

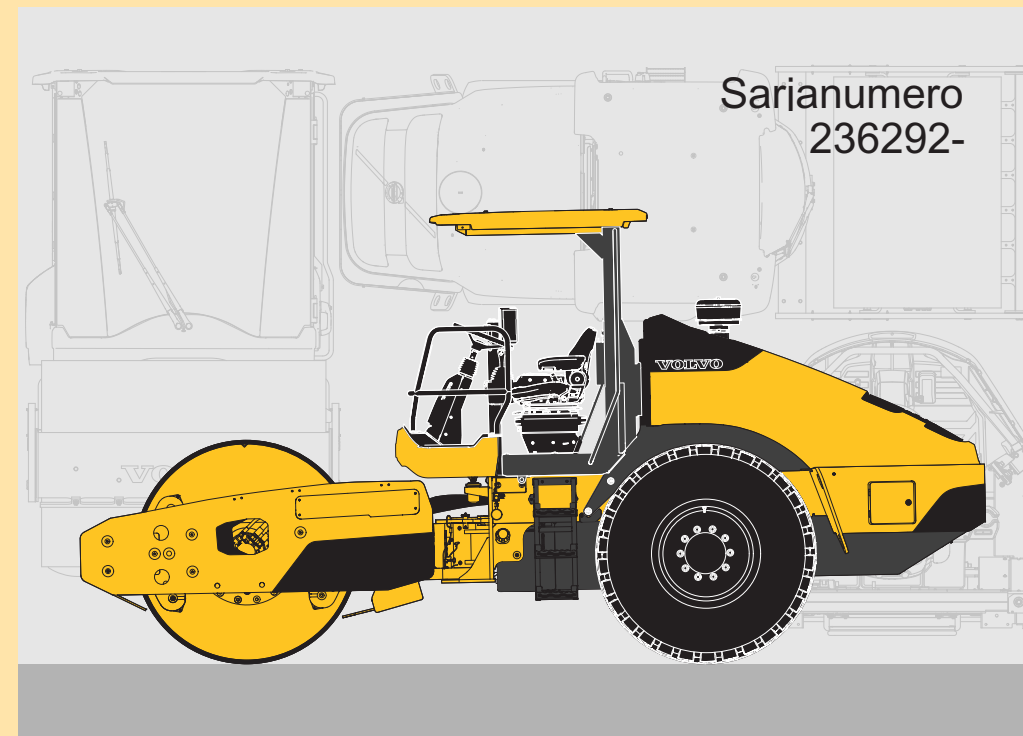
VOLVO CONSTRUCTION EQUIPMENT

KÄYTTÖOHJEKIRJA

SD115B/135B

SD115B/135B

Sarianumero
236292-



VOLVO

Volvo Construction Equipment
www.volvo.com

Ref. No. 20049445A 2017.02
Finnish
Volvo, Shippensburg

FINNISH



Legal Statement

This manual and its contents are produced and maintained by Volvo Construction Equipment in accordance with an agreement with Ingersoll-Rand regarding the depiction and use of its exclusive trademarks in support of equipment originally manufactured under the Ingersoll-Rand brand. Volvo Construction Equipment is fully responsible for the maintenance and accuracy of the information contained in this manual as it relates to applications for the referenced equipment manufactured exclusively under the Ingersoll-Rand brand.

California Proposition 65 Warning

Diesel engine exhaust and some of its constituents are known to the State of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm.

California Proposition 65 Warning

Battery posts, terminals and other related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and other reproductive harm.

Wash hands after handling.

Alkusanat

Tämä käyttöohjekirja on opas koneen oikeata käyttöä ja huoltoa varten. Pehdy siihen huolellisesti, ennen kuin käynnistät koneen ja ajat sitä tai suoritat mitään ehkäiseviä huoltotöitä. Pidä käyttöohjekirja sille tarkoitettussa säilytyslokerossa, jotta se on aina helposti saatavilla. Korvaa se välittömästi uudella, jos se häviää. Käyttöohjekirjassa selostetaan ne työsovellukset, joita varten kone on ensisijaisesti suunniteltu, ja se on tehty soveltuvaksi kaikilla markkina-alueilla. Jätä huomiotta ne kohdat, jotka eivät koske konettasi tai sillä tehtävää työtä.

HUOMI!

Jos tämä käyttöohjekirja käsittelee useampaa kuin yhtä konetta, tiedot koskevat kaikkia koneita, ellei toisin mainita.

Suunnitteluun ja valmistukseen käytetään paljon aikaa, jotta kone olisi mahdollisimman turvallinen ja tehokas. Onnettomuudet, joita silti joskus sattuu, johtuvat usein inhimillisistä erehdyksistä. Turvallisuustietoinen henkilö ja hyvin huollettu kone muodostavat turvallisen, tehokkaan ja kannattavan yhdistelmän. **Lue sen tähden turvallisuusohjeet ja noudata niitä.** Volvo pyrkii jatkuvasti parantamaan tuotteita ja lisäämään niiden tehokkuutta uusilla rakenneratkaisuilla. Volvo Construction Equipment pidättää itsellään oikeuden näihin muutoksiin ilman, että se olisi velvollinen suorittamaan vastaavia muutoksia jo toimitettuihin tuotteisiin. Volvo Construction Equipment pidättää myös oikeuden muuttaa tietoja ja varustusta, kuten myös määräaikaishuoltoa ja muita huoltotoimenpiteitä koskevia määräyksiä, ilman edeltävää ilmoitusta.

Turvallisuusmääräykset

Koneen kuljettajan vastuulla on olla tietoinen voimassa olevista kansallisista ja paikallisista turvallisuusmääräyksistä ja noudattaa niitä. Tässä käyttöohjekirjassa olevat turvallisuusmääräykset pätevät vain, jos soveltuvat kansalliset tai paikalliset määräykset eivät ole niitä tiukempia.

Kuljettajan vastuulla on varmistaa, että kaikki Vaara-, Varoitus- ja Huomautus-turvallisuustarrat ovat paikallaan koneessa ja että ne ovat selvästi luettavissa.

KÄYTTÖOHJEKIRJA

Sisällysluettelo

Esittely

Kojetaulut

Muut hallintalaitteet

Käyttöohjeet

Ajotekniikka

 Turvallisuus huollossa

Ylläpito

Erittely

Aakkoshakemisto

Merkkisanat Vaara, Varoitus, Huomautus ja Huomaa esiintyvät käyttöohjekirjan eri kohdissa yhdessä selostustekstin kanssa. Lue merkkisanoihin liittyvät tekstit koneen ja kuljettajan turvallisuuden varmistamiseksi.



Turvasymboli yhdessä tämän signaalisanan kanssa osoittaa vaarallista tilannetta joka, jos varoitusta ei noudateta, **johtaa kuolemaan tai vakavaan henkilövahinkoon**. Vaara-signaali on rajoitettu kaikkein äärimmäisimpiin tilanteisiin.



Turvasymboli yhdessä tämän merkkisanan kanssa ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta, joka voi huomiotta jätettynä johtaa **kuolemaan tai vakavaan henkilövahinkoon**.



Turvasymboli yhdessä tämän merkkisanan kanssa ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta, joka voi huomiotta jätettynä johtaa **kohtuulliseen tai lievään henkilövahinkoon**.



Huomaa-symbolia käytetään ilmaisemaan sellaisia toimenpiteitä, jotka eivät ole turvallisia ja jotka voivat johtaa kone- tai omaisuusvahinkoihin, sekä myös asennusta, toimenpidettä tai huoltotietoa, joka on tärkeä mutta johon ei liity vaaraa.

Selvitä koneen kapasiteetti ja rajoitukset!

Tunnistenumerot

Anna tuotteen tunnistusnumero (PIN), valmistajan koodi ja moottorin sarjanumero. Nämä numerot on annettava tilattaessa varaosia. PIN-levyn paikka ja kuvaus on sivulla 28.

| | |
|-----------------------|---|
| Valmistaja | Volvo Construction Equipment North America, LLC 312 Volvo Way Shippensburg, Pennsylvania 17257, USA |
| Koneen PIN | |
| Valmistajan koodi | |
| Moottorin sarjanumero | |



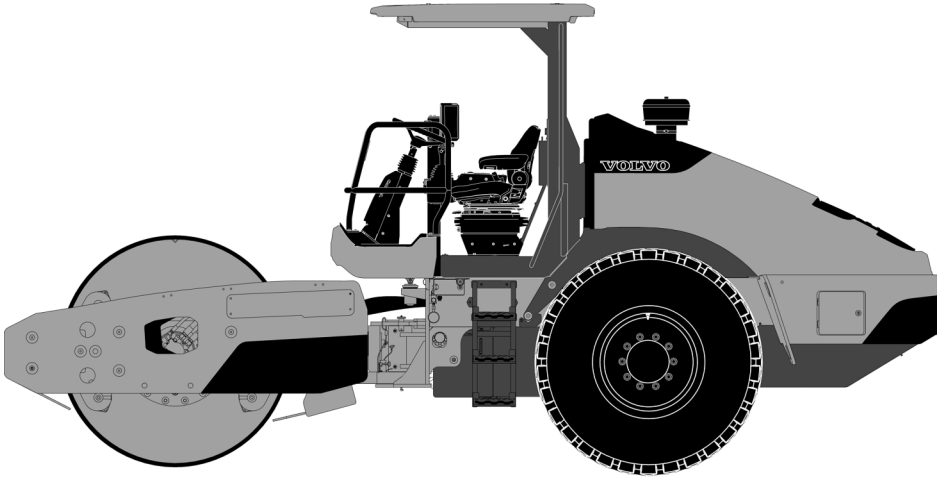
A series of 20 horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

Sisällysluettelo

| | |
|---|------------|
| Alkusanat | 1 |
| Tunnistenumerot | 3 |
| Esittely | 7 |
| Kuva koneesta | 19 |
| CE-merkintä, EMC-direktiivit | 22 |
| Viestintälaitte, asennus | 25 |
| Turvakomponentit | 27 |
| Tyyppikilvet | 28 |
| Tiedotus- ja varoitustarrat | 29 |
| Kojetaulut | 49 |
| Näyttöyksikkö | 50 |
| Kojetaulu, ohjaamon pylväs | 74 |
| Oikea kojetaulu | 76 |
| Muut hallintalaitteet | 83 |
| Hallintalaitteet | 83 |
| Katolleenkääntymisturvarakenne ROPS | 88 |
| Ohjaamo | 90 |
| Käyttömukavuus | 94 |
| Lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmä | 99 |
| Käyttöohjeet | 101 |
| Käyttöä koskevat turvallisuussäännöt | 101 |
| Toimenpiteet ennen käyttöä | 119 |
| Moottorin käynnistäminen | 123 |
| Tärinä | 129 |
| Käyttäminen | 131 |
| Pakokaasun jälkikäsitteilyjärjestelmä | 133 |
| Toimenpiteet käytön jälkeen | 135 |
| Pysäköinti | 136 |
| Vetäminen ja hinaus | 138 |
| Koneen kuljetus lavetilla | 165 |
| Ajotekniikka | 167 |
| Eco-ajo | 167 |
| Työvälineet, kytkentä ja irrotus | 168 |
| Merkinantokaavio | 169 |
| Turvallisuus huollossa | 171 |
| Huoltoasento | 171 |
| Lue ennen huoltoa | 173 |
| Toimenpiteet ennen käyttöä | 182 |
| Palontorjunta | 184 |
| Vaarallisten aineiden käsittely | 187 |

| | |
|--|------------|
| Ylläpito | 193 |
| Voitelu- ja huoltokaavio | 193 |
| Ylläpitohuolto, 10 tunnin välein | 201 |
| Ylläpitohuolto, 50 tunnin välein | 205 |
| Ylläpitohuolto, 500 tunnin välein | 214 |
| Ylläpitohuolto, 1000 tunnin välein | 221 |
| Ylläpitohuolto, tarpeen mukaan | 224 |
| Erittely | 238 |
| Voiteluainesuositukset | 238 |
| Polttoneitejärjestelmä | 246 |
| Huoltokapasiteetit ja vaihtovälit | 253 |
| Moottori | 255 |
| Sähköjärjestelmä | 256 |
| Jarrut | 259 |
| Ohjaus | 260 |
| Pyörät | 261 |
| Rumpu | 262 |
| Ohjaamo | 263 |
| Ääntä ja värinöitä | 264 |
| Hydrauliikkalaitteisto | 265 |
| Koneen paino | 266 |
| Mitat | 267 |
| Huoltohistoria | 276 |
| Aakkoshakemisto | 279 |

Esittely



V1153326

Tarkoitettu käyttö

Maantiivistin on tarkoitettu vain maan, hienorakenteisen kiviaineksen ja muiden perusmateriaalien tiivistämiseen. Koneen käyttäminen muihin töihin on vastoin sen käyttötarkoitusta. Valmistaja ja sen valtuuttama paikallinen jälleenmyyjä ei ole vastuussa vahingoista, jos konetta käytetään muulla kuin tarkoitettulla tavalla.

Konetta ei saa käyttää muunlaisissa töissä eikä mahdollisesti vaarallisissa ympäristöissä. Ota yhteyttä valmistajan valtuuttamaan paikalliseen jälleenmyyjään saadaksesi lisätietoja.

Väärästä käytöstä aiheutuva riski on kokonaan käyttäjän vastuulla.

Ympäristövaatimukset

Ota ympäristö huomioon käyttäessäsi ja ylläpitäessäsi konetta. Noudata konetta käsitellessäsi aina voimassa olevia kansallisia ja paikallisia ympäristömääräyksiä.

Kone

Kone on yksirumpuinen, maan tiivistykseen tarkoitettu täryjyrä. Sen neljän hydraulpumpun

käyttövoimana on dieselmoottori. Yksi pumppu tuottaa käyttövoiman tärytysmoottoriin, toinen pumppu ohjauksen hallintaventtiiliin ja sylinteriin/sylintereihin, kolmas rumpuun, tasauspyörästöön ja pyörien hydrostaattisiin järjestelmiin ja neljäs pumppu jäähdystyysuulettimeen. Käytettävissä on kaksi ajonopeusalueetta. Ajosuuntaa ja ajonopeutta ohjataan ajonhallintavivulla ja ajonopeuden valintapainikkeilla.

Ajonhallintavivun siirtäminen pysäytysasentoon toimii dynaamisena (käyttö)jarruna. Seisontajarruna toimivat yhdessä itsenäinen, jousikuormitteinen, hydraulisesti vapautuva rummun ajojarru ja itsenäinen, jousikuormitteinen, hydraulisesti vapautuva akselin tasauspyörästön ajojarru.

Vakiovarusteisiin kuuluu hätäpysäytyskatkaisin moottorin sammuttamiseksi ja mekaanis(t)en jarru(je)n kytkemiseksi hätätilanteessa.

Täydellisen luettelon vakio- ja lisävarusteista saa paikalliselta jälleenmyyjältä tai edustajalta.

Kuljettajan paikka

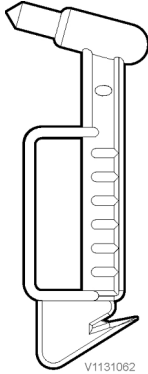
Kuljettajan paikan suunnittelussa on huomioitu mukavuus, koneen käytön helppous ja turvallisuus, ja näkyvyys työalueelle on maksimoitu. Kuljettajan paikka on asennettu neljän erillisen tärinäneristimen päälle ja se voidaan varustaa useilla lisävarusteilla. Kuljettajan paikkaa voidaan kallistaa eteenpäin, jotta hydraulipumppujärjestelmään pääsee käsiksi.

Umpiohjaamo on saatavana lisävarusteena. Katso sivu 13.

Varaueloskäynti

Umpiohjaamolla varustetuissa koneissa on hätäpoistumismerkinnällä varustettu ikkuna, joka sijaitsee ohjaamon oikealla puolella. Jos ohjaamon tavanmukaisen poistumisoven käyttö on hätätilassa estettynä, poistu ohjaamosta hätäpoistumisikkunan kautta.





Ohjaamon oikeanpuoleisessa takapylväässä on hätävasara. Hätätilassa, ja jos ohjaamon kumpaakaan hätäpoistumisovea ei voida aukaista, riko etu- tai takaikkuna vasaralla ja poistu ohjaamosta.

Moottori

Kone saa käyttövoiman nestejäähdytteisestä, elektronisesti ohjatusta polttoaineen ruiskutuksella varustetusta Volvo Tier 4 -teollisuudieselmoottorista. Moottorissa on kuivatyyppinen kaksivaiheinen ilmanpuhdistin, joka lähettää ilmanpuhdistin tukossa -viestin näyttöyksikölle, kun ilmansuodatusjärjestelmä tarvitsee huoltoa. Ilmanpuhdistimessa on takaiskuventtiili pölynpoistoa varten.

Sähkökäynnistys ja hihnakäyttöinen generaattori ovat vakiovarusteina. Moottori käynnistetään virtalukkoon asetettavalla virta-avaimella. Moottorin käyntinopeutta (r/min) ohjataan moottorin käyntinopeusnäppäimillä, jotka sijaitsevat kuljettajan puoleisen konsolin näppäimistöissä. Moottori sammutetaan virtalukossa olevalla virta-avaimella, tai hätätilassa hätäpysäytyskatkaisimella.

Moottorin huoltotyöt neuvotaan huollon käsikirjassa.

Automaattinen joutokäynnin sammutus

Valinnainen automaattinen joutokäynnin sammutustoiminto säästää polttonestettä, vähentää moottorin käyntitunteja ja pienentää päästöjä haittaamatta tuottavuutta. Katso sivu 123.

AdBlue®/DEF-tiedot

AdBlue®/DEF-liuosta tarvitaan typpioksidien (NOx) pelkistykseen. AdBlue®/DEF-liuos on koneessa erillisessä säiliössä, joka on täysin erillään polttonestesäiliöstä. AdBlue®/DEF-liuosta ei saa sekoittaa polttonestesäiliöön eikä polttonestettä saa sekoittaa AdBlue®/DEF-säiliöön.

Tietoa AdBlue®/DEF:n tilaamisesta (vain USA:n markkina-alue):

- Volvo CE Customer Support: 1-877-823-1111 (toimistoaikana)
- www.volvoce.com (toimistoajan ulkopuolella)

Tietoa AdBlue®/DEF:n tilaamisesta (muut markkina-alueet), ota yhteys paikalliseen Volvo-jälleenmyyjään.

Katso 224 saadaksesi tietoja AdBlue®/DEF:n täyttämisestä.

Pakokaasun jälkikäsitteilyjärjestelmä

Pakokaasun jälkikäsitteilyjärjestelmä (EATS) koostuu pakojärjestelmässä olevasta yhdysrakenteisesta dieselhiukkassuodattimesta (DPF). DPF kerää moottorin pakokaasuista kiinteät saasteet keraamisella suodattimella. Regeneroinniksi kutsutussa prosessissa DPF:n keräämät saasteet poltetaan korkeissa lämpötiloissa tuhkaiksi. Kun DPF:n sisäinen tuhkataso nousee tietyllä tasolla, Volvo Construction Equipment -yhtiön koulutuksen saanut huoltoasentaja voi vaihtaa sen uuteen. DPF:n vaihto alentaa kalliita seisokkikustannuksia, joita DPF:n puhdistamisesta koituu.

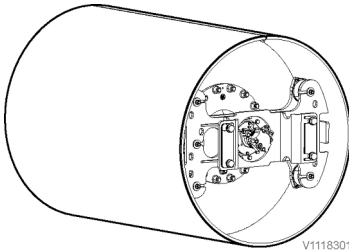
Työntövoima

Ajojärjestelmä on mekaanisesti ohjattu, suljettu hydraulijärjestelmä. Järjestelmässä on kaksisuuntainen säätyvä pumppu akselin ja rummun moottorien käyttöä varten. Koneen nopeutta ja koneen ajosuuntaa ohjataan ajonhallintavivulla ja ajonopeusalueen painikkeilla.

Rumpu

Maantiivistimiin saavana olevat rummut voivat olla pinnaltaan tasaisia tai nystyräpintaisia. Kumpaankin rumputyyppiin saa lisävarusteena kaapimen.

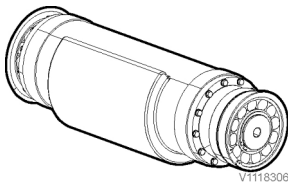
Hydraulitoiminen epäkeskoyksikkö täryttää rumpua sisäisesti. Tärytyksen laajuutta ja taajuutta ohjataan kuljettajan paikalta.



V1118301

Tärinä

Tärytysjärjestelmä koostuu rummun sisään sijoitetusta epäkeskopainosta. Sen käyttövoimana on hydraulimoottori, joka pystyy tuottamaan suuren ja pienen tärytyslaajuuden. Jos tiivistettävä aines paksua, suositellaan suuren laajuuden käyttöä ja ohuemmalle maalle ja hienommille aineksille pientä laajuutta. Tärytyslaajuutta ohjataan sivukonsolissa olevan näppäimistön painikkeilla.



V1118306

Tärytystaajuus

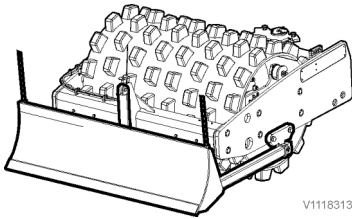
Rummun tärytystaajuudet luetellaan koneen erittelyissä. Sivulla 262 kerrotaan tämän koneen rummun tärytystaajuusalueet.

Jarrujärjestelmä

Vakiovarusteena olevat, rummun käyttömoottorikokoonpanossa ja akselikokoonpanossa sijaitsevat jarruosat on suunniteltu käytettäväksi seisontajarruna. Jarrut kytkeytyvät jousivoimalla ja vapautuvat hydraulisesti. Jos moottorin teho häviää tai jarrupiiriin ei tule hydraulipainetta, jarrut toimivat. Kun ajonhallintavipu asetetaan pysäytysasentoon, se toimii dynaamisena jarruna (käyttöjarruna).

Tasauslevy

Lisävarusteena saatavaa tasoituslevyä käytetään pienehköihin maantasoitustöihin. Levyn toimintaa ohjataan jalkapolkimella jalkakytkimellä kuljettajan tasolta. Levyä nostetaan ja lasketaan jalkapolkimella ja kelluntakytkimellä se voidaan asettaa kellunta-asentoon.



V1118313

Runko

Koneen takarunko ja eturunko ovat yhteydessä toisiinsa nivelliitoksella, joka koostuu niveltapista ja oskillointitapista. Eturungossa ovat rumpu, rummun tuki ja ajolaitteet sekä epäkeskokomponentit ja tärytysmoottori. Takarungossa ovat hydraulijlitysäiliö, polttonestesäiliö, ajonhallinnan ohjauslaitteet sekä moottori ja hydrostaattiset käyttölaitteet.

Suojaus ilkivaltaa vastaan

Koneessa on lukot polttonestesäiliössä, AdBlue®/DEF-säiliössä, akkutilan luukussa ja konepellin säätimissä ilkivallan ja varkauksien estämiseksi. Näyttöyksikkö on varustettu lukittavalla kannella ilkivallan estämiseksi. Ohjaamomalleissa on ovissa lukot, jotta ovet voidaan lukita, kun kone ei ole käytössä.

Sähköjärjestelmä

Akun katkaisin, joka sijaitsee kytkentäkotelon sisällä kuljettajan tason alla, on kytketty akkujen pluskaapeliin (+). Kun virta kytketään pois-asentoon, suurin osa koneen sähkövirrasta katkeaa. Katkaise virta akun katkaisimesta, kun konetta ei käytetä.

Ohjaamo

Ohjaamo on hyväksytty suojarakenteeksi, joka täyttää putoavia esineitä koskevan suojarakenteen (FOPS) ja kierähdysuojaa koskevan suojarakenteen (ROPS) standardit, katso sivu 13.

Jos ohjaamon suojarakenteen joku osa vaurioituu, vaihda ohjaamo uuteen viipymättä.

Älä koskaan tee ohjaamoon luvattomia muutoksia, esimerkiksi kattokorkeuden alentaminen, porausreikiä, hitsattuja kannattimia mm. palonsammuttimelle, radion antennille tai muille laitteille. Keskustele suunnitelluista muutostöistä paikallisen jälleenmyyjän tai edustajan kanssa. Volvo Construction Equipment päättää, onko muutostyö takuehtojen vastainen työ.

FOPS ja ROPS



Vakavien henkilövahinkojen tai kuoleman vaara. Luvattomista muutoksista tai koneen kaatumisesta johtuvat rakennevauriot heikentävät kaatumisessa suojaavaa rakennetta (ROPS) / putoavilta esineiltä suojaavaa rakennetta (FOPSJ) ja seurauksena voi olla vakavia vammoja tai kuolema putoavien esineiden tai koneen kaatumisen johdosta.

Älä korjaa, muuta, poraa tai hitsaa ROPS/FOPS-suojaa tai kiinnitä siihen kiinnikkeitä ilman valmistajan kirjallista lupaa. Käytä vain valmistajan alkuperäisiä vaihto-osia. Älä käytä tätä konetta, jos (ROPS/FOPS) on vaurioitunut rakenteellisesti, jos siinä on halkeamia, jos sitä ei ole kiinnitetty oikein alkuperäisellä tavalla tai jos se on ollut koneessa koneen kaatuessa.

Koneessa on vakiovarusteena kierähdysuoja (ROPS), suoja putoavien esineiden varalta (FOPS)

ja turvavyö. ROPS:n/FOPS:n käyttö yhdessä turvavyön kanssa vähentää vakavan tapaturman tai hengenvaaraa, jos kone kierähtää ympäri.

Tarkasta turvavyö ja siihen liittyvät osat päivittäin. Varmista, että kiinnityslaite on tiukka. Vaihda koko turvavyö välittömästi, jos siinä näkyy kulumista, nauha on kulunut, leikkautunut, saumat ovat purkautuneet, vyö on muuttanut muotoaan tai turvavyön kelauslaite ei toimi. Vaihda turvavyö, jos kone on ollut mukana onnettomuudessa, jossa vyöhön on kohdistunut suuri rasitus tai kuormitus. Tarkasta kiinnityslaite. Älä tee koskaan muutoksia turvavyöhön tai sen kiinnikkeisiin. Puhdista turvavyö vain lämpimällä vedellä, älä käytä saippuaa tai puhdistusainetta. Anna vyön kuivua ulosvedettynä, ennen kuin kelaat sen sisään.

Volvo Construction Equipment suosittelee, että turvavyöasennelmat vaihdetaan 3 vuoden välein riippumatta siitä, mikä on niiden ulkonäkö.

Mittarit ja hallintalaitteet, yleiskatsaus


Näyttöyksikkö ja hallintalaitteet on sijoitettu niin, että ne ovat kätevästi kuljettajan ulottuvilla.

Ajonhallintavipu, näppäimistö, äänitorvi, seisontajarrun katkaisin ja hätäpysäytyskatkaisin sijaitsevat kuljettajan oikealla puolella. Ohjaamalla varustetuissa koneissa on tuuli- ja takalasinpyyhkimen pesimien katkaisimet, jotka sijaitsevat ohjaamon oikeanpuoleisessa pilarissa.

Lisäksi koneessa on näyttöyksikkö ja näppäimistö sen ohjaamiseen. Näyttö on nestekidenäyttö, joka näyttää koneen tiedot, muun muassa: käyttötunnit, kellonaika, päivämäärä, ajonopeus, tärytysnopeus, tuuletinnopeus, hydrauliohjain lämpötila, moottoriohjain paine, moottorin käyntinopeus, jäähdytysnesteen lämpötila ja järjestelmäjännite ja konetta koskevat tärkeät viestit ja hälytykset.

Näppäimistössä on seuraavat vakiosäätimet: tärytyslaajuuden säätimet, moottorin suuren/pienen käyntinopeuden näppäimet ja ajonopeusalueen näppäimet. Näppäimistössä voi olla myös lisävarusteita koskevia toimintoja kuten automaattinen/manuaalinen tärytys, työvalot, ajovalot, pyörivä varoitusvalo ja luistonesto.

Käyttösaatimilla on koneen toimintoja osoittavat kansainväliset symbolit.





























Lisäkuvakkeet


















HUOM!

Kaikkia tässä osassa kuvattuja symboleja ei ehkä ole koneessasi.

Kansainväliset symbolit

| Symboli | Kuvaus | Symboli | Kuvaus |
|---|-----------------------|---|----------------------------------|
|  V1084342 | Päälle/käynnistys |  V1084343 | Turvavyö |
|  V1084364 | Pois/pysäytys |  V1084368 | Lineaarinen |
|  V1084369 | Päälle/pois |  V1084371 | Kierrettävä |
|  V1084372 | Plus (positiivinen) |  V1084373 | Määrä tyhjänä |
|  V1084374 | Miinus (negatiivinen) |  V1084375 | Määrä puolitäynnä |
|  V1084447 | Äänitorvi |  V1084448 | Määrä täynnä |
|  V1084450 | Akun kunto |  V1084451 | Rasva |
|  V1084454 | Käyttötuntimittari |  V1084455 | Öljyvoitelukohta |
|  V1084481 | Nostokohta |  V1084482 | Moottoriöljyn lämpötila |
|  V1084484 | Nosto- tai tukipiste |  V1084485 | Moottorin jäähdytysneste |
|  V1084487 | Täyttö tai tyhjennys |  V1084488 | Moottorin jäähdytysnesteen määrä |

| Symboli | Kuvaus | Symboli | Kuvaus |
|---|-----------------------------|--|---------------------------------------|
|  V1084492 | Lue käyttäjän käsikirja |  V1084493 | Jäähdytysnesteen lämpötila |
|  V1084494 | Moottoriöljy |  n/min V1084495 | Moottorin kierros-luku (r/min) |
|  V1084496 | Moottorin öljynpaine |  V1084497 | Kaasun suihkutus (kylmäkäynnistys) |
|  V1084498 | Moottorin öljynpaine - vika |  V1084499 | Moottorin ilmansuodatin |
|  V1084500 | Moottorin öljynmäärä |  V1084501 | Moottorin ilmansuodatin - vika |
|  V1084502 | Moottorin öljynsuodatin |  V1084503 | Puhaltimen hihna - vika |
|  V1084504 | Moottorin hätäpysäytys |  V1084505 | Peruutussuunta |
|  V1084527 | Moottorin käynnistys |  V1084528 | Seisontajarru |
|  V1084529 | Moottori päällä/käynnissä |  V1084545 | Hydrauliöljy |
|  V1084534 | Käynnistyskytkin |  V1084556 | Hydrauliöljyn paine |
|  V1084537 | Voimansiirto |  V1084558 | Hydrauliöljyn taso |
|  V1084544 | Vaihteistoöljyn määrä |  V1084560 | Hydrauliöljyn suodatin |
|  V1084555 | Suuri vaihde |  V1084564 | Käyttövipu - monisuuntainen |

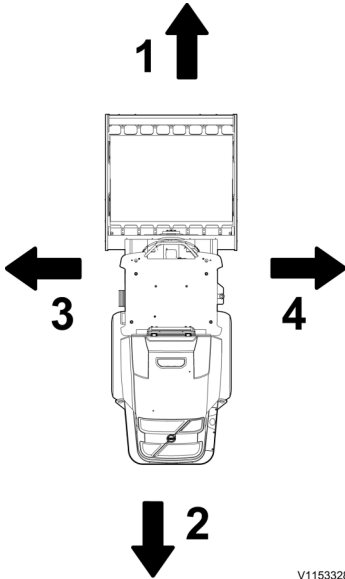
| Symboli | Kuvaus | Symboli | Kuvaus |
|--|-------------------------|---|---------------------------------|
|  V1084557 | Pieni vaihde |  V1084567 | Pyöritys myötäpäivään |
|  V1084559 | Eteenpäinajosuunta |  V1084569 | Pyöritys vastapäivään |
|  V1084563 | Hydrauliöljyn lämpötila |  V1084571 | Moottorin sähköinen esilämmitys |
|  V1084566 | Dieselpolttoaine |  V1084574 | Suuri nopeus |
|  V1084568 | Polttoainemäärä |  V1084576 | Pieni nopeus |
|  V1084570 | Poltonesteensuodatin |  V1160867 | Luistonestojärjestelmä |
|  V1084573 | Työvalo |  V1084577 | Hallintavipu – kaksisuuntainen |
|  V1179755 | Korkea tärytys |  V1084575 | Vilkkumajakka |
|  V1179756 | Matala tärytys | | |

Kuva koneesta

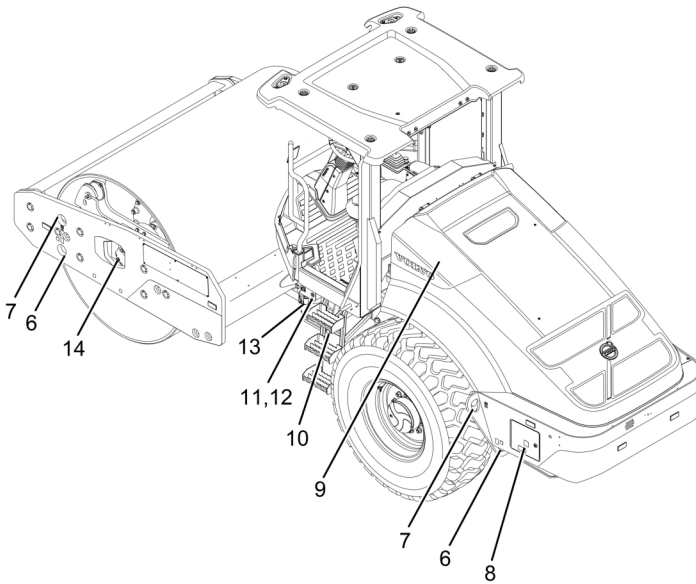
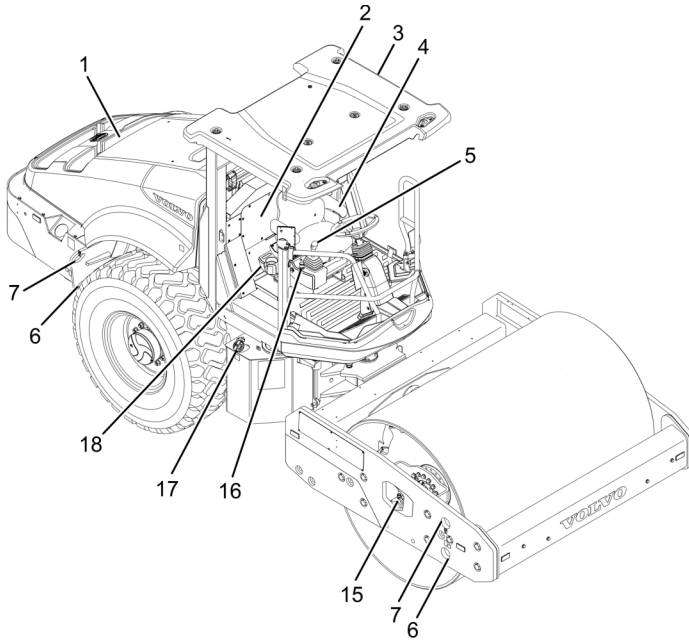
Suuntaa koskevat ilmaukset

Tässä käyttöohjekirjassa käytettävät ilmaukset vasen ja oikea tarkoittavat koneen sivuja kuljettajan istuimelta eteenpäin katsoen.

- 1 Etu
- 2 Taka
- 3 Vasen
- 4 Oikea



V1153328



V1152737

| Kohta | Komponentti | Kohta | Komponentti |
|-------|----------------|-------|--------------------|
| 1 | Paisuntasäiliö | 10 | Hydrauliöljysäiliö |
| 2 | Varokekansi | 11 | Akun katkaisin |

| Kohta | Komponentti | Kohta | Komponentti |
|-------|----------------------------|-------|----------------------------|
| 3 | ROPS ja FOPS | 12 | Konepellin säätimet |
| 4 | Kuljettajan istuin | 13 | Runkonivelen lukitustappi |
| 5 | Ajonhallintavipu | 14 | Rummun vääntiö ja epäkesko |
| 6 | Kiinnitys- ja hinauskohdat | 15 | Rummun planeettapyörästä |
| 7 | Nostokohdat | 16 | Hätäpysäytyskatkaisin |
| 8 | Akut | 17 | Polttoaineen täyttöaukko |
| 9 | Ilmansuodatin | 18 | Kuljettajan puolen konsoli |

CE-merkintä, EMC-direktiivit

EU-direktiivit

Jos tässä koneessa on CE-merkintä, kone täyttää toimitettaessa soveltuvat "Olennaiset terveys- ja turvallisuusvaatimukset", jotka on annettu EU:n konedirektiivissä, 2006/42/EY.

Se joka tekee koneen turvallisuuteen vaikuttavia muutoksia, on vastuussa niistä.

Vaatimusten täyttymisen todisteeksi koneen mukana toimitetaan EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus, jossa luetellaan sekä mitatut ulkoiset arvot että taattu äänitaso. Volvo Construction Equipment antaa nämä vakuutukset jokaiselle valmistamalleen koneelle. Vaatimustenmukaisuusvakuutus kattaa myös Volvo Construction Equipment -yhtiön valmistamat lisälaitteet. Asiakirja on pidettävä turvallisessa paikassa, säilytettävä vähintään 10 vuotta ja luovutettava myydyn koneen mukana uudelle omistajalle.

Koneen elektroniset laitteet voivat aiheuttaa häiriöitä muille elektronisille laitteille, tai kärsiä ulkoisesta elektromagneettisesta häirinnästä, mikä voi olla turvallisuusriski.

EU:n EMC-direktiivi "sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta", 2014/30/EY, sisältää yleisen selostuksen niistä vaatimuksista, joita koneelle voidaan asettaa turvallisuuden suhteen tapauksissa, joissa raja-arvot on määritetty kansainvälisten standardien mukaan.

Volvo Construction Equipment -yhtiön koneet on testattu sekä sähkömagneettisten häiriöiden aiheuttamisen että niille altistumisen osalta ja nämä koneet täyttävät kaikki voimassa olevat EMC-direktiivin määräykset.

Jos koneeseen asennetaan muita sähkölaitteita, niiden tulee olla CE-merkittyjä ja testattuja koneessa sähkömagneettisten häiriöiden suhteen.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Seuraava on yleinen versio EY-

vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta.

Allekirjoitettu ja päivätty versio, jossa on koneen yksilöllinen sarjanumero ja PIN-kilpi, toimitetaan koneen mukana.

Koneiden EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus (IIA)

Volvo Construction Equipment North America, LLC, Shippensburg, PA, USA, vakuuttaa täten, että tuote:

Valmistaja: Volvo Construction Equipment

Tyyppi: Tiivistyskone

Tuotetunnistenumero (PIN): VCEXXXXXXXXXXXXXXXXXX

jota tämä vakuutus koskee, täyttää olennaiset terveys- ja turvallisuusvaatimukset seuraavien mukaan:

Euroopan neuvoston konedirektiivi 2006/42/EY.

Euroopan neuvoston direktiivi 2000/14/EY koskien ulkona käytettävien laitteiden melupäästöjä.

Euroopan neuvoston direktiivi 2014/30/EY sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta, sekä sen lisäykset koskien koneita, ja muut soveltuvat direktiivit.

Sovelletut harmonisoidut standardit:

EN 500-1:2006 + A1:2009 Liikkuvat tienrakennuskoneet - Turvallisuus - Osa 1: Yleiset vaatimukset.

EN 500-4:2009 Liikkuvat tienrakennuskoneet - Turvallisuus - Erityisvaatimukset tiivistyskoneille.

Tämä vakuutus koskee konetta vain siinä kunnossa kuin se oli tuotaessa markkinoille, eikä se kata loppukäyttäjän jälkeensä lisäämiä komponentteja ja/tai tekemää työtä.

Tämän vakuutuksen antajan allekirjoitus:

Johtaja, Tie- ja maarakennus, tuotealustat Allekirjoitus

Julkaisupäivämäärä

Yhteisössä määritetty teknisten asiakirjojen julkaisusta ja säilytyksestä vastaavan valtuutetun henkilön allekirjoitus:

Globaali johtaja, Lait ja säädökset

Allekirjoitus

Julkaisupäivämäärä

Osoite

Tämä vakuutus voi kattaa työvälineet, jotka yllä mainittu valmistaja on kehittänyt, valmistanut/hyväksynyt, merkinnyt ja tuonut markkinoille.

Viestintälaitte, asennus

HUOM!

Kaikki lisävarusteena hankitut elektroniset viestintälaitteet on asennettava koulutuksen saaneen huoltoasentajan toimesta ja Volvo Construction Equipment -yhtiön ohjeiden mukaan.

Suoja elektromagneettisia häiriöitä vastaan

Tämä kone on testattu sähkömagneettisia häiriöitä koskevien EU-direktiivin 2014/30/EY ja Kanadan ICES-2/NMB-2-ohjesääntöjen mukaisesti. Testaa kaikki hyväksyntää vailla olevat elektroniset lisävarusteet ennen niiden asennusta ja käyttöä. Muiden kuin hyväksytyjen laitteiden käyttö voi aiheuttaa häiriöitä koneen elektronisille järjestelmille.

Complies/Conforme
CAN ICES-2/NMB-2

V1178879

Suoja elektromagneettisia häiriöitä vastaan

Tämä kone on testattu sähkömagneettisia häiriöitä koskevan EU-direktiivin 2014/30/EY mukaisesti. Testaa kaikki hyväksyntää vailla olevat elektroniset lisävarusteet ennen niiden asennusta ja käyttöä. Muiden kuin hyväksytyjen laitteiden käyttö voi aiheuttaa häiriöitä koneen elektronisille järjestelmille.

Antennin asennusohjeet

Asenna antenni noudattamalla seuraavia ohjeita:

- Antennin sijainti on valittava ympäristöön nähden mahdollisimman hyvin sopivaksi.
- Antennin alastulokaapelin on oltava koaksiaalityyppiä. Varmista, että kaapeli on vaurioitumaton ja että vaippa ja punos eivät ole haljenneet päistä, että punos peittää liittimien puristusholkkit ja että galvaaninen kosketus niihin on hyvä.
- Puhdista lika ja hapettumat kannattimesta ja korista, ennen kuin asennat antennin. Hyvän galvaanisen kosketuksen varmistamiseksi suojaa vastepinnat asennuksen jälkeen ruostumiselta.

Häiriöiden välttämiseksi pidä virtajohdot erossa kaapeleista, joilla antenni kytketään

kommunikaatiolaitteistoon. Kun johdinkimput asennetaan lähelle maadoitettuja levyypintoja, sillä on suojaava vaikutus häiriöitä vastaan.

Turvakomponentit

Alkuperäiset Volvo-varaosat takaavat parhaan kestävyys- ja luotettavuuden sekä koneen ja käyttäjän turvallisuuden. Jos luotettavia ja tarkoitusta varten valmistettuja osia ei käytetä, käyttäjän turvallisuus ja terveys sekä koneen toiminta saattavat vaarantua. Käänny jälleenmyyjän puoleen ja ilmoita koneen mallinimi/ sarjanumero (PIN-numero) tilatessasi varaosia. PIN-kilven sijainti: ks. kappale "Tuotekilvet".

Volvo-jälleenmyyjälläsi on aina uusimmat varaosatieidot, jotka päivitetään säännöllisin väliajoin PROSIS-tietojärjestelmän kautta.

Turvallisuuteen vaikuttavat koneen osat ja varaosat

Turvallisuuteen vaikuttavien koneen osien ja varaosien tarkoitus on suojata vahingoilta.

Esimerkkejä turvallisuuteen vaikuttavista koneen osista/varaosista

- Irrotettavat suojalaitteet/suojukset pyörievien osien ja kuumien pintojen suojana
- Suojalevyt, kaiteet, suojukset ja askelmat
- Järjestelmiin kuuluvat komponentit, joiden tarkoitus on vähentää ääntä ja värinää
- Järjestelmiin kuuluvat komponentit, joiden tarkoitus on parantaa kuljettajan näkyvyyttä
- Täydellinen kuljettajan istuin ja turvavyö
- Tarrat ja kyltit
- Ohjaamon suodatin

HUOM!

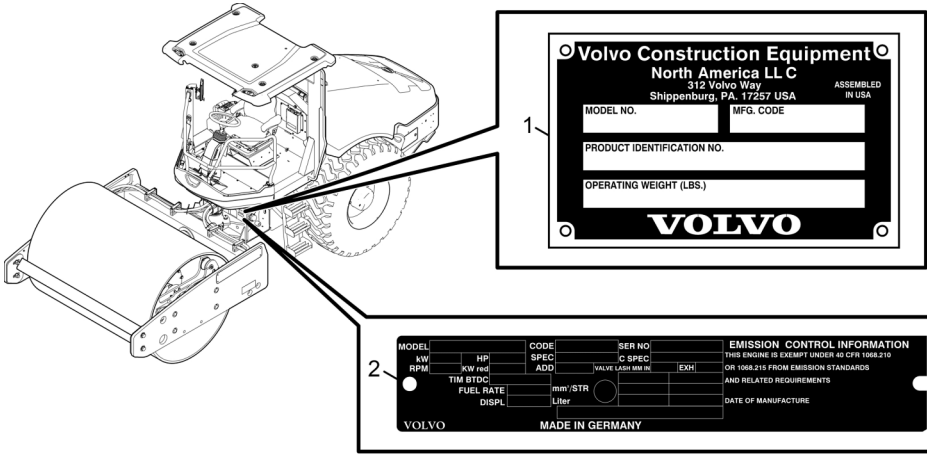
Turvallisuuteen vaikuttavat koneen osat ja varaosat on asennettava takaisin, korjattava tai vaihdettava välittömästi, jos ne on irrotettu tai ne ovat vaurioituneet.

Jos koneen kuljettaja/omistaja vaihtuu, turvallisuuteen vaikuttavien koneen osien ja varaosien toimintavioista ja puutteista on raportoitava välittömästi ja toimintasuunnitelma on tehtävä.

Tässä käyttöohjekirjassa on lisää tärkeää tietoa turvallisuuteen vaikuttavista komponenteista.

Tyypikilvet

Kone ja sen komponentit voidaan tunnistaa tuotekilpien tunnistusnumeroista. Anna nämä numerot, kun tilaat varaosia tai esittäessäsi konetta koskevia kysymyksiä. Merkitse numerot sivulla 3 olevaan taulukkoon.



V1153431

- 1 Moottorin tunnistekilpi
 2 PIN-kilpi

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| V | C | E | E | C | 3 | 5 | C | C | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| A | | | B | | | C | | | D | | | | | | | |

V1085475

PIN-formaatti

- A Maailmanlaajuinen valmistajakoodi
 B Koneen selostusosa
 C Tarkasta kirjainosa
 D Koneen sarjanumero

Tuotetunnistenumero

Ilmoita aina tuotteen tunnistenumero (PIN) ottaessasi yhteyttä valmistajaan tai valtuutettuun Volvo-jälleenmyyjään konetta koskevissa asioissa.

PIN-numerosta ilmenee valmistaja, koneen malli ja koneen sarjanumero ISO 10261 -standardin mukaisesti. PIN sijaitsee koneen tuotekilvessä.

PIN-tuotekilpi

Koneen sarjanumero on meistetty PIN-kilpeen ja runkoon lähelle PIN-kilpeä.

Moottorin tunnistekilpi

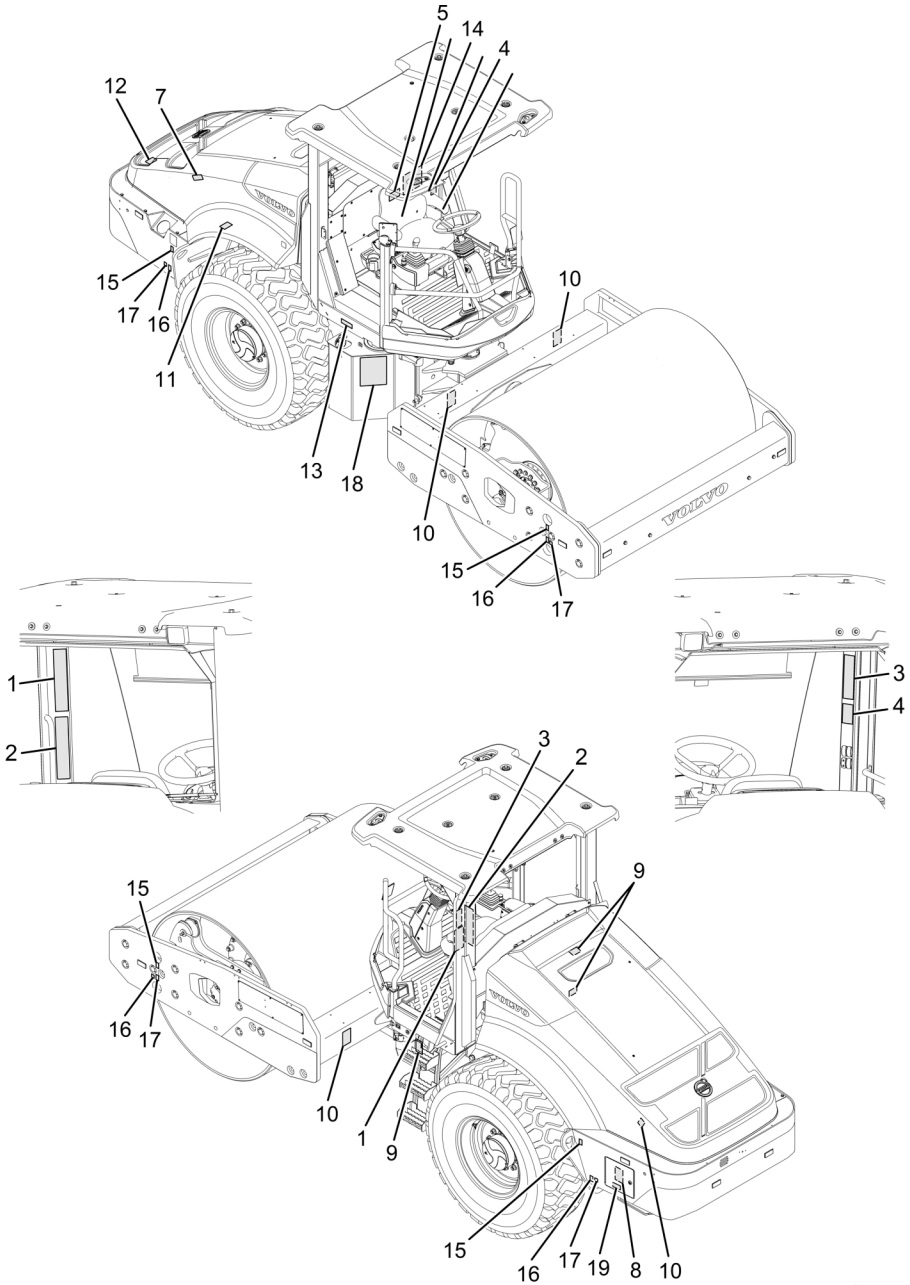
Moottorin sarjanumero on meistetty moottorin tunnistekilpeen, joka sijaitsee moottorin yläosassa. Moottorin tunnistekilvestä ilmenevät myös moottorimallia koskevat Tier/Stage-päästö määräykset.

Tiedotus- ja varoitustarrat

Perehdy koneen tieto- ja turvakilpien sisältöihin, ennen kuin alat käyttää konetta ja noudata kilpien ohjeita ja määräyksiä.

Pidä kilvet puhtaina, jotta ne voidaan lukea ja ymmärtää. Jos ne ovat hävinneet tai eivät ole enää helposti luettavissa, vaihda ne välittömästi. Katso varaosaluettelosta kaikkien kilpien oikeat sijainnit ja osanumerot.

Kiinnitä uudet kilvet varovasti perusteellisesti puhdistettuun pintaan. Ota yhteyttä paikalliseen valtuutettuun jälleenmyyjään tai maahantuojaan saadaksesi lisätietoja tai apua.



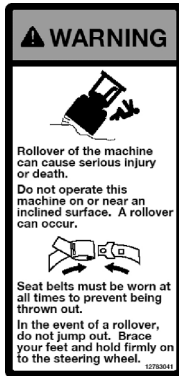
| Koh ta | Tarra | Määrä | Sijainti |
|--------|---|-------|--|
| 1 | VAROITUS: Kierähdys | 1 | Vasen taka ROPS-pylväs Ohjaamon vasen etupylväs (vain ohjaamo) |
| 2 | Tarkistuslista | 1 | Vasen taka ROPS-pylväs Ohjaamon vasen etupylväs (vain ohjaamo) |
| 3 | VAROITUS: Sopimaton toiminto | 1 | Vasen taka ROPS-pylväs Ohjaamon oikea etupylväs (vain ohjaamo) |
| 4 | VAROITUS: Kyydissä olo kielletty | 1 | Kuljettajan paikan vasen takaseinä |
| 5 | Varokekaavio | 1 | Varokekansipaneelin sisäpuolella |
| 6 | VAROITUS: Eetterin käyttö | 2 | Konepellin yläosa Moottorin ilmanpuhdistimen sivu |
| 7 | VAROITUS: Pyörivä tuuletin | 2 | Jäähdyttimen ja jäähdytyspaketin oikea ja vasen puoli |
| 8 | VAROITUS: Herkästi syttyvää kaasua | 1 | Akun huoltoluukun sisäpuoli |
| 9 | VAROITUS: Ryöstäytynyt kone | 1 | Takarungon vasen puoli |
| 10 | VAROITUS: Puristumisalue, nivel | 2 | Rummun kehyksen vasen ja oikea puoli |
| 11 | VAROITUS: Kuumaa paineenalaista nestettä | 1 | Moottoritilan sisäpuoli oikealla |
| 12 | VAROITUS: Puristumisalue, konepelti | 1 | Moottoritilan sisäpuoli takana |
| 13 | VAROITUS: Ei sisäänkäynti | 1 | Kuljettajan paikan oikea puoli |
| 14 | VAROITUS: Hinaussilmukka – vain valinnainen jarrunvapautusventtiili | 3 | Käyttöohjekirjan säilytyslokero sisäpuolella |
| 15 | Nostopiste | 4 | Rummun kehyksen sivuilla ja renkaan takana |
| 16 | Kiinnityskohta | 4 | Rummun kehyksen sivuilla ja renkaan takana |
| 17 | Hinauskohta | 4 | Rummun kehyksen sivuilla ja renkaan takana |
| 18 | Voitelu- ja huoltokaavio | 1 | Polttoainesäiliön sivussa |
| 19 | Varokekaavio, akku | 1 | Akun huoltoluukun sisäpuoli |

Pohjois-Amerikan varoitustarrat

Varoitustarroissa on musta teksti valkoisella ja oranssilla taustalla.

Huomiotarroissa on musta teksti valkoisella ja keltaisella taustalla.

Tietotarroissa on valkoinen teksti sinisellä taustalla ja musta teksti valkoisella taustalla.



1 VAROITUS!

Koneen kierähtäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.






Älä käytä tätä konetta kaltevalla pinnalla tai sen lähellä. Kone voi kierähtää.

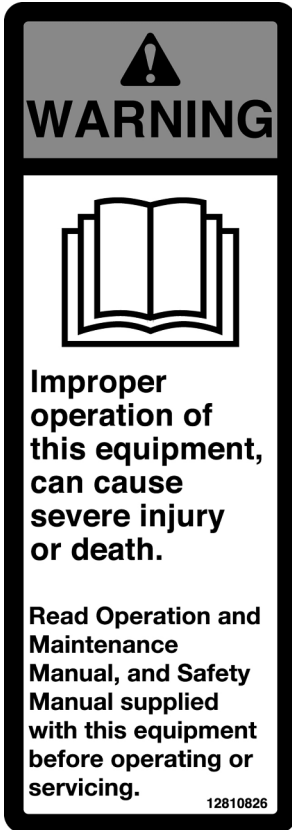
Turvavöitä on pidettävä jatkuvasti kyydistä putoamisen estämiseksi.

Jos kone kierähtää kumoon, älä hyppää ulos.

Paina jalat tiukasti lattiaan ja pidä tukevasti kiinni ohjauspyörästä.

2 Tarkistuslista (ROPS/FOPS-tuki)

| | |
|--|---|
| PRE-STARTING | |
| <p>Check for leakage of fluid lines and tanks. Check condition of engine and machine for signs of wear, loose, or missing parts. CHECK FLUID LEVELS DO NOT OPERATE FAULTY EQUIPMENT</p> | |
| STARTING | |
|  | <p>CONSULT OPERATOR'S INSTRUCTION MANUAL - SEE YOUR SUPERVISOR.</p> |
|  | <p>Propulsion Control Lever - CHECK IN STOP POSITION</p> |
|  | <p>Engine Speed - LOW IDLE</p> |
|  | <p>Emergency Stop Switch - RESET = </p> |
| <p>Work Area - CLEAR</p> | |
|  | <p>Ignition Switch - ON = </p> |
| <p>- PARK BRAKE LIGHT - VERIFY ON - GLOW PLUG  - VERIFY OFF - START =  (90 seconds MAX.)</p> | |
| <p>NOTE: Operator must be seated while starting engine.</p> | |
| OPERATING | |
| <p>Articulation Lock Pin - REMOVE AND STOW</p> | |
|  | <p>Seat Belt - FASTEN</p> |
|  | <p>Engine Speed - HIGH (Operating) IDLE</p> |
|  | <p>Parking Brake - RELEASE =  NOTE: Test brakes daily. (Procedure in manual)</p> |
| <p>NOTE: Engine will stop within five seconds with operator off seat.</p> | |
|  | <p>Propulsion Control Lever: Move SLOWLY:  →  →  →  →  →  →  →  →  →  →  →  →  →  →  →  →  → </p> |



V1152915



V1131842

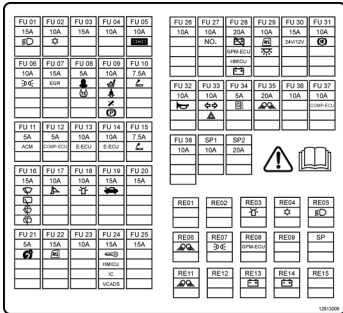
3 VAROITUS!

Tämän koneen väärä käyttö voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

Lue tämän koneen mukana toimitetut kunnossapito-, käyttö- ja turvallisuusohjeet, ennen kuin käytät tai huollat konetta.

4 VAROITUS!

Kyydissä olo kielletty.



V1153045

5 Varokekaavio



V1084298

6 VAROITUS!

Eetterin käyttö voi aiheuttaa räjähdyksen ja vakavia vammoja.

Tämä moottori on varustettu käynnistystä avustavalla sähkölämmittimellä.

Älä käytä eetteriä.

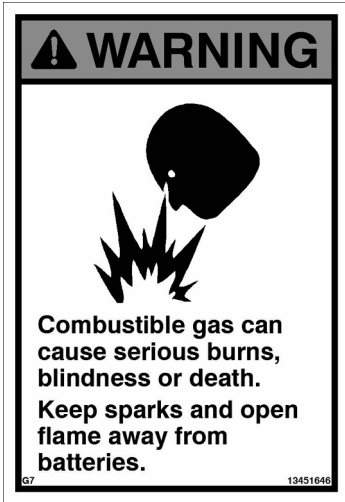


V1152917

7 VAROITUS!

Pyörivä tuuletinsiipi voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

Pidä kädet poissa moottorin käydessä.

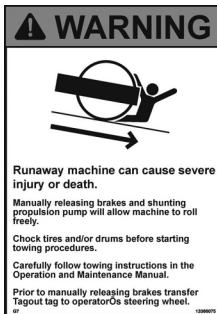


V1100682

8 VAROITUS!

Palava kaasu voi aiheuttaa vakavia palovammoja, sokeuden tai hengenvaaran.

Pidä kipinät ja avotuli etäällä akuista.



V1084301

9 VAROITUS!

Koneen ryöstäytyminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

Jarrujen manuaalinen vapautus ja ajopumpun ohitus saavat koneen vierimään vapaasti.

Kiillaa renkaat ja/ tai rummut ennen hinaustoimenpiteiden aloittamista

Noudata tarkasti Käyttö- ja huoltokäsikirjan hinausohjeita.

Ennen kuin vapautat jarrut manuaalisesti, laita varoituslippu (hinaus) ohjauspyörään.



V1084293

10 VAROITUS!

Puristumisalue.

Voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

Pysy poissa tai asenna runkonivelen lukko ennen kuin menet alueelle.



V1152920

11 VAROITUS!

Kuumat, paineenalaiset nesteet voivat aiheuttaa vakavia palovammoja.

Älä avaa jäähdytintä sen ollessa kuuma.



V1111961

12 VAROITUS!

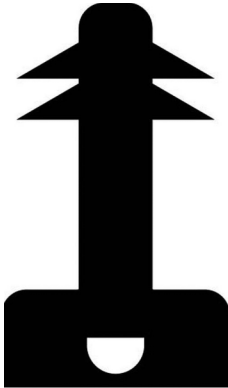
Puristumisalue voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja. Pidä kädet ja jalat etäällä tältä alueelta, kun suljet konepellin.



V1152922

13 VAROITUS!

Ei sisäänkäynti.



14 VAROITUS!

Laita tämä lippu ohjauspyörään ennen hinaustoimenpiteiden aloittamista.

Koneen ryöstäytyminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

Jarrut on vapautettu manuaalisesti.

Ajopumppu on ohitettu.

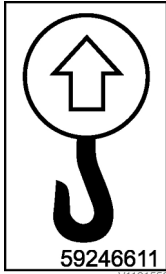
Tämä kone vierii vapaasti, jos sitä ei ole kiilattu tai pidätetty toisella koneella.

Katso hinausohjeita käyttö- ja huoltokäsikirjasta.

Palauta tämä lippu säilytyspaikkaansa vasta kun jarrut ja ajopumppu on palautettu normaalitilaan.



V1084300



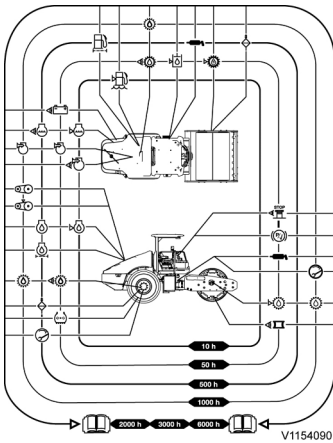
15 Nostopiste



16 Sidontakohta

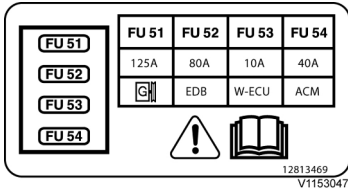


17 Hinauskohta



18 Voitelu- ja huoltokaavio

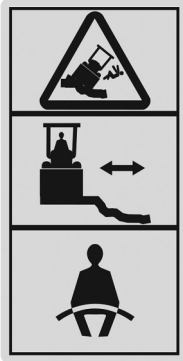
19 Akkukotelon varokekaavio



Kansainväliset tarrat

Ilman tekstiä olevat tarrat on piirretty mustalla keltaiselle taustalle.

Varoitustarroissa on musta teksti valkoisella ja oranssilla taustalla.



V1111951

1 VAROITUS!































Koneen kierähtäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

Älä käytä tätä konetta kaltevalla pinnalla tai sen lähellä. Kone voi kierähtää.

Turvavöitä on pidettävä jatkuvasti kyydistä putoamisen estämiseksi.

Jos kone kierähtää, älä hyppää ulos. Paina jalat tiukasti lattiaan ja pidä tukevasti kiinni ohjauspyörästä.

2 Tarkistuslista (ROPS/FOPS-tuki)

| | |
|---|--|
| PRE-STARTING | |
| <p>Check for leakage of fluid lines and tanks. Check condition of engine and machine for signs of wear, loose, or missing parts. CHECK FLUID LEVELS DO NOT OPERATE FAULTY EQUIPMENT</p> | |
| STARTING | |
|  | <p>CONSULT OPERATOR'S INSTRUCTION MANUAL - SEE YOUR SUPERVISOR.</p> |
|  | <p>Propulsion Control Lever - CHECK IN STOP POSITION</p> |
|  | <p>Engine Speed - LOW IDLE</p> |
|  | <p>Emergency Stop Switch - RESET = </p> |
| <p>Work Area - CLEAR</p> | |
|  | <p>Ignition Switch - ON = </p> |
| <p>- PARK BRAKE LIGHT - VERIFY ON</p> | |
| <p>- GLOW PLUG  - VERIFY OFF</p> | |
| <p>- START =  (90 seconds MAX.)</p> | |
| <p>NOTE: Operator must be seated while starting engine.</p> | |
| OPERATING | |
| <p>Articulation Lock Pin - REMOVE AND STOW</p> | |
|  | <p>Seat Belt - FASTEN</p> |
|  | <p>Engine Speed - HIGH (Operating) IDLE</p> |
|  | <p>Parking Brake - RELEASE =  NOTE: Test brakes daily. (Procedure in manual)</p> |
| <p>NOTE: Engine will stop within five seconds with operator off seat.</p> | |
|  | <p>Propulsion Control Lever: Move SLOWLY:  →  →  → </p> <p>Move to STOP for NORMAL BRAKING</p> |
|  | <p>Vibration Control - ENGAGE ONLY WHEN IN MOTION</p> |
| <p>Select Vibration mode:  or </p> | |
| <p>Vibration Frequency - Select required Frequency</p> | |
| <p>Operation: - STAY SEATED - ALLOW NO PASSENGERS - ALLOW NO BYSTANDERS</p> | |
| <p>Downhill and Uphill Travel - GO SLOWLY</p> | |
| SHUTDOWN | |
| <p>Machine: - ON LEVEL SURFACE AND PROPULSION CONTROL LEVER IN STOP POSITION.</p> | |
|  | <p>Water / Emulsion Spray Switch - OFF = </p> |
|  | <p>Vibration Mode Selector - OFF = </p> |
|  | <p>Parking Brake - APPLY</p> |
|  | <p>Engine Speed - LOW IDLE (For 3-4 mins.)</p> |
|  | <p>Ignition Switch - OFF =  Note: Demounting machine with engine running is permissible. Follow the steps for shutdown except do not switch ignition off. Parking brake must be applied or engine will shut off.</p> |
| TRANSPORT | |
| <p>Hauling: Articulation Lock Bar - LOCK Machine - CHECK - TIE DOWN SECURELY TO TRAILER</p> | |
|  | <p>Towing: DO NOT TOW UNTIL YOU REFER TO OPERATOR'S INSTRUCTION MANUAL.</p> |



V1119506

3 VAROITUS!

Tämän koneen väärä käyttö voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

Lue tämän koneen mukana toimitetut kunnossapito- käyttö- ja turvallisuusohjeet ennen kuin käytät tai huollat konetta.



V111949

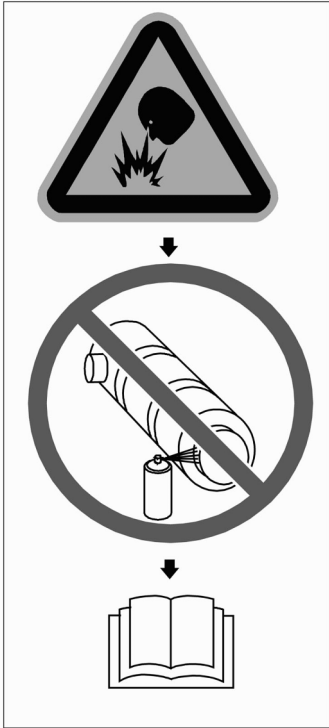
4 VAROITUS!

Kyydissä olo kielletty.

5 Varokekaavio

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| FU 01 15A | FU 02 10A | FU 03 15A | FU 04 10A | FU 05 15A | FU 26 10A | FU 27 10A | FU 28 10A | FU 29 15A | FU 30 15A | FU 31 10A |
| EO | O | | | | | NO | EO | EO | SHAYTV | O |
| | | | | | | | | | | |
| FU 06 10A | FU 07 15A | FU 08 10A | FU 09 10A | FU 10 7.5A | FU 32 10A | FU 33 10A | FU 34 7.5A | FU 35 20A | FU 36 10A | FU 37 10A |
| 3PE | NO | NO | NO | NO | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| FU 11 5A | FU 12 5A | FU 13 10A | FU 14 10A | FU 15 7.5A | FU 38 10A | SP1 | SP2 | | | |
| K20 | K20 | K20 | K20 | K20 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| FU 16 15A | FU 17 10A | FU 18 10A | FU 19 10A | FU 20 15A | | | | | | |
| NO | NO | NO | NO | NO | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| FU 21 5A | FU 22 10A | FU 23 10A | FU 24 10A | FU 25 15A | REG1 | REG2 | REG3 | REG4 | REG5 | |
| NO | NO | NO | NO | NO | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | REG6 | REG7 | REG8 | REG9 | SP | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | REL1 | REL2 | REL3 | REL4 | REL5 | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

V1153045

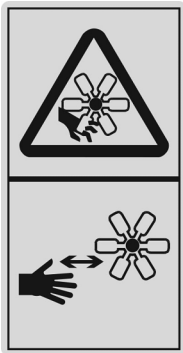


V1085241

- 6 VAROITUS!
Eetterin käyttö voi aiheuttaa räjähdyksen ja vakavia vammoja.

Tämä moottori on varustettu käynnistystä avustavalla sähkölämmittimellä.

Älä käytä eetteriä.



V1111955

- 7 VAROITUS!
Pyörivä tuuletinsiipi voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

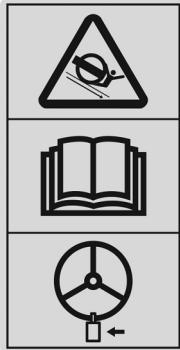
Pidä kädet poissa moottorin käydessä.



V11119503

- 8 VAROITUS!
Palava kaasu voi aiheuttaa vakavia palovammoja, sokeuden tai hengenvaaran.

Pidä kipinät ja avotuli etäällä akuista.



V1152919

9 VAROITUS!

Koneen ryöstäytyminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

Jarrujen manuaalinen vapautus ja ajopumpun ohitus saavat koneen vierimään vapaasti.

Kiilaa renkaat ja/ tai rummut ennen hinaustoimenpiteiden aloittamista.

Noudata tarkasti Käyttö- ja huoltokäsikirjan hinausohjeita.

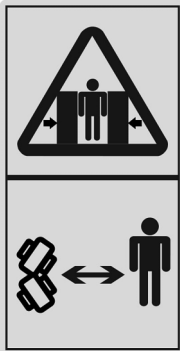
Ennen kuin vapautat jarrut manuaalisesti, laita varoituslippu (hinaus) ohjauspyörään.

10 VAROITUS!

Puristumisalue.

Voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

Pysy poissa tai asenna runkonivelen lukko ennen kuin menet alueelle.



V1111947

11 VAROITUS!

Kuumat, paineenalaiset nesteet voivat aiheuttaa vakavia palovammoja.

Älä avaa jäähdytintä sen ollessa kuuma.



V1111954



V1111956

12 VAROITUS!

Puristumisalue voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

Pidä kädet ja jalat etäällä tältä alueelta, kun suljet konepellin.



V1152922

13 VAROITUS!

Pääsy kielletty.



14 VAROITUS!

Laita tämä lippu ohjauspyörään ennen hinaustoimenpiteiden aloittamista.

Koneen ryöstäytyminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

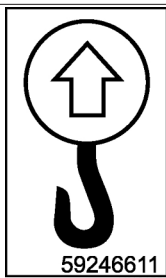
Jarrut on vapautettu manuaalisesti.

Ajopumppu on ohitettu.

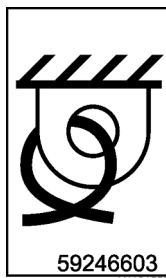
Tämä kone vierii vapaasti, jos sitä ei ole kiilattu tai pidätetty toisella koneella.

Katso hinausohjeita käyttö- ja huoltokäsikirjasta.

Palauta tämä lippu säilytyspaikkaansa vasta kun jarrut ja ajopumppu on palautettu normaalitilaan.



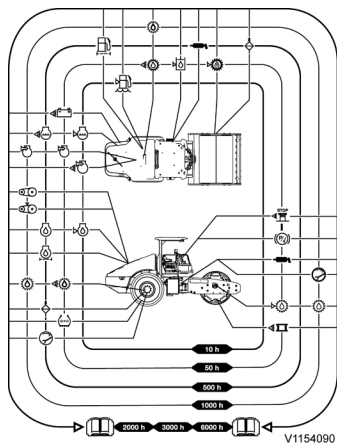
15 Nostopiste



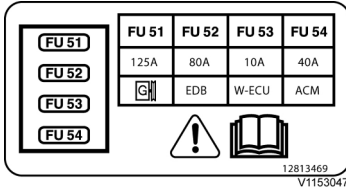
16 Sidontakohta



17 Hinauskohta



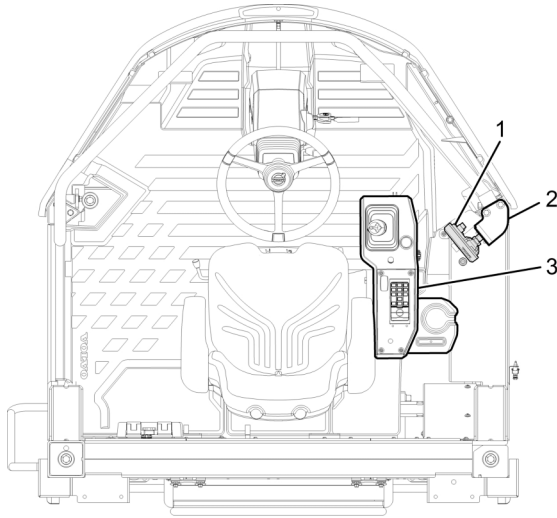
18 Voitelu- ja huoltokaavio



19 Akkukotelon varokekaavio

Kojetaulut

Kojetaulut



V1152528

| Kohta | Name | Sivu |
|-------|---|------|
| 1 | Näyttö | 50 |
| 2 | Kojetaulu, ohjaamon pylväs (vain ohjaamo) | 74 |
| 3 | Kojetaulu, oikea | 76 |

Näyttöyksikkö

Tämä näyttöyksikkö näyttää aloitusjakson, nykyiset käyttötiedot ja ilmoitustekstit. Oikeassa kojetaulussa olevan näppäimistön avulla kuljettaja voi saada tietoja koneen tilasta ja tehdä asetuksia. Katso näyttöyksikön sijainti sivulta 49.

Kuljettaja käyttää näyttöyksikköä näppäimistön avulla. Katso sivu 78.

Alkunäyttö

Kun virta-avain käännetään päälle-asentoon (asento 2, katso sivu 83), testiohjelma alkaa toimia järjestelmän tarkistamiseksi. Aloitusjakso kestää 4–5 sekuntia. Kaikki merkkivalot näytön alareunassa syttyvät hetkeksi ja sitten alkunäyttö näyttää koneen senhetkiset käyttötiedot.

HUOM!

Jos on koneen viestejä, ne näytetään aloitusjakson päätyttyä. Paina Escape-painiketta kerran kunkin viestin kohdalla vahvistaaksesi viestin ja palataksesi päänäyttöön.

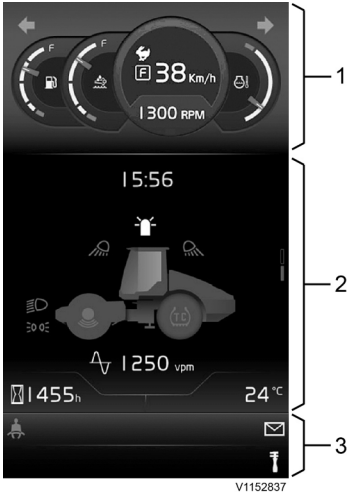


V1152834

Alkunäyttö

HUOM!

Vain esimerkki. Tietojen ja kuvakkeiden määrä riippuu kulloisistakin käyttöolosuhteista ja koneeseen asennetuista lisävarusteista.



Näytön osat

Näytössä on kolme osaa.

Mittaristo — Yläosassa näkyvät mittarit ja ajonopeus. Lisävarusteena saatavilla suuntavilkkuilla varustetuissa koneissa näkyvät myös suuntavilkkujen merkkivalot.

Ajokuva — Keskiosassa näkyvät päänäytöt, viestit, valikot ja ilmoitustekstit.

Katso lisätietoja valikoista sivulta 63.

Katso lisätietoja ilmoitusteksteistä sivulta 62.

Merkkivalot — Alaosassa on kaksi riviä merkkivaloja, jotka tiedottavat kuljettajalle varoituksista, tarvittavista tarkastuksista, koneen aktiivisista toiminnoista ja käyttötiedoista. Katso sivu 58.

Näytön osat

- 1 Mittaristo
(metriset yksiköt näkyvät)
- 2 Ajokuva
(Päänäyttö 1 näkyy.)
- 3 Merkkivalo-osa
(Kaikki merkkivalot eivät näy.)

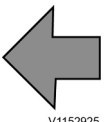


Mittaristo

Mittaristossa on kolme mittaria, jotka näyttävät polttoainetasoa, AdBlue®/DEF-tasoa ja jäähdytysnesteen lämpötilan. Tässä osassa näkyvät myös suuntavilkkujen merkkivalot (lisävaruste), ajonopeus, ajonopeusalue, ajosuunta ja moottorin käyntinopeus.

Mittaristo

- 1 Vasemman suuntavilkun merkkivalo (lisävaruste)
- 2 Polttoainemittari
- 3 AdBlue®/DEF-tason mittari
- 4 Ajonopeus- ja moottorin käyntinopeustieto
- 5 Moottorin jäähdytysnesteen lämpömittari
- 6 Oikean suuntavilkun merkkivalo (lisävaruste)



V1152925

1 Vasemman suuntavilkun merkkivalo (lisävaruste)

Vasemman suuntavilkun merkkivalo vilkkuu, kun vasenta suuntavilkkuä käytetään.



1 Polttoainetason osoitin



1 AdBlue®/DEF-tason osoitin



- 1 Ajonopeusalueen ilmaisin (kuvassa nopean ajon kuvake)
- 2 Ajosuunnan ilmaisin (kuvassa eteenpäin-kuvake)
- 3 Ajonopeus (kuvassa metriset yksiköt)
- 4 Moottorin käyntinopeus

Kun varoitusvilkut kytketään päälle (katso sivu 74), sekä oikean että vasemman suuntavilkun merkkivalot vilkkuvat samanaikaisesti.

2 Polttoainemittari

Polttoainemittari näyttää polttoainesäiliössä jäljellä olevan polttoainemäärän. Kun polttoainesäiliö on täynnä, taso-osoitin on asteikon yläosassa "F:n" lähellä. Kun polttoainetaso laskee, osoitin siirtyy alaspäin. Tason ollessa kriittisen alhainen näkyy varoitusteksti, joka ilmoittaa kuljettajalle, että taso on alhainen.

3 AdBlue®/DEF-tason mittari

AdBlue®/DEF-tason mittari näyttää AdBlue®/DEF-säiliössä jäljellä olevan urealiuosmäärän. Kun AdBlue®/DEF-säiliö on täynnä, AdBlue®/DEF-tason osoitin on asteikon yläosassa "F:n" lähellä. Kun taso laskee, osoitin siirtyy alaspäin. Tason ollessa kriittisen alhainen näkyy varoitusteksti, joka ilmoittaa kuljettajalle, että taso on alhainen.

4 Ajonopeus- ja moottorin käyntinopeustieto

Ajonopeus- ja moottorin käyntinopeustieto näkyvät ympyrässä lähellä näytön yläosan keskialuetta.

Ajonopeusalueen ilmaisin näyttää, mikä ajonopeusalue on valittuna. Jänis osoittaa nopeata ajonopeusaluetta. Kilpikonna osoittaa hidasta ajonopeusaluetta. Katso sivulta 78 lisätietoja moottorin käyntinopeuden ja ajonopeuden valinnasta.

Ajonopeus näkyy yksikkönä km/h (mph). Kuljettaja voi valita yksiköt (km/h tai mph). Katso sivu 69.

Ajosuunnan näyttää joko "F" (eteenpäin) tai "R" (peruutus).

Moottorin käyntinopeus näkyy ympyrän alaosassa yksikkönä rpm (kierroksia minuutissa).

kelpaava koodi syötetään, näyttöyksikkö näyttää päänäytön (katso sivu 54) ja koneen käyttö sallitaan. Kelpaavat koodit ovat pääkuljettajan koodi ja toisen kuljettajan koodi. Ota yhteyttä ammattitaitoiseen huoltoasentajaan, jos kuljettajan koodi vaihdetaan.

HUOM!

Pätevä huoltoasentaja voi muuttaa aikaa, jonka koneen täytyy olla sammutettuna ilman että kuljettajan täytyy käynnistää kone uudelleen.

Koodi väärä



Jos syötetään väärä kuljettajan koodi, näytössä näkyvä viesti ilmoittaa kuljettajalle, että koodi on virheellinen.

Kuljettajalle sallitaan kolme yritystä oikean koodin syöttämiseen.

Liian monta väärää yritystä. Aika seur. yritykseen:

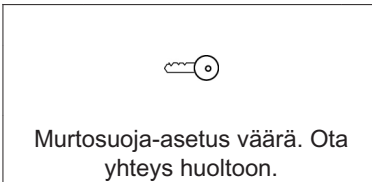


Kun kolme yritystä on tehty eikä kelpavaa kuljettajan koodia ole syötetty, näyttöyksikössä näkyvä viesti kertoo kuljettajalle, kuinka pitkän aikaa hänen täytyy odottaa voidakseen yrittää uudelleen syöttää oikean koodin.

HUOM!

Pätevä huoltoasentaja voi muuttaa aikaa, joka täytyy odottaa liian monen väärän kuljettajan koodin syötön jälkeen.

Murtosuoja-asetus väärä. Ota yhteys huoltoon.



Jos varkaudenestoasetus on virheellinen, näytetään siitä kuljettajalle kertova viesti. Jos tämä viesti näkyy, ota yhteyttä pätevään huoltoasentajaan.

Päänäyttö

Päänäyttöjä on kaksi, päänäyttö 1 ja päänäyttö 2. Päänäyttö 1 on oletusnäyttö ja se näkyy, kun kone on käynnistetty. Päänäytöt näkyvät näyttöyksikön keskiosassa (katso sivu 50). Näiden kahden

päänäytön välillä siirrytään käyttämällä näppäimistön ylös- ja alas-nuolta (katso sivu 78).

HUOMI

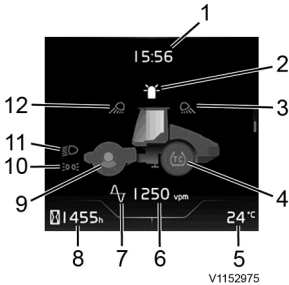
Kun valintapainiketta painetaan näppäimistössä jommankumman päänäytön näkyessä näytössä, näyttöön tulee päävalikko. (Katso sivu 63.)

Päänäyttö 1

Päänäyttö 1 on oletusnäyttö ja se näkyy, kun kone on käynnistetty. Se näyttää ajan, päivämäärän, ulkolämpötilan, koneen käyttötunnit ja joitakin koneen käyttötietoja. Tämä näyttö esittää simuloitun kuvan koneesta merkkivaloineen osoittaen koneen toimintojen käyttötilan.

HUOMI

Lisävarusteena saatavat koneen toiminnot eivät näy näytössä, jos niitä ei ole asennettu.



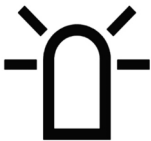
- 1 Aika ja päivämäärä
- 2 Pyörivän varoitusvalon merkkivalo (lisävaruste)
- 3 Takatyövalojen merkkivalo (lisävaruste)
- 4 Luistoneston merkkivalo (lisävaruste)
- 5 Ulkolämpötila
- 6 Tärytystaajuus
- 7 Tärytyslaajuus
- 8 Käyttötuntimittari
- 9 Tärytyksen merkkivalo
- 10 Sivuvalet (lisävaruste)
- 11 Ajovalot (lisävaruste)
- 12 Etutyövalot (lisävaruste)

1 Aika ja päivämäärä

Aika ja päivämäärä näkyvät kuljettajan valitsemassa muodossa. Katso ajan ja päivämäärän muodon muuttamista sivulta 69.

2 Pyörivän varoitusvalon merkkivalo

Pyörivän varoitusvalon merkkivalo osoittaa, onko pyörivä varoitusvalo päällä vai pois. Pyörivä varoitusvalo kytketään päälle ja pois näppäimistön avulla (katso sivu 78).



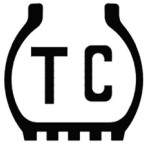
V1153108

3 Takatyövalojen merkkivalo (lisävaruste)

Takatyövalojen merkkivalo osoittaa, ovatko takatyövalot päällä vai pois. Takatyövalot kytketään päälle ja pois näppäimistön avulla (katso sivu 78).



V1153109

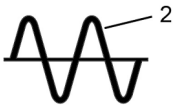
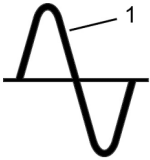


V1153110

4 Luistoneston merkkivalo (lisävaruste)
Luistoneston merkkivalo osoittaa, onko luistonesto päällä vai pois. Luistonesto kytketään päälle ja pois näppäimistön avulla (katso sivu 78).

5 Ulkolämpötila
Ulkolämpötila on koneen ulkopuolella vallitseva lämpötila. Ulkolämpötilan yksiköt voidaan asettaa asetusvalikossa (katso sivu 63).

6 Tärytystaajuus
Tärytystaajuus näkyy numeerisesti tärytyksenä per minuutti (vpm). Tärytystaajuus valitaan näppäimistön avulla (katso sivu 78).



V1153112

Tärytyslaajuuden merkkivalo

- 1 Suuri tärytyslaajuus
- 2 Pieni tärytyslaajuus



V1153146

Tuntimittarin kuvake

7 Tärytyslaajuus
Tärytyslaajuuden merkkivalo osoittaa, onko pieni vai suuri laajuus valittu. Tärytyslaajuus valitaan näppäimistön avulla (katso sivu 78). Tärytys kytketään päälle ja pois käyttäen ajonhallintavivussa olevaa tärytyksen päälle/pois-kytkintä. Katso sivu 76.

8 Käyttötuntimittari
Tuntimittari osoittaa moottorin kokonaiskäyttöajan tunteina.



AUTO

V1153112

Tärytyksen merkkivalo

- 1 Manuaalitila
- 2 Automaattitila (lisävaruste)



V1153113



V1135870

Ajovalot



V1135872

Etutyövalot

9 Tärytyksen merkkivalo

Tärytyksen merkkivalo osoittaa, onko tärytys päällä vai pois. Jos koneessa on lisävarusteena saatava automaattinen tärytys, se näyttää myös, onko tärytyksen automaattitila käytössä.

10 Sivuvalojen merkkivalo (lisävaruste)

Sivuvalojen merkkivalo osoittaa, ovatko sivuvalot päällä vai pois. Sivuvalot kytketään päälle ja pois näppäimistön avulla (katso sivu 78).

11 Ajovalojen merkkivalo (lisävaruste)

Ajovalojen merkkivalo osoittaa, ovatko ajovalot päällä vai pois. Ajovalot kytketään päälle ja pois näppäimistön avulla (katso sivu 78).

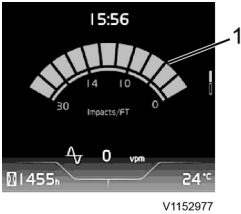
12 Etutyövalojen merkkivalo (lisävaruste)

Etutyövalojen merkkivalo osoittaa, ovatko etutyövalot päällä vai pois. Etutyövalot kytketään päälle ja pois näppäimistön avulla (katso sivu 78).



Päänäyttö 2

Ei varustettu iskumittarilla (lisävaruste)



Päänäyttö 2

Varustettu iskumittarilla (lisävaruste)

1 Iskumittari

Päänäyttö 2

Päänäyttö 2 näyttää joitakin samoja tietoja kuin päänäyttö 1, mutta ei kaikkia. Siirry päänäytön 1 ja päänäytön 2 välillä käyttämällä näppäimistön ylös- ja alas-nuolta (katso sivu 78).

Iskumittarilla (lisävaruste) varustetuissa koneissa näkyy iskumittarissa myös iskujen määrä ajettulla matkalla. Katso lisätietoja iskumittarista sivulta 61.

Indicator icons

Näyttöyksikön alaosassa on kaksi riviä merkkivaloja, jotka antavat kuljettajalle tietoa ja varoituksia. Merkkivalojen kuvakkeiden selitys on seuraava:

Viestit

Viestikuvake osoittaa, että kuljettajalle on viestejä. Katso lisätietoja viestin lukemisesta sivulta 72.



V1118093

Viestit

Istuin ei käytössä

Istuin ei käytössä -kuvake osoittaa, että kuljettaja ei istu istuimella. Kun tämä merkkivalo näkyy näytössä, kuljettajan tulee istua istuimelle ja kiinnittää turvavyö, jotta koneella voidaan jatkaa senhetkistä toimintaa tai prosessia. Kuljettajan täytyy esimerkiksi istua istuimella, jotta moottori käynnistyy.



V1153497

Istuin ei käytössä



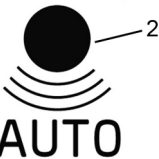
V1113125

Turvavyö



V1135871

Seisontajarru



V1153112

Tärytys aktiivinen

- 1 Tärytys aktiivinen, normaali tila
- 2 Tärytys aktiivinen, automaattitila (lisävaruste)

HUOMI

Jos seisontajarru on vapautettuna, näkyy myös varoitusteksti.

Jos istuinta ei käytetä yli 5 sekuntiin ja seisontajarru on vapautettu, moottori sammuu.

Turvavyö

Turvavyön kuvake osoittaa, että turvavyötä ei ole kiinnitetty.

Seisontajarru

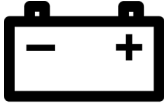
Seisontajarrun kuvake osoittaa, että seisontajarru on kytketty.

Tärytys aktiivinen

Tärytys aktiivinen -kuvake osoittaa, että tärytys on toiminnassa.

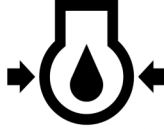
Akku

Akun kuvake osoittaa, että akku ei lataa normaalisti tai järjestelmäjäännite on matala.



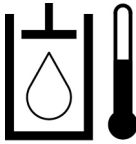
V1135879

Akku



V1135877

Moottorin öljynpaine



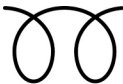
V1153494

Hydrauliöljyn lämpötila



V1153498

AdBlue®/DEF



V1153551

Esilämmitin



V1123010

Moottorin ilmansuodatin

HUOM!

Jos moottori on käynnissä, näkyy myös varoitusteksti.

Moottorin öljynpaine

Moottorin öljynpaineen kuvake osoittaa, että moottorin öljynpaine on matala. Kun tämä merkkivalo näkyy näytössä, sammuta kone ja ota yhteyttä pätevään huoltoasentajaan.

Hydrauliöljyn lämpötila

Hydrauliöljyn lämpötilan kuvake osoittaa, että hydrauliöljyn lämpötila on korkea. Kun tämä merkkivalo näkyy näytössä, sammuta kone ja ota yhteyttä pätevään huoltoasentajaan.

AdBlue®/DEF

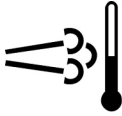
AdBlue®/DEF-kuvake osoittaa, että AdBlue®/DEF-taso on alhainen. Kun tämä kuvake näkyy näytössä, lisää AdBlue®/DEF-liuosta. Katso sivu 224.

Esilämmitin

Hehkutuksen kuvake osoittaa, että moottorin hehkutus on päällä. Jos hehkutuksen kuvake tulee näyttöön moottoria käynnistettäessä, odota kunnes hehkutuksen kuvake sammuu, ennen kuin käynnistät moottorin.

Moottorin ilmansuodatin

Moottorin ilmansuodattimen kuvake osoittaa, että moottorin ilmansuodatin on tukossa ja vaatii huollon.

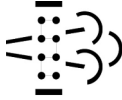


V1153556

Pakojärjestelmän lämpötila

Pakojärjestelmän lämpötila

Pakojärjestelmän lämpötilan kuvake osoittaa, että pakojärjestelmän lämpötila on korkea, normaalin käyttölämpötilan yläpuolella.



V1153558

Regenerointi tarpeen

Regenerointi tarpeen

Regenerointi tarpeen -kuvake osoittaa, että on suoritettava regenerointimenettely.



V1153554

Huolto

Huolto

Huollon kuvake osoittaa, että kone vaatii huollon.



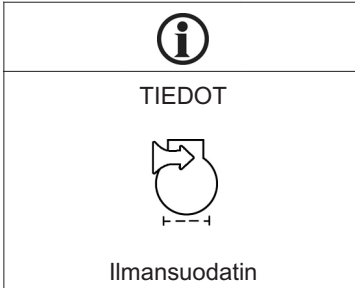
V1153113

1 Korostettu segmentti

Iskumittari

(lisävaruste)

Iskumittari osoittaa tarkasti iskujen määrän per metri (tai per jalka, riippuen valitusta yksiköstä). Iskumäärän osoittava segmentti näytössä on korostettu (se muuttuu harmaasta eri väriseksi, kirkkaammaksi). Mittarin numerot tulevat kirkkaammiksi, kun iskumäärä on sama kuin tämä numero.



Esimerkki ilmoitustekstistä, tieto

Esimerkki ilmoitustekstistä,
tarkastus

Hälytystekstit

Kuljettaja saa näyttöyksikön ajokuvaosassa tietoja ilmoitusteksteinä, jotka jaetaan kolmeen luokkaan: tieto, tarkastus ja varoitus.

Tiedot

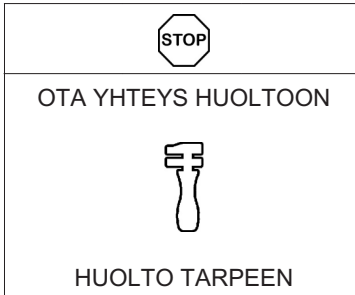
- Tämä näyttö antaa hyödyllisiä tietoja koneesta.
- Sininen tietosymboli näytetään.
- Summeri varoittaa kaksi kertaa
- Ilmoitusteksti näkyy kahdeksan sekuntia ja muuttuu sitten ajonäytöksi.
- Korjaa tai ota yhteys valtuutettuun VOLVO CE - korjaamoon saadaksesi lisätietoja.
- Kun 8 sekuntia on kulunut, ilmoitus poistuu automaattisesti. Myös kuljettaja voi poistaa näytön tietoilmoituksen painamalla Escape-näppäintä.

Tarkista

- Tämä näyttö kertoo kuljettajalle, jos koneen osittainen vika on havaittu.
- Keltainen keskusvaroitusymboli näytetään.
- Summeri soi neljä kertaa
- Paina SELECT-näppäintä saadaksesi lisätietoja viasta.
- Ilmoitusteksti näkyy kunnes vahvistus tehdään painamalla ESC-näppäintä.
- Korjaa tai ota yhteys valtuutettuun VOLVO CE - korjaamoon saadaksesi lisätietoja.
- Kuljettaja voi poistaa näytön tarkastusilmoituksen painamalla Escape-näppäintä. Ilmoitus on silti saatavana koneen ilmoitusvalikosta ja ilmoituksen symboli palaa, jos ilmoituksen syy on edelleen jäljellä.

HUOM!

Jotkin tarkastusilmoitukset näytetään uudelleen myöhemmin, jos ilmoituksen syy on edelleen olemassa.



Esimerkki ilmoitustekstistä,
varoitusta

Varoitus

- Tämä näyttö varoittaa kuljettajaa elektronisen järjestelmän havaitessa konevian tai turvallisuuteen liittyvän vian. Pysäytä kone välittömästi ja selvitä varoituksen aiheuttaja.
- Punainen keskusvaroitussymboli näytetään.
- Summeri soi kunnes tarvittava toimenpide on tehty.
- Hälytysteksti näkyy kunnes tarvittava toimenpide on tehty.
- Korjaa tai ota yhteys valtuutettuun VOLVO CE -korjaamoon saadaksesi lisätietoja.
- Kuljettaja voi tilapäisesti poistaa näytön varoitusilmoituksen painamalla Escape-näppäintä. Punainen keskusvaroitussymboli näkyy kunnes ilmoituksen aiheuttaja on korjattu. Ilmoitus on silti saatavana koneen ilmoitusvalikosta ja ilmoituksen symboli palaa, jos ilmoituksen syy on edelleen jäljellä. Ilmoitus näytetään uudelleen 30 sekunnin kuluttua, jos ilmoituksen syy on edelleen jäljellä.

Päävalikko

| | | |
|--|------------------|---|
| | Jakson tiedot | > |
| | Moottori | > |
| | Hydrauliikka | > |
| | Sähköjärjestelmä | > |
| | Ajoneuvon tiedot | > |
| | Huolto | > |
| | Asennus | > |
| | Koneen viestit | > |

Päävalikko on monien näyttötoimintojen käynnistyskohta. Se näyttää luettelon useammista valikoista kuin mitä näytössä voidaan näyttää.


Ota päävalikko esiin painamalla SELECT-näppäintä näppäimistöissä, kun jompikumpi päänäyttö on näytössä.

■ Katso tietoja päänäytöistä sivulta 54.

■ Katso tietoja näppäimistöistä sivulta 78.

Kun päävalikko on näytössä, käytä ylös- ja alasnuolinäppäintä valitaksesi seuraavan valikon. Paina SELECT-näppäintä valitun valikon näyttämiseksi.

Paina ESC-näppäintä peruuttaaksesi toiminnon tai palataksesi edelliseen valikkoon. Toistuva ESC-näppäimen painaminen palauttaa sinut päänäyttöön.

| | |
|--|--|
|  | Jakson tiedot |
| | Työajastin 4h 50 min > |
| | Hetk. polttoaineen kulutus 1,5 L/h |
| | Keskim. polttoaineen kulut. 2 L/h |

HUOMI

Tässä näytetyt arvot ja yksiköt ovat esimerkkejä. Näytössäsi näkyvät arvot riippuvat käyttöolosuhteista. Yksiköt ovat kuljettajan valitsemat. Katso sivu 69.

Jaksotietovalikko

Jaksotiedot-valikko näyttää tietoja nykyisestä työjaksosta. Nykyinen työjakso on kuljettajan viimeisen työaikalaskurin nollauksen jälkeinen ajanjakso.

Siirry jaksotiedot-valikkoon seuraavasti:

- 1 Paina SELECT-näppäintä, kun jompikumpi päänäyttö on näytössä.
- 2 Valitse ylös- ja alas-nuolinäppäimen avulla Jakson tiedot ja paina SELECT-näppäintä.

Käytä ylös- ja alas-nuolinäppäintä valitaksesi seuraavan valikon. Paina SELECT-näppäintä valitun valikon näyttämiseksi.

Paina ESC-näppäintä siirtyäksesi edelliseen valikkoon tai päänäyttöön. Toistuva ESC-näppäimen painaminen palauttaa sinut päänäyttöön. Katso sivuilta 78 ja 54 tietoja, kuinka näppäimistöä käytetään ja valitaan päävalikot.

HUOM!

Kuljettaja valitsee näytössä näkyvät yksiköt. Katso sivu 69.

Työajastin

Työaikalaskuri näyttää kokonaiskäyttöajan (moottorin käynnin) viimeisen nollauksen jälkeen. Valitse Work timer (Työaikalaskuri) ylös- ja alas-nuolinäppäimen avulla ja paina SELECT-näppäintä näyttääksesi seuraavan valikon ja nollataksesi työaikalaskurin nollaan.










Hetk. polttoaineen kulutus

Hetkellinen polttonesteenkulutus näkyy.

Keskim. polttoaineen kulut.

Polttonesteen keskipolttokulutus työaikalaskurin nollauksen jälkeen näkyy.

Moottorivalikko

| | |
|---|---|
|  | Moottori |
|  | Oil pressure  Alhainen Korkea |
|  | Jäähd.nest. lämpötila  Alhainen Korkea |
|  | Ahtoilman lämpötila  Alhainen Korkea |
|  | Tuul. suunn.v.sol. Peruutus pois > |
|  | DPF regenerointi > |

Moottorivalikko näyttää tiedot moottorin käyttöolosuhteista. Siirry moottorivalikkoon seuraavasti:

- 1 Paina Select-näppäintä, kun päänäyttö 1 tai päänäyttö 2 on näytössä.
- 2 Valitse ylös- ja alas-nuolinäppäimen avulla Moottori ja paina Select-näppäintä.

Käytä tarvittaessa ylös- ja alas-nuolinäppäintä valitaksesi seuraavan valikon. Paina Select-näppäintä valitun valikon näyttämiseksi.

Paina Escape-näppäintä siirtyäksesi edelliseen valikkoon tai päänäyttöön. Toistuva Escape-näppäimen painaminen palauttaa sinut päänäyttöön. Katso sivuilta 78 ja 54 tietoja, kuinka näppäimistöä käytetään ja valitaan päävalikot.

Oil pressure

Moottorin öljynpaine näkyy.

Jäähd.nest. lämpötila

Moottorin jäähdytysnesteen lämpötila näkyy.


Ahtoilman lämpötila

Moottorin ahtoilman lämpötila näkyy.

Tuul. suunn.v.sol.

(lisävaruste)

Tuulettimen suunnanvaihtotoiminto vaihtaa jäähdytysyksikön pyörimissuunnan moottoritilassa. Valitse ylös- ja alas-nuolinäppäimen avulla Tuul. suunn.v.sol. ja paina Select-näppäintä avataksesi seuraavan valikon, jossa on välien valinnat. Käytä ylös- ja alas-nuolinäppäintä valitaksesi välin ja paina sitten Select-näppäintä käynnistääksesi tai pysäyttääksesi tuulettimen suunnanvaihtotoiminnon:

| | |
|---|---|
|  | Tuul. suunn.v.sol. |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Manuaalinen peruutus ○ Autom. lyhyt ○ Autom. pitkä • Peruutus pois |

Tuulettimen suunnanvaihtovälien valinnat

Välin valinta

| Huoltoväli | Tehtaan perusasetus | Käytettävissä oleva taaksepäin käynnin kesto | Käytettävissä olevat väliajat |
|----------------------|-----------------------------|--|-------------------------------|
| Manuaalinen peruutus | 30 sekuntia | 20 – 180 sekuntia | Kuljettajan säätämä |
| Autom. lyhyt | 30 sekuntia / 120 minuuttia | 20 – 180 sekuntia | 5 – 180 minuuttia |
| Autom. pitkä | 60 sekuntia / 240 minuuttia | 20 – 180 sekuntia | 5 – 360 minuuttia |
| Peruutus pois | Pois | Ei taaksepäin käyntiä | |

Valittu väli määrittää ajan (keston), jonka tuuletin toimii vaihdetussa suunnassa ja ajan (välin) ennen kuin suunta alkaa vaihtua uudelleen.

- **Manuaalinen peruutus** — Kuljettaja säätää tuulettimen suunnanvaihdon väliajan. Tämän ollessa valittuna tuulettimen suunnanvaihdon keston tehdasasetus on 30 sekuntia. Pätevä huoltoasentaja voi säätää tuulettimen suunnanvaihdon kestoä.
- **Autom. lyhyt** — Tuulettimen suunnanvaihto käynnistyy ja pysähtyy automaattisesti, tämän valinnan mukaisen keston ja väliajan mukaan. Tämän ollessa valittuna tuulettimen suunnanvaihdon keston tehdasasetus on 30 sekuntia ja väliaika ennen uudelleen käynnistystä on 15 minuuttia. Pätevä huoltoasentaja voi säätää suunnanvaihdon kestoä ja väliä.
- **Autom. pitkä** — Tuulettimen suunnanvaihto käynnistyy ja pysähtyy automaattisesti, tämän valinnan mukaisen kesto- ja väliajan mukaan. Tämän ollessa valittuna tuulettimen suunnanvaihdon keston tehdasasetus on 30 sekuntia ja väliaika ennen uudelleen käynnistystä on 30 minuuttia. Pätevä huoltoasentaja voi säätää suunnanvaihdon kestoä ja väliä.
- **Peruutus pois** — Tämä osoittaa, että tuulettimen suunnanvaihtotoiminto on poiskytketty. Tämän välin valinta poistaa tuulettimen suunnanvaihtotoiminnon käytöstä.

HUOM!

Pätevä huoltoasentaja voi säätää aikaa, jonka tuulettimen suunnanvaihtotoiminto kestää Autom. lyhyt ja Autom. pitkä -toiminnoissa.

DPF regenerointi

| |
|--|
|  DPF regenerointi |
| Seis |
| Käynnistä |

Valitse DPF regenerointi ylös- ja alas-nuolinäppäimen avulla ja paina Select-näppäintä avataksesi seuraavan valikon, jossa on valinnat dieselhiukkassuodattimen regenerointiprosessin käynnistystä ja pysäytystä varten.

Tee valinta käyttämällä ylös- ja alas-nuolinäppäintä ja paina Select-näppäintä käynnistääksesi tai pysäyttääksesi dieselhiukkassuodattimen regenerointiprosessin.

Paina Escape-näppäintä peruuttaaksesi ja palataksesi Moottori-valikkoon.

Hydrauliikkavalikko

| |
|--|
|  Hydrauliikka |
| Öljyn lämpötila |
|  |
| Alhainen Korkea |

Hydrauliikkavalikko näyttää tietoa hydraulijärjestelmästä. Siirry hydrauliikkavalikkoon seuraavasti:

- 1 Paina SELECT-näppäintä, kun jompikumpi on näytössä.
- 2 Valitse ylös- ja alas-nuolinäppäimen avulla Hydrauliikka ja paina SELECT-näppäintä.



Käytä tarvittaessa ylös- ja alas-nuolinäppäintä valitaksesi seuraavan valikon. Paina SELECT-näppäintä valitun valikon näyttämiseksi.

Paina ESC-näppäintä siirtyäksesi edelliseen valikkoon tai päänäyttöön. Toistuva ESC-näppäimen painaminen palauttaa sinut päänäyttöön. Katso sivuilta 78 ja 54 tietoja, kuinka näppäimistöä käytetään ja valitaan päävalikot.

Öljyn lämpötila

Hydrauliöljyn lämpötila näkyy.

Sähköjärjestelmän valikko

| |
|--|
|  Sähköjärjestelmä |
| Akun jännite |
|  |
| Alhainen Korkea |

Sähköjärjestelmän valikko näyttää tietoa sähköjärjestelmästä. Siirry sähköjärjestelmän valikkoon seuraavasti:

- 1 Paina SELECT-näppäintä, kun jompikumpi päänäyttö on näytössä.
- 2 Valitse ylös- ja alas-nuolinäppäimen avulla Sähköjärjestelmä ja paina SELECT-näppäintä.

Käytä tarvittaessa ylös- ja alas-nuolinäppäintä valitaksesi seuraavan valikon. Paina SELECT-näppäintä valitun valikon näyttämiseksi.


Paina ESC-näppäintä siirtyäksesi edelliseen valikkoon tai päänäyttöön. Toistuva ESC-näppäimen painaminen palauttaa sinut päänäyttöön. Katso sivuilta *78* ja *54* tietoja, kuinka näppäimistöä käytetään ja valitaan päävalikot.

Akun jännite

Näyttää akkujännitteen.

Koneen tiedot -valikko

Konetietovalikko näyttää tietoja koneesta, kuten ohjelmiston osanumeron, konemallin ja sarjanumeron.

| |
|--|
|  Ajoneuvon tiedot |
| Koneen malli XXXXXX |
| Sarjanumero XXXXXX |

Siirry konetietovalikkoon seuraavasti:

- 1 Paina SELECT-näppäintä, kun jompikumpi päänäyttö on näytössä.
- 2 Valitse ylös- ja alas-nuolinäppäimen avulla Ajoneuvon tiedot ja paina SELECT-näppäintä.

Käytä tarvittaessa ylös- ja alas-nuolinäppäintä valitaksesi seuraavan valikon. Paina SELECT-näppäintä valitun valikon näyttämiseksi.

Paina ESC-näppäintä siirtyäksesi edelliseen valikkoon tai päänäyttöön. Toistuva ESC-näppäimen painaminen palauttaa sinut päänäyttöön. Katso sivuilta *78* ja *54* tietoja, kuinka näppäimistöä käytetään ja valitaan päävalikot.

Koneen malli

Konemalli näkyy.

Sarjanumero

Tuotteen tunnistusnumeron kuusi viimeistä numeroa näkyvät. Katso sivu *28*.


Huoltovalikko

Huoltovalikko näyttää luettelon eräistä kuljettajan suorittamista huoltotoimenpiteistä. Katso täydellistä huoltotoimenpiteiden luetteloa sivulta *194*.

Kunkin toimenpiteen vieressä näkyy aikalaskuri. Aikalaskuri näyttää seuraavaan

HUOM!

Näytössä näkyvät konemalli ja sarjamalli ovat esimerkkejä. Näytössä näkyvät koneesi arvot.

| |
|--|
|  Huolto |
| Varmista, että kaikki muut huollot on tehty käyttöoppaan mukaisesti |
| Moottoriöljy/suodatin |
| Aikaa huoltoon: 500 h > |

| | |
|--------------------------|----------|
| Pa-suodatin/vedenerotin | |
| Aikaa huoltoon: | 10 h > |
| Akselin öljy | |
| Aikaa huoltoon: | 1000 h > |
| Ureasuodatin | |
| Aikaa huoltoon: | 1000 h > |
| Hydrauliöljy/suodattimet | |
| Aikaa huoltoon: | 2000 h > |
| Rummun öljy | |
| Aikaa huoltoon: | 2000 h > |
| DPF-tuhka | |
| Aikaa huoltoon: | 3000 h > |
| Jäähdytysneste | |
| Aikaa huoltoon: | 6000 h > |
| Huoltoviestit | |
| Off (Pois) | > |

huoltotoimenpiteeseen jäljellä olevan ajan. Kun toimenpide on suoritettu, nollaa aikalaskuri valitsemalla toimenpide ja painamalla Select-näppäintä.

Siirry huoltovalikkoon seuraavasti:

- 1 Paina Select-näppäintä, kun päänäyttö 1 tai päänäyttö 2 on näytössä.
- 2 Valitse ylös- ja alas-nuolinäppäimen avulla Huolto ja paina Select-näppäintä.

Käytä tarvittaessa ylös- ja alas-nuolinäppäintä valitaksesi seuraavan valikon. Paina Select-näppäintä valitun valikon näyttämiseksi.

Paina Escape-näppäintä siirtyäksesi edelliseen valikkoon tai päänäyttöön. Toistuva Escape-näppäimen painaminen palauttaa sinut päänäyttöön. Katso sivuilta 78 ja 54 tietoja, kuinka näppäimistöä käytetään ja valitaan päävalikot.

HUOM!

Huoltotoimenpiteisiin jäljellä olevat tunnit ovat esimerkkejä. Koneesi huoltotoimenpiteisiin jäljellä olevat todelliset tunnit näkyvät näytössä.

Huoltoilmoitukset, kytKentä päälle ja pois

Valitse viimeinen kohde ja paina Select-näppäintä kytkeäksesi huoltoilmoitukset päälle ja pois.

Asetusvalikko


Asetusvalikossa kuljettaja voi valita, miten näyttöyksiköt näyttävät joitakin tietoja. Siirry asetusvalikkoon seuraavasti:

- 1 Paina Select-näppäintä, kun päänäyttö 1 tai päänäyttö 2 on näytössä.
- 2 Valitse ylös- ja alas-nuolinäppäimen avulla Asennus ja paina Select-näppäintä.

Käytä tarvittaessa ylös- ja alas-nuolinäppäintä valitaksesi seuraavan valikon. Paina Select-näppäintä valitun valikon näyttämiseksi.

Paina Escape-näppäintä siirtyäksesi edelliseen valikkoon tai päänäyttöön. Toistuva Escape-näppäimen painaminen palauttaa sinut päänäyttöön. Katso sivuilta 78 ja 54 tietoja, kuinka näppäimistöä käytetään ja valitaan päävalikot.

| | |
|---|---|
|  Asennus | |
| Yksiköt | > |
| Kieli | > |
| Aika / päiväys | > |
| Näytön kirkkaus | > |
| Näppäimistön kirkkaus | > |

| | |
|--|----------------|
|  | Yksiköt |
| | • Metrinen |
| | ○ US |

Yksiköt

Valitse ylös- ja alas-nuolinäppäimen avulla Yksiköt ja paina Select-näppäintä avataksesi Yksiköt-näytön.

Kun Yksiköt-näyttö on esillä, valitse ylös- ja alas-nuolinäppäimen avulla yksiköt (metriset tai US), joita käytetään näyttöyksikössä.

Tallenna valintasi painamalla Select-näppäintä. Paine Escape-näppäintä palataksesi Asennus-valikkoon.

Kieli


| | |
|--|--------------|
|  | Kieli |
| | • English |
| | ○ Deutsch |
| | ○ Français |
| | ○ Italiano |
| | ○ Norsk |
| | ○ Svenska |

Valitse ylös- ja alas-nuolinäppäimen avulla Kieli ja paina Select-näppäintä avataksesi Language-näytön.

Kun Kieli-näyttö on esillä, valitse ylös- ja alas-nuolinäppäimen avulla kieli, jolla näytössä annettavat tiedot näytetään.

Tallenna valintasi painamalla Select-näppäintä. Paine Escape-näppäintä palataksesi Asennus-valikkoon.

Aika / päiväys

| | |
|--|-----------------------|
|  | Aika / päiväys |
| Aseta aika | > |
| Aseta päiväys | > |
| Ajan formaatti | > |
| Päiväyksen muoto | > |

Valitse ylös- ja alas-nuolinäppäimen avulla Aika / päiväys ja paina Select-näppäintä.

Tee valintasi Aika / päiväys -valikossa ylös- ja alas-nuolinäppäimen avulla ja paina Select-näppäintä asettaaksesi ajan, päivämäärän, ajan muodon (12 tuntia tai 24 tuntia) tai päivämäärän muodon.

| | |
|--|-------------------|
|  | Aseta aika |
| 24h: | |
| ↓ 15:45 | |

Aseta aika

Kun Aseta aika näyttö näkyy, valitse Select-näppäimellä tunnit tai minuutit.

Aseta aika käyttämällä ylös-/alas-nuolinäppäintä. Paina Select-näppäintä palataksesi tuntiosaan, ennen kuin painat Escape-näppäintä asetukseksi tallentamiseksi.

Huom: Tässä näkyy 24 tunnin muoto.

Paine Escape-näppäintä palataksesi Asennus-valikkoon.

HUOMI

Escape-näppäimen painaminen palauttaa sinut Setup-valikkoon, jos et paina Select-näppäintä kunkin asetuksen kohdalla, muutokset peruuntuvat.

| | |
|---|----------------------|
|  | Aseta päiväys |
| | yyymmdd |
| | ↓ 20150422 |

Aseta päiväys


Kun Aseta päiväys-näyttö näkyy, käytä Select-näppäintä muutettavan päivämääräosan valitsemiseen.

Aseta aika käyttämällä ylös-/alas-nuolinäppäintä. Paina Select-näppäintä palataksesi vuosiosaan, ennen kuin painat Escape-näppäintä asetuksesi tallentamiseksi.

Paine Escape-näppäintä palataksesi Asennus-valikkoon.

HUOMI

Escape-näppäimen painaminen palauttaa sinut Setup-valikkoon, jos et paina Select-näppäintä kunkin asetuksen kohdalla, muutokset peruuntuvat.

| | |
|---|-----------------------|
|  | Ajan formaatti |
| | • 24 tuntia |
| | ○ am pm |

Ajan formaatti

Kun Ajan formaatti-näyttö on esillä, valitse ylös- ja alas-nuolinäppäimen avulla muoto, jota näyttöyksikkö käyttää ajan näyttämiseen.


Paina Select-näppäintä tallentaaksesi asetuksesi ja palataksesi Asennus-valikkoon.

Paina Escape-näppäintä peruuttaaksesi (pitääksesi aiemman ajan muodon) ja palataksesi Asennus-valikkoon.

Päiväyksen muoto

Kun Päiväyksen muoto-näyttö on esillä, valitse ylös- ja alas-nuolinäppäimen avulla muoto, jota näyttöyksikkö käyttää päivämäärän näyttämiseen. Paina Select-näppäintä tallentaaksesi asetuksesi ja palataksesi Asennus-valikkoon.

Paina Escape-näppäintä peruuttaaksesi (pitääksesi aiemman päivämäärän muodon) ja palataksesi Asennus-valikkoon.

| | |
|---|-------------------------|
|  | Päiväyksen muoto |
| | • yyymmdd |
| | ○ mmddyyyy |
| | ○ ddmmyyyy |



Näytön kirkkaus

Valitse ylös- ja alas-nuolinäppäimen avulla Näytön kirkkaus ja paina Select-näppäintä avataksesi Aseta kirkkaus-näytön.

Kun Aseta kirkkaus -näyttö on esillä, säädä ylös- ja alas-nuolinäppäimen avulla näyttöyksikön kirkkaus.

Paina Select-näppäintä tallentaaksesi asetuksesi ja palataksesi Setup-valikkoon.

Paina Escape-näppäintä peruuttaaksesi (pitääksesi aiemman kirkkausasetuksen) ja palataksesi Setup-valikkoon.

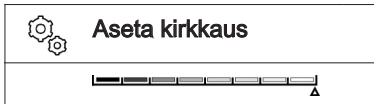
Näppäimistön kirkkaus

Valitse ylös- ja alas-nuolinäppäimen avulla Näppäimistön kirkkaus ja paina Select-näppäintä avataksesi Aseta kirkkaus-näytön.

Kun Aseta kirkkaus -näyttö on esillä, säädä ylös- ja alas-nuolinäppäimen avulla kirkkaus.

Paina Select-näppäintä tallentaaksesi asetuksesi ja palataksesi Setup-valikkoon.

Paina Escape-näppäintä peruuttaaksesi (pitääksesi aiemman kirkkausasetuksen) ja palataksesi Setup-valikkoon.



Koneen viestit -valikko

Koneen ilmoitukset -valikko näyttää kuljettajalle viestit. Kun kirjekuori-symboli (✉) näkyy päänäytössä, kuljettajalle on tallentuneita viestejä.

Siirry koneen ilmoitukset -valikkoon seuraavasti:

- 1 Paina SELECT-näppäintä, kun jompikumpi päänäyttö on näytössä.
- 2 Valitse ylös- ja alas-nuolinäppäimen avulla Koneen viestit ja paina SELECT-näppäintä.

Käytä tarvittaessa ylös- ja alas-nuolinäppäintä valitaksesi kohteen. Paina SELECT-näppäintä katsoaksesi yksityiskohtaisempia tietoja kohteesta.

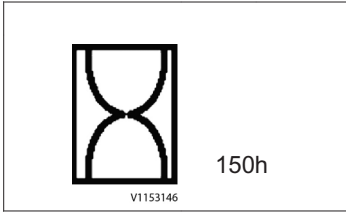
Paina ESC-näppäintä siirtyäksesi edelliseen valikkoon tai päänäyttöön. Toistuva ESC-näppäimen painaminen palauttaa sinut päänäyttöön. Katso sivuilta 78 ja 54 tietoja, kuinka näppäimistöä käytetään ja valitaan päävalikot.

| | | |
|--|-------------------------------|---|
|  | Koneen viestit | > |
|  | HUOLTO TARPEEN | > |
|  | Regenerointi käynnissä | > |
|  | Kevyt | > |

Esimerkki

Sammutus-näyttö

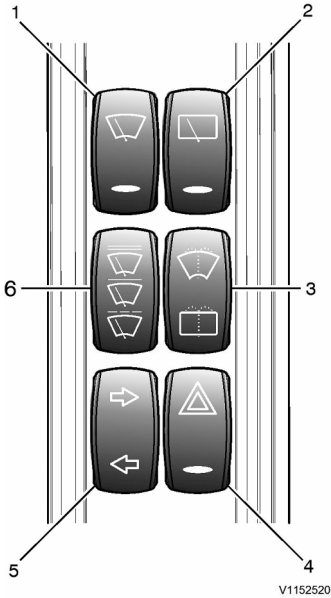
Kun sähköjärjestelmä on kytketty pois (kääntämällä virta-avain pois-asentoon tai asentoon jossa avain voidaan poistaa, katso sivu 83, sammutusnäyttö näkyy 180 sekuntia, minkä jälkeen näyttöyksikkö sammuu. Sammutusnäytössä näkyy tuntimittarin kuvake ja moottorin kokonaiskäyntiaika tunteina.



Esimerkki sammutusnäytöstä

Kojetaulu, ohjaamon pylväs

Ohjaamon metallipylväspaneeli



V1152520



V1152522



V1152523

| Valid for option / configuration | |
|----------------------------------|---------------|
| Option | Configuration |
| Cab | Volvo Cab |

| | |
|---|---|
| 1 | Tuulilasinpyyhkimen katkaisin |
| 2 | Takalasinpyyhkimen katkaisin |
| 3 | Etu- ja takalasinpesimen katkaisin |
| 4 | Varoitusvilkkujen katkaisin (lisävaruste) |
| 5 | Suuntavilkkujen katkaisin (lisävaruste) |
| 6 | Etulasinpyyhkimen nopeuden katkaisin |

1 Tuulilasinpyyhkimen katkaisin

Tuulilasinpyyhkimen katkaisin on kaksiasentoinen katkaisin, jolla ohjataan tuulilasinpyyhkimen toimintaa.

Asema 1 Etulasinpyyhkimen katkaisin toiminta-asennossa

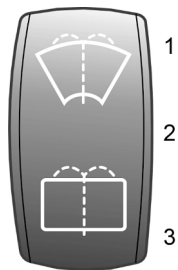
Asema 2 Etulasinpyyhkimen katkaisin pysäytysasennossa

2 Takalasinpyyhkimen katkaisin

Takalasinpyyhkimen katkaisin on kaksiasentoinen katkaisin, jolla ohjataan takalasinpyyhkimen toimintaa.

Asema 1 Takalasinpyyhkimen katkaisin toiminta-asennossa

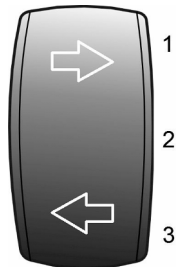
Asema 2 Takalasinpyyhkimen katkaisin pysäytysasennossa



V1152524



V1135844



V1152526



V1152527

3 Etu- ja takalasinpesimen katkaisin

Tuuli- ja takalasinpesimen katkaisin on kolmiasentoinen keinumatkaisin, jolla suihkutetaan pesunestettä tuuli- ja takalasilille. Kun haluat suihkuttaa pesunestettä tuulilasille, paina katkaisimen yläosaa jatkuvasti. Lopeta suihkutus vapauttamalla katkaisin.

- Asema 1 Etulasin pesin toiminnassa
- Asema 2 Pesimet eivät toiminnassa
- Asema 3 Takalasin pesin toiminnassa

4 Varoitusvilkkujen katkaisin (lisävaruste)

Varoitusvilkkujen katkaisin syyttää suuntavalot ja saa ne vilkkumaan yhtä aikaa. Katkaisimen alaosan soikea merkkivalo palaa punaisena, kun varoitusvilkut ovat aktiivisina.

- Asema 1 Kytkee varoitusvilkut toimintaan.
- Asema 2 Kytkee varoitusvilkut pois toiminnasta.

5 Suuntavilkkujen katkaisin (lisävaruste)

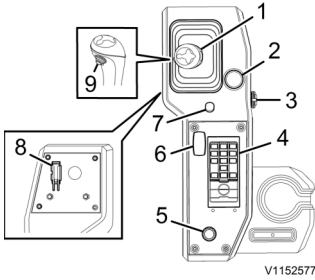
Suuntavilkku katkaisin on kolmiasentoinen katkaisin, joka ohjaa ajovalotoiminnolla varustettuja suuntavaloja.

- Asema 1 Kytkee oikean puolen signaalin
- Asema 2 Kytkee signaalit pois
- Asema 3 Kytkee vasemman puolen signaalin

6 Etulasinpyyhkimen nopeuden katkaisin

Tuulilasinpyyhkimen nopeuden katkaisin on kolmiasentoinen katkaisin, jolla ohjataan tuulilasinpyyhkimen nopeutta.

- Asema 1 Jatkuva nopea
- Asema 2 Jatkuva hidas
- Asema 3 Jaksoittainen



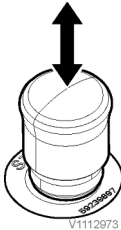
V115257

Oikea kojetaulu

| | |
|---|---|
| 1 | Ajonhallintavipu |
| 2 | Hätäpysäytyskatkaisin |
| 3 | 12 V pistorasia |
| 4 | Näppäimet |
| 5 | Tärytystaajuuden valitsin (lisävaruste) |
| 6 | Seisontajarrun katkaisin |
| 7 | Äänitorven painike |
| 8 | Diagnosiliitin (konsolin pohjassa) |
| 9 | Tärytyksen päälle/pois-katkaisin |



V1112974



V1112973



V1112977

1 Ajonhallintavipu

Ajonhallintavivulla ohjataan koneen ajosuuntaa, ajonopeutta ja jarrutusta. Katso sivu 131.

2 Hätäpysäytyskatkaisin

Käytä hätäpysäytyskatkaisinta hätätilanteessa moottorin sammuttamiseksi ja seisontajarrun kytkemiseksi.

HUOM!

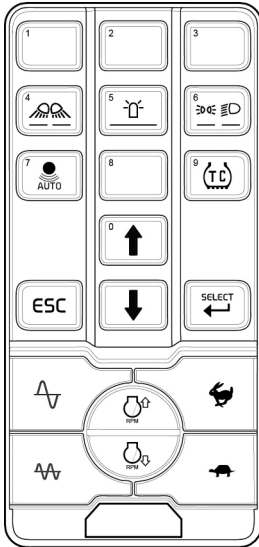
Älä käytä hätäpysäytyskatkaisinta normaalin jarrutuksen sijasta. Käytä hätäpysäytyskatkaisinta vain pysäyttämiseen hätätilanteessa.

HUOM!

Hätäpysäytyskatkaisin ei katkaise koneen sähkövirtaa. Lisätietoja akun katkaisimesta on sivulla 87.

3 12 V pistorasia

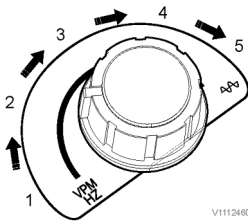
Kuljettaja saa 12 V pistorasiasta virran esimerkiksi musiikkisoittimelle käyttämällä pistorasiaan sopivaa sovitinta.



V1154108

4 Näppäimet

Näppäimistöä käytetään tietojen syöttämiseen, näyttöjen valintaan ja muihin koneen toimintoihin. Katso sivu 78.



V1112490

5 Tärytystaajuuden valitsin (lisävaruste)

Lisävarusteena saatavalla viisisentoisella tärytystaajuuden valitsimella valitaan rummun tärytystaajuudet. Rummussa on viisi tärytystaajuutta sekä korkean että matalan laajuuden tiloissa. Jos koneessa on sileä rumpu, se täryttää korkeammalla taajuudella suuremman laajuuden tilassa kuin nystyräpintaisella rummulla varustettu kone. Tärytystaajuuden valitsinta ei käytetä koneissa, joissa on kaksinopeuksiset tärytystaajuuden valitsimet.

| Laajuus | Asema 1 | Asema 2 | Asema 3 | Asema 4 | Asema 5 |
|----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Korkea | 1400 vpm 23,3 Hz | 1425 vpm 23,8 Hz | 1550 vpm 25,8 Hz | 1700 vpm 28,3 Hz | 1850 vpm 30,8 Hz |
| Alhainen | 1425 vpm 23,8 Hz | 1550 vpm 25,8 Hz | 1625 vpm 27,1 Hz | 1825 vpm 30,4 Hz | 2025 vpm 33,8 Hz |



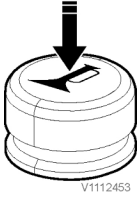
V1113058

6 Seisontajarrun katkaisin

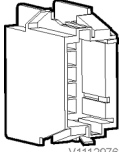
Seisontajarrun katkaisin on palautuva kytkin, joka ohjaa seisontajarrun toimintaa. Kun seisontajarru kytketään PÄÄLLE, seisontajarrun merkkivalo mittaristossa ja katkaisimen alaosan oikea punainen merkkivalo syttyvät. Kun seisontajarru kytketään pois, seisontajarrun merkkivalo sammuu. Jarru kytketään

painamalla katkaisinta kerran. Jarru vapautetaan painamalla katkaisinta uudelleen. Seisontajarrun katkaisinta käytetään myös seisontajarrun testaamiseen. Katso sivu 206.

Asema 1 Kytkee seisontajarrun päälle tai pois

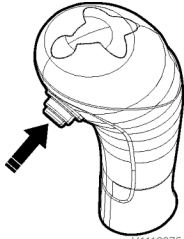


V1112453



V1112076

Sijaitsee konsolin pohjassa



V1112075

7 Äänitorven painike

Äänimerkin voi antaa painamalla äänitorven painiketta.

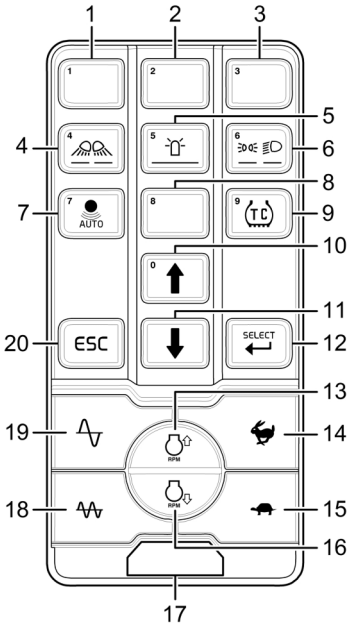
8 Diagnoosiliitin

Diagnoosiliitin on tarkoitettu pätevän huoltoasentajan käyttöön. Hän voi sen kautta lukea ja diagnosoida koneen tietokoneeseen tallentuneet vikakoodit Volvo Construction Equipment -yhtiön valmistamien ohjelmien avulla.

9 Tärytyksen päälle/pois-katkaisin

Tärytyksen päälle/pois-katkaisin sijaitsee ajonhallintavivussa ja aktivoi tärytyksen ohjausmoduulin tiivistystöitä varten. Kytke rummun tärytys painamalla tärytyksen käyttökatkaisinta. Kytke rummun tärytys pois painamalla tärytyksen käyttökatkaisinta uudelleen.

Näppäimistö



Näppäimet

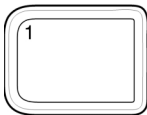
V1152579

| | |
|----|--|
| 1 | Número 1 -näppäin |
| 2 | Número 2 -näppäin |
| 3 | Número 3 -näppäin |
| 4 | Número 4/työvalot -näppäin |
| 5 | Número 5/pyörivä varoitusvalo -näppäin |
| 6 | Número 6/ajovalot -näppäin |
| 7 | Número 7/automaattitäritys -näppäin |
| 8 | Número 8 -näppäin |
| 9 | Número 9/luistonesto -näppäin |
| 10 | Número 0/ylös-nuoli -näppäin |
| 11 | Alas-nuolinäppäin |
| 12 | Select-näppäin |
| 13 | Suuri moottorin käyntinopeus -näppäin |
| 14 | Suuri ajonopeus -näppäin |
| 15 | Pieni ajonopeus -näppäin |
| 16 | Pieni moottorin käyntinopeus -näppäin |
| 17 | Ei käytössä |
| 18 | Pieni tärytyslaajuus -näppäin |
| 19 | Suuri tärytyslaajuus -näppäin |
| 20 | Escape-näppäin |

Joillakin numeronäppäimillä on kaksi toimintoa: numeroiden syöttö ja koneen toimintojen valinta. Kun näyttöyksikön kenttä on valittu kohdistimen ja SELECT-näppäimen avulla, numeronäppäimet syöttävät niitä painettaessa numeroita. Jos mitään kenttää ei ole valittu, numeronäppäimet aktivoivat niitä painettaessa kyseessä olevan toiminnon.

1 Numero 1 -näppäin

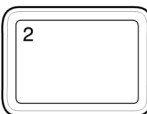
Syöttää numeron yksi (1).



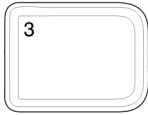
V1152612

2 Numero 2 -näppäin

Syöttää numeron kaksi (2).



V1152613



V1152614

3 Numero 3 -näppäin

Syöttää numeron kolme (3).



V1152615

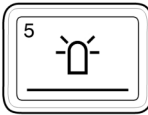
4 Numero 4/työvalot -näppäin

Syöttää numeron neljä (4).

Kytkee työvalot päälle ja pois.

Kun työvalot ovat pois päältä:

- Ensimmäinen painallus kytkee etutyövalot päälle ja vasen kuvake näppäimessä syttyy.
- Toinen painallus kytkee etu- ja takatyövalot ja molemmat kuvakkeet näppäimessä syttyvät.
- Kolmas painallus sammuttaa työvalot ja molemmat näppäimen kuvakkeet.

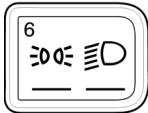


V1152616

5 Numero 5/pyörivä varoitusvalo -näppäin

Syöttää numeron viisi (5).

Kytkee pyörivän varoitusvalon päälle ja pois.



V1152617

6 Numero 6/ajovalot -näppäin

Syöttää numeron kuusi (6).

Kytkee ajovalot päälle ja pois.

Kun ajovalot ovat pois päältä:

- Ensimmäinen painallus kytkee huomiovalot päälle ja vasen kuvake näppäimessä syttyy.
- Toinen painallus kytkee huomio- ja ajovalot ja molemmat kuvakkeet näppäimessä syttyvät.
- Kolmas painallus sammuttaa ajovalot ja molemmat näppäimen kuvakkeet.



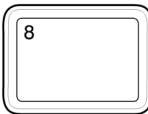
V1152618

7 Numero 7/automaattitärytys -näppäin

Syöttää numeron seitsemän (7).

Kytkee automaattitärytyksen päälle ja pois.

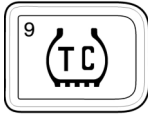
Katso sivu 129.



V1152619

8 Numero 8 -näppäin

Syöttää numeron kahdeksan (8).

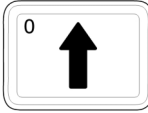


V1152620

9 Numero 9/luistonesto -näppäin

Syöttää numeron yhdeksän (9).

Kytkee luistonestotoiminnon päälle ja pois.

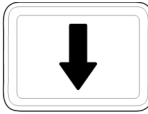


V1152621

10 Numero 0/ylös-nuoli -näppäin

Syöttää numeron nolla (0).

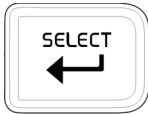
Siirtää valitsinta (kohdistinta) ylös päänäytössä ja valikoissa.



V1152622

11 Alas-nuolinäppäin

Siirtää valitsinta (kohdistinta) alas päänäytössä ja valikoissa.



V1152623

12 Select-näppäin

Valitsee kohdistimella korostetun kohteen tai saattaa loppuun numerosyötön. Kun päänäyttö 1 tai päänäyttö 2 on näytössä, Select-näppäin näyttää päävalikon (katso sivu 63).



V1152625

13 Suuri moottorin käyntinopeus -näppäin

Valitsee moottorin suuren käyntinopeuden.

Tiivistystyö täytyy tehdä suurella moottorin käyntinopeudella.

HUOM!

Moottorin käyntinopeus on suuri, kun se on moottorin pientä käyntinopeutta (800 r/min) suurempi. Moottorin suuri käyntinopeus vaihtelee riippuen ajonopeuden valinnasta ja tärytyslaajuuden valinnasta.

Älä käytä moottoria tyhjäkäynnillä kauemmin kuin 10 minuuttia.



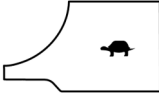
V1152624

14 Suuri ajonopeus -näppäin

Valitsee suuren ajonopeuden.

HUOM!

Kaikki tiivistystyöt on tehtävä hitaan ajonopeuden alueella. Suuren nopeuden aluetta käytetään ajettaessa työmaan eri kohteiden välillä.



V1152627

15 Pieni ajonopeus -näppäin

Valitsee pienen ajonopeuden.

HUOM!

Kaikki tiivistystyöt on tehtävä hitaan ajonopeuden alueella. Suuren nopeuden aluetta käytetään ajettaessa työmaan eri kohteiden välillä.



V1152626

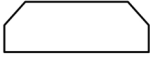
16 Pieni moottorin käyntinopeus -näppäin

Valitsee moottorin pienen käyntinopeuden.

HUOM!

Moottorin pieni käyntinopeus on 800 r/min tai vähemmän.

Älä anna moottorin käydä joutokäynnillä pitempään kuin 10 minuuttia. Käytä suurta käyntinopeutta kaikissa muissa toiminnoissa kuin joutokäynnillä.



V1152628

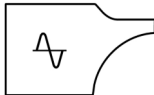
17 Ei käytössä

V1152629

18 Pieni tärytyslaajuus -näppäin

Valitsee pienen tärytyslaajuuden.

Tärytysamplitudin muuttaminen muuttaa moottorin joutokäyntinopeutta. Katso sivu 255.



V1152630

19 Suuri tärytyslaajuus -näppäin

Valitsee suuren tärytyslaajuuden.

Tärytysamplitudin muuttaminen muuttaa moottorin joutokäyntinopeutta. Katso sivu 255.



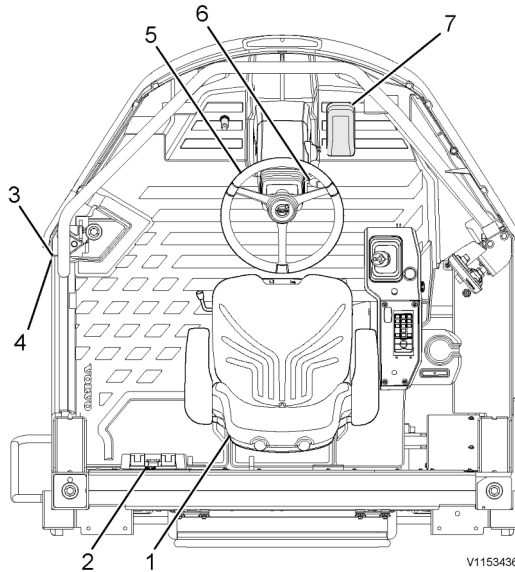
V1152631

20 Escape-näppäin

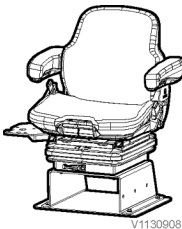
Palaa edelliseen valikkoon tai poistuu päävalikosta.

Sulkee ne tietonäytöt, joiden sulkeminen sallitaan.

Muut hallintalaitteet Hallintalaitteet



| | | | |
|---|-------------------|---|---|
| 1 | Kuljettajanistuin | 5 | Ohjauspyörä |
| 2 | Pistorasia | 6 | Ohjauspyörän säätövipu |
| 3 | Akun katkaisin | 7 | Tasoisuslevyn ohjauspolkimet (lisävaruste) |
| 4 | Konepellin ohjaus | | |



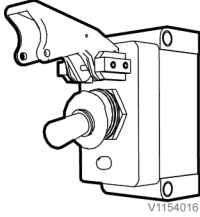
1 Kuljettajanistuin

Lisätietoja on sivulla 94.



2 Pistorasia

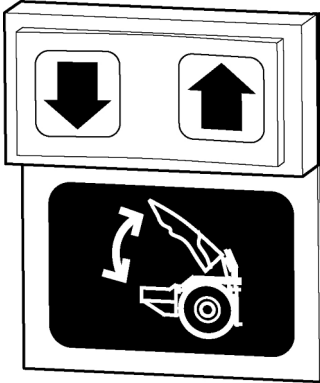
Kuljettaja saa 12 V pistorasiasta virran esimerkiksi musiikkisoittimelle käyttämällä pistorasiaan sopivaa sovitinta.



V1154016

3 Akun katkaisin

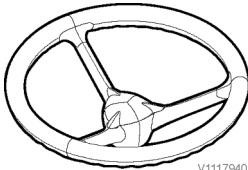
Akun katkaisin on kytketty akkujen pluskaapeliin (+). Kun virta katkaistaan katkaisimella (OFF-asento), koneen sähkövirta katkeaa. Katkaise virta akun katkaisimesta, kun konetta ei käytetä. Lisätietoja on sivulla 87.



V1155773

4 Konepellin ohjaus

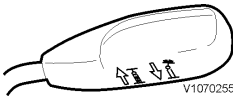
Konepellin säädin nostaa tai laskee konepeltiä. Katso sivu 87.



V1117940

5 Ohjauspyörä

Ohjauspyörää käytetään koneen ohjaukseen.



V1070255

6 Ohjauspyörän säätövipu

Ohjauspyörän säätövipu on vasemmalla ohjauspyörän alla. Säädä ohjauspyörän korkeutta vetämällä vipua ylöspäin. Säädä ohjauspyörän kulmaa painamalla vipua alaspäin.

HUOM!

Tue ohjauspyörää, ennen kuin alat säätämään ohjauspyörän kulmaa.

VAROITUS

Vakavien vammojen vaara.

Jos kuljettajan konsolin ja istuimen asentoa yritetään säätää koneen käytön aikana, seurauksena voi olla koneen hallinnan menetys. Tämä voi johtaa onnettomuuksiin ja vakaviin henkilövammoihin.

Pysäytä aina kone ja kytke seisontajarru, ennen kuin alat säätää kuljettajan konsolin ja istuimen asentoa.

7 Tasoituslevyn ohjauspolkimet (lisävaruste)

Tasoituslevy on lisävaruste ja tarkoitettu nystyräpintaisella rummulla varustettuun koneeseen. Lisätietoja on sivulla 85.

Tasauslevy

Kuvaus

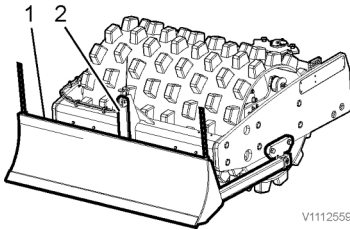
HUOMAUTUS

Koneen vaurioitumisen vaara.

Tasausterän väärä käyttö voi aiheuttaa koneen vaurioitumisen.

Älä käytä tasausterää materiaalin leikkaamiseen tai raivaamiseen. Se on suunniteltu vain tasaamiseen.

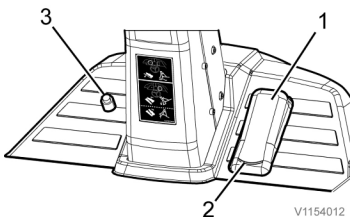
Tasoituslevy käyttää kelluvatoimista nosto- ja laskusylinteriä.



V1112559

Tasoituslevy-yksikkö

- 1 Tasoituslevy
- 2 Nosto- ja laskusylinteri



V1154012

Tasoituslevyn ohjauspolkimet

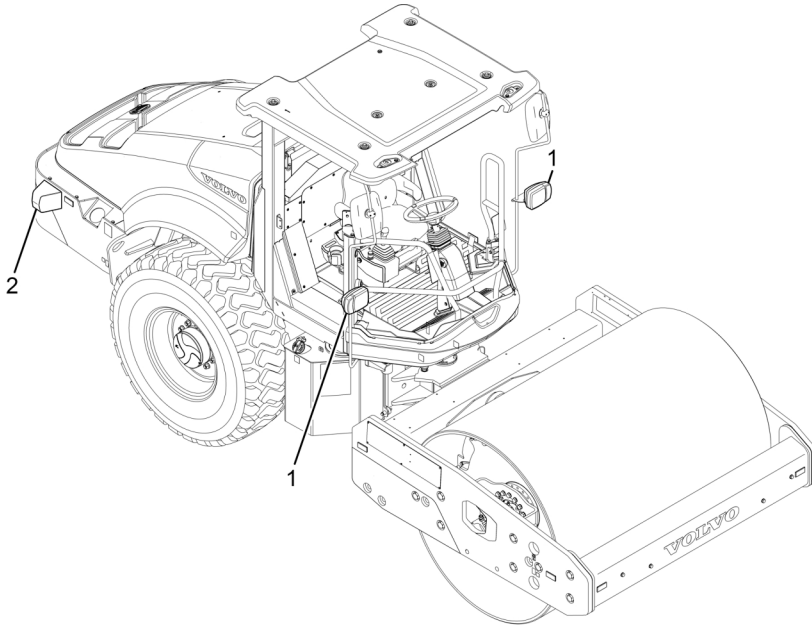
- 1 Laskuasento (varvas)
- 2 Nostoasento (kantapäätä)
- 3 Levyn kellunta-asennon katkaisin

Tasoituslevyn hallintalaitteet

Tasoituslevyn polkimen ohjausasennot.

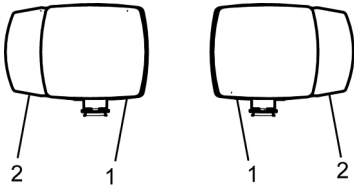
Tasoituslevyä nostetaan painamalla polkimen kantapääosaa. Tasoituslevyä lasketaan painamalla polkimen varvasosaa. Levyn kelluntaa ohjataan kellunta-asennon katkaisimella.

Ajovalot



V1153438

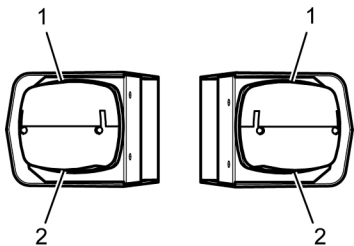
| | | | |
|---|------------|---|---------------|
| 1 | Etujovalot | 2 | Taka-ajovalot |
|---|------------|---|---------------|



V1154003

- 1 Etujovalot
Etujovalot syttyvät, kun ajovalonäppäintä painetaan kaksi kertaa "pois"-asennosta. Suuntavilkut syttyvät, kun suuntavilkukatkaisinta tai varoitusvilkkukatkaisinta painetaan.

- 1 Ajovalot
2 Suuntavilkut



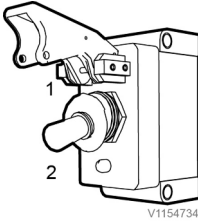
V1154004

- 2 Taka-ajovalot
Huomiovalot syttyvät, kun ajovalonäppäintä painetaan. Suuntavilkut (sijaitsevat samassa kotelossa) kytkeytyvät, kun suuntavilkukatkaisinta tai varoitusvilkkukatkaisinta painetaan. Jarruvalo kytkeytyy, kun ajonhallintavipu siirretään pysäytysasentoon.

- 1 Suuntavilkut

2 Jarru- ja huomiovalot

Akun päävirtakatkaisin



V1154734

- Asema 1 Akkuvirta kytkettynä
Asema 2 Akkuvirta katkaistuna

Käytä akun katkaisinta akun irrottamiseksi koneen järjestelmistä. Akun katkaisimen tulee olla pois-asennossa, kun konetta ei käytetä. Merkkivalo (LED) sammuu, kun akku kytketään irti.

HUOMI

Merkkivalo (LED) palaa enintään 2 minuuttia, osoittaen että akku on edelleen kytkettynä.

Irrota akun miinuskaapeli(t) ja suojaa paljastuneet navat, ennen kuin teet mitään koneen sähköjärjestelmään kohdistuvaa työtä.

Konepellin ohjaus



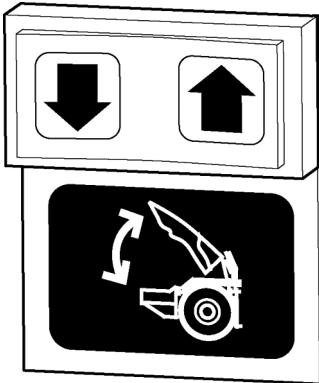
Puristumisvamman vaara.
Odottamaton konepellin liike voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

Varmista, että kaikki henkilöt ovat poistuneet moottorin kohdalta, ennen kuin lasket konepiteen alas.

Konepellin säädin nostaa ja laskee konepeltiä, se sijaitsee kuljettajan paikan vasemmalla puolella. Katso sivu 83.

Varmista ennen moottorin konepellin liikuttamista, että kone on sammutettu ja seisontajarru kytketty. Nosta konepeltiä painamalla oikeaa painiketta ja pitämällä sitä painettuna. Laske konepeltiä painamalla vasenta painiketta ja pitämällä sitä painettuna.

Tarkista, että konepelti on kunnolla suljettuna, kun sitä ei käytetä. Jos konepeltiä ei jostain syystä voida avata, ota yhteyttä pätevään huoltoasentajaan.

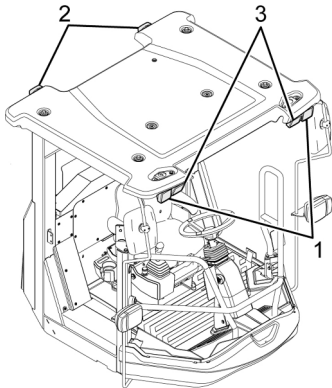


V1155773

Katolleenkääntymisturvarakenne ROPS

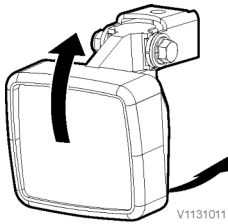
Työvalot

Työvalot on suunniteltu valaisemaan koneen työaluetta. Etutyövalot ja rummun valot syttyvät, kun työvalonäppäintä painetaan. Takatyövalot syttyvät, kun työvalonäppäintä painetaan toisen kerran.



V1153630

- 1 Etutyövalot
- 2 Takatyövalot
- 3 Rummun valot

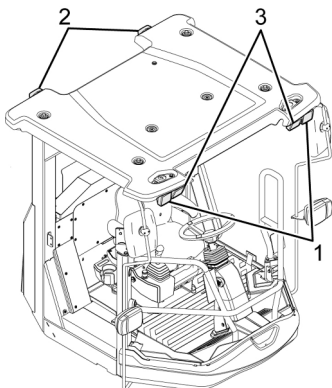


V1131011

Työvaloja voi säätää kohdistamaan valo suoraan rumpuun tai konetta ympäröivälle alueelle. Varmista koneen paikallaan pysyminen, ennen kuin alat säätää työvaloja.

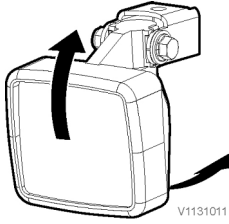
Työvalot

Työvalot on suunniteltu valaisemaan koneen työaluetta. Etutyövalot ja rummun valot syttyvät, kun työvalonäppäintä painetaan. Takatyövalot syttyvät, kun työvalonäppäintä painetaan toisen kerran.



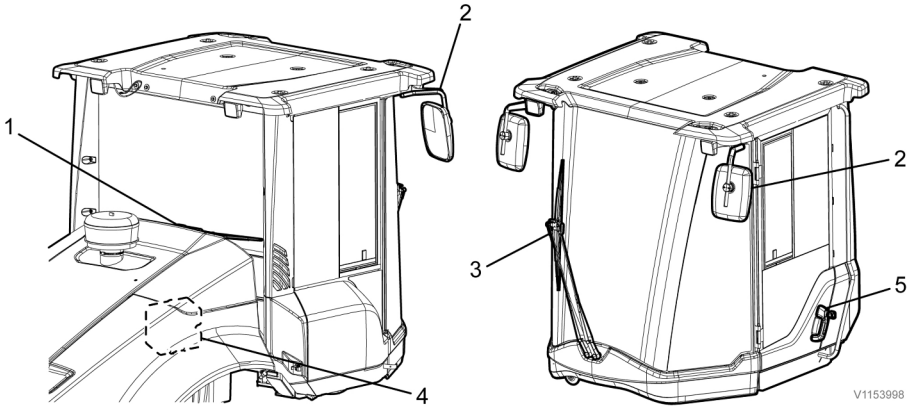
V1153630

- 1 Etutyövalot
- 2 Takatyövalot
- 3 Rummun valot



Työvaloja voi säätää kohdistamaan valo suoraan rumpuun tai konetta ympäröivälle alueelle. Varmista koneen paikallaan pysyminen, ennen kuin alat säätää työvaloja.

Ohjaamo



V1153998

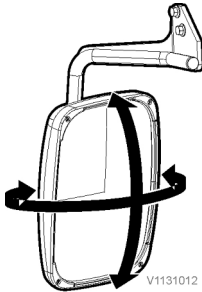
| | | | |
|---|------------------|---|------------------------------|
| 1 | Takalasinpyyhin | 4 | Pesimennesäiliön täyttökohta |
| 2 | Sivupeilit | 5 | Ovenkahva |
| 3 | Tuulilasinpyyhin | | |



V1131010

1 Takalasinpyyhin

Takalasinpyyhin käynnistetään ohjaamossa olevalla katkaisimella.



V1131012

2 Sivupeilit

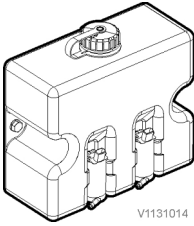
Säädettävät sivupeilit antavat näkyvyyden koneen vasemmalle ja oikealle puolelle.



V1131013

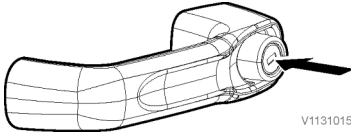
3 Tuulilasinpyyhin

Tuulilasinpyyhin käynnistetään ohjaamossa olevalla katkaisimella.



4 Pesimennestesäiliö

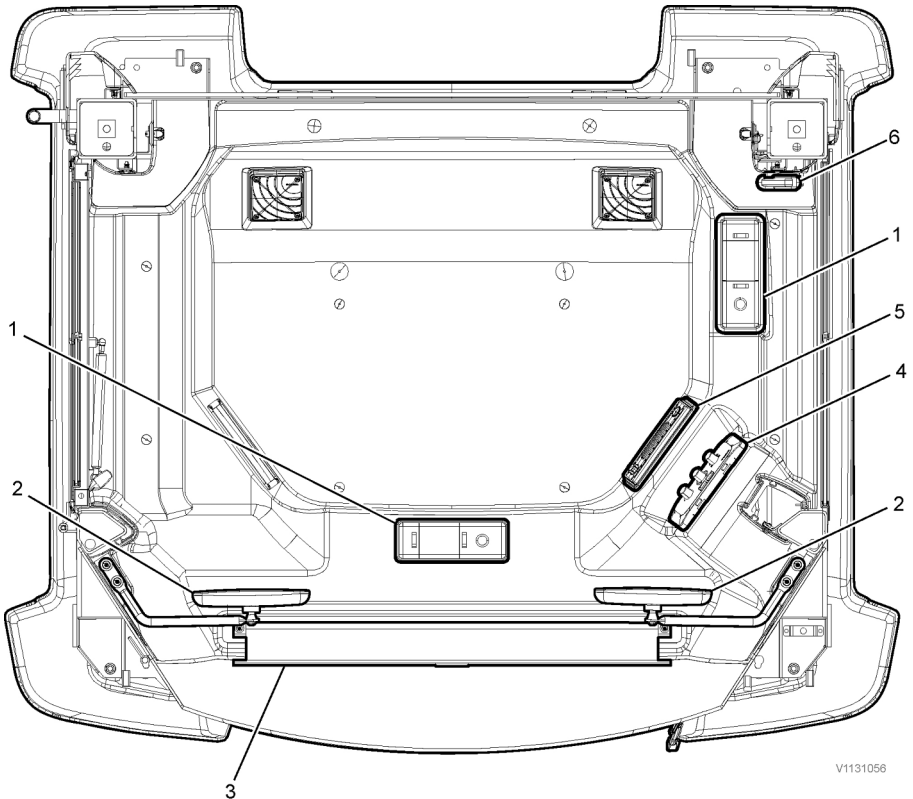
Pesimennestesäiliö sijaitsee moottoritilassa. Kun säiliöön on lisättävä nestettä, nosta konepelti ja irrota säiliön korkki. Pesimen pumppu käynnistetään ohjaamossa olevalla katkaisimella.



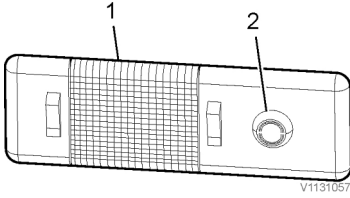
5 Ovenkahva

Avaa ovi painamalla painiketta ja vedä. Kahvassa on lukko, jolla koneen ovi voidaan lukita, kun konetta ei käytetä.

Ohjaamon sisätilat

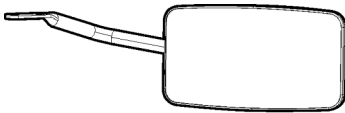


| | | | |
|---|-------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Ohjaamon sisävalo | 4 | Ohjaamon lämmityslaitteen säätimet |
| 2 | Taustapeili | 5 | CD/radio (lisävaruste) |
| 3 | Häikäisysuojus | 6 | Hätävasara |

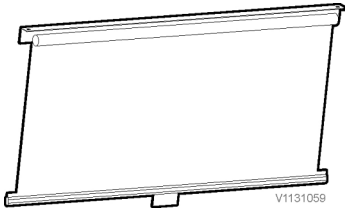


V1131057

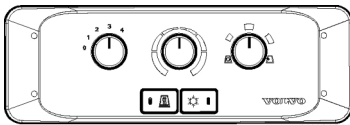
- 1 Päävalo
- 2 Kohdevalo



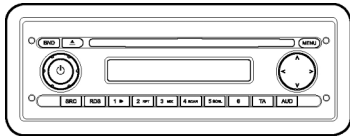
V1131058



V1131059



V1131060



V1131061

1 Ohjaamon sisävalo

Ohjaamon (katon) sisävaloasennuksia on kaksi. Kumpikin koostuu kahdesta erillisestä valosta: päävalo ja säädettävä kohdevalo, joiden toimintaa ohjataan erillisillä katkaisimilla. Päävalokatkaisimella on kolme asentoa. Valo sytytetään painamalla katkaisimen vasenta puolta ja sammutetaan asettamalla katkaisin keskiasentoon. Jos valon halutaan syttyvän oven avauksen yhteydessä, painetaan katkaisimen oikeaa puolta. Kohdevalokatkaisimella on kaksi asentoa. Valo sytytetään painamalla katkaisimen oikeaa puolta ja sammutetaan painamalla katkaisimen vasenta puolta.

2 Taustapeili

Taustapeiliä voi säätää niin, että näkymä koneen taakse on paras mahdollinen.

3 Kaihdin (lisävaruste)

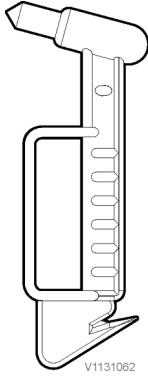
Kaihdin voidaan vetää alas suojaamaan kuljettajaa auringonvalolta.

4 Ohjaamon lämmityslaitteen säätimet

Ohjaamon lämmityslaitteen säätimillä ohjataan ilmvirtausta ja sen suuntaa. Katso sivu 99.

5 Radio/MP3-soitin (lisävaruste)

Koneeseen saa lisävarusteena tehdasasennetun radion/MP3-soittimen. Radion konsoli sijaitsee katossa oikealla kuljettajan yläpuolella. Ohjaamon kattoverhoilussa on kaksi kaiutinta. Laitteen käyttöohjeet ovat käyttöohjekirjojen yhteydessä.



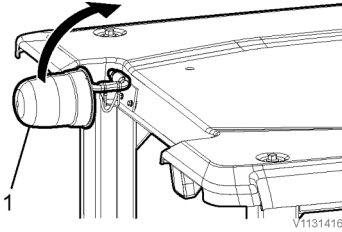
V1131062

6 Hätävasara

Ohjaamon oikeanpuoleisessa takapylväässä on hätävasara. Hätätilassa, ja jos ohjaamon kumpaakaan hätäpoistumisovea ei voida aukaista, riko etu- tai takaikkuna vasaralla ja poistu ohjaamosta.

Käyttömukavuus

Pyörivä varoitusvalo (jos varusteena)



1 Pyörivä varoitusvalo

Lisävarusteena saatavaa pyörivää varoitusvaloa käytetään ajettaessa yleisillä teillä ja kun kone haittaa muuta liikennettä tiellä tai sen reunassa tehtävän työn yhteydessä. Kun tarvitset pyörivää varoitusvaloa, nosta se käsin yläasentoon. Koneen kuljetuksen aikana kallista valo takaisin vaaka-asentoon. Pyörivä varoitusvalo sytytetään etukojetaulussa olevalla katkaisimella. Katso sivu 78.

Kuljettajan istuin

VAROITUS

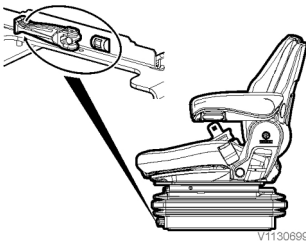
Vakavien onnettomuuksien vaara
Käyttökonsolin ja istuinasennelman asennon säätö koneen käytön aikana voi aiheuttaa koneen hallinnan menettämisen. Tämä voi aiheuttaa onnettomuuksia ja vakavia vammoja.

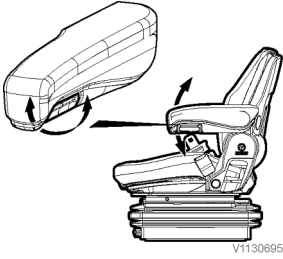
Pysäytä aina kone ja kytkä seisontajarru ennen käyttökonsolin ja istuinasennelman asennon säätöä.

Koneessa on jousitettu, monipuolisesti säädettävä istuin. Oikein säädetty kuljettajan istuin lisää kuljettajan mukavuutta ja turvallisuutta. Väärin säädetty istuin voi johtaa vammoihin. Säätömahdollisuudet ovat:

Pituuden ja painon säätö

Pituuden ja painon säätökahva lisää alaspäin suuntautuvaa vastusta kuljettajan painon perusteella. Kahva sijaitsee istuimen etuosassa istuimen jousituspalkeiden alapuolella. Säädä vetämällä kahvan päätä hieman ulos ja kierrä kahvaa sitten myötä- tai vastapäivään. Kahvan vieressä oleva mittari näyttää, mille painolle istuin on asetettu ja lukema muuttuu säädön myötä. Arvo on kilogrammoina.

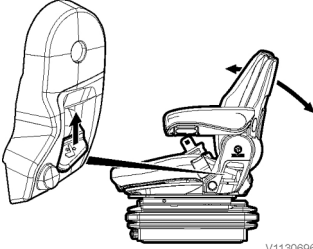




V1130695

Kyynänojan kulman säätö

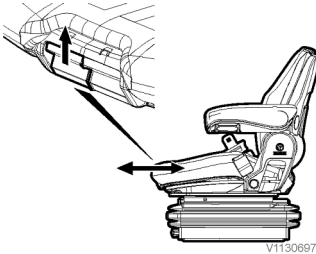
Kyynänojan kulman säätönappi on sijoitettu kyynänojan alapintaan. Säädä kyynänojan kulmaa kiertämällä nappia myötäpäivään tai vastapäivään, kunnes kulma on haluttu.



V1130696

Selkänojan kulman säätö

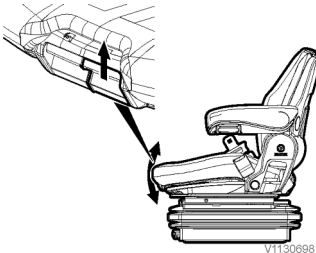
Selkänojan kulman säätökahva sijaitsee istuintyynyn takaosassa vasemmalla puolella. Säädä selkänojan kulmaa vetämällä kahvasta ja työntämällä samalla selkänoja haluttuun kulmaan.



V1130697

Istuintyynyn vaakasuuntainen säätö

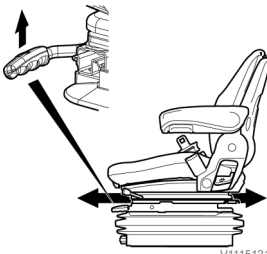
Istuintyynyn vaakasuuntaisen säädön kahva sijaitsee tyynyn etuosassa oikealla. Säädä asento halutuksi vetämällä kahvaa ylös ja vetämällä istuintyynyä eteenpäin tai painamalla sitä taaksepäin.



V1130698

Istuintyynyn kallistuksen säätö

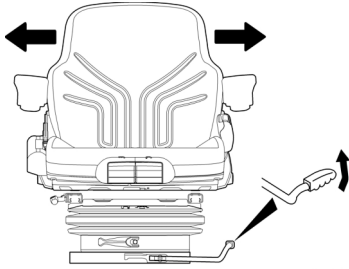
Istuintyynyn kallistuksen säätökahva sijaitsee tyynyn etuosassa vasemmalla. Säädä asento halutuksi vetämällä kahvaa ylös ja painamalla sitä eteenpäin tai taaksepäin.



V1115121

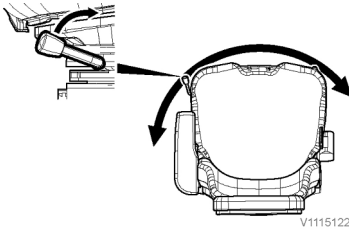
Istuimen vaakasuuntainen säätö

Vaakasuuntaisen säädön kahva sijaitsee istuintyynyn alapuolella oikealla. Säädä asento halutuksi vetämällä kahvaa ylös ja liu'uttamalla istuinta eteen- tai taaksepäin.



Istuimen sivuttainen säätö

Sivuttaisen säädön kahva sijaitsee istuimen jousituspalkeiden vasemmalla puolella. Säädä asento halutuksi vetämällä kahvaa ylös ja siirtämällä istuinta oikealle tai vasemmalle.



Istuimen kierron säätö

Kierron säätökahva sijaitsee istuintyynyn alapuolella vasemmalla. Säädä kiertoa vetämällä kahvaa ylös ja kääntämällä istuinta vasemmalle tai oikealle.

HUOM!

Liu'uta istuin täysin vasemmalle, ennen kuin pyörität istuinta. Kun olet säätänyt istuimen pyöriksen halutuksi, liu'uta istuin haluttuun asentoon.

Turvavyö



Vakavien henkilövahinkojen vaara!
Koneen odottamaton liikkuminen voi saada kuljettajan putoamaan koneesta ja aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

Istu aina konetta käyttäessäsi kuljettajan istuimella ja pidä turvavyö kiinnitettynä.

Turvavyö on erittäin tärkeä kuljettajan turvallisuudelle ja sitä on käytettävä aina konetta käytettäessä, jotta kuljettaja ei voi lentää ulos ohjaamosta tai kuljettajan tasolta, jos kone kaatuu tai joutuu onnettomuuteen. Kiinnitetty turvavyö auttaa kuljettajaa myös säilyttämään koneen hallinnan, jos se liikkuu äkillisesti tai odottamattomalla tavalla. Jos turvavyö ei ole kiinnitettynä konetta käytettäessä, seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen tai kuolema. Turvavyö on tarkoitettu vain aikuisen henkilön käyttöön. Pidä turvavyö sisäänkelattuna, kun se ei ole käytössä.

VAROITUS

Vakavien henkilövahinkojen tai kuoleman vaara. Viallinen istuin voi aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.

Tarkasta turvavyö ja siihen liittyvät osat, ennen kuin alat käyttää konetta.

Tarkasta turvavyö ja siihen liittyvät osat päivittäin. Varmista, että kiinnityslaite on tiukka. Vaihda koko turvavyö välittömästi, jos siinä näkyy kulumista, nauha on kulunut, leikkautunut, saumat ovat purkautuneet, vyö on muuttanut muotoaan tai turvavyön kelauslaite ei toimi. Vaihda turvavyö, jos kone on ollut mukana onnettomuudessa, jossa vyöhön on kohdistunut suuri rasitus tai kuormitus. Tarkasta kiinnityslaite, vyöhön tai sen kiinnikkeisiin ei saa koskaan tehdä muutoksia.

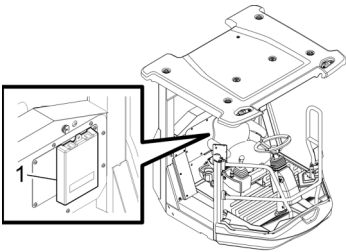
Puhdista turvavyö vain lämpimällä vedellä, älä käytä saippuaa tai puhdistusainetta. Anna vyön kuivua ulosvedettynä, ennen kuin kelaat sen sisään.

Volvo Construction Equipment suosittelee, että turvavyöasennelmat vaihdetaan 3 vuoden välein riippumatta siitä, mikä on niiden ulkonäkö.

Käyttöohjekirja, säilytys

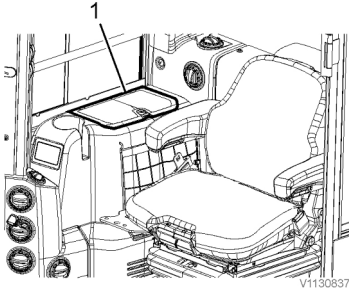
ROPS

Käyttöohjekirjan säilytyslokeron sijaitsee kuljettajan istuimen vasemmalla puolella. Pidä käyttöohjekirja lokerossa, jotta se on aina saatavilla.



V1153629

1 Käyttöohjekirjan säilytyspaikka



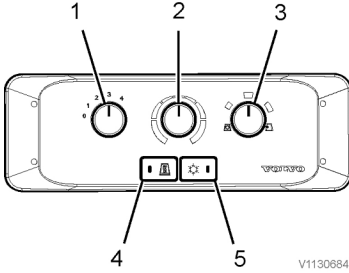
1 Käyttöohjekirjan säilytyspaikka

Ohjaamo

Käyttöohjekirjan säilytystila sijaitsee kuljettajan istuimen oikealla puolella, sivukonsolin sisällä. Pidä käyttöohjekirja tässä paikassa, jotta se on aina saatavilla.

Lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmä

Ohjaamon ilmastointi

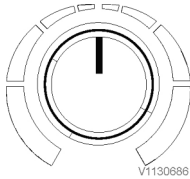


| | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Puhallinnopeuden säätö |
| 2 | Lämpötilan säätö |
| 3 | Tuloilman säätö |
| 4 | Lämmityslaitteen katkaisin |
| 5 | Ilmastointilaitteen katkaisin |



1 Puhallinnopeuden säätö

Puhallinnopeuden säätönupilla valitaan tuuletussuuttimista tulevan ilmavirran voimakkuus. Asennossa 0 puhaltimet eivät toimi lainkaan. Asennossa 4 ne puhaltavat enimmäisnopeudella.



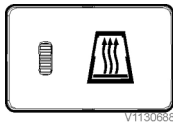
2 Lämpötilan säätö

Lämpötilan säätövalitsimella säädetään tuuletussuuttimista tulevan ilmavirran lämpötilaa. Pienennä lämpötilaa kiertämällä säädintä vastapäivään. Suurena lämpötilaa kiertämällä säädintä myötäpäivään.



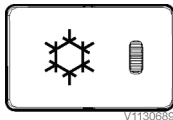
3 Tuloilman säätö

Ilmanoton säätövalitsimella säädetään sisäilman kierrätystä. Kierrätä suurempi määrä sisäilmaa kiertämällä säädintä vastapäivään. Päästä ohjaamoon enemmän raitista ilmaa kiertämällä säädintä myötäpäivään.



4 Lämmityslaitteen katkaisin

Lämmityslaitteen katkaisin kytkee lämmityslaitteen toimintaan. Käynnistä lämmityslaitte painamalla katkaisinta kerran, jolloin lämmityksen merkkivalo syttyy. Katkaisimen seuraava painallus sammuttaa lämmityslaitteen.



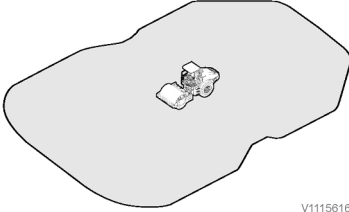
5 Ilmastointilaitteen katkaisin

Ilmastointilaitteen katkaisin kytkee ilmastoinnin toimintaan. Käynnistä ilmastointilaitte painamalla katkaisinta kerran, jolloin ilmastoinnin

merkkivalo syttyy. Katkaisimen seuraava painallus sammuttaa ilmastointilaitteen.

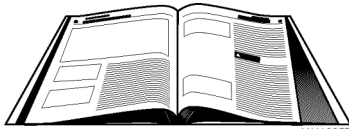
Käyttöohjeet Käyttöä koskevat turvallisuussäännöt

Vaara-alue



V1115616

Tämän koneen vaara-alue on 7 metriä (23 jalkaa) koneen lähimmästä reunasta. Tämä alue sisältää koneen liikkeitä ja työlaitteiden tai lisälaitteiden liikkeitä. Koulutetun ja valtuutetun henkilöstön on ensin ilmoitettava kuljettajalle niiden läsnäolosta ja neuvottava vaara-alueen laajuus koneen käytön aikana. Muut henkilöt eivät saa oleskella vaara-alueella koneen käytön aikana.

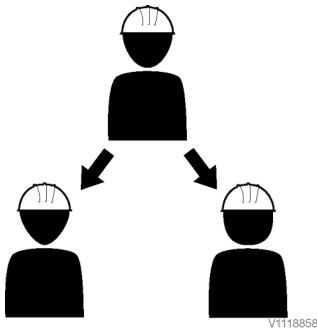


V1118857

Turvallisuus, yleistä

- Pehdy tämän käyttöohjekirjan sisältöön, ennen kuin käynnistät moottorin ja alat käyttää konetta tai tehdä sen kunnossapitotyitä.
- Ota yhteyttä maahantuojan valtuuttamaan jälleenmyyjään tai edustajaan. Älä yritä koskaan arvailla, kuinka tätä konetta käytetään ja/tai huolletaan turvallisesti.
- Vain henkilöt, jotka ovat saaneet koneen käyttöä ja kunnossapitoa koskevan turvakoulutuksen, saavat tehdä tarvittavin työkaluin varustettuina koneen huoltotyitä ja käyttää sitä. Kaikkia koneen parissa työskenteleviä on opastettava koneeseen liittyvistä vaaroista, jotta he voivat tehdä työnsä turvallisesti.
- Kaikki sellaiset korjaus- tai kunnossapitotyöt, joita ei kuvata käyttöohjekirjan huolto- ja kunnossapito-osassa, on teetettävä koulutuksen saaneella huoltoasentajalla.
- Koulutuksen saaneella huoltoasentajalla on tarvittavat erikoistyökalut, hän on saanut valtuutuksen huoltaa konetta ja koulutettu perusteellisesti seuraavissa asioissa:
 - Koneen käyttö
 - Koneen järjestelmien kunnossapito
 - Koneen osien ja komponenttien korjaus

- Kaikki turvalliseen käyttöön, kunnossapitoon ja korjaukseen liittyvät toimenpiteet
- Käytä aina asianmukaisia henkilökohtaisia suojarusteita käyttäessäsi tai huoltaessasi konetta.
- Käytä konetta vain, kun se on hyvässä kunnossa. Kaikki toimintahäiriöt, erityisesti koneen turvalliseen käyttöön liittyvät tapahtumat, on korjattava viipymättä. Konetta saa käyttää vain tässä käyttöohjekirjassa kuvattuihin töihin.
- Älä koskaan käytä tätä konetta muulla kuin Volvo Construction Equipment -yhtiön tarkoittamalla tavalla. Koneen käyttäminen muihin töihin on vastoin sen käyttötarkoitusta. Katso sivu 7, jossa kerrotaan koneen käyttötarkoitus. Volvo Construction Equipment ja Volvo Construction Equipment -yhtiön valtuuttama paikallinen jälleenmyyjä tai edustaja ei ole vastuussa vahingoista, jos konetta käytetään muulla kuin tarkoitetulla tavalla. Käyttäjä on yksinomaisessa vastuussa väärinkäytöksistä.

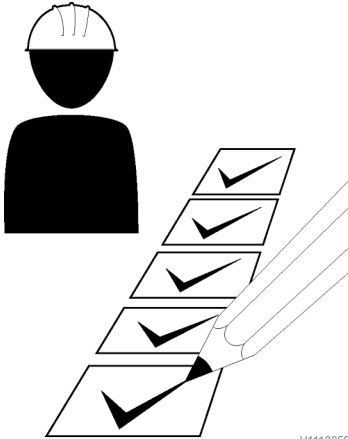


Henkilökunnan valinta ja pätevyys

- Varmista, että konetta käyttää ja huoltaa vain pätevä henkilöstö. Lakisääteisiä alaikärajoja on noudatettava.
- Selosta selkeästi, mitkä ovat konetta käyttävien, sitä käyttökuntoon asettavien, huoltavien ja korjaavien henkilöiden vastuut.
- Määritä koneen kuljettajan vastuut koneen turvallisen käytön suhteen, mukaan lukien liikennesääntöjen noudattaminen. Kuljettajalla tulee olla myös valtuudet kieltäytyä toteuttamasta kolmannen osapuolen antamia ohjeita, jos ne vaarantavat turvallisuuden.
- Älä salli koneen käyttöön tai huoltoon koulutusta tai opastusta saavien henkilöiden työskennellä ilman, että heitä jatkuvasti valvoo kokenut henkilö tai koulutuksen saanut huoltoasentaja.
- Kaikki sähkötyöt on tehtävä sähkölaitteita koskevien määräysten ja paikallisten määräysten mukaisesti. Koneen sähköjärjestelmiä ja

sähkökomponentteja saavat käsitellä ja korjata vain ammattitaitoiset sähköasentajat tai heidän kouluttamansa henkilöt.

- Älä koskaan anna muun kuin ammattitaitoisen ja kokeneen henkilöstön huoltaa koneen alustaa, jarruja sekä hydraulii- ja ohjausjärjestelmiä.



V1118859

Järjestelytoimenpiteet

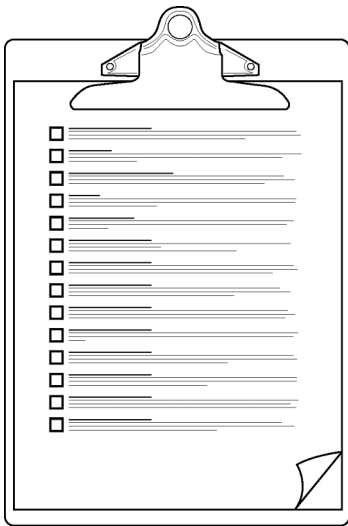
- Säilytä koneen käyttöohjekirjaa aina koneessa tai paikassa, jossa konetta käytetään. Säilytä käyttöohjekirja koneessa olevassa, sille tarkoitetussa lokerossa.
- Noudata kaikkia yleisiä lakisääteisiä ja pakollisia säädöksiä, jotka koskevat onnettomuuksien ehkäisyä ja ympäristönsuojelua, ja tiedota niistä koneen kuljettajalle. Nämä pakolliset määräykset voivat koskea myös vaarallisten aineiden käsittelyä, henkilökunnan varustamista suojavarusteilla ja /tai niiden käyttöä sekä liikennesääntöjen noudattamista.
- Anna käyttöohjeiden lisäksi yksityiskohtaiset työmaakohtaiset toimintaohjeet.
- Älä koskaan anna koneen käyttöohjeisiin ja turvaohjeisiin perehtymättömän henkilön käyttää konetta tai tehdä sille töitä. Ohjeiden lukeminen työn jo alettua on liian myöhäistä. Tämä on erityisen tärkeää, kun kyseessä on henkilö joka työskentelee koneen parissa vain satunnaisesti, esimerkiksi sen käyttöönoton asetusten tai kunnossapidon parissa.
- Varmista, että henkilöstö noudattaa käyttöohjeita ja huomioi riskit sekä turvallisuustekijät.
- Sido pitkät hiukset aina taakse äläkä pidä väljiä vaatteita. Vältä korujen, kuten sormusten, rannerenkaiden ja kaulakorujen ja käyttämistä. Väljät vaatteet, sitomattomat hiukset ja korut vaarantavat henkilökohtaista turvallisuuttasi. Koneeseen takertuneet vaatteet, hiukset tai korut voivat johtaa vakavaan vammaan tai kuolemaan.
- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita, kun työolosuhteet tai laki niin edellyttävät.

- Noudata kaikkia tässä käyttöohjekirjassa ja koneeseen kiinnitetyissä tarroissa olevia turvallisuusohjeita.
- Tarkasta säännöllisesti, että kaikki koneeseen kiinnitetyt turvavaroitukset ja ohjetarrat ovat ehjiä ja luettavissa.
- Pysäytä kone heti toimintahäiriön ilmetessä. ilmoita toimintahäiriöstä vastaavalle taholle/ henkilölle. Jos konetta käytetään, vaikka se ei toimi oikein, seurauksena voi olla suuria konevaurioita tai merkittävästi kohonnut henkilövahinkojen vaara epänormaalien käyttöolosuhteiden johdosta.
- Älä koskaan tee huolto- tai kunnossapitotöitä koneeseen millään muulla tavalla kuin tämän käyttöohjekirjan selostuksen mukaan.
- Älä tee koneeseen ilman valmistajan kirjallista hyväksyntää mitään muutoksia, lisäyksiä tai vaihdoksia. Tämä koskee turvalaitteiden ja venttiilien asennusta ja säätöä sekä myös kantavien komponenttien hitsaustyötä.
- Tee kaikki huolto- ja kunnossapitotyöt voitelu- ja huoltokaavioissa ilmoitetuin aikavälein. Katso sivu 194. Huoltokaavion mukaisesti tehdyt ennakkohuollot jatkavat koneen käyttöikä.
- Noudata kaikkia palontorjuntaohjeita.

Pakolliset turvasäädökset

- Älä koskaan puhdistaa, voitele tai huolla konetta sen moottorin käydessä.
- Älä käytä konetta huumeiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.
- Käytä aina henkilökohtaisia turvavarusteita, kuten kypärää, turvakengkiä, silmä- ja kuulosuojaimia käyttäessäsi tai huoltaessasi konetta.
- Älä käytä radio- tai musiikkikuulokkeita käyttäessäsi konetta.

- Älä pidä koruja käyttäessäsi konetta.
- Varmista, että kaikki suojukset ovat tukevasti kiinni omilla paikoillaan.
- Puhdista kaikki huoltotyökalut, ennen kuin käynnistät koneen huollon jälkeen.
- Ota yhteyttä esimieheen tai valmistajan valtuuttamaan jälleenmyyjään tai edustajaan, jos sinulla on tämän koneen käyttöä ja huoltoa koskevia kysymyksiä. Älä arvaile – tarkista aina!
- Muista, että näiden turvallisuusohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa hengenvaaran.



Tarkastus ennen käynnistystä

- Tarkasta kone päivittäin. Varmista, että päivittäinen huolto ja voitelu suoritetaan asianmukaisesti.
- Korjaa tai vaihda vialliset, rikkiinäiset tai puuttuvat osat. Lisätietoja on tämän käyttöohjekirjan huolto- ja kunnossapito-osan voitelu- ja huoltokaaviossa. Katso sivu 194.
- Varmista, että kaikki turvallisuusvaroitus- ja ohjetarrat ovat paikoillaan ja hyvin luettavissa. Nämä ohjeet ovat yhtä tärkeitä kuin mitkä tahansa muut koneen osat. Katso tässä käyttöohjekirjassa olevaa esittelyosan kuvaa tarrojen sijainnista. Katso sivu 30
- Varmista, että kaikki turvallisuus- ja suojalaitteet ovat paikoillaan ja hyvässä toimintakunnossa.
- Älä koskaan tankkaa konetta sen käydessä tai jos kone sijaitsee paikassa, jonka lähellä on avotulta. Tupakointi on tankkauksen aikana kielletty 15 m (50 jalan) etäisyydellä koneesta.
- Tankkaa kone aina ulkona tai vain riittävästi tuuletetussa tilassa.
- Pyyhi aina valunut polttoneste.

- Tarkasta, onko koneessa mitään huollosta ja korjauksesta kertovia varoituslippuja. Älä käytä konetta, ennen kuin korjaukset on tehty ja valtuutettu henkilökunta on poistanut varoitusliput.
- Poista mahdolliset liat, roskat tai vieraat aineet kuljettajan tasolta liukastumisvaaran vähentämiseksi.
- Ota selville koneen hätä- ja pysäytyskatkaisinten sekä turvalaitteiden sijainti.
- Selvitä koneen ominaisuudet ja rajoitukset koskien nopeutta, nousukykyä, ohjausta ja jarrutusta.
- Selvitä koneen mitat. Niihin sisältyvät koneen kokonaiskorkeus ja -leveys, samoin kuin kuljetusajoneuvon mitat ja paino.

Turvallisuus työskennellessä vaarallisilla alueilla

- Tarkista, onko työalueella vaaratekijöitä, kuten kuoppia, kallistumia, tierumpuja, viemärikansia, vesimittarikaivoja, jalkakäytäviä ja/tai laatikoita kadulla. Vältä toimintaa, joka voi rikkoa turvallisuusmääräyksiä.
- Tätä konetta tulee käyttää vain silloin, kun se soveltuu rakennustyömaan olosuhteisiin. Tämä tarkoittaa maaston kantavuutta ja kuntoa, ajokaistan leveyttä ja mahdollisia maantason ylä- ja alapuolella olevia esteitä, jotka häiritsevät koneen liikkumista, kuten esimerkiksi reunakiviä tai oja.



Kolmen pisteen kosketus

Turvallisuus käynnistyksen yhteydessä

- Nouse aina koneen päälle ja pois käyttäen käsikaiteita ja askelmia. Säilytä aina kuvan mukaisesti kolmen pisteen kosketus.
- Käytä aina turvavyötä käyttäessäsi konetta.
- Lue kaikki turvallisuusvaroitus- ja ohjetarrat ja noudata niitä.
- Kytke valot päälle, kun näkyvyys on huono tai on pimeää.
- Tarkista, onko ympäröivällä alueella jalankulkijoita. Älä käynnistä konetta ja älä käytä sitä, jos joku on koneen turva-alueella, katso sivu 101.
- Palauta ajonhallintavipu pysäytysasentoon, ennen kuin yrität käynnistää konetta.
- Seuraa mittareita ja merkkivaloja käynnistyksen ja pysäytyksen yhteydessä käyttöohjeiden mukaan.
- Varmista, että seisontajarru on kytkettynä, ennen kuin käynnistät moottorin. Seisontajarrun käyttö kuvataan sivulla 76.
- Käynnistä moottori vain kuljettajan istuimelta.

Turvallisuus käytössä

- Vältä toimintatiloja ja -tapoja, jotka voivat rikkoa turvallisuusmääräyksiä.
- Vältä toimintaa, joka voi vaarantaa koneen vakauden.
- Pehdy kaikkiin turvatietoihin ja käyttöohjeisiin, ennen kuin alat käyttää konetta.
- Käytä konetta vain, kun kaikki koneen mukana toimitetut turvallisuus- ja suojalaitteet ovat paikoillaan ja hyvässä kunnossa. Niihin kuuluvat irrotettavat turvalaitteet, hätäpysäytyslaitteet, äänenvaimennuselementit ja pakoputket.

- Jos konetta on kuljetettava tunnelissa, alikulkukäytävillä ja sähköjohtojen ali, selvitä etukäteen, että välys on riittävä.
- Ylitä koneella vain silta, joka kestää koneen painon.
- Tarkasta kone vähintään kerran jokaisella työvuorolla vaurioiden varalta ja raportoi vaurioista työmaan esimiehelle. Jos kone ei toimi oikein, sammuta se välittömästi. Jos koneen käyttöä jatketaan vaikka kone ei toimi oikein, seurauksena voi olla lisää konevaurioita tai merkittävästi kohonnut henkilövahinkojen vaara epänormaalien käyttöolosuhteiden johdosta.
- Tarkista, onko koneen vaara-alueella jalankulkijoita, katso sivu 101. Ennen kuin käynnistät koneen tai alat kuljettaa sitä, varmista että kukaan sivullinen ei ole vaarassa. Varmista, että kulkureitillä jalankulkijoita ja esteitä.
- Ennen kuin alat kuljettaa konetta tai aloitat työn, varmista, että kaikki jarru-, ohjaus- merkinanto- ja valojärjestelmät ovat joka osaltaan täysin toimivia.
- Ennen kuin alat kuljettaa konetta, varmista, että kaikki lisävarusteet on sijoitettu turvalliseen paikkaan.
- Noudata kaikkia voimassa olevia liikennesääntöjä, kun liikut yleisillä teillä. Varmista aina, että kone on määräysten mukaisessa kunnossa.
- Pysy aina turvallisella etäisyydellä rakennusmonttujen ja rinteiden reunoista.
- Ennen kuin poistut koneen luota, varmista aina, että kone ei voi lähteä vahingossa liikkeelle ja että sitä ei voida käyttää luvattomasti. Katso sivu 136.
- Järjestä paikalle valvoja, kun konetta kuormataan kuorma-autoon tai trailerille tai poistetaan sieltä tai nostetaan nosturilla.

- Vilkaise kaikkiin suuntiin ennen kuin muutat ajosuuntaa.
- Älä koskaan kiipeä toiminnassa olevan tai liikkuvan koneen kyytiin tai pois sieltä.
- Ole erittäin varovainen ja tarkkaavainen, kun työskentelet koneella ahtaissa tai ruuhkaisissa paikoissa.
- Älä kuljeta matkustajia.
- Ota selville (tarvittavat) käsimerkit, jotka koskevat koneen tiettyjä toimintoja ja siirtämistä ja lisäksi kuka on vastuussa merkkien antamisesta. Käsimerkit kuvataan sivulla 169.
- Selvitä ja paina mieleesi kaikki työmaalla olevat esteet ja muut mahdolliset vaara-alueet. Pehdy koneen toiminta-alueeseen, palonsammuttimen sijaintiin ja ensiapuaseman sijaintiin ja selvitä, onko kohteessa ensiavusta vastaavaa henkilöä.
- Pysy aina istumassa turvavyö kiinnitettynä, kun teet koneella työtä tai ajat sitä tai kun konetta kuormataan kuljetusajoneuvoon tai poistetaan siitä.
- Älä työskentele penkereiden läheisyydessä tai rinteissä, jotka voivat aiheuttaa sen, että kone lähtee luisumaan tai kaatuu.
- Vältä ajamista sivusuunnassa luiskilla, joilla on vaarana koneen kaatuminen. Aja luiskilla aina suoraan ylös- ja alaspäin. Älä koskaan vaihda pienemmälle vaihteelle luiskalla, vaan vaihda aina pienemmälle vaihteelle ennen luiskalle tuloa. Kun ajat mäessä ylös- tai alaspäin, pidä ajonhallintavipu aina hitaan nopeuden alueella lähellä pysäytysasentoa.
- Älä anna kenenkään seistä koneen vaara-alueella moottorin käydessä, katso sivu 101.
- Säädä koneen ajonopeutta ajonhallintavivulla. Älä koskaan säädä koneen ajonopeutta moottorin käyntinopeuden kaasuvivulla.

- Säädä moottorin käyntinopeutta kaasutuksen avulla.
- Hinaa konetta vain noudattamalla tämän käyttöohjekirjan käyttöohjeita.
- Älä käytä moottoria suljetussa tilassa pitkiä aikoja. Pakokaasut voivat tappaa.
- Lue kaikki turvallisuusvaroitus- ja ohjetarrat ja noudata niitä.

Hätäpoistumistie

- Umpinaisilla ohjaamoilla varustetuista koneista täytyy hätätilanteessa ja ohjaamon normaalin poistumistien ollessa tukittuna poistua ohjaamon oikealla puolella olevasta ikkunasta, jossa on tarra "Varauloskäynti".



Hätäpoistumistien tarra

Koneen kuljettajan turvallisuus

- Käytä aina turvavyötä.
- Pysy aina istuimella ja käytä turvavyötä, kun työskentelet koneella, siirrä sitä sekä kyytiin ajon ja kyydistä siirtämisen aikana.
- Tarkista turvavyö kuluneisuuden ja vaurioiden varalta, katso sivu 207.
- Koneen kaikki viat, joista voi seurata onnettomuuksia, on korjattava ennen käytön alkamista.
- Pidä aina työturvallisuuden edellyttämiä vaatteita ja kypärää.
- Älä käytä kannettavia radiopuhelimia, koska sellainen voi häiritä koneen tärkeitä elektronisia osia. Matkapuhelin on liitettävä koneen sähköjärjestelmään ja sillä on oltava kiinteä ulkoantenni, joka on asennettu valmistajan ohjeiden mukaisesti. Lisätietoja viestintälaitteiden ja antennin asentamisesta on sivulla 25.



Kolmen pisteen kosketus

- Pidä kädet ja jalat etäällä alueista, joilla on puristumisvaara, esimerkiksi suojuksista, ovesta ja ikkunoista.
- Käytä kolmen pisteen kosketusta (kaksi kättä ja yksi jalka tai kaksi jalkaa ja yksi käsi), askelmia ja kädensijoja noustessasi koneen kyytiin tai pois sieltä. Ole tällöin aina kasvot koneeseen päin. Älä hyppää!
- Kaikkien ovien, turvatankojen, tikkaiden ja suojusten on oltava tukevasti kiinni koneen käytön aikana.
- Käytöstä johtuva värinä (ravistelu), voi olla kuljettajalle haitallista. Vähennä värinää säätämällä istuinta ja kiristämällä turvavyö ja mukauttamalla ajonopeus ajotilanteeseen sopivaksi.
- Koneen kaatumiselta suojaava rakenne (ROPS) yhdessä turvavyön käytön kanssa vähentää kuoleman vai vakavan vammautumisen vaaraa mahdollisessa kaatumisessa. Käytä turvavyötä ajaessasi konetta. Pidä lujasti kiinni ohjauspyörästä, jos kone sattuu kaatumaan. Älä hyppää!
- Jos kone on varustettu putoavilta esineiltä suojaavalla rakenteella (FOPS), se antaa lisäsuojaa kuljettajalle, jos koneen päälle putoaa esineitä.
- Älä irrota, korjaa, muunna, poraa, hitsaa tai lisää lisälaitteita ROPS- tai FOPS-suojaan.
- Kävele ja seiso vain pinnoilla, joilla on liukastumista estävät suojat.
- Älä nouse koneen kyytiin tai pois kyydistä ukonilman aikana.
 - Pysy turvallisella etäisyydellä koneesta, kunnes ukonilma menee ohi.
 - Ollessasi koneen kyydissä ukonilman aikana pysy istuimella kone paikallaan, kunnes

ukonilma menee ohi. Älä koske hallintalaitteisiin tai mihinkään metallisiin osiin.

Turvallisuus käynnistettäessä apukaapeilla



Räjähdysvaara.

Apuakkukäynnistyksessä akusta voi nousta syttyviä kaasuja. Akun lähellä olevat kipinät voivat aiheuttaa räjähdysten ja vakavia henkilövahinkoja.

Vältä oikosulkuja, avotulta tai sähkökipinöitä.

Apukaapeilla käynnistettävä kone ei saa joutua kosketuksiin avustavan koneen kanssa.



Räjähdysvaara.

Akut voivat räjähtää virtasysäyksen johdosta, jos täyteen varattu akku kytketään täysin purkautuneeseen tai jäätyneeseen akkuun.

Älä käynnistä konetta apuakun avulla, jos akku on täysin purkautunut tai jäänyt.

- Huomaa, että latauksen aikana lyijyakut kehittävät räjähtäviä kaasuja. Pidä kipinät, liekit ja palavat savukkeet etäällä akuista.
- Käytä aina silmiensuojaimia työskennelläsi akkujen parissa tai niiden lähellä, ja älä koskaan nojaa akun yli apukaapeiden avulla tehtävän käynnistyksen yhteydessä.
- Pidä metalliesineet etäällä akun yläosasta — sormukset, kellonhihnat, käsityökalut, metallipidikkeet tai roikkuvat johtimet, jotka vain koskettavat lyhytaikaisesti akkunapaa, voivat johtaa voimakkaaseen kipinöintiin, minkä seurauksena akku voi räjähtää ja akkuhappoa pääsee purkautumaan ympäröivälle alueelle.

VAROITUS

Puristumisvaara.

Koneen odottamaton liikkuminen voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

Älä koskaan käynnistä moottoria apuakun avulla tekemällä kytkentä suoraan käynnistysmoottoriin.

■ Noudata näitä ohjeita käynnistäessäsi moottoria apukaapeleiden avulla.

- 1 Kytke apukäynnistysakun plusnapa (+) tyhjentyneen akun plusnapaan (+).
- 2 Kytke apukäynnistysakun miinusnapa (–) koneessa olevaan hyvään maadoituspisteeseen kauaksi akusta.
- 3 Noudata moottorin normaalia käynnistystoimintoa.
- 4 Irrota apukäynnistyskaapelit päinvastaisessa järjestyksessä heti, kun moottori on käynnistynyt.

Turvallisuus pysäytyksen yhteydessä

■ Pysäköi kone aina kantavalle, tasaiselle alustalle. Jos tämä ei käytännössä onnistu, pysäköi kone kaltevalla pinnalla oikeaan kulmaan ja aseta vierintäesteet rummun ja pyörien kohdille.

■ Hidasta ajonopeutta siirtämällä ajohallintavipua hitaasti kohti pysäytysasentoa. Pysäytä kone siirtämällä ajohallintavipu hitaasti pysäytysasentoon. Kytke seisontajarru, kun kone on pysähtynyt. Aseta moottorin käyntinopeus alhaisimpaan tasoon. Aseta runkonivelen lukko lukitusasentoon. Sammuta moottori ja lukitse kaikki lukittavissa olevat lokerot.

■ Palauta kaikkien hallintalaitteiden katkaisimet OFF-asentoon ja pysäytä moottori, ennen kuin poistut koneesta.

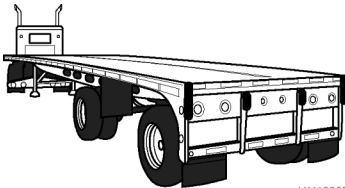
■ Anna turvavyön kelautua sisään aina kokonaan, ennen kuin poistut kuljettajan paikalta.

- Nouse aina koneeseen ja poistu siitä käyttäen kulkuteitä, askelmia ja kaiteita. Älä koskaan hyppää kuljettajan tasolta maahan.
- Säilytä aina kolmipisteote noustessasi koneeseen ja poistuessasi siitä. Katso sivu 106.
- Käytä asianmukaisia lippuja, esteitä ja varoituslaitteita varoittaaksesi muita koneesta, erityisesti pysäköidessäsi vilkkaasti liikennöidyllä alueella.

Turvallisuus kuljetuksessa, hinauksessa ja vetämisessä

Koneen varmistus kuljetusta varten

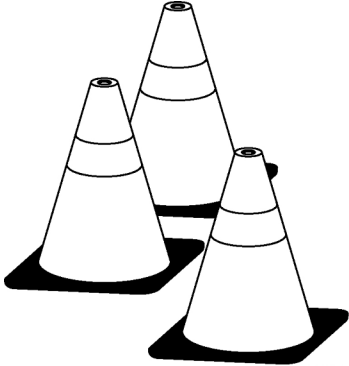
- Kun varmistat konetta kuljetusta varten, käytä vain osoitettuja kiinnityspisteitä koneen kiinnittämiseen kuljetusajoneuvoon. Koneessa olevat tarrat osoittavat kiinnityspisteet. Käytä vain riittävän vahvoja kiinnitys- ja varmistusvarusteita. Aseta vierintäesteet koneen eteen ja taakse, kun kiinnität sitä kuljetusajoneuvoon. Jos kuljetusajoneuvo on pidemmän aikaa paikallaan, älä poista vierintäesteitä ennen koneen kuljetusta.
- Varmista, että kuljetus- ja nostolaitteet täyttävät tehtävän asettamat vaatimukset.
- Kuormien kiinnittäminen ja nosturikuljettajan opastaminen tulee antaa kokeneen henkilöstön tehtäväksi. Opastavan henkilöstön tulee olla näkö- tai puheyhteydessä nosturikuljettajan kanssa.
- Älä yritä kuormata konetta kuljetusajoneuvoon, jos koneen käyttö ei ole sinulle tuttua.
- Käytä aina rampeja siirtäessäsi konetta kuljetusajoneuvoon. Käytä riittävän vahvoja rampeja, joiden kulma on matala ja korkeus ja leveys oikeat.
- Kuormaa kone vain kuljetusajoneuvoon, joka on sijoitettu tasaiselle maalle.



V1118863

- Aseta kunnolliset vierintäesteet kuljetusajoneuvon pyörien etu- ja taustapuolelle, kun siirrät siihen konetta.
- Aja suoraan rampeille, jotta täryjyrä ei putoaisi pois rampilta.
- Aseta kone kuljetusajoneuvoon, keskitetysti sivuihin nähden, ja kytke seisontajarru.
- Pidä kuljetusajoneuvon kansi puhtaana savesta, öljystä, mudasta, jäältä, huurteesta ja muusta, joka voi muuttua liukkaaksi.
- Varmista koneen pysyminen paikallaan, kun se on kuormattu kuljetusajoneuvoon. Varusta koneen rumpu, pyörät tai telaketjut sopivilla vierintäesteillä.
- Pysäytä moottori, kytke seisontajarru ja lukitse kaikki lokerot kuormauksen jälkeen.
- Varmista, että runkonivelen lukitustappi on asetettu lukittuun asentoon ennen koneen kuljetusta.
- Sulje kaikki konepellit ja luukut kunnolla ennen koneen kuljetusta.
- Selvitä koneen ja kuljetusajoneuvon yhteinen korkeus ja paino. Noudata korkeus- ja painomääräyksiä ja varmista, että kone voidaan kuljettaa turvallisesti siltojen ja alikulkujen ali.
- Kun siirrät konetta yleisillä teillä, noudata kaikkia liikennesääntöjä ja varmista, että asianmukaiset liput, valot ja varoituskilvet, mukaan lukien "Hidas ajoneuvo" -kyltti, ovat näkyvissä.
- Selvitä, mikä on arvioitu pysähtymismatka kaikista annetuista nopeuksista.
- Älä koskaan aja kaarteissa liian lujaa. Katso kaikkiin suuntiin ennen kuin peruutat ajosuunnasta.

- Tämän koneen hinausohjeet kerrotaan sivulla 138.



V1118864

Turvallisuus toiminnassa yleisillä teillä

- Käytä tarvittavia liikennemerkejä, muun liikenteen rajoitusjärjestelyjä ja muita turvalaitteita ottaen huomioon liikenteen tiheys ja muut paikalliset olosuhteet.
- Käytä koneessa pyörivää varoitusvaloa, kun teet tienhoitotöitä, mikäli kone on esteenä muulle liikenteelle tai haittaa sen etenemistä, sekä myös työskennellessäsi ajoradan sivussa.

Sähköiskuvaara

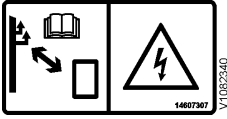


Tappavan sähköiskun vaara

Työskentely yläpuolisten voimalinjojen lähellä tai joutuminen kosketuksiin niiden kanssa voi aiheuttaa sähköisen ylilyönnin tai tappavan sähköiskun.

Pidä aina vähimmäisetäisyys yläpuolisiin voimalinjoihin.

- Koneen käyttäminen ilmajohtolinjojen lähellä edellyttää erityisiä varotoimia. Sähkön ylilyönti saattaa tapahtua etäältäkin ja aiheuttaa kuljettajalle vakavia vammoja. Lisäksi kone ja sen työlaitteet voivat tällaisessa tilanteessa vaurioitua. Sivulla 117 kerrotaan tarvittavat vähimmäisetäisyydet ilmajohtolinjoihin sekä toimenpiteet työskenneltäessä ilmajohtolinjojen lähellä.



Voimalinjat, pienin sallittu etäisyys



Tappavan sähköiskun vaara

Työskentely yläpuolisten voimalinjojen lähellä tai joutuminen kosketuksiin niiden kanssa voi aiheuttaa sähköisen ylilyönnin tai tappavan sähköiskun.

Pidä aina vähimmäisetäisyys yläpuolisiin voimalinjoihin.

Korkea jännite voi olla hengenvaarallista ja riittävän voimakas vaurioittamaan koneen ja sen työlaitteet. Ota aina yhteyttä paikalliseen viranomaiseen, ennen kuin alat työskennellä ilmajohtolinjojen lähellä.

Koneen käyttäminen ilmajohtolinjojen lähellä edellyttää erityisiä varotoimia.

Suhtaudu kaikkiin ilmajohtolinjoihin niin, että ne voivat olla jännitteisiä, vaikka toisin on tiedossa. Kosketus ilmajohtolinjoihin voi aiheuttaa tilapäisen virran katkeamisen ja sähkövirta voi kytkeytyä uudelleen johtoihin automaattisesti ilman varoitusta. Jos konetta ja maata kosketaan samaan aikaan, seurauksena voi olla sähköisku. Muista aina, miten erityisen vakava vaara on tilanteessa, jossa kone joutuu kosketuksiin korkean jännitteen kanssa. Muista, että johtolinjan jännitemäärä määrittää turvaetäisyyden. Sähkön ylilyönnit ilmajohtodosta voivat vaurioittaa konetta ja aiheuttaa vammoja kuljettajalle suhteellisen etäältäkin. Säilytä aina vähimmäisetäisyys ilmajohtolinjoihin. Katso lisätietoja alla olevasta taulukosta.

Vähimmäisetäisyys ilmajohtolinjoihin

| Ilmajohtolinjojen jännitemäärä Voltti (V) | Vähimmäisetäisyys | |
|---|-------------------|--------|
| | m | jalkaa |
| enintään 50 000 | 3 | 10 |
| 50 000 - 69 000 | 4 | 13 |
| 69 000 - 138 000 | 5 | 16,4 |
| 138 000 - 250 000 | 6 | 20 |
| 250 000 - 500 000 | 8 | 26 |

| | | |
|-------------------|----|----|
| 500 000 - 550 000 | 11 | 35 |
| 550 000 - 750 000 | 13 | 43 |
| yli 750 000 | 14 | 46 |

Ennen kuin alat käyttää konetta työmaalla, ota selville kaikkien ilmajohtolinjojen sijainnit ja jännitemäärä.

Ota yhteyttä paikalliseen viranomaiseen, jos on epätietoisuutta, ovatko johtolinjat jännitteisiä ja selvitä niiden mahdollinen jännitemäärä.

Varmista työturvallisuus seuraavin menetelmin:

- Käytä konetta normaalia hitaammin, jos lähellä on sähkövoimajohtoja.
- Ota huomioon, että pitkäjänneline voimajohto voi heilahdella, mikä lyhentää välystä.
- Kun ajat epätasaisella maalla, kone voi menettää tasapainonsa.
- Pidä muut henkilöt etäällä koneesta, kun lähellä on sähkövoimajohtoja.
- Kiellä muita koskettamasta koneeseen tai sen kuormaan, ennen kuin voidaan olla varma turvallisuudesta.

Jos kone koskettaa ilmajohtolinjoja:

- Pysy kuljettajan istuimella, kun kone on kosketuksessa johtolinjaan.
- Varoita koneen ulkopuolisia henkilöitä koskemasta koneen mihinkään osaan ja pysymään etäällä.
- Pysy kuljettajan istuimella ja laske nostettuna olevia, ilmajohtolinjaan koskettavia osia alaspäin tai aja kone pois johtolinjan luota, mikäli se on mahdollista.
- Jos kosketusta ei voida katkaista, pysy kuljettajan istuimella, kunnes virta on kytketty pois.
- Jos kone syttyy palamaan, hyppää mahdollisimman kauas koneesta koskettamatta koneen mihinkään johtoihin. Pysy pystyssä ja etäällä.
- Selvitä, mitä toimenpiteitä tarvitaan, jos henkilö on joutunut sähkön ylilyönnin uhriksi.

Tämän ohjeen laiminlyönti voi johtaa sähköiskuun tai hengenvaaraan!

Toimenpiteet ennen käyttöä

Tee nämä tarkastukset ennen kuin alat käyttää konetta

- Lue käyttöohjekirja ja perehdy siihen hyvin
- Tee päivittäinen (10 tunnin) ylläpitohuolto. Katso sivu 196. Jos sää on kylmä, varmista että voiteluöljy soveltuu talvikäyttöön.
- Tarvittaessa poista jää ikkunoista.
- Poista irtonaiset roskat tai materiaalit kuljettajan tilasta.
- Puhdista pöly moottorin, akun ja jäähdyttimen ympäriltä.
- Tarkista, onko viallisia tai löystyneitä osia tai vuotoja, joista voi seurata vahinko.
- Tarkista dieselhiukkassuodattimen ja pakoputken ympäristö irtonaisten osien tai ilmavuotojen varalta.
- Tarkista onko rungossa tai telaketjuissa (mikäli varusteena) murtumia.
- Tarkista, että konepellit ja luukut ovat kiinni.
- Tarkista, että virta on kytketty akun katkaisimesta.
- Tarkista, onko koneen alla materiaaleja, jotka voivat hankaloittaa tai estää koneen liikkeitä.
- Varmista, että palonsammutin (mikäli varusteena) on täysin ladattuna.
- Tarkista askelmat ja kädensijat vaurioiden tai löystyneiden osien varalta.
- Säädä ja puhdista peilit.
- Tarkista, että työvalot ja muut valot toimivat asianmukaisesti.
- Varmista, että koneen vaara-alueella ei ole ihmisiä. Katso sivu 101.

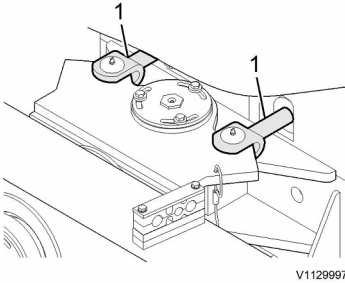
Tämän koneen käyttölämpötilaksi on määritetty -20°C (-4°F) - $+50^{\circ}\text{C}$ ($+122^{\circ}\text{F}$).

Toimenpiteet ennen moottorin käynnistystä

Ennen moottorin käynnistystä tulee koko koneessa suorittaa seuraavat tarkastukset ja testit. Lisäksi on suoritettava 10 tunnin päivittäinen rutiinihuolto.

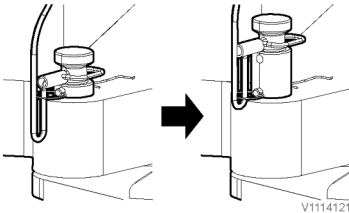
- 1 Tarkasta polttoneste- ja hydraulisäiliöt vuotojen varalta.

- 2 Tarkasta polttoneste- ja hydrauliputket, letkut, nipat, täyttöaukot, tyhjennystulpat, painetulppa, rummut, moottori, turvasuojat ja koneen alapuoli vuodosta osoittavien merkkien varalta.
- 3 Tarkasta moottorin ja koneen kunto.
- 4 Tarkista, onko löysiä pultteja, muttereita ja ruuveja.
- 5 Tarkasta koko kone löysien, kuluneiden ja puuttuvien osien varalta.
- 6 Tarkista ohjaussylinterin asennustappien ja holkkien kuluneisuus. Merkitse muistiin tapeissa ja holkeissa näkyvät kulumat ja ilmoita siitä vastaavalle henkilöstölle.



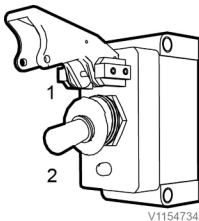
V1129997

1 Ohjaussylinteri



V1114121

- 7 Aseta runkonivelen lukitustappi säilytysasentoon.



V1154734

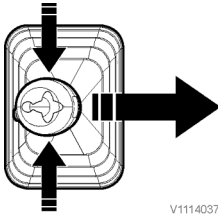
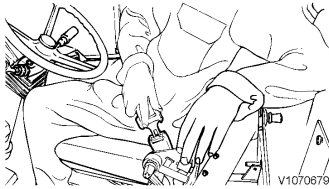
- 8 Aseta akun katkaisin Päällä-asentoon.

1 Päällä

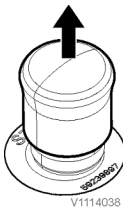
2 Pois



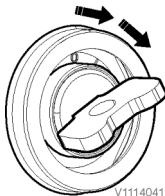
Kolmen pisteen kosketus



V1114037



V1114038



V1114041

VAROITUS

Putoamisen vaara.

Koneen huolimaton kiinnitys ja irrotus voi aiheuttaa putoamisen ja vammoja.

Käytä aina koneeseen noustessasi tai siitä poistuessasi kolmipisteotetta, eli kahta kättä ja yhtä jalkaa tai yhtä kättä ja kahta jalkaa. Käytä askelmapintoja ja kädensijoja. Ole aina koneeseen päin kääntyneenä noustessasi koneeseen tai poistuessasi siitä. Älä hyppää!

9 Nouse koneeseen käyttäen kolmen pisteen kosketusta.

10 Kiinnitä lantioturvavyö.

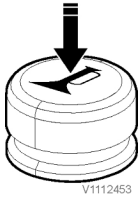
11 Varmista, että ajonhallintavipu on pysäytysasennossa.

12 Tarkista, että hätäpysäytyskatkaisin on ulos vedettynä (palautettuna) vetämällä katkaisimesta.

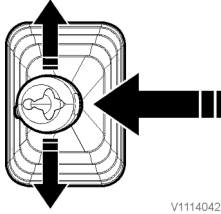
HUOMI!

Koneessa on piiri, joka sallii moottorin käynnistyksen vain, jos ajonhallintavipu on pysäytysasennossa, seisontajarru on kytketty ja hätäpysäytyskatkaisin on palautettu.

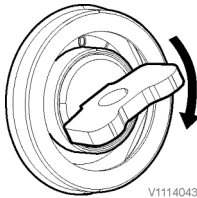
13 Käännä virta-avain päällä-asentoon ja tarkista, että seisontajarrun merkkivalo syttyy.



14 Tarkasta äänitorven toiminta painamalla sen painiketta.



15 Varmista, että moottori käynnistyy vain ajontallintavivun ollessa pysäytysasennossa.



- a Siirrä ajonhallintavipu eteenpäinajo- tai peruutusasentoon.
- b Varmista, että vaara-alueella ei ole henkilökuntaa, erityisesti koneen edessä tai takana. Katso sivu 101.
- c Jarrun ollessa kytkettynä käännä virta-avain käynnistysasentoon. Moottorin ei tule käynnistyä.

HUOMI

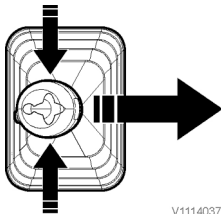
Jos moottori käynnistyy, sammuta moottori ja ota välittömästi yhteyttä pätevään huoltoasentajaan.



- d Käännä virta-avain pysäytysasentoon.

HUOMI

Näyttö pysyy toiminnassa enintään kaksi minuuttia sen jälkeen, kun virta-avain on käännetty pysäytysasentoon. Älä yritä käynnistää moottoria tai sähköjärjestelmää, ennen kuin näytön virta on täysin katkennut.



- e Palauta ajonhallintavipu pysäytysasentoon.

Moottorin käynnistäminen

Automaattinen joutokäynnin sammutus

Käytä päivittäisessä toiminnassa valinnaista automaattista joutokäynnin sammutustoimintoa, jolla lyhennetään moottorin joutokäyntiaikaa.

Automaattinen joutokäynnin sammutustoiminto sammuttaa moottorin automaattisesti, kun seisontajarru kytketään, moottorin käyntinopeus asetetaan hitaalle ja seuraavat ehdot toteutuvat viiden minuutin ajan:

- Ulkolämpötila on yli 6 °C (42.8 °F)
- Jäähdytysnesteen lämpötila on alle 104 °C (219.2 °F)
- Regenerointi ei ole meneillään



Kun jäljellä on yksi minuutti sammutukseen, näyttöön tulee tästä kuljettajalle ilmoitus.



Jos jokin ehto muuttuu yhden minuutin ilmoituksen jälkeen, automaattinen joutokäynnin sammutustoiminto pysähtyy ja näyttöön tulee kuljettajalle ilmoitus, että automaattinen joutokäynnin nsammutustoiminto peruttiin.



HUOMI!

Peruuta automaattinen joutokäynnin sammutus hellittämällä seisontajarru tai muuttamalla moottorin käyntinopeusasetusta.

Viiden minuutin määräajan lopussa näyttöön tulee ilmoitus ja moottori sammutetaan.

Joutokäynnin sammutus

HUOM!

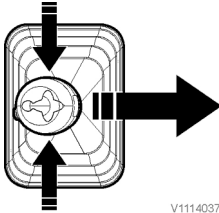
Automaattinen joutokäynnin sammutustoiminto ei muuta virta-avaimen asentoa eikä kytke koneen sähköjärjestelmiä irti akusta. Noudata aina työvuoron loppuessa tavanmukaista moottorin sammutusmenettelyä.

VAROITUS

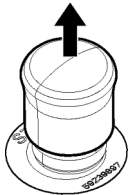
Vakavien henkilövahinkojen vaara. Vialliset hallintalaitteet tai mittarit voivat aiheuttaa koneen hallinnan menettämisen.

Älä käytä konetta ennen kuin vika on korjattu.

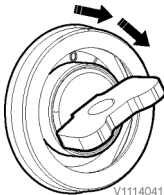
- 1 Siirrä ajonhallintavipu pysäytysasentoon (S).



V1114037



V1114038



V1114041

- 2 Jos hätäpysäytyskatkaisin on kytkettynä, vapauta katkaisin vetämällä sitä ylöspäin.

HUOM!

Moottori ei käynnisty, jos hätäpysäytyskatkaisin on painettuna.

- 3 Käännä virta-avain päällä-asentoon. Tämä kytkee virran sähköjärjestelmään ja käynnistää näytön. Anturi aktivoi moottorin hehkutuksen, jos sitä tarvitaan.



- 4 Varmista, että näyttöyksikkö kytkeytyy päälle. Jos jokin varoitus näkyy, älä käytä konetta ennen kuin vika on korjattu. Katso sivu 62.



- 5 Varmista, että seisontajarru on kytkettynä.

HUOMI!

Moottori ei käynnisty, jos seisontajarrua ei ole kytketty.

VAROITUS

Räjähdysvaara.

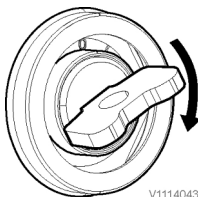
Syttyvien käynnistysapuaineiden suihkuttaminen moottorin osiin voi aiheuttaa räjähdyksen.

Älä käytä koskaan käynnistysapuaineita yrittäessäsi käynnistää moottoria.

Jos moottoria ei voida käynnistää, ota yhteyttä koulutuksen saaneeseen huoltoasentajaan.



- 6 Varmista, että hehkutuksen symboli ei pala näytössä. Jos se palaa, käynnistä moottori vasta sitten, kun symboli on sammunut.



- 7 Käännä virta-avain käynnistysasentoon. Kun moottori käynnistyy, vapauta avain välittömästi,

jolloin se palautuu tällöin automaattisesti takaisin Päällä-asentoon.

HUOM!

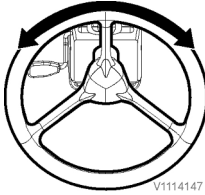
Käytä moottoria hetken aikaa moottorin ja hydraulijärjestelmän lämmittämiseksi, mutta älä käytä moottoria joutokäyntinopeudella yli 10 minuuttia.

Toimenpiteet ennen käyttöä moottorin käydessä

Seuraavat tarkastukset ja testit on tulee tehdä ennen työskentelyn alkamista, moottorin käydessä.

HUOMI!

Jos jokin säädin tai laite ei toimi oikein, älä käytä konetta ennen kuin vika (viat) on korjattu.

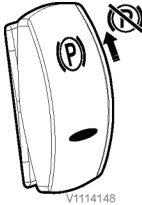


V1114147

- 1 Tarkasta ohjausjärjestelmän oikea toiminta moottorin käydessä kääntämällä ohjauspyörä ääriasentoon vasemmalle ja sitten oikealle. Ohjauspyörän liikkeen tulee olla tasainen eikä siinä saa esiintyä hidastelua. Jos näin ei ole, älä käytä konetta ennen kuin ongelma on korjattu.

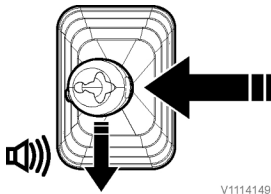
HUOMI!

Varmista, että runkonivelen lukitustappi on säilytysasennossa, ennen kuin tarkistat ohjauksen toiminnan. Katso sivu 182.



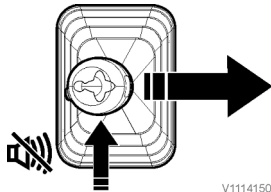
V1114148

- 2 Kun moottori käy, hellitä seisontajarru sen hallintavivulla ja varmista, että seisontajarrun merkkivalo sammuu.



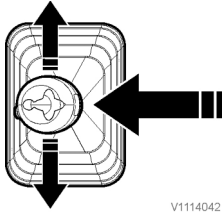
V1114149

- 3 Katso, onko konetta ympäröivällä alueella henkilöitä tai esteitä. Jos koneessa on peruutusvaroitin, siirrä ajonhallintavipu hitaasti peruutusasentoon (R) ja tarkista, että varoitin toimii. Äänimerkin tulee myös kuulua, ennen kuin kone lähtee liikkeelle. Jos varoitin ei toimi tai ääni ei kuulu välittömästi, älä käytä konetta, ennen kuin vika on korjattu.

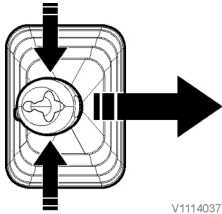


V1114150

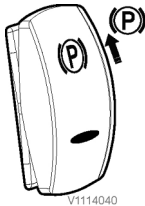
- 4 Palauta ajonhallintavipu hitaasti pysäytysasentoon.



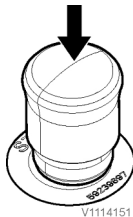
V1114042



V1114037



V1114040



V1114151

5 Tarkasta, toimiiko jarrujärjestelmä oikein, ajamalla konetta eteen- ja taaksepäin siirtämällä ajonhallintavipua vaihdellen kiihdytys- ja jarrutussuuntaan.

6 Palauta ajonhallintavipu pysäytysasentoon. Jos jarrujärjestelmä ei toimi oikein, älä käytä konetta, ennen kuin vika on korjattu.

HUOM!

Jarrujen tulee toimia pehmeästi ja pysäyttää kone täysin, kun ajonhallintavipu siirretään pysäytysasentoon.

7 Kytke seisontajarru painamalla kojetaulussa olevaa seisontajarrun katkaisinta. Varmista, että seisontajarru toimii oikein. Testausohjeet ovat sivulla 206.

8 Tarkasta hätäpysäytyskatkaisimen toiminta. Ajonhallintavivun ollessa pysäytysasennossa paina punaista hätäpysäytyskatkaisinta.

HUOM!

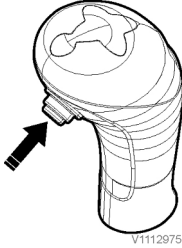
Moottorin tulee sammua välittömästi ja seisontajarruvalon syttyä, kun virta-avain palautetaan pysäytysasentoon ja käännetään sitten Päällä-asentoon.

Kone on käynnistettävä uudelleen yllä olevien toimenpiteiden jälkeen. Myös hätäpysäytyskatkaisin on palautettava vetämällä se ulos.

Tärinä

Koneen tärytysvalitsimien käyttäminen

Tärytyksen päälle/pois-katkaisin kytkee tärytyksen päälle ja pois.



V1112975

Käynnistä rummun tärytys painamalla ajonhallintavivun päässä olevaa tärytyksen päälle/pois-katkaisinta. Lopeta rummun tärytys painamalla tärytyksen päälle/pois-katkaisinta uudelleen. Kytke tärytys päälle vain, kun kone liikkuu. Kytke tärytys aina pois, ennen kuin kone pysähtyy. Älä koskaan anna koneen täryttää paikalleen pysähtyneenä.

Tärytyksen kytkentä päälle muuttaa moottorin joutokäyntinopeutta. Katso sivu 255.

Automaattisen ja manuaalisen tärytyksen (lisävaruste) valinta

Käytä automaattinen/manuaalinen tärytys -näppäintä valitaksesi automaattisen tai manuaalisen tärytyksen. Manuaalisessa tärytystilassa rumpu alkaa täryttää heti kun tärytyksen päälle/pois-katkaisinta painetaan. Automaattisessa tärytystilassa rumpu ei ala täryttää tärytyksen päälle/pois-katkaisinta painettaessa, ennen kuin kone on saavuttanut 1,7 km/h (1 mph) nopeuden. Rumpu jatkaa tärytystä kunnes tärytyskatkaisinta painetaan tai koneen nopeus laskee arvon 1,7 km/h (1 mph) alle. Pätevä huoltoasentaja voi muuttaa sitä koneen nopeutta, jossa automaattinen tärytys alkaa. Ota yhteyttä paikalliseen valtuutettuun jälleenmyyjään tai edustajaan nopeuden muuttamiseksi.

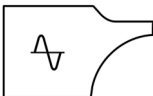


V1152618

Rummun tärytyslaajuuden valinta

Valitse haluttu tärytyslaajuus (suuri tai pieni) painamalla oikeanpuoleisessa konsolissa olevaa suuren tai pienen tärytyslaajuuden näppäintä.

Valitse matala laajuus esimerkiksi lopputiivistykseen, ohuelle maakerrokselle tai irtonaiselle ja rakeiselle materiaalille.



V1152630



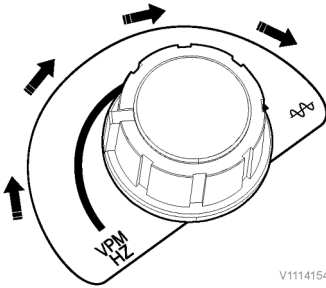
V1152629

Valitse suuri laajuus tiivistäessäsi ensimmäistä kertaa tai paksua kerrosta.

Jos kone on varustettu kahdella tärytyslaajuuden katkaisimella, näppäimillä voidaan valita kaksi tärytyslaajuutta. Katso sivulta 262 rummun tärytystaajuudet.

Rummun tärytystaajuuden valinta (lisävaruste)

Valitse rummun tärytystaajuus kääntämällä tärytystaajuuden valitsin halutulle taajuudelle. Valitsimen asteikkoon on merkitty rummun tärytystaajuuden alueet korkealle ja matalalle laajuudelle. Valitse korkea tai matala laajuus tärytyslaajuuden katkaisimella. Katso sivulta 262 rummun tärytystaajuudet.



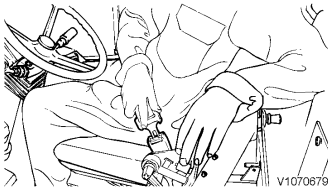
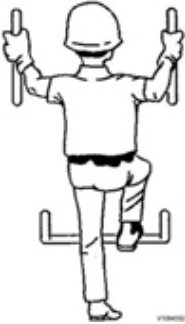
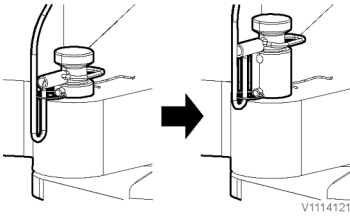
V1114154

| Materiaalin luonnollinen tiheys | | |
|---------------------------------|--------------|--------------------------|
| Maaperän tyyppi | | Luonnollinen tiheys |
| Hiekka | Tasarakeinen | 1900 vpm (32 Hz) |
| Hiekka | Märkä | 1400 vpm (23 Hz) |
| Hiekka | Kuiva | 1300 vpm (22 Hz) |
| Hiekkainen sora | | 1500–1700 vpm (25–28 Hz) |
| Savi (nystyräpinta) | | 1200 vpm (20 Hz) |
| Siltti | Kiinteä | 1500–1700 vpm (25–28 Hz) |
| Siltti | Kuohkea | 900–1300 vpm (15–22 Hz) |

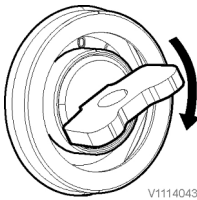
Käyttäminen

Työnnön hallintavipu

- 1 Tarkasta onko ajoreitillä tai työalueella henkilöitä tai esteitä.
- 2 Jos runkonivelen lukkotappi on lukitussa asennossa, siirrä se säilytysasentoon.
- 3 Nouse koneeseen käyttäen kolmen pisteen kosketusta.



- 4 Kiinnitä turvavyö.



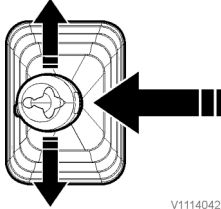
- 5 Käynnistä moottori. Lisätietoja, katso sivut 119, 124 ja 127.



- 6 Paina moottorin suuren käyntinopeuden näppäintä.



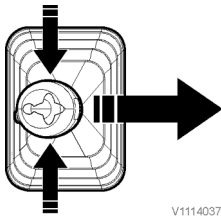
- 7 Hellitä seisontajarru painamalla seisontajarrun katkaisinta. Varmista, että seisontajarrun merkkivalo sammuu.



- 8 Siirrä ajonhallintavipua hitaasti haluttuun ajosuuntaan ja lähde liikkeelle olosuhteiden mukaisella nopeudella. Mitä pitemmälle ajonhallintavipua siirretään pysäytysasennosta, sitä suurempaa vauhtia kone etenee ajosuuntaan.

HUOM!

Siirrä ajonhallintavipua hitaasti pysäytysasennosta, kun kuljetat konetta hitaalla nopeudella kaltevilla alustoilla.



- 9 Hidasta koneen ajonopeutta siirtämällä ajonhallintavipua hitaasti kohti pysäytysasentoa. Pysäytä kone siirtämällä ajonhallintavipu hitaasti pysäytysasentoon.

Luistonesto

Lisävarusteena saatava luistonestojärjestelmä, Ultragrade, parantaa rummun kulkua kiivettäessä jyrkkiä mäkiä ja ajettaessa liukkaalla maalla tai kuljetuksen yhteydessä kuormattaessa konetta ja purettaessa sitä kuormasta. Luistonestojärjestelmä kytkeytyy päälle moottorin käynnistyessä ja se voidaan kytkeä pois kojetaulun näppäimistön avulla.

HUOM!

Luistonesto on aktiivinen vain, kun konetta ajetaan hitaalla nopeudella.

Pakokaasun jälkikäsitteilyjärjestelmä

Pakokaasun jälkikäsitteilyjärjestelmä

VAROITUS

Tulipalon vaara

Regeneroinnin aikana kuumentuvat pakokaasut kuumentavat pakoputken.

Älä suorita regenerointia tulenarassa ympäristössä tai pysäköi tulenarkaan paikkaan tai sen lähelle.

VAROITUS

Vakavien palovammojen vaara.

Pakojärjestelmän osat tulevat erittäin kuumiksi regeneroinnin aikana ja ne voivat aiheuttaa vakavia palovammoja suojaamattomalle iholle.

Vältä koskettamasta moottoritilan kansiin, sisäosiin ja rakenteeseen regeneroinnin aikana.

Regeneroinnin tarkoituksena on nostaa pakokaasujen jälkikäsitteilyjärjestelmän lämpötilaa niin, että loukkuun jääneet hiukkaset palavat ja järjestelmä voi jälleen toimia täydellä kapasiteetillaan.

Regenerointi pysäköitynä

Useimmiten regenerointi tapahtuu passiivisesti eikä vaadi mitään toimenpiteitä, mutta regenerointi pysäköitynä täytyy suorittaa osana 500 tunnin ylläpitohuoltoa.

On tärkeää, että regenerointi pysäköitynä suoritetaan **ennen** moottorin öljyn ja öljynsuodattimen vaihtoa.

Regenerointi on mahdollista suorittaa pysäköitynä 450 tunnin kuluttua viimeisestä pysäköitynä suoritetusta regeneroinnista.

HUOMI!

Tietyissä käyttöolosuhteissa moottori voi tarvita ylimääräisiä regenerointijaksuja. Nämä ylimääräiset regenerointijaksot eivät korvaa pysäköitynä tehtävää 500 tunnin regenerointia!

Pysäköitynä tapahtuva regenerointi kestää noin 30 minuuttia. Pysäköitynä tapahtuvan regeneroinnin



V1113134

Pakokaasun korkean lämpötilan varoitusvalo

aikana koneelle ei voi tehdä mitään töitä.

Regenerointi pysäköitynä edellyttää että:

- 1 Moottori on saavuttanut riittävän työlämpötilan
- 2 Kone on pysäköitynä paloturvalliseen paikkaan
- 3 Seisontajarru on kytkettyinä (koko pysäköitynä tapahtuvan regeneroinnin ajan)
- 4 Moottori on käynnissä (koko pysäköitynä tapahtuvan regeneroinnin ajan)

Pakokaasun korkean lämpötilan varoitusvalo osoittaa, että regenerointi pysäköitynä on meneillään ja että pakokaasun lämpötila on korkea. Mitään muuta ilmoitusta ei näy. Älä sammuta moottoria, kun pakokaasun korkean lämpötilan varoitusvalo palaa.

HUOM!

Kun pakokaasun korkean lämpötilan varoitusvalo palaa, koneen täytyy olla paikassa, joka ei ole herkkä kuumuudelle. Älä jätä konetta ilman valvontaa regeneroinnin aikana.

Käytä moottorivalikkoa regeneroinnin käynnistämiseen tai viivyttämiseen. Katso sivu 64.

Regeneroinnin viivästäminen

Regeneroinnin viivyttämistä voidaan käyttää, jos kone sijaitsee lämpöherkässä ympäristössä. Älä keskeytä tai viivytä regenerointia, ellei se ole ehdottoman välttämätöntä.

HUOM!

Näyttöön tulee varoitusilmoituksia 550 tunnin kuluttua viimeisestä pysäköitynä tapahtuneesta regeneroinnista. Moottorin teho alenee, kun regeneroinnista pysäköitynä on kulunut 600 tuntia. Kun tunteja on kulunut 625, regenerointi on tehtävä vain huollossa.

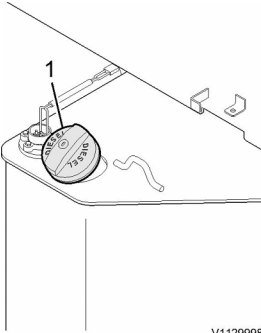
Muita seurauksia regeneroinnin keskeytyksestä tai viivytyksestä voivat olla:

- suurempi polttonesteenkulutus
- dieselhiukkassuodattimen lyhyempi kestoikä
- jälkikäsitteilyjärjestelmän vahingoittuminen

Toimenpiteet käytön jälkeen

Toimenpiteet käytön jälkeen

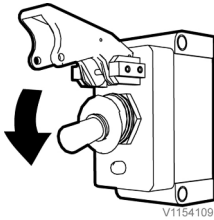
Suorita seuraavat varotoimet joka päivä voitelu- ja huoltokaavion mukaisten päivittäisten rutiinihuoltojen jälkeen. Sammuta moottori ja kytke seisontajarru ennen näiden toimenpiteiden tekemistä.



V1129998

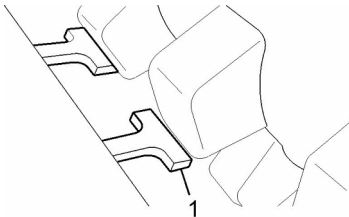
- 1 Täytä polttonestesäiliö kondensoitumisen estämiseksi.

- 1 Polttoainesäiliön täyttökohta



V1154109

- 2 Katkaise virta kääntämällä akun katkaisin OFF-asentoon.



V1129999

- 3 Puhdista rummun kaapimista niihin kerääntynyt materiaali.

- 1 Rummun kaavin

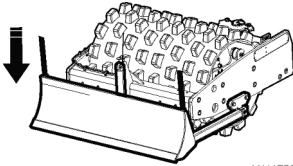
- 4 Lukitse koneen ohjaamon kaikki ovet ja mahdolliset ilkivaltasuojalaitteet.

Pysäköinti

Säilytys

Lyhytaikainen

Tee tämä huolto, kun kone pysäköidään tai varastoidaan lyhyeksi aikaa (enintään 2 viikoksi).



V1117587

- 1 Laske alas kaikki hydraulisylintereillä asetettavat komponentit.
- 2 Aseta kaikki katkaisimet ja hallintalaitteet pois-asentoon.
- 3 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu *171*.
- 4 Poista koneesta kaikki arvokkaat tavarat, jotka voidaan helposti varastaa.
- 5 Sulje kaikki lukot ja ovet ja luukut.

Pitkäaikainen

Suorita tämä huolto, kun kone pysäköidään pitkäksi ajaksi (yli 2 viikoksi) tai varastoidaan, kuten esim. tietyksi vuodenajaksi. Toimenpiteiden järjestys voi vaihdella riippuen varastointipaikasta.

- 1 Tee kaikki lyhytaikaisen varastoinnin vaiheet.
- 2 Voitele kone. Katso sivu *205* ja *240*.
- 3 Täytä polttonestesäiliö täysin täyteen. Katso sivu *224*.
- 4 Täytä hydraulisäiliö täysin täyteen. Katso sivu *230*.
- 5 Pyydä koulutuksen saanutta huoltoasentajaa tarkistamaan koneen jäähdytysnesteen pakkasenkestävyyden, jos kone on valmisteltava talvisäilytykseen.
- 6 Pese kone ja anna sen kuivua. Katso sivu *227*.
- 7 Paikkamaalaa maalipinnan huonot kohdat ruostumisen välttämiseksi.

- 8 Käsittele paljaat osat ruosteenestoaineella, joka voidaan helposti poistaa myöhemmin.

HUOMI

Noudata aineen valmistajan antamia turvallisuusohjeita koskien ruosteenestoaineen levitystä ja poistoa.

- 9 Suojaa renkaat ja kaikki paljaat kumiosat suoralta auringonpaisteelta.

Valmistele kone käyttöä varten varastoinnin jälkeen

Suorita tämä huolto, ennen kuin otat koneen takaisin käyttöön varastoinnin jälkeen.

- 1 Tarkasta kone vaurioiden tai puuttuvien osien varalta. Korjaa tai vaihda tarpeen mukaan.

- 2 Irrota kaikki renkaiden ja kumiosien suojapeitteet

- 3 Poista ruosteenestoaine.

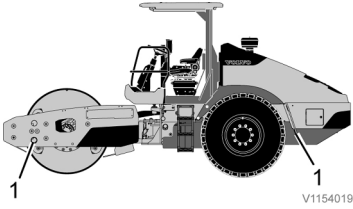
HUOMI

Noudata aineen valmistajan antamia turvallisuusohjeita koskien ruosteenestoaineen levitystä ja poistoa.

- 4 Tarkista polttonesteen, jäähdytysnesteen ja hydraulioöljyn taso ja lisää tarvittaessa.
- 5 Tarkista rengaspaineet ja säädä tarvittaessa. Katso sivu 211.
- 6 Tarkista hihnankireydet ja säädä tarvittaessa. Katso sivu 221.
- 7 Tarkista ilmanpuhdistinjärjestelmä puuttuvien osien, löysien liitosten ja löysien letkujen varalta. Katso sivu 202.

Vetäminen ja hinaus

Jos konetta täytyy hinata, on noudatettava seuraavia ohjeita. Koneen saa kiinnittää vain kiinnitys- ja hinauskohdista. Kiinnitys- ja hinauskohdat sijaitsevat koneen kummallakin sivulla.



1 Kiinnitys- ja hinauskohdat

Epäkuntoisen koneen hinaus

VAROITUS

Vakavien henkilövahinkojen tai kuoleman vaara. Valmisteltaessa toimintakyvyttöä konetta hinattavaksi voi koneen odottamaton liikkuminen aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

Kiilaa aina toimintakyvyttömän koneen rummut tai renkaat tai kiinnitä kone koukulla hinausajoneuvon sen tahattoman liikkumisen estämiseksi.

VAROITUS

Koneen ryöstäytymisen vaara. Koneen ryöstäytyminen voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja tai kuoleman.

Varmista, että hinaava ajoneuvo on massaltaan raskaampi tai yhtä raskas kuin hinattava kone. Varmista että hinaavan ajoneuvon hinauskapasiteetti, hinausteho ja jarrutusvoima ovat riittävät toimintakyvyttömän koneen hallitsemiseksi hinauksen aikana.

VAROITUS

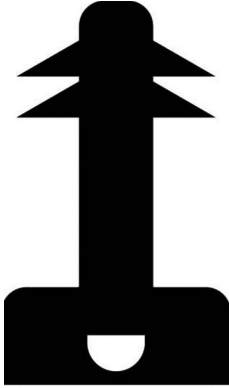
Koneen ryöstäytymisen vaara. Toimintakyvytön kone, jota ei ole kunnolla kiinnitetty hinaavaan ajoneuvon, voi irrota ja aiheuttaa vakavia vammoja.

Kiinnitä hinaustangot vain toimintakyvyttömän koneen hinauskohtiin. Käytä hinaustankoja, joiden nimellinen vetokyky on vähintään 1,5 kertaa hinattavan koneen paino. Hinaa tasaisella maalla tai loivassa ylämäessä.

VAROITUS

Vakavien henkilövahinkojen vaara. Hinauspuomien, ketjujen tai vaijereiden irtoaminen tai murtuminen hinauksen aikana voi aiheuttaa lentävien teräskappaleiden johdosta vakavia henkilövahinkoja tai kuoleman.

Varmista, että hinauspuomit, ketjut ja vaijerit on kiinnitetty oikein hinattavaan koneeseen ja hinausajoneuvon. Ohjeista kaikki henkilöt pysymään etäällä hinausajoneuvosta ja toimintakyvyttömästä koneesta hinauksen aikana.



V1084300

Hinauksen varoituslippu

HUOMAUTUS

Koneen vaurioitumisen vaara.

Koneen pitkä hinausmatka voi johtaa koneen vaurioitumiseen.

Älä hinaa konetta nopeammin tai pitemmälle kuin hinauserittely sallii.

Vikaantuneen koneen saa hinata pois työmaalta, kuljettimen kyytiin, pois kyydistä ja korjaamoon. Suurin sallittu hinausmatka on 300 metriä (984 feet). Suurin sallittu hinausnopeus on 2,0 km/h (1.24 mph). Hinauksen aikana koneen kaikkien rumpujen tai renkaiden on oltava kosketuksessa maanpintaan.

HUOMAUTUS

Koneen vaurioitumisen vaara.

Koneen herkille alueille tunkeutunut lika tai pöly voi aiheuttaa vaurioita koneen järjestelmiin ja osiin.

Pidä yllä mahdollisimman hyvää puhtautta työskenneltäessä koneen järjestelmien kanssa.

Koneen hinaaminen edellyttää ajopumpun ohittamista ja jousivoimalla kytkeytyvien jarrujen vapauttamista.

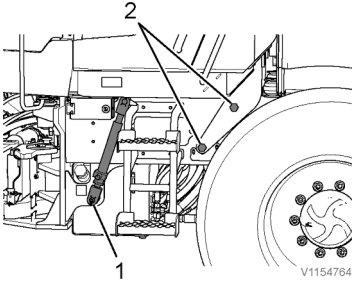
Ajopumppu on varustettu ohitustoiminnolla, joka koostuu kahdesta monitoimiventtiilistä, joita käytetään ajojärjestelmän deaktivointiin.

Jousivoimalla kytkeytyvä jarru on kytkettynä aina, kun moottori ei ole käynnissä, ellei sitä vapauteta manuaalisesti.

Ohitustoiminnon käyttö kuvataan seuraavilla sivuilla. Lisäksi hinauksen varoituslippu asetetaan koneen ohjauspyörään osana hinausta.

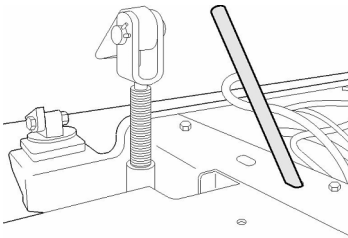
Ajopumpun ohitus, jarrujen vapautus ja koneen hinaus

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 2 Ota hinauksen varoituslippu käyttöoppaan lokerosta ja kiinnitä se ohjauspyörään.
- 3 Nosta kuljettajan tasoa, jotta pääset käsiksi koneen ajopumppuun ja monitoimiventtiileihin.



Koneen vasen puoli

- 1 Räikkätunkki
- 2 ROPS-ohjaamon tukipulttit (kaksi
 (2) lisää koneen oikealla puolella)



Tunkin vipu asetettuna rungon ja
 kuljettajan tason väliin

Kuljettajan tason nostaminen

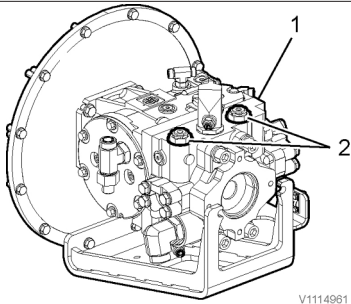
- a Poista tunkin vipu kuljettajan istuimen takaa.
- b Aseta räikkätunkin vipu paikalleen tunkkiin.
- c Irrota räikkätunkin yläpää portaista.
- d Kiinnitä räikkätunkin yläpää kuljettajan tasoon.
- e Nosta räikkätunkilla runkoa sen verran, että ROPS-ohjaamon tukipultteihin kohdistuva voima hellittää rungon molemmilla puolilla.
- f Irrota neljä (4) ROPS-ohjaamon tukipulttia.
- g Nosta tasoa räikkätunkilla.

HUOM!

Kiristä räikkätunkissa oleva lukitusmutteri, jotta tunkki pysyy nostokorkeudessaan.

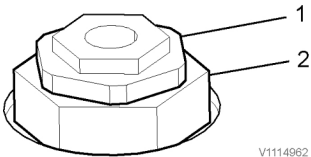
h Irrota tunkin vipu tunkista.

i Aseta tunkin vipu varmistukseksi rungon ja nostetun kuljettajan tason väliin.



V1114961

- 1 Ajopumppu
- 2 Monitoimiventtiilit



V1114962

- 1 Keskikokoinen kuusio
- 2 Suuri kuusio

4 Selvitä ajopumpun monitoimiventtiilien sijainti.

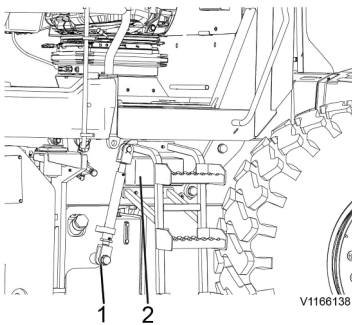
5 Estä kasetin pyöriminen laittamalla kiintoavain keskikokoiseen kuusioon ja toinen kiintoavain isoon kuusioon. Kierrä keskikokoista kuusiota kolme kierrosta vastapäivään ohitusventtiilin avaamiseksi. Älä kierrä enempää kuin kolme kierrosta, lisäkierto aiheuttaa ulkopuolista vuotoa. Toista toimenpide toisen monitoimiventtiiliin osalta.

HUOM!

Jos konetta ei saa liikkeelle, jarrut on vapautettava ennen hinaamista avaamalla hinausventtiili tai käyttämällä muun valmistajan käsikäyttöistä hydraulipumppua. Vapauta jarrut noudattamalla seuraavassa annettuja vaiheita.

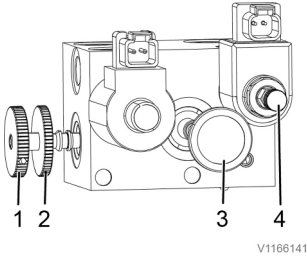
Hinausventtiilin käyttö

a Siirrä räikkätunkki säilytyspaikastaan, jotta jarruventtiilin suojuksen pultteihin pääsee käsiksi.



V1166138

- 1 Räikkätunkki
- 2 Jarruventtiilin suojus



- 1 Virransäätöventtiili
- 2 Virransäätöventtiilin lukkomutteri
- 3 Käsipumppu
- 4 Kytkevän sähkömagneetin ohitusnuppi

b Irrota jarruventtiilin kansi.

c Paina kytkevän sähkömagneetin ohitusnuppi sisään ja kierrä sitä 90° vastapäivään, kunnes se tulee jousen voimasta ulos.

d Kierrä virransäätöventtiilin lukkomutteria vastapäivään, kunnes se pysähtyy.

HUOMI

Jos virransäätöventtiilin lukkomutteria ei kierretä ulos täydellisesti, virransäätöventtiili ei voi siirtyä tarvittavaan asentoon, jossa jarrut hellittävät.

e Kierrä virransäätöventtiiliä myötäpäivään, kunnes se pysähtyy.

f Nosta järjestelmän paine käsipumpulla arvoon 1,45 MPa (210 psi), jotta jarrut hellittävät.

g Asenna jarruventtiilin kansi.

Kannettavan hydraulipumpun liittäminen

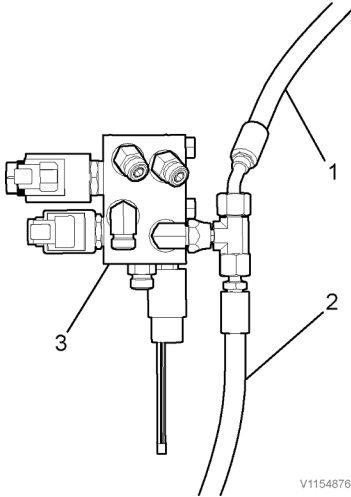
HUOMAUTUS

Koneen vaurioitumisen vaara.

Koneen herkille alueille tunkeutunut lika tai pöly voi aiheuttaa vaurioita koneen järjestelmiin ja osiin.

Pidä yllä mahdollisimman hyvää puhtautta työskennellessä koneen järjestelmien kanssa.

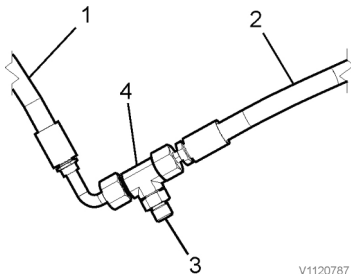
- Selvitä portaisa taaempaan runkokaiteeseen nähden vastakkaisella puolella olevan jarruventtiilin sijainti.
- Puhdista rumpu- ja akselijarruputkia ympäröivä alue.
- Irrota rumpu- ja akselijarruputket jarruventtiilistä.



V1154876

Kuva jarrun jakotukista, runkokaiteen yläpuolelta katsottuna

- 1 Rumpujarruputki
- 2 Akselijarruputki
- 3 Jarrun jakotukki



V1120787

- 1 Rumpujarruputki
- 2 Akselijarruputki
- 3 Kannettavaan hydraulipumppuun
- 4 Nro 6 O-renkaalla varustettu litteäpintainen "T"-uroskappale

d Kytke rumpu- ja akselijarruputket nro 6:n "T"-kappaleeseen, jossa litteäpintainen O-renkas.

e Kytke käsikäyttöinen hydraulipumppu "T"-kappaleeseen ja nosta järjestelmän paine käsipumpulla arvoon 1,45 MPa (210 psi), jotta jarrut hellittävät.

HUOMAUTUS

Tiivisteiden vaurioitumisen vaara.

Liiallinen paine voi aiheuttaa tiivisteiden vaurioitumisen.

Älä paineista järjestelmää yli sen arvioidun kapasiteetin.

Paine saa olla enintään 1,45 MPa (210 psi).

Liian suuri paine voi vaurioittaa tiivisteitä.

f Kiinnitä käsikäyttöinen hydraulipumppu takarunkoon.

6 Laske käyttötaso.

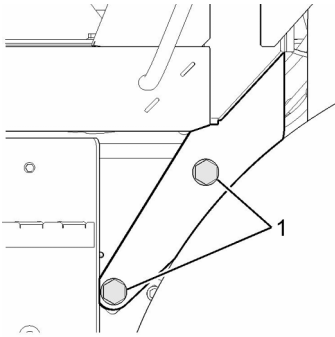
Kuljettajan tason laskeminen

- a Irrota tunkin vipu kuljettajan tason ja rungon välistä.
- b Aseta räikkätunkin vipu paikalleen tunkkiin.
- c Avaa lukitusmutteria, jotta räikkätunkkia voidaan laskea alas.
- d Laske kuljettajan tasoa räikkätunkilla, kunnes rungon ja ROPS-ohjaamon tuen asennusreiät ovat kohdakkain.
- e Asenna neljä (4) ROPS-ohjaamon tukipulttia. Tukilevy toimii ohjaimena kohdistuen reiät keskenään. Kiristä pultit käsin.

HUOM!

ROPS-ohjaamon pultteja ei tällä kertaa tarvitse kiristää momenttiin eikä niihin myöskään tarvita kierrelukitetta.

- f Laske räikkätunkki täysin ala-asentoonsa
- g Irrota tunkin vipu tunkista.
- h Aseta tunkin vipu säilytykseen kuljettajan istuimen taakse.
- i Irrota räikkätunkin yläpää kuljettajan tasosta.
- j Kiinnitä räikkätunkin yläpää portaisiin.



V1130001

Koneen vasen puoli

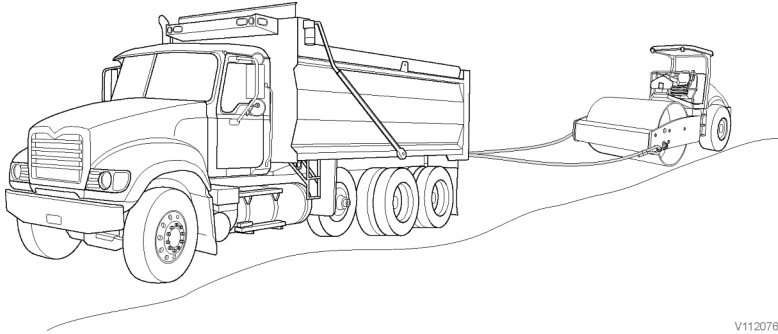
- 1 ROPS-ohjaamon tukipultit (kaksi (2) lisää koneen oikealla puolella)

7 Siirrä ajonhallintavipu kuljettajan paikalla täysin eteenpäin- tai peruutusasentoon.

8 Kytke kone asianmukaiseen hinausajoneuvoon käyttäen riittävän vahvoja ketjuja tai hinauspuomia, jotka voidaan kiinnittää valittuihin hinauskohtiin koneessa.

9 Poista vierintäesteet pyöristä ja rummusta ja hinaa kone. Älä kohdistu hinauskohtiin voimaa, joka on suurempi kuin 114097 N (25650 lbf). Vetosuunta ei saa poiketa yli $\pm 10^\circ$ pysty- tai sivusuunnassa.

10 Tue pyörät ja rumpu vierintäesteillä, kun hinaus on suoritettu.



V1120760

HUOMAUTUS

Koneen vaurioitumisen vaara.

Koneen pitkä hinausmatka voi johtaa koneen vaurioitumiseen.

Älä hinaa konetta nopeammin tai pitemmälle kuin hinauserittely sallii.

Vikaantuneen koneen saa hinata pois työmaalta, kuljettimen kyytiin, pois kyydistä ja korjaamoon. Suurin sallittu hinausmatka on 300 metriä (984 feet). Suurin sallittu hinausnopeus on 2,0 km/h (1.24 mph). Hinauksen aikana koneen kaikkien rumpujen tai renkaiden on oltava kosketuksessa maanpintaan.

Ajopumpun ja jarrujen toiminnan palauttaminen

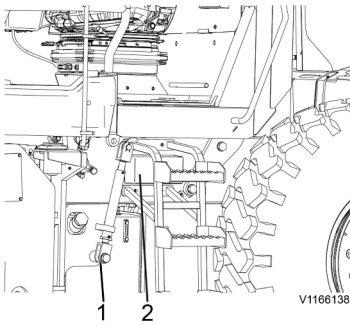
Ajopumpun toiminnan palauttaminen vaatii kuljettajan tason nostoa, jotta ajopumppuun ja hydraulisiin monitoimiventtiileihin päästään käsiksi.

HUOMAUTUS

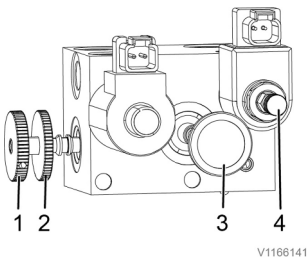
Koneen vaurioitumisen vaara.

Koneen herkille alueille tunkeutunut lika tai pöly voi aiheuttaa vaurioita koneen järjestelmiin ja osiin. Pidä yllä mahdollisimman hyvää puhtautta työskennellessä koneen järjestelmien kanssa.

- 1 Tue pyörät ja rumpu vierintäesteillä.
- 2 Siirrä ajonhallintavipu pysäytysasentoon.

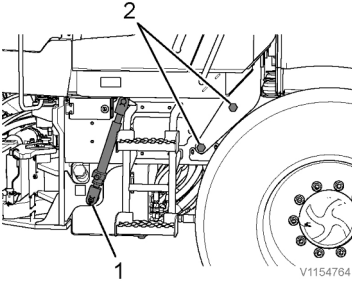


- 1 Räikkätunkki
- 2 Jarruventtiilin suojus



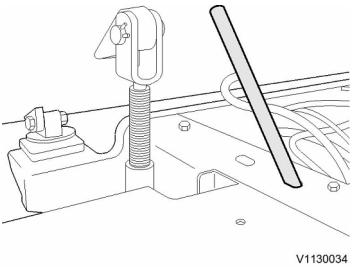
- 1 Virransäätöventtiili
- 2 Virransäätöventtiilin lukkomutteri
- 3 Käsipumppu
- 4 Kytkevän sähkömagneetin ohitusnuppi

- 3 Jos käytettiin hinausventtiiliä:
 - a Irrota jarruventtiilin kansi.
 - b Paina kytkevän sähkömagneetin ohitusnuppi sisään ja kierrä sitä 90° vastapäivään, kunnes se pysähtyy.
 - c Kierrä virransäätöventtiiliä vastapäivään, kunnes se pysähtyy.
 - d Kierrä virransäätöventtiilin lukkomutteria myötäpäivään, kunnes se pysähtyy.
 - e Asenna jarruventtiilin kansi.
- 4 Nosta kuljettajan tasoa, jotta pääset käsiksi koneen ajopumppuun ja monitoimiventtiileihin.

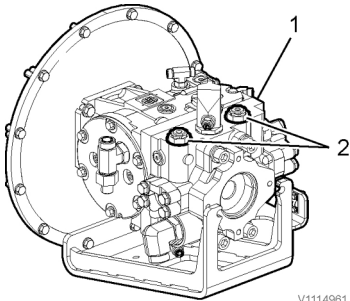


Koneen vasen puoli

- 1 Tunkin vipu
- 2 ROPS-ohjaamon tukipultit (kaksi (2) lisää koneen oikealla puolella)



Tunkin vipu asetettuna rungon ja kuljettajan tason väliin



- 1 Ajopumppu
- 2 Monitoimiventtiilit

Kuljettajan tason nostaminen

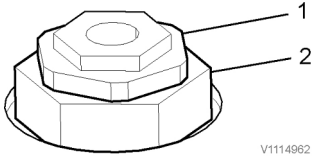
- a Poista tunkin vipu kuljettajan istuimen takaa.
- b Aseta räikkätunkin vipu paikalleen tunkkiin.
- c Irrota räikkätunkin yläpää portaista.
- d Kiinnitä räikkätunkin yläpää kuljettajan tasoon.
- e Nosta räikkätunkilla runkoa sen verran, että ROPS-ohjaamon tukipultteihin kohdistuva voima hellittää rungon molemmilla puolilla.
- f Irrota neljä (4) ROPS-ohjaamon tukipulttia.
- g Nosta tasoa räikkätunkilla.

HUOMI!

Kiristä räikkätunkissa oleva lukitusmutteri, jotta tunkki pysyy paikallaan.

- h Irrota tunkin vipu tunkista.
 - i Aseta tunkin vipu varmistukseksi rungon ja nostetun kuljettajan tason väliin ja kiristä lukitusmutteri, jotta taso pysyy yläasennossaan.
- 5 Jos käytössä oli käsikäyttöinen hydraulipumppu, vapauta järjestelmän paine, irrota kannettava hydraulipumppu, irrota "T"-kappale ja kytke rumpu ja akselijarruputket jarruventtiiliin.

- 6 Selvitä ajopumpun monitoimiventtiilien sijainti.



- 1 Keskikokoinen kuusio
 2 Suuri kuusio

V1114962

- 7 Estä kasetin pyöriminen laittamalla kiintoavain keskikokoiseen kuusioon ja toinen kiintoavain isoon kuusioon. Kierrä keskikokoista kuusiota kolme kierrosta myötäpäivään (ja kiristä se) ohitusventtiiliin sulkemiseksi. Toista toimenpide toisen monitoimiventtiiliin osalta.

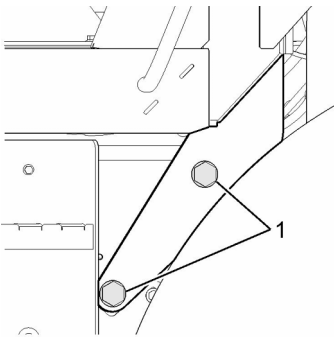
HUOMI!

Jos venttiilejä ei ole kiristetty riittävästi, niistä vuotaa nestettä.

- 8 Laske käyttötaso.

Kuljettajan tason laskeminen

- a Irrota tunkin vipu kuljettajan tason ja rungon välistä.
- b Aseta räikkätunkin vipu paikalleen tunkkiin.
- c Avaa lukitusmutteria, jotta räikkätunkkia voidaan laskea alas.
- d Laske kuljettajan tasoa räikkätunkilla, kunnes rungon ja ROPS-ohjaamon tuen asennusreiät ovat kohdakkain.
- e Asenna neljä (4) ROPS-ohjaamon tukipulttia. Tukilevy toimii ohjaimena kohdistuen reiät. Laita kierrelukitetta ja kiristä pultit määrämomenttiin.



Koneen vasen puoli

- 1 ROPS-ohjaamon tukipultit (kaksi (2) lisää koneen oikealla puolella)

V1130001

VAROITUS

Vakavien puristumisvammojen tai kuoleman vaara.

Väärin asennettu ROPS voi aiheuttaa vakavan vamman tai menehtymisen kaatumisen yhteydessä.

Älä käytä konetta ennen kuin ROPS:n tukiruuvit on kiristetty asianmukaisesti.

Väärin asennetut ROPS-ohjaamon pultit eivät tue oikealla tavalla konetta, jos se kaatuu. ROPS-ohjaamon pultit on kiristettävä tiettyyn momenttiin. Työ on annettava koulutuksen saaneen ja erikoistyökaluja käyttävän huoltoasentajan tehtäväksi.

- f Laske räikkätunkki täysin ala-asentoonsa

- g Irrota tunkin vipu tunkista.
 - h Aseta tunkin vipu säilytykseen kuljettajan istuimen taakse.
 - i Irrota räikkätunkin yläpää kuljettajan tasosta.
 - j Kiinnitä räikkätunkin yläpää portaisiin.
- 9 Vedä hätäpysäytyskatkaisin ylös, käännä virtalukko päälle-asentoon ja varmista, että seisontajarrukatkaisimen valo palaa osoittaen, että seisontajarru on kytketty.
- 10 Tarkista seisontajarrun toiminta seisontajarrun testauskytkimellä.
- 11 Ota hinauksen varoituslippu ohjauspyörästä ja palauta se käyttöoppaan lokeroon.

Epäkuntoisen koneen hinaus

VAROITUS

Vakavien henkilövahinkojen tai kuoleman vaara. Valmisteltaessa toimintakyvyttöä konetta hinattavaksi voi koneen odottamaton liikkuminen aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

Kiilaa aina toimintakyvyttömän koneen rummut tai renkaat tai kiinnitä kone kouralla hinausajoneuvon sen tahattoman liikkumisen estämiseksi.

VAROITUS

Koneen ryöstäytymisen vaara. Koneen ryöstäytyminen voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja tai kuoleman.

Varmista, että hinaava ajoneuvo on massaltaan raskaampi tai yhtä raskas kuin hinattava kone. Varmista että hinaavan ajoneuvon hinauskapasiteetti, hinausteho ja jarrutusvoima ovat riittävät toimintakyvyttömän koneen hallitsemiseksi hinauksen aikana.

VAROITUS

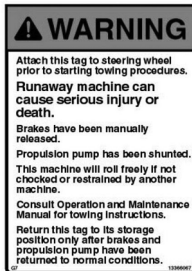
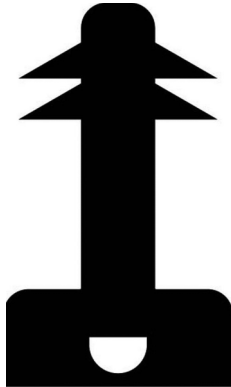
Koneen ryöstäytymisen vaara. Toimintakyvytön kone, jota ei ole kunnolla kiinnitetty hinaavaan ajoneuvon, voi irrota ja aiheuttaa vakavia vammoja.

Kiinnitä hinaustangot vain toimintakyvyttömän koneen hinauskohtiin. Käytä hinaustankoja, joiden nimellinen vetokyky on vähintään 1,5 kertaa hinattavan koneen paino. Hinaa tasaisella maalla tai loivassa ylämäessä.

VAROITUS

Vakavien henkilövahinkojen vaara. Hinauspuomien, ketjujen tai vaijereiden irtoaminen tai murtuminen hinauksen aikana voi aiheuttaa lentävien teräskappaleiden johdosta vakavia henkilövahinkoja tai kuoleman.

Varmista, että hinauspuomit, ketjut ja vaijerit on kiinnitetty oikein hinattavaan koneeseen ja hinausajoneuvon. Ohjeista kaikki henkilöt pysymään etäällä hinausajoneuvosta ja toimintakyvyttömästä koneesta hinauksen aikana.



Hinauksen varoituslippu

HUOMAUTUS

Koneen vaurioitumisen vaara.

Koneen pitkä hinausmatka voi johtaa koneen vaurioitumiseen.

Älä hinaa konetta nopeammin tai pitemmälle kuin hinauserittely sallii.

Vikaantuneen koneen saa hinata pois työmaalta, kuljettimen kyytiin, pois kyydistä ja korjaamoon. Suurin sallittu hinausmatka on 300 metriä (984 jalkaa). Suurin sallittu hinausnopeus on 2,0 km/h (1,24 mph). Hinauksen aikana koneen kaikkien rumpujen tai renkaiden on oltava kosketuksessa maanpintaan.

HUOMAUTUS

Koneen vaurioitumisen vaara.

Koneen herkille alueille tunkeutunut lika tai pöly voi aiheuttaa vaurioita koneen järjestelmiin ja osiin.

Pidä yllä mahdollisimman hyvää puhtautta työskenneltäessä koneen järjestelmien kanssa.

Koneen hinaaminen edellyttää ajopumpun ohittamista ja jousivoimalla kytkeytyvien jarrujen vapauttamista.

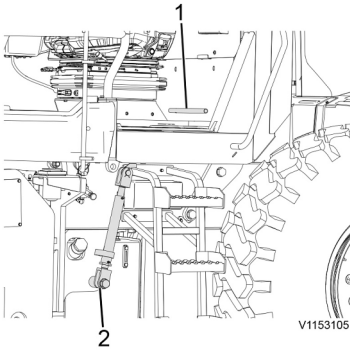
Ajopumppu on varustettu ohitustoiminnolla, joka koostuu kahdesta monitoimiventtiilistä, joita käytetään ajojärjestelmän deaktivointiin.

Jousivoimalla kytkeytyvä jarru on kytkettynä aina, kun moottori ei ole käynnissä, ellei sitä vapauteta manuaalisesti.

Ohitustoiminnon käyttö kuvataan seuraavilla sivuilla. Lisäksi hinauksen varoituslippu asetetaan koneen ohjauspyörään osana hinausta.

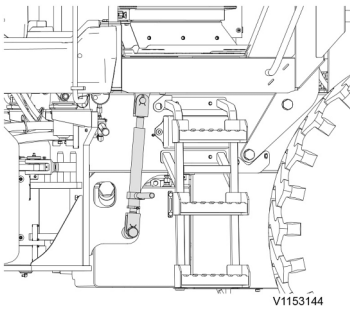
Ajopumpun ohitus, jarrujen vapautus ja koneen hinaus

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 2 Ota hinauksen varoituslippu käyttöoppaan lokerosta ja kiinnitä se ohjauspyörään.
- 3 Nosta kuljettajan tasoa, jotta pääset käsiksi koneen ajopumppuun ja monitoimiventtiileihin.

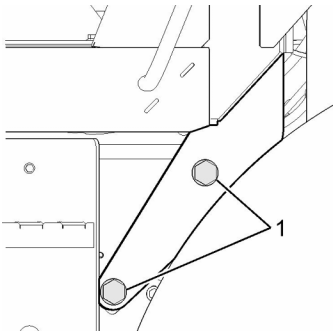


Räikkätunkki kytkettynä portaisiin

- 1 Tunkin vipu
- 2 Räikkätunkki



Räikkätunkki ja tunkin vipu kytkettynä kuljettajan tasoon.



Koneen vasen puoli

- 1 ROPS-ohjaamon tukipultit (kaksi)
- (2) lisää koneen oikealla puolella

Kuljettajan tason nostaminen

- a Poista tunkin vipu kuljettajan istuimen takaa.
- b Aseta räikkätunkin vipu paikalleen tunkkiin.
- c Irrota räikkätunkin yläpää portaista.

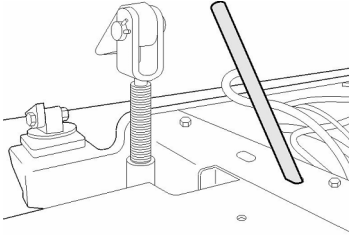
- d Kiinnitä räikkätunkin yläpää kuljettajan tasoon.
- e Nosta räikkätunkilla runkoa sen verran, että ROPS-ohjaamon tukipultteihin kohdistuva voima hellittää rungon molemmilla puolilla.

- f Irrota neljä (4) ROPS-ohjaamon tukipulttia.
- g Nosta tasoa räikkätunkilla.

HUOM!

Kiristä räikkätunkissa oleva lukitusmutteri, jotta tunkki pysyy nostokorkeudessaan.

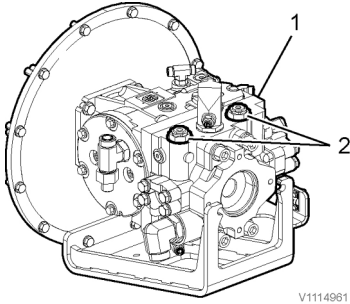
- h Irrota tunkin vipu tunkista.



V1130034

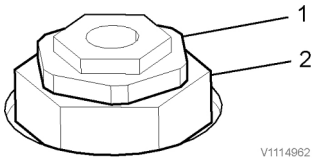
Tunkin vipu asetettuna rungon ja
kuljettajan tason väliin

- i Aseta tunkin vipu varmistukseksi rungon ja nostetun kuljettajan tason väliin.



V1114961

- 1 Ajopumppu
- 2 Monitoimiventtiilit



V1114962

- 1 Keskikokoinen kuusio
- 2 Suuri kuusio

4 Selvitä ajopumpun monitoimiventtiilien sijainti.

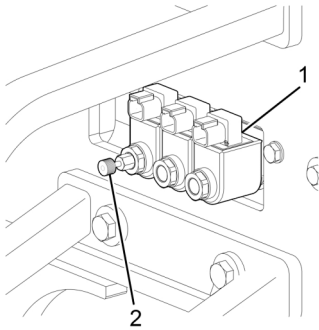
5 Estä kasetin pyöriminen laittamalla kiintoavain keskikokoiseen kuusioon ja toinen kiintoavain isoon kuusioon. Kierrä keskikokoista kuusiota kolme kierrosta vastapäivään ohitusventtiilin avaamiseksi. Älä kierrä enempää kuin kolme kierrosta, lisäkierto aiheuttaa ulkopuolista vuotoa. Toista toimenpide toisen monitoimiventtiiliin kohdalla.

HUOMI

Jos konetta ei saa liikkeelle, jarrut on vapautettava ennen hinaamista avaamalla hinausventtiili tai käyttämällä muun valmistajan käsikäyttöistä hydraulipumppua. Vapauta jarrut noudattamalla seuraavassa annettuja vaiheita.

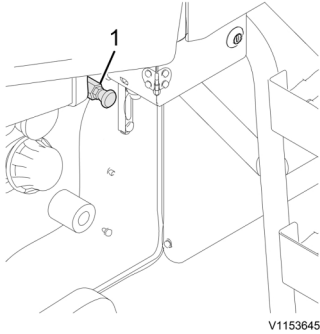
Hinausventtiilin käyttö

- a Irrota jarruventtiilin kansi.
- b Käännä ohitusnuppia myötäpäivään kunnes se pysähtyy.



V1153644

- 1 Jarruventtiili
- 2 Ohitusnuppi



1 Käsipumppu

c Nosta järjestelmän paine käsipumpulla arvoon 1,45 MPa (210 psi), jotta jarrut hellittävät.

d Asenna jarruventtiilin kansi.

Kannettavan hydraulipumpun liittäminen

HUOMAUTUS

Koneen vaurioitumisen vaara.

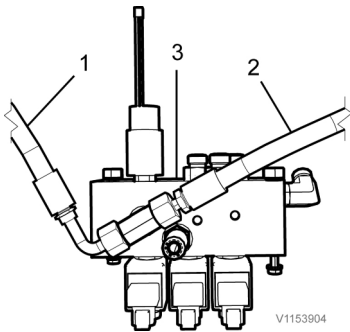
Koneen herkille alueille tunkeutunut lika tai pöly voi aiheuttaa vaurioita koneen järjestelmiin ja osiin.

Pidä yllä mahdollisimman hyvää puhtautta työskenneltäessä koneen järjestelmien kanssa.

a Selvitä portaisissa taaempana runkokaiteeseen nähden vastakkaisella puolella olevan jarruventtiilin sijainti.

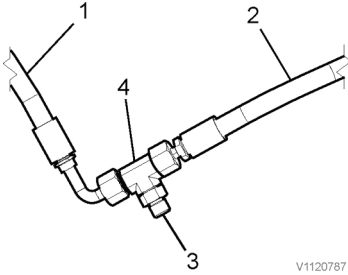
b Puhdista rumpu- ja akselijarruputkia ympäröivä alue.

c Irrota rumpu- ja akselijarruputket jarruventtiilistä.



Jarruventtiili runkokaiteen yläpuolelta katsoen

- 1 Rumpujarruputki
- 2 Akselijarruputki
- 3 Jarruventtiili



V1120787

- 1 Rumpujarruputki
- 2 Akselijarruputki
- 3 Käsikäyttöiseen hydraulipumppuun
- 4 Nro 6 O-renkaalla varustettu litteäpintainen "T"-uros-kappale

- d Kytke rumpu- ja jarruputket nro 6:n "T"-kappaleeseen, jossa litteäpintainen O-renkas.
- e Kytke käsikäyttöinen hydraulipumppu "T"-kappaleeseen ja nosta järjestelmän paine käsipumpulla arvoon 1,45 MPa (210 psi) jarrujen vapauttamiseksi.

HUOMAUTUS

Tiivisteiden vaurioitumisen vaara.

Liiallinen paine voi aiheuttaa tiivisteiden vaurioitumisen.

Älä paineista järjestelmää yli sen arvioitun kapasiteetin.

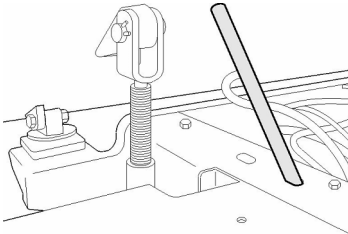
Paine saa olla enintään 1,45 MPa (210 psi). Liian suuri paine voi vaurioittaa tiivisteitä.

- f Kiinnitä käsikäyttöinen hydraulipumppu takarunkoon.

6 Laske käyttötaso.

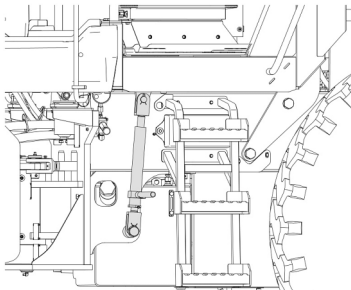
Kuljettajan tason laskeminen

- a Irrota tunkin vipu kuljettajan tason ja rungon välistä.



V1130034

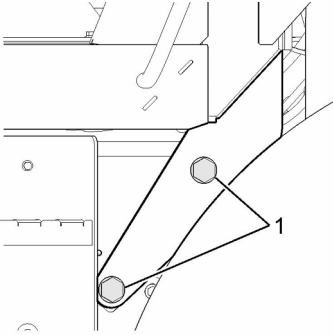
Tunkin vipu asetettuna rungon ja kuljettajan tason väliin



V1153144

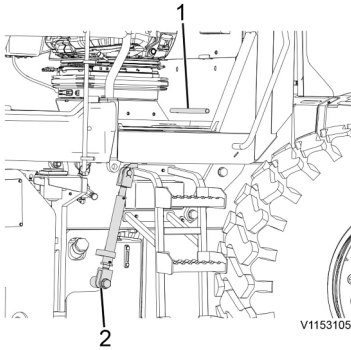
Räikkätunkki ja tunkin vipu kytkettynä kuljettajan tasoon

- b Aseta räikkätunkin vipu paikalleen tunkkiin.
- c Avaa lukitusmutteria, jotta räikkätunkkia voidaan laskea alas.
- d Laske kuljettajan tasoa räikkätunkilla, kunnes rungon ja ROPS-ohjaamon tuen asennusreiät ovat kohdakkain.



Koneen vasen puoli
1 ROPS-pultit

V1130001



Räikkätunkin ja tunkin vivun
säilytyspaikat

- 1 Tunkin vipu
- 2 Räikkätunkki

V1153105

e Asenna neljä (4) ROPS-tukipulttia.

HUOMI

ROPS-tukipultteja ei tällä kertaa tarvitse kiristää momenttiin eikä niihin myöskään tarvita kierrelukitetta.

f Laske räikkätunkki täysin ala-asentoonsa

g Irrota tunkin vipu tunkista.

h Aseta tunkin vipu säilytykseen kuljettajan istuimen taakse.

i Irrota räikkätunkin yläpää kuljettajan tasosta.

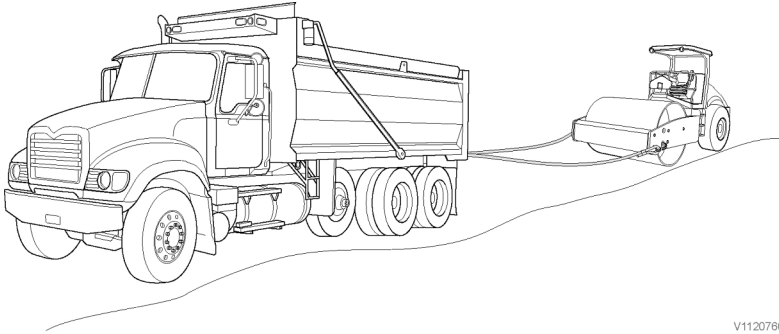
j Kiinnitä räikkätunkin yläpää portaisiin.

7 Siirrä ajonhallintavipu kuljettajan paikalla täysin eteenpäin- tai peruutusasentoon.

8 Kytke kone asianmukaiseen hinausajoneuvoon käyttäen riittävän vahvoja ketjuja tai hinauspuomia, jotka voidaan kiinnittää valittuihin hinauskohtiin koneessa.

9 Poista vierintäesteet pyöristä ja rummusta ja hinaa kone. Älä kohdista hinauskohtiin voimaa, joka on suurempi kuin 114 097 N (25 650 lbf).. Vetosuunta ei saa poiketa yli $\pm 10^\circ$ pysty- tai sivusuunnassa.

10 Tue pyörät ja rumpu vierintäesteillä, kun hinaus on suoritettu.



V1120760

HUOMAUTUS

Koneen vaurioitumisen vaara.

Koneen pitkä hinausmatka voi johtaa koneen vaurioitumiseen.

Älä hinaa konetta nopeammin tai pitemmälle kuin hinauserittely sallii.

Vikaantuneen koneen saa hinata pois työmaalta, kuljettimen kyytiin, pois kyydistä ja korjaamoon. Suurin sallittu hinausmatka on 300 metriä (984 jalkaa). Suurin sallittu hinausnopeus on 2,0 km/h (1,24 mph). Hinauksen aikana koneen kaikkien rumpujen tai renkaiden on oltava kosketuksessa maanpintaan.

Ajopumpun ja jarrujen toiminnan palauttaminen

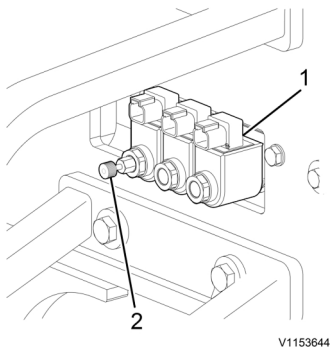
Ajopumpun toiminnan palauttaminen vaatii kuljettajan tason nostoa, jotta ajopumppuun ja hydraulisiin monitoimiventtiileihin päästään käsiksi.

HUOMAUTUS

Koneen vaurioitumisen vaara.

Koneen herkille alueille tunkeutunut lika tai pöly voi aiheuttaa vaurioita koneen järjestelmiin ja osiin.

Pidä yllä mahdollisimman hyvää puhtautta työskenneltäessä koneen järjestelmien kanssa.



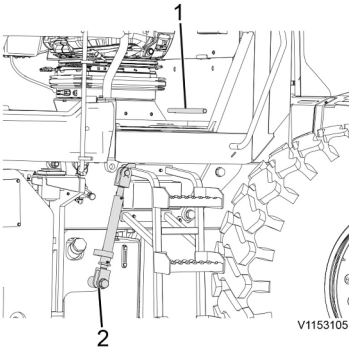
V1153644

- 1 Jarruventtiili
- 2 Ohitusnappi

- 1 Tue pyörät ja rumpu vierintäesteillä.
- 2 Siirrä ajonhallintavipu pysäytysasentoon.
- 3 Jos käytettiin hinausventtiiliä:
 - a Irrota jarruventtiilin kansi.
 - b Käännä ohitusnuppia vastapäivään kunnes se pysähtyy
 - c Asenna jarruventtiilin kansi.
- 4 Jos käytössä oli käsikäyttöinen hydraulipumppu, vapauta järjestelmän paine, irrota kannettava hydraulipumppu, irrota "T"-kappale ja kytke takaisin rumpu ja akselijarruputket jarruventtiiliin.
- 5 Nosta kuljettajan tasoa, jotta pääset käsiksi koneen ajopumppuun ja monitoimiventtiileihin.

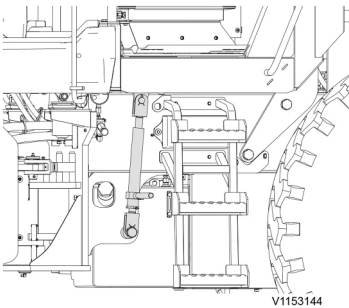
Kuljettajan tason nostaminen

- a Poista tunkin vipu kuljettajan istuimen takaa.
- b Aseta räikkätunkin vipu paikalleen tunkkiin.

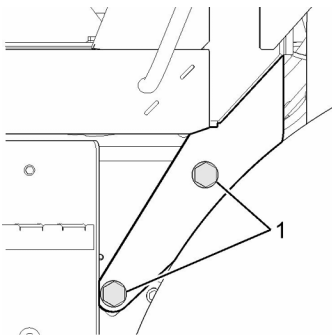


Räikkätunkki kytkettynä portaisiin

- 1 Tunkin vipu
- 2 Räikkätunkki



Räikkätunkki ja tunkin vipu kytkettynä kuljettajan tasoon



- 1 ROPS-ohjaamon vasemman puolen tukipultit

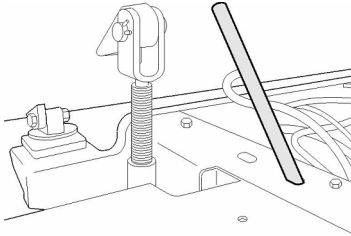
- c Irrota räikkätunkin yläpää portaista.
- d Kiinnitä räikkätunkin yläpää kuljettajan tasoon.
- e Nosta räikkätunkilla runkoa sen verran, että ROPS-ohjaamon tukipultteihin kohdistuva voima hellittää rungon molemmilla puolilla.

- f Irrota neljä (4) ROPS-ohjaamon tukipulttia.
- g Nosta tasoa räikkätunkilla.

HUOM!

Kiristä räikkätunkissa oleva lukitusmutteri, jotta tunkki pysyy nostokorkeudessaan.

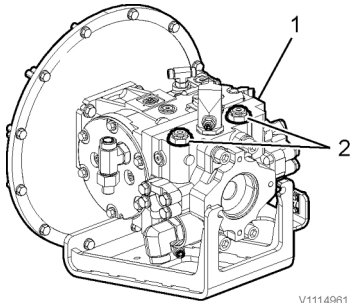
- h Jatka kuljettajan tason nostamista tunkilla.
- i Irrota tunkin vipu tunkista.



V1130034

Tunkin vipu asetettuna rungon ja kuljettajan tason väliin

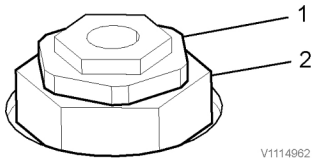
- j Aseta tunkin vipu varmistukseksi rungon ja nostetun kuljettajan tason väliin.



V1114961

- 1 Ajopumppu
2 Monitoimiventtiilit

- 6 Selvitä ajopumpun monitoimiventtiilien sijainti.



V1114962

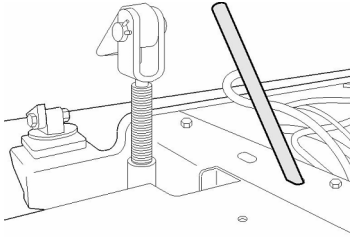
- 1 Keskikokoinen kuusio
2 Suuri kuusio

- 7 Estä kasetin pyöriminen laittamalla kiintoavain keskikokoiseen kuusioon ja toinen kiintoavain isoon kuusioon. Kierrä keskikokoista kuusiota kolme kierrosta myötäpäivään ja kiristä se ohitusventtiiliin sulkemiseksi. Toista toimenpide toisen monitoimiventtiiliin kohdalla.

HUOM!

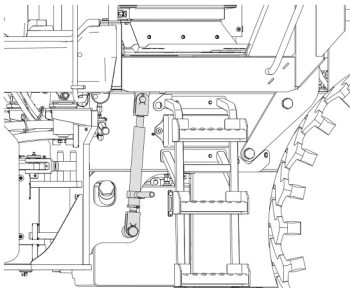
Jos venttiilejä ei ole kiristetty riittävästi, niistä vuotaa nestettä.

- 8 Laske kuljettajan taso.



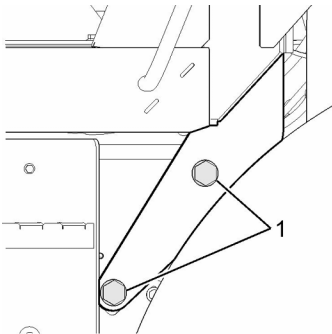
V1130034

Tunkin vipu asetettuna rungon ja kuljettajan tason väliin



V1153144

Räikkätunkki ja tunkin vipu kytkettynä kuljettajan tasoon



V1130001

1 ROPS-ohjaamon vasemman puolen tukipultit

Kuljettajan tason laskeminen

a Irrota tunkin vipu kuljettajan tason ja rungon välistä.

b Aseta räikkätunkin vipu paikalleen tunkkiin.

c Avaa lukitusmutteria, jotta räikkätunkkia voidaan laskea alas.

d Laske kuljettajan tasoa räikkätunkilla, kunnes rungon ja ROPS-ohjaamon tuen asennusreiät ovat kohdakkain.

e Asenna neljä (4) ROPS-tukipulttia. Laita kierrelukitetta ja kiristä pultit erittelyn mukaan.

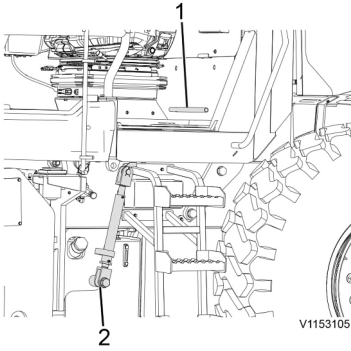
VAROITUS

Vakavien puristumisvammojen tai kuoleman vaara.

Väärin asennettu ROPS voi aiheuttaa vakavan vamman tai menehtymisen kaatumisen yhteydessä.

Älä käytä konetta ennen kuin ROPS:n tukiruuvit on kiristetty asianmukaisesti.

Väärin asennetut ROPS-ohjaamon pultit eivät tue oikealla tavalla konetta, jos se kaatuu. ROPS-ohjaamon pultit on kiristettävä erittelyjen mukaiseen momenttiin. Työ on annettava koulutuksen saaneen ja erikoistyneen käyttävän huoltoasentajan tehtäväksi.



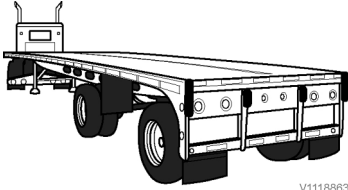
Räikkätunkin ja tunkin vivun säilytyspaikat

- 1 Tunkin vipu
- 2 Räikkätunkki

- f Laske räikkätunkki täysin ala-asentoonsa
 - g Irrota tunkin vipu tunkista.
 - h Aseta tunkin vipu säilytykseen kuljettajan istuimen taakse.
 - i Irrota räikkätunkin yläpää kuljettajan tasosta.
 - j Kiinnitä räikkätunkin yläpää portaisiin.
 - k Irrota vipu tunkista ja aseta se säilytyspaikkaansa.
- 9 Käännä virta-avain päälle-asentoon, vedä hätäpysäytyskatkaisin ylös ja varmista, että seisontajarrukatkaisimen valo palaa osoittaen, että seisontajarru on kytketty.
- 10 Tarkista seisontajarrun toiminta seisontajarrun testauskytkimellä. Katso sivu 206.
- 11 Ota hinauksen varoituslippu ohjauspyörästä ja palauta se akkukoteloon.

Koneen kuljetus lavetilla

Ennen kuin ajat koneella yleisellä tiellä, kysy esimieheltä ohjeita ja tietoja maarakennuskoneita koskevista liikennesäännöistä.



V1118863

Koneen kuormaaminen sen omalla voimalla

- 1 Pysäytä kuljetusajoneuvo tasaiselle ja kantavalle alustalle.
- 2 Puhdista perävaunun pinta ja rampit.
- 3 Kiillaa perävaunun pyörät paikalleen vierintäesteillä ennen koneen kuormausta.
- 4 Kuormaamisessa tarvitaan avustajana merkinantaja, joka tarvittaessa varoittaa kuljettajaa.
- 5 Pidä kone suorassa ajaessasi rampeille, jotta täryjyvä ei putoa pois rampilta.
- 6 Aja kone perävaunuun.
- 7 Pysäytä moottori, kytke seisontajarru ja lukitse kaikki lukittavat tilat.

Koneen kiinnittäminen kuljetusajoneuvoon

- 1 Kun kone on siirretty kuljetusajoneuvoon, asenna runkonivelen tappi ja kiinnitä kone.
- 2 Kiillaa rumpu / pyörät paikalleen vierintäesteillä.
- 3 Sido kone käyttäen ketjua ja kiristinlaitetta tai muita sopivia varusteita ja kiinnityskohtia.
- 4 Kuljetusajoneuvon kuljettajan tulee tietää koneen kokonaispaino, akselikuormitus ja kokonaismitat.

Työkoneen nostaminen



Puristumisvaara.

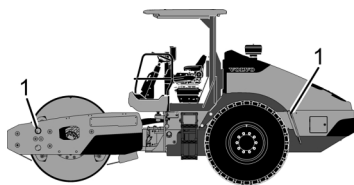
Ylös nostettu kone voi pudota. Putoava kone aiheuttaa kuoleman sen alle jääville henkilöille.

Älä koskaan mene ylös nostetun koneen alle.

Älä koskaan jää nostettavan koneen kyytiin.

Kun kone nostetaan ylös maasta, kytke seisontajarru ja asenna runkonivelen lukko, mikäli varusteena. Kiinnitä nostolaitteet vain koneen niille tarkoitettuihin nostokohtiin ja käytä riittävän vahvoja nostohihnoja, -vaijereita tai -ketjuja. Käytä levitystankoa varmistaaksesi tasaisen painonjakauman noston aikana sekä välttääksesi kosketuksen koneeseen.

Onnettomuuksien välttämiseksi ole huolellinen kiinnittäessäsi nostovarusteita osiin ja kokonaisuuksiin, joita siirretään vaihtoa varten. Käytä vain moitteettomassa kunnossa olevia nostolaitteita, joiden kantavuus riittää kyseiseen tehtävään. Älä koskaan työskentele tai seiso nostetun kuorman alla.



V1153636

1 Nostokohdat

Ajotekniikka

Eco-ajo

Polttonestettä säästävä käytötapa vähentää myös koneen kulumista ja on ympäristöystävällinen. Käyttötavalla on vaikutusta koneen taloudellisuuteen.

Pyri aina työskentelemään niin, että:

- 1 Vältä koneen tarpeettomia liikkeitä.
- 2 Sammutat moottorin sen sijaan, että annat sen käydä joutokäynnillä pitempiä aikoja.
- 3 Suunnittele työmaan osat. Käy läpi työskentelyalueesi ja suunnittele sen käytötapa suhteessa siellä toimiviin muihin koneisiin. Näin työsi on paljon tuottavampaa ja hyvin organisoitua. Pidä maanpinta tasaisena ja raivaa työtä hankaloittavat suuret kivet ja esteet.
- 4 Suunnitelkaa muiden kuljettajien kanssa työskentely siten, että koneet ja kuorma-autot toimivat yhdessä tehokkaimmalla tavalla.
- 5 Pidä rengaspaineet oikeina. Katso sivu 211.
- 6 Tee määräaikaishuollot voitelu- ja huoltokaaviossa ilmoitetuin välein.

Työvälineet, kytkentä ja irrotus

Lisävarusteet saa asentaa ja irrottaa vain koulutuksen saanut huoltoasentaja.

Merkinantokaavio

Jos kuljettajan näkyvyys on rajoitettua, apuna on käytettävä merkkejä antavaa avustajaa.

Mitä nopeampia nostoja, laskuja tai liikkeitä tarvitaan, sitä nopeampia merkkejä avustajan on pystyttävä antamaan. Jos kaksi tai useampi kuljettaja käyttävät samaa merkinantoavustajaa, sopikaa etukäteen, miten nostot tehdään ja kuinka merkit kullekin kuljettajalle annetaan.



ALOITA

Käsivarret ojennettuina vaakasuunnassa kämmenet eteenpäin



SEIS

Oikea käsivarsi osoittaa ylös kämmen eteenpäin



LOPETA

Kädet yhdessä rinnan korkeudella



SIIRRY ETEENPÄIN

Molemmat käsivarret taivutettuina kämmenien osoittaessa ylöspäin ja kyynärpäät liikkuvat hitaasti ja toistuvasti kohti kehoa



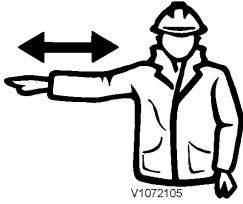
SIIRRY TAAKSEPÄIN

Molemmat käsivarret taivutettuina kämmenien osoittaessa alaspäin ja kyynärpäät liikkuvat hitaasti ja toistuvasti kehosta pois päin



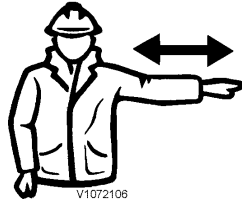
VAARA (HÄTÄPYSÄYTYS)

Molemmat käsivarret ylhäällä kämmenet eteenpäin



**LIIKU OSOITETTUUN
SUUNTAAN**

Käsivarsi ojennettuna
vaakasuunnassa kämmen
alaspäin ja pieniä hitaita
liikkeitä edestakaisin
oikealle



**LIIKU OSOITETTUUN
SUUNTAAN**

Käsivarsi ojennettuna
vaakasuunnassa kämmen
alaspäin ja pieniä hitaita
liikkeitä edestakaisin
vasemmalle



**VAKASUUNTAINEN
ETÄISYYS**

Senhetkinen etäisyys
kohteeseen ilmaistaan
kämmen keskinäisellä
etäisyydellä

Turvallisuus huollossa Huoltoasento

VAROITUS

Palovammojen vaara!

Kuumat nesteet ja koneen osat voivat aiheuttaa palovammoja.

Anna koneen jäähtyä ennen minkään huoltotyön aloittamista.

VAROITUS

Palovammojen vaara.

Kuuma öljy voi aiheuttaa vakavia palovammoja suojaamattomalle iholle.

Käytä suojakäsineitä, silmäsuojaimia ja suojavaatetusta käsitellessäsi kuumaa öljyä.

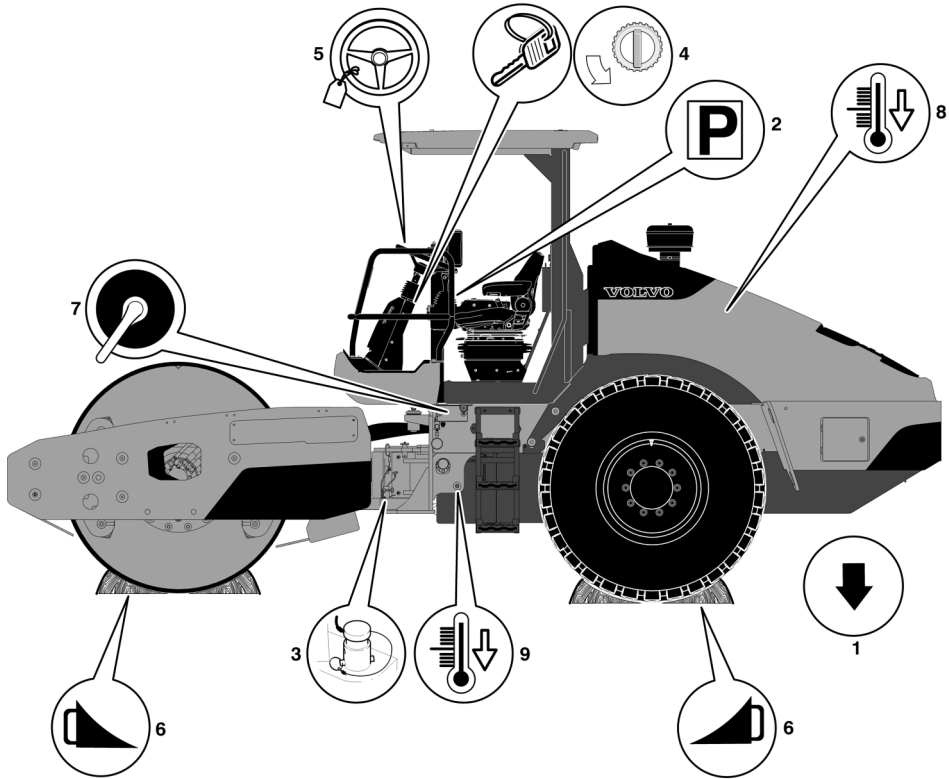
Ennen huoltojen, kunnossapitotöiden tai tarkastusten tekemistä kone on asetettava huoltoasentoon.

HUOM!

Ennen kuin avaat koneen huoltoluukkuja töiden tai korjausten tekemiseksi, perehdy kaikkiin voimassa oleviin turvaohjeisiin ja -määräyksiin, joita on koneen käyttöoppaan huolto- ja korjausosioissa.

HUOM!

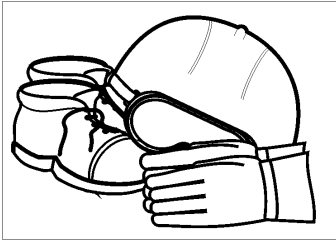
On tärkeää noudattaa työalueella mahdollisimman hyvää puhtautta ja varmistaa, että kone on asianmukaisesti puhdistettu ennen huolto- ja kunnossapitotöiden aloittamista. Koulutuksen saaneen huoltoasentajan on ryhdyttävä tarvittaviin varotoimenpiteisiin, jotta koneen herkkiin alueisiin ei pääse likaa ja roskia, jotka voisivat vaurioittaa koneen järjestelmiä ja komponentteja.



V1153634

Huoltoasento

- 1 Sijoita kone kantavalle, vaakasuoralle alustalle.
- 2 Kytke seisontajarru.
- 3 Asenna runkonivelen lukitustappi. Katso sivu 182.
- 4 Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
- 5 Kiinnitä varoituslippu ohjauspyörään.
- 6 Tue pyörät ja rumpu vierintäesteillä.
- 7 Katkaise virta akun katkaisimesta.
- 8 Anna moottorin jäähtyä (ellei tarkoitus ole tyhjentää moottoriöljyä).
- 9 Anna hydraulijärjestelmän jäähtyä ja paineiden laskea, ennen kuin alat tehdä hydraulijärjestelmän huoltotöitä.



V1070879

Lue ennen huoltoa

Estä henkilövahingot

- Lue käyttäjän käsikirjan ohjeet, ennen kuin aloitat työskentelyn koneella. On myös tärkeää lukea kaikki kilpien ja tarrojen tiedot ja ohjeet ja noudattaa niitä.
- Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja, jotka voivat juuttua ja aiheuttaa vahinkoja.
- Käytä aina suojakypärää, silmiensuojainta (turvalaseja), käsineitä ja turvajalkineita, jos työ niitä edellyttää.
- Älä käynnistä moottoria sisätilassa, jossa ei ole riittävää tuuletusta.
- Älä seiso koneen edessä tai takana, kun moottori on käynnissä.
- Sammuta moottori ennen suojuksien poistoa ja konepellin avaamista.
- Järjestelmässä säilyy siihen kerääntynyt paine silloinkin, kun moottori on sammutettu. Jos jokin järjestelmä avataan poistamatta siitä ensin painetta, korkeapaineista nestettä voi suihkuta ulos.
- Käytä paperin- tai pahvinpalaa tarkastaessasi kohteita vuotojen varalta. Käsien tai kehon muiden paljaiden osien käyttö voi johtaa vammaan.
- Varmista, että askelmat, kädensijat ja luistamattomat pinnat ovat puhtaita eikä niillä ole öljyä, dieselpolttonestettä, likaa tai jäätä.
- Astu vain niihin kohtiin koneessa, joissa on liukusuojattu pinta.
- On tärkeää käyttää oikeita työkaluja ja varusteita. Vialliset työkalut ja varusteet on korjattava tai vaihdettava.
- Jos on tehtävä huoltotyötä ylös nostetun lisälaitteen alla, sen paikallaan pysyminen on

ensin varmistettava. Lukitse salpalukko ja kytke seisontajarru, jos lisälaitte on asennettu koneeseen.

Estä koneen vaurioituminen

- Käytä riittävällä nostokyvyllä varustettuja nostolaitteita, jos konetta tai sen osia on nostettava tai tuettava.
- Volvo Construction Equipment sanoutuu irti kaikesta vastuusta, jos käytetään muita kuin tässä käyttöohjekirjassa kuvattuja nostolaitteita, työkaluja, työmenetelmiä, voiteluaineita ja varaosia.
- Varmista, että mitään työkaluja tai muita tavaroita, jotka voivat aiheuttaa vahinkoja, ei unohdu koneen sisälle tai päälle.
- Poista paine hydraulijärjestelmästä ennen huoltotyön aloittamista.
- Älä milloinkaan aseta ylipaineventtiiliä suuremmalle kuin venttiilin valmistajan suosittelemalle paineelle.
- Saastuneissa ympäristöissä tai terveydelle vaarallisilla alueilla käytettävissä koneissa on oltava erikoisvarustus sellaista työtä varten. Tällaisten koneiden huoltotyötä myös koskevat erityiset turvallisuusmääräykset.
- Kun koneeseen asennetaan radiopuhelin, matkapuhelin tai vastaava laite, asennus on tehtävä valmistajan ohjeiden mukaisesti, jotta voidaan välttää koneen muiden elektroniikkajärjestelmien ja -komponenttien häiriöt, katso sivu 25.
- Sulje koneen kaikki suoja- ja suojaluukut, kannet ja konepellit, ennen kuin käynnistät koneen ja alat käyttää sitä.
- Säilytä kolmen pisteen kosketus koneeseen (kaksi jalkaa ja yksi käsi), kun puhdistat tuulilasista likaa tai huurretta.

Estä materiaalien ympäristövaikutukset

Ota ympäristö huomioon tehdessäsi huolto- ja kunnossapitotöitä. Öljyt ja muut nesteet aiheuttavat ympäristöön jätettyinä haittoja. Öljy hajaantuu hitaasti vedessä ja sedimentissä. Yksi litra öljyä voi pilata miljoonia litroja juomavettä.

HUOMAUTUS

Ympäristövaara!

Hävitä käytetyt öljyt, jäähdytysnesteet, polttonesteet, nesteet, paperipyyhkeet ja suodattimet paikallisten ympäristömääräysten mukaisesti.

- Moottorista valutetut öljyt on otettava talteen sopivaan astiaan ja niiden valuminen maahan on estettävä.
- Käytetyt suodattimet on tyhjennettävä nesteestä, ennen kuin ne viedään jätteisiin. Jos koneella on tehty töitä asbestia tai muuta vaarallista pölyä sisältävässä ympäristössä, käytetyt suodattimet on sijoitettava uuden suodattimen mukana tulevaan pussiin.
- Akut sisältävät ympäristölle ja terveydelle vaarallisia aineita. Käytetyt akut on käsiteltävä ympäristövaarallisena jätteenä ja hävitettävä paikallisten ympäristömääräysten mukaan.
- Kulutustuotteet (ts. käytetyt rievut, käsiineet ja pullot) voivat myös olla öljyjen ja muiden ympäristölle vaarallisten aineiden saastuttamia. Varastoi kulutustuotteet hyväksytyihin astioihin, sinetöi ja merkitse astiat ja säilytä ne sopivassa paikassa, kunnes ne voidaan hävittää paikallisten ympäristömääräysten mukaan.

Turvallisuus huollossa

HUOMAUTUS

Koneen vaurioitumisen vaara.

Kouluttamattoman henkilöstön tekemä huolto ja hoito voi vaurioittaa konetta.

Kaikki käyttöohjekirjassa selostettu huolto ja hoito pitää teettää hyväksytyllä huoltoasentajalla.

Turvallisuus

- Aseta kone huoltoasentoon aina, ennen kuin alat tehdä huolto- ja korjaustöitä. Katso sivu 171.
- Älä tee huolto- tai kunnossapitotöitä koneelle, jonka liikkeelle lähtöä ei ole estetty. Katso sivu 171. Aseta nivellukko lukitusasentoon, jos sellainen on. Tue koneen rumpu, pyörät tai telaketjut sopivilla vierintäesteillä.
- Noudata käynnistys- ja sammutusmenettelyä, jotka esitetään käyttöohjeissa, ennen kuin aloitat mitään työtä koneen parissa. Tähän kuuluvat käyttö, koneeseen tai sen turvalaitteisiin tehdyt muutokset tai säädöt ja kaikki huoltoon, tarkastukseen ja korjaukseen liittyvät työt.
- Tee huolto- ja korjaustöitä ainoastaan koneen ollessa pysäköitynä lujalle ja tasaiselle maalle ja sen tahattoman liikkumisen ollessa estettynä.

Yleistä

- Älä huolla, puhdista tai tarkasta konetta, jonka moottori käy, ellei sitä ole erikseen mainittu puhdistus- tai huolto-ohjeissa.
- Korjaa tai vaihda vialliset osat viipymättä.
- Kiristä kaikki kierrelitokset, jotka on löysätty huoltoa ja korjausta varten.
- Asenna ja tarkasta kaikki koneen asennuksen, huollon tai korjauksen aikana irrotetut turvallisuuslaitteet. Tee tämä huolto- ja/tai korjaustoimenpiteen jälkeen.
- Älä muuta koneen säätimen asetuksia moottorin käsikirjan tai moottorin tyyppikilven arvoista.

- Korvaa vioittuneet tai puuttuvat varoitus- ja ohjetarrat aina uusilla. Koneen käyttö ilman näitä tarroja on vaarallista. Varaosakirjasta löydät kaikkien tarrojen oikean sijainnin ja osanumeron.
- Käytä vain valmistajan alkuperäisiä vaihto-osia. Tämä varmistaa takuun voimassaolon ja koneen turvallisen toiminnan ja optimaalisen suorituskyvyn.
- Kosketa maadoitettua metalliosaa purkaaksesi staattisen sähkön, ennen kuin alat täyttää polttonestesäiliötä.
- Älä milloinkaan täytä polttoainesäiliötä moottorin käydessä. Estä kipinät, avotuli ja tupakointi 15 m (50 ft) säteellä koneesta polttoainesäiliötä täytettäessä. Pyyhi aina valunut polttoaine pois. Älä koskaan ylitäytä polttoainesäiliötä.
- Älä täytä koneen Adblue®/DEF-säiliötä moottorin käydessä. Pyyhi aina mahdolliset valumat pois. Älä koskaan ylitäytä Adblue®/DEF-säiliötä.

Sähkö

- Kytke akku irti akun irrotuskytkimellä ja irrota sitten akkukaapelit, ennen kuin työskentelet sähköjärjestelmän parissa.
- Jos akku on ladattava, varmista ennen liitäntöjen tekemistä, että akkulaturin virta on katkaistu.
- Tarkasta, onko poiskytketyissä osissa jännitettä. Maadoita tai oikosulje sellaiset osat, joissa on jäännösvirtaa. Eristä viereiset jännitteiset osat ja elementit.
- Tarkasta koneen sähkölaitteet säännöllisin välein. Viat kuten löysät liitokset tai vialliset kaapelit on korjattava välittömästi.
- Käytä vain alkuperäisiä, nimellisarvoltaan oikeita varokkeita. Sammuta kone välittömästi, jos sähköjärjestelmässä ilmenee vika.
- Salli vain pätevän sähköasentajan tai pätevän sähköasentajan valvonnassa toimivan henkilön

tehdä koneen sähköjärjestelmään kohdistuvia töitä. Kaikki työt on tehtävä sähköalan yleisten ohjeiden ja paikallisten määräysten mukaan.

- Katkaise sähkönsyöttö koneen komponentteihin ennen tarkastus-, huolto ja korjaustöiden suorittamista. Noudata vakiintunutta lukitus-/merkintämenetelmää.

Hydraulinen

- Tarkasta hydrauliletkukokoonpanot silmämääräisesti säännöllisin välein. Vaihda ne, jos niissä on hankautumia, halkeamia, haurastumia, muodonmuutoksia, pullistumia, vuotoja, irtoavia liittimiä, korroosiota tai muita vaurioita, jotka voivat vaikuttaa niiden toimintaan tai lujuuteen.
- Tarkasta hydrauliletkut ja kierrelitokset säännöllisesti vuotojen ja vaurioiden varalta. Vaihda vialliset osat aina, ennen kuin alat käyttää konetta.
- Muista, että kuuma hydraulineste voi aiheuttaa vakavia palovammoja. Odota, että kuuma hydraulineste jäähtyy, ennen kuin irrotat hydraulinesteputkia.
- Älä tee hydraulinesteputkiin kohdistuvia töitä moottorin käydessä ja järjestelmän ollessa paineistettuna. Hydraulineste pysyy paineen alaisena pitkän aikaa moottorin sammuttamisen jälkeen. Älä käsittele hydrauliletkuja tai -liittimiä, ennen kuin hydraulipaine on kunnolla poistettu.
- Poista hydraulipaine hydraulijärjestelmän osista ennen niiden huoltamista. Noudata kunkin laitteen valmistajan antamia ohjeita.
- Käytä pahvinpalaa tarkastaessasi kohteita hydraulinestevuotojen varalta ja pidä tarkastuksen aikana käsineitä ja silmäsuojia. Käsien tai kehon muiden paljaiden osien käyttö voi johtaa vakavaan vammaan.
- Muista, että hydraulinesteen suihkuaminen hyvin pienestä reiästä voi aiheuttaa vakavan vamman

tai hengenvaaran. Hakeudu välittömästi hoitoon, jos hydraulinestesuihku on tunkeutunut ihon alle.

- Aseta ja sovita hydrauliputket oikein. Varmista, että mitään liitoksia ei ole kytketty väärin. Letkujen liittimien, pituuden ja laadun täytyy vastata teknisiä vaatimuksia.

Öljyt

- Noudata kaikkia tuotekohtaisia turvallisuusmääräyksiä käsitellessäsi öljyä, rasvaa tai muita kemiallisia aineita.
- Ole varovainen käsitellessäsi kuumia nesteitä tai osia palovammojen välttämiseksi. Käytä asianmukaisia henkilökohtaisia turvavarusteita.
- Älä jätä kulutustuotteita ja vaihdettuja osia valvontaa vaille pitkäksi ajaksi.
- Varastoi kulutustuotteet hyväksytyihin astioihin, sinetöi ja merkitse astiat ja säilytä ne sopivassa paikassa, kunnes ne voidaan hävittää paikallisten ympäristömääräysten mukaan.

Tukehtumisvaara



Tukahtumisen vaara.

Sisällä olevien polttomoottorien pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia, väritöntä ja hajutonta kaasua, joka on hengenvaarallista hengitettynä ahtaissa tiloissa.

Älä käytä sisällä polttomoottoria ilman kunnollista tuuletusta.

- Polttomoottorien pakokaasusavun hengittäminen voi johtaa tajuttomuuteen, häämyrkytykseen ja tukehtumiseen. Vältä pakokaasusavun hengittämistä.
- Älä koskaan käytä polttomoottoreita suljetussa tilassa, jossa on huono tuuletus.
- Tämän varoituksen huomiotta jättäminen voi johtaa häämyrkytykseen, tukehtumiseen ja kuolemaan.

Turvallisuus hitsauksessa

VAROITUS

Vakavien henkilövahinkojen tai kuoleman vaara. Luvattomista muutoksista tai koneen kaatumisesta johtuvat rakennevauriot heikentävät kaatumisessa suojaavaa rakennetta (ROPS) / putoavilta esineiltä suojaavaa rakennetta (FOPSJ) ja seurauksena voi olla vakavia vammoja tai kuolema putoavien esineiden tai koneen kaatumisen johdosta.

Älä korjaa, muuta, poraa tai hitsaa ROPS/FOPS-suojaa tai kiinnitä siihen kiinnikkeitä ilman valmistajan kirjallista lupaa. Käytä vain valmistajan alkuperäisiä vaihto-osia. Älä käytä tätä konetta, jos (ROPS/FOPS) on vaurioitunut rakenteellisesti, jos siinä on halkeamia, jos sitä ei ole kiinnitetty oikein alkuperäisellä tavalla tai jos se on ollut koneessa koneen kaatuessa.

HUOMAUTUS

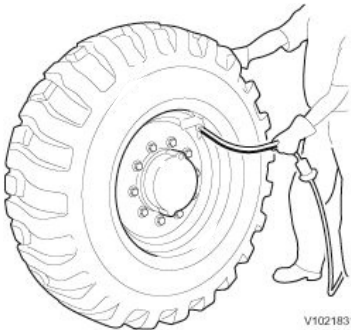
Kytke irti akkuliitännät ennen sähkökytkentätöiden aloittamista. Kaikki liitännät ohjausyksiköihin (ECU) tulee irrottaa. Kytke hitsauslaitteen maattokaapeli mahdollisimman lähelle hitsauskohtaa.

- On ehdottoman tärkeää tehdä hitsaustyöt asianmukaisesti, jotta sähkötoimiset hallintalaitteet ja laakerit eivät vaurioidu.
- Salli vain pätevän ja valtuutetun henkilöstön suorittaa hitsaus-, polttoleikkaus- tai hiontatöitä koneelle. Ne voivat muodostaa räjähdys- tai palovaaran.
- Puhdista kone ennen hitsaus-, polttoleikkaus- ja hiontatöiden aloittamista. Poista pöly ja muut syttyvät aineet ja varmista, että tila on riittävän hyvin tuuletettu palo- ja/tai räjähdysvaaran välttämiseksi.
- Varmista, että kaikki hitsaustyöt suorittaa hyvin koulutettu, pätevä ja valtuutettu henkilöstö. Hitsaustyössä on noudatettava tarkasti kaikkia säädöksiä ja turvallisuusmääräyksiä sekä yleisesti tunnettuja normeja.

- Varmista, että hitsausvirta ei kulje minkään laakerien kautta.

Joitakin yksinkertaisia sääntöjä koskien renkaiden käsittelyä

Rengaspaineet - Tarkista koneen rengaspaineet kylmänä ja täytä suosituspaineeseen. Poista pyörä yksiköstä, kun rengaspaine on alle 80 % suositellusta paineesta. Aseta pyörä hakiin ja täytä käyttäen lukittuvaa ilmaventtiiliä ja etäpainemittaria. Älä täytä liikaa, rengas voi muuten räjähtää ja aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.



Älä koskaan seiso renkaan vieressä täyttäessäsi sitä.

Renkaan täyttö

- Älä koskaan seiso renkaan vieressä täyttäessäsi sitä. Käytä itselukittuvaa suutinta ja riittävän pitkää letkua, jotta voit itse olla täytön aikana vaara-alueen ulkopuolella (katso kuva).
- Varmista, että vaara-alue on täytön aikana tyhjä.
- Koneen on oltava kuormittamaton, kun rengaspaineita tarkistetaan.
- Jos on syytä epäillä vanteen tai renkaan vaurioituneen, rengasta ei saa täyttää, kun se on kiinni koneessa.

Renkaiden ja vanteiden asentaminen

- Vain valtuutettu henkilöstö saa käsitellä renkaita.
- Rengas on tyhjennettävä, ennen kuin se irrotetaan koneesta.
- Älä koskaan asenna rengasta vanteelle, jota ei ole suositeltu kyseiselle rengastyypille.
- Asennettaessa rengasta vanteelle on käytettävä valmistajan suosittelemaa voiteluainetta.

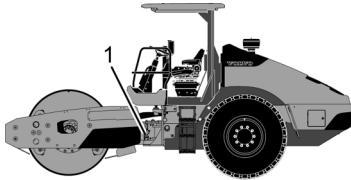
Renkaiden ja vanteiden korjaaminen

- Älä koskaan leikkaa, hitsaa tai kuumenna pyörän osia millään tavalla.
- Noudata varovaisuutta käsitellessäsi renkaanirrotuslaitteita ja hydraulitunkkeja. Pysy vaara-alueen ulkopuolella irrottaessasi renkaista vieraita esineitä. Äkillisesti aukeava renkaanirrotuslaite voi aiheuttaa vakavan, hengenvaarallisen vamman.

Toimenpiteet ennen käyttöä

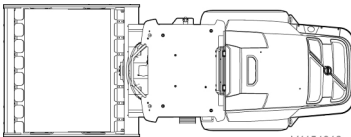
Ohjausnivelen lukko

Runkonivelen lukitustappia käytetään koneen tahattoman kääntymisen estämiseksi. Nivelen lukitustappi on asetettava lukitusasentoon kuljetusta varten ja ennen tarkastusten ja huoltotoimenpiteiden suorittamista. Aseta nivelen lukitustappi säilytysasentoon koneella jyrättäessä.



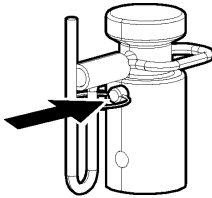
V1153640

1 Runkonivelen lukitustappi



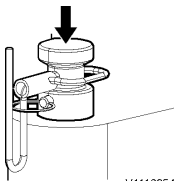
V1154018

1 Sijoita koneen etu- ja takarunko keskenään suoraan.



V1116955

2 Aseta koneen mukana tullut kiinnitystappi runkonivelen lukitustapin ylempään reikään.

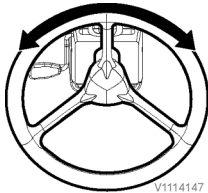


V1116954

3 Aseta lukitustappi nivelen rungossa olevaan reikään.

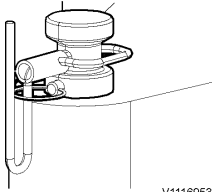
HUOM!

Jos etu- ja takarunko on asetettu keskenään oikein vaiheessa 1, lukkotappi liukuu reikään esteettä. Jos näin tapahtuu, seuraavia toimenpiteitä ei tarvita.



V1114147

4 Käännä konetta hitaasti oikealle ja vasemmalle.



- 5 Kun kone on oikeassa asennossa, tappi putoaa lopun matkaa reikään. Koneen kääntäminen estyy, kun tappi on lukitusasennossa.

Palontorjunta



Räjähdyksen tai tulipalon vaara.

Toimintaympäristöt, joissa on syttyviä tai räjähtäviä hiukkasia tai höyryjä ilmassa, voivat lisätä räjähdyksen tai tulipalon vaaraa.

Käytä konetta vain hyvin tuuletetuissa tiloissa.

Palovaaran mahdollisuus on aina olemassa. Selvitä, mikä tyyppistä palonsammutinta työmaalla käytetään ja miten sitä käytetään. Palonsammutin on lisävaruste, jonka voi ostaa paikalliselta jälleenmyyjältä tai edustajalta.

Jos koneessa on käsikäyttöinen palonsammutin, sen tyyppin tulee olla ABE (Pohjois-Amerikassa ABC). Lyhenne ABE tarkoittaa, että sillä voidaan sammuttaa sekä kiinteitä orgaanisia materiaaleja että nesteitä, ja että sammutusaine ei johda sähköä. Tehokkuusluokka I tarkoittaa, että palonsammuttimella on oltava vähintään 8 sekunnin tehollinen käyttöaika, tehokkuusluokassa II se on vähintään 11 sekuntia ja tehokkuusluokassa III vähintään 15 sekuntia.

ABE I -tyyppisessä kannettavassa palonsammuttimessa on tehollista ainetta 4 kg (8,8 lb) (EN-luokka 13A89BC), standardi EN 3-1995 osat 1, 2, 4 ja 5.

Palonsammutin on tarkastettava ja huollattava, jotta se toimii tarvittaessa. Vaihda tai täytä palonsammutin jokaisen käyttökerran jälkeen.

Paloa estävät toimenpiteet

- Tupakointi tai avotulen tekeminen on kiellettyä, kun konetta tankataan tai kun polttonestejärjestelmä on avoimena ympäröivään ilmaan.
- Dieselpolttoneste on herkästi syttyvää, eikä sitä saa käyttää puhdistukseen. Puhdista koneen pinnat puhdistukseen tai rasvanpoistoon tarkoitetuilla autohoitotuotteilla. Jotkut liuottimet voivat aiheuttaa ihoärsytystä, vaurioittaa maalipintaa ja saattavat olla herkästi syttyviä.
- Sähköjohdot eivät saa olla suorassa kosketuksessa voitelu- ja polttonestejohtoihin.
- Tarkasta letkut ja sähköjohdot hankausvaurioiden varalta. Väärin asennetut

letkut ja johdot voivat hankautua muita osia vastaan ja rikkoutua, jolloin saattaa ilmetä kipinöintiä. Tämä koskee erityisesti johtoja, joilla ei ole varoketta, jotka ovat punaisia ja varustettu merkinnällä R (B+) ja sijaitsevat akkujen välillä, akun ja käynnistysmoottorin välillä tai generaattorin ja käynnistysmoottorin välillä

- Älä hitsaa tai hio herkästi syttyviä nesteitä sisältäviä komponentteja, esimerkiksi säiliöitä ja hydrauliputkia. Palonsammutin on pidettävä valmiina lähellä, kun tehdään hitsaustöitä.
- Säilytä puhtaus työmaan huoltoalueella. Öljy ja vesi voivat tehdä lattiat ja askelmat liukkaiksi ja nesteet voivat myös olla vaarallisia käsiteltäessä sähkölaitteita tai sähkötyökaluja. Öljyiset tai rasvaiset vaatteet ovat erittäin palovaarallisia.
- Puhdista pöly ja öljy koneesta päivittäin. Tämä vähentää palovaaraa ja auttaa samalla havaitsemaan löystyneet tai vaurioituneet osat.

HUOMAUTUS

Koneen vaurioitumisen vaara!

Käytettäessä suurpainepuhdistuksen menetelmiä, voimakas vesi- tai höyrysuihku vaurioittaa sähkökomponentteja, ohjauspaneeleita ja hydraulisia solenoidiventtiileitä.

Suojaa kaikki sähkökomponentit, ohjauspaneelit ja hydrauliset solenoidiventtiilit veden tai höyryn pääsytä käytettäessä suurpainepuhdistuksen menetelmiä. Älä ruiskuta suoraan komponentteihin. Pidä ruiskutussuuttimen pää vähintään 1 metrin (3 ft) etäisyydellä.

- Ole erityisen huolellinen, kun puhdistat konetta olosuhteissa, joissa on suuri palovaara (esimerkiksi sahoilla ja kaatopaikoilla).

Toimenpiteet tulipalon syttyessä

Jos ilmenee pienikin palovaara, toimi seuraavasti, mikäli tilanne sallii ja turvallisuus ei ole vaarassa:

- 1 Pysäytä kone, jos se liikkuu.
- 2 Laske työlaitteet maahan.
- 3 Siirrä lukitusvipu (mikäli varusteena) lukitusasentoon.
- 4 Pysäytä moottori.
- 5 Poistu ohjaamosta.
- 6 Soita palokuntaan tai hätänumeroon.
- 7 Katkaise virta akun katkaisimesta, jos siihen pääsee käsiksi turvallisesti.

- 8 Yritä sammuttaa palo, jos se on mahdollista. Ellei ole, siirry pois koneen ja vaarallisen alueen luota.

Tarkistuslista tulipalon tai kuumuudelle altistuksen jälkeen

- Varotoimenpiteenä kaikkia O-renkaita on käsiteltävä kuten ne olisi tehty fluorikumista. Katso sivu 189.

VAROITUS

Kemiallisten palovammojen vaara!
Hapot koneen päällä tulipalon jälkeen voi loiskahtaa takaisin voimakkaan pesun aikana ja polttaa paljasta ihoa ja silmiä.

Käytä henkilökohtaista suojarustusta äläkä koskaan käytä suurpainepesuria koneen puhdistamisessa tulipalon jälkeen.

- Älä koske palaneisiin komponentteihin tai osiin paljain käsin, kun on olemassa vaara joutua kosketuksiin palaneen fluorikumin kanssa. Katso sivu 189.
- Käytä paksuja, suojaavia neopreenikäsineitä, suojalaseja ja hyväksytyä hengityssuojainta.
- Pese ensin kone ja palon kohteeksi joutuneet osat runsaalla kalkkivedellä (liuoksella, joka sisältää kalsiumhydroksidia eli sammutettua kalkkia).
- Hakeudu lääkäriin hoitoon, jos on syytä epäillä ihokosketusta palaneen fluorikumin kanssa. Pese altistunut iho perusteellisesti puhtaalla vedellä ja käsittele iho fluorivetyhaposta johtuvaa palovammaa hoitavalla hyytelöllä tai vastaavalla.
- Oireet (alueen punoitus ja kipu) saattavat ilmetä vasta useiden tuntien kuluttua siitä, kun iho altistui palaneelle fluorikumille.
- Pese kalkkivedellä suojakäsineet, rievut ja muut välineet, jotka ovat saattaneet joutua kosketuksiin palaneen fluorikumin kanssa, ja sitten hävitä ne.

Vaarallisten aineiden käsittely

Turvallisuus käsiteltäessä vaarallisia aineita

Tämä kone sisältää tai päästää ympäristöön seuraavassa lueteltuja aineita, jotka voivat olla vaarallisia, jos niille altistutaan tai niitä käytetään väärin. Lisätietoja saa paikalliselta jälleenmyyjältä tai edustajalta

| Aine | Varotoimet |
|-----------------------|--|
| Pakkasneste | Vältettävä nielemistä, ihokosketusta ja höyryjen hengittämistä |
| Hydrauliöljy | Vältettävä nielemistä, ihokosketusta ja höyryjen hengittämistä |
| Moottorin voiteluöljy | Vältettävä nielemistä, ihokosketusta ja höyryjen hengittämistä |
| Päälysteseokset | Vältettävä nielemistä, ihokosketusta ja höyryjen hengittämistä |
| Suojarasva | Vältettävä nielemistä, ihokosketusta ja höyryjen hengittämistä |
| Ruosteenestoaine | Vältettävä nielemistä, ihokosketusta ja höyryjen hengittämistä |
| Moottorin polttoneste | Vältettävä nielemistä, ihokosketusta ja höyryjen hengittämistä |
| Akkuhappo | Vältettävä nielemistä, ihokosketusta ja höyryjen hengittämistä |
| SAE-vaihteistoöljy | Vältettävä nielemistä, ihokosketusta ja höyryjen hengittämistä |
| AdBlue®/DEF | Vältettävä nielemistä, ihokosketusta ja höyryjen hengittämistä |
| Pesuneste | Vältettävä nielemistä, ihokosketusta ja höyryjen hengittämistä |

| Aine | Varotoimet |
|--|---|
| Tätä konetta käytettäessä ympäristöön voi päästä seuraavia aineita, jotka voivat olla vaarallisia. | |
| Aine | Varotoimet |
| Moottorin pakokaasut | Vältä höyryjen hengittämistä |
| Moottorin pakokaasut | Vältettävä kaasujen kerääntymistä suljettuihin tiloihin |
| Sähkömoottorin pöly (hiilet/eristeet) | Vältä hengittämistä pölyä huollon aikana. |

Akun hävittäminen



Kemiallisten palovammojen vaara!
Kosketus akkuhappoon aiheuttaa vakavia kemiallisia palovammoja.

Käytä suojakäsineitä, silmäsuojaimia ja suojavaatetusta käsitellessäsi akkuja.

Akut sisältävät aineita, jotka ovat vaarallisia kaikkien terveydelle ja ympäristölle. Hävitä akut paikallisten ja kansallisten ympäristömääräysten mukaan. Muista, että akkuhappo on syövyttävää. Älä hävitä sitä yleisjätteen mukana.



Akun hävittämisen symboli

Kylmäaine

Ympäristöön liittyvät varotoimet

Koneen ilmastointijärjestelmä on täytetty tehtaalla R134a-kylmäaineella. R134a-kylmäaine on fluorattu kasvihuonekaasu, jolla on vaikutusta maailmanlaajuiseen lämpenemiseen.

Älä päästä kylmäainetta ympäristöön. Katso sivulta 263 koneesi R134a-kylmäaineen määrä ja sen globaali lämmityspotentiaali.

Turvallisuuteen liittyvät varotoimet

Ilmastointijärjestelmään kohdistuvia töitä saa tehdä vain ammattitaitoinen huoltoteknikko. Älä yritä tehdä itse ilmastointijärjestelmään kohdistuvia töitä.

Käytä suojalaseja, kemikaaleja kestäviä käsineitä (esim. neopreeni tai butyylikumi) ja asianmukaisia suojarusteita paljaan ihon suojana, jos olet vaarassa joutua kosketuksiin kylmäaineen kanssa.

Toimenpiteet altistumisen sattuessa

Silmäkosketus: Huuhtelee lämpimällä vedellä ja laita kevyt side. Hakeudu lääkäriin välittömästi.

Rajoitettu ihokosketus: Huuhtelee lämpimällä vedellä ja laita kevyt side. Hakeudu lääkäriin välittömästi.

Laaja ihokosketus: Huuhtelee lämpimällä vedellä ja lämmitä aluetta varovasti lämpimällä vedellä tai lämpimällä vaatteella. Hakeudu lääkäriin välittömästi.

Sisäänhengittäminen: Poistu alueelta ja hakeudu raittiiseen ilmaan. Hakeudu lääkäriin välittömästi.

Maalien, muovien ja kumin aiheuttamat terveysvaarat

Työskentely maalatuilla pinoilla

Älä koskaan hitsaa maalattuja pintoja ja älä katkaise sellaisia polttoleikkauksella. Kaikki maalit hajoavat kuumennettuina ja tuottavat runsaasti erilaisia aineita, jotka voivat olla ärsyttäviä ja toistuvan altistumisen seurauksena hyvin vaarallisia terveydelle.

Seuraavia turvatoimia on noudatettava:

- Poista maali hiekkapuhalluksella vähintään 10 cm (4 tuuman) etäisyydeltä hitsattavan tai leikattavan kohdan ympäriltä (käytä hengityssuojainta).

Jos maalia ei voida poistaa hiekkapuhalluksella, poista se muulla tavalla, esimerkiksi liuottimella tai maalinpoistoaineella.

**VAROITUS**

Kemiallisten palovammojen vaara!

Maalinpoistoaine ja liuotin voivat hengitettyinä vahingoittaa hengitystiehyitä ja vahingoittaa ihoa sekä silmiä kosketuksessa.

Käytä henkilökohtaista suojavarustusta ja työskentele hyvin tuuletetussa tilassa poistettaessa maalia poistoaineilla tai liuottimilla.

- Suurinopeuksisten hiomakoneiden laikat kuumentavat toimiessaan myös maalia ja niitä saa käyttää vain, jos hiomakoneessa on ilmanimuri. Käytä työn aikana myös hengityssuojainta.

Kumi ja muovit**VAROITUS**

Kemiallisten vammojen vaara.

Kuumentuneet kumi ja muovit synnyttävät myrkyllisiä yhdisteitä, jotka voivat vahingoittaa paljasta ihoa ja silmiä sekä hengitystiehyitä.

Älä koskaa kuumenna tai sytytä koneen päällä olevia muoveja tai kumia.

Seuraavia turvaohjeita on noudatettava:

- Älä koskaan hitsaa tai katkaise polttoleikkauksella kohteita, joiden lähellä on polymeerimateriaaleja (muovia ja kumia) suojaamatta näitä materiaaleja ensin kuumuudelta.
- Älä koskaan polta polymeerimateriaaleja hävittäessäsi niitä.
- Toimi varoen käsitellessäsi koneita, jotka ovat altistuneet tulelle tai muulle voimakkaalle kuumuudelle. Katso sivu 186.

- Käytä aina käsineitä, suojalaseja ja hengityssuojainta.

Fluorikumi



Kemiallisten palovammojen vaara!

Fluorikumitiivisteet kehittävät nimellisraja-arvojen yläpuolelle kuumetessaan syövyttävää happoa, joka voi jäädä koneen osiin vuosiksi.

Älä koskaan koske mihinkään tullelle altistuneisiin osiin. Jos joudut kosketuksiin tämän hapon kanssa, hakeudu välittömästi lääkäriin.



Myrkyllisten aineiden sisäänhengittämisen vaara. Jos fluorikumitiivisteet kuumenevat sallittua raja-arvoa enemmän, niistä vapautuu erittäin myrkyllistä, hengitysteitä syövyttävää kaasua.

Siirry pois alueelta äläkä hengitä koneesta tulevaa savua. Jos myrkyllistä kaasua hengitetään, on hakeuduttava välittömästi lääkäriin.

Tietyt, korkeita käyttölämpötiloja kestäämään tarkoitetut tiivisteet (esim. moottoreissa, vaihteistoissa, akseleissa, jarruissa, hydraulimoottoreissa ja pumpuissa) saattavat olla valmistettuja fluorikumista, joka korkeisiin lämpötiloihin kuumentuessaan muodostaa fluorivetyä ja fluorivetyhappoa.

Fluorivetyhappo on erittäin happoista ja syövyttävää. Sitä ei voi huuhdella tai pestä pois iholta, ja se aiheuttaa hyvin vakavia palo- ja syövytysvammoja, joiden parantuminen saattaa kestää hyvin kauan. Yleensä näin vaurioitunut kudos on poistettava kirurgisella toimenpiteellä.

Tulipalon seurauksena kehittynyt fluorivetyhappo voi pysyä koneen osissa hyvin pitkään (jopa useita vuosia).

HUOM!

Ihokosketus fluorivetyhapon kanssa saattaa ilmetä oireina vasta useiden tuntien jälkeen.

Mikäli ilmenee turvotusta, punotusta tai polttavaa tunnetta ja on syytä epäillä syyn johtuvan kosketuksesta fluorivetyhapon kanssa, hakeudu välittömästi lääkinhoitoon. Jos kone tai sen

komponentti on altistunut tulelle tai muulle voimakkaalle kuumuudelle, se on toimitettava erikoiskoulutuksen saaneen henkilöstön käsiteltäväksi.

Tulipalossa olleen koneen kaikenlaisen käsittelyn yhteydessä on käytettävä vahvasta neopreenikumista tehtyjä käsineitä ja tehokkaita suojalaseja.



Myrkyllisten aineiden sisäänhengittämisen vaara. Maalattujen, muovisten tai kumisten osien palaessa syntyy kaasuja, jotka voivat vahingoittaa hengitysteitä.

Älä koskaan polta maalattuja, kumisia tai muovisia osia.

Puhdistaminen

Jos on syytä epäillä, että palanut osa on tehty fluorikumista, sitä ympäröivä alue on puhdistettava perusteellisesti ja runsaalla määrällä kalkkivettä (liuos, joka sisältää vettä ja kalsiumhydroksidia eli sammutettua kalkkia). Puhdistustyön jälkeen pese käsiin kalkkivedessä ja hävitä ne.

Kun kone on ollut tulipalossa tai altistunut muulle voimakkaalle kuumuudelle, noudata annettuja turva- ja terveysohjeita. Katso sivu 186.

Asbestia koskevat tiedote

Volvo Construction Equipment -yhtiön koneissa ei ole asbestia, ja siksi on tärkeää käyttää Volvo Construction Equipment -yhtiön alkuperäisiä varaosia.





Ylläpito

Voitelu- ja huoltokaavio

Symboliselostus

Voitelu- ja huoltokaaviossa käytetään näitä vakiosymboleja.

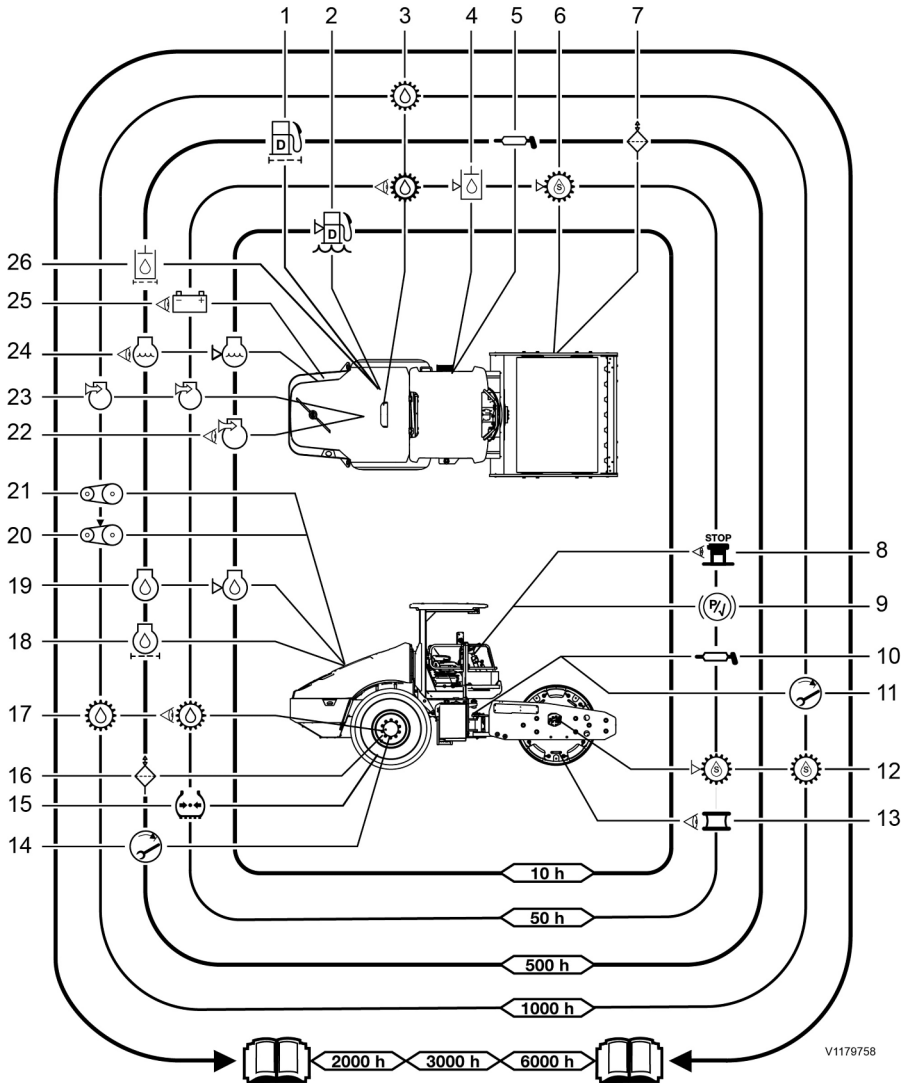
| Symboli | Kuvaus | Symboli | Kuvaus |
|---|--|---|---|
|  V1131123 | Hätäpysäytyskatkaisimen tarkastus |  V1131124 | Seisontajarrun tarkastus |
|  V1084494 | Moottoriöljy |  V1084500 | Moottorinöljytaso |
|  V1084502 | Moottorin öljynsuodatin |  V1084558 | Hydrauliöljyn taso |
|  V1084570 | Dieselpolttonesteen suodatin |  V1084778 | Polttonesteen vedenerotin |
|  V1084779 | Akseli/jarruöljy |  V1132074 | Akseli-/jarruöljyn tarkistus |
|  V1119453 | Synteettisen öljyn tarkistus |  V1084450 | Akun kunto |
|  V1084842 | Rengaspaine/pyöränmutterit |  V1074076 | Moottorin jäähdytysnestetason tarkistus |
|  V1116949 | Moottorin jäähdytysnestejärjestelmän eheys |  V1084451 | Rasva |
|  V1116948 | Ilmanpuhdistinjärjestelmän eheys |  V1084836 | Moottorin imuilmajärjestelmän eheys |
|  V1084843 | Akselin huohotin/eturungon huohotin |  V1093624 | Hihnan kireys |

| Symboli | Kuvaus | Symboli | Kuvaus |
|--|---------------------------|---|-----------------|
|  V1116951 | Hihnan tarkastus |  V1116946 | Tiukkuus |
|  V1131125 | Tarkasta rummun eristimet |  V1084492 | Käyttöohjekirja |

Muut huolto- ja kunnossapitotyöt, jotka eivät sisälly voitelu- ja huoltokaavioon, on teetettävä koulutuksen saaneella huoltoasentajalla. Lisätietoja antaa valtuutettu jälleenmyyjä tai edustaja.

Voitelu- ja huoltokaavio

Tarkistukset, öljynvaihdot ja voitelu



V1179758

Lisäksi on ylläpitohuolto 8000 tunnin välein. Katso sivu 199.

Ylläpitohuolto, ensimmäisten 100 tunnin jälkeen

Uusi laitteisto tarvitsee ensimmäisten 100 käyttötunnin jälkeen tehtävän huollon jälkeen kerran suoritettavan totutusajohuollon. Tee tämä totutusajohuolto 10 ja 50 tunnin huoltotöiden lisäksi. Tämän alkuvaiheen jälkeen noudatetaan huoltokaavioissa olevia säännöllisiä huoltovälejä.

| Voiteluaine-erittelyt, katso sivu 240 | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| Huolto | Sivu |
| Vaihda planeettapyörästäön öljy. | Huollon käsikirja ⁽¹⁾ |
| Vaihda akseliöljy. | Huollon käsikirja |
| Vaihda akselin napaöljy. | Huollon käsikirja |
| Kiristä runkoniveltappi | Huollon käsikirja |
| Kiristä oskillointitappi | Huollon käsikirja |

Ylläpitohuolto, 10 tunnin välein

| Toimenpide | Kohta | Sivu |
|---|-------|------|
| Perehdy käyttöohjeen kohtaan "Käyttöä edeltävät toimenpiteet" ja tee siinä mainitut tarkastukset | | 119 |
| Tyhjennä polttoaineen vedenerotin. | 1 | 202 |
| Tarkista moottoriöljyn määrä. | 19 | 203 |
| Tarkista moottorin ilmanottoaukko tukosten varalta. Tarkista moottorin ilmanpuhdistinjärjestelmän eheys. | 22 | 202 |
| Tarkista moottorin jäähdytysnesteen määrä. | 24 | 203 |
| Tarkasta turvavyön kunto. | | 201 |

Ylläpitohuolto, 50 tunnin välein

| Toimenpide | Kohta | Sivu |
|--|-------|------|
| Suorita 10 tunnin ylläpitohuolto. | | |
| Tarkasta akseli vuotojen varalta. | 3 | 205 |
| Tarkasta hydraulioöljyn määrä. Lisää öljyä tarvittaessa. | 4 | 208 |

1. Pätevän huoltoasentajan täytyy suorittaa sellaiset kohdat, joissa viitataan Huollon käsikirjaan.

| Toimenpide | Kohta | Sivu |
|---|-------|--|
| Tarkasta rummun epäkeskon öljytaso. Lisää öljyä tarvittaessa. Tarkasta rummun vääntiön öljytaso. Lisää öljyä tarvittaessa. | 6 | 208 209 |
| Tarkista hätäpysäytyskytkimen toiminta. | 8 | 127 |
| Tarkasta seisontajarrun toiminta. | 9 | 206 |
| Voitele kääntöniveltapit. Voitele ohjaussynterintapit. | 10 | 205 |
| Tarkista rummun planeettapyörästön öljytaso ja tarvittaessa lisää öljyä. | 12 | 210 |
| Tarkista rummun iskunvaimentimet. | 13 | 213 |
| Tarkasta rengaspaineet. Lisää ilmaa tarvittaessa. | 15 | 211 |
| Tarkasta akselinavat vuotojen varalta | 17 | 205 |
| Puhdista moottorin ensiösuodatin. | 23 | 212 |
| Tarkista akkukaapelit kulumien ja paljastuneiden johtimien varalta. Tarkista akun nestetaso ja varaustaso. | 25 | 207 |
| Voitele kaavin, mikäli varusteena. | | 205 |
| Tyhjennä moottorin esi-ilmanpuhdistin. | | Noudata esi-ilmanpuhdistimen kyljessä olevaa ohjetta |

Ylläpitohuolto, 500 tunnin välein

| Toimenpide | Kohta | Sivu |
|--|-------|----------------------------------|
| Suorita 10 ja 50 tunnin ylläpitohuollot. | | |
| Suorita pysäköitynä tehtävä regenerointi. | | 133 |
| Vaihda polttonesteensuodatin. Vaihda suodattimen vedenerotin. | 1 | Huollon käsikirja ⁽¹⁾ |
| Voitele räikkätunkin rasvanippa. | 5 | 214 |
| Puhdista Rummun vääntiön huohotin. | 7 | 214 |
| Tarkasta pyöränmutterien kiristysmomentti. | 14 | Huollon käsikirja |
| Puhdista akselin huohottimet. | 16 | 215 |
| Vaihda moottorin öljynsuodatin. | 18 | Huollon käsikirja |
| Vaihda moottoriöljy. | 19 | Huollon käsikirja |
| Tarkista jäähdytysjärjestelmä eheys. | 24 | 217 |

1. Pätevän huoltoasentajan täytyy suorittaa sellaiset kohdat, joissa viitataan Huollon käsikirjaan.

Ylläpito

198 Voitelu- ja huoltokaavio

| Toimenpide | Kohta | Sivu |
|--|-------|----------------------------------|
| Puhdista ohjaamon pääilmansuodatin ja esisuodatin, jos varusteena. | | 218 218 |
| Vaihda hydraulioöljynsuodatin. | 26 | Huollon käsikirja ^(a) |

a)Pätevän huoltoasentajan täytyy suorittaa sellaiset kohdat, joissa viitataan Huollon käsikirjaan.

Ylläpitohuolto, 1000 tunnin välein

| Toimenpide | Kohta | Sivu |
|--|-------|----------------------------------|
| Suorita 10, 50 ja 500 tunnin ylläpitohuollot. | | |
| Vaihda akseliöljy | 3 | Huollon käsikirja ⁽¹⁾ |
| Vaihda jakovaihteiston öljy. (Jos varustettu luistonestolla HD.) | 3 | Huollon käsikirja |
| Tarkista nivel- ja oskillointitappi varmista, että niiden kirstysmomentit ovat oikeat. | 11 | Huollon käsikirja |
| Vaihda planeettapyörästäön öljy. | 12 | Huollon käsikirja |
| Vaihda akselin napaöljy | 17 | Huollon käsikirja |
| Tarkista hihnankiristin. | 20 | 221 |
| Tarkasta hihna halkeamien, kulumisen ja vaurioiden varalta. | 21 | 221 |
| Vaihda ilmanpuhdistimen ensisuodatin. | 23 | 222 |
| Vaihda ohjaamon ilman esisuodatin. | | 222 |

Huolto, 2000 käyttötunnin välein

| Toimenpide | Sivu |
|--|----------------------------------|
| Suorita 10, 50, 500 ja 1000 tunnin ylläpitohuollot. | |
| Vaihda hydraulioöljy. | Huollon käsikirja ^(a) |
| Vaihda hydraulisäiliön huohottimen suodatin. | Huollon käsikirja |
| Vaihda polttonestesäiliön huohottimen suodatin. | Huollon käsikirja |
| Tarkista moottorin venttiilivälkykset. | Huollon käsikirja |
| Tarkista moottorin jäähdytysnesteseos. | Huollon käsikirja |

1. Pätevän huoltoasentajan täytyy suorittaa sellaiset kohdat, joissa viitataan Huollon käsikirjaan.

| Toimenpide | Sivu |
|---------------------------------------|-------------------|
| Vaihda moottorin toisioilmansuodatin. | Huollon käsikirja |
| Vaihda ohjaamon pääilmansuodatin. | Huollon käsikirja |

a)Pätevän huoltoasentajan täytyy suorittaa sellaiset kohdat, joissa viitataan Huollon käsikirjaan.

Ylläpitohuolto, 3000 tunnin välein

| Toimenpide | Sivu |
|--|----------------------------------|
| Suorita 10, 50, 500 ja 1000 tunnin ylläpitohuollot. | |
| Vaihda rummun epäkeskon öljy. | Huollon käsikirja ^(a) |
| Vaihda rummun vääntiön öljy. | Huollon käsikirja |

a)Pätevän huoltoasentajan täytyy suorittaa sellaiset kohdat, joissa viitataan Huollon käsikirjaan.

Ylläpitohuolto, 6000 tunnin välein

| Toimenpide | Sivu |
|--|----------------------------------|
| Suorita 10, 50, 500, 1000, 2000 ja 3000 tunnin ylläpitohuollot. | |
| Tyhjennä ja vaihda moottorin jäähdytysneste. | Huollon käsikirja ⁽¹⁾ |
| Vaihda AdBlue®/DEF-pumppuyksikön suodatin. | Huollon käsikirja |
| Vaihda AdBlue®/DEF-säiliön huohottimen suodatin. | Huollon käsikirja |

Ylläpitohuolto, 8000 tunnin välein

| Toimenpide | Sivu |
|---|--------------------------|
| Tarkista ja puhdista dieselhiukkassuodatin. | Huollon käsikirja (a) |

a)Pätevän huoltoasentajan täytyy suorittaa sellaiset kohdat, joissa viitataan Huollon käsikirjaan.

Ylläpitohuolto, tarpeen mukaan

| Toimenpide | Sivu |
|------------------------|------|
| Avaa moottoritila. | |
| Puhdista ja pese kone. | 227 |

1. Pätevän huoltoasentajan täytyy suorittaa sellaiset kohdat, joissa viitataan Huollon käsikirjaan.

Ylläpito
200 Voitelu- ja huoltokaavio

| Toimenpide | Sivu |
|--|------|
| Puhdista moottoritila. | 229 |
| Puhdista jäähdytin. | 229 |
| Maalaa uudelleen osat, joista maali on hankautunut tai kulunut pois. | 228 |
| Kiristä löystyneet pulttiliitokset. | |
| Täytä moottoriöljy. | 231 |
| Täytä hydraulioöljy. | 230 |
| Täytä polttoainesäiliö. | 224 |
| Täytä AdBlue®/DEF-säiliö. | 224 |
| Täytä moottorin jäähdytysneste. | 231 |
| Täytä akseliöljy. | 232 |
| Täytä akselin napaöljy. | 233 |
| Täytä rummun vääntiön öljy | 234 |
| Täytä rummun epäkeskon öljy | 235 |
| Täytä rummun planeettapyörästäön öljy. | 235 |
| Vaihda pyyhinsulat (vain ohjaamo). | |

Ylläpitohuolto, 10 tunnin välein

Turvavyö



Vakavien henkilövahinkojen vaara!
Koneen odottamaton liikkuminen voi saada kuljettajan putoamaan koneesta ja aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

Istu aina konetta käyttäessäsi kuljettajan istuimella ja pidä turvavyö kiinnitettynä.

Turvavyö on erittäin tärkeä kuljettajan turvallisuudelle ja sitä on käytettävä aina konetta käytettäessä, jotta kuljettaja ei voi lentää ulos ohjaamosta tai kuljettajan tasolta, jos kone kaatuu tai joutuu onnettomuuteen. Kiinnitetty turvavyö auttaa kuljettajaa myös säilyttämään koneen hallinnan, jos se liikkuu äkillisesti tai odottamattomalla tavalla. Jos turvavyö ei ole kiinnitettynä konetta käytettäessä, seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen tai kuolema. Turvavyö on tarkoitettu vain aikuisen henkilön käyttöön. Pidä turvavyö sisäänkelattuna, kun se ei ole käytössä.



Vakavien henkilövahinkojen tai kuoleman vaara.
Viallinen istuin voi aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.

Tarkasta turvavyö ja siihen liittyvät osat, ennen kuin alat käyttää konetta.

Tarkasta turvavyö ja siihen liittyvät osat päivittäin. Varmista, että kiinnityslaite on tiukka. Vaihda koko turvavyö välittömästi, jos siinä näkyy kulumista, nauha on kulunut, leikkautunut, saumat ovat purkautuneet, vyö on muuttanut muotoaan tai turvavyön kelauslaite ei toimi. Vaihda turvavyö, jos kone on ollut mukana onnettomuudessa, jossa vyöhön on kohdistunut suuri rasitus tai kuormitus. Tarkasta kiinnityslaite, vyöhön tai sen kiinnikkeisiin ei saa koskaan tehdä muutoksia. Puhdista turvavyö vain lämpimällä vedellä, älä käytä saippuaa tai puhdistusainetta. Anna vyön kuivua ulosvedettynä, ennen kuin kelaat sen sisään.

Volvo Construction Equipment suosittelee, että turvavyöasennelmat vaihdetaan 3 vuoden välein riippumatta siitä, mikä on niiden ulkonäkö.

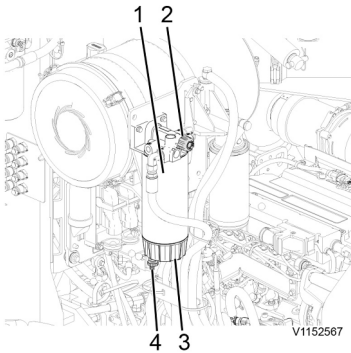
Vedenerotin, tarkastus

HUOMAUTUS

Ympäristövaara!

Hävitä käytetyt öljyt, jäähdytysnesteet, polttonesteet, nesteet, paperipyyhkeet ja suodattimet paikallisten ympäristömääräysten mukaisesti.

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 2 Nosta konepelti.
- 3 Tarkista, onko vedenerottimessa vettä.
Jos vettä on:
- 4 Aseta suodatinelementin tyhjennysventtiiliin alle sopiva astia.
- 5 Käännä vedenerottimen pohjassa olevaa tyhjennysventtiiliä hitaasti myötäpäivään, kunnes nestettä alkaa virrata.
- 6 Anna nesteen valua kunnes sen väri muuttuu selvästi punaiseksi. Käännä tyhjennysventtiiliä myötäpäivään, kunnes neste lakkaa virtaamasta.



Moottorin vasen puoli

- 1 Suodatinelementti
- 2 Käsipumppu
- 3 Veden erotin
- 4 Tyhjennysventtiili

HUOM!

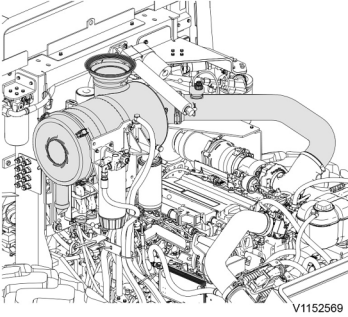
Jos nesteessä on epäpuhtauksia, suodatin voi tukkeutua. Vaihda suodatinelementti ja puhdista vedenerotin.

Tarkasta talvella, onko vesi vesiloukussa jäänytynyt. Jää aiheuttaa tukoksen.

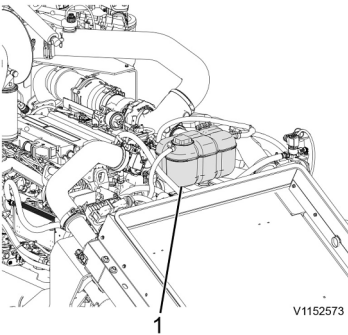
Jos tyhjennysmäärä on yli 59 ml (2 unssia), polttoainesuodatin on täytettävä polttoaineella ja järjestelmä on ilmattava. Katso huollon käsikirja.

Moottorin ilmanpuhdistusjärjestelmän eheys, tarkastus

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 2 Nosta konepelti.



Ilmansuodatin



Mootorin takaosa
1 Paisuntasäiliö

3 Tarkasta ilmanpuhdistimen ja moottorin väliset liitännät varmistaaksesi, että kaikki liitännät ovat tiukat ja tukevasti kiinni. Kiristä tarvittaessa.

4 Laske konepelti.

Jäähdytysnestetaso, tarkastus

1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.

2 Nosta konepelti.

3 Varmista, että paisuntasäiliön jäähdytysnestetaso on MIN- ja MAX-merkin välillä.

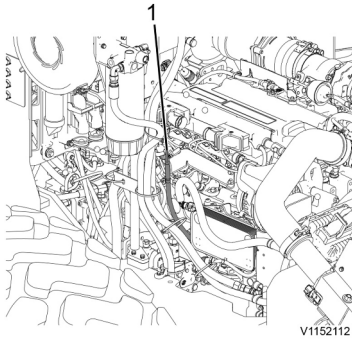
4 Lisää tai poista jäähdytysnestettä tarvittaessa. Katso sivu 231.

5 Laske konepelti.

Mootorin öljytaso, tarkastus

1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.

2 Nosta konepelti.

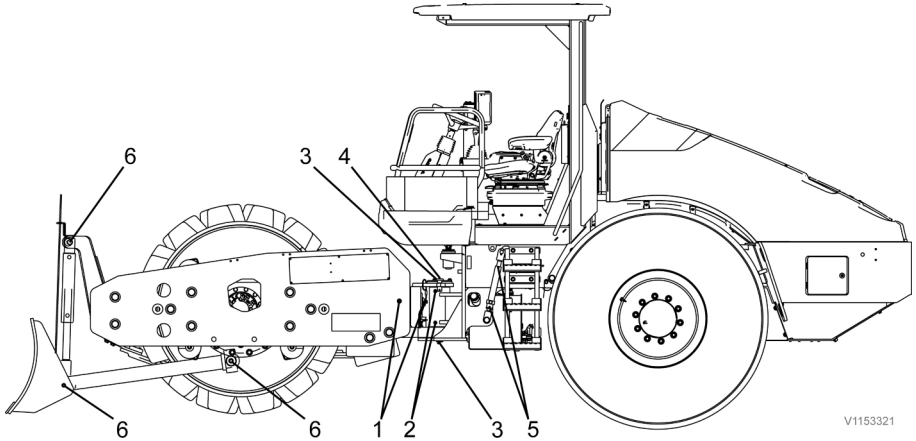


Moottorin vasen puoli

1 Mittatikku

- 3 Puhdista moottorin öljynmittatikkoa ympäröivä alue.
- 4 Irrota öljynmittapuikko.
- 5 Pyyhi mittatikku puhtaaksi.
- 6 Aseta mittatikku takaisin moottoriin.
- 7 Varmista mittatikun avulla, että moottorin öljymäärä on oikea. Öljymäärän on oltava mittatikun ylemmän ja alemman merkin välillä. Lisää tai poista öljyä tarvittaessa. Katso sivu 231.
- 8 Aseta mittatikku takaisin moottoriin.
- 9 Laske konepelti.

Ylläpitohuolto, 50 tunnin välein



V1153321

| Kohta | Kuvaus | Rasvanip pojen lkm | Käyttötuntivälit | Määrä |
|-------|------------------|-----------------------|------------------|-----------|
| 1 | Oskillointitappi | 2 | 50 tuntia | 5 annosta |
| 2 | Nivelen holkki | 2 | 50 tuntia | 5 annosta |
| 3 | Runkoniveltappi | 2 | 50 tuntia | 5 annosta |
| 4 | Ohjaussyinterit | 2 | 50 tuntia | 3 annosta |
| 5 | Räikkätunkki | 2 | 500 tuntia | 3 annosta |
| 6 | Tasoisuslevy | 4 | 50 tuntia | 3 annosta |

Suosittelut voiteluaineet, katso sivu 240.

HUOMAUTUS

Koneen vaurioitumisen vaara.

Voiteluliittimiin tunkeutunut lika tai pöly voi vaurioittaa voiteluliittimiä ja laakereita.

Puhdista voiteluliittimet huolellisesti ennen voitelua.

HUOMAUTUS

Koneen vaurioitumisen vaara.

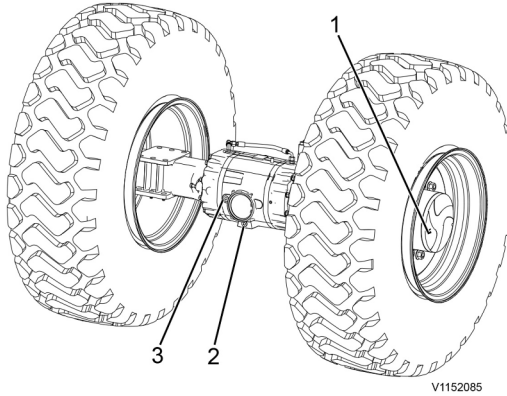
Automaattisia rasvapuristimet voivat vahingoittaa laakerintivisteitä.

Käytä vain manuaalisia rasvapuristimia rasvan painamiseen voiteluliittimiin.

Vuoto, tarkistus

1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.

- 2 Tarkista akselin ja akselin napojen öljytulppien ympäriltä, näkyykö mitään merkkejä vuodosta.



Akseli ja pyörännavat

- 1 Akselinavan öljytulppa
- 2 Akseliöljyn tyhjennustulppa
- 3 Akseliöljytason tarkistustulppa

Seisontajarrun toiminta, tarkastus

- 1 Käynnistä moottori ja sijoita kone alueelle, jossa ei ole ihmisiä eikä esteitä.

HUOM!

Varmista ennen jatkamista, että seisontajarru on kytketty. Seisontajarrun kuvake näyttöyksikössä osoittaa, että seisontajarru on kytketty.

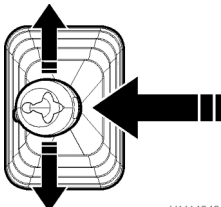
- 2 Paina seisontajarrun katkaisinta ja pidä sitä painettuna kunnes seisontajarrun testitoiminto on aktivoitunut, ja pidä katkaisinta painettuna edelleen testin ajan.

HUOM!

Näyttöyksikössä näkyvä ilmoitus osoittaa, että seisontajarrun testitoiminto on aktivoitu.

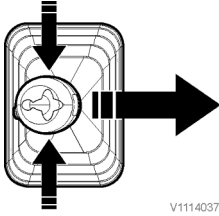


Paina seisontajarrun katkaisinta



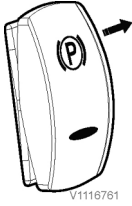
Siirrä ajonhallintavipua eteenpäinajo- tai peruutussuuntaan.

- 3 Siirrä ajonhallintavipu hetkellisesti joko eteenpäinajo- tai peruutusasentoon. Kone ei saa lähteä liikkeelle. Jos kone liikkuu, pysäytä moottori ja korjauta vika, ennen kuin jatkat käyttöä.



Ajonhallintavipu pysäytysasennossa

- 4 Siirrä ajonhallintavipu pysäytysasentoon.

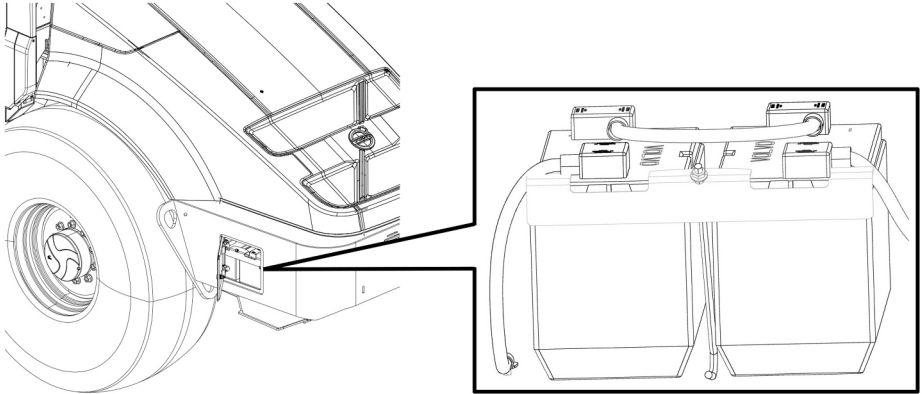


Vapauta seisontajarrun katkaisin

- 5 Vapauta seisontajarrun painike.
- 6 Varmista, että seisontajarru on kytkettynä ja pysäytä moottori.

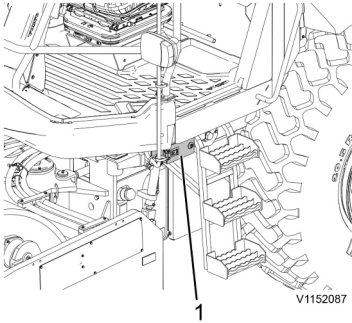
Akkujärjestelmän eheys, tarkastus

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 2 Avaa akun huoltoluukku.



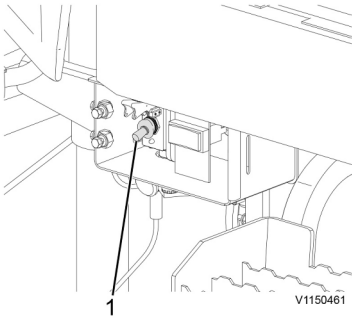
Akun sijainti

- 3 Tarkista kaapeleiden, napojen ja johdinkimpun kunto. Tarkasta kaapelit ja liitännät murtumien, korroosion tai paljaiden ja rispaantuneiden johtimien varalta. Vaihda vaurioituneet johtimet tarvittaessa.
- 4 Varmista, että johdinliitännät ovat tiukat.
- 5 Sulje akun huoltoluukku.



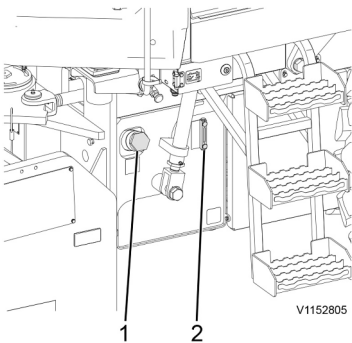
Koneen vasemmalla puolella kuljettajan tason alla

- 1 Kytöntäkotelo



Kytöntäkotelon sisällä

- 1 Akun katkaisin



Kuljettajan tason alla

- 1 Öljyntäyttökorkki
- 2 Öljytason tarkastuslasi

- 6 Avaa kytöntäkotelon luukku.

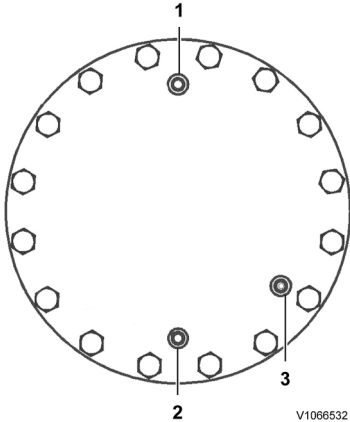
- 7 Tarkista akun katkaisimen toimintakunto. Katso sivu 87.

- 8 Sulje kytöntäkotelon luukku.

Hydrauliöljy, tason tarkastus

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 2 Tarkasta öljytaso tarkastuslasista. Öljytason täytyy olla ylemmän ja alemman merkin välissä öljytasotarran mukaisesti.
- 3 Lisää öljyä tarvittaessa. Katso sivu 230.

Rummun epäkeskon öljytaso, tarkastus



Rummun asento epäkeskon öljytason tarkistamiseksi

- 1 Epäkeskon täyttötulppa (kello 12 -asennossa)
- 2 Epäkeskon tyhjennystulppa (kello 6 -asennossa)
- 3 Epäkeskon öljytason tarkastuslasi (kello 4 -asennossa)

- 1 Aseta kone siten, että epäkeskon täyttötulppa on kello 12 -asennossa, tyhjennystulppa kello 6 -asennossa ja öljytason tarkastuslasi kello 4 -asennossa.

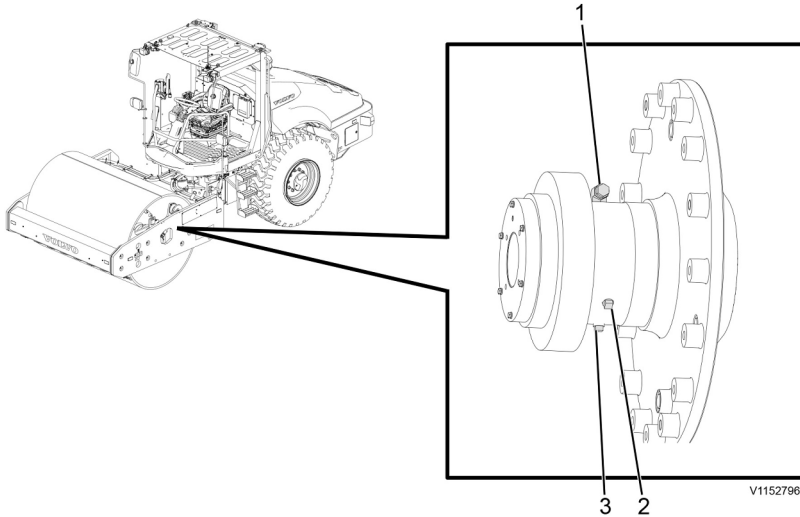
HUOMI

Rummun sisäpuolelle asennetun indeksikulman tulee olla kello 12 -asennossa.

- 2 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 3 Tarkasta öljytaso tarkastuslasista. Öljytason täytyy olla lasin keskellä.
- 4 Lisää tai poista öljyä tarvittaessa. Katso sivu 235.

Rummunkannattimen öljymäärä, tarkastus

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.



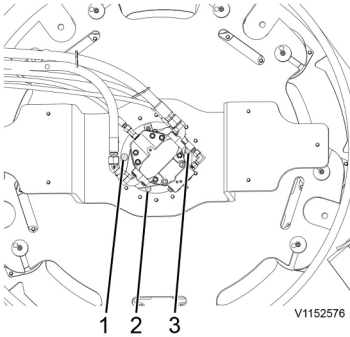
Rummun vääntö

- 1 Eturungon huohotin
- 2 Öljytason tarkistustulppa
- 3 Öljyntyhjennystulppa

- 2 Puhdista öljytason tarkistustulpan ympäristö.
- 3 Irrota öljytason tarkistustulppa ja tarkista, että öljytaso on tarkistustulpan aukon alareunan tasalla.
- 4 Lisää tai poista öljyä tarvittaessa. Katso sivu 234.
- 5 Puhdista öljytason tarkistustulpan ympäristö ja kiinnitä tulppa.

Rummun käyttökoneiston planeettapyörästäön öljytaso, tarkistus

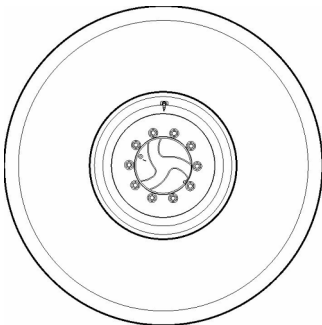
- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.



Rummun oikea puoli

- 1 Öljyntäyttötulppa
- 2 Öljyntyhjennystulppa
- 3 Öljytason tarkistustulppa

- 2 Puhdista öljytason tarkistustulpan ympäristö.
- 3 Irrota öljytason tarkistustulppa, joka sijaitsee kello 3 -asennossa rummun planeettapyörästössä
- 4 Varmista, että öljytaso on tarkistusaukon pohjan tasalla.
- 5 Lisää tarvittaessa öljyä, kunnes sen taso on aukon alareunan tasalla. Katso sivu 235.
- 6 Puhdista, asenna ja kiristä tasotulppa ja pyyhi valunut öljy.



Täyttöventtiiliin tulee olla kello 12 -asennossa.

Renkaat, ilmanpaineen tarkastus

HUOMI

Ennen kuin tarkistat rengaspaineet tai alat täyttää ilmaa, katso sivu 181.

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.

HUOMI

Renkaan täyttöventtiiliin tulee olla kello 12 -asennossa.

- 2 Tarkista rengaspaineet vain renkaiden ollessa kylminä ja käytä asianmukaista painemittaria.

HUOMI

Toimintapaine on 0,11 MPa(16 psi) tai alhaisempi.

- 3 Tarkista, onko renkaassa vaurioita, esimerkiksi viiltoja, reikiä, pullistumia, vuotoja, liiallista kuluneisuutta tai murtumia.
- 4 Tarkasta, onko vanteessa liiallista ruostetta, murtumia, puuttuvia tai löystyneitä pultteja tai muita vaurioita, jotka voivat aiheuttaa renkaan ennenaikaista kulumista tai vikaantumista.

- 5 Ilmoita renkaan ja vanteen vioista koulutuksen saaneelle henkilölle, jolla on työhön tarvittavat työkalut.

HUOM!

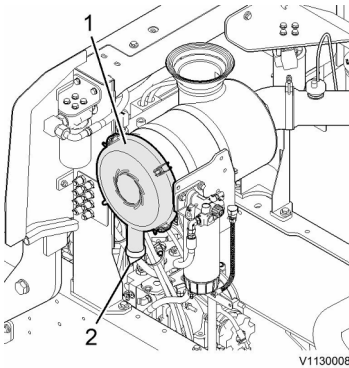
Tämän koneen renkaat varustettu painolastilla, ja korjattavan renkaan irrotus ja asennus vaatii erikoiskäsittelyä.

HUOM!

Irrota pyörä koneesta aina, jos rengaspaine laskee alle 80 % lukemaan suositellusta paineesta. Aseta rengas häkkiin ja täytä se käyttäen pikakiinnitettävää paineilmaistukkaa ja etäkäyttöistä rengaspainemittaria. Älä täytä renkaaseen liikaa ilmaa; tällöin seurauksena voi olla räjähdys ja vakava henkilövamma tai hengenvaara.

Moottorin ilmanpuhdistimen pääsuodatin, puhdistus

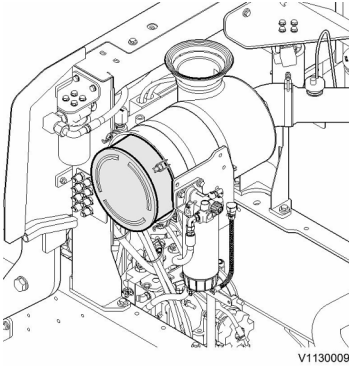
- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 2 Nosta konepelti.
- 3 Pyyhi pois kaikki lika ilmanpuhdistimen kotelon ja kannen ympäriltä.
- 4 Vapauta neljä (4) ilmanpuhdistimen kotelon kantta ilmanpuhdistimeen kiinnittävää pidikettä.
- 5 Irrota ilmanpuhdistimen kotelon kansi.



V1130008

Ilmansuodatin

- 1 Moottorin ilmansuodattimen kotelon kansi
- 2 Kuminen ulostyöntöventtiili



Moottorin ilmanpuhdistimen
ensiösuodatinelementti

- 6 Irrota ensiösuodattimen patruuna. Toimi varoen, jotta osa ei vaurioidu.
- 7 Puhdista pääsuodatinelementti. Poista pöly ja roskat ravistamalla tai puhalla matalapaineista paineilmaa pääsuodatinelementin sisältä ulospäin.

HUOMI!

Älä yritä puhdistaa ensiösuodatinelementtiä lyömällä sitä.

HUOMI!

Älä missään tapauksessa käytä moottoria, jos ilmansuodattimen patruuna ei ole paikallaan tai jos se on vaurioitunut. Pidä aina varapatruuna mukana ja suojaa se huolellisesti likaantumiselta.

- 8 Varmista, että kuminen ulostyöntöventtiili ei ole vaurioitunut tai tukossa. Tarvittaessa puhdista osa.
- 9 Varmista, että toisiosuodattimen patruuna on hyvässä kunnossa ja tukevasti paikallaan.

HUOMI!

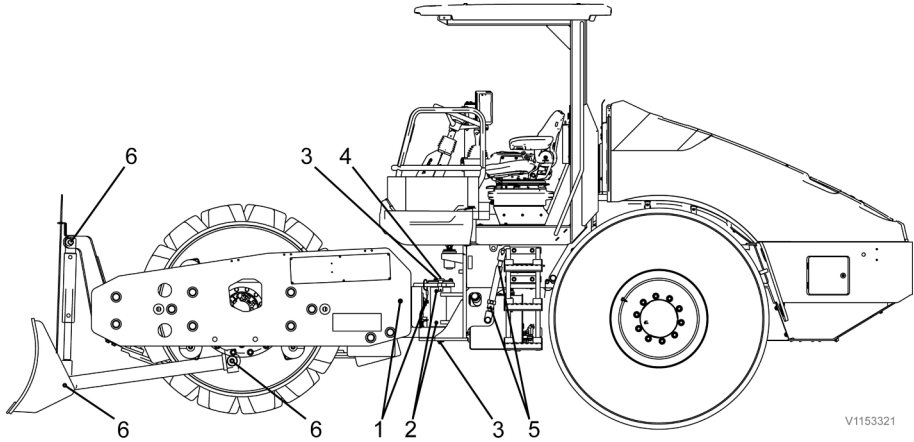
Vaihda toisiosuodattimen patruuna joka kolmannella ensiösuodattimen vaihtokerralla, tai kun se on vaurioitunut tai erittäin likainen.

- 10 Asenna ensiösuodattimen patruuna.
- 11 Asenna ilmanpuhdistimen kotelon päätykansi.
- 12 Kiinnitä neljä (4) ilmanpuhdistimen kotelon kantta ilmanpuhdistimeen kiinnittävää pidikettä.
- 13 Laske konepelti.

Rummun iskunvaimentimet, tarkistus

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 2 Tarkista kaikki vaimennintyynyt löysyyden tai vaurioiden varalta.
- 3 Vaihda kaikki vaimennintyynyt, jotka ovat kuluneet tai jos kumissa on liikaa murtumia. Kiristä kaikki pultit ja mutterit tarpeen mukaan.

Ylläpitohuolto, 500 tunnin välein



V1153321

| Kohta | Kuvaus | Rasvanip pojen lkm | Käyttötuntivälit | Määrä |
|-------|------------------|-----------------------|------------------|-----------|
| 1 | Oskillointitappi | 2 | 50 tuntia | 5 annosta |
| 2 | Nivelen holkki | 2 | 50 tuntia | 5 annosta |
| 3 | Runkoniveltappi | 2 | 50 tuntia | 5 annosta |
| 4 | Ohjaussylinterit | 2 | 50 tuntia | 3 annosta |
| 5 | Räikkätunkki | 2 | 500 tuntia | 3 annosta |
| 6 | Tasoisuslevy | 4 | 50 tuntia | 3 annosta |

Suosittelut voiteluaineet, katso sivu 240.

HUOMAUTUS

Koneen vaurioitumisen vaara.

Voiteluliittimiin tunkeutunut lika tai pöly voi vaurioittaa voiteluliittimiä ja laakereita.

Puhdista voiteluliittimet huolellisesti ennen voitelua.

HUOMAUTUS

Koneen vaurioitumisen vaara.

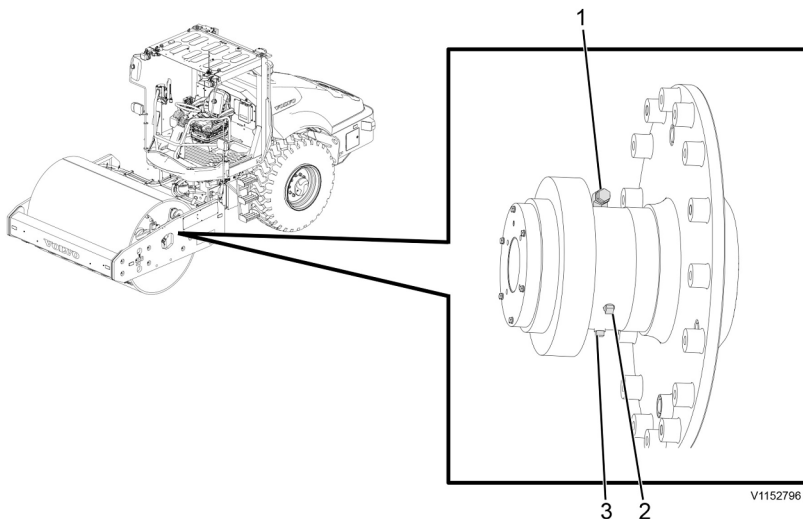
Automaattisia rasvapuristimet voivat vahingoittaa laakerintivisteitä.

Käytä vain manuaalisia rasvapuristimia rasvan painamiseen voiteluliittimiin.

Rummunkannattimen huohotin, puhdistus

1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.

- 2 Puhdista rummun vääntiön huohottimen ympäristö.



Rummun vääntö

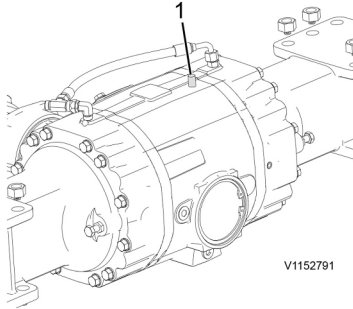
- 1 Rummun vääntiön huohotin
- 2 Öljytason tarkistustulppa
- 3 Öljyntyhjennystulppa

- 3 Irrota huohotin vääntiöstä.
- 4 Estä lian pääsy vääntiöön peittämällä huohottimen aukko.
- 5 Puhdista huohotin liuottimella.
- 6 Odota että huohotin kuivuu.
- 7 Asenna huohotin vääntiöön.

Akselin huohotin, puhdistus

| Valid for option / configuration | |
|----------------------------------|---------------|
| Option | Configuration |
| Traction control HD | Not installed |

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.



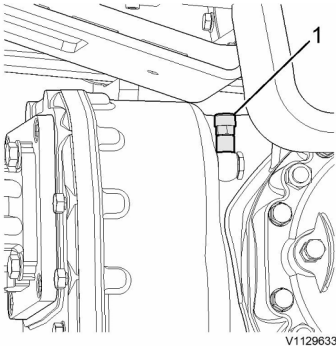
Akseli

1 Akselin huohotin

- 2 Puhdista akselin huohottimen ympäristö.
- 3 Irrota huohotin akselistä.
- 4 Peitä huohottimen aukko estääksesi lian pääsyn akseliin.
- 5 Puhdista huohotin liuottimella.
- 6 Odota että huohotin kuivuu.
- 7 Asenna huohotin akseliin.

Akselin huohottimet, puhdistus

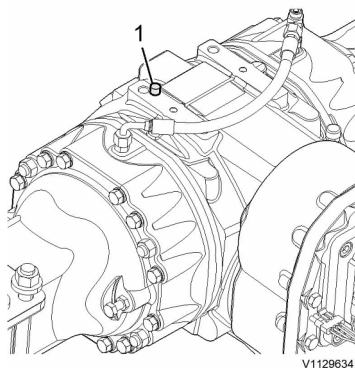
| Valid for option / configuration | |
|----------------------------------|---------------|
| Option | Configuration |
| Traction control HD | Installed |



Akseli

1 Akselin huohotin

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 2 Puhdista perusteellisesti akselin päällä olevien akselin huohottimien ympäristö.
- 3 Irrota akselin huohottimet.
- 4 Peitä huohottimen aukot, jotta akseliin ei pääse epäpuhtauksia.
- 5 Puhdista huohottimet perusteellisesti liuottimella ja kuivaa.



Akseli

1 Akselin huototin

6 Asenna huohottimet.

Jäähdytysjärjestelmän eheys, tarkistus

VAROITUS

Vakavien palovammojen vaara suojaamattomalle iholle.

Korkeapaineista, kuumaa jäähdytysnestettä voi syöksyä ulos paisuntasäiliöstä, seurauksena voi olla vakavia palovammoja.

Ennen kuin irrotat paisuntasäiliön painekorkin:

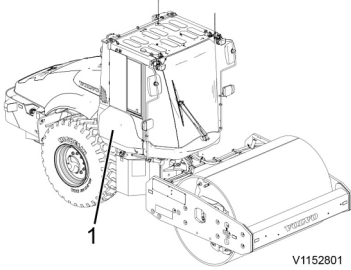
- Sammuta moottori
- Anna moottorin jäähtyä
- Laita päällesi suojavarusteet kuten kasvosuojus, esiliina ja käsineet.
- Kierrä painekorkkia hitaasti paineen poistamiseksi

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 2 Nosta konepelti.
- 3 Tarkasta jäähdyttimen letkut pullistumien, murtumien tai vaurioiden varalta. Vaihda vaurioituneet letkut tarpeen mukaan.
- 4 Tarkasta jäähdyttimen letkujen kiristinten kunto ja kireys. Vaihda vaurioituneet kiristimet ja kiristä muut tarpeen mukaan.
- 5 Tarkasta jäähdytysjärjestelmä vuotojen varalta. Kiristä tai vaihda vuotavat osat tarpeen mukaan.

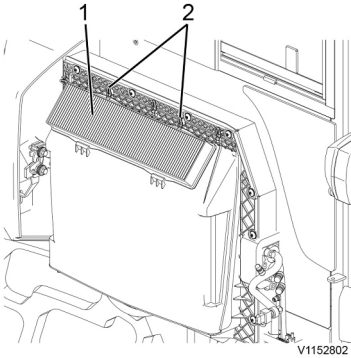
- 6 Tarkasta jäähdytin vaurioiden ja ripoihin kertyneen lian ja roskien varalta. Puhdista ja vaihda osia tarpeen mukaan.
- 7 Tarkasta jäähdytystuuletin. Puhdista tai vaihda tarpeen mukaan.
- 8 Laske konepelti.

Ohjaamo esisuodatin, puhdistus

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 2 Avaa huoltoluukku ohjaamon oikealta puolelta.



Koneen oikea puoli
1 Huoltoluukku



Ohjaamon suodatinkotelo
1 Esisuodatin
2 Kiinnikkeet

- 3 Käännä kahta (2) kiinnikettä, jotka kiinnittävät esisuodattimen pääsuodattimen kotelon kanteen.
- 4 Irrota esisuodatin pääsuodattimen kotelon kannesta.
- 5 Ravista suodatinta varovasti roskien poistamiseksi.

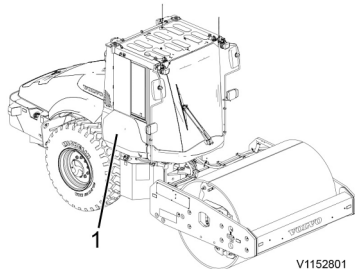
HUOM!

Älä käytä paineilmaa tai alipainetta suodattimen puhdistamiseen.

- 6 Asenna esisuodatin pääsuodattimen kotelon kanteen.
- 7 Käännä kahta (2) kiinnikettä esisuodattimen kiinnittämiseksi pääsuodattimen kotelon kanteen.
- 8 Sulje huoltoluukku.

Ohjaamo pääsuodatin, puhdistus

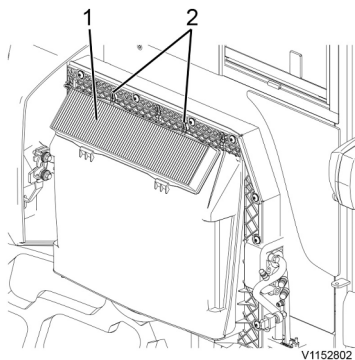
- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.



Koneen oikea puoli

1 Huoltoluukku

2 Avaa huoltoluukku ohjaamon oikealta puolelta.



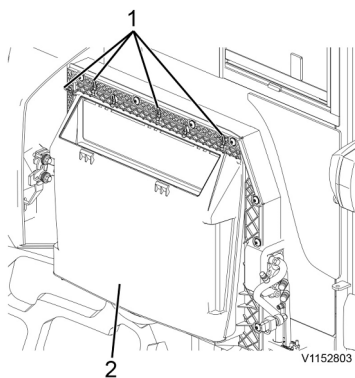
Ohjaamon suodatinkotelo

1 Esisuodatin

2 Kiinnikkeet

3 Käännä kahta (2) kiinnikettä, jotka kiinnittävät esisuodattimen pääsuodattimen kotelon kanteen.

4 Irrota esisuodatin pääsuodattimen kotelon kannesta.



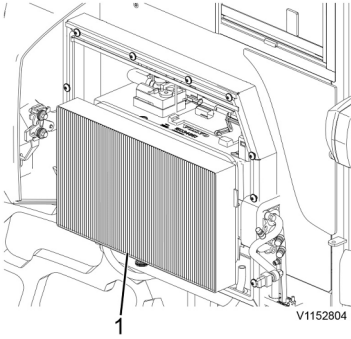
Ohjaamon suodatinkotelo

1 Kiinnikkeet

2 Pääsuodattimen kotelon kansi

5 Käännä neljää (4) kiinnikettä, jotka kiinnittävät pääsuodattimen suodatinkoteloon.

6 Irrota pääsuodattimen kotelon kansi.



Ohjaamon suodatinkotelo

1 Pääsuodatin

7 Irrota pääsuodatin suodatinkotelosta.

8 Ravista suodatinta varovasti roskien poistamiseksi.

HUOM!

Älä käytä paineilmaa tai alipainetta suodattimen puhdistamiseen.

9 Asenna pääsuodatin suodatinkoteloon.

10 Asenna pääsuodattimen kotelon kansi suodatinkoteloon.

11 Käännä neljää (4) kiinnikettä pääsuodattimen kiinnittämiseksi suodatinkoteloon.

12 Asenna esisuodatin pääsuodattimen kotelon kanteen.

13 Käännä kahta (2) kiinnikettä esisuodattimen kiinnittämiseksi pääsuodattimen kotelon kanteen.

14 Sulje huoltoluukku.

Akselin huohotinsuodatin, puhdistus

1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.

2 Puhdista akselin huohottimen ympäristö.

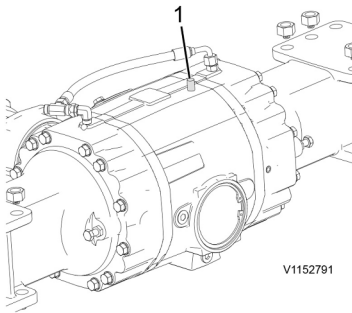
3 Irrota huohotin akselistä.

4 Peitä huohottimen aukko estääksesi lian pääsyn akseliin.

5 Puhdista huohotin liuottimella.

6 Odota että huohotin kuivuu.

7 Asenna huohotin akseliin.



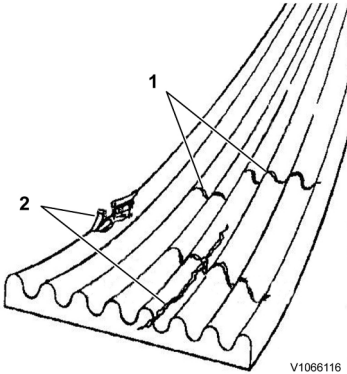
Akseli

1 Akselin huohotin

Ylläpitohuolto, 1000 tunnin välein

Moottorin hihnan kunto, tarkastus

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 2 Nosta konepelti.
- 3 Varmista, että hihna asettunut oikein hihnapyöriin.
- 4 Tarkasta hihna vaurioiden varalta. Poikittaiset (hihnan leveysuuntaiset) halkeamat ovat hyväksyttäviä. Pitkittäiset (hihnan pituussuuntaiset) halkeamat eivät ole hyväksyttäviä ja hihna on vaihdettava.
- 5 Tarkasta, onko hihnassa hankautuneita kohtia tai puuttuuko siitä paloja. Vaihda hihna tarvittaessa.
- 6 Laske konepelti.



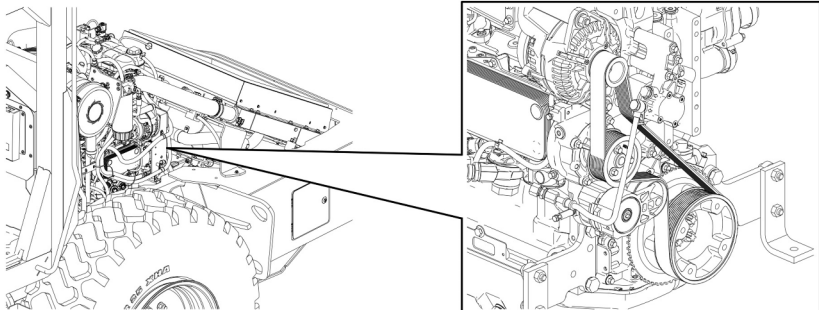
V1066116

Hihnan poikkileikkaus

- 1 Poikittaiset halkeamat (hyväksyttäviä)
- 2 Pitkittäiset halkeamat (eivät hyväksyttäviä)

Moottorin hihnan kireys, tarkastus

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 2 Nosta konepelti.
- 3 Tarkista, että moottorin käyttöhihnan painuma on 1,3 cm (0,5 tuumaa).



V1152532

4 Laske konepelti.

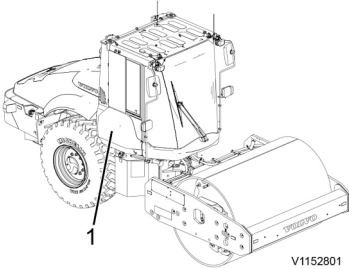
Ohjaamo esisuodatin, vaihto

HUOMAUTUS

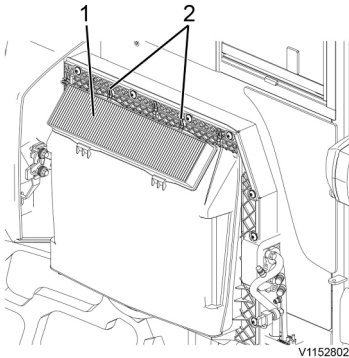
Ympäristövaara!

Hävitä käytetyt öljyt, jäähdytysnesteet, polttonesteet, nesteet, paperipyyhkeet ja suodattimet paikallisten ympäristömääräysten mukaisesti.

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 2 Avaa huoltoluukku ohjaamon oikealta puolelta.



Koneen oikea puoli
1 Huoltoluukku



Ohjaamon suodatinkotelo
1 Esisuodatin
2 Kiinnikkeet

- 3 Käännä kahta (2) kiinnikettä, jotka kiinnittävät esisuodattimen pääsuodattimen kotelon kanteen.
- 4 Irrota esisuodatin pääsuodattimen kotelon kannesta.
- 5 Asenna uusi esisuodatin pääsuodattimen kotelon kanteen.
- 6 Käännä kahta (2) kiinnikettä esisuodattimen kiinnittämiseksi pääsuodattimen kotelon kanteen.
- 7 Sulje huoltoluukku.

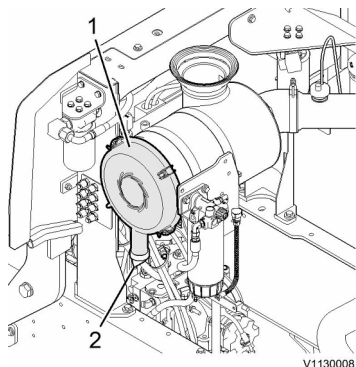
Moottorin ilmanpuhdistimen ensiösuodatin, vaihto

HUOMAUTUS

Ympäristövaara!

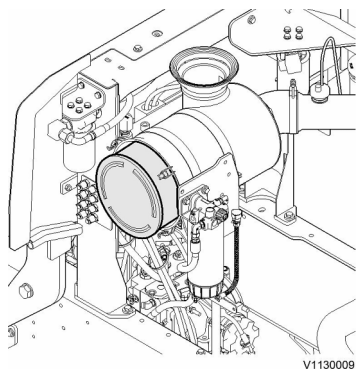
Hävitä käytetyt öljyt, jäähdytysnesteet, polttonesteet, nesteet, paperipyyhkeet ja suodattimet paikallisten ympäristömääräysten mukaisesti.

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 2 Nosta konepelti.
- 3 Pyyhi pois kaikki lika ilmanpuhdistimen kotelon ja kannen ympäriltä.
- 4 Vapauta neljä (4) ilmanpuhdistimen kotelon kantta ilmanpuhdistimeen kiinnittävää pidikettä.
- 5 Irrota ilmanpuhdistimen kotelon kansi.



Ilmansuodatin

- 1 Moottorin ilmansuodattimen kotelon kansi
- 2 Kuminen ulostyöntöventtiili



Moottorin ilmanpuhdistimen
ensiösuodatinelementti

- 6 Irrota ensiösuodattimen patruuna.

HUOM!

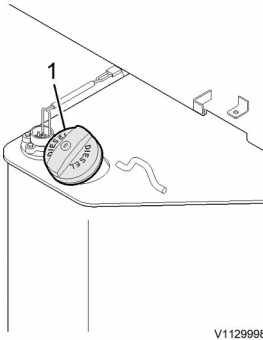
Tee merkintä toisosuodattimen pään tarraan joka kerta, kun ensiösuodatin on vaihdettu. Tämä toimii muistutuksena, että kun ensiösuodatin on vaihdettu kolme kertaa, myös toisosuodatin on vaihdettava. Katso Huollon käsikirja.

- 7 Asenna ensiösuodattimen patruuna.
- 8 Asenna ilmanpuhdistimen kotelon päätykansi.
- 9 Kiinnitä neljä (4) ilmanpuhdistimen kotelon kantta ilmanpuhdistimeen kiinnittävää pidikettä.
- 10 Laske konepelti.

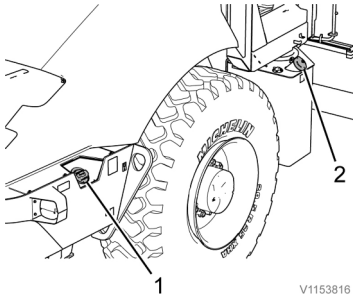
Ylläpitohuolto, tarpeen mukaan

Polttoneste, täyttö

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 2 Irrota polttoainesäiliön korkki.
- 3 Lisää puhdasta, suodatettua polttoainetta täyttökohdan kautta. Käytä vain erittäin vähärikkistä dieselpolttoainetta, jonka rikkipitoisuus on alle 15 miljoonasosaa (ppm). Katso sivu 246.
- 4 Kiinnitä polttoainesäiliön korkki.



1 Polttonestesäiliön kansi



V1153816

- 1 Täyttöaukko, AdBlue®/DEF
- 2 Täyttöaukko, polttoneste

AdBlue®/DEF, täyttö

VAROITUS

Kuolemaan johtavan onnettomuuden vaara. Kone voi alkaa liikkua ja seurauksena voi olla vakavia henkilövahinkoja tai kuolema.

Sammuta moottori ja kytke seisontajarru ennen säiliön täyttöä.

HUOMAUTUS

Koneen vaurioitumisen vaara.

Muiden kuin tässä ohjekirjassa määritettyjen nesteiden käyttö voi aiheuttaa pysyviä vaurioita katalyysaattorijärjestelmälle.

Täytä vain nesteitä, jotka on määritetty tässä menettelyssä.

HUOMAUTUS

Koneen vaurioitumisen vaara.

AdBlue®/DEF on erittäin syövyttävää. Jos säiliö on ylitäytetty, AdBlue®/DEF-liuosta voi vuotaa ilmausputkesta. Jos säiliö on ylitäytetty ja siinä oleva neste jäätyy, säiliö ja letkut voivat vaurioita pysyvästi.

Älä ylitäytä säiliötä. Lopeta täyttö aina, kun nestetaso on täyttöaukon kohdalla tai kun automaattinen täyttösuutin kytkeytyy pois.

HUOMAUTUS

Koneen vaurioitumisen vaara.

Tukkeutunut AdBlue®/DEF-suodatin voi aiheuttaa vaikeuksia säiliötä täytettäessä.

AdBlue®/DEF-liuoksen täyttäminen säiliöön suodattimen ollessa vaurioitunut tai pois paikaltaan voi aiheuttaa AdBlue®/DEF-liuoksen likaantumisen, jolloin seurauksena on vakavia jälkikäsittelyjärjestelmän vaurioita.

Suodatin täytyy ehkä irrottaa, puhdistaa ja asettaa takaisin paikalleen ennen täyttöä. Älä koskaan vaurioita suodatinta tai täytä AdBlue®/DEF-liuosta, jos suodatin ei ole paikallaan. Käännä paikallisen Volvo-jälleenmyyjän puoleen saadaksesi apua.

Täytä vain määritettyä nestettä normin 22241-1 mukaan. Emme suosittele tyhjennetyn AdBlue®/DEF-liuoksen käyttämistä uudelleen, koska siinä saattaa olla epäpuhtauksia.

Jos AdBlue®/DEF-taso on alhainen, näkyy hälytyskuva, katso sivu 50. Täytä AdBlue®/DEF-säiliö AdBlue®/DEF-liuoksella. Katso sivu 253.

HUOM!

AdBlue®/DEF-liuoksen täyttölaitteen tulee olla valmistettu enintään 40 l virtaukselle/ minuutissa (10.5 gpm) tai sen täytyy olla säädettävissä alle 40 l virtaukselle/ minuutti (10.5 gmp). Jos täytössä on ongelmia ja ongelmat jatkuvat täyttösuodattimen puhdistuksen jälkeen, katso täyttölaitteen ohjeesta, mitä toimenpiteitä tulee tehdä.

HUOM!

Pyyhi vuotokuppi puhtaaksi AdBlue®/DEF-täytön jälkeen.

- AdBlue®/DEF-liuosta ei ole luokiteltu haitalliseksi nesteeksi, mutta sitä tulee silti käsitellä varoen. Se on hyvin syövyttävää. Vältä läikyttämästä AdBlue®/DEF-liuosta sähköjohtimien ja -komponenttien päälle.
- Jos sitä joutuu iholle, huuhtelee perusteellisesti vedellä.
- Jos sitä joutuu silmiin, huuhtelee perusteellisesti vedellä useita minutteja. Ota tarvittaessa yhteyttä lääkäriin.
- Jos höyryä on päässyt hengitysteihin, on hengitettävä raitista ilmaa ja tarvittaessa otettava yhteyttä lääkäriin
- Jos vahingossa nielet sitä, juo vettä ja ota yhteyttä lääkäriin.
- AdBlue®/DEF-liuos ei saa joutua kosketuksiin muiden kemikaalien kanssa.
- AdBlue®/DEF ei ole helposti syttyvää. Mutta jos AdBlue®/DEF-liuos altistuu korkeille lämpötiloille, se muuntuu ammoniakiksi ja hiilidioksidiksi. Katso myös sivu 9.
- AdBlue®/DEF-liuosta ei saa sekoittaa polttonestesäiliöön, eikä polttonestettä saa sekoittaa AdBlue®/DEF-säiliöön.

Tietoa AdBlue®/DEF:n tilaamisesta (vain USA:n markkina-alue):

- Volvo CE Customer Support: 1-877-823-1111 (toimistoaikana)
- www.volvoce.com (toimistoajan ulkopuolella)

Tietoa AdBlue®/DEF:n tilaamisesta (muut markkina-alueet), ota yhteys paikalliseen Volvo-jälleenmyyjään.

Koneen puhdistus

Kone on puhdistettava säännöllisesti käyttämällä tavanmukaisia autonhoitotuotteita. Näin vältetään koneen maalipinnan ja muiden pintojen vaurioitumisvaara.

Koneen puhdistus ennen korjauksia on erityisen tärkeää, jotta voidaan välttää saastuttavien aineiden pääsy koneen herkkiin kohteisiin. Pöly, lika ja roskat, jotka pääsevät poltoneste-, voitelu-, jäähdytys- ja hydraulijärjestelmiin, voivat aiheuttaa ennen aikaista kulumista, korroosiota, tukoksia ja ylikuumentumista, mikä vaurioittaa koneen kalliita komponentteja ja aiheuttaa järjestelmien vikaantumisia.

HUOMAUTUS

Koneen vaurioitumisen vaara.

Voimakkaat puhdistusaineet tai kemikaalit voivat vahingoittaa koneen maalipintaa.

Käytä vain autokäyttöön hyväksytyjä tuotteita koneen puhdistamiseen.

VAROITUS

Palovaara.

Koneen päälle kerääntynyt pöly ja jäänteet voivat aiheuttaa tulipalon.

Pese ja puhdistu kone tarvittaessa tulipalon vaaran minimoimiseksi.

HUOMI

Varmista hyvä näkyvyys pitämällä kaikki ulko- ja sisäikkunapinnat puhtaina.

Tietyissä olosuhteissa likaa ja roskia saattaa kertyä ohjaamon tuuletusikkunoiden ja oventiivisteiden väliin, jolloin ohjaamoon voi päästä epätoivottua kosteutta ja pölyä. Puhdistu lika ja pöly tiivisteistä ja tiivistepinnoilta säännöllisesti, jotta tiivistys pysyy asianmukaisena.

Koneen puhdistusta koskevia suosituksia

- 1 Pysäköi kone paikkaan, joka on tarkoitettu puhdistukseen.
- 2 Irrota mahdollinen rummun ja sen kaapimen väliin juuttunut materiaali.

- 3 Avaa konepelti ja puhdista ilmanpuhdistimen tyhjennysventtiili. Tarkista kumi murtumien varalta (vaihda tarvittaessa).
- 4 Asenna kaikki suojukset ja suojatulpat, jotta koneen herkkiin komponentteihin ja kohteisiin ei pääse vettä.

HUOMAUTUS

Jos puhdistuksessa käytetään korkeapainepesuria, työskentele varovasti, koska jo suhteellisen kohtuullinen veden paine ja lämpötila voivat aiheuttaa vaurioita sähkökomponenteille sähkökaapelien eristeille. Suojaa sähkökaapelit sopivalla tavalla.

- 5 Noudata autonhoitotuotteen mukana tulleita ohjeita.
- 6 Veden lämpötila saa olla enintään 60 °C (140 °F).
- 7 Jos pesuun käytetään painepesuria, säilytä suuttimen ja koneen pinnan välillä vähintään 1 m (3 ft) etäisyys. Liian korkea paine ja lyhyt välimatka voivat aiheuttaa vaurioita.
- 8 Käytä pehmeää sientä.
- 9 Huuhtelee lopuksi koko kone pelkällä vedellä.

Puhdistuksen jälkeen:

- 1 Poista kaikki suojamateriaalit (suojukset, teipit, muovit suojatulpat jne.), jotka asetettiin koneeseen suojaksi veden vaikutusta vastaan.
- 2 Voitele kone aina välittömästi pesun jälkeen, erityisesti alueet, joihin on saattanut päästä vettä tai saastuttavia aineita. Näihin alueisiin sisältyy vaaka- ja pystysuuntaiset niveltapit ja -holkit sekä sylinteritapit, jos liitoskohtia ei ole suojattu tulpilla.

HUOM!

Tulpat ovat osoituksena huoltovapaasta laakerista.

- 3 Käytä pesun jälkeen moottoria, kunnes se on lämmin. Tämä auttaa kuivaamaan moottorin komponentteja ja sähköliitoksia.
- 4 Tee päivittäiset tai olosuhteiden edellyttämät kunnossapitotarkistukset.
- 5 Paikkamaalaa maalipinnan huonot kohdat, mikäli tarpeen.

Korjausmaalaus

- Puhdista kone.

- Tarkasta, onko maalipinnassa vikoja, joista näkyy paljas metalli.
- Korjaa kaikki maalipinnan viat huolellisesti.

Moottoritilan puhdistus



Puristumis- ja leikkautumisvammojen vaara. Pyörivät osat voivat aiheuttaa vakavia vammoja. **Sammuta moottori ennen koneen tai minkään sen osan puhdistamista.**



Puristumisvaara. Pyörivät osat voivat aiheuttaa vakavan vamman. Älä koskaan käytä konetta minkään moottori- tai jäähdytysyksikkötilan luukun ollessa auki.

Pölyisissä tai palovaarallisissa ympäristöissä (esimerkiksi puunjalostuksessa, hakkeen tai viljan käsittelyssä ja karjanrehuteollisuudessa) käytettävät koneet tarvitsevat moottoritilan ja sitä ympäröivien alueiden päivittäistä kunnossapitoa ja puhdistusta.

Toimi varoen puhdistaussasi jäähdytintä ja jäähdytysjärjestelmää. Katso sivu 229.

Poista irtonainen materiaali paineilmalla.

Puhdista koneen moottori työvuoron lopussa.

Aloita korkeimmilta alueilta edeten alaspäin polttonestesäiliön ja sitä ympäröivien alueiden kohdalle.

Käytä suojarusteita kuten suojalaseja, hansikkaita ja hengityssuojainta.

Tarkasta puhdistuksen jälkeen, ilmeneekö vuotoja. Jos havaitset vuotoa, ilmoita asiasta koulutuksen saaneelle huoltoasentajalle. Sulje kaikki kannet ja luukut.

Jäähdyttimet, puhdistus

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 2 Nosta konepelti.
- 3 Tarkasta jäähdytinosien näkyvissä olevat rivat tukosten varalta. Poista irtonaiset roskat jäähdyttimestä ja jäähdytysrivoista.

- 4 Jos tukkeutumisen syynä on kuivunut lika, poista lika sopivan pehmeän harjan avulla.

HUOM!

Varo vaurioittamasta jäähdyttimen kennoston ripoja.

- 5 Jos tukokset ovat (nestevuotojen johdosta) mittavia, käytä sopivaa puhdistusainetta. Anna sen imeytyä ja pese se sitten pois vesisuihkulla ja kuivaa paineilmalla.

HUOM!

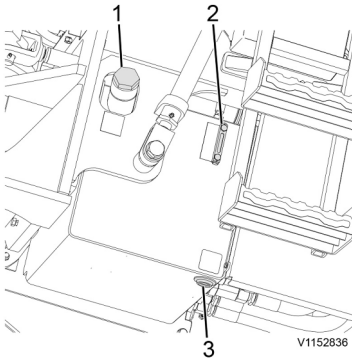
Käyttäessäsi paineilmaa pidä suutin vaurioiden estämiseksi etäällä rivoista. Vaurioituneet rivat voivat johtaa vuotoihin tai ylikuumentumiseen.

Korjaa mahdolliset vuotokohtat.

- 6 Laske konepelti.

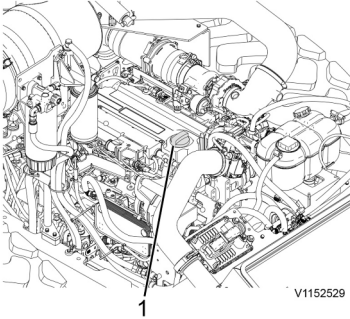
Hydrauliöljy, täyttö

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 2 Irrota öljyntäyttötulppa.
- 3 Täytä hydrauliöljysäiliö. Katso sivut 240 ja 253.
- 4 Kiinnitä öljyntäyttötulppa.



Kuljettajan tason alla

- 1 Öljyntäyttökorkki
- 2 Öljytason tarkastuslasi
- 3 Öljyntyhjennystulppa



Moottorin öljyntäyttökorkin sijaintipaikka

Moottoriöljy, täyttö

- 1 Puhdista moottorin öljyntäyttöaukon korkin ympäristö.
- 2 Irrota moottoriöljyn täyttötulppa
- 3 Lisää moottoriin tarvittava määrä öljyä. Katso sivu 240 ja 253.
- 4 Asenna moottoriöljyn täyttötulppa.
- 5 Käynnistä moottori ja tarkasta tiiviys.
- 6 Pysäytä moottori.
- 7 Tarkista moottorin öljytaso.
- 8 Laske konepelti.

Jäähdytysneste, täyttö

VAROITUS

Vakavien palovammojen vaara suojaamattomalle iholle.

Korkeapaineista, kuumaa jäähdytysnestettä voi syöksyä ulos paisuntasäiliöstä, seurauksena voi olla vakavia palovammoja.

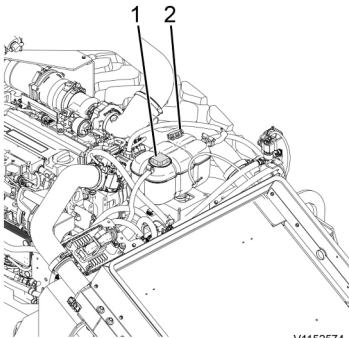
Ennen kuin irrotat paisuntasäiliön painekorkin:

- Sammuta moottori
- Anna moottorin jäähtyä
- Laita päällesi suojavarusteet kuten kasvosuojus, esiliina ja käsineet.
- Kierrä painekorkkia hitaasti paineen poistamiseksi

HUOMAUTUS

Ympäristövaara!

Hävitä käytetyt öljyt, jäähdytysnesteet, polttonesteet, nesteet, paperipyyhkeet ja suodattimet paikallisten ympäristömääräysten mukaisesti.



V1152574

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 2 Nosta konepelti.
- 3 Irrota jäähdytysnesteen paisuntasäiliön täyttökorkki.
- 4 Täytä jäähdytysjärjestelmä paisuntasäiliön kautta. Katso sivut 240 ja 253.
- 5 Kiinnitä jäähdytysnesteen paisuntasäiliön täyttökorkki.
- 6 Laske konepelti.

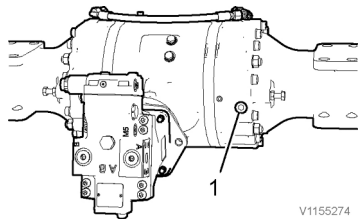
Akseliöljy, täyttö

| Valid for option / configuration | |
|----------------------------------|---------------|
| Option | Configuration |
| Traction control HD | Not installed |

HUOMAUTUS

Ympäristövaara!

Hävitä käytetyt öljyt, jäähdytysnesteet, polttonesteet, nesteet, paperipyyhkeet ja suodattimet paikallisten ympäristömääräysten mukaisesti.



V1155274

Akselin etuosa
1 Öljyntäyttötulppa

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 2 Irrota öljyntäyttötulppa.
- 3 Täytä akseliin öljyä täyttöaukon kautta, kunnes öljytaso on aukon alareunan kohdalla. Katso sivut 240 ja 253.
- 4 Puhdista öljyntäyttötulpan ympäristö ja kiinnitä tulppa.

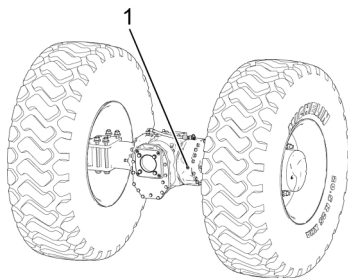
Akseliöljy, täyttö

| Valid for option / configuration | |
|----------------------------------|---------------|
| Option | Configuration |
| Traction control HD | Installed |

HUOMAUTUS

Ympäristövaara!

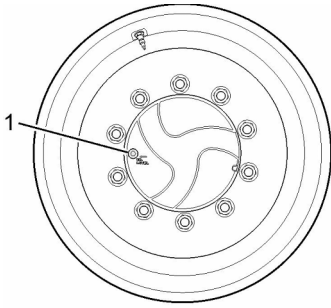
Hävitä käytetyt öljyt, jäähdytysnesteet, polttonesteet, nesteet, paperipyyhkeet ja suodattimet paikallisten ympäristömääräysten mukaisesti.



V1175570

Akselin etuosa
1 Öljyntäyttötulppa

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 2 Irrota öljyntäyttötulppa.
- 3 Täytä akseliin öljyä täyttöaukon kautta, kunnes öljytaso on aukon alareunan kohdalla. Katso sivut 240 ja 253.
- 4 Puhdista öljyntäyttötulpan ympäristö ja kiinnitä tulppa.



V1130017

Akselinapa

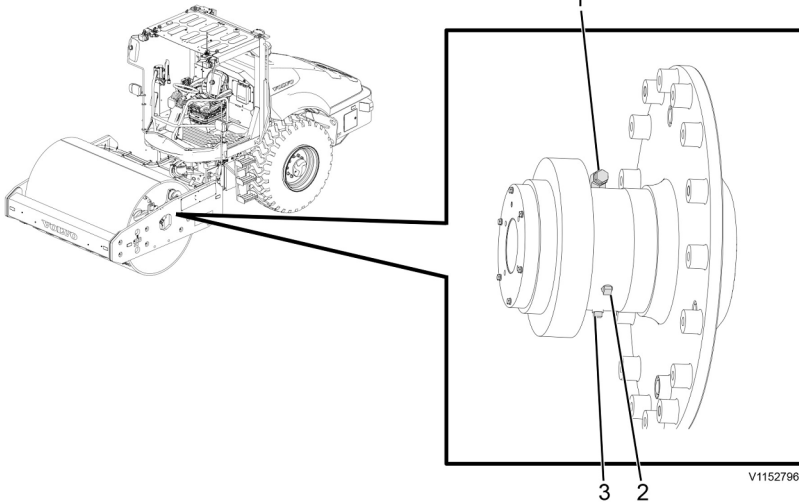
- 1 Öljyn täyttö-/tasoaukko, täyttölinja aukon alareunassa kello 9 - asennossa

Akselin napejen öljy, täyttö

- 1 Aseta pyörä siten, että öljyaukko on kello 9 - asennossa.
- 2 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 3 Täytä napaan öljyä kunnes öljytaso on aukon alareunan kohdalla. Katso sivut 240 ja 253.
- 4 Puhdista öljytulpan ympäristö ja kiinnitä tulppa.
- 5 Toista menettely koneen vastakkaisella puolella tarvittaessa.

Rummunkannattimen öljy, täyttö

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.



V1152796

Rummun vääntö

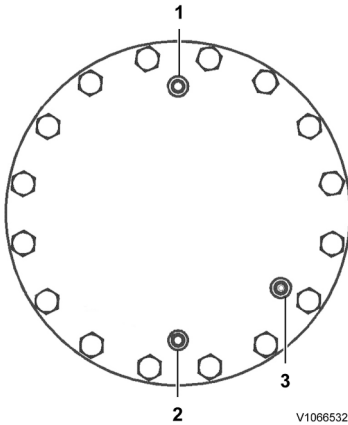
- 1 Eturungon huuhotin
- 2 Öljytason tarkistustulppa
- 3 Öljyntyhjennystulppa

- 2 Puhdista rummun vääntiön huohottimen ja tulppien ympäristö.
- 3 Irrota huuhotin vääntiöstä.

- 4 Aseta sopiva astia öljytason tarkistustulpan alle. Katso sivu 253.
- 5 Irrota öljytason tarkistustulppa.
- 6 Lisää öljyä huohottimen aukon kautta kunnes öljyä virtaa ulos öljytason tarkistusaukosta. Katso sivu 240.
- 7 Puhdista öljytason tarkistustulpan ympäristö ja kiinnitä tulppa.
- 8 Puhdista ja asenna huohotin.
- 9 Puhdista valunut öljy pois.

Rummun epäkeskoöljy, täyttö

- 1 Aseta kone siten, että öljyntäyttötulppa on kello 12 -asennossa.
- 2 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 3 Puhdista täyttö- ja tyhjennystulpan ympäristö.
- 4 Irrota öljyntäyttötulppa.
- 5 Täytä rumpuun öljyä täyttöaukon kautta, kunnes öljyä näkyy tarkastuslasissa. Katso sivut 240 ja 253.
- 6 Puhdista öljyntäyttötulpan ympäristö ja kiinnitä tulppa.



V1066532

Rummun asento epäkeskon öljyn vaihtamiseksi

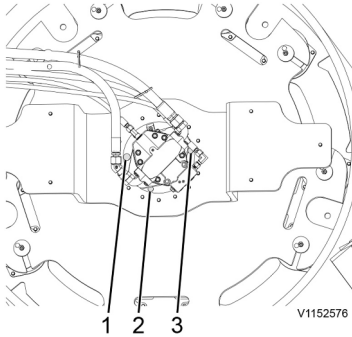
- 1 Öljyntäyttötulppa
- 2 Öljytason tarkastuslasi
- 3 Öljyntyhjennystulppa

Planeettavaihteiston öljy, täyttö

HUOMAUTUS

Ympäristövaara!

Hävitä käytetyt öljyt, jäähdytysnesteet, polttonesteet, nesteet, paperipyyhkeet ja suodattimet paikallisten ympäristömääräysten mukaisesti.



Rummun oikea puoli

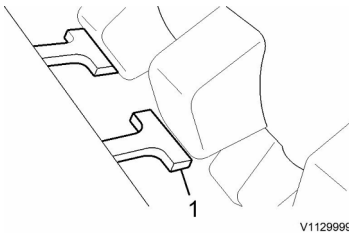
- 1 Öljyntäyttötulppa
- 2 Öljyntyhjennystulppa
- 3 Öljytason tarkistustulppa

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 2 Puhdista planeettapyörästä öljytulppien ympäristö.
- 3 Irrota öljytason tarkistustulppa.
- 4 Aseta sopiva astia öljytason tarkistustulpan alle.
- 5 Irrota öljyntäyttötulppa.
- 6 Lisää uutta öljyä kunnes öljytaso on tason tarkistustulpan alareunan tasalla. Katso sivut 240 ja 253.
- 7 Puhdista öljyntäyttötulpan ja tason tarkistustulpan ympäristö ja kiinnitä tulpat.

Rumpu ja kaavin, tarkistus

Rummun kunto

- 1 Aseta kone huoltoasentoon. Katso sivu 171.
- 2 Tarkasta rumpu ja kaavin ja varmista, että niissä ei ole vaurioita ja että rummun ja kaapimen välissä ei ole kertynyttä maata tai roskia.
- 3 Puhdista kertynyt jäte ja tarvittaessa vaihda rummun kaavin.



- 1 Rummun kaavin

Rummun kaapimen asetus

- 1 Tarkista yleisöllinen rummun kaavin varmistaaksesi, ettei siinä ole vaurioita. Tarkista, että rummun kaavin on säädetty oikein.
- 2 Sääda tarvittaessa etäisyyttä laitteen ja kaavintangossa olevien säätölevyjen avulla. Varmista, että väli kaapimen ja rummun välillä ei

ole alle 20 mm (0,75 tuumaa) tai yli 25 mm (1 tuuma).



Erittely

Voiteluainesuositukset

Yleiset tiedot

Voitelu on olennainen osa ennakoivaa huoltoa. Liikkuvien osien määräaikaiset voitelut pienentävät mekaanisten vikojen mahdollisuutta.

Koneen maksimaalisen kestoajan ja suorituskyvyn varmistamiseksi käytä vain alkuperäisiä, valmistajan hyväksymiä voiteluaineita. Katso sivut 194 ja 240. Erilaisia voiteluaineita tarvitaan, ja osa komponenteista tarvitsee muita useammin huoltoa. On tärkeää noudattaa voiteluainekohtaisia käyttöohjeita ja annettuja aikatauluja.

Säännöllistä määräaikaishuoltoa tarvitsevat osat luetellaan voitelu- ja huoltokaaviossa, katso sivu 194. Jotta kone saadaan kestävämmän mahdollisimman pitkään, on tärkeää noudattaa tässä käyttöoppaassa olevaa säännönmukaista huolto-ohjelmaa. Huoltovälit perustuvat keskimääräisiin käyttöolosuhteisiin. Jos olosuhteet ovat erittäin ankarat, pölyiset tai kosteat, saatetaan tarvita normaalia useammin tehtyä voitelua.

Tarkista moottoriöljyn, hydraulioöljyn, polttonesteen ja jäähdytysnesteen taso koneen ollessa pysäköitynä tasaisella alustalla ja tilanteessa, jossa öljyt ja jäähdytysneste on kylmää, ellei muuten ilmoiteta.

Kaikki voitelunipat ovat SAE-standardin mukaiset, jos ei toisin mainita. Purista voiteluainetta tiivistämättömiin nippoihin kunnes rasvaa pursuaa nipasta. Kuluneet rasvanipat, joissa rasvapuristin ei pysy kiinni, tai joiden vastakuula on takertunut, pitää vaihtaa.

Tiivistämättömien nippojen liikavoitelu ei vahingoita nippoja eikä komponentteja, mutta liian vähäinen voitelu lyhentää ehdottomasti komponentin käyttöikä.

Jos ei toisin mainita, kohteet joissa ei ole voitelunippoja (vivustot, tapit, vivut jne.), tulee voidella öljyllä kerran viikossa. Moottoriöljy, levitettyinä ohuesti, antaa tarvittavan voitelun ja auttaa estämään ruostetta. Tarttumisenestoainetta voidaan käyttää, jos ruostetta ei ole muodostunut.

Puhdista komponentti, ennen kuin käsittelet sen voiteluaineella tai tarttumisenestoaineella.

- Pese rasvanipat perusteellisesti palamattomalla, myrkyttömällä pesuliuksella ennen huoltoa, jotta likaa ei pääse tunkeutumaan sisään huollon aikana.
- Moottoriöljyn pitää olla normaalissa käyttölämpötilassa ennen tyhjennystä.
- Tarkasta silmämääräisesti säännöllisen voitelun yhteydessä, että kaikki kiinnikkeet ovat kunnolla kiinni.
- Tee pistetarkastuksia useiden kiinnikkeiden kohdalla oikean tiukkuuden varmistamiseksi. Jos jokin kiinnike on löysä, on tehtävä perusteellisempi tarkastus.
- Pysäytä kone, jos jokin toiminto ei toimi oikein. Raportoi ongelmasta esimiehelle tai työmaapäällikölle. Älä jatka toimintaa, ennen kuin ongelma on korjattu. Ota tarvittaessa yhteyttä paikalliseen valtuutettuun edustajaan ja kysy huolto- ja korjaussuosituksia.

Viskositeettimerkinnot ovat SAE J 300:n mukaiset. Volvon hyväksyntä tarvitaan, jos käyttöön otetaan muun tyyppinen öljylaatu (esim. biologisesti hajoava öljy).

Moottoriöljy

Noudata suositeltuja vaihtovälejä, jotka on annettu öljyn laatualueen ja polttonesteen rikki- ja pitoisuuden perusteella.

| Öljyn laatualue | Polttonesteen rikki- ja pitoisuus (ppm) | | | | |
|-------------------------------------|---|--|------------|-------------|--------|
| | < 15 | 15 — 500 | 500 — 3000 | 3000 — 5000 | > 5000 |
| | Öljynvaihtoväli | | | | |
| Volvo Ultra Diesel Engine Oil VDS-4 | 500 tuntia | Älä käytä tämän laatualueen polttonestettä tässä koneessa. | | | |
| API: CJ-4 ACEA: E9 | 250 tuntia | Älä käytä tämän laatualueen polttonestettä tässä koneessa. | | | |

Table. Moottoriöljy

| Öljyn laatualue | Suositeltu viskositeetti vaihtelevissa ulkolämpötiloissa | | | | | | | | | | |
|--|---|-----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|----|
| | -40 | -30 | -20 | -10 | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | °C |
| | -40 | -22 | -4 | 14 | 32 | 50 | 68 | 86 | 104 | 122 | °F |
| Volvo Ultra Diesel Engine Oil VDS-4 API C J-4 ACEA E 9 | <div style="border: 1px solid black; width: 300px; height: 40px; margin: 0 auto 20px auto;">SAE 10W-30</div> <div style="border: 1px solid black; width: 400px; height: 40px; margin: 0 auto;">SAE 15W-40</div> | | | | | | | | | | |

Table. Hydraulioöljy

| Öljyn laatuluokka | Suositeltu viskositeetti vaihtelevissa ulkolämpötiloissa | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|----|
| | -40 | -30 | -20 | -10 | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | °C |
| | -40 | -22 | -4 | 14 | 32 | 50 | 68 | 86 | 104 | 122 | °F |
| Volvo Super tai Ultra Hydraulic Oil tai Volvo Biodegradable Hydraulic Oil | ISO VG 46 | | | | | | | | | | |

Table. Planeettavaihteiston öljy

| Öljyn laatuluokka | Suositeltu viskositeetti vaihtelevissa ulkolämpötiloissa | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|----|
| | -40 | -30 | -20 | -10 | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | °C |
| | -40 | -22 | -4 | 14 | 32 | 50 | 68 | 86 | 104 | 122 | °F |
| Synteettinen vaihteistoöljy standardin 1271,25 mukaan | Mobil SHC 630 | | | | | | | | | | |
| | Chevron Cetus HiPerSYN 220 | | | | | | | | | | |

Epäkeskon ja vääntiön öljy

Noudata suositeltuja vaihtovälejä öljyalaadun mukaan.

| Öljyn laatuluokka | Öljynvaihtoväli |
|----------------------------|-----------------|
| Mobil SCH 630 | 3000 tuntia |
| Chevron Cetus HiPerSYN 220 | 3000 tuntia |
| 85W — 90 LS API G5 | 1000 tuntia |

Table. Epäkeskon ja vääntiön öljy

| Öljyn laatuluokka | Suositeltu viskositeetti vaihtelevissa ulkolämpötiloissa | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|----|
| | -40 | -30 | -20 | -10 | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | °C |
| | -40 | -22 | -4 | 14 | 32 | 50 | 68 | 86 | 104 | 122 | °F |
| Synteettinen vaihteistoöljy standardin 1271,25 mukaan | Mobil SHC 630 | | | | | | | | | | |
| | Chevron Cetus HiPerSYN 220 | | | | | | | | | | |
| | 85W — 90 LS API G5 | | | | | | | | | | |

Table. Pyörännapa-, tasauspyörästö-, jarru- ja jakovaihteistoöljyt

| Öljyn laatuluokka | Suositeltu viskositeetti vaihtelevissa ulkolämpötiloissa | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|----|
| | -40 | -30 | -20 | -10 | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | °C |
| | -40 | -22 | -4 | 14 | 32 | 50 | 68 | 86 | 104 | 122 | °F |
| Volvo Super Transmission Oil 80W 90 API GL5 | 80W 90 | | | | | | | | | | |

Table. Nivelen, oskillointiyksikön, ohjaussylinterin ja räikkätunkin rasva

| Voiteluaine | Suositeltu viskositeetti vaihtelevissa ulkolämpötiloissa | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|--|-----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|----|------------------|
| | -40 | -30 | -20 | -10 | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | °C | |
| | -40 | -22 | -4 | 14 | 32 | 50 | 68 | 86 | 104 | 122 | °F | |
| Super Grease Lithium EP 2 | | | | | | | | | | | | NLGI EP 2 -rasva |

Table. Nivelen, oskillointiyksikön, ohjaussylinterin ja räikkätunkin rasva

| Voiteluaine | Suositeltu viskositeetti vaihtelevissa ulkolämpötiloissa | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|----|-------------------------|
| | -40 | -30 | -20 | -10 | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | °C | |
| | -40 | -22 | -4 | 14 | 32 | 50 | 68 | 86 | 104 | 122 | °F | |
| Volvo- monitoimirasva EP ja Moly NLGI 2 | | | | | | | | | | | | NLGI EP 2 ja Moly-rasva |

Table. Jäähdytysneste

| Jäähdytysneste | Suositeltu seos vaihtelevissa ulkolämpötiloissa | | | | | | | | | | | |
|----------------------|---|-----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|----|-------------------------------|
| | -40 | -30 | -20 | -10 | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | °C | |
| | -40 | -22 | -4 | 14 | 32 | 50 | 68 | 86 | 104 | 122 | °F | |
| Volvo coolant VCS | | | | | | | | | | | | 40/60 jäähdytysnestettä/vettä |
| | | | | | | | | | | | | 50/50 jäähdytysnestettä/vettä |
| | | | | | | | | | | | | 60/40 jäähdytysnestettä/vettä |

Jäähdytysneste

Kun käytetään tiivistettyä Volvo Coolant VCS -jäähdytysnestettä ja vettä, seoksen tulee sisältää 40–60 % jäähdytysnestetiivistettä ja 60–40 % puhdasta vettä. Jäähdytysnestetiivisteen määrä ei saa koskaan olla alle 40 % seoksen kokonaismäärästä (katso alla oleva taulukko).

HUOMAUTUS

Koneen vaurioitumisen vaara.

Erilaisten jäähdytysnesteidien ja korroosionestoaineiden sekoittaminen voi vaurioittaa moottoria.

Käytä vain Volvo Coolant VCS -jäähdytysnestettä jäähdytysjärjestelmän täyttämiseen.

| | |
|----------------------------|--|
| Jäätymisestosuojia, saakka | Jäähdytysnestetiivisteen lisätty määrä |
| -25 °C (-13 °F) | 40 % |
| -35 °C (-31 °F) | 50% |
| -46 °C (-51 °F) | 60% |

Älä sekoita jäähdytysnestettä veteen, joka sisältää suuria määriä kalkkia (kovaa vettä), suolaa tai metalleja.

Jäähdytysjärjestelmässä käytettävän puhtaan veden on myös täytettävä seuraavat vaatimukset:

| Kuvaus | Arvo |
|---|---------------------------------|
| Kiinteitä hiukkasia yhteensä | < 340 ppm |
| Kokonaiskovuus | < 9,5° dH |
| Kloridia | < 40 ppm |
| Sulfaattia | < 100 ppm |
| pH-arvo | 5.5-9 |
| Piitä | < 20 mg SiO ₂ /litra |
| Rautaa | < 0,10 mg Fe/litra |
| Mangaania | < 0,05 mg Mn/litra |
| Sähkönjohtavuus | < 500 µS/cm |
| Orgaaninen materiaali, kemiallinen hapentarve | < 15 mg/litra |

Käytä valmiiksi sekoitettua Volvo Coolant VCS -jäähdytysnestettä, kun puhdasta vettä ei ole saatavissa. Valmiiksi sekoitettu Volvo Coolant VCS sisältää 40% jäähdytysnestetiivistettä. Älä lisää

oheen mitään muita valmiiksi sekoitettuja jäähdytysnesteitä, koska se saattaa johtaa moottorin vaurioitumiseen.

Hydrauliöljy, erittelyt

Hydrauliöljyn laatu on tärkeää, jotta hydraulijärjestelmät toimivat ongelmitta. Öljy toimii voimaa välittävänä aineena, järjestelmän jäähdytysnesteinä ja voiteluaineena. Varmista järjestelmän suorituskyky ja oikea kestoikä käyttämällä oikeita öljynlaatuluokkia.

| Ominaisuus | Vaatimukset |
|------------------------|--|
| Viskositeetti | Vähintään 60 SUS käyntilämpötilassa, vähintään 7500 SUS käynnistyslämpötilassa, 150–225 SUS lämpötilassa 100 °F (yleensä) 44–48 SUS lämpötilassa 210 °F (yleensä) |
| Viskositeetti-indeksi | 90 minimi |
| Aniliinipiste | –175 minimi |
| API-ominaispaino | 28 minimi parafiniöljyä: 28 tai enemmän sekapohjainen: 24 to 28 naftaleeni- tai bitumipohjainen: 24 tai alle |
| Suosittelut lisäaineet | Ruosteen- ja hapettumisenestoaineet estävät vaahtoamista |
| Haluttu ominaisuus | Fysikaalisten ja kemiallisten ominaisuuksien pysyvyys. Korkea emulsion pysyvyysaste (alhainen emulsio veden, ilman ja epäpuhtauksien erottamiseen). Hartsien-, lietteen-, happojen-, tervan- ja lakankestävyys. Hyvä voitelevuus ja kalvon kestävyys |

Polttonestejärjestelmä

Polttoneste

Polttoainesuositukset EU:n sertifoimia moottoreita varten (joissa on pakokaasujen takaisinkierätyjärjestelmä (EGR) ja pakokaasujen jälkikäsittelyjärjestelmä), mallit alkaen vuodesta 2011.

Dieselmoottorit vuodelta 2011 ja sen jälkeen on tarkoitettu käytettäväksi vain rikittömällä polttoaineella, jonka enimmäisrikkipitoisuus 10 ppm. Muun kuin rikittömän polttoaineen käyttö alentaa moottorin tehoa ja lyhentää sen kestoikää, aiheuttaa vaurioita kehittyneisiin päästöjenhallintalaitteisiin ja -järjestelmiin ja huonon polttoainetalouden ja on mahdollista, että moottori ei toimi lainkaan. On hyvin todennäköistä, että valmistajan takuut eivät ole voimassa ja mitätöityvät, jos käytetään epäsoivia ja vääriä polttoaineita. Oikean polttoaineen valinta on ratkaisevan tärkeää hyvän taloudellisuuden, suorituskyvyn ja moottorin eliniän kannalta. Moottorissa tulee käyttää kaupan olevaa polttoainetta, joka täyttää EU:n dieselpolttoainetta koskevan standardin EN590. Ruotsalainen Mk1-polttoaine, joka täyttää ruotsalaisen SS 155435 -standardin, on myös hyväksytty. On tärkeää, että polttoaine ei ole likaantunut pölystä tai vedestä, koska ne voivat vahingoittaa polttoainejärjestelmää ja myös lisätä moottorin kulumista.

Polttoainesuositukset USA:n sertifoimia moottoreita varten (joissa on pakokaasujen takaisinkierätyjärjestelmä (EGR) ja pakokaasujen jälkikäsittelyjärjestelmä), mallit alkaen vuodesta 2011.

Dieselmoottorit mallivuodelta 2011 ja sen jälkeen on suunniteltu käyttämään erittäin vähän rikkiä sisältäviä polttoaineita, Ultra Low Sulphur Diesel (ULSD), joiden enimmäisrikkipitoisuus on 15 ppm. Muiden kuin ULSD-polttoaineen käyttö alentaa moottorin tehoa ja lyhentää sen kestoikää, aiheuttaa vaurioita kehittyneisiin päästöjenhallintalaitteisiin ja -järjestelmiin ja huonon polttoainetalouden ja on mahdollista, että moottori ei toimi lainkaan. On erittäin todennäköistä, että valmistajan takuut eivät ole voimassa ja mitätöityvät käytettäessä vääriä

polttoaineita, ja muiden kuin ULSD-polttoaineiden käyttö dieselkäyttöisissä koneissa on laitonta ja rangaistavaa siviilioikeuden ja lainsäädännön määräysten vuoksi. Oikean polttoaineen valinta on ratkaisevan tärkeää hyvän taloudellisuuden, suorituskyvyn ja moottorin eliniän kannalta. ASTM D 975 nro 2D ULSD -polttoainetta tulee käyttää, jos ilmasto-olosuhteet sallivat. ASTM D 975 nro 1D ULSD sopii käytettäväksi kylmällä säällä. ASTM D 975 -polttoaineiden nro 1D ULSD ja nro 2D ULSD sekoitus sopii käytettäväksi erilaisissa ilmasto-olosuhteissa. On tärkeää, että polttoaine ei ole likaantunut pölystä tai vedestä, koska ne voivat vahingoittaa polttoainejärjestelmää ja myös lisätä moottorin kulumista.

HUOM!

On erittäin todennäköistä, että valmistajan takuut eivät ole voimassa ja mitätöityvät käytettäessä sopimattomia tai väärä polttoaineita.

HUOM!

Jos olet epävarma siitä, mitä polttoainetta säiliössä on, ÄLÄ käytä konetta.

Vaihtoehdot polttoaineet

Tämä selostus koskee vain Volvo-merkkisiä moottoreita, mutta se sisältää myös DD25-koneen sekä C-sarjan liukuohjattujen kuormaajien moottorit, joille Volvo myöntää takuun.

Vetykäsitelty kasviöljy (HVO) ja rasvahapon metyyliesteri (FAME) eli biodiesel on molemmat valmistettu uusiutuvista raaka-aineista kuten kasviöljyistä ja eläinrasvoista, mutta ne on käsitelty kemiallisesti eri tavoilla.

Vetykäsitelty kasviöljy (HVO)

HVO:n valmistuksessa käytetään kemiallista prosessia, jota kutsutaan nimellä vetykäsittely. Vetykäsittelyllä saadaan hapeton hiilivetytuote, joka vastaa dieselpolttoneen tislausta ja sopii hyvin käytettäväksi dieselmootoreissa. HVO, joka täyttää CEN prEN 15940 -standardin vaatimukset, on hyväksytty kaikkiin Volvo Construction Equipmentin dieselmootoreihin ilman huoltovälien muutoksia.

Biodiesel

Biodiesel on tuote, joka on tehty uusiutuvista raaka-aineista kuten kasviöljyistä tai eläinrasvasta. Biodiesel, joka on kemiallisesti prosessoitu rasvahapon metyyliesteriksi (FAME), voidaan sekoittaa tislattuun dieselpolttoneeseen ja sitä voidaan käyttää joissakin dieselmootoreissa. Sekoittamatonta biodieseliä kutsutaan lyhenteellä B100, koska se on 100 %:sta biodieseliä. Rapsiöljyn metyyliesteri (RME) on yleisin Euroopassa käytetty FAME-tyyppi. Soijapavun metyyliesteriä (SME) ja auringonkukkaöljyn metyyliesteriä (SOME) käytetään yleisimmin Yhdysvalloissa.

Vaikka laki vaatii nyt FAME-biodieselin käyttöä joillakin markkina-alueilla, se ei sovi käytettäväksi dieselmootoreissa yhtä hyvin kuin tavanomainen dieselpolttone tai HVO (vetykäsitelty kasviöljy).

Biodieselpolttoneesta koskevat vaatimukset

Alla olevassa taulukossa eritelty FAME-biodiesel on hyväksytty käytettäväksi, jos:

- Polttoneen toimittaja on tehnyt sekoituksen valmiiksi
- Seoksessa käytetty biodiesel vastaa standardia EN14214 tai ASTM D6751

- Seoksessa käytetty tislattu polttoneste täyttää polttonesteelle asetetut rikkipitoisuusvaatimukset
- Seoksessa käytetty tislattu polttoneste vastaa standardia EN590 tai ASTM D975
- B1-B5-biodieselsekoitukset vastaavat standardia EN590 tai ASTM D975
- B6-B7-biodieselsekoitukset vastaavat standardia EN590 tai ASTM D7467
- B8-B20-biodieselsekoitukset vastaavat standardia ASTM D7467

| Moottorin päästö määräys | Moottorin koko | Hyväksytty sekoitus |
|--|-----------------------|----------------------------|
| EU Vaihe II / US Tier 2 * EU Vaihe IIIA / US Tier 3 * EU Vaihe IIIB / US Tier 4 interim EU vaihe IV / US Tier 4 final | Alle D4 / 4 litraa | Korkeintaan B7 |
| EU Vaihe II / US Tier 2 * EU Vaihe IIIA / US Tier 3 * EU Vaihe IIIB / US Tier 4 interim EU vaihe IV / US Tier 4 final | D4–D8 | Korkeintaan B7 |
| EU Vaihe IIIB / US Tier 4 interim, varustettu suuren rikkipitoisuuden muutossarjalla (saatavana vain sääntelemättömillä markkinoilla) EU Vaihe IV / US Tier 4 final, varustettu suuren rikkipitoisuuden muutossarjalla (saatavana vain sääntelemättömillä markkinoilla) | | |
| EU Vaihe II / US Tier 2 * EU Vaihe IIIA / US Tier 3 * | D9–D16 | Korkeintaan B20 |

250 Erittely Polttonejärjestelmä

| Moottorin päästö määräys | Moottorin koko | Hyväksytyt sekoitukset |
|--|----------------|------------------------|
| EU Vaihe IIIB / US Tier 4 interim EU vaihe IV / US Tier 4 final | D11–D16 | Korkeintaan B10 |
| EU Vaihe IIIB / US Tier 4 interim, varustettu suuren rikkipitoisuuden muutossarjalla (saatavana vain sääntelemättömillä markkinoilla) EU Vaihe IV / US Tier 4 final, varustettu suuren rikkipitoisuuden muutossarjalla (saatavana vain sääntelemättömillä markkinoilla) | | Korkeintaan B20 |
| * Koska Tier 2 ja Tier 3 -päästö määräykset päättyivät vuosina 2005 ja 2010, tämän jälkeen valmistetut moottorit yleensä vastaavat Vaihe II / Vaihe IIIA -määräyksiä , mikä mahdollistaa niiden myynnin vähemmän säännellyillä markkinoilla. | | |

HUOM!

Viat, jotka syntyvät huonolaatuisen biopolttonejien tai jonkin muun, standardeja vastaamattoman, polttonejien käytöstä, eivät ole tehdasvikoja eivätkä ne kuulu valmistajan takuun piiriin.

Huoltoväliä koskevat vaatimukset

Lisähuoltotoimenpiteet ja lyhyemmät huoltovälit ovat pakollisia käytettäessä biodieselsekoituksia, joiden merkintä on suurempi kuin B10.

| 10 tunnin välein |
|--|
| - Tarkasta moottoriöljy ja vaihda se, jos se ylittää maksimin täyttötason - Tarkasta polttonejien järjestelmän komponentit ja vaihda tarvittaessa |
| Puolet alkuperäisestä huoltovälistä |
| - Vaihda moottoriöljy ja suodatin - Vaihda polttonejiesuodatin (-suodattimet) |
| Kerran vuodessa, käyttötunneista riippumatta |
| - Vaihda moottoriöljy ja suodatin - Puhdista polttoainesäiliö |

Biodieselin vaikutukset moottoriöljyyn

Biodieselin käyttö voi lisätä öljyn laimenemista. Käytä moottoriöljyn analyysityökaluja usein tarkistaaksesi polttonejien laimenemisen ja valvoaksesi moottoriöljyn kuntoa. Tarkasta moottorin öljytaso päivittäin. Vaihda moottoriöljy aina, jos öljytaso nousee maksimin täyttötason yläpuolelle.

Biodieselin vaikutukset polttonejien järjestelmiin

Biodiesel liuottaa ja irrottaa jonkin verran polttonejien järjestelmässä olevia kerrostumia. Siirryttäessä biopolttonejien käyttöön irrallinen

lika kulkee polttonestesuodattimiin, minkä johdosta polttonestesuodattimet on vaihdettava useammin. Kun biodieseliä käytetään ensimmäistä kertaa, tulee käyttää uusia suodattimia.

Biodiesel vaikuttaa syövyttävästi joihinkin polttonestejärjestelmän materiaaleihin. Tarkasta tiivisteet, letkut, kumi- ja muoviosat 10 tunnin välein. Korjaa tai vaihda vioittuneet, pehmenneet tai vuotavat osat. Poista biodiesel maalipinnoilta välittömästi maalivaurioiden estämiseksi.

Biodieseliin kerääntyy helpommin bakteereita ja vettä kuin tislattuun dieselpolttonesteeseen.

- Käytä mahdollisimman paljon polttonesteestä ennen polttonestesäiliön täyttämistä estääksesi bakteerien kasvun, jos konetta käytetään säännöllisesti, eli niin että polttonestesäiliö tyhjenee viikossa. Ilmastoissa, joissa kondensoitumisen riski, tai jos koneella työskennellään lyhytkestoisesti, pidä polttonestesäiliö täynnä.
- Älä käytä biodieseliä koneissa, joiden käyttö tai käyttöaika on vähäistä.
- Älä varastoi koneita yli 4 viikoksi, ennen kuin huuhtelet biodieselin pois polttonestejärjestelmästä käyttämällä konetta vähintään yhden tankillisen ajan tislattulla dieselpolttonesteellä.
- Noudata aina valmistajan varastointisuosituksia ja "parasta ennen" -päivämääriä kunkin biodieselin kohdalla.

Biodieselin vaikutukset pakokaasun jälkikäsittelyjärjestelmiin

Biodieselistä jää enemmän tuhkaa dieselhiukkassuodattimiin, minkä johdosta dieselhiukkassuodattimen (DPF) regenerointi ja puhdistus on ehkä tehtävä useammin. Biodiesel voi aiheuttaa poikkeamia DPF-polttimeen lämpötiloissa ja toiminnassa ja seurauksena voi olla vikakoodeja tai virheitä.

Biodieselin pakokaasu vaikuttaa haitallisesti joihinkin selektiivisen katalyyttisen pelkistimen (SCR) materiaaleihin, ja SCR-osien puhdistus, korjaus tai vaihto voi olla tarpeen useammin.

Biodieselin vaikutukset toimintaan kylmässä säässä

Biodieselin viskositeetti on korkea alle 0 °C (32 °F) lämpötiloissa, ja tämä voi aiheuttaa ongelmia

moottorin käynnistyksessä. Käytä polttonesteen lämmitintä tai pysäköi koneet lämmitettyihin rakennuksiin, mikäli mahdollista.

Biodieselin vaikutukset päästöjen vaatimustenmukaisuuteen

Moottorit on sertifioitu täyttämään U.S. EPA:n, Kalifornian ja EU:n päästöstandardit, jotka perustuvat testipolttonesteisiin, joiden määrittelyistä nämä sääntelyvirastot vastaavat. Vaihtoehtoiset polttonesteet, mukaan lukien biodiesel, jotka eivät ole oleellisesti samanlaisia kuin vaaditut testipolttonesteet, voivat vaikuttaa haitallisesti moottorin päästöjen vaatimustenmukaisuuteen. Tämän johdosta Volvo ei takaa, että moottorin päästöt ovat Liittovaltion tai Kalifornian ja EU:n vaatimien päästörajojen sisällä, jos siinä käytetään tai jos siinä on aiemmin käytetty biodieseliä tai muita vaihtoehtoisia polttonesteitä, jotka eivät ole oleellisesti samanlaisia kuin sertifiointia varten määritetyt testipolttonesteet, tai jos biodieseliä / normaalia dieseliä käytetään sekoituksina, jotka poikkeavat suosituksista.

Huoltokapasiteetit ja vaihtovälit

Nestemäärät ovat tiedoksi koulutuksen saaneille huoltoasentajille, joiden on huollettava kone hankalapääsyissä olosuhteissa, kun korjaamolaitteita ja -resursseja ei ole käytettävissä. Nämä määrät antavat huoltoasentajille huollettavan komponentin keskimääräisen nestetarpeen. Varmista aina, että käytetään annettua nestetason tarkistusohjetta. Vaihtovälit, katso sivu 194.

| Valid for option / configuration | |
|----------------------------------|---------------|
| Option | Configuration |
| Traction control HD | Not installed |

| Nestetilavuudet | Tilavuus noin |
|-----------------------------|------------------------------|
| Polttoneste | 130 litraa (34 US gallonaa) |
| Hydrauliöljy | 66 litraa (70 qt) |
| Moottorin kampikammio | 9,5 litraa (10 nelj.gall) |
| Moottorin jäähdytysneste | 22,2 litraa (23,5 qt) |
| Akselikotelo | 11 litraa (11,6 nelj.gall) |
| Akselinapa (kumpikin puoli) | 1,0 litraa (1,1 nelj.gall) |
| Rummun epäkeskon öljy | 37,6 litraa (39,7 nelj.gall) |
| Rummun väntiön öljy | 0,1 litraa (0,1 qt) |
| Planeettapyörästö | 3,7 litraa (3,9 nelj.gall) |
| AdBlue®/DEF | 20 litraa (5,3 US gallonaa) |

| Valid for option / configuration | |
|----------------------------------|---------------|
| Option | Configuration |
| Traction control HD | Installed |

| Nestetilavuudet | Tilavuus noin |
|--------------------------------|----------------------------|
| Polttoneste | 130 l (34 US gal) |
| Hydrauliöljy | 66 litraa (70 qt) |
| Moottorin kampikammio | 9,5 litraa (10 nelj.gall) |
| Moottorin jäähdytysneste | 22,2 litraa (23,5 qt) |
| Akselikotelo | 11 litraa (11,6 nelj.gall) |
| Akselin jakovaihteiston kotelo | 1,9 litraa (2,0 nelj.gall) |

254 Erittely
Huoltokapasiteetit ja vaihtovälit

| Nestetilavuudet | Tilavuus noin |
|-----------------------------|------------------------------|
| Akselinapa (kumpikin puoli) | 1,0 litraa (1,1 nelj.gall) |
| Rummun epäkeskon öljy | 37,6 litraa (39,7 nelj.gall) |
| Rummun vääntiön öljy | 0,1 litraa (0,1 qt) |
| Planeettapyörästö | 3,7 litraa (3,9 nelj.gall) |
| AdBlue®/DEF | 20 l (5.3 US gal) |

Moottori

Moottori, tekniset tiedot

| | |
|---|---|
| Mallistandardi (diesel) | Volvo / Deutz D4 |
| Ominaisuudet | 4-sylinterinen, polttoaineen ruiskutus, turboahdettu, EGR |
| Päästösertifikaatti | EU Stage IV / US Tier 4 final |
| Nopea joutokäynti, suuri ajonopeus | 2200 r/min |
| Nopea joutokäynti, pieni ajonopeus | 1570 r/min |
| Nopea joutokäynti, pieni ajonopeus, pieniamplitudinen rummun tärytys | 1730 r/min |
| Nopea joutokäynti, pieni ajonopeus, suuriamplitudinen rummun tärytys | 1570 r/min |
| Joutokäynti, hidas | 800 r/min |
| Teho | 110 kW (147,5 hv) / 2200 r/min |
| Enimmäisvääntö | 609 Nm (449 lbf) käyntinopeudella 1600 r/min |

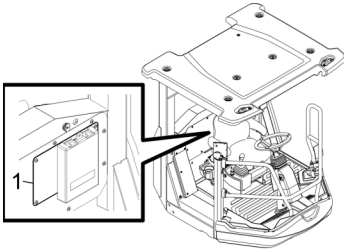
Sähköjärjestelmä

Sähköjärjestelmät, erittelyt

| | |
|--------------------|------------------------|
| Järjestelmäjännite | 24 V, runkomaadoitettu |
| Akku | Kaksi (2), 1125 CCA |
| Generaattori | Bosch, 80 A |
| Käynnistysmoottori | Melco 90P55 |

Varokkeet

Koneen varokkeet sijaitsevat kuljettajan istuimen takana ja ne tunnistaa varokekannen sisäpuolella olevasta tarrasta.



V1153042

| Varokke | Arvo | Virtapiiri | Varokke | Arvo | Virtapiiri |
|---------|-------|---|---------|------|--|
| FU 01 | 15 A | Ajovalot | FU 21 | 5 A | Katkaisimen taustavalo |
| FU 02 | 10 A | Ilmastoinnin kompressori | FU 22 | 15 A | Lämmitys, tuuletus ja ilmastointi (HVAC) |
| FU 03 | 15 A | (Varalla) | FU 23 | 10 A | (Varalla) |
| FU 04 | 10 A | (Varalla) | FU 24 | 15 A | Sytytys, HMICU, näyttö, OBD2 |
| FU 05 | 10 A | Radio | FU 25 | 15 A | (Varalla) |
| FU 06 | 10 A | Sivuvalot | FU 26 | 10 A | (Varalla) |
| FU 07 | 15 A | Pakokaasun kierrätys | FU 27 | 10 A | NOx-anturit |
| FU 08 | 5 A | Säätyvä tärytysyksikkö, luistonestoyksikkö, nopeusanturit | FU 28 | 20 A | CBAT (GPMECU) |
| FU 09 | 10 A | Istuimen katkaisin, turvavyön katkaisin, ajonhallintavipu, seisontajarrun katkaisin | FU 29 | 10 A | HVAC, sisävalot |
| FU 10 | 7,5 A | Virtaliitin, sivukonsoli | FU 30 | 15 A | Jännitteenmuunnin |
| FU 11 | 5 A | Pakokaasujen jälkikäsitteilyn ohjausyksikkö | FU 31 | 10 A | (Varalla) |
| FU 12 | 5 A | Comp, lisävaruste | FU 32 | 10 A | Äänitorvi |

| Varok e | Arvo | Virtapiiri | Varok e | Arvo | Virtapiiri |
|---------|-------|--|---------|------|-------------------------------|
| FU 13 | 10 A | Moottorin ECU | FU 33 | 10 A | Suuuntavilkut, varoitusvilkut |
| FU 14 | 10 A | Moottorin ECU | FU 34 | 5 A | Generaattori |
| FU 15 | 7,5 A | Virtaliitin, takaseinä | FU 35 | 20 A | Työvalot ja rummun valot |
| FU 16 | 15 A | Tuuli- ja takalasinpyyhkimet, pesimien moottorit | FU 36 | 10 A | (Varalla) |
| FU 17 | 10 A | Tasoisituslevy | FU 37 | 10 A | Comp, lisävaruste |
| FU 18 | 10 A | Pyörivä varoitusvalo | FU 38 | 10 A | (Varalla) |
| FU 19 | 15 A | Moottorin konepeitto | SP 1 | 10 A | (Varalla) |
| FU 20 | 15 A | (Varalla) | SP 2 | 20 A | (Varalla) |

Lisävarokkeet sijaitsevat akun vieressä moottoritilassa ja ne tunnistaa akun huoltoluukun sisäpuolella olevasta tarrasta.

| Varoke | Arvo | Virtapiiri |
|--------|-------|----------------|
| FU 51 | 125 A | Generaattori |
| FU 52 | 80 A | Sähköjakorasia |
| FU 53 | 10 A | W-ECU |
| FU 54 | 40 A | ACM |

Releet

Koneen releet sijaitsevat kuljettajan istuimen takana ja ne tunnistaa varokekannen sisäpuolella olevasta tarrasta.

| Rele | Virtapiiri |
|-------|------------------------|
| RE 01 | (Ei käytössä) |
| RE 02 | (Ei käytössä) |
| RE 03 | Pyörivä varoitusvalo |
| RE 04 | Ilmastointikompressori |
| RE 05 | Ajovalot |
| RE 06 | Etutyövalot |
| RE 07 | Sivuvalot |
| RE 08 | CBAT (GPMECU) |
| RE 09 | (Ei käytössä) |
| RE 11 | Takatyövalot |
| RE 12 | (Varalla) |
| RE 13 | Päärele 1 |

258 Erittely
Sähköjärjestelmä

| | |
|-------|---------------|
| RE 14 | Päärele 2 |
| SP | (Ei käytössä) |

Jarrut

Jarrujärjestelmä, erittelyt

| Jarrut | |
|-----------------------|--|
| Huolto | Dynaaminen hydrostaattinen järjestelmä |
| Toisio-/seisontajarru | Jousivoimalla kytkeytyvä, hydraulisesti vapautuva märkä monilevyjarru akselissa ja rummun käyttömoottorissa. |
| Paine | 1,5 MPa (1496 kPa) (217 psi) täysi hellitys |

Ohjaus

Ohjausjärjestelmä, erittelyt

| Ohjaus | |
|-------------------------|---|
| Rakenne | Runkonivel |
| Järjestelmän tyyppi | Kaksitoiminen, hydraulinen, kaksisynterinen |
| Ohjausjärjestelmä | Hydraulinen |
| Sylinterimäärä | 2 |
| Nivelkulma | (±) 35° |
| Rungon oskillointikulma | (±) 12° |

Pyörät

Renkaat, erittelyt

| | |
|-------------------|-----------------------------|
| Rengaskoko | 23.1-26 R3, 10PR TT |
| Rengaspaine | 0,11 MPa (110 kPa) (16 psi) |
| Painolasti/rengas | 387 kg (854 lb) |

Rumpu

Rummun värinä, erittelyt

Applies to models: SD135B

| Tärytyt | Tasainen rumpu | | Nystyräpintainen rumpu | |
|---|---|-----------------|------------------------|-----------------|
| 2-nopeuksinen taajuus | 31/34 Hz 1850/2025 vpm | | | |
| 5-nopeuksinen taajuus, suuri laajuus | 23/24/26/28/31 Hz 1400/1425/1550/1700/1850 vpm | | | |
| 5-nopeuksinen taajuus, pieni laajuus | 24/26/27/30/34 Hz 1425/1550/1625/1825/2025 vpm | | | |
| Korkean laajuuden keskipakovoima | 328 kN | 73760 lbf | 325 kN | 73110 lbf |
| Matalan laajuuden keskipakovoima | 278 kN | 62560 lbf | 275 kN | 61910 lbf |
| Korkea nimellislaajuus | 1,72 mm | 0,086 tuumaa | 1,68 mm | 0,066 tuumaa |
| Matala nimellislaajuus | 1,15 mm | 0,045 tuumaa | 1,13 mm | 0,044 tuumaa |

Rummun värinä, erittelyt

Applies to models: SD115B

| Tärytyt | Tasainen rumpu | | Nystyräpintainen rumpu | |
|---|---|-----------------|------------------------|-----------------|
| 2-nopeuksinen taajuus | 31/34 Hz 1850/2025 vpm | | | |
| 5-nopeuksinen taajuus, suuri laajuus | 23/24/26/28/31 Hz 1400/1425/1550/1700/1850 vpm | | | |
| 5-nopeuksinen taajuus, pieni laajuus | 24/26/27/30/34 Hz 1425/1550/1625/1825/2025 vpm | | | |
| Korkean laajuuden keskipakovoima | 320 kN | 72010 lbf | 325 kN | 73110 lbf |
| Matalan laajuuden keskipakovoima | 270 kN | 60810 lbf | 275 kN | 61910 lbf |
| Korkea nimellislaajuus | 1,92 mm | 0,076 tuumaa | 1,68 mm | 0,066 tuumaa |
| Matala nimellislaajuus | 1,29 mm | 0,051 tuumaa | 1,13 mm | 0,044 tuumaa |

Ohjaamo

Kylmäaine

| Tyyppi | Määrä | GWP ^(a) |
|--------|---------|------------------------------------|
| R-134a | 1,13 kg | 1,62 tonnia CO ₂ -eq |

a) Globaali lämmityspotentiaali (GWP) on sen mitta, kuinka suuri lämmitysvaikutus kaasulla on ilmakehään suhteessa hiilidioksidin (CO₂) lämmitysvaikutukseen. GWP:n laskennassa 100 vuoden lämmityspotentiaali saadaan käyttämällä 1 kg kasvihuonekaasua suhteessa 1 kg:aan CO₂:ta.

Ääntä ja värinöitä

Konedirektiivin 2006/42/EY vaatimusten mukaan mitattiin seuraavat arvot:

Table. Ekvivalentti jatkuva A-painotettu äänenpainetaso täräytyksen ollessa käytössä

| | Vain moottori | Suurilaajuisen täräytys | Pienilaajuisen täräytys |
|----------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|
| Avoin ROPS | 87 dB | 86 dB | 87 dB |
| Volvo-ohjaamo | 81 dB | 71 dB | 73 dB |

Nämä arvot on mitattu standardien ISO 6394, ISO 6395 ja ISO 6396 vaatimusten mukaan moottorin nimelliskäyntinopeudella.

Täräytysarvot

Konedirektiivin 2006/42/EY vaatimusten mukaan mitattiin seuraavat arvot:

| | |
|------------------|---|
| Käsivarret/kädet | Painotettu kiihtyvyyssarvo, jolle käsivarret/kädet altistuvat: ei ylitä 2,5 m/s ² |
| Keho/takamus | Painotettu tehollinen kiihtyvyyssarvo, jolle keho/takamus altistuu, ei ylitä 0,5 m/s ² |

Nämä arvot on mitattu standardien ISO 5349 ja ISO 2631 vaatimusten mukaan koneen moottorin nimelliskäyntinopeudella ja rummun täräytyksen ollessa suurimmalla taajuudella ja vastaavalla suurimmalla laajuudella.

Hydrauliikkalaitteisto

Hydrostaattinen veto, erittelyt

Applies to models: SD135B

| | | |
|---------------------------------------|--|-------------------------------|
| Käyttövoimajärjestelmän tyyppi | Hydrostaattinen kaksinopeuksinen moottori planeetta-akselilla sekä No-Spin®-tasauspyörästöllä ja kaksinopeuksisella rummun käyttömoottorilla | |
| | Tasainen rumpu | Nystyräpintainen rumpu |
| Toisioakselit | 1 | 1 |
| Ajonopeus, nopea alue | 0–9,9 km/h (0–6,1 mph) | 0–10,0 km/h (0–6,3 mph) |
| Ajonopeus, hidas alue | 0–4,2 km/h (0–2,6 mph) | 0–4,3 km/h (0–2,7 mph) |

Hydrostaattinen veto, erittelyt

Applies to models: SD115B

| | | |
|---------------------------------------|--|-------------------------------|
| Käyttövoimajärjestelmän tyyppi | Hydrostaattinen kaksinopeuksinen moottori planeetta-akselilla sekä No-Spin®-tasauspyörästöllä ja kaksinopeuksisella rummun käyttömoottorilla | |
| | Tasainen rumpu | Nystyräpintainen rumpu |
| Toisioakselit | 1 | 1 |
| Ajonopeus, nopea alue | 0–10,1 km/h (0–6,3 mph) | 0–10,0 km/h (0–6,3 mph) |
| Ajonopeus, hidas alue | 0–4,4 km/h (0–2,8 mph) | 0–4,3 km/h (0–2,7 mph) |

Koneen paino

Koneen paino

Applies to models: SD135B

| Painot (kun varusteena ROPS ja nd FOPS) | | |
|---|----------------------|------------------------|
| Kuvaus | Tasainen rumpu | Nystyräpintainen rumpu |
| Käyttöpaino (polttonestesäiliö täynnä) | 12828 kg 28280 lb | 13000 kg 28660 lb |
| Kuljetuspaino (1/4 polttonestettä) | 12655 kg 27899 lb | 12921 kg 28485 lb |
| Rummun staattinen kuorma | 5450 kg 12015 lb | 5450 kg 12015 lb |
| Renkaiden staattinen kuorma | 7378 kg 16265 lb | 7550 kg 16644 lb |

Koneen paino

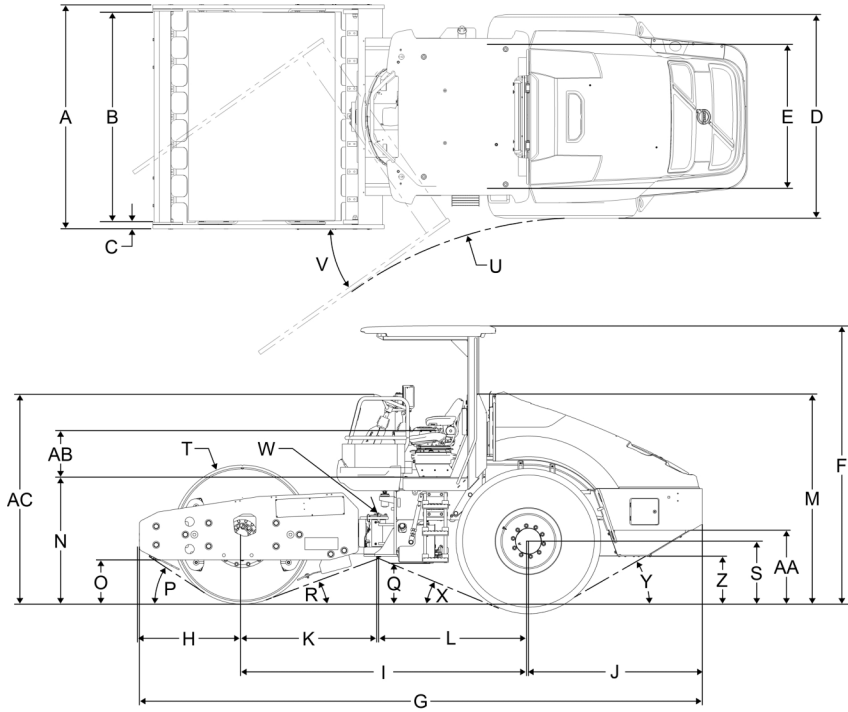
Applies to models: SD115B

| Painot (kun varusteena ROPS ja nd FOPS) | | |
|---|----------------------|------------------------|
| Kuvaus | Tasainen rumpu | Nystyräpintainen rumpu |
| Käyttöpaino (polttonestesäiliö täynnä) | 11700 kg 25794 lb | 11900 kg 26234 lb |
| Kuljetuspaino (1/4 polttonestettä) | 11600 kg 25573 lb | 11800 kg 26014 lb |
| Rummun staattinen kuorma | 6293 kg 13873 lb | 6900 kg 15211 lb |
| Renkaiden staattinen kuorma | 5450 kg 12015 lb | 5450 kg 12015 lb |

Mitat

Koneen mitat

Applies to models: SD115B

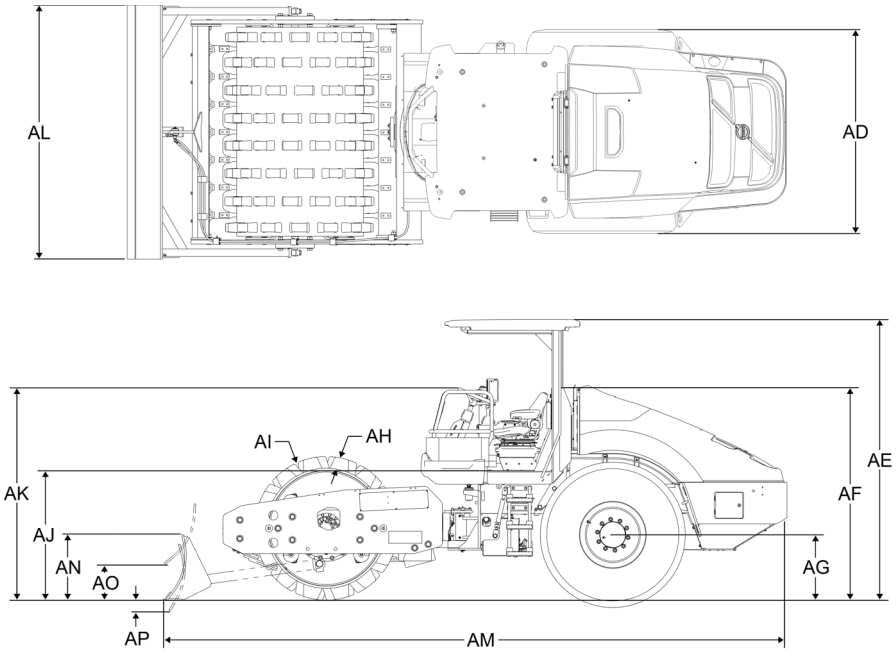


V1151956

| Kohta | Kuvaus | | |
|-------|---|---------|---------------------|
| A | Koneen leveys | 2286 mm | 7 jalkaa 6 tuumaa |
| B | Rummun leveys | 2134 mm | 7 jalkaa 0 tuumaa |
| C | Vapaa tila sivulla | 79 mm | 0 jalkaa 3 tuumaa |
| D | Vakiorenkain, leveys | 2080 mm | 6 jalkaa 10 tuumaa |
| E | Raideleveys | 1471 mm | 4 jalkaa 10 tuumaa |
| F | Maanpinnasta vakiomalliseen ROPS:iin/FOPS:iin tai ohjaamoon | 3000 mm | 9 jalkaa 10 tuumaa |
| G | Koneen pituus | 6091 mm | 19 jalkaa 12 tuumaa |
| H | Etäisyys rummun keskustasta etupuskuriin | 1115 mm | 3 jalkaa 8 tuumaa |
| I | Etäisyys rummun keskustasta akseliin | 3095 mm | 10 jalkaa 2 tuumaa |
| J | Etäisyys akselista takapuskuriin | 1881 mm | 6 jalkaa 2 tuumaa |
| K | Etäisyys rummun keskustasta niveleen | 1475 mm | 4 jalkaa 10 tuumaa |
| L | Etäisyys nivelestä akseliin | 1620 mm | 5 jalkaa 4 tuumaa |
| M | Maanpinnasta tason korkeudelle | 2266 mm | 7 jalkaa 5 tuumaa |
| N | Maanpinnasta kannen korkeudelle | 1369 mm | 4 jalkaa 6 tuumaa |
| O | Vällys käytävän reunaan | 479 mm | 1 jalka 7 tuumaa |
| P | Rummun kehyksen etuvälyksen kulma | 33° | |
| Q | Portaiden vapaa korkeus | 441 mm | 1 jalka 5½ tuumaa |
| R | Rummun kehyksen takavälyksen kulma | 20° | |
| S | Renkaan vierintäsäde | 680 mm | 2 jalkaa 3 tuumaa |
| T | Rummun säde | 750 mm | 2 jalkaa 5½ tuumaa |
| U | Sisäpuolen kääntösäde | 3800 mm | 12 jalkaa 5½ tuumaa |

| Kohta | Kuvaus | | |
|--------------|---------------------------------------|---------|--------------------|
| V | Nivelkulma | 35° | |
| W | Oskillointikulma | ±12° | |
| X | Takakehys, etuvälyksen kulma | 23° | |
| Y | Takakehys, takavälyksen kulma | 30° | |
| Z | Moottoritilan välys | 517 mm | 1 jalka 8 tuumaa |
| AA | Takapuskurin välys | 798 mm | 2 jalkaa 7½ tuumaa |
| AB | Kannesta istuimen korkeudelle | 503 mm | 1 jalka 8 tuumaa |
| AC | Maanpinnasta ohjauspyörän korkeudelle | 2264 mm | 7 jalkaa 5 tuumaa |

Nystyräpintaisen rummun kone



V1151957

HUOM!

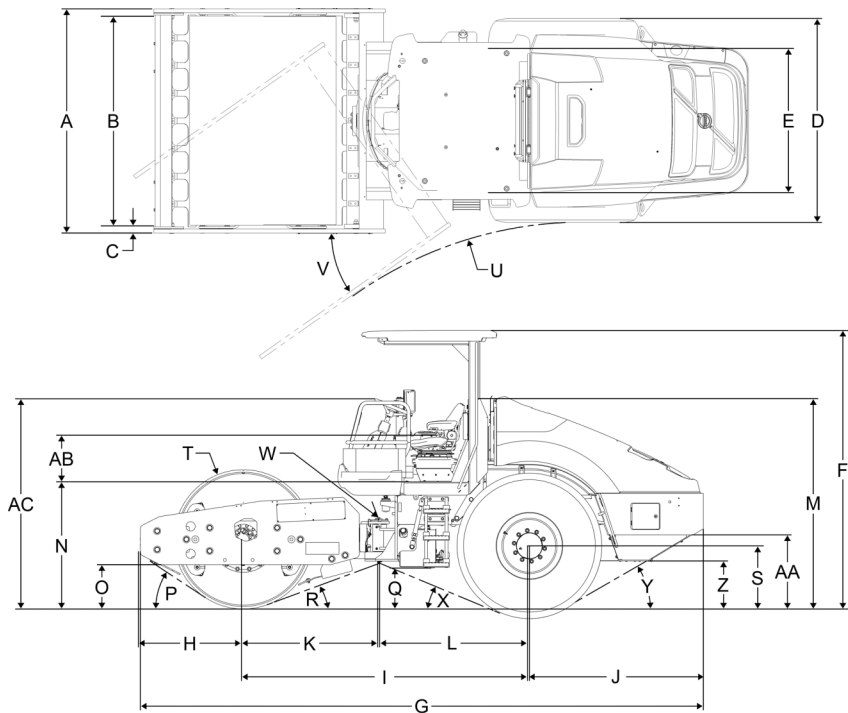
Mitat annetaan, kun ne ovat erilaiset kuin tasaisen rummun malleissa.

| Kohta | Kuvaus | | |
|-------|---------------------------------|----------|--------------------|
| AD | Vakiorenkain, leveys | 2082 mm | 6 jalkaa 10 tuumaa |
| AE | Nystyrärumpukoneen korkeus | 3020 mm | 9 jalkaa 11 tuumaa |
| AF | Maanpinnasta tason korkeudelle | 2288 mm | 7 jalkaa 6 tuumaa |
| AG | Pyörän vierintäsäde | 702 mm | 2 jalkaa 3½ tuumaa |
| AH | Nystyrän korkeus | 127 mm | 0 jalkaa 5 tuumaa |
| AI | Nystyrärummun säde | 774,5 mm | 2 jalkaa 6½ tuumaa |
| AJ | Maanpinnasta kannen korkeudelle | 1395 mm | 4 jalkaa 7 tuumaa |

| Kohta | Kuvaus | | |
|-------|--|---------|--------------------|
| AK | Maanpinnasta ohjauspyörän korkeudelle | 2288 mm | 7 jalkaa 6 tuumaa |
| AL | Tasoisuslevyn leveys | 2591 mm | 8 jalkaa 6 tuumaa |
| AM | Tasoisuslevyllä varustetun koneen pituus | 6705 mm | 22 jalkaa 0 tuumaa |
| AN | Levyn korkeus | 708 mm | 2 jalkaa 4 tuumaa |
| AO | Levyn suurin korkeus | 387 mm | 1 jalka 3 tuumaa |
| AP | Tasoisuslevyn alaleveys | 116 mm | 0 jalkaa 4 tuumaa |

Koneen mitat

Applies to models: SD135B

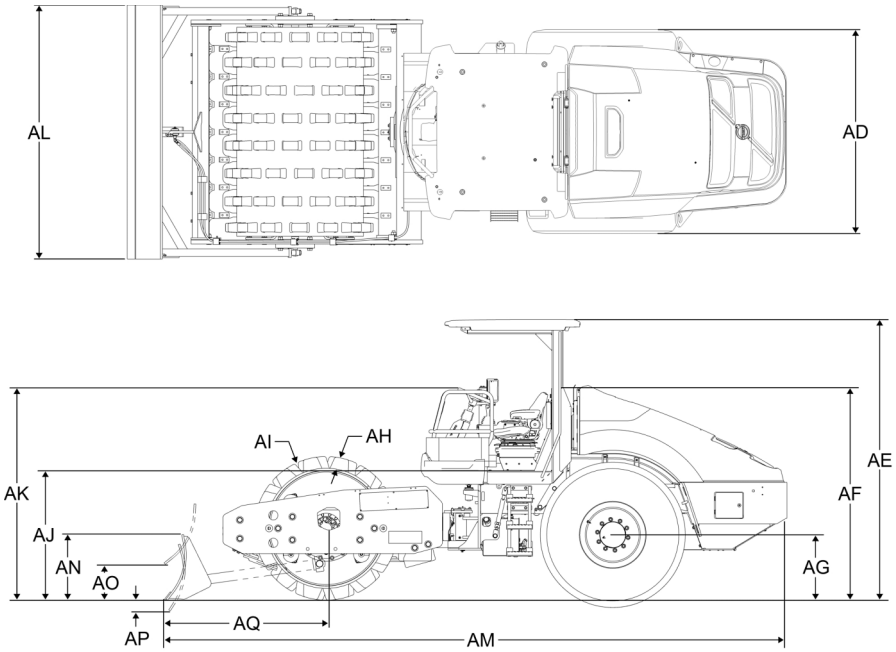


272 Erittely Mitat

| Kohta | Kuvaus | | |
|-------|---|---------|---------------------|
| A | Koneen leveys | 2286 mm | 7 jalkaa 6 tuumaa |
| B | Rummun leveys | 2134 mm | 7 jalkaa 0 tuumaa |
| C | Vapaa tila sivulla | 79 mm | 0 jalkaa 3 tuumaa |
| D | Vakiorenkain, leveys | 2080 mm | 6 jalkaa 10 tuumaa |
| E | Raideleveys | 1471 mm | 4 jalkaa 10 tuumaa |
| F | Maanpinnasta vakiomalliseen ROPS:iin/FOPS:iin tai ohjaamoon | 3000 mm | 9 jalkaa 10 tuumaa |
| G | Koneen pituus | 6091 mm | 19 jalkaa 12 tuumaa |
| H | Etäisyys rummun keskustasta etupuskuriin | 1115 mm | 3 jalkaa 8 tuumaa |
| I | Etäisyys rummun keskustasta akseliin | 3095 mm | 10 jalkaa 2 tuumaa |
| J | Etäisyys akselista takapuskuriin | 1881 mm | 6 jalkaa 2 tuumaa |
| K | Etäisyys rummun keskustasta niveleen | 1475 mm | 4 jalkaa 10 tuumaa |
| L | Etäisyys nivelestä akseliin | 1620 mm | 5 jalkaa 4 tuumaa |
| M | Maanpinnasta tason korkeudelle | 2271 mm | 7 jalkaa 5 tuumaa |
| N | Maanpinnasta kannen korkeudelle | 1374 mm | 4 jalkaa 6 tuumaa |
| O | Vällys käytävän reunaan | 483 mm | 1 jalka 7 tuumaa |
| P | Rummun kehyksen etuvälyksen kulma | 34° | |
| Q | Portaiden vapaa korkeus | 444 mm | 1 jalka 5½ tuumaa |
| R | Rummun kehyksen takavälyksen kulma | 23° | |
| S | Renkaan vierintäsäde | 685 mm | 2 jalkaa 3 tuumaa |
| T | Rummun säde | 755 mm | 2 jalkaa 6 tuumaa |
| U | Sisäpuolen kääntösäde | 3800 mm | 12 jalkaa 5½ tuumaa |

| Kohta | Kuvaus | | |
|-------|---------------------------------------|---------|--------------------|
| V | Nivelkulma | 35° | |
| W | Oskillointikulma | ±12° | |
| X | Takakehys, etuvälyksen kulma | 23° | |
| Y | Takakehys, takavälyksen kulma | 31° | |
| Z | Moottoritilan välys | 522 mm | 1 jalka 8½ tuumaa |
| AA | Takapuskurin välys | 803 mm | 2 jalkaa 7½ tuumaa |
| AB | Kannesta istuimen korkeudelle | 503 mm | 1 jalka 8 tuumaa |
| AC | Maanpinnasta ohjauspyörän korkeudelle | 2269 mm | 7 jalkaa 5½ tuumaa |

Nystyräpintaisen rummun kone



V1151959

HUOM!

Mitat annetaan, kun ne ovat erilaiset kuin tasaisen rummun malleissa.

| Kohta | Kuvaus | | |
|-------|---------------------------------|---------|--------------------|
| AD | Vakiorenkain, leveys | 2080 mm | 6 jalkaa 10 tuumaa |
| AE | Nystyrärumpukoneen korkeus | 3020 mm | 9 jalkaa 11 tuumaa |
| AF | Maanpinnasta tason korkeudelle | 2288 mm | 7 jalkaa 6 tuumaa |
| AG | Pyörän vierintäsäde | 702 mm | 2 jalkaa 3½ tuumaa |
| AH | Nystyrän korkeus | 127 mm | 0 jalkaa 5 tuumaa |
| AI | Nystyrärummun säde | 882 mm | 2 jalkaa 11 tuumaa |
| AJ | Maanpinnasta kannen korkeudelle | 1440 mm | 4 jalkaa 8 tuumaa |

| Kohta | Kuvaus | | |
|--------------|--|---------|--------------------|
| AK | Maanpinnasta ohjauspyörän korkeudelle | 2333 mm | 7 jalkaa 8 tuumaa |
| AL | Tasoislevyn leveys | 2591 mm | 8 jalkaa 6 tuumaa |
| AM | Tasoislevyllä varustetun koneen pituus | 6672 mm | 21 jalkaa 4 tuumaa |
| AN | Levyn korkeus | 718 mm | 2 jalkaa 4 tuumaa |
| AO | Levyn suurin korkeus | 498 mm | 1 jalka 7½ tuumaa |
| AP | Tasoislevyn alaleveys | 30 mm | 0 jalkaa 1 tuuma |
| AQ | Tasoislevyn pituus | 1713 mm | 5 jalkaa 7½ tuumaa |

Huoltohistoria

| | | | |
|---------------------------------|--------|---|------------------------|
| Huolto - ensimmäiset 100 tuntia | | Huollon tyyppi <input type="checkbox"/> Huolto ja kunnossapito | Allekirjoitus ja leima |
| Päiväys | tuntia | | |

| | | | |
|---------------------|--------|---|------------------------|
| Huolto - 500 tuntia | | Huollon tyyppi <input type="checkbox"/> Huolto ja kunnossapito | Allekirjoitus ja leima |
| Päiväys | tuntia | | |

| | | | |
|----------------------|--------|---|------------------------|
| Huolto - 1000 tuntia | | Huollon tyyppi <input type="checkbox"/> Huolto ja kunnossapito | Allekirjoitus ja leima |
| Päiväys | tuntia | | |

| | | | |
|----------------------|--------|---|------------------------|
| Huolto - 1500 tuntia | | Huollon tyyppi <input type="checkbox"/> Huolto ja kunnossapito | Allekirjoitus ja leima |
| Päiväys | tuntia | | |

| | | | |
|----------------------|--------|---|------------------------|
| Huolto - 2000 tuntia | | Huollon tyyppi <input type="checkbox"/> Huolto ja kunnossapito | Allekirjoitus ja leima |
| Päiväys | tuntia | | |

| | | | |
|----------------------|--------|---|------------------------|
| Huolto - 2500 tuntia | | Huollon tyyppi <input type="checkbox"/> Huolto ja kunnossapito | Allekirjoitus ja leima |
| Päiväys | tuntia | | |

| | | | |
|----------------------|--------|---|------------------------|
| Huolto - 3000 tuntia | | Huollon tyyppi <input type="checkbox"/> Huolto ja kunnossapito | Allekirjoitus ja leima |
| Päiväys | tuntia | | |

| | | | |
|----------------------|--------|---|------------------------|
| Huolto - 3500 tuntia | | Huollon tyyppi <input type="checkbox"/> Huolto ja kunnossapito | Allekirjoitus ja leima |
| Päiväys | tuntia | | |

| | | | |
|----------------------|--------|---|------------------------|
| Huolto - 4000 tuntia | | Huollon tyyppi <input type="checkbox"/> Huolto ja kunnossapito | Allekirjoitus ja leima |
| Päiväys | tuntia | | |

| | | | |
|----------------------|--------|---|------------------------|
| Huolto - 4500 tuntia | | Huollon tyyppi <input type="checkbox"/> Huolto ja kunnossapito | Allekirjoitus ja leima |
| Päiväys | tuntia | | |

| | | | |
|----------------------|--------|---|------------------------|
| Huolto - 5000 tuntia | | Huollon tyyppi <input type="checkbox"/> Huolto ja kunnossapito | Allekirjoitus ja leima |
| Päiväys | tuntia | | |

| | | | |
|----------------------|--------|---|------------------------|
| Huolto - 5500 tuntia | | Huollon tyyppi <input type="checkbox"/> Huolto ja kunnossapito | Allekirjoitus ja leima |
| Päiväys | tuntia | | |

| | | | |
|----------------------|--------|---|------------------------|
| Huolto - 6000 tuntia | | Huollon tyyppi <input type="checkbox"/> Huolto ja kunnossapito | Allekirjoitus ja leima |
| Päiväys | tuntia | | |

| | | | |
|----------------------|--------|---|------------------------|
| Huolto - 6500 tuntia | | Huollon tyyppi <input type="checkbox"/> Huolto ja kunnossapito | Allekirjoitus ja leima |
| Päiväys | tuntia | | |

| | | | |
|----------------------|--------|---|------------------------|
| Huolto - 7000 tuntia | | Huollon tyyppi <input type="checkbox"/> Huolto ja kunnossapito | Allekirjoitus ja leima |
| Päiväys | tuntia | | |

| | | | |
|----------------------|--------|---|------------------------|
| Huolto - 7500 tuntia | | Huollon tyyppi <input type="checkbox"/> Huolto ja kunnossapito | Allekirjoitus ja leima |
| Päiväys | tuntia | | |

| | | | |
|----------------------|--------|---|------------------------|
| Huolto - 8000 tuntia | | Huollon tyyppi <input type="checkbox"/> Huolto ja kunnossapito | Allekirjoitus ja leima |
| Päiväys | tuntia | | |

| | | | |
|----------------------|--------|---|------------------------|
| Huolto - 8500 tuntia | | Huollon tyyppi <input type="checkbox"/> Huolto ja kunnossapito | Allekirjoitus ja leima |
| Päiväys | tuntia | | |

278 Erittely
Huoltohistoria

| | | | |
|----------------------|--------|---|------------------------|
| Huolto - 9000 tuntia | | Huollon tyyppi <input type="checkbox"/> Huolto ja kunnossapito | Allekirjoitus ja leima |
| Päiväys | tuntia | | |

| | | | |
|----------------------|--------|---|------------------------|
| Huolto - 9500 tuntia | | Huollon tyyppi <input type="checkbox"/> Huolto ja kunnossapito | Allekirjoitus ja leima |
| Päiväys | tuntia | | |

| | | | |
|-----------------------|--------|---|------------------------|
| Huolto - 10000 tuntia | | Huollon tyyppi <input type="checkbox"/> Huolto ja kunnossapito | Allekirjoitus ja leima |
| Päiväys | tuntia | | |

| | | | |
|-----------------------|--------|---|------------------------|
| Huolto - 10500 tuntia | | Huollon tyyppi <input type="checkbox"/> Huolto ja kunnossapito | Allekirjoitus ja leima |
| Päiväys | tuntia | | |

| | | | |
|-----------------------|--------|---|------------------------|
| Huolto - 11000 tuntia | | Huollon tyyppi <input type="checkbox"/> Huolto ja kunnossapito | Allekirjoitus ja leima |
| Päiväys | tuntia | | |

| | | | |
|-----------------------|--------|---|------------------------|
| Huolto - 11500 tuntia | | Huollon tyyppi <input type="checkbox"/> Huolto ja kunnossapito | Allekirjoitus ja leima |
| Päiväys | tuntia | | |

| | | | |
|-----------------------|--------|---|------------------------|
| Huolto - 12000 tuntia | | Huollon tyyppi <input type="checkbox"/> Huolto ja kunnossapito | Allekirjoitus ja leima |
| Päiväys | tuntia | | |

Aakkoshakemisto

A

| | |
|---|----------|
| AdBlue®/DEF, täyttö..... | 225 |
| AdBlue®/DEF-tiedot..... | 10 |
| Ajovalot..... | 86 |
| Akkujärjestelmän eheys, tarkastus..... | 207 |
| Akselin huohotin, puhdistus..... | 215 |
| Akselin huohotinsuodatin, puhdistus..... | 220 |
| Akselin huohottimet, puhdistus..... | 216 |
| Akselin napojen öljy, täyttö..... | 234 |
| Akseliöljy, täyttö..... | 232, 233 |
| Akun päävirtakatkaisin..... | 87 |
| Antennin asennusohjeet..... | 25 |
| Asetusvalikko..... | 69 |
| Automaattinen joutokäynnin sammutus..... | 9, 123 |

C

| | |
|-----------------------------------|----|
| CE-merkintä, EMC-direktiivit..... | 22 |
|-----------------------------------|----|

E

| | |
|---------------------------------|----------|
| Eco-ajo..... | 167 |
| Epäkuntoisen koneen hinaus..... | 139, 151 |

F

| | |
|-------------------|----|
| FOPS ja ROPS..... | 13 |
|-------------------|----|

H

| | |
|--|-----|
| Hallintalaitteet..... | 83 |
| Huolto, 2000 käyttötunnin välein..... | 198 |
| Huoltoasento..... | 171 |
| Huoltohistoria..... | 276 |
| Huoltokapasiteetit ja vaihtovälit..... | 253 |
| Huoltovalikko..... | 68 |
| Hydrauliikkalaitteisto..... | 265 |
| Hydrauliikkavalikko..... | 67 |
| Hydrauliöljy, erittelyt..... | 245 |
| Hydrauliöljy, tason tarkastus..... | 208 |
| Hydrauliöljy, täyttö..... | 230 |
| Hydrostaattinen veto, erittelyt..... | 265 |
| Hälytystekstit..... | 62 |

I

| | |
|----------------------|----|
| Indicator icons..... | 58 |
| Iskumittari..... | 61 |

J

| | |
|---|-----|
| Jaksotietovalikko..... | 64 |
| Jarrujärjestelmä..... | 12 |
| Jarrujärjestelmä, erittelyt..... | 259 |
| Jarrut..... | 259 |
| Joitakin yksinkertaisia sääntöjä koskien renkaiden käsittelyä..... | 181 |
| Jäähdyttimet, puhdistus..... | 229 |
| Jäähdytysjärjestelmän eheys, tarkistus..... | 217 |
| Jäähdytysnestete, täyttö..... | 232 |
| Jäähdytysnestetaso, tarkastus..... | 203 |

K

| | |
|---|----------|
| Kansainväliset symbolit..... | 16 |
| Kansainväliset tarrat..... | 40 |
| Katolleenkääntymisturvarakenne ROPS..... | 88 |
| Kojetaulu, ohjaamon pylväk..... | 74 |
| Kone..... | 7 |
| Koneen kuljetus lavetilla..... | 165 |
| Koneen mitat..... | 267, 271 |
| Koneen paino..... | 266 |
| Koneen puhdistus..... | 227 |
| Koneen tiedot -valikko..... | 68 |
| Koneen valitit -valikko..... | 72 |
| Konepellin ohjaus..... | 87 |
| Korjausmaalauk..... | 228 |
| Kuljettajan istuin..... | 94 |
| Kuljettajan paikka..... | 8 |
| Kuva koneesta..... | 19 |
| Kylmäaine..... | 189, 263 |
| Käyttäminen..... | 131 |
| Käyttömukavuus..... | 94 |
| Käyttöohjekirja, säilytys..... | 97 |
| Käyttöä koskevat turvallisuussäännöt..... | 101 |

L

| | |
|--|-----|
| Lisäkuvakkeet..... | 16 |
| Lue ennen huoltoa..... | 173 |
| Luistonesto..... | 132 |
| Lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmä..... | 99 |

M

| | |
|--|--------|
| Maalien, muovien ja kumin aiheuttamat terveysvaarat..... | 189 |
| Merkinantokaavio..... | 169 |
| Mitat..... | 267 |
| Mittarit ja hallintalaitteet, yleiskatsaus..... | 14 |
| Moottori..... | 9, 255 |
| Moottori, tekniset tiedot..... | 255 |
| Moottorin hinnan kireys, tarkastus..... | 221 |
| Moottorin hinnan kunto, tarkastus..... | 221 |
| Moottorin ilmanpuhdistimen ensiösuodatin, vaihto..... | 223 |
| Moottorin ilmanpuhdistimen pääsuodatin, puhdistus..... | 212 |
| Moottorin ilmanpuhdistusjärjestelmän eheys, tarkastus..... | 202 |
| Moottorin käynnistäminen..... | 123 |
| Moottorin tunnistekilpi..... | 28 |
| Moottorin öljytaso, tarkastus..... | 203 |
| Moottoritilan puhdistus..... | 229 |
| Moottorivalikko..... | 65 |
| Moottoriöljy, täyttö..... | 231 |

N

| | |
|--------------------|----|
| Näppäimistö..... | 79 |
| Näyttöyksikkö..... | 50 |

| | | |
|---|---|----------|
| O | Sähköjärjestelmät, erittelyt..... | 256 |
| Ohjaamo..... | Säilytys..... | 136 |
| Ohjaamo esisuodatin, puhdistus..... | T | |
| Ohjaamo esisuodatin, vaihto..... | Tarkistuslista tulipalon tai | |
| Ohjaamo pääsuodatin, puhdistus..... | kuumuudelle altistuksen jälkeen..... | 186 |
| Ohjaamon ilmastointi..... | Tarkoitettu käyttö..... | 7 |
| Ohjaamon metallipylväspaneeli..... | Tasauslevy..... | 12, 85 |
| Ohjaamon sisätilat..... | Tiedotus- ja varoitustarrat..... | 29 |
| Ohjaus..... | Toimenpiteet ennen käyttöä..... | 119, 182 |
| Ohjausjärjestelmä, erittelyt..... | Toimenpiteet ennen käyttöä | |
| Ohjausnivelen lukko..... | moottorin käydessä..... | 127 |
| Oikea kojetaulu..... | Toimenpiteet ennen moottorin | |
| P | käynnistystä..... | 119 |
| Pakokaasun jälkikäsitteilyjärjestelmä | Toimenpiteet käytön jälkeen..... | 135 |
| | Tuotetunnistenumero..... | 28 |
| | Turvakomponentit..... | 27 |
| Palontorjunta..... | Turvallisuus hitsauksessa..... | 180 |
| PIN-tuotekilpi..... | Turvallisuus kuljetuksessa, | |
| Planeettavaihteiston öljy, täyttö..... | hinauksessa ja vetämisessä..... | 114 |
| Pohjois-Amerikan varoitustarrat..... | Turvallisuus käsiteltäessä vaarallisia | |
| Polttoneite..... | aineita..... | 187 |
| Polttoneite, täyttö..... | Turvallisuus käynnistettäessä | |
| Polttoneitejärjestelmä..... | apukaapeilla..... | 112 |
| Pysäköinti..... | Turvallisuus käynnistyksen yhteydessä | 107 |
| Pyörät..... | Turvallisuus käytössä..... | 107 |
| Päänäyttö..... | Turvallisuus pysäytyksen yhteydessä... 113 | |
| Päävalikko..... | Turvallisuus toiminnassa yleisillä teillä.. 116 | |
| R | Turvallisuus työskenneltäessä | |
| Releet..... | vaarallisilla alueilla..... | 106 |
| Renkaat, erittelyt..... | Turvallisuus, yleistä..... | 101 |
| Renkaat, ilmanpaineen tarkastus..... | Turvavyö..... | 96, 201 |
| Rummun epäkeskon öljytaso, tarkastus | Tyypikilvet..... | 28 |
| 209 | Työkoneen nostaminen..... | 166 |
| Rummun epäkeskoöljy, täyttö..... | Työnnön hallintavipu..... | 131 |
| Rummun iskunvaimentimet, tarkistus... 213 | Työntövoima..... | 11 |
| Rummun käyttökoneiston | Työvalot..... | 88 |
| planeettapyörästön öljytaso, tarkistus... 210 | Työvälineet, kytkentä ja irrotus..... | 168 |
| Rummun värinä, erittelyt..... | Tärinä..... | 11, 129 |
| Rummunkannattimen huohotin, | Tärytysarvot..... | 264 |
| puhdistus..... | V | |
| Rummunkannattimen öljy, täyttö..... | Vaara-alue..... | 101 |
| Rummunkannattimen öljymäärä, | Vaarallisten aineiden käsittely..... | 187 |
| tarkastus..... | Vaatumusten mukaisuusvakuutus..... | 23 |
| Rumpu..... | Vaihtoehdot polttoaineet..... | 248 |
| Rumpu ja kaavin, tarkistus..... | Varauuskäynti..... | 8 |
| Runko..... | Varkaudene..... | 53 |
| S | Varokkeet..... | 256 |
| Sammutus-näyttö..... | Vedenerotin, tarkastus..... | 202 |
| Seisontajarrun toiminta, tarkastus..... | Vetäminen ja hinaus..... | 138 |
| 206 | Viestintälaitte, asennus..... | 25 |
| Suoja elektromagneettisia häiriöitä | Voimalinjat, pienin sallittu etäisyys..... | 117 |
| vastaan..... | Voitelu- ja huoltokaavio..... | 193, 195 |
| Symboliselostus..... | | |
| Säköjärjestelmä..... | | |
| 13, 256 | | |
| Säköjärjestelmän valikko..... | | |
| 67 | | |

| | |
|---|----------|
| Voiteluainesuositukset..... | 238 |
| Vuoto, tarkistus..... | 205 |
| Y | |
| Yleiset tiedot..... | 238 |
| Ylläpitohuolto, 10 tunnin välein..... | 196, 201 |
| Ylläpitohuolto, 1000 tunnin välein. | 198, 221 |
| Ylläpitohuolto, 3000 tunnin välein..... | 199 |
| Ylläpitohuolto, 50 tunnin välein..... | 196, 205 |
| Ylläpitohuolto, 500 tunnin välein... | 197, 214 |
| Ylläpitohuolto, 6000 tunnin välein..... | 199 |
| Ylläpitohuolto, 8000 tunnin välein..... | 199 |
| Ylläpitohuolto, ensimmäisten 100 tunnin jälkeen..... | 196 |
| Ylläpitohuolto, tarpeen mukaan.... | 199, 224 |
| Ympäristövaatimukset..... | 7 |
| Ä | |
| Ääntä ja värinöitä..... | 264 |



A series of 20 horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.



A series of 20 horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

