

Hyvä JCB:n asiakas

Vaikka olisitkin käyttänyt tämän tyyppistä kalustoa jo aikaisemmin, on erittäin tärkeää, että JCB-myyntiliikkeen edustaja selittää uuden koneen käyttöön ja toimintoihin liittyvät seikkoja heti uuden koneen luovutuksen jälkeen.

Asennuksen jälkeen saat tietää, miten uudesta tuotteestasi voi saada irti mahdollisimman hyvän tuottavuuden ja suorituskyvyn.

Ellet ole vielä täyttänyt Asennuskaavaketta, ota yhteys JCB-myyntiliikkeeseen.

Paikallinen JCB-myyntiliikkeesi on:

## **KÄYTTÄJÄN OHJEKIRJA**

**TÄMÄ OHJEKIRJA ON PIDETTÄVÄ AINA KONEESSA**

**LOADALL-SIVUMOOTTORIKONEET (TASO 3)**

FINNISH - 9811/3159 - PAINOS 1 - SEPTEMBER 2008

Copyright © 2004 JCB SERVICE.

Kaikki oikeudet pidätetään. Mitään osaa tästä julkaisusta ei saa jäljentää, tallentaa tallennusjärjestelmään eikä lähettää missään muodossa tai millään elektronisella, mekaanisella, valokopiointi- tai muulla välineellä ilman JCB SERVICEEN etukäteen antamaa suostumusta.

A4-5-Loadall - Printed In England



**Huomautuksia:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

<b>Sisällysluettelo</b>	<b>Sivu</b>
<b>Turvahuomautukset</b>	
Tärkeää tietoa .....	vii
Käyttäjän ohjekirja .....	vii
Turvavaroitukset .....	vii
<b>Johdanto</b>	
Tästä ohjekirjasta .....	1
Koneen malli ja valmistusnumero .....	1
Tämän ohjekirjan käyttö .....	1
Mittayksiköt .....	1
Vasen puoli, oikea puoli .....	1
Koneen käyttö .....	2
Ohjaamo/Katos .....	2
Ristiin viittaukset .....	2
Koneen kuvaus .....	3
JCB Loadall .....	3
Osien sijainti .....	3
Turvatarkastusluettelo .....	5
Turvallisuus - omasi ja muiden .....	5
Yleinen turvallisuus .....	5
Käyttöturvallisuus .....	7
Huoltoturvallisuus .....	11
Varoitustarrat .....	16
Johdanto .....	16
Turvatarran tunnistus .....	17
Oman koneesi tunnistaminen .....	19
Tunnistuslaatta .....	19
Osien tunnistuslaatat .....	22
Koneen turvallisuus .....	25
Johdanto .....	25
JCB Plantguard .....	25
<b>Käyttö</b>	
Johdanto .....	27
Ennen ohjaamoon nousua .....	28
Ohjaamoon nousu ja siitä poistuminen .....	29
Varauloskäytävä .....	30
Ovet ja ikkunat .....	32
Ovien avaaminen ja sulkeminen .....	32
Oven yläosan avaaminen ja sulkeminen .....	32
Takaikkunan avaaminen ja sulkeminen .....	33
Istuimen säädöt .....	34
Johdanto .....	34
Istuinvaihtoehdot .....	34
Jousitettu istuin (Tyyppi 1) .....	35
Jousitettu istuin (Tyyppi 2) .....	36
Jousitettu istuin (Tyyppi 3) .....	37
Turvavyö .....	38
Inertiakelalla varustettu turvavyö .....	38
Kiinteä turvavyö .....	39
Ohjaamon asettelu .....	40
Osa-avain .....	42

<b>Sisällysluettelo</b>	<b>Sivu</b>
Moottorin ja ajon hallintalaitteet, kytkimet ja mittarit .....	43
Moottorin ja ajon hallintalaitteet .....	43
Kytkimet .....	50
Kojetaulu (moottorit SD ja SF) .....	57
Kojetaulu (SE-moottori) .....	63
TorqueLock (6-nopeuksinen vaihteisto) .....	74
Ilmastoinnin ja lämmittimen hallintalaitteet .....	75
Käyttövivut .....	76
Johdanto .....	76
Ohjausjärjestelyt .....	76
Puomin ja kelkan ohjaimet .....	77
Apuhallintalaitteet .....	87
Rungon tasaamislisävaruste (kallistus) .....	92
Valinnainen tukijalkojen hallintalaitte .....	94
Turvavarustus .....	96
Hallintavipulukot .....	96
Kuormakaaviot .....	100
Puomin ilmaisimet .....	102
Kuorman momentinilmaisim (KMI) .....	103
LC1 ja LC4 -kuormanohjausjärjestelmät .....	107
LC2 ja LC3, kuormanohjausjärjestelmä .....	115
Kallistusmittori .....	120
Kattovilkku .....	121
Palonsammutin (jos asennettu) .....	122
Ennen moottorin käynnistystä .....	123
Moottorin käynnistäminen .....	124
Koneen valmistelu matka-ajoon .....	126
Maantieajoasento .....	126
Työmaa-ajoasento .....	128
Seisontajarrun kokeilu .....	130
Koneen saaminen liikkeelle .....	131
Menettelytavat .....	131
Käyttötapoja .....	132
Koneen pysäyttäminen ja paikoittaminen .....	133
Kuormaimella työskentely .....	135
Johdanto .....	135
Turvakäytännöt .....	135
Riskien arviointi .....	136
Nosto- ja kuormaustyöt .....	137
Turvavaroitukset .....	138
Haarukoiden arvot .....	140
Kuormalavojen käsittely .....	141
Epätasaiset kuormat .....	142
Paalien käsittely .....	143
Työskentely kauhalla .....	144
Koneen käyttö mäissä ja rinteissä .....	145
Keskinäinen lukitusjärjestelmä .....	148
Käyttö alhaisissa ja korkeissa lämpötiloissa .....	149
Alhaiset lämpötilat .....	149
Korkeat lämpötilat .....	149
Mekaaninen hinauskiinnikevaihtoehto .....	150
Hydraulinen hinauskiinnikelisävaruste .....	153
Koneen polttoaineen lisääminen .....	155
Vähäinen polttoaineen määrä .....	155
Säiliön täyttäminen .....	155

<b>Sisällysluettelo</b>	<b>Sivu</b>
Vaurioituneen koneen siirto .....	157
Pelastuskiinnike .....	157
Koneen kuljetus .....	158
Koneen nostaminen .....	159
Varastointi .....	160
Koneen varastointi .....	160
<b>Rutiinihuolto</b>	
Huoltovaatimukset .....	161
Johdanto .....	161
Omistajan/käyttäjän tuki .....	161
Huolto/ylläpitosopimukset .....	161
Alkuhuolto ja -tarkastus (100 tuntia) .....	161
Nostomääräykset - tarkastukset ja testaukset .....	162
Varaosien hankkiminen .....	162
Terveys ja turvallisuus .....	163
Voiteluaineet .....	163
Akku .....	165
Ensiapu - elektrolyyttineste .....	165
Huoltoaikataulut .....	167
Johdanto .....	167
Miten huoltoaikatauluja käytetään .....	167
Vastaavat kalenterin mukaan .....	167
Kylmätarkastukset ennen käynnistystä, huoltokohteet ja nestepinnat .....	168
Toimintakoe ja lopputarkastus .....	171
Nesteet, voiteluaineet ja tilavuudet .....	173
Jäähdytysnesteseokset .....	175
Polttoaineet .....	176
Valmistele kone huoltoon .....	179
Johdanto .....	179
Koneen tekeminen turvalliseksi (puomi laskettuna) .....	180
Koneen tekeminen turvalliseksi (puomi nostettuna) .....	181
Koneen puhdistus .....	184
Johdanto .....	184
Koneen valmistelu puhdistusta varten .....	184
Koneen puhdistus .....	185
Vaurioiden tarkistaminen .....	187
Turvavyö .....	188
Turvavyön kunnon ja turvallisuuden tarkastus .....	188
ROPS/FOPS (ja OECD) -rakenne .....	189
ROPS/FOPS (ja OECD) -rakenteen tarkistus .....	189
Rasvaus .....	190
Johdanto .....	190
Koneen valmisteleminen rasvausta varten .....	190
50 tunnin huolto .....	191
500 tunnin huolto .....	197
1000 tunnin välein .....	198
Pääsypaneelit .....	199
Akun kansi .....	199
Moottorin kansi .....	200
Alakilvet .....	201
Lämmityslaite- ja ilmastointi .....	202
Ilmanoton suotimen vaihto .....	202

<b>Sisällysluettelo</b>	<b>Sivu</b>
Puomi .....	203
Kolmivaihepuomin uudelleenvaiheistus .....	203
Jarrut .....	204
Seisontajarrun säätö .....	204
Jalkajarrun nestepinnan tarkastus .....	205
Sähköjärjestelmä .....	206
Akku .....	206
Apukaapelikäynnistys .....	208
Varokkeet .....	209
Rasian sulakkeet .....	215
Releet .....	216
Moottori .....	223
Öjyn ja suodin .....	223
Jäähdytysjärjestelmä .....	225
Kampikammion tuuletus (jos asenn.) .....	227
Etupään laitteiden kiilahihna .....	228
Ilmansuodin .....	230
Polttoainejärjestelmä .....	232
Vedenerotin ja moottorin polttoainesuodin .....	232
Järjestelmän ilmaaminen .....	237
Hydraulijärjestelmä .....	239
Öjy ja suotimet .....	239
Letkunmurtumissuojaventtiilit .....	245
Vaihteiston .....	248
Vaihdelaatikko .....	248
Etu- ja taka-akseli .....	251
Renkaat ja pyörät .....	254
Renkaiden täyttö .....	254
Pyörämuttereiden kiristysmomenttientarkastus .....	254
Pyöränmutterien momentti-ilmaisimet (jos asennettu) .....	255
Pyörien kohdistus .....	256
Johdanto .....	256
Manuaalinen ohjaustavan valitsin .....	256
Elektroninen ohjaustavan valitsin .....	257
Kulumispaalat .....	258
Puomin kulumispaalojen vällys .....	258
Tuulilasien pesin .....	260
Tason tarkastus .....	260
Palonsammutin (jos asennettu) .....	261
Palonsammuttimen tarkastus .....	261
 <b>Lisävarusteet</b>	
Johdanto .....	263
Varusteita konettasi varten .....	264
Pikaliittimet .....	265
Liittäminen ja irrottaminen .....	265
Hydraulipaineen vapauttaminen .....	267
Pikaliitinvarusteet .....	268
Varusteiden asentaminen .....	268
Varusteiden irrottaminen .....	269
Hydraulinen tappilukituslisävaruste .....	271
Varusteiden asentaminen .....	271
Varusteiden irrottaminen .....	271

<b>Sisällysluettelo</b>	<b>Sivu</b>
Puomin jatke .....	273
Turvallisuus .....	273
Asentaminen/irrottaminen .....	273
Käyttö .....	273
Huolto .....	274
Haarukoihin asennettu koukku .....	275
Turvallisuus .....	275
Asentaminen .....	275
Irrottaminen .....	275
Käyttö .....	275
Huolto .....	276
Sivusiirtovaunu .....	277
Käyttö .....	277
Sivusiirtokelkan asentaminen .....	278
Sivusiirtokelkan irrottaminen .....	279
Huolto .....	279
Kattoulokenosturi .....	280
Turvallisuus .....	280
Asentaminen/irrottaminen .....	280
Käyttö .....	280
Ulokenosturin ojentaminen .....	281
Ulokenosturin kulman muuttaminen .....	282
Huolto .....	282
Työlavalla työskentely .....	283
<b>Tekniset tiedot</b>	
Mittatiedot .....	285
531-70, 541-70 .....	285
533-105 .....	286
535-95 .....	288
536-60 .....	290
536-70 .....	293
535-125, 535-140 .....	294
535-125 HiViz, 535-140 HiViz .....	296
540-140, 540-170 .....	298
Suoritusarvomitat .....	300
Haarukkanosturin suorituskyky .....	300
Suurin kahlaussyvyys .....	301
Akselipainojakautumat .....	302
Koneet ilman tukijalkoja .....	302
Tukijalkakoneet .....	303
Melutiedot .....	304
Värinä tiedot .....	305
Johdanto .....	305
531-70, 533-105, 535-95, 536-60, 536-70, 541-70 .....	306
535-125, 535-140, 540-140 .....	307
535-125 HiViz, 535-140 HiViz .....	308
540-170 .....	309
Rengaskoot ja -paineet .....	310
Johdanto .....	310
Tekniset tiedot .....	310
Perävaununhinaus .....	315
Hinausrajoitukset .....	315
Kuormakaaviot .....	316
Johdanto .....	316

<b>Sisällysluettelo</b>	<b>Sivu</b>
<b>Asiakkaan kappale</b>	
Koneen huoltolomake .....	317
Rekisteröinti-ilmoitus .....	319



# Turvahuomautukset

## Tärkeää tietoa

FI-T1-015

### Käyttäjän ohjekirja

#### VAROITUS

Tutki Käyttäjän ohjekirjaa ennen koneen käynnistämistä. Sinun on ymmärrettävä tämän ohjekirjan ohjeet ja noudatettava niitä. Sinun on noudatettava kaikkia asianomaisia lakeja ja säännöksiä. Jos epäröit jotain, kysy neuvoa JCB-liikkeestä tai työnantajaltasi. Älä arvaile, muuten sinä tai joku muu voi saada surmansa tai loukkaantua vaikeasti.

FI-INT-1-1-1\_2

Älä käytä konetta, josta Käyttäjän ohjekirja puuttuu.

Käsittele Käyttäjän ohjekirjaa koneen osana. Pidä se puhtaana ja hyvässä kunnossa. Hanki Käyttäjän ohjekirjan tilalle välittömästi uusi, jos se katoaa, vaurioituu tai muuttuu lukukelvottomaksi.

### Turvavaroitukset



Tämä turvahälytysjärjestelmä tunnistaa tämän ohjekirjan sisältämät tärkeät turvaviestit. Ole valppaana, kun näet tämän merkin. Kysymyksessä on turvallisuutesi. Lue huolellisesti merkkiä seuraava viesti ja ilmoita siitä muillekin käyttäjille.

Tässä julkaisussa ja koneessa on turvahuomautuksia. Kukin huomautus alkaa merkkisanalla. Merkkisanojen merkitys on esitetty seuraavassa.

#### VAARA

Tarkoittaa erittäin suurta vaaraa. Ellei ryhdytä oikeisiin varotoimenpiteisiin, on erittäin todennäköistä, että käyttäjä (tai joku muu) saattaa saada surmansa tai loukkaantua vakavasti.

FI-INT-1-2-1

#### VAROITUS

Tarkoittaa vaaran olemassaoloa. Ellei ryhdytä oikeisiin toimenpiteisiin, käyttäjä (tai joku muu) saattaa saada surmansa tai loukkaantua vakavasti.

FI-INT-1-2-2

#### HUOMAUTUS

Tarkoittaa muita turvakäytäntöjä. Näiden turvakäytäntöjen noudattamatta jättäminen saattaisi johtaa käyttäjän (tai jonkun muun) loukkaantumiseen ja mahdolliseen koneen vaurioitumiseen.

FI-INT-1-2-3



**Jätetty tarkoituksella tyhjäksi**

# Johdanto

## Tästä ohjekirjasta

### Koneen malli ja valmistusnumero

Tässä ohjekirjassa on tietoja seuraavista JCB konevalikoiman malleista.

- 531-70 Alkaen valmistusnumerosta 1186000
- 533-105 Alkaen valmistusnumerosta 1186000
- 535-95 Alkaen valmistusnumerosta 1186000
- 535-125 Alkaen valmistusnumerosta 1186000
- 535-125 HiViz Alkaen valmistusnumerosta 1186000
- 535-140 Alkaen valmistusnumerosta 1186000
- 535-140 HiViz Alkaen valmistusnumerosta 1186000
- 536-60 Alkaen valmistusnumerosta 1186000
- 536-70 Alkaen valmistusnumerosta 1186000
- 540-140 Alkaen valmistusnumerosta 1186000
- 540-170 Alkaen valmistusnumerosta 1186000
- 541-70 Alkaen valmistusnumerosta 1186000

**Huom:** Tämä ohjekirja koskee ainoastaan edellä mainittuja koneita, kun niiden varusteena on JCB Dieselmax-moottori (Vain Taso 3).

### Tämän ohjekirjan käyttö

FI-MT-1-2-5\_4

Tämä ohjekirja antaa hyvän käsityksen koneesta ja sen turvallisesta käytöstä. Siinä on myös huoltotietoja ja teknisiä erittelytietoja. Lue ohjekirja kannesta kanteen ennen ryhtymistä koneen ensimmäiseen käyttöön. Erityistä huomiota on kiinnitettävä kaikkiin koneen käyttöön ja huoltoon liittyviin turvallisuusnäkökohtiin.

Älä käytä konetta, josta Käyttäjän ohjekirja puuttuu.

Käsittele Käyttäjän ohjekirjaa koneen osana. Pidä se puhtaana ja hyvässä kunnossa. Hanki Käyttäjän ohjekirjan tilalle välittömästi uusi, jos se katoaa, vaurioituu tai muuttuu lukukelvottomaksi.

Ellet ole jostakin asiasta varma, kysy neuvoa JCB-liikkeeltä tai työnantajaltasi. Älä arvaile, muuten sinä tai joku muu voi saada surmansa tai loukkaantua vakavasti.

Tämän luvun yleisiä varoituksia toistetaan kautta koko kirjan, kuten myös erityisvaroituksia. Lue säännöllisin välein kaikki turvatiedot, jotta et unohtaisi niitä. Muista, että turvallisimmat käyttäjät ovat samalla parhaita käyttäjiä.

Tämän ohjekirjan kuvat ovat vain ohjeellisia. Jos koneissa on eroja, teksti ja/tai kuva kertoo niistä erikseen.

Valmistajan periaatteena on tuotteiden jatkuva parantaminen. Varaamme oikeuden muuttaa ilman ennakkotietoa koneen ominaisuuksia. Emme ota mitään vastuuta eroavuuksista, joita saattaa esiintyä koneen teknisissä tiedoissa ja tässä julkaisussa esiintyvien koneen tietojen ja kuvausten välillä.

Saattaa olla, ettei kaikkia tässä ohjekirjassa käsiteltyjä lisävarusteita ole saatavilla kaikilla alueilla.

Tämä suomenkielinen käsikirja on haluttaessa saatavissa JCB-huollon teknisten julkaisujen osastolta. Ota yhteys paikalliseen JCB-liikkeeseen ja mainitse julkaisun numero ja julkaisu.

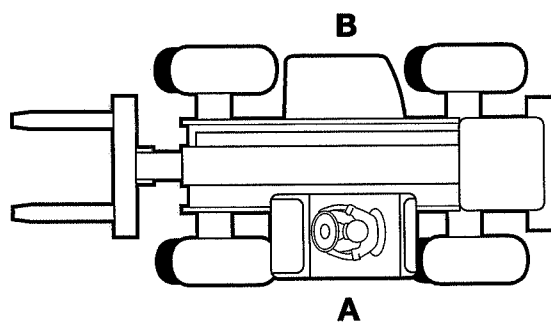
### Mittayksiköt

FI-T1-001\_2

Tässä käsikirjassa käytetään SI-järjestelmän yksiköjä. Esimerkiksi tilavuudet ilmoitetaan litroina.

### Vasen puoli, oikea puoli

Tässä käsikirjassa 'vasen' A ja 'oikea' B tarkoittavat omaa vasenta ja oikeaa puoltasi silloin, kun olet asettunut istumaan oikeaan asentoon koneeseen.



F-1.

## Koneen käyttö

FI-T1-002\_2

Voidaksesi käyttää konetta tehokkaasti ja turvallisesti sinun on tunnettava kone ja omattava sen käyttöön vaadittava taito. Sinun on noudatettava kaikkia lakeja sekä terveys- ja turvallisuusmääräyksiä, jotka ovat voimassa siinä maassa, jossa työskentelet. Tässä käsikirjassa on ohjeita koneesta, sen hallintalaitteista ja sen turvallisesta käytöstä. Se ei kuitenkaan ole mikään kuormaustyön koulutuskäsikirja. Jos olet uusi käyttäjä, hanki koneen käyttäjäkoulutus ennen kuin yrität sen kanssa työskentelemistä. Ellet tee näin, et pysty hyvään työskentelyyn ja olet vaaraksi itsellesi ja muille.

## Ohjaamo/Katos

FI-T1-003\_2

Tässä käsikirjassa viitataan toistuvasti ohjaamoon. Esimerkiksi 'älä käytä konetta, jonka käsikirja ei ole ohjaamossa'. On huomattava, että nämä maininnat koskevat myös katosrakenteisia koneita.

## Ristiin viittaukset

FI-T1-004\_2

Tässä julkaisussa sivujen ristiin viittaukset on tehty esittämällä aiheen otsikko lihavoituna, kursivoituna ja alleviivattuna merkitsemään ristiin viittausta. Tämän perässä on 'siirry sivulle' merkki, joka ilmoittaa sen sivun numeron, jolta aihe alkaa. Esimerkiksi: ⇒ **Ristiin viittaukset (1 2)**.

## Koneen kuvaus

### JCB Loadall

FI-P5-1001

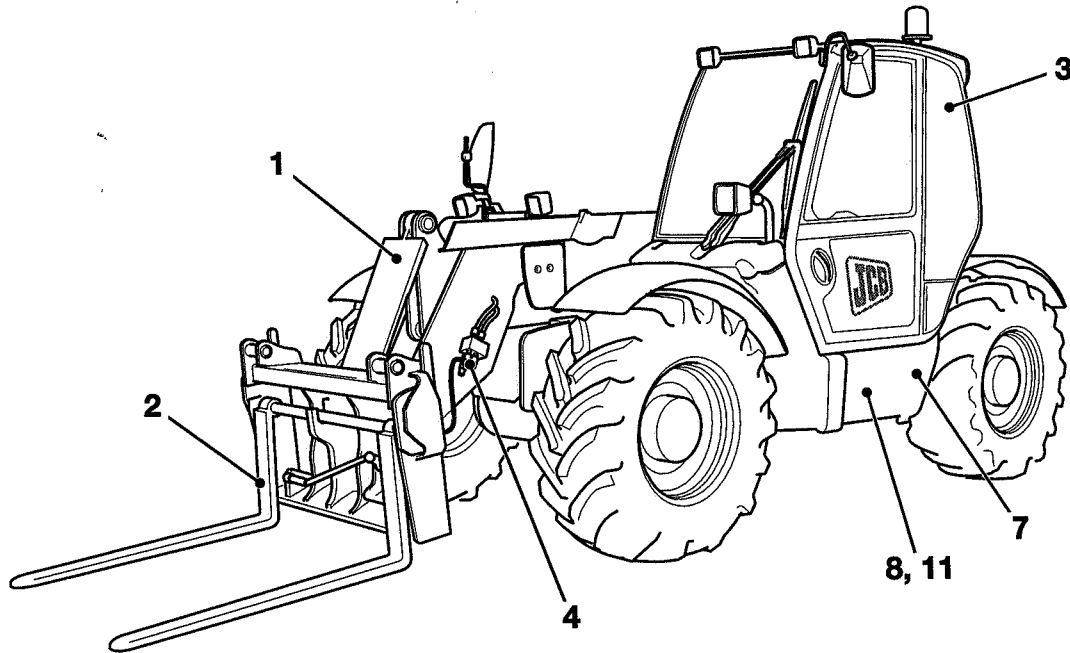
Istuvan kuljettajan pyöräkone toimii omalla moottorilla ja on tarkoitettu työskentelyyn luonnon rakentamattomassa maastossa ja vaihtelevalla pinnalla. Sen tärkein rakennetuki on suunniteltu kantamaan ojentuvaa puomia, jonka etupäähän on asennettu teline haarukoiden tai hyväksytyin varusteen kiinnittämistä varten.

Normaalikäytössä kone nostaa ja sijoittelee kuormia ojentamalla/vetämällä sisään, nostamalla/laskemalla puomia.

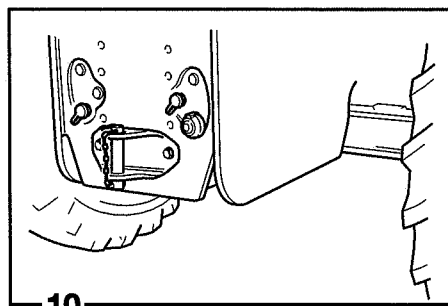
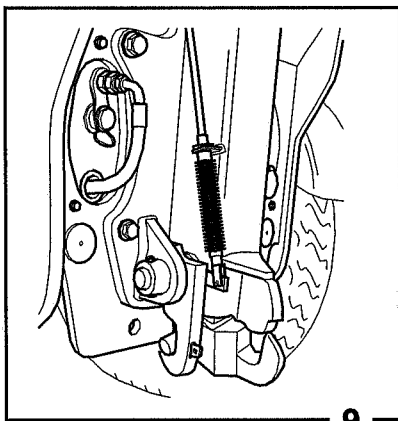
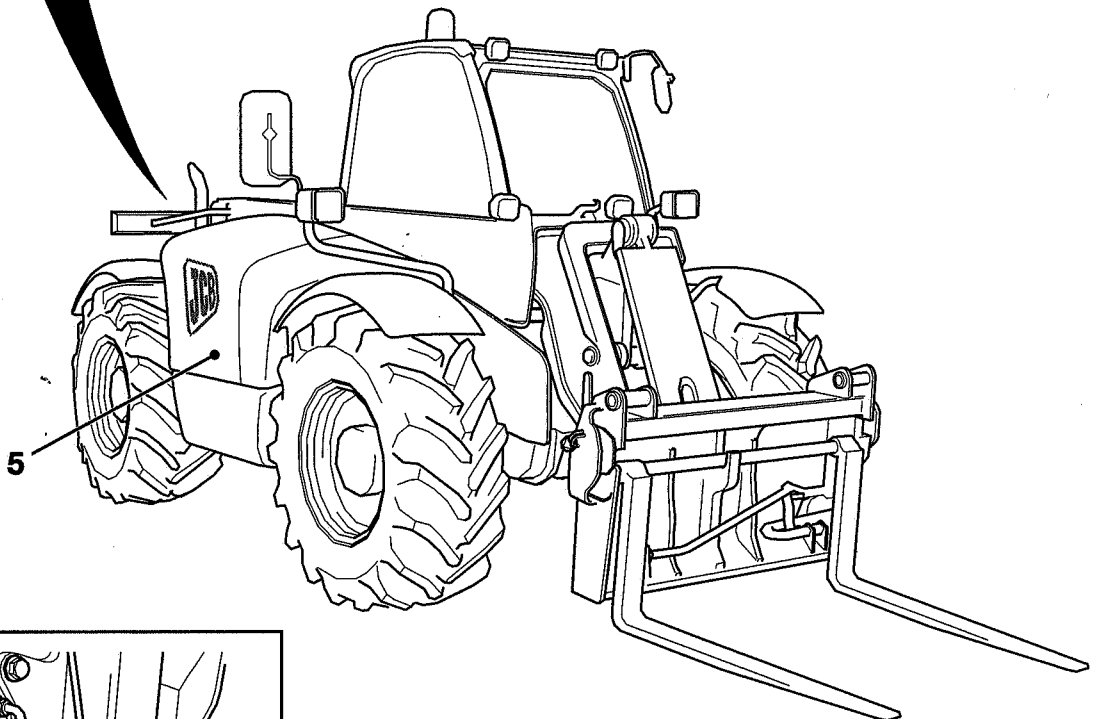
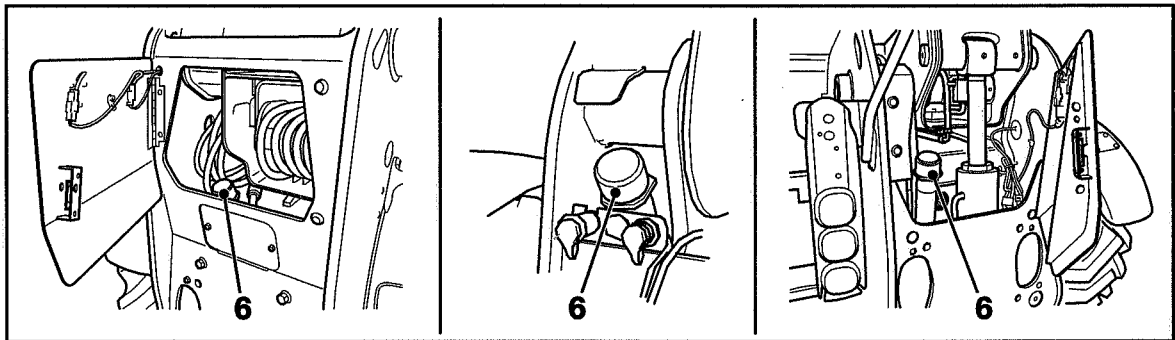
**Huom:** Kuvassa (kuvissa) on tyypillinen konemalli. Oma koneesi voi näyttää erilaiselta kuin esitetty malli.

### Osien sijainti

- 1 Puomi
- 2 Kelkka
- 3 ROPS/FOPS-turvaohjaamo
- 4 Apupiiri, pikaliitännät (QRC)
- 5 Moottorin kansi
- 6 Hydraulisäiliö
- 7 Polttoainesäiliö
- 8 Akku
- 9 Hydraulinen hinauskiinnike (valinnainen)
- 10 Mekaaninen hinauskiinnike (valinnainen)
- 11 Eristysavain



F-2.



F-3.

## Turvatarkastusluettelo

### Turvallisuus - omasi ja muiden

FI-INT-1-3-1\_3

Kaikki koneet voivat olla vaarallisia. Kun konetta käytetään ja huolletaan oikein, se on turvallinen käytössä. Jos sitä kuitenkin käytetään huolimattomasti ja huolletaan huonosti, se voi muuttua vaaraksi sekä käyttäjälle että sivullisille.

Tässä käsikirjassa ja koneessa on turvatietoutta. Tutustu siihen siten, että ymmärrät lukemasi. Turvatiedotteet kertovat mahdollisista vaaroista ja keinoista välttää vaarat. Ellet täysin ymmärrä varoituksia, kysy neuvoa työnantajaltasi tai JCB-myyntiliikkeestä.

Turvallisuus ei kuitenkaan ole pelkästään varoitusten noudattamista. Sinun tulee aina koneella tai sen lähellä työskennellessäsi ajatella mahdollisia vaaratekijöitä ja keinoja niiden välttämiseksi.

Älä työskentele koneella ennen kuin olet varma, että pystyt hallitsemaan sen.

Älä ryhdy mihinkään työhön ennen kuin olet varma, että sekä sinä itse että lähistöllä olijat ovat turvassa.

Jos olet epävarma jostakin koneen tai työn suhteen, ota selvää asiasta henkilöltä, joka tuntee sen. Älä olet mitään.

Muista

OLE HUOLELLINEN

OLE VALPAS

OLE TURVALLINEN

### Yleinen turvallisuus

FI-T1-007\_3

#### VAROITUS

##### Käyttäjän ohjekirja

Sinä tai joku muu voi loukkaantua, jos käytät tai huollat konetta tutkimatta ensin Käyttäjän ohjekirjaa. Lue turvaohjeet ennen kuin käytät konetta. Ellet ymmärrä jotain kohtaa, pyydä työnantajaasi tai JCB:n myyjää selittämään. Pidä Käyttäjän ohjekirja puhtaana ja hyvässä kunnossa. Älä käytä konetta ilman, että Käyttäjän ohjekirja on ohjaamossa tai jos koneessa on jotain sellaista, jota et ymmärrä.

FI-INT-1-3-2\_2

#### VAROITUS

##### Huolellisuus ja valppaus

Ole aina huolellinen ja valpas työskennellessäsi koneessa tai koneella. Tee kaikki huolellisesti. Ole aina varuillasi vaarojen varalta.

FI-INT-1-3-5

#### VAROITUS

##### Pukeutuminen

Voit loukkaantua, ellet käytä oikeanlaista vaatetusta. Löysät vaatteet voivat juuttua koneen osiin. Käytä työhön sopivaa suojavaatetusta. Esimerkkejä suojavaatetuksesta ovat kypärä, suojakengät, suojalasit, hyvin istuvat haalarit, kuulonsuojaimet ja teollisuushansikkaat. Pidä hihat kiinni. Älä käytä solmiota tai huivia. Pidä pitkät hiukset sidottuina. Jätä pois sormukset, kellot ja henkilökohtaiset korut.

FI-INT-1-3-6\_2

#### VAROITUS

##### Alkoholi ja huumeet

Koneen käyttö alkoholiin tai huumeiden vaikutuksen alaisena on erittäin vaarallista. Älä käytä alkoholijuomia tai ota huumeita ennen koneen tai varusteiden käyttöä tai sen aikana. Varo väsymystä aiheuttavia lääkkeitä.

FI-INT-1-3-9\_2

#### VAROITUS

##### Huonovointisuus

Älä yritä käyttää konetta, jos tunnet vointiasi huonoksi. Näin tekemällä saattaisit olla vaaraksi itsellesi ja muille kanssasi työskenteleville.

FI-8-1-2-4

**VAROITUS****Matkapuhelimet**

Kytke virta pois matkapuhelimesta ennen astumista räjähdysvaaralle alttiille alueelle. Kipinä saattaisi tällä alueella aiheuttaa räjähdysten tai tulipalon, seurauksena kuolema tai vakava tapaturma.

Kytke virta pois matkapuhelimesta äläkä käytä sitä, kun lisäät polttoainetta koneeseen.

FI-INT-3-3-9

**VAROITUS****Nostolaitteet**

Käytettäessä viallisia nostolaitteita on aina olemassa tapaturman vaara. Pidä siis huoli siitä, että nostolaitteet ovat aina hyväkuntoiset. Varmista, että nostimet täyttävät paikalliset määräykset ja ovat suoritettavan työn kannalta tarkoituksenmukaiset. Varmista, että nostolaitteet ovat työhön nähden riittävän tukevarakenteiset.

FI-INT-1-3-7

**VAROITUS****Nostetut varusteet**

Älä koskaan kävele tai työskentele nostetun laitteen alla, ellei sen tukena ole mekaaninen laite. Vain hydraulisesti tuettu laite saattaa pudota ja vahingoittaa sinua, jos hydraulijärjestelmä pettää tai jos ohjainta käytetään (vaikka moottori olisikin sammutettuna).

FI-13-2-3-7\_2

**VAROITUS****Nostettu kone**

ÄLÄ aseta koskaan itseäsi tai mitään vartalon kohtaa nostetun koneen alle, ellei sitä ole asiaan kuuluvalla tavalla tuettu. Jos kone liikkahtaa odottamatta, voit joutua loukkuun ja kärsiä vakavan loukkaantumisen tai kuolla.

FI-INT-3-3-7\_1

**VAARA****Salama**

Salama on hengenvaarallinen. Älä käytä konetta, jos alueella esiintyy salamointia.

FI-5-1-1-2

**VAROITUS****Koneeseen tehtävät muutokset**

Tämä kone on tehty noudattaen lakien ja muiden määräysten vaatimuksia. Sitä ei saa muuttaa millään sellaisella tavalla, joka saattaisi vaikuttaa johonkin näistä vaatimuksista tai mitätöidä ne. Kysy neuvoa JCB-liikkeeltäsi.

FI-INT-1-3-10\_2



**Käyttöturvallisuus**
**VAROITUS**
**Koneen kunto**

Viallinen kone saattaa vahingoittaa sinua tai muita. Älä käytä viallista konetta tai konetta, josta puuttuu osia. Varmista, että tämän käsikirjan mukaiset huoltotoimenpiteet on tehty ennen kuin ryhdyt käyttämään konetta.

FI-INT-2-1-2\_2

**VAROITUS**
**Koneen rajat**

Koneen käyttäminen yli sille suunniteltujen rajoitusten saattaa aiheuttaa vaurioita. Se saattaa olla myös vaarallista. Älä käytä konetta sen käyttörajoitusten ulkopuolella. Älä yritä lisätä koneen suorituskykyä hyväksymättömillä muutoksilla.

FI-INT-2-1-4

**VAROITUS**
**Moottorin/ohjauksen pettäminen**

Jos moottoriin tai ohjaukseen tulee vikaa, pysäytä kone mahdollisimman nopeasti. Älä käytä konetta, ennen kuin vika on saatu korjatuksi.

FI-INT-2-1-5

**VAROITUS**

Moottorissa on avoimia pyöriviä osia. Sammuta moottori ennen moottoritilassa työskentelyä. Älä käytä konetta, jonka moottoripeitto on auki.

FI-5-2-6-5

**VAROITUS**
**Pakokaasut**

Koneen pakokaasujen hengittäminen on terveydelle haitallista ja voi johtaa jopa hengenmenetykseen. Älä käytä konetta suljetuissa tiloissa huolehtimatta sitä ennen tehokkaasta ilmanvaihdosta. Varusta kone pakoputken jatkeella, jos mahdollista. Jos alat tuntea itsesi uneliaaksi, pysäytä kone välittömästi. Nouse ohjaamosta raittiiseen ilmaan.

FI-INT-2-1-10\_2

**VAROITUS**

Voisit menettää henkesi tai loukkaantua vakavasti, jos käytät konetta, jonka ROPS/FOPS-turvarakenne on vahingoittunut tai jos se puuttuu. Jos kaatumissuojarakenne (ROPS) ja/tai suojarakenne putoavia esineitä vastaan (FOPS) on ollut onnettomuudessa, älä käytä konetta, ennen kuin rakenne on uusittu. Muutokset tai korjaukset, joita valmistaja ei ole hyväksynyt, saattavat olla vaarallisia ja ne mitätöivät ROPS/FOPS todistuksen.

FI-INT-2-1-9\_6

**VAROITUS**
**Työmaat**

Työmaat voivat olla vaarallisia. Tarkasta työmaa ennen työhön ryhtymistä. Etsi kuopat, heikot alustakohtat, piilokivet jne. Tarkista kunnallistekniikka, kuten sähköjohdot (yläpuoliset ja maanalaiset johdot), kaasu- ja vesiputket jne. Merkitse maanalaisten johtojen ja putkien paikka. Varmista, että väli yläpuolisten johtojen ja rakenteiden alapuolella on riittävä.

FI-INT-2-2-1

**VAROITUS**
**Viestintä**

Huonot viestintäyhteydet voivat johtaa tapaturmiin. Pidä ympärilläolijat tietoisina siitä mitä aiot tehdä. Jos aiot toimia yhdessä toisten kanssa, pidä huoli siitä, että kaikki ymmärtävät mahdollisesti käytettävät viittomamerkit. Työmaalla on usein kova meteli - älä siis luota yksinomaan puhutietä annettuihin käskyihin.

FI-INT-2-2-3

**VAROITUS**
**Pysäköinti**

Virheellisesti pysäköity kone voi lähteä liikkeelle ilman kuljettajaansa. Noudata Käyttäjän ohjekirjan ohjeita koneen paikoittamiseksi oikein.

FI-INT-2-2-4\_2

**VAROITUS**
**Kasat ja ojat**

Kasattu aines ja ojat saattavat sortua. Älä työskentele tai aja liian lähellä kasoja ja oja, joiden kohdalla on sortumisvaara.

FI-INT-2-2-5

### VAROITUS

#### Ajoluiskat ja perävaunut

Ajoluiskissa ja perävaunuissa oleva vesi, muta, jää, rasva ja öljy saattavat aiheuttaa vakavia onnettomuuksia. Varmista, että ajoluiskat ja perävaunut ovat puhtaita, ennen kun ajat niille. Ole äärimmäisen varovainen ajaessasi ajoluiskille ja perävaunuihin.

FI-INT-2-2-6

### VAROITUS

#### Turvaesteet

Yleisillä paikoilla olevat vartioimattomat koneet saattavat olla vaarallisia. Sijoita aina yleisillä paikoilla, tai paikoissa, joissa näkyvyys on rajoitettu, ihmisten loitolla pitämiseksi esteitä koneen ympärille.

FI-INT-2-2-8

### VAARA

#### Kipinät

Pakoputkesta tai sähköjärjestelmästä tulevat kipinät saattavat aiheuttaa räjähdyksiä ja tulipaloja. Älä käytä konetta sellaisilla suljetuilla alueilla, joilla on syttyvä materiaalia, höyryä tai pölyä.

FI-INT-2-2-10

### VAROITUS

#### Vaarallinen ympäristö

Tämä kone on suunniteltu käyttöön normaaleissa ulkoilman olosuhteissa. Sitä ei saa käyttää suljetulla alueella, jolta puuttuu riittävä tuuletus. Älä käytä konetta räjähdysalttiissa olosuhteissa, ts. polttoainehöyryssä, kaasussa tai pölyssä kysymättä ensin neuvoa JCB-liikkeeltä.

FI-INT-2-1-14

### HUOMAUTUS

#### Määräykset

Noudata kaikkia sinuun ja koneeseen vaikuttavia lakeja sekä työmaan ja paikallisviranomaisten antamia määräyksiä.

FI-INT-1-3-3

### VAROITUS

#### Harjoittelu

Sinä tai joku muu voi menettää henkensä tai loukkaantua vakavasti, jos ryhdyt toteuttamaan outoja käyttöliikkeitä ennen niiden harjoittamista. Harjoittele työmaan ulkopuolella, avoimella alueella. Pidä muut ihmiset loitolla. Älä toteuta mitään uusia toimenpiteitä, ennen kuin olet varma siitä, että pystyt tekemään ne turvallisesti.

FI-INT-2-1-1

### VAROITUS

#### Peruuttaminen

Peruuttaminen suurella nopeudella voi aiheuttaa tapaturmia. Älä peruuta suurella vaihteella täydellä kaasulla. Aja aina työolosuhteiden mukaisella turvallisella nopeudella.

FI-INT-2-2-9\_1

### VAROITUS

Sellaisten ilmassa olevien kevyiden aineiden, kuten olkien, ruohon, sahanjauhon ym., ei saa antaa kasautua moottoritilaan tai vetoakselisuojuksiin (jos asennettu). Tarkasta nämä alueet usein ja puhdista ne jokaisen työvuoron alussa tai tarpeen mukaan useamminkin. Varmista ennen moottorin peiton avaamista, ettei sen päällä ole roskia.

FI-5-3-1-12\_3

### VAROITUS

Pidä koneen hallintalaitteet puhtaina ja kuivina. Kädet ja jalat saattaisivat luistaa irti liukkaista hallintalaitteista. Jos näin tapahtuu, saatat menettää koneen hallinnan.

FI-2-2-3-6

### VAROITUS

#### Näkyvyys

Huono näkyvyys työskentelyn yhteydessä saattaa aiheuttaa onnettomuuksia. Käytä valoja näkyvyyden parantamiseksi. Pidä ajovalot päällä ja ikkuna sekä peilit puhtaina.

Älä käytä konetta, ellet pysty näkemään selvästi.

FI-5-1-4-7

**VAROITUS****Sähkövoimajohtot**

Voit kuolla sähköiskuun tai saada pahoja palovammoja, jos viet koneen tai sen varusteet liian lähelle sähkövoimajohtoja.

Kehotamme vakavasti varmistamaan, että työmaan turvajärjestelyt noudattavat paikallisia lakeja ja määräyksiä, jotka koskevat työskentelyä sähkövoimajohtojen lähellä.

Tarkasta ennen koneen käyttöön ryhtymistä sähkövoiman toimittajalta, onko työmaalla maahan kaivettuja voimajohtoja.

Ilmavoimajohtojen alla työskentelemiseen vaaditaan vähimmäisväli. Sinun on hankittava tätä koskevat yksityiskohtaiset tiedot paikalliselta sähkövoiman toimittajalta.

FI-2-2-5-4

**HUOMAUTUS**

Jos sinulla on varuste, jota ei ole käsitelty Käyttäjän ohjekirjassa, älä asenna sitä, käytä sitä tai irrota sitä ennen kuin olet hankkinut, lukenut ja käsittänyt sitä koskevat tiedot. Asenna varusteet ainoastaan sellaisiin koneisiin, joita varten ne on suunniteltu.

FI-5-5-1-1\_2

**VAROITUS**

Käytä ainoastaan JCB:n hyväksymiä lisävarusteita, jotka on määritetty koneeseesi sopiviksi. Sopimattomat lisävarusteet saattavat ylikuormittaa konetta aiheuttaen mahdollisesti vaurioita ja koneen epävakuutta, mikä voi johtaa käyttäjän tai sivullisten loukkaantumiseen.

Hyväksymistä vailla olevien varusteiden käyttö saattaa mitätöidä saamasi takuun.

FI-2-4-5-2\_1

**HUOMAUTUS****Haarukoiden väli**

Kuorma voi pudota väärävälisiltä haarukoilta. Aseta haarukoiden väli aina kuorman mukaan. Varmista, että haarukat ovat kokonaan kuorman alla ennen nostamista.

FI-5-1-4-2

**HUOMAUTUS****Nostaminen yhdellä haarukalla**

Yhdellä haarukalla nostettu kuorma voi pudota. Älä nosta kuormaa koskaan yhdellä haarukalla.

FI-5-1-4-3

**HUOMAUTUS****Kuorman purkaminen**

Älä pura koskaan kuormaa pysäyttämällä kone äkillisesti. Noudata purkamisessa tämän ohjekirjan esittämiä menettelyjä.

FI-5-1-4-4\_2

**HUOMAUTUS****Epätasainen maanpinta**

Epätasaiselle maanpinnalle pinotut kuormat voivat kaatua. Älä pinoa kuormia koskaan epätasaiselle pinnalle.

FI-5-1-4-5

**VAROITUS****Telineet**

Ylikuormitetut telineet voivat sortua. Älä kuormita telineitä yli niitä koskevien määräysten kapasiteetin.

FI-5-1-4-6

**HUOMAUTUS****Yläpuolinen vapaa tila**

Nostettu puomi voi osua yläpuolisiin kohteisiin. Tarkista aina yläpuolinen tila ennen puomin nostamista.

FI-5-1-5-1

**VAROITUS****Puomi ja kone matka-ajossa**

Puomin käyttö ajon aikana voi aiheuttaa onnettomuuden. Et hallitse täydellisesti konetta. Älä käytä koskaan puomia ajon aikana.

FI-5-1-5-2\_2

**VAARA****Haarukat/työlava**

Pelkkien haarukoiden käyttö työlavana on vaarallista, voit pudota ja menettää henkesi tai loukkaantua. Älä käytä haarukoita koskaan työlavana.

FI-5-1-5-3

### VAROITUS

#### Haarukat/kääntyminen

Haarukat työntyvät ulos koneen etupäästä. Varmista, että tila riittää haarukoille, kun käännyt koneella.

FI-5-1-5-4\_2

### VAROITUS

#### Korkeat kuormat

Korkea kuorma voi estää näkyvyyden ja alentaa koneen vakavuutta. Aja pitäen kuormaa lähellä maanpintaa. Aja hitaasti ja varoen epätasaisen, mutaisen tai irtoainesta käsittävän pinnan yli.

FI-5-1-3-2

### VAROITUS

#### Rinteet.

Kun kuljetat kuormaa rinteessä, aja hitaasti ja pidä kuorma koneen ylämäen puolella. Tämä parantaa vakavuutta.

FI-5-1-4-1

### VAROITUS

#### Rinteet

Koneen käyttäminen mäenrinteissä voi olla vaarallista, jollei ryhdytä asianomaisiin varotoimenpiteisiin. Vesi- tai lumisade ja jää yms. voivat aiheuttaa muutoksia maaperässä. Tarkasta työmaa huolellisesti. Käytä mäenrinteissä ykkösvaihdetta jos mahdollista, ja pidä kaikki lisälaitteet lähellä maata. Älä koskaan anna koneen rullata alamäkeä moottori sammuksissa tai vaihteisto vapaalla.

FI-INT-2-2-7

### HUOMAUTUS

#### Matkustajat

Matkustajat koneen sisällä tai päällä saattavat aiheuttaa onnettomuuksia. Älä ota matkustajia kuljetettavaksesi.

FI-INT-2-2-2\_1

### VAROITUS

#### Tulipalo

Jos koneesi on varustettu sammuttimella, pidä huoli siitä, että se tarkastetaan säännöllisesti. Pidä sitä oikeassa paikassa koneessa, kunnes tarvitset sen käyttöä.

Koneessa syttyvän palon sammutukseen ei pidä käyttää vettä, koska seurauksena voi olla öljypalon leviäminen tai sähköisku sähköjärjestelmäpalosta. Käytä sen sijaan hiilidioksidi-, kuivakemikaali- tai vaahtosammutinta. Anna hälytys lähimmälle paloasemalle ensi tilassa. Palomiesten tulee käyttää itsenäisesti toimivia hengityslaitteita.

FI-INT-3-2-7\_2

### VAROITUS

Jos kone alkaa kaatua, saattaisit joutua sen murskaamaksi, jos yrität poistua ohjaamossa. Älä yritä hypätä pois ohjaamossa. Pysy ohjaamossa istuinvyö kiinnitettynä.

FI-INT-2-1-12

### VAROITUS

#### Nousu/Poistuminen

Ohjaamoon tai katokseen nousu tai poistuminen saa tapahtua vain sitä varten tehtyjen askelmien ja käsikaiteiden avulla. Ole aina kääntyneenä koneeseen päin, kun nouset siihen tai poistut siitä. Varmista, että askelma(t) ja kaiteet sekä omat kengänpohjasi ovat puhtaat ja kuivat. Älä hyppää koneesta. Älä käytä koneen ohjaimia tukikahvoina, käytä siihen käsikaiteita.

FI-INT-2-1-7\_1

### VAROITUS

#### Ajopyörien suoruus

Tarkasta ja korjaa tarpeen mukaan ajopyörien suoruus aina työvaiheen alkaessa ja vähintään kerran päivässä tai jos ohjauksessa on vaikeuksia.

FI-2-1-1-10

### VAROITUS

#### Ohjauslaitteet

Sinä tai joku muu voi saada surmansa tai loukkaantua vakavasti, jos käytät ohjausvipuja koneen ulkopuolelta. Käytä ohjausvipuja vain ollessasi oikein istuutuneena koneeseen.

FI-0179

**Huoltoturvallisuus**
**VAROITUS**
**Viestintä**

Huono viestintä voi aiheuttaa onnettomuuksia. Jos koneen parissa työskentelee kaksi tai useampia henkilöitä, on huolehdittava siitä, että jokainen heistä tietää, mitä toiset tekevät. Ennen moottorin käynnistämistä on varmistauduttava, että kaikki toiset ovat riittävän etäällä vaarallisista kohdista. Tällaisia vaara-alueita ovat esim: moottorin pyörivät siivikot ja hihna, lisälaitteet ja vivustot sekä kaikki paikat koneen alla ja takana. Seurauksena voi olla tapaturma tai hengenmenetys, jollei näitä varotoimia suoriteta.

FI-INT-3-1-5

**VAROITUS**
**Korjaukset**

Ellei koneesi toimi jollakin tavoin oikein, korjauta se heti. Välttämättömien korjausten laiminlyönti saattaisi johtaa onnettomuuteen tai vaarantaa terveyttäsi. Älä yritä suorittaa korjauksia tai muun tyyppisiä huoltotöitä, joita et ymmärrä. Teetä nämä työt loukkaantumisen ja/tai vaurioitumisen estämiseksi erikoisteknikoilla.

FI-GEN-1-5\_2

**VAROITUS**
**Metallisirut**

Sinkoilevat metallisirut saattavat vahingoittaa sinua pakottaessasi metallitappeja irti ja kiinni. Käytä pehmeäpäistä vasaraa tai kuparitappia metallitappien irrottamiseen ja asentamiseen. Käytä aina suojalaseja.

FI-INT-3-1-3\_2

**VAROITUS**
**Sähköpiirit**

Ota selvää sähköpiireistä ennen kuin liität tai irrotat sähköjärjestelmään kuuluvan osan. Väärä liitäntä saattaa aiheuttaa vahingoittumisen ja/tai vaurioitumisen.

FI-INT-3-1-4

**HUOMAUTUS**

Älä irrota akun liitäntöjä moottorin ollessa käynnissä, sillä silloin sähköpiirit saattaisivat vaurioitua.

FI-INT-3-1-14

**VAROITUS**

Jos yrität varata jäätyneen akun tai käynnistää ja käyttää moottoria apuvirtalähteellä, akku saattaa räjähtää. Älä käytä akkua, jonka elektrolyytineste on jäässä. Pidä akku aina täysin varattuna sen elektrolyytinesteen jäätyminen estämiseksi.

FI-0125

**VAROITUS**
**Akun kaasut**

Akut erittävät räjähdysalttiita kaasuja. Pidä avotuli ja kipinät loitolla akusta. Älä tupakoi akun läheisyydessä. Varmista, että suljetuilla alueilla on hyvä tuuletus, kun akkuja käytetään tai varataan. Älä tarkista akun varaustilaa oikosulkemalla navat metalliesineellä; käytä hydrometriä tai jännitemittaria.

FI-INT-3-1-8

**VAARA**
**Elektolyytineste**

Akun elektrolyytineste on myrkyllistä ja syövyttävää. Älä hengitä akun erittämiä höyryjä. Pidä elektrolyytineste poissa vaatteiden, ihon, suun ja silmien ulottuvilta. Käytä suojalaseja.

FI-INT-3-2-1\_3

**VAROITUS**
**Akun navat**

Koneessa on miinusmaadoitus. Liitä aina akun miinusnapa maahan.

Kun kytket akun, liitä maadoitusjohdin (-) viimeiseksi.

Kun kytket akun irti, irrota maadoitusjohdin (-) ensimmäiseksi.

FI-INT-3-1-9

**VAROITUS**
**Paineistettu neste**

Hienot korkeapaineiset nestesuihkut voivat tunkeutua ihoon. Pidä kasvot ja kädet loitolla paineistetusta nesteestä ja käytä suojalaseja ja suojahansikkaita. Pidä pahvinpalaa lähellä epäiltyä vuotoa ja tarkista pahvinpalasta nesteen jättämät merkit. Jos neste pääsee tunkeutumaan ihoosi, hakeudu heti hoitoon.

FI-INT-3-1-10\_3

**VAROITUS**
**Hydraulipaine**

Paineistetun järjestelmän hydraulineste voi vahingoittaa sinua. Ennen minkään hydraulikkaletkun liittämistä tai irrottamista järjestelmän letkuihin jäänyt hydraulinen paine on vapautettava. Varmista, että järjestelmän letkulinja on tyhjennetty paineesta ennen letkujen liittämistä tai irrottamista. Varmista, ettei moottoria voi käynnistää letkuliittimien ollessa auki.

FI-INT-3-1-11\_2

**VAROITUS**
**Bensiini**

Älä käytä tässä koneessa bensiiniä. Älä sekoita bensiiniä dieselpolttoaineeseen. Säiliöissä bensiini nousee pintaan ja muodostaa syttyviä höyryjä.

FI-INT-3-1-6

**VAROITUS**
**Dieselpolttoaine**

Dieselpolttoaine on syttyvää. Pidä avotuli poissa koneen ulottuvilta. Älä koskaan tupakoi lisätessäsi polttoainetta koneeseen tai työskennellessäsi moottorin lähellä. Älä koskaan lisää polttoainetta moottorin käydessä. Ellet noudata näitä varoimenpiteitä, seurauksena saattaa olla tulipalo ja vahinkoja.

FI-INT-3-2-2\_1

**VAROITUS**
**Öljy**

Öljy on myrkyllistä. Jos nielet öljyä, älä pyri oksentamaan. Hakeudu lääkäriin hoitoon. Moottorin jäteöljyssä on haitallisia saasteita, jotka saattavat aiheuttaa ihosyöpää. Älä käsittele moottorin jäteöljyä enempää kuin on tarpeen. Käytä ihokosketuksen välttämiseksi aina suojarasvaa tai hansikkaita. Pese öljyllä saastunut iho perusteellisesti saippualla ja lämpimällä vedellä. Älä käytä tähän bensiiniä, dieselpolttoainetta tai paloöljyä.

FI-INT-3-2-3

**HUOMAUTUS**

Ojien, viemärien tai maaperän saastuttaminen on laitonta. Puhdista kaikki läikkynyt neste ja/tai voiteluaine.

Käytetyt nesteet ja/tai voiteluaineet, suotimet ja saastuneet materiaalit on hävitettävä paikallisten määräysten mukaan. Käytä sallittuja jätehuolto paikkoja.

FI-INT-3-2-14

**VAROITUS**
**Pehmeä maaperä**

Kone voi vajota pehmeään maaperään. Älä työskentele koskaan pehmeällä maaperällä olevan koneen alla.

FI-INT-3-2-4

**VAROITUS**
**Kuuma jäähdytysaine**

Jäähdytysjärjestelmä on paineistettu moottorin ollessa lämmin. Kuuma jäähdytysaine voi suihkuta ulos, kun irrotat täyttöaukon tulppaa. Anna järjestelmän jäähtyä ennen täyttöaukon tulpan irrottamista. Kierrä tulpan irrottamiseksi sitä ensimmäiseen loveen saakka ja päästä järjestelmän paine pois. Irrota sen jälkeen tulppa.

FI-INT-3-2-9\_1

**VAROITUS**

Käytä aina suojalaseja, kun purat asennelmia, jotka sisältävät jousijännitteisiä osia. Näin suojaudut vahingossa ulos sinkoavien osien aiheuttamilta silmävaurioilta.

FI-GEN-6-2

**HUOMAUTUS**
**Sylinterit**

Ellei sylinterejä pidetä puhtaana kiinteästä liasta, niiden tehokkuus kärsii. Puhdista lika pois sylinterien ympäriltä säännöllisin väliajoin. Kun jätät tai paikoitat koneen, sulje mahdollisuuksien mukaan kaikki sylinterit sään aiheuttaman korroosion vähentämiseksi.

FI-INT-3-2-10

**HUOMAUTUS**
**Puhdistus**

Metalliosien puhdistaminen väärinlaatuksella liuottimella aiheuttaa korroosiota. Käytä yksinomaan suositeltuja puhdistusaineita ja liuottimia.

FI-INT-3-2-11

**VAROITUS**

Kun käytät puhdistusaineita, liuottimia tai muita kemikaaleja, sinun on noudatettava valmistajan ohjeita ja turvatoimia.

FI-GEN-1-9

### HUOMAUTUS

#### O-renkaat ja tiivisteet

Huonosti kiinnitetyt, vaurioituneet tai huonontuneet O-renkaat ja tiivisteet saattavat aiheuttaa vuotoja ja mahdollisesti myös onnettomuuksia. Vaihda aina häiriön yhteydessä uuteen, ellei toisin neuvota. Älä käytä trikloorietyleeniä etyleeniä tai maalitinnereitä 'O'-renkaiden ja tiivisteiden lähetyvillä.

FI-INT-3-2-12

### VAROITUS

#### Hydrauliiletkut

Vaurioituneet letkut saattavat aiheuttaa vakavia onnettomuuksia. Tarkasta letkuista säännöllisin väliajoin seuraavat kohteet:

- Vaurioituneet liitännät
- Hankautuneet ulkopinnat
- Pullistuneet ulkopinnat
- Rypistyneet tai rikkoutuneet letkut
- Ulkopintoihin upotetut vahvisteet
- Löystyneet pääteliitännät.

FI-INT-3-3-2

### HUOMAUTUS

Waxoyl sisältää tärpätin korviketta, joka on syttyvää. Pidä avotuli loitolla, kun käytät Waxoylia. Waxoylin täydellinen kuivuminen saattaa vaatia muutamia viikkoja. Pidä kuivumisaikana avotuli loitolla siitä.

Älä hitsaa kuivumisaikana mitään käsitellyn alueen lähellä. Ryhdy samoihin toimenpiteisiin kuin öljyjä käyttäessäsi pitääksesi Waxoyl'in poissa iholtasi. Älä hengitä sen huujuja. Käytä sitä hyvin tuuletetuissa tiloissa.

FI-5-3-1-9

### VAROITUS

#### Koneen alla työskentely

Tee kone turvallisiksi ennen sen alle menoa. Varmista, että kaikki koneen asennukset ovat kiinni, kiinnitä seisontajarru, irrota käynnistysavain, irrota akun liitännät.

FI-INT-3-3-8\_2

### VAROITUS

Määrätyt JCB-koneiden tiivisteet ja sulkijat (esim. kampiakselin öljytiiviste) sisältävät sellaisia aineita, kuten Viton, Fluorel ja Technoflon. Fluorielastomeerimateriaalit saattavat korkeiden lämpötilojen alaisina tuottaa erittäin syövyttävää hydrofluorihappoa. **TÄMÄ HAPPO SAATTAA AIHEUTTAA VAKAVIA PALOVAMMOJA.**

Uudet fluorielastomeerikomponentit eivät vaadi ulkoilman lämpötilassa mitään erityisiä turvatoimia.

Käytetyt fluorielastomeerikomponentit, joiden lämpötila ei ole ylittänyt 300 °C, eivät vaadi mitään erityisiä turvatoimia. Jos niissä havaitaan hajoamisen merkkejä (esim. hiiltymistä), katso seuraavan kappaleen turvaohjeita. **ÄLÄ KOSKETA KOMPONENTTIA TAI SEN YMPÄRILLÄ OLEVAA ALUETTA**

Käytetyt fluorielastomeerikomponentit, jotka ovat olleet yli 300 °C lämpötilassa (esim. moottoripalossa), täytyy käsitellä käyttäen seuraavaa turvamenettelyä. Varmista, että käytät raskaan työn hansikkaita ja erityisiä suojalaseja:

- 1 Pese saastunut alue perusteellisesti 10 % kalsiumhydroksidilla tai muulla sopivalla emäsluoksella ja, jos tarpeen, käytä teräsvillaa palojätteiden irrottamiseen.
- 2 Puhdista saastunut alue perusteellisesti pesuaineella ja vedellä.
- 3 Sijoita kaikki irrotettu materiaali, tässä työssä käytetyt hansikkaat ym. suljettuihin muovipusseihin ja poista ne noudattaen paikallisen viranomaisen määräyksiä.

**ÄLÄ POLTA FLUORIELASTOMEERIMATERIAALEJA.**

FI-INT-3-3-5\_3

### VAROITUS

Suojaa silmäsi, kun hiot metallia. Käytä silmänsuojuksia tai suojalaseja. Poista tai suojaa kaikki palavat aineet alueelta, joka voisi olla alttiina kipinästä syttymiselle.

FI-GEN-1-12

### VAROITUS

Käytä palovammojen välttämiseksi suojahansikkaita käsitellessäsi kuumia osia. Käytä silmien suojaamiseksi suojalaseja aina, kun harjaat osia puhtaaksi.

FI-HYD-1-3\_2

**VAROITUS**
**Kaarihitsaus**

Estääksesi elektronisten osien mahdolliset vauriot, irrota akun ja laturin liitännät ennen koneeseen tai siihen liittyviin työkaluihin kohdistuvaa kaarihitsausta.

Jos koneen varusteisiin kuuluu herkkiä sähkölaitteita, kuten vahvistinajureita, elektronisia ohjausyksiköjä (E.C.U:ja), monitorinäyttöjä jne., irrota niiden liitännät ennen hitsaustöitä. Herkän sähkölaitteiston liittimien irrottamatta jättäminen voisi johtaa näiden osien vaurioitumiseen korjauskelvottomiksi.

Eräät koneen osat ovat valurautaa; valurautaan tehdyt hitsaukset saattavat heikentää rakennetta ja murtua. Älä hitsaa valurautaosia. Älä liitä hitsauslaitteen johtoa mihinkään moottorin osaan äläkä hitsaa niitä.

Liitä aina hitsauslaitteen maajohto (maatto) samaan osaan, jota hitsataan, ts. puumiin tai kauhapuomiin, välttääksesi niveltappien, laakerien ja holkkien vahingoittumisen. Liitä hitsauslaitteen maajohto (maatto) alle 0,6 metrin päähän hitsattavasta osasta.

FI-INT-3-1-15\_2

**VAROITUS**
**Vastapainot**

Koneesi voi olla varustettu vastapainoilla. Ne ovat hyvin painavia. Älä yritä irrottaa niitä.

FI-INT-3-2-5

**VAROITUS**
**Moottorin kierrättäminen**

Älä yritä kierrättää moottoria vetämällä tuulettimesta tai sen hihnasta. Se voisi aiheuttaa loukkaantumisen tai osan ennenaikaisen vaurioitumisen.

FI-0094

**VAROITUS**
**Painesäiliöt**

Painesäiliöissä on hydraulista nestettä ja kaasua korkean paineen alaisena. Järjestelmän paine on annettava JCB-liikkeen purettavaksi ennen mitään painesäiliöitä koskevan työn aloittamista, koska hydraulinesteen tai kaasun äkillinen purkautuminen voi aiheuttaa tapaturmia.

FI-INT-3-1-17

**VAROITUS**

Paineilma on vaarallista. Käytä sopivia silmäsuojaimia ja hansikkaita. Älä koskaan kohdistu paineilmasuihkua itseäsi tai muita ihmisiä kohti.

FI-0147\_1

**VAROITUS**

Räjähtävä rengas voi aiheuttaa kuoleman. Täytetty rengas voi räjähtää, jos se ylikuumenee tai täyttyy liian täyteen. Noudata renkaiden täytössä annettuja ohjeita. Älä leikkaa tai hitsaa vanteita. Käytä kaikkeen renkaiden ja pyörien korjaustyöhön erikoishenkilöstöä.

FI-2-3-2-7\_2

**VAROITUS**
**Nosturin käyttö**

Kone saattaa pudota nosturien varasta ja jättää sinut alleen, jollei sen pyöriä ole pönkitetty hyvin. Pönkitä koneen pyörät aina koneen siinä päässä, jota ei nosteta ilmaan. Älä koskaan työskentele koneen alla, jos se on pelkästään nosturien varassa. Tue ylös nostettu kone aina akselipukkien varaan, ennen kuin ryhdyt työhön sen alla

FI-INT-3-2-8

**VAROITUS**

Moottoria ei saa missään tapauksessa käyttää vaihde päällä ja vain toinen vetävistä pyöristä nostettuna irti maasta, koska silloin maassa oleva pyörä liikuttaa konetta.

FI-INT-3-1-16

**VAROITUS**

Pyörät ja renkaat ovat painavia. Suhtaudu varovasti niiden nostamiseen ja liikuttamiseen.

Varastoi huolellisesti varmistaaksesi, etteivät ne voi pudota ja aiheuttaa tapaturmaa.

FI-13-3-1-7\_1



---

**⚠ HUOMAUTUS**

Älä käytä koskaan vettä tai höyryä ohjaamon sisäosien puhdistamiseen. Veden tai höyryn käyttö saattaisi vaurioittaa ohjaamon tietokonetta ja tehdä koneesta käyttökelvottoman. Poista lika harjaa tai kosteaa pyyhettä käyttäen.

FI-8-3-4-8

---

**⚠ VAROITUS****Puomin huoltotuki**

Nostettu puomi voi pudota äkillisesti ja aiheuttaa vakavan tapaturman. Asenna puomin huoltotuki aina ennen nostetun puomin alla työskentelemistä. Katso kohdasta Puomin huoltotuki, HUOLTO-osa.

FI-5-1-5-7\_2

---

**⚠ VAROITUS****Asbesti**

Asbestipöly voi vahingoittaa keuhkojasi. Joissakin moottorin tiivisteissä on asbestia. Älä pura moottoria tai pakojärjestelmää, jätä nämä työt pätevälle henkilölle, jolla on hallussaan moottorin huolto-ohjekirja.

FI-5-1-6-1

## Varoitustarrat

### Johdanto

FI-T1-014

#### VAROITUS

##### Tarrat

Koneessa olevat tarrat varoittavat sinua erityisistä vaaroista. Voit loukkaantua, ellet noudata tarrojen turvaohjeita.

Jokainen tarra on lähellä sitä koneen osaa, joka saattaa aiheuttaa mahdollisen vaaratilanteen. Varmista, että uusissa osissa on tarpeen mukaisesti varoitustarrat mukana.

Pidä kaikki tarrat puhtaina ja lukukelpoisina. Uusi kadonneet tai vaurioituneet tarrat. Kussakin tarrassa on painettu vastaavan osan numero. Käytä tätä numeroa tilatessasi JCB-liikkeestä uusia tarroja.

FI-INT-3-3-3\_1

#### VAROITUS

Jos tarvitset silmälaseja lukemiseen, varmista, että käytät niitä lukiessasi varoitustarroja. Tarrat on sijoitettu strategisiin paikkoihin eri puolille konetta muistuttamaan mahdollisista vaaroista. Älä kurottele tai asetu vaarallisiin asentoihin tarroja lukiessasi.

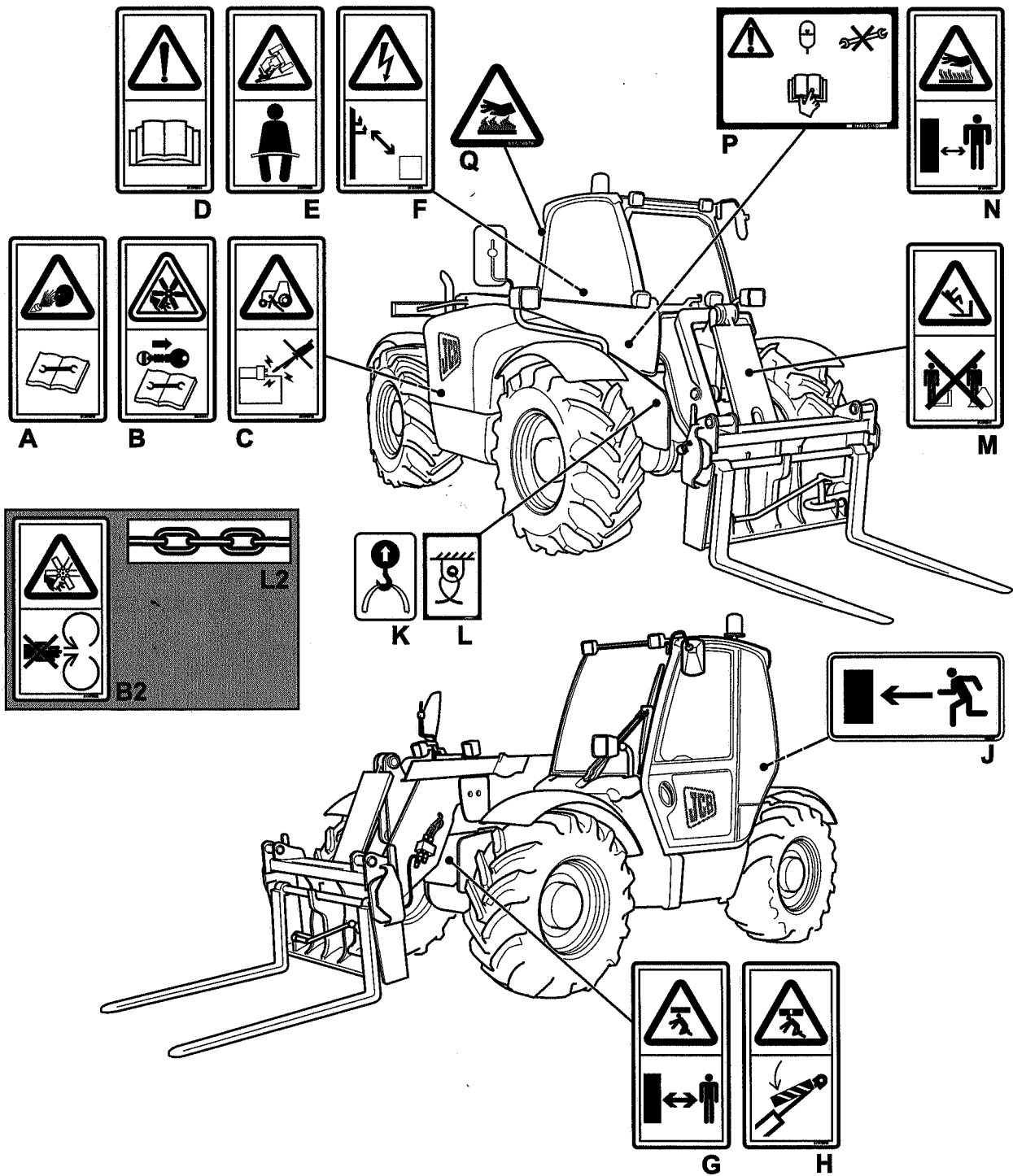
FI-INT-3-3-4\_1

*Huom:* Kuvissa on esitetty tyypillinen konemalli; oma koneesi saattaa näyttää erilaiselta kuin esitetty malli.

**Turvataran tunnistus**
**T-1.**

Merkki	Osa nro.	Määritelmä
<b>A</b>	817/70013	Varoitus, paineistettu järjestelmä. Anna järjestelmän jäähtyä ennen tulpan irrottamista. Katso huolto- ja kunnossapito-ohjeista.
<b>B</b>	332/A0008	Varoitus, Älä irrota kantta moottorin ollessa käynnissä. Katso käyttäjän ohjekirjasta.
<b>B2</b>	-	Kohde <b>B</b> <sup>(1)</sup> korvaa tämän tarran.
<b>C</b>	817/70012	Varoitus, älä käynnistä apukaapeleilla.
<b>D</b>	332/P0918	Varoitus, vältä vakava tapaturma tai kuolema. Lue ja ymmärrä käyttäjän ohjekirja ennen tämän koneen käyttöön ryhtymistä.
<b>E</b>		Varoitus, käytä turvavyötä. Älä hyppää koneesta sen kallistuessa.
<b>F</b>		Varoitus, sähkövaara. Säilytä turvallinen etäisyys yläpuolisiin johtimiin.
<b>G</b>	817/70008	Varoitus, pysytele turvallisella etäisyydellä koneesta.
<b>H</b>	817/70010	Varoitus, asenna puomin tuki ryhtyessäsi mihin tahansa huolto- tai kunnossapitotyöhön puomin alla.
<b>J</b>	332/P0388	Varauskäynti.
<b>K</b>	817/01803	Nostopiste.
<b>L</b>	332/S5833	Kiinnityspiste.
<b>L2</b>	-	Kohde <b>L</b> <sup>(1)</sup> korvaa tämän tarran.
<b>M</b>	817/70011	Varoitus, älä seiso tai ratsasta haarukoiden tai minkään varusteen päällä.
<b>N</b>	817/70094	Huomautus, älä koske. Tämän kohteen pinta voi olla kuuma ja aiheuttaa palovamman.
<b>P</b>	817/14603	Huomautus, sinun tulee vapauttaa kaikki hydraulinen paine säiliöistä ennen kun irrotat niiden liitännät hydraulijärjestelmästä.  <i><b>Huom:</b> Painesäiliöitä ei saa purkaa. Huolto rajoittuu vain typpikaasun paineen tarkistukseen ennen täyttöä. Ota lisätietoja varten yhteys JCB-liikkeeseen.</i>

(1) Katso vaihtoehtoista tarraa oman tarrasi määrittelemiseksi ja korvaavan tarran osanumeron selvittämiseksi.



F-4. Turvatarrojen sijainti

802810-3

## Oman koneesi tunnistaminen

### Tunnistuslaatta

Konneessasi on tunnistuslaatta sijoitettuna kuvan mukaisesti. Koneen valmistusnumero ja sen tärkeimmät osayksiköt on meistetty laattaan.

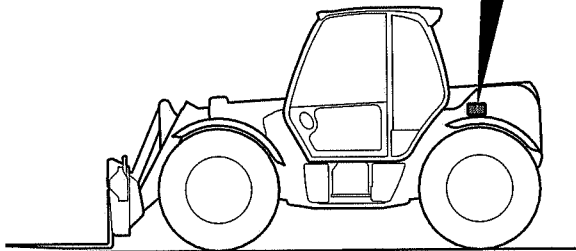
**Huom:** PIN-numero ilmoittaa koneen mallin ja rakenteen. Katso kohdasta **Tyypillinen tuotteen tunnistusnumero (PIN)**.

Yksikköön itseensä on meistetty myös jokaisen tärkeimmän yksikön oma valmistusnumero. Jos tällainen pääyksikkö vaihdetaan uuteen, tunnistuslaatan valmistusnumero on väärä. Silloin yksikön uusi numero on joko meistettävä tunnistuslaattaan tai vanha numero on ainakin poistettava siitä. Näin vältetään väärän yksikkönumeron ilmoittaminen uuden osan tilauksen yhteydessä.

Koneen ja moottorin valmistusnumerot voivat auttaa tunnistamaan tarkasti juuri oikeat laitteet.

**Huom:** Euroopan traktorien rakenteen tyyppi-hyväksymisen mukainen koneen tunnistuslaatta poikkeaa esitetystä. → **Euroopan traktorien tyyppihyväksytyt (121)**.

JCB MATERIALS HANDLING LIMITED LAKESIDE WORKS, ROCHESTER, UTTOXETER, UNITED KINGDOM. STA 4 SEP CONSTRUCTOR		
VIN Vehicle Identification Number		PIN Product Identification Number
ENGINE SERIAL NUMBER		FRONT AXLE SERIAL NUMBER
TRANSMISSION SERIAL NUMBER		REAR AXLE SERIAL NUMBER
WEIGHT kg	YEAR OF CONST	ENGINE POWER kW @ RPM
BATED CAPACITY kg	SALES SPECIAL NUMBER	
MACHINE TYPE	HOMOLOGATION NUMBER	



F-5.

420811-1

**Tyypillinen tuotteen tunnistusnumero (PIN)**

FI-P5-1002\_3

J	C	B	5	A	A	J	E	C	7	0	1	2	3	4	5	6
1			2			3	4	5	6	7						

9 = 2009

C = 2012

**7 Koneen valmistusnumero (7 numeroa)**

Kullakin koneella on valmistusnumerosa.

**1 Valmistajatunniste (3 numeroa)****2 Koneen malli (3 numeroa)**

Vakiorakenteet:

5AA = 531-70

5AJ = 535-125

5AB = 535-95

5AK = 535-140

5AC = 536-60

5AL = 540-140

5AD = 541-70

5AN = 535-125 HiViz

5AF = 540-170

5AP = 535-140 HiViz

5AH = 533-105

5AR = 536-70

Euroopan traktorien tyyppihyväksytyt:

5TA = 531-70

5TD = 535-95

5TB = 541-70

5TE = 536-70

5TC = 536-60

**3 Moottorityyppi (1 numero)**

JCB Dieselmax (Tier 2):

J = Vapaasti hengittävä, 63 kW (84,5 hv)

K = Turboahdettu, 74,2 kW (100 hv)

L = Turboahdettu ja välijäähdytetty, 93 kW (125 hv)

JCB Dieselmax (Tier 3):

R = Turboahdettu ja jälkijäähdytetty, 97 kW (130 hv)

S = Turboahdettu, 74,2 kW (100 hv)

T = Vapaasti hengittävä, 63 kW (84,5 hv)

**4 Vaihdelaatikkomalli (1 numero)**E = 3-nopeuksinen  
(PS750)H = 4-nopeuksinen  
(PS760)F = 3-nopeuksinen  
(PS760)J = 6-nopeuksinen  
(PS760)G = 4-nopeuksinen  
(PS750)**5 Mielivaltaisesti tuotettu tarkistuskirjain (1 numero)****6 Valmistusvuosi (1 numero)**

7 = 2007

A = 2010

8 = 2008

B = 2011

**Euroopan traktorien tyyppihyväksytyt**

FI-P5-1003

**JCB MATERIALS HANDLING LIMITED**  
 LAKESIDE WORKS, ROCESTER,  
 UTTOXETER, UNITED KINGDOM.  
 ST14 5JP  
 CONSTRUCTOR

TRACTOR TYPE	
EEC NUMBER	
IDENTIFICATION NUMBER	
TOTAL PERMISSIBLE MASS (*)	● KG <b>A</b>
PERMISSIBLE FRONT AXLE LOAD (*)	TO ● KG <b>B</b>
PERMISSIBLE REAR AXLE LOAD (*)	TO ● KG <b>C</b>
(*) DEPENDING ON TYRES	
UNBRAKED TOWABLE MASS	● KG <b>D</b>
INDEPENDANTLY BRAKED TOWABLE MASS	● KG <b>E</b>
INERTIA BRAKED TOWABLE MASS	● KG <b>F</b>
TOWABLE MASS FITTED WITH AN ASSISTED BRAKING SYSTEM	
HYDRAULIC ● KG	PNEUMATIC ● KG
F. AXLE	GEARBOX
R. AXLE	ENGINE
ENGINE POWER KW @ RPM	
RATED CAPACITY KG	

**F-6.**

	531-70	535-95	536-60	536-70	541-70
	kg	kg	kg	kg	kg
<b>A</b> Suurin sallittu massa	8200	8500	8200	8350	8400
<b>B</b> Suurin sallittu etuakselikuorma					
Alkaen	2400	2400	2400	2400	2400
-->	6600	7300	6200	7000	7000
<b>C</b> Suurin sallittu taka-akselikuorma					
Alkaen	2400	2400	2400	2400	2400
-->	6600	7300	6200	7000	7000
<b>D</b> Jarruton hinattava massa	750	750	750	750	750
<b>E</b> Erikseen jarrutettava hinattava massa	6000	6000	6000	6000	6000
<b>F</b> Inertiajarrutettava hinattava massa	3500	3500	3500	3500	3500
<b>G</b> Hinattava massa hydraulinen tai paineilmatehosteinen jarrujärjestelmä asennettuna					
10 tonnin hydraulinen hinauskoukku	10000	10000	10000	10000	10000
Rockinger/traktorihinauskoukku	17800	17100	17800	17250	17200

**Osiennunustuslaatat**
**Tyyppillinen moottorin tunnistusnumero**

FI-T1-005\_3

Moottorin tunnistuslaatat **A** on sijoitettu sylinterilohkon kohtaan **C** ja venttiilikopan kohtaan **D** (jos asennettu).  
 ⇒ **F-7**. (□ 22). Tunnistuslaatta sisältää tärkeää tietoa moottorista ja moottorin tunnistusnumeron **E**.

Seuraavassa on moottorin tunnistusnumeron selitys:

<b>SA</b>	<b>320/40001</b>	<b>U</b>	<b>00001</b>	<b>04</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

**1 Moottorityyppi**

S = 4,4 litran sarja

JCB Dieselmax (Taso 2)

A = Ahtamaton

B = Turboahdettu

C = Turboahdettu ja välilyähdytetty

JCB Dieselmax (Taso 3)

D = Turboahdettu

E = Elektroninen yhteispainepolttoaineenruiskutus

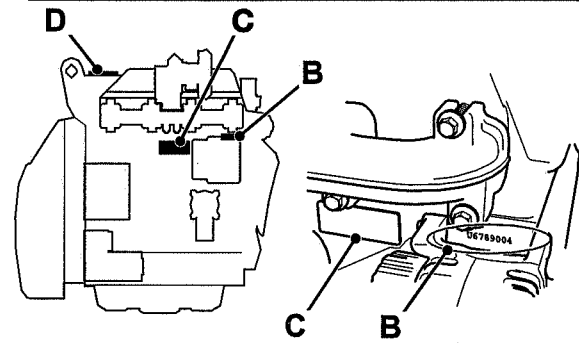
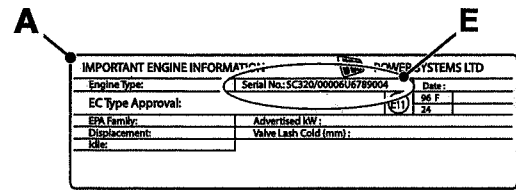
F = Turboahdettu ja jälkilyähdytetty

**2 Moottorin osanumero**
**3 Valmistusmaa**

U = Yhdistynyt Kuningaskunta

**4 Moottorin valmistusnumero**
**5 Valmistusvuosi**

 Moottorin tunnistusnumeron kolme viimeistä osaa on lyöty sylinterilohkon kohtaan **B**.

**U 00001 04**

**F-7. Moottori**

C007820-C2

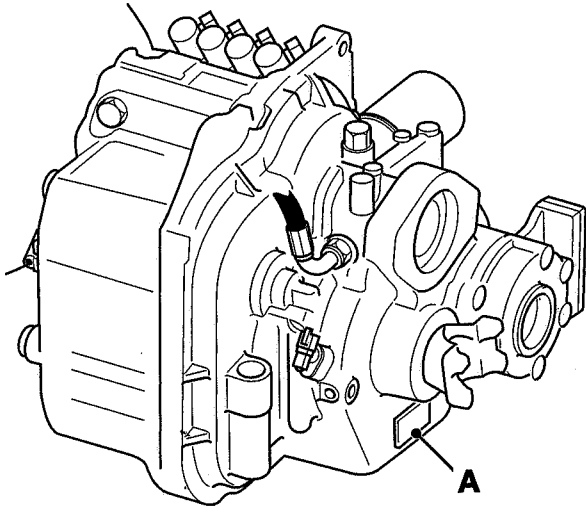
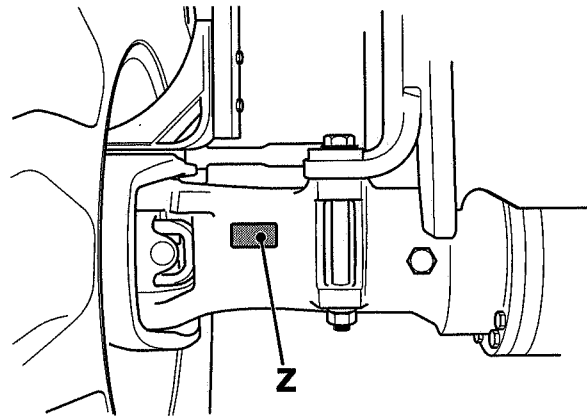
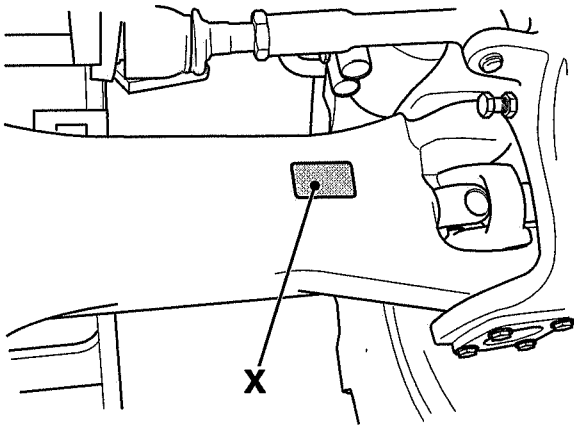


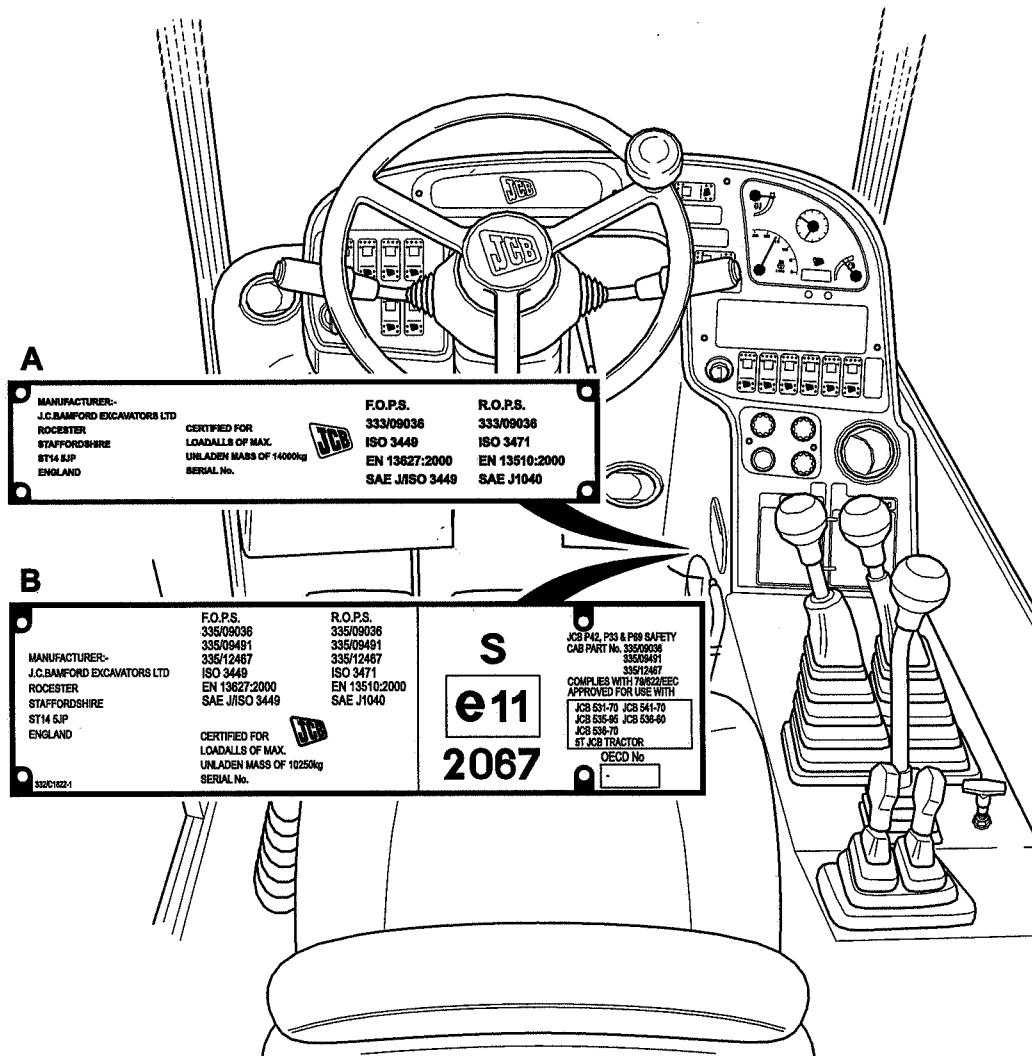
**Voimansiirron tunnistusnumerot**

Vaihteiston valmistusnumero on lyöty kilpeen **Y**, joka on asennettu etupuolelle.

Taka-akselin valmistusnumero on lyöty akseliin kiinnitettyyn laattaan **X**.

Etuakselin valmistusnumero on lyöty akseliin kiinnitettyyn laattaan **Z**.


**F-8.**

**F-10.**

**F-9.**

**ROPS/FOPS-turvarakenteen ja OECD:n todistuslaatat**


**A**

MANUFACTURER:- J.C.BAMFORD EXCAVATORS LTD ROCHESTER STAFFORDSHIRE ST14 6JF ENGLAND	CERTIFIED FOR LOADALLS OF MAX. UNLADEN MASS OF 14000kg SERIAL No.		<b>F.O.P.S.</b> 333/09036 ISO 3449 EN 13627:2000 SAE J1850 3449	<b>R.O.P.S.</b> 333/09036 ISO 3471 EN 13510:2000 SAE J1040
---	--	--	---	--

**B**

MANUFACTURER:- J.C.BAMFORD EXCAVATORS LTD ROCHESTER STAFFORDSHIRE ST14 6JF ENGLAND 33301623-1	<b>F.O.P.S.</b> 335/09036 335/09491 335/12487 ISO 3449 EN 13627:2000 SAE J1850 3449 CERTIFIED FOR LOADALLS OF MAX. UNLADEN MASS OF 10250kg SERIAL No.	<b>R.O.P.S.</b> 335/09036 335/09491 335/12487 ISO 3471 EN 13510:2000 SAE J1040	<b>S</b>  <b>2067</b>	JCB P42, P53 & P59 SAFETY CAB PART No. 335/09036 335/09491 335/12487 COMPLIES WITH 78/22/EEC APPROVED FOR USE WITH JCB 531-70 JCB 541-70 JCB 535-65 JCB 536-60 JCB 538-70 ST JCB TRACTOR OECD No.
---	---	--	-----------------------------	---

F-11.

ROPS/FOPS-standardien mukaan tehtyjen koneiden ohjaamossa on **A** tunnistusetiketti.

ROPS/FOPS-turvarakenteen ja OECD:n standardien mukaisten koneiden tunnistuslaatta **B** on asennettu ohjaamon sisäpuolelle.

**Termien määritelmät:**

- ROPS Kaatumissuojarakenne  
 FOPS Suojarakenne putoavia esineitä vastaan.  
 OECD Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

## Koneen turvallisuus

### Johdanto

FI-T1-019

Vartioimattomiin koneisiin kohdistuva ilkivalta ja varkaudet ovat kasvava ongelma ja JCB tekee kaikkensa vastatoimien auttamiseksi.

Oma JCB-jakelu- tai myyntiliikkeesi toimittaa mielellään tietoja kaikista näistä järkevistä varotoimenpiteistä. TOIMI NYT!

### JCB Plantguard

JCB PLANTGUARD on kattava paketti, joka on tarjolla auttamaan sinua koneesi suojaamisessa. Siihen kuuluu sellaisia laitteita, kuten ilkivaltaa kestävät kannet, turvamerkinnot ikkunassa, käynnistyksenesto, piilotettu valmistusnumero, jakodiodi, telalaitteiden lukitusjärjestelmä ja paljon muuta.

Muista, että minkä tahansa tällaisen turvalaitteen asentaminen ei auta pelkästään minimoimaan koneeseen kohdistuvat vauriot tai sen menettämisen, vaan myös siitä seuraavan tuotannonmenetyksen. Asennuksen seurauksena voit saada myös alennettuja vakuutusmaksuja.

**Jätetty tarkoituksella tyhjäksi**

# Käyttö

## Johdanto

FI-T2-006

Ohjekirjan tämän osan tarkoituksena on opastaa käyttäjää vaiheittain opettelemaan koneen käyttö tehokkaasti ja turvallisesti. Lue KÄYTTÖ-osa läpi alusta loppuun.

Istuudu kuljettajan istuimelle ennen koneen käynnistämistä ja perehdy ohjaamon asetteluun. Käytä ohjekirjaa tunnistaaksesi jokainen ohjausvipu, kytkin, mittari, painike ja poljin. Älä arvaile. Ellet käsitä jotain, kysy JCB- myyntiliikkeen edustajalta.

Käyttäjän on oltava aina perillä sekä ohjaamon ulko- että sisäpuolella tapahtuvasta. Turvallisuus on aina konetta käytettäessä kaikkein tärkein osatekijä.

Kun olet perehtynyt käytön ohjaimiin, mittareihin ja kytkimiin, harjoittele niiden käyttöä. Aja konetta avoimella paikalla, loitolla ihmisistä. Opi tietämään koneen tuntuma ja sen ajon hallintalaitteet.

Lopuksi, älä pidä oppimisessa kiirettä, varmista, että käsität kaikki KÄYTTÖ-osan asiat. Varaa aikaa ja työskentele tehokkaasti ja turvallisesti.

### Muista

- OLE HUOLELLINEN
- OLE VALPAS
- OLE TURVALLINEN

## Ennen ohjaamoon nousua

FI-T2-025

Seuraavat tarkastukset tulisi suorittaa aina palatessasi koneeseen sen jälkeen, kun olet ollut poissa siitä jonkin aikaa. Suositamme myös, että pysäytät silloin tällöin pitkien työrupeamien aikana koneen ja suoritat uusintatarkastuksen.

Kaikki mainitut tarkastukset liittyvät koneen käyttökelpoisuuteen. Jotkut niistä liittyvät omaan turvallisuuteesi. Jätä huoltoteknikon tehtäväksi tarkastaa ja korjata kaikki viat.

### VAROITUS

**Käveleminen tai työskentely nostetun puomin alla voi olla vaarallista. Voit murskautua puomin alle, jos se putoaa tai laskeutuu odottamatta.**

**Laske puomi täysin alas ennen näihin tarkistuksiin ryhtymistä. Jos kone on sinulle uusi, hanki kokenut käyttäjä laskemaan se puolestasi.**

**Ellei ketään ole saatavilla apuun, tutki tätä ohjekirjaa, kunnes olet oppinut laskemaan puomin alas oikein. Varmista myös, -että seisontajarru on kiinni ennen näihin tarkistuksiin ryhtymistä.**

FI-5-2-1-1

- 1 Tarkasta puhtaus.
  - a Puhdista ikkunat, valojen lasit ja peruutuspeilit.
  - b Poista lika ja roskat erityisesti vivustojen, sylinterien, kääntönivelten ja jäähdyttimen tienoilta.
  - c Varmista, että ohjaamon askelma ja tarttumakahvat ovat puhtaat ja kuivat.
  - d Puhdista kaikki turvatarrat. Kiinnitä uudet tarrat puuttuvien tai vaikealukuisten tilalle.
- 2 Tarkista mahdolliset vauriot.
  - a Tarkasta päällisin puolin, ettei koneessa ole mitään merkkejä vaurioista ja ettei siitä puutu mitään osia.
  - b Varmista, että kaikki saranatapit on sijoitettu oikein paikoilleen.
  - c Tarkasta, että ikkunat ovat säröttömät ja ehjät. Lasinsirut voivat aiheuttaa silmävammoja.
  - d Tarkasta, ettei koneen alta valu öljyä, polttoainetta eikä jäähdytysnestettä.

### VAROITUS

**Jos koneen rengas repeää, saatat menettää henkesi tai loukkaantua. Älä käytä konetta, jossa on vaurioituneet, väärin täytetyt tai liian kuluneet renkaat.**

FI-2-2-1-2

- 3 Varmista, että renkaat on täytetty oikein ilmalla.
 

Tarkasta, ettei renkaissa ole viiltoja ja ettei niihin ole tunkeutunut mitään teräviä kappaleita. Älä käytä konetta, jos sen renkaat ovat vaurioituneet.
- 4 Varmista, että kaikki täyttötulpat on asennettu oikein.
- 5 Varmista, että kaikki pääsykannet ovat kiinni ja lukittuina.

*Huom: Jos täyttötulppiin ja pääsykansiin on asennettu lukko, suositamme niiden lukitsemista varkauksien tai vahingonteon estämiseksi.*

## Ohjaamoon nousu ja siitä poistuminen

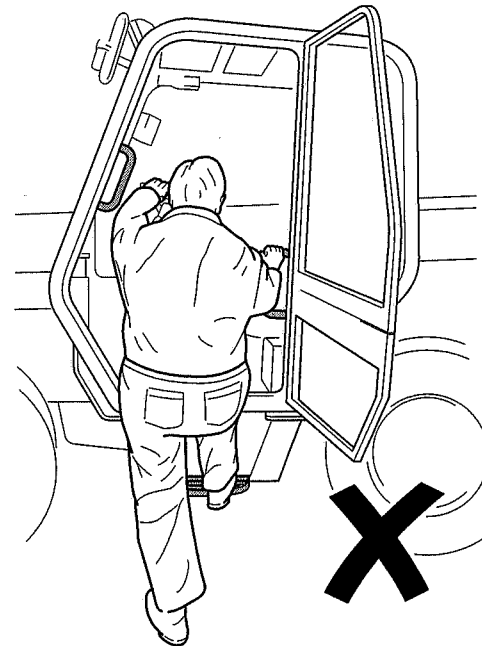
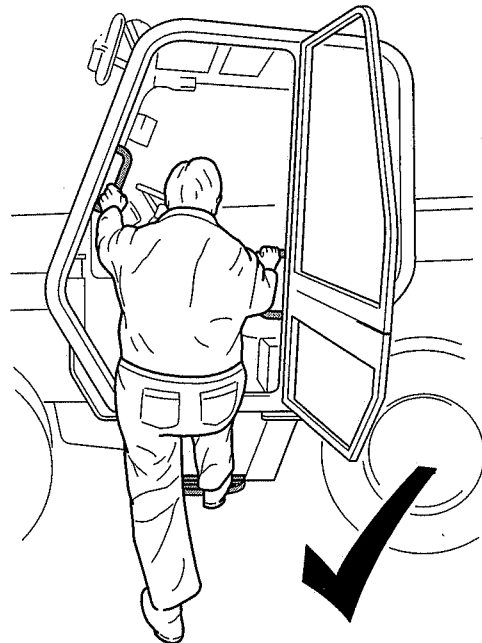
### VAROITUS

#### Nousu/Poistuminen

Ohjaamoon tai katokseen nousu tai poistuminen saa tapahtua vain sitä varten tehtyjen askelmien ja käsikaiteiden avulla. Ole aina kääntyneenä koneeseen päin, kun nouset siihen tai poistut siitä. Varmista, että askelma(t) ja kaiteet sekä omat kengänpohjasi ovat puhtaat ja kuivat. Älä hyppää koneesta. Älä käytä koneen ohjaimia tukikahvoina, käytä siihen käsikaiteita.

FI-INT-2-1-7\_1

Varmista, että kone on pysäytetty ja paikoitettu oikein, ennen kuin nouset ohjaamoon tai poistut siitä. Säilytä aina noustessasi koneeseen ja poistuessasi siitä kolmipistekosketus käsijohteisiin ja askelmaan. Älä käytä koneen hallintalaitteita tai ohjauspyörää tarttumiskahvoina.



F-12.

T014350-2

**Varauloskäytävä**
**VAROITUS**

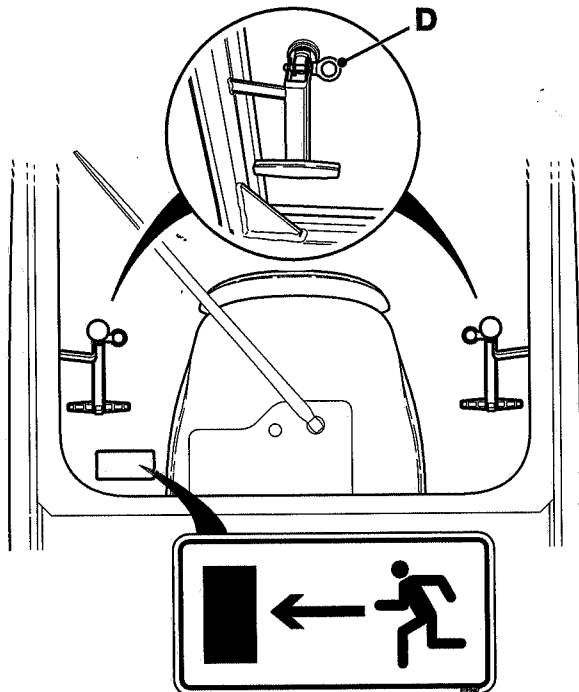
Älä sijoita esteitä ohjaamon takaikkunan eteen, sillä se on varauloskäytävä.

FI-5-2-1-9

Takaikkunan voi avata nopeasti hätätilanteessa. Toimi ikkunan avaamiseksi kokonaan seuraavalla tavalla:

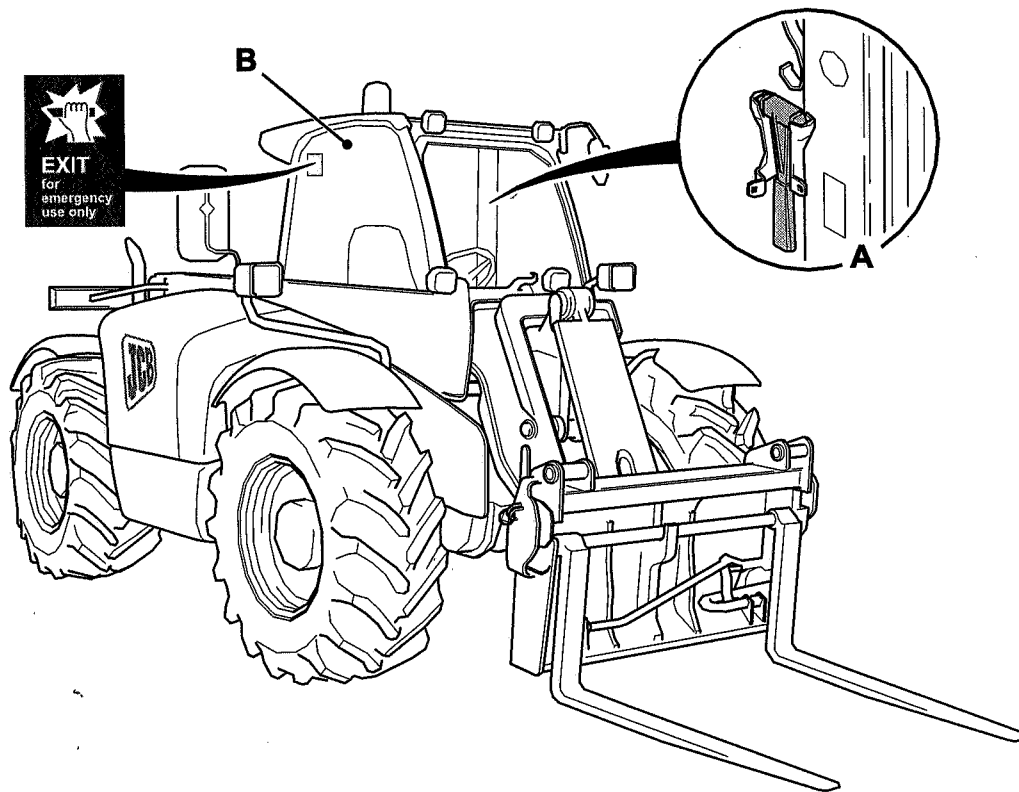
- 1 Irrota tapit **D** ja avaa ikkuna kokonaan auki.

*Huom:* Tapit **D** saa irrottaa ainoastaan varauloskäytävää tarvittaessa. Älä irrota sitä, jos haluat vain avata takaikkunaa suuremmalle.



F-13.



**Lasinmurskain (jos asennettu)**

**F-14.**

Jos koneen varusteena on lasinmurskain A, sivuikkunaa B voi käyttää varauloskäytävänä.

Hätätapauksessa:

- 1 Irrota lasinmurskain A varastointiasennostaan.
- 2 Iske sivuikkunaan B lähelle nurkkaa. Tämä rikkoo ikkunan, jonka voi sen jälkeen työntää ulos.

## Ovet ja ikkunat

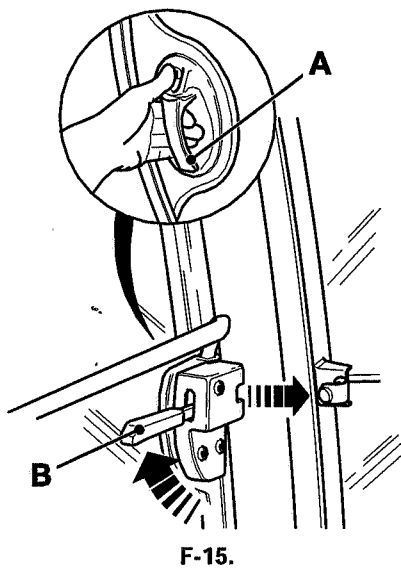
### Ovien avaaminen ja sulkeminen

Avaa lukko oven avaamiseksi ulkopuolelta mukana olevalla avaimella ja vedä kahvasta **A**.

Sulje ovi sisäpuolelta vetämällä se tiukasti kiinni. Se lukittuu itsestään.

Käytä oven avaamiseksi sisältä päin vipua **B**.

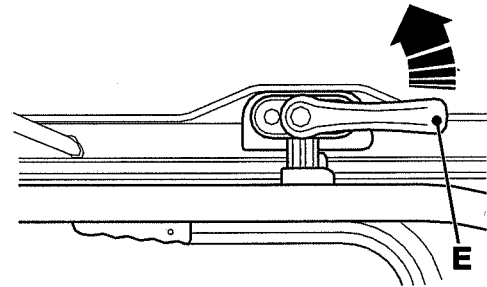
*Huom:* Älä aja konetta, jonka ovi on salpaamatta.



F-15.

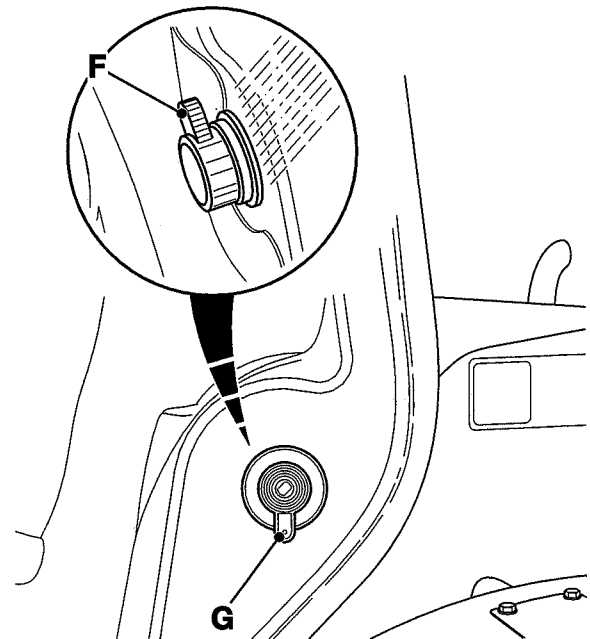
### Oven yläosan avaaminen ja sulkeminen

Vapauta oven ollessa kiinni yläosa vetämällä vipua **E** taaksepäin. Käännä ovi täysin auki, kunnes se salpautuu.



F-16.

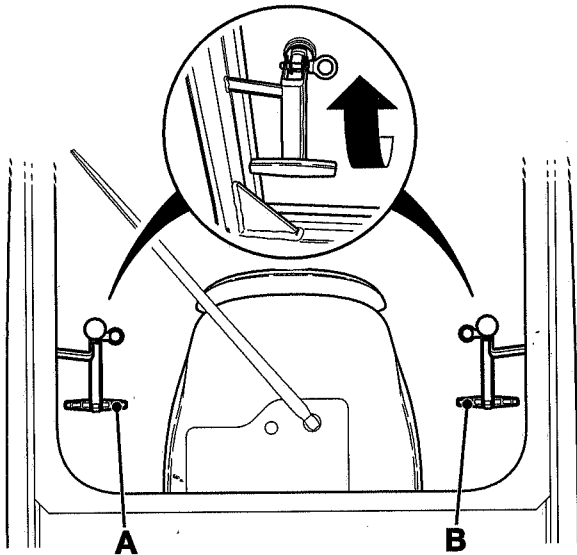
Vapauta oven yläosan sulkemiseksi salpa **F** (jos olet ohjaamossa) tai salpa **G** (jos olet ohjaamon ulkopuolella) ja käännä ovi kiinni. Lukitse oven yläosa oven alaosaan työntämällä vipua **E** eteen ja alas.



**Takaikkunan avaaminen ja sulkeminen**

Käännä ikkunan avaamiseksi salpoja **A** ja **B** esitettyyn suuntaan niin pitkälle kuin on tarpeen.

Käännä ikkunan sulkemiseksi salpoja **A** ja **B** ympäri vastakkaiseen suuntaan, kunnes ikkuna lukittuu paikalleen.



F-17.

## Istuimen säädöt

### Johdanto

FI-T2-007\_2

#### VAROITUS

**Älä säädä istuinta koneen ollessa työssä.**

FI-GEN-2-1

Käyttäjän istuin on säädettävissä oman mukavan asentosi mukaan. Oikein säädetty istuin vähentää käyttäjän väsymistä. Aseta istuin siten, että pystyt ulottumaan mukavasti koneen hallintalaitteisiin. Säädä istuin koneen ajamista varten siten, että pystyt painamaan polkimet täysin alas ollessasi istuutuneena selkänojaa vasten.

### Istuinvaihtoehdot

#### Lämmitetty istuin

*Huom:* Valinnainen istuimen lämmitys on tarjolla vain jousitettuun istuimeen (tyyppi 3).

Käsi käyttöinen kytkin on selkänojan takaosassa. Paina istuinlämmityksen kytkemiseksi. Toimii vain sytytyksen ollessa kytkettynä.

Istuimen lämmitin ohjautuu termostaatin mukaan ja toimii ajoittain edeltä määrätyn lämpötilan saavuttamiseksi ja ylläpitämiseksi. Tarjolla ei ole mitään käsikäyttöistä lämpötilan säätöä.

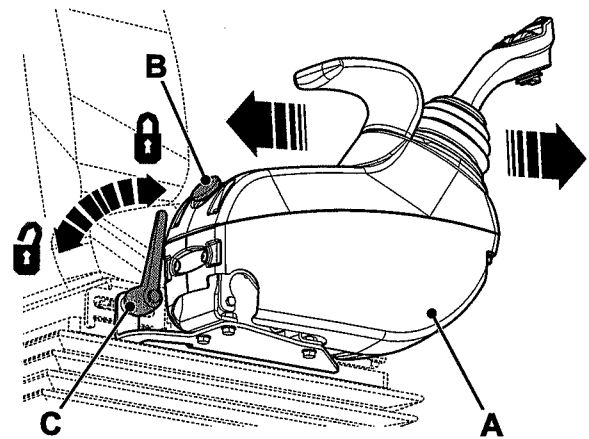
### Ohjausjalustan säätö (mikäli käytössä)

Ohjausjalustan A asennon säätäminen:

- 1 Pysäytä ja paikoita kone.
- 2 Paina painiketta B koneen hydrauliiikan eristämiseksi. Näin estät ohjainten vahingossa tapahtuvan käytön säädön aikana.
- 3 Työnnä vipua C esitettyyn suuntaan ohjausjalustan avaamiseksi.
- 4 Siirrä tarpeen mukaan ohjausjalustaa eteen- tai taaksepäin.

Varmista, että pystyt mukavasti yltämään koneen ohjaimiin, kun olet istuutuneena kunnolla käyttäjän istuimelle.

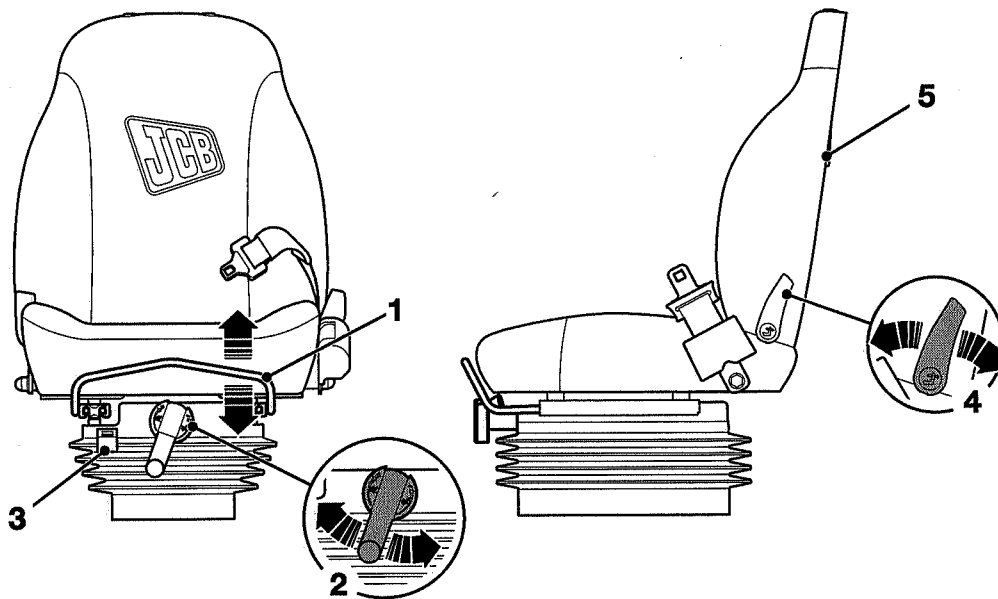
- 5 Vedä vipua C esitettyyn suuntaan ohjausjalustan lukitsemiseksi.
- 6 Vapauta painike B koneen hydrauliiikan toiminnan palauttamiseksi.



F-18.

**Jousitettu istuin (Tyyppi 1)**

FI-P5-2027\_2



F-19.

**Huom:** Käyttäjän on tehtävä säädöt istuessaan istuimella.

- 1 Vaakasuora säätö (liukukiskot)
- 2 Korkeussäätö

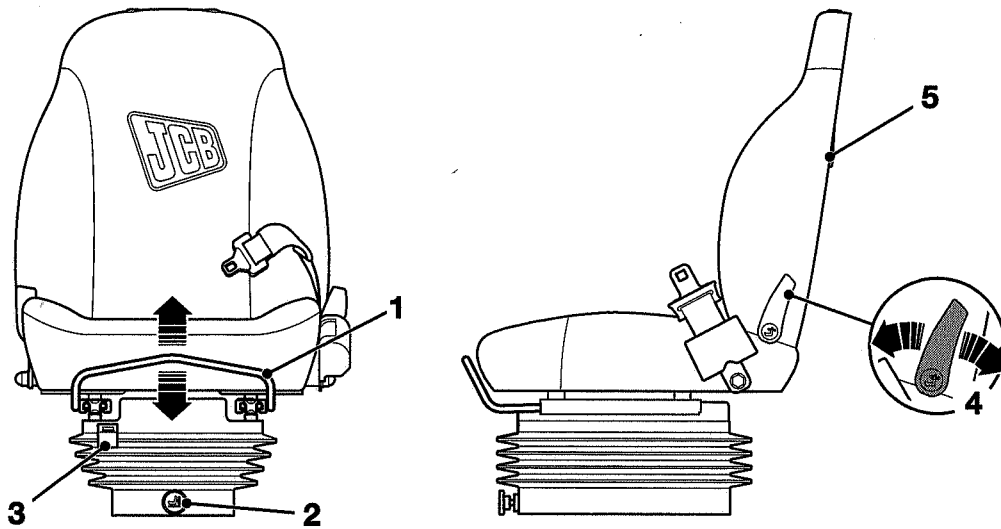
Tarkista, että ajokorkeuden ilmaisin **3** on vihreällä mukavuusalueella. Vihreällä alueella on 75 mm korkeussäätövara kaikille kuljettajille.

**Huom:** Istuin on suunniteltu siten, että kuljettajan painon mukaiset säädöt on tehty tarpeettomiksi.

- 3 Ajokorkeuden ilmaisin. Katso **Korkeuden säätö**.
- 4 Selkänojan kulman säätö (jos asennettu).
- 5 Asiakirjatasku

**Jousitettu istuin (Tyyppi 2)**

FI-P5-2028\_2



F-20.

**Huom:** Kuljettajan on tehtävä säädöt istuessaan istuimellaan.

- 1 Vaakasuora säätö (liukukiskot)
- 2 Korkeuden säätö

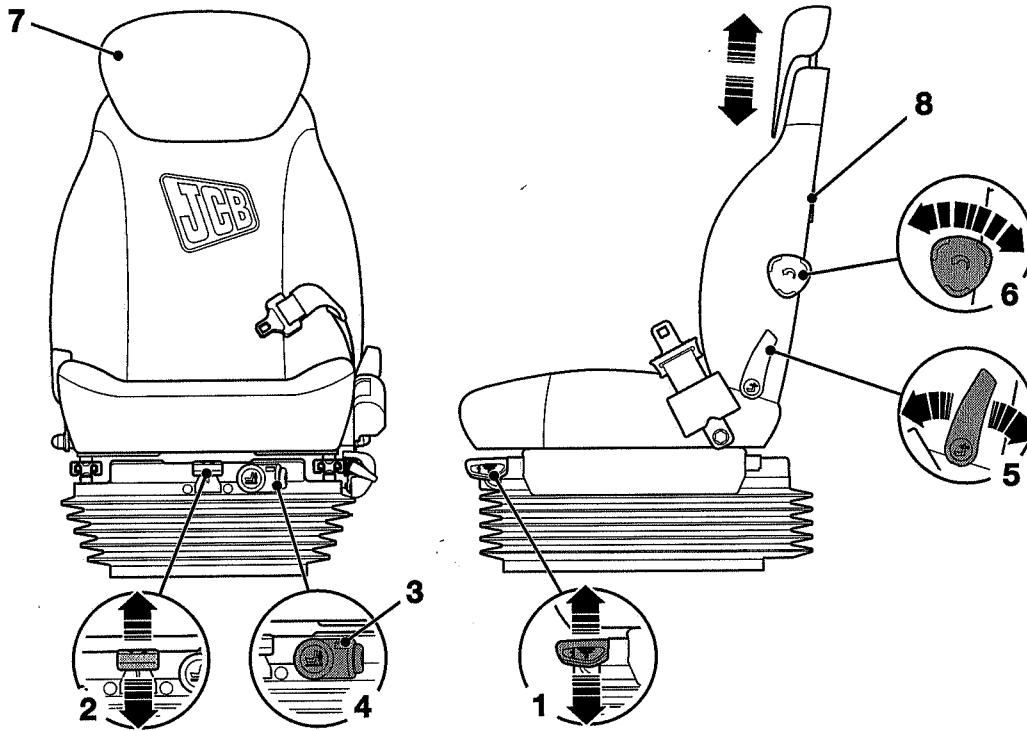
Tarkista, että ajokorkeuden ilmaisin 3 on vihreällä mukavuusalueella. Vihreällä alueella on 75 mm korkeussäätövara kaikille kuljettajille.

**Huom:** Istuin on suunniteltu siten, ettei kuljettajan painoa varten tarvitse tehdä mitään säätöjä.

- 3 Ajokorkeuden ilmaisin. Katso **Korkeuden säätö**.
- 4 Selkänojan kulman säätö
- 5 Asiakirjatasku

**Jousitettu istuin (Tyyppi 3)**

FI-P5-2029\_2



F-21.

**Huom:** Kuljettajan on tehtävä säädöt istuessaan istuimellaan.

1 Ylös = Vaakasuora säätö.

Keskelle = Vaakasuora jousitus.

Alas = lukittu.

2 Korkeuden säätö

Tarkista, että ajokorkeuden ilmaisin 3 on vihreällä mukavuusalueella. Vihreällä alueella on 75 mm korkeussäätövara kaikille kuljettajille.

**Huom:** Istuin on suunniteltu siten, ettei kuljettajan painolle ole mitään säätötarvetta.

3 Ajokorkeuden ilmaisin. Katso **Korkeuden säätö**.

4 Yhden kosketuksen nosto (OTR) (jos asennettu)

Kun istuin on keskiasennon alapuolella, OTR-painikkeen 4 painaminen säätää automaattisesti keskiasennon (muutaman sekunnin kuluttua). Näin löydät helpommin haluamasi tarkan korkeuden käyttämällä vipua 2.

5 Selkänojan kulman säätö

6 Ristiselän tuen säätö

7 Pääntuki (jos asennettu)

8 Asiakirjatasku

## Turvavyö

### Inertiakelalla varustettu turvavyö

FI-T2-001\_2

#### VAROITUS

Ilman turvavyötä olet vaarassa sinkoutua koneen sisällä tai lentää ulos ja jäädä koneen murskaamaksi. Koneita käytettäessä on käytettävä turvavyötä. Kiinnitä turvavyö ennen koneen käynnistämistä.

FI-8-2-9-2\_1

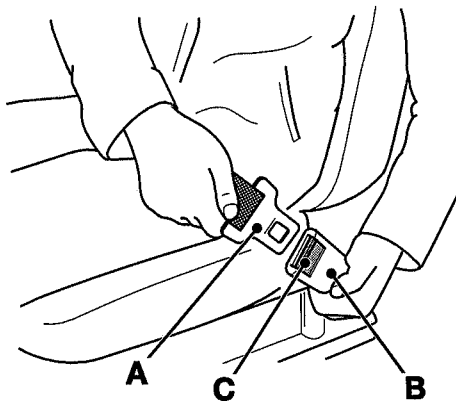
#### VAROITUS

Kun koneessasi on asennettuna turvavyö, korvaa se uudella, jos se on vaurioitunut, jos kudος on kulunut tai jos kone on ollut onnettomuudessa. Asenna uusi turvavyö kolmen vuoden välein.

FI-2-3-1-7\_1

### Kiinnitä turvavyö

- 1 Istuudu oikein istuimelle. Vedä vyö kelatelineestä yhdellä jatkuvalla liikkeellä.
- 2 Työnnä koirasliitin A solkeen B, kunnes se lukittuu asentoonsa. Varmista, ettei turvavyö ole sotkeutunut ja että se kulkee lantion eikä vatsan yli.



F-22.

C006840-1

**Huom:** Jos vyö 'lukittuu' ennen koiraskiinnikkeen A kiinnittymistä, anna vyön vetäytyä täysin kelatelineeseensä ja yritä uudelleen. Inertiamekanismi saattaa lukittua, jos vedät vyötä liian rivakasti tai jos kone on paikoitettuna kaltevalle pinnalle. Vapauta tässä tapauksessa kevyesti vyö kelatelineestään.

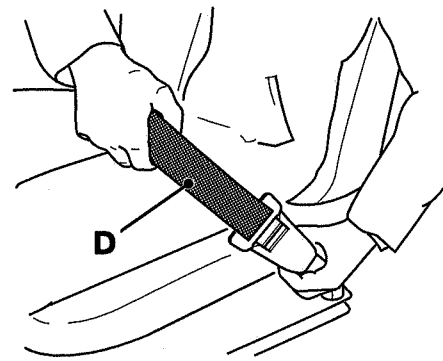
### Tarkista turvavyön oikea toiminta

- 1 Istuudu oikein istuimelle ja kiinnitä turvavyö kuvauksen mukaisesti.
- 2 Pidä kiinni turvavyön keskikohdasta, kuten kohdassa D ja vedä. Turvavyön tulisi 'lukittua!'.

#### VAROITUS

Ellei turvavyö pysy lukittuneena tarkastaessasi, toimiiko turvavyö asianmukaisesti, älä aja konetta. Korjauta turvavyö tai vaihdata se heti uuteen.

FI-2-2-2-1



F-23.

C006850-1

### Vapauta turvavyö

#### VAROITUS

Vapauta turvavyö vasta, kun olet jo sammuttanut moottorin.

FI-2-2-1-10

- 1 Paina painiketta C ja vedä koiraskiinnike A irti soljesta.
- 2 Anna turvavyön vetäytyä takaisin kelatelineeseensä.



**Kiinteä turvavyö**

FI-T2-002

**VAROITUS**

Ilman turvavyötä olet vaarassa sinkoutua koneen sisällä tai lentää ulos ja jäädä koneen murskaamaksi. Koneita käytettäessä on käytettävä turvavyötä. Kiinnitä turvavyö ennen koneen käynnistämistä.

FI-8-2-9-2\_1

**VAROITUS**

Kun koneessasi on asennettuna turvavyö, korvaa se uudella, jos se on vaurioitunut, jos kudος on kulunut tai jos kone on ollut onnettomuudessa. Asenna uusi turvavyö kolmen vuoden välein.

FI-2-3-1-7\_1

**Kiinnitä turvavyö**

- 1 Istu oikein istuimella.
- 2 Työnnä koiraskiinnike A solkeen B, kunnes se lukittuu paikalleen. Varmista, ettei turvavyö ole sotkeutunut ja että se kulkee lantion eikä vatsan yli.

**VAROITUS**

Ellei turvavyö pysy lukittuneena tarkastaessasi, toimiiko turvavyö asianmukaisesti, älä aja konetta. Korjauta turvavyö tai vaihdata se heti uuteen.

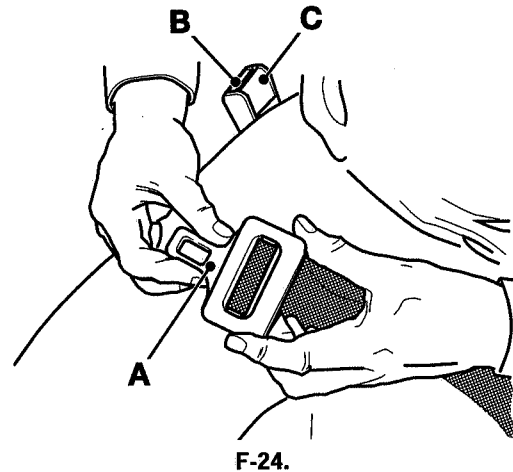
FI-2-2-2-1

**Vapauta turvavyö**
**VAROITUS**

Vapauta turvavyö vasta, kun olet jo sammuttanut moottorin.

FI-2-2-1-10

Paina painiketta C ja vedä koiraskiinnike A irti soljestä B.



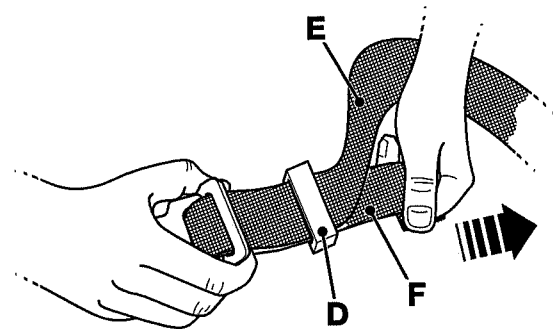
F-24.

**Turvavyön säätäminen**

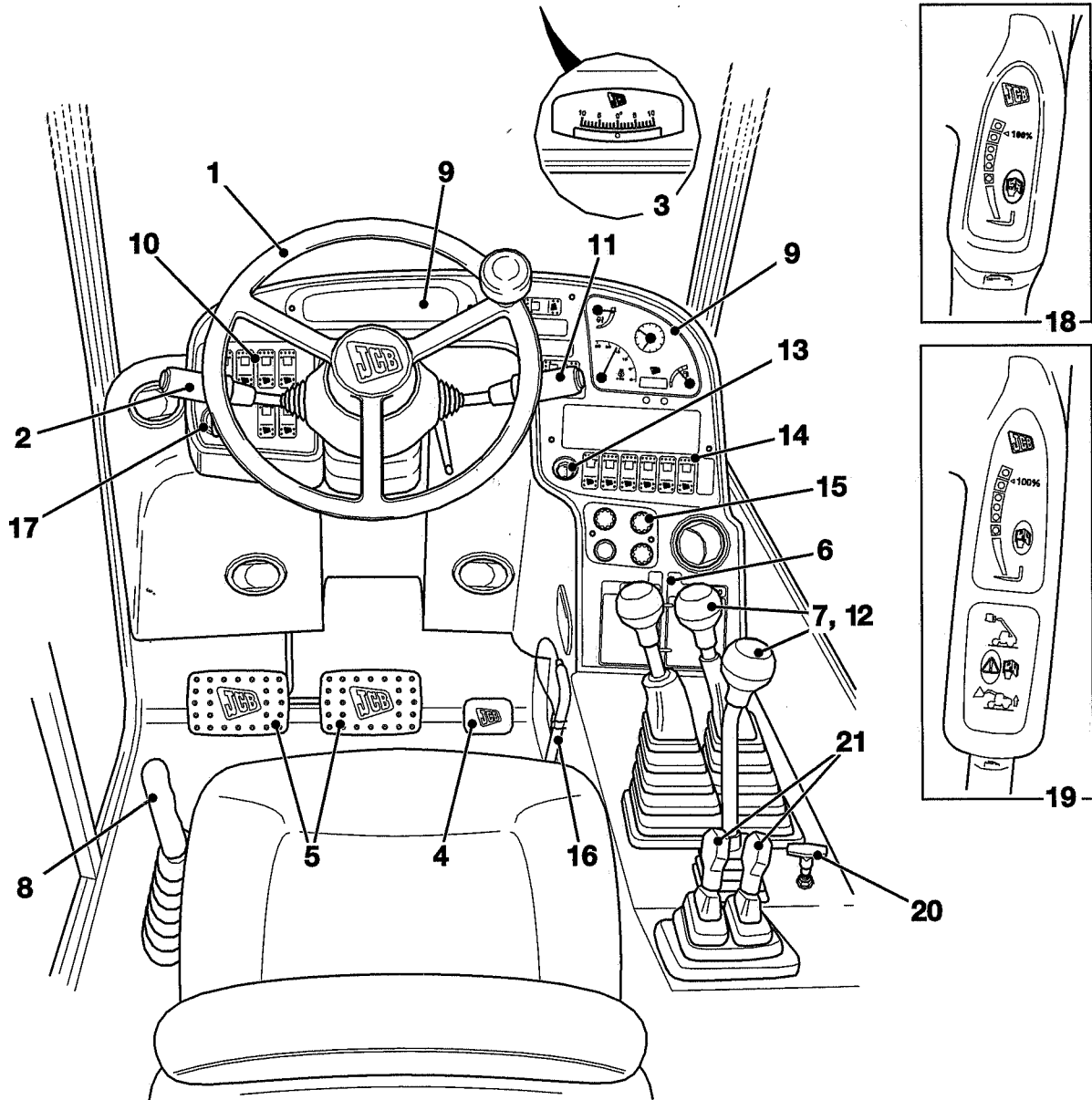
Varmista, että turvyö kulkee lantion eikä vatsan yli.

Koiraskiinnikkeen A säätäminen:

- 1 Vedä kappaletta D vyötä pitkin alas vaaditulle etäisyydelle.
  - a Vedä vyön pidentämiseksi päätä E niin pitkälle kuin se menee.
  - b Vedä vyön lyhentämiseksi päätä F niin pitkälle kuin se menee.



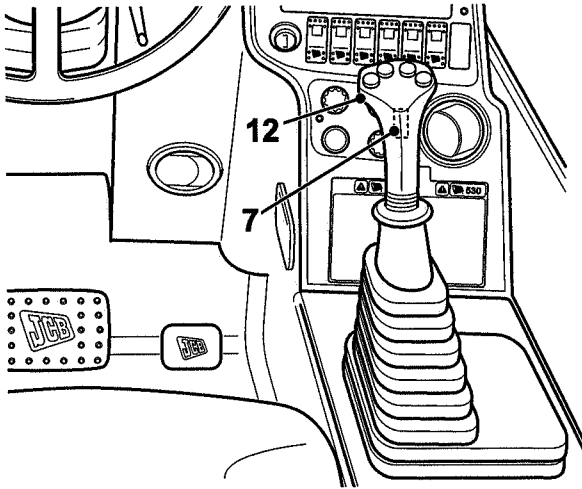
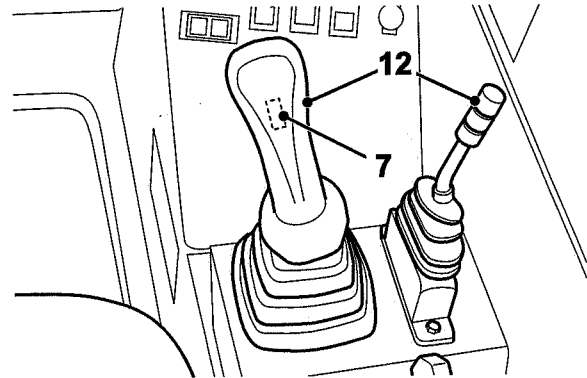
F-25.

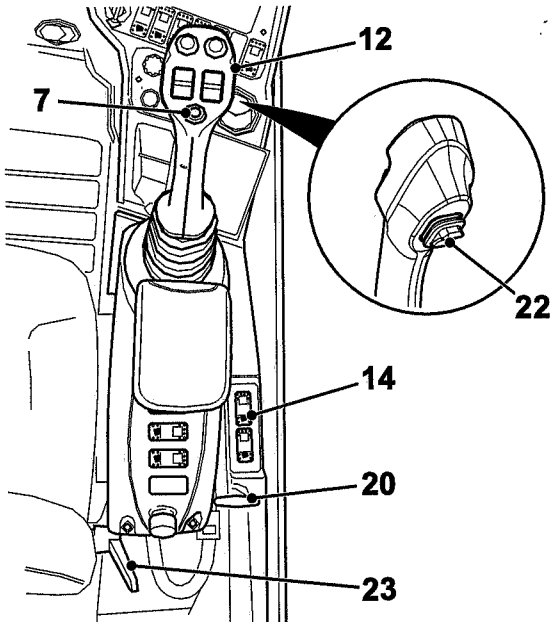
**Ohjaamon asettelu**


F-26.

**Huom:** Ohjaamon asettelukuva koskee tyypillistä konetta.  
Katso vaihtelutapakset tämän ohjekirjan vastaavalta sivulta.

⇒ Osa-avain (☐ 42).


**F-27. Yksivipuinen ohjain (painonappityyppinen)**

**F-29. Servo-ohjaimet**

 ⇒ *Osa-avain* (□ 42).

**F-28. Yksivipuinen ohjain (peukalopyörätyyppinen)**

## Osa-avain

- 1 ⇒ Ohjauspyörä (□ 43)
- 2 A ⇒ Vaihdevipu (4-nopeuksinen Powershift-automaattivaihteisto) (□ 44)  
B ⇒ Vaihdevipu (6-nopeuksinen Powershift-vaihteisto) (□ 45)
- 3 ⇒ Kallistusmittori (□ 120)
- 4 ⇒ Kaasupoljin (□ 43)
- 5 ⇒ Jarrupolkimet (□ 43)
- 6 ⇒ Kuormakaaviot (□ 100)
- 7 ⇒ Voimansiirron irrotuskytkin (□ 47)
- 8 ⇒ Seisontajarruvipu (□ 43)
- 9 A ⇒ Kojetaulu (moottorit SD ja SF) (□ 57)  
B ⇒ Kojetaulu (SE-moottori) (□ 63)
- 10 ⇒ Kojelaudan kytkimet (□ 50)
- 11 A ⇒ Ohjauspylvään monitoimikytkin (4-nopeuksinen vaihteisto) (□ 53)  
B ⇒ Ohjauspylvään monitoimikytkin (6-nopeuksinen vaihteisto) (□ 54)
- 12 ⇒ Käyttövivut (□ 76)
- 13 ⇒ Käynnistyskytkin (□ 55)
- 14 ⇒ Kojelaudan kytkimet (□ 50)
- 15 ⇒ Ilmastoinnin ja lämmittimen hallintalaitteet (□ 75)
- 16 ⇒ Hallintavipulukot (□ 96)
- 17 ⇒ Ohjaustavan valitsin (□ 48)
- 18 A ⇒ Kuorman momentinilmaisin (KMI) (□ 103)  
B ⇒ LC2 ja LC3, kuormanohjausjärjestelmä (□ 115)
- 19 ⇒ LC1 ja LC4 -kuormanohjausjärjestelmät (□ 107)
- 20 Hydraulisen hinauskoukun vapautus. ⇒ Hydraulinen hinauskiinnikelisävaruste (□ 153)
- 21 ⇒ Valinnainen tukijalkojen hallintalaite (□ 94)
- 22 ⇒ Ajon valintakytkin (jos asennettu) (□ 47)
- 23 ⇒ Ohjausjalustan säätö (mikäli käytössä) (□ 34)

## Moottorin ja ajon hallintalaitteet, kytkimet ja mittarit

### Moottorin ja ajon hallintalaitteet

#### Ohjauspyörä

FI-T2-010

Käännä ohjauspyörää suuntaan, johon haluat mennä.

**Tärkeää:** Tämä on nelipyöräohjauskone. Omaksu ennen koneen ajamista tiedot siitä, miten ohjaustavan kolme eri toimintatapaa vaikuttavat koneeseen (esim. koneen kääntösäteeseen). Katso kohdasta **Ohjaustavan valitsin**.

#### Ohjauspylvään säätö

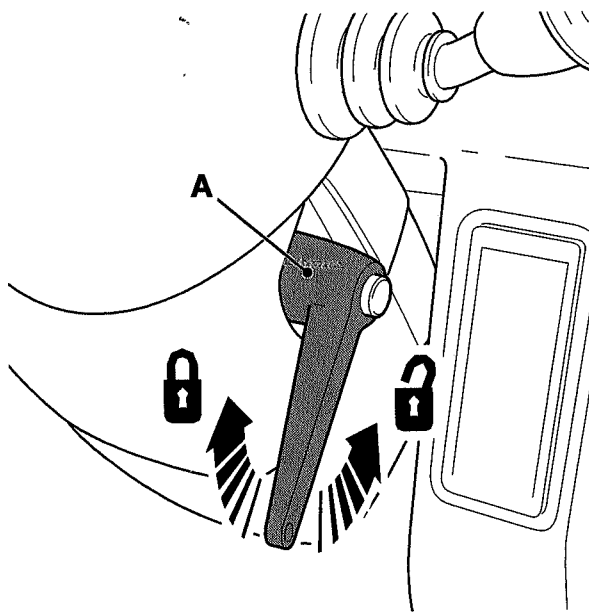
FI-P5-2034

### VAROITUS

Varmista ohjauspylvään lukittuminen asentoonsa. Älä säädä ohjauspylvästä ajon aikana.

FI-INT-2-1-16

Käytä vipua A ohjauspylvään asettamiseksi oikeaan asentoon istuessasi oikealla tavalla käyttäjän istuimella.



F-30.

- 1 Pidä kiinni ohjauspyörästä ja avaa ohjauspylvään lukitus kääntämällä vipua A vastapäivään.
- 2 Nosta tai laske ohjauspyörä oikealle paikalleen ja käännä sen jälkeen vipua A myötäpäivään ohjauspylvään lukitsemiseksi.

#### Kaasupoljin

FI-T2-011

Paina tämä poljin alas moottorin nopeuden nostamiseksi. Päästä poljin ylös moottorin nopeuden alentamiseksi. Kun jalka ei paina poljinta, moottori on joutokäynnillä.

#### Jarrupolkimet

FI-T2-012

Paina jarrupolkimet alas koneen hidastamiseksi tai pysäyttämiseksi. Käytä jarruja ylinopeuden estämiseksi alamäessä.

Jarrupoljin on kaksiosainen, jotta voisit käyttää jompaakumpaa jalkaa jarruttamiseen. Huomaa, että nämä kaksi osaa on liitetty toisiinsa, jolloin yhden puoliskon painaminen vaikuttaa kaikkiin jarruihin eivätkä ne toimi erikseen.

Jarruvalojen on syyttävä, kun jarruja käytetään. Älä aja konetta, elleivät molemmat jarruvalot toimi kunnolla.

#### Seisontajarruvipu

FI-T2-013

Käytä tätä vipua seisontajarrun kiinnittämiseen ennen koneesta poistumista.

**Huom:** Huomaa myös, että voimansiirron veto kytkeytyy automaattisesti irti heti, kun seisontajarru vedetään kiinni.

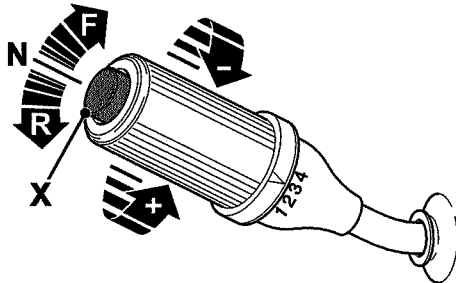
Vedä seisontajarrun kiinnittämiseksi vipu ylös (pystysuoraan).

**Huom:** Jos seisontajarru on kiinni ajosuuntaa valittaessa, Seisontajarru kiinni -merkkivalo syttyy.

Purista vapautusvipua seisontajarrun vapauttamiseksi ja laske vipua niin pitkälle kuin se menee (vaakasuoraan).

**Vaihdevipu (4-nopeuksinen Powershift-  
automaattivaihteisto)**

FI-T2-015\_2

**Toiminnot**


S240120-7

F-31.

 +/- ⇒ **Vaihteen valinta** (□ 44)

 F/N/R ⇒ **Ajon valinta** (□ 44)

 X ⇒ **Äänimerkki** (□ 44)

**Vaihteen valinta**

Kun kone on paikallaan, varmista, että eteen/taakse-valitsin on vapaa-asennossa (**N**) ja että moottori on joutokäynnillä ennen vaihteen valintaa.

Kierrä vaihteen valitsemiseksi koneen ollessa liikkeellä lieriötä (+/-) siten, että lieriön merkitty nuoli on vaaditun vaihteen kohdalla. Voimansiirron irrotuspoljinta ei tarvitse painaa.

Konetta voi siirtää millä tahansa vaihteella riippuen maaperän olosuhteista.

**Ajon valinta**
**VAROITUS**

Sinä ja muut ihmiset ovat vaarassa saada surmansa tai loukkaantua, jos käytät matkan aikana suunnanvaihtovipua. Kone muuttaa heti ajosuuntansa päinvastaiseksi, ilman varoitusta muille. Käytä tätä suunnanvalitsinta suositetun menettelytavan mukaisesti.

FI-2-2-2-4\_2

Pysäytä kone ennen vivun siirtämistä. Nosta vipu ja siirrä se haluaamasi asentoon, kun valitset suunnaksi eteen (**F**) tai taakse (**R**) tai siirryt vapaalle (**N**). Kaikki neljä vaihdetta ovat käytettävissä sekä eteen että taakseajoa varten. Kun peruutus on valittu, äänimerkki kuuluu. Moottori käynnistyy ainoastaan, jos vipu on vapaa-asennossa.

Vivulla on 'pito'-asento sekä eteen-, taakse- että vapaa-asennossa. Vedä vivun siirtämiseksi pois pitoasennosta vipua itseäsi kohti.

Menettely ajosuunnan muuttamiseksi päinvastaiseksi:

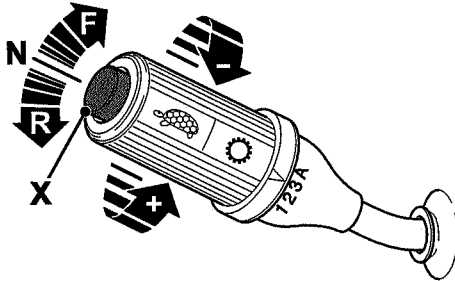
Moottorin ja ajon hallintalaitteet, kytkimet ja mittarit

- 1 Pysäytä kone: pidä jalkajarru päällä.
- 2 Anna moottorin siirtyä joutokäynnille.
- 3 Valitse uusi suunta.
- 4 Vapauta jalkajarrut ja kaasuta liikkeelle.

**Huom:** Jos seisontajarru on kiinni ajosuuntaa valittaessa, Seisontajarru kiinni -merkkivalo syttyy ja kuuluu äänimerkki.

**Äänimerkki**

Äänimerkin painike **X** on eteen/taakse-vivun päässä. Paina painiketta äänimerkin käyttämiseksi. Se toimii vain silloin, kun virtakytkin on päällä (on).

**Vaihdevipu (6-nopeuksinen Powershift-vaihteisto)**
**Toiminnot**

**F-32.**

S240121-5

- +/-** ⇒ Vaihteen valinta (□ 45)  
⇒ Alaspäinvaihtamissuoja (□ 45)
- F/N/R** ⇒ Ajon valinta (□ 46)  
⇒ 6-nopeuksiset välitystavat (□ 46)
- X** ⇒ Kickdown-kytkin (□ 45)

**Huom:** 6-nopeuksisten koneiden äänimerkki on sijoitettu ohjauspylvään monikäyttökytkimeen.

**Vaihteen valinta**

6-nopeuksista vaihteistoa (jos asennettu) ohjataan sähkötoimisella ohjausyksiköllä (ECU). Käyttäjä voi valita konesovellukselle sopivimman välityssuhteen ja vaihtamiskohdan valitsemalla jonkin kolmesta välitystavasta. ⇒ 6-nopeuksiset välitystavat (□ 46).

Kuhunkin ohjauspylvään asentoon kytketty välityssuhde riippuu valitusta välitystavasta, esim. asennolla 1 valitaan välityssuhde F1 (maantietapa) tai F3 (kentätapa).

Koneen liikkeessa käyttäjä voi valita käsin välityssuhteen 1, 2 ja 3 kiertämällä (+/-) pylvään kytkimen vaadittuun asentoon.

**Huom:** Kun kone on paikallaan, varmista, että eteen/taakse-valitsin on vapaa-asennossa (N) ja että moottori on joutokäynnillä ennen vaihteen valintaa.

Kun pylvään kytkin on kierretty asentoon 'A', kone vaihtaa automaattisesti tienopeuden ja valitun välitystavan mukaan.

Moottorin ja ajon hallintalaitteet, kytkimet ja mittarit

**HUOMAUTUS**

Vaihteen tai suunnan vaihtaminen tapahtuu tällä koneella vain ennalta määritetyssä nopeudessa. Tämä saattaa johtaa vaihteen tai suunnanvaihdon viipeeseen. Valitse odottamattomien vaihtamisten välttämiseksi vaihde tai suunta vain jos se on välttämätöntä.

FI-2-1-1-14

Kaasupoljinta on painettava vaihdettaessa suuremmalle vaihteelle. Vapauta kaasupoljin täysin, kun ajat alamäkeen, näin estät ylöspäin vaihtamisen ja varmistat koneen parhaan mahdollisen hallinnan.

Suurin maantienopeus 6. vaihteella nostetaan 40 km/h tasolle, kun lainsäädäntö sallii sen.

**Alaspäinvaihtamissuoja**

ECU suojelee vaihteistoa alaspäin vaihdettaessa. Jos nopeus on liian suuri, alempaa vaihdetta valittaessa kuuluu kaksi äänimerkkiä. Vaihteisto säilyttää valitun vaihteen, kunnes nopeus on laskenut vaihtamista varten riittävän alas.

Tätä ominaisuutta ei saa käyttää alemman vaihteen esivalitsemiseksi.

Jos vaihteiston elektroninen suojajärjestelmä pettää, ota yhteys lähimpään JCB-liikkeeseen vian korjaamiseksi mahdollisimman pian.

**Kickdown-kytkin**

Paina kytkintä X vaihteiston kickdown-toiminnon käyttämiseksi.

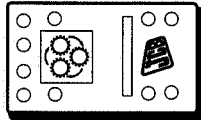
Kun kickdown-kytkintä painetaan, seuraavaksi alempi vaihde siirtyy päälle. Kun kickdown-kytkintä painetaan vielä kerran, valituksi tulee edeltävä suurempi vaihde. Edeltävä suurempi vaihde tulee valituksi silloinkin, jos suunnanmuutosvipua siirretään vapaa-asennon kautta.

Kone jää kickdown-vaihteelle, vaikka nopeus kasvaisikin, kunnes joko painetaan kickdownia tai valitaan seuraavaksi suurempi vaihde.

Varoitussummeri (kaksoispiippaus) soi kerran, jos tehdään valinta, jota elektroninen ohjausyksikkö (ECU) ei salli. Ajonopeus voi olla silloin liian suuri. Tässä tapauksessa nopeutta on alennettava ja kickdown valittava uudelleen.

**6-nopeuksiset välitystavat**

Sopivimman välityssuhteen ja vaihtamispisteen valinnan varmistamiseksi määrättyä koneen sovellusta varten käyttäjä voi valita jonkun kolmesta välitystavasta. Nämä tavat voi valita ohjaamoon sijoitetulla kytkimellä. ⇒ **F-33.** (□ 46). Käytä valitsinkytkintä valitaksesi maastoon ja tekemääsi työhön parhaiten sopiva voimansiirtotapa.


**F-33.**

**Huom:** Käytössä oleva voimansiirtotapa näkyy ajoneuvon tilaruudussa. ⇒ **Vaihteiston näyttöruutu** (□ 68).

- ECO-maantieajotapa** - Kun pylvään kytkin kierretään asentoon 'A', voimansiirto vaihtaa automaattisesti 4-6 vaihteen välillä nopeaa kiihdytystä varten; teho paranee ja polttoaineenkulutus vähenee. Tämä tapa sopii parhaiten nopeaan ajoon ilman kuormaa.

**T-2. ECO-maantieajotavan välityssuhteet**

Pylvään kytkimen asennot	Välityssuhde	
	Eteen	Taakse
1	F1	R1
2	F2	R2
3	F3	R2
A	F4 - F6	R3 - R4

- Tehomaantieajotapa** - Tällä tavalla vaihtaminen on estetty, kunnes moottori on saavuttanut suurimman tehon. Tämä tapa sopii parhaiten sellaisiin sovelluksiin, kuten perävaunun veto tai työt, jotka vaativat hyvää pitokykyä.

**T-3. Tehomaantieajotavan välityssuhteet**

Pylvään kytkimen asento	Välityssuhde	
	Eteen	Taakse
1	F1	R1
2	F2	R2
3	F3	R2
A	F3 - F6	R3 - R4

Moottorin ja ajon hallintalaitteet, kytkimet ja mittarit

- Kenttätapa** - Tällä tavalla käyttäjä voi valita käsin 5. vaihteeseen saakka (tämä on tavallisesti automaattinen). Kenttätapa sopii sellaisiin sovelluksiin, kuten olkien keruu, tai töihin, joissa on tarpeen pysyä yhdellä vaihteella.

**T-4. Kenttätavan välityssuhteet**

Pylvään kytkimen asento	Välityssuhde	
	Eteen	Taakse
1	F3	R2
2	F4	R3
3	F5	R4
A	F4 - F5	R3 - R4

Ajon valinta

**VAROITUS**

**Sinä ja muut ihmiset ovat vaarassa saada surmansa tai loukkaantua, jos käytät matkan aikana suunnanvaihtovipua. Kone muuttaa heti ajosuuntansa päinvastaiseksi, ilman varoitusta muille. Käytä tätä suunnanvalitsinta suositetun menettelytavan mukaisesti.**

FI-2-2-2-4\_2

Pysäytä kone ennen vivun siirtämistä. Nosta vipu ja siirrä se haluaamasi asentoon, kun valitset suunnaksi eteen (**F**) tai taakse (**R**) tai siirryt vapaalle (**N**). Kaikki neljä vaihdetta ovat käytettävissä sekä eteen että taakseajoa varten. Kun peruutus on valittu, äänimerkki kuuluu. Moottori käynnistyy ainoastaan, jos vipu on vapaa-asennossa.

Vivulla on 'pito'-asento sekä eteen-, taakse- että vapaa-asennossa. Vedä vivun siirtämiseksi pois pitoasennosta vipua itseäsi kohti.

Menettely ajosuunnan muuttamiseksi päinvastaiseksi:

- Pysäytä kone: pidä jalkajarru päällä.
- Anna moottorin siirtyä joutokäynnille.
- Valitse uusi suunta.
- Vapauta jalkajarrut ja kaasuta liikkeelle.

Jos seisontajarru on kiinnitettynä, kun suunta valitaan, seisontajarrun merkkivalo syttyy ja äänimerkki kuuluu.



**Ajon valintakytkin (jos asennettu)**
**VAROITUS**

Sinä tai joku toinen voi saada surmansa tai loukkaantua, jos käytät suunnanvaihtokytkintä ajon aikana. Kone muuttaa heti ajosuuntaansa varoittamatta muita. Noudata tämän kytkimen käytössä suositettua oikeaa menettelyä.

FI-0114

Koneesi asennuksiin voi kuulua ajon valintakytkin A. Käytä kytkintä muuttamaan/valitsemaan ajosuunta kuormauksen ja purkauksen yhteydessä.

**Tärkeää:** Ajon valintakytkin A poistuu käytöstä, jos vaihdevipu B siirretään pois vapaa-asennosta (N). Lue ja ymmärrä ennen tämän kytkimen käyttöä vaihdevivun käyttöä koskevat periaatteet.

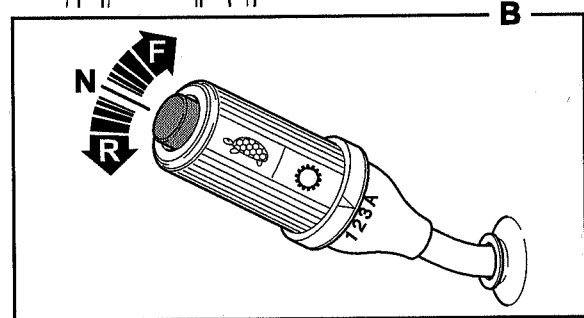
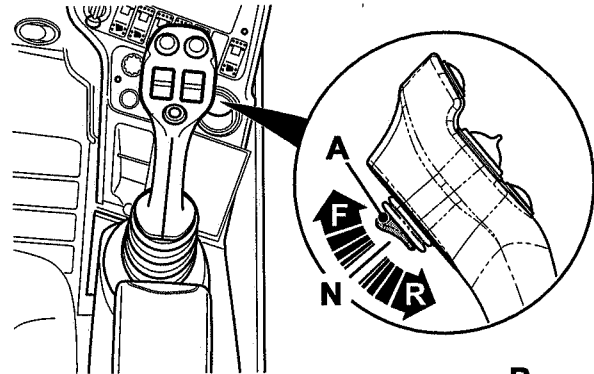
Ajosuunnan valinta/vaihto:

- 1 Pysäytä kone, pidä jalkajarrut painettuina.
- 2 Siirrä vaihde vapaa-asentoon.
  - a Varmista, että vaihdevipu B on asetettu vapaa-asentoon (N). Ajon valintakytkin A ei toimi, kun vaihdevipu B siirretään asentoon eteen (F) tai taakse (R).
  - b Varmista, että ajon valintakytkin A on asetettu vapaa-asentoon (N). Kone ei tunnista suunnan vaihtamista, ellei kytkin ole ensin siirrettyä vapaa-asentoon.
- 3 Valitse suunta eteen (F) tai taakse (R) siirtämällä kytkin A vastaavaan asentoon.

Ajoneuvon tilaruutu päivittyy ja näyttää, että ajon valintakytkin toimii. ⇒ **Vaihteiston näyttöruutu** (□ 68).

**Huom:** Jos seisontajarru on kiinnitettyä, kun suunta valitaan, seisontajarrun merkkivalo syttyy ja äänimerkki kuuluu.

- 4 Vapauta jalkajarrut ja kiihdytä vauhtia.



F-34.

T006800-5

- A Ajon valintakytkin
- B ⇒ **Vaihdevipu (4-nopeuksinen Powershift-automaattivaihteisto)** (□ 44)  
 ⇒ **Vaihdevipu (6-nopeuksinen Powershift-vaihteisto)** (□ 45)

**Voimansiirron irrotuskytkin**

FI-T2-014

Vaihtaminen ei vaadi voimansiirron irrotuskytkimen painamista. Voimansiirron irrotuskytkintä voi käyttää hetkellisesti alentamaan voimansiirron painetta hydraulisen suorituskyvyn parantamiseksi ja moottorin kuormituksen alentamiseksi..

**Ohjaustavan valitsin**
**Johdanto**

FI-T2-016

**VAROITUS**

**4-pyöräohjauksella ajettaessa koneen perä kääntyy ulos käännoästä tehtäessä. Tarkasta vapaa tila ennen käännoäseen ryhtymistä.**

FI-5-2-3-3

Tämä on nelipyöräohjaukskone. Omaksu ennen koneen ajamista tiedot siitä, miten ohjaustavan kolme eri toimintatapaa vaikuttavat koneeseen (esim. koneen kääntösäteeseen). Valitse maastoon ja tekemäsi työn luonteeseen sopivin ohjaustapa.

**VAARA**

**Kone ohjautuu väärin, jos ohjausta ei onnistuta kohdistamaan ennen ohjaustavan valitsemista.**

FI-5-2-6-7

**VAROITUS**

**Ellei 4-pyöräohjausta vaiheisteta ainakin kerran päivässä, siitä saattaa olla seurauksena ohjaustehon väheneminen.**

FI-5-2-1-6

Ohjaus on vaiheistettava uudelleen:

- 1 Ainakin kerran päivässä.
- 2 Jos ohjauksessa on vaikeuksia.
- 3 Aina vähintään 24 km maantieajon (2-pyöräohjauksella) jälkeen.

Katso lisätietoja kohdasta *Pyörien kohdistaminen*.

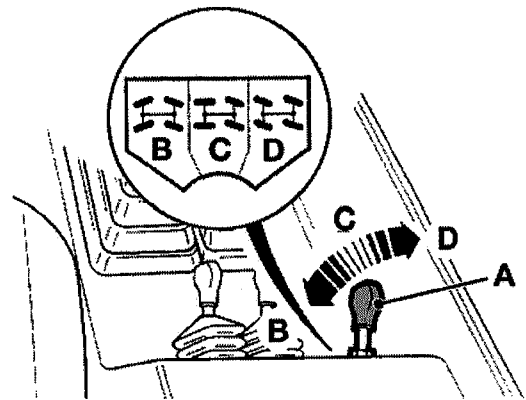
Moottorin ja ajon hallintalaitteet, kytkimet ja mittarit

**Manuaalinen ohjaustavan valitsin**

Ohjaustavan vaihtamiseksi:

- 1 Pysäytä kone. Valitse vapaa-asento suunnanvaihtovivulla.
- 2 Käännä ohjauspyörää, kunnes kaikki pyörät ovat suoraan eteenpäin osoittavassa asennossa.
- 3 Käytä vipua A vaaditun ohjaustavan valitsemiseksi.
  - B 4-pyöräohjaus
  - C 2-pyöräohjaus
  - D Juoksukissaohjaus

*Huom: Koneissa, joissa on manuaalinen ohjaustavan valitsin, ei ole ohjaustavan merkkivaloja. Käytä tarraa tunnistaaksesi käytössä olevan ohjaustavan.*



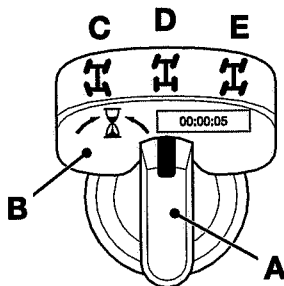
F-35.

420680-2

**Elektroninen ohjaustavan valitsin**

FI-P5-2035

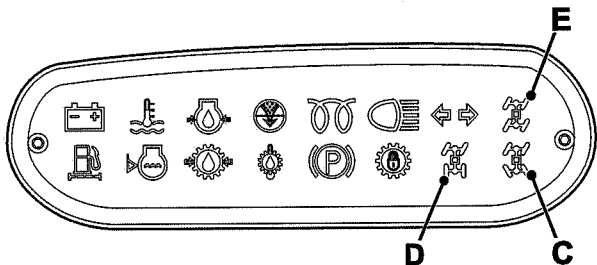
Valitsin on kolmiasentoinen pyörivä kytkin **A**, joka on varustettu jousikuormitetulla lukkolevyllä **B**. ⇒ **F-36.** (□ 49). Näin valitsinkytkimen voi lukita 2-pyöräohjaustavalle, kun konetta ajetaan yleisillä maanteilla.


**F-36.**

432710c-1

- C 4-pyöräohjaus
- D 2-pyöräohjaus
- E Juoksukissaohjaus

Mittariston merkkivalot ilmaisevat, mikä ohjaustapa kulloinkin on toiminnassa. ⇒ **F-37.** (□ 49). Syttynyt valo ilmaisee, että juuri tämä ohjaustapa on nyt käytössä.


**F-37.**

795634-2

Kun halutaan ohjaustavan muutosta:

- Nykyisen ohjaustavan merkkivalo jää päälle, kunnes muutos on toteutunut; sen jälkeen valo sammuu.
- 2-pyöräohjauksen merkkivalo **D** vilkkuu (kaksi välähdystä sekunnissa), kunnes vaihto on toteutunut. Uuden ohjaustavan merkkivalo palaa sen jälkeen.

Akseleissa olevat tunnistimet estävät ohjaustavan muuttumisen, kunnes kaikki pyörät ovat suorassa tai ohittavat suoraan eteen - asennon. Tästä johtuen esiintyy lyhyitä aikoja, jolloin ilmaisivalot eivät ole sopusoinnussa kytkimen asennon kanssa.

Jos joskus epäilet voimassa olevaa koneen ohjaustapaa, muista aina, että ilmaisivalo ilmoittaa oikean tilanteen.

**Moottorin ja ajon hallintalaitteet, kytkimet ja mittarit**

Ohjaustapajärjestelmää ohjaa elektroninen ohjausyksikkö (ECU). Ohjaustavan valitsimen valoja käytetään ilmaisemaan järjestelmän vikoja:

- Polttimoiden ja järjestelmän tarkistuksena kukin merkkivalo syttyy hetkeksi, kun käynnistyskytkin asetetaan asentoon **I**.
- Jos 2-pyöräohjauksen kytkeytymisen merkkivalo **D** välähtelee toistuvasti (neljä välähdystä sekunnissa), kun konetta käytetään jollakin kolmesta ohjaustavasta, ohjaus on kohdistettava uudelleen. Katso kohdasta **Pyörien kohdistaminen**.
- Jos 2-pyöräohjauksen kytkeytymisen merkkivalo **D** välähtelee toistuvasti (epäsäännöllinen välähdyskuvio) koneen ollessa käytössä jollakin kolmesta ohjaustavalla, ota yhteys JCB-liikkeeseen.

**Huom:** Koneen toiminta on rajoitettu 2-pyöräohjaustapaan, kunnes vika on korjattu.

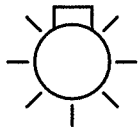
## Kytkimet

### Kojelaudan kytkimet

Kussakin kytkimessä on graafisella symbolilla varustettu kuva. Yksityiskohtaiset tiedot tästä symbolista ja kytkimestä esitetään seuraavassa.

### Vasemmanpuoleinen ryhmä

#### Sivuvalot ja päävalot



340151

Keinukytkin. Kytke sivuvalot painamalla kytkintä. Sekä sivu-että päävalot syttyvät, kun painat kytkintä pidemmälle.

### VAROITUS

Älä aja maantiellä työvalot kytkettyinä. Saattaisit häikäistä muita kuljettajia ja aiheuttaa onnettomuuden.

FI-2-2-2-5\_1

#### Työvalot (jos asennettu)



Keinukytkin. Paina työvalojen kytkemiseksi. Työvalot syttyvät vain moottorin ollessa käynnissä.

#### Puomin työvalo (jos asennettu)



Keinukytkin. Paina puomin työvalon syyttämiseksi. Puomin valo syttyy vain moottorin ollessa käynnissä.

#### Sumuvalo (jos asennettu)



340051

Keinukytkin. Paina alas tiheäsumuvalon kytkemiseksi. Toimii vain sivu- ja päävalojen ollessa kytkettyinä.

Moottorin ja ajon hallintalaitteet, kytkimet ja mittarit

### Kattoviilku

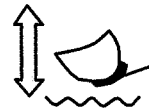


Keinukytkin. Paina vilkkuvan kattovalon syyttämiseksi sen ollessa kytkettyinä pistorasiaansa.

⇒ Kattoviilku (□ 121).

### Oikeanpuoleinen ryhmä

#### Pehmeän ajon järjestelmä (jos asennettu)

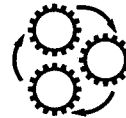


340161

Keinukytkin.

⇒ Pehmeän ajon järjestelmä (□ 56).

#### 6-nopeuksisen vaihteiston ajotavan valitsin



Keinukytkin.

⇒ Vaihdevipu (6-nopeuksinen Powershift-vaihteisto) (□ 45).

### Tietoja



Keinukytkin.

⇒ Ajoneuvon tilan näyttö (□ 67).

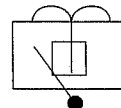
### Hätävaroitussvalot



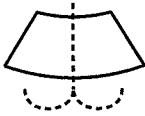
339861

Keinukytkin. Paina kerran hätävaroitussvalojen kytkemiseksi. Kojetaulussa oleva valo vilkkuu ulkovalojen tahdissa.

### Takapyyhin



Keinukytkin. Paina oikeanpuoleisen pyyhkimen kytkemiseksi käyntiin. Toimii ainoastaan käynnistinkytkimen ollessa asennossa 'on'.

**Katonpyyhin**


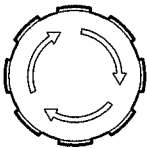
Keinukytkin. Paina alas katonpyyhkimen kytkemiseksi käyntiin. Paina pesimien kytkemiseksi vielä alemmas. Toimii ainoastaan käynnistinkytkimen ollessa asennossa 'on'.

**Ohjaussauvan eristäminen (jos asennettu)**


Keinukytkin.  
⇒ Hallintavipulukot (□ 96).

**Ohjauslukko (jos asennettu)**


Keinukytkin.  
Tukijaloilla varustetut koneet:  
⇒ Valinnainen tukijalkojen hallintalaite (□ 94).  
Koneet ilman tukijalkoja:  
⇒ Hallintavipulukot (□ 96).

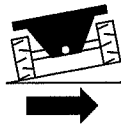
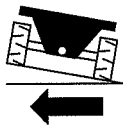
**Koneen hydrauliiikan pysäytyskytkin (jos asennettu)**


Työnnä kytkintä.  
⇒ Hallintavipulukot (□ 96).

**Kääntö vasempaan/Kääntö oikeaan**
**VAROITUS**

Joissakin olosuhteissa tämän kytkimen käyttö saattaa olla vaarallista. Älä käytä, ennen kuin olet lukenut vastaavan ohjaimen toimintaohjeen.

FI-0174



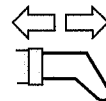
Keinukytkin.  
⇒ Rungon tasaamislisävaruste (kallistus) (□ 92).

Moottorin ja ajon hallintalaitteet, kytkimet ja mittarit

**Sisemmän puomin ojennus ja veto sisään**
**VAROITUS**

Joissakin olosuhteissa tämän kytkimen käyttö saattaa olla vaarallista. Älä käytä, ennen kuin olet lukenut vastaavan ohjaimen toimintaohjeen.

FI-0174



Keinukytkin.  
⇒ Puomin ojentaminen ja puomin sisäosan sisäänveto (□ 86).

**Hinauskoukku/apuvalitsin**

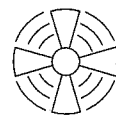

Keinukytkin. ⇒ Hydraulinen hinauskiinnikelisävaruste (□ 153).  
⇒ Apuhallintalaitteet (□ 87)

**Jatkuvan virtauksen valitsin (jos asennettu)**


Keinukytkin. ⇒ Yksivipuohjaus (peukalopyörätyypit) (□ 89).

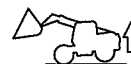
**Perävaunun suuntavilkut**


Keinukytkin. ⇒ Mekaaninen hinauskiinnikevaihtoehto (□ 150).  
⇒ Hydraulinen hinauskiinnikelisävaruste (□ 153)

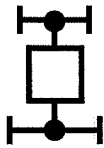
**Puhaltimen kiertosuunnan vaihto (jos asennettu)**


339891

Keinukytkin.  
⇒ Puhaltimen kiertosuunnanvaihto (jos asennettu) (□ 52).

**Maatyö/Kuorman ohjaustavan valitsin (jos asennettu)**


Keinukytkin ⇒ LC2 ja LC3, kuormanohjausjärjestelmä (□ 115).

**2-/4-pyörävedon valintakytkin (jos asennettu)**


339650

Keinukytkin. Paina 4-pyörävedon kytkemiseksi irti. Kytkimeen syttyy valo, kun kaksipyöräveto on valittuna. Käytä mahdollisuuksien mukaan 2-pyörävetoa, valitse 4-pyöräveto vain pehmeällä ja epätasaisella pinnalla, kun pitokyky on rajoitettu. Katso hinausta koskeva osuus tämän luvan osista **Mekaaninen hinauskiinnike** ja **Hydraulinen hinauskiinnikevaihtoehto lisävaruste** (tämä osa).

**Huom:** Kun jarrupoljinta painetaan, kone siirtyy automaattisesti 4-pyörävetoon ja ilmaisivalo sammuu.

Moottorin ja ajon hallintalaitteet, kytkimet ja mittarit

**Puhaltimen kiertosuunnanvaihto (jos asennettu)**

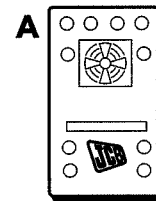
Jäähdytyspuhaltimen kiertosuunnan voi vaihtaa säleikköön kertyneen roskan poistamisen helpottamiseksi.

**Huom:** Sijoita kone aina verrattain puhtaalle alueelle ennen puhaltimen suunnan vaihtamista varmistaaksesi, ettei muuta roskaa (olkia, lantaa jne.) pääse tunkeutumaan sisään.

**Huom:** ECU estää tuulettimen pyörimisen vaihtamisen, kun moottorin käyntinopeus ylittää 1000 r/min.

- 1 Anna moottorin käydä joutokäyntiä.
- 2 Paina kytkin **A** alas ja pidä se alhaalla.

**Huom:** Äänivaroituserkki kuuluu puhaltimen kiertäessä vastakkaiseen suuntaan.


**F-38.**

A340181-4

- 3 Mikäli tarpeen, nosta moottorin käyntinopeutta säleikköjen puhdistamisen auttamiseksi puhaltimen suunnan ollessa vaihdettuna.
- 4 Anna moottorin käydä joutokäyntiä.
- 5 Vapauta kytkin **A** normaaliin käyttöön palaamiseksi.

**Ohjauspylvään monitoimikytkin (4-nopeuksinen vaihteisto)**

FI-T2-017\_2

**1 Suuntavilkut (oikea)**

Vedä vipua itseäsi kohti ilmaisemaan käännöstä oikealle. Kytke merkkivalot pois tehtyäsi käännöksen. Toimii ainoastaan käynnistyskytkimen ollessa asennossa I.

**2 Suuntavilkut (vasen)**

Työnnä vipua itsestäsi pois päin ilmaisemaan käännöstä vasemmalle. Kytke merkkivalot pois tehtyäsi käännöksen. Toimii ainoastaan käynnistyskytkimen ollessa asennossa I.

**3 Tuulilasin pyyhin**

Kierrä vipulieriötä tuulilasin pyyhkimien kytkemiseksi päälle ja pois. Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä (vain käynnistyskytkimen ollessa kytkettynä toimintaan).

**Yksi nopeus (vakio)**

0 Poissa päältä

I Päällä

**Kaksi nopeutta (lisävaruste)**

J Tuulilasinpyyhin tiikuasennossa

0 Poissa päältä

I Tuulilasinpyyhin 1. nopeudella

II Tuulilasinpyyhin 2. nopeudella

**4 Tuulilasin pesin**

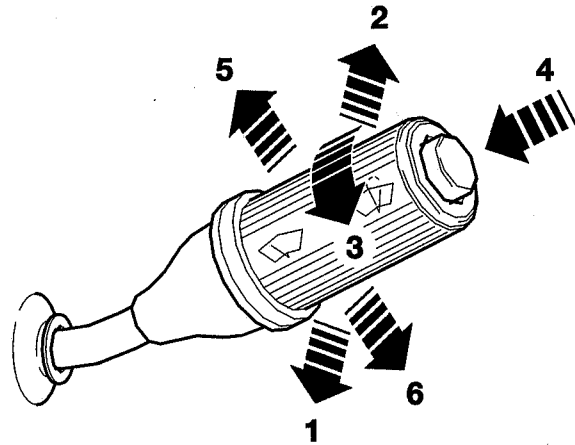
Paina painiketta ohjauspyörään päin saadaksesi tuulilasinpesimen toimimaan. Toimii vain käynnistimen asennossa I.

**5 Päävalojen väläytys**

Nosta vipua päävalojen väläyttämiseksi. Toimii ainoastaan käynnistyskytkimen ollessa asennossa I.

**6 Päävalot/kaukovalo**

Paina vipua alaspäin, kun haluat kytkeä kaukovalot päälle. Keski-asento on lähivaloasento. Toimii ainoastaan sivu-/päävalojen ollessa kytkettyinä. Kytke kaukovalot pois kohdatessasi vastaan tulevia ajoneuvoja.



F-39.

146040-1

**Ohjauspylvään monitoimikytkin (6-nopeuksinen vaihteisto)**

FI-T2-018\_2

**1 Suuntavilkut (oikea)**

Vedä vipua itseäsi kohti ilmaisemaan käännoästä oikealle. Kytke merkkivalot pois tehtyäsi käännoäksen. Toimii ainoastaan käynnistyskytkimen ollessa asennossa I.

**2 Suuntavilkut (vasen)**

Työnnä vipua itsestäsi pois päin ilmaisemaan käännoästä vasemmalle. Kytke merkkivalot pois tehtyäsi käännoäksen. Toimii ainoastaan käynnistyskytkimen ollessa asennossa I.

**3 Tuulilasin pyyhin**

Kierrä vipulieriötä tuulilasin pyyhkimien kytkemiseksi päälle ja pois. Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä (vain käynnistyskytkimen ollessa kytkettynä toimintaan).

**Yksi nopeus (vakio)**

0 Poissa päältä

I Päällä

**Kaksi nopeutta (lisävaruste)**

J Tuulilasinpyyhin tihkuasennossa

0 Poissa päältä

I Tuulilasinpyyhin 1. nopeudella

II Tuulilasinpyyhin 2. nopeudella

**4 Tuulilasin pesin**

Paina painiketta ohjauspyörään päin saadaksesi tuulilasinpesimen toimimaan. Toimii vain käynnistimen asennossa I.

**5 Päävalojen väläytys**

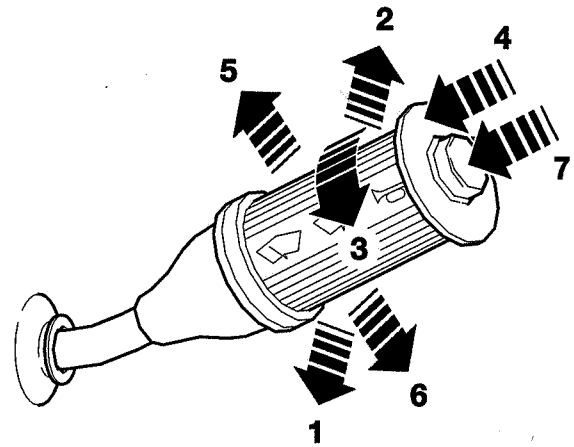
Nosta vipua päävalojen väläyttämiseksi. Toimii ainoastaan käynnistyskytkimen ollessa asennossa I.

**6 Päävalot/kaukovalo**

Paina vipua alaspäin, kun haluat kytkeä kaukovalot päälle. Keski-asento on lähivaloasento. Toimii ainoastaan sivu-/päävalojen ollessa kytkettyinä. Kytke kaukovalot pois kohdatessasi vastaan tulevia ajoneuvoja.

**7 Äänimerkki**

Paina painiketta äänimerkin käyttämiseksi. Se toimii vain silloin, kun virtakytkin on päällä (on).



F-40.

146040-3



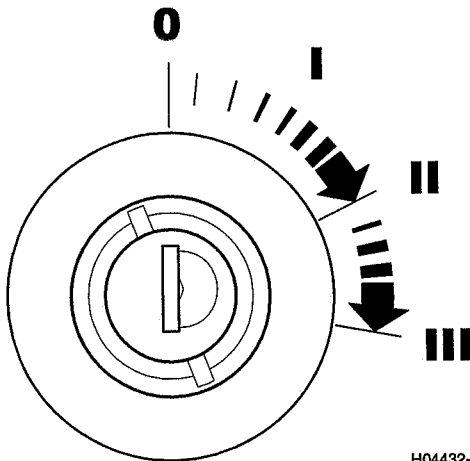
**Käynnistyskytkin**

FI-T2-019

Tätä käytetään käynnistysavaimella. Asentoja on neljä. Avain on poistettavissa ainoastaan kytkimen ollessa asennossa 0.

- 0 Käännä moottorin sammuttamiseksi avain tähän asentoon. Varmista ennen moottorin sammuttamista, että voimansiirto on vapaalla, lisävarusteet laskettu alas ja seisontajarru kiinnitetty.
- I Kun kytkin käännetään tähän asentoon, se liittää akun kaikkiin sähköpiireihin, lukuun ottamatta valoja ja hätävaroituspäätä. (Valot ja hätävaroituspäätä ovat aina jännitteisiä.) Käynnistinavain palautuu jousen avulla takaisin tähän asentoon, kun se vapautetaan asennoista II ja III. Lämpötilassa  $-6\text{ }^{\circ}\text{C}$  kylmäkäynnistysvaroitustilassa syttyy ilmaisemaan, että imusarjan kylmäkäynnistyslämmitys on käynnistynyt. Katso kohdasta **Varoitustilat**.
- II Tätä asentoa ei käytetä tässä sovelluksessa.
- III Käyttää käynnistysmoottoria moottorin käynnistämiseksi.

**Huom:** Älä käytä käynnistinmoottoria kerrallaan 10 sekuntia kauempaa. Jos moottori reagoi, muttei käynnisty täysin, älä käytä käynnistysmoottoria yli 40 sekunnin ajan. Anna käynnistinmoottorin jäähtyä ainakin kaksi minuuttia ennen seuraavaa käynnistystä



F-41.

H04432-1

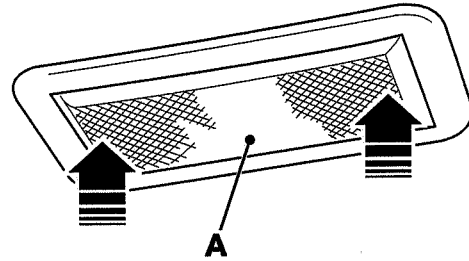
H04432-1

**Moottorin ja ajon hallintalaitteet, kytkimet ja mittarit**
**Ohjaamon sisävalo**

FI-T2-020

Paina valoyksikön A jompaa kumpaa päätä ohjaamon sisävalon kytkemiseksi. Toisen pään painaminen sammuttaa valon.

Varmista, että valo sammutetaan, kun aiot poistua koneesta pitkäksi aikaa.



F-42.

C007130-1

**Pehmeän ajon järjestelmä**

Pehmeän ajon järjestelmä (SRS) parantaa koneen käyttöä tasoitamalla ajoa epätasaisilla pinnoilla.

Järjestelmä on tarkoitettu käyttöön ajon aikana, mutta se tehostaa koneen käyttöä myös kuormauksen ja jälleenkäsittelyn yhteydessä.

Puomi liikkuu ylös ja alas koneeseen nähden itsenäisesti, kun pehmeän ajon järjestelmä (SRS) on valittuna. Varmista, että puomin ja varusteen alla on riittävästi maavaraa tätä liikettä varten.

**Huom:** Puomin on oltava täysin laskettuna alas tai painon tuettuna maata vasten ennen järjestelmän kytkeytymistä toimintaan.

Järjestelmän käynnistys:

- 1 Paina ja pidä täysin alhaalla kytkin **A**.
- 2 Käytä puomin laskuohjainta, kunnes merkkivalot **B** syttyvät. SRS on nyt kytketty.

**Huom:** Merkkivalot **B** jäävät palamaan, kun SRS-järjestelmä on kytketty.

Elleivät molemmat merkkivalot syty, varmista, että puomi on laskettuna täysin alas ennen vaiheiden 1 ja 2 toistamista.

- 3 Vapauta puomin ohjaus ja kytkin **A**.

Kytke SRS pois päältä ennen kuormien sijoittamista, jos siinä tarvitaan tavallista suurempaa tarkkuutta.

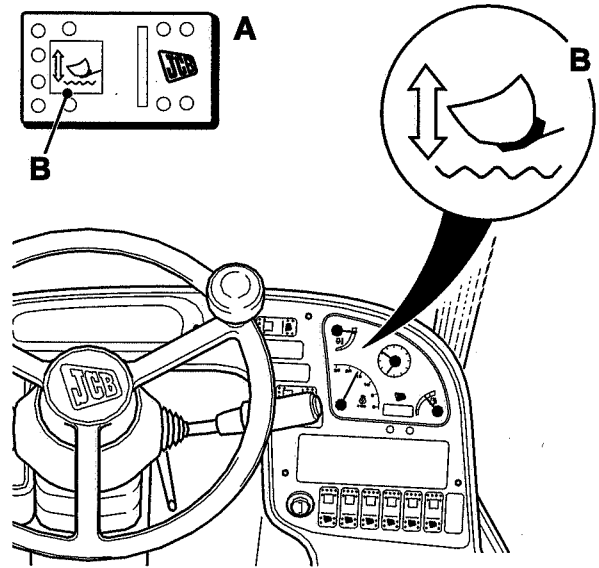
SRS-järjestelmä on valittava uudelleen joka kerta sen jälkeen, kun käynnistysavain on käännetty kiinni tai jos virransyöttö on katkaistu.

**VAARA**

**Älä yritä käyttää puomia nostamaan koneen etupäätä. Kun Pehmeän ajon järjestelmä (SRS) on toiminnassa, kone putoaa äkillisesti, jos ohjausvipu vapautetaan tai palautetaan vapaa-asentoon.**

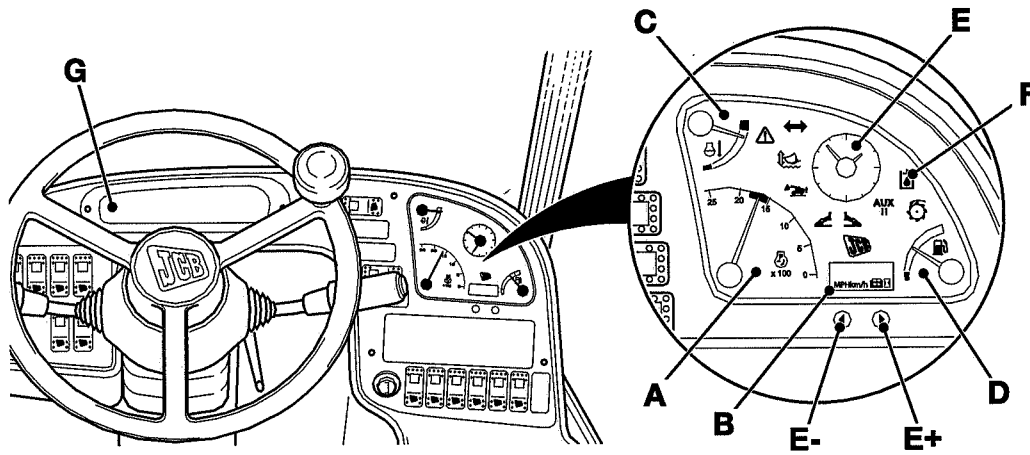
**Kytke SRS irti ennen koneeseen kohdistuvaa työtä**

FI-0032\_1



F-43.

760121-3

**Kojetaulu (moottorit SD ja SF)**

**F-44.**

432711-10

Mittarit ja ilmaisvalot on ryhmitetty kojetaulun mittaristoon. ⇒ **F-44.** (□ 57).

Suuntavilkkuvalojen, kaukovalojen ym. ilmaisimien lisäksi kojetaulussa on varoitusvaloja erilaisia vikatilanteita varten. Kun varoitusvalo syttyy, kuuluu myös äänimerkki. Ainoa tapa hälytyksen poistamiseksi on kääntää käynnistin asentoon 'off'.

Älä käytä konetta, jos siinä on vikaa, muussa tapauksessa saatat vahingoittaa moottoria ja/tai voimansiirtoa.

Kaikki mittarit ja ilmaisimet lakkaavat toimimasta, kun käynnistyskytkin siirretään asentoon off. (Hätävaroitussvalo toimii tämän jälkeenkin, jos hätävalokytintä käytetään.)

**Mittarit**
**A Kierrosmittari**

Ilmoittaa moottorin käyntinopeuden kierroksina minuutissa (**r/min**). R/min näkyy uloimmassa renkaassa. Kukin jako-osa on 100 r/min. Vihreä vyöhyke asteikolla tarkoittaa parhaan polttoainetalouden r/min-alueita. Toimi tällä alueella aina, kun se on mahdollista.

**B Digitaalinen näyttö**

⇒ **Digitaalinen näyttö** (□ 58).

**C Jäähdytysnesteen lämpötilamittari**

Ilmaisee moottorin jäähdytysnesteen lämpötilan. Mittarin osoitin nousee vähitellen ylöspäin, kun nesteen lämpötila nousee. Kun nesteen lämpötila on punaisella alueella, hälytysääni kuuluu ja toimintahäiriön merkkivalo syttyy. ⇒ **Varoitusr ryhmä** (□ 60).

*Huom:* Nämä varoitukset jäävät päälle, kunnes lämpötila laskee punaisen vyöhykkeen alapuolelle. Pysäytä kone heti, kun turvallisuustilanne sen sallii ja sammuta moottori. Näin lämpötila pääsee laskemaan.

**D Polttoainemittari**

Ilmoittaa dieselpolttoaineen määrän säiliössä. Älä päästä säiliötä tyhjäksi, muuten polttoainejärjestelmään voi päästä ilmaa. ⇒ **Koneen polttoaineen lisääminen** (□ 155).

**E Kello**

Paina ajan säätämiseksi lisäys- (E+) tai vähennys- (E-) painiketta. Paina nopeaa säätämistä varten jompaakumpaa painiketta ja pidä se painettuna 5 sekunnin ajan.

**F Varoitusvalot**

⇒ **Kojetaulu** (□ 62).

**G Varoitusvalot**

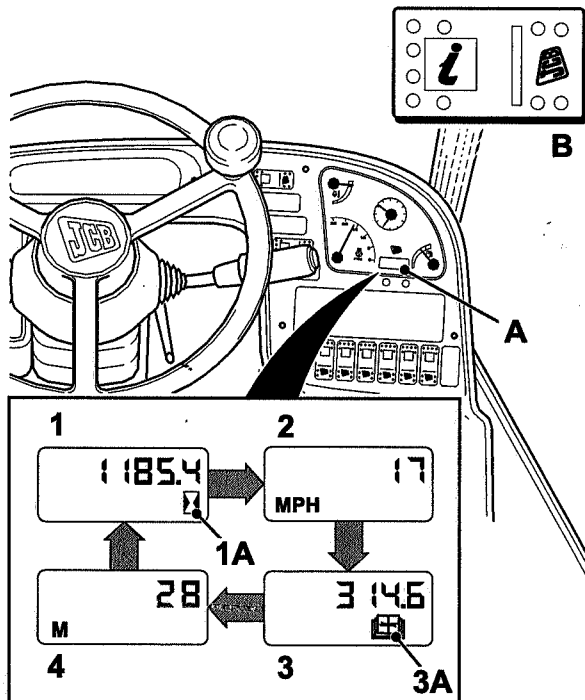
⇒ **Varoitusr ryhmä** (□ 60).

**Digitaalinen näyttö**

FI-P5-2044

Digitaalinen näyttö **A** sijaitsee oikeanpuoleisessa konsolissa. ⇒ **F-45**. (□ **58**). Digitaalinen näyttö käsittää seuraavat tietoruudut:

- 1 Moottorin käyttötunnit
- 2 Maanopeus
- 3 Aika seuraavaan huoltoon
- 4 Ajomatka (jos asennettu)



F-45.

432711-11

**Käynnistyskytkin asennossa OFF**

Kun haluat tarkistaa moottorin nykyiset käyttötunnit, kytke sivuvalot päälle (ON). Moottorin käyttötunnit näkyvät digitaalinäytöllä (1).

Moottorin ja ajon hallintalaitteet, kytkimet ja mittarit

**Käynnistinskytkin asennossa ON**

Kaikki valodiodisektorit syttyvät hetkeksi järjestelmän tarkistamiseksi, kun käynnistyskytkin on asetettu asentoon 1.

Paina tietokytintä **B** siirtyäksesi seuraavaan tietoruutuun.

Käyttöesimerkki:

**1 Moottorin käyttötunnit**

Moottorin kokonaiskäyttöaika on esitetty 0,1 tunnin portain. Esimerkissä nykyinen käyttöaika on 1185,4 tuntia.

**Huom:** Kun näyttö on asetettu moottorin käyttötuntien näyttöä varten, näyttöön tulee tiimalasimerkki **1A**.

**2 Maanopeus**

Maanopeus näkyy joko mailleina tunnissa (**MPH**) tai kilometreinä tunnissa (**km/h**). Esimerkissä nykyinen nopeus on 17 MPH.

Paina tietokytintä **B** ja pidä sitä painettuna viiden sekunnin ajan mailinopeuden vaihtamiseksi kilometrinopeudeksi.

**3 Aika huoltoon**

Aika huoltoon tarkoittaa aikaa nykyisistä moottorin käyttötunneista seuraavaan huoltoon. Esimerkissä aika huoltoon on 314,6 tuntia (1500 tuntia - 1185,4 tuntia).

**Huom:** Kun näyttö on asetettu näyttämään aikaa seuraavaan huoltoon, siihen tulee huoltomerkki **3A**.

**Huom:** Kun suoritat koneen huollon loppuun, varmista että nollaat Aika huoltoon-ruudussa olevan arvon. ⇒ **Aika huoltoon -ruudun nollaaminen** (□ **59**).

**4 Osa-ajomatka (jos asennettu).**

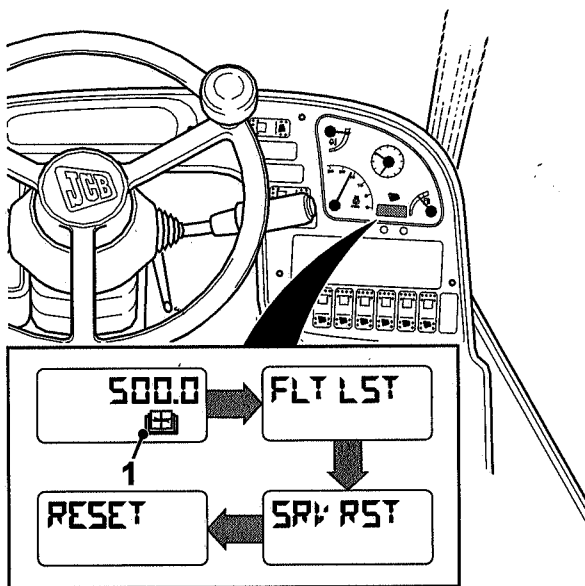
Matka on ilmoitettu joko mailleina (**M**) tai kilometreinä (**km**), riippuen vaiheessa 2 valituista yksiköistä. Esimerkissä nykyinen ajomatka on ilmoitettu 28 mailiksi.

Paina tietokytintä **B** ja pidä sitä osa-ajomatkan nollaamiseksi painettuna 5 sekunnin ajan.

**Aika huoltoon -ruudun nollaaminen**

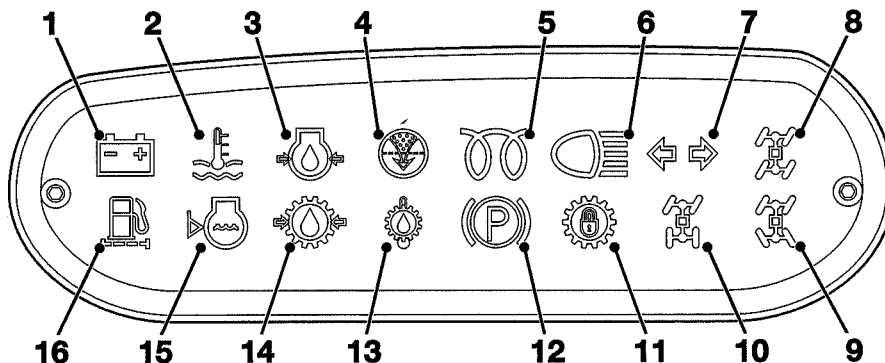
Muista nollata Aika huoltoon -ruudussa oleva arvo koneen huollon jälkeen.

- 1 Varmista koneen turvallisuus laskemalla puomi alas. Katso kohdasta **Koneen valmistelu huoltoa varten**.
- 2 Varmista, että seisontajarru on kiinni, kytke sen jälkeen sytytysvirta.
- 3 Paina nopeasti tieto-painiketta ja vapauta se. Toista tarpeen mukaan, kunnes näyttöön tulee Aika huoltoon -ruutu (avoimen kirjan kuva 1).


**F-46.**

432711-14

- 4 Paina tieto-painiketta ja pidä sitä painettuna 20 sekuntia. Vapauta tieto-painike.
- 5 Mikäli tarpeen, käytä vasenta tai oikeaa nuolipainiketta ruutunäytön muuttamiseksi **FLT LST**:stä **SRV RST**:ksi.
- 6 Paina sen jälkeen tieto-painiketta sekunnin ajan päästäksesi **RESET**-ruutuun. Vapauta tieto-painike.
- 7 Paina tieto-painiketta ja pidä se painettuna kolme sekuntia huoltotuntien nollaamiseksi (sana **RESET** välähtää kerran). Vapauta tieto-painike.
- 8 Paina tieto-painiketta ja pidä se painettuna yhden sekunnin ajan **RESET**-ruudusta poistumiseksi.
- 9 Käytä **EXIT**:iin siirtymiseksi vasenta tai oikeaa nuolipainiketta.
- 10 Paina nopeasti tieto-painiketta ja vapauta se normaaliin käyttötapaan siirtymistä varten.

**Varoitusvalot**
**Varoitusryhmä**


F-47.

795634-1

Kun käynnistyskytkin on asetettu asentoon I:

- Äänihälytys kuuluu. Hälytysäänen tulisi sammua, kun moottori käynnistetään. ⇒ **Moottorin käynnistäminen** (□ 124).
- Kaikkien varoitusvalojen tulisi palaa lyhyen aikaa polttimoiden ja järjestelmän tarkistuksen ajan.

**HUOMAUTUS**

Jos joku kuuluva tai näkyvä varoitus toimii moottorin käydessä, sammuta kone niin pian kuin se on turvallisesti mahdollista ja korjaa vika.

FI-4-2-1-2

**1 Ei latausta**

Näkyvät/kuuluvat. Syttyy, jos akun latauspiiri pettää moottorin ollessa käynnissä. Valon tulisi sammua muutaman sekunnin kuluttua moottorin käynnistämisestä.

**2 Ei käytössä.**
**3 Moottorin öljynpaine alhainen**

Näkyvät/kuuluvat. Syttyy, jos moottorin öljynpaine laskee liian alhaiseksi. Valon tulee sammua, kun moottori käynnistyy.

**4 Ilmansuodin tukkeutunut**

Näkyvät/kuuluvat. Syttyy, jos moottorin ilmansuodin tukkeutuu.

**5 Kylmäkäynnistys**

Vain näkyvät. ⇒ **Käynnistyskytkin** (□ 55).

**6 Kaukovalot kytketty**

Vain näkyvät. Syttyy, kun päävalojen kaukovalot on kytketty.

⇒ **Ohjauspylvään monitoimikytkin (4-nopeuksinen vaihteisto)** (□ 53).

⇒ **Ohjauspylvään monitoimikytkin (6-nopeuksinen vaihteisto)** (□ 54).

**7 Suuntavilkut**

Vain näkyvät. Vilkkuu suuntavilkkujen tahdissa.

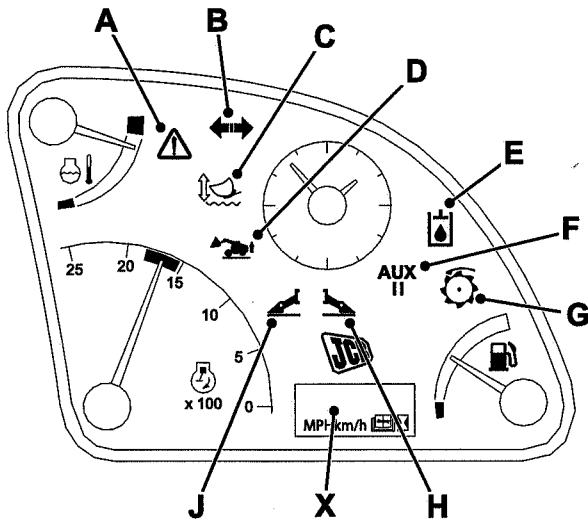
⇒ **Ohjauspylvään monitoimikytkin (4-nopeuksinen vaihteisto)** (□ 53).

⇒ **Ohjauspylvään monitoimikytkin (6-nopeuksinen vaihteisto)** (□ 54).

**8 Juoksukissaohjaus kytkettynä**

Vain näkyvät. ⇒ **Elektroninen ohjaustavan valitsin** (□ 49).

- 9 4-pyöräohjaus kytketty**  
Vain näkyvä. ⇒ Elektroninen ohjaustavan valitsin (□ 49).
- 10 2-pyöräohjaus kytketty**  
Vain näkyvä. ⇒ Elektroninen ohjaustavan valitsin (□ 49).
- 11 Momenttilukko**  
Vain näkyvät. Sytyy, kun momentinmuunnin on lukittuna. ⇒ TorqueLock (6-nopeuksinen vaihteisto) (□ 74).
- 12 Seisontajarru kiinni**  
Näkyvät/kuuluvat. ⇒ Seisontajarruvipu (□ 43).
- 13 Veden lämpötila korkea**  
Näkyvät/kuuluvat. Syttyy jos moottorin jäähdytysneste ylikuumenee.
- 14 Vaihteiston öljynpaine alhainen**  
Näkyvät/kuuluvat. Syttyy jos vaihteiston öljynpaine laskee liian alhaiseksi. Valon tulee sammua, kun moottori käynnistyy.
- 15 Jäähdytysnesteen vähäisyyden ilmaisin**  
Näkyvät/kuuluvat. Syttyy, kun nesteen määrä on alhainen. Lisää heti, kun se on turvallista.
- 16 Vettä polttoaineessa -erottimen valo**  
Näkyvät/kuuluvat. Syttyy, kun polttoainejärjestelmässä on vettä. Tyhjennä vedenerotin ja moottorinsuodin.

**Kojetaulu**

**F-48.**

432711-8

**A Toimintavian merkkivalo (MIL)**

Oranssi/punainen-valo. MIL-valo syttyy näyttämään, että järjestelmästä on löytynyt vika. Digitaalinen näyttö (X) tuo esiin viestin **STOP NOW** tai jonkun virhekoodin (esimerkiksi **D001**) sen mukaan, millainen virhe on kyseessä.

- Punainen valo (**STOP NOW - PYSÄYTÄ HETI**). Valo SYTTYY (ja äänihälytys kuuluu) ilmaisemaan, että kone vaurioituu, ellei sitä pysäytetä. Pysäytä ja paikoita kone niin pian kuin turvallisuustilanne sen sallii. Sammuta moottori. Ota yhteys JCB-liikkeeseen.
- Oranssi valo (virhekoodi). Valo SYTTYY (ja äänihälytys kuuluu) ilmaisemaan, että koneen toiminta heikkenee, ellei vikaa korjata. Vie kone mahdollisimman pian huoltoon/ korjaukseen.

**Huom:** Paina tietokytkintä virhekoodin kuittaamiseksi. Äänihälytys vaikenee.

**B Perävaunun vilkut päällä**

Vihreä vilkkuvalo. Valo vilkkuu perävaunun suuntavilkujen (jos asennettu) tahdissa.

**Moottorin ja ajon hallintalaitteet, kytkimet ja mittarit**
**C Pehmeän ajon järjestelmä päällä (jos asennettu)**

Vihreä valo. Valo syttyy, kun pehmeän ajon järjestelmä on kytketty päälle. ⇒ Pehmeän ajon järjestelmä (□ 56).

**D Maaperätyötapa kytketty (jos asennettu)**

Vihreä valo. Valo syttyy, kun maaperätyötapa on kytkettynä. ⇒ LC2 ja LC3, kuormanohjausjärjestelmä (□ 115).

**E Hydrauliikan Variflow-järjestelmän ohjaus HVCS (jos asennettu)**

Punainen valo. Valo syttyy, kun hydrauliikkaöljyn lämpötila nousee normaalin työlämpötilan yläpuolelle. Kone rajoittaa automaattisesti hydrauliikan suorituskykyä. Kun hydrauliikkaöljy on jäähtynyt riittävästi, valo sammuu ja hydrauliikan normaali suorituskyky palautuu.

**F AUX II kytkettynä (jos asennettu)**

Vihreä valo. Valo syttyy, kun AUX II on kytkettynä päälle. ⇒ Yksivipuohjaus (peukalopyörätyypit) (□ 83).

**G Jatkuvan virtauksen apupiiri kytkettynä (jos asennettu)**

Vihreä valo. Valo syttyy, kun jatkuvan virtauksen apupiiri on kytketty. ⇒ Yksivipuohjaus (peukalopyörätyypit) (□ 83).

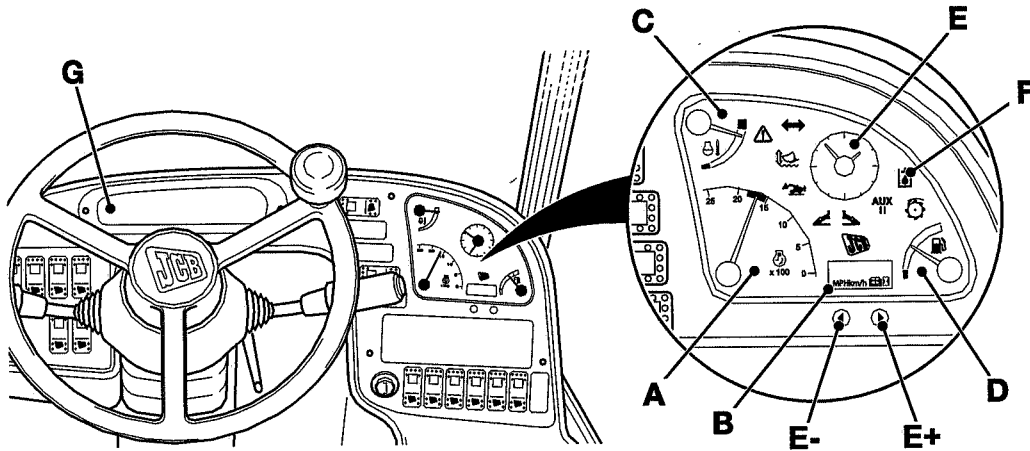
**H Oikeanpuoleisen tukijalan ilmaisin (jos asennettu)**

Vihreä valo. Valo syttyy, kun oikeanpuoleinen tukijalka on ala-asennossa ja tukemassa koneen painoa. ⇒ Valinnainen tukijalkojen hallintalaite (□ 94).

**J Vasemmanpuoleisen tukijalan ilmaisin (jos asennettu)**

Vihreä valo. Valo syttyy, kun vasemmanpuoleinen tukijalka on ala-asennossa ja tukemassa koneen painoa. ⇒ Valinnainen tukijalkojen hallintalaite (□ 94).



**Kojetaulu (SE-moottori)**


F-49.

432711-10

Mittarit ja ilmaisvalot on ryhmitetty kojetaulun mittaristoon. ⇒ F-49. (□ 63).

Suuntavilkkuvalojen, kaukovalojen ym. ilmaisimien lisäksi kojetaulussa on varoitusvaloja erilaisia vikatilanteita varten. Kun varoitusvalo syttyy, kuuluu myös äänimerkki. Ainoa tapa hälytyksen poistamiseksi on kääntää käynnistin asentoon 'off'.

Älä käytä konetta, jos siinä on vikaa, koska silloin saatat vahingoittaa moottoria ja/tai voimansiirtoa.

Kaikki mittarit ja ilmaisimet lakkaavat toimimasta, kun käynnistyskytkin siirretään asentoon off. (Hätävaroitusvalo toimii tämän jälkeenkin, jos hätävalokytkintä käytetään.)

**Mittarit**
**A Kierrosmittari**

Ilmoittaa moottorin käyntinopeuden kierroksina minuutissa (r/min). R/min näkyy uloimmassa renkaassa. Kukin jako-osa on 100 r/min. Vihreä vyöhyke asteikolla tarkoittaa parhaan polttoainetalouden r/min-alueita. Toimi tällä alueella aina, kun se on mahdollista.

**B Tuntimittari**

Rekisteröi moottorin kokonaiskäyntiajan. Moottorin kokonaiskäyntiaika on esitetty 0,1 tunnin välein (t.s. 1185,4 tuntia).

**C Jäähdytysnesteen lämpötilamittari**

Ilmaisee moottorin jäähdytysnesteen lämpötilan. Mittarin osoitin nousee vähitellen ylöspäin, kun nesteen lämpötila nousee. Kun nesteen lämpötila on punaisella alueella, hälytysääni kuuluu ja toimintahäiriön merkkivalo syttyy. ⇒ Varoitusvalot (□ 64).

*Huom:* Nämä varoitukset jäävät päälle, kunnes lämpötila laskee punaisen vyöhykkeen alapuolelle. Pysäytä kone heti, kun turvallisuustilanne sen sallii ja SAMMUTA moottori. Näin lämpötila pääsee laskemaan.

**D Polttoainemittari**

Ilmoittaa dieselpolttoaineen määrän säiliössä. Älä päästä säiliötä tyhjäksi, koska silloin polttoainejärjestelmään voi päästä ilmaa. ⇒ Koneen polttoaineen lisääminen (□ 155).

**E Kello**

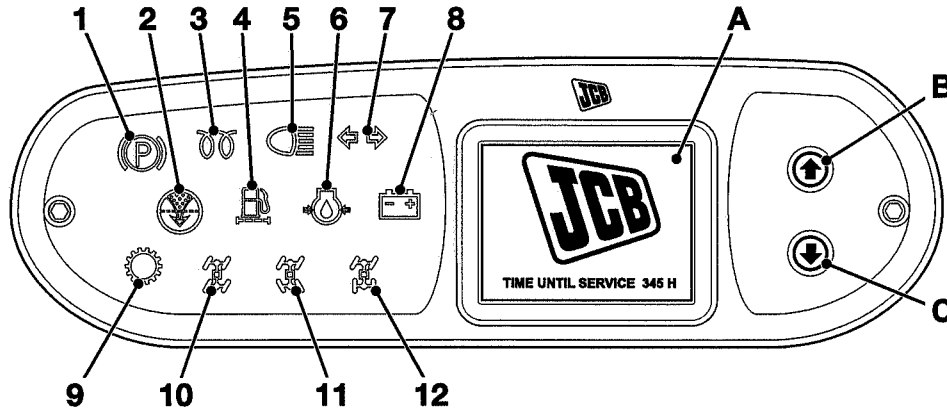
Paina ajan säätämiseksi lisäys- (E+) tai vähennys- (E-) painiketta. Paina ja pidä painettuna jompaakumpaa painiketta 5 sekunnin ajan nopeaa säätöä varten.

**F Varoitusvalot**

⇒ Mittaristo (□ 66).

**G Varoitusvalot**

⇒ Varoitusryhmä (□ 64).

**Varoitusvalot**
**Varoitusryhmä**


F-50.

Kun käynnistyskytkin on asetettu asentoon I:

- Äänihälytys kuuluu. Hälytysäänen tulisi sammua, kun moottori käynnistetään. ⇒ **Moottorin käynnistäminen (□ 124)**.
- Kaikkien varoitusvalojen tulisi palaa lyhyen aikaa polttimoiden ja järjestelmän tarkistuksen ajan.

### HUOMAUTUS

Jos joku kuuluva tai näkyvä varoitus toimii moottorin käydessä, sammuta kone niin pian kuin se on turvallisesti mahdollista ja korjaa vika.

FI-4-2-1-2

**1 Seisontajarru kiinni**

Kuuluva/näkyvä (punainen valo).  
⇒ **Seisontajarruvipu (□ 43)**.

**2 Ilmansuodin tukkeutunut**

Kuuluva/näkyvä (punainen valo). Syttyy, jos moottorin ilmansuodin tukkeutuu. Ajoneuvon tilan näyttöön tulee virheviesti. ⇒ **Ajoneuvon tilan näyttö (□ 67)**.

**3 Kylmäkäynnistys**

Vain näkyvä (oranssi valo).  
⇒ **Käynnistyskytkin (□ 55)**.

**4 Vettä polttoaineessa -ilmais**

Kuuluva/näkyvä (oranssi valo). Syttyy, kun polttoainejärjestelmään on päässyt vettä. Ajoneuvon tilan näyttöön tulee virheviesti. ⇒ **Ajoneuvon tilan näyttö (□ 67)**.

**5 Kaukovalo palaa**

Vain näkyvä (sininen valo). Syttyy, kun päävalojen kaukovalot kytketään päälle.

⇒ **Ohjauspylvään monitoimikytkin (4-nopeuksinen vaihteisto) (□ 53)**.

⇒ **Ohjauspylvään monitoimikytkin (6-nopeuksinen vaihteisto) (□ 54)**.

**6 Alhainen moottoriöljyn paine**

Kuuluva/näkyvä (punainen valo). Toimii, jos moottoriöljyn paine laskee normaalin toimintapaineen alapuolelle. Ajoneuvon tilan näyttöön tulee virheviesti. ⇒ **Ajoneuvon tilan näyttö (□ 67)**.

**7 Suuntavilkut**

Vain näkyvä (vihreä valo). Vilkkuu suuntavilkkujen tahdissa.

⇒ **Ohjauspylvään monitoimikytkin (4-nopeuksinen vaihteisto) (□ 53)**.

⇒ **Ohjauspylvään monitoimikytkin (6-nopeuksinen vaihteisto) (□ 54)**.

**8 Ei latausta**

Kuuluva/näkyvä (punainen valo). Syttyy, jos akun latauspiiri pettää moottorin käydessä. Ajoneuvon tilan näyttöön tulee virheviesti. ⇒ Ajoneuvon tilan näyttö (□ 67).

**9 Vaihteistovika**

Vain näkyvä (punainen valo). Syttyy, jos vaihteiston öljyn lämpötila nousee normaalin työlämpötilan yläpuolelle tai jos öljyn paine laskee normaalin työpaineen alapuolelle. Ajoneuvon tilan näyttöön tulee virheviesti. ⇒ Ajoneuvon tilan näyttö (□ 67).

**10 Juoksukissaohjaus kytketty**

Vain näkyvä (vihreä valo). ⇒ Elektroninen ohjaustavan valitsin (□ 49).

**11 4-pyöräohjaus kytketty**

Vain näkyvä (vihreä valo). ⇒ Elektroninen ohjaustavan valitsin (□ 49).

**12 2-pyöräohjaus kytketty**

Vain näkyvä (vihreä valo). ⇒ Elektroninen ohjaustavan valitsin (□ 49).

**A Ajoneuvon tilan näyttö**

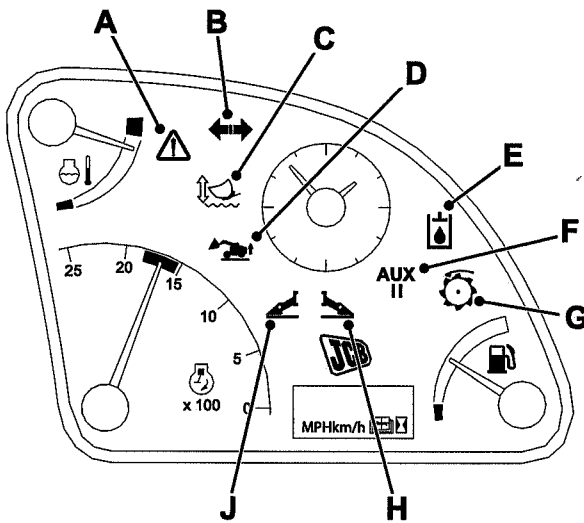
⇒ Ajoneuvon tilan näyttö (□ 67).

**B Ylös-painike Ajoneuvon tilan näyttöä varten**

⇒ Ajoneuvon tilan näyttö (□ 67).

**C Alas-painike Ajoneuvon tilan näyttöä varten**

⇒ Ajoneuvon tilan näyttö (□ 67).

**Mittaristo**


F-51.

**A Toimintavian merkkivalo (MIL)**

Oranssi/punainen-valo. MIL-valo syttyy näyttämään, että järjestelmästä on löytynyt vika. Vian tyypistä riippuen ajoneuvon tilan näyttöön tulee viesti **STOP NOW** tai **SERVICE**. ⇒ Ajoneuvon tilan näyttö (□ 67).

- Punainen valo (**STOP NOW - PYSÄYTÄ HETI**). Valo syttyy (ja äänihälytys kuuluu) ilmaisemaan, että kone vaurioituu, ellei sitä pysäytetä. Pysäytä ja paikoita kone niin pian kuin turvallisuustilanne sen sallii. Sammuta moottori. Ota yhteys JCB-liikkeeseen.
- Oranssivalo (**SERVICE**). Valo syttyy (ja äänihälytys kuuluu) ilmaisemaan, että koneen toiminta heikkenee, ellei vikaa korjata. Vie kone mahdollisimman pian huoltoon/ korjaukseen.

**Huom:** Kuittaa **SERVICE**-vikahälytyksen havaitseminen painamalla tietokytkintä. Äänihälytys vaikenee.

**B Perävaunun vilkut päällä**

Vihreä vilkkuvalo. Valo vilkkuu perävaunun suuntavilkujen (jos asennettu) tahdissa.

**C Pehmeän ajon järjestelmä päällä (jos asennettu)**

Vihreä valo. Valo syttyy, kun pehmeän ajon järjestelmä on kytketty päälle. ⇒ Pehmeän ajon järjestelmä (□ 56).

**D Maaperätyötapa kytketty (jos asennettu)**

Vihreä valo. Valo syttyy, kun maaperätyötapa on kytkettynä. ⇒ LC2 ja LC3, kuormanohjausjärjestelmä (□ 115).

**E Hydrauliiikan Variflow-järjestelmän ohjaus HVCS (jos asennettu)**

Punainen valo. Valo syttyy, kun hydrauliiikkaöljyn lämpötila nousee normaalin työlämpötilan yläpuolelle. Kone rajoittaa automaattisesti hydrauliiikan suorituskykyä. Kun hydrauliiikkaöljy on jäähtynyt riittävästi, valo sammuu ja hydrauliiikan normaali suorituskyky palautuu.

**F AUX II kytkettynä (jos asennettu)**

Vihreä valo. Valo syttyy, kun AUX II on kytkettynä päälle. ⇒ Yksivipuohjaus (peukalopyörätyypit) (□ 89).

**G Jatkuvan virtauksen apupiiri kytkettynä (jos asennettu)**

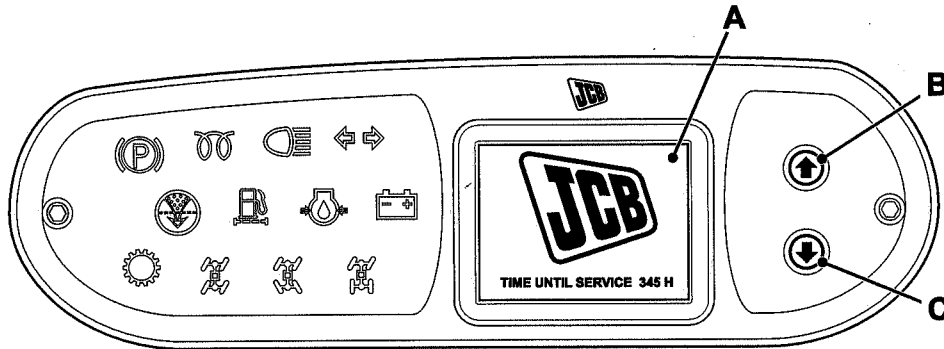
Vihreä valo. Valo syttyy, kun jatkuvan virtauksen apupiiri on kytketty. ⇒ Yksivipuohjaus (peukalopyörätyypit) (□ 89).

**H Oikeanpuoleisen tukijalan ilmaisin (jos asennettu)**

Vihreä valo. Valo syttyy, kun oikeanpuoleinen tukijalka on ala-asennossa ja tukemassa koneen painoa. ⇒ Valinnainen tukijalkojen hallintalaite (□ 94).

**J Vasemmanpuoleisen tukijalan ilmaisin (jos asennettu)**

Vihreä valo. Valo syttyy, kun vasemmanpuoleinen tukijalka on ala-asennossa ja tukemassa koneen painoa. ⇒ Valinnainen tukijalkojen hallintalaite (□ 94).

**Ajoneuvon tilan näyttö**

**F-52.**

Ajoneuvon tilan näyttö A käsittää seuraavat tietonäytöt.

- ⇒ **Vaihteiston näyttöruutu (□ 68)**
- ⇒ **Polttoaineenkäyttöruutu (□ 69)**
- ⇒ **Asetusvalikkonäyttö (nro 1) (□ 69)**
  - ⇒ **Asetusvalikkonäyttö (nro 2) (□ 70)**
  - ⇒ **Aktiivinen vikanäyttö (□ 71)**
  - ⇒ **S/W-versioiden näyttö (□ 72)**
  - ⇒ **H/W-versioiden näyttö (□ 72)**
- ⇒ **Valinnaisten näyttö (□ 73)**

**Käynnistyskytkin asennossa OFF**

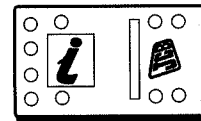
Kun haluat tarkistaa, kuinka paljon aikaa ennen huoltoa on jäljellä, kytke sivuvalot päälle. ⇒ **Kytkimet (□ 50)**. Tuntimittari aktivoituu tässä toimintatilassa. ⇒ **Kojetaulu (SE-moottori) (□ 63)**

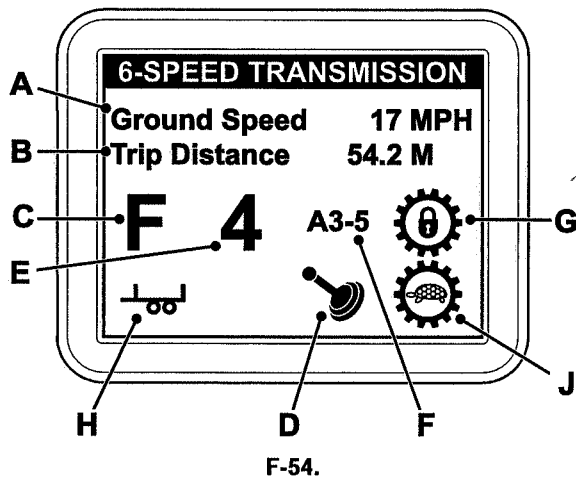
**Huom:** Aika huoltoon tarkoittaa aikaeroa (tunteina) seuraavan huoltoajankohdan ja moottorin senhetkisen tuntimäärän välillä.

**Käynnistyskytkin asennossa ON**

Järjestelmän tarkistusmielessä kaikki valodiodit syttyvät hetkeksi, kun käynnistyskytkin siirretään asentoon I. JCB-logo ja aika ennen huoltoa ovat näytössä, kunnes:

- Tietokytintä painetaan. ⇒ **F-53. (□ 67)**. Sen jälkeen näyttöön tulee voimansiirron ruutu. Paina kytkintä uudelleen siirtyäksesi seuraavaan ruutuun. Näytöt seuraavat toisiaan esitetyssä järjestyksessä.
- Moottori käynnistetään. Voimansiirron ruutu tulee automaattisesti näyttöön.
- Järjestelmä havaitsee kriittisen vian (PYSÄYTÄ HETI). Aktiivisen vian näyttö näkyy automaattisesti.
- Ylös-painiketta **B** tai alas-painiketta **C** painetaan. Asetusvalikkonäyttö (nro 1) tulee näyttöön.


**F-53.**

**Vaihteiston näyttöruutu**


**Huom:** Toiminnot D-J on asennettu vain 6-nopeuksiseen vaihteistoon.

**A Maanopeus**

Maanopeus näytetään joko maileina tunnissa (MPH) tai kilometreinä tunnissa (kmh). Esimerkissä maanopeus on 17 mailia tunnissa.

Paina ylös-/alas-painikkeita vaihtaaksesi mailit kilometreiksi. ⇒ F-52. (□ 67).

**B Osamatka**

Matka näytetään joko maileina (M) tai kilometreinä (km). Esimerkissä osamatka on 54,2 mailia.

Paina ylös-/alas-painikkeita vaihtaaksesi mailit kilometreiksi. ⇒ F-52. (□ 67).

Paina tietokytkintä ja pidä sitä painettuna 5 sekunnin ajan osamatkan nollaamista varten. ⇒ F-53. (□ 67).

**C Valittu suunta**

Valittu suunta näytetään kirjaimena, joko:

F (eteenpäin)

N (vapaa)

R (taaksepäin)

**Moottorin ja ajon hallintalaitteet, kytkimet ja mittarit**
**D Suunnan ohjaus ohjaussauvalla**

Kun ohjaussauvaohjaus on toiminnassa, kuvake näkyy.

**E Valittu vaihde**

Valittu vaihde näkyy numerona 1-6.

**F Vaadittu vaihde**

Ilmaisee vaihdevivulla valitun vaihteen. Kun pylvään kytkin kierretään asentoon 'A', näyttöön tulee myös automaattivaihteiston alue (ts. A3-5 tai A4-6)

**G Vääntömomentin lukko**

Kun vääntömomentin lukko on toiminnassa, kuvake näkyy.



Kun vääntömomentin lukko poistetaan toiminnasta (vain kenttäajotavan vaihtoeto), symbolikuvake näkyy tällaisena.

**H Voimansiirtotapa**

Valittu voimansiirtotapa näytetään symbolikuvakkeena, joko:



ECO-taloudellisuusmaantieajo



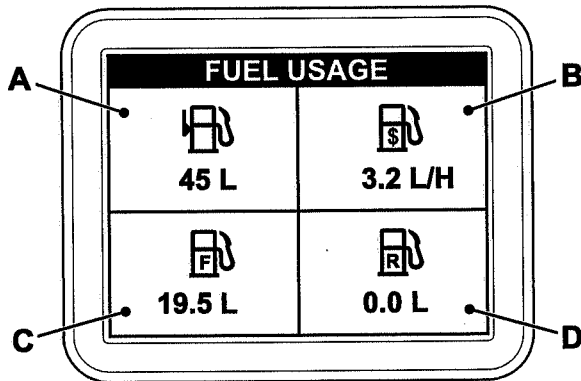
Tehokas maantieajo



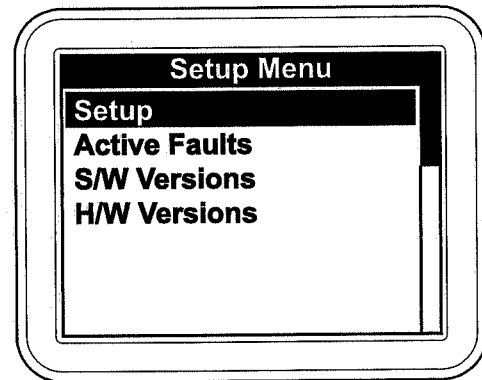
Kenttäajo

**J Kickdown**

Kun kickdown on toiminnassa, kuvake näkyy.

**Polttoainenkäyttörüutu**

**F-55.**

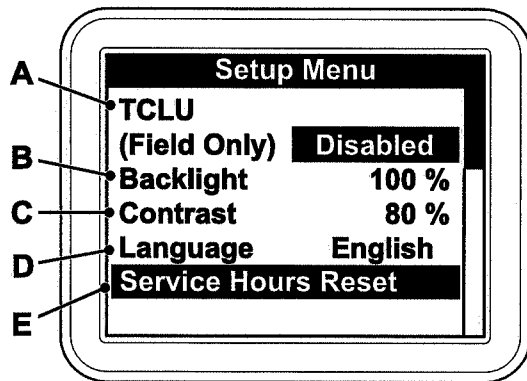
- A Polttoainetta jäljellä**  
Näyttää jäljellä olevan polttoainemäärän litroina (L).
- B Keskimääräinen polttoainenkulutus**  
Näyttää keskimääräisen polttoainenkulutuksen litroina tunnissa (L/H).
- C Polttoaineen kulutus viime täytön jälkeen**  
Näyttää viime täytön jälkeisen polttoainenkulutuksen litroina (L).
- D Viime nollauksen jälkeen käytetty polttoaine**  
Näyttää käytetyn polttoaineen määrän litroina (L) sen jälkeen, kun *Polttoainenkäyttörüutu* viimeksi nollattiin.  
Paina tietokytkintä ja pidä se painettuna 5 sekunnin ajan tiedon Käytetty polttoaine viime nollauksen jälkeen nollaamiseksi. ⇒ *F-53.* (□ 67).

**Asetusvalikkonäyttö (nro 1)**

**F-56.**

Asetusvalikkonäyttö (nro 1) tarjoaa pääsyn lisätietonäyttöihin. Näitä ovat:

- ⇒ *Asetusvalikkonäyttö (nro 2)* (□ 70)
- ⇒ *Aktiivinen vikanäyttö* (□ 71)
- ⇒ *S/W-versioiden näyttö* (□ 72)
- ⇒ *H/W-versioiden näyttö* (□ 72)

Käytä ylös- ja alas-painikkeita luettelon läpi kulkemiseen. Kun vaadittu vaihtoehto on korostettuna, paina tietopainiketta ja pidä se painettuna viiden sekunnin ajan.

**Asetusvalikkonäyttö (nro 2)**

**F-57.**

T008032-4

Käytä tätä näyttöä seuraavassa kuvattuihin toimintoihin käsiksi pääsemistä varten. Käytä ylös- ja alas-painikkeita luettelon läpi kulkemiseen.

**A Vääntölukko TCLU (toiminnassa tai ei toiminnassa)**

Kun tämä valinta on korostettuna, paina tietopainiketta ja pidä se painettuna kolme sekuntia nykyisen asetuksen vaihtamista varten. ⇒ **F-53.** (□ 67).

Käytössä olevasta tavasta riippuen vääntömomentin lukko (TCLU) tulee toimintaan tai poistuu toiminnasta. Tämä asetus koskee vain kenttäkäyttötapaa. Kun konetta käytetään jommallakummalla ajotiekäyttötavalla (ECO tai teho), vääntömomentin lukko on automaattisesti käytössä.

Paina uuden asetuksen hyväksymiseksi tietopainiketta ja pidä se painettuna kolme sekuntia.

**B Taustavalaistus (lisää tai vähennä)**

Kun tämä valinta on korostettuna, paina tietopainiketta kolme sekuntia ja pidä se painettuna. ⇒ **F-53.** (□ 67).

Käytä ylös- ja alas-painikkeita asetuksen säätämiseksi. ⇒ **F-52.** (□ 67).

Paina uuden asetuksen hyväksymiseksi tietopainiketta ja pidä se painettuna kolme sekuntia.

**Moottorin ja ajon hallintalaitteet, kytkimet ja mittarit**
**C Kontrasti (lisää tai vähennä)**

Kun tämä valinta on korostettuna, paina tietopainiketta kolme sekuntia ja pidä se painettuna. ⇒ **F-53.** (□ 67).

Käytä ylös- ja alas-painikkeita asetuksen säätämiseksi. ⇒ **F-52.** (□ 67).

Paina uuden asetuksen hyväksymiseksi tietopainiketta ja pidä se painettuna kolme sekuntia.

**D Kieli**

Kun tämä valinta on korostettuna, paina tietopainiketta kolme sekuntia ja pidä se painettuna. ⇒ **F-53.** (□ 67).

Käytä ylös- ja alas-painikkeita käytettävissä olevien kielten läpikäymiseksi. ⇒ **F-52.** (□ 67).

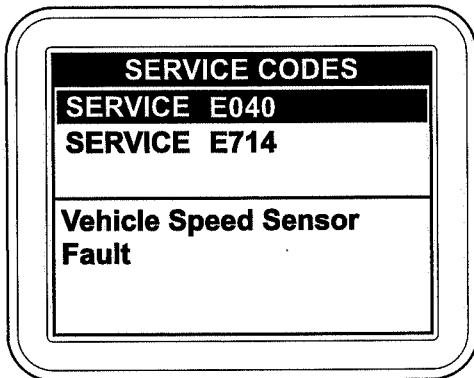
Paina uuden asetuksen hyväksymiseksi tietopainiketta ja pidä se painettuna kolme sekuntia.

**E Huoltotuntien nollaaminen**

Paina tämän valinnan ollessa korostettuna tietopainiketta ja pidä se painettuna kolmen sekunnin ajan ja kytke sen jälkeen sytytysvirta pois (OFF).

**Huom:** Kun kytket virran seuraavan kerran päälle, huomaat, että huoltotuntimittaus on nollautunut.



**Aktiivinen vikanäyttö**

**F-58.**

**Huom:** Kun järjestelmän vika havaitaan, nestekidenäyttö siirtyy automaattisesti aktiiviseen vikanäyttöön.

Järjestelmän vika ilmoitetaan valodiodinäytön viestinä. Kukin viesti käsittää kaksi osaa.

Esimerkki: **SERVICE D001**

1 2

**Huom:** Näytön alareunassa on esitetty korostetun vikakoodin 2 pitkä kuvaus.

- 1 Vakavuusaste, joko kriittinen tai varoitus.
  - a Kriittinen vika (**STOP NOW**) - ilmoittaa, että kone vaurioituu, ellei sitä pysäytetä. Kriittisiä vikoja ei voi kuitata.
 

Kun kriittinen vika havaitaan, punainen MIL-valo syttyy (ja äänihälytys kuuluu) ilmaisemaan, että kone vaurioituu, ellei sitä pysäytetä. Pysäytä ja paikoita kone niin pian kuin se on turvallisesti mahdollista. Sammuta moottori. Ota yhteys JCB-liikkeeseen.
  - b Varoitusvika (**SERVICE**) - ilmoittaa, että koneen toiminta heikkenee, kunnes vika on korjattu.
 

Paina tietokytkintä kuitataksesi **SERVICE**-vian ⇒ **F-53**. (□ 67). Äänihälytys sammuu. Valodiodinäyttö palaa aikaisemmin käytössä olleeseen näyttöön. Jos ilmaantuu uusi varoitus tai varoitus poistuu ja palaa takaisin, **SERVICE**-viesti palaa taas näyttöön.

**Moottorin ja ajon hallintalaitteet, kytkimet ja mittarit**

Kun varoitusvika tulee, oranssi MIL-valo syttyy (ja äänihälytys kuuluu) ilmoittamaan, että koneen toiminta heikkenee, kunnes vika on korjattu. Vie kone huoltoon tai korjaamoon niin pian kuin se sopii.

- 2 Vikakoodi. Koodi koskee nimenomaan määrättyä aktiivista vikaa ja sitä voi käyttää avuksi vian diagnosoinnissa.

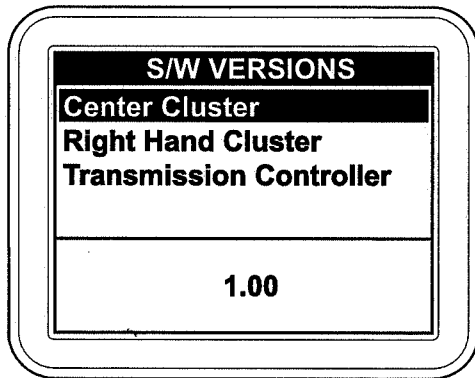
Ruudun tulee päivittyä automaattisesti heti, kun vika on korjattu. Ellei ruututieto päivity, paina tietopainiketta ja pidä se painettuna ruututiedon uudistamiseksi.

**S/W-versioiden näyttö**

⇒ **F-59.** (□ 72). Tämä näyttö esittää verkon kaikkien ECU-yksiköiden (elektronisten ohjausyksiköiden) ohjelmistoversion.

Käytä ylös- ja alas-painikkeita koko ECU-luettelon läpikäymiseksi. Korostetun ECU:n ohjelmistoversio on esitettynä näytön alareunassa.

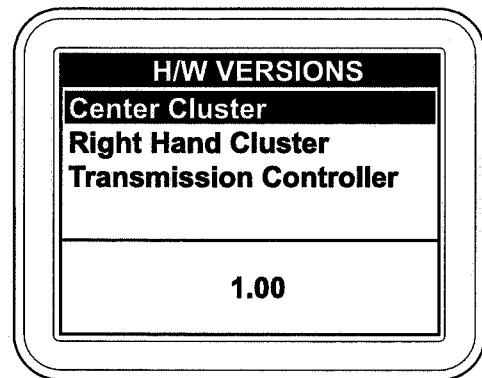
**Huom:** Ajoneuvon tilan näytön kautta ei voi säätää esitettyjä arvoja. Ota näiden arvojen säätämistä koskevia tietoja varten yhteys JCB-myyntiliikkeeseen.


**F-59.**
**H/W-versioiden näyttö**

⇒ **F-60.** (□ 72). Tämä näyttö esittää verkon kaikkien ECU-yksiköiden (elektronisten ohjausyksiköiden) koneistoversion.

Käytä ylös- ja alas-painikkeita koko ECU-luettelon läpikäymiseksi. Korostetun ECU:n koneistoversio on esitettynä näytön alareunassa.

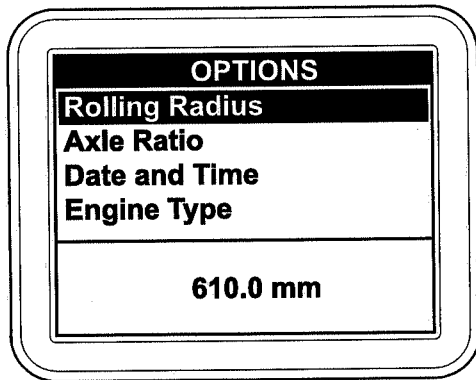
**Huom:** Ajoneuvon tilan näytön kautta ei voi säätää esitettyjä arvoja. Ota näiden arvojen säätämistä koskevia tietoja varten yhteys JCB-myyntiliikkeeseen.


**F-60.**

**Valinnaisten näyttö**

⇒ **F-61.** (□ 73). Tämä näyttö esittää erilaiset järjestelmäasetukset.

Käytä ylös- ja alas-painikkeita luettelon läpikäymiseksi. Korostetun asetuksen nykyinen arvo on esitetty näytön alareunassa.



**F-61.**

*Huom:* Ajoneuvon tilan näytön kautta ei voi säätää esitettyjä arvoja. Ota näiden arvojen säätämistä koskevia tietoja varten yhteys JCB-myyntiliikkeeseen.

## TorqueLock (6-nopeuksinen vaihteisto)

### Kuvaus

FI-T2-035

Tämä ominaisuus on suunniteltu poistamaan muuntimen luisto ajossa, mikä parantaa polttoaineenkulutusta ja koneen suorituskykyä tiellä. Koska momentinmuuntimen välityssuhde on suurimmalla vaihteella 1:1, tämä ei alenna huippunopeutta.

TorqueLock on vaihteiston sähköisen ohjausyksikön (ECU:n) automaattitoiminto; se kiinnittää hydraulisesti muuntimessa olevan kytkinlevyn ennalta määrätyle ajonopeudelle ja moottorin käyntinopeudelle, estäen momentinmuuntimen luiston.

Tämä toiminto kytkeytyy normaalisti vain, kun konetta ajetaan maantienopeudella ja se kytkeytyy irti kun koneen tai moottorin nopeus laskee näiden asetusten alapuolelle. Myös peruutuksen tai seisontajarrun käyttö kytkee lukituksen irti.

### Käyttö

Kun **A** on valittuna pylväskytkimellä, kone yhdistää 3. vaihteen (ajettaessa tehottietavalla) tai 4. vaihteen (ajettaessa ECO-tietavalla). Suuremmat vaihteet ja lukitus kytkeytyvät automaattisesti edeltä määritettyjen asetusten kohdalla.

**Huom:** Lukitus toimii vain 5:nnellä ja 6:nnella vaihteella. Vääntömomentin lukon varoitusvalo syttyy, kun momentinmuunnin on lukittu. ⇒ **Varoitusryhmä** (□ 64).

Kun kaasupoljin on yläasennossa, esim. alamäessä pienellä vaihteella ajettaessa, kone pitää 4. tai 5. vaihteen päällä eikä vaihda ylöspäin.

Koska ECU on ohjelmoitu lukitukseen vain sen havaitessa pienen momentinmuuntimen luiston (moottorin r/min-lukeman ja ajonopeuden välinen ero), käytännössä lukitus saadaan kytketyksi aikaisemmin vapauttamalla hetkeksi kaasupoljin moottorin r/min-lukeman alentamiseksi ja painamalla sitä jälleen heti, kun lukitus tuntuu käynnistyvän.

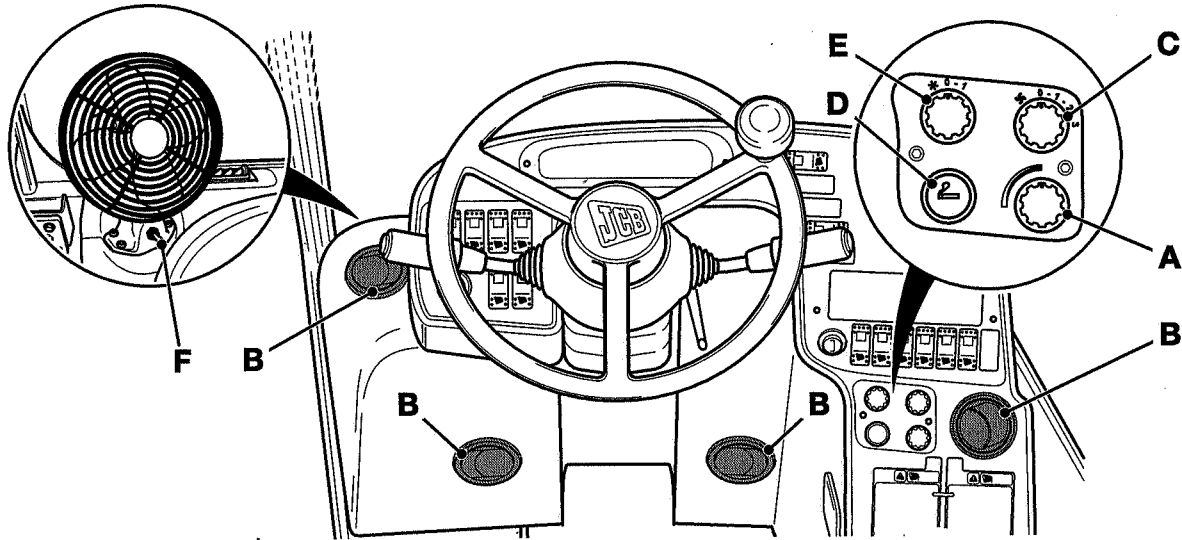
Käytännössä on hyvä pyrkiä ajamaan konetta maantiellä momentinmuunnin lukittuna, koska normaaliin momentinmuuntimen toimintaan verrattuna näin saadaan aikaan lisää säästöä.

Moottorin ja ajon hallintalaitteet, kytkimet ja mittarit

Vääntömomentin lukituksen poistaminen (vain kenttäajotapa)

Vääntömomentin lukon voi poistaa käytöstä kenttäajotapaa käytettäessä. ⇒ **Asetusvalikkonäyttö (nro 2)** (□ 70).

**Huom:** Kun konetta käytetään jollakin kahdesta maantieajotavasta (ECO tai teho), vääntömomentin lukko on automaattisesti poissa käytöstä.

**Ilmastoinnin ja lämmittimen hallintalaitteet**


F-62.

432711-17

**Lämmitin**

Lämmitettyä tai lämmittämätöntä ilmaa tulee lämmitysyksiköstä, johon kuuluu kaksi- tai kolminopeuksinen puhallin (koneen teknisestä varustuksesta riippuen). Ilman voi ohjata tuulilasiiin ja/tai ohjaamon sisätiloihin.

**Lämmittimen säädöt**

Kierrä nuppia A myötäpäivään lämpötilan nostamiseksi. Kierrä vastapäivään lämpötilan laskemiseksi.

**Ohjaamon/tuulilasin lämmitys**

Säädä suuttimet B tarpeen mukaan ilman ohjaamista varten.

**Lämmityksen/ilmastoinnin puhallin**

Kierrä nuppia C myötäpäivään asentoon 1 puhaltimen käynnistämiseksi. Kierrä edelleen asentoon 2 tai 3 nopeuden lisäämiseksi. Toimii ainoastaan käynnistinkytkimen ollessa asennossa 'on'.

**Sikarin/savukkeen sytytin**

Paina nappi D sisään ja odota, kunnes se ponnahtaa uudelleen ylös.

**Ilmastointilisälaite**

Viileän ilman saamiseksi kuumassa ilmastossa ja kuumina vuodenaikoina ilmastointijärjestelmä jakaa ohjaamoon viileää ilmaa, josta kosteus on poistettu.

Ilmastointi vähentää ilman kosteutta, ja sitä voi käyttää ikkunoiden nopeaan huurteenpoistoon, kun ilma on kostea. Käytettynä lämmittimen yhteydessä se tekee myös ohjaamon sisätilan sekä lämpimäksi että kuivaksi.

**Tärkeää:** Käytä ilmastointilaitteistoa ainakin 10 minuuttia kuukaudessa.

Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että ilmastointilaite on kytketty pois toiminnasta.

Kierrä ilmastoinnin käynnistämiseksi nuppia E myötäpäivään asentoon 1. Parhaan tuloksen ilmastointijärjestelmästä saat varmistamalla ensin, että kaikki ovet ja ikkunat ovat kiinni.

Käytä lämmittimen säätimiä käyttäjän mukavuuden lisäämiseksi, kuten olemme aikaisemmin kuvanneet.

**Kasvotason puhallin (lisävaruste)**

Kytke päälle tai pois kytkimellä F.

## Käyttövivut

### Johdanto

FI-T2-021

#### VAROITUS

##### Ohjauslaitteet

Sinä tai joku muu voi saada surmansa tai loukkaantua vakavasti, jos käytät ohjausvipuja koneen ulkopuolelta. Käytä ohjausvipuja vain ollessasi oikein istuutuneena koneeseen.

FI-0179

#### VAROITUS

##### Puomi ja kone matka-ajossa

Puomin käyttö ajon aikana voi aiheuttaa onnettomuuden. Et hallitse täydellisesti konetta. Älä käytä koskaan puomia ajon aikana.

FI-5-1-5-2\_2

#### VAARA

##### Yläpuoliset sähkölinjat

Voit kuolla sähköiskuun, jos ajat koneesi liian lähelle jännitteisiä sähkölinjoja. Ota ennen työn aloittamista selvää, onko työmaalla sähköjohtolinjoja. Jos on, ota yhteys paikalliseen sähkön toimittajaan ja tiedustele tarpeellisia varotoimenpiteitä. Ota myös selvää, onko olemassa paikallisia määräyksiä koskien työskentelyä sähkölinjojen lähellä.

Kun olet saanut selville mitä turvavaroitimenpiteitä ja sääntöjä työmaata varten on voimassa, varmistu niiden noudattamisesta.

FI-5-1-5-6

#### VAROITUS

Varmista ennen puomin nostamista, että yläpuolella on riittävästi tilaa. Pidä riittävä turvaetäisyys kaikkiin sähkövoimalinjoihin nähden. Tiedustele paikalliselta yhtiöltä, mihin turvamenettelyihin tulisi ryhtyä.

FI-5-2-1-5\_1

#### VAROITUS

Vapauta puomin nostovipu heti, kun puomi on täysin nostettuna ylös. Ohjaimen pitäminen nostoasennossa voi johtaa kelkan hitaaseen kääntymiseen taakse.

FI-5-2-1-11

Vivut palautuvat jousikuormitteisina keskiasentoonsa. Kunkin hydraulimännän liikkeen nopeus riippuu vivun siirtoetäisyydestä - mitä kauemmas siirät, sitä nopeampi liike.

Männät jäävät mihin tahansa asentoon, kunnes liikutat niitä vivuilla tai kytkimillä.

### Ohjausjärjestelyt

#### VAROITUS

Ohjausvivun/-kytkimen toiminto voi vaihdella koneittain. Vipujen/kytkimien lähellä olevat tarrat esittävät, mitkä vivut/kytkimet saavat aikaan minkä toiminnon. Tarkista tarrasta ennen ohjausvipujen/-kytkimien käyttöä, että olet valinnut halutun toiminnon.

FI-5-2-2-9

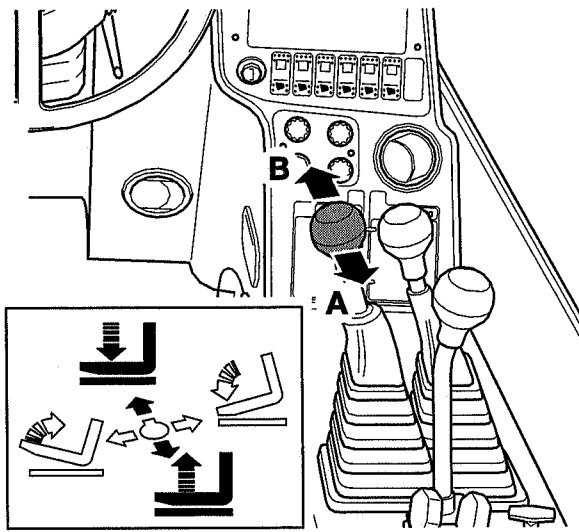
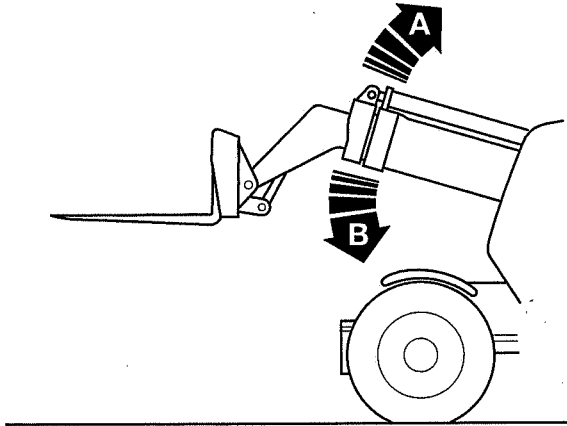
Ohjausvivut ja -kytkimet saattavat vaihdella koneittain. Kone voi olla varustettu jollakin seuraavista ohjausjärjestelyistä.

- Kaksivipuohjaus kuormaus- ja sijoituskaavioineen ja käsiapuohjausvipuineen.
- Yksivipuohjaus (painike- ja peukalopyörätyypit).
- Servo-ohjain

Seuraavilla sivuilla kuvataan eri ohjauskaavioiden toimintaa.

**Puomin ja kelkan ohjaimet**
**Kaksivipuohjaus (kuormauskaavio)**
**Nosta puomia/laske puomia**

- A Nosta
- B Laske

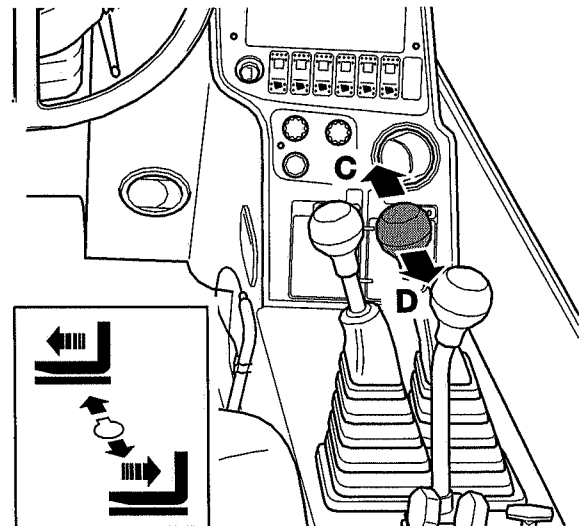
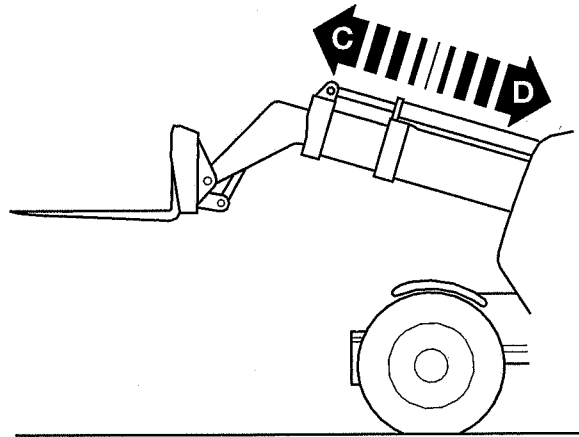


F-63.

**Ojenna puomia/vedä puomia sisään**

**Tärkeää:** Kolmivaihepuomit saattavat menettää vaiheistuksensa ellei hydraulisylintereitä vedetä säännöllisesti täysin sisään. Vedä puomi täysin sisään ainakin kerran joka päivä. Katso kohdasta **Puomi, kolmivaihepuomien uudelleenvaiheistus.**

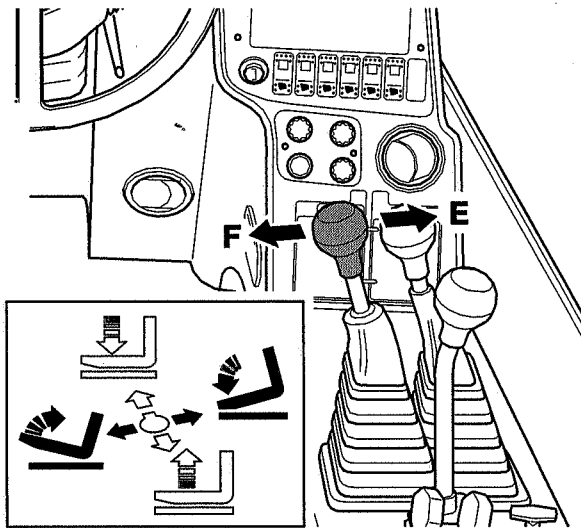
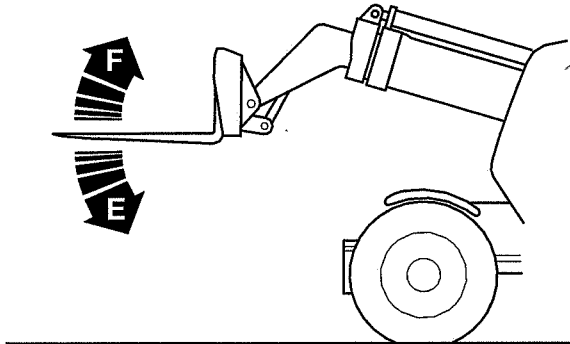
- C Ojenna
- D Vedä sisään



F-64.

**Kallista kelkkaa eteen/taakse**

- E Eteenpäin
- F Takaisin

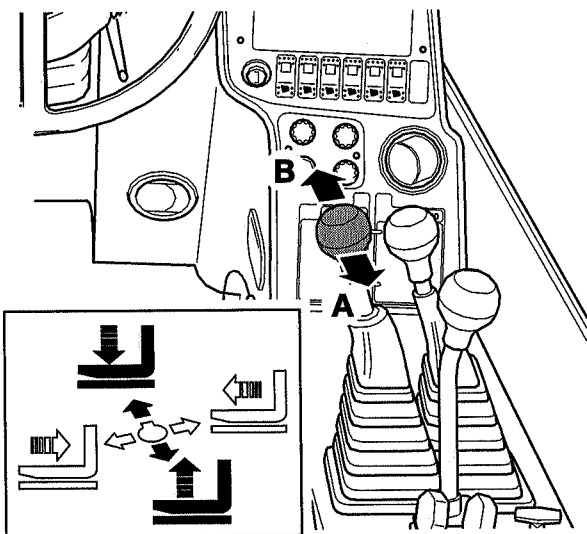
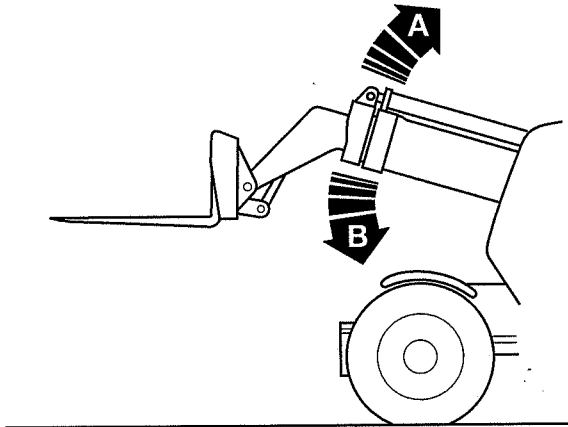


F-65.



**Kaksivipuhjaus (sijoittelukaavio)**
**Nosta puomia/laske puomia**

- A Nosta
- B Laske

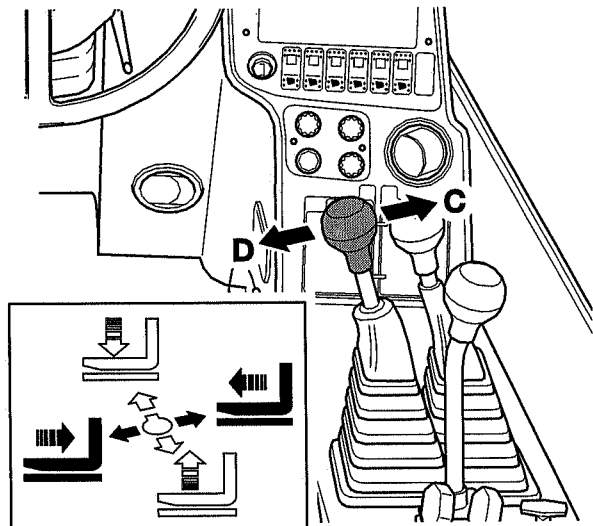
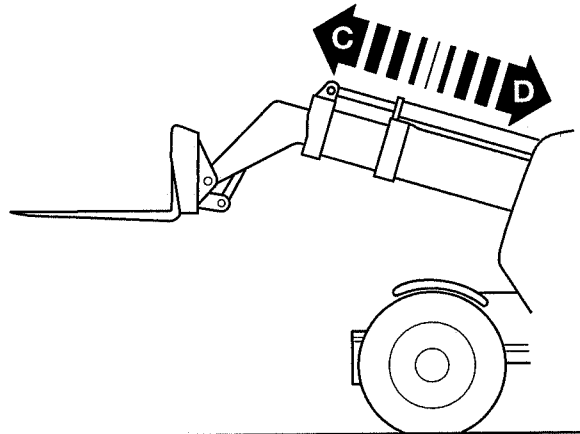


F-66.

**Ojenna puomia/vedä puomia sisään**

*Tärkeää: Kolmivaihepuomit saattavat menettää vaiheistuksensa ellei hydraulisyntereitä vedetä säännöllisesti täysin sisään. Vedä puomi täysin sisään ainakin kerran joka päivä. Katso kohdasta **Puomi, kolmivaihepuomien uudelleenvaiheistus.***

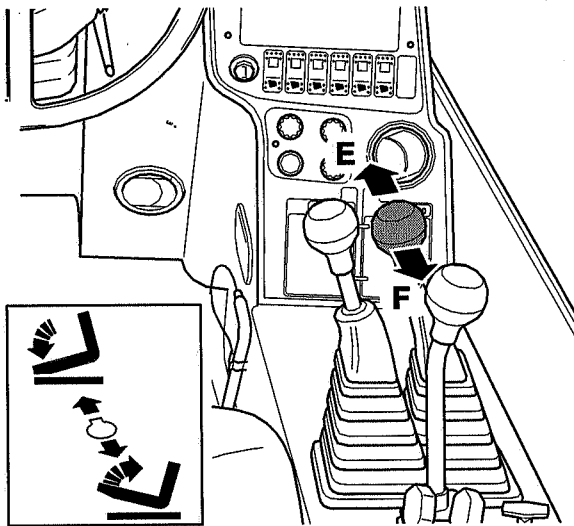
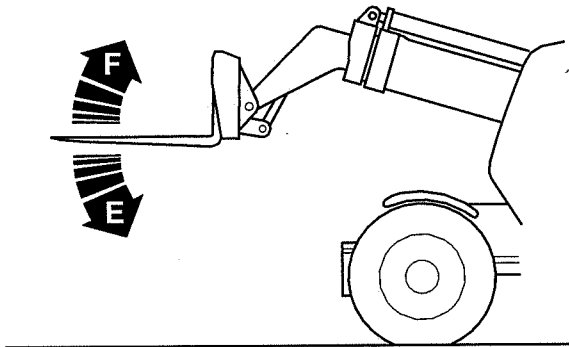
- C Ojenna
- D Vedä sisään



F-67.

**Kallista kelkkaa eteen/taakse**

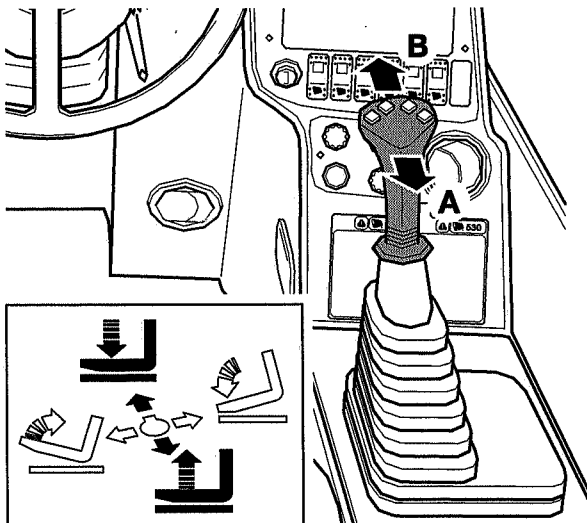
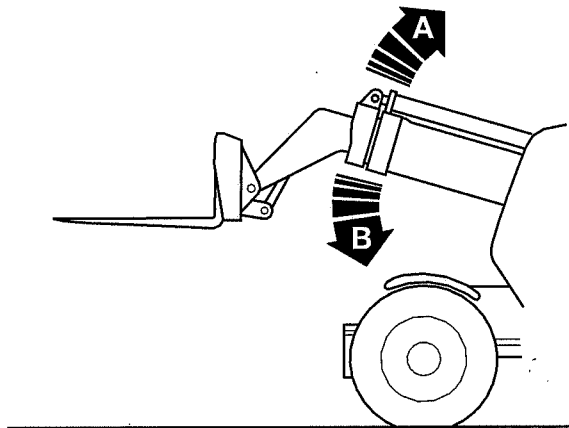
- E Eteenpäin
- F Takaisin



F-68.

**Yksivipuohjaus (painiketyytit)**
**Nosta puomia/laske puomia**

- A Nosta
- B Laske

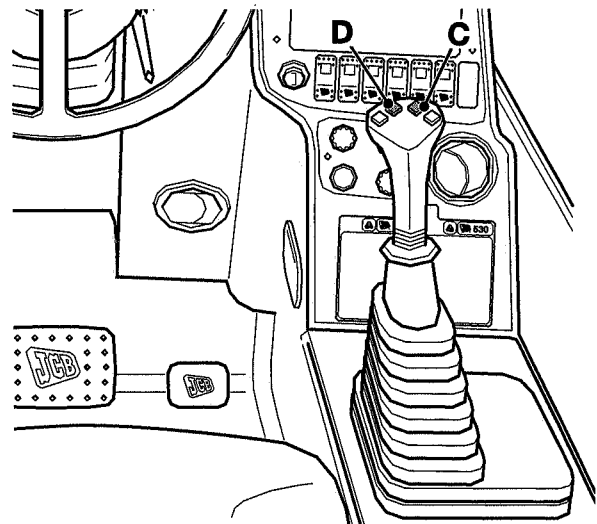
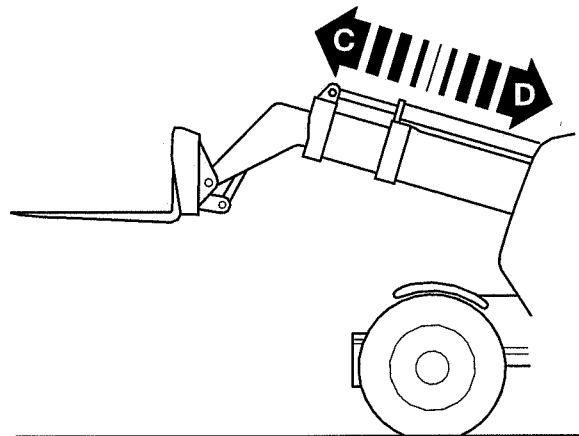


F-69.

**Ojenna puomia/vedä puomia sisään**

**Tärkeää:** Kolmivaihepuomit saattavat menettää vaiheistuksensa ellei hydraulisyntereitä vedetä säännöllisesti täysin sisään. Vedä puomi täysin sisään ainakin kerran joka päivä. Katso kohdasta **Puomi, kolmivaihepuomien uudelleenvaiheistus.**

- C Ojenna
- D Vedä sisään

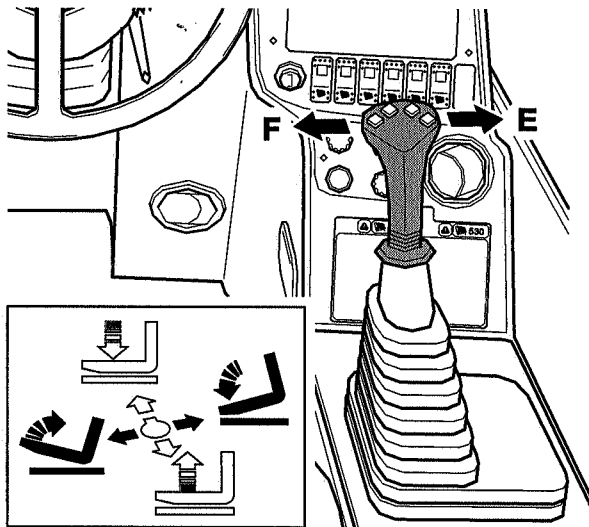
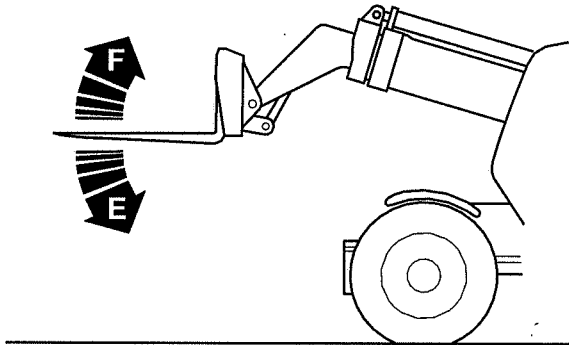


F-70.

**Kallista kelkkaa eteen/taakse**

E Eteenpäin

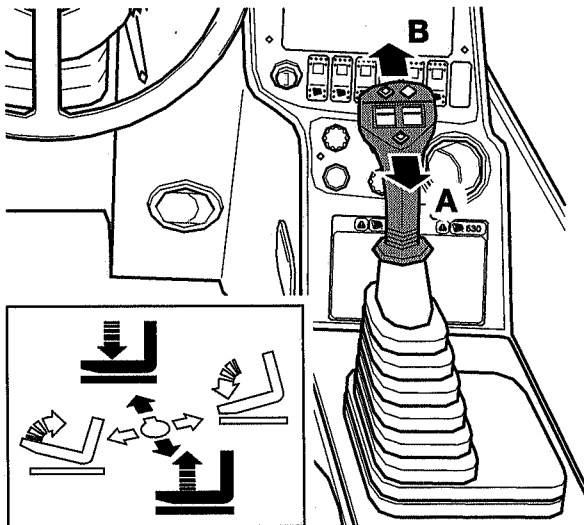
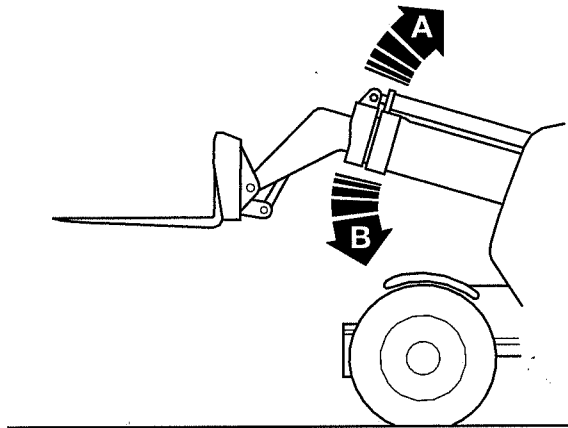
F Takaisin



F-71.

**Yksivipuhjaus (peukalopyörätyypit)**
**Nosta puomia/laske puomia**

- A Nosta
- B Laske

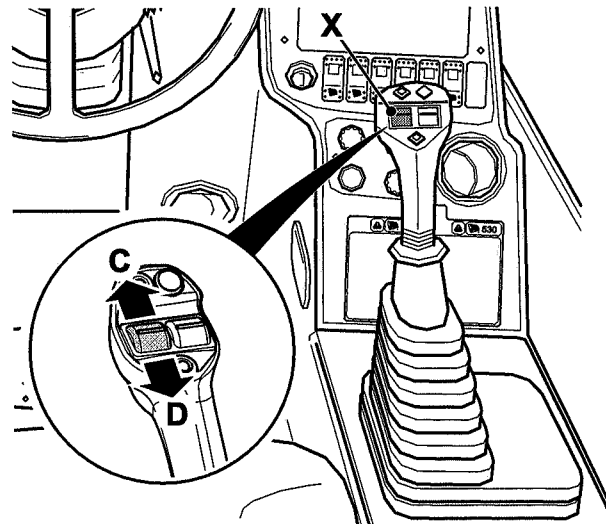
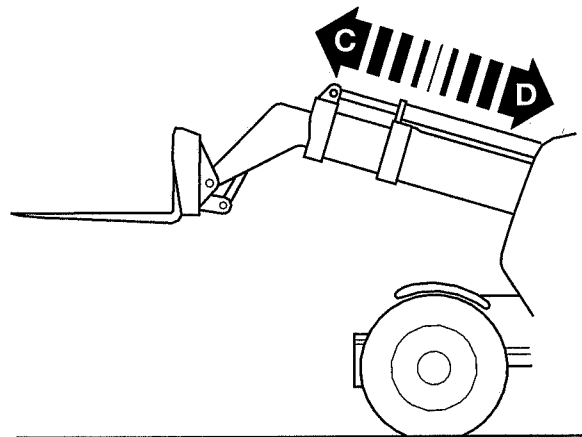


F-72.

**Ojenna puomia/vedä puomia sisään**

**Tärkeää:** Kolmivaihepuomit saattavat menettää vaiheistuksensa ellei hydraulisylintereitä vedetä säännöllisesti täysin sisään. Vedä puomi täysin sisään ainakin kerran joka päivä. Katso kohdasta **Puomi, kolmivaihepuomien uudelleenvaiheistus.**

- C Ojenna
- D Vedä sisään



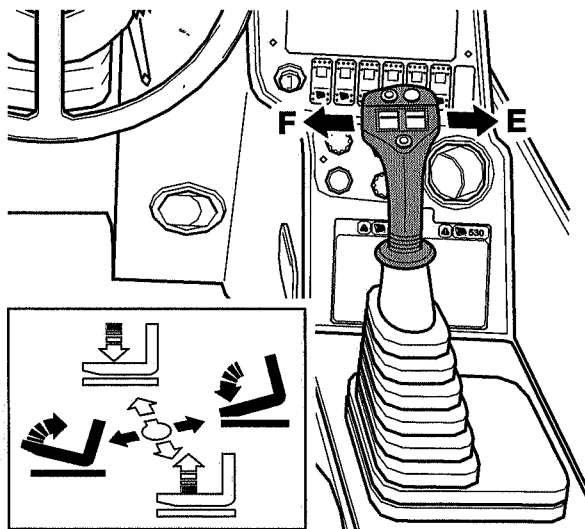
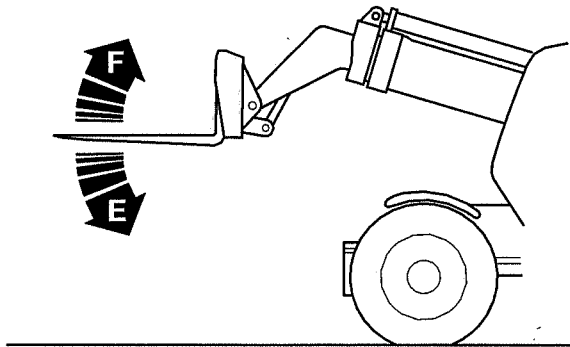
F-73.

Ojennuksen ja sisäänvedon kytkin X on jousikuormitettu keskelle pitoasentoihin. Tähän liittyvän hydraulisylinterin liikkeen nopeus riippuu kytkimen liikkeen pituudesta - mitä pitemmälle siirät kytkintä, sitä nopeammin sylinteri liikkuu.

**Kallista kelkkaa eteen/taakse**

E Eteenpäin

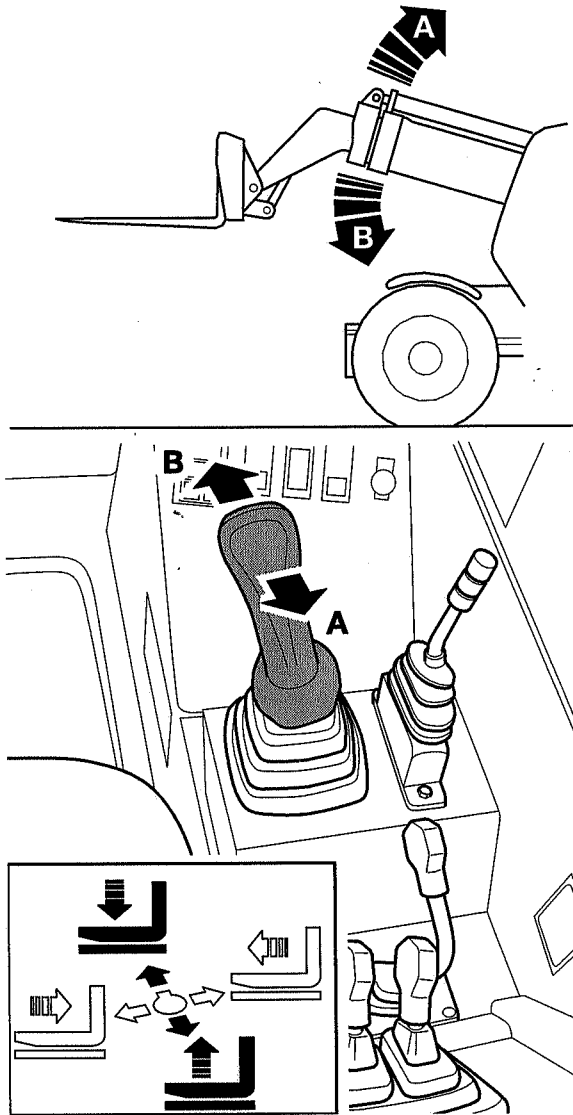
F Takaisin



F-74.

**Servo-ohjain**
**Nosta puomia/laske puomia**

- A Nosta
- B Laske



F-75.

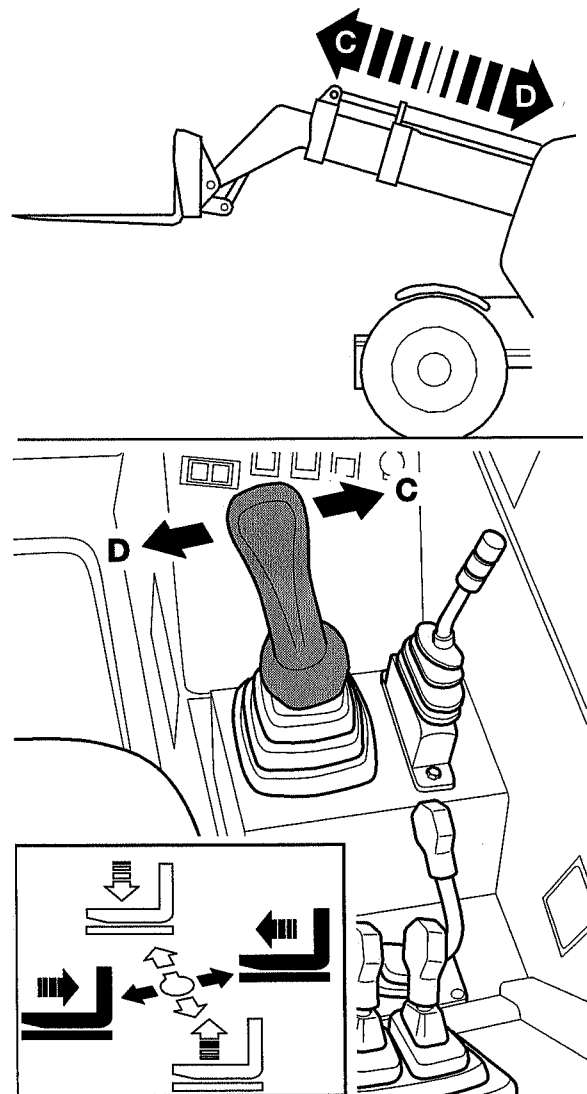
**Huom:** Koneissa 540-170 on keskinäinen lukitusjärjestelmä, joka estää koneen käytön sille etukäteen asetettujen rajojen yli. Joissakin olosuhteissa tämä järjestelmä rajoittaa puomin kulman korkeintaan 57° tasolle. ⇒ Keskinäinen lukitusjärjestelmä (□ 148).

**Ojenna puomia/vedä puomia sisään**
**HUOMAUTUS**

Älä ojenna puomia, kun varuste on liitettyä nopean virtauksen apuliittimiin (jos asennettu). Tuloksena voi olla letkujen paha vaurio.

FI-0054\_2

- C Ojenna
- D Vedä sisään



F-76.

Puomin ojentaminen ja puomin sisäosan sisäänveto

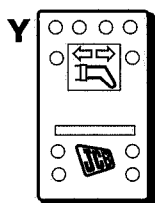
**⚠ HUOMAUTUS**

Älä ojenna puomin sisempää osaa ennen, kun kaikki välisosat ovat täysin ojennetut. Tämä alentaa puomiin kohdistuvaa painoa. Ojenna koneen tavanomaisessa käytössä aina puomin välisosuudet ensin.

FI-0052

**Huom:** Koneissa 540-170 on keskinäinen lukitusjärjestelmä, joka estää koneen käytön sille etukäteen asetettujen rajojen yli. Puomin sisempi osa ei toimi, ennen kuin tukijalat on laskettu alas.  
⇒ **Keskinäinen lukitusjärjestelmä (□ 148).**

- 1 Laske tukijalat alas. ⇒ **Rungon tasaamislisävaruste (kallistus) (□ 92).**
- 2 Paina kytkintä Y puomin sisäosan toimintaa varten.

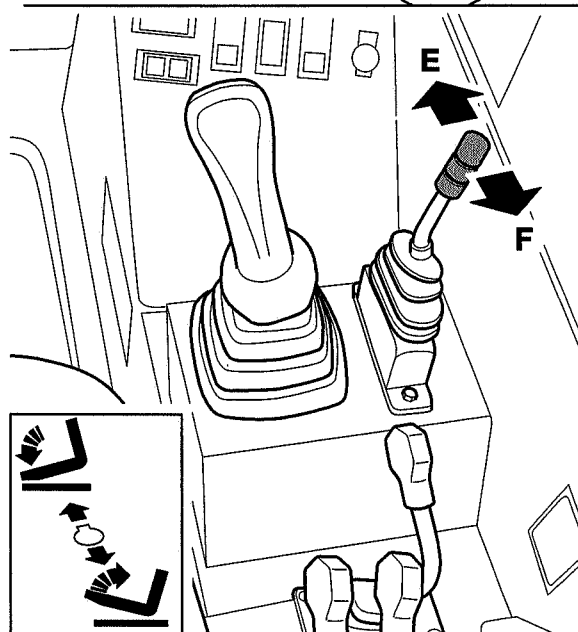
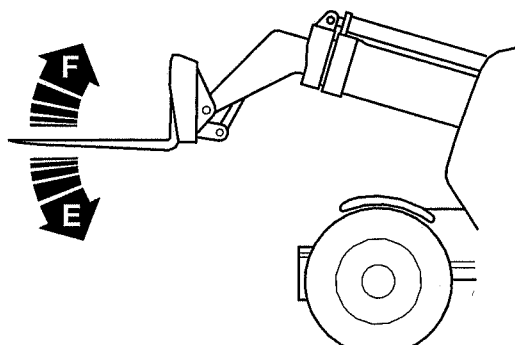


F-77.

- 3 Käytä tarpeen mukaan pääohjausvipua. ⇒ **Ojenna puomia/vedä puomia sisään (□ 85).**

Kallista kelkkaa eteen/taakse

- E Eteenpäin  
F Taaksepäin



F-78.



**Apuhallintalaitteet**

*Huom: Katso varusteen kiinnittämisestä kohtaa Varusteiden asentaminen/irrotus (osasta LISÄVARUSTEET).*

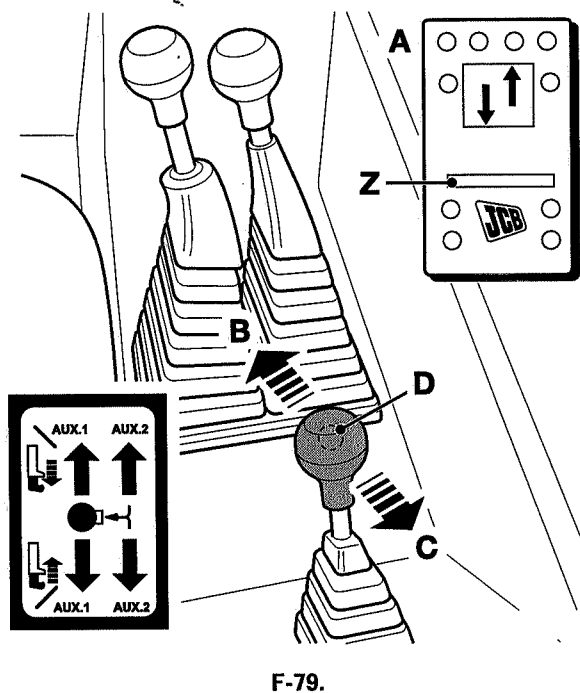
**VAROITUS**

Varmista ennen apuohjausjärjestelmän käyttöä, että olet tietoinen kaikista käyttämiesi varusteiden VAROITUKSISTA ja HUOMAUTUKSISTA. Varmista myös, että olet kiinnittänyt varusteen oikein. (Katso osasta LISÄVARUSTEET).

FI-5-2-2-6

**Kaksivipuohjaus**
**Koneet 531-70, 535-95, 536-70 ja 541-70**

Koneeseen on asennettu yksi apupiiri (AUX 1). Toinen apupiiri (AUX 2) on saatavana joihinkin koneisiin lisävarusteena. Lisävarusteena tarjolla on myös perävaunun kiinnityskoukkupiiri. Kaikissa tapauksissa on vain yksi apukytkin; AUX 2:n ja perävaunupiirin valinta tapahtuu kytkimien avulla.



AUX 1 - Varmista, että hinauksen tai apuvalinnan kytkin A on asetettu asentoon ON, jolloin kytkinvalo Z syttyy. Siirrä ohjausvipua asennetun varusteen ja halutun toiminnon mukaan joko suuntaan B tai C.

AUX 2 - Varmista, että hinauksen tai apuvalinnan kytkin A on asetettu asentoon ON, jolloin kytkinvalo Z syttyy. Paina painiketta D ja pidä se alhaalla. Siirrä ohjausvipua asennetun varusteen ja halutun toiminnon mukaan joko suuntaan B tai C.

Kiinnityksen käyttö:

 ⇒ Mekaaninen hinauskiinnikevaihtoehto (□ 150).

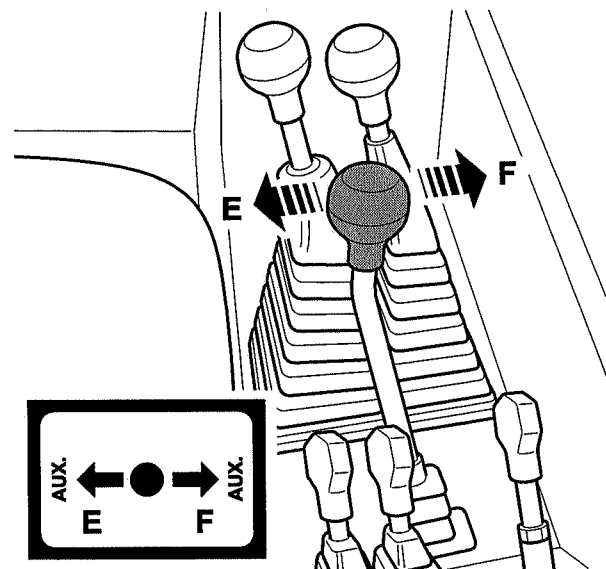
 ⇒ Hydraulinen hinauskiinnikelisävaruste (□ 153).
**Muut koneet**

Koneeseen on asennettu vain yksi apupiiri (AUX 1).

AUX 1 - Siirrä ohjausvipua asennetun varusteen ja halutun toiminnon mukaan joko suuntaan E tai F.

Kiinnityksen käyttö:

 ⇒ Mekaaninen hinauskiinnikevaihtoehto (□ 150).

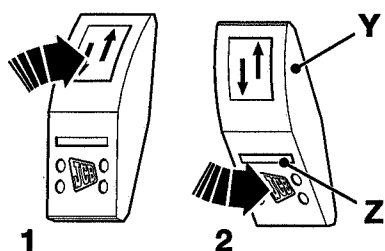
 ⇒ Hydraulinen hinauskiinnikelisävaruste (□ 153).


**Yksivipuohjaus (painiketyypit)**

Koneeseen on asennettu yksi apupiiri (AUX 1). Toinen apupiiri (AUX 2) on saatavana lisävarusteena. Lisävarusteena tarjolla on myös perävaunun kiinnityskoukku.

AUX 1 - Varmista, että kiinnityksen/apulaitteen valitsinkytkin Y (jos asennettu) on asennettuna asentoon 2. Kytkinvalo Z syttyy. Paina joko B tai C, riippuen asennetusta varusteesta ja vaaditusta toiminnosta.

AUX 2 - Varmista, että kiinnityksen/apulaitteen valitsinkytkin Y (jos asennettu) on asennettuna asentoon 2. Kytkinvalo Z syttyy. Paina joko D tai E, riippuen asennetusta varusteesta ja vaaditusta toiminnosta.

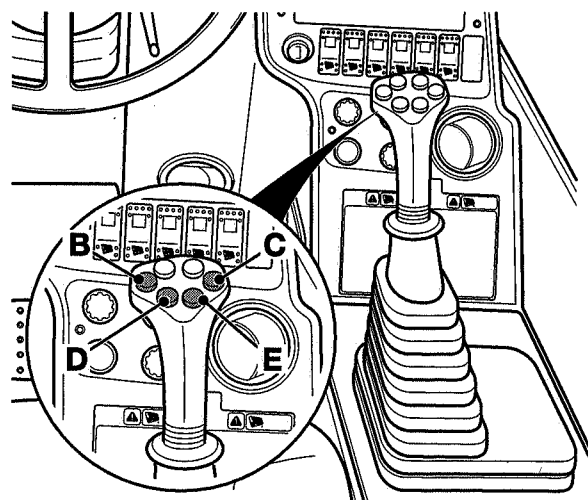


F-81.

Kiinnityksen käyttö:

⇒ Mekaaninen hinauskiinnikevaihtoehto (□ 150).

⇒ Hydraulinen hinauskiinnikelisävaruste (□ 153).



F-82.

**Yksivipuohjaus (peukalopyörätyypit)**

Koneeseen on asennettu yksi apupiiri (AUX I). Toinen apupiiri (AUX II) on saatavana lisävarusteena. Lisävarusteena tarjolla on myös perävaunun kiinnityskoukku.

**Huom:** AUX I on asennettavissa tuottamaan jatkuvaa virtausta liitettyyn varusteeseen.

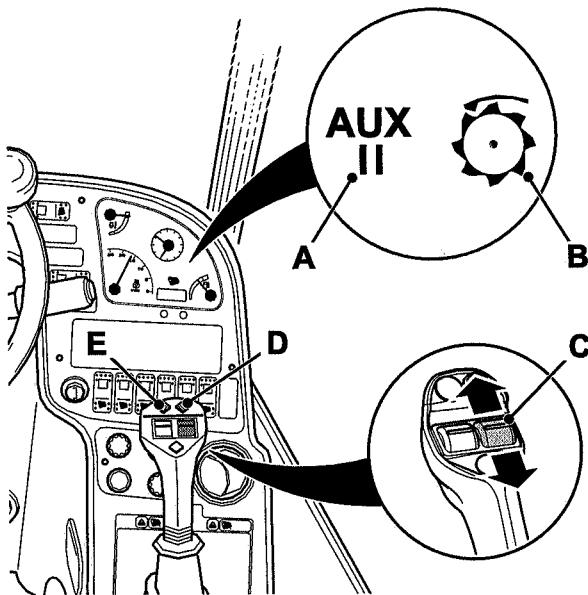
Jotta käyttäjä voisi todeta, mikä aputapa on valittuna, ohjausvipu on varustettu kahdella tunnistusvalodiodilla A ja B.

**Tärkeää:** Tunnista ennen ohjaimien käyttöä, mikä aputapa on kulloinkin valittuna.

A OFF/B OFF	AUX I valittuna
A ON/B OFF	AUX II valittuna
A OFF/B ON	Jatkuva virtaus valittuna

**Huom:** Poltimo- ja järjestelmätarkistuksena kukin valodiodei syttyy hetken ajaksi, kun käynnistyskytkin on siirretty asentoon I.

Apuohjauskytkin C on suhteellista rullaustyyppiä. Se on jousikuormitettu keskiasentoonsa. Toiminnon nopeus riippuu siitä, kuinka pitkälle kytkintä siirretään.



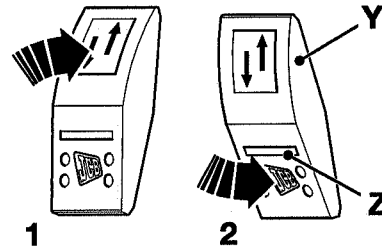
F-83.

**AUX 1**

- 1 Varmista, että kiinnityksen/apulaitteen valitsinkytkin Y (jos asennettu) on asennettuna asentoon 2. Kytkinvalo Z syttyy.

**Huom:** Valodiodien A ja B tulisi sammua.

- 2 Rulla peukalopyörää C eteen- tai taaksepäin riippuen kytketystä varusteesta ja vaaditusta toiminnosta.



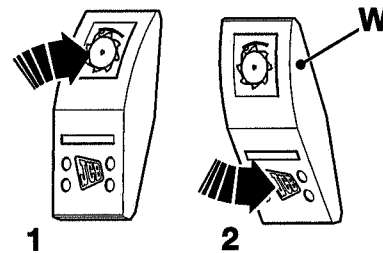
F-84.

**AUX 1 (tasaisen virtauksen tapa)**

- 1 Varmista, että kiinnityksen/apulaitteen valitsinkytkin Y (jos asennettu) on asennettuna asentoon 2. Kytkinvalo Z syttyy.

- 2 Tasaisen virtauksen aktivoiminen:

- a Aseta tasaisen virtauksen valitsinkytkin W asentoon 2.



F-85.

- b Käytä peukalopyörää C ja valitse vaaditun virtauksen suunta ja nopeus. Pidä peukalopyörää C tässä asennossa ja kytke toiminto painikkeella D. Valodiodei B syttyy ilmaisemaan tasaisen virtauksen valinnan.

Painikkeen **D** seuraavat käytöt käynnistävät ja sen jälkeen pysäyttävät tasaisen virtauksen tavan. Aikaisemmin valittu virtauksen nopeus ja suunta säilytetään koko toiminnan ajan.

**Huom:** Jos moottori sammutetaan (OFF), tasaisen virtauksen asetus nollautuu.

### 3 Tasaisen virtauksen asetusmuutos:

- a Pyöritä peukalopyörää **C** vaiheessa 2 valitun tasaisen virtauksen asetuskohdan ohi. Valodiodi **B** sammuu ilmaisemaan, ettei tasainen virtaus toimi.
- b Pidä peukalopyörää **C** uuden asetuksen kohdassa ja kytke uusi asetus painikkeella **D**. Valodiodi **B** syttyä ilmaisemaan tasaisen virtauksen valinnan.

### 4 Tasaisen virtauksen tavasta poistuminen:

- a Paina painiketta **D**. Valodiodi **B** sammuu.

**Huom:** Jos peukalopyörää **C** käytetään koneen ollessa tällä toimintotavalla, virtauksen nopeus ja suunta ovat ohjattavissa käsin. ⇒ **AUX 1** (□ 89).

- b Aseta tasaisen virtauksen valitsinkytkin **W** asentoon 1. Oranssin ledivalon **B** tulisi sammua.

### AUX 2

- 1 Varmista, että kiinnityksen/apulaitteen valitsinkytkin **Y** (jos asennettu) on asennettuna asentoon 2. Kytkinvalo **Z** syttyä.
- 2 Paina AUX 2 -toimintotapaan pääsyä varten painiketta **E**. Valodiodin **A** tulisi syttyä.
- 3 Rullaa peukalopyörää **C** eteen- tai taaksepäin riippuen kytketystä varusteesta ja vaaditusta toiminnosta.
- 4 Paina AUX 2:sta poistumiseksi painiketta **E**. Valodiodin **A** tulisi sammua.

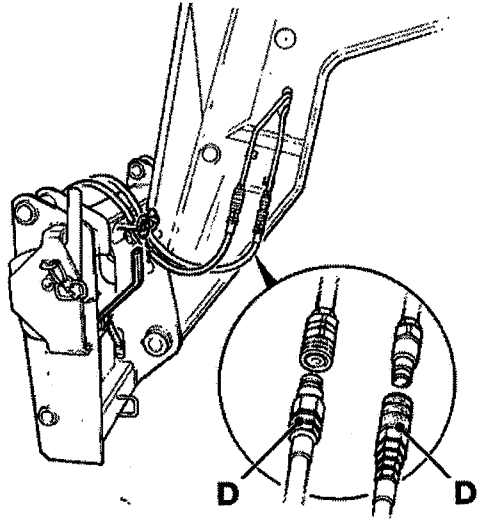
### Kiinnityksen käyttö

⇒ **Mekaaninen hinauskiinnikevaihtoehto** (□ 150).

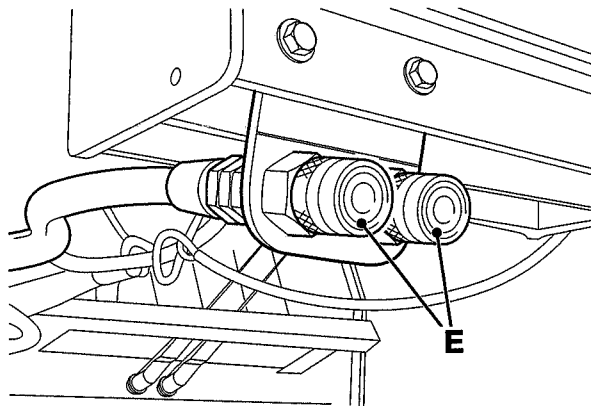
⇒ **Hydraulinen hinauskiinnikelisävaruste** (□ 153).

**Servo-ohjain**

Koneeseen on asennettu yksi apupiiri (AUX 1). Tällä piirillä on vakoliittimet D puomin päässä ja (jos asennettu) sarja nopean virtauksen liittimiä E ulommissa puomissa. Nopea virtaus toimii ainoastaan, jos vakoliittimet eivät ole kytkettyinä.



F-86. Vakoliittimet



F-87. Nopean virtauksen liittimet

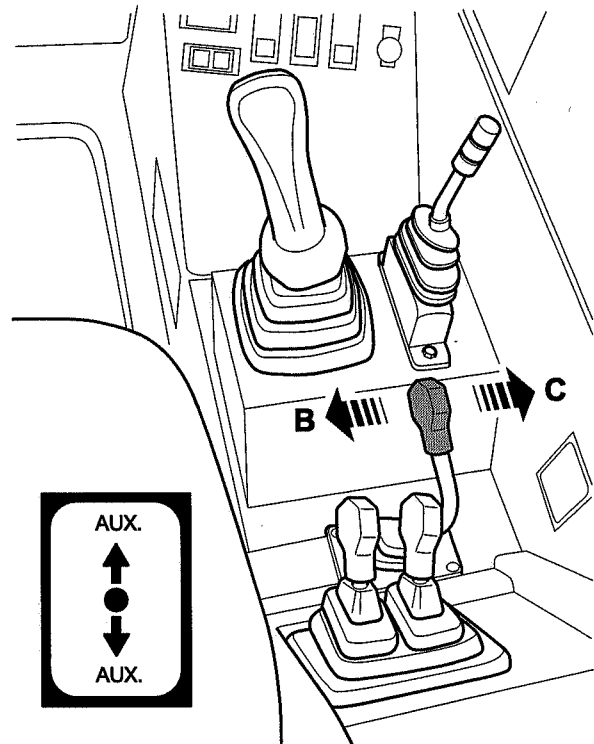
**⚠ HUOMAUTUS**

Älä ojenna puomia, kun varuste on liitettyä nopean virtauksen apuliittimiin (jos asennettu). Tuloksena voi olla letkujen paha vaurio.

FI-0054\_2

Vakio- ja nopean virtauksen varusteita varten käytetään samoja ohjaimia.

AUX 1 - Siirrä ohjausvipua asennetun varusteen ja halutun toiminnon mukaan joko suuntaan B tai C.



F-88.

**Rungon tasaamislisävaruste (kallistus)**
**VAROITUS**

Älä käytä koskaan alustan tasauksen (käännön) ohjausta, kun puomi on vaakasuoran asennon yläpuolella. Älä käytä koskaan puomia, ellei kone ole tasa-asennossa.

Käytä alustan tasauksen (käännön) ohjausta koneen tasaamiseksi ennen puomin käyttöä. Siirrä koneen paikkaa, ellei tasa-asentoon pääsy onnistu.

Älä käytä koskaan alustan tasausta (kääntöä) koneen liikkuessa.

Kone voisi kaatua ellei noudata näitä turvallisuussääntöjä.

FI-5-2-2-5\_3

**VAROITUS**
**Ohjauslaitteet**

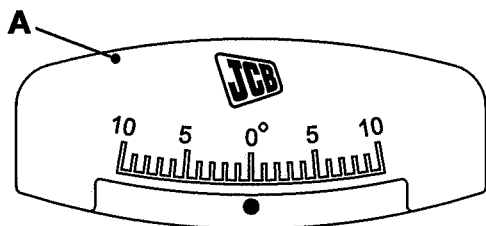
Sinä tai joku muu voi saada surmansa tai loukkaantua vakavasti, jos käytät ohjausvipuja koneen ulkopuolelta. Käytä ohjausvipuja vain ollessasi oikein istutuneena koneeseen.

FI-0179

Alustan tasauksen (käännön) ohjauskytkimen avulla koneen voi tasata sivulta toiselle ennen kuormaamista tai kuorman purkamista. Kytintä on käytettävä myös koneen sivuttaissuuntaiseksi tasaamiseksi ennen liikkeelle lähtöä.

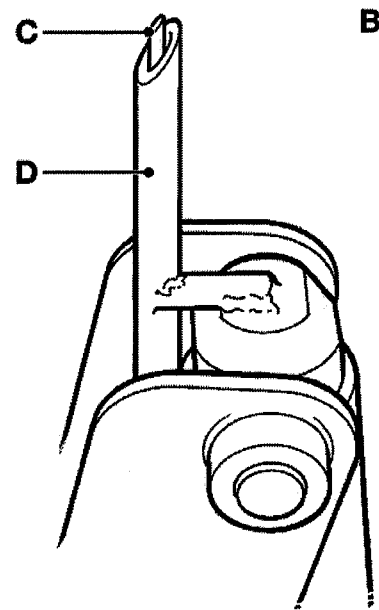
Sylinteri pysyy missä tahansa asennossa, kunnes sitä siirretään kytkimen avulla.

Käytä kallistusmittaria **A** koneen tasauksen tarkastamiseksi ennen puomin käyttöä. Kone on vaakasuorassa, kun kallistusmittarin näyttö on nolla astetta (0°).



F-89.

Käytä ilmaisinta **B** tarkastaaksesi, että koneen kori on ennen koneen ajamista suorassa kulmassa koneen akseliin nähden. Kone on suorassa kulmassa akseliin nähden, kun tanko **C** on putken **D** yläpään tasalla. Kun tanko on putken pään yläpuolella, kone on kallistuneena oikealle. Kun tanko on putken sisällä, kone on kallistuneena vasemmalle.



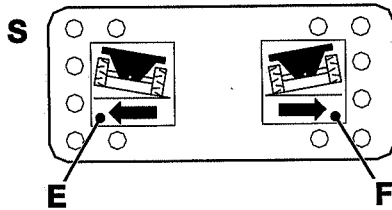
F-90.

**Kääntö vasempaan/Kääntö oikeaan**

Kytkimen liikkeet ja kääntöliikkeet on ilmaistu tarrassa:

E Kääntö vasempaan

F Kääntö oikeaan



F-91.

**Huom:** Joissakin koneissa on keskinäinen lukitusjärjestelmä, joka estää koneen käytön sille etukäteen asetettujen rajojen yli. Joissakin olosuhteissa järjestelmä eristää käännön ohjaimet. ⇒ **Keskinäinen lukitusjärjestelmä (□ 148).**

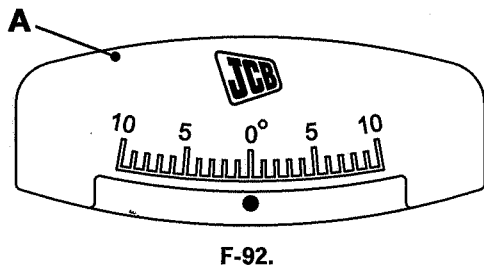
**Valinnainen tukijalkojen hallintalaite**
**VAROITUS**

**Älä päästä roskia kerääntymään sylinterin ja tukijalan väliseen syvennykseen. Poista ja puhdista kaikki roskat, jotka ovat saattaneet kerääntyä paikkaan.**

FI-0001

Tukijalkojen käyttö lisää koneen vakavuutta nostotyön yhteydessä.

Ohjaamoon sijoitettu kallistusmittari **A** ilmaisee koneen vaakasuoran asennon. Käytä kallistusmittaria tarkistaaksesi, että kone on vaakasuorassa ennen puomin käyttöön ryhtymistä. Kone on vaakasuorassa, kun kallistusmittarin näyttö on nolla astetta (0°).



F-92.

Sijoita kone uuteen paikkaan, ellei vaakasuora asento ole aikaansaataavissa.

Varmista, että tukijalat ovat alas lasketussa asennossa ja että koneen paino on tuettuna. ⇒ **Tukijalkojen merkkivalot (195)**.

Älä ojenna puomia tarpeettoman pitkälle.

Eristä tukijalkojen ohjausvivut ennen koneen käyttöön ryhtymistä.

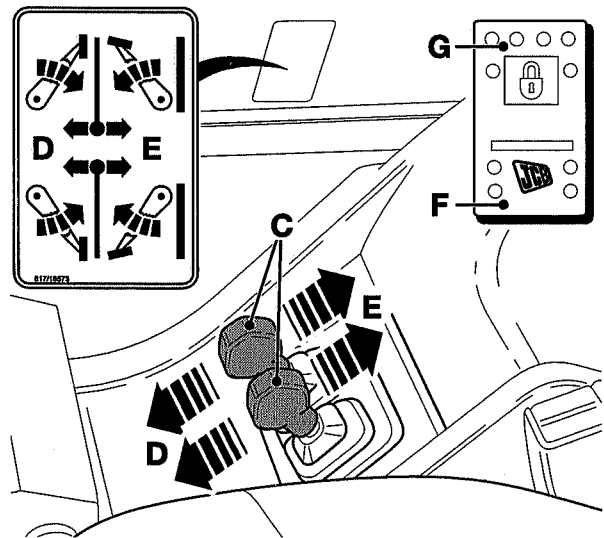
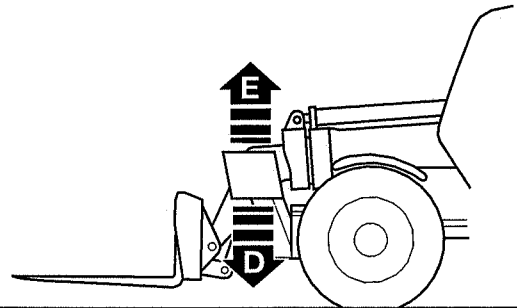
**Tukijalkojen nosto ja lasku**

Paina ohjausvipujen **C** eristämiseksi kytkimen **F** alaosaa. Paina ohjausvipujen saattamiseksi toimintaan kytkimen **G** yläosaa.

Nosta ennen yleiselle tielle ajamista molemmat tukijalat ylös ja eristä hallintavivut **C**.

Kun työskentelet tukijalat alas laskettuina, eristä hallintavivut **C** toiminnasta ennen puomin hallintalaitteiden käyttämistä.

- D** Laske
- E** Nosta



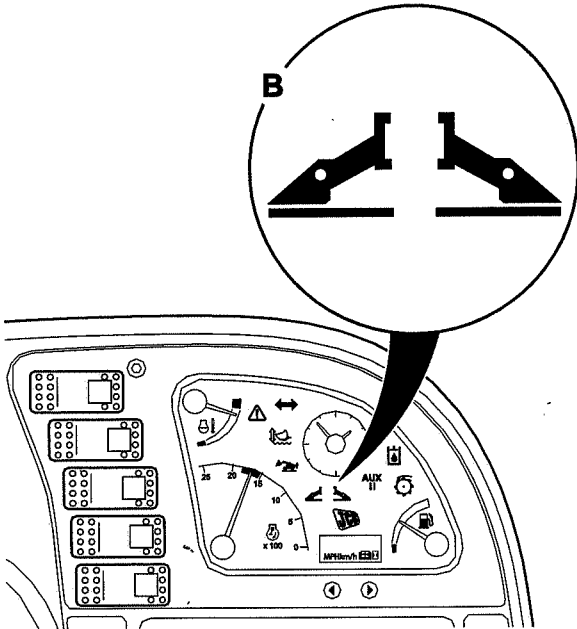
F-93.

**Huom:** Joissakin koneissa on keskinäinen lukitusjärjestelmä, joka estää koneen käytön sille etukäteen asetettujen rajojen yli. Joissakin olosuhteissa järjestelmä eristää käännön ohjaimet. ⇒ **Keskinäinen lukitusjärjestelmä (148)**.



**Tukijalkojen merkkivalot**

Joissakin koneissa on lisävarusteena tukijalkojen merkkivalot **B** (vakiovarusteina koneissa 540-170). Valot syttyvät, kun molemmat tukijalat ovat alas lasketussa asennossa ja koneen paino on tuettuna.



**F-94.**

Jos merkkivalot on asennettu, varmista, että molemmat valot syttyvät tukijalkojen ollessa alas lasketussa asennossa. Elleivät valot syty, älä käytä konetta, ennen kuin vika on tutkittu ja korjattu.

## Turvavarustus

### Hallintavipulukot

Vaatimukset hallintavipujen lukituksesta vaihtelevat paikallisen lainsäädännön mukaan. Paikallisia määräyksiä on aina noudatettava. Lukitus on suunniteltu lukitsemaan hallintalaitte(laitteet) vapaa-asentoon.

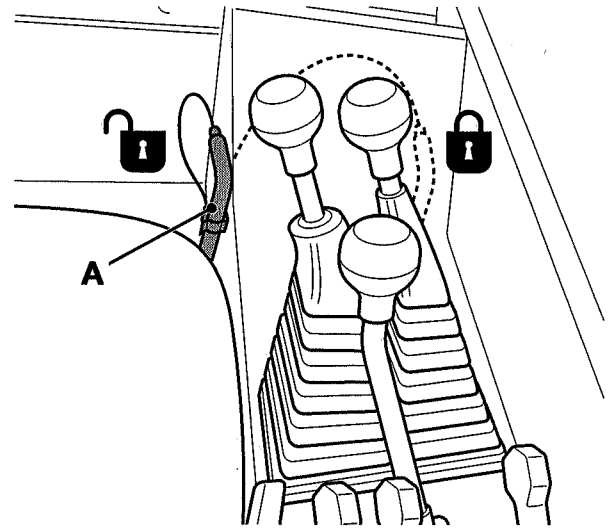
Ohjausvivut ja -kytkimet saattavat vaihdella koneittain. Kone voi olla varustettu jollakin seuraavista ohjausjärjestelyistä.

- Kaksivipuohjaus kuormaus- ja sijoituskaavioineen ja käsiapuohjausvipuineen.
- Yksivipuohjaus.
- Servo-ohjain

### Kaksivipuohjaus

#### Kaikkien vipujen lukitus

Lukitse kaikki hallintalaitteet ennen yleisillä teillä ajamista. Varmista hallintalaitteiden lukitsemiseksi, että vivut ovat vapaa-asennossa, paina sen jälkeen tappi **A** niin pitkälle alas kuin se menee. Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että hallintalaitteet ovat lukossa. Nosta tappi ylös lukituksen avaamiseksi.



F-95.

#### Kallistusvivun lukitus

Tämä lukko on oltava asennettuna työlavaa käytettäessä. Varmista hallintalaitteiden lukitsemiseksi, että kallistusvipu on vapaa-asennossa. Paina sen jälkeen tappi **A** niin pitkälle alas kuin se menee. Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että hallintalaitteet ovat lukossa. Nosta tappi ylös lukituksen avaamiseksi.

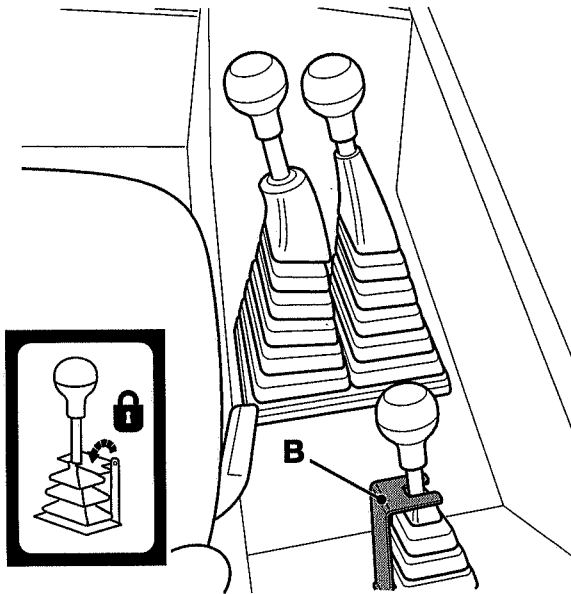
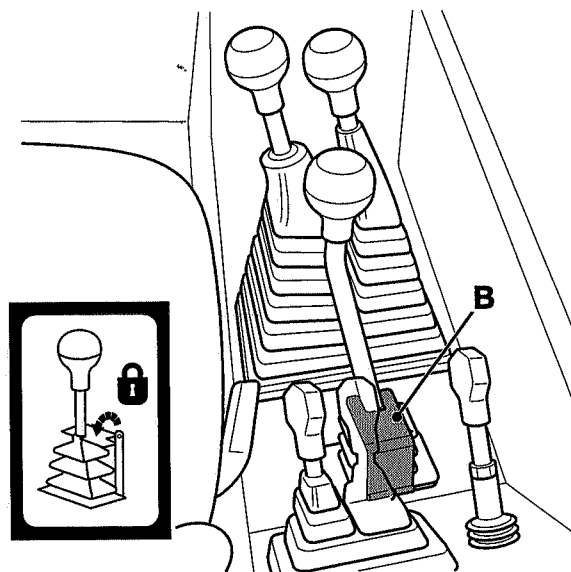
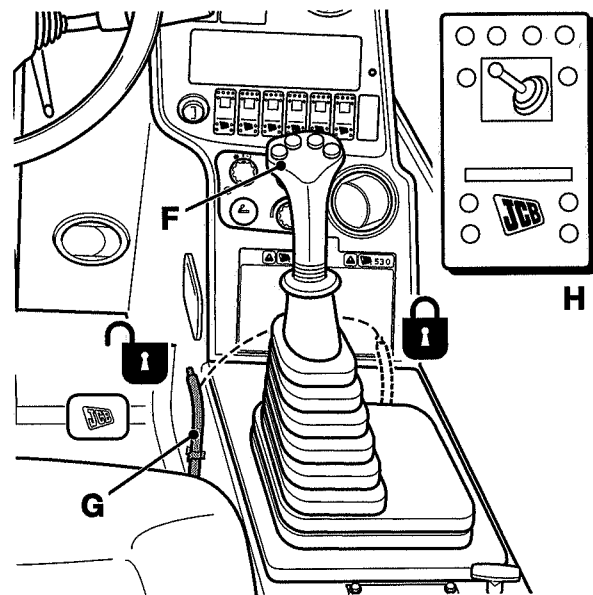
#### Apuvivun lukko

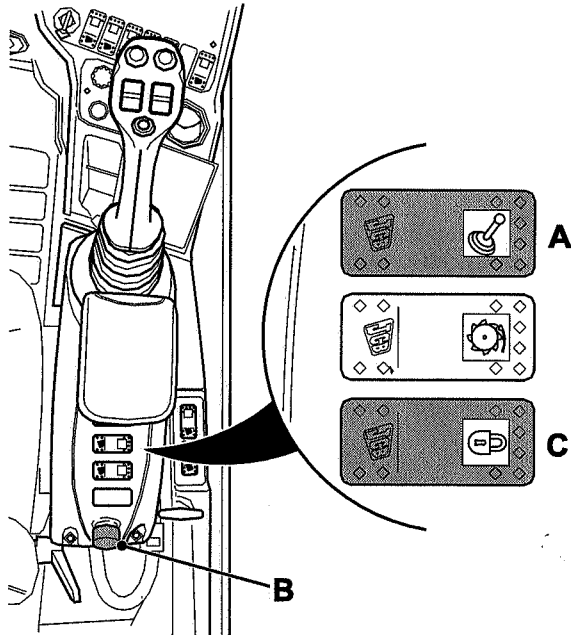
Varmista hallintalaitteiden lukitsemiseksi, että apuvipu on vapaa-asennossa ja siirrä mekaaninen lukko **B** lukitusasentoon. Varmista ennen moottorin käynnistystä, että vipu on lukossa. Siirrä lukituksen avaamiseksi lukko pois vivusta.

**Yhden vivun ohjaus (ohjaamoasennus)**
**Kaikkien vipujen lukitus**

Lukitse kaikki hallintalaitteet ennen yleisillä teillä ajamista. Varmista hallintalaitteiden lukitsemiseksi, että vipu F on vapaa-asennossa, paina sen jälkeen tappia G alaspäin niin pitkälle kuin se menee. Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että hallintalaitteet ovat lukossa. Nosta tappi ylös lukituksen avaamiseksi.

Eristä ohjaussauvan painiketoiminnot ennen siirtymistä ajamaan yleisille teille. Käytä painikkeiden eristämiseksi ohjaussauvan eristyskytkintä H.


**F-96. 531-70, 535-95, 536-70, 541-70**

**F-97. Muut koneet**

**F-98.**

**Yhden vivun ohjaus (asennettu istuimeen)**


F-99.

**Koko vivun lukko**

Eristä ohjausvivun toiminnot ennen maantieajoon lähtöä.

Käytä ohjausvivun toimintojen eristämiseksi ohjausvivun eristämiskytkintä **A**. Valo sammuu.

**Huom:** Kun moottori on sammutettu, ohjaussauvan toiminnot poistuvat automaattisesti käytöstä. Palauttaaksesi ohjaussauvan toiminnot käynnistä moottori ja käytä ohjaussauvan eristyskytkintä **A**. Valo syttyy.

**Huom:** Ohjaussauvan eristyskytkin katkaisee ohjaussauvan sähköiset toiminnot. Siinä epätodennäköisessä tapauksessa, että kytkimen käytöllä ei saada ohjaimia eristetyiksi (ts. venttiilin juuttumisen takia), paina koneen hydraulista pysäytyskytkintä **B**. Älä vapauta kytkintä, ennen kuin se on turvallisesti mahdollista.

**Kallistuslukko**

Kallistustoiminto on eristettävä käytettäessä työalavaa.

Käytä kallistustoiminnon eristämiseksi ohjauslukon kytkintä **C**.

**Servo-ohjain**
**Kaikkien vipujen lukitus**

Lukitse kaikki hallintalaitteet ennen yleisillä teillä ajamista. Menettele ohjainten lukitsemiseksi seuraavasti:

- 1 Varmista, että vivut ovat vapaa-asennossa.
- 2 Käännä kytkin A asentoon B.

Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että hallintalaitteet ovat lukossa.

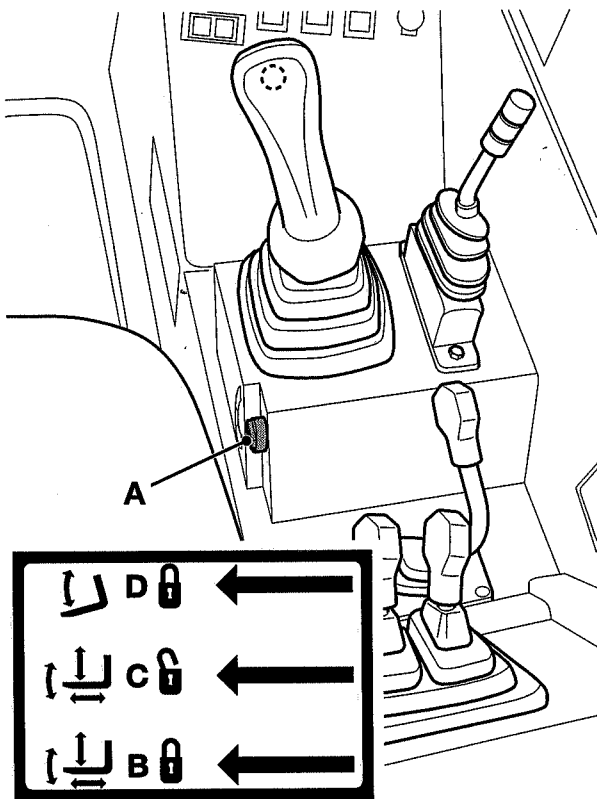
Kierrä kytkin lukituksen avaamiseksi keskiasentoon C.

**Kallistusvivun lukitus**

Tämä lukko on oltava asennettuna työlavaa käytettäessä. Menettele ohjainten lukitsemiseksi seuraavasti:

- 1 Varmista, että vivut ovat vapaa-asennossa.
- 2 Käännä kytkin A asentoon D.

Kierrä kytkin lukituksen avaamiseksi keskiasentoon C.



F-100.

## Kuormakaaviot

Koneen turvallinen työkuorma (TTK) riippuu siitä, miten pitkälle puomi on ojennettuna ja myös sen nostokulmasta.

Ennen koneen käyttöä on tärkeää tunnistaa, mitkä seuraavista on asennettu:

⇒ **Kuorman momentinilmaisimien (KMI) (□ 103)**

⇒ **Puomin ilmaisimet (□ 102)**

Seuraava selitys koskee kuormataulukkoja.

### Johdanto kuormataulukoihin

FI-P5-2015\_2

## ⚠ HUOMAUTUS

Kuvassa oleva kuormakaavio on vain esimerkki. Älä käytä sitä, kun yrität selvittää oman koneesi kuormitusrajoja. Katso ennen kuormien nostamista tai sijoittamista aina oman koneesi ohjaamossa olevia kuormakaavioita.

FI-5-2-4-2

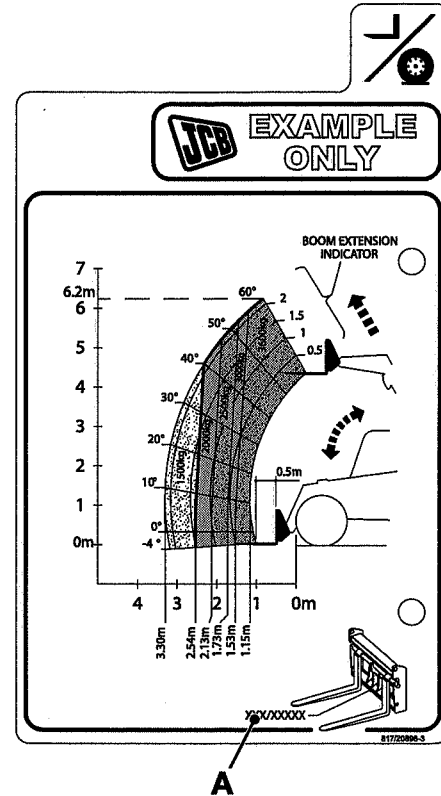
TTK puomin eri asennoissa on esitetty ohjaamossa olevissa kuormataulukkoissa. ⇒ **F-101. (□ 100).**

Kuormataulukot näyttävät, kuinka pitkälle kuormaa voi nostaa ja ojentaa ylittämättä turvallista työkuormaa. Jokaisella konemallilla on oma kuormataulukonsa laskettuna vakiomalliselle haarukkakelkalle ja vaihtoehtoiset taulukot käytettäväksi silloin, kun käytetään tukijalkoja tai rungon tasaamislisävarustetta (kallistus). Muitakin kuormataulukoita voi tarvita käyttöön, jos puomiin on kiinnitetty poikkeava kelkka tai varuste.

Kuormataulukossa esitetyt rajat koskevat vain koneita, joihin on asennettu JCB:n hyväksymät renkaat. Esitettyihin rajoihin pääsemiseksi renkaiden on oltava hyvässä kunnossa ja täytettyinä oikeaan ilmanpaineeseen. Jos olet epävarma, ota yhteyks koneen myyjään.

Tarkista, onko asianomainen kuormataulukko käytettävissä mitä tahansa vaihtoehtoista kelkkaa tai varustetta varten. Tapauksen mukaan kuormataulukossa on sen kelkan tai varusteen osanumero **A**, johon se viittaa. Jos olet epävarma käyttöön otettavasta oikeasta kuormataulukosta, ota neuvoja varten yhteys JCB-myyntiliikkeeseen.

Korvaa kaikki vahingoittuneet tai puuttuvat taulukot uudella.



**F-101. Vain esimerkki**

T025040-1

## Kuormataulukoiden käyttö

FI-P5-2016\_2

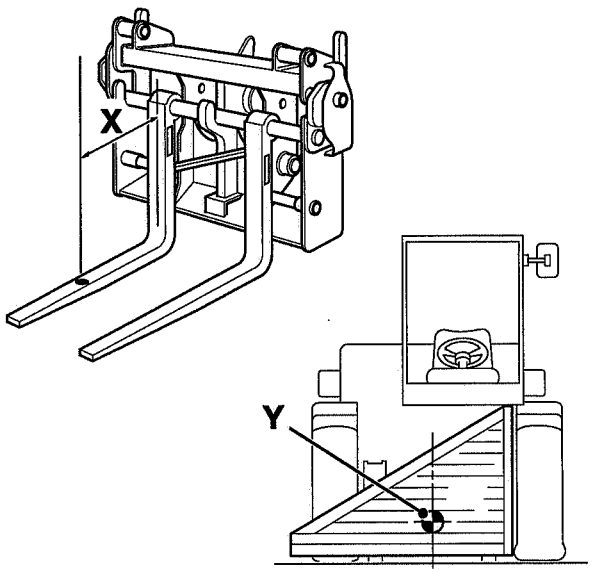
## ⚠ HUOMAUTUS

Kuormataulukkoissa esitetyt rajat koskevat paikallaan ja vaakasuorassa olevaa konetta. Älä nosta tai ojenna puomia koneen ollessa liikkeellä. Vedä puomi täysin sisään ja laske se mahdollisimman alas ennen siirtymistä ajamaan kuormattuna.

FI-5-2-4-3\_2

- 1 Tarkasta, mikä puomivaruste on kiinnitettynä koneeseen. Katso sen jälkeen ohjaamossa olevasta oikeasta kuormakaaviosta sitä koskeva tieto.
- 2 Sinun tulee tietää kuorman paino ennen sen poimimista tai sijoittamista. Tarkasta, ettei kuorman painopiste **X** ole yli 500 mm päässä haarukoiden pystysuorista osista.

**Huom:** Kuorman painopiste **Y** ei saa olla kuorman keskellä. Sen sijaintipaikasta on otettava selvää.


**F-102.**

347210-1

- 3 Kun tiedät kuorman painon, katso kuormakaaviosta se värisektori, jonka ilmoittama paino on sitä seuraavaksi suurempi.

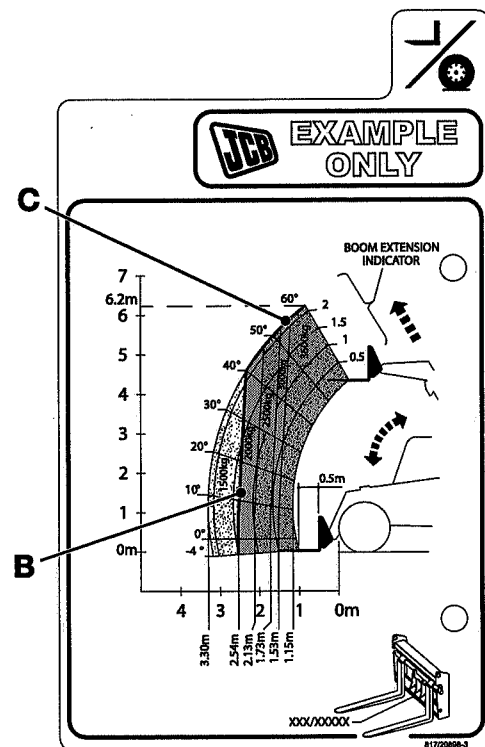
Esimerkiksi, mallina olevan kuormakaavion mukaan, jos kuorman paino on 1800 kg, etsi sektori 2000 kg. Tämä on kuorman suurin sallittu kuormasektori.

Tämän segmentin vasemmanpuoleinen reuna **B** ja yläreuna **C** esittävät koneen vakavuusrajat kuormaasi varten. Koneita ei saa kallistaa eikä puomia ojentaa näiden rajojen ulkopuolelle.

- 4 Kun olet asettanut haarukat kuorman alle, tarkasta ennen kuorman nostamista puomin kulman ja ojentumisen ilmaisimien lukemat. Katso samat lukemat kuormakaaviosta.

Toteat kaaviosta, että viivat kulkevat puomin kulmasta ja ojentumisasteikosta kaavion värillisen alueen läpi. Tutki, missä omia lukemiasi vastaavat viivat leikkaavat toisensa. Jos ne leikkaavat suurimman sallitun kuorman sektorissa tai sen oikealla puolella (katso vaihetta 3), kuorma on turvallisten lukemien puitteissa.

Jos viivat leikkaavat sektorin yläpuolella tai siitä vasemmalle, älä yritä nostaa kuormaa. Vedä haarukat takaisin, vedä puomi sisään ja yritä uudelleen. Jos puomin kulmaa ja ojentumista vastaavat lukemat leikkaavat toisensa vielä silloinkin, kun puomi on täysin vedettynä sisään, suurimman sallitun kuorman sektorin ulkopuolella, älä yritä nostaa kuormaa.


**F-103. Vain esimerkki**

T025040-2

- 5 Kun kuorma on haarukoiden päällä, vedä puomi sisään ennen sen nostamista tai laskemista. Tämä vähentää koneen epävakaaseen tilaan joutumisen riskiä. Tarkkaile puomia siirtäessäsi puomin kulman ja ojentumisen ilmaisimia. Pidä ne kuormaa vastaavien lukemien rajoissa.

Huomaa, että kuorman ollessa korkealla (kuten rakennustelineellä) sinun täytyy saada se irti ennen puomin vetämistä täysin sisään.

- 6 Tutki kuormakaaviota ennen kuorman sijoittamista voidaksesi todeta, miten lähelle purkauskohtaa kone pitäisi ajaa. Sinun on pystyttävä asettamaan kuorma paikalleen ilman, että ylität suurimman sallitun kuorman sektorin vasenta tai ylärajaa.

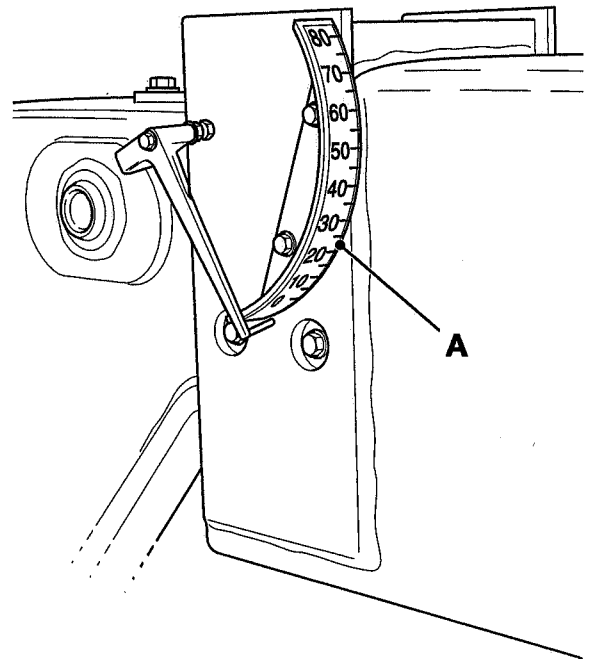
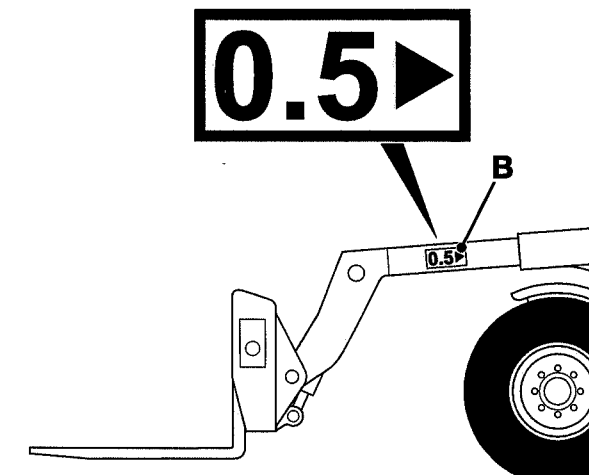
**Puomin ilmaisimet**

FI-PS-2009\_2

Koneeseen voi olla asennettuna puomin lisäilmaisimet **A** ja **B**.

TTK puomin eri asennoissa on esitetty ohjaamon kuormataulukoissa. Puomin kulman ja ojentumisen ilmaisimet on asennettu itse puomiin. Puomin ojentuminen ilmaistaan numeromerkinnöillä **B**. Numerot tarkoittavat puomin ojentumista metreinä. Puomin kulma on ilmaistu ilmaisimella **A**. Siinä on asteina merkitty asteikko.

Katso aina ohjaamon taulukoista ennen kuorman nostamista tai laskemista. Katso ***Kuormataulukoiden käyttö***.


**F-104. Tyypillinen asennus**

**F-105. Tyypillinen asennus**



## Kuorman momentinilmaisimen (KMI)

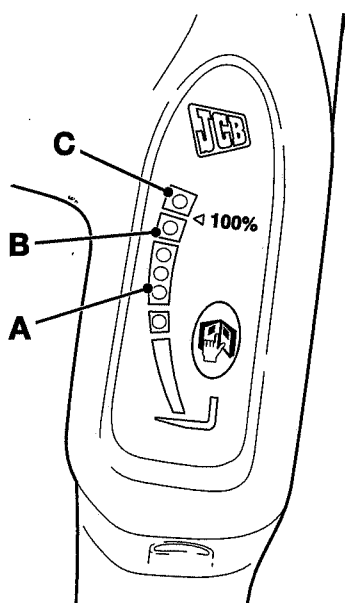
### Johdanto

FI-P5-2011\_3

KMI varoittaa käyttäjää, kun kone on lähestymässä suurinta työskentelyrajaansa (ts. jolloin se saattaa kaatua eteenpäin).

Tunnistin mittaa taka-akseliin kohdistuvan kuormituksen ja lähettää ilmaisimeen signaalin. Ilmaisimella muunnetaan signaalin näytöksi kolmen vihreän valodiodin **A**, yhden oranssin valodiodin **B** ja yhden punaisen valodiodin **C** muodossa. Diodit syttyvät sitä mukaa, kun kuorma kasvaa.

Kaikki diodit vilkkuvat, kun kuorma lähestyy suurinta työskentelyrajaa. Jos näin käy, siirrä kuorma vakaaseen asentoon vähentämällä kuormitusta tai vetämällä puomia sisään.



F-106.

Jos kuorma ylittää suurimman työskentelyn rajan, punainen diodi **C** syttyy ja äänivaroitus kuuluu.

Jos havaitaan järjestelmävika, useat valodiodien yhdistelmät ilmaisevat vikakoodin. Katso *Diagnostiikan vikakoodit*.

Seuraavat tarkistukset ja säädöt on tehtävä vain moottorin ollessa käynnissä. Kiinnitä seisontajarru ja aseta suunnanvalitsinvipu vapaa-asentoon.

## VAROITUS

Vilkaise usein ilmaisimen valoihin, kun nostat tai käsittelet kuormia. Sitä mukaa, kun yhä useampia valoja ilmestyy näyttöön, suhtaudu ylimääräisellä varovaisuudella hallintavipujen liikkeisiin. Älä nykäise vipuja tai muuta äkillisesti niiden suuntaa.

FI-5-2-4-4

## VAROITUS

Kuorman momentin ilmaisimella näyttää vain koneen eteenpäin suuntautuvan vakavuuden. Älä käytä sitä ohjeena nostettavaa painoa varten. Katso ohjaamon kuormataulukkoja. Kuorman momentin ilmaisimen ilmaisema suurin työskentelykuorma ei vastaa ohjaamon kuormataulukkoissa eriteltyä TTK:ta.

FI-5-2-4-15

## VAROITUS

Äärimmäinen ohjauksen lukitus- ja äärimmäinen akselin kallistuskulma vaikuttavat lukunäyttöön. Varmista aina ennen kuorman nostamista, ettei ohjaus ole täysin lukitussa asennossa ja ettei taka-akseli ole täysin kallistettuna.

FI-5-2-4-13

**Ilmaisimen tarkistus**

FI-P5-2012\_2

**VAROITUS**

Kuorman momentin ilmaisim näyttää vain koneen eteenpäin suuntautuvan vakavuuden. Älä käytä sitä ohjeena nostettavaa painoa varten. Katso ohjaamon kuormataulukoista. Kuorman momentin ilmaisimen ilmaisema suurin työskentelykuorma ei vastaa ohjaamon kuormataulukoissa eriteltyä TTK:ta.

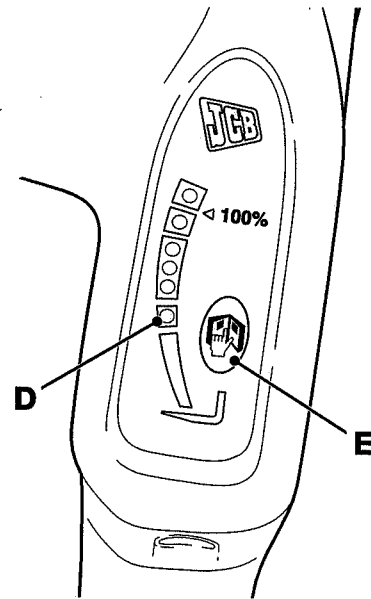
FI-5-2-4-15

- 1 Paikoita kone (ilman kuormaa) tasaiselle pinnalle moottorin jäädessä käymään. Kiinnitä seisontajarru ja sijoita suunnanvaihtovipu vapaa-asentoon.
- 2 Näytön alaosassa olevaan vihreään diodiin D syttyy valo näyttämään, että ilmaisimeen tulee virta.
- 3 Paina näytön painiketta E ja vapauta se.
- 4 Kaikki ilmaisimen diodit välähtelevät ja äänimerkki kuuluu, jos yksikkö toimii oikein.

**VAROITUS**

Jos turvallisen työkuorman ilmaisim on viallinen, ota yhteys JCB-myyntiliikkeeseen. Älä yritä korjata sitä itse.

FI-12-2-1-1



F-107.

**Äänenvoimakkuuden ja kirkkauden asetus**

FI-P5-2013\_2

Käyttäjä voi säätää äänihälytyksen äänenvoimakkuuden ja näytön diodien kirkkauden käyttämällä näytön painiketta E. Sen avulla äänenvoimakkuutta ja kirkkautta voi vähentää yökäyttöä varten. Mahdolliset valinnat ovat:

- 1 Täysi äänenvoimakkuus ja täysi kirkkaus (oletusasetus)
- 2 Alennettu äänenvoimakkuus ja täysi kirkkaus
- 3 Täysi äänenvoimakkuus ja vähennetty kirkkaus
- 4 Alennettu äänenvoimakkuus ja vähennetty kirkkaus

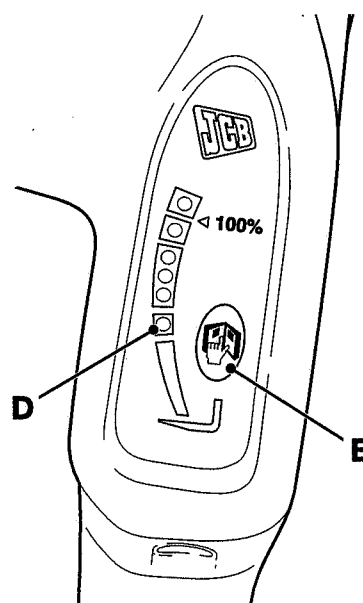
**Asetusmenettely**

- 1 Paikoita kone (kuormaamattomana) tasaiselle pinnalle moottorin käydessä. Kiinnitä seisontajarru ja siirrä suunnanvaihtovipu vapaa-asentoon.
- 2 Näytön alareunassa oleva vihreä valo **D** syttyy näyttämään, että ilmaisimeen tulee virta.
- 3 Paina näytön painiketta **E** ja pidä sitä painettuna.

Näyttö käy läpi äänenvoimakkuuden ja kirkkauden valinnat pysähtyen noin kolmeksi sekunniksi näyttämään kutakin valintavaihtoehtoa.

- 4 Vapauta painike halutun näytön kohdalla sen vaihtoehdon valitsemiseksi.

**Huom:** Järjestelmä nollautuu oletusarvoasetukseen, kun käynnistysavain käännetään asentoon OFF.


**F-108.**

**Diagnostiikan vikakoodit**

FI-P5-2014

Kun järjestelmä löytää vian, äänihälytys kuuluu ja näytön erilaiset valojen yhdistelmät ilmaisevat vikakoodin noin 10 sekunnin ajan.

Äänihälytys ja vikakoodinäyttö peruuntuvat 10 sekunnin kuluttua ja näytön KAIKKI DIODIT vilkkuvat jatkuvasti niin kauan, kun vika on olemassa. Paina ja vapauta näytön painike E, jotta saisit vikakoodin näyttöön vielä 10 sekunnin ajaksi.

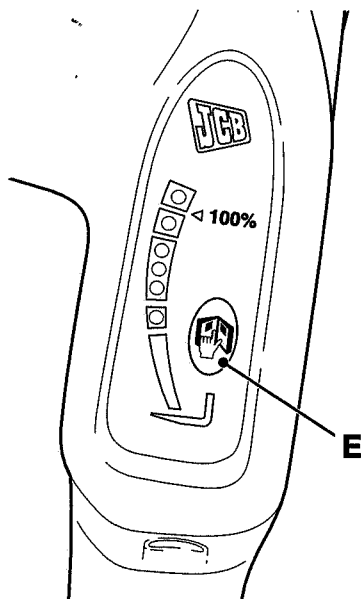
Kun vika on korjattu, näyttö palaa normaalitilaan.

**VAROITUS**

Jos turvallisen työkuorman ilmaisin on viallinen, ota yhteys JCB-myyntiliikkeeseen. Älä yritä korjata sitä itse.

FI-12-2-1-1

Jos näyttöön tulee joku edellä esitetyistä vikakoodeista, kierrä käynnistysavainta pois ja jälleen päälle. Ellei vika poistu, ota yhteys JCB-myyntiliikkeeseen.



F-109.

**Vikakoodi 1 - Anturin signaalivika**

Anturi irronnut tai johto vaurioitunut.


**Vikakoodi 2 - Kalibrointi pois alueelta**

Järjestelmä on väärin kalibroitu.


**Vikakoodi 3 - Tarvitaan kalibrointia**

Järjestelmää ei ole kalibroitu.


**Vikakoodi 4 - Näyttöyksikkö viallinen**

Näyttörasia on löytänyt sisäisen vian.


**Vikakoodi 5 - Akun jännite alhainen**

Akun jännite on alle 9 voltia.



## LC1 ja LC4 -kuormanohjausjärjestelmät

### Johdanto

Ohjekirjan tässä osassa annetaan tietoa kuormanohjausjärjestelmistä (LCS) LC1 ja LC4, jotka ovat asennettavissa lisävarusteena seuraaviin koneisiin:

- 540-170

### Yleistietoja

FI-P5-2024

LCS on vain parannus niihin laitteisiin, joita JCB asentaa nykyisin vakiovarusteina, ts. kuormataulukoihin, puomin ojennusmerkkeihin ja KMI:hin (kuormamomentin ilmaisim). Nämä ovat edelleen tärkeimmät tietolähteet koneen oikeaa käyttämistä varten koneen käyttäjälle. Järjestelmä antaa lisäsuojaa, jos käyttäjä vahingossa liikuttaa kuormaa väärin. Siihen ei voi luottaa ensisijaisena koneen suojausmenetelmänä. Huolenpito on edelleen käyttäjän/työmaan edustajan vastuulla, mikä velvoittaa:

- tietämään käsiteltävien kuormien massan ja kuorman keskipisteen.
- tietämään puomin kulman ja ojennuksen, jotka vaaditaan kuorman sijoittamiseen (tämän voi tarkistaa suorittamalla saman liikkeen ensin ilman kuormaa)
- noudattamaan siirroissa kuormamomentin ilmaisinta, nostotaulukoita ja puomin ojennusmerkkejä.

Kun valitaan LCS, se alentaa eteen kaatumisen vaaraa, kun kone saavuttaa edeltä määritetyn pisteen lähellä sen työskentelyn ylärajaa.

Tähän päästään pysäyttämällä puomin lasku- ja ojennustoiminnot sekä kauhan tyhjennys- ja kallistusliikkeet ennen kuin kuorma siirtyy yli ennalta määritetyn pisteen.

Järjestelmällä on kaksi työskentelytapaa, kuormanohjaustapa ja maatyötapa. Lisäksi on hätäohitustapa. Nämä tavat on kuvattu seuraavilla sivuilla.

**Huom:** Kuormanohjaus LCS tarjoaa osasuojan vain koneen eteen kaatumiselle. Se ei suojaa sivulle tai taakse kaatumista vastaan eikä sopimattoman maanpinnan aiheuttamia kaatumisia tai käyttäjän virheitä (äkilliset suunnanvaihdot jne.) vastaan. Katso **Koneella työskentely** ja etenkin **Koneen käyttö kaltevilla pinnalla tai rinteissä**.

Järjestelmä ei myöskään suojaa tukijalkojen nostosta tai alustan tasaamisesta (käännöstä) johtuvaa epävakavuutta vastaan (jos jompikumpi näistä lisävarusteista on asennettu). Katso **Tukijalkojen ohjauksen lisävaruste** ja/tai **Alustan tasaamisen lisävaruste (kääntö)** koneen käyttäjän ohjekirjan KÄYTTÖ-osasta.

Tärkeää on, että järjestelmän oikea toiminta tarkistetaan kunkin työpäivän alkaessa, katso **Päivittäinen toimintatarkistus**.

Järjestelmä on suunniteltu auttamaan työskentelemään turvallisesti - ei korvaamaan taitoa ja järkevyyttä!

### VAROITUS

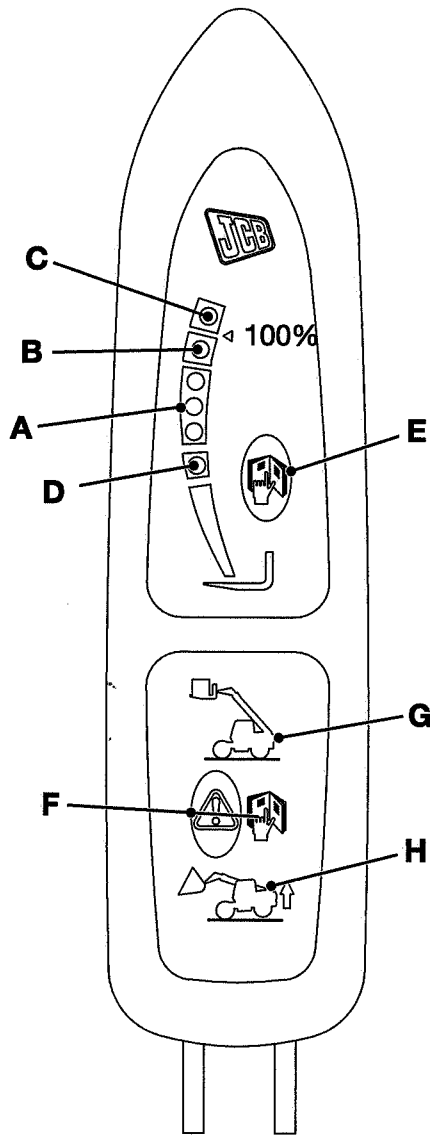
**Kuormanvalvonta tarkkailee vain koneen vakavuutta eteenpäin. Älä käytä sitä ohjeena nostettavalle painolle. Katso ohjaamon kuormataulukkoja. Suurin työkuorma kuormanvalvontajärjestelmän ilmaisemana ei vastaa ohjaamon kuormataulukoiden erittelemiä turvallisia työkuormia.**

FI-0184\_2

### VAROITUS

**Äärimmäinen ohjauksen lukitus- ja äärimmäinen akselin kallistuskulma vaikuttavat lukunäyttöön. Varmista aina ennen kuorman nostamista, ettei ohjaus ole täysin lukitussa asennossa ja ettei taka-akseli ole täysin kallistettuna.**

FI-5-2-4-13

**Kuormanvalvontajärjestelmä LC1 ja LC4**

**F-110.**

- |          |                             |                                      |
|----------|-----------------------------|--------------------------------------|
| <b>A</b> | Vihreät valodiodit (3)      | Turvallinen                          |
| <b>B</b> | Oranssi valodiodi           | Varo - koneen vakausrajat lähestyvät |
| <b>C</b> | Punainen valodiodi          | Vaara - kone vakausrajalla           |
| <b>D</b> | Virta päällä (ON) ilmaisain |                                      |

- |          |  |   |
|----------|--|---|
| <b>E</b> | Näytön painike                         |   |
| <b>F</b> | Toiminta-asetuksen vaihtokytkin        |   |
| <b>G</b> | Kuorman valvonta - asetuksen ilmaisain | Palaa, kun kuormanvalvonta on valittuna. Vilkkuu, kun punainen valodiodi C palaa (kuormanvalvonta-asetuksella). |
| <b>H</b> | Maatyöskentely-asetuksen ilmaisain     | Palaa, kun maatyöskentelyasetus on valittuna.   |

**Kuormanvalvonta-asetus**

Kun kone käynnistetään, kuormanvalvonta käynnistyy automaattisesti (merkki **G** palaa) ja sen tulisi pysyä valittuna aina, kun konetta käytetään kuorma- ja kuorman purkutyössä.

Anturi mittaa taka-akseliin kohdistuvan kuorman ja lähettää signaalin ilmaisimeen. Ilmaisim muuntaa signaalin näytöksi, joka käsittää kolme vihreää valodiodia **A**, yhden oranssi valodiodin **B** ja yhden punaisen valodiodin **C**. Valodiodit syttyvät progressiivisesti sitä mukaa, kun taka-akseliin kohdistuva paine alenee, toisin sanoen, kun kone lähestyy pistettä, jonka kohdalla se kaatuu eteenpäin.

**VAROITUS**

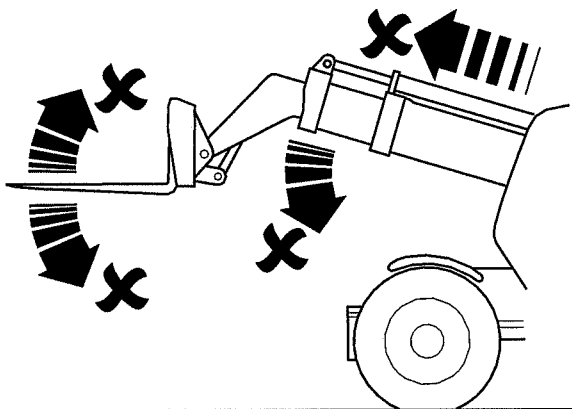
Vilkaise usein ilmaisimen valoihin, kun nostat tai käsittelet kuormia. Sitä mukaa, kun yhä useampia valoja ilmestyy näyttöön, suhtaudu ylimääräisellä varovaisuudella hallintavipujen liikkeisiin. Älä nykäise vipuja tai muuta äkillisesti niiden suuntaa.

FI-5-2-4-4

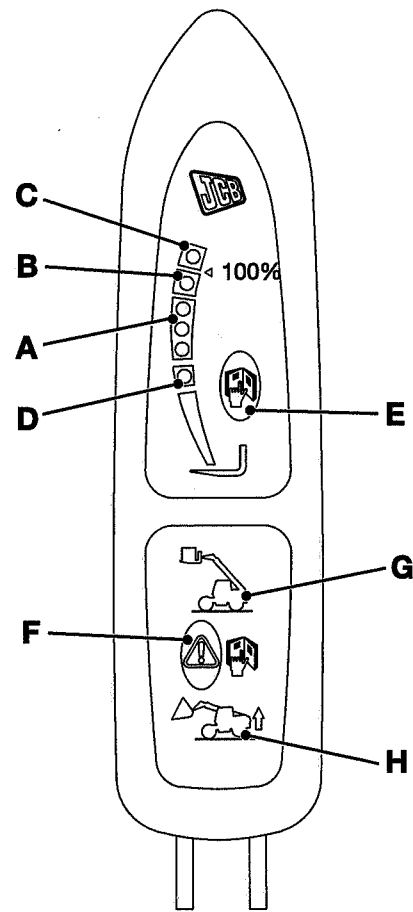
Kaikki valodiodit vilkkuvat kuorman lähestyessä ylittä työskenntelyrajaa. Jos näin tapahtuu, siirrä kuorma vakaaseen asentoon vetämällä puomia sisään (tämä on paras tapa, mikäli mahdollista), nostamalla puomia tai vähentämällä kuormaa.

Jos kuorma ylittää maksimitoimintarajan, punainen valokoodi **C** syttyy ja äänivaroitus kuuluu.

Nyt kaikki sellaiset kuorman liikkeet estyvät, jotka saattaisivat vähentää edelleen taka-akseliin kohdistuvaa kuormitusta. Tämä merkitsee ojennus-, lasku-, täyttö- ja kaatotoimintojen estymistä.



F-111.

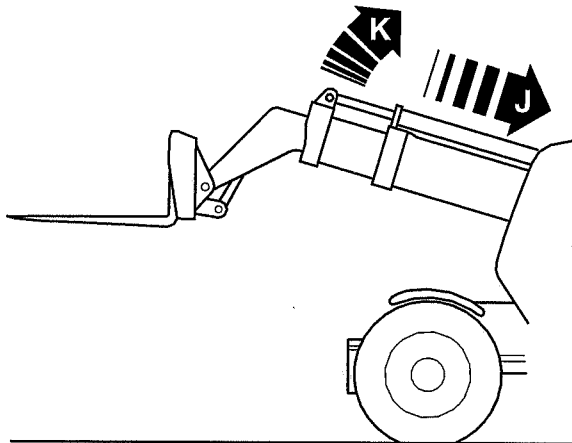


F-112.

Kuormanvalvonta-asetuksella puomin laskemiseen tarvittava hydraulisyöttö vähenee (hidastuu) vähitellen taka-akseliin kohdistuvan painon vähetessä. Näin varmistetaan, että kuorman liike pysäytetään pehmeästi ja ilman nykäyksiä. Kallistuksen hydraulivirtausta rajoitetaan myös; tämä rajoittaminen on koko alueella vakio. Ojennustoiminto toimii normaalisti, kunnes raja saavutetaan.

Järjestelmälle on siten luonteenaista, että lasku- ja kallistusliikkeet ovat hieman hitaampia kuin maatyöskenntelyasetuksella. Tämä on normaalia eikä merkitse koneen vikaa.

Koneen palauttamiseksi vakaaseen tilaan on käytettävä joko sisäänvetoa **J** tai nostoa **K** tai vähennettävä mahdollisuuksien mukaan kuormaa.


**F-113.**

Tietyissä olosuhteissa, esim. jos yrität nostaa liian painavaa kuormaa, kuormanvalvontajärjestelmä saattaa käynnistyä. Tässä tilanteessa puomi saattaa olla jo täysin sisäänvedetty eikä sitä voi enää nostaa. Ellei kuorman vähentäminen ole käytännössä toteutettavissa noston jatkamiseksi, silloin on valittava Hätäohitus. ⇒ **Hätäohitus** (□ 111).

Puomia saa nostaa yli 57° kulmaan vain, jos tukijalat ovat maassa. Varmista, että tukijalkojen merkkivalot palavat, ennen kuin yrität nostaa puomia yli 57° kulmaan.

**Tärkeää:** Koneissa, joiden varusteena on LC4, tukijalkoja ei voi käyttää, jos puomia on nostettu yli 10°.

### Maatyöskentelyasetus

Tämä asetus tulisi valita vain silloin, kun konetta käytetään pyöräkuormaimena. ⇒ **Työskentely kauhallä** (□ 144).

Vedä puomi täysin sisään, laske se alas ja poista kuorma ennen toimintotavan muuttamista.

Valitse maatyöskentelyasetus painamalla painiketta F ja pitämällä sitä painettuna 5 sekunnin ajan. Jos kuorman momentti on sallituissa rajoissa, kaikki valodiodit vilkkuvat painikkeen F ollessa painettuna. Vapauta painike F, merkkiin H tulee valo, mikä osoittaa järjestelmän olevan nyt maatyöskentelyasetuksella.

Jos kuorman momentti on maatyöskentelyasetuksella liian suuri toimintaturvallisuuden kannalta, järjestelmä pysyy kuormanvalvonta-asetuksella. Mitään muutosta ei tapahdu, merkki G jää palamaan eikä merkki H syty.

Puomin sisäänveto tai kuorman vähentäminen on välttämätöntä ennen kuin yrität uudelleen siirtyä maatyöskentelyasetukselle.

Maatyöskenteläsetuksella hydraulikan syöttö puomin lasku-, ojentamis- ja kallistusliikkeitä varten ei hidastu ja kaikki ohjaukset toimivat normaalisti.

Valodiodit A - D, näyttöpainike E ja äänihälytys toimivat kaikki kuten koneessa, jonka varustuksena on vakiomallinen kuormanilmaisin; se varoittaa käyttäjää, kun kone lähestyy ylintä työskentelyrajaa (ts. kohtaa, jolloin se voisi kaatua eteenpäin).

### VAROITUS

Vilkaise usein ilmaisimen valoihin, kun nostat tai käsittelet kuormia. Sitä mukaa, kun yhä useampia valoja ilmestyy näyttöön, suhtaudu ylimääräisellä varovaisuudella hallintavipujen liikkeisiin. Älä nykäise vipuja tai muuta äkillisesti niiden suuntaa.

FI-5-2-4-4

Järjestelmän kuormanvalvontaominaisuudet eivät toimi maatyöskentelyasetuksella. Seuraa valodiodinäyttöä ja käytä kuormataulukoita yhdessä puomin kulma- ja ojennusmerkkien kanssa.

Vedä puomi täysin sisään, laske se alas ja poista kuorma ennen toimintotavan muuttamista.

Palaa maatyöskentelyasetukselta kuormanvalvonta-asetukselle painamalla painiketta F ja pitämällä sitä painettuna 5 sekunnin ajan. Valodiodit vilkkuvat ja merkki G syttyy, jos kuorman momentit ovat sallituissa rajoissa.

Jos kuorman momentti on kuormanvalvonta-asetuksella liian suuri toimintaturvallisuuden kannalta, järjestelmä pysyy maatyöskentelyasetuksella. Mitään muutosta ei tapahdu, merkki H palaa edelleen ja merkki G jää syttymättä.



**Huom:** Järjestelmä palauttaa kuormanvalvonta-asetuksen, kun kone sammutetaan ja käynnistetään uudelleen käynnistyskytkimellä.

**Hätäohitus**
**VAROITUS**

Älä käytä hätäohitusta yrittääksesi jatkaa liian painavan kuorman käsittelyä. Sinä tai joku muu voisi loukkaantua vaikeasti tai menettää henkensä.

FI-0185

Hätäohitus on käytettävissä työskenneltäessä kuormanvalvonta-asetuksella. Tämä saattaa olla vaatimuksena joissakin olosuhteissa, esim. jos puomi on vedetty täysin sisään, mutta sitä ei voi laskea alas.

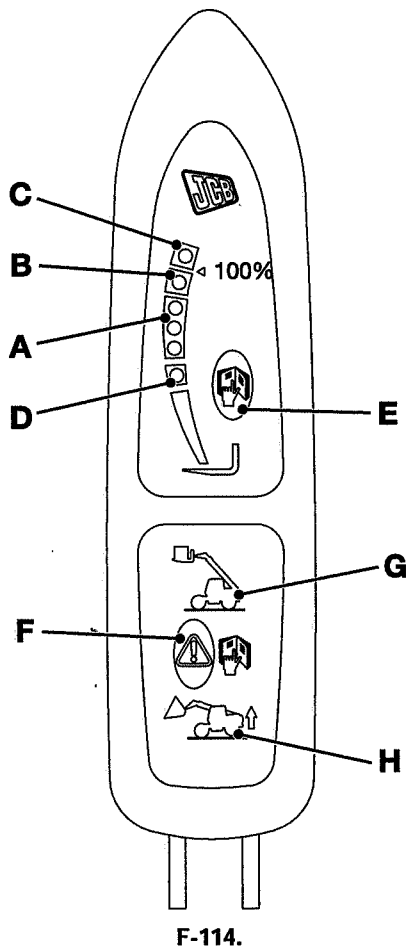
Paina hätäohituksen valitsemiseksi painiketta E ja pidä sitä alhaalla, sen jälkeen painiketta F. Sallitun kuorman valodiodit ja merkit G ja H vilkkuvat. Molempia painikkeita on pidettävä painettuina kymmenen sekunnin ajan, jotta hätäohitus käynnistyisi. Sen jälkeen niitä on pidettävä painettuina hätäohituksen jäämiseksi päälle. Jos jompikumpi painike vapautetaan, järjestelmä palaa kuormanvalvontatavalle.

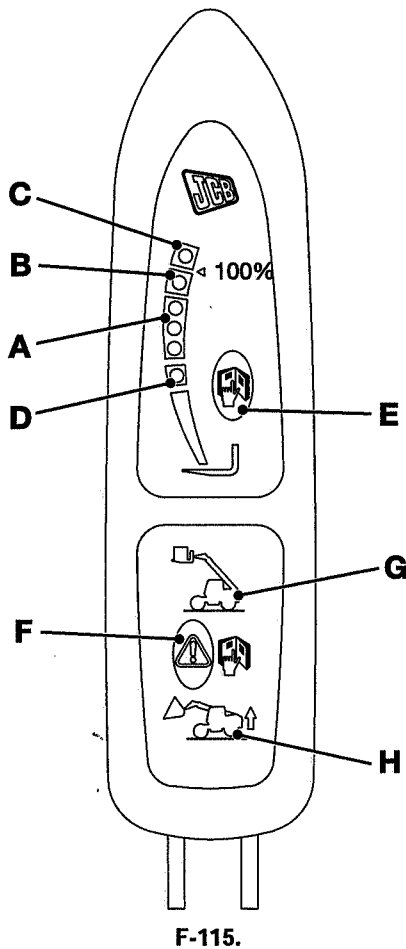
Kun hätäohitus on toiminnassa, kone toimii kuten tavallisesti, paitsi laskutoiminnon osalta. Se toimii alennetulla, kiinteällä nopeudella.

**VAROITUS**

Ohitustavalla toimittaessa kone ei ole suojattu. Käytä sitä vain koneen kuormamomentin vähentämiseksi. Älä ylitä koskaan kuormataulukon, ojennusmerkkien tai kulmailmaisimen asettamaa rajaa.

FI-0186




**Päivittäinen toimintojen tarkastus**

LCS:n toiminta on tarkistettava jokaisen työvuoron alkaessa.

- 1 Paikoita kone (kuormaamattomana) tasaiselle pinnalle ja pidä moottori käynnissä. Käytä seisontajarrua ja siirrä suunnanvaihtovipu vapaa-asentoon.
- 2 Näytön alareunassa oleva vihreä valodiodi **D** syttyä näyttämään, että ilmaisimeen tulee virta.
- 3 Paina näytön painiketta **E** ja vapauta se.
- 4 Kaikki ilmaisimen valodiodit vilkkuvat ja äänihälytys kuuluu, jos yksikkö toimii oikein.

**Huom:** Jos järjestelmässä on vika, valodiodien erilaiset yhdistelmät ilmaisevat vikakoodit. Katso kohdasta Diagnostiikan vikakoodit. → Diagnostiikan vikakoodit (114).

- 5 Nosta tukijalat, jos ne on asennettu, ylös ja valitse sen jälkeen puomin nosto. Puomin tulisi pysähtyä kohtaan 57°.

Tarkista koneissa, joiden varusteena on LC4, ettei tukijalkoja voi käyttää, jos puomi on nostettu yli 10°.

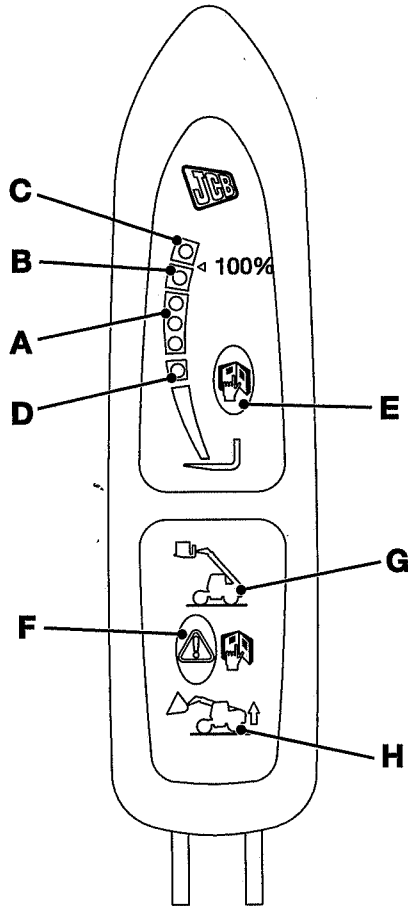
- 6 Laske puomi alas, laske tukijalat alas. Tarkista, että tukijalkojen valot syttyvät. Valitse puomin nosto. Puomin tulisi nousta täysin ylös.
- 7 Valitse sopiva kuorma (esim. kiilapakkaus). Varmista, että kone on tasaisella pinnalla ja kiinnitetyt seisontajarru.
- 8 Aseta tukijalkojen ollessa ylhäällä puomi siten, että kuorma on noin 500 mm korkeudella maasta. Ojenna puomia hitaasti ja varovasti tarkkaillen samalla vihreiden valodiodien **A** etenemistä asteikolla ja sen jälkeen oranssin valodiodin **B** syttymistä. Kun punainen valodiodi **C** vilkkuu, ojennuksen tulisi pysähtyä.
- 9 Valitse tässä kohdassa puomin lasku moottorin käydessä joutokäynnillä. Mitään ei tulisi tapahtua. Valitse kaato/täyttö. Mitään ei tulisi tapahtua. Nosta moottorin käyntinopeus alueelle n. 1500 - 2000 r/min. Valitse jälleen puomin lasku, kaato ja täyttö. Mitään ei tulisi tapahtua.
- 10 Alenna moottorin käyntinopeutta. Valitse puomin nosto. Puomin tulisi nousta ylös. Valitse puomin sisäänveto. Puomin tulisi vetäytyä sisään. Käytä sisäänvetoa ja laske puomia kuorman laskemiseksi maahan.

**Huom:** Mikäli jonkin testin tulokset eivät vastaa edellä esitettyä, ota yhteys JCB-liikkeeseen.

### VAROITUS

Jos järjestelmässä on vikaa, ota yhteys JCB-myyntiliikkeeseen. Älä yritä korjata sitä itse.

FI-0206



F-116.

### Lämmitysmenettely

FI-P5-2025\_2

Jotta koneen hydrauliiikka toimisi tehokkaasti hydrauliohjain lämpötilan tulisi olla 10 °C tai korkeampi. Jos ilman lämpötila on yli jäätymispisteen (0 °C), öljyn lämpötila nousee siihen käynnistyksen yhteydessä ilman mitään erityistä lämmitysmenettelyä.

Jos ilman lämpötila on nollian alapuolella, seuraava lämmitysmenettely on suoritettava.

- 1 Paikoita kone (kuormatta) tasaiselle maalle moottorin käydessä. Käytä seisontajarrua ja siirrä suunnanvaihtovipu vapaa-asentoon.
- 2 Pidä moottori puolella kaasulla (noin 1500 r/min),
  - a Nosta ja laske puomia viisi kertaa,
  - b Ojenna puomia ja vedä sitä sisään viisi kertaa,
  - c Käännä haarukoita alas ja ylös viisi kertaa.
- 3 Suorita sen jälkeen päivittäinen toimintatarkistus.

### Äänenvoimakkuuden ja kirkkauden asetus

⇒ Äänenvoimakkuuden ja kirkkauden asetus (□ 105).

**Diagnostiikan vikakoodit**

Kun järjestelmä löytää vian, äänihälytys kuuluu ja näytön erilaiset valojen yhdistelmät ilmaisevat vikakoodin noin 10 sekunnin ajan.

Äänihälytys ja vikakoodinäyttö peruuntuvat 10 sekunnin kuluttua ja näytön KAIKKI DIODIT vilkkuvat jatkuvasti niin kauan kuin vika on olemassa. Paina ja vapauta näytön painike E, jotta saisit vikakoodin näyttöön vielä 10 sekunnin ajaksi.

Kun vika on korjattu, näyttö palaa normaalitilaan.

**VAROITUS**

Jos järjestelmässä on vikaa, ota yhteys JCB-myyntiliikkeeseen. Älä yritä korjata sitä itse.

FI-0206

Jos joku näistä vikakoodeista ilmaantuu näytölle, käännä virta-avain pois päältä ja uudelleen päälle. Ellei vika poistu, ota yhteys JCB-myyntiliikkeeseen.


**Vikakoodi 1 - Anturin signaalivika**

Anturi irronnut tai johto vaurioitunut.


**Vikakoodi 2 - Kalibrointi pois alueelta**

Järjestelmä on väärin kalibroitu.


**Vikakoodi 3 - Tarvitaan kalibroitua**

Järjestelmää ei ole kalibroitu.


**Vikakoodi 4 - Näyttöyksikkö viallinen**

Näyttörasia on löytänyt sisäisen vian.


**Vikakoodi 5 - Akun jännite alhainen**

Akun jännite on alle 9 voltia.


**Vikakoodi 6 - Vika kuormanvalvontajärjestelmän rasiassa**

*Huom: Tämän koodin yhteydessä jompikumpi tai molemmat asetusmerkeistä palaa joko jatkuvasti tai vilkkuvana. Kirjaa ylös näytön vikailmoitukset ja ilmoita niistä JCB-jälleenmyyjällesi.*

## LC2 ja LC3, kuormanohjausjärjestelmä

### Johdanto

Ohjekirjan tässä osassa annetaan tietoa kuormanohjausjärjestelmästä (LCS) LC2 ja LC3, jotka ovat asennettavissa lisävarusteena seuraaviin koneisiin:

- 533-105
- 535-95
- 535-125
- 535-125 HiViz
- 535-140
- 535-140 HiViz
- 540-140

### Yleistietoja

FI-P5-2024

LCS on vain parannus niihin laitteisiin, joita JCB asentaa nykyisin vakiovarusteina, ts. kuormataulukoihin, puomin ojennusmerkkeihin ja KML:hin (kuormamomentin ilmaisimien). Nämä ovat edelleen tärkeimmät tietolähteet koneen oikeaa käyttämistä varten koneen käyttäjälle. Järjestelmä antaa lisäsuojaa, jos käyttäjä vahingossa liikuttaa kuormaa väärin. Siihen ei voi luottaa ensisijaisena koneen suojausmenetelmänä. Huolenpito on edelleen käyttäjän/työmaan edustajan vastuulla, mikä velvoittaa:

- tietämään käsiteltävien kuormien massan ja kuorman keskipisteen.
- tietämään puomin kulman ja ojennuksen, jotka vaaditaan kuorman sijoittamiseen (tämän voi tarkistaa suorittamalla saman liikkeen ensin ilman kuormaa)
- noudattamaan siirroissa kuormamomentin ilmaisinta, nostotaulukoita ja puomin ojennusmerkkejä.

Kun valitaan LCS, se alentaa eteen kaatumisen vaaraa, kun kone saavuttaa edeltä määritetyn pisteen lähellä sen työskentelyn ylärajaa.

Tähän päästään pysäyttämällä puomin lasku- ja ojennustoiminnot sekä kauhan tyhjennys- ja kallistusliikkeet ennen kuin kuorma siirtyy yli ennalta määritetyn pisteen.

Järjestelmällä on kaksi työskentelytapaa, kuormanohjaustapa ja maatyötapaa. Lisäksi on hätäohitustapa. Nämä tavat on kuvattu seuraavilla sivuilla.

**Huom:** Kuormanohjaus LCS tarjoaa osasuojan vain koneen eteen kaatumiselle. Se ei suojaa sivulle tai taakse kaatumista vastaan eikä sopimattoman maanpinnan aiheuttamia kaatumisia tai käyttäjän virheitä (äkilliset suunnanvaihdot jne.) vastaan. Katso **Koneella työskentely** ja etenkin **Koneen käyttö kaltevalla pinnalla tai rinteissä**.

Järjestelmä ei myöskään suojaa tukijalkojen nostosta tai alustan tasaamisesta (käännöstä) johtuvaa epävakavuutta vastaan (jos jompikumpi näistä lisävarusteista on asennettu). Katso **Tukijalkojen ohjauksen lisävaruste** ja/tai **Alustan tasaamisen lisävaruste (kääntö)** koneen käyttäjän ohjekirjan KÄYTTÖ-osasta.

Tärkeää on, että järjestelmän oikea toiminta tarkistetaan kunkin työpäivän alkaessa, katso **Päivittäinen toimintatarkistus**.

Järjestelmä on suunniteltu auttamaan työskentelemään turvallisesti - ei korvaamaan taitoa ja järkevyyttä!

### VAROITUS

**Kuormanvalvonta tarkkailee vain koneen vakavuutta eteenpäin. Älä käytä sitä ohjeena nostettavalle painolle. Katso ohjaamon kuormataulukkoja. Suurin työkuorma kuormanvalvontajärjestelmän ilmaisemana ei vastaa ohjaamon kuormataulukoiden erittelemiä turvallisia työkuormia.**

FI-0184\_2

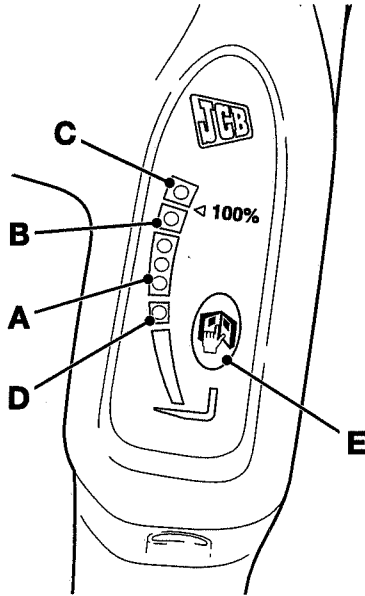
### VAROITUS

**Äärimmäinen ohjauksen lukitus- ja äärimmäinen akselin kallistuskulma vaikuttavat lukunäyttöön. Varmista aina ennen kuorman nostamista, ettei ohjaus ole täysin lukitussa asennossa ja ettei taka-akseli ole täysin kallistettuna.**

FI-5-2-4-13

**LC2:n ja LC3:n ilmaisimen näyttö**

FI-P5-2030


**F-117.**

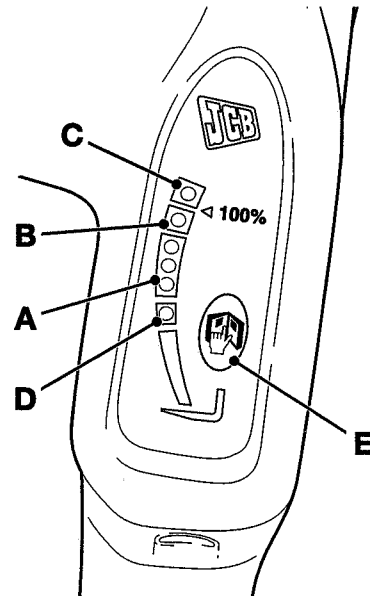
- |   |                            |  |
|---|----------------------------|--|
| A | Vihreät valodiodit (x3)    | Turvallinen, kun palavat   |
| B | i Oranssi diodi (palaa)    | Huomautus: lähestytään koneen vakavuusrajaa; hydraulitoiminnot hidastuvat. |
|   | ii Oranssi diodi (vilkkuu) | Kaikki toiminnot pois. Katso <b>Hätäohitus</b> .                           |
| C | Punainen diodi             | Vaara tämän palaessa - kone on vakavuutensa rajalla                        |
| D | Virta päällä (ON) ilmaisim |  |
| E | Näytön painike             |  |

**Kuormanohjaustapa**

FI-P5-2031\_2

Kun kone käynnistetään, kuormanohjaustapa valitaan automaattisesti ja sen on jätävä päälle aina, kun konetta käytetään kuormaus- ja sijoitustyöhön.

Anturi mittaa taka-akseliin kohdistuvan kuormituksen ja lähettää signaalin ilmaisimeen. Ilmaisim muuntaa signaalin näyttöön kolmen vihreän valodiodin A, yhden oranssin valodiodin B ja yhden punaisen valodiodin C muotoon. Valodiodit syttyvät asteittain akseliin kohdistuvan kuormituksen vähetessä, toisin sanoen, koneen lähestyessä kohtaa, jossa se kaatuisi eteenpäin.


**F-118.**
**VAROITUS**

Vilkaise usein ilmaisimen valoihin, kun nostat tai käsittelet kuormia. Sitä mukaa, kun yhä useampia valoja ilmestyy näyttöön, suhtaudu ylimääräisellä varovaisuudella hallintavipujen liikkeisiin. Älä nykäise vipuja tai muuta äkillisesti niiden suuntaa.

FI-5-2-4-4

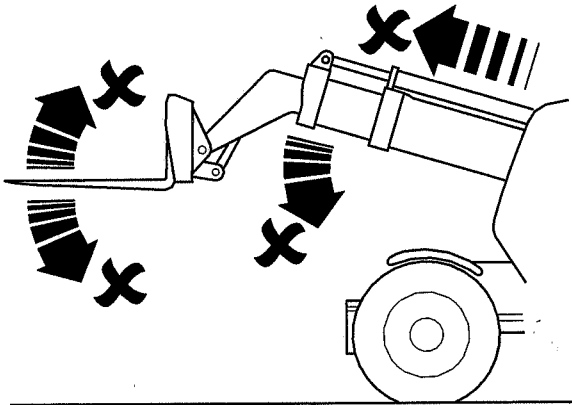
Kaikki valodiodit vilkkuvat kuorman lähestyessä suurinta työkuormaansa. Jos näin käy, siirrä kuorma vakaaseen asentoon vetämällä puomia sisään (paras mahdollinen tapa), nostamalla puomia tai vähentämällä kuormaa.

Jos kuormitus ylittää ylimmän työskentelyrajan, oranssi valodiodi B vilkkuu ja äänivaroitus käynnistyy. Nyt kaikki toiminnot ovat poissa toiminnasta.

Tukijaloilla varustetuissa koneissa puomi saattaa nousta yli 45° kulmaan, jos tukijalat ovat alhaalla. Varmista, että tukijalkojen ilmaisinvälöt syttyvät ennen, kun yrität nostaa puomia yli 45° kulmaan.

**Huom:** LC3:lla varustetuissa koneissa tukijalkoja ei voi käyttää, jos puomi on nostettuna yli 10° kulmaan.

Joissakin olosuhteissa, esim. yrittäessäsi nostaa koneelle liian painavaa kuormaa, LCS saattaa käynnistyä. Tällöin saattaa olla niin, että puomi on jo täysin sisään vedettynä eikä sitä voi enää nostaa. Ellei kuorman pienentäminen käy päinsä noston jatkamista varten, on valittava Hätäohitus. ⇒ **Hätäohitus** (□ 118).



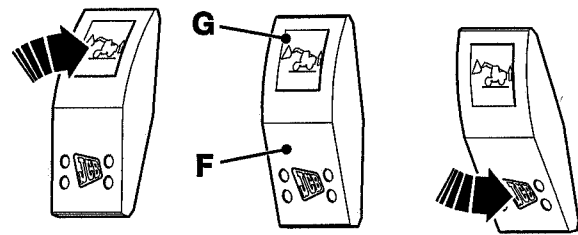
F-119.

### Maatyötapa

Tämä tulisi valita vain, kun konetta käytetään pyöräkuormaimena, katso **Kauhalla työskentely, KÄYTTÖ**-osa.

Vedä puomi täysin sisään, laske se alas ja poista kuorma ennen toimintatavan muuttamista.

Paina maatyötavan valitsemiseksi kytkimen F päätä. Merkki G syttyy ja ilmoittaa, että järjestelmä on nyt maatyötavalla.



F-120.

Maatyötavalla laskun, ojennuksen ja kallistuksen hydraulisyöttötehoa ei ole alennettu ja kaikki ohjaimet toimivat normaalisti.

Valodiodit A-D, näytön painike E ja äänihälytys toimivat kaikki kuten vakioilla varustetussa koneessa KMI, varoittaen käyttäjää, kun kone lähestyy työskentelynsä ylärajaa (ts. kun se voisi kaatua eteenpäin).

### VAROITUS

Vilkaise usein ilmaisimen valoihin, kun nostat tai käsittelet kuormia. Sitä mukaa, kun yhä useampia valoja ilmestyy näyttöön, suhtaudu ylimääräisellä varovaisuudella hallintavipujen liikkeisiin. Älä nykäise vipuja tai muuta äkillisesti niiden suuntaa.

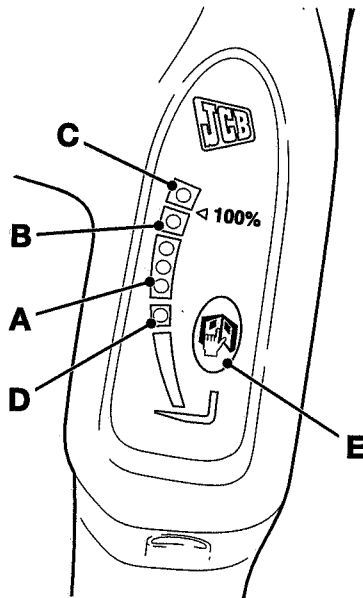
FI-5-2-4-4

Järjestelmän kuormanohjausominaisuudet eivät toimi maatyötavalla. Joudut katsomaan valodiodinäyttöä ja käyttämään kuormataulukoita yhdessä puomin kulma- ja ojennusmerkkien kanssa.

Vedä ennen toimintatavan muuttamista puomi täysin sisään, laske se alas ja poista kaikki kuorma.

Paina maatyötavalta takaisin kuormanohjaukseen paluuta varten kytkimen F alaosaa. Merkin G tulisi sammua.

**Huom:** Järjestelmä palaa Kuormanohjaustavalle, kun kone sammutetaan ja käynnistetään uudelleen käynnistimellä.



F-121.

**Hätäohitus**
**VAROITUS**

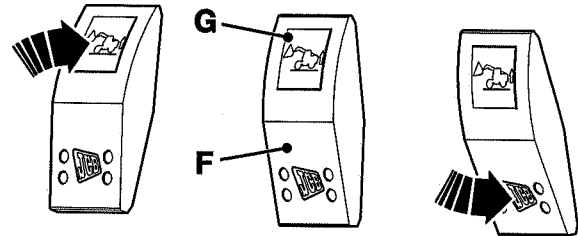
Älä käytä hätäohitusta yrittääksesi jatkaa liian painavan kuorman käsittelyä. Sinä tai joku muu voisi loukkaantua vaikeasti tai menettää henkensä.

FI-0185

Hätäohitus on tarjolla, kun työskennellään Kuormanohjaustavalla. Tämä saattaa olla joissakin olosuhteissa vaatimuksena.

Paina hätäohituksen valintaa varten kytkimen F alaosaa ja pidä se painettuna. Käytä ohjausvipuja vastaavasti koneen palauttamiseksi käyttöön.

*Huom:* Jos kytkin F vapautetaan, järjestelmä palaa kuormanohjaustavalle.



F-122.

Kun kone on siirtynyt Hätäohitukseen, se toimii normaalisti.

**VAROITUS**

Ohitustavalla toimittaessa kone ei ole suojattu. Käytä sitä vain koneen kuormamomentin vähentämiseksi. Älä ylitä koskaan kuormataulukon, ojennusmerkkien tai kulmailmaisimen asettamaa rajaa.

FI-0186



**Lämmitysmenettely**

FI-P5-2025\_2

Jotta koneen hydraulikka toimisi tehokkaasti hydraulijölyn lämpötilan tulisi olla 10 °C tai korkeampi. Jos ilman lämpötila on yli jäämispisteen (0 °C), öljyn lämpötila nousee siihen käynnistyksen yhteydessä ilman mitään erityistä lämmitysmenettelyä.

Jos ilman lämpötila on nollan alapuolella, seuraava lämmitysmenettely on suoritettava.

- 1 Paikoita kone (kuormatta) tasaiselle maalle moottorin käydessä. Käytä seisontajarrua ja siirrä suunnanvaihtovipu vapaa-asentoon.
- 2 Pidä moottori puolella kaasulla (noin 1500 r/min),
  - a Nosta ja laske puomia viisi kertaa,
  - b Ojenna puomia ja vedä sitä sisään viisi kertaa,
  - c Käännä haarukoita alas ja ylös viisi kertaa.
- 3 Suorita sen jälkeen päivittäinen toimintatarkistus.

**Päivittäinen toimintatarkistus**

FI-P5-2032\_3

Kunkin työvuoron alkaessa on tarkistettava, että kuormanohjausjärjestelmä LCS toimii.

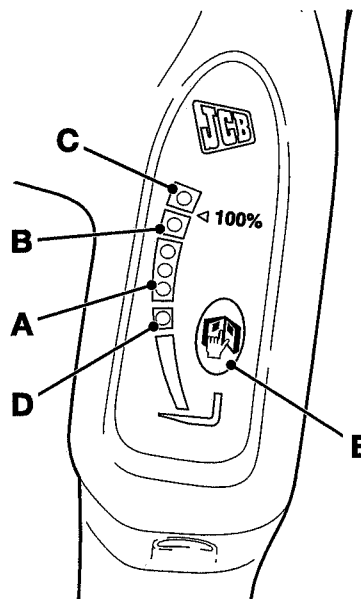
- 1 Paikoita kone (kuormatta) tasaiselle pinnalle moottorin käydessä. Kiinnitä seisontajarru ja siirrä suuntavipu vapaa-asentoon.
- 2 Näytön alaosassa oleva vihreä valodiode D syttyy ilmaisemaan, että ilmaisimeen tulee virta.
- 3 Paina näyttöpainiketta E ja vapauta se.
- 4 Kaikki ilmaisimen valodiodit vilkkuvat ja äänihälytys kuuluu, jos yksikkö toimii oikein.

**Huom:** Jos järjestelmässä todetaan vika, vikakoodeja ilmaistaan erilaisilla valodiodeiden yhdistelmillä, katso **Diagnoosivikakoodit**.

- 5 Nosta tukijalat ylös ja valitse sen jälkeen puomin nosto. Puomin tulee pysähtyä 45°:ssa.
- 6 Laske puomi alas, laske tukijalat alas. Tarkista, että tukijalkojen valot syttyvät. Valitse puomin nosto. Puomin tulisi nousta täysin ylös hidastaen 45° kulman ylittäessään. Tarkista, ettei tukijalkoja voi käyttää puomin ollessa nostettuna yli 45° kulmaan.

Tarkista LC3:lla varustetuissa koneissa, ettei tukijalkoja voi käyttää, kun puomi on nostettu yli 10° korkeuteen.

- 7 Valitse sopiva kuorma (esim. kiilapakkaus). Varmista, että kone on tasaisella pinnalla ja kiinnitä seisontajarru.
- 8 Sijoita tukijalkojen ollessa ylhäällä puomi siten, että kuorma on noin 500 mm korkeudella maasta. Ojenna puomia hitaasti ja varoen katsoen vihreiden valodiodeiden A etenemistä asteikolla. Kun oranssi valodiode B syttyy, hydraulitoiminnon tulisi hidastua. Ojennuksen tulisi lopulta pysähtyä, kun oranssi valodiode B vilkkuu.



F-123.

- 9 Valitse tässä katkaisukohdassa puomin lasku moottorin ollessa joutokäynnillä. Mitään ei saisi tapahtua. Valitse kaato/sisäänveto. Mitään ei saisi tapahtua. Lisää kierroksia noin 1500 - 2000 r/min:iin. Valitse taas lasku, kaato ja sisäänveto. Mitään ei saisi tapahtua.
- 10 Valitse koneen palauttamiseksi toimintaan Hätäohitus, katso **Hätäohitus**.

**Huom:** Jos joku koetulos ei vastaa edellä annettuja ohjeita, ota yhteys JCB-myyntiliikkeeseen.

**VAROITUS**

Jos järjestelmässä on vikaa, ota yhteys JCB-myyntiliikkeeseen. Älä yritä korjata sitä itse.

FI-0206

**Äänvoimakkuuden ja kirkkauden asetus**

⇒ Äänvoimakkuuden ja kirkkauden asetus (□ 105).

**Diagnostiikan vikakoodit**
**VAROITUS**

Jos järjestelmässä on vikaa, ota yhteys JCB-myyntiliikkeeseen. Älä yritä korjata sitä itse.

FI-0206

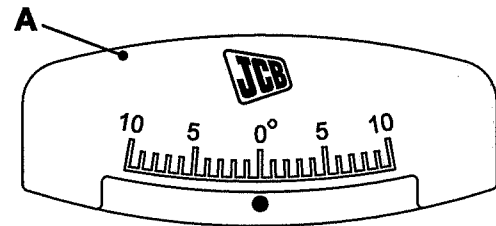
⇒ Diagnostiikan vikakoodit (□ 106).

**Kallistusmittori**

FI-P5-2010\_3

Ohjaamoon sijoitettu kallistusmittari A ilmaisee koneen vaakasuoran asennon. Käytä kallistusmittaria tarkistamaan, että kone on vaakasuorassa ennen puomin käyttöön ryhtymistä. Kone on vaakasuorassa, kun kallistusmittarin näyttö on nolla astetta (0°). Sijoita kone uuteen paikkaan, ellei vaakasuora asento ole aikaansaataavissa.

Katso lisätietoja kohdasta *Koneen käyttö kaltevilla pinnoilla tai rinteissä*.



F-124.

391520-1

**Kattovilkku**

**Tärkeää:** Suositamme, että kattovilkku asennetaan, jos koneella on tarkoitus ajaa yleisillä maanteilla. Joillakin alueilla rikot lakia, ellet asenna kattovilkkuja yleisillä teillä liikkeessäsi - varmista, että noudatat paikallisia lakeja.

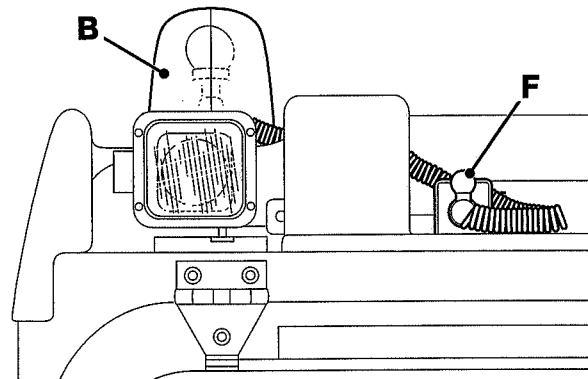
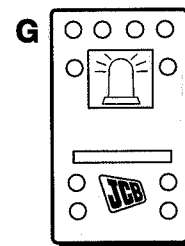
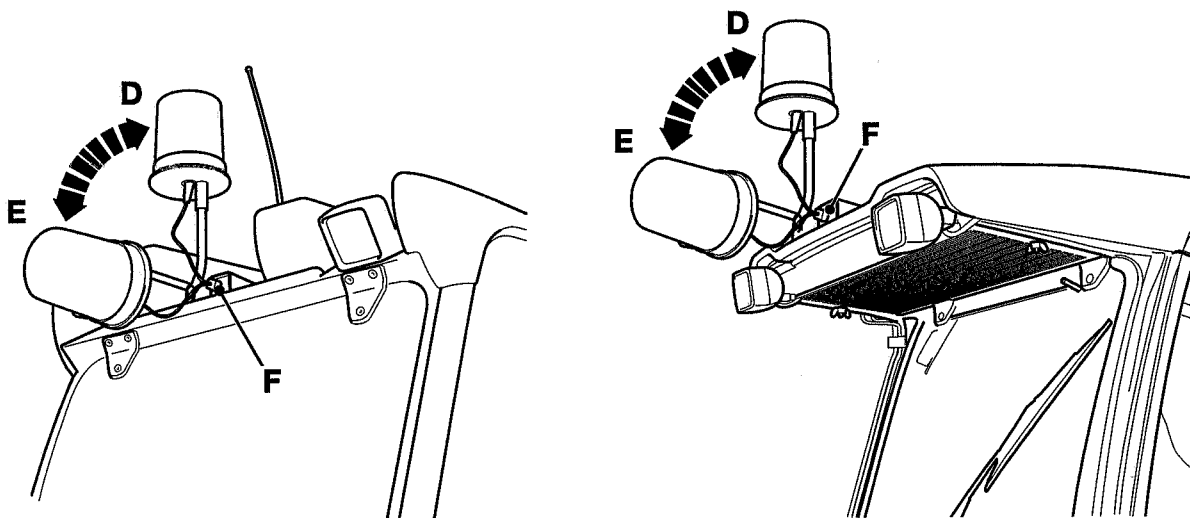
Keltaisella tai oranssilla valolla vilkkuva varoitusvilku on saatavana lisävarusteena kahtena eri tyyppinä, joko magneettikiinnityksellä varustettuna tai sisään vedettävänä:

Kattovilkussa **B** on magneettijalusta kattoon kiinnittämistä varten.

⇒ **F-127.** (□ 121). Kuvassa kattovilkku on kiinnitetty pysyvästi. Käytössä se on nostettava ylös, kuten kohdassa **D**. Kun se ei ole käytössä, se tulisi laskea alas, kuten kohdassa **E**.

Kummassakin tapauksessa kattovilkun pistoke yhdistetään ohjaamon katossa olevaan pistorasiaan **F**.

Kytke kattovilkku toimintaan painamalla kytkintä **G**. Kytkimessä oleva merkkivalo syttyy, kun vilkku on toiminnassa.


**F-125.**

**F-126.**

**F-127.**

**Palonsammutin (jos asennettu)**

FI-T2-009

Palonsammutin on tarkastettava päivittäin.

**⚠ VAROITUS**

Älä käytä palonsammutinta ahtaassa tilassa. Varmista, että alue on hyvin tuuletettu palonsammuttimen käytön ajan ja sen jälkeen.

FI-4-2-3-1

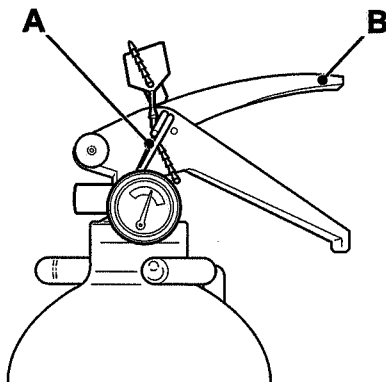
**⚠ VAROITUS**

Sammutin on aina käytön jälkeen korvattava uudella tai huollettava.

FI-4-2-3-2

Palonsammuttimen käyttö:

- 1 Irrota sammutin varastointilinjestaan.
- 2 Irrota turvatappi A.
- 3 Suuntaa mahdollisuuksien mukaan suoraan tuleen tuulen yläpuolelta käsin.
- 4 Paina laukaisinta B sammuttimen käyttämiseksi, vapauta laukaisin virtauksen pysäyttämiseksi.



F-128.

## Ennen moottorin käynnistystä

FI-P5-2033\_2

**Huom:** Lue *Käyttöosasta Toiminta alhaisissa lämpötiloissa tai Toiminta korkeissa lämpötiloissa, jos haluat käyttää konetta hyvin kylmissä tai hyvin kuumissa oloissa.*

**Huom:** Jos polttoainesäiliö on ollut tyhjä tai jos joku polttoainejärjestelmän osa on tyhjennetty tai irrotettu, polttoainejärjestelmä on esitäytettävä ennen moottorin käynnistysyritystä. Katso *Järjestelmän ilmaaminen, Huolto-osa.*

- 1 Seisontajarru olisi tullut kiinnittää, kun kone viimeksi paikoitettiin. Ellei se ole kuitenkaan vielä kiinni, vedä se kiinni nyt.

### VAARA

Varmista ennen varusteiden laskemista maahan, ettei muita ihmisiä ole koneessa tai sen lähialueella. Kuka tahansa koneessa tai sen lähellä oleva saattaisi kääntä ja joutua varusteiden murskaamaksi tai juuttua nivelistöihin.

FI-2-2-3-4

- 2 Kun kone viimeksi paikoitettiin, telineollis tullut tulisi olla laskea maahan. Jos näin ei ole, käynnistä moottori ja laske teline maahan. Sammuta sen jälkeen moottori ennen jatkamista kondasta. 3.

### HUOMAUTUS

Letkunmurtumisuojaaventeilleillä varustettujen koneiden varusteita ei voi laskea alas moottorin ollessa sammutettuna. Käynnistä näiden koneiden moottori ja laske varusteet alas ennen koneen ympäri kävellen tapahtuvaa tarkastusta.

FI-2-2-3-5

- 3 Suorita oman (ja muiden) turvallisuuden vuoksi sekä koneen pitkän kestoian vuoksi käynnistystä edeltävä tarkastus ennen moottorin käynnistystä.
  - a Ellet ole vielä suorittanut silmämääräistä tarkastusta koneen ympäri, tee se nyt. Katso *Ennen ohjaamoon nousua*. Täytyä myös päivittäiset tarkistuskohdat huoltoaikataulujen mukaisesti.
  - b Poista lika ja roskat ohjaamon sisältä, varsinkin polkimien ja ohjausvipujen ympäriltä.

### VAROITUS

Pidä koneen hallintalaitteet puhtaina ja kuivina. Kädet ja jalat saattaisivat luistaa irti liukkaista hallintalaitteista. Jos näin tapahtuu, saatat menettää koneen hallinnan.

FI-2-2-3-6

- c Poista öljy, rasva ja kura polkimilta, ohjausvipuista ja ohjauspyörästä.
- d Varmista, että kätesi ja kenkäsi ovat puhtaat ja kuivat.

### VAROITUS

Irtonaiset esineet voivat pudota ja iskeä sinuun tai kieriä lattialla. Saatat menettää tajuntasi tai ohjaimet voivat juuttua. Jos näin käy, saattaisit menettää koneen hallinnan.

FI-2-2-3-7\_1

- e Poista tai kiinnitä ohjaamosta kaikki irtoesineet kuten eväslaatikot, työkalut, jne.
- f Tarkasta ROPS/FOPS-turvarakenteen mahdolliset vauriot. Korjauta kaikki vauriot JCB-myyntiliikkeessä. Varmista, että kaikki kiinnityspultit ovat tiukasti paikallaan.
- g Poimi ohjaamosta pois kaikki irtonaiset tai puuttuvat pultit, ruuvit ym. Uusi tai kiristä tarpeen mukaan.
- h Tarkasta turvavyön ja sen asennuksen vauriot ja liiallinen kuluminen.

### VAROITUS

Kun koneessasi on asennettuna turvavyö, korvaa se uudella, jos se on vaurioitunut, jos kudokse on kulunut tai jos kone on ollut onnettomuudessa. Asenna uusi turvavyö kolmen vuoden välein.

FI-2-3-1-7\_1

- i Tarkista, että kaikki seuraavat ovat toimintakunnossa:
 

Valot, varoitusvalot, äänimerkki, merkkivalot, kaikki kytkimet, suuntavilkut, varoitusvalot, tuulilasin pesin/pyyhin (jos asennettu).
- 4 Säädä istuin siten, että pystyt ulottumaan mukavasti kaikkiin ajohallintalaitteisiin. Jarrua tulisi voida painaa täysin pohjaan istuutuneena selkänöjoaan painautuneena. Katso *Istuimen säädöt*.
- 5 Säädä ohjauspylväs siten, että pystyt ulottumaan ohjauspyörään ja ohjauspylvään kytkimiin kurkottamatta. Katso *Kallistuksen säätö*.
- 6 Aseta peruutuspeili(t) siten, että näet hyvin lähelle koneen takaosaa, kun olet istuutuneena oikeaan asentoon.
- 7 Kiinnitä turvavyö. Katso *Turvavyö*.

## Moottorin käynnistäminen

- 1 Lue ja noudata edellisen sivun kohtaa **Ennen moottorin käynnistämistä**.
- 2 Siirrä eteen/taakse-valitsin vapaa-asentoon.  
  
Moottori ei käynnisty, ellei suunnanvaihtovipu ole vapaalla.
- 3 Akun eristysavain on asennettava ja kytkettävä ennen koneen käynnistämistä. ⇒ **Akun eristin** (□ 207).

### VAROITUS

#### Pakokaasut

Koneen pakokaasujen hengittäminen on terveydelle haitallista ja voi johtaa jopa hengenmenetykseen. Älä käytä konetta suljetuissa tiloissa huolehtimatta sitä ennen tehokkaasta ilmanvaihdosta. Varusta kone pakoputken jatkeella, jos mahdollista. Jos alat tuntea itsesi uneliaaksi, pysäytä kone välittömästi. Nouse ohjaamosta raittiiseen ilmaan.

FI-INT-2-1-10\_2

- 4 Moottorin käynnistys.
  - a Moottorin normaali käynnistys.
    - i Paina hieman kaasupoljinta.  
  
**Huom:** Jos lämpötila on yli  $-6^{\circ}\text{C}$ , kylmän ilmaston lämmittimen varoitusvalo vilkkuu silloin tällöin ilmaisten järjestelmän olevan toiminnassa. ⇒ **Varoitusvalot** (□ 64).
    - ii Kierrä käynnistyskytkin asentoon III start ja pidä sitä siinä, kunnes moottori käynnistyy.
    - b Käynnistys kylmässä,  $-6^{\circ}\text{C}$ .
      - i Käännä käynnistyskytkin asentoon I, kylmäkäynnistysjärjestelmän imusarjalämmityksen valo syttyy. ⇒ **Varoitusvalot** (□ 64).
      - ii Paina kylmäkäynnistystä varten kaasupoljin täysin pohjaan.
      - iii Kun varoitusvalo sammuu (OFF), kierrä käynnistyskytkin käynnistysasentoon III ja pidä se siinä käynnistymiseen saakka.

**Huom:** Älä käytä käynnistinmoottoria kerrallaan 10 sekuntia kauempaa. Jos moottori reagoi, muttei käynnisty täysin, älä käytä käynnistysmoottoria yli 40 sekunnin ajan. Anna käynnistinmoottorin jäähtyä ainakin kaksi minuuttia ennen seuraavaa käynnistystä.

- 5 Vapauta käynnistysavain heti, kun moottori käynnistyy. Kytkin palautuu asentoon IGN (I).

### VAROITUS

Älä käytä eetteriä tai muita käynnistysnesteitä kylmäkäynnistysjärjestelmän avuksi. Tällaisten nesteiden käyttö saattaa johtaa räjähdykseen ja tapaturmaan ja/ tai moottorin vaurioitumiseen.

FI-3-2-1-9

- 6 Nosta jalka kaasupolkimelta moottorin käyntinopeuden alentamiseksi.
- 7 Tarkasta heti moottorin käynnistyttyä, että kaikki varoitusvalot ovat sammuneet. Älä ryntäytä moottoria ennen, kun alhaisen öljynpaineen valo on sammunut. ⇒ **Varoitusvalot** (□ 64). Moottorin ryntäyttäminen liian aikaisin saattaa vaurioittaa turboahdinta liian vähäisen voitelun vuoksi. Tarkasta, että äänihälytys pysyy hiljaisena.

**Huom:** Moottorin melu ja/ tai ääni voi olla kylmänä tavallista kovempi. Tämä on normaalia ja johtuu polttoaineensyöttöpumpun ennakon siirrosta. Moottori muuttuu hiljaisemmaksi, kun se saavuttaa normaalin toimintalämpötilansa.

**Huom:** Jos joku varoitusvalo ei sammua tai syttyä moottorin ollessa käynnissä, sammuta moottori niin pian kuin se on turvallisesti mahdollista.

- 8 Käytä hydraulisia toimintoja varmistaaksesi, että ne kaikki toimivat oikein ja auttaaksesi hydraulijärjestelmän lampenemista.

Älä käytä varusteita, ennen kuin hydraulioöljy on saavuttanut normaalin työlämpötilan.

- 9 Vain kolmivaihepuomikoneet:

Kolmivaiheiset puomit saattavat joutua pois vaiheistusjärjestyksestään, ellei hydraulisynteriteitä vedetä säännöllisin väliajoin täysin kiinni. Tarkista ennen koneella työskentelyä, että puomivaiheet on vaiheistettu oikein. Katso kohdasta **Puomi, kolmivaihepuomien uudelleenvaiheistus**.

**Huom:** Uudet moottorit eivät tarvitse sisäänajoaikaa. Moottoria/konetta tulisi käyttää normaaliin työhön heti; männän sylinteriaukkojen pinnan lasittumisesta johtuvaa liiallista öljynkulutusta saattaa esiintyä, jos moottoria ajetaan varovasti sisään. Moottorin ei pidä missään olosuhteissa antaa käydä pitkiä aikoja joutokäyntiä; (esim. lämmitys ilman kuormaa).

## Koneen valmistelu matka-ajoon

Maantiellä tai työmaalla ajoa varten on yleensä paikallisia määräyksiä ja turvaohjeita koneen matka-ajoasentoa varten. Seuraavilla sivuilla kuvatut kohdat **Maantieajoasento** ja **Työmaa-ajoasento** ovat suosituksia, joiden tulisi auttaa noudattamaan näitä määräyksiä; ne eivät ole välttämättä voimassa olevan lain mukaisia.

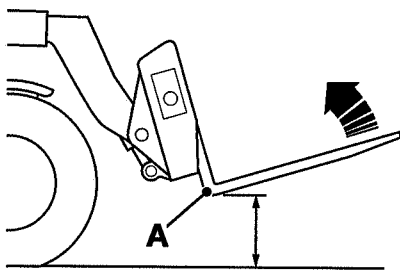
Varmista kuitenkin ennen maantiellä tai työ maalla ajoa, että täytät itse ja koneesi täyttää voimassa olevat paikallisten lakien määräykset - se on sinun vastuullasi.

### Maantieajoasento

**Tärkeää:** Varmista, että noudatat kaikkia asianomaisia lakeja ja määräyksiä, ennen kuin viet koneen yleisille teille.

**Tärkeää:** Koneet, joista sekä päävalot että sivuvalot puuttuvat, on suunniteltu työmaakäyttöön. Saat rikkoa paikallisia lakeja, jos ajat tiellä ilman päävaloja tai sivuvaloja.

- 1 Lainsäädäntö vaatii joissakin maissa, että etutuulilasin suojaus (jos asennettu) irrotetaan ennen yleisillä teillä ajamista.
- 2 Käytä rungon tasaamiskytkintä (kallistusta) (jos asennettu) asettamaan kone kohtisuoraan akseleihinsa nähden. ⇒ **Rungon tasaamislisävaruste (kallistus) (□ 92)**.
- 3 Varmista, että molemmat tukijalat (jos asennettu) on nostettu täysin ylös ja eristetty toiminnasta. ⇒ **Valinnainen tukijalkojen hallintalaite (□ 94)**.
- 4 Vedä puomi täysin sisään. Laske puomi täysin alas ja nosta sitä sen jälkeen hieman. Kallista alustaa taaksepäin haarukoiden A kannan pitämiseksi 300 mm maanpinnan yläpuolella.



F-129.

146601-4

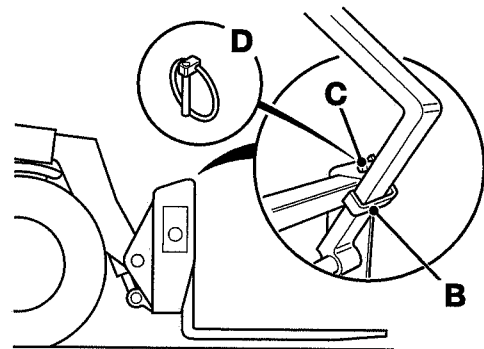
**Huom:** Joissakin maissa laki määrää, että haarukoiden on oltava käännettyinä taakse ennen yleisillä teillä ajamista.

### VAROITUS

Haarukat ovat raskaita. Ole varovainen, kun asetat haarukoiden välejä tai käännät haarukoita taakse.

FI-0002

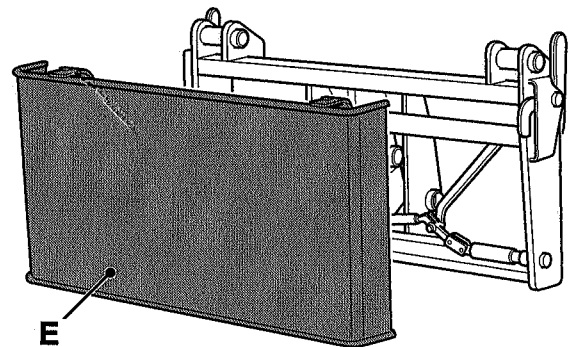
Asenna haarukoiden pidätyskiinnikkeet B (vaatimusten mukaan) ja kiinnitä pidätystapilla C ja lukkotapilla D.



F-130.

320750-3

- 5 Lainsäädäntö vaatii joissakin maissa, että haarukan kuorma irrotetaan ja turvasuojus E asennetaan. Tarkista paikalliset vaatimukset.



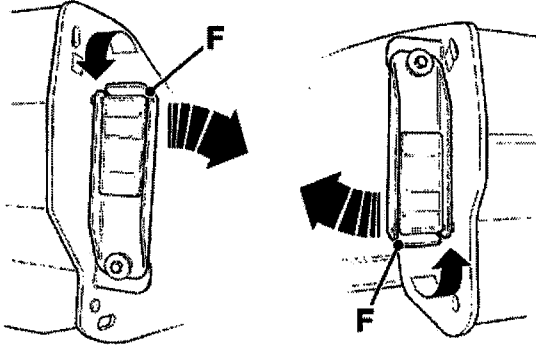
F-131.

S165420-2

- 6 Jos koneeseen on asennettu saranoidut valot, suorita vaiheet 6a. Jatka muussa tapauksessa vaiheesta 7.



- a Siirrä takavaloryhmä F vaakasuoraan asentoon. Valoryhmä F on 'jousikuormitettuna' kumisen asennusholkkinsa varassa. Vedä sen kääntämiseksi ylös tai alas, riippuen oman koneesi sovelluksesta, ryhmää hieman taaksepäin irrotusta varten ja käännä se sen jälkeen uuteen asentoon.



F-132.

### ⚠ HUOMAUTUS

Suosittamme huonon näkyvyyden tai pimeyden vallitessa haarukoiden irrottamista yleisillä teillä ajoa varten. Kuljeta haarukat sopivalla ajoneuvolla.

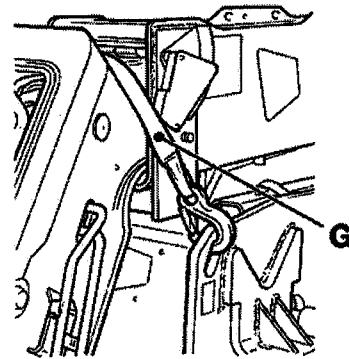
FI-5-2-3-2

- 7 Ennen siirtymistä ajamaan Britannian yleisillä teillä sinun on muistettava vastuusi käyttäjänä ja noudatettava vuoden 1997 maantieajoneuvoja koskevia säännöksiä (Rakenne ja käyttö) (Muutos) ("Bridge Bashing Regs."). Ohjeenomaisesti noudattaminen edellyttää ainakin seuraavia vaiheita:

- a Arvioi aina reittisi yläpuoliset rakenteet, kuten sillat, jotka saattaisivat vahingoittaa konetta.
- b Käytä (edempänä kuvattua) kiinnityslaitetta varmistaaksesi, että kalusto pysyy matka-asennossa.

**Tärkeää:** Vaikka tätä tietoa onkin pidettävä oikeana, JCB ei voi olla tietoinen kaikista niistä olosuhteista, joissa JCB-koneet saattavat joutua työskentelemään yleisillä maanteilla. Siksi käyttäjän vastuulla on varmistaa sääntöjen noudattaminen.

Kiinnitä puomin ollessa matka-asennossa kiinnitysnauha G puomin päälle ja kiinnitä kiinnityssilmukat rungon sivulevyihin.

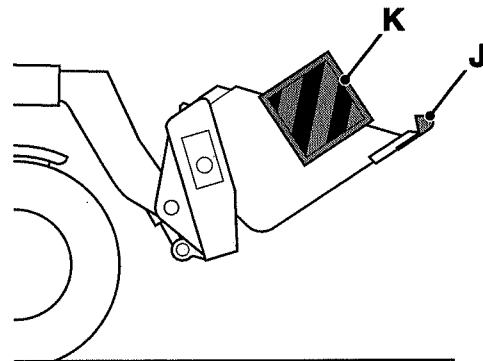


F-133.

- 8 Jos koneeseen on asennettu lisävarusteita, varmista niiden turvallinen kiinnitys, kuten osassa **Lisävarusteet** on esitetty.

Ajattaessa kauha kiinnitettynä, hammassuojuksen J on oltava asennettuna.

**Tärkeää:** Joissakin maissa vaaditaan turvalaatan K asentaminen ennen yleisillä teillä ajamista.



F-134.

271200-2

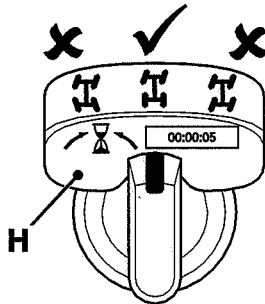
### ⚠ HUOMAUTUS

**Älä aja yleisillä teillä kone kuormattuna.**

FI-5-2-3-1

- 9 Lukitse hallintalaitteet (vaatimusten mukaan).
- 10 Kohdista ajopyörät. Katso **Pyörien kohdistus**.

- 11 Valitse 2-pyöräohjaus, älä käytä juoksukissaohjausta tai 4-pyöräohjausta yleisillä teillä. Lukitse ohjaustavan valitsin laskemalla saranoitu läppä H sen päälle.

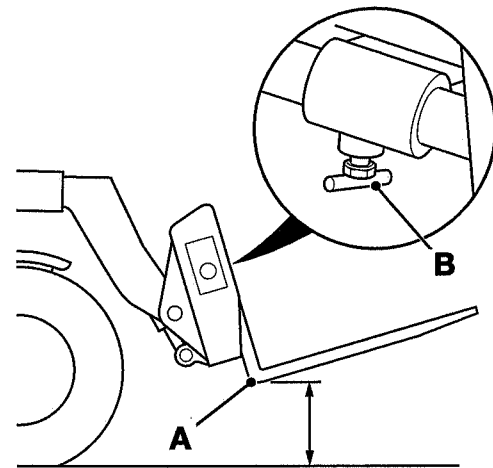


F-135.

- 12 Tarkasta, että kaikki ajovalot toimivat oikein.
- 13 Liikennesäännöt saattavat vaatia pitämään kattovilkkuja toiminnassa joillakin yleisillä teillä.  
⇒ Kattovilkku (□ 121).
- 14 Jos hinataan:
- a ⇒ Mekaaninen hinauskiinnikevaihtoehto (□ 150)
- b ⇒ Hydraulinen hinauskiinnikelisävaruste (□ 153)
- 15 Kytke Pehmeän ajon järjestelmä (jos asennettu).

## Työmaa-ajiasento

- 1 Käytä rungon tasaamiskytkintä (kallistusta) (jos asennettu) asettamaan kone kohtisuoraan akseleihinsa nähden. ⇒ Rungon tasaamislisävaruste (kallistus) (□ 92).
- 2 Varmista, että molemmat tukijalat (jos asennettu) on nostettu täysin ylös ja eristetty toiminnasta. ⇒ Valinnainen tukijalkojen hallintalaite (□ 94).
- 3 Vedä puomi täysin sisään. Laske puomi täysin alas ja nosta sitä sen jälkeen hieman. Kallista alustaa taaksepäin haarukoiden A kannan pitämiseksi 300 mm maanpinnan yläpuolella.

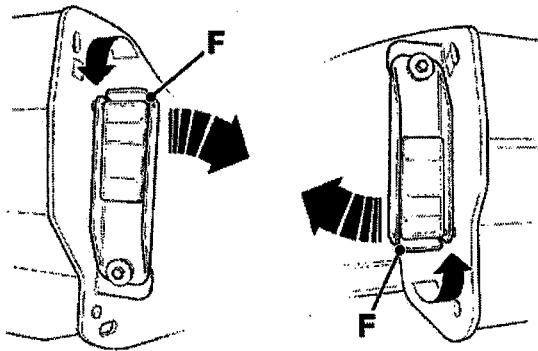


F-136.

111660-2

**Huom:** Kun varusteet on asennettu, aseta puomi matalaan kantoasentoon siten, ettei oikeanpuoleinen peili jää kuljettajan näkökulmasta piiloon.

- 4 Kiristä kiristinruuvit B täysin kiinni haarukoiden sivuttaisliikkeen estämiseksi (jos asennettu).
- 5 Siirrä takavaloryhmä F pystysuoraan asentoon. Valoryhmä F on 'jousikuormitettuna' kumisen asennusholkkinsa varassa. Vedä sen kääntämiseksi ylös tai alas, riippuen oman koneesi sovelluksesta, ryhmää hieman taaksepäin irrotusta varten ja käännä se sen jälkeen uuteen asentoon.


**F-137.**

- 6 Valitse vaadittava ohjaustapa.
- 7 Jos koneeseen on asennettu varusteita, tee ne turvallisiksi kohdan **Lisävarusteet** mukaan.
- 8 Kytke Pehmeän ajon järjestelmä (jos asennettu).

## Seisontajarrun kokeilu

**Tärkeää:** Varmista ennen koneen käyttöön ryhtymistä, että kaikkia rutiiniin kuuluvia terveys- ja turvavaroitimenpiteitä noudatetaan.

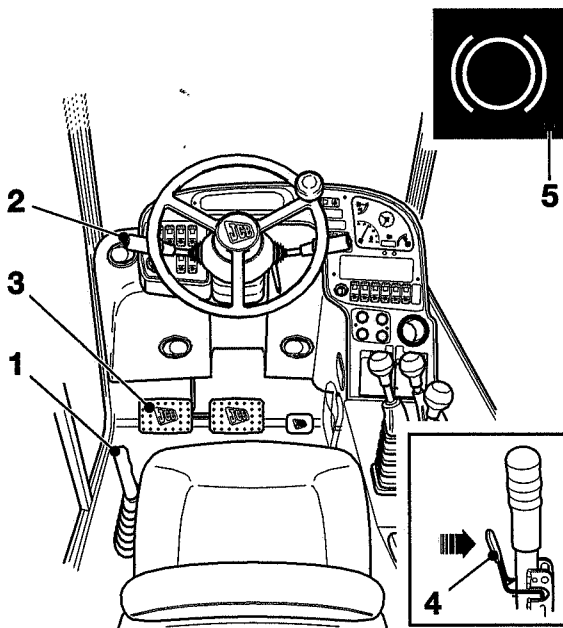
**Huom:** Jos sinulla on jotain kysyttävää tästä kokeilumenettelystä tai seisontajarrun säädöistä, ota yhteys paikalliseen JCB-liikkeeseen.

### VAROITUS

Varmista ennen seisontajarrun kokeilua, ettei koneen lähetyvillä ole ihmisiä.

FI-2-2-4-5

- 1 Nouse koneeseen. Kiinnitä turvavyö (jos asennettu) ja paikoita kone tasaiselle, kuivalle pinnalle.
- 2 Vedä seisontajarru 1 täysin kiinni.



F-138.

- 3 Käynnistä moottori ja nosta varusteet sopivalle matkakorkeudelle.
- 4 Valitse nelosvaihde 2.
- 5 Paina jarrupoljinta 3 voimakkaasti alas.

- 6 Valitse eteenpäinajo 2.

### VAROITUS

Jos kone lähtee liikkeelle seuraavan kokeen aikana, käytä heti jalkajarruja ja alenna moottorin käyntinopeutta.

FI-2-2-5-1

- 7 Kokeile seisontajarrua seuraavasti:
  - a Paina lukitusvipua 4. Siirrä seisontajarruvipua asteittain eteenpäin, kunnes varoitusvalo 5 on juuri sammunut.
  - b Vapauta hitaasti jarrupoljin 3.
  - c Jos kone ei ole liikahtanut, käytä kaasupoljinta vähitellen moottorin käyntinopeuden nostamiseksi noin 1500 r/min:iin. Kone ei saa liikkua.

**Huom:** Älä tee tätä koetta pitempään kuin 20 sekuntia.

- d Alenna moottorin käyntinopeus joutokäynnille ja valitse vapaa 2.
- e Palauta seisontajarruvipu 4 täysin kiinni - asentoon.
- f Laske varusteet alas ja sammuta moottori.
- g Jos kone liikkui tämän kokeen aikana, säädä seisontajarru ja toista koe. ⇒ Seisontajarrun säätö (□ 204).

### VAROITUS

Älä käytä konetta, jonka seisontajarru on vioittunut.

FI-3-2-3-10\_2

### VAROITUS

Hyväksymättömät akselien välityssuhteeseen, koneen painoon tai pyöriin ja rengaskokoon tehdyt muutokset saattavat vaikuttaa haitallisesti seisontajarrun suorituskykyyn.

FI-3-2-3-11

## Koneen saaminen liikkeelle

### Menettelytavat

FI-P6-2020\_1

#### VAROITUS

##### Rinteet

Koneen käyttäminen mäenrinteissä voi olla vaarallista, jollei ryhdytä asianomaisiin varotoimenpiteisiin. Vesi- tai lumisade ja jää yms. voivat aiheuttaa muutoksia maaperässä. Tarkasta työmaa huolellisesti. Käytä mäenrinteissä ykkösvaihdetta jos mahdollista, ja pidä kaikki lisälaitteet lähellä maata. Älä koskaan anna koneen rullata alamäkeä moottori sammuksissa tai vaihteisto vapaalla.

FI-INT-2-2-7

Koneella voi lähteä liikkeelle millä vaihteella tahansa. Älä yllirasita moottoria tarpeettomasti, esimerkiksi käyttämällä liian suurta vaihdetta mäessä. Liian suurella vaihteella ajaminen ylikuumentaa momentinmuuntimen nestettä.

Kun liikutat konetta, pidä se kaiken aikaa hallinnassasi. Ole varuillasi eteen tulevien esteiden ja mahdollisten hätätilanteiden varalta.

#### VAROITUS

**Älä irrota mitään liikkuvasta koneesta.**

FI-3-2-3-12

Älä käytä jarrupolkimia jalkatukina.

Älä anna koneen kulkea vapaavaihteella, et pysty säilyttämään sitä täysin hallinnassasi. Koneen ajaminen vapaalla vaurioittaa myös voimansiirtoa.

#### VAROITUS

##### Rinteet

**Aja aina KUORMATTUA konetta ETEENPÄIN YLÄMÄKEEN ja PERUUTTAEN ALAMÄKEEN.**

**Aja aina KUORMAAMATONTA konetta PERUUTTAEN YLÄMÄKEEN ja ETEENPÄIN ALAMÄKEEN.**

FI-9-1-3-3

Älä tee käännöstä tai aja rinteiden poikki.

Valitse sopiva vaihde ennen alamäkeen lähtöä. Käytä samaa vaihdetta, jota käyttäisit saman rinteiden nousuun. Älä muuta vaihdetta mäessä.

Jos kuorma työntää konetta rinnettä alas, valitse ykkösvaihde (1) ennen alamäkeen siirtymistä.

Käytä jarrupoljinta ylinopeuden estämiseksi alamäessä.

Lähesty syvää liejua ykkösvaihteella (1) ja pidä etupyörät suorassa.

Suhtaudu erityisen varovasti peruutusajoon. Varmista, että näkymä kummastakin peilistä on esteetön. Varmista ennen peruuttamista, että takana oleva tie on vapaa. Varmista, että peruutuksen varoitus toimii oikein ja että se kuuluu selvästi koneen ympärillä oleviin ihmisiin saakka.

***Huom:** Koneeseen voi asentaa erityyppisiä peruutuksen varoittimia, jotka sopivat erilaisiin käyttöolosuhteisiin. Määrätyillä alueilla saattaa olla voimassa sellaisia paikallisia määräyksiä, jotka valvovat sallittujen peruutuksen varoittimien käyttöä. Varmista, että koneeseen on asennettu oikeantyyppinen peruutuksen varoitin.*

#### VAROITUS

**Jos kone alkaa kaatua, saattaisit joutua sen murskaamaksi, jos yrität poistua ohjaamossa. Älä yritä hypätä pois ohjaamossa. Pysy ohjaamossa istuinvyö kiinnitettynä.**

FI-INT-2-1-12

### Luistonrajoitustasauspyörästä (LSD)

FI-T2-003

Tämä lisävaruste voi kuulua joihinkin koneisiin. Sillä parannetaan pitoa vaikeissa olosuhteissa siirtämällä suuri osuus luistavan pyörän käytettävissä olevasta vetovoimasta pitävään pyörään. Luistonrajoitustasauspyörästä toimii automaattisesti, eikä sitä pidä sekoittaa tasauspyörästä lukkoon.

Pyörän luistaminen ilmaisee, että rajoitetun luiston raja on saavutettu. Hyvin pitävillä pinnoilla (kuten betonilla jne.) LSD:n toiminta saattaa aiheuttaa melua ja tärinää, varsinkin ohjauksen ollessa täysin lukittuna. Melutaso riippuu koneen painosta, maaperän olosuhteista ja ohjauskulmasta. LSD:n aiheuttama melu ei ole merkki akselin vaurioitumisesta.

## Käyttötapa

Kun olet lämmittänyt moottorin ja kokeillut seisontajarrun toiminnan, lähde liikkeelle seuraavassa kuvatulla tavalla.

*Huom:* Ohjainten ja kytkinten paikat on esitetty tässä julkaisussa. ⇒ *Ohjaamon asettelu* (□ 40).

- 1 Tarkasta turvavyö ja istuin.
  - a Varmista, että turvavyö on kiinnitetty oikein.
  - b Varmista, että istuin on säädetty oikein.
- 2 Valitse vaadittava ohjaustapa.

*Tärkeää:* Valitse vaadittava ohjaustapa muistaen, että ohjaus saattaa jäädä väliaikaisesti viimeksi valitulle tavalle, kunnes takapyörät ohittavat 'suoraan eteen' -kohdan.

### VAROITUS

4-pyöräohjauksella ajettaessa koneen perä kääntyy ulos käännöstä tehtäessä. Tarkasta vapaa tila ennen käännökseen ryhtymistä.

FI-5-2-3-3

- 3 Valitse vaihde. Valitse vaadittava vaihde käyttämällä vaihdevipua.

### VAROITUS

#### Powershift-vaihteisto

Älä vaihda suurelta vaihteelta pienelle vaihteelle (esim. 4. vaihteelta 1. vaihteelle) äkillisellä liikkeellä koneen liikkeessä. Muuten koneen vauhti hidastuu äkillisesti ja sinä tai joku muu voi menettää henkensä tai loukkaantua vaikeasti. Kun valitset alempia vaihteita, anna moottorin käyntinopeuden laskea ennen kutakin vaihtamista.

FI-2-1-1-9\_1

### VAROITUS

Peruuttaminen vauhdista yhtäkkiä ja ilman varoitusta voi olla hengenvaarallista itsellesi ja muille. Pysäytä aina kone ja vähennä moottorin pyörimisnopeutta ennen kuin vaihdat eteenpäinvaihteelta peruutusvaihteelle ja päinvastoin.

FI-9-2-2-2

- 4 Valitse eteen/taakse ja lähde liikkeelle.

### VAROITUS

#### Peruuttaminen

Peruuttaminen suurella nopeudella voi aiheuttaa tapaturmia. Älä peruuta suurella vaihteella täydellä kaasulla. Aja aina työolosuhteiden mukaisella turvallisella nopeudella.

FI-INT-2-2-9\_1

- a Tarkista, että puomi on matka-asennossa.
- b Työnnä jarrupoljin(polkimet) tiukasti pohjaan.
- c Valitse suunta eteen tai taakse.

*Huom:* Jos seisontajarru on kiinnitetty, kun suunta eteen tai taakse valitaan, seisontajarrun kiinnityksen merkkivalo syttyy ja äänihälytys kuuluu.

- d Vapauta seisontajarru.
- e Varmista, että liikkeellelähtö voi tapahtua turvallisesti, vapauta sen jälkeen jarrupolkimet ja paina kaasupoljinta. Kone lähtee pehmeästi liikkeelle.

### VAROITUS

#### Moottorin/ohjauksen pettäminen

Jos moottoriin tai ohjaukseen tulee vikaa, pysäytä kone mahdollisimman nopeasti. Älä käytä konetta, ennen kuin vika on saatu korjatuksi.

FI-INT-2-1-5

- f Koneen liikkeessä vielä hitaasti tarkasta ohjaus ja jarrut. Älä aja konetta, elleivät ohjaus ja jarru toimi kunnolla. Ellet ole varma asiasta, oleta niiden olevan viallisia.

## Koneen pysäyttäminen ja paikoittaminen

**Huom:** Ohjainten ja kytkinten paikat on esitetty tässä julkaisussa. ⇒ **Ohjaamon asettelu** (□ 40).

- 1 Pysäytä kone kuivalle ja tasaiselle pinnalle, missä kone ei ole vaaraksi.

### VAROITUS

#### Pysäköinti

Virheellisesti pysäköity kone voi lähteä liikkeelle ilman kuljettajaansa. Noudata Käyttäjän ohjekirjan ohjeita koneen paikoittamiseksi oikein.

FI-INT-2-2-4\_2

- 2 Päästä jalka kaasupolkimelta ja paina jarrupolkimia koneen pysäyttämiseksi pehmeästi. Pidä jalkajarruja painettuina, kunnes seisontajarru on kiinnitetty ja veto kytketty irti. (Vaiheet 3 ja 4).

### HUOMAUTUS

Seisontajarrua ei saa käyttää koneen hidastamiseen ajonopeudesta, paitsi hätätilanteessa, muuten jarrun tehokkuus heikkenee. Kun seisontajarrua on käytetty hätätilanteessa, vaihda aina jarrupalat uusiin.

FI-4-2-1-1\_2

- 3 Vedä seisontajarruvipu täysin ylös. Varmista, että seisontajarrun merkkivalo syttyy. Vapauta jalkajarrut.

### VAROITUS

Älä irrota mitään liikkuvasta koneesta.

FI-3-2-3-12

- 4 Aseta vaihde vapaalle. Varmista, että vipu on pitoasennoissaan. Varmista, että seisontajarrun merkkivalo on sammunut.

### VAARA

Varmista ennen varusteiden laskemista maahan, ettei muita ihmisiä ole koneessa tai sen lähialueella. Kuka tahansa koneessa tai sen lähellä oleva saattaisi kaatua ja joutua varusteiden murskaamaksi tai juuttua nivelistöihin.

FI-2-2-3-4

- 5 Vedä puomi sisään ja laske se alas, aseta haarukat litteä pinta alaspäin maanpinnalle.

**Huom:** Älä jätä 3-vaiheisella puomilla varustettua konetta puomi täysin nostettuna ja täyteen pituuteensa ojennettuna. Se saattaisi päästää öljyn tihkumaan jonkun asetusventtiilin ohi, mikä saattaisi aiheuttaa puomin osien joutumisen pois vaiheistuksesta. Se vaurioittaisi puomin letkun hallintajärjestelmää, kun puomi vedetään takaisin kiinni.

### HUOMAUTUS

#### Sylinterit

Ellei sylinterejä pidetä puhtaana kiinteästä liasta, niiden tehokkuus kärsii. Puhdista lika pois sylinterien ympäriltä säännöllisin väliajoin. Kun jätät tai paikoitat koneen, sulje mahdollisuuksien mukaan kaikki sylinterit sään aiheuttaman korroosion vähentämiseksi.

FI-INT-3-2-10

- 6 Lukitse hallintalaitteet. ⇒ **Hallintavipulukot** (□ 96).
- 7 Suositamme, että turboahdettua moottoria käytetään (noin) 1000 r/min käyntinopeudella ja alennetulla kuormituksella 2 - 3 minuutin ajan ennen moottorin sammuttamista. Näin turboahdettimelle jää aikaa jäähtyä.
- 8 Jos olet poistumassa koneesta, varmista, että kaikki kytkimet on kytketty irtiasentoon. Mikäli välttämätöntä, jätä hätävilkku ja/tai sivuvalot kytketyiksi. Irrota virta-avain.
- 9 Käytä käsijohteita ja askelmaa kiivetessäsi alas koneesta. Jos jätät koneen, lukitse ja salpaa kaikki ikkunat ja lukitse molemmat ovet. Varmista, että polttoaineentäytön tulppa on lukittu.

### VAROITUS

#### Nousu/Poistuminen

Ohjaamoon tai katokseen nousu tai poistuminen saa tapahtua vain sitä varten tehtyjen askelmien ja käsikaiteiden avulla. Ole aina kääntyneenä koneeseen päin, kun nouset siihen tai poistut siitä. Varmista, että askelma(t) ja kaiteet sekä omat kengänpohjasi ovat puhtaat ja kuivat. Älä hyppää koneesta. Älä käytä koneen ohjaimia tukikahvoina, käytä siihen käsikaiteita.

FI-INT-2-1-7\_1

- 10 Irrota akun eristysavain (jos asennettu) jokaisen työvaiheen päättyessä, tai jos kone jää pitkäksi aikaa yksin, edellyttäen, ettei valoja tarvita. ⇒ Akun eristin (□ 207)



## Kuormaimella työskentely

### Johdanto

FI-P5-2001\_2

Tässä osassa selitetään hieman tekniikkaa ja menettelyjä koneen tehokasta ja turvallista käyttöä varten.

Tarjolla on kuitenkin laaja valikoima tilanteita, joissa koneettasi voi käyttää. Tästä johtuen niiden soveltamiseen pyrkivän henkilön on aina määritettävä itse niiden soveltuvuus oman harkintansa perusteella ja ottamalla huomioon aiotun työn olosuhteet sekä soveltuvuus kaikkien viranomaisten vaatimusten täyttämiseen.

Koska tämän osan tiedot on esitetty hyvässä uskossa ja parhaan käytettävissä olevan tiedon valossa, JCB ei voi ottaa vastuuta seuraavassa esitetyistä suosituksista, neuvoista, lausunnoista, mielipiteistä tai johtopäätöksistä, ilmaistuin joko suoraan tai peitellysti, eikä antaa mitään takuuta tai vakuutusta näiden tarkkuudesta.

Varmista, että olet saanut riittävän koulutuksen ja että luotat omaan kykyysi käyttää konetta turvallisesti ennen, kun ryhdyt käyttämään sitä.

Kun koneella on -huolellinen, hyvin koulutettu ja kokenut käyttäjä, se on sekä turvallinen että tehokas kone. Kokemattoman tai huolimattoman käyttäjän käsissä se voi olla vaarallinen. Älä aseta omaasi tai muiden henkeä alttiiksi vaaralle käyttämällä konetta edesvastuuttomasti.

### VAARA

Koneen vakavuuteen vaikuttavia tekijöitä ovat kuorman koko ja tyyppi, nostokulma, puomin ojennusasetäisyys, maaperän kunto, tuulen nopeus ja suunta.

Käyttäjän vastuulla on arvioida tuuliolosuhteet ja kuorman koko ennen koneen käyttöä.

Käyttäjän vastuulla on arvioida maasto, pinnan tasaisuus, maaperän kiinteys (muista, että märkänä maaperä ei kannata samaa painoa kuin kuivana) ennen koneen käyttöä.

FI-0074

Lue ja omaksu tämän osan tiedot sekä **Kuormataulukoiden ja Puomin ilmaisimien käyttö ennen**, kun ryhdyt käyttämään konetta. Harjoittele sillä, kunnes tiedät tarkalleen, mitkä ohjaimet ovat ja miten ne toimivat.

Harjoittele ensin kuormalavojen käyttöä. Älä käsittele oudon muotoisia kuormia ennen, kun pystyt käsittelemään kuormalavoja turvallisesti ja luotettavasti.

Tässä osassa käsitellään koneita, joihin on asennettu vakiohaarukkatelineet. Muiden varusteiden käyttö-ohjetiedot on esitetty osassa LISÄVARUSTEET.

Mieti ennen minkään varusteen käyttöä, miten varuste vaikuttaa käyttöturvallisuuteen. Kun varuste on asennettuna, koneen painopiste tai kokonaismitat saattavat muuttua. Tällä voisi olla vaikutusta esimerkiksi koneen vakavuuteen, kalteviin pintoihin, joilla sillä on turvallista työskennellä, tai turvaetäisyyksiin voimalinjoista.

Ota huomioon tämän koneen suurin kahlaussyvyys. Vesi voi päästä moottoriin ja akseleihin ja tuuletushihna voi vaurioitua, jos konetta käytetään syvemmissä vedessä.

Selvitä oikeat menettelyt ennen, kun ryhdyt mihinkään työhön, jota ei ole käsitelty tässä ohjekirjassa. Paikallinen JCB-myyntiliike neuvoo mielellään asiassa.

Lue JOHDANTO-osan kohta **Käyttöturvallisuus** sekä seuraavat tiedot.

### Turvakäytännöt

FI-P5-2002

#### Pukeutuminen ja turvavarusteet

Älä käytä löysää vaatetusta tai koruja, jotka voisivat juuttua ohjaimiin tai liikkuviin osiin. Käytä suojavaatetusta ja henkilökohtaisia suojarusteita työolosuhteiden vaatimusten, paikallisten sääntöjen tai työnantajasi määräysten mukaan.

#### Kuorman kuljetus

Varmista, että kaikki paikat, joille kuorma sijoitetaan, ovat riittävän vahvoja kantamaan kuorman painon.

Katso ajosuuntaan ja säilytä hyvä näkymä eteesi. Pyydä apua, jos suuri kuorma estää näkemisen eteenpäin.

Eritystä varovaisuutta vaaditaan ajettaessa tasaiselta alustalta pois, katso Koneiden käyttö **kaltevilla pinnoilla tai rinteissä** (KÄYTTÖ-osa).

Älä kuljeta haarukkatelinettä korkeampia pinottoja kuormia.

Aja olosuhteiden mukaisella nopeudella. Hidasta ajoa märällä, liukkaalla tai irtoainesta käsittävillä pinnoilla.

Aja varoen epätasaisilla pinnoilla hyppimisen minimoimiseksi. Muuten voisit menettää kuorman.

## Riskien arviointi

FI-P5-2003

Työtä suunnittelevien pätevien henkilöiden ja koneen käyttäjän vastuulla on arvioida koneen turvallista käyttöä ottamalla huomioon kunakin käyttöaikana vallitsevat olosuhteet ja erikoissovellukset.

On olennaisen tärkeää, että työn riskien arviointi on tehty loppuun ja että käyttäjä noudattaa kaikkia arvioinnin havaintojen perusteella vaadittavia varotoimenpiteitä.

Jos olet epävarma koneen sopivuudesta määrättyyn tehtävään, ota yhteys JCB-myyntiliikkeeseen, joka antaa mielellään asiaa koskevia neuvoja.

Seuraavat ajatukset on tarkoitettu ehdotuksiksi joitakin riskien arvioinnissa huomioon otettavia tekijöitä käsiteltäessä. Muitakin tekijöitä saattaa joutua harkitsemaan.

**Tärkeää:** Riittävä riskien arviointi riippuu käyttäjän koulutuksesta ja kokemuksesta. Älä aseta omaasi tai muiden henkeä alttiiksi riskeille.

### Yleistä

Alueen, joka on välittu kuormausta/purkausta varten, tulisi olla riittävän suuri, jotta koneen kaikki pyörät ja tukijalat (jos asennettu) mahtuisivat sille. Koneen tulisi endottomasti pystyä tekemään tiukkoja käännoiksi nostetulla kuormalla.

Alueen tulisi olla yhtenäisellä ja kiinteällä pinnalla, joka voi ottaa vastaan koneen ja sen kuorman painon ilman mainittavia pinnanmuutoksia. Ihanteellista olisi, että se on molemmilla tasoilla kohtalaisen tasainen, ettei kaltevuus olisi kummallakaan tasolla yli 2,5 %.

Konetta voi kuitenkin käyttää turvallisesti kuormaukseen/purkamiseen alueilla, jotka eivät ole olennaisen tasaisia, edellyttäen, ettei sen rakenteellisia ominaisuuksia ylitetä ja että käyttäjää tyydyttää tieto, ettei mikään työn osa ole hänen koulutuksensa ja kokemuksensa ulkopuolella.

Koneen ominaisuuksia voi laajentaa, jos tukijalat tai käännon ohjaus ovat asennettuina.

Liikennöintireittien tulisi olla yhtenäisellä, kiinteällä maalla, jonka kaltevuus ei ole seuraavaa suurempi:

Suurin nousurinne:	15 %
Suurin laskurinne:	15 %
Suurin sivuttaisrinne:	15 %

Nämä luvut koskevat ainoastaan normaalissa matkakunnossa olevaa konetta, jonka puomi on vedettynä sisään ja jonka haarukkavarsien kannan yläpinta ei ole korkeammalla kuin 500 mm keskimääräisen maapinnan yläpuolella ja joka ei aja yli kävelynopeutta. Varsinkin sivuttaisrinteeseen ajossa saattaa olla tarvetta käyttää jotain kuorman kiinnitystä.

### Henkilöstö

- Ovatko kaikki käyttöön osallistuvat henkilöt saaneet riittävän koulutuksen, ovatko he kokeneita ja päteviä? Ovatko he kunnossa ja riittävästi levänneet? Sairas tai väsynyt käyttäjä on vaarallinen käyttäjä
- Tarvitaanko valvontaa? Onko valvoja riittävän koulutuksen ja kokemuksen saanut?
- Tarvitaanko koneen käyttäjän lisäksi avustajia tai tähyttäjiä?

### Kone

- Onko se hyvässä työkunnossa?
- Onko kaikki raportoidut viat korjattu?
- Onko päivittäistarkistukset tehty?
- Onko renkaiden paine vielä oikea ja ovatko ne hyvässä kunnossa ja onko koneessa riittävästi polttoainetta työn suorittamiseen?

### Kuorma

- Kuinka painava se on? Onko työ koneen ominaisuuksien puitteissa?
- Kuinka suuri se on? Mitä suurempi sen pinta on, sitä enemmän tuulen nopeus vaikuttaa siihen.
- Onko se hankalan muotoinen? Mitenkä sen paino jakautuu? Epätasaiset kuormat ovat tavallista vaikeampia käsiteltäviä.
- Onko mahdollista, että kuorma voisi siirtyä kuljettamisen aikana? Jos näin on, onko se kiinnitettävissä haarukoille?

**Kuormaus-/purkausalue**

- Onko se tasainen? Kaikilla yli 2,5 % kaltevuuksilla vaaditaan huolellista harkintaa.
- Onko kuorman lähestymiseen muuta kuin yksi lähestymismahdollisuus? Rinteen poikkisuuntaan lähestymistä tulisi mahdollisuuksien mukaan välttää.
- Onko maaperä kiinteä? Kantaako se kuormatun koneen?
- Kuinka epätasainen maanpinta on? Onko siinä teräviä ulkonemia, jotka saattaisivat aiheuttaa vaurion, etenkin renkaisiin?
- Onko lähellä mitään esteitä tai vaaroja, esimerkiksi roskia, kaivauksia, menokansia, voimajohtoja?
- Onko tila riittävä turvallista liikuttelua varten?
- Onko todennäköistä, että ajoneuvoja tai ihmisiä pääsee alueelle samanaikaisesti töiden ollessa käynnissä?

**Reitti, jonka poikki ajetaan**

- Kuinka kiinteä pinta on, tarjoaako se riittävän pidon ja jarrutuspinnan?
- Kuinka jyrkkiä rinteet ovat, ylös/alas/poikkisuuntaan? Poikkiajorinteet ovat erityisen vaarallisia, olisiko niiden välttämiseksi kiertotie olemassa?

**Säätila**

- Kuinka tuulinen ilma on? Kova tuuli vaikuttaa haitallisesti kuormattuun koneeseen, varsinkin kuorman ollessa suurikokoinen.
- Sataako tai onko sade todennäköinen? Maaperä, joka on kuivana kiinteä ja tasainen, muuttuu märkänä epätasaiseksi ja liukkaaksi eikä se tarjoa samoja pito-ohjaus- ja jarrutusominaisuuksia.

**Nosto- ja kuormaustyöt**

FI-P5-2004

Varmista ennen koneen käyttämistä, että paikalliset ja kansalliset töitä, kuten nostoa ja kuormausta koskevat lain määräykset on otettu täysin huomioon ja noudatettaviksi. Tähän tulisi sisältyä myös oikean konemallin valitseminen työhön sekä varsinaisen nostotyön suunnittelu.

Esimerkiksi Yhdistyneessä Kuningaskunnassa seuraavat julkaisut ovat asiaa koskevia (tämä luettelo ei ole täydellinen):

- Nostotrukkien työturvallisuus (HS66) HSE 1999 ISBN 0-7176-1781-5
- Kuljettajakäyttöiset nostotrukit - Käyttäjäkoulutus Hyväksytyt käyttöohjeet ja opastukset HSE 1999 ISBN 0-7176-2455-2
- BITAn Käyttäjän turvakoodi epätasaiseen maastoon, maantiekulkuneuvot
- BITAn Vakavuustieto-opas konekäyttöisille teollisuus- ja maastokulkuneuvoille
- Työkalustomääräysten 1998, säännön 9 hankinta ja käyttö
- Työterveys ja -turvallisuuslaki 1974
- Säännöt koskien työterveyttä ja -turvallisuutta, 1992
- Rakennustyön säännöt 1996 (Terveys, turvallisuus ja hyvinvointi)
- Rakennustyön säännöt 1996 (Suunnittelu ja johtaminen)
- Nostotöitä ja nostokalustoa koskevat säädökset 1998 (LOLER 98) Haarukkanosturiajoneuvojen työtasot - HSE Ohjehuomautus PM 28 Toinen painos
- Käsimerkit:
  - BS 5744:1979 Nostokurkien turvallisen käytön toimintaohjeet
  - BS 6736:1986 Maataloustöiden käsimerkkien käytön toimintaohjeet
  - BS 7121:1989 Nostokurkien käyttöä koskevat turvaohjeet
  - CP 3010:1972 Nostokurkien käyttöä koskevat turvaohjeet

**Huom:** HSE Opastushuomautuksessa PM 28 lausutaan, että yli 6 metrin nostokorkeuden omaavat trukit eivät ole sopivia työtasokäyttöön elleivät ne täytä samanlaisia turvavaatimuksia kuin säädöksen BS 7171:n mukaan valmistetut liikkuvat nostotyötasot, tai vastaavia vaatimuksia. Koska tämä vaatimus on tulkinnanvarainen, neuvomme käyttäjiä, jotka aikovat käyttää työtasoa koneen yhteydessä, ottamaan yhteyttä paikalliseen HSE-tarkastajaansa neuvoja varten.

YK:n alueella käytettäviä nosto- ja muita laitteita koskevia turvaohjeita on saatavana HSE:n tiedotuspalvelusta, numerosta +44-541-545500 tai www-verkosta osoitteesta: <http://www.open.gov.uk/hse/hsehome.htm>

Muilla mailla ja alueilla on oma lainsäädäntönsä, joka vastaa edellä esitettyä. Varmista, että olet selvillä kaikista paikallisista ja kansallisista määräyksistä, jotka koskevat nosto- ja kuormaustöitä alueella, jolla toimit.

## Turvavaroitukset

FI-P5-2005

### VAROITUS

Tarkasta työmaa ennen kuin ryhdyt käyttämään konetta. Voisit menettää henkesi tai loukkaantua, jos maa pettää koneen alta tai jos pinottu aines sortuu. Tarkasta mahdolliset kuopat ja piilossa olevat roskat, tukit, rautarakenteet ym. Mikä tahansa niistä saattaisi aiheuttaa koneen hallinnan menettämisen.

FI-5-2-3-4

### VAARA

Henkilöitä ei saisi missään olosuhteissa nostaa ilmaan ilman hyväksytyt ja oikein kiinnitetyn työlavan käyttöä. Tämän varoituksen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan tapaturman.

FI-0004

### HUOMAUTUS

Ajaminen liian kovaa tai kuorma liian korkealla voi aiheuttaa koneen kaatumisen. Pidä kuorma ajon aikana lähellä maanpintaa.

Älä aja yli kävelynopeutta, kun kone kantaa kuormaa. Aja varovasti epätasaisuuksien ja reunusten yli.

Älä käytä puomin/kelkan ohjaimia koneen ollessa liikkeellä.

FI-5-2-3-5\_1

### VAROITUS

#### Kasat ja ojat

Kasattu aines ja ojat saattavat sortua. Älä työskentele tai aja liian lähellä kasoja ja oja, joiden kohdalla on sortumisvaara.

FI-INT-2-2-5

### VAROITUS

#### Turvaesteet

Yleisillä paikoilla olevat vartioimattomat koneet saattavat olla vaarallisia. Sijoita aina yleisillä paikoilla, tai paikoissa, joissa näkyvyys on rajoitettu, ihmisten loitolla pitämiseksi esteitä koneen ympärille.

FI-INT-2-2-8

### HUOMAUTUS

Varmista, että tiedät kuorman painon, ennen kuin yrität nostaa sitä. Nosta kuorma ensin vain muutaman sentin korkeuteen ja tarkista koneen vakavuus. Laske kuorma heti alas, jos kone alkaa tuntua epävakaalta. Jos kone tuntuu epävakaalta, kun puomi on nostettuna ylös ja ojennettuna, vedä puomi aina sisään ennen sen laskemista alas.

Älä ylitä kuormataulukoissa esitettyjä kuorman rajoja (katso KÄYTTÖ-osasta Kuormataulukon ja puomin ilmaisimien käyttö).

FI-5-2-3-6\_1

### HUOMAUTUS

Kuorma ja purkaminen pehmeällä tai epätasaisella pinnalla saattaa olla vaarallista. Kone voi kaatua, jolloin voit menettää henkesi tai loukkaantua. Varmista, että maaperä on tasainen ja kiinteä ennen kuormaamista ja purkamista. Vältä mahdollisuuksien mukaan pehmeää tai epätasaisista maata, kun kannat kuormaa.

FI-5-2-3-7

### VAARA

#### Yläpuoliset sähkölinjat

Voit kuolla sähköiskuun, jos ajat koneesi liian lähelle jännitteisiä sähkölinjoja. Ota ennen työn aloittamista selvää, onko työmaalla sähköjohtolinjoja. Jos on, ota yhteys paikalliseen sähkön toimittajaan ja tiedustele tarpeellisia varotoimenpiteitä. Ota myös selvää, onko olemassa paikallisia määräyksiä koskien työskentelyä sähkölinjojen lähellä.

Kun olet saanut selville mitä turvavaroitimenpiteitä ja sääntöjä työmaata varten on voimassa, varmistu niiden noudattamisesta.

FI-5-1-5-6

### HUOMAUTUS

#### Haarukoiden väli

Kuorma voi pudota väärävälisiltä haarukoilta. Aseta haarukoiden väli aina kuorman mukaan. Varmista, että haarukat ovat kokonaan kuorman alla ennen nostamista.

FI-5-1-4-2

### HUOMAUTUS

#### Nostaminen yhdellä haarukalla

Yhdellä haarukalla nostettu kuorma voi pudota. Älä nosta kuormaa koskaan yhdellä haarukalla.

FI-5-1-4-3

---

**⚠ HUOMAUTUS****Kuorman purkaminen**

Älä pura koskaan kuormaa pysäyttämällä kone äkillisesti. Noudata purkamisessa tämän ohjekirjan esittämiä menettelyjä.

FI-5-1-4-4\_2

---

**⚠ VAROITUS**

Älä ylitä käytettävien haarukoiden paikallisten määräysten mukaista painorajaa. Haarukat voivat murtua, mikä johtaa kuorman menetykseen ja mahdolliseen tapaturmaan.

FI-0003

---

**⚠ VAROITUS**

Säilytä oikea rengaspaine välttääksesi koneen sivuttaisvakavuuden vaarantamisen. Tarkasta renkaista päivittäin merkit vaurioista, leikkaantumista tai sisään tunkeutuneista esineistä, jotka voivat aiheuttaa paineen laskun.

FI-0005

**Haarukoiden arvot**

Pyydä paikalliselta JCB-myyntiliikkeeltä lisäneuvoja.

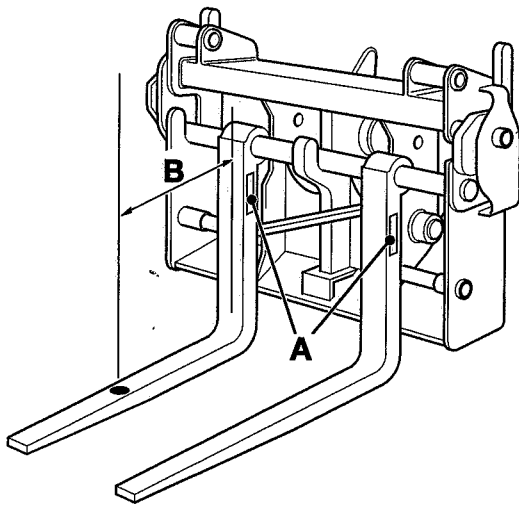
FI-P5-2006

**VAROITUS**

Älä ylitä käytettävien haarukoiden paikallisten määräysten mukaista painorajaa. Haarukat voivat murtua, mikä johtaa kuorman menetykseen ja mahdolliseen tapaturmaan.

FI-0003

JCB:n tähän koneeseen hyväksymät haarukat on merkitty suurimman sallitun kuorman arvolla **A**. Arvo ilmoittaa sen suurimman sallitun kuorman kiloina (kg), jonka haarukat voivat kantaa turvallisesti suurimman kuormakeskusetäisyyden **B** ollessa 500 mm.


**F-139.**

Kahden haarukan kokonaiskuorma-arvo on niiden yksittäisten arvojen summa.

Haarukoita on käytettävä toisiinsa sopivina pareina.

Koneen suurin hyväksyty kuormakapasiteetti on esitetty **Suorituskykymitoissa** (TEKNISET TIEDOT). Tässä koneessa käytettävien haarukoiden kokonaiskuorma-arvon on oltava sama tai suurempi kuin koneen hyväksyty kuormakapasiteetti.

Jos koneen kuorma-arvo poikkeaa haarukoiden kuorma-arvosta, kokonaiskuormakapasiteetin arvona on käytettävä näistä alemmaa arvoa.

**Tärkeää:** Kaikki nostokalusto, mukaan luettuina haarukat ja niiden kiinnitykset, saattavat vaatia säännöllisten, pätevän henkilön suorittaman tarkastuksen ja koetuksen niiden tarkoituksenmukaisen kunnan toteamiseksi.

Tätä saatetaan vaatia joka kuudes kuukausi tai vähintään kerran vuodessa joissakin maissa paikallisen lainsäädännön ja vakuutusvaatimusten vuoksi.

**Kuormalavojen käsittely**

FI-P5-2007

**⚠ HUOMAUTUS**

Kuormaa ja pura kuorma kiinteällä, tasaisella pinnalla. Ole aina valpas mahdollisten vaarojen varalta. Suhtaudu erityisen varovasti kääntymiseen tai peruutukseen.

FI-5-2-4-7

**⚠ VAROITUS**

Varmista, että tiedät kuorman painon ennen kuin ryhdyt nostamaan tai sijoittamaan sitä paikalleen.

Älä ylitä koneesi turvallista työkuormaa. Älä aseta puomia tai ojenna sitä ohjaamossa olevien kuormakaavioiden ilmoittamien rajojen ulkopuolelle. Katso kohdasta Kuormakaavioiden käyttö ja Puomin ilmaisimet (KÄYTTÖ-osa).

FI-5-2-4-8\_1

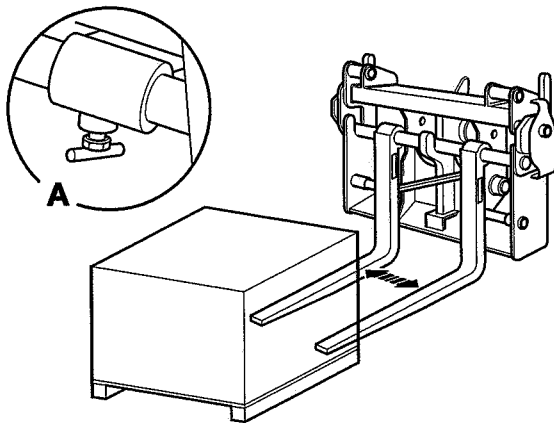
**⚠ VAROITUS**

Haarukat ovat raskaita. Ole varovainen, kun asetat haarukoiden välejä tai käännät haarukoita taakse.

FI-0002

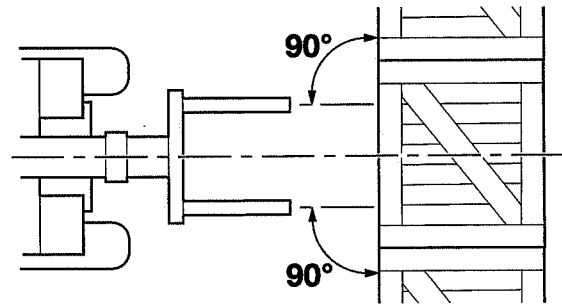
**Kuormaus**

- 1 Aseta haarukoiden välit mahdollisimman suuriksi kuormaa varten. Kiristä haarukan kiinnitysruuvit **A**.



F-140.

- 2 Aseta haarukat vaakasuoraan asentoon. Vedä puomi täysin sisään.
- 3 Lähesty kuormaa sen keskiosan kohdalta, pitäen kaikki pyörät suorassa. Pysäytä kone ja jätä riittävästi tilaa puomin siirtelemiseksi. Kiinnitä seisontajarru. Siirrä vaihteenvältsin vapaa-asentoon.



F-141.

*Huom:* Jos kuorma on korkealla alustalla voit joutua nostamaan puomia, jotta saisit koneen riittävän lähelle kuormaa.

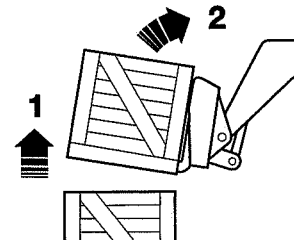
- 4 Ojenna puomi tai aja konetta haarukoiden sijoittamiseksi kuorman alle. Pysäytä, kun liikkuva alusta on melkein koskettanut kuormaa. Tarkasta puomin ulottuvuus/kulma, varmista niiden pysyminen sallittujen rajojen puitteissa.

**⚠ VAROITUS**

Jos kone alkaa tuntua epävakaalta, kun alat nostaa kuormaa, laske kuorma välittömästi alas.

FI-5-2-4-9

- 5 Nosta hieman kuormaa. Kallista alustaa taaksepäin. Vedä puomi täysin sisään ja laske se kuljetusasentoon.



F-142.

- 6 Aja kone varovasti purkauspisteeseen.

**Kuorman purkaminen**
**HUOMAUTUS**

Kuormaa ja pura kuorma kiinteällä, tasaisella pinnalla. Ole aina valpas mahdollisten vaarojen varalta. Suhtaudu erityisen varovasti kääntymiseen tai peruutukseen.

FI-5-2-4-7

**VAROITUS**

Varmista, että tiedät kuorman painon ennen kuin ryhdyt nostamaan tai sijoittamaan sitä paikalleen.

Älä ylitä koneesi turvallista työkuormaa. Älä aseta puomia tai ojenna sitä ohjaamossa olevien kuormakaavioiden ilmoittamien rajojen ulkopuolelle. Katso kohdasta Kuormakaavioiden käyttö ja Puomin ilmaisimet (KÄYTTÖ-osa).

FI-5-2-4-8\_1

- 1 Lähesty purkausaluetta keskeltä ja kaikki pyörät suorassa. Pysäytä kone ja jätä riittävästi tilaa puomin liikuttelua varten. Varmista, ettet ylitä kuormakaavion ilmoittamia kuorman rajoja.
- 2 Kiinnitä seisontajarru. Siirrä vaihteenvalitsin vapaalle.
- 3 Sijoita kuorma hieman sille varatun paikan yläpuolelle. Jos pinoat laatikkokuormalavoja, varmista, että pino on suora ja suorakulmainen. Porrasta lisävakavuuden aikaansaamiseksi ylin rivi.
- 4 Laske kuorma paikalleen. Varmista, että kuorma on asettunut tasaisesti paikalleen.
- 5 Vedä haarukat varovasti pois. Kuorman korkeudesta riippuen voit joutua nostamaan tai laskemaan puomia haarukoiden vetämiseksi ulos.
- 6 Kun haarukat ovat irti kuormasta, vedä puomi täysin sisään. Laske puomi kuljetusasentoon.

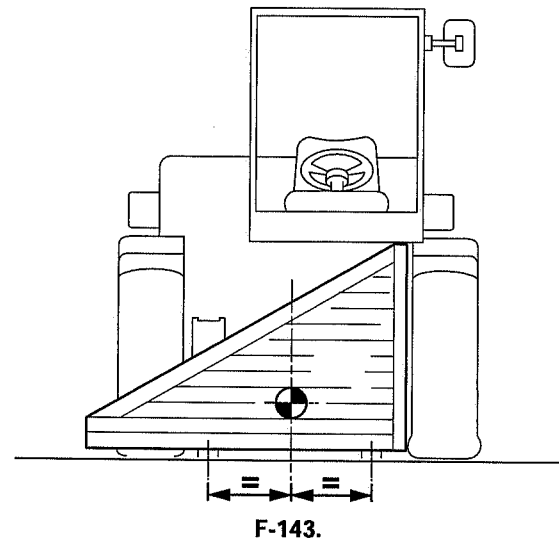
**Epätasaiset kuormat**

FI-P5-2008

**Tärkeää:** Suhtaudu erittäin varoen tilanteeseen käyttäessäsi puomia ja telinettä epätasaisella kuormalla.

- 1 Etsi kuorman painopiste. Pakattujen kuormien painopiste saattaa olla merkittynä pakkaukseen.
- 2 Sijoita kone siten, että kuorman painopiste on puolessavälissä haarukoiden välissä. ⇒ F-143. (□ 142).
- 3 Poimi/sijoita kuorma riippuen kuorman laadusta. Jos se on kuormalavan muodossa, noudata kuormalavakuormia koskevaa menettelyä. Ellei se ole kuormalava, saattaa olla välttämätöntä kiinnittää kuorma haarukoihin käyttämällä sopivia ketjuja. Sammuta moottori ennen, kun päästät ketään lähestymään haarukoita.

**Huom:** Ellet pysty löytämään kuorman painopistettä, toimi seuraavasti: tee kuormalla koenostoja eri paikoista, kunnes olet varma, että kuorma pysyy vakaasti haarukoilla. Älä nosta kuormaa koenostojen aikana enempää kuin muutaman senttimetrin verran.





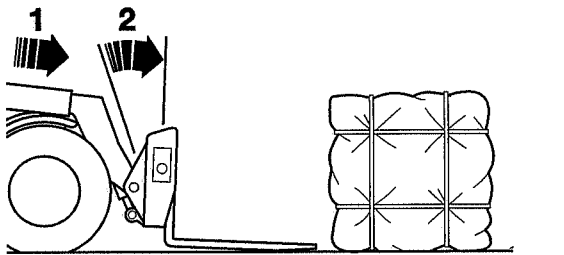
**Paalien käsittely**

FI-P5-2017\_2

Käsittele paaleja vasta sen jälkeen, kun olet täysin ymmärtänyt kuormalavojen käsittelytavan. Perusmenettely on sama, mutta muista seuraavat kohdat:

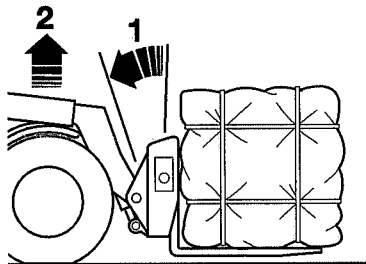
**Paalien nosto**

- 1 Laske puomia ja kallista liikkuvaa alustaa eteenpäin kuvan osoittamalla tavalla.


**F-144.**

S111810-3

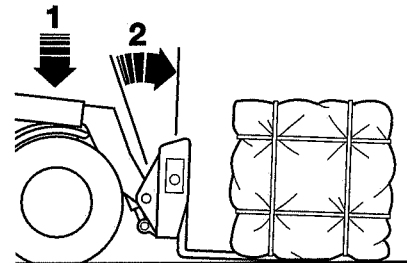
- 2 Ojenna puomia ja kohota sitä hieman ylöspäin saadaksesi haarukat kuorman alle. Kallista liikkuvaa alustaa taakse. Siirrä puomi kuljetusasentoon.


**F-145.**

S111810-4

**Paalien sijoittaminen**

- 1 Aseta puomi siten, että paali on suoraan sille varatun paikan yläpuolella. Laske puomia ja kallista liikkuvaa alustaa hieman eteen siten, että paalin etureuna nojaa maata vasten.


**F-146.**

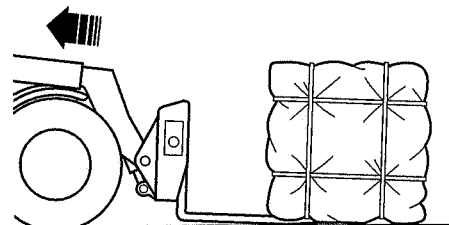
S111950-3

- 2 Vedä puomi sisään ja vedä haarukat pois paalin alta. Kun haarukat ovat paikallaan, palauta puomi ja alusta maantieajoasentoon.

**VAROITUS**

Saattaa käydä niin, että paali joudutaan poistamaan haarukoiden päältä käsivoimin. Jos niin on, sammuta moottori ennen, kun päästät ketään haarukoiden lähelle.

FI-5-2-4-10


**F-147.**

S111950-4

**Työskentely kauhalla**

FI-P5-2018\_2

**VAROITUS**

Varmista, että tiedät kuorman painon ennen kuin ryhdyt nostamaan tai sijoittamaan sitä paikalleen.

Älä ylitä koneesi turvallista työkuormaa. Älä aseta puomia tai ojenna sitä ohjaamossa olevien kuormakaavioiden ilmoittamien rajojen ulkopuolelle. Katso kohdasta Kuormakaavioiden käyttö ja Puomin ilmaisimet (KÄYTTÖ-osa).

FI-5-2-4-8\_1

**VAROITUS**

Kun kuormaat ainesta korkeasta rinteestä tai kasasta, irrota ensin kaikki reunan ylittävät osat. Varo liukuvia aineksia. Jos reunan ylittävä aines sortuu, koneesi saattaa hautautua sen alle.

FI-2-2-6-3

**HUOMAUTUS**

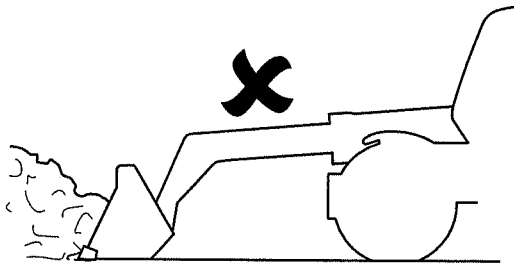
Kuormaa ja pura kuorma kiinteällä, tasaisella pinnalla. Ole aina valpas mahdollisten vaarojen varalta. Suhtaudu erityisen varovasti kääntymiseen tai peruutukseen.

FI-5-2-4-7

**HUOMAUTUS**

Älä kuormaa kauhaa puomin ollessa ojennettuna. Se saattaa vaurioittaa vakavasti puomia.

FI-0070

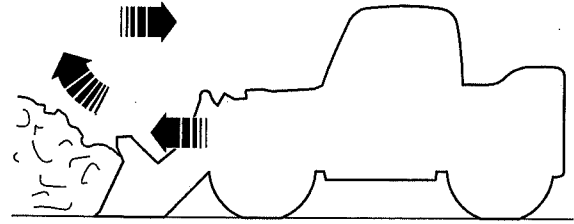


F-148.

382960-2

Koneesi yhteydessä voi käyttää suurta valikoimaa varusteita, kauhat mukaan luettuina, katso kohdasta **Lisävarusteet**. Seuraavien kappaleiden tarkoituksena on tuoda esiin ja huomioosi joitakin olennaisen tärkeitä näkökohtia. Niiden tarkoituksena ei ole olla kaiken kattavia eikä niitä ole tarkoitettu korvaamaan riittävää koulutusta. Varmista, että olet saanut koulutusta, ennen kuin ryhdyt käyttämään mitään varustetta.

Kun kauha osuu kasaan, älä kallistaa kauhaa taaksepäin ja nosta sitä samalla ylöspäin. Näin kauha siirtyy kasassa ylöspäin ja kerää siirtyessään koko ajan materiaalia.



F-149.

382980-1

Kun vaihteiston irrotuskatkaisinta painetaan, kuormaimeen tulee lisää voimaa ja tämä nopeuttaa toimintaa. Yritä täyttää kauha yhdellä työnnöllä. Puolittain täytetyt kauhat eivät ole yhtä tuottavia.

Kun siirrät kuormaa, kallista kauha täysin taakse, jotta estäisit sen läikkymisen.

Kun kuormaat irtomateriaalia kasasta, aloita pohjasta ja jatka kuvatulla tavalla pintaa pitkin ylöspäin. Lähesty kasaa kauha suorassa ja maanpintaa hipoen.

Kun kysymyksessä on tiukkaan pakattu materiaali, aloita päältä ja jatka pohjaa kohti.

Kun siirrät materiaalia varastosta, aloita kauhan korkeudelta pohjasta. Kun varaston korkeus on alentunut, älä kuormata alhaalta.

**Kuorma-auton kuormaus**

FI-T2-004

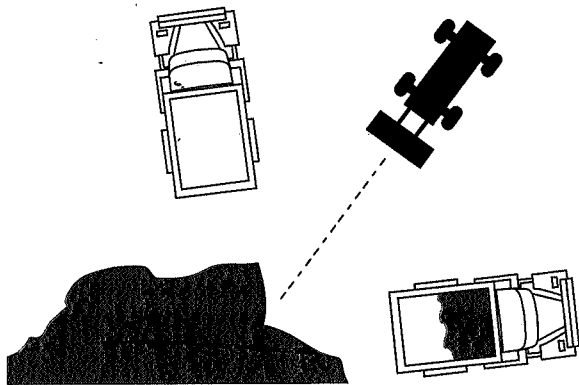
Aseta kuorma-auto(t) osoitetulla tavalla noin 45° kulmaan kasaan nähden. Tämä vähentää turhaa liikuttelua. Jätä riittävästi tilaa kauhalle, että se ehtii purkaukorkeuteen samalla, kun olet vielä matkalla, ilman koneen hidastamistarvetta.

Pidä tuuli selän takana. Näin pöly pysyy työalueen takana.

Siirrä kone mahdollisimman lähelle kuorma-autoa ennen purkamista.

Jos kuorma-auton kori on suunnilleen yhtä pitkä kuin kauhan leveys, pudota kuorma auton keskelle. Jos auto on kahden kauhanleveyden mittainen tai sitä pitempi, kuormaa ensin auton etuosa.

Älä kippaa materiaalia yhdellä äkillisellä liikkeellä. Kallista kauhaa eteenpäin vaiheittain, kunnes se on tyhjä. Käytä ohjausvipua ravistamaan kauhaa eteen ja taakse siihen tarttuneen materiaalin irrottamiseksi.



F-150.

**Koneen käyttö mäissä ja rinteissä**
**VAROITUS**

Varmista, että olet saanut koulutuksen ja että olet perehtynyt koneiden käyttöön kaltevilla pinnoilla sekä että käsität kaltevien pintojen ja työmaan olosuhteiden mahdollisen haitallisen vaikutuksen vakavuuteen. Älä käytä koskaan konetta kaltevalla pinnalla, ellei käsität koneen käyttöä koskevia suositettuja menettelyjä näissä sovelluksissa.

FI-0017

Monet eri tekijät saattavat vaikuttaa haitallisesti koneen vakavuuteen ja koneen ja sen käyttäjän turvallisuuteen, kun sitä käytetään kaltevalla pinnalla.

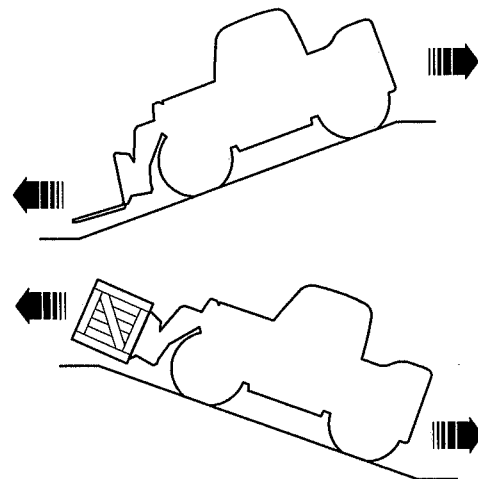
On olennaisen tärkeää, että tehtävää työtä koskeva riskien arviointi tehdään loppuun saakka, katso *Riskien arviointi* (KÄYTTÖ- osa), ja että käyttäjä noudattaa kaikkia arvioinnin yhteydessä tunnistettuja varotoimenpiteitä.

**Ajaminen kaltevalla pinnalla ylös- ja alaspäin**

Aja mahdollisimman hyvän pidon varmistamiseksi kaltevalla pinnalla seuraavasti:

Aja kuormaamatonta konetta eteenpäin alas kaltevaa pintaa ja peruuttaen sitä ylös.

Aja kuormattua konetta eteenpäin ylös kaltevaa pintaa ja peruuttaen sitä alas.



F-151.

S373100

**Ajaminen kaltevien pintojen poikki**

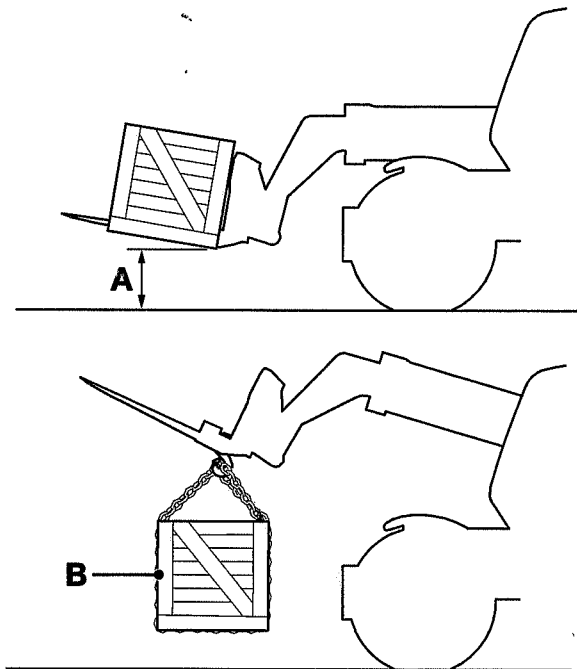
Lue ja omaksu tämän ohjekirjan ohjeet ennen ajamista rinteeseen poikki.

Paras mahdollinen tasapaino saavutetaan, kun konetta käytetään kiinteällä, tasaisella maalla. Vakavuus heikkenee, jos konetta käytetään kaltevan pinnan poikki.

Kun ajat rinteeseen poikki, vedä puomi täysin sisään ja aja hitaasti, kävely nopeutta.

Älä nosta kelkkaa korkeammalle kuin on välttämätöntä. Tavallisesti tämä tarkoittaa sitä, että kuorman alin piste ei ole ylempänä kuin 500 mm maanpinnasta, kun kuormaa kannetaan haarukoiden päällä, kuten kuvassa **A**. Joitakin kuormia saatetaan kuljettaa ripustettuna haarukoiden alle, kuten kuvassa **B**. Arvioi tässä tapauksessa kuljetukseen liittyvät vaarat ennen kelkan nostamista riittävän korkealle maavaraa varten.

Muista olla huolellinen ja turvallinen. Oma henkesi, tai muiden henki, saattaisi vaarantua, jos otat tarpeettomia riskejä.


**F-152.**

A348341-2

**Nostotyöt kaltevalla pinnalla**
**VAROITUS**

**Nostotöiden tekeminen kaltevalla pinnalla saattaa olla vaarallista. Kone saattaa muuttua sivusuunnassa epävakaaaksi ja kaatua, ellei tämän osan ohjeita noudateta ja käsitetä oikein. Sinä tai joku muu saattaa loukkaantua vaikeasti tai kuolla. Varmista, että noudatat ja omaksut täysin tämän ohjekirjan esittämät ohjeet.**

FI-0019

Nostotöihin ei pidä ryhtyä kaltevalla pinnalla, ellei kone ole leveysuuntaansa nähden vaakasuorassa (ts. sivuttaistasossa).

**VAROITUS**

**Pysäytä kone ja kiinnitä seisontajarru ennen mihinkään nostotyöhön ryhtymistä.**

FI-0020

Pitkittäis- ja poikittaisvakavuus ovat kaksi tärkeää turvatekijää, jotka on otettava huomioon, jos puomia on tarkoitus ojentaa tai nostaa korkeammalle kuin 500 mm maasta koneen ollessa kaltevalla pinnalla.

**Pitkittäisvakavuus**

FI-P5-2040

Pituussuuntaista vakavuutta (eteenpäin) mitataan ja ilmaistaan ohjaamossa olevalla Kuorman momentin ilmaisimella (KMI) (jos asennettu). Lue ja omaksu KMI:n käyttöä esittelevä osa ennen ryhtymistä nostamaan koneella. Katso *Kuorman momentin ilmaisimella* (KÄYTTÖ-osa).

Käytä konetta aina niin, että se pysyy kuorman momentti-ilmaisimen (jos asennettu) tai kuormataulukon pitkittäisvakavuuden rajojen sisäpuolella.

**Sivuttaisvakavuus**

FI-P5-2043

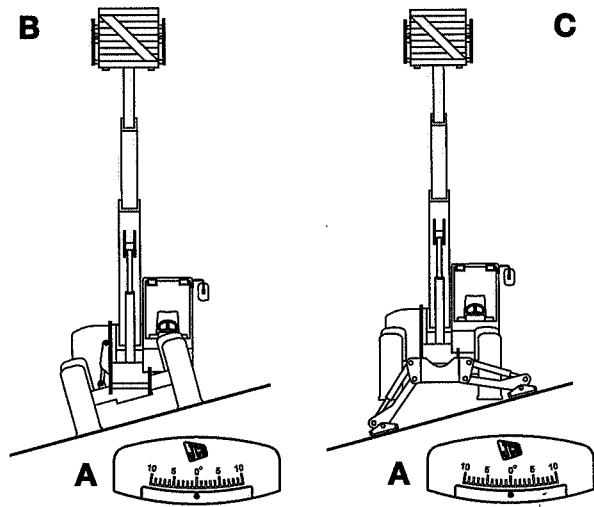
Varmista, että olet ottanut huomioon kaikki ne tekijät, jotka saattavat vaikuttaa koneen vakavuuteen, ennen nostotyön käynnistämistä kaltevalla pinnalla. Katso *Koneiden käyttö kaltevalla pinnalla ja rinteissä* (KÄYTTÖ-osa). Varmista, että kone on sijoitettu sivuttaisvakavuuden säilyttämiseksi poikittain vaakasuoraan.

Kallistusmittaria **A** voi käyttää tarkistamaan, onko kone tasattu.

Aseta kone vaakasuoraan käyttämällä yhtä seuraavista menetelmistä riippuen koneen mallista ja erittelytiedoista.

Koneet, joissa on alustan tasaussävaruste (kääntö), voi tasata sivusuuntaan käyttämällä kääntö ohjausta, kuten kuvassa **B** on esitetty. Katso *Alustan tasaussävaruste (kääntö)* (KÄYTTÖ-osa).

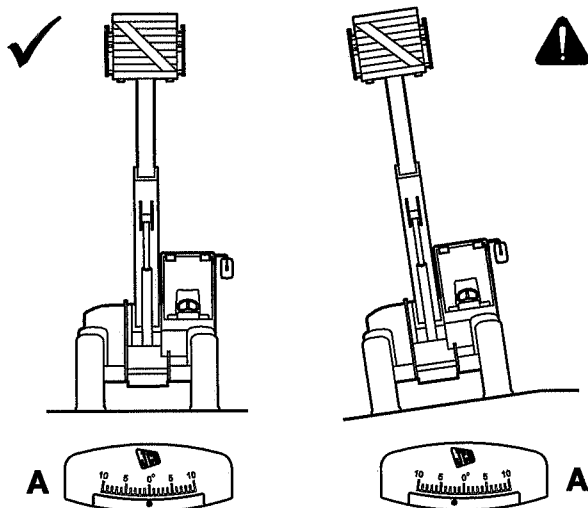
Tukijaloilla varustetut koneet voi tasata sivusuuntaan käyttämällä tukijalkoja, kuten kuvassa C on esitetty. Katso *Tukijalkojen ohjauslisävaruste* (KÄYTTÖ-osa).


**F-153.**

A351401-1

Koneen parhaan mahdollisen vakavuuden säilyttämiseksi suositamme, että konetta käytetään mahdollisuuksien mukaan kiinteällä ja tasaisella pinnalla. ⇒ **F-154.** (□ 147)

**Tärkeää:** Jos konetta ei voi saada tasaiseksi sen leveys suunnassa, käyttäjän on arvioitava tilanteen vaarat ennen nostotyön yrittämistä. Katso **kohdasta Riskien arviointi** (KÄYTTÖ-osa).


**F-154.**

A351402-2

**Keskinäinen lukitusjärjestelmä**

FI-P5-2046

JCB Loadall käyttää keskinäistä lukitusjärjestelmää, joka estää koneen käytön (sille etukäteen asetettujen rajojen yli) ellei puomia ja tukijalkoja siirretä oikeaan asentoon.

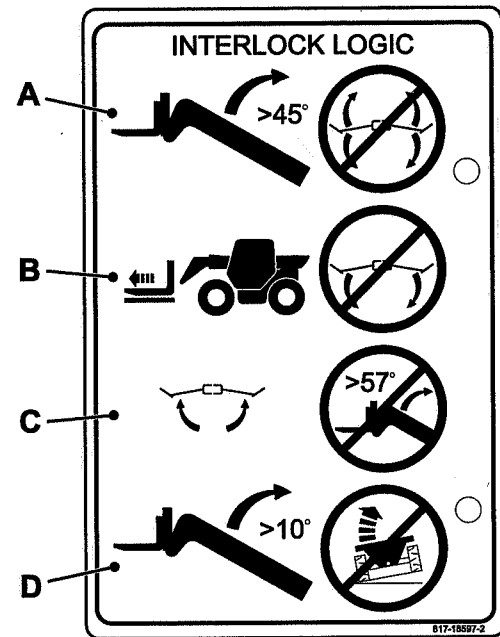
Keskinäisen lukituksen logiikka on esitetty taulukossa.

**Huom:** Koneissa 540-170 on lisää keskinäisiä lukituksia. Ohjaamossa olevasta tarrasta selvää näiden lukitusten logiikka. ⇒ F-155. (□ 148).

T-5.

Keskinäinen lukitus	Koneen tile
A	Tukijalkoja ei voi käyttää puomin ollessa yli 45° kulmassa vaakasuorasta.
B <sup>(1)</sup>	Puomin sisempi osa ei toimi ennen tukijalkojen laskemista alas. Tukijalkoja ei voi nostaa ennen puomin kaikkien osien vetämistä sisään.
C <sup>(1)</sup>	Puomia ei voi nostaa yli 57° laskematta tukijalkoja alas.
D	Rungon tasaus (kääntö) ei toimi ennen puomin nostoa yli 10° kulmaan vaakatasosta.

(1) Vain koneet 540-170.



F-155. Koneet 540-170

817-18597-2-1

## Käyttö alhaisissa ja korkeissa lämpötiloissa

FI-P5-2022\_2

### Alhaiset lämpötilat

Kun toimit alhaisissa lämpötiloissa, ryhdy seuraaviin varotoimenpiteisiin. Ne auttavat helpottamaan käynnistystä ja estävät koneen mahdollisen vaurioitumisen.

- 1 Käytä oikean viskositeetin omaavaa moottorin voiteluöljyä.
- 2 Jos saatavilla, käytä pakkaslaatuista dieselpoltoainetta.
- 3 Käytä oikeaa jäähdytysnestesekoitusta.
- 4 Pidä akku täysin varattuna.
- 5 Täytä polttoainesäiliö jokaisen työjakson päätteeksi. Tämä auttaa estämään kondenssiveden muodostumisen säiliön seiniin.
- 6 Suojaa kone aina, kun se ei ole käytössä. Pysäköi kone sisätiloihin tai peitä se pressulla.
- 7 Asenna kylmän ilman käynnistysapulaiteet. Erittäin alhaisessa lämpötilassa, kuten  $-18^{\circ}\text{C}$  ja sitä kylmemmässä, saattaa olla tarpeen käyttää lisäkäynnistysapua. Esimerkkejä näistä ovat polttoaineen, öljyn ja jäähdytysnesteen lämmittimet. Kysy neuvoa JCB-liikkeeltä.

**Tärkeää:** Älä liitä kahta akkua sarjaan 24 V käynnistysjännitettä varten. Se saattaa polttaa imusarjan lämmittimen ja käynnistinmoottorin rikki.

- 8 Poista ennen käynnistämistä lumi moottoritolasta ettei lunta pääse ilmansuotimeen.

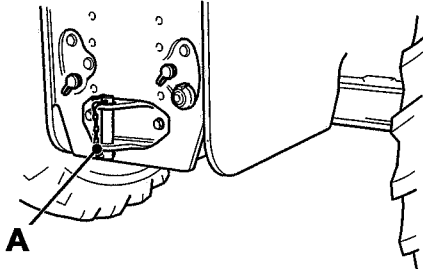
### Korkeat lämpötilat

Ryhdy seuraaviin varotoimenpiteisiin korkean lämpötilan olosuhteissa koneen mahdollisten vaurioiden estämiseksi.

- 1 Käytä oikean viskositeetin omaavaa moottorin voiteluöljyä.
- 2 Käytä oikeaa jäähdytysnestesekoitusta.
- 3 Tarkasta jäähdytysjärjestelmä säännöllisesti. Pidä neste oikealla tasolla. Varmista, ettei vuotoja esiinny.
- 4 Pidä radiaattori/öljynjäähdytin puhtaana, poista säännöllisesti lika ja roskat radiaattorista/öljynjäähdyttimestä ja moottorista.
- 5 Tarkasta tuulettimen hihna säännöllisin väliajoin.
- 6 Tarkista tuuletusaukot. Varmista, etteivät tuuletusaukot moottoritilaan ja siitä pois ole tukkeutuneet.
- 7 Tarkasta moottorin esilämmitin säännöllisin väliajoin (jos asennettu).
- 8 Tarkista akkunesteen määrä.

## Mekaaninen hinauskiinnikevaihtoehto

Koneesi varustukseen saattaa kuulua valinnainen perävaunun kiinnityskoukku. ⇒ **F-156. (□ 150).**



**F-156. Mekaaninen hinauskiinnikevaihtoehto**

Varmista ennen yleisillä teillä hinaukseen ryhtymistä, että noudatat kaikkia voimassa olevia lakeja ja määräyksiä.

Varmista, että perävaunun hinaustanko on sopiva konettasi varten ja että se jättää riittävästi tilaa koneen kääntymiselle ilman törmäyksiä.

### VAROITUS

Tarkasta hinauskoukku ja perävaunun vetotangon hinausrenkaan mahdolliset kuluman merkit aina ennen kutakin käyttöä. Huono kiinnitys tai kulunut kiinnitys- tai hinausrenkas voi aiheuttaa perävaunun pääsyn irti ja siten henkilövahinkoja.

FI-0067

Kun konetta hinataan, sen on oltava ilman kuormaa (ilman painolastia) ja sen kaksipyöräohjaus on oltava kytkettynä.

Käytä hinauskiinnityksen käytössä seuraavaa menettelyä.

### VAROITUS

Älä ylitä perävaunun sallittua kokonaispainoa tai hinauskuormaa. Kone saattaa muuttua epävakaaksi.

FI-0068

**1** Tarkista perävaunun painot ja rengaspaineet. Suurin sallittu hinauskyky riippuu asennetusta jarrujärjestelmästä. ⇒ **Tekniset tiedot (□ 285).** Koneen oikeat rengaspaineet on esitetty ohjaamossa olevassa taulukossa.

**2** Kiinnitä seisontajarru. ⇒ **Ohjaamon asettelu (□ 40).**

**3** Säädä peili(t) siten, että näet hyvin hinauskiinnikkeen alueelle.

**4** Jos koneeseesi on asennettu kytkimellä toimiva 2/4-pyörävedon valitsin, hinaus voi tarvittaessa tapahtua 2-pyörävedolla. Ennen ryhtymistä hinaamaan 2-pyörävedolla on varmistettava, että vaihteisto siirtyy automaattisesti 4-pyörävetoon, kun jarrupoljinta painetaan (ts. niin, että 2-pyörävedon ollessa valittuna, kytkimen merkkivalo sammuu).

### VAROITUS

**Varmista, ettei kukaan ole koneen ja perävaunun välissä, kun kone peruuttaa perävaunuun.**

FI-5-2-5-11

**5** Kiinnitä perävaunu. Perävaunun kiinnittämismenettely hinauskiinnikkeeseen riippuu perävaunun tyypistä. Seuraavat varotoimenpiteet on kuitenkin otettava huomioon kaikissa tapauksissa:

**a** Varmista, että perävaunu ja sen hinaustangot ovat oikein sijoitettuina kiinnittämistä varten, ennen kuin kone alkaa lähestyä sitä.

**b** Jos perävaunun käsittelyä varten on käytettävissä apuhenkilö, tämän tulee seistä loitolla koneesta, kunnes hinauskiinnike on kohdistettu oikein perävaunun hinaussilmukkaan nähden.

**c** Avustaja ei saa lähestyä perävaunua tai konetta, ennen kuin kone on pysähtynyt, sen seisontajarru on kiinnitetty ja moottori sammutettu.

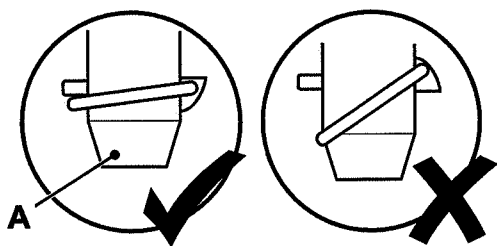
### VAROITUS

**Varmista, että perävaunun hinauskoukku on oikein kiinni ja lukittuna ennen ajoon lähtöä.**

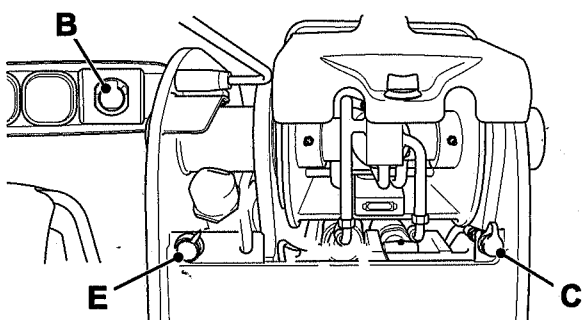
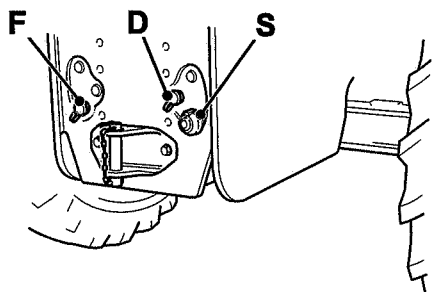
FI-5-5-4-10

**d** Kun perävaunu on kiinnitetty ja tappi A on tiukasti paikallaan, koneen käyttäjä ei saa käynnistää moottoria, ennen kuin avustaja on siirtynyt loitolle koneesta ja perävaunusta. ⇒ **F-157. (□ 151).**



**Mekaaninen hinauskiinnikevaihtoehto**

**F-157.**

- 6 Liitä perävaunun valot pistorasiaan B (536-60) tai S (muut koneet). Varmista, että kaikki perävaunun valot sekä suuntavilkut toimivat oikein ja ovat myös muiden tienkäyttäjien näkyvissä.

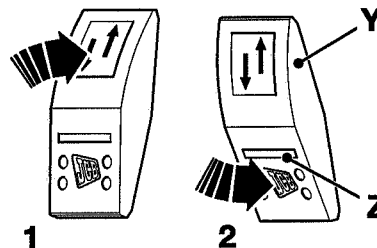

**F-158. Koneet 536-60**

**F-159. Muut koneet**

- 7 Jos asennukseen kuuluu lisävarusteena saatava perävaunun jarruventtiili, liitä perävaunun jarrut pistorasiaan C (536-60) tai D (muut koneet). Perävaunun jarruja käytetään jarrupolkimilla.

**Tärkeää:** Tarkasta ennen yleisellä tiellä ajamista, että jarrut toimivat oikein ja totuttele jarrutustehoon.

- 8 Liitä apulaitetietku liittimeen E (536-60) tai F (muut koneet).
- 9 Aseta taka-apupiirin valitsemiseksi kytkin Y asentoon 1. Kytkimen Z valon tulee sammua.

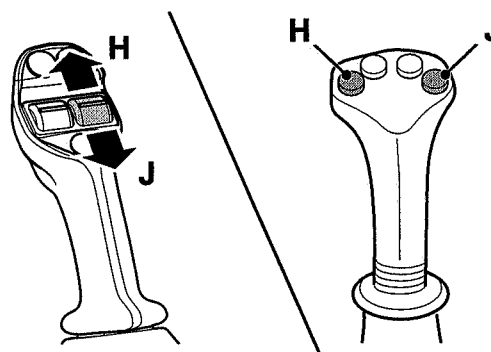
**Huom:** Varmista, että kiinnityksen/apulaitteen kytkinlamppu toimii, ts. aseta kytkin Y asentoon 2.


**F-160.**
**VAROITUS**

Älä käytä perän apuohjainta perävaunun jarruttamiseen. Jos perävaunuun vaaditaan jarrut eikä valinnainen perävaunun jarruventtiili ole asennettuna, ota ensin yhteys JCB-liikkeeseen.

FI-0199

- 10 Käytä H/J aputoimintoa varten, t.s. perävaunun kallistamiseen, riippuen asennetusta varusteesta ja vaadittavasta toiminnosta.


**F-161.**

- 11 Koneen hydrauliiikan likaantumisen estämiseksi kallistuvan perävaunun on oltava suorassa ennen hydraulikkapaivelun irrottamista, jotta perävaunun sylinteri tyhjentyisi öljystä.

- 12 Valitse 2-pyöräohjaus, jos hinaat yleisillä teillä. Varmista, että ilmaisim näyttää 2-pyörävedon kytkeytyneen. ⇒ **Maantieajoasento** (□ 126).

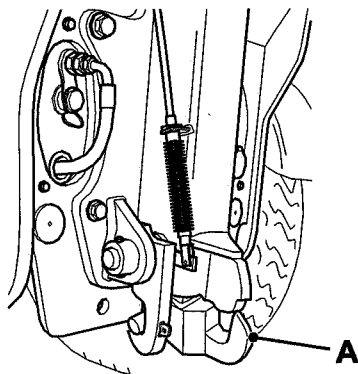
**⚠ VAROITUS**

Varmista, että perävaunun hinauskoukku on oikein kiinni ja lukittuna ennen ajoon lähtöä.

FI-5-5-4-10

## Hydraulinen hinauskiinnikelisävaruste

Koneesi varustukseen saattaa kuulua valinnainen perävaunun kiinnityskoukku. ⇒ **F-162. (□ 153)**. Se toimii hydraulisesti ohjaamossa olevalla ohjausvivulla tai kytkimellä.



**F-162. Hydraulinen hinauskiinnikelisävaruste**

Varmista ennen yleisillä teillä hinaukseen ryhtymistä, että noudatat kaikkia voimassa olevia lakeja ja määräyksiä.

Varmista, että perävaunun hinaustanko on sopiva konettasi varten ja että se jättää riittävästi tilaa koneen kääntymiselle ilman törmäyksiä. On olennaisen tärkeää, että hinaustanko on koneen kanssa samansuuntainen, kun kiinnitysosaa nostetaan ja kun se lukitaan.

Tarkista, ettei hinauksen lukitusvipu, vapautusvaijeri tai palautusjousi ole kulunut tai vaurioitunut ja että se toimii hyvin.

### VAROITUS

Tarkasta hinauskoukku ja perävaunun vetotangon hinausrenkaan mahdolliset kuluman merkit aina ennen kutakin käyttöä. Huono kiinnitys tai kulunut kiinnitys- tai hinausrenkas voi aiheuttaa perävaunun pääsyn irti ja siten henkilövahinkoja.

FI-0067

Käytä hinauskiinnityksen käytössä seuraavaa menettelyä.

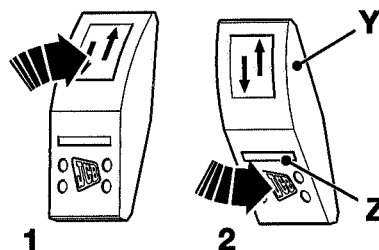
### VAROITUS

Älä ylitä perävaunun sallittua kokonaispainoa tai hinauskuormaa. Kone saattaa muuttua epävakaaksi.

FI-0068

- 1 Tarkista perävaunun painot ja rengaspaineet. Suurin sallittu hinauskyky riippuu asennetusta jarrujärjestelmästä. ⇒ **Tekniset tiedot (□ 285)**. Koneen oikeat rengaspaineet on esitetty ohjaamossa olevassa taulukossa.
- 2 Kiinnitä seisontajarru. ⇒ **Ohjaamon asettelu (□ 40)**.
- 3 Säädä peili(t) niin, että saat hyvän näkyvyyden kiinnityskoukkuun.
- 4 Jos koneeseesi on asennettu kytkimellä toimiva 2/4-pyörävedon valitsin, hinaus voi tarvittaessa tapahtua 2-pyörävedolla. Ennen ryhtymistä hinaamaan 2-pyörävedolla on varmistettava, että vaihteisto siirtyy automaattisesti 4-pyörävetoon, kun jarrupoljinta painetaan (ts. niin, että 2-pyörävedon ollessa valittuna, kytkimen merkivalo sammuu)
- 5 Aseta taka-apupiirin valitsemiseksi kytkin Y asentoon  
1. Kytkimen Z valon tulee sammua.

**Huom:** Varmista, että kiinnityksen/apulaitteen kytkinlamppu toimii, t.s. aseta kytkin Y asentoon 2.



**F-163.**

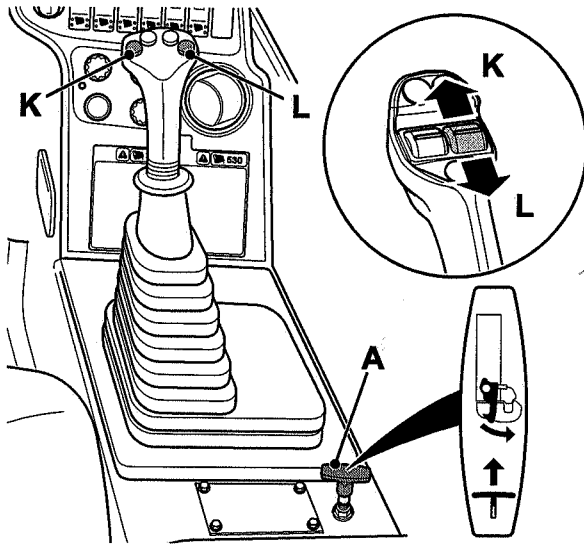
### VAROITUS

Varmista, ettei kukaan ole koneen ja perävaunun välissä, kun kone peruuttaa perävaunuun.

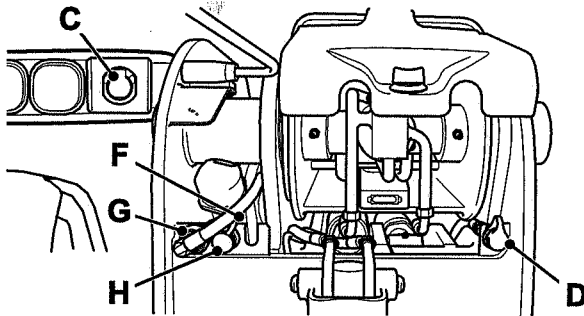
FI-5-2-5-11

- 6 Laste hinaus kiinnike nostamalla sitä ensin kytkimen K/L avulla. Vedä vapautuskahva A ylös ja pidä se ylhäällä lukitusvivun B vapauttamiseksi ja laske hinauskiinnikettä käyttämällä kytkintä K/L. Lukitusvipu B ponnahtaa automaattisesti takaisin kiinnitysasentoon heti, kun kiinnitystä nostetaan ylöspäin.

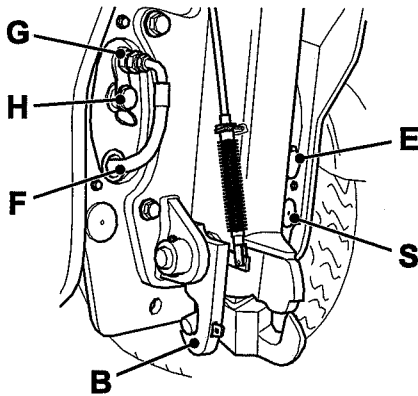
## Hydraulinen hinauskiinnikelisävaruste



F-164.



F-165. Koneet 536-60



F-166. Muut koneet

- 7 Käytä kytintä K/L kiinnityksen laskemiseksi ja nostamiseksi.
- 8 Joissakin olosuhteissa joudut ajamaan eteenpäin kourun sulkemiseksi estääksesi kourun ajon perävaunun kiinnikkeen päälle.
- 9 Liitä perävaunun valot pistorasiaan C (536-60) tai S (muut koneet). Varmista, että kaikki perävaunun valot sekä suuntavilkut toimivat oikein ja ovat myös muiden tienkäyttäjien näkyvissä.

**VAROITUS**

Älä käytä perän apuohjainta perävaunun jarruttamiseen. Jos perävaunuun vaaditaan jarrut eikä valinnainen perävaunun jarruventtiili ole asennettuna, ota ensin yhteys JCB-liikkeeseen.

FI-0199

- 10 Jos asennukseen kuuluu lisävarusteena oleva perävaunun jarruventtiili, liitä perävaunun jarrut pistorasiaan D (536-60) tai E (muut koneet). Perävaunun jarruja käytetään jarrupolkimilla.

*Tärkeää:* Tarkasta ennen yleisellä tiellä ajamista, että jarrut toimivat oikein ja totuttele jarrutustehoon.

- 11 Perävaunun apulaitteiden käyttö:

Irrota hydraulisen hinauskiinnikkeen letku F kiinnityskohdasta G ja liitä se varastointia varten kohtaan H. Liitä perävaunun apuletku kohtaan G. Aseta perävaunun kytkin Y asentoon 1, kytkimen valon Z tulisi sammua. Käytä sen jälkeen painiketta K/L, riippuen asennetusta varusteesta ja vaadittavasta toiminnosta.

Liitä letkut alkuperäiseen paikkaansa ennen kiinnityksen seuraavaa käyttömahdollisuutta.

Sulje koneen hydrauliiikan likaantumisen estämiseksi kaikki varusteen/perävaunun sylinterit ennen hydraulitoiminnon irrottomista perävaunun sylinterin öljyn tyhjentämistä varten.

- 12 Valitse 2-pyöräohjaus, jos hinaat yleisillä teillä. Varmista, että ilmaisin näyttää 2-pyörävedon kytkettyneen. ⇒ Maantieajoasento (□ 126).

**VAROITUS**

Varmista, että perävaunun hinauskoukku on oikein kiinni ja lukittuna ennen ajoon lähtöä.

FI-5-5-4-10

## Koneen polttoaineen lisääminen

### Vähäinen polttoaineen määrä

Jos käytät konetta erittäin vähäisellä polttoaineen määrällä, ilmaa voi päästä polttoainejärjestelmään. Lisää ilman päästämisen estämiseksi aina polttoainetta, kun mittari näyttää vähäistä polttoaineen määrää.

Jos ilmaa pääsee polttoainejärjestelmään, moottorin käyntinopeus saattaa vaihdella jyrkästi ja sen teho saattaa laskea. Oireet saattavat pahentua, kun konetta käytetään jyrkissä rinteissä.

**Huom:** Jos nostat moottorin käyntinopeutta tai lisäät kuormaa silloin, kun polttoainejärjestelmässä on ilmaa, moottori saattaa vaurioitua.

Jos polttoaineessa on ilmaa, moottori on sammutettava. Täytä polttoainesäiliö ja ilmaa sen jälkeen polttoainejärjestelmä ilman poistamiseksi. Katso **Rutiinihuolto, polttoainejärjestelmä**.

**Tärkeää:** Polttoainesuotimen vaihdon jälkeen polttoainejärjestelmä on ilmentava.

### Säiliön täyttäminen

**Tärkeää:** Katso ennen polttoaineen lisäämistä koneeseen kohtaa **Nesteet, voiteluaineet ja tilavuudet, polttoaineet**. Jos käytät sopimattoman tyyppistä polttoainetta tai sellaista, joka on saastunut, seurauksena saattaa olla polttoaineen ruiskutusjärjestelmän vaurioituminen.

#### HUOMAUTUS

Jos epäilet jonkun polttoaineen sopivuutta, ota yhteys polttoaineen toimittajaan tai JCB-liikkeeseen.

FI-GEN-9-2

#### VAROITUS

##### Dieselpolttoaine

Dieselpolttoaine on syttyvää. Pidä avotuli poissa koneen ulottuvilta. Älä koskaan tupakoi lisätessäsi polttoainetta koneeseen tai työskennellessäsi moottorin lähellä. Älä koskaan lisää polttoainetta moottorin käydessä. Ellet noudata näitä varotoimenpiteitä, seurauksena saattaa olla tulipalo ja vahinkoja.

FI-INT-3-2-2\_1

#### VAROITUS

##### Bensiini

Älä käytä tässä koneessa bensiiniä. Älä sekoita bensiiniä dieselpolttoaineeseen. Säiliöissä bensiini nousee pintaan ja muodostaa syttyviä höyryjä.

FI-INT-3-1-6

#### VAROITUS

##### Matkapuhelimet

Kytke virta pois matkapuhelimesta ennen astumista räjähdysvaaralle alttiille alueelle. Kipinä saattaisi tällä alueella aiheuttaa räjähdysten tai tulipalon, seurauksena kuolema tai vakava tapaturma.

Kytke virta pois matkapuhelimesta äläkä käytä sitä, kun lisäät polttoainetta koneeseen.

FI-INT-3-3-9

#### HUOMAUTUS

Läikkynyt polttoaine saattaa aiheuttaa luiston vuoksi onnettomuuksia. Puhdista heti kaikki läikkynyt polttoaine.

Älä käytä polttoainetta koneen puhdistukseen.

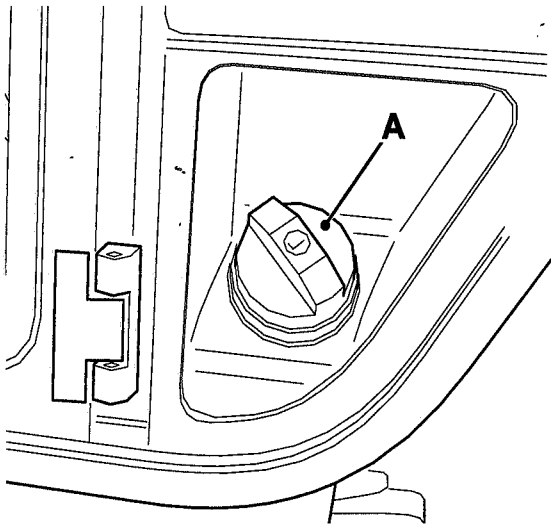
Kun lisäät polttoainetta, valitse hyväilmäinen ja tuuletettu alue.

FI-INT-2-2-12

Täytä säiliö oikeantyyppisellä polttoaineella aina jokaisen työpäivän päätyttyä. Näin estät kondenssiveden muodostumisen yön aikana polttoainesäiliöön.

- 1 Tee kone turvallisesti puoli laskettuna alas. Katso kohdasta *Valmistele kone huoltoa varten*.
- 2 Poista kaikki tarpeeton aines täyttöaukon tulpan A ympäriltä.
- 3 Irrota täyttöaukon tulppa.
- 4 Lisää polttoainetta tarpeen mukaan täyttöaukon kautta.
- 5 Asenna täyttöaukon tulppa takaisin.

**Huom:** Suositamme, että lukitset täyttöaukon tulpan varkauksien ja ilkeiden välttämiseksi.



F-167.

263590-1

## Vaurioituneen koneen siirto

FI-P5-2021

Älä hinaa konetta, ellei muuta vaihtoehtoa ole tarjolla. Muista, että hinaus saattaa aiheuttaa koneelle lisävaurioita. Jos suinkin mahdollista, korjaa kone sen sijaintipaikalla. Jos konetta on hinattava, lue seuraavat **HUOMAUTUS** ja **VAROITUS** sekä noudata tässä esitettyä menettelyä.

### HUOMAUTUS

Koneen hinaaminen liian kauas tai liian kovalla vauhdilla saattaa vaurioittaa voimansiirtoa. Älä hinaa konetta puoltatoista kilometriä pitemmälle. Käytä suurempia etäisyyksiä varten perävaunua. Älä aja suuremmalla kuin 25 km/h nopeudella.

Käytä jäykkää hinaustankoa. Jos on pakko käyttää hinausketjua, käytä kahta hinausajoneuvoa. Toinen hinausajoneuvo tulisi olla kytkettynä vaurioituneen koneen eteen. Toinen hinausajoneuvo tulisi olla kytkettynä vaurioituneen ajoneuvon taakse jarrutusvoiman aikaansaamiseksi.

Hinausajoneuvo(i)lla tulee olla riittävästi veto- ja jarrutusvoimaa koneen liikuttamiseen ja pysäyttämiseen.

FI-2-2-7-3\_2

- 1 Kiinnitä seisontajarru.
- 2 Siirrä vaihde vapaa-asentoon.
- 3 Valmistele kone matkaan. Katso **Valmistelu maantieajoon**.

Ellei moottoria voi käyttää, puomin on oltava nostettuna kuljetusasentoon ja kiinnitettyä siihen. Menettely riippuu koneen ja sen hydraulipiirien kunnosta.

Tämän vuoksi tulisi kääntyä JCB-myyntiliikkeen puoleen avun ja neuvojen saamiseksi ennen työhön ryhtymistä.

- 4 Kiinnitä vetotanko sopivaan paikkaan.
- 5 Kone on nyt valmis hinattavaksi. Varmista, että olet käsittänyt, mitä hinausajoneuvon kuljettaja tekee. Tottele hänen ohjeitaan ja noudata kaikkia asiaan liittyviä määräyksiä.

Ota myös huomioon, että ellei moottoria voi käynnistää, ohjauksen vaatima voima kasvaa huomattavasti.

### Pelastuskiinnike

FI-P5-2023

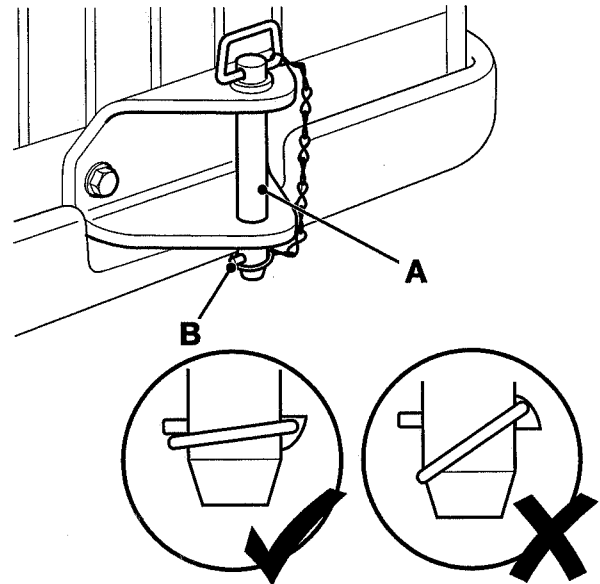
Pelastuskiinnike sopii käytettäväksi vain satunnaiseen, maantien ulkopuolella tapahtuvaan hinaukseen korkeintaan 1 tonnin hyötykuormalla. Sitä ei ole hyväksytty pysyväksi hinauskiinnikkeeksi. Varmista ennen hinausta, että noudatat kaikkia asianomaisia lakeja ja sääntöjä.

### VAROITUS

Pelastuskoukun käyttäminen hinaukseen voi ylittää pelastuskoukun kestäkyvyn. Se voisi vaurioittaa tai heikentää pelastuskoukkaa tai tappia, mikä voisi johtaa perävaunun irtoamiseen koneesta.

FI-2-2-4-10

Kiinnitä tappi A ja kiinnitä se paikalleen lukitusrenkaalla B.



F-168.

## Koneen kuljetus

### VAROITUS

Kuorman turvallinen kuljettaminen on kuljetusyhtiön ja kuljettajan vastuulla. Kone ja mikä tahansa sen varuste tai osa, joka voi liikkua kuljetuksen aikana, on kiinnitettävä riittävän hyvin.

FI-5-2-5-9

**Huom:** Varmista ennen koneen kuljetukseen ryhtymistä, että noudatat kaikkien niiden alueiden määräyksiä ja lakeja, joiden kautta konetta kuljetetaan.

Varmista, että kuljetusajoneuvo on tehtävään sopiva. Katso koneesi mitat kohdasta **Mittatiedot** (TEKNISET TIEDOT).

### VAROITUS

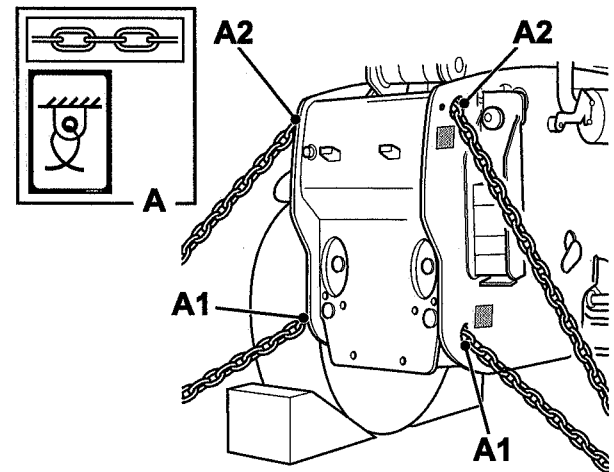
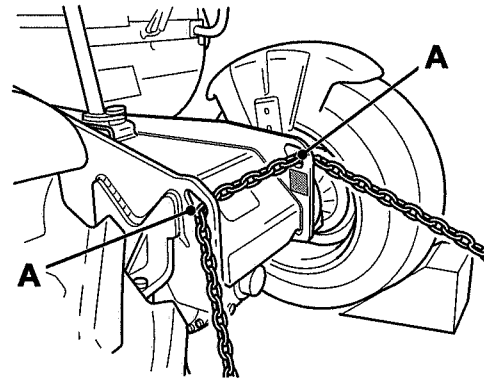
Varmista ennen koneen siirtämistä perävaunuun, ettei perävaunussa ja luiskassa ole öljyä, rasvaa tai jäätä. Poista öljy, rasva ja jää myös koneen renkaista. Varmista, ettei kone törmää ajoluiskan kulmaan. Katso kohdasta **Mittatiedot** osasta (TEKNISET TIEDOT) koneesi pienin maavara.

FI-2-2-7-5\_1

- 1 Sijoita kiilat perävaunun pyörien sekä etu- että takapuolelle.
- 2 Siirrä kone perävaunuun.
  - a Varmista, että ajoluiskat ovat oikein paikallaan ja kiinnitettyinä.
  - b Aseta puomi. Katso kohdasta **Maantieajoasento**.
  - c Aja kone varovasti perävaunuun.
  - d Tee kone turvalliseksi puomi alhaalla. Katso kohdasta **Koneen tekeminen turvalliseksi (puomi laskettuna alas)**.
- 3 Ankkuroi kone perävaunuun ketjuilla.

**Huom:** Katso tarraa A oikeiden paikkojen tunnistamiseksi.

- 4 Mittaa koneen suurin korkeus maasta laskettuna. Varmista, että kuorma-auton kuljettaja tietää vapaan korkeuden ennen ajamaan lähtemistä.



F-169.

279090-4

### T-6. Ankkurointipistepaikka

Asento/malli	Ankkurointipiste
Etu (kaikissa malleissa)	A
Taka (531-70, 533-105, 535-95, 536-60, 535-125 HiViz, 535-140 HiViz, 536-70, 541-70)	A1
Taka (535-125, 535-140, 540-140, 540-170)	A2



## Koneen nostaminen

Kun nostat konetta, toimi seuraavan menettelyn mukaan:

- 1 Irrota kaikki varusteet.
- 2 Tee kone turvalliseksi puomi alhaalla. Katso kohdasta *Koneen tekeminen turvalliseksi (puomi laskettuna alas)*.
- 3 Irrota kaikki irtaimet varusteet koneen ulkopuolelta.
- 4 Tarkasta koneen kuormittamaton paino, katso kohdasta *Mittatiedot* (TEKNISET TIEDOT - osa).

### VAROITUS

#### Nostolaitteet

Käytettäessä viallisia nostolaitteita on aina olemassa tapaturman vaara. Pidä siis huoli siitä, että nostolaitteet ovat aina hyväkuntoiset. Varmista, että nostimet täyttävät paikalliset määräykset ja ovat suoritettavan työn kannalta tarkoituksenmukaiset. Varmista, että nostolaitteet ovat työhön nähden riittävän tukevarakenteiset.

FI-INT-1-3-7

- 5 Kiinnitä nostokalusto nostopisteisiin kuvan osoittamalla tavalla.

*Huom:* Nostopisteet on merkitty tarralla A.

- 6 Siirrä paino pois koneelta. Jos nostokaluston kiinnitys koneessa takertelee, käytä levitystankoja vaurioiden estämiseksi.
- 7 Tarkasta, että nostosilmukka on sijoitettuna suoraan koneen painopisteen yläpuolelle.

### VAARA

Älä seiso lasketun kuorman alapuolella laskemisen aikana. Seiso loitolla ja sivussa, kunnes kuorma on laskettu alas turvallisesti. Varmista, ettei alueella ole muita ihmisiä ennen kuin lasket kuorman alas. Ellet noudata näitä varotoimenpiteitä, sinä tai muut ihmiset voivat saada surmansa tai saada vakavia vammoja.

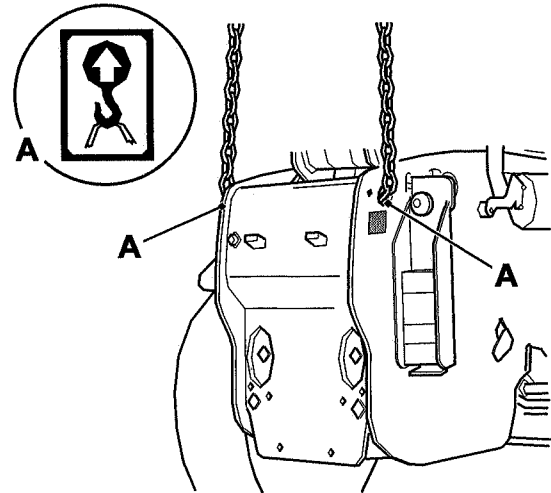
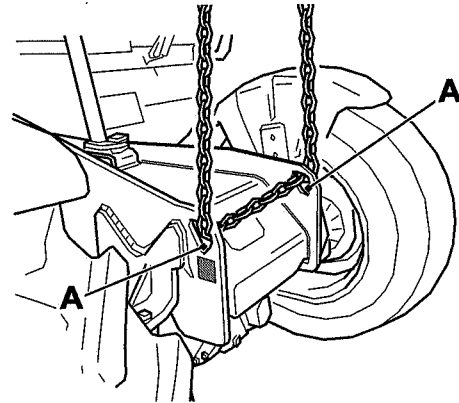
FI-2-3-5-3

### VAROITUS

#### Viestintä

Huonot viestintäyhteydet voivat johtaa tapaturmiin. Pidä ympärilläolijat tietoisina siitä mitä aiot tehdä. Jos aiot toimia yhdessä toisten kanssa, pidä huoli siitä, että kaikki ymmärtävät mahdollisesti käytettävät viittomamerkit. Työmaalla on usein kova meteli - älä siis luota yksinomaan puhutietä annettuihin käskyihin.

FI-INT-2-2-3



F-170.

279100-2

## Varastointi

### Koneen varastointi

FI-T2-005

Ellei konetta ole tarkoitus käyttää pitkään aikaan, kone on varastoitava oikein sen huononemisen estämiseksi.

- 1 Puhdista kone perusteellisesti syövyttävien tuotteiden poistamiseksi.
- 2 Täytä polttoainesäiliö kondenssin muodostumisen estämiseksi säiliössä.
- 3 Paikoita kone kiinteälle pinnalle (mieluiten peitteen alle). Varmista, ettet paikoita konetta pahaan asentoon, joka estäisi sen hinaamisen pois varastointiajan jälkeen (ellei kone käynnisty).
- 4 Sammuta moottori, vedä männät sisään ja laske varusteet maahan. Vapauta hydraulisäiliön täyttötulppa ja käytä ohjaimia kaiken jäämäpaineen vapauttamiseksi hydraulipiireistä.
- 5 Sivele ohut kerros sopivaa vaseliinia kaikkiin avoimessa tilassa oleviin männänvarsiin.
- 6 Tarkista kaikki öljypinnat ja lisää öljyä tarpeen mukaan.
- 7 Tarkista jäähdytysnesteen määrä ja kunto. Lisää tarpeen mukaan.
- 8 Irrota ja lataa akku. Varastoi akku lämpimään, kuivaan paikkaan ja lataa se määräväleihin.
- 9 Tarkista rengaspaineet. Tee välttämättömät säädöt.
- 10 Tarkista koneen mahdollisesti kuluneet tai vahingoittuneet osat. Uusi tarpeen mukaan.
- 11 Pyöritä ajoittain ajopyöriä renkaan kudoksen vääntymisen estämiseksi.

# Rutiinihuolto

## Huoltovaatimukset

### Johdanto

FI-T3-002

Koneesi on suunniteltu ja rakennettu tarjoamaan mahdollisimman hyvän suorituskyvyn, taloudellisuuden ja helppokäyttöisyyden erittäin laajalla käyttöolosuhteiden alueella. Sekä tehdas että oma liikkeesi on tarkastanut koneen, jotta sen saapuminen käyttöösi parhaassa mahdollisessa kunnossa varmistettaisiin. Tämän kunnan säilyttämiseksi ja ongelmattoman käytön varmistamiseksi on erittäin tärkeää, että tämän kirjan kuvailemat tavanomaiset huollot tehdään suositetuin aikavälein hyväksytyssä JCB-liikkeessä.

Tässä ohjekirjan osassa esitetään kaikki ne yksityiskohtaiset tiedot, jotka ovat välttämättömiä JCB-koneesi säilyttämiseksi huipputehoisena.

Suoraavilla sivuilla olevista huoltoaikatauluista on nähtävissä, että ainostaan JCB:n kouluttama asiantuntija saa tehdä monet olennaiset huoltotarkastukset. Ainoastaan JCB-liikkeen huollon teknikot ovat saaneet JCB:n koulutuksen tällaisiin erikoistehtäviin ja vain JCB-liikkeen huoltoteknikoilla on käytettävissään välttämättömät erikoistyökalut ja koelaitteet tällaisten tehtävien suorittamiseksi perusteellisesti, turvallisesti, tarkasti ja tehokkaasti.

JCB antaa liikkeilleen säännöllisesti täydentäviä tietoja kaikista tuotteisiin kohdistuvista kehitystöistä, teknisten tietojen ja menettelyjen muutoksista. Siksi vain JCB-liike pystyy huoltamaan ja ylläpitämään konettasi täysin oikein.

Saamasi huoltolistan tai huoltokirjan avulla voit suunnitella huoltotarpeet ja pitää kirjaa huoltotoimenpiteistä. JCB-liikkeen tulee merkitä tähän huoltokirjaan päivämäärä, leimata ja allekirjoittaa se joka kerta, kun koneesi on käynyt huollossa.

Muista, että jos koneesi on oikein huollettu, se ei pelkästään pysty tarjoamaan parantunutta luotettavuutta, vaan samalla myös sen jälleenmyyntiarvo paranee selvästi.

### Omistajan/käyttäjän tuki

JCB ja sinua palveleva liike haluavat, että olet täysin tyytyväinen uuteen JCB-koneeseesi. Mikäli toteat minkä tahansa ongelman, ota yhteys auttamista varten valmiina olevaan JCB-liikkeen huoltopalveluun!

Kun konettasi asennettiin käyttöä varten, sait varmasti mukaan liikkeen asianomaiset huoltopalvelun nimet.

Jotta voisit käyttää liikkeen edut parhaiten hyväksesi, auta sitä tyydyttämään tarpeesi:

- 1 Ilmoittamalla nimesi, osoitteesi ja puhelinnumerosi.
- 2 Ilmoittamalla koneen malli ja valmistusnumero.
- 3 Ilmoittamalla ostopäivä ja tehdyt työtunnit.
- 4 Ongelman luonne.

Muista, että ainoastaan JCB-liikkeellä on pääsy JCB:n käytössä oleviin suuriin voimavaroihin sinun auttamisesi. Liike pystyy lisäksi myös tarjoamaan laajan takuun, kiinteähintaisen huollon, turvatarkastuksen, mukaan luettuina painokokeiden valikoiman, jotka kattavat sekä lakien että vakuutustoiminnan vaatimukset.

### Huolto/ylläpitosopimukset

Suositamme painokkaasti, että käytät hyväksesi kaikki liikkeen monet palvelu- ja huoltosopimukset, jotta voisimme helpottaa koneen huoltokustannusten suunnittelussa ja jakamisessa. Nämä sopimukset ovat tehtävissä yksilöllisesti vastaamaan omia käyttövaatimuksiasi, työaikatauluja jne.

Tiedustele yksityiskohtia omalta JCB-liikkeeltäsi.

### Alkuhuolto ja -tarkastus (100 tuntia)

FI-T3-005

Koneen lisäsuojauksen kannalta on olennaisen tärkeää, että JCB-myyntiliike suorittaa alkuhuollon ja -tarkastuksen, kun kone on yhden kuukauden ikäinen tai kun sillä on takanaan 100 työtuntia (kumpi tahansa täyttyy ensin). Myyntiliikkeelle on ilmoitettava tästä etukäteen, jotta se ehtisi tehdä ajoissa välttämättömät järjestelyt huoltoa varten.

## Nostomääräykset - tarkastukset ja testaukset

FI-T3-003

Ainoastaan JCB-liike pystyy täyttämään kuvatus määritelmän, joka kattaa käsitteen "Pätevä henkilö" tekemään nämä välttämättömät kokeet ja tarkastukset. Tämä takaa, että vain JCB-tehtaan kouluttamat ja kokeneet, ajan tasalla olevat teknikot, joilla on tukenaan vain JCB-liikkeelle toimitetut kaikki käytettävissä olevat tiedot ja aineet, voivat vastata perusteellisen ja luotettavan tason saavuttamisesta.

## Varaosien hankkiminen

FI-T3-004\_2

Suosittamme käyttämään ainoastaan JCB:n alkuperäisvaraosia. Osakirja auttaa tunnistamaan osat ja tilaamaan niitä JCB-liikkeeltä.

Liikkeen täytyy saada tietää tarkkaan koneen malli, rakenne ja valmistusnumero. Katso JOHDANTO-osan kohdasta **Koneen tunnistaminen**.

Tietolaatassa on ilmoitettu soveltuvin osin myös moottorin, voimansiirron ja akseli(e)n valmistusnumero. Muista kuitenkin, että jos joku näistä yksiköistä on korvattu uudella, tietolaatan ilmoittama valmistusnumero saattaa olla väärä. Tarkista asia kyseisestä yksiköstä.

## Terveys ja turvallisuus

FI-T3-001\_3

### Voiteluaineet

#### Johdanto

Näiden tietojen ja niiden mainitsemien julkaisujen lukeminen ja ymmärtäminen on erittäin tärkeää. Varmista, että myös kaikki voiteluaineiden kanssa tekemisissä olevat työtoverisikin lukevat ne.

#### Hygienia

JCB-voiteluaineet eivät ole terveydellisesti vaarallisia, kun niitä käytetään oikein ja vain oikeisiin tarkoituksiinsa.

Liiallinen ja pitkään jatkuva öljyn ihokosketus saattaa kuitenkin poistaa ihosta sen luonnollista rasvaa sekä aiheuttaa kuivumista ja ärsytystä.

Alhaisen viskositeetin omaavat öljyt ovat enemmän omiaan aiheuttamaan tätä, joten suhtaudu erityisen huolellisesti jätteöljyn käsittelyyn. Se saattaa olla polttoaineeseen sekoituttua.

Aina, kun käsittelet öljytuotteita, sinun tulisi pitää erittäin hyvää huolta sekä omasta että työmaan hygieniasta. Jotta olisit tietoinen näiden varotoimenpiteiden yksityiskohdista, kehotammekin sinua lukemaan kaikki paikallisten terveysviranomaisten asiasta julkaisemat tiedot sekä seuraavat tiedot.

#### Varastointi

Pidä voiteluaineet aina poissa lasten ulottuvilta.

Älä varastoi voiteluaineita koskaan avoimiin tai merkitsemättömiin säiliöihin.

#### Jätteenpoisto

### HUOMAUTUS

Ojien, viemärien tai maaperän saastuttaminen on laitonta. Puhdista kaikki läikkynyt neste ja/tai voiteluaine.

Käytetyt nesteet ja/tai voiteluaineet, suotimet ja saastuneet materiaalit on hävitettävä paikallisten määräysten mukaan. Käytä sallittuja jätehuolto paikkoja.

FI-INT-3-2-14

Kaikki jätetuotteet tulisi poistaa noudattaen jätehuollosta voimassa olevia määräyksiä.

Käytetyn moottoriöljyn keräyksen ja poiston tulisi tapahtua kaikkien paikallisten määräysten mukaisesti. Älä koskaan kaada moottorijäteöljyä viemäriin, ojaan tai maahan.

### Käsittely

#### Uusi öljy

Uuden öljyn käsittelemiseksi tai käyttämiseksi ei ole mitään erityisiä varotoimenpiteitä, lukuun ottamatta tavanomaista huolellisuutta ja hygieniaan liittyvää käytäntöä.

#### Jäteöljy

Käytetyissä moottorin kampikammion voiteluaineissa on vahingollisia aineita.

Seuraavat varotoimenpiteet suojaavat terveystäsi jätteöljyn käsittelyn yhteydessä:

- 1 Vältä pitkään jatkuvaa, liiallista tai toistuvaa jätteöljyn ja ihon välistä kosketusta.
- 2 Sivele iholle suojavoidetta ennen moottorijäteöljyn käsittelyä. Kun poistat moottoriöljyä iholta, noudata seuraavia ohjeita:
  - a Pese iho perusteellisesti saippualla ja vedellä.
  - b Kynsiharjan käyttö auttaa.
  - c Käytä erityistä käsienvuorotusainetta likaisten käsien puhdistuksen helpottamiseksi.
  - d Älä käytä koskaan bensiiniä, dieselpolttoainetta tai lämmitysöljyä käsien pesuun.
- 3 Vältä ihon ja öljystä likaantuneiden vaatteiden välistä kosketusta.
- 4 Älä pidä öljyisiä riepuija taskussa.
- 5 Pese likaiset vaatteet ennen niiden seuraavaa käyttöä.
- 6 Heitä öljyn likaamat kengät pois.

#### Ensiapu - öljy

##### Silmät

Jos öljyä joutuu silmiin, huuhto niitä vedellä 15 minuutin ajan. Jos ärsytys jatkuu, hakeudu hoitoon.

##### Nieleminen

Jos olet niellyt öljyä, älä pyri oksentamaan. Hakeudu hoitoon.

**Iho**

Jos iho joutuu liialliseen kosketukseen öljyn kanssa, peseydy saippualla ja vedellä.

**Läikkyminen**

Imeytä öljy hiekkaan tai paikallisesti hyväksytyihin imeytysrakeisiin. Kerää jäte kokoon ja siirrä kemiallisten jätteiden alueelle.

**Tulipalot** **VAROITUS**

Älä käytä vettä öljypalon sammuttamiseen. Se vain levittää sitä, koska öljy kelluu veden pinnalla.

Sammuta öljy- ja voiteluainepalot hiilidioksidilla, kuivalla kemikaalilla tai vaahdolla. Palontorjijilla tulisi olla itsenäinen hengityslaite.

FI-7-3-1-3\_1

**Akku**
**VAROITUS**

Akuista purkautuu räjähtävää kaasua. Älä tupakoi käsitellessäsi akkua tai työskennellessäsi sen lähellä. Pidä akku poissa kipinöiden ja avotulen läheltä.

Akun elektrolyytinesteessä on rikkihappoa. Se voi polttaa, jos iho tai silmät joutuvat sen kanssa kosketuksiin. Käytä suojalaseja. Käsittele akkua varovasti, jottei se pääsisi läikkymään. Pidä kaikki metalliesineet (kellot, sormukset, vetoketjut ym.) poissa akun napojen ulottuvilta. Tällaiset esineet saattaisivat aiheuttaa napojen välisen oikosulun ja palovammoja.

Aseta kaikki ohjaamossa olevat kytkimet asentoon OFF (pois päältä), ennen kuin kytket akun irti tai päälle. Iritykytkentää suoritettaessa otetaan ensimmäiseksi irti maadoitusjohdin (-).

Varaa akku aina koneen ulkopuolella hyvin tuuletetussa tilassa. Kytke varausvirta irti ennen kuin liität tai irrotat akun. Kun olet asentanut akun takaisin koneeseen, odota viisi minuuttia, ennen kuin liität sen virtapiiriin.

Kun liität akun kiinni, kiinnitä ensin positiivinen johto (+).

**Ensiapu - elektrolyytineste**

Toimi seuraavasti, jos akkuneste:

**PÄÄSEE SILMIISI**

Huuhtelee heti vedellä 15 minuutin ajan. Hakeudu aina lääkärin hoitoon.

**JOUTUU NIELLYKSI**

Älä aiheuta oksentamista. Juo suuria määriä vettä tai maitoa. Juo sen jälkeen magnesiummaitoa, vatkattua munaa tai kasvisöljyä. Hakeudu lääkärin hoitoon.

**PÄÄSEE IHOLLESII**

Huuhtelee vedellä, poista nesteeseen kastunut vaatekappale. Peitä palaneet kohdat steriilillä siteellä ja hakeudu lääkärin hoitoon.

FI-5-3-4-3\_1

**Varoitusmerkit**

Akussa on seuraavat varoitusmerkit.

**Symboli**
**Merkitys**

Pidä lapset loitolla.



Suojaa silmät.



Tupakointi kielletty, ei avotulta, ei kipinöitä.



Räjähtävä kaasu.



Akkuhappoa.



Huomioi käyttöohjeet.


**HUOMAUTUS**

Älä irrota akun liitäntöjä moottorin ollessa käynnissä, sillä silloin sähköpiirit saattaisivat vaurioitua.

FI-INT-3-1-14

**VAROITUS**
**Sähköpiirit**

Ota selvää sähköpiireistä ennen kuin liität tai irrotat sähköjärjestelmään kuuluvan osan. Väärä liitäntä saattaa aiheuttaa vahingoittumisen ja/tai vaurioitumisen.

FI-INT-3-1-4

---

**⚠ VAARA****Elektrolyttineste**

Akun elektrolyttineste on myrkyllistä ja syövyttävää. Älä hengitä akun erittämiä höyryjä. Pidä elektrolyttineste poissa vaatteiden, ihon, suun ja silmien ulottuvilta. Käytä suojalaseja.

FI-INT-3-2-1\_3

---

**⚠ HUOMAUTUS**

Vaurioituneet tai käytetyt akut ja kaikki palo- tai läikkymäjätteet on sijoitettava haponkestävään, suljettuun astiaan ja poistettava paikallisten ympäristöjättemääräysten mukaisesti.

FI-INT-3-1-12

---

**⚠ VAROITUS****Akun kaasut**

Akut erittävät räjähdysalttiita kaasuja. Pidä avotuli ja kipinät loitolla akusta. Älä tupakoi akun läheisyydessä. Varmista, että suljetuilla alueilla on hyvä tuuletus, kun akkuja käytetään tai varataan. Älä tarkista akun varaustilaa oikosulkemalla navat metalliesineellä; käytä hydrometriä tai jännitemittaria.

FI-INT-3-1-8



## Huoltoaikataulut

### Johdanto

FI-T3-036

Huonosti huollettu kone on vaarallinen sekä käyttäjälleen että ympärillä työskenteleville ihmisille. Varmista, että huoltoaikatauluihin merkityt huolto- ja voitelutyöt tehdään, jotta kone pysyisi turvallisessa ja tehokkaassa työkunnossa.

### VAROITUS

Huollon saavat suorittaa ainoastaan sopivan koulutuksen ja pätevyyden saaneet henkilöt. Varmista koneen turvallisuus ennen mihinkään huoltotyöhön ryhtymistä. Se on paikoitettava oikein kiinteälle maanpinnalle.

Jotta kukaan ei voisi käynnistää moottoria, irrota käynnistysavain. Irrota akun liitännät ja kiilaa pyörät, kun työskentelet koneen alla.

Ellet ryhdy näihin varotoimenpiteisiin, saatat menettää henkesi tai loukkaantua.

FI-9-3-1-1

Päivittäisten töiden lisäksi aikataulut perustuvat käyttötuntien määrään. Tarkasta tuntimittarin lukemia säännöllisesti, jotta voisit mitoittaa huoltovälit oikein. Älä käytä konetta, jonka tulisi mennä huoltoon. Varmista, että säännöllisten huoltotarkastusten yhteydessä todetut viat korjataan välittömästi.

### Miten huoltoaikatauluja käytetään

FI-T3-012\_3

Esitettyssä esimerkissä **A** ovat kaikki 10 tunnin välein tehtävät huoltotoimenpiteet ja esimerkissä **B** ovat kaikki 500 tunnin välein suoritettavat huoltovaatimukset.

**Huom:** Huollot on tehtävä joko tuntivälein tai kalenterivälein, kumpi tahansa täyttyä ensin. Katso kohdasta **Vastaavat kalenterin mukaan**.

Operation	Pre-start Cold Checks, Service Points and Fluid Levels						
	10	50	100 <sup>(1)</sup>	500	1000	2000	8000
<b>ENGINE</b>							
Coolant Quality and Level - Check	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Cooling System - Drain and Refill						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oil level - Check	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Oil and Filter <sup>(2)(3)</sup> - Change				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Air Cleaner Dust Valve <sup>(4)</sup> - Change				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Air Cleaner Outer Element <sup>(4)</sup> - Change					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Air Cleaner Inner Element - Change						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pre-Cleaner (if fitted) - Check				<input type="checkbox"/>			
Water Separator - Check for contamination and Drain		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Engine Fuel Filter - Change					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Front End Accessory Drive (FEAD) Belt Condition - Check					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Front End Accessory Drive (FEAD) Belt - Change							<input type="checkbox"/>
Engine Mounting Bolts for Tightness - Check		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
All Hoses - Condition - Check		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radiator <sup>(5)</sup> - Clean				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Crankcase Ventilation Filter - Change					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

795390-1

### Vastaavat kalenterin mukaan

FI-T3-037

10 tunnin välein = Päivittäin

50 tunnin välein = Viikottain

500 tunnin välein = Puolivuosittain

1000 tunnin välein = Vuosittain

2000 tunnin välein = Joka toinen vuosi

8000 tunnin välein = 8 vuotta

**Kylmätarkastukset ennen käynnistystä,  
huoltokohteet ja nestepinnat**

	Toimenpide	10	50	100 <sup>(1)</sup>	500	1000	2000	8000
<b>MOOTTORI</b>								
Jäähdytysnesteen laatu/määrä	- Tarkasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Jäähdytysjärjestelmä	- Tyhjennä ja täytä						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Öljytaso	- Tarkasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Öljyn ja suodin <sup>(2)(3)(4)</sup>	- Vaihda				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ilmanpuhdistimen pölyventtiili <sup>(5)</sup>	- Puhdista				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ilmanpuhdistimen ulompi panos <sup>(5)</sup>	- Vaihda					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ilmanpuhdistimen sisempi panos	- Vaihda						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Esipuhdistin (jos asennettu)	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>				
Vedenerotin	- Tarkista saastuminen ja tyhjennä		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vedenerotin polttoainesuodin <sup>(6)</sup>	- Vaihda				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moottorin polttoainesuodin <sup>(6)</sup>	- Vaihda					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etupään lisälaitteiden vetohihnan kunto (FEAD)	- Tarkasta				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etupään lisälaitteiden vetohihna (FEAD)	- Vaihda							<input type="checkbox"/>
Voimansiirron asennuspulttien tiukkuus	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kaikki letkut - kunto	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jäähdytin <sup>(5)</sup>	- Puhdista				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kampikammion tuuletuksen suodin (jos asennettu)	- Vaihda					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Venttiilin vällys <sup>(7)</sup>	- Tarkasta ja säädä						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Öljyntäytön öljytikun tiivisteet	- Vaihda						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ruiskut <sup>(7)</sup>	- Vaihda							<input type="checkbox"/>
Ruiskujen ulosvuotokisko <sup>(7)</sup>	- Vaihda							<input type="checkbox"/>
Polttoaineen korkeapaineputket <sup>(7)</sup>	- Vaihda							<input type="checkbox"/>
<b>VAIHEISTO, AKSELIT JA OHJAUS</b>								
Voimansiirtoasennuksen lukitus	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>				
Vaihteiston öljyn määrä	- Tarkasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Vaihteiston öljy <sup>(8)</sup>	- Vaihda					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vaihteiston öljynsuodin	- Vaihda			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Akseliasennuksen lukitus	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>				

	Toimenpide	10	50	100 <sup>(1)</sup>	500	1000	2000	8000
Akselin öljytaso	- Tarkasta		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Akseliöljy	- Vaihda				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Napaöljyn määrä (ilman öljykylpyjarruja)	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>				
Napaöljy (ilman öljykylpyjarruja) <sup>(9)</sup>	- Vaihda					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Napaöljy (öljykylpyjarruineen) <sup>(9)</sup>	- Vaihda			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Akselin huohotin (huohottimet)	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ohjauksen pysäyttimet (jos asennettu)	- Tarkista kiinnitys			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pyöränmutterien kiinnitysvarmuus	- Tarkasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Renkaiden paine/kunto	- Tarkasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pyörien suuntaus	- Tarkasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vaihteiston siivilä	- Puhdista					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vetoakselit ja kardaaninivelet <sup>(10)</sup>	- Tarkista kiinnitys ja rasvaa			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Akselien tapit ja nivelet <sup>(10)</sup>	- Rasvaa		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>HYDRAULIIKKA</b>								
Öljyn määrä	- Tarkasta		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Öljy <sup>(7)</sup>	- Näyte/vaihda						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Öljyn suodin <sup>(11)</sup>	- Vaihda			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Imusiivilä	- Puhdista						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ohjaussuodin (jos asennettu)	- Vaihda			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>JARRUT</b>								
Jarrujärjestelmän nestemäärä	- Tarkasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Jarrujärjestelmän neste	- Vaihda						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>SÄHKÖLAITTEET</b>								
Akun elektrolyytinestepinta (jos tarpeen)	- Tarkasta				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Akun napojen kunto ja tiukkuus	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>KORIRAKENNE JA OHJAAMO</b>								
Nosto/iskutilavuus/kallistus/ohjaussyinterin saranatapit	- Rasvaa		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ojennussyinterin männänvarren niveltappi	- Rasvaa					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kaikki muut niveltapit	- Rasvaa		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Palonsammutin (jos asennettu)	- Tarkasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ulkopeilien kunto ja kiinnitys	- Tarkasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## Rutiinihuolto

### Huoltoaikataulut

	Toimenpide	10	50	100 <sup>(1)</sup>	500	1000	2000	8000
ROPS/FOPS-turvarakenne	- Tarkasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ovet ja saranat	- Voitele			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hallintavivun nivelistö	- Voitele			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tuulilasin pesimen nesteen taso	- Tarkasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ohjaamolämmittimen raitisilmasuodin (jos asennettu)	- Vaihda				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Puomin kulutuspalojen urat	- Waxoyl				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Puomin sisäletkut	- Rasvaa				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Puomin kulumispalojen välys <sup>(12)</sup>	- Tarkasta/säädä				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kulumispalan kunto/kiinnitys (Vaihda jos tarpeen) <sup>(12)</sup>	- Tarkasta ja säädä			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>VARUSTEET</b>								
Kelkan lukkotapit	- Rasvaa		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hydraulisen hinauskiinnikkeen sisempi osa (jos asennettu)	- Waxoyl				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hydraulisen hinauskiinnikkeen saranatappi (jos asennettu)	- Rasvaa				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hydraulisen hinauskiinnikkeen vapautusvajjeri/palautusjoussi/kiinnityssalpa (jos asennettu)	- Tarkasta		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>REKISTERÖINTI/TODISTUS</b>								
SWL-tarrat Iso-Britannia ja lehtiötaulu	- Uusi tarvittaessa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(1) Vain 100 ensimmäisen tunnin huolto. JCB-liike suorittaa.

(2) Jos toimitaan ankarissa olosuhteissa, huuhtelee moottori 250 käyttötunnin välein (käytä normaalia, suositettua moottoriöljyä). Vaihda moottorin öljy ja suodin 250 tunnin välein.

(3) Jos polttoaineen rikkipitoisuus on suuri, tämä vaikuttaa öljyhuoltoväleihin. Katso lisätietoja kohdasta Polttoainejärjestelmä.

(4) Kun moottorissa käytetään 20 % biodieselpolttoainetta, vaihda moottoriöljy ja suodin 250 tunnin välein. Katso lisätietoja kohdasta Polttoainejärjestelmä.

(5) Jos toimit pölyisessä ympäristössä, puhdista ohjaamon lämmitin tavallista useammin.

(6) Jos moottorin käynnistys on vaikeaa tai jos sen suorituskyky on huono, asenna uudet suotimet.

(7) Nämä työt saa antaa vain asiantuntijoiden tehtäväksi.

(8) Suuren vaihteistokorjauksen jälkeen uusi öljy on ajettava käyttölämpötilaan ja vaihdettava uudelleen kaiken korjauksen aikana mahdollisesti sisään tunkeutuneen lian poistamiseksi. Vaihda öljy ja suodin seuraavan 100 tunnin jälkeen, jos öljy oli pahasti saastunut vian takia tai sen seurauksena (esim. veden pilaama).

(9) Navan korjauksen jälkeen uusi öljy on ajettava ensin käyttölämpötilaan ja vaihdettava sen jälkeen uudelleen kaiken korjauksen aikana sisään päässeeseen lian poistamiseksi. Vaihda öljy uudelleen 100 käyttötunnin jälkeen kaiken kulumista aiheuttavan aineksen poistamiseksi. Tämä on erityisen tärkeää, jos koneeseen on asennettu uudet jarrulevyt.

(10) Akselit ja vetovarret on rasvattu tehtaalla suurtehorasvalla. Jos käytön aikana käytetään vakiorasvaa, rasvausvälit on lyhennettävä 50 tuntiin. Ota silloin neuvojen saamiseksi yhteys JCB-myyntiliikkeeseen.

(11) Kanisterin lisäsuodin on asennettu koneisiin, joissa on vaihtelevan virtauksen tarjoava pumppumalli. Molemmat suotimet on vaihdettava huoltoaikataulun esittämin aikaväleihin.

(12) Jos työskentelet ankarissa olosuhteissa, tarkista puomin kulumispalat 250 työtunnin välein.

**Toimintakoe ja lopputarkastus**

	Toimenpide	10	50	100 <sup>(1)</sup>	500	1000	2000	8000
<b>MOOTTORI</b>								
Joutokäynti <sup>(2)</sup>	- Tarkasta ja säädä			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Momentinmuuntimen pysähtymisnopeus <sup>(2)</sup>	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maksimi. Kuormittamaton nopeus <sup>(2)</sup>	- Tarkasta ja säädä			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pakojärjestelmän kiinnitys <sup>(2)</sup>	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ilman imujärjestelmän kiinnitykset	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>VAIHTEISTO, AKSELIT JA OHJAUS</b>								
Ohjauksen toiminta/vaiheistus	- Tarkasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2/4-pyörävedon valitsin (jos asennettu)	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Voimansiirron toiminta	- Tarkasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suunnanvaihdon valinta/toiminta	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Momentinmuuntimen päälinjan paine <sup>(2)</sup>	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vapaalla käynnistyksen toiminta	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kytkimen irrotus/irrotuspoljin/painike	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>HYDRAULIIKKA</b>								
MRV-paine suurimmalla r/min:lla <sup>(2)</sup>	- Tarkasta ja säädä			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kaikkien palvelujen toiminta	- Tarkasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Letkunmurtumissuojaventtiilit (jos asennettu)	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ARV-paine, 750 r/min <sup>(2)</sup>	- Tarkasta ja säädä			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ohjauspiirin MRV-paine <sup>(2)</sup>	- Tarkasta ja säädä			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tuuletinmoottorin nopeus (jos asennettu) <sup>(2)</sup>	- Tarkasta				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Varusteen toiminta/etäservo (jos asennettu)	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Männänvarsien kromaus	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Puomin ojennus/vaiheistus (3-vaihepuomi) <sup>(2)</sup>	- Tarkasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rinnakkaisnosto/lasku	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tukijalkatoiminnon katkaisu (jos asennettu) <sup>(2)</sup>	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alustan tasauksen (kääntö) katkaisu (jos asennettu) <sup>(2)</sup>	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## Rutiinihuolto

Huoltoaikataulut

	Toimenpide	10	50	100 <sup>(1)</sup>	500	1000	2000	8000
<b>JARRUT</b>								
Jalkajarru - Toiminta	- Tarkasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seisontajarru	- Tarkasta ja säädä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>SÄHKÖLAITTEET</b>								
Laturi - teho <sup>(2)</sup>	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kaikkien sähkölaitteiden toiminta (varoitusvalot, kattovilkku, hälyttimet, äänimerkki, pyyhkimet)	- Tarkasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kuorman momentinilmaisimien <sup>(2)</sup>	- Tarkasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tukijalkojen ilmaisimet	- Tarkasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>KORIRAKENNE JA OHJAAMO</b>								
Kallistusmittari (jos asennettu) <sup>(2)</sup>	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lasien sovitus/vuodot	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>				
Istuin/turvavyöt	- Tarkasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ilmastointi (jos asennettu)	- Tarkasta			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haarukat	- Kiinnitä ja tarkasta turvallisuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yleisesti vauriot, vuodot ja kuluminen	- Tarkasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(1) Vain 100 ensimmäisen tunnin huolto. JCB-liike suorittaa.

(2) Nämä työt saa antaa vain asiantuntijoiden tehtäväksi.

**Nesteet, voiteluaineet ja tilavuudet**

## T-7.

KOHDE	TILAVUUS Litraa	NESTE/VOITELUAINAINE	KANSAINVÄLINEN SPESIFIKAATIO
Polttoainesäiliö  531-70, 533-105, 535-95, 536-60, 536-70, 541-70  535-125, 535-125 HiViz, 535-140, 535-140 HiViz, 540-140, 540-170	148  125	Dieselöljy	⇒ <u>Hyväksyttävät ja hylättävät polttoaineet (□ 176)</u>
Moottori (öljy)  - Minimi - Maksimi	11,5 14	JCB Extreme Performance -10°C - +50°C <sup>(1)(2)</sup>  JCB Cold Climate Engine Oil -20°C - +50°C <sup>(1)(2)</sup>	SAE15W/40, ACEA E5/B3/A3, API CH-4/SJ  EP 5W-40, SAE 5W-40, ACEA E5/B3/A3, API CH-4/SJ
Moottori (jäähdytysneste)	22	JCB High Performance Antifreeze and Inhibitor/Vesi ⇒ <u>Jäähdytysnesteseokset (□ 175).</u>	ASTM D6210
Vaihteisto  Vain koneet, joissa on SE- tyyppinen moottori ja 4- portainen vaihteisto - Märkätäyttö - Kuivatäyttö Kaikki muut koneet - Märkätäyttö - Kuivatäyttö	17 19  21 23	JCB Extreme Performance Transmission Fluid <sup>(3)</sup>  -32°C - +40°C  -5°C - +40°C	10W, EL4117 SAE30, EL4118
Etuakseli Kotelo Navat (x2)	17,7 1,9	JCB Special Gear Fluid Plus	API-GL-4 <sup>(4)</sup>
Taka-akseli Kotelo 531-70, 533-105, 535-95, 536-60, 536-70, 541-70  535-125, 535-140, 540-140, 540-170  535-125 HiViz, 535-140 HiViz	10  19  17,7	JCB Special Gear Fluid Plus	API-GL-4



KOHDE	TILAVUUS Litraa	NESTE/VOITELUAINE	KANSAINVÄLINEN SPESIFIKAATIO
Navat (x2)	2		
Jarrujärjestelmä		JCB Light Hydraulic Fluid <sup>(5)</sup>	ISO VG15
Hydraulisäiliö <sup>(6)</sup>		JCB High Performance Hydraulic Oil - Yli 38°C - Alle 38°C	ISO VG46 ISO VG32
531-70, 536-70, 541-70	115		
533-105, 535-95	125		
536-60	113		
535-125, 535-140, 540-140	131		
535-125 HiViz, 535-140 HiViz	127		
540-170	180		
Rasvauskohde		JCB Special HP tai MPL-EP Grease <sup>(7)</sup>	Litium-pohjainen, nro 2 koostumus <sup>(8)</sup>
Kulumispalojen urat		JCB Waxoyl	
Puomin letkut		JCB Special Slide Lubricant	

- (1) **HUOMAUTUS!** Älä käytä tavallista moottoriöljyä.
- (2) Korkea-asteiset öljyt saattavat olla sopivampia raskaan työn sovelluksiin (kuten jatkuviin suuriin kuormiin ja työskentelyyn korkeissa lämpötiloissa).
- (3) Kitkakäsiteltyjä öljyjä ei saa käyttää (esim. Dexron ATF -tyyppi).
- (4) Täytyy sopia käyttöön öljyyn upotettujen jarrujen ja rajoitetun luiston tasauspyörästön (LSD) yhteydessä.
- (5) **HUOMAUTUS!** Älä käytä tavallista jarrunestettä.
- (6) Tämä on säiliön nimellistilavuus. Hydraulijärjestelmän kokonaistilavuus riippuu käytettävästä kalustosta. Täytä kaikkien sylinterien ollessa suljettuina. Katso täyttäessäsi mittalasin tasopintaa.
- (7) JCB HP -rasva on suositettu erittelyn mukainen rasva. Jos käytetään JCB MPL Grease -rasvaa, kaikki 50 käyttötunnin välein tehtävät rasvaukset on tehtävä kymmenen (10) tunnin välein; kaikki 500 tunnin välein tehtävät rasvaukset on tehtävä 50 TUNNIN välein.
- (8) Sisältää erittäin suuren paineen lisäaineita.



## Jäähdytysnesteseokset

FI-T3-009\_3

Tarkista jäähdytysnesteseoksen vahvuus ainakin kerran vuodessa, mieluummin kylmän kauden alkaessa.

Vaihda seos uuteen koneen huoltoaikataulun ilmoittamin välein.

### VAROITUS

**Pakkasneste saattaa olla vahingollista. Noudata valmistajan ohjeita aina, kun käsittelet puhdasta tai sekoitettua pakkasnestettä.**

FI-7-3-4-4\_1

Pakkasneste on sekoitettava täysin puhtaaseen veteen jo ennen käyttöä. Käytä puhdasta vettä, jonka kovuus on vain kohtalainen (pH-arvo 8,5). Ellei sellaista ole saatavilla, käytä deionisoitua vettä. Ota veden kovuutta koskevien lisäneuvojen saamiseksi yhteyttä paikalliseen vesilaitokseen.

Pakkasnesteen oikea määrä suojelee moottoria talvella pakkasvaurioita vastaan ja tarjoaa ympärivuotisen suojan ruostumista vastaan.

JCB High Performance Antifreeze and Inhibitor -nesteiden ja ruosteenestoaineiden tarjoama suoja on esitetty seuraavassa.

#### 50 % pitoisuus (vakio)

Suojaa vaurioilta -40°C lämpötilaan saakka.

#### 60 % pitoisuus (vain äärimmäisiin olosuhteisiin)

Suojaa vaurioilta -56°C saakka.

***Tärkeää:** Älä ylitä 60 % pitoisuutta, koska tarjottu pakkasnestesuoja vähenee tämän pitoisuuden jälkeen.*

Jos käytät muun merkistä pakkasnestettä:

- Varmista, että pakkasneste noudattaa kansainvälistä spesifikaatiota ASTM D6210.
- Lue ja käsitä valmistajan ohjeet.
- Varmista, että ruosteenestoaine on lisätty mukaan. Ellei ruosteenestoaainetta käytetä, vakava vaurioituminen voi uhata jäähdytysjärjestelmää.
- Varmista, että pakkasneste on eteeniglykolipohjaista ja ettei siinä ole käytetty orgaanihappotekniikkaa (OAT).

**Polttoaineet**
**HUOMAUTUS**
**Hyväksyttävät ja hylättävät polttoaineet**
**Jos epäilet jonkun polttoaineen sopivuutta, ota yhteys polttoaineen toimittajaan tai JCB-liikkeeseen.**

FI-T3-031

FI-GEN-9-2

***Tärkeää:** Mitään takuuvaihtoa ei hyväksytä polttoaineen ruiskutuslaitteiston pettäessä, kun vika johtuu käytetyn polttoaineen laadusta ja asteesta.*

T-8.

Polttoainespesifikaatio	Sovelutvat moottorit	Huoltovaatimukset
EN590 Dieselpolttoainetyypit - Auto/C0/C1/C2/C3/C4	Kaikki dieselmootorit.	Noudata tavanomaisia rutiinihuollon aikatauluja ja menettelyjä.
BS2869 Luokka A2		
ASTM D975-91 Luokka 2, US DF1, US DF2, US DFA		
JIS K2204 (1992) Asteet 1, 2, 3 ja erikoisaste 3		
ASTM D975-91 Luokka 1DA	Kaikki dieselmootorit.  <i><b>Tärkeää:</b> Näillä polttoaineilla käytetyillä moottoreilla saattaa olla alentunut kestoikä.</i>	Noudata tavanomaisia rutiinihuollon aikatauluja ja menettelyjä. Vähärikkisten polttoaineiden yhteydessä suositetaan polttoaineen lisäaineiden käyttöä. <b>⇒ Lisäaineet (□ 177).</b>
MIL T38219 XF63		
NATO F63		
Ranskalainen EN590 (RME5), korkeintaan 5 %		
AVTURFSII, NATO F34, JP8, MIL T83133, DERD 2463, DEF STAN 91-87	Kaikki dieselmootorit.  <i><b>Tärkeää:</b> Näillä polttoaineilla käytetyillä moottoreilla saattaa olla alentunut kestoikä.</i>	Noudata tavanomaisia rutiinihuollon aikatauluja ja menettelyjä. Polttoaineen lisäaineiden kanssa on käytettävä. <b>⇒ Lisäaineet (□ 177).</b>
AVCAT FSII, NATO F44, JP5, MIL T5624, DERD 2452, AVTOR		
NATO F35, JET A1, DEF STAN 91-91, DERD 2494, JP7		
AVCAT, NATO F43 (vanhentunut), JP5 ilman lisäaineita		
JET A (ASTM D1655)		
ASTM D3699 Kerosiini		
B20 Biodiesel - RME sisältö sekoitteena mineraaliperäinen diesel (korkeintaan 20 %) - ASTM D6751, DIN 51606, ISO 14214	Dieselmaks-mootorit, vain valmistettuina vuodesta 2007 <sup>(1)</sup> .	Sinun on noudatettava erityisiä rutiinihuollon aikatauluja ja menettelyjä. <b>⇒ Takuu (□ 177).</b>
AVTAG (vanhentunut)	Nämä polttoaineet eivät ole hyväksyttäviä lisäaineineen tai ilman niitä. Moottoreita ei saa käyttää näillä polttoaineilla.	
AVTAG FSII (vanhentunut), NATO F40, JP4, DERD 2454		
JET B (ASTM D1655)		
BS MA100		
JIS K2203 No.2		
Muuntamattomat kasvisöljyt		

(1) Valmistusvuosi on osa moottorin valmistusnumeroa. Katso kohdasta Moottorin tyypillinen tunnistenumero.

**Lisäaineet**

Alla lueteltuja lisäaineita mainostetaan sopiviksi nostamaan kerosiinien ja vähärikkisten polttoaineiden voitelutaso dieselpolttoaineiden tasolle. Niitä on käytettävä nimenomaan polttoaineen toimittajan ohjeiden mukaisesti, sillä tämä käsittää välttämättömän pitoisuuden.

- Elf 2S 1750. Annostus 1000-1500 ppm (0,1 - 0,15 %), erityisesti intialaiselle Superior-kerosiinille (SKO), mutta saattaa sopia muihinkin polttoaineisiin.
- Lubrizol 539N. Annostus 250 ppm (ruotsalaiseen vähärikkiseen polttoaineeseen).
- Paradyne 7505 (Infineumista). Annostus 500 ppm (0,05 %).

**Huom:** Nämä tuotteet on esitetty vain esimerkkeinä. Tieto on saatu valmistajan tiedoista. JCB ei suosita tai kehota käyttämään niitä.

**Huoltovaatimukset B20 Biodieselin käyttöä varten**

- Moottoriöljyn asteen on oltava vähintään CH4:n spesifikaation mukaista.
- Älä jätä käyttämätöntä B20-biodieseliä pitkiksi ajoiksi polttoainesäiliöön (täytä se päivittäin).
- Varmista, että yhdessä viidestä säiliön täytöstä käytetään spesifikaation EN590 mukaista vakiodieselpolttoainetta. Tämä auttaa 'kumiutumisen' estämistä.
- Varmista, että näytteitä otetaan säännöllisesti (tarkasta, ettei näytteessä ole liikaa palamattomia polttoaineen osia, vettä tai kulumishiukkasia).
- Vaihda moottorin öljy ja suodin tavallista useammin (vähintään puolet useammin kuin on suositeltu) tai öljynäytteistä saatujen tulosten mukaisesti.
- Vaihda polttoaineen suotimet tavallista useammin (vähintään puolet useammin kuin on suositeltu) tai jos esiintyy moottorin suorituskykyyn liittyviä tekijöitä.
- Varmista, että polttoaine varastoidaan oikein. On pidettävä huolta siitä, ettei vettä pääse koneen polttoainesäiliöön (tai varastosäiliöön). Vesi kiihdyttää mikrobakteerien kasvua.
- Varmista, että polttoaineen esisuodin tyhjennetään päivittäin (eikä viikoittain, kuten tavallisesti neuvotaan).
- Vain tammikuun 2007 jälkeen valmistetut JCB-moottorit ovat sopivia (ts. moottorit, joiden valmistusnumeron lopussa on 07 ja jotka on tehtaalla täytetty CH4-öljyllä) - tätä ei hyväksytä muiden valmistajien tuotteilla.
- Käytä lämmitinsarjoja alhaisen lämpötilan alueilla.
- Biodieselin on noudatettava seuraavia standardeja: ASTM D6751, DIN 51606, ISO 14214.

**Huom:** Mikäli tarpeen, käytä koetussarjaa polttoaineen spesifikaation vahvistamiseksi. Koetussarjoja on saatavilla (ei nykyisin JCB:ltä) käyttämällä Internetiä tietolähteenä.

**Huom:** Jos suorituskykyyn liittyviä asioita on raportoitava JCB:n huollolle ja moottoria on käytetty biodieselillä, polttoainejärjestelmä on täytettävä vakiodieselillä (ainakin 2 säiliöllistä), spesifikaation EN590 mukaisella polttoaineella ja vastaavat käyttinopeudet on kirjattava ennen raportin tekoa.

**Takuu**

JCB on osoittanut sitoutuvansa tukemaan ympäristöä hyväksymällä biodieselillä sekoitetut polttoaineet.

B20-sekoitteen biodieselin käyttö vaatii varovaisuutta ja moottori vaatii silloin lisähuoltoa. ⇒ **Huoltovaatimukset B20 Biodieselin käyttöä varten (□ 177).**

Suosittelujen lisähuoltovaatimusten noudattamatta jättäminen saattaa johtaa takuuvaatimusten hylkäämiseen.

Biodieselin tai muiden polttoaineen lisäaineiden väärästä käytöstä johtuvia vikoja ei lasketa JCB Dieselmax -moottorien valmistusvikoiksi ja siksi JCB:n takuu ei kata niitä.

**Rikkipitoisuus**

FI-T3-032

Suuri rikkipitoisuus voi aiheuttaa moottorin kulumista. (Suuren rikkipitoisuuden omaavaa polttoainetta ei normaalisti käytetä Pohjois-Amerikassa, Euroopassa tai Australiassa.) Jo on pakko käyttää suuren rikkipitoisuuden polttoainetta, moottoriöljyn vaihto on tehtävä tavallista useammin. ⇒ **T-9. Rikkipitoisuus (178)**.

Vähärikkisiin polttoaineisiin tulee lisätä sopivia polttoaineen voitelevuutta parantavia lisäaineita. Nämä voitelevuuden parantajat eivät saa luoda sakkajäämiä, jotka tukkivat polttoainejärjestelmän, kuten ruiskut, suotimet ym. Ota yhteyttä polttoaineen toimittajaan.

**HUOMAUTUS**

Veden ja rikin yhdistelmällä on syövyttävä kemiallinen vaikutus polttoaineen ruiskutuslaitteisiin. On olennaisen tärkeää, että vesi poistetaan polttoainejärjestelmästä, kun käytetään rikkipitaisia polttoaineita.

FI-ENG-3-2

**T-9. Rikkipitoisuus**

Polttoaineen rikkipitoisuusprosentti (%)	Öljynvaihtoväli
Alle 0,5	Normaali
0,5 - 1,0	0,75 normaalista
Yli 1,0	0,50 normaalista

**Polttoaineen saasteiden vaikutus**

FI-T3-033

Lian, veden ja muiden dieselin saasteiden vaikutus voi olla tuhoisaa ruiskutuslaitteille:

- Lika - Vakavasti otettava vahingoittava saaste. Hienomekaanisesti käsitellyt pinnat, kuten jakoventtiilit ja jakoroottorit ovat alttiita hiukkasten aiheuttamalle hankautumiselle. Lisääntynyt kuluminen johtaa lähes väistämättä suurentuneisiin vuotoihin, epätasaiseen käyntiin ja heikkoon polttoaineen syöttöön.
- Vesi - Vettä voi päästä polttoaineeseen huonon varastoinnin tai varomattoman käsittelyn yhteydessä. Se aiheuttaa lähes väistämättä kondenssin syntymistä polttoainesäiliöön. Pienetkin vesimäärät voivat johtaa seurauksiin, jotka ovat aivan yhtä tuhoisia kuin lika polttoaineruiskutuspumulle, ja aiheuttavat nopeaa kulumista, korroosiota ja vakavissa tapauksissa jopa kiinni leikkautumista. On elintärkeää, että veden pääsy polttoaineen ruiskutusjärjestelmään estetään. Suodin/vesilukko on tyhjennettävä säännöllisin väliajoin.
- Vaha - Vahaa kehittyä dieselistä, kun ympäristön lämpötila laskee polttoaineen samepisteen alle aiheuttaen polttoaineen virtauksen rajoittumista, mikä johtaa moottorin karkeaan käyntiin. Erityisiä talvipolttoaineita voi olla saatavilla moottoreihin toimittaessa alle 0°C lämpötiloissa. Näiden polttoaineiden viskositeetti on tavallista alhaisempi, ja vahan muodostuminen rajatumpaa.

## Valmistele kone huoltoon

### Johdanto

#### VAROITUS

Huollon saavat suorittaa ainoastaan sopivan koulutuksen ja pätevyyden saaneet henkilöt. Varmista koneen turvallisuus ennen mihinkään huoltotyöhön ryhtymistä. Se on paikoitettava oikein kiinteälle maanpinnalle.

Jotta kukaan ei voisi käynnistää moottoria, irrota käynnistysavain. Irrota akun liitännät ja kiilaa pyörät, kun työskentelet koneen alla.

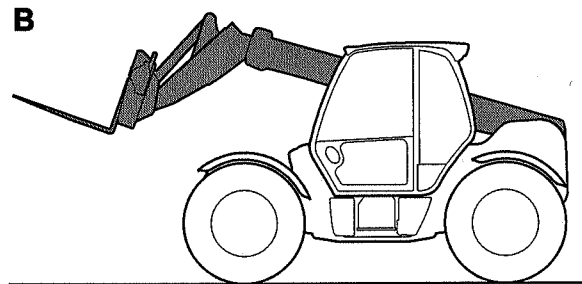
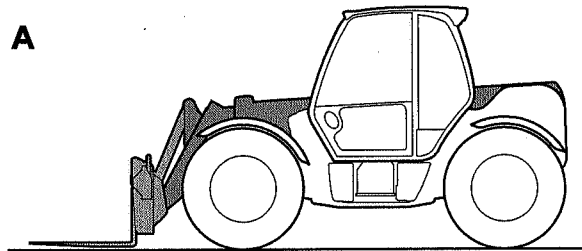
Ellet ryhdy näihin varotoimenpiteisiin, saatat menettää henkesi tai loukkaantua.

FI-9-3-1-1

Tee kone turvalliseksi ennen huoltotoimenpiteiden aloittamista.

Voit suorittaa useimmat huoltotoimenpiteet puomin ollessa laskettuna (asento **A**). Ellei huolto-ohjeissa toisin määrätä, puomi on laskettava. Katso kohdasta **Koneen tekeminen turvalliseksi (puomi laskettuna)**.

Jos nostat puomia huoltokohteisiin käsiksi pääsemiseksi (asento **B**), sinun on asennettava puomiin huoltotuki. Katso kohdasta **Koneen tekeminen turvalliseksi (puomi nostettuna)**.



F-171.

T015850-1

## **Koneen tekeminen turvalliseksi (puomi laskettuna)**

***Tärkeää:** Useimmat huoltotoimenpiteet onnistuvat puomin ollessa laskettuna. Ellei huolto-ohjeissa toisin määrätä, puomi on laskettava.*

- 1 Paikoita kone tasaiselle ja kiinteälle pinnalle.  
  
Mikäli tarpeen, katso käyttäjän ohjekirjan kohdasta **Koneen pysäyttäminen ja paikoitus**.
- 2 Vedä puomi ensin sisään ja laske se alas.
- 3 Aseta varuste tasaisesti maahan.
- 4 Sammuta moottori ja irrota käynnistysavain.
- 5 Irrota akun liitännät moottorin tahattoman käynnistämisen estämiseksi.
- 6 Mikäli tarpeen, aseta pyörien molemmille puolille kiila ennen siirtymistä koneen alle.

**Koneen tekeminen turvalliseksi (puomi nostettuna)**
**VAROITUS**

Jos puomi putoaa alas työskennellessäsi sen alla, saatat menettää henkesi tai loukkaantua. Asenna puomin huoltotuki ohjeiden mukaan ennen ryhtymistä mihinkään huoltotyöhön nostetun puomin alla.

Pidä ihmiset loitolla koneesta, kun asennat tai irrotat huoltotukea.

FI-5-3-1-2\_2

**HUOMAUTUS**

Joudut kiipeämään koneen päälle tuen asennusta ja irrotusta varten. Tee se varovasti, varsinkin jos kone on märkä. Poista muta ja öljy ennen koneen päälle kiipeämistä. Älä käytä pakoputkea käsien tukena. Se voi aiheuttaa palovamman.

FI-5-3-1-4\_1

*Huom:* Jos nostat puomia päästäksesi käsiksi huoltokohteisiin, puomiin on asennettava huoltotuki.

**Huoltotuen asentaminen**

Poista ennen turvatuen asentamista kaikki kuorma haarukoilta ja tyhjennä kauha tai varusteet.

1 Paikoita kone tasaiselle, kiinteälle pinnalle.

Mikäli tarpeen, katso käyttäjän ohjekirjan kohdasta **Koneen pysäyttäminen ja paikoittaminen**.

2 Vedä puomi täysin taakse (ellei sitä tarvitse ojentaa huoltotoimenpidettä varten). Nosta puomi juuri riittävän pitkälle tuen asentamista varten.

3 Sammuta moottori ja irrota virta-avain.

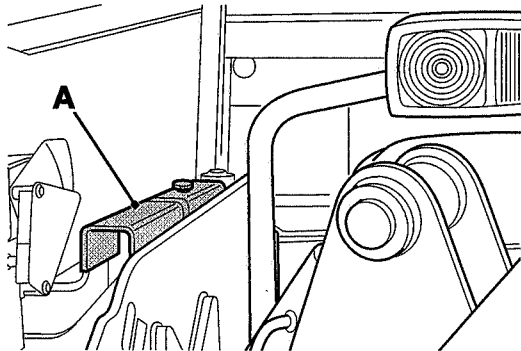
4 Irrota tuki A varastointipaikastaan.

Puomin turvatuen varastointipaikka voi vaihdella koneen mukaan. ⇒ **T-10. (181)**.

**T-10.**

Malli	Varastointipaikka
531-70, 533-105, 535-95, 536-60, 536-70, 541-70	⇒ <b>F-172. (182)</b>
535-125, 535-140, 540-140, 540-170	⇒ <b>F-173. (182)</b>
535-125 HiViz, 535-140 HiViz	⇒ <b>F-174. (182)</b>

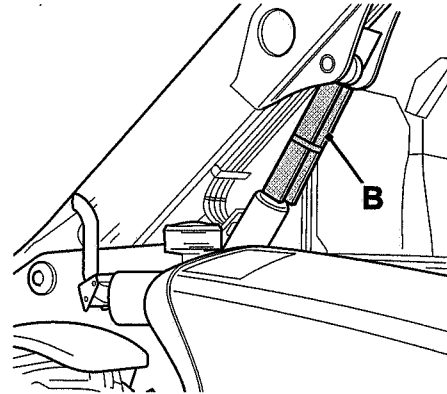
Valmistele kone huoltoon



F-172.

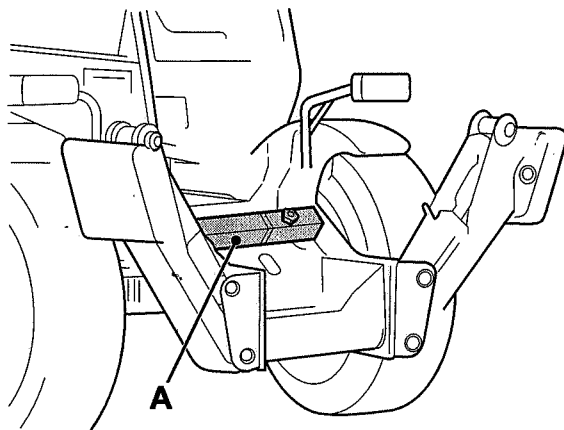
266520-B1

- 5 Sijoita tuki A nostosylinterin männänvarren ympärille.  
⇒ F-175. (□ 182). Kiinnitä se paikalleen.



F-175.

263560-B1



F-173.

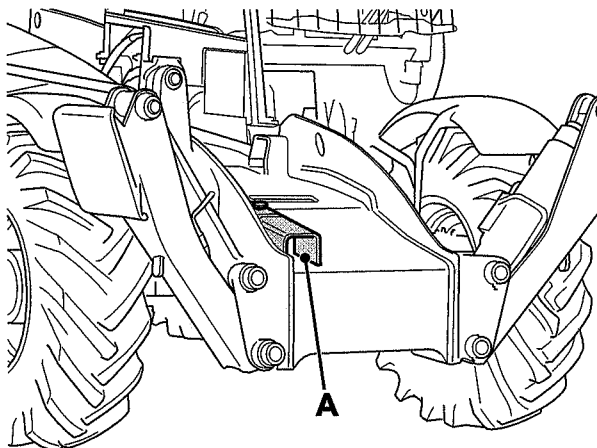
807540-1

- 6 Jotta kaikki mahdollisuudet puomin liikkumiseen alas ja sormiesi päälle estettäisiin, puomin tulisi olla laskettuna tuen varaan

*Huom:* Laske puomia varovasti, jotta estäisit tuen vaurioitumisen. Pysäytä heti, kun puomin paino on tuen varassa.

- 7 Irrota akun liitännät moottorin tahattoman käynnistymisen estämiseksi.

- 8 Mikäli tarpeen, asenna kiilat pyörien molemmille puolille ennen koneen alle menemistä.



F-174.

T012120-2



**Huoltotuen irrottaminen**

- 1 Paikoita kone tasaiselle, kiinteälle pinnalle.

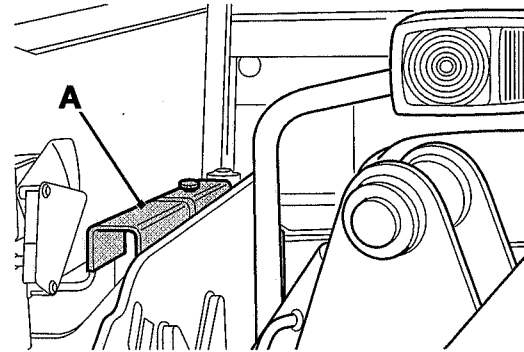
Mikäli tarpeen, katso käyttäjän ohjekirjan kohdasta **Koneen pysäyttäminen ja paikoittaminen**.

- 2 Nosta puomi ylös ottamaan vastaan turvatuen varassa oleva paino.
- 3 Nosta puomi ylös ottamaan vastaan turvatuen varassa oleva paino.
- 4 Irrota tuki.
- 5 Kiinnitä tuki varastointipaikkaansa A.

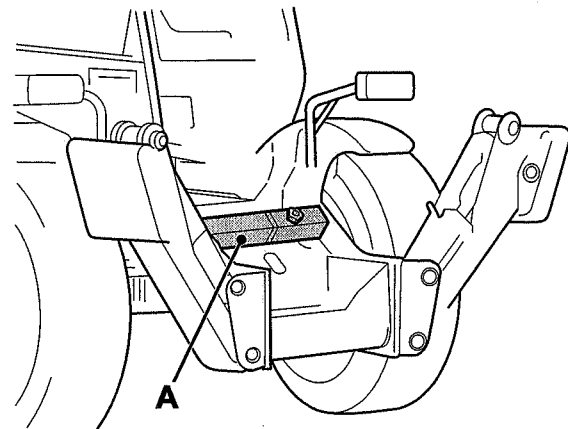
Puomin turvatuen varastointipaikka voi vaihdella koneen mukaan. ⇒ **T-11. (□ 183)**.

**T-11.**

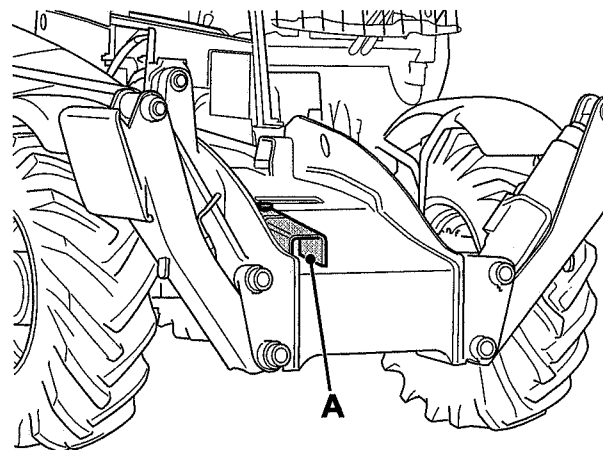
Malli	Varastointipaikka
531-70, 535-95, 536-60, 536-70, 541-70	⇒ <b>F-176. (□ 183)</b>
535-125, 535-140, 540-140, 540-170	⇒ <b>F-177. (□ 183)</b>
535-125 HiViz, 535-140 HiViz	⇒ <b>F-178. (□ 183)</b>


**F-176.**

266520-B1


**F-177.**

807540-1


**F-178.**

T012120-2

## Koneen puhdistus

### Johdanto

FI-T3-024

Puhdista kone vedellä tai höyryllä. Älä päästä mutaa, roskia yms. kertymään koneen päälle.

Ennen minkään sellaisen huoltotoimenpiteen suorittamista, joka vaatii osien irrottamista:

- 1 Puhdistus on tehtävä joko sillä alueella, josta osia irrotetaan, tai jos työ on suuri tai koskee polttoainejärjestelmää, koko moottori ja sitä ympäröivä koneen alue on puhdistettava.
- 2 Kun puhdistus on suoritettu, siirrä kone pois pesualueelta tai vaihtoehtoisesti puhdista kaikki koneesta pois pesty aines paikalta.

**Tärkeää:** Pidä osia irrottaessasi huolta kaiken mahdollisesti esiin tulevan lian poistamisesta. Peitä kaikki avoimet aukot ja puhdista kertymät pois ennen työn jatkamista.

### Liuottimet

Vältä täysvahvojen liuottimien käyttöä - laimenna aina liuottimet valmistajan suositusten mukaisesti. Muuten pintamaaliin saattaa tulla vaurioita.

Noudata aina paikallisia määräyksiä, kun on kysymys koneen puhdistuksesta aiheutuneiden roskien hävittämisestä.

### Painepesu ja höyrypuhdistus

#### HUOMAUTUS

Älä käytä koskaan vettä tai höyryä ohjaamon sisäosien puhdistamiseen. Veden tai höyryn käyttö saattaisi vaurioittaa ohjaamon tietokonetta ja tehdä koneesta käyttökelvottoman. Poista lika harjaa tai kosteaa pyyhettä käyttäen.

FI-8-3-4-8

#### HUOMAUTUS

Moottori ja tietyt osat saattavat vahingoittua painepesurilla. Erityistä varovaisuutta täytyy noudattaa, jos moottori pestään painepesurilla.

Varmista, että vaihtovirtalaturi, käynnistysmoottori ja muut sähkölaitteet suojataan ja ettei niitä pestä painepesurilla.

FI-ENG-3-3

**Tärkeää:** Älä suuntaa vesisuihkua suoraan laakereihin, öljytiivisteisiin tai sähköisiin ja elektronisiin osiin, kuten moottorin elektroniseen ohjausyksikköön (ECU:un), laturiin tai polttoaineruiskuihin.

Käytä matalapaineista vesisuihkua ja harjaa kiinni juuttunut muta tai lika irti pinnoilta.

Käytä painepesuria irrottamaan pehmeä lika ja öljy.

**Huom:** Kone on aina rasvattava painepesun tai höyrypuhdistuksen jälkeen

### Koneen valmistelu puhdistusta varten

- 1 Tee kone turvallisesti puomin ollessa laskettuna. Katso kohdasta **Koneen valmisteleminen huoltoa varten**.

**Tärkeää:** Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä ainakin tunnin ajan. Älä yritä puhdistaa mitään moottorin osaa sen ollessa käynnissä.

- 2 Varmista, että kaikki sähköliittimet on kytketty oikein. Jos liittimet ovat avoimia, asenna niihin oikeat kannet tai tiivistä ne vesitiiviillä teipillä.

**Koneen puhdistus**
**VAROITUS**

Käytä palovammojen välttämiseksi suojahansikkaita käsitellessäsi kuumia osia. Käytä silmien suojaamiseksi suojalaseja aina, kun harjaat osia puhtaaksi.

FI-HYD-1-3\_2

**VAROITUS**

Sellaisten ilmassa olevien kevyiden aineiden, kuten olkien, ruohon, sahanjauhon ym., ei saa antaa kasautua moottoritilaan tai vetoakselisuojauxsiin (jos asennettu). Tarkasta nämä alueet usein ja puhdista ne jokaisen työvuoron alussa tai tarpeen mukaan useamminkin. Varmista ennen moottorin peiton avaamista, ettei sen päällä ole roskia.

FI-5-3-1-12\_3

Kiinnitä erityistä huomiota seuraaviin:

- 1 Jos jäähdyttimen putket/evät tukkeutuvat, jäähdytin menettää tehoaan.

Avaa moottorin kansi ja irrota alakilvet.  
⇒ **Alakilvet** (□ 201).

Puhdista jäähdyttimen **A** molemmat puolet. Harjaa kaikki roskat pois putkista ja evistä käyttämällä pehmeäharjaksista harjaa **Y**. Varmista, että kaikki irtoaines harjataan pois jäähdytinosastosta.  
⇒ **F-180**. (□ 186)

Jos koneessa on ilmastointi, mutta ei hydrauliiikan jäähdytintä, irrota kiinnitin **B** ja käännä lauhdutin **C** irti jäähdyttimestä. Puhdista lauhduttimen **C** molemmat puolet, työnnä se takaisin paikalleen ja sulje kiinnitin.

Jos koneessa on ilmastointi ja hydrauliiikan jäähdytin, irrota kiinnitin **D** ja vedä lauhdutin **E** irti hydraulioiljyn jäähdyttimestä **F**. Puhdista lauhduttimen **E** molemmat puolet ja jäähdyttimen **F** etuosa. Työnnä sen jälkeen lauhdutin takaisin ja vedä jäähdytin ja lauhdutin eteenpäin yhteen kuten kohdassa **G**. Puhdista jäähdyttimen takaosa ja moottorin jäähdyttimen **H** etuosa ja työnnä sen jälkeen ne takaisin paikalleen ja sulje kiinnittimet **D**.

**Huom:** Jos koneen kattoon on asennettu ilmastointilaitteen kondenssiosa, lue vaihe 3.

**2 Moottori**

Älä päästä mutaa kertymään moottorin ja vaihteiston päälle. Kiinnitä erityistä huomiota paloalueeseen, poista kaikki palava aines.

Korkeapainepesujärjestelmät saattavat vaurioittaa moottoria tai joitakin osia. Noudata erityisiä varotoimenpiteitä, jos moottori pestään käyttämällä korkealla paineella toimivaa järjestelmää.

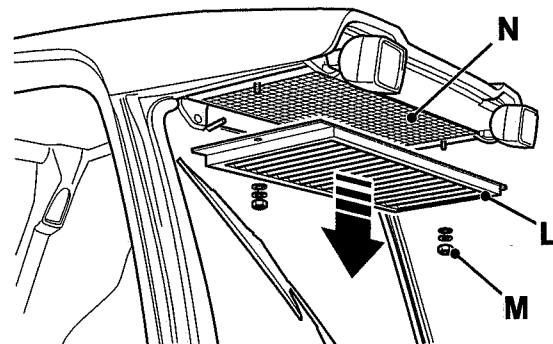
- a Peitä laturi muovikassilla veden sisäänpääsyn estämiseksi.
- b Tiivistä moottorin ilmanottoaukko, pako- ja huohotinjärjestelmä.
- c Varmista, että öljyntäyttöaukon kannet ja öljytikku ovat oikein paikallaan.

**Tärkeää:** Älä sijoita suihkun suutinta 600 mm lähemmäs mitään moottorin osaa.

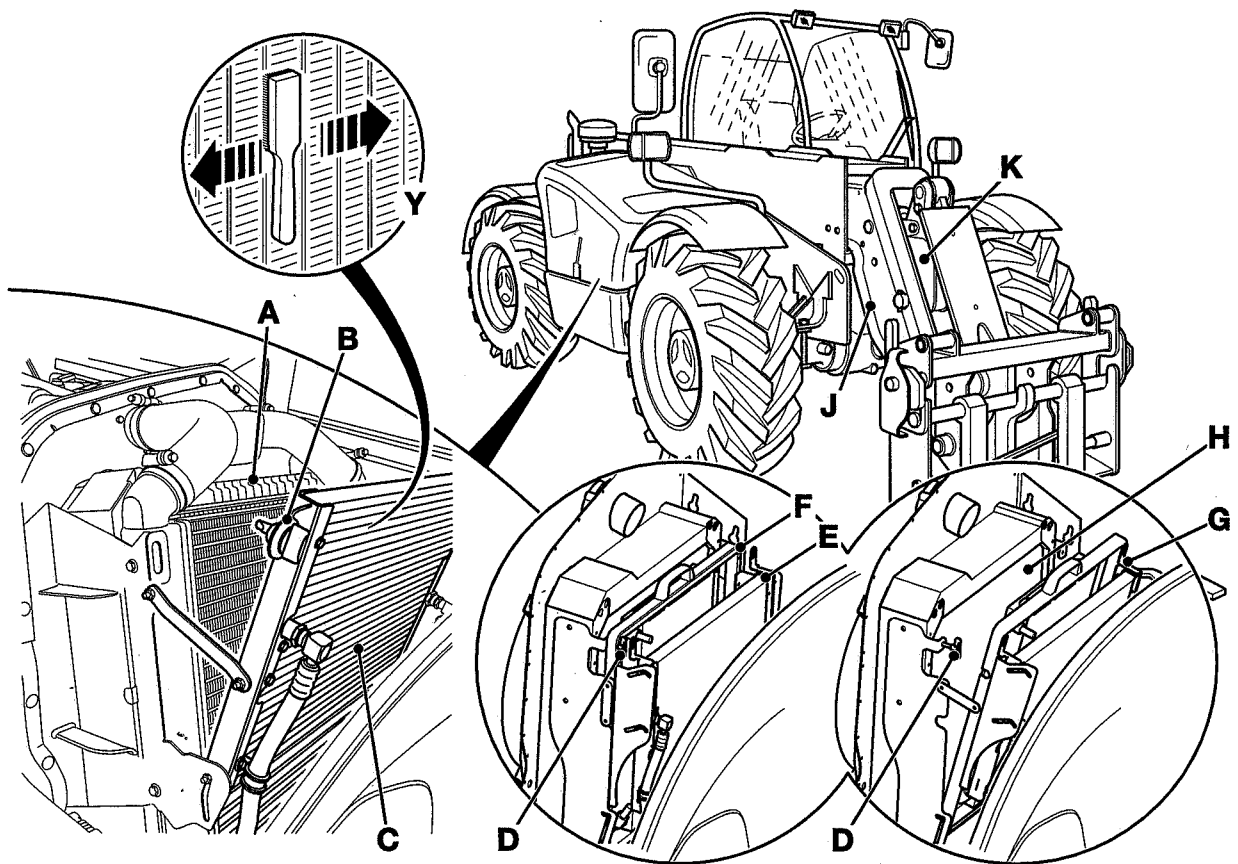
Asenna alakilvet takaisin.

**3 Jos koneen kattoon on asennettu ilmastointilaitteen kondenssiosa:**

- a Tue suojakansi **L** ja irrota kiinnittimet **M**. Laske kansi maahan.
- b Puhdista kondenssiosa **N** käyttäen pehmeää harjaa.
- c Asenna kansi **L** takaisin. Säilytä kiinnittimiä **M** käyttämällä.



F-179.



F-180.

- 4 Roskia voi kertyä puomin J alle. ⇒ **F-180.** (□ 186).  
Poista etenkin kaikki tulenarka aines.
- 5 Älä päästä roskaa kertymään koneiden 531-70, 536-70 ja 541-70 puomin juuressa olevaan tyhjään tilaan K. ⇒ **F-180.** (□ 186). Poista ja puhdista kaikki roskat, joita on saattanut kertyä kallistussylinterin ympärille.

## Vaurioiden tarkistaminen

FI-T3-013

- 1 Tarkista teräsrakenteiden vauriot. Merkitse korjausta varten muistiin maalivauriot.
- 2 Varmista, että kaikki saranatavit ovat oikein paikallaan ja lukittuina omilla lukituslaitteillaan.
- 3 Varmista, että askelmat ja käsijohteet ovat ehjiä ja hyvin kiinnitettyinä.
- 4 Tarkista rikkoutuneet ja naarmuuntuneet ikkunalasit. Uusi rikki menneet kohdat.
- 5 Tarkista kaikki kauhan hampaiden vauriot ja lukitus.
- 6 Tarkista kaikkien lamppujen linssivauriot.
- 7 Tarkasta renkaat vaurioiden ja sisään tunkeutuneiden terävien esineiden varalta.
- 8 Tarkista, että kaikki turvatarrat ovat paikallaan ja ehjiä. Asenna tarpeen mukaan uusia tarroja.

## Turvavyö

### Turvavyön kunnon ja turvallisuuden tarkastus

FI-T3-008

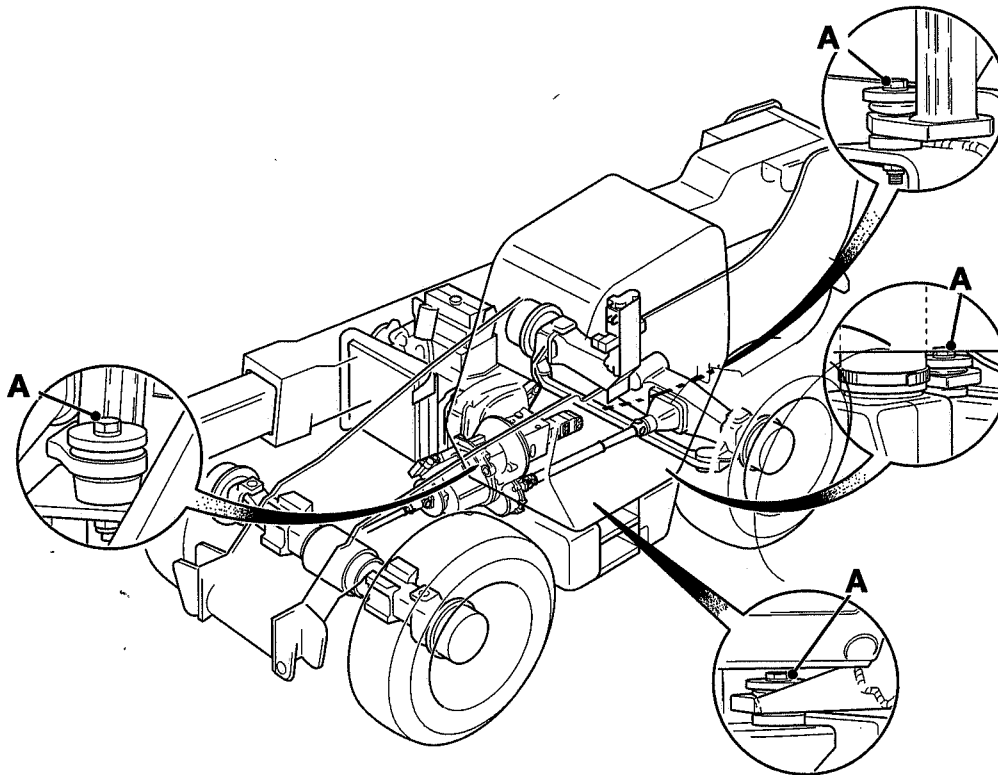
#### VAROITUS

Kun koneessasi on asennettuna turvavyö, korvaa se uudella, jos se on vaurioitunut, jos kudος on kulunut tai jos kone on ollut onnettomuudessa. Asenna uusi turvavyö kolmen vuoden välein.

FI-2-3-1-7\_1

Tarkasta, onko turvavyössä nukkautumista tai venymistä.  
Tarkasta, ettei kudος ole liian löysää tai vahingoittunutta.  
Tarkasta, että lukko on vaurioitumaton ja toimii kunnolla.

Tarkasta, että vyön kiinnityspultit ovat ehjät ja oikein kiristetyt.

**ROPS/FOPS (ja OECD) -rakenne**
**ROPS/FOPS (ja OECD) -rakenteen tarkistus**


F-181.

 **VAROITUS**

Voisit menettää henkesi tai loukkaantua vakavasti, jos käytät konetta, jonka ROPS/FOPS-turvarakenne on vahingoittunut tai jos se puuttuu. Jos kaatumissuojarakenne (ROPS) ja/tai suojarakenne putoavia esineitä vastaan (FOPS) on ollut onnettomuudessa, älä käytä konetta, ennen kuin rakenne on uusittu. Muutokset tai korjaukset, joita valmistaja ei ole hyväksynyt, saattavat olla vaarallisia ja ne mitätöivät ROPS/FOPS todistuksen.

FI-INT-2-1-9\_6

Pyydä apua JCB-liikkeestä. Näiden varotoimenpiteiden noudattamatta jättäminen saattaisi johtaa kuolemaan tai loukkaantumiseen.

Tarkasta, onko turvarakenne vaurioitunut. Tarkasta, että vyön kiinnityspultit A ovat ehjät ja oikein kiristetyt. Tarkista pulttien momentti. ⇒ **T-12. Kiristysmomentit (T 189)**. Kiristä ne oikeaan momenttiin, mikäli tarpeen.

**T-12. Kiristysmomentit**

Kohde	Nm
A	244

## Rasvaus

### Johdanto

FI-T3-028

Konetta täytyy rasvata säännöllisesti, jotta se säilyisi tehokkaassa työkunnossa. Säännöllinen rasvaus pidentää myös koneen kestoikää. Katso oikeat välit **Huoltoaikataulusta**.

**Huom:** Kone täytyy aina rasvata painepesun tai höyrypuhdistuksen jälkeen.

Rasvaus tulisi tehdä rasvauspistoolilla. Tavallisesti kaksi pistoolin panosta tulisi olla riittävä määrä. Lopeta rasvaus heti, kun tuoretta rasvaa pursuaa liitoksesta. Käytä vain suositettuja rasvatyyppejä. Älä sekoita eri rasvatyyppejä, vaan pidä ne toisistaan erillään.

Seuraavissa kuvissa rasvauspisteet on numeroitu. Merkitse aina muistiin rasvaamasi rasvauspiste. Kiinnitä pölykannet takaisin rasvauksen jälkeen.

**Huom:** Katso tapauksen mukaan valmistajan ohjekirjasta ohjeet lisävarusteiden huoltamisesta.

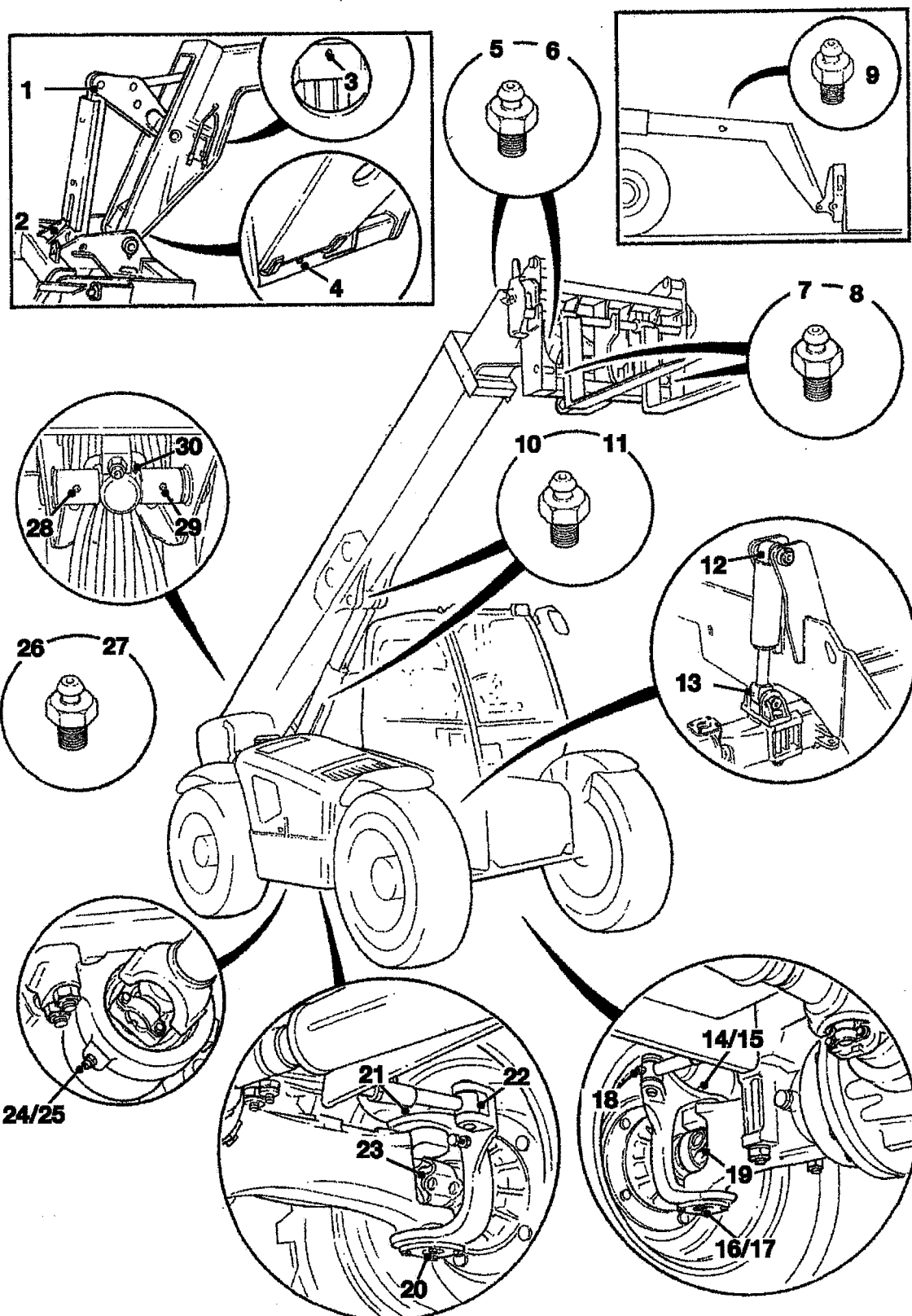
### Koneen valmisteleminen rasvausta varten

Tee kone turvalliseksi ennen rasvaustoimenpiteiden aloittamista. Katso kohdasta **Koneen valmisteleminen huolto varten**.

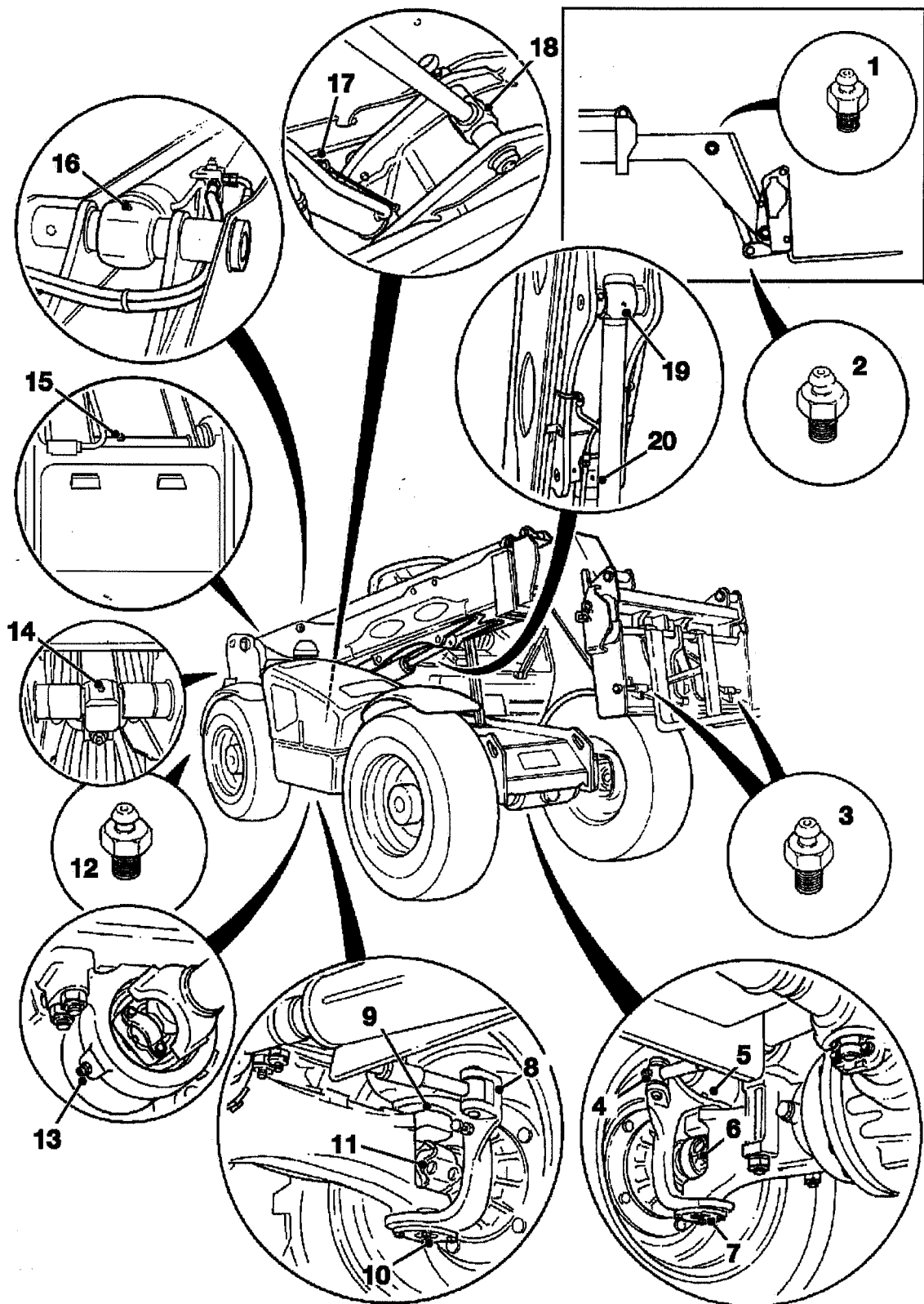
**Tärkeää:** Useimmat rasvaustyöt sujuvat puomin ollessa laskettuna alas. Jos nostat puomia ylös rasvauskohteisiin pääsemistä varten, joudut asentamaan puomiin huoltotuen.



50 tunnin huolto

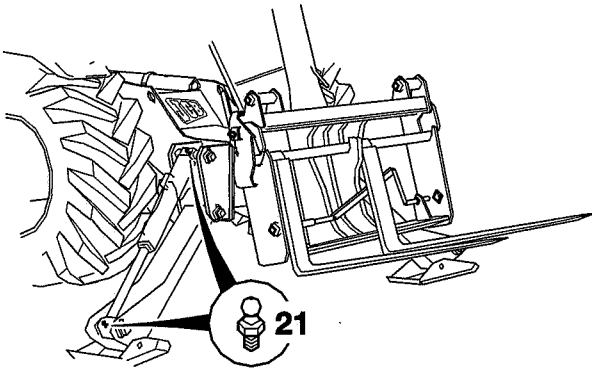


F-182. 531-70, 536-70, 541-70

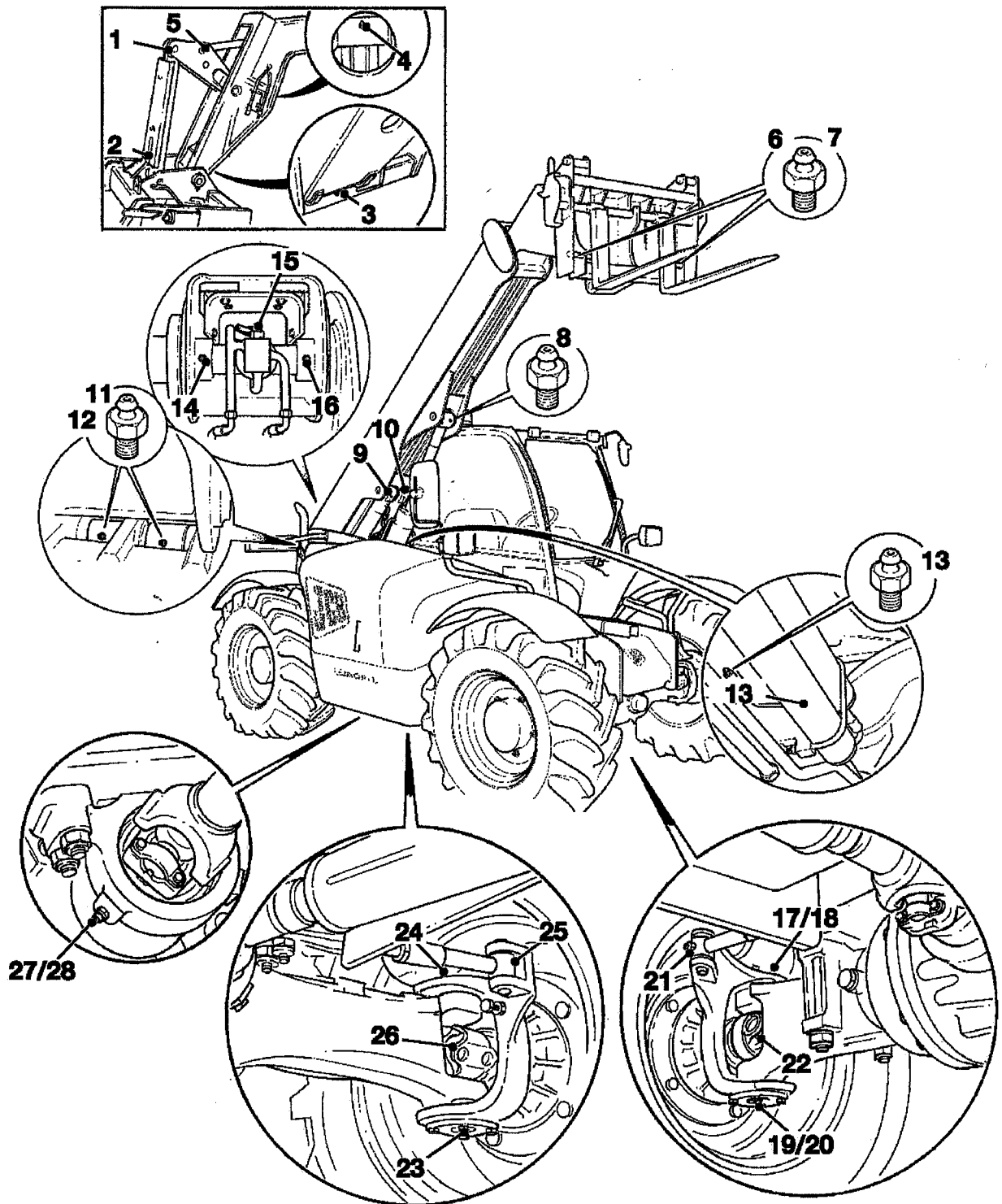


F-183. 533-105, 535-95

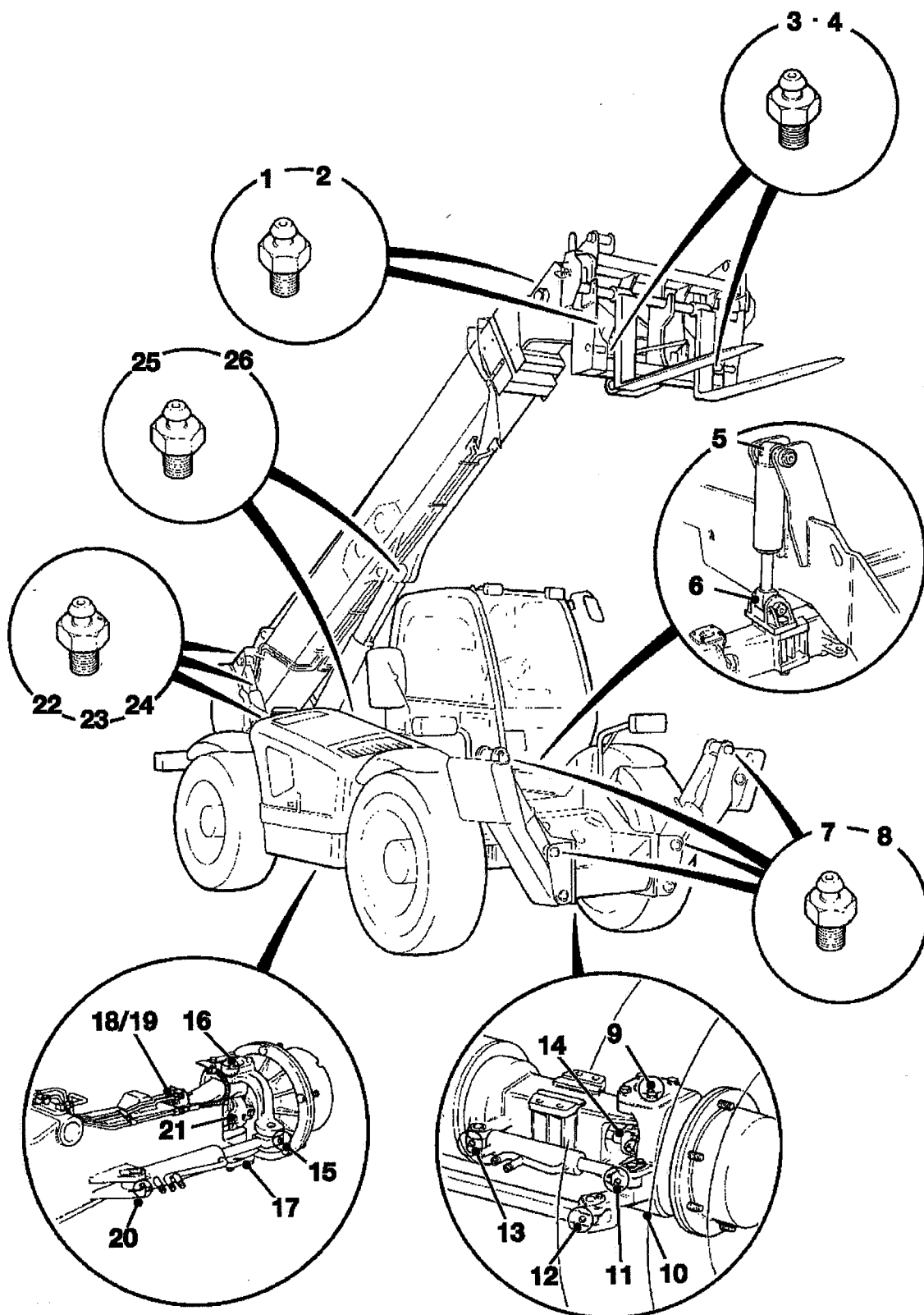
Huom: 533-105: ⇒ F-184. (□ 193).



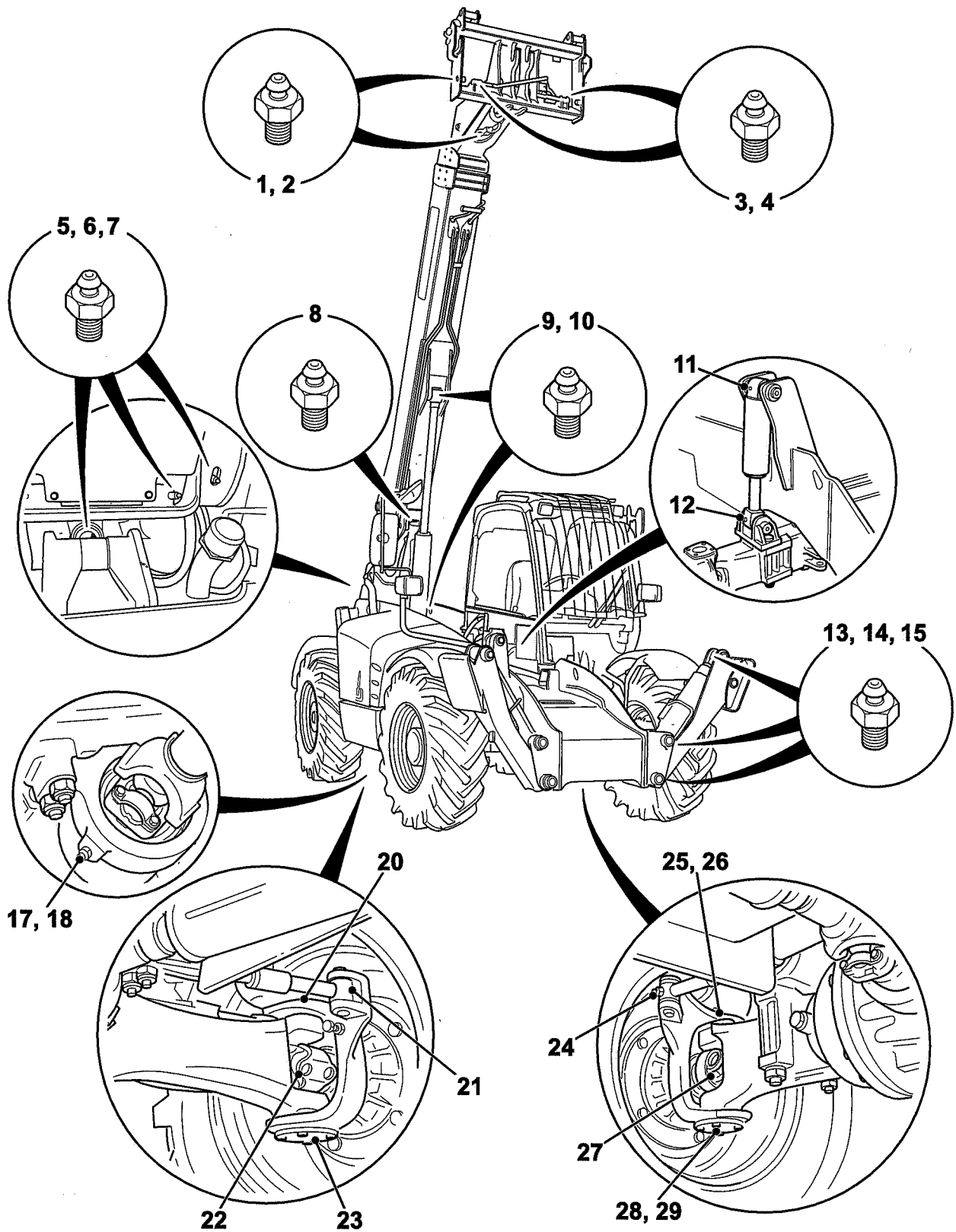
F-184. Vain 533-105 (molemmat puolet)



F-185. 536-60



F-186. 535-125, 535-140, 540-140, 540-170



F-187. 535-125 HiViz, 535-140 HiViz

T012120-1

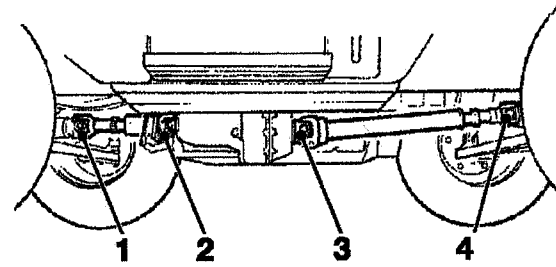
**500 tunnin huolto**
**⚠ HUOMAUTUS**

Waxoyl sisältää tärpätin korviketta, joka on syttyvää. Pidä avotuli loitolla, kun käytät Waxoylia. Waxoylin täydellinen kuivuminen saattaa vaatia muutamia viikkoja. Pidä kuivumisaikana avotuli loitolla siitä.

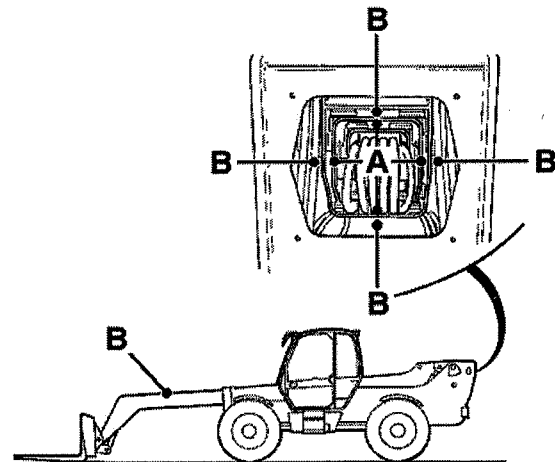
Älä hitsaa kuivumisaikana mitään käsitellyn alueen lähellä. Ryhdy samoihin toimenpiteisiin kuin öljyjä käyttäessäsi pitääksesi Waxoyl'in poissa iholtasi. Älä hengitä sen huujuja. Käytä sitä hyvin tuuletetuissa tiloissa.

FI-5-3-1-9

Ojenna puomi täysin ulos. Suihkuta Waxoylia tasaisesti kaikille sisä- ja ulkopuomin osien **A** ja **B** liukupinnoille kuvassa esitetyllä tavalla. Anna osien kuivua 2 - 3 tuntia ennen puomin vetämistä sisään.



F-188.



F-189.

**Hydraulisen hinauskiinnikkeen rasvaus**
**⚠ HUOMAUTUS**

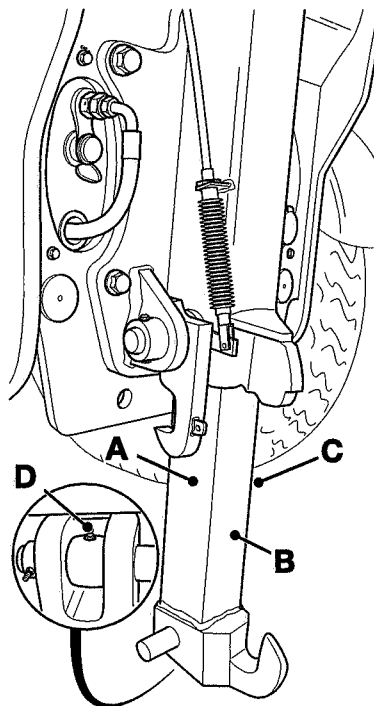
Waxoyl sisältää tärpätin korviketta, joka on syttyvää. Pidä avotuli loitolla, kun käytät Waxoylia. Waxoylin täydellinen kuivuminen saattaa vaatia muutamia viikkoja. Pidä kuivumisaikana avotuli loitolla siitä.

Älä hitsaa kuivumisaikana mitään käsitellyn alueen lähellä. Ryhdy samoihin toimenpiteisiin kuin öljyä käyttäessäsi pitääksesi Waxoyl'in poissa iholtasi. Älä hengitä sen huujuja. Käytä sitä hyvin tuuletetuissa tiloissa.

FI-5-3-1-9

Ojenna hydraulinen hinauskiinnike täysin ulos. Suihkuta Waxoylia tasaisesti kuvan mukaan pinnoille **A**, **B** ja **C**. Jätä kuivumaan 2 - 3 tunniksi ennen hinauskiinnikkeen vetämistä sisään.

Rasvaa kiinnikkeen saranatappi rasvausnippelin **D** kautta. Käytä rasvaa JCB HP Grease tai vastaavaa.


**F-190.**
**1000 tunnin välein**
**⚠ HUOMAUTUS**

Waxoyl sisältää tärpätin korviketta, joka on syttyvää. Pidä avotuli loitolla, kun käytät Waxoylia. Waxoylin täydellinen kuivuminen saattaa vaatia muutamia viikkoja. Pidä kuivumisaikana avotuli loitolla siitä.

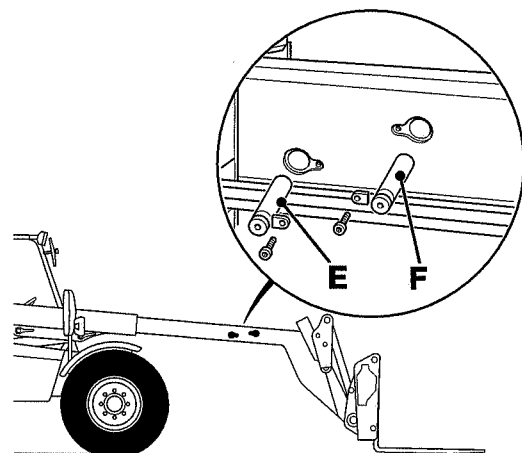
Älä hitsaa kuivumisaikana mitään käsitellyn alueen lähellä. Ryhdy samoihin toimenpiteisiin kuin öljyä käyttäessäsi pitääksesi Waxoyl'in poissa iholtasi. Älä hengitä sen huujuja. Käytä sitä hyvin tuuletetuissa tiloissa.

FI-5-3-1-9

*Huom: Käytä toista niveltappia tukemaan sylinteriä rasvatessasi toista niveltappia.*

Sijoita kone esitetyllä tavalla teline maata vasten. Irrota sisempi ojennussylinterin niveltappi **E** ja päällystä se Waxoylilla. Aseta niveltappi takaisin paikalleen.

Irrota kallistussylinterin niveltappi **F** ja päällystä se Waxoylilla. Aseta niveltappi takaisin paikalleen.



714420

**F-191.**



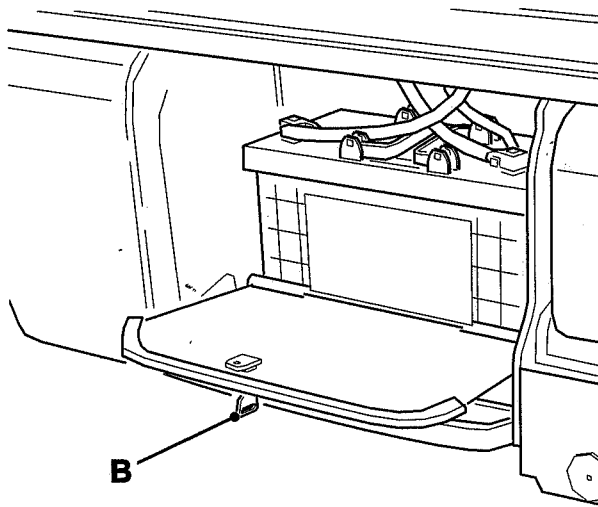
## Pääsypaneelit

### Akun kansi

#### Avaaminen ja sulkeminen

##### Yhden vaiheen asennus

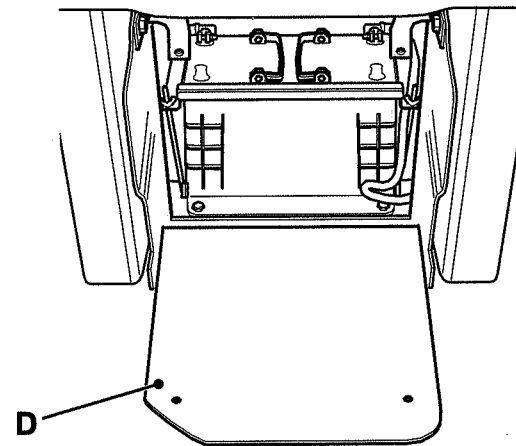
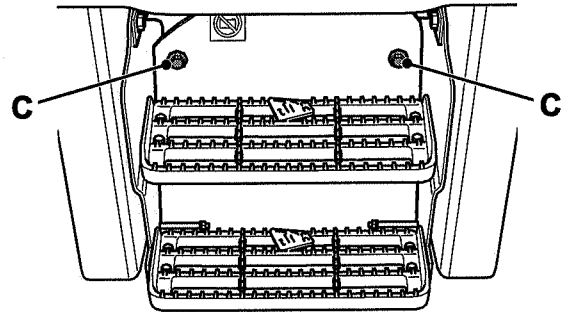
- 1 Tee kone turvallisesti puomi laskettuna alas. Katso *Koneen valmistelu huoltoon varten.*
- 2 Avaa akkutilan kannen **B** lukitus ja kansi avaimella.
- 3 Sulje ja lukitse kansi.



F-192.

##### Kahden vaiheen asennus

- 1 Tee kone turvallisesti puomi laskettuna alas. Katso *Koneen valmistelu huoltoon varten.*
- 2 Irrota pultit **C** (ja välilevyt).
- 3 Nosta hieman akkutilan kantta **D** ja päästä kansi kallistumaan eteenpäin.
- 4 Toista kannen sulkemiseksi vaiheet 1-3 vastakkaisessa järjestyksessä.
- 5 Kiristä pultit **C** momenttiin 25 Nm.



F-193.

## Moottorin kansi

FI-P5-3012\_2

### Avaaminen ja sulkeminen

Avaa pääsy moottoritilaan avaamalla konepeitto A.

#### VAROITUS

Moottorissa on avoimia pyöriviä osia. Sammuta moottori ennen moottoritilassa työskentelyä. Älä käytä konetta, jonka moottoripeitto on auki.

FI-5-2-6-5

#### VAROITUS

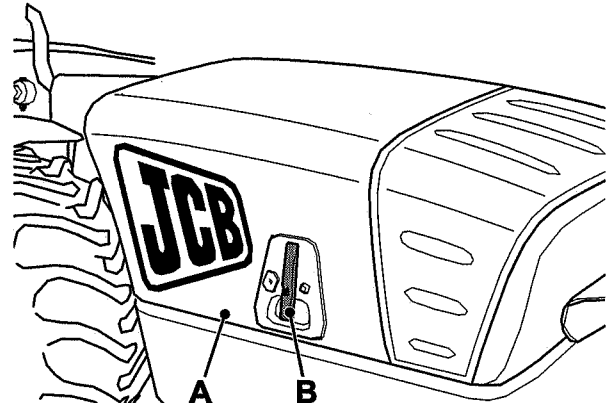
Kuumaan pintaan koskettaminen voi aiheuttaa ihoon palovamman. Moottori osineen on kuuma yksikön käynnistämisen jälkeen. Anna moottorin osineen jäähtyä ennen yksikön huoltamiseen ryhtymistä.

FI-10-1-1-40

*Tärkeää:* Ennen moottorin pysäyttämistä on moottorin annettava joutokäydä neljän minuutin ajan, jolloin jäähdytysnesteen lämpötila stabiloituu ennen moottorin suojuksen avaamista.

- 1 Tee kone turvallisesti puomi laskettuna alas. Katso **Koneen valmistelu huoltoon varten.**
- 2 Avaa salvan B lukitus ja vapauta se. Päästä kansi nousemaan kaasutukiensa varassa. Pidä kannesta kiinni sen nousun ajan.
- 3 Vedä kansi alas ja kiinnitä salpa B. Suositamme, että lukitset moottorin kannen.

*Huom:* Suositamme konepeiton lukitsemista varkauksien ja vahingonteon estämiseksi.



F-194.

263500-3

**Alakilvet**
**Alakilven irrotus ja asennus takaisin**

Kun moottorin ja jäähdyttimen ympäristöä puhdistetaan, roskat irtoavat tavallista helpommin, jos alakilvet irrotetaan.

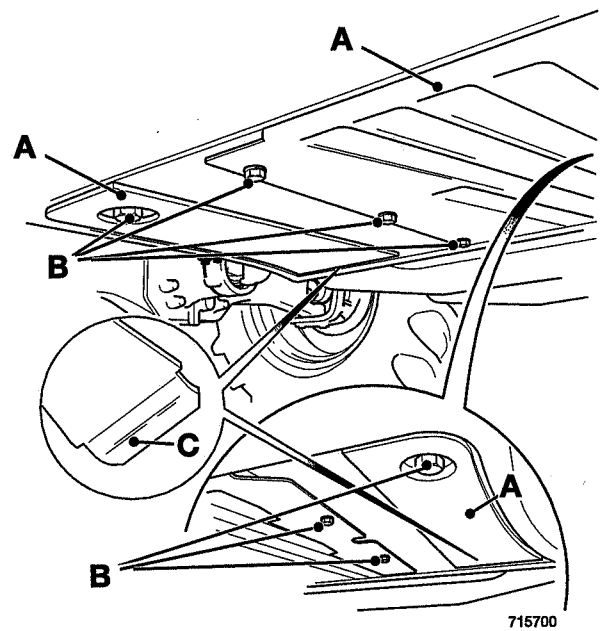
**VAROITUS**

Näiden töiden vuoksi joudut toimimaan hyvin lähellä konetta. Jos mahdollista, laske varusteet alas. Irrota käynnistinavain ja akun liittimet. Näin estät moottorin käynnistämisen. Varmista, että seisontajarru on kiinnitetty.

Kiilaa kaikki neljä pyörää paikalleen, ennen kuin menet koneen alle.

FI-2-3-2-1

- 1 Tee kone turvallisesti puomi laskettuna alas. Katso *Koneen valmistelu huoltoon varten*.
- 2 Kun työskentelet moottoritilan alla, tue vuorotellen jokainen kolmesta alakilvestä **A** ja irrota pultit **B**. Laske alakilvet maahan.
- 3 Asenna alakilvet takaisin ja varmista samalla, että kahden pienemmän alakilven huulet **C** ovat rungon yläpuolella ennen pulttien **B** kiinnittämistä.



F-195.

## Lämmityslaite- ja ilmastointi

### Ilmanoton suotimen vaihto

FI-PS-3014

**Tärkeää:** Pölyisissä olosuhteissa suodin vaatii vaihtamisen useammin kuin mitä Huoltoaikatauluissa on ilmoitettu.

#### VAROITUS

##### Puomin huoltotuki

Nostettu puomi voi pudota äkillisesti ja aiheuttaa vakavan tapaturman. Asenna puomin huoltotuki aina ennen nostetun puomin alla työskentelemistä. Katso kohdasta Puomin huoltotuki, HUOLTO-osa.

FI-5-1-5-7\_2

#### HUOMAUTUS

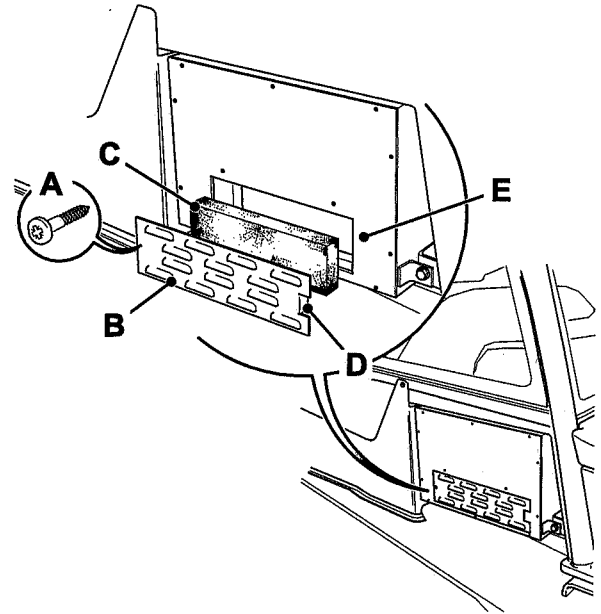
Suodin voi olla täynnä pölyä. Käytä suojalaseja tai kasv suojusta, kun irrotat suotimen.

FI-2-3-3-6

- 1 Tee kone turvallisesti puomi nostettuna ylös. Katso *Koneen valmistelu huolto varten*.
- 2 Irrota ruuvi **A** ja kansi **B** avataksesi pääsyn suotimeen **C**.
- 3 Irrota suodin **C**.

**Huom:** Älä yritä puhdistaa suodinta. Jos suodin oli tukossa, vaihda se tavallista useammin.

- 4 Asenna uusi suodin varovasti koteloonsa. Varmista, että kieli **D** on paneelin **E** reunan takana ennen ruuvien **A** kiinnittämistä.



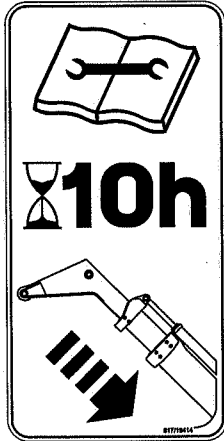
F-196.

A711630-2

## Puomi

### Kolmivaihepuomin uudelleenvaiheistus

Kolmivaihepuomit saattavat joutua pois vaiheistuksestaan ellei hydraulisyntereitä vedetä säännöllisesti täysin sisään. Vedä puomi täysin sisään ainakin kerran joka päivä.


**F-197.**

817-19414-1

Pidä puomin osien uudelleenvaiheistamiseksi ohjainta sisäänvetoasennossa moottorin käydessä nopeaa joutokäyntiä, kunnes puomin osat ovat täysin vedetyt sisään.

## Jarrut

### **⚠ HUOMAUTUS**

Seisontajarrua ei saa käyttää koneen hidastamiseen ajonopeudesta, paitsi hätätilanteessa, muuten jarrun tehokkuus heikkenee. Kun seisontajarrua on käytetty hätätilanteessa, vaihda aina jarrupalat uusiin.

FI-4-2-1-1\_2

### Seisontajarrun säätö

### **⚠ VAROITUS**

Jos seisontajarrua säädetään liikaa, se ei ehkä vapaudu kokonaan.

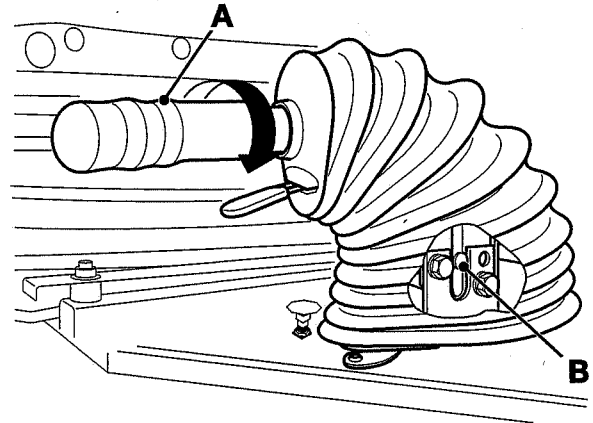
FI-0011

Seisontajarrun on oltava täysin kiinni, kun vipu on pystysuorassa. Seisontajarrun merkkivalon on sytyttävä ja äänihälytyksen kuuluttava, kun seisontajarru on kiinni ja valitaan suunta joko eteen- tai taaksepäin (käynnistyskytkin asennossa IGN).

- 1 Irrota seisontajarru (vipu vaakasuoraan).

**Huom:** Käsijarrukoneisto kuluu liikaa, jos seisontajarrua ei vapauteta kokonaan.

- 2 Vedä kahvasta **A** ja käänä sitä puoli kierrosta myötäpäivään.
- 3 Kokeile seisontajarrua seuraavasti.  
⇒ **Seisontajarrun kokeilu (☐ 130)**.
- 4 Ellei jarru selviä kokeesta, toista vaiheet 1, 2 ja 3. Ellei säädettävää ole jäljellä ja jos tappi **B** on liikeratansa päässä, jätä jarru JCB-myyntiliikkeen tarkastettavaksi.



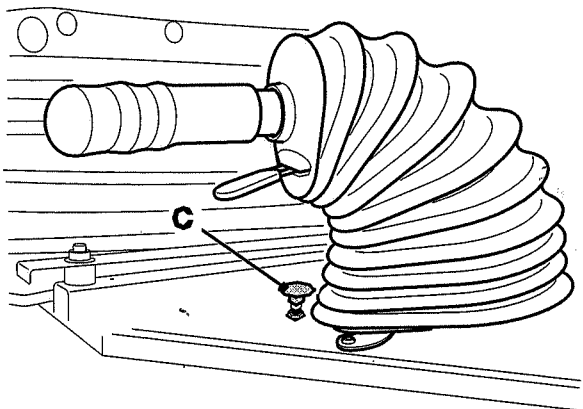
F-198.

**Jalkajarrun nestepinnan tarkastus**
**VAROITUS**

Vialliset jarrut saattavat aiheuttaa hengen menetyksen. Jos joudut lisäämään öljyä toistuvasti jarrusäiliöön, anna JCB-myyntiliikkeen tarkastaa jarrujärjestelmä. Älä käytä konetta, ennen kuin vika on korjattu.

FI-2-3-2-5\_1

Jarrunestesäiliö B on ohjaamon edessä olevassa paneelissa. Vedä säiliön täyttämiseksi vapautusnuppia C paneelin avaamiseksi.



F-199.

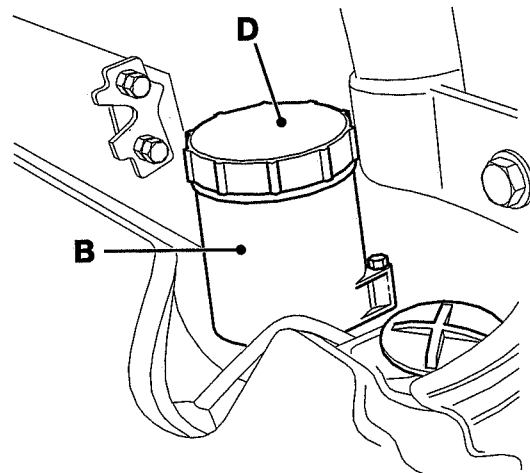
- 1 Tee kone turvallisesti puomi laskettuna alas. Katso *Koneen valmistelu huoltoa varten*.
- 2 Oikea nestepinta on merkitty säiliöön. Mikäli tarpeen, lisää nestettä kuten vaiheessa 3.

**HUOMAUTUS**

Väärän nesteen käyttäminen saattaa vaurioittaa järjestelmää. Katso oikea neste kohdasta Nesteet, tilavuudet ja voiteluaineet. Neste saattaa vahingoittaa ihoa. Käytä kumihansikkaita. Peitä haavat tai naarmut.

FI-2-3-5-1\_2

- 3 Irrota säiliön kansi D. Älä käytä tavallista jarrunestettä. Kaada nestettä varovasti, kunnes pinta saavuttaa FLUID LEVEL -merkin. Vältä nesteen läikyttämistä. Pyyhi läikkynyt neste pois.



F-200.

## Sähköjärjestelmä

### Akku

#### Akun liittimien irrotus/kiinnitys

FI-T3-019\_3

#### VAROITUS

Pidä metallirannekkeet ja kaikki vaatteiden metallikiinnikkeet loitolla akun positiivisesta (+) navasta. Tällaiset esineet saattavat aiheuttaa oikosulun navan ja lähellä olevan metallipinnan välille, jolloin voit saada palovammoja.

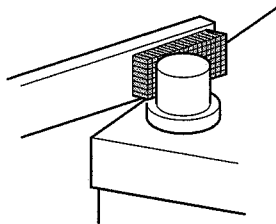
FI-5-2-2-4

#### Irrotus

- 1 Avaa pääsy akkuun. Katso *Pääsypaneeleista*.
- 2 Irrota johdot. Irrota maatonnapa(-) ensin.

#### Kiinnitys

- 1 Tarkista akku.
  - a Jos napa on likainen, puhdista napapinne.



F-201.

- b Jos napa on syöpynt ja siitä tulee valkoista jauhetta, pese napa kuumalla vedellä. Jos siinä havaitaan runsaasti syöpymistä, puhdista se teräsharjalla tai hiomapaperilla.
  - c Sivele puhdistuksen jälkeen napaan ohut kerros vaseliinia.
- 2 Liitä johdot takaisin. Liitä maatonnapa(-) viimeksi.
  - 3 Sulje ja lukitse pääsypaneelit.

#### Elektrolyyttinesteen tason tarkastus

FI-T3-020\_2

Huoltovapaisiin akkuihin, joita käytetään normaalilämpötilaisissa ilmasto-olosuhteissa, ei pitäisi joutua lisäämään nestettä. Joissakin olosuhteissa (kuten pitkään jatkuneessa työskentelyssä trooppisessa lämpötilassa tai jos laturi lataa liikaa) nestetaso tulisi kuitenkin tarkastaa seuraavalla tavalla.

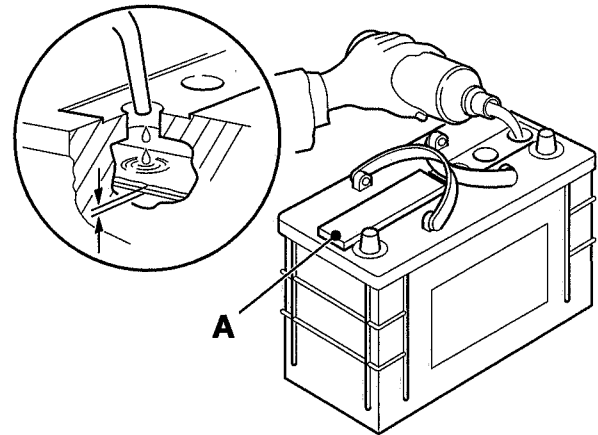
- 1 Avaa pääsy akkuun. Katso *Pääsypaneeleista*.
- 2 Irrota liittännät ja akku. Katso *Akun liittimien irrotus/kiinnitys*.

#### VAROITUS

Älä lisää akkuun happoa. Elektrolyyttineste saattaisi kiehua ja aiheuttaa palovammoja.

FI-2-3-4-6

- 3 Irrota kannet A. Katso jokaisen kennon taso. Elektrolyyttinesteen pinnan tulisi olla 6 mm levyjen yläpuolella. Mikäli tarpeen, lisää tislattua vettä tai deionisoitua vettä.



F-202.

- 4 Kiinnitä akku takaisin.
- 5 Sulje ja lukitse pääsypaneelit.



**Akun eristin**

Akun eristys on asennettu akun irrottamiseksi koneen sähköstä.

**⚠ HUOMAUTUS**

Hätätapauksia lukuun ottamatta, älä käytä koskaan akun eristyslaitetta moottorin sammuttamiseen. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköpiirien vaurioitumiseen.

FI-INT-3-2-13

**⚠ HUOMAUTUS**

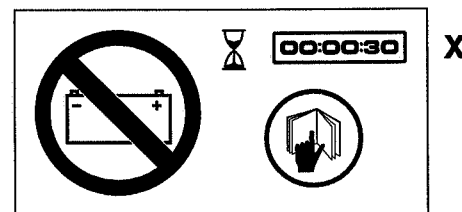
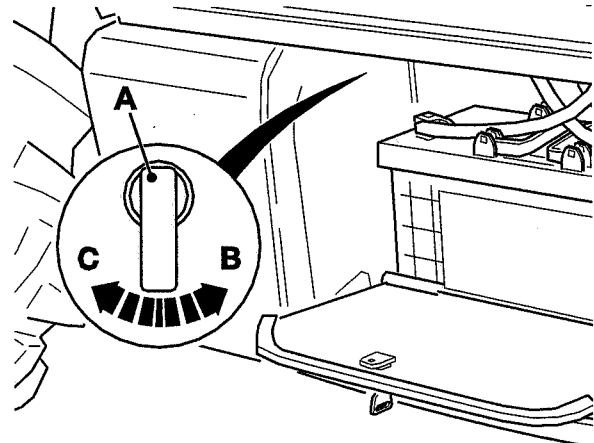
Irrota virtapiirien ja osien suojelemiseksi akun ja laturin liitännät, ennen kuin ryhdyt koneeseen kohdistuvaan kaarihitsaukseen. Akun on oltava kytkettynä irti silloinkin, kun koneeseen on asennettu akun eristyslaite.

FI-INT-3-1-13

Akku on eristettävä aina jokaisen työrupeaman päättyessä tai kun kone jätetään yksin, edellyttäen, ettei valoja tarvita. Akun eristysavain on kiinnitettävä paikalleen ja sitä on kierrettävä ennen mitään yritystä käynnistää moottori tai käyttää koneen sähkölaitteita.

**Huom:** Jos akku on eristettynä, radiokasettisoiitin saattaa menettää esiasetetut muistit.

- 1 Tee kone turvalliseksi. Katso kohdasta **Koneen valmistelu huoltoa varten**.
- 2 Avaa pääsy akun eristykseen. Katso **Pääsykannet, akun kansi**.
- 3 SE-moottorikoneet: Jotta moottorin ECU ehtisi sammua oikein, on odotettava 30 sekuntia (X) ennen akun eristämistä. 30 sekunnin jakso alkaa siitä, kun kytket sytytyksen asentoon OFF.
- 4 Irrota akun liitännät.
  - a Käännä akun eristysavainta **A** vastapäivään **B** ja irrota se.
  - b Pidä avainta turallisessa paikassa ja saatavilla, kun konetta seuraavan kerran tarvitaan.
- 5 Työnna akun kytkemiseksi avain **A** paikalleen ja kierrä sitä myötäpäivään, suuntaan **C**.



F-203.

263581-3

**Apukaapelikäynnistys**

FI-T3-023

**VAROITUS**

Älä käytä akkua, jos sen neste on jäänyt. Pidä akku nesteen jääytymisen estämiseksi aina täysin varattuna.

Älä yritä ladata jäätyntä akkua tai käynnistää moottoria apukaapelein ja käyttää sitä, muutoin akku saattaisi räjähtää.

Akut tuottavat räjähdysriskiä ja tulenarkaa kaasua; älä tupakoi tarkistaessasi akkunesteen pintaa.

Kun käynnistät toisen ajoneuvon avulla, varmista, etteivät ajoneuvot kosketa toisiinsa. Näin estät kipinöinnin akun lähetyillä.

Siirrä koneen kaikki kytkimet asentoon OFF ennen ulkoisen virtalähteen liittämistä koneeseen. Silloinkin, kun käynnistyskytkin on kytketty irti, joissakin piireissä on virta kytkettynä heti, kun ulkoinen virtalähde liitetään koneeseen.

Älä liitä (alistettua) apulähdettä suoraan käynnistysmoottorin poikki. Jos teet näin, ohitat vapaavaihteen turvakytkimen. Jos koneessa on vaihte päällä, se saattaa 'karata' ja tappaa tai vahingoittaa lähellä olevia.

Käytä vain ehjiä apukaapeleita, joissa on turvallisesti kiinnitetyt liittimet. Liitä vain yksi apukaapeli kerrallaan.

Koneessa on negatiivinen sähköjärjestelmän maatto. Tarkista, kumpi akun napa on positiivinen (+) ennen minkään liittäjän tekemistä.

Pidä metalliosat, kello, rannekkeet ja korut loitolla apukaapeliliittimistä ja akun navoista - vahingossa syntyvä oikosulku voi aiheuttaa vakavia palovammoja ja kalustovaurioita.

Varmista, että tiedät koneesi jännitteen. (Alistetun) apuvirtalähteen jännite ei saa olla koneen jännitettä korkeampi. Apuvirtalähteen korkeampi jännite vaurioittaa koneen sähköjärjestelmää.

Ellet tiedä (alistetun) apuvirtalähteen jännitettä, ota neuvojen saamiseksi yhteys JCB-myyntiliikkeeseen. Älä yritä käynnistää moottoria ennen kuin olet varma (alistetun) apuvirtalähteen jännitteestä.

FI-4-2-2-3\_1

**Tärkeää:** Koneessa on 12 voltin sähköjärjestelmä. Korkeammalla jännitteellä varustetun apuvirtalähteen käyttö vaurioittaa koneen sähköjärjestelmää.

1 Seisontajarru olisi tullut kiinnittää, kun kone viimeksi paikoitettiin. Ellei näin ole, kiinnitä se nyt. Moottori ei käynnisty, ellei seisontajarru ole kiinnitettynä.

2 Siirrä kaikki ohjaamon kytkimet pois-asentoon.

3 Liitä apukaapelit seuraavalla tavalla:

a Avaa akun kannen lukitus ja kansi.

b Liitä positiivinen apukaapeli koneen akun positiiviseen (+) napaan. Liitä tämän kaapelin toinen pää apuvoimalähteen positiiviseen (+) napaan.

c Liitä negatiivinen (-) apukaapeli hyvään koneen runkomaattoon, loitolle akusta ja sen alapuolelle.

**Huom:** Hyvä rungon maattokohta on osa päärunkoa, jossa ei ole maalia tai likaa. Älä käytä saranatappia maadoitukseen.

d Liitä tämän kaapelin toinen pää apuvoimalähteen negatiiviseen (-) napaan.

4 Tee käynnistystä edeltävä tarkastus.

5 Käynnistä moottori.

**VAROITUS**

Moottorin ollessa käynnissä moottoritilassa on pyöriä osia. Varmista ennen apukaapelien irrottamista, ettei ylläsi ole mitään irtonaisia vaatekappaleita (mansetteja, solmioita jne.), jotka saattaisivat juuttua pyöriin osiin.

FI-2-2-4-3

6 Irrota negatiivinen apukaapeli koneen runkomaatosta. Irrota se sen jälkeen apuvoimalähteestä.

Irrota positiivinen apukaapeli akun positiivisesta (+) navasta. Irrota se sen jälkeen apuvoimalähteestä.

7 Sulje ja lukitse akun kansi.

**Varokkeet**
**⚠ HUOMAUTUS**
**Varokkeet**

Sijoita sähköjärjestelmän vaurioiden välttämiseksi aina uusi oikean arvon mukainen sulake vanhan tilalle.

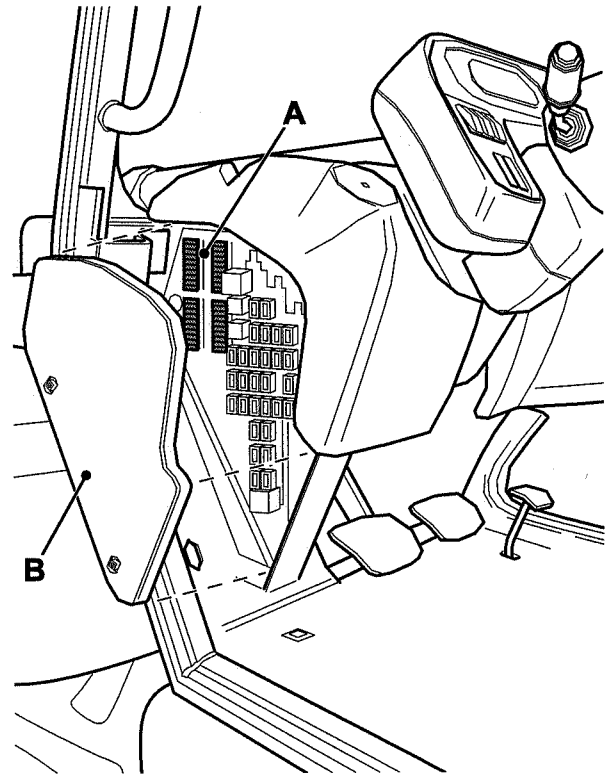
FI-8-3-3-5

Sähköpiirin suojana on sulakkeita **A**. Sulakkeet sijaitsevat oven sisäpuolella olevassa sulakerasiassa. Ne on sijoitettu neljän riviin. Jokaisen sulakkeen paikka kussakin rivissä on numeroitu. Jos sulake palaa, selvitä miksi se tapahtui ja korjaa vika ennen uuden sulakkeen asentamista.

Pääsy varokkeisiin:

- 1 Tee kone turvallisesti puomi laskettuna alas. Katso *Koneen valmistelu huoltoon varten.*
- 2 Avaa ohjaamon ovi.
- 3 Pidä kiinni kannesta **B** ja irrota sen jälkeen kaksi ruuvia.
- 4 Irrota kansi **B**.

**Huom:** Akun positiiviseen napaan ja moottoritilaan on asennettu *lisävarokelinkejä.* ⇒ Rasian sulakkeet (☐ 215).



F-204.

531-70, 535-95, 536-60, 536-70, 541-70

**4-nopeuksinen vaihteisto**

1	7.5A	11	20A
2	15A	12	15A
3	25A	13	10A
4	10A	14	15A
5	30A	15	20A
6	10A	16	7.5A
7	3A	17	5A
8	10A	18	15A
9	10A	19	10A
10	R 10A	20	10A
21	3A	31	30A
22	10A	32	3A
23	5A	33	25A
24	20A	34	20A
25	10A	35	25A
26	10A	36	15A
27	25A	37	10A
28	7.5A	38	20A
29	10A	39	10A
30	20A	40	25A

**F-205.**

C050280 (817-21037-1)

**Huom:** Huomaa, että kaikki sulakkeet on esitetty (mukaan luettuina valinnaisvarusteiden sulakkeet). Saattaa olla, ettei koneesi ole varustettu kaikilla tällä sivulla olevilla sulakkeilla.

Sulake-numero	Piiri	Arvo (A)
1	Käännön hydraulikka	7,5
2	Apu-/hinaushydraulikka	15
3	Ilmastointi	25
4	Ohjaussauvan eristys	10
5	Lämmitin	30

Sulake-numero	Piiri	Arvo (A)
6	Suuntavilkut	10
7	Kuorman momentinilmaisin (KMI)	3
8	Mittarit	10
9	Ohjauksen valvonta ja läheisyyskytkimet, yhden vivun ohjaus (peukalopyörätyyppinen)	10
10	Peruutushälytys/valot	10
11	Takapyyhin/katonpyyhin	20
12	Etulasin pyyhin	15
13	Hydrauliikan Variflow-ohjaus (HVCS)	10
14	Lähivalot	15
15	Kaukovalot	20
16	Vasemmanpuoleiset sivuvalot	7,5
17	Oikeanpuoleiset sivuvalot	5
18	Matkapuhelin/savukkeensytytin	15
19	Pehmeän ajon järjestelmä (SRS)	10
20	Voimansiirto/ohjaussauvasyöttö	10
21	Käynnistysrele	3
22	Polttoainepumppu	10
23	Vaihteisto	5
24	Vaihteisto	20
25	Jarruvalot	10
26	Sivuvalot	10
27	Päävalojen väläytys, äänimerkki	25
28	Kattoviilku	7,5
29	Sisävalo, radio	10
30	Varoitusvalot	20
31	Vapaakäynnistys	30
32	Sumuvalo	3
33	Puomin työvalo	25
34	Ajovalot	20
35	Etutyövalojen lamput	25
36	Takatyövalojen lamput	15
37	Ohjauksen valvonta ja läheisyyskytkimet, yhden vivun ohjaus (peukalopyörätyyppinen)	10
38	Lämmitettävä istuin, etupuhallin	20
39	Radio	10
40	Lämmitettävät ikkunat	25

**6-nopeuksinen vaihteisto**

1	7.5A	11	20A
2	15A	12	15A
3	10A	13	10A
4	25A	14	15A
5	30A	15	20A
6	10A	16	7.5A
7	3A	17	5A
8	10A	18	15A
9	10A	19	10A
10	R 10A	20	
21	3A	31	30A
22	10A	32	3A
23	10A	33	25A
24	10A	34	20A
25	10A	35	25A
26	10A	36	15A
27	25A	37	10A
28	7.5A	38	20A
29	10A	39	10A
30	20A	40	25A

**F-206.**

C050270-1 (817-21038-2)

**Huom:** Huomaa, että kaikki sulakkeet on esitetty (mukaan luettuina valinnaisvarusteiden sulakkeet). Saattaa olla, ettei koneesi ole varustettu kaikilla tällä sivulla olevilla sulakkeilla.

Sulake-numero	Piiri	Arvo (A)
1	Käännön hydraulikka	7,5
2	Apu-/hinaushydraulikka	15
3	Vaihteisto	10
4	Ilmastointi	25
5	Lämmitin	30
6	Suuntavilkut	10
7	Kuorman momentinilmaisain (KMI)	3
8	Mittarit	10
9	Ohjauksen valvonta ja läheisyyskytkimet, yhden vivun ohjaus (peukalopyörätyyppinen)	10
10	Peruutushälytys/valot	10
11	Takapyyhin/katonpyyhin	20
12	Etulasin pyyhin	15
13	Hydrauliikan Variflow-ohjaus (HVCS)	10
14	Lähivalot	15
15	Kaukovalot	20
16	Vasemmanpuoleiset sivuvalot	7,5
17	Oikeanpuoleiset sivuvalot	5
18	Matkapuhelin/savukkeensytytin	15
19	Pehmeän ajon järjestelmä (SRS)	10
20	Varalla	
21	Käynnistysrele	3
22	Polttoainepumppu	10
23	Vaihteisto	10
24	Ohjaussauvan eristys	10
25	Jarruvalot	10
26	Sivuvalot	10
27	Päävalojen väläytys, äänimerkki	25
28	Kattovilkku	7,5
29	Sisävalo, radio	10
30	Varoitusvalot	20
31	Vapaakäynnistys	30
32	Sumuvalo	3
33	Puomin työvalo	25
34	Ajovalot	20
35	Etutyövalojen lamput	25
36	Takatyövalojen lamput	15
37	Vaihteisto	10
38	Lämmitettävä istuin, etupuhallin	20
39	Radio	10
40	Lämmitettävät ikkunat	25

533-105, 535-125, 535-140, 540-140

817/21106			
1	10A	11	20A
2		12	15A
3	10A	13	3A
4	25A	14	15A
5	30A	15	20A
6	10A	16	7.5A
7	3A	17	5A
8	7.5A	18	15A
9	10A	19	SPARE 10A
10	R 10A	20	SPARE 5A
21	3A	31	30A
22	10A	32	
23	5A	33	25A
24	20A	34	20A
25	10A	35	25A
26	10A	36	15A
27	25A	37	25A
28	7.5A	38	20A
29	10A	39	10A
30	20A	40	25A

F-207.

**Huom:** Huomaa, että kaikki sulakkeet on esitetty (mukaan luettuina valinnaisvarusteiden sulakkeet). Saattaa olla, ettei koneesi ole varustettu kaikilla tällä sivulla olevilla sulakkeilla.

Sulake-numero	Piiri	Arvo (A)
1	Käännön hydraulikka	10
2	Varalla	
3	Moottori	10
4	Ilmastointi	25
5	Lämmitin	30
6	Suuntavilkut	10
7	Kuorman momentinilmais (KMI)	3
8	Mittarit	7,5
9	Ohjaustavan valitsin	10
10	Peruutushälytys/valot	10
11	Takapyyhin/katonpyyhin	20
12	Etulasin pyyhin	15
13	Sumuvalo	3
14	Lähivalot	15
15	Kaukovalot	20
16	Vasemmanpuoleiset sivuvalot	7,5
17	Oikeanpuoleiset sivuvalot	5
18	Matkapuhelin/savukkeensytytin	15
19	Varalla	
20	Varalla	
21	Käynnistysrele	3
22	Polttoainepumppu	10
23	Vaihteisto	5
24	Vaihteisto	20
25	Jarruvalot	10
26	Sivuvalot	10
27	Päävalojen väläytys, äänimerkki	25
28	Kattovilkku	7,5
29	Sisävalo, radio	10
30	Varoitusvalot	20
31	Vapaakäynnistys	30
32	Varalla	
33	Puomin työvalo	25
34	Ajovalot	20
35	Etutyövalojen lamput	25
36	Takatyövalojen lamput	15
37	Varalla	
38	Lämmitettävä istuin, etupuhallin	20
39	Radio	10
40	Lämmitettävät ikkunat	25

535-125 HiViz, 535-140 HiViz

817/20610-2

1	10A	11	20A
2	10A	12	15A
3		13	3A
4	25A	14	15A
5	30A	15	20A
6	10A	16	7.5A
7	3A	17	5A
8	7.5A	18	15A
9	10A	19	10A
10	R 10A	20	R 5A
21	3A	31	30A
22	7.5A	32	25A
23	5A	33	25A
24	20A	34	20A
25	10A	35	25A
26	10A	36	15A
27	25A	37	10A
28	7.5A	38	20A
29	10A	39	10A
30	20A	40	25A

F-208.

817-20610-2a

**Huom:** Huomaa, että kaikki sulakkeet on esitetty (mukaan luettuina valinnaisvarusteiden sulakkeet). Saattaa olla, ettei koneesi ole varustettu kaikilla tällä sivulla olevilla sulakkeilla.

Sulake-numero	Piiri	Arvo (A)
1	Käännön hydraulikka	10
2	Apu-/hinaushydraulikka	10
3	Ei käytössä	
4	Ilmastointi	25
5	Lämmitin	30
6	Suuntavilkut	10
7	Kuorman momentinilmaisin (KMI)	3
8	Mittarit	7,5
9	Ohjaustavan valitsin	10
10	Peruutushälytys/valot	10
11	Takapyyhin/katonpyyhin	20
12	Etulasin pyyhin	15
13	Sumuvalo	3
14	Lähivalot	15
15	Kaukovalot	20
16	Vasemmanpuoleiset sivuvalot	7,5
17	Oikeanpuoleiset sivuvalot	5
18	Matkapuhelin/savukkeensytytin	15
19	Pehmeän ajon järjestelmä (SRS)	10
20	Pyörimissuuntaa vaintava puhallin	10
21	Käynnistysrele	3
22	Moottorin sammutussolenoidi (ESOS)	7,5
23	Vaihteisto	5
24	Voimansiirron katkaisu	20
25	Jarruvalot	10
26	Sivuvalot	10
27	Päävalojen väläytys, äänimerkki	25
28	Kattovilkku	7,5
29	Sisävalo, radio	10
30	Varoitusvalot	20
31	Vapaakäynnistys	30
32	Kylmäkäynnistys	25
33	Puomin työvalo	25
34	Ajovalot	20
35	Etutyövalojen lamput	25
36	Takatyövalojen lamput	15
37	Tukijalat	10
38	Lämmitettävä istuin, etupuhallin	20
39	Radio	10
40	Lämmitettävät ikkunat	25

540-170

817/21107

1	10A	11	20A
2	15A	12	15A
3	10A	13	3A
4	25A	14	15A
5	30A	15	20A
6	10A	16	7.5A
7	3A	17	5A
8	7.5A	18	15A
9	10A	19	SPARE 10A
10	R 10A	20	SPARE 5A
21	3A	31	30A
22	10A	32	
23	5A	33	25A
24	20A	34	20A
25	10A	35	25A
26	10A	36	15A
27	25A	37	
28	7.5A	38	20A
29	10A	39	10A
30	20A	40	25A

F-209.

**Huom:** Huomaa, että kaikki sulakkeet on esitetty (mukaan luettuina valinnaisvarusteiden sulakkeet). Saattaa olla, ettei koneesi ole varustettu kaikilla täällä sivulla olevilla sulakkeilla.

Sulake-numero	Piiri	Arvo (A)
1	Kääntö	10
2	4. puomin jatke, tukijalkojen purkuventtiili, jatkeen tehostusventtiili, pyörivä erityiskytkin	15
3	Moottori	10
4	Ilmastointi	25
5	Lämmitin	30
6	Suuntavilkut	10
7	Kuorman momentinilmais (KMI)	3
8	Mittarit	7,5
9	Ohjaustavan valitsin	10
10	Peruutushälytys/valot	10
11	Takapyyhin/katonpyyhin	20
12	Etulasin pyyhin	15
13	Sumuvalo	3
14	Lähivalot	15
15	Kaukovalot	20
16	Vasemmanpuoleiset sivuvalot	7,5
17	Oikeanpuoleiset sivuvalot	5
18	Matkapuhelin/savukkeensytytin	15
19	Varalla	
20	Varalla	
21	Käynnistysrele	3
22	Polttoainepumppu	10
23	Vaihteisto	5
24	Vaihteisto	20
25	Jarruvalot	10
26	Sivuvalot	10
27	Päävalojen väläytys, äänimerkki	25
28	Kattovilkku	7,5
29	Sisävalo, radio	10
30	Varoitusvalot	20
31	Vapaakäynnistys	30
32	Varalla	
33	Puomin työvalo	25
34	Ajovalot	20
35	Etutyövalojen lamput	25
36	Takatyövalojen lamput	15
37	Varalla	
38	Lämmitettävä istuin, etupuhallin	20
39	Radio	10
40	Lämmitettävät ikkunat	25

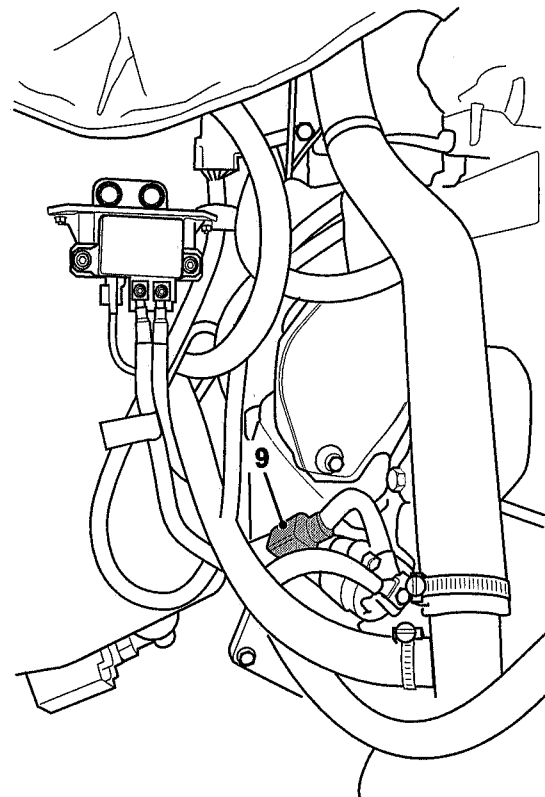
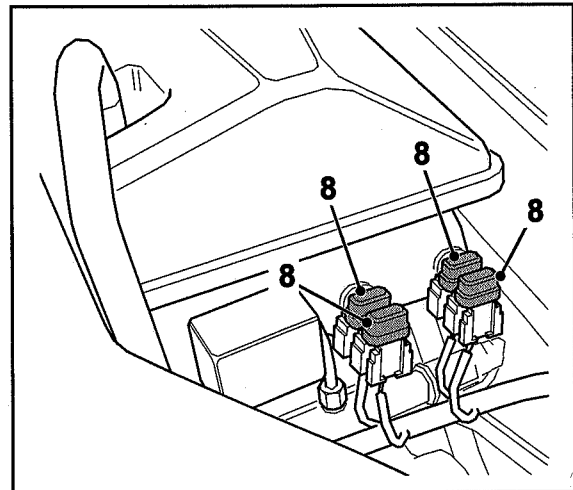
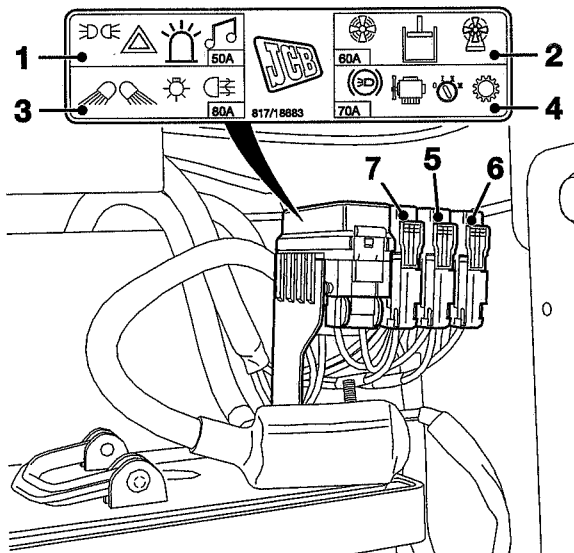


**Rasian sulakkeet**

Koneeseen on johtojen ja sähköpiirin lisäsuojaksi asennettu kuvan mukainen sulakerasia. Muista tarkastaa pääpiirin sulakkeet sekä tällä sivulla esitetyt yhteysrasiasulakkeet.

Sulake-numero	Piiri	Arvo (A)
1	Äänimerkki, sivuvalot, hätävaroitusvalot, kattovilkku, sisävalo	50
2	Ajovalot, työvalot, puomin valo	80
3	Kääntö, apulaite, lämmitin	60
4	SRS, käynnistyspiiri, voimansiirto, jarruvalot	70
5	LMI, lämmitin, pyyhkimet, radio, mittarit	60
6	Istuin, sähkökäyttöiset peilit, lämmitettävät ikkunat	60
7	Moottori	30
8	Moottorin ECU-tehonnosto (x4, jos asenn.)	10
9	Kylmäkäynnistyshehkutus (jos asenn.) <sup>(1)</sup>	150

(1) Sulake on moottorin vasemmalla puolella, moottorikotelon takaosassa. Irrota kaksi mutteria sulakkeen vapauttamiseksi.


**F-211. Moottoritila**

**F-210. Akun positiivinen napa**

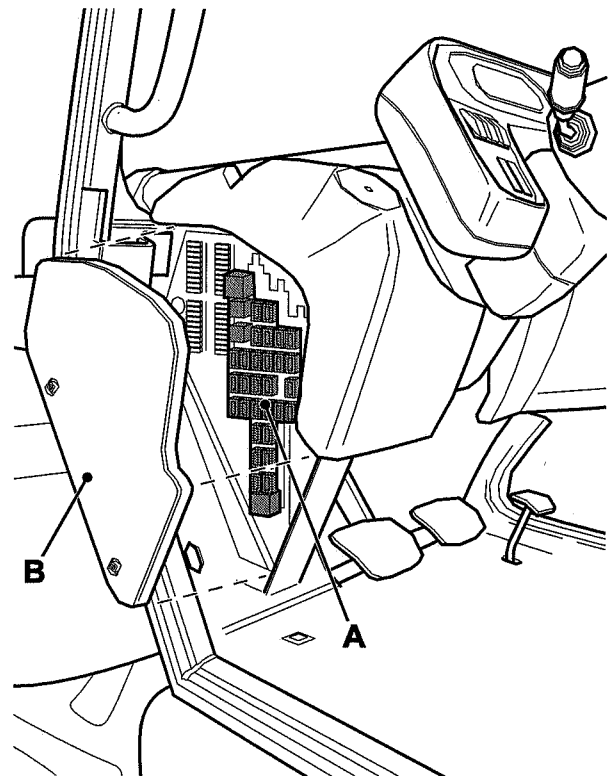
**Releet**

Releet **A** ovat oven sisäpuolella olevassa varokerasiassa. Ne on erotettu riveihin. Jokaisen releen paikka kussakin rivissä on numeroitu.

Pääsy releisiin:

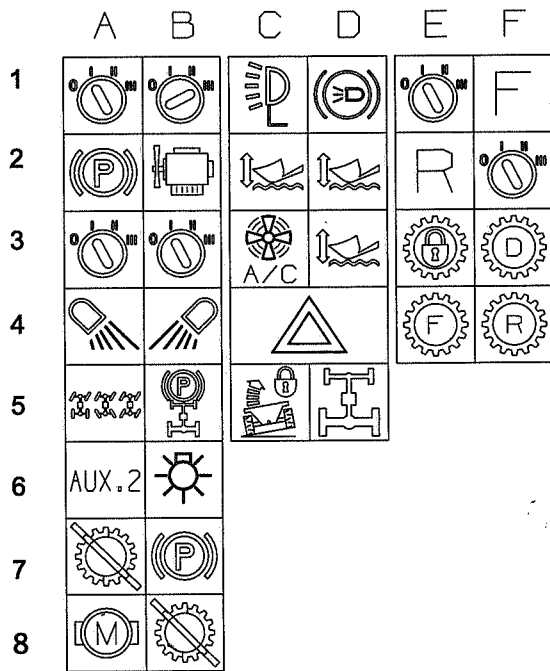
- 1 Tee kone turvallisesti puomi laskettuna alas. Katso **Koneen valmistelu huoltoa varten.**
- 2 Avaa ohjaamon ovi.
- 3 Pidä kiinni kannesta **B** ja irrota sen jälkeen kaksi ruuvia.
- 4 Irrota kansi **B**.

**Huom:** Koneisiin, joissa on istuimeen asennettu yhden vivun ohjaus, on asennettu lisäreleitä. Releet on sijoitettu ohjausjalustaan. ⇒ **Lisäreleet (jos asennettu) (□ 222).**



F-212.

531-70, 535-95, 536-60, 536-70, 541-70

**4-nopeuksinen vaihteisto**

**F-213.**

**Huom:** Huomaa, että kaikki releet on esitetty kuvassa (mukaan luettuina lisävarusteiden releet). Saattaa olla, ettei koneesi ole varustettu kaikilla tällä sivulla olevilla releillä.

Rele nro	Piiri
A1	Sytytys 1
A2	Seisontajarrun varoitusvalo
A3	Sytytys 3
A4	Takatyövalot
A5	Ohjaustapa
A6	2. apupiiri (Aux 2)
A7	Voimansiirron katkaisu
A8	Polttoainepumppu
B1	Vapaakäynnistys
B2	Moottori käynnissä
B3	Sytytys 4
B4	Etutyövalot
B5	2-pyörävetojarru
B6	Ajovalot
B7	Seisontajarruvalo
B8	Voimansiirron katkaisu
C1	Puomin työvalo
C2	Pehmeän ajon järjestelmä (SRS) (kaato / vapaa)
C3	Ilmastointi
C4	Väläytysyksikkö
C5	Käännön eristäminen
D1	Jarruvalot
D2	Pehmeän ajon järjestelmä (SRS) (kaato / vapaa)
D3	Pehmeän ajon järjestelmä (SRS)
D4	Väläytysyksikkö
D5	2-pyöräveto
E1	Sytytys 1
E2	Peruutus
E3	Ajo
E4	Eteenpäin tiheä/matala
F1	Eteenpäin
F2	Sytytys 2
F3	Vetoakseli
F4	Taaksepäin tiheä/matala

**6-nopeuksinen vaihteisto**

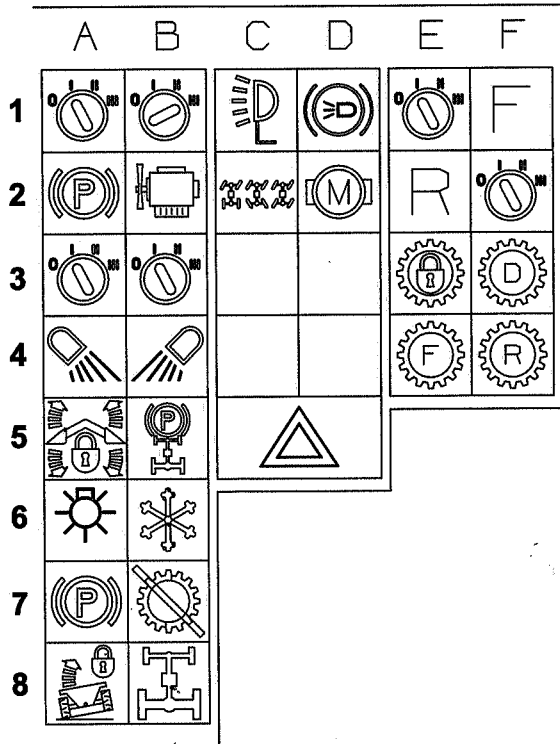
	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7		AUX. 2		
8				

**F-214.**

**Huom:** Huomaa, että kaikki releet on esitetty kuvassa (mukaan luettuina lisävarusteiden releet). Saattaa olla, ettei koneesi ole varustettu kaikilla tällä sivulla olevilla releillä.

Rele nro	Piiri
A1	Sytytys 1
A2	Sytytys 2
A3	Sytytys 3
A4	Takatyövalot
A5	Polttoainepumppu
A6	Ohjaustapa
A7	Ajovalot
A8	Jalkajarru
B1	Vapaakäynnistys
B2	Moottori käynnissä
B3	Sytytys 4
B4	Etutyövalot
B5	Seisontajarruvalo
B6	Sytytys 5
B7	2. apupiiri (Aux 2)
B8	Käännön eristäminen
C1	Puomin työvalo
C2	Pehmeän ajon järjestelmä (SRS) (kaato / vapaa)
C3	Pehmeän ajon järjestelmä (SRS)
C4	Väläytysyksikkö
C5	Voimansiirron katkaisu
D1	Jalkajarru
D2	Pehmeän ajon järjestelmä (SRS) (kaato / vapaa)
D3	Ilmastointi
D4	Väläytysyksikkö
D5	Jalkajarru

533-105, 535-125, 535-140, 540-140



F-215.

**Huom:** Huomaa, että kaikki releet on esitetty kuvassa (mukaan luettuina lisävarusteiden releet). Saattaa olla, ettei koneesi ole varustettu kaikilla tällä sivulla olevilla releillä.

Rele nro	Piiri
A1	Vapaakäynnistys
A2	Seisontajarru
A3	Sytytysrele 3
A4	Takatyövalot
A5	Tukijalkojen eristys (nosto/lasku)
A6	Ajovalot
A7	Seisontajarrun varoitusvalo
A8	Käännön eristys
B1	Vapaakäynnistys
B2	Moottorin käydessä
B3	Sytytysrele 4
B4	Etutyövalot
B5	2-pyöräveto seisontajarru
B6	Ilmastointi
B7	Voimansiirron katkaisu
B8	2-pyöräveto
C1	Puomin työvalo
C2	Ohjaustapa
C3	Tyhjä
C4	Tyhjä
C5	Väläytysyksikkö
D1	Jarruvalot
D2	Polttoainepumppu
D3	Tyhjä
D4	Tyhjä
D5	Väläytysyksikkö
E1	Sytytysrele 1
E2	Taaksepäin
E3	Ajaminen
E4	Eteenpäin tiheä/matala
F1	Eteenpäin
F2	Sytytysrele 2
F3	Vetoakseli
F4	Taaksepäin tiheä/matala
X	Väläytysyksikkö

**535-125 HiViz, 535-140 HiViz**

	A	B	C	D	E	F
1						F
2					R	
3						
4						
5						
6						
7						
8						

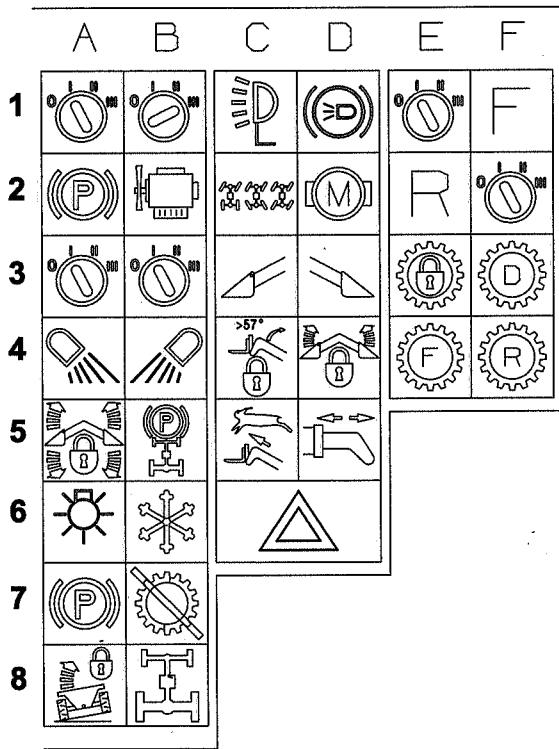
**F-216.**

C051800

**Huom:** Huomaa, että kaikki releet on esitetty kuvassa (mukaan luettuina lisävarusteiden releet). Saattaa olla, ettei koneesi ole varustettu kaikilla tällä sivulla olevilla releillä.

Rele nro	Piiri
A1	Vapaakäynnistys
A2	Seisontajarrun varoitusvalo
A3	Sytytysrele 3
A4	Takatyövalot
A5	Tukijalkojen eristys
A6	Ajovalot
A7	Seisontajarrun varoitusvalo
A8	Käännön eristys
B1	Sytytys
B2	Moottorin käydessä
B3	Sytytys 4
B4	Etutyövalot
B5	2-pyöräveto seisontajarru
B6	Ilmastointi
B7	Voimansiirron katkaisu
B8	2-pyöräveto
C1	Puomin työvalo
C2	Ohjaustapa
C3	Pehmeän ajon järjestelmä (SRS)
C4	Pehmeän ajon järjestelmä (SRS)
C5	Väläytysyksikkö
D1	Jarruvalot
D2	Ei käytössä
D3	Ei käytössä
D4	Pehmeän ajon järjestelmä (SRS)
D5	Väläytysyksikkö
E1	Sytytysrele 1
E2	Taaksepäin
E3	Ajaminen
E4	Eteenpäin tiheä/matala
F1	Eteenpäin
F2	Sytytysrele 2
F3	Vetoakseli
F4	Taaksepäin tiheä/matala

540-170



F-217.

**Huom:** Huomaa, että kaikki releet on esitetty kuvassa (mukaan luettuina lisävarusteiden releet). Saattaa olla, ettei koneesi ole varustettu kaikilla tällä sivulla olevilla releillä.

Rele nro	Piiri
A1	Vapaakäynnistys
A2	Seisontajarru
A3	Sytytysrele 3
A4	Takatyövalot
A5	Tukijalkojen eristys (nosto/lasku)
A6	Ajovalot
A7	Seisontajarrun varoitusvalo
A8	Käännön eristys
B1	Vapaakäynnistys
B2	Moottorin käydessä
B3	Sytytysrele 4
B4	Etutyövalot
B5	2-pyörävetojarru
B6	Ilmastointi
B7	Voimansiirron katkaisu
B8	2-pyöräveto
C1	Puomin työvalo
C2	Ohjaustapa
C3	Vasemmanpuoleinen tukijalka
C4	Noston eristys
C5	Jatkeen tehostinventiili
C6	Väläytysyksikkö
D1	Jarruvalot
D2	Polttoainepumppu
D3	Oikeanpuoleinen tukijalka
D4	Tukijalojen eristys (nosto)
D5	4. puomin jatke
D6	Väläytysyksikkö
E1	Sytytysrele 1
E2	Taaksepäin
E3	Ajaminen
E4	Eteenpäin tiheä/matala
F1	Eteenpäin
F2	Sytytysrele 2
F3	Vetoakseli
F4	Taaksepäin tiheä/matala

**Lisäreleet (jos asennettu)**

*Huom:* Koneisiin, joissa on istuimeen asennettu yhden vivun ohjaus, on asennettu lisäreleitä. Releiden sijoitus on esitetty. ⇒ F-218. (□ 222).

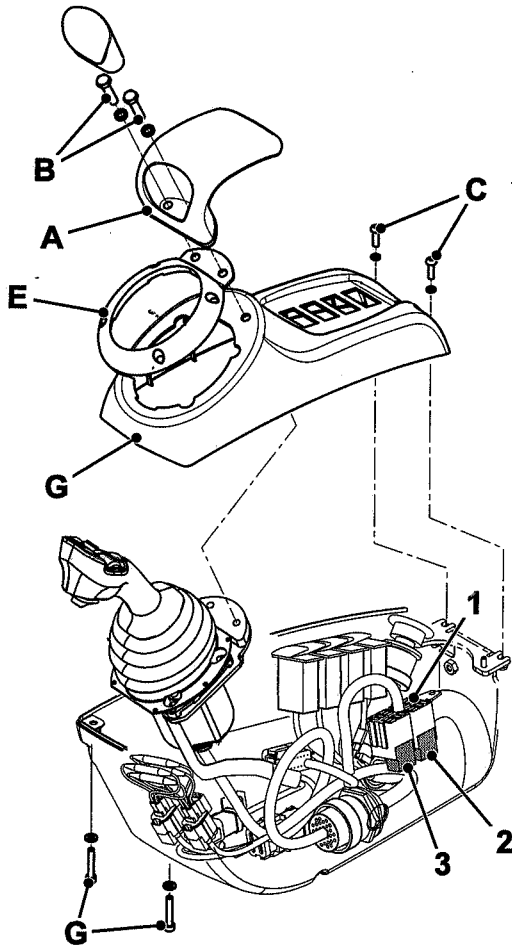
Rele nro	Piiri
1	Pehmeän ajon järjestelmä (SRS) Sisäänveto-/kaatomerkki
2	Pehmeän ajon järjestelmä (SRS) Nostomerkki
3	Hydraulisen servojärjestelmän käyttöönotto

**Irrotus**

- 1 Eristä sähkölaitteet.
- 2 Irrota ruuvikansi käsinojasta A ja poista ruuvit ja välilevyt B. Nosta käsinoja pois.
- 3 Irrota takaruuvit ja välilevyt C.
- 4 Irrota eturuuvit ja välilevyt D.
- 5 Irrota suojakaulus E.
- 6 Irrota jalustan kantta G, kunnes pääsy releisiin avautuu.

**Sijoitus takaisin**

Sijoitus takaisin tapahtuu irrotukseen nähden vastakkaisessa järjestyksessä.



F-218.



## Moottori

### Öljyn ja suodin

#### Öljytason tarkastus

#### VAROITUS

##### Öljy

Öljy on myrkyllistä. Jos nielet öljyä, älä pyri oksentamaan. Hakeudu lääkäriin. Moottorin jäteöljyssä on haitallisia saasteita, jotka saattavat aiheuttaa ihosyöpää. Älä käsittele moottorin jäteöljyä enempää kuin on tarpeen. Käytä ihokosketuksen välttämiseksi aina suojarasvaa tai hansikkaita. Pese öljyllä saastunut iho perusteellisesti saippualla ja lämpimällä vedellä. Älä käytä tähän bensiiniä, dieselpolttoainetta tai paloöljyä.

FI-INT-3-2-3

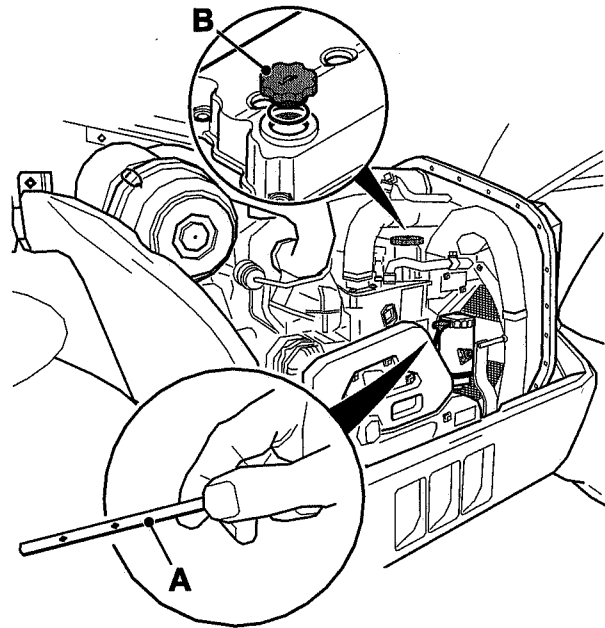
- 1 Avaa pääsy moottoritilaan. Katso kohdasta *Pääsypaneeleista, Moottorin kansi.*
- 2 Tarkista, että öljyn pinta on öljytikun A maksimi- ja minimimerkin välissä.

#### VAROITUS

Älä ylitä öljypohjassa olevan öljyn oikeaa määrää. Jos moottorissa on liikaa öljyä, ylimääräinen osa on tyhjennettävä pois oikeaan määrään pääsemiseksi. Liiallinen moottoriöljyn määrä saattaisi aiheuttaa moottorin käyntinopeuden nousemisen nopeasti ja hallitsemattomasti.

FI-GEN-1-18

- 3 Mikäli tarpeen, lisää suositettua öljyä aukosta B maksimitasoon.
- 4 Asenna täyttöaukon kansi ja öljytikku. Varmista niiden asettuminen tiukasti paikalleen.



F-219.

803062-2

**Öljyn ja suotimen vaihto**

FI-T3-030\_2

Tyhjennä kaikki öljy pois moottorin ollessa lämmin, koska nesteessä olevat epäpuhtaudet poistuvat silloin öljyn mukana.

- 1 Avaa pääsy moottoritalaan. Katso kohdasta **Pääsypaneelit, Moottorin kansi.**
- 2 Aseta sopivan kokoinen astia öljypohjan tyhjennystulpan C alle.

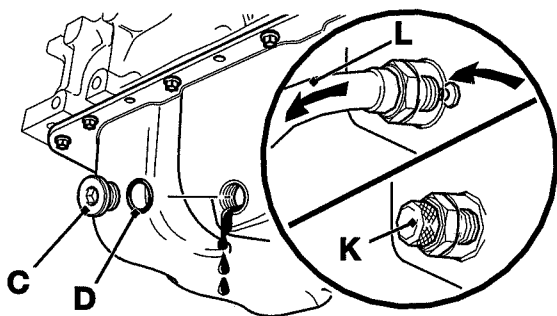
**HUOMAUTUS**

Reiästä pulppuaa öljyä, kun tyhjennystulppa irrotetaan. Kuuma öljy ja moottorin osat saattavat aiheuttaa palovammoja. Pysytele sivussa tulppaa irrottaessasi.

FI-13-3-1-15

- 3 Tyhjennä moottoriöljy.
  - a Irrota koneissa, joissa on öljypohjan tulppa, öljypohjan tulppa C sekä sen O-rengas D. Anna öljyn valua tyhjiin, puhdista sen jälkeen tulppa ja asenna se takaisin uuden O-renkaan kera. Kiristä tyhjennystulppa momenttiin 40-60 Nm.
  - b Irrota koneissa, joissa on tyhjennysventtiili, pölykansi K öljypohjan tyhjennysaukosta. Liitä tyhjennysputki L. Kun putken vapaa pää on öljyastiassa, kierrä tyhjennysputkiasennelmaa venttiilin avaamiseksi.

Kun kaikki öljy on valunut tyhjiin, kierrä tyhjennysputkiasennelma irti ja asenna pölykansi K takaisin.

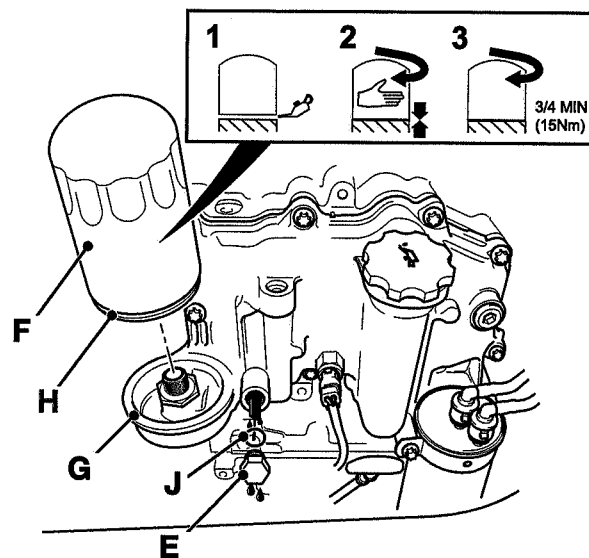


F-220.

C012110-1

- 4 Aseta öljyn vastaanottamiseksi sopivan kokoinen astia tyhjennystulpan E alle. ⇒ F-221. (T 224).
- 5 Löysää ja irrota suodinkotelon tyhjennystulppa E ja sen O-rengas J. Anna öljyn valua tyhjiin, puhdista sen jälkeen tulppa ja asenna se takaisin uuden O-renkaan kera. Kiristä tyhjennystulppa momenttiin 40-60 Nm.

- 6 Kierrä suodinkanisteri F auki, käytä ketjuavainta, jos tarpeen.
- 7 Puhdista suotimen pään G tiivistepinta.
- 8 Voitele uuden suodinastian F tiiviste H puhtaalla moottoriöljyllä.
- 9 Kierrä suodinta kiinni, kunnes se juuri koskettaa suotimen päätä.
- 10 Kierrä suodinta vielä ainakin 3/4 kierrosta.
- 11 Täytä yhden täyttöpisteen kautta moottori suositetulla öljyllä öljytikun MAX-merkkiin saakka. Katso kohdasta **Öljytason tarkastus.** Pyyhi läikkynyt öljy pois, asenna täyttöaukon kansi ja varmista tiukkuus.
- 12 Käytä moottoria, kunnes öljynpaineen alhaisuuden varoitusvalo on sammunut. Tarkista öljyn jäähtynyttä öljyn määrä uudelleen. Mikäli tarpeen, lisää puhdasta moottoriöljyä.



F-221.

C012110-5

## Jäähdytysjärjestelmä

### Jäähdytysnesteen tason tarkastus

Tarkista päivittäin silmämääräisesti jäähdytysnesteen määrä.

Tarkasta pakkasnesteseikoituksen laatu vuosittain - aina ennen kylmän kauden alkua. Vaihda se kahden vuoden välein.

### VAROITUS

Jäähdytysjärjestelmä on paineistettu, kun jäähdytysneste on kuumaa. Kun poistat tulpan, kuuma jäähdytysneste voi suihkuta ulos ja aiheuttaa palovammoja. Varmista, että moottori on jäähtynyt ennen työn kohdistamista jäähdytysjärjestelmään.

FI-9-3-3-1\_2

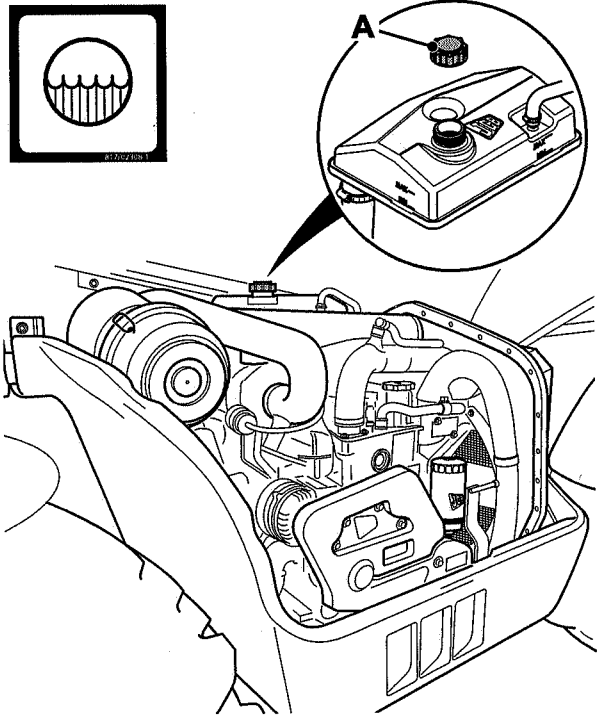
- 1 Avaa pääsy moottoritilaan. Katso kohdasta **Pääsypaneelit, Moottorin kansi.**
- 2 Jäähdytysnesteen pinnan tulisi olla jäähdytysnestesäiliössä olevien merkkien **MIN** ja **MAX** välillä.

*Huom:* Jos paisuntasäiliön täyttö on alhainen, jatka vaiheisiin 3 - 4.

- 3 Löysää varovasti jäähdytysnestesäiliön päällä olevaa tulppaa **A**. Päästä kaikki paine pois ennen tulpan avaamista. Täytä valmiilla veden ja pakkasnesteen seoksella oikealle tasolle saakka.

*Huom:* Älä ylitä suurinta esitettyä täyttönopeutta estääksesi ilman pääsyn jäähdytysjärjestelmän sisään. Katso kohdasta **Nesteet, voiteluaineet ja tilavuudet.**

- 4 Käytä moottoria jonkin aikaa, jotta nesteen lämpötila ja paine nousisivat normaalikäytön tasalle. Sammuta moottori. Tarkasta mahdolliset vuodot.



F-222.

803342-2

## Jäähdytysnesteen vaihto

**VAROITUS**

Jäähdytysjärjestelmä on paineistettu, kun jäähdytysneste on kuumaa. Kun poistat tulpan, kuuma jäähdytysneste voi suihkuta ulos ja aiheuttaa palovammoja. Varmista, että moottori on jäähtynyt ennen työn kohdistamista jäähdytysjärjestelmään.

FI-9-3-3-1\_2

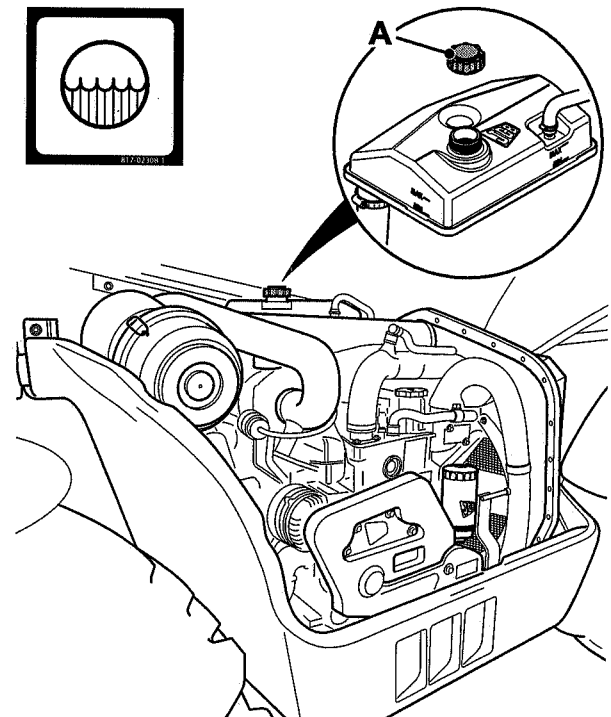
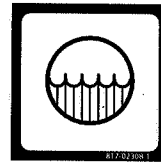
- 1 Avaa pääsy moottoritilaan. Katso kohdasta **Pääsypaneelit, Moottorin kansi.**
- 2 Löysää varovasti jäähdytysnestesäiliön päällä olevaa tulppaa A. Päästä kaikki paine pois ennen tulpan poistamista.
- 3 Aseta sopivan kokoinen astia jäähdyttimen alle.
- 4 Irrota alaletku jäähdyttimestä.
- 5 Huuhtele järjestelmä käyttämällä puhdasta vettä. Liitä huuhtelun jälkeen alaletku jäähdyttimeen.
- 6 Käytä suositeltua puhtaan, pehmeän veden ja pakkasnesteen seosta. Täytä jäähdytysnestesäiliö minimitasoon (**MIN**) saakka.

**Huom:** Älä ylitä suurinta esitettyä täyttönopeutta estääksesi ilman pääsyn jäähdytysjärjestelmän sisään. Katso kohdasta **Nesteet, voiteluaineet ja tilavuudet.**

- 7 Kiinnitä täyttöaukon tulppa takaisin paikalleen. Varmista sen tiukkuus.
- 8 Käytä moottoria hieman jäähdytysnesteen lämpötilan ja paineen nostamiseksi työskentelyolosuhteiden tasolle.

**Huom:** Varmista, että ohjaamon lämmityslaitteen säädin on kuuma-asennossa. Tämä varmistaa jäähdytysnesteseoksen pääsyn kiertämään koko jäähdytysjärjestelmän läpi.

- 9 Sammuta moottori. Tarkasta mahdolliset vuodot. Tarkista jäähdytysnesteen määrä ja lisää nestettä tarpeen mukaan.



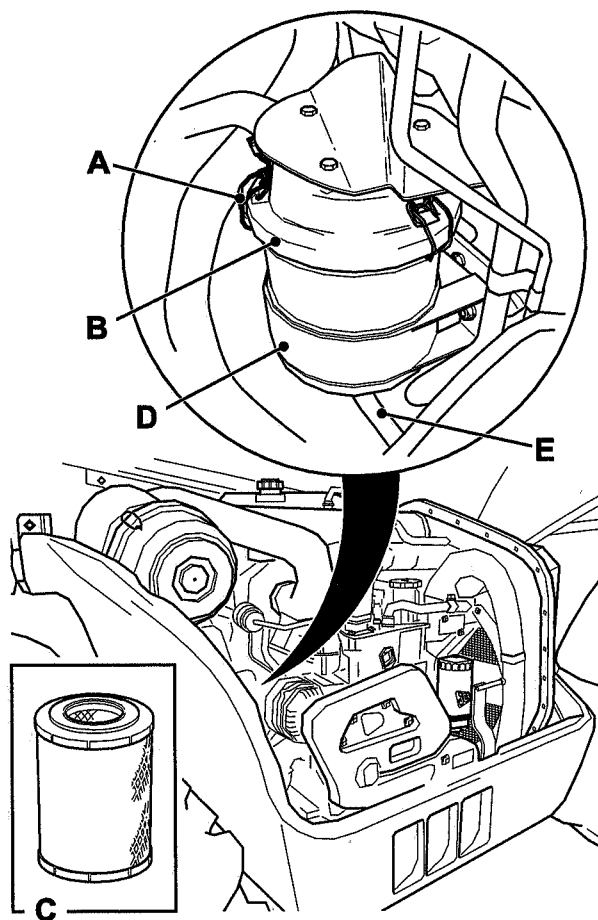
F-223.

803342-2

**Kampikammion tuuletus (jos asenn.)**
**Suodinpanoksen vaihto**

Suodinpanos on vaihdettava suositetuin väliajoin.

- 1 Tee kone turvallisesti puomi laskettuna alas. Katso *Koneen valmistelu huoltoon varten.*
- 2 Avaa kansi. Katso kohdasta *Pääsypaneeleista, Moottorin kansi.*
- 3 Irrota pinteet A ja nosta suotimen kansi B pois.
- 4 Nosta suodinpanos C pois ja hylkää se.
- 5 Puhdista suodinkotelon D sisäpuoli. Poista kaikki öljy ja likajäämä.
- 6 Varmista, ettei mikään lika ole jäänyt tukkimaan suodinkotelon pohjassa olevaa öljyn tyhjennysaukkoa. Mikäli tarpeen, irrota moottorissa oleva tyhjennysputki E. Varmista, että suodinkotelon pohjassa oleva tyhjennysputken sulkupalloventiili on asennettu ja vapaa liikkumaan.
- 7 Asenna uusi suodinpanos C.
- 8 Asenna suotimen kansi B takaisin paikalleen.


**F-224.**

## Etupään laitteiden kiilahihna

### Johdanto

Etupään laitekiilahihna (FEAD) käyttää laturia, vesipumppua ja ilmastoinnin kompressoria (jos asennettu).

Hihnan kiristys säilyy automaattisesti, joten se ei kaipa säättämistä.

### VAROITUS

Varmista, ettei moottoria voi käynnistää. Irrota akun liitännät ennen tähän työhön ryhtymistä.

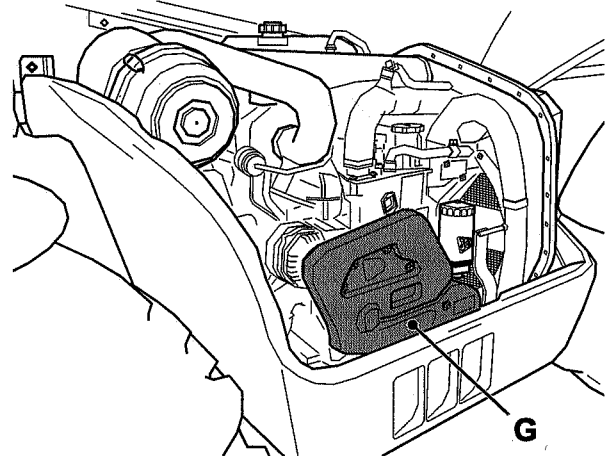
FI-2-3-3-5

### VAROITUS

#### Moottorin kierrättäminen

Älä yritä kierrättää moottoria vetämällä tuulettimesta tai sen hihnasta. Se voisi aiheuttaa loukkaantumisen tai osan ennenaikaisen vaurioitumisen.

FI-0094



F-225.

803062-1

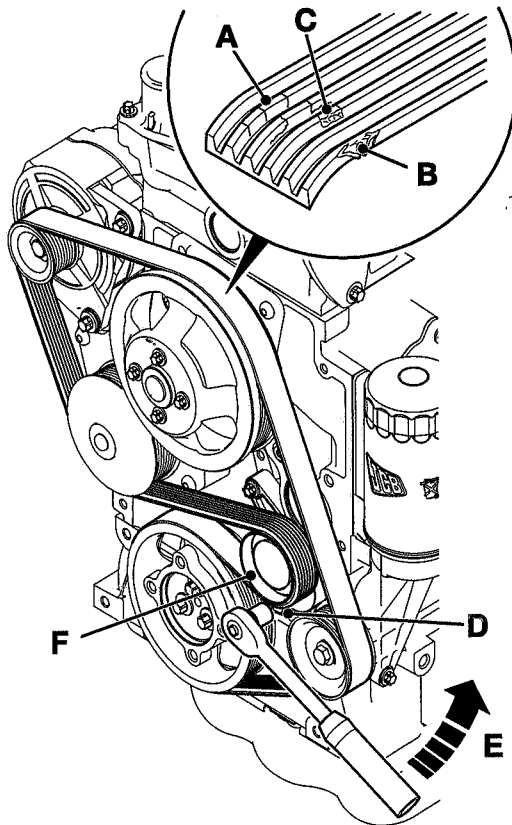
**Kiilahihnan tarkastus**

FI-T3-029

Tarkasta silmämääräisesti suosituin huoltovälein hihnan vauriot.

- 1 Avaa pääsy vetohihnaan. Katso kohdasta *Etupään laitteiden kiilahihna, Johdanto*.
- 2 Tarkasta hihnan mahdolliset murtumat **A**, kuluminen **B** tai osien puuttuminen **C**. ⇒ *F-226. (□ 229)*.

Asenna tarpeen vaatiessa uusi hihna. Katso kohdasta *Kiilahihnan vaihto*.



F-226.

763440-2

**Kiilahihnan vaihto**

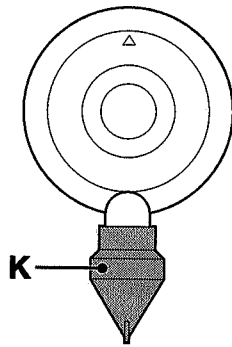
- 1 Avaa pääsy vetohihnaan. Katso kohdasta *Etupään laitteiden kiilahihna, Johdanto*.
- 2 Käytä 16 mm hylsyavainta kuusiomutterin **D** päällä, kierrä varovasti kiristinosaa jousivoimaa vasten suuntaan **E**. Älä käytä liiallista voimaa, muuten kiristysosa voi vaurioitua.
- 3 Pidä kiristysosaa jousivoimaa vasten ja nosta hihna kiristyspyörän **F** päältä.
- 4 Vapauta hitaasti jousivoimaa kiertämällä kiristysosaa vastakkaiseen suuntaan.
- 5 Tarkista ennen uuden hihnan asennusta, että kiristystela ja tuulettimen vetopyörä pyörivät hyvin ja ettei laakereissa ole välystä.
- 6 Asenna uusi hihna vetopyörien päälle. ⇒ *F-226. (□ 229)*.
- 7 Käytä 16 mm hylsyavainta kuusiomutterin **D** päällä, kierrä varovasti kiristinosaa jousivoimaa vasten suuntaan **E**. Älä käytä liiallista voimaa, muuten kiristysosa voi vaurioitua.
- 8 Pidä kiristinosaa jousivoimaa vasten ja nosta hihna kiristyspyörän **F** päälle.

**Ilmansuodin**
**Ilmansuotimen pölyventtiilin puhdistus**

FI-T3-034

**Tärkeää:** Älä käytä moottoria, jonka pölyventtiili **K** on irrotettu. ⇒ **F-227.** (□ **230**).

- 1 Tarkista, ettei pölyventtiili **K** ole tukossa.
- 2 Tarkasta kumiläppien leikkautumat ja kolot sekä ettei kumi ole kulunut loppuun. Uusi tarpeen mukaan.


**F-227.**

332260-1

**Panosten vaihto**

FI-T3-035\_3

**⚠ HUOMAUTUS**

**Ulompi panos on vaihdettava heti, jos mittariston varoitusvalo syttyy.**

FI-2-3-3-1

**⚠ HUOMAUTUS**

**Älä käytä moottoria, kun ulompi panos on poistettuna.**

FI-16-3-3-1

**Huom:** Älä yritä pestä tai puhdistaa panoksia - ne on aina vaihdettava uuteen.

**Huom:** Älä käytä moottoria, jonka pölyventtiili **K** on irrotettu. ⇒ **F-228.** (□ **231**).

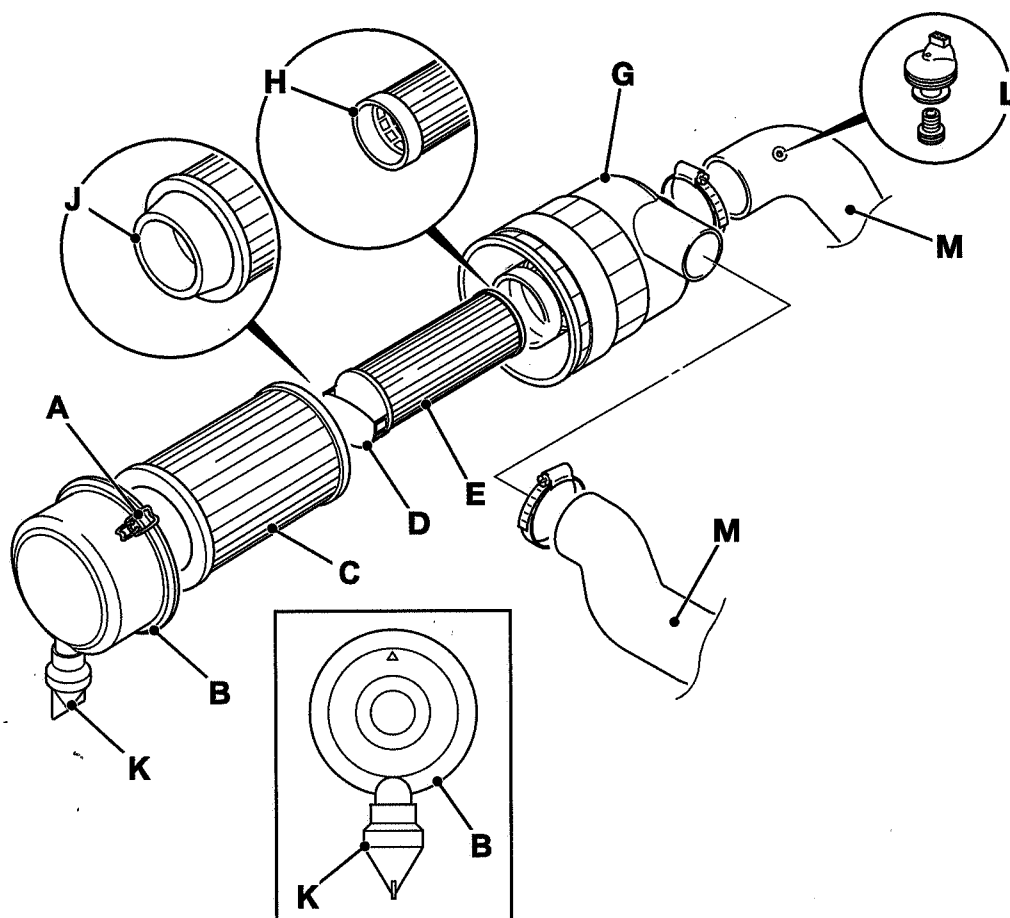
**Huom:** Pölyisessä työskentelytilassa ulompi suodinpanos saatetaan joutua vaihtamaan useammin kuin huoltoaikataulun suositus ilmoittaa. Uusi sisempi panos on asennettava vähintään joka toinen kerta ulomman panoksen vaihtamisen yhteydessä. Merkitse sisempään panokseen muistutukseksi huopakynällä merkki aina, kun vaihdat ulomman panoksen.

- 1 Avaa pääsy moottoritilaan. Katso kohdasta **Pääsypaneelit, Moottori.**
- 2 Vapauta pinteet **A** ja nosta kansi **B** irti. Irrota ulompi panos **C**. Jos sisempi panos on vaihdettava samalla, vedä kahvasta **D** ja irrota sisempi panos **E**.

**Huom:** Varo kopauttamasta tai tönäisemästä panosta.

- 3 Puhdista kannen sisäosa **B** ja astia **G**.
- 4 Työnnä uusi sisempi panos **E** varovasti sisään kanisteriin. Varmista, että se asettuu oikein paikalleen. Tarkista, että tiiviste **H** on asettunut täysin paikalleen.
- 5 Työnnä uusi ulompi panos kanisteriin. Tarkista, että tiiviste **J** on asettunut täysin paikalleen. Asenna kansi **B** ja pölykansi **K** pohjaan. Työnnä kansi tiukasti paikalleen ja varmista, että pinteet **A** lukitsevat sen.
- 6 Varmista, että johdin on liitettyä kytkimeen Ilmansuodin tukkeutunut **L**.
- 7 Irrota ja tarkista letkut **M** vaurioiden varalta. Puhdista letkun aukot ja sijoita letkut takaisin paikalleen.





F-228.

760090-3

## Polttoainejärjestelmä

### Vedenerotin ja moottorin polttoainesuodin

Johdanto

#### VAROITUS

Varmista, ettei moottoria voi käynnistää. Irrota akun liitännät ennen tähän työhön ryhtymistä.

FI-2-3-3-5

#### HUOMAUTUS

Älä päästä likaa polttoainejärjestelmään. Puhdista perusteellisesti liitoksen ympärillä oleva alue ennen minkään polttoainejärjestelmän osan irrottamista. Kun esim. polttoaineputki tai joku muu osa on irrotettuna, käytä aina suojaavia kansia tai tulppia liian pääsyn estämiseksi.

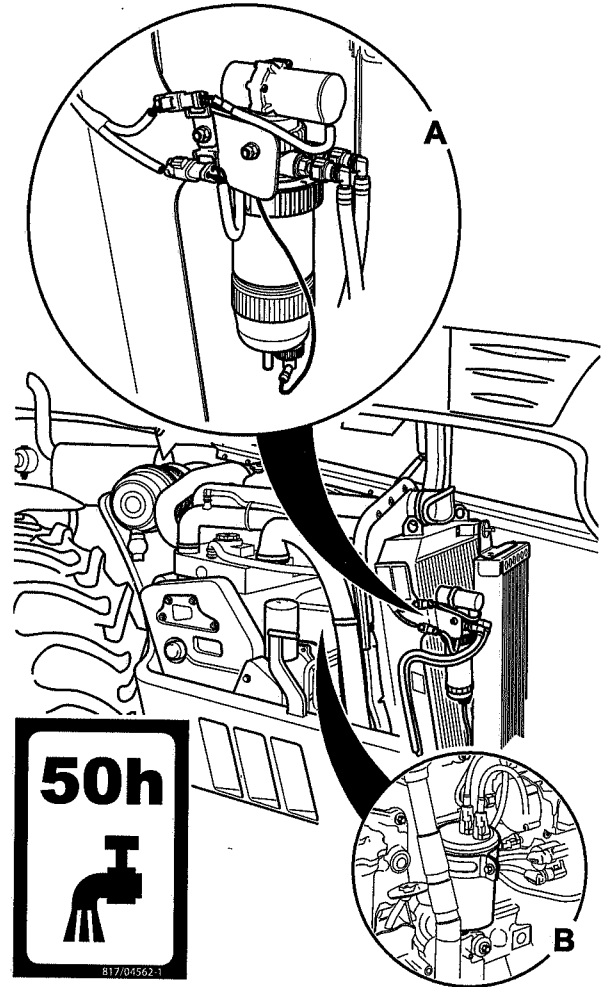
Ellet noudata näitä ohjeita, likaa voi päästä polttoainejärjestelmään. Polttoainejärjestelmässä oleva lika vaurioittaa vakavasti polttoaineen ruiskutusjärjestelmän laitteita ja ne saattavat olla kalliita korjattavia.

FI-ENG-1-7

Pääsy huoltoon varten vedenerottimeen A ja moottorin polttoainesuotimeen B:

- 1 Avaa konepeitto. Katso kohdasta *Pääsykannet, konepeitto*.

*Huom:* Kuva esittää vedenerotinta A ja elektronista polttoainepumppua. Ellei toisin mainita, seuraavat menettelyt koskevat sekä elektronista polttoaineenruiskutusjärjestelmää että mekaanista polttoaineenruiskutusjärjestelmää.



F-229.

803061-11

**Vedenerottimen ja moottorin polttoainesuotimen tyhjennys**

FI-T3-042\_3

**HUOMAUTUS**

Ojien, viemärien tai maaperän saastuttaminen on laitonta. Puhdista kaikki läikkynyt neste ja/tai voiteluaine.

Käytetyt nesteet ja/tai voiteluaineet, suotimet ja saastuneet materiaalit on hävitettävä paikallisten määräysten mukaan. Käytä sallittuja jätehuoltopaikkoja.

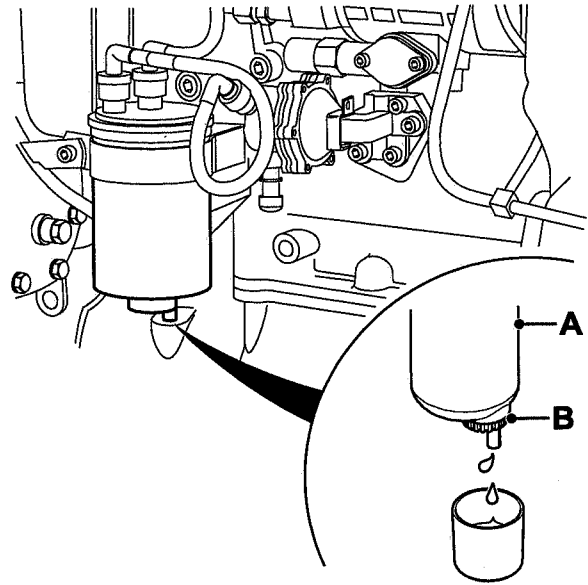
FI-INT-3-2-14

Jos polttoaineessa on vettä tai jos ohjaamon varoitusvalo syttyy, tyhjennä vedenerotin ja moottorin suodin kuvauksen mukaisesti.

- 1 Avaa pääsy vedenerottimeen ja moottorin polttoainesuotimeen. Katso kohdasta **Vedenerotin ja moottorin polttoainesuodin, Johdanto**.
- 2 Tyhjennä kaikki vesi pois panoksesta **A** kääntämällä hanaa **B**.
- 3 Poista kaikki vesi vedenerotinastiasta **C** kääntämällä hanaa **D**. Älä irrota sähköliitintä **E** (jos asennettu).
- 4 Jos astiaan jää tyhjennyksen jälkeen sakkaa, tue astiaa ja vapauta lukkorengas **F**.
- 5 Pese astia puhtaalla polttoaineella.
- 6 Asenna astia takaisin ja kiinnitä se paikalleen lukkorengalla **F**.

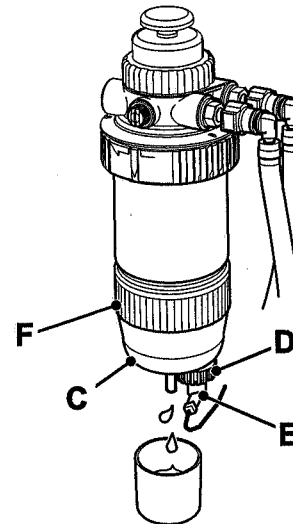
**Tärkeää:** Varmista, että tiiviste asettuu oikein paikalleen ennen astian asentamista takaisin. Katso kohdasta **Vedenerottimen esisuotimen vaihto**.

- 7 Varmista, että sähköliitin **E** on asennettu oikein paikalleen.



F-230.

C040110-1



F-231.

C048590-1

**Vedenerottimen esisuotimen vaihto**

FI-T3-043\_2

- 1 Avaa pääsy vedenerottimeen. Katso kohdasta *Vedenerotin ja moottorin polttoainesuodin, Johdanto.*

**HUOMAUTUS**

Älä päästä likaa polttoainejärjestelmään. Puhdista perusteellisesti liitoksen ympärillä oleva alue ennen minkään polttoainejärjestelmän osan irrottamista. Kun esim. polttoaineputki tai joku muu osa on irrotettuna, käytä aina suojaavia kansia tai tulppia lian pääsyn estämiseksi.

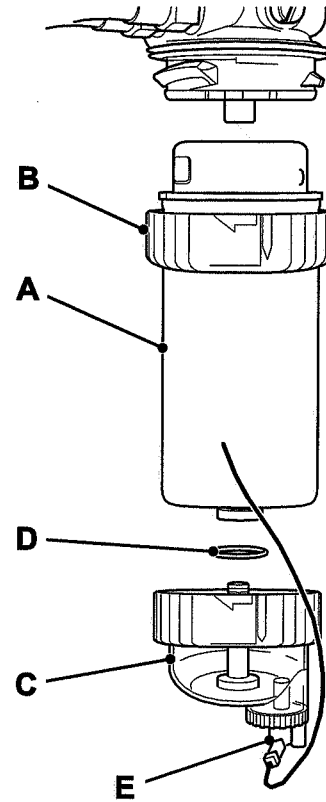
Ellet noudata näitä ohjeita, likaa voi päästä polttoainejärjestelmään. Polttoainejärjestelmässä oleva lika vaurioittaa vakavasti polttoaineen ruiskutusjärjestelmän laitteita ja ne saattavat olla kalliita korjattavia.

FI-ENG-1-7

- 2 Tyhjennä ja irrota vedenerottimen astia C. Katso kohdasta *Vedenerottimen ja moottorin polttoainesuotimen tyhjennys.*
- 3 Vapauta suodinpanoksen A irrottamiseksi lukkorengas B ja hylkää panos.
- 4 Asenna uusi panos ja varmista se paikalleen lukkorengalla B.
- 5 Asenna astia takaisin, kiinnitä se paikalleen lukkorengalla B.

**Tärkeää:** Varmista, että tiiviste D asettuu oikein paikalleen ennen astian asentamista takaisin.

- 6 Varmista, että sähköliitin E on asennettu oikein paikalleen.



F-232.

C007030-5

**Veden sakkapumpun puhdistus (jos asennettu)**

FI-T3-044

Ellei esitäyttöpumppu toimi, tai jos epäillään polttoaineputken tukosta, käsikäyttöinen esitäyttöpumppu on irrotettavissa ja pumppu sakka-astioineen puhdistettavissa.

**Huom:** Tarvitset tämän menettelyn toteuttamiseen nauhavääntimen, jolla lukkorengas A löysätään ja kiristetään.

- 1 Avaa pääsy vedenerottimeen. Katso kohdasta *Vedenerotin ja moottorin polttoainesuodin, Johdanto*.

**⚠ HUOMAUTUS**

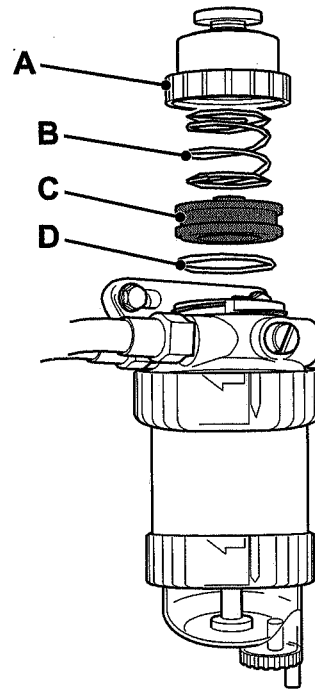
Älä päästä likaa polttoainejärjestelmään. Puhdista perusteellisesti liitoksen ympärillä oleva alue ennen minkään polttoainejärjestelmän osan irrottamista. Kun esim. polttoaineputki tai joku muu osa on irrotettuna, käytä aina suojaavia kansia tai tulppia lian pääsyn estämiseksi.

Ellet noudata näitä ohjeita, likaa voi päästä polttoainejärjestelmään. Polttoainejärjestelmässä oleva lika vaurioittaa vakavasti polttoaineen ruiskutusjärjestelmän laitteita ja ne saattavat olla kalliita korjattavia.

FI-ENG-1-7

- 2 Puhdista perusteellisesti suodinkotelon ja suotimen kannen ympärillä olevat alueet.
- 3 Käytä sopivan kokoista nauhaväännintä pumppuasennelman irrottamiseksi ja irrota lukkorengas A, pidä asennelmaa painettuna alas jousen vastustamiseksi lukkorengaan vapauttamisen jälkeen.
- 4 Irrota huolellisesti pumppuasennelma, varoen jousen B ponnahtamista hukkaan.
- 5 Vedä kalvo C ulos ja puhdista se vaaditulla tavalla käyttäen puhdasta polttoainetta.
- 6 Poista vaaditulla tavalla kaikki roskat veden sakka-astiasta ja sisääntuloliittimistä.
- 7 Varmista tiivisteiden D asettuminen oikein paikalleen, voitele kalvo C puhtaalla moottoriöljyllä. Varo vaurioittamasta kalvoa C, asenna kalvo ja jousi B takaisin paikalleen.
- 8 Kiinnitä asennelma paikalleen ja varo lukkorengaan A kierteiden sotkeutumista, kiristä sormitiukkuuteen.
- 9 Kiristä lukkorengasta A nauhavääntimellä vielä 1/4 kierrosta.

- 10 Ilmaa järjestelmä ja tarkista mahdolliset vuodot. Katso kohdasta *Ilmaa järjestelmä*.



F-233.

812300

**Moottorin polttoainesuodinpanoksen vaihto**

FI-T3-045\_2

- 1 Avaa pääsy moottorin polttoainesuotimeen. Katso kohdasta *Vedenerotin ja moottorin polttoainesuodin, Johdanto*.

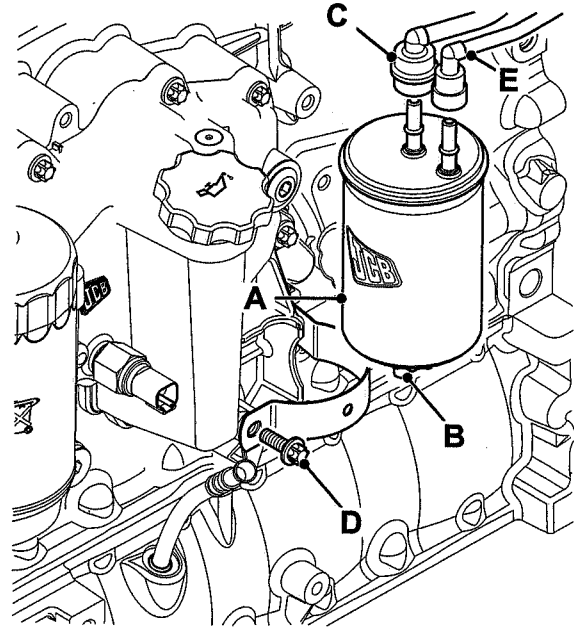
**HUOMAUTUS**

Älä päästä likaa polttoainejärjestelmään. Puhdista perusteellisesti liitoksen ympärillä oleva alue ennen minkään polttoainejärjestelmän osan irrottamista. Kun esim. polttoaineputki tai joku muu osa on irrotettuna, käytä aina suojaavia kansia tai tulppia liian pääsyn estämiseksi.

Ellet noudata näitä ohjeita, likaa voi päästä polttoainejärjestelmään. Polttoainejärjestelmässä oleva lika vaurioittaa vakavasti polttoaineen ruiskutusjärjestelmän laitteita ja ne saattavat olla kalliita korjattavia.

FI-ENG-1-7

- 2 Puhdista perusteellisesti suodinkotelon ulkopuoli ja suotimen pään ympärillä oleva alue.
- 3 Löysää tyhjennyshanaa **B** ja anna polttoaineen tyhjentyä sopivaan astiaan.
- 4 Irrota vähäpaineiset polttoainejohdot **C** ja **E**. Merkitse johdot ennen irrotusta taataksesi niiden sijoittamisen oikealle paikalleen.
- 5 Vapauta suotimen nauhan kiinnitysruuvia **D** ja nosta suodin pois.
- 6 Asenna uusi suodinpanos **A**. Varmista, että suodin on oikealla paikallaan, jotta voit liittää polttoainejohdot. Kiristä suotimen nauhan kiinnitysruuvi **D** momenttiin 24 Nm.
- 7 Yhdistä polttoainejohdot **C** ja **E** takaisin.
- 8 Polttoainejärjestelmän ilmaaminen. Katso kohdasta *Järjestelmän ilmaaminen*.



F-234.

763460-C1

**Järjestelmän ilmaaminen**
**Mekaaninen polttoaineenruiskutusjärjestelmä**

FI-T3-046

**⚠ HUOMAUTUS**

Moottorin käyttäminen, kun järjestelmässä on ilmaa, saattaisi vaurioittaa polttoaineen ruiskupumppua. Huollon jälkeen järjestelmä on ilmatonta kaiken ilman poistamiseksi.

FI-2-3-3-11

**⚠ VAROITUS**

Polttoaineöljy on erittäin syttyvää. Pyyhi kaikki läikkyneet polttoaine pois, sillä se saattaisi aiheuttaa tulipalon.

FI-8-3-4-3\_1

Tee seuraavat toimenpiteet moottorin polttoainesuotimen A ilmaamiseksi:

- 1 Irrota ruiskutuspumppun polttoaineputki B.
- 2 Käytä polttoainepumppun esitäyttöpainiketta C, kunnes polttoaineputkesta virtaa ilmatonta polttoainetta.

**⚠ VAROITUS**

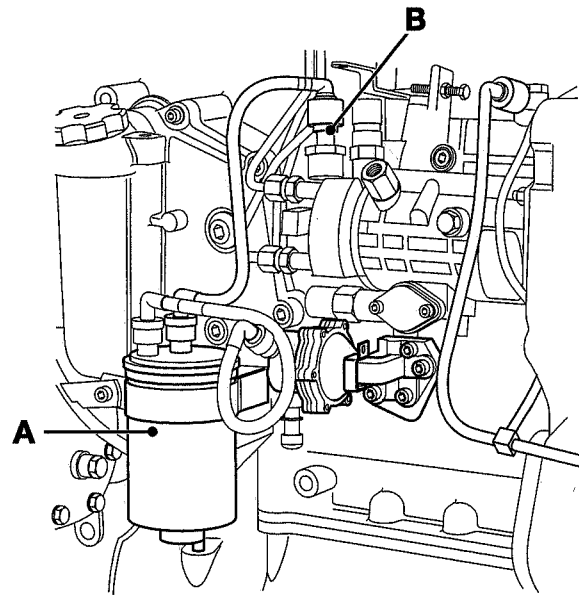
Korkeapaineiset ohuet polttoainesuihkut pystyvät tunkeutumaan ihoon. Pidä kasvot ja kädet kaukana paineistetusta polttoaineesta ja käytä suojalaseja. Jos polttoainetta pääsee tunkeutumaan ihoon, hakeudu heti lääkärin hoitoon.

FI-0177

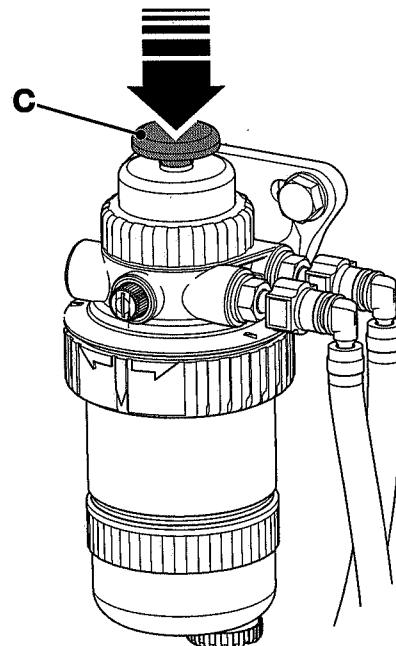
- 3 Liitä polttoaineputki B.
- 4 Nyt moottori on käynnistysvalmis. Jos moottori käy lyhyen aikaa tasaisesti ja käynti muuttuu sen jälkeen epätasaiseksi, jätä joutokäynnille tasaantumiseen asti.

Jos käynti on edelleen epätasaista, tarkista järjestelmän ilma uudelleen.

Jos vika pysyy, ota yhteys lähimpään JCB-myyntiliikkeeseen.


**F-235.**

763991-2


**F-236.**

763990-2

**Elektroninen polttoaineenruiskutusjärjestelmä**

FI-T3-047

**⚠ HUOMAUTUS**

Moottorin käyttäminen, kun järjestelmässä on ilmaa, saattaisi vaurioittaa polttoaineen ruiskupumppua. Huollon jälkeen järjestelmä on ilmattava kaiken ilman poistamiseksi.

FI-2-3-3-11

Moottorin asennus käsittää sähkötoimisen polttoainepumpun A. Järjestelmä on suunniteltu ilmautumaan automaattisesti, kun polttoainepumppua käytetään. Varmista, että polttoaineesta poistetaan mahdollisimman paljon ilmaa ennen moottorin käynnistämistä.

**⚠ VAROITUS**

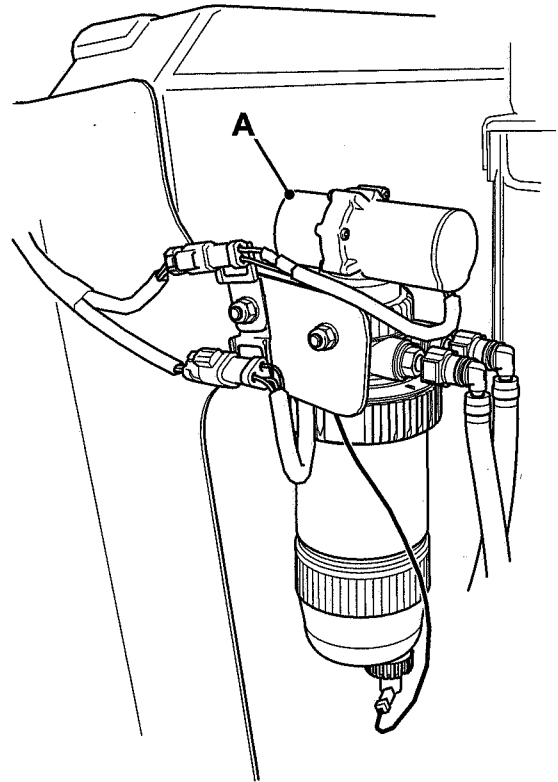
Älä avaa paineistettua polttoainejärjestelmää moottorin käydessä. Polttoaineen paine nousee korkeaksi moottorin käydessä. Korkeapaineinen polttoainesuihku voi aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.

FI-13-3-2-16

**Tärkeää:** Älä yritä ilmata korkeapaineista polttoainejärjestelmää löysäämällä korkeapainejohtojen liittimiä, vaikka moottori ei olisi käynnissä. Noudata polttoainejärjestelmän ilmaamiseksi seuraavaa menettelyä.

Ilmaa järjestelmä seuraavasti:

- 1 Kierrä käynnistyskytkintä käynnistääksesi polttoainepumpun A. Älä käynnistä moottoria. Anna pumpun käydä 30 sekuntia.
- 2 Kierrä käynnistyskytkin pois päältä polttoainepumpun A pysäyttämiseksi. Odota 10 sekuntia ja kierrä sen jälkeen käynnistyskytkintä pumpun käynnistämiseksi. Älä käynnistä moottoria. Anna pumpun käydä 30 sekuntia.
- 3 Toista vaihe 2 vielä kaksi kertaa ennen moottorin käynnistämistä.
- 4 Käynnistä moottori ja varmista sen tasainen käynti.



F-237.

C048590



## Hydraulijärjestelmä

### Öljy ja suotimet

#### Hydraulinesteen määrän tarkistaminen

#### **VAROITUS**

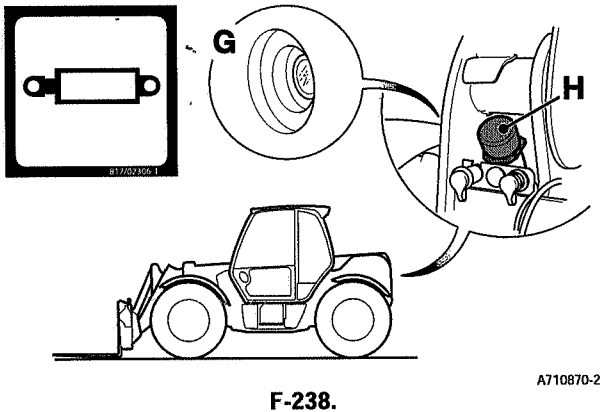
##### Paineistettu neste

Hienot korkeapaineiset nestesuihkut voivat tunkeutua ihoon. Pidä kasvot ja kädet loitolla paineistetusta nesteestä ja käytä suojalaseja ja suojahansikkaita. Pidä pahvinpalaa lähellä epäiltyä vuotokohtaa ja tarkista pahvinpalasta nesteen jättämät merkit. Jos neste pääsee tunkeutumaan ihoosi, hakeudu heti hoitoon.

FI-INT-3-1-10\_3

#### Koneet, joissa on ulkopuolinen tähtystysikkuna

- 1 Tee kone turvallisesti puomi laskettuna alas. Katso *Koneen valmistelu huoltoa varten.*



#### **HUOMAUTUS**

Anna hydraulinesteen lämpötilan laskea ennen hydraulisäiliön täyttöaukon kannen irrottamista. Avaa tulppaa hitaasti estääksesi öljyn tulon voimalla ulos täyttöaukosta.

FI-5-3-4-8

#### **HUOMAUTUS**

Älä käytä moottoria, kun hydraulisäiliön täyttöaukon tulppa on irti.

FI-5-3-4-1

#### **HUOMAUTUS**

Jos neste on sameaa, järjestelmään on päässyt sitä saastuttavaa vettä tai ilmaa. Se saattaa vaurioittaa hydraulipumppua. Ota heti yhteys JCB-myyntiliikkeeseen.

FI-12-5-1-4

- 2 Nesteestä pitäisi näkyä tähtystysikkunasta G. Mikäli tarpeen, lisää suositettua nestettä täyttöaukon H kautta.

#### Koneet, joissa ei ole ulkopuolista tähtystysikkunaa

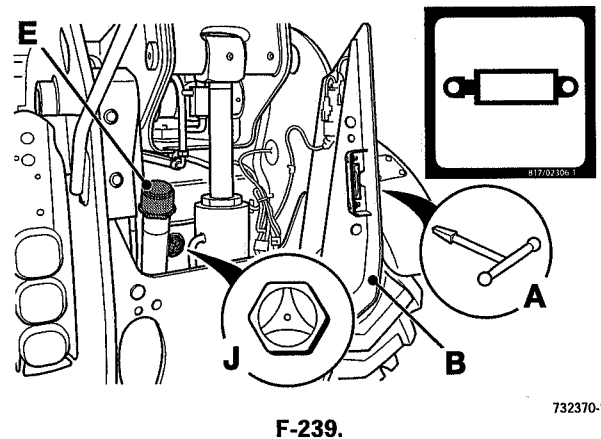
- 1 Tee kone turvallisesti puomi laskettuna alas. Katso *Koneen valmistelu huoltoa varten.*

#### **HUOMAUTUS**

Jos neste on sameaa, järjestelmään on päässyt sitä saastuttavaa vettä tai ilmaa. Se saattaa vaurioittaa hydraulipumppua. Ota heti yhteys JCB-myyntiliikkeeseen.

FI-12-5-1-4

- 2 Avaa takakansi B, käytä avainta A lukon avaamiseen ja vedä kansi vaurioiden välttämiseksi varovasti auki. Nesteestä pitäisi näkyä tähtystysikkunasta J.



### HUOMAUTUS

Anna hydraulinesteen lämpötilan laskea ennen hydraulisäiliön täyttöaukon kannen irrottamista. Avaa tulppaa hitaasti estääksesi öljyn tulon voimalla ulos täyttöaukosta.

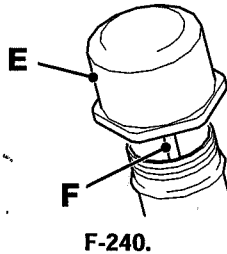
FI-5-3-4-8

### HUOMAUTUS

Älä käytä moottoria, kun hydraulisäiliön täyttöaukon tulppa on irti.

FI-5-3-4-1

Ellei koneeseen ole asennettu tähtystysikkunaa, irrota hitaasti täyttöaukon tulppa E, jotta järjestelmän ilma pääsisi täysin pois eikä öljy puristvisi ulos täyttöaukon kautta. Nestepinnan tulee olla öljytikun F kahden merkin välissä.



Jos tarpeen, lisää suositettua nestettä täyttöaukon E kautta.

- 3 Kiinnitä täyttöaukon tulppa E takaisin, sulje takakansi B ja lukitse se avaimella A.

**Suodinpanoksen vaihto**

Hydraulisuotimia on kahta tyyppiä. Näistä toinen on asennettu hydraulikkasäiliön päälle ja toinen taas on paluusäiliössä olevaa kanisterityyppiä. Suorita toimenpiteet oman koneesi mukaisesti.

**⚠ HUOMAUTUS**

Varmista, ettei tämän työn aikana lika pääse hydraulijärjestelmän sisään.

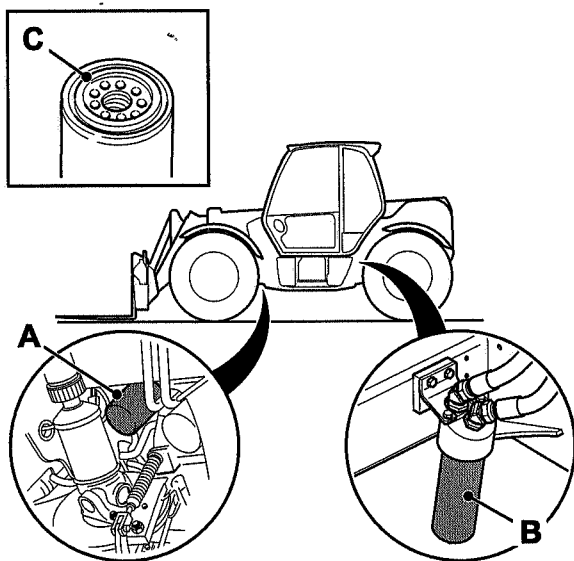
FI-5-3-4-4

**Kanisterisuodin**

Kanisterin suodin **A** on asennettu alustan alle. Se sijaitsee etuakselin takapuolella.

**Huom:** Koneissa 535-125 HiViz ja 535-140 HiViz suodinastia **A** sijaitsee taka-akselin edessä.

Kanisterin lisäsuodin **B** on asennettu koneisiin, joissa on lisävarusteena vaihtelevavirtainen pumppu. Lisäsuodin sijaitsee käyttäjän ohjaamon takana.



F-241.

T000890-2

**⚠ VAROITUS**

Näiden töiden vuoksi joudut toimimaan hyvin lähellä konetta. Jos mahdollista, laske varusteet alas. Irrota käynnistinavain ja akun liittimet. Näin estät moottorin käynnistämisen. Varmista, että seisontajarru on kiinnitetty.

Kiilaa kaikki neljä pyörää paikalleen, ennen kuin menet koneen alle.

FI-2-3-2-1

- 1 Tee kone turvallisesti puomi laskettuna alas. Katso **Koneen valmistelu huoltoa varten**.
- 2 Käytä hallintalaitteita ja irrota säiliön kansi jäämpaineen vapauttamiseksi.
- 3 Puhdista suotimen rungon ympärillä oleva alue.
- 4 Sijoita sopivan kokoinen astia koneen alle öljyn vastaanottamiseksi.
- 5 Kierrä koneen alta käsin panos auki ja irrota se. Panos sisältää hydraulinestettä; älä anna nesteen läikkyä kasvoillesi.

**⚠ HUOMAUTUS**

Kun siivilä on irrotettu, öljy pulppuaa ulos. Pysytele siivilää irrottaessasi toisella puolella.

FI-2-3-4-1

- 6 Asenna uusi panos:
  - a Puhdista uuden panoksen ja suodintelineen yhdyspinnat.
  - b Voitele tiiviste **C** hydraulinesteellä.
  - c Kierrä uusi panos paikalleen, vain käsin kiristäen.
- 7 Lisää hydraulinestettä. ⇒ **Hydraulinesteen määrän tarkistaminen (☐ 239)**.

**VAROITUS**
**Paineistettu neste**

Hienot korkeapaineiset nestesuihkut voivat tunkeutua ihoon. Pidä kasvot ja kädet loitolla paineistetusta nesteestä ja käytä suojalaseja ja suojahansikkaita. Pidä pahvinpalaa lähellä epäiltyä vuotokohtaa ja tarkista pahvinpalasta nesteen jättämät merkit. Jos neste pääsee tunkeutumaan ihoosi, hakeudu heti hoitoon.

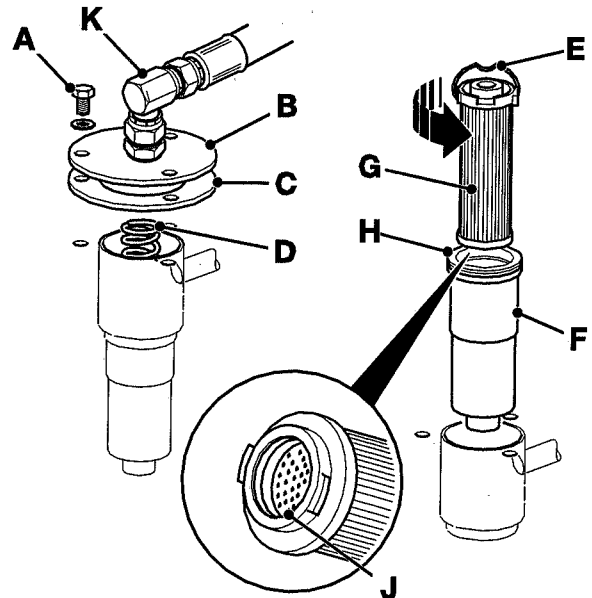
FI-INT-3-1-10\_3

- 8** Tarkasta mahdolliset vuodot:
- a Varmista, että täyttöaukon kansi on paikallaan, käytä sen jälkeen moottoria muutaman minuutin ajan.
  - b Tee kone turvalliseksi.
  - c Tarkista suotimen mahdolliset vuodot.

**Säiliöön asennettu suodin**

- 1 Tee kone turvalliseksi puomi nostettuna ylös. Katso *Koneen valmistelu huoltoa varten*.
- 2 Käytä hallintalaitteita ja irrota säiliön kansi jäämäpaineen vapauttamiseksi.
- 3 Avaa takakansi, puhdista suotimen ympärillä oleva säiliön yläosa. ⇒ Hydraulinesteen määrän tarkistaminen (□ 239).
- 4 Joko irrota letku K tai avaa kiinnike kansilevyn irrotuksen mahdollistamiseksi.
- 5 Irrota panosasennelma:
  - a Irrota ruuvit A. Irrota kansilevy B ja tiiviste C, hylkää tiiviste.
  - b Irrota jousi D.
  - c Pidä kiinni kahvasta E ja vedä panosasennelma ulos hydrauliiikkasäiliöstä.
- 6 Irrota panos astiastaan:
  - a Pidä kiinni astiasta F.
  - b Pidä kiinni kahvasta E ja kierrä panosta G 90° vastapäivään.

- c Vedä kahvasta E, panoksen G tulisi irrota astiasta F. Hylkää vanha panos.
  - d Irrota ja hylkää tiiviste H.
  - e Puhdista kanisterin F sisäpuoli.
- 7** Asenna uusi panos.
- a Asenna uusi tiiviste H.
  - b Varmista, että tiiviste J on asennettu uuteen panokseen.
  - c Työnnä panos G astiaansa F ja kierrä panosta 90° sen lukitsemiseksi paikalleen. Tarkista, että panos on lukittunut paikalleen vetämällä kahvasta E.
  - d Asenna panosasennelma hydrauliikkasäiliöön.
  - e Kiinnitä jousi D ja tiiviste C.
  - f Kiinnitä kansilevy B ja kiristä ruuvit A.
  - g Tarkasta öljyn pinta ja täytä tarpeen mukaan täyttöaukon kautta. Asenna ja kiristä täyttöaukon kansi.



F-242.

**Ohjaussuodinpanoksen vaihto**

Yksivipuhjous koneissa (peukalopyörätyypit)

**VAROITUS**

Jos puomi putoaa alas työskennellessäsi sen alla, saatat menettää henkesi tai loukkaantua. Asenna puomin huoltotuki ohjeiden mukaan ennen ryhtymistä mihinkään huoltotyöhön nostetun puomin alla.

Pidä ihmiset loitolla koneesta, kun asennat tai irrotat huoltotukea.

FI-5-3-1-2\_2

**VAROITUS**

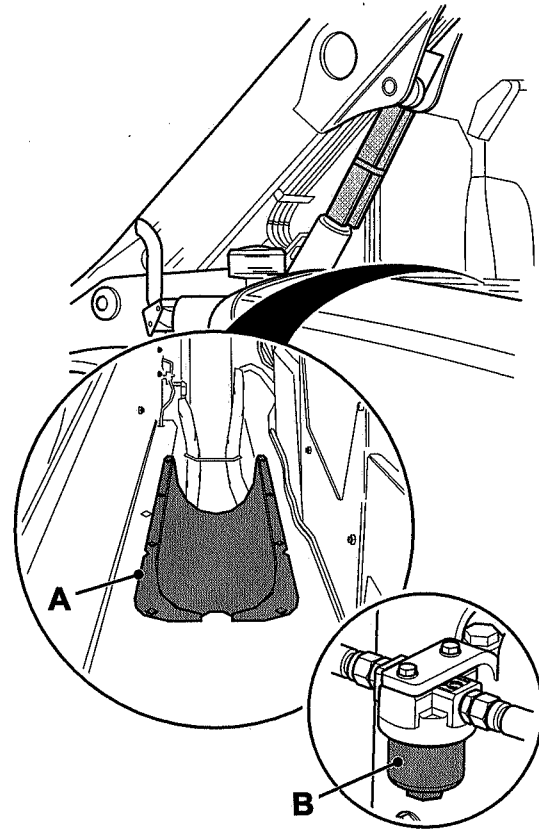
Varmista, että askelmat, tartuntakaiteet ja kengänpohjasi ovat puhtaat ja kuivat, ennen kuin kiipeät koneeseen. Nouse koneeseen ja poistu siitä aina kasvot koneeseen päin.

FI-7-3-6-2

- 1 Tee kone turvalliseksi puomi nostettuna ylös. Katso *Koneen valmistelu huoltoa varten*.
- 2 Kierrä moottorin ollessa sammutettuna käynnistyskytkintä asentoon ON.
- 3 Käytä apukytintä jäämäpaineen vapauttamiseksi.
- 4 Kierrä käynnistyskytkin asentoon OFF, irrota käynnistysavain ja akun eristysavain. ⇒ **Akun eristin** (□ 207).
- 5 Irrota roskasuojus **A** runkoon avautuvan aukon avaamiseksi.

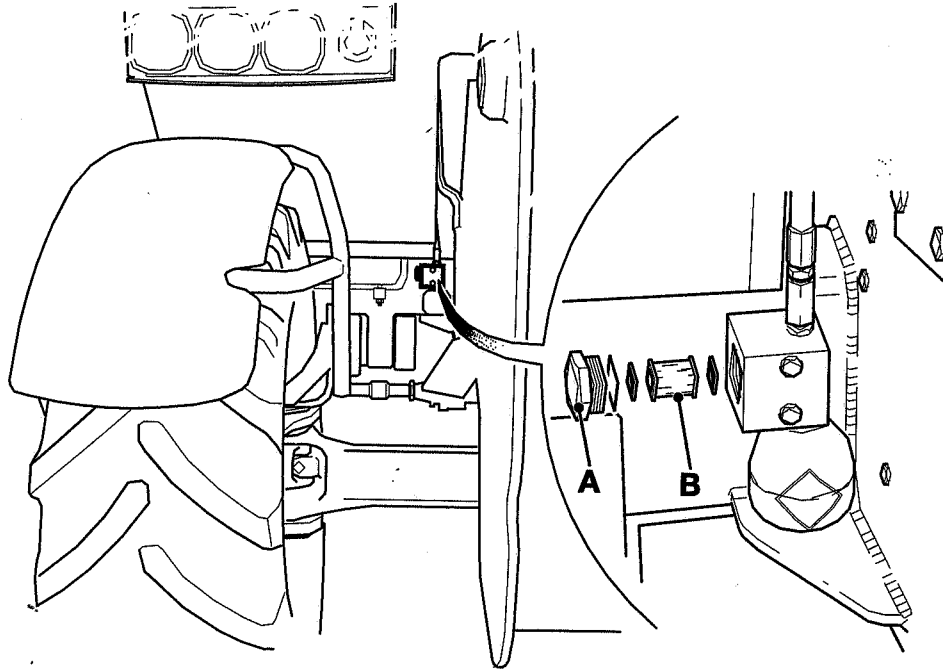
*Huom:* Pääsuodin sijaitsee alustan pääsyaukon etureunassa.

- 6 Kierrä päitekansi **B** auki.
- 7 Irrota panos ja siihen kuuluvat tiivisteet. Hylkää vanha panos.
- 8 Asenna uusi panos ja siihen kuuluvat tiivisteet.
- 9 Asenna kansi **B** takaisin. Kiristä momenttiin 25 Nm.
- 10 Kiinnitä nostosylinterin tasku **A** takaisin paikalleen.
- 11 Käytä moottoria ja tarkista mahdolliset vuodot.



F-243.

Muut koneet (jos asennettu)



F-244.

A711440

**VAROITUS**

Tee kone turvalliseksi ennen sen alle menemistä. Paikoita kone tasaiselle pinnalle ja laske varusteet alas. Sammuta moottori ja irrota virta-avain. Varmista, että seisontajarru on kiinnitetty. Irrota akun liittimet estääksesi moottorin käynnistämisen. Kiilaa kaikki neljä pyörää ennen koneen alle menemistä.

FI-3-3-1-1

- 1 Tee kone turvalliseksi puomi laskettuna alas. Katso *Koneen valmistelu huoltoa varten*.

*Huom:* Älä irrota akun liittintä.

- 2 Kierrä moottorin ollessa sammutettuna käynnistyskytkintä asentoon ON.
- 3 Käytä apukytkintä jäämäpaineen vapauttamiseksi.

- 4 Kierrä käynnistyskytkin asentoon OFF, irrota käynnistysavain ja akun eristysavain. ⇒ *Akun eristin* (□ 207).
- 5 Kierrä pätekansi A auki.
- 6 Irrota panos B ja siihen kuuluvat tiivisteet. Hylkää vanhat tiivisteet.
- 7 Asenna uusi panos B ja siihen kuuluvat tiivisteet.
- 8 Asenna kansi A takaisin.
- 9 Käytä moottoria ja tarkista mahdolliset vuodot.

## Letkunmurtumissuojaventtiilit

### Letkunmurtumissuojaventtiilien tarkistus

#### Johdanto

Letkunmurtumissuojaventtiilit lukittavat estämään sylinterimäntien hallitsemattomat liikkeet, jos hydraulipaine pettaa tai jos letku murtuu. Nämä venttiilit on asennettu suoraan sylintereihin.

FI-P5-3001\_2

### VAROITUS

**Pidä ihmiset loitolla koneesta tehdessäsi näitä tarkistustöitä.**

FI-5-3-4-2

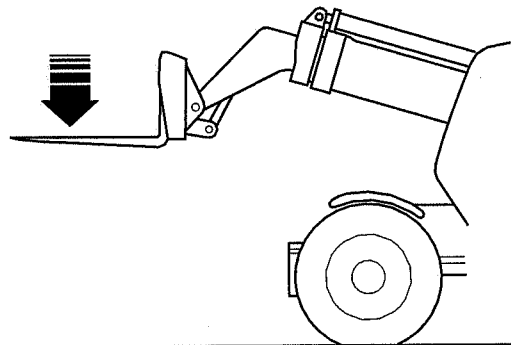
Tarkista jokainen liike vuorollaan.

*Tärkeää: Varmista, että kone on paikoitettu kiinteälle pinnalle ennen ryhtymistä seuraavaan menettelyyn.*

### Puomin nostosylinterit

FI-P5-3002\_2

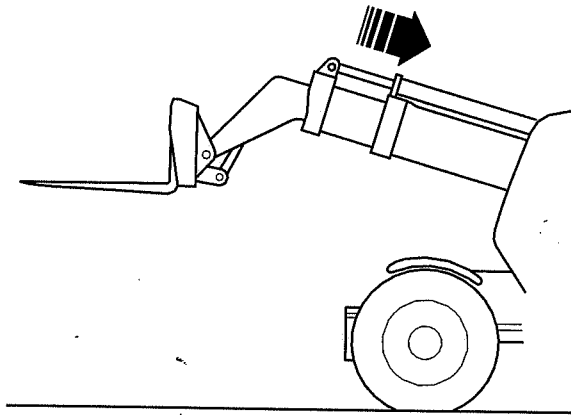
- 1 Käynnistä moottori. Varmista, että seisontajarru on kiinni, vaihteisto vapaalla ja Pehmeän ajon järjestelmä (jos asennettu) kytkettynä pois.
- 2 Nosta puomia noin 45°.
- 3 Käytä ohjausvipua puomin laskemiseksi moottorin käydessä keskinopeutta. Kun puomi liikkuu, sammuta moottori. Puomin liikkeen tulisi hidastua moottorin kierrosten laskiessa ja pysähtyä moottorin sammussa.


**F-245.**
A263471-1

Jos puomi jatkaa liikettään moottorin sammuttua, molemmat puomin letkunmurtumissuojaventtiilit ovat vialliset. Älä käytä konetta, ennen kuin vika on korjattu.

**Puomin ojennussyylinteri**

- 1 Käynnistä moottori. Varmista, että seisontajarru on kiinni ja vaihteisto vapaalla.
- 2 Nosta puomi täysin ylös. Ojenna puomi täysin ulos.
- 3 Käytä ohjausvipua puomin vetämiseksi sisään, moottorin käydessä keskinopeutta. Kun puomi kääntyy sisään sammuta moottori. Puomin liikkeen tulisi hidastua moottorin kierrosten laskeessa ja pysähtyä moottorin sammussa.

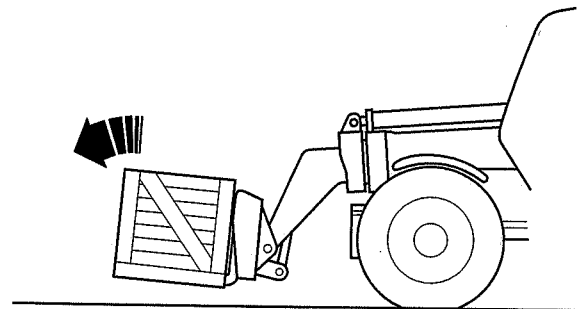

**F-246.**

A263451-1

Jos puomin liike jatkuu moottorin sammuttua, letkunmurtumissuojaventtiili on viallinen. Älä käytä konetta ennen, kun vika on korjattu.

**Telineen kallistussyylinteri**

- 1 Poimi haarukoille kuorma. (Esim. tiilipakkaus tai heinäpaaleja.) Kallista teline täysin taakse. Varmista, että seisontajarru on kiinni ja vaihteisto vapaalla.
- 2 Sijoita puomi irti maasta, juuri riittävästi telineen kallistamiseksi eteenpäin.
- 3 Käytä ohjausvipua telineen kallistamiseksi eteenpäin moottorin käydessä keskinopeutta. Kun teline liikkuu, sammuta moottori. Kelkan liikkeen tulisi hidastua moottorin kierrosten laskeessa ja pysähtyä moottorin sammussa.


**F-247.**

A263461-1

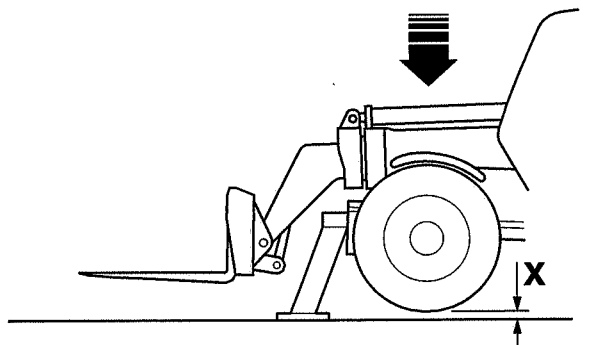
Jos teline jatkaa liikettään moottorin sammuttua, letkunmurtumissuojaventtiili on viallinen. Älä käytä konetta, ennen kuin vika on korjattu.



**Tukijalkasylinteri (jos asenn.)**

FI-P5-3003\_2

- 1 Käynnistä moottori. Varmista, että seisontajarru on kiinni ja vaihteisto vapaalla.
- 2 Laske tukijalat alas. Varmista, että tukijalat ovat alhaalla ja koneen paino tuettuna (ts. etupyörät ovat irti maasta X).


**F-248.**

797600

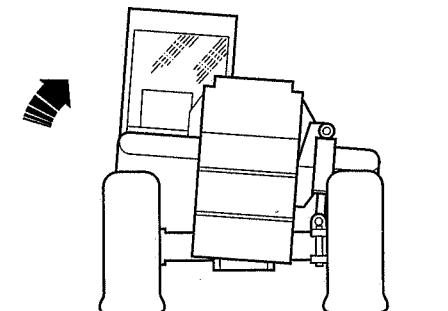
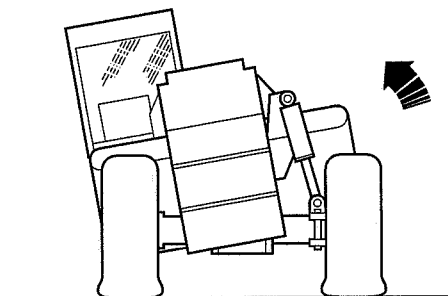
- 3 Sammuta moottori. Käytä tukijalkojen ohjaimia. Tarkista, että koneen etupyörät eivät laskeudu maahan saakka.

Jos kone liikkuu, kun tukijalkojen ohjaimia liikutetaan moottorin ollessa sammunut, letkunmurtumissuojaventtiilit ovat viallisia. Älä käytä konetta, ennen kuin vika on korjattu.

**Kääntösylinteri (jos asennettu)**

FI-P5-3004\_2

- 1 Käynnistä moottori. Varmista, että seisontajarru on kiinni ja että vaihteisto on vapaalla.
- 2 Käännä koneen kori noin puoleenväliin vasemmalle ja vapauta käännön ohjausvipu.
- 3 Sammuta moottori. Käytä käännön ohjausvipua vasemmalle. Tarkista, ettei kone käännä.


**F-249.**

113470

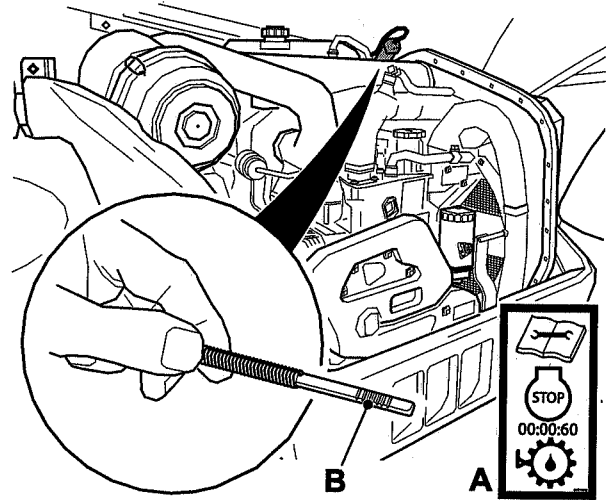
- 4 Toista vaiheet 1 - 3 oikealle kääntöä varten.
- 5 Jos kori liikkuu, kun käännön vipua siirretään moottori sammutettuna, letkun-murtumissuojaventtiileissä on vika. Älä käytä konetta ennen, kun vika on korjattu.

## Vaihteiston

### Vaihdelaatikko

#### Öljytason tarkastus

- 1 Käynnistä moottori ja anna sen joutokäydä neljän minuutin ajan, jolloin öljy täyttää suodattimen, pumpun, momentinmuuntimen, öljynjäähdyttimen ja letkut.
- 2 Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
- 3 Avaa konepeitto. Katso kohdasta *Pääsypaneeleista, Moottorin kansi*.  
  
Odota ennen öljymäärän tarkistusta (ks. tarra A).
- 4 Tarkista, että öljyn pinta on öljytikun pään ja tikun maksimimerkin B välissä.
- 5 Lisää öljyä tarpeen mukaan. Lisää öljytikkuputken läpi öljytikun maksimitasoon saakka. Käytä ainoastaan suositettua öljyä.



F-250.

803071-2

**Öljyn ja suotimen vaihto**
**4-nopeuksinen Powershift-automaattivaihteisto**

FI-P5-3017

Vaihteiston öljy on tyhjennettävä imusiiviläaukon läpi kaikkien niiden hiukkasten huuhtelemiseksi pois, jotka putoavat siivilän ulkopuolelle sitä irrottaessa.

**VAROITUS**

Tee kone turvallisesti ennen sen alla työskentelyä. Paikoita kone tasaiselle pinnalle ja laske varusteet maahan. Kiinnitä seisontajarru, siirrä vaihde vapaalle ja sammuta moottori. Kiilaa kaikki neljä pyörää molemmilta puolilta.

Irrota akun liitännät, jotta moottorin käynnistys olisi estetty koneen alla työskentelyn ajaksi.

FI-GEN-4-1\_1

- 1 Tee kone turvallisesti puomi laskettuna alas. Katso *Koneen valmistelu huoltoa varten*.

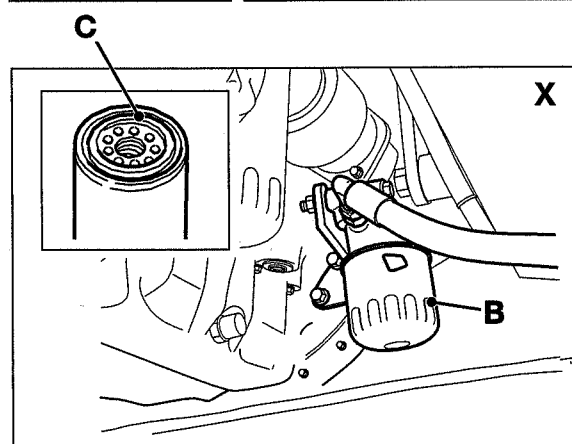
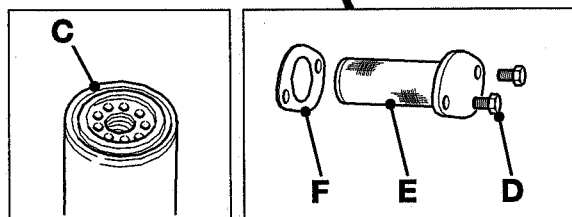
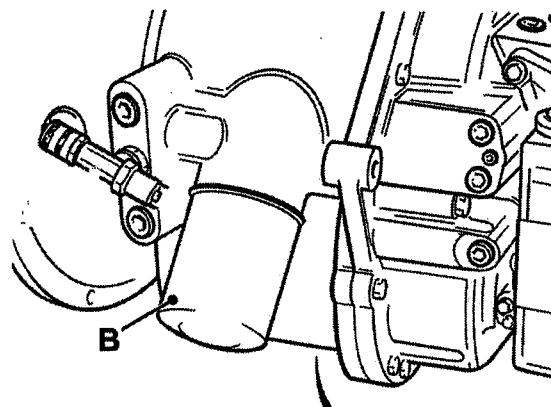
**HUOMAUTUS**

Kun siivilä on irrotettu, öljy pulppuaa ulos. Pysyttele siivilää irrottaessasi toisella puolella.

FI-2-3-4-1

- 2 Sijoita sopivan kokoinen astia imusiivilän alle. Irrota pultit **D**. Vedä sihti **E** tiivisterenkaineen **F** ulos. Anna öljyn tyhjentyä astiaan. Ota huomioon, että öljy saattaa olla kuumaa.
- 3 Puhdista siivilä sopivalla liuottimella. Noudata liuottimen valmistajan turvaohjeita.
- 4 Kiinnitä siivilä **E** ja uusi tiivisterengas **F**. Sivele JCB Threadlocker and Sealer -ainetta pultteihin **D** ennen niiden kiinnittämistä ja kiristämistä. Kiristä pultit momenttiin 10 Nm.
- 5 Kierrä suodin **B** auki ja irrota se. Joissakin koneissa on alustaan asennettu etäsuodin, kuten kohdassa **X**. Asenna tilalle uusi suodin:
  - a Voitele tiiviste **C** vaihteistoöljyllä.
  - b Kierrä suodinta kiinni, kunnes se juuri koskettaa suotimen päätä.
  - c Kierrä suodinta vielä ainakin 3/4-kierrosta.
- 6 Täytä järjestelmä uudella öljyllä öljytikun/täyttötulpan kautta. Älä ylitä öljytikun ylämerkkiä.

**Huom:** Asenna vain alkuperäisenä toimitettu JCB-suodin, muuten saastuminen saattaa aiheuttaa järjestelmän vaurioitumisen.



F-251.

C011560-C2

**6-nopeuksinen Powershift-vaihteisto**

FI-P5-3019

Vaihteiston öljy on tyhjennettävä imusiiviläaukon läpi kaikkien niiden hiukkasten huuhtelemiseksi pois, jotka putoavat siivilän ulkopuolelle sitä irrotettaessa.

**VAROITUS**

Tee kone turvalliseksi ennen sen alla työskentelyä. Paikoita kone tasaiselle pinnalle ja laske varusteet maahan. Kiinnitä seisontajarru, siirrä vaihde vapaalle ja sammuta moottori. Kiilaa kaikki neljä pyörää molemmilta puolilta.

Irrota akun liitännät, jotta moottorin käynnistys olisi estetty koneen alla työskentelyn ajaksi.

FI-GEN-4-1\_1

- 1 Tee kone turvalliseksi puomi laskettuna alas. Katso *Koneen valmistelu huoltoa varten*.

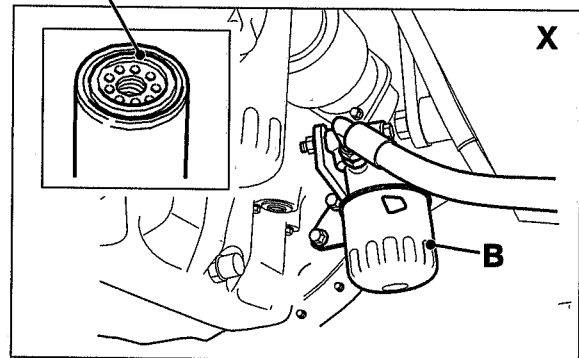
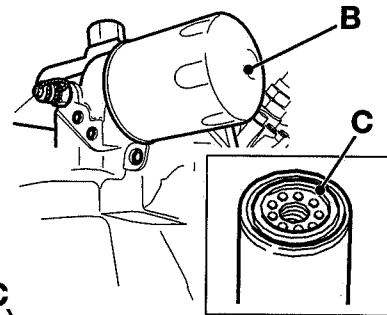
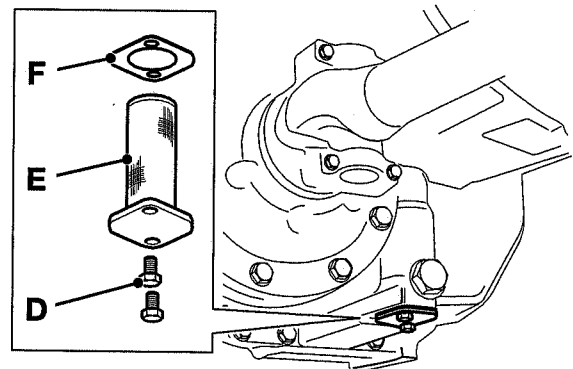
**HUOMAUTUS**

Kun siivilä on irrotettu, öljy pulppuaa ulos. Pysyttele siivilää irrottaessasi toisella puolella.

FI-2-3-4-1

- 2 Sijoita sopivan kokoinen astia imusiivilän alle. Irrota pultit **D**. Vedä sihti **E** tiivisterenkaineen **F** ulos. Anna öljyn tyhjentyä astiaan. Ota huomioon, että öljy saattaa olla kuumaa.
- 3 Puhdista siivilä sopivalla liuottimella. Noudata liuottimen valmistajan turvaohjeita.
- 4 Kiinnitä siivilä **E** ja uusi tiivisterengas **F**. Sivele JCB Threadlocker and Sealer -ainetta pultteihin **D** ennen niiden kiinnittämistä ja kiristämistä. Kiristä pultit momenttiin 10 Nm.
- 5 Kierrä suodin **B** auki ja irrota se. Joissakin koneissa on alustaan asennettu etäsuodin, kuten kohdassa **X**. Asenna tilalle uusi suodin:
  - a Voitele tiiviste **C** vaihteistoöljyllä.
  - b Kierrä suodinta kiinni, kunnes se juuri koskettaa suotimen päätä.
  - c Kierrä suodinta vielä ainakin 3/4-kierrosta.
- 6 Täytä järjestelmä uudella öljyllä öljytikun/täyttötulpan kautta. Älä ylitä öljytikun ylämerkkiä.

**Huom:** Asenna vain alkuperäisenä toimitettu JCB-suodin, muuten saastuminen saattaa aiheuttaa järjestelmän vaurioitumisen.



F-252.

C029580

**Etu- ja taka-akseli**

Katso koneesi akseleita esittäviä kuvia:

Moottorikäyttöisillä telatangoilla  
 varustetut koneet  
 535-125 HiViz, 535-140 HiViz: ⇒ F-253. (□ 252)  
 Muut mallit: ⇒ F-254. (□ 252)  
 Kaksitoimisilla sylintereillä  
 varustetut koneet: ⇒ F-255. (□ 252)

**Akselin öljytason tarkastus**
**VAROITUS**

Tee kone turvalliseksi ennen sen alla työskentelyä.  
 Paikoita kone tasaiselle pinnalle ja laske varusteet  
 maahan. Kiinnitä seisontajarru, siirrä vaihde vapaalle  
 ja sammuta moottori. Kiilaa kaikki neljä pyörää  
 molemmilta puolilta.

Irrota akun liitännät, jotta moottorin käynnistys olisi  
 estetty koneen alla työskentelyn ajaksi.

FI-GEN-4-1\_1

**HUOMAUTUS**

Akselin öljy on tarkastettava koneen ollessa  
 vaakasuorassa, muuten saat väärän tiedon akselin  
 öljymäärästä.

FI-16-3-5-3

**HUOMAUTUS**

Koneen ajaminen ei ole suositettavaa, kun akseli on  
 osittain täytetty öljyllä.

FI-2-3-4-7

- 1 Tee kone turvalliseksi puomi laskettuna alas. Katso *Koneen valmistelu huoltoa varten.*
- 2 Puhdista täyttö-/tarkastusaukon tulpan A ympärillä oleva alue, irrota sen jälkeen tulppa ja sen tiivistävälilevy. Öljyn tulisi ulottua aukon alareunaan saakka. Lisää suositettua öljyä tarpeen mukaan.
- 3 Puhdista tulppa tiivisteineen ja asenna se takaisin paikalleen. Kiristä tulpat momenttiin 79 Nm.

**Akselin öljyn vaihto**
**VAROITUS**

Tee kone turvalliseksi ennen sen alla työskentelyä.  
 Paikoita kone tasaiselle pinnalle ja laske varusteet  
 maahan. Kiinnitä seisontajarru, siirrä vaihde vapaalle  
 ja sammuta moottori. Kiilaa kaikki neljä pyörää  
 molemmilta puolilta.

Irrota akun liitännät, jotta moottorin käynnistys olisi  
 estetty koneen alla työskentelyn ajaksi.

FI-GEN-4-1\_1

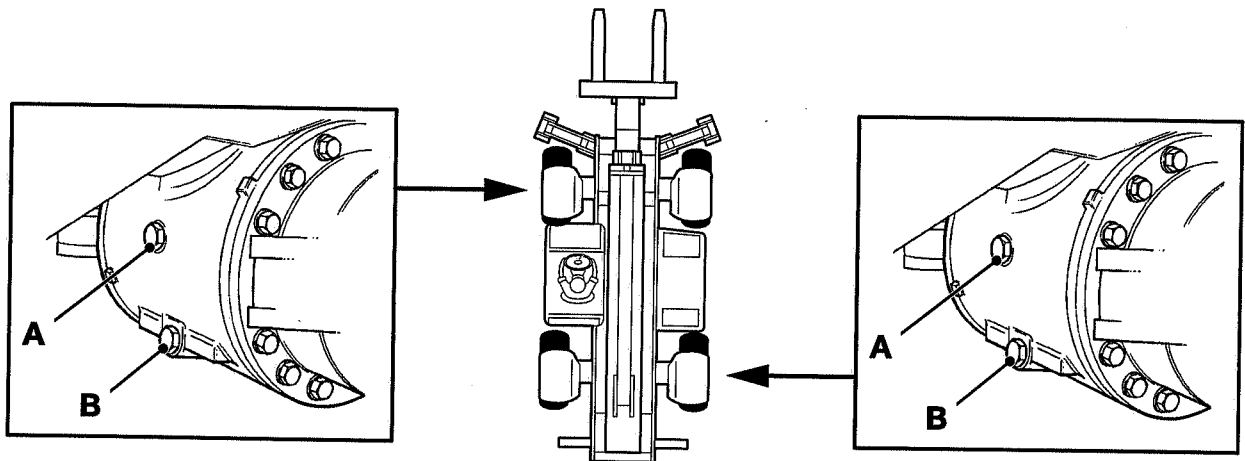
- 1 Tee kone turvalliseksi puomi laskettuna alas. Katso *Koneen valmistelu huoltoa varten.*
- 2 Sijoita öljyn vastaanottamiseksi sopivan kokoinen astia tulpan B alle. Irrota tyhjennystulppa B ja sen välilevy. Anna öljyn tyhjentyä. Tyhjennystulppa on magneettinen. Pyyhi se kuivaksi. (Metallihiukkaset tulisi poistaa erittäin huolellisesti). Kiinnitä tyhjennystulppa B tiivisteineen.

**HUOMAUTUS**

Öljyä pursuaa aukosta, kun tyhjennystulppa  
 irrotetaan. Pysytele sivulla, kun irrotat  
 tyhjennystulppaa.

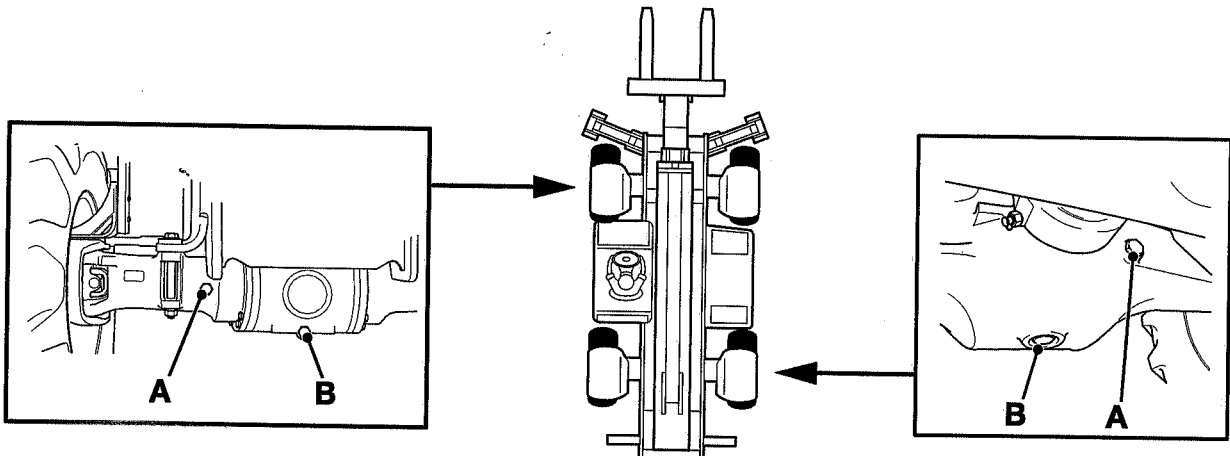
FI-2-3-4-2

- 3 Täytä suositetulla öljyllä täyttö-/tarkastusaukon A kautta. Puhdista ja kiinnitä täyttö-/tarkastustulppa A tiivisteineen. Kiristä tulpat momenttiin 79 Nm.



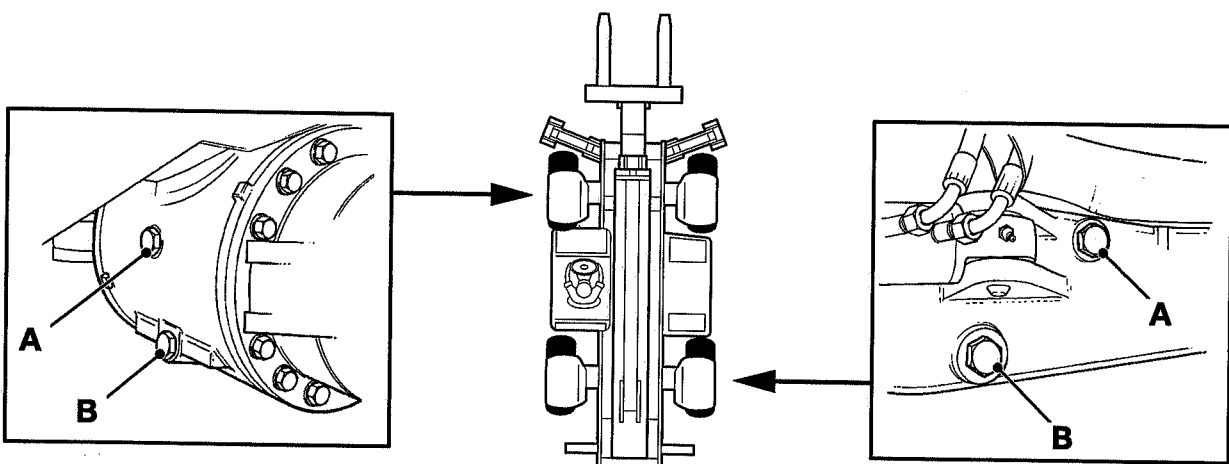
F-253. Moottorikäyttöisillä telatangoilla varustetut koneet (535-125 HiViz, 535-140 HiViz)

795230-3



F-254. Moottorikäyttöisillä telatangoilla varustetut koneet (Muut mallit)

795220-2



F-255. Kaksitoimisilla sylintereillä varustetut koneet

795230-2

**Öljyyn upotetut jarrut**

Jarrujen osien voiteluun ja jarrulevyjen jäähtytykseen käytetään akseliöljyä.

On tärkeää, että öljy vaihdetaan säännöllisin välein huoltoaikataulua noudattaen, sillä öljyn voiteluominaisuudet heikkenevät jarrujen kulumisen tuloksena.

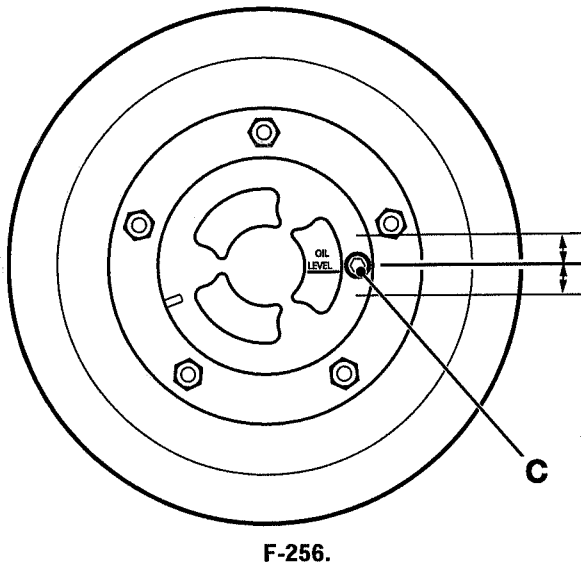
Ota yhteys JCB-myyntiliikkeeseen, jos tarvitset lisäneuvoja.

**Napojen öljypinnan tarkistus**

FI-T3-011\_2

Tarkista jokainen napa erikseen.

- 1 Paikoita kone tasaiselle pinnalle, merkki OIL LEVEL vaakasuorassa. Toleranssi vaakatason ylä- tai alapuolelle on 5 mm.
- 2 Kiinnitä seisontajarru. Siirrä vaihte vapaa-asentoon. Laske varusteet maahan. Sammuta moottori ja irrota käynnistysavain.
- 3 Puhdista täyttö-/tarkastustulpan 256-C ympärillä oleva alue. Irrota tulppa. Öljypinnan tulee olla reiän pohjan tasalla. Mikäli tarpeen, lisää suositettua öljyä. Puhdista tulppa ennen sen kiinnittämistä takaisin.


**Napaöljyn vaihto**

Vaihda kunkin navan öljy erikseen.

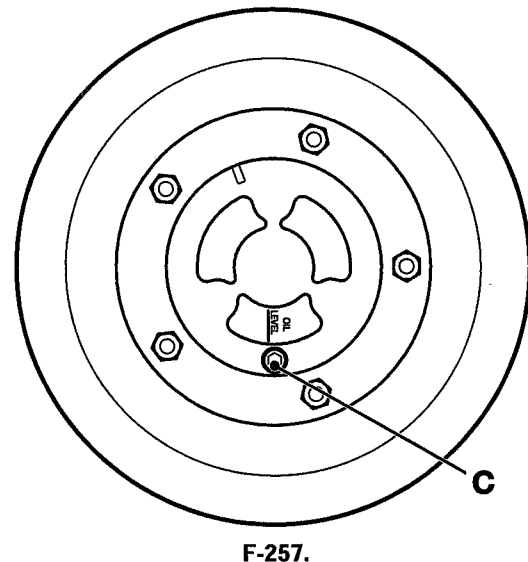
- 1 Aseta kone vaakasuoraan asentoon siten, että pyörät ovat juuri irti maasta. Kierrätä pyöriä käsin siten, että navan merkki OIL LEVEL tulee pystysuoraan asentoon täyttö-/tarkistustulppien 257-C asettuessa alas.
- 2 Tyhjennä öljy:
  - a Aseta sopivan kokoinen säiliö tulpan 257-C alapuolelle öljyn vastaanottamiseksi.

**⚠ HUOMAUTUS**

**Öljyä pursuaa aukosta, kun tyhjennystulppa irrotetaan. Pysytele sivulla, kun irrotat tyhjennystulppaa.**

FI-2-3-4-2

- b Irrota täyttö-/tarkastustulpat 257-C. Varaa aikaa öljyn tyhjentymiselle.
- 3 Aseta (OIL LEVEL) ÖLJYTASON merkki vaakasuoraan.
  - a Täytä navat täyttö-tarkastusaukkojen 257-C kautta suosituksen mukaisella akseliöljyllä. Öljyn tulisi olla täyttö-tarkastusaukon alareunan tasalla.
  - b Puhdista täyttö-tarkastustulpat 257-C ja kiinnitä ne takaisin.



## Renkaat ja pyörät

### Renkaiden täyttö

FI-T3-010\_2

Nämä ohjeet koskevat ilman lisäämistä renkaaseen, joka on jo täytetty ilmalla. Jos rengas on menettänyt kaiken ilmanpaineen, kutsu paikalle pätevä rengasmekaanikko. Rengasmekaanikon tulisi käyttää työssään renkaantäyttöhäkkiä ja oikeita välineitä.

#### **VAROITUS**

Räjähtävä rengas voi aiheuttaa kuoleman. Täytetty rengas voi räjähtää, jos se ylikuumentuu tai täyttyy liian täyteen. Noudata renkaiden täytössä annettuja ohjeita. Älä leikkaa tai hitsaa vanteita. Käytä kaikkeen renkaiden ja pyörien korjaustyöhön erikoishenkilöstöä.

FI-2-3-2-7\_2

#### **VAROITUS**

Pyörät ja renkaat ovat painavia. Suhtaudu varovasti niiden nostamiseen ja liikuttamiseen.

Varastoi huolellisesti varmistaaksesi, etteivät ne voi pudota ja aiheuttaa tapaturmaa.

FI-13-3-1-7\_1

#### 1 Valmistele pyörä täyttöä varten.

Ennen kuin ryhdyt lisäämään ilmaa renkaaseen, varmista, että se on kunnolla kiinni koneessa tai asennettuna renkaantäyttöhäkkiin.  
⇒ **F-258. (T 254).**

#### 2 Valmistele välineet kuntoon.

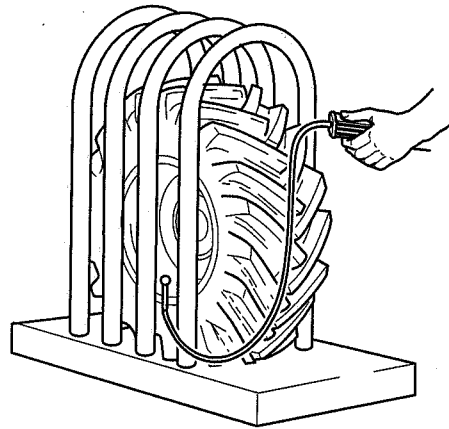
a Käytä ainoastaan sellaista paineilmajärjestelmää, jossa on mukana myös ilmanpaineen säätö. Aseta säädin korkeintaan 1,38 bar suositetun rengaspaineen yläpuolelle. Katso koneeseesi suositetut renkaat ja rengaspaineet luvusta **Rengaskoot ja -paineet**.

b Käytä ilmaletkua, jossa on itselukkiutuva ilmaventtiili ja kaukosulkuventtiili.

#### 3 Lisää ilma.

a Varmista, että ilmaletku on kunnolla kiinnitettynä renkaan venttiiliin. Ohjaa muut ihmiset pois alueelta. Kun aloitat ilman lisäämisen, asetu itse renkaan kulutuspinnan taakse.

b Täytä rengas suositettuun ilmanpaineeseen saakka. Älä täytä renkaaseen liian suurta painetta.



F-258.

### Pyörämuttereiden kiristysmomenttientarkastus

FI-T3-014

#### **VAROITUS**

Jos pyörän tappi joudutaan jostakin syystä vaihtamaan, kaikki saman pyörän tapit on vaihdettava sarjana, koska myös muut tapit ovat saattaneet vaurioitua

FI-2-3-2-8

Tarkasta pyörien mutterien kiristys uusista koneista ja aina pyörän irrotuksen jälkeen kahden tunnin välein, kunnes ne pysyvät oikeina.

Tarkasta pyörien mutterien kiristys uusista koneista ja aina pyörän irrotuksen jälkeen kahden tunnin välein, kunnes ne pysyvät oikeina.

Oikeat vääntömomentit on esitetty alla olevassa taulukossa.

T-13.

Edessä	Takana
Nm	Nm
680	680



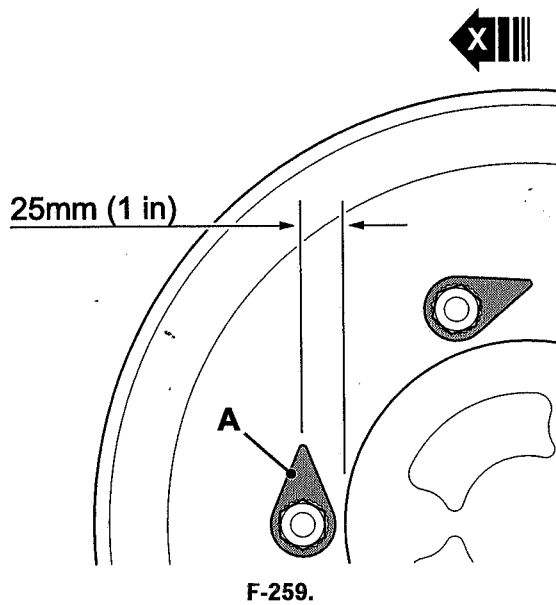
## Pyöränmutterien momentti-ilmaisimet (jos asennettu)

Jos koneeseen on asennettu pyörän mutterien kiristysmomentin ilmaisimet **A**, tarkista päivittäin, etteivät ne ole liikahaneet.

Kiristä pyöränmutterit eriteltyyn momenttiin ennen momentti-ilmaisimien asentamista esitetyn mukaisesti.

⇒ Pyörämuttereiden

kiristysmomentintarkastus (□ 254). Huomaa momentti-ilmaisimien suuntaus suhteessa pyörän ajosuuntaan **X**.



## Pyörien kohdistus

### Johdanto

#### VAARA

FI-T3-038

Kone ohjautuu väärin, jos ohjausta ei onnistuta kohdistamaan ennen ohjaustavan valitsemista.

FI-5-2-6-7

#### VAROITUS

Ellei 4-pyöräohjausta vaiheisteta ainakin kerran päivässä, siitä saattaa olla seurauksena ohjaustehon väheneminen.

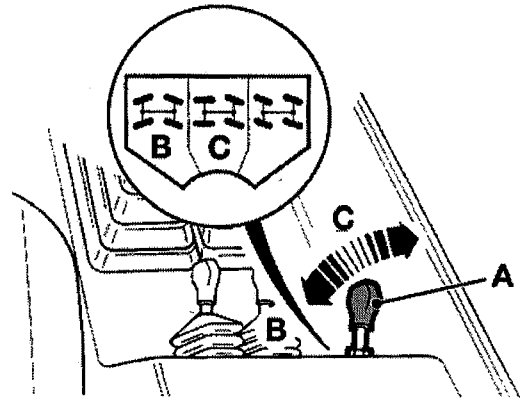
FI-5-2-1-6

Ohjaus on vaiheistettava uudelleen:

- 1 Ainakin kerran päivässä.
- 2 Jos ohjauksessa on vaikeuksia.
- 3 Aina vähintään 24 km maantieajon (2-pyöräohjauksella) jälkeen.

### Manuaalinen ohjaustavan valitsin

- 1 Pysäytä kone. Valitse vapaa-asento suunnanvaihtovivulla.
- 2 Valitse 4-pyöräohjaus B vivulla A.
- 3 Käännä ohjauspyörää, kunnes kaikki pyörät ovat suoraan eteenpäin osoittavassa asennossa.
- 4 Valitse 2-pyöräohjaus C vivulla A.
- 5 Käännä ohjauspyörää, kunnes etupyörät ovat suoraan eteenpäin osoittavassa asennossa.
- 6 Nyt kaikki pyörät osoittavat suoraan eteenpäin. Valitse haluttu ohjaustapa ja jatka normaaliin tapaan.



F-260.

420680-3

**Elektroninen ohjaustavan valitsin**

- 1 Pysäytä kone. Valitse suunnanvaihtovivun vapaa-asento.

- 2 Valitse 2-pyöräohjaus B kytkimellä A.

Akseleissa olevat anturit estävät ohjaustavan muuttumisen, ennen kuin kaikki pyörät ovat suorassa tai ne ovat ohittaneet suoraan eteen -asennon. Tästä johtuen esiintyy lyhyitä aikoja, jolloin ilmaisinalot eivät ole sopusoinnussa kytkimen asennon kanssa.

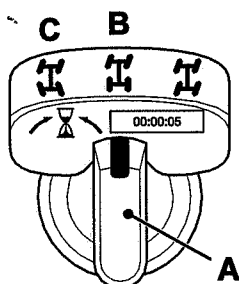
Merkkivalot näyttävät vielä 4-pyöräohjausta.

- 3 Käytä konetta, kunnes takapyörät oikenevat.

Kun takapyörät oikenevat, kone siirtyy 2-pyöräohjaukseen. Merkkivalo näyttää milloin 2-pyöräohjaus on kytkeytynyt toimintaan.

- 4 Valitse 4-pyöräohjaus C kytkimellä A.

Etu- ja takapyörät ovat jälleen oikein vaiheistetut.


**F-261.**

432710c-4

## Kulumispalat

### Puomin kulumispalojen välys

Tarkasta puomin kulumispalojen välykset 500 käyttötunnin välein.

Ota yhteys JCB-myyntiliikkeeseen, jos kulumispaljojen välykset ylittävät alla ilmoitetut suurimmat arvot.

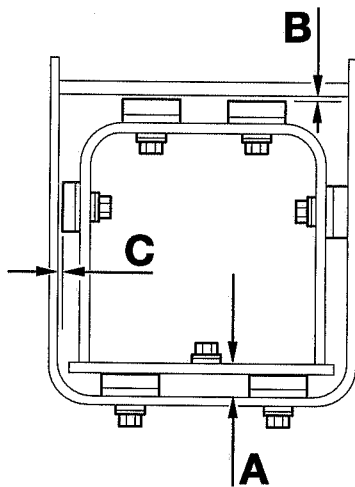
#### 2-vaihepuomi

**T-14. Suurin välys (Puomin etuosa)**

Mitta	mm
262-A	37 - 41
262-B	3
262-C	3

**T-15. Suurin välys (Puomin takana)**

Mitta	mm
262-A	37 - 41
262-B	1,5
262-C	1,5



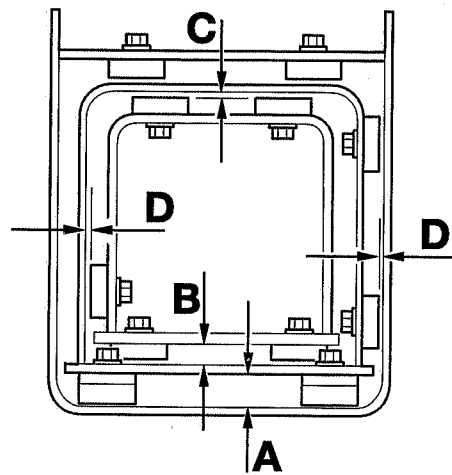
**F-262. 2-vaihepuomi**

#### 3-vaihepuomi

535-125 HiViz, 535-140 HiViz

**T-16. Suurin välys**

Mitta	mm
263-A	37 - 41
263-B	14 - 17
263-C	3
263-D	1,5



**F-263. 3-vaihepuomi**

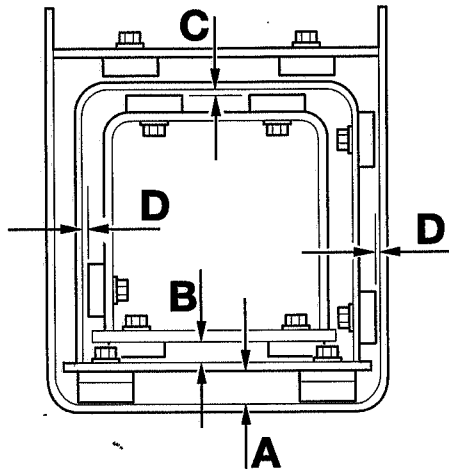
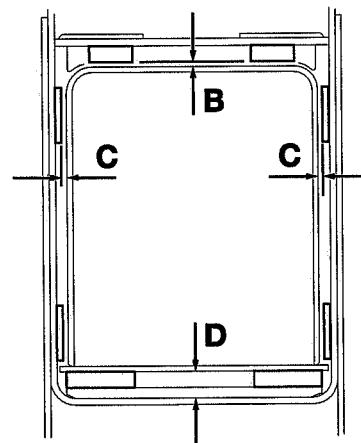
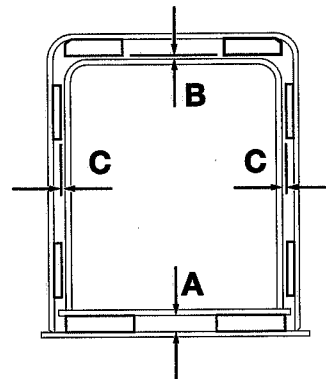
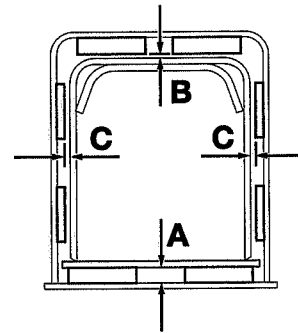
## Muut mallit

**T-17. Suurin välys**

Mitta	mm
264-A	37 - 41
264-B	21 - 25
264-C	3
264-D	1,5

**4-vaihepuomi**
**T-18. Suurin välys**

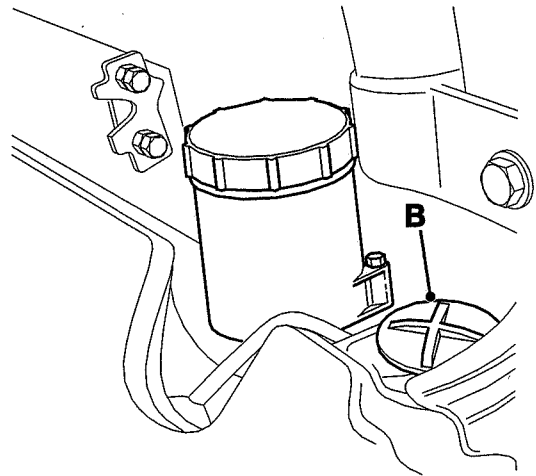
Mitta	mm
265-A	22
265-B	3
265-C	1,5
265-D	37


**F-264. 3-vaihepuomi**

**F-265. 4-vaihepuomi**

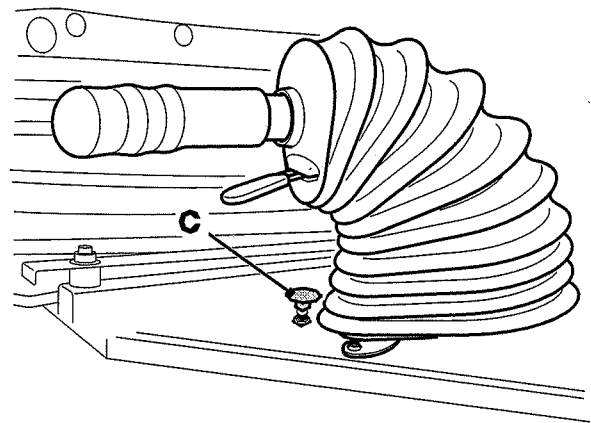
## Tuulilasin pesin

### Tason tarkastus

- 1 Tee kone turvalliseksi puomi laskettuna alas. Katso *Koneen valmistelu huoltoon varten.*
- 2 Tuulilasinpesimen suodin **B** on ohjaamon etutaulussa. Pääset suotimelle avaamalla paneeli vapautusnupilla **C**.
- 3 Täytä tuulilasin pesunesteen säiliö sopivalla nesteellä. Nesteen tulisi jäätyminen estämiseksi sisältää pakkasnestettä. Älä käytä moottorin jäähdytysnesteen pakkasnestettä.



F-266.



F-267.

## Palonsammutin (jos asennettu)

FI-T3-022

### Palonsammuttimen tarkastus

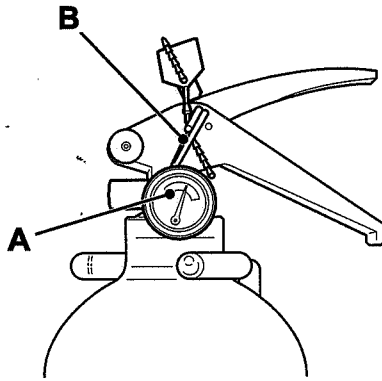
Tarkasta palonsammuttimen mahdolliset vauriot, turvallisuus ja merkit vuodoista.

Tarkasta, että mittari **A** ilmaisee, että sammutin on täynnä, ts. että neula on VIHREÄLLÄ sektorilla.

*Huom:* Jos neula on PUNAISELLA sektorilla tai hyvin lähellä sitä mittarin jommassa kummassa päässä, sammutin on huollettava tai uusittava.

Varmista, että turvatappi **B** on asennettu ja hyvin kiinni.

Sammutin tulee huollattaa 12 kuukauden välein sopivan pätevyyden omaavalla henkilöllä.



F-268.

**Jätetty tarkoituksella tyhjäksi**



# Lisävarusteet

## Johdanto

FI-T4-002

### VAROITUS

Käytä ainoastaan JCB:n hyväksymiä lisävarusteita, jotka on määritetty koneeseesi sopiviksi. Sopimattomat lisävarusteet saattavat ylikuormittaa konetta aiheuttaen mahdollisesti vaurioita ja koneen epävakavuutta, mikä voi johtaa käyttäjän tai sivullisten loukkaantumiseen.

Hyväksymistä vailla olevien varusteiden käyttö saattaa mitätöidä saamasi takuun.

FI-2-4-5-2\_1

Tarjolla on suuri valikoima lisävarusteita, joiden avulla voit lisätä koneen monikäyttöisyyttä. Ainoastaan JCB:n hyväksymät varusteet ovat suositettavia käyttöön koneesi yhteydessä. Tiedustele JCB-liikkeeltä täydellistä saatavissa olevien hyväksytyjen varusteiden luetteloa.

JCB-varusteet oh suunniteltu ja valmistettu erityisesti sopimaan koneen hydraulikkajärjestelmään, asennusjärjestelyihin ja turvallisen kuorman vaatimuksiin. Varusteet, joita ei ole suunniteltu käytettäväksi tämän koneen yhteydessä, saattavat aiheuttaa vaurioita ja luoda tapaturmariskejä, joista JCB-yhtiötä ei voi saattaa vastuuseen. Ilman JCB:n hyväksymistä olevien varusteiden käyttö saattaa lisäksi vaikuttaa koneen takuuseen, "EY:n" ja muiden oikeudellisten määräysten hyväksyntään.

FI-2-4-1-13\_2

### HUOMAUTUS

Jos sinulla on varuste, jota ei ole käsitelty Käyttäjän ohjekirjassa, älä asenna sitä, käytä sitä tai irrota sitä ennen kuin olet hankkinut, lukenut ja käsittänyt sitä koskevat tiedot. Asenna varusteet ainoastaan sellaisiin koneisiin, joita varten ne on suunniteltu.

FI-5-5-1-1\_2

Käsikirjan tämä osa sisältää yleistietoa varusteiden käytöstä ja ohjeita varusteiden kiinnittämiseksi ja irrottamiseksi.

Eräät varusteet toimitetaan täydellisinä, mukana myös turvallisuutta, asennusta ja irrotusta, käyttöä ja huoltoa koskevat ohjeet. Lue ja omaksu täysin tämä tieto ennen varusteen asentamista, käyttöä ja huoltoa. Jos et käsitä jotain, kysy neuvoa JCB-liikkeeltä.

Lue ennen minkään varusteen käyttöön ryhtymistä uudelleen KÄYTTÖ-osasta kohta *Koneella työskentely* ja harkitse, miten varuste vaikuttaa toimintaturvallisuuteen. Kun varuste on kiinnitetty, koneen painopiste tai

kokonaismitat saattavat muuttua. Tällä saattaisi olla vaikutusta esimerkiksi koneen vakavuuteen, kalteviin pintoihin, joilla työskentely on turvallista, tai turvalliseen etäisyyteen voimalinjoista.

Harjoittele varusteiden käyttöä työmaan ulkopuolella ennen kuin ryhdyt työskentelemään niiden kanssa ensimmäistä kertaa.

Jos koneen hydraulijärjestelmään täytyy tehdä sovituksia lisävarusteiden käyttämiseksi on otettava yhteys myyntiliikkeeseen. Ainoastaan pätevät henkilöt saavat reitittää uudelleen hydraulisia letkuja.

Kaikilla lisävarusteilla on omat käyttörajansa, ts. nostokapasiteetti, nopeus, hydraulinen virtausnopeus jne. Tarkasta nämä aina varusteen mukana tulevasta aineistosta ja/tai tämän kirjan TEKNISET TIEDOT-osasta. Joitakin teknisten tietojen rajoituksia koskevia lukuja saattaa olla myös varusteen omassa tietolaatassa.

### HUOMAUTUS

Jotkut varusteet saattavat koskettaa koneen osia ollessaan täysin kokoon käännettyssä asennossa. Suhtaudu tähän erittäin varoen välttääksesi koneelle aiheutuvat vauriot.

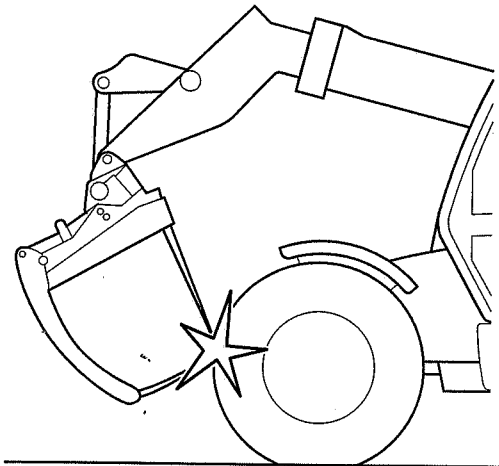
FI-3-4-1-4

## Varusteita konettasi varten

### **⚠ HUOMAUTUS**

Jotkut varusteet (esim. lantahaarukka/työntölevy) saattavat vaurioittaa eturenkaita puomin ollessa alhaalla ja kelkan kallistettuna eteenpäin. Ole varovainen, kun lasket puomia alas kelkan ollessa kallistettuna eteenpäin, kun koneessa on lantahaarukan tai työntölevyn tyyppinen varuste.

FI-5-5-1-9



F-269.

382971-1

### **⚠ HUOMAUTUS**

Jos sinulla on varuste, jota ei ole käsitelty Käyttäjän ohjekirjassa, älä asenna sitä, käytä sitä tai irrota sitä ennen kuin olet hankkinut, lukenut ja käsittänyt sitä koskevat tiedot. Asenna varusteet ainoastaan sellaisiin koneisiin, joita varten ne on suunniteltu.

FI-5-5-1-1\_2

Kaikkiin vakiokoneisiin on asennettu Q-Fit-alusta.

Jos Q-Fit-pikakytkeäalusta vaihdetaan toiseen tai sitä muutetaan, toimenpide voi muuttaa kuorman momentinilmaisimen säätöä. Ota aina yhteys JCB-myyntiliikkeeseen.

Varusteet auttavat nostamaan koneesi tuottavuutta. Hanki lisätietoja ottamalla yhteyttä omaan JCB-liikkeeseesi.

Muista olla käyttämättä varusteita, ennen kuin olet lukenut varusteen käyttöohjeet ja myös ymmärtänyt ne täysin.

Tämän kirjan sisältämä tieto koskee sivusiirtokelkan, haarukoihin asennetun koukun, nostojatkeen ja kattoulokenosturin osalta asennuksen ja irrotuksen, käytön ja rutiinihuollon.

Katso muita varusteita varten varusteen valmistajan ohjekirjaa (jos toimitettu). Näiden varusteiden yleiset asennus- ja irrotusmenettelyohjeet on kuitenkin sisällytetty tähän.

**Tärkeää:** Älä käytä varusteita, ennen kuin hydraulijärjestelmä on saavuttanut normaalin työlämpötilan.

**Tärkeää:** Älä käytä lakaisu- tai lakaisu-/keräyslaitetta, ellei varuste ole liitetty valinnaisiin nopean virtauksen apuliittimiin. Anna hydraulijärjestelmän jäähtyä 30 minuutin ajan jokaisen käyttökerran välillä.

### **⚠ HUOMAUTUS**

Älä ojenna puomia, kun varuste on liitettynä nopean virtauksen apuliittimiin (jos asennettu). Tuloksena voi olla letkujen paha vaurio.

FI-0054\_2

## Pikaliittimet

FI-T4-001\_2

### Liittäminen ja irrottaminen

Liteäpintaiset pikaliittimet antavat käyttäjälle mahdollisuuden irrottaa ja asentaa varusteita nopeasti ja tehokkaasti. Koneesi putkistoon on yleensä asennettu naarasliitin A ja koirasliitin B. Lisävarusteletkuihinkin asennetaan naarasliitin A ja koirasliitin B. ⇒ F-270. (□ 266).

Pikaliittimien tulisi olla moitteettomia ja verrattain helppoja kiinnittää ja irrottaa edellyttäen, että ne pidetään puhtaina ja että niitä käytetään oikein. Seuraavassa lueteltuja suosituksia tulisi noudattaa aina litteäpintaisia pikaliittimiä käytettäessä.

Lue lopuksi vielä oikeat kiinnitys- ja irrotusmenettelyt ennen kuin asennat tai irrotat mitään pikaliittimellä kiinnitettyä lisävarustetta.

### Pikaliittimet - käskyt ja kiellot

- Pyyhi liittimen molemmat pinnat ja varmista, että ne ovat puhtaat ennen liittämistä.
- Varmista, että ulkopuolinen vaippa (naarasliitin) vedetään taakse irrotuksen yhteydessä.
- Liitä ja irrota uusi liitin pari kolme kertaa PTFE-tiivisteiden työstämiseksi - joskus uusi liitin juuttuu kiinni, ellei tiivisteitä ole työstetty.
- Käytä avainta adapterin kiinnittämiseksi liittimen kuusikulmiopintoihin.
- Käytä kumi- tai nahkavasaraa juuttuneen liittimen irrottamiseksi - juuttumista voi esiintyä, jos liittimessä on likaa.
- Älä yritä liittää vaurioitunutta liittimen puolikasta takaisin - se tuhoaa tiivisteet ja vaatii molempien puolikkaiden uusimisen.
- Älä jätä liittintä paikkaan, jossa kone voi ajaa sen yli tai se voisi muuten rikkoutua - liittimen vaippa vääntyisi ja estäisi oikean kiinnityksen ja irrotuksen.
- Älä purista liittimen pehmeää ympäryksen osaa adapteria liittäessäsi - käytä aina kuusioavainta.
- Älä yritä kääntää vaippaa (naarasliitin), kun liitin on irrotettu - lukituskuula kiilautuu vaipan alle ja tuhoaa liittimen.
- Älä vaurioita liittimen pintoja - se saattaisi estää liittämisen tai irrottamisen tai vahingoittaa tiivisteet ja aiheuttaa vuotoa.
- Älä yritä purkaa liittimiä - ne eivät ole huollettavia osia. Jos liitin vaurioituu, sen tilalle on hankittava uusi.

### VAROITUS

Paineistettu hydraulineeste saattaa vahingoittaa sinua. Tee kone turvalliseksi ennen pikaliittimien kiinnitystä tai irrotusta; sammuta moottori ja käytä sen jälkeen varusteen hallintalaitetta muutamia kertoja varusteen letkuihin jääneen hydraulipaineen poistamiseksi.

FI-2-4-1-11

### VAROITUS

Liittimien ulkopintojen tulee olla puhtaat ennen niiden liittämistä tai irrotusta. Lian pääsy sisään aiheuttaa nestevuotoja sekä liittämisen- ja irrotusvaikeuksia. Väärät pikaliitännät saattavat aiheuttaa tapaturmaisen kuoleman tai loukkaantumisen.

FI-2-4-1-15

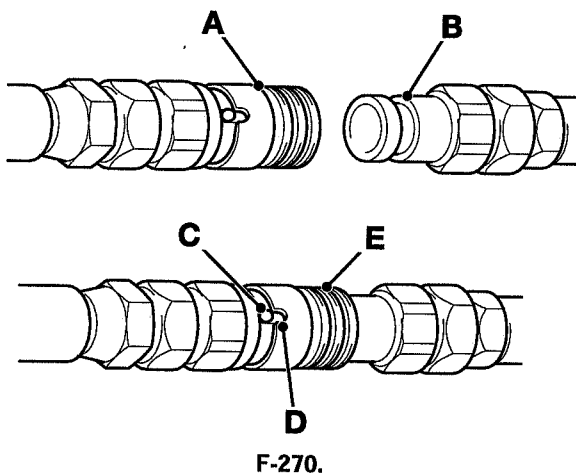
Ennen kuin liität tai irrotat mitään hydrauliletkuja, letkuston syöttöputkeen mahdollisesti jäänyt hydraulinen paine on vapautettava. Varmista, että letkustoputki on vapautettu paineesta ennen letkujen liittämistä tai irrottamista.

**Pikaliittimien liittäminen**

- 1 Poista kaikki jäljelle jäänyt hydraulinen paine syöttöputkesta.
- 2 Pyyhi koiras- ja naarasliittimien molemmat pinnat ja varmista, että ne ovat puhtaat.
- 3 Varmista, että naarasliittimessä oleva kuula **270-C** on sijoittunut johonkin sille tarkoitetuista koloista.
- 4 Kiinnitä koirasliitin naarasliittimeen. Varmistaaksesi, ettei liitos pääse irtautumaan vahingossa, kierrä vaippaa **270-E** puoli kierrosta ja varmista, että lukituskuula **270-C** ei ole kohdistettuna raon **270-D** kohdalle.

**Pikaliittimien irrottaminen**

- 1 Poista kaikki jäljelle jäänyt hydraulinen paine syöttöputkesta.
- 2 Aseta rako **270-D** kuulan **270-C** kohdalle.
- 3 Vedä vaippa **270-E** taakse liittimen vapauttamiseksi.



## Hydraulipaineen vapauttaminen

### VAROITUS

#### Hydraulinen paine

Järjestelmän paineen alainen hydraulioöljy saattaa vahingoittaa sinua. Vapauta letkuihin jäänyt paine ennen hydrauliletkujen tai liittimien irrotusta tai liittämistä noudattaen tässä julkaisussa esitetyjä ohjeita.

FI-HYD-1-5

*Tärkeää: Tätä menettelyä käytetään vain ennen hydrauliletkujen irrottamista. Katso vastaavaa irrotusmenettelyä ennen minkään muun hydrauliosan irrotusta.*

- 1 Laske haarukat tai varuste maahan tai tue puomi käyttämällä sen huoltotukea. Katso **Koneen valmistelu huoltoa varten**.

Kun moottori on sammunut, irrota hydraulisäiliön täyttötulppa varovasti ja vapauta hydraulipaine seuraavasti:

- a Käytä käsikäyttöisten toimintojen kohdalla irrotettavan toiminnon ohjaimia.
- b Käännä sähkö- ja tehostinkäyttöisten toimintojen kohdalla käynnistysavain asentoon ON.

Koneissa, joissa on yksivipuinen ohjaus (asennettu istuimeen) - paina ohjaussauvan eristyskytkintä ja pidä sitä painettuna.

Käytä irrotettavan toiminnon ohjaimia.

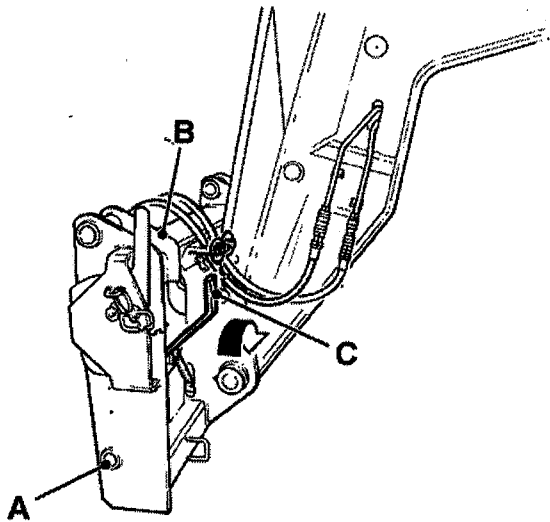
**Huom:** Varmista, että paine on vapautettu oikein, sillä sähkö- ja tehostintoiminnoille on tarjolla rajoitetusti vapautuspainetta.

- 2 Asenna hydraulisäiliön tulppa takaisin.

## Pikaliitinvarusteet

### Varusteiden asentaminen

- 1 Lue seuraavien sivujen tai varusteohjekirjan tiedot. Kiinnitä erityistä huomiota turvallisuushuomautuksiin ja kaikkiin käsittelyä ja asentamista koskeviin erikoishuomautuksiin.
- 2 Aseta varuste oikeaan asentoon:
  - a Varmista, että varuste on kiinteällä, tasaisella pinnalla.
  - b Varmista, ettei varuste pääse kallistumaan nurin.
- 3 Irrota koneessa oleva varuste. Jätä työkalutelineen lukitustappi **A** irti.



F-271.

- 4 Kiinnitä varuste.

### VAROITUS

Pidä muut ihmiset loitolla alueelta, kun kiinnität varusteen. Jos tähän työhön osallistuu joku toinen henkilö, varmista, että hän pysyttelee loitolla koneesta ja varusteesta, kunnes saa sinulta merkin toimia. Koneen kuormarajat puomin eri asennoissa on esitetty ohjaamon kuormataulukkoissa.

FI-5-5-1-2\_1

- a Varmista, että alustan lukitustappi **A** on vedetty irti.

Koneet, joissa on hydraulinen tappilukitus; katso **Hydraulinen tappilukituslisävaruste** (tämä osa).

- b Käytä Loadallin ohjaimia telineen kohdistamiseksi varusteen kanssa juuri hieman varusteen koukkulevyjen **B** alapuolelle.
- c Kiinnitä seisontajarru, siirrä vaihdevipu ja suunnanvaihtovipu vapaalle.
- d Kiinnitä puomin hallintalaitteita käyttäen alustan tukitanko varusteen koukkulevyihin. Varmista, että molemmat koukkulaatat kiinnittyvät samalla tavalla.
- e Nosta ja kallista alustavaunua taaksepäin alustavaunun lukitusreikien kohdistamiseksi varusteen vastaaviin.

- 5 Varmista, että suunnanvaihtovipu on siirretty vapaalle ja että seisontajarru on kiinnitetty. Sammuta moottori. Irrota virta-avain.

- 6 Käytä telineen käsilukitusvipua **C** lukkotappien kiinnittämiseen. Varmista lukkotappien täysi kiinnittyminen. Jos joku toinenkin henkilö on tekemässä tätä työtä, pidä kädet ja jalat poissa hallintalaitteista, kunnes tämä on poissa koneen läheltä.

- 7 Liitä hydrauliletku(t) (jos tarpeen).

Jos varuste on hydraulikäyttöinen, lue **Pikaliittimet**. Sen jälkeen letku(t) seuraavalla tavalla:

### VAROITUS

#### Paineistettu neste

Hienot korkeapaineiset nestesuihkut voivat tunkeutua ihoon. Pidä kasvot ja kädet loitolla paineistetusta nesteestä ja käytä suojalaseja ja suojahansikkaita. Pidä pahvinpalaa lähellä epäiltyä vuotokohtaa ja tarkista pahvinpalasta nesteen jättämät merkit. Jos neste pääsee tunkeutumaan ihoosi, hakeudu heti hoitoon.

FI-INT-3-1-10\_3

- a Kiinnitä seisontajarru. Siirrä suunnanvaihtovipu vapaalle. Sammuta moottori.

### VAROITUS

#### Nousu/Poistuminen

Ohjaamoon tai katokseen nousu tai poistuminen saa tapahtua vain sitä varten tehtyjen askelmien ja käsikaiteiden avulla. Ole aina kääntyneenä koneeseen päin, kun nouseet siihen tai poistut siitä. Varmista, että askelma(t) ja kaiteet sekä omat kengänpohjasi ovat puhtaat ja kuivat. Älä hyppää koneesta. Älä käytä koneen ohjaimia tukikahvoina, käytä siihen käsikaiteita.

FI-INT-2-1-7\_1

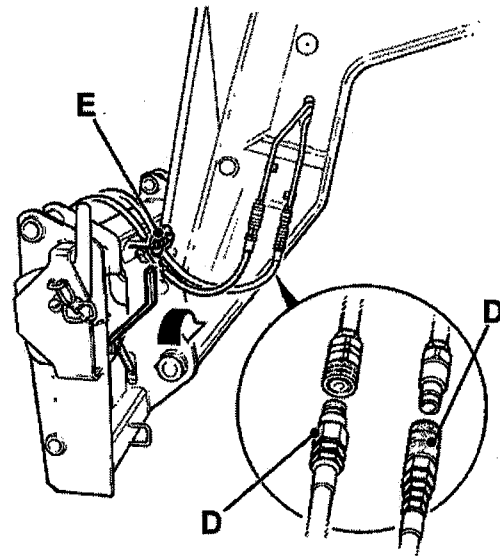
### VAROITUS

#### Ohjauslaitteet

Sinä tai joku muu voi saada surmansa tai loukkaantua vakavasti, jos käytät ohjausvipuja koneen ulkopuolelta. Käytä ohjausvipuja vain ollessasi oikein istuutuneena koneeseen.

FI-0179

- b Käytä apuhallintavipua useita kertoja molempiin suuntiin apuputken paineen poistamiseksi.  
⇒ Hydraulipaineen vapauttaminen (□ 267).
- c Irrota peittokansi(kannet) letku(i)sta ja varusteiden liitännöistä.



F-272.

- d Paina letkuliitin(liittimet) D varusteen liittimeen(liittimiin); varmista niiden lukkiutuminen. (Liittimiä ei voi kytkeä ristiin.)

- 8 Kiinnitä varusteen hydrauliletkut alustaan lukitustapeilla E.

### Varusteiden irrottaminen

**Huom:** Sijoita Q-Fit-pikakiinnitysvarusteet kiinteälle, tasaiselle pinnalle aina kun tämä on mahdollista. Näin takaisin asentaminen sujuu helposti ja turvallisesti.

- 1 Laske varuste maahan.
- 2 Lue seuraavien sivujen tai varusteohjekirjan tiedot. Kiinnitä erityistä huomiota turvallisuusohjeisiin ja kaikkiin käsittelyä ja asentamista koskeviin erikoisohjeisiin.

Jos varuste on hydraulikäyttöinen, lue **Pikaliittimet** (tämä osa). Irrota sen jälkeen letku(t) seuraavalla tavalla:

**VAROITUS**
**Paineistettu neste**

Hienot korkeapaineiset nestesuihkut voivat tunkeutua ihoon. Pidä kasvot ja kädet loitolla paineistetusta nesteestä ja käytä suojalaseja ja suojahansikkaita. Pidä pahvinpalaa lähellä epäiltyä vuotokohtaa ja tarkista pahvinpalasta nesteen jättämät merkit. Jos neste pääsee tunkeutumaan ihoosi, hakeudu heti hoitoon.

FI-INT-3-1-10\_3

- a Kiinnitä seisontajarru. Siirrä suunnanvaihtovipu vapaalle. Sammuta moottori.

**VAROITUS**
**Nousu/Poistuminen**

Ohjaamoon tai katokseen nousu tai poistuminen saa tapahtua vain sitä varten tehtyjen askelmien ja käsikaiteiden avulla. Ole aina kääntyneenä koneeseen päin, kun nouset siihen tai poistut siitä. Varmista, että askelma(t) ja kaiteet sekä omat kengänpohjasi ovat puhtaat ja kuivat. Älä hyppää koneesta. Älä käytä koneen ohjaimia tukikahvoina, käytä siihen käsikaiteita.

FI-INT-2-1-7\_1

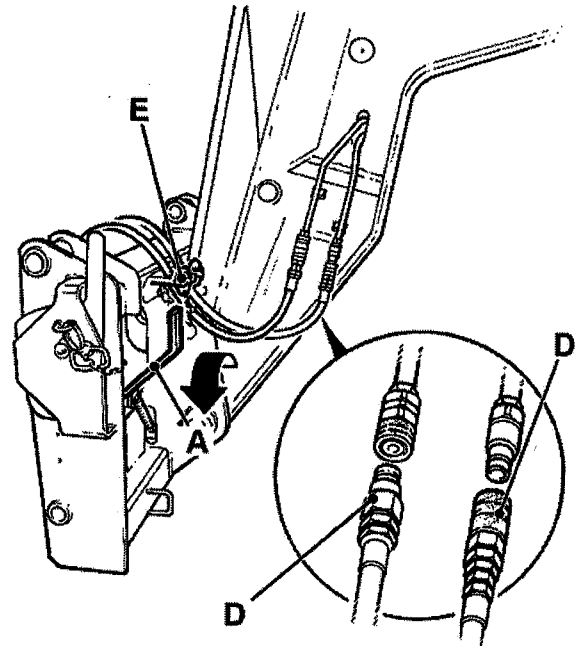
**VAROITUS**
**Ohjauslaitteet**

Sinä tai joku muu voi saada surmansa tai loukkaantua vakavasti, jos käytät ohjausvipuja koneen ulkopuolelta. Käytä ohjausvipuja vain ollessasi oikein istuutuneena koneeseen.

FI-0179

- b Käytä apuhallintavipua useita kertoja molempiin suuntiin apuputken paineen poistamiseksi.  
⇒ **Hydraulipaineen vapauttaminen (□ 267).**
  - c Irrota letku(t) D vetämällä pyälletty lukitusrenkas(renkaat) ylös ja vetämällä letkun liitin(liittimet) irti. Kiinnitä peittokansi(kannet).
  - d Vapauta varusteen hydrauliletkut kelkasta irrottamalla lukkotapit E.
- 3 Siirrä lukitusvipu A avaus-asentoon lukkotappien irrotusta varten.

Koneet, joissa on hydraulinen tappilukitus; katso **Hydraulinen tappilukituslisävaruste** (tämä osa).



F-273.

**VAROITUS**

Kun irrotat varustetta, pidä muut ihmiset loitolla alueelta. Jos tässä työssä käytetään toista ihmistä, varmista, että tämä pysyttelee loitolla koneesta ja varusteesta, kunnes saa sinulta merkin toimia.

FI-5-5-1-3\_1

- 4 Käynnistä moottori.
- 5 Kallista telinettä hitaasti eteenpäin vetääksesi telineen alapään irti varusteesta. Laske sen jälkeen hitaasti puomia vetääksesi telineen irti varusteen koukulaatoista. Peruuta Loadall varovasti pois varusteesta (tai vedä puomi sisään).



## Hydraulinen tappilukituslisävaruste

Hydraulisen tappilukituslisävarusteen avulla lisävarusteet voi asentaa tai irrottaa poistumatta ohjaamosta.

### VAROITUS

Ohjausvivun/-kytkimen toiminto voi vaihdella koneittain. Vipujen/kytkimien lähellä olevat tarrat esittävät, mitkä vivut/kytkimet saavat aikaan minkä toiminnon. Tarkista tarrasta ennen ohjausvipujen/-kytkimien käyttöä, että olet valinnut halutun toiminnon.

FI-5-2-2-9

### Varusteiden asentaminen

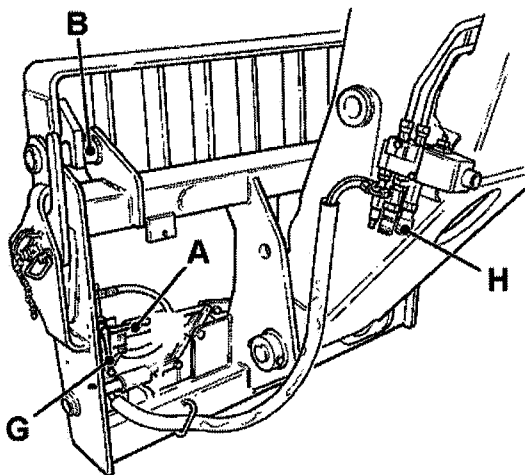
- 1 Paikoita kone tukevalle ja tasaiselle pinnalle, kiinnitä seisontajarru ja siirrä suunnanvaihtovipu vapaa-asentoon.
- 2 Laske puomi maahan.

### VAARA

Älä vedä lukkotappeja ulos, kun varuste on nostettuna ylös. Varuste saattaisi pudota ja aiheuttaa kuoleman tai loukkaantumisen. Vedä lukkotapit ulos sen jälkeen, kun varuste on asetettuna maanpinnalle.

FI-5-5-1-8

- 3 Siirrä hydraulitapin lukituseristysventtiilin vipu (jos asennettu) vaakasuoraan asentoon A.



F-274.

- 4 Kiinnitä puomin hallintalaitteita käyttäen alustavaunun tukitanko varusteen koukkulaattoihin B. Varmista, että molemmat koukkulaatat kiinnittyvät samalla tavalla.
- 5 Nosta ja kallista alustavaunua taaksepäin alustavaunun lukitusreikien kohdistamiseksi varusteen vastaaviin.
- 6 Käytä apuhallintavipua.  
⇒ Apuhallintalaitteet (□ 87).

### VAARA

Hydraulinen tapin lukon eristysventtiili on palautettava täysin kiinni asentoon, muuten lukkotapit voisivat irtautua odottamatta.

FI-5-5-3-7

- 7 Siirrä hydraulitapin lukituseristysventtiilin vipu (jos asennettu) pystysuoraan asentoon G, tässä asennossa lukitustapit on eristetty ja apupiiri on toimiva. ⇒ F-274. (□ 271).
- 8 Jos koneeseen asennetaan hydraulilla toimiva varuste, liitä pikaliittimet H.  
⇒ Pikaliitinvarusteet (□ 268). Moottori on sammutettava ja syöttöputkien paine vapautettava.

### Varusteiden irrottaminen

- 1 Paikoita kone tukevalle ja tasaiselle pinnalle, kiinnitä seisontajarru ja siirrä suunnanvaihtovipu vapaa-asentoon.
- 2 Laske puomi maahan.
- 3 Jos koneeseen asennetaan hydraulilla toimiva varuste, irrota pikaliittimet H.  
⇒ Pikaliitinvarusteet (□ 268). Moottori on sammutettava ja syöttöputkien paine vapautettava.

### VAROITUS

Kun irrotat varustetta, pidä muut ihmiset loitolla alueelta. Jos tässä työssä käytetään toista ihmistä, varmista, että tämä pysyttelee loitolla koneesta ja varusteesta, kunnes saa sinulta merkin toimia.

FI-5-5-1-3\_1

- 4 Siirrä hydraulitapin lukituseristysventtiilin vipu (jos asennettu) vaakasuoraan asentoon **A**.  
⇒ **F-274. (□ 271)**.

**⚠ VAARA**

Älä vedä lukkotappeja ulos, kun varuste on nostettuna ylös. Varuste saattaisi pudota ja aiheuttaa kuoleman tai loukkaantumisen. Vedä lukkotapit ulos sen jälkeen, kun varuste on asetettuna maanpinnalle.

FI-5-5-1-8

- 5 Käytä apuhallintavipua.  
⇒ **Apuhallintalaitteet (□ 87)**.

- 6 Kallista alustavaunua hitaasti eteenpäin alustavaunun alapään irrottamiseksi varusteesta. Laske sen jälkeen puomia hitaasti alas alustavaunun vetämiseksi irti varusteen koukkulaatoista **B**.  
⇒ **F-274. (□ 271)**. Peruuta konetta varovasti pois varusteesta (tai vedä puomia sisään).

**⚠ VAARA**

Hydraulinen tapin lukon eristysventtiili on palautettava täysin kiinni asentoon, muuten lukkotapit voisivat irtautua odottamatta.

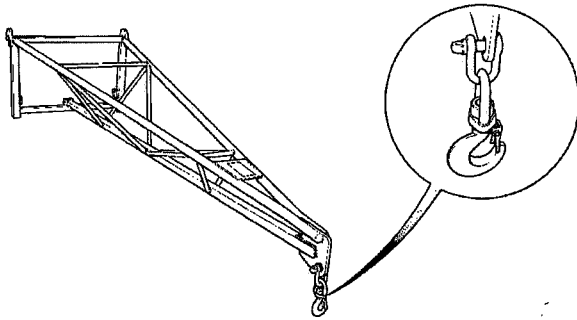
FI-5-5-3-7

- 7 Siirrä hydraulitapin lukituseristysventtiilin vipu (jos asennettu) pystysuoraan asentoon **G**, tässä asennossa lukitustapit on eristetty ja apupiiri on toimiva. ⇒ **F-274. (□ 271)**.

## Puomin jatke

FI-P5-4004

Tämä on pikaliitinvarusteet. Se lisää koneen ulottuvuutta ja korkeutta. Varusteen mukana toimitetaan sen valmistusta, koukkua ja kiinnitysrengasta koskevat koestustodistukset. Sen turvallinen työkuorma on lyöty varusteeseen asennettuun kilpeen. Katso *Koneella työskentely* (KÄYTTÖ- osa).



F-275.

### Turvallisuus

FI-P5-4001

Noudata kaikkia tämän kirjan pääosassa annettuja turvaohjeita sekä lisäksi tässä osassa annettuja. Käytä tätä varustetta vain, jos sen mukana on ajan tasalla oleva koestustodistus.

### Asentaminen/irrottaminen

#### **VAROITUS**

Tämä varuste on raskas. Ole varovainen nostaessasi ja käsitellessäsi sitä.

Käytä sopivaa nostokalustoa. Varmista, että nostokalusto on hyvässä kunnossa. Varmista, että nostokalusto noudattaa kaikkia asiaan liittyviä määräyksiä.

Käytä hansikkaita ja turvakenkiä.

FI-4-4-1-5\_1

Katso tämän osan alusta kohtaa *Q-Fit-varusteiden asentaminen ja irrottaminen*. Asentaminen sujuu helpommin, jos puomin jatke on tuettuna puupukeille. Varastoi varuste huolellisesti sen vaurioitumisen ja ruostumisen estämiseksi.

### Käyttö

FI-P5-4002

Kun käytät tätä varustetta, ota huomioon seuraavat varoimenpiteet.

#### **VAROITUS**

Tällä varusteella on suurin turvallinen työkuorma. Älä ylitä TTK:ta.

Älä ylitä koneen vakavuusrajoja, jotka on esitetty ohjaamon kuormataulukko(i)ssa.

FI-5-5-4-11

#### **HUOMAUTUS**

Kuormaa ja pura kuorma kiinteällä, tasaisella pinnalla. Ole aina valpas mahdollisten vaarojen varalta. Suhtaudu erityisen varovasti kääntymiseen tai peruutukseen.

FI-5-2-4-7

- Tarkasta aina ohjaamossa olevan vastaavan kaaviokuvan tiedot ennen kuorman nostoa tai käsittelyä tällä varusteella.
- Tasaat kone aina käyttämällä kallistusohjainta tai tukijalkoja (jos asennettu) ennen varusteen käyttämistä. Sijoita kone uuteen paikkaan, ellei tasaista asentoa ole aikaansaataavissa.
- Käytä aina työtä varten sopivaa nostotakilaa, joka on hyvässä kunnossa ja tarpeen mukaan koestettu.
- Nosta aina kuormaa turvallisesti ja kaikkia paikallisia määräyksiä noudattaen.
- Varmista aina, että koukun turvasalpa on kikkahtanut taaksepäin estämään lenkin/lenkkien luistaminen irti koukusta.
- Nosta aina lenkissä olevaa kuormaa varovasti lenkin(lenkkien) napsahtelun välttämiseksi.
- Pidä aina itsesi ja muut ihmiset loitolla riippuvasta kuormasta, varsinkin kuorman alapuolelta.
- Tarkasta aina vapaa alue ennen koneen käsittelyä tämä varuste asennettuna. Muista, että puomin tehokas pituus kasvaa, kun tämä varuste on asennettuna.
- Käsittele aina konetta varovasti, kun kuljetat riippuvaa kuormaa. Pidä kuorma mahdollisimman lähellä maanpintaa. Mikäli tarpeen, käytä ohjausköysiä estämään kuorman heiluminen.
- Aja aina 1. vaihteella kävelynopeutta, kun kuljetat riippuvaa kuormaa. Aja mahdollisuuksien mukaan tukevalla, tasaisella maanpinnalla. Vältä epätasaista tai erittäin kumpuilevaa maaperää.
- Älä koskaan kuljeta riippuvia kuormia yleisillä teillä.
- Ole aina valppaana ja tarkkaile tuulen nopeuden vaikutusta käsiteltävään kuormaan.

**Huolto****Päivittäin**

FI-P5-4003

Puhdista koneen muun puhdistuksen yhteydessä.

Tarkasta mahdolliset vauriot. Varmista, että koukun turvasalpa on hyvässä toimintakunnossa.

**Tarvittaessa tai ainakin vuosittain**

Kaikki nostolaitteet, tämä varuste mukaan luettuna, saattavat vaatia säännöllisen tarkastuksen ja koetuksen, jonka pätevä henkilö suorittaa varmistaakseen niiden olevan tarkoitusta varten käyttökunnossa.

Tämä saattaa olla monissa maissa välttämätöntä kuuden kuukauden välein tai ainakin vuosittain paikallisen lainsäädännön ja vakuutusääntöjen noudattamiseksi.

Tarkista asia lisäneuvojen saamiseksi paikalliselta JCB-myyntiliikkeeltä.

## Haarukoihin asennettu koukku

FI-P5-4005

Haarukoihin asennetun koukun avulla Loadall pystyy kuljettamaan lenkkiin ripustettuja kuormia turvallisesti. Siihen kuuluu kääntyvä koukku, jossa on jousikuormitteinen turvasalpa. Tämän varusteen mukana toimitetaan sen valmistusta ja koukkuja koskevat koestustodistukset. Sen turvallinen työkuorma on löyty varusteeseen asennettuun kilpeen. Katso *Koneella työskentely* (KÄYTTÖ-osa).

### Turvallisuus

FI-P5-4001

Noudata kaikkia tämän kirjan pääosassa annettuja turvaohjeita sekä lisäksi tässä osassa annettuja. Käytä tätä varustetta vain, jos sen mukana on ajan tasalla oleva koestustodistus.

### Asentaminen

- 1 Aseta haarukoiden väli siten, että kummallakin puolella etäisyys koneen keskiviivasta on sama, jotta asennusistukat **A** ovat työnnettävissä niihin. Kiristä haarukan kiinnitysruuvit tiukkaan liikkumisen välttämiseksi.
- 2 Asenna varuste.

### VAROITUS

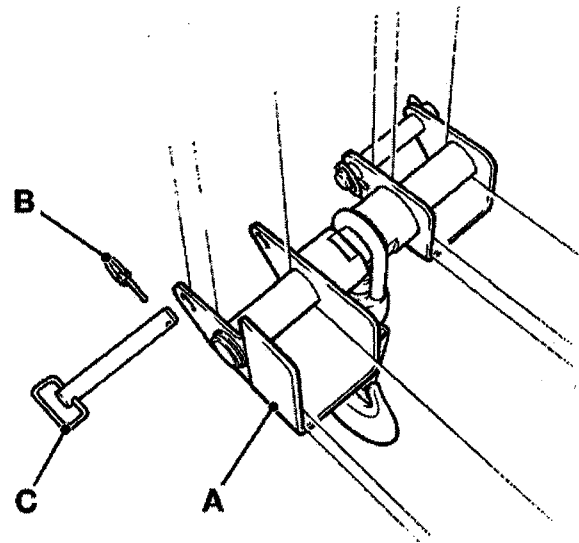
Tämä varuste on raskas. Ole varovainen nostaussasi ja käsitellessäsi sitä.

Käytä sopivaa nostokalustoa. Varmista, että nostokalusto on hyvässä kunnossa. Varmista, että nostokalusto noudattaa kaikkia asiaan liittyviä määräyksiä.

Käytä hansikkaita ja turvakenkiä.

FI-4-4-1-5\_1

- a Irrota sokkanaula **B** ja lukitustanko **C**.
- b Työnnä varuste liukuen haarukoiden yli siten, että varusteen takaosa tulee vasten haarukoiden kantoja.
- c Kiinnitä lukitustanko **C** takaisin ja varmista kiinnitys sokkanaulalla **B**.
- d Varmista, että molemmat asennustelineet asennetaan hyvin kiinni.



F-276.

### Irrottaminen

- 1 Laske varustetta niin, että se on juuri maanpinnan yläpuolella. Kiinnitä seisontajarru ja sammuta moottori.
- 2 Irrota varuste.

### VAROITUS

Tämä varuste on raskas. Ole varovainen nostaussasi ja käsitellessäsi sitä.

Käytä sopivaa nostokalustoa. Varmista, että nostokalusto on hyvässä kunnossa. Varmista, että nostokalusto noudattaa kaikkia asiaan liittyviä määräyksiä.

Käytä hansikkaita ja turvakenkiä.

FI-4-4-1-5\_1

- a Irrota sokkanaula **B** ja lukitustanko **C**.
- b Työnnä varuste varovasti pois haarukoiden päältä.
- c Kiinnitä lukitustanko **C** takaisin paikalleen ja varmista kiinnitys sokkanaulalla **B**. Varastoi varuste huolellisesti sen vaurioitumisen ja ruostumisen estämiseksi.

### Käyttö

FI-P5-4002

Kun käytät tätä varustetta, ota huomioon seuraavat varoimenpiteet.

Haarukoihin asennettu koukku

**VAROITUS**

Tällä varusteella on suurin turvallinen työkuorma. Älä ylitä TTK:ta.

Älä ylitä koneen vakavuusrajoja, jotka on esitetty ohjaamon kuormataulukko(i)ssa.

FI-5-5-4-11

**HUOMAUTUS**

Kuormaa ja pura kuorma kiinteällä, tasaisella pinnalla. Ole aina valpas mahdollisten vaarojen varalta. Suhtaudu erityisen varovasti kääntymiseen tai peruutukseen.

FI-5-2-4-7

- Tarkasta aina ohjaamossa olevan vastaavan kaaviokuvan tiedot ennen kuorman nostoa tai käsittelyä tällä varusteella.
- Tasaa kone aina käyttämällä kallistusohjainta tai tukijalkoja (jos asennettu) ennen varusteen käyttämistä. Sijoita kone uuteen paikkaan, ellei tasaista asentoa ole aikaansaataavissa.
- Käytä aina työtä varten sopivaa nostotakilaa, joka on hyvässä kunnossa ja tarpeen mukaan koestettu.
- Nosta aina kuormaa turvallisesti ja kaikkia paikallisia määräyksiä noudattaen.
- Varmista aina, että koukun turvasalpa on kimmahdannut taaksepäin estämään lenkin/lenkkien luistaminen irti koukusta.
- Nosta aina lenkissä olevaa kuormaa varovasti lenkin(lenkkien) napsahdusten välttämiseksi.
- Pidä aina itsesi ja muut ihmiset loitolla riippuvasta kuormasta, varsinkin kuorman alapuolelta.
- Tarkasta aina vapaa alue ennen koneen käsittelyä tämä varuste asennettuna. Muista, että puomin tehokas pituus kasvaa, kun tämä varuste on asennettuna.
- Käsittele aina konetta varovasti, kun kuljetat riippuvaa kuormaa. Pidä kuorma mahdollisimman lähellä maanpintaa. Mikäli tarpeen, käytä ohjausköysiä estämään kuorman heiluminen.
- Aja aina 1. vaihteella kävelynopeutta, kun kuljetat riippuvaa kuormaa. Aja mahdollisuuksien mukaan tukevalla, tasaisella maanpinnalla. Vältä epätasaisia tai erittäin kumpuilevaa maaperää.
- Älä koskaan kuljeta riippuvia kuormia yleisillä teillä.
- Ole aina valppaana ja tarkkaile tuulen nopeuden vaikutusta käsiteltävään kuormaan.

**Huolto****Päivittäin**

FI-P5-4003

Puhdista koneen muun puhdistuksen yhteydessä.

Tarkasta mahdolliset vauriot. Varmista, että koukun turvasalpa on hyvässä toimintakunnossa.

**Tarvittaessa tai ainakin vuosittain**

Kaikki nostolaitteet, tämä varuste mukaan luettuna, saattavat vaatia säännöllisen tarkastuksen ja koetuksen, jonka pätevä henkilö suorittaa varmistaakseen niiden olevan tarkoitusta varten käyttökunnossa.

Tämä saattaa olla monissa maissa välttämätöntä kuuden kuukauden välein tai ainakin vuosittain paikallisen lainsäädännön ja vakuutus sääntöjen noudattamiseksi.

Tarkista asia lisäneuvojen saamiseksi paikalliselta JCB-myyntiliikkeeltä.

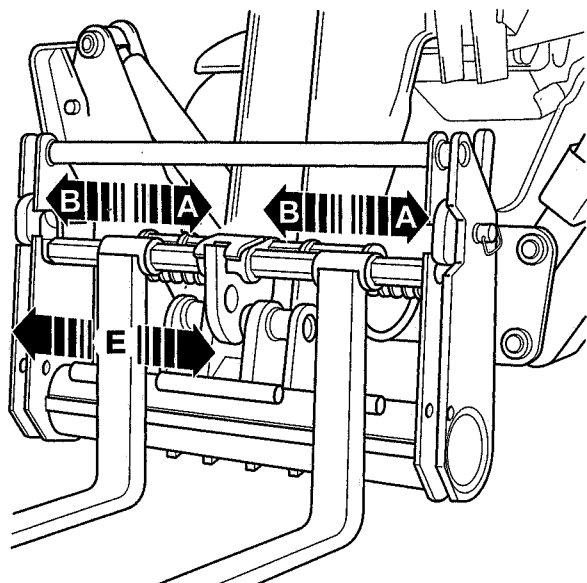
## Sivusiirtovaunu

### Käyttö

Sivusiirtokelkan avulla käyttäjä pystyy sijoittamaan tarkasti molemmat haarukat samanaikaisesti 100 mm sivuttaisliikkeellä, haarukat kuormattuina. Haarukoita ohjataan ohjaamossa olevalla apuohjausvipulla. ⇒ **Apuhallintalaitteet (□ 87)**.

Käytä haarukoiden siirtämiseen apuvipua tarpeen mukaan.

- A Sivusiirto vasemmalle
- B Sivusiirto oikealle



F-277.

Haarukoiden väliä voi säätää sopimaan kuormaa varten joko hydraulisesti, käyttämällä apuohjausvipua, tai käsivälitteisesti.

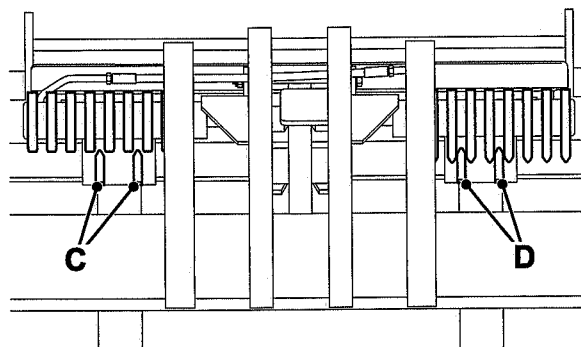
### **VAROITUS**

Kuorma voi pudota väärin välein asetetuilta haarukoilta. Aseta aina haarukoiden väli kuorman mukaisesti. Varmista, että haarukat ovat ennen nostoa täysin kuorman alla.

FI-0028\_1

### Hydraulinen haarukoiden välinen asetus

- 1 Nosta puomia ja kallista kelkkaa eteenpäin, kunnes vasemman haarukan sormet C irtoavat sylinteristä, jättäen oikeanpuoleiset haarukan sormet D kiinni. ⇒ **F-278. (□ 277)**. Käytä apuohjausvipua vain oikeanpuoleisen haarukan sivusiirtoon, kuten kohdassa E, haarukoiden asemointia varten.
- 2 Kallista kelkkaa taaksepäin ja varmista, että vasemmanpuoleinen haarukka kiinnittyy uudelleen sylinteriin.



F-278.

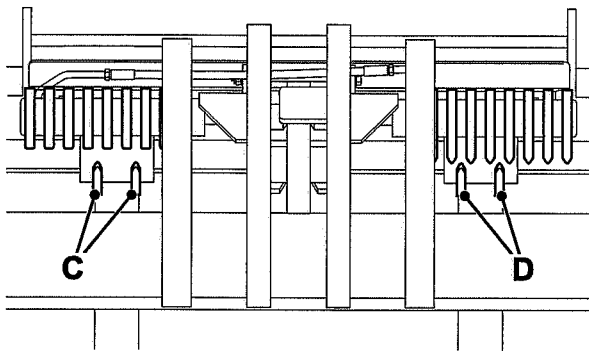
### Käsiikäyttöinen haarukoiden välinen asetus

### **VAROITUS**

Haarukat ovat raskaita. Ole varovainen, kun asetat haarukoiden välejä tai käännät haarukoita taakse.

FI-0002

- 1 Nosta puomia ja kallista kelkkaa eteenpäin, kunnes sekä vasemmanpuoleinen C että oikeanpuoleinen D haarukka irtoaa sylinteristä. ⇒ **F-279. (□ 278)**. Aseta haarukat käsin vaaditulla tavalla.
- 2 Kallista kelkkaa taaksepäin ja varmista, että molemmat haarukat kiinnittyvät uudelleen sylinteriin.



F-279.

**Sivusiirtokelkan asentaminen**

Kiinnitä erityistä huomiota turvallisuushuomautuksiin ja kaikkiin käsittelyä ja asentamista koskeviin erikoishuomautuksiin. ⇒ **Pikaliiitinvarusteet (□ 268)**.

**VAROITUS**

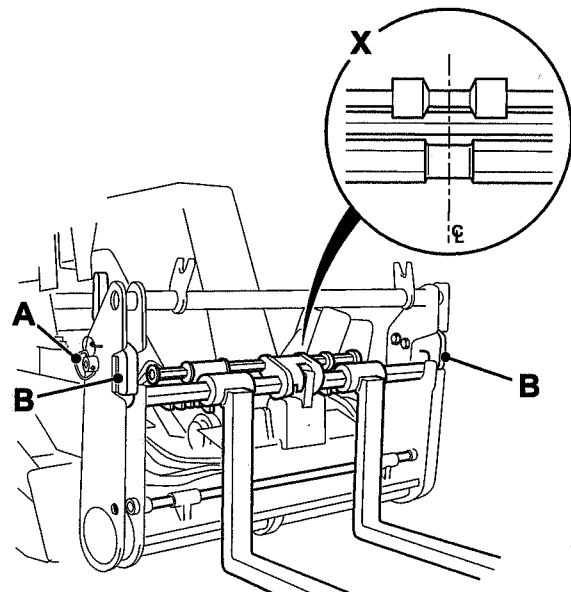
Pidä muut ihmiset loitolla alueelta, kun kiinnität varusteen. Jos tähän työhön osallistuu joku toinen henkilö, varmista, että hän pysyttelee loitolla koneesta ja varusteesta, kunnes saa sinulta merkin toimia. Koneen kuormarajat puomin eri asennoissa on esitetty ohjaamon kuormataulukossa.

FI-5-5-1-2\_1

- 1 Varmista, että varuste on kiinteällä, tasaisella pinnalla. Varmista, ettei varuste pääse kallistumaan nurin.
- 2 Irrota kiinnitetty varuste. Jätä kelkan pikaliiitin lukkotappi auki.
- 3 Vedä kelkan lukkotappi A irti.
- 4 Käytä Loadallin ohjaimia telineen kohdistamiseksi varusteen kanssa juuri hieman varusteen koukkulevyjen B alapuolelle.
- 5 Kiinnitä seisontajarru, siirrä suunnanvaihtovipu vapaalle.
- 6 Kohdista sivusiirtovarusteen osuudet keskelle, kuten kohdassa X.

**Huom:** Suojakansi on irrotettu selkeyden vuoksi.

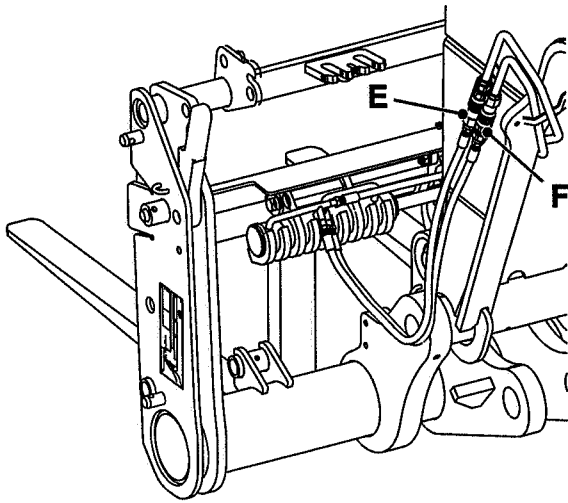
- 7 Käytä puomin ohjaimia varusteen tukitangon kiinnittämiseksi kelkan koukkulaattoihin B. Varmista, että molemmat koukkulevyt kiinnittyvät tasaisesti.
- 8 Varmista, että suunnanvaihtovipu on siirretty vapaalle ja että seisontajarru on kiinnitetty. Sammuta moottori. Irrota virta-avain.
- 9 Poista käyttöputkien paine. ⇒ **Pikaliiittimet (□ 265)**.
- 10 Kiinnitä lukkotappi A. Varmista, että tappi ovat täysin kiinni ja varmista kiinnitys kelkan kummallakin puolella lukkokorenkailla.



F-280.

- 11 Irrota peittokannet letkuista ja varusteen liitännöistä.
- 12 Paina letkuliittimet E ja F kiinni puomin liittimiin; varmista niiden lukkiutuminen. ⇒ **Pikaliiittimet (□ 265)**. (Liittimiä ei voi kytkeä ristiin).





F-281.

### Sivusiirtokelkan irrottaminen

Sijoita Q-Fit-pikakiinnitysvarusteet kiinteälle, tasaiselle pinnalle aina kun tämä on mahdollista. Näin takaisin asentaminen sujuu helposti ja turvallisesti.

#### VAROITUS

Kun irrotat varustetta, pidä muut ihmiset loitolla alueelta. Jos tässä työssä käytetään toista ihmistä, varmista, että tämä pysyttelee loitolla koneesta ja varusteesta, kunnes saa sinulta merkin toimia.

FI-5-5-1-3\_1

- 1 Laske varuste maahan.
- 2 Kiinnitä erityistä huomiota turvallisuushuomautuksiin ja kaikkiin käsittelyä ja asentamista koskeviin erikoishuomautuksiin.
- 3 Kiinnitä seisontajarru. Siirrä suunnanvaihtovipu vapaalle. Sammuta moottori.
- 4 Poista käyttöputkien paine. ⇒ Pikaliittimet (□ 265).
- 5 Vedä pyällettyjä lukkorenkaita ylöspäin ja irrota letkut kohdista E ja F. ⇒ F-281. (□ 279). Kiinnitä peittokannet letkuihin.
- 6 Irrota lukkorenkaat ja vedä lukkotapit A ulos kelkan molemmilta puolilta. ⇒ F-280. (□ 278).

- 7 Käynnistä moottori ja kallista kelkkaa hitaasti eteenpäin siten, että se vetää kelkan alapään irti varusteesta. Laske sen jälkeen puomia hitaasti alas alustavaunun vetämiseksi irti varusteen koukulaatoista B. Peruuta konetta varovasti pois varusteesta tai vedä puomi taakse.

### Huolto

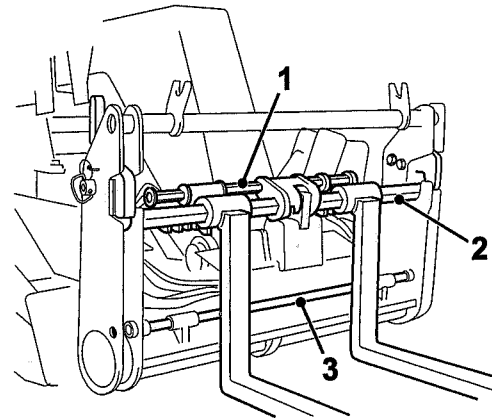
#### Päivittäin

Puhdista koneen muun puhdistuksen yhteydessä.

#### 50 tunnin välein

Rasvaa sivusiirtokelkan kolme kohtaa. ⇒ Nesteet, voiteluaineet ja tilavuudet (□ 173).

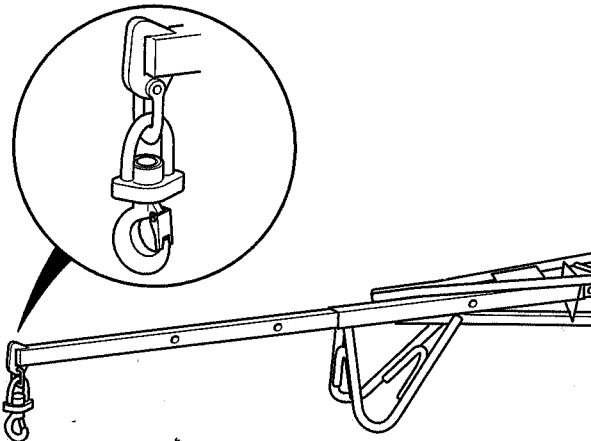
*Huom:* Suojakansi on irrotettu selkeyden vuoksi.



F-282.

## Kattoulokenosturi

Tämä on Q-Fit-pikakiinnitysvaruste, joka antaa koneellesi lisää kurotuskykyä ja korkeutta. Varusteen mukana toimitetaan sen valmistusta, koukkua ja kiinnitysrengasta koskevat koestustodistukset. Sen turvallinen työkuorma on lyöty varusteeseen asennettuun kilpeen. Katso *Koneella työskentely* (KÄYTTÖ-osa).



F-283.

### Turvallisuus

Noudata kaikkia tämän kirjan pääosassa annettuja turvaohjeita sekä lisäksi tässä osassa annettuja. Käytä tätä varustetta vain, jos sen mukana on ajan tasalla oleva koestustodistus.

### Asentaminen/irrottaminen

#### VAROITUS

Tämä varuste on raskas. Ole varovainen nostaessasi ja käsitellessäsi sitä.

Käytä sopivaa nostokalustoa. Varmista, että nostokalusto on hyvässä kunnossa. Varmista, että nostokalusto noudattaa kaikkia asiaan liittyviä määräyksiä.

Käytä hansikkaita ja turvakenkiä.

FI-4-4-1-5\_1

Katso tämän osan alusta kohtaa *Q-Fit-varusteiden asentaminen ja irrottaminen*. Asennus onnistuu helpommin, jos katon ulokenosturi tuetaan puutukien varaan. Varastoi varuste huolellisesti sen vaurioitumisen ja ruostumisen estämiseksi.

#### VAROITUS

Tällä varusteella on suurin turvallinen työkuorma. Älä ylitä TTK:ta.

Älä ylitä koneen vakavuusrajoja, jotka on esitetty ohjaamon kuormataulukko(i)ssa.

FI-5-5-4-11

### Käyttö

FI-P5-4002

Kun käytät tätä varustetta, ota huomioon seuraavat varoimenpiteet.

#### VAROITUS

Tällä varusteella on suurin turvallinen työkuorma. Älä ylitä TTK:ta.

Älä ylitä koneen vakavuusrajoja, jotka on esitetty ohjaamon kuormataulukko(i)ssa.

FI-5-5-4-11

#### HUOMAUTUS

Kuormaa ja pura kuorma kiinteällä, tasaisella pinnalla. Ole aina valpas mahdollisten vaarojen varalta. Suhtaudu erityisen varovasti kääntymiseen tai peruutukseen.

FI-5-2-4-7

- Tarkasta aina ohjaamossa olevan vastaavan kaaviokuvan tiedot ennen kuorman nostoa tai käsittelyä tällä varusteella.
- Tasaa kone aina käyttämällä kallistusohjainta tai tukijalkoja (jos asennettu) ennen varusteen käyttämistä. Sijoita kone uuteen paikkaan, ellei tasaista asentoa ole aikaansaataavissa.
- Käytä aina työtä varten sopivaa nostotakilaa, joka on hyvässä kunnossa ja tarpeen mukaan koestettu.
- Nosta aina kuormaa turvallisesti ja kaikkia paikallisia määräyksiä noudattaen.
- Varmista aina, että koukun turvasalpa on kimmahdannut taaksepäin estämään lenkin/lenkkien luistaminen irti koukusta.
- Nosta aina lenkissä olevaa kuormaa varovasti lenkin(lenkkien) napsahdusten välttämiseksi.
- Pidä aina itsesi ja muut ihmiset loitolla riippuvasta kuormasta, varsinkin kuorman alapuolelta.
- Tarkasta aina vapaa alue ennen koneen käsittelyä tämä varuste asennettuna. Muista, että puomin tehokas pituus kasvaa, kun tämä varuste on asennettuna.
- Käsittele aina konetta varovasti, kun kuljetat riippuvaa kuormaa. Pidä kuorma mahdollisimman

lähellä maanpintaa. Mikäli tarpeen, käytä ohjausköysiä estämään kuorman heiluminen.

- Aja aina 1. vaihteella kävelynopeutta, kun kuljetat riippuvaa kuormaa. Aja mahdollisuuksien mukaan tukevalla, tasaisella maanpinnalla. Vältä epätasaista tai erittäin kumpuilevaa maaperää.
- Älä koskaan kuljeta riippuvia kuormia yleisillä teillä.
- Ole aina valppaana ja tarkkaile tuulen nopeuden vaikutusta käsiteltävään kuormaan.

## Ulokenosturin ojentaminen

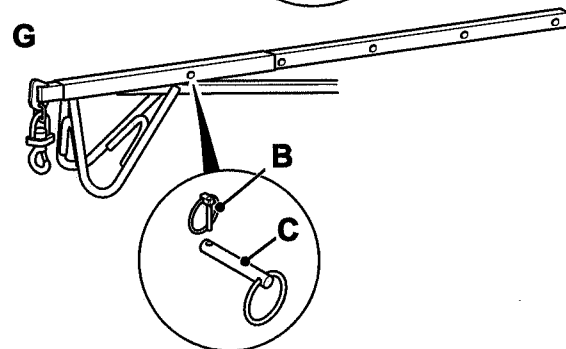
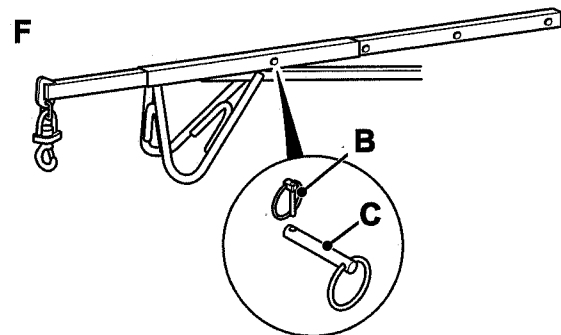
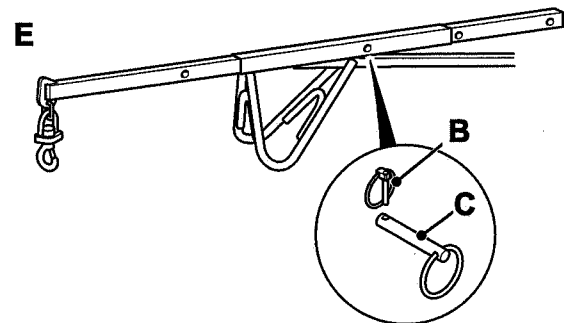
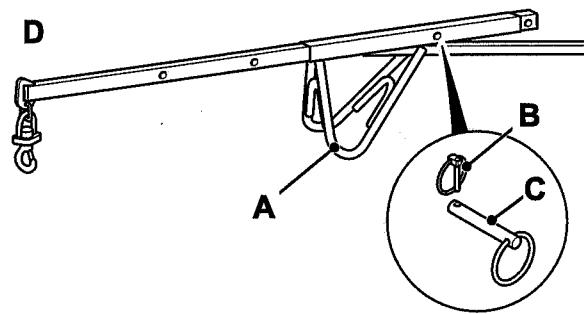
### VAROITUS

Katso ohjaamon Kuormataulukosta kehikkojatkeen kunkin asennon sallittu kuorma.

FI-0085

Ulokenosturin voi ojentaa neljään eri asentoon.

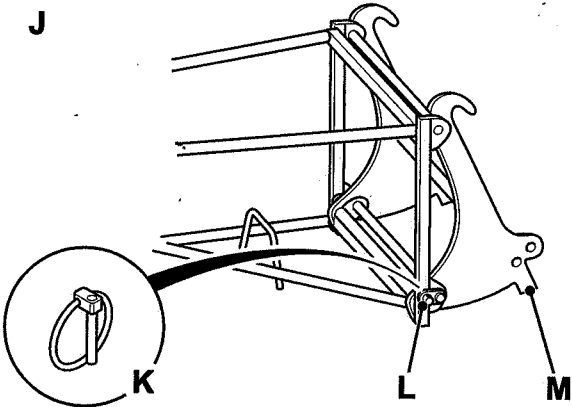
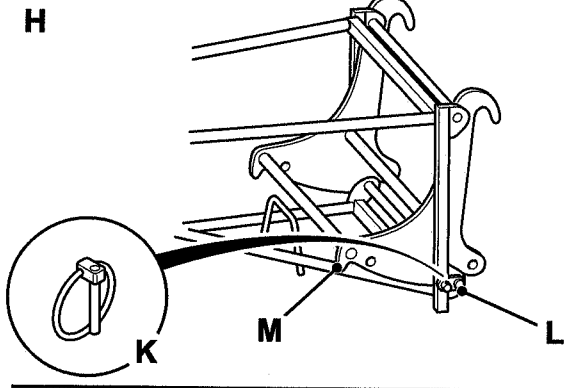
- 1 Irrota kuorma ja laske ulokenosturi maahan siten, että kelkka **A** tukee nosturin painoa.
- 2 Irrota sokkatappi **B** ja sen jälkeen tappi **C**.
- 3 Siirrä ulokenosturin jatke vaadittuun asentoon: **D** (täysin ojennettu), **E**, **F** tai **G** (täysin sisään vedetty).
- 4 Työnnä tappi **C** sisään ja varmista kiinnitys sokkatapilla **B**.



F-284.

**Ulokenosturin kulman muuttaminen**

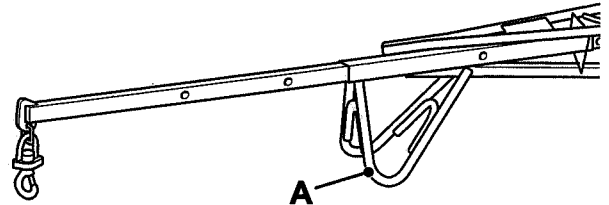
Ulokenosturin kulma on säädettävissä kahteen eri asentoon, jotka ovat sijoitusasento, kuten kuvassa H tai matka-asento, kuten kuvassa J.


**F-285.**

**Huom:** Kun uloke on matkustusasennossa, älä ojenna puomia äläkä nosta puomia yli 45° kulmaan. Katso ohjaamossa olevasta lehtiötaulusta.

Ulokkeen asennon muuttaminen:

- 1 Irrota kuorma ja laske ulokenosturi maahan siten, että kelkka A tukee nosturin painoa.


**F-286.**

- 2 Irrota sokkatappi K ja sen jälkeen tanko L.
- 3 Kierrä ohjaamossa olevaa kallistuksen ohjainta käyttämällä kelkkaa, kunnes reiät kohdistuvat vaadittuun asentoon.

**Huom:** Pysäyttimet M ja N estävät ulokenosturin liiallisen liikkeen.

- 4 Työnnä tanko L sisään ja varmista kiinnitys sokkatapilla K.

**Huolto**

FI-P5-4003

**Päivittäin**

Puhdista koneen muun puhdistuksen yhteydessä.

Tarkasta mahdolliset vauriot. Varmista, että koukun turvasalpa on hyvässä toimintakunnossa.

**Tarvittaessa tai ainakin vuosittain**

Kaikki nostolaitteet, tämä varuste mukaan luettuna, saattavat vaatia säännöllisen tarkastuksen ja koetuksen, jonka pätevä henkilö suorittaa varmistaakseen niiden olevan tarkoitusta varten käyttökunnossa.

Tämä saattaa olla monissa maissa välttämätöntä kuuden kuukauden välein tai ainakin vuosittain paikallisen lainsäädännön ja vakuutusääntöjen noudattamiseksi.

Tarkista asia lisäneuvojen saamiseksi paikalliselta JCB-myyntiliikkeeltä.

## Työlavalla työskentely

JCB Loadall-koneissa oleva CE-merkintä ei kata koneen ja työtason yhdistelmää, ellei tätä ole toimitettu tehtaalta.

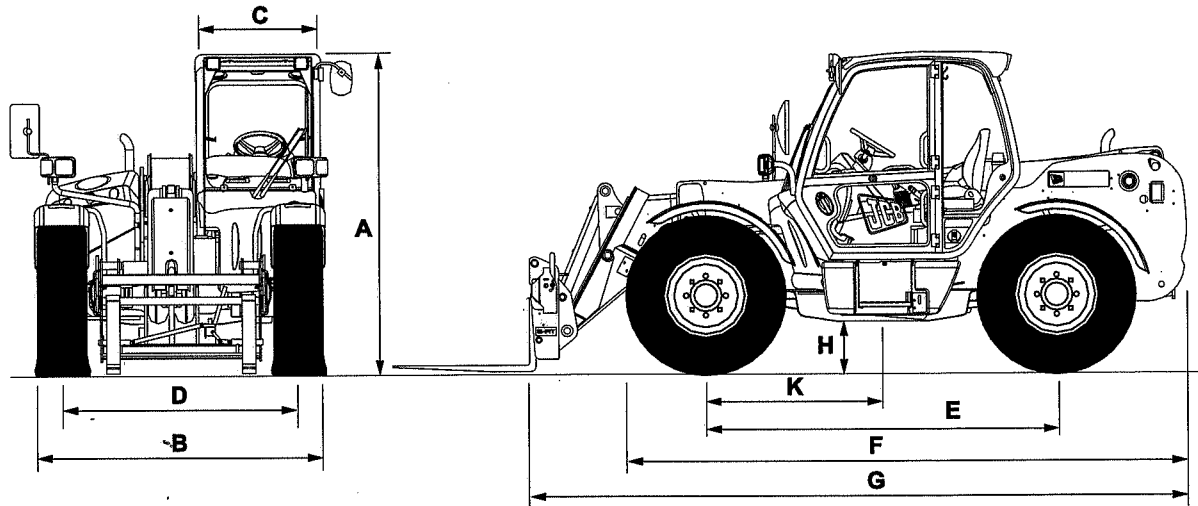
Jätetty tarkoituksella tyhjäksi

# Tekniset tiedot

## Mittatiedot

**531-70, 541-70**

*Huom: Mitat koskevat renkaita 15.5/80-24.*



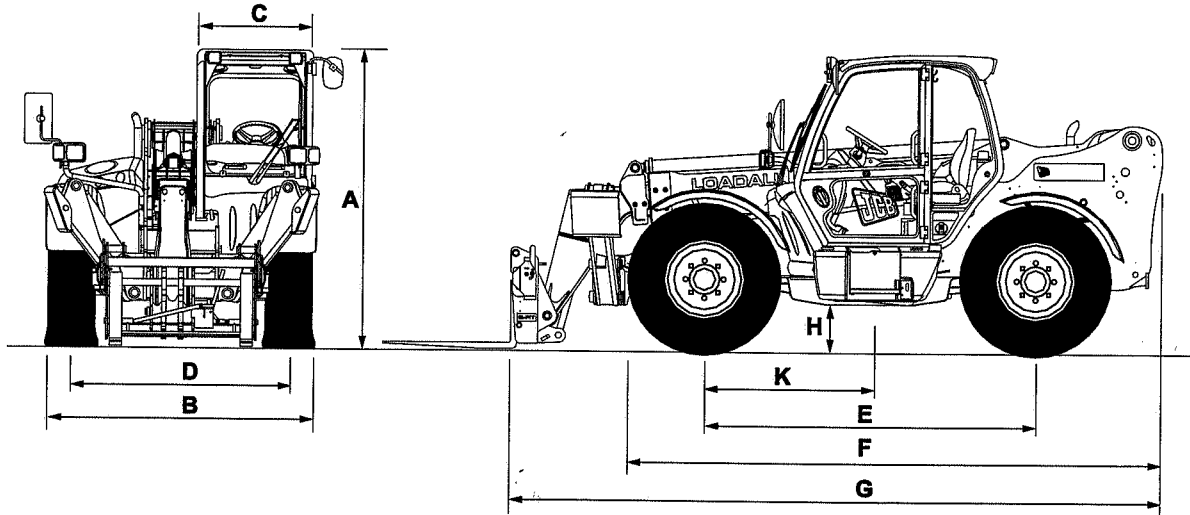
F-287.

	531-70	541-70
	mm	mm
A Kokonaiskorkeus	2490	2490
B Kokonaisleveys (renkaiden kohdalla)	2230	2230
C Ohjaamon sisäleveys (ikkunoiden välissä)	940	940
D Eturaideleveys	1810	1810
E Akseliväli	2750	2750
F Kokonaispituus eturenkasiin saakka	4380	4380
G Kokonaispituus vaunun etuosaan	4990	4990
H Maavara	400	400
K Painopiste (ilman kuormaa)	1420	1420
Ulkokääntösäde (renkaiden ulkoreuna)	3700	3700

Paino (ilman kuormaa). ⇒ Akselipainojakautumat (□ 302).

**533-105**

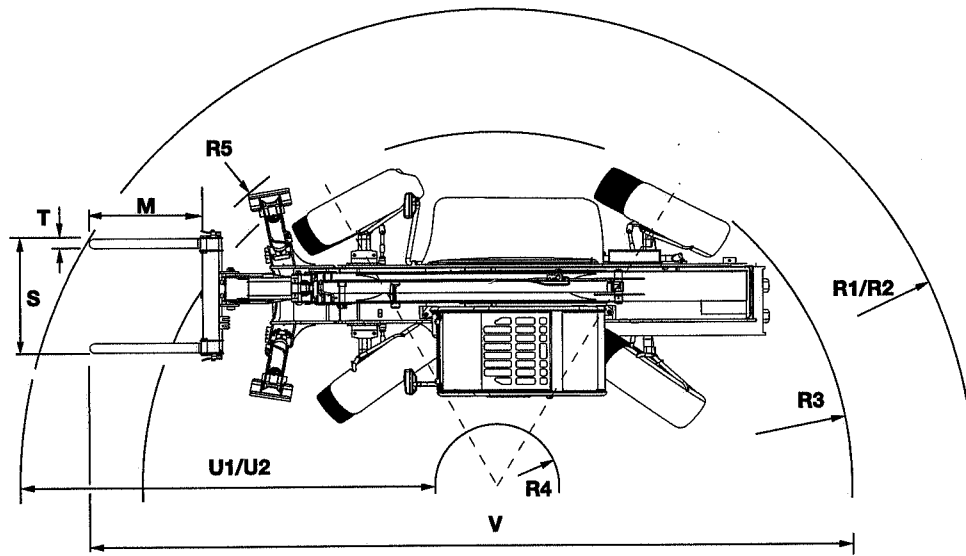
*Huom: Mitat koskevat renkaita 15.5/80-24.*


**F-288.**
**533-105**
**mm**

<b>A</b>	Kokonaiskorkeus	2490
<b>B</b>	Kokonaisleveys (renkaiden kohdalla)	2290
<b>C</b>	Ohjaamon sisäleveys (ikkunoiden välissä)	940
<b>D</b>	Eturaideleveys	1870
<b>E</b>	Akseliväli	2750
<b>F</b>	Kokonaispituus eturenkaiseen saakka	4380
<b>G</b>	Kokonaispituus vaunun etuosaan	5380
<b>H</b>	Maavara	400
<b>K</b>	Painopiste (ilman kuormaa)	1415

Paino (ilman kuormaa): ⇒ **Akselipainojakautumat (□ 302).**





F-289.

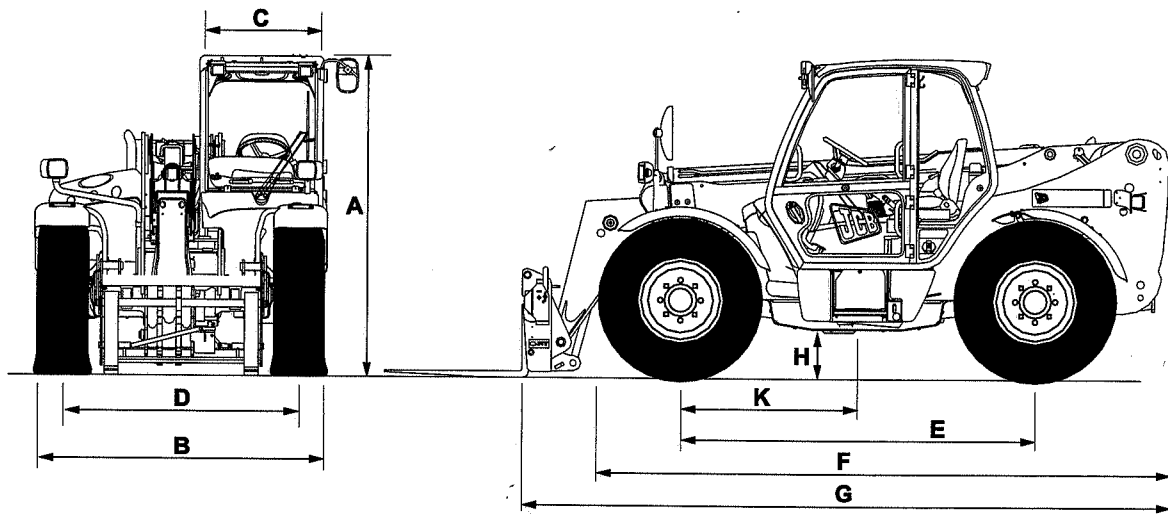
533-105

mm

M	1067
	1200
R1 1067 - mm - haarukat	4750
R2 1200 - mm - haarukat	4864
R3	3700
R4	1190
R5	4040
S	1226
T	103
U1 1067 - mm - haarukat	3560
U2 1200 - mm - haarukat	3674
V 1067 - mm - haarukat	7640

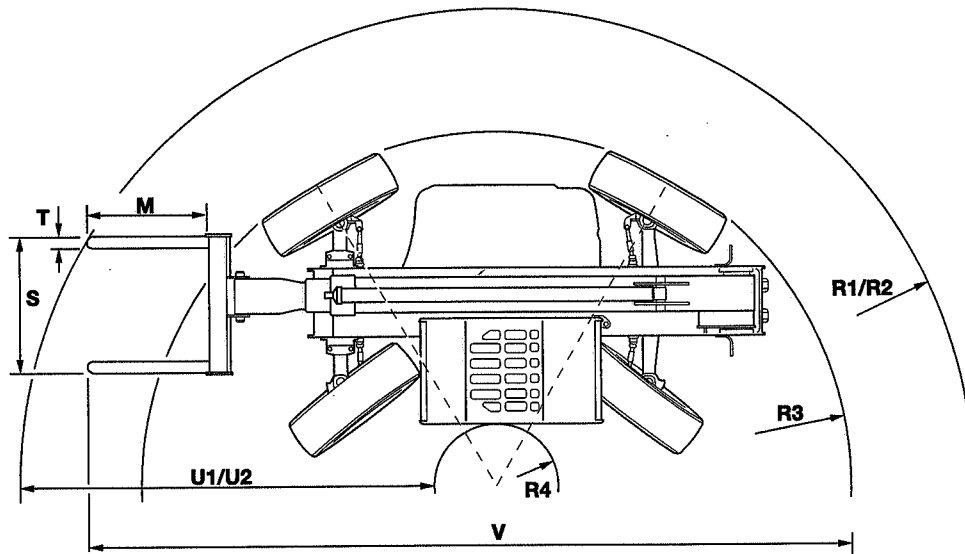
**535-95**

*Huom: Mitat koskevat renkaita 15.5 R24.*


**F-290.**
**535-95**
**mm**

A	Kokonaiskorkeus	2490
B	Kokonaisleveys (renkaiden kohdalla)	2290
C	Ohjaamon sisäleveys (ikkunoiden välissä)	940
D	Eturaidleveys	1870
E	Akseliväli	2750
F	Kokonaispituus eturenkaihin saakka	4380
G	Kokonaispituus vaunun etuosaan	4990
H	Maavara	400
K	Painopiste (ilman kuormaa)	1415

Paino (ilman kuormaa). ⇒ Akselipainojakautumat (☐ 302).



F-291.

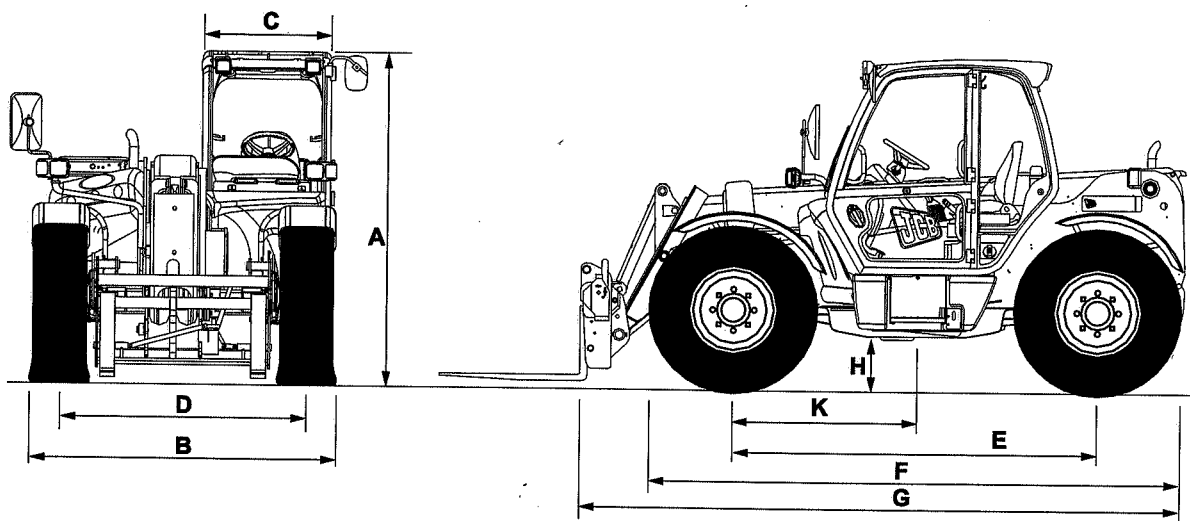
535-95

mm

M	1067	1200
R1	1067 - mm - haarukat	4585
R2	1200 - mm - haarukat	4700
R3		3700
R4		1190
S		1226
T		103
U1	1067 - mm - haarukat	3395
U2	1200 - mm - haarukat	3510
V	1067 - mm - haarukat	7290

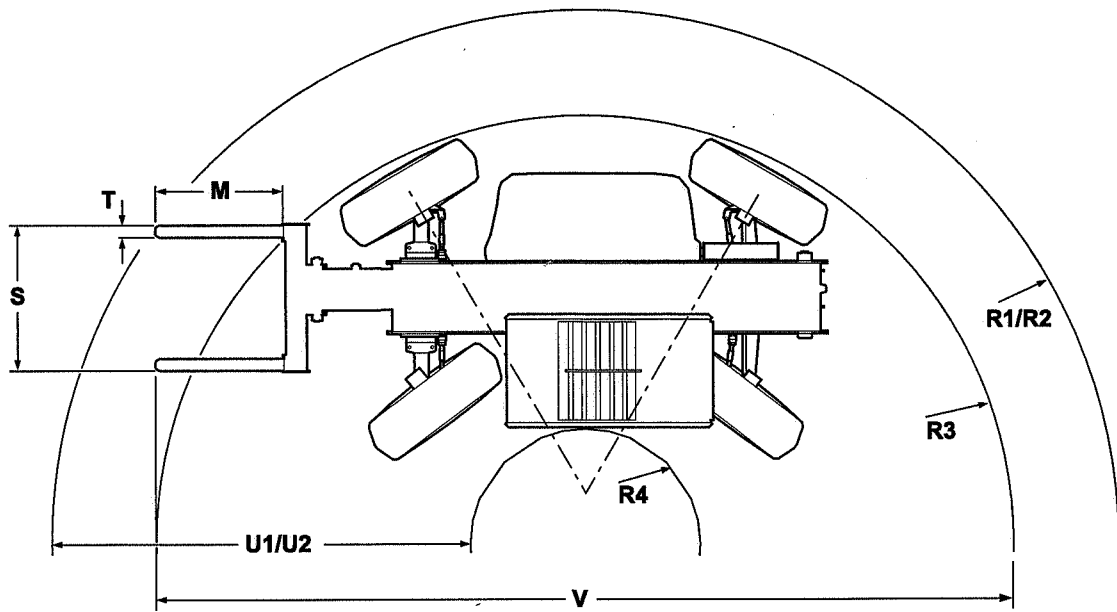
**536-60**

Huom: Mitat koskevat renkaita 440/70 R24.


**F-292.**
**536-60**
**mm**

<b>A</b>	Kokonaiskorkeus	2490
<b>B</b>	Kokonaisleveys (renkaiden kohdalla)	2280
<b>C</b>	Ohjaamon sisäleveys (ikkunoiden välissä)	940
<b>D</b>	Eturaidelleveys	1810
<b>E</b>	Akseliväli	2750
<b>F</b>	Kokonaispituus eturenkasiin saakka (ilman hinauskoukku)	4030
	Kokonaispituus eturenkasiin (mukana hinauskoukku)	4229
<b>G</b>	Kokonaispituus vaunun etuosaan	4550
<b>H</b>	Maavara	400
<b>K</b>	Painopiste (ilman kuormaa)	1381

 Paino (ilman kuormaa). ⇒ Akselipainojakautumat (□ 302).



F-293.

536-60

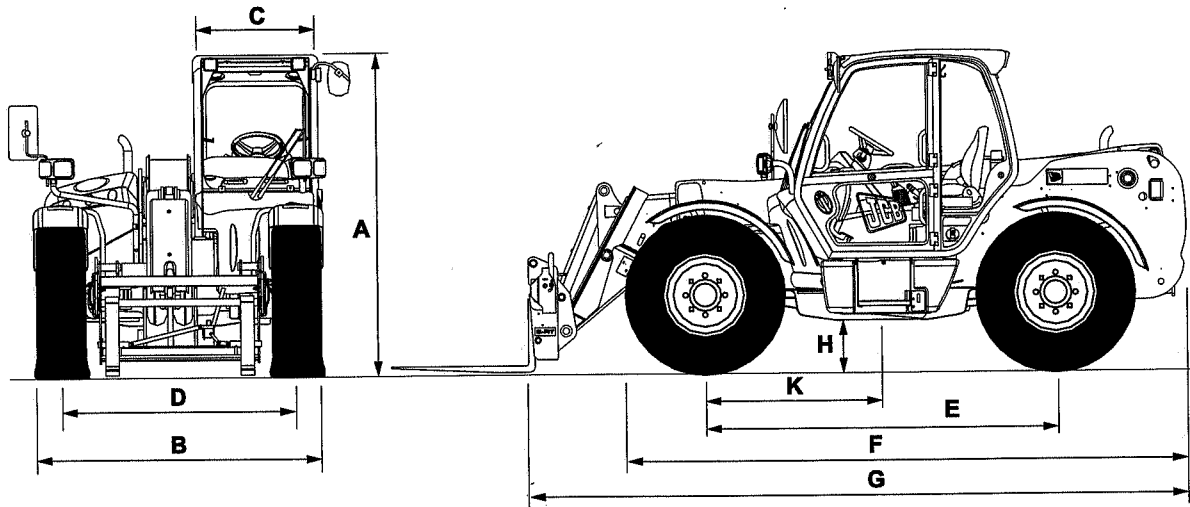
mm

M	1067	1200
R1	1067 - mm - haarukat	4486
R2	1200 - mm - haarukat	4619
R3		3605
R4		965
S		1226
T		103
U1	1067 - mm - haarukat	3521
U2	1200 - mm - haarukat	3654
V	1067 - mm - haarukat	7217

Jätetty tarkoituksella tyhjäksi

**536-70**

*Huom: Mitat koskevat renkaita 15.5/80-24.*

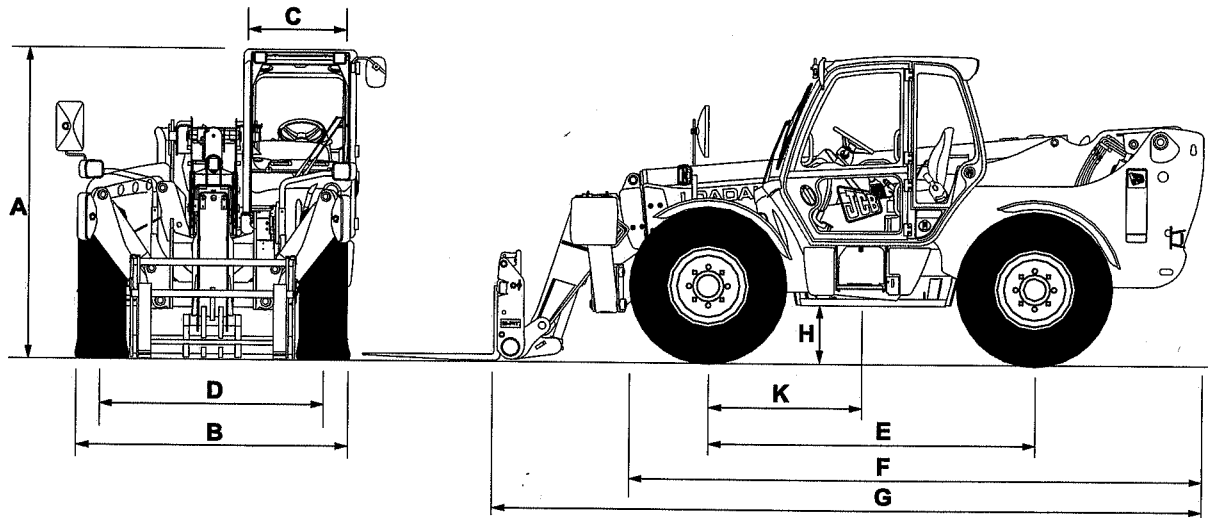

**F-294.**
**536-70**
**mm**

<b>A</b>	Kokonaiskorkeus	2490
<b>B</b>	Kokonaisleveys (renkaiden kohdalla)	2230
<b>C</b>	Ohjaamon sisäleveys (ikkunoiden välissä)	940
<b>D</b>	Eturaidelleveys	1810
<b>E</b>	Akseliväli	2750
<b>F</b>	Kokonaispituus eturenkasiin saakka	4380
<b>G</b>	Kokonaispituus vaunun etuosaan	4990
<b>H</b>	Maavara	400
<b>K</b>	Painopiste (ilman kuormaa)	1420
	Ulkokääntösäde (renkaiden ulkoreuna)	3700

Paino (ilman kuormaa). ⇒ **Akselipainojakautumat (□ 302).**

**535-125, 535-140**

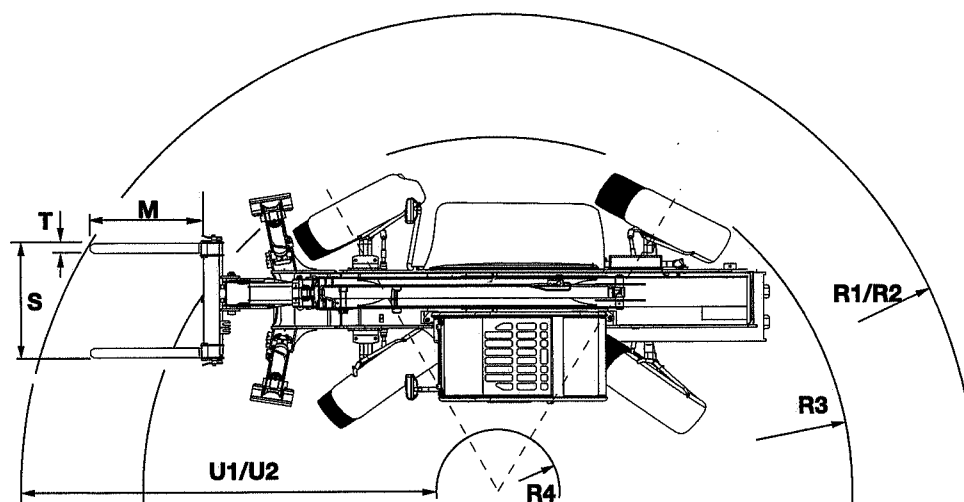
Huom: Mitat koskevat renkaita 15.5/80-24.


**F-295.**

	<b>535-125</b>	<b>535-140</b>
	<b>mm</b>	<b>mm</b>
<b>A</b> Kokonaiskorkeus	2590	2590
<b>B</b> Kokonaisleveys (renkaiden kohdalla)	2350	2350
<b>C</b> Ohjaamon sisäleveys (ikkunoiden välissä)	940	940
<b>D</b> Eturaideleveys	1900	1900
<b>E</b> Akseliväli	2750	2750
<b>F</b> Kokonaispituus eturenkasiin saakka	4830	4830
<b>G</b> Kokonaispituus vaunun etuosaan	5840	6230
<b>H</b> Maavara	400	400
<b>K</b> Painopiste (ilman kuormaa)	1380	1464

 Paino (ilman kuormaa). ⇒ **Akselipainojakautumat (□ 302).**

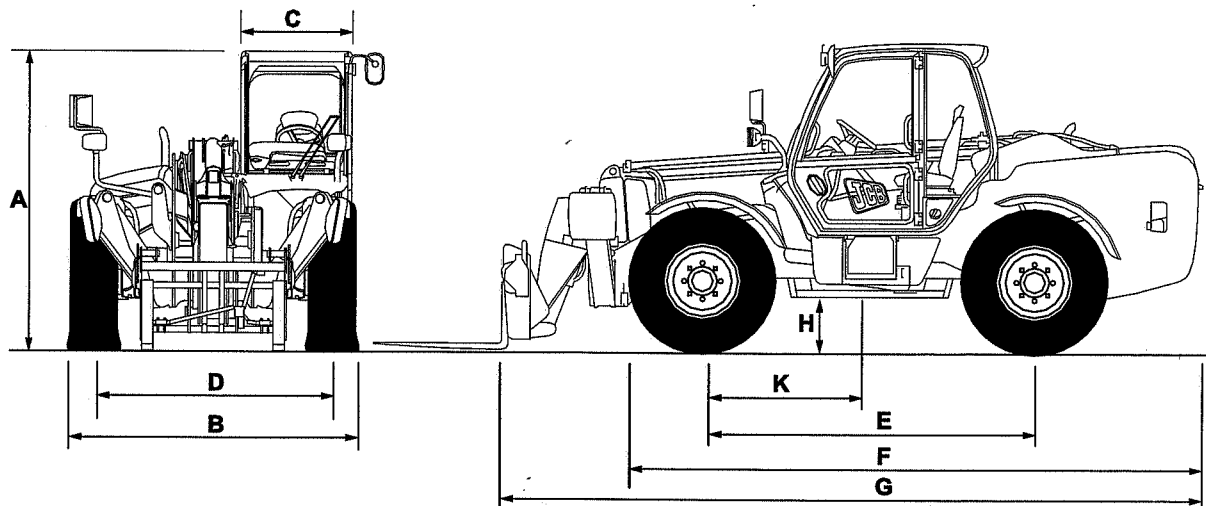



**F-296.**

	535-125	535-140
	mm	mm
<b>M</b>	1067	1067
	1200	1200
<b>R1</b> 1067 - mm - haarukat	5260	5560
<b>R2</b> 1200 - mm - haarukat	5360	5660
<b>R3</b>	4000	4000
<b>R4</b>	1290	1300
<b>S</b>	1226	1226
<b>T</b>	103	103
<b>U1</b> 1067 - mm - haarukat	3970	4250
<b>U2</b> 1200 - mm - haarukat	4070	4360

**535-125 HiViz, 535-140 HiViz**

Huom: Mitat koskevat renkaita 15.5/80-24.

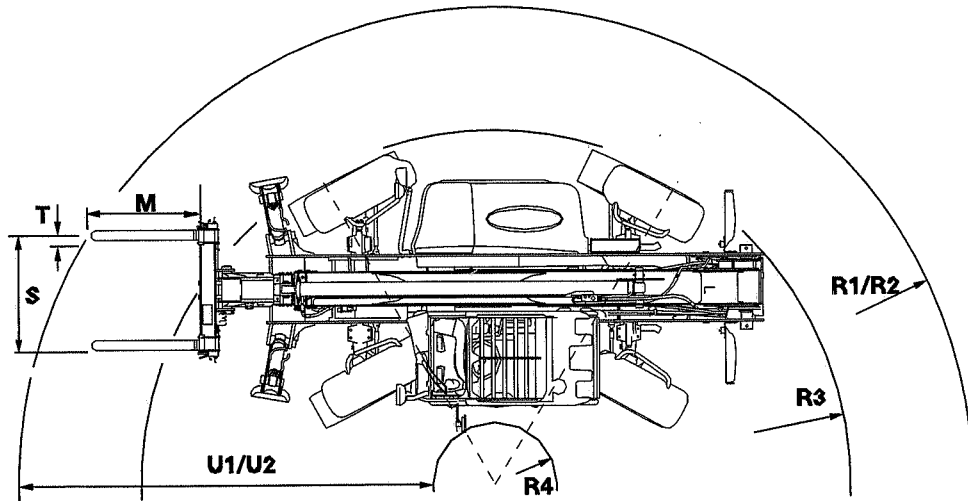


T012240

F-297.

	535-125 HiViz	535-140 HiViz
	mm	mm
A Kokonaiskorkeus	2590	2590
B Kokonaisleveys (renkaiden kohdalla)	2350	2350
C Ohjaamon sisäleveys (ikkunoiden välissä)	940	940
D Eturaideleveys	1900	1900
E Akseliväli	2750	2750
F Kokonaispituus eturenkaisuun saakka	4740	4740
G Kokonaispituus vaunun etuosaan	5840	6230
H Maavara	400	400
K Painopiste (ilman kuormaa)	1400	1511

 Paino (ilman kuormaa). ⇒ **Akselipainojakautumat (☐ 302).**



T012250

**F-298.**

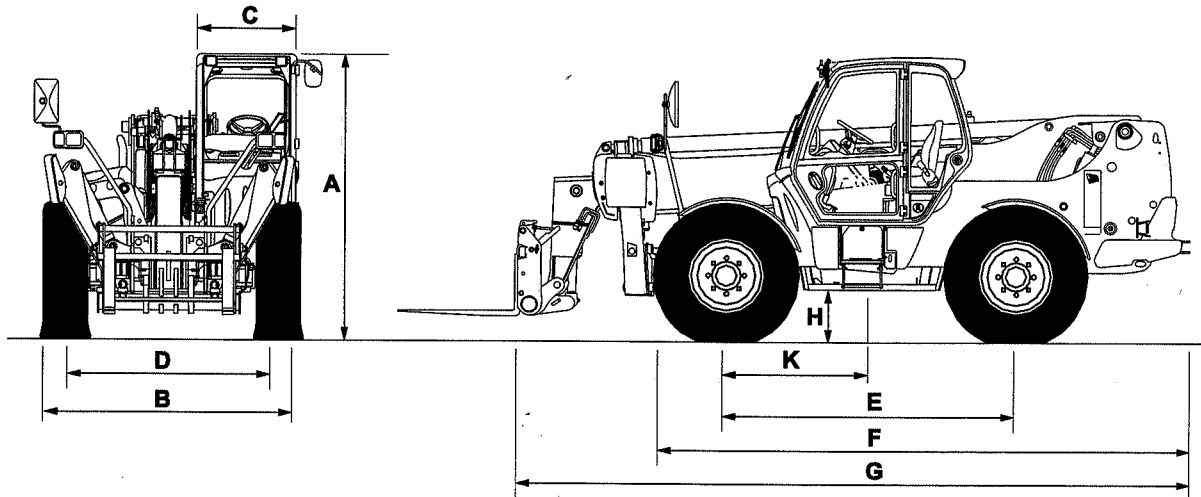
**535-125 HiViz**

**535-140 Hiviz**

	mm	mm
<b>M</b>	1067	1067
	1200	1200
<b>R1</b> 1067 - mm - haarukat	4940	5300
<b>R2</b> 1200 - mm - haarukat	5050	5420
<b>R3</b>	3750	3750
<b>R4</b>	930	930
<b>S</b>	1226	1226
<b>T</b>	103	103
<b>U1</b> 1067 - mm - haarukat	4010	4370
<b>U2</b> 1200 - mm - haarukat	4120	4490

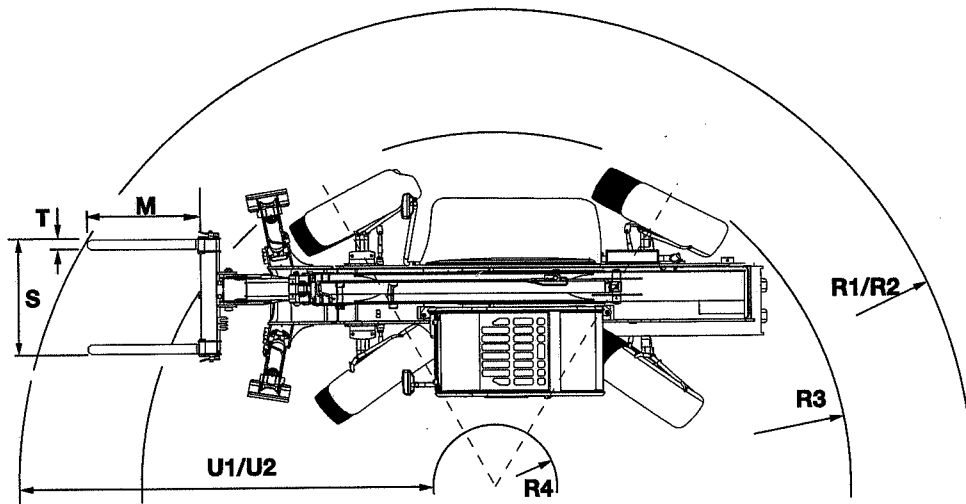
**540-140, 540-170**

*Huom: 540-140-mallien mitat suhteessa renkasiin 15.5/25. 540-170-mallien mitat suhteessa renkasiin 15.5/80-24.*


**F-299.**

	<b>540-140</b>	<b>540-170</b>
	<b>mm</b>	<b>mm</b>
<b>A</b> Kokonaiskorkeus	2590	2690
<b>B</b> Kokonaisleveys (renkaiden kohdalla)	2350	2440
<b>C</b> Ohjaamon sisäleveys (ikkunoiden välissä)	940	940
<b>D</b> Eturaideleveys	1900	1900
<b>E</b> Akseliväli	2900	2750
<b>F</b> Kokonaispituus eturenkasiin saakka	5180	5080
<b>G</b> Kokonaispituus vaunun etuosaan	6250	6360
<b>H</b> Maavara	400	400
<b>K</b> Painopiste (ilman kuormaa)	1650	1600

Paino (ilman kuormaa). ⇒ Akselipainojakautumat (□ 302).



F-300.

	540-140	540-170
	mm	mm
<b>M</b>	1067	1067
	1200	1200
<b>R1</b> 1067 - mm - haarukat	5430	
<b>R2</b> 1200 - mm - haarukat	5530	
<b>R3</b>	4100	
<b>R4</b>	1340	
<b>S</b>	1226	1226
<b>T</b>	103	103
<b>U1</b> 1067 - mm - haarukat	4100	4100
<b>U2</b> 1200 - mm - haarukat	4190	

**Suoritusarvomitat**
**Haarukkanosturin suorituskyky**
**T-19. Koneet ilman tukijalkoja**

	531-70	535-95	536-60	536-70	541-70
	kg	kg	kg	kg	kg
Suurin nostokuorma	3100	3500	3600	3600	4100
Nostokyky täyteen korkeuteen	2400	3500	3500	2500	2500
Nostokyky suurimmalla ulottuvuudella	1250	550	1500	1500	1500

	mm	mm	mm	mm	mm
Suurin nostokorkeus	7000	9500	6200	7000	7000
Ulottuvuus suurimmalla nostokorkeudella	480	2430	870	480	480
Suurin ulottuvuus eteenpäin	3700	6520	3300	3700	3700
Ulottuvuus 1 tonnin kuormalla	3700	5080	3300	3700	3700
Sijoittelukorkeus	6300	8780	5420	6300	6300

*Huom:* Vakavuuskokeen EN 1459 liitteen B mukainen.

**T-20. Tukijalkakoneet**

	533-105	535-125	535-125 HiViz	535-140
	kg	kg	kg	kg
Suurin nostokuorma	3300	3500	3500	3500
Nostokyky täyteen korkeuteen	3300	3200	3500	3500
Nostokyky suurimmalla ulottuvuudella	1050	1200	1150	1000

	mm	mm	mm	mm
Suurin nostokorkeus	10220	12280	12280	13780
Ulottuvuus suurimmalla nostokorkeudella	1910	455	460	926
Suurin ulottuvuus eteenpäin	6830	8060	8060	9640
Ulottuvuus 1 tonnin kuormalla	6830	8060	8060	9640
Sijoittelukorkeus	9820	11750	11750	13300

*Huom:* Mitat koskevat koneita tukijalkojen ollessa täysin ojentuneina.

**T-21. Tukijalkakoneet (jatkoa)**

	535-140 HiViz	540-140	540-170
	kg	kg	kg
Suurin nostokuorma	3500	4000	4000
Nostokyky täyteen korkeuteen	3000	4000	2500
Nostokyky suurimmalla ulottuvuudella	1250	1250	600

	mm	mm	mm
Suurin nostokorkeus	13780	13800	16700
Ulottuvuus suurimmalla nostokorkeudella	930	740	2050
Suurin ulottuvuus eteenpäin	9600	9250	12500
Ulottuvuus 1 tonnin kuormalla	9600	9250	10500
Sijoittelukorkeus	13300	13250	16200

*Huom: Mitat koskevat koneita tukijalkojen ollessa täysin ojentuneina.*

**Suurin kahlaussyvyys**

Näiden koneiden suurin kahlaussyvyys on 400 mm. Vesi voi päästä moottoriin ja akseleihin, ja jäähdytyspuhallin voi vaurioitua, jos koetta käytetään syvemmissä vedessä.

**Akselipainojakautumat**
**Koneet ilman tukijalkoja**

T-22.

Kone	Pyörän kuormitus kg					Kokonaisakselipaino kg		Ajoneuvon kokonaispaino kg	Suurin nostokyky kg	Suurimman nostokyvyn akselipaino kg		
	Takavasen	Takaoikea	Etuvasen	Etuoikea	Edessä	Takana	Edessä			Takana	Total	
531-70	1820	1870	1630	1740	3370	3690	7060	3100	Varusteen mukaan	Varusteen mukaan	2044	11500
531-70 Agri Plus	1990	2050	1690	1750	3440	4040	7480	3100	Varusteen mukaan	Varusteen mukaan		
531-70 Agri Super	2010	2070	1730	1830	3560	4080	7640	3100	Varusteen mukaan	Varusteen mukaan		
535-95 Agri Super	2330	2320	1850	1950	3800	4650	8450	3500	Varusteen mukaan	Varusteen mukaan	2044	11500
536-60 Agri Super	1870	1910	1760	1900	3660	3780	7440	3600	Varusteen mukaan	Varusteen mukaan		
541-70 Agri Super	2150	2210	1810	1900	3710	4360	8070	4000	Varusteen mukaan	Varusteen mukaan		

*Huom: Edellä esitetyt lukemat on mitattu puomin ollessa vaakasuorassa asennossa ja sisään vedetyinä, haarukat vaakasuorassa, ilman käyttäjää.*



**Tukijalkakoneet**

T-23.

Kone	Pyörän kuormitus kg				Kokonaisakselipaino kg		Ajoneuvon kokonaispaino kg	Suurin nostokyky kg	Suurimman nostokyvyn akselipaino kg		
	Takavasen	Takaosake	Etuvasen	Etuosake	Edessä	Takana			Edessä	Takana	Total
533-105	2110	2140	2250	2350	4600	4250	8850	3300	10430	1520	11950
535-125 (Kääntö)	2350	2360	2340	2360	4700	4710	9410	3500	10988	1674	12582
535-125 (Ei kääntöä)	2232	2222	2284	2344	4628	4454	9082	3500	10908	1674	12582
535-125 HiViZ (Kääntö)	2460	2490	2450	2320	4770	4950	9720	3500	11080	2140	13220
535-140	2920	2950	2360	2420	4780	5870	10650	3500	11797	2203	14000
535-140 HiViZ	2940	3040	2540	2360	4900	5980	10880	3500	11787	2593	14380
540-140	2950	3000	2530	2610	5140	5950	11090	4000	12132	2726	14858
540-170 (Kääntö)	3530	3550	2640	2640	5280	7080	12360	4000	12808	3422	16230
540-170	3580	3610	2650	2630	5280	7190	12470	4000	Varusteen mukaan	Varusteen mukaan	Varusteen mukaan

*Huom: Edellä esitetyt lukemat on mitattu puomien ollessa vaakasuorassa asennossa ja sisään vedettynä, haarukat vaakasuorassa, ilman käyttäjiä.*

**Melutiedot**

Seuraavassa esitetyt melutiedot koskevat vain CE-merkinnällä varustettuja koneita. (Koskee vain konetta 2000/14/EY).

**T-24.**

<b>531-70, 533-105, 535-95, 536-60, 536-70, 541-70</b>	<b>Turboahdettu 63 kW (85 hv)</b>	<b>Turboahdettu 74,2 kW (100 hv)</b>	<b>Turboahdettu ja jälkijäähdytetty 97 kW (130 hv)</b>
Melutaso käyttäjän korvassa (LpA) <sup>(1)</sup>			79
Äänen voimakkuustaso (LwA) <sup>(2)(3)</sup>	104	105	107

<b>535-125, 535-125 HiViz, 535-140, 535-140 HiViz</b>	<b>Turboahdettu 63 kW (85 hv)</b>	<b>Turboahdettu 74,2 kW (100 hv)</b>	
Melutaso käyttäjän korvassa (LpA) <sup>(1)</sup>			
Äänen voimakkuustaso (LwA) <sup>(2)(3)</sup>		105	106

<b>540-140, 540-170</b>	<b>Turboahdettu 74,2 kW (100 hv)</b>	<b>Turboahdettu ja jälkijäähdytetty 97 kW (130 hv)</b>	
Melutaso käyttäjän korvassa (LpA) <sup>(1)</sup>			
Äänen voimakkuustaso (LwA) <sup>(2)(3)</sup>		106	107

(1) Määritetty ISO 6396:n määrittelemien dynaamisten koeolosuhteiden mukaan.

(2) Taattu ulkomelun taso.

(3) Määritetty asiakirjan 2000/14/EY (Liite 5, 6 menettely 1) dynaamisten koeolosuhteiden mukaisesti.

## Väriäätiedot

### Johdanto

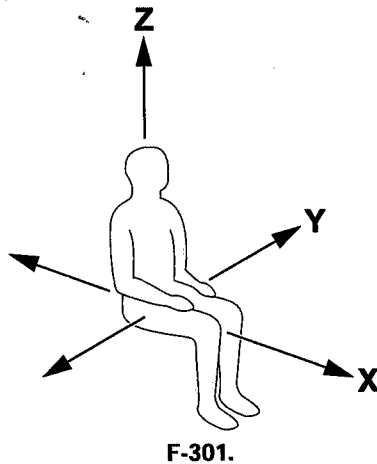
FI-T5-001

Euroopan direktiivin 2002/44/EY mukaisen käytön auttamiseksi tälle konetyypille on seuraavilla sivuilla ilmoitettu erityiset värinänpäästöarvot, ja niitä voi käyttää arvioitaessa värinälle altistumisen riskejä.

Ellei määrättyjä työolosuhteita varten toisin ilmoiteta, värinäarvot on määrätetty koneen ollessa varustettuna vakiovarustein (ts. kauhalla, kuokalla, haarukoilla jne.) vastaavia työolosuhteita varten.

Värinäarvot on määrätetty mittauksilla kolmesta pystyakselista (X, Y ja Z). ⇒ **F-301.** (□ 305). Korkeinta painotettua arvoa (rms) käytetään erittelemään värinänpäästö.

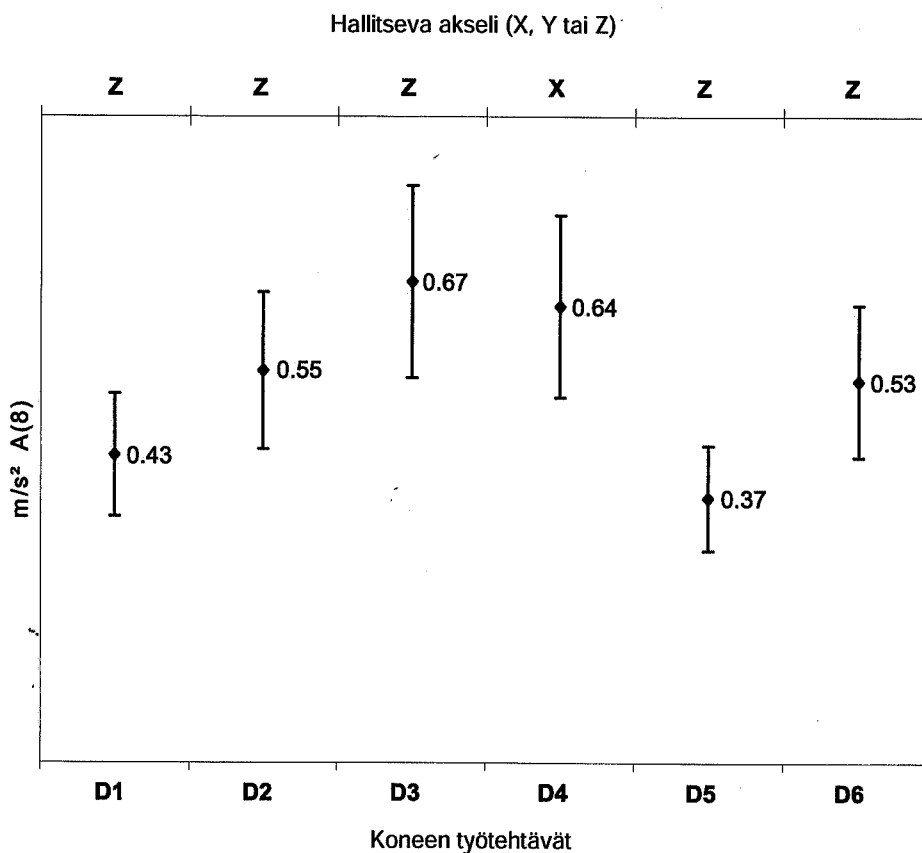
**Huom:** Akseli, jolla korkein painotettu arvo (rms) esiintyy, on esitetty värinätaulukossa kutakin koneen käyttötehtävää varten, katso kohdasta **hallitseva akseli (X, Y tai Z)**.



### Värinälle altistumisen minimointi

Värinälle altistuminen on minimoitavissa seuraavin keinoin:

- Koneen, kaluston ja varusteiden oikean koon valitseminen määrättyä työsovellusta varten.
- Sellaisen koneen käyttö, jonka varusteena on sopiva istuin, joka on pidetty kunnossa ja säädetty.
- Tarkistukset, joilla varmistetaan, että kone on oikein huollettu. Kaikista vioista ilmoittaminen ja niiden korjaaminen.
- Ohjaus, jarrutus, kiihdytys, vaihteenvaihtaminen, varusteiden ja kuorman liikuttaminen joustavasti.
- Värinätaulon minimoiminen ajonopeuden ja ajoreitin valinnalla.
- Työskentelyyn ja ajamiseen tarkoitetun työmaan pitäminen hyvässä kunnossa poistamalla kaikki suuret kivet ja esteet sekä täyttämällä kaikki ojat ja kuopat.
- Sellaisten ajoreittien valinta, joilla vältetään epätasainen maasto ja, ellei tämä ole mahdollista, ajaminen tavallista hitaammin pomppujen ja heilahdusten välttämiseksi.
- Pitkien etäisyyksien ajaminen säädetyllä (keskitason) nopeudella.
- Huonojen asentojen välttäminen, t.s. istuimella ei istuta veltosti nojaten vähä väliä eteen tai sivulle eikä ajeta selkä vinossa.

**531-70, 533-105, 535-95, 536-60, 536-70, 541-70**
**T-25. Koko korin värinäpäästö tyypillisissä työskentelyolosuhteissa (aiotun käytön mukaan)**


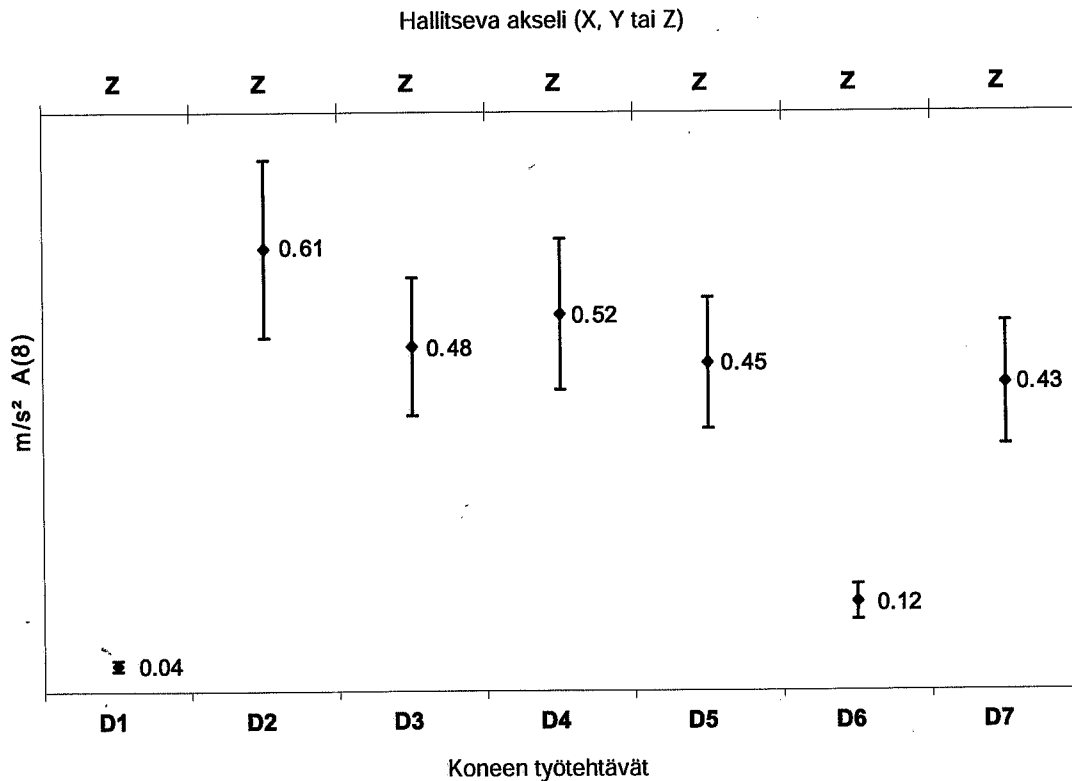
Koko rungon värinäpäästö, joka on määritetty noudattaen standardia ISO 2631-1:1997, on tälle konetyypille 0,60 m/s<sup>2</sup>, normalisoituna 8 tunnin viiteajanjaksoon [A(8)] ja perustuen koestusjaksoon, johon kuuluu "Poimi ja sijoita" sekä "Kuormaintyo (maa-aines)".

Käden ja käsivarren värinä määriteltynä ISO 5349-2:2001:n määrittelemien dynaamisten koeolosuhteiden mukaisesti ei ylitä lukemaa 2,5 m/s<sup>2</sup>.

**Huom:** Virhelukemat johtuvat värinäpäästöjen vaihteluista, jotka johtuvat mittauksen epävarmuudesta (50 % normin EN 12096:1997 mukaan).

**Koneen työtehtävät**

- D1** Tietyö (bitumi)
- D2** Tietyö (karkea maasto)
- D3** Kuormaustyö (maa-aines)
- D4** Kuormaustyö (kiviaines)
- D5** Nostotyövaiheet
- D6** Poimimis- ja sijoittelutyövaiheet

**535-125, 535-140, 540-140**
**T-26. Koko korin värinäpäästö tyypillisissä työskentelyolosuhteissa (aiotun käytön mukaan)**


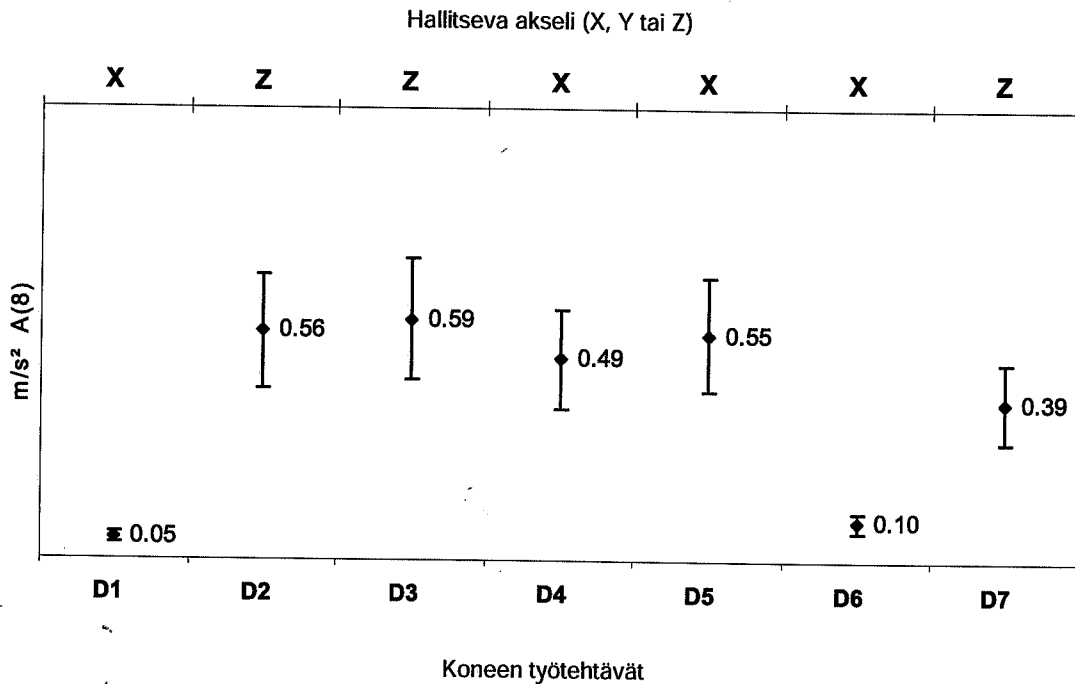
Koko rungon värinäpäästö, joka on määritetty noudattaen standardia ISO 2631-1:1997, on tälle konetyypille 0,48m/s<sup>2</sup>, normalisoituna 8 tunnin viiteajanjaksoon [A(8)] ja perustuen koestusjaksoon, johon kuuluu "Poimi ja sijoita" sekä "Kuormaintyö (maa-aines)".

Käden ja käsivarren värinä määriteltynä ISO 5349-2:2001:n määrittelemien dynaamisten koeolosuhteiden mukaisesti ei ylitä lukemaa 2,5 m/s<sup>2</sup>.

**Huom:** Virhelukemat johtuvat värinäpäästöjen vaihteluista, jotka johtuvat mittauksen epävarmuudesta (50 % normin EN 12096:1997 mukaan).

**Koneen työtehtävät**

- D1** Joutokalh
- D2** Tietyö (bitumi)
- D3** Tietyö (karkea maasto)
- D4** Kuormaustyö (maa-aines)
- D5** Kuormaustyö (kiviaines)
- D6** Nostotyövaiheet
- D7** Poimimis- ja sijoittelutyövaiheet

**535-125 HiViz, 535-140 HiViz**
**T-27. Koko korin väriäpäätö tyypillisissä työskentelyolosuhteissa (aiotun käytön mukaan)**


T012230

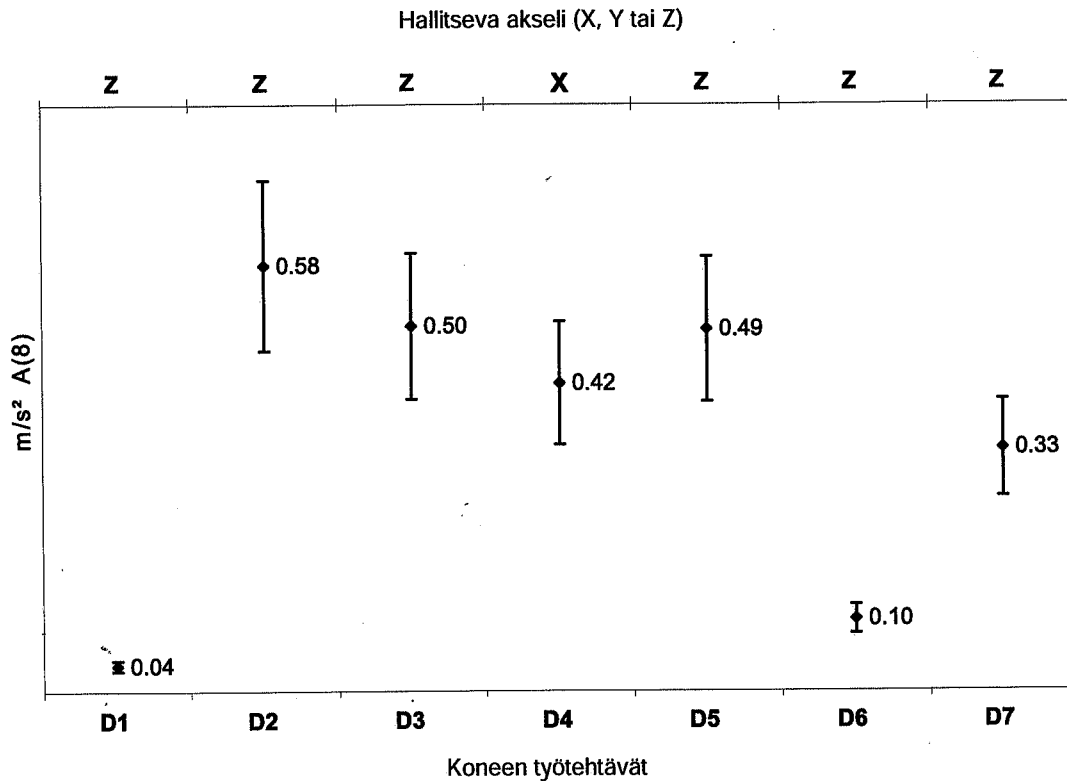
Koko rungon väriäpäätö, joka on määritetty noudattaen standardia ISO 2631-1:1997, on tälle konetyypille 0,49m/s<sup>2</sup>, normalisoituna 8 tunnin viiteajanjaksoon [A(8)] ja perustuen koestusjaksoon, johon kuuluu "Poimi ja sijoita" sekä "Kuormaintyö (maa-aines)".

Käden ja käsivarren tärinä määriteltynä ISO 5349-2:2001:n määrittelemien dynaamisten koeolosuhteiden mukaisesti ei ylitä lukemaa 2,5 m/s<sup>2</sup>.

**Huom:** Virhelukemat johtuvat tärinäpäätöjen vaihteluista, jotka johtuvat mittauksen epävarmuudesta (50 % normin EN 12096:1997 mukaan).

**Koneen työtehtävät**

- D1 Joutokalh
- D2 Tietyö (bitumi)
- D3 Tietyö (karkea maasto)
- D4 Kuormaustyö (maa-aines)
- D5 Kuormaustyö (kiviaines)
- D6 Nostotyövaiheet
- D7 Poimimis- ja sijoittelutyövaiheet

**540-170**
**T-28. Koko korin värinäpäästö tyypillisissä työskentelyolosuhteissa (aiotun käytön mukaan)**


Koko rungon värinäpäästö, joka on määritetty noudattaen standardia ISO 2631-1:1997, on tälle konetyypille 0,38 m/s<sup>2</sup>, normalisoituna 8 tunnin viiteajanjaksoon [A(8)] ja perustuen koestusjaksoon, johon kuuluu "Poimi ja sijoita" sekä "Kuormaintyö (maa-aines)".

Käden ja käsivarren värinä määriteltynä ISO 5349-2:2001:n määrittelemien dynaamisten koeolosuhteiden mukaisesti ei ylitä lukemaa 2,5 m/s<sup>2</sup>.

**Huom:** Virhelukemat johtuvat värinäpäästöjen vaihteluista, jotka johtuvat mittauksen epävarmuudesta (50 % normin EN 12096:1997 mukaan).

**Koneen työtehtävät**

- D1** Joutokalh
- D2** Tietyö (bitumi)
- D3** Tietyö (karkea maasto)
- D4** Kuormaustyö (maa-aines)
- D5** Kuormaustyö (kiviaines)
- D6** Nostotyövaiheet
- D7** Poimimis- ja sijoittelutyövaiheet

## Rengaskoot ja -paineet

### Johdanto

FI-P5-5001\_2

Varmista ennen koneen käyttöön ryhtymistä, että siihen on asennettu oikeat renkaat ja että ne on täytetty oikeaan paineeseen.

Katso oikeat renkaat ja niiden paine koneessa olevasta taulukosta. Älä käytä renkaaseen merkittyä suurinta sallittua painetta.

**Tärkeää:** Taulukossa ilmoitetut rengaspaineet on sovittu renkaiden valmistajan kanssa Euroopan rengas- ja vanneteknisen järjestön (ETRTO:n) standardien mukaan tyydyttämään koneen vakavuussuorituskyvyn vaatimukset.

Ellei taulukossa ole koneeseesi asennettuja renkaita, kysy ohjeita JCB-liikkeestä. Älä arvaile rengaspaineita.

### Tekniset tiedot

**Tärkeää:** Michelin XMine D2-renkaiden suurin ajomatka on rajoitettu 6 km:iin kutakin yhden tunnin ajanjaksoa kohden. Yli 6 km/h ajonopeus on sallittu lyhyinä pyrähdyksinä edellyttäen, että yhden tunnin aikana ajettu matka on enintään 6 km.



JCB 531 70

TYRE	PSI	BAR	MAX Kg	MAX KPH
CONTI 445/70 R 24	65	4.5	2000	40
CONTI 15.5/80-24 (12PR)	58	4.0	✗	33
GOODYEAR 15.5/80-24 (12PR)	58	4.0	2000	33
GOODYEAR 460/70 R24 T320	54	3.7	2000	40
GOODYEAR 15.5-25 (12PR)	58	4.0	2000	33
MICHELIN 15.5 R25 XTLA	58	4.0	2000	40
MICHELIN 15.5 R25 X31A	58	4.0	2000	40
12.0 R24 X31NE D2/XSM D2	80	5.5	2000	33
460/70R24 500/70R24 XMCL	51	3.5	2000	40
445/70R24 495/70R24 X347	59	4.1	2000	40
ALLIANCE 15.5R25 925 GPR	58	4.0	2000	40
MORAN 480V5 R24 TL SF	55	3.8	2000	40
GALAXY 15.5/80-24 (12PR)	58	4.0	2000	33
CONTI 445/70 R 24	65	4.5	2000	40

**F-302.**

817-20892A-2

JCB 535 95

TYRE	PSI	BAR	MAX kg	MAX KPH
CONTI 15.5/80-24 (12PR)	58	4.0	✗	33
MICHELIN VFG 400/80-24	58	4.0	2000	33
GOODYEAR 15.5-25 (12PR)	58	4.0	✗	33
GOODYEAR 15.5/80-24 (12PR)	58	4.0	✗	33
FIRESTONE 15.5/80-24 (12PR)	58	4.0	✗	33
MICHELIN 15.5 R 25 XTLA	68	4.7	1700	40
MICHELIN 500/70 R24 XMCL	51	3.5	2000	40
MICHELIN 445/70 R24 X347	59	4.1	2000	40
MICHELIN 12.0 R24 X31NE D2	80	5.5	✗	33
MICHELIN 12.0 R24 XSM D2	80	5.5	✗	33
MICHELIN 15.5 R 25 X31A	58	4.0	✗	40
MICHELIN 15.5 R25 X31NE D2	58	4.0	✗	33
CONTI 445/70 R 24	65	4.5	2000	40
ALLIANCE 15.5R25 925 GPR	58	4.0	✗	40
GALAXY 15.5/80-24 (12PR)	58	4.0	✗	33

**F-304. Ei kääntökoneet**

817-20895-2

JCB 533 105

TYRE	LR/PR	PSI	BAR	MAX Kg	MAX KPH
MICHELIN 445/70 R24		59	4.1	✗	33
CONTINENTAL 15.5/80-24	12	58	4.0	✗	33
GOODYEAR 15.5-25	12	58	4.0	✗	33
MICHELIN XTLA 15.5 R25	L2	68	4.7	✗	33
MICHELIN 15.5 R25 X31A	L3	58	4.0	✗	33
MICHELIN VFG 400/80-24	16/14	58	4.0	✗	33
MICHELIN X31NE D2 R24		80	5.5	✗	33
MICHELIN X31NE D2 R25	L5	58	4.0	✗	33
GOODYEAR 15.5/80-24	12	58	4.0	✗	33
MICHELIN XSM D2 12.0 R24		80	5.5	✗	33
ALLIANCE 15.5R25 GPR	L3	58	4.0	✗	33
GALAXY 15.5/80-24	12	58	4.0	✗	33

**F-303.**

817-20276-2

JCB 535 95

TYRE	PSI	BAR	MAX kg	MAX KPH
CONTI 15.5/80 R24 (12PR)	58	4.0	✗	33
GOODYEAR 400/80-24 (14PR)	58	4.0	✗	33
GOODYEAR 15.5-25 (12PR)	58	4.0	✗	33
GOODYEAR 15.5/80-24 (12PR)	58	4.0	✗	33
FIRESTONE 15.5/80-24 (12PR)	58	4.0	✗	33
MICHELIN 15.5 R 25 XTLA	68	4.7	1700	40
MICHELIN 445/70 R24 X347	59	4.1	2000	40
MICHELIN 12.0 R24 X31NE D2	80	5.5	✗	33
MICHELIN 12.0 R24 XSM D2	80	5.5	✗	33
MICHELIN 15.5 R 25 X31A	58	4.0	✗	40
MICHELIN 15.5 R25 X31NE D2	58	4.0	✗	33
CONTI 445/70 R 24	65	4.5	2000	40

**F-305. Kääntökoneet**

817/20288

**JCB 535<sup>125</sup>**

BAR	PSI			PR	PSI	BAR
4.0	58	15.5-25		12	58	4.0
4.0	58	16.5/85-24		14	58	4.0
4.0	58	15.5/80-24		16	58	4.0
4.0	58	460/65 R24			58	4.0
4.5	65	15.5 R 25	L2/L3		65	4.5
5.8	84	12.00 R 24	L5		84	5.8
4.5	65	15.5/80-24		12	65	4.5
4.0	58	400/80-24		14	58	4.0
4.0	58	440/80-24			58	4.0

F-306.

817-19629\_4

**JCB 535<sup>140</sup>**

BAR	PSI			PR	PSI	BAR
4.0	58	15.5-25		12	58	4.0
4.0	58	16.5/85-24		14	58	4.0
4.0	58	15.5/80-24		16	58	4.0
4.5	65	15.5 R 25	L2		65	4.5
4.5	65	15.5 R 25	L3		65	4.5
4.0	58	400/80-24		14	58	4.0
4.0	58	440/80-24			58	4.0
4.5	65	460/65R24			65	4.5

F-308.

817-19630\_4

**JCB 535<sup>125</sup> HiVi<sup>2</sup>**

TYRE	PSI	BAR	MAX kg	MAX KPH
FIRESTONE 15.5-25X12PR	58	4.0	500	40
MICH/BFG 440/80-24	58	4.0	500	40
MICH BFG 400/80-24	58	4.0	500	40
GOODYEAR 15.5-25 12PLY	58	4.0	500	33
GOODYEAR 15.5/80 X 24 12PR	65	4.5	500	33
GOODYEAR 15.5/80 X 24 16PR	58	4.0	500	33
GOODYEAR 16.5/85 X 24 14PR	58	4.0	500	40
MICHELIN 15.5 R25 X2A	65	4.5	500	40
MICHELIN 15.5 R25 XTLA	65	4.5	500	40
ALLIANCE 15.5 R25	65	4.5	500	40
NORDAN 460/65 R24	65	4.5	500	40
GALAXY 15.5/80x24 12 PLY	58	4.0	500	40
GALAXY 15.5-25 12 PLY	58	4.0	500	40

332-f0510-1

F-307.

332-f0510-1a

**JCB 535<sup>140</sup> HiVi<sup>2</sup>**

TYRE	PSI	BAR	MAX kg	MAX KPH
FIRESTONE 15.5-25X12PR	58	4.0	500	40
MICH/BFG 440/80-24	58	4.0	500	40
MICH/BFG 400/80-24	58	4.0	500	40
GOODYEAR 15.5-25 12PLY	58	4.0	500	33
GOODYEAR 15.5/80 X 24 16PR	58	4.0	500	33
GOODYEAR 16.5/85 X 24 14PR	58	4.0	500	40
MICHELIN 15.5 R25 X2A	65	4.5	500	40
MICHELIN 15.5 R25 XTLA	65	4.5	500	40
ALLIANCE 15.5 R25	65	4.5	500	40
NORDAN 460/65 R24	65	4.5	500	40
GALAXY 15.5/80x24 12 PLY	58	4.0	500	40
GALAXY 15.5-25 12 PLY	58	4.0	500	40

332-f0511-1

F-309.

332-f0511-1a

**JCB 536<sub>60</sub>**

TYRE	PSI	BAR	MAX kg	MAX KPH
CONTI 440/70 R28 RD	65	4.5	2000	40
GOODYEAR 15.5-25 (12PR)	58	4.0	2000	33
FRISTONE 15.5-25 (12PR)	58	4.0	2000	33
GOODYEAR 460/70 R24	54	3.7	2000	40
MICHELIN 15.5 R25 XTLA	58	4.0	2000	40
MICHELIN 15.5 R25 XHA	58	4.0	2000	40
ALLIANCE 15.5R25 R25 GPR	58	4.0	2000	40
12.00 R24 XHANE D2/25M D2	80	5.5	2000	33
MICHELIN 15.5 R25 XHANE D2	58	4.0	2000	33
MICHELIN 445/70 R24 XM47	59	4.1	2000	40
MICHELIN 495/70 R24 XM47	59	4.1	2000	40
MICHELIN 500/70 R24 XMCL	51	3.5	2000	40
MICHELIN 460/70 R24 XMCL	51	3.5	2000	40
MOOGAN 480/55 R24 TL5F	55	3.8	2000	40

F-310.

817-20897A-2

**JCB 536<sub>70</sub>**

TYRE	PSI	BAR	MAX kg	MAX KPH
CONTI 15.5/80-24 (12PR)	58	4.0	X	33
GOODYEAR 15.5/80-24 (12PR)	58	4.0	2000	33
GOODYEAR 15.5-25 (12PR)	58	4.0	2000	33
FRISTONE 15.5-25 (12PR)	58	4.0	2000	33
MICHELIN 15.5 R25 XTLA	68	4.7	2000	40
MICHELIN 15.5 R25 XHA	58	4.0	2000	40
MICHELIN 15.5 R25 XHANE D2	80	5.5	2000	33
MICHELIN 12.0 R24 XSM D2	80	5.5	2000	33
MICHELIN 15.5 R25 XHANE D2	58	4.0	2000	33
MICHELIN 445/70 R24 XM47	59	4.1	2000	40
CONTI 445/70 R24	65	4.5	2000	40

F-312. Kääntökoneet

332/C1863-1

**JCB 536<sub>70</sub>**

TYRE	PSI	BAR	MAX kg	MAX KPH
CONTI 440/70 R 28	65	4.5	2000	40
CONTI 15.5/80-24 (12PR)	58	4.0	X	33
GOODYEAR 15.5/80-24 (12PR)	58	4.0	2000	33
FRISTONE 15.5-25 (12PR)	58	4.0	2000	33
ALLIANCE 15.5 R25 R25 GPR	58	4.0	2000	40
MICHELIN 15.5 R25 XTLA	68	4.7	2000	40
MICHELIN 15.5 R25 XHA	58	4.0	2000	40
MICHELIN 15.5 R25 XHANE D2	58	4.0	2000	33
12.00 R24 XHANE D2/25M 2	80	5.5	2000	33
460/70R24 500/70R24 XMCL	51	3.5	2000	40
445/70R24 495/70R24 XM47	59	4.1	2000	40
GALAXY 15.5/80-24 (12PR)	58	4.0	2000	33
CONTI 445/70 R 24	65	4.5	2000	40

F-311. Ei kääntökoneet

332-C1839-2B

**JCB 540<sub>140</sub>**

BAR	PSI		PR	PSI	BAR
4.0	58	15.5-25		12	58 4.0
4.0	58	17.5-25		12	58 4.0
4.0	58	16.5/85-24		14	58 4.0
4.0	58	15.5/80-24		16	58 4.0
4.5	65	15.5 R 25	L2		65 4.5
4.5	65	15.5 R 25	L3		65 4.5
4.5	65	440/80-24			65 4.5
4.5	65	460/65R24			65 4.5

F-313.

817-19418\_5

**JCB 540<sup>170</sup>**

BAR	PSI		PR	PSI	BAR
4.5	65	15.5-25	12	65	4.5
4.5	65	17.5-25	12	65	4.5
4.5	65	16.5/85-24	14	65	4.5
4.5	65	15.5/80-24	16	65	4.5
4.5	65	15.5 R 25	L2	65	4.5
4.5	65	15.5 R 25	L3	65	4.5
4.5	65	440/80-24		65	4.5
4.5	65	460/65R24		65	4.5

F-314.

817-17072\_5

**JCB 541<sup>70</sup>**

TYRE	PSI	BAR	MAX kg	MAX KPH
CONTI 15.5/80-24 (12PR)	58	4.0	X	33
GYEAR 15.5/80-24 (12PR)	58	4.0	2000	33
GOODYEAR 15.5-25 (12PR)	58	4.0	2000	33
FRISTONE 15.5-25 (12PR)	58	4.0	2000	33
MICHELIN 15.5 R25 XTLA	68	4.7	2000	40
MICHELIN 15.5 R25 XHA	58	4.0	2000	40
MICHELIN 12.0 R24 XMINE D2	80	5.5	2000	33
MICHELIN 12.0 R24 XSM D2	80	5.5	2000	33
MICHELIN 15.5 R25 XMINE D2	58	4.0	2000	33
MICHELIN 445/70 R24 XM47	59	4.1	2000	40
CONTI 445/70 R24	65	4.5	2000	40

F-316. Kääntökoneet

**JCB 541<sup>70</sup>**

TYRE	PSI	BAR	MAX kg	MAX KPH
CONTI 440/70 R 28	65	4.5	2000	40
CONTI 15.5/80-24 (12PR)	58	4.0	X	33
GYEAR 15.5/80-24 (12PR)	58	4.0	2000	33
GYR/STONE 15.5-25 (12PR)	58	4.0	2000	33
ALLIANCE 15.5R25 925 GPR	58	4.0	2000	40
MICHELIN 15.5 R25 XTLA	68	4.7	2000	40
MICHELIN 15.5 R25 XHA	58	4.0	2000	40
MICHELIN 15.5 R25 XMINE D2	58	4.0	2000	33
12.00 R24 XMINE D2/XSM D2	80	5.5	2000	33
460/70R24 500/70R24 XMCL	51	3.5	2000	40
445/70R24 495/70R24 XM47	59	4.1	2000	40
NOKIAN 480/65 R24 TL SF	55	3.8	2000	40
GALAXY 15.5/80-24 (12PR)	58	4.0	2000	33
CONTI 445/70 R 24	65	4.5	2000	40

F-315. Ei kääntökoneet

817-20899-2

## Perävaunuhinaus

### Hinausrajoitukset

#### VAROITUS

Älä ylitä perävaunun sallittua kokonaispainoa tai hinauskuormaa. Kone saattaa muuttua epävakaaiksi.

FI-0068

Varmista ennen yleisillä teillä hinaukseen ryhtymistä, että noudatat kaikkia voimassa olevia lakeja ja määräyksiä.

Kun konetta hinataan, sen on oltava ilman kuormaa (ilman painolastia) ja sen kaksipyöräohjaus on oltava kytkettynä.

### Painot ja jarrujärjestelmä

Suurin sallittu perävaunun paino (**T MAX**) koneesi hinattavaksi (kun siihen on asennettu JCB:n hyväksymä hinauskalusto) on:

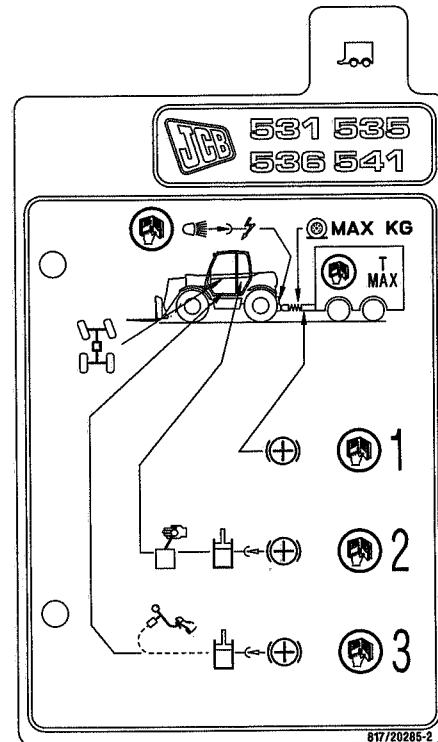
- Euroopan traktorien tyyppihyväksytyt: Suurin koneen tunnistuslaatassa ilmoitettu perävaunun kokonaispaino. ⇒ **Tunnistuslaatta (□ 19)**
- HiViz-mallit: 3,5 tonnia.
- Kaikki muut mallit (hydraulinen hinauskiinnike): 10 tonnia.

**Tärkeää:** Suurinta sallittua perävaunun kokonaispainoa rajoittaa asennettu jarrujärjestelmätyyppi.

⇒ **F-317. (□ 315).** Tämä on esimerkki tyypillisestä taulukosta. Katso oikea luku aina oman koneesi taulukosta. Taulukon kolmessa osassa on eri kokonaispainoluokan perävaunuja ja niiden vastaavat jarrujärjestelmävaatimukset. Perävaunun 750 kg kokonaispainoon saakka perävaunun jarrut eivät ole olennaisen tärkeitä. Kussakin tapauksessa hinaavan Loadallin täytyy toimia kaksipyöräohjauksella ja perävaunun valojen on toimittava.

- 1 Kun perävaunun paino on yli 750 kg eikä kokonaispaino ylitä 3,5 tonnia, perävaunuun on asennettava työntöjarrut. Inertiajarrut (Inertia) toimivat automaattisesti, jos perävaunu kohdistaa voimaa hinausajoneuvon vetotankoon.
- 2 Kun paino on yli 3,5 tonnia eikä ylitä 6 tonnin kokonaispainoa, on asennettava erilliset jarrut. Erilliset jarrut ovat sellaiset, joita käyttäjä käyttää.

- 3 Kun paino on yli 6 tonnia eikä ylitä perävaunun suurinta sallittua kokonaispainoa (**T MAX**), perävaunuun on asennettava suljetut, yhteen liitetyt jarrut. Suljetut, yhteen liitetyt jarrut ovat sellaiset, jotka toimivat, kun hinausajoneuvon jarrupoljinta painetaan.



F-317. Esimerkkitaulukko

### Rengaspaineet, nopeudet, ja hinauskuormat

Ilmoitettuna ovat myös oikea rengaspaine ja suurin nopeus suhteessa perävaunun vetokuormaan **MAX KG**. Katso oikea luku aina oman koneesi taulukosta.

Varmista, että rengaspaineet ovat oikeat äläkä ylitä asennettujen renkaiden kokoa vastaavaa nopeutta.  
⇒ **Rengaskoot ja -paineet (□ 310).**

## Kuormakaaviot

### Johdanto

FI-P5-5002\_2

Kuormataulukko näyttää, kuinka pitkälle voit nostaa ja ojentaa kuormaa ylittämättä Turvallista työkuormaa (TTK). Jokaisella mallilla on oma kuormataulukonsa vakiomallista haarukkelkkaa varten. Muut kuormataulukot on tarkoitettu tilanteisiin, jolloin puomiin on asennettu määrättyjä varusteita. Katso **Kuormataulukoiden ja puomin ilmaisimien käyttö** (KÄYTTÖ-osa).

Tarkista, onko asianomainen kuormataulukko käytettävissä mitä tahansa vaihtoehtoista kelkkaa tai varustetta varten. Tapauksen mukaan kuormataulukossa on sen kelkan tai varusteen osanumero **A**, johon se viittaa. Jos olet epävarma käyttöön otettavasta oikeasta kuormataulukosta, ota neuvoja varten yhteys JCB-myyntiliikkeeseen.

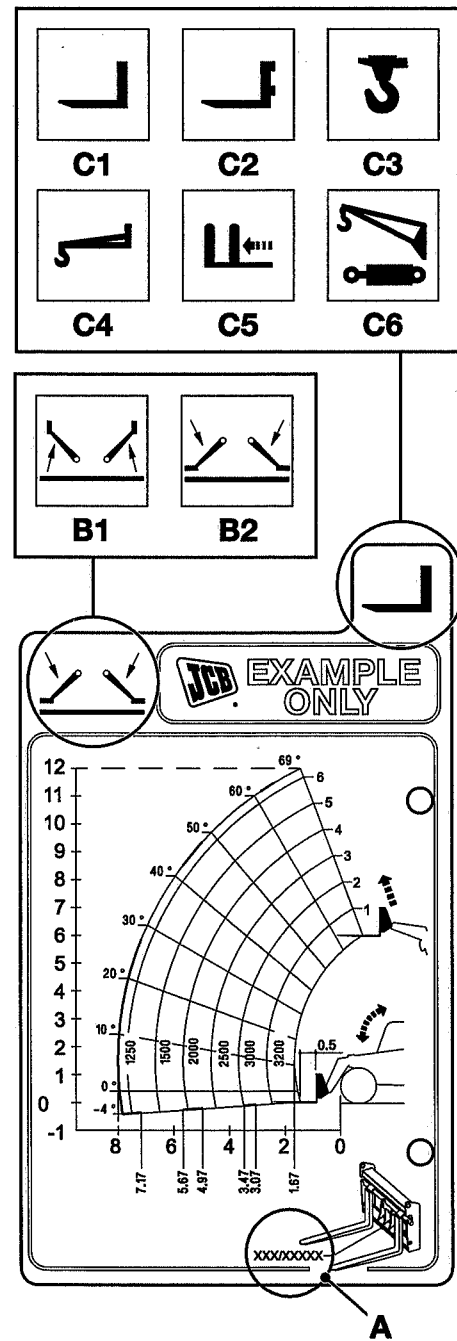
Muista aina katsoa koneen ohjaamon kuormataulukoita ennen kuormien nostamista tai sijoittamista.

### HUOMAUTUS

Kuormataulukoissa esitetyt rajat koskevat paikallaan ja vaakasuorassa olevaa konetta. Älä nosta tai ojenna puomia koneen ollessa liikkeellä. Vedä puomi täysin sisään ja laske se mahdollisimman alas ennen siirtymistä ajamaan kuormattuna.

FI-5-2-4-3\_2

- A** Varusteen osanumero
- B1** Tukijalat YLHÄÄLLÄ
- B2** Tukijalat ALHAALLA
- C1** Vakiohaarukat
- C2** Teollisuushaarukat
- C3** Haarukoihin asennettu koukku
- C4** Jatkepuomi
- C5** Sivusiirtovaunu
- C6** Hydraulinen kattoulokepuomi



F-318.

760960-2

# Asiakkaan kappale

## Koneen huoltolomake

FI-T6-003

<b>Asennusten tarkistusluettelo</b>	
Päiväys:	

<b>2500 h/30 kk</b>	
Päiväys:	
Tuntilukema:	

<b>Ensimmäiset 100 h/1 kk</b>	
Päiväys:	
Tuntilukema:	

<b>3000 h/36 kk</b> Vuosivakuutus	
Päiväys:	
Tuntilukema:	

<b>500 h/6 kk</b>	
Päiväys:	
Tuntilukema:	

<b>3500 h/42 kk</b>	
Päiväys:	
Tuntilukema:	

<b>1000 h/12 kk</b> Vuosivakuutus	
Päiväys:	
Tuntilukema:	

<b>4000 h/48 kk</b> Vuosivakuutus	
Päiväys:	
Tuntilukema:	

<b>1500 h/18 kk</b>	
Päiväys:	
Tuntilukema:	

<b>4500 h/54 kk</b>	
Päiväys:	
Tuntilukema:	

<b>2000 h/24 kk</b> Vuosivakuutus	
Päiväys:	
Tuntilukema:	

<b>5000 h/60 kk</b> Vuosivakuutus	
Päiväys:	
Tuntilukema:	

<b>5500 h/66 kk</b>	
Päiväys:	
Tuntilukema:	



<b>6000 h/72 kk</b> Vuosivakuutus	
Päiväys:	
Tuntilukema:	

<b>9500 h/114 kk</b>	
Päiväys:	
Tuntilukema:	

<b>6500 h/78 kk</b>	
Päiväys:	
Tuntilukema:	

<b>10000 h/120 kk</b> Vuosivakuutus	
Päiväys:	
Tuntilukema:	

<b>7000 h/84 kk</b> Vuosivakuutus	
Päiväys:	
Tuntilukema:	

<b>7500 h/90 kk</b>	
Päiväys:	
Tuntilukema:	

<b>8000 h/96 kk</b> Vuosivakuutus	
Päiväys:	
Tuntilukema:	

<b>8500 h/102 kk</b>	
Päiväys:	
Tuntilukema:	

<b>9000 h/108 kk</b> Vuosivakuutus	
Päiväys:	
Tuntilukema:	







**Jätetty tarkoituksella tyhjäksi**