



649030 IT-EN-FI (18/01/2017)

MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1
MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

MANUALE D'ISTRUZIONI

(ISTRUZIONI ORIGINALI)

OPERATOR'S MANUAL

(ORIGINAL INSTRUCTIONS)

KÄYTTÖOPAS

(ALKUPERÄINEN KÄYTTÖOPAS)

IT

IMPORTANTE

Leggere attentamente e comprendere il presente manuale d'istruzioni prima di utilizzare il sollevatore telescopico.

Contiene tutte le informazioni relative alla guida, alla manipolazione e alle dotazioni del sollevatore telescopico, oltre alle raccomandazioni importanti da seguire.

Il presente documento contiene inoltre le precauzioni d'uso, le informazioni sulla manutenzione ordinaria per garantire la sicurezza nell'uso e l'affidabilità del sollevatore telescopico.

IL SIMBOLO CHE VEDETE SIGNIFICA:



ATTENZIONE ! SIATE PRUDENTI ! E' IN GIOCO LA VOSTRA SICUREZZA E QUELLA DEL Sollevatore telescopico.

- Il presente manuale è stato redatto in base all'elenco delle dotazioni e delle caratteristiche tecniche fornite in fase di progettazione.
- Il livello di dotazioni del sollevatore telescopico dipende dagli optional scelti e dal paese in cui viene immesso sul mercato.
- A seconda degli optional e della data di commercializzazione del sollevatore telescopico, alcune dotazioni/funzioni descritte nel presente manuale non sono presenti sul sollevatore telescopico.
- Descrizioni e figure sono fornite a titolo esemplificativo e non hanno carattere vincolante.
- MANITOU si riserva il diritto di modificare i propri modelli e le relative dotazioni senza essere tenuta ad aggiornare il presente manuale.
- La rete MANITOU, composta esclusivamente da professionisti qualificati è a vostra disposizione per rispondere a tutte le domande.
- Il presente manuale è parte integrante del sollevatore telescopico.
- Deve essere conservato costantemente nella propria ubicazione per ritrovarlo facilmente.
- In caso di rivendita del sollevatore telescopico, fornire il presente manuale al nuovo proprietario

EN

IMPORTANT

Carefully read and understand this instruction manual before using the telehandler.

It contains all information relating to operation, handling and telehandler equipment, as well as important recommendations to be followed.

This document also contains precautions for use, as well as information on the servicing and routine maintenance required to ensure the telehandler's continued safety of use and reliability.

WHENEVER YOU SEE THIS SYMBOL IT MEANS:



WARNING ! BE CAREFUL ! YOUR SAFETY OR THE SAFETY OF THE Telehandler IS AT RISK.

- This manual has been produced on the basis of the equipment list and the technical characteristics given at the time of its design.
- The level of equipment of the telehandler depends on the options chosen and the country of sale.
- According to the telehandler options and the date of sale, certain items of equipment/functions described herein may not be available.
- Descriptions and figures are non binding.
- MANITOU reserves the right to change its models and their equipment without being required to update this manual.
- The MANITOU network, consisting exclusively of qualified professionals, is at your disposal to answer all your questions.
- This manual is an integral part of the telehandler.
- It is to be kept in its storage space at all times for ease of reference.
- Hand this manual to the new owner if the telehandler is resold.

FI

TÄRKEÄÄ

Lue huolellisesti ja ymmärrä tämän käyttöoppaan sisältö ennen nostotrukin käyttöä.

Se sisältää kaikki tärkeät tiedot koskien nostotrukin ajo, käsittelyä ja laitteita, sekä tärkeitä suosituksia noudatettavaksi.

Löydät tästä asiakirjasta myös käytön varoitoimenpiteet, tietoja jatkuvasti kunnossapidosta ja huollosta, käytön turvallisuuden ja nostotrukin luotettavuuden ylläpitämiseksi

TÄMÄ MERKKI TARKOITTAÄ:



HUOMIO ! OLE VAROVAINEN ! KYSYMYKSESSÄ ON ITSESI, MUIDEN TAI NOSTOTRUKIN TURVALLISUUS.

- Tämä käyttöopas on laadittu sen kirjoittamisen aikaan annetun laiteluettelon ja teknisten ominaisuuksien perusteella.
- Nostotrukin laitteiden taso riippuu valituista lisävarusteista ja myyntimaasta.
- Nostotrukin lisävarusteiden ja myyntipäivän mukaan tietyt tässä käyttöopassa kuvatut laitteen/toiminnot eivät sisälly tähän nostotrukkiin.
- Kuvaukset ja luvut ovat suuntaa antavia.
- MANITOU pidättää oikeuden muokata näitä malleja ja niiden laitteita ilman velvollisuutta päivittää tätä käyttöopasta.
- Yksinomaan pätevistä ammattilaisista koostuva MANITOU-verkosto on palveluksessa ja vastaa kaikkiin kysymyksiisi.
- Tämä käyttöopas on kiinteä osa nostotrukkia.
- Se on säilytettävä jatkuvasti sille varatussa paikassa, jotta se löytyy helposti.
- Jos nostotrukki myydään eteenpäin, anna tämä käyttöopas uudelle omistajalle.

MANITOU BF S.A Società per azioni con Consiglio di Amministrazione.
Sede sociale: 430 rue de l'Aubinière - 44150 Ancenis - Francia
Capitale sociale: 39.548.949 euro
857 802 508 RCS Nantes.
Tel.: +33 (0)2 40 09 10 11
www.manitou.com

Il presente manuale è fornito esclusivamente a titolo di consultazione; è vietata qualsiasi riproduzione, copia, rappresentazione, acquisizione, cessione, distribuzione o altro, parziale o totale, e in qualsivoglia formato. Gli schemi, i disegni, le viste, i commenti, le indicazioni e l'organizzazione stessa del documento, riportati nella presente documentazione, sono proprietà intellettuale di MANITOU BF. Qualsiasi violazione a quanto riportato sopra è passibile di condanna civile e penale. I loghi e l'identità visiva dell'azienda sono di proprietà di MANITOU BF e non possono essere utilizzati senza previa autorizzazione espressa e formale. Tutti i diritti sono riservati.

Manitou BF S.A Limited liability company with a Board of Directors.
Head office: 430, Rue de l'Aubinière - 44150 Ancenis - FRANCE
Share capital: 39,548,949 euros
857 802 508 RCS Nantes.
Tel: +33 (0)2 40 09 10 11
www.manitou.com

This manual is for information purposes only. Any reproduction, copy, representation, recording, transfer, distribution, or other, in part or in whole, in any format is prohibited. The plans, designs, views, commentaries and instructions, even the document organization that are found in this document, are the intellectual property of MANITOU BF. Any violation of the aforementioned may lead to civil and criminal prosecution. The logos as well as the visual identity of the company are the property of MANITOU BF and may not be used without express and formal authorization. All rights are reserved.

MANITOU BF S.A - osakeyhtiö, jolla on hallitus
Kotipaikka: 430 rue de l'Aubinière - 44150 Ancenis - France
Osakepääoma: 39 548 949 euroa
857 802 508 RCS Nantes.
Puh: +33 (0)2 40 09 10 11
www.manitou.com

Tämän esitteen ainoana tarkoituksena on antaa tietoa. Sen jäljentäminen, kopiointi, esittäminen, saataville asettaminen, luovutus, jakelu ja muu tarkoitusta vastaamaton käyttö osittain tai kokonaan kaikilla tavoin on kielletty. Tässä asiakirjassa olevat kaaviot, piirrookset, kuvat, selitykset, ohjeet ja jopa asiakirjan rakenne ovat MANITOU BF:n tekijänoikeuksien alaisia. Tekijänoikeusrikkomuksilla voi olla siviili- ja rikosoikeudellisia seuraamuksia. Yhtiön logot ja visuaalinen ilme ovat MANITOU BF:n omaisuutta eikä niitä saa käyttää ilman nimenomaista muodollista lupaa. Kaikki oikeudet pidätetään.

IT

1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA

EN

1 - SAFETY INSTRUCTIONS AND REGULATIONS

FI

1 - TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET JA -OHJEET

2 - DESCRIZIONE

2 - DESCRIPTION

2 - KUVAUS

3 - MANUTENZIONE

3 - MAINTENANCE

3 - HUOLTO

4 - ACCESSORI ADATTABILI IN OPZIONALE PER LA GAMMA

4 - ADAPTABLE ATTACHMENTS IN OPTION ON THE RANGE

4 - MALLISTOON SOVELTUVAT LISÄVARUSTEOPTIOT



1 - ISTRUZIONI INSTRUCTIONS KÄYTTÖOHJEET

RICAMBI E ATTREZZATURE ORIGINALI



La manutenzione dei nostri carrelli elevatori deve tassativamente essere realizzata con pezzi originali.

Autorizzando l'utilizzo di pezzi non originali, rischiate:

- Giuridicamente di coinvolgere la vostra responsabilità in caso d'incidente.
- Tecnicamente di causare problemi di funzionamento alla longevità del carrello elevatore.



L'utilizzo - da parte dell'utente - di pezzi contraffatti o di componenti non omologati può mettere un termine alle condizioni di garanzia contrattuale e indurre il costruttore al ritiro del Certificato di Conformità.

Utilizzando i pezzi originali durante le operazioni di manutenzione, vi proteggete giuridicamente.

- L'utente che si rifornisce altrove, lo fa a suo rischio e pericolo.
- L'utente che modifica o fa modificare da terzi il carrello elevatore, deve essere consapevole che un nuovo materiale è messo sul mercato, il che coinvolge la sua responsabilità.
- L'utente che copia o fa copiare i pezzi d'origine, si espone a rischi giuridici.
- Il Certificato di Conformità implica la responsabilità del fabbricante solo per i pezzi scelti o elaborati sotto il suo controllo.
- Le condizioni pratiche di manutenzione sono fissate dal fabbricante. Se l'utente non le rispetta, la responsabilità del fabbricante non è coinvolta.

Il fabbricante apporta all'utente:

- Il savoir-faire e la sua competenza.
- La garanzia della qualità dei lavori realizzati.
- I pezzi di ricambio originali.
- Un'assistenza alla manutenzione preventiva.
- Un'efficace assistenza alla diagnosi.

ORIGINAL REPLACEMENT PARTS AND ATTACHMENTS



All maintenance on our lift trucks must be carried out using original parts.

By allowing non-original parts to be used, you run the risk:

- Legally, of being liable in the event of an accident.
- Technically, of causing breakdowns to occur or of reducing your lift truck's service life.



Using counterfeit parts or components not approved by the manufacturer may put an end to contract warranty terms and lead the maker to withdraw the lift truck's certificate of compliance.

By using original parts during maintenance operations, you are legally covering yourself.

- Any user who procures parts from another quarter does so at his own risk.
- Any user who modifies his lift truck or has it modified by a service company, must consider that a new item of equipment has been brought onto the market and therefore takes liability for it.
- Any user who copies original parts or has them copied is taking a risk from the legal viewpoint.
- The certificate of compliance only binds the maker for parts chosen or produced under the maker's control.
- The practicalities of maintenance terms are set out by the maker. The maker is in no way liable in the event of the user not complying with such terms.

The manufacturer brings to the user:

- His know-how and skill.
- Guaranteed quality work.
- Original replacement parts.
- Help with preventive maintenance.
- Effective help with diagnosing faults.

ALKUPERÄISET VARAOSAT JA LISÄLAITTEET



Nostotrukkejamme huollettaessa on käytettävä ehdottomasti vain alkuperäisiä varaosia.

Mikäli käytät muita kuin alkuperäisiä varaosia, otat riskin

- Juridisesti joutumalla vastuuseen onnettomuuden sattuessa
- Teknisesti aiheuttamalla toimintahäiriöitä tai vähentämällä nostotrukin käyttöikää.



Väärennettyjen tai osien, joita valmistaja ei ole hyväksynyt, käyttäminen voi kumota sopimuksen mukaiset takuuehdot ja johtaa valmistajan yhdenmukaisuusvakuutuksen peruuttamiseen.

Käyttämällä alkuperäisiä osia huoltotoimenpiteiden yhteydessä suojaudut juridisesti

- Jos käyttäjä hankkii osat muualta, hän tekee sen omalla vastuullaan.
- Jos käyttäjä tekee muutoksia nostotrukkiin tai antaa palveluyrityksen tehdä niitä, hänen on otettava huomioon, että uusi laitteisto on tuotu markkinoille ja hän joutuu näin ollen vastuuseen.
- Jos käyttäjä kopioi tai teettää kopioita alkuperäisistä osista, hän ottaa juridisen riskin.
- Yhdenmukaisuusvakuutus sitoo valmistajaa vain valmistajan valvonnassa valittujen tai kehittelemien osien osalta.
- Valmistaja määrää huollon käytännön olosuhteet. Valmistaja ei ole millään tavalla vastuunalaista, jos käyttäjä ei noudata määräyksiä.

Valmistaja tarjoaa käyttäjälle:

- Tietotaitonsa ja asiantuntemuksensa
- Laatutakuun suoritettusta työstä
- Alkuperäiset varaosat
- Apua ennalta ehkäisevässä huollossa
- Tehokasta apua vianetsinnässä

IT

- I miglioramenti dovuti allo scambio di esperienze.
- La formazione del personale incaricato.
- Solo il fabbricante conosce dettagliatamente la progettazione del carrello e quindi le migliori capacità tecnologiche per assicurarne la manutenzione.

I pezzi di ricambio d'origine sono distribuiti esclusivamente da MANITOU e dalla rete dei concessionari. La lista della rete dei concessionari può esservi fornita telefonando al servizio dei pezzi di ricambio :
TEL : 059950518

EN

- Enhancements gained from feedback.
- Training for operating staff.
- Only the manufacturer knows the details of the lift truck design and therefore has the best technological capability to carry out maintenance.

Original replacement parts are distributed exclusively by MANITOU and its dealer network. You can obtain the list of dealers by phoning the spare parts department on :
TEL : 0033240091011

FI

- Kokemuksen mukanaan tuomia parannuksia
- Käyttöhenkilöstön koulutusta
- Ainoastaan valmistaja tuntee nostotrukin yksityiskohtaisen rakenteen ja kykenee siksi takaamaan parhaan mahdollisen huollon.

Alkuperäisiä varaosia toimittaa yksinoikeudella MANITOU ja sen jälleenmyyjien verkosto. Saat listan jälleenmyyjistä soittamalla varaosapalveluun :
PUH : 0033240091011

Avvertenza

Ricordate che questo simbolo significa:



Attenzione! Prudenza! Sono in gioco la vostra sicurezza e quella del carrello elevatore.

- La maggior parte degli incidenti legati all'utilizzo, alla manutenzione e alla riparazione del carrello elevatore, sono dovuti alla non-applicazione e all'inosservanza delle più elementari norme di sicurezza. Individuando i rischi ai quali vi esponete e prendendo tutte le necessarie precauzioni, potrete evitare questi incidenti.
- Tutte le operazioni o manovre non descritte nel manuale d'istruzioni devono essere evitate, e in ogni caso colui che utilizza un altro metodo deve prima assicurarsi che sia garantita la propria incolumità, quella degli altri e il buono stato del carrello elevatore.
- Pertanto, non potendo prevedere tutte le situazioni di pericolo, le istruzioni e norme di sicurezza relative al carrello elevatore, date dal costruttore e riportate nel presente manuale, non sono da considerarsi esaustive.



L'inosservanza delle norme di sicurezza o delle istruzioni d'uso, di manutenzione o di riparazione del carrello elevatore possono essere all'origine di gravi infortuni, anche mortali.



Richiamiamo l'attenzione degli utilizzatori sui rischi a cui vanno incontro, andando ad una velocità eccessiva rispetto alle condizioni di circolazione, in particolare:

- Rischio di perdere il controllo su strada dissestata.
- Aumento dello spazio di frenata.

Caution

Whenever you see this symbol it means :



Warning! Be careful! Your safety or the safety of the lift truck is at risk.

- Most accidents connected with the use, maintenance and repair of the lift truck are due to non application of the basic safety instructions. By being aware of the risks to which you are exposed and by taking the necessary preventive measures, you should be able to avoid accidents occurring.
- Any operation or manoeuvre not described in the instructions is prohibited, however, any person who does use another method must first ensure that he is not putting himself, another person or the lift truck in danger.
- The manufacturer is not able to anticipate all possible risk situations. Therefore the safety instructions and notices given in the user manual and on the lift truck are not exhaustive.



Any bending of the rules in safety notices or the user, maintenance or repair instructions for your lift truck may result in serious, or even fatal, accidents.



We would remind users of the risks in driving at excessive speed with regard to traffic conditions, particularly:

- Risk of loss of control on a poor-quality track.
- Increased stopping distance.

Varoitus

Kun näet tämän merkin, se tarkoittaa:



Huomio! Varo! Voit vaarantaa oman, jonkun toisen tai nostotrukin turvallisuuden.

- Suurin osa nostotrukin käyttöön, huoltoon ja korjaukseen liittyvistä onnettomuuksista johtuvat siitä, ettei perusturvallisuusmääräyksiä sovelleta tai noudateta. Onnettomuuksia on mahdollista välttää tiedostamalla riskit, joille altistutaan, ja ryhtymällä ennalta ehkäiseviin toimenpiteisiin.
- Kaikenlainen käyttö tai ohjaaminen, jota ei ole tässä ohjekirjassa kuvattu, on ensisijaisesti kielletty. Jos joku käyttää jotakin muuta menetelmää, hänen on varmistettava etukäteen, ettei vaaranna omaa, toisen henkilön tai nostotrukin turvallisuutta.
- Valmistaja ei kykene ennakoimaan kaikkia mahdollisia vaaratilanteita. Siksi tässä ohjekirjassa ja nostotrukissa annetut turvallisuusohjeet ja -määräykset eivät ole täysin tyhjentäviä.



Kaikki nostotrukin turvallisuus-, käyttö-, huolto- tai korjausohjeita koskevat rikkomukset voivat aiheuttaa vakavia onnettomuuksia, jotka voivat johtaa jopa kuolemaan.



Muistutamme käyttäjiä vaaroista, jotka aiheutuvat ajettaessa liian suurella nopeudella suhteessa käyttöolosuhteisiin etenkin:

- Hallinnan menettäminen huonokuntoisella reitillä
- Pysähtymismatkan piteneminen

L'utilizzatore deve sempre poter controllare il carrello elevatore e quindi deve:

- Adattare la velocità ad ogni situazione per preservare la propria incolumità, quella altrui e quella della propria macchina.
- Valutare continuamente lo spazio di frenata.



L'esperienza ci insegna che si possono avere alcune controindicazioni sull'impiego del carrello elevatore. Questi impieghi anomali prevedibili, di cui i principali sono elencati qui di seguito, sono formalmente vietati.

- Il comportamento anomalo prevedibile, che risulta da una negligenza ordinaria, ma che non risulta dalla volontà di fare un cattivo uso della macchina.
 - Il comportamento riflesso di una persona in caso di cattivo funzionamento, d'incidente, di anomalie, ecc. durante l'utilizzo del carrello elevatore.
 - Il comportamento risultante dall'applicazione della "legge del minimo sforzo" durante l'esecuzione di un compito.
 - Per alcune macchine, il comportamento prevedibile di certe categorie di persone, quali: apprendisti, adolescenti, portatori di handicap, personale in formazione.
- I carrellisti tentati di utilizzare il carrello elevatore per scommesse, competizioni o per esperienza personale.



Il responsabile dello stabilimento deve tenere conto di questi criteri per valutare l'attitudine alla guida di una persona.

- Prendere confidenza con il carrello elevatore telescopico sul terreno dove sarà utilizzato.
- Trasportare il carico in posizione bassa e il braccio telescopico rientrato al massimo.
- Posizionare le forche perpendicolarmente al carico da sollevare.
- Guidare il carrello ad una velocità adeguata alle condizioni e allo stato del terreno.
- Non andare mai troppo forte né frenare bruscamente con un carico.
- Al momento di prendere un carico, verificare che il terreno sia il più uniforme possibile.

The user must remain in full control of his lift truck and should:

- Adapt his speed to each situation in order to be maintain his own safety, that of others and of his equipment.
- Always be aware of his stopping distance.



On the basis of experience, there are a number of possible situations in which operating the lift truck is contra-indicated. Such foreseeable abnormal uses, the main ones being listed below, are strictly forbidden.

- The foreseeable abnormal behaviour resulting from ordinary neglect, but does not result from any wish to put the machinery to any improper use.
- The reflex reactions of a person in the event of a malfunction, incident, fault, etc. during operation of the lift truck.
- Behaviour resulting from application of the "principle of least action" when performing a task.
- For certain machines, the foreseeable behaviour of such persons as: apprentices, teenagers, handicapped persons and trainees tempted to drive a lift truck. Truck drivers tempted to operate a truck to win a bet, in competition or for their own personal experience.



The person in charge of the equipment must take these criteria into account when assessing whether or not a person will make a suitable driver.

- Get to know the telescopic fork lift truck on the terrain where it is to be used.
- Transport the load with the boom lowered and fully retracted
- Position the forks at right-angles to the load to be lifted.
- Drive the truck at a speed appropriate to conditions and the state of the ground.
- Never go too fast or brake sharply with a load.
- When picking up a load, check that the ground is as even as possible.

Käyttäjän on säilytettävä nostotrukin hallinta ja hänen pitää:

- Mukauttaa nopeus kuhunkin tilanteeseen sopivaksi, jotta oma, muiden ja laitteiston turvallisuus säilyy
- Ottaa aina huomioon pysähtymiseen vaadittava matka.



Kokemuksen perusteella nostotrukin käytössä voi ilmetä tiettyjä normaalia poikkeavia tilanteita, jotka aiheuttavat vaaraa. Alla olevassa listassa on mainittu pääasialliset ennustettavissa olevat käyttötilanteet, jotka on ehdottomasti kielletty.

- Tavallisesta laiminlyönnistä johtuva toiminta, mutta joka ei johdu halusta käyttää laitteistoa väärin
- Henkilön refleksitoiminta toimintahäiriön, erityistilanteen, vian jne. sattuessa nostotrukin käytön aikana
- Pienimmän ponnistuksen lain" soveltamisesta johtuva toiminta tehtävän suorittamisen aikana
- Tiettyjen henkilöiden kuten opiskelijoiden, nuorten, liikuntarajoitteisten, harjoittelijoiden ennustettavissa oleva toiminta, kun he kokeilevat nostotrukin ajamista joidenkin laitteiden kohdalla. Kuljettajat, jotka kokeilevat trukin käyttöä kilpailu- tai vedonlyöntitarkoituksessa tai oman kokemuksen vuoksi.



Laitteistosta vastaavan on otettava huomioon nämä kriteerit arvioidessaan henkilön soveltuvuutta trukin kuljettamiseen.

- Tutustu teleskooppitrukiin alustalla, jolla sitä tullaan käyttämään.
- Siirrä kuorma ala-asennossa teleskooppi täysin sisäänvedettynä.
- Aseta haarukat suorassa kulmassa nostettavaan kuormaan.
- Aja sopivalla nopeudella olosuhteisiin ja alustan kuntoon nähden.
- Älä koskaan aja liian lujaa tai jarruta äkkiä kuormattuna.
- Nostaessasi kuormaa varmista, että alusta on mahdollisimman tasainen.

- Non tentare di compiere operazioni che superino le capacità del carrello elevatore.
- Non sollevare un carico superiore alla capacità del carrello elevatore e non aumentare la dimensione del contrappeso.
- Girare intorno agli ostacoli.
- Fare attenzione ai cavi elettrici, ai fossi, ai terreni scavati da poco o riportati.
- Non lasciare mai il motore acceso in assenza del guidatore.
- Utilizzare il freno di stazionamento per deporre un carico difficile o su un terreno in pendenza.
- Non lasciare in nessun caso il carrello in parcheggio con un carico sollevato.
- Non autorizzare nessuno ad avvicinarsi o a passare sotto un carico.
- Pensare sempre alla sicurezza e trasportare solamente dei carichi ben equilibrati.
- Non sollevare mai un carico utilizzando solamente una forca.
- Guidare con prudenza e prontezza di riflessi.
- Quando il carrello elevatore non viene utilizzato, abbassare al suolo le forche e inserire il freno di stazionamento.
- Non lasciare mai la chiave d'avviamento sul carrello in assenza del guidatore.
- Non lasciare il carrello carico su una pendenza superiore al 15% anche con il freno di stazionamento inserito.
- Quando si effettua il sollevamento di un carico, fare attenzione che nulla o nessuno intralci il movimento ed evitare di effettuare false manovre.
- Attenersi ai dati indicati sui diagrammi di carico.
- Non trasportare mai un'altra persona sul carrello elevatore.



Ogni volta che si cambia un attrezzo, per evitare di danneggiare i raccordi idraulici occorre:

- arrestare il motore termico
 - aspettare circa 1 minuto per togliere la pressione del circuito
- Inoltre controllare la pulizia di questi raccordi.

- Never attempt to carry out operations which exceed the lift truck's capabilities.
- Never raise a load in excess of the lift truck's capacity and never increase the size of the ballast.
- Drive around obstacles.
- Take care over electrical wires, trenches and recently-excavated or filled ground.
- Never leave the engine running unattended.
- Use the parking brake when depositing difficult loads or on sloping ground.
- Never leave the truck parked with a raised load.
- Never authorise anyone to approach or pass below a load.
- Always think of safety and only transport well balanced loads.
- Never lift a load using one fork only.
- Drive with care and with reflexes alert.
- When the lift truck is not in use, lower the forks to the ground and engage the parking brake.
- Never leave the ignition key in the truck unattended.
- Never leave the truck loaded on a gradient of over 15% even with the parking brake engaged.
- When lifting a load, take care that nothing and no-one interferes with the movement and adopt proper handling procedures only.
- Comply with the data provided in the load diagrams.
- Never transport another person on the lift truck.



Whenever an implement is changed, to prevent damage to the hydraulic unions always proceed as follows:

- Stop the engine
 - wait 1 minute for the circuit to depressurise
- Moreover check that the unions are clean.
- Ensure that the coupling faces are clean.

- Varmista ettei kuormaa nostettaessa mikään tai kukaan haittaa toimintoa ja että ohjausliikkeit ovat aina asianmukaisia.
- Älä yritä suorittaa toimenpiteitä, jotka ylittävät nostotrukin suorituskyvyn.
- Älä koskaan nosta trukin kapasiteettia suurempaa kuormaa tai lisää vastapainon kokoa.
- Kierrä esteet.
- Varo sähköjohtoja, kaivantoja, rakennuslineitä ja äskettäin kaivettuja tai täytettyjä maa-alueita.
- Älä koskaan jätä moottoria käymään ilman kuljettajaa.
- Käytä seisontajarrua, kun lasket tai nostat vaikeita kuormia tai olet viettävällä alustalla.
- Älä missään tapauksessa pysäköi trukkia kuorma ylhäällä.
- Älä käske ketään lähestymään tai kulkemaan ohi kuorman alta.
- Ajattele aina turvallisuutta ja kuljeta vain hyvin tasapainotettuja kuormia.
- Älä koskaan nosta kuormaa käyttämällä vain yhtä haarukkaa.
- Aja tilanteisiin mukautuen ja aistit valppaina.
- Kun trukkia ei käytetä, aseta haarukat maahan ja laita seisontajarru päälle.
- Älä koskaan jätä virta-avainta trukkiin kuljettajan poissa ollessa.
- Älä koskaan jätä trukkia lastissa yli 15% rinteeseen, vaikka seisontajarru olisikin päällä.
- Varmista ettei kuormaa nostettaessa mikään tai kukaan haittaa toimintoa ja että ohjausliikkeit ovat aina asianmukaisia.
- Noudata kuormituskaavion ohjeita.
- Älä koskaan kuljeta matkustajia trukin mukana.



Suorita seuraavat toimenpiteet joka kerta ennen kuin vaihdat hydraulisesti toimivan lisälaitteen, jotta vältetään hydraulisten liitosten vaurioituminen:

- Pysäytä polttomoottori.
- Odota 1 minuutin ajan, jotta paine poistuu lisälaitteen hydraulikkapiiristä.
- Tarkista lisäksi, että pikaliitännät ovat puhtaat.

ISTRUZIONI GENERALI

A - Manuale d'istruzione.

- Leggere con attenzione e comprendere il manuale d'istruzioni.
- Il manuale d'istruzione deve sempre trovarsi al suo posto nel carrello elevatore ed essere nella lingua parlata dal carrellista.
- Osservare le norme di sicurezza e le istruzioni descritte per il carrello elevatore.
- Sostituire imperativamente tutte le targhette o gli adesivi diventati illeggibili

li o deteriorati.

B - Autorizzazione di guida
(Attenersi alla legislazione in

vigore nel paese d'utilizzo).

- Solo il personale qualificato ed appositamente addestrato può utilizzare il carrello elevatore. Il suo utilizzo è obbligatoriamente sottoposto all'autorizzazione di guida rilasciata dal responsabile dello stabilimento dove la macchina viene utilizzata.
- Si consiglia all'utilizzatore di avere sempre con sé durante il servizio l'autorizzazione di guida.
- Il conduttore non può autorizzare la guida del carrello elevatore ad una altra persona.
- L'utilizzo deve essere inoltre conforme alle regole dell'arte della professione.

C - Manutenzione ordinaria.

- L'utilizzatore che constata che il suo carrello elevatore non funziona bene o non risponde alle norme di sicurezza, deve informare immediatamente il responsabile.
- È vietato al conduttore effettuare lui stesso qualsiasi riparazione o regolazione a meno che non sia stato formato per tale compito. Dovrà tenere il suo carrello elevatore in perfetto stato qualora ne sia stato incaricato.
- Effettuare la manutenzione giornaliera (Vedi capitolo : A - OGNI GIORNO O OGNI 10 ORE DI FUNZIONAMENTO nella parte : 3 - MANUTENZIONE).
- Verificare che i pneumatici siano adeguati al tipo di terreno (Vedi superficie di contatto al suolo dei pneumatici, capitolo : CARATTERISTICHE nella parte 2 - DESCRIZIONE)

GENERAL INSTRUCTIONS

A - Driver's operating instructions.

- Read the operator's manual carefully, making sure you understand it.
- The operator's manual must always be kept in the lift truck, in the place provided and in the language understood by the operator.
- Respect the safety notices and instructions given on the lift truck.
- It is compulsory to replace all plates or stickers which are no longer legible or which have become worn or damaged.

B - Authorisation to operate (Or refer to the legislation for each particular country).

- Only qualified personnel may use the lift truck. Its use is subject to authorisation to operate being given by the appropriate manager in the user establishment.
- The user should always carry this authorisation to operate with him while he is using the lift truck.
- The driver is not competent to authorise the driving of the lift truck by another person.
- In addition, the vehicle should be used in accordance with good practice for the profession.

C - Maintenance.

- The user must immediately advise his superior if his lift truck is not in good working order or does not comply with the safety notice.
- The operator is prohibited from carrying out any repairs or adjustments himself, unless he has been trained for this purpose. He must keep the lift truck properly cleaned if this is among his responsibilities.
- Carry out daily maintenance (See chapter : A - DAILY OR EVERY 10 HOURS SERVICE in paragraph : 3 - MAINTENANCE).
- Ensure tyres are adapted to the nature of the ground (See area of the contact surface of the tyres in the chapter : CHARACTERISTICS in paragraph : 2 - DESCRIPTION).

YLEISET OHJEET

A – Kuljettajan käyttöohjeet

- Lue huolellisesti käyttäjän ohjekirja niin, että ymmärrät.
- Käyttäjän ohjekirja on aina pidettävä nostotrukissa sille varatussa paikassaan ja - käyttäjän äidinkielellä.
- Noudata turvamääräyksiä ja nostotrukissa olevia ohjeita.
- Vaihda ehdottomasti kaikki kilvet tai tarrat, jotka eivät ole enää luettavissa tai ovat kuluneet tai vaurioituneet.

B -Ajolupa (tai tutustu kunkin maan omaan lainsäädäntöön)

- Ainoastaan pätevä ja koulutettu henkilökunta voi käyttää nostotrukkia. Sen käyttöluvasta määrää sopiva vastuhenkilö käyttäjän työpaikalla.
- Käyttäjän pitäisi aina pitää saamaansa käyttö lupaa mukanaan, kun hän käyttää nostotrukkia.
- Kuljettajalla ei ole pätevyyttä valtuuttaa ketään muuta ajamaan nostotrukkia.
- Lisäksi laitetta on käytettävä ammatin vaatimien hyvien käytäntöjen mukaisesti.

C - Huolto

- Jos käyttäjä huomaa, ettei nostotrukki ole moitteettomassa toimintakunnossa tai ei vastaa turvamääräyksiä, hänen on ilmoitettava asiasta välittömästi esimiehelleen.
- Kuljettaja ei saa itse suorittaa mitään korjaus- tai säätötoimenpiteitä, jollei hän ole saanut koulutusta tähän tarkoitukseen. - Hänen on huolehdittava nostotrukkinsa moitteettomasta puhtautudesta, mikäli tehtävä on hänen vastuullaan.
- Suorita päivittäinen huolto (Katso luku: A – PÄIVITTÄIN TAI JOKA 10. KÄYTTÖTUNTI osiossa: 3 – HUOLTO).
- Varmista, että renkaat sopivat maastoon (Katso renkaiden kosketuspinta maahan luvussa: OMINAISUDET osiossa: 2 – KUVAAUS).

ESISTONO:

- Pneumatici da SABBIA.
- Pneumatici da TERRENO AGRICOLO.
- Catene da neve.

Esistono altre soluzioni opzionali ; per maggiori informazioni rivolgetevi al vostro agente o concessionario.



Non usare i pneumatici consumati o deteriorati



Montare pneumatici gonfiati con schiuma poliuretanicca è vietato e non è garantito dal costruttore, salvo autorizzazione.

- Per la vostra sicurezza e quella altrui, non modificate voi stessi la struttura o la regolazione dei vari componenti del carrello elevatore (Pressione idraulica, taratura dei limitatori, regime motore, montaggio di attrezzature supplementari, ecc.). Lo stesso vale per la disattivazione o la modifica dei sistemi di sicurezza. In questi casi, il costruttore sarà svincolato da ogni responsabilità.



Per mantenere il carrello elevatore in "stato di conformità", è obbligatorio effettuare controlli periodici. La frequenza dei controlli è definita dalla normativa vigente nel paese d'utilizzo del carrello elevatore.

Le operazioni di manutenzione o le riparazioni non riportate nella parte : 3 - (MANUTENZIONE) devono essere effettuate da personale qualificato (Per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro agente o concessionario) e rispettando le condizioni di sicurezza atte a garantire la vostra incolumità e quella altrui.

D - Condizioni ambientali d'uso.

- Dotare il carrello elevatore di un estintore qualora la macchina venga utilizzata in un luogo sprovvisto di mezzi d'estinzione. Esistono soluzioni opzionali. Per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.
- Tenere sempre conto delle condizioni climatiche ed atmosferiche del luogo di utilizzo.

THERE ARE:

- SAND tyres.
- LAND tyres.
- Snow chains.

There are optional solutions, consult your agent or dealer.



Do not use a worn or damaged tyre



The fitting of foam inflated tyres is prohibited and is not guaranteed by the manufacturer, excepting prior authorisation.

- For your own and other people's safety, it is forbidden to modify the structure and settings of the various components of your lift truck yourself (Hydraulic pressure, relief valve calibration, I.C. engine running speed, addition of extra equipment etc.). The same holds with regard to any suppression or modification of the safety systems, in which case the maker would no longer be liable.



Regular inspection of your lift truck is mandatory if it is to be kept in conforming condition. The frequency of such checks are defined by the current legislation of the country in which the lift truck is being operated.

Maintenance or repairs other than those detailed in part : 3 - (MAINTENANCE) must be carried out by qualified personnel (Consult your agent or dealer) and under the necessary safety conditions to maintain the health of the operator and any third party.

D - Environment.

- A lift truck operating in an area without fire extinguishing equipment must be equipped with an individual extinguisher. There are optional solutions, consult your agent or dealer.
- Take into account climatic and atmospheric conditions of the site of utilisation.

KÄYTETTÄVISSÄ ON:

- HIEKKA-renkaat
- MAASTO-renkaat
- Lumiketjut

Myös vaihtoehtoisia ratkaisuja on olemassa, kysy neuvoa asiamieheltäsi tai jälleenmyyjältäsi.



Kulunut tai vioittunut rengas voi aiheuttaa nostotrukin väliaikaisen käytöstä poistamisen.



Vaahdolla täytettyjen renkaiden asentaminen on kielletty eikä sillä ole valmistajan takuuta paitsi etukäteisluvalla.

- Oman ja muiden turvallisuuden vuoksi on kiellettyä muuttaa nostotrukin eri osien rakennetta ja säätöjä itse (hydraulinen paine, säätöventtiilien tarkistus, moottorin teho, lisälaitteiden liittäminen jne.). Sama koskee turvalaitteiden poistamista tai muuttamista, jolloin valmistaja vapautuu vastuusta.



Nostolava on tarkistettava säännöllisesti, mikäli se halutaan pitää vaatimuksia vastaavana. Tarkistusten toistuvuus on määrätty sen maan voimassa olevassa lainsäädännössä, jossa nostotrukkia käytetään. Muut kuin osiossa 3 – (HUOLTO) luetellut huollot ja korjaukset on suoritettava pätevän henkilöstön toimesta (Kysy neuvoa asiamieheltä tai jälleenmyyjältä) tarvittavan turvallisissa olosuhteissa, jotta käyttäjän tai muiden asianosaisten terveys ei vaarannu.

D – Ympäristö

- Jollei nostotrukin käyttöalueella ole sammuuslaitteistoa, varusta se erillisellä sammuttimella. Kysy neuvoa vaihtoehtoisista ratkaisuista asiamieheltä tai jälleenmyyjältä.
- Ota huomioon käyttökohteen ilmastolliset ja ympäröivään ilmaan liittyvät olosuhteet.



Il pieno di lubrificanti è già stato effettuato in fabbrica, utilizzando lubrificanti per condizioni climatiche d'uso medie, ossia da -15°C a +35°C.

Per un utilizzo in condizioni estreme occorre, prima dell'avviamento, svuotare e rifare i pieni, utilizzando i lubrificanti adatti a tali temperature. Lo stesso vale per il liquido di raffreddamento. (-21 °C)



- Protezione dal gelo (Vedi capitolo : LUBRIFICANTI E CARBURANTE nella parte : 3 - MANUTENZIONE).
 - Impiego di lubrificanti adeguati (Per maggiori informazioni rivolgetevi al vostro agente o Concessionario).
 - Filtri motore.
 - Luci (Faro di lavoro).
- Esistono altre soluzioni opzionali. Per maggiori informazioni rivolgetevi al vostro agente o concessionario.



L'uso del carrello elevatore in condizioni climatiche avverse (temperatura molto fredde) è consentito solo con carburanti idonei e/o con antigelo.

L'inosservanza potrebbe provocare malfunzionamenti al vostro carrello elevatore. (Diesel, sistema di riscaldamento cabina)



L'utilizzo del carrello elevatore è vietato negli spazi protetti (Es. : Raffinerie, atmosfera esplosiva). Per l'utilizzo in questi spazi, esistono attrezzature opzionali specifiche. Rivolgetevi al vostro agente o concessionario.

In caso di necessità rivolgetevi al vostro agente o concessionario.



For operation under average climatic conditions, i.e. : between -15 °C and +35 °C, correct levels of lubricants in all the circuits are checked in production. For operation under more severe climatic conditions, before starting up, it is necessary to drain all the circuits, then ensure correct levels of lubricants using lubricants properly suited to the relevant ambient temperatures. It is the same for the cooling liquid. (-21 °C)



- Protection against frost (See chapter : LUBRICANTS AND FUEL in paragraph : 3 - MAINTENANCE).
 - Adaptation of lubricants (Ask your dealer for information).
 - Engine filtration.
 - Lighting (Working headlight).
- Optional solutions exist, consult your dealer.



Use of the forklift truck in adverse climatic conditions (very cold temperatures) is permitted only provided suitable fuels and/or anti-freeze agents are used.

Failure to observe this warning can cause malfunctioning of your forklift truck. (Diesel, cab heating system)



Use of a lift truck is prohibited in protected areas (e.g. refinery, explosive atmosphere). For use in these areas, specific equipment is available as an option. Consult your dealer.

If necessary, consult your dealer.



Voiteluaineiden täydennys on suoritettu tehtaalla tavallisissa ilmasto-olosuhteissa eli -15°C - +35°C tapahtuvaa käyttöä varten. Ankarampia olosuhteita varten kaikki kierrot täytyy ennen käynnistystä tyhjentää ja täyttää uudelleen oikealle tasolle käyttämällä ympäriöihin lämpötiloihin sopivia voiteluaineita. Sama koskee jäähdytysnestettä.



- Jäätymisenesto (Katso luku: VOITELUAINHEET JA POLTTOAINE osiossa 3 – HUOLTO)
 - Voiteluaineiden mukauttaminen (Kysy neuvoa asiamieheltä tai jälleenmyyjältä)
 - Moottorin suodatus
 - Valot (työvalo edessä)
- Vaihtoehtoisia ratkaisuja on olemassa, kysy neuvoa asiamieheltäsi tai jälleenmyyjältäsi.



Haarukkatrukin käyttö erittäin alhaisessa lämpötilassa on sallittua ainoastaan, jos siinä on talvipolttoainetta ja/tai pakkasnestettä.

Muuten seurauksena saattaa olla haarukkatrukin toimintahäiriöitä. (polttoainejärjestelmä, ohjaamon lämmitysjärjestelmä)



Nostotrukin käyttö on kielletty suojatuilla alueilla (esim. puhdistamo, räjähdysaltti ympäristö). Erityislaitteisto on saatavilla vaihtoehtoisesti tällaisilla alueilla tapahtuvaa käyttöä varten. Kysy neuvoa asiamieheltä tai jälleenmyyjältä.

Kysy neuvoa tarvittaessa asiamieheltä tai jälleenmyyjältä.

ISTRUZIONI PER LA GUIDA

A - Disposizioni posto guida.

- Indossare indumenti idonei alla guida del carrello elevatore, evitando quelli troppo larghi.
- Non guidare mai con mani o scarpe umide o sporche di grasso.
- Per un miglior comfort, regolare il sedile del conduttore e adottare una buona posizione di guida.
- Il conduttore deve sempre mantenere la posizione normale di guida. È vietato sporgere braccia e gambe e, in generale, qualunque parte del corpo, fuori del posto di guida del carrello elevatore.
- Allacciare e regolare sempre la cintura di sicurezza.
- Gli organi di comando non devono mai essere utilizzati per scopi differenti da quelli a cui sono preposti (Es. : Salire o scendere dal carrello elevatore, appendere indumenti, ecc.).
- Quando gli strumenti di comando sono dotati di un dispositivo di marcia forzata (bloccaggio della leva), è vietato lasciare il posto di comando prima di rimettere tali comandi in folle.
- Non far salire mai passeggeri sul carrello elevatore o nel posto di guida.

B - Prima di avviare il carrello elevatore.

- Se il carrello elevatore è nuovo, riferirsi al capitolo : PRIMA DI AVVIARE UN CARRELLO ELEVATORE NUOVO nella parte : 1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA.
- Controllare lo stato e la pressione dei pneumatici (Vedi capitolo : CARATTERISTICHE nella parte : 2 - DESCRIZIONE).
- Prima dell'avviamento verificare i vari livelli :
 - Olio motore termico.
 - Olio serbatoio idraulico.
 - Olio trasmissione.
 - Liquido di raffreddamento.
- Controllare anche le eventuali perdite d'olio, di combustibile o di liquido sul carrello elevatore.

OPERATING INSTRUCTIONS

A - Driver's operating instructions.

- Wear clothes suited for driving the lift truck, avoid loose clothes.
- Never operate the vehicle when hands or feet are wet or soiled with greasy substances.
- For increased comfort, adjust the driver's seat to your requirements and adopt the correct position in the driver's cab.
- The operator must always be in his normal position in the driver's cab. It is prohibited to have arms or legs, or generally any part of the body, protruding from the driver's cab of the lift truck.
- Always remember to fasten your seat belt and adjust it to your requirements.
- The control units must never in any event be used for any other than their intended purposes (e.g. climbing onto or down from the lift truck, portmanteau, etc.).
- If the control components are fitted with a forced operation (lever lock) device, it is forbidden to leave the cab without first putting these controls in neutral.
- Never allow a passenger to travel on the lift truck in the driver's cab.

B - Before starting the lift truck.

- If the lift truck is new, refer to chapter : BEFORE STARTING UP A NEW LIFT TRUCK in paragraph : 1 - OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS.
- Check the condition of the tyres and the tyre pressures (See chapter : CHARACTERISTICS in paragraph : 2 - DESCRIPTION).
- Before starting the lift truck, check the different levels :
 - Engine oil.
 - Hydraulic reservoir oil.
 - Transmission oil.
 - Cooling liquid.
- Also check for possible leakage of oil, fuel or liquid from the lift truck.

AJO-OHJEET

A – Kuljettajan käyttöohjeet

- Käytä nostotrukin ajamiseen sopivaa vaate-tusta, vältä roikkuvia vaatekappaleita.
- Älä koskaan aja kostein käsin tai jalkinein tai jos ne ovat rasvaisten aineiden tahraamat.
- Jotta ajomukavuus olisi paras mahdollinen, säädä ajajan istuin itsellesi sopivaksi ja omak-su oikea asento ohjaamossa.
- Kuljettajan on aina oltava normaalissa asen-nossa ajopaikalla. Käsivarren tai jalkojen ja yleensä minkä tahansa ruumiinosan työntä-minen ulos nostotrukin ohjaamosta on kiellettyä.
- Muista aina kiinnittää turvavyö ja säätää se itsellesi sopivaksi.
- Ohjauslaitteita ei missään tapauksessa saa käyttää muihin tarkoituksiin kuin mihin ne on tarkoitettu (esim. nostotrukkiin tai sieltä pois kiipeämiseen, vaatepidikkeenä jne.).
- Jos ohjauslaitteet on varustettu pakkokäyn-tilailteella (vipulukko), ei ohjaamosta saa lähteä laittamatta kyseisiä ohjauslaitteita vapaa-asentoon.
- Älä koskaan päästä matkustajia mukaan nostotrukin ohjaamoon.

B – Ennen nostotrukin käynnistystä

- Jos nostotrukki on uusi, katso luku: ENNEN UUDEN NOSTOTRUKIN KÄYNNISTYSTÄ osios-sa 1 – KÄYTTÖ- JA TURVAOHJEET.
- Tarkista renkaiden moitteeton kunto ja rengaspaineet (Katso luku: OMINAISUUDET osiossa 2 – KUVAAUS).
- Ennen nostotrukin käynnistystä tarkista seu-raavat tasot:
 - Moottoriöljy
 - Hydrauliiikkasäiliön öljy
 - Vaihteistoöljy
 - Hydrostaattisen voimansiirron öljy
 - Jäähdytysneste
 - Jarruöljy
- Tarkista myös mahdolliset öljy-, polttoaine-tai nestevuodot nostotrukista.

- Accertarsi della corretta chiusura e del bloccaggio del cofano motore.
- L'utilizzatore, qualunque sia il suo grado di esperienza come carrellista, dovrà familiarizzarsi con la posizione e l'utilizzo di tutti gli strumenti di controllo e di comando, prima di mettere il carrello elevatore in servizio.

C - Avviamento del carrello elevatore.

Norme di sicurezza.



Il carrello elevatore può essere avviato o manovrato solo quando il conduttore si trova al posto di guida, con la cintura di sicurezza allacciata e regolata.

- Non trainare o spingere il carrello elevatore per avviarlo.



Tale manovra potrebbe provocare gravi deterioramenti alla trasmissione. Qualora fosse necessario trainare il carrello elevatore, mettere il cambio in posizione neutra (Vedi capitolo : H3 - nella parte : 3 - MANUTENZIONE).

Istruzioni

- Verificare che la leva dell'invertitore di marcia sia in folle.
- Ruotare la chiave di avviamento in posizione I per consentire il contatto elettrico.
- Controllare il livello del carburante sull'indicatore.
- Ruotare la chiave di avviamento in posizione II per permettere il preriscaldamento e attendere 15 secondi. (Se le condizioni ambientali lo richiedano)



Non attivare il motorino di avviamento per più di 15 secondi, e consentire il preriscaldamento durante 10 secondi tra tutti i vari tentativi effettuati.

- Premere l'acceleratore e ruotare fino in fondo la chiave di avviamento, il motore dovrebbe avviarsi. Rilasciare la chiave di avviamento e lasciare girare il motore a basso regime.
- Prima di operare in ambienti climatici molto freddi attendere il corretto riscaldamento del motore termico e degli impianti idraulici.

- Check the closing and locking of the hood.
- Whatever his experience as a truck driver is, the operator is advised to familiarize himself with the position and operation of all the controls and instruments before operating the lift truck.

C - Starting the lift truck.

Safety notice.



The lift truck must only be started up or manoeuvred when the operator is sitting in the driver's cab, with his seat belt adjusted and fastened.

- Never try to start the lift truck by pushing or towing it.



Such operation may cause severe damage to the transmission. If necessary, to tow the lift truck in an emergency, the gear-box must be placed in the neutral position (See chapter : H3 - in paragraph : 3 - MAINTENANCE).

Instructions

- Make sure that the forward/reverse lever is in neutral.
- Turn the ignition key to the position I to activate the electrical system.
- Check the level on the fuel level gauge.
- Turn the ignition key to position II to preheat for 15 seconds. (If the environmental conditions require it)



Do not engage the starter motor for more than 15 seconds and carry out the preheating for 10 seconds between unsuccessful attempts.

- Press the accelerator pedal and turn the ignition key fully : the I.C. engine should then start. Release the ignition key and let the I.C. engine run at idle.
- Before operating in very cold environments wait for the I.C. engine and hydraulic systems to heat up adequately.

- Varmista moottorin suojuksen oikea kiristys ja lukitus.
- Oli käyttäjä kuinka kokenut tahansa trukinkuljettajana, hänen on tutustuttava kaikkien ohjaus- ja hallintalaitteiden sijaintiin ja käyttöön ennen kuin käyttää nostotrukkia.

C – Nostotrukin käynnistäminen

Turvaohjeita



Nostotrukin saa käynnistää tai sitä saa käyttää vain, kun kuljettaja istuu ohjaamossa turvavyö säädettynä ja kiinnitettynä.

- Älä koskaan yritä käynnistää nostotrukkia vetämällä tai työntämällä.



Tällainen toiminta voi aiheuttaa vakavia vaurioita vaihteistoon. Jos nostotrukin hinaus on tarpeen hätätilanteessa, vaihteet on laitettava vapaalle (Katso luku: H – TILAPÄISHUOLTO osiossa 3 – HUOLTO).

Käyttöohjeita

- Varmista, että eteenpäin/taaksepäin -suunnan vaihtokytkin on vapaalla.
- Käynnistä sähköjärjestelmä kääntämällä virta-avain asentoon I.
- Tarkista polttoaine tasonilmaisimesta.
- Esilämmitä 15 sekunnin ajan kääntämällä virta-avain asentoon II.
- (Jos ympäröivät olosuhteet vaativat sitä)



Älä käytä starttimoottoria kauempaa kuin 15 sekuntia ja suorita esilämmitys 10 sekunnin aikana jokaisen epäonnistuneen yrityksen välillä.

- Paina kaasupoljinta ja käännä virta-avain pohjaan saakka, moottorin pitäisi käynnistyä. Vapauta virta-avain ja anna moottorin käydä tyhjäkäynnillä.
- Odota, että lämpömoottori ja hydraulijärjestelmät lämpenevät asianmukaisesti ennen työskentelyä erittäin kylmissä ilmasto-olosuhteissa.

- Osservare tutti gli strumenti di controllo immediatamente dopo l'avvio, con il motore caldo, e ad intervalli regolari durante l'utilizzo, in modo da individuare e risolvere rapidamente le eventuali anomalie.
- Se uno degli strumenti segnala un'anomalia, spegnere il motore e provvedere immediatamente alle operazioni necessarie.

D - Guida del carrello elevatore

Norme di sicurezza

- Effettuare gli spostamenti del carrello elevatore sempre con le forche o l'accessorio a circa 300 mm dal suolo, ossia in posizione di trasporto.
- Esercitarsi alla guida del carrello elevatore sul terreno dove dovrà operare.
- Accertarsi dell'efficienza dei freni di servizio e del clacson.
- Guidare in modo appropriato scegliendo la velocità adeguata alle condizioni e al tipo di terreno.
- Rallentare prima di effettuare una svolta.
- Aver in ogni circostanza il controllo del carrello e della rispettiva velocità.
- Su terreno umido, scivoloso o sconnesso, condurre lentamente.
- Frenare progressivamente, evitare brusche frenate.
- Agire sull'invertitore di marcia del carrello elevatore soltanto a macchina ferma evitando brusche manovre.
- Ricordarsi sempre che lo sterzo di tipo idraulico è molto sensibile ai movimenti del volante, quindi occorre sterzare progressivamente e non a scatti.
- Non lasciare mai il motore acceso in assenza del conduttore.
- Guardare sempre nella direzione di marcia e conservare una buona visibilità del percorso. Utilizzare frequentemente gli specchi retrovisori laterali, e controllarne le condizioni, la pulizia e la regolazione.
- Non utilizzare il carrello in ambienti bui o scarsamente illuminati.
- Di notte, verificare che il carrello elevatore sia dotato di luci di lavoro. Esistono soluzioni opzionali. Per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.
- Aggirare gli ostacoli.

- Check all control instruments immediately after starting up, when the I.C. engine is warm and at regular intervals during use, so as to quickly detect any faults and to be able to correct them without any delay.
- If an instrument does not show the correct display, stop the I.C. engine and immediately carry out the necessary operations.

D - Driving the lift truck

Safety notice

- Always drive the lift truck with the forks or attachment at approximately 300 mm from the ground, i.e. in the transport position.
- Familiarise yourself with the lift truck on the terrain where it will be used.
- Ensure that the service brakes and the sound alarm are working properly.
- Drive according to, and at an appropriate speed for, the conditions and state of the terrain.
- Slow down before executing a turn.
- In all circumstances make sure you are in control of your speed.
- On damp, slippery or uneven terrain, drive slowly.
- Brake gently, never abruptly.
- Only use the lift truck's forward/reverse lever from a stationary position and never do so abruptly.
- Always remember that hydraulic type steering is extremely sensitive to movement of the steering wheel, so turn it gently and not jerkily.
- Never leave the I.C. engine on when the lift truck is unattended.
- Look in the direction you are travelling and always keep clear visibility of the road. Use the left and right rear view mirrors frequently and ensure that they are kept in good condition, are clean and correctly adjusted.
- Never use the truck in places poorly lighted.
- When working at night, ensure that your lift truck is fitted with full beam lights. There are optional solutions, consult your agent or dealer.
- Drive round obstacles.

- Tarkista kaikki ohjauslaitteet välittömästi käynnistyksen jälkeen, kun moottori on lämmin ja säännöllisin väliajoin käytön aikana, jotta vialt havaitaan nopeasti ja voidaan korjata viipymättä.
- Jos laite ei anna oikeaa ilmoitusta, sammuta moottori ja suorita välittömästi tarvittavat toimenpiteet.

D – Nostotrukin ajaminen

Turvaohjeita

- Aja nostotrukkia aina haarukat tai lisälaitte noin 300 mm etäisyydellä maasta, toisin sanoen kuljetusasennossa.
- Tutustu nostotrukkiin alustalla, jossa sitä tullaan käyttämään.
- Tarkista ajajarrujen ja äänimerkin moitteeton toiminta.
- Aja joustavasti tilanteisiin mukautuen ja valitse olosuhteisiin ja ajoalustan kuntoon sopiva nopeus.
- Hallitse ajonopeus kaikissa olosuhteissa.
- Aja hitaasti kostealla, liukkaalla tai epätasaisella alustalla.
- Jarruta tasaisesti, älä koskaan äkkinäisesti.
- Käytä nostotrukin eteenpäin/taaksepäin – suunnanvaihtokytkintä vain seisontatilassa, äläkä koskaan käytä sitä äkkinäisesti.
- Älä koskaan aja jalka jarrupolkimella tai seisontajarru päällä.
- Pidä mielessä, että hydrostaattistyyppinen ohjaus on erittäin herkkä ohjauspyörän liikkeille, joten käännä sitä tasaisesti eikä nykäksittäin.
- Älä koskaan jätä moottoria käymään yksinään.
- Katso ajosuuntaan ja säilytä hyvä näkyvyys ajoreitille. Katso usein sekä vasempaan että oikeaan peruutuspeiliin ja tarkista niiden kunto, puhtaus ja oikea säätö.
- Tarkista, että nostotrukki on varustettu työvaloilla yötyöskentelyä varten. Vaihtoehtoisia ratkaisuja on olemassa, kysy neuvoa asiamieheltäsi tai jälleenmyyjältäsi.
- Kierrä esteet.

- Non immertersi su un ponte di carico senza aver verificato :
- Che sia correttamente posizionato ed ancorato.
- Che il mezzo al quale è collegato (Vagone, camion, ecc.) Non si possa spostare.
- Che tale ponte possa sopportare il peso totale del carrello elevatore e del suo eventuale carico.
- Che la larghezza del ponte sia adeguata a quella del carrello elevatore.
- Non immertersi mai su una passerella, su un pianale o un montacarichi, senza avere la certezza che essi siano previsti per il peso e l'ingombro del carrello elevatore e del suo eventuale carico, e senza aver verificato che essi siano in buono stato.



Prestare particolare attenzione alle banchine di carico, alle trincee, ai ponteggi, ai terreni recentemente scavati e/o riempiti.

- La velocità di circolazione del carrello elevatore con carico non deve in nessun caso superare i 10 km/h.

Istruzioni per il movimento.

- Verificare il livello dell'olio della trasmissione.
- Mettere le forche o l'accessorio nella posizione di trasporto, ossia a circa 300 mm dal suolo.
- Inserire la marcia scelta (Vedi capitolo : STRUMENTI DI CONTROLLO E DI COMANDO nella parte : 2 - DESCRIZIONE).
- Mettere la leva dell'invertitore di marcia nella posizione desiderata.
- Togliere il freno di stazionamento ed accelerare dolcemente per consentire

lo spostamento del carrello elevatore.

E - Arresto del carrello elevatore.

Norme di sicurezza.

- Prima di arrestare il carrello elevatore dopo un intenso lavoro, lasciare il motore termico girare al minimo per qualche istante, per permettere al liquido di raffreddamento e all'olio di abbassare la temperatura del motore e della trasmissione.

- Never move onto a loading platform without having first checked :
- That it is suitably positioned and made fast.
- That the unit to which it is connected (Wagon, lorry, etc.) will not shift.
- That this platform is prescribed for the total weight of the lift truck to be loaded.
- That this platform is prescribed for the width of the lift truck.
- Never move onto a foot bridge, floor or freight lift, without being certain that they are prescribed for the weight and size of the lift truck to be loaded and without having checked that they are in sound working order.



Take extreme care with loading platforms, trenches, scaffolding, recently dug and/or backfilled ground.

- The loaded lift truck must not travel at speeds in excess of 10 km/h.

Movement instructions .

- Check the transmission oil level.
- Raise the forks or attachment to the transport position approximately 300 mm from the ground.
- Engage the gear required (See chapter : INSTRUMENTS AND CONTROLS in paragraph : 2 - DESCRIPTION).
- Select the steering mode chosen.
- Shift the forward/reverse lever to the selected direction of travel.
- Release the parking brake and accelerate gradually until the lift truck moves off.

E - Stopping the lift truck.

Safety notice.

- Before stopping the lift truck after a long working period, leave the I.C. engine idling for a few moments, to allow the coolant liquid and oil to lower the temperature of the I.C. engine and transmission.

- Älä koskaan aja lastaussillalle tarkistamatta ensin että:
- Lastaussilta on asetettu ja kiinnitetty oikein paikoilleen.
- Yksikkö, johon se on yhdistetty (vaunu, kuorma-auto jne.) ei pääse siirtymään paikoiltaan.
- Lastaussilta on suunniteltu kestävästi nostotrukin kokonaispaino lastattuna.
- Lastaussilta on suunniteltu nostotrukin leveydelle.
- Älä koskaan aja kävelysillalle, lattialle tai tavarahissiin, jollet ole varma, että ne kestävät nostotrukin painon ja koon mahdollisessa lastissa ja jollet ole tarkistanut niiden moitteetonta kuntoa.



Ole erityisen varovainen lastaussiltojen, kaivantojen, rakennustelineiden, äskettäin kaivettujen ja/tai täytettyjen maa-alueiden ollessa kyseessä.

- Lastissa olevan nostotrukin kulkunopeus ei saa ylittää 10 km/h.

Liikkumishojeita

- Tarkista vaihteistoöllyn taso.
- Nosta haarukat tai lisälaitte kuljetusasentoon noin 300 mm etäisyydelle maasta.
- Kytke tarvittava vaihde päälle (Katso luku: HALLINTA- JA OHJAUSLAITTEET osiossa 2 – KUVAUS).
- Vaihda eteenpäin/ taaksepäin –suunnanvaihtokytkin haluttuun suuntaan.
- Vapauta seisontajarru ja paina kaasua vähitellen, kunnes nostotrukki lähtee liikkeelle.

E – Nostotrukin pysäyttäminen

Turvaohjeita

- Pitkän työjakson jälkeen anna polttomoottorin käydä tyhjäkäynnillä jonkin aikaa ennen kuin pysäytät nostotrukin, jotta jäähdytysneste ja öljy voivat laskea moottorin ja voimansiirron lämpötilaa.



Questa precauzione deve essere rispettata scrupolosamente nel caso di arresti frequenti del motore termico, altrimenti la temperatura di alcuni pezzi aumenterebbe considerevolmente.

- Non lasciare mai la chiave di avviamento sul carrello elevatore in assenza del conduttore.
- Quando il carrello elevatore è fermo, posare le forche o l'accessorio a terra, mettere la leva del cambio in folle, azionare il freno di stazionamento e mettere la leva dell'invertitore in folle.
- Se il conduttore deve lasciare, anche momentaneamente, il posto di guida, azionare il freno di stazionamento e mettere la leva dell'invertitore in folle.
- Assicurarsi che il carrello elevatore sia parcheggiato in modo da non impedire la circolazione e lontano almeno un metro dai binari della ferrovia.
- In caso di stazionamento prolungato, proteggere il carrello elevatore dalle intemperie, particolarmente in caso di gelo (Controllare il livello del liquido antigelo), chiudere il lunotto posteriore, chiudere a chiave la porta della cabina e il cofano motore.

Istruzioni per l'arresto.

- Parcheggiare il carrello elevatore su un terreno piano o con pendenza inferiore al 15 %.
- Mettere la leva dell'invertitore di marcia in folle.
- Azionare il freno di stazionamento.



Ensure you comply with this safety notice as stopping the engine without allowing it to cool could cause damage to components damaging such parts.

- Never leave the ignition key in the lift truck when the lift truck is unattended.
- When the lift truck is stationary, place the forks or attachment on the ground, place the gear lever in neutral, apply the parking brake and put the forward / reverse lever in neutral.
- If the driver has to leave his cab, even for a moment, it is essential to place the gear lever in neutral, apply the parking brake and put the forward/reverse lever in neutral.
- Make sure that the lift truck is not stopped in any position that will interfere with the traffic flow and at less than one metre from the track of a railway.
- In the event of prolonged parking on a site, protect the lift truck from bad weather, particularly from frost (Check the level of antifreeze), close the rear window, lock the cab door and ensure that the hood is properly secured.
- In the event of prolonged parking on a site, protect the lift truck from bad weather, particularly from frost (Check the level of antifreeze), close the rear window and lock the cab door and the hood.

Stop instructions.

- Park the lift truck on flat ground or on an incline lower than 15 %.
- Place the forward/reverse lever in neutral.
- Apply the parking brake.



Muista tämä varotoimi, jos polttomoottori pysäytetään usein, tai muuten tiettyjen osien lämpötila kohoaa huomattavasti jäähdysjärjestelmän pysähtymisen johdosta aiheuttaen samalla mahdollisesti näiden osien vaurioitumisen.

- Älä koskaan jätä virta-avainta nostotrukkiin kuljettajan poissa ollessa.
- Kun nostotrukki on pysähdyksissä, aseta haarukat tai lisälaitte maahan, laita vaihteet vapaalle, vedä seisontajarru päälle ja laita eteenpäin/taaksepäin –suunnanvaihtokytkin neutraaliin asentoon.
- Jos kuljettajan täytyy lähteä ohjaamosta, vaikka vain hetkeksi, laita vaihdetanko vapaalle, vedä seisontajarru ehdottomasti päälle ja laita eteenpäin/taaksepäin –suunnanvaihtokytkin neutraaliin asentoon.
- Varmista, että nostotrukki ei jää paikkaan, jossa se voisi haitata liikennettä ja on vähintään metrin päässä rautatiekiskoista.
- Jos pysäköinti jatkuu paikassa pidempään, suojaa nostotrukki huonolta säältä, erityisesti pakkaselta (tarkista pakkasnesteen taso), sulje takaikkuna, lukitse ohjaamon ovi ja varmista, että suojuus on kunnolla kiinni.
- Jos pysäköinti jatkuu paikassa pidempään, suojaa nostotrukki huonolta säältä, erityisesti pakkaselta (tarkista pakkasnesteen taso), sulje takaikkuna, lukitse ohjaamon ovi ja varmista, että suojuus on kunnolla kiinni.

Pysäytysohjeita

- Pysäköi nostotrukki tasaiselle alustalle tai rinneeseen, jonka kaltevuus on alle 15%.
- Laita eteenpäin/taaksepäin –suunnanvaihtokytkin vapaalle.
- Vedä seisontajarru päälle.

- Rientrare completamente il braccio.
- Posare a terra le forche o l'accessorio bene in piano.
- Spegnerne il motore termico
- Togliere la chiave di avviamento.
- Controllare che la porta sia chiusa a chiave e che il lunotto posteriore e il cofano motore siano anch'essi chiusi.



Prima di lasciare il posto di guida, assicurarsi di aver effettuato correttamente tutte le operazioni di arresto del carrello elevatore, e ciò per garantire la vostra sicurezza e quella altrui.

F - Guida del carrello elevatore su strada.

Norme di sicurezza.

- I conduttori di carrelli elevatori circolanti su strada devono osservare le disposizioni generali relative alla circolazione stradale.
- Il carrello elevatore deve essere conforme alle disposizioni del codice stradale del vostro paese. In caso di necessità esistono soluzioni opzionali. Per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.



Il trasporto di carichi su strada è vietato e gli accessori montati sul carrello elevatore devono essere dotati delle attrezzature regolamentari o essere smontati.

Istruzioni per la marcia su strada

- Verificare che il lampeggiante sia installato e funzionante.
- Luci anabbaglianti in funzione anche nelle ore e nelle strade in cui non ricorre l'obbligo dell'uso dei dispositivi di segnalazione visiva e di illuminazione.
- Controllare il buon funzionamento e la pulizia dei fari, delle luci di direzione e dei tergicristalli.
- Verificare la posizione degli specchi retrovisori.

- Completely retract the boom.
- Lower the forks or attachment to rest on the ground.
- Stop the I.C. engine -
- Remove the ignition key.
- Check the closing and locking of door, rear window and hood.



Before leaving your driver's cabin, ensure that you have carried out all operations stopping the lift truck, for your safety and the safety of others.

F - Driving the lift truck on the public highway.

Safety instructions.

- Lift truck drivers, driving on the public highway, must abide by the general provisions relative to highway traffic.
- The lift truck must conform to the provisions of the Highway Code. If necessary, optional solutions exist, consult your dealer.



Transport of loads on the public highway is forbidden and attachments mounted on the lift truck must be fitted with equipment in accordance with regulations or else dismounted.

Instructions for driving on roads

- Ensure that the flashing light is installed and is in perfect working order.
- Dipped headlights working also during hours and on roads where it is not obligatory to use visual and lighting indicator devices.
- Check the headlights, turn indicators and windscreen wipers to ensure they are clean and in perfect working condition.
- Check the position of the rear-view mirrors.

- Vedä nostovarsi kokonaan sisään.
- Aseta haarukat tai lisälaitte lappeelleen maahan.
- Sammuta polttomoottori virta-avaimen avulla.
- Poista paine hydraulisista piireistä käyttämällä hydraulisia ohjaimia.
- Ota virta-avain pois.
- Tarkista, että ovi, takaikkuna, luukku ja suojuus ovat kiinni ja lukossa.



Ennen kuin lähdet ohjaamosta varmista, että olet suorittanut kaikki nostotrukin pysäytystoimenpiteet oman turvallisuuden sekä muiden turvallisuuden vuoksi.

F – Nostotrukin ajaminen yleisellä tiellä

Turvaohjeita

- Kun ajat nostotrukkia yleiselle liikenteelle avoimilla teillä, noudata tieliikennesääntöjä.
- Yleisellä tiellä ajavat nostotrukin kuljettajat joutuvat noudattamaan yleisiä tieliikennettä koskevia määräyksiä.
- Nostotrukin on vastattava tieliikennemääräyksiä. Vaihtoehtoisia ratkaisuja on tarvittaessa olemassa, kysy neuvoa asiamieheltäsi tai jälleenmyyjältäsi.



Kuormien kuljettaminen yleisellä tiellä on kielletty ja nostotrukkiin asennetut lisälaitteet on varustettava säännönmukaisilla laitteilla tai muutoin ne on poistettava.

Ohjeet liikenteessä ajoon

- Tarkista, että vilkkuvalo on asennettu ja toimii.
- Käytä lähivalot myös kellonaikoina ja teillä, joilla ei ole merkki- ja valaisulaitteiden käyttövelvoitetta.
- Tarkista, että ajovalot, suuntavilkut ja tuulilasinyyhkimet toimivat asian mukaisesti.
- Tarkista taustapeilien asento.

- Controllare l'allineamento delle ruote e premere il selettore di sterzata in posizione di marcia con sole ruote anteriori sterzanti.
- Posizionare il blocco meccanico della sterzata dell'assale posteriore
- Assicurarsi che la quantità di combustibile sia sufficiente.
- Montare tutti gli accessori previsti per

la circolazione stradale (secondo

modello e nazione).

- Mettere il braccio in posizione rientrato e l'accessorio a circa 300 mm dal suolo.
- Livellare la macchina con il telaio parallelo al suolo utilizzando il correttore d'inclinazione.
- Sollevare e retrainare gli stabilizzatori al massimo
- Inserire perno di blocco rotazione
- Escludere i comandi del sistema lavoro mediante red button
- Il mezzo può circolare solo a vuoto,

ovvero senza carico.

- Vietato il trasporto di personale di scorta dell'impresa sulla macchina operatrice



Su strada, non mettere l'inversore di marcia in folle per disporre sempre del freno motore del carrello elevatore.

- Check wheel alignment and press the steering selector in the operating position with only front wheel steering.
- Position the rear axle steering mechanical block.
- Ensure that the fuel level is sufficient.
- Ensure that the truck is fitted with all the accessories required for traveling on roads (depending on the model and country).
- Keep the boom retracted and the attachment about 300 mm above ground level.
- Level the machine with the chassis parallel to the ground using the slope corrector.
- Raise and retract the stabilizers to the maximum.
- Insert the rotation blocking pin.
- Cut out the operating system control by means of the red button.
- The vehicle can only circulate without load.
- The vehicle must not be used for transporting the company personnel.



While on the road, do not put the reverse gear in neutral to maintain lift truck exhaust brake.

- Tarkista, että pyörät on suunnattu. Paina ohjausvalitsin etuvetoasentoon.
- Aseta mekaaninen ohjauslukko taka-akseliin.
- Varmista, että polttoainetta on riittävästi.
- Asenna kaikki liikenteessä ajossa vaaditut varusteet (mallin ja maan mukaisesti).
- Vedä varsi takaisin ja nosta varuste noin 300 mm korkeudelle maasta.
- Vaaita kone kallistusvakaimen avulla, niin että runko on maansuuntainen.
- Nosta tukijalat ja vedä ne kokonaan sisään.
- Aseta kierron lukitustappi paikalleen.
- Kytke työjärjestelmän ohjauslaitteet pois punaisella painikkeella.
- Ajoneuvoa voidaan käyttää liikenteessä ainoastaan tyhjänä, ts. kuormittamattomana.
- Yrityksen henkilökunnan kuljetus on kiellettyä työkoneella.



Älä aseta suunnanvaihdinta vapaalle ajaessasi liikenteessä, jotta haarukkatrukin moottorijarru on aina käytössä.

H - Guida del carrello elevatore con un accessorio anteriore su strada.

- Per la guida con un accessorio, consultare la regolamentazione vigente nel vostro paese.
- L'accessorio non può superare la larghezza massima del carrello elevatore.
- Non ingombrare la zona d'illuminazione dei fari anteriori.
- Montare le protezioni sugli accessori installati
- Se necessario mettere il distanziale di blocco sul cilindro di sollevamento e di brandeggio.
- Ingombro anteriore degli attrezzi segnalato sui tre lati con strisce retroriflettenti alternate di colore bianco e rosso, alte 10 cm, inclinate 45° (Seguire le disposizioni specifiche per ogni attrezzo)

In caso di necessità, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.

H - Operating the lift truck with a front-end attachment on a public highway.

- For driving with an attachment, check the regulations currently applicable in your country.
- The attachment must not exceed the overall width of the lift truck.
- Do not mask the lighting range of the front headlamps.
- Set the attachments shields in place
- If necessary, fit the block spacer on the lifting and slewing cylinder.
- Front dimensions of equipment indicated on all three sides with 10 cm wide alternate white and red reflecting stripes, slanting 45° (Follow the specific instructions for each type of equipment)

If necessary, consult your dealer.

H - Edessä olevalla lisälaitteella varustetun nostotrukin ajaminen yleisellä tiellä

- Ota selvää voimassa olevista maakohtaisista säännöistä koskien ajoa lisälaitteella varustettuna.
 - Lisälaitteen leveys ei saa ylittää nostotrukin kokonaisleveyttä.
 - Älä peitä etuvalojen valaisualuetta.
 - Laita lisälaitteiden suojukset paikoilleen tai poista lisälaitte.
 - Om nödvändigt, placera distansklotsen på lyft- och roteringscylinder.
 - Aseta tarvittaessa lukituskappale nosto- ja heilähdussynteriin.
 - Varusteiden etumitat tulee ilmoittaa kolmella sivulla punaisilla ja valkoisilla heijastusnauhoilla, joiden korkeus on 10 cm ja kaltevuus 45°.
- (Noudata jokaista varustetta koskevia määräyksiä.)

Kysy neuvoa tarvittaessa asiamieheltä tai jälleenmyyjältä.

ISTRUZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE

A - Generalità.

- Verificare la conformità degli accessori alla taratura del sistema di sicurezza della macchina.
- Verificare il buon funzionamento degli accessori del carrello elevatore.
- Non effettuare operazioni che supera no le capacità del carrello elevatore o dell'accessorio.
- È vietato aumentare il valore di contrappeso qualunque sia l'artificio impiegato.
- È rigorosamente vietato trasportare o sollevare persone con il carrello elevatore, a meno che il carrello non sia attrezzato per tale scopo e fornito del certificato di conformità relativo al sollevamento di persone.
- Evitare di effettuare lunghi percorsi in retromarcia.
- Eseguire manovre lente e progressive, di salita e discesa del braccio telescopico (Anche senza carico).
- La macchina con torretta ruotata, braccio telescopico sfilato e sollevato oltre 3 mt, non trasla!

B - Accessorio.

- Verificare che l'accessorio sia correttamente installato e bloccato sul suo supporto.
- Verificare di aver impostato il sistema di sicurezza in cabina conforme all'accessorio montato.
- Rispettare i limiti del diagramma di carico dell'accessorio.
- Verificare che i pallet, le casse, ecc., siano in buono stato e adeguate al carico da sollevare.
- Presentare le forche perpendicolarmente al carico da sollevare, tenendo conto della posizione del centro di gravità del carico.
- Non sollevare mai un carico con una sola forca.
- Non sollevare mai un carico imbracato con una sola forca o con una tavola. Esistono delle soluzioni opzionali. Per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.
- se non utilizzato mettere l'accessorio in posizione orizzontale sul suolo (Puntellare correttamente gli accessori instabili).
- Verificare che i raccordi rapidi idraulici del circuito accessorio siano puliti e protetti.



Prima di ogni cambio di accessorio a funzionamento idraulico, al fine di evitare il deterioramento dei raccordi rapidi idraulici occorre:

HANDLING INSTRUCTIONS

A - General.

- Check that the lift truck's attachments are correctly calibrated to the machine's safety system
 - Ensure the correct functioning of your lift truck's attachments.
 - Do not attempt to carry out operations which exceed the capacities of your lift truck or attachments.
 - It is prohibited to increase the counterweight value in any way.
 - It is strictly prohibited to carry or to lift up persons using the lift truck, unless the vehicle is specially equipped for this purpose and has the corresponding certificate of conformance for lifting people.
 - Avoid travelling for a long distance in reverse.
 - When lifting or lowering the boom ensure the control lever is moved slowly and smoothly (whether operating with or without a load)
- The machine with turned turret, telescopic boom extended and lifted more than 3 mt, doesn't move.

B - Attachments.

- Ensure that the attachment is correctly fitted and locked to its frame.
- Ensure the correct attachment mode has been selected on the machine's security system control panel.
- Conform to the limits on the load chart for the attachment.
- Ensure that pallets, cases, etc, are in good order and suitable for the load to be lifted.
- Position the forks perpendicular to the load to be lifted, taking account of the load's centre of gravity.
- Never lift a load with a single fork.
- Never lift a sling load with a single fork or with the carriage. Optional solutions exist, consult your dealer.
- If not utilise, place the attachment in horizontal on the ground (For unstable attachments, ensure they are secured using wedges).
- Place the attachments in the closed position, flat on level ground (for unstable attachments secure using wedges).
- Ensure that rapid hydraulic connections on the attachment system are clean and protected.



Carry out the following procedure before changing hydraulic attachments to prevent damage to the quick release couplings

KÄSITTELYOHJEET

A -Yleistä

- Tarkista lisälaitteiden yhdenmukaisuus suhteessa koneen turvajärjestelmän kalibrointiin.
- Varmista nostotrukin lisälaitteiden moitteeton toiminta.
- Älä yritä suorittaa tehtäviä, jotka ylittävät nostotrukin tai lisälaitteen suorituskyvyn.
- Vastapainon arvoa ei saa lisätä millään keinolla.
- Nostotrukin avulla ei missään tapauksessa saa kuljettaa tai nostaa ihmisiä, ellei laite ole varustettu erityisesti tätä tarkoitusta varten ja mukana luovutettu vastaava vaatimustenmukaisuustodistus henkilöiden nostamista varten.
- Vältä liian pitkiä peruutusmatkoja.
- Ohjaa nosto/lasku –teleskooppipuomia hitain ja tasaisin liikkein (myös ilman lastia).
- Kone ei liiku, kun ylävauvu on käännetty ja teleskooppivarsi vedetty ulos ja nostettu yli 3 m korkeudelle!

B - Lisälaitteet

- Varmista, että lisälaitte on oikein asennettu ja lukittu alustaansa.
 - Tarkista, että turvajärjestelmä ohjaamossa on mukautettu asennettuun lisälaitteeseen.
 - Noudata lisälaitteen kuormituskaavion rajoituksia.
 - Varmista, että kuormalavat, laatikot jne. ovat hyväkuntoisia ja sopivat nostettavalle kuormalle.
 - Aseta haarukat kohtisuorassa suhteessa nostettavaan kuormaan ottaen samalla huomioon kuorman painopiste.
 - Älä koskaan nosta kuormaa yhdellä haarukalla.
 - Älä koskaan nosta nostohihnalla varustettua kuormaa yhdellä haarukalla tai alustalla. Vaihtoehtoisia ratkaisuja on olemassa, kysy neuvoa asiamieheltäsi tai jälleenmyyjältäsi.
- Varmista, että lisäjärjestelmän hydrauliset pikaliittimet ovat puhtaat ja suojatut.



Ennen jokaista hydraulisen lisälaitteen vaihtoa hydraulisten pikaliittimien vaurioitumisen välttämiseksi:

- Spegnere il motore termico.
- Attendere circa 1 minuto per togliere la pressione nel circuito idraulico.

C - Condizioni ambientali d'uso.

- Verificare che ci sia una illuminazione adeguata
- Fare attenzione quando sollevate un carico, che niente e nessuno ostacoli il corretto svolgimento dell'operazione ed evitare ogni falsa manovra.
- Nel caso di lavori eseguiti in prossimità di linee elettriche aeree, assicurarsi che la distanza di sicurezza, tra l'area di lavoro del carrello elevatore e la linea elettrica, sia sufficiente.

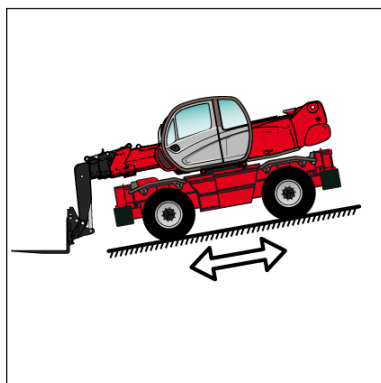


Informatevi presso la vostra agenzia locale dell'azienda elettrica.



Rischiate di essere fulminati o di essere gravemente feriti se lavorate o parcheggiate il carrello elevatore troppo vicino ai cavi elettrici. Quindi vi consigliamo vivamente di accertarvi che le regole di sicurezza applicate sul sito siano conformi alla vigente regolamentazione locale per quanto riguarda tutti i tipi di lavoro effettuati in prossimità di linee elettriche.

- Vietare a chiunque di avvicinarsi alla zona di manovra del carrello elevatore o di passare sotto un carico.
- Per un utilizzo su terreni in pendenza, prima di alzare il braccio, controllare che il terreno sia orizzontale. Tuttavia, i carrelli elevatori dotati di correttore di livello e/o di stabilizzatori, possono operare su pendenze trasversali, a condizione di correggere questa inclinazione (Vedi paragrafo : G - ORIZZONTALITÀ DEL CARRELLO ELEVATORE nel capitolo : MOVIMENTAZIONE DI UN CARICO).



- Switch off the engine.
- Wait 1 minut to allow the circuit to depressurise.

C - Environment.

- Verify that the lighting in suitable
- Ensure that no person or object is in the vicinity before raising the load. Don't make any incorrect manoeuvres.
- In the case of work near aerial lines, ensure that the safety distance is sufficient between the working area of the lift truck and the aerial line.

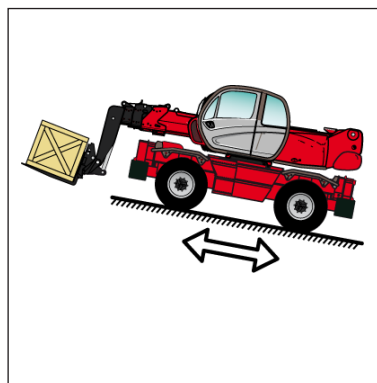


You must consult your local electrical agency.



You could be electrocuted or seriously injured if you operate or park the lift truck too close to power cables. You are strongly advised to ensure that the safety rules on the site conform to the local regulations in force regarding all types of work carried out close to power cables.

- Do not allow anybody to come near the working area of the lift truck or pass beneath an elevated load.
- When using the lift truck on a slope, before raising the jib, ensure that the ground is horizontal. However, lift trucks fitted with a slope corrector and/or stabilisers can work on a steeper transverse slope providing this slope can be corrected (See paragraph : G - HORIZONTAL POSITION OF THE LIFT TRUCK in the chapter : LOAD HANDLING).



- Sammuta polttomoottori.
- Poista paine lisälaitteen hydraulikkapiiristä käyttämällä hydraulisia ohjaimia.

C - Ympäristö

- Kuormaa nostaessasi pidä huolta, että mikään eikä kukaan ole noston tiellä ja ettet tee väärää ohjausliikkeitä.
- Jos työskentelet ilmassa olevien sähköjohtojen läheisyydessä, varmista että turvaetäisyys on riittävä nostotrukin työalueen ja sähkölinjan välillä.



Kysy neuvoa paikallisesta sähköliikkeestä.



Voit saada kuollettavan sähköiskun tai loukkaantua vakavasti, jos työskentelet tai pysäköit nostotrukin liian lähelle voimakaapeleita. On erittäin suositeltavaa varmistaa, että kohteen turvamääräykset ovat paikallisten, voimassa olevien, kaikenlaisia sähkölinjojen läheisyydessä tapahtuvia töitä koskevien sääntöjen mukaiset.

- Älä päästä ketään lähelle nostotrukin työskentelyaluetta tai kulkemaan nostetun kuorman alta.
- Kun käytät nostotrukkia rinteessä, varmista alustan vaakasuoruus ennen kuin nostat nostovarren. Kaltevuuskorjaimilla ja/tai tasaimilla varustetut nostotrukit voivat kuitenkin työskennellä jyrkemmässä poikittaisrinteessä, mikäli kaltevuus on korjattavissa (Katso kappale: G – NOSTOTRUKIN VAAKASUORA ASENTO luvussa LASTIN KÄSITTELY).

- Spostamenti su pendenze longitudinali :
- Avanzare e frenare dolcemente.
- Spostamento a vuoto : Le forche o l'accessorio rivolti a valle.
- Spostamento con carico : Le forche o l'accessorio rivolti a monte.
- Verificare che il ponteggio, il piano di carico o la pila possano sopportare il carico.
- Assicurarsi della stabilità e della compattezza del suolo prima di posare il carico.

D - Movimentazione

- Osservare sempre le regole di sicurezza, trasportare carichi sempre equilibrati e correttamente sistemati per evitare ogni rischio di ribaltamento.
- Inserire a fondo le forche sotto il carico e spostarlo in posizione di trasporto (Le forche a 300 mm dal suolo, il braccio completamente rientrato e le forche inclinate indietro).
- Per evidenti ragioni di stabilità del carrello elevatore e di buona visibilità, spostate il carrello elevatore solo quando il braccio è in posizione di trasporto.
- Manovrate il carrello elevatore con il braccio sollevato solo in casi eccezionali; operate allora con estrema prudenza, a velocità ridottissima e frenando molto dolcemente. Assicuratevi di avere sempre una visibilità sufficiente, eventualmente fatevi guidare da un'altra persona.
- Mantenere stabile il carico quando il carrello elevatore è in movimento.
- Non avanzare mai troppo velocemente, né frenare bruscamente con un carico.
- Durante le operazioni di movimentazione, circolare a velocità ridotta.
- Sorvegliare il carico, soprattutto nelle curve, in particolare se è voluminoso.
- Imbragare i carichi instabili.
- Movimentare i carichi con precauzione, a velocità ridotta e senza scatti, soprattutto quando li portate a grandi altezze e con notevole sbalzo.

- Travelling on a longitudinal slope :
- Drive and brake gently.
- Moving without load : Forks or attachment facing downhill.
- Moving with load : Forks or attachment facing uphill.
- Ensure that scaffolding, loading platform or pile are capable of bearing the weight.
- Ensure the stability and solidity of the ground before depositing a load.

D - Handling

- Always consider safety and only transport balanced and correctly secured loads to avoid any risk of tipping.
- Fully engage forks under the load and move it in the transport position (The forks 300 mm from the ground, the jib retracted to the maximum and the carriage sloping backwards).
- For obvious reasons regarding the lift truck's stability and clear visibility of the surrounding environment, only move the lift truck when the jib is in the transport position.
- Do not manoeuvre the lift truck with the jib in the raised position unless under exceptional circumstances and then with extreme caution, at very low speed and using gentle braking. Ensure that visibility is adequate and get another person to guide you along if necessary.
- Never shift the position of the load while the lift truck is in motion.
- Never drive too fast or brake abruptly when carrying a load.
- During handling, drive at low speed.
- Check the load, particularly when turning corners and especially if it is very bulky.
- Secure unstable loads.
- Handle loads with caution, at slow speed, without sudden jerks when moving them at significant heights and jib extension.

- Liikkuminen pitkittäisellä rinteellä:
- Aja ja jarruta rauhallisesti.
- Siirtäminen ilman lastia: Haarukat tai lisälaitte alarinteeseen päin.
- Siirtäminen lastissa: Haarukat tai lisälaitte ylärinteeseen päin.
- Varmista, että rakennustelineet, lastaussilta tai paalutukset kestävät painon.
- Varmista alustan kestävyys ja kiinteys ennen kuin lasket kuorman.

D – Käsitely

- Ota aina huomioon turvallisuus ja kuljeta vain tasapainossa olevia, kunnolla kiinnitettyjä lasteja, jotta vältät kaatumisriskin.
- Vie haarukat kokonaan lastin alle ja siirrä se kuljetusasentoon (haarukat 300 mm etäisyydelle maasta, nostovarsi kokonaan sisäänvedettynä ja alusta kallistettuna taaksepäin).
- Ilmeisistä syistä johtuen, jotka koskevat nostotrukin tasapainoa ja näkyvyyttä ympäristöön, siirrä nostotrukkia vain nostovarren ollessa kuljetusasennossa.
- Älä ohjaa nostotrukkia nostovarsi ylösnotettuna kuin poikkeustapauksessa ja silloinkin äärimmäistä varovaisuutta noudattaen, alhaisella nopeudella ja rauhallisesti jarrutaen. Varmista, että näkyvyys on riittävä ja anna jonkun muun henkilön näyttää tietä tarvittaessa.
- Älä muuta lastin asentoa, kun nostotrukki on liikkeessä.
- Älä koskaan aja liian lujaa tai jarruta äkkinäisesti lastattuna.
- Aja alhaisella nopeudella käsittelyn aikana.
- Tarkkaile lastia etenkin käännyttäessä ja erityisesti, kun se on vie paljon tilaa.
- Kiinnitä epävakaat lastit.
- Käsittele lasteja varovasti alhaisella nopeudella ilman nykäyksiä, kun siirät niitä korkealle ja nostovarsi pidennettynä.



In caso di forte vento o tempesta, non effettuare movimentazioni potenzialmente pericolose per la stabilità del carrello elevatore e del carico,

- Non cambiare direzione in modo brusco e a velocità elevata.



In caso di ribaltamento del carrello elevatore, non tentare di uscire dalla cabina durante l'incidente.

GUIDARE SEMPRE CON LE CINTURE DI SICUREZZA ALLACCIATE.

RIMANERE CON LA CINTURA ALLACCIATA NELLA CABINA, È LA VOSTRA MIGLIORE PROTEZIONE.

- Utilizzare il freno di stazionamento per posare o sollevare un carico difficile o su un terreno in pendenza.
- Non lasciare in alcun caso il carrello elevatore fermo con un carico sollevato.
- Non lasciare il carrello elevatore, carico o vuoto, con il freno di stazionamento azionato su una pendenza superiore al 15 %.

E - Visibilità.

- Avere sempre una buona visibilità del percorso, sia in visione diretta, che in visione indiretta ossia con gli specchi retrovisori panoramici, per controllare la presenza eventuale di persone, animali, buchi, ostacoli, variazioni di pendenza...
- La visibilità può venire ridotta sul lato destro quando il braccio è alzato; quindi assicurarsi della buona visibilità del percorso prima di alzare il braccio e prima di manovrare.
- Se la visibilità in marcia avanti non è sufficiente a causa dell'ingombro del carico, circolare in retromarcia. Tale manovra ha un carattere eccezionale e può essere effettuata solo per brevi distanze.
- Assicuratevi di avere una buona visibilità (Vetri puliti, illuminazione sufficiente, retrovisore regolato, ecc.).
- I sistemi di segnalazione e le luci del carrello elevatore devono essere adatti alle condizioni di utilizzo. L'illuminazione standard della macchina non è sufficiente per un uso in ambienti con scarsa luminosità o per uso notturno. Oltre alle attrezzature di serie montate sul carrello elevatore, esistono varie opzioni. Per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.

In caso di necessità, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.



In the event of high winds or storms, do not carry out handling work that jeopardizes the stability of the lift truck and its load,

- Do not change direction sharply and at high speed.



In the event of the lift truck overturning, do not try to leave the cab. D

DO NOT TRY TO JUMP CLEAR STAY IN THE CAB WITH YOUR SEAT BELT FASTENED.

- Apply the parking brake when lifting or depositing a difficult load or when on an incline.
- Do not stop the lift truck with the load in an elevated position.
- Do not leave a laden lift truck with the parking brake applied on an incline which exceeds 15 %.

E - Visibility.

- Constantly keep clear visibility of the road, either direct view (looking backwards when reversing) or indirect view using the panoramic rear view mirrors to check for people, animals, holes, obstacles, change of slope, etc.
- Since visibility can be reduced on the right side when the jib is raised, ensure clear visibility of the road before raising the jib and before undertaking any manoeuvres.
- If the visibility in forward motion is not sufficient because of the bulkiness of the load, drive in reverse motion. This manoeuvre must remain exceptional and for short distances.
- Ensure you have good visibility (Clean windows, adequate lighting, correctly adjusted rear view mirror, etc.).
- Signalling and lighting on the lift truck must take account of the conditions of use. The standard lighting system may not be sufficient for certain applications or night time road use.

Optional accessories are available. Consult your agent or dealer.

If necessary, consult your dealer.



Voimakkaan tuulen tai myrskytuulen puhaltaessa älä suorita käsittelytoimenpiteitä, jotka vaarantavat nostotrukin ja lastin tasapainon.

- Älä muuta suuntaa äkinäisesti kovalla nopeudella.



Jos nostotrukki kaatuu nurin, pysy ohjaamossa.

AJA AINA TURVAVYÖ KIINNITETTYNÄ. SUOJAUDUT PARHAITEN PYSYMÄLLÄ OHJAAMOSSA TURVAVYÖT KIINNI.

- Käytä seisontajarrua, kun nostat tai lasket maahan tai kaltevalle alustalle hankalan lastin.
- Älä pysäytä nostotrukkia, kun lasti on nostettuna ylös.
- Älä jätä lastissa tai tyhjillään olevaa nostotrukkia seisontajarru päällä rinteeseen, joka on yli 15%.

E - Näkyvyys

- Säilytä aina kunnollinen näkyvyys reitille, joko suora näkymä (katsomalla taaksepäin peruutettaessa) tai epäsuora näkymä laajakulmaperuuksipeilien avulla, jotta näet mahdollisesti tiellä olevat ihmiset, eläimet, kuopat, esteet, kaltevuusvaihtelut...
- Koska näkyvyys voi huonontua oikealla puolella nostovarren ollessa nostettuna, varmista selkeä näkyvyys reitille ennen kuin nostat nostovarren ja suoritat mitään ohjausliikkeitä.
- Jos näkyvyys eteenpäin ajettaessa ei ole riittävä lastin suuren koon vuoksi, aja peruuttamalla. Peruuttaminen on sallittua vain poikkeustapauksessa ja lyhyillä matkoilla.
- Varmista hyvä näkyvyys (puhtaat ikkunat, riittävä valaistus, säädetty peruutuspeili jne.).
- Nostotrukin merkinanto ja valot on mukautettava käyttöolosuhteisiin. Nostotrukkiin asennettavien vakiovarusteiden lisäksi on valittavissa joukko vaihtoehtoja kuten: ajovalot, jarruvalo, pyörivä valo, peruutusvalo, peruutushälytyn, työvalo eteen, työvalo taakse, työvalo nostovarren päähän jne. Kysy neuvoa asiamieheltäsi tai jälleenmyyjältäsi.

Kysy tarvittaessa neuvoa asiamieheltäsi tai jälleenmyyjältäsi.

MOVIMENTAZIONE DI UN CARICO

A - Peso del carico e centro di gravità.

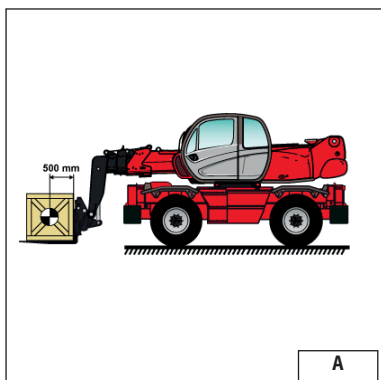


È vietato sollevare e trasportare un carico superiore alla capacità nominale del carrello elevatore o dell'accessorio.

- Prima di sollevare un carico, dovete conoscerne il peso e il centro di gravità.
- Il diagramma di carico relativo al vostro carrello elevatore, è valido per un carico il cui centro di gravità è a 500 mm dal tallone delle forche (Fig. A). Per un carico con centro di gravità più distante, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.
- Per i carichi irregolari, determinare il centro di gravità nel senso trasversale prima di ogni movimentazione (Fig. B).



Per i carichi con centro di gravità mobile (ad esempio: liquidi), occorre tenere conto delle variazioni del centro di gravità per determinare il carico da movimentare (rivolgetevi al vostro agente o concessionario), e porre particolare attenzione e prudenza in modo da limitare al massimo queste variazioni.



A

LOAD HANDLING

A - Weight of load and centre of gravity.

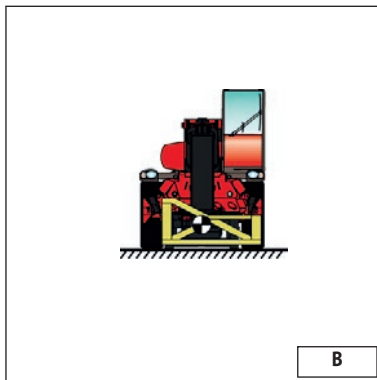


Carrying a load greater than the rated capacity for the lift truck or for the attachment is prohibited.

- Before taking up a load, you must know its weight and its centre of gravity.
- The load chart relating to your lift truck is valid for a weight with its centre of gravity 500 mm from the heel of the forks (Fig. A). For a load with a higher centre of gravity, consult your agent or dealer.
- For irregular loads, determine the centre of gravity in the transverse direction before handling (Fig. B).



For loads with a moving centre of gravity (e.g. liquids), take account of the variations in the centre of gravity in order to determine the load to be handled (Consult your agent or dealer) and be vigilant and take extra care to limit these variations as far as possible.



B

LASTIN KÄSITTELY

A – Lastin paino ja painopiste

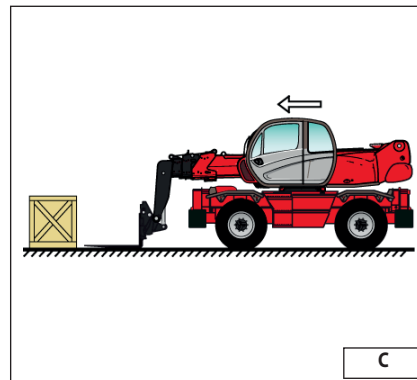


Nostotrukilla ei saa nostaa tai kuljettaa lastia, joka ylittää nostotrukin tai lisälaitteen nimellisuorituskyvyn.

- Ennen kuin otat lastin tarkista sen paino ja painopiste.
- Nostotrukkiin liittyvä kuormituskaavio pätee lastiin, jonka painopiste on 500 mm haarukoiden tyvestä (Kuva A). Jos lastin painopiste on suurempi, kysy neuvoa asiamieheltä tai jälleenmyyjältä.
- Epätasaisia lasteja varten määritä painopiste poikittaissuunnassa ennen mitään käsittelytoimenpiteitä (Kuva B).



Jos lastin painopiste liikkuu (esim. nesteet), ota huomioon painopisteen muutokset, jotta voit määrittellä käsiteltävän lastin (kysy neuvoa asiamieheltä tai jälleenmyyjältä) ja olla entistäkin varovaisempi ja valppaampi rajoittaessasi muutoksia niin paljon kuin mahdollista.



C

B - Prelevare un carico dal suolo.

- Avvicinare il carrello elevatore perpendicolarmente al carico, con il braccio rientrato e le forche orizzontali (Fig. C).
- Regolare lo scarto e il centraggio delle forche rispetto al carico (Fig. D) (Esistono soluzioni opzionali ; per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro agente o concessionario).

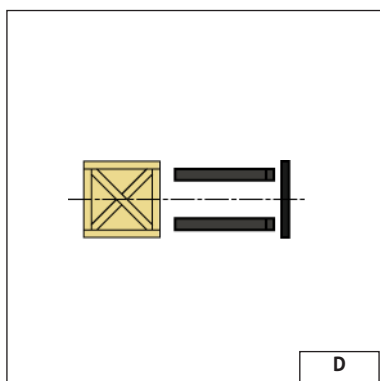


Attenzione ai rischi di pizzicamento o di schiacciamento degli arti durante le regolazioni manuali delle forche. Mantenere sempre una distanza uguale tra le forche e l'asse centrale della tavola per garantire la perfetta stabilità del carico.

- Far avanzare lentamente il carrello elevatore (1), e portare le forche contro il carico (Fig. E), se occorre alzare leggermente il braccio (2) durante il prelevamento del carico.
- Azionare il freno di stazionamento e mettere la leva dell'invertitore di marcia in folle.
- Sollevare leggermente il carico (1), inclinare il portaforche (2) indietro in posizione di trasporto (Fig. F).



Inclinare sufficientemente il carico all'indietro per assicurarne la stabilità (perdita del carico durante la frenata) facendo però attenzione a non modificarne l'equilibrio.



B - Taking up a load on the ground.

- Position the lift truck perpendicular to the load, with the jib retracted and the forks in a horizontal position (Fig. C).
- Adjust the fork spread and centering in connection with the load (Fig. D) (Optional solutions exist, consult your dealer).

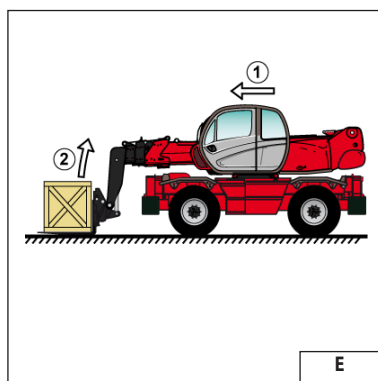


Beware of the risks of trapping or squashing limbs when manually adjusting the forks. Always maintain an equal distance between the forks and the centre of the carriage in order to keep the load completely stable.

- Slowly move the lift truck forward (1) and stop with the forks in front of the load (Fig. E), if necessary, slightly lift the jib (2) while taking up the load.
- Apply the parking brake and place the forward/reverse lever in neutral.
- Slightly lift the load (1), tilt the carriage backwards (2) in the transport position (Fig. F).



Tilt the carriage sufficiently backwards to ensure the load's stability when braking whilst maintaining the load balance.



B – Lastin ottaminen maasta

- Lähesty lastia kohtisuorasti nostotrukilla, nostovarsi sisäänvedettynä ja haarukat vaakasuorassa asennossa (Kuva C).
- Säädä haarukoiden väli ja keskitys suhteessa lastiin tasapainon varmistamiseksi (Kuva D) (Vaihtoehtoisia ratkaisuja on olemassa, kysy neuvoa asiamieheltä tai jälleenmyyjältä).

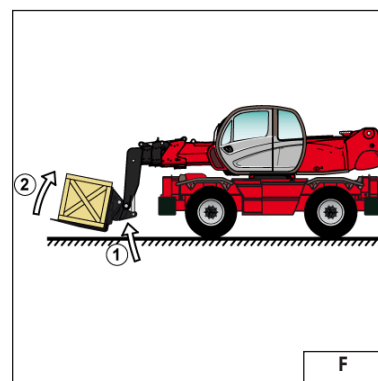


Varo raajojen litistymistä ja puristumista, kun säädät käsin haarukoita. Pidä haarukoiden ja alustan keskikohdan välinen etäisyys aina yhtä suurena, jotta lasti pysyy täysin tasapainossa.

- Siirrä nostotrukkia hitaasti (1) eteenpäin, ja pysäytä haarukat lastin eteen (Kuva E), nosta tarvittaessa nostovartta (2), kun otat lastia.
- Vedä seisontajarru päälle ja laita eteenpäin/taaksepäin –suunnanvaihtokytkin vapaalle.
- Nosta lastia hieman (1), kallista kantohaarukat (2) taaksepäin kuljetusasennossa (Kuva F).



Kallista lastia riittävästi taaksepäin tasapainon varmistamiseksi (lastin menetys jarrutuksessa) saattamatta kuitenkaan lastia epätasapainoon.



C - Prelevare un carico in alto su pneumatici.



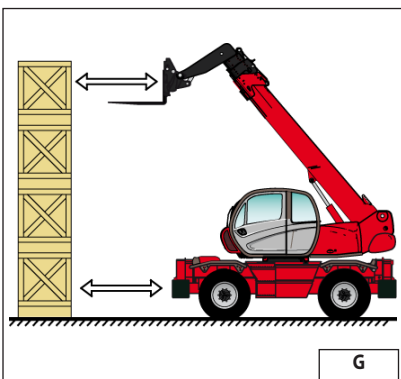
È tassativamente vietato prelevare un carico se il carrello elevatore non è in piano (Vedi paragrafo : G - ORIZZONTALITÀ DEL CARRELLO ELEVATORE nel capitolo : MOVIMENTAZIONE DI UN CARICO).

- Verificare che le forche passino facilmente sotto il carico.
- Avvicinare il carrello elevatore perpendicolarmente al carico con le forche orizzontali (Fig. G), manovrando dolcemente e con prudenza (Vedi paragrafo : E - VISIBILITÀ nel capitolo : ISTRUZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE relativo alla visibilità sul percorso).



Ricordandosi di mantenere sempre la distanza necessaria per inserire le forche sotto il carico, tra la pila e il carrello elevatore (Fig. G), utilizzando la lunghezza minima possibile del braccio.

- Portare le forche contro il carico (Fig. H). Tirare il freno di stazionamento e mettere la leva dell'invertitore di marcia in folle.
- Sollevare leggermente il carico (1) e inclinare il portaforche (2) indietro per stabilizzare il carico (Fig. I).



G

C - Taking up a high load on tyres.



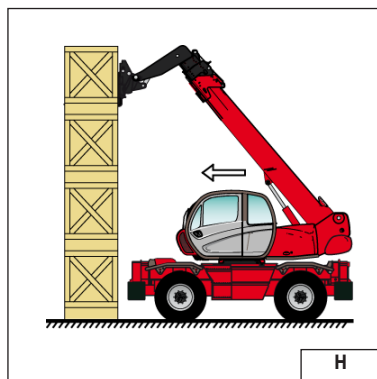
Under no circumstances should you pick up a load if the lift truck is not in a horizontal position. (See paragraph : G - HORIZONTAL POSITION OF THE LIFT TRUCK in the chapter : LOAD HANDLING).

- Ensure that the forks will easily pass under the load.
- Position the lift truck perpendicular to the load with the forks in a horizontal position (Fig. G) manoeuvring gently and carefully (See paragraph : E - VISIBILITY in the chapter : HANDLING INSTRUCTIONS for visibility of the road).



Always think about keeping the distance necessary to fit the forks under the load, between the pile and the lift truck (Fig. G) and use the shortest possible length of jib.

- Stop with the forks in front of the load (Fig. H). Apply the parking brake and place the forward/reverse lever in neutral.
- Slightly lift the load (1) and incline the forks carriage (2) backwards to stabilize the load (Fig. I).



H

C – Lastin ottaminen korkealta renkaiden päälle



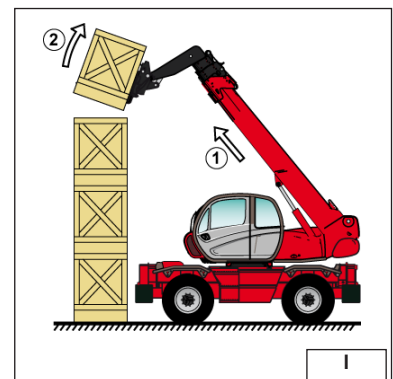
Lastia ei missään tapauksessa saa ottaa, jos nostotrukki ei ole vaakasuorassa asennossa (Katso kappale: G – NOSTOTRUKIN VAAKASUORA ASENTO luvussa LASTIN KÄSITTELY).

- Varmista, että haarukat menevät helposti lastin alle.
- Lähesty lastia kohtisuorasti nostotrukilla, nostovarsi sisäänvedettynä ja haarukat vaakasuorassa asennossa (Kuva G) ohjaten samalla rauhallisesti ja varovaisesti (Katso kappale: E – NÄKYVYYS luvussa KÄSITTELYOHJEITA koskien näkyvyyttä reitille).



Muista aina pitää tarvittava etäisyys pinon ja nostotrukin väliin sovitettaessa haarukoita lastin alle (Kuva G) ja käytä nostovarren lyhintä mahdollista pituutta.

- Pysäytä haarukat lastin eteen (Kuva H). Vedä seisontajarru päälle ja laita eteenpäin/taaksepäin –suunnanvaihtokytkin vapaalle.
- Nosta lastia hieman (1), kallista alustaa (2) taaksepäin lastin tasapainottamiseksi (Kuva I).



I



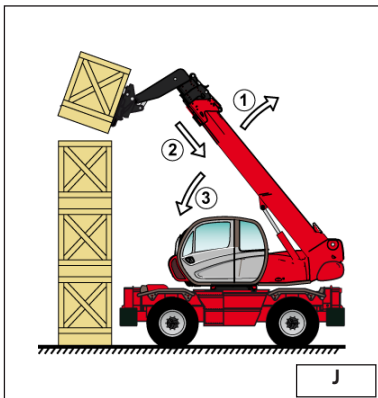
Inclinare sufficientemente il carico all'indietro per assicurarne la stabilità (perdita del carico durante la frenata) facendo però attenzione a non modificarne l'equilibrio.

- Se possibile (Fig. J), abbassare il carico senza spostare il carrello elevatore. Alzare il braccio (1) per allontanare il carico, far rientrare (2) e abbassare il braccio (3) per portare il carico in posizione di trasporto (Fig. L).
- Se ciò non fosse possibile, arretrare il carrello elevatore (Fig. K). Manovrando molto dolcemente e con estrema prudenza (Vedi paragrafo : E - VISIBILITÀ nel capitolo : ISTRUZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE relativo alla visibilità sul percorso), arretrare il carrello elevatore (1) per allontanare il carico, far rientrare (2) e abbassare il braccio (3) per portare il carico in posizione di trasporto (Fig. L).

D - Posare un carico in alto su pneumatici.



È tassativamente vietato depositare un carico se il carrello elevatore non è in piano (Vedi paragrafo : G - ORIZZONTALITÀ DEL CARRELLO ELEVATORE, nel capitolo : MOVIMENTAZIONE DI UN CARICO).



J



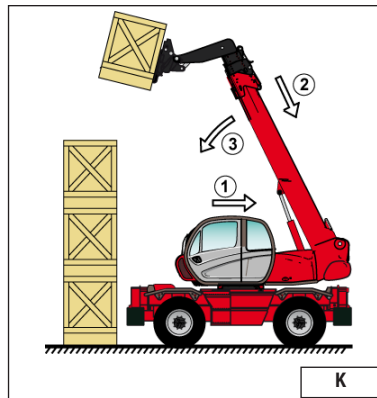
Tilt the load sufficiently backwards to ensure its stability (loss of load on braking) without upsetting the balance of the load in so doing.

- If possible (Fig. J) lower the load without shifting the lift truck. Lift the jib (1) to release the load, retract (2) and lower the jib (3) to bring the load into the transport position (Fig. L).
- If this is not possible, back the lift truck up. (Fig. K) Manoeuvring very gently and carefully (See paragraph : E - VISIBILITY in the chapter : HANDLING INSTRUCTIONS for visibility of the road), back up the lift truck (1) to release the load, retract (2) and lower the jib (3) to bring the load into the transport position (Fig. L).

D - Laying a high load on tyres



Under no circumstances should you lay down a load if the lift truck is not a horizontal position. (See paragraph : G - HORIZONTAL POSITION OF THE LIFT TRUCK in the chapter : LOAD HANDLING).



K



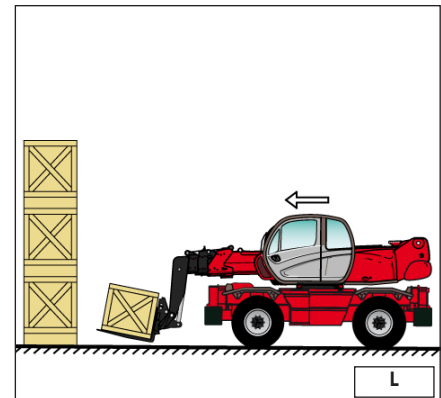
Kallista lastia riittävästi taaksepäin tasapainon varmistamiseksi (lastin menetys jarrutuksessa) saattamatta kuitenkaan lastia epätasapainoon.

- Laske lasti nostotrukkia siirtämättä, mikäli mahdollista (Kuva J). Nosta nostovarsi (1) irrottaaksesi lastin, vedä sisään (2) ja laske nostovarsi (3) saattaaksesi lasti kuljetusasentoon (Kuva L).
- Jollei se ole mahdollista, aja nostotrukkia taaksepäin (Kuva K). Ohjaten samalla rauhallisesti ja varovaisesti (Katso kappale: E – NÄKYVYYS luvussa KÄSITTELYOHJEITA koskien näkyvyyttä reitille) peruuta nostotrukki (1) irrottaaksesi lastin, vedä sisään (2) ja laske nostovarsi (3) saattaaksesi lasti kuljetusasentoon (Kuva L).

D - Lastin laskeminen korkealta renkaiden päältä



Lastia ei missään tapauksessa saa ottaa, jos nostotrukki ei ole vaakasuorassa asennossa (Katso kappale: G – NOSTOTRUKIN VAAKASUORA ASENTO luvussa LASTIN KÄSITTELY).



L

- Avvicinare il carico in posizione di trasporto davanti alla pila (Fig. L).
- Alzare e allungare il braccio (1) (2) fino a quando il carico è al di sopra della pila, se occorre far avanzare il carrello elevatore (3) (Fig. M) manovrando dolcemente e con prudenza (Vedi paragrafo : E - VISIBILITÀ nel capitolo : ISTRUZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE relativo alla visibilità sul percorso). Azionare il freno di stazionamento e mettere la leva dell'invertitore di marcia in folle.
- Posizionare il carico orizzontalmente e posarlo sulla pila, abbassando e rientrando il braccio (1) (2) per posizionare correttamente il carico (Fig. N).
- Liberare le forche, facendo alternativamente rientrare e alzare il braccio (3) (Fig. N), o se possibile, facendo indietreggiare il carrello elevatore (3) (Vedi paragrafo : E - VISIBILITÀ nel capitolo : ISTRUZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE relativo alla visibilità sul percorso). Quindi portare il braccio in posizione di trasporto.

E - Prelevare un carico senza pallet

- Inclinare le forche (1) in avanti e allungare il braccio (2) inclinando contemporaneamente le forche (3) indietro per inserire le forche sotto il carico (Fig.O). Se necessario zeppare il carico.

F - Dispositivo indicatore di stato di carico.

- Osservare sempre l'indicatore di stato di carico durante la movimentazione.

- Approach the load in the transport position in front of the pile (Fig. L).
- Lift and extend the jib (1) (2) until the load is above the pile, if necessary move the lift truck forward (3) (Fig. M) manoeuvring very gently and carefully (See paragraph : E - VISIBILITY in the chapter : HANDLING INSTRUCTIONS for visibility of the road). Apply the parking brake and place the forward/reverse lever in neutral.
- Place the load in a horizontal position and lay it down on the pile by lowering and retracting the jib (1) (2) in order to position the load correctly (Fig. N).
- Free the forks by alternately retracting and lifting the jib (3) (Fig. N) or, if possible, by reversing the lift truck (3) (See paragraph : E - VISIBILITY in the chapter : HANDLING INSTRUCTIONS for visibility of the road). Then bring the jib into the transport position.

E - Taking up a load without pallet

- Tilt the carriage (1) forwards and extend the jib (2) while simultaneously crowding the carriage backwards to slip the forks under the load (Fig. O). If necessary, wedge the load.

F - Load status indicator.

- Always watch the load status indicator while handling a load.

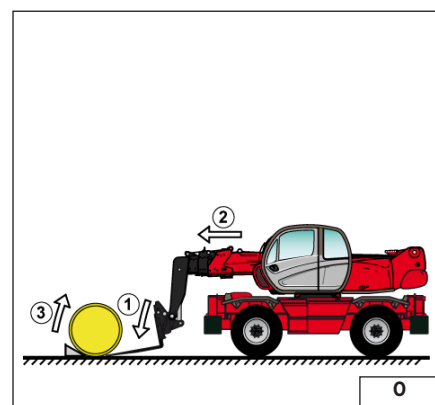
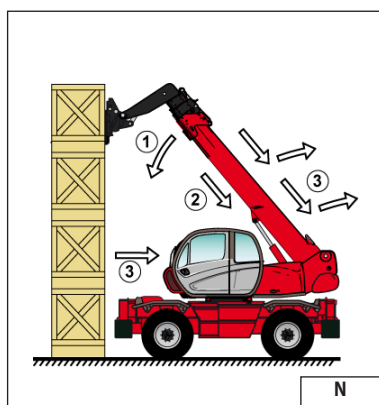
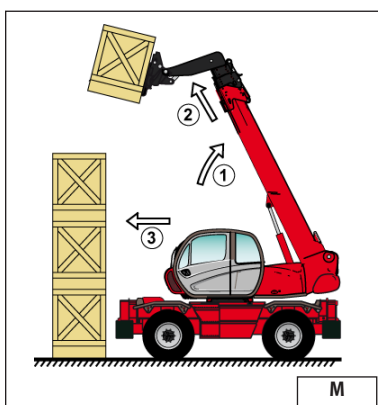
- Lähesty lastia kuljetusasennossa pinon edestä (Kuva L).
- Nosta ja ojenna nostovarsi (1)(2), kunnes lasti on pinon yläpuolella, siirrä nostotrukkia eteenpäin tarvittaessa (3)(Kuva M) ohjaten samalla rauhallisesti ja varovaisesti (Katso kappale: E – NÄKYVYYS luvussa KÄSITTELYOHJEITA koskien näkyvyyttä reitille). Vedä seisontajarru päälle ja laita eteenpäin/taaksepäin –suunnanvaihtokytkin vapaalle.
- Aseta lasti vaakasuoraan asentoon ja laske se alas pinon päälle laskemalla ja vetämällä nostovarsi (1)(2) sisään, jotta lasti saadaan asetettua kunnolla paikoilleen (Kuva N).
- Irrota haarukat vuorotellen vetämällä sisään ja nostamalla nostovartta (3)(Kuva N) tai peruuttamalla nostotrukkia, mikäli mahdollista (3)(Katso kappale: E – NÄKYVYYS luvussa KÄSITTELYOHJEITA koskien näkyvyyttä reitille). Laita sitten nostovarsi kuljetusasentoon.

E – Lastin ottaminen ilman kuormalavaa

- Kallista alustaa (1) eteenpäin ja ojenna nostovarsi (2) kallistaen samanaikaisesti alustaa (3) taaksepäin haarukoiden liu'uttamiseksi lastin alle (Kuva O). Tue lasti kiiloilla tarvittaessa.

F – Lastin tilanilmaisin

- Tarkkaile lastin tilanilmaisinta lastia käsitellessäsi.





Quando l'indicatore di stato di carico è in allarme, non bisogna in alcun caso:

- A - Far uscire il braccio.
B - Abbassare il braccio.

- Se l'indicatore di stato di carico è in allarme, effettuare i movimenti sgravanti, nel seguente ordine (Fig. P) :
- 1 - Rientrare il braccio al massimo.
 - 2 - Se necessario alzare il braccio
 - 3 - Abbassare il braccio in modo da posare il carico.

Carrello elevatore con correttore d'inclinazione.

- Correggere l'inclinazione, agendo sul comando idraulico e verificare l'orizzontalità sulla livella prima di sollevare il braccio (Vedi capitolo : STRUMENTI DI CONTROLLO E DI COMANDO, nella parte : 2 - DESCRIZIONE).
Oltre alla pendenza trasversale del terreno, altri parametri possono incidere sull'orizzontalità del carrello elevatore.
- Lo stato e la pressione dei pneumatici.
 - La stabilità del terreno.
 - L'equilibrio del carico.
 - Il vento forte o la tempesta.



Prima di ogni movimentazione, controllare le condizioni sopraelencate e verificare che il carrello elevatore sia perfettamente orizzontale.
(Controllare sulla livella a bolla)



If the load status indicator alarm is activated, do not carry out the movements said to be "WORSENING", which are the following :

- A - Extend the jib.
B - Lower the jib.

- If the load status indicator alarm is activated, carry out in all security movements in the following order (Fig. P) :
- 1 - Fully retract the jib.
 - 2 - If it's necessary lift the jib
 - 3 - Lower the jib in order to lay the load.

Lift truck with level corrector

- Correct the slope using the hydraulic control and check the horizontal position on the level before lifting the boom (See chapter : INSTRUMENTS AND CONTROLS in paragraph : 2 - DESCRIPTION).
Apart from the transverse slope of the ground, several parameters can upset the horizontal position of the lift truck.
- The tyre pressures.
 - The stability of the ground.
 - The balance of the load.
 - Strong wind or stormy conditions.



Before any handling work, check the points above and ensure that the lift truck is completely horizontal.
(See bubble level)



Kun lastin tilanilmaisain hälytys on päällä, älä missään tapauksessa "PAHENNA" tilannetta esim. seuraavilla liikkeillä:

- A – Työnnä nostovartta ulos.
B – Laske nostovartta.

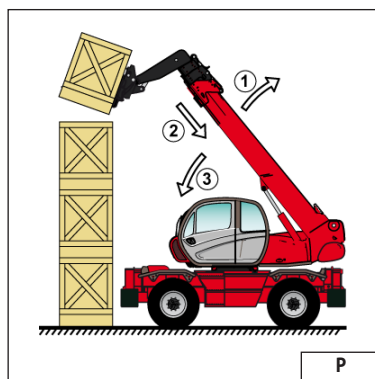
- Jos lastin tilanilmaisimen hälytys on päällä, suorita seuraavat turvatoimenpiteet seuraavassa järjestyksessä (Kuva P):
- 1 – Vedä nostovarsi kokonaan sisään.
 - 2 – Nosta nostovarsi tarvittaessa.
 - 3 – Alenna nostovarsi laskeaksesi lastin.

Nostotrukki kaltevuuskorjaimella varustettuna

- Lukuun ottamatta ajoalustan poikittaista kaltevuutta useat parametrit voivat häiritä nostotrukin vaakasuoraa asentoa.
- Renkaiden kunto ja paine
 - Ajo-alustan tasaisuus
 - Lastin tasapaino
 - Voimakas tuuli tai myrsky
- Korjaa kaltevuus käyttämällä hydraulista ohjainta ja tarkista asennon vaakasuoruus tasolla (Katso luku: HALLINTA- JA OHJAUSLAITTEET osiossa 2 – KUVAUS).



Tarkista yllä olevat kohdat ennen mitään käsittelytoimenpiteitä ja varmista, että nostotrukki on täysin vaakasuorassa.
(Katso kuplataso)



ISTRUZIONI D'UTILIZZO DEL RADIOCOMANDO

Conformità

Ogni radiocomando è conforme alla Direttiva 1999/5/CE (R&TTE) e ai suoi requisiti essenziali. Ogni radiocomando è inoltre conforme alle norme armonizzate riportate nella dichiarazione di conformità CE

Collegamento radioelettrico

Le due unità comunicano tra loro in modo continuo tramite un collegamento radioelettrico. Questo è un requisito necessario per garantire la sicurezza della macchina radiocomandata.

Le unità codificano i messaggi tramite un indirizzo memorizzato nella S-KEY e nella chiave di codice presente nel connettore dell'unità ricevente. Questo indirizzo è unico, univoco (specifico per ogni radiocomando) e non riproducibile. Ogni unità può decodificare esclusivamente i messaggi provenienti dall'unità che possiede lo stesso indirizzo.

Ciò esclude che un messaggio proveniente da un altro apparato radio attivi una qualunque funzione del sistema.

Le unità inviano reciprocamente i messaggi codificati:

- quelli inviati dall'unità trasmittente contengono i comandi operativi che saranno attuati dalla macchina
- quelli inviati dall'unità ricevente contengono le informazioni utili alla gestione automatica della frequenza di lavoro e le informazioni riguardanti le misure effettuate sulla macchina (funzionalità Data Feedback).

Frequenze.

Il collegamento radioelettrico tra le unità dei radiocomandi avviene ad una delle frequenze ammesse dalle normative europee in vigore al momento dell'immissione nel mercato.

Funzioni di sicurezza

I radiocomandi sono dotati di alcune funzioni che permettono di fornire un elevato livello di sicurezza al fine di preservare l'incolumità di persone e cose.

Funzione di arresto

La funzione di arresto porta la macchina in uno stato sicuro ogni volta che è necessario fermarla a causa di una situazione potenzialmente pericolosa. A seconda

dei casi, questa funzione viene attivata volontariamente dall'operatore (arresto attivo) o interviene automaticamente e autonomamente (arresto passivo).

Arresto attivo

L'arresto attivo è una funzione attivata dal pulsante STOP. L'unità trasmittente invia un comando all'unità ricevente per arrestare immediatamente la macchina. L'arresto della macchina tramite il pulsante STOP avviene in un tempo inferiore rispetto a quello ottenuto tramite l'arresto passivo.

Arresto passivo

L'arresto passivo è una funzione che interviene in conseguenza ad una situazione anomala che si verifica durante il funzionamento. Quando il collegamento radioelettrico risulta errato o interrotto, l'unità ricevente decide autonomamente di arrestare il radiocomando. Protezione dai movimenti non voluti dalla posizione di riposo UMFS.

Questa funzione di sicurezza protegge il sistema "macchina+radiocomando" dai

INSTRUCTIONS FOR USING THE RADIO REMOTE CONTROLS

Conformity

Each Dynamic series radio remote control is in conformity with the (R&TTE) Directive 1999/5/EC and its essential requirements. Each radio remote control is also in conformity with the harmonised standards given in the EC Declaration of Conformity

Radio link

The two units constantly communicate with one another through a radio link. This is an essential requirement to ensure safety for the radio remote controlled machine.

An address is stored in the S-KEY and in the address key on the connector in the receiving unit; the units use this

address to code their messages. This address is unique, univocal (specific for each radio remote control) and not reproducible.

Each unit can only decode the messages coming from the unit with the same address.

This prevents messages from other radio equipment from activating any system function.

The units send coded messages to one another:

- messages sent by the transmitting unit contain operational commands to be carried out by the machine
- messages sent by the receiving unit contain information useful for the automatic management of the working frequency and information about measurements collected from the machine (Data Feedback function).

Frequencies.

The radio link between the units radio remote controls is built at one of the frequencies permitted by the European standards in force when the system is put on the market.

Safety functions

Autec radio remote controls are equipped with some functions that provide high safety levels, in order to safeguard the safety of people and property.

Stop function

The stop function brings the machine to a safe state every time it is necessary to stop it due to a potentially hazardous situation. This function is either voluntarily enabled by the user (active stop), as appropriate, or it cuts in automatically and autonomously (passive stop).

Active stop

Active stop is a function enabled by the STOP pushbutton.

The transmitting unit sends to the receiving unit a command that immediately stops the machine. When the STOP pushbutton is pressed, the machine stops in shorter time than when passive stop cuts in.

Passive stop

Passive stop is a function that cuts in when a fault occurs during operation. When the radio link is incorrect or interrupted, the receiving unit autonomously stops the radio remote control.

RADIO-OHJAIMEN KÄYTTÖOHJEET

Vaatimustenmukaisuus

Jokainen radio-ohjain on direktiivin 1999/5/EY (R&TTE) ja sen olennaisten vaatimusten mukainen.

Jokainen radio-ohjain on lisäksi CE-vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa ilmoitettujen yhdenmukaistettujen standardien mukainen.

Radioyhteys

Kaksi yksikköä on jatkuvassa yhteydessä keskenään radioyhteyden välityksellä.

Tämä on välttämätön vaatimus radio-ohjatun koneen turvallisuuden takaamiseksi.

Yksiköt koodaavat viestit S-KEY-avaimeen ja vastaanottoyksikön liittimen koodiavaimeen tallennetun osoitteen välityksellä. Osoite on ainoa, yksiselitteinen (radio-ohjainkohtainen) ja jäljentelemätön.

Jokainen yksikkö voi dekodata ainoastaan viestit, jotka tulevat saman osoitteen omaavalta yksiköltä.

Tämän vuoksi toisesta radiolaitteesta tuleva viesti ei voi kytkeä päälle mitään järjestelmän toiminnoista.

Yksiköt lähettävät koodatut viestit toisilleen:

- lähetyksyksiköstä lähetetyt viestit sisältävät toimintakomennot, jotka kone toteuttaa
- vastaanottoyksikön lähettämät viestit sisältävät toimintataajuuden automaattihallintaa koskevia hyödyllisiä tietoja sekä koneeseen suoritettuja mittauksia koskevia tietoja (Data Feedback -toiminto).

Taajuudet

Radio-ohjauksyksiköiden välinen radioyhteys tapahtuu taajuuksilla, jotka olivat sallittuja eurooppalaisissa standardeissa markkinoille saatamishetkellä.

Turvatoiminnot

Radio-ohjaimet on varustettu joillakin toiminnoilla, jotka takaavat korkean suojatason henkilö- ja materiaaliturvallisuuden takaamiseksi.

Pysäytystoiminto

Pysäytystoiminto asettaa koneen turvatilaan aina, kun se tulee pysäyttää vaaratilanteessa. Tapauksesta riippuen toiminnon kytkee päälle tarkoituksellisesti käyttäjä (aktiivinen pysäytys) tai toiminto laukeaa automaattisesti ja itsenäisesti (passiivinen pysäytys).

Aktiivinen pysäytys

Aktiivinen pysäytys on toiminto, joka kytetään päälle STOP-painikkeella. Lähetyksyksikkö lähettää komennon vastaanottoyksikölle koneen pysäyttämiseksi välittömästi. Koneen pysäytys STOP-painikkeella tapahtuu nopeammin kuin passiivinen pysäytys.

Passiivinen pysäytys

Passiivinen pysäytys on toiminto, joka laukeaa toiminnan aikana tapahtuvassa poikkeustilanteessa. Jos radioyhteys on virheellinen tai katkeaa, vastaanottoyksikkö päättää itsenäisesti pysäyttää radio-ohjauksen.

movimenti non voluti, intesi come i movimenti della macchina non attivati dall'operatore in modo volontario, ma causati da eventuali guasti elettrici e meccanici del radiocomando.

Questa protezione controlla la posizione neutra (di riposo) degli attuatori che comandano i movimenti nella macchina. Ogni volta che viene azionato uno di questi attuatori, l'unità trasmittente invia sia il comando di movimento che il comando SAFETY.

A seconda dell'applicazione, le uscite relative a questi comandi sono cablate in serie oppure le uscite del comando SAFETY pilotano il dispositivo di sicurezza previsto sulla macchina.

AVVERTENZE

Oltre a tutte le indicazioni imposte dal costruttore della macchina, dall'installatore del radiocomando e dal responsabile della sicurezza dell'area di lavoro, un'operatore dovrà sempre rispettare le seguenti avvertenze.

Prima di iniziare a lavorare.

L'unità trasmittente deve essere utilizzata in modo agevole e comodo evitando che possa cadere accidentalmente. La cinghia fornita con il radiocomando serve a tale scopo.

Collocarsi in una posizione che consenta il controllo diretto della macchina da lui radiocomandata e dei movimenti del carico, nonché in una posizione che garantisca le sue condizioni di sicurezza rispetto alle altre operazioni e/o attività e/o lavorazioni che si svolgono nel luogo di lavoro.

Non avviare o utilizzare mai l'unità trasmittente in situazioni lavorative in cui si possa perdere l'equilibrio o si possa inciampare.

Verifica sempre il corretto funzionamento meccanico del pulsante STOP. Se risultasse impossibile o difficile azionare tale pulsante, non utilizzare il radiocomando.

Non avviare mai l'unità trasmittente se non per iniziare a lavorare: l'uso improprio potrebbe causare situazioni di pericolo.

Non avviare o azionare mai l'unità trasmittente in posti chiusi, fuori visibilità o fuori dal raggio di azione tipico del radiocomando: anche in questi casi è infatti possibile creare un collegamento radioelettrico con il rischio di far eseguire dei comandi non voluti alla macchina radiocomandata.

Durante il normale funzionamento.

Seguire mediante controllo visivo diretto tutti i movimenti della macchina e del carico rimanendo all'interno del raggio di azione del radiocomando.

Prestare attenzione agli avvisi e alle segnalazioni visive e acustiche e adottare tutte le precauzioni e le azioni necessarie ad evitare che il movimento della macchina radiocomandata possa creare situazioni di pericolo per le persone e/o le cose.

Prestare attenzione a tutta l'area di lavoro e intervenire immediatamente premendo il pulsante di STOP quando si verifica una situazione di pericolo.

Evitare di toccare la parte metallica dell'unità ricevente in quanto potrebbe raggiungere temperature elevate e potenzialmente pericolose.

Protection against unintended movements from the standstill position (UMFS).

This safety function protects the system "machine+radio remote control" from unintended movements, namely machine movements not activated intentionally by the user, but resulting from possible electrical and mechanical failure of the radio remote control.

Such safety function checks the neutral (rest) position of the actuators that control the machine's movements. Each time one of those actuators is operated, the transmitting unit sends both the movement command and the "SAFETY" command.

Depending on the specific application, outputs related to these commands are wired in series; alternatively the SAFETY command's outputs drive the safety device provided on the machine.

WARNINGS

In addition to all instructions provided by the machine manufacturer, by the installer of the radio remote control and by the person responsible for the safety of the work area, users shall always respect the following warnings.

Before starting to work.

The transmitting unit shall be used in a simple and comfortable way, avoiding accidental falls. The harness provided with the radio remote control serves as such.

Stand in a position that allows the direct supervision of the remote controlled machine and its load, and stay in a place ensuring safety conditions in respect of other operations and/or activities and/or processes that are carried out in the working environment. Never start up or use the transmitting unit if the working conditions present the risk of losing balance or tripping.

Always check that the mechanical operation of the STOP pushbutton is correct. If it is impossible or difficult to press this pushbutton, do not use the radio remote control.

Only start up the transmitting unit when starting work: improper use may cause hazardous situations.

Never start up or use the transmitting unit in closed spaces, with the machine not in sight, or outside the radio remote control typical working range: in such cases it is in fact still possible to build a radio link, thus causing the risk that unwanted commands be carried out by the machine.

During normal operation Visually and directly follow all movements of the machine and its load and remain inside the radio remote control working range.

Pay particular attention to warnings and visual and acoustic signals, and take all measurements and steps to avoid that movements of the remote controlled machine may lead to hazardous situations for people and/or property.

Suojaus tahattomilta liikkeiltä lepoasennosta (UMFS).

Tämä turvatoiminto suojaa kone+radio-ohjainjärjestelmää tahattomilta liikkeiltä eli koneen liikkeiltä, joita käyttäjä ei ole kytkenyt tarkoituksellisesti päälle, vaan jotka ovat seurausta radio-ohjaimen sähköisistä tai mekaanisista vioista.

Tämä turvalaite valvoo koneen liikkeitä ohjainavien toimilaitteiden vapaata asentoa (lepoasento). Aina kun yksi toimilaitteista kytketään päälle, lähetysyksikkö lähettää sekä liike- että SAFETY-komennon.

Sovelluksesta riippuen näihin komentoihin liittyvät lähdöt on johdettu sarjaan, tai SAFETY-komennon lähdöt ohjaavat koneen turvalaitetta.

VAROITUKSIA

Noudata koneen valmistajan, radio-ohjaimen asentajan ja työalueen turvallisuustavasta ohjeiden lisäksi seuraavia varoituksia:

Ennen työskentelyn aloitusta

Lähetysyksikön käytön tulee tapahtua sujuvasti ja mukavasti, niin ettei se pääse tahattomasti putoamaan. Radio-ohjaimen ohessa toimitetaan hihna tätä varten.

Asetu asentoon, josta kykenet ohjaamaan radio-ohjattua konetta ja kuorman liikkeitä suoraan ja joka samalla takaa turvalliset olosuhteet työpaikalla suoritettujen muiden toimenpiteiden ja/tai toimintojen ja/tai töstöjen suhteen. Älä koskaan käynnistä tai käytä lähetysyksikköä työtilanteissa, joissa saatat menettää tasapainosi tai kompastua.

Tarkista aina, että STOP-painike toimii mekaanisesti oikein. Jos painikkeen käyttö on mahdollista tai vaikeaa, älä käytä radio-ohjainta.

Älä koskaan käynnistä lähetysyksikköä muulloin kuin ennen työskentelyn aloittamista: virheellisestä käytöstä saattaa olla seurauksena vaaratilanteita.

Älä koskaan käynnistä tai käytä lähetysyksikköä suljetuissa paikoissa, näkymättömissä tai radio-ohjaimelle tyyppillisen toimintasäteen ulkopuolella: myös näissä tapauksissa saattaa muodostua radioyhteys, minkä seurauksena radio-ohjattu kone saattaa toteuttaa tahattomia komentoja.

Normaalitoiminnan aikana

Seuraa suoraan katseellasi koneen ja kuorman kaikkia liikkeitä. Pysytele radio-ohjaimen toimintasäteen sisällä.

Kiinnitä huomiota varoituksiin ja merkkivaloihin ja -ääniin ja käytä kaikkia tarvittavia varotoimia ja toimenpiteitä välttääksesi radio-ohjatun koneen liikkeen aiheuttamat henkilö- ja/tai materiaalivaarat.

Kiinnitä huomiota koko työalueeseen ja paina vaaratilanteessa STOP-painiketta välittömästi.

In caso di malfunzionamento, metere fuori servizio il sistema "macchina+radiocomando" fino alla completa eliminazione del problema.

Dopo aver utilizzato il radiocomando.

Spegnerne l'unità trasmittente quando si sospende o si interrompe momentaneamente il lavoro, evitando di lasciare il carico sospeso (anche durante la sostituzione della batteria scarica).

Non lasciar mai l'unità trasmittente incustodita con la S-KEY inserita.

Riporre sempre la S-KEY in un luogo sicuro ogni volta che la si estrae dall'unità trasmittente. In caso di smarrimento di questa chiave è impossibile far funzionare il radiocomando poiché l'unità trasmittente per lavorare con la relativa unità ricevente ha bisogno dell'indirizzo memorizzato nella chiave stessa.

Ciclo di vita del radiocomando.

Per garantire un utilizzo sicuro e duraturo del radiocomando, è necessario seguire attentamente le indicazioni relative ad ogni fase della vita del prodotto:

- trasporto:

un radiocomando deve essere trasportato e conservato all'intero del suo imballo originale fino a quando non viene installato sulla macchina,

- installazione:

l'installazione ed il collaudo del radiocomando devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato, in possesso delle conoscenze tecniche necessarie per il compimento di tali operazioni e abilitato secondo le disposizioni del Paese in cui si effettua il montaggio.

Solo una corretta installazione può assicurare un utilizzo sicuro del radiocomando,

- utilizzo:

un radiocomando deve essere utilizzato obbligatoriamente da personale qualificato e adeguatamente addestrato, (Vedere Capitolo: 2-DESCRIZIONE)

- manutenzione del radiocomando:

le istruzioni che seguono forniscono le informazioni per eseguire in sicurezza le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria del radiocomando:

manutenzione ordinaria,

è l'operazione o l'insieme delle operazioni necessarie per mantenere le normali condizioni di utilizzo del radiocomando attraverso interventi di messa a punto, di verifica, di sostituzione programmata delle parti, che siano resi necessari da un uso normale del radiocomando.

La manutenzione ordinaria secondo le istruzioni contenute in questo manuale è fondamentale per il funzionamento sicuro del radiocomando,

(Vedere capitolo: 3-MANUTENZIONE)

Pay attention to the entire work area. Immediately press the STOP pushbutton when a hazardous situation occurs.

Do not touch the receiving unit's metal parts as they may reach high, potentially dangerous temperatures.

In case of malfunction, disable the system "machine+radio remote control" until the problem has been completely solved.

After using the radio remote control. Switch off the transmitting unit when work is stopped or temporarily interrupted. Do not leave the load hanging (even when changing the battery).

Never leave the transmitting unit unguarded when the S-KEY is inserted.

Always store the S-KEY in a safe place each time it is removed from the transmitting unit. If this key is lost, the radio remote control cannot work, since the transmitting unit needs the address stored in the key to work with its receiving unit.

Radio remote control lifecycle.

To ensure a safe and long-lasting operation of radio remote controls, carefully follow the instructions provided for each stage of the product lifecycle:

- transportation:

radio remote controls must always be transported and stored inside their original packing until they are installed on the machine,

- installation:

The radio remote control can only be installed and tested by competent staff that masters the technical knowledge required to carry out these procedures and is qualified according to the regulation of the country where the radio remote control is mounted. Only if the radio remote control is installed correctly can it be used safely.

- use:

the use of radio remote controls is strictly limited to skilled and properly trained personnel, (See chapter: 2-DESCRIPTION)

- radio remote control maintenance:

the following instructions provide information to safely carry out routine and special maintenance operations for the radio remote control,

- routine maintenance,

consists of operations needed to preserve the radio remote control normal usage conditions, thus implementing fine-tuning, checks, planned replacement actions that necessarily arise from the normal use of the radio remote controls.

Routine maintenance carried out as described in this manual is fundamental for using the radio remote control safely.

(See chapter: 3-MAINTENANCE)

Älä koske vastaanottoyksikön metalliosaa, sillä se saattaa olla erittäin kuuma ja vaarallinen.

Jos havaitset toimintahäiriöitä, poista kone+radio-ohjainjärjestelmä käytöstä, kunnes ongelma on korjattu täydellisesti.

Radio-ohjaimen käytön jälkeen

Sammuta lähetyksyksikkö, jos pidät tauon tai työ keskeytyy väliaikaisesti. Älä jätä kuormaa riipumaan (myöskään vaihtaessasi tyhjää akkua).

Älä koskaan jätä lähetyksyksikköä valvomatta S-KEY paikallaan.

Palauta S-KEY aina varmaan paikkaan poistaessasi sen lähetyksyksiköstä. Jos avain häviää, radio-ohjainta ei voida käyttää, sillä lähetyksyksikkö tarvitsee avaimen tallennettua osoitetta toimiakseen vastaanottoyksikön kanssa.

Radio-ohjaimen käyttöikä

Noudata huolellisesti radio-ohjaimen käyttöä jokaiseen vaiheeseen liittyviä ohjeita taatakseen sen turvallisen ja kestäväen käytön:

- kuljetus:

radio-ohjainta tulee kuljettaa ja säilyttää alku-peräisessä pakkauksessaan koneeseen asennukseen asti

- asennus:

Radio-ohjaimen asennuksen ja testauksen saa suorittaa ainoastaan ammattitaitoinen henkilö, jolla on riittävät tekniset tiedot toimenpiteiden suoritukseen ja joka on valtuutettu asennusmaan määräysten mukaan.

Ainoastaan asianmukainen asennus takaa radio-ohjaimen turvallisen käytön.

- käyttö:

ainoastaan ammattitaitoinen ja asianmukaisesti koulutettu henkilö saa käyttää radio-ohjainta (katso osa 2 - KUVUUS)

- radio-ohjaimen huolto:

seuraavissa ohjeissa annetaan tietoja radio-ohjaimen määräaika- ja erikoishuollon turvalliseen suoritukseen:

Määräaikaishuolto

Toimenpide tai toimenpidekokonaisuus, joita tarvitaan säilyttämään radio-ohjaimen normaalit käyttöolosuhteet säädöillä, tarkistuksilla ja osien määräaikaishuoltoilla, jotka osoittautuvat tarpeelliseksi radio-ohjaimen normaalikäytössä. Käyttöoppaan sisältämien ohjeiden mukaan

suoritettu määräaikaishuolto on erittäin tärkeä radio-ohjaimen turvallisuudelle toiminnalle (katso osa 3 - HUOLTO).

Manutenzione straordinaria,
la manutenzione straordinaria è l'operazione o l'insieme delle operazioni di riparazione sere necessarie da guasti, rotture, o malfunzionamenti del radiocomando, che hanno lo scopo di ripristinare le condizioni d'uso e di funzionamento originarie.
(Vedere capitolo: 3-MANUTENZIONE)



Prima di far intervenire i tecnici del servizio di assistenza del costruttore della macchina, è opportuno:

- aver letto e capito in tutte le sue parti il presente manuale, verificando di aver eseguito correttamente tutte le istruzioni in esso riportate
- aver eseguito le istruzioni per ricercare i possibili malfunzionamenti e le loro cause.



Eventuali guasti possono essere riparati esclusivamente da personale autorizzato, interpellare il servizio di assistenza MANITOU.

Per rendere possibile un intervento più veloce ed efficace, devono essere comunicati i dati per una corretta e completa identificazione del radiocomando:

- 1 - numero di matricola (S/N) del radiocomando e il TU ID (numero identificativo dell'unità trasmittente)
- 2 - data di acquisto (riportata sul certificato di garanzia)
- 3 - anomalia riscontrata
- 4 - indirizzo e numero di telefono del luogo in cui è utilizzato (e il nome del responsabile da contattare).

(Vedere Capitolo: 2-DESCRIZIONE)



Tutti gli interventi di messa a punto di controllo e di manutenzione del radiocomando vanno verificati e registrati dal Responsabile della Manutenzione della macchina.



In caso di guasto, emergenza, o parti danneggiate, si deve mettere fuori servizio il sistema "macchina+radiocomando" fino alla completa eliminazione del problema.



Prima di ogni intervento di manutenzione, togliere la batteria dell'unità trasmittente e l'alimentazione dell'unità ricevente.

Dopo ogni intervento di manutenzione, verificare sempre che i comandi inviati dall'unità trasmittente attivino esclusivamente le manovre previste.

Rottamazione del radiocomando.
Per la rottamazione, affidare il radiocomando al servizio di recupero differenziato dei rottami esistente nel territorio.
In particolare fare attenzione nel riciclare le batterie applicando le disposizioni locali.
Non gettarle assieme ai rifiuti domestici.

Special maintenance,
consists of repairs needed due to radio remote control failure, damage or malfunction, carried out with the aim of restoring the original usage and working conditions.
(See chapter: 3-MAINTENANCE)



Prior to contacting the support service technicians of the machine's manufacturer:

- read and understand all parts of this manual, and make sure that all the instructions it contains have been accomplished correctly
- follow the instructions to detect possible malfunctions and their origins



Any fault should be repaired by authorised personnel only, contact the support service of MANITOU.

The following radio remote control data must be reported in order to make interventions faster and more reliable:

- 1 - radio remote control serial number (S/N) and TU ID (transmitting unit identification number)
- 2 - purchase date (given on the certificate of guarantee)
- 3 - description of the problem found
- 4 - address and telephone number of the place where the device is being used (with the name of the person to contact)



All fine-tuning, checking and maintenance actions carried out on the radio remote control shall be verified and recorded by the person in charge of carrying out maintenance on the machine.



In case of failure, emergencies or damaged parts, disable the system "radioremot control+machine" until the problem has been completely solved.



Before any maintenance operation, remove the battery from the transmitting unit and disconnect power from the receiving unit.

After any maintenance operation, always make sure that commands sent by the transmitting unit only activate the corresponding expected operations.

Disposal.
When disposing of a radio remote control, give it to the waste separate collecting services in the user's country.
Please pay particular attention when recycling the batteries: apply local rules.
Do not throw them away with domestic trash.

Erikoishuolto
Erikoishuolto on radio-ohjaimen vikojen, rikkoutumisten tai toimintahäiriöiden korjaustoimenpide tai korjaustoimenpiteiden kokonaisuus, joiden tarkoituksena on palauttaa alkuperäinen käyttö- ja toimintatila
(katso osa 3 - HUOLTO).



Ennen kuin otat yhteyttä valmistajan huoltopalvelun teknikoihin:

- varmista, että olet lukenut käyttöoppaan kaikki osat huolellisesti ja noudattanut sen ohjeita asianmukaisesti
- noudata ohjeita toimintahäiriöiden ja niiden syiden etsimiseksi.



Ainoastaan valtuutettu henkilö voi korjata mahdolliset viat. Ota yhteys MANITOU-huoltopalveluun.

Ilmoita radio-ohjaimen asianmukaisen ja täydellisen tunnistuksen mahdollistavat tiedot nopeampaa ja tehokkaampaa korjausta varten.

- 1 - radio-ohjaimen sarjanumero (S/N) ja TU ID (lähetyksikön tunnistusnumero)
 - 2 - ostopäivämäärä (takuutodistuksessa)
 - 3 - havaittu vika
 - 4 - käyttöpaikan osoite ja puhelinnumero (ja yhteyshenkilön nimi)
- (katso osa 2 - KUVVAUS)



Koneen huoltovastaava tarkistaa ja kirjaa kaikki radio-ohjaimen tarkistus- ja huoltotoimenpiteet.



Jos havaitset vikoja, hätätilanteita tai vaurioituneita osia, poista kone+radio-ohjainjärjestelmä käytöstä, kunnes ongelma on korjattu täydellisesti.



Poista akku lähetyksiköistä ja katkaise vastanottoyksikön sähkö ennen huoltotoimenpiteitä.

Tarkista jokaisen huoltotoimenpiteen jälkeen, että lähetyksikön lähettämät komennot kytkevät päälle ainoastaan määrätty ohjausliikkeet.

Radio-ohjaimen romutus
Toimita radio-ohjaimen alueen jätteiden lajitteluun romutusta varten.
Varmista ennen kaikkea akkujen kierrätys paikallisten määräysten mukaan.
Älä hävitä niitä kotitalousjätteen joukossa.

Istruzioni generali per il funzionamento

Avviamento del radiocomando.

L'avviamento del radiocomando consiste nell'instaurare il collegamento radioelettrico tra le unità trasmettente e ricevente. Per ottenere ciò, è necessario:

- alimentare l'unità ricevente rispettando i limiti di tensione riportati nei dati tecnici (Vedere Capitolo: 2-DESCRIZIONE). Il LED POWER si accende,
- inserire una batteria sicuramente carica nell'unità trasmettente (Vedere Capitolo: 2-DESCRIZIONE),
- inserire la S-KEY nell'unità trasmettente
- premere il pulsante START dell'unità trasmettente fino a quando il LED POWER nell'unità ricevente e il LED verde nell'unità trasmettente iniziano a lampeggiare lentamente.

Attivazione dei comandi

Con radiocomando avviato è possibile azionare i joystick, i pulsanti e i selettori relativi al comando che si intende effettuare.

Per conoscere la corrispondenza tra gli attuatori e le manovre della macchina, l'operatore dovrà essere adeguatamente addestrato riguardo la simbologia presente nel pannello dell'unità trasmettente.

Funzionalità Data Feedback.

La funzionalità Data Feedback rende disponibili all'operatore le informazioni e/o le segnalazioni riguardanti la macchina che sta comandando. Durante il normale funzionamento del radiocomando prestare attenzione alle indicazioni visualizzate e segnalate dal display o dai LED: esse sono un aiuto per valutare la situazione operativa in cui si trova la macchina.



Nell'operare e nell'azionare la macchina, considerare che il radiocomando non interviene autonomamente nelle potenziali situazioni di pericolo visualizzate e segnalate.

Funzionamento con display.

Se nell'unità trasmettente è presente un display possono essere visualizzate le icone di segnalazione, i valori delle misure effettuate nella macchina e le loro descrizioni.

(Vedere Capitolo: 2-DESCRIZIONE)

Funzionamento con LED.

Se nell'unità trasmettente sono presenti dei LED, la loro accensione segnala particolari condizioni della macchina.

(Vedere Capitolo: 2-DESCRIZIONE),

Interruzione del collegamento radioelettrico.

Quando per un certo tempo il collegamento radioelettrico risulta errato o interrotto, interviene la funzione di arresto passivo.

Il LED verde dell'unità trasmettente passa dal lampeggio lento a veloce.

Il LED POWER dell'unità ricevente passa dal lampeggio ad acceso fisso.

Per avviare il radiocomando, premere il pulsante START.

Spegnimento automatico dell'unità trasmettente.

Lo spegnimento automatico dell'unità trasmettente avviene quando:

General operating instructions

Starting up the radio remote control.

Starting up the radio remote control consists in building a radio link between the transmitting and the receiving unit. For this purpose, you need to:

- power on the receiving unit respecting the voltage limits provided in the technical data (Vedere Capitolo: 2-DESCRIZIONE). The POWER LED switches on,
- insert a charged battery in the transmitting unit (Vedere Capitolo: 2-DESCRIZIONE),
- insert the S-KEY in the transmitting unit
- press the START pushbutton in the transmitting unit until the POWER LED in the receiving unit and the green LED in the transmitting unit start blinking slowly.

Command activation

With the radio remote control started, act on the joysticks, pushbuttons and switches corresponding to the command to be performed.

The user must be properly trained about the symbols on the transmitting unit panel, to be aware of the matching between actuators and movements on the machine.

Data Feedback Function.

The user receives information and/or signals concerning the controlled machine by means of the Data Feedback function.

During normal radio remote control operation, pay particular attention to the indications displayed and signalled by the display or through the LEDs: they can be helpful to evaluate the machine working status.



When operating and moving the machine, remember that the radio remote control does not intervene autonomously when potential hazardous situations are displayed and signalled.

Operation with display.

If the transmitting unit has a display, it is possible to visualize signal icons, measurements collected from the machine and their description. (See chapter: 2-DESCRIPTION)

Operation with LED.

If the transmitting unit has an LED array, particular machine conditions are signalled if they are on.

(See chapter: 2-DESCRIPTION)

Radio link interruption.

When the radio link is incorrect or interrupted for a certain period of time, the passive stop function automatically cuts in.

The green LED on the transmitting unit switches from blinking slowly to fast blinking.

The POWER LED on the receiving unit switches from blinking to steady on.

Press the START pushbutton to start the radio remote control.

Transmitting unit automatic switch off.

The transmitting unit automatically switches off when:

- the battery is flat,

Yleiset käyttöohjeet

Radio-ohjaimen käynnistyminen

Radio-ohjaimen käynnistyksessä on tärkeää muodostaa radioyhteys lähetyksen ja vastaanottoyksikön välille. Toimi tätä varten seuraavasti:

- Kytke sähkö vastaanottoyksikköön noudattaen teknisissä tiedoissa annettuja jännitteen raja-arvoja (katso osa 2 - KUVAUS). LED-valo POWER syttyy.
- Aseta täysin ladattu akku lähetyksyksikköön (katso osa 2 - KUVAUS),
- Aseta S-KEY lähetyksyksikköön.
- Paina lähetyksyksikön START-painiketta, kunnes vastaanottoyksikön LED-valo POWER ja lähetyksyksikön vihreä LED-valo alkavat vilkkua hitaasti.

Ohjauslaitteiden käyttöönotto

Kun radio-ohjain on käynnistetty, annettavaan komentoon tarvittavat ohjauksuavat, painikkeet ja valitsimet voidaan ottaa käyttöön.

Käyttäjällä tulee olla riittävä koulutus, jotta hän tunnistaa toimilaitteiden ja koneen ohjausliikkeiden vastaavuudet lähetyksyksikön ohjauksuavissa olevien symbolien avulla.

Data Feedback -toiminto

Data Feedback -toiminto antaa ohjattavaa konetta koskevia tietoja ja/tai merkinantoja.

Kiinnitä huomiota näytön tai LED-valojen kautta annettuihin ilmoituksiin radio-ohjaimen normaalitoiminnan aikana: ne auttavat arvioimaan koneen toimintatila.



Ota huomioon konetta käyttäessäsi ja käynnistäessäsi, että radio-ohjain ei toimi itsenäisesti näytetyissä ja ilmoitetuissa vaaratilanteissa.

Toiminta näytöllä

Jos lähetyksyksikössä on näyttö, siinä voidaan näyttää merkinantokuvakkeet sekä koneessa suoritettujen mittausten arvot ja selostukset (katso osa 2 - KUVAUS).

Toiminta LED-valoilla

Jos lähetyksyksikössä on LED-valoja, niiden syttyminen osoittaa koneen määrättyjä tiloja (katso osa 2 - KUVAUS).

Radioyhteyden katkeaminen Jos radioyhteys osoittautuu virheelliseksi tai katkeaa määrättyksi ajaksi, passiivinen pysäytystoiminto laukeaa.

Lähetyksyksikön vihreän LED-valon vilkkuminen vaihtuu hitaasta nopeaksi.

Vastaanottoyksikön LED-valo POWER lakkaa vilkkumasta ja syttyy kiinteästi.

Paina START-painiketta käynnistääksesi radio-ohjaimen.

Lähetyksyksikön automaattisammutus

Lähetyksyksikkö sammuu automaattisesti seuraavissa tapauksissa:

- la batteria è scarica,
 - il radiocomando non viene utilizzato per un tempo prefissato,
 - l'unità trasmittente rimane alimentata per otto ore senza essere mai spenta.
 Il LED verde dell'unità trasmittente si spegne.
 Il LED POWER dell'unità ricevente passa dal lampeggio ad acceso fisso.
 Per avviare il radiocomando, premere il pulsante START.

Batteria scarica.

L'unità trasmittente segnala se la batteria non è sufficientemente carica (il LED rosso lampeggia accompagnato da una segnalazione acustica).
 Trascorsi 3.5 minuti dall'inizio della segnalazione, l'unità trasmittente si spegne automaticamente.
 È necessario sostituire la batteria con una carica.

Non utilizzo dell'unità trasmittente.
 Se l'unità trasmittente rimane avviata per un tempo pari al "tempo di autospegnimento" senza che siano attivati i comandi essa si spegne automaticamente.

Utilizzo continuo.
 L'unità trasmittente segnala se sono trascorse otto ore in cui non è mai stata spenta (il LED rosso lampeggia accompagnato da una segnalazione acustica).
 Trascorsi 3.5 minuti dall'inizio della segnalazione, l'unità trasmittente si spegne automaticamente.

Spegnimento dell'unità trasmittente.
 L'unità trasmittente deve essere spenta ogni volta che si sospende il lavoro: estrarre la S-KEY e riporla sempre in un luogo sicuro.

Spegnimento dell'unità ricevente.
 L'unità ricevente deve essere spenta ogni volta che non viene utilizzato il radiocomando per comandare la macchina. Per spegnere l'unità è necessario toglierle alimentazione.

- the radio remote control is not used for a certain time,
 - the transmitting unit is powered and never switched off for eight hours non stop.
 The green LED on the transmitting unit switches off.
 The POWER LED on the receiving unit switches from blinking to steady on.
 Press the START pushbutton to start the radio remote control.

Low battery.

The transmitting unit indicates if the battery is not sufficiently charged (the red LED blinks and an acoustic signal sounds).
 The transmitting unit automatically switches off after 3.5 minutes from the beginning of the signal.
 The battery shall be replaced with a charged one.

When the transmitting unit is not used.
 If the transmitting unit stays on for a time equivalent to the "automatic switch off time" without any of the commands activated, it automatically switches off after this time has elapsed.

Non-stop use.
 The transmitting unit indicates if it has been used for eight hours non-stop (the red LED blinks and an acoustic signal sounds).
 The transmitting unit automatically switches off after 3.5 minutes from the beginning of the signal.

Switching off the transmitting unit.
 The transmitting unit shall be switched off each time work is stopped: remove the S-KEY and always store it in a safe place.

Switching off the receiving unit
 The receiving unit shall be switched off each time the radio remote control is not used to control the machine. Remove power from the unit to switch it off.

- akku on tyhjä
 - radio-ohjainta ei käytetä esiasetetun ajan kuluessa
 - lähetyksyksikköön syötetään virtaa 8 tuntia eikä sitä sammuteta tänä aikana kertaakaan.
 Lähetyksyksikön vihreä LED-valo sammuu.
 Vastaanottoyksikön LED-valo POWER lakkaa vilkkumasta ja syttyy kiinteästi.
 Paina START-painiketta käynnistääksesi radio-ohjaimen.

Tyhjä akku

Lähetyksyksikkö ilmoittaa, jos akun lataus ei ole riittävä (punainen LED-valo vilkkuu ja merkkiäänä soi).
 Kun merkinannon alusta on kulunut 3,5 minuuttia, lähetyksyksikkö sammuu automaattisesti.
 Vaihda akku toiseen ladattuun.

Lähetyksyksikön käyttötauko
 Jos lähetyksyksikkö pysyy käynnissä itsesammutusaikaa vastaavan ajan eikä sen ohjauslaitteita käytetä, se sammuu automaattisesti.

Jatkuva käyttö
 Lähetyksyksikkö ilmoittaa, jos sen viimeisestä sammutuksesta on kulunut 8 tuntia (punainen LED-valo vilkkuu ja merkkiäänä soi).
 Kun merkinannon alusta on kulunut 3,5 minuuttia, lähetyksyksikkö sammuu automaattisesti.

Lähetyksyksikön sammutus
 Lähetyksyksikkö tulee sammuttaa aina, kun työ keskeytetään:
 poista S-KEY ja säilytä se aina varmassa paikassa.

Vastaanottoyksikön sammutus
 Vastaanottoyksikkö tulee sammuttaa aina, kun radio-ohjainta ei käytetä koneen ohjaukseen.
 Yksikön sammutukseen riittää sähkön katkaisu.

ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE DEL CARRELLO ELEVATORE

Istruzioni per la manutenzione.

A - Istruzioni generali.

- Leggere con attenzione e comprendere il manuale d'istruzioni.
- Spegnerne il motore termico prima di ogni intervento sul carrello elevatore.
- Indossare abbigliamento adeguato alle operazioni di manutenzione del carrello elevatore, evitando i gioielli e gli indumenti troppo larghi. Se occorre, legare e proteggere i capelli.
- Assicurarsi che il locale sia sufficientemente ventilato prima di mettere in moto il carrello elevatore.



Porre particolare attenzione allo smaltimento dei materiali di consumo e dei pezzi usati, verificando che venga effettuato nella massima sicurezza e in modo ecologico.

- Effettuare le riparazioni necessarie, anche le minori, immediatamente.
- Riparare ogni perdita, anche minima, immediatamente.
- Non cercare di allentare i raccordi, i flessibili o un componente idraulico, con il circuito in pressione.



La modifica della regolazione e lo smontaggio delle valvole di equilibratura che o delle valvole di sicurezza che, a volte, equipaggiano i martinetti del carrello elevatore, possono rivelarsi pericolosi. Una valvola di equilibratura può essere smontata solo con il martinetto interessato a riposo e con il circuito idraulico senza pressione.

Tale operazione può essere effettuata solo da personale autorizzato.

- Non fumare o avvicinarsi al carrello elevatore con fiamme libere quando il serbatoio del combustibile è aperto o in fase di riempimento.
- Attenzione ai rischi di ustioni (Scappamento, radiatore, motore termico, ecc.).
- Scollegare il capocorda negativo (-) dalla batteria prima di lavorare sull'impianto elettrico o sul carrello elevatore (Es. : Saldatura).
- Non posare pezzi metallici sulla batteria.
- Per effettuare una saldatura elettrica sul carrello elevatore, porre la pinza del cavo negativo della saldatrice direttamente sul pezzo da saldare, onde evitare che la corrente molto forte attraversi l'alternatore.

MAINTENANCE INSTRUCTIONS OF THE LIFT TRUCK

Maintenance instructions.

A - General.

- Read the operator's manual carefully and ensure you understand it.
- Stop the I.C. engine, when an intervention is necessary.
- Wear clothes suitable for the maintenance of the lift truck, avoid wearing jewellery and loose clothes. Tie and protect your hair, if necessary.
- Ensure the area is sufficiently ventilated before starting the lift truck.



Make sure that the disposal of process materials and of spare parts is carried out in total safety and in an ecological way.

- Carry out all repairs immediately, even if the repairs concerned are minor.
- Repair all leaks immediately, even if the leak concerned is minor.
- Do not attempt to loosen unions, hoses or any hydraulic component with the circuit under pressure.



The handling and removal of the balancing valves or safety valves which may be fitted to the cylinders of your lift truck can be dangerous. A balancing valve must only be removed when the cylinder concerned is at rest and the hydraulic circuit is depressurised.

This operation can only be carried out by authorised staff.

- Do not smoke or approach the lift truck with a flame, when the fuel tank is open or is being filled.
- Take care not to burn yourself (Exhaust, radiator, I.C. engine, etc.).
- Disconnect the negative cable terminal (-) from the top of the battery before working on the electrical circuit or on the lift truck (e.g. : Welding).
- Do not drop metallic items on the battery.
- When carrying out electric welding work on the lift truck, connect the negative cable from the equipment directly to the part being welded, so as to avoid high tension current passing through the alternator.

NOSTOTRUKIN HUOLTO-OHJEITA

Huolto-ohjeita

A – Yleistä

- Lue huolellisesti käyttäjän ohjekirja niin, että ymmärrät.
- Sammuta polttomoottori ennen kuin kohditat minkäänlaisia toimenpiteitä nostotrukkiin.
- Käytä nostotrukin huoltamiseen soveltuvia vaatteita, vältä koruja ja roikkuvia vaatteita. Laita hiukset kiinni ja suojaa ne tarvittaessa.
- Varmista, että tila on riittävästi tuuletettu ennen kuin käynnistät nostotrukin.



Pidä huolta, että käytettyjen materiaalien ja kuluneiden varaosien hävittäminen tapahtuu täysin turvallisesti ja ekologisesti.

- Suorita tarvittavat korjaustoimenpiteet välittömästi olivat viat kuinka pieniä tahansa.
- Korjaa pienimmätkin vuodot heti.
- Älä yritä irrottaa liitoksia, letkuja tai mitään hydraulisia osia, kun piiri on paineenalainen.



Nostotrukin sylintereihin asennettävien tasausventtiilien tai varoventtiilien poistaminen ja säätöjen muutokset voivat olla vaarallisia. Tasausventtiili voidaan poistaa vain, kun kyseinen sylinteri on lepotilassa ja hydraulikkapiiristä on poistettu paine.

Toimenpiteen voi suorittaa ainoastaan valtuutettu henkilöstö.

- Älä tupakoi tai vie liekkiä nostotrukin lähelle, kun polttoainesäiliö on auki tai sitä täytetään.
- Varo palovammoja (pakoputki, jäähdyn, polttomoottori jne.).
- Irrota negatiivinen kaapelikenkä (-) akun päältä ennen kuin työskentelet virtapiiriin tai nostotrukin parissa (esim. hitsaus).
- Älä laita metallisia kappaleita akun päälle.
- Kun suoritat sähköhitsausta nostotrukkiin, yhdistä negatiivinen kaapeli laitteistosta suoraan hitsattavaan osaan, jotta vältetään suurjännitevirran kulkeminen vaihtovirtageneraattorin läpi.

INSERIMENTO DEL CUNEO DI SICUREZZA DEL BRACCIO

Il carrello elevatore è dotato di un cuneo di sicurezza: STRUMENTI DI CONTROLLO E DI COMANDO) che deve essere installato sullo stelo del martinetto di sollevamento in caso di interventi sul braccio.

MONTAGGIO DEL CUNEO

- Sollevare il braccio al massimo.
- Collocare il cuneo di sicurezza 1 sullo stelo del martinetto di sollevamento e bloccare con l'asse 2 e la copiglia 3.
- Abbassare il braccio lentamente quindi interrompere i movimenti idraulici prima di urtare contro il cuneo.

SMONTAGGIO DEL CUNEO

- Sollevare il braccio al massimo.
- Estrarre la copiglia e l'asse.
- Rimettere il cuneo di sicurezza nell'apposito vano sul carrello elevatore.



Utilizzare esclusivamente il cuneo di sicurezza fornito con il carrello elevatore.

PLACING THE JIB SAFETY WEDGE

The lift truck is equipped with a jib safety wedge (see: 2 - DESCRIPTION: INSTRUMENTS AND CONTROLS) that must be installed on the rod of the lifting cylinder when working beneath the jib.

FITTING THE WEDGE

- Raise the jib fully.
- Place the safety wedge 1 on the rod of the lifting cylinder and secure with the rod 2 and the pin 3.
- Slowly lower the jib then stop the hydraulic movements before it comes into contact with the wedge.

REMOVING THE WEDGE

- Raise the jib fully.
- Remove the pin and the rod.
- Return the safety wedge to the storage location provided on the lift truck.



Only use the wedge supplied with the lift truck.

PUOMIN VARMUUSKIILAN ASENNUS

Nostotrukin varusteisiin kuuluu puomin varmuuskiila (katso: 2 - KUVAUS: HALLINTA- JA OHJAUSLAITTEET), joka on asennettava nostosylinterin varteen puomin alla tehtävien töiden ajaksi.

KIILAN ASENNUS

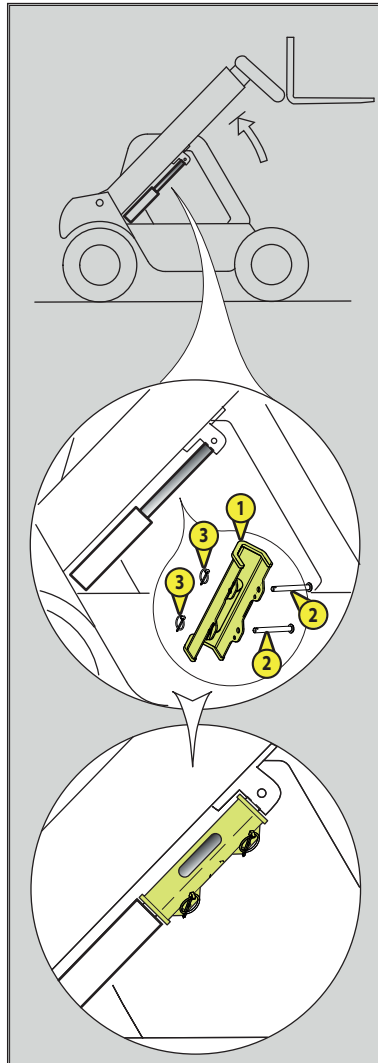
- Nosta puomi ääriasentoon.
- Aseta varmuuskiila 1 nostosylinterin varteen ja lukitse se tapin 2 ja sokan 3 avulla.
- Laske puomia hitaasti ja pysäytä hydrauliliikkeitä ennen kiilaan tukeutumista.

KIILAN IRROTUS

- Nosta puomi ääriasentoon.
- Irrota sokka ja tappi.
- Laita varmuuskiila sille tarkoitettuun paikkaan nostotrukissa.



Käytä ainoastaan nostotrukin mukana toimitettua varmuuskiilaa.



INSTALLAZIONE DELLA SCALA RIPIEGHEVOLE PER LA MANUTENZIONE

Il carrello elevatore è dotato di una scala mobile a scatto che è posta sulla parte posteriore della torretta girevole (vedere: 2 - DESCRIZIONE).

Se necessario, in caso di interventi di manutenzione installare la scala sulla parte calpestabile della macchina.

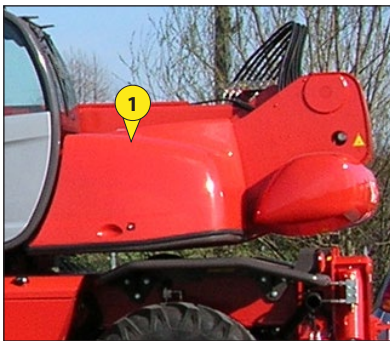
INSTALLAZIONE DELLA SCALA

- Prelevare la scala dal cofano dietro cabina "1".
- Aprire completamente e bloccare la scala pieghevole "2" muovendo la manopola "3".
- Posizionare la scala con i dispositivi di trattenuta "4" verso l'alto.
- Appoggiare la scala ai parafranghi della macchina "5" e assicurare la stabilità della scala agganciando i dispositivi di trattenuta "4" negli appositi fori di sicurezza sui parafranghi.



Nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento.

Durante l'esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala.



FOLDING LADDER INSTALLATION FOR MAINTENANCE

The truck is equipped with an ladder snap that is placed back cab (see: 2 - DESCRIPTION). If necessary, in case of maintenance interventions install the ladder on the walkway of the machine.

INSTALLATION OF THE LADDER

- Remove the ladder from the bonnet back cab "1".
- Fully open and lock the folding ladder "2" moving the dial "3".
- Place the ladder with devices hold "4" upwards.
- Place the ladder to the fenders machine "5" and ensure the stability of the ladder hooking hold devices "4" in the safety holes on fenders.



No worker should be on the ladder when it carries out the displacement.

During the execution of the work, a person must exercise constant vigilance of the ladder.



KOKOONTAITETTAVIEN HUOLTOTIKKAIDEN ASENNUS

Haarukkatrukki on varustettu siirrettävillä taitotikkailla, jotka on sijoitettu kääntyvän ylävaunun takaosaan (katso osa 2 - KUVAUS). Asenna tarvittaessa tikkaat koneen astumispin-nalle huoltoa varten.

TIKKAIDEN ASENNUS

- Ota tikkaat ohjaamon takana olevasta loke-rosta 1.
- Avaa taitettavat tikkaat 2 kokonaan ja lukitse nupilla 3.
- Aseta tikkaat kiinnittimet 4 ylöspäin.
- Aseta tikkaat vasten koneen lokasuojia 5 ja varmista niiden vakaus kiinnittämällä kiinnittimet 4 erityisiin varmistusreikiin lokasuojissa.



Tikkailla ei saa seistä niiden siirron aikana.

Töiden aikana toisen henkilön tulee valvoa tikkaita jatkuvasti maasta.



B - Manutenzione.

- La manutenzione e il mantenimento dello stato di conformità del carrello elevatore sono obbligatori.
- Effettuare la manutenzione giornaliera (Vedi capitolo : A - OGNI GIORNO O OGNI 10 ORE DI FUNZIONAMENTO nella parte : 3 - MANUTENZIONE).
- Non far funzionare il motore termico senza il filtro dell'aria o con perdite d'olio, d'acqua o di combustibile.



Aspettare il raffreddamento del motore termico prima di rimuovere il tappo del radiatore.

- Sostituire le cartucce dei filtri (Vedi periodicità di sostituzione nel capitolo ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE nella parte : 3 - MANUTENZIONE).

C - Livelli.

- Utilizzare i lubrificanti raccomandati (Non utilizzare mai lubrificanti usati).
- Non riempire il serbatoio del combustibile quando il motore termico è in funzione.
- Effettuare il pieno di combustibile solo negli appositi spazi previsti a tale scopo.

D - Lavaggio.

- Pulire il carrello elevatore, o al meno la parte interessata, prima di ogni intervento.
- Non dimenticare di chiudere la porta e il lunotto posteriore della cabina.
- Durante il lavaggio, evitare di bagnare le articolazioni, i componenti e collegamenti elettrici.



Se necessario proteggere dall'acqua, dal vapore o dai prodotti detergenti, i componenti che rischiano di venire danneggiati, in particolare i componenti e i collegamenti elettrici e la pompa d'iniezione.

- Pulire il carrello elevatore da ogni traccia di combustibile, d'olio o di grasso.

Per ogni intervento che non rientri nella manutenzione ordinaria, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.

B - Maintenance.

- The maintenance and the keeping in compliance of the lift truck are compulsory.
- Carry out daily maintenance (See chapter : A - DAILY OR EVERY 10 HOURS SERVICE in paragraph : 3 - MAINTENANCE).
- Do not run the I.C. engine without air filter, or with oil, water or fuel leaks.



Wait for the I. C engine to cool before removing the radiator cap.

- Change the filter cartridges (See servicing schedules in chapter : FILTERS CARTRIDGES AND BELTS in paragraph : 3 - MAINTENANCE).

C - Levels.

- Use the recommended lubricants (Never use contaminated lubricants).
- Do not fill the fuel tank when the I.C. engine is running.
- Only fill up the fuel tank in areas specified for this purpose.

D - Washing.

- Clean the lift truck or at least the area concerned before any intervention.
- Remember to close the door and the rear window of the cab.
- During washing, avoid the articulations and electrical components and connections.



If necessary, protect against penetration of water, steam or cleaning agents, components susceptible of being damaged, particularly electrical components and connections and the injection pump.

- Clean the lift truck of any fuel, oil or grease trace.

For any intervention other than regular maintenance, consult your dealer.

B - Huolto

- Nostolavan huolto ja vaatimustenmukaisena pitäminen on pakollista.
- Suorita päivittäinen huolto (Katso luku: A – PÄIVITTÄIN TAI JOKA 10. KÄYTTÖTUNTI osiossa 3 – HUOLTO).
- Älä käytä polttomoottoria ilman ilmansuodatinta tai jos öljyä, vettä tai polttoainetta vuotaa.



Odota polttomoottorin jäähtymistä ennen kuin otat jäähdyttimen tulpan pois.

- Vaihda suodatinpatruunat (Katso vaihtovälit luvusta: SUODATINPATRUUNAT JA HIHNAT osiossa 3 – HUOLTO).

C- Tasot

- Käytä suositeltuja voiteluaineita (Älä missään tapauksessa käytä jo käytettyjä voiteluaineita).
- Älä täytä polttoainesäiliötä, kun polttomoottori on käynnissä.
- Täytä polttoainesäiliö ainoastaan tarkoitusta varten määrättyssä paikassa.

D – Pesu

- Puhdista nostotrukki tai vähintäänkin tarvittava alue ennen minkäänlaisia käsittelytoimenpiteitä.
- Muista sulkea ovi ja ohjaamon takaikkuna.
- Vältä liitoskohtia, sähkökytkentöjä ja –komponentteja pesun aikana.



Herkästi vioittuvat osat, erityisesti sähkökytkennät ja –komponentit sekä suihkupumppu, on suojattava vedeltä, höyryltä ja pesuaineilta.

- Puhdista nostotrukista kaikki polttoaine-, öljy- ja rasvajäljet.

Kaikkia muita toimenpiteitä kuin säännöllistä huoltoa koskeissa kysymyksissä, ota yhteys asiamieheen tai jälleenmyyjään.

INATTIVITA' PROLUNGATA DELLA MACCHINA

Se la macchina deve rimanere per lungo tempo inoperosa è necessario adottare alcune precauzioni importanti per il mantenimento della stessa.

- Scegliere un luogo con superficie il più possibile orizzontale e compatta, possibilmente protetta dagli agenti atmosferici e dall'accesso di persone non autorizzate, sulla quale parcheggiare la vostra macchina.
- Portare la leva dell'invertitore di marcia in posizione neutra.
- Azionare il freno di stazionamento.
- Abbassare gli stabilizzatori per alleggerire il carico gravante sui pneumatici.
- Arrestare il motore termico e togliere la chiave di avviamento dal cruscotto.
- Chiudere sempre a chiave le porte della cabina e tutti gli sportelli.
- Procedere alla pulizia generale della macchina.
- Sostituire completamente tutti i lubrificanti e lubrificare la macchina.
- Sostituire le parti danneggiate o eccessivamente usurate con ricambi originali e ritoccare la verniciatura, ove necessari, per prevenire formazioni di ruggine.
- Ingrassare tutti gli organi provvisti di ingrassatori.
- Spruzzare o cospargere un leggero velo di grasso protettivo neutro sulle aste dei cilindri idraulici e su tutte le parti sverniciate della macchina.
- Riempire completamente il serbatoio carburante per evitare formazioni di ruggine.
- Lubrificare le guarnizioni esterne della carrozzeria con appositi lubrificanti, per evitare il degrado.
- Scollegare i morsetti della batteria, pulirli e coprirli con un velo di grasso neutro.
- Togliere la batteria e conservarla in un luogo temperato ed asciutto.

LENGTHY LAY-OFFS

If the machine is to be out of use for a long period, a number of important precautions must be taken to ensure it remains in good condition.

- Choose a place with the most compact, level floor available, protected against the weather and access by unauthorised persons if possible, on which to park your truck.
- Place the reverser lever in neutral position.
- Push the selector of the parking brake.
- Lower the outriggers to lighten the load on the tyres.
- Stop the engine and remove the ignition key from the dashboard.
- Always lock the cab doors and all machine access hatches.
- Clean the machine in general.
- Completely change all lubricants, and lubricate the machine.
- Replace damaged or excessively worn parts with original spare parts and touch up the paintwork where necessary, to prevent rusting.
- Grease all components fitted with grease nipples.
- Spray or spread a thin film of neutral protective grease over the rods of the hydraulic cylinders and on all parts of the machine which are not painted.
- Fill the fuel tank to capacity to prevent rusting.
- Lubricate the outside seals on the body with suitable lubricants to prevent deterioration.
- Disconnect the battery terminals, clean them and coat them with neutral grease.
- Remove the battery and store it in a cool, dry place.

KONEEN PITKITETTY SEISONTA-AIKA

Jos konetta joudutaan seisottamaan pidempään, on suositeltavaa noudattaa muutamia tärkeitä varotoimenpiteitä, jotka varmistavat koneen säilymisen moitteettomassa kunnossa.

- Valitse nostotrukin säilytystä varten paikka, jonka lattia on mahdollisimman vaakasuora ja tiivis, joka suojaa huonolta säältä ja jonne asiattomilla henkilöillä ei ole pääsyä.
- Laita suunnanvaihtovipu vapaalle.
- Paina seisontajarrun painiketta.
- Kevennä renkaisiin kohdistuvaa kuormitusta laskemalla tukipuumit.
- Sammuta polttomoottori ja poista virta-avain kojelaudasta.
- Lukitse ohjaamon ovet avaimella sekä kaikki ikkunaluukut.
- Puhdista kone kauttaaltaan.
- Tyhjennä kaikki voiteluaineet ja voitele kone uudelleen.
- Vaihda vialliset tai liian kuluneet osat alkuunperäisiin varaosiin ja korjaile tarvittaessa maalipintaa ruostumisen estämiseksi.
- Rasvaa kaikki rasvanipoilla varustetut osat.
- Suojaa hydraulisten sylintereiden varret ja koneen kaikki maalaamattomat osat ruis-kuttamalla ohut kerros neutraalia rasvaa.
- Täytä polttoainesäiliö täyteen ruosteen muodostumisen ehkäisemiseksi.
- Voitele korin ulkopuoliset tiivisteet käyttämällä sopivia voiteluaineita vaurioiden välttämiseksi.
- Irrota akun liittimet, puhdista ne ja päällystä ne ohuella kerroksella neutraalia rasvaa.
- Poista akku ja vie se säilytettäväksi kuivaan ja viileään paikkaan.

RIMESSA IN SERVIZIO DELLA MACCHINA

Prima di riprendere il lavoro dopo una lunga inattività è necessario:

- Rimontare la batteria, dopo averla ricaricata.
- Controllare la pressione dei pneumatici.
- Pulire la macchina dal grasso di protezione.
- Controllare tutti i livelli dei lubrificanti ed eventualmente rabboccare.
- Sostituire il filtro dell'aria di combustione.
- Ingrassare tutti gli organi provvisti di ingrassatori.
- Avviare il motore della macchina e farlo funzionare a vuoto per una decina di minuti.
- Far funzionare la macchina a vuoto e verificare tutti i movimenti.



- Far controllare e pulire gli anelli trasmettitori del collettore elettrico rotante (dopo 3 mesi di inattività)
Rivolgersi al Vostro agente o concessionario.

PUTTING THE MACHINE BACK INTO OPERATION

Before restarting work after a prolonged lay-off, proceed as follows:

- Replace the battery, after recharging.
- Check the tyre pressure.
- Clean the machine to remove the protective grease.
- Check all lubricant levels and top up if necessary.
- Change the combustion air filter.
- Grease all components fitted with grease nipples.
- Start the engine and run it idle for about ten minutes.
- Operate the machine without load and check all movements.



- Have the rotary electrical slip rings checked and cleaned (after 3 months of shutdown)
Contact your agent or dealer.

KONEEN OTTAMINEN UUELLEEN KÄYTTÖÖN

Ennen kuin otat koneen uudelleen käyttöön pitkän seisonta-ajan jälkeen, noudata seuraavia määräyksiä:

- Asenna akku uudelleen lataamisen jälkeen.
- Tarkista renkaiden paine.
- Poista suojarasva.
- Tarkista voiteluaineiden taso ja lisää tarvittaessa.
- Vaihda polttoilmansuodatin.
- Rasvaa kaikki rasvanipoilla varustetut osat.
- Käynnistä koneen moottori ja anna käydä tyhjäkäynnillä kymmenkunta minuuttia.
- Tarkista kaikkien liikkeiden säännöllisyys tyhjäkäynnin aikana.



- Pyydä tarkistamaan ja puhdistamaan pyörivän kollektorin renkaat (3 kuukauden seisokin jälkeen).
Ota yhteys sopimusmyyjään.

PRIMA DI AVVIARE UN CARRELLO NUOVO

Introduzione.

- I nostri carrelli elevatori sono stati progettati per offrire al conduttore la massima semplicità di manovra e una grande facilità di manutenzione.
- Tuttavia, prima del primo avviamento del carrello elevatore, l'utilizzatore dovrà leggere con attenzione e comprendere il presente manuale, redatto per rispondere a tutti i problemi di guida e di manutenzione. Seguendo le istruzioni, l'utilizzatore sarà in grado di sfruttare al meglio le prestazioni offerte dal carrello elevatore.
- L'utilizzatore dovrà, prima di utilizzare il carrello elevatore, conoscere le funzioni e posizioni dei diversi strumenti di controllo e di comando.



Non avviare mai un nuovo carrello elevatore, prima di aver effettuato i seguenti controlli :

Ingrassaggio.

- Controllare i vari punti d'ingrassaggio e i vari livelli, vedi capitolo : PERIODICITÀ DELLA MANUTENZIONE nella parte : 3 - MANUTENZIONE e procedere alle eventuali aggiunte.



Il pieno di lubrificanti è già stato effettuato in fabbrica, utilizzando lubrificanti per condizioni climatiche d'uso medie, ossia da -15°C a +35°C. Per un utilizzo in condizioni estreme occorre, prima dell'avviamento, svuotare e rifare i pieni, utilizzando i lubrificanti adatti a tali temperature. Lo stesso vale per il liquido di raffreddamento (Per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro agente o concessionario).

Filtro a secco dell'aria.

- Accertarsi che il filtro dell'aria sia in buono stato e non sia intasato.
- Stringere i bloccaggi se occorre.



Non utilizzare mai il carrello elevatore senza il filtro dell'aria o con un filtro dell'aria danneggiato.

Circuito di raffreddamento.

- Non mettere mai in moto il carrello elevatore senza avere preventivamente controllato il livello del liquido di raffreddamento.

BEFORE STARTING UP A NEW LIFT TRUCK

Introduction.

- Our lift trucks have been designed for easy handling by the operator and maximum ease of maintenance for the mechanic.
- However, before commencing to operate the lift truck, the user should carefully read and understand the various chapters of this manual which has been provided to solve driving and maintenance problems. By following these instructions the user will be able to take full advantage of the versatility of this lift truck.
- The operator must familiarize himself with the positions and functions of all the controls and instruments before operating the lift truck.



Do not attempt to start a new lift truck before the following checks have been carried out :

Lubrication.

- Check that all the correct grades of oils and greases that are required are available ; see chapter : SERVICING SCHEDULE in paragraph : 3 - MAINTENANCE and top up if necessary.



For operation under average climatic conditions, i.e. : between -15 °C and + 35 °C, correct levels of lubricants in all the circuits are checked in production. For operation under more severe climatic conditions, before starting up, it is necessary to drain all the circuits, then ensure correct levels of lubricants using lubricants properly suited to the relevant ambient temperatures. It is the same for the cooling liquid (Contact your dealer for information, if necessary).

Dry air filter.

- Ensure that the air filter is undamaged and not blocked.
- Tighten the fastening devices if necessary.



Never run the I.C. engine with the air filter removed or damaged.

Cooling circuit

- Always check the cooling liquid level before starting up the lift truck.

ENNEN UUDEN NOSTOTRUKIN KÄYNNISTYSTÄ

Käyttöohjeita

- Teleskoopitruckimme on suunniteltu mahdollisimman helposti ohjattaviksi ja huollettaviksi.
- Ennen trukin ensimmäistä käynnistystä käyttäjän on kuitenkin luettava huolellisesti perehtyen tämän ohjekirjan eri luvut, jotka vastaavat kaikkiin käyttöön ja huoltoon liittyviin kysymyksiin. Ohjeita noudattamalla käyttäjä voi hyödyntää parhaalla mahdollisella tavalla nostotrukin suorituskykyä.
- Käyttäjän on tutustuttava kaikkien eri hallintaja ohjauslaitteiden sijaintiin ja toimintoihin ennen kuin käyttää nostotrukkia.



Älä koskaan yritä käynnistää nostotrukkia ennen kuin olet tarkistanut seuraavat seikat :

Voitelu

- Tarkista kaikki voitelukohtat ja eri tasot, katso luku: HUOLTOVÄLIT osiossa 3 – HUOLTO ja täydennä tarvittaessa.



Voiteluaineiden täydennys on suoritettu tehtaalla tavallisissa ilmasto-olosuhteissa eli -15°C - +35°C tapahtuvaa käyttöä varten. Ankarampia olosuhteita varten kaikki kierrot täytyy ennen käynnistystä tyhjentää ja täyttää uudelleen oikealle tasolle käyttämällä ympäröiviin lämpötiloihin sopivia voiteluaineita. Sama koskee jäähdytysnestettä (Kysy tarvittaessa neuvoa asiamieheltä tai jälleenmyyjältä).

Kuivailmasuodatin

- Varmista, että kuivailmasuodatin on kunnossa eikä tukkeutunut.
- Kiristä kiinnitykset tarvittaessa.



Älä koskaan käytä nostotrukkia, jos ilmansuodatin on viallinen tai sitä ei ole.

Jäähdytysjärjestelmä.

- Älä koskaan käynnistä haarukkatrukkia tarkistamatta ensin jäähdytysnesteen määrää.

Circuito dei freni.

- Verificare che non ci siano perdite o trasudazioni d'olio sui collegamenti, flessibili, tubi e raccordi. Se occorre, ristringere o controllare i collegamenti difettosi.
- Controllare anche il livello dell'olio nel serbatoio.

Pneumatici.

- Accertarsi che i bulloni di fissaggio delle ruote siano stretti a fondo (Vedi capitolo : A - OGNI GIORNO O OGNI 10 ORE DI FUNZIONAMENTO nella parte : 3 - MANUTENZIONE) e controllare la pressione dei pneumatici (Vedi capitolo : CARATTERISTICHE nella parte : 2 - DESCRIZIONE).

Circuito di alimentazione del combustibile.

- Verificare la corretta tenuta delle tubazioni.
- Se necessario, svuotare il filtro del combustibile e il sistema di alimentazione.

Impianto elettrico.

- Verificare il livello e la densità dell'elettrolito nella batteria (Vedi capitolo : B - OGNI 50 ORE DI FUNZIONAMENTO nella parte : 3 - MANUTENZIONE).
- Controllare i vari componenti dell'impianto elettrico, i loro collegamenti e contatti.

In caso di necessità, rivolgetevi al vostro agente o concessionario.

Braking system.

- Check by a visual examination that there are no leaks or oil oozing in the hoses, connections and unions. If necessary, tighten or repair the defective connections.
- Also check the oil level in the tank.

Tyres.

- Make sure that the wheel nuts are correctly tightened (See chapter : A - DAILY OR EVERY 10 HOURS SERVICE in paragraph : 3 - MAINTENANCE) and that the tyre pressures are correct (See chapter : CHARACTERISTICS in paragraph : 2 - DESCRIPTION).

Fuel system.

- Check that all fuel lines are secured.
- If necessary drain the fuel filter and bleed the fuel system of air.

Electrical circuit.

- Check the level and the density of the electrolyte in the battery (See chapter : B - EVERY 50 HOURS SERVICE in paragraph : 3 - MAINTENANCE).
- Check the components of the electrical system, the connections and fastening devices.

If necessary, consult your dealer.

Jarrutusjärjestelmä

- Tarkista silmämääräisesti, ettei öljyä vuoda tai tihku liitoksista, letkuista, putkista ja jatkoksista. Kiristä tai korjaa vialliset liitokset tarvittaessa.
- Tarkista myös öljytaso säiliössä.

Renkaat

- Tarkista, että pyörän mutterit on kiristetty kunnolla (Katso luku: A – PÄIVITTÄIN TAI JOKA 10. KÄYTTÖTUNTI osiossa 3 – HUOLTO) ja että renkaiden paine on oikea (Katso luku: OMINAISUUDET osiossa 2 – KUVAUS).

Polttoainejärjestelmä

- Tarkista, että kaikki polttoaineputket ovat kunnolla kiinni.
- Vaihda tarvittaessa polttoainesuodatin ja poista ilma polttoainejärjestelmästä.

Sähköjärjestelmä

- Tarkista elektrolyyttien taso ja tiheys akussa (Katso luku: B – JOKA 50. KÄYTTÖTUNTI osiossa 3 – HUOLTO).
- Tarkista sähköjärjestelmän eri osat, kytkennät sekä kiinnitykset.

Kysy tarvittaessa neuvoa asiamieheltä tai jälleenmyyjältä.

AVVERTENZE GENERALIUTILIZZO DEL DISPOSITIVO DI ROTAZIONE

Il carrello MRT è dotato del dispositivo di rotazione idraulica a 360° continui.

Durante la rotazione per garantire migliore stabilità e portata al carrello, dopo aver superato i 15° di rotazione entra in funzione il dispositivo automatico di blocco dell'assale posteriore; nonostante tutto l'operatore per l'utilizzo di questo dispositivo dovrà fare attenzione e seguire le seguenti raccomandazioni:

- Verificare che il perno di blocco rotazione non sia inserito (vedere punti 24 del capitolo "STRUMENTI DI CONTROLLO E DI COMANDO")

- Attenersi ai dati indicati sui diagrammi di carico.

- Verificare che i cofani e la portiera inferiore siano chiusi.

- Verificare durante la rotazione che la torretta non urti ostacoli nelle immediate vicinanze.

- Non eseguire lunghi spostamenti con e senza carico se la torretta non è allineata.

Circolazione stradale

Per la circolazione su strada la rotazione idraulica deve essere bloccata, il carrello è provvisto di un dispositivo di bloccaggio.

Per l'inserimento del dispositivo vedere punti 24 del capitolo "STRUMENTI DI CONTROLLO E DI COMANDO".

WARNINGUSE OF THE SLEWING DEVICE

MRT lift truck is equipped with a hydraulic slewing device able to continuously turn through 360°.

During the slewing action, the automatic rear axle locking device activates after more than a 15° turn in order to ensure greater stability and carrying capacity.

The driver must, however, take the utmost care and strictly comply with the following instructions when using this device:

- Check that the slewing lock pin is not engaged (see points 24 of the "INSTRUMENTS AND CONTROLS" chapter).

- Comply with the curves on the load chart diagrams

- Check that the hoods and lower part of the door are closed.

- When the turret slews, check that it cannot hit against obstructions in the near vicinity.

- Never drive for long distances with or without a load, unless the turret has been aligned.

Road travel :

The hydraulic slewing mechanism must be locked during road travel. The truck is equipped with a locking device.

Consult points 24 of the "INSTRUMENTS AND CONTROLS" chapter when engaging this device.

KÄÄNTÖLAITE

MRT Nostotrukki on varustettu hydraulisella kääntölaiteella, joka pystyy kääntymään yhtäjaksoisesti 360°.

Automaattisen taka-akselin lukituslaitteen toiminta käynnistyy kääntymisen aikana 15°:n käännöksen jälkeen, jotta varmistetaan nostotrukin parempi tasapaino. Kuljettajan on kuitenkin tätä laitetta käytettäessä noudatettava erittäin tarkasti seuraavia määräyksiä:

- Varmista, ettei käännön lukituskara ole kytketty (Katso kohdat 24 luvusta "HALLINTA- JA OHJAUSLAITTEET").

- Noudata kuormituskäyrän tietoja.

- Tarkista, että suojukset ja alaovi ovat kunnolla kiinni.

- Kun torni kääntyy, tarkista ettei se törmää lähellä oleviin esteisiin.

- Älä koskaan aja pitkiä matkoja lastissa tai ilman sitä, ellei torni ole linjassa.

Tieliikenne:

Hydraulinen kääntömekanismi on lukittava, jos liikutaan tiellä. Trukki on varustettu lukituslaitteella.

Katso kohdat 24 luvusta "HALLINTA- JA OHJAUSLAITTEET", kun haluat laitteen käytön.

UTILIZZO DEGLI STABILIZZATORI

Il carrello MRT PLUS è dotato di 4 stabilizzatori a forbice con comando indipendente, permettono una base quadrata dando così alla macchina stabilità e sicurezza sul lavoro.



Il carrello è omologato per lavorare su quattro stabilizzatori completamente sfilati o parzialmente sfilati.

- Non lavorare con il carrello su 1, 2 o 3 stabilizzatori.
- Eseguire operazioni di livellamento del carrello (con gli stabilizzatori) prima di sollevare il braccio facendo riferimento all'apposita livella a bolla sul cruscotto onde evitare effetti di instabilità dinamica.
Se ci si accorge che la macchina non è a livello abbassare il braccio, rientra re completamente gli sfili e ripetere l'operazione di messa a livello.
- La macchina si intende stabilizzata quando le 4 gomme sono sollevate completamente dal suolo.

USE OF THE OUTRIGGERS

MRT PLUS telehandler has 4 outriggers with independent control able to achieve a square base, thus stabilizing the truck during the work phases.



The truck has been approved for operation with the four outriggers partially extended and completely extended.

- Never operate with the truck on 1, 2 or 3 outriggers.
- Level the truck (with the outriggers) before lifting the boom. Refer to the bubble level on the control panel in order to prevent dynamic instability effects. If the truck is not level, lower the boom, completely retract the telescopes and repeat the leveling operation.
- The machine is stabilised when the four tyres are completely lifted from the ground.

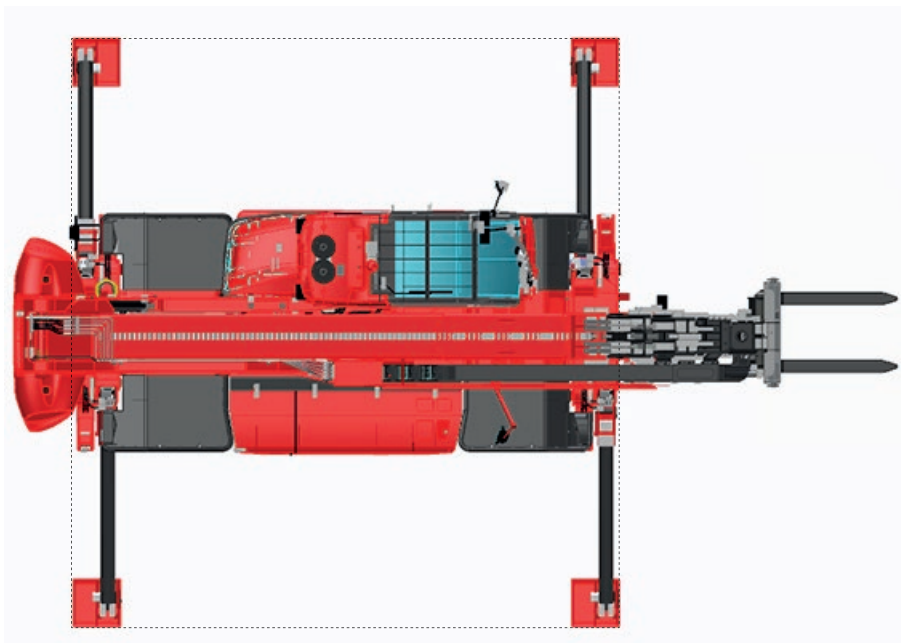
TUKIPUOMIEN KÄYTTÖÄ KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET:

MRT 2150-2540 nostotrukissa on 4 saksituki-puomia erillisillä ohjaimilla. Ne tasapainottavat koneen neliskulmaisella alueella. Näin trukki on vakaa ja turvallisesti käytettävissä eri työvaiheiden aikana.



Nostotrukilla on hyväksyntä työskentelyyn neljällä tukipuomilla joko osittain tai täysin sisäänvedettynä.

- Älä koskaan käytä nostotrukkia tukipuomeilla 1, 2 tai 3.
- Älä työskentele tukipuomi osittain sisäänvedettynä.
- Tasaat trukki (tukipuomeilla) ennen kuin nostat nostovarren. Katso kuplataso ohjauspaneelista haittavaikutusten välttämiseksi, jonka dynaaminen epävakaisuus aiheuttaa. Jos kone ei ole tasossa, laske nostovarsi, vedä teleskoopit kokonaan sisään ja suorita tasapainotustoimenpiteet uudelleen.
- Kone on tasapainotettu, kun 4 rengasta on täysin nostettu maasta.



Pedane per stabilizzatori (Optional)

Per operare in assoluta tranquillità ed evitare le situazioni di rischio su tutti i terreni di lavoro, è possibile stabilizzare la macchina posizionando sotto ogni stabilizzatore una pedana più ampia del piede, in modo da distribuire meglio la pressione al suolo e diminuire un eventuale affondamento del piede stabilizzatore.

Prima di iniziare un ciclo di lavoro con macchina stabilizzata, verificare sempre la superficie del suolo, **non** deve essere **sdruciolevole, cedevole e accidentata!**



!ATTENZIONE!

È in gioco la vostra incolumità e quella del sollevatore telescopico

Platforms For Stabilizers (Optional)

To work in complete safety and avoid risky situations on all kinds of working ground, the machine can be stabilized by positioning **a platform wider than the foot** under each stabilizer for better distribution of the pressure at the ground and to reduce possible sinking of the stabilizer foot.

Before starting a work cycle with the vehicle stabilized, always check the surface of the ground; it must not be slippery, yielding or bumpy!!



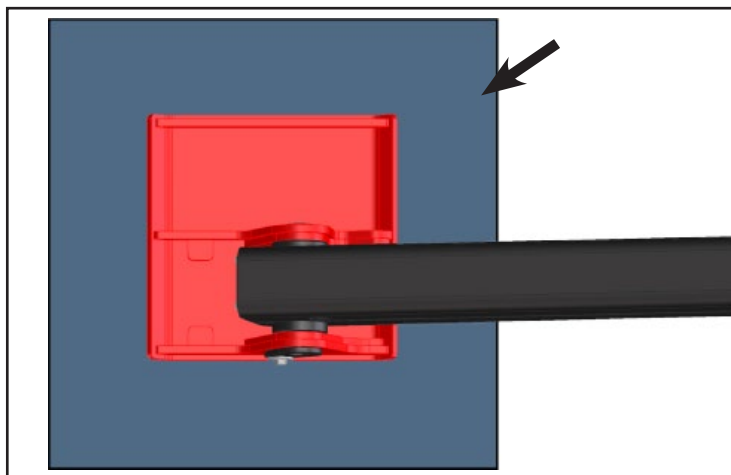
!ATTENTION!

Your safety and that of the telehandler is at stake.



!HUOMIO!

Omasi ja haarukkatrukin turvallisuus on vaarassa.



2 - USO USE KÄYTTÖ

1) **DECLARATION "CE" DE CONFORMITE (originale)**
" EC" DECLARATION OF CONFORMITY (original)

2) La société, *The company* : **MANITOU ITALIA S.r.l.**

3) Adresse, *Address* : **Via Cristoforo Colombo 2, 41013 Cavazzona in Castelfranco Emilia -ITALIE**

4) Dossier technique, *Technical file* : **MANITOU ITALIA S.r.l. Via Cristoforo Colombo 2, 41013 Cavazzona in Castelfranco Emilia (MO) , Italie**

5) Constructeur de la machine décrite ci-après, *Manufacturer of the machine described below* :

CHARIOT TELESCOPIQUE ROTATIF MRT 2150 PRIVILEGE N° 763407
NACELLE ORH EXTENSIBLE 2,25/4M - Capacité 365 Kg p.n. 711204 (GSS POSITION B)
PFB p.n.709835 + FOURCHES FEM 4999 KG p.n.578097 (GSS POSITION A)
TREUIL 5 TON p.n.711934 (GSS POSITION J)

6) Déclare que cette machine, *Declares that this machine* :

- 7)- Est conforme aux directives suivantes et à leurs transpositions en droit national, *Complies with the following directives and their transpositions into national law* :

2006/42/CE

8) - Pour les machines annexe IV , *For annex IV machines* :

9) - Numéro de certificat, *Certificate number*: **ME.0017.10 REV.05 du, of 05/07/2011**

10) - Organisme notifié, *Notified body* : **ECO s.p.a. EUROPEAN CERTIFYNG ORGANIZATION, Via Mengolina 33 48018 Faenza- Ravenna - Italia - Organismo notificato n° 0714**

2000/14/CE + 2005/88/CE

11) -Procédure appliquée, *Applied procedure* : **Annexe VI – 2000 / 14 / CE proc.I**

10) - Organisme notifié, *Notified body* : **ECO s.p.a. EUROPEAN CERTIFYNG ORGANIZATION, Via Mengolina 33 48018 Faenza- Ravenna - Italia - Organismo notificato n° 0714**

12) - Niveau de puissance acoustique, *Sound power level* :

13) Mesuré, *Measured* : **103 dB (A)**

14) Garanti, *Guaranteed* : **104 dB (A)**

2004/108/CE

- 15)-Normes harmonisées utilisées, *Harmonised standards used* : **EN 12895, EN 280 :2001+A2 :2009**

- 16)-Normes ou dispositions techniques utilisées, *Standards or technical provisions used* : /

17) - Fait à, *Done at* : **CASTELFRANCO EMILIA** 18) - Date, *Date* : **04/01/2013**

19) - Nom du signataire, *Name of signatory* : **IOTTI MARCO**

20) - Fonction, *Function* : **DIRECTEUR GENERAL**

21) - Signature, *Signature* :

MANITOU ITALIA Srl

A Socio Unico - Sede Legale e Amm.va - Via C. Colombo, 2
Località Cavazzona, 41013 CASTELFRANCO E. (MO)

Tel. 059/959811 - Fax 059/959850

Cap. Soc. € 2.000.000 I.V.

Reg. Impr. D.D. Ravenna e C.F. 00173970369

P.IVA IT 02591050360 - N. Mecc. MO 033322 R.E.A. 148776

bg : 1) удостоверение за « CE » съответствие (оригинална), 2) Фирмата, 3) Адрес, 4) Техническо досие, 5) Фабрикант на описаната по-долу машина, 6) Обявява, че тази машина, 7) Отговаря на следните директиви и на тяхното съответствие национално право, 8) За машините към допълнение IV, 9) Номер на удостоверението, 10) Наименувана фирма, 15) хармонизирани стандарти използвани, 16) стандарти или технически правила, използвани, 17) Изработено в, 18) Дата, 19) Име на разпалия се, 20) Функция, 21) Функция.

cs : 1) ES prohlášení o shodě (původní), 2) Název společnosti, 3) Adresa, 4) Technická dokumentace, 5) Výrobce níže uvedeného stroje, 6) Prohlašuje, že tento stroj, 7) Je v souladu s následujícími směrnici a s měřnicemi transponovanými do vnitrostátního práva, 8) Pro stroje v příloze IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikační orgán, 15) harmonizované normy použity, 16) Norem a technických pravidel používaných, 17) Místo vydání, 18) Datum vydání, 19) Jméno podepsaného, 20) Funkce, 21) Podpis.

da : 1) EF Overensstemmelseserklæring (original), 2) Firmaet, 3) Adresse, 4) tekniske dossier, 5) Konstruktør af nedenfor beskrevne maskine, 6) Erklærer, at denne maskine, 7) Overholder nedennævnte direktiver og disses gennemførelse til national ret, 8) For maskiner under bilag IV, 9) Certifikat nummer, 10) Bemyndigede organ, 15) harmoniserede standarder, 16) standarder eller tekniske regler, 17) Udfærdiget i, 18) Dato, 19) Underskrivers navn, 20) Funktion, 21) Underskrift.

de : 1) EG-Konformitätserklärung (original), 2) Die Firma, 3) Adresse, 4) Technischen Unterlagen, 5) Hersteller der nachfolgend beschriebenen Maschine, 6) Erklärt, dass diese Maschine, 7) den folgenden Richtlinien und deren Umsetzung in die nationale Gesetzgebung entspricht, 8) Für die Maschinen laut Anhang IV, 9) Bescheinigungsnummer, 10) Benannte Stelle, 15) angewandten harmonisierten Normen, 16) angewandten sonstigen technischen Normen und Spezifikationen, 17) Ausgestellt in, 18) Datum, 19) Name des Unterzeichners, 20) Funktion, 21) Unterschrift.

el : 1) Δήλωση συμμόρφωσης CE (πρωτότυπο), 2) Η εταιρεία, 3) Διεύθυνση, 4) τεχνικό φάκελο, 5) Κατασκευάστρια του εξής περιγραφόμενου μηχανήματος, 6) Δηλώνει ότι αυτό το μηχάνημα, 7) Είναι σύμφωνο με τις εξής οδηγίες και τις προσαρμογές τους στο εθνικό δίκαιο, 8) Για τα μηχανήματα παραρτήματος IV, 9) Αριθμός δήλωσης, 10) Κοινοποιημένος φορέας, 15) εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιούνται, 16) Πρότυπα ή τεχνικούς κανόνες που χρησιμοποιούνται, 16) Είναι σύμφωνο με τα εξής πρότυπα και τεχνικές διατάξεις, 17) Έν, 18) Ημερομηνία, 19) Όνομα του υπογράφοντος, 20) Θέση, 21) Υπογραφή.

es : 1) Declaración DE de conformidad (original), 2) La sociedad, 3) Dirección, 4) expediente técnico, 5) Constructor de la máquina descrita a continuación, 6) Declara que esta máquina, 7) Está conforme a las siguientes directivas y a sus transposiciones en derecho nacional, 8) Para las máquinas anexo IV, 9) Número de certificación, 10) Organismo notificado, 15) normas armonizadas utilizadas, 16) Otras normas o especificaciones técnicas utilizadas, 17) Hecho en, 18) Fecha, 19) Nombre del signatario, 20) Función, 21) Firma.

et : 1) EÜ vastavusdeklaratsioon (algupärane), 2) Äriühing, 3) Adress, 4) Tehniline dokumentatsioon, 5) Seadme tootja, 6) Kinnitab, et see toode, 7) On vastavuses järgmistele direktiivide ja nende riigisisesele õigusese ülevõtmisele vastuvõetud õigusaktidega, 8) IV lisas loetletud seadmete puhul, 9) Tunnistuse number, 10) Sertifitseerimisasutus, 15) kasutatud ühtlustatud standarditele, 16) Muud standardites või spetsifikatsioonides kasutatakse, 17) Väljaandmise koht, 18) Väljaandmise aeg, 19) Allkirjastaja nimi, 20) Amet, 21) Allkiri.

fi : 1) EY-vaatustenmukaisuusvakuutus (alkuperäiset), 2) Yritys, 3) Osoite, 4) teknisen eritelmän, 5) Jäljessä kuvattujen koneiden valmistaja, 6) Vakuuttaa, että tämä kone, 7) Täyttää seuraavien direktiivien sekä niitä vastaavien kansallisten säännösten vaatimukset, 8) Liitteen IV mukaisesti osasto IV, 9) Todistuksen numero, 10) Ilmoitettu laitos, 15) yhdenmukaistettuja käytettäviä, 16) muita standardeja tai, 17) Paikka, 18) Aika, 19) Allekirjoittajan nimi, 20) Funktio, 21) Nimi.

ga : 1) « EC »dearbhu comhréireachta (bunaidh), 2) An comhlacht, 3) Seoladh, 4) comhad teicniúil, 5) Stiúideoir inniúil chuireadh i bhfeidhm, 6) Dearbhaoinn sé go bhfuil an t-inneall, 7) Go gcloíonn sé le na treochra seo a leanas agus a trasuímh isteach i ndlí náisiúnta, 8) Le haghaidh inniúil chuireadh i bhfeidhm, 9) Ainmhir teastais, 10) Comhlacht a chuireadh i bhfeidhm, 15) caihghdeáin comhchuíbhíthe a úsáidtear, 16) caihghdeáin eile nó sonraíochtaí teicniúla a úsáidtear, 17) Dáta, 18) Ainm an tsíntitheora, 20) Feidhm, 21) Síniú.

hu : 1) CE megfelelőési nyilatkozat (eredeti), 2) A vállalat, 3) Cím, 4) műszaki dokumentáció, 5) A gép gyártója, 6) Kijelenti, hogy a gép, 7) Megfelel az alábbi irányelveknek valamint azok honosított előírásainak, 8) A IV. mellékletben felsorolt, 9) azonosított szervezet, 10) Értésett szervezet, 15) felhasznált harmonizált szabványok, 16) egyéb felhasznált műszaki szabványok és előírások hivatkozásai, 17) Keletkezés helye, 18) Dátum, 19) Aláírás, 20) Funkció, 21) Aláírás.

is : 1) Samræmisvottorð ESB (urprunglega), 2) Fyrirtækið, 3) Aðsetning, 4) Tegund teknískra, 5) Smíður tækisins sem lýst er hér á eftir, 6) Staðfestir að tækið, 7) Samræmist eftirfarandi stöðlum og staðferslu þeirra með hlífðingum og breytingum, 8) Fyrir málinn á skakkafla IV, 9) Staðfestingarnúmer, 10) Tilkynt til, 15) samhæða staðla sem notaðir, 16) önnur staðlar eða forskriftir notað, 17) Staður, 18) Dátum, 19) Nafn undirritaðs, 20) Staða, 21) Undirskrift.

it : 1) Dichiarazione CE di conformità (originale), 2) Società, 3) Indirizzo, 4) fascicolo tecnico, 5) Costruttore della macchina descritta di seguito, 6) Dichiaro che questa macchina, 7) È conforme alle direttive seguenti e alle relative disposizioni nel diritto nazionale, 8) Per le macchine Allegato IV, 9) Numero di Attestazione, 10) Organismo notificato, 15) norme armonizzate applicate, 16) altre norme e specifiche tecniche applicate, 17) Luogo, 18) Data, 19) Nome del firmatario, 20) Funzione, 21) Firma.

lt : 1) CE atitikties deklaracija (originalus), 2) Uostytojas, 3) Adresas, 4) Techninė byla, 5) Žemiau nurodytas įrenginio gamintojas, 6) Pareiškia, kad šis įrenginys, 7) Atitinka toliau nurodytas direktyvas ir į nacionalinius teisės aktus, 8) IV priedas dėl mašinų, 9) Sertifikato Nr, 10) Pasakelboji įstaiga, 15) suderintus standartus naudojamus, 16) Kiti standartai ir techninės specifikacijos, 17) Pasirašyta, 18) Data, 19) Pasirašiusio asmens vardas ir pavardė, 20) Pareigos, 21) Parašas.

lv : 1) EK atbilstības deklarācija (oriģināls), 2) Uzņēmums, 3) Adrese, 4) tehniskās lietas, 5) Tālāk aprakstītās iekārtas ražotājs, 6) Apliecina, ka šī iekārta, 7) Ir atbilstoša tālāk norādītajām direktīvam un to transpozīcijai nacionālajā likumdošanā, 8) Iekārtām IV pielikumā, 9) Apliecināšanas numurs, 10) Reģistrētā organizācija, 15) lietotajiem saskaņotajiem standartiem, 16) lietotajiem tehniskajiem standartiem un specifikācijām, 17) Sastādīts, 18) Datums, 19) Parakstītāja vārds, 20) Amats, 21) Paraksts.

mt : 1) Dikjarazzjoni ta' Konformità KE (originali), 2) Il-kumpanija, 3) Indirizz, 4) fajl tekniku, 5) Manifattriċi tal-magna deskritta hawn isfel, 6) Tidlikjara li din il-magna, 7) Hija konformi hija konformi mad-Direttivi segwenti u l-iġġijiet li jimplimentawhom fil-liġi nazzjonali, 8) Għall-magni fl-Anness IV, 9) Numru taċ-certifikat, 10) Entità nnotifikata, 15) l-istandards armonizzati użati, 16) standards tekniċi u specifikazzjonijiet oħra użati, 17) Magħmul f', 18) Data, 19) Isem il-firmatarju, 20) Kariga, 21) Firma.

nl : 1) EG-verklaring van overeenstemming (oorspronkelijke), 2) Het bedrijf, 3) Adres, 4) technisch dossier, 5) Constructeur van de hierna genoemde machine, 6) Verklaart dat deze machine, 7) In overeenstemming is met de volgende richtlijnen en hun omzettingen in het nationale recht, 8) Voor machines van bijlage IV, 9) Goedkeuringsnummer, 10) Aangegeve instelling, 15) gehanteerde geharmoniseerde normen, 16) andere gehanteerde technische normen en specificaties, 17) Opgemaakt te, 18) Datum, 19) Naam van ondergetekende, 20) Functie, 21) Handtekening.

no : 1) CE-samsvarserklæring (original), 2) Selskapet, 3) Adresse, 4) tekniske arkiv, 5) Fabrikant av følgende maskin, 6) Erklærer at denne maskinen, 7) Oppfyller kravene i følgende direktiver, med nasjonale gjennomføringsbestemmelser, 8) For maskinene i tillegg IV, 9) Attestnummer, 10) Notifisert organ, 15) harmoniserte standarder som brukes, 16) Andre standarder og spesifikasjoner brukt, 17) Utstedt i, 18) Dato, 19) Underskriverens navn, 20) Stilling, 21) Underskrift.

pl : 1) Deklaracja zgodności CE (oryginalne), 2) Spółka, 3) Adres, 4) dokumentacji technicznej, 5) Wykonawca maszyny opisanej poniżej, 6) Oświadczka, że ta maszyna, 7) Jest zgodna z następującymi dyrektywami i odpowiadającymi przepisami prawa krajowego, 8) Dla maszyn załącznik IV, 9) Numer certyfikatu, 10) Jednostka certyfikująca, 15) zastosowanych norm zharmonizowanych, 16) innych zastosowanych norm technicznych i specyfikacji, 17) Sporządzono w, 18) Data, 19) Nazwisko podpisującego, 20) Stanowisko, 21) Podpis.

pt : 1) Declaração de conformidade CE (original), 2) A empresa, 3) Morada, 4) processo técnico, 5) Fabricante da máquina descrita abaixo, 6) Declara que esta máquina, 7) Está em conformidade às directivas seguintes e às suas transposições para o direito nacional, 8) Para as máquinas no anexo IV, 9) Número de certificado, 10) Entidade notificada, 15) normas harmonizadas utilizadas, 16) outras normas e especificações técnicas utilizadas, 17) Elaborado em, 18) Data, 19) Nome do signatário, 20) Cargo, 21) Assinatura.

ro : 1) Declarație de conformitate CE (originală), 2) Societatea, 3) Adresa, 4) cărții tehnice, 5) Constructor al mașinii descrise mai jos, 6) Declară că prezenta mașină, 7) Este conformă cu directivele următoare și cu transpunerea lor în dreptul național, 8) Pentru mașinile din anexa IV, 9) Număr de atestare, 10) Organism notificat, 15) standardele armonizate utilizate, 16) alte standarde și specificații tehnice utilizate, 17) Întocmit la, 18) Data, 19) Numele persoanei care semnează, 20) Funcția, 21) Semnătura.

sk : 1) ES vyhlásenie o zhode (pôvodný), 2) Názov spoločnosti, 3) Adresa, 4) technickej dokumentácie, 5) Výrobca nižšie opísaného stroja, 6) Vyhlasuje, že tento stroj, 7) Je v súlade s nasledujúcimi smernicami a s mernicami transponovanými do vnútroštátneho práva, 8) Pre stroje v prílohe IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikačný orgán, 15) použité harmonizované normy, 16) použité iné technické normy a predpisy, 17) Miesto vydania, 18) Dátum vydania, 19) Meno podpisujúceho, 20) Funkcia, 21) Podpis.

sl : 1) ES Izjava o ustreznosti (izvirna), 2) Družba, 3) Naslov, 4) tehnične dokumentacije, 5) Proizvajalac tukaj opisanega stroja, 6) Izjavlja, da je ta stroj, 7) Ustreza naslednjim direktivam in njihovi transpoziciji v državno pravo, 8) Za stroje priloga IV, 9) Številka potrdila, 10) Obvestilo organu, 15) uporabljene harmonizirane standarde, 16) druge uporabljene tehnične standarde in zahteve, 17) V, 18) Datum, 19) Ime podpisnika, 20) Funkcija, 21) Podpis.

sv : 1) CE-försäkran om överensstämmelse (original), 2) Företaget, 3) Adress, 4) tekniska dokumentationen, 5) Konstruktör av nedan beskrivna maskin, 6) Försäkrar att denna maskin, 7) Överensstämmer med nedanstående direktiv och införlivandet av dem i nationell rätt, 8) För maskinerna i bilaga IV, 9) Nummer för godkännande, 10) Organism som underrättats, 15) Harmoniserade standarder som använts, 16) andra tekniska standarder och specifikationer som använts, 17) Upprättat i, 18) Datum, 19) Namn på den som undertecknat, 20) Befattning, 21) Namnteckning.

IDENTIFICAZIONE DEL CARRELLO ELEVATORE

Nell'ottica di apportare costanti migliorie ai nostri prodotti, alcune modifiche possono essere introdotte nella nostra gamma di carrelli elevatori, senza alcun obbligo d'informazione alla clientela da parte nostra.

Per ogni ordine di pezzi di ricambio o per ogni richiesta di informazione di ordine tecnico, dovete specificare:

NOTA: Per poter comunicarci più facilmente tutti i numeri di riferimento, si raccomanda di schedarli alla consegna del carrello elevatore.

TARGHETTA COSTRUTTORE DEL CARRELLO ELEVATORE (A)

- 1 - MODELLO
- 2 - SERIE
- 3 - Anno di fabbricazione
- 4 - Anno modello
- 5 - N° di serie
- 6 - Potenza ISO/TR 14396
- 7 - Massa a vuoto
- 8 - Peso Totale Circolante Autorizzato
- 9 - Capacità nominale
- 10 - Sforzo di trazione
- 11 - Sforzo verticale massimo (su gancio di traino)
- 12 - Pressione degli pneumatici (bar)
- 13 - N° di omologazione

Tutte le altre informazioni tecniche che riguardano il vostro carrello elevatore sono elencate al capitolo: 2 - DESCRIZIONE: CARATTERISTICHE.

IDENTIFICATION OF FORKLIFT TRUCK

With a view to making constant improvements to our products, certain modifications may be made to our range of forklift trucks, without any obligation on our part to inform the clients.

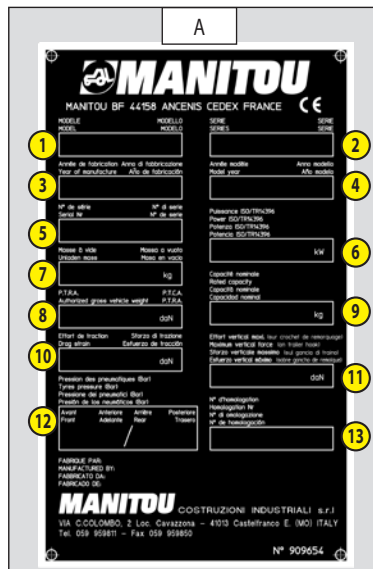
For ordering spare parts or requesting technical information, please specify:

NOTE: To be able to give us all the reference numbers easily, you are advised to file the information when the forklift truck is delivered.

FORKLIFT TRUCK MANUFACTURER'S PLATE (A)

- 1 - MODEL
- 2 - SERIES
- 3 - Year of manufacture
- 4 - Model year
- 5 - Serial No.
- 6 - ISO/TR 14396 Power
- 7 - Mass without load
- 8 - Authorised Total Circulating Weight
- 9 - Nominal capacity
- 10 - Traction force
- 11 - Maximum vertical force (on the tow hook)
- 12 - Pressure of tyres (bar)
- 13 - Homologation No.

All other technical information regarding your forklift truck is listed in the Chapter: 2 - DESCRIPTION: FEATURES.

**NOSTOTRUKIN TUNNISTUS**

Koska suunnittelupolitiikkaamme kuuluu jatkuva tuotteiden kehittäminen, pidämme oikeuden tehdä muutoksia mallistoon ilman ennakoimattomista.

Varaosien tilauksen yhteydessä tai teknisten kyselyjen yhteydessä on muistettava täsmäntää:

HUOMAA: Kirjoita numerosarjat niille varattuihin kohtiin vastaanoton yhteydessä, jolloin niiden välittäminen tarvittaessa on helpompaa.

NOSTOTRUKIN ARVOKILPI (A)

- 1 - MALLI
- 2 - SARJA
- 3 - Valmistusvuosi
- 4 - Vuosimalli
- 5 - Sarjanumero
- 6 - Teho ISO/TR 14396
- 7 - Massa tyhjänä
- 8 - Suurin valtuutettu paino tieliikenteessä
- 9 - Nimelliskapasiteetti
- 10 - Vetorasitus
- 11 - Pystysuuntainen enimmäisvoima (hinauskoukussa)
- 12 - Rengaspaine (bar)
- 13 - Hyväksyntänumero

Kaikki muut nostotrukkia koskevat tekniset tiedot ovat kappaleessa: 2 - KUVAUUS: TEKNISET TIEDOT.

MOTORE TERMICO (B)

La targhetta di identificazione contiene i seguenti dati in forma di numeri applicati direttamente sul basamento:



Targhetta di identificazione del motore (Esempio)

1. Nome del Costruttore
2. Denominazione del tipo di motore
3. Numero di autorizzazione
4. Numero del motore

I.C. ENGINE (B)

The following data is contained on the engine data plate in the form of numbers stamped directly onto the crankcase:

Example: engine data plate

1. Manufacturer's name
2. Engine model designation
3. Type approval number
4. Engine number

POLTOMOOTTORI (B)

Tunnistuskilpi sisältää seuraavat tiedot numeroina, jotka löytyvät suoraan jalustasta:

Moottorin tunnistuskilpi (Esimerkki)

1. Valmistajan nimi
2. Moottorityypin nimi
3. Lupanumero
4. Moottorin numero

POMPA IDROSTATICA (C)

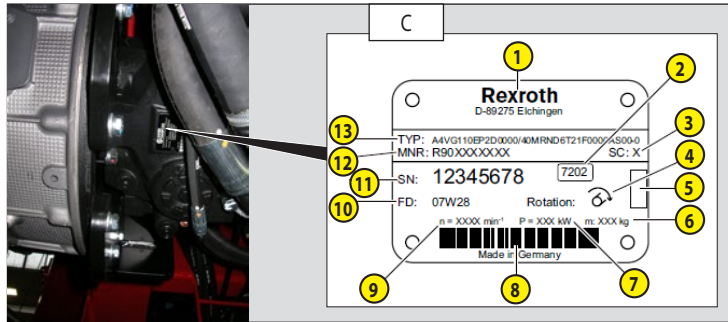
1. Produttore
2. Designazione pianta interna
3. Categoria (opzionale)
4. Sensodirotazione(vistasull'alberomotore)-qui: in senso orario
5. Zona specifica per marcatura d'ispezione
6. Peso (optional)
7. Potenza
8. Codice a barre
9. Velocità di rotazione
10. Data di fabbricazione
11. Numero di serie
12. Codice materiale dell'unità assiale a pistoni
13. Codice di ordinazione

HYDROSTATIC PUMP (C)

1. Manufacturer
2. Internal plant designation
3. Sample category (optional)
4. Direction of rotation (viewed on driveshaft) - here: clockwise
5. Specified area for inspection stamp
6. Weight (optional)
7. Power
8. Bar code
9. Rotational speed
10. Manufacturing date
11. Serial number
12. Material number of the axial piston unit
13. Ordering code

HYDROSTAATTINEN PUMPPU (C)

1. Valmistaja
2. Sisäisen laitoksen merkintä
3. Luokka (valinnainen)
4. Pyörimissuunta (akselimoottorin näkömä) - tässä: myötäpäivään
5. Tarkastusmerkinnälle varattu alue
6. Paino (valinnainen)
7. Teho
8. Viivakoodi
9. Pyörimisnopeus
10. Valmistuspäivä
11. Sarjanumero
12. Aksiaalisen mäntäyksikön materiaalin tunnus
13. Tilauskoodi

**MOTRE IDROSTATICO (D)**

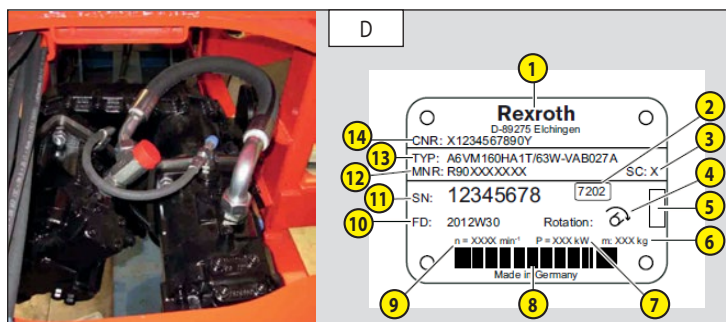
1. Produttore
2. Designazione pianta interna
3. Categoria (opzionale)
4. Sensodirotazione(vistasull'alberomotore)-qui: in senso orario
5. Zona specifica per marcatura d'ispezione
6. Peso (optional)
7. Potenza
9. Velocità di rotazione
10. Data di fabbricazione
11. Numero di serie
12. Codice materiale dell'unità assiale a pistoni
13. Codice di ordinazione
14. Numero materiale cliente

HYDROSTATIC MOTOR (D)

1. Manufacturer
2. Internal plant designation
3. Sample category (optional)
4. Direction of rotation (viewed on driveshaft) - here: clockwise
5. Specified area for inspection stamp
6. Weight (optional)
7. Power
8. Bar code
9. Rotational speed
10. Manufacturing date
11. Serial number
12. Material number of the axial piston unit
13. Ordering code
14. Customer material number

HYDROSTAATTINEN MOOTTORI (D)

1. Valmistaja
2. Sisäisen laitoksen merkintä
3. Luokka (valinnainen)
4. Pyörimissuunta (akselimoottorin näkömä) - tässä: myötäpäivään
5. Tarkastusmerkinnälle varattu alue
6. Paino (valinnainen)
7. Teho
8. Viivakoodi
9. Pyörimisnopeus
10. Valmistuspäivä
11. Sarjanumero
12. Aksiaalisen mäntäyksikön materiaalin tunnus
13. Tilauskoodi
14. Asiakkaan materiaalin numero

**SCATOLA CAMBIO (E)**

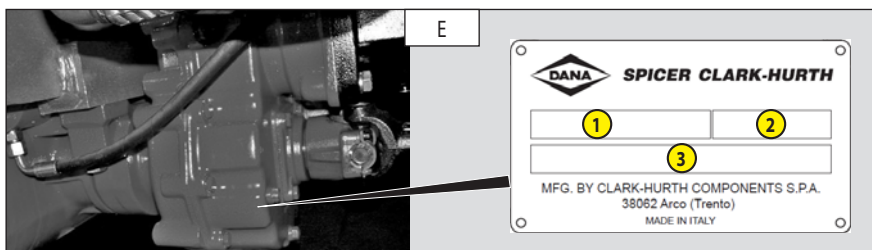
1. Tipo - indice di modifica
2. N° di serie
3. Riferimento MANITOU

GEAR BOX (E)

1. Type and model unit - modification index
2. Serial number
3. MANITOU Reference

VAIHDELAATIKKO (E)

1. Tyyppi - muutosindeksi
2. Sarjanumero
3. MANITOU-viite



IT

ASSALE ANTERIORE (F)

1. Tipo e modello - indice di modifica
2. N° di serie
3. Riferimento MANITOU

EN

FRONT AXLE (F)

1. Type and model unit - modification index
2. Serial number
3. MANITOU Reference

FI

ETUAKSELI (F)

1. Tyyppi ja malli - muutosindeksi
2. Sarjanumero
3. MANITOU-viite

ASSALE POSTERIORE (F)

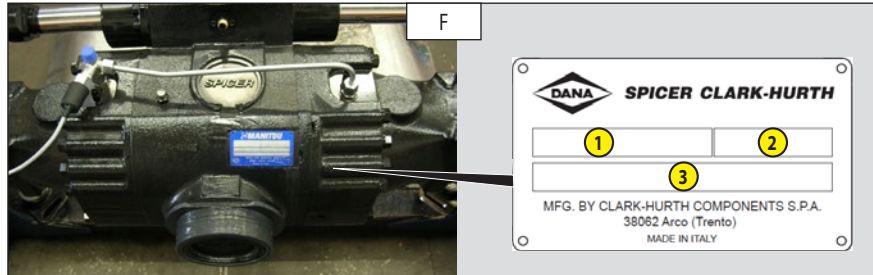
1. Tipo - indice di modifica
2. N° di serie
3. Riferimento MANITOU

REAR AXLE (F)

1. Type and model unit - modification index
2. Serial number
3. MANITOU Reference

TAKA-AKSELI (F)

1. Tyyppi - muutosindeksi
2. Sarjanumero
3. MANITOU-viite

**CABINA (G)**

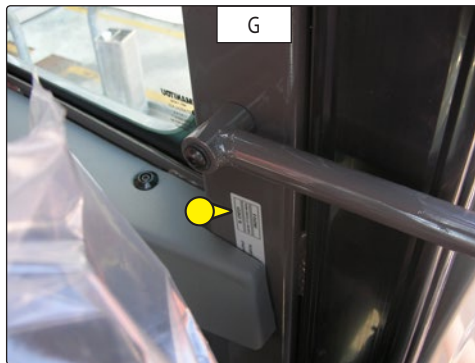
1. Tipo - indice di modifica
2. N° di serie

CAB (G)

1. Type and model unit - modification index
2. Serial number

OHJAAMO (G)

1. Tyyppi - muutosindeksi
2. Sarjanumero

**TARGHETTA COSTRUTTORE DELL'ACCESSORIO (H)**

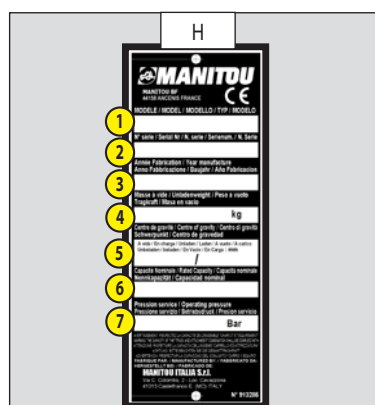
1. Modello
2. Numero di serie
3. Anno di fabbricazione
4. Peso a vuoto
5. Centro di gravità
6. Capacità di carico
7. Pressione di esercizio

ATTACHMENT MANUFACTURER'S PLATE (H)

1. Model
2. Serial Nr.
3. Year manufacture
4. Unladenweight
5. Centre of gravity
6. Rated capacity
7. Operating presure

LISÄVARUSTEEN ARVOKILPI (H)

1. Malli
2. Sarjanumero
3. Valmistusvuosi
4. Paino ilman kuormaa
5. Painopiste
6. Kuormakapasiteetti
7. Käyttöpaine



SPECIFICHE TECNICHE

MOTORE			
		<i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1 MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>	<i>MRT 2470 Privilege Plus ST3A S1 MRT 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>
Serie		Mercedes OM 904 LA	Mercedes OM 934 LA
Tipo		D.904.971 (EU Stage IIIA)	D.933.911 (EU Stage IV / U.S. EPA Tier 4 Final)
Carburante		Diesel	
Numero di cilindri		4	
Sistema di iniezione		Sistema di iniezione ad alta pressione con iniettori centralizzati	Common rail
Ordine di accensione		1 - 3 - 4 - 2	
Cilindrata	L - cm ³	4,25 - 4250	5,13 - 5130
Alesaggio	mm	102 - 4,01	110 - 4,33
Corsa	mm	130 - 5,11	135 - 5,31
Sistema di turbocompressione		Turbocompressione con raffreddamento aria di sovralimentazione (aria/aria)	
Turbocompressore		Sovralimentazione TC con valvola wastegate	Sovralimentazione TC con geometria fissa e valvola wastegate
Rapporto di compressione		18	17,6
Regime nominale	rpm	2200	
Regime minimo	rpm	800	
Massimo regime di funzionamento	rpm	2750	2500
Potenza nominale (ISO/TR 14396)	kW - hp	129 - 173 @ 2200 rpm	129 - 173 @ 2200 rpm
Coppia massima	Nm - kgf m	675 - 68.8 @ 1200 - 1600 rpm	750 - 76.4 @ 1200 - 1600 rpm
Tipo di attacco principale		SAE3	
Tipo di post-trattamento		Sistema SCR, silenziatore di scarico con catalizzatore, iniezione di AdBlue con unità di alimentazione e di dosaggio	
Impianto di raffreddamento			
Raffreddamento a liquido		Radiatore di raffreddamento acqua/aria	
Raffreddamento olio idraulico		Radiatore di raffreddamento olio	
Sistema di azionamento ventola		Impianto idraulico con regolazione proporzionale	
Tipo di motore		Idraulico	
Velocità ventola soffiante	rpm	2070	
Numero di pale		14	
Diametro	mm	680	
CIRCUITO ELETTRICO			
Terra		Negativo	
Batteria di serie	V - Ah	24 - 100	
Batteria opzionale		-	
Regolatore di tensione		Incorporato nell'alternatore	
Dispositivi elettronici			
Sistema di stabilità e limitatore di carico		Integrato nell'impianto	
Pannello di controllo "HMI"		Monitor con Display TFT a colori da 9" e tastierino con manopola di controllo	
Manipolatori		Servocomandi elettroidraulici proporzionali multifunzioni	
CIRCUITO IDRAULICO			
Pompa idrostatica			
Tipo di pompa		Pompa a portata variabile a pistoncini assiali	
Cilindrata	cm ³	110	
Portata a 2200 rpm	l/min	235	
Pressione	bar	500	
Motore idrostatico			
Tipo di motore		Motore a portata variabile a pistoncini assiali	
Cilindrata	cm ³	85	
Pressione	bar	500	
Pompa idraulica principale			
Tipo di pompa		Pompa a portata variabile a pistoncini assiali	
Cilindrata	cm ³	84	
Portata a 2200 rpm	l/min	180	
Pressione	bar	350	

Pompa idraulica secondaria		
Tipo di pompa		Pompa a ingranaggi
Cilindrata	cm ³	16
Portata a 2200 rpm	l/min	34
Pressione	bar	230
Elettrovalvole principali		
Circuito di sollevamento	l/min	150-80
	bar	340
Circuito di sfilo	l/min	150-130
	bar	270
Circuito di rotazione	l/min	30-30
	bar	123/69
Circuito di brandeggio	l/min	100-80
	bar	339/328
Circuito optional	l/min	100-100
	bar	323/290
Circuito sterzo		
Tipo di pompa		Load-sensing
Cilindrata	cm ³	84
Flow rate @ 2200 rpm	l/mn	70
Pressione	bar	210
Cilindrata valvola di controllo sterzo	cm ³	200
Circuito freni		
Tipo		Servo-assistito
Pressione	bar	80
TRASMISSIONE		
Gruppo trasmissione		
Cambio		Stand-still
N° di marce in avanti		2
N° di marce indietro		2
Inversore		Elettromagnetico
Freni		
Tipo		A disco in bagno d'olio
Freno a pedale		Intervento su ruote anteriori e posteriori
Freno di stazionamento		Idraulico con azione negativa su assale anteriore
Assale anteriore		
Tipo		Sterzante
Sistema a slittamento limitato		-
Riduttori		Epiciclici
Assale posteriore		
Tipo		Sterzante
Sistema a slittamento limitato		-
Riduttori		Epiciclici
Pneumatici anteriori e posteriori di serie		
Tipo		AEOLUS
Dimensioni		445/65R22.5 TL AGP23
Pressione	bar	8
Pneumatici anteriori e posteriori opzionali		
Tipo		MICHELIN
Dimensioni		445/70 R22.5 XF
Pressione	bar	8
RUMORE E VIBRAZIONI		
Pressione acustica nella cabina del conduttore LpA (secondo NF EN 12053)	dB(A)	106 (misurati) 108 (garantiti)
Livello di pressione sonora garantita nell'ambiente LwA (secondo la direttiva 2000/14/CE modificata dalla direttiva 2005/88/CE)	dB(A)	78.5 (cabina chiusa)
L'accelerazione media ponderata trasmessa al sistema braccio/mano del conduttore (secondo ISO 5349-2)	m/s ²	< 2,5

CAPACITÀ LIQUIDI

Capacità dei serbatoi		<i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i>	<i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i> <i>MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>
Olio idraulico e di trasmissione	L	290	
Carburante	L	290	
Sistema per emissioni diesel (DEF)	L	60	-

SPECIFICHE E PESI

		<i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i>	<i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>
--	--	---	---

Velocità di marcia

Velocità massima:	km/h	38	
Avanti a vuoto	km/h	38	
Con carico nominale	km/h	5	
Indietro a vuoto	km/h	38	
Con carico nominale	km/h	5	

Capacità di sollevamento

Altezza di sollevamento standard (su gomme)	m	21,5	23
Altezza di sollevamento standard (su stabilizzatori)	m	24,4	29,5
Altezza di sollevamento alla massima capacità (su ruote)	m	13,5	11
Altezza di sollevamento alla massima capacità (su stabilizzatori)	m	17	17
Sbraccio in avanti alla capacità massima (su ruote)	m	6,1	6,4
Sbraccio in avanti alla capacità massima (su stabilizzatori)	m	6,7	8,7
Portata massima nominale con portaforche e forche standard (su ruote)	kg	6000	4999
Portata massima nominale con portaforche e forche standard (su stabilizzatori)	kg	7000	4999
Distanza dal centro di gravità	mm	600	500
Portata alla massima altezza con portaforche e forche standard (ruote)	kg	2500	3500
Portata alla massima altezza con portaforche e forche standard (su stabilizzatori)	kg	2500	2000
Portata al massimo sbraccio con portaforche e forche standard (ruote)	kg	300	300
Portata al massimo sbraccio con portaforche e forche standard (su stabilizzatori)	kg	850	350

Portaforche standard

Tipo		TFF L.1030 5t	TFF L.1030 7t
Dimensione forche	mm	130x60x1200	130x45x1200

Distribuzione del peso con portaforche e forche standard su ruote

Peso del sollevatore telescopico rotativo senza accessorio	kg	20980	21480
Peso su assale anteriore senza accessorio	kg	8260	8640
Peso su assale posteriore senza accessorio	kg	12720	12820
Peso del sollevatore telescopico rotativo con portaforche e forche standard (senza carico)	kg	21350	21810
Peso su assale anteriore con portaforche e forche standard (senza carico)	kg	9030	9380
Peso su assale posteriore con portaforche e forche standard (senza carico)	kg	12320	12430
Carico max. su ogni stabilizzatore	daN		-
Carico max. per pneumatico	daN		-
Pressione massima al suolo	kg/cm ²		-

Capacità di tiro

Forza di trazione	daN - kgf	9480 - 9667	9480 - 9667
Forza di strappo con benna (secondo la norma ISO 8313)	-	-	-

Pendenza

A vuoto	%	-	-
Con carico	%	32,3	32,3

Torretta

Torretta rotante	gradi	360	
Tipo di sistema di bloccaggio		Perno manuale	

Stabilizzatori

Tipo		Telescopici	
Nb		4	
Comando		Comando individuale o simultaneo	

Velocità dei movimenti idraulici			
Sollevamento a vuoto	s	31	29
Sollevamento con carico	s	-	-
Abbassamento a vuoto	s	27	28
Abbassamento con carico	s	-	-
Sfilo a vuoto	s	48	46
Sfilo con carico	s	-	-
Rientro a vuoto	s	29	26
Richiamo con carico	s	-	-
Tempo di inclinazione all'indietro a vuoto	s	9	7
Tempo di inclinazione in avanti a vuoto	s	13	9
Rotazione della torretta oraria (360°)	s	51	46
Rotazione della torretta antioraria (360°)	s	51	46

TECHNICAL SPECIFICATIONS

ENGINE			
		MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1 MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1	MRT 2470 Privilege Plus ST3A S1 MRT 3050 Privilege Plus ST3A S1
Serie		Mercedes OM 904 LA	Mercedes OM 934 LA
Type		D.904.971 (EU Stage IIIA)	D.933.911 (EU Stage IV / U.S. EPA Tier 4 Final)
Fuel		Diesel	
Number of cylinders		4	
Injection system		High pressure injection system with injection nozzles in central position	Common rail
Firing orde		1 - 3 - 4 - 2	
Displacemen	L - cm ³	4,25 - 4250	5,13 - 5130
Bore	mm - in	102 - 4,01	110 - 4,33
Stroke	mm - in	130 - 5,11	135 - 5,31
Turbocharging System		Turbocharging with charge air cooling (air/air)	
Turbocharger		TC charging with waste-gate valve	TC charging with fixed geometry and waste-gate valve
Compression ratio		18	17,6
Nominal rate	rpm	2200	
Idle rate	rpm	800	
Maximum idle rate	rpm	2750	2500
Rating (ISO/TR 14396)	kW - hp	129 - 173 @ 2200 rpm	129 - 173 @ 2200 rpm
Maximum torque	Nm - kgf m	675 - 68.8 @ 1200 - 1600 rpm	750 - 76.4 @ 1200 - 1600 rpm
Main Coupling type		SAE3	
Aftertreatment type		-	SCR system, exhaust muffler with catalyst, AdBlue injection with supplying and metering unit
Cooling system			
Water cooling		Cooling water/air radiator	
Hydraulic Oil cooling		Cooling oil radiator	
Fan drive system		Hydraulic system with proportional regulation	
Motor type		Hydraulic	
Blower fan speed	rpm	2070	
Number of blades		14	
Diameter	mm - in	680 - 26.7	
ELECTRICAL CIRCUIT			
Ground		Negative	
Battery standard	V - Ah	24 - 100	
Battery optional		-	
Voltage regulator		Built into the alternator	
Electronic devices			
Stability system and load limiter		Integrated in the electrical system	
Control panel (IHM)		Monitor with a 7" display and keypad with control knob	
Joysticks		Electrohydraulic servocontrols proportional and multifunctions	
HYDRAULIC CIRCUIT			
Hydrostatic pump			
Pump Type		Axial piston variable pump	
Displacement	L - cm ³	0.11 - 110	
Flow rate @ 2200 rpm	l/min	235	
Pressure	bar - psi	500 - 7251.8	
Hydrostatic motor			
Pump Type		Axial piston variable motor	
Displacement	L - cm ³	0.085 - 85	
Pressure	bar - psi	500 - 7251.8	
Main hydraulic pump			
Pump Type		Axial piston variable pump	
Displacement	L - cm ³	0.084 - 84	
Flow rate @ xxxx rpm	l/min	180	
Pressure	bar - psi	350 - 5076.3	

Secondary hydraulic pump		
Pump Type		Gear pump
Displacement	L - cm ³	0.016 - 16
Flow rate @ 2200 rpm	l/mn	34
Pressure	bar - psi	230 - 3335.8
Main electrovalves		
Lifting circuit	l/min	150-80
	bar - psi	340 - 2030.5
Extension circuit	l/min	150-130
	bar - psi	270 - 3916
Slewing circuit	l/min	30-30
	bar - psi	123/69 - 1783.9/1000.7
Tilting circuit	l/min	100-80
	bar - psi	339/328 - 4916.7/ 4757.2
Optional circuit	l/min	100-100
	bar - psi	323/290 - 4684.7/ 4206
Steering circuit		
Pump Type		Load-sensing
Displacement	L - cm ³	0.084 - 84
Flow rate @ xxxx rpm	l/mn	70
Pressure	bar - psi	210 - 3045.7
Steering control valve cylinder	L - cm ³	0.2 - 200
Brake circuit		
Type		Servo-assistito
Pressure	bar - psi	80 - 1160.3
TRANSMISSION		
Transmission unit		
Gearshift		Stand-still
Nb of forward gears		2
Nb of reverse gears		2
Reverser		Electromagnetic
Brakes		
Type		Disc in oil bath
Foot brake		Acts on the front and rear wheels
Parcking brake		Hydraulic with negative action on the front axle
Front axle		
Type		Steering
limited slip system		-
Final drives		Epicyclic
Rear axle		
Type		Steering
Limited slip system		-
Final drives		Epicyclic
Standard front and rear tyres		
Type		AEOLUS
Dimensions		445/65R22.5 TL AGP23
Pressure	bar - psi	8 - 116
Optional front and rear tyres		
Type		MICHELIN
Dimensions		445/70 R22.5 XF
Pressure	bar - psi	8 - 116
NOISE AND VIBRATION		
Acoustic pressure level in the driver's cab LpA (according to NF EN 12053)	dB(A)	106 (Measured) 108 (Guaranteed)
Noise pressure level ensured in the LwA environment (according to directive 2000/14/EC modified by directive 2005/88/EC)	dB(A)	78.5 (Cab closed)
The average weighted acceleration transmitted to the driver's hand/arm system (as per ISO 5349-2)	m/s ²	< 2,5

LIQUID CAPACITIES			
Tanks capacities		<i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1 MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i>	<i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1 MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>
Hydraulic and transmission oil	L - US gal	290 - 76.6	
Fuel	L - US gal	290 - 76.6	
Diesel Exhaust System (DEF)	L - US gal	60	-
SPECIFICATIONS AND WEIGHTS			
		<i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1 MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i>	<i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1 MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>
Driving speed			
Maximum speed:	km/h - mph	38 - 23.6	
Forward unloaded	km/h - mph	38 - 23.6	
With nominal load	km/h - mph	5 - 3.1	
Reverse unloaded	km/h - mph	38 - 23.6	
With nominal load	km/h - mph	5 - 3.1	
Lifting capacity			
Standard lifting height on tyres	m - ft	21,5 - 70.5	23 - 75.5
Standard lifting height on stabs	m - ft	24,4 - 80	29,5 - 96.7
Lifting height at max capacity on tyres	m - ft	13,5 - 44.2	11 - 36
Lifting height at max capacity on stabilizers	m - ft	17 - 55.7	17 - 55.7
Forward reach at max capacity on tyres	m - ft	6,1 - 20	6,4 - 21
Forward reach at max capacity on stabs	m - ft	6,7 - 22	8,7 - 28.5
Max rated capacity with STD carriage and forks on tyres	kg - lb	6000 - 13200	4999 - 11000
Max rated capacity with STD carriage and forks on stabilizers	kg - lb	7000 - 15400	4999 - 11000
Distance from center of gravity	mm - in	600 - 24	500 - 20
Capacity at max height with STD carriage and forks on tyres	kg - lb	2500 - 5500	3500 - 7700
Capacity at max height with STD carriage and forks on stabilizers	kg - lb	2500 - 5500	2000 - 4400
Capacity at max reach with STD carriage and forks on tyres	kg - lb	300 - 660	300 - 660
Capacity at max reach with STD carriage and forks on stabilizers	kg - lb	850 - 1870	350 - 770
Standard carriage and forks			
Type		TFF L.1030 5t	TFF L.1030 7t
Fork dimensions	mm - in	130x60x1200	130x45x1200
Weight distribution with STD carriage and forks			
Truck weight without attachment	kg - lb	20980 - 46252.93	21480 - 47355.24
Front axle weight without attachment	kg - lb	8260 - 18210.16	8640 - 19047.92
Rear axle weight without attachment	kg - lb	12720 - 28042.77	12820 - 28263.23
Truck weight with STD carriage and forks (unloaded)	kg - lb	21350 - 47068.64	21810 - 48082.76
Front axle weight with STD carriage and forks (unloaded)	kg - lb	9030 - 19907.72	9380 - 20679.34
Rear axle weight with STD carriage and forks (unloaded)	kg - lb	12320 - 27160.92	12430 - 27403.43
Max load on each stabilizer	Nm - kgf	-	-
Max load per tyre	Nm - kgf	-	-
Maximum ground pressure	kg/cm ²	-	-
Pulling capability			
Tractive force (Drawbarpull)	daN - kgf	9480 - 9667	9480 - 9667
Break out force with bucket (according to standard ISO 8313)	-	-	-
Gradeability			
Unloaded	%		
Loaded	%	32,3	32,3
Turret			
Slewing turret	deg.	360	
Locking system type		Manual pin	
Outriggers			
Type		Telescopic	
Nb		4	
Control		Individual or simultaneous control	

Hydraulic motions speeds			
Unladen lifting	s	31	29
Laden lifting	s	-	-
Unladen lowering	s	27	28
Laden lowering	s	-	-
Unladen extending	s	48	46
Laden extending	s	-	-
Unladen retracting	s	29	26
Laden retracting	s	-	-
Reverse tilt time unladen	s	9	7
Forward tilt time unladen	s	13	9
Turret rotation clockwise (360°)	s	51	46
Turret rotation counterclockwise (360°)	s	51	46

TEKNISET TIEDOT

MOOTTORI:			
		MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1 MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1	MRT 2470 Privilege Plus ST3A S1 MRT 3050 Privilege Plus ST3A S1
Sarja		Mercedes OM 904 LA	Mercedes OM 934 LA
Tyyppi		D.904.971 (EU Stage IIIA)	D.933.911 (EU Stage IV / U.S. EPA Tier 4 Final)
Polttoaine		Diesel	
Sylinterimäärä		4	
Ruiskutusjärjestelmä		Korkeapaine ruiskutusjärjestelmä keskitetyillä ruiskuttimilla	Yhteispaineruiskutus
Sytytysjärjestys		1 - 3 - 4 - 2	
Sylinteritilavuus	L - cm ³	4,25 - 4250	5,13 - 5130
Sylinterin halkaisija	mm	102 - 4,01	110 - 4,33
Liike	mm	130 - 5,11	135 - 5,31
Turboahdinjärjestelmä		Turboahdin paineahdetun ahtoilman jäähdytyksellä (ilma/ilma)	
Turboahdin		Turboahdin TC venttiilillä wastegate	Turboahdin TC kiinteällä geometrisuudella ja wastegate-venttiilillä
Puristusuhde		18	17,6
Nimellisaika	rpm	2200	
Joutokäynti	rpm	800	
Maksimi käyttökiertoaika	rpm	2750	2500
Nimellisteho (ISO/TR 14396)	kW - hp	129 - 173 2200 rpm:ssä	129 - 173 2200 rpm:ssä
Suurin vääntömomenttiarvo	Nm - kgf m	675 - 68.8 @ 1200 - 1600 rpm:ssä	750 - 76.4 @ 1200 - 1600 rpm:ssä
Pääliitäntä		SAE3	
Jälkikäsiteltytyyppi			SCR-järjestelmä, pakokaasuvaimennin katalysaattorilla, AdBlue-ruiskutus syöttö- ja annosteluyksiköllä
Jäähdytysjärjestelmä			
Nestejäähdytys		Jäähdytin (vesi/ilma)	
Hydrauliöljyn jäähdytys		Öljyn jäähdytin	
Tuuletin käynnistysjärjestelmä		Hydrauliijärjestelmä säätöventtiilillä	
Moottorityyppi		Hydraulinen	
Puhallustuuletin nopeus	rpm	2070	
Siipien lukumäärä		14	
Läpimitta	mm	680	
SÄHKÖPIIRI			
Maadoitus		Negatiivinen	
Sarja-akku	V - Ah	24 - 100	
Lisäakku		-	
Jännitteen säädin		Laturiin asennettu	
Elektroniset laitteet			
Vakautusjärjestelmä ja kuormituksen rajoitin		Järjestelmään asennettu	
HMI-ohjauspaneeli		TFT-värinäyttö 9" ja integroitu näppäimistö säätönupilla	
Käsitelyleitteet		Mitoitettavat suhteelliset sähköhydrauliset servo-ohjaukset	
HYDRAULIJÄRJESTELMÄ			
Hydrostaattinen pumppu			
Pumpputyyppi		Muuttuva aksiaalimäntäpumppu	
Sylinteritilavuus	cm ³	110	
Virtaus 2200 rpm:ssä	l/min	235	
Paine	bar	500	
Hydrostaattinen moottori			
Moottorityyppi		Muuttuva aksiaalimäntämoottori	
Sylinteritilavuus	cm ³	85	
Paine	bar	500	
Päähydraulipumppu			
Pumpputyyppi		Muuttuva aksiaalimäntäpumppu	
Sylinteritilavuus	cm ³	84	
Virtaus 2200 rpm:ssä	l/min	180	
Paine	bar	350	

Toissijainen hydraulipumppu		
Pumpputyyppi		Hammaspyöräpumppu
Sylinteritilavuus	cm ³	16
Virtaus 2200 rpm:ssä	l/min	34
Paine	bar	230
Päämagneettiventtiilit		
Nostojärjestelmä	l/min	150-80
	bar	340
Pidennysjärjestelmä	l/min	150-130
	bar	270
Kiertojärjestelmä	l/min	30-30
	bar	123/69
Kallistusjärjestelmä	l/min	100-80
	bar	339/328
Ylimääräinen järjestelmä	l/min	100-100
	bar	323/290
Käännön järjestelmä		
Pumpputyyppi		Kuormituksen tunnustin
Sylinteritilavuus	cm ³	84
Virtausnopeus 2200 rpm:ssä	l/min	70
Paine	bar	210
Sylinteri ohjauslaitteen venttiili	cm ³	200
Jarrujärjestelmä		
Tyyppi		Servo-ohjattu
Paine	bar	80
VAIHEISTO		
Vaihteistoyksikkö		
Vaihte		Stand-still
Ajovaihteiden lukumäärä		2
Peruutusvaihteiden lukumäärä		2
Suunnanvaihtaja		Sähkömagneettinen
Jarrut		
Tyyppi		Levyjarru öljykylvyllyllä
Jarrupoljin		Käyttää etu- ja takajarruja
Seisontajarru		Hydraulinen negatiivisella vaikutuksella etuakseliin
Etuakseli		
Tyyppi		Kääntävä
Rajoitettu luistojärjestelmä		-
Rajoittimet		Episykliset
Taka-akseli		
Tyyppi		Kääntävä
Rajoitettu luistojärjestelmä		-
Rajoittimet		Episykliset
Sarjavalmistetut etu- ja takarenkaat		
Tyyppi		AEOLUS
Mitat		445/65R22.5 TL AGP23
Paine	bar	8
Lisävarusteena saatavat etu- ja takarenkaat		
Tyyppi		MICHELIN
Koko		445/70 R22.5 XF
Paine	bar	8
MELU JA TÄRINÄT		
Akustinen paine kuljettajan ohjaamossa LpA (NF EN 12053 mukaan)	dB(A)	106 (mitattu) 108 (taattu)
Taattu äänenpainetaso LwA (direktiivin 2000/14/EY mukaisesti, jota on muutettu direktiivin 2005/88/EY mukaisesti)	dB(A)	78,5 (ohjaamo suljettuna)
Kuljettajan käsivarsi/käsi -järjestelmälle siirtyvä kiihtyvyyden tehollisarvo (ISO 5349-2 mukaisesti)	m/s ²	< 2,5

NESTEIDEN TILAVUUS			
Säiliöiden tilavuus		<i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i>	<i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i> <i>MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>
Hydrauli- ja vaihteöljy	L	290	
Polttoaine	L	290	
Dieselpäästöjen järjestelmä (AdBlue)	L	60	-
MÄÄRITYKSET JA PAINOT			
		<i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i>	<i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>
Käyntinopeus			
Enimmäisnopeus:	km/h	38	
Eteenpäin ilman kuormaa	km/h	38	
Nimelliskuormassa	km/h	5	
Taaksepäin ilman kuormaa	km/h	38	
Nimelliskuormassa	km/h	5	
Nostokapasiteetti			
Vakionostokorkeus (renkailla)	m	21,5	23
Vakionostokorkeus (vakaajilla)	m	24,4	29,5
Nostokorkeus maksimikapasiteetilla (pyörillä)	m	13,5	11
Nostokorkeus maksimikapasiteetilla (vakaajilla)	m	17	17
Pidentyminen eteenpäin maksimikapasiteetilla (pyörillä)	m	6,1	6,4
Pidentyminen eteenpäin maksimikapasiteetilla (vakaajilla)	m	6,7	8,7
Nimellinen maksimaalinen kuormituskapasiteetti haarukoiden kannatinlevyllä ja vakiohaarukoilla (pyörillä)	kg	6000	4999
Nimellinen maksimaalinen kuormituskapasiteetti haarukoiden kannatinlevyllä ja vakiohaarukoilla (vakaajilla)	kg	7000	4999
Etäisyys painopisteestä	mm	600	500
Kuormituskapasiteetti maksimaalisella korkeudella haarukoiden kannatinlevyllä ja vakiohaarukoilla (pyörillä)	kg	2500	3500
Kuormituskapasiteetti maksimaalisella korkeudella haarukoiden kannatinlevyllä ja vakiohaarukoilla (vakaajilla)	kg	2500	2000
Kuormituskapasiteetti maksimaalisella pidentymisellä haarukoiden kannatinlevyllä ja vakiohaarukoilla (pyörillä)	kg	300	300
Kuormituskapasiteetti maksimaalisella pidentymisellä haarukoiden kannatinlevyllä ja vakiohaarukoilla (vakaajilla)	kg	850	350
Haarukoiden vakio kannatinlevy			
Tyyppi		TFF L.1030 5t	TFF L.1030 7t
Haarukoiden koko	mm	130x60x1200	130x45x1200
Painon jakautuminen haarukoiden kannatinlevyllä ja vakiohaarukoilla (renkailla)			
Kääntyvän teleskooppinosturin paino ilman lisävarustetta	kg	20980	21480
Paino etuakselilla ilman lisävarustetta	kg	8260	8640
Paino taka-akselilla ilman lisävarustetta	kg	12720	12820
Kääntyvän teleskooppinosturin paino haarukoiden kannatinlevyllä ja vakiohaarukoilla (ilman kuormitusta)	kg	21350	21810
Paino etuakselilla haarukoiden kannatinlevyllä ja vakiohaarukoilla (ilman kuormitusta)	kg	9030	9380
Paino taka-akselilla haarukoiden kannatinlevyllä ja vakiohaarukoilla (ilman kuormitusta)	kg	12320	12430
Enimmäiskuormitus jokaisella vakaajalla	daN		-
Enimmäiskuormitus rengasta kohti	daN		-
Maksimaalinen maan kuormitus	kg/cm ²		-
Vetokapasiteetti			
Vetovoima	daN - kgf	9480 - 9667	9480 - 9667
Nykäysvoima kauhalla (ISO 8313 standardin mukaan)	-	-	-
Kallistuskuorma			
Tyhjänä	%	-	-
Kuormitettuna	%	32,3	32,3
Torni			
Kääntyvä torni	asteet	360	
Lukitusjärjestelmätyyppi		Manuaalinen tappi	
Vakaajat			
Tyyppi		Teleskooppiset	
Nb		4	
Ohjaus		Yksittäinen tai samanaikainen ohjaus	

Hydraulisten liikkeiden nopeus			
Nosto ilman kuormaa	s	31	29
Nosto kuormattuna	s	-	-
Lasku ilman kuormaa	s	27	28
Lasku kuormattuna	s	-	-
Pidennys ilman kuormaa	s	48	46
Pidennys kuormattuna	s	-	-
Lyhennys ilman kuormaa	s	29	26
Pyyntö kuormattuna	s	-	-
Kallistusaika taaksepäin ilman kuormaa	s	9	7
Kallistusaika eteenpäin ilman kuormaa	s	13	9
Tornin kierto myötäpäivään (360°)	s	51	46
Tornin kierto vastapäivään (360°)	s	51	46

DIMENSIONI

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1

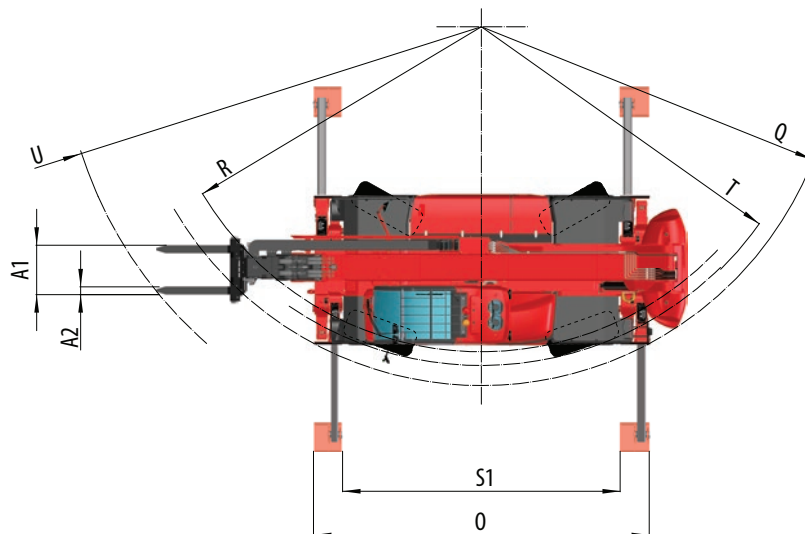
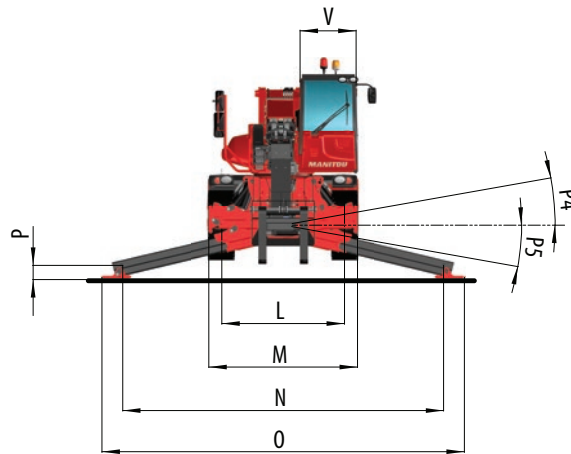
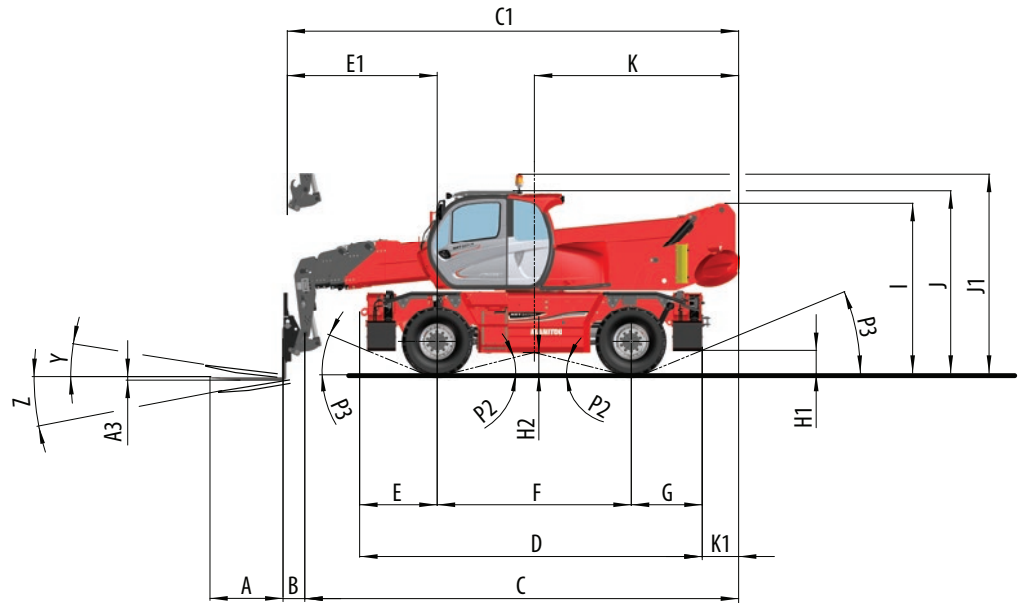
DIMENSIONS

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1

MITAT

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1

#	mm	in
A	1200	47,24
A1	1028	40,47
A2	130	5,12
A3	60	2,36
B	364	14,33
C	7549	297,20
C1	7492	294,96
D	6152	242,20
E	1175	46,26
E1	2515	99,02
F	3250	127,95
G	1727	67,99
H1	364	14,33
H2	350	13,78
I	2846	112,05
J	2980	117,32
J1	3044	119,84
K	3418	134,57
K1	608	23,94
L	2050	80,71
M	2490	98,03
N	5370	211,42
O	6251	246,10
P	274	10,79
P2	14°	
P3	22°	
P4	7°	
P5	7°	
Q	4631,5	182,34
R	5234,5	206,08
S	4656	183,31
S1	5616	221,10
T	5427	213,66
U	6745	265,55
V	990	38,98
Y	12,3°	
Z	108,7°	



DIAGRAMMI DI CARICO

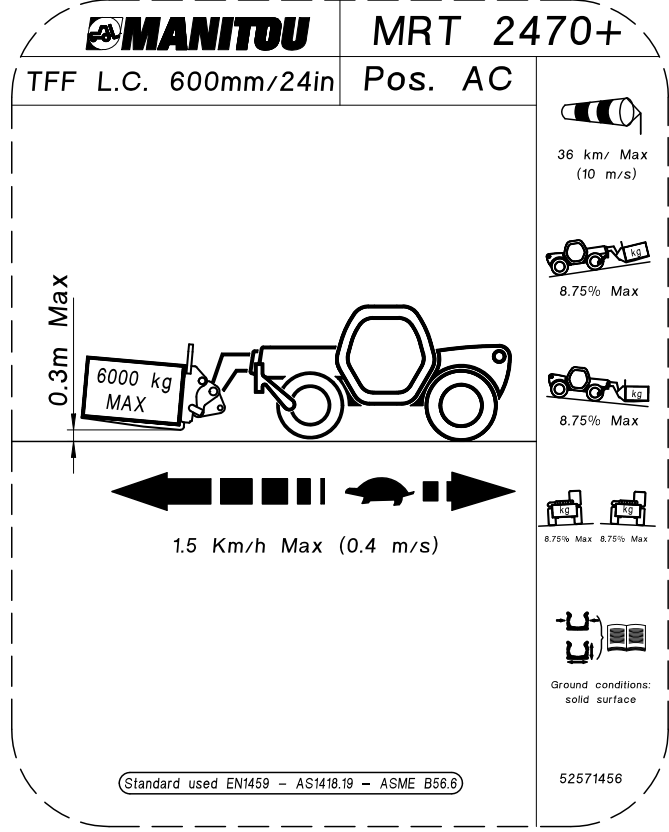
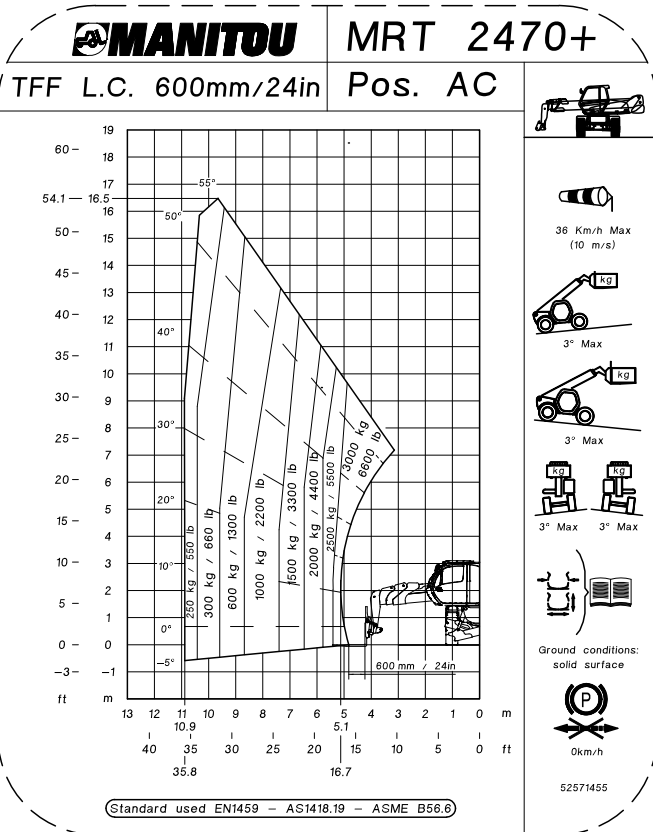
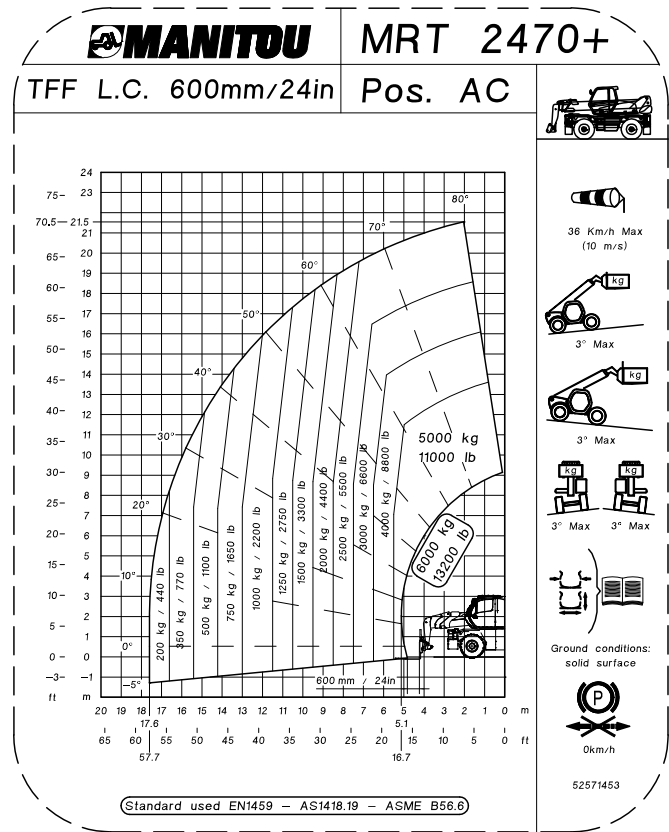
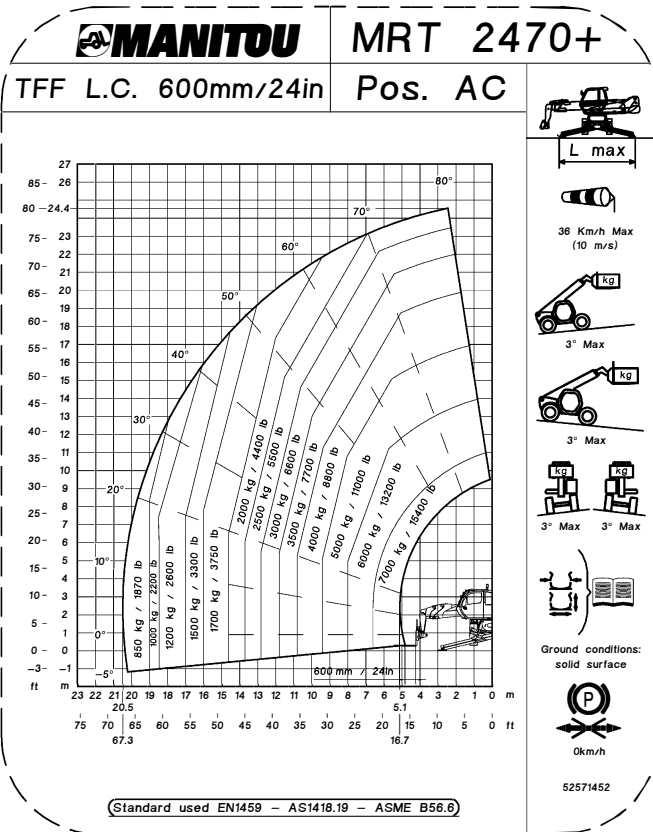
MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1

LOAD CHARTS

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1

KUORMAKAAVIOT

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1



DIMENSIONI

MRT 3050 Privilege Plus ST4 S2
MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S2

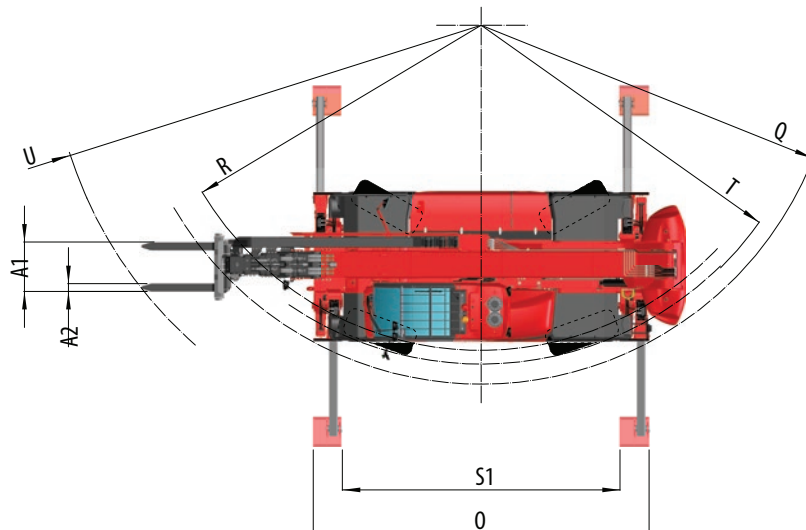
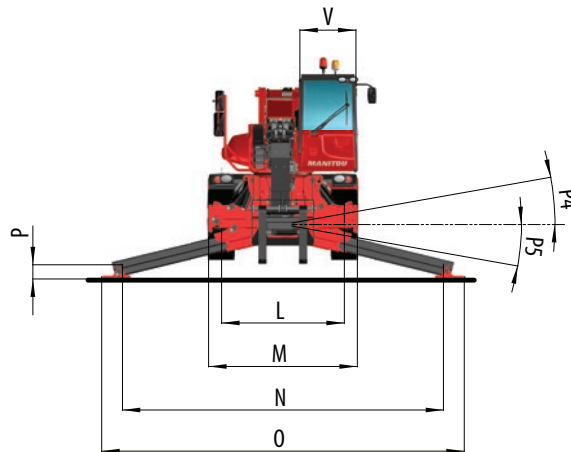
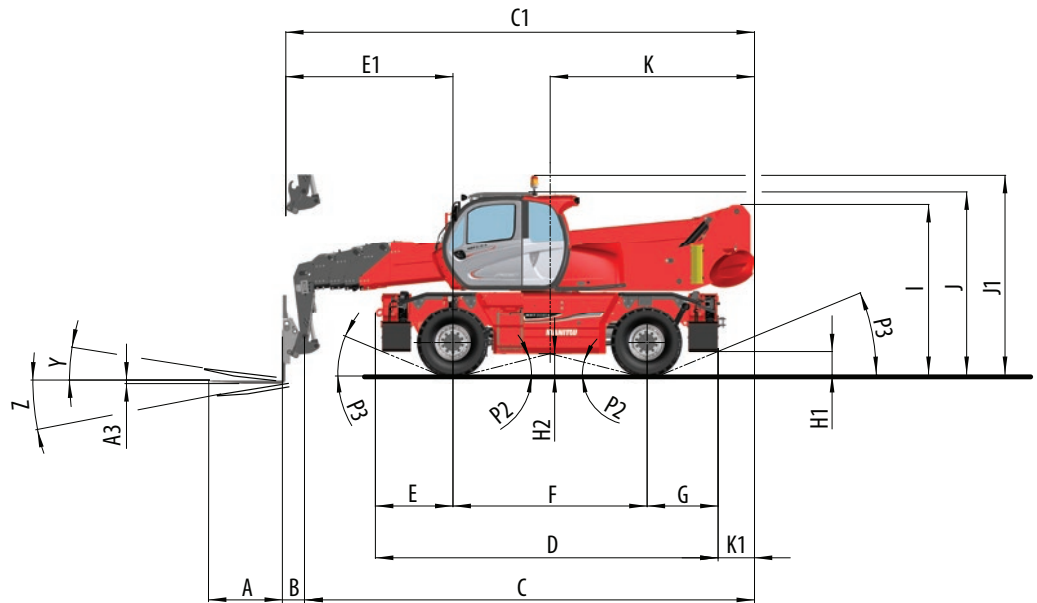
DIMENSIONS

MRT 3050 Privilege Plus ST4 S2
MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S2

MITAT

MRT 3050 Privilege Plus ST4 S2
MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S2

#	mm	in
A	1200	47,24
A1	1028	40,47
A2	130	5,12
A3	60	2,36
B	364	14,33
C	7549	297,20
C1	7492	294,96
D	6152	242,20
E	1175	46,26
E1	2515	99,02
F	3250	127,95
G	1727	67,99
H1	364	14,33
H2	350	13,78
I	2846	112,05
J	2980	117,32
J1	3044	119,84
K	3418	134,57
K1	608	23,94
L	2050	80,71
M	2490	98,03
N	5370	211,42
O	6251	246,10
P	274	10,79
P2	14°	
P3	22°	
P4	7°	
P5	7°	
Q	4631,5	182,34
R	5234,5	206,08
S	4656	183,31
S1	5616	221,10
T	5427	213,66
U	6745	265,55
V	990	38,98
Y	12,3°	
Z	108,7°	



DIMENSIONI E DIAGRAMMI DI CARICO

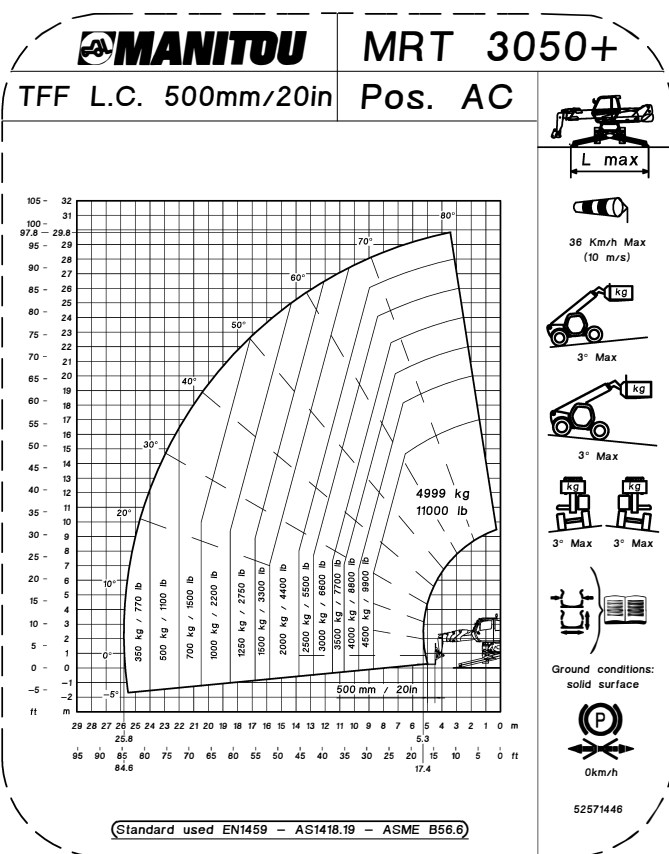
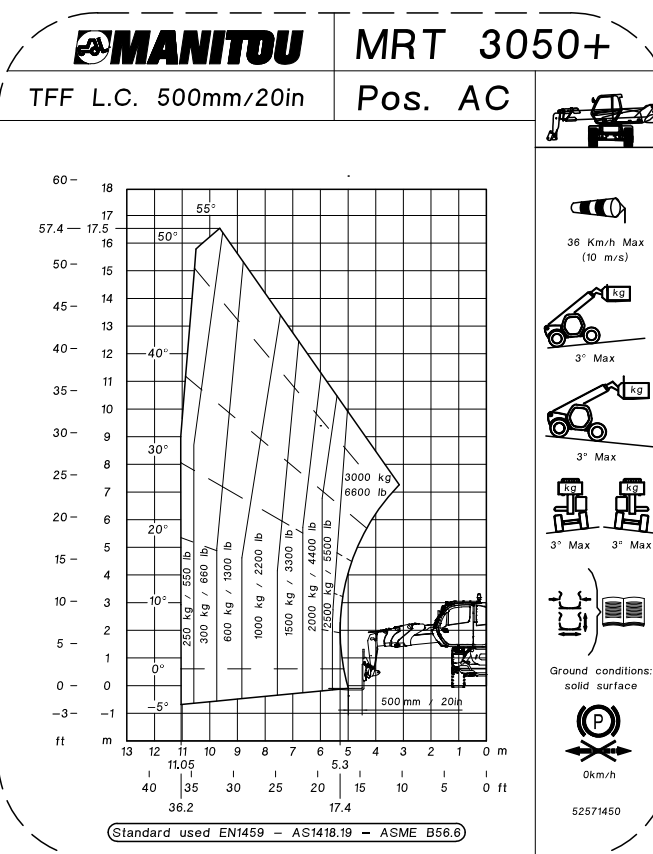
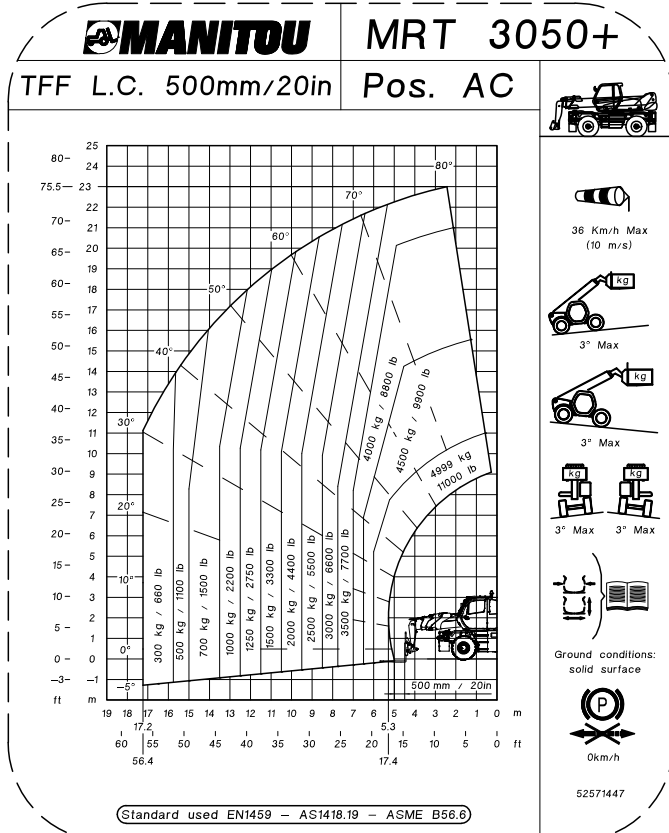
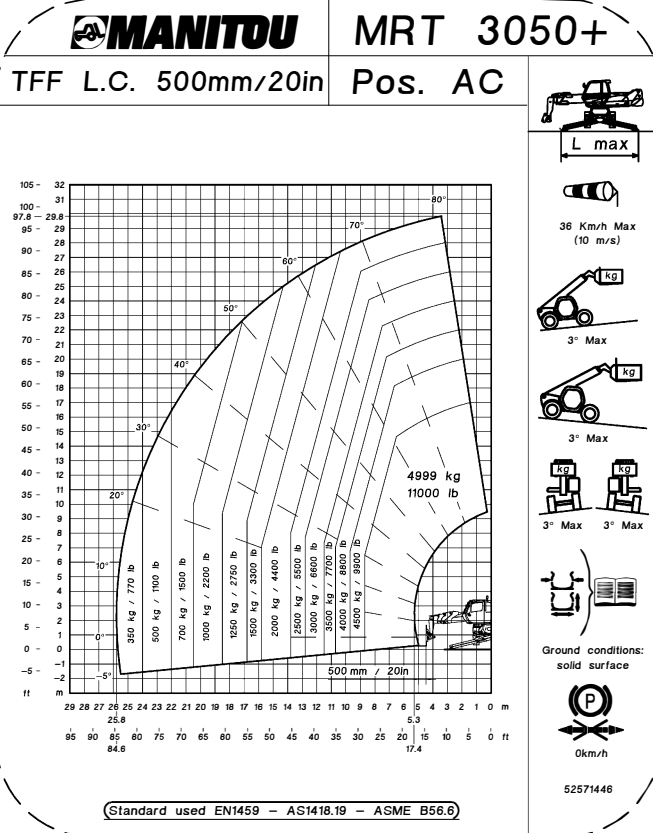
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S2
MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S2

DIMENSIONS AND LOAD LOAD CHARTS

MRT 3050 Privilege Plus ST4 S2
MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S2

MITAT JA KUORMAN NOMOGRAMMIT

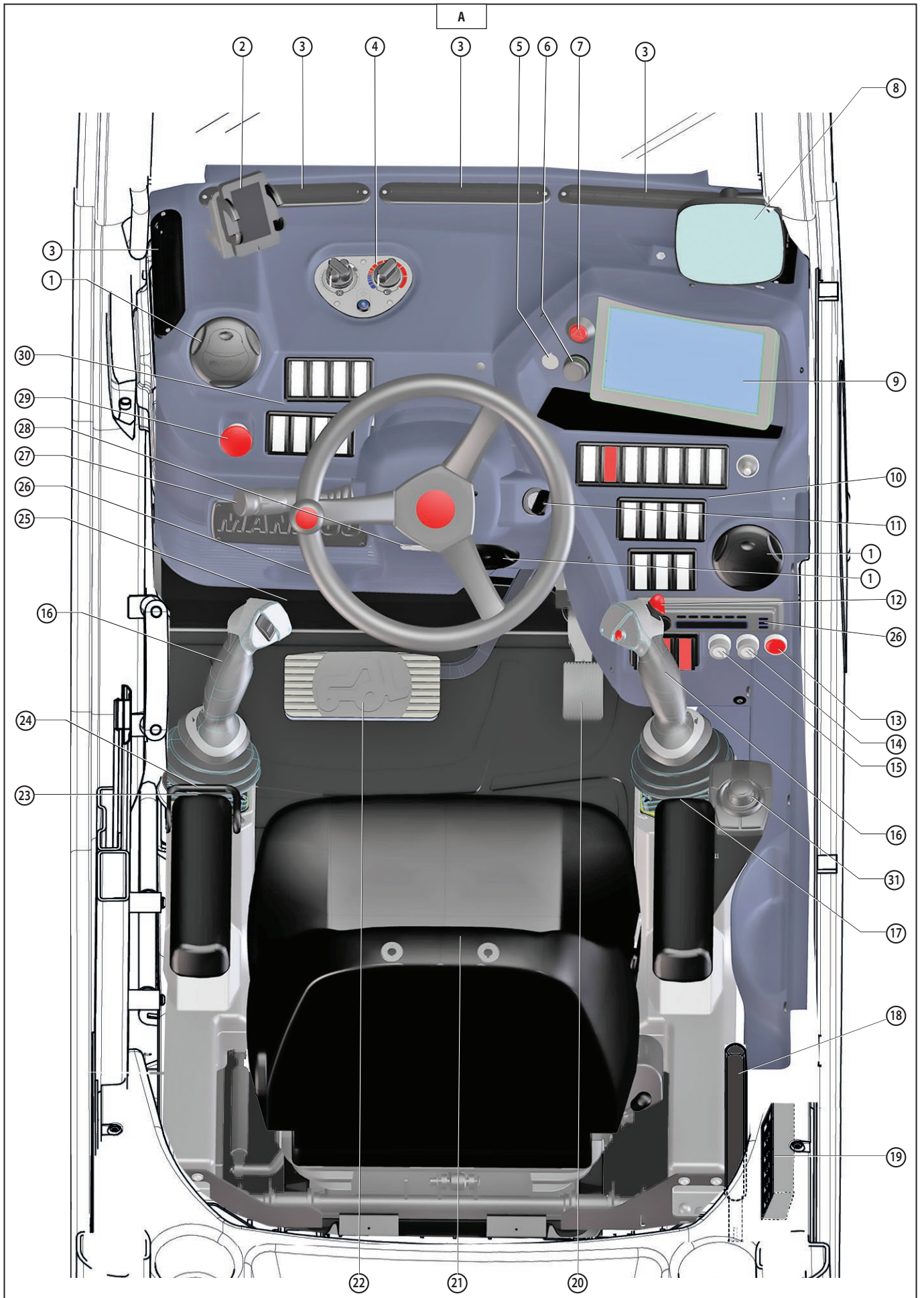
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S2
MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S2



POSTO DI COMANDO

CONTROL POSITION

OHJAUSPAIKKA



Panoramica (A):

1. Diffusori d'aria del riscaldamento
2. Supporto universale per smartphone
3. Diffusori d'aria per il disappannamento del parabrezza
4. Accensione e regolazione riscaldamento
5. Connessione USB
6. Presa 12V
7. Interruttore luci d'emergenza
8. Schede funzioni
9. Pannello di controllo
10. Quadro interruttori
11. Contatto a chiave
12. Selettore di marcia avanti/folle/retromarcia
13. Pulsante per ripristinare l'erogazione della corrente elettrica in caso di emergenza (solo con cesto)
14. Contatto a chiave elettronico per la procedura di salvataggio (solo se installato cestello)
15. Selettore a chiave per l'esclusione del sistema di sicurezza
16. Servocomandi elettroidraulici proporzionali
17. Selettore movimenti accessori e cestelli
18. Leva comando perno blocco rotazione
19. Quadro interruttori
20. Pedale acceleratore
21. Sedile dell'operatore
22. Pedale freni di Servizio
23. Interruttore comando esclusione optional
24. Leva comando alzata bracciolo sinistro del sedile
25. Fusibili e relé in cabina
26. Autoradio (optional)
27. Leva di comando luci, clacson e luci di direzione
28. Leva regolazione volante
29. Pulsante "Arresto D'emergenza"
30. Quadro interruttori
31. Tastierino

NOTA: i termini DESTRO, SINISTRO, ANTERIORE, POSTERIORE sono riferiti a un osservatore seduto sul sedile del conduttore e che guardi in avanti.

Overview (A):

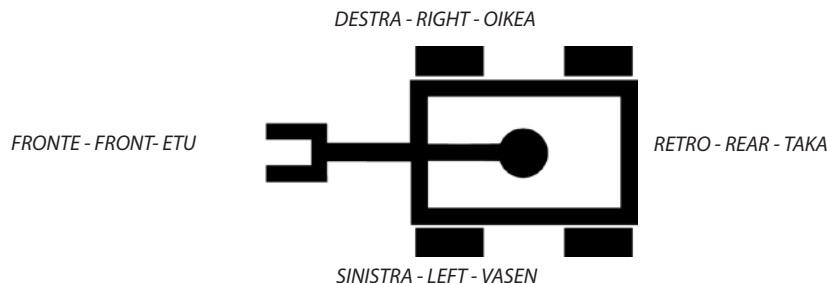
1. Air diffusers for heating
2. Universal support for smartphone
3. Air diffusers for demisting
4. Switching on and regulating heating
5. USB connection
6. 12V Connection
7. Hazard warning lights button
8. Functions charts
9. Control panel
10. Switchboard
11. Key contact
12. Forward/Neutral/Reversing movement selector
13. Button to restore supply of electric current in emergency case (only with basket)
14. Contact with electronic key for rescue procedure (only if platform is installed).
15. Key selector for exclusion of safety system
16. Electrohydraulic servo controls proportional
17. Selector for movements of accessories and platforms
18. Rotation blocking pin control lever
19. Switchboard
20. Gas pedal
21. Operator's seat
22. Service brakes pedal
23. Optional Exclusion Control Switch
24. Control lever for lifting/lower/rest of seat
25. Fuses and relays in cab
26. Autoradio (optional)
27. Lights control lever, horn and direction lights
28. Steering wheel adjuster lever
29. Emergency Stop "Pushbutton"
30. Switchboard
31. Keypad

NOTE: All the terms such as: RIGHT, LEFT, FRONT, REAR are meant for an observer seated in the driver's seat and looking out in front.

Yleiskatsaus (A):

1. Lämmitysilmasuuttimet
2. Älypuhelimien universaali pidike
3. Imastointisuuttimet tuulilasin huurtumisen poistoon
4. Lämmityksen käynnistys ja säätö
5. USB-liitin
6. Sähköliitäntä 12 V
7. Hätävalojen katkaisin
8. Toimintokortit
9. Ohjauspaneeli
10. Kojelauta
11. Avainkytkin
12. Ajo-, vapaa- ja peruutusvaihteen valitsin
13. Painike sähkövirran syötön palauttamiseen hätätilan syntyessä (vain korilla)
14. Elektroninen avainkytkin pelastustoimenpidettä varten (vain jos kori on asennettu)
15. Avainvalitsin turvajärjestelmän poiskytkentään
16. Suhteelliset sähköhydrauliset servo-ohjaukset
17. Lisävarusteiden ja korien liikkeiden valitsin
18. Kierron lukitustapin ohjaus
19. Kojelauta
20. Kaasupoljin
21. Käyttäjän istuin
22. Käyttäjärropoljin
23. Lisävarusteiden poiskytkennän ohjauskytkin
24. Istuimen vasemman käsinojan noston ohjausvipu
25. Ohjaamon sulakkeet ja releet
26. Radio (Lisävaruste)
27. Valaistuksen, äänimerkin ja suuntaviilkujen ohjausvipu
28. Ohjauspyörän säätövipu
29. "Hätäpysäytyksen" painike
30. Kojelauta
31. Näppäimistö

HUOMAA: termit OIKEA, VASEN, ETU, TAKA, tulee ymmärtää kuljettajan paikalla istuvan, eteenpäin katsovan henkilön näkökulmasta.



LEGENDA SEGNI E SIMBOLI - LEGEND OF SIGNS AND SYMBOLS - MERKKIEN JA SYMBOLIEN SELITYS

Panoramica - Overview - Yleiskatsaus (Esemplio - Example - Esimerkki):

	Attenzione! Siate prudenti! E' in gioco la vostra sicurezza e quella del carrello elevatore. Warning ! be careful ! your safety or the safety of the lift truck is at risk. Huomio! Ole varovainen! Kyseessä on omasi ja nosturin turvallisuus.
	Vedere immagine 26 - See image 26 - Ks. kuva 26
	Per maggiori dettagli: vedere paragrafo "Interruttori" - For more details: see paragraph "Switches" - Lisätietoja varten: ks. kappale "Kytkimet"

1 - SEDILE DELL'OPERATORE

(1)

Regolazione avanti-indietro del sedile relativamente ai joysticks di comando.

Tirare la leva (A, 1) verso l'alto. Muovere avanti o indietro il sedile, nel modo desiderato, in funzione dei braccioli. Rilasciare la leva ed assicurarsi che ritorni nella posizione di bloccaggio.

Regolazione avanti-indietro del sedile

Muovere avanti-indietro il sedile elettricamente premendo i due bottoni (B, 1) su manipolatore sinistro. In avanti si inclina anche di 13° verso l'alto.

Regolazione dell'altezza del sedile

Tirare la leva verso l'alto (C, 1). Posizionare il sedile all'altezza desiderata. Rilasciare la leva ed assicurarsi che ritorni nella posizione di bloccaggio.

Regolazione dell'inclinazione dello schienale del sedile

Tirare la leva verso l'alto (D, 1) e inclinare il sedile nel modo desiderato. Rilasciare la leva ed assicurarsi che ritorni nella posizione di bloccaggio.

Regolazione della sospensione del sedile in funzione del peso

In funzione del peso dell'operatore si può variare l'escursione della sospensione del sedile. Per compiere questa operazione agire sul pomello (E, 1) scegliendo il valore desiderato.

Regolazione lombare dello schienale del sedile

Ruotare il pomello (F, 1) per regolare la zona lombare dello schienale.

1 - OPERATOR'S SEAT

(1)

Adjusting seat forwards-backwards using the control joysticks.

Pull lever (A, 1) upwards. Move the seat forwards or backwards, as required, according to the arm-rests. Release the lever and make sure it returns to the blocking position.

Adjusting the seat forwards-backwards

Move the seat forwards-backwards electrically by pressing the two buttons on the LH manipulator (B, 1). It can also be inclined upwards forwards by 13°.

Adjusting the seat height

Pull lever upwards (C, 1). Position the seat at the required height. Release the lever and make sure it returns to the blocking position.

Adjusting the backrest inclination

Pull lever (D, 1) upwards and incline the seat as required. Release the lever and make sure it returns to the blocking position.

Adjusting the seat suspension according to weight

The movement of the seat suspension may vary according to the operator's weight. To carry out this operation, use knob (E, 1) to select the required value.

Lumbar adjustment of seat back-rest

Turn knob (F, 1) to adjust the lumbar area of the backrest.

1 - KÄYTTÄJÄN ISTUIN

(1)

Istuimen säätö eteen- ja taaksepäin käyttämällä ohjaussauvoja.

Vedä kahvaa (A, 1) ylöspäin. Liikuta istuinta eteen- tai taaksepäin haluamalla tavalla käsinojien mukaan. Vapauta vipu ja varmista, että se palautuu lukitusasentoon.

Istuimen säätö eteen- ja taaksepäin

Liikuta istuinta sähköisesti eteen-/taaksepäin painamalla vasemmalla olevassa manipulaattorissa olevaa kahta painiketta (B, 1). Se kallistuu eteenpäin ja myös 13° ylöspäin.

Istuimen korkeuden säätö

Vedä vipua ylöspäin (C, 1). Aseta istuin haluamallasi korkeudelle. Vapauta vipu ja varmista, että se palautuu lukitusasentoon.

Istuimen selkänöjan kallistuksen säätö

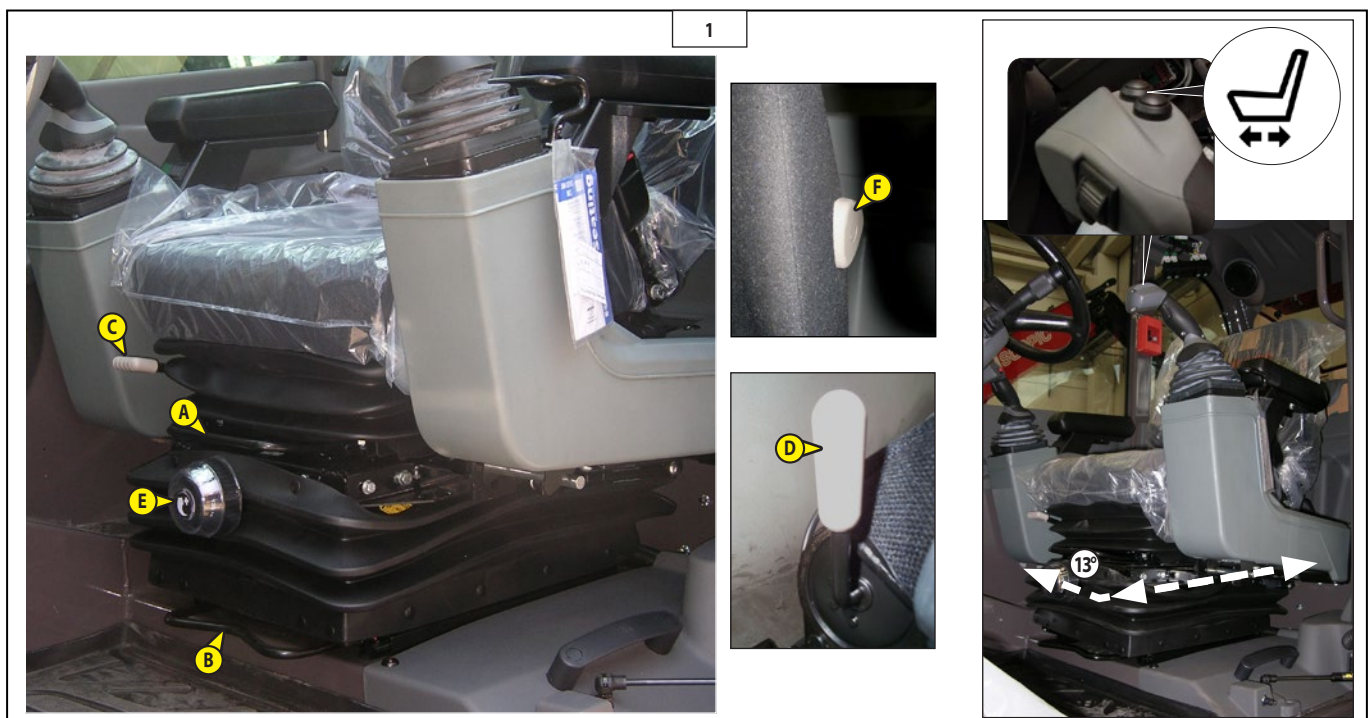
Vedä vipua ylöspäin (D, 1) ja kallista istuin haluamaasi asentoon. Vapauta vipu ja varmista, että se palautuu lukitusasentoon.

Istuimen jousituksen säätö painon mukaan

Istuimen jousitusliikettä voidaan säätää käyttäjän painon mukaan. Suorita tämä toimenpide käyttämällä nuppia (E, 1) ja valitsemalla haluamasi arvo.

Selkänöjan alaselän tuen säätö

Käytä nuppia (F, 1) selkänöjan alaselän alueen säätämiseksi.



2 - CINTURA DI SICUREZZA

(2)

Sedetevi correttamente sul sedile.

- Controllate che la cintura non sia attorcigliata.
- Indossate la cintura a livello del bacino.
- Allacciate la cintura di sicurezza e controllate che sia ben bloccata.
- Regolate la cintura in funzione della vostra corporatura evitando di comprimere il bacino e senza gioco eccessivo.



Non potete in alcun caso utilizzare il sollevatore telescopico con la cintura di sicurezza difettosa (fissaggio, blocco, cuciture, strappi, ecc.). Riparate o sostituite immediatamente la cintura di sicurezza.

2 - SAFETY BELT

(2)

Sit correctly on the seat.

- Check to make sure the seat belt is not twisted.
- Wear the belt at the hip.
- Fasten the safety belt and check to make sure it is locked properly.
- Adjust the belt according to your body, avoid pressing against the hip and avoid excessive play.



The telescopic lift must not be used if the seat belt is defective (Fixing, lock, seams, tears, etc.). Repair or change the seat belt immediately.

2 - TURVAVYÖ

(2)

Istuudu oikeaan asentoon.

- Tarkasta onko turvavyö mahdollisesti mutkilla.
- Aseta turvavyö lanteille.
- Kiinnitä turvavyö ja tarkasta sen lukinta.
- Säädä turvavyö sopivaksi niin, ettei se purista lanteita eikä ole liian löysällä.



Teleskooppinosturilla ei missään tapauksessa saa ajaa, mikäli turvavyö on viallinen (kiinnitys, lukkomekanismi, ompeleet, repeämät jne.). Korjaa tai vaihda viallinen turvavyö välittömästi.



3 - INTERRUTTORI**Panoramica zona destra (3)**

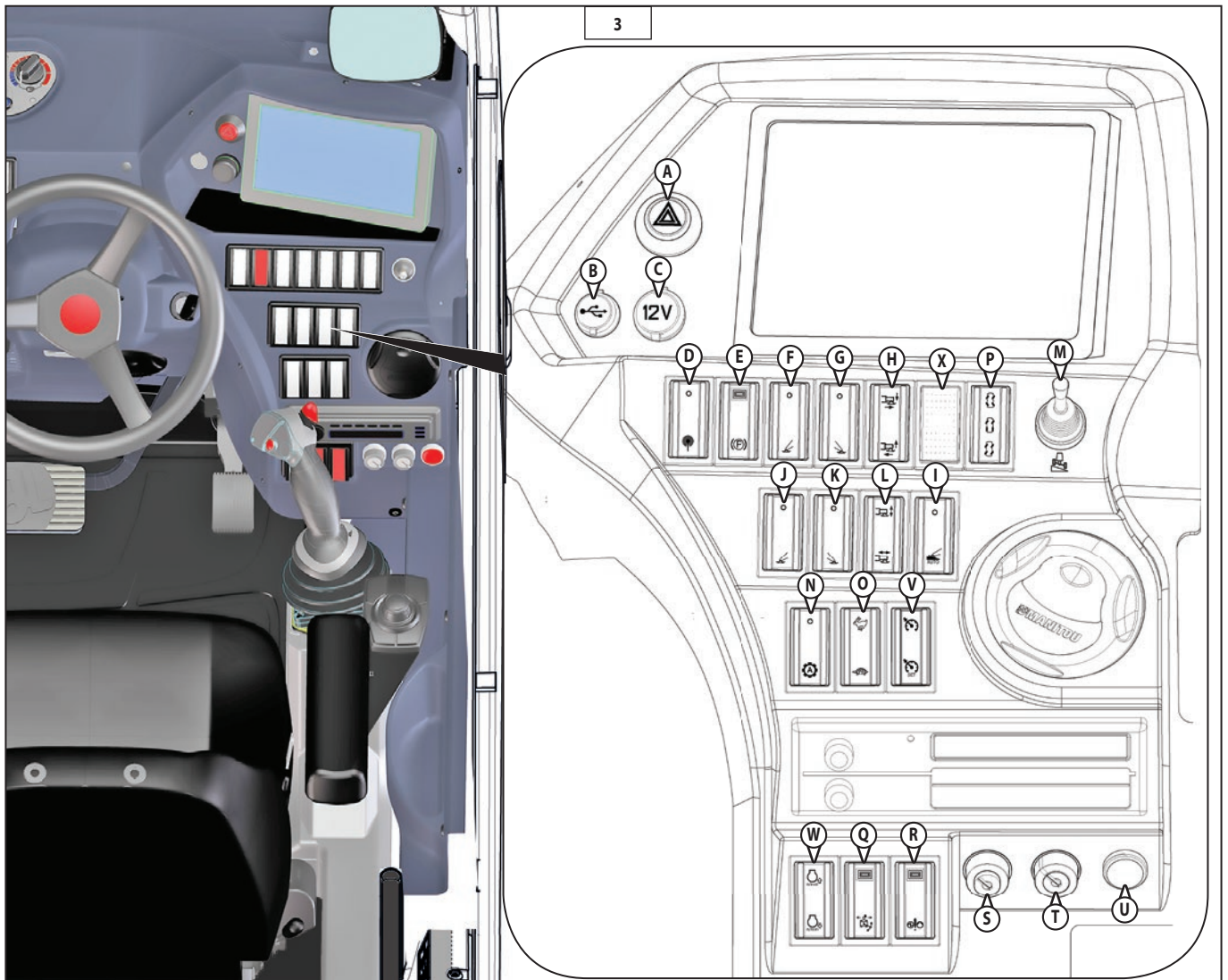
- A - Pulsante luci di emergenza
- B - Connessione USB
- C - Presa 12V
- D - Interruttore radiocomando
- E - Interruttore freno stazionamento
- F - Selettore stabilizzatore anteriore sinistro
- G - Selettore stabilizzatore anteriore destro
- H - Selettore sfilo- rientro /discesa-salita stabilizzatori
- I - Pulsante livellamento automatico stabilizzatori
- J - Selettore stabilizzatore posteriore sinistro
- K - Selettore stabilizzatore posteriore destro
- L - Comando sfilo-rientro /discesa-salita stabilizzatori
- M - Leva comando livellamento
- N - Pulsante cambio marcia automatico/manuale
- O - Selettore marcia (lenta-veloce)
- P - Interruttore selettore tipi di sterzata
- Q - Interruttore ripristino blocco traslazione
- R - Interruttore pompa d'emergenza
- S - Interruttore a chiave per l'esclusione del sistema di sicurezza
- T - Selettore chiavesollevatore/piattaforma (solo con piattaforma)
- U - Pulsante per ripristinare l'erogazione della corrente elettrica dalla batteria e consentire di riavviare il motore (solo con piattaforma)
- V - Interruttore controllo velocità
- W - Interruttore acceleratore elettrico
- X - Opzionale

3 - SWITCHES**RH area overview (3)**


- A - Hazard Warning Lights Button
- B - Usb Connection
- C - 12V Connection
- D - Radio-Control Switch
- E - Parking Brake Switch
- F - Selects The Front Left Outrigger
- G - Selects The Front Right Outrigger
- H - Outrigger Up-Down/Extension-Retraction Selector
- I - Stabilizers Automatic Levelling Pushbutton
- J - Selects The Rear Left Outrigger
- K - Selects The Rear Right Outrigger
- L - Outrigger up/down extension-retraction control
- M - Levelling Device
- N - Automatic/manual shift button
- O - Speed Selector (Slow-Fast)
- P - Steering Types Selector
- Q - Switch For Resetting Movement Safety System
- R - Emergency Pump Switch (Only With Platform)
- S - Key Selector For Exclusion Of Safety System
- T - Truck/Platform Selector Switch Key (Only With Platform)
- U - Pushbutton For Restoring Electric Power Supply From Battery And Allowing I.C. Engine Restart (Only With Platform)
- V - Interruttore controllo velocità
- W - Cruise control switch
- X - Optional

3 - KYTKIMET**Yleiskuvaus oikea puoli (3)**

- A - Häätävalojen painike
- B - USB-liitin
- C - Sähköliitäntä 12 V
- D - Radio-ohjauksen kytkin
- E - Seisontajarrun kytkin
- F - Valitsin vasen etuvakaaja
- G - Valitsin oikea etuvakaaja
- H - Vakaajien pidennys-lyhennys/nousu-lasku valitsin
- I - Vakaajien automaattinen vakautuspainike
- J - Valitsin vasen takavakaaja
- K - Valitsin oikea takavakaaja
- L - Vakaajien pidennys-lyhennys/nousu-lasku ohjaus
- M - Vakautuksen ohjausvipu
- N - Vaihteen automaattinen/manuaalinen vaihtopainike
- O - Hidas-nopea -vaihteen valitsin
- P - Ohjaustyypin valintakytkin
- Q - Siirron lukituksen palautuskytkin
- R - Häätäpumpun kytkin
- S - Avainkytkin turvajärjestelmän poiskytkentään
- T - Avainvalitsin nosturi/lava (vain lavan kanssa)
- U - Painike sähkövirran syötön palauttamiseen akusta ja moottorin uudelleenkäynnistyksen sallimiseksi (vain lavan kanssa)
- V - Vakionopeudensäätimen kytkin
- W - Sähköisen kaasuttimen kytkin
- X - Lisävaruste



A - PULSANTE LUCI DI EMERGENZA



Questo pulsante (1, ) 3.1) consente di accendere contemporaneamente gli indicatori SINISTRO e DESTRO a motore spento. Il pulsante rosso si illumina quando premuto.






NOTA: tranne che in caso di emergenza, è consigliabile spegnere le luci di emergenza quando il motore viene spento per evitare di scaricare la batteria.

B - CONNESSIONE USB (2, ) 3.1)


Solo per Assistenza Manitou; o da utilizzare per l'alimentazione di dispositivi elettronici.

C - PRESA 12V (3, ) 3.1)**D - INTERRUOTTORE RADIO-COMANDO**


Interruttore (D, ) a due posizioni (1, 2, ) 3.2):

- premendo su (1, ) 3.2) il radiocomando viene disabilitato;
- premendo su (2, ) 3.2) il radiocomando viene abilitato e si illumina una spia verde (D2, ) su pannello di controllo e un led (D1, ) sull'interruttore (D, ) 3.2).



Quando si abilita il radiocomando tramite l'interruttore (D, ) 3.2), per sicurezza, si spegne la macchina.

A - HAZARD WARNING LIGHTS BUTTON

This button (1, ) 3.1) allows the L.H. and R.H. indicators to be switched on simultaneously, with the ignition off. The red button lights up when pressed.






NOTE: except in case of emergency, it is advised to disable the hazard warning lights when the ignition is switched off to avoid a flat battery.

B - USB CONNECTION (2, ) 3.1)

Only for Manitou Assistance; or to be used for the power supply of the electronic devices.

C - 12V CONNECTION (3, ) 3.1)**D - RADIO-CONTROL SWITCH**


Switch (D, ) 3.2), two-positions (1, 2, ) 3.2):

- press on (1, ) 3.2) the radio control is disabled;
- press on (2, ) 3.2) the radio control is enabled. When the radio-control is active, a green indicator lights up in the control panel (1, ) 3.2) and a led (D1, ) on the switch (D, ) 3.2) lights up.



When the radio control is enabled by means of the switch (D, ) 3.2), the machine switches off, for safety.

A - HÄTÄVALOJEN PAINIKE

Tämän painikkeen avulla (1. ) 3.1) VASEN ja OIKEA vilkkuvalo voidaan sytyttää samanaikaisesti kun moottori on sammutettu. Punainen painike syttyy palamaan kun sitä on painettu.






HUOMAA: hätätilaa lukuun ottamatta on suositeltavaa sammuttaa hätävalot moottorin sammutuksen yhteydessä akun purkautumisen välttämiseksi.

B - USB-LIITOS (2, ) 3.1)

Vain Manitou-huollolle; tai käytettävä elektronisten laitteiden syöttöön.

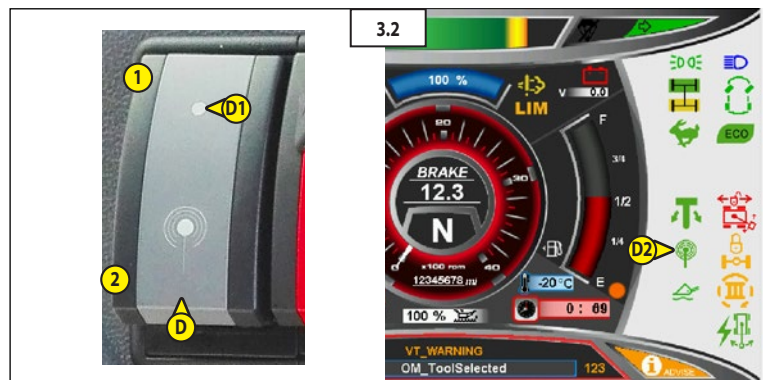
C - SÄHKÖLIITÄNTÄ 12V (3, ) 3.1)**D - RADIO-OHJAUKSEN KYTKIN**

Kaksiasentoinen (D, ) 3.2) (1, 2, ) 3.2):

- painamalla (1, ) 3.2) radio-ohjaus kytketään pois päältä;
- kun on painettu (2, ) 3.2) radio-ohjaus aktivoidaan ja vihreä merkkivalo syttyy (D2, ) 3.2) ohjauspaneelille ja led-valo (D1, ) 3.2) kytkimeen (D, ) 3.2).



Kun radio-ohjaus aktivoidaan kytkimen (D, ) 3.2) kautta, kone sammuu turvallisuuden vuoksi.



E - INTERRUOTTORE FRENO DI STAZIONAMENTO

Interruttore (E, 3.3) a due posizioni (1, 2, 3.3), con blocco di sicurezza (3, 3.3). Il freno di stazionamento agisce sull'assale anteriore e posteriore.

Per attivare il freno di stazionamento, premere il tasto (E, 3.3). Sul display si accenderà una spia rossa (¶ paragrafo: "Pannello di controllo strumenti").

Quando il freno di stazionamento è inserito le luci di stop si accendono per 2 minuti.

Per rilasciare il freno di stazionamento, premere il tasto (E, 3.3). La spia rossa sul display si spegnerà (¶ paragrafo: "Pannello di controllo strumenti").

- Per sbloccare il freno, spingere il pulsante in posizione (1, 3.3).
- Per bloccare il freno, spingere il pulsante in posizione (2, 3.3) e si illumina una spia rossa (E1, 3.3) su pannello di controllo.

Per sbloccare il freno da (2, 3.3) a (1, 3.3), occorre, mentre si preme l'interruttore, agire sul blocco di sicurezza (3, 3.3).

Quando si avvia il sollevatore telescopico, il freno di stazionamento è innestato.

Per la sicurezza della macchina e del conducente, il freno di stazionamento in alcune condizioni viene attivato automaticamente.

Le condizioni per l'inserimento del freno di sicurezza sono:

- il cambio rimane nella posizione di folle per vari secondi,
- la velocità di marcia del sollevatore telescopico è minore di 3 km/h (1.86 mph) o la macchina è ferma.

Il freno automatico di emergenza viene disattivato quando si attiva il selettore di marcia e si aumentano i giri del motore premendo il pedale dell'acceleratore.

E - PARKING BRAKE SWITCH

Two-position (1, 2, 3.3) switch (E, 3.3) with safety block (3, 3.3).

The parking brake acts on the front and rear axle.

To activate the parking brake, press the switch (E, 3.3) and a red warning light switches on in the display (¶ paragraph: "Instrument control panel").

when the parking brake is applied, the brake lights light on for two minutes.

To release the brake, press the key (E, 3.3). The red warning light will go off on the display (¶ paragraph: "Instrument control panel").

- To release the brake, push the button in position (1, 3.3).
- To apply the brake, push the button in position (2, 3.3) and a red warning light (1, 3.3a) switches on in the control panel.
- To release the brake from (2, 3.3) to (1, 3.3), while pressing the switch, act on the safety lock (3, 3.3).

When you start the telehandler, the parking brake is engaged.

For the safety of the machine and driver in some conditions the parking brake is activated automatically.

The safety brake insertion conditions are:

- the gear selector is in the neutral position for several seconds,
- the moving speed of the telehandler is less than under 3 km/h (1.86 mph) or the machine is stopped.

The automatic safety brake is disabled if the gear switch is engaged and the rpm are accelerated by pressing on the gas pedal.

E - SEISONTAJARRUN KYTKIN

Kyttimeen (E, 3.3) kuuluu kaksi asentoa (1, 2, 3.3), turvalukituksella (3, 3.3).

Seisontajarru vaikuttaa sekä etu- että taka- akseliin.

Seisontajarrun aktivoimiseksi, paina näppäintä (E, 3.3). Näytölle syttyy palamaan punainen merkkivalo (¶ kappale: "Laitteiden ohjauspaneeli").

Kun seisontajarru on päällä, jarruvalot syttyvät 2 minuutiksi.

Seisontajarrun vapauttamiseksi, paina näppäintä (E, 3.3). Näytöllä oleva punainen merkkivalo sammuu (¶ kappale: "Laitteiden ohjauspaneeli").

- Jarrun vapauttamiseksi, paina painike asentoon (1, 3.3).
- Jarrun lukitsemiseksi, paina painike asentoon (2, 3.3). Punainen merkkivalo syttyy palamaan (E1, 3.3) ohjauspaneelille.

Jarrun vapauttamiseksi asennosta (2, 3.3) asentoon (1, 3.3), on käytettävä turvalukitusta (3, 3.3) samalla kun kytkintä painetaan.

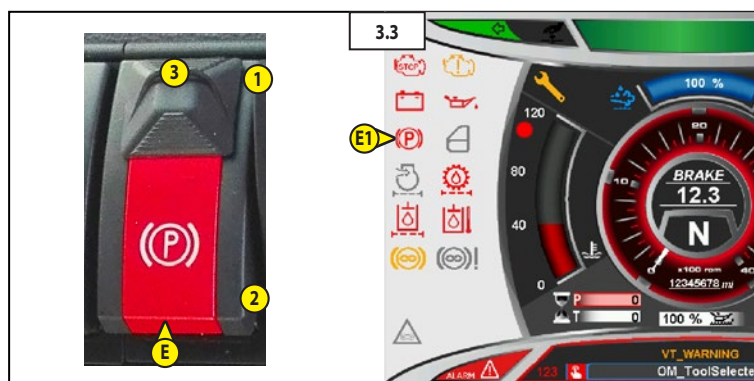
Kun teleskoopinosturi käynnistetään, seisontajarru on kytketty.

Koneen ja kuljettajan turvallisuuden vuoksi seisontajarru aktivoidaan automaattisesti joissakin olosuhteissa.

Olosuhteet turvajarrun kytkentymiseen:



- vaihde on vapaalla muutaman sekunnin ajan,
- teleskoopinosturin kulkunopeus on alle 3 km/h (1,86 mph) tai kone on pysähdyksissä.

Automaattinen hätäjarru deaktivoidaan kun vaihteen valintavipu aktivoituu ja moottorin kierrosluvut kasvavat painamalla kaasupoljinta.





Comandi stabilizzatori

- F - SELEZIONA LO STABILIZZATORE ANTERIORE SINISTRO**
G - SELEZIONA LO STABILIZZATORE ANTERIORE DESTRO
J - SELEZIONA LO STABILIZZATORE POSTERIORE SINISTRO
K - SELEZIONA LO STABILIZZATORE POSTERIORE DESTRO

Sul pulsante (F, G, J, K,  3.4) si illumina un led (1,  3.4) per indicare che la funzione è attiva.















H - SELETORE SFILO- RIENTRO / DISCESA-SALITA STABILIZZATORI

Permette una volta selezionati gli stabilizzatori di scegliere lo sfilo e/o il rientro delle travi o la discesa e la salita degli stessi.

- Posizione H1: gli stabilizzatori si alzano o si abbassano (H1,  3.4)
- Posizione H2: gli stabilizzatori sfilano o rientrano (H2,  3.4).

Per effettuare le operazioni citate riferirsi al paragrafo successivo.

L - COMANDO SFILO-RIENTRO / DISCESA-SALITA STABILIZZATORI



Dopo avere selezionato uno o più stabilizzatori e aver scelto il movimento degli stabilizzatori con il selettore (H,  3.4), con l'utilizzo del pulsante (L,  3.4) è possibile comandare gli stabilizzatori nei loro movimenti. Per far sfilare gli stabilizzatori dopo aver posizionato il selettore (H,  3.4) nella posizione (H2,  3.4), spingere il pulsante (L,  3.4) nella posizione (L1,  3.4). Per far rientrare gli stabilizzatori spingere il pulsante (L,  3.4) nella posizione (L2,  3.4). Per effettuare la discesa degli stabilizzatori, dopo aver posizionato il selettore (H,  3.4) nella posizione (H1,  3.4), spingere il pulsante (L,  3.4) nella posizione (L1,  3.4). Per effettuare la salita degli stabilizzatori spingere il pulsante (L,  3.4) nella posizione (L2,  3.4).

Condizioni per la salita degli stabilizzatori:

- braccio telescopico completamente rientrato
- braccio telescopico sollevato ad una altezza di: inferiore a 3 m.



Stabilizers controls

- F: SELECTS THE FRONT LEFT OUTRIGGER.**
G: SELECTS THE FRONT RIGHT OUTRIGGER.
J: SELECTS THE REAR LEFT OUTRIGGER.
K: SELECTS THE REAR RIGHT OUTRIGGER.

On the switch (F, G, J, K,  3.4) the led lights on (1,  3.4) to indicate that the function is active.



H - OUTRIGGER UP-DOWN/EXTENSION-RETRACTION SELECTOR





Once the outrigger/s has/have been selected, this selector can be used to extend or retract or lower and lift the stabilizers.



- Position H1: the outriggers lift or lower (H1,  3.4)
- Position H2: the outriggers extend or retract (H2,  3.4).







Consult the next paragraph when carrying out the required operations.

L - OUTRIGGER UP/DOWN EXTENSION-RETRACTION CONTROL

After selecting one or more stabilizers, and the stabilizers movements using selector (H,  3.4), use pushbutton (L,  3.4) to control the movements of the stabilizers.

For extension of the stabilizers selector (H,  3.4) must be set in position (H2,  3.4), press pushbutton (L,  3.4) in position (N1,  3.4).

To retract the stabilizers, press pushbutton (L,  3.4) to position (L2,  3.4).



To lower the stabilizers, after having positioned selector (H,  3.4) at (H1,  3.4) press pushbutton (L,  3.4) to position (L1,  3.4). To raise the stabilizers, press pushbutton (L,  3.4) to position (L2,  3.4).

Condition To raise the stabilizers:

- telescopic boom completely retracted
- telescopic boom raised to a height of: under 3 m (9.8 ft).



Vakaajien ohjaukset

- F - VALITSEE ETUVASEMMAN VAKAAJAN**
G - VALITSEE ETUOIKEAN VAKAAJAN
J - VALITSEE TAKAVASEMMAN VAKAAJAN
K - VALITSEE TAKAOIKEAN VAKAAJAN

Painikkeessa (F, G, J, K,  3.4) oleva led-valo syttyy palamaan (1,  3.4) osoittaen, että toiminto on päällä.









H - VAKAAJIEN PIDENNYS-LYHENNYS/ NOUSU-LASKU VALITSIN







Kun vakaajat on valittu, tätä valitsinta voidaan käyttää vakaajien pidentämiseen ja/tai lyhentämiseen tai niiden laskemiseen tai nostamiseen.

- Asento H1: vakaajat nousevat tai laskevat (H1,  3.4)
- Aseto H2: vakaajat pitenevät tai lyhenevät (H2,  3.4).

Edellä mainittujen toimenpiteiden suorittamiseksi, viittaa seuraavaan kappaleeseen.

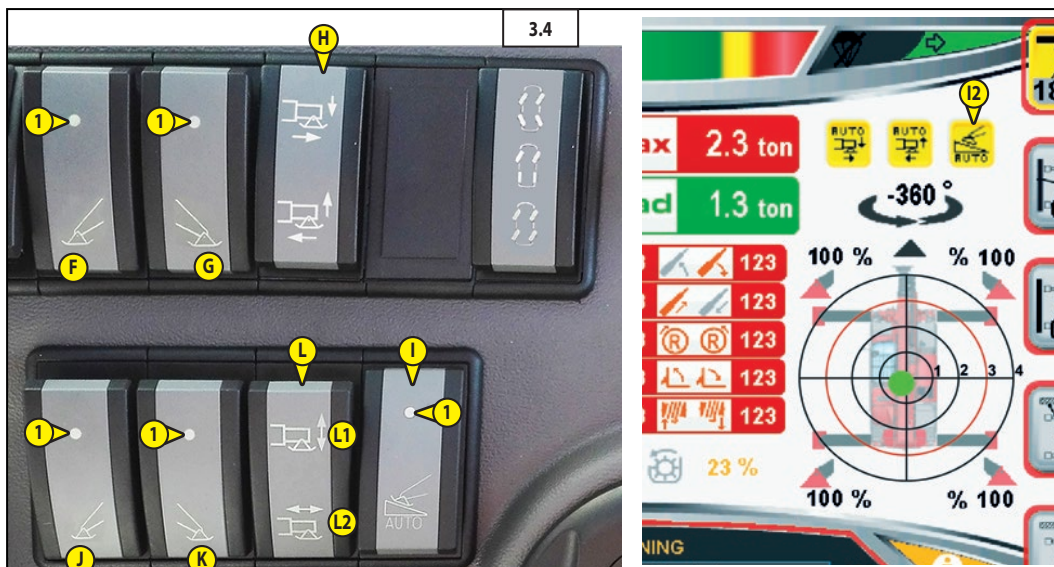
L - VAKAAJIEN PIDENNYS-LYHENNYS/ NOUSU-LASKU OHJAUS

Kun yksi tai useampi vakaaja sekä vakaajien liike on valittu valitsimella (H,  3.4), painiketta käyttämällä (L,  3.4) on mahdollista ohjata vakaajien liikettä. Vakaajien pidentämiseksi kun valitsin on asetettu (H,  3.4) asentoon (H2,  3.4), paina painike (L,  3.4) asentoon (L1,  3.4). Vakaajien lyhentämiseksi, paina painike (L,  3.4) asentoon (L2,  3.4).

Vakaajien laskemiseksi kun valitsin on asetettu (H,  3.4) asentoon (H1,  3.4), paina painike (L,  3.4) asentoon (L1,  3.4). Vakaajien nostamiseksi, paina painike (L,  3.4) asentoon (L2,  3.4).

Olosuhteet vakaajien nousuun:


- teleskooppipuomi kokonaan sisään vedettynä
- teleskooppipuomi nostettuna: alle 3 m korkeudelle.





I - PULSANTE LIVELLAMENTO AUTOMATICO STABILIZZATORI

La macchina è dotata di un dispositivo di livellamento degli stabilizzatori, rispetto al terreno per poter livellare la macchina e quindi sollevare il braccio all'altezza massima in tutta sicurezza e in completa stabilità.

Funzionamento dispositivo

Prima di livellare la macchina occorre selezionare i quattro stabilizzatori, interruttori (F, G, J, K,  3.4)


Mantenere premuto il pulsante (2,  3.4) fino a quando la macchina è livellata e stabilizzata.

Su pannello di controllo, in "pagina lavoro", controllare le indicazioni di macchina livellata e stabilizzata (I2,  3.4).


Per abilitare il livellamento automatico degli stabilizzatori, l'operatore deve:

- chiudere la portiera cabina,
- posizionare l'inversore di marcia in folle,
- estendere le travi stabilizzatori oltre il 40%,
- rientrare completamente il braccio telescopico,
- controllare di essere posizionati:
 - o con torretta frontale (non oltre +/- 5° di rotazione) e inclinazione braccio telescopico minore di 55°,
 - o con torretta ruotata (oltre +/- 5° di rotazione) e braccio telescopico sollevato ad un'altezza inferiore di 3 m.

M - DISPOSITIVO DI LIVELLAMENTO

La leva (M,  3.5) situata a destra dell'operatore, comanda il livellamento trasversale del carrello elevatore.

Per effettuare le operazioni di livellamento spingere la leva verso sinistra per inclinare la macchina verso sinistra. Spingere la leva verso destra per inclinare la macchina verso destra.

Per ottenere una precisa orizzontalità della macchina far riferimento alla livella a bolla ( 3.5):

1. bolla verde macchina livellata
2. bolla rossa macchina non è livellata.



L'operazione di livellamento non è possibile quando:
 - viene sollevato il braccio telescopico, oltre 30° o 3 m dal suolo,
 - si ruota la torretta oltre 15°.

Le macchine sono dotate di un dispositivo di livellamento del telaio, rispetto al terreno per poter livellare la macchina e quindi sollevare il braccio all'altezza massima in tutta sicurezza e in completa stabilità. Questo dispositivo permette di correggere il livello di 8° a destra e 8° a sinistra.

Come si usa questo dispositivo


Livellare la macchina prima di sollevare e sfilare il braccio facendo riferimento all'apposita livella a bolla.


Se ci si accorge che la macchina non è a livello riabbassare il braccio e ripetere l'operazione di messa a livello.


I - STABILIZERS AUTOMATIC LEVELLING PUSHBUTTON

The machine is provided with a device for levelling the outriggers in relation to the ground to be able to level the machine and therefore lift the boom to the maximum height in complete safety and stability.

Working of the device

Before levelling the machine select the four outriggers by means of switches (F, G, J, K,  3.4).


Keep button (2,  3.4) pressed until the machine is leveled and stabilized.

On the control panel, in "working page" check the indications of machine leveled and stabilized (I1,  3.24a).

To enable the automatic leveling of the stabilizers, the operator must:

- close the cab door,
- place the gear in neutral reverse,
- extend the stabilizers arms more than 40%,
- completely close the telescopic boom,
- check to be positioned:
 - or with front turret (no more than +/- 5° of rotation) and inclination of the telescopic boom lower than 55°,
 - or with the rotated turret (over +/- 5° of rotation) and telescopic boom raised to a lower height of 3 m (9.8ft).

M - LEVELLING DEVICE

The (M,  3.5) lever on the right of the operator controls transverse levelling of the forklift truck.

To carry out levelling operations press the lever on the left to incline the vehicle to the left. Push the lever on the right to incline the vehicle to the right.

To make the vehicle perfectly horizontal, check the level gauge ( 3.5):

1. green bubble machine leveled.
2. red bubble machine is not leveled.



The levelling operation is not possible when:
 - the telescopic boom is lifted, by more than 30° or 3 m (9.8 ft) off the ground,
 - the turret is rotated by more than 15°.

The machines are provided with a device for levelling the frame in relation to the ground to be able to level the machine and therefore lift the boom to the maximum height in complete safety and stability.

This device makes it possible to correct the level by 8° to the right and 8° to the left.

Using this device


Level the vehicle before lifting and extending the boom, with reference to the level gauge meant for the purpose.


If the vehicle is not level, lower the boom and repeat the levelling operation.


I - VAKAAJIEN AUTOMAATTINEN VAKAUTUSPAINIKE

Kone on varustettu vakaajien vakautuslaitteella suhteessa maahan, jotta kone voidaan vakauttaa ja nostaa puomi maksimaaliselle korkeudelle turvallisesti ja täysin vakaasti.

Laitteen toiminta

Ennen koneen vaaitusta tulee valita neljä vakaajaa, kytkimet (F, G, J, K,  3.4)


Pidä painiketta (2,  3.4) painettuna, kunnes kone on vaaitettu ja vakautettu.

Ohjauspaneelilla "työisivulla", tarkista vaaitettuun ja vakautettuun (I2,  3.4) koneeseen liittyvät ohjeet.

Vakaajien automaattisen vakautuksen aktivoimiseksi, käyttäjän tulee:

- sulkea ohjaamon ovi,
- laittaa vaihteenvalitsin vapaa-asentoon,
- pidentää vakaajia yli 40 %,
- vetää teleskooppipuomi kokonaan sisään,
- tarkistaa asemointi:
 - joko etutornin kanssa (ei yli +/- 5° kierto) ja teleskooppipuomi kallistettuna alle 55°,
 - tai käännetyn tornin kanssa (yli +/- 5° kierto) ja teleskooppipuomi nostettu- na alle 3 metrin korkeuteen.

M - VAKAUTUSLAITE

Vipu (M,  3.5) joka on asetettu käyttäjän oikealle puolelle ohjaa nostotrukin poikittaissuuntaista vakautusta.

Vakautustoimenpiteiden suorittamiseksi, työssä vipua vasemmalle kallistaaksesi konetta vasemmalle. Työssä vipua oikealle kallistaaksesi konetta oikealle.

Saadaksesi koneelle tarkan vaakasuoruuden, viittaa vesivaakaan ( 3.5):

1. vihreä kupla, kone vaaitettu.
2. punainen kupla, konetta ei ole vaaitettu.



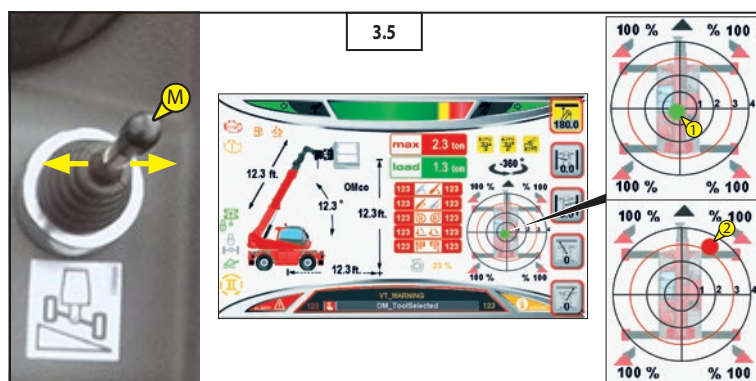
Vakautustoimenpide ei ole mahdollinen kun:
 - teleskooppipuomia nostetaan yli 30° tai 3 m maasta,
 - tornia käännetään yli 15°.

Koneet on varustettu rungon vakautuslaitteella suhteessa maahan, jotta kone voidaan vakauttaa ja nostaa puomi maksimaaliselle korkeudelle turvallisesti ja täysin vakaasti. Tämän laitteen ansiosta tasoa voidaan korjata 8° oikealle ja 8° vasemmalle.



Miten tätä laitetta käytetään

Vaaita kone ennen puomin nostoa ja pidennystä viittaamalla tarkoituksenmukaiseen vesivaakaan.

Jos huomaat, että laite ei ole vakautettu, laske puomi alas ja toista vaaitustoimenpide.



**N - CAMBIO MARCIA AUTOMATICA/
MANUALE**


Premere il pulsante (N,  3.6) per attivare la modalità. Una spia verde (N1,  3.6) si illumina sul pannello di controllo.



**O - SELETTORE DI MARCIA (LENTA
-VELOCE)**



La macchina è dotata di due gamme di velocità:

- da lavoro (marcia lenta)
- per marcia su strada (marcia veloce)

Per cambiare le due gamme di velocità è necessario:

- arrestare il movimento della macchina (velocità = 0 km/h),
- premere il pedale dei freni,
- posizionare l'inversore di marcia in folle,
- selezionare la velocità di marcia lenta-veloce premendo il pulsante (O,  3.6).


Premendo in "marcia lenta" (O1,  3.6) si illuminerà su cruscotto spie il simbolo "tartaruga" (O1,  3.6) e la macchina procederà a bassa velocità.




Al contrario, premendo in "marcia veloce" (O2,  3.6), si illuminerà su cruscotto spie il simbolo "lepre" (O2,  3.6) e la macchina procederà al massimo della velocità.


P - SELETTORE TIPI DI STERZATA

NON sterzare mentre si cambia il tipo di sterzata.

Tre tipi di sterzata.



Per selezionare le tre diverse possibilità di sterzata, premere l'interruttore (P,  3.6) come segue:

- ruote anteriori e posteriori sterzanti (P1,  3.6),
- ruote anteriori sterzanti (P2,  3.6),
- ruote in posizione obliqua (sterzata a granchio) (P3,  3.6).

Sul pannello di controllo esistono tre spie luminose, che si illuminano di verde (P1, P2, P3,  3.6) in base alla sterzata scelta.

Prima di selezionare un tipo di sterzata, controllare l'allineamento delle ruote posteriori e anteriori.

**N- AUTOMATIC/MANUAL SHIFT BUT-
TON**


Press button (N,  3.6) to activate the mode. A (N1,  3.6) green indicator lights up on the control panel.



O - SPEED SELECTOR (SLOW-FAST)



The machine can run at two speeds:

- worksite (slow)
- road travel (fast)

To switch the two speed ranges it is necessary to:

- stop machine movement (speed = 0 km/h - mph),
- press the brakes pedal,
- place the gear in neutral reverse,
- select the slow-fast travel speeds by pressing the button (O,  3.6).


Pressing "slow-speed" (O1,  3.6) will cause the (O1,  3.6) "tortoise" symbol on the indicators panel to light up and the machine will move at slow speed.




On the other hand, pressing "fast speed" (O2,  3.6) will cause the (O2,  3.6) "hare" symbol on the indicators panel to light up and the vehicle will move at maximum speed.


P - STEERING TYPES SELECTOR

DO NOT steer when you are changing the type of steering.

Three types of steering.



To select the three possible types of steering, press the (P,  3.6) switch as follows:

- front and rear steering wheels (P1,  3.6a),
- front steering wheels (P2,  3.6),
- wheels in oblique position (crab steering) (P3,  3.6).

On the control panel there are three indicators which light up with a green light (P1, P2, P3,  3.6) depending on the steering selected.

Before selecting a type of steering, check the alignment of the rear and front wheels.

**N - VAIHTEEN AUTOMAATTINEN/MA-
NUAALINEN VAIHTO**


Paina painiketta (N,  3.6) toimintatavan kytkemiseksi päälle. Vihreä merkkivalo (N1,  3.6) syttyy palamaan ohjauspaneelille.



O - HIDAS-NOPEA -VAIHTEEN VALITSIN



Koneeseen kuuluu kaksi nopeutta:

- työ (hidas vaihde)
- tiellääjo (nopea vaihde)

Kahden nopeuden vaihtamiseksi tulee:

- pysäyttää koneen liike (nopeus = 0 km/h),
- painaa jarrupoljinta,
- laittaa vaihteenvalitsin vapaa-asentoon,
- valita hidas-nopea -vaihde painiketta painamalla (O,  3.6).


Painamalla "hidas vaihde" (O1,  3.6) kojelaudalle syttyy palamaan symboli "kilpikonna" (O1,  3.6) ja kone kulkee hitaalla nopeudella.




Päinvastoin, painamalla "nopea vaihde" (O2,  3.6), kojelaudalle syttyy palamaan symboli "jänis" (O2,  3.6) ja kone kulkee enimmäisnopeudella.


P - OHJAUSTYYPPIEN VALITSIN

Älä käännä ohjauspyörää kun ohjaustyyppiä vaihdetaan.

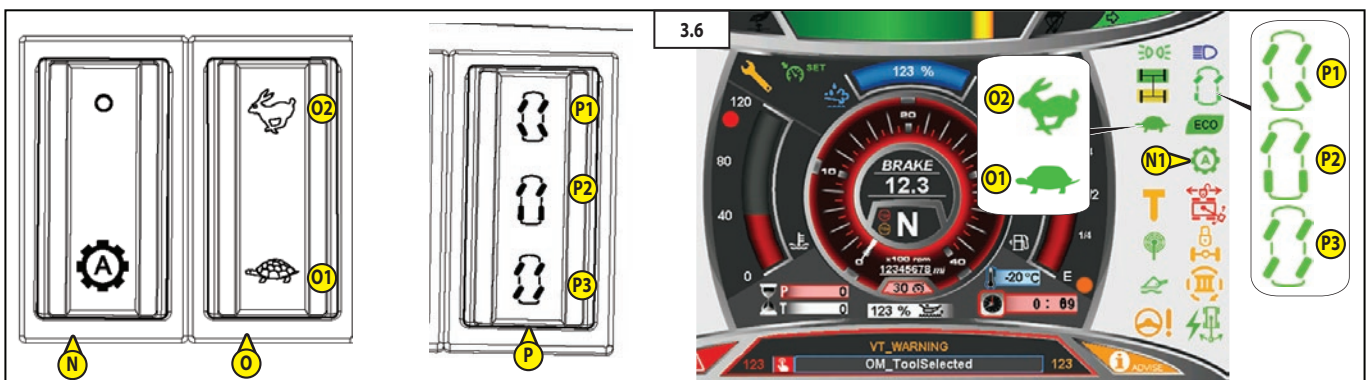
Kolme ohjaustyyppiä.

Kolmen erilaisen ohjausmahdollisuuden valitsemiseksi, paina kytkintä (P,  3.6) seuraavalla tavalla:

- etu- ja takapyöräohjaus (P1,  3.6),
- etupyöräohjaus (P2,  3.6),
- pyörät vinossa asennossa (rapuohjaus) (P3,  3.6).

Ohjauspaneelilla on kolme merkkivaloa, jotka syttyvät palamaan vihreänä (P1, P2, P3,  3.6) valitun ohjauksen mukaan.

Ennen ohjaustyyppin valintaa, tarkista taka- ja etupyörien kohdistus.



Q - INTERRUPTORE RIPRISTINO SISTEMA DI SICUREZZA TRASLAZIONE

Il carrello elevatore in alcune condizioni non trasla:

- con marcia avanti o indietro inserita (F/R) e stabilizzatori appoggiati al suolo (anche 1 solo),
- con torretta ruotata oltre +/- 5° e il braccio telescopico sollevato ad un'altezza superiore a 3 m dal suolo,
- con torretta ruotata oltre +/- 5° e il braccio telescopico non completamente retracted.

Solamente in casi eccezionali e per motivi di sicurezza è possibile traslare, premendo l'interruttore ripristino sistema di sicurezza traslazione (Q, 3.7).

L'interruttore (Q, 3.7) ha due posizioni (0, 1, 3.7) e con blocco di sicurezza (2, 3.7).

- Per autorizzare la traslazione l'operatore deve commutare l'interruttore Q, 3.7) in posizione (1, 3.7) e un indicatore rosso si illumina su pannello di controllo (Q1, 3.7).
- Per ripristinare il Sistema di sicurezza traslazione, commutare l'interruttore (Q, 3.7) in posizione (0, 3.7).



Per non compromettere la stabilità del carrello, traslare lenti e per brevi tratti su terreno piano e livellato. L'operatore e il carrello sono esposti a rischi.



To avoid affecting the stability of the truck, move slowly for short distances on flat, level ground. The operator and the truck are exposed to risks.



Estääksesi vaikuttamasta trukin vakauteen, liiku hitaasti ja lyhyitä matkoja tasaisella ja vaakasuoralla pinnalla. Käyttäjä ja trukki altistuvat vaaroille.

R - INTERRUPTORE POMPA D'EMERGENZA (SOLO CON CESTELLO)

Interruttore a due posizioni (R, 3.7):

- premendo su (0, 3.7) l'elettropompa di sicurezza è disabilitata.
- premendo su (1, 3.7) l'elettropompa di sicurezza è abilitata e suona un allarme.

Per disinserire il comando da (1, 3.7) a (0, 3.7) occorre sbloccare il blocco di sicurezza (2, 3.7) e premere l'interruttore (R, 3.7).

Per ulteriori informazioni di comando vedere sul "Manuale di utilizzo cestello." (3.7).

R - EMERGENCY PUMP SWITCH (ONLY WITH PLATFORM)

Switch, two-positions (R, 3.7):

- when (1, 3.7) is pressed, the safety motor pump is disabled
- when (2, 3.7) is pressed, the safety motor pump is enabled and an alarm sounds.

To deactivate the control from (1, 3.7) to (0, 3.7) release the safety block (2, 3.7) and press the switch (R, 3.7).

For more information regarding the control see "Platform User Manual." (3.7).

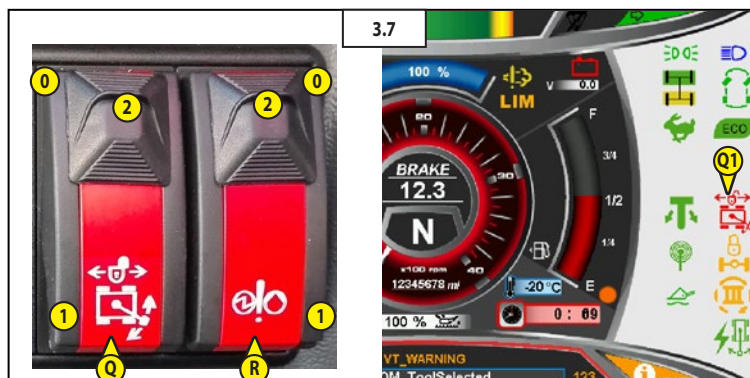
R - HÄTÄPUMPUN KYTKIN (VAIN KORIN KANSSA)

Kaksiasentoinen kytkin (R, 3.7):

- kun (0, 3.7) on painettu, sähkökäyttöinen turvapumppu on deaktivoitu.
- kun (1, 3.7) on painettu, sähkökäyttöinen turvapumppu on aktivoitu ja hälytys soi.

Kytkeäksesi ohjauksen kohdasta (1, 3.7) kohtaan (0, 3.7) tulee vapauttaa turvalukitus (2, 3.7) ja painaa kytkintä (R, 3.7).

Ylimääräisiä ohjaustietoja varten katso "Korin käyttöopas." (3.7).



S - SELETTORE A CHIAVE PER L'ESCLUSIONE DEL SISTEMA DI SICUREZZA

Il sollevatore Manitou è dotato di un sistema di sicurezza elettronico che controlla il sovraccarico della macchina durante la fase di lavoro.

Il sistema interviene automaticamente bloccando i movimenti del braccio.



Solamente in casi eccezionali e per motivi di sicurezza, è possibile disinserire manualmente il sistema. Con il sistema di sicurezza disinserito l'operatore e il carrello sono esposti a rischi e nulla vieta il sovraccarico e/o il ribaltamento del mezzo.

Selettore a chiave

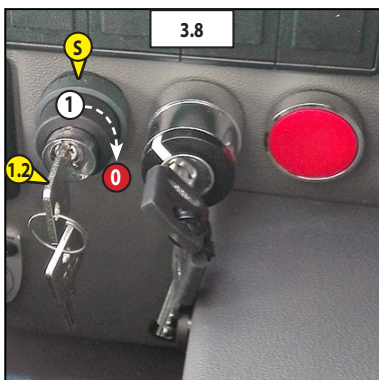
L'operatore per disabilitare il Sistema di Sicurezza deve girare un selettore (S, 3.8) a chiave in cabina.

La chiave (1.2, 3.8) è custodita all'interno di una scatola di sicurezza (1.3, 3.8a) posta alla destra del guidatore (3.8).

Il selettore a chiave (S, 3.8) ha due posizioni:

- sistema di sicurezza è inserito (1, 3.8),
- sistema di sicurezza è disinserito (0, 3.8).

Nel consueto utilizzo di lavoro il selettore a chiave è ruotato in posizione (1, 3.8), sistema di sicurezza inserito.



S - KEY SELECTOR FOR EXCLUSION OF SAFETY SYSTEM

The Manitou telehandler is equipped with an electronic safety system which controls the overload of the machine in the operating phase.

The system acts automatically to block the boom movements.



It is only in exceptional cases and for reasons of safety, that the system can be deactivated manually. With the safety system deactivated, the operator and the forklift truck are exposed to risks and there is nothing to prevent overload and/or overturning of the vehicle.

Key selector

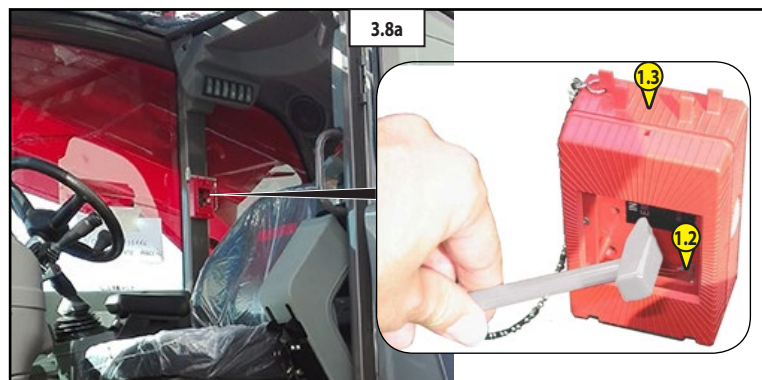
To disable the Safety System, the operator must turn (S, 3.8), a key selector in the cab.

Key (1.2, 3.8a) is kept inside a safety box (1.3, 3.8a) placed to RH side of the driver's (3.8).

Key selector (S, 3.8) has two positions:

- safety system is activated (1, 3.8);
- safety system is deactivated (0, 3.8).

During normal use, the key selector is turned to position (1, 3.8), so the safety system is activated.



S - AVAINVALITSIN TURVAJÄRJESTELMÄN POISKYTKENTÄÄN

Manitou nosturi on varustettu elektronisella turvajärjestelmällä, joka valvoo koneen ylikuormitusta työvaiheen aikana.

Järjestelmä kytkeytyy automaattisesti lukitsemalla puomin liikkeet.



Vain erikoistapauksissa ja turvallisuussyistä järjestelmä voidaan kytkeä pois päältä manuaalisesti. Turvajärjestelmä pois kytkettynä käyttäjä ja trukki altistuvat vaaroille eikä mikään estä ylikuormituksen syntymistä ja/tai koneen kaatumista.

Avainvalitsin

Turvajärjestelmän kytkemiseksi pois päältä käyttäjän on käännettävä ohjaamossa olevaa avainvalitsinta (S, 3.8).









Avainta (1.2, 3.8) säilytetään turvalaatikossa (1.3, 3.8a), joka sijaitsee kuljettajan oikealla puolella (3.8).



Avainvalitsimessa (S, 3.8) on kaksi asentoa:

- turvajärjestelmä kytketty (1, 3.8),
- turvajärjestelmä kytketty pois (0, 3.8).



Normaalin työkäytön aikana avainvalitsin on käännetty asentoon (1, 3.8), turvajärjestelmä kytketty päälle.

In caso d'emergenza, se occorre disinserire il sistema di sicurezza, l'operatore deve:

- prendere il martelletto (1.4, ) 3.8b), affianco la scatola di sicurezza (1.3, ) 3.8b);
- rompere il vetro di protezione (1.5, ) 3.8b) della scatola di sicurezza (1.3, ) 3.8b);
- prelevare la chiave (1.2, ) 3.8b) e inserirla nel selettore a chiave (S, ) 3.8b);
- ruotare il selettore a chiave (S, ) 3.8) in posizione (0, ) 3.8b) per disinserire il sistema di sicurezza.

Premere e mantenere ruotato il selettore a chiave (S, ) 3.8b) in posizione (0, ) 3.8b) per procedere e continuare ad operare con le manovre di emergenza, compiendo movimenti opposti a quelli che possono generare instabilità e/o sovraccarico del mezzo.

Nota: Quando si disabilita il sistema di sicurezza, automaticamente si attivano:









- una spia rossa su display (1.7, ) 3.8c),
- un allarme acustico,
- un indicatore visivo (lampada rossa a luce fissa sopra cabina) (1.6, ) 3.8c),
- per avvertire di una possibile situazione di pericolo il guidatore ed eventuale personale esterno alla macchina.



Con sistema di sicurezza disabilitato tutti i movimenti della macchina sono limitati al 15% della loro velocità massima.





Ultimata la procedura d'emergenza assolutamente riposizionare la chiave dentro la scatola di sicurezza e ripristinare il vetro di protezione.

In case of emergency, if the safety system is to be deactivated, the operator must:

- take hammer (1.4, ) 3.8b) on the side of the safety box (1.3, ) 3.8b);
- break the glass (1.5, ) 3.8b) on safety box (1.3, ) 3.8b);
- take key (1.2, ) 3.8b) and insert it in key selector (S, ) 3.8b);
- turn key selector (S, ) 3.8b) in position (0, ) 3.8b) to deactivate the safety system.

Rotate key selector (S, ) 3.8b) in position (0, ) 3.8b) to proceed and continue with the emergency manoeuvres, making movements opposite to those which can lead to instability and/or overloading of the machine.

Note: When the safety system is disabled, enable it automatically:









- a red warning light (1.7, ) 3.8c),
- an alarm sound,
- an visual indicator (steady red light above cab) (1.6, ) 3.8c),
- to warn the driver and other persons who may be present outside the vehicle of a possible danger situation.



With disabled safety system all the movements of the machine are restricted to 15% of their maximum speed.





When the emergency procedure is complete, the key must be replaced inside the safety box and the glass cover must be replaced.

Hätätilassa, jos turvajärjestelmä on kytketty pois päältä, käyttäjän tulee:

- ottaa vasara (1.4, ) 3.8b), joka on asetettu turvalaatikon viereen (1.3, ) 3.8b);
- rikkoa turvalaatikon (1.5, ) 3.8b) suojalasi (1.3, ) 3.8b);
- ottaa avain (1.2, ) 3.8b) ja asettaa se avainvalitsimeen (S, ) 3.8b);
- kääntää avainvalitsin (S, ) 3.8) asentoon (0, ) 3.8b) turvajärjestelmän kytkemiseksi pois päältä.

Paina ja pidä avainvalitsinta käännettynä (S, ) 3.8b) asennossa (0, ) 3.8b) siirtyäksesi ja jatkaaksesi käyttöä hätäliikkeillä, suorittamalla päinvastaisia liikkeitä sellaisiin liikkeisiin nähden, jotka voivat saada aikaan epävakautta ja/tai ylikuormitusta nostolaitteesta.

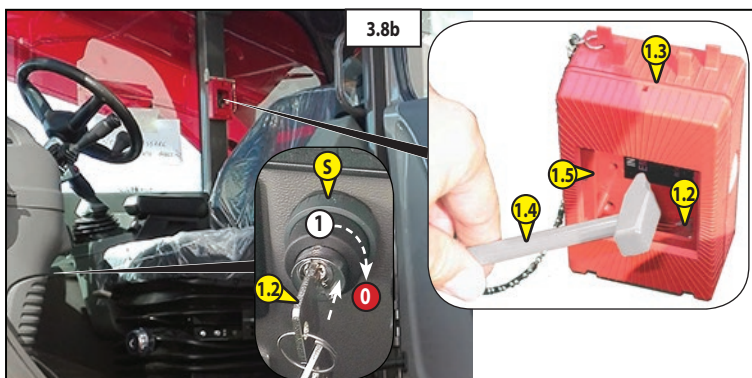
Huomaa: Kun turvajärjestelmä kytketään pois päältä, aktivoituvat automaattisesti:

- punainen merkkivalo näytöllä (1.7, ) 3.8c),
- äänimerkki,
- näkyvä osoitin (punainen lamppu ja kiinteä valo ohjaamon päällä) (1.6, ) 3.8c),
- kuljettajan ja mahdollisen koneen käyttölle ulkopuolisen henkilöstön varoittamiseksi mahdollisesta vaaratilanteesta.

Turvajärjestelmä deaktivoituna, kaikki koneen liikkeet on rajoitettu 15 % niiden enimmäisnopeudesta.



Kun hätämenetelmä on suoritettu loppuun, aseta avain takaisin turvalaatikon sisälle ja vaihda lasi.



T - SELETTORE A CHIAVE SOLLEVATORE/PIATTAFORMA (solo con piattaforma)

- Movimentazione o azionamento della piattaforma dai comandi della cabina del conducente (1a, 3.9).
- Azionamento della piattaforma dalla console di comando (1b, 3.9).

(Per maggiori dettagli: Libretto di istruzioni piattaforma)

U - PULSANTE PER RIPRISTINARE L'EROGAZIONE DELLA CORRENTE ELETTRICA DALLA BATTERIA E CONSENTIRE DI RIAVVIARE IL MOTORE TERMICO (solo con piattaforma)

Se il bottone di "stop d'emergenza" viene premuto dalla piattaforma, la fornitura di corrente elettrica dalla batteria viene interrotta e il motore termico si spegne.

Mantenere premuto il pulsante (2, 3.9) per ripristinare l'erogazione della corrente elettrica dalla batteria e consentire di riavviare il motore termico.

(Per maggiori dettagli: Libretto di istruzioni piattaforma)

V - INTERRUPTORE CONTROLLO VELOCITÀ

La macchina è dotata del sistema di controllo della velocità.

L'interruttore (V, 3.34) identifica il controllo per il setup del sistema del controllo della velocità.

Il sistema automaticamente accelera o decelera la macchina per mantenere una velocità pre-impostata.

Il sistema assume l'acceleratore della macchina per mantenere una velocità costante come impostata dal conducente.

Impostare la velocità

Controllare che le travi degli stabilizzatori siano completamente chiuse.

Premere il pulsante (1, 3.34) per attivare il controllo della velocità.

Il conducente può scegliere di aumentare o diminuire la velocità della macchina premendo il pedale dell'acceleratore e poi impostare la velocità desiderata premendo l'interruttore (2, 3.34).

Una spia verde si illumina su pannello di controllo (3, 3.34).

Il sistema si disattiva in caso di:

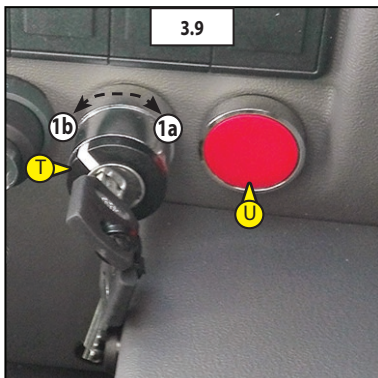
- pressione del freno
- pressione dell'interruttore (V, 3.34),
- marcia in posizione "folle",
- qualsiasi movimento del braccio,
- qualsiasi allarme macchina.

W - ACCELERATORE ELETTRICO INTERRUPTORE

La funzione dell'interruttore (W, 3.35) è quella di aumentare o diminuire i giri del motore termico elettricamente.

L'interruttore ha due posizioni:

- premendo su (1a, 3.35), farà sì che i giri del motore termico accelerino gradualmente,
- disattivato (1c, 3.35),
- premendo su (1b, 3.35), farà sì che i giri del motore termico decelerino gradualmente.

**T - TRUCK/PLATFORM SELECTOR SWITCH KEY** (only with platform)

- Handling or platform operation from driver's cab controls (1a, 3.9).
- Platform operation from control console (1b, 3.9).

(For more details: Baskets use manual)

U - PUSHBUTTON FOR RESTORING ELECTRIC POWER SUPPLY FROM BATTERY AND ALLOWING I.C. ENGINE RESTART (only with platform)

If the "emergency stop" button is pressed from the basket, the supply of electricity from the battery is cut off and the I.C. engine switches off.

Keep button pressed (2, 3.9) to restore supply of electric current to the battery and make it possible to restart the i.c. engine

(For more details: Baskets use manual)

V - CRUISE CONTROL SWITCH

The machine is equipped with the cruise control system.

The switch (V, 3.34) identifies the control to set the cruise control system.

The system automatically accelerates or decelerates the machine to maintain a pre-set speed.

The system takes over the throttle of the machine to maintain a steady speed as set by the driver.

Set the speed

Check that stabilizers arms are completely closed.

Press the switch (1, 3.34) to activate the cruise control.

The driver can choose to increase or decrease the speed of the machine by pressing the accelerator pedal and then set the desired speed by pressing the switch (2, 3.34).

The green indicator lights up on the control panel (3, 3.34).

The system deactivates in event of:

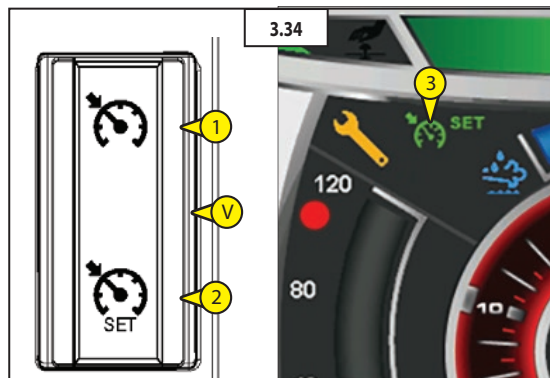
- service brake pressure or parking brake activated,
- pressure switch (V, 3.34),
- forward/neutral/reversing movement selector in neutral position,
- every motions of the telescopic boom,
- every machine alarms.

W - ELECTRIC ACCELERATOR SWITCH

The function of the switch (W, 3.35) is to increase or decrease the I.C. engine rpm electrically.

- The switch has two positions:

- pressing on (1a, 3.35) will cause I.C. engine rpm to accelerate gradually,
- deactivated (1c, 3.35),
- pressing on (1b, 3.35) will cause I.C. engine rpm to decelerate gradually.

**T - AVAINVALITSIN NOSTURI/LAVA** (vain lavan kanssa)

- Lavan liikuttaminen ja käyttö kuljettajan ohjaamossa olevilla ohjauksilla (1a, 3.9).
- lavan käyttö ohjaukskonsolilta (1b, 3.9).

(Lisätietoja varten: Lavan käyttöohjeet)

U - PAINIKKE SÄHKÖVIRRAN SYÖTÖN PALAUTTAMISEEN AKUSTA JA POLTTO-MOOTTORIN UUELLEENKÄYNNISTYKSEN SALLIMISEKSI (vain lavan kanssa)

Jos painiketta "pysäytä hätätila" painetaan lavalla, virransyöttö akusta keskeytyy ja polttomoottori sammuu.

Pidä painiketta painettuna (2, 3.9) palauttaaksesi sähkövirran syötön akusta ja käynnistääksesi polttomoottorin uudelleen.

(Lisätietoja varten: Lavan käyttöohjeet)

V - VAKIONOPEUDENSÄÄTIMEN KYTKIN

Kone on varustettu vakionopeudensäätimellä.

Kytkin (V, 3.34) paikantaa ohjauksen nopeudensäätimen asetusta varten.

Järjestelmä kiihdyttää tai hidastaa konetta automaattisesti esiasetetun nopeuden säilyttämiseksi.

Järjestelmä käyttää koneen kaasupoljinta säilyttääkseen kuljettajan asettaman vakionopeuden.

Nopeuden asettaminen

Tarkista, että vakaajien palkit ovat täysin suljettuina.

Paina painiketta (1, 3.34) nopeudensäätimen aktivoimista varten.

Kuljettaja voi lisätä tai vähentää koneen nopeutta painamalla kaasupoljinta ja asettaa sitten haluttu nopeus painamalla kytkintä (2, 3.34).

Vihreä merkkivalo syttyy ohjauspaneelille (3, 3.34).

Järjestelmä deaktivoituu jos:

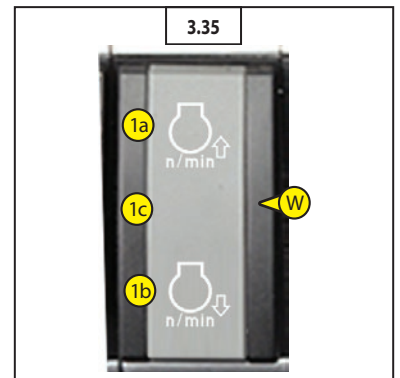
- jarrupoljinta painetaan
- kytkintä painetaan (V, 3.34),
- vaihde on "vapaalla",
- kyseessä on mikä tahansa puomin liike,
- kyseessä on mikä tahansa koneen hälytys.

W - SÄHKÖISEN KAASUTTIMEN KYTKIN

Kytkimen (W, 3.35) tehtävänä on lisätä tai vähentää moottorin kierroslukuja sähköisesti.

Kyttimeen kuuluu kaksi asentoa:

- painamalla (1a, 3.35), polttomoottorin kierrosluvut lisääntyvät asteittain,
- kytketty pois (1c, 3.35),
- painamalla (1b, 3.35) polttomoottorin kierrosluvut vähenevät asteittain.



Interruttori zona sinistra (3.10)

NOTA: la disposizione degli interruttori può variare a seconda delle opzioni.

INTERRUTTORE TERGICRISTALLO ANTERIORE

Interruttore (1, 3.10) a tre posizioni (0, 1a, 1b, 3.10).

Questo interruttore (1, 3.10) identifica il controllo che attiva il tergicristallo anteriore (1a, 3.10).

Quando il tergicristallo è attivo si accende il led (2, 3.10) sull'interruttore (1, 3.10).

PULSANTE LAVAVETRO ANTERIORE

Questo pulsante (3, 3.10) identifica il controllo che eroga liquido di lavaggio, avviando un movimento ampio e spruzzi di liquido per pulire il parabrezza.

Quando il lava-vetro è attivo si accende il led (4, 3.10) sul pulsante (3, 3.10).

Per disattivare il lavavetro è sufficiente rilasciare (3, 3.10)

PULSANTE DI "ARRESTO DI EMERGENZA"

In caso di emergenza, premere il pulsante a fungo rosso (6, 3.10) per arrestare il motore termico del sollevatore telescopico.

Sul pannello di controllo, l'indicatore (7, 3.10a) segnala che la funzione è attiva.



Attenzione, premendo questo pulsante i movimenti idraulici saranno arrestati bruscamente. Se possibile, arrestare il sollevatore telescopico prima di usare l'arresto di emergenza.

Ruotare il pulsante (6, 3.10) per disabilitarlo e riavviare il sollevatore telescopico.

LH area switches (3.10)

NOTE: The location of the switches may vary depending on the options.

WINDSHIELD WIPER SWITCH

The switch (1, 3.10) has three position (0, 1a, 1b, 3.10).

This switch (1, 3.10) identifies the control which activates the rear wiper (1a, 3.10).

When the rear wiper is active lights up the LED (2, 3.10) on the switch (1, 3.10).

FRONT WINDOW WASHER BUTTON

This button (3, 3.10) identifies the control which dispenses washing fluid (1b, 3.10), initiating a sweeping motion and fluid spray to clear the windshield.

When the front wiper is active lights up the LED (4, 3.10) on the button (3, 3.10).

To deactivate the window washer, just release the button (3, 3.10).

"EMERGENCY STOP" BUTTON

In case of emergency, press the mushroom-shaped red button (6, 3.10) to stop the I.C. engine of the telehandler.

On the control panel the (7, 3.10a) indicator light indicates the active function.



Warning, hydraulic movements suddenly stop when using this button. If possible, stop the telehandler before using the emergency stop.

Turn the button (6, 3.10) to disable it and to restart the telehandler.

Vasemmallä olevat kytkimet (3.10)

HUOMAA: kytkinten sijainti voi vaihdella varustusten mukaan.

TUULILASINPYYHKIMEN KYTKIN

Kyttimeen (1, 3.10) kuuluu kolme asentoa (0, 1a, 1b, 3.10).

Tämä kytkin (1, 3.10) tunnistaa ohjauksen, joka aktivoi tuulilasinpyyhkimen (1a, 3.10).

Kun pyyhkiin on päällä, kytkimeen (2, 3.10) kuuluva led-valo syttyy palamaan (1, 3.10).

TUULILASIN PESIMEN PAINIKE

Tämä painike (3, 3.10) kuuluu ohjaukselle, joka annostelee pesunestettä, käynnistämällä laajan liikkeen ja nesteen ruiskutuksen tuulilasin puhdistamiseksi.

Kun pesin on päällä, kytkimeen kuuluva led-valo (4, 3.10) syttyy painikkeeseen (3, 3.10).

Lasinpesimen deaktivoimiseksi riittää, että se vapautetaan (3, 3.10)

HÄTÄPYSÄYTYS PAINIKE

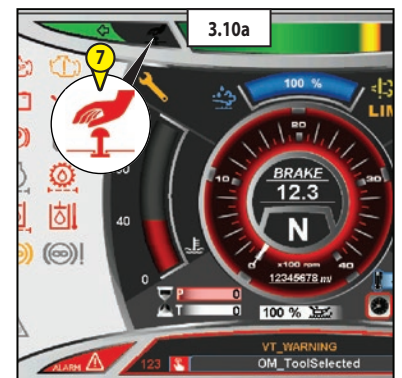
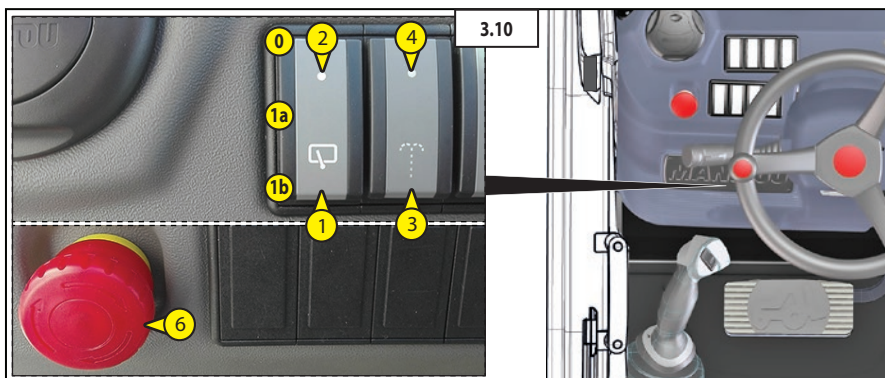
Hätätilan syntyessä paina punaista kupunkantaista painiketta (6, 3.10) teleskoopinosturin polttomoottorin pysäyttämiseksi.

Ohjauspaneelilla merkkivalo (7, 3.10a) osoittaa, että toiminto on päällä.



Varoitus, tätä painiketta painamalla hydrauliset liikkeet pysäytetään äkillisesti. Pysäytä teleskoopinosturi mahdollisuuksien mukaan ennen hätäpysäytyksen käyttöä.

Käännä painike (6, 3.10) kytkeäksesi sen pois päältä ja käynnistä teleskoopinosturi uudelleen.



Interruttori zona sottotetto (3.15)

NOTA: la disposizione degli interruttori può variare a seconda delle opzioni.

INTERRUZIONE GIROFARO

Questo interruttore (1, 3.16) controlla il funzionamento della luce lampeggiatore. Sul pulsante (1, 3.16) il led si accende (2, 3.16) per indicare che la funzione è attiva.

NOTA: Tranne in caso di emergenza, si consiglia di disattivare la luce del faro rotante quando l'accensione viene spento per evitare una batteria scarica.

INTERRUZIONE TERGICRISTALLO TETTO CABINA E LAVAVETRO

Questo interruttore (1, 3.17) spruzza un liquido pulente sul tetto della cabina e utilizza il tergicristallo per eliminare il liquido dal tetto cabina.

L'interruttore (1, 3.17) ha tre posizioni:

- disattivato (0, 3.17);
- per tergicristallo (1a, 3.17);
- per lavavetri (1b, 3.17).

Per disattivare il lavavetri, basta rilasciare l'interruttore (1b, 3.17).

Quando il tergicristallo è attivo (2, 3.17) si accende il led sull'interruttore.

INTERRUZIONE TERGICRISTALLO POSTERIORE E LAVAVETRO

Interruttore (1, 3.18) a tre posizioni (0, 1a, 1b, 3.18).

Questo interruttore (1, 3.18) identifica il controllo che attiva il tergicristallo posteriore (1a, 3.18) ed eroga liquido di lavaggio (1b, 3.18), avviando un movimento ampio e spruzzi di liquido per pulire il parabrezza.

Quando il tergicristallo è attivo si accende il led (2, 3.18) sull'interruttore (1, 3.18). Per disattivare il lavavetro è sufficiente rilasciare (1b, 3.18).

Under roof area switches (3.15)

NOTE: The location of the switches may vary depending on the options.

ROTATING BEACON LIGHT SWITCH

This switch (1, 3.16) controls the operation of the rotating beacon light. On the switch (1, 3.16) the led comes on (2, 3.16) to indicate that the function is active.

NOTE: Except in case of emergency, it is advised to disable the rotating beacon light when the ignition is switched off to avoid a flat battery.

CABIN ROOF WIPER AND WASHER SWITCH

This switch (1, 3.17) sprays a cleaning liquid on the cab roof and uses the wiper to clear the liquid from the cab roof.

The switch (1, 3.17) has three positions:

- deactivated (0, 3.17);
 - for window wiper (1a, 3.17);
 - for window washer (1b, 3.17).
- To deactivate the window washer, just release the switch (1b, 3.17).

On the switch (1, 3.17) the led comes on (2, 3.17) to indicate that the function is active.

REAR WINDOW WASHER AND WIPER SWITCH

The switch (1, 3.18) has three position (0, 1a, 1b, 3.18).

This switch (1, 3.18) identifies the control which activates the rear wiper (1a, 3.18) and dispenses washing fluid (1b, 3.18), initiating a sweeping motion and fluid spray to clear the windshield.

When the rear wiper is active lights up the LED (2, 3.18) on the switch (1, 3.18).

To deactivate the window washer, just release the switch (1b, 3.18).

Katon alla olevat kytkimet (3.15)

HUOMAA: kytkinten sijainti voi vaihdella varustusten mukaan.

PYÖRIVÄN VAROITUSVALON KYTKIN

Tämä kytkin (1, 3.16) ohjaa vilkkuvan valon toimintaa.

Painikkeen päällä oleva (1, 3.16) led-valo syttyy palamaan (2, 3.16) osoittaen, että toiminto on päällä.

HUOMAA: Hätätilannetta lukuun ottamatta on suositeltavaa kytkeä pyörivä varoitusvalo pois päältä kun virta on kytketty pois, jotta akun purkautumista voitaisiin ennaltaehkäistä.

OHJAAMON KATON PYYHKIMEN JA PESIMEN KYTKIN

Tämä kytkin (1, 3.17) ruiskuttaa puhdistavaa nestettä ohjaamon katon päälle ja käyttää pyyhintä nesteen poistamiseksi.

Kytkimessä (1, 3.17) on kolme asentoa:

- deaktivoitu (0, 3.17);
- pyyhkimelle (1a, 3.17);
- lasinpesimelle (1b, 3.17).

Lasinpesimen kytkemiseksi pois päältä riittää, että kytkin vapautetaan (1b, 3.17).

Kun tuulilasinyyhin on päällä (2, 3.17) kytkimessä oleva led-valo syttyy.

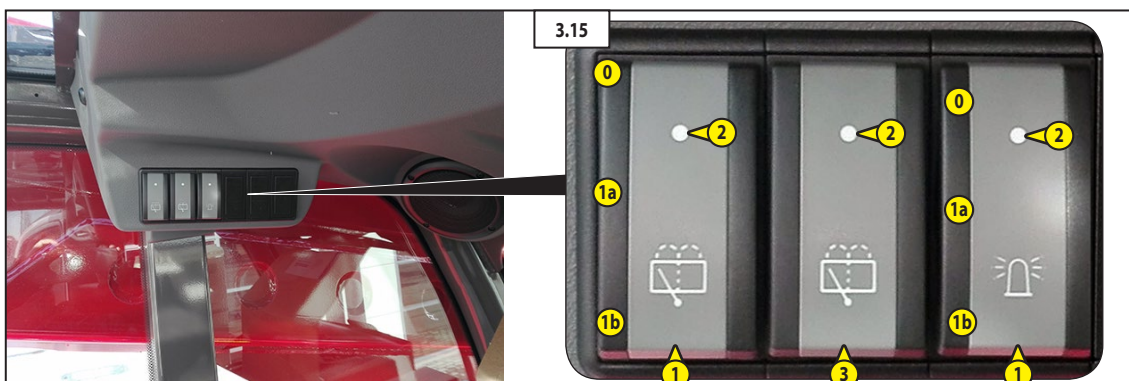
TAKALASIN PYYHKIMEN JA LASINPESIMEN KYTKIN

Kytkeimeen (1, 3.18) kuuluu kolme asentoa (0, 1a, 1b, 3.18).

Tämä kytkin (1, 3.18) kuuluu ohjaukselle, joka aktivoi takalasinpyyhkimen (1a, 3.18) ja annostelee pesunestettä (1b, 3.18), käynnistämällä laajan liikkeen ja nesteen ruiskutuksen tuulilasin puhdistamiseksi.

Kun pyyhin on päällä, kytkimeen (2, 3.18) kuuluva led-valo syttyy palamaan (1, 3.18).

Lasinpesimen deaktivoimiseksi riittää, että se vapautetaan (1b, 3.18).



Interruttori braccioli (3.19)

INTERRUPTORE COMANDO ESCLUSIVO OPTIONAL

Questo interruttore (1, 3.20) abilita e disabilita il comando roller del "optional" (esempio: salita /discesa fune) sul manipolatore sinistro (1, 3.19).

Solo dopo avere abilitato il comando optional è possibile l'utilizzo dell'accessorio.

Quando la funzione è attiva si accende un indicatore nero su pannello di controllo e il led (2, 3.20) sull'interruttore (1, 3.20).

SELETTORE MOVIMENTI "ABC" ACCESSORI E CESTELLI

Questo interruttore (1, 3.21) è posizionato su bracciolo sinistro del sedile guidatore e seleziona i movimenti idraulici di un accessorio che verranno comandati dal roller "optional" su manipolatore sinistro (1, 3.19).

Quando il selettore (1, 3.21) è in posizione (A, 3.21) il roller "optional" comanda un eventuale movimento idraulico di un accessorio.

Se l'accessorio ha più di un movimento idraulico premere il selettore in posizione (B, 3.21) o (C, 3.21).

Armrests switches (3.19)

OPTIONAL EXCLUSION CONTROL SWITCH

This switch (1, 3.20) enables or disables the command roller of the "optional" (example: rope ascent/descent) on LH joystick (1, 3.19).

The attachment can be used only after enabling the optional.

When the function is activated lights up a black indicator on the control panel and the LED (2, 3.20) on switch (1, 3.20).

"ABC" SELECTOR FOR MOVEMENTS OF ACCESSORIES AND PLATFORMS

This selector (1, 3.21) is located on the LH armrest of the driver's seat and select the hydraulic movements of an accessory that will be controlled by roller "optional" on the LH joystick (1, 3.19).

When the selector (1, 3.21) is in position (A, 3.21) the roller "optional" on LH joystick controls a possible hydraulic movement of an accessory. If the accessory has more than one hydraulic movement press the selector in position (B, 3.21) or (C, 3.21).

Käsinojen kytkimet (3.19)

LISÄVARUSTEIDEN POISKYTKENNÄN OHJAUSKYTKIN

Tämä kytkin (1, 3.20) kytkee päälle ja pois päältä "lisävarusteen" roller-ohjauksen (esimerkiksi: köyden nousu/lasku) vasemmanpuoleisella manipulaattorilla (1, 3.19).

Lisävarustetta voidaan käyttää vasta sitten kun valinnainen ohjaus on aktivoitu.

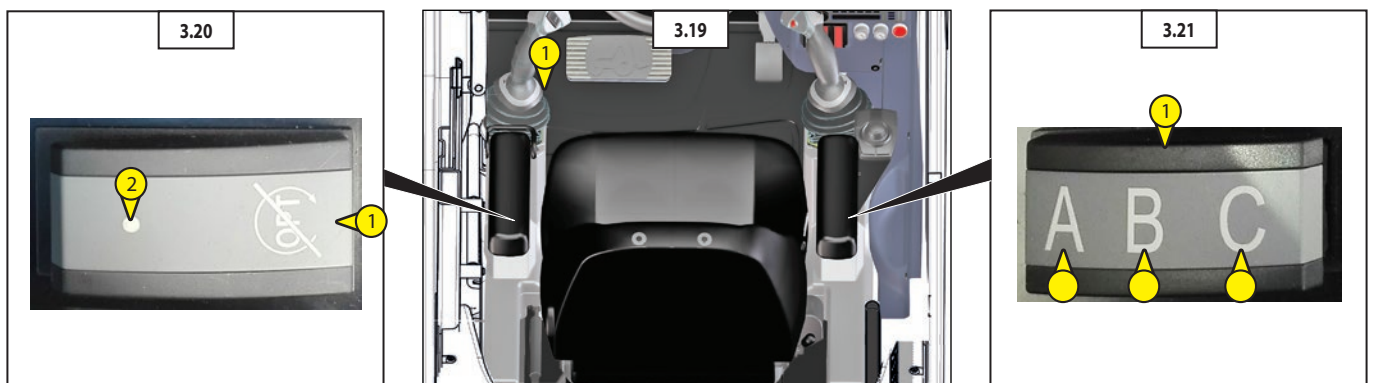
Kun toiminto on aktiivinen, musta osoitin syttyy ohjauspaneelille ja led-valo (2, 3.20) kytkimeen (1, 3.20).

LISÄVARUSTEIDEN JA KORIEEN "ABC" -LIIKKEIDEN KYTKIN

Tämä kytkin (1, 3.21) on asetettu kuljettimen istuimen vasemmanpuoleiselle käsinojalle ja se valitsee lisävarusteen hydrauliset liikkeet, joita ohjaa "lisävarusteiden" roller vasemmanpuoleisella manipulaattorilla (1, 3.19).

Kun valitsin (1, 3.21) on asennossa (A, 3.21) "lisävaruste" roller ohjaa lisävarusteen mahdollista hydraulista liikettä.

Jos lisävarusteessa on useampi kuin yksi hydraulinen liike, paina valitsin asentoon (B, 3.21) tai (C, 3.21).



INTERRUTTORE FRENO MOTORE

Il freno motore decelererà il sollevatore telescopico senza usare frizione meccanica per evitare il surriscaldamento del sistema frenante.

Questo freno è principalmente utilizzato nelle lunghe discese, e permette di frenare la macchina senza sollecitare i freni.

Premere l'interruttore (2, 3.22) per attivare (1a, 1b, 3.22) o disattivare (1a, 0, 3.22) il freno motore.

Sul pannello di controllo una spia grigia (2a, 3.22) o una gialla (2b, 3.22) indica che la funzione è attiva.

Sull'interruttore (2, 3.22) il led si accende (1, 3.22) per indicare che la funzione è attiva.

Il freno motore consente due fasi di decelerazione (0, 1a, 1b, 3.22) una bassa ed una intensa.

Condizioni di funzionamento del freno motore.

Il freno motore funziona solo se:

- l'acqua motore è > 60 °C
- il pedale dell'acceleratore non è premuto
- i giri del motore termico sono > di 1100 rpm.



IMPORTANTE! Per mantenere la massima potenza frenante del freno motore, non superare i 42 km/h di velocità. Se necessario rallentare la velocità della macchina premendo il pedale dei freni di servizio.

Se la velocità della macchina supera i 42 km/h, il guidatore viene avvisato da un allarme sonoro e da una segnalazione ottica su tachimetro "BRAKE" (frenare).

ENGINE BRAKE SWITCH

The engine brake decelerates the telehandler without using mechanical friction in order to avoid the overheating of the brake system.

This brake is mainly used in the long descents, and it allows to brake the vehicle without stressing the brakes.

Press the switch (2, 3.22) to enable (1a, 1b, 3.22) or disable (0, 3.22) the engine brake.

On the control panel an grey indicator light (2a, 3.22) or yellow indicator light (2b, 3.22) indicates that the function is active.

On the switch (2, 3.22) the LED (1, 3.22) comes on to indicate that the function is active.

The engine brake allows two stages of deceleration (0, 1a, 1b, 3.22), a low and an intense one.

Operating conditions of the engine brake.

The engine brake only works if:

- the engine water temperature is > 60°C
- the accelerator pedal is not pressed
- the revs of the I.C. engine are > 1100 rpm.



IMPORTANT! In order to maintain the braking power of the engine brake, the speed shall not exceed 42 km/h. If required, slow down the machine by pressing the service brake pedal.

If the speed of the machine exceeds 42 km/h, the driver will be warned by an alarm sound and an optical signal "BRAKE" on the tachometer.

MOOTTORIJARRUN KYTKIN

Moottorijarru hidastaa teleskooppinosturia käyttämättä mekaanista kytkintä jarrujärjestelmän ylikuumentumisen välttämiseksi.

Tätä jarrua käytetään ensisijaisesti pitkissä laskuissa ja sen avulla konetta voidaan jarruttaa käyttämättä jarruja.

Paina kytkintä (2, 3.22) aktivoitaksesi (1a, 1b, 3.22) tai deaktivoitaksesi (1a, 0, 3.22) moottorijarrun.

Ohjauspaneelilla oleva harmaa (2a, 3.22) tai keltainen (2b, 3.22) merkkivalo osoittaa, että toiminto on päällä.

Kytkimen päällä oleva (2, 3.22) led-valo syttyy palamaan (1, 3.22) osoittaen, että toiminto on päällä.

Moottorijarrua käyttämällä on mahdollista saada aikaan kaksi hidastusvaihetta: (0, 1a, 1b, 3.22) yksi alhainen ja toinen voimakas.

Moottorijarrun toimintaolosuhteet.

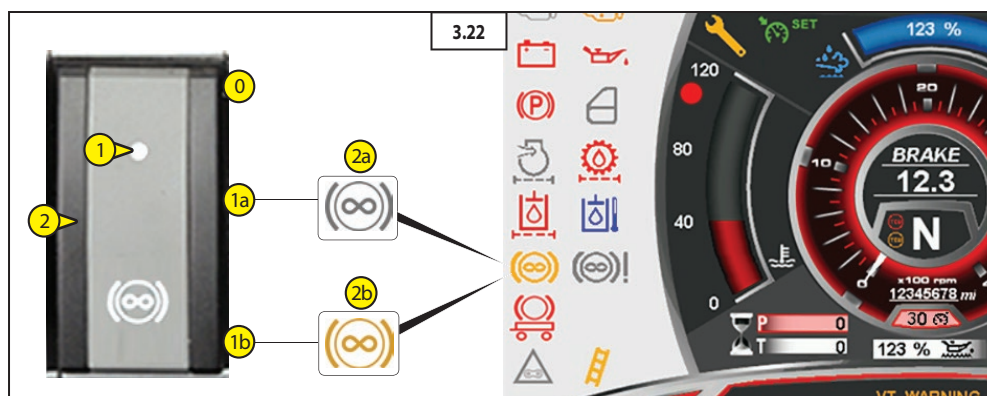
Moottorijarru toimii vain, jos:

- moottorin vedenlämpötila on > 60 °C
- kaasupoljinta ei ole painettu
- polttomoottorin kierrosluvut ovat > di 1100 rpm.



TÄRKEÄÄ! Moottorijarrun maksimaalisen jarrutustehon säilyttämiseksi, älä ylitä 42 km/h nopeutta. Tarpeen vaatiessa hidasta koneen nopeutta painamalla käyttöjarrujen poljinta.

Jos koneen nopeus ylittää 42 km/h, kuljettajalle ilmoitetaan siitä äänimerkillä ja nopeusmittariin ilmestyvällä viestillä "BRAKE" (jarruta).





PULSANTE STABILIZZAZIONE AUTOMATICA



La macchina è dotata di un dispositivo di movimenti automatico degli stabilizzatori, rispetto al terreno per poter stabilizzare la macchina e quindi sollevare il braccio all'altezza massima in tutta sicurezza e in completa stabilità.


Funzionamento dispositivo

Prima di stabilizzare la macchina occorre:


- chiudere la portiera cabina,
- posizionare l'inversore di marcia in folle,
- selezionare i quattro stabilizzatori, interruttori (I, J, K, L,  3.5).



Mantenere premuto il pulsante (1,  3.23) per attivare i movimenti automatici degli stabilizzatori:

- estensione e discesa (1a,  3.23),
- rientro e salita (1b,  3.23),

e fino a quando la macchina è stabilizzata. Su pannello di controllo, in "PAGINA STABILITÀ", controllare le indicazioni di macchina stabilizzata (3,  3.23).

INTERRUTTORE COMANDO OPTIONAL BENNA

Questo interruttore identifica (2,  3-24) il controllo per il funzionamento della benna multiuso.


Sull'interruttore (2,  3-24) il led si accende (1,  3-24) per indicare che la funzione è attiva.


AUTOMATIC STABILIZATION PUSHBUTTON



The machine is provided with a device movements of automatic stabilizers in relation to the ground to be able to stabilize the machine and therefore lift the boom to the maximum height in complete safety and stability.


Working of the device

Before to stabilize the machine:


- close the cab door,
- place the gear in neutral reverse,
- select the four stabilizers by means of switches (I, J, K, L,  3.5).



Keep pressed the button (1,  3.23) to activate the automatic movements of stabilizers:

- extension and descent (1a,  3.23),
- retraction and ascent (1b,  3.23),

and until the machine is stabilized. On the control panel, in "STABILITY PAGE" check the indications of machine stabilized (3,  3.23).

MULTI-PURPOSE BUCKET CONTROL SWITCH

This switch (2,  3-24) identifies the control for operation of the multi-purpose bucket.


On the switch (2,  3-24) the led light up (1,  3-24) to indicate that the function is active.


AUTOMAATTINEN VAKAUTUSPAINIKE



Kone on varustettu vakaajien automaattisten liikkeiden laitteella, joka toimii suhteessa maahan, jotta kone voidaan vakauttaa ja nostaa puomi maksimaaliselle korkeudelle turvallisesti ja täysin vakaasti.


Laitteen toiminta

Ennen koneen vakauttamista tulee:




- sulkea ohjaamon ovi,
- laittaa vaihteenvältsin vapaa-asentoon,
- valita neljä vakauttajaa, kytkimet (I, J, K, L,  3.5).

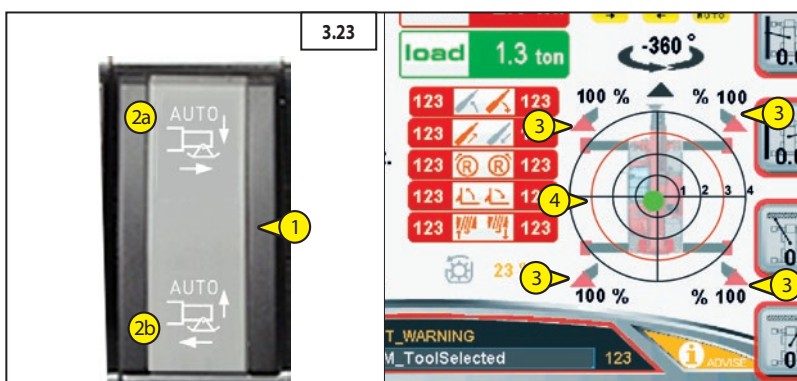
Pidä painettuna painiketta (1,  3.23) aktivoitaksesi vakaajien automaattiset liikkeet:

- pidennys ja lasku (1a,  3.23),
- lyhennys ja nousu (1b,  3.23),

ja kunnes kone on vakautettu. Ohjauspaneelilla, "SIVULLA VAKAUS", tarkista vakautettuun koneeseen liittyvät ohjeet (3,  3.23).

LISÄVARUSTEEN KAUHA OHJAUksen KYTKIN


Tämä kytkin kuuluu (2,  3-24) monikäyttöisen kauhan toiminnan ohjaukseen. Kytkimen päällä oleva (1,  3-24) led-valo syttyy palamaan (1,  3-24) osoittaen, että toiminto on päällä.



PULSANTE BLOCCO ACCESSORIO IDRAULICO

Precauzioni da osservare se la macchina viene fornita con il dispositivo di "blocco accessorio idraulico".


Questo dispositivo a movimento idraulico ma a comando elettrico permette all'operatore dal posto di guida di bloccare o sbloccare un accessorio.



Il dispositivo aziona due perni (X, Y,  3.26) che si muovono orizzontalmente sull'attacco rapido, verso l'esterno (blocco dell'accessorio) e verso l'interno (sblocco dell'accessorio).







Per bloccare l'accessorio i due perni di blocco devono fuoriuscire completamente dai fori dell'attacco rapido ( 3.27).


Descrizione comandi

L'operatore per selezionare il dispositivo "blocco accessori idraulico" deve mantenere premuto il pulsante sulla consolle di comando (1,  3.27).

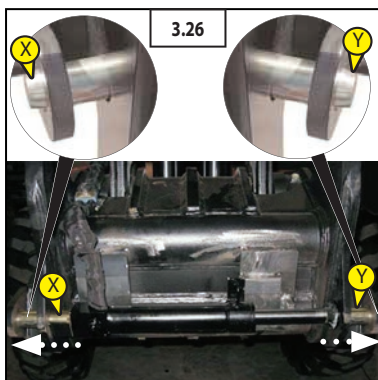
Sul pulsante (1,  3-27) il led si accende (2,  3-27) per indicare che la funzione è attiva.

L'operatore mantenendo premuto il pulsante (1b,  3.27) può azionare i due perni (X, Y,  3.26) premendo il pulsante basculante di comando optional (4,  3.27) sul manipolatore sinistro (3,  3.27):

- verso destra i due perni escono e bloccano l'accessorio;
- verso sinistra i due perni rientrano e sbloccano l'accessorio.

L'operatore rilasciando il pulsante (1a,  3.27) disattiva il dispositivo di blocco accessori idraulico e ripristina i comandi standard dell'optional.


Se l'accessorio equipaggiato è provvisto di raccordi idraulici, collegarli negli innesti rapidi sul braccio, eseguendo l'operazione con motore termico spento (Capitolo: 4 - ACCESSORI ADATTABILI IN OPTIONAL PER LA GAMMA).



HYDRAULIC ACCESSORY BLOCK BUTTON

Precautions to be taken if the machine is provided with the "hydraulic accessory block" device.




This hydraulic device with electric control makes it possible for the operator to block/release an accessory from the driving seat.





The device activates two pins (X, Y,  3.26) which move horizontally on the quick-release coupling, outwards (blocking the accessory) and inwards (releasing the accessory).




To block the accessory, the two check pins must come completely out of the quick-release coupling ( 3.27)

Description of the controls

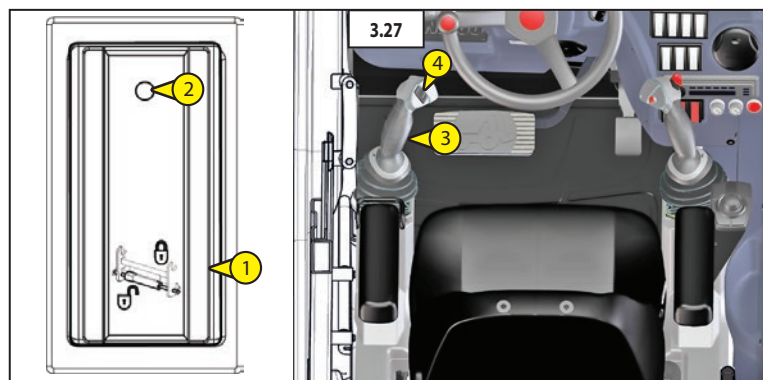
To select the "hydraulic accessory block" device, the operator must keep pressed the pushbutton on the switchboard (1,  3.27). On the pushbutton (1,  3-27) the led light up (2,  3-27) to indicate that the function is active.

By keeping the pushbutton pressed (1b,  3.27) the operator can activate the two pins (X, Y,  3.26) pressing the optional rocker button (4,  3.27) on the LH manipulator (3,  3.27):

- to the RH, the two pins come out and block the accessory;
- to the LH, the two pins retract and release the accessory.

By releasing the pushbutton (1a,  3.27) the operator deactivates the hydraulic accessories block and restores the standard optional controls.


If the equipped fitted is provided with hydraulic connections, connect these in the quick-release coupling on the boom, carrying out the operation with the IC engine switched off (Chapter: 4 - OPTIONAL ATTACHMENTS FOR USE WITH THE RANGE).



HYDRAULISEN LISÄVARUSTEEN LUKITUSPAINIKE

Noudatettavat varotoimenpiteet jos kone varustetaan "hydraulisen lisävarusteen lukituslaitteella".


Tämä hydraulisesti liikkuva laite, jota ohjataan kuitenkin sähköisesti sallii ohjauksipaikalla olevan käyttäjän lukita ja vapauttaa lisävaruste.



Laite aktivoi kaksi tappia (X, Y,  3.26), jotka liikkuvat pikaliittimessä vaakasuoraan, ulospäin (lisävarusteen lukitus) ja sisäänpäin (lisävarusteen vapautus).







Lisävarusteen lukitsemiseksi kahden lukitustapin on tultava kokonaan ulos pikaliittimen aukoista ( 3.27).


Ohjauksen kuvaus

Jos käyttäjä haluaa valita "hydraulisen lisävarustelukituksen", hänen on pidettävä painettuna ohjaukskonsolilla olevaa painiketta (1,  3.27).

Painikkeen päällä oleva (1,  3-27) led-valo syttyy palamaan (2,  3-27) osoittaen, että toiminto on päällä.

Käyttäjä pitämällä painiketta painettuna (1b,  3.27) voi aktivoida kaksi tappia (X, Y,  3.26) painamalla lisävarusteen ohjauksen kallistuspainiketta (4,  3.27) vasemmanpuoleisella manipulaattorilla (3,  3.27):




- oikealle päin, kaksi tappia tulevat ulos ja lukitsevat lisävarusteen;
- vasemmalle päin, kaksi tappia menevät sisään ja vapauttavat lisävarusteen.


Käyttäjä vapauttamalla painikkeen (1a,  3.27) deaktivoi hydraulisen lisävarusteen lukituslaitteen ja palauttaa lisävarusteen vakio-ohjaukset.

Jos varusteena olevaan lisävarusteeseen kuuluu hydrauliliitokset, liitä ne puomissa oleviin pikaliittimiin, suorittamalla toimenpiteen polttomoottori sammutettuna (Luku: 4 - VALIKOIMAAN SOVELLETTAVAT LISÄVARUSTEVAIHTOEHDOT).



SOSPENSIONE DEL BRACCIO

La sospensione del braccio permette di ammortizzare le scosse del carrello elevatore su terreno accidentato (esempio: movimentazione della paglia in un campo).

L'interruttore (2,  3.28) ha due posizioni. Sull'interruttore (2,  3.28) un led si accende (1,  3.28) per indicare che la funzione è attiva.

Sul pannello di controllo un indicatore verde si accende (1,  3.28) per indicare che la funzione è attiva. (paragrafo: "Pannello di controllo e strumenti").



Funzionamento

- Posare le forche o l'accessorio al suolo e sollevare le ruote anteriori di pochi centimetri soltanto.
- Premere l'interruttore in posizione (2a,  3.28), la spia si accende e indica che la sospensione del braccio è attivata.
- Premere l'interruttore in posizione (2b,  3.28), la spia si spegne e indica che la sospensione del braccio è disattivata.



La sospensione del braccio è attiva fino ad un'altezza di sollevamento di 3 m dall'asse d'articolazione della piastra rispetto al suolo con il braccio rientrato.




La sospensione del braccio è disattivata:
 - operando oltre 3 m di altezza o effettuando un altro movimento idraulico (inclinazione, sfilo, discesa, accessorio),
 - operando con un cestello articolato.


Se la sospensione del braccio viene momentaneamente disattivata la spia (1,  3.28) dell'interruttore (2,  3.28) si spegne.

- Quando il motore termico è spento, la sospensione del braccio viene automaticamente disattivata.



BOOM SUSPENSION SWITCH

The boom is suspended to reduce of the telehandler vibrations on rough ground (e.g. moving straw in a field).

The switch (2,  3.28) has two position. On the switch (2,  3.28) the led comes on (1,  3.28) to indicate that the function is active.

On the control panel a green indicator light up (1,  3.28) to indicate that function is active (paragraph: "Instruments and control panel").



Operation:

- set the forks or attachment on the ground and relieve the front wheels a few centimetres only.
- press switch set to position (2a,  3.28), the visual indicator comes on indicating that boom suspension is activated.
- press switch set to position (2b,  3.28), the visual indicator goes out indicating that boom suspension is deactivated.



Boom suspension is active to a lifting height of 3 m [9.8 ft] from the axis of articulation of the carriage with respect to the ground with the boom retracted.




Boom suspension is deactivated:
 - when you move beyond the 3 m (9.8 ft) of height or make another hydraulic movement (tilting, extension, descent, attachment),
 - when you move an articulated platform.


When the boom suspension is momentarily deactivated the (1,  3.28) visual indicator of switch (2,  3.28) goes out.

- When the I.C. engine is off, boom suspension is automatically deactivated.



PUOMIN JOUSITUS

Puomin jousitus vaimentaa heilahduksia nostotrukin liikkeessa vaikeassa maastossa (esim. paalien käsittely pellolla).

Kytkimessä on (2,  3.28) kaksi asentoa. Kytkiemn päällä oleva (2,  3.28) led-valo syttyy palamaan (1,  3.28) osoittaen, että toiminto on päällä.

Ohjauspaneelilla oleva vihreä merkkivalo syttyy palamaan (1,  3.28) osoittaen, että toiminto on päällä. (kappale: "Laitteet ja ohjauspaneeli").



Toiminta

- Aseta haarukka tai lisävaruste maahan, ja nosta etupyöriä vain pari senttiä.
- Paina kytkin asentoon (2a,  3.28), merkkivalo syttyy ja osoittaa, että puomin jousitus on päällä.
- Paina kytkin asentoon (2b,  3.28), merkkivalo sammuu ja osoittaa, että puomin jousitus on pois päältä.

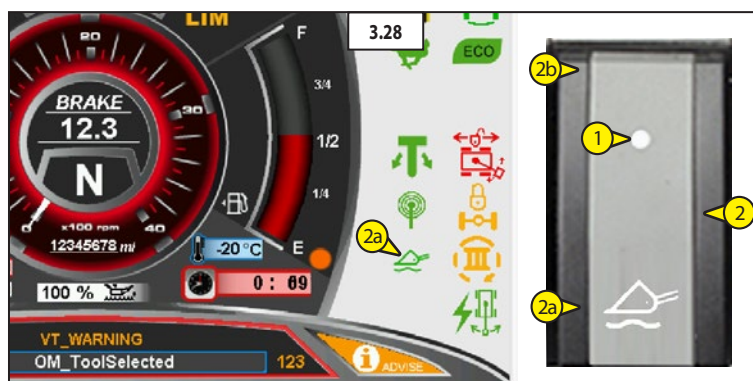


Puomin jousitus on käytössä etulaudan nivelakselin 3 m korkeuteen maasta puomin sisäänvedettynä.


Puomin jousitus on kytketty pois käytöstä:
 - kun toimitaan yli 3 metrin korkeudessa tai muu hydraulinen liike suoritetaan (kallistus, pidennys, lasku, lisävaruste),
 - kun nivelkorja käytetään.



Jos puomin jousitus kytketään väliaikaisesti pois päältä, (1,  3.28) kytkimen merkkivalo (2,  3.28) sammuu.

- Kun moottori sammutetaan, puomin jousitus poistuu automaattisesti käytöstä.






INTERRUTTORE FARI DI LAVORO ANTERIORI CABINA

Questo interruttore (2,  3.29), controlla il funzionamento delle luci di lavoro anteriori cabina.


Sull'interruttore (2,  3.29) il led si accende (1,  3.29) per indicare che la funzione è attiva.



INTERRUTTORE FARI DI LAVORO POSTERIORI CABINA

Questo interruttore (2,  3.30), controlla il funzionamento delle luci di lavoro posteriori cabina.


Sull'interruttore (2,  3.30) il led si accende (1,  3.30) per indicare che la funzione è attiva.



INTERRUTTORE FARI DI LAVORO BRACCIO TELESCOPICO

Questo interruttore (2,  3.31), controlla il funzionamento delle luci di lavoro in testa al braccio telescopico.


Sull'interruttore (2,  3.31) il led si accende (1,  3.31) per indicare che la funzione è attiva.



CAB FRONT WORK LIGHTS SWITCH

This switch (2,  3.29) controls the operation of the front work lights.


- On the switch (2,  3.29) the led comes on (1,  3.29) to indicate that the function is active.



CAB REAR WORK LIGHTS SWITCH

This switch (2,  3.30) controls the operation of the rear work lights.


On the switch (2,  3.30) the led comes on (1,  3.30) to indicate that the function is active.



BOOM HEAD WORK LIGHTS SWITCH

This switch (2,  3.31), controls the operation of the boom head work lights.


On the switch (2,  3.31) the led comes on (1,  3.31) to indicate that the function is active.



OHJAAMON ETUTYÖVALOJEN KYTKIN

Tämä kytkin (2,  3.29), ohjaa ohjaamon etutyövalojen toimintaa.


Kytkimen päällä oleva (2,  3.29) led-valo syttyy palamaan (1,  3.29) osoittaen, että toiminto on päällä.



OHJAAMON TAKATYÖVALOJEN KYTKIN

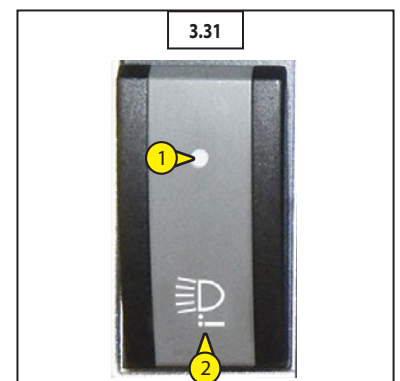
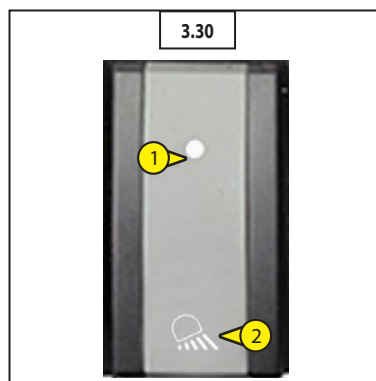
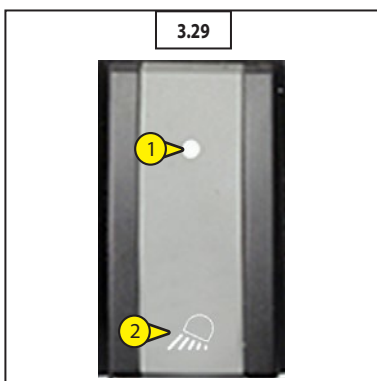
Tämä kytkin (2,  3.30), ohjaa ohjaamon takatyövalojen toimintaa.

Kytkimen päällä oleva (2,  3.30) led-valo syttyy palamaan (1,  3.30) osoittaen, että toiminto on päällä.


TELESKOOPPIPUOMIN TYÖVALOJEN KYTKIN


Tämä kytkin (2,  3.31), ohjaa teleskooppipuomin päässä olevien työvalojen toimintaa.


Kytkimen päällä oleva (2,  3.31) led-valo syttyy palamaan (1,  3.31) osoittaen, että toiminto on päällä.






SELETTORE 2° E 3° OPTIONAL

Il selettore (1, ) è utilizzato per eseguire la commutazione del comando idraulico che esegue due o tre movimenti idraulici dell'accessorio.


In base alla configurazione della macchina, selezionare il 2° e il 3° optional premendo il selettore (1, )


Ogni pressione del selettore (1, ) commuta:


1. 2° optional (2, )
2. 3° optional (3, )



Sul display, l'indicatore (2a, 3a ) segnala che il 2° e il 3° optional sono disponibili per essere utilizzati.


OPTIONAL OUTPUT 2nd AND 3rd SELECTOR

The selector (1, ) is used for switching the hydraulic control, which carries out two or three hydraulic movements using the accessory.


Depending on the machine setup, select the 2nd and 3rd optional output by pressing the selector (1, )


Each time the 1, ) selector is pressed, the following is switched:


1. 2nd optional output (2, )
2. 3rd optional output (3, )



On the display, the (2a, 3a ) indicator light indicates the 2nd and 3rd optional output available for use.


VALITSIN 2. JA 3. LISÄVARUSTE

Valitsinta (1, ) käytetään suorittamaan hydraulisen ohjauksen vaihdon, joka suorittaa lisävarusteen kaksi tai kolmen hydraulista liikettä.

Koneen konfiguroinnin perusteella, valitse 2. ja 3. lisävaruste painamalla valitsinta (1, )

Jokainen valitsimen painallus (1, ) vaihtaa:

1. 2. lisävaruste (2, )
2. 3. lisävaruste (3, )

Näytöllä oleva merkkivalo (2a, 3a ) osoittaa, että 2. ja 3. lisävaruste on käytettävissä.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO CONTINUA DEGLI ACCESSORI IDRAULICI

Questa OPZIONE deve essere utilizzata solo con un accessorio richiedente un movimento idraulico continuo del tipo: spazzatrice, benna distributrice, miscelatore, spruzzatore etc.. Pertanto è tassativamente vietata durante la movimentazione e in tutti gli altri casi (argano, braccio, braccio ad argano, gancio, ecc.).






This OPTION must only be used with an attachment requiring continuous hydraulic movement, such as a brush, feeder bucket, mixer, spray etc. It is strictly forbidden for use in handling operations and all other applications (winch, crane jib, crane jib with winch, hook, etc.).














Tätä VALINTAA tulee käyttää vain sellaisen lisävarusteen kanssa, joka vaatii jatkuvaa hydraulista liikettä, kuten: harja, syöttökauha, sekoitin, ruiskutin jne.. Sen käyttö on ehdottomasti kielletty liikuttamisen aikana ja kaikissa muissa tapauksissa (vinssi, puomi, puomi ja vinssi, koukku jne.).

Movimento idraulico continuo dell'accessorio

- Verificare che il potenziometro (C, ) sia su 0 %.
- Muovere il pulsante (A, ) in avanti o indietro (secondo il tipo d'accessorio), premere il pulsante (B, ) e rilasciare il pulsante (A, ) La spia rossa (1, ) lampeggiante ne indica l'utilizzo.
- Sul display, nella "F2-Pagina lavoro", un indicatore arancione (B1, ) segnala che la modalità di funzionamento continuo dell'accessorio è attiva.
- Regolare la portata necessaria (da 0% a 100%) mediante il potenziometro (C, ) Sul display, nella "F2-pagina lavoro", è visualizzata la percentuale impostata (%).
- Per fermare il movimento idraulico continuo dell'accessorio, muovere il bottone (A, ) in avanti o indietro oppure premere il bottone (B, ) La spia (1, ) è spenta.
- Posizionare il potenziometro (C, ) su 0 %. Non lasciare mai il posto di guida senza riposizionare il potenziometro (C, ) su 0 %. Prima di avviare il carrello elevatore verificare che il potenziometro sia su 0 %.







NOTA: Se l'operatore si allontana dal posto di guida, il movimento idraulico continuo viene fermato automaticamente ed è necessario rimetterlo in funzione.

Continuous hydraulic movement of the attachment

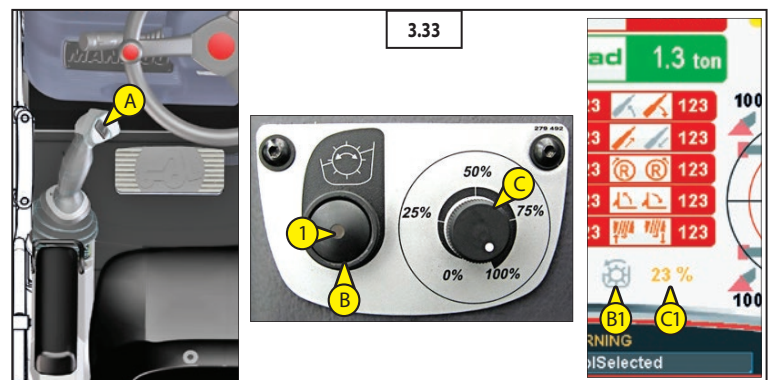
- Check that potentiometer (C, ) is set to 0%.
- Switch button (A, ) to the front or the back (depending on the type of attachment), press button (B, ) and release button (A, ) The red indicator (1, ) flashes to indicate that it is in operation.
- On the control panel in "F2-Working page" an orange indicator light up (B1, ) to indicate that function is active.
- Set the required flow rate using potentiometer (C, ) On the control panel in "F2-Working page" is displayed the setting (%).
- To stop continuous hydraulic movement of the attachment, move switch (C, ) forwards or backwards or press button (B, ) Indicator (1, ) goes out.
- Set potentiometer (C, ) to 0%. Never leave the driver's cab without resetting the potentiometer C to 0%. Before starting the lift truck, make sure the potentiometer is set to 0%.

NOTE: If the operator leaves the driver's cab, the continuous hydraulic movement will automatically stop and must be restarted.

HYDRAULISTEN LISÄVARUSTEIDEN JATKAVA TOIMINTA**Lisävarusteen jatkuva hydraulinen liike**

- Tarkista, että potentiometri (C, ) on kohdassa su 0 %.
- Liikuta painiketta (A, ) eteen tai taakse (lisävarustetyypin mukaan), paina painiketta (B, ) ja vapauta painike (A, ) Vilkkuva punainen merkkivalo (1, ) osoittaa sen käyttöä.
- Näytöllä, sivulla "F2-Työsivu", oranssi merkkivalo (B1, ) osoittaa, että lisävarusteen jatkuva toiminta on päällä.
- Säädä tarvittava kuormitus (välillä 0%-100%) potentiometriä käyttämällä (C, ) Näytöllä, sivulla "F2-työsivu", visualisoidaan asetettu prosenttiarvo (%).
- Lisävarusteen jatkuvan hydraulisen liikkeen pysäyttämiseksi, liikuta painiketta (A, ) eteen tai taakse, tai paina painiketta (B, ) Merkkivalo (1, ) on sammunut.
- Aseta potentiometri (C, ) kohtaan 0 %. Älä koskaan jätä ohjauspaikkaa jos potentiometriä (C, ) ei ole asetettu kohtaan 0 %. Ennen nostotrukin käynnistystä tarkista, että potentiometri on kohdassa 0 %.

HUOMAA: Jos käyttäjä poistuu ohjauspaikalta, jatkuva hydraulinen liike pysäytetään automaattisesti ja sen uudelleenkäynnistys on tarpeen.



SELETTORE 2° OPTIONAL

Il selettore (1, 3.36) è utilizzato per eseguire la commutazione del comando idraulico che esegue due movimenti idraulici dell'accessorio.

In base alla configurazione della macchina, selezionare il 2° optional premendo il selettore (1, 3.36).

Premere il selettore (1, 3.36) per abilitare il 2° optional (1a, 3.36)

Sull'interruttore (1, 3.36) il led si accende (2, 3.36) per indicare che la funzione è attiva.

Sul display, l'indicatore (3, 3.36) segnala che il 2° optional è disponibile per essere utilizzato.

SELETTORE 2° OPTIONAL E BLOCCO ACCESSORI IDRAULICO

L'interruttore (1, 3.37) è utilizzato per eseguire la commutazione del comando idraulico che esegue due o tre movimenti idraulici dell'accessorio.

In base alla configurazione della macchina, selezionare il 2° optional e il blocco accessori idraulico premendo il selettore (1, 3.37).

La pressione del selettore (1, 3.37) commuta:

1. 2° optional (1a, 3.37)
2. blocco accessori idraulico (mantenere premuto il selettore) (1b, 3.37)

Sul display, l'indicatore (2, 3.37) segnala che il 2° optional è disponibile per essere utilizzato.

Per i dettagli d'uso del blocco accessori idraulico vedere paragrafo: PULSANTE BLOCCO ACCESSORI IDRAULICO (pag.2-45).

OPTIONAL OUTPUT 2nd

The selector (1, 3.36) is used for switching the hydraulic control, which carries out two or three hydraulic movements using the accessory.

Depending on the machine setup, select the 2nd optional output by pressing the selector (1, 3.36).

Press the (1, 3.36) switch to enable the 2nd optional output (1a, 3.36).

On the switch (1, 3.36) the led comes on (2, 3.36) to indicate that the function is active.

On the display, the (3, 3.36) indicator light indicates the 2nd optional output available for use.

OPTIONAL OUTPUT 2nd AND HYDRAULIC ACCESSORY BLOCK SWITCH

The selector (1, 3.37) is used for switching the hydraulic control, which carries out two or three hydraulic movements using the accessory.

Depending on the machine setup, select the 2nd optional and hydraulic accessory block output by pressing the selector (1, 3.37).

Press the (1, 3.37) switch to enable the:

1. 2nd optional output (1a, 3.37)
2. hydraulic accessory block output (keep pressed the switch) (1b, 3.37)

On the display, the (2, 3.37) indicator light indicates the 2nd optional output available for use.

For details of use of the hydraulic accessory block, see section: HYDRAULIC ACCESSORY BLOCK BUTTON (page 2-45).

VALITSIN 2. LISÄVARUSTE

Valitsinta (1, 3.36) käytetään suorittamaan hydraulisen ohjauksen vaihdon, joka suorittaa lisävarusteen kaksi tai kolmen hydraulista liikettä.

Koneen konfiguroinnin perusteella, valitse 2. lisävaruste painamalla valitsinta (1, 3.36).

Paina valitsinta (1, 3.36) aktivoiaksesi 2. lisävarusteen (1a, 3.36)

Kytkimen päällä oleva (1, 3.36) led-valo syttyy palamaan (2, 3.36) osoittaen, että toiminto on päällä.

Näytöllä oleva merkkivalo (3, 3.36) osoittaa, että 2. lisävaruste on käytettävissä.

VALITSIN 2. LISÄVARUSTE JA HYDRAULISEN LISÄVARUSTEEN LUKITUSLAITE

kytkintä (1, 3.37) käytetään suorittamaan hydraulisen ohjauksen vaihdon, joka suorittaa lisävarusteen kaksi tai kolmen hydraulista liikettä.

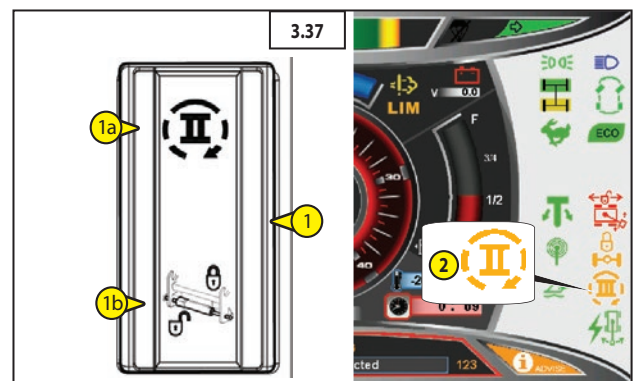
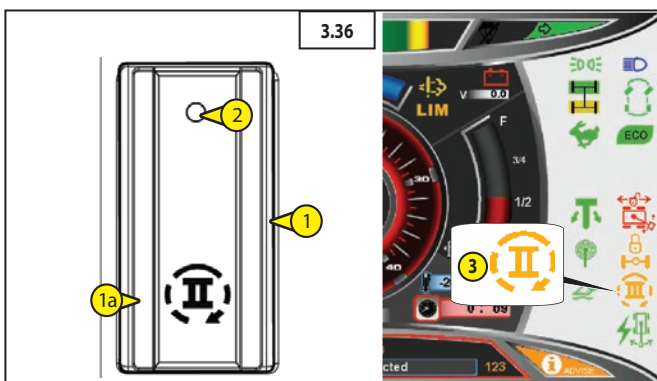
Koneen konfiguroinnin perusteella, valitse 2. lisävaruste ja hydraulisen lisävarusteen lukituslaite painamalla valitsinta (1, 3.37).

Jokainen valitsimen painallus (1, 3.37) vaihtaa:


1. 2. lisävaruste (1a, 3.37)
2. hydraulisen lisävarusteen lukituslaite (pidä painettuna valitsinta) (1b, 3.37)




Näytöllä oleva merkkivalo (2, 3.37) osoittaa, että 2. lisävaruste on käytettävissä.

Hydraulisen lisävarusteen lukituslaitteen käyttöä koskevia lisätietoja varten katso kappale: HYDRAULISEN LISÄVARUSTEEN LUKITUSLAITTEEN PAINIKE (sivu 2-45).







8 - PANNELLO DI CONTROLLO E LIMITATORE DI CARICO "HMI"

Il pannello di controllo (1, ) con schermo a colori di 9" mostra e informa l'operatore di tutte le fasi di lavoro del sollevatore telescopico.


Otto modalità di controllo vengono salvati nella memoria del pannello "HMI" () e questi possono essere selezionati tramite keypad interfaccia uomo-macchina (2, ) sul bracciolo (3, ) in cabina.




8 - CONTROL PANEL AND LOAD LIMITER "HMI"

The control panel (1, ) with colour screen 9" display shows and informs the operator of all the steps of the working of the telehandler.

Eight control modes are saved in memory of the HMI panel () and these can be selected by machine-human interface keypad (2, ) on the armrest (3, ) in cabin.

8 - OHJAUSPANEELI JA KUORMITUKSEN RAJOITIN "HMI"

Ohjauspaneeli (1, ) 9" värinäytöllä osoittaa ja tiedottaa käyttäjää kaikista teleskoopinosturin työvaiheista.

"HMI" -paneelin muistiin tallennetaan kahdeksan valvontatapaa () ja ne voidaan valita ihminen-kone -rajapinnan näppäimistön kautta (2, ), joka sijaitsee käsinojassa (3, ) ohjaamossa.



PAGINE PANNELLO DI CONTROLLO

- Schermata iniziale (4.1)
- Pagina GUIDA (4.2)
- Schermata menù, pagina (4.3):
 - GUIDA (4.2),
 - LAVORO (4.4),
 - STABILITÀ (4.5),
 - RALLENTAMENTI (4.12),
 - IMPOSTAZIONE (4.7),
 - ALLARME (4.8),
 - DIAGNOSTICA (4.9),
 - VERSIONI SW (4.10).

Panoramica:



CONTROL PANEL PAGES

- Splash screen (4.1)
- DRIVING page (4.2)
- Menu screen, pages (4.3):
 - CONDUITE EN COURS (4.2),
 - TRAVAIL EN COURS (4.4),
 - STABILITY (4.5),
 - SLOWING (4.6),
 - SETTING (4.7),
 - ALARM (4.8),
 - DIAGNOSTIC (4.9),
 - SW VERSION (4.10)

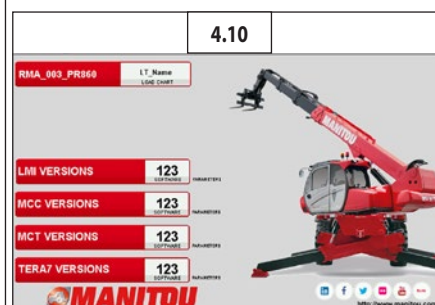
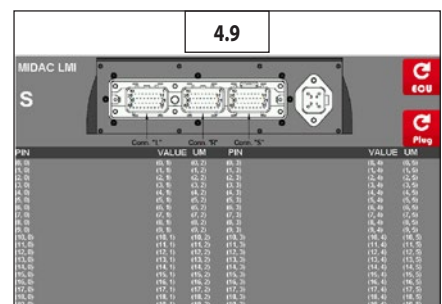
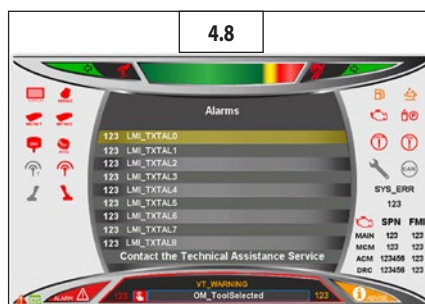
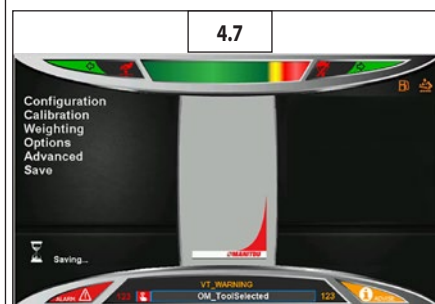
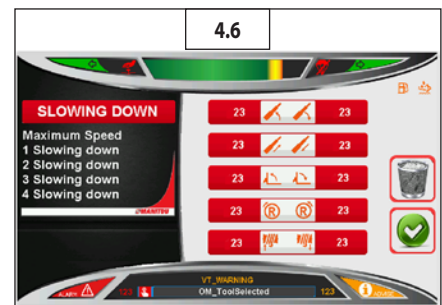
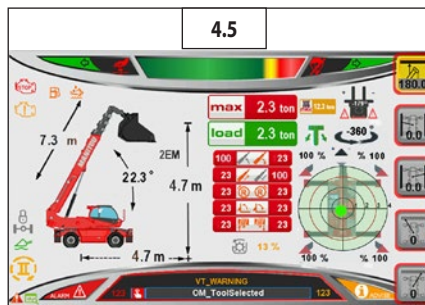
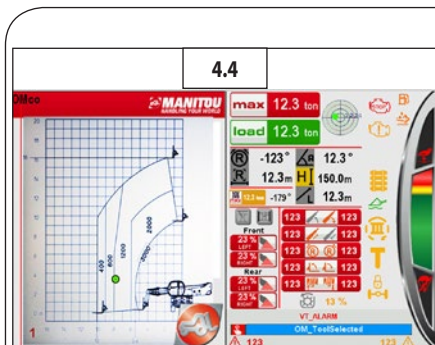
Overview:



OHJAUSPANEELIN SIVUT

- Alkunäyttö (4.1)
- AJOSIVU (4.2)
- Valikkosivu, sivu (4.3):
 - AJO (4.2),
 - TYÖ (4.4),
 - VAKAUS (4.5),
 - HIDASTUKSET (4.12),
 - ASETUS (4.7),
 - HÄLYTYKSET (4.8),
 - DIAGNOSTIIKKA (4.9),
 - OHJELMISTOVERSIOT (4.10).

Yleiskuvaus:



CONTROLLO DISPLAY MACCHINA

Tastierino con manopola di controllo (1, 4.11)

Questo strumento (1, 4.11) fornisce all'operatore un eccellente feedback tattile e il più grande vantaggio del tastierino con manopola è di aumentare le funzioni in un unico comando.

Funzioni del display messe a portata di mano:

- 5 tasti per una navigazione rapida,
 - MENU
 - OPTIONAL
 - DIAGRAM
 - BACK
 - HOME
- Manopola rotativa con pulsante di conferma (ENTER).

Funzioni:

- Manopola rotativa con pulsante "ENTER" di conferma (2, 4.11): ruotare la manopola per scorrere le pagine e navigare al loro interno (se possibile), quindi premere la stessa per confermare le scelte.
- Tasto DIAGRAM (2b, 4.11) premerlo per aprire la "PAGINA LAVORO",
- Tasto HOME (2c, 4.11): premerlo per aprire la "PAGINA GUIDA",
- Tasto BACK (2d, 4.11): premerlo per tornare indietro in una scelta,
- Tasto MENU (2e, 4.11): premerlo per aprire "SCHERMATA MENU, PAGINE",
- Tasto OPTIONAL (2f, 4.11): premerlo per aprire la "Pagina Secondaria", a seconda della pagina che si ha aperto (ad esempio: da "PAGINA GUIDA", premendo il tasto OPTIONAL è possibile visualizzare il comportamento del veicolo e scegliere 3 diverse configurazioni).

Display:

Il display ha una funzione di scorrimento automatico della pagina che cambia in base al comando usato dall'operatore; selezionando la marcia avanti o indietro, il sistema visualizzerà la "PAGINA GUIDA"; se l'operatore muove i manipolatori, attiva l'elettropompa e/o l'opzionale in continuo, il sistema visualizzerà la "PAGINA LAVORO"; se l'operatore aziona gli stabilizzatori, il sistema visualizzerà la "PAGINA STABILITÀ".

MACHINE DISPLAY CONTROLLER

Keypad with control knob (1, 4.11)

This instrument (1, 4.11) provides excellent tactile feedback to the user and the greatest advantage of keypad with control knob is increase the functions in one control.

Put display functions within reach

- 5 hot keys for rapid navigation,
 - MENU
 - OPTIONAL
 - DIAGRAM
 - BACK
 - HOME
- Rotary knob with select pushbutton (ENTER).

Functions:

- Rotary knob with select pushbutton "ENTER" (2, 4.11): turn the knob to scroll the pages and to navigation into pages (if possible) after press it to select or confirm the choice.
- DIAGRAM key (2b, 4.11) press it to open the "WORKING PAGE",
- HOME key (2c, 4.11): push it to open the "DRIVING PAGE",
- BACK key (2d, 4.11): press it to back in the choice,
- MENU key (2e, 4.11): press it to enter in "MENU SCREEN, PAGES",
- OPTIONAL key (2f, 4.11): press it to open the "Secondary Page", depending on the page you opened (for example: by the "DRIVING PAGE", pressing of the OPTIONAL key, it is possible to visualize the behavior of the vehicle and choose 3 different configurations).

Display:

The display has an automatic page scrolling function that changes depending on the command used by the operator; By selecting the gear forward or backward, the system will display the "DRIVING PAGE"; if the operator moves the manipulators, activates the electric pump and / or the continuous optional, the system will display the "WORKING PAGE"; if the operator uses the stabilizers, the system will display the "STABILITY PAGE".

KONEEN NÄYTÖN OHJAUS

Näppäimistö säätimellä (1, 4.11)

Tämä väline (1, 4.11) antaa käyttäjälle erinomaisen kosketukseen liittyvän palautteen. Suurin säätimellä varustetun näppäimistön eduista on keskittää toiminnot yhteen ainoaan ohjaukseen.

Näytön toiminnot käden ulottuvilla:

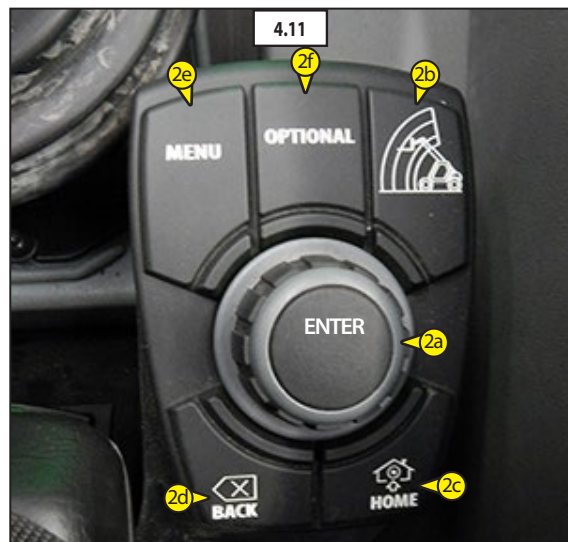
- 5 näppäintä nopeaan navigointiin
 - VALIKKO
 - LISÄVARUSTE
 - KAAVIO
 - BACK
 - HOME
- Pyörivä säädin vahvistuspainikkeella (ENTER).

Toiminnot:

- Pyörivä säädin "ENTER"B vahvistuspainikkeella (2, 4.11): käännä säädintä selataksesi sivuja ja navigoidaksesi niiden sisällä (jos mahdollista) ja paina sitä sitten valintojen vahvistamiseksi.
- KAAVIO-näppäin (2b, 4.11) paina sitä "TYÖSIVUN" avaamiseksi,
- HOME-näppäin (2c, 4.11) paina sitä "OHJESIVUN" avaamiseksi,
- Näppäin BACK (2d, 4.11): paina sitä palataksesi yhden valinnan verran taaksepäin,
- VALIKKO-näppäin (2e, 4.11) paina sitä "VALIKKONÄYTÖN, SIVUT" avaamiseksi,
- LISÄVARUSTE näppäin (2f, 4.11): paina sitä "Toissijaisen sivun" avaamiseksi ja avattuna olevan sivun perusteella (esimerkiksi: "OHJESIVULTA", painamalla LISÄVARUSTE näppäintä voit visualisoida ajoneuvon käyttämistä ja valita 3 erilaista kokoonpanoa).

Näyttö:

Näytön tehtävänä on selata automaattisesti sivua, joka vaihtuu käyttäjän käyttämän ohjauksen mukaan; valitsemalla ajo eteen tai taakse, järjestelmä visualisoi "OHJESIVUN"; jos käyttäjä liikuttaa säätönuppia, aktivoi sähköpumpun tai lisävarusteita jatkuvasti. Järjestelmä visualisoi "TYÖSIVUN" jos käyttäjä käynnistää vakauttajat, järjestelmä visualisoi "SIVUN VAKAUS".



Modalità di controllo salvate in memoria

PAGINA GUIDA

1. Indicatore temperatura del liquido di raffreddamento motore (1, 4.12)
2. Indicatore di (2, 4.12):
 - liquido di raffreddamento del motore in surriscaldamento
 - oppure livello del liquido basso
3. Indicatore livello carburante (3, 4.12)
4. L'indicatore si accende (4, 4.12) quando il livello del carburante è minore del 10% della capacità del serbatoio
5. Contagiri (x100 rpm) (5, 4.12)
6. Contatore parziale (p) e totale (t) (6, 4.12) 6.1. Orologio (6.1, 4.12)
7. Tachimetro (km/h o mph) (7, 4.12)
8. Indicatore di avanzamento (8, 4.12):
 - N=Neutro
 - F=Avanti
 - R=Indietro
9. Indicatori e spie di allarme (9, 4.12)

Panoramica simboli:

Control modes saved in memory

DRIVING PAGE

1. Engine coolant temperature gauge indicator (1, 4.12)
2. The indicator warning lights up when (2, 4.12):
 - the engine coolant is overheating
 - or low liquid level
3. Fuel level indicator (3, 4.12)
4. The indicator lamp lights up (4, 4.12) when the fuel level in the tank is lower than 10% of its capacity
5. Rev counter (x100 rpm) (5, 4.12)
6. Partial (p) and total (t) hour-counter (6, 4.12) 6.1. Time (t) and date (d) (6a, 4.12)
7. Speedometer (km/h or mph) (7, 4.12)
8. Moving direction indicator (8, 4.12):
 - N=neutral
 - F=forwards
 - R=reverse
9. Warning and indicator lamps (9, 4.12)












Symbol overview:

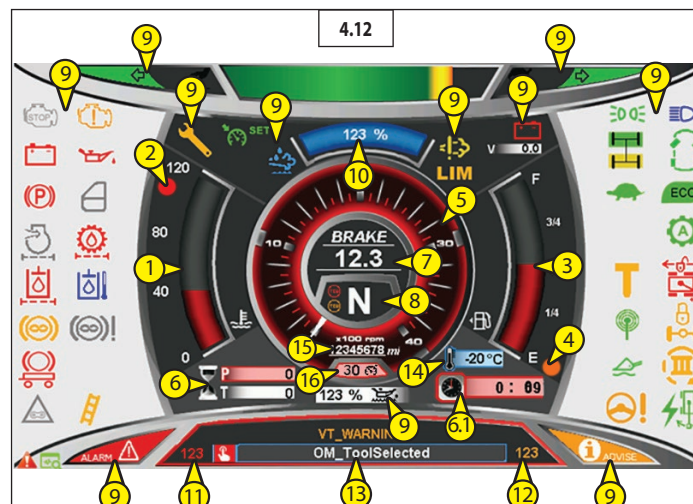
Muistiin tallennetut valvontasivut





























OHJESIVU





















1. Moottorin jäähdytysnesteen lämpötilan osoitin (1, 4.12)
2. Osoitin (2, 4.12):
 - moottorin jäähdytysneste ylikuumenee
 - tai nesteen taso on alhainen
3. Polttoaineen tason osoitin (3, 4.12)
4. Osoitin syttyy palamaan (4, 4.12) kun polttoaineen taso on alle 10 % säiliön tilavuudesta
5. Kierroslukumittari (x100 rpm) (5, 4.12)
6. Osittainen (p) ja kokonaismääräinen tuntilaskuri (t) (6, 4.12) 6.1. Kello (6.1, 4.12)
7. Nopeusmittari (km/h tai mph) (7, 4.12)
8. Tenemissuunnan osoitin (8, 4.12):
 - N=Neutraali
 - F=Eteenpäin
 - R=Taaksepäin
9. Hälytysten ja osoittimien merkivalot (9, 4.12)




Symbolien yleiskatsaus:





	Luci di posizione	Position lights	Seisontavalot
	Luci anabbaglianti	Low beams	Lähivalot
	Luci abbaglianti	High beams	Kaukovalot
	Luci di direzione	Direction lights	Suuntavalot
	Bloccaggio assale posteriore	Rear axle lock	Taka-akselin lukitus
	Allineamento ruote anteriori	Front wheels alignment	Etupyörien kohdistus
	Allineamento ruote posteriori	Rear wheels alignment	Takapyörien kohdistus
	Ruote anteriori sterzanti	Front wheel steering	Kääntävät etupyörät
	Sterzata concentrica	Concentric wheel steering	Samankeskinen kääntö
	Sterzata a granchio	Crab steering	Rapukääntö
	Spia gialla accesa, sterzata invertita (torretta in posizione posteriore).	Yellow indicator light on, the steering is reversed. (Turret in rear position).	Keltainen merkkivalo palaa, kääntö käännetty päinvastoin (torni taka-asennossa).






IT	EN	FI
 Spia verde accesa, torretta allineata con il carrello	Green indicator light on, turret aligned to the truck	Vihreä merkkivalo palaa, torni on kohdistettu vaunun kanssa.
 Spia rossa accesa, torretta quasi allineata con il carrello.	Red indicator light on, turret almost aligned with the truck.	Punainen merkkivalo palaa, torni on melkein kohdistettu vaunun kanssa.
 Spia verde accesa, torretta allineata con il carrello e perno di rotazione della torretta inserito. Rotazione torretta bloccata.	Green indicator light on, turret aligned to the truck and turret rotation pin is inserted. Turret rotation blocked.	Vihreä merkkivalo palaa, torni kohdistettu trukin kanssa ja tornin kiertotappi aktivoitu. Tornin kierto lukittu.
 Spia gialla accesa, torretta in posizione frontale	Yellow indicator light on, turret in frontal position	Keltainen merkkivalo palaa, torni etuasennossa
 Spia verde marcia lenta inserita	Slow movement activated green indicator light	Vihreä merkkivalo hidias vaihde kytketty
 Spia verde marcia veloce inserita	Fast movement activated green indicator light	Vihreä merkkivalo nopea vaihde kytketty
 Ripristino sistema di sicurezza dei movimenti	Resetting movement safety system	Liikkeiden turvajärjestelmä palautettu
 Modalità eco fuel	Eco fuel mode	Eco fuel -tapa
 Spia verde accesa, attivazione cambiata marcia "shift on fly" (opzionale)	Green indicator light on, activation of the "shift on fly" (optional)	Vihreä merkkivalo palaa, vaihteen vaihdon aktivointi "shift on fly" (lisävaruste)
 Cruise control	Cruise control	Vakionopeudensäädin
 Impostazione della velocità massima della macchina	Setting the maximum speed of the machine	Koneen enimmäisnopeuden asettaminen
 - Freno motore (opzionale). - Rallentatore elettromagnetico (opzionale). Spia gialla accesa, freno o rallentatore azionato (secondo equipaggiamento).	- Engine brake (optional). - Electric retarder (optional). Yellow indicator light on, engine brake or retarder activated (Depending to the equipment).	- Moottorijarru (lisävaruste). - Sähkömagneettinen hidastin (lisävaruste). Keltainen merkkivalo palaa, jarru tai hidastin päällä (varustuksen mukaan).
 Spia rossa accesa, malfunzionamento circuito aria del freno motore (opzionale e solo per macchina: MRT-X)	Red warning light on, engine brake circuit malfunction (optional and only for machine: MRT-X)	Punainen merkkivalo palaa, moottorijarrun ilma- piirin toimintahäiriö (lisävaruste ja vain koneelle: MRT-X)
 Sospensione braccio telescopico (opzionale)	Telescopic boom suspension (optional)	Teleskooppipuomin jousitus (lisävaruste)
 Radiocomando (opzionale)	Remote control (optional)	Radio-ohjaus (lisävaruste)
 2° Optional in funzione (opzionale)	Optional output "2a" active (option)	2. lisävaruste toiminnassa (lisävaruste)
 3° Optional in funzione (opzionale)	Optional output "3a" active (option)	3. lisävaruste toiminnassa (lisävaruste)
 Spia verde sistema bi-energy in funzione (opzionale)	Bi-energy system active green indicator light (option)	Vihreä merkkivalo bi-energy-järjestelmä toiminnassa (lisävaruste)
 Spia rossa anomalia freno rimorchio (opzionale)	Trailer brake fault red warning light (option)	Punainen merkkivalo toimintahäiriö perävaunun jarrussa (lisävaruste)
 Guasto grave motore termico	I.C. Engine severe fault	Polttomoottorin vakava tila
 Malfunzionamento motore termico	I.C. Engine malfunction	Polttomoottorin toimintahäiriö
 Eccitazione alternatore	Alternator excitation	Laturin kytkentä
 Eccitazione alternatore supplementare	Supplementary alternator excitation	Ylimääräisen laturin virrankytkentä
 Pressione olio motore termico	I.C. Engine oil pressure	Polttomoottorin öljynpaine
 Livello olio motore termico (0-100%) (La spia rossa si accende quando il livello è inferiore al 20%)	I.C. Engine oil level (0-100%) (The red warning lamp lights on when the level is under at 20%)	Polttomoottorin öljytaso (0-100 %) (Punainen merkkivalo syttyy kun taso on alle 20%)
 Filtro aspirazione aria motore ostruito o danneggiato	Engine intake air filter is blocked or damaged	Moottorin imuilman suodatin tukossa tai vahingoittunut
 Filtro olio trasmissione ostruito o danneggiato	Transmission oil filter is blocked or damaged	Voimansiirron öljysuodatin tukossa tai vahingoittunut
 Freno di stazionamento	Parking brake	Seisontajarru

IT	EN	FI
 Portiera sollevatore telescopico	Telehandler door	Teleskooppinosturin ovi
 Spia gialla accesa, la scaletta è in posizione intermedia (opzionale)	Yellow indicator light on, the ladder is in the middle position (optional)	Keltainen merkkivalo palaa, tikapuut keskiasennossa (lisävaruste)
 Spia gialla accesa, la scaletta è in posizione bassa (opzionale)	Yellow indicator light on, the ladder is in the low position (optional)	Keltainen merkkivalo palaa, tikapuut ala-asennossa (lisävaruste)
 Spia verde accesa, la scaletta è in posizione alta (opzionale)	Green indicator light on, the ladder is in the high position (optional)	Vihreä merkkivalo palaa, tikapuut korkeassa asennossa (lisävaruste)
 Filtro olio idraulico	Hydraulic oil filter	Hydrauliöljyn suodatin
 Mandata filtro olio idraulico ostruita o danneggiata	Hydraulic oil filter delivery is blocked or damaged	Hydrauliöljyn suodattimen otto tukossa tai vahingoittunut
 Scarico filtro olio idraulico ostruito o danneggiato	Hydraulic oil filter exhaust is blocked or damaged	Hydrauliöljyn suodattimen poisto tukossa tai vahingoittunut
 Mandata e scarico filtri olio idraulico ostruiti o danneggiati	Hydraulic oil filters delivery and exhaust is blocked or damaged	Hydrauliöljyn suodattimen otto ja poisto tukossa tai vahingoittuneet
 Temperatura olio idraulico. Spia blu accesa, temperatura bassa (inferiore a 33°). Spia rossa accesa, temperatura elevata (oltre 95°).	Hydraulic oil temperature. Blue indicator light on, low temperature (below 33°); Red indicator light on, high temperature (over 95°).	Hydrauliöljyn lämpötila Sininen merkkivalo palaa, lämpötila alhainen (alle 33°). Punainen merkkivalo palaa, korkea lämpötila (yli 95°).
 Anomalia catene braccio telescopico (secondo le norme en 280:2001+ en 280: 2001/ a1: 2004).	Boom chains anomaly anomaly (according to standard en 280:2001+ en 280: 2001/ a1: 2004).	Teleskooppipuomin ketjujen toimintahäiriö (EN 280:2001+ EN 280: 2001/ a1: 2004 standardin mukaisesti).
 Spia gialla, avvertenze trasmissione	Transmission warning light yellow	Keltainen merkkivalo, ilmoitus voimansiirto
 Spia rossa, errore trasmissione	Transmission error light red	Punainen merkkivalo, voimansiirtovirhe.
 Additivo per emissioni diesel (DEF) (e: pagine successive)	Diesel exhaust fluid (DEF) (e: next pages)	Dieselpäästöjen lisäaine (AdBlue) (e: seuraavat sivut)
 Malfunzionamento pertinente alle emissioni del sistema di post-trattamento dei gas di scarico o dell'alimentazione di DEF (e: pagine successive)	Emissions-relevant malfunction of the exhaust gas aftertreatment system or DEF supply (e: next pages)	Toimintahäiriö liittyy pakokaasujen käsittelyjärjestelmään tai ADBLUEN SYÖTÖÖN (e: seuraavat sivut)
LIM Restrizione operativa della velocità o della coppia della macchina	Machine speed or torque operating restriction	Koneen nopeuden tai vääntömomentin käytön rajoitus
 Pulsante rosso "arresto di emergenza"	"Emergency stop" red button	Punainen "Hätäpysäytyspainike"
 Esclusione sistema di sicurezza	Safety system exclusion	Turvajärjestelmä kytketty pois
 Allarme	Alarm	Hälytys
 Avviso	Advise	Ilmoitus
 Intervallo di manutenzione	Service interval display	Huoltojakso
 Conferma dell'accessorio	Confirm of attachment	Lisävarusteen vahvistus
 Spia rossa accesa, cestello in sovraccarico (solo con cestello)	Red warning light on, overload basket (only with basket)	Punainen merkkivalo palaa, kori ylikuormitettu (pelkällä korilla)

10. Indicatore di livello additivo per emissioni diesel (DEF) che fornisce informazioni sulla quantità di DEF nel serbatoio (10,  4.12) (: next pages).
11. Codice allarme macchina: nelle normali condizioni di lavoro non sono visualizzati (Solo in condizione di guasto) (11,  4.12).
12. Codice avviso macchina: nelle normali condizioni di lavoro non sono visualizzati (Solo in condizione di guasto) (12,  4.12)

10. Diesel exhaust fluid (DEF) level indicator that provides information about the quantity of DEF in the tank (10,  4.12) (: next pages).
11. Machine alarm code: in normal operating conditions are not displayed (Show in fault conditionally) (11,  4.12).
12. Machine advise code: in normal operating conditions are not displayed (Show in fault conditionally) (12,  4.12.)
13. Messages area and confirm of accessory (13,  4.12).

10. AdBlue-tason ilmaisin (DEF), joka antaa tietoa säiliössä olevan AdBluen määrästä (10,  4.12) (: seuraavat sivut).
11. Koneen hälytyskoodi: normaaleissa käyttöolosuhteissa niitä ei visualisoida (Vain vikatilassa) (11,  4.12).
12. Koneen ilmoituskoodi: normaaleissa käyttöolosuhteissa niitä ei visualisoida (Vain vikatilassa) (12,  4.12).

13. Areamessaggi confermadell'accessorio (13, 4.12).
14. Indicatore temperatura esterna (14, 4.12).
15. Odometro (km o mi) (15, 4.12)
16. Massima velocità impostata di spostamento (km o mi) (16, 4.12). Ruotare e premere il selettore a manopola (2a, 4.11) per accedere alla impostazione, quindi scegliere la massima velocità di spostamento. Premere il selettore a manopola per confermarla.

- PAGINA SECONDARIA

Da "PAGINA GUIDA", premendo il tasto OPTIONAL sul tastierino (4.11), è possibile visualizzare la "PAGINA SECONDARIA" e scegliere tra 3 diversi modi di comportamento del veicolo e che rispondono alle proprie necessità:

17. DRIVE (1, 4.12a)
18. HANDLING (2, 4.12a):
19. ECO (3, 4.12a).

14. Outsidetemperaturedisplay(14, 4.12).
15. Odometer (km o mi) (15, 4.12)
16. Maximum travel speed set (km ou mi) (16, 4.12). Rotate and press the (2a, 4.11) knob encoder to access the setting, than choose the max. speed of travel. Press the knob encoder to confirm it.

- SECONDARY PAGE

From "DRIVING PAGE", by pressing of the OPTIONAL key on keypad (4.11), it is possible visualize "SECONDARY PAGE" and choose between three behavior mode of the vehicle and that meets his needs:

17. DRIVE (1, 4.12a)
18. HANDLING (2, 4.12a)
19. ECO (3, 4.12a).

13. Viestialue ja lisävarusteen vahvistus (13, 4.12).
14. Ulkoisen lämpötilan osoitin (14, 4.12).
15. Matkamittari (km tai mi) (15, 4.12)
16. Asetettu maskimaalinen siirtonepeus (km tai mi) (16, 4.12). Käännä ja paina valintanuppia (2a, 4.11) asetukseen pääsemiseksi ja valitse sitten maksimaalinen siirtonepeus. Paina valintanuppia sen vahvistamiseksi.

- TOISSIJAINEN SIVU

Kohdasta "OHJAUSSIVU", painamalla näppäimistöllä olevaa näppäintä LISÄVARUSTE (4.11), on mahdollista visualisoida "TOISSIJAINEN SIVU" ja valita ajoneuvon 3 erilaisen toimintatavan mukaan ja jotka vastaavat omia vaatimuksia:




17. DRIVE (AJO) (1, 4.12a)
18. HANDLING (KÄSITTELY) (2, 4.12a):
19. ECO (3, 4.12a).



Panoramica simboli:

Symbol overview:

Symbolien kuvaus:

	DRIVE	
	modo GUIDA: consente all'operatore una guida dinamica e rapida, è ideale per tutti gli impieghi dove l'elemento velocità è determinante. Modalità attivabile in marcia lenta e veloce (tartaruga-lepre).	DRIVING mode: allows the operator a dynamic and fast guide, is ideal for all other uses, where speed is important. Slow and fast running mode (turtle-hare).
	ASETUSTAPA: dynaamisempi ja nopeampi tiellä-ajotapa on ihanteellinen kaikille muille käyttöille, joissa nopeus on ratkaiseva. Aktivoitava toimintatapa hitaassa ja nopeassa toimintatavassa (kilpikonna-jänis).	
	HANDLING	
	modo MOVIMENTAZIONE: consente all'operatore di disporre della massima progressività e prestazioni di coppia per tutte le attività gravose di movimentazione e di carico. Modalità attivabile in marcia lenta e veloce (tartaruga-lepre).	HANDLING mode: allows the operator having the maximum progression and torque performance for all heavy duty handling and loading operations. Slow and fast running mode (turtle-hare).
	LIIKUTUSTAPA: ansiosta käytettävissä on maksimaalinen progressiivisuus ja vääntömomentin suorituskyvyt kaikille raskaille liikutus- ja kuormitustoimenpiteille. Aktivoitava toimintatapa hitaassa ja nopeassa toimintatavassa (kilpikonna-jänis).	
	ECO	
	modo ECO: questa funzione regola la trasmissione in modo da mantenere la velocità di spostamento impostata ma ad un regime di giri del motore più basso, risparmiando così del carburante. Al raggiungimento della velocità desiderata (con il pedale acceleratore), se mantenuta per un certo periodo di tempo, si aziona la funzione ECO. Modalità attivabile solo in marcia veloce (lepre).	ECO mode: this function adjusts the transmission so that the set travel speed is maintained, but with a lower engine speed, saving fuel. When the desired speed is reached (with the accelerator pedal) and maintained for a certain time, the ECO functions turns on. Only activated in fast mode (hare).
	ECO-toiminto: tämä toiminto säätelee voimansiirtoa siten, että asetettu siirtonepeus säilytetään mutta alhaisemmalla moottorin kierrosluvulla, säästämällä näin polttoainetta. Kun haluttu nopeus saavutetaan (kaasupolkimella), jos sitä pidetään painettuna määrätyn ajan, ECO-toiminto aktivoituu. Tapa voidaan kytkeä päälle vain kun moottori käy nopeassa tilassa (jänis).	

Ruotare il selettore a manopola (2a, 4.11) per scegliere il comportamento del veicolo e premerlo per confermare la modalità.

Rotate the (2a, 4.11) knob encoder to choose the driving mode and press it again to confirm the mode.

Käännä valintanuppia (2a, 4.11) valitaksesi ajoneuvon käyttötavan ja paina sitä tavan vahvistamiseksi.

SISTEMA DI CONTROLLO EMISSIONI GAS INQUINANTI

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1 / MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

Impatti e azioni per l'operatore

Per assicurare livelli corretti di emissione sui motori T4 normati da EPA e CARB, è stato pensato un sistema di controllo emissioni gas inquinanti che si attiva quando si verificano gli avvisi relativi alle emissioni. I seguenti eventi attivano una spia di avvertimento:

- Livello additivo DEF basso
- Qualità insufficiente dell'additivo DEF
- Elementi difettosi del post-trattamento

Nel caso che si verifica un controllo emissioni gas inquinanti nuovo entro 40 ore di funzionamento del motore, i periodi ridotti di controllo emissioni gas inquinanti sono attivati.

Gli operatori devono:

- controllare regolarmente l'indicatore DEF per assicurarsi che sia ad un livello adeguato, altrimenti potrebbe attivarsi il sistema di controllo emissioni gas inquinanti,
- garantire in tempo la ricarica con additivo DEF,
- evitare ogni contaminazione del additivo DEF con altri fluidi o detriti,
- garantire riempimenti con additivo DEF adeguatamente conservato.



SPIE DI CONTROLLO E DESCRIZIONI DEL SISTEMA DI CONTROLLO EMISSIONI GAS INQUINANTI

Panoramica:

LIMITI DI FUNZIONAMENTO				
Spia di controllo	Descrizione	Problema	Possibili cause/conseguenze	LIVELLO: conseguenze/tempi
	Additivo per emissioni diesel (DEF)	La spia di controllo si accende	È stata identificata un'anomalia rilevante per le emissioni nel sistema di post-trattamento dei gas di scarico o nella fornitura del DEF.	BASSO: La coppia motore è limitata per l'intero intervallo di regime a un valore massimo pari al 75% e per un intervallo di tempo compreso da 120 a 240 minuti.
LIM	Limitazione di funzionamento della coppia motrice (LIM)	La spia di controllo si accende	La coppia motore è limitata per l'intero intervallo di regime a un valore massimo compreso: <100% @ > 50%.	
		La spia di controllo lampeggia	La coppia motore è limitata per l'intero intervallo di regime a un valore massimo pari a: ≤ 50%.	
	Malfunzionamento motore	La spia di controllo si accende di colore gialla	Sono state identificate avarie o alterazioni di funzionamento nel motore.	ULTRA SEVERO: La coppia motore è limitata per l'intero intervallo di regime a un valore massimo pari al 20% e per un intervallo di tempo compreso da 265 a 290* minuti. Il numero di giri del motore è limitato al regime del minimo e per un intervallo di tempo compreso da 265* a 290* minuti.
	Arresto motore	La spia di controllo si accende di colore rosso	È stato identificato un grave errore di funzionamento nel motore. Il livello del sistema di controllo emissioni gas inquinanti è: ULTRA SEVERO.	FINALE: La coppia motore è limitata per l'intero intervallo di regime a un valore massimo pari al 20% e per un intervallo di tempo compreso da 290* a 300* minuti. Il numero di giri del motore è limitato al regime del minimo e per un intervallo di tempo compreso da 290* a 300* minuti.
		La spia di controllo lampeggia di colore rosso	È stato identificato un grave errore di funzionamento nel motore. Il livello del sistema di controllo emissioni gas inquinanti è: FINALE.	
	Cicalino di avvertimento	Con ogni transizione di stato del sistema di controllo emissioni gas inquinanti un cicalino di avvertimento suona per 5 secondi. In caso di una forzatura del sistema di controllo emissioni gas inquinanti una il cicalino di avvertimento suona con una frequenza di: 1 bpm.		Un massimo di 3 forzature, per 30 minuti ciascuna, è possibile.

(*): In caso di guasti ricorrenti il tempo di intensificazione del sistema di controllo emissioni inquinanti finale sarà ridotto da 240 a 30 minuti.

Sistema di controllo emissioni gas inquinanti

Notifiche					Descrizioni	Azione dell'operatore	
					Attenzione Livello Additivo Serbatoio DEF Basso: ora è tra il 7,5 e il 10% del pieno.	Riempire il serbatoio DEF a pieno. Se la spia di controllo DEF è ancora illuminata potrebbe esserci scarsa qualità dell'additivo DEF. Chiamare l'assistenza.	
		LIM			Attenzione Livello Additivo Serbatoio DEF: ora è tra il 5 e il 7,5%. Limite di Funzionamento Basso (coppia ridotta al 75%).	Riempire il serbatoio DEF a pieno. Se la spia di controllo DEF è ancora illuminata potrebbe esserci scarsa qualità dell'additivo DEF. Chiamare l'assistenza.	
		LIM			Attenzione Livello Additivo Serbatoio DEF: ora è tra il 2,5 e il 5%. Limite di Funzionamento Severo (coppia ridotta al 50% / giri motore ridotti al 60%).	Fermare il veicolo e riempire il serbatoio DEF a pieno. Se la spia di controllo DEF è ancora illuminata potrebbe esserci scarsa qualità dell'additivo DEF. Chiamare l'assistenza.	
		LIM			Livello Additivo Serbatoio DEF: ora è tra 0 e il 2,5%. Limite di Funzionamento Ultra Severo (coppia ridotta al 20% / giri motore al minimo).	Arrestare immediatamente il veicolo in un luogo sicuro e riempire il serbatoio DEF a pieno. Se la spia di controllo DEF è ancora illuminata potrebbe esserci scarsa qualità dell'additivo DEF. Chiamare l'assistenza.	
		LIM			Livello Additivo Serbatoio DEF: ora è a 0%. Limite di Funzionamento Finale (coppia ridotta al 20% / motore al minimo).	Arrestare immediatamente il veicolo in un luogo sicuro e riempire il serbatoio DEF a pieno. Se la spia di controllo DEF è ancora illuminata potrebbe esserci scarsa qualità dell'additivo DEF. Chiamare l'assistenza.	
					Attenzione Scarsa Qualità Additivo DEF: è stata rilevata scarsa qualità dell'additivo DEF e c'è un'ora di tempo prima che si attivino le limitazioni di funzionamento.	Se il livello dell'additivo DEF nel serbatoio misura più del 10% del pieno e queste spie di controllo sono ancora illuminate potrebbe esserci un problema di qualità dell'additivo DEF. Chiamare l'assistenza.	
		LIM			Scarsa Qualità Additivo DEF: Bassa limitazione di funzionamento, in corso. In 15 minuti la coppia si riduce dal 100% al 75%.	Se il livello dell'additivo DEF nel serbatoio misura più del 7,5% del pieno e queste spie di controllo sono ancora illuminate potrebbe esserci un problema di qualità dell'additivo DEF. Chiamare l'assistenza.	
		LIM			Scarsa Qualità Additivo DEF: Severa limitazione di funzionamento, in corso. In 25 minuti i giri motore si riducono al 60% e la coppia al 50%.	Se il livello dell'additivo DEF nel serbatoio misura più del 5% del pieno e queste spie di controllo sono ancora illuminate potrebbe esserci un problema di qualità dell'additivo DEF. Chiamare l'assistenza.	
		LIM			Scarsa Qualità Additivo DEF: Ultra Severa limitazione di funzionamento, in corso. In 8 minuti, i giri motore si riducono al 60% e la coppia al 50%.	Se il livello dell'additivo DEF nel serbatoio misura più del 2,5% del pieno e queste spie di controllo sono ancora illuminate potrebbe esserci un problema di qualità dell'additivo DEF. Fermare il veicolo e chiamare l'assistenza.	
		LIM			Scarsa Qualità Additivo DEF: Limitazione Finale attiva. Il regime del motore è al minimo con una coppia limitata al 20% finché non viene risolto problema.	Se il livello dell'additivo DEF nel serbatoio misura più del 5% del pieno e queste spie di controllo sono ancora illuminate potrebbe esserci un problema di qualità dell'additivo DEF. Immediatamente arrestare il veicolo e chiamare l'assistenza.	
					Attenzione dispositivo di post-trattamento difettoso: è stato rilevato un dispositivo difettoso e c'è un'ora di tempo prima che si attivino le limitazioni di funzionamento.	Alcuni componenti del sistema di post-trattamento non funzionano correttamente. Chiamare l'assistenza.	
		LIM			Dispositivo di post-trattamento difettoso: Bassa limitazione di funzionamento, in corso. In 15 minuti la coppia si riduce dal 100% al 75%.	Alcuni componenti del sistema di post-trattamento non funzionano correttamente. Chiamare l'assistenza.	
		LIM			Dispositivo di post-trattamento difettoso: Severa limitazione di funzionamento, in corso. In 25 minuti i giri motore si riducono al 60% e la coppia al 50%.	Alcuni componenti del sistema di post-trattamento non funzionano correttamente. Chiamare l'assistenza.	
		LIM				Dispositivo di post-trattamento difettoso: Ultra Severa limitazione di funzionamento, in corso. In 8 minuti i giri motore si riducono al 60% e la coppia al 50%.	Alcuni componenti del sistema di post-trattamento non funzionano correttamente. Fermare il veicolo e chiamare l'assistenza.
		LIM				Dispositivo di post-trattamento difettoso: Limitazione Finale attiva. Il regime del motore è al minimo con una coppia limitata al 20% finché non viene risolto problema.	Alcuni componenti del sistema di post-trattamento non funzionano correttamente. Immediatamente arrestare il veicolo e chiamare l'assistenza.

INDUCEMENT STRATEGY

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1 / MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

Impacts and Actions by Operator

To ensure proper Tier 4 emission levels and to comply with the EPA and CARB regulations it has been implemented an inducement strategy that will activate when emission related warnings occur. The following occurrences will trigger a warning indicator light:

- Low DEF Additive
- Insufficient DEF Additive Quality
- Faulty Elements of the Aftertreatment

In the case that inducement occurs again within 40 hours of engine operation, shortened inducement periods are activated.

Operators must:

- regularly check the gauge to make sure the DEF additive is at a proper level or else engine inducement may occur;
- ensure in-time refilling with DEF additive;
- avoid any contamination of DEF additive with any other fluids or debris;
- ensure refills with properly stored DEF only.



INDICATORS AND DESCRIPTIONS OF THE INDUCEMENT STRATEGY (EMISSIONS CONTROL SYSTEM OF THE EXHAUST GAS)

Overview:

OPERATING RESTRICTIONS OF THE INDUCEMENT STRATEGY				
Indicator lamp	Description	Problem	Possible causes/consequences	LEVEL: consequences/times
	Diesel Exhaust Fluid (DEF)	The indicator lamp lights up	An emissions-relevant malfunction in the exhaust gas aftertreatment system or in the DEF supply has been detected.	<p>LOW: Maximum available torque is reduced to 75% of peak torque across the speed range and for a time interval between 120 to 240 minutes.</p> <p>SEVERE: Maximum available torque will be reduced from 75 to 50% and for a time interval between 240* a 265* minutes. Engine speed will be reduced to 60% rated speed and for a time interval between 240* a 265* minutes.</p> <p>ULTRA SEVERE: Maximum available torque will be reduced from 50 to 20%, and simultaneously engine speed will be reduced to idle and for a time interval between 265* a 290* minutes.</p> <p>FINAL: The engine torque is limited to a maximum of 20% across the whole engine speed range and for a time interval between 290* a 300* minutes. The engine speed is limited to idling speed and for a time interval between 290* a 300* minutes..</p> <p>A maximum of 3 overrides for 30 minutes each is possible.</p>
LIM	Torque Limiter Active (LIM):	The indicator lamp lights up	The engine torque is limited to a maximum between <100% and > 50% across the whole engine speed range.	
		The indicator lamp flashes	The engine torque is limited to a maximum of ≤ 50% across the whole engine speed range.	
	Engine Malfunction	The orange indicator lamp lights up	A failure and tampering in the engine system has been detected	
	Stop Engine Lamp	The red indicator lamp lights up	A serious fault in the engine system has been detected Level: ULTRA SEVERE	
		The indicator lamp flashes red.	A serious fault in the engine system has been detected Level: FINAL	
	Buzzer	With each transition of inducement state the buzzer sounds for 5 seconds. In case of an override, the buzzer sounds with a frequency of: 1 bpm.		

(*): In case of reoccurring failures the time for the final inducement will be reduced from 240 to 30 minutes.

Inducement strategy

Notifications					Descriptions	Operator Actions
					Low DEF Tank Level Warning: The DEF level is now between 7.5 and 10% full.	Fill DEF tank to full. If DEF lamp is still illuminated there may be improper DEF quality. Call for service.
		LIM			Low DEF Tank Level: DEF level is between 5 and 7.5%. Low inducement begins (75% torque).	Fill DEF tank to full. If DEF lamp is still illuminated there may be improper DEF quality. Call for service.
		LIM			Low DEF Tank Level: DEF level is between 2.5 and 5%. Severe inducement begins (60% rated speed / 50% torque).	Park equipment and fill DEF tank. If DEF lamp is still illuminated there may be improper DEF quality. Call for service.
		LIM			Low DEF Tank Level: DEF level is between 0 and 2.5%. Ultra severe inducement begins (idle speed / 20% torque).	Immediately park equipment in safe location and fill DEF tank. If DEF lamp is still illuminated there may be improper DEF quality. Call for service.
		LIM			Low DEF Tank Level: DEF level is at 0%. Final inducement begins (Engine idle / 20% torque)..	Immediately park equipment in safe location and fill DEF tank. If DEF lamp is still illuminated there may be improper DEF quality. Call for service.
					Poor DEF Quality Warning: Poor DEF quality is detected and there is one hour before inducement process takes place.	If DEF tank is above 10% full and these lights are illuminated there may be a quality issue with the DEF. Call for service.
		LIM			Poor DEF Quality: Low inducement is taking place. Within 15 minutes torque is reduced from 100 to 75%.	If DEF tank is above 7.5% full and these lights are illuminated there may be a quality issue with the DEF. Call for service.
		LIM			Poor DEF Quality: Severe inducement is taking place. Within 25 minutes the rated speed is reduced to 60% and torque to 50%.	If DEF tank is above 5% full and these lights are illuminated there may be a quality issue with the DEF. Call for service.
		LIM			Poor DEF Quality: Ultra severe inducement is taking place. Within 8 minutes the rated speed is reduced to idle and torque to 20%.	If DEF tank is above 2.5% full and these lights are illuminated there may be a quality issue with the DEF. Park vehicle and call for service.
		LIM			Poor DEF Quality: Final inducement is active. Engine speed is at idle with torque limited to 20% until problem is fixed.	If DEF tank is not empty and these lights are illuminated there may be a quality issue with the DEF. Immediately park vehicle and call for service.
					Faulty Aftertreatment Equipment Warning: Faulty equip. has been detected and there is one hour before inducement process takes place.	Some component of the aftertreatment system is malfunctioning. Call for service.
		LIM			Faulty Aftertreatment Equipment: Low inducement is taking place. Within 15 minutes torque is reduced from 100 to 75%.	Some component of the aftertreatment system is malfunctioning. Call for service.
		LIM			Faulty Aftertreatment Equipment: Severe inducement is taking place. Within 25 minutes the rated speed is reduced to 60% and torque to 50%.	Some component of the aftertreatment system is malfunctioning. Call for service.
		LIM			Faulty Aftertreatment Equipment: Ultra severe inducement is taking place. Within 8 minutes the rated speed is reduced to idle and torque to 20%.	Some component of the aftertreatment system is malfunctioning. Park vehicle and call for service.
		LIM			Faulty Aftertreatment Equipment: Final inducement is active. Engine speed is at idle and torque is limited to 20% until problem is fixed.	Some component of the aftertreatment system is malfunctioning. Immediately park vehicle and call for service.

SAASTUTTAVIEN KAASUPÄÄSTÖJEN TORJUNNAN VALVONTAJÄRJESTELMÄ

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1 / MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

Vaikutukset ja käyttäjälle kuuluvat toimenpiteet

T4 moottoreiden oikean päästötason täyttämiseksi EPAn ja CARBn mukaan on suunnitellut saastuttavien kaasujen valvontajärjestelmän, joka aktivoituu kun päästöjä koskevia ilmoituksia syntyy. Seuraavat tapahtumat aktivoivat merkkivalon:

- AdBlue-lisäaineen alhainen taso
- AdBlue-lisäaineen laatu riittämätön
- Jälkikäsittelyn vialliset elementit

Jos saastuttavien kaasujen päästö tarkistetaan uudelleen moottorin 40 toimintatunnin sisällä, saastuttavien kaasupäästöjen lyhennetyt tarkastusajat on aktivoitu.

Käyttäjien tulee:

- tarkistaa AdBlue-osoitin säännöllisesti oikean tason varmistamiseksi, muussa tapauksessa saastuttavien kaasupäästöjen tarkastusjärjestelmä voi aktivoitua,
- taata ajoissa AdBlue-lisäaineen täyttö,
- välttää AdBlue-lisäaineen saastuminen muiden nesteiden tai jätteiden kanssa,
- taata AdBlue-lisäaineen lisäys tarkoituksenmukaisesti säilytetyllä lisäaineella.



SAASTUTTAVIEN KAASUPÄÄSTÖJEN VALVONTAJÄRJESTELMÄN MERKKIVALOT JA SELITYKSET

Yleiskuvaus:

TOIMINNAN RAJAT				
Merkkivalo	Kuvaus	Ongelma	Mahdolliset syyt/seuraamukset	TASO: seuraamukset/ajat
	Dieselpäästöjen lisäaine (AdBlue)	Merkkivalo syttyy	Toimintahäiriö havaittu kaasupäästöjen jälkikäsittelyssä tai AdBlue-lisäaineen toimituksessa.	ALHAINEN: Moottorin vääntömomentti on rajoitettu koko käyttökierrosnopeuden alueella korkeintaan 75 % ja 120 - 240 minuutin ajaksi.
LIM	Moottorin vääntömomentin toiminnan rajoitus (LIM)	Merkkivalo syttyy	Moottorin vääntömomentti on rajoitettu koko käyttökierrosnopeudella maksimaaliseen arvoon, välillä: <100% @ > 50%.	VAKAVA: Moottorin vääntömomentti on rajoitettu koko käyttökierrosnopeuden alueella korkeintaan 50 % ja 240* - 265* minuutin ajaksi. Moottorin käyttökierrosnopeus on rajoitettu korkeintaan 60 % ja 240* - 265* minuutin ajaksi.
		Merkkivalo vilkkuu	Moottorin vääntömomentti on rajoitettu koko käyttökierrosnopeudella maksimaaliseen arvoon, joka vastaa: ≤ 50%.	
	Moottorin toimintahäiriö	Merkkivalo syttyy palamaan keltaisena	Moottorin toiminnassa on havaittu vikoja tai toimintahäiriöitä.	ERITTÄIN VAKAVA: Moottorin vääntömomentti on rajoitettu koko käyttökierrosnopeuden alueella korkeintaan 20 % ja 265 - 290* minuutin ajaksi. Moottorin kierrosnopeus on rajoitettu joutokäynnille ja 265* - 290* minuutin ajaksi.
	Moottorin pysäytys	Merkkivalo syttyy palamaan punaisena	Moottorin toiminnassa on havaittu vakava vika. Saastuttavien kaasujen valvontajärjestelmän taso on: ERITTÄIN VAKAVA.	LOPULLINEN: Moottorin vääntömomentti on rajoitettu koko käyttökierrosnopeuden alueella korkeintaan 20% ja 290* - 300* minuutin ajaksi. Moottorin kierrosnopeus on rajoitettu joutokäynnille ja 290* - 300* minuutin ajaksi.
		Merkkivalo vilkkuu punaisena	Moottorin toiminnassa on havaittu vakava vika. Saastuttavien kaasujen valvontajärjestelmän taso on: LOPULLINEN.	
	Äänimerkki	Joka kerta kun saastuttavien kaasujen valvontajärjestelmä vaihtaa tilaa, äänimerkki soi 5 sekunnin ajan. Jos saastuttavien kaasupäästöjen valvontajärjestelmää pakotetaan, äänimerkki soi seuraavalla taajuudella: 1 bpm.		Korkeintaan 3 pakotusta, jotka kestävät kukin 30 minuuttia, ovat mahdollisia.

(*): Jos vikoja esiintyy toistuvasti, saastuttavien kaasupäästöjen valvontajärjestelmän lopullinen tiheys vähennetään 240 minuutista 30 minuuttiin.

Saastuttavien kaasupäästöjen torjunnan valvontajärjestelmä

Ilmoitukset				Kuvaukset	Käyttäjän toimenpide
					Varoitus AdBlue-lisäaineen taso säiliössä alhainen: nyt 7,5 -10 % välillä täydestä. Täytä DEF-säiliö. Jos DEF-lisäaineen merkkivalo palaa vielä, se voi johtua DEF-lisäaineen huonosta laadusta. Ota yhteys huoltopalveluun.
		LIM			Varoitus AdBlue-lisäaineen taso: nyt 5 -7,5 % välillä. Alhainen toimintaraja (vääntömomentti rajoitettu 75 %). Täytä DEF-säiliö. Jos DEF-lisäaineen merkkivalo palaa vielä, se voi johtua DEF-lisäaineen huonosta laadusta. Ota yhteys huoltopalveluun.
		LIM			Varoitus AdBlue-lisäaineen taso: nyt 2,5 -5 % välillä. Vakavan toiminnan raja (vääntömomentti rajoitettu 50 % / moottorin kierros-luku rajoitettu 60 %). Pysäytä ajoneuvo ja täytä DEF-säiliö. Jos DEF-lisäaineen merkkivalo palaa vielä, se voi johtua DEF-lisäaineen huonosta laadusta. Ota yhteys huoltopalveluun.
		LIM			AdBlue-lisäaineen säiliön taso: nyt 0 -2,5 % välillä. Erittäin vakavan toiminnan raja (vääntömomentti rajoitettu 20 % / moottorin kierros-luku rajoitettu minimille). Pysäytä ajoneuvo välittömästi turvalliseen paikkaan ja täytä DEF-säiliö. Jos DEF-lisäaineen merkkivalo palaa vielä, se voi johtua DEF-lisäaineen huonosta laadusta. Ota yhteys huoltopalveluun.
		LIM			AdBlue-lisäaineen säiliön taso: nyt 0 %. Lopullisen toiminnan raja (vääntömomentti rajoitettu 20 % / moottori minimillä). Pysäytä ajoneuvo välittömästi turvalliseen paikkaan ja täytä DEF-säiliö. Jos DEF-lisäaineen merkkivalo palaa vielä, se voi johtua DEF-lisäaineen huonosta laadusta. Ota yhteys huoltopalveluun.
					Varoitus DEF-lisäaineen huono laatu: DEF-lisäaineen huono laatu on havaittu ja jäljellä on yksi tunti ennen kuin toiminnan rajoituksen aktivoituvat. Ota yhteys huoltopalveluun.
		LIM			AdBlue-lisäaineen huono laatu: Toiminnan alhainen rajoitus meneillään. 15 minuutin aikana vääntömomentti vähenee 100 %:sta 75 %:iin. Ota yhteys huoltopalveluun.
		LIM			AdBlue-lisäaineen huono laatu: Toiminnan vakava rajoitus meneillään. 25 minuutin sisällä moottorin kierros-luvut vähenevät 60 % ja vääntömomentti 50 %. Ota yhteys huoltopalveluun.
		LIM			AdBlue-lisäaineen huono laatu: Toiminnan erittäin vakava rajoitus meneillään. 8 minuutin sisällä moottorin kierros-luvut vähenevät 60 % ja vääntömomentti 50 %. Pysäytä ajoneuvo ja ota yhteys huoltopalveluun.
		LIM			AdBlue-lisäaineen huono laatu: Lopullinen rajoitus aktiivinen. Moottorin kierros-luku on minimillä ja vääntömomentti on rajoitettu 20 %, kunnes ongelma ratkaistaan. Pysäytä ajoneuvo välittömästi ja ota yhteys huoltopalveluun.
					Varoitus jälkikäsitteilylaitteessa vika: viallinen laite on havaittu ja jäljellä on yksi tunti ennen kuin toiminnan rajoitukset aktivoituvat. Ota yhteys huoltopalveluun.
		LIM			Jälkikäsitteilylaite viallinen: Toiminnan alhainen rajoitus meneillään. 15 minuutin aikana vääntömomentti vähenee 100 %:sta 75 %:iin. Ota yhteys huoltopalveluun.
		LIM			Jälkikäsitteilylaite viallinen: Toiminnan vakava rajoitus meneillään. 25 minuutin sisällä moottorin kierros-luvut vähenevät 60 % ja vääntömomentti 50 %. Ota yhteys huoltopalveluun.
		LIM			Jälkikäsitteilylaite viallinen: Toiminnan erittäin vakava rajoitus meneillään. 8 minuutin sisällä moottorin kierros-luvut vähenevät 60 % ja vääntömomentti 50 %. Pysäytä ajoneuvo ja ota yhteys huoltopalveluun.
		LIM			Jälkikäsitteilylaite viallinen: Lopullinen rajoitus aktiivinen. Moottorin kierros-luku on minimillä ja vääntömomentti on rajoitettu 20 %, kunnes ongelma ratkaistaan. Pysäytä ajoneuvo välittömästi ja ota yhteys huoltopalveluun.

PAGINA LAVORO

Questa pagina visualizza le informazioni principali del veicolo:

- Condizioni di carico
La barra colorata indica la percentuale di carico sollevata con riferimento alle condizioni di lavoro della macchina:
 - Riferimento verde (1a, 4.13): zona sicura.
 - Riferimento giallo (1b, 4.13): zona di allarme, carico sollevato superiore al 90% del carico ammesso (avvisatore acustico esterno attivo).
 - Riferimento rosso (1c, 4.13): zona di blocco, carico sollevato superiore al 100% del carico ammesso (avvisatore acustico esterno attivo).
- Area messaggi e conferma dell'accessorio (2, 4.13)
- Codice allarme macchina: nelle normali condizioni di lavoro non sono visualizzati (Solo in condizione di guasto) (3, 4.13)
- Codice avviso macchina: nelle normali condizioni di lavoro non sono visualizzati (Solo in condizione di guasto) (4, 4.13)
- Letture dei dati principali di lavoro:
 - Altezza dal suolo (H) (lettura in "Metri", con un decimale) (5, 4.13)
 - Angolo braccio (A) (lettura in "Gradi", con un decimale) (5, 4.13)
 - Lunghezza braccio (L) (lettura in "Metri", con un decimale) (5, 4.13)
 - Raggio di lavoro (R) Misurazione della distanza dal centro ralla alla proiezione del punto di applicazione del carico (lettura in "Metri", con un decimale) (5, 4.13).
 - Peso del carico sollevato (LOAD) (lettura in "Tonnellate", con un decimale) (6, 4.13).
 - Carico massimo ammesso (MAX) nella configurazione attuale della macchina (7, 4.13) (lettura in "Tonnellate", con un decimale).
 - Angolo torretta (R) (lettura in "Gradi", con un decimale) (5, 4.13).

▪: unità metriche [unità di lunghezza (m) e unità di peso (t)] o unità imperiali [unità di lunghezza (ft) e unità di peso (kLb)]

WORKING PAGE

This page displays the main information of the vehicle:

- Load conditions
The colored bar indicate the percentage of the load lifted referred to the operative condition of the machine:
 - Green reference (1a, 4.13): safety area.
 - Yellow reference (1b, 4.13): alarm area, load lifted 90% more than permitted load (external warning sound active).
 - Red reference (1c, 4.13): Block area, load lifted 100% more than permitted load (external warning sound active).
- Message area and confirm of accessory (2, 4.13)
- Machine alarm code: in normal operating conditions are not displayed (Show in fault conditionally) (3, 4.13)
- Machine advice code: in normal operating conditions are not displayed (Show in fault conditionally) (4, 4.13)
- Reading main operating data:
 - Height off the ground (H) (reading in "Meters", with a decimal) (5, 4.13)
 - Boom angle (A) (reading in "Degrees", with a decimal) (5, 4.13)
 - Boom length (L) (reading in "Meters", with a decimal) (5, 4.13)
 - Operating radius (R) Measurement of the distance from the fifth wheel centre to the projection of the point of applicator of the load. (reading in "Meters", with a decimal) (5, 4.13).
 - Weight of load lifted (LOAD) (reading in "Tons", with a decimal) (6, 4.13).
 - Maximum permitted load (MAX) in the current configuration of the machine (7, 4.13) (reading in "Tons", with a decimal).
 - Turret angle R (reading in "Degrees") (5, 4.13).

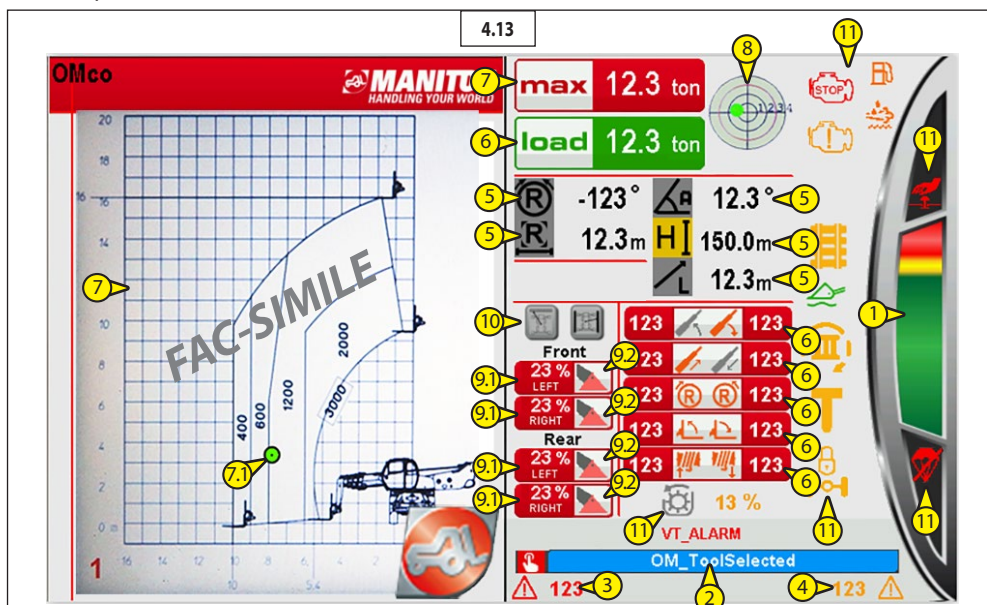
▪: metric unit [length unit (m) and weight unit (ton)] or imperial unit [length unit (ft) and weight unit (kLb)]




TYÖSIVU

Tämä sivu visualisoi ajoneuvon pääasialliset tiedot:

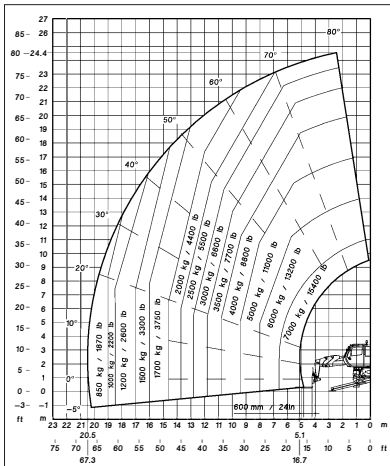
- Kuormitusolosuhteet
Väriallinen palkki osoittaa nostetun kuorman prosenttiarvoa koneen työolosuhteeseen viitaten:
 - Vihreä viite (1a, 4.13): turvallinen alue.
 - Keltainen viite (1b, 4.13): hälytysalue, kuorma nostettu 90 % yli sallitun kuorman (ulkoinen äänimerkki päällä).
 - Punainen viite (1c, 4.13): lukitusalue, kuorma nostettu 100% yli sallitun kuorman (ulkoinen äänimerkki päällä).
- Viestialue ja lisävarusteen vahvistus (2, 4.13).
- Koneen hälytyskoodi: normaaleissa käyttöolosuhteissa niitä ei visualisoida (Vain vikatilassa) (3, 4.13).
- Koneen ilmoituskoodi: normaaleissa käyttöolosuhteissa niitä ei visualisoida (Vain vikatilassa) (4, 4.13).
- Pääkäyttötietojen lukeminen.
 - Korkeus maasta (H) (luetaan metreissä, yhdellä kymmenesosalla) (5, 4.13)
 - Puomikulma (A) (lasketaan "asteissa", yhdellä kymmenesosalla) (5, 4.13)
 - Puomin pituus (L) (lasketaan metreissä, yhdellä kymmenesosalla) (5, 4.13)
 - Työsäde (R) Etäisyyden mittaaminen vetopöydän keskeltä kuorman sovelluspisteen arviointiin (lasketaan "metreissä", yhdellä kymmenesosalta) (5, 4.13).
 - Nostetun kuorman paino (LOAD) (lasketaan "tonneina", yhdellä kymmenesosalla) (6, 4.13).
 - Sallittu enimmäiskuorma (MAX) koneen nykyisessä konfiguraatiossa (7, 4.13) (lasketaan tonneina, yhdellä kymmenesosalla).
 - Tornin kulma (R) (lasketaan "asteina") (5, 4.13).




▪: metrijärjestelmä [pituus- (m) ja painoyksikkö (t)] tai englantilainen järjestelmä [pituusyksikkö (ft) painoyksikkö (kLb)]



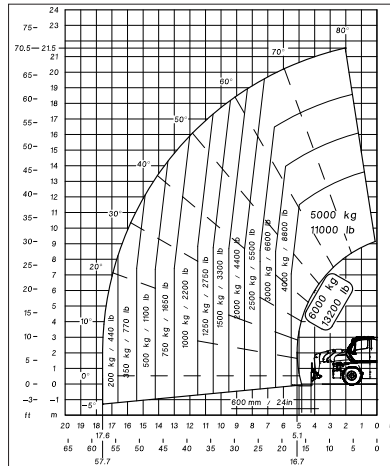
6. Visualizzazione impostazioni di rallentamento (6,  4.13) (per maggiori dettagli:  paragrafo successivo "Pagina rallentamento").
7. Diagramma di carico dinamico (7, 7.1,  4.13).




Esempio con forche:



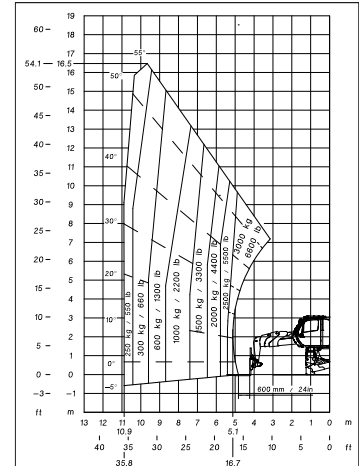
6. Slowing settings view (6,  4.13) (For more details:  next paragraph "Slowing down page").
7. Dynamic load chart (7, 7.1,  4.13).








Forks example:










6. Hidastusasetusten visualisointi (6,  4.13) (lisätietoja varten:  seuraava kappale "Hidastuksen sivu").
7. Dynaamisen kuormituksen kaavio (7, 7.1,  4.13).

Esimerkki haarukoilla:










8. Livella elettronica graduata. (per maggiori dettagli:  paragrafo successivo "Pagina stabilità") (8,  4.13).
9. Stabilità e superficie di appoggio sugli stabilizzatori:
 - 4 stabilizzatori estesi (9.1,  4.13) Lettura in "%" da 0 a 100.
 - 4 appoggiati al suolo (9.2,  4.13). Il simbolo si illumina di rosso.
10. Limiti geometrici (per maggiori dettagli:  paragrafo successivo "Pagina limiti geometrici") (10,  4.13).
11. Spiedi funzione ed allarme (11,  4.13).

Da "PAGINA LAVORO", premendo il tasto OPTIONAL sul tastierino, è possibile visualizzare la "PAGINA STABILITÀ".

8. Graduated electronic level gauge. (For more details:  next paragraph "Stability page") (8,  4.13).
9. Stability and Resting area on stabilizers:
 - 4 stabilisers extended (9.1,  4.13) Reading in "%" from 0 to 100.
 - 4 stabilisers resting on the ground (9.2,  4.13). The symbol turns red.
10. Geometric limits (For more details:  next paragraph "Geometric limits page") (10,  4.13).
11. Function and alarm indicator lights (11,  4.13).

From "WORKING PAGE", by pressing of the OPTIONAL key on keypad, it is possible visualize the "STABILITY PAGE".

8. Asteittainen tasomittari. (lisätietoja varten:  seuraava kappale "Sivu vakaus") (8,  4.13).
9. Vakaus ja vakaajien tukipinta.
 - 4 ojennettua vakaajaa (9.1,  4.13) Mitataan "%" välillä 0 - 100.
 - 4 maahan asetettua vakaajaa (9.2,  4.13). Symboli syttyy palamaan punaisena.
10. Geometriset rajat (lisätietoja varten:  seuraava kappale "Geometristen rajojen sivu") (10,  4.13).
11. Toiminnon ja hälytyksen merkkivalot (11,  4.13).

"TYÖSIVULTA", painamalla näppäimistön näppäintä LISÄVARUSTE on mahdollista visualisoida "SIVU VAKAUS".

PAGINA STABILITÀ

- Condizioni di carico, %, ed allarmi Barra LCD indicante la percentuale di carico sollevato rispetto al carico massimo sollevabile in quelle condizioni di lavoro (4.14).
 - Riferimento Verde: Zona di Sicurezza.
 - Riferimento Giall: Zona di Allarme. Carico sollevato superiore al 90% del carico ammesso. (avvisatore acustico esterno attivo)
 - Riferimento Rosso: Zona di Blocco. Carico sollevato superiore al 100% del carico ammesso. (avvisatore acustico esterno attivo)
- Letture dei dati di lavoro principali (4.14)
 - Altezza da terra (H) (lettura in "Metri", con un decimale).
 - Angolo braccio (A) (lettura in "Gradi", con un decimale).
 - Lunghezza del braccio (L) (lettura in "Metri", con un decimale).
 - Raggio di lavoro (R) Misura della distanza dal centro ralla alla proiezione del punto di applicazione del carico (lettura in "Metri", con un decimale).
 - Peso del carico sollevato (ACT) (lettura in "Tonnellate", con un decimale).
 - Carico massimo ammesso (MAX) nella configurazione attuale della macchina. (lettura in "Tonnellate", con un decimale).
 - Angolo torretta (lettura in "Gradi").
 - Visualizzazione della torretta ruotata.
 - Spia arancione basso livello carburante.
 - Spia arancione anomalia sistema SCR.
 - Spie di funzione e di allarme.

■: unità metriche [unità di lunghezza (m) e unità di peso (t)] o unità imperiali [unità di lunghezza (ft) unità di peso (kLb)]

STABILITY PAGE

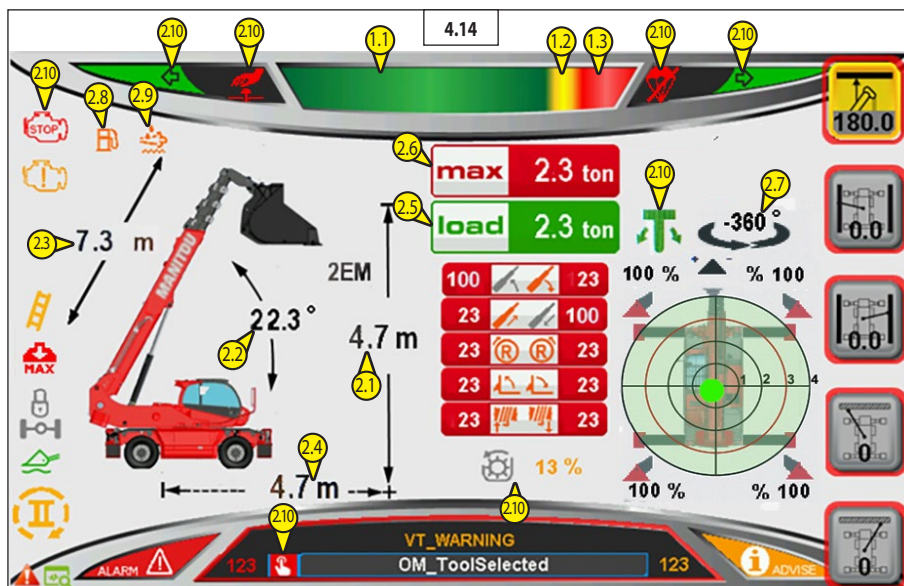
- Load conditions, %, and alarms LCD bar indicating the load percentage lifted with respect to the maximum load that can be lifted in those operating conditions (4.14).
 - Green reference: Safety area.
 - Yellow reference: Alarm area. Load lifted 90% more than permitted load (external warning sound active).
 - Red reference: Block area. Load lifted 100% more than permitted load (external warning sound active).
- Reading main operating data (4.14)
 - Height off the ground (H) (reading in "Meters", with a decimal).
 - Boom angle (A) (reading in "Degrees", with a decimal).
 - Boom length (L) (reading in "Meters", with a decimal).
 - Operating radius (R) Measurement of the distance from the fifth wheel centre to the projection of the point of application of the load. (reading in "Meters", with a decimal).
 - Weight of load lifted (ACT) (reading in "Tons", with a decimal).
 - Maximum permitted load (MAX) in the current configuration of the machine. (reading in "Tons", with a decimal).
 - Turret angle (reading in "Degrees").
 - Display of the turned turret
 - Low fuel orange warning light
 - SCR system anomaly orange warning light
 - Indicator and warning lights

■: metric unit [length unit (m) and weight unit (ton)] or imperial unit [length unit (ft) and weight unit (kLb)]

VAKAUSSIVU

- Kuormitusolosuhteet, % ja hälytykset LCD-palkki osoittaa nostetun kuorman prosenttiarvoa suhteessa kyseisessä työolosuhteessa nostettavaan maksimaaliseen kuormaan (4.14).
 - Vihreä viite: Turva-alue.
 - Keltainen viite: Hälytysalue. Nostettu kuorma on yli 90 % sallitun kuorman. (ulkoinen äänimerkki päällä)
 - Punainen viite: Lukitusalue. Nostettu kuorma on yli 100% sallitun kuorman. (ulkoinen äänimerkki päällä)
- Työhön liittyvien päätietojen lukeminen (4.14)
 - Korkeus maasta (H) (laskeetaan "metreissä", yhdellä kymmenesosalla).
 - Puomikulma (A) (lasketaan "asteissa", yhdellä kymmenesosalla)
 - Puomin pituus (L) (laskeetaan "metreissä", yhdellä kymmenesosalla).
 - Työsäde (R) Etäisyyden mittaaminen vetopöydän keskeltä kuorman sovelluspisteen arviointiin (mitataan "metreissä", yhdellä kymmenesosalla).
 - Nostetun kuorman paino (W) (lasketaan "tonneina", yhdellä kymmenesosalla).
 - Sallittu enimmäiskuorma (MAX) koneen nykyisessä konfiguraatiossa. (lasketaan "tonneina", yhdellä kymmenesosalla).
 - Tornin kulma (lasketaan "asteina").
 - Käännetyn tornin visualisointi.
 - Oranssi merkkivalo polttoaineen alhainen taso
 - Oranssi merkkivalo SCR-järjestelmän toimintahäiriö
 - Toimintojen ja hälytysten merkkivalot

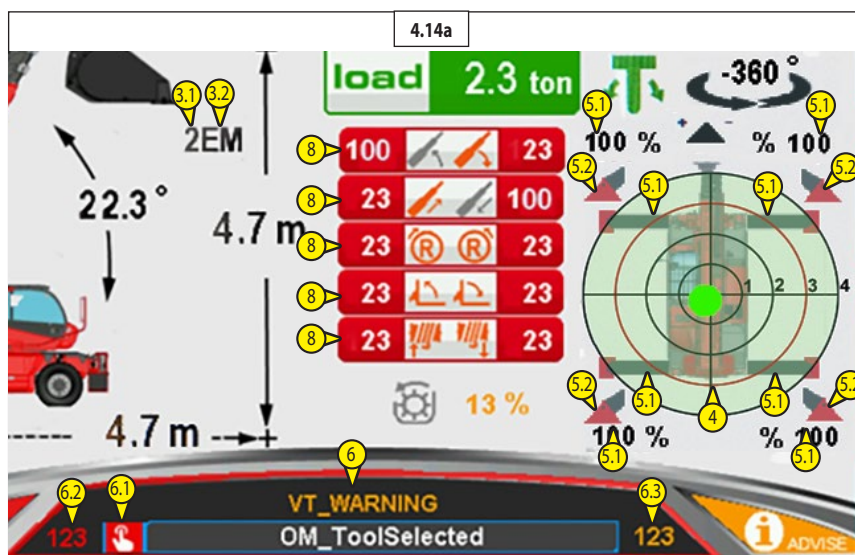
■:metrijärjestelmä [pituus- (m) ja painoyksikkö (t)] tai englantilainen järjestelmä [pituusyksikkö (ft) painoyksikkö (kLb)]



3. Configurazione di lavoro (🔧 4.3a)
- 3.1 - La prima cifra è relativa al modo operativo:
- 1 - Su Stabilizzatori
 - 2 - Su gomme (torretta frontale).
 - 3 - Su gomme (torretta ruotata).
 - 4 - Su stabilizzatori parzialmente sfilati.
- 3.2 - La seconda cifra è relativa all'attrezzatura in uso (PT, forche, etc...).
- 3.3 - Cifre relative all'attrezzatura in uso.
4. Livella a bolla elettronica graduata (🔧 4.14a)
Permette di controllare il livello di inclinazione della macchina in senso trasversale e longitudinale.
- Se necessita, correggere l'inclinazione della macchina usando il livellamento e/o gli stabilizzatori.
5. Appoggio macchina (🔧 4.14a)
L'area di appoggio della macchina risulta dal modo operativo selezionato (stabilizzatori, gomme, etc..)
- 5.1 - Stabilizzatori sfilati (0% @ 100%)
 - 5.2 - Stabilizzatori appoggiati al suolo.
6. Area messaggi (🔧 4.14a)
- 6.1 - Area messaggi e conferma dell'accessorio.
 - 6.2 - Codice allarme macchina: nelle normali condizioni di lavoro non sono visualizzati (Solo in condizione di guasto)
 - 6.3 - Codice avviso macchina: nelle normali condizioni di lavoro non sono visualizzati (Solo in condizione di guasto)

3. Working configuration (🔧 4.14a)
- 3.1 - The first digit concerns the operating mode:
- 1 - On Stabilisers
 - 2 - On wheels (front turret).
 - 3 - On wheels (turret rotated).
 - 4 - On stabilisers partially extended.
- 3.2 - The second digit concerns the equipment being used (PT, forks, etc...).
- 3.3 - Digits relative to the equipment being used.
4. Graduated electronic level gauge (🔧 4.14a)
Makes it possible to check the level of inclination of the machine in the transverse and longitudinal direction.
- If necessary, adjust the vehicle inclination using the levelling and/or outriggers.
5. Machine support (🔧 4.14a)
The area in which the machine is placed depends on the operating mode selected (stabilisers, tyres, etc..)
- 5.1 - Stabilisers extended (0% @ 100%)
 - 5.2 - Stabilisers resting on the ground.
6. Messages area (🔧 4.14a)
- 6.1 - Messages area and confirm of accessory.
 - 6.2 - Machine alarm code: in normal operating conditions are not displayed (Show in fault conditionally)
 - 6.3 - Machine advise code: in normal operating conditions are not displayed (Show in fault conditionally)

3. Työn konfiguraatio (🔧 4.3a)
- 3.1 - Ensimmäinen luku viittaa käyttötapaan:
- 1 - Vakaajilla
 - 2 - Pyörillä (etutornilla).
 - 3 - Pyörillä (torni käännettynä).
 - 4 - Vakaajilla, jotka ovat osittain pidennetty.
- 3.2 - Toinen luku viittaa käytössä olevaan varusteeseen (PT, haarukat, kori tms.).
- 3.3 - Käytössä olevaan varustukseen viittaavat luvut.
4. Elektroninen vesivaaka (🔧 4.14a)
Sen avulla voidaan tarkistaa koneen kallistuskulma poikittais- ja pituussuunnassa.
- Tarpeen vaatiessa, korjaa koneen kallistuskulma käyttämällä vaaitusta ja/ tai vakaajia.
5. Koneen tukipinta (🔧 4.14a)
Koneen tukipinta riippuu valitusta toimintatavasta (vakaajat, pyörät, jne.).
- 5.1 - Vakaajat pidennetty (0% @ 100%)
 - 5.2 - Vakaajat maahan asetettuna.
6. Viestialue (🔧 4.14a)
- 6.1 - Viestialue ja lisävarusteen vahvistus.
 - 6.2 - Koneen hälytyskoodi: normaaleissa käyttöolosuhteissa niitä ei visualisoida (Vain vikatilassa)
 - 6.3 - Koneen ilmoituskoodi: normaaleissa käyttöolosuhteissa niitä ei visualisoida (Vain vikatilassa)



7. Controllo modalità limiti geometrici (🔧 4.14b)

Limiti geometrici.
Intervalli da 1 a 5 indicano il valore limite programmato.

Quando l'icona è accesa, il limite è stato superato e i movimenti vengono bloccati.
L'indicazione compare quando il limitatore è programmato:

- 7.1 - Limitazione dell'altezza (🔧 4.14b)
- 7.2 - Limitazione al lato sinistro (🔧 4.14b)
- 7.3 - Limitazione al lato destro (🔧 4.14b)
- 7.4 - Limitazione al senso di rotazione antiorario (🔧 4.14b)
- 7.5 - Limitazione al senso di rotazione orario (🔧 4.14b)

Impostazione del limite dell'area di lavoro

- arrestare i movimenti della macchina,
- visualizzare la pagina "PAGINA STABILITÀ",
- l'operatore deve posizionare la macchina, la torretta e il braccio telescopico nella posizione di lavoro e limitare l'area di azione,
- programmare quindi il limite per ogni area di lavoro utilizzando il tastierino, ruotando la manopola per selezionare il limite dell'area di lavoro e premendo la manopola per confermare e impostare la scelta.



Assicurarsi che il display mostri i valori limite selezionati. L'assenza di valori visualizzati (per esempio "0,0") significa che i limiti non sono impostati o sono disattivati.

- Per RIPRISTINARE uno o più limiti per le aree di lavoro, tenere premuta la manopola in corrispondenza del limite di lavoro per alcuni secondi.



Per ragioni di sicurezza, anche con le programmazioni dei limiti delle aree di lavoro attivate, controllare le dimensioni della macchina durante le fasi di lavoro (🔧 4.14b).

7. Geometric limits mode control (🔧 4.14b)

Geometric limits
Ranges from 1 to 5 indicate the programmed limit value.

With the icon switched on, the limit is exceeded and the movements are blocked.

Indication appears when the limiter is programmed:

- 7.1 - Height limitation (🔧 4.14b)
- 7.2 - Limitation to the LH (🔧 4.14b)
- 7.3 - Limitation to the RH (🔧 4.14b)
- 7.4 - Limitation anticlockwise direction of rotation (🔧 4.14b)
- 7.5 - Limitation clockwise direction of rotation (🔧 4.14b)

Setting the work area limit

- Stop the machine movements.
- Display page "STABILITY PAGE".
- The operator must position the machine, turret and telescopic boom in the working position and restrict a limited area of action.
- Now program each work area limit by using the keypad, rotating the knob to select the area limit and press the knob button to confirm and set the choice.



Make sure the display shows the selected limit values. If no value is displayed (for example, "0.0") it means the limits are not set, or are disabled.

- To RESET one or more work area limits, keep the knob corresponding to the work limit pressed for a few seconds.



For reasons of safety, even with the work area limit programs activated, check the machine dimensions during the work phases (🔧 4.14b).

7. Geometrinen rajojen valvontatapa (🔧 4.14b)

Geometriset rajat.
Jakso 1 - 5 osoittavat ohjelmoitua raja-arvoa

Kun kuvake palaa, raja on ylitetty ja liikkeet lukitaan.
Osoitus ilmestyy kun rajoitin on ohjelmoitu:

- 7.1 - Rajoitus korkeudessa (🔧 4.14b)
- 7.2 - Rajoitus vasen puoli (🔧 4.14b)
- 7.3 - Rajoitus oikea puoli (🔧 4.14b)
- 7.4 - Rajoitus pyörintä vastapäivään (🔧 4.14b)
- 7.5 - Rajoitus pyörintä myötäpäivään (🔧 4.14b)

Työalueen rajoituksen asettaminen

- pysäytä koneen liikkeitä,
- visualisoi sivu "VAKAUSIVU",
- käyttäjän on asemoitava kone, torni ja teleskooppipuomi työasentoon ja rajoittaa käyttöaluetta,
- Ohjelmoi näin ollen rajoitus jokaiselle työalueelle käyttämällä näppäimistöä, kääntämällä nuppia työalueen rajan valitsemiseksi ja painamalla nuppia sen vahvistamiseksi ja valinnan asettamiseksi.

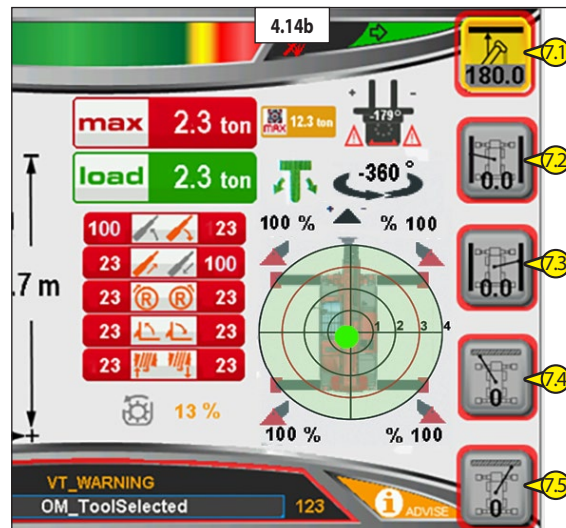


Varmista, että näytöllä näytetään valitut raja-arvot. Jos näytöllä ei näy arvoja (esimerkiksi "0,0"), se tarkoittaa sitä, että raja-arvoja ei ole asetettu tai ne on deaktivoitu.

- Yhden tai useamman työalueen raja-arvon NOLLAAMISEKSI, pidä nuppia painettuna raja-arvo kohdalla muutaman sekunnin ajan.



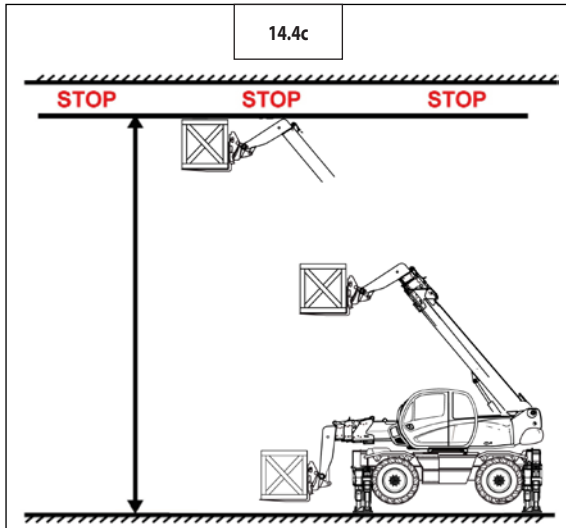
Turvallisuussyistä, vaikka työalueiden raja-arvot olisivatkin aktivoituna, tarkkaile koneen mittoja työvaiheiden aikana (🔧 4.14b).



Rappresentazione dei limiti geometrici (esempi):

7.1 - Limitazione area di lavoro in altezza (☞ 4.14c)

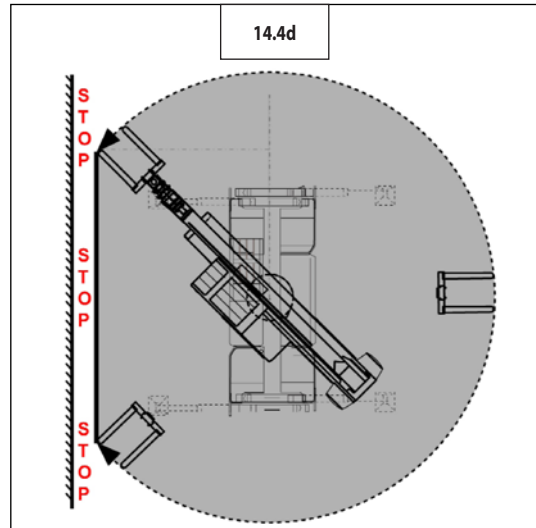
7.2 - Limitazione area di lavoro verso sinistra (☞ 4.14d)



Representation of geometric limitations (examples):

7.1 - Limitation of work area in height (☞ 4.14c)

7.2 - Limitation of work area to the LH (☞ 4.14d)



Geomtristen rajojen esitys (esimerkkejä):

7.1 - Työalueen rajoitus korkeudessa (☞ 4.14c)

7.2 - Työalueen rajoitus vasemmalle (☞ 4.14d)

7.3 - Limitazione al lato destro (☞ 4.14e)

7.4 - Limitazione al senso di rotazione antiorario (☞ 4.14f)

7.5 - Limitazione al senso di rotazione orario (☞ 4.14f)

7.3 - Limitation to the DH (☞ 4.14e)

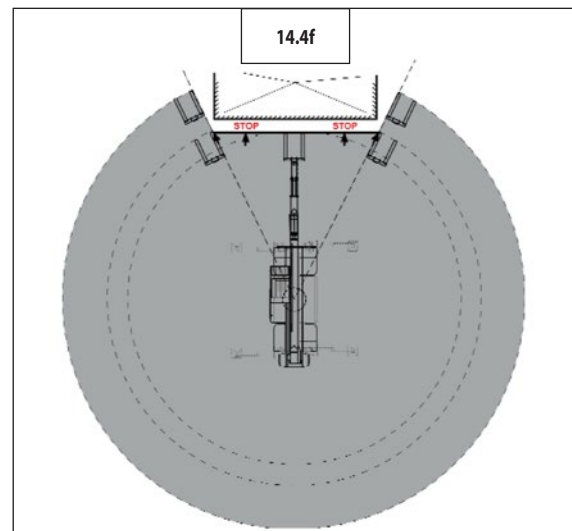
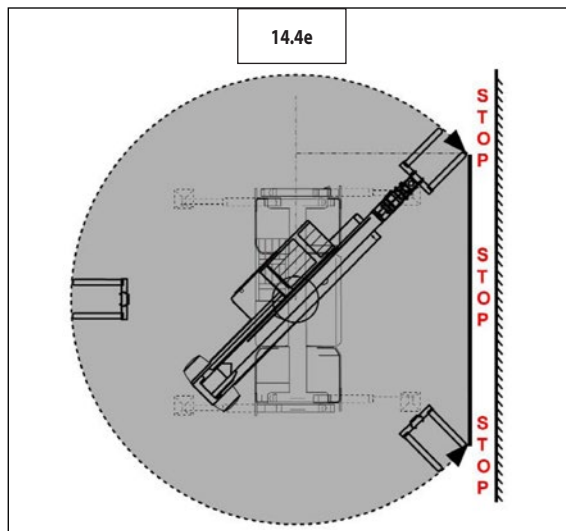
7.4 - Limitation anticlockwise direction of rotation (☞ 4.14f)

7.5 - Limitation clockwise direction of rotation (☞ 4.14f)

7.3 - Rajoitus oikea puoli (☞ 4.14e)

7.4 - Rajoitus pyörintä vastapäivään (☞ 4.14f)

7.5 - Rajoitus pyörintä myötäpäivään (☞ 4.14f)





8. Visualizzazione rallentamenti movimenti idraulici (se impostati) (☞ 4.14a)
Per maggiori dettagli: ☞ paragrafo successivo "PAGINA RALLENTAMENTO".





8. Display slowing down hydraulic movements (if set up) (☞ 4.14a)
For more details: ☞ next paragraph "SLOWING PAGE".

8. Hydraulisten liikkeiden hidastusten visualisointi (jos asetettu) (☞ 4.14a)
Lisätietoja varten: ☞ seuraava kappale "HIDASTUKSEN SIVU".











È possibile salvare cinque sistemi di lavoro:

Rallentamento (1,  4.15):


Velocità massima (100%) (1a,  4.15)

1. Rallentamento (1b,  4.15)
2. Rallentamento (1c,  4.15)
3. Rallentamento (1d,  4.15)
4. Rallentamento (1e,  4.15)


È possibile impostare la velocità massima di controllo dei movimenti idraulici:


- velocità massima di salita del braccio telescopico (2a,  4.15)
- velocità massima di discesa del braccio telescopico (2b,  4.15)
- velocità massima di sfilo del braccio telescopico (2c,  4.15)
- velocità massima di rientro del braccio telescopico (2d,  4.15)
- velocità massima di inclinazione dei carichi verso l'alto (2e,  4.15)
- velocità massima di inclinazione dei carichi verso il basso (2f,  4.15)
- velocità massima di rotazione oraria torre girevole (2g,  4.15)
- velocità massima di rotazione antioraria torre girevole (2h,  4.15)
- velocità massima di controllo dei movimenti dell'accessorio: salita, rotazione oraria, a destra, inclinazione verso l'alto (a seconda dell'accessorio installato) (2m,  4.15)
- velocità massima di controllo dei movimenti dell'accessorio: discesa, rotazione antioraria, a sinistra, inclinazione verso il basso (a seconda dell'accessorio installato) (2n,  4.15)





La velocità massima di controllo dei movimenti idraulici è espressa in percentuale: da 0 a 100%.

Il tasto di controllo (A,  4.15a) per impostare la velocità massima (da 0 a 100%), si trova sul joystick destro.











Is possible to save five systems to work:

Slowing down (1,  4.15):


Maximum speed (100%) (1a,  4.15)

1. Slowing down (1b,  4.15)
2. Slowing down (1c,  4.15)
3. Slowing down (1d,  4.15)
4. Slowing down (1e,  4.15)


Is possible to set the maximum speed of hydraulic movements control:


- maximum ascent speed of telescopic boom (2a,  4.15)
- maximum descent speed of telescopic boom (2b,  4.15)
- maximum extension speed of telescopic boom (2c,  4.15)
- maximum retraction speed of telescopic boom (2d,  4.15)
- maximum speed of inclination of load upwards (2e,  4.15)
- maximum speed of inclination of load downwards (2f,  4.15)
- maximum clockwise rotation speed of turret (2g,  4.15)
- maximum anticlockwise rotation speed of turret (2h,  4.15)
- maximum speed of attachment movements control: ascent, clockwise rotation, to the RH, upward inclination (depending on the attachment installed) (2m,  4.15)
- maximum speed of attachment movements control: descent, anticlockwise rotation, to the LH, downward inclination (depending on the attachment installed) (2n,  4.15)





The maximum speed of hydraulic movements control is expressed in percentage: from 0 to 100 %.

The control button (A,  4.15a) to set the maximum speed (da 0 a 100%) is on the right joystick.











Voit tallentaa viisi eri työjärjestelmää:

Hidastus (1,  4.15):


Enimmäisnopeus (100%) (1a,  4.15)

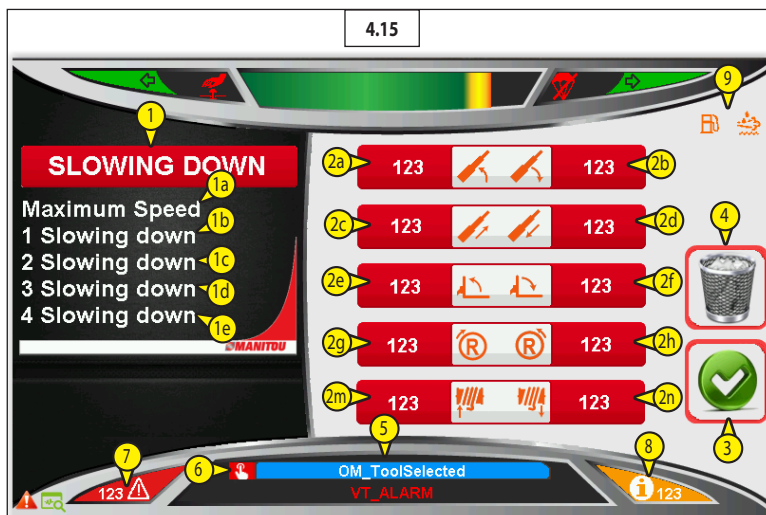
1. Hidastus (1b,  4.15)
2. Hidastus (1c,  4.15)
3. Hidastus (1d,  4.15)
4. Hidastus (1e,  4.15)

Voit asettaa hydraulisten liikkeiden ohjauksen enimmäisnopeuden:

- teleskooppipuomin enimmäisnousunopeus (2a,  4.15)
- teleskooppipuomin enimmäislas- kunopeus (2b,  4.15)
- teleskooppipuomin maksimaalinen pidennysnopeus (2c,  4.15)
- teleskooppipuomin maksimaalinen lyhennysnopeus (2d,  4.15)
- kuormien maksimaalinen kallistusnopeus yläsuuntaan (2e,  4.15)
- kuormien maksimaalinen kallistusnopeus alasuuntaan (2f,  4.15)
- enimmäisnopeus tornin kierto myötäpäivään (2g,  4.15)
- enimmäisnopeus tornin kierto vastapäivään (2h,  4.15)
- lisävarusteen maksimaalinen ohjausnopeus: nousu, kääntö myötäpäivään, oikealle, kallistus yläsuuntaan (asennetun lisävarusteen perusteella) (2m,  4.15)
- lisävarusteen maksimaalinen ohjausnopeus: lasku, kääntö vastapäivään, vasemmalle, kallistus alasuuntaan (asennetun lisävarusteen perusteella) (2n,  4.15)

Hydraulisten liikkeiden maksimaalinen valvontanopeus ilmaistaan prosenttiarvoina: välillä 0 - 100 %.

Ohjausnäppäin (A,  4.15a) enimmäisnopeuden asettamiseksi (välillä 0 - 100%), löytyy oikeanpuoleisesta ohjaussauvasta.



Per impostare il sistema di lavoro "Rallentamento 2" (esempio):

Selezionare "PAGINA RALLENTAMENTI MOVIMENTI IDRAULICI" (4.15)

Ruotare il selettore a manopola (2a, 4.11) sul tastierino per selezionare il sistema di lavoro con il "Rallentamento" desiderato (1, 4.15):

- MAX (1a, 4.15)
- 1 (1b, 4.15)
- 2 (1c, 4.15)
- 3 (1d, 4.15)
- 4. (1e, 4.15)
- Premere il selettore a manopola (2a, 4.11) per confermare il lavoro con il sistema di "Rallentamento" selezionato (4.15).
- Premere il tasto (A, 4.15a) e cominciare il movimento che si desidera limitare
- Una volta raggiunta la velocità massima desiderata, rilasciare il tasto (A, 4.15a); il movimento a questo punto si ferma; riportare il joystick in posizione neutra;
- A questo punto la velocità massima desiderata è impostata
- Ruotare e premere il selettore a manopola su:
 - salvataggio (3, 4.15), per salvare le impostazioni (2, 4.15) del sistema di lavoro "Rallentamento 2" (2, 4.15)

oppure:

- cancellazione (4, 4.15), per cancellare le impostazioni (2, 4.15) del sistema di lavoro "Rallentamento 2" (1, 2, 4.15).

Si aprirà automaticamente la "PAGINA DI LAVORO" con il "Rallentamento" selezionato.

5. Area messaggi (5, 4.15)
 - 2.1 - Area messaggi e conferma dell'accessorio (6, 4.15).
 - 2.2 - Codice allarme macchina: nelle normali condizioni di lavoro non sono visualizzati (Solo in condizione di guasto) (7, 4.15)
 - 2.3 - Codice avviso macchina: nelle normali condizioni di lavoro non sono visualizzati (Solo in condizione di guasto) (8, 4.15)
6. Indicatori e spie di allarme (9, 4.15)

To set and save the "2 Slowing down" system to work (example):

Select the "HYDRAULIC MOVEMENT SLOWING PAGE" (4.15)

Rotate the (2a, 4.11) knob encoder on keypad to select the "Slowing down" system work (1, 4.15):

- MAX (1a, 4.15)
- 1 (1b, 4.15)
- 2 (1c, 4.15)
- 3 (1d, 4.15)
- 4. (1e, 4.15)
- Press knob encoder (2a, 4.11) to confirm the "Slowing down" system work selected (4.15).
- Press (A, 4.15a) and start the movement to be limited.
- On reaching the required maximum speed, release (A, 4.15a); the movement stops; restore the joystick to the neutral position;
- The maximum required speed is set up
- Rotate and press the knob encoder on:
 - Saving (3, 4.15), press the knob encoder to save the (2, 4.15) settings "2 Slowing down" system work
- or:
 - deleting (4, 4.15), to delete the settings (2, 4.15) into "2 Slowing down" system work (1, 2, 4.15).

Automatically will open the "WORKING PAGE" with "Slowing down" selected.

5. Messages area (5, 4.15)
 - 2.1 - Messages area and confirm of accessory (6, 4.15).
 - 2.2 - Machine alarm code: in normal operating conditions are not displayed (Show in fault conditionally) (7, 4.15)
 - 2.3 - Machine advise code: in normal operating conditions are not displayed (Show in fault conditionally) (8, 4.15)
6. Warning and alarm indicator lights (9, 4.15)

Työjärjestelmän "Hidastus 2" asettaminen (esimerkki):










Valitse "HYDRAULISTEN LIIKKEIDEN HIDASTUSTEN SIVU" (4.15)

Käännä valintanuppia (2a, 4.11) näppäimistöllä valitaksesi työjärjestelmän halutulla "Hidastuksella" (1, 4.15):










- MAX (1a, 4.15)
 - 1 (1b, 4.15)
 - 2 (1c, 4.15)
 - 3 (1d, 4.15)
 - 4. (1e, 4.15)
 - Paina näppäimistöllä olevaa valintanuppia (2a, 4.11) työn vahvistamiseksi valitulla "Hidastusjärjestelmällä" (4.15).
 - Paina näppäintä (A, 4.15a) ja aloita liike jota haluat rajoittaa
 - Kun haluttu maksiminopeus on saavutettu, jätä näppäin (A, 4.15a); tässä vaiheessa liike pysähtyy; aseta ohjaussauva neutraaliin asentoon;
 - Nyt haluttu enimmäisnopeus on asetettu
 - Käännä ja paina valintanuppia kohtaan:
 - tallennus (3, 4.15), Asetusten tallentamiseksi (2, 4.15) työjärjestelmässä "Hidastus 2" (2, 4.15)
 - tai:
 - poisto (4, 4.15), Asetusten poistamiseksi (2, 4.15) työjärjestelmässä "Hidastus 2" (1,2, 4.15)
- "TYÖSIVU" avautuu automaattisesti valitulla "Hidastusjärjestelmällä".

5. Viestialue (5, 4.15)
 - 2.1 - Viestialue ja lisävarusteen vahvistus (6, 4.15).
 - 2.2 - Koneen hälytyskoodi: normaaleissa käyttöolosuhteissa niitä ei visualisoida (Vain vikatilassa) (7, 4.15)
 - 2.3 - Koneen ilmoituskoodi: normaaleissa käyttöolosuhteissa niitä ei visualisoida (Vain vikatilassa) (8, 4.15)
6. Hälytysten ja osoittimien merkkivalot (9, 4.15)










PAGINA IMPOSTAZIONE

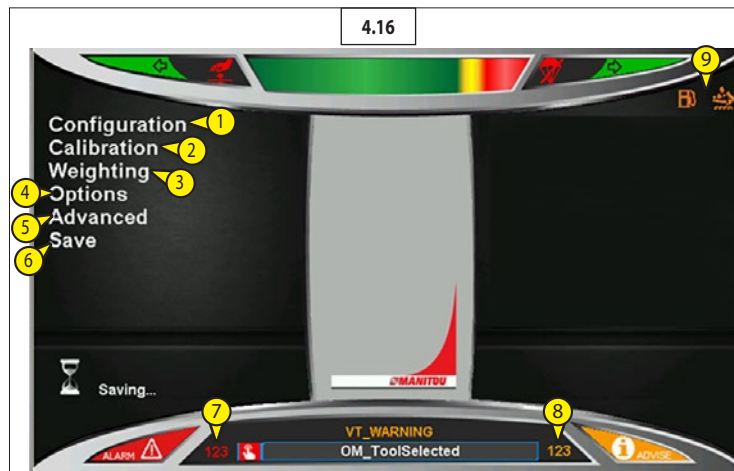
- Impostazione:
 - Configurazione (1,  4.16)
 - Trasduttori (solo lettura) (2,  4.16)
 - Pesatura (solo lettura) (3,  4.16)
 - Opzioni (4,  4.16)
 - Avanzato (solo con password) (5,  4.16)
 - Salvataggio (6,  4.16)
- Codice allarme macchina. Nelle normali condizioni di lavoro sono visualizzati (7,  4.16)
- Codice allarme macchina. Nelle normali condizioni di lavoro sono visualizzati (8,  4.16)
- Indicatori e spie di allarme (9,  4.16)

SETTING PAGE


- Setting:
 - Configuration (1,  4.16)
 - Calibration (Read only) (2,  4.16)
 - Weighting (only with password) (3,  4.10)
 - Options (4,  4.16)
 - Advanced (only with password) (5,  4.16)
 - Save (6,  4.16)
- Machine alarm code. In normal operating conditions are displayed (7,  4.16)
- Machine warning code. In normal operating conditions are displayed (8,  4.16)
- Warning and indicator lamps (9,  4.16)










ASETUSTEN SIVU

- Asetukset:
 - Konfigurointi (1,  4.16)
 - Muuntajat (pelkkä luenta) (2,  4.16)
 - Punnitus (pelkkä luenta) (3,  4.16)
 - Lisävarusteet (4,  4.16)
 - kehittyneet (vain salasanalla) (5,  4.16)
 - Tallennus (6,  4.16)
- Koneen hälytyskoodi. Normaaleissa käyttöolosuhteissa visualisoidaan (7,  4.16)
- Koneen hälytyskoodi. Normaaleissa käyttöolosuhteissa visualisoidaan (8,  4.16)
- Hälytysten ja osoittimien merkivalot (9,  4.16)













Configurazione

Premere il selettore a manopola (2a,  4.11) per selezionare e accedere alle funzioni:


- Lingua (1.1,  4.16a)
 - Luminosità Diurna (1.2,  4.16a)
 - Luminosità Notturna (1.3,  4.16a)
 - Unità Imperiali [ton/mt/km - ton/ft/mph] (1.4,  4.16a)
 - Unità temperatura [°C/°F] (1.5,  4.16a)
- Ruotare il selettore a manopola (2a,  4.11) per impostare la funzione.
- Premere il selettore a manopola (2a,  4.11) per confermare la configurazione (1.6,  4.16a).
- Premere il tasto "Home" sul tastierino (2d,  4.11) per tornare alla schermata "Menu".





Configuration

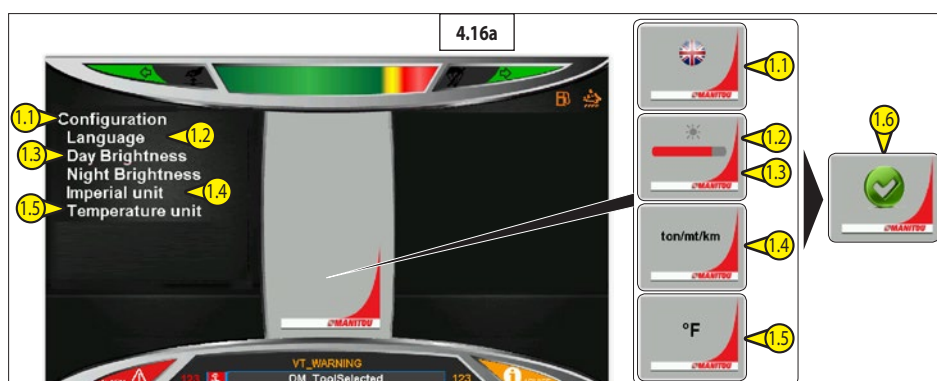
Press the (2a,  4.11) knob encoder to select and to access at the functions:

- Language (1.1,  4.16a)
 - Day Brightness (1.2,  4.16a)
 - Night Brightness (1.3,  4.16a)
 - Imperial Unit [ton/mt/km - ton/ft/mph] (1.4,  4.16a)
 - Temperature Unit [°C/°F] (1.5,  4.16a).
- Rotate the (2a,  4.11) knob encoder to set the function.
- Press the (2a,  4.11) knob encoder to confirm the setup (1.6,  4.16a).
- Press the (2d,  4.11) "Home" key on keypad to return in the "Menu" screen.

Konfigurointi






Paina valintanuppia (2a,  4.11) toimintojen valitsemiseksi ja niihin menoon:




- Kieli (1.1,  4.16a)
 - Päivävalaistus (1.2,  4.16a)
 - Yövalaistus (1.3,  4.16a)
 - Englantilainen järjestelmä [ton/mt/km - ton/ft/mph] (1.4,  4.16a)
 - Lämpötilayksikkö [°C/°F] (1.5,  4.16a)
- Käännä valintanuppia (2a,  4.11) toiminnon asettamiseksi.
- Paina säätönuppia (2a,  4.11) konfiguroinnin vahvistamiseksi (1.6,  4.16a).
- Paina näppäintä "Home" näppäimistöllä (2d,  4.11) palataksesi näyttöön "Valikko".




Trasduttori (solo lettura)






Ruotare il selettore a manopola per selezionare le funzioni:




- Braccio (1,  4.16b)
- Stabilizzatori (2,  4.16b)
- Cabina (3,  4.16b)
- Torretta (4,  4.16b)
- Carro (5,  4.16b)

- Premere il selettore a manopola (2a,  4.11) per visualizzare la funzione ( 4.16b).
- Premere il tasto "Home" sul tastierino (2d,  4.11) per tornare alla schermata "Menu".

Calibration (read only)






Rotate the (2a,  4.11) knob encoder to select the functions:




- Boom (1,  4.16b)
- Outriggers (2,  4.16b)
- Cabin (3,  4.16b)
- Turret (4,  4.16b)
- Chassis (5,  4.16b)

- Press the (2a,  4.11) knob encoder to view the function ( 4.16b).
- Press the (2d,  4.11) "Home" key on keypad to return in the "Menu" screen.

Muuntajat (pelkkä luenta)

Käännä valintanuppia toimintojen valitsemiseksi:

- Puomi (1,  4.16b)
- Vakaajat (2,  4.16b)
- Ohjaamo (3,  4.16b)
- Torni (4,  4.16b)
- Vaunu (5,  4.16b)

- Paina säätönuppia (2a,  4.11) toiminnon visualisoimiseksi ( 4.16b).
- Paina näppäintä "Home" näppäimistöllä (2d,  4.11) palataksesi näyttöön "Valikko".

4.16b

Angle/Length

123.4	Real.A o	123.4	Real.A mt
123.4	Real.B o	123.4	Real.B mt
123.4	Diff.AB o	123.4	Diff.AB mt

Stabilizers

1234	Fr.LA %	1234	Fr.RA %
1234	Fr.LB %	1234	Fr.RB %
1234	Re.LA %	1234	Re.RA %
1234	Re.LB %	1234	Re.RB %

Inching sensor

1234	Real.A bit	1234	Real.B bit
1234	Adc.A mV	1234	Adc.B mV
1234	Diff.AB bit		

Encoder

123.4	Real.A o
123.4	Real.B o
123.4	Diff.AB o

Levelling

123.4	Real.X o
123.4	Real.Y o
123.4	Pos.XY o

Opzioni

Ruotare il selettore a manopola (2a, 4.11) per selezionare le funzioni:

- Accesso utensile (solo lettura) (1, 4.16c)
- Diagnostica (solo lettura) (2, 4.16c)
- Azzeramento ore (3, 4.16c)
Premere il selettore a manopola per azzerare le "Ore" (2a, 4.11)
- Esclusione (solo con password)
- Freno Automatico (solo con password)

Premere il selettore a manopola (2a, 4.11) per accedere alle funzioni.

Accesso utensile (solo lettura):

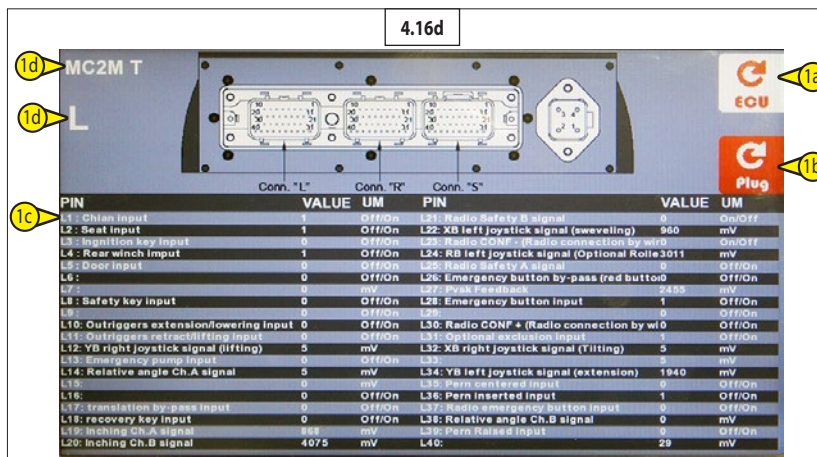
- Ruotare e premere il selettore a manopola (2a, 4.11) per selezionare i comandi "+↑ / -↓ / Page↑↓" (1a, 1b, 4.16c) e per scorrere i tipi di accessori visualizzati (1c, 4.16c).
- Premere il tasto "MENU" sul tastierino (2d, 4.11) per tornare alla "Schermata Menu, pagine".



Diagnostica (solo lettura)

Ruotare e premere il selettore a manopola (2a, 4.11) per selezionare i comandi "ECU" (1a, 4.16d) o "Plug" (1b, 4.16d) e visualizzare i dati relativi a (1c, 4.16d):

- Unità MC2M T (L)
- Unità MC2M T (S)
- Unità MC2M C (L)
- Unità MIDAC LMI
- Unità IO-CORE.



Salvataggio

Premere il selettore a manopola (2a, 4.11) per salvare le impostazioni (6, 4.16).

Options

Rotate the knob encoder (2a, 4.11) to choose the functions:

- Tool access (read only) (1, 4.16c)
- Diagnostic (read only) (2, 4.16c)
- Hours Reset (3, 4.11b)
Press the knob encoder to reset in "Hours" (6, 4.11b).
- Overraide (only with password)
- Automatic Parking Brake (only with password)

Press the knob encoder (2a, 4.11) to enter in these functions and settings.

Tools access:

- Rotate and press the knob encoder (2a, 4.11) to select commands "+↑ / -↓ / Page↑↓" (1a, 1b, 4.16c) and to scroll the types of attachments displayed (1c, 4.16c).
- Press the (2d, 4.11) "MENU" key on keypad to return in the "Menu screen, pages".

Lisävarusteet

Käännä valintanuppia (2a, 4.11) toimintojen valitsemiseksi:

- Pääsy työkaluun (pelkkä luenta) (1, 4.16c)
- Diagnostiikka (pelkkä luenta) (2, 4.16c)
- Tuntien nollaus (3, 4.16c)
Pidä painettuna valintanuppia "Tunnit" nollaamiseksi (2a, 4.11)
- Poiskytkentä (vain salasanalla)
- Automaattinen jarru (vain salasanalla)

Paina valintanuppia (2a, 4.11) toimintoihin pääsemiseksi.

Pääsy työkaluun (pelkkä luenta):

- Käännä ja paina valintanuppia (2a, 4.11) ohjausten valitsemiseksi "+↑ / -↓ / Sivut↑↓" (1a, 1b, 4.16c) ja visualisoitujen lisävarustetyyppien selaamiseksi (1c, 4.16c).
- Paina näppäintä "VALIKKO" näppäimistöllä (2d, 4.11) palataksesi näyttöön "Valikkonäyttö, sivut".

Diagnostic (read only)

Rotate and press the knob encoder (2a, 4.11) to select commands "ECU" or "Plug" and visualize the data related to:

- Unit MC2M T (L)
- Unit MC2M T (S)
- Unit MC2M C (L)
- Unit MIDAC LMI
- Unit IO-CORE.

Diagnostiikka (pelkkä luenta)

Käännä ja paina valintanuppia (2a, 4.11) "ECU"-ohjausten (1a, 4.16d) tai "Plug" valitsemiseksi (1b, 4.16d) ja vastaavien tietojen visualisoimiseksi (1c, 4.16d):

- Yksikkö MC2M T (L)
- Yksikkö MC2M T (S)
- Yksikkö MC2M C (L)
- Yksikkö MIDAC LMI
- Yksikkö IO-CORE.

Save

Push the (2a, 4.11) knob encoder to save the settings (6, 4.16).

Tallennus

Paina valintanuppia (2a, 4.11) asetusten tallentamiseksi (6, 4.16).

PAGINA ALLARME

Le spie che si illuminano di rosso su l'unità centrale o il componente segnalano un errore o un anomalia.

- 1 - Display in cabina (4.17)
- 2 - Unità MC2M su torretta (4.17)
- 3 - Unità MC2M su telaio (4.17)
- 4 - Sistema di sicurezza (MSS) (4.17)
- 5 - Arrotolatore su braccio (4.17)
- 6 - Unità Encoder (sensore rotazione torretta) (4.17)
- 7 - Riconoscimento dell'accessorio (4.17)
- 8 - Manipolatore (4.17)
- 9 - Manipolatore (4.17)
- 10 - Allarme motore termico (4.17)
- 11 - Trasduttori di pressione (4.17)
- 12 - Distributore (4.17)
- 13 - Allarme trasmissione idrostatica (4.17)
- 14 - Manutenzione richiesta (4.17)
- 15.1 - Codici errori centralina motore: MAIN, MCM e ACM (4.17)
- 15.2 - Codici errori centralina trasmissione DRC (4.17)
- 16 - Allarme/avvisi (4.17)
- 17 - Radiocomando (4.17)
- 18 - Esclusione sistema di sicurezza (4.17)
- 19 - Codici di Allarmi / Attenzioni (4.17)
- 20 - Barra colorata che indica le condizioni del carico. (4.17)
- 21 - Pulsante rosso "Arresto di emergenza" premuto. (4.17)
- 22 - Errore interno scheda master. (4.17)
- 23 - ID sensore in allarme. (4.17)

ALARM PAGE

The indicators with the red light on the central unit or the component indicate an error or an anomaly.

- 1 - Display in cab (4.17)
- 2 - MC2M Unit on turret (4.17)
- 3 - MC2M unit on frame (4.17)
- 4 - Safety system (MSS) (4.17)
- 5 - Winder on boom (4.17)
- 6 - Encoder Unit (turret rotation sensor) (4.17)
- 7 - Acknowledgement of attachment (4.17)
- 8 - Manipulator (4.17)
- 9 - Manipulator (4.17)
- 10 - I.C. engine alarm (4.17)
- 11 - Pressure transducers (4.17)
- 12 - Distributor (4.17)
- 13 - Hydrostatic transmission alarm (4.17)
- 14 - Maintenance required (4.17)
- 15.1 - Engine unit error codes: MAIN, MCM e ACM (4.17)
- 15.2 - Transmission unit error codes: DRC (4.17)
- 16 - Alarm/advise (4.17)
- 17 - Radio remote controles (4.17)
- 18 - Safety system exclusion (4.17)
- 19 - Alarm / Warning codes (4.17)
- 20 - Coloured bar indicates load conditions (4.17)
- 21 - "Emergency stop" red button pressed. (4.17)
- 22 - Internal Master Card Error (4.17)
- 23 - Alarm sensor ID (4.17)

HÄLYTYSSIVU

Merkkivalot, jotka syttyvät palamaan punaisena keskusyksikössä tai osassa osoittavat virheestä tai toimintahäiriöstä.

- 1 - Ohjaamon näyttö (4.17)
- 2 - Yksikkö MC2M tornissa (4.17)
- 3 - Yksikkö MC2M rungossa (4.17)
- 4 - Turvajärjestelmä (MSS) (4.17)
- 5 - Kelausmekanismi puomissa (4.17)
- 6 - Kooderiyksikkö (tornin kierron anturi) (4.17)
- 7 - Lisävarusteen tunnistus (4.17)
- 8 - Manipulaattori (4.17)
- 9 - Manipulaattori (4.17)
- 10 - Polttomoottorin hälytys (4.17)
- 11 - Paineanturit (4.17)
- 12 - Jakelija (4.17)
- 13 - Hydrostaattisen vaihteiston hälytys (4.17)
- 14 - Vaadittu huolto (4.17)
- 15.1 - Moottoriyksikön virhekoodit: MAIN, MCM e ACM (4.17)
- 15.2 - DRC-voimansiirtoyksikön virhekoodit (4.17)
- 16 - Hälytys/ilmoitukset (4.17)
- 17 - Radio-ohjaus (4.17)
- 18 - Turvajärjestelmä kytketty pois (4.17)
- 19 - Hälytyskoodit/ Varoitukset (4.17)
- 20 - Värillinen palkki, joka osoittaa kuormituksen tilaa. (4.17)
- 21 - Punaista painiketta "Hätäpysäytys" painettu. (4.17)
- 22 - Master-kortin sisäinen virhe. (4.17)
- 23 - ID-anturi hälytyksessä. (4.17)



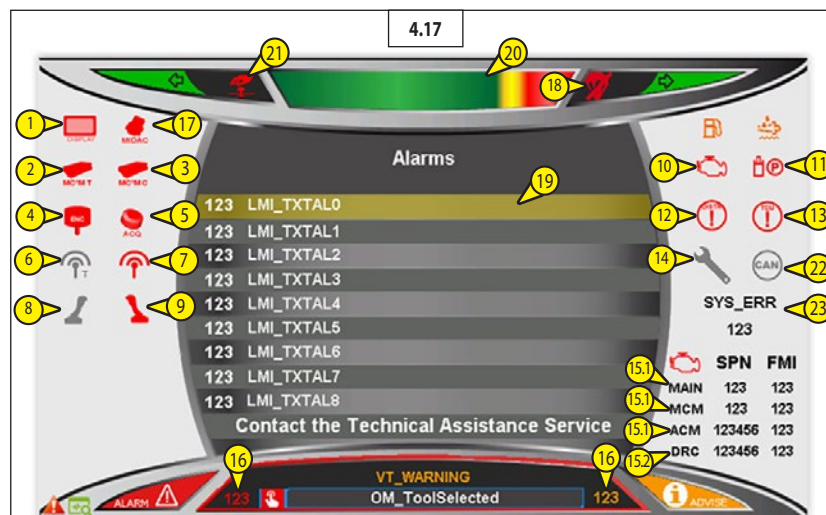
In caso di guasto di un componente, il sistema blocca tutti i movimenti.



In the event of a component failure, the system stops all the movement.



Jos kyseessä on osan rikkoutuminen, järjestelmä pysäyttää kaikki liikkeet.



- PAGINA SECONDARIA "SCALETTA" (OPZIONALE)

L'operatore può controllare il movimento della scaletta cabina (opzionale) anche da pannello di controllo (📄 4.17a).

Da "PAGINA ALLARME", premendo il tasto OPTIONAL sul tastierino, è possibile visualizzare la "PAGINA SECONDARIA SCALETTA". Ruotare e premere il selettore a manopola (2a, 📄 4.11) per selezionare e gestire i comandi a display:

1. A sinistra, è possibile visualizzare il tasto (1a, 📄 4.17a) del telecomando (1, 📄 4.17a) premuto.
2. A destra, è possibile visualizzare i comandi per gestire il movimento della scaletta:
 - 2a. Zero: pulsante di calibrazione (mantenere premuto fino a quando l'icona è verde) (📄 4.17a)
 - 2b. Up: movimento scala verso l'alto (📄 4.17a)
 - 2c. Down: movimento scala verso il basso (📄 4.17a)
 - 2d. Off: movimento scaletta disabilitato (📄 4.17a)

- LADDER SECONDARY PAGE (OPZIONALE)

The operator can control of the ladder motion (optional) also by control panel (📄 4.17a).

From "DRIVING PAGE", by pressing of the OPTIONAL key on keypad, it is possible visualize the "LADDER SECONDARY PAGE". Rotate and press the knob encoder (2a, 📄 4.11) to select and manage commands on display:

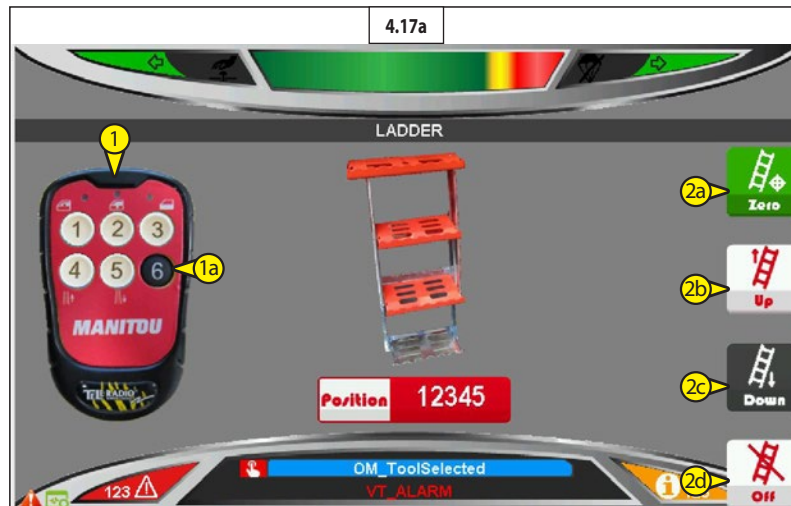
1. On the left, it is possible to see the remote control (1, 📄 4.17a) key pressed (1a, 📄 4.17a).
2. On the right, it is possible to see the commands to manage the ladder motion:
 - 2a. Zero: calibration button (keep pressed until the green icon) (📄 4.17a)
 - 2b. Up: ladder upward movement (📄 4.17a)
 - 2c. Down: ladder downward movement (📄 4.17a)
 - 2d. Off: disables the ladder motion (📄 4.17a)

- TOISSIJAINEN SIVU "TIKAPUUT" (LISÄVARUSTE)

Käyttäjä voi ohjata ohjaamon tikapuiden (lisävaruste) liikettä myös ohjauspaneelista (📄 4.17a).

"HÄLYTYSSIVULTA", painamalla näppäimistön näppäintä LISÄVARUSTE on mahdollista visualisoida "TOISSIJAINEN SIVU TIKAPUUT". Paina ja käännä valintanuppia (2a, 📄 4.11) näytöllä olevien ohjauksen valitsemiseksi ja hallitsemiseksi:

1. Vasemmalla on mahdollista visualisoida näppäin (1a, 📄 4.17a), joka kuuluu (1, 📄 4.17a) painettuun kauko-ohjaimeen.
2. Oikealla on mahdollista visualisoida ohjaukset tikapuiden liikkeen ohjaamiseksi:
 - 2a. Nolla: kalibrointipainike (pidä painettuna, kunnes kuvake on vihreä) (📄 4.17A)
 - 2b. Up: tikapuiden liike ylöspäin (📄 4.17a)
 - 2c. Down: tikapuiden liike alaspäin (📄 4.17a)
 - 2d. Off: tikapuiden liike kytketty pois (📄 4.17a)

**PAGINA VERSIONE SOFTWARE**

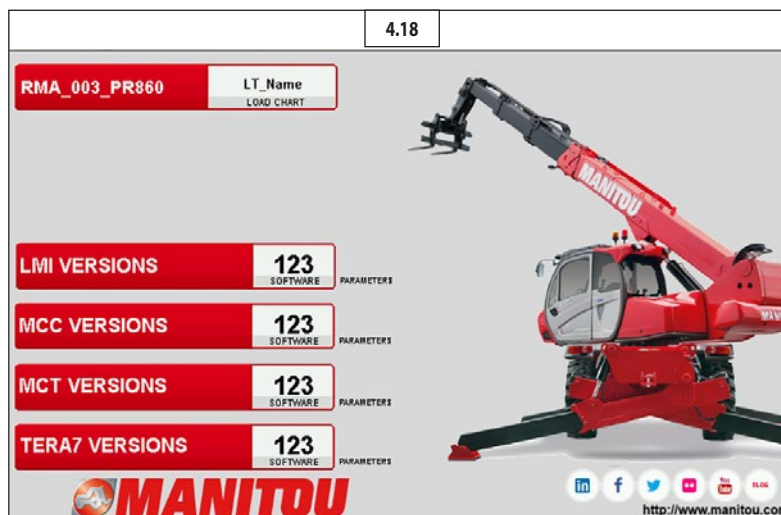
- Premere il selettore a manopola (2a, 📄 4.11) per visualizzare la pagina (📄 4.18).
- Premere il tasto "MENU" sul tastierino (2d, 📄 4.11) per tornare alla "Schermata menu, pagine".

SOFTWARE VERSIONS PAGE

- Press the knob encoder (2a, 📄 4.11) to display the page (📄 4.18).
- Press the (2d, 📄 4.11) "MENU" key on keypad to return in the "Menu screen, pages".

OHJELMISTOVERSION SIVU

- Paina säätönuppia (2a, 📄 4.11) sivun visualisoimiseksi (📄 4.18).
- Paina näppäintä "VALIKKO" näppäimistöllä (2d, 📄 4.11) palataksesi näyttöön "Valikkonäyttö, sivut".



PAGINA ARIA CONDIZIONATA

Questa pagina sarà mostrata su display per 3 secondi e solo quando l'operatore muoverà le manopole del condizionatore oppure se premerà i suoi pulsanti. Dopo di chè su display si visualizzerà la pagina precedente.

La "PAGINA ARIA CONDIZIONATA" mostra i valori di:

1. velocità della ventola (4.19);
2. temperatura esterna (4.19);
3. temperatura impostata (4.19);
4. On-Off aria condizionata (LED verde: On) (4.19);
5. ricircolo dell'aria in cabina, in funzione (4.19).

AIR CONDITIONING PAGE

This page will be visualized for 3 seconds on display only when the operator moves the air conditioner knobs or pressing its switches. After that, the page will return to the previous one.

The "AIR CONDITIONING PAGE" shows the values of:

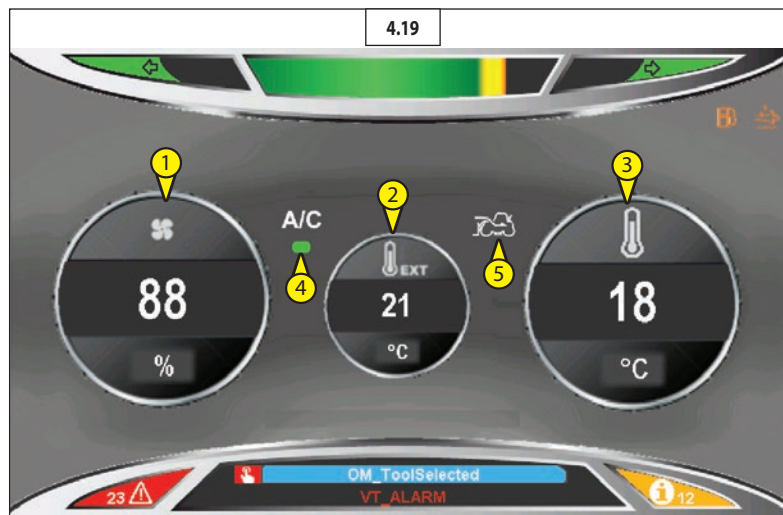
1. fan speed (4.19);
2. external temperature (4.19);
3. set temperature (4.19);
4. On/Off air conditioner (Green LED: On) (4.19);
5. air recirculation in cabin, running (4.19).

ILMASTOINNIN SIVU

Tätä sivua näytetään näytöllä 3 sekunnin ajan ja vain kun käyttäjä liikuttaa ilmastointilaitteen nuppeja tai jos niiden painikkeita painetaan. Sen jälkeen näytöllä visualisoidaan edellisen sivu.

"ILMASTOINTISIVU" näyttää seuraavat arvot:

1. tuulettimen nopeus (4.19);
2. ulkoinen lämpötila (4.19);
3. asetettu lämpötila (4.19);
4. Ilmastointi On-Off (vihreä LED-valo: On) (4.19);
5. ilmankierto ohjaamossa, toiminnassa (4.19).



5 - LEVA DI COMANDO LUCI, CLACSON E LUCI DI DIREZIONE

(1, 5)

Il commutatore controlla l'accensione delle luci, gli indicatori di direzione e la segnalazione acustica.

Ruotando la manopola di uno scatto si accendono le luci di posizione anteriori e posteriori.

Girando di un altro scatto si accendono le luci anabbaglianti, tirando la leva verso l'alto è possibile lampeggiare e premendo la leva verso il basso è possibile accendere i fari abbaglianti.

Per far funzionare gli indicatori di direzione è sufficiente spingere la leva in avanti o indietro in base alla direzione voluta.

Muovere in avanti per la sinistra, muovere indietro per la destra. Premendo l'estremità della manopola, viene emessa una segnalazione acustica (clacson).

Per la posizione anabbaglianti e abbaglianti si illuminano le spie sul pannello di controllo, in "PAGINA DI GUIDA".

5 - LIGHTS CONTROL LEVER, HORN AND DIRECTION LIGHTS

(1, 5)

The switch controls the lights, direction indicators and warning siren.

Turning the knob through once will cause the front and rear position lights to light up. Turning the knob through another turn will cause the low beam lights to come ON, pull the lever upwards to cause the lights to flash and press the lever downwards to switch on the high beam lights.

To activate the direction indicators, push the lever forwards or backwards, depending on the direction required.

Move it forwards for the LH, and move it backwards for the RH. Pressing on the end of the knob will activate the horn.

For the position low beam and high beam lights the indicators on the control panel light up, in "DRIVING MODE".

5 - VALOJEN, ÄÄNIMERKIN JA SUUNTAVILKKUJEN VIPU

(1, 5)

Kytkin ohjaa valojen, suuntavilkkujen ja äänimerkin kytkentää.

Kääntämällä nuppia yhden naksahduksen verran sytytetään etu- ja takaseisontavalot. Kääntämällä toisen naksahduksen verran sytytetään lähivalot. Liikuttamalla vipua yläsuuntaan on mahdollista vilkauttaa valoja ja painamalla vipua alasuuntaan voidaan sytyttää kaukovalot.

Suuntavilkkujen käyttämiseksi riittää, että vipua työnnetään eteen- tai taaksepäin, halutun ajosuunnan mukaan.

Liikuta eteenpäin vasemmalle kääntymistä varten ja taaksepäin oikealle kääntymistä varten. Painamalla nupin päätä kuuluu äänimerkki (torvi).

Lähi- ja takavalvoja varten ohjauspaneelilla syttyvät palamaan vastaavat merkkivalot, "AJOSIVULLA"

6 - COMMUTATORE AVVIAMENTO

(1, 6)

Il commutatore ha cinque posizioni e le sue funzioni sono:

P : non utilizzato

0 : STOP motore termico;

I : Contatto elettrico generale "+" (attiva anche il dispositivo preriscaldamento se installato)

II : non utilizzato

III : AVVIAMENTO motore termico e ritorno alla posizione "I" dopo il rilascio della chiave. (disattiva anche il dispositivo preriscaldamento se installato).

6 - START-UP SWITCH

(1, 6)

The switch has five positions, and its functions are:

P : not used

0 : I.C. engine STOP;

I : Main electric contact "+" (also activates the preheat device, if installed)

II : not used

III : I.C. engine START-UP and return to position "I" when the key is released (also deactivates the preheat device, if installed).

6 - KÄYNNISTYSKYTKIN

(1, 6)

Käynnistyskytkimeen kuuluu viisi asentoa ja sen toiminnot ovat:

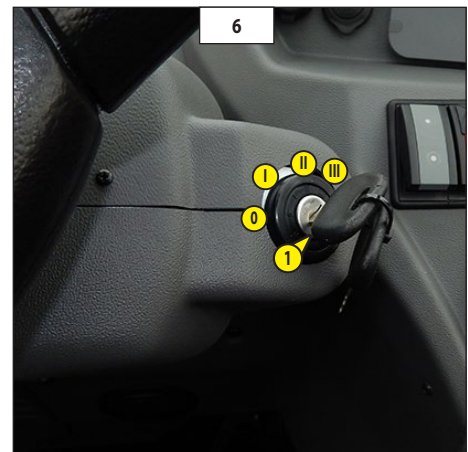
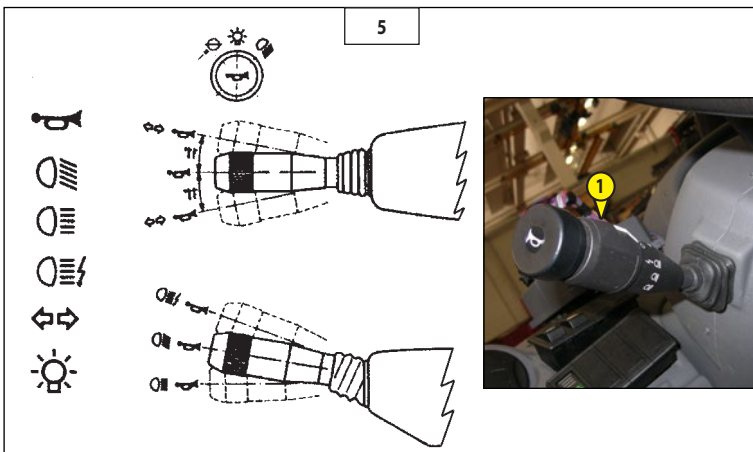
P : ei käytössä

0 : STOP polttomoottori

I : Yleinen sähkökosketus "+" (aktivoi myös esilämmityslaitteen, jos asennettu)

II : ei käytössä

III : Polttomoottorin KÄYNNISTYS ja paluu asentoon "I" kun avain on vapautettu. (deaktivoi myös esilämmityslaitteen, jos asennettu).



8 - FUSIBILI E RELÈ IN CABINA

(7)

Rimuovere lo sportellino di accesso (1, 7) ai fusibili e relè (2, 7).



Sostituire sempre un fusibile difettoso con uno equivalente. Non utilizzare mai un fusibile riparato.

8 - FUSE AND RELAY IN CABINE

(7)

Remove the door (1, 7) for access to the fuses and relays (2, 7).



Always replace a faulty fuse with another of equivalent rating. Never use a fuse that has been repaired.

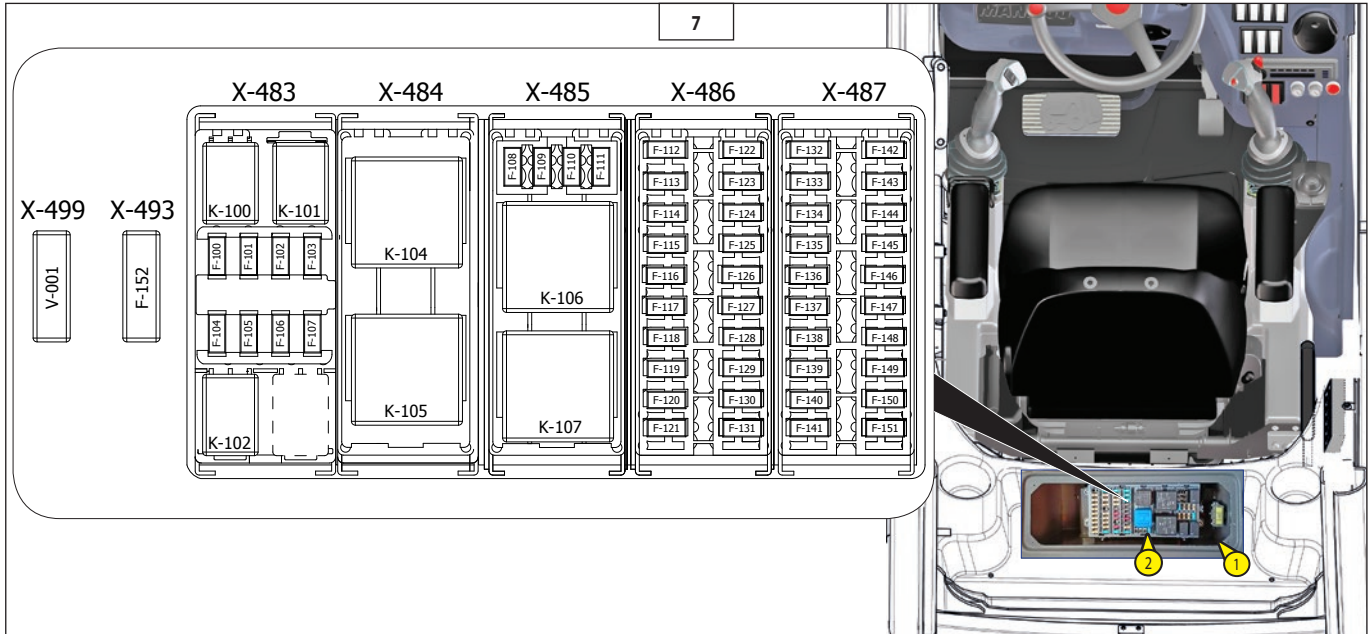
8 - OHJAAMON SULAKKEET JA RELEET


(7)

Irrota tarkastusluukku (1, 7) sulakkeisiin ja releisiin (2, 7).



Vaihda viallinen sulake aina vastaavan kaltaiseen. Älä koskaan käytä korjattua sulaketta.



	FUNZIONI	FUNCTIONS	TOIMINNOT
X-483			
F-100	15A +30 Ventilation cabina	+30 Cabin ventilation	+30 Ohjaamon tuuletus
F-101	5A +30 Stand-by visualizzatore	+30 Stand-by view	+30 Stand-by visualisointilaitte
F-102	5A +30 Luce tetto	+30 Roof light	+30 Kattovalo
F-103	5A +30 Presa diagnostica OBD	+30 OBD Diagnostic plug	+30 OBD-diagnostiikkaliitos
F-104	5A +30 Pulsante rosso per trasmissione Rexroth	+30 Red button for rexroth	+30 Punainen painike Rexroth-voimansiirto
F-105	2A +30 Antifurto	+30 Antitheft	+30 Varashälytin
F-106	3A +30 Predisposizione	+30 Predisposition	+30 Valmius
F-107	2A +30 Convertitore	+30 Converter	+30 Muunnin
K-100	15A Sensore pressione braccio	Boom pressure sensor supply	Varren paineanturi
K-101	15A Solenoide	Solenoid supply	Solenoidi
K-102	15A Ventilazione cabina	Cabin ventilation	Ohjaamon tuuletus
X-484			
K104	70A +15 Relè dopo pulsante rosso	+15 After red button relay	+15 Rele punaisen painikkeen jälkeen
K105	70A +15 Relè dopo pulsante rosso	+15 After red button relay	+15 Rele punaisen painikkeen jälkeen
X-485			
F-108	10A +30 Benna mix	+30 Bucket mix	+30 Sekoituskauha
F-110	7.5A +15 Autoradio/Accendisigari o presa (12V)	+15 Car radio/Lighter (12V)	+15 Radio/Savukkeensytytin tai liitos (12V)
F-111	7.5A +15 Solenoide accessorio (12V)	+15 Attachment solenoid (12V)	+15 Lisävarusteen solenoidi (12V)
K-106	- Intermittenza	Flasher unit	Jaksottainen
K-107	40A +15 da chiave	+15 From key	+15 avaimesta
X-486			
F-112	15A +15 Salita/discesa finestrino	+15 Up/down window	+15 Ikkunan nousu/lasku
F-113	3A +15 Predisposizione	+15 Predisposition supply	+15 Valmius
F-114	7.5A +15 Interruttore opzionale	+15 Optional switch	+15 Valinnainen kytkin
F-115	10A +15 Tergicristallo-lavavetro anteriore	+15 Front washer/wiper	+15 Tuulilasinpyyhin/pesin
F-116	7.5A +15 Leva luci+attenzione pneutron	+15 Light lever+warning pneutron	+15 Vipu valot+pneutron-varoitus
F-117	7.5A +15 Fari di lavoro cabina anteriori	+15 Front cab working light	+15 Ohjaamon etutyövalot
F-118	7.5A +15 Fari di lavoro cabina posteriori	+15 Rear cab working light	+15 Ohjaamon takatyövalot
F-119	15A +15 centralina VP MC2M	+15 VP MC2M ECU	+15 ohjauskeskus VP MC2M
F-120	15A +15 centralina VP MC2M	+15 VP MC2M ECU	+15 ohjauskeskus VP MC2M
F-121	15A +15 centralina VP MC2M	+15 VP MC2M ECU	+15 ohjauskeskus VP MC2M

IT			EN	FI
F-122	15A	Movimento/Sedile pneumatico	+15 Mouvement/Pneumatic seat	Liike/Pneumaattinen istuin
F-123	10A	Interruttore testa	+15 Head switch	Pään katkaisin
F-125	7.5A	+15 Lavavetro/Tergilunotto posteriore	+15 Rear washer/wiper	+15 Takalasin pyyhin/pesin
F-126	7.5A	+15 Lavavetro/Tergilunotto superiore	+15 Upper washer/wiper	+15 Ylempi takalasin pyyhin/pesin
F-127	7.5A	+15 Faro di lavoro braccio	+15 Boom working light	+15 Puomin työvalo
F-128	5A	+15 Faro lavoro	+15 Beacon	+15 Työvalo
F-129	5A	+15 Video camera	+15 Video camera	+15 Videokamera
F-130	5A	+15 Proximity allineamento torretta	+15 Proxy tower alignment	+15 Proximity tornin kohdistus
F-131	15A	+15 Centralina VP Midac plus	+15 ECU VP Midac plus	+15 Ohjauskeskus VP Midac plus
X-487				
F-132	15A	DC-DC Convertitore	+15 DC-DC Converter	DC-DC muunnin
F-133	5A	+15 Presenza uomo	+15 Man present sw	+15 Kuollut mies
F-134	5A	+15 Gestione trasmissione	+15 Transmission managment sw	+15 Voimansiirron hallinta
F-135	5A	+15 Gestione stabilizzatori	+15 Stabilizer managment sw	+15 Vakaajien hallinta
F-136	5A	+15 Sicurezza / arresto radiocomando	+15 Safety/stop remote control	+15 Radio-ohjauksen turvallisuus / pysäytys
F-138	5A	+15 Microinterruttore argano/catena	+15 Winch/chain microswitch	+15 Koukun/ketjun mikrokytkin
F-139	5A	+15 Micro-interruttore portiera	+15 Door microswitch	+15 Oven mikrokytkin
F-140	5A	+15 Presa diagnostic OBD	+15 OBD Diagnostic plug	+15 OBD-diagnostiikkaliitos
F-141	15A	+15 Cestello	+15 Basket supply	+15 Kori
F-142	5A	+15 Slipring encoder	+15 Slipring encoder	+15 Slipring kooderi
F-143	5A	+15 Joystick	+15 Joystick	+15 Ohjaussauva
F-144	5A	+15 Navi encoder	+15 Navi encoder	+15 Navi kooderi
F-145	5A	+15 Motore passo-passo del braccio (Opzionale)	+15 Boom stepper motor (Option)	+15 Puomin askelmoottori (Lisävaruste)
F-146	5A	+15 Sensore pressione braccio	+15 Boom pressure sensor	+15 Puomin paineanturi
F-147	5A	+15 Radiocomando	+15 Reote control	+15 Radio-ohjaus
F-148	5A	+15 Interruttore sicurezza	+15 Safety switch	+15 Turvakytkin
F-149	5A	+15 Pulsante rosso d'emergenza	+15 Red button	+15 Punainen hätäpainike
F-150	2A	+15 Antifurto Easy manager	+15 Easy manager	+15 Varashälytin Easy manager
X-493				
F-152	20A	Ventole A/C su tetto	+30 A/C Fan roof	A/C tuulettimet katolla
X-499				
V-001	4A	Diodo di avviamento da cestello / radiocomando	Cranking diode from basket/remote	Korin / radio-ohjauksen käynnistysdiodi

9 - FUSIBILI E RELÈ CARRO

(9)

Rimuovere lo sportello (1, 9) di accesso ai fusibili e relè (2, 9).

! Sostituire sempre un fusibile difettoso con uno equivalente. Non utilizzare mai un fusibile riparato.

9 - FUSE AND RELAY ON CHASSIS

(9)

Remove the (1, 9) door for access to the fuses and relays (2, 9).

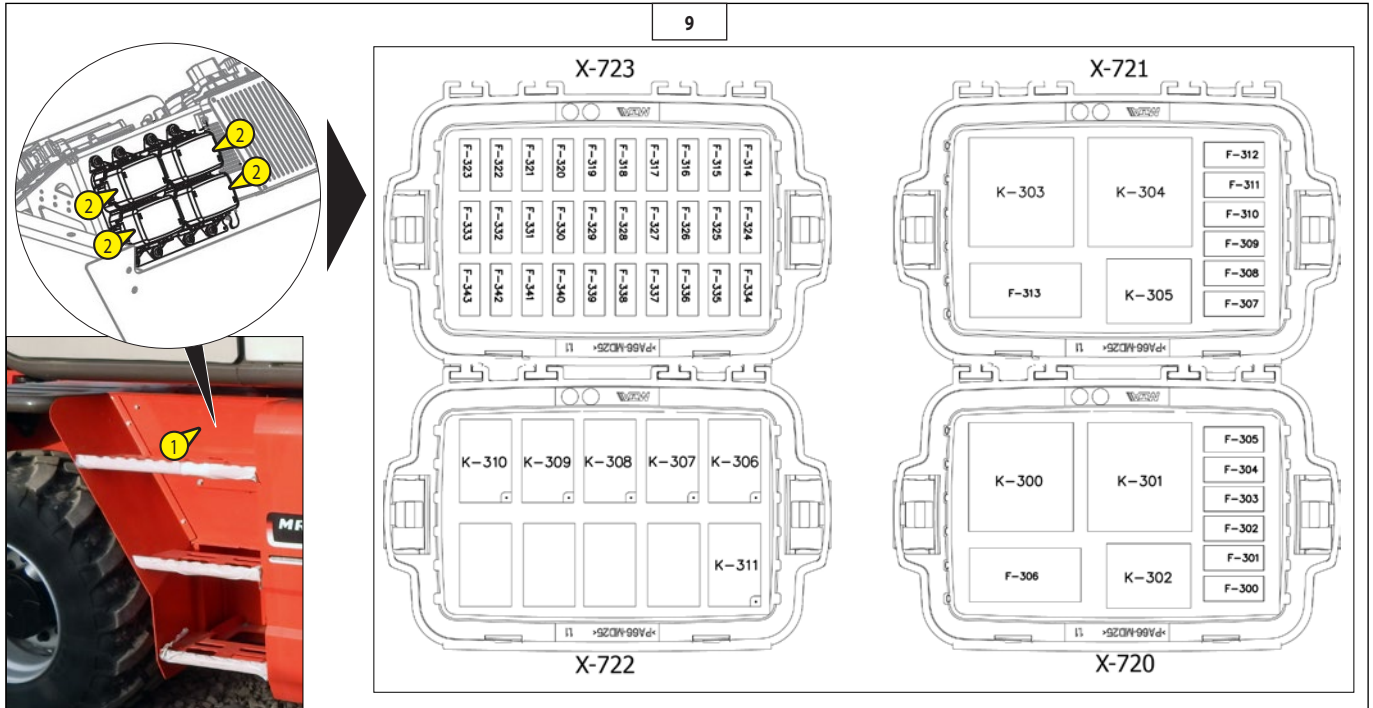
! Always replace a faulty fuse with another of equivalent rating. Never use a fuse that has been repaired.


9 - TRUKIN SULAKKEET JA RELEET

(9)

Irrota luukku (1, 9) joka estää pääsyn sulakkeisiin ja releisiin (2, 9).

! Vaihda viallinen sulake aina vastaavan kaltaiseen. Älä koskaan käytä korjattua sulaketta.



	FUNZIONI	FUNCTIONS	TOIMINNOT
X-720			
F-300	7.5A Elettropompa d'emergenza	Electric emergency pump	Hätäsähköpumppu
F-301	15A Riscaldamento pre-filtro diesel	Gasoil pre-filter heating	Diesel esisuodattimen lämmitys
F-302	5A +15 Predisposizione	+15 Predisposition	+15 Valmius
F-303	5A +15 Predisposizione	+15 Predisposition	+15 Valmius
F-304	5A +15 Alternatore	+15 Alternator	+15 Laturi
F-305	5A +30 Alternatore	+30 Alternator	+30 Laturi
F-306	20A Ventola elettrica di raffreddamento olio idraulico	Hydraulic oil cooler electric fan	Hydrauliöljyn sähköinen jäähdytystuuletin
K-300	50A Ventola elettrica di raffreddamento olio idraulico	Hydraulic oil cooler electric fan	Hydrauliöljyn sähköinen jäähdytystuuletin
K-301	50A +15 Alimentazione del veicolo	+15 Vehicle power	+15 Ajoneuvon virransyöttö
K-302	15A Elettropompa d'emergenza	Electric emergency pump	Hätäsähköpumppu
X-721			
F-307	15A Alimentazione ECU del veicolo	Vehicle power ECU	Ajoneuvon ECU-syöttö
F-308	15A Alimentazione ECU del veicolo	Vehicle power ECU	Ajoneuvon ECU-syöttö
F-309	15A Alimentazione ECU del veicolo	Vehicle power ECU	Ajoneuvon ECU-syöttö
F-310	10A +30 commutato	+30 unswitched	+30 vaihdettu
F-311	10A +30 Centralina CPC4 Mercedes	+30 CPC4 Mercedes ECU	+30 Ohjausyksikkö CPC4 Mercedes
F-312	10A +30 Luci emergenza / riscaldatore	+30 Hazard light/heater	+30 Hätävalot / lämmitin
F-313	20A Ventola di raffreddamento ad olio idraulico	Hydraulic oil cooler electric fan	Hydrauliöljyn jäähdytystuuletin
K-303	50A Ventola di raffreddamento ad olio idraulico	Hydraulic oil cooler electric fan	Hydrauliöljyn jäähdytystuuletin
K-304	50A Alimentazione ECU del veicolo	Vehicle power ECU	Ajoneuvon ECU-syöttö
K-305	15A +15 Centralina / sensori	+15 ECU/sensors	+15 Ohjausyksikkö / anturit
X-722			
K-306	20A Relè luci di posizione	Road light relay	Rele seisontavalot
K-307	20A Relè luci abbaglianti	High beam relay	Rele kaukovalot
K-308	20A Relè luci anabbaglianti	Low beam relay	Rele lähivalot
K-309	20A Relè luci stop	Stop light relay	Rele jarruvalot
K-310	20A Relè luce retromarcia	Reverse light relay	Rele peruutusvalo
K-311	20A Relè accensione	Cranking relay	Rele käynnistys

X-723

F-314	5A	+15 Allineamento assale anteriore	+15 Front axle alignment	+15 Kohdistus etuakseli
F-315	5A	+15 Allineamento assale posteriore	+15 Rear axle alignment	+15 Kohdistus taka-akseli
F-316	5A	+15 Sensore posteriore stabilizzatore destro	+15 Rear RH stabilizer sensor	+15 Taka-anturi oikea vakaaja
F-317	5A	+15 Sensore posteriore stabilizzatore sinistro	+15 Rear LH stabilizer sensor	+15 Taka-anturi vasen vakaaja
F-318	5A	+15 Sensore anteriore stabilizzatore sinistro	+15 Front LH stabilizer sensor	+15 Etuanturi vasen vakaaja
F-319	5A	+15 Sensore anteriore stabilizzatore destro	+15 Front RH stabilizer sensor	+15 Etuanturi oikea vakaaja
F-320	5A	+15 Estensione stabilizzatore posteriore sinistro	+15 Rear LH outrigger extens.	+15 Vakaajan pidennys takavasen
F-321	5A	+15 Estensione stabilizzatore posteriore destro	+15 Rear RH outrigger extens.	+15 Vakaajan pidennys takaoikea
F-322	5A	+15 Estensione stabilizzatore anteriore destro	+15 Front RH outrigger extens.	+15 Vakaajan pidennys etuoikea
F-323	5A	+15 Estensione stabilizzatore anteriore sinistro	+15 Front LH outrigger extens.	+15 Vakaajan pidennys etuvasen
F-325	5A	+15 Sensore leva telaio	+15 Chassis lever sensor	+15 Anturi rungon vipu
F-326	5A	+15 Centralina trasmissione	+15 Transmission ECU	+15 Ohjausyksikkö
F-327	5A	+15 Sensore trasmissione	+15 Transmission sensors	+15 Voimansiirtoanturi
F-328	5A	+15 stabilizzatore posteriore sinistro completamente sollevato	+15 Rear LH outrigger fully up	+15 vakaaja takavasen täysin ylös nostettu
F-329	5A	+15 stabilizzatore posteriore destro completamente sollevato	+15 Rear RH outrigger fully up	+15 vakaaja takaoikea täysin ylös nostettu
F-330	5A	+15 stabilizzatore anteriore destro completamente sollevato	+15 Front RH outrigger fully up	+15 vakaaja etuoikea täysin ylös nostettu
F-331	5A	+15 stabilizzatore anteriore sinistro completamente sollevato	+15 Front LH outrigger fully up	+15 vakaaja etuvasen täysin ylös nostettu
F-333	15A	+Accensione	+Cranking	+Sytytys
F-334	5A	Luce di posizione	Road light	Seisontavalo
F-335	5A	Luce di posizione	Road light	Seisontavalo
F-336	10A	Luce abbagliante	High beam	Kaukovalo
F-337	10A	Luce anabbagliante	Low beam	Lähivalo
F-338	5A	Luce di Stop	Stop light	Jarruvalo
F-339	5A	Luce di retromarcia	Reverse light	Peruutusvalo
F-340	5A	+30 predisposizione	+30 predisposition	+30 Valmius
F-341	5A	Centralina VE Trasmissione	VE Transmission ECU	Ohjausyksikkö VE voimansiirto
F-342	15A	Centralina VE Trasmissione	VE Transmission ECU	Ohjausyksikkö VE voimansiirto
F-343	10A	+30 Chiave principale	+30 Main key	+30 Pääavain

10 - PRESE DIAGNOSI

(10)

Rimuovere la copertura (1, 10) per accedere alle prese diagnostica (2, 3, 10):

- Elettronica macchina (2, 10)
- Elettronica macchina e Motore (3, 10)

11 - PEDALE FRENI DI SERVIZIO

(1, 11)

Il pedale agisce sulle ruote anteriori e posteriori e permette di rallentare e di bloccare il carrello elevatore. Il pedale freno nei primi 20 mm di corsa funziona da pedale Inching permettendo movimenti precisi e lenti, nella restante corsa produce l'effetto frenante.

12 - PEDALE ACCELERATORE

(2, 11)

Pedale elettronico che permette di variare la velocità del carrello elevatore agendo sul numero dei giri che compie il motore termico.

10 - DIAGNOSIS SOCKETS

(10)

Remove cover (1, 10) to access diagnosis sockets (2, 3, 10) :

- Machine electronics (2, 10)
- Machine electronics and Engine (3, 10)

11 - SERVICE BRAKES PEDAL

(1, 11)

The pedal acts on the front and rear wheels and makes it possible to slow down and block the forklift truck. In the initial 20 mm of travel, the brake pedal acts as the Inching pedal to allow slow, accurate movements, and during the remaining part of the travel it produces the braking effect.

12 - ACCELERATOR PEDAL

(2, 11)

Electronic pedal which is used for changing the forklift truck speed by acting on the rpm of the I.C. engine.

10 - DIAGNOOSILIITTIMET

(10)

Irrota suljus (1, 10) joka estää pääsyn diagnoosiliittimiin (2, 3, 10):

- Koneen elektroniikka (2, 10)
- Koneen elektroniikka ja moottori (3, 10)

11 - KÄYTTÖJARRUPOLJIN

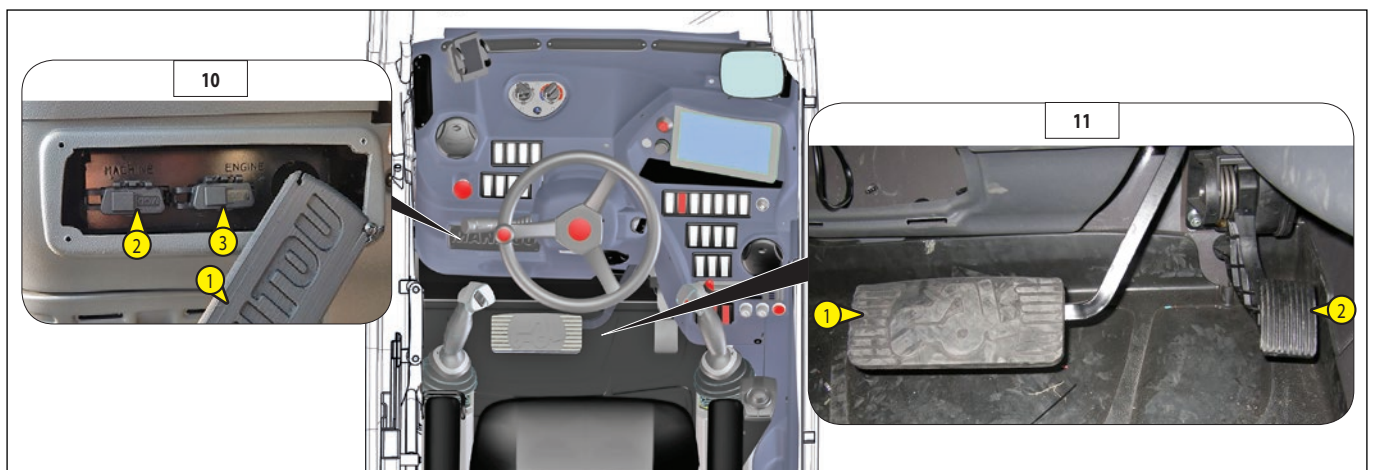
(1, 11)

Jarrupoljin vaikuttaa etu- ja takapyöriin. Sen avulla trukin kulkua voidaan hiljentää ja sitten pysäyttää. Jarrupoljin toimii ensimmäisen 20 mm liikkeen aikana ryömintäajon polkimena sallien tarkat ja hitaat liikkeet. Jäljelle jäävän liikkeen aikana se toimii jarruna.

12 - KAASUPOLJIN


(2, 11)


Elektroninen poljin jonka avulla on mahdollista muuttaa nostotrukin nopeutta säätämällä polttomoottorin kierroslukua.




13 - SELETTORE DI MARCIA AVANTI/ FOLLE/RETROMARCIA

(1,  12)

MARCIA AVANTI: Spingere in avanti l'interruttore (F,  12)

RETROMARCIA: Tirare indietro l'interruttore (R,  12).

IN FOLLE: Per l'avviamento del carrello elevatore, l'interruttore deve essere in posizione neutro (N,  12).

Su pannello di controllo in "modalità su strada (F1)" viene visualizzata direzione di marcia selezionata (F - N - R).

L'inversione di marcia del carrello elevatore deve esser fatta a bassa velocità e senza accelerare.

Traslazione della macchina


Per autorizzare e abilitare la traslazione della macchina, l'operatore deve:


- chiudere la portiera cabina,
- selezionare il senso di marcia F/R,
- selezionare la marcia lenta o veloce,
- disinserire il freno di stazionamento,
- controllare che la macchina sia posizionata su gomme:
 - e con torretta frontale (non oltre +/- 5° di rotazione),
 - o con torretta ruotata oltre +/- 5° e il braccio telescopico sollevato a meno di 3 m (*Un'allerta per l'operatore suona e si accendono in cabina, su pannello di controllo, le avvertenze di torretta non in posizione frontale e di braccio troppo alto*)
- controllare che le travi degli stabilizzatori siano:
 - sollevate dal suolo,
 - completamente chiuse,
 - o non completamente chiuse (anche solo una trave aperta oltre l'1% con un'allerta per l'operatore: suona un allarme e si accende in cabina su pannello di controllo una avvertenza (travi non chiuse).
 - è possibile abbassare gli stabilizzatori con la macchina in movimento, ma, se anche un solo stabilizzatore appoggia al suolo, la traslazione della macchina si disabilita. (*se le travi stabilizzatori non sono completamente chiuse un'allerta per l'operatore suona e si accende in cabina, su pannello di controllo, una avvertenza di travi non chiuse.*)

13 - FORWARD/NEUTRAL/REVERSING MOVEMENT SELECTOR

(1,  12)

FORWARD MOVEMENT: Push the switch forwards (F,  12).

REVERSING: Pull switch backwards (R,  12)

NEUTRAL: To start up the forklift truck the switch must be in the neutral position (N,  12).

The control panel displays, in "road travel mode (F1)", the direction of movement selected (F - N - R).

The gear change of the forklift truck must be done at low speed, without accelerating.


Movement of the machine


To authorize and enable movement, the operator must:


- close the cab door,
- select the direction of travel (F/R),
- select the slow or fast speed gear,
- release the parking brake,
- check that the machine is on tyres:
 - and with front turret (no more than +/- 5° of rotation)
 - or rotated turret over +/- 5° and the telescopic boom raised less than 3 m [9.8 ft] (*An alert to the operator sounds and on the control panel light up the warnings turret not in the front position and telescopic boom too high*),
- check that stabilizers arms are:
 - raised from the ground,
 - completely closed,
 - or not completely closed (even an open arm more than 1% with an alert to the operator: an alarm sounds and in the cab, on the control panel, lights up a warning (not closed arms).
 - It's possible to low the stabilizers with the machine in travel, but if even one stabilizer is on the ground, the movement machine is disabled. (*If the stabilizer arms are not completely closed a warning to the operator sounds and in the cab, on the control panel, lights a warning of arms not closed.*)

13 - AJO-, VAPAA- JA PERUUTUSVAIHTEN VALITSIN

(1,  12)

AJOVAIHDE: Paina kytkintä eteenpäin (F,  12)

PERUUTUSVAIHDE: Vedä kytkintä taaksepäin (R,  12).

VAPAALLA: Nostotrukin käynnistämiseksi, kytkimen tulee olla neutraalissa asennossa (N,  12).

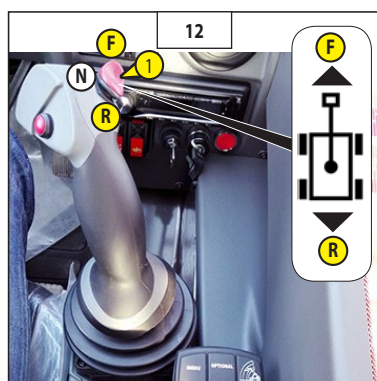
Ohjauspaneelissa "tieajotavassa (F1)" visualisoidaan valittu kulkusuunta (F - N - R).

Trukin kulkusuunnanvaihdon tulee tapahtua alhaisella nopeudella ja kiihdyttämättä.

Koneen siirto

Koneen siirron valtuuttamiseksi ja aktivoimiseksi, käyttäjän tulee:

- sulkea ohjaamon ovi,
- valita F/R-ajosuunta,
- valita hidas tai nopea vaihde,
- kytkeä seisontajarru pois päältä,
- tarkistaa, että kone on asemoitu renkailla:
 - ja etutornin kanssa (ei yli +/- 5° kierto),
 - tai yli +/- 5° käännetyn tornin kanssa ja teleskooppipuomi nostettuna korkeintaan 3 metrin korkeuteen (*Hälytys varoittaa käyttäjää ja menemällä ohjaamoon, ohjauspaneelille syttyvät varoitukset koskien tornia, joka ei ole etuasennossa ja puomi on liian korkealla*)
- tarkista että vakaajat ovat:
 - maasta nostettuja,
 - täysin kiinni,
 - tai ei täysin kiinni (vaikka vain yksi vakaaja yli 1 % auki) *käyttäjää varoittavalla hälytyksellä: hälytys soi ja ohjaamon ohjauspaneelille ilmestyy varoitukset koskien tornia, joka ei ole etuasennossa ja puomi on liian korkealla*.
 - vaakajia voidaan laskea koneen liikkua, mutta vaikka vain yksi vakaaja on maassa, koneen siirto deaktivoituu. (*jos vakaajat eivät ole kokonaan kiinni, käyttäjää varoittava hälytys soi ja ohjaamon ohjauspaneelille ilmestyy varoitus siitä, että vakaajat eivät ole kiinni.*)



14- LEVA REGOLAZIONE VOLANTE

(13)

La leva (1, 13) permette di regolare il volante in base all'operatore:

- spingere verso il basso la leva (1, 13) per allentare la presa del blocco volante,
- si effettua la regolazione in altezza (13),
- si effettua la regolazione telescopica (13),
- Tirare verso l'alto la leva (1, 13) per bloccare il volante.

15 - LEVA COMANDO ALZATA BRACCIOLO SINISTRO DEL SEDILE

Tirando la leva (1, 14) è possibile sbloccare il bracciolo alla sinistra dell'operatore. Il bracciolo può essere collocato in due posizioni.

Posizione (2, 14)

Il bracciolo è nella posizione alta tra il sedile e il montante della cabina. In questa posizione viene facilitato l'ingresso in cabina dell'operatore.

Posizione (3, 14)

Il bracciolo deve essere in questa posizione quando l'operatore si trova al posto di guida.

14 - STEERING WHEEL ADJUSTER LEVER

(13)

The lever is used to adjust the steering wheel according to the operator:

- push lever (1, 13) downwards to slacken the grip of the steering wheel block,
- the height is adjusted (13),
- the telescopic adjustment is made (13),
- Pull the lever upwards (1, 13) to block the steering wheel.

15 - CONTROL LEVER FOR LIFTING LH ARM-REST OF SEAT

Pull the lever upwards (1, 14) to unlock the arm-rest to the LH of the operator. The arm-rest can be set in two positions.

Position (2, 14)

The arm-rest is in the raised position between the seat and cab column. In this position it is easier for the operator to enter the cab.

Position (3, 14)

The arm-rest must be in this position when the operator is in the driving seat.

14- OHJAUSPYÖRÄN SÄÄTÖVIPU

(13)

Vivun avulla (1, 13) on mahdollista säätää ohjauspyörää käyttäjän mukaan:

- työnnä vipua alaspäin (1, 13) ohjauspyörän lukituksen löysäämiseksi,
- säätö suoritetaan korkeussuunnassa (13),
- teleskooppinen säätö suoritetaan (13),
- Vedä vipua yläsuuntaan (1, 13) ohjauspyörän lukitsemiseksi.

15 - ISTUIMEN VASEMMAN KÄSINOJAN NOSTON OHJAUSVIPU

Vipua vetämällä (1, 14) on mahdollista vapauttaa käyttäjän vasemmalla puolella oleva käsinoja.

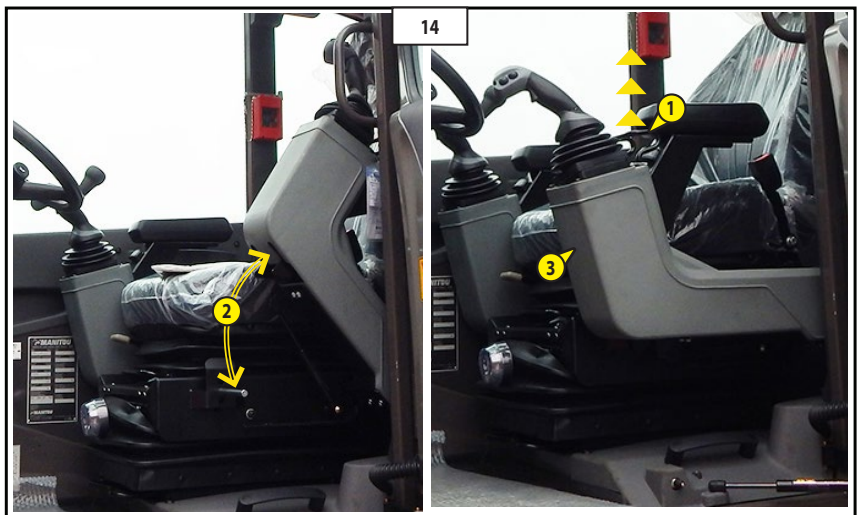
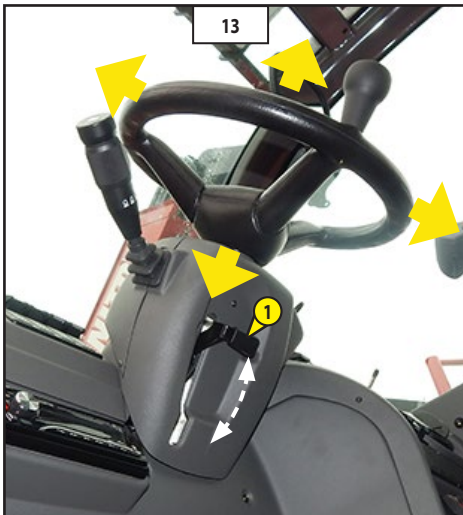
Käsinoja voidaan asettaa kahteen eri asentoon.

Asento (2, 14)

Käsinoja on korkeassa asennossa istuimen ja ohjaamon pylvään välissä. Tässä asennossa käyttäjä pääsee helpommin ohjaamon sisälle.

Asento (3, 14)

Käsinojan tulee olla tässä asennossa kun käyttäjä on kuljettajan paikalla.



16 - SERVOCOMANDI ELETTO-IDRAULICI PROPORZIONALI

Il carrello è dotato di due servocomandi elettroidraulici uno alla destra (1, 15) dell'operatore e uno alla sinistra (2, 15) entrambi sui braccioli del sedile per garantire un migliore controllo e comfort.



I manipolatori funzionano solo con portiera cabina chiusa e pulsanti di consenso manovre premuti.

Servocomando (1, 15)

Può azionare simultaneamente due movimenti a doppio effetto: sollevamento del carico e inclinazione delle forche. Per abilitare e compiere i movimenti mantenere premuto il consenso manovre (OK, 15) su manipolatore (1, 15).

- Per sollevare il carico tirare indietro la leva.
- Per abbassare il carico spingere la leva in avanti.
- Per far inclinare la forca verso il basso spingere la leva verso destra.
- Per inclinare verso l'alto la forca spingere la leva a sinistra.
- Pulsante per impostare la velocità massima dei movimenti idraulici

Servocomando (2, 15)

Può azionare simultaneamente tre movimenti a doppio effetto: Sfilo del braccio telescopico; rotazione della torretta e comando optional. Per abilitare e compiere i movimenti mantenere premuto il consenso manovre (OK, 15) su manipolatore (2, 15).

- Per sfilare il braccio telescopico spingere la leva in avanti.
- Per far rientrare il braccio tirare indietro la leva.
- Per far ruotare la torretta in senso orario spingere la leva verso destra.
- Per far ruotare la torretta in senso antiorario spingere la leva verso sinistra.
- Per comandare l'optional nei suoi movimenti ruotare il roller sopra la leva (2, 15).
- Muovere avanti-indietro il sedile elettricamente premendo i due bottoni (3, 15) su manipolatore sinistro. In avanti si inclina anche di 13° verso l'alto.

16 - PROPORTIONAL ELECTRO-HYDRAULIC SERVO-CONTROLS

The forklift truck is equipped with two electro-hydraulic servocontrols, one to the RH (1, 15) of the operator and the other to the LH (2, 15) both on the arm-rests to ensure better control and comfort.



The manipulators work only with the cab door closed and the manoeuvre consent pushbuttons pressed.

Servocontrol (1, 15)

It can simultaneously activate two double-action movements: lifting the load and inclining the forks. To enable and carry out the movements keep the manoeuvre enable (OK, 15) on manipulator (1, 15) pressed.

- To raise the load, pull the lever backwards.
- To lower the load, push the lever forwards.
- To incline the fork downwards push the lever to the RH.
- To incline the fork upwards push the lever to the LH.
- Pushbutton for setting maximum speed of hydraulic movements

Servo-control (2, 15)

It can simultaneously activate three double-action movements: Telescopic boom extension, turret rotation and optional command.

To enable and carry out the movements keep the manoeuvre enable (OK, 15) on manipulator (2, 15) pressed.

- To extend the telescopic boom press the lever forwards.
- To retract the boom, pull the lever backwards.
- To rotate the turret clockwise push the lever to the RH.
- To rotate the turret anticlockwise push the lever to the LH.
- To control the movements of the optional turn the roller on the lever (2, 15)
- Move the seat forwards-backwards electrically by pressing the two buttons on the LH manipulator (3, 15). It can also be inclined upwards forwards by 13°.

16 - SUHTEELLISET SÄHKÖ-HYDRAULISET SERVO-OHJAUKSET

Trukki on varustettu kahdella sähköhydraulisella servo-ohjauksella: yksi käyttäjän oikealla puolella (1, 15) ja toinen käyttäjän vasemmalla puolella (2, 15) molemmat istuimen käsinojiin asennettuina parhaan ohjauksen ja mukavuuden takaamiseksi.



Manipulaattorit toimivat vain kun ohjaamon ovi on kiinni ja liikkeitä sallivia painikkeita on painettu.

Servo-ohjaus (1, 15)

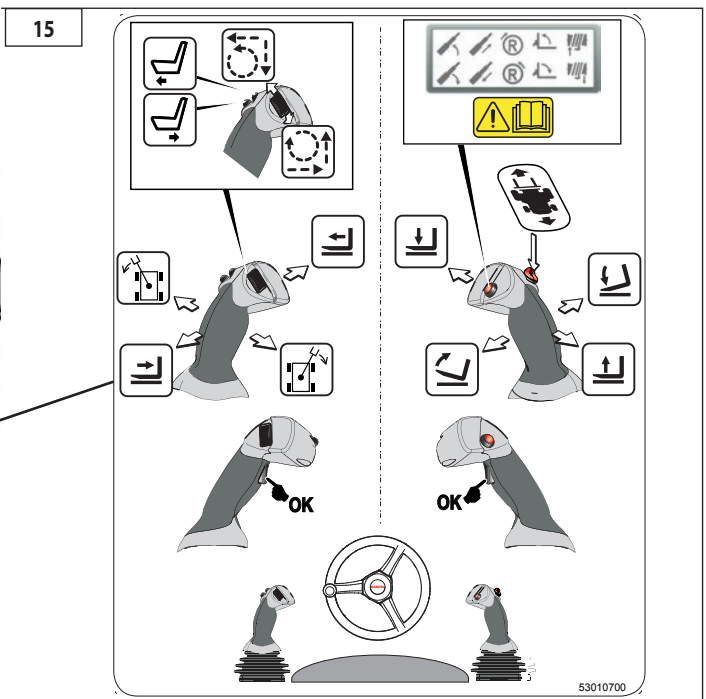
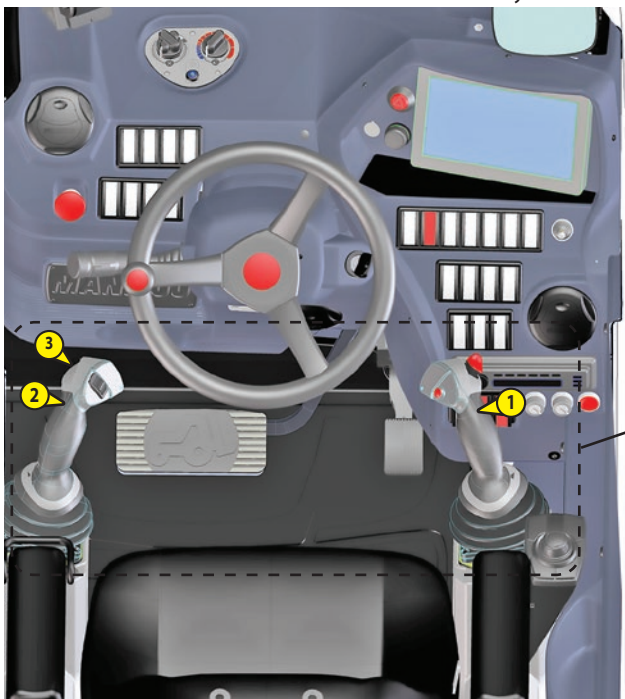
Voi käynnistää samanaikaisesti kaksi liikettä kahdella vaikutuksella: kuorman nosto ja haarukoiden kallistus. Aktivoimiseksi ja liikkeiden suorittamiseksi, pidä liikkeen sallivaa painiketta painettuna (OK, 15) manipulaattorissa (1, 15).

- Kuorman nostamiseksi, vedä vipua taaksepäin.
- Kuorman laskemiseksi, työnnä vipua eteenpäin.
- Haarukan kallistamiseksi ylöspäin, työnnä vipua oikealle.
- Haarukan kallistamiseksi alaspäin, työnnä vipua vasemmalle.
- Painike hydraulisten liikkeiden enimmäisnopeuden asettamiseen

Servo-ohjaus (2, 15)

Voi käynnistää samanaikaisesti kolme liikettä kahdella vaikutuksella: Teleskooppipuomin pidentäminen, tornin kierto ja valinnainen ohjaus. Aktivoimiseksi ja liikkeiden suorittamiseksi, pidä liikkeen sallivaa painiketta painettuna (OK, 15) manipulaattorissa (2, 15).



- Teleskooppipuomin pidentämiseksi, työnnä vipua eteenpäin.
- Puomin lyhentämiseksi, vedä vipua taaksepäin.
- Tornin käännön sallimiseksi myötäpäivään, työnnä vipua oikealle.
- Tornin käännön sallimiseksi vastapäivään, työnnä vipua vasemmalle.
- Lisävarusteen liikkeiden ohjaamiseksi, käännä vivun päällä olevaa rolleria (2, 15).
- Liikuta istuinta sähköisesti eteen-/taaksepäin painamalla vasemmalla olevassa manipulaattorissa olevaa kahta painiketta (3, 15). Se kallistuu eteenpäin ja myös 13° ylöspäin.







17 - LEVA COMANDO PERNO BLOCCO ROTAZIONE

(1,  114)

Questa leva situata alla destra dell'operatore comanda il perno che blocca la rotazione idraulica del carrello elevatore. La leva ha due posizioni:


- Per inserire il perno di blocco spingere la leva in posizione (A,  114).
- Per disinserire il perno di blocco tirare la leva indietro in posizione (B,  114).



Prima di inserire il perno nella sede per bloccare la rotazione, verificare che la parte superiore del carrello (torretta) sia frontale ed (C4,  114) allineata tramite la spia (C2,  114). Una volta inserito il perno la spia (C3,  114) segnala la presenza del perno nella sede. È importante al momento di usare il comando della "Rotazione" di verificare tramite la spia (C1,  114).

Per un corretto e migliore utilizzo di questo dispositivo fare riferimento al paragrafo "UTILIZZO DEL DISPOSITIVO DI ROTAZIONE" (Vedi Capitolo 1-ISTRUZIONI).





Se la torretta non è allineata ed è stato erroneamente abbassato il perno di blocco rotazione, il comando di rotazione torretta da joystick viene disabilitato. Per ripristinare il comando di rotazione torretta da joystick sollevare il perno di blocco torretta tirando la leva (17,  114).





17 - ROTATION BLOCKING PIN CONTROL LEVER

(1,  114)

This lever, on the RH of the operator, controls the pin which blocks the hydraulic rotation of the forklift truck. The lever has two positions:


- To insert the blocking pin, push the lever in position (A,  114).
- To deactivate the blocking pin pull the lever backwards in position (B,  114).



Before inserting the pin in its seat to block the rotation, check to make sure the upper part of the forklift truck (turret) is aligned and in frontal position (C4,  114) by means of indicator (C2,  114). When the pin is inserted indicator (C3,  114) indicates that the pin is in its seat. It is important when using the "Rotation" command to check by means of indicator (C1,  114).

For correct and optimum use of this device, refer to paragraph "USING THE ROTATION DEVICE" (See Chapter 1-INSTRUCTIONS).





If the turret is not aligned and it was erroneously lowered the rotation lock pin, the turret rotation control by joystick is disabled. To restore the turret rotation control by joystick lift the turret locking pin by pulling the lever (17,  114).





17 - KIERRON LUKITUSTAPIN OHJAUS

(1,  114)

Käyttäjän oikealle puolelle asetettu vipu ohjaa tappia, joka lukitsee nostotrukin hydraulisen kierron. Vipuun kuuluu kaksi asentoa:


- Lukitustapin asettamiseksi, työnnä vipu asentoon (A,  114).
- Lukitustapin asettamiseksi pois, vedä vipua taaksepäin asentoon (B,  114).



Ennen tapin asettamista paikoilleen tarkista, että nostotrukin yläosa (torni) (C4,  114) on kohdistettu merkkivalon kautta (C2,  114). Kun tappi on asetettu, merkkivalo (C3,  114) ilmoittaa, että tappi on paikoillaan. Ekun "Kierron" ohjausta käytetään on tärkeää tarkistaa se merkkivalon kautta (C1,  114).

Tämän laitteen parasta ja oikeaa käyttöä varten, viittaa kappaleeseen "KIERTOLAITTEEN KÄYTTÖ" (Ks. luku 1-OHJEET).



Jos tornia ei ole kohdistettu ja kierron lukitustappi on laskettu virheellisesti ala, tornin kierto-ohjaus ohjauksavassa kytketään pois päältä. Tornin kierto-ohjauksen palauttamiseksi ennalleen, nosta tornin lukitustappia ohjauksavassa vetämällä vipua (17,  114).



18 - COMANDO DEL RISCALDAMENTO

(16)

A - MANOPOLA DEL VENTILATORE

Questa manopola a 3 velocità (1, 16) permette di distribuire l'aria dai diffusori.

B - MANOPOLA DI REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA

Questa manopola (2, 16) permette di regolare la temperatura all'interno della cabina.

- B1 - Il ventilatore diffonde aria a temperatura ambiente (2a, 16).
- B2 - Il ventilatore diffonde aria calda (2b, 16).

Le posizioni intermedie permettono di regolare la temperatura.

C - PULSANTE DI RICIRCOLO DELL'ARIA IN CABINA (3, 16)

Se premuto, il pulsante abilita o disabilita la funzione di ricircolo dell'aria in cabina. Un indicatore si accende su pannello di controllo quando la funzione è attiva.

18A - COMANDI DEL CLIMATIZZATORE (OPTIONAL CLIMATIZZAZIONE)

(17)



Il climatizzatore funziona solo quando il motore del carrello elevatore è acceso. Quando è in uso il climatizzatore, lavorare sempre con la cabina chiusa. Durante l'inverno: per garantire un corretto funzionamento e la totale efficacia dell'impianto del climatizzatore, attivare il compressore una volta alla settimana, anche se per breve tempo, in modo da garantire la lubrificazione delle guarnizioni interne. Con climi freddi: fare riscaldare il motore prima di attivare il compressore, onde permettere al refrigerante a stato liquido accumulato nella parte bassa del circuito del compressore di trasformarsi in gas grazie all'azione del calore emesso dal motore. Il refrigerante allo stato liquido rischia di danneggiare il compressore.

Se il climatizzatore non funziona regolarmente, fatelo controllare dal vostro concessionario (vedere: 3 - MANUTENZIONE: F - OGNI 2000 ORE DI FUNZIONAMENTO). Non tentate mai di riparare voi stessi le eventuali anomalie.

18 - HEATER CONTROL

(16)

A - FAN CONTROL

This (1, 16) 3-speed control allows the air to be ventilated through the air vents.

B - TEMPERATURE CONTROL

Allows the (2, 16) temperature inside the cab to be adjusted.

- B1 - The fan pumps in the air at ambient temperature (2a, 16).
- B2 - The fan pumps in warm air (2b, 16).

The intermediate positions allow the temperature to be adjusted.

C - AIR RECIRCULATION BUTTON IN CABIN (3, 16)

If pressed, the button enables or disables the air recirculation function in the cabin, when the function is active an indicator lights up on the control panel.

18A - AIR CONDITIONING CONTROLS (AIR CONDITIONING OPTION)

(17)



The air conditioning only works if the lift truck has been started up. When using your air conditioning unit you must work with the cab closed off. In winter: So as to ensure correct operation and complete efficiency of the air conditioning unit, start up the compressor once a week, if only for a short spell, so as to lubricate the internal seals. In cold weather: Warm the I.C. engine before switching on the compressor, so as to allow the coolant that has collected in a liquid state at the lowest point of the compressor circuit to turn into gas under the effect of the heat given off by the I.C. engine, as the compressor is liable to be damaged by coolant in a liquid state.

If your air conditioning does not seem to be working correctly, have it examined by your dealer (see 3 - MAINTENANCE: F - EVERY 2000 HOURS OF SERVICE). Never try to repair any faults yourself.

18 - LÄMMITYKSEN SÄÄDIN

(16)

A - PUHALTIMEN SÄÄDIN

Tällä kolmiasentoisella säätimellä (1, 16) säädetään ilman puhallusta suuttimista.

B - LÄMPÖTILAN SÄÄDIN

Tällä säätimellä (2, 16) valitaan ohjaamon sisäinen lämpötila.

- B1 - Puhallin puhaltaa ilmaa, jonka lämpötila on sama kuin ympäristön (2a, 16).
- B2 - Puhallin puhaltaa lämmintä ilmaa (2b, 16).

Väliasennoilla säädetään toivottu lämpötila.

C - PAINIKE ILMANKIERTO OHJAAOSSA (3, 16)

Jos painettu, painike kytkee päälle tai pois päältä ilmankierron ohjauksessa. Merkkivalo syttyy palamaan ohjauspaneelille kun toiminto on päällä.

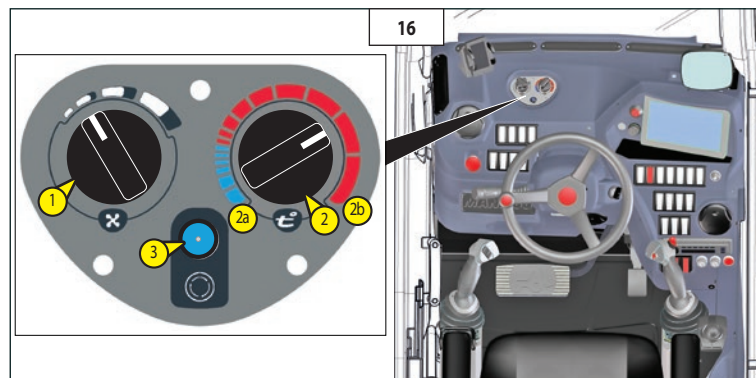
18A - ILMASTOINTILAITTEEN SÄÄTIMET (LISÄVARUSTE ILMASTOINTI)

(17)



Ilmastointilaitte toimii vain, jos nostotrukki on käynnissä. Ilmastointilaitteen käytön aikana on ovet ja ikkunat pidettävä suljettuina. Talvella: ilmastointilaitteen moitteettoman ja tehokkaan toiminnan takaamiseksi käynnistä kompressori kerran viikossa, lyhyt hetkikin riittää, jotta sisäisten tiivisteiden voitelu voisi tapahtua. Kylmällä ilmalla: lämmitä moottoria ennen kompressorin käynnistystä, jotta moottorin erittämä lämpö voi muuttaa kompressorin alapiiriin kertyneen nesteytyneen jäähdytysaineen kaasuksi. Nestemäinen jäähdytysaine voi vaurioittaa kompressoria.

Jos mielestäsi ilmastointi ei toimi kunnollisesti, anna jälleenmyyjän tarkistaa se (katso: 3 - HUOLTO: F - 2000 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN). Älä yritä koskaan korjata omin neuvoin mahdollista toimintavirhettä.



A - MANOPOLA DEL VENTILATORE

Questa manopola (1, 17) a 3 velocità permette di distribuire l'aria dai diffusori.

B - MANOPOLA DI REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA

Questa manopola (2, 17) permette di regolare la temperatura all'interno della cabina.

- B1 - Il ventilatore diffonde aria fredda (2a, 17)..
- B2 - Il ventilatore diffonde aria calda (2b, 17).

Le posizioni intermedie permettono di regolare la temperatura.

C - COMANDO DEL CLIMATIZZATORE

Questo comando con spia luminosa consente di attivare il climatizzatore.

FUNZIONE RISCALDAMENTO

- Comandi vanno regolati come segue:
 - C - Comando con spia spenta (3, 17).
 - B - Sulla temperatura desiderata (2, 17).
 - A - Sulla velocità desiderata 1, 2 o 3 (1, 17).

FUNZIONE ARIA CONDIZIONATA

- I comandi vanno regolati come segue:
 - C - Comando con spia accesa (3, 17).
 - B - Sulla temperatura desiderata (2, 17).
 - A - Sulla velocità desiderata 1, 2 o 3 (1, 17).

FUNZIONE DISAPPANNAMENTO

- I comandi vanno regolati come segue:
 - C - Comando con spia accesa (3, 17)..
 - B - Sulla temperatura desiderata (2, 17)..
 - A - Sulla velocità 2 o 3 (1, 17).
- Per un'efficacia ottimale, chiudere i diffusori del riscaldamento.

D - PULSANTE DI RICIRCOLO DELL'ARIA IN CABINA (4, 17)

Se premuto, il pulsante abilita o disabilita la funzione di ricircolo dell'aria in cabina. Un indicatore si accende su pannello di controllo quando la funzione è attiva.

A - FAN CONTROL

This (1, 17) 3-speed control allows the air to be ventilated through the air vents.

B - TEMPERATURE CONTROL

Allows the (2, 17) temperature inside the cab to be adjusted.

- B1 - The fan pumps in cold air (2a, 17).
- B2 - The fan pumps in warm air (2b, 17).

The intermediate positions allow the temperature to be adjusted.

C - AIR CONDITIONING CONTROL

This control 3, 17) with a pilot light allows the air conditioning unit to be switched on.

HEATING MODE

- The controls must be adjusted in the following way:
 - C - Control with pilot light off (3, 17).
 - B - At the required temperature (2, 17).
 - A - At the desired speed: 1, 2 or 3 (1, 17).

CONDITIONED AIR MODE

- The controls must be adjusted in the following way:
 - C - Control with pilot light on (3, 17).
 - B - At the required temperature (2, 17).
 - A - At the desired speed: 1, 2 or 3 (1, 17).

DEMISTING MODE

- The controls must be adjusted in the following way:
 - C - Control with pilot light on (3, 17).
 - B - At the required temperature (2, 17).
 - A - At speed 2 or 3 (1, 17).
- For optimum effectiveness, close the heating ventilators.

D - AIR RECIRCULATION BUTTON IN CABIN (4, 17)

If pressed, the button enables or disables the air recirculation function in the cabin. when the function is active an indicator lights up on the control panel.

A - PUHALTIMEN SÄÄDIN

Tällä (1, 17) kolmiasentoisella säätimellä säädetään ilman puhallusta suuttimista.

B - LÄMPÖTILAN SÄÄDIN

Tällä säätimellä (2, 17) valitaan ohjaamon sisäinen lämpötila.

- B1 - Puhallin puhalttaa kylmää ilmaa (2a, 17).
- B2 - Puhallin puhalttaa lämmintä ilmaa (2b, 17).

Väliasennoilla säädetään toivottu lämpötila.

C - ILMASTOINTILAITTEEN KYTKIN

Ilmastointilaitte käynnistetään tällä merkkivalolla varustetulla kytkimellä.

LÄMMITYS

- Säätimet on säädettävä seuraavalla tavalla:
 - C - Kytkimen merkkivalo ei pala (3, 17).
 - B - Toivotulle lämpötilalle (2, 17).
 - A - Toivotulle nopeudelle 1, 2 tai 3 (1, 17).

ILMASTOINTI

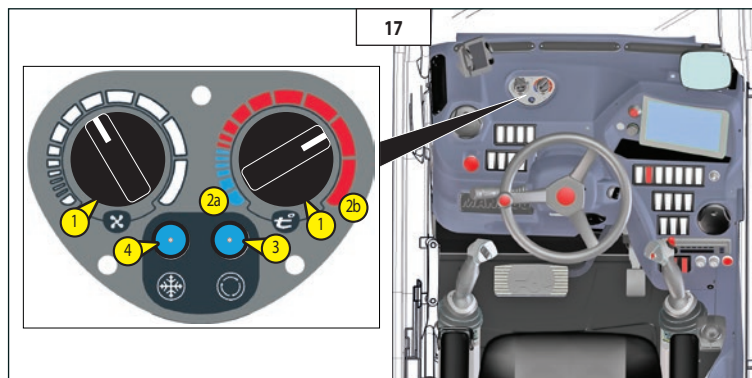
- Säätimet on säädettävä seuraavalla tavalla:
 - C - Kytkimen merkkivalo palaa (3, 17).
 - B - Toivotulle lämpötilalle (2, 17).
 - A - Toivotulle nopeudelle 1, 2 tai 3 (1, 17).

HUURTEENPOISTO

- Säätimet on säädettävä seuraavalla tavalla:
 - C - Kytkimen merkkivalo palaa (3, 17)..
 - B - Toivotulle lämpötilalle (2, 17).
 - A - Nopeudelle 2 tai 3 (1, 17).
- Optimaalisen tehokkuuden saamiseksi, sulje lämmittimen suuttimet.

D - PAINIKE ILMANKIERTO OHJAAOSSA (4, 17)

Jos painettu, painike kytkee päälle tai pois päältä ilmankierron ohjaamossa. Merkkivalo syttyy palamaan ohjauspaneelille kun toiminto on päällä.



19 - SERBATOIO LIQUIDO LAVAVETRO

(86)

Posizionato dietro il sedile dell'operatore. Svitare il tappo di chiusura (1, 86), assicurarsi che il serbatoio sia sempre pieno. Liquido da usare: acqua più detersivo per vetri (usare un antigelo in inverno)

20 - PLAFONIERA

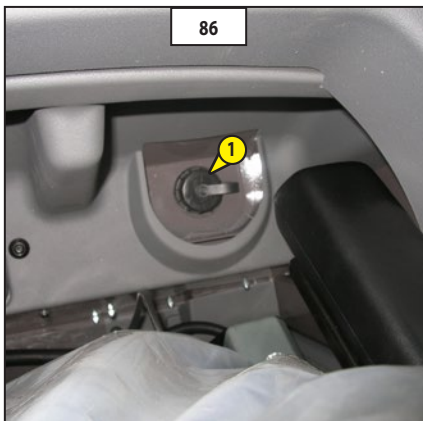
(87)

L'interruttore (1, 87) è incorporato nella plafoniera. Ha due posizioni: illuminazione continua e spegnimento.

21 - LEVA D'APERTURA DEL FINESTRINO POSTERIORE

(88)

Per l'apertura del finestrino posteriore tirare la leva (1, 88) in senso orario e spingere il vetro. Bloccare col pomolo (2, 88) il finestrino posteriore, su tre diverse posizioni.

**19 - WINDSCREEN-WIPER LIQUID TANK**

(86)

Situated behind the operator seat. Unscrew cap (1, 86), and make sure the tank is always full. Liquid to be used: water + detergent for glass windows (use an anti-freeze in winter)

20 - CEILING LIGHT

(87)

The (1, 87) switch is built into the ceiling light. It has two positions: continuous lighting and Off.

21 - REAR WINDOW OPENING LEVER

(88)

To open the rear window pull the (1, 88) lever clockwise and push the window. Use knob (2, 88) to block the rear window in three different positions.

19 - TUULILASIN PESUNESTESÄILIÖ

(86)

Asetettu käyttäjän istuimen taakse. Ruuvaa auki korkki (1, 86), varmista, että säiliö on aina täynnä. Käytettävä neste: vesi ja lasinpesuaine (käytä jäätymisenestoainetta talvella)

20 - KATTOLAMPPU

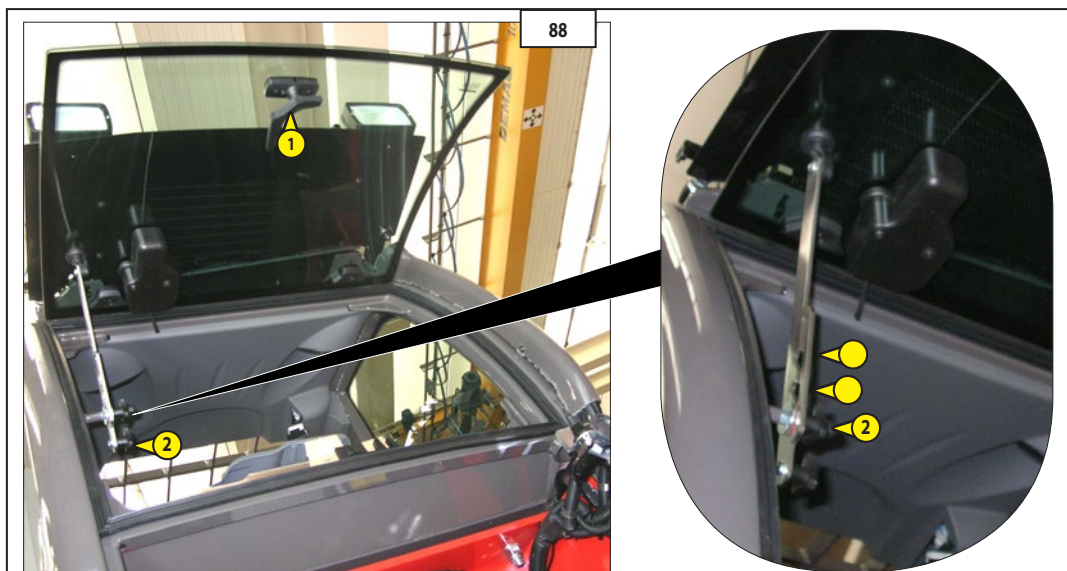
(87)

Kytin (1, 87) kuuluu kattolamppuun. Siinä on kaksi asentoa: jatkuva valaistus ja sammutus.

21 - TAKALASIN AVAUSVIPU

(88)

Takalasin avaamiseksi, vedä vipua (1, 88) myötäpäivään ja työnnä lasia. Lukitse takalasi nupilla (2, 88) kolmeen eri asentoon.



22 - CHIUSURA DELLA PORTIERA

(89)

Chiusura esterna: Per aprire la portiera, premere il bottone (1, 89). Due chiavi sono fornite con il carrello per la chiusura.

Chiusura interna: Per aprire la portiera, afferrare la leva (2, 89) e spingerla in avanti.

23 - INTERRUPTORE ALZACRISTALLI (ELETTRICO)

(90)

Questo interruttore (5, 90) attiva il comando che alza o abbassa il finestrino della portiera della cabina mediante un meccanismo elettrico.

Apertura del finestrino.

Premere l'interruttore in avanti (1a, 90) e tenerlo premuto fino a quando il finestrino ha raggiunto la posizione desiderata.

Premere l'interruttore in avanti (1a, 90) e tenerlo premuto fino all'apertura completa del finestrino.

Chiusura del finestrino

Premere l'interruttore all'indietro (1b, 90) e tenerlo premuto fino a quando il finestrino ha raggiunto la posizione desiderata.

Premere l'interruttore all'indietro (1b, 90) e tenerlo premuto fino alla chiusura completa del finestrino.

22 - DOOR CLOSURE

(89)

External closure: To open the door press button (1, 89). Two keys are supplied with the truck for closure.

Internal closure: To open the door, grip lever (2, 89) and push it forwards.

23 - WINDOW LIFT (POWER-OPERATED) SWITCH

(90)

This switch (5, 90) active the control that raises or lowers the cab door window using a powered mechanism.

Opening the window

Press the switch forward (1a, 90) and hold it until the window has moved to the desired position.

Press the switch forward (1a, 90) and hold it until the window will open all the way.

Closing the window

Press the switch back (1b, 90) and hold it until the window has moved to the desired position.

Press the switch back (1b, 90) and hold it until the window will close all the way.

22 - OVEN LUKKO

(89)

Ulkoisen lukko: Oven avaamiseksi, paina painiketta (1, 89). Trukin kanssa toimitetaan kaksi avainta oven sulkemista varten.

Sisäinen lukko: Oven avaamiseksi, tartu vipuun (2, 89) ja työnnä sitä eteenpäin.

23 - IKKUNANNOSTIMEN KYTKIN (SÄHKÖINEN)

(90)

Tämä kytkin (5, 90) aktivoi ohjauksen, joka nostaa tai laskee ohjaamon ovesa olevaa ikkunaa sähkökäyttöisen mekanismin avulla.

Ikkunan avaaminen.

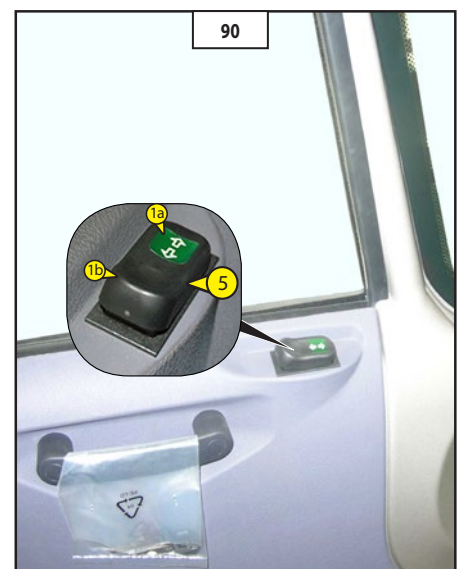
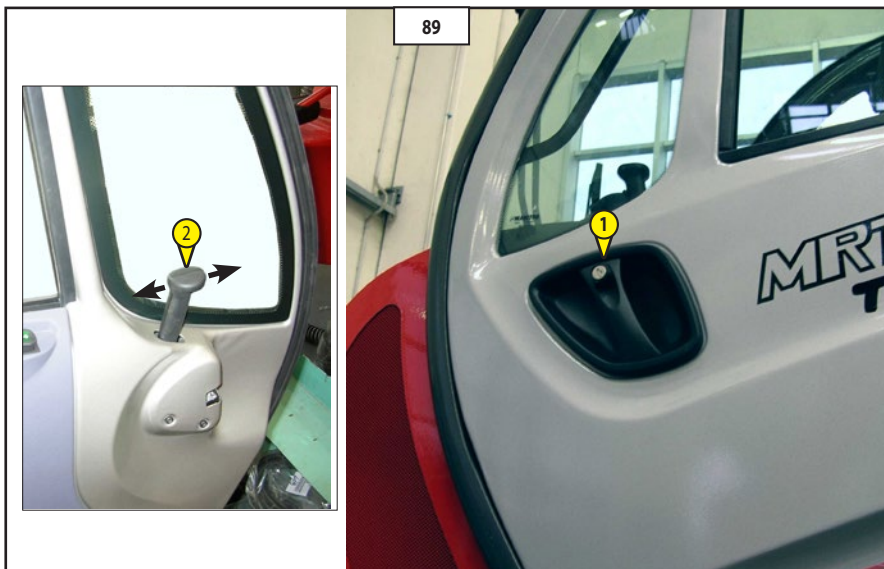
Paina kytkintä eteenpäin (1a, 90) ja pidä sitä painettuna, kunnes ikkuna saavuttaa haluamasi asennon.

Paina kytkintä eteenpäin (1a, 90) ja pidä sitä painettuna, kunnes ikkuna aukeaa kokonaan.

Ikkunan sulkeminen


Paina kytkintä taaksepäin (1b, 90) ja pidä sitä painettuna, kunnes ikkuna saavuttaa haluamasi asennon.

Paina kytkintä taaksepäin (1b, 90) ja pidä sitä painettuna, kunnes ikkuna menee kokonaan kiinni.




24 - DIFFUSORI D'ARIA PER IL DISAPPANNAMENTO DEL PARABREZZA

( 91)

Per un'efficacia ottimale, chiudere i diffusori del riscaldamento (1,  91).


24 - AIR DIFFUSERS FOR DEMISTING WINDSCREEN

( 91)

For optimum performance, close the heating diffusers (1,  91).

24 - ILMASTOINNIN SUUTTIMET TUULILASIN HUURTUMISEN POISTOON

( 91)

Optimaalisen tehokkuuden saamiseksi, sulje lämmittimen suuttimet (1,  91).

25 - DIFFUSORI D'ARIA DEL RISCALDAMENTO

( 91)

I diffusori del riscaldamento permettono di distribuire l'aria ventilata all'interno della cabina e sui vetri laterali.

(2,  91)

25 - AIR DIFFUSERS OF HEATING

( 91)

The heating diffusers make it possible to distribute the ventilated air inside the cab and on the side windows.

(2,  91)

25 - LÄMMITTIMEN SUUTTIMET

( 91)

Lämmittimen suuttimet sallivat tuuletusilman jakelun ohjaamon sisällä ja sivuikkunoiden suuntaan.

(2,  91)



IT

26 - PORTADOCUMENTI

(1, 92)

Accertarsi che il manuale d'istruzioni sia al suo posto nel vano portadocumenti (1, 92).

EN

26 - DOCUMENTS HOLDER

(1, 92)

Make sure the Instruction manual is placed in the document-holder compartment (1, 92).

FI

26 - ASIAKIRJOJEN SÄILYTYSPIAKKA

(1, 92)

Varmista, että käyttöohje on asetettu sille tarkoitettuun asiakirjalokeroon(1, 92).

27 - AUTORADIO (OPTIONAL)**27 - AUTORADIO (OPTIONAL)****27 - AUTORADIO (LISÄVARUSTE)****28 - RETROVISORE INTERNO**

(1, 93)

28 - INTERNAL REARVIEW MIRROR

(1, 93)

28 - SISÄINEN PERUUTUSPEILI

(1, 93)

29 - TARGA

(1, 94)

29 - LICENSE PLATE

(1, 94)

29 - REKISTERIKILPI

(1, 94)

30 - ILLUMINAZIONE DELLA TARGA

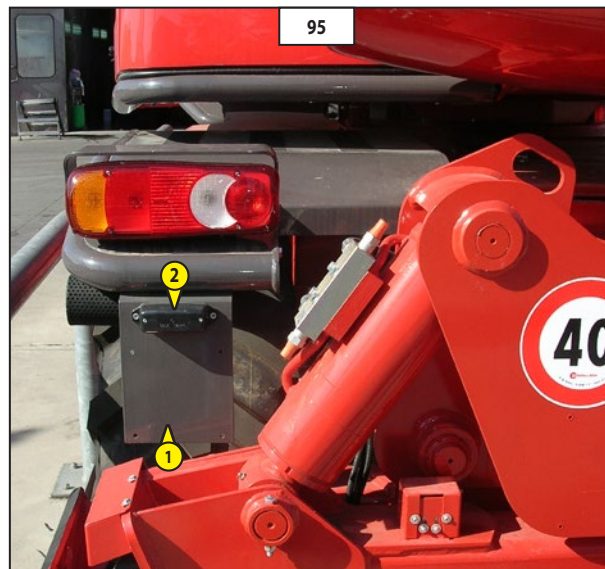
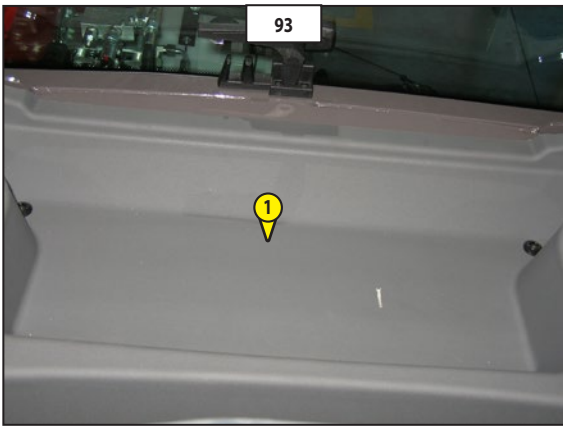
(2, 94)

30 - LICENSE PLATE LIGHT

(2, 94)

30 - REKISTERIKILVEN VALO

(2, 94)



31 - LUCI ANTERIORI

(96A)

- A - Luce di direzione anteriore sinistra.
- B - Luce anabbagliante anteriore sinistra.
- C - Luce abbagliante anteriore sinistra.
- D - Luce di posizione anteriore sinistra.
- E - Luce di direzione anteriore destra.
- F - Luce anabbagliante anteriore destra.
- G - Luce abbagliante anteriore destra.
- H - Luce di posizione anteriore destra.

32 - LUCI POSTERIORI

(96)

- A - Luce di direzione posteriore sinistra.
- B - Luce di stop posteriore sinistra.
- C - Luce posteriore sinistra.
- D - Luce di retromarcia posteriore sinistra.
- E - Luce antinebbia posteriore sinistra.
- F - Luce antinebbia posteriore destra.
- G - Luce di retromarcia posteriore destra.
- H - Luce posteriore destra.
- I - Luce di stop posteriore destra.
- J - Luce di direzione posteriore destra.

33 - LAMPEGGIATORE

(97)

Il lampeggiatore è inclinabile per ridurre, quando occorre, l'ingombro del carrello elevatore; lo si può anche smontare per evitarne il furto.

- Svitare il dado (1, 97) e togliere il lampeggiatore.
- Proteggere il supporto (2, 97) con il coperchio (3, 97).

31 - FRONT LIGHTS

(96A)

- A - LH front direction light.
- B - LH front low beam light.
- C - LH front high beam light.
- D - LH front position light.
- E - RH front direction light.
- F - RH front low beam light.
- G - RH front high beam light.
- H - RH front position light.

32 - TAIL LIGHTS

(96)

- A - LH rear direction light.
- B - LH rear stop light.
- C - LH tail light.
- D - LH rear reversing light.
- E - LH rear anti-fog light.
- F - RH rear anti-fog light.
- G - RH rear reversing light.
- H - RH tail light.
- I - RH rear stop light.
- J - RH rear direction light.

33 - FLASHING LIGHT

(97)

The flashing light can be inclined to reduce the forklift truck dimensions when necessary; it can also be dismantled to prevent it from being stolen.

- Unscrew nut (1, 97) and remove the flashing light.
- Protect support (2, 97) by means of cover (3, 97).

31 - ETUVALOT

(96A)

- A - Vasen etuvilkkuvalo.
- B - Vasen etulähivalo.
- C - Vasen etukaukovoalo.
- D - Vasen etuseisontavoalo.
- E - Oikea etuvilkkuvalo.
- F - Oikea etulähivalo.
- G - Oikea etukaukovoalo.
- H - Oikea etuseisontavoalo.

32 - TAKAVALOT

(96)

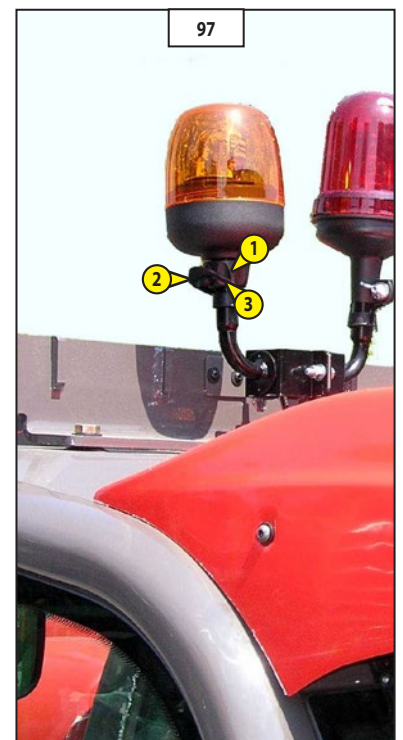
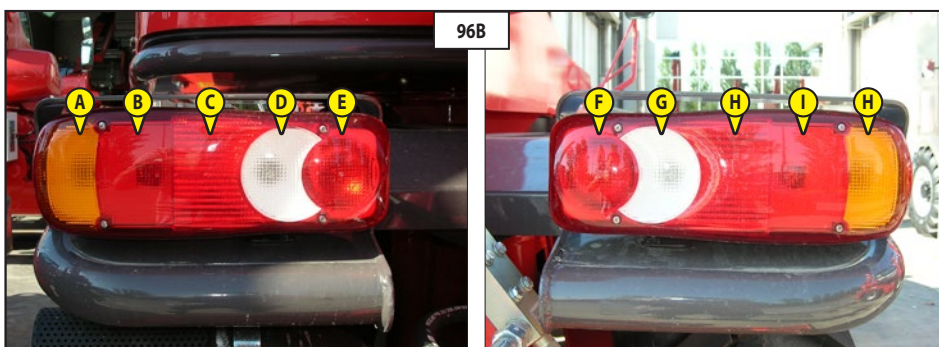
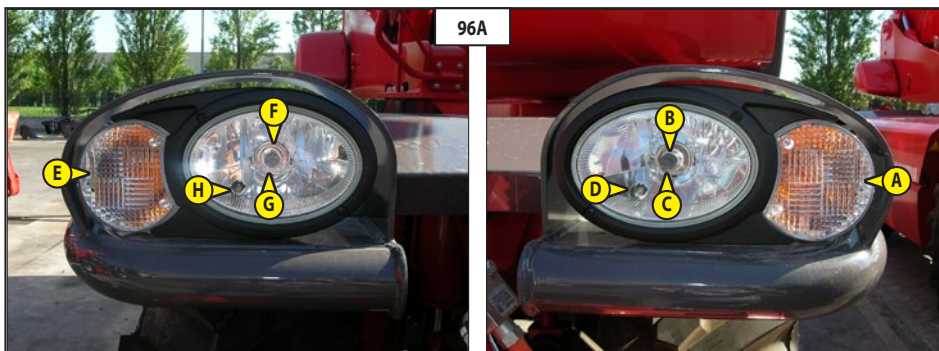
- A - Takavasen vilkkuvalo.
- B - Takavasen jarruvoalo.
- C - Takavasen valo
- D - Takavasen peruutusvalo.
- E - Takavasen sumuvoalo.
- F - Takaoikea sumuvoalo.
- G - Takaoikea peruutusvalo.
- H - Takaoikea valo.
- I - Takaoikea jarruvoalo.
- J - Takaoikea suuntavilkku.

33 - VILKKUVALO

(97)

Vilkkuvalo voidaan kallistaa nostotrukin koon pienentämiseksi tarvittaessa. Se voidaan myös irrottaa, jotta sen varastamista voitaisiin estää.

- Ruuvaa auki mutteri (1, 97) ja irrota vilkkuvalo.
- Suljaa istukka (2, 97) suojuksella (3, 97).



34 - CUNEO DI SICUREZZA DEL BRACCIO

(1, 98)

Il carrello elevatore è dotato di un cuneo di sicurezza del braccio che deve essere installato sullo stelo del martinetto di sollevamento in caso di interventi sul braccio (vedere: 1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA).



Utilizzare esclusivamente il cuneo di sicurezza fornito con il carrello elevatore.

35 - STACCABATTERIA

(99)

Per scollegare rapidamente la batteria (1, 99) quando si lavora sul circuito elettrico o durante la saldatura, per esempio.



Azionare la batteria cut-off non meno di 30 secondi dopo aver spento il motore con la chiave di accensione.

36 - AVVIAMENTO D'EMERGENZA

(99)

Nel caso che il motore non si avvii a causa di una bassa tensione della batteria, è possibile avviare il motore tramite un dispositivo esterno collegato sui poli (+, -, 99) della batteria, contrassegnati dal colore nero (-) e dal colore rosso (+) per indicare la polarità.

34 - BOOM SAFETY WEDGE

(1, 98)

The forklift truck is provided with a safety wedge for the boom which must be installed under the lift cylinder rod in case of intervention on the boom (See: 1 - INSTRUCTIONS AND SAFETY STANDARDS).



Use only the safety wedge supplied with the forklift truck.

35 - BATTERY CUT-OFF

(99)

For quickly disconnecting the battery (1, 99) when working on the electric circuit or when soldering, for example.



Operate the battery cut-off no less than 30 seconds after having switched off the ignition with the ignition key.

36 - JUMP START

(99)

If the engine doesn't start due to a low voltage from the battery, it is possible to jump start the engine by means of an external device connected to the battery terminals (+, -, 99) (the terminals are colour coded black (-) and red (+) to indicate the corresponding polarity).

34 - PUOMIN VARMUUSKIILA

(1, 98)

Nostotrukkiin kuuluu puomin turvakiila, joka on asennettava nosturin sylinterivarren alle jos puomia joudutaan huoltamaan (ks.: 1 - TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET JA -OHJEET).



Käytä ainoastaan nostotrukin mukana varmuuskiilaa.

35 - AKUN PÄÄVIRTAKATKAISIN

(99)

Kytkeäksesi akun nopeasti irti (1, 99) kun sähköpiirissä työskennellään tai hitsauksen aikana, esimerkiksi.

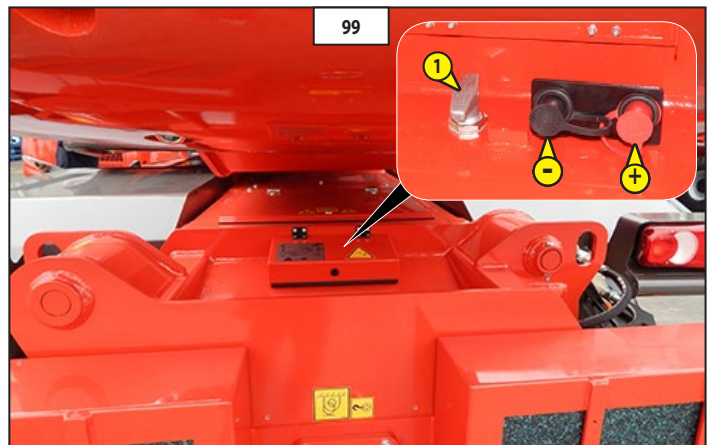
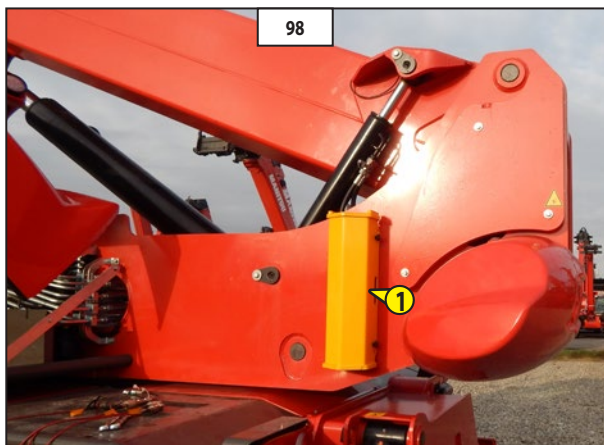


Käynnistä akun cut-off vähintään 30 sekunniksi kun moottori on sammutettu virta-avaimella.

36 - HÄTÄKÄYNNISTYS

(99)

Jos moottori ei käynnisty akun alhaisen jännitteen vuoksi voit käynnistää moottori ulkoisen laitteen kautta, joka on kytketty akun napoihin (+, -, 99) jotka on merkitty mustalla (-) ja punaisella välillä (+), jotka osoittavat napaisuutta.




37- RADIOCOMANDO (OPTIONAL)**Identificazione radiocomando.**

Il numero di matricola (S/N) è l'unico riferimento che va utilizzato per identificare in maniera univoca il radiocomando sia nel caso di interventi di manutenzione che nel caso di dichiarazioni verso organi competenti. Il numero di matricola (S/N) e altre informazioni relative al radiocomando sono presenti in alcune targhette sia nell'unità trasmittente che nell'unità ricevente.

Tali targhette non devono essere:


- rimosse dalla loro posizione (la rimozione comporta l'immediata decadenza della garanzia)
- alterate o rovinare (contattare MANITOU per la sostituzione).

Targhette dell'unità trasmittente

Nell'unità trasmittente sono presenti tre targhette. ( 100):

- 1 targhetta d'identificazione del radiocomando.
Informazioni contenute: il numero di matricola del radiocomando (S/N).
- 2 targhetta d'identificazione dell'unità trasmittente.
Informazioni contenute: L'anno di fabbricazione, il codice a barre e il numero identificativo dell'unità trasmittente (TU ID).
- 3 targhetta dati tecnici.
Informazioni contenute: Il MODEL, il TYPE e i principali dati tecnici dell'unità trasmittente, la marcatura e gli eventuali marchi del radiocomando.

Targhette dell'unità ricevente

Nell'unità ricevente sono presenti due targhette ( 100):

- 4 targhetta d'identificazione del unità ricevente.
Informazioni contenute: Il numero seriale (S/N) del della unità ricevente, un codice a barre (S/N) e l'anno di fabbricazione,
- 5 targhetta dati tecnici.
Informazioni contenute: Il MODEL, il TYPE e i principali dati tecnici dell'unità ricevente, la marcatura e gli eventuali marchi dell'unità ricevente.

37 - RADIO REMOTE CONTROLS (OPTIONAL)**Identification remote control.**

The serial number (S / N) is the only reference that is used to uniquely identify the remote control in the case of maintenance that in case of declarations to the competent bodies.

The serial number (S / N) and other information related to the radio remote controls are present in some plates and into the transmitting and the receiving unit.

These plates should not be:

- Removed from their position (the result in immediate removal forfeiture of the guarantee)
- Altered or damaged (contact MANITOU for replacement).

Plates on the transmitting unit

The transmitting unit has three plates.

( 100)

- 1 radio remote control identification plate.
Content: radio remote control serial number (S/N).
- 2 transmitting unit identification plate.
Content: Manufacturing year, bar code and transmitting unit identification number (TU ID).
- 3 technical data plate.
Content: MODEL, TYPE and main transmitting unit technical data, marking and possible radio remote control marks.

Plates on the receiving unit

The receiving unit has two plates ( 100):

- 4 receiving unit identification plate.
Content: receiving unit control serial number (S/N), bar code (S/N) and manufacturing year,
- 5 technical data plate
Content: MODEL, TYPE and main receiving unit technical data, marking and possible receiving unit control marks.


37 - RADIO-OHJAUS (LISÄVARUSTE)**Radio-ohjauksen tunnistus.**

Sarjanumero (S/N) on ainoa viite, jota on käytettävä radio-ohjauksen yksiselitteistä tunnistusta varten sekä huoltotoimenpiteisiin että asianomaisiin elimiin tehtäviin vakuutuksiin liittyen. Sarjanumero (S/N) ja muut radio-ohjausta koskevat tiedot löytyvät muutamista kylteistä, sekä lähetyksen että vastaanottoyksiköistä.

Kyseisiä kylttejä ei saa:


- irrottaa paikoiltaan (niiden irrottamisen saa takuun välittömästi raukeamaan)
- muuttaa tai vahingoittaa (ota yhteys yritykseen MANITOU niiden vaihtamista varten).

Lähetyksykön kyltit

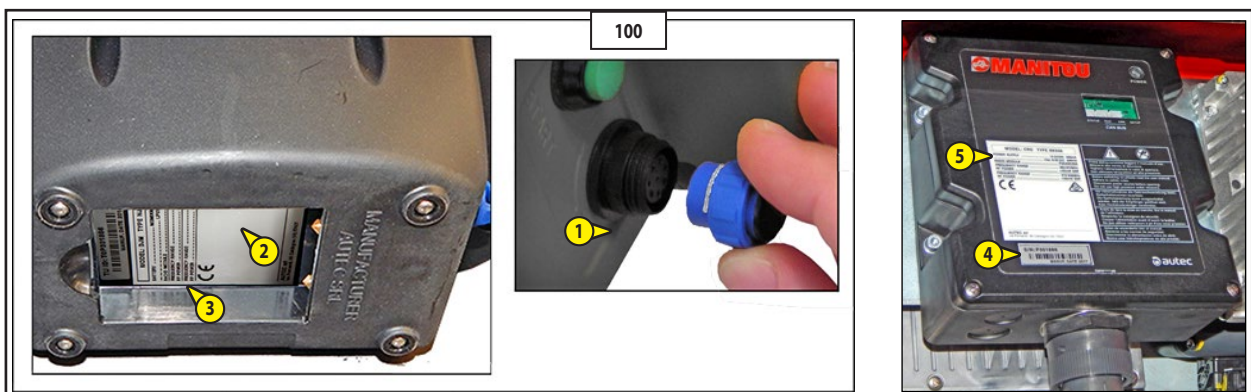
Lähetyksykössä on kolme kylttiä. ( 100):

- 1 radio-ohjauksen tunnistuskyltti.
Siinä olevat tiedot: radio-ohjauksen sarjanumero (S/N).
- 2 lähetyksykön tunnistuskyltti.
Siinä olevat tiedot: Valmistusvuosi, lähetyksykön tunnistusnumero ja viivakoodi (TU ID).
- 3 teknisten tietojen kyltti.
Siinä olevat tiedot: MODEL, TYPE ja lähetyksykön ensisijaiset tekniset tiedot, merkintä ja mahdolliset radio-ohjauksen merkit.

Vastaanottoyksikön kyltit

Vastaanottoyksikköön on kiinnitetty kaksi kylttiä ( 100):

- 4 vastaanottoyksikön tunnistuskyltti.
Siinä olevat tiedot: Vastaanottoyksikön sarjanumero (S/N), viivakoodi (S/N) ja valmistusvuosi.
- 5 teknisten tietojen kyltti.
Siinä olevat tiedot: MODEL, TYPE ja vastaanottoyksikön ensisijaiset tekniset tiedot, merkintä ja mahdolliset vastaanottoyksikön merkit.



Dati generali del Radiocomando

Banda di frequenzaradio integrata
 bi-band
 863-870 MHz
 - 915 MHz
 Raggio di azione (tipico)..... 100 m

Composizione del radiocomando:

**- UNITÀ TRASMETTENTE DJM
 (PULSANTIERA) (1, 101)**

Alimentazione (batteria LPM02). . 7.4V
 Antenna..... interna
 Autonomia a 20°C (68°F) con
 batteria LPM02 e display 2.7"
 monocromatico15h
 Temperatura di
 funzionamento.....(-25°C) ÷ (+55°C)
 Temperatura di
 stoccaggio (-40°C) ÷ (+85°C)

- UNITÀ RICEVENTE CRD (2, 101)

Alimentazione8-30V
 Antenna interna..... integrata
 Temperatura di
 funzionamento.....(-25°C) ÷ (+70°C)
 Temperatura di
 stoccaggio (-40°C) ÷ (+85°C)

- CARICABATTERIA ULC928 (3, 101)

Tensione di alimentazione 12-24V
 Tensione di uscita 8.3V
 Batteria.....LPM02

**- BATTERIA RICARICABILE LPM02
 (4, 101)**

Tipo/tensione/
 capacità Li-Ion/7.4V/1400mAh
 Tempo tipico di carica (con
 caricabatteria ULC928)..... 2h 40min
 Tempo massimo di carica 4h
 Temperatura di
 carica..... da +5°C a +45°C
 (da +41°F a +113°F)
 Temperatura di
 utilizzo..... da -20°C a +55°C
 (da -4°F a +131°F)

General data of the radio Remote control

Frequency band. integrated radio
 bi-band
 863-870 MHz
 - 915 MHz
 (Typical) working range ... 100 m (330ft)

Radio control composition:

**- DJM TRANSMITTING UNIT
 (PUSHBUTTON) (1, 101)**

Power supply (battery LPM02) ... 7.4V
 Antenna.....internal
 Run time at 20°C (68°F) with
 battery LPM02 and
 monochromatic display 2.7"15h
 Operating
 Temperature .. (-25 °C) ÷ (+ 55 °C)
 Storage
 temperature .. (-40 °C) ÷ (+ 85 °C)

- CRD RECEIVING UNIT (2, 101)

Power supply.8-30V
 Internal antenna integrated
 Operating
 Temperature .. (-25 °C) ÷ (+ 70 °C)
 Storage
 temperature .. (-40 °C) ÷ (+ 85 °C)

- BATTERY CHARGER ULC928 (3, 101)

Power supply voltage..... 12-24V
 Output voltage..... 8.3V
 Battery.....LPM02

**- RECHARGEABLE BATTERY LPM02
 (4, 101)**

Type/voltage/
 capacity Li-Ion/7.4V/1400mAh
 Typical recharge time (with
 battery charger ULC928).... 2h 40min
 Max. recharge time..... 4h
 Recharge
 temperature da +5°C a +45°C
 (da +41°F a +113°F)
 Usage temperature. . da -20°C a +55°C
 (da -4°F a +131°F)

Radio-ohjauksen yleistiedot

Taajuuskaistaintegroitu radio
 bi-band
 863-870 MHz
 - 915 MHz
 Toimintasäde (tyypillinen)..... 100 m

Radio-ohjauksen koostumus:

**- DJM-LÄHETYSYKSIKKÖ
 (PAINIKEPANEELI) (1, 101)**

Syöttö (akku LPM02)..... 7.4V
 Sisäinen antenni
 Toiminta 20°C (68°F)
 akulla LPM02 ja näyttö 2.7"
 yksivärinen 15h
 Toiminta-
 lämpötila(-25°C) ÷ (+55°C)
 Varastointi-
 lämpötila (-40°C) ÷ (+85°C)

- VASTAANOTTOYKSIKKÖ CRD (2, 101)

Syöttö8-30V
 Sisäinen integroitu antenni
 Toiminta-
 lämpötila(-25°C) ÷ (+70°C)
 Varastointi-
 lämpötila (-40°C) ÷ (+85°C)

- AKKULATURI ULC928 (3, 101)

Syöttöjännite12-24V
 Ulostulojännite..... 8.3V
 AkkuLPM02

- LADATTAVA AKKU LPM02 (4, 101)

Tyyppi/jännite/
 kapasiteetti... . Li-Ion/7.4V/1400mAh
 Tyypillinen latausaika (akkulaturilla
 ULC928)..... 2h 40min
 Maksimi latausaika 4h
 Latauslämpötila
 välillä +5°C - +45°C
 (välillä +41°F - +113°F)
 Käyttölämpötila .. välillä -20°C - +55°C
 (välillä -4°F - +131°F)

101



Istruzioni generali per il funzionamento

(Vedere anche CAPITOLO 1-ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA)

Funzionamento

Batteria (🔋 102)

La unità trasmittente può essere alimentata soltanto con batterie ricaricabili del fabbricante.

Una batteria deve essere inserita nella relativa sede d'alloggiamento nell'unità trasmittente con la targhetta dati tecnici rivolta verso il basso e con i contatti rivolti verso i contatti dell'unità trasmittente.

Per inserire una batteria, effettuare le seguenti operazioni:

1. spingere la batteria verso i contatti dell'unità trasmittente (1, 🔋 102)
2. spingere la batteria verso il basso. (2, 🔋 102)

Per estrarre una batteria, effettuare le seguenti operazioni:

3. spingere la batteria verso i contatti dell'unità trasmittente (3, 🔋 102)
4. sollevare la batteria (4, 🔋 102)

General operating instructions

(See also CHAPTER: 1-OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS)

Working

Battery (🔋 102)

Transmitting unit can only be powered through manufacturer rechargeable batteries.

Batteries shall be inserted in their housing in the transmitting unit, with the technical data plate facing down and their contacts towards the contacts on the transmitting unit.

To insert a battery, proceed as follows:

1. push the battery towards the contacts on the transmitting unit (1, 🔋 102).
2. push the battery downwards (2, 🔋 102).

To remove a battery, proceed as follows:

3. push the battery towards the contacts on the transmitting unit (3, 🔋 102).
4. lift the battery (4, 🔋 102).

Yleiset toimintaohjeet

(Ks. myös LUKU

1-TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET JA -OHJEET)

Toiminta

Akku (🔋 102)

Lähettimeen voidaan syöttää virtaa vain valmistajan toimittamilla ladattavilla akuilla.

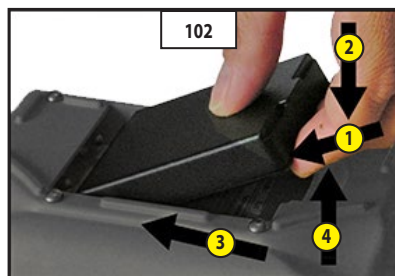
Akku on asetettava vastaavaan lähettimessä olevaan lokeroon tietokyltti alasuuntaan suunnattuna ja kosketukset lähettimeen suunnattuina.

Akun asettamiseksi paikoilleen, suorita seuraavat toimenpiteet:

1. työnnä akkua lähettimen koskettimia kohti (1, 🔋 102)
2. työnnä akkua alasuuntaan. (2, 🔋 102)

Akun irrottamiseksi, suorita seuraavat toimenpiteet:

3. työnnä akkua lähettimen koskettimia kohti (3, 🔋 102)
4. nosta akkua (4, 🔋 102)



FUNZIONI COMANDI UNITÀ TRASMITTENTE (PULSANTIERA)

(103)

1. Display funzioni macchina e stato del carico (1, 1.1, 103).
2. Joystick, selettori, pulsanti funzioni macchina (2, 103).
3. Pulsante arresto d'emergenza (3, 103)
4. S-KEY accensione radiocomando (4, 103)
5. Consenso avviamento motore e Clacson (5, 103)
6. Avviamento motore (6, 103)
7. Pulsante elettropompa d'emergenza per il salvataggio cestello (7, 103)
8. Presa per filo comando (8, 103)
9. Schede movimenti accessorio (9, 103)
10. Pulsante per confermare il riconoscimento del accessorio a display (10, 103)

CONTROL FUNCTIONS TRANSMITTING UNIT (PUSHBUTTON)

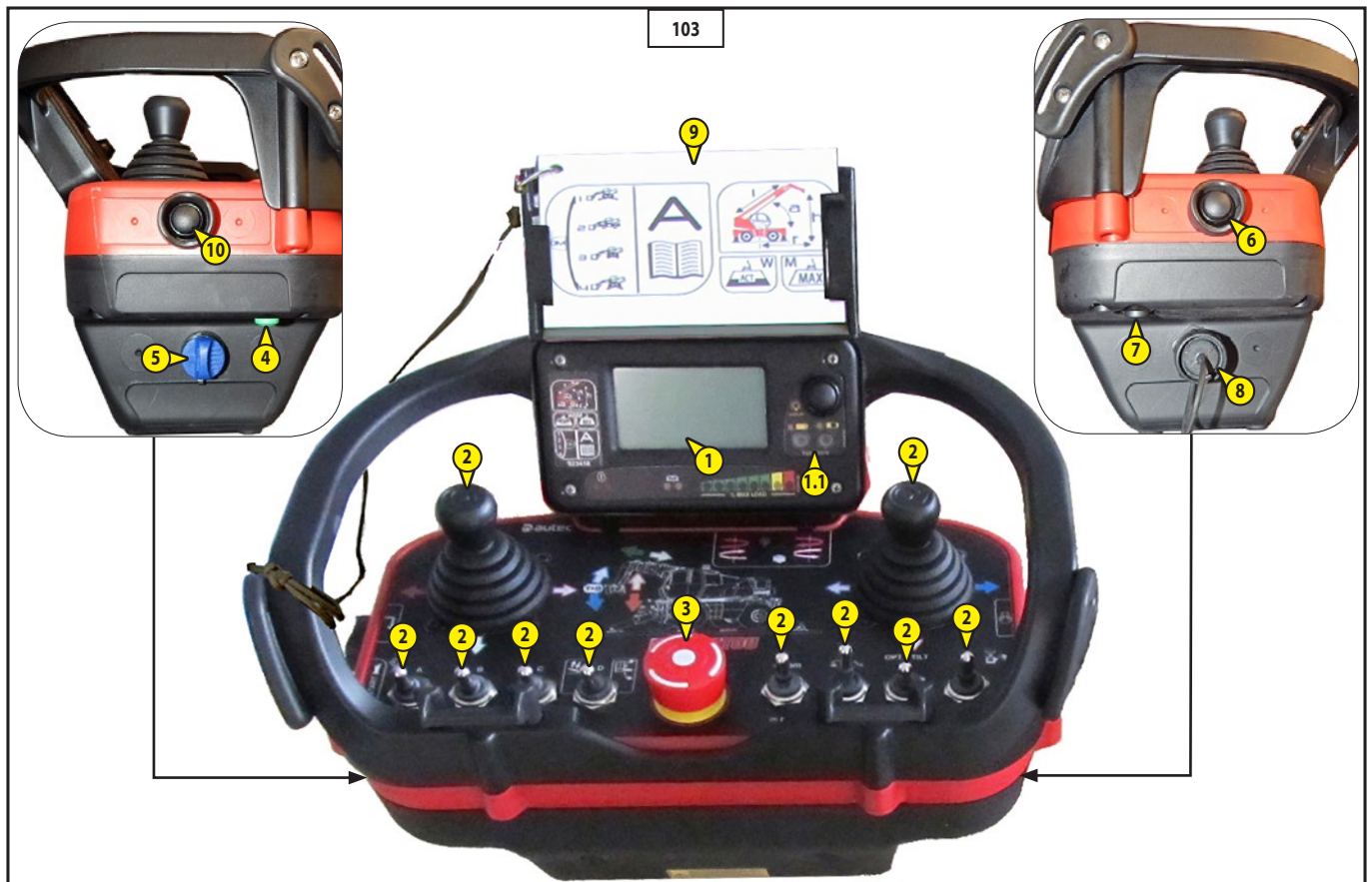
(103)

1. Display machine functions and status of load (1, 1.1, 103)
2. Joystick, selectors, machine functions buttons (2, 103)
3. Emergency stop pushbutton (3, 103)
4. S-KEY switching on radio control (4, 103)
5. Engine start-up enable and Horn push-button (5, 103)
6. Engine start-up (6, 103)
7. Emergency motor pump pushbutton for platform rescue (7, 103)
8. Socket for control wire (8, 103)
9. Attachment movements charts (9, 103)
10. Pushbutton to confirm the identification of the attachment shown on the display (10, 103)

LÄHETTIMEN TOIMINNOT (PAINIKKEET)

(103)

1. Koneen toimintojen näyttö ja kuorman tila (1, 1.1, 103).
2. Ojassauva, valitsimet, koneen toimintojen painikkeet (2, 103).
3. Häätäpysäytyspainike (3, 103)
4. S-KEY radio-ohjauksen käynnistys (4, 103)
5. Kytin moottorin käynnistys ja merkkiäänäni (5, 103)
6. Moottorin käynnistys (6, 103)
7. Hätä sähköpumpun painike korin pelastamista varten (7, 103)
8. Ohjauslangan liitin (8, 103)
9. Lisävarusteen liikekortit (9, 103)
10. Painike lisävarusteen tunnistamisen vahvistamiseen näytöllä (10, 103)



1 - DISPLAY FUNZIONI MACCHINA E STATO DEL CARICO

















1 - DISPLAY MACHINE FUNCTIONS AND STATUS OF LOAD

1 - KONEEN TOIMINTOJEN LED-VALOT JA KUORMAN TILA

Spie funzioni e di allarme:

Functions and alarms indicators:

Toimintojen ja hälytysten merkkivalot:

Stop motore Engine stop Moottorin pysäytys			Warning motore Engine warning Moottorin varoitus
Eccitazione alternatore Alternator excitation Laturin kytkentä			Rigenerazione DPF inibita DPF regeneration inhibited DPF regenerointi estetty
Sovraccarico cestello Platform overload Kori ylikuormitettu			Pressione olio motore termico I.C. engine oil pressure Polttomoottorin öljynpaine
Porta cestello Platform door Korin ovi			Riserva carburante Fuel reserve Varapolttoaine
Perno non inserito Pin not inserted Tappia ei asetettu			Ebolizione temperatura acqua motore Engine water boiling temperature Moottorin veden kiehumälämpötila
Anomalie catene braccio Boom chains anomalies Puomin ketjun toimintahäiriöt			Temperatura olio idraulico Hydraulic oil temperature Hydrauliöljyn lämpötila
Allarme generico Generic alarm Yleinen hälytys			Stabilizzatori non al suolo Stabilisers not on ground Vakaajat eivät ole maassa
Accessorio non riconosciuto Accessory not acknowledged Lisävarustetta ei tunnistettu			Esempio: Example: FORKS Esimerkki
			Tipo di accessorio selezionato Attachment type select Valittu lisävarustetyyppi

Pagine display:

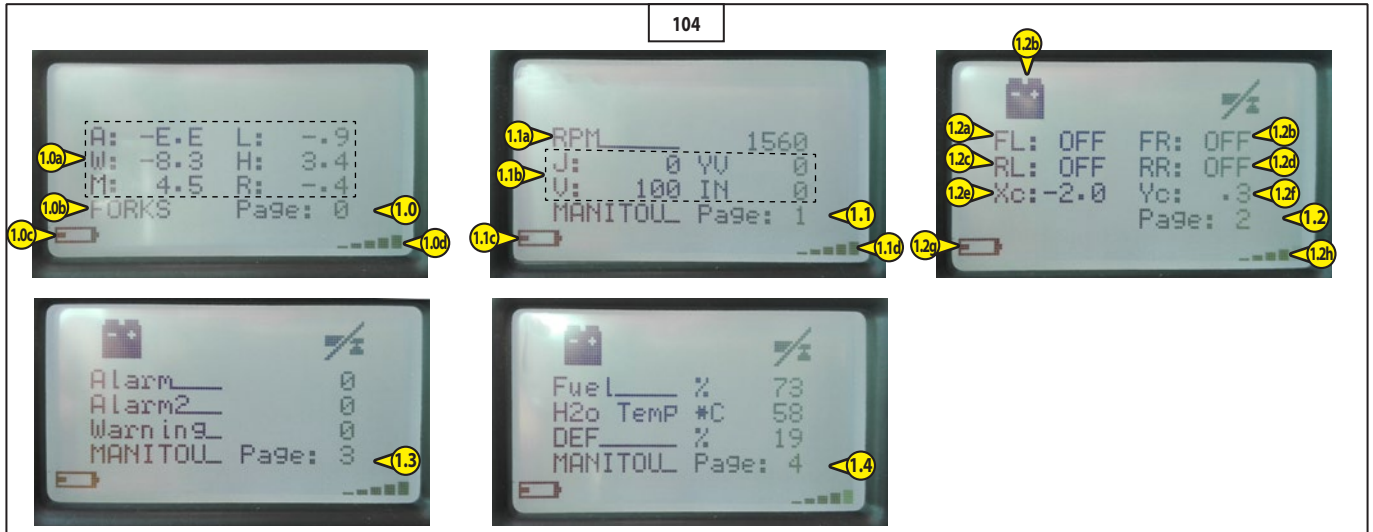
1. pagina 0 (1.0, 104)
2. pagina 1 (1.1, 104)
3. pagina 2 (1.2, 104)
4. pagina 3 (1.1, 104)
5. pagina 4 (1.4, 104)

Display pages:

1. page 0 (1.0, 104)
2. page 1 (1.1, 104)
3. page 2 (1.2, 104)
4. page 3 (1.1, 104)
5. page 4 (1.4, 104)

Näytön sivut:

1. sivu 0 (1.0, 104)
2. sivu 1 (1.1, 104)
3. sivu 2 (1.2, 104)
4. sivu 3 (1.1, 104)
5. sivu 4 (1.4, 104)



1. Pagina 0 (1.0, 104)

- Lettura dei dati di lavoro principali (1.0a, 104):

- Altezza da terra (H) (lettura in "Metri", con un decimale)
- Angolo braccio (A) (lettura in "Gradi", con un decimale)
- Lunghezza del braccio (L) (lettura in "Metri", con un decimale)
- Raggio di lavoro (R)
Misura della distanza dal centro ralla alla proiezione del punto di applicazione del carico. (lettura in "Metri", con un decimale).
- Peso del carico sollevato (W) (lettura in "Tonnellate", con un decimale).
- Carico massimo ammesso (M) nella configurazione attuale della macchina. (lettura in "Tonnellate", con un decimale).
- attrezzatura in uso (PT, forche, cestello, etc...).

- Carica batteria radiocomando (1.0b, 104)

- Segnale radio (1.0c, 104)

2. Pagina 1 (1.1, 104)

- Giri motore termico (1.1a, 104)
- Stato di funzionamento del Joystick (per Assistenza Manitou) (1.1b, 104)
- Carica batteria radiocomando (1.1c, 104)
- Segnale radio (1.1d, 104)

3. pagina 2 (1.2, 104)

- Stato di appoggio dello stabilizzatore frontale sinistro (1.2a, 104)
- Stato di appoggio dello stabilizzatore frontale destro (1.2b, 104)
- Stato di appoggio dello stabilizzatore posteriore sinistro (1.2c, 104)
- Stato di appoggio dello stabilizzatore posteriore destro (1.2d, 104)

1. Page 0 (1.0, 104)

- Reading main operating data (1.0a, 104):

- Height off the ground (H) (reading in "Metres", with a decimal)
- Boom angle (A) (reading in "Degrees", with a decimal)
- Boom length (L) (reading in "Metres", with a decimal)
- Operating radius (R)
Measurement of the distance from the fifth wheel centre to the projection of the point of application of the load. (reading in "Metres", with a decimal).
- Weight of load lifted (W) (reading in "Tons", with a decimal).
- Maximum permitted load (M) in the current configuration of the machine. (reading in "Tons", with a decimal).
- Equipment being used (PT, fork-s, etc...).

- Radio control battery charge (1.0b, 104)

- Radio signal (1.0c, 104)

2. Page 1 (1.1, 104)

- RPM (1.1a, 104)
- The operating status of joystick and movements (for Manitou Assistance) (1.1b, 104)
- Radio control battery charge (1.1c, 104)
- Radio signal (1.1d, 104)

3. Page 2 (1.2, 104)

- Status of the stabiliser resting to LH front (1.2a, 104)
- Status of the stabiliser resting to RH front (1.2b, 104)
- Status of the stabiliser resting to LH rear (1.2c, 104)
- Status of the stabiliser resting to RH rear (1.2d, 104)

1. Sivun 0 (1.0, 104)

- Työhön liittyvien päätietojen lukeminen (1.0a, 104):

- Korkeus maasta (H) (lasketaan "metreissä", yhdellä kymmenesosalla)
- Puomikulma (A) (lasketaan "asteissa", yhdellä kymmenesosalla)
- Puomin pituus (L) (lasketaan "metreissä", yhdellä kymmenesosalla)
- Työsäde (R)
Etäisyyden mittaaminen vetopöydän keskeltä kuorman sovelluspisteen arviointiin. (mitataan "metreissä", yhdellä kymmenesosalla).
- Nostetun kuorman paino (W) (lasketaan "tonneina", yhdellä kymmenesosalla).
- Sallittu enimmäiskuorma (M) koneen nykyisessä konfiguraatiossa. (lasketaan "tonneina", yhdellä kymmenesosalla).
- käytössä oleva varusteet (PT, haarukat, kori, jne...).

- Radio-ohjauksen akkulaturi (1.0b, 104)

- Radiosignaali (1.0c, 104)

2. Sivun 1 (1.1, 104)

- Polttomoottorin kierrosnopeus (1.1a, 104)
- Ohjaussauvan toiminnan tila (vain Manitou huolto varten) (1.1b, 104)
- Radio-ohjauksen akkulaturi (1.1c, 104)
- Radiosignaali (1.1d, 104)

3. sivun 2 (1.2, 104)

- Etuvaseemman vakaajan tukitila (1.2a, 104)
- Etuoikean vakaajan tukitila (1.2b, 104)
- Takavaseemman vakaajan tukitila (1.2c, 104)
- Takaoikean vakaajan tukitila (1.2d, 104)

- Stato di inclinazione della macchina verso sinistra (1.2e, 104)
- Stato di inclinazione della macchina verso destra (1.2f, 104)
- Carica batteria radiocomando (1.2g, 104)
- Segnale radio (1.2h, 104)

4. Pagina 3 (1.3, 104)

- Allarme/anomalia (1.3a, 104)
- Allarme/anomalia (1.3b, 104)
- Avvertenza/Avviso (1.3c, 104)

5. Pagina 3 (1.4, 104)

- Livello carburante (1.4a, 104)
- Temperatura acqua motore termico (1.4b, 104)
- Indicatore livello additivo per emissioni diesel (DEF) (1.4c, 104)

Pulsante display (1.5, 105):

- attiva l'illuminazione del display se spento
- scorre le pagine 0,1,2, 3,4, nel display

Led verde (1.6, 105)

- Spento: unità trasmittente spenta
- Lampeggia velocemente: l'unità trasmittente è accesa e il collegamento radioelettrico è spento
- Lampeggia lentamente: il radiocomando è avviato e il collegamento radioelettrico è presente

Led rosso (1.7, 105)

- Spento: unità trasmittente funziona correttamente
- Lampeggia: la batteria si sta scaricando
- Acceso per 2 secondi: l'unità trasmittente non funziona correttamente
- Lampeggia 1 volta: all'accensione l'unità trasmittente rileva che il bottone STOP è attivo o è guasto.
- Lampeggia 2 volte: l'unità trasmittente rileva che un comando di SAFETY è attivo o è guasto
- Lampeggia 3 volte: all'accensione l'unità trasmittente rileva che la batteria è scarica
- Lampeggia 4 volte: l'unità trasmittente rileva che un comando di allarme è attivo o è guasto

- Status of inclination machine to LH (1.2e, 104)
- Status of inclination machine to RH (1.2f, 104)
- Radio control battery charge (1.2g, 104)
- Radio signal (1.2h, 104)

4. Page 3 (1.3, 104)

- Alarm/fault (1.3a, 104)
- Alarm/fault (1.3b, 104)
- Warning/Advise (1.3c, 104)

5. Page 1 (1.1d, 104)

- I.C. engine water temperature (1.4a, 104)
- Fuel level (1.4b, 104)
- Diesel exhaust fluid (DEF) level indicator (1.4c, 104)

Display button (1.5, 105):

- activates display lighting if switched off
- scrolls through pages 0,1,2, 3,4, in display

Green led (1.6, 105)

- Off: transmitting unit Off
- Flashes rapidly : transmitting unit is On and radio-electric connection is Off
- Flashes slowly: the radio control is activated and the radio-electric connection is present

Red led (1.7, 105)

- Off: transmitting unit is working correctly
- Flashes :the battery is becoming flat
- On for 2 seconds : the transmitting unit is not working correctly
- Flashes once: when switched on, the transmitting unit detects that the STOP button is active or is faulty.
- Flashes twice: the transmitting unit detects a SAFETY control that is active or faulty
- Flashes three times: when switched on the transmitting unit detects the flat battery
- Flashes four times: the transmitting unit detects an alarm control that is active or faulty

- Koneen kallistus vasemmalle (1.2e, 104)
- Koneen kallistus oikealle (1.2f, 104)
- Radio-ohjauksen akkulaturi (1.2g, 104)
- Radiosignaali (1.2h, 104)

4. Sivut 3 (1.3, 104)

- Hälytys/toimintahäiriö (1.3a, 104)
- Hälytys/toimintahäiriö (1.3b, 104)
- Varoitus/ilmoitus (1.3c, 104)

5. Sivut 3 (1.4, 104)

- Polttoaineen taso (1.4a, 104)
- Polttomoottorin veden lämpötila (1.4b, 104)
- Dieselpäästöjen (AdBlue) lisäaineen tason osoitin (1.4c, 104)

Näytön painike (1.5, 105):

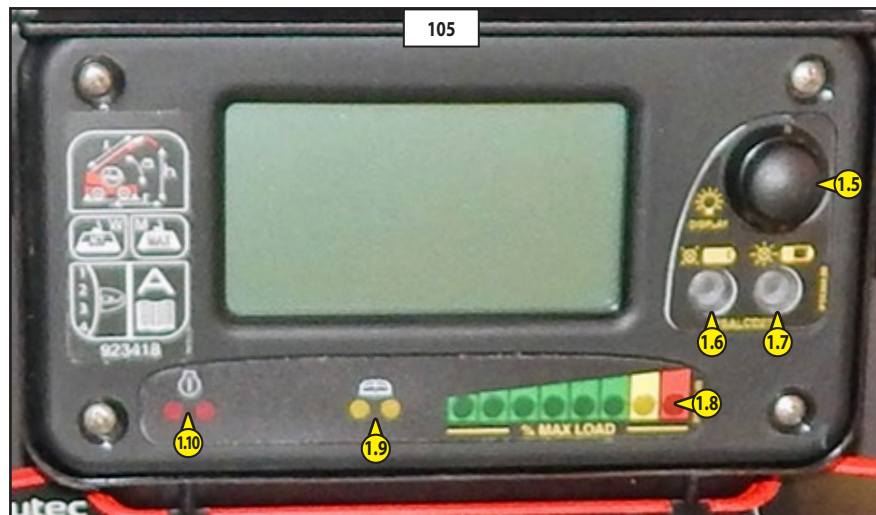
- aktivoi näytön valaistuksen jos se on sammutettu
- selaa sivuja 0,1,2, 3,4, näytöllä


Vihreä led-valo (1.6, 105)

- Sammutettu: lähetin on sammutettu
- Vilkkuu nopeasti: lähetin on päällä ja radiosähköyhteys on sammutettu
- Vilkkuu hitaasti: radio-ohjaus on käynnistetty ja radio-ohjausyhteys on paikalla

Punainen led-valo (1.7, 105)


- Sammutettu: lähetin toimii oikein
- Vilkkuu: akku on kulumassa loppuun
- Palaa 2 sekunnin ajan: lähetin ei toimi oikein
- Vilkkuu 1 kerran: käynnistyksen yhteydessä lähetin havaitsee, että STOP-painike on aktiivinen tai rikki.
- Vilkkuu 2 kertaa: lähetin havaitsee, että SAFETY-ohjaus on aktiivinen tai rikki
- Vilkkuu 3 kertaa: käynnistyksen yhteydessä lähetin havaitsee, että akku on tyhjä
- Vilkkuu 4 kertaa: lähetin havaitsee, että hälytysohjaus on aktiivinen tai rikki



Condizioni di carico, % , ed allarmi (1.8,  105)

Barra indicante la percentuale di carico sollevato rispetto al carico massimo sollevabile in quelle condizioni di lavoro.


- Riferimento Verde: Zona di Sicurezza.
- Riferimento Giallo: Zona di Allarme.
- Carico sollevato superiore al 90% del carico ammesso. (avvisatore acustico esterno attivo)
- Riferimento Rosso: Zona di Blocco.
- Carico sollevato superiore al 100% del carico ammesso. (avvisatore acustico esterno attivo)

Spia rossa (1.9,  105).

Questa spia se accesa indica:

- Gli stabilizzatori non sono stati ben posizionati.
- Il portello di accesso al cestello non è stato chiuso perfettamente.
- La marcia del carrello è inserita.


Nota: solo per ORH COUVREUR: le funzioni della spia rossa (1.9) sono incluse nella spia gialla (1.10).

Spia gialla (1.10,  105).

- Questa spia se accesa indica:
- Spia accesa intermittente + buzzer indica sistema di sicurezza in blocco.
- Spia accesa continua indica cestello sovraccarico.

In caso di sovraccarico del cestello tutti i comandi di movimentazione della piattaforma sono inibiti.

Nota: quando la spia si accende al momento della salita del cestello, questo significa che siete in sovraccarico. È necessario fermarsi e alleggerire il cestello.

Load conditions, % , and alarms (1.8,  105)

Bar indicating the percentage load lifted with respect to maximum load that can be lifted in those operating conditions.

- Green reference: Safety area.
- Yellow reference: Alarm area .
- Load lifted greater than 90% of permitted load. (external warning sound active)
- Red reference: Block area.
- Load lifted greater than 100% of permitted load. (external warning sound active)

Red indicator light (1.9,  105).

When On, this indicator indicates that:

- The stabilisers are not positioned properly.
- The access door to the platform is not closed properly.
- The truck gear is engaged.


Note: for ORH COUVREUR only: the functions of the red indicator (1.9) are included in the yellow indicator (1.10).

Yellow indicator (1.10,  105).

- When On, this indicator indicates that:
- Intermittent light + buzzer On light indicates safety system block.
- Steady indicator light indicates platform overload.

In case the engine is overloaded all the platform movement controls are inhibited.

Note: when the indicator lights up as soon as the platform rises, it means there is an overload. Stop and lighten the platform.

Kuormitusehdot, % , ja hälytykset (1.8,  105)

Palkki osoittaa nostetun kuorman prosenttiarvoa suhteessa kyseisessä työolosuhteessa nostettavaan maksimaaliseen kuormaan.

- Vihreä viite: Turva-alue.
- Keltainen viite: Hälytysalue.
- Nostettu kuorma on yli 90 % sallitun kuorman. (ulkoinen äänimerkki päällä)
- Punainen viite: Lukitusalue.
- Nostettu kuorma on yli 100% sallitun kuorman. (ulkoinen äänimerkki päällä)

Punainen merkkivalo (1.9,  105).

Jos tämä merkkivalo on päällä, se osoittaa, että:

- Vakaajia ei ole asemoitu oikein.
- Sisäänkäyntiovea koriin ei ole suljettu kunnolla.
- Trukin vaihdetta ei ole kytketty.

Huomaa: vain ORH COUVREUR:lle: punaisen merkkivalon toiminnot (1.9) on sisällytetty keltaisen merkkivalon toimintaan (1.10).

Keltainen merkkivalo (1.10,  105).

- Jos tämä merkkivalo on päällä, se osoittaa, että:
- Vilkkuva merkkivalo + äänimerkki osoittaa turvajärjestelmän lukitusta.
- Pysyvästi palava merkkivalo osoittaa korin ylikuormitusta.

Jos kori on ylikuormitettu, kaikki lavan liikuttamiseen kuuluvat ohjaukset estetään.

Huomaa: kun merkkivalo syttyy korin nousun yhteydessä se merkitsee, että se on ylikuormitettu. Pysäytä ja kevennä koria.

2 - JOYSTICK, SELETTORI, PULSANTI FUNZIONI MACCHINA (2, 106)

2.1 - Manipolatore (2.1, 106).

- Azionare il manipolatore per effettuare i movimenti desiderati seguendo le frecce colorate.

2.2 - Commutatore movimenti.

- Ad ogni posizione (A-B-C-D) corrisponde una coppia di comandi eseguibile simultaneamente.

(Solo con piattaforma aerea)
(2.1, 106).

2.3 - Acceleratore RPM motore (2.3, 106)

2.4 - Velocità movimenti idraulici

(2.4, 106)

(secondo il tipo di accessorio installato)

2.5 - Selettore movimento brandeggio

T.S. (T) o livellamento cesto (O)
(2.5, 106)

2.6 - Movimenti multipli "1-2-3"

(secondo il tipo di accessorio installato)

3 - PULSANTE ROSSO "ARRESTO D'EMERGENZA" (3, 106).

Funzioni:

- Permette di arrestare il motore termico.
- In caso di pericolo, permette all'utilizzatore del cestello di tagliare i movimenti comandati dal carrello.
- Per ripristinare i movimenti ruotare il pulsante rosso in senso orario.

2 - JOYSTICK, SELECTORS, MACHINE FUNCTIONS BUTTONS MACCHINA (2, 106)

2.1 - Manipulator (2.1, 106).

- Operate the manipulator to make the required movements by following the coloured arrows.

2.2 - Movements switch.

- Each position (A-B-C-D) has a corresponding pair of commands (Only with aerial platform)

2.3 - Engine RPM accelerator (2.3, 106)

2.4 - Hydraulic movements speed

(2.4, 106)

(depending on the type of installed accessory)

2.5 - Slewing movement selector TS

(T) or platform levelling (O) (2.5, 106)

2.6 - Multiple movements "1-2-3"

(depending on the type of installed accessory)

3 - RED "EMERGENCY STOP" PUSHBUTTON (3, 106)

Functions:

- Makes it possible to stop the I.C. engine.
- In case of danger, makes it possible for the person using the platform to disconnect the movements controlled from the forklift truck.
- To restore the movements, turn the red pushbutton clockwise.

2 - OHJAUSSAUVA, VALITSIMET, KONEEN TOIMINTOJEN PAINIKKEET (2, 106)

2.1 - Manipulaattori (2.1, 106).

- Käytä manipulaattoria haluttujen liikkeiden suorittamiseksi noudattamalla värillisiä nuolia.

2.2 - Liikkeiden kytkin.

- Jokaista asentoa (A-B-C-D) vastaa samanaikaisesti suoritettava ohjausten pari.

(Vain henkilönostimella)
(2.1, 106).

2.3 - Moottorin RPM kiihdytin (2.3, 106)

2.4 - Hydraulisten liikkeiden nopeus

(2.4, 106)

(asennetun lisävarustetyypin mukaan)

2.5 - Kääntöliikkeen T.S. valitsin (T) tai korin vaaitus (O) (2.5, 106)

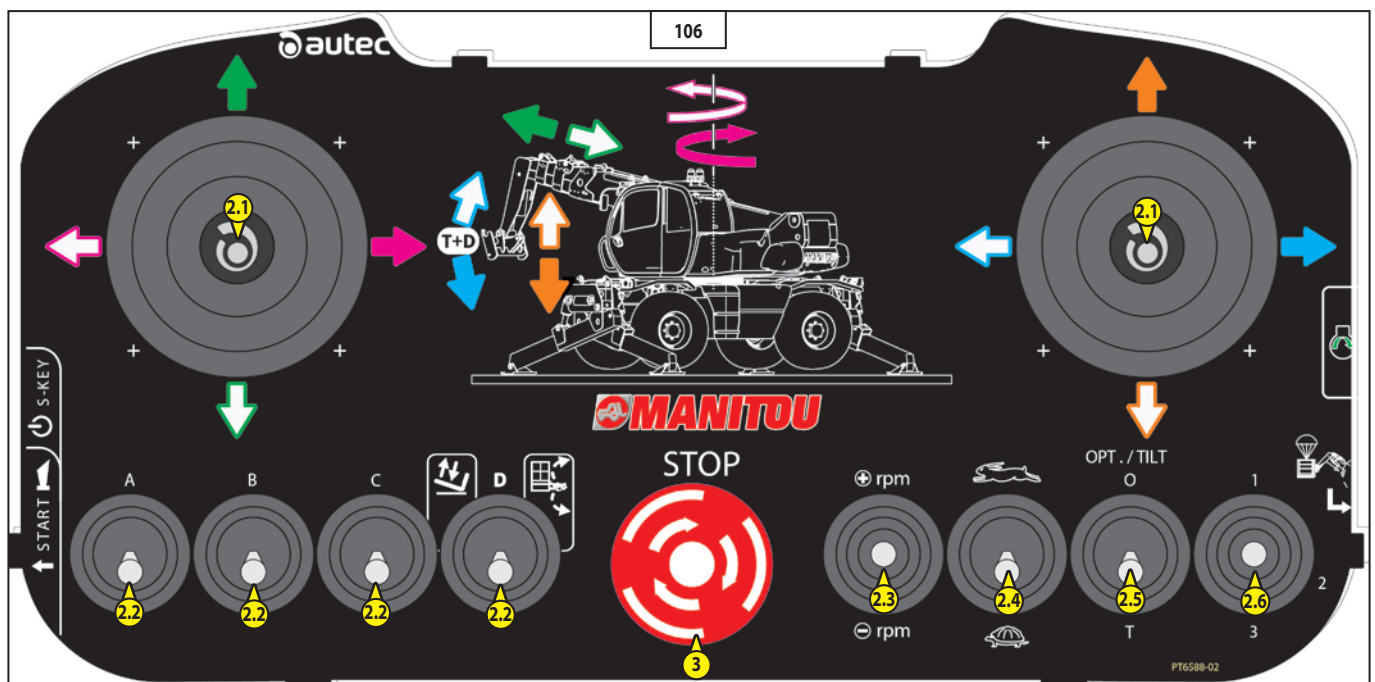
2.6 - Moninaiset liikkeet "1-2-3"

(asennetun lisävarustetyypin mukaan)

3 - PUNAINEN "HÄTÄPYSÄYTYS PAINIKE" (3, 106).


Toiminnot:

- Tekee moottorin pysäytyksen mahdolliseksi.
- Vaaran syntyessä, korin käyttäjä voi kytkeä pois trukiin ohjaamat liikkeet.
- Liikkeiden palauttamiseksi, käännä punaista painiketta myötäpäivään.





IT

4 - S-KEY ACCENSIONE RADIOCOMANDO(4,  107)

Ruotare la chiave per accendere il radiocomando. Quando non si utilizza il radiocomando per sicurezza estrarre la S-KEY (4.1,  107).


5 - CONSENSO AVVIAMENTO MOTORE E CLACSON (5,  107)**6 - PULSANTE AVVIAMENTO MOTORE**

- Prima dell'accensione, occorre far risalire il pulsante di ARRESTO D'URGENZA "3".

- Premere il pulsante (5,  107) poi **premere sul pulsante** (6,  107) per accendere il motore.

7 - PULSANTE ELETTOPOMPA D'EMERGENZA PER IL SALVATAGGIO CESTELLO

Per rientrare gli sfili.


- Mantenere premuto il pulsante (7,  107) per azionare la pompa di salvataggio.
- Eseguire solamente le manovre strettamente necessarie per ritornare a terra.

8 - PRESA PER FILOCOMANDO (8,  107)

Consenso manovre dal cestello

9 - SCHEDE MOVIMENTI ACCESSORIO (9,  107)


Cambiare scheda movimenti in base al accessorio installato

10 - PULSANTE PER CONFERMARE IL RICONOSCIMENTO DEL ACCESSORIO A DISPLAY (10,  107)

Premere invio per confermare il tipo di accessorio.



EN

4 - S-KEY SWITCHING ON RADIOCONTROL (4,  107)

Turn the key to switch on the radio control. When the radio control is not being used, remove the S-KEY for safety (4.1,  107).


5 - ENGINE START-UP ENABLE AND HORN (5,  107)**6 - ENGINE START-UP PUSHBUTTON**

- Before switching on, reset the EMERGENCY STOP button "3".


- Press the (5,  107) button then press (6,  107) to switch on the engine.

7 - EMERGENCY MOTOR PUMP PUSHBUTTON FOR PLATFORM RESCUE

To retract the extensions.

- Keep button (7,  107) pressed to operate the rescue pump.


- Carry out only the operations strictly required to return to the ground.

8 - SOCKET FOR CONTROL WIRE (8,  107)

Consent for manoeuvre from basket.

9 - CRANE ATTACHMENT MOVEMENTS CHARTS (9,  107)


Change the movements chart depending on the attachment installed.


10 - PUSHBUTTON TO CONFIRM THE IDENTIFICATION OF THE ATTACHMENT SHOWN ON THE DISPLAY (10,  107)

Press enter to confirm the type of attachment.



FI

4 - S-KEY RADIO-OHJAUKSENKÄYNNISTYS (4,  107)

Käännä avainta radio-ohjauksen käynnistämiseksi. Kun radio-ohjausta ei käytetä, irrota S-KEY varmuuden vuoksi (4.1,  107).


5 - KYTKIN MOOTTORIN KÄYNNISTYS JA MERKKIÄÄNI (5,  107)**6 - PAINIKE MOOTTORIN KÄYNNISTYS**

- Ennen moottorin käynnistämistä, nollaa HÄTÄPYSÄYTYPAINIKE "3".

- Paina painiketta (5,  107) ja sitten **painiketta** (6,  107) moottorin käynnistämiseksi.

7 - SÄHKÖPUMPUN HÄTÄPAINIKE KORIN PELASTAMISEKSI

Puomin lyhentämiseksi.

Pidä painiketta painettuna. (7,  107) pelastuspumpun käynnistämiseksi.

- Suorita vain välttämättömät liikkeet maahan palaamiseksi.

8 - OHJAUSLANGAN LIITIN (8,  107)

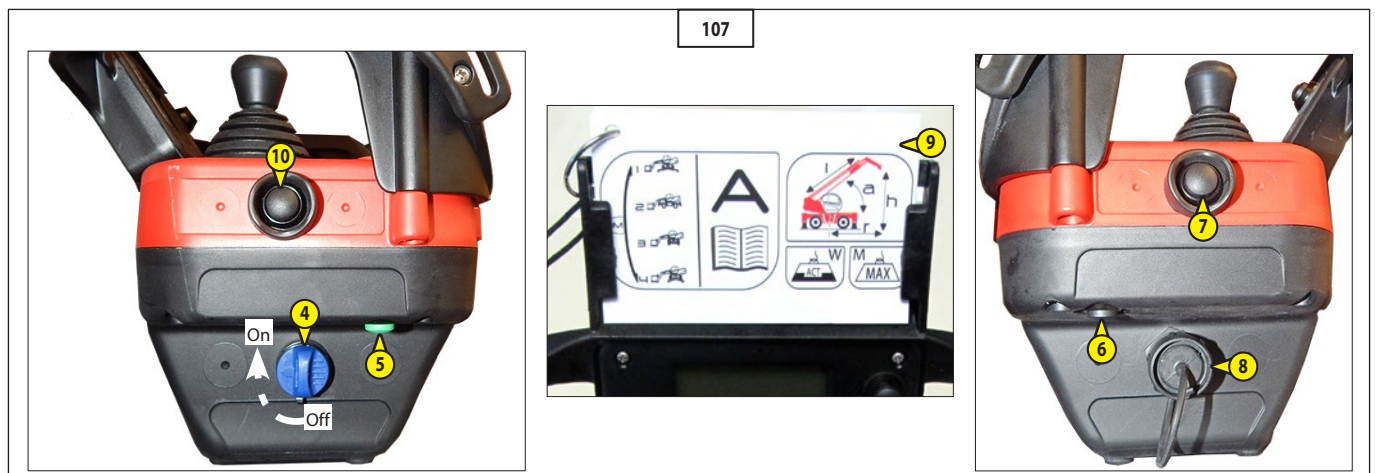
Kytkin korin liikuttaminen

9 - LISÄVARUSTEEN LIIKEKORTIT (9,  107)

Vaihda liikekortit asennetun lisävarusteen mukaan

10 - PAINIKE LISÄVARUSTEEN TUNNISTAMISEN VAHVISTAMISEEN NÄYTÖLLÄ (10,  107)

Paina enter lisävarustetyypin vahvistamiseksi.



RICONOSCIMENTO AUTOMATICO DELL'ACCESSORIO "E-RECO"

La macchina è equipaggiata con un sistema elettronico di riconoscimento accessorio che identifica al momento dell'aggancio il tipo di accessorio installato.

Questo sistema facilita e velocizza le operazioni di cambio accessorio.

Il sistema è caratterizzato da 2 dispositivi situati uno sul braccio della macchina e uno sull'accessorio.

(1,  108)

Il sistema di riconoscimento, dopo l'identificazione del tipo di accessorio e la conferma dell'operatore, imposta la macchina per operare con l'accessorio agganciato. Questa modalità è definita **automatica**.

Tuttavia la macchina può operare con un accessorio privo di dispositivo di identificazione ma in questo caso è responsabilità dell'operatore identificare e confermare il tipo di accessorio agganciato. Questa modalità è definita **manuale**.

"E-RECO" ATTACHMENT AUTOMATIC IDENTIFICATION

The machine is equipped with an electronic system for the recognition at the time of the hook attachment that identifies the type of attachment installed.

This system facilitates and fast the attachments change.

The system is characterized by two devices fixed one on the machine boom and one on the attachment.

(1,  108)

After identification of the attachment type and its confirm by the operator, the recognition system sets the machine to operate with the attachment hooked.

This mode is defined **automatically**.

However the machine can operate with an attachment without identification device but in this case it is the responsibility of the operator identify and confirm the type of attachment hooked.

This mode is defined **manual**.

LISÄVARUSTEEN "E-RECO" AUTOMAATTINEN TUNNISTUS

Kone on varustettu elektronisella lisävarusteen tunnistimella, joka tunnistaa kytkentähetkellä asennetun lisävarustetyypin.

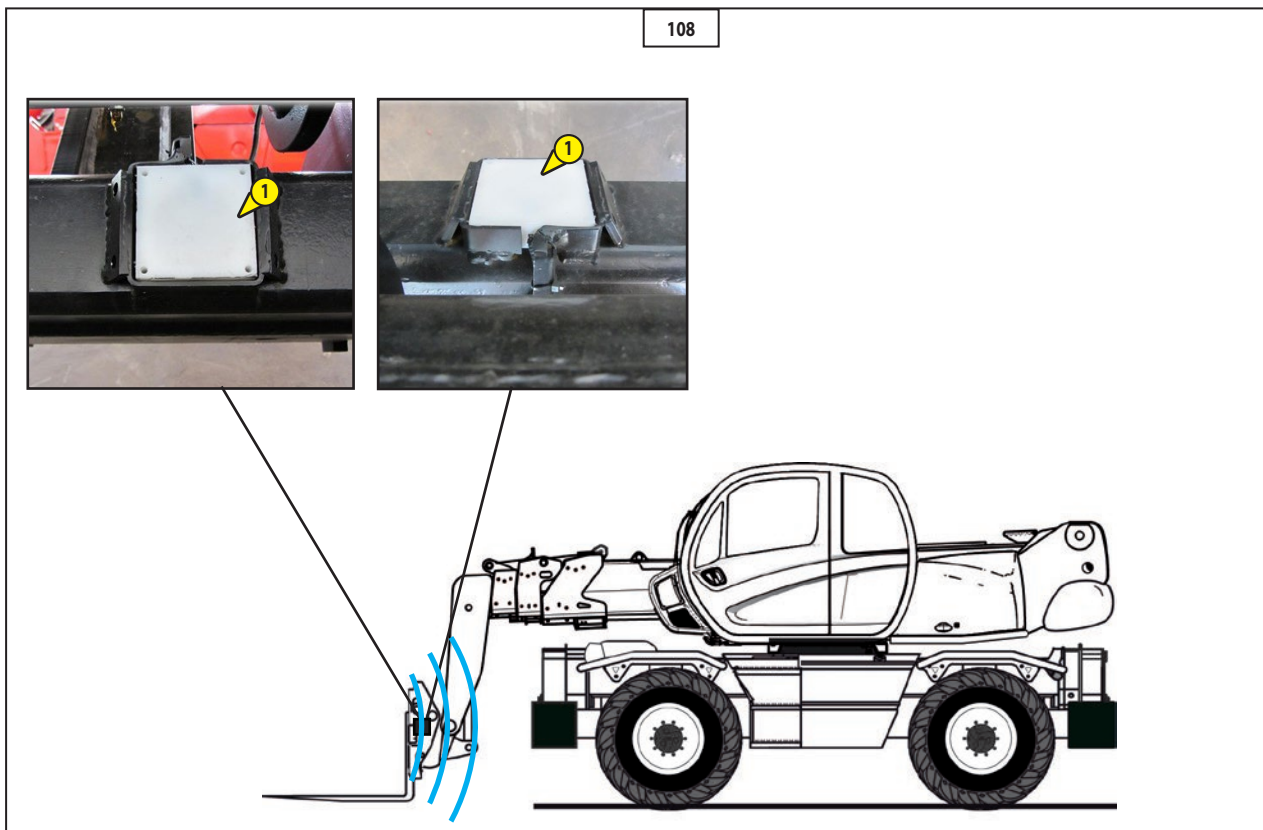
Tämän järjestelmä helpottaa ja nopeuttaa lisävarusteen vaihtotoimenpiteitä.

Järjestelmään kuuluu 2 laitetta, joista yksi on asennettu koneen puomin päälle ja toinen lisävarusteeseen.

(1,  108)

Kun lisävarusteen tyyppi on paikannettu ja käyttäjän antama vahvistus on saatu, tunnistusjärjestelmä asettaa koneen toimimaan kytketyllä lisävarusteella. Tätä toimintatapaa kutsutaan **automaattiseksi**.

Kone voi kuitenkin toimia lisävarusteella johon ei kuulu tunnistuslaitetta, mutta tässä tapauksessa käyttäjän vastuulla on tunnistaa ja vahvistaa kytketty lisävarustetyyppi. Tätä toimintatapaa kutsutaan **manuaaliseksi**.



Modalità automatica

Immediatamente dopo aver agganciato un accessorio il sistema di riconoscimento:

- identifica il tipo di accessorio (2),
- richiede all'Operatore di confermare (1) che l'accessorio riconosciuto sia quello realmente agganciato sulla macchina,
- premere il selettore a manopola (3) per confermare il tipo di accessorio.

( 109)

Modalità manuale

Immediatamente dopo aver agganciato un accessorio privo del dispositivo di identificazione, il sistema di riconoscimento:

- non riconosce l'accessorio agganciato,
- l'Operatore deve selezionare il tipo di accessorio agganciato sulla macchina. L'operatore deve selezionare manualmente il tipo di accessorio installato, come segue:
- premere BACK (1) per uscire dalla modalità "empty"(2) [nessun accessorio agganciato],

( 110)

- ruotare la manopola (3) per selezionare l'accessorio che si è agganciato (4),

- premere il selettore a manopola (3) per confermare il tipo di accessorio (5).

( 111)

Nota: in modalità "empty" la macchina può muovere il braccio ma con una portata massima di sollevamento fissata a 500kg.

Automatic mode

Immediately after you hooked a attachment recognition system:

- Identifies the type of attachment (2),
- Requires to the Operator to confirm (1) that the recognized accessory is the one properly hooked at the machine,
- Press the knob encoder (3) to confirm the attachment type

( 109)

Manual mode

Immediately after hooking an attachment without the identification device, the recognition system:

- does not recognize the attachment hooked,
- the Operator must select the attachment type hooked at the machine.
- The operator must select manually the installed attachment type, as follows:

- Press BACK (1) to exit from mode "Empty" (2)

[no attachment hooked]

( 110)

- turn the knob encoder (3) to select the attachment that it has hooked (4),

- Press the knob encoder (5) to confirm the attachment type

( 111)

Note: in "empty" mode, the machine can move the telescopic boom but with a maximum lifting capacity set at 500kg.

Automaattinen toimintatapa

Välittömästi sen jälkeen kun lisävaruste on kytketty, tunnistusjärjestelmä:

- tunnistaa lisävarustetyypin (2),
- pyytää käyttäjää vahvistamaan (1), että tunnistettu lisävaruste vastaa todella koneeseen kytkettyä lisävarustetta,
- paina valintanuppia (3) lisävarustetyypin vahvistamiseksi.

( 109)

Manuaalinen toimintatapa

Välittömästi sen jälkeen kun on kytketty lisävaruste jossa ei ole tunnistuslaitetta, tunnistusjärjestelmä:

- ei tunnista kytkettyä lisävarustetta,
- käyttäjän tulee valita koneeseen kytketty lisävaruste. Käyttäjän tulee valita manuaalisesti asennettu lisävaruste seuraavalla tavalla:

- painaa BACK (1) poistua toimintatavasta "empty"(2) [mitään lisävarustetta ei ole kytketty],

( 110)

- kääntää nuppia (3) kytkettyneen lisävarusteen valitsemiseksi (4),

- painaa valintanuppia (3) lisävarustetyypin vahvistamiseksi (5).

( 111)

Huomaa: toimintatavassa "empty" kone voi liikuttaa vartta, mutta maksimaalinen nostokapasiteetti on asetettu 500 kg.



In entrambe le modalità: è responsabilità dell'operatore assicurarsi che l'accessorio agganciato e visualizzato sul display sia quello identificato dal sistema di riconoscimento o selezionato manualmente.

Sono in gioco la vostra sicurezza e quella del carrello elevatore.

L'inosservanza potrebbe provocare malfunzionamenti al vostro carrello elevatore e danni a cose e persone vicine all'area di lavoro della macchina.

Rispettare le procedure sopra descritte.



In both modes: is the responsibility of the operator to ensure that the attachment is hooked and view on the display is that identified from the recognition system or manually selected.

Your safety or the safety of the lift truck is at risk.

Any bending may cause malfunction of your machine and damage to property and people close to the working area of the machine.

Respect the procedures described above.

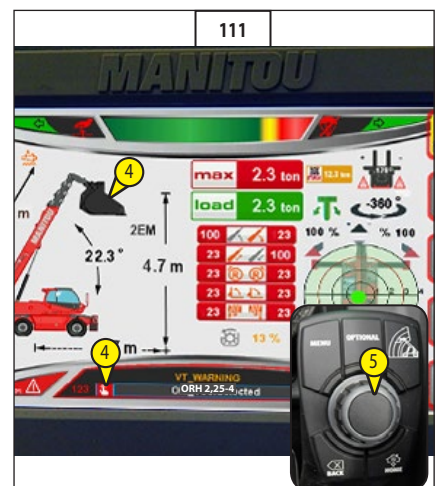
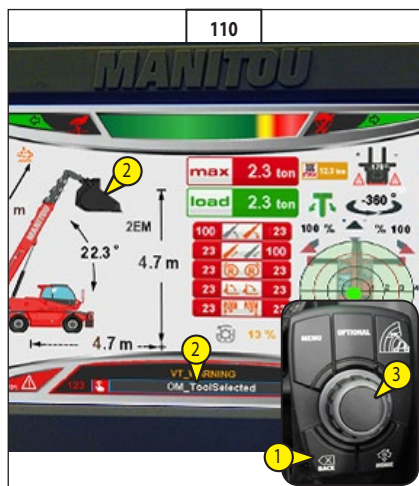
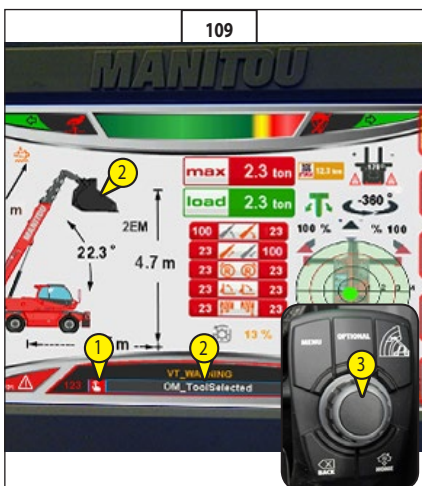


Molemmissa toimintatavoissa: käyttäjän vastuulla on varmistaa, että kytketty ja näyttöön visualisoitu lisävaruste vastaa tunnistusjärjestelmän tunnistamaa tai manuaalisesti valittua lisävarustetta.

Kyseessä on sekä sinun että nostotrukin turvallisuus.

Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa toimintahäiriöitä nostotrukkissa ja vahinkoja esineille ja henkilöille, jotka ovat koneen työalueen läheisyydessä.

Noudata edellä kuvattuja menetelmiä.



ATTREZZATURE SELEZIONABILI MANUALMENTE, SENZA RICONOSCIMENTO AUTOMATICO DELL'ACCESSORIO "E-RECO"



Non utilizzare accessori in posizioni diverse o non previste dalla taratura del sistema di sicurezza.

MANUALLY SELECTED EQUIPMENTS WITHOUT "E-RECO" ATTACHMENT AUTOMATIC IDENTIFICATION



Do not use accessories in different positions or ones that are not provided by the safety system set up.

LISÄVARUSTEISTA, JOTKA VOIDAAN VALITA MANUAALISESTI, ILMAN LISÄVARUSTEEN "E-RECO" AUTOMAATTINEN TUNNISTUS"



Älä käytä lisälaitteita eri asennoissa tai niitä, joita ei ole asennettu turvajärjestelmään

LISTA DELLE ATTREZZATURE SELEZIONABILI MANUALMENTE
(Secondo modello di macchina)

LIST OF EQUIPMENTS MANUALLY SELECTED
(Depending on the machine model)

LUETTELO LISÄVARUSTEISTA, JOTKA VOIDAAN VALITA MANUAALISESTI
(konetyypistä riippuen)

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1			
#	Attrezzatura Equipment Laitteet	Codice attrezzatura Equipment code Laitteet koodi	Posizione su diagramma di portata Position on load chart Yläpuolella kuormakaaviote
1	Forche TFF 7T	53022260	AC
2	Forche FEM 5T	921245 - 921525	A
3	Forche TFF 5T	921238 - 923630	AD
4	P600	921316	D
5	PT600	921325	D
6	P1000	921317	E
7	PT1000	921326	E
8	P1500	921319	G
9	PT1500	921330	G
10	P2000	921320	H
11	PT2000	921331	H
12	PT800 0.8T	921323	2
13	PT800 1T	921323	K
14	PC30	921332	Q
15	PC40	921333 - 921334	R
16	PC50	921335	S
17	PC60	939050	QR
18	Argano 3T	921337	C
19	Argano 4T	921338	I
20	Argano 5T	921341	J

MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1			
#	Attrezzatura Equipment Laitteet	Codice attrezzatura Equipment code Laitteet koodi	Posizione su diagramma di portata Position on load chart Yläpuolella kuormakaaviote
1	Forche FEM	921245 - 921525	A
2	Forche TFF	53021451 - 921238 - 923630	AC
3	P600	921316	D
4	PT600	921325	D
5	P1000	921317	E
6	PT1000	921326	E
7	P1500	921319	G
8	PT1500	921330	G
9	P2000	921320	H
10	PT2000	921331	H
11	PT800 0.8T	921323	2
12	PT800 1T	921323	K
13	PC30	921332	Q
14	PC40	921333 - 921334	R
15	PC50	921335	S
16	Argano 3T	921337	C
17	Argano 4T	921338	I
18	Argano 5T	921341	J

PERNO E GANCIO DI TRAINO

Posto sulla parte posteriore del carrello elevatore, questo dispositivo permette di agganciare un rimorchio. Per ogni carrello elevatore, la capacità è limitata dal peso totale circolante autorizzato, dallo sforzo di trazione e dallo sforzo verticale massimo sul punto di aggancio.

- Per utilizzare un rimorchio, consultare la regolamentazione vigente nel vostro paese (velocità massima di marcia, frenaggio, peso massimo del rimorchio, ecc.).
- Controllare lo stato del rimorchio, prima di utilizzarlo (stato e pressione dei pneumatici, presa elettrica, flessibile idraulico, sistema di frenaggio...).



Non trainare un rimorchio o un accessorio che non sia in perfetto stato di funzionamento. L'utilizzo di un rimorchio in cattivo stato potrebbe causare danni ai dispositivi di direzione e di frenaggio del carrello elevatore, e quindi compromettere la sicurezza dell'insieme.

Qualora le operazioni di aggancio o di sgancio del rimorchio fossero effettuate da un'altra persona, quest'ultima dovrà obbligatoriamente rimanere visibile dal conduttore e aspettare, prima di intervenire sul rimorchio, che il sollevatore telescopico sia fermo, il freno di servizio tirato e il motore termico spento.

NOTA: Un retrovisore posteriore permette un approccio più preciso del carrello elevatore verso l'anello del rimorchio.

A - FORCELLA DI AGGANCIAMENTO

AGGANCIAMENTO E SGANCIAMENTO DEL RIMORCHIO

- Per l'aggancio, avvicinare il sollevatore telescopico il più possibile all'anello del rimorchio.
- Tirare il freno di stazionamento e spegnere il motore termico.
- Rimuovere la coppia 1, alzare il perno di traino 2, e posizionare o togliere l'anello del rimorchio.

(112)



Attenzione ai rischi di pizzicamento o di schiacciamento durante la manovra. Non dimenticare di rimettere la coppia 1. Allo sgancio, assicurarsi che il rimorchio si sostenga da solo.

PIN AND TOWING HOOK

This hook, provided on the rear part of the forklift truck, is used for towing a trailer. For every forklift truck, the capacity is limited to the total permitted circulating weight, by the towing force and the maximum vertical force on the hooking point.

- To use a trailer, consult the regulations in force in the country of use (maximum travelling speed, braking, maximum weight of trailer, etc.).
- Check the state of the trailer, before using it (condition and pressure of the tyres, electric socket, hydraulic hose pipe, braking system...).



Do not use a trailer or an attachment that is not in perfect working condition. Using a trailer that is in poor condition can cause damage to the direction and braking devices of the forklift truck, and thereby affect the safety of the assembly.

If the trailer hooking and unhooking operations are done by another person, the latter must be visible to the truck driver and must wait for the telescopic lift to come to a standstill, the service brake to be pulled and the I.E. engine to be switched off before acting on the trailer.

NOTE: A rearview mirror at the back allows the forklift truck to approach the trailer ring more accurately.

A - HOOKING FORK

HOOKING AND UNHOOKING TRAILER

- To hook up, bring the telescopic lift as close to the trailer ring as possible.
- Pull the parking brake and switch off the I.C. engine.
- Remove split pin 1, raise towing pin 2, and position or remove the ring of the trailer.

(112)



Caution! Risk of pinching or crushing during the maneuver. Remember to refit the split pin 1. When released, make sure the trailer stands by itself..



HINAUSTANKO JA -KOUKKU

Nostotrukin takana on hinauslaitteet. Vetokapasiteetti on rajoitettu kullekin trukille "Luvallisella liikuteltavalla kokonaispainolla" eli vetokoukkuun kohdistuvalla maksimiveto- ja nostovoimalla.

- Ota selvää ennen hinausta maassasi voimassa olevista hinausta koskevista säännöistä (maksimivetonopeus, jarrutus, vedettävä maksimipaino jne.).
- Tarkista vetolaitteen kunto ennen sen käyttöä (renkaiden kunto ja paine, sähköliitäntä, hydraulinen letku, jarrutusyhteys...).



Vain täydellisessä ajokunnossa olevaa perävaunua tai lisälaitetta saa vetää. Huonokuntoisen perävaunun käyttäminen voi vaikuttaa nostotrukin kulkusuuntaan ja jarrutukseen ja siten kokoonpanon turvallisuuteen.

Jos ulkopuolinen henkilö osallistuu perävaunun kiinnittämiseen tai irrottamiseen, tämän henkilön on oltava jatkuvasti kuljettajan näkyvässä ja odottaa, että nostotrukki on pysäytetty, seisontajarru kytketty ja polttomoottori sammutettu ennen perävaunuun koskemista.

HUOMAA: Takapeiliä käyttämällä nostotrukkia voidaan ohjata hinausrenkaan suuntaan tarkemmin.

A - VETOHAARUKKA

PERÄVAUNUN KIINNITYS JA IRROTUS

- Aja teleskoopinosturi kiinnitystä varten mahdollisimman lähelle hinausrengasta.
- Pane seisontajarru päälle ja sammuta polttomoottori.
- Irrota sokka 1, nosta hinaustanko 2 ja aseta tai poista hinaus rengas.

(112)



Varo nipistystä ja puristuksiin jäämistä työtä tehdessäsi. Muista laittaa sokka 1 paikalleen. Varmista irrotettaessa, että hinattava laite pysyy paikallaan itsestään.

SCALA PIEGHEVOLE PER LA MANUTENZIONE

Il carrello elevatore è dotato di una scala mobile a scatto che è posta dietro la cabina.

Se necessario, in caso di interventi di manutenzione installare la scala sulla parte calpestabile della macchina.

(vedere capitolo: 1 - ISTRUZIONI e NORME DI SICUREZZA).

(📖 113)

FOLDING LADDER INSTALLATION FOR MAINTENANCE

The truck is equipped with an ladder snap that is placed back cab .

If necessary, in case of maintenance interventions install the ladder on the walkway of the machine.

(see chapter : 1- OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS).

(📖 113)

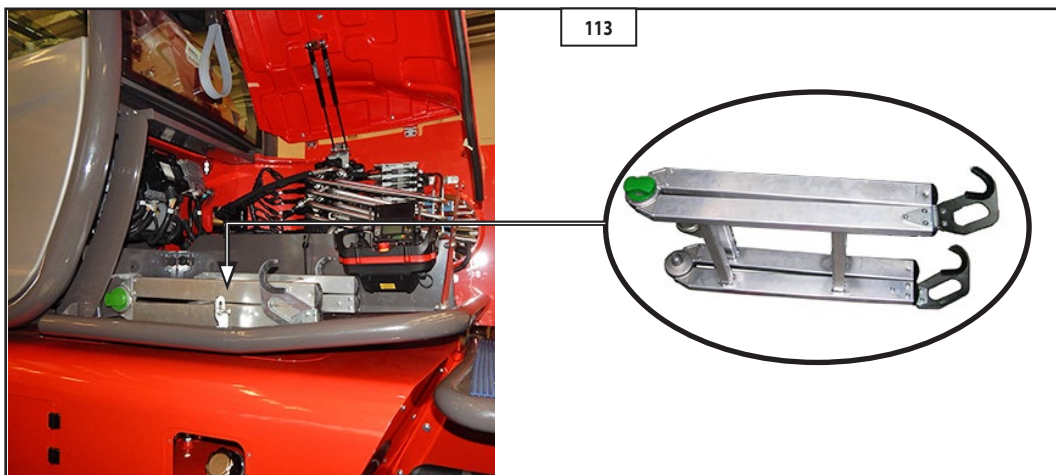
KOKOONTAITETTAVAT TIKAPUUT HUOLTO

Nostotrukkiin kuuluu kokoontaitettavat tikapuut, jotka on asetettu ohjaamon taakse.

Tarpeen vaatiessa, jos huoltotoimenpiteitä joudutaan suorittamaan, aseta tikapuut koneeseen kuuluvan osan päälle, jolle voi astua.

(ks. luku: 1 - TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET JA -OHJEET).

(📖 113)



SALITA E DISCESA DAL VEICOLO

Il carrello elevatore è dotato di una scala di accesso al posto guida posta sotto la cabina. All'interno della cabina sono posizionate tre maniglie per agevolare la salita e la discesa dal carrello elevatore.

GET ON AND GET OFF THE VEHICLE

The truck is equipped with a staircase to the driver's seat placed under the cabin. Inside the cabin are positioned three handles to facilitate the get on and get off the lift truck.

AJONEUVOON MENO JA SIITÄ POISTUMINEN

Nostotrukkiin kuuluu ohjauspaikalle johtavat portaat, jotka on asetettu ohjaamon alle. Ohjaamoon on asetettu kolme kahvaa, jotka helpottavat nostotrukkiin nousemista ja siitä poistumista.

USCITA D'EMERGENZA

All'interno della cabina è presente un martello di emergenza. Utilizzare il martello di emergenza per rompere uno dei vetri qualora fosse impossibile uscire dalla porta della cabina o dall'apertura del lunotto.

EMERGENCY EXIT

Inside the cabin there is an emergency hammer. Use emergency hammer to break one of the windows when it is not possible to get off from the cabin door or the rear window.

HÄTÄULOSKÄYNTI

Ohjaamon sisällä on hätävasara. Käytä hätävasaraa ikkunan rikkomiseen, jos ohjaamosta ei pääse ulos oven kautta tai avaamalla takaikkunan.

3 -MANUTENZIONE MAINTENANCE HUOLTO

Pezzi di ricambio e dotazioni originali Manitou

La manutenzione dei nostri carrelli elevatori deve essere obbligatoriamente realizzata con pezzi originali Manitou.

Autorizzando l'utilizzo di pezzi non originali Manitou si rischia:



L'utilizzo di pezzi contraffatti o di componenti non omologati dal fabbricante fa decadere il diritto alla garanzia contrattuale.

- giuridicamente di essere responsabili in caso di incidente.
- tecnicamente di causare malfunzionamenti o di ridurre la vita utile del carrello elevatore.

Utilizzando i pezzi originali Manitou nelle operazioni di manutenzione, beneficerete delle competenze avanzate tramite la propria rete, Manitou offre all'utente,

- esperienza e competenze.
- garanzia per la qualità dei lavori realizzati.
- pezzi di ricambio originali.
- un aiuto per la manutenzione preventiva.
- un aiuto efficace per la diagnostica.
- miglioramenti grazie all'acquisizione di esperienza.
- formazione del personale.
- solo la rete Manitou conosce in dettaglio il progetto del carrello elevatore e ha quindi le migliori competenze tecniche per garantirne la manutenzione.



I pezzi di ricambio originali sono distribuiti esclusivamente da Manitou e dalla rete di concessionari.

L'elenco della rete di concessionari è disponibile sul sito Manitou www.Manitou.com.

Manitou original spare parts and equipment

Our forklift trucks must be serviced using original Manitou parts.

If you use parts which are not original MANITOU parts, you risk:



The use of counterfeit parts or components not approved by the manufacturer means you lose the right to the contractual guarantee.

- legally - being responsible in the event of an accident.
- technically - causing operating failure or shortening the working life of the forklift truck.

By using original Manitou parts for maintenance operations, you will benefit from the expertise that Manitou offers clients through its network.

- know-how and competence.
- the guarantee of high-quality work.
- original spare parts.
- help with preventive maintenance.
- efficient help with diagnostics.
- improvements due to experience feedback.
- operator training.
- only the Manitou network has detailed knowledge of the design of the forklift truck and therefore the best technical ability to provide maintenance.



Original spare parts are distributed exclusively by Manitou and its dealer network.

The dealer network list is available on the Manitou website www.Manitou.com.

Alkuperäiset Manitou-varaosat ja -varusteet

Nostotrukien huolto on ehdottomasti suoritettava alkuperäisten Manitou-osien kanssa.

Jos hyväksytte muiden kuin alkuperäisten Manitou-osien käytön, olette vaarassa:



Väärennettyjen osien tai sellaisten komponenttien käyttö, joita valmistaja ei ole hyväksynyt, aiheuttavat sopimustakuun etujen mitätöitymisen.

- joutua juridiseen vastuuseen onnettomuustapauksessa.
- aiheuttaa teknisiä toimintavikoja tai lyhentää nostotrukin käyttöikää.

Käyttämällä huoltotoimenpiteissä alkuperäisiä Manitou-osia voit hyödyntää Manitoun asiantuntijapalvelua, jota yritys tarjoaa huoltoverkostonsa kautta käyttäjälle,

- osaamista ja pätevyyttä.
- tehtyjen töiden laatutakuun.
- alkuperäiset vaihto-osat.
- apua peruskunnossapitoon.
- tehokkaan vianmääritysavun.
- kokemuksen tuomia parannuksia.
- käyttöhenkilökunnan koulutuksen.
- vain Manitou-verkosto tuntee yksityiskohtaisesti nostotrukin valmistuksen ja siten parhaimmat tekniset kapasiteetit sen kunnossapidon varmistamiseksi.



Alkuperäiset varaosat toimitetaan yksinomaan Manitoun ja jälleenmyyjien verkoston kautta.

Luettelo jälleenmyyjien verkostosta on satavissa Manitoun verkkosivuilta osoitteesta www.manitou.com

LISTA DELLE OPERAZIONI DA EFFETTUARE PER IL:

1° TAGLIANDO OBBLIGATORIO

MOTORE TERMICO

- Pulizia filtro aria
- Controllo tenuta: iniezione alimentazione
- Controllo circuito raffreddamento
- Controllo tensione cinghia

TRASMISSIONE IDROSTATICA

- Sostituire filtro olio
- Pulizia filtro ritorno (secondo montaggio)
- Controllo livello olio
- Controllo registrazione comando inching

PONTI / SCATOLA CAMBIO

- Sostituzione olio differenziale / carter freni
- Sostituzione olio riduttori
- Ingrassaggio perni, articolazioni e comandi
- Ingrassaggio oscillazione
- Sostituzione olio scatola cambio (secondo montaggio)

CIRCUITO IDRAULICO

- Cambio filtro ritorno
- Controllo livello olio
- Controllo tenuta valvole

CIRCUITO DI FRENATURA

- Controllo funzionamento del freno di servizio e parcheggio
- Controllo livello liquido dei freni (secondo montaggio)

BRACCIO TELESCOPICO

- Ingrassaggio degli sfili
- Ingrassaggio di tutti gli assi d'articolazione
- Verifica del serraggio dei pattini di scorrimento

SISTEMA DI SICUREZZA MANISCOPICO

- Verifica del funzionamento

ACCESSORI / OPZIONI

- Verifica del funzionamento

LISTS OF THE OPERATION TO BE CARRIED OUT FOR THE FIRST COUPON:

1° COUPON OBLIGATORY

ENGINE

- Clean air filter
- Tightness check: injection power supply
- Check cooling circuit
- Check belt(s) tension

HYDROSTATIC TRANSMISSION

- Replace the oil filter
- Clean Return filter (as for assembly)
- Check oil level
- Check transmission inching control adjustment

AXLES / TRANSFER BOX

- Change differential / brake housing
- Change oil of reduction gears
- Lubrication of pivots, hinges and controls
- Oscillation lubrication
- Change transfer box oil (as for assembly)

HYDRAULIC CIRCUIT

- Change return filter(s)
- Check oil level
- Valves seal check

BREAKING CIRCUIT

- Check service brake operation
- Check brake fluid level (as for assembly)

BOOM UNIT

- Lubrication of telescope(s)
- Lubrication of all pivot pins
- Wear pads adjustment + tightness

SAFETY SYSTEM MANISCOPICO

- Check operation

ACCESSORIES / OPTIONS

- Check operation

SUORITETTAVIEN TOIMENPITEIDEN LUETTELO

1. MÄÄRÄAIKAISHUOLTO

POLTTOMOOTTORI

- Ilmansuodattimen puhdistus
- Tiivisteiden tarkastus: syöttöruiskutus
- Jäähdytyspiiriin tarkastus
- Hihnan kireyden tarkastus

HYDROSTAATTINEN VOIMANSIIRTO

- Öljysuodattimen vaihto
- Paluusuolettimen puhdistus (asennuksen mukaan)
- Öljytason tarkastus
- Inching-ohjauksen säädön tarkastus

AKSELIT / VAIHTEISTOLAATIKKO

- Differentiaaliakselin öljyn / jarrukotelon vaihto
- Alennusvaihteen öljyn vaihto
- Tappien, nivelten ja ohjausten rasvaus
- Heiluriliikkeen voitelu
- Vaihteistoöljyn vaihto (toinen asennus)

HYDRAULIJÄRJESTELMÄ

- Paluusuolettimen vaihto
- Öljytason tarkastus
- Venttiilien pitävyyden tarkastus

JARRUJÄRJESTELMÄ

- Käyttö- ja seisontajarrun toiminnan tarkastus
- Jarrunesteen tason tarkastus (asennuksen mukaan)

TELESKOOPPIPUOMI

- Teleskooppien rasvaus
- Kaikkien nivelakselien rasvaus
- Liukupalojen kireyden tarkastus

MANISCOPICO TURVAJÄRJESTELMÄ

- Toiminnan tarkastus

LISÄVARUSTEET / VALINNAT

- Toiminnan tarkastus

IT

CABINA

-Verifica del cruscotto, e di tutti gli strumenti.
Controllo e comandi, riscaldamento e climatizzatore (se presente)

CIRCUITO ELETTRICO

-Controllo batteria
-Funzionamento illuminazione

RUOTE

-Verifica serraggio delle ruote
-Controllo pressione dei pneumatici

INGRASSAGGIO GENERALE DELLA MACCHINA

FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

-Funzionamento idraulico con carico nominale
-Prova su strada: sterzata e frenatura

EN

CAB

-Check control panel and all instruments check and control, heating and air conditioning

ELECTRIC CIRCUIT

-Battery checking
-Lighting operation

WHEELS

-Wheel nut tightness
-Tyre pressures

GENERAL LUBRICATION OF MACHINE

TEST OF MACHINE

-Hydraulic test with nominal load
-Driving test: steering and breaking

FI

OHJAAMO

-Kojelaudan ja kaikkien instrumenttien tarkastus.
Tarkastus ja ohjaukset, lämmitys ja ilmastointi (jos paikalla)

SÄHKÖPIIRI

-Akun tarkastus
-Valaistuksen toiminta

PYÖRÄT

-Tarkista pyöränmutterien kiristys
-Tarkista rengaspaine

KONEEN YLEINEN RASVAUS

KONEEN TOIMINTA

-Hydraulinen toiminta nimelliskuormituksella
-Ajotesti: kääntö ja jarrutus

LISTA DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE

- 1° Tagliando obbligatorio
- Elementi filtranti e cinghie
- Lubrificanti

A - TUTTI I GIORNI O OGNI 10 ORE DI FUNZIONAMENTO (Pag. 3-20)

- A1 - Controllo del livello dell'olio nel motore
- A2 - Controllare il livello del liquido di raffreddamento
- A3 - Controllare i pattini del braccio telescopico
- A4 - Verifica del sistema di sicurezza.
- A5 - Controllare il livello del combustibile
- A6 - Controllare il livello di liquido DEF

B - OGNI 50 ORE DI FUNZIONAMENTO (Pag. 3-26)

- B1 - Controllare livello olio idraulico
- B2 - Controllare pressione pneumatici e serraggio dadi ruote
- B3 - Pulire griglia del radiatore dell'olio dell'acqua, dell'intercooler
- B4 - Pulire e ingrassare pattini d'usura del braccio telescopico
- B5 - Lubrificazione generale
- B6 - Controllare il livello del liquido lavacrystallo
- B7 - Contro/pulire la griglia del condensatore (Optional Climatizzazione)
- B8 - Pulire il pre-filtro carburante con separatore di acqua (se necessario)

C - OGNI 250 ORE DI FUNZIONAMENTO (Pag. 3-36)

- C1 - Controllare livello olio differenziale assale anteriore e posteriore
- C2 - Controllare livello olio riduttori ruote anteriori e posteriori
- C3 - Controllare livello olio scatola cambio
- C4 - Controllare batteria
- C5 - Controllare olio riduttore rotazione
- C6 - Controllare, pulire e lubrificare le catene esterne del braccio
- C7 - Controllare serraggio viti fissaggio riduttore rotazione
- C8 - Pulire e ingrassare le cerniere della portiera cabina

MAINTENANCE OPERATIONS LIST

- 1° Rapport de revision obligatoire
- Elements filtrants et courroies
- Lubrificants

A - DAILY OR EVERY 10 HOURS SERVICE (Pag. 3-20)

- A1 - Checking the engine oil level
- A2 - Check the coolant level
- A3 - Check greasing of telescopic boom sliding blocks
- A4 - Inspection of the safety system
- A5 - Check the fuel level
- A6 - Check the "DEF" level

B - EVERY 50 HOURS OF SERVICE (Page 3-26)

- B1 - Check the hydraulic and transmission oil level
- B2 - Check the pressure and wheel nut torque
- B3 - Clean the oil radiator and water-intercooler grille.
- B4 - Clean and grease the telescopic boom pads
- B5 - Lubrication articulations
- B6 - Check the windscreen washer liquid level
- B7 - Check/clean the condenser grille (Optional Air conditioning)
- B8 - Emptying the fuel pre-filter with water separator (if necessary)

C - EVERY 250 HOURS SERVICE (Page 3-36)

- C1 - Check the oil level in the front and rear axle differential
- C2 - Check the oil level in the front and rear wheel final drives
- C3 - Check the gear box oil level
- C4 - Check the batteries
- C5 - Swing reduction unit oil control
- C6 - Check, clean and lubricate the outer chains of telescopic boom
- C7 - Check fixing screws rotation reducer
- C8 - Clean and grease the cab door pivots lubricators

HUOLTOTOIMENPITEIDEN LISTA

- 1. Määräaikaishuolto
- Suodattimet ja käyttöihinat
- Voiteluaineet

A - PÄIVITTÄIN TAI 10 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (Sivu 3-20)

- A1 - Moottoriöljyn tason tarkastus
- A2 - Tarkasta jäähdytysnesteen taso
- A3 - Tarkasta teleskooppipuomin liukukappaleet
- A4 - Turvajärjestelmän tarkastus.
- A5 - Tarkasta polttoaineen taso
- A6 - Tarkasta Ad Blue-liuoksen taso

B - 50 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (Sivu 3-26)

- B1 - Tarkasta hydraulioöljyn taso
- B2 - Tarkasta rengaspaine ja pyöränmutterien kireys
- B3 - Puhdista öljyn, veden ja välijäähdyttimen säleikkö
- B4 - Puhdista ja rasvaa teleskooppipuomin kulutuspalat
- B5 - Yleisvoitelu
- B6 - Tarkasta tuulilasipesunesteen taso
- B7 - Tarkasta/puhdista lauhduttimen ritilä (lisävaruste ilmastointilaite)
- B8 - Puhdista polttoaineen esisuodatin vedenerottimella (tarvittaessa)

C - 250 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (Sivu 3-36)

- C1 - Tarkasta öljytaso etu- ja takakselin tasauspyörästössä
- C2 - Tarkasta öljytaso etu- ja takarenkaiden päätepyörästössä
- C3 - Tarkasta vaihdelaatikon öljytaso
- C4 - Tarkasta akku
- C5 - Tarkasta käännonrajoittimen öljytaso
- C6 - Tarkasta, puhdista ja voitele puomin ulkoiset ketjut
- C7 - Tarkasta kääntömekanismin kiinnitysruuvien kireys
- C8 - Puhdista ja rasvaa ohjaamon oven saranat

D - OGNI 500 ORE DI FUNZIONAMENTO O 6 MESI (Pag. 3-44)**ISPEZIONE MACCHINA**

- D1 - Sostituire il filtro dell'olio della pompa idrostatica (trasmissione)
- D2 - Sostituire cartuccia filtro olio idraulico (scarico)
- D3 - Sostituire sfiato olio idraulico e trasmissione
- D4 - Sostituire cartuccia filtro in mandata circuito principale
- D5 - Manutenzione motore
 - D5/1 - Cambio dell'olio e sostituzione del filtro
 - D5/2 - Controllo dell'usura e della presenza di danni sulla cinghia trapezoidale a nervature
 - D5/3 - Prefiltro del carburante e filtro del carburante: sostituzione della cartuccia dei filtri
 - D5/4 - Prefiltro del carburante con separatore d'acqua: sostituzione della cartuccia del filtro del carburante.
- D6 - Controllare i bulloni di fissaggio ralla e torretta
- D7 - Pulire il filtro di ventilazione esterno della cabina
- D8 - Pulire il filtro di ventilazione interno della cabina

E - OGNI 1000 ORE DI FUNZIONAMENTO O 1 ANNO (Pag. 3-60)

- E1 - Sostituire olio idraulico e trasmissione
- E2 - Sostituzione delle cartucce filtro di aspirazione impianto idraulico
- E3 - Sostituire olio differenziale assale anteriore e posteriore
- E4 - Sostituire olio riduttore ruote anteriore e posteriore
- E5 - Sostituire olio scatola cambio
- E6 - Sostituire la cartuccia del filtro a secco dell'aria
- E7 - Pulire serbatoio combustibile
- E8 - Controllare l'usura delle catene esterne del braccio telescopico
- E9 - Controllare usura pattini del braccio telescopico.
- E10 - Verificare l'usura e l'incremento del gioco dei cuscinetti della ralla
- E11 - Sostituire il filtro carburante del serbatoio riscaldamento
- E12 - Controllo e regolazione del gioco delle valvole del motore e del freno motore
- E13 - Pulizia del pre-filtro e sostituzione del filtro "DEF"
- E14 - Controllare la cintura di sicurezza

F - OGNI 2000 ORE DI FUNZIONAMENTO O 2 ANNI (Pag. 3-76)

- F1 - Sostituzione del filtro "DEF"
- F2 - Pulire il pre-filtro del serbatoio carburante riscaldamento
- F3 - Controllare pressione pneumatici e serraggio dadi ruote
- F4 - Pulire /controllare la climatizzazione (OPTIONAL)
- F5 - Manutenzione riduttore di rotazione

D - EVERY 500 HOURS SERVICE OR 6 MONTH (Page 3-44)**MACHINE INSPECT OPERATION**

- D1 - Replace the oil filter of hydrostatic pump (transmission)
- D2 - Replace the hydraulic oil filter cartridge
- D3 - Replace the hydraulic and transmission oil vent
- D4 - Replace the filter cartridge on the main circuit delivery
- D5 - Engine maintenance
 - D5/1 - Oil and filter change
 - D5/2 - Check the poly-V-belt for wear and damage
 - D5/3 - Fuel prefilter and fuel filter: replace filter elements
 - D5/4 - Fuel prefilter with water separator: replace fuel filter element
- D6 - Check the bolts that fix the fifth wheel coupling and turret
- D7 - Clean the cab external ventilation filter
- D8 - Clean the cab internal ventilation filter

E - EVERY 1000 HOURS SERVICE OR 1 YEAR (Page 3-60)

- E1 - Change the hydraulic and transmission oil
- E2 - Replacing the hydraulic system suction filter cartridges
- E3 - Change front and rear axle differential oil
- E4 - Change the front and rear wheels gear oil
- E5 - Change the gearbox oil
- E6 - Change the dry air filter cartridge
- E7 - Clean the fuel tank
- E8 - Checking the external chains for wear
- E9 - Wear of the boom telescopic pads
- E10 - Check the bearings of the fifth wheel coupling for wear and play
- E11 - Replace the fuel filter heater tank
- E12 - Check and adjust engine and engine brake valve clearance
- E13 - Cleaning prefilter and replace "DEF" filter
- E14 - Check the safety belt

F - EVERY 2000 HOURS SERVICE OR 2 YEARS (Page 3-76)

- F1 - Replace "DEF" filter
- F2 - Clean the pre-filter tank fuel for heating
- F3 - Check the pressure and wheel nut torque
- F4 - Clean/check the air conditioning (OPTIONAL)
- F5 - Swing reduction unit maintenance

D - 500 KÄYTTÖTUNNIN TAI 6 KUUKAUDEN VÄLEIN (Sivu. 3-44)**KONEEN TARKASTUS**

- D1 - Vaihda hydrostaattisen pumpun öljynsuodatin (voimansiirto)
- D2 - Vaihda hydraulioiljyn suodatinpatruuna (tyhjä)
- D3 - Vaihda hydraulijä ja voimansiirtoöljyn huohotin
- D4 - Vaihda suodatinpatruuna pääpiiriin painepuolella
- D5 - Moottorin huolto
 - D5/1 - Öljyn ja suodattimen vaihto
 - D5/2 - Tarkista ettei poly-V-hihnassa esiinny kulumista ja vahinkoja
 - D5/3 - Polttoaineen esisuodatin ja polttoainesuodatin: suodatinpatruunoiden vaihto
 - D5/4 - Polttoaineen esisuodatin vedenerottimella: polttoainesuodattimen patruunan vaihto.
- D6 - Tarkista tornin ja vetopöydän kiinnityspultit
- D7 - Puhdista tuulettimen suodatin ohjaamon ulkopuolella
- D8 - Puhdista tuulettimen suodatin ohjaamon sisäpuolella

E - 1000 KÄYTTÖTUNNIN TAI 1 VUODEN VÄLEIN (Sivu. 3-60)

- E1 - Vaihda hydraulijä vaihteistoöljy
- E2 - Hydraulilaitteiston imusuodattimen patruunoiden vaihto
- E3 - Vaihda etu- ja taka-akselin tasauspyörästön öljy
- E4 - Vaihda etu- ja takapyörien alennusvaihteen öljy
- E5 - Vaihda vaihteistoöljy
- E6 - Vaihda kuivan ilman suodatinpatruuna
- E7 - Puhdista polttoainesäiliö
- E8 - Tarkista teleskooppipuomin ulkoisten ketjujen kuluminen
- E9 - Tarkasta teleskooppipuomin liukukappaleiden kuluminen.
- E10 - Tarkista vetopöydän laakereiden kuluminen ja välkyksen lisääntyminen
- E11 - Vaihda lämmityssäiliön polttoainesuodatin
- E12 - Tarkista ja säädä moottorin ja moottorijarrun venttiilien välky
- E13 - Esisuodattimen puhdistus ja AdBlue suodattimen vaihto
- E14 - Tarkasta turvavyö

F - 2000 KÄYTTÖTUNNIN TAI 2 VUODEN VÄLEIN (Sivu. 3-76)

- F1 - AdBlue suodattimen vaihto
- F2 - Puhdista polttoainesäiliön esisuodatin lämmitystä varten
- F3 - Tarkasta rengaspaine ja pyöränmutterien kireys
- F4 - Puhdista/tarkasta ilmastointi (LISÄVARUSTE)
- F5 - Käännönsrajoittimen huolto

IT

G - OGNI 3000 ORE DI FUNZIONAMENTO O 3 ANNI (Pag. 3-86)

- G1 - Sostituire la cartuccia di sicurezza del filtro a secco dell'aria
- G2 - Sostituzione del liquido di raffreddamento e della cartuccia di silicato

H - MANUTENZIONE OCCASIONALE (Pag. 3-86)

- H1 - Sostituire una ruota
- H2 - Trainare il carrello elevatore
- H3 - Imbarcare il carrello elevatore
- H4 - Trasportare il carrello elevatore su un rimorchio
- H5 - Regolare i fari anteriori
- H6 - Far controllare e pulire gli anelli trasmettitori del collettore elettrico rotante (dopo 3 mesi di inattività)
- H7 - Manutenzione del radiocomando
- H8 - Riscaldamento

EN

G - EVERY 3000 HOURS SERVICE OR 3 YEARS (Page 3-86)

- G1 - Change the dry air filter safety cartridge
- G2 - Renewing coolant and replace the silicate cartridge

H - OCCASIONAL MAINTENANCE (Pag. 3-86)

- H1 - Change a wheel
- H2 - Trailing the forklift truck
- H3 - Sling the lift truck
- H4 - Transport the lift truck on a platform
- H5 - Adjust the front headlamps
- H6 - Have the rotary electrical slip rings checked and cleaned (after 3 months of shutdown)
- H7 - Radio remote control maintenance
- H8 - Heating

FI



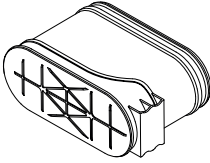

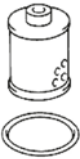


G - 3000 KÄYTTÖTUNNIN TAI 3 VUODEN VÄLEIN (Sivu. 3-86)


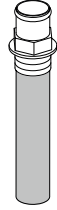
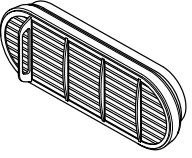
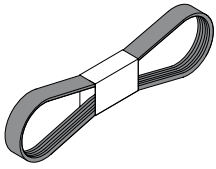

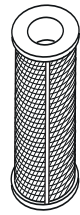
- G1 - Vaihda kuivan ilman varasuodatinpatruuna
- G2 - Jäähdytysnesteen ja silikaattipatruunan vaihto



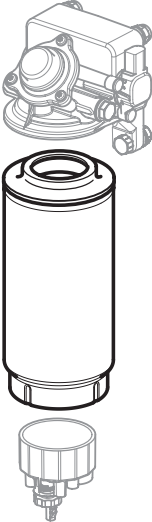


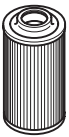
H - SATUNNAISET HUOLTOTOIMENPITEET (Sivu. 3-86)


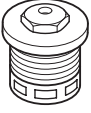

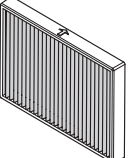
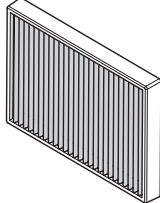
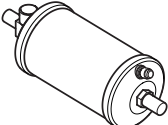
- H1 - Pyörän vaihtaminen
- H2 - Nostotrukin hinaus
- H3 - Nostotrukin kiinnitys
- H4 - Nostotrukin kuljettaminen lavalla
- H5 - Etuvalojen säätäminen
- H6 - Tarkastuta ja puhdistuta pyörivät sähköiset liukurenkaat (kun kone on ollut pois käytöstä 3 kuukautta)
- H7 - Radio-ohjauksen huolto
- H8 - Lämmitys

ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE - FILTERING ELEMENTS AND BELTS - SUODATTIMET JA KÄYTTÖHIHNNAT

	DESCRIZIONE DESCRIPTION Kuvaus	RIFERIMENTO REFERENCE VIITE	CONTROLLI - CONTROLS - TARKASTUKSET	
			REVISIONE OBBLIGATORIA ENTRO 500 ORE O 6 MESI MANDATORY 500 HOUR OR 6 MONTH SERVICE 500 KÄYTTÖTUNNIN TAI 6 KUUKAUDEN PAKOLLINEN HUOLTO.	SOSTITUZIONI PERIODICHE REPLACEMENT SCHEDULE SÄÄNNÖLLISESTI SUORITETTAVAT VAIHDOT
	Filtro olio motore Engine oil filter Moottoriöljyn suodatin <i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i> <i>MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>	608773	Sostituire Replace Vaihda	Ogni 500 h Every 500 h 500 h välein
	Filtro olio motore Engine oil filter Moottoriöljyn suodatin <i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i>	53006638		
	Cartuccia filtro aria Air filter cartridge Ilmansuodattimen patruuna	53002309	Pulire Cleaner Puhdista	Ogni 1000 h Every 1000 h 1000 h välein
	Cartuccia del filtro per l'olio della trasmissione idrostatica Oil filter cartridge of hydrostatic transmission Suodatinpatruuna hydrostaattisen voimansiirtovälityksen öljylle	737524	Sostituire Replace Vaihda	Ogni 500 h Every 500 h 500 h välein
	Cartuccia filtro combustibile Fuel filter cartridge Polttoainesuodattimen patruuna <i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i> <i>MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>	710893	Sostituire Replace Vaihda	Ogni 500 h Every 500 h 500 h välein
	Cartuccia filtro combustibile Fuel filter cartridge Polttoainesuodattimen patruuna <i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S2</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S2</i>	53006464		
	Cartuccia del filtro dell'olio ritorno idraulico Hydraulic return oil filter cartridge Hydraulijärjestelmän paluuöljyn suodatinpatruuna	925420	Sostituire Replace Vaihda	Ogni 500 h Every 500 h 500 h välein

	Succhieruola di aspirazione del serbatoio dell'olio idraulico (Pompa idrostatica) Suction strainer for hydraulic oil tank (Hydrostatic pump) Hydrauliöljysäiliön imusuodatin (Hydrostaattinen pumppu)	924767		Ogni 1000 h Every 1000 h 1000 h välein
	Succhieruola di aspirazione del serbatoio dell'olio idraulico (Pompa movimenti) Suction strainer for hydraulic oil tank (movements pump) Hydrauliöljysäiliön imusuodatin (Liikepumppu)	924765	-	
	Cartuccia di sicurezza filtro aria Security air filter cartridge Ilmansuodattimen varapatruuna	923594	Controllare Check Tarkasta	Ogni 1000 h Every 1000 h 1000 h välein
	Cinghia motore Engine belt Jakohihna <i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i> <i>MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>	53003392	Controllare Check Tarkasta	-
	Cinghia motore Engine belt Jakohihna <i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i>	53006659	Controllare Check Tarkasta	
	Sfiato serbatoio olio idraulico Hydraulic oil tank vent Hydrauliöljysäiliön huohotin	781336	Sostituire Replace Vaihda	Ogni 500 h Every 500 h 500 h välein
	Cartuccia filtro mandata Cartouche filtre refoulement circuit principal Syöttösuodattimen patruuna	659292	-	Ogni 500 h Every 500 h 500 h välein

	<p>Cartuccia prefiltro carburante Cartouche du pré-filtre à carburant Polttoaineen esisuodattimen patruuna</p> <p><i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i> <i>MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i></p>	709667	-	-
	<p>Cartuccia prefiltro carburante Cartouche du pré-filtre à carburant Polttoaineen esisuodattimen patruuna</p> <p><i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i></p>	53006466	-	-
	<p>Cartuccia prefiltro del carburante con separatore d'acqua Fuel prefilter cartridge with water separator Polttoaineen esisuodatin vedenerottimella</p>	608776		Ogni 500 h Every 500 h 500 h välein
	<p>Pre-filtro del serbatoio carburante riscaldamento Heating tank fuel prefilter Polttoainesäiliön esisuodatin lämmitys</p>	673484	-	-
	<p>Filtro serbatoio "DEF" "DEF" filter tank AdBlue-säiliön suodatin</p> <p><i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i></p>	53002466		
	<p>Cartuccia filtro pompa "DEF" "DEF" pump filter cartridge AdBlue-pumpun patruuna</p> <p><i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i></p>	53006687	Controllare Check Tarkasta	Ogni 2000 h Every 2000 h 2000 h välein

	<p>Prefiltro pompa "DEF" "DEF" pump pre-filter AdBlue-pumpun esisuodatin</p> <p><i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i></p>	53017247	-	-
	<p>Cartuccia silicato sulla pompa del liquido di raffreddamento Silicate cartridge on the liquid pump cooling Silikaattipatruuna jäähdytysnesteen pumpussa</p> <p><i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i></p>	53006666	-	Ogni 3000 h Every 3000 h 3000 h välein
	<p>Cartuccia silicato sulla pompa del liquido di raffreddamento Silicate cartridge on the liquid pump cooling Silikaattipatruuna jäähdytysnesteen pumpussa</p> <p><i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i> <i>MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i></p>	53017089	-	
	<p>Filtro di ventilazione della cabina (esterno cabina) Cab ventilation filter (cab exterior) Ohjaamon tuulettimen suodatin (ohjaamon ulkopuolella)</p>	52543388	-	Ogni 500 h Every 500 h 500 h välein
	<p>Filtro di ventilazione della cabina (interno cabina) Cab ventilation filter (cab interior) Ohjaamon tuulettimen suodatin (ohjaamon sisäpuolella)</p>	52578847	-	Ogni 500 h Every 500 h 500 h välein
	<p>Filtro deidratatore (condensatore A/C) Dehydrator filter (A/C radiator) Kuivaimen suodatin (lauhdutin A/C)</p>	53023823	-	Ogni 1200 h Every 1200 h 1200 h välein

LUBRIFICANTI E CARBURANTE



UTILIZZARE I LUBRIFICANTI E IL CARBURANTE PRECONIZZATI:

- per completare il livello, non tutti gli oli sono miscelabili.
- per il cambio dell'olio, gli oli Manitou sono perfettamente indicati.

Analisi diagnostica degli olii

In caso di un contratto di verifica o manutenzione concluso con il concessionario, un'analisi diagnostica degli oli motore, trasmissione e assali può venirti richiesta secondo il tasso d'utilizzo.

(*) Caratteristiche del carburante raccomandato

Utilizzare un carburante di qualità per ottenere le prestazioni ottimali del motore termico.

MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1

MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1

- DERV secondo la EN590
- BS2869 Classe A2
- ASTM D975 - 91 Classe 2D
- IS K2204 (1992) Gradi 1, 2, 3 and Grado

Speciale 3.

Effettuare il rifornimento esclusivamente con il gasolio privo di zolfo disponibile in commercio, conforme alle seguenti norme:

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1

MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

- EN 590 nella versione del 2010 e segg. (componente di zolfo max. 0,001% del peso) (10 ppm) oppure
- ASTM D975 (componente di zolfo max. 0,0015% del peso) (15 ppm).

(**) Caratteristiche del "DEF" raccomandato

Utilizzare esclusivamente "DEF" conforme alla norma DIN 70070/ISO 22241.

Non utilizzare additivi.

LUBRICANTS AND FUEL



USE THE RECOMMENDED LUBRICANTS AND FUEL:

- not all oils can be mixed to make up the level.
- Manitou oils are perfectly suitable for changing the oil.

Diagnostic analysis of oils

In case of an inspection or maintenance contract signed with the dealer, a diagnostic analysis may be requested for the engine, transmission and axles oils, depending on the extent of use.

(*) Features of recommended fuel

Use good quality fuel to obtain optimum performance of the I.C. engine.

MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1

MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1

- DERV second the EN590
- BS2869 A2 Class
- ASTM D975 - 91 Class 2D
- JIS K2204 (1992) Degrees 1, 2, 3 and Special Degree 3

Only refuel using commercially available, sulphur-free diesel fuel that complies with the following standards:

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1

MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

- EN 590 as of 2010, et seq. (max. 0.001% sulphur by weight) (10 ppm) or
- ASTM D975 (max. 0.0015% sulphur by weight) (15 ppm).

(**) Features of recommended "DEF"

Only use "DEF" in accordance with DIN 70070/ISO 22241.

Do not use any additives.

VOITELUAINEET JA POLTTOAINE



KÄYTÄ SUOSITELTUJA VOITELU- JA POLTTOAINEITA:

- älä sekoita öljylaatuja, kun lisäät öljyä.
- öljynvaihdoissa Manitou-öljyt ovat sopivia.

Öljyjen analyysi

Mikäli olet tehnyt kunnossapito- ja huoltosopimuksen jälleenmyyjän kanssa, sinulta voidaan vaatia moottori-, vaihteisto ja akseliöljyanalyysia käyttöiheydestä riippuen.

(*) Suositeltavan polttoaineen ominaisuudet

Polttimoottorin optimaalisen tehokkuuden takaamiseksi käytä laadukasta polttoainetta.

MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1

MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1

- DERV EN590 mukaisesti
- BS2869 luokka A2
- ASTM D975 - 91 luokka 2D
- IS K2204 (1992) Asteet 1, 2, 3 ja erityisaste 3.

Tankkaa yksinomaan myynnissä olevaa rikitöntä polttoainetta, joka täyttää seuraavat standardit:

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1

MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

- EN 590 vuoden 2010 version ja sitä seuraavien mukaisesti (rikkipitoisuus maks. 0,001% painosta) (10 ppm) tai
- ASTM D975 (rikkipitoisuus maks. 0,0015% painosta) (15 ppm).

(**) Suositeltavan AdBluen ominaisuudet

Käytä yksinomaan DIN standardin 70070/ISO 22241 mukaista AdBlue-liuosta.

Älä käytä lisäaineita.

RACCOMANDAZIONI

MOTORE			RACCOMANDAZIONI										
ORGANI DA LUBRIFICARE	CAPACITÀ		-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C	
MOTORE <i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i> <i>MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>	13 - 16 L 3.43 - 4.22 US gal		SAE 0W40										
			SAE 5W30										
			SAE 10W30										
			SAE 10W40										
			MANITOU PREMIUM 15W40 API CI4										
MOTORE <i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i>	± 20,5 L 5.41 US gal		SAE 0W40										
			SAE 5W30										
			SAE 10W30										
			MANITOU EVOLGY 10W40 API CJ4										
			SAE 15W40										
SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO	30 L 7.92 US gal		COOLANT -35°C										
SERBATOIO CARBURANTE	290 L 76.6 US gal		FUEL*										
SERBATOIO "DEF" <i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i>	57 L 15 US gal		DEF**										

TRASMISSIONE			RACCOMANDAZIONI										
ORGANI DA LUBRIFICARE	CAPACITÀ		-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C	
SCATOLA CAMBIO	1,5 L - 0.39 US gal		MANITOU OIL SPECIAL IMMERSER BRAKES										
GIUNTO CARDANICO			MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE										

BRACCIO TELESCOPICO			RACCOMANDAZIONI										
ORGANI DA LUBRIFICARE	CAPACITÀ		-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C	
PATTINI BRACCIO			BERULUB PAL 1 GREASE WHITE (NLGI GRADE 1)										
INGRASSAGGIO GENERALE DEL BRACCIO			MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE										
LUBRIFICAZIONE CATENE			SPECIAL CHAIN MANITOU OIL										

IDRAULICA			RACCOMANDAZIONI										
ORGANI DA LUBRIFICARE	CAPACITÀ		-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C	
SERBATOIO OLIO IDRAULICO	290 L 76.6 US gal		ISO VG 100										
			ISO VG 68										
			MANITOU OIL HYDRAULIC ISO VG 46										
			ISO VG 37										
			ISO VG 32										

CABINA			RACCOMANDAZIONI										
ORGANI DA LUBRIFICARE	CAPACITÀ		-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C	
SERBATOIO LIQUIDO LAVACRISTALLO			WINDSCREEN WASHER LIQUID										

ASSALE ANTERIORE			RACCOMANDAZIONI										
ORGANI DA LUBRIFICARE	CAPACITÀ		-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C	
DIFFERENZIALE ASSALE ANTERIORE	8 L - 2.11 US gal		MANITOU OIL SPECIAL IMMERSER BRAKES										
RIDUTTORI RUOTE ANTERIORI	2 x 2.1 L 0.55 US gal		MANITOU OIL SPECIAL IMMERSER BRAKES										
PERNI DEI RIDUTTORI DELLE RUOTE ANTERIORI			MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE										

ASSALE POSTERIORE		RACCOMANDAZIONI									
ORGANI DA LUBRIFICARE	CAPACITÀ	MANITOU OIL SPECIAL IMMERSED BRAKES									
DIFFERENZIALE ASSALE POSTERIORE	8 L - 2.11 US gal	-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C
RIDUTTORI RUOTE ANTERIORI	2 x 2.1 L 0.55 US gal	MANITOU OIL SAE80W90 MECHANICAL TRANSMISSION									
PERNI DEI RIDUTTORI DELLE RUOTE POSTERIORI		-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C
OSCILLAZIONE DELL'ASSALE POSTERIORE		MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE									

TELAIO		RACCOMANDAZIONI									
ORGANI DA LUBRIFICARE	CAPACITÀ	MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE									
CORRETTORE DI INCLINAZIONE		-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C
DENTATURA RALLA E RIDUTTORE ROTAZIONE		MANITOU GREASE BLACK MULTI-PURPOSE									
RIDUTTORE ROTAZIONE	2,2 L ±10% 0.58 US gal ±10%	-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C
		OIL EP ISO VG 150									

PRODOTTI CONSIGLIATI

PRODOTTO	CONFEZIONE / RIFERIMENTO					
	1 L	2 L	5 L	20 L	55 L	209 L
- OLIO MANITOU PREMIUM 15W40 API C14			895831	895832	895833	895834
- OLIO MANITOU EVOLOGY 10W40 API CJ4			895837	895838	895839	895840
- OLIO IDRAULICO MANITOU ISO VG 46			545500	582297	546108	546109
- OLIO MANITOU SPECIALE FRENI IMMERSI			545976	582391	947918	894257

PRODOTTO	CONFEZIONE / RIFERIMENTO						
	400 ml	400 gr	1 kg	5 kg	20 kg	30 kg	50 kg
- GRASSO MANITOU MULTIUSO NERO		947766	161590				
- GRASSO MANITOU MULTIUSO BLU		161589	720683	554974	499233		499235
- LUBRIFICANTE MANITOU SPRAY CATENE	554271						
- GRASSO BERULUB PAL 1 BIANCO						53025316	

PRODOTTO	CONFEZIONE / RIFERIMENTO					
	1 L	2 L	5 L	20 L	55 L	209 L
- LIQUIDO REFRIGERANTE -35°C (prodotto concentrato)	53017514			53017515		53017600
- LIQUIDO LAVAVETRO	490402	486424				
- ADDITTIVO DEF			958575		958576	

RECOMMENDATION

ENGINE		
ORGANS TO BE LUBRICATED	CAPACITY	RECOMMENDATION
		-40° C -30° -20° -10° 0° +10° +20° +30° C +40° +50° C
ENGINE <i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i> <i>MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>	13 - 16 L 3.43 - 4.22 US gal	SAE 0W40 SAE 5W30 SAE 10W30 SAE 10W40 MANITOU PREMIUM 15W40 API CI4
ENGINE <i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i>	± 20,5 L 5.41 US gal	SAE 0W40 SAE 5W30 SAE 10W30 MANITOU EVOLOGY 10W40 API CJ4 SAE 15W40
COOLING SYSTEM	30 L 7.92 US gal	COOLANT -35° C
FUEL TANK	290 L 76.6 US gal	FUEL*
«DEF» TANK <i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i>	57 L 15 US gal	DEF**
TRANSMISSION		
ORGANS TO BE LUBRICATED	CAPACITY	RECOMMENDATION
GEAR BOX	1,5 L - 0.39 US gal	MANITOU OIL SPECIAL IMMERSED BRAKES
CARDAN SHAFT		MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE
TELESCOPIC BOOM		
ORGANS TO BE LUBRICATED	CAPACITY	RECOMMENDATION
TELESCOPIC BOOM PADS		BERULUB PAL 1 GREASE WHITE (NLGI GRADE 1)
GREASING OF THE TELESCOPIC BOOM		MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE
CHAIN LUBRICATION		SPECIAL CHAIN MANITOU OIL
HYDRAULIC		
ORGANS TO BE LUBRICATED	CAPACITY	RECOMMENDATION
HYDRAULIC OIL TANK	290 L 76.6 US gal	ISO VG 100 ISO VG 68 MANITOU OIL HYDRAULIC ISO VG 46 ISO VG 37 ISO VG 32
CAB		
ORGANS TO BE LUBRICATED	CAPACITY	RECOMMENDATION
WINDSCREEN WASHER TANK		WINDSCREEN WASHER LIQUID
FRONT AXLE		
ORGANS TO BE LUBRICATED	CAPACITY	RECOMMENDATION
FRONT AXLE DIFFERENTIAL	8 L - 2.11 US gal	MANITOU OIL SPECIAL IMMERSED BRAKES
FRONT WHEELS REDUCTION GEARS	2 x 2.1 L 0.55 US gal	MANITOU OIL SPECIAL IMMERSED BRAKES
FRONT WHEELS REDUCTION GEAR PIVOTS FRONT AXLE OSCILLATION		MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE

REAR AXLE										
ORGANS TO BE LUBRICATED	CAPACITY	RECOMMENDATION								
REAR AXLE DIFFERENTIAL	8 L - 2.11 US gal	MANITOU OIL SPECIAL IMMersed BRAKES								
		-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40° +50° C
REAR WHEEL REDUCTION GEAR	2 x 2.1 L 0.55 US gal	MANITOU OIL SPECIAL IMMersed BRAKES								
		-40° C	30	-20-	10	0+	10	+20+	30	+40+ 50° C
PIVOTS DES RÉDUCTEURS DE ROUES ARRIÈRE OSCILLATION DE L'ESSIEU ARRIÈRE		MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE								
CHASSIS										
ORGANS TO BE LUBRICATED	CAPACITY	RECOMMENDATION								
TILTING CORRECTOR		-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40° +50° C
		MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE								
		-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40° +50° C
ROTATION REDUCTION GEAR AND SLEWING RING BEARING TEETH		MANITOU GREASE BLACK MULTI-PURPOSE								
		-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40° +50° C
ROTATION REDUCTION GEAR	2,2 L ±10% 0.58 US gal ±10%	OIL EP ISO VG 150								
		-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40° +50° C

PACKAGING

OIL						
PRODUCT	PACKAGING / PART NUMBER					
	1 L - 0.26 US gal	2 L - 0.52 US gal	5 L - 1.32 US gal	20 L - 5.28 US gal	55 L - 14.5 US gal	209 L - 55.21 US gal
- MANITOU OIL PREMIUM 15W40 API CJ4			895831	895832	895833	895834
- MANITOU OIL EVOLGY 10W40 API CJ4			895837	895838	895839	895840
- MANITOU OIL HYDRAULIC ISO VG 46			545500	582297	546108	546109
- MANITOU OIL SPECIAL IMMersed BRAKES			545976	582391	947918	894257

GREASE							
PRODUCT	PACKAGING / PART NUMBER						
	400 ml - 0.10 US gal	400 gr - 0.88 lb	1 kg - 2.20 lb	5 kg - 11.02 lb	20 kg - 44.09 lb	30 kg - 66.13 US gal	50 kg - 110.23 lb
- MANITOU GREASE BLACK MULTI-PURPOSE		947766	161590				499235
- MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE		161589	720683	554974	499233		489670
- MANITOU LUBRICANT CHAIN SPRAY	554271						
- BERULUB PAL 1 GREASE WHITE					53025316		

LIQUID						
PRODUCT	PACKAGING / PART NUMBER					
	1 L - 0.26 US gal	2 L - 0.52 US gal	5 L - 1.32 US gal	20 L - 5.28 US gal	55 L - 14.5 US gal	209 L - 55.21 US gal
- COOLING LIQUID -35°C (Concentrated product)	53017514			53017515		53017600
- WINDSCREEN WASHER LIQUID	490402	486424				
- DIESEL EXHAUST FLUID TANK			958575		958576	

SUOSITUKSET

MOOTTORI		
VOIDELTAVA KOHDE	VETOISUUS	SUOSITUKSET
MOOTTORI <i>MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1</i> <i>MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1</i>	13 - 16 L 3.43 - 4.22 US gal	-40° C -30° -20° -10° 0° +10° +20° +30° C +40° +50° C
		SAE 0W40 SAE 5W30 SAE 10W30 SAE 10W40 MANITOU PREMIUM 15W40 API CI4
MOOTTORI <i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i>	± 20,5 L 5.41 US gal	-40° C -30° -20° -10° 0° +10° +20° +30° C +40° +50° C
		SAE 0W40 SAE 5W30 SAE 10W30 MANITOU EVOLOGY 10W40 API CJ4 SAE 15W40
JÄÄHDYTYSJÄRJESTELMÄ	30 L 7.92 US gal	COOLANT -35°C
POLTTOAINESÄILIÖ	290 L 76.6 US gal	FUEL*
ADBLUE-SÄILIÖ <i>MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1</i> <i>MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1</i>	57 L 15 US gal	DEF**
VAIHEISTO		
VOIDELTAVA KOHDE	VETOISUUS	SUOSITUKSET
VAIHDELAATIKKO	1,5 L - 0.39 US gal	MANITOU OIL SPECIAL IMMERSED BRAKES
KARDAANINIVEL		MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE
TELESKOOPPIPUOMI		
VOIDELTAVA KOHDE	VETOISUUS	SUOSITUKSET
PUOMIN LUISTIT		BERULUB PAL 1 GREASE WHITE (NLGI GRADE 1)
PUOMIN YLEINEN VOITELU		MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE
KETJUJEN VOITELU		SPECIAL CHAIN MANITOU OIL
HYDRAULIIKKA		
VOIDELTAVA KOHDE	VETOISUUS	SUOSITUKSET
HYDRAULIÖLJYSÄILIÖ	290 L 76.6 US gal	ISO VG 100 ISO VG 68 MANITOU OIL HYDRAULIC ISO VG 46 ISO VG 37 ISO VG 32
OHJAAMO		
VOIDELTAVA KOHDE	VETOISUUS	SUOSITUKSET
LASINPESULAITTEEN SÄILIÖ		WINDSCREEN WASHER LIQUID
ETUAKSELI		
VOIDELTAVA KOHDE	VETOISUUS	SUOSITUKSET
ETUAKSELIN TASAUSLUKITUS	8 L - 2.11 US gal	MANITOU OIL SPECIAL IMMERSED BRAKES
ETUPYÖRIEN NAPAVAIHTEET	2 x 2.1 L 0.55 US gal	MANITOU OIL SPECIAL IMMERSED BRAKES
ETUPYÖRIEN NAPAVAIHTEIDEN LAAKERITAPIT		MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE

TAKA-AKSELI		SUOSITUKSET									
VOIDELTAVA KOHDE	VETOISUUS	MANITOU OIL SPECIAL IMMERSED BRAKES									
TAKA-AKSELIN TASAUSLUKITUS	8 L - 2.11 US gal	-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C
ETUPYÖRIEN NAPAVAIHTEET	2 x 2.1 L 0.55 US gal	MANITOU OIL SAE80W90 MECHANICAL TRANSMISSION									
TAKAPYÖRIEN NAPAVAIHTEIDEN LAAKERITAPIT TAKA-AKSELIN JOUSITUS		-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C
		MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE									

ALUSTA		SUOSITUKSET									
VOIDELTAVA KOHDE	VETOISUUS	MANITOU GREASE BLUE MULTI-PURPOSE									
KALLISTUKSEN KORJAIN		-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C
VETOPÖYDÄN HAMMASTUS JA KÄÄNTÖMEKANISMI		MANITOU GREASE BLACK MULTI-PURPOSE									
KÄÄNTÖMEKANISMI	2,2 L ±10% 0.58 US gal ±10%	-40° C	-30°	-20°	-10°	0°	+10°	+20°	+30° C	+40°	+50° C
		OIL EP ISO VG 150									

SUOSITELLUT TUOTTEET

TUOTE	PAKKAUS / VIITE					
	1 L	2 L	5 L	20 L	55 L	209 L
- ÖLJY MANITOU PREMIUM 15W40 API C14			895831	895832	895833	895834
- ÖLJY MANITOU EVOLOGY 10W40 API CJ4			895837	895838	895839	895840
- HYDRAULIÖLJY MANITOU ISO VG 46			545500	582297	546108	546109
- ÖLJY MANITOU ERITYISESTI ÖLJYKYLPIJARRUILLE			545976	582391	947918	894257

TUOTE	PAKKAUS / VIITE						
	400 ml	400 gr	1 kg	5 kg	20 kg	30 kg	50 kg
- RASVA MANITOU MONIKÄYTTÖ MUSTA		947766	161590				499235
- RASVA MANITOU MONIKÄYTTÖ SININEN		161589	720683	554974	499233		489670
- MANITOU KETJUJEN VOITELUSUIHKE	554271						
- RASVA BERULLUB PAL 1 VALKOINEN						53025316	

TUOTE	PAKKAUS / VIITE					
	1 L	2 L	5 L	20 L	55 L	209 L
- JÄÄHDYTYSNESTE -35 °C (tiiviste)	53017514			53017515		53017600
- TUULILASINPESUNESTE	490402	486424				
- ADBLUE-LISÄAINE			958575		958576	

A - TUTTI I GIORNI O OGNI 10 ORE DI FUNZIONAMENTO

A1 - Controllo del livello dell'olio nel motore



Non rifornire una quantità eccessiva di olio. Il rifornimento di una quantità eccessiva di olio può causare danni al motore o all'unità di post-trattamento dei gas di scarico. Scaricare o aspirare l'olio rifornito in eccesso.

Il motore è dotato di rilevamento elettronico del livello dell'olio.

Se il motore è dotato anche di un'astina di controllo del livello dell'olio, questa è subordinata al rilevamento elettronico del livello dell'olio. Essa serve soltanto al controllo generale della presenza di olio nel motore.

Controllo elettronico del livello dell'olio

Il livello dell'olio attuale nel motore viene visualizzato solo dopo lo spegnimento del motore e ad accensione inserita. Un'indicazione precisa del livello dell'olio è possibile solo a motore spento e accensione inserita.

Il livello dell'olio motore non viene visualizzato durante la guida o quando il motore è in funzione.

Sul pannello di controllo viene visualizzata la spia 1 (Fig.A1) del livello e la misura 2 (Fig.A1) in "% del livello dell'olio.

Misura del livello olio:

- da 100% al 20%: livello massimo di olio e spia accesa di colore nero,
- da 19% a 0%: livello dell'olio troppo basso e spia accesa di colore rosso.

Posizionare il veicolo/l'apparecchio in piano.

Azionare il freno di stazionamento.

Spegnere il motore.

Attendere circa 5 - 10 minuti. Se il livello dell'olio nel motore viene richiamato troppo in anticipo o durante il funzionamento del motore, questo non è disponibile.

A - DAILY OR EVERY 10 HOURS SERVICE

A1 - Checking the engine oil level



Do not add too much oil. If you add too much oil, the engine or the exhaust aftertreatment unit could be damaged. Drain or siphon off any excess oil.

The engine is equipped with an electronic oil level detection system.

If the engine is also equipped with a dipstick, this is subsidiary to the electronic oil level measurement system. It is merely used for a general check to determine if there is oil in the engine.

Checking the oil level electronically

The current oil level in the engine is only displayed once the engine is switched off and with the ignition switched on. An accurate display of the engine oil level is therefore only possible with the engine switched off and the ignition switched on.

The engine oil level is not displayed while driving or when the engine is running. On the control panel is displayed the oil level warning light 1 (Fig.A1) and the dates in "% 2 (Fig.A1).

Oil level measurement:

- from 100% to 20%: maximum oil level and the indicator lights up black,
- da 19% to 0%: oil level too low.

Park the vehicle/device on a level surface.

Engage the parking brake.

Switch off the engine.

Wait approximately 5 to 10 minutes. If you call up the oil level in the engine too early or while the engine is running, it is not available.

A - PÄIVITTÄIN TAI 10 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN

A1 - Moottoriöljyn tason tarkastus



Älä lisää liikaa öljyä. Jos lisäät liikaa öljyä, moottori ja pakokaasujen käsittely-yksikkö voi vahingoittua. Tyhjennä tai ime pois liika öljy.

Moottorin on varustettu öljytason elektronisella anturilla.

Jos myös moottori on varustettu öljytason mittatikulla, se on toissijainen öljytason elektroniseen mittaukseen nähden. Sitä käytetään vain moottorissa olevan öljyn yleistä tarkastusta varten.

Öljytason elektroninen tarkastus

Moottorissa oleva senhetkinen öljytaso visualisoidaan vain kun moottori on sammutettu ja sytytysvirtakytkin on päällä. Tarkka öljytason osoitus on mahdollinen vain kun moottori on sammutettu ja sytytysvirtakytkin on päällä.

Moottorin öljytasoa ei visualisoida ajon aikana tai kun moottori on käynnissä.

Ohjauspaneelilla visualisoidaan öljytason merkkivalo 1 (Kuva A1) ja arvo 2 (Kuva A1) "%:ssa.

Öljytason mittaaminen:

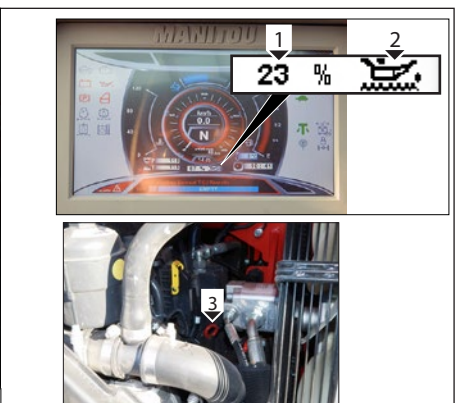
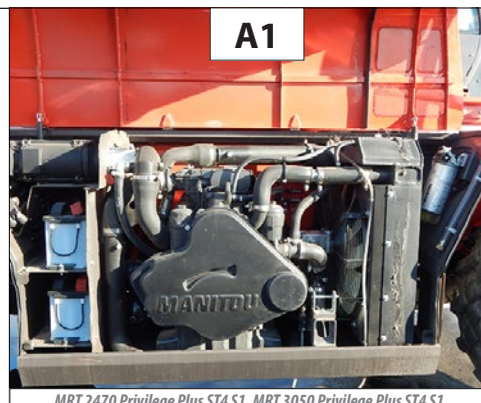
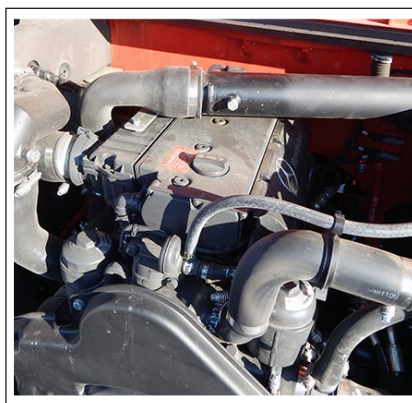
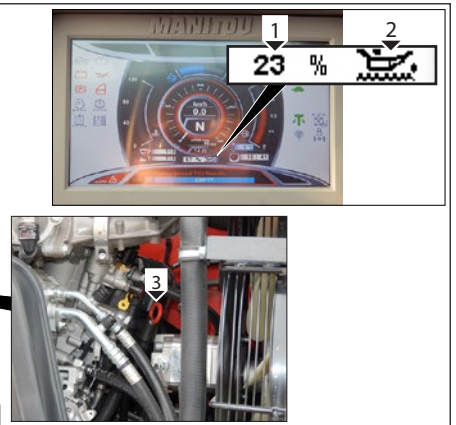
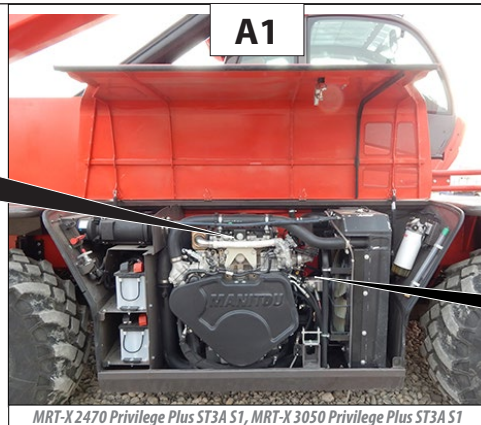
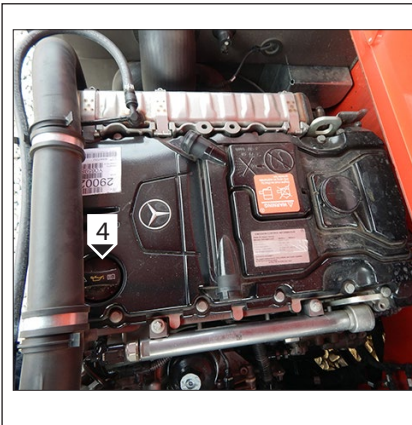
- välillä 100% - 20%: maksimi öljytaso ja merkkivalo palaa mustana,
- välillä 19% - 0%: liian alhainen öljytaso ja merkkivalo palaa punaisena.

Aja ajoneuvo/laitte tasaiselle maalle.

Kytke seisontajarru päälle.

Sammuta moottori.

Otoda noin 5 - 10 minuuttia. Jos moottoriöljyn tasoa pyydetään liian aikaisin tai moottorin käynnin aikana, tämä arvo ei ole käytettävissä.



Controllo del livello dell'olio con l'apposita astina

Posizionare il veicolo/l'apparecchio in piano.
Azionare il freno di stazionamento.
Spegnerne il motore.
Attendere circa 5 - 10 minuti.

Controllare il livello dell'olio nel motore con l'apposita astina 2 (Fig.A1). L'olio deve trovarsi tra la tacca inferiore e la tacca superiore dell'astina di controllo del livello dell'olio 2 (Fig.A1).

Se necessario, rabboccare l'olio (vedi: 3 - MANUTENZIONE: LUBRIFICANTI E CARBURANTE) utilizzando il bocchettone di riempimento 4 (Fig.A1).

A2 - Controllare il livello del liquido di raffreddamento



Sistema pressurizzato: il liquido di raffreddamento bollente può causare gravi ustioni. Quando si deve aprire il tappo di rifornimento, arrestare il motore e attendere che i componenti del circuito di raffreddamento si siano raffreddati.

Allentare il tappo a pressione lentamente per scaricare la pressione.

Non aggiungere mai liquido di raffreddamento freddo a motore caldo.

In caso di emergenza, è possibile utilizzare l'acqua come liquido di raffreddamento, e procedere poi, il più rapidamente possibile, al cambio del liquido del circuito di raffreddamento (vedi: 3 - MANUTENZIONE: F1 - LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO).

Quando si esegue qualsiasi manutenzione o riparazione del sistema di raffreddamento del motore, la procedura deve essere eseguita con il motore a livello del suolo. Questo permette di controllare accuratamente il livello del liquido di raffreddamento. In questo modo è possibile inoltre evitare il rischio di introdurre un blocco d'aria nel sistema di raffreddamento.

- Aprire il cofano motore.
- Controllare il corretto livello rispetto al centro dell'indicatore "1" (fig. A2).
- Se necessario, aggiungere liquido di raffreddamento (vedi: 3 - MANUTENZIONE: LUBRIFICANTI E CARBURANTE).
- Portare lentamente il tappo del radiatore "2" (fig. A2) fino all'arresto di sicurezza.
- Lasciar fuoriuscire la pressione e il vapore.
- Premere il tappo e rimuoverlo mediante rotazione.
- Aggiungere il liquido di raffreddamento attraverso l'orifizio di riempimento "3" (fig. A2) fino al centro dell'indicatore "1" (fig. A2).
- Ingrassare leggermente l'orifizio di riempimento per facilitare la posa e la rimozione del tappo del radiatore.
- Mediante un controllo visivo accertarsi che non vi siano perdite sul radiatore e sulle tubazioni.

Checking the oil level with the dipstick

Park the vehicle/device on a level surface.
Engage the parking brake.
Switch off the engine.
Wait approximately 5 to 10 minutes.
Check the engine oil level with dipstick 2 (Fig. A1).
The oil level should be between the upper and lower marks on dipstick 2 (Fig.A1).

If necessary, use filler neck 4 (fig. A1) to top up the oil (see: 3 - MAINTENANCE: LUBRICANTS AND FUEL).

A2 - Check the coolant level



System pressurised: the boiling coolant can cause serious burns. Before opening the filler cap, stop the engine and allow the cooling circuit components to cool down. Slacken the pressure cap slowly to discharge pressure.

Never add cold cooling liquid in a hot engine.

In an emergency, water can be used as coolant; proceed as rapidly as possible, to change the liquid in the cooling circuit (see: 3 - MAINTENANCE: F1 - COOLANT).

When maintenance or repairs are carried out on the engine cooling system, the operations must be carried out with the engine resting level on the ground. This makes it possible to check the coolant level accurately. It is thus also possible to avoid the risk of introducing an air bubble in the cooling system.

- Open the engine hood.- Check the correct level with respect to the centre of the indicator "1" (Fig. A2).
- If necessary, add coolant (see: 3 - MAINTENANCE: LUBRICANTS AND FUEL).
- Slowly turn the radiator cap "2" (Fig. A2) up to the safety stop.
- Discharge the pressure and the vapour- Press the cap and rotate to remove it.
- Add coolant through the filler hole "3" (Fig. A2) up to the centre level of indicator "1" (Fig. A2).
- Grease the filler hole slightly to make it easier to fit and remove the radiator cap.- Inspect the radiator and pipes for leaks.

Öljytason tarkistaminen mittatikulla

Aja ajoneuvo/laite tasaiselle maalle.
Kytke seisontajarru päälle.
Sammuta moottori.
Odota noin 5 - 10 minuuttia.

Tarkista moottorin öljytaso tarkoituksenmukaisella mittatikulla 2 (Kuva A1). Öljytason on oltava mittatikussa 2 (Kuva A1) olevan ala- ja yläviivan välillä.

Lisää öljyä tarvittaessa (ks.: 3 - HUOLTO: VOITELUAINEEET JA POLTTOAINE) täyttöaukon 4 (Kuva A1) kautta.

A2 - Tarkasta jäähdytysnesteen taso



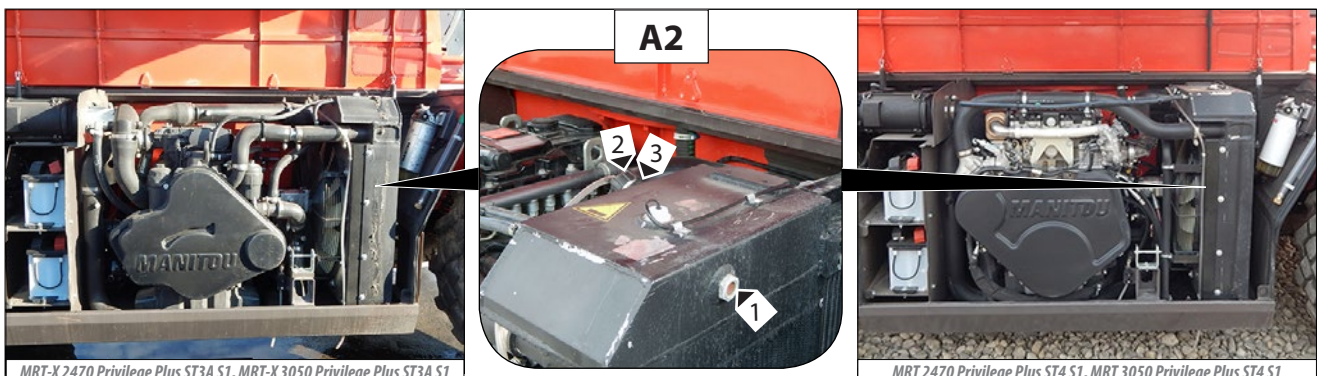
Paineistettu järjestelmä: kiehuva jäähdytysnestee voi aiheuttaa vakavia palovammoja. Ennen täyttökorkin avaamista, pysäytä moottori ja odota, että jäähdytyspiirin osat ovat jäähtyneet. Löysää paineistettua korkkia hitaasti paineen tyhjentämiseksi.

Älä koskaan lisää kylmää jäähdytysnestettä kuumaan moottoriin.

Hätätapauksessa vettä voidaan käyttää jäähdytysnesteenä. Tee sitten mahdollisimman pikaisesti jäähdytysjärjestelmän tyhjennys (katso: 3 - HUOLTO: F1 - JÄÄHDYTYSNESTE).

Kun moottorin jäähdytysjärjestelmässä tehdään huolto- tai korjaustoimenpiteitä, ne on suoritettava moottori maan tasolla. Tämän ansiosta jäähdytysnesteen taso voidaan tarkastaa huolella. Tällä tavoin on mahdollista välttää ilmakuplan pääsemistä jäähdytysjärjestelmään.

- Avaa konepelti.
- Tarkista oikea taso osoittimen "1" keskikohtaan nähden (kuva A2).
- Lisää jäähdytysnestettä tarvittaessa (katso: 3 - HUOLTO: VOITELUAINEEET JA POLTTOAINE).
- Käännä jäähdyttimen korkkia "2" (kuva A2) hitaasti, kunnes se saavuttaa turvalukituksen.
- Päästä paine ja höyry ulos.
- Paina korkkia ja irrota se sitä kääntämällä.
- Lisää jäähdytysnestettä täyttöaukon kautta "3" (kuva A2) osoittimen "1" (kuva A2) keskiosaan asti.
- Rasvaa täyttöaukkoa kevyesti jäähdyttimen korkin asettamisen ja irrottamisen helpottamiseksi.
- Tee jäähdyttimen ja letkujen silmämääräinen tarkastus mahdollisten vuotojen havaitsemiseksi.



MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1, MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1, MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

A3 - Controllare i pattini del braccio telescopico

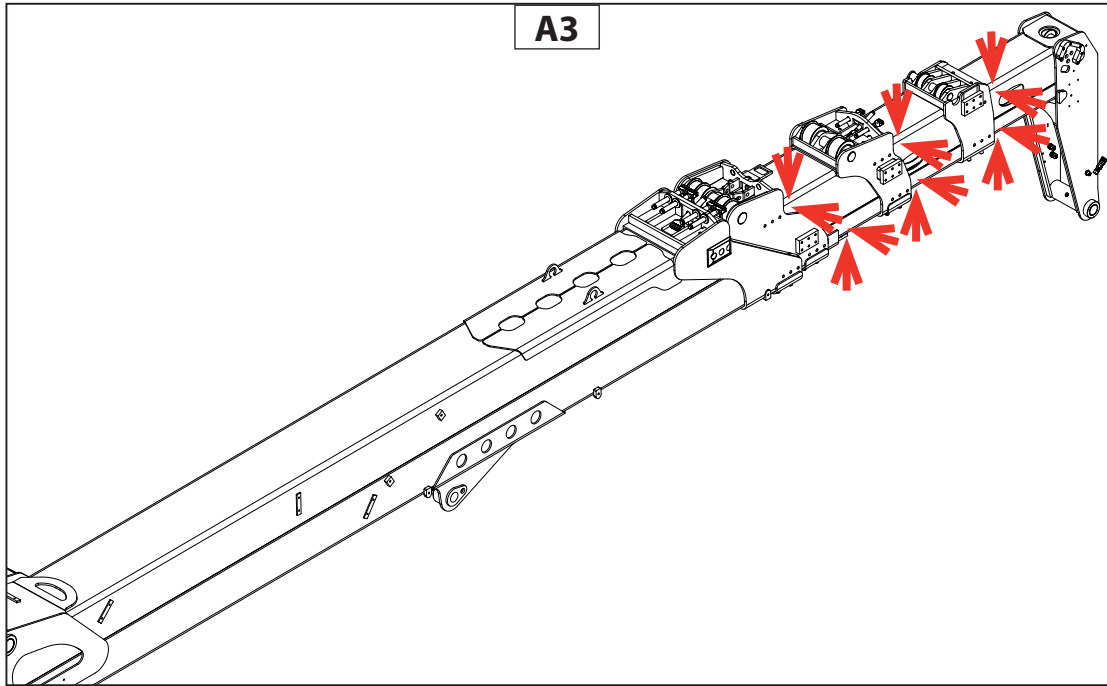
Sfilare completamente il braccio telescopico e verificare il corretto ingrassaggio dei pattini del braccio telescopico (se fossero da ingrassare vedere punto B4).

A3 - Check greasing of telescopic boom sliding blocks

Extract telescopic boom completely and check to make sure the telescopic boom sliding blocks are greased properly (if they are to be greased, see point B4).

A3 - Tarkasta teleskooppipuomin liukukappaleet

Vedä teleskooppipuomi kokonaan ulos ja tarkista siihen kuuluvien liukukappaleiden oikea rasvaus (jos ne tulee rasvata, ks. kohta B4).



A4 - Verifica del sistema di sicurezza.

Verificare con l'aiuto di una corda metrica e di una livella le indicazioni di lunghezza (L) ed angolo (A) braccio.

Verificare poi il funzionamento del sistema di sicurezza sollevando un peso noto, con forche a braccio chiuso, e controllando che la lettura del carico sul sistema sia corretta. Infine sfilare il carico (mantenendolo a circa 0,5 metri dal suolo) e controllare che raggiunga il limite prestabilito dal diagramma e che la macchina blocchi i movimenti aggravanti all'intervento del sistema di sicurezza.

A4 - Inspection of the safety system

To check the way the safety system works, use a measuring cord and a level to check the arm angle (A) and length (L) indications. Then lift a known weight with the fork arms closed and make sure that the load reading in the system is correct.

Lastly, extend the load (keeping it about 0.5 meters from the ground) then make sure that it reaches the limit established by the diagram and that the machine blocks the load bearing movements when the safety system activates.

A4 - Turvajärjestelmän tarkastus.

Tarkista puomin pituus- (L) ja kulmalukemat (A) mittanauhan ja vesivaa'an avulla.

Tarkista sitten turvajärjestelmän toiminta nostamalla tunnettu paino haarukkavarsi koukistettuna. Tarkista, että järjestelmän ilmoittama kuorman lukema on oikea.

Ojenna lopuksi kuormatut haarukat (pitämällä kuormaa noin 0,5 metrin korkeudella maasta) ja tarkista, että kuorma saavuttaa kaaviossa ilmoitetun raja-arvon ja että koneen suojajärjestelmä pysäyttää liian raskaat liikkeet.



A5 - Controllare il livello del combustibile

Mantenere pieno quanto possibile il serbatoio del combustibile, per ridurre al massimo la condensa dovuta alle condizioni atmosferiche.



Non fumare o avvicinarsi con una fiamma libera durante le operazioni di riempimento o quando il serbatoio è aperto.

Non effettuare mai il pieno con il motore acceso.

- Controllare l'indicatore sul quadro strumenti.
- Se necessario aggiungere gasolio (vedere: 3 - MANUTENZIONE: LUBRIFICANTI E CARBURANTE).
- Aprire lo sportellino d'accesso "3"(fig.A5) riempimento carburante.
- Togliere il tappo "1"(fig.A5) servendosi della chiave di contatto.
- Riempire il serbatoio con gasolio pulito e filtrato, attraverso l'orifizio di riempimento "2" (fig.A5).
- Rimettere il tappo.
- Mediante un controllo visivo accertarsi che non vi siano perdite sul serbatoio e le tubazioni.

A5 - Check the fuel level

Keep the fuel tank full as far as possible to reduce condensate due to atmospheric conditions to the minimum.



Do not smoke or use a naked flame during refuelling operations or when the tank is open.

Never refuel with the engine running.

- Check the indicator on the instruments panel.
- If necessary, add fuel (see: 3 - MAINTENANCE: LUBRICANTS AND FUEL).
- Open the "3"(fig.A5) door to access the tank for refuelling.
- Remove cap "1" (Fig.A5) using a contact wrench.
- Fill the tank with clean filtered fuel through filler hole "2" (Fig. A5).
- Refit the cap.
- Inspect the tank and pipes for leaks.

A5 - Tarkasta polttoaineen taso

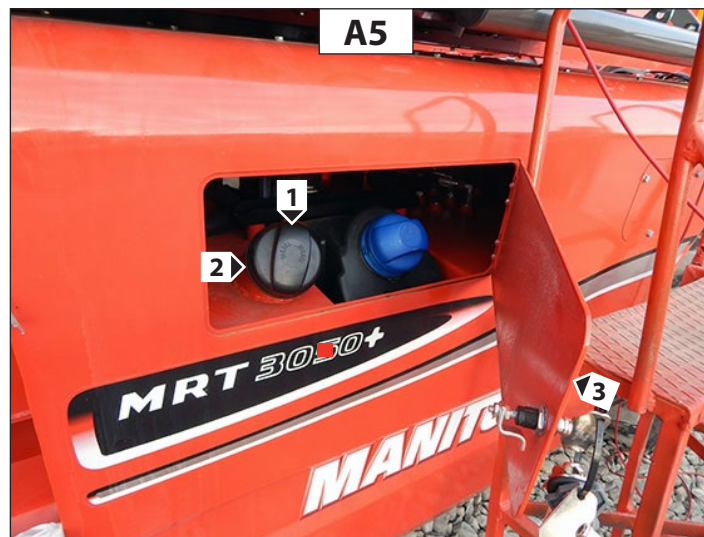
Pidä polttoainesäiliö mahdollisuuksien mukaan aina täynnä, jolloin ilmasto-olojen aiheuttama kondensoituminen heikkenee.



Älä koskaan tupakoi tai vie liekkiä koneen läheisyyteen polttoaineen tankkauksen aikana tai kun säiliö on auki.

Älä koskaan tankkaa moottorin käydessä.

- Tarkasta kojetaulun osoitin.
- Lisää polttoainetta tarvittaessa (katso: 3 - HUOLTO: VOITELUAINEET JA POLTTOAINE).
- Avaa polttoainesäiliön luukku "3" (kuva A5).
- Irrota korkki "1"(kuva A5) avainta käyttämällä.
- Täytä säiliö puhtaalla ja suodatetulla polttoaineella täyttöaukon "2" (kuva A5) kautta.
- Laita korkki paikalleen.
- Tee säiliön ja letkujen silmämääräinen tarkistus mahdollisten vuotojen havaitsemiseksi.



A6 - Controllare il livello di liquido "DEF"

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



Se il tappo del serbatoio di "DEF" viene aperto in presenza di temperature elevate, possono fuoriuscire vapori di ammoniaca. I vapori di ammoniaca hanno un odore pungente e risultano irritanti in particolare per

- la pelle
- le mucose
- gli occhi

La presenza dei vapori può causare bruciore agli occhi, al naso e alle cavità orali nonché tosse e lacrimazione.

Non inalare i vapori di ammoniaca.



Il "DEF" non deve venire a contatto con la pelle, gli occhi o gli indumenti.

- Se il "DEF" viene a contatto con gli occhi o la pelle, sciacquare immediatamente e accuratamente con acqua pulita.

- In caso di ingerimento del "DEF" sciacquare immediatamente la bocca con abbondante acqua pulita e bere acqua in abbondanza.

- Sostituire immediatamente gli indumenti imbrattati con "DEF".

- In caso di reazioni allergiche consultare immediatamente un medico.

Tenere il "DEF" fuori dalla portata dei bambini.



Durante l'esercizio e dopo l'arresto del motore le tubazioni "DEF" e tutti i componenti collegati restano in pressione e possono risultare molto caldi. Per tale ragione sussiste il pericolo di ustioni. Aprendo l'impianto sussiste il pericolo di ustioni causato dagli spruzzi di "DEF" ad alta temperatura.

- Iniziare gli interventi sul sistema di post-trattamento dei gas di scarico non prima che siano trascorsi almeno 5 minuti dallo spegnimento del motore.

- Aprire lentamente i raccordi delle tubazioni e gli elementi di bloccaggio dei componenti del sistema. Durante l'apertura coprire il punto di sezionamento con un panno.

- Indossare guanti, indumenti e occhiali protettivi.

La penetrazione del "DEF" nel circuito del liquido di raffreddamento (anche in quantità minima) causa il danneggiamento dei termostati e dei sensori della temperatura.

- Si raccomanda assolutamente di separare il "DEF" dagli altri materiali di consumo.

- Non utilizzare gli stessi recipienti e vaschette di raccolta per il "DEF" e per gli altri materiali di consumo.

- Non utilizzare materiali di consumo contenenti tracce di "DEF".

I singoli componenti del sistema Blue-Tec® reagiscono in modo estremamente sensibile anche in presenza di tracce minime di impurità contenute nel "DEF".

- Utilizzare esclusivamente recipienti e vaschette di raccolta puliti, idonei a contenere il "DEF".

- Non utilizzare "DEF" contenente tracce di impurità.

**Misure antincendio**

Il "DEF" non è infiammabile. In caso di incendio può essere liberata NH₃ (ammoniaca).

In questo caso sussiste il pericolo di avvelenamento. Le misure atte a estinguere eventuali incendi devono risultare idonee alle condizioni ambientali.

A6 - Check the "DEF" level

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



If the "DEF" tank cap is opened at high temperatures, ammonia vapours may escape.

Ammonia vapours have a pungent odour and particularly irritate:

- skin
- mucous membranes
- eyes

The vapours may cause a burning sensation in the eyes, nose and throat as well as irritation of the throat and watering eyes.

Avoid inhaling ammonia vapours.



"DEF" must not come into contact with skin, eyes or clothing.

- If "DEF" comes into contact with your eyes or skin, rinse affected areas with clean water immediately.

- If "DEF" is swallowed, immediately rinse your mouth out with a lot of clean water and drink plenty of water.

- Change clothing that is soiled with "DEF" immediately.

- If allergic reactions occur, consult a doctor immediately.

Keep "DEF" out of the reach of children.



The "DEF" lines and all connected components are pressurised during operation

and could be hot, even after the engine has been switched off. There is a risk of burns.

When opening the pressurised system, there is a risk of scalding due to hot "DEF" spraying out.

- Wait at least 5 minutes after switching off the engine before starting work on the exhaust gas aftertreatment system.

- Open line connections and caps on system components slowly. Cover the area that you are disconnecting with a cloth.

- Wear suitable protective gloves, protective clothing and safety goggles.

If "DEF" gets into the coolant circuit (even minute amounts), thermostats and temperature sensors will be damaged.

- Always keep "DEF" completely separate from other service products.

- Do not use the same containers and fluid collecting pans for "DEF" and other service products.

- Do not continue to use service products that contain traces of "DEF".

Individual components of the BlueTec® system react very sensitively to even the slightest trace of impurities in "DEF".

- Only use containers and fluid collecting pans that are clean and suitable for "DEF".

- Do not continue to use "DEF" which contains traces of impurities.

**Fire fighting measures**

"DEF" is not flammable. In the event of a fire, NH₃ (ammonia) may be released.

This may result in a risk of poisoning.

Measures

to extinguish a fire must therefore be

adapted to suit the surroundings.

A6 - Tarkasta AdBlue-nesteen taso

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



Jos AdBlue-nesteen säiliö avataan korkean lämpötilan vallitessa, ammoniakkihöyryjä voi tulla ulos.

Ammoniakkihöyryjen haju on pistävä ja ne ovat ärsyttäviä erityisesti

- iholle
- limakalvoille
- silmille

Höyryjen paikallaolo voi aiheuttaa silmien, nenän ja kurkun kirkelyä sekä yskää ja kyynelehtimistä.

Älä hengitä ammoniakkihöyryjä.



AdBlue ei saa joutua kosketuksiin ihon, silmien tai vaatteiden kanssa.

- Jos AdBlue pääsee kosketuksiin silmien ja ihon kanssa, huuhtelee välittömästi ja huolellisesti puhtaalla vedellä.

- Jos AdBlue-nestettä niellään, huuhtelee suu välittömästi runsaalla puhtaalla vedellä ja juo runsaasti vettä.

- Vaihda välittömästi AdBluen kanssa kosketuksiin joutuneet vaatteet.

- Allergisten reaktioiden syntymässä, ota välittömästi yhteyttä lääkäriin.

Pidä AdBlue-nestettä loitolla lapsista.



Käytön aikana ja moottorin pysäyttämisen jälkeen AdBluen letkut ja kaikki liitetyt osat ovat paineistettuja ja voivat olla erittäin kuumia. Sen vuoksi olemassa on palovammojen vaara. Kun paineistettu järjestelmä avataan, palovammojen vaara syntyy kuuman AdBluen roiskeista.

- Odota vähintään 5 minuuttia moottorin sammuttamisesta ennen kuin pakokaasujen käsittelyn jälkeistä järjestelmää koskevat toimenpiteet aloitetaan.

- Avaa letkujen liittimet ja järjestelmän osien lukituselementit hitaasti. Peitä avattava alue liinalla.

- Käytä käsineitä, suojavaatetusta ja -laseja.

AdBluen pääsy jäähdytysnesteeseen (myös pienissä määrissä) vahingoittaa termostaatteja ja lämpötila-antureita.

- Pidä AdBlue-nestettä ehdottomasti erillään muista kulutusmateriaaleista.

- Älä käytä samoja astioita ja keräysaltaita AdBlueelle ja muille kulutusmateriaaleille.

- Älä käytä kulutusmateriaaleja joissa esiintyy AdBluen jäämiä.

Yksittäiset Blue-Tec® -järjestelmän komponentit reagoivat erittäin suuresti myös kun paikalla on pieniä määriä AdBluea esiintyviä epäpuhtauksia.

- Käytä vain puhtaita astioita ja keräysaltaita, jotka soveltuvat AdBlue -nesteelle.

- Älä käytä AdBluea, joka sisältää epäpuhtauksien jäämiä.

**Palontorjuntatoimenpiteet**

AdBlue ei ole tulenarka. Tulipalon syntyessä NH₃:a (ammoniakki) voi vapautua.

Tässä tapauksessa esiintyy myrkytysvaara.

Tulipalon sammuttamisessa käytettävien toimenpiteiden on sovelluttava ympäristöolosuhteisiin.



Avvertenza per la tutela ambientale

Smaltimento del "DEF":

- Una piccola quantità di "DEF" versata accidentalmente non è problematica. Il prodotto è facilmente biodegradabile e si può disperdere senza problemi nella rete fognaria utilizzando molta acqua.
- Per lo smaltimento di maggiori quantità di "DEF" attenersi sempre ai requisiti della legge sulla protezione dell'ambiente e il riciclo/l'eliminazione dei rifiuti.
- Le confezioni contenenti residui di "DEF" devono venire sottoposte ad un trattamento analogo come per il "DEF". Svuotare integralmente le confezioni del loro contenuto; in questo modo dopo essere state pulite le confezioni potranno essere riutilizzate.

- Controllare l'indicatore sul quadro strumenti.
- Se necessario aggiungere fluido "DEF" (vedere: 3 - MANUTENZIONE: LUBRIFICANTI E CARBURANTE).
- Aprire lo sportellino d'accesso "3" (fig.A6) al bocchettone di riempimento del fluido "DEF".
- Togliere il tappo "1" (fig.A6) del bocchettone di riempimento.
- Rabboccare il serbatoio con fluido "DEF" incontaminato e fresco, attraverso il bocchettone di riempimento "2" (fig.A6).
- Rimettere il tappo "1" (fig.A6).
- Mediante un controllo visivo accertarsi che non vi siano perdite sul serbatoio e le tubazioni.



Environmental note

Disposing of "DEF":

- Due to its easy degradability, small amounts of spilt "DEF" can be washed into the sewage system without any problems.
- Larger amounts of "DEF" must be disposed of correctly, observing the regulations on waste treatment/disposal.
- Packaging that is contaminated with "DEF" residue must be treated in the same way as "DEF". Packaging should be emptied as thoroughly as possible, cleaned appropriately and then recycled.

- Check the indicator on the instruments panel.
- If necessary, add "DEF" (see: 3 - MAINTENANCE: LUBRICANTS AND FUEL).
- Open the "3" (fig.A6) door to access the tank for "DEF" refuelling.
- Remove cap "1" (Fig.A6) using a contact wrench.
- Fill the tank with clean filtered "DEF" through filler hole "2" (Fig. A6).
- Refit the cap.
- Inspect the tank and pipes for leaks.

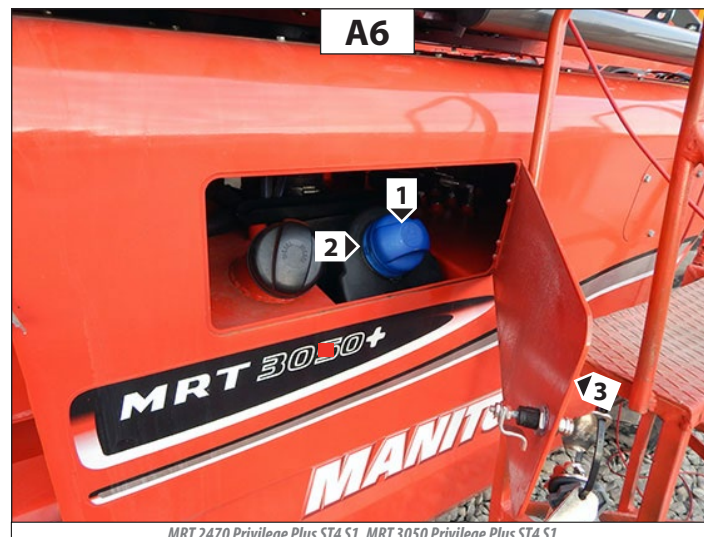


Ympäristönsuojelua koskevia huomautuksia

AdBluen hävittäminen:

- Pieni määrä vahingossa maahan joutunutta AdBluea ei ole vaaraksi. Tuote on helposti biohajoava ja se voidaan kaataa ongelmitta viemäriin käyttämällä runsasta määrää vettä.
- Jos suurempia määriä AdBluea joudutaan hävittämään, noudata aina ympäristönsuojelua ja jätteiden kierrätystä/hävittämistä koskevia lakiasetuksia.
- Pakkaukset joissa esiintyy AdBluen jäämiä on käsiteltävä AdBlue-nesteen hävittämiseen kuuluvalla tavalla. Tyhjennä pakkaukset kokonaan; tällä tavoin kun pakkaukset on puhdistettu, ne voidaan käyttää uudelleen.

- Tarkasta kojetaulun osoitin.
- Lisää AdBlue-nestettä tarvittaessa (katso: 3 - HUOLTO: VOITELUAINEET JA POLTTOAINE).
- Avaa luukku "3" (kuva A6) päästäksesi AdBlue-nesteen täyttöaukkoon.
- Irrota korkki "1" (kuva A6) täyttöaukosta.
- Täytä säiliö puhtaalla ja suodatetulla AdBlue-nesteellä täyttökorkin "2" (kuva A6) kautta.
- Laita korkki "1" (kuva A6) takaisin.
- Tee säiliön ja letkujen silmämääräinen tarkistus mahdollisten vuotojen havaitsemiseksi.



MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1, MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

B - OGNI 50 ORE DI FUNZIONAMENTO**B1 - Controllare livello olio idraulico**

Posizionare il carrello su una superficie piana con il motore spento e il braccio telescopico ritratto e abbassato quanto più possibile.

Riferirsi all'indicatore 1 (fig. B1/1).

Il livello dell'olio è corretto quando si trova tra il riferimento superiore e quello inferiore.

- Se necessario, aggiungere olio (vedere "LUBRIFICANTI") attraverso il foro di riempimento 2 (fig. B1/1).
- È necessario mantenere sempre il livello d'olio al massimo.
- Aprire lo sportellino d'accesso "3" (fig. B1/1) al bocchettone di riempimento dell'olio idraulico.

B - EVERY 50 HOURS OF SERVICE**B1 - Check the hydraulic and transmission oil level**

Set the truck on a flat surface with the engine off and the telescopic boom retracted and as low as possible.

Refer to gauge 1 (fig. B1/1).

The oil level is correct when it is between the upper and lower marks.

- Add oil if necessary (consult the "LUBRICANT" chart) through fill hole 2 (fig. B1/1).

The oil should always be kept to its maximum level.

- Open the "3" (fig. B1/1) door to access the tank for "DEF" refuelling.

B - 50 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN**B1 - Tarkasta hydraulioiljyn taso**

Pysäköi nostotrukki vaakasuoralle alustalle moottori sammutettuna, teleskooppipuomi sisään vedettynä ja laskettuna mahdollisimman alas.

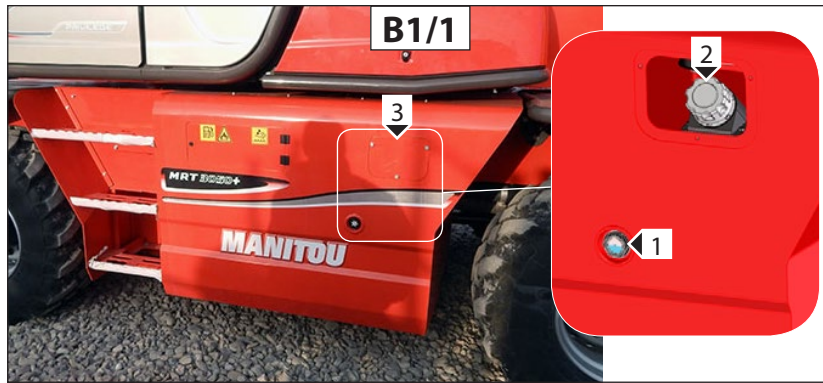
Viittaa osoittimeen 1 (kuva B1/1).

Öljytason on oikea kun se on ylä- ja alaviivan välillä.

- Tarpeen vaatiessa lisää öljyä (katso "VOITELUAINHEET") täyttöaukon 2 kautta (kuva B1/1).

Öljyä on pidettävä aina maksimitasolla.

- Avaa luukku "3" (kuva B1/1) päästäksesi hydraulioiljyn täyttöaukkoon.

**B2 - Controllare pressione pneumatici e serraggio dadi ruote**

Controllare che il tubo dell'aria sia correttamente collegato alla valvola del pneumatico prima di iniziare il gonfiaggio e allontanare chiunque durante lo svolgimento delle operazioni. Attenersi alle pressioni di gonfiaggio raccomandate.

- Controllare lo stato degli pneumatici per individuare tagli, protuberanze, usure, ecc.
- Controllare il serraggio dei bulloni delle ruote. La mancata osservanza di questa avvertenza potrebbe causare il deterioramento e la rottura dei perni delle ruote, nonché la deformazione delle ruote stesse.
- Controllare e, se necessario, regolare la pressione degli pneumatici. Pressione di gonfiaggio, AEOLUS 445/65R22.5 TL AGP23 (pneumatici std):
 - Ruote anteriori: 8 bar - 116 psi
 - Ruote posteriori: 8 bar - 116 psi

B2 -nut Check the pressure and wheel torque

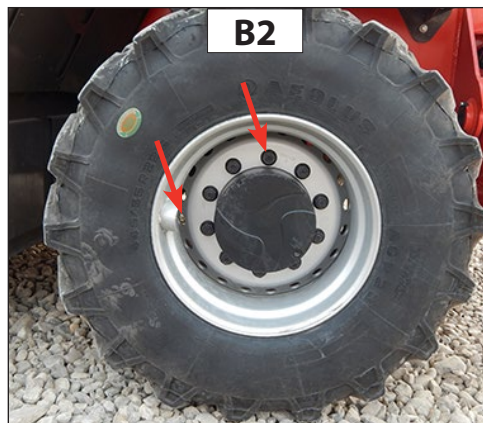
Check that the air hose is correctly connected to the tyre valve before inflating and keep all persons at a distance during inflation. Respect the recommended tyre pressures given.

- Check the condition of the tyres, to detect cuts, protuberances, wear, etc.
- Check the torque load of the wheel nuts. Non-compliance with this instruction can cause damage and rupture to the wheel bolts and distortion to the wheels.
- Check and restore tyre pressures if necessary. Inflation pressure, AEOLUS 445/65R22.5 TL AGP23 (standard tyres):
 - Front wheels : 8 bar - 116 psi
 - Rear wheels : 8 bar - 116 psi

B2 - Tarkasta rengaspaine ja pyöränmutterien kireys

Varmista ennen renkaan täyttämistä, että ilmaletku on kytketty oikein venttiiliin, ja pidä ohikulkijat kaukana nostotrukista renkaiden täytön aikana. Noudata annettuja rengaspainearvoja.

- Tarkasta renkaiden kunto mahdollisten halkeamien, kulumisen, ulkonemien jne. toteamiseksi.
- Tarkasta pyörien mutterien kiristysvääntömomentit. Mikäli tätä ohjetta ei noudateta, voi seurauksena olla pyörän lukitustappien katkeaminen sekä pyörän vääntyminen.
- Tarkasta ja säädä tarvittaessa rengaspaineet. Täyttöpainet, AEOLUS 445/65R22.5 TL AGP23 (vakiorenkaat):
 - Etupyörät: 8 bar - 116 psi
 - Takapyörät: 8 bar - 116 psi



B3 - Pulire griglia del radiatore dell'olio dell'acqua, dell'intercooler.



Regolare la frequenza della pulizia in funzione dell'ambiente operativo.

Ispezionare questi elementi del radiatore: alette danneggiate, corrosione, sporcizia, grasso, insetti, foglie, olio e altri detriti. Pulire il radiatore, se necessario.

L'aria compressa è il metodo migliore per rimuovere i detriti.

Dirigere il getto dell'aria nella direzione opposta al flusso d'aria della ventola "1" (fig. B3). Tenere l'ugello a circa 6 mm (0,25 pollici) dalle alette del radiatore. Muovere lentamente l'ugello dell'aria parallelamente ai tubi del radiatore. L'aria pressurizzata rimuove i detriti presenti fra i tubi.

Prima di soffiare, smontare i carter "2" (fig. B3) per poter espellere meglio l'aria con le impurità.



La pressione dell'aria può causare lesioni personali.

Il mancato rispetto delle misure di sicurezza può causare lesioni personali. Quando si usa aria compressa, indossare visiera e indumenti protettivi.

La pressione massima all'ugello dell'aria compressa per la pulizia deve essere inferiore a 21 bar (30psi).

Per la pulizia si può anche utilizzare acqua sotto pressione. La pressione massima dell'acqua per la pulizia deve essere inferiore a 2,8 bar (40 psi).

Usare acqua sotto pressione per ammorbidire il fango. Pulire la massa radiante da entrambi i lati.

Per togliere olio e grasso, usare uno sgrassatore e vapore. Pulire entrambi i lati della massa radiante. Lavare la massa radiante con detergente e acqua bollente. Sciacquare accuratamente con acqua pulita.

Una volta pulito il radiatore, avviare il motore.

Far riscaldare il motore al regime minimo senza carico per 3-5 minuti. Portare il motore al regime massimo. Il funzionamento a regime massimo aiuta a rimuovere i detriti e ad asciugare la massa radiante. Ridurre il regime del motore al regime minimo e quindi arrestare il motore. Usare una lampada dietro la massa radiante per vedere se è pulita. Ripetere la pulizia, se necessario.

Controllare se le alette sono danneggiate. Le alette piegate possono essere aperte con un "pettine".

Ispezionare questi elementi per verificare che siano in buone condizioni: saldature, staffe di montaggio, tubazioni dell'aria, connessioni, fascette e tenute. Eseguire le riparazioni, se necessario.

B3 - Clean the oil radiator grille, water, intercooler.



Adjust the cleaning frequency according to the operating environment.

Inspect these radiator elements: damaged fins, corrosion, dirt, grease, insects, leaves, oil or other debris.

Clean the radiator, if necessary.

Using compressed air is the best method to remove detritus.

Aim the air jets in the direction opposite the air flow of fan "1" (Fig. B3). Keep the nozzle about 6mm (0.25") away from the radiator fins.

Move the air nozzle slowly parallel to the radiator tubes. The pressurised air will remove the detritus present between the tubes.

Before blowing, remove guard "2" (Fig. B3) to be able to expel the air with the impurities.



The air pressure can cause personal injury.

Failure to respect the safety measures can cause personal injuries. Use a visor and protective clothing when using compressed air.

The maximum pressure at the compressed air nozzle for cleaning must be less than 21 bar (30psi).

Pressurised water can also be used for cleaning. The maximum water pressure must be less than 2.8 bar (40 psi). Use pressurised water to soften the mud. Clean the radiating mass on both sides.

To remove oil and grease, use a degreaser and steam. Clean both sides of the radiator mass. Wash the radiating body with detergent and boiling water. Rinse thoroughly with clean water.

After cleaning the radiator, start up the engine.

Run the engine without load for 3-5 minutes to warm it. Bring the engine to operating speed. Running the engine at maximum speed will help remove dirt and dry the radiating body. Reduce the engine speed to minimum and then stop it. Use a light to check behind the radiating body to see if it is clean. If necessary, clean again.

Check to see if the fins are damaged. Bent fins can be straightened using a "comb". Inspect these elements to make sure they are in good condition: welds, mounting brackets, air piping, connections, clamps and gaskets. Carry out repairs if necessary.

B3 - Puhdista öljyn, veden ja välijäähdyttimen säleikkö.



Säättele puhdistustiheyttä käyttöympäristön mukaan.

Tarkista seuraavat jäähdyttimen osat: vioittuneet siivekkeet, korroosio, lika, rasva, hyönteiset, lehdet, öljy ja muut liat. Puhdista jäähdytin tarvittaessa.

Paineilman puhallus paras menetelmä likojen poistamiseksi.

Suuntaa ilma tuulettimen "1" (kuva B3) ilmapirtaukseen nähden vastakkaiseen suuntaan. Pidä suutinta noin 6 mm:n (0,25 tuumaa) päässä jäähdyttimen siivekkeistä. Liikuta ilmasuutinta samansuuntaisesti jäähdyttimen putkien kanssa. Paineistettu ilma poistaa putkien välissä olevat liat.

Ennen puhaltamista, irrota suojukset "2" (kuva B3) saadaksesi puhalletun lian paremmin pois.



Ilmanpaine voi aiheuttaa henkilövahinkoja.

Turvamääräysten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja. Kun paineilmaa käytetään, pue päällesi visiiri ja suojavaatteet.

Puhdistamisessa käytetyn paineilmasuuttimen maksimipaineen tulee olla alle 21 bar (30psi).

Puhdistuksessa voidaan käyttää myös paineistettua vettä. Puhdistuksessa käytetyn veden maksimipaineen tulee olla alle 2,8 bar (40 psi).

Käytä paineistettua vettä saven pehmentämiseksi. Puhdista jäähdytin molemmilta puolilta.

Öljyn ja rasvan poistamiseksi, käytä rasvanpoistainetta ja höyryä.

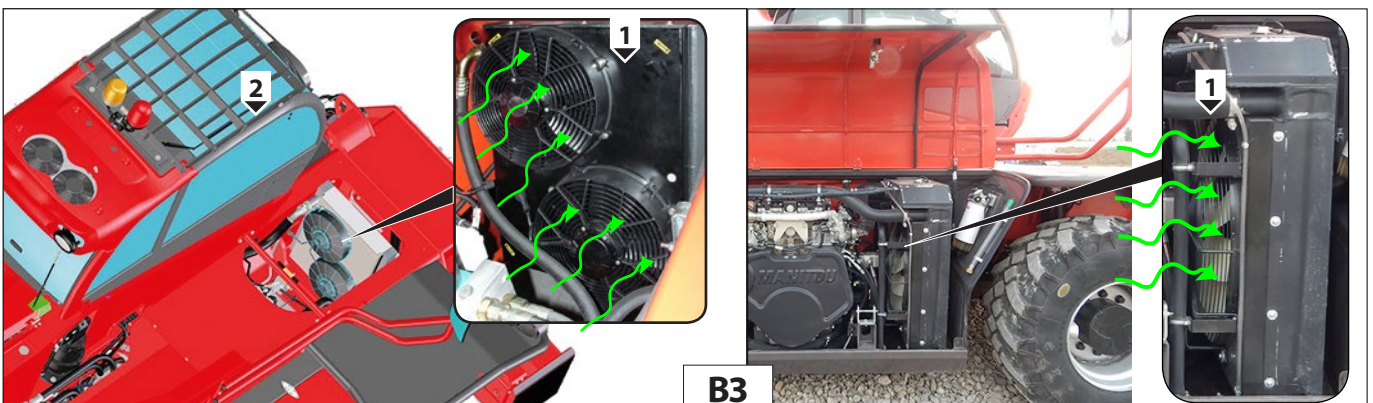
Puhdista jäähdytin molemmilta puolilta. Pese jäähdytin pesuaineella ja kiehuvalla vedellä. Huuhtelee huolellisesti puhtaalla vedellä.

Kun jäähdytin on puhdistettu, käynnistä moottori.

Lämmitä moottoria minimikiertoilla 3-5 minuutin ajan sitä kuormittamatta. Vie moottori maksiminopeudelle. Käynti maksiminopeudella auttaa lian poistamisessa ja jäähdyttimen kuivaamisessa. Vähennä sitten moottorin nopeutta ja sammuta se. Laita lamppu jäähdyttimen taakse sen puhtauden tarkastamiseksi. Toista puhdistus tarvittaessa.

Tarkista etteivät siivekkeet ole vahingoittuneet. Taipuneet siivekkeet voidaan avata "kammalla".

Tarkista nämä osat varmistaaksesi, että niiden kunto on hyvä: hitsaukset, asennuskannattimet, ilmaputket, liittännät, kiinnikkeet ja tiivisteet. Suorita korjaustoimenpiteet tarvittaessa.



B3

B4 - Pulire e ingrassare pattini d'usura del braccio telescopico

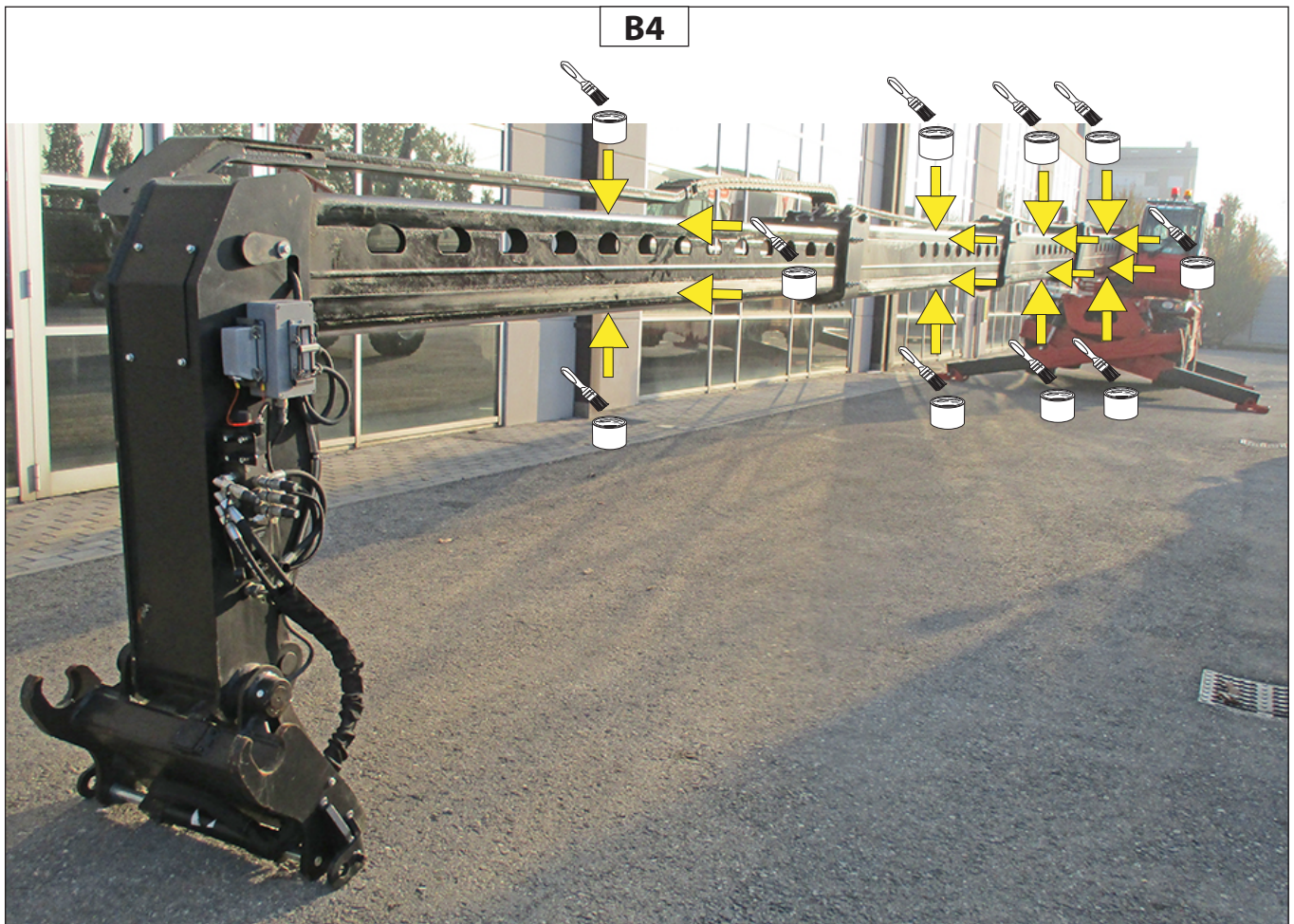
- Fare uscire completamente il braccio telescopico.
- Pulire la superficie dei bracci sfilanti
- Usando un pennello, applicare uno strato di grasso (vedere "LUBRIFICANTI") sui 4 lati del braccio telescopico (fig. B4).
- Azionare il braccio telescopico più volte per distribuire il grasso in modo uniforme.
- Togliere l'eccesso di grasso.

B4 - Clean and grease the telescopic boom pads

- Completely extend the telescopic boom.
- Clean the surface of the telescopes
- Using a brush, apply a layer of grease (see "LUBRICANT" chart) on all 4 sides of the telescopic boom (fig. B4).
- Operate the telescopic boom several times to evenly distribute the grease.
- Remove any excess grease.

B4 - Puhdista ja rasvaa teleskooppipuomin kulutuspalat

- Tuo teleskooppipuomi täysin ulos.
- Puhdista teleskooppipuomin pinta
- Sutia käyttämällä, levitä rasvakerros (ks. "VOITELUAINHEET") teleskooppipuomin 4 sivulle (kuva B4).
- Käytä teleskooppipuomia useita kertoja niin, että rasva leviää tasaisesti.
- Poista ylipursuva rasva.



B5 - Lubrificazione generale

Da effettuare ogni settimana se il carrello elevatore non ha raggiunto le 50 ore di marcia settimanali.



Sollevare il braccio e collocare il cuneo di sicurezza sullo stelo del martinetto di sollevamento (vedere: 1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA: ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE DEL CARRELLO ELEVATORE).



In caso di utilizzo intenso in atmosfera molto polverosa o ossidante, ridurre questa periodicità a 10 ore di funzionamento o ogni giorno.

Pulire, quindi lubrificare i punti seguenti con del grasso (vedi: 3 - MANUTENZIONE: LUBRIFICANTI E CARBURANTE) e togliere l'eccesso di grasso.

BRACCIO (fig.B5/1)

- 1 - Lubrificatore dell'asse del braccio (1 lubrificatore).
- 2 - Lubrificatore dell'asse del TS (1 lubrificatore).
- 3 - Lubrificatore dell'asse del piede del martinetto di inclinazione (1 lubrificatore).
- 4 - Lubrificatore dell'asse della testa del martinetto di inclinazione (1 lubrificatore).
- 5 - Lubrificatore dell'asse del piede del martinetto di sollevamento (1 lubrificatore).
- 6 - Lubrificatore dell'asse della testa del martinetto di sollevamento (1 lubrificatore).
- 7 - Lubrificatore dell'asse del piede del martinetto di compensazione (1 lubrificatore).
- 8 - Lubrificatore dell'asse della testa del martinetto di compensazione (1 lubrificatore).

PERNI DEI RIDUTTORI DI RUOTE ANTERIORI E POSTERIORI (fig.B5/1)

- 13 - Lubrificatori dei perni dei riduttori delle ruote (8 lubrificatori).

OSCILLAZIONE ASSALI (fig.B5/1)

- 14 - Lubrificatori per oscillazione dell'assa anteriore (2 lubrificatori).
- 15 - Lubrificatori per oscillazione dell'assa posteriore (2 lubrificatori).

GIUNTO CARDANICO (fig.B5/1)

- 16 - Ingrassare crociere e cardano dell'albero di trasmissione lato anteriore e posteriore

STABILIZZATORI (fig.B5/2)

- 17 - Lubrificatori dell'asse del piede dei martinetti d'inclinazione stabilizzatori (4 lubrificatori)
- 18 - Lubrificatori dell'asse della testa dei martinetti d'inclinazione stabilizzatori (4 lubrificatori)
- 19 - Lubrificatori dei perni delle travi stabilizzatori (4 lubrificatori).

B5 - Lubrication articulations

To be carried out weekly, if the lift truck has been operated for less than 50 hours during the week.



Raise the jib and place the jib safety wedge on the rod of the lifting cylinder (see: 1 - OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS: LIFT TRUCK MAINTENANCE INSTRUCTIONS).



In the event of prolonged use in an extremely dusty or oxidising atmosphere, reduce this interval to 10 working hours or every day.

Clean and lubricate the following points with grease (see: 3 - MAINTENANCE: LUBRICANTS AND FUEL) and remove the surplus of grease.

BOOM (fig.B5/1)

- 1 - Lubricator of the boom axle (1 lubricator).
- 2 - Lubricators of the carriage axle (1 lubricator).
- 3 - Lubricator of the tilt cylinder foot axle (1 lubricator).
- 4 - Lubricator of the tilt cylinder head axle (1 lubricator).
- 5 - Lubricator of the lifting cylinder foot axle (1 lubricator).
- 6 - Lubricator of the lifting cylinder head axle (1 lubricator).
- 7 - Lubricator of the compensation cylinder foot axle (1 lubricator).
- 8 - Lubricator of the compensation cylinder head axle (1 lubricator).

FRONT AND REAR WHEEL REDUCTION GEAR PIVOTS (fig.B5/1)

- 13 - Lubricators of the wheel reduction gear pivot pins (8 lubricators).

AXLE OSCILLATION (fig.B5/1)

- 14 - Front axle oscillation lubricators (2 lubricators).
- 15 - Rear axle oscillation lubricators (2 lubricators).

UNIVERSAL JOINT (fig.B5/1)

- 16 - Ingrassare crociere e cardano dell'albero di trasmissione lato anteriore e posteriore

STABILISERS (fig.B5/2)

- 17 - Lubricators of the inclination stabiliser cylinders' foot axle (4 lubricators)
- 18 - Lubricators of the inclination stabiliser cylinders' head axle (4 lubricators)
- 19 - Lubricators of the pins of the stabilizer beams (4 lubricators).

B5 - Yleisvoitelu

Puomin voitelu on tehtävä viikoittain, mikäli nostotrukin käyttö ei ylitä 50 viikoittaista käyttötuntia.



Nosta puomia ja aseta turvakiila nosturin sylinterivarren alle (ks. 1 - TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET JA -OHJEET: NOSTOTRUKIN HUOLTO-OHJEET).



Erittäin pölyisissä tai syövyttävissä olosuhteissa ja raskaassa käytössä on puomin voitelu tehtävä 10 käyttötunnin välein tai päivittäin.

Puhdista ja voitele rasvalla seuraavat kohteet (katso: 3 - HUOLTO: VOITELUAINEET JA POLTTOAINE) ja poista ylipursuva rasva.

PUOMI (kuva B5/1)

- 1 - Puomin akselin rasvanippa (1 rasvanippa).
- 2 - TS-akselin rasvanippa (1 rasvanippa)
- 3 - Kallistussynterinin kanta-akselin rasvanippa (1 rasvanippa).
- 4 - Kallistussynterinin päätyakselin rasvanippa (1 rasvanippa).
- 5 - Nostosylinterin kanta-akselin rasvanippa (1 rasvanippa).
- 6 - Nostosylinterin päätyakselin rasvanippa (1 rasvanippa).
- 7 - Tasoitusylinterin kanta-akselin rasvanippa (1 rasvanippa).
- 8 - Tasoitusylinterin päätyakselin rasvanippa (1 rasvanippa).

ETU- JA TAKAPYÖRIEN NAPAVAIHTEIDEN AKSELITAPIT (kuva B5/1)

- 13 - Pyörien napavaihteiden akselitappien rasvanipat (8 rasvanippaa).

AKSELIEN JOUSITUS (kuva B5/1)

- 14 - Taka-akselin jousituksen rasvanipat (2 rasvanippaa).
- 15 - Taka-akselin jousituksen rasvanipat (2 rasvanippaa).

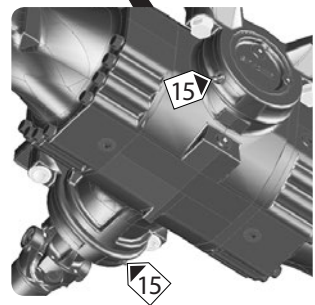
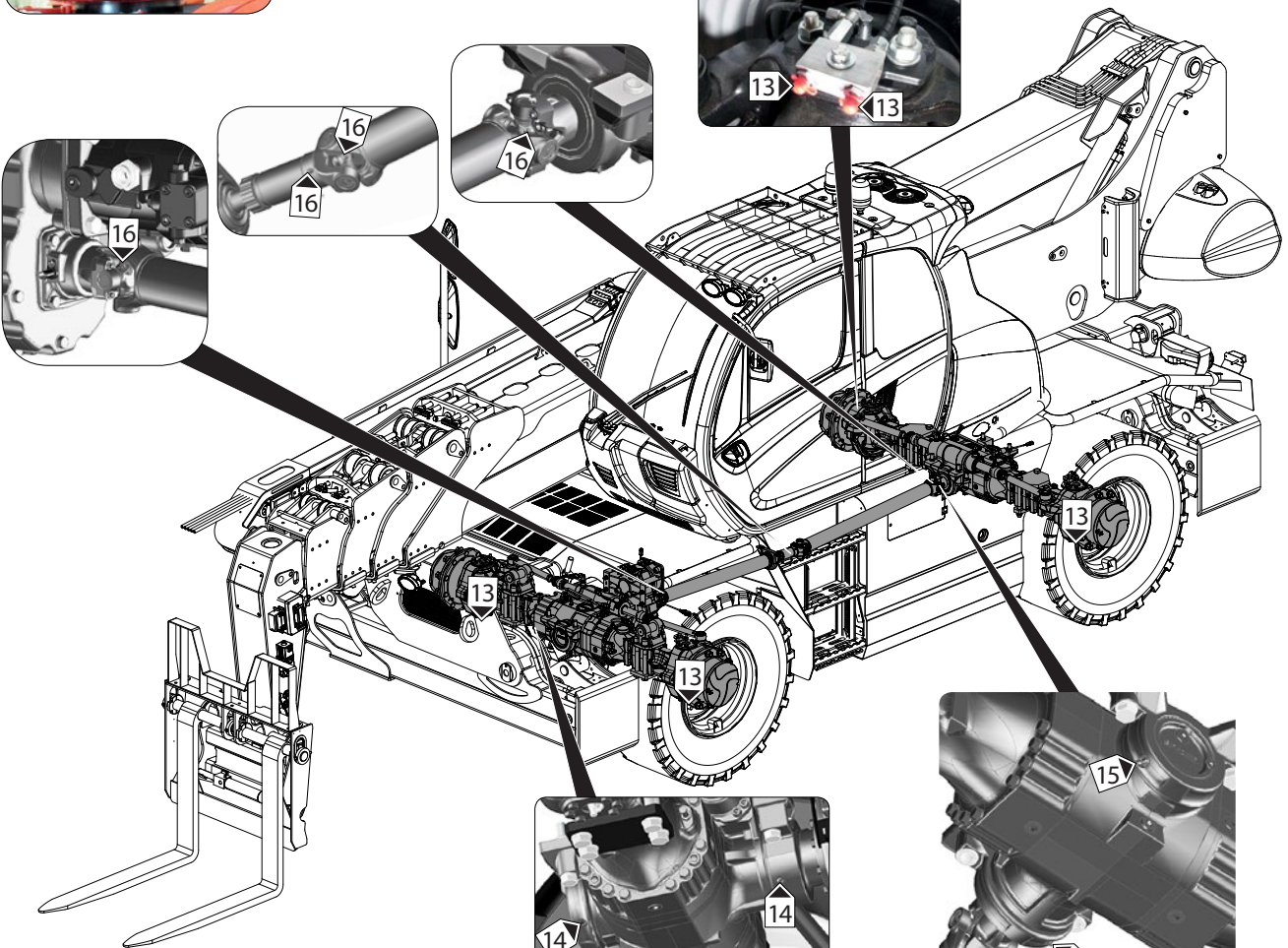
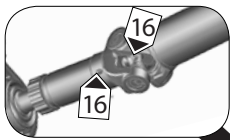
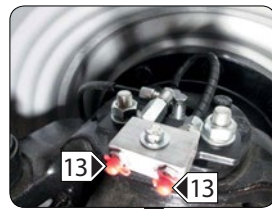
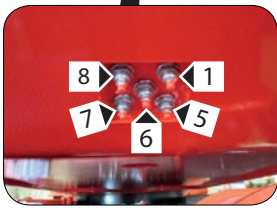
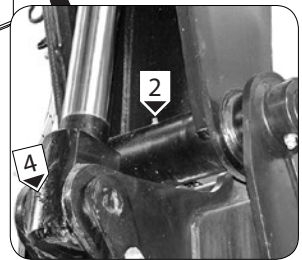
KARDAANINIVEL (kuva B5/1)

- 16 - Rasvaa ristitapit ja voimansiirtoakselin kardaaninivel etu- ja takapuolella

VAKAAJAT (kuva B5/2)

- 17 - Kallistussynterinin kanta-akselin rasvanipat (4 rasvanippaa)
- 18 - Kallistussynterinin päätyakselin rasvanipat (4 rasvanippaa)
- 19 - Vakaajien rasvanipat (4 rasvanippaa).

B5/1



TELAIO

- 20 - Lubrificatori dell'asse del piede dei martinetti del correttore di inclinazione (2 lubrificatori) (fig.B5/2)
- 21 - Lubrificatori dell'asse della testa dei martinetti del correttore di inclinazione (2 lubrificatori) (fig.B5/2)

TORRETTA (fig.B5/2)

- 22 - Lubrificatori dei cuscinetti della ralla di rotazione torretta.
- Pulire e lubrificare la ralla di rotazione torretta
 - Lubrificazione del sistema di rotolamento. La ralla esternamente è munita di ingrassatori per la lubrificazione del sistema di rotolamento. Pulire gli ingrassatori e procedere con la lubrificazione (vedere tabella lubrificanti e grassi) in modo tale che un film di grasso fresco si veda uscire lungo l'intera periferia dei labirinti o dalle guarnizioni di protezione.
- 23 - Lubrificazione della dentatura.
- Sulla dentatura deve sempre essere presente un film di grasso, lubrificare manualmente con un pennello (vedere tabella lubrificanti e grassi).

CHASSIS

- 20 - Lubricators of the chassis leveling cylinders' foot axle (2 lubricators) (fig.B5/2)
- 21 - Lubricators of the chassis leveling cylinders' head axle (2 lubricators) (fig.B5/2)

TURRET (fig.B5/2)

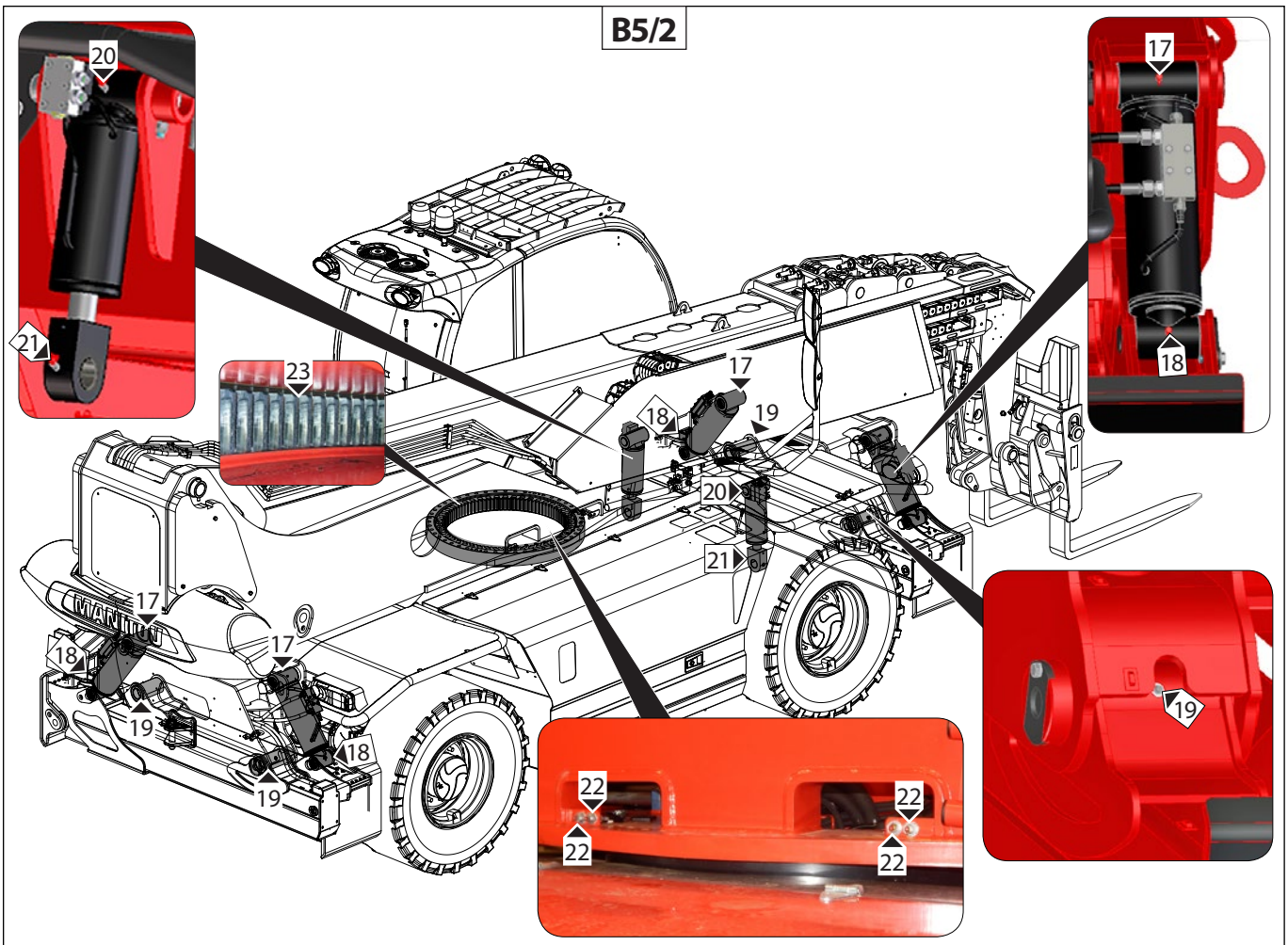
- 22 - Lubricators of the bearings of the slewing ring of turret (4 lubricators).
- Clean and lubricate the turret's fifth wheel coupling.
 - Lubrication of rolling system. The fifth wheel coupling has grease nipples on the outside to lubricate the rolling system. Clean the grease nipples, then proceed by lubricating (see lubricant and grease table) so that a film of fresh grease appears along the entire edge of the labyrinths or protective seals themselves.
- 23 - Toothing lubrication:
- There must always be a film of grease on the toothing. Lubricate by hand with a brush (see lubricant and grease table).

ALUSTA

- 20 - Kallistussylinterin kallistuskulmaa korjaavan kanta-akselin rasvanipat (2 rasvanippaa) (kuva B5/2)
- 21 - Kallistussylinterin kallistuskulmaa korjaavan päätyakselin rasvanipat (2 rasvanippaa) (kuva B5/2)

TORNI (kuva B5/2)

- 22 - Tornin käännön vetopöydän laakereiden voitelu.
- Puhdista ja voitele tornin käännön vetopöytä
 - Rullausjärjestelmän voitelu. Vetopöydän ulkopuolella on rasvanipat rullausjärjestelmän voitelua varten. Puhdista rasvanipat ja suorita voitelu siten (ks. voiteluaine- ja rasvataulukko), että tuoretta rasvaa pursuu ulos sokkelotiivisteiden tai suojaavien tiivisteiden pituudella.
- 23 - Hammastuksen voitelu.
- Hammastuksen pinnalla on aina oltava rasvakalvo, voitele manuaalisesti siveltimellä (ks. voiteluaine- ja rasvataulukko).



B6 - Controllare il livello del liquido lavacrystallo

- Controllare visivamente il livello del serbatoio.
- Se necessario, aggiungere liquido lavacrystallo (vedi: 3 - MANUTENZIONE: LUBRIFICANTI E CARBURANTE).
- Rimuovere il tappo "1" (fig.B6).
- Aggiungere liquido lavacrystallo attraverso l'orifizio di riempimento "2" (fig.B6).
- Rimettere il tappo.

B7 - Contro/pulire la griglia del condensatore (Optional Climatizzazione)

In atmosfera inquinante, pulire quotidianamente la griglia del radiatore. Non utilizzare un getto d'acqua o di vapore ad alta pressione, ciò potrebbe danneggiare le alette del condensatore.

- Controllare con un esame visivo se il condensatore "1" (fig.B7) è pulito e pulirlo se necessario.
- Pulire il condensatore con un getto d'aria compressa dirigendolo nello stesso senso del flusso d'aria.
- Per ottimizzare la pulizia, effettuare questa operazione con i ventilatori accesi.

B6 - Check the windscreen washer liquid level

- Check the tank level visually.
- If necessary, add windscreen washer liquid (see: 3 - MAINTENANCE: LUBRICANTS AND FUEL).
- Remove cap "1" (Fig.B6).
- Add windscreen washer liquid through filler hole "2" (Fig.B6).
- Refit the cap.

B7 - Check/clean the condenser grille (Optional Air conditioning)

In polluting environments, clean the radiator grille daily. Do not use a high pressure water or steam jet as this can damage the condenser fins.

- Check the "1" (fig.B7) condenser to see if it is clean; clean if necessary.
- Clean the condenser using a jet of compressed air, aiming the jet in the direction of the air flow.
- To optimise the cleaning, carry out this operation with the fans switched on.

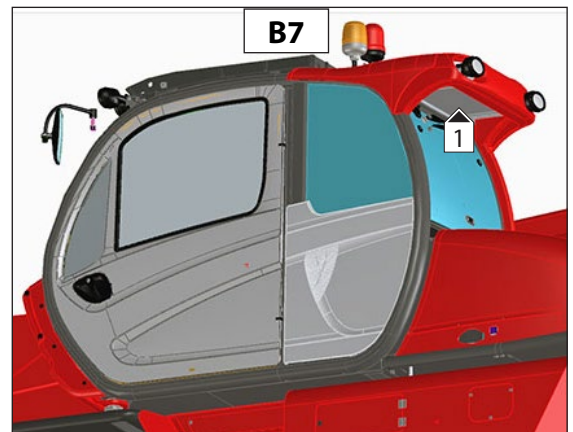
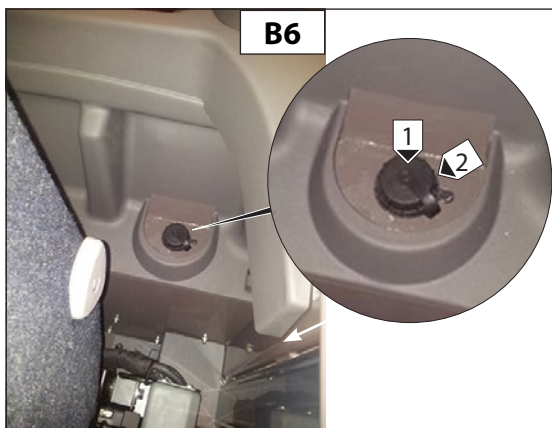
B6 - Tarkasta tuulilasinpesunesteen taso

- Tarkasta silmämääräisesti säiliön nestemäärä.
- Lisää lasinpesunestettä tarvittaessa (katso: 3 - HUOLTO: VOITELUAINEET JA POLTTOAINE).
- Irrota korkki "1" (kuva B6).
- Lisää lasinpesunestettä täyttöaukon "2" (kuva B6) kautta.
- Laita korkki paikalleen.

B7 - Tarkista/puhdista lauhduttimen ritilä (lisävaruste ilmastoiläite)

Puhdista jäähdyttimen säleikkö päivittäin, kun työskentelet likaisessa ympäristössä. Älä käytä vesisuihkua tai korkeapaineista höyrysuihkua, sillä ne saattavat vaurioittaa jäähdyttimen siivekkeitä.

- Tarkasta lauhduttimen "1" (kuva B7) puhtaus silmämääräisesti ja puhdista se tarvittaessa.
- Puhdista lauhdutin paineilmalla, jonka suunta on sama kuin ilmavirran suunta.
- Jotta puhdistus olisi perusteellinen, tee tämä toimenpide tuulettimien pyöriessä.



B8 - Svuotamento del pre-filtro carburante con separatore di acqua (se necessario)



Il carburante versato su superfici bollenti o componenti elettriche può provocare incendi. Per evitare possibili infortuni spegnere l'interruttore di avviamento quando si cambiano i filtri o l'elemento separatore dell'acqua. Rimuovere immediatamente il carburante versato.

Accertarsi che il motore sia fermo prima di eseguire qualunque operazione di manutenzione o riparazione.

Il separatore dell'acqua è in depressione durante il funzionamento normale del motore. Accertarsi che la valvola di scarico sia chiusa bene, per prevenire l'entrata di aria nell'impianto di alimentazione.

Pulire accuratamente l'esterno del prefilter nonché il suo supporto per impedire la penetrazione della polvere nel sistema.

- Aprire il cofano motore
- Collocare un contenitore adatto sotto il separatore dell'acqua per raccogliere qualsiasi fluido che potrebbe fuoriuscire. Ripulire qualsiasi fluido eventualmente fuoriuscito.
- Assicurarsi che il corpo esterno del gruppo del filtro sia pulito e privo di sporco.
- Installare un tubo adatto sullo scarico "3" (fig. B8). Aprire la valvola di scarico "2" (fig. B8). Ruotare la valvola di scarico in senso antiorario. Sono necessari due giri completi. Allentare la vite di sfiato "1" (fig. B8).
- Lasciare che il liquido defluisca nel contenitore.
- Inserire le filettature della valvola nell'elemento filtrante e serrare la valvola di scarico solo con le mani. Serrare saldamente la vite di sfiato.
- Rimuovere il tubo e il contenitore.

B8 - Emptying the fuel pre-filter with water separator (if necessary)



The fuel poured on the boiling surfaces and electrical components can cause fires. To avoid possible accidents, switch off the starter switch while changing the filters or water separator element. Remove spilt fuel immediately.

Make sure the engine is stationary before carrying out any maintenance or repairs on it.

The water separator is in underpressure during the normal working of the engine. Make sure the discharge valve is closed properly to prevent air from entering the supply system.

Wipe the outside of the prefilter as well as its support thoroughly to prevent dust from penetrating the system.

- Open the engine hood.
- Place a suitable container under the condensate trap to collect the fuel that flows out. Wipe fluid that may have leaked outside.
- Make sure the outer body of the filter unit is clean and devoid of dirt.
- Install a suitable tube on outlet "3" (Fig. B8). Open discharge valve "2" (Fig. B8). Turn the discharge valve anticlockwise. It must be turned through two complete turns. Slacken the venting screw "1" (Fig. B8).
- Let the liquid flow out into the container.
- Insert the valve thread in the filter element and tighten the discharge valve only manually. Tighten the vent screw firmly.
- Remove the tube and container.

B8 - Polttoaineen esisuodatin vedenerottimella tyhjennys (tarvittaessa)



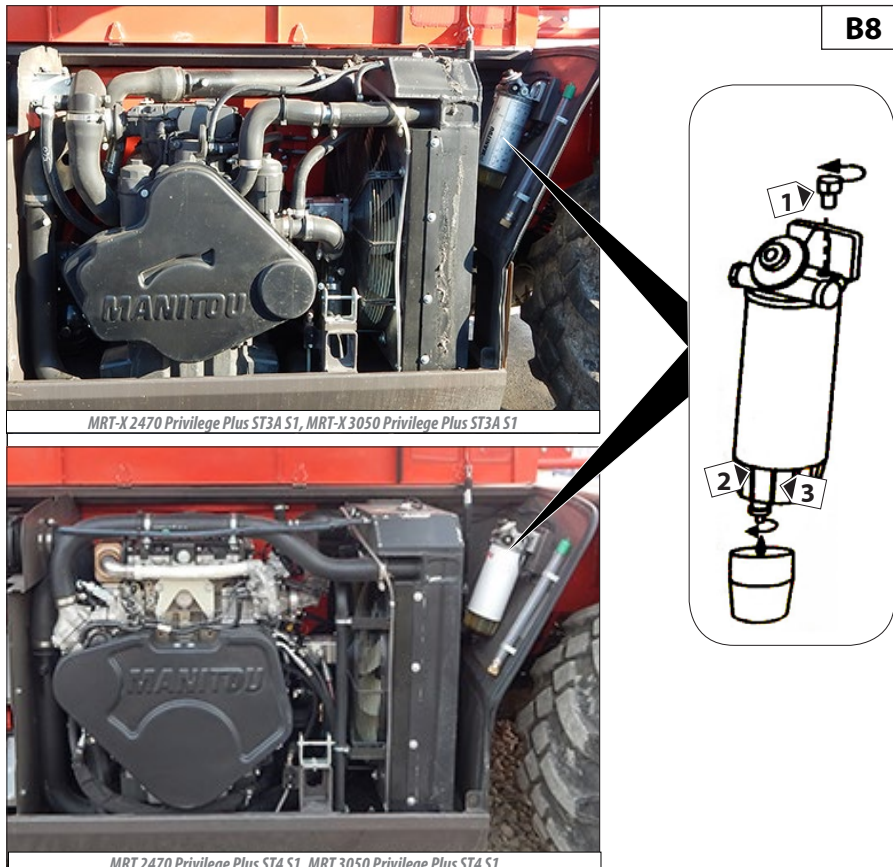
Tulikuumille pinnoille tai sähköosien päälle kaadettu polttoaine voi saada aikaan tulipaloja. Mahdollisten onnettomuuksien syntymisen välttämiseksi, sammuta käynnistyskytkin kun suodattimia tai vedenerotin vaihdetaan. Poista välittömästi vuotanut polttoaine.

Varmista, että moottorin on pysähtynyt ennen minkä tahansa huolto- tai korjaustoimenpiteen suorittamista.

Vedenerotuksessa on alipaine moottorin normaalin toiminnan aikana. Varmista, että tyhjennysventtiili on suljettu kunnolla, jotta voidaan estää ilman pääsy syöttöjärjestelmään.

Puhdista esisuodatin huolellisesti ulkopuolelta sekä sen pidike, jotta estettäisiin pölyn pääsy sisään järjestelmään.

- Avaa konepelti
- Aseta sopiva astia vedenerottimeen alle, jotta ulosvuotava neste saataisiin talteen. Puhdista kaikki mahdollisesti ulosvuotaneet nesteet.
- Varmista, että suodatusyksikön ulkoinen runko on puhdas eikä siinä esiinny likaa.
- Aseta sopiva putki poistoon "3" (kuva B8). Avaa tyhjennysventtiili "2" (kuva B8). Käännä tyhjennysventtiiliä myötäpäivään. Kaksi täyttä kierrosta vaaditaan. Löysää ilmausventtiili "1" (kuva B8).
- Anna nesteen valua astiaan.
- Aseta venttiilin kierre suodatuslementtiin ja kiristä tyhjennysventtiili vain käsiä käyttämällä. Kiristä ilmausventtiili tiukkaan.
- Irrota putki ja astia.



C - OGNI 250 ORE DI FUNZIONAMENTO**C1 - Controllare livello olio differenziale assale anteriore e posteriore**

Posizionare il carrello su di una superficie orizzontale con il motore fermo.

Controllare il livello dell'olio del differenziale dell'assale anteriore.

Togliere il tappo di livello 1 (fig.C1) e rabbocco 2 (fig.C1), l'olio deve affiorare all'imbocco del foro.

Se necessario, aggiungere olio attraverso il foro. (vedere "LUBRIFICANTI").

Ripetere questa operazione per il differenziale dell'assale posteriore.

C2 - Controllare livello olio riduttori ruote anteriori e posteriori

Posizionare il carrello su di una superficie orizzontale con il motore fermo.

Mettere il tappo di livello 1 (fig.C2) in posizione orizzontale.

Togliere il tappo di livello 1 (fig.C2) e rabbocco 2 (fig.C2), l'olio deve affiorare all'imbocco del foro. Aggiungere olio, se necessario (vedere "LUBRIFICANTI").

Effettuare la stessa operazione sul riduttore di ogni ruota.

C - EVERY 250 HOURS SERVICE**C1 - Check the oil level in the front and rear axle differential**

Set the truck on a horizontal surface with the engine off.

Check the oil level in the front axle differential.

Remove the plug level 1 (fig. C1) and filling 2 (fig. C1).

The oil must be flush with the edge of the hole .

If necessary, add oil through fill hole (See "LUBRICANT" chart).

Repeat this operation for the rear axle differential.

C2 - Check the oil level in the front and rear wheel final drives

Set the truck on a horizontal surface and switch off the engine.

Set fill plug 1 (fig. C2) in a horizontal position.

Remove the plug level 1 (fig. C2) and filling 2 (fig. C2).

The oil must be flush with the edge of the hole .

Add oil if necessary (see "LUBRICANT" chart).

Repeat these operations for the each final drives.

C - 250 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN**C1 - Tarkista öljytaso etu- ja taka-akselin tasauspyörästössä**

Aseta trukki vaakasuoralle pinnalle moottori sammutettuna.

Tarkista öljytaso etuakselin tasauspyörästössä.

Ota pois tason 1 (kuva C1) ja täytön 2 (kuva C1) korkki, öljyn tulee näkyä aukon reunassa. Lisää öljyä aukon kautta tarvittaessa. (ks. "VOITELUAINEET").

Toista tämä toimenpide taka-akselin tasauspyörästössä.

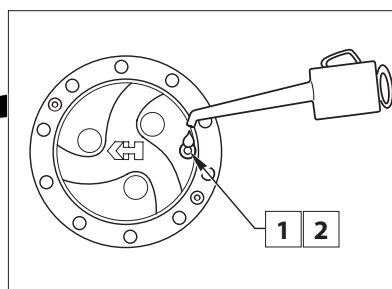
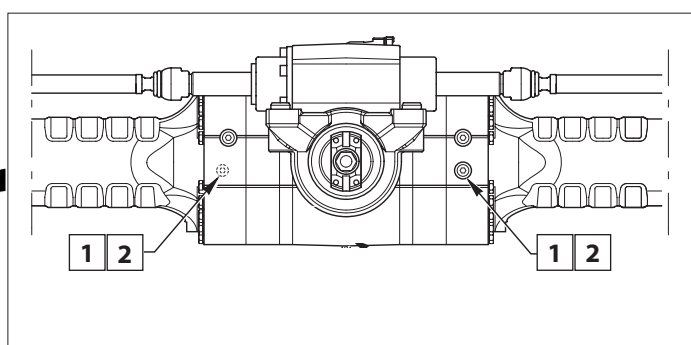
C2 - Tarkista öljytaso etu- ja takarenkaiden päätepyörästössä

Aseta trukki vaakasuoralle pinnalle moottori sammutettuna.

Aseta tasokorkki 1 (kuva C2) vaakasuoraan asentoon.

Ota pois tason 1 (kuva C2) ja täytön 2 (kuva C2) korkki, öljyn tulee näkyä aukon reunassa. Lisää öljyä tarvittaessa (ks. "VOITELUAINEET").

Suorita sama toimenpide jokaisen renkaan pyörästössä.



C3 - Controllare livello olio scatola cambio

Posizionare il carrello su di una superficie orizzontale con il motore fermo e l'olio del riduttore ancora caldo.

Togliere il tappo di livello e riempimento 1 (fig.C3): l'olio deve affiorare alla superficie del foro.

Aggiungere olio se necessario (vedere "LUBRIFICANTI").

Rimettere e stringere il tappo di livello e riempimento 1 (fig.C3).

C3 - Check the gear box oil level

Place the truck on a horizontal surface with the engine off and the oil in the reduction gear still hot.

Remove the level and filler plug 1 (fig. C3): the oil should appear at the surface of the hole.

Add oil if necessary (see "SUPPLY TABLE").

Replace and tighten the level and filling plug 1 (fig.C3).

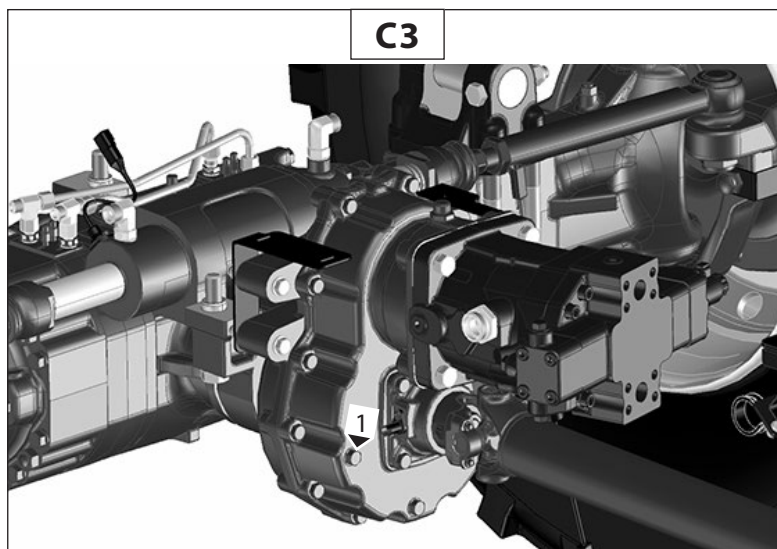
C3 - Tarkasta vaihdelaatikon öljytaso

Aseta trukki vaakasuoralle pinnalle, moottorin pysähdyksissä ja alennusvaihteen öljy vielä kuumana.

Ota pois taso- ja täyttökorkki 1 (kuva C3): öljyn tulee näkyä aukon reunassa.

Lisää öljyä tarvittaessa (ks. "VOITELUAINEET").

Aseta takaisin ja kiristä taso- ja täyttökorkki 1 (kuva C3).



C4 - Controllare batterie



Azionare l'interruttore batteria minimo 30 secondi dopo aver interrotto il contatto elettrico tramite la chiave di accensione 4 (fig. C4).

La manipolazione e la manutenzione di una batteria possono essere pericolosi: prendere le seguenti precauzioni:

- Indossare occhiali protettivi.
- Manipolare la batteria in orizzontale.
- Non fumare mai né lavorare vicino a una fiamma.
- Lavorare in un locale sufficientemente aerato.
- In caso di contatto dell'elettrolita con la pelle o con gli occhi, sciacquare abbondantemente con acqua fredda per 15 minuti e consultare un medico.

Controllare il livello dell'elettrolito della batteria ogni 250 ore.

Quando è necessario, per ripristinare il livello, aggiungere soltanto acqua distillata. Non bisogna mai aggiungere acido solforico.

Ove si richiedessero frequenti rabbocchi di acqua distillata, oppure la batteria fosse soggetta a scaricarsi, bisogna far controllare la tensione del regolatore, che deve essere compresa tra 13 V e 14,7 V, con motore a regime massimo.

Verificare, di tanto in tanto, che i morsetti di collegamento non siano ossidati.

In caso di prolungato inutilizzo del veicolo, scollegare la batteria.

In caso di temperatura ambiente elevata, controllare più frequentemente il livello.

Manutenzione:

- Aprire il cofano motore 3 (fig. C4).
- Verificare i morsetti di collegamento 2 (fig. C4).
- Controllare regolarmente il livello dell'elettrolito 1 (fig. C4) e, se necessario, rabboccare con acqua demineralizzata o distillata.
- Non rabboccare mai con acido solforico.
- Se la tensione ai poli della batteria è inferiore a 12,3 V (densità dell'elettrolito <1,21), la batteria deve essere ricaricata.
- In caso di prolungato inutilizzo del veicolo, scollegare la batteria.

Carica della batteria:

- Togliere i tappi 1 (fig. C4).
- Le batterie devono essere ricaricate solo con corrente continua.
- Collegare il cavo positivo (+) del carica batterie al polo positivo (+) della batteria e il cavo negativo (-) del carica batterie al polo negativo (-) della batteria.
- Effettuare la ricarica con una corrente pari a 1/10 della capacità nominale (Ah) della batteria.
- La batteria sarà completamente carica quando la densità dell'acido è di 1,28 (1,23 per i paesi tropicali).
- A fine carica, spegnere il carica batterie prima di scollegare la batteria.
- Controllare il livello dell'elettrolito.

C4 - Check the batteries



Operate the battery cut-out no less than 30 seconds after having switched off the ignition with the ignition key 4 (fig. C4).

Handling and servicing a battery can be dangerous, take the following precautions:

- Wear protective goggles.
- Keep the battery horizontal.
- Never smoke or work near a naked flame.
- Work in a well-ventilated area.
- In the event of electrolyte being spilled onto the skin or splashed in the eyes, rinse thoroughly with cold water for 15 minutes and call a doctor.

Check the electrolyte level in the battery every 250 hours.

If necessary, add only distilled water to restore the level.

Never add sulfuric acid.

If frequent topping up with distilled water becomes necessary, or if the battery is subject to getting discharged, check the regulator voltage, which must be between 13 V and 14,7 V, with the engine running at maximum speed.

Once in a while, check the connecting terminals to make sure they are not rusted. If the vehicle is to remain unused for a long time, disconnect the battery.

When the ambient temperature is high, the level should be checked more frequently.

Maintenance :

- Open the bonnet. 3 (fig. C4).
- Check connections 2 (fig. C4).
- Check electrolyte levels regularly 1 (fig. C4). Add distilled or demineralized water if necessary.
- Never add acid.
- Battery needs to be recharged if tension drops below 12.3 V (specific gravity of 1.21).
- If vehicle is not-being used for a while, disconnect the battery.

Charging (off the vehicle) :

- Remove vents 1 (fig. C4).
- Only use direct current (DC).
- Connect + with +, - with -.
- Charge at recommended bench rate i.e. 10% of battery capacity.
- The battery is fully charged when specific gravity has reached 1.28 (1.23 under tropical climate).
- When charge has completed.
- Switch off charger then disconnect.
- Check electrolyte level.

C4 - Tarkasta akut



Irrota akku vähintään 30 sekunniksi sen jälkeen, kun virta on katkaisu virta-avaimen avulla (kuva C4).

Akkujen käsittely ja huolto voi olla vaarallista. Noudata seuraavia varoitusmenpiteitä:

- Käytä suojalaseja.
- Käsittele akkua vaakasuoralla pinnalla.
- Älä koskaan tupakoi akun käsittelyn aikana tai vie sitä lähelle liekkejä.
- Työskentele hyvin ilmastoidussa tilassa.
- Mikäli happoa joutuu iholle tai silmiin, huuhtelee välittömästi kylmällä vedellä vähintään 15 minuutin ajan ja ota yhteys lääkäriin.

Tarkista akun elektrolyytin taso 250 tunnin välein.

Tason palauttamiseksi, lisää tarvittaessa vain tislattua vettä. Älä koskaan lisää rikkihappoa. Jos tislattua vettä joudutaan lisäämään usein tai jos akku purkautuu toistuvasti, tarkista säätimen jännite, jonka on oltava 13 - 14,7 V välillä, moottori maksiminopeudella. Tarkista silloin tällöin, etteivät liittimet ole hapettuneet.

Jos ajoneuvoa pidetään pitkään pois käytöstä, kytke akku irti.

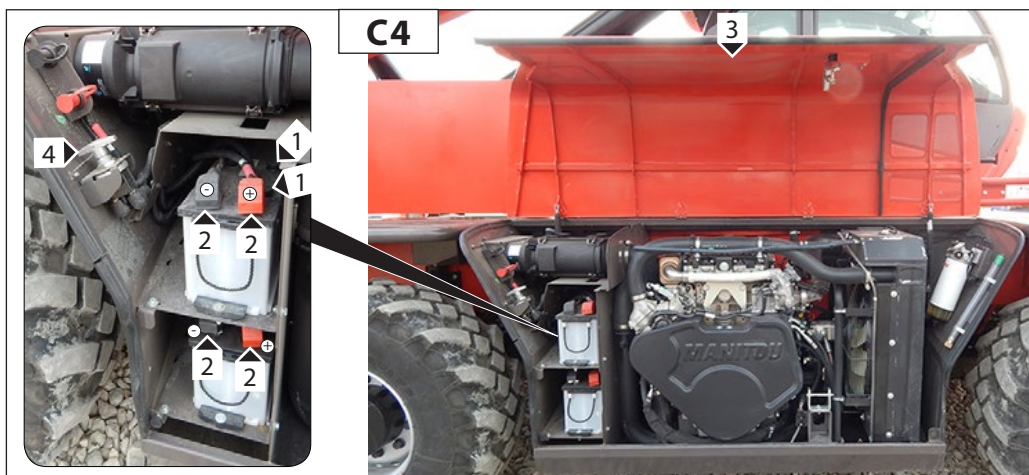
Jos ympäristön lämpötila on korkea, tarkista taso useammin.

Huolto:

- Avaa konepelti 3 (kuva C4).
- Tarkista liittimet 2 (kuva C4).
- Tarkista elektrolyytin 1 taso säännöllisesti (kuva C4) ja lisää demineralisoitua tai tislattua vettä tarvittaessa.
- Älä koskaan lisää rikkihappoa.
- Jos akun napojen jännite on alle 12,3 V (elektrolyytin tiheys <1,21), akku tulee ladata uudelleen.
- Jos ajoneuvoa pidetään pitkään pois käytöstä, kytke akku irti.

Akun lataus:

- Irrota korkit 1 (kuva C4).
- Akut tulee ladata vain tasavirralla.
- Liitä akkulaturin positiivinen kaapeli (+) akun positiiviseen napaan (+) ja akkulaturin negatiivinen kaapeli (-) akun negatiiviseen napaan (-).
- Lataa 1/10 akun nimellisestä kapasiteetista (Ah).
- Akku on ladattu kun hapon tiivys on 1,28 (1,23 tropiikin maissa).
- Latauksen päätyttyä, sammuta akkulaturi ennen akun kytkemistä irti.
- Tarkista elektrolyytin taso.



C5 - Controllare olio riduttore rotazione



Sollevare il braccio e collocare il cuneo di sicurezza sullo stelo del martinetto di sollevamento (vedere: 1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA: ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE DEL CARRELLO ELEVATORE).

Posizionare il carrello, con torretta allineata, su di una superficie piana, rientrare e sollevare completamente il braccio telescopico, per accedere meglio ai punti di riempimento del riduttore rotazione (C5); fermare il motore termico e attendere che si raffreddi l'olio idraulico.

Controllare il livello olio riduttore 1 (C5). Se necessita rabboccare con olio idraulico ((vedere "LUBRIFICANTI") dal tappo di carico 2 (C5). Il livello dell'olio è corretto quando affiora dal foro di carico.

Infine riavvitare il tappo di rabbocco.

C5 - Swing reduction unit oil control



Raise the jib and place the jib safety wedge on the rod of the lifting cylinder (see: 1 - OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS: LIFT TRUCK MAINTENANCE INSTRUCTIONS).

Check the rotation gear oil Position the truck with the turret aligned, on a flat surface, retract and raise the telescopic boom completely, for better access to the rotation gear filler points (C5); stop the I.C. engine and wait for the hydraulic oil to cool down.

Check the gear oil level 1 (C5). If necessary, top up with hydraulic oil (see "LUBRICANTL" chart) through the filler plug 2 (C5). The oil level is correct when it flows out through the filler hole.

Refit the topping up plug.

C5 - Tarkasta käännörajoittimen öljytaso

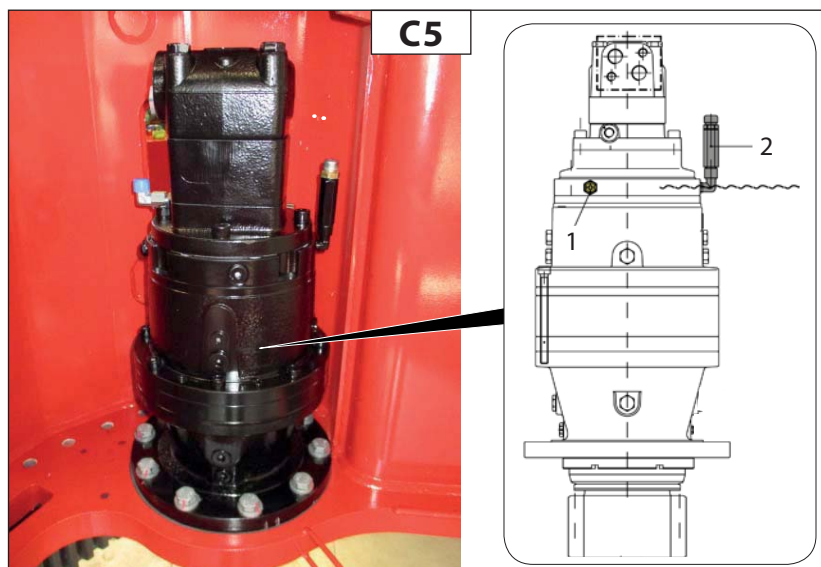


Nosta puomia ja aseta turvakiila nosturin sylinterivarren alle (ks. 1 - TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET JA -OHJEET: NOSTOTRUKIN HUOLTO-OHJEET).

Aseta trukki tasaiselle pinnalle torni kohdistettuna. Lyhennä teleskooppipuomi ja nosta se kokonaan ylös päästäksesi helpommin käännörajoittimen täyttökohtiin (C5). Pysäytä polttomoottori ja odota, että hydraulioöljy jäähtyy.

Tarkista alennusyksikön 1 öljy (C5). Lisää hydraulioöljyä tarvittaessa (ks. "VOITELUAINHEET") täyttökorkin 2 kautta (C5). Öljytaso on oikea kun se on täyttökorkin tasolla.

Ruuvaa lopuksi täyttökorkki kiinni.



C6 - Controllare, pulire e lubrificare le catene esterne del braccio



Questi controlli sono importanti per il corretto funzionamento del braccio. In caso di anomalia, consultare il concessionario.

PULIRE E LUBRIFICARE

- Collocare il carrello elevatore sugli stabilizzatori, con il braccio in orizzontale.
- Estendere completamente i bracci telescopici "T1-T2-T3-T4" (C6/1).
- Proteggere la parte superiore dei bracci telescopici.
- Tergere le catene esterne "1" (C6/1) del braccio con un panno pulito che non lascia pelucchi, poi esaminarle attentamente per individuare qualsiasi traccia di usura.
- Spazzolare energicamente le catene per sbarazzarle di qualsiasi corpo estraneo. Utilizzare una spazzola di nylon duro e gasolio pulito.
- Sciacquare poi le catene con un pennello impregnato di gasolio pulito e asciugarle con un getto d'aria compressa.
- Lubrificare moderatamente le catene "1" (C6/1) (vedere: 3 - MANUTENZIONE: LUBRIFICANTI E CARBURANTE), ed effettuare alcuni movimenti telescopici per controllare il comportamento delle catene.

C6 - Check, clean and lubricate the outer chains of telescopic boom



These checks are important for the proper operation of the boom. In case of technical faults, consult your dealer.

CLEAN AND GREASE

- Set the lift truck on its stabilisers, with the boom horizontal.
- Fully extend the telescopes.
- Protect the underside of the "T1-T2-T3-T4" (C6/1) telescopes.
- Wipe the outer boom chains "1" (C6/1) with a clean, lint-free cloth, then examine them closely so as to detect any signs of wear.
- Vigorously brush the chains to get rid of any foreign matter, with a hard nylon brush and clean diesel fuel.
- Rinse the chains by means of a paint brush impregnated with clean diesel fuel and dry them with a compressed air jet.
- Lightly lubricate the "1" (fig.C6/1) chains (see: 3 - MAINTENANCE: LUBRICANTS AND FUEL), and perform a number of telescoping movements to check the behaviour of the chains.

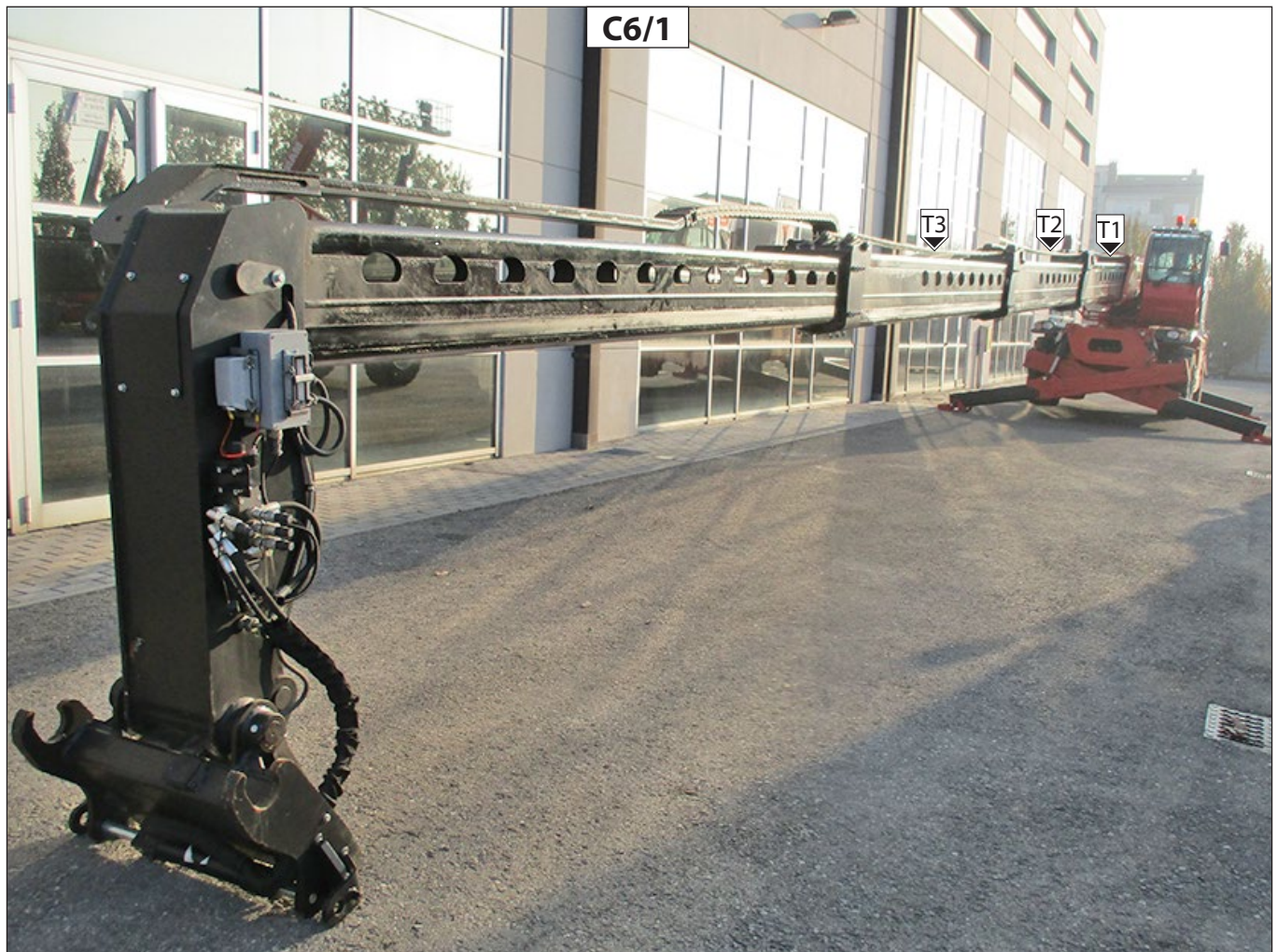
C6 - Tarkasta, puhdista ja voitele teleskooppipuomin ulkoiset ketjut



Nämä tarkastukset ovat tärkeitä teleskooppipuomin oikean toiminnan kannalta. Teknisen ongelman syntyessä, ota yhteys jälleenmyyjäsi.

PUHDISTA JA VOITELE

- Aseta nostotrukki siihen kuuluvien vakaajien päälle, puomi vaakasuorassa asennossa.
- Ojenna teleskooppipuomit "T1-T2-T3-T4" (C6/1) täyteen mittaan.
- Suojaa teleskooppipuomien yläosaa.
- Puhdista puomin ulkopuoliset ketjut "1" (kuva C6/1) puhtaalla nukkaamattomalla liinalla ja tarkasta ne sitten huolellisesti kulumisen merkkien varalta.
- Harjaa ketjut voimakkaasti saadaksesi niistä kaikki vieraat esineet pois. Käytä kovaa nylonharjaa ja puhdasta polttoainetta.
- Huuhtelee sitten ketjut puhtaaseen polttoaineeseen kostetulla sudilla ja kuivaa paineilmalla.
- Voitele ketjut "1" kevyesti (C6/1) (ks.: 3 - HUOLTO: VOITELUAINEET JA POLTTOAINE), ja suoritaa muutaman teleskooppisia liikkeitä ketjujen toiminnan tarkastamiseksi.



Controllare la tensione delle catene superiore braccio ed eventualmente ritensionarle utilizzando una apposita chiave. Posizionare il carrello su stabilizzatori. Sfilare completamente il braccio telescopico in posizione orizzontale. Assicurarsi che le catene siano rimaste in tensione (tenere premuto per qualche secondo la leva sfilo braccio). Misurare la distanza fra lato inferiore catena e braccio "T1-T2-T3" (C6/2) con l'aiuto di un calibro o righello. Se i valori risultati sono inferiori a quelli della tabella sottostante procedere alla registrazione delle catene "T1-T2-T3" (C6/3).

Braccio 1° sfilo "T1" (fig. C6/2):

Misura minima: $T1 \geq 125 \text{ mm}$
Misura massima: $T1 \leq 155 \text{ mm}$

Braccio 2° sfilo "T2" (fig. C6/2):

Misura minima: $T2 \geq 105 \text{ mm}$
Misura massima: $T2 \leq 135 \text{ mm}$

Braccio 3° sfilo "T3" (fig. C6/2):

Misura minima: $T3 \geq 75 \text{ mm}$
Misura massima: $T3 \leq 105 \text{ mm}$

Check the tension of the boom upper chain and, if necessary, re-tighten it, using the spanner meant for the purpose. Position the truck on stabilizers. Extend the telescopic boom completely in the horizontal position. Make sure the chains remain tight (keep the boom extension lever pressed for a few seconds). Measure the distance between the lower side of the chain and boom "T1-T2-T3" (C6/2) using a gauge or ruler. If the values are lower than those shown in the Table below, adjust the "T1-T2-T3" (C6/3) chains.

Boom 1st extension "T1" (fig. C6/2):

Minimum measurement: $T1 \geq 125 \text{ mm}$
Maximum measurement: $T1 \leq 155 \text{ mm}$

Boom 2nd extension "T2" (fig. C6/2):

Minimum measurement: $T2 \geq 105 \text{ mm}$
Maximum measurement: $T2 \leq 135 \text{ mm}$

Boom 3rd extension "T3" (fig. C6/2):

Minimum measurement: $T3 \geq 75 \text{ mm}$
Maximum measurement: $T3 \leq 105 \text{ mm}$

Tarkista ketjujen kireys puomin yläpuolella ja kiristä ne tarvittaessa uudelleen tarkoituksenmukaista avainta käyttämällä.

Aseta trukki vakaajien päälle.

Pidennä teleskooppipuomi kokonaan vaakasuoraan asentoon.

Varmista, että ketjut ovat kireällä (pidä puomin pidennysvipua painettuna muutama sekunti).

Mittaa etäisyys ketjun alareunan ja puomin "T1-T2-T3" (C6/2) välillä käyttämällä mittaa tai viivainta.

Jos arvot ovat alla olevassa taulukossa osoitettuja alempia, säädä ketjut "T1-T2-T3" (C6/3).

Puomin 1. pidennys "T1" (kuva C6/2):

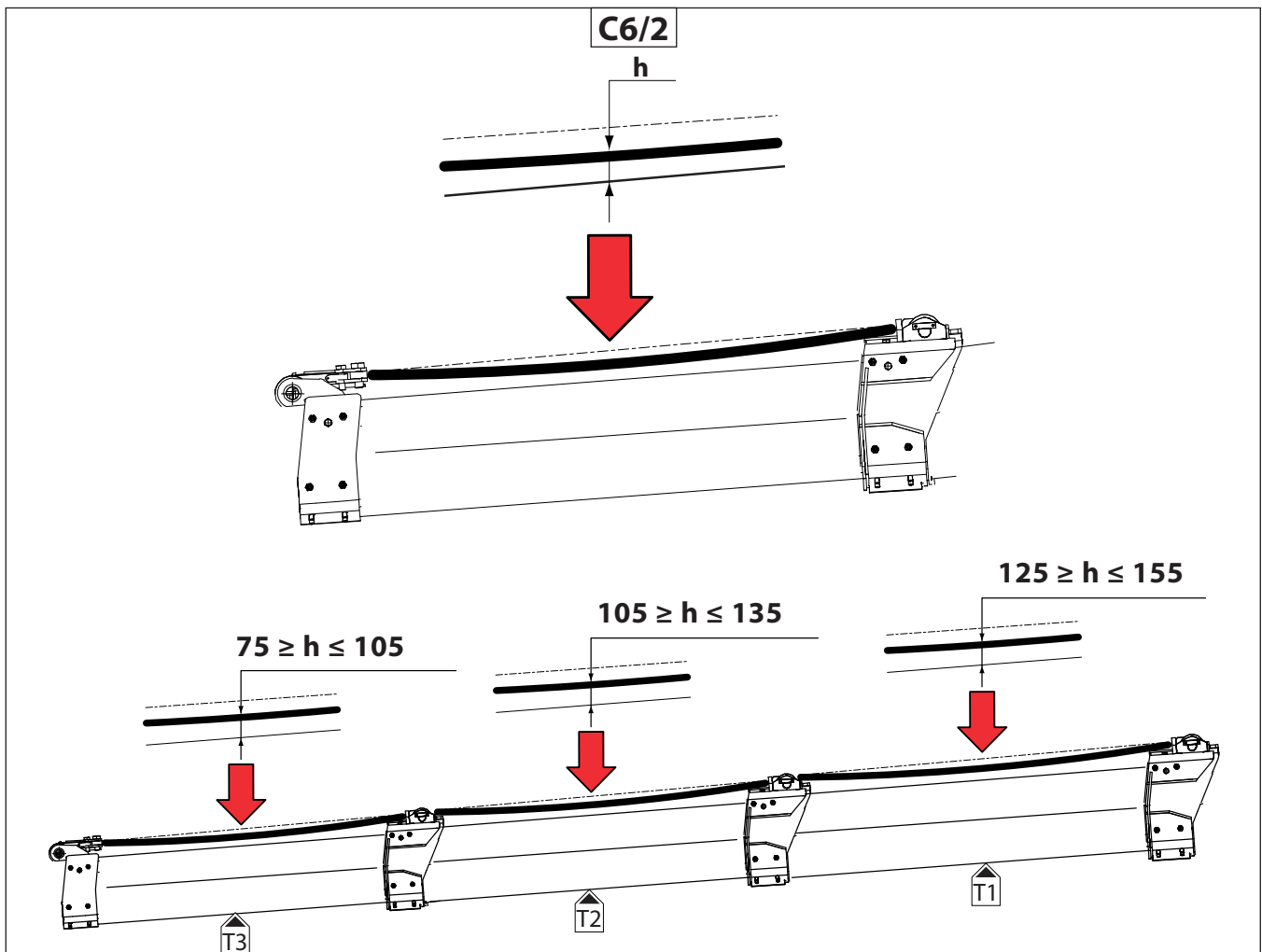
Minimi mitta: $T1 \geq 125 \text{ mm}$
Maksimi mitta: $T1 \leq 155 \text{ mm}$

Puomin 2. pidennys "T2" (kuva C6/2):

Minimi mitta: $T2 \geq 105 \text{ mm}$
Maksimi mitta: $T2 \leq 135 \text{ mm}$

Puomin 3. pidennys "T3" (kuva C6/2):

Minimi mitta: $T3 \geq 75 \text{ mm}$
Maksimi mitta: $T3 \leq 105 \text{ mm}$



IT

Procedere alla registrazione della tensione delle catene agendo con apposita chiave sui tiranti su braccio (catene di filo) "1" (fig. C6/3).

Se il gioco sulle catene è eccessivo può capitare che il gli sfili del braccio non rientrano completamente.

Verificare e registrare se necessario i tiranti catene interne "2" (fig. C6/3) per il rientro corretto degli sfili.

Se il problema continua, consultare il vostro agente o concessionario.

EN

Proceed with adjustment of the chain tension using the spanner meant for the purpose on the tie-rods on the boom (extension chain) "1" (fig. C6/3).

If the play on the chain is extensive, the boom extensions may not be retracted completely. Check and, if necessary, adjust the internal chain tie-rods "2" (fig. C6/3) to retract the extensions correctly.

If the problem persists, consult your agent or dealer.

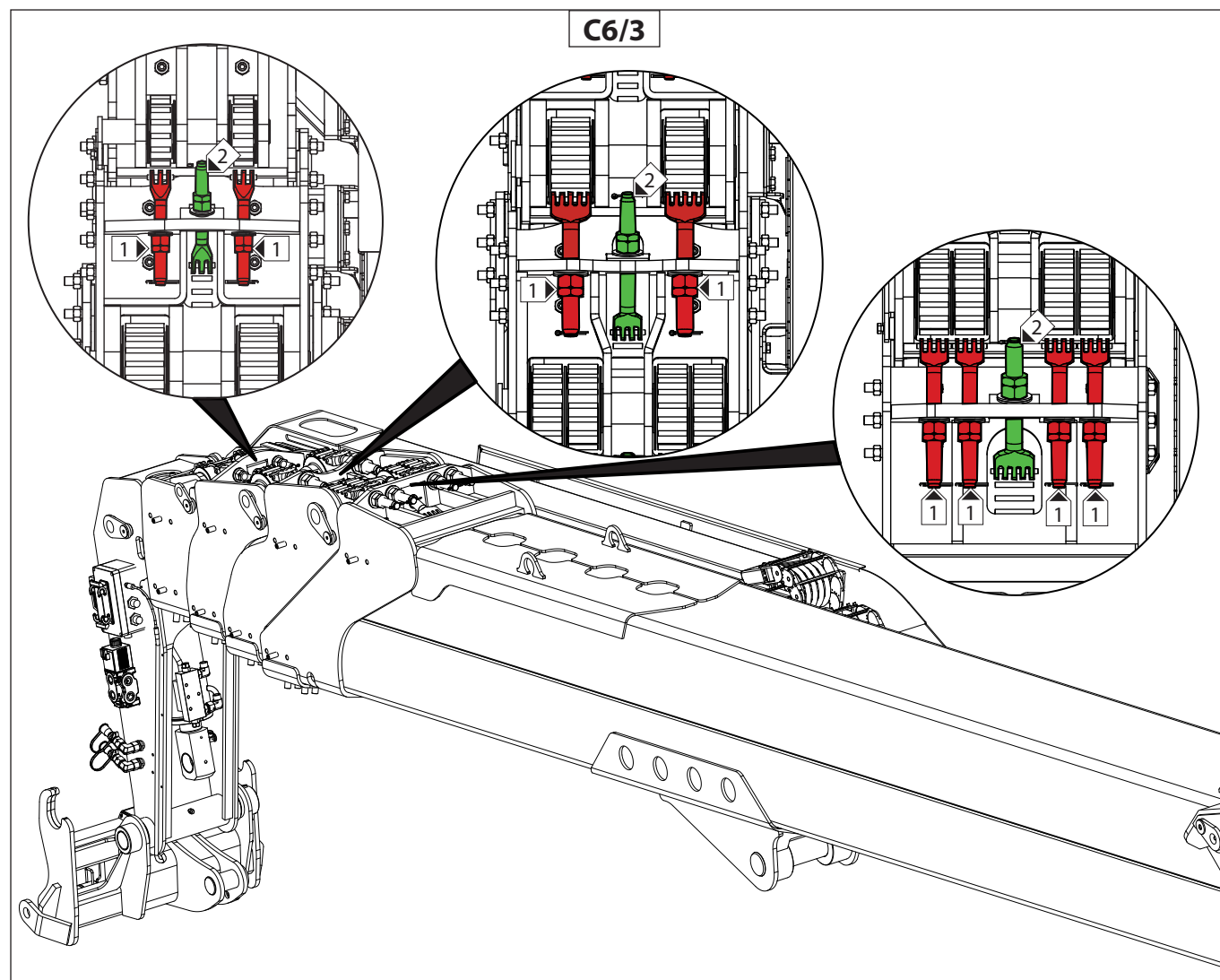
FI

Säädä ketjujen kireys tarkoituksenmukaisella avaimella puomin kiristystangoissa (pidennykset) "1" (kuva C6/3).

Jos ketjuissa esiintyvä välys on liian suuri, puomin pidennykset eivät mene kokonaan sisään.

Tarkista ja säädä tarvittaessa sisäisten ketjujen kiristystangot "2" (kuva C6/3) saadaksesi pidennykset oikein sisään.

Jos ongelma jatkuu, ota yhteys edustajaan tai jälleenmyyjään.



C7 - Controllare serraggio viti fissaggio riduttore rotazione



Sollevare il braccio e collocare il cuneo di sicurezza sullo stelo del martinetto di sollevamento (vedere: 1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA: ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE DEL CARRELLO ELEVATORE).

Posizionare il carrello su di una superficie orizzontale con il motore fermo ed il braccio telescopico completamente sollevato. Effettuare un controllo visivo del fissaggio delle viti "1" (fig. C7) del riduttore di rotazione al telaio e in caso di anomalie serrare i bulloni secondo i valori di coppia descritti:
Coppia di serraggio 200 Nm / 20.3 Kgfm.

C7 - Check fixing screws rotation reducer



Raise the jib and place the jib safety wedge on the rod of the lifting cylinder (see: 1 - OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS: LIFT TRUCK MAINTENANCE INSTRUCTIONS).

Place the truck on a horizontal surface with off engine and the telescopic boom completely lifted.

Carry out a visible check of the "1" (fig. C7) fixing screws of the rotation reducer at frame and if necessary, tighten the bolts to the indicated torque values:
driving torque 200 Nm / 20.3 Kgm.

C7 - Tarkista kiinnitysruuvien kireys



Nosta puomia ja aseta turvakiila nosturin sylinterivarren alle (ks. 1 - TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET JA -OHJEET: NOSTOTRUKIN HUOLTO-OHJEET).

Aseta trukki vaakasuoralle pinnalle, moottori pysähdyksissä ja teleskooppipuomi kokonaan ylös nostettuna. Suorita käännönsäätöalustan kiinnittävien ruuvien kiristyksen silmämääräinen tarkastus "1" (kuva C7) ja jos häiriöitä esiintyy, kiristä pultit määrättyjen kiristysmomenttien mukaan:
Kiristysmomentti 200 Nm / 20.3 Kgm.



C8 - Pulire e ingrassare le cerniere della portiera cabina

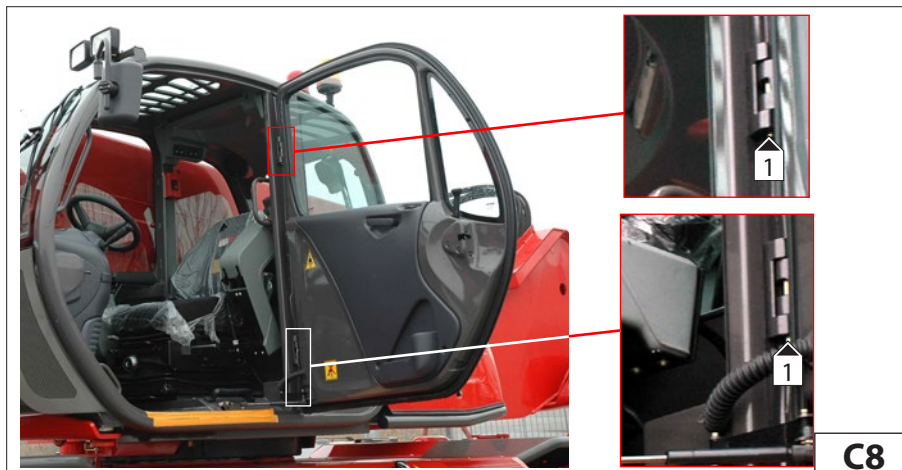
Pulire gli ingrassatori "1" (fig. C8). Lubrificare con del grasso ("LUBRIFICANTI"). Togliere l'eccesso di grasso.

C8 - Clean and grease the cab door pivots lubricators

Clean lubricators "1" (fig. C8). Lubricate with grease ("LUBRICANT" chart). Remove any excess grease.

C8 - Puhdista ja rasvaa ohjaamon oven saranat

Puhdista rasvanipat "1" (kuva C8). Voitele rasvalla ("VOITELUAINHEET"). Poista ylipursuva rasva.



**D - OGNI 500 ORE DI FUNZIONAMENTO
O 6 MESI****ISPEZIONE MACCHINA**

Al fine di ridurre le fermate impreviste o la rottura grave della macchina devono essere eseguiti delle ispezioni e dei controlli con regolarità.

L'intervallo tra le ispezioni o i controlli dipende da alcuni fattori come:

- Condizioni operative della macchina (condizioni ambientali del luogo di lavoro),
- Gravosità e intensità dell'applicazione (sollevamenti di materiale molto pesante e cicli di lavoro intensi)
- Età della macchina
- Viaggi per lunghi periodi su strada.

Le parti da ispezionare o controllare sono;

- Telaio macchina;
- Braccio telescopico;
- Cabina;
- Supporti assale e assale;
- Supporti motore;
- Stabilizzatori.

Per ogni parte ispezionare tutti i cordoni di saldatura e i punti di fissaggio.

In caso di rilevazione di qualche parte o componente, contattare il concessionario.

Manitou suggerisce di ispezionare le parti della macchina sopraccitate nel caso in cui la macchina sia stata coinvolta in un incidente e/o ogni 500 ore di lavoro.

Le macchine vecchie e quelle che sono state impiegate in applicazioni molto gravose devono essere controllate con maggior frequenza.

**D - EVERY 500 HOURS SERVICE OR
6 MONTH****MACHINE INSPECT OPERATION**

In order to minimize unexpected downtime or critical fault of the machine, the inspections and checks following need to be carried out on a regular basis.

The interval between the inspections or checks depends on some factors:

- Operating conditions of the machine (working place environment conditions),
- Severity of the application (heavy loading and stress work cycles)
- Age of machine,
- Traveling for long distance on roads.

The part to be inspect or check are:

- Main frame
- Boom
- Cab
- Axles supports
- Engine supports
- Stabilizers

For each part inspects all welded joints and mounting points.

In case of founding some damage part, contact your dealer.

Manitou suggest to inspects the above machine's parts in case of the machine has been involved in any accident or every 500 working hours.

More frequent inspections will be required for older machines and machines that are used in particularly severe applications.

**D - 500 KÄYTTÖTUNNIN TAI 6
KUUKAUDEN VÄLEIN****KONEEN TARKASTUS**

Vähentääksesi koneen odottamattomia pysähdyksiä tai sen vakavaa vahingoittumista, tarkastukset tai tutkimukset on suoritettava säännöllisesti.

Suoritettavien tarkastusten tai tutkimusten tiheys riippuu eräistä tekijöistä, kuten:

- Koneen käyttöolosuhteet (työpaikan ympäristölliset olosuhteet),
- Käytön raskaus ja voimakkuus (erittäin painavan materiaalin nosto ja vaativat työjaksot)
- Koneen ikä
- Pitkät ajomatkat teillä.

Tarkastettavat tai tutkittavat osat:

- Koneen runko
- Teleskooppipuomi
- Ohjaamo
- Akseli ja akselin kannattimet
- Moottorin kannattimet
- Vakaajat.

Tarkista jokaisen osan hitsausseamat ja kiinnityskohdat.

Jos jossakin osassa tai komponentissa esiintyy vahinkoja, ota yhteys jälleenmyyjään.

Manitou suosittelee edellä mainittujen koneen osien tarkistamista jos kone on ollut kolarissa ja/tai 500 työtunnin välein.

Vanhoja koneita tai erittäin raskaissa käytöissä käytettyjä koneita on tarkastettava tiheämmin.

D1 - Sostituire filtro olio pompa idrostatica (trasmissione)



Pericolo di intossicazione e lesioni! Il contatto con fluido idraulico danneggia la salute (ad esempio lesioni agli occhi, della pelle e danno dei tessuti, avvelenamento per inalazione). Mentre si lavora con materiali pericolosi (ad esempio, fluidi idraulici), indossare sempre guanti e occhiali protettivi.

Procedura

Per sostituire la cartuccia del filtro e la guarnizione del filtro:

- Allentare e rimuovere l'alloggiamento del filtro 4 (fig. D1) dalla testa del filtro 1 (fig. D1).
- Estrarre la cartuccia del filtro utilizzato 3 (D1) dalla scatola del filtro 4 (fig. D1).
- Controllare la testa del filtro e l'alloggiamento del filtro, per danni, usura e contaminanti.
- Inserire la nuova cartuccia filtro 3 (fig. D1) nella scatola del filtro 4 (fig. D1).
- Controllare l'O-ring e la scanalatura dell'O-ring per danneggiamento, usura o contaminanti.
- Sostituire l'O-Ring 2 (fig. D1) con uno nuovo. Ingrassare leggermente l'O-ring.
- Avvitare il filtro contenitore 4 (fig. D1) sulla testa del filtro 1 (fig. D1).
- Stringere la scatola del filtro 4 (fig. D1) con 45 Nm.

D2 - Replace hydrostatic pump oil filter (transmission)



Risk of poisoning and injury! Contact with hydraulic fluid damages your health (e.g. eye injuries, skin and tissue damage, poisoning through inhalation). While working with hazardous materials (for example, hydraulic fluids), always wear safety gloves and safety glasses..

Procedure

To replace the filter cartridge and the filter case seal:

- Loosen and remove the filter housing 4 (fig. D1) from the filter head 1 (fig. D1).
- Remove the used filter cartridge 3 (fig. D1) from the filter housing 4 (fig. D1).
- Check the filter head and filter housing for damage, wear and contaminants.
- Insert the new filter cartridge 3 (fig. D1) into the filter housing 4 (fig. D1).
- Check the O-ring and O-ring groove for damage, wear or contaminants.
- Replace the O-ring 2 (fig. D1) with a new one. Lightly grease the O-ring.
- Screw the filter housing 4 (fig. D1) onto the filter head 1 (fig. D1).
- Tighten the filter housing 4 (fig. D1) with a torque of 45 Nm.

D1 - Vaihda hydrostaattisen pumpun öljysuodatin (vaihteisto)

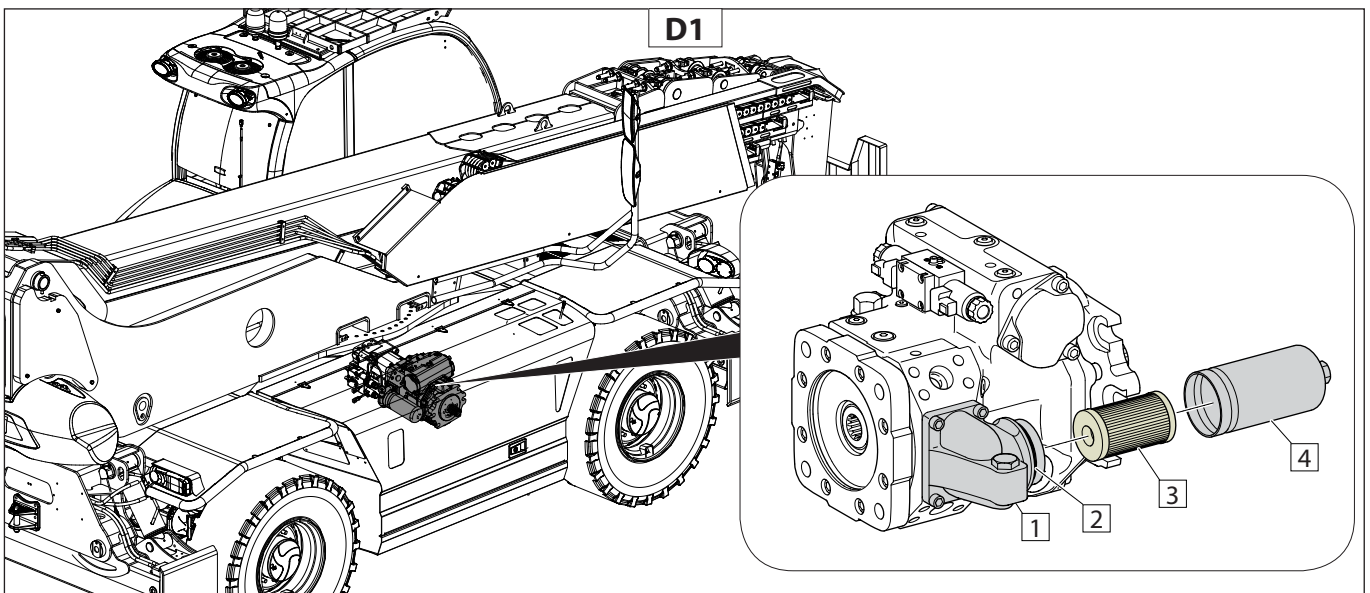


Myrkyttymisen ja henkilövahinkojen vaara! Kosketus hydraulinesteen kanssa vahingoittaa terveyttä (esimerkiksi silmä-, iho-, kudovahingot, myrkytys hengityksen kautta). Kun työskennellään vaarallisten materiaalien kanssa (esimerkiksi hydraulinesteet), käytä aina suojakäsineitä ja -laseja.

Menettely

Suodatinpatruunan ja suodattimen tiivisteen vaihtamiseksi:

- Löysää ja irrota suodattimen kotelo 4 (Kuva D1) suodattimen päältä 1 (Kuva D1).
- Irrota käytetyn suodattimen patruuna 3 (D1) suodattimen kotelosta 4 (Kuva D1).
- Tarkista suodattimen pää ja kotelo vahinkojen, kulumisen ja saasteiden varalta.
- Aseta uusi suodattimen patruuna 3 (Kuva D1) suodattimen koteloon 4 (Kuva D1).
- Tarkista O-rengas ja O-renkaan ura vahingon, kulumisen tai saasteiden varalta.
- Vaihda O-rengas 2 (Kuva D1) uuteen. Rasvaa O-rengas kevyesti.
- Ruuvaa suodattimen kotelo 4 (Kuva D1) suodattimen päähän 1 (Kuva D1).
- Kiristä suodattimen kotelo 4 (Kuva D1) 45 Nm:llä.



IT

D2 - Sostituire cartuccia filtro olio idraulico (scarico)

Allentare le 4 viti di fissaggio del coperchio del filtro "D2", togliere la cartuccia usata e sostituirla con una nuova di uguali caratteristiche vedi ("TABELLA ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE").



Prima di riavvitare il coperchio del filtro, controllare che la cartuccia sia montata correttamente.

D3 - Pulire sfiato olio idraulico e trasmissione

Svitare lo sfiato "D3" sul serbatoio olio e sostituirlo con uno nuovo di uguali caratteristiche vedi ("TABELLA ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE"). Montare il nuovo sfiato serrandolo a mano.

EN

D2 - Replace the hydraulic oil filter cartridge

Slacken the 4 screws that fix the cover of filter "D2", remove the old cartridge and replace it with a new one see ("SCHEDULE MAINTENANCE").



Before fitting the cover of filter back on, check that the cartridge has been correctly installed.

D3 - Replace the hydraulic and transmission oil vent

Unscrew vent (fig. D3) on the oil tank and replace it with a new one see ("SCHEDULE MAINTENANCE").

Screw on the new vent by hand.

FI

D2 - Vaihda suodatinpatruuna (tyhjä)

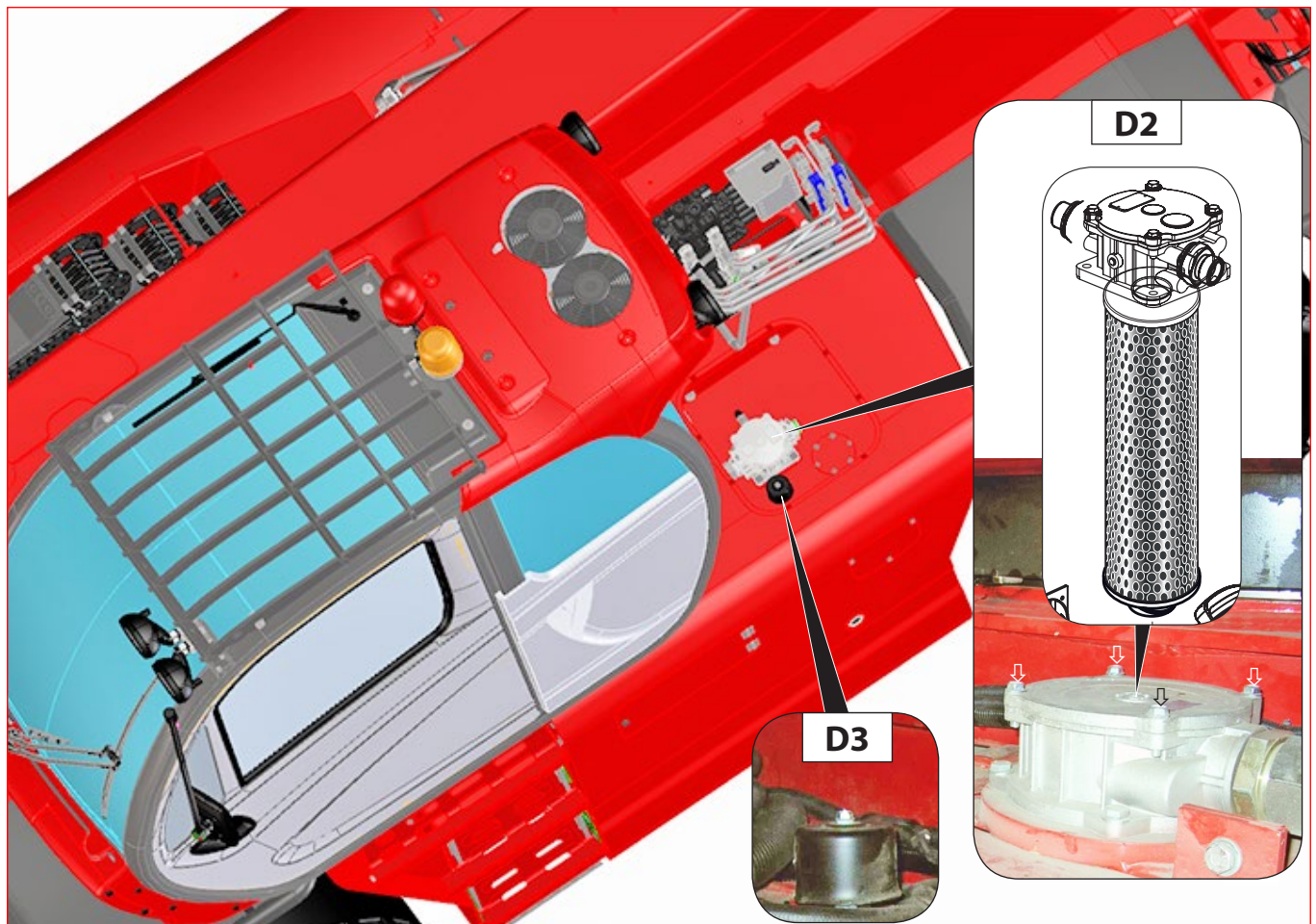
Löysää 4 suodattimen kannen "D2" kiinnitysruuvia, ota käytetty patruuna pois ja vaihda se uuteen, ominaisuuksiltaan samanlaiseen, ks. ("SUODATTIMIEN JA KÄYTTÖHIHNOJEN TAULUKKO").



Ennen suodattimen kannen ruuvaamista kiinni tarkista, että patruuna on asennettu oikein.

D3 - Puhdista hydraulijä ja voimansiirtoöljyn huohotin

Ruuvaa auki säiliön päällä oleva huohotin "D3" ja vaihda se uuteen, ominaisuuksiltaan samanlaiseen ks. ("SUODATTIMIEN JA KÄYTTÖHIHNOJEN TAULUKKO"). Asenna uusi suodatin kiristämällä se käsin.



D4 - Sostituire cartuccia filtro in mandata circuito principale

La cartuccia si trova all'interno del filtro "D4" e per sostituirla occorre:

- svitare il corpo filtro 2 (fig.D4) con una chiave e smontarlo 3 (fig.D4) dalla testata del filtro 4 (fig.D4).
- Estrarre la cartuccia 1 (fig.D4) dalla testata del filtro e sostituirla con una nuova (vedi: "TABELLA ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE").
- Infine riavvitare bene il corpo filtro 2 (fig. D6) alla testata 4 (fig.D4) e avviare il carrello e controllare che non ci siano perdite. (Controllare periodicamente l'efficacia del filtro mediante l'indicatore 5 (fig.D4).

Il filtro "D4" è munito di un sensore 1 (fig.D4) che rileva l'intasamento della cartuccia filtro olio. Se il filtro è intasato si accende una spia rossa su pannello di controllo in cabina 6 (fig.D4) (in modalità F1).

D4 - Replace the filter cartridge on the main circuit delivery

The cartridge is inside the filter "D4" and to replace it:

- Unscrew filter body 2 (fig.D4) using a spanner and dismantle 3 (fig.D4) from filter head 4 (fig.D4).
- Remove cartridge 1 (fig.D4) from the filter head and replace it with a new one (see: "FILTER ELEMENTS AND BELTS TABLE").
- Then screw the filter body 2 (fig.D4) back on head 4 (fig.D4) and start up the truck and check for leaks. (Check the efficacy of the filter periodically by means of indicator 5 (fig.D4).

Filter "D4" is provided with sensor 1 (fig. D6) which detects blockage of the oil filter cartridge.

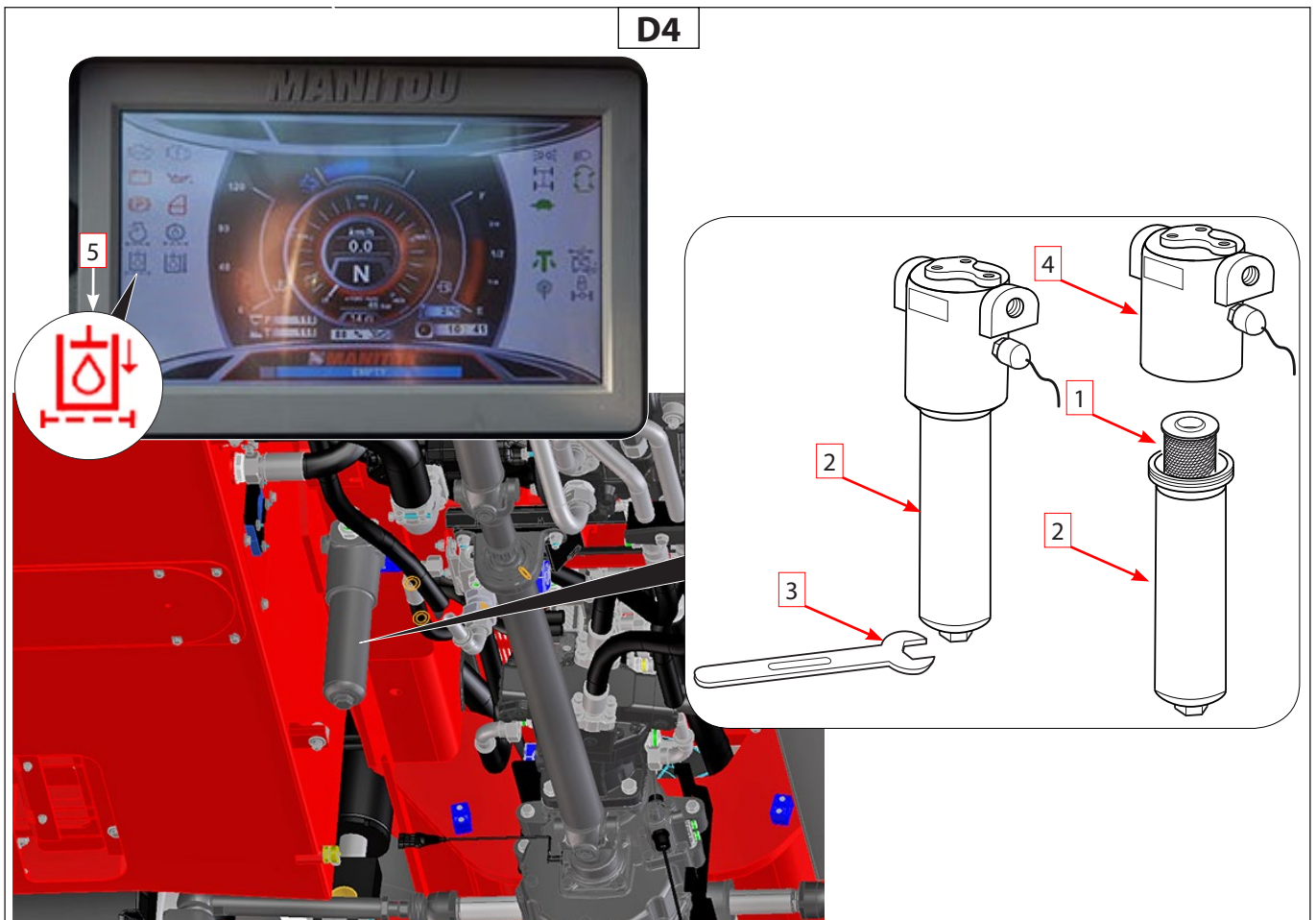
If the filter is clogged, a red indicator lights up on the control panel in cab 6 (fig.D4) (in F1 mode).

D4 - Vaihda suodatinpatruuna pääpiiriin painepuolella

Patruuna on suodattimen "D4" sisällä ja sen vaihtamiseksi tulee:

- ruuvata auki suodattimen runko 2 (kuva D4) avaimella ja irrottaa se 3 (kuva D4) suodattimen päästä 4 (kuva D4).
- Irrottaa patruuna 1 (kuva D4) suodattimen päästä ja vaihtaa se uuteen (ks.: "SUODATTIMIEN JA KÄYTTÖHIHNOJEN TAULUKKO").
- Ruuvaa lopuksi suodattimen runko 2 (kuva D6) kunnolla päähän 4 (kuva D4), käynnistä truckki ja tarkista ettei vuotoja esiinny. (Tarkista säännöllisesti suodattimen tehokkuus osoittimen 5 kuva (D4 kautta).

Suodattimeen "D4" kuuluu anturi 1 (kuva D4), joka mittaa öljysuodattimen patruunan tukkeutumista. Jos suodatin on tukkeutunut, punainen merkkivalo syttyy ohjaamon ohjauspaneelille 6 (kuva D4) (F1 tavassa).



D4

D5 - Manutenzione motore

- D5/1 - Cambio dell'olio e sostituzione del filtro**
D5/2 - Controllo dell'usura e della presenza di danni sulla cinghia trapezoidale a nervature
D5/3 - Prefiltro del carburante e filtro del carburante: sostituzione della cartuccia dei filtri
D5/4 - Prefiltro del carburante con separatore d'acqua: sostituzione della cartuccia del filtro del carburante

D5/1 - Cambio dell'olio e sostituzione del filtro

Effettuare il cambio dell'olio solo con il motore a temperatura di esercizio.

Scaricare l'olio motore

Aprire il cofano del motore.
 Smontare il carter "1" (Fig.D5/1.1) sotto il vano motore.
 Collocare un recipiente di raccolta idoneo sotto la vite di scarico "2" (Fig.D5/1.1) presente sul lato inferiore della coppa dell'olio.
 Prendere il tubo di scarico "3" (Fig.D5/1.1).
 Collocare l'estremità del tubo di scarico nel recipiente e avvitare a fondo il tubo sul raccordo dello scarico "2" (Fig.D5/1.1).
 Svitare la vite di scarico con cautela e far defluire l'olio.
 Togliere il tappo di riempimento 4 per facilitare lo scarico "4" (Fig.D5/1.1).

Smaltire l'olio motore e il filtro in conformità alle prescrizioni di legge vigenti nel luogo di impiego del motore.

Riavvitare la vite di scarico con un nuovo anello di tenuta e serrarla.
 Coppia di serraggio:
 M16x1,5 – 35 Nm

D5 - Engine maintenance

- D5/1 - Oil and filter change**
D5/2 - Check the poly-V-belt for wear and damage
D5/3 - Fuel prefilter and fuel filter: replace filter elements
D5/4 - Fuel prefilter with water separator: replace fuel filter element

D5/1 - Oil and filter change

Change the oil only with the engine at operating temperature.

Drain the engine oil

Open engine bonnet.
 Remove guard "1" (Fig.D5/1.1) under the engine compartment.
 Place a suitable container under drain screw "2" (Fig.D5/1.1) present at the bottom of the oil cup.
 Take drain hose "3" (Fig.D5/1.1).
 Place the end of the drain hose in the container and screw the hose fully to the drain connector "2" (Fig.D5/1.1).
 Unscrew the drain screw carefully and let the oil drain out.
 Remove level and filling plug "4" (Fig.D5/1.1) to ensure that the oil is drained properly.

The engine oil and filter must be disposed off in compliance with the laws in force in the place where the engine is used.

Re-screw the drain screw back on with a new sealing ring and tighten it.
 Tightening torque:
 M16 x 1.5 – 35 Nm

D5 - Moottorin huolto

- D5/1 - Öljyn ja suodattimen vaihto**
D5/2 - Tarkista ettei poly-V-hihnassa esiinny kulumista ja vahinkoja
D5/3 - Polttoaineen esisuodatin ja polttoainesuodatin: suodatinpatruunoiden vaihto
D5/4 - Polttoaineen esisuodatin vedenerottimella: polttoainesuodattimen patruunan vaihto.

D5/1 - Öljyn ja suodattimen vaihto

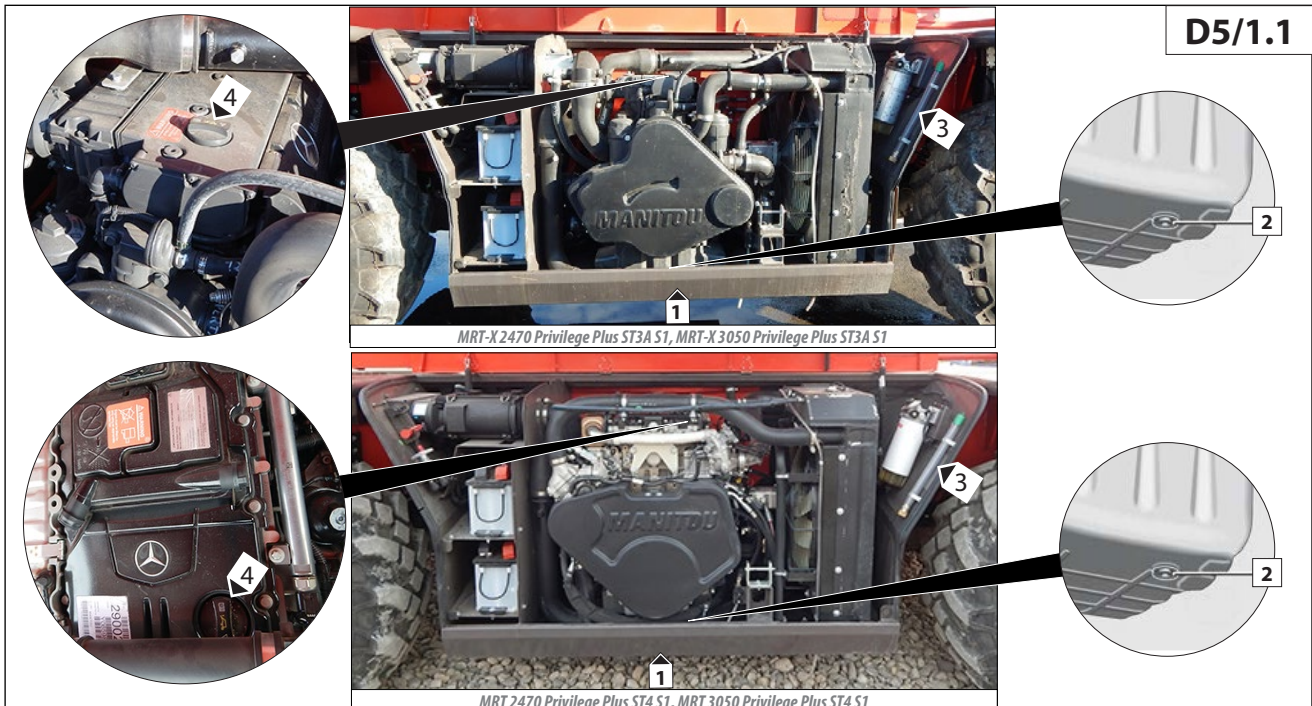
Suorita öljynvaihto vain kun moottori on käyttölämpötilassa.

Tyhjennä moottoriöljy

Avaa konepelti.
 Irtota suojus "1" (Kuva D5/1.1) moottoritalan alla.
 Aseta sopiva astia tyhjennysruuvien "2" alle (Kuva D5/1.1), joka on öljypohjan alemmassa reunassa.
 Ota tyhjennysletku "3" (Kuva D5/1.1).
 Vie tyhjennysletkun pää astiaan ja kiristä letku liitoskappaleeseen "2" (Kuva D5/1.1).
 Ruuvaa tyhjennysruuvi varovasti auki ja anna öljyn vuotaa ulos.
 Poista täyttökorkki 4, jolloin tyhjennys helpottuu "4" (Kuva D5/1.1).

Hävitä moottoriöljy ja suodatin moottorin käyttöpaikassa voimassa olevien lakiasetusten mukaan.

Ruuvaa tyhjennysruuvi takaisin kiinni uutta tiivisterengasta käyttämällä ja kiristä se.
 Kiristysmomentti:
 M16x1,5 – 35 Nm

D5/1.1

Filtro olio motore

Svitare il tappo filettato del filtro olio con la chiave a tubo. Far defluire l'olio dalla scatola del filtro.

Rimuovere il tappo filettato "5" (Fig.D5/1.2) insieme alla cartuccia del filtro olio "7" (Fig. D5/1.2) e sganciare la cartuccia "7" (Fig. D5/1.2) esercitando una pressione laterale sul bordo inferiore.

Accertarsi che nella scatola del filtro non penetrino corpi estranei. La scatola del filtro non deve essere pulita in nessun caso con panni o simili.

Sostituire l'anello di tenuta presente sul tappo filettato "6" (Fig.D5/1.2). Introdurre la cartuccia nuova nel tappo filettato e farla scattare esercitando pressione.

Avvitare il tappo filettato sulla scatola del filtro olio e serrarlo.
Coppia di serraggio: 40 Nm MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1, MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1
Coppia di serraggio: 50 Nm MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1, MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

Sostituire l'olio motore

Versare nel motore l'olio motore nuovo attraverso il bocchettone di riempimento "7" (Fig.D5/1.2).

Controllo del livello nel motore:

- Controllo elettronico del livello dell'olio "8" (Fig.D5/1.3).
- Controllo del livello dell'olio con l'apposita astina. Questa è subordinata al rilevamento elettronico del livello dell'olio. Essa serve soltanto al controllo generale della presenza di olio nel motore. Estrarre l'astina di livello dell'olio "9" (D5/1.4) per controllare il livello. L'olio deve trovarsi tra la tacca inferiore e la tacca superiore dell'astina di controllo del livello dell'olio "9" (D5/1.4).

Controllare la tenuta del filtro e della vite di scarico.
Spegnerne il motore. Dopo 5 minuti circa controllare il livello dell'olio e, se necessario, rabboccarlo.

Engine oil filter

Unscrew the oil filter threaded cap using a pipe wrench.
Let the oil drain out of the filter casing.

Remove the threaded cap "5" (Fig.D5/1.2) together with the oil filter cartridge "7" (Fig.D5/1.2) and release cartridge "7" (Fig. D5/1.2) by pressing on the sides on the lower edge.

*Make sure foreign bodies do not penetrate the filter casing.
The filter casing must not be wiped with cloth or similar material.*

Replace sealing ring present on threaded cap "6" (Fig.D5/1.2).
Insert the new cartridge in the threaded cap and press it so that it clicks into place.

Screw the threaded cap on the oil filter casing and tighten it.
Tightening torque: 40 Nm MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1, MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1
Tightening torque: 50 Nm MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1, MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

Change the engine oil

Pour fresh oil in the engine through the filler opening "7" (Fig.D5/1.2).

Checking the engine oil level:

- Checking the oil level electronically "8" (Fig.D5/1.3).
- Checking the oil level with the dipstick. This is subsidiary to the electronic oil level measurement system. It is merely used for a general check to determine if there is oil in the engine. Remove the dipstick "9" (D5/1.4) to check the level. The oil level should be between the upper and lower marks on dipstick "9" (D5/1.4).

Check the sealing of the filter and drain screw.
Switch the engine off.
After about 5 minutes, check the oil level and, if necessary, top it up to the max. notch on the oil level rod.

Moottoriöljyn suodatin

Ruuvaa auki öljysuodattimen kierteitetty korkki putkipihtejä käyttämällä. Anna öljyn vuotaa suodattimen kotelosta.

Irrota kierteitetty korkki "5" (Kuva D5/1.2) yhdessä öljysuodattimen patruunan kanssa "7" (Kuva D5/1.2) ja irrota patruuna "7" (Kuva D5/1.2) painamalla alareunaa kevyesti sivustapäin.

Varmista ettei suodattimen koteloon pääse vieraita esineitä. Suodattimen kotelo ei missään tapauksessa saa puhdistaa liinoilla tai vastaavilla.

Vaihda kierteitettyssä korkissa oleva tiivisterengas "6" (Kuva D5/1.2). Laita uusi patruuna kierteitettyyn korkkiin ja napsauta se paikoilleen sitä painamalla.

Ruuvaa kiinni kierteitetty korkki öljynsuodattimen kotelon päällä ja kiristä. Kiristysmomentti: 40 Nm MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1, MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1
Kiristysmomentti: 50 Nm MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1, MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

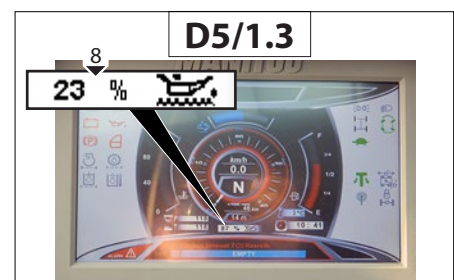
Vaihda moottoriöljy

Kaada moottoriin uutta moottoriöljyä täyttöaukon "7" kautta (Kuva D5/1.2).

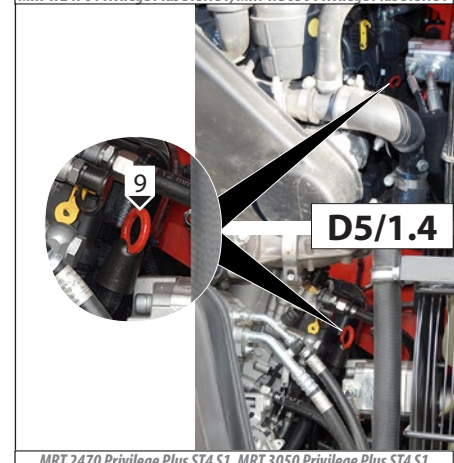
Tason tarkastus moottorissa:

- Öljytason elektroninen tarkastus "8" (Kuva D5/1.3).
- Öljytason tarkistaminen mittatikulla. Moottorin on varustettu öljytason elektronisella anturilla. Sitä käytetään vain moottorissa olevan öljyn yleistä tarkastusta varten. Ota öljytikku "9" pois (D5/1.4) tason tarkastamiseksi. Öljytason on oltava mittatikussa "9" (D5/1.4) olevan ala- ja yläviivan välillä.

Tarkista suodattimen ja tyhjennysruuvien tiiviys.
Sammuta moottori. Tarkista öljytaso 5 minuutin kuluttua ja lisää öljyä tarvittaessa.



MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1, MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1



D5/2 - Controllo dell'usura e della presenza di danni sulla cinghia trapezoidale a nervature



Una cinghia trapezoidale difettosa può strapparsi, la cinghia o parti di essa potrebbero essere gettate fuori dal motore, causando lesioni ad altri.

- Osservare sempre gli intervalli di manutenzione specificati per la cinghia trapezoidale.
- Se viene rilevato un danno, sostituire immediatamente la cinghia trapezoidale in questione.

Se la cinghia trapezoidale è strappata, non c'è l'azionamento della pompa dell'acqua e dell'alternatore.

Il motore potrebbe surriscaldarsi come risultato.

- Controllare regolarmente le condizioni della cinghia trapezoidale.
- Sostituire immediatamente la cinghia trapezoidale interessata se si scoprono segni di danneggiamenti.

- Aprire il cofano motore e smontare il carter di protezione 1 (D5/2).
- Montare il dispositivo di avviamento nel foro di ispezione della scatola volano. Coppia di serraggio: 30 Nm.
- Fare un segno con il gesso sulla cinghia trapezoidale.
- Controllare sezione per sezione la cinghia trapezoidale 2 (D5/2) per danneggiamenti (D5/2). A tale scopo, ruotare il motore o la cinghia trapezoidale gradualmente utilizzando il dispositivo di avviamento fino a raggiungere nuovamente il segno di gesso.
- Rimuovere il dispositivo di avviamento.
- Avvitare il tappo nel foro di ispezione nella sede del volano e serrare. Coppia di serraggio: 30 Nm.

D5/2 - Check the poly-V-belt for wear and damage



Faulty poly-V-belts can tear, the belt or parts of it could then be thrown off the engine, thereby causing injury to others.

- Always observe the specified maintenance intervals for poly-V-belts.
- If damage is detected, replace the poly-V-belt concerned immediately.

If the poly-V-belt is torn, there is no drive to the coolant pump and the alternator. The engine may overheat as a result.

- Check the poly-V-belt condition regularly.
- Replace the poly-V-belt concerned immediately if there are any signs of damage.

- Open the engine hood and remove crankcase 1 (D5/2).
- Fit the cranking device to the flywheel housing inspection hole. Tightening torque: 30 Nm.
- Make a chalk mark on the poly-V-belt.
- Check the poly-V-belt 2 (D5/2) section by section for damage (D5/2). To do this, turn the engine or poly-V-belt gradually using the cranking device until the chalk mark is reached again.
- Remove the cranking device.
- Screw the cap into the inspection hole in the flywheel housing and tighten it. Tightening torque: 30 Nm.

D5/2 - Tarkista ettei poly-V-hihnassa esiinny kulumista ja vahinkoja



Viallinen poly-V-hihna voi repeytyä, hihna tai siihen kuuluvat osat voivat lentää ulos moottorista aiheuttamalla vammoja muille henkilöille.

- Noudata aina poly-V-hihnalle osoitettuja huoltoaikoja.
- Jos vahinko havaitaan, vaihda poly-V-hihna välittömästi.

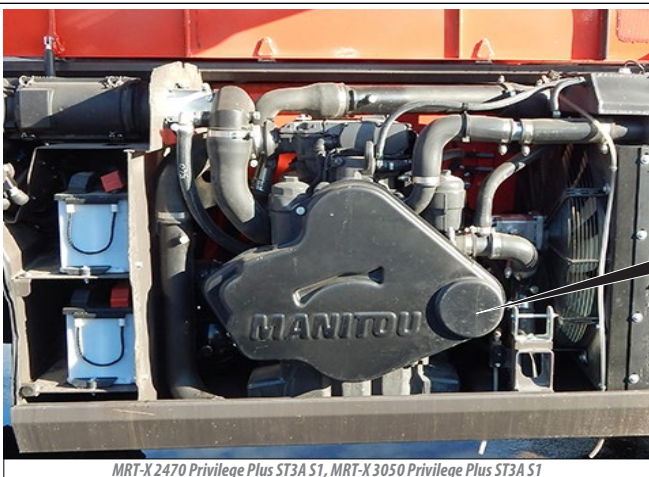
Jos poly-V-hihna on repeytynyt, vesipumppu ja laturi eivät toimi.

Tuloksena voi olla moottorin ylikuumentuminen.

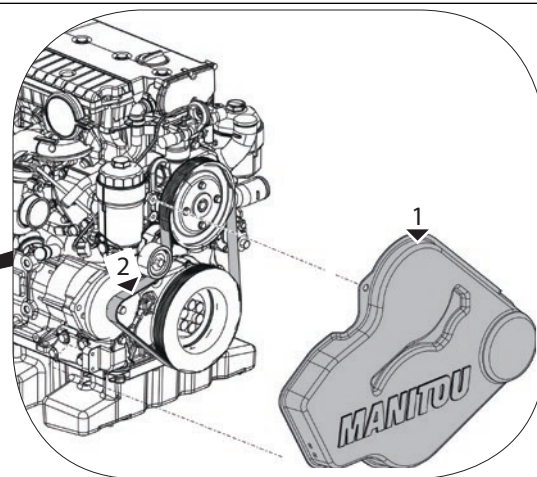
- Tarkista poly-V-hihnan kunto säännöllisesti.
- Vaihda poly-V-hihna välittömästi jos vahingon merkkejä esiintyy.

- Avaa konepelti ja irrota suojuskotelo 1 (D5/2).
- Asenna kampi vauhtipyörän kotelon tarkastusaukkoon. Kiristysmomentti: 30 Nm.
- Tee liidulla merkki poly-V-hihnaan.
- Tarkista poly-V-hihna 2 osa osalta (D5/2) vahinkojen varalta (D5/2). Sitä varten käännä moottoria tai poly-V-hihnaa asteittain käyttämällä kampea, kunnes uusi liidun merkki saavutetaan.
- Ota kampi pois.
- Ruuvaa kortti vauhtipyörän kotelon tarkastusaukkoon ja kiristä. Kiristysmomentti: 30 Nm.

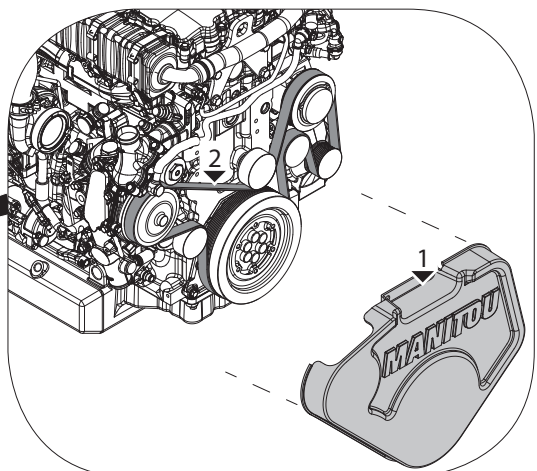
D5/2



MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1, MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1



MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1, MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



Configurazioni dei danni



Sostituire le cinghie trapezoidali se uno dei seguenti tipi di danno si verifica sulla cinghia trapezoidale. (D5/2.1)

- 1 - Cinghia nuova (per confronto; nervature trapezoidali)
- 2 - Usura sui fianchi: nervature cuneiformi
- 3 - Struttura visibile sul fondo della nervatura
- 4 - Rotture della nervatura
- 5 - Fessurazioni trasversali in diverse nervature
- 6 - Noduli in gomma sul fondo della cinghia
- 7 - Depositi di sporco o pietrisco
- 8 - Nervature staccate dal fondo della cinghia
- 9 - Fili della struttura strappati lateralmente
- 10 - Fili esterni della struttura sfrangiati
- 11 - Fessurazioni trasversali sul dorso
- 12 - Fessurazioni trasversali in diverse nervature

Patterns of damage



Replace the poly-V-belts if one of the following damage patterns occurs on the poly-V-belt. (D5/2.1)

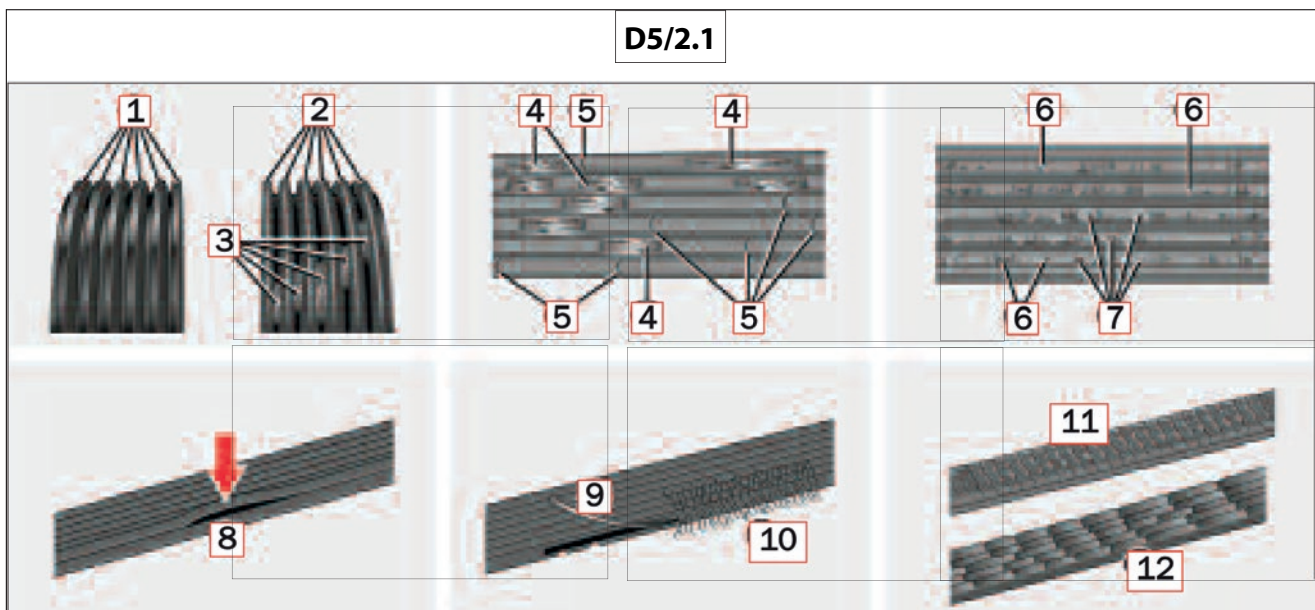
- 1 - New belt (for comparison; ribbed fan belt)
- 2 - Wear on the sides: wedge-shaped ribbing
- 3 - Structure visible at the bottom of the ribbing
- 4 - Broken ribbing
- 5 - Transverse fissures in various ribs
- 6 - Rubber nodules at the bottom of the belt
- 7 - Dirt or rubble deposits
- 8 - Ribbing detached from the bottom of the belt
- 9 - Strands of the structure torn on the sides
- 10 - Outer strands of the structure frayed
- 11 - Transverse fissures on the dorsal side
- 12 - Transverse fissures in various ribs

Vahinkojen mallit



Vaihda poly-V-hihnat jos yksi seuraavista vahinkotyypeistä esiintyy poly-V-hihnassa. (D5/2.1)

- 1 - Uusi hihna (vertausta varten; uritettu V-hihna)
- 2 - Reunojen kuluma: kiillamaiset urat
- 3 - Rakenne näkyy uran pohjalla
- 4 - Uran rikkoutuminen
- 5 - Poikittaisia halkeamia lukuisissa urissa
- 6 - Kuminoduuleja hihnan pohjalla
- 7 - Lika- tai kivijäämiä
- 8 - Urat irronneet hihnan pohjalta
- 9 - Säikeet repeytyneet sivuttain
- 10 - Rakenteen ulkopuoliset säikeet rispaantuneet
- 11 - Poikittaisia halkeamia selkäpuolella
- 12 - Poikittaisia halkeamia lukuisissa urissa



Sostituzione della cinghia trapezoidale a nervature



Il dispositivo tendicinghia è dotato di un sistema di tensionamento a molla. Rilasciando il dispositivo o mettendolo in tensione sussiste il pericolo di lesioni qualora le mani o le dita rimangano schiacciate o incastrate tra gli elementi pre caricate.

-Si raccomanda di eseguire gli interventi sul dispositivo tendicinghia con particolare cautela.

-Prestare la massima attenzione al corretto utilizzo dell'attrezzo.

Replacing the poly-V-belt



The tensioning device is spring-tensioned. When it is loosened or tightened, there is a risk of injury from crushing or entrapment in pretensioned parts.

- Always carry out work on the tensioning device with extreme care.

- Make sure that the tool is handled correctly.

Poly-V-hihnan vaihtaminen



Hihnan kiristyslaite toimii jousella. Kun sitä löysennetään tai kiristetään, olemassa on käsien tai sormien litistymis- tai kiinnijäämisen vaara esijännitetyjen osien väliin.

-Suorita hihnan kiristyslaitetta koskevia toimenpiteitä erittäin varovaisesti.

-Varmista, että varustetta käytetään oikein.

Schema di scorrimento della cinghia trapezoidale a nervature (motore con compressore del liquido refrigerante) (D5/2.2):

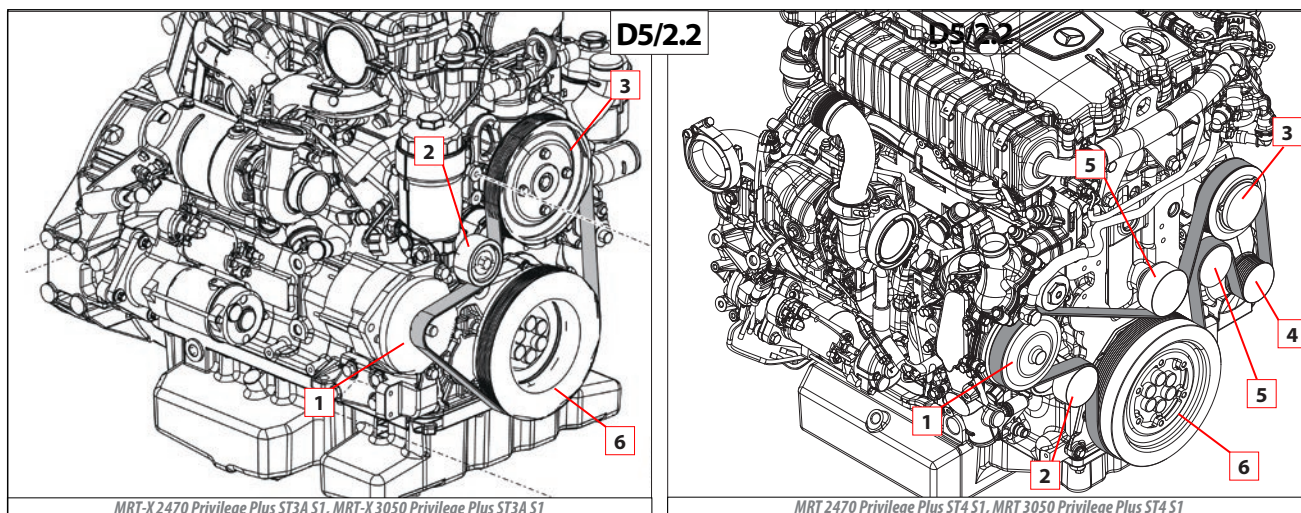
- 1 - Alternatore (D5/2.2)
- 2 - Rullo tendicinghia (D5/2.2)
- 3 - Pompa del liquido di raffreddamento (D5/2.2)
- 4 - Compressore del liquido refrigerante (D5/2.2)
- 5 - Rullo di rinvio e di guida (D5/2.2)
- 6 - Albero motore (D5/2.2)

Poly-V-belt routing (engine with refrigerant compressor) (D5/2.2):

- 1 - Alternator (D5/2.2)
- 2 - Tensioning pulley (D5/2.2)
- 3 - Coolant pump (D5/2.2)
- 4 - Refrigerant compressor (D5/2.2)
- 5 - Guide pulley (D5/2.2)
- 6 - Crankshaft (D5/2.2)

Poly-V-hihnan kulkukaavio (moottori jäähdytysnesteen kompressorilla) (D5/2.2):

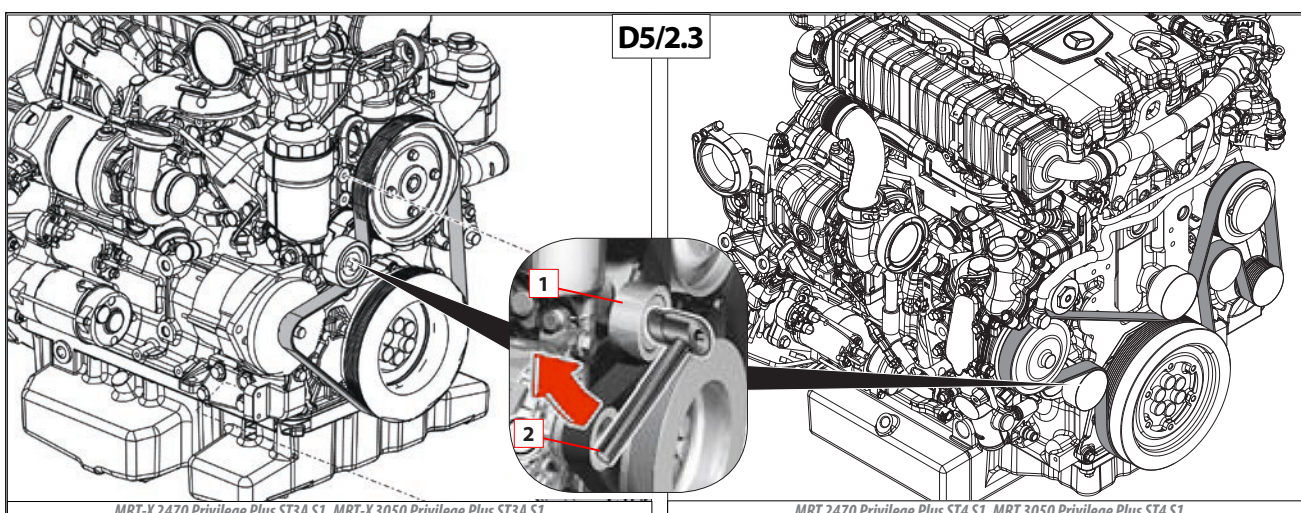
- 1 - Laturi (D5/2.2)
- 2 - Hihnan kiristysrulla (D5/2.2)
- 3 - Jäähdytysnesteen pumppu (D5/2.2)
- 4 - Jäähdytysnesteen kompressori (D5/2.2)
- 5 - Irtotela ja ohjausrulla (D5/2.2)
- 6 - Kampaiksieli (D5/2.2)



- Inserire la leva di sbloccaggio 1 (D5/2.3) con la prolunga e la chiave a tubo da 15 mm nel dispositivo tendicinghia 2 (D5/2.3).
- Ribaltare verso l'alto il rullo tendicinghia e rimuovere la cinghia trapezoidale a nervature.
- Riposizionare il dispositivo tendicinghia.
- Controllare che il dispositivo tendicinghia e le pulegge siano in perfette condizioni (verificare ad esempio l'usura dei cuscinetti del dispositivo tendicinghia, del rullo tendicinghia e dei rulli di rinvio, nonché l'usura delle pulegge).
- Sostituire i componenti difettosi.
- Applicare la cinghia trapezoidale a nervature nuova su tutte le pulegge, ad eccezione del rullo tendicinghia (osservare la figura che illustra lo schema di scorrimento della cinghia trapezoidale a nervature).
- Sollevare il rullo tendicinghia mediante una leva, applicare la cinghia trapezoidale a nervature sul rullo tendicinghia, quindi riportare all'indietro il rullo.
- Rimuovere la leva di sbloccaggio e verificare che la cinghia trapezoidale sia posizionata correttamente sulle pulegge.

- Insert the 15 mm socket, with the handle 1 (D5/2.3) and extension attached, into the tensioner 2 (D5/2.3).
- Swing the tensioning pulley up and remove the poly-V-belt.
- Swing back the tensioner.
- Check that both the tensioner and the belt pulley are in fault-free condition. Check for such defects as worn bearings in the tensioner, tensioning pulley and guide pulleys and for wear of the tooth profile on the belt pulleys.
- Replace faulty parts.
- Route the new poly-V-belt over all belt pulleys except the tensioning pulley (observe the poly-V-belt routing shown in the illustration).
- Swing the tensioning pulley up using the lever, lay the poly-V-belt over the tensioning pulley and allow the tensioning pulley to swing back.
- Remove the spanner and check for correct seating of the poly-V-belt on the belt pulleys.

- Aseta vapautusvipu 1 (D5/2.3) jatkokappaleella ja 15 mm putkipihti hihnan kiristyslaitteeseen 2 (D5/2.3).
- Kippaa hihnan kiristysrulla yläsuuntaan ja irrota poly-V-hihna.
- Aseta hihnan kiristyslaite takaisin paikoilleen.
- Tarkista, että hihnan kiristyslaite ja hihnanpyörä ovat hyvässä kunnossa (tarkista esimerkiksi hihnan kiristyslaitteen laakereiden, hihnan kiristysrullan ja irtotelojen sekä hihnanpyörän kuluminen).
- Vaihda vialliset osat.
- Aseta uusi poly-V-hihna kaikkien hihnanpyörärien päälle lukuun ottamatta hihnan kiristyslaitetta (ks. kuvaa, joka osoittaa poly-V-hihnan kulkukaaviota).
- Nosta hihnan kiristyslaitetta vivun avulla, laita poly-V-hihna kiristysrullan päälle ja vie rulla sitten taaksepäin.
- Irrota lukitusvipu ja tarkista, että poly-V-hihna on asetettu oikein hihnanpyörärien päälle.



D5/3 - Prefiltro del carburante e filtro del carburante: sostituzione della cartuccia dei filtri

Pulire la cartuccia prefiltro carburante

Aprire il tappo del serbatoio per far scaricare la sovrappressione presente all'interno.

Pulire esternamente il prefiltro del carburante, provvedendo alla copertura dei condotti, dei tubi flessibili e dei cavi che dovessero eventualmente trovarsi sotto il prefiltro.

Svitare il tappo filettato "1" ed estrarlo dalla scatola del filtro insieme alla cartuccia filtrante "2" (D5/3.1).

Pulire il tappo filettato "1"(D5/3.1) e la cartuccia filtrante "2" (D5/3.1).

Se la cartuccia filtrante è eccessivamente sporca o danneggiata, sostituirla.

Controllare l'anello di tenuta "3"(D5/3.1) per il tappo filettato ed eventualmente sostituirla.

Introdurre la cartuccia filtrante nel tappo filettato e avvitare quest'ultimo nella scatola del filtro.

Coppia di serraggio: 25 Nm.

D5/3 - Fuel prefilter and fuel filter: replace filter elements

Clean the fuel pre-filter cartridge

Open the tank cap to discharge the overpressure inside.

Clean the outside of the fuel pre-filter, keeping the ducts, hose pipes and cables that may be present under the pre-filter covered.

Unscrew threaded cap "1" and remove it from the filter casing together with filter cartridge "2"(D5/3.1).

Clean threaded cap "1"(D5/3.1) and filter cartridge "2"(D5/3.1).

If the filter cartridge is excessively dirty or damaged, replace it.

Check the sealing ring "3"(D5/3.1) of the threaded cap and replace it, if necessary.

Insert the filter cartridge in the threaded cap and screw the latter back on the filter casing.

Tightening torque: 25 Nm.

D5/3 - Polttoaineen esisuodatin ja polttoainesuodatin: suodatinpatruunoiden vaihto

Puhdista polttoaineen esisuodattimen patruuna

Avaa säiliön korkki tyhjentääksesi sen sisällä olevan ylipaineen.

Puhdista polttoaineen esisuodatin suojaamalla johtimet, letku ja kaapelit, jotka voivat olla esisuodattimen alla.

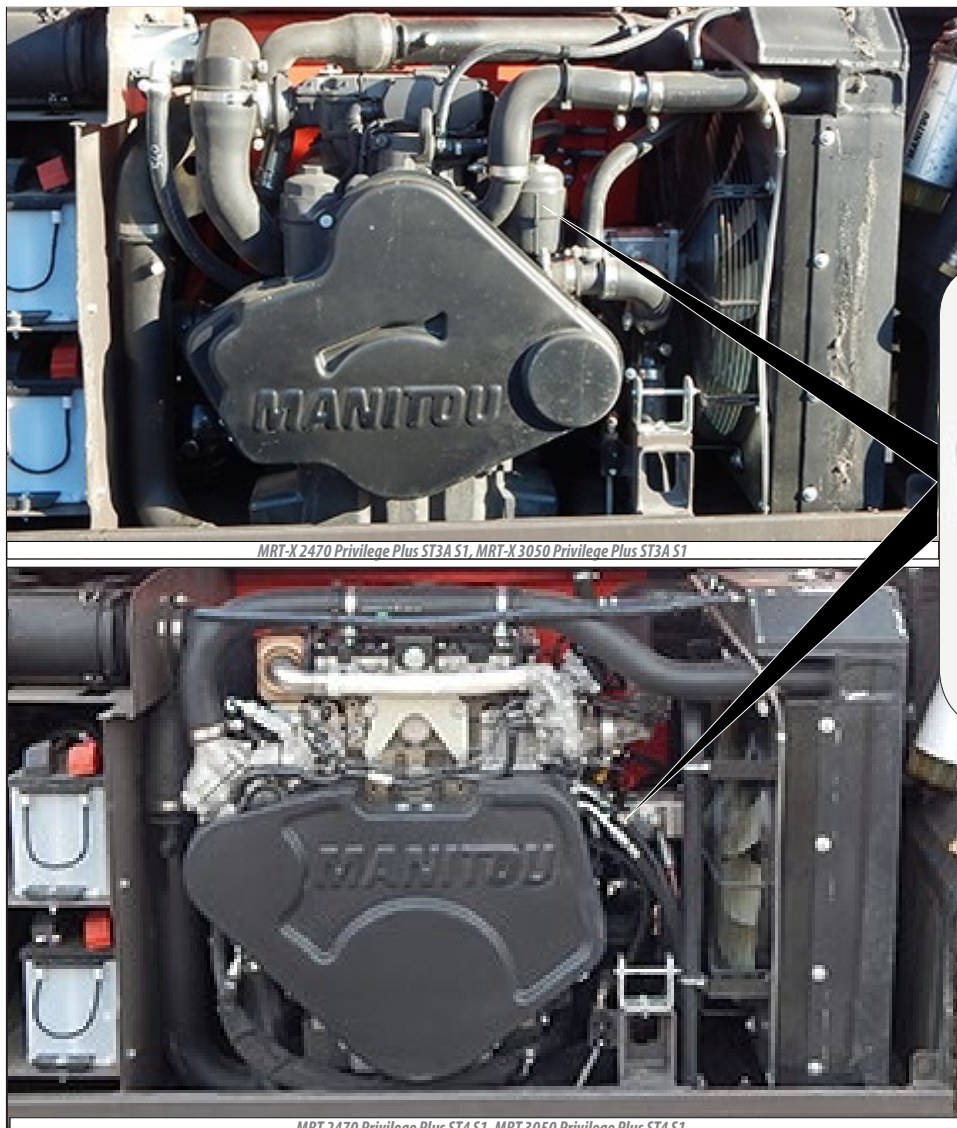
Ruuvaa auki kierteitetty korkki "1" ja irrota se suodattimen kotelosta yhdessä suodattavan patruunan "2" kanssa (D5/3.1).

Puhdista kierteitetty korkki "1" (D5/3.1) ja suodattava patruuna "2" (D5/3.1).

Jos suodattava patruuna on liian likainen tai vahingoittunut, vaihda se uuteen.

Tarkista kierteitetyn korkin tiivisterengas "3" (D5/3.1) ja vaihda se tarvittaessa.

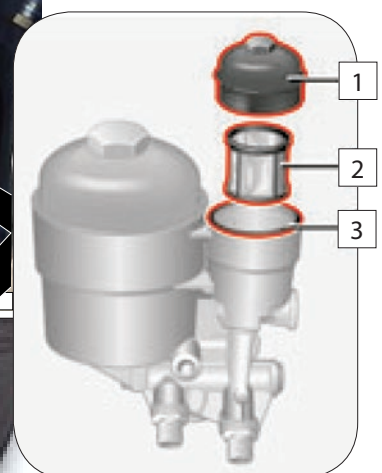
Laita suodattava patruuna kierteitettyyn korkkiin ja ruuvaa se suodattimen koteloon. Kiristysmomentti: 25 Nm.



MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1, MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1, MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

D5/3.1



Sostituzione della cartuccia del filtro del carburante



I carburanti sono facilmente infiammabili, pertanto il pericolo di incendio è elevato. Durante la manipolazione dei carburanti, è vietato fumare, avvicinare fiamme libere e luce non protetta ed eseguire interventi che provochino la formazione di scintille.

Avvertenza per la tutela ambientale.

Smaltire le cartucce filtranti usate, le guarnizioni e i residui di carburante conformemente alle norme vigenti nel luogo di impiego.

Avvertenza per la tutela ambientale.

Se il livello del gasolio (serbatoio) è superiore all'altezza del motore, durante la sostituzione del filtro è necessario:

- chiudere completamente la valvola di intercettazione sul prefiltratore carburante con separatore d'acqua 3 (D5/3.3),
- aprire la valvola ruotando il rubinetto 4 (D5/3.2) per scaricare e raccogliere in un recipiente il carburante che fuoriesce dalla tubazione di scarico del filtro. Freccia rubinetto verso il basso.

In caso contrario può verificarsi una fuoriuscita di gasolio.

- Pulire esternamente la scatola del filtro.
- Aprire il tappo del serbatoio per evitare che all'interno si crei una sovrappressione.
- Svitare il tappo filettato 1 (D5/3.2) del filtro carburante con la chiave a tubo (apertura chiave 36).
- Estrarre leggermente il tappo filettato 1 (D5/3.2) insieme alla cartuccia del filtro 3 (D5/3.2) dalla scatola del filtro. Far defluire il carburante.
- Rimuovere il tappo filettato insieme alla cartuccia del filtro. Sganciare la cartuccia del filtro esercitando una pressione laterale sul bordo inferiore del filtro stesso.
 - Accertarsi che nella scatola del filtro non penetrino corpi estranei.
 - La scatola del filtro non deve essere pulita in nessun caso con panni o simili.
 - Evitare assolutamente la penetrazione d'acqua.
- Sostituire l'anello di tenuta 2 (D5/3.2) (ingrassare leggermente).
- Agganciare la nuova cartuccia del filtro 3 (D5/3.2) al tappo filettato 1 (D5/3.2).
- Avvitare il tappo filettato 1 (D5/3.2) alla cartuccia del filtro 3 (D5/3.2) e serrare (coppia di serraggio: 25 Nm).
- Applicare il tappo del serbatoio e serrarlo.
- Far girare il motore per circa 1 minuto. Lo sfiato dell'impianto di alimentazione avviene automaticamente. Se il motore si spegne o non si avvia, eseguire manualmente lo sfiato dell'impianto di alimentazione (Vedi paragrafo D5/3.3).
- Controllare la tenuta del filtro del carburante a motore acceso.

Replace the fuel filter cartridge



There is an increased risk of fire when handling fuels as they are highly flammable. Avoid fire, naked flames and sparks, and refrain from smoking when handling fuels.

Environmental note:

dispose of used filter elements, seals and fuel residue in accordance with relevant local regulations.

Environmental note.

If the diesel level (tank) is above the height of the motor, it is necessary to perform the following when replacing the filter:

- fully close the shutoff valve on the fuel prefilter with water separator 3 (D5/3.3).
 - open the valve by turning tap 4 (D5/3.2) to drain and collect the fuel coming from the filter drain pipe into a container. Downward tap arrow.
- Otherwise diesel may leak.

- Clean the outside of the filter housing.
- Open the fuel filler cap to prevent excess pressure in the fuel tank.
- Unscrew fuel filter cap : using a socket spanner insert (SW 36).
- Pull fuel filter cap 1 (D5/3.2) with filter element 3 (D5/3.2) out of the filter housing slightly. Allow the fuel to drain off.
- Remove the cap and filter element. Unclip the filter element by pressing the sides of the lower edge of the filter element.
 - Make sure that no foreign objects enter the filter housing.
 - Never wipe inside the filter housing.
 - The ingress of water must be prevented.
- Replace sealing ring 2 (D5/3.2) with a new one (grease lightly).
- Clip new filter element 3 (D5/3.2) into housing cover 1 (D5/3.2).
- Screw on and tighten oil filter cap 1 (D5/3.2) with filter element 3 (D5/3.2) (tightening torque: 25 Nm).
- Put on the fuel filler cap and tighten it.
- Run the engine for approximately 1 minute. The fuel system bleeds automatically. If the engine stalls or does not start, bleed the fuel system manually (see paragraph D5/3.3).
- Check the fuel filter for leaks with the engine running.

Polttoaineen suodatinpatruunan vaihtaminen



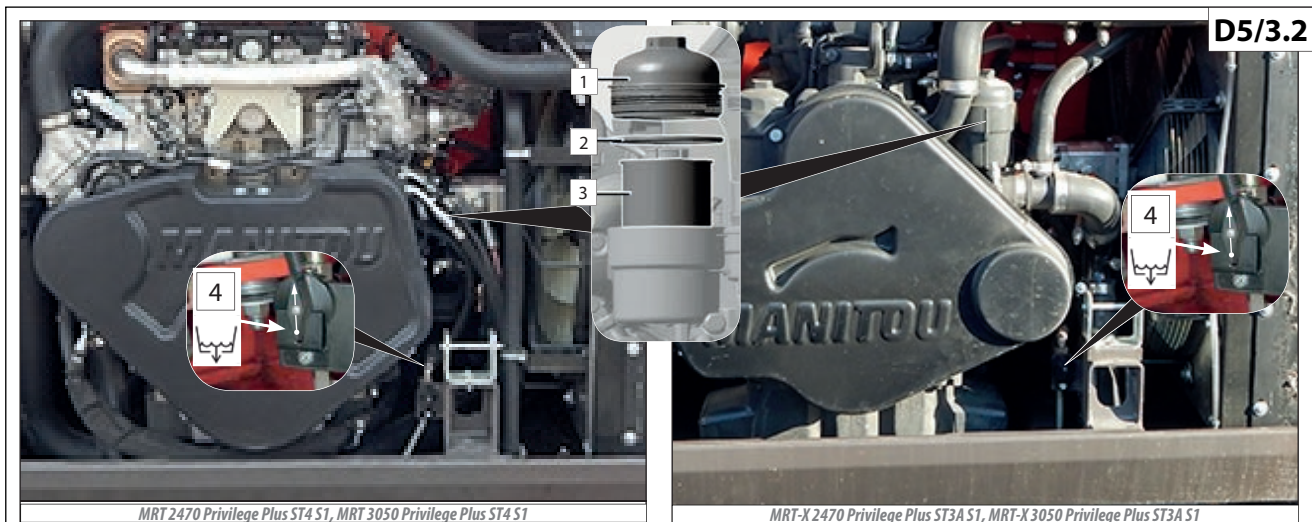
Polttoaineet ovat tulenarkoja, joten tulipalovaara on korkea. Polttoaineiden käsittelyn aikana on kiellettyä tupakoida, viedä niiden lähelle avotulta ja suojaamatonta valoa ja suorittaa toimenpiteitä, jotka synnyttävät kipinöitä.

Ympäristönsuojelua koskevia huomautuksia. Hävitä käytetyt suodatinpatruunat, tiivisteet ja polttoaineen jäämät käyttöpaikassa voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Ympäristönsuojelua koskevia huomautuksia. Jos polttoaineen taso (säiliö) on korkeammalla moottoriin nähden, suodattimen vaihdon yhteydessä tulee:

- sulkea sulkuventtiili kokonaan, joka sijaitsee polttoaineen esisuodattimessa veden erottimella 3 (D5/3.3),
- avata venttiili kääntämällä hanaa 4 (D5/3.2) polttoaineen tyhjentämiseksi ja keräämiseksi astiaan, joka tulee ulos suodattimen poistoputkesta. Hanan nuoli alasuuntaan. Päinvastaisessa tapauksessa polttoainetta voi valua ulos.

- Puhdista suodattimen kotelon pinta.
- Avaa säiliön korkki estääksesi sen sisälle muodostuvaa ylipainetta.
- Ruuvaa auki öljysuodattimen kierteitetty korkki 1 (D5/3.2) putkipihtejä käyttämällä (avaimen aukaisu 36).
- Irrota kierteitetty korkki 1 (D5/3.2) yhdessä suodattimen 3 patruunan kanssa (D5/3.2) suodattimen kotelosta. Anna polttoaineen vuotaa ulos.
- Irrota kierteitetty korkki yhdessä suodattimen patruunan kanssa. Irrota suodattimen patruuna painamalla suodattimen alareunaa kevyesti.
 - Varmista ettei suodattimen koteloon pääse vieraita esineitä.
 - Suodattimen kotelo ei missään tapauksessa saa puhdistaa liinoilla tai vastaavilla.
 - Vältä ehdottomasti päästämästä sen sisälle vettä.
- Vaihda tiivisterengas 2 (D5/3.2) (rasvaa kevyesti).
- Kiinnitä uusi suodattimen patruuna 3 (D5/3.2) kierteitettyyn korkkiin 1 (D5/3.2).
- Ruuvaa kiinni kierteitetty korkki 1 (D5/3.2) suodattimen patruunaan 3 (D5/3.2) ja kiristä (kiristysmomentti: 25 Nm).
- Laita säiliön korkki paikalleen ja kiristä se kiinni.
- Anna moottorin käydä noin 1 minuutin. Polttoainejärjestelmän ilmaus tapahtuu automaattisesti. Jos moottori sammuu tai ei käynnisty, suorita manuaalisesti polttoainejärjestelmän ilmaus (Ks. kappale D5/3.3).
- Tarkista polttoainesuodattimen tiiviys moottori käynnissä.



MRT2470 Privilege Plus ST4 S1, MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1

MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1, MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1

Esecuzione dello sfiato dell'impianto di alimentazione con prefiltro del carburante (D5/3.3)

Sfiato del prefiltro del carburante con la pompa a mano del carburante (D5/3.3).

Lo sfiato del prefiltro del carburante deve essere eseguito soltanto

- se il serbatoio del carburante è vuoto
- se il filtro del carburante è stato sostituito.
- Svitare il tappo del serbatoio del carburante.
- Posizionare il recipiente di raccolta sotto il prefiltro del carburante.
- Aprire completamente la valvola di intercettazione 3 (D5/3.3).
- Aprire la valvola di sfiato 2 (D5/3.3).
- Azionare la pompa a mano del carburante 1 (D5/3.3) solo fino a quando dalla valvola di sfiato 2 (D5/3.3) fuoriesce carburante privo di bolle. Interrompere l'azionamento della pompa.
- Chiudere la valvola di sfiato 2 (D5/3.3).
- Chiudere il tappo del serbatoio del carburante.
- Avviare il motore. L'impianto di alimentazione effettua automaticamente lo sfiato.



Dopo l'avviamento del motore interrompere l'azionamento della pompa a mano del carburante. In caso contrario la pompa a mano può subire dei danni.

Bleeding the fuel system with fuel prefilter (D5/3.3)

Bleeding the fuel prefilter using the manual fuel pump (D5/3.3).

The fuel prefilter must only be bled when:

- the fuel tank is empty or
- the fuel filter has been replaced.
- Unscrew the fuel tank filler cap.
- Place the collector underneath the fuel prefilter.
- Open shutoff valve 3 (D5/3.3) fully.
- Open bleed nipple 2 (D5/3.3).
- Only press manual fuel pump 1 (D5/3.3) until the fuel escaping from bleed nipple 2 (D5/3.3) is free of bubbles. Do not continue to pump.
- Close bleed nipple 2 (D5/3.3).
- Close the fuel tank filler cap.
- Start the engine.

The fuel system is bled automatically.



Do not continue to press the fuel hand pump after the engine has started. This could otherwise damage the hand pump.

Polttoainejärjestelmän ilmaus polttoaineen esisuodattimen kanssa (D5/3.3)

Polttoaineen esisuodattimen ilmaus polttoaineen käsipumpulla (D5/3.3).

Polttoaineen esisuodattimen ilmaus tulee suorittaa vain, jos

- polttoaineen säiliö on tyhjä
- polttoaineen suodatin on vaihdettu.
- Ruuvaa auki polttoaineen säiliö.
- Aseta keräysastia polttoaineen esisuodattimen alle.
- Avaa sulkuventtiili 3 kokonaan (D5/3.3).
- Avaa ilmausventtiili 2 (D5/3.3).
- Käytä polttoaineen 1 (D5/3.3) käsipumppua vain niin kauan kun ilmausventtiilistä 2 (D5/3.3) tulee ulos polttoainetta ilman ilmakuplia. Keskeytä pumpun käyttö.
- Sulje ilmausventtiili 2 (D5/3.3).
- Sulje polttoaineen säiliön korkki.
- Käynnistä moottori. Polttoainelaitteisto suorittaa ilmauksen automaattisesti.



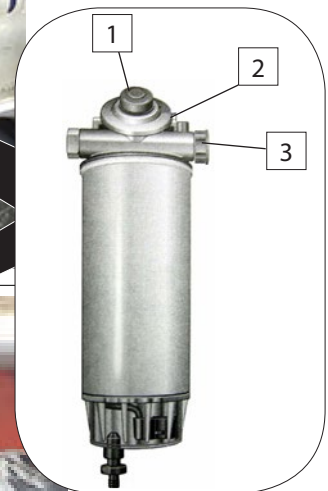
Moottorin käynnistyksen jälkeen, keskeytä polttoaineen käsipumpun käyttö. Päinvastaisessa tapauksessa käsipumppu voi vahingoittua.

D5/3.3


MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1, MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1



MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1, MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



D5/4 - Prefiltro del carburante con separatore d'acqua: sostituzione della cartuccia del filtro del carburante.



I carburanti sono facilmente infiammabili, pertanto il pericolo di incendio è elevato. Durante la manipolazione dei carburanti, è vietato fumare, avvicinare fiamme libere e luce non protetta ed eseguire interventi che provochino la formazione di scintille.

Avvertenza per la tutela ambientale.

Saltire le cartucce filtranti usate, le guarnizioni e i residui di carburante conformemente alle norme vigenti nel luogo di impiego.

Aprire la valvola di scarico e la vite di sfiato 2 (D5/4) e raccogliere in un recipiente la miscela acqua-carburante che fuoriesce dall'elemento filtrante.

Estrarre il connettore per il riscaldamento. Svitare e rimuovere la cartuccia filtrante 1 (D5/4).

Svitare e rimuovere il recipiente del separatore 3 (D5/4) dalla cartuccia filtrante e all'occorrenza pulirlo o sostituirlo.

Realizzare il montaggio eseguendo la procedura descritta nell'ordine inverso. In fase di montaggio utilizzare anelli di tenuta nuovi.

Avvitare a fondo manualmente l'elemento filtrante sulla tazza del filtro.

Chiudere la valvola di scarico e riempire il prefiltro mediante la pompa a mano 4 (D5/4) del carburante.

Chiudere successivamente la vite di sfiato.

Avviare il motore ed eseguire lo sfiato dell'impianto di alimentazione.

Far girare il motore per circa 1 minuto.

Lo sfiato dell'impianto di alimentazione avviene automaticamente.

Verificare la tenuta del prefiltro.

D5/4 - Fuel prefilter with water separator: replace fuel filter element



There is an increased risk of fire when handling fuels as they are highly flammable. Avoid fire, naked flames and sparks, and refrain from smoking when handling fuels.

Environmental note:

dispose of used filter elements, seals and fuel residue in accordance with relevant local regulations.

Open the drain valve and bleed screw 2 (D5/4) and collect the water-fuel mixture that flows out of the filter element in a container.

Remove the heating connector. Unscrew filter cartridge 1 (D5/4) and remove it.

Unscrew the separator container 3 (D5/4) from filter cartridge and remove it, cleaning and replacing it, if necessary.

Assembly must be done by repeating the procedure described in reverse order. Use new sealing rings during assembly.

Screw the filter element manually back all the way on the filter cup.

Close the drain valve and refill the pre-filter by means of fuel hand pump 4 (D5/4). Then close the bleed screw. Start up the engine and bleed the supply system.

Run the engine for about 1 minute. Bleeding of the supply system occurs automatically.

Check the pre-filter seal.

D5/4 - Polttoaineen esisuodatin vedenerottimella: polttoainesuodattimen patruunan vaihto.



Polttoaineet ovat tulenarkoja, joten tulipalovaara on korkea. Polttoaineiden käsittelyn aikana on kiellettyä tupakoida, viedä niiden lähelle avotulta ja suojaamatonta valoa ja suorittaa toimenpiteitä, jotka synnyttävät kipinöitä.

Ympäristönsuojelua koskevia huomautuksia. Hävitä käytetyt suodatinpatruunat, tiivisteet ja polttoaineen jäämät käyttöpaikassa voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Avaa tyhjennysventtiili ja ilmausventtiili 2 (D5/4) ja kerää astiaan vesi-polttoaineseos, joka valuu suodattavasta elementistä.

Irrota lämmitystä varten tarkoitettu liitin. Ruuvaa auki ja irrota suodattava patruuna 1 (D5/4).

Ruuvaa auki ja irrota erottimen astia 3 (D5/4) suodattavasta patruunasta ja puhdista tai vaihda se tarvittaessa.

Asennus on suoritettava noudattamalla kuvattua menetelmää päinvastaisessa järjestyksessä. Asennusvaiheessa käytä uusia tiivistysrenkaita.

Ruuvaa suodattava elementti manuaalisesti kiinni suodatin kuppiin.

Sulje tyhjennysventtiili ja täytä esisuodatin polttoaineen käsipumppua 4 (D5/4) käyttämällä. Sulje sitten ilmausventtiili. Käynnistä moottori ja suorita polttoainejärjestelmän ilmaus.

Anna moottorin käydä noin 1 minuutin. Polttoainejärjestelmän ilmaus tapahtuu automaattisesti.

Tarkista esisuodattimen tiiviyys.

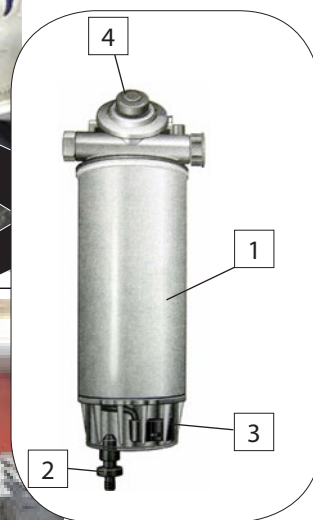
D5/3.3



MRT-X 2470 Privilege Plus ST3A S1, MRT-X 3050 Privilege Plus ST3A S1



MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1, MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



D6 - Controllare i bulloni di fissaggio ralla e torretta



Sollevarre il braccio e collocare il cuneo di sicurezza sullo stelo del martinetto di sollevamento (vedere: 1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA: ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE DEL CARRELLO ELEVATORE).

Posizionare il carrello su di una superficie piana con il motore termico spento, senza carico e sollecitazioni di forze esterne. Effettuare un controllo visivo del corretto serraggio dei bulloni "1" (D6) ralla e torretta e in caso di anomalie serrare i bulloni secondo i valori di coppia descritti: Coppia di serraggio 450 Nm / 45.8 Kgm.

Per stringere i bulloni della ralla che la fissano al telaio, occorre passare tramite i fori al di sopra della torretta "2" (D6).

D6 - Check the bolts that fix the fifth wheel coupling and turret



Raise the jib and place the jib safety wedge on the rod of the lifting cylinder (see: 1 - OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS: LIFT TRUCK MAINTENANCE INSTRUCTIONS).

Park the truck on a flat surface with the thermal engine off, without a load or stress from external sources.

Visually check to make sure that the bolts are correctly torqued "1" (D6) fifth wheel coupling and turret. If necessary, tighten the bolts to the indicated torque values: Driving torque 450 Nm / 45.8 Kgm.

Pass through a hole above the turret to tighten the bolts that fix the fifth wheel coupling to the chassis "2" (D6).

D6 - Tarkista tornin ja vetopöydän kiinnityspultit



Nosta puomia ja aseta turvakiila nosturin sylinterivarren alle (ks. 1 - TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET JA -OHJEET: NOSTOTRUKIN HUOLTO-OHJEET).

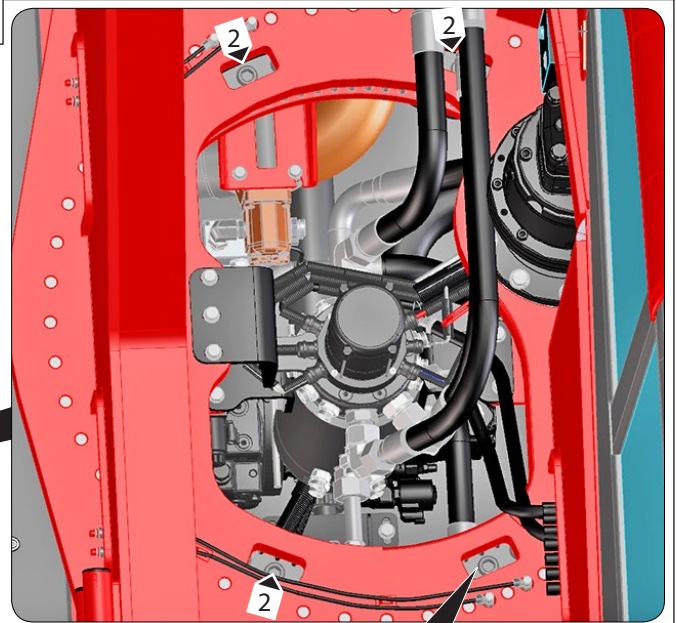
Aseta trukki tasaiselle pinnalle polttomoottori sammutettuna, ilman kuormaa ja ulkoisia rasituksia.

Suorita vetopöydän ja tornin pulttien "1" (D6) oikean kiristykseen silmämääräinen tarkastus ja jos ne vaativat kiristystä, kiristä pultit annettujen kiristysmomenttiarvojen perusteella:

Kiristysmomentti 450 Nm / 45.8 Kgm.

Runkoon kiinnittävän vetopöydän pulttien kiristämiseksi on mentävä tornin päällä olevien aukkojen läpi "2" (D6).

D6



D7 - Pulire il filtro di ventilazione esterno della cabina

- Smontare il carter di protezione "1" (fig. D7).
- Estrarre il filtro di ventilazione cabina "2" (fig.D7).
- Pulire il filtro con un getto d'aria compressa.
- Controllare lo stato del filtro e sostituirlo se necessario (vedi: 3 - MANUTENZIONE: ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE).
- Rimettere il filtro.
- Rimontare il carter di protezione.

D8 - Pulire il filtro di ventilazione interno della cabina

- Smontare il carter di protezione "1" (fig. D8).
- Estrarre il filtro di ventilazione cabina "2" (fig.D8).
- Pulire il filtro con un getto d'aria compressa.
- Controllare lo stato del filtro e sostituirlo se necessario (vedi: 3 - MANUTENZIONE: ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE).
- Rimettere il filtro.
- Rimontare il carter di protezione.

D7 - Clean the cab external ventilation filter

- Remove the guard "1" (fig.D7).
- Remove the cab ventilation filter "2" (Fig. D7).
- Clean the filter with a jet of compressed air.
- Check the condition of the filter and replace it, if necessary (see: 3 - MAINTENANCE: FILTER ELEMENTS AND BELTS).
- Refit the filter.
- Refit the guard.

D8 - Clean the cab internal ventilation filter

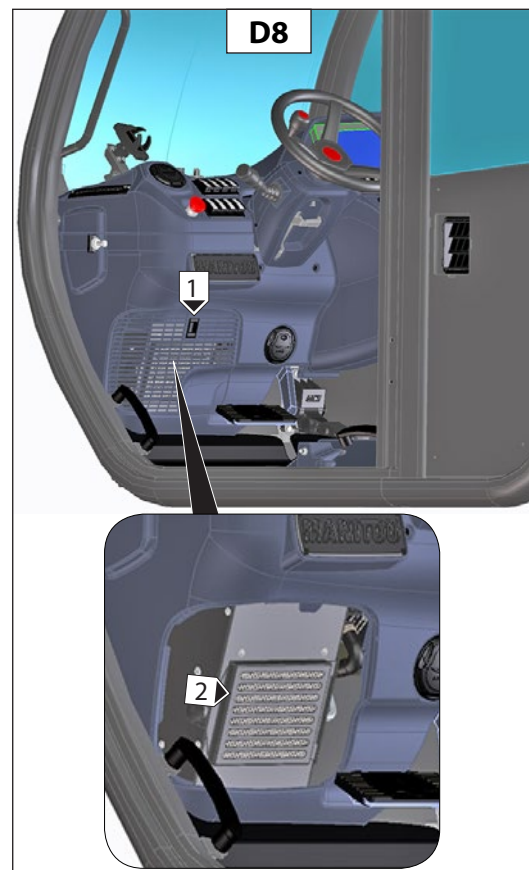
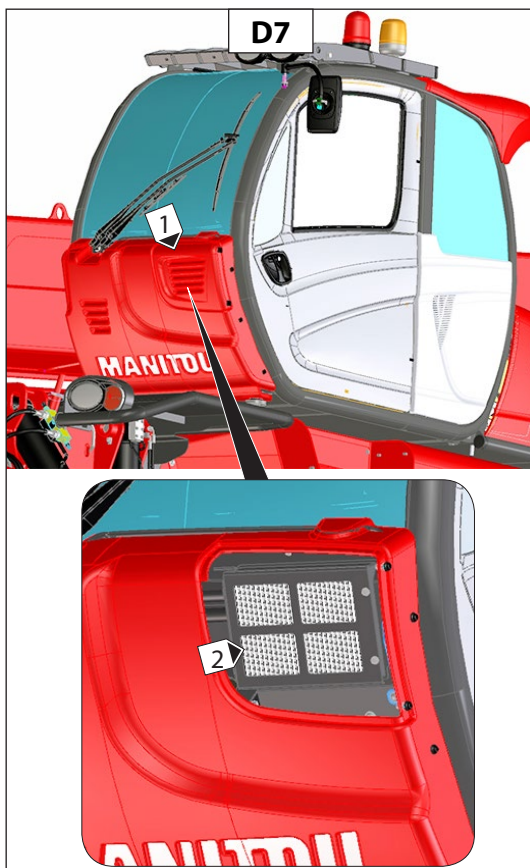
- Remove the guard "1" (fig.D8).
- Remove the cab ventilation filter "2" (Fig. D8).
- Clean the filter with a jet of compressed air.
- Check the condition of the filter and replace it, if necessary (see: 3 - MAINTENANCE: FILTER ELEMENTS AND BELTS).
- Refit the filter.
- Refit the guard.

D7 - Puhdista tuulettimen suodatin ohjaamon ulkopuolella

- Poista suojustkotelo "1" (kuva D7).
- Poista ohjaamon ilmanvaihtosuodatin "2" (kuva D7).
- Puhdista suodatin paineilmalla.
- Tarkasta sen kunto ja vaihda se tarvittaessa (katso: 3 - HUOLTO: SUODATTIMET JA KÄYTTÖHIHNNAT).
- Asenna suodatin takaisin.
- Asenna suojustus paikoilleen.

D8 - Puhdista tuulettimen suodatin ohjaamon sisäpuolella

- Poista suojustkotelo "1" (kuva D8).
- Poista ohjaamon ilmanvaihtosuodatin "2" (kuva D8).
- Puhdista suodatin paineilmalla.
- Tarkasta sen kunto ja vaihda se tarvittaessa (katso: 3 - HUOLTO: SUODATTIMET JA KÄYTTÖHIHNNAT).
- Asenna suodatin takaisin.
- Asenna suojustus paikoilleen.



Questa pagina è intenzionalmente vuota
This page is intentionally blank
Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

**E - OGNI 1000 ORE DI FUNZIONAMENTO
O 1 ANNO**

E1 - Sostituire olio idraulico e trasmissione
E2 - Sostituzione delle cartucce filtro di aspirazione impianto idraulico

Mettere il carrello elevatore in piano, con il motore termico spento e il braccio rientrato e abbassato al massimo.



Prima di ogni intervento, pulire accuratamente intorno ai tappi di scarico e alla succhiera di aspirazione del serbatoio idraulico.

Utilizzare un recipiente e un imbuto molto pulito. Pulire inoltre la parte superiore del bidone d'olio prima del riempimento. Smettere l'olio di scarico nel rispetto dell'ambiente.

Scarico dell'olio

- Rimuovere il carter di protezione 1 (E1/E2).
- Mettere un recipiente sotto il tappo di scarico 2 (E1/E2) e svitarlo.
- Togliere il tappo di riempimento 3 (E1/E2) per facilitare lo scarico.

Sostituzione dello sfiatatoio

- Svitare lo sfiatatoio 4 (E1/E2) e sostituirlo con uno nuovo (vedere: 3 - MANUTENZIONE: ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE).

Pulizia della succhiera

- Scollegare il tubo 5 (E1/E2).
- Svitare la succhiera di aspirazione 6 (E1/E2), pulirla con un getto d'aria compressa, controllare il suo stato e se necessario sostituirla (vedi: 3 - MANUTENZIONE: ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE).

**E - EVERY 1000 HOURS SERVICE
OR 1 YEAR**

E1 - Change the hydraulic and transmission oil
E2 - Replacing the hydraulic system suction filter cartridges

Place the lift truck on level ground with the engine stopped and telescope boom retracted and lowered as far as possible.



Before any intervention, thoroughly clean the area surrounding the drain plug and the suction strainer on the hydraulic tank. Use a clean container and funnel and clean the underside of the oil drum before filling. Dispose of the drain oil in an ecological manner.

Draining the oil

- Remove the protective casing 1 (E1/E2).
- Place a container under drain plug 2 (E1/E2) and unscrew the plug.
- remove filling plug 3 to ensure that the oil is drained properly.

Replacing the breather

- unscrew the breather 4 (E1/E2) and replace it with a new one (see: 3 - MAINTENANCE: FILTERS, CARTRIDGES AND BELTS).

Cleaning the strainer

- Disconnect hose 5 (E1/E2).
- Remove and clean the suction strainer 6 (E1/E2) using a compressed air jet, check its condition and replace if necessary (see: 3 - MAINTENANCE: FILTERS CARTRIDGES AND BELTS).

**E - 1000 KÄYTTÖTUNNIN TAI 1 VUODEN
VÄLEIN**

E1 - Vaihda hydraulii- ja voimansiirtoöljy
E2 - Hydraulilaitteiston imusuodattimen patruunoiden vaihto

Vie trukki tasaiselle maaperälle, polttomoottori pysäytettynä ja puomi sisään vedettynä ja alas laskettuna.



Puhdista ennen toimenpiteiden tekoa tyhjennystulpan ympäristö, imusuodatin ja hydraulisäiliön suodattimen ulkopuoli huolellisesti.

Käytä vain täysin puhdasta suppiloa. Puhdista lisäksi öljykanisterin yläosa ennen täyttöö. Hävitä vaihdettu öljy ympäristöstävällisellä tavalla.

Öljyn tyhjennys

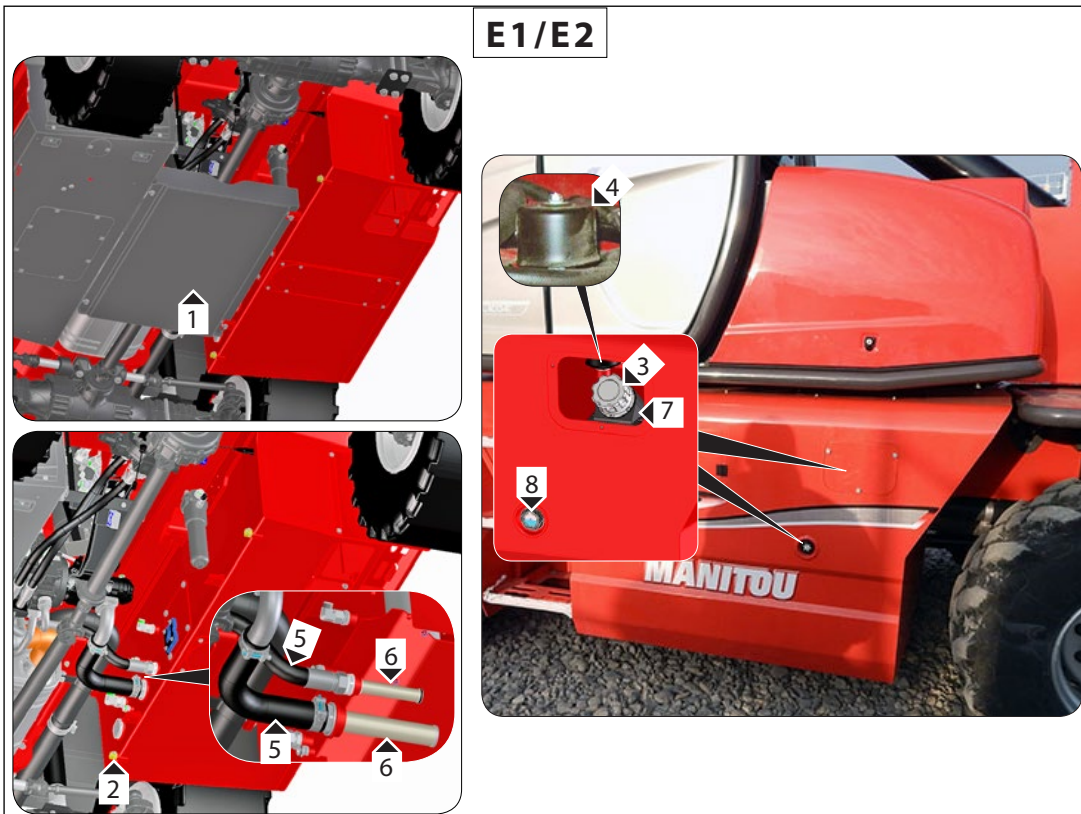
- Poista suojuskotelo 1 (E1/E2).
- Aseta astia tyhjennystulpan 2 (E1/E2) alle ja löysää tulppa.
- Poista täyttötulppa 3 (E1/E2), jolloin tyhjennys helpottuu.

Huohottimen vaihto

- Kierrä auki huohotin 4 (E1/E2) ja vaihda se uuteen (ks.: 3 - HUOLTO: SUODATTIMET JA KÄYTTÖHIHNAT).

Imusuodattimen puhdistus

- Kytke putki irti 5 (E1/E2).
- Ruuvaa imusuodatin 6 (E1/E2), auki, puhdista se ilmasuihkulla, tarkasta sen yleiskunto ja vaihda se tarvittaessa (katso: 3 - HUOLTO: SUODATTIMET JA KÄYTTÖHIHNAT).

E1/E2

- Rimontare la succhieruola di aspirazione verificando che la guarnizione sia correttamente posizionata.

Riempimento con olio

- Rimettere e serrare il tappo di svuotamento 2 (E1/E2).
- Riempire il serbatoio d'olio (vedere "LUBBRIFICANTI") attraverso il foro di riempimento 7 (E1/E2) fino a quando il livello dell'olio non è equidistante fra i segni di riferimento inferiore e superiore dell'indicatore di livello 8 (E1/E2).
- Controllare eventuali perdite dal foro di svuotamento 2 (E1/E2).
- Mettere il tappo di chiusura del serbatoio 3 (E1/E2).

Disinquinamento del circuito idraulico

- Lasciar girare il motore termico (pedale dell'acceleratore a metà corsa) per 5 minuti senza nessun carico sul carrello elevatore; in seguito, per altri 5 minuti utilizzando completamente i movimenti idraulici (tranne la direzione e i freni di servizio).
- Portare il motore termico a massimo regime per 1 minuto; in seguito azionare la direzione e i freni di servizio.
- Questa operazione permette un disinquinamento del circuito mediante il filtro dell'olio idraulico in aspirazione.

- Refit the suction strainer making sure the seal is in the correct position.

Filling up the oil

- Refit and tighten the drainage plug 2 (E1/E2).
- Fill the hydraulic oil tank through the filler hole 7 (E1/E2) until the oil level lies midway between the lower and upper reference marks on the level indicator 8 (E1/E2).
- Check for leakage through the drain hole 2 (E1/E2).
- Fit and tighten the tank cover 3 (E1/E2).

Hydraulic circuit decontamination

- Leave the engine running (accelerator pedal at halfway travel) for 5 minutes without using anything on the lift truck, then for 5 more minutes while fully using the hydraulic movements (except the steering system and the service brakes).
- Accelerate the engine at full speed for 1 minute, then activate the steering system and the service brakes.
- This operation makes a pollution abatement of the circuit possible through the hydraulic return oil filter.

- Asenna imusuodatin takaisin. Varmista, että tiiviste sijoittuu oikein paikalleen.

Öljyn täyttö

- Aseta takaisin ja kiristä tyhjennystulppa 2 (E1/E2).
- Täytä öljysäiliö (ks. "VOITELUAINHEET") täyttöaukon kautta 7 (E1/E2), kunnes öljytaso asettuu tasomittarin 8 ala- ja yläviivan keskelle (E1/E2).
- Tarkista mahdolliset vuodot tyhjennysaukosta 2 (E1/E2).
- Laita säiliön korkki kiinni 3 (E1/E2).

Hydraulipiirin epäpuhtauksien puhdistaminen

- Anna polttomoottorin käydä ensin 5 minuuttia (kaasupoljin puolitahdilla) hydraulitoimintoja käyttämättä, sitten 5 minuuttia hydraulitoimintoja (paitsi ei ohjausta ja käyttöjarruja) käyttäen. Paina kaasupoljinta, kunnes polttomoottori on maksimiteholla, ja anna sen käydä 1 minuutin ajan, käytä nyt ohjausjärjestelmää ja käyttöjarruja.
- Tämän toimenpiteen ansiosta epäpuhtaudet poistuvat hydraulipiiristä öljysuodattimen kautta.

E3 - Sostituire olio differenziale assale anteriore e posteriore

Posizionare il carrello su di una superficie orizzontale con il motore fermo e l'olio del differenziale ancora caldo.
 Porre una recipiente sotto il tappo di svuotamento (E3/1) e lasciare defluire l'olio.
 Togliere il tappo di livello e carico (E3/2) per assicurare uno svuotamento completo.
 Montare e serrare i tappi (E3/1). Caricare l'olio attraverso il foro di carico (E3/2).
 Il livello è corretto quando l'olio affiora al foro di livello (E3/2).
 Controllare eventuali perdite dai tappi di scarico.
 Montare e serrare il tappo di livello e carico (E3/2).
 Effettuare la stessa operazione per il differenziale anteriore e posteriore.

E4 - Sostituire olio riduttore ruote anteriore e posteriore

Posizionare il carrello su di una superficie piana, con il motore fermo e l'olio dei riduttori ancora caldo.
 Accertarsi che il tappo di scarico e livello (E4/1) sia orientato verso il basso per far defluire meglio l'olio.
 Collocare un recipiente (E4/1) sotto il tappo di scarico e svitarlo. Lasciare defluire tutto l'olio. Portare il foro d'uscita in posizione orizzontale, per poter controllare successivamente il livello di olio.
 Metter l'olio (E4/2) (vedere "LUBRIFICANTI") attraverso il foro di livello 1 (fig. E4). Il livello è corretto quando l'olio affiora dal foro 1 (fig. E4).
 Rimettere il tappo di svuotamento 1 (fig. E4) e serrarlo. Ripetere questa operazione per ciascun riduttore.

E3 - Change front and rear axle differential oil

Position the forklift truck on a level surface, with the engine switched off and the differential oil still hot.
 Place a container under the drainage plug (E3/1) and let the oil flow out. Remove the level and filler plug (E3/2) to ensure the oil is drained out completely. Fit and tighten the plug (E3/1).
 Fill oil through the filler hole (E3/2). The level is correct when the oil reaches the level hole (E3/2).
 Check for leakage from the drainage plugs. Fit and tighten the level and filler plug (E3/2).
 Repeat the operation for the front and rear differential.

E4 - Change the front and rear wheels gear oil

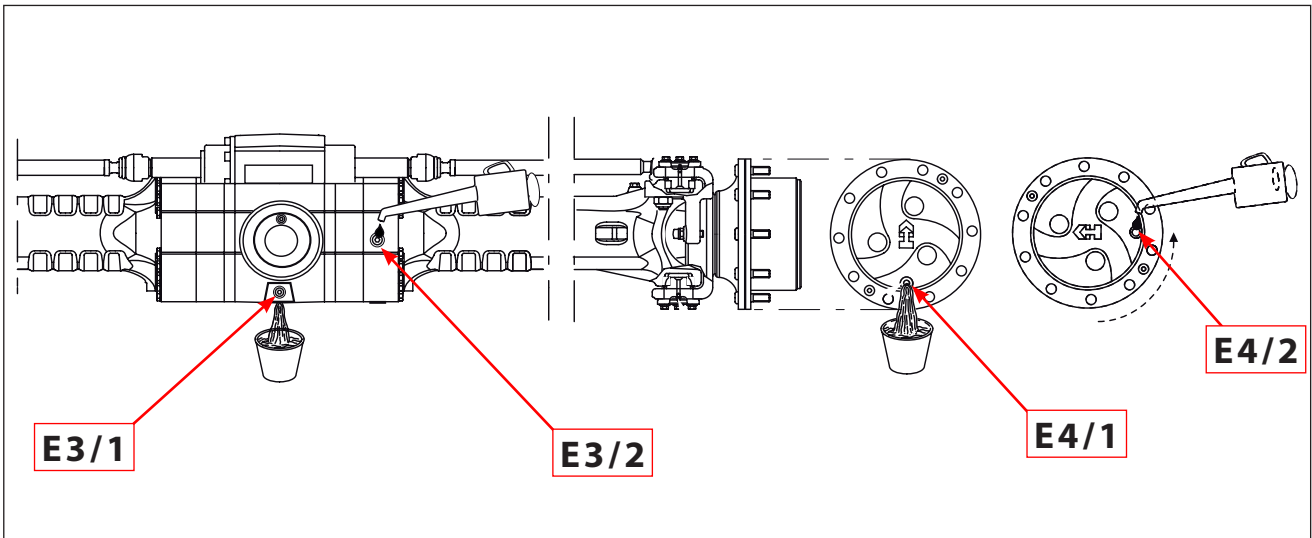
Position the forklift truck on a level surface, with the engine switched off and the gear oil still hot.
 Make sure the drainage and level plug (E4/1) faces downwards to allow the oil to drain out easily.
 Place a container (E4/1) under the drainage plug and unscrew the plug.
 Let all the oil drain out.
 Bring the outlet hole to the horizontal position to check the oil level.
 Fill oil (E4/2) through level hole 1 (fig. E4). The level is correct when the oil reaches the hole 1 (fig. E4).
 Refit drainage plug 1 (fig. E4) and tighten it. Repeat this operation for each gear.

E3 - Vaihda etu- ja taka-akselin tasauspyörästön öljy

Aseta trukki vaakasuoralle pinnalle, moottorin pysähdyksissä ja akseliöljy vielä kuumana.
 Aseta astia tyhjennystulpan alle (E3/1) ja anna öljyn valua. Irrota tason ja täytön korkki (E3/2) varmistaaksesi täydellisen tyhjennyksen.
 Asenna ja kiristä korkit (E3/1). Täytä öljy täyttöaukon kautta (E3/2).
 Öljymäärä on oikea, kun se on tarkastusaukon korkeudella (E3/2).
 Tarkasta, onko tyhjennystulpissa mahdollisesti vuotoja.
 Asenna ja kiristä taso- ja täyttökorkit (E3/2). Suorita sama toimenpide etu- ja taka-akselissa.

E4 - Vaihda etu- ja takapyörien alennusvaihteen öljy

Aseta trukki tasaiselle pinnalle, moottorin pysähdyksissä ja alennusvaihteen öljy vielä kuumana.
 Varmista, että tyhjennys- ja tasotulppa (E4/1) on suunnattu alaspäin, jotta öljy saadaan virtaamaan helpommin.
 Aseta astia (E4/1) tyhjennystulpan alle ja ruuvaa se auki. Annan öljyn tulla kokonaan ulos. Aseta tyhjennysaukko vaakasuoraan asentoon, jotta öljyn taso voitaisiin tarkistaa.
 Lisää öljyä (E4/2) (ks. "VOITELUAINHEET") tasoaukon kautta 1 (kuva E4). Taso on oikea kun öljy on aukon tasolla 1 (kuva E4).
 Laita tyhjennystulppa 1 takaisin (kuva E4) ja kiristä se. Toista tämä toimenpide jokaisessa alennusvaihteessa.



E5 - Sostituire olio scatola cambio

Posizionare il carrello su di una superficie orizzontale con il motore fermo e l'olio del riduttore ancora caldo. Porre un recipiente sotto al tappo di svuotamento 1 (fig.E5). Togliere il tappo 1 e lasciare defluire l'olio. Togliere il tappo di livello e riempimento 2 (fig.E5) per assicurare uno svuotamento completo. Rimettere e serrare il tappo 1 (fig. E5). Mettere l'olio (vedere "LUBRIFICANTI") attraverso il foro di livello e riempimento 3 (fig.E5). Il livello è corretto quando l'olio affiora dal foro.

Rimettere e stringere il tappo di livello e riempimento 3 (fig.E5).

Controllare eventuali perdite dal tappo di svuotamento.

E5 -Change the oil in the gearbox

Set the truck on a horizontal surface with the engine off and the oil in the reduction gear still hot. Place a receptacle under drain plug 1 (fig. E5). Remove plug 1 and allow the oil to drain out. Remove fill and level plug 2 (fig. E5) to ensure that all oil has drained out. Refit and tighten plug 1 (fig. E5). Fill with oil (see "LUBRICANT" chart) through fill and level plug 3 (fig. E5). The level is correct when flush with the top of the hole.

Refit and tighten fill and level plug 2 (fig. E5).

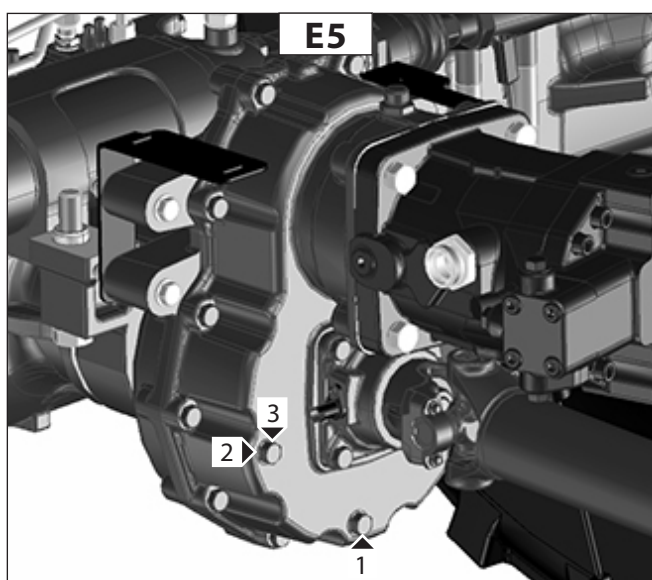
Check for any leaks from the drain plug.

E5 - Vaihda vaihteistoöljy

Aseta trukki vaakasuoralle pinnalle, moottorin pysähdyksissä ja alennusvaihteen öljy vielä kuumana. Aseta astia tyhjennystulpan 1 alle (kuva E5). Ruuvaa auki tulppa 1 ja anna öljyn vuotaa ulos. Irrota taso- ja täyttötulppa 2 (kuva E5) varmistaaksesi täydellisen tyhjennyksen. Aseta takaisin ja kiristä tulppa 1 (kuva E5). Lisää öljyä (ks. "VOITELUAINHEET") taso- ja täyttöaukon kautta 3 (kuva E5). Taso on oikea kun öljy on aukon tasolla.

Aseta takaisin ja kiristä taso- ja täyttökorkki 3 (kuva E5)

Tarkasta, onko tyhjennystulpassa mahdollisesti vuotoja.



E6 - Sostituire la cartuccia del filtro a secco dell'aria

In caso di utilizzo in atmosfera molto polverosa, gli intervalli di sostituzione della cartuccia devono essere ridotti (fino a 250 ore in atmosfera molto polverosa).




Sostituire la cartuccia in un ambiente pulito e con il motore termico spento.

Non utilizzare mai il carrello elevatore con una cartuccia smontata o danneggiata.

Se la spia di intasamento del filtro dell'aria si



accende , sostituire la cartuccia nel più breve tempo possibile (massimo 1 ora). Non utilizzare mai il carrello elevatore senza il filtro dell'aria, o con un filtro dell'aria danneggiato.

- Aprire il cofano motore.
- Liberare i blocchi e togliere il coperchio "1" (fig.E1).
- Ruotare con precauzione la cartuccia "2" (fig.E6) in avanti, per ridurre al minimo la fuoriuscita di polvere.
- Estrarre la cartuccia "3" (fig.E6).
- Non rimuovere la cartuccia di sicurezza.
- Pulire con cura le parti seguenti con uno straccio umido, pulito e che non lasci filacce.
- L'interno del filtro e del coperchio.
- L'interno della tubazione di entrata del filtro.
- Le sedi delle guarnizioni nel filtro e nel coperchio.
- Verificare lo stato e il fissaggio delle tubazioni di raccordo al motore termico, e il collegamento e le condizioni dell'indicatore di intasamento del filtro.
- Prima del montaggio, controllare lo stato della nuova cartuccia filtrante "4" (fig.E6) (vedere: 3 - MANUTENZIONE: ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE).
- Inclinare la cartuccia di circa 5° in avanti, introdurla nel filtro e posizionarla premendo sul bordo della cartuccia e non al centro.
- Rimontare il coperchio e verificare il corretto bloccaggio delle clip. Il coperchio deve essere installabile senza difficoltà, altrimenti controllare il corretto posizionamento delle cartucce nel filtro.

E6 - Change the dry air filter cartridge

In case of use in very dusty environments, reduce the cartridge replacement frequency (up to 250 hours in very dusty environments).




Replace the cartridge in a clean environment and with the I.C. engine switched off.

Never use the forklift truck with the cartridge removed or damaged.

If the air filter clogging indicator lights up



, replace the cartridge in the shortest possible time (maximum 1 hour). Never use the forklift truck without the air filter or with a damaged air filter.

- Open the engine hood.
- Free the blocks and remove the cover "1" (Fig. E1). Carefully rotate the cartridge "2" (Fig. E1), forwards, to reduce dust leakage as far as possible.
- Remove cartridge "3" (Fig. E1).
- Do not remove the safety cartridge.
- Carefully clean the following parts with a wet clean cloth that does not leave lint.
- The inside of the filter and cover.
- The inside of the filter inlet piping.
- The seats of the gaskets in the filter and cover.
- Check the state and fixing of the connecting pipe to the I.C. engine, and the connection and the conditions of the filter clogging indicator.
- Before the assembly, check the state of the new filter cartridge "4" (Fig.E1) (see: 3 - MAINTENANCE: FILTER ELEMENTS AND BELTS).
- Incline the cartridge forwards by about 5°, insert it in the filter and position it by pressing on the edge of the cartridge and not in the centre.
- Refit the cover and check to make sure the clips are secured correctly. It must be possible to install the cover easily; if necessary, check the correct positioning of the filter cartridge.

E6 - Vaihda kuivan ilman suodatinpatruuna

Jos käyttö tapahtuu erittäin pölyisessä tilassa, patruuna on vaihdettava useammin (250 tunnin välein erittäin pölyisissä tiloissa).




Vaihda patruuna puhtaassa paikassa ja polttomoottori sammutettuna.

Älä koskaan käytä nostotrukkia jos patruuna on irrotettu tai vahingoittunut.

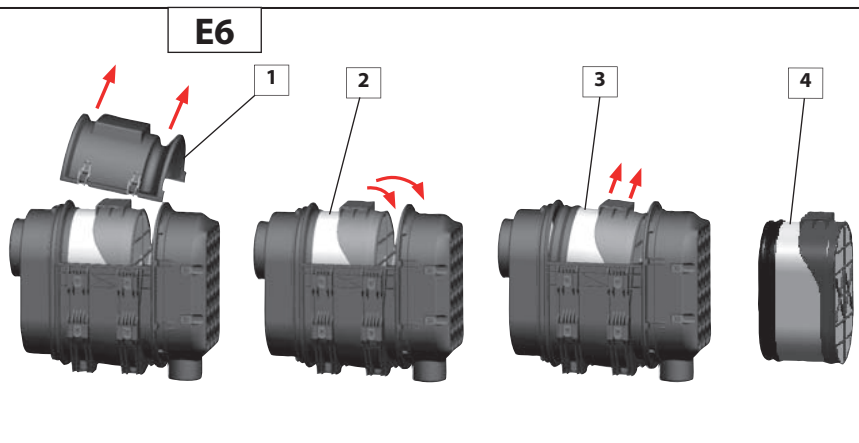
Jos ilmansuodattimen tukkeutumisen



merkkivalo syttyy , vaihda patruuna mahdollisimman nopeasti (korkeintaan 1 tunnin sisällä).

Älä koskaan käytä nostotrukkia ilman ilmansuodatinta tai vaurioituneen ilmansuodattimen kanssa.

- Avaa konepelti.
- Vapauta lukot ja poista kansi "1" (kuva E1)
- Käännä suodatinpatruunaa "2" (kuva E6) eteenpäin ja irrota se varovasti pölyn leviämisen ehkäisemiseksi.
- Irrota patruuna "3" (kuva E6).
- Jätä varapatruuna paikalleen.
- Puhdista seuraavat osat huolellisesti kostealla, puhtaalla ja nukkaamattomalla rievulla.
- Suodattimen sisäpuoli ja kansi.
- Suodattimen sisääntuloletkun sisäpuoli.
- Suodattimen ja kannen tiivisteet.
- Tarkasta polttomoottorin liitäntätietokuston kiinnitykset ja kunto sekä suodattimen tukkeutumisilmaisimen kytkentä ja kunto.
- Tarkasta ennen asennusta uuden suodatinpatruunan kunto "4" (kuva E6) (ks.: 3 - HUOLTO: SUODATTIMET JA KÄYTTÖHIHNAT).
- Kallista patruunaa noin 5° eteenpäin, syötä suodatin ja aseta se paikalleen painamalla reunoilta, ei keskeltä.
- Asenna kansi takaisin ja varmista, että kiinnittimet menivät kiinni. Kansi on pystyttävä asettamaan helposti takaisin paikalleen. Jos näin ei ole, tarkista suodattimessa olevien patruunoiden asennot.



E7 - Pulire serbatoio combustibile



I carburanti sono facilmente infiammabili, pertanto il pericolo di incendio è elevato. Durante la manipolazione dei carburanti, è vietato fumare, avvicinare fiamme libere e luce non protetta ed eseguire interventi che provochino la formazione di scintille.

Posizionare il carrello su di una superficie orizzontale e con il motore fermo.

Svitare il tappo di rabbocco serbatoio 1 (E7) poi collocare un recipiente adeguato sotto il tappo di scarico 3 (E7) e svitare il tappo.

Lasciare defluire il carburante ed introdurre 10 litri di carburante pulito attraverso il foro di riempimento 2 (E7) per eliminare eventuali impurità.

Rimontare e serrare il tappo di scarico 3 (E7). Riempire il serbatoio con carburante pulito e rimettere il tappo di rabbocco 1 (E7/1).



Non riempire il serbatoio completamente. Riscaldandosi, il carburante si espande. Potrebbe traboccare dal serbatoio.

E7 - Clean the fuel tank



There is an increased risk of fire when handling fuels as they are highly flammable. Avoid fire, naked flames and sparks, and refrain from smoking when handling fuels.

Position the forklift truck on a level surface, with the I.C. engine switched off. Unscrew the tank topping up plug 1 (E7) then place a container under the drainage plug 3 (E7) and unscrew the plug. Allow the fuel to flow out and then pour 10 litres of clean fuel through the filler hole 2 (E7) to eliminate impurities, if present.

Refit and tighten the drainage plug 3 (E7).

Fill the tank with clean fuel and refit the topping up plug 1 (E7).



Do not fill the tank completely, as the fuel expands on heating, and may overflow from the tank.

E7 - Puhdista polttoainesäiliö



Polttoaineet ovat tulenarkoja, joten tulipalovaara on korkea. Polttoaineiden käsittelyn aikana on kiellettyä tupakoida, viedä niiden lähelle avotulta ja suojaamatonta valoa ja suorittaa toimenpiteitä, jotka synnyttävät kipinöitä.

Aseta trukki vaakasuoralle pinnalle moottori sammutettuna.

Ruuvaa täyttötulppa säiliöön 1 (E7) ja aseta sitten sopiva astia tyhjennystulpan alle 3 (E7) ja ruuvaa tulppa kiinni.

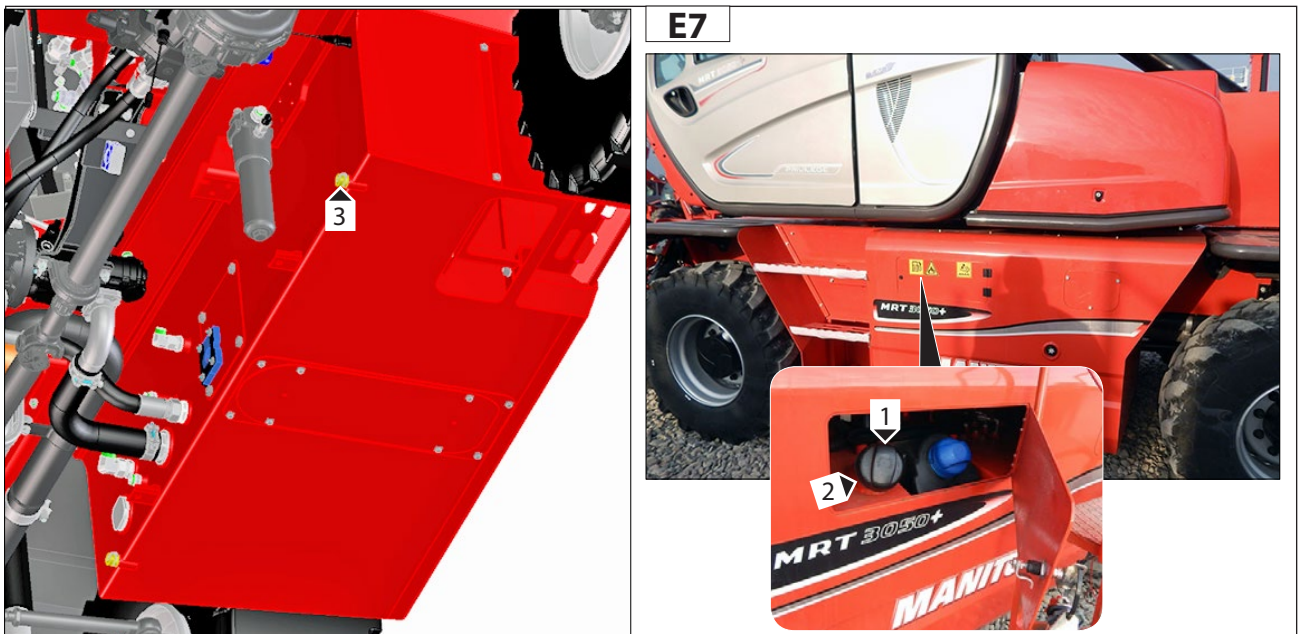
Anna polttoaineen vuotaa ja kaada 10 litraa puhdasta polttoainetta täyttöaukon 2 (E7) kautta mahdollisten epäpuhtauksien poistamiseksi.

Aseta takaisin ja kiristä tyhjennystulppa 3 (E7).

Täytä säiliö puhtaalla polttoaineella ja laita täyttötulppa paikoilleen 1 (E7/1).



Älä täytä säiliötä kokonaan. Polttoaine laajenee kun se lämpenee. Se voi valua ulos säiliöstä.



E9 - Controllare l'usura delle catene esterne del braccio telescopico

- Sulle catene, l'usura si manifesta in vari punti.
- Sulle articolazioni, il che si traduce in un allungamento della catena.
- Sul profilo delle piastre per contatto con le pulegge.
- Sulle superfici delle piastre e degli assi sporgenti per contatto con le ganasce delle pulegge.
- Sull'allineamento delle spalle degli assi sporgenti.

Allungamento delle catene (E9.1)

- Per questa operazione, vi consigliamo l'uso del righello di controllo della catena (riferimento MANITOU: 161583).
- Collocare il carrello elevatore sugli stabilizzatori, con il braccio in orizzontale.
 - Estendere completamente i bracci telescopici e insistere per alcuni istanti sul comando per tendere bene le catene.
 - Se l'usura non è verosimilmente uniforme su tutta la lunghezza, suddividere la catena in 4 parti uguali, ed effettuare un controllo al centro di ogni parte utilizzando il righello.

E9 - Checking the external chains for wear

- Chain wear occurs at a number of locations.
- On the articulations, which leads to elongation of the chain.
- On the edge of link plates through contact with the pulleys.
- On the face of the plates and the extended pins through contact with the pulley flanges.
- On the alignment of the flats of the extended pins.

Chain elongation (E9.1)

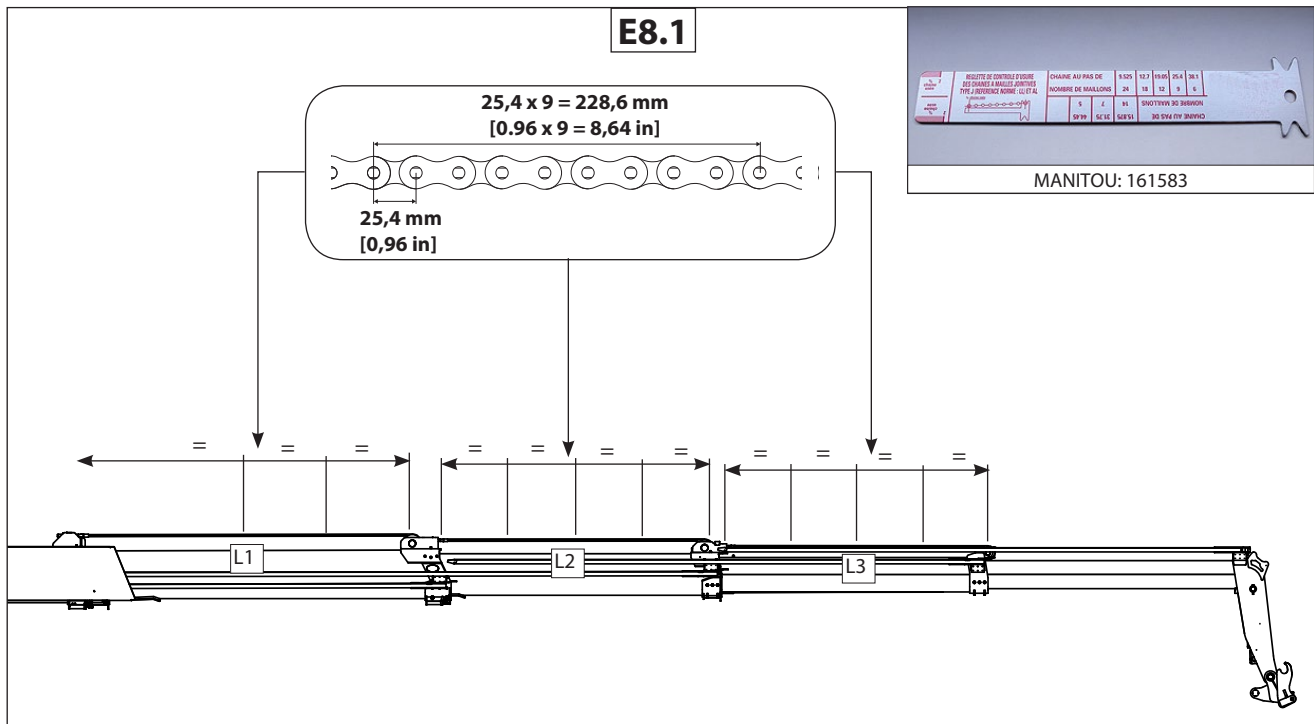
- We recommend that you perform this operation using the chain checking gauge (MANITOU part No.: 161583).
- Set the lift truck on its stabilisers, with the boom horizontal.
 - Fully extend the telescopes and continue operating the control for a few moments to properly tension the chains.
 - As the chain will likely wear unevenly over its length, divide the chain into 4 equal sections and check with the gauge at the centre of each sect

E9 - Tarkista teleskooppipuomin ulkoisten ketjujen kuluminen

- Kuluminen esiintyy ketjujen eri kohdissa.
- Nivelissä, joka aiheuttaa ketjun pitenemisen.
- Levyjen profiilissa niiden kosketuksen vuoksi hihnapyöriin.
- Levyjen pinnoilla ja ulostyöntyvissä akseleissa, jotka ovat kosketuksissa hihnapyörien kiinnitysleukoihin.
- Ulostyöntyvien tappien tukien kohdistuksessa.

Ketjujen pidennys (E9.1)

- Tätä toimenpidettä varten suosittelemme käyttämään viivainta ketjun tarkastuksessa (viite MANITOU: 161583).
- Aseta nostotrukki siihen kuuluvien vakaajien päälle, puomi vaakasuorassa asennossa.
 - Pidennä teleskooppipuomin kokonaan ja käytä ohjausta muutama hetki ketjujen kunnollista kiristämistä varten.
 - Jos kuluma ei ole yhdenmukainen koko pituudella, jaa ketju 4 samanmittaiseen osaan ja suorita tarkastus jokaisen osan keskellä käyttämällä viivainta.



Oltre il valore maxi (228,6 mm +2% = 233,2 mm) [8,64 in +2%= 9,18 in], sostituire la coppia di catene (consultare il concessionario).



If the maximum dimension is exceeded (228,6 mm +2 % = 233,2 mm) [8,64 in +2%= 9,18 in], replace the pair of chains (contact your dealer).



Jos maksimi-arvo ylitetään (228,6 mm +2% = 233,2 mm) [8,64 in +2%= 9,18 in], vaihda ketjupari (ota yhteys jälleenmyyjään).

Usura del profilo delle piastre

Come per l'allungamento delle catene, effettuare un controllo al centro di ogni parte uguale tramite un calibro a corsoio.



Oltre il valore mini (23,85 mm - 2% = 23,38 mm) [0,93 in - 2% = 0,91 in], (20,60 mm - 2% = 20,19 mm) [0,81 in - 2% = 0,79 in], sostituire la coppia di catene (consultare il concessionario).

Usura degli assi sporgenti

Come per l'allungamento delle catene, effettuare un controllo al centro di ogni parte uguale tramite un calibro a corsoio.



Oltre il valore mini (110,70 mm - 2% = 108,48 mm) [4,35 in - 2% = 4,27 in], (70,50 mm - 2% = 69,09 mm) [2,77 in - 2% = 2,72 in], (41,15 mm - 2% = 40,83 mm) [1,62 in - 2% = 1,6 in] sostituire la coppia di catene (consultare il concessionario).

- Oltre all'usura, le pressioni elevate fra il profilo delle piastre e le pulegge, possono provocare un ricalcamento di materiale che provoca un blocco delle articolazioni; anche in questo caso sostituire la coppia di catene.

Allineamento delle spalle degli assi sporgenti

Effettuare il controllo sull'intera lunghezza delle catene.

- Forti frizioni fra le piastre e gli assi sporgenti possono causare una rotazione di questi ultimi nelle piastre esterne conseguente fuoriuscita dalla sede.



Se le spalle non sono allineate nel senso longitudinale della catena, sostituire la coppia di catene (consultare il concessionario).

Side wear of plates

As for chain elongation, perform a check in the middle of each section using a calliper gauge.



If the dimension is less than the minimum dimension (23,85 mm - 2% = 23,38 mm) [0,93 in - 2% = 0,91 in], (20,60 mm - 2% = 20,19 mm) [0,81 in - 2% = 0,79 in], replace the pair of chains (contact your dealer).

Extended pin wear

As for chain elongation, perform a check in the middle of each section using a calliper gauge.



If the dimension is less than the minimum dimension (110,70 mm - 2% = 108,48 mm) [4,35 in - 2% = 4,27 in], (70,50 mm - 2% = 69,09 mm) [2,77 in - 2% = 2,72 in], (41,15 mm - 2% = 40,83 mm) [1,62 in - 2% = 1,6 in], replace the pair of chains (contact your dealer).

- In addition to wear, the high pressures between the side of the plates and the pulleys may force out material, causing the articulations to seize. Replace the pair of chains in this case also.

Alignment of extended pin flats

Check the chains over their entire length.

- High friction between the plates and the extended pins may cause the pins to turn in the outer plates and thus come out of their housing.



If the flats are not aligned in the longitudinal direction of the chain, replace the pair of chains (contact your dealer).

Levyjen reunan kuluminen

Ketjujen pitenemisen tapaan suorita tarkastus jokaisen samanlaisen osan keskellä työntömittaa käyttämällä.



Jos arvo on alle minimiarvon (23,85 mm - 2% = 23,38 mm) [0,93 in - 2% = 0,91 in], (20,60 mm - 2% = 20,19 mm) [0,81 in - 2% = 0,79 in], vaihda ketjupari (ota yhteys jälleenmyyjään).

Ulostyöntyvien akselien kuluminen

Ketjujen pitenemisen tapaan suorita tarkastus jokaisen samanlaisen osan keskellä työntömittaa käyttämällä.



Jos arvo on alle minimiarvon (110,70 mm - 2% = 108,48 mm) [4,35 in - 2% = 4,27 in], (70,50 mm - 2% = 69,09 mm) [2,77 in - 2% = 2,72 in], (41,15 mm - 2% = 40,83 mm) [1,62 in - 2% = 1,6 in] vaihda ketjupari (ota yhteys jälleenmyyjään).

- Kuluminen lisäksi, korkeat paineet levyjen reunan ja hihnapyörien välissä voivat aiheuttaa materiaalin irtoamisen, joka aiheuttaa nivelten leikkaantumista. Myös tässä tapauksessa tulee vaihtaa ketjupari.

Ulostyöntyvien tappien tukien kohdistaminen

Suorita tarkastus ketjujen koko pituudella.

- Korkea hankaus levyjen ja ulostyöntyvien tappien välillä voi aiheuttaa tappien kierron ulkoisissa levyissä ja saada ne näin ulos paikoiltaan.



Jos tukia ei ole kohdistettu ketjun pituussuuntaan nähden, vaihda ketjupari (käänny jälleenmyyjän puoleen).

E9 - Controllare usura pattini del braccio telescopico.

Per queste operazioni, consultare il vostro agente o concessionario.

E10 - Verificare l'usura e l'incremento del gioco dei cuscinetti della ralla

Il gioco dei cuscinetti a macchina nuova, rilevato in Fabbrica, ha come valore iniziale di riferimento **0,05 ÷ 0,35 mm**.

Il valore di limite massimo d'usura del gioco del cuscinetto è di 2,3 mm e se durante una verifica viene misurato un valore superiore, è necessario provvedere alla sostituzione della ralla. All'aumentare dell'usura intensificare i controlli.

La prova va eseguita tramite comparatore ad orologio con scala centesimale, a cuscinetto fermo.

Si rileverà l'oscillazione tra una condizione con momento negativo ed una con momento positivo.

Posizionare il carrello su di una superficie piana, senza carico e con il braccio sollevato al massimo.

Quindi collocare il comparatore tra la torretta e il telaio, come in foto (E10).

Controllato che sia tutto in ordine abbassare il braccio fino ad avvicinarlo al comparatore ed azzerare l'orologio. (condizione negativa).

Poi sollevare il braccio al max e leggere il valore di gioco assiale sull'orologio (condizione positiva).

I valori rilevati confrontati con il valore di limite massimo, forniscono l'entità dell'usura.

E9 - Wear of the boom telescopic pads

For these operations, consult your agent or dealer.

E10 - Check the bearings of the fifth wheel coupling for wear and play

The initial reference value of bearing play in a new machine, as measured by the Manufacturer, is **0.05 to 0.35 mm**.

The maximum bearing play limit through wear is 2.3 mm. If a higher value is measured during an inspection, the fifth wheel coupling must be replaced. Check more frequently as the wear increases.

The test should be conducted using a dial comparator with centesimal scale, with the bearing at a standstill.

The instrument will measure the oscillation between a condition with a negative moment and one with a positive moment.

Park the truck on a flat surface, without a load and with the boom fully raised.

Now place the comparator between the turret and chassis, as shown in photo A (Fig. E10).

Make sure that everything is in order, then lower the boom until it nears the comparator and reset the dial (negative condition).

Fully raise the boom and read the float value on the dial (positive condition).

The measured values will give the amount of wear when compared with the maximum limit value.

E9 - Tarkasta teleskooppipuomin liukukappaleiden kuluminen.

Näitä toimenpiteitä varten, ota yhteyttä edustajaan tai jälleenmyyjään.

E10 - Tarkista vetopöydän laakereiden kuluminen ja välyksen lisääntyminen

Alkuperäinen tehtaalla mitattu ja viitearvoksi annettu uuden koneen laakereiden välys on **0,05 ÷ 0,35 mm**.

Laakereiden kulumisen välyksen maksimiarvo on 2,3 mm ja jos tarkastuksen aikana havaitaan suurempi arvo, vaihda vetopöytä. Tarkista tiheämmin kulumisen lisääntyessä.

Testaus on suoritettava mittakellolla sadasosa-asteikolla, laakeri paikoillaan.

Laite mittaa heiluntaa negatiivisen momentin ja positiivisen momentin välillä.

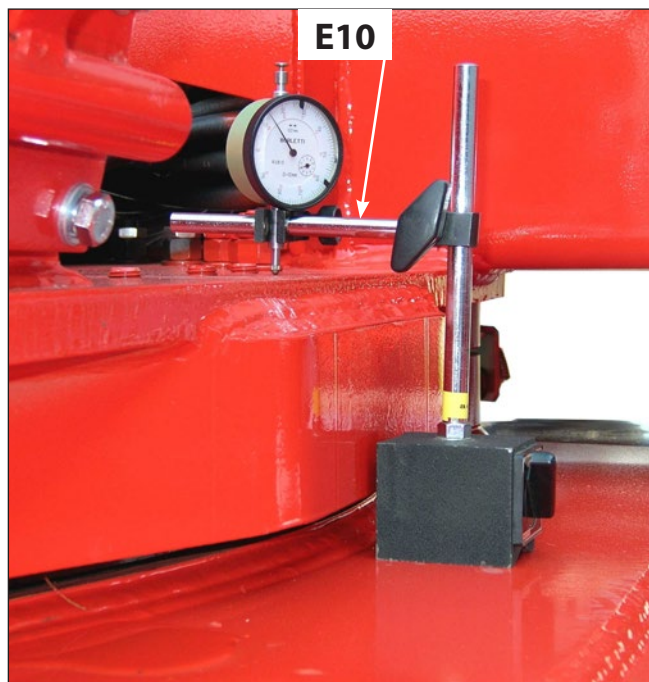
Aseta trukki tasaiselle maalle ilman kuormaa ja puomi maksimaaliseen asentoon nostettuna.

Aseta mittakello tornin ja rungon väliin, kuten on osoitettu kuvassa (E10).

Kun olet varmistanut ettei ongelmia esiinny, laske puomia kunnes se saavuttaa mittakellon ja nolaa kello. (negatiivinen tila).

Nosta puomia sitten maksimaaliselle korkeudelle ja lue aksiaalisen välyksen arvo mittakellossa (positiivinen tila).

Mittatut arvot, joita verrataan maksimirajavälykseen, antavat kulumisen arvon.



E11 - Sostituire l'olio del riduttore rotazione



Sollevare il braccio e collocare il cuneo di sicurezza sullo stelo del martinetto di sollevamento (vedere: 1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA: ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE DEL CARRELLO ELEVATORE).

Posizionare il carrello, con torretta allineata, su di una superficie piana, rientrare e sollevare completamente il braccio telescopico e poi ruotare la torretta a destra di +/- 60°, per accedere meglio ai punti di riempimento del riduttore rotazione (fig. E11); fermare il motore termico e attendere che si raffreddi l'olio idraulico. Per la sostituzione dell'olio porre un recipiente sotto il tappo di scarico principale 1 (fig.E11), allentarlo e lasciare defluire l'olio. Rimettere e stringere il tappo di scarico 1 (fig.E11). Eseguire il riempimento attraverso il foro 2 (fig.E11) (vedi "Lubrificanti"). Controllare il livello tramite l'indicatore ottico 3 (fig.E11).

E11 - Swing reduction unit maintenance



Raise the jib and place the jib safety wedge on the rod of the lifting cylinder (see: 1 - OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS: LIFT TRUCK MAINTENANCE INSTRUCTIONS).

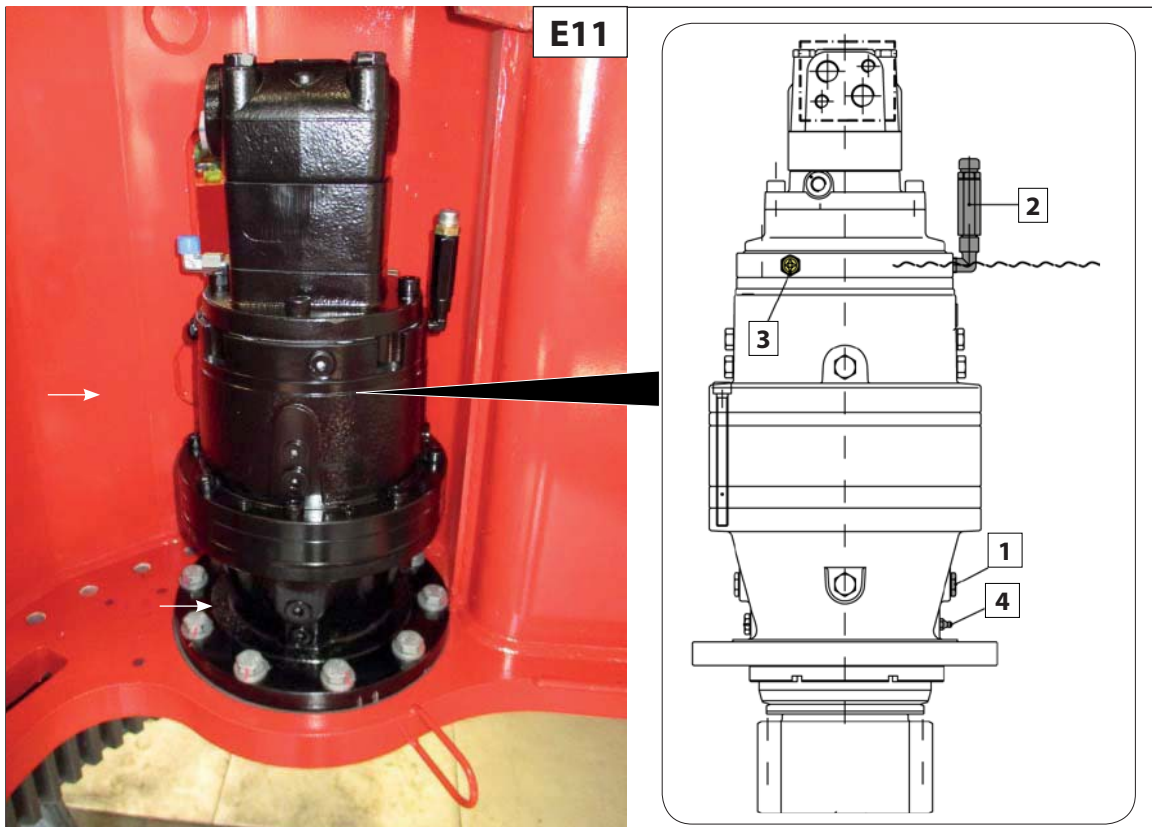
Position the lift truck, with turret aligned, on a level surface, retract and raise telescopic boom completely, and then turn the turret to the right by +/- 60°, for better access to the rotation reduction gear filling points (Fig.E11). Stop the I.C. engine and wait for the hydraulic oil to cool down. To change the oil in the top part, place a suitable vessel under the main drain plug 1 (fig.E11), loosen this latter and allow the old oil to drain out. Fit the drain plug 1 (fig. E11) back on and tighten it. Pour in new oil through hole 2 (fig.E11) (see "Lubricants"). The level is correct when the oil spills from hole 3 (fig.E11).

E11 - Vaihda öljy käännonrajoittimessa



Nosta puomia ja aseta turvakiila nosturin sylinterivarren alle (ks. 1 - TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET JA -OHJEET: NOSTOTRUKIN HUOLTO-OHJEET).

Aseta trukki tasaiselle pinnalle torni kohdistettuna. Lyhennä teleskooppiuomi ja nosta se kokonaan ylös ja käännä tornia oikealle +/- 60°, päästäksesi helpommin kääntömekanismin täyttökohtiin (kuva E11). Pysäytä polttomoottori ja odota, että hydraulioöljy jäähtyy. Öljyn vaihtamiseksi, aseta astia päätyhjennestulpan 1 alle (kuva E11), löysää sitä ja anna öljyn vuotaa pois. Aseta takaisin ja kiristä tyhjennestulppa 1 (kuva E11). Suorita täyttö aukon 2 kautta (kuva E11) (ks. "Voiteluaineet"). Tarkista taso optisen mittarin 3 kautta (kuva E11).



E12 - Controllo e regolazione del gioco delle valvole del motore e del freno motore.

Operazione da effettuare la prima volta al raggiungimento delle 1000 ore di lavoro, periodicamente ogni 1000 ore di lavoro.



Registrazione il gioco delle valvole a motore freddo (almeno 30 minuti dopo l'arresto del motore, anche se questo è rimasto in funzione solo per un breve periodo). Se i coperchi della testata sono molto imbrattati, pulirli prima di rimuoverli.

Pericolo di incidenti.

Se il veicolo non è bloccato può mettersi in movimento involontariamente con conseguente rischio di investire o schiacciare le persone circostanti o di provocare un incidente provocando lesioni al guidatore e ad altre persone.

- Bloccare sempre il veicolo con il freno di stazionamento e, se necessario, con i cunei d'arresto onde evitarne il movimento fortuito.
- Portare il cambio in posizione di folle.
- Ruotare il motore esclusivamente mediante l'apposito dispositivo di rotazione.

Smontaggio/montaggio del coperchio della testata "1"(E12)

Smontaggio

Smontare il tubo flessibile di sfianto del motore "6"(E12) dal coperchio della testata cilindri.

Svitare e rimuovere le vite ad esagono cavo "3"(E12) dal coperchio della testata cilindri insieme all'anello di tenuta "4"(E12).

Rimuovere il coperchio della testata "2"(E12).

Montaggio

Pulire le superfici di tenuta della testata cilindri e del relativo coperchio.

Sostituire sempre la guarnizione tra il coperchio della testata cilindri e la testata.

Montare il coperchio della testata cilindri.

Inserire le viti ad esagono cavo "3"(E12) con anelli di tenuta "4"(E12) nuovi e serrarle.

Coppia di serraggio: 30 Nm.

E12 - Check and adjust engine and engine brake valve clearance

Operation to be carried out the first time after 1000 hours of service, periodically every 1000 hours of service.



Adjust the valve clearance when the engine is cold (at least 30 minutes after stopping the engine, even if it was only operated for a brief period). Clean very dirty cylinder head covers before removal.

Risk of accident.

If not properly secured, a vehicle might accidentally be set in motion, knocking somebody down or trapping them or causing an accident and injuring you or others.

- Always prevent the vehicle from rolling away by applying the parking brake and, if necessary, by placing chocks under the wheels.
- Shift the transmission into neutral.
- Only turn the engine over using the rotation device provided for this purpose.

Removing and fitting the cylinder head covers "1"(E12)

Removal

Remove engine ventilation hose "6" (E12) from the cylinder head cover.

Unscrew hexagon socket screw "3"(E12) from the cylinder head cover with sealing washers "4"(E12).

Remove cylinder head cover "2"(E12).

Installation

Clean the cylinder head and the cylinder head cover sealing surfaces.

Check the gasket between the cylinder head cover and charge-air manifold "1"(E12) and replace if necessary.

Always replace the gasket between the cylinder head cover and the cylinder head.

Position the cylinder head cover.

Fit Allen bolts "3"(E12) with new sealing washers "4"(E12) and tighten.

Tightening torque: 30 Nm.

E12 - Tarkista ja säädä moottorin ja moottorijarrun venttiilien välitys.

Toimenpide tulee suorittaa ensimmäisen kerran kun saavutetaan 1000 käyttötuntia, säännöllisesti 1000 käyttötunnin välein.



Säädä venttiilien välitys moottori kylmänä (vähintään 30 minuuttia moottorin pysäytyksen jälkeen, vaikka se olisikin ollut käynnissä lyhyen ajan). Jos venttiilien kannet ovat erittäin likaisia, puhdista ne ennen niiden irrottamista.

Onnettomuuksien vaara.

Jos ajoneuvoa ei ole lukittu, se voi lähteä liikkeelle vahingossa, jonka seurauksena on lähellä oleviin henkilöihin törmääminen tai onnettomuuksien aiheuttaminen aiheuttaen henkilövahinkoja kuljettajalle ja muille henkilöille.

- Pysäytä ajoneuvo aina seisontajarru päälle kytkettynä ja tarvittaessa kiilat paikoilleen asetettuina, jotta sen hallitsematon liikkuminen voitaisiin estää.
- Aseta vaihde vapaalle.
- Käännä moottoria yksinomaan tarkoituksenmukaisen kääntölaitteen avulla.

Sylinterin kannen irrottaminen/ asentaminen "1" (E12)

Irrottaminen

Irrota moottorin ilmausletku "6" (E12) sylinterien kannesta.

Ruuvaa auki ja irrota kuusiokoloruuvi "3"(E12) sylinterin kannesta yhdessä tiivistysrenkaan "4" (E12) kanssa.

Irrota kansi "2" päästä (E12).

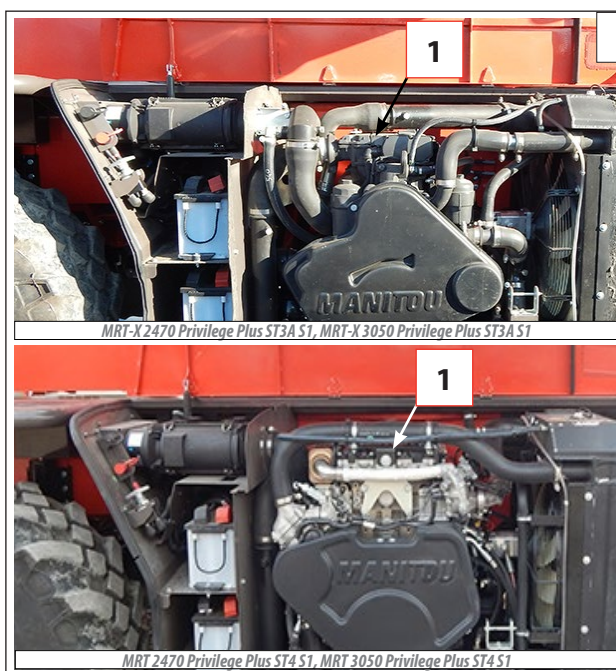
Asentaminen

Puhdista sylinterin päät ja kannen tiivisteet. Vaihda aina sylinterin pään kannen ja pään välinen tiiviste.

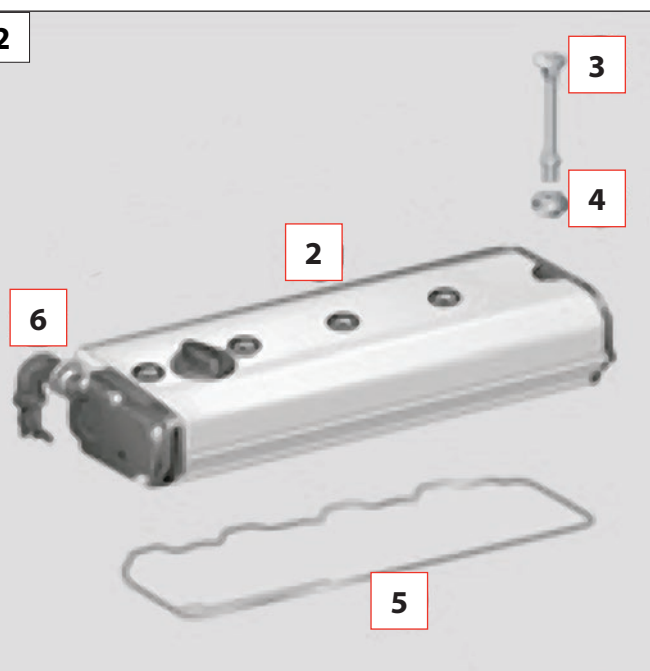
Asenna sylinterin pään kansi.

Aseta kuusiokoloruuvit "3"(E12) uusien tiivistysrenkaiden "4"(E12) kanssa ja kiristä ne.

Kiristysmomentti: 30 Nm.



E12



Disposizione dei cilindri e delle valvole ("1,2,3,4" E12.1):

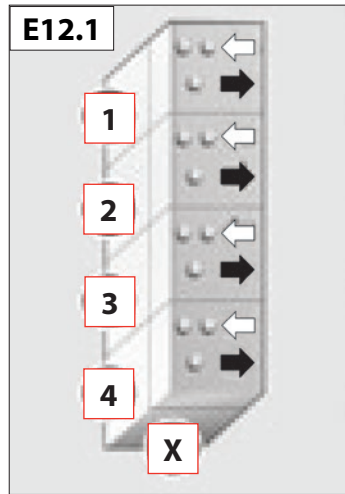
- ⇨ = valvola di aspirazione
 ⇩ = valvola di scarico
 X = lato volano

Layout of cylinders and valves ("1,2,3,4" E12.1)

- ⇨ = inlet valve
 ⇩ = exhaust valve
 X = flywheel end

Sylinterien ja venttiilien asettelu ("1,2,3,4" E12.1):

- ⇨ = imuventtiili
 ⇩ = tyhjennysventtiili
 X = vauhtipyörän puoli

**Controllo/regolazione del gioco delle valvole**

Motore	Posizione dell'albero motore	Cilindri/valvole da registrare			
		1	2	3	4
OM 934	Incrocio valvole cil. 4	E/A	E	A	-
	Incrocio valvole cil. 1	-	A	E	E/A

E – valvola di aspirazione
 A – valvola di scarico

Registrare tutte le valvole in 2 posizioni dell'albero motore.

Checking and adjusting the valve clearance

Engine	Crankshaft position	Cylinder/valves to be adjusted			
		1	2	3	4
OM 934	4th cylinder valve overlap	I/E	I	E	-
	1st cylinder valve overlap	-	E	I	I/E

I – intake valve
 E – exhaust valve

Adjust all valve clearances in 2 crankshaft positions.

Venttiilien välyksen tarkastus/säätö

Moottori	Kampiakselin asento	Säädettävät sylinterit/venttiili			
		1	2	3	4
OM 934	Sylinteriventtiilien kohta 4	E/A	E	A	-
	Sylinteriventtiilien kohta 1	-	A	E	E/A

E – imuventtiili
 A – tyhjennysventtiili

Säädä kaikki venttiilit kampiakselin 2 asentoon.

Ruotare l'albero motore utilizzando l'apposito dispositivo finché il cilindro 4 non si trova in corrispondenza del PMS di incrocio (cilindro 1 nel PMS d'accensione), quindi portare il cilindro 1 in corrispondenza del PMS d'incrocio (cilindro 4 nel PMS d'accensione).

Controllare e registrare le valvole secondo la tabella riportata sopra.

Misurare il gioco della valvola tra il bilanciere e lo stelo della valvola (valvola di scarico) o il ponte valvole (valvola di aspirazione) con uno spessimetro (freccia). Lo spessimetro deve poter passare con una leggera resistenza.

Gioco delle valvole:

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1
valvola di aspirazione mm = 0,40 (±0,05)
valvola di scarico mm = 0,60 (±0,05)

MRT-X 2150 Privilege Plus ST3A S2
MRT-X 2550 Privilege Plus ST3A S2
valvola di aspirazione mm = 0,30 (±0,05)
valvola di scarico mm = 0,60 (±0,05)

Per eseguire la regolazione del gioco delle valvole allentare il controdado "2" (E12.2). Regolare il gioco valvole girando la vite di registro "1" (E12.2). Riserrare il controdado. Coppia di serraggio: 25 Nm. Controllare nuovamente il gioco valvole e, se necessario, correggerlo.

FRENO MOTORE: CONTROLLO DELLE CONDIZIONI E REGOLAZIONE (se installato)

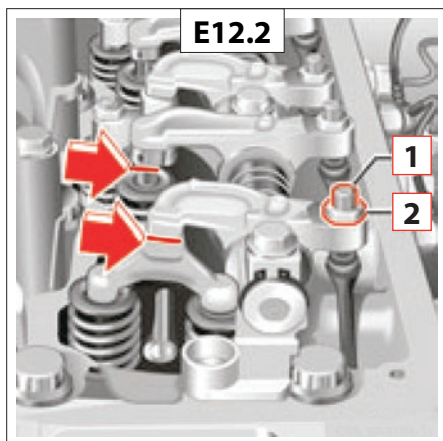
Controllo delle condizioni

Rimuovere il filo metallico di sicurezza presente sulla calotta sferica del cilindro del motore. Disimpegnare la calotta sferica dalla testa sferica della leva della valvola a farfalla "1" (E12.3) esercitando pressione. Controllare lo stato di usura del cilindro del freno motore, della testa sferica, della calotta sferica e dell'alberino della valvola a farfalla. Controllare che la leva della valvola a farfalla sia alloggiata saldamente sull'alberino, se necessario, riprendere il serraggio delle viti. Lubrificare la calotta sferica utilizzando il grasso prescritto. Applicare nuovamente la sede sferica sulla testina sferica esercitando pressione. Introdurre l'anello di sicurezza in filo metallico.

Controllo della registrazione

Con il freno motore azionato la leva della valvola a farfalla "1" (E12.3) in posizione di lavoro (cilindro estratto) deve essere a contatto con il supporto "2" (E12.3).

Anche quando il cilindro del freno motore è in posizione di riposo (cilindro rientrato) la leva della valvola a farfalla deve essere a contatto con il supporto; in questo modo il precarico della molla di richiamo del cilindro del freno motore risulta sufficiente. Controllare la posizione dell'alberino della valvola a farfalla: se il freno motore è in posizione di riposo, l'intaglio deve trovarsi in posizione orizzontale. In posizione di lavoro, invece, l'intaglio deve trovarsi in posizione verticale.



Use the turning tool to turn the crankshaft until the 4th cylinder is at overlap TDC. (1st cylinder at ignition TDC). Then turn the 1st cylinder to overlap TDC (4th cylinder at ignition TDC).

Check and adjust the valves in accordance with the table above.

Measure the valve clearance between the rocker arm and valve stem (exhaust valve) or valve bridge (inlet valve) with a feeler gauge (arrow).

It must be possible to pull the feeler gauge through with only light resistance.

Valve clearance:

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1
Inlet valves mm = 0.40 (±0.05)
Exhaust valve mm = 0.60 (±0.05)

MRT-X 2150 Privilege Plus ST3A S2
MRT-X 2550 Privilege Plus ST3A S2
Inlet valves mm = 0.30 (±0.05)
Exhaust valve mm = 0.60 (±0.05)

Slacken counter nut "2" (E12.2) to adjust the valve clearance. Adjust the valve clearance by turning adjustment screw "1" (E12.2). Retighten the counter nut. Tightening torque: 25Nm. Check the valve clearance again and readjust if necessary.

ENGINE BRAKE: CHECKING CONDITION AND SETTING (if installed)

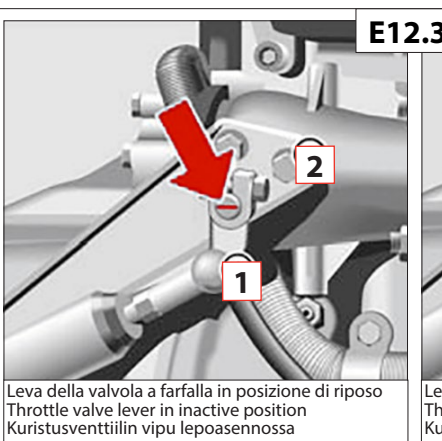
Checking condition

Remove the wire circlip from the engine cylinder ball socket. Prise off the ball socket from throttle valve lever 1 ball neck. Check the engine brake cylinder, ball neck and ball socket as well as the throttle valve shaft for wear. Check the throttle valve lever on the throttle valve shaft for firm seating and retighten the clamping screws if necessary. Lubricate the ball socket with the specified grease. Press the ball socket back onto the ball neck. Insert the wire circlip.

Checking adjustment

When the engine brake is applied, throttle valve lever "1" (E12.3) must make contact with retainer "2" (E12.3) when the throttle valve lever is in its active position (cylinder extended).

The throttle valve lever must also make contact with the retainer when the engine brake cylinder is in its inactive position (cylinder retracted); if this is the case the return spring pretension of the engine brake cylinder is adequate. Check the position of the throttle valve shaft: when the engine brake is inactive, the slot must be horizontal. When the engine brake is in the active position, the slot must be vertical.



Käännä kampaaksella tarkoituksenmukaista laitetta käyttämällä, kunnes sylinteri 4 on YKK (sylinteri 1 sytytyksen YKK:ssa). Vie sylinteri 1 sitten YKK kohdalle (sylinteri 4 sytytyksen YKK:ssa).

Tarkista ja säädä venttiilit yllä annetun taulukon mukaan.

Mittaa venttiilin välys liipottimen ja venttiilin sylinterin (tyhjennysventtiili) tai venttiilien sillan (imuventtiili) välillä paksuusmittaria käyttämällä (nuoli). Paksuusmittarin on mentävä läpi kevyellä vastuksella.

Venttiilien välys:

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1
imuventtiili mm = 0,40 (±0,05)
tyhjennysventtiili mm = 0,60 (±0,05)

MRT-X 2150 Privilege Plus ST3A S2
MRT-X 2550 Privilege Plus ST3A S2
imuventtiili mm = 0,30 (±0,05)
tyhjennysventtiili mm = 0,60 (±0,05)

Venttiilien välyksen säätämiseksi, löysää vastamutteria "2" (E12.2). Säädä venttiilien välystä kääntämällä säätöruuvia "1" (E12.2). Kiristä vastamutteri uudelleen. Kiristysmomentti: 25 Nm. Tarkista venttiilien välys uudelleen ja korjaa se tarvittaessa.

MOOTTORIJARRU: TILAN JA SÄÄDÖN TARKASTUS (jos asennettu)

Tilan tarkastus

Irrota metallinen turvalanka, joka on moottorin sylinterin pallokannassa. Vapauta pallokanta kuristusventtiilin "1" (E12.3) vivun pallopästä sitä painamalla. Tarkista moottorijarrun, pallopään, pallokannan ja kuristusventtiilin akselin kulumaa. Tarkista, että kuristusventtiilin vipu on kiinnitetty tiukasti akseliin ja kiristä ruuvit tarvittaessa. Voitele pallokanta käyttämällä määrättyä rasvaa. Kiinnitä pallomainen paikka uudelleen pallopäähän sitä painamalla. Aseta metallilangasta tehty turvarengas paikoilleen.

Säädön tarkastus

Kun moottorijarru on kytketty, työasennossa olevan kuristusventtiilin vivun "1" (E12.3) (sylinteri ulos vedettynä) tulee koskea tukea "2" (E12.3).

Myös kun moottorijarrun sylinteri on lepoasennossa (sylinteri sisällä), kuristusventtiilin vivun on koskettava tukeen; tällä tavoin moottorijarrun sylinterin palautusjousen esijännite on riittävä. Tarkista kuristusventtiilin akselin asento: jos moottorijarru on lepoasennossa, loven on oltava vaakasuunnassa. Työasennossa loven on taas oltava pystysuunnassa.

E13 - Pulizia del pre-filtro "DEF"

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



Se il tappo del serbatoio di "DEF" viene aperto in presenza di temperature elevate, possono fuoriuscire vapori di ammoniaca. I vapori di ammoniaca hanno un odore pungente e risultano irritanti in particolare per

- la pelle
- le mucose
- gli occhi

La presenza dei vapori può causare bruciori agli occhi, al naso e alle cavità orali nonché tosse e lacrimazione. Non inalare i vapori di ammoniaca.



Il "DEF" non deve venire a contatto con la pelle, gli occhi o gli indumenti.

- Se il "DEF" viene a contatto con gli occhi o la pelle, sciacquare immediatamente e accuratamente con acqua pulita.
 - In caso di ingerimento del "DEF" sciacquare immediatamente la bocca con abbondante acqua pulita e bere acqua in abbondanza.
 - Sostituire immediatamente gli indumenti imbrattati con "DEF".
 - In caso di reazioni allergiche consultare immediatamente un medico.
- Tenere il "DEF" fuori dalla portata dei bambini.



Durante l'esercizio e dopo l'arresto del motore le tubazioni "DEF" e tutti i componenti collegati restano in pressione e possono risultare molto caldi. Per tale ragione sussiste il pericolo di ustioni. Apprendo l'impianto sussiste il pericolo di ustioni causato dagli spruzzi di "DEF" ad alta temperatura.

- Iniziare gli interventi sul sistema di post trattamento dei gas di scarico non prima che siano trascorsi almeno 5 minuti dallo spegnimento del motore.
- Aprire lentamente i raccordi delle tubazioni e gli elementi di bloccaggio dei componenti del sistema. Durante l'apertura coprire il punto di sezionamento con un panno.
- Indossare guanti, indumenti e occhiali protettivi.

La penetrazione del "DEF" nel circuito del liquido di raffreddamento (anche in quantità minima) causa il danneggiamento dei termostati e dei sensori della temperatura.

- Si raccomanda assolutamente di separare il "DEF" dagli altri materiali di consumo.
- Non utilizzare gli stessi recipienti e vaschette di raccolta per il "DEF" e per altri materiali di consumo.
- Non utilizzare materiali di consumo contenenti tracce di "DEF".

I singoli componenti del sistema BlueTec® reagiscono in modo estremamente sensibile anche in presenza di tracce minime di impurità contenute nel "DEF".

- Utilizzare esclusivamente recipienti e vaschette di raccolta puliti, idonei a contenere il "DEF".
- Non utilizzare "DEF" contenente tracce di impurità.

E13 - Cleaning prefilter and replace "DEF" filter

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



If the "DEF" tank cap is opened at high temperatures, ammonia vapours may escape.

Ammonia vapours have a pungent odour and particularly irritate:

- skin
- mucous membranes
- eyes

The vapours may cause a burning sensation in the eyes, nose and throat as well as irritation of the throat and watering eyes. Avoid inhaling ammonia vapours.



"DEF" must not come into contact with skin, eyes or clothing.

- If "DEF" comes into contact with your eyes or skin, rinse affected areas with clean water immediately.
- If "DEF" is swallowed, immediately rinse your mouth out with a lot of clean water and drink plenty of water.
- Change clothing that is soiled with "DEF" immediately.
- If allergic reactions occur, consult a doctor immediately.

Keep "DEF" out of the reach of children.



The "DEF" lines and all connected components are pressurised during operation and could be hot, even after the engine has been switched off. There is a risk of burns. When opening the pressurised system, there is a risk of scalding due to hot "DEF" spraying out.

- Wait at least 5 minutes after switching off the engine before starting work on the exhaust gas aftertreatment system.
- Open line connections and caps on system components slowly. Cover the area that you are disconnecting with a cloth.
- Wear suitable protective gloves, protective clothing and safety goggles.

If "DEF" gets into the coolant circuit (even minute amounts), thermostats and temperature sensors will be damaged.

- Always keep "DEF" completely separate from other service products.
- Do not use the same containers and fluid collecting pans for "DEF" and other service products.
- Do not continue to use service products that contain traces of "DEF".

Individual components of the BlueTec® system react very sensitively to even the slightest trace of impurities in "DEF".

- Only use containers and fluid collecting pans that are clean and suitable for "DEF".
- Do not continue to use "DEF" which contains traces of impurities.

E13 - AdBlue esisuodattimen vaihto

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



Jos AdBlue-nesteen säiliö avataan korkean lämpötilan vallitessa, ammoniakkihöyryjä voi tulla ulos.

Ammoniakkihöyryjen haju on pistävä ja ne ovat ärsyttäviä erityisesti

- iholle
- limakalvoille
- silmille

Höyryjen paikallaolo voi aiheuttaa silmien, nenän ja kurkun kivelyä sekä yskää ja kyynelehtimistä.

Älä hengitä ammoniakkihöyryjä.



AdBlue ei saa joutua kosketuksiin ihon, silmien tai vaatteiden kanssa.

Jos AdBlue pääsee kosketuksiin silmien ja ihon kanssa, huuhtelee välittömästi ja huolellisesti puhtaalla vedellä.

- Jos AdBlue-nestettä nielläään, huuhtelee suu välittömästi runsaalla puhtaalla vedellä ja juo runsaasti vettä.
- Vaihda välittömästi AdBluen kanssa kosketuksiin joutuneet vaatteet.
- Allergisten reaktioiden syntyessä, ota välittömästi yhteyttä lääkäriin.

Pidä AdBlue-nestettä loitolla lapsista.



Käytön aikana ja moottorin pysäyttämisen jälkeen AdBluen letkut ja kaikki liitetyt osat ovat paineistettuja ja voivat olla erittäin kuumia. Sen vuoksi olemassa on palovammojen vaara. Kun paineistettu järjestelmä avataan, palovammojen vaara syntyy kuumien AdBluen roiskeista.

- Odota vähintään 5 minuuttia moottorin sammuttamisesta ennen kuin pakokaasujen käsittelyn jälkeistä järjestelmää koskevat toimenpiteet aloitetaan.
- Avaa letkujen liittimet ja järjestelmän osien lukituselementit hitaasti. Peitä avattava alue liinalla.
- Käytä käsineitä, suojavaatetusta ja -laseja.

AdBluen pääsy jäähdytysnesteeseen (myös pienissä määrissä) vahingoittaa termostaatteja ja lämpötila-antureita.

- Pidä AdBlue-nestettä ehdottomasti erillään muista kulutusmateriaaleista.
- Älä käytä samoja astioita ja keräysaltaita AdBluelle ja muille kulutusmateriaaleille.
- Älä käytä kulutusmateriaaleja joissa esiintyy AdBluen jäämiä.

Yksittäiset BlueTec® -järjestelmän komponentit reagoivat erittäin suuresti myös kun paikalla on pieniä määriä AdBluessa esiintyviä epäpuhtauksia.

- Käytä vain puhtaita astioita ja keräysaltaita, jotka soveltuvat AdBlue-nesteelle.
- Älä käytä AdBluetta, joka sisältää epäpuhtauksien jäämiä.

**Misure antincendio**

Il "DEF" non è infiammabile. In caso di incendio può essere liberata NH₃ (ammoniaca).

In questo caso sussiste il pericolo di avvelenamento. Le misure atte a estinguere eventuali incendi devono risultare idonee alle condizioni ambientali.

**Avvertenza per la tutela ambientale**
Smaltimento del "DEF":

- Una piccola quantità di "DEF" versata accidentalmente non è problematica. Il prodotto è facilmente biodegradabile e si può disperdere senza problemi nella rete fognaria utilizzando molta acqua.
- Per lo smaltimento di maggiori quantità di "DEF" attenersi sempre ai requisiti della legge sulla protezione dell'ambiente e il riciclo/l'eliminazione dei rifiuti.
- Le confezioni contenenti residui di "DEF" devono venire sottoposte ad un trattamento analogo come per il "DEF" Svuotare integralmente le confezioni del loro contenuto; in questo modo dopo essere state pulite le confezioni potranno essere riutilizzate.

Pulire il pre-filtro "DEF"

Scollegare la tubazione di mandata 1 (E13) dall'unità pompa-filtro 2 (E13) unitamente alle fascette.

Svitare il raccordo di mandata 3 (E13).

Estrarre il prefiltro "DEF" 4 (E13).

Pulire il pre-filtro "DEF" 4 (E13) con un getto d'aria compressa e sciacquarlo con del fluido "DEF" fresco.

Controllare il suo stato e sostituirlo in caso di consistente imbrattamento o di danneggiamento (vedi: 3 - MANUTENZIONE: ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE).

- Accertarsi che nel unità pompa-filtro non penetrino corpi estranei.
- L'unità pompa-filtro non deve essere pulita in nessun caso con panni o simili.
- Evitare assolutamente la penetrazione di fluidi che non sia "DEF".

Rimontare il prefiltro 4 (E13) ed il raccordo di mandata 3 (E13) verificando che siano correttamente posizionati.

**Fire fighting measures**

"DEF" is not flammable. In the event of a fire, NH₃ (ammonia) may be released. This may result in a risk of poisoning.

Measures to extinguish a fire must therefore be adapted to suit the surroundings.

**Environmental note**
Disposing of "DEF":

- Due to its easy degradability, small amounts of spilt "DEF" can be washed into the sewage system without any problems.
- Larger amounts of "DEF" must be disposed of correctly, observing the regulations on waste treatment/disposal.
- Packaging that is contaminated with "DEF" residue must be treated in the same way as "DEF". Packaging should be emptied as thoroughly as possible, cleaned appropriately and then recycled.

Cleaning prefilter "DEF"

Clamp the feed 1 (E13) line on the pump/filter unit 2 (E13) using hose clamps. Unscrew the feed pipe fitting 3 (E13). Remove the prefilter "DEF" 4 (E13).

Clean the "DEF" 4 (E13) prefilter with a jet of compressed air and rinse with new "DEF" fluid.

Check its conditions and replace if significantly soiled or damaged (see: 3 - MAINTENANCE: FILTER ELEMENTS AND BELTS).

- Ensure no foreign body enters the pump-filter unit.
- The pump filter-unit must never be cleaned with cloths or similar tools.
- Do not allow fluids other than "DEF" entering the unit.

Reassemble prefilter 4 (E13) and feed pipe fitting 3 (E13), checking they are properly positioned.

**Palontorjuntatoimenpiteet**

AdBlue ei ole tulenarka. Tulipalon syntyessä NH₃:a (ammoniakki) voi vapautua. Tässä tapauksessa esiintyy myrkytysvaara. Tulipalon sammuttamisessa käytettävien toimenpiteiden on sovelluttava ympäristöolosuhteisiin.

**Ympäristönsuojelua koskevia huomautuksia**
AdBluen hävittäminen:

- Pieni määrä vahingossa maahan joutunutta AdBlueta ei ole vaaraksi. Tuote on helposti biohajoava ja se voidaan kaataa ongelmitta viemäriin käyttämällä runsasta määrää vettä.
- Jos suurempia määriä AdBlueta joudutaan hävittämään, noudata aina ympäristönsuojelua ja jätteiden kierrätystä/hävittämistä koskevia lakiasetuksia.
- Pakkaukset joissa esiintyy AdBluen jäämiä on käsiteltävä AdBlue-nesteen hävittämiseen kuuluvalla tavalla. Tyhjennä pakkaukset kokonaan; tällä tavoin kun pakkaukset on puhdistettu, ne voidaan käyttää uudelleen.

Puhdista AdBlue -esisuodatin

Kytke irti syöttöputki 1 (E13) pumppu-suodatin -yksiköstä 2 (E13) yhdessä kiinnikkeiden kanssa.

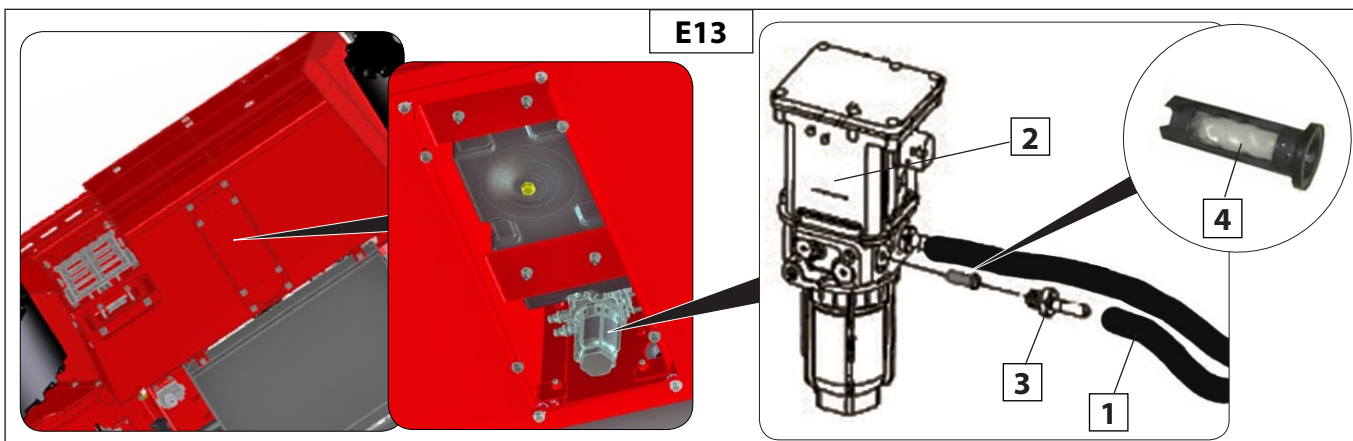
Ruuvaa auki syöttöliitin 3 (E13).

Irrota AdBlue -esisuodatin 4 (E13).

Puhdista AdBlue -esisuodatin 4 (E13) paineilmalla ja huuhtelee uudella AdBlue -nesteellä.

Tarkista sen kunto ja vaihda jos se on erittäin likainen tai vahingoittunut (ks.: 3 - HUOLTO: SUODATTIMET JA KÄYTTÖIHINNAT).

- Varmista ettei pumppu-suodatin -yksikköön pääse vieraita esineitä.
 - Pumppu-suodatin -yksikköä ei missään tapauksessa saa puhdistaa liinoilla tai vastaavilla.
 - Vältä ehdottomasti AdBlue-nesteestä poikkeavien nesteiden pääsyä sen sisälle.
- Asenna esisuodatin 4 (E13) ja syöttöliitin 3 (E13) takaisin tarkistamalla, että ne on asemoitu oikein.



E14 - Controllare la cintura di sicurezza

Non è possibile in alcun caso utilizzare il carrello elevatore con la cintura di sicurezza difettosa (fissaggio, blocco, cuciture, strappi, ecc.).

Riparare o sostituire immediatamente la cintura di sicurezza.

CINTURA DI SICUREZZA A DUE PUNTI DI ANCORAGGIO

- Verificare i punti seguenti:

- Il fissaggio dei punti di ancoraggio sul sedile.
- La pulizia del nastro e del meccanismo di bloccaggio.
- Lo scatto del meccanismo di bloccaggio.
- Lo stato del nastro (strappi, sfilacciate).

CINTURA DI SICUREZZA AUTOMATICHE A DUE PUNTI DI ANCORAGGIO

- Verificare i punti sopraelencati e quelli seguenti:

- Lo scorrimento corretto del nastro.
- Lo stato delle maschere dell'arrotolatore.
- Il bloccaggio del meccanismo dell'arrotolatore tirando il nastro con un colpo secco.

NOTA: A seguito di un incidente, sostituire la cintura di sicurezza.

E14 - Check the safety belt

The forklift truck must not be used if the seat belt is defective (Fixing, lock, seams, tears, etc.).

Repair or change the seat belt immediately.

SAFETY BELT WITH TWO FIXING POINTS

- Check the following points:

- The fixing of the anchoring points on the seat.
- Cleaning the belt and locking mechanism.
- Clicking of the locking mechanism.
- The state of the belt (tears, fraying).

AUTOMATIC SAFETY BELT WITH TWO FIXING POINTS

- Check the afore-mentioned points and those below:

- Correct sliding of the belt.
- The state of the winder plates.
- The locking of the winder mechanism by pulling the belt with one firm pull.

NOTE: After an accident, replace the safety belt.

E14 - Tarkasta turvavyö

Nostotrukilla ei saa missään tapauksessa ajaa, mikäli turvavyö on viallinen (kiinnitys, lukkomekanismi, ompeleet, repeämät jne.).

Korjaa tai vaihda viallinen turvavyö välittömästi.

TURVAVYÖ, JOSSA KAKSI KIINNITYSPISTETTÄ

- Tarkista seuraavat kohdat:

- Ankkuripisteiden kiinnitys istuimessa.
- Vyön ja lukitusmekanismin puhtaus.
- Lukitusmekanismin tarttuminen.
- Vyön kunto (katkeamiset, punoksen purkautumiset).

RULLAUTUVA TURVAVYÖ, JOSSA KAKSI KIINNITYSPISTETTÄ

- Tarkista edellä mainitut ja seuraavat kohdat:

- Vyön hyvä kelautuminen.
- Kelan suojusten hyvä kunto.
- Kelausmekanismin lukkiutuminen, kun vyöstä vedetään terävästi.

HUOMAA: Vaihda turvavyö jokaisen onnettomuuden jälkeen.

**F - OGNI 2000 ORE DI
FUNZIONAMENTO O 2 ANNI**
F1 - Sostituzione del filtro "DEF"
MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1


Se il tappo del serbatoio di "DEF" viene aperto in presenza di temperature elevate, possono fuoriuscire vapori di ammoniaca. I vapori di ammoniaca hanno un odore pungente e risultano irritanti in particolare per:

- la pelle
- le mucose
- gli occhi.

La presenza dei vapori può causare bruciore agli occhi, al naso e alle cavità orali nonché tosse e lacrimazione.

Non inalare i vapori di ammoniaca.



Il "DEF" non deve venire a contatto con la pelle, gli occhi o gli indumenti.

- Se il "DEF" viene a contatto con gli occhi o la pelle, sciacquare immediatamente e accuratamente con acqua pulita.
- In caso di ingerimento del "DEF" sciacquare immediatamente la bocca con abbondante acqua pulita e bere acqua in abbondanza.
- Sostituire immediatamente gli indumenti imbrattati con "DEF".
- In caso di reazioni allergiche consultare immediatamente un medico.

Tenere il "DEF" fuori dalla portata dei bambini.



Durante l'esercizio e dopo l'arresto del motore le tubazioni "DEF" e tutti i componenti collegati restano in pressione e possono risultare molto caldi. Per tale ragione sussiste il pericolo di ustioni. Aprendo l'impianto sussiste il pericolo di ustioni causato dagli spruzzi di "DEF" ad alta temperatura.

- Iniziare gli interventi sul sistema di post trattamento dei gas di scarico non prima che siano trascorsi almeno 5 minuti dallo spegnimento del motore.
- Aprire lentamente i raccordi delle tubazioni e gli elementi di bloccaggio dei componenti del sistema. Durante l'apertura coprire il punto di sezionamento con un panno.
- Indossare guanti, indumenti e occhiali protettivi.

La penetrazione del "DEF" nel circuito del liquido di raffreddamento (anche in quantità minima) causa il danneggiamento dei termostati e dei sensori della temperatura.

- Si raccomanda assolutamente di separare il "DEF" dagli altri materiali di consumo.
- Non utilizzare gli stessi recipienti e vaschette di raccolta per il "DEF" e per gli altri materiali di consumo.
- Non utilizzare materiali di consumo contenenti tracce di "DEF".

I singoli componenti del sistema Blue-Tec® reagiscono in modo estremamente sensibile anche in presenza di tracce minime di impurità contenute nel "DEF".

- Utilizzare esclusivamente recipienti e vaschette di raccolta puliti, idonei a contenere il "DEF".
- Non utilizzare "DEF" contenente tracce di impurità.

**F - EVERY 2000 HOURS SERVICE OR
2 YEARS**
F1 - Replace "DEF" filter
MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1


If the "DEF" tank cap is opened at high temperatures, ammonia vapours may escape.

Ammonia vapours have a pungent odour and

particularly irritate:

- skin
- mucous membranes
- eyes.

The vapours may cause a burning sensation in the eyes, nose and throat as well as irritation of the throat and watering eyes.

Avoid inhaling ammonia vapours.



"DEF" must not come into contact with skin, eyes or clothing.

- If "DEF" comes into contact with your eyes or skin, rinse affected areas with clean water immediately.

- If "DEF" is swallowed, immediately rinse your mouth out with a lot of clean water and drink plenty of water.

- Change clothing that is soiled with "DEF" immediately.

- If allergic reactions occur, consult a doctor immediately.

Keep "DEF" out of the reach of children.



The "DEF" lines and all connected components are pressurised during operation

and could be hot, even after the engine has been switched off. There is a risk of burns.

When opening the pressurised system, there is a risk of scalding due to hot "DEF" spraying out.

- Wait at least 5 minutes after switching off the engine before starting work on the exhaust gas aftertreatment system.

- Open line connections and caps on system components slowly. Cover the area that you are disconnecting with a cloth.

- Wear suitable protective gloves, protective clothing and safety goggles.

If "DEF" gets into the coolant circuit (even minute amounts), thermostats and temperature sensors will be damaged.

- Always keep "DEF" completely separate from other service products.

- Do not use the same containers and fluid collecting pans for "DEF" and other service products.

- Do not continue to use service products that contain traces of "DEF".

Individual components of the BlueTec® system react very sensitively to even the slightest trace of impurities in "DEF".

- Only use containers and fluid collecting pans that are clean and suitable for "DEF".

- Do not continue to use "DEF" which contains traces of impurities.

**F - 2000 KÄYTTÖTUNNIN TAI 2
VUODEN VÄLEIN**
F1 - AdBlue suodattimen vaihto
MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1


Jos AdBlue-nesteen säiliö avataan korkean lämpötilan vallitessa, ammoniakkihöyryjä voi tulla ulos.

Ammoniakkihöyryjen haju on pistävä ja ne ovat ärsyttäviä erityisesti:

- iholle
- limakalvoille
- silmille

Höyryjen paikallaolo voi aiheuttaa silmien, nenän ja kurkun kirkelyä sekä yskää ja kyynelehtimistä.

Älä hengitä ammoniakkihöyryjä.



AdBlue ei saa joutua kosketuksiin ihon, silmien tai vaatteiden kanssa.

Jos AdBlue pääsee kosketuksiin silmien ja ihon kanssa, huuhtelee välittömästi ja huolellisesti puhtaalla vedellä.

- Jos AdBlue-nestettä niellään, huuhtelee suu välittömästi runsaalla puhtaalla vedellä ja juo runsaasti vettä.

- Vaihda välittömästi AdBluen kanssa kosketuksiin joutuneet vaatteet.

- Allergisten reaktioiden syntyessä, ota välittömästi yhteyttä lääkäriin.

Pidä AdBlue-nestettä loitolla lapsista.



Käytön aikana ja moottorin pysäyttämisen jälkeen AdBluen letkut ja kaikki liitetyt osat ovat paineistettuja ja voivat olla erittäin kuumia. Sen vuoksi olemassa on palovammojen vaara. Kun paineistettu järjestelmä avataan, palovammojen vaara syntyy kuumien AdBluen roiskeista.

- Odota vähintään 5 minuuttia moottorin sammuttamisesta ennen kuin pakokaasujen käsittelyn jälkeistä järjestelmää koskevat toimenpiteet aloitetaan.

- Avaa letkujen liittimet ja järjestelmän osien lukituselementit hitaasti. Peitä avattava alue liinalla.

- Käytä käsineitä, suojavaatetusta ja -laseja.

AdBluen pääsy jäähdytysnesteeseen (myös pienissä määrissä) vahingoittaa termostaatteja ja lämpötila-antureita.

- Pidä AdBlue-nestettä ehdottomasti erillään muista kulutusmateriaaleista.

- Älä käytä samoja astioita ja keräysaltaita AdBluealle ja muille kulutusmateriaaleille.

- Älä käytä kulutusmateriaaleja joissa esiintyy AdBluen jäämiä.

Yksittäiset Blue-Tec® -järjestelmän komponentit reagoivat erittäin suuresti myös kun paikalla on pieniä määriä AdBluea esiintyviä epäpuhtauksia.

- Käytä vain puhtaita astioita ja keräysaltaita, jotka soveltuvat AdBlue-nesteelle.

- Älä käytä AdBluea, joka sisältää epäpuhtauksien jäämiä.



Misure antincendio

Il "DEF" non è infiammabile. In caso di incendio può essere liberata NH₃ (ammoniaca). In questo caso sussiste il pericolo di avvelenamento. Le misure atte a estinguere eventuali incendi devono risultare idonee alle condizioni ambientali.



Avvertenza per la tutela ambientale

Smaltimento del "DEF":

- Una piccola quantità di "DEF" versata accidentalmente non è problematica. Il prodotto è facilmente biodegradabile e si può disperdere senza problemi nella rete fognaria utilizzando molta acqua.
- Per lo smaltimento di maggiori quantità di "DEF" attenersi sempre ai requisiti della legge sulla protezione dell'ambiente e il riciclo/l'eliminazione dei rifiuti.
- Le confezioni contenenti residui di "DEF" devono venire sottoposte ad un trattamento analogo come per il "DEF". Svuotare integralmente le confezioni del loro contenuto; in questo modo dopo essere state pulite le confezioni potranno essere riutilizzate.

Sostituire il filtro "DEF"

Scollegare la tubazione di mandata 1 (F1) e di ritorno 2 (F1) dall'unità pompa-filtro 3 (F1) unitamente alle fascette.

Posizionare sotto l'unità pompa-filtro 3 (F1) un recipiente di raccolta idoneo per il "DEF".

Svitare la tazza del filtro 4 (F1) dall'unità pompa-filtro 3 (F1).

Rimuovere la cartuccia del filtro 5 (F1).

Prima di montare la guarnizione toroidale 6 (F1) sulla nuova cartuccia del filtro 5 (F1) lubrificarla applicando un sottile strato di grasso silconico. Inserire la nuova cartuccia del filtro 5 (F1) nella tazza del filtro 4 (F1).

Come lubrificante utilizzare grasso silconico.

Avvitare la tazza del filtro 4 (F1) nel modulo pompa 3 (F1) e serrare.

Coppia di serraggio: 32 Nm.



Come lubrificante deve essere utilizzato esclusivamente il grasso silconico. Utilizzare solo quantità minime di grasso silconico; in caso contrario il sistema di post-trattamento dei gas di scarico può subire dei danni. Il sistema è auto spurgente e pertanto lo spurgo non deve essere effettuato.



Fire fighting measures

"DEF" is not flammable. In the event of a fire, NH₃ (ammonia) may be released. This may result in a risk of poisoning. Measures to extinguish a fire must therefore be adapted to suit the surroundings.



Environmental note

Disposing of "DEF":

- Due to its easy degradability, small amounts of spilt "DEF" can be washed into the sewage system without any problems.
- Larger amounts of "DEF" must be disposed of correctly, observing the regulations on waste treatment/disposal.
- Packaging that is contaminated with "DEF" residue must be treated in the same way as "DEF". Packaging should be emptied as thoroughly as possible, cleaned appropriately and then recycled.

Replace the "DEF" filter

Clamp the feed 1 (F1) and return 2 (F1) lines on the pump/filter unit 3 (F1) using hose clamps.

Place a suitable receptacle under the pump/filter unit 3 (F1) to collect any "DEF" fluid that escapes.

Unscrew filter bowl 4 (F1) from the pump/filter unit 3 (F1).

Remove filter element 5 (F1).

Smear O-ring 6 (F1) on new filter element 5 (F1) thinly with silicon grease before assembly.

Insert new filter element 5 (F1) into filter bowl 4 (F1). Use silicon grease as a lubricant. Screw filter bowl 4 (F1) into pump module 3 (F1) and tighten.

Tightening torque: 32 Nm.



Only MB silicon grease is permissible as a lubricant. Use silicon grease very sparingly, otherwise damage to the exhaust gas aftertreatment system could result. The system is self-bleeding and does not need to be bled manually.



Palontorjuntaimenpiteet

AdBlue ei ole tulenarka. Tulipalon syntyessä NH₃:a (ammoniakki) voi vapautua. Tässä tapauksessa esiintyy myrkytysvaara. Tulipalon sammuttamisessa käytettävien toimenpiteiden on sovelluttava ympäristöolosuhteisiin.



Ympäristönsuojelua koskevia huomautuksia

AdBluen hävittäminen:

- Pieni määrä vahingossa maahan joutunutta AdBluet ei ole vaaraksi. Tuote on helposti biohajoava ja se voidaan kaataa ongelmitta viemäriin käyttämällä runsasta määrää vettä.
- Jos suurempia määriä AdBluetä joudutaan hävittämään, noudata aina ympäristönsuojelua ja jätteiden kierrätystä/hävittämistä koskevia lakiasetuksia.
- Pakkaukset joissa esiintyy AdBluen jäämiä on käsiteltävä AdBlue-nesteen hävittämiseen kuuluvalla tavalla. Tyhjennä pakkaukset kokonaan; tällä tavoin kun pakkaukset on puhdistettu, ne voidaan käyttää uudelleen.

AdBlue suodattimen vaihtaminen

Kytke irti syöttöputki 1 (F1) paluuputki 2 (F1) pumppu-suodatin -yksiköstä 3 (F1) yhdessä kiinnikkeiden kanssa.

Aseta pumppu-suodatin -yksikön 3 (F1) alle AdBlue -nesteelle sopiva keräysastia.

Ruuvaa auki suodatinpussi 4 (F1) pumppu-suodatin -yksiköstä 3 (F1).

Irrota suodattimen 5 patruuna (F1).

Ennen uuden rengasmaisen tiivisteän 6 (F1) asentamista uuden suodatinpatruunan päälle 5 (F1) voittele se levittämällä sen päälle ohut silikonirasvakerros.

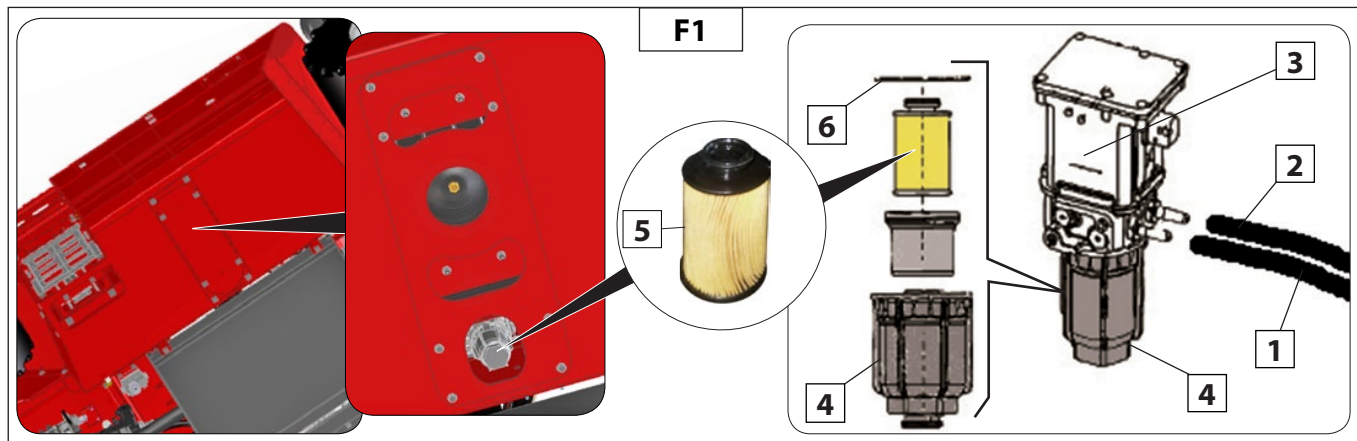
Aseta uusi suodatinpatruuna 5 (F1) suodatinpussiin 4 (F1).

Käytä voiteluaineena silikonirasvaa.

Ruuvaa kiinni suodatinpussi 4 (F1) pumppumoduuliin 3 (F1) ja kiristä. Kiristysmomentti: 32 Nm.



Voiteluaineena saa käyttää yksinomaan silikonirasvaa. Käytä silikonirasvaa vain minimimäärissä; päinvastaisessa tapauksessa pakokaasujen jälkikäsitelyjärjestelmään voi syntyä vahinkoja. Järjestelmä on itsepuhdistuva ja näin ollen tyhjennystä ei tarvitse suorittaa.



F2 - Controllare pressione pneumatici e serraggio dadi ruote

- Controllare lo stato degli pneumatici per individuare tagli, protuberanze, usure, ecc.
- Utilizzando una chiave dinamometrica, controllare la coppia di serraggio dei bulloni delle ruote.
- Ruote anteriori: 740 N.m \pm 15%
- Ruote posteriori: 740 N.m \pm 15%

F2 - Check the pressure and wheel nut torque

- Check the condition of the tyres, to detect cuts, protuberances, wear, etc.
- Check the tightening torque of the wheel nuts with a torque wrench.
- Front wheels: 740 N.m \pm 15%
- Rear wheels: 740 N.m \pm 15%

F2 - Tarkasta rengaspaine ja pyörämutterien kireys

- Tarkasta renkaiden kunto mahdollisten halkeamien, kulumisen, ulkonemien jne. toteamiseksi.
- Tarkasta momenttiavaimella pyörän ruuvien kiristysvääntömomentti.
- Etupyörät: 740 N.m \pm 15 %
- Takapyörät: 740 N.m \pm 15 %

F3 - Pulire /controllare la climatizzazione (OPTIONAL)

PULIZIA DELLE SERPENTINE DEL CONDENSATORE E DELL'EVAPORATORE (*).

PULIZIA DEL RECIPIENTE PER LA CONDENZA E DELLA VALVOLA DI SCARICO (*).

RECUPERO DEL REFRIGERANTE PER LA SOSTITUZIONE DEL FILTRO DISIDRATATORE (*).

RIEMPIMENTO CON REFRIGERANTE E CONTROLLO DELLA REGOLAZIONE TERMOSTATICA E DEI PRESSOSTATI (*).

NOTA: Non dimenticare durante l'apertura dell'unità dell'evaporatore di sostituire la guarnizione di tenuta del coperchio.

(*): (RIVOLGETEVI AL VOSTRO CONCESSIONARIO).



Non cercare mai di riparare con i propri mezzi eventuali anomalie. Per la ricarica di un circuito rivolgersi sempre al concessionario che ha i pezzi di ricambio adatti, le nozioni tecniche e gli utensili necessari.

In caso di inalazione, portare la vittima all'aria aperta, fornire ossigeno o praticare la respirazione artificiale necessaria e consultare un medico.

In caso di contatto con la pelle, sciacquare immediatamente con abbondante acqua corrente e togliersi gli abiti contaminati.

In caso di contatto con gli occhi, sciacquare con acqua corrente per 15 minuti e consultare un medico.

- Non aprire mai il circuito, ciò provocherebbe la fuoriuscita del refrigerante.
- Il circuito di refrigerazione contiene un gas che può presentare alcuni pericoli in determinate condizioni. Questo gas, il refrigerante R-134a, è incolore e inodore e più pesante dell'aria.

F3 - Clean/check the air conditioning (OPTIONAL)

CLEAN THE COILS OF THE CONDENSER AND EVAPORATOR (*).

CLEAN THE CONTAINER FOR THE CONDENSATE AND THE DRAINAGE VALVE (*).

RECOVERY OF THE COOLANT FOR CHANGING THE DEHYDRATOR FILTER (*).

FILLING WITH COOLANT AND CHECKING THE ADJUSTMENT OF THE THERMOSTAT AND PRESSURE SWITCHES (*).

NOTE: Do not forget to replace the sealing gasket of the cover on opening the evaporator unit.

(*): (CONTACT YOUR DEALER).



Never try to carry out makeshift repairs in case of faults. To recharge a circuit, always contact the dealer who has the suitable spare parts, technical know-how and the necessary tools.

In case of inhalation, bring the victim out into the open air, supply oxygen or carry out the necessary artificial respiration and see a doctor.

In case of contact with the skin, rinse immediately with plenty of running water and remove contaminated clothing.

In case of contact with the eyes, flush eyes with plenty of water for 15 minutes and get medical attention.

- Never open the circuit, as this could cause leakage of coolant.
- The cooling circuit contains a gas which can result in danger in certain conditions. This gas, the coolant R-134a, is colourless, odourless and heavier than air.

F3 - Puhdista/tarkasta ilmastointi (LISÄVARUSTE)

LAUHDUTIN- JA HAIHDUTINKIERUKKOJEN PUHDISTUS (*).

LAUHDUTINKAUKALON JA PURKAUSVENTTIILIN PUHDISTUS (*).

JÄÄHDYTYSAINEEN TALTEENOTTO KUIVAIMEN SUODATTIMEN VAIHTOA VARTEN (*).

JÄÄHDYTYSAINEEN LISÄYS JA TERMOSTAATTISÄÄDÖN SEKÄ VARAVENTTIILIN TARKASTUS (*).

HUOMAA: Haihdutinyksikön avaamisen yhteydessä älä unohda vaihtaa kannen tiivisteitä.

(*): (OTA YHTEYS JÄLLEENMYYJÄÄN).



Älä koskaan yritä korjata omin keinoin mahdollisia toimintahäiriöitä. Jäähdytyspiirin täyttämiseksi, käänny aina jälleenmyyjän puoleen. Heillä on sopivat varaosat, tekninen osaaminen ja tarvittavat työvälineet.

Jos ainetta vedetään henkeen, vie potilas raikkaaseen ilmaan, anna happea tai anna tarvittaessa tekohengitystä ja vie lääkäriin.

Jos ainetta joutuu iholle, pese välittömästi runsaalla vedellä ja riisu likaantuneet vaatteet.

Jos ainetta joutuu silmiin, huuhtele puhtaalla vedellä 15 minuutin ajan ja vie lääkäriin.

- Piiriä ei saa avata missään tapauksessa, koska siitä aiheutuisi jäähdytysnesteen häviö.
- Jäähdytyspiirin sisällä on kaasua, josta voi tietyissä tilanteissa aiheutua vaaraa. Tämä kaasu, R-134a, on väritöntä ja hajutonta sekä ilmaa raskaampaa.

F4 - Sostituire l'olio del riduttore di rotazione



Sollevare il braccio e collocare il cuneo di sicurezza sullo stelo del martinetto di sollevamento (vedere: 1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA: ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE DEL CARRELLO ELEVATORE).

Sostituire l'olio del riduttore rotazione

Posizionare il carrello, con torretta allineata, su di una superficie piana, rientrare e sollevare completamente il braccio telescopico e poi ruotare la torretta a destra di +/- 60°, per accedere meglio ai punti di riempimento del riduttore rotazione (fig. E9); fermare il motore termico e attendere che si raffreddi l'olio idraulico.

Per la sostituzione dell'olio porre un recipiente sotto il tappo di scarico principale 1 (fig.F4), allentarlo e lasciare defluire l'olio. Rimettere e stringere il tappo di scarico 1 (fig.F4). Eseguire il riempimento attraverso il foro 2 (fig.F4) (vedi "Lubrificanti").

Controllare il livello tramite l'indicatore ottico 3 (fig.F4).

F4 - Swing reduction oil change



Raise the jib and place the jib safety wedge on the rod of the lifting cylinder (see: 1 - OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS: LIFT TRUCK MAINTENANCE INSTRUCTIONS).

Swing reduction unit oil change

Position the lift truck, with turret aligned, on a level surface, retract and raise telescopic boom completely, and then turn the turret to the right by +/- 60°, for better access to the rotation reduction gear filling points (Fig.F4).

Stop the I.C. engine and wait for the hydraulic oil to cool down.

To change the oil in the top part, place a suitable vessel under the main drain plug 1 (fig.F4), loosen this latter and allow the old oil to drain out. Fit the drain plug 1 (fig. F4) back on and tighten it. Pour in new oil through hole 2 (fig.F4) (see "Lubricants"). The level is correct when the oil spills from hole 3 (fig.F4).

F4 - Vaihda öljy käännörajoittimessa



Nosta puomia ja aseta turvakiila nosturin sylinterivarren alle (ks. 1 - TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET JA -OHJEET: NOSTOTRUKIN HUOLTO-OHJEET).

Vaihda öljy käännörajoittimessa

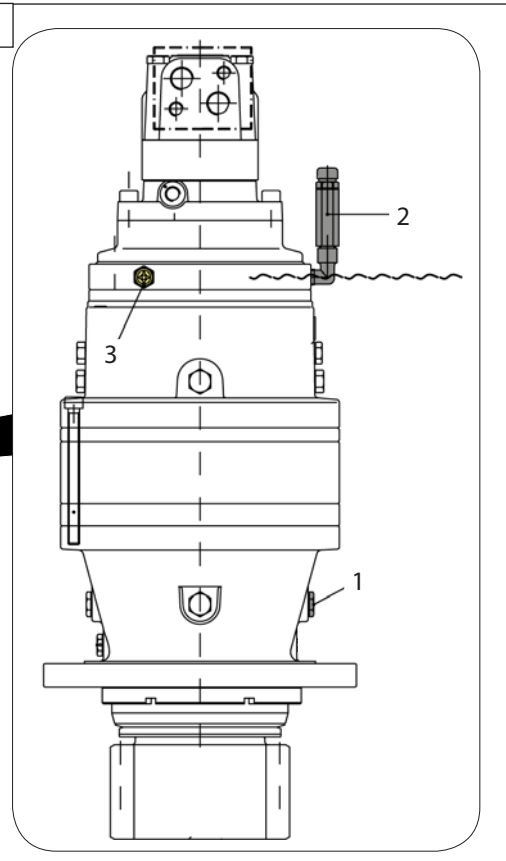
Aseta trukki tasaiselle pinnalle torni kohdistettuna. Lyhennä teleskooppipuomi ja nosta se kokonaan ylös ja käännä tornia oikealle +/- 60°, päästäksesi helpommin kääntömekanismin täyttökohtiin (kuva E9). Pysäytä polttomoottori ja odota, että hydraulioöljy jäähtyy.

Öljyn vaihtamiseksi, aseta astia päätyhjennystulpan 1 alle (kuva F4), löysää sitä ja anna öljyn vuotaa pois. Aseta takaisin ja kiristä tyhjennystulppa 1 (kuva F4). Suorita täyttö aukon 2 kautta (kuva F4) (ks. "Voiteluaineet").

Tarkista taso optisen mittarin 3 kautta (kuva F4).



F4



Questa pagina è intenzionalmente vuota
This page is intentionally blank
Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi

**G - OGNI 3000 ORE DI FUNZIONAMENTO
O 3 ANNI****G1 - Sostituire la cartuccia di sicurezza
del filtro a secco dell'aria**

- Per smontare e rimontare la cartuccia del filtro a secco dell'aria, vedere: (3 - MANUTENZIONE: "E6 - CARTUCCIA DEL FILTRO A SECCO DELL'ARIA").
- Estrarre con precauzione la cartuccia "1"(fig.G1) di sicurezza del filtro a secco dell'aria, per ridurre al minimo la fuoriuscita di polvere.
- Pulire con cura la sede delle guarnizioni del filtro con uno straccio umido, pulito e che non lasci filacce.
- Prima del montaggio controllare lo stato della nuova cartuccia di sicurezza (vedere: 3 - MANUTENZIONE: ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE).
- Introdurre la cartuccia nel filtro e posizionarla premendo sul bordo della cartuccia e non al centro.

NOTA: La periodicità di sostituzione della cartuccia di sicurezza viene data a titolo puramente indicativo. Deve essere sostituita ogni tre sostituzioni della cartuccia del filtro a secco dell'aria.

**G - EVERY 3000 HOURS SERVICE OR
3 YEARS****G1 - Change the dry air filter safety
cartridge**

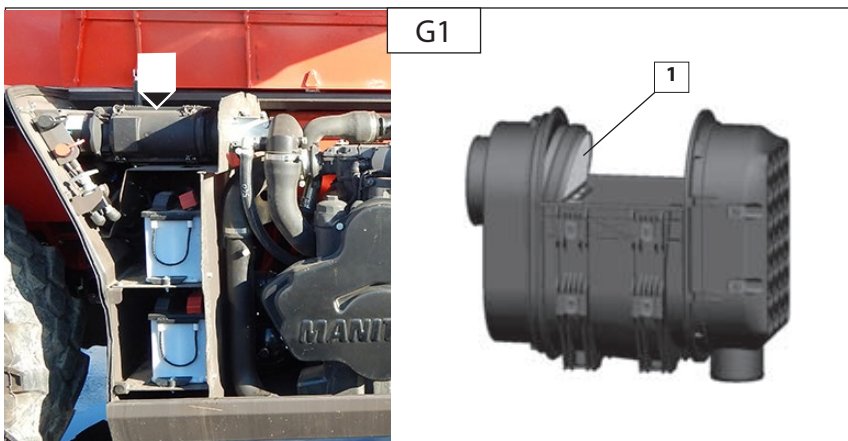
- To remove and refit the dry air filter, see: (3 - MAINTENANCE: "E6 - DRY AIR FILTER CARTRIDGE").
- Remove the safety cartridge "1" (Fig.G1) of the dry air filter very carefully, to reduce leakage of dust to the minimum.
- Carefully clean the seat of the filter gaskets with a wet clean cloth that does not leave lint.
- Before the assembly, check the state of the new safety cartridge "4" (see: 3 - MAINTENANCE: FILTER ELEMENTS AND BELTS).
- Insert the cartridge in the filter and position it by pressing on the edge of the filter, not in the center.

NOTE: The safety cartridge replacement frequency is purely indicative. It must be replaced with every three replacements of the dry air filter cartridge.

**G - 3000 KÄYTTÖTUNNIN TAI 3 VUODEN
VÄLEIN****G1 - Vaihda kuivan ilman
varasuodatinpatruuna**

- Ilman kuivan suodatinpatruunan irrotus ja asennus, katso: (3 - HUOLTO: "E6 - ILMANSUODATTIMEN SUODATINPANOS").
- Poista varasuodatin "1"(kuva G1) varovasti, jotta pölyä leviäisi mahdollisimman vähän.
- Puhdista suodatin kostealla, puhtaalla ja nukkaamattomalla rievulla.
- Tarkasta ennen asennusta uuden varmuussuodattimen kunto (katso: 3 - HUOLTO: SUODATTIMET JA KÄYTTÖHIHNET).
- Laita patruuna suodattimeen ja aseta se sisään reunoista painamalla. Älä paina keskeltä.

HUOMAA: Varasuodattimen vaihtoväli annetaan ohjeellisena. Se on vaihdettava joka kolmannella ilman kuivan suodatinpatruunan vaihtokerralla.



G2 - Sostituzione del liquido di raffreddamento e della cartuccia di silicato

Questa serie di operazioni deve essere effettuata quando occorre oppure almeno una volta ogni 2 anni quando arriva l'inverno. Mettere il carrello elevatore in piano con il motore termico spento e freddo.



Il motore termico non contiene elementi anticorrosivi, e deve sempre essere riempito di una miscela minima, composta al 25 % di antigelo a base di etilene-glicolo.



Pericolo di lesioni

L'impianto di raffreddamento è sotto pressione.

Aperto l'impianto di raffreddamento possono fuoriuscire degli spruzzi di liquido di raffreddamento bollente con rischio di ustioni alla pelle e agli occhi.

- Aprire l'impianto di raffreddamento solo se la temperatura del liquido di raffreddamento è inferiore a 90 °C.
- Ruotare lentamente il tappo e far scaricare completamente la pressione prima dell'apertura.
- In caso di interventi sull'impianto di raffreddamento indossare guanti e indumenti protettivi adeguati nonché occhiali protettivi.

Pericolo di avvelenamento

In caso di ingerimento del liquido di raffreddamento sussiste pericolo di avvelenamento.

- Non ingerire in alcun caso il liquido di raffreddamento.
- Non versare il liquido di raffreddamento in contenitori per acqua potabile o bevande.
- Conservare il liquido di raffreddamento fuori dalla portata dei bambini.

Avvertenza per la tutela ambientale

Smaltire il liquido di raffreddamento usato in conformità alle prescrizioni di legge vigenti nella sede di utilizzo del motore.

G2 - Renewing coolant and replace the silicate cartridge

These operations are to be carried out if necessary or every two years at the beginning of winter. Place the lift truck on level ground with the I.C. engine stopped and cold.



The I.C. engine does not contain any corrosion resistor and must be filled during the whole year with a mixture containing 25 % of ethylene glycol-based antifreeze.



Risk of injury

The cooling system is pressurised. Hot coolant can escape under pressure when the cooling system is opened and scald your skin and eyes.

- Only open the cooling system at coolant temperatures below 90 °C.
- Unscrew the cap slowly and release any excess pressure completely before opening the cap fully.
- Wear suitable protective gloves, protective clothing and safety goggles when handling coolant.

Risk of poisoning

There is a risk of poisoning if coolant is swallowed.

- Never swallow coolant.
- Never store coolant in containers normally used for beverages.
- Store coolant out of the reach of children.

Environmental note

Dispose of used coolant in accordance with current local regulations.

G2 - Jäähdytysnesteen ja silikaattipatruunan vaihto

Nämä työt tehdään tarvittaessa tai kahden vuoden välein, juuri ennen talvikautta. Vie nostotrukki tasaiselle maaperälle, polttomoottori pysäytettynä ja kylmä.



Polttomoottorissa ei ole korroosiosuojausta, joten siinä tulee käyttää läpi vuoden jäähdytysnestettä, jossa on 25 % etyyli glykolipitoista jäätymisenestoainetta.



Henkilövahinkojen vaara

Jäähdytyslaitteisto on paineistettu.

Tulikuuman jäähdytysnesteen ruiskeita voi syntyä kun jäähdytyslaitteisto avataan, josta voi olla seurauksena palovammoja iholle ja silmille.

- Avaa jäähdytyslaitteisto vain jos jäähdytysnesteen lämpötila on alle 90 °C.
- Käännä korkkia hitaasti paineen tyhjentämiseksi kokonaan ennen sen avaamista.
- Jos jäähdytyslaitteistossa joudutaan suorittamaan toimenpiteitä, pue päällesi kasineet, sopivat suojavaatteet ja suojalasit.

Myrkytsvaara

Myrkytsvaara on olemassa jos jäähdytysnestettä niellään.

- Älä niele missään tapauksessa jäähdytysnestettä.
- Älä kaada jäähdytysnestettä juomavesi- tai juomien astioihin.
- Säilytä jäähdytysnestettä lasten ulottumattomissa.

Ympäristönsuojelua koskevia huomautuksia

Hävitätä käytetty jäähdytysneste moottorin käyttöpaikassa voimassa olevien lakiasetusten mukaan.

Scarico del liquido di raffreddamento

Eeguire gli interventi sull'impianto di raffreddamento solo se la temperatura del liquido di raffreddamento è inferiore a 50 °C.

Prima di procedere allo scarico coprire i cavi, le tubazioni ecc. presenti sotto la vite di scarico sistemandovi sotto un recipiente di dimensioni adeguate alla quantità di liquido da raccogliere.

Aprire il cofano motore.

Aprire lentamente il tappo dell'impianto di raffreddamento G2/1 del motore, far scaricare la sovrappressione, quindi rimuovere il tappo. Aprire lo sportellino d'accesso G2/2 sotto il tappo di scarico G2/3.

Mettere un recipiente sotto il tappo di scarico G2/3 del radiatore e il tappo di scarico G2/4 del blocco motore e allentarli.

Prendere il tubo di scarico G2/5.

Collocare l'estremità del tubo di scarico nel recipiente e avvitare a fondo il tubo sul raccordo dello scarico G2/3.

Far svuotare completamente il circuito di raffreddamento, controllando che gli orifizi non si intasino.

Verificare lo stato delle tubazioni in gomma e delle fascette di fissaggio, sostituire le tubazioni in gomma se necessario.

Sciquare il circuito con acqua pulita e utilizzare un prodotto detergente in caso di necessità.

Draining coolant

Carry out operations on the cooling system only if the coolant temperature is below 50 °C.

Before proceeding with draining the coolant, cover the cables, piping, etc. present under the drain screw, and place a suitable sized container to hold the quantity of liquid to be drained.

Open the engine bonnet.

Open the cooling system cap G2/1 of the engine slowly, discharge the overpressure and then remove the cap. Open the panel G2/2 under the drain plug G2/3.

Set a container under drain plug G2/3 on the radiator and drain plug G2/4 of the engine block and loosen them.

Take drain hose G2/5.

Place the end of the drain hose in the container and screw the hose fully to the drain connector G2/3.

Let the cooling circuit drain entirely while ensuring that the ports do not get clogged.

Check the condition of the hoses as well as the fastening devices and change the hoses if necessary.

Rinse the circuit with clean water and use a cleaning agent if necessary.

Jäähdytysnesteen tyhjennys

Suorita jäähdytyslaitteistoa koskevat toimenpiteet vain jos jäähdytysnesteen lämpötila on alle 50 °C.

Ennen nesteen tyhjännystä peitä johdot, putket jne. jotka ovat tyhjännysruuvien alla asettamalla sen alle kerättävän nesteen määrään sopiva astia.

Avaa konepelti.

Avaa moottorin jäähdytyslaitteiston G2/1 tulppa hitaasti, tyhjännä ylipaine ja ota tulppa sitten pois.

Aseta astia jäähdyttimen tyhjännysruuvien G2/3 ja moottorilohkon tyhjännysruuvien G2/4 alle, ja löysää tyhjännysruuvit.

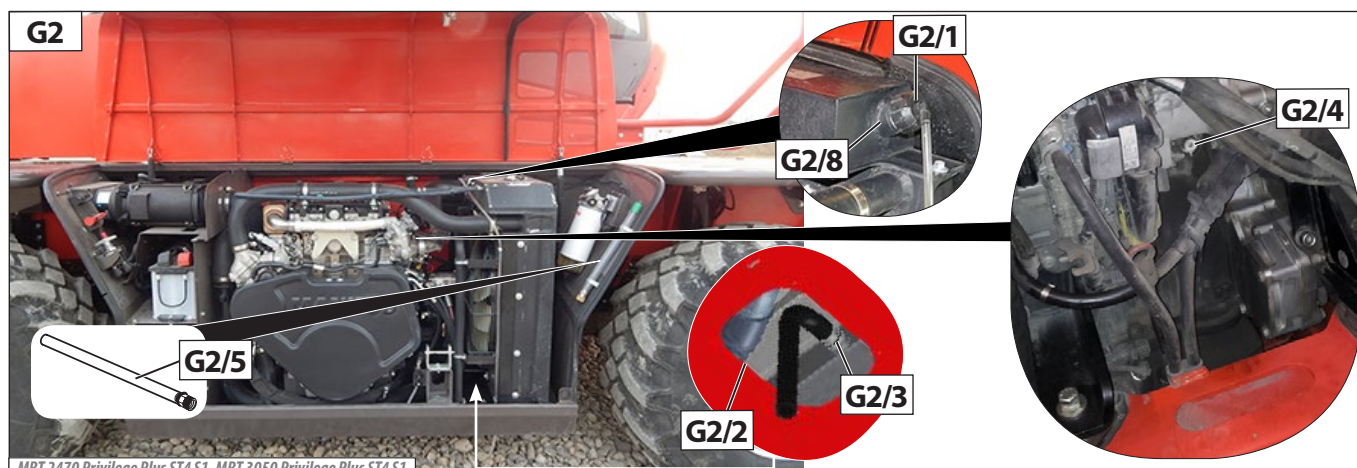
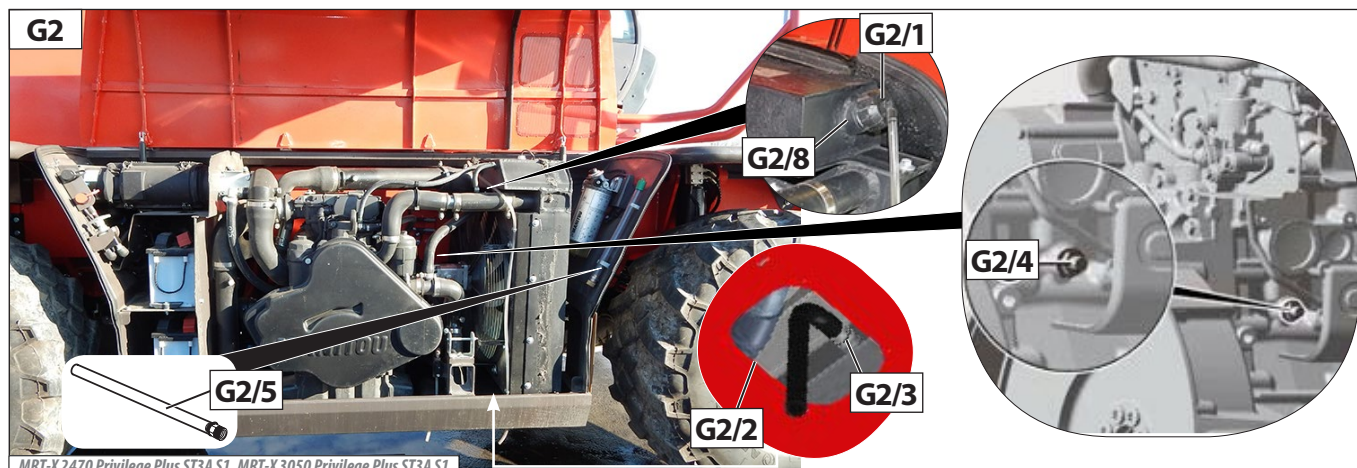
Ota tyhjännysletku G2/5.

Vie tyhjännysletkun pää astiaan ja kiristä letku liitoskappaleeseen G2/3.

Anna järjestelmän nesteen valua pois. Valvo, etteivät tyhjännysruuvit tukkeudu.

Tarkasta tiivisteiden ja kiinnittimien kunto. Vaihda tiivisteet tarvittaessa.

Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä puhtaalla vedellä. Käytä puhdistusainetta tarvittaessa.



Sostituzione della cartuccia di silicato

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



Pulire la superficie di tenuta sul corpo della pompa del liquido di raffreddamento con un panno senza pelucchi.

Pulire la pompa del liquido di raffreddamento in corrispondenza della cartuccia di silicato G2/6.

Smontare la cartuccia di silicato G2/7.

Montare la nuova cartuccia di silicato (vedere: 3 - MANUTENZIONE: ELEMENTI FILTRANTI E CINGHIE).

Avvitare e serrare la cartuccia di silicato G2/7. (Coppia di serraggio: 50 Nm).



Non ingrassare l'anello di tenuta della nuova cartuccia di silicato.

Replace the silicate cartridge

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



Clean the coolant from the sealing surface on the pump body, using a lint-free cloth.

Clean the coolant pump near the silicate cartridge G2/6.

Remove the silicate cartridge G2/7.

Assemble the new silicate cartridge (see: 3 - MAINTENANCE: FILTER ELEMENTS AND BELTS). Screw in and tighten the silicate cartridge G2/7. (Tightening torque: 50 Nm).



Do not grease the sealing ring of the new silicate cartridge.

Silikaattipatruunan vaihto

MRT 2470 Privilege Plus ST4 S1
MRT 3050 Privilege Plus ST4 S1



Puhdista jäähdytysnesteen pumpun tiivistepinta nukkaamattomalla liinalla.

Puhdista jäähdytysnesteen pumpun silikaattipatruunan kohdalla G2/6.

Irrota silikaattipatruuna G2/7.

Asenna uusi silikaattipatruuna (ks.: 3 - HUOLTO: SUODATTIMET JA KÄYTTÖHIHNAT). Ruuvaa kiinni ja kiristä silikaattipatruuna G2/7. (Kiristysmomentti: 50 Nm).



Älä rasvaa uuden silikaattipatruunan tiivisterengasta.

**Rifornimento di liquido di raffreddamento**

Togliere, pulire e rimettere il flessibile di scarico G2/5.

Rimettere e stringere il tappo di scarico G2/3 e il tappo di scarico G2/4.

Riempire lentamente il circuito con il liquido di raffreddamento (vedere: 3 - MANUTENZIONE: LUBRIFICANTI E CARBURANTE) attraverso il bocchettone di riempimento G2/8.

Completare il livello del circuito di raffreddamento fino al centro dell'indicatore G2/10 attraverso il bocchettone di riempimento G2/8. Riavvitare il tappo di riempimento del radiatore G2/1.

Far girare il motore a basso regime per qualche minuto.

Controllare le eventuali perdite.

Chiudere lo sportellino G2/2.

Controllare il livello e rabboccare se necessario.

Adding coolant

Remove, clean and refit drain hose G2/5.

Refit and tighten drain plug G2/3 and drain plug G2/4.

Slowly fill the circuit with the cooling liquid (see: 3 - MAINTENANCE: LUBRICANTS AND FUEL) through the filler port G2/8.

Top up the cooling circuit level up to the centre of the indicator G2/10 via filler port G2/8.

Retighten the radiator filler plug G2/1.

Run the engine at idle for a few minutes.

Check for any possible leaks.

Close the panel with the lever 3.

Check the level and refill if necessary.

Jäähdytysnesteen täyttö

Irrota ja puhdista tyhjennysletku G2/5 ja asenna se takaisin paikalleen.

Aseta takaisin ja kiristä tyhjennysulppa G2/3 ja tyhjennysulppa G2/4.

Täytä piiri hitaasti jäähdytysnesteellä (ks.: 3 - HUOLTO: VOITELUAINEET JA POLTTOAINE) täyttöaukon kautta G2/8.

Täytä jäähdytyspiiri osoittimen keskikohtaan G2/10 asti täyttöaukon G2/8 kautta. Kiinnitä jäähdyttimen G2/1 täyttötulppa takaisin.

Käynnistä moottori ja anna sen käydä joutokäynnillä muutama minuutti.

Tarkasta onko mahdollisesti vuotoja.

Sulje luukku G2/2.

Tarkasta pinnankorkeus ja lisää nestettä tarvittaessa.

TABELLA PUNTO DI CONGELAMENTO IN FUNZIONE DELLA % DI VOLUME DI ANTIGELO e ACQUA
TABLE FREEZING POINT OF THE VARIOUS % VOLUMES OF ANTIFREEZE AND WATER
TAULUKKO JÄÄTYMISPISTE JÄÄTYMISENESTOAINEN JA VEDEN TILAVUUS % MUKAAN

Antigelo SHELL ANTIFREEZE Antifreeze SHELL ANTIFREEZE Jäätymisenestoaine SHELL ANTIFREEZE	Acqua (consigliata distillata) Water (distilled for preference) Vesi (tislattua vettä suositellaan)	Temperatura di congelamento Freezing temperature Jäätymislämpötila
25%	75%	-14 °C
35%	65%	-23 °C
40%	60%	-27 °C
50%	50%	-35 °C (riempimento del Fabbricante) (percentage used by Manufacturer) (valmistajan täyttämä)

H - MANUTENZIONE OCCASIONALE**H1 - Sostituire una ruota**

Qualora la sostituzione della ruota dovesse essere effettuata lungo la strada, procedere come descritto qui di seguito:

- Se possibile fermare il carrello elevatore in piano su un terreno compatto.
- Spegnerne il carrello elevatore (Vedi capitolo: ISTRUZIONI DI GUIDA nella parte: 1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA).
- Attivare il freno di stazionamento.
- Accendere le luci di emergenza.
- Applicare cunei per immobilizzare il carrello elevatore nelle due direzioni sull'assale opposto alla ruota da sostituire.
- Allentare i bulloni dalla ruota da sostituire.
- Sistemare il cric sotto la semiscatola dell'assale, il più vicino possibile alla ruota e regolare il cric (Fig. H1/1).
- Sollevare la ruota fino a staccarla da terra e posizionare il sostegno di sicurezza sotto l'assale (Fig. H1/2).

Per effettuare questa operazione, vi consigliamo di utilizzare un cric idraulico e il sostegno di sicurezza.

- Svitare completamente i bulloni delle ruote e rimuoverli.
- Estrarre la ruota con movimenti di va e vieni e ruotarla sul lato.
- Mettere la ruota nuova sul mozzo.
- Avvitare manualmente i bulloni, se necessario lubrificarli con del grasso.
- Stringere a fondo i bulloni delle ruote con una chiave dinamometrica
- Rimuovere il sostegno di sicurezza e abbassare il carrello elevatore con il cric. (Vedi capitolo: A - OGNI GIORNO O OGNI 10 ORE DI FUNZIONAMENTO nella parte:3 MANUTENZIONE, per la coppia di serraggio).

H - OCCASIONAL MAINTENANCE**H1 - Change a wheel**

In the event of a wheel being changed on the public highway, make sure of the following points :

- Stop the lift truck, if possible on even and hard ground.
- To pass on stop of lift truck (See chapter : DRIVING INSTRUCTIONS in paragraph : 1 - OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS).
- Action the parking brake
- Put the warning lights on.
- Immobilise the lift truck in both directions on the axle opposite to the wheel to be changed.
- Unlock the nuts of the wheel to be changed.
- Place the jack under the flared axle tube, as near as possible to the wheel and adjust the jack (Fig. H1/1).
- Lift the wheel until it comes off the ground and put in place the safety support under the axle (Fig. H1/2).

For this operation, we advise you to use the hydraulic jack and the safety support.

- Completely unscrew the wheel nuts and remove them.
- Free the wheel by reciprocating movements and roll it to the side.
- Slip the new wheel on the wheel hub.
- Refit the nuts by hand, if necessary grease them.
- Remove the safety support and lower the lift truck with the jack.
- Tighten the wheel nuts with a torque wrench (See chapter : A - DAILY OR EVERY 10 HOURS SERVICE in paragraph : 3 - MAINTENANCE for tightening torque).

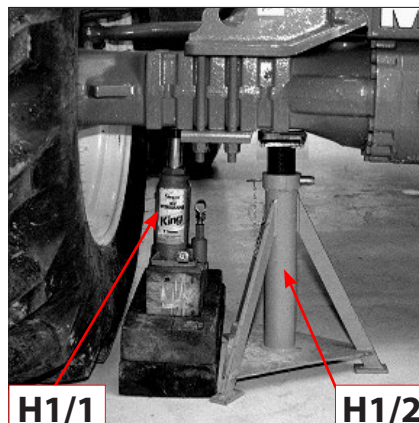
H - SATUNNAISET HUOLTOTOIMENPITEET**H1 - Pyörän vaihtaminen**

Kun pyörä joudutaan vaihtamaan julkisella maantiellä, toimi seuraavassa osoitetulla tavalla:

- Jos mahdollista, vie nostotrukki tasaiselle ja kovalle maaperälle.
- Sammuta nostotrukki (Katso luku: AJO-OHJEET osa: 1 - TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET JA -OHJEET).
- Kytke seisontajarru päälle
- Sytytä hätävalot.
- Kiillaa vaihdettavaa pyörää vastapäätä olevat pyörät.
- Löysää vaihdettavan pyörän pultit.
- Aseta nostin akselin alle, mahdollisimman lähelle pyörää, ja säädä nostin (Kuva H1/1).
- Nosta pyörää, kunnes se on vapaasti ilmassa, ja aseta tuki paikalleen (Kuva H1/2).

Tätä toimenpidettä tehtäessä hydraulisen nostimen ja tuen käyttö on suositeltavaa.

- Löysää mutterit kokonaan ja poista ne.
- Irrota pyörä kevyesti nykimällä ja vie se syrjään.
- Nosta uusi pyörä pyörännavalle.
- Kierrä mutterit kiinni käsin. Rasvaa ne tarvittaessa.
- Tiukka mutterit dynamometriavaimella
- Poistatukija lasketrukkialasnostimenavulla. (Katso luku: A - PÄIVITTÄIN TAI 10 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN osa: 3 HUOLTO, kiristysmomentti).



H2 - Trainare il carrello elevatore

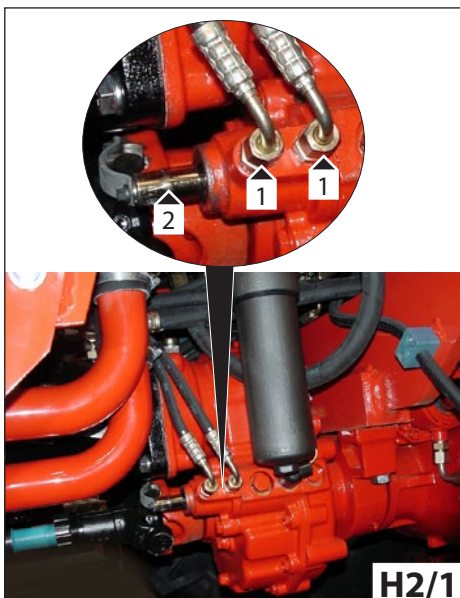


Il traino può esser effettuato a velocità molto ridotta e per brevi distanze.

- Mettere la leva dell'invertitore di marcia in folle.
 - Disinserire il freno di stazionamento.
 - Accendere le luci di emergenza.
 - Posizionare manualmente il cambio in posizione di folle:
- a) scollegare e tappare i tubi idraulici (Rif.1 Fig.H2/1) dal martinetto della scatola del cambio marcia lenta/marcia veloce;
 - b) fare leva sullo stelo (Rif.2 Fig.H2/1) della scatola del cambio per farlo uscire e portarlo in posizione neutra (posizione intermedia fra i due "scatti successivi);
- Disattivare il freno negativo:
- c) avvitare le viti con controdado (Rif.1 Fig. H2/2 e Rif.1 Fig.H3/3) posizionate ai due lati della scatola dell'assale anteriore fino al loro appoggio con il pistone. A questo punto effettuare una rotazione di un giro.
- In assenza della servoassistenza idraulica alla direzione e ai freni, agire lentamente e con energia su questi due comandi. Evitare i movimenti bruschi e gli scatti.



È importante che le viti contrapposte siano avvitate della stessa quantità.



H2 - Tow the lift truck

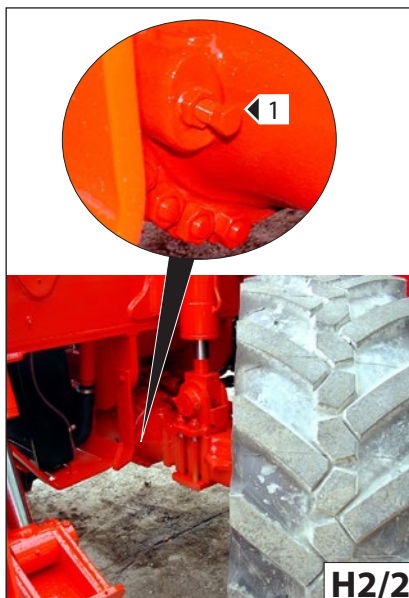


To the lift truck for short distance with slow speed.

- Shut down engine
 - Put the forward/reverse lever in neutral position
 - Release the parking brake
 - Put the emergency lights
 - put the gear selector in neutral position:
- a) disconnect and close the hydraulic (Rif.1 Fig.H2/1) of the cylinder of the gear selector.
 - b) put the rod (Rif.2 Fig.H2/1) in neutral position (this is on half stroke between two "release")
- Deactivate the negative brake:
- c) screw the screws with lock nut (Rif.1 Fig.H2/2 e Rif.1 Fig.H2/3) placed on both sides of the front axle box until they touch of the rod. Now screw the same one turn.
- If the engine is not running there will be no steering or braking assistance. Operate the steering and pedal slowly avoiding sudden jerky movements.



It's important that the two screws have the same turns.



H2 - Nostotrukin hinaus



Nostotrukkia voidaan hinata erittäin hitaalla nopeudella ja lyhyitä matkoja.

- Laita vaihteen suunnanvaihtajan vipu vapaalle.
 - Kytke seisontajarru pois päältä.
 - Sytytä hätävalot.
 - Aseta vaihde manuaalisesti vapaalle:
- a) kytke irti ja laita korkit hydraulisiin putkiin (Viite 1 Kuva H2/1) vaihdelaatikon hitaan vaihteen/nopean vaihteen vaihdon sylinteristä
 - b) käytä vaihdelaatikon sylinterissä vipuvoimaa (Viite 2 Kuva H2/1) saadaksesi sen ulos ja aseta se neutraaliin asentoon (keskiasento kahden seuraavan vapautuksen välissä)
- Negatiivisen jarrun deaktivointi:
- c) ruuvaa kiinni ruuvit vastamutterilla (Viite 1 Kuva H2/2 ja Viite 1 Kuva H3/3), jotka on asetettu etuakselilaatikon molemmille sivuille, kunnes ne asettuvat vasten mäntää. Käännä sitä sitten yhden kierroksen verran.
- Jos moottori ei käy, ohjaus- ja jarrutehostetta ei ole paikalla. Käytä ohjausta ja poljinta hitaasti. Vältä äkinäisiä ja nykiviä liikkeitä.



On tärkeää, että vastakkaiset ruuvit ruuvataan yhtä monta kierrosta.



H3 - Imbarcare il carrello elevatore

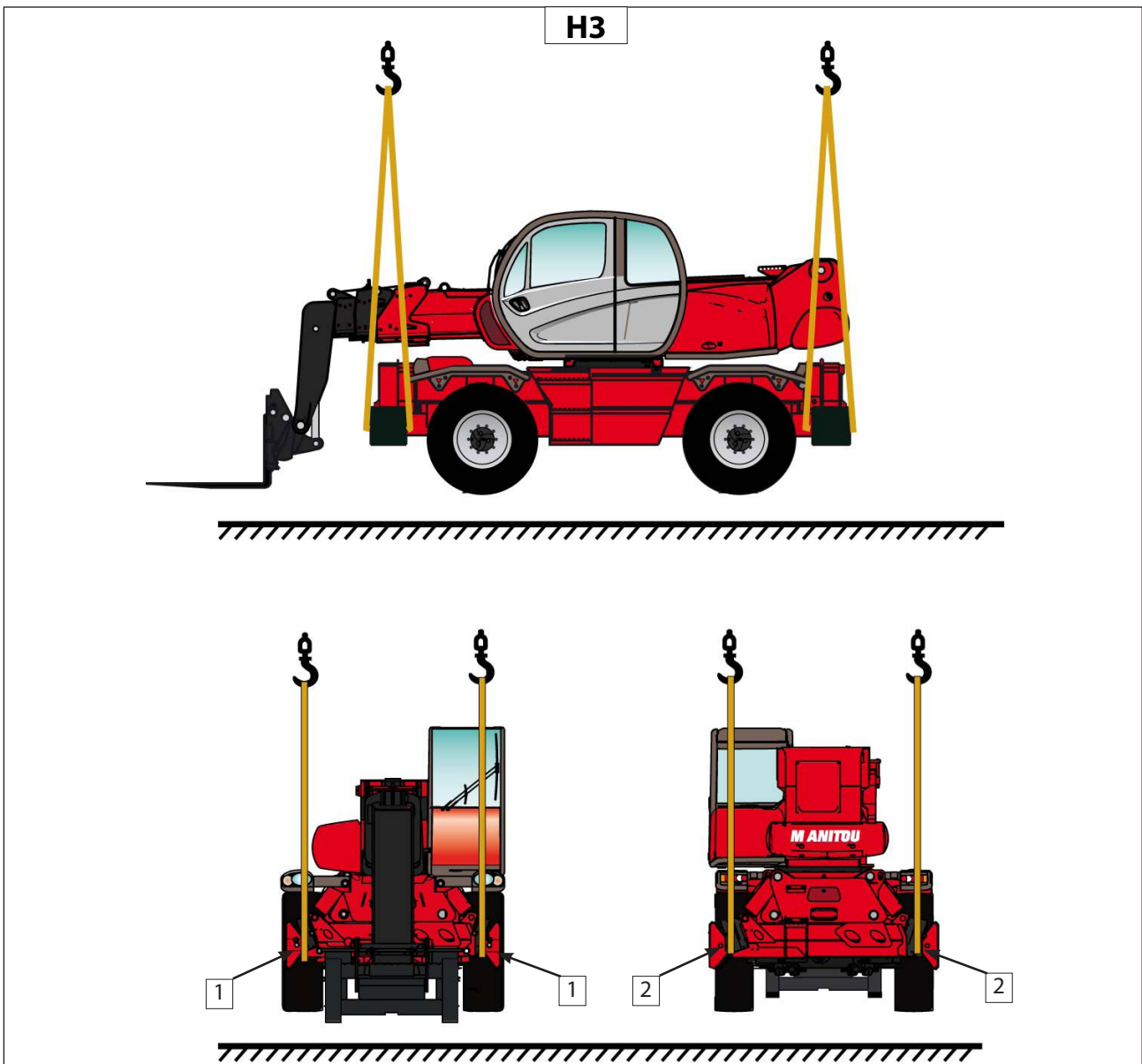
- Tenere conto della posizione del centro di gravità del carrello elevatore per il sollevamento (Fig. H3).
- Posizionare le fasce nelle sedi di ancoraggio previste (Fig. H3).

H3 - Sling the lift truck

- Take into account the position of the lift truck gravity center for lifting (Fig. H3).
- Place the hooks in the fastening points provided (Fig. H3).

H3 - Nostotrukin kiinnitys

- Ota huomioon nostotrukin painopiste, kun joudut nostamaan sitä (Kuva H3).
- Aseta nostoliinat kiinnityspisteisiin (Kuva H3).



H4 - Trasportare il carrello elevatore su un rimorchio



Controllare la corretta applicazione delle istruzioni di sicurezza relative alla piattaforma di trasporto prima di caricare il carrello elevatore, e verificare che il conduttore del mezzo di trasporto sia informato delle caratteristiche dimensionali e del peso del carrello elevatore (Vedi capitolo: CARATTERISTICHE TECNICHE nella parte 2 - DESCRIZIONE).



Accertarsi che la piattaforma abbia dimensioni e una capacità di carico sufficienti per trasportare il carrello elevatore. Controllare anche la pressione di contatto al suolo autorizzata per la piattaforma rispetto al carrello elevatore.

Caricare il carrello elevatore

- Bloccare le ruote della piattaforma di trasporto.
- Fissare le rampe di carico alla piattaforma, in modo da ottenere un angolo il più piccolo possibile per far salire il carrello elevatore.
- Caricare il carrello elevatore parallelamente alla piattaforma.
- Spegnerne il carrello elevatore (Vedi capitolo: ISTRUZIONI DI GUIDA nella parte: 1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA).

Imbarcare un carrello elevatore

- Fissare i cunei davanti e dietro a ciascun pneumatico (Fig. H4).
- Bloccare il carrello elevatore sulla piattaforma con funi sufficientemente resistenti, sulla parte anteriore del carrello elevatore nei punti di ancoraggio 1 e 2 (Fig. H4).
- Portare le funi in tensione (Fig. H4).

H4 - Transport the lift truck on a platform



Ensure that the safety instructions connected to the platform are respected before the loading of the lift truck and that the driver of the means of transport is informed about the dimensions and the weight of the lift truck (See chapter : CHARACTERISTICS in paragraph : 2 - DESCRIPTION).



Ensure that the platform has got dimensions and a load capacity sufficient for transporting the lift truck. Check also the pressure on the contact surface allowable for the platform in connection with the lift truck.

Load the lift truck

- Block the wheels of the platform.
- Fix the loading ramps so that you obtain an angle as little as possible to lift the lift truck.
- Load the lift truck parallel to the platform.
- Stop the lift truck (See chapter : DRIVING INSTRUCTIONS in paragraph : 1 - OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS).

Stow the lift truck

- Fix the chocks to the platform at the front and at the back of each tyre (Fig. H4).
- Stow the lift truck on the platform with enough resisting ropes. At the front of the lift truck, on the fastening points 1 and 2 (Fig. H4).
- Tighten the ropes (Fig. H4).

H4 - Nostotrukin kuljettaminen lavalla



Varmista kuljetusalustaan liittyvien turvallisuusohjeiden asianmukainen soveltaminen ennen nostotrukin kuormaamista ja varmista, että kuljetusvälineen kuljettaja on tietoinen nostotrukin mitoista ja massasta (Ks. luku: TEKNISET TIEDOT osa 2 - KUVAAUS).



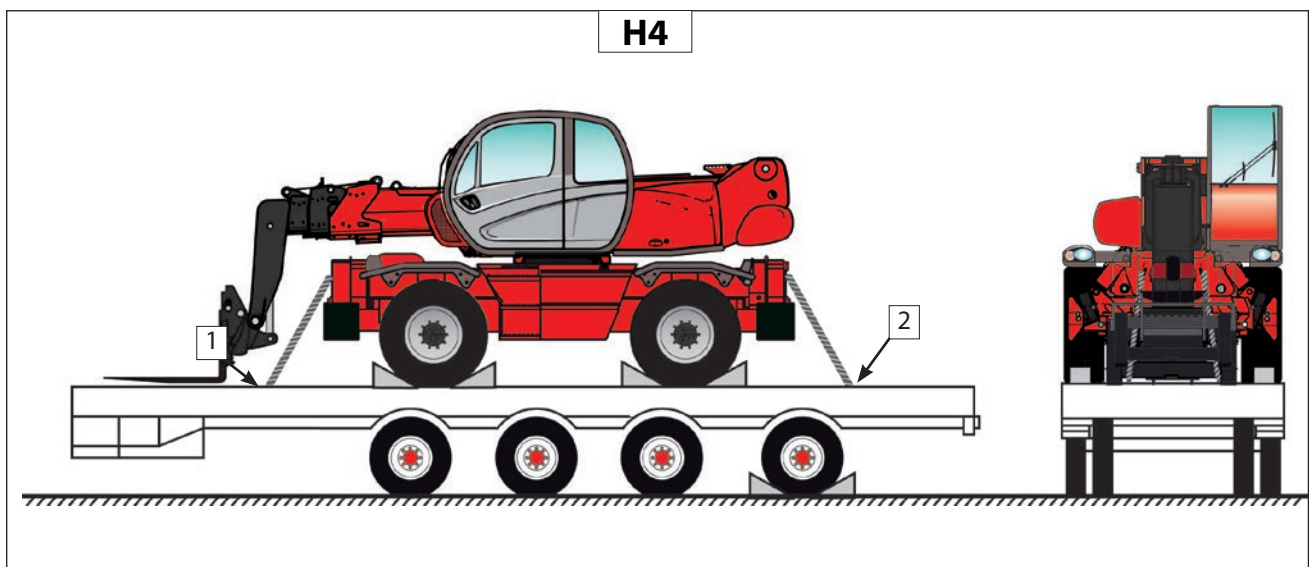
Varmista, että alustan mitat ja kuormakapasiteetti ovat riittäviä nostotrukin kuljettamiseen. Tarkasta myös alustan sallittu maakosketuksen paine suhteessa nostotrukkiin.

Nostotrukin lastaaminen lavalle

- Kiilaa kuljetuslavan pyörät.
- Kiinnitä lastausramppit kuljetuslavan mahdollisimman lievään kulmaan nostotrukin lavalle viemisen helpottamiseksi.
- Vie nostotrukki lavalle täysin yhdensuuntaisesti.
- Sammuta nostotrukki (Katso luku: AJO-OHJEET osa: 1 - TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET JA -OHJEET).

Kiinnitä nostotrukki

- Kiinnitä kiilat jokaisen pyörän eteen ja taakse (Kuva H4).
- Kiinnitä nostotrukki lavalle riittävän kestäväillä köysillä, nostotrukin etuosassa oleviin kiinnityspisteisiin 1 ja 2 (Kuva H4).
- Kiristä köydet (Kuva H4).



H5 - Regolare i fari anteriori

Raccomandazioni per la regolazione (Secondo le norme ECE-76/756 76/761 ECE20). Regolazione del -2% del fascio degli anabbaglianti rispetto all'asse orizzontale del proiettore.

Procedura di regolazione

- Mettere il carrello elevatore, a vuoto in posizione di trasporto, perpendicolarmente ad un muro bianco, su di un terreno piano e orizzontale (Fig. H5).
- Controllare la pressione dei pneumatici (Vedi capitolo: B3 - CONTROLLARE LA PRESSIONE DEI PNEUMATICI E IL SERRAGGIO DEI BULLONI DELLE RUOTE nella parte: 3 - MANUTENZIONE).
- Mettere la leva dell'invertitore di marcia in folle e azionare il freno di stazionamento.

Calcolo dell'altezza degli anabbaglianti (h2) FIG. H5

- h1 = Altezza rispetto al suolo degli anabbaglianti.
 h2 = Altezza del fascio regolato.
 l = Distanza tra gli anabbaglianti e il muro bianco.
 $h2 = h1 - (l \times 2/100)$

H6 - Far controllare e pulire gli anelli trasmettitori del collettore elettrico rotante (dopo 3 mesi di inattività)

Rivolgersi al Vostro agente o concessionario.



Sollevare il braccio e collocare il cuneo di sicurezza sullo stelo del martinetto di sollevamento (vedere: 1 - ISTRUZIONI E NORME DI SICUREZZA: ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE DEL CARRELLO ELEVATORE).

H5 - Adjust the front headlamps

Recommended setting (As per standard ECE-76/756 76/761 ECE20)
 Set to - 2% of the dipped beam in relation to the horizontal line of the headlamp.

Adjusting procedure

- Place the lift truck unloaded and in the transport position and perpendicular to a white wall on flat, level ground (Fig. H5).
- Check the tyre pressures (See chapter : B3 - CHECK THE TYRE PRESSURES AND THE WHEEL NUTS TORQUE in paragraph : 3 - MAINTENANCE).
- Put the gear reverser lever in neutral and action the parking brake.

Calculating the height of the dipped beam (h2) FIG. H5

- h1 = Height of the dipped beam in relation to the ground.
 h2 = Height of the adjusted beam.
 l = Distance between the dipped beam and the white wall.
 $h2 = h1 - (l \times 2/100)$

H6 - Have the rotary electrical slip rings checked and cleaned (after 3 months of shutdown)

Contact your agent or dealer.



Raise the boom and place the boom safety wedge on the rod of the lifting cylinder (see: 1 - OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS: LIFT TRUCK MAINTENANCE INSTRUCTIONS).

H5 - Etuvalojen säätäminen

Säätöohjeet (Normin ECE-76/756 76/761 ECE20 mukaisesti).
 Lähivalojen valokiilojen säätäminen -2 % valonheittimen vaakasuoraan keskiviivaan nähden.

Säätäminen

- Aseta nostotrukkityhjänäkuljetusasentoon, kohtisuorasti valkoista seinämää vasten, tasaiselle ja vaakasuoralle pinnalle (Kuva H5).
- Tarkista rengaspaine (Katso luku: B3 - TARKISTA RENGASPAINEN JA RENKAIDEN MUTTERIT osa: 3 - HUOLTO).
- Laita vaihteen suunnanvaihtajan vipu vapaalle ja kytke seisontajarru päälle.

Lähivalojen valokiilan korkeuden laskenta (h2) KUVA H5

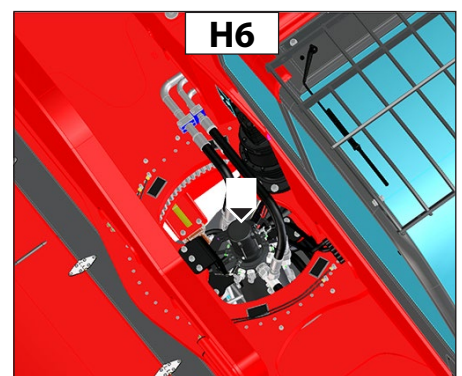
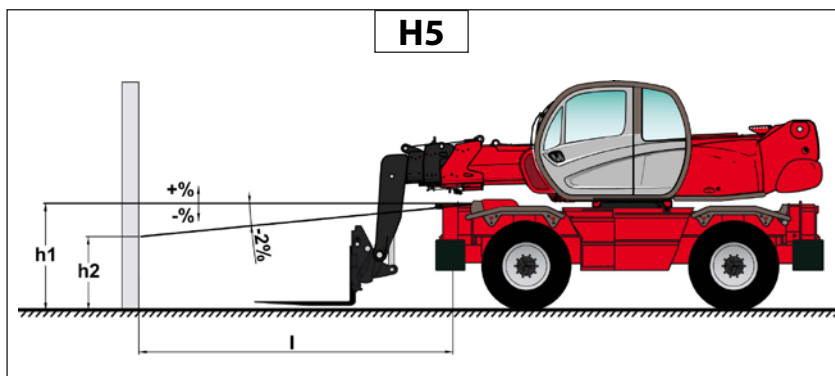
- h1 = Lähivalon korkeus maaperään nähden.
 h2 = Säädetyin valokiilan korkeus.
 l = Lähivalon ja valkoisen seinämän välinen etäisyys.
 $h2 = h1 - (l \times 2/100)$

H6 - Tarkastuta ja puhdistuta pyörivät sähköiset liukurenkaatun kone on ollut pois käytöstä 3 kuukautta

Käänny edustajan tai jälleenmyyjän puoleen.



Nosta puomia ja aseta turvakiila nosturin sylinterivarren alle (ks. 1 - TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET JA -OHJEET: NOSTOTRUKIN HUOLTO-OHJEET).



H7 - Manutenzione del radiocomando

Manutenzione ordinaria giornaliera

Prima di iniziare a lavorare:

- accertarsi che la sede d'alloggiamento e i contatti della batteria siano sempre puliti
- verificare che le guarnizioni, i soffiotti e i cappucci degli attuatori (joystick, selettori e pulsanti) siano integri, morbidi ed elastici
- verificare che i simboli del pannello dell'unità trasmittente siano ben visibili ed eventualmente sostituire il pannello stesso
- controllare la leggibilità e l'integrità delle tre targhette dell'unità trasmittente
- verificare il corretto funzionamento meccanico del pulsante STOP.

Durante il normale funzionamento:

- controllare che l'unità trasmittente sia strutturalmente integra
- fare attenzione che sull'unità trasmittente non si depositino materiali (es. cemento, sabbia, calce, polvere) che possano comprometterne l'utilizzo e la sicurezza.

Dopo aver utilizzato il radiocomando:

- pulire l'unità trasmittente: non usare mai solventi o prodotti infiammabili/corrosivi e non utilizzare idro pulitrici ad alta pressione o apparecchi a vapore
- immagazzinare l'unità trasmittente in ambienti puliti ed asciutti.

Manutenzione ordinaria trimestrale

Ogni 3 mesi:

- rimuovere la polvere o accumuli di altro materiale dall'unità ricevente: per pulire non usare mai solventi o prodotti infiammabili/corrosivi e non utilizzare idro pulitrici ad alta pressione o apparecchi a vapore
- controllare che l'unità ricevente sia strutturalmente integra
- verificare l'integrità e la connessione del cablaggio dell'unità ricevente
- verificare che i simboli del pannello dell'unità ricevente siano ben visibili ed eventualmente sostituire il pannello stesso
- controllare la leggibilità e l'integrità delle targhette dell'unità ricevente.

Manutenzione straordinaria

Eventuali guasti possono essere riparati esclusivamente da personale autorizzato. (interpellare il servizio di assistenza MANITOU).

Guida alla soluzione dei problemi

Quando il radiocomando non funziona, è necessario:

- avvicinare l'unità trasmittente all'unità ricevente al fine di evitare disturbi ed interferenze radio.
- controllare se il problema interessa il radiocomando o la macchina. Perciò, prima di qualunque verifica, provare a comandare la macchina tramite una postazione di comando diversa dal radiocomando, se presente. Se persiste, il problema interessa la macchina stessa.
- Altrimenti il problema riguarda il radiocomando. In tal caso, consultare il paragrafo "Malfunzionamenti segnalati dall'unità trasmittente".

H7 - Radio remote control maintenance

Daily routine maintenance

Before starting to work:

- make sure that the battery housing and the battery contacts are always clean
- make sure that the gaskets, bellows and caps of the actuators (joysticks, selectors and pushbuttons) are intact, soft and elastic
- make sure that the transmitting unit panel symbols can be easily recognised and replace the panel if necessary
- check that the three plates on the transmitting unit are readable and intact
- make sure that the mechanical operation of the STOP pushbutton is correct.

During normal operation:

- check structural integrity of the transmitting unit
- make sure that materials that could endanger the transmitting unit usage and safety (such as concrete, sand, lime, dust) do not deposit on it.

After using the radio remote control:

- clean the transmitting unit: never use solvents or flammable/corrosive materials and do not use high-pressure water cleaners or steam cleaners
- store the transmitting unit in clean and dry areas.

Three-month routine maintenance

Every 3 months:

- remove dust or deposit of material from the receiving unit: never use solvents or flammable/corrosive materials to clean it, and do not use high-pressure water cleaners or steam cleaners
- check structural integrity of the receiving unit
- make sure that the wiring of the receiving unit is intact and connected
- make sure that the receiving unit panel symbols can be easily recognised and replace the panel if necessary
- check that the plates on the receiving unit are readable and intact.

Special maintenance

Any fault should be repaired by authorised personnel only. (contact the support service MANITOU).

Troubleshooting

When the radio remote control does not work:

- bring the transmitting unit close to the receiving unit to avoid radio interference and disturbances
- establish whether the problem lies with the radio remote control or with the machine. Therefore, before any inspection, try to control the machine from a control unit different from the radio remote control, if present. If the problem persists, it lies with the machine. If not, the problem may lie with the radio remote control. In such case, please refer to paragraph "Malfunction signalled by the transmitting unit".

H7 - Radio-ohjauksen huolto

Säännöllinen päivittäinen huolto

Ennen työskentelyn alkamista:

- varmistaa, että akkutila ja akun koskettimet ovat aina puhtaita
- tarkista myös että tiivisteet, palkeet ja toimilaitteiden korkit (ohjaussauva, valitsimet ja painikkeet) ovat ehjiä, pehmeitä ja joustavia
- tarkista, että lähettimen paneelilla olevat kuvakkeet näkyvät hyvin ja vaihda tarvittaessa itse paneeli
- tarkista lähettimeen kuuluvan kolmen kyltin lukukelpoisuus ja eheys
- tarkista STOP-painikkeen oikea mekaaninen toiminta.

Normaalin toiminnan aikana:

- tarkista, että lähetin on rakenteellisesti ehjä
- tarkista, ettei lähettimen päälle asetu materiaaleja (esim. sementti, hiekka, kalkki, pöly), jotka voivat vaarantaa käyttöä ja turvallisuutta.

Radio-ohjauksen käytön jälkeen:

- puhdista lähetin: älä koskaan käytä liuottimia tai tulenarkoja/korrosoivia tuotteita äläkä käytä korkeapaine- tai höyrypesureita
- varastoi lähettä puhtaissa ja kuivissa tiloissa.

Säännöllinen neljännesvuosittainen huolto

3 kuukauden välein:

- poista pöly tai muut materiaali vastaanottimesta: älä koskaan käytä liuottimia tai tulenarkoja/korrosoivia tuotteita äläkä käytä korkeapaine- tai höyrypesureita
- tarkista, että vastaanotin on rakenteellisesti ehjä
- tarkista vastaanottimen kaapeleiden kunto ja liitäntä
- tarkista, että vastaanottimen paneelilla olevat kuvakkeet näkyvät hyvin ja vaihda tarvittaessa itse paneeli
- tarkista vastaanottimeen kuuluvan kolmen kyltin lukukelpoisuus ja eheys.

Ylimääräinen huolto

Mahdolliset viat voidaan korjata yksinomaan valtuutetun henkilöstön toimesta. (käänny MANITOU-huoltopalvelun puoleen).

Vianmääritysopas

- Kun radio-ohjaus ei toimi, toimi seuraavasti:
 - aseta lähetin vastaanottimen lähelle, jotta voidaan estää radiohäiriöiden ja interferenssien syntymistä
 - tarkista jos ongelma koskee radio-ohjausta tai konetta. Näin ollen ennen mitä tahansa tarkistusta yritä ohjata konetta radio-ohjaukseen nähdn eri paikasta. Jos ongelma jatkuu, se koskee itse konetta. Muussa tapauksessa ongelma koskee radio-ohjausta. Siinä tapauksessa tutustu kappaleeseen "Lähettimen osoittamat toimintahäiriöt".

Malfunzionamenti segnalati dall'unità trasmittente (Pulsantiera)

Ricerca il malfunzionamento del radiocomando in funzione delle segnalazioni luminose delle unità. Nel caso in cui il problema persista dopo avere attuato la soluzione indicata, contattare il servizio di assistenza MANITOU.

Segnalazioni	Possibile causa	Soluzioni
Il LED verde non si accende premendo il pulsante START anche se sono inserite sia la batteria che la S-KEY.	La batteria è scarica.	Sostituire la batteria con una carica.
Il LED verde lampeggia velocemente.	Il collegamento radioelettrico è assente.	Avvicinare l'unità trasmittente all'unità ricevente.
Il LED rosso si accende per 2 secondi e poi l'unità si spegne.	L'unità trasmittente non funziona correttamente.	Contattare il servizio di assistenza MANITOU.
Il LED rosso lampeggia una volta durante l'avviamento.	Il pulsante STOP è inserito o è guasto.	Disinserire il pulsante STOP. Se questa segnalazione persiste contattare il servizio di assistenza MANITOU.
Il LED rosso lampeggia due volte durante l'avviamento.	Almeno uno degli attuatori relativi ai comandi è attivo o è guasto.	Portare gli attuatori in posizione di riposo. Se questa segnalazione persiste contattare il servizio di assistenza MANITOU.
Il LED rosso lampeggia tre volte durante l'avviamento.	La batteria è scarica.	Sostituire la batteria con una carica.
Il LED rosso lampeggia quattro volte durante l'avviamento.	Almeno uno degli attuatori relativi ai comandi è attivo o è guasto.	Portare gli attuatori in posizione di riposo. Se questa segnalazione persiste contattare il servizio di assistenza MANITOU.

Malfunzionamenti segnalati dall'unità ricevente

Ricerca il malfunzionamento del radiocomando in funzione delle segnalazioni luminose delle unità. Nel caso in cui il problema persista dopo avere attuato la soluzione indicata, contattare il servizio di assistenza MANITOU.

Segnalazioni	Possibile causa	Soluzioni
Il LED POWER è spento.	L'unità ricevente è spenta.	Verificare l'integrità del fusibile F2. Agganciare correttamente la spina di collegamento e alimentare l'unità ricevente.
Il LED POWER è acceso.	Il collegamento radioelettrico è assente.	Avvicinare l'unità trasmittente all'unità ricevente.
Il LED ALARM lampeggia una volta.	È presente un errore sulle uscite STOP.	Verificare l'integrità dei fusibili F3 e F4. Agganciare correttamente la spina di collegamento. Verificare il corretto cablaggio delle uscite STOP.
Il LED ALARM lampeggia due volte.	È presente un errore sulle uscite SAFETY.	Verificare l'integrità dei fusibili F1 e F5. Agganciare correttamente la spina di collegamento. Verificare il corretto cablaggio delle uscite SAFETY.
Il LED ALARM lampeggia tre volte.	È presente un errore sulle uscite relative ai comandi di direzione.	Contattare il servizio di assistenza del costruttore della macchina. Verificare il corretto cablaggio delle uscite relative ai comandi di direzione.
Il LED ALARM è acceso.	L'unità ricevente non funziona correttamente.	Contattare il servizio di assistenza MANITOU.
Il LED RUN lampeggia.	L'unità ricevente non invia i comandi alla rete CAN.	Contattare il servizio di assistenza MANITOU.
Il LED ERR lampeggia.	L'unità ricevente non invia i comandi alla rete CAN.	Contattare il servizio di assistenza MANITOU.

Malfunction signalled by the transmitting unit (Pushbutton)

Identify the radio remote control malfunction according to the light signals on the units. If the problem persists after the suggested solution has been carried out, contact the support service of MANITOU

Signals	Possible reason	Solutions
The green LED does not switch on when the START pushbutton is pressed, even though both the battery and the S-KEY are inserted.	The battery is flat.	Replace the battery with a charged one.
The green LED blinks fast.	No radio link.	Bring the transmitting unit close to the receiving unit.
The red LED switches on for 2 seconds and then the unit switches off.	The transmitting unit does not work correctly.	Contact the support service MANITOU.
The red LED blinks once during start up.	The STOP pushbutton is locked or damaged.	Unlock the STOP pushbutton. If this signal persists, contact the support service MANITOU.
The red LED blinks twice during start up.	At least one of the actuators corresponding to commands is activated or damaged.	Bring the actuators to the rest position. If this signal persists, contact the support service MANITOU.
The red LED blinks three times during start up.	The battery is flat.	Replace the battery with a charged one.
The red LED blinks four times during start up.	At least one of the actuators corresponding to commands is activated or damaged.	Bring the actuators to the rest position. If this signal persists, contact the support service MANITOU.

Malfunction signalled by the receiving unit (Pushbutton)

Identify the radio remote control malfunction according to the light signals on the units. If the problem persists after the suggested solution has been carried out, contact the support service of MANITOU

Signals	Possible reason	Solutions
The LED POWER is off.	The receiving unit is switched off.	Make sure that fuse F2 is intact. Correctly plug in the connecting plug and power on the receiving unit.
The POWER LED is on.	No radio link.	Bring the transmitting unit close to the receiving unit.
The ALARM LED blinks once.	Error on the STOP outputs.	Make sure that fuses F3 and F4 are intact. Correctly plug in the connecting plug. Make sure that the STOP outputs are wired correctly.
The ALARM LED blinks twice.	Error on the SAFETY outputs.	Make sure that fuses F1 and F5 are intact. Correctly plug in the connecting plug. Make sure that the SAFETY outputs are wired correctly.
The ALARM LED blinks three times.	Error on the outputs corresponding to direction commands.	Contact the support service of the machine manufacturer. Make sure that the outputs of direction commands are wired correctly.
The ALARM LED is on.	The receiving unit does not work correctly.	Contact the support service of the machine manufacturer.
The RUN LED blinks.	The receiving unit does not send commands in the CAN network.	Contact the support service MANITOU.
The ERR LED blinks.	CAN communication error.	Contact the support service MANITOU.

Lähettimen osoittamat toimintahäiriöt (Painikkeet)

Etsi radio-ohjauksen toimintahäiriö yksikössä olevien merkkivalojen joukosta. Jos ongelma jatkuu vaikka osoitettu ratkaisu on toteutettu, ota yhteys MANITOU huoltopalveluun.

Merkinannot	Mahdollinen syy	Ratkaisut
Vihreä LED-valo ei syty painamalla START-painiketta vaikka sekä akku että S-KEY on asetettu paikoilleen.	Akku on tyhjä.	Vaihda akku ladattuun akkuun.
Vihreä LED-valo vilkkuu nopeasti.	Radiosähköyhteys puuttuu.	Aseta lähetin lähelle.
Punainen LED-valo syttyy 2 sekunniksi jonka jälkeen yksikkö sammuu.	Lähetin ei toimi oikein.	Ota yhteys MANITOU-huoltopalveluun.
Punainen LED-valo vilkkuu kerran käynnistyksen aikana.	STOP-painike on kytketty tai rikki.	Kytke STOP-painike pois päältä. Jos tämä virhetila jatkuu, ota yhteys MANITOU-huoltoon.
Punainen LED-valo vilkkuu kaksi kertaa käynnistyksen aikana.	Vähintään yksi ohjausten toimilaitteista on päällä tai rikki.	Vie toimilaitteet lepoasentoon. Jos tämä virhetila jatkuu, ota yhteys MANITOU-huoltoon.
Punainen LED-valo vilkkuu kolme kertaa käynnistyksen aikana.	Akku on tyhjä.	Vaihda akku ladattuun akkuun.
Punainen LED-valo vilkkuu neljä kertaa käynnistyksen aikana.	Vähintään yksi ohjausten toimilaitteista on päällä tai rikki.	Vie toimilaitteet lepoasentoon. Jos tämä virhetila jatkuu, ota yhteys MANITOU-huoltoon.

Vastaanottimen osoittamat toimintahäiriöt

Etsi radio-ohjauksen toimintahäiriö yksikössä olevien merkkivalojen joukosta. Jos ongelma jatkuu vaikka osoitettu ratkaisu on toteutettu, ota yhteys MANITOU huoltopalveluun.

Merkinannot	Mahdollinen syy	Ratkaisut
LED POWER on sammunut.	Vastaanotin on sammunut.	Tarkista sulakkeen F2 kunto. Liitä liitin oikein ja syötä virtaa vastaanottiin.
LED POWER on päällä.	Radiosähköyhteys puuttuu.	Aseta lähetin lähelle.
LED ALARM vilkkuu kerran.	Vika esiintyy STOP -ulostuloissa.	Tarkista sulakkeiden F3 ja F4 eheys. Liitä liitin oikein. Tarkista STOP-ulostulojen oikea kaapelointi.
LED ALARM vilkkuu kahdesti.	Paikalla on SAFETY -ulostulojen virhe,	Tarkista sulakkeiden F1 ja F5 eheys. Liitä liitin oikein. Tarkista SAFETY -ulostulojen oikea kaapelointi.
LED ALARM vilkkuu kolme kertaa.	Paikalla on suuntavilkkujen ulostuloissa esiintyvä virhe.	Ota yhteys koneen valmistajan huoltopalveluun. Tarkista suuntavilkkujen ulostulojen oikea kaapelointi.
LED ALARM palaa.	Vastaanotin ei toimi oikein.	Ota yhteys MANITOU-huoltopalveluun.
LED RUN vilkkuu.	Vastaanotin ei lähetä ohjauksia CAN-verkkoon.	Ota yhteys MANITOU-huoltopalveluun.
LED ERR vilkkuu.	Vastaanotin ei lähetä ohjauksia CAN-verkkoon.	Ota yhteys MANITOU-huoltopalveluun.

4 - ACCESSORI PREVISTI IN OPZIONE E DIAGRAMMI DI PORTATA

**OPTIONAL ACCESSORIES ENVISAGED
AND LOAD CHARTS**

**VALINNAISET LISÄLAITTEET JA
KUORMITUSKAAVIOT**

INTRODUZIONE

- Il costruttore mette a vostra disposizione (con garanzia) una vasta gamma di accessori per il vostro carrello elevatore e ad esso perfettamente adattati.
- Gli accessori sono consegnati con un diagramma di carico relativo al vostro carrello elevatore. Il libretto d'istruzioni e il diagramma di carico dovranno rimanere nel carrello elevatore. L'uso dei possibili accessori è regolato dalle istruzioni contenute nel presente manuale.

Alcune utilizzazioni specifiche richiedono l'adattamento dell'accessorio non previsto negli optional in listino.

Esistono altre soluzioni; per maggiori informazioni rivolgetevi al vostro agente o concessionario.



Solo gli accessori omologati e certificati "CE" dal costruttore sono utilizzabili sui nostri carrelli elevatori. La responsabilità del costruttore non sarà coinvolta in caso di modifica o utilizzazione di accessori effettuata a sua insaputa.



MANITOU si è assicurata sulla capacità d'impiego di questo carrello in condizioni normali d'utilizzo previsti nel manuale d'istruzioni, con un coefficiente di prova statico di 1.33 e un coefficiente di prova dinamico di 1, previsti nelle norme armonizzate EN 1459 per i carrelli a portata variabile e EN 1726-1 per i carrelli a rampa.



È vietato l'uso di accessori intercambiabili non previsti in origine in dotazione sulla macchina.

Nel caso di successive richieste di implementazione delle funzioni della macchina con altri accessori, l'utente prima della messa in servizio ha l'obbligo di richiedere il controllo d'idoneità all'impiego da parte di un tecnico autorizzato MANITOU, che provvederà a verificare il corretto funzionamento e l'aggiornamento della documentazione necessaria all'uso del nuovo accessorio.

Solamente dopo tale controllo verrà rilasciato un nuovo certificato di conformità "CE" della macchina riportante unicamente i nuovi accessori installati.

INTRODUCTION

- The manufacturer makes available (with warranty) a vast range of accessories perfectly suited to your lift-truck.
- The accessories are supplied complete with a load charts relating to your truck. The user manual and the load diagram must be kept on the truck. The use of the possible accessories is subject to the instructions in this manual.

Some specific uses require adaptation of the accessory, not included in the optionals in the catalogue.

Other solutions are possible; contact your agent or dealer for further information.



Only accessories approved by the manufacturer can be used on our lift-trucks. The manufacturer will have no liability in case of modifications or use of accessories without his knowledge.



Manitou assures oneself about the employment's capacity of this machine in normal conditions of working foreseen in the user's manual, with a static test coefficient of 1.33 and a dynamic test coefficient of 1, foreseen in the harmonized rules EN 1459 for the truck with variable capacity and EN 1726-1 for the forklift



Do not use interchangeable accessories not originally included in the machine supply.

For subsequent requests for implementation of machine functions using other accessories, before starting up the machine, the user must request inspection for suitability for use by an authorized MANITOU technician, who will check the correct working and updating of the documentation necessary for using the new accessory.
It is only after this inspection that a new "CE" conformity certificate will be issued for the machine indicating only the new accessories installed.

JOHDANTO

Valmistaja tarjoaa asiakkaan käyttöön (takuun kera) laajan valikoiman lisälaitteita, jotka sopivat täydellisesti nostotrukkiin.

Lisälaitteiden mukana toimitetaan vastaavat kuormituskaaviot. Käyttöohjekirja kuormitusdiagrammit on pidettävä nostotrukin mukana. Noudata tämän ohjekirjan ohjeita mahdollisia lisälaitteita käyttäessäsi.

Tietyt erityiskäyttökohteet vaativat asentamaan lisälaitteen, joka ei sisälly luettelossa oleviin vaihtoehtoihin.

Muitakin mahdollisia ratkaisuja on olemassa. Älä epäröi kysyä lisätietoja asiamieheltäsi tai paikalliselta jälleenmyyjältäsi.



Nostotrukeissamme voidaan käyttää ainoastaan valmistajan hyväksymiä lisälaitteita. Valmistaja kieltäytyy kaikesta vastuusta, jos lisälaitteita muutetaan tai käytetään hänen tietämättään.



Manitou on tarkistanut trukin suorituskyvyn ohjekirjan mukaisissa normaaleissa käyttöolosuhteissa staattisella testikertoimella 1.33 ja dynaamisella testikertoimella 1, joita vaaditaan harmonisoiduissa standardeissa EN 1459 (Trukkien turvallisuus. Moottorikäyttöiset kurotusrukit) ja EN 1726-1 (Trukkien turvallisuus. Osa 1: Moottorikäyttöiset trukit, joiden nostokyky ei ylitä 10 000 kg ja vetotrukit, joiden vetokyky ei ylitä 20 000 N).



On kiellettyä käyttää vaihtovaruksia, joita ei toimiteta koneen ohessa.

Jos koneen toimintoja halutaan myöhemmin täydentää muilla lisävarusteilla, pyydyä valtuutettua MANITOU-tekniikkaa tarkistamaan niiden käytökelpoisuus ennen käyttöönottoa.
Teknikko tarkistaa, että uusi lisävaruste toimii asianmukaisesti ja päivittää sen käyttöön tarvittavat asiakirjat.

Koneelle myönnetään uusi, ainoastaan asennettuja lisävarusteita koskeva CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus vasta tarkistuksen jälkeen.

**CONSIGLI GENERALI RELATIVI
ALL'UTILIZZO DEL CARRELLO**

Quando vedete questo simbolo significa che:



Attenzione! Siate prudenti! E' in gioco la vostra sicurezza o quella del carrello elevatore.

- Attenersi ai dati indicati sui diagrammi di carico. In nessun caso tentare di sollevare carichi superiori a quelli ammessi sui diagrammi di carico allegati alla macchina.
- Trasportare il carico in posizione bassa e con il braccio telescopico rientrato al massimo.
- Guidare il carrello ad una velocità adeguata alle condizioni e allo stato del terreno.
- A carrello vuoto viaggiare con braccio telescopico abbassato e rientrato al massimo.
- Non andare mai troppo forte né frenare bruscamente con un carico.
- Quando il carico viene sollevato, fare attenzione che nessuno possa intralciare l'operazione e non compiere manovre errate.
- Non tentare di compiere operazioni che superino le capacità del carrello elevatore.
- Fare attenzione ai cavi elettrici.
- Non lasciare in nessun caso il carrello in parcheggio con un carico sollevato.
- Non autorizzare nessuno ad avvicinarsi o a passare sotto il carico.
- Pensare sempre alla sicurezza e trasportare solamente dei carichi ben equilibrati.
- Non lasciare il carrello carico con il freno di stazionamento inserito su una pendenza superiore al 15%.
- *Gli accessori seguenti non sono destinati ad impianti per il sollevamento o lo spostamento di persone.*
- *Ricordarsi ogni anno seguente di richiedere la visita di controllo alla USL della vostra zona (solo per Italia).*



È vietato sollevare carichi sospesi con accessorio forche o ad altro supporto non previsto per tale funzione (Contattare il vostro agente o concessionario, vedere lista accessori gru).



Una taratura non conforme del sistema di sicurezza può risultare molto pericolosa per la vostra sicurezza, se avete dubbi non esitate, consultate immediatamente il vostro concessionario.

**GENERAL RECOMMENDATIONS FOR USE
OF A LIFT-TRUCK**

When you see this symbol:



Caution! Take care! Your safety or that of the truck is at stake

- Follow the data provided in the load diagram. Never attempt to raise loads greater than those permitted in the load charts supplied with the machine.
- Transport the load in low position with the telescopic boom fully retracted.
- Drive the truck at a speed suitable to the conditions and the state of the ground.
- When the truck is empty, travel with the telescopic boom lowered and fully retracted.
- Never go too fast or brake sharply with a load.
- When the load is lifted, check that no-one can get in the way of the operation and take care not to carry out incorrect procedures.
- Never attempt operations which exceed the lift-truck's capacity.
- Take care over electrical cables.
- Never leave the truck parked with a raised load.
- Never authorise anyone to approach or pass under the load.
- Always think of safety and only transport well balanced loads.
- Never leave the truck loaded with the parking brake engaged on gradients exceeding 15%.
- *The following accessories are not intended for systems for lifting or moving people.*
- *Every year, remember to request your local health authority (USL) for a visit of inspection (Italy only).*



It is forbidden to lift hanging loads using fork accessories or other supports not meant for this function (Contact your agent or dealer, see crane accessories list).



Incorrect setting of the safety system may put your safety at serious risk; if in doubt, do not hesitate to contact your dealer immediately.

**NOSTOTRUKIN KÄYTTÖÄ KOSKEVIA
YLEISIÄ OHJEITA**

Kun näet tämän merkin, se tarkoittaa:



Huomio! Varo! Voit vaarantaa oman tai nostotrukin turvallisuuden.

Noudata kuormitusdiagrammeissa ilmoitettuja arvoja. Älä missään tapauksessa yritä nostaa suurempia kuormia kuin on sallittu kuormituskaavioissa, jotka on liitetty koneen mukaan.

Kuljeta lasti ala-asennossa ja teleskoopivarsi täysin sisään vedettynä. Nostotrukin ajonopeus on mukautettava alustan olosuhteisiin ja kuntoon. Kun trukki on tyhjä, aja teleskoopivarsi laskettuna alas ja täysin sisään vedettynä. Älä koskaan aja liian lujaa. Älä myöskään jarruta äkillisesti trugin ollessa lastattu. Kun lasti on nostettu, pidä huoli, ettei kukaan ole tiellä toimenpiteitä suoritettaessa ja ettei tee vääriä ohjausliikkeitä. Älä yritä suorittaa tehtäviä, jotka ylittävät nostotrukin suorituskyvyn.

Varo sähkökaapeleita. Älä missään tapauksessa pysäköi trukkia lasti ylös nostettuna. Älä anna kenellekään lupaa lähestyä tai kulkea lastin alta.

Ota turvallisuus aina huomioon ja kuljeta vain tasapainotettuja lasteja. Älä koskaan jätä lastissa olevaa nostotrukkia seisontajarru päällä yli 15% rinteeseen. Tarkista ajoittain, että vaijeri on kiertynyt oikein rummun ympäri. Seuraavia lisälaitteita ei ole tarkoitettu käytettäväksi nosto- tai henkilöiden siirtojärjestelmiä varten.



Irtokuormien nostaa riippuvia kuormia haarukoilla tai muulla tähän sopimattomalla kannattimella (ota yhteys sopimusmyyjään, ks. nosturin varusteluetteloa).



Turvajärjestelmän väärä asetus saattaa vaarantaa turvallisuutesi vakavasti. Epävarmassa tapauksessa ota yhteys välittömästi jälleenmyyjään.



Alcuni accessori, tenuto conto delle loro dimensioni, e con il braccio abbassato e rientrato, rischiano di interferire con i pneumatici anteriori e di provocare il loro deterioramento se l'inclinazione dell'attrezzatura è rivolta in basso.

Per eliminare tale rischio, far uscire il braccio telescopico di una lunghezza sufficiente in funzione del carrello elevatore e dell'accessorio, in modo tale che non avvengano interferenze.



I carichi massimi sono definiti dalla capacità del carrello elevatore, tenuto conto del peso e del centro di gravità dell'accessorio. Qualora l'accessorio avesse una capacità inferiore a quella del carrello elevatore, non superare mai questo limite.



Prima della messa in servizio di ogni tipo di accessorio sul carrello elevatore accertarsi della compatibilità della macchina e della taratura del sistema di sicurezza inerente all'accessorio utilizzato.



In view of their size, when the boom is lowered and retracted some accessories may interfere with the front tyres and damage them if the board is tilted downward.

To eliminate this risk, extend the telescopic system far enough to eliminate the interference (the distance will depend on the truck and the accessory).



The maximum loads are defined by the lift-truck's capacity, bearing in mind the weight and centre of gravity of the accessory. If the capacity of the accessory is below that of the lift-truck, never exceed this limit.



Before putting any type of accessory into operation on the fork-lift truck check the machine's compatibility and the calibration of the safety system with regard to the accessory used.



Jotkut lisälaitteet, ottaen huomioon niiden koko ja kun varsi on laskettu alas ja vedetty sisään, saattavat osua eturenkasiin ja vaurioittaa niitä, jos kytkentälevy on kallistettu alaspäin.

Poista riski työntämällä teleskooppivarsi ulos niin pitkälle, että osuminen ei ole enää mahdollista (etäisyys riippuu nostolavasta ja lisälaitteesta).



Maksimilastit määräytyvät nostotrukin suorituskyvyn mukaan, ottaen huomioon lisälaitteen paino ja painopiste. Jos lisälaitteen suorituskyky on pienempi kuin nostotrukin, älä koskaan ylitä tätä rajaa.



Ennen kuin käytät lisälaitetta nostotrukissa tarkista koneen ja käytettävän lisälaitteen turvajärjestelmän kalibroinnin välinen yhteensopivuus.

MONTAGGIO DELL'ACCESSORIO CON BLOCCO MANUALE

Presca dell'accessorio

- Verificare che l'accessorio sia in una posizione che faciliti l'aggancio dell'attacco rapido. Nel caso in cui fosse male orientato, prendete le precauzioni necessarie per spostarlo in condizioni di massima sicurezza.
- Verificare che il perno di bloccaggio sia inserito nell'apposito supporto sul telaio.
- Posizionare il carrello elevatore con il braccio abbassato ben di fronte e parallelo all'accessorio e inclinare l'attacco rapido in avanti (Fig.A).
- Portare l'attacco rapido sotto il tubo d'aggancio dell'accessorio, alzare leggermente il braccio e inclinare l'attacco stesso all'indietro per posizionare l'accessorio (Fig.B).
- Disimpegnare l'accessorio dal suolo per agevolare il bloccaggio.

Bloccaggio manuale

- Prendere il perno di bloccaggio sul supporto e infilarlo nel foro dell'attacco rapido per bloccare l'accessorio (Fig. C).
- Non dimenticare di mettere la copiglia.

Sbloccaggio manuale

- Procedere in senso inverso a quello del BLOCCAGGIO MANUALE facendo attenzione a rimettere il perno di bloccaggio nel supporto sul telaio.

Rimozione (e posa) dell'accessorio

- Procedere in senso inverso a quello della PRESA DELL'ACCESSORIO facendo attenzione a posare il medesimo in posizione sicura su suolo compatto e piano. Se l'accessorio è dotato di sistema idraulico, innestare gli attacchi rapidi o viceversa disinnestarli in caso di smontaggio accessorio previa decompressione del circuito.



Mantenete puliti gli innesti rapidi e proteggete gli orifizi non utilizzati con gli appositi tappi.

HOW TO MOUNT THE ACCESSORY WITH MANUAL LOCK

Engaging the accessory

- Check that the accessory is in a position which simplifies connection of the snap coupling. If it is badly positioned, take the necessary precautions to move it in the conditions of maximum safety.
- Check that the locking pin is engaged in the support provided on the frame.
- Position the lift-truck with the boom lowered squarely in front of and parallel to the accessory and tilt the snap coupling forward (Fig.A).
- Bring the snap coupling into position below the accessory's connection pipe, raise the boom slightly and tilt the connection back to position the accessory (Fig.B).
- Raise the accessory off the ground for easier engagement.

Manual locking

- Take the locking pin on the support and fit it into the hole of the quick coupling in order to lock the accessory in place (Fig. C). Do not forget to fit on the split pin.

Manual release

- Proceed in reverse direction to the MANUAL LOCKING procedure, taking care to replace the locking pin in the support on the frame.

Removing (and putting down) the accessory

- Proceed with the ACCESSORY HITCHING instructions in reverse order. Make sure that the actual accessory is placed in a safe position on compact, flat ground. If the accessory has a hydraulic circuit, connect the quick couplings or uncouple them if the accessory is being demounted after having relieved the pressure from the circuit.



Keep the snap couplings clean and protect the unused orifices with the caps provided.

LISÄLAITTEEN ASENTAMINEN MANUAALISELLÄ LUKITUKSELLE

Lisälaitteen kytkeminen

Tarkista, että lisälaite on asennossa, joka helpottaa kytkemistä kynsikytkimeen. Jos asento on huono, suorita tarvittavat varotoimet mahdollisimman turvallista siirtämistä varten.

Tarkista, että lukitustappi on asennettu alustan kannattimeen.

Vie nostotrukki varsi laskettuna suoraan ja yhdensuuntaisesti lisälaitetta vastapäätä, kallista sitten kynsikytkin eteenpäin (Kuva A).

Aseta kynsikytkin lisälaitteen kytkentäputken alle, nosta vartta hieman ja kallista kytkintä taaksepäin lisälaitteen kohdistamiseksi (Kuva B).

Nosta lisälaite maasta lukitsemisen helpottamiseksi.

Lukitseminen käsin

Ota kannattimessa oleva lukituspultti ja laita se kytkentälevyn reikään lisälaitteen lukitsemiseksi (Kuva C). Muista laittaa sokka.

Irrottaminen käsin

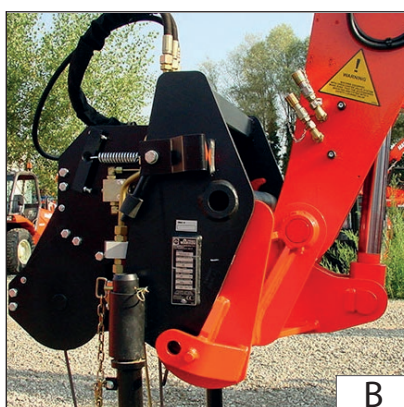
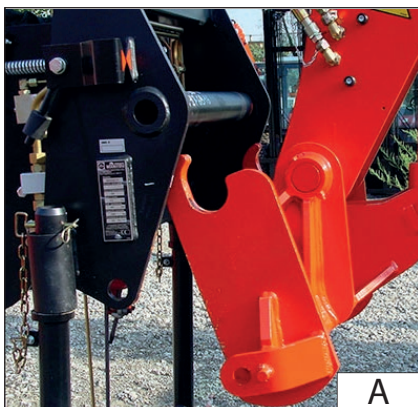
Suorita kohdan Lukitseminen käsin toimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä. Pidä huoli, että laitot lukitustappin paikoilleen alustan kannattimeen.

Lisälaitteen poistaminen (ja laskeminen alas)

Suorita kohdan Lisälaitteen kytkeminen asennustoimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä. Varmista, että lisälaite on vakaassa asennossa tiiviillä ja tasaisella alustalla. Jos lisälaite on varustettu hydraulikkajärjestelmällä, kytkte pikaliittimet kiinni tai päinvastoin irti, mikäli lisälaite irrotetaan sen jälkeen, kun järjestelmästä on purettu paine.



Pidä kynsikytkimet puhtaina ja suojaa tulpilla aukot, joita ei käytetä.



MONTAGGIO DELL'ACCESSORIO CON BLOCCO IDRAULICO (OPZIONALE).
Presenza dell'accessorio

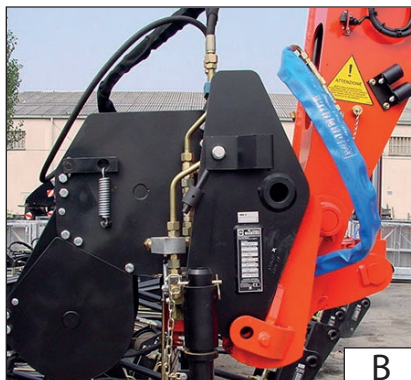
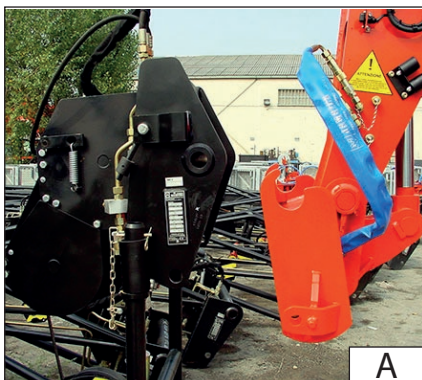
- Verificare che l'accessorio sia in una posizione che faciliti l'aggancio dell'attacco rapido. Nel caso in cui fosse male orientato, prendete le precauzioni necessarie per spostarlo in condizioni di massima sicurezza.
- Verificare che le aste del martinetto di bloccaggio siano rientrate.
- Posizionare il carrello elevatore con il braccio abbassato ben di fronte e parallelo all'accessorio e inclinare l'attacco rapido in avanti (Fig.A).
- Portare l'attacco rapido sotto il tubo d'aggancio dell'accessorio, alzare leggermente il braccio e inclinare l'attacco stesso all'indietro per posizionare l'accessorio (Fig.B).
- Disimpegnare l'accessorio dal suolo per agevolare il bloccaggio.
- Azionare il comando optional per bloccare l'accessorio.

Bloccaggio e sbloccaggio idraulico (opzionale)

- Il bloccaggio e lo sbloccaggio di un eventuale accessorio avviene tramite l'utilizzo del comando optional (comando che può essere azionato da un apposito pulsante o dal manipolatore stesso a seconda del tipo di carrello elevatore che si possiede) tramite i perni che debbano fuoriuscire dai fori dell'attacco rapido (Fig. C).

Rimozione (e posa) dell'accessorio

- Procedere in senso inverso a quello della PRESA DELL'ACCESSORIO facendo attenzione a posare il medesimo in posizione sicura su suolo compatto e piano.


ACCESSORY WITHOUT HYDRAULIC SYSTEM AND HYDRAULIC LOCKING (OPTIONAL).
Engaging the accessory

- Check that the accessory is in a position which simplifies connection of the snap coupling. If it is badly positioned, take the necessary precautions to move it in the conditions of maximum safety.
- Check that the rods of the locking cylinder are retracted.
- Position the lift-truck with the boom lowered squarely in front of and parallel to the accessory and tilt the snap coupling forward (Fig.A).
- Bring the snap coupling into position below the accessory's connection pipe, raise the boom slightly and tilt the connection back to position the accessory (Fig.B).
- Raise the accessory off the ground for easier engagement.
- Operate the optional control to lock the accessory

Hydraulic locking and release (optional)

- Accessories are locked and released with the optional control (which can be operated by a button or by the manipulator itself, depending on the type of lift truck in question), by means of the pins which must project from the holes of the quick coupling (Fig. C).

Removing (and putting down) the accessory

- Proceed in reverse direction to the ENGAGING THE ACCESSORY procedure, taking care to place it in a safe position on firm, flat ground.

LISÄLAITTEEN ASENTAMINEN HYDRAULISELLA LUKITUKSELLA (VALINNAINEN)
Lisälaitteen kytkeminen

Tarkista, että lisälaite on asennossa, joka helpottaa kytkemistä kynsikytkimeen. Jos asento on huono, suorita tarvittavat varotoimet mahdollisimman turvallisista siirtämisistä varten. Tarkista, että lukitus sylinterin varret on vedetty sisään. Vie nostotrukki varsi laskettuna suoraan ja yhdensuuntaisesti lisälaitetta vastapäätä, kallista sitten kynsikytkin eteenpäin (Kuva A). Aseta kynsikytkin lisälaitteen kytkentäputken alle, nosta varsta hieman ja kallista kytkintä taaksepäin lisälaitteen kohdistamiseksi (Kuva B). Nosta lisälaite maasta lukitsemisen helpottamiseksi. Lukitse lisälaite valinnaista ohjainta käyttämällä.

Hydraulinen lukitus ja irrotus (valinnainen)

Lisälaitteet lukitaan ja irrotetaan valinnaisella ohjaimella (joko erikoispainike tai ohjain itse riippuen nostotrukin tyypistä) sekä pultit, jotka työnnettävä esiin kytkentälevyn rei'istä (Kuva C).

Lisälaitteen poistaminen (ja laskeminen alas)

Suorita kohdan Lisälaitteen kytkeminen asennustoimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä. Varmista, että lisälaite on vakaassa asennossa tiiviillä ja tasaisella alustalla.

ACCESSORI ATTACHEMENTS NEBEN	PAG. PAGE
PORTAFORCHE FEM TIPPING FORKS CARRIER KIPATTAVA HAARUKKA-ALUSTA	7
PORTAFORCHE FLOTTANTE FLOATING FORKS CARRIAGE KELLUVIEN HAARUKOIDEN ALUSTASLOPE PILER	8
SLOPE PILER	9
PORTAFORCHE FLOTTANTE CON TRASLAZIONE SIDE SHIFT CARRIAGE SIIRTOALUSTA	10
PORTAFORCHE CON TRASLATORE LATERALE SIDE SHIFT CARRIAGE PORTAHORQUILLA FLOTANTE CON TRASLACCION	11
PALA DI RIPRESA LOADING BUCKET SHELL KUORMAUSKAUHAN RUNKO	12
PALA PER EDILIZIA BUILDING BUCKET SHELL RAKENNUSKAUHAN RUNKOL	13
BENNA MISCELATRICE BUCKET MIX KAUHA	14
BENNA PER CALCESTRUZZO BUCKET CONCRETE KOURUKAUHA	19

DIAGRAMMI DI PORTATA

LOAD CHARTS

KUORMITUSKAAVIOT



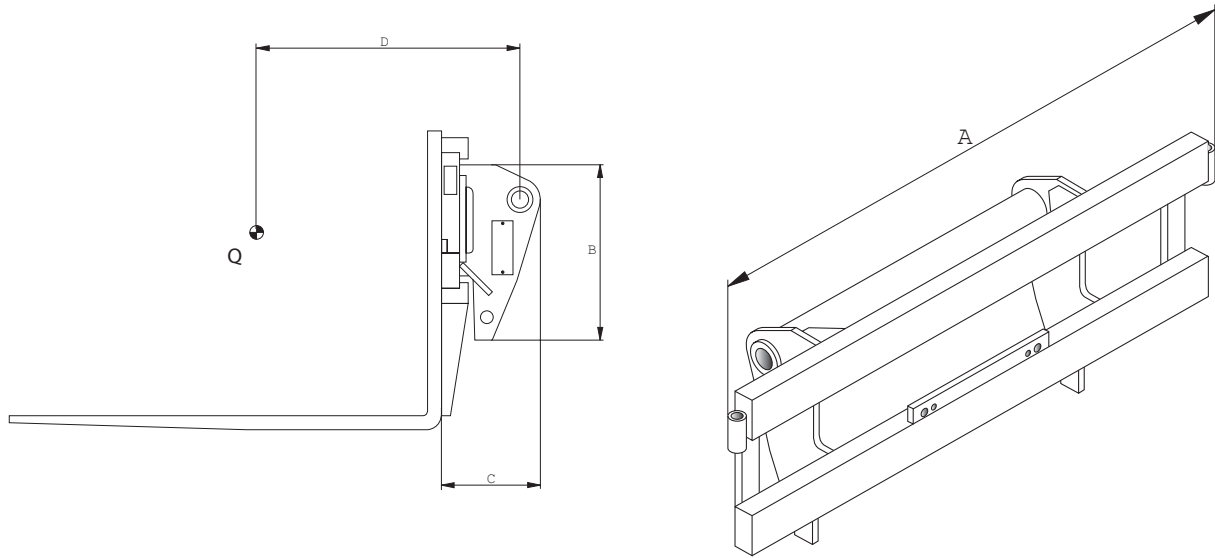
I diagrammi di portata sono validi solo con il sistema di sicurezza regolarmente inserito.



The load capacity diagrams are only valid with the safety system properly activated.



Kuormituskaaviot pätevät vain, jos turvajärjestelmä on toiminnassa.

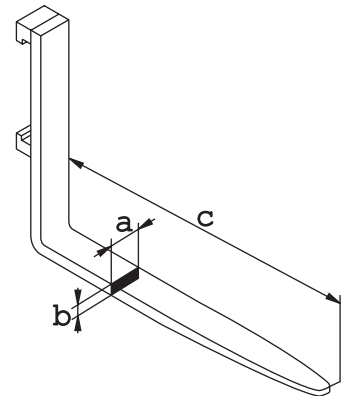


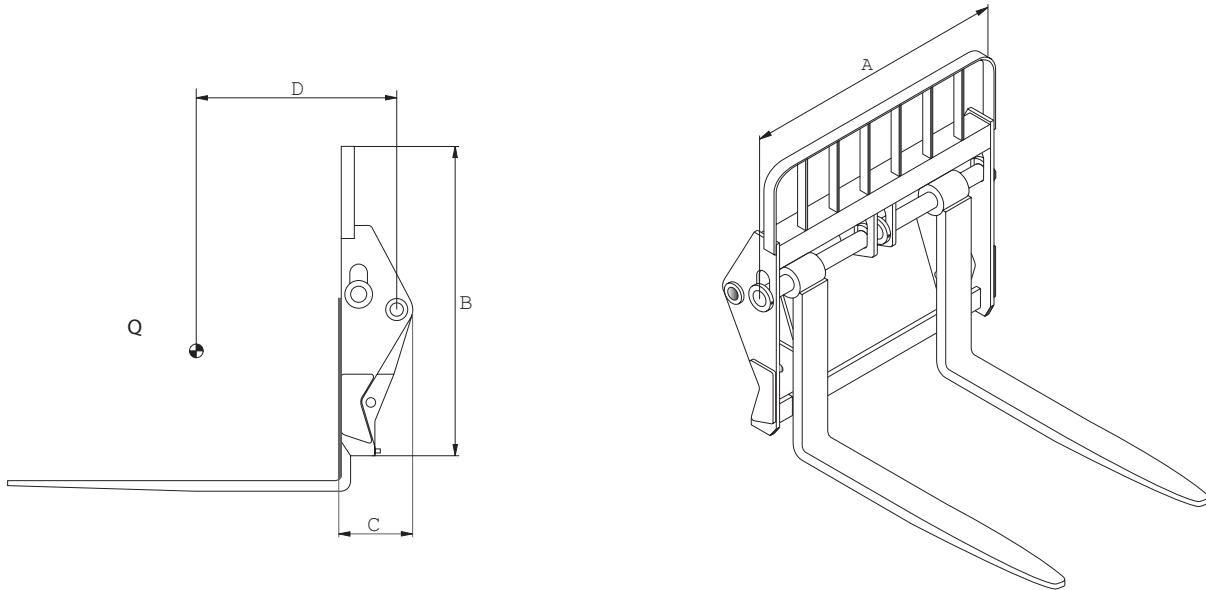
CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - OMINAISUUDET

DESCRIZIONE DESIGNATION NIMIKE	Qmax (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH KOKONAISPITUUS (mm)			PESO WEIGHT PAINO
		A	B	C	
PF FEM3/1320	4999	1404	745	229	340 Kg

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - OMINAISUUDET

DESCRIZIONE DESIGNATION NIMIKE	Qmax (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH KOKONAISPITUUS (mm)			PESO WEIGHT PAINO
		A	B	C	
F FEM 3A	5000	150	50	1200	104 Kg



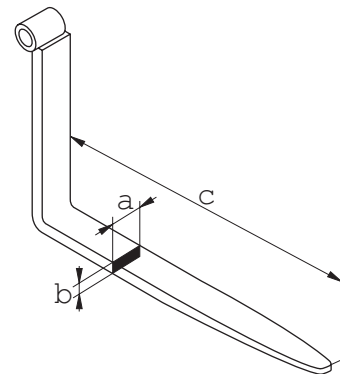


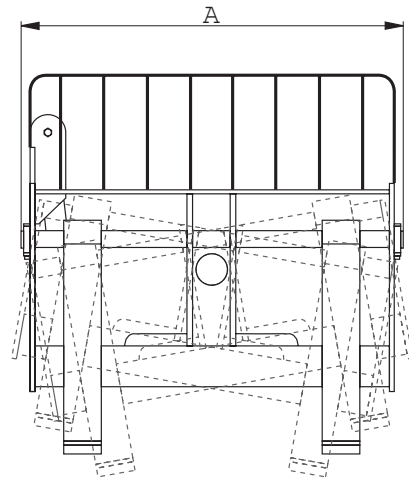
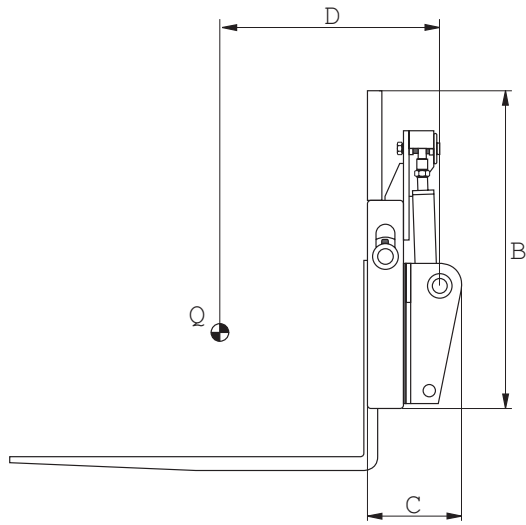
CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - OMINAISUUDET

DESCRIZIONE DESIGNATION NIMIKE	Q _{max} (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH KOKONAISPITUUS			CARICO LOAD CENTRE KUORMITUKSEN PAINOPISTE	PESO WEIGHT PAINO
		(mm)				
		A	B	C	D	
PF FLOT/1030	4999	1127	1130	263	803 mm	456 Kg

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - OMINAISUUDET

DESCRIZIONE DESIGNATION NIMIKE	Q _{max} (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH KOKONAISPITUUS			PESO WEIGHT PAINO
		(mm)			
		A	B	C	
F FLOTT	5000	150	60	1200	141 Kg



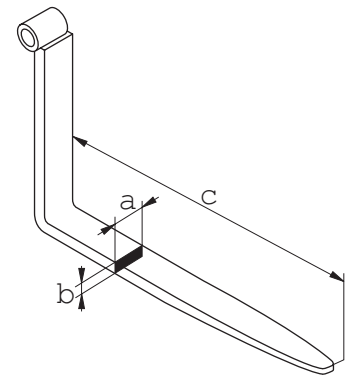


CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - OMINAISUUDET

DESCRIZIONE DESIGNATION NIMIKE	Qmax (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH KOKONAISPITUUS			CARICO LOAD CENTRE KUORMITUKSEN PAINOPISTE	PESO WEIGHT PAINO
		(mm)				
		A	B	C	D	
TFF CD 50	5000	1127	1124	263	703 mm	460 Kg

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - OMINAISUUDET

DESCRIZIONE DESIGNATION NIMIKE	Qmax (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH KOKONAISPITUUS			PESO WEIGHT PAINO
		(mm)			
		A	B	C	
F FLOTT	5000	150	60	1200	141 Kg



IT

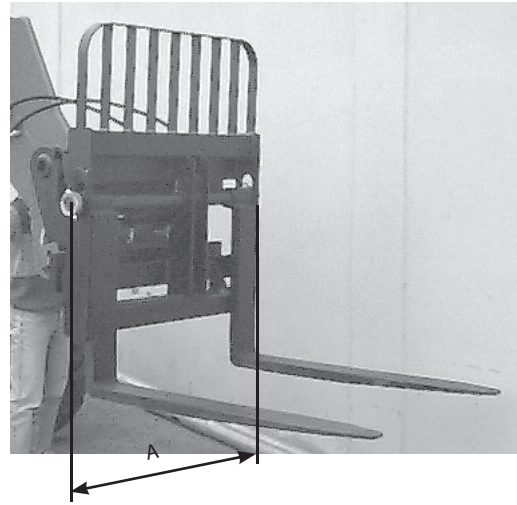
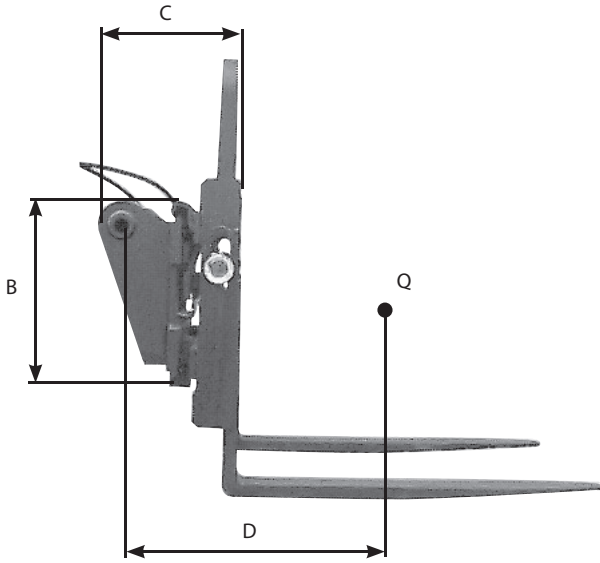
PORTAFORCHE FLOTTANTE CON
TRASLAZIONE

EN

SIDE SHIFT CARRIAGE

FI

SIIRTOALUSTA

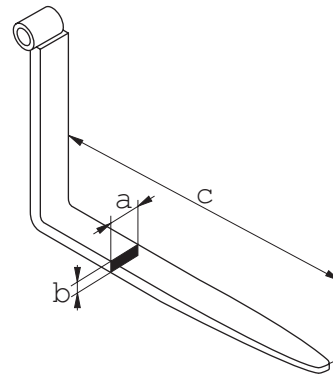


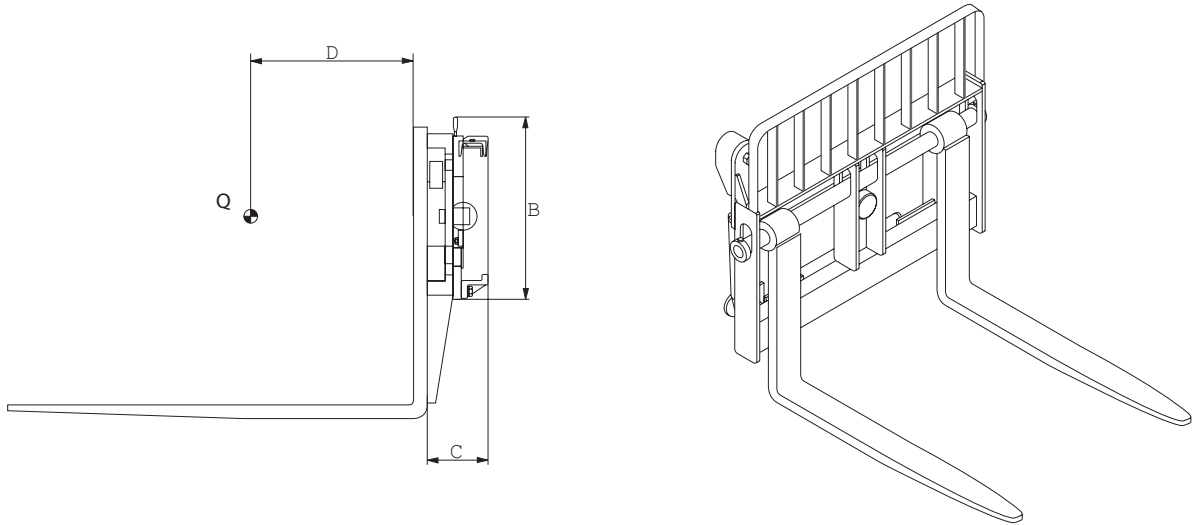
CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - OMINAISUUDET

DESCRIZIONE DESIGNATION NIMIKE	Qmax (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH KOKONAISPITUUS (mm)			CARICO LOAD CENTRE KUORMITUKSEN PAINOPISTE D	PESO WEIGHT PAINO
		A	B	C		
TDL FLOT/1030	4999	1110	745	470	890 mm	610 Kg

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - OMINAISUUDET

DESCRIZIONE DESIGNATION NIMIKE	Qmax (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH KOKONAISPITUUS (mm)			PESO WEIGHT PAINO
		A	B	C	
F FLOTT	5000	150	60	1200	141 Kg



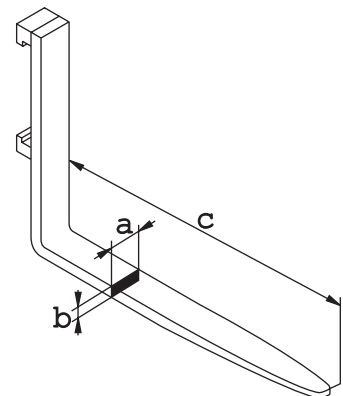


CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - OMINAISUUDET

DESCRIZIONE DESIGNATION NIMIKE	Qmax (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH KOKONAISPITUUS			CARICO LOAD CENTRE KUORMITUKSEN PAINOPISTE	PESO WEIGHT PAINO
		A	B	C	D	
TDL FEM3/1320	4999	1404	618	118	500	490 Kg

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - OMINAISUUDET

DESCRIZIONE DESIGNATION NIMIKE	Qmax (Kg)	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH KOKONAISPITUUS (mm)			PESO WEIGHT PAINO
		A	B	C	
F FEM 3A	5000	150	60	1200	141 Kg



IT

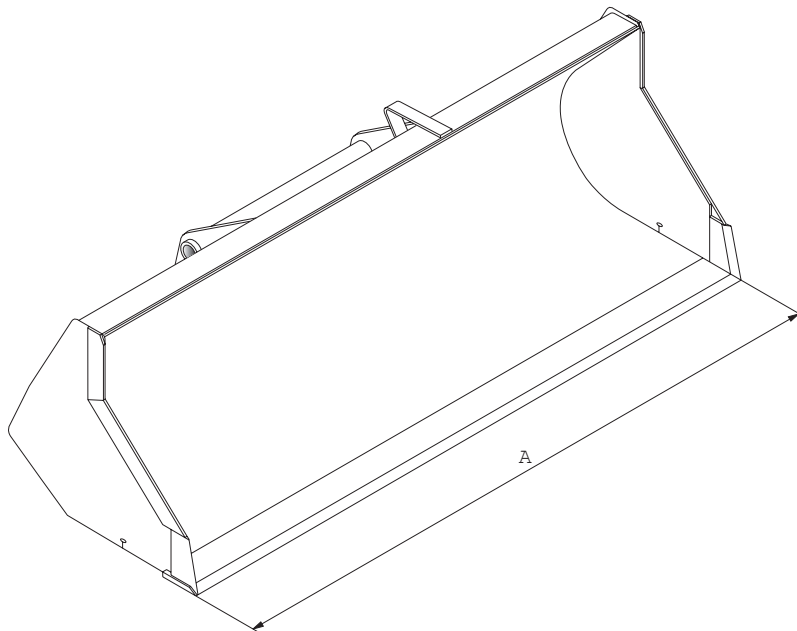
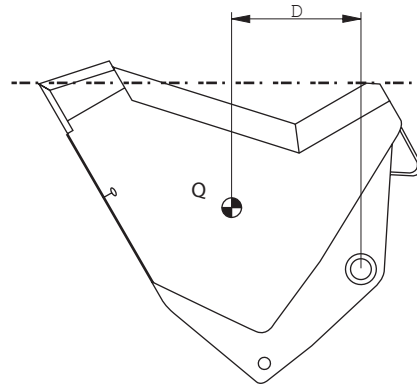
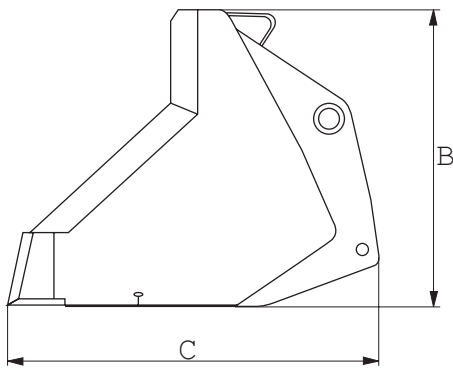
PALA DI RIPRESA

EN

LOADING BUCKET SHELL

FI

KUORMAUSKAUHAN RUNKO



CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - OMINAISUUDET

DESCRIZIONE DESIGNATION NIMIKE	CAPACITA' CAPACITY SUORITUSKYKY			CARICO LOAD CENTER LASTI D	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH KOKONAISPITUUS (mm)			PESO WEIGHT PAINO
	LIVELLO LEVEL TASO	NOMINALE NOMINAL NIMELLINEN	MASSIMO MAXIMUM MAKSIMI		A	B	C	

IT

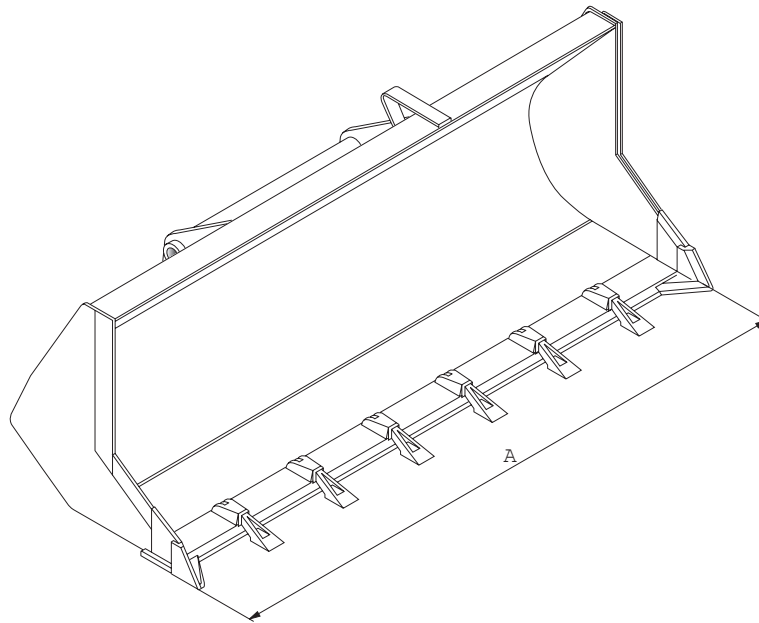
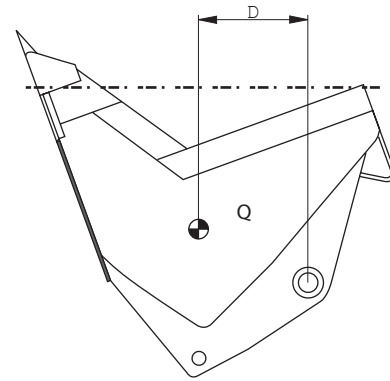
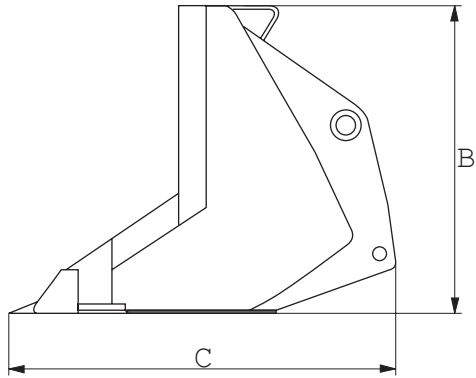
PALA PER EDILIZIA

EN

BUILDING BUCKET SHELL

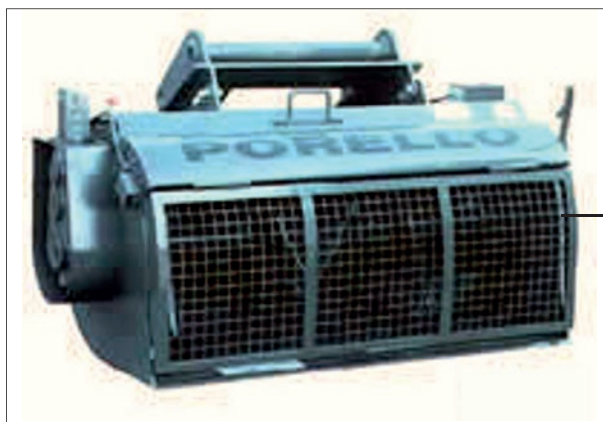
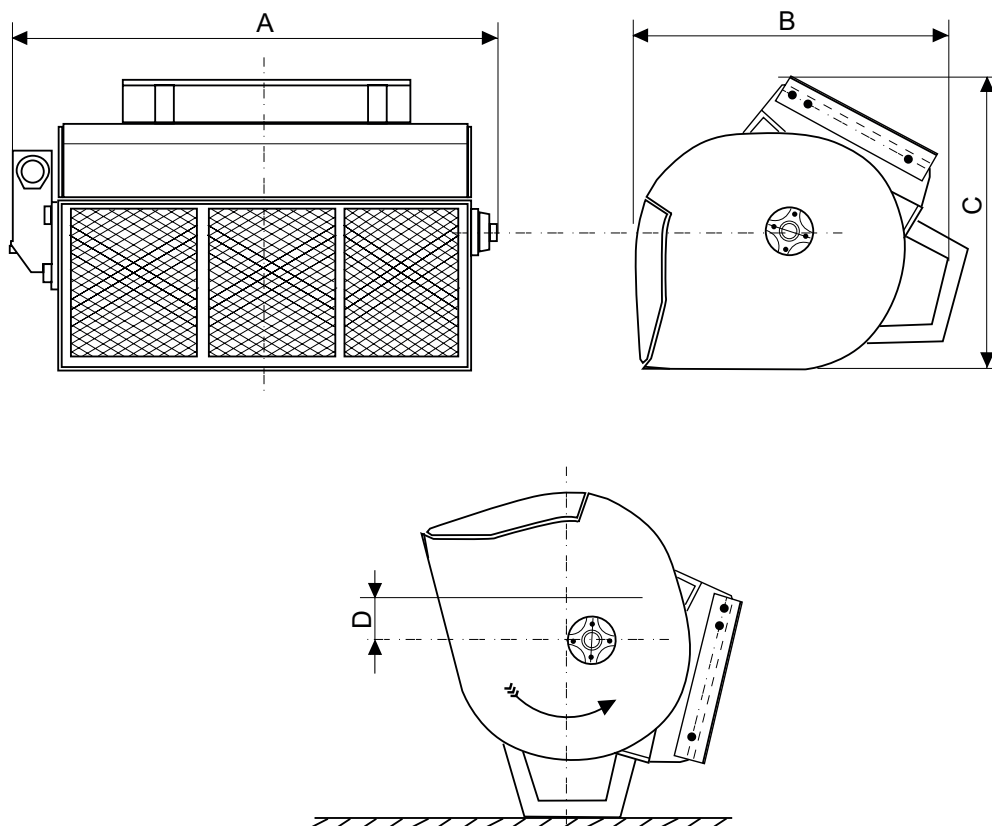
FI

PALA POR LA COSTRUCCION



CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - OMINAISUUDET

DESCRIZIONE DESIGNATION NIMIKE	CAPACITA' CAPACITY SUORITUSKYKY			CARICO LOAD LASTI D	DENTI TEETH HAMPAAT 7	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH KOKONAISPITUUS (mm)			PESO WEIGHT PAINO 392 Kg
	LIVELLO LEVEL TASO	NOMINALE NOMINAL NIMELLINEN	MASSIMO MAXIMUM MAKSIMI			A	B	C	



CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - OMINAISUUDET

DESCRIZIONE DESIGNATION NIMIKE	MIS. INGOMBRO OVERALL LENGTH KOKONAISPITUUS (mm)			LIVELLO DA CENTRO ALBERO LEVEL FROM SHAFT CENTRE TASO AKSELIN KESKELTÄ D (mm)	CAPACITA' TOTALE TOTAL CAPACITY KOKONAISKAPASITEETT	RESA YIELD TUOTTO	PESO A VUOTO IDLING WEIGHT PAINO (Kg)	APERTURA BOCCHETTA HOSE OPENING ABERTURA BOQUILLA
	A	B	C					
MIX 350	1570	1080	1120	75	650 L	350 L	650	IDRAULICA HYDRAULIC HYDRAULINEN
MIX 500	1840	1080	1120	140	785 L	500 L	780	IDRAULICA HYDRAULIC HYDRAULINEN
MIX 750	2000	1300	1250	130	1255 L	750 L	1000	IDRAULICA HYDRAULIC HYDRAULINEN

MESSA IN SERVIZIO E UTILIZZO

Verifica e controlli da effettuare.

Prima di iniziare un ciclo di lavoro si devono effettuare i seguenti controlli:

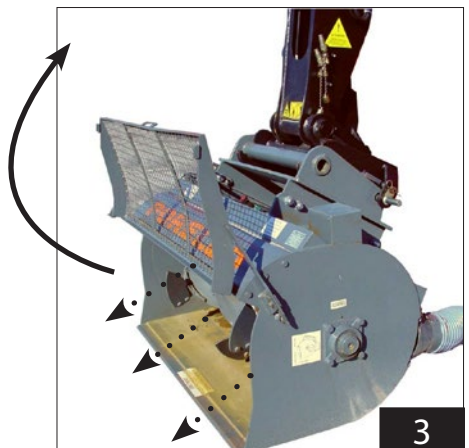
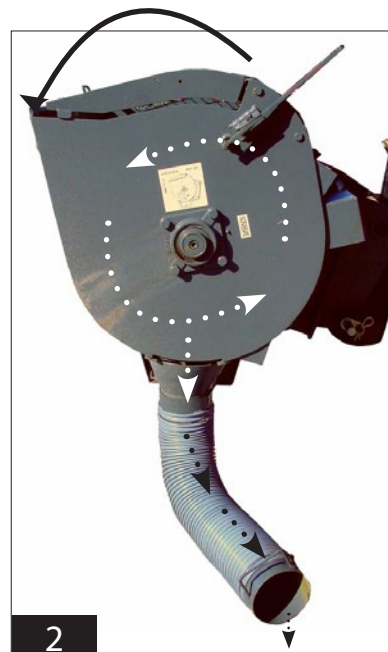
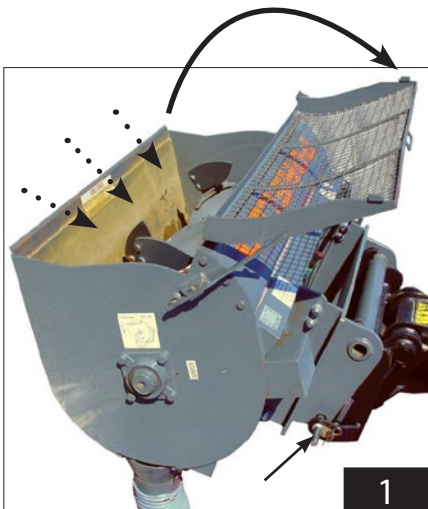
- verificare il collegamento elettrico e lo stato dei cavi relativi;
- verificare il collegamento idraulico e lo stato dei tubi relativi;
- controllare lo stato e posizione del flessibile di scarico del materiale;
- controllare il funzionamento del microinterruttore che regola la sicurezza della macchina.
- controllare lo stato dell'aggancio della benna alla macchina operatrice.

Ciclo di lavoro.

Il ciclo di lavoro può essere suddiviso in due parti, la prima d'utilizzo e la seconda di pulizia e controlli.

L' utilizzo:

- aprire il carter di protezione e verificare l'avvenuto agganciamento (Fig.1) ;
 - effettuare il caricamento dei materiali nella benna (Fig.1) rispettando le quantità indicate nella tabella "Caratteristiche";
 - chiudere il carter di protezione (Fig.2);
 - posizionare la benna in posizione per la miscelazione e avviare il movimento della coclea (Fig.2) ;
 - lasciar passare il tempo necessario di impasto;
 - effettuare l'operazione di scarico aprendo col radiocomando la bocchetta apposita e controllando il tubo flessibile di scarico (Fig.2).
- L'operazione di scarico si può effettuare anche attraverso il carter di protezione aperto (Fig.3) ; in questo caso la coclea è ferma, si deve agire sulla macchina operatrice per dirigere e posizionare lo scarico.



COMMISSIONING AND USE

Checking and inspections.

Before starting a work cycle, the following checks/inspections are necessary:

- inspect the electrical connections and condition of the relative wiring;
- inspect the hydraulic connections and condition of the relative piping;
- check the condition and position of the material outlet hose pipe;
- check the working of the micro switch which regulates machine safety.
- check the condition of the hooking of the bucket to the earth moving machine.

Work cycle.

The work cycle can be divided into two parts, the first concerns use while the second deals with cleaning and checking.

Use:

- open the guard and check to ensure that the bucket is hooked (Fig.1) ;
- load the bucket (Fig.1) with the quantity of material indicated in the "Features" Table;
- close the guard (Fig.2);
- position the bucket for mixing and start the screw movement (Fig.2) ;
- allow enough time for mixing;
- to unload the material, use the radio control to open the outlet provided and check the unloading hose pipe (Fig.2). Unloading operations can also be done with the guard open (Fig.3); in this case, the screw conveyor is stopped, so it is necessary to act on the earth moving machine to control and position the outlet.

KÄYTTÖNOTTO JA KÄYTTÖ

Suoritettavat tarkistukset.

Suorita seuraavat tarkistukset ennen työjakson aloitusta:

- sähköliitännät ja sähköjohtojen kunto,
- hydrauliliitäntä ja putkien kunto,
- materiaalin poistoletkun kunto ja sijoitus,
- koneen turvallisuutta säättävän mikrokatkaisimen toiminta,
- kauhain kiinnitys työkoneeseen.

Työjakso.

Työjakso voidaan jakaa kahteen vaiheeseen: ensimmäinen käyttövaihe ja toinen puhdistus- ja tarkistusvaihe.

Käyttö:

- avaa suojakansi ja tarkista kiinnitys (kuva 1),
- lastaa materiaalit kauhaan (kuva 1) noudattaen Ominaisuustaulukossa ilmoitettuja määriä,
- sulje suojakansi (kuva 2),
- aseta kauha sekoitusasentoon ja käynnistä ruuvisyöttimen liike (kuva 2),
- odota tarvittava sekoitusaika,
- suorita poisto avaamalla radio-ohjaimella tähän tarkoitettu aukko ja tarkistamalla poistoletku (kuva 2). Poisto voidaan suorittaa myös avoimen suojakannen kautta (kuva 3); tällöin ruuvisyötin on pysähtynyt ja poisto tulee ohjata ja asettaa työkoneen avulla.

Pulizia e controlli:

- le operazioni di lavaggio sono molto importanti e determinano la durata della benna e dei suoi principali componenti;
- posizionare la benna in posizione ritenuta (Fig.4);
- aprire il carter (Fig.4);
- spruzzare acqua dentro la benna (Fig.4) fintanto che non si staccano tutte le incrostazioni ;
- chiudere il carter (Fig.5);
- avviare la benna e far effettuare alla coclea qualche giro per un'ulteriore lavaggio (Fig.5);
- scaricare la benna (Fig.5);
- controllare che la benna sia senza incrostazioni dentro e soprattutto il microinterruttore per la sicurezza.

Per eventuali malfunzionamenti, prima di un approfondito controllo meccanico, controllare i collegamenti elettrici ed idraulici.

Come arrestare la macchina:

- premere il pulsante d'emergenza sulla benna (Fig.6) ;
- alzare il carter di protezione (Fig.4);
- spegnere il motore della macchina operatrice;
- staccare i tubi idraulici o la presa elettrica.

Quando non si utilizza la benna, occorre sganciarla e appoggiarla correttamente in posizione di parcheggio (Fig.7).

Cleaning and checking:

- washing operations are extremely important and determine the life of the bucket and its main components;
- position the bucket in hold position (Fig.4);
- open the guard (Fig.4);
- spray water inside the bucket (Fig.4) to loosen all the encrusted material;
- close the guard (Fig.5);
- start up the bucket and run the screw conveyor through a few turns for further wash (Fig.5);
- unload the bucket (Fig.5);
- check to make sure the bucket is free of encrusted material, especially the safety micro switch.

For other problems, check the electrical and hydraulic connections before carrying out a detailed mechanical check.

Stopping the machine:

- press the emergency button on the bucket (Fig.6) ;
- lift the guard (Fig.4);
- switch off the earth moving machine motor;
- disconnect the hydraulic pipes or electric plug.

When the bucket is not in use, it must be unhooked and placed in the correct parking position (Fig.7).

Puhdistus ja tarkistukset:

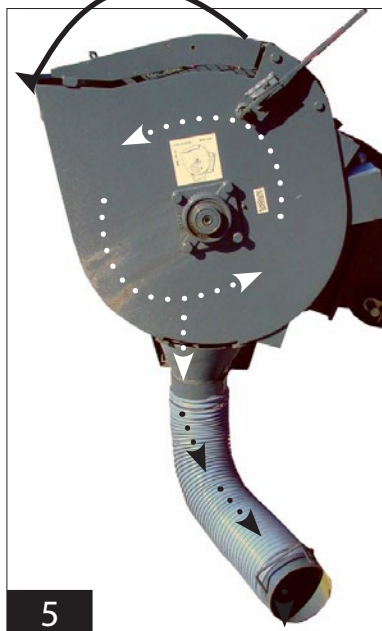
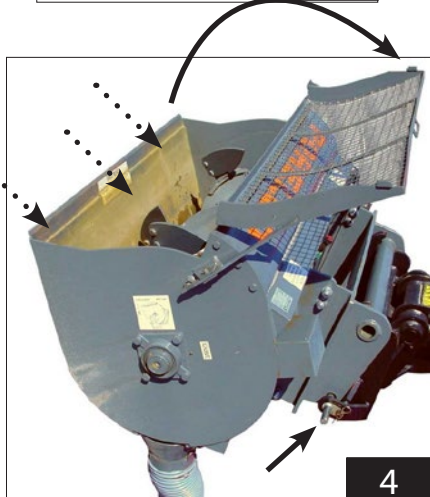
- pesutoimenpiteet ovat erittäin tärkeitä, sillä ne vaikuttavat kauhan ja sen pääosien käyttöikään,
- aseta kauha koukistettuun asentoon (kuva 4),
- avaa suojakansi (kuva 4),
- suihkuta vettä kauhan sisälle (kuva 4), kunnes kaikki likakerääntymät irtoavat,
- sulje suojakansi (kuva 5),
- käynnistä kauha ja anna ruuvisyöttimen pyöriä muutaman kerran suorittaaksesi lisäpesun (kuva 5),
- tyhjennä kauha (kuva 5),
- tarkista, ettei kauhan sisällä ole likakerääntymiä. Tarkista ennen kaikkea suojamikrokatkaisin.

Jos koneessa on toimintahäiriöitä, tarkista sähkö- ja hydrauliliitännät ennen tarkempaa mekaanista tarkistusta.

Koneen pysäytys:

- paina kauhan hätäpainiketta (kuva 6),
- nosta suojakansi (kuva 4),
- sammuta työkoneneen moottori,
- irrota hydrauliletkut tai pistorasia.

Kun kauhaa ei käytetä, se tulee irrottaa ja asettaa asianmukaiseen pysäköintiasentoon (kuva 7).



MANUTENZIONE

Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite con i collegamenti elettrici ed idraulici staccati, solamente per il controllo del microinterruttore i collegamenti possono e devono essere allacciati.

Ingrassaggio (Fig.8):

Ogni 3-4 cicli di lavoro o almeno una volta al giorno.

Utilizzare del normale grasso industriale.

Rabbocco olio (Fig.9):

controllare il livello visibile all'esterno nell'apposito indicatore, se necessario svitare l'indicatore e rabboccare olio del tipo SAE 90 EP, fino al raggiungimento del livello MAX, punto rosso sul vetrino.

La sostituzione totale dell'olio (Fig.9): deve essere effettuata dopo le prime 300 ore e successivamente ogni 200 ore.

Con olio riduttore caldo, scaricare l'olio svitando il tappo di scarico A (Fig.9).

Terminato rimontare il tappo A e procedere al rabbocco del olio, come indicato punto precedente.

MAINTENANCE

All maintenance operations must be carried out with the electrical and hydraulic connections disconnected; the connections must be retained only for checking the micro switch.

Greasing (Fig.8):

Every 3-4 work cycles, or at least once a day.

Use normal industrial grease.

Filling oil (Fig.9):

check the level on the external indicator provided, unscrew the indicator if necessary and top up with SAE 90 EP type oil, up to the MAX level indicated by the red dot on the glass.

Changing the oil completely (Fig.9): this must be done after the first 300 hours, and subsequently every 200 hours.

With the reduction gear hot, drain out the oil through the drain plug A (Fig.9).

Then refit plug A and proceed with filling the oil, as indicated in the previous point.

HUOLTO

Kaikki huoltotyöt tulee suorittaa sähkö- ja hydrauliliitännät irrotettuina. Ainoastaan mikrokatkaisinta tarkistettaessa liitännöjen tulee olla kytkettyinä.

Rasvaus (kuva 8):

3-4 työjakson välein tai vähintään kerran päivässä.

Käytä normaalia teollisuuskäyttöön tarkoitettua rasvaa.

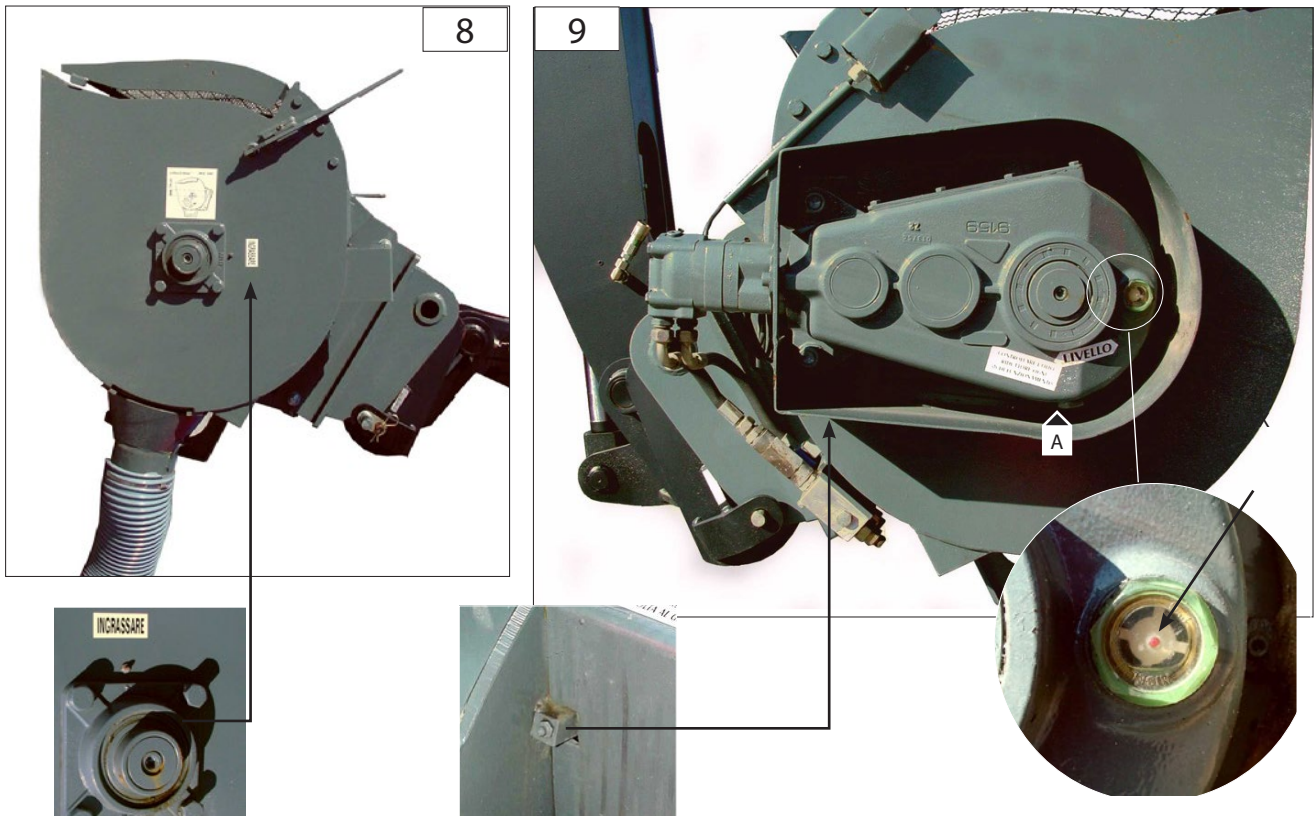
Öljyn täydennys (kuva 9):

tarkista öljyntaso tarkistusikkunasta. Ruuvaa tarvittaessa ikkuna irti ja lisää SAE 90 EP -tyypin öljyä, kunnes saavutetaan MAX-tasoa osoittava punainen piste.

Öljyn kokonaisvaihto (kuva 9): ensimmäisen 300 tunnin jälkeen ja sitten 200 tunnin välein.

Kun alennusvaihteen öljy on kuumaa, poista öljy ruuvaamalla auki tyhjennyskorkki A (kuva 9).

Asenna lopuksi korkki A takaisin ja täydennä öljyä edellisen kohdan mukaan.



IT

Microinterruttore (Fig.10) : per garantire la massima efficienza per la sicurezza dell'operatore, controllare e mantenere pulito il microinterruttore.

Radiocomando (Fig.11) : é necessario controllare periodicamente la carica della pila.

Sostituzione delle palette (Fig.12) : se dopo un certo periodo di funzionamento si riscontra un consumo delle palette è possibile provvedere alla loro sostituzione. Contattare il vostro agente o concessionario.

EN

Micro switch (Fig.10) : to guarantee maximum efficiency for operator safety, check the micro switch and keep it clean.

Radio control (Fig.11) : check the battery charge periodically.

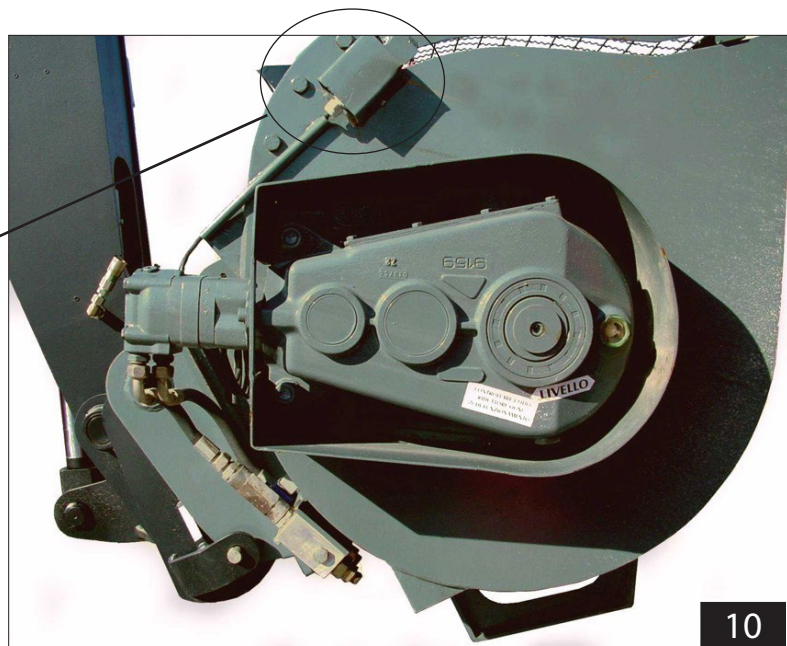
Changing the blades (Fig.12) : if the blades are found to be worn after a certain period of use, they can be replaced. Contact your agent or dealer.

FI

Mikrokatkaisin (kuva 10): jotta toiminta on mahdollisimman tehokasta käyttäjän turvallisuuden kannalta, tarkista mikrokatkaisin ja pidä se puhtaana.

Radio-ohjain (kuva 11): tarkista pariston lataus säännöllisesti.

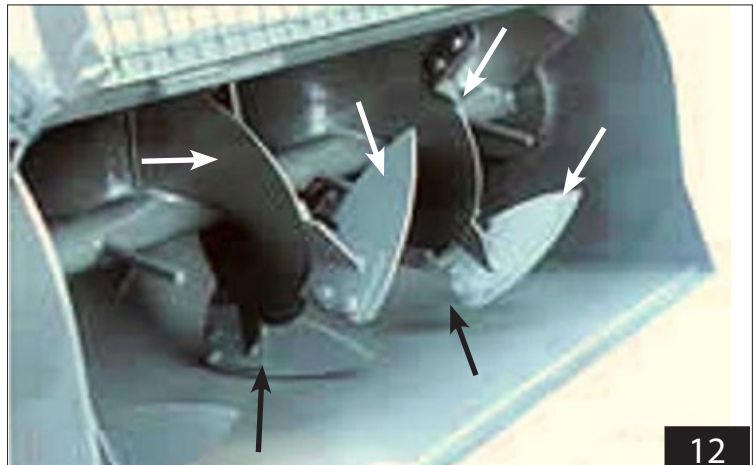
Lapojen vaihto (kuva 12): jos havaitset lapojen kuluneen määrätyn toimintajakson jälkeen, vaihda ne. Ota yhteys sopimusmyyjään.



10



11



12

IT

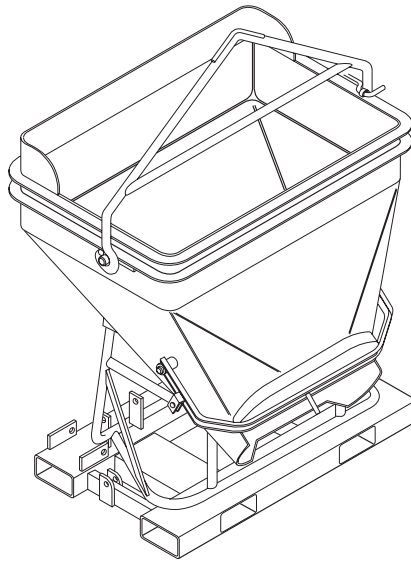
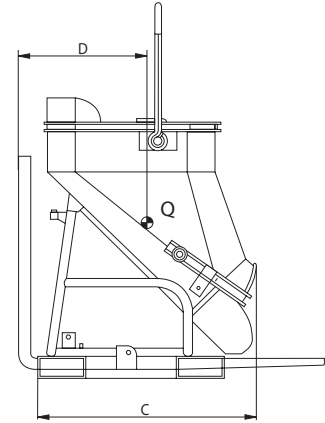
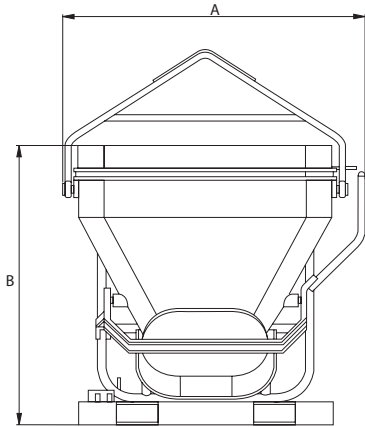
BENNA PER CALCESTRUZZO

EN

BUCHET

FI

KOURUKAUHA



CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN

DESCRIZIONE DESIGNATION NIMIKE	CARICO LOAD LASTI D	CAPACITA' CAPACITY SUORITUSKYKY	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH KOKONAISPITUUS			PESO WEIGHT PAINO
			A	B	C	
GL 400	550	400/880 Kg	1270	1300	850	157 Kg
GL 600	600	600/1320 Kg	1380	1435	1070	277 Kg
GL 800	650	800/1760 Kg	1540	1635	1070	308 Kg

