

Käyttöohje

Käyttö ja kunnossapito
4812162616_l.pdf

Täryjyvä
CA2500/3500
CA2500/3500 HC
CA4000

Moottori
Cummins QSF 3.8 (Vaihe IV/T4F)
Cummins F 3.8 (Vaihe V)

Sarjanumero
10000167xxA015825 -
10000168xxA018468 -
10000187xxA031260 -
10000188xxA026250 -
10000189xxA025398 -



Tämä on alkuperäisten ohjeiden käännös.

Sisällysluettelo

Johdanto	1
Laite	1
Käyttötarkoitus	1
Koulutus	1
Signaalien symbolit ja niiden merkitykset	1
Turvallisuustiedot	1
Yleistä	2
Vakuutus CE-vaatimusten täyttämisestä	3
Yleiset turvallisuusohjeet	5
Käyttöturvallisuus	7
Ajaminen reunalla	7
Ajaminen	7
Turvallisuus (lisävarusteet)	9
Ilmastointi	9
Erityisohjeet	11
Vakioöljyt ja muut suositellut öljyt	11
Korkeampi ympäristön lämpötila, yli +40 °C	11
Lämpötilat	11
Painepuhdistaminen	11
Tulipalon sammuttaminen	12
Suojakaari (ROPS), ROPS-hyväksytty ohjaamo	12
Hitsaaminen	12
Akun käsitteleminen	12
Käynnistäminen apuakun avulla (24 voltia)	13
Tekniset tiedot	15
Tärinä – ohjaamo	15
Melutaso	15
Sähköjärjestelmä	15
Kaltevat alustat	16
Mitat, näkymä sivusta	16

Mitat, näkymä ylhäältä	17
Painot ja tilavuudet.....	18
Työskentelykapasiteetti.....	18
Yleistä	23
CO ₂ -päästöt	23
Nesteellä täytetyt renkaat (painolastirenkaat).....	24
Hydraulijärjestelmä.....	24
Ilmastointi / Automaattinen ilmastointi (lisävaruste)	24
Kiristysmomentti.....	25
Jyrän kuvaus.....	27
Dieselmoottori	27
Sähköjärjestelmä.....	27
Käyttövoimajärjestelmä ja voimansiirto	27
Jarrujärjestelmä.....	27
Ohjausjärjestelmä	28
Tärytysjärjestelmä	28
Ohjaamo.....	28
FOPS ja ROPS	29
Osien tunnistaminen.....	29
Jyrän ja sen osien tyyppikilvet.....	29
Tuotetunnistusnumero rungossa.....	30
Moottorin kilpi	30
17PIN-sarjanumeron selitys	30
Moottorin kilvet	31
Tarrat.....	32
Sijainti, tarrat	32
Turvatarrat.....	33
Tietotarrat.....	35
Mittarit ja hallintalaitteet	36
Kojetaulu ja hallintalaitteet	36

Toimintokuvaukset	37
Varoitusvalo - kalvopaneeli (näppäimistö)	40
Näytön kuvaukset.....	40
Moottorin hälytykset	44
DEF-näytöt (ureasäiliön taso)	46
DEF-näytöt (urean laatu).....	47
DEF-näytöt (EAT - toimintahäiriö)	48
DEF-näytöt (pakokaasujen puhdistuksen merkkivalo)	49
DEF-näytöt (pakokaasujen puhdistuksen merkkivalo on poistettu käytöstä).....	50
Dynapac-alijärjestelmä (DSS)	51
"MAIN MENU" (päävalikko).....	51
"USER SETTINGS" (käyttäjäasetukset)	51
"MACHINE SETTINGS" (koneen asetukset)	52
"SERVICE MENU" (huoltovalikko).....	53
"ABOUT" (tietoja).....	54
Käyttäjän avustaminen käynnistettäessä	55
Käyttäjän avustaminen ajon aikana	55
Näyttö tehtäessä valintaa painikkeiden avulla.	56
Mittarit ja hallintalaitteet, ohjaamo	57
Ohjaamon mittareiden ja hallintalaitteiden kuvaus	58
Ohjaamon hallintalaitteiden käyttäminen	59
Jäänpoisto	59
Lämmitys	59
AC/ACC	59
ACC - ohjauspaneeli	60
Päänäyttö	60
Ilmastoinnin toiminta	60
Sähköjärjestelmä	63
Pääkytkentäkotelon sulakkeet.....	63

Pääkytkimen sulakkeet	64
Pääkatkaisimen sulakerasia.....	65
Urajärjestelmän sähkönsyöttö	65
Ohjaamon sulakkeet	66
Toiminta	67
Ennen käynnistämistä	67
Päävirtakytkin, kytkeminen päälle	67
Kuljettajan istuimen (valinnainen) säätö.....	67
Kuljettajan istuimen säätäminen mukavaksi	68
Turvavyömuistutus	68
Ohjauspaneeli, säädöt	69
Seisontajarru	69
Näyttö - säätimet	70
Lukitus.....	71
Kuljettajan sijainti	71
Näkeminen	72
Käynnistäminen	73
Moottorin käynnistäminen	73
Ajaminen.....	74
Jyrän käyttäminen	74
Vaihteen vaihtaminen erillisen jousikytkimen avulla (vaihteen asentokytkin).....	75
Nopeudenrajoittimella varustettu jyrä (nopeuspotentiometri) - valinnainen.....	76
Kaltevat alustat	77
Luistonestolla varustettu jyrä	77
Mäet (luistonestolla varustettu jyrä)	78
Lukitus/hätäpysäytys/seisontajarru - tarkistaminen.....	79
EcoSave (lisävaruste)	79
Tärytys.....	82

Manuaalinen/automaattinen tärytys	82
Manuaalinen tärytys – käyttöönotto.....	83
Amplitudin säätäminen.....	83
Seismic-toiminto (lisävaruste)	84
Säädettävä taajuus (lisävaruste).....	85
Dynapac-tiivistysmittari (DCM) ja Active Bouncing Control (ABC) - lisävaruste	86
Rajan asettaminen	87
CMV:n käyttäminen.....	88
Jarruttaminen.....	88
Ajojarru	88
Varajarru	89
Hätäpysäytys.....	89
Virran sammuttaminen	89
Pysäköiminen	90
Valssien jarrupalikat	90
Päävirtakytkin.....	90
Pitkäaikainen pysäköiminen.....	91
Moottori	91
Akku	91
Ilmanpuhdistin, pakoputki.....	91
Polttoainesäiliö	91
Hydraulisäiliö.....	91
Renkaat (joka säällä)	91
Suojapeitteet	92
Ureasäiliö (DEF-säiliö)	92
Muut.....	93
Nostaminen	93
Ohjausnivelen lukitseminen	93
Jyrän nostaminen.....	93

Jyrän nostaminen tunkilla:.....	94
Ohjausnivelen lukituksen avaaminen	94
Hinaaminen tai työntäminen	95
Lyhyt hinaus dieselmoottorin toimiessa	95
Lyhyt hinaus, kun dieselmoottori ei ole käytössä.	96
Jyrän hinaus	97
Kuljettaminen.....	97
CA2500-CA4600-jyrän kiinnittäminen lastaamista varten	98
Ajo-ohjeet - Yhteenveto	101
Ennaltaehkäisevä huolto	103
Hyväksyntä- ja vastaanottotarkastus	103
Takuu	103
Huolto – Voiteluaineet ja symbolit	105
Huoltosymbolit.....	107
Huolto– Huoltokaavio	109
Huolto- ja tarkastuskohteet	109
Yleistä	109
Määräaikaishuolto (ilmoitus huoltotarpeesta) - valinnainen	110
10 käyttötunnin välein (päivittäin).....	111
ENSIMMÄISTEN 50 käyttötunnin jälkeen	111
50 käyttötunnin välein (viikottain)	111
250 / 750 / 1250 / 1750..... käyttötunnin välein (kolmen kuukauden välein).....	112
500 / 1500..... käyttötunnin välein (kuuden kuukauden välein)	112
1000 / 3000..... käyttötunnin välein (vuosittain).....	113
2000 / 4000 käyttötunnin välein (kahden vuoden välein).....	114
Huolto – 10 tunnin välein.....	115
Kaaipimet - tarkistus ja säätäminen	115
Kaaipimet, valssit	116

Kaapimet (raskaaseen käyttöön), Pad-valssi	116
Joustavat kaapimet (lisävaruste)	117
Ilmankierto – tarkistaminen	117
Jäähdytysnesteen taso, tarkastus	118
Dieselmoottori - Öljytason tarkastus	118
Polttoainesäiliö, täyttö	119
Ureasäiliö - täyttäminen	119
Hydrauliöljysäiliö - Öljytason tarkastus	120
Huolto, ensimmäiset 50 tuntia	121
Hydraulisuodatin - vaihtaminen	121
Valssikasetin öljyn vaihtaminen	122
Renkaat - ilmanpaine - pyöränmutterit - kiristäminen	123
Valssivaihteisto – öljynvaihto	124
Ohjausnivel - kiristäminen	124
Huolto - 50h välein	125
Ilmanpuhdistin	
- Tarkista letkut ja liitokset	125
Polttoaineen esisuodatin - tyhjentäminen	126
Huolto - 250h välein	127
Valssikotelo - Öljytason tarkastus	127
Valssikasetti - Ilmanvaihtoruuvien puhdistus	128
Taka-akselin tasauspyörästä - Öljytason tarkastus	129
Valssivaihteisto – Öljytason tarkastus	130
Jäähdytin - Tarkastus/puhdistus	130
Kumielementit ja kiinnitysruuvit - Tarkastus	131
Akku	
– Tarkista kunto	131
Ilmastointi (lisävaruste)	
Tarkistus	132
Automaattinen ilmastointi (lisävaruste) - tarkistaminen	132
Huolto - 500h välein	133

Valssikotelo - Öljytason tarkastus	133
Valssikasetti - Ilmanvaihtoruuvien puhdistus	134
Ilmansuodatin	
Pääsuodattimen tarkastaminen ja vaihtaminen	134
Varasuodatin - vaihto	135
Ilmanpuhdistin	
- Puhdistaminen	136
Taka-akselin tasauspyörästä - Öljytason tarkastus.....	137
Valssivaihteisto - Öljytason tarkastus	138
Jäähdytin - Tarkastus/puhdistus	138
Moottorin polttoaineensuodatin - vaihtaminen/puhdistaminen	139
Dieselmoottori - öljyn ja suodattimen vaihtaminen.....	140
Konepellin saranat, voitelu	140
Istuimen laakerointi - voitelu.....	141
Huolto - 1000h välein	143
Hydraulisuodatin - vaihtaminen	143
Valssikotelo - Öljytason tarkastus	144
Valssikasetti - Ilmanvaihtoruuvien puhdistus	145
Valssikasetti - öljyn tasolasi.....	145
Ilmansuodatin	
Pääsuodattimen tarkastaminen ja vaihtaminen	146
Varasuodatin - vaihto	146
Ilmanpuhdistin	
- Puhdistaminen	147
Taka-akselin tasauspyörästä - Öljynvaihto	148
Taka-akselin planeettavaihteisto - öljynvaihtaminen.....	148
Valssivaihteisto - öljynvaihto.....	149
Jäähdytin - Tarkastus/puhdistus	150
Moottorin polttoaineensuodatin - vaihtaminen/puhdistaminen	150
Dieselmoottori - öljyn ja suodattimen vaihtaminen.....	151
Istuimen laakerointi - voitelu.....	152

Hydraulisäiliö, tyhjentäminen	152
Polttonestesäiliö, tyhjennys (valinnainen)	153
Ilmastointi (lisävaruste)	
Raitisilmasuodatin – vaihto.....	153
Ohjausnivel - kiristäminen	154
Huolto - 2000h välein	155
Hydraulisäiliö – öljyn vaihtaminen	155
Hydraulisuodatin - vaihtaminen	156
Valssikasetin öljyn vaihtaminen	157
Valssikasetti - Ilmanvaihtoruuvien puhdistus	158
Valssikasetti – öljyn tasolasi.....	158
Ilmansuodatin	
Pääsuodattimen tarkastaminen ja vaihtaminen	158
Varasuodatin - vaihto	159
Ilmanpuhdistin	
- Puhdistaminen	160
Taka-akselin planeettavaihteisto - öljynvaihtaminen.....	160
Taka-akselin tasaussyörästä - Öljynvaihto	161
Valssivaihteisto – öljynvaihto.....	162
Jäähdytin - Tarkastus/puhdistus	162
Moottorin polttoaineensuodatin - vaihtaminen/puhdistaminen	163
Dieselmoottori - öljyn ja suodattimen vaihtaminen.....	164
Istuimen laakerointi - voitelu.....	165
Hydraulisäiliö, tyhjentäminen	165
Polttonestesäiliö, tyhjennys (valinnainen)	166
Ilmastointi (lisävaruste)	
Raitisilmasuodatin – vaihto.....	166
Automaattinen ilmastointi (lisävaruste)	
- tarkistaminen.....	167
Kuivaussuodatin - tarkistaminen	167
Ohjausnivel - kiristäminen	168
Ureasäiliön imusuodattimen vaihtaminen	168

Ureapumpun suodattimen vaihtaminen	169
Ureasäiliön imusuodattimen vaihtaminen	170
Ureapumpun suodattimen vaihtaminen	171

Johdanto

Laite

CA2500/3500/4000-mallit ovat Dynapac keskiraskaita maapohjan tiivistysjyriä. Ne ovat saatavana D-versiona (sileä valssi) ja PD-versiona (padfoot-valssi).

Käyttötarkoitus

Niiden avulla voidaan tiivistää kaikenlaisia kantavia ja vahvistavia kerroksia. PD-versiossa voidaan käyttää D- tai PD-valsseja, joten se soveltuu useisiin käyttökohteisiin.

Tässä käyttöohjeessa kuvataan ohjaamo ja turvallisuuteen liittyvät lisävarusteet. Muut lisävarusteet, kuten ajopiirturit ja "Dyn@lyzer", on kuvattu erillisissä ohjeissa.

Koulutus.

Kuljettajan koulutuksen tarkoituksena on antaa käyttäjälle tietoja ja taitoja, jotka ovat tarpeen telan moitteettomaan käyttöön ja rutiinihuoltoon tämän käyttöohjeen mukaisesti.

Huomautus kouluttajalle:

Lisätietoja kuljettajakoulutuksesta löytyy standardista ISO 7130.

Signaalien symbolit ja niiden merkitykset



VAROITUS!

Osoittaa mahdollisesti vaarallista tilannetta/toimenpidettä, joka saattaa johtaa kuolemaan tai vakavaan tapaturmaan, jos sitä ei vältetä.



HUOMAUTUS!

Osoittaa vaarallisen tilanteen, joka saattaa johtaa lievään tai kohtalaiseen loukkaantumiseen ja/tai omaisuusvahinkoon, jos tilannetta ei vältetä.

Turvallisuustiedot



Jokaisen jyrän käyttäjän tulee tutustua sen mukana toimitettuun turvallisuusohjeeseen. Seuraa aina turvallisuusohjeita. Älä poista ohjetta laitteesta.



Kaikkien käyttäjien on luettava turvallisuus- ja käyttöohjeet huolellisesti. Seuraa aina turvallisuusohjeita. Varmista, että tämä käyttöohje on aina helposti käytettävissä.



Lue koko käsikirja ennen koneen käynnistämistä ja minkään huoltotyön aloittamista.



Jos käyttöohje katoaa, vaurioituu tai muuttuu lukukelvottomaksi, vaihda sen tilalle uusi.



Vain kuljettaja saa olla telalla.



Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta (kohdepoisto), jos dieselmoottoria käytetään sisätiloissa.

Yleistä

Käyttöohje sisältää tietoja laitteen toiminnasta ja huollosta.

Jyrän moitteettoman toiminnan varmistamiseksi on tärkeää, että jyrä huolletaan oikein.

Jyrä on pidettävä puhtaana, niin että mahdolliset vuodot ja irtoamaisillaan olevat pultit ja liitännät voidaan havaita hyvissä ajoin.

Tarkasta jyrä päivittäin ennen sen käynnistämistä. Tutki koko jyrä sen varmistamiseksi, ettei siinä ole vuotoja tai muita vikoja.

Tarkasta myös maa jyvän alla, josta vuodot on usein helppo havaita.

Jos havaitset jyrässä vikoja tai epäilet sen vaurioituneen, keskustele toimenpiteistä esimiehesi kanssa.



OTA YMPÄRISTÖ HUOMIOON!

Varmista, ettei öljyä, polttoainetta ja muita ympäristölle haitallisia aineita pääse luontoon. Toimita käytetyt suodattimet, jäteöljy ja mahdollisen ylijäänyt polttoaine aina keräyspisteeseen.

Tämä käsikirja sisältää kuljettajan 10 ja 50 käyttötunnin välein suorittamien kausihuoltojen ohjeet. Muut määräaikaishuollot on annettava hyväksytyn (Dynapac) huoltohenkilökunnan suoritettaviksi.



Moottorin ohjekirjassa on valmistajan antamia ohjeita.
(Toimitetaan koneessa muiden asiakirjojen kanssa)

Dieselmoottorien kunnossapitotyöt ja tarkistukset on annettava moottorin toimittajan valtuuttaman henkilökunnan suoritettaviksi.

Vakuutus CE-vaatimusten täyttämisestä

(koskee EU/ETA-maissa myytäviä laitteita)

Tällä laitteella on CE-merkintä.

Se osoittaa, että tämä laite täyttää sitä toimitettaessa konedirektiivin 2006/42/EU terveyttä ja turvallisuutta koskevat vaatimukset ja tähän laitteeseen sovellettavat muiden säädösten ja direktiivien vaatimukset.

Tämän laitteen mukana toimitetaan vaatimustenmukaisuusvakuutus, jossa on mainittu sovellettavat säädökset ja direktiivit, niitä täydentävät määräykset sekä sovellettavat harmonisoidut standardit ja muut määräykset. Säädösten mukaan vakuutus täytyy antaa kirjallisena.

Yleiset turvallisuusohjeet

Lue myös turvallisuuskäsikirja.



- Käyttäjän on ymmärrettävä KÄYTTÖOHJEKIRJAN sisältö ennen jyrän käynnistämistä.
- Varmistu, että kaikkia HUOLTOKÄSIKIRJAN ohjeita on noudatettu.
- Vain kuljettaja saa olla jyrän päällä. Käytä jyrää aina istuen.
- Älä koskaan aja jyrää, joka on säätöjen tai korjausten tarpeessa.
- Nouse jyrään tai poistu siitä vain sen ollessa paikoillaan. Käytä askelmia, kahvoja ja kaiteita. Ylös ja alas kiivettäessä suositellaan kolmipisteotetta, ts. aina kaksi jalkaa ja toinen käsi tai kaksi kättä ja toinen jalka koskettavat koneeseen. Älä koskaan hyppää alas jyrästä.
- Dynapac suosittelee asentamaan aina kaatumissuojat (ROPS) tai käyttämään ROPS-hyväksyttyä ohjaamoa ja turvavyötä.
- Aja hitaasti jyrkissä mutkissa.
- Vältä ajamista kaltevalla alustalla. Aja kaltevalla alustalla vain ylös tai alas.
- Älä aja valssia reunan ulkopuolelle, jos maa-aines ei ehkä kannata sitä tai jos se on kaltevan pinnan lähellä. Vältä ajamista jyrää reunan tai kaivannon lähelle, koska huonokuntoinen maaperä tukee jyrää heikosti.
- Varmista, ettei ajosuunnassa ole esteitä jyrän edessä tai takana, maassa tai ilmassa.
- Aja erityisen varovasti epätasaisella pinnalla.
- Pidä jyrä puhtaana. Poista lika ja rasva välittömästi ohjaamon kävelysillalta liukastumisen riskin välttämiseksi. Pidä kaikki kilvet ja tarrat puhtaina ja helposti luettavina.
- Turvallisuustoimet ennen tankkaamista:
 - Sammuta moottori.
 - Älä tupakoi.
 - Jyrän läheisyydessä ei saa olla avotulta.
 - Maadoita täyttösuutin kipinöinnin välttämiseksi.
- Ennen huoltoa tai korjausta:
 - Kiilaa renkaat/valssit.
 - Lukitse ohjausnivel tarvittaessa.
 - Aseta tukikappaleet esiin työntyvä laitteiden, kuten tasoitteiden, särmäys/pakkaus laitteiden, paanujen levittäjien alle.

- Jos äänitaso on yli 80 dB(A), suositellaan kuulosuojaimia. Äänitaso voi vaihdella sen mukaan, millaisella alustalla koneella ajetaan ja mitä laitteita koneessa käytetään.
- Jyrään, sen lisälaitteisiin tai varusteisiin ei saa tehdä Dynapac hyväksymättömiä muutoksia, jotka saattavat vaarantaa turvallisuuden (näkyvyys mukaan luettuna). Mahdolliset muutokset ovat sallittuja ainoastaan Dynapac kirjallisen hyväksynnän jälkeen.
- Älä käytä jyrää, ennen kuin hydraulioöljy on saavuttanut normaalin työlämpötilan. Jarrutusmatka saattaa kasvaa, kun öljy on kylmää.
- Käytä oman turvallisuutesi vuoksi aina
 - teräsvahvisteisia turvajalkineita
 - kuulonsuojaimia
 - huomio- tai erittäin hyvin näkyvää vaatetusta.Käytä myös
 - kypärää, jos jyrässä ei ole ohjaamo tai FOPS-suojarakennetta tai jos työmaan johto vaatii sitä
 - suojakäsineitä, jos jyrässä ei ole ohjaamo tai jos työskentelet ohjaamon ulkopuolella.
- Jos laite alkaa toimia epänormaalisti ajon aikana, pysäytä ja tarkista se.

Käyttöturvallisuus



Estä ihmisiä menemästä vaaralliselle alueelle eli 7 metriä (23 jalkaa) lähemmäksi toimivaa jyrää.

Käyttäjä voi sallia henkilön liikkumisen riskialueella, mutta jyrää on silloin käytettävä siten, että käyttäjä näkee henkilön koko ajan tai tietää hänen olinpaikkansa.



Vältä ajamista kaltevalla alustalla. Pyri ajamaan mäet ylhäältä alas ja alhaalta ylös.

Ajaminen reunalla



Älä aja valssia reunan ulkopuolelle, jos maa-aines ei ehkä kannata sitä tai jos se on kaltevan pinnan lähellä.



Muista, että ohjausliike siirtää koneen painopistettä ulospäin. Esimerkiksi vasemmalle ohjattaessa painopiste siirtyy oikealle.

Ajaminen



Kun ohjaamosta joudutaan poistumaan hätätilanteessa, irrota ohjaamon oikeassa takakulmassa oleva vasara ja riko takalasi.



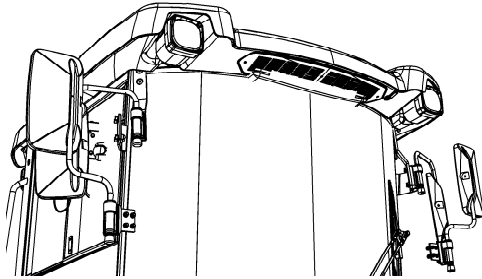
Dynapac suosittelee asentamaan aina kaatumissuojat (ROPS) tai käyttämään ROPS-hyväksyttyä ohjaamoa ja turvavyötä.

Vältä ajamista jyrää reunan tai kaivannon lähelle, koska huonokuntoinen maaperä tukee jyrää heikosti. Kiinnitä huomiota mahdollisiin esteisiin, kuten ilmajohtoihin ja puiden oksiin.

Jos ajat jyrällä reunojen ja aukkojen lähelle, kiinnitä erityistä huomiota maa-aineksen vakauteen. Jyrän vakauden säilyttämiseksi älä aja sillä edellisen ajouran päältä, jos korkeusero on suuri. Kaltevilla pinnoilla tai jos maa-aineksen kantavuutta ei tunneta on syytä harkita muita menetelmiä, kuten kauko-ohjattua tai itsekulkevaa jyrää.

Turvallisuus (lisävarusteet)**Ilmastointi**

Tässä käyttöohjeessa kerrotaan AC/ACC-tyyppisestä automaattisesta ilmastoinnista.



Kuva: Ohjaamo



Järjestelmä sisältää paineenalaista kylmäainetta. Kylmäaineita ei saa päästää ilmaan.



Jäähdytysjärjestelmä on paineistettu. Virheellinen käsittely voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja. Letkuliittimiä ei saa irrottaa.



Valtuutetun henkilöstön on lisättävä järjestelmään hyväksyttyä kylmäainetta tarvittaessa.

Kylmäaine sisältää jäljitysainetta, joten vuodot näkyvät UV-valossa.

Lauhdutin sijaitsee jäähdyttimien yhteydessä.
Kuivaussuodatin sijaitsee jäähdyttimen telineen oikealla puolella.

Erityisohjeet

Vakioöljyt ja muut suositellut öljyt

Jyrän osat on täytetty tehtaalla voiteluainevaatimusten mukaisilla öljyillä ja nesteillä. Ne soveltuvat käyttöympäristöön, jonka lämpötila on -15 - +40 °C.



Korkein sallittu lämpötila biohajoavaa hydraulioöljyä käytettäessä on +35 °C.

Korkeampi ympäristön lämpötila, yli +40 °C

Jos käyttöympäristön lämpötila on korkeampi, kuitenkin enintään +50 °C, seuraavat ohjeet ovat voimassa:

Dieselmoottoria ja hydraulikkajärjestelmää voi käyttää tässä lämpötilassa normaaliöljyllä, mutta vaihteistoöljyä käyttävissä muissa komponenteissa on käytettävä Shell Spirax S3 AX85W/140, API GL-5 -öljyä tai vastaavaa.

Lämpötilat

Lämpötilarajat ovat voimassa vakiorakenteiselle jyrälle.

Lisävarusteilla, esimerkiksi melunvaimennuksella, varustetut jyrät saattavat vaatia erityishuomiota korkeammilla lämpötila-alueilla.

Painepuhdistaminen

Älä ruiskuta suoraan sähkölaitteisiin.



Älä puhdistu kojetaulua painepesurilla.



Puhdistusaineet voivat vaurioittaa sähkölaitteita. Niitä ei saa käyttää.



Joissakin tapauksissa moottorilassa on sähköinen käyttövipu ja elektroninen ohjausyksikkö (ECU). Niitä ei saa pestä painepesurilla tai vedellä. Riittää, että ne pyyhitään puhtaiksi. Sama koskee moottorin elektronista ohjausyksikköä (ECU).

Suojaa polttoainesäiliön korkki muovipussilla ja sulje se kuminauhalla. Tämä estää paineistettua vettä pääsemästä säiliön korkin huohotusreikiin. Muutoin voi aiheutua toimintahäiriöitä, esimerkiksi suodattimet voivat tukkeutua.

Suojaa pakoputki muovipussilla ja sulje se kuminauhalla, jotta äänenvaimentimeen ei pääse vettä.



Älä koskaan suuntaa vesisuihkua suoraan polttoainesäiliön korkkiin tai pakoputkeen. Tämä on erityisen tärkeää painepesuria käytettäessä.

Tulipalon sammuttaminen

Jos jyrä syttyy tuleen, sammuta se käyttämällä ABC-tyyppistä jauhesammutinta.

Myös BE-luokan hiilihapposammutinta voidaan käyttää.

Suojakaari (ROPS), ROPS-hyväksytty ohjaamo



Jos jyrä on varustettu suojakaarella (ROPS) tai ROPS-hyväksytyllä ohjaamolla, kaareen tai ohjaamoon ei missään tapauksessa saa tehdä hitsausasennuksia tai porata reikiä.



Älä koskaan yritä korjata vaurioitunutta tai ohjaamon ROPS-kaarta. ROPS-kaari tai ohjaamo on vaihdettava uuteen.

Hitsaaminen



Irrota akku ja kaikki sähköliitännät sähköhitsauksen ajaksi.

Irrota hitsattavat osat jyrästä, jos mahdollista.

Akun käsitteleminen



Akkua irrotettaessa on miinusnavan akkukenkä irrotettava aina ensin.



Akkua asennettaessa on aina ensin kiinnitettävä plusnavan akkukenkä.



Huolehdi käytetyistä akuista ympäristöystävällisellä tavalla. Akun sisällä on myrkyllistä lyijyä.



Älä käytä akun lataamiseen pikalaturia.
Muutoin akun käyttöikä lyhenee.

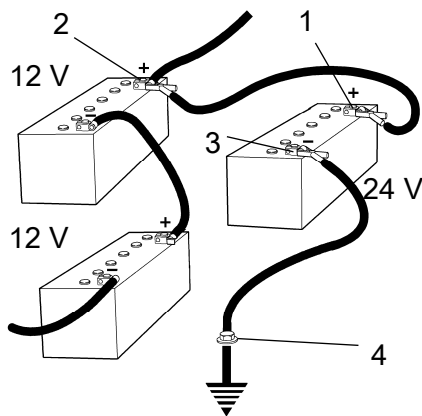
Käynnistäminen apuakun avulla (24 voltia)



Älä kytke miinusapukaapelia tyhjentyneen akun miinusnapaan. Tällöin syntyvä kipinä voi sytyttää akusta vapautuneen vetykaasun.



Tarkista, että apuakun jännite on sama kuin tyhjentyneen akun.



Kuva: Käynnistäminen apuakun avulla

Sammuta sytytys ja kaikki virtaa kuluttavat laitteet.
Sammuta apuvirtaa tarjoavan laitteen moottori.

Tärkeää, että käynnistysavussa on 24 V jännite.

Yhdistä ensin apuakun plusnapa (1) tyhjentyneen akun plusnapaan (2). Yhdistä tämän jälkeen apuakun miinusnapa (3) tyhjentyneen akun omaavan jyrän johonkin pulttiin (4) tai moottorin kiinnitysvarteen.

Käynnistä apuvirtaa tarjoavan laitteen moottori.
Anna sen käydä hetken aikaa. Yritä nyt käynnistää jyrän moottori. Irrota kaapelit päinvastaisessa järjestyksessä:

Tekniset tiedot

Tärinä – ohjaamo (ISO 2631)

Tärinä on mitattu pehmeällä polymeerialustalla EU-direktiivissä 2000/14/EC kuvatulla tavalla, jota sovelletaan Euroopassa myytäviin laitteisiin. Mittauksen aikana tärytys oli käytössä. Kuljettajan istuin oli siirtoasennossa.

Mitattu kehoon välittyvä tärinä täyttää direktiivin 2002/44/EU määräykset kiihtyvyyden ollessa $0,5 \text{ m/s}^2$. (Raja on $1,15 \text{ m/s}^2$.)

Käsiin ja käsivarsiin välittyvä tärinä oli saman direktiivin mukaan mitattuna $2,5 \text{ m/s}^2$. (Raja on 5 m/s^2 .)

Melutaso

Melutaso on mitattu pehmeällä polymeerialustalla EU-direktiivissä 2000/14/EC kuvatulla tavalla, jota sovelletaan Euroopassa myytäviin laitteisiin. Mittauksen aikana tärytys oli käytössä. Kuljettajan istuin oli siirtoasennossa.

Taattu äänitaso, L_{wA}	(CA2500-3500)	105 dB (A)
	(CA4000 Vaihe V)	103 dB (A)
Äänenpainetaso kuljettajan paikalla (taso/ROPS), L_{pA}		XX dB (A)
Äänenpainetaso kuljettajan korvaan (ohjaamo), L_{pA}		$72 \pm 3 \text{ dB (A)}$

Poikkeamat edellä annetuista arvoista ovat mahdollisia vallitsevista työolosuhteista riippuen.

Sähköjärjestelmä

**Kone on testattu standardien
ISO 13766-1:2018 ja ISO 13766-2:2018 mukaisesti.**

Älä asenna tai käytä mitään tele-/radiolähetinlaitteita,
jotka eivät ole sovellettavien EMC-standardien
mukaisia.



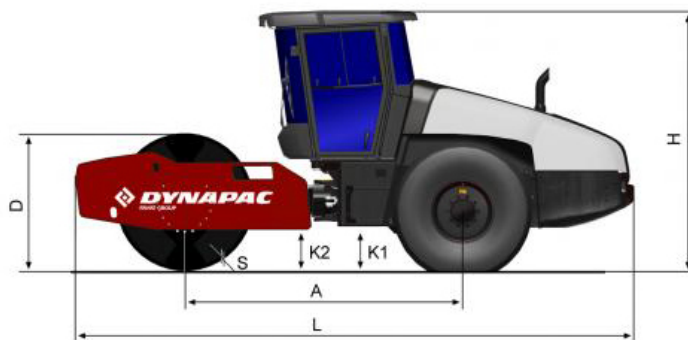
Enintään 20° tai 36 %

Kaltevat alustat

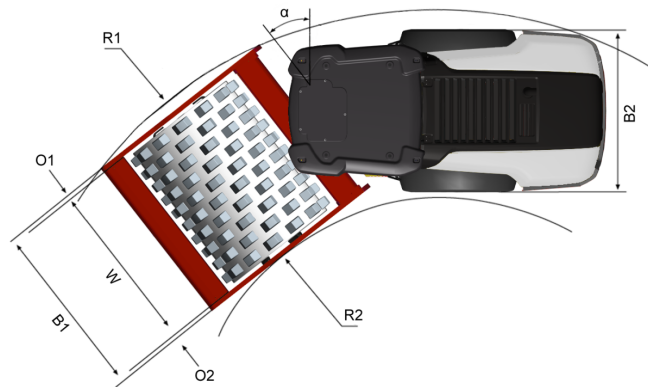
Suositeltu kaltevuuskulma on jyrälle, jolla ajetaan suoraan eteenpäin kovalla ja tasaisella alustalla.

Epävakaa alusta, tärytys, nopeus ja ohjaus voivat aiheuttaa koneen kaatumisen tässä määritettyjä kulmia pienemmissä kulmissa.

Mitat, näkymä sivusta



	Mitat	mm	tuumat
A	Akseliväli, valssi ja pyörät	2990	118
L	Pituus, vakiovarusteinen jyrä	5590	236
H	Korkeus ROPS-suojan/ohjaamon kanssa	2880	113
D	Valssin halkaisija (D)		
	CA2500	1500	59
	CA3500, CA4000	1520	60
D	Valssin halkaisija (PD)		
	CA2500	1490	58.5
	CA3500, CA4000	1500	59
S	Nimellispaksuus, valssin amplitudi (D)		
	CA2500	25	1.0
	CA3500, CA4000	35	1.4
S	Nimellispaksuus, valssin amplitudi (PD)		
	CA2500	20	0.8
	CA3500, CA4000	25	1.0
P	Korkeus, suojat (PD)	102	4.0
K1	Vällys, traktorin runko	450	18
K2	Vällys, valssin runko	450	18

Mitat, näkymä ylhäältä


	Mitat	mm	tuumat
B1	Leveys edessä	2304	91
B2	Leveys takana	2130	84
O1	Uloke, vasen puoli		
	CA2500	105	4.1
	CA3500, CA4000	87	3.4
O2	Uloke, oikea puoli		
	CA2500	105	4.1
	CA3500, CA4000	87	3.4
R1	Kääntösäde, ulkoinen		
	CA2500, CA3500	5450	215
	CA4000	5600	220
R2	Kääntösäde, sisempi	3380	133
W	Leveys, valssin	2130	84
α	Ohjauskulma	± 38°	

Painot ja tilavuudet**Painot**

Paino toimintakunnossa		ROPS	Ohjaamo
CA2500D	(kg)	10 100 / 10 800	10 300 / 11 000
	(lbs)	22 270 / 23 810	22 710 / 25 260
CA2500PD	(kg)	11 000	11 200
	(lbs)	24 250	24 700
CA3500D/PD	(kg)	11 900	12 100
	(paunaa)	26 240	26 680
CA4000D/PD	(kg)	13 100	13 300
	(lbs)	28 890	29 330

Nesteiden määrät

Polttoainesäiliö	255 litraa	67.3 galloniaa
Ureasäiliö		
CA2500	19 litraa	20.1 qts
-> s/n 31635 (paitsi 31568)		
CA2500	30 litraa	31.4 qts
s/n 31636 -> (sis. 31568)		
CA2500, CA3500	19 litraa	20.1 qts
-> s/n 31875 (paitsi 31752, 31758-59)		
CA3500	30 litraa	31.4 qts
s/n 31876 -> (sis. 31752, 31758-59)		
CA4000	30 litraa	31.4 qts

Työskentelykapasiteetti**Tiivistämistiedot****Staattinen lineaarinen kuormitus**

CA2500D	26 / 30 (kg/cm)	Normaali/keskimääräinen
	146 / 168 (pli)	
CA2500PD	30 (kg/cm)	
	168 (pli)	
CA3500D/PD	35 (kg/cm)	
	196 (pli)	

Tiivistämistiedot

CA4000D	41 (kg/cm)
	230 (pli)
CA4000PD	45 (kg/cm)
	252 (pli)

Amplitudi	Luja	Alhainen	Tiivistämistiedot
CA2500D	1,8	0,9 (mm)	
	0.07	0.035 (,)	
CA2500PD	2,0	1,1 (mm)	
	0.08	0.043 (,)	
CA3500D	1,9 / 2,0	0,9 / 0,8 (mm)	Vakio/suuri
	0.075 / 0.08	0.04 / 0.03 (,)	
CA3500PD	1,8 / 2,0	1,0 / 1,0 (mm)	Vakio/suuri
	0.07 / 0.08	0.04 / 0.04 (,)	
CA4000D	2,0 / 2,1	0,8 / 1,0 (mm)	Suuri / VM4
	0.079 / 0.08	0.03 / 0.04 (,)	
CA4000PD	2,0	1,0 (mm)	
	0.08	0.04 (,)	

Tärytystaajuus	Korkea amplitudi	Matala amplitudi	Tiivistämistiedot
CA2500D	33	34 (Hz)	
	1 980	2 040 (kierr./min)	
CA3500D	31 / 30	34 / 30 (Hz)	Vakio/suuri
	1 860 / 1 800	2 040 / 1 800 (kierr./min)	
CA2500PD, CA3500PD	30	30 (Hz)	
	1 800	1 800 (kierr./min)	
CA4000D/PD	30	30 (Hz)	
	1 800	1 800 (kierr./min)	

Keskipakoisvoima	Korkea amplitudi	Matala amplitudi	Tiivistämistiedot
CA2500D	250	130 (kN)	
	56 250	29 250 (lb)	
CA2500PD	260	150 (kN)	
	58 500	33 750 (lb)	

CA3500D	280 / 270	170 / 120 (kN)	Vakio/suuri
	63 000 / 60 750	38 250 / 27 000 (lb)	
CA3500PD	260 / 280	150 (kN)	Vakio/suuri
	58 500 / 63 000	33 750 (lb)	
CA4000D	270 / 280	120 / 150 (kN)	Suuri / VM4
	60 750 / 63 000	27 000 / 33 750 (lb)	
CA4000PD	280	150 (kN)	
	63 000	33 750 (lb)	

Veto	CA2500	D	PD
ATC (AntiSpin/HC)			
Nopeusalue	km/h (mph)	0-12 (0-7,5)	0-12 (0-7,5)
Huippunopeus			
TC - luistonrajoitin taka-akselilla			
1. vaihde	km/h (mph)	5,5 (3,5)	5 (3)
2. vaihde	km/h (mph)	8 (5)	6,5 (4)
3. vaihde	km/h (mph)	7,5 (4,5)	7,5 (4,5)
4. vaihde	km/h (mph)	11,5 (7)	12,5 (8)
TC - NoSpin taka-akselilla			
1. vaihde	km/h (mph)	4,5 (3)	4 (2,5)
2. vaihde	km/h (mph)	6 (3,5)	7 (4,5)
3. vaihde	km/h (mph)	6,5 (4)	8 (5)
4. vaihde	km/h (mph)	9,5 (6)	12,5 (8)
Kaksi nopeutta			
1. vaihde	km/h (mph)	6 (3,5)	5 (3)
2. vaihde	km/h (mph)	7,5 (4,5)	8 (5)
Nousukyky (teoreettinen) ilman tärytystä, eteenpäin	%	55	55
Nousukyky (teoreettinen) ilman tärytystä, eteen-/taaksepäin HC	%	55	55

Veto	CA3500	D	PD
ATC (AntiSpin/HC)			
Nopeusalue	km/h (mph)	0-12 (0-7,5)	0-12,5 (0-8)
Huippunopeus			
TC - luistonrajoitin taka-akselilla			
1. vaihde	km/h (mph)	4,5 (3)	5 (3)
2. vaihde	km/h (mph)	6 (3,5)	6,5 (4)
3. vaihde	km/h (mph)	7,5 (4,5)	7,5 (4,5)
4. vaihde	km/h (mph)	12 (7,5)	12,5 (8)
TC - NoSpin taka-akselilla			
1. vaihde	km/h (mph)	4 (2,5)	4 (2,5)
2. vaihde	km/h (mph)	5,5 (3,5)	6 (3,5)
3. vaihde	km/h (mph)	6 (3,5)	6 (3,5)
4. vaihde	km/h (mph)	10 (6)	10 (6)
Kaksi nopeutta			
1. vaihde	km/h (mph)	5 (3)	5 (3)
2. vaihde	km/h (mph)	8 (5)	8 (5)
Nousukyky (teoreettinen) ilman tärytystä, eteenpäin	%	55	55
Nousukyky (teoreettinen) ilman tärytystä, eteen-/taaksepäin HC	%	55	55

Veto	CA4000	D	PD
ATC (AntiSpin)			
Nopeusalue	km/h (mph)	0-12 (0-7,5)	0-12,5 (0-8)
Huippunopeus			
TC - luistonrajoitin taka-akselilla			
1. vaihde	km/h (mph)	5 (3)	5 (3)
2. vaihde	km/h (mph)	6 (3,5)	6,5 (4)
3. vaihde	km/h (mph)	7,5 (4,5)	7,5 (4,5)
4. vaihde	km/h (mph)	12 (7,5)	12,5 (8)
TC - NoSpin taka-akselilla			
1. vaihde	km/h (mph)	4 (2,5)	4 (2,5)
2. vaihde	km/h (mph)	5,5 (3,5)	6 (3,5)
3. vaihde	km/h (mph)	6 (3,5)	6 (3,5)
4. vaihde	km/h (mph)	10 (6)	10 (6)
Kaksi nopeutta			
1. vaihde	km/h (mph)	5 (3)	5 (3)
2. vaihde	km/h (mph)	8 (5)	8 (5)
Teoreettinen nousuteho ilman tärytystä	%	45	46

Yleistä
Moottori

Valmistaja/malli	Cummins QSF 3.8 (IV/T4F)	Vesijäähdytteinen turbodiesel
Lähtöteho (SAE J1995), 2200 kierr./min	89 kW	121 hv
	97 kW	132 hv
Valmistaja/malli	Cummins F 3.8 (V/T4F)	Vesijäähdytteinen turbodiesel
Lähtöteho (SAE J1995), 2200 kierr./min	115 kW	154 hv
	100 kW	134 hv
Moottorin käyntinopeus		
- tyhjäkäynti	900 kierr./min	
- lastaaminen/purkaminen	1600 kierr./min. / ECO	
- toiminta/siirtäminen	2200 kierr./min	



Tier 4 F/Vaihe IV/V Cummins -moottoreissa on käytettävä erittäin vähärikkistä (ULSD) dieselpolttoainetta. Sen rikkipitoisuus saa olla enintään 15 ppm (miljoonasosaa). Jos rikkipitoisuus on suurempi, aiheutuu toimintaongelmia ja osien käyttöikä lyhenee, jolloin moottori voi rikkoutua.

CO₂-päästöt

CO₂-päästöt on mitattu EU-säädöksen 2016/1628 vaatimukset täyttävän testisyklin avulla.

Valmistaja/malli		Testisykli	CO ₂ -päästöt (g/kWh)
Cummins B4.5	Vaihe V	NRTC	717.1

NRTC: Non-road transient test cycles.

Nesteiden määrät

Vakio	23,1 x 26,0 - 8 vyötä	110 kPa (1,1 kp/cm) (16 psi)
Traktori	23,1 x 26,0 - 8 vyötä	110 kPa (1,1 kp/cm) (16 psi)

Nesteellä täytetyt renkaat (painolastirenkaat)

Jyrässä voidaan käyttää lisävarusteina hankittavia nesteellä täytettyjä renkaita.



Nesteellä täytetyt renkaat (lisäpaino enintään 500 kg/rengas). Muista huollon yhteydessä tämän aiheuttama lisäpaino.
(Jäätymisenesto lämpötilaan -30 °C)

Sähköjärjestelmä

Akku	24 V (2 x 12 V 74 Ah)
Generaattori	24 V, 70 A
Sulakkeet	Ks. kappale Sähköjärjestelmä, sulakkeet

Hydraulijärjestelmä

Avautumispaine	MPa
Vetojärjestelmä	42
Syöttöjärjestelmä.	2.2
Tärytysjärjestelmä	42
Ohjausjärjestelmät	20
Jarrujen vapautus	1.7
Hydraulinen puhallinjärjestelmä	19

Ilmastointi / Automaattinen ilmastointi (lisävaruste)

Tässä käyttöohjeessa kerrotaan automaattisesta AC/ACC-tyyppisestä ilmastoinnista. ACC on järjestelmä, joka pitää asetetun lämpötilan ohjaamossa edellyttäen ikkunat ja ovet saivat kiinni.

Sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja

Ilmastointilaitteen jäähdytysaine: HFC-134a

Jäähdytysnesteen paino täyteen täytettynä: 1,350 kg

Hiilidioksidiekvivalentti: 1,930 ton

GWP: 1430

Kiristysmomentti

Kiristysmomentti (Nm) öljytyille tai kuiville ruuveille momenttiavainta käytettäessä.

Metriten karkea ruuvikierre, kirkas galvanoitu (fzb):

OMAISUUSLUOKKA:

M-kierre	8,8, öljytty	8,8, kuiva	10,9, öljytty	10,9, kuiva	12,9, öljytty	12,9, kuiva
M6	8,4	9,4	12	13,4	14,6	16,3
M8	21	23	28	32	34	38
M10	40	45	56	62	68	76
M12	70	78	98	110	117	131
M14	110	123	156	174	187	208
M16	169	190	240	270	290	320
M20	330	370	470	520	560	620
M22	446	497	626	699	752	839
M24	570	640	800	900	960	1080
M30	1130	1260	1580	1770	1900	2100

**Metriten karkea kierre, sinkitty
(Dacromet/GEOMET):**

OMAISUUSLUOKKA:

M-kierre	10,9, öljytty	10,9, kuiva	12,9, öljytty	12,9, kuiva
M6	12,0	15,0	14,6	18,3
M8	28	36	34	43
M10	56	70	68	86
M12	98	124	117	147
M14	156	196	187	234
M16	240	304	290	360
M20	470	585	560	698
M22	626	786	752	944
M24	800	1010	960	1215
M30	1580	1990	1900	2360

Jyrän kuvaus

Dieselmoottori

Jyrässä on vesijäähdytteinen suora nelisylinterinen nelitahtinen turboahdettu dieselmoottori, jossa käytetään suorasuihkutusta ja ahtoilman jäähdytintä.

(Vaihe IV/T4F)

Moottorissa on myös Cummins®-dieselhapetuskatalysaattori ja selektiiviseen katalyyttiseen pelkistykseen (DOC-SCR) perustuva pakokaasujen jälkikäsittelyjärjestelmä.

(Vaihe V)

Moottorissa on myös Cummins®-dieselhapetuskatalysaattori, dieselhiukkassuodattimella ja selektiivisellä katalyyttisellä pelkistysjärjestelmällä (DOC/DPF ja SCR) pakokaasujen jälkikäsittelyä varten.

Sähköjärjestelmä

Jyrässä on seuraavat elektroniset ohjausyksiköt (ECU) ja elektroniikkayksiköt.

- Pää-ECU (jyrän)
- Dieselmoottorin ohjausyksikkö (ECM)
- I/O-yksikkö (ohjauspiiri)
- Näyttö

Käyttövoimajärjestelmä ja voimansiirto

Käyttövoimajärjestelmä on hydrostaattinen. Kahta rinnan kytkettyä taka-akselin ja valssin moottoria käytetään hydraulipumpun avulla.

Jyrän nopeus on suhteessa ohjausvivun kulmaan. Nopeutta säädetään eteen-/taaksepäin-vivun avulla. Nopeudenvältsin ja luistonestojärjestelmä ovat saatavana lisävarusteina.

Jarrujärjestelmä

Jarrujärjestelmä koostuu ajojarrusta, toissijaisesta jarrusta ja seisontajarrusta. Ajojarrujärjestelmä toimii hydrostaattisesti osana käyttövoimajärjestelmää.

Toissijainen/seisontajarru

Toissijainen ja pysäköintijarrujärjestelmä koostuvat taka-akselin ja valssin vaihteiston levyjarruista, jotka toimivat hydraulisesti.

Ohjausjärjestelmä

Ohjausjärjestelmä tunnistaa kuormituksen ja toimii hydrostaattisesti. Ohjauspylvään säätöventtiili jakaa virtauksen runkonivelen ohjaussylintereihin. Ohjauskulma on suorassa suhteessa ohjauspyörän kääntämiseen.

Tietyillä markkina-alueilla jyrä on varustettu myös hätäohjausjärjestelmällä.

Tärytysjärjestelmä

Tärytysjärjestelmä on hydrostaattinen. Valssin tärytys saadaan aikaan hydraulisen moottorin käyttämän epäkeskoakselin avulla.

Korkea ja matala amplitudi saadaan aikaan vaihtamalla hydraulimoottorin pyörimissuuntaa. Lisävarusteena on saatavana järjestelmiä amplitudin tai taajuuden vaihtelemiseksi sekä Seismic-järjestelmä.

Ohjaamo

Ohjaamo on symmetrinen, ja siitä on saatavana seuraavat versiot:

- Vakio-ohjaamossa on lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmä. Kaikissa ikkunoissa on huurteenpoisto. Täyttää standardin ISO 10263 vaatimukset.
- Mukavassa Comfort-ohjaamossa on lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmä. Kaikissa ikkunoissa on huurteenpoisto. Siinä on myös AC/ACC-ilmastointi, ja se on ISO 10263 -standardin mukainen.

Hätäuloskäynti

Ohjaamossa on kaksi hätäuloskäyntiä: oven ikkuna ja takaikkuna. Ne voidaan rikkoa ohjaamossa sijaitsevan vasaran avulla.

FOPS ja ROPS

Kattoa suojaava FOPS on lyhenne sanoista Falling Object Protective Structure (putoavilta esineiltä suojaava rakenne) (ISO 3449). ROPS on lyhenne sanoista Roll Over Protective Structure (kaatumissuojarakenne) (ISO 3471).

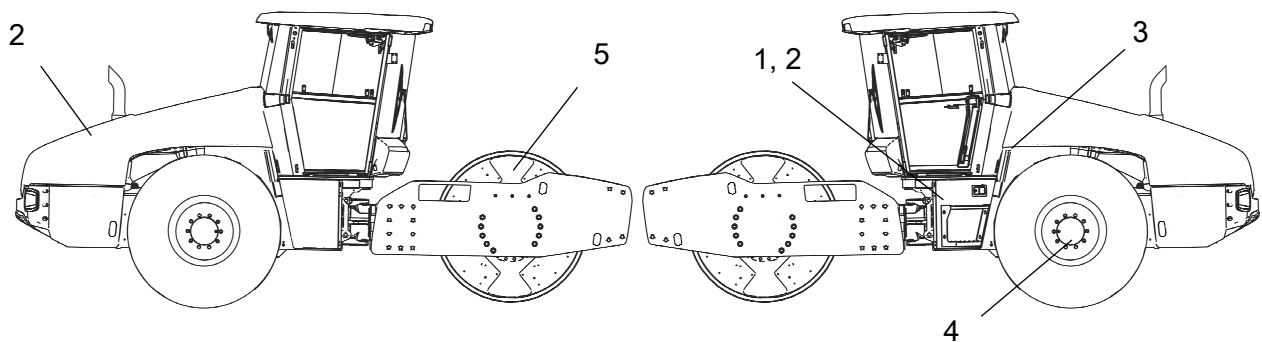
Jos FOPS/ROPS-suojarakenteessa ilmenee muoviosien muodonmuutoksia tai halkeilua, ohjaamo tai FOPS/ROPS-rakenne täytyy vaihtaa heti.

FOPS/ROPS-rakenteeseen ei saa tehdä muutoksia keskustelematta niistä ensin Dynapac tuotantoyksikön kanssa. Dynapac päättää, täyttääkö ohjaamo FOPS/ROPS-standardien vaatimukset muutosten tekemisen jälkeen.

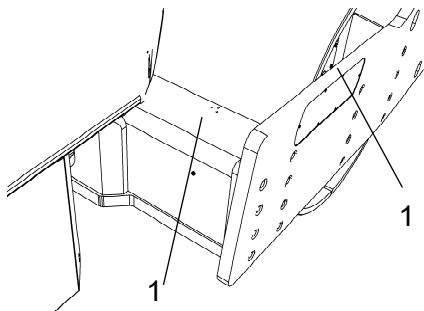
ROPS-katolla tai -ohjaamolla varustetut koneet on hyväksytty FOPS-tason I ja ROPS-vaatimusten mukaisesti.

Osien tunnistaminen

Jyrän ja sen osien tyypikilvet



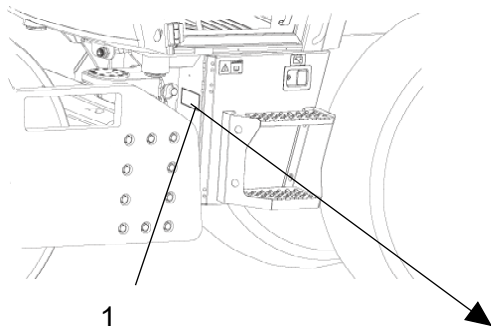
1. Tyypikilpi: tunnusnumero (PIN), malli ja tyyppi
2. Moottorin tyypikilpi: tyyppi, tuote- ja sarjanumerot
3. Ohjaamon/ROPS-kilpi: sertifiointi, tuote- ja sarjanumerot
4. Taka-akselin tyypikilpi: tuote- ja sarjanumerot
5. Valssin tyypikilpi: tuote- ja sarjanumerot



Kuva 1: Tuotetunnistust numero rungon etuosassa

Tuotetunnistust numero rungossa

Jyrän tuotetunnistust numero (PIN) (1) on rungon oikeassa etuosassa tai oikeassa yläkulmassa.



**Kuva: Ohjaamon kävelysilta
1. Jyrän tyyppikilpi**

Moottorin kilpi

Moottori tyyppikilpi (1) on kiinnitetty rungon etuosan vasemmalle sivulle ohjausnivelen viereen.

Kilvessä on valmistajan nimi ja osoite, koneen tyyppi, tuotetunnistust numero, sarjanumero, työpaino, moottoriteho ja valmistusvuosi. Jos kone toimitetaan EU:n ulkopuolelle, kilvessä ei ole CE-merkintää eikä ehkä valmistusvuotta.

		 Dynapac Compaction Equipment AB Box 504, SE-371 23 Karlskrona Sweden		
Product Identification Number		XXXXXXXXXXXXXXXXXX		
Designation	Type	Rated Power	Max axle load front / rear	
XXXXXX	XXXXXX	XXX kW	XXXX/XXXX kg	
Gross machinery mass	Operating mass	Max ballast	[Date of Mfg]	
XXXX kg	XXXX kg	XXXX kg	XXXX	
Made in Sweden				
4811 0001 33				

Ilmoita jyrän tuotetunnistust numero varaosatilausten yhteydessä.

100	00123	V	x	A	123456
A	B	C	F		

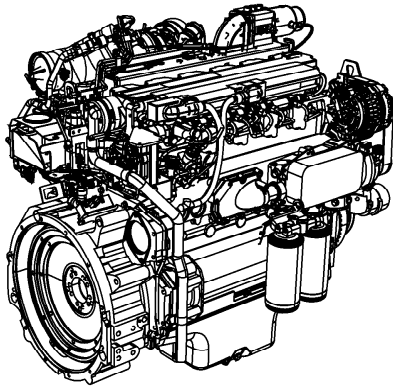
17PIN-sarjanumeron selitys

A= Valmistaja

B= Tuoteryhmä/malli

C= Tarkistuskirjain

F= Sarjanumero

**Moottorin kilvet**

Moottorin tyyppikilvet on kiinnitetty moottorin päälle ja oikealle puolelle.

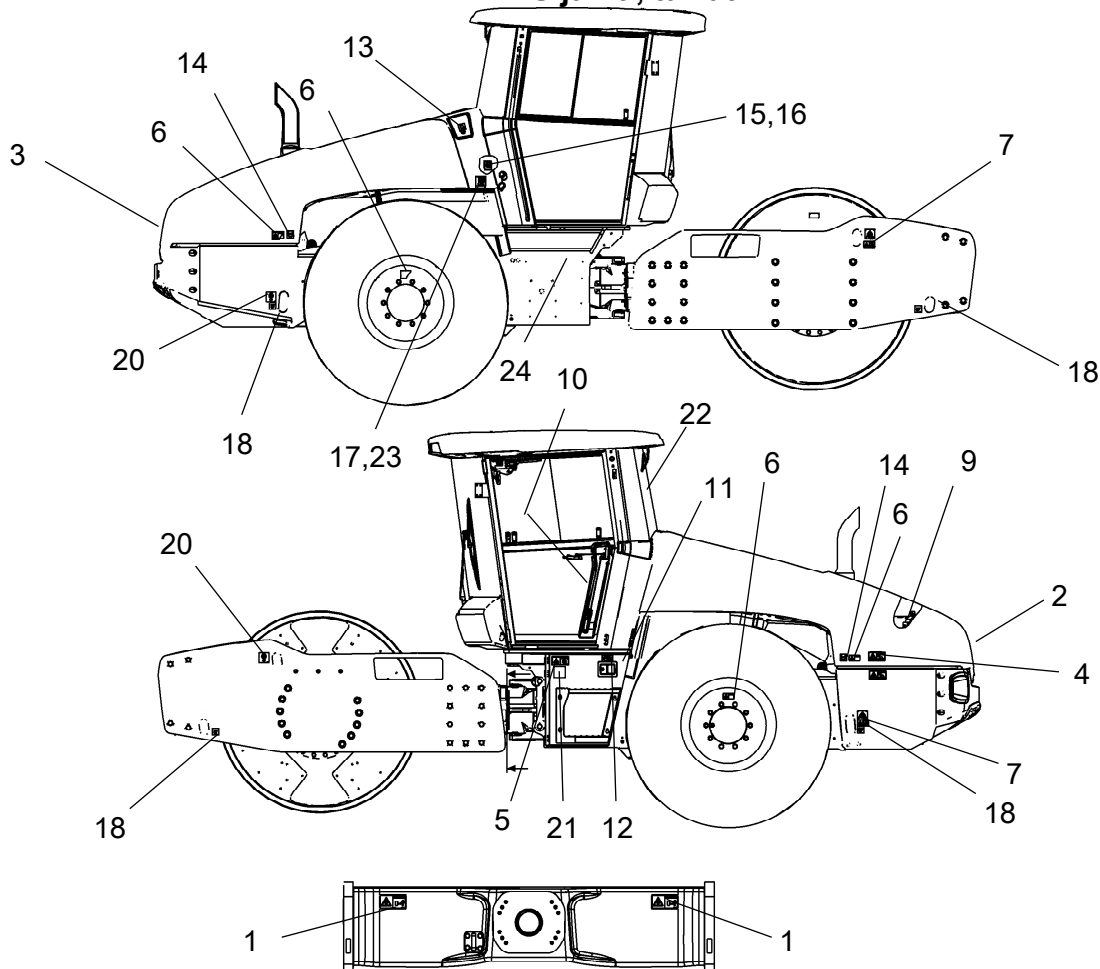
Kilpiin on merkitty moottorin tyyppi, sarjanumero sekä moottoria koskevat tiedot.

Ilmoita moottorin sarjanumero varaosia tilatessasi. Lisätietoja on moottorin käsikirjassa.

Tietyissä jyrissä tyyppikilven vieressä voi olla moottorin tyyppikilpi, jos moottorin varsinainen tyyppikilpi jää lisävarusteiden peittoon.

Tarrat

Sijainti, tarrat



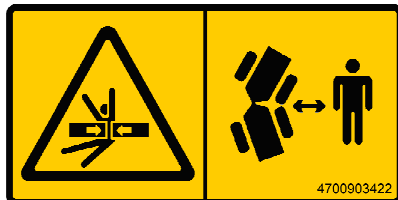
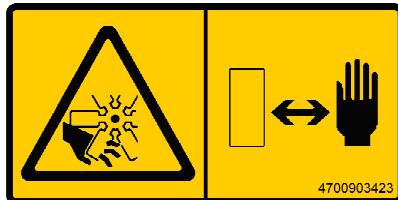
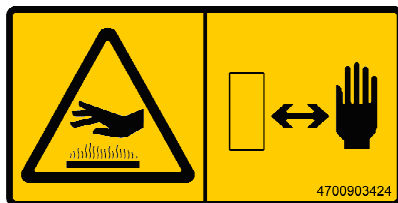
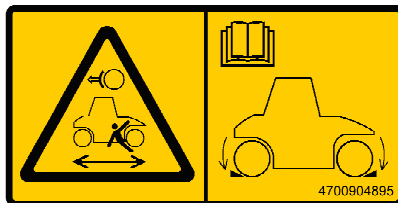
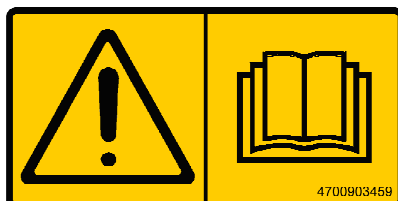
Kuva: Tarrojen ja merkintöjen sijainti

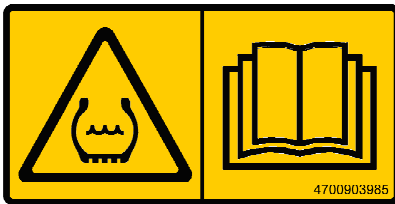
1. Varoitus - puristumisvyöhyke, ohjausnivel/valssi	4700903422	12. Päävirtakytkin	4700904835
2. Varoitus - pyörivät moottorin osat	4700903423	13. Jäähdytysneste	4700388449
3. Varoitus - kuumia pintoja moottoritilassa	4700903424	14. Toimii ilmanpaineella	4700385080
4. Varoitus - jarrujen vapautuksesta	4700904895	15. Hydraulioöljyn taso	4700272373
5. Varoitus - lue käyttöohje	4700903459	16. Hydraulineste	4700272372
6. Varoitus - painolasti rengas	4700903985	Biologinen hydraulineste	4700792772
7. Varoitus - puristumisvaara, käytä lukituslaitetta	4700908229 4812125363	17. Dieselpolttoaine	4811000345
9. Varoitus - käynnistyskaasu	4700791642	18. Kiinnityspiste	4700382751
10. Käyttöohjekotelo	4700903425	20. Nostopiste	4700588176
11. Akun jännite	4700393959	21. Äänen tehotaso	4700791275
		22. Häätuloskäynti	4700903590
		23. Vähärikkinen polttoaine	4811000344
		24. AdBlue®/DEF	4812124070

Turvatarrat

Varmista aina, että kaikki turvallisuustarrat ovat täysin luettavissa. Puhdista ne tai tilaa uudet tarrat, jos tarroja ei voi lukea. Ilmoita kunkin tarran osanumero.

Jos vaihdat osan ja tässä osassa on tarra, muista tilata myös tarra.

**4700903422****Varoitus - puristumisvyöhyke, ohjausnivel/valssi****Pysy riittävän etäällä puristumisvyöhykkeestä.****4700903423****Varoitus - pyörivät moottorin osat.****Pidä kädet turvallisen etäisyyden päässä.****4700903424****Varoitus - kuumia pintoja moottoritilassa.****Pidä kädet turvallisen etäisyyden päässä.****4700904895****Varoitus - jarrujen vapautuksesta****Älä kytke jarrujen vapautusta, ennen kuin olet lukenut huolellisesti hinausta koskevan kappaleen.****Puristumisvaara.****4700903459****Varoitus - Lue käyttöohje****Kuljettajaa kehoitetaan tutustumaan koneen turvallisuus-, käyttö- ja huolto-ohjeisiin ennen koneen käyttämistä.**

**4700903985****Varoitus - painolasti rengas**

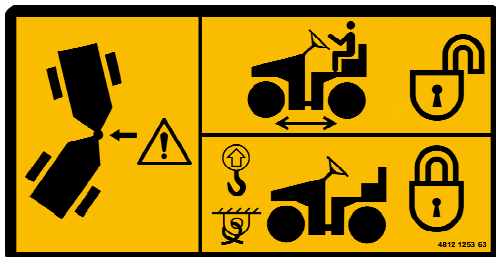
Lue käyttöohje.

Lisätietoja on Tekniset tiedot -osassa.

**4700908229****Varoitus - Puristumisvaara, käytä lukituslaitetta**

Runkonivelen on oltava lukittu noston aikana.

Lue käyttöohje.

**4812125363****Varoitus - Lukitseminen kuljetuksen aikana**

Runkonivelen on oltava lukittu kuljetuksen aikana, mutta olla avoinna käytön aikana.

Lue käyttöohje.

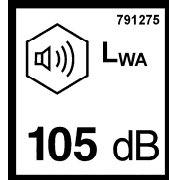
**4700791642****Varoitus: käynnistyskaasu**

Käynnistyskaasua ei saa käyttää.

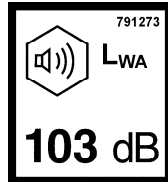
**4700903590****-Hätäuloskäynti**

Tietotarrat

Melupainetaso

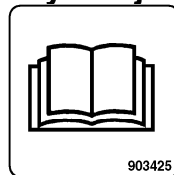


4700791275
(CA2500-3500)



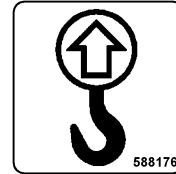
4700791273
(CA4000 Vaihe V)

Käyttöohjekotelo



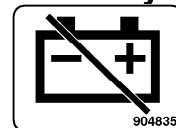
4700903425

Nostopiste



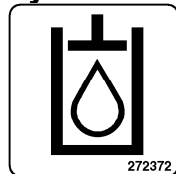
4700588176

Päävirtakytkin



4700904835

Hydraulineste



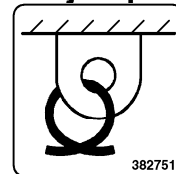
4700272372

Biologinen hydraulineste



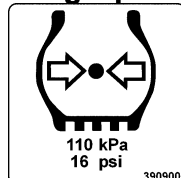
4700792772

Suojauspiste



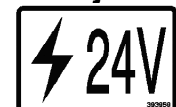
4700382751

Rengaspaine



4700390900

Akun jännite



4700393959

AdBlue®/DEF

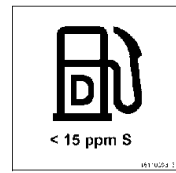


4812124070

Vähäriikkinen polttoaine



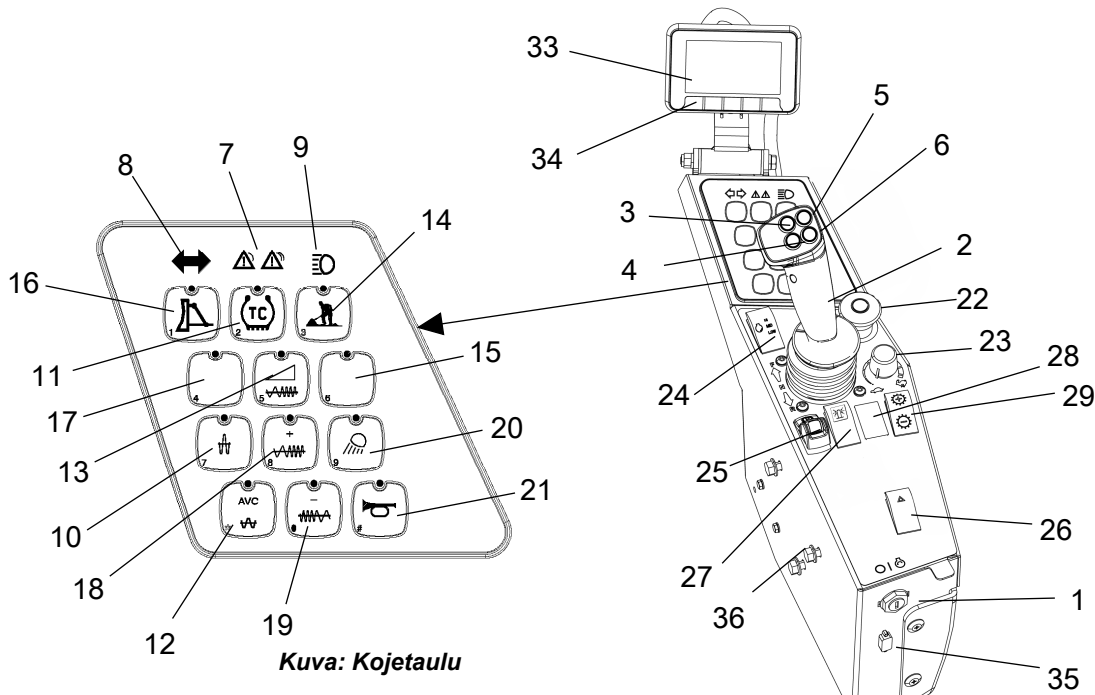
4811000344



4811000345

Mittarit ja hallintalaitteet

Kojetaulu ja hallintalaitteet



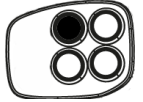
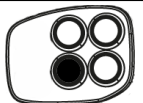
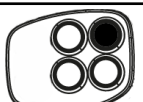
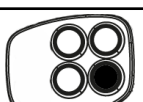
Kuva: Kojetaulu

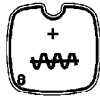
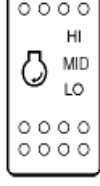
1	Virtalukon kytkin	13	* Taajuudensäätö/Seismic päällä/pois	25	Seisontajarru
2	Ajosuunnan säädin	14	Toimintatila / kuljetustila	26	* Varoitusvalot
3	* Tasoituslevy, kelluva asento	15	Varalla	27	* Pyörivä varoitusvalo
4	Tärytys käytössä/pois	16	* Tasoituslevy, päälle/pois	28	Varalla
5	* Tasoituslevy ylös	17	Varalla	29	¹⁾ Vaihteenvaihtin, luistonesto (TC)
6	* Tasoituslevy alas	18	* Taajuuden kasvattaminen		
7	Keskitetty varoitusvalo	19	* Taajuuden vähentäminen		
8	* Suuntavalot	20	* Työvalo		
9	* Kaukovalojen merkkivalo	21	Äänimerkki	33	Näyttö
10	Korkea amplitudi	22	Hätäpysäytin	34	Toimintopainikkeet (5 kpl)
11	* Automaattinen luistonestojärjestelmä	23	* Nopeudenrajoitin	35	Huoltoliitäntä
12	Automaattinen tärytyksenhallinta (AVC)	24	Käyntinopeussäädin, dieselmoottori	36	Korkeudensäätö, ohjauspaneeli

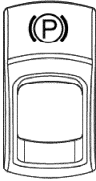
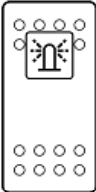
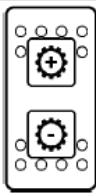
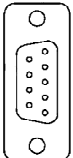
* Lisävarusteet

1) Ei käytössä yhdessä automaattisen luistoneston kanssa (11)

Toimintokuvaukset

Ei	Merkintä	Symboli	Toiminto
1	Virta-avain		Virtapiiri on katkaistu.
			Kaikki mittarit ja sähkötoimiset hallintalaitteet saavat virtaa.
			Käynnistysmoottorin aktivoiminen.
			Käynnistäminen: Käännä virta-avainta oikealle, kunnes näyttöön SYTTYY VALO. Odota, kunnes näytön VALO SAMMUU ja se siirtyy tilanäkymään.
2	Ajosuunnan säädin		Huomio! Kun moottori käynnistetään, vivun tulee olla vapaa-asennossa. Moottori ei käynnisty, jos säädin on muussa asennossa. Jyrän ajosuuntaa ja nopeutta säädetään eteen/taakse-säätimellä. Kun säädintä siirretään eteenpäin, jyrä liikkuu eteenpäin. Kun säädintä siirretään taaksepäin, jyrä liikkuu taaksepäin. Jyrän nopeus määräytyy sen mukaan, kuinka kaukana vipu on vapaa-asennosta. Mitä kauempaa vapaa-asennosta vipu on, sitä suurempi on jyrän nopeus.
3	Tasoisuslevy, kelluva asento (lisävaruste)		Kellutus otetaan käyttöön pitämällä painiketta painettuna 2 sekuntia, kun on valittu työskentelytila (14) ja tasoisuslevy (16) on otettu käyttöön.
4	Tärytys käytössä/pois		Ensimmäinen painallus aloittaa ja toinen painallus pysäyttää tärytyksen.
5	Tasoisuslevyn ylös (lisävaruste)		Tasoisuslevy (16) nousee, kun se aktivoidaan.
6	Tasoisuslevyn alas (lisävaruste)		Tasoisuslevy laskee, kun työskentelytila (14) ja tasoisuslevy on otettu käyttöön.
7	Keskitetty varoitusvalo		Ilmoitus yleisestä viasta. Vian kuvaus näkyy näytössä (33). Vikailmoituksen yksityiskohtaiset tiedot ovat Varoitus -kalvopaneeli -taulukossa.
			Keltainen varoitusvalo: vähemmän vakava vika
			Punainen varoitusvalo: vakava vika
8	Suuntavalot (lisävaruste)		Suuntavalot otetaan käyttöön ohjauspylvään katkaisimen avulla.
9	Kaukovalojen merkkivalo (lisävaruste)		Kaukovalot otetaan käyttöön ohjauspylvään katkaisimen avulla.
10	Amplitudinvalitsin, korkea amplitudi		Tässä asennossa amplitudi on suuri. Jos tätä painiketta ei paineta, käytössä on perustila eli matala amplitudi.

Ei	Merkintä	Symboli	Toiminto
11	Automaattinen luistonesto (lisävaruste)		Jos jyrässä on luistonesto, se otetaan käyttöön, kun jyrä käynnistetään. Luistonesto voidaan poistaa käytöstä. Suurin nopeus ajosuunnan säätimen ollessa suurimman nopeuden asennossa säädetään nopeudenrajoittimen (23) avulla.
12	Automaattinen tärytyksenhallinta (AVC)		Jos tärytys on otettu käyttöön, se käynnistyy automaattisesti, kun jyrän nopeus ylittää 1,8 km/h ja loppuu, kun jyrän nopeus alittaa 1,5 km/h.
13	Taajuudensäätö/Seismic päällä/pois (lisävaruste)		Taajuudensäätö otetaan käyttöön. Katso myös painikkeiden 18 ja 19 kuvaukset. Jos taajuudensäätö poistetaan käytöstä (merkkivalo sammuu), tärytystaajuus pysyy muuttumattomana. Seismic-jyrän taajuus optimoidaan aina automaattisesti.
14	Työskentelytila / kuljetustila		Työskentelytila otetaan käyttöön. Tällöin voidaan käyttää tärytystä ja laskea tasoituslevy (lisävaruste). Jyrä käynnistetään aina kuljetustilassa.
15	Varalla		
16	Tasoituslevy päälle/pois (lisävaruste)		Tasoituslevy ja sen toiminnot otetaan käyttöön. Tällöin työskentelytilan (14) tulee olla käytössä.
17	Varalla		
18	Taajuuden kasvattaminen (lisävaruste)		Kasvattaa tärytystaajuutta.
19	Taajuuden vähentäminen (lisävaruste)		Vähentää tärytystaajuutta.
20	Työvalot (lisävaruste)		Työvalot sytytetään.
21	Äänimerkki		Alaspainaminen aktivoi äänitorven.
22	Hätäpysäytin		Jyrää jarrutetaan ja moottori pysähtyy. Virransyöttö katkeaa. HUOMIO! Kun moottori käynnistetään, hätäpysäytys on poistettava käytöstä.
23	Nopeudenrajoitin		Jyrän ajosuunnan säätimen avulla valittavaa suurinta nopeutta rajoitetaan. Aseta rajoitin halutulle suurimmalle nopeudelle.
24	Käyntinopeussäädin, dieselmoottori		Säätimessä on kolme asentoa: tyhjäkäynti (LO), hidas nopeus (MID) ja työskentelyn nopeus (HI). HUOMAUTUS: Moottori käynnistyy vain säätimen ollessa tyhjäkäyntiasennossa (LO). Moottorin kierrosluku laskee, jos jyrä on paikallaan noin 10 sekuntia ja ajosuunnan säädin on vapaa-asennossa. Jos ajosuunnan säädin siirretään pois vapaa-asennosta, kierrosluku nousee jälleen asetetulle tasolle. Jos jyrässä on polttoaineenkulutuksen optimointijärjestelmä, MID-asennon tilalla on ECO-asento ja kytkin on vihreä.

Ei	Merkintä	Symboli	Toiminto
25	Seisontajarru		Voit kytkeä jarrut painamalla kytkimen yläosaa ja muuttamalla sen asentoa. Voit vapauttaa jarrut painamalla punaista osaa ja kytkintä samanaikaisesti sekä vaihtamalla kytkimen asentoa. HUOMAUTUS: Kun moottori käynnistetään, seisontajarru on otettava käyttöön.
26	Varoitusmerkkivalo (lisävaruste)		Voit ottaa varoitusvalot käyttöön painamalla tätä painiketta.
27	Pyörivä varoitusvalo (lisävaruste)		Voit ottaa pyörivän varoitusvalon käyttöön painamalla kytkintä. Jos jyrässä on kaksi pyörivää varoitusvaloa, ne molemmat käynnistyvät.
28	Varalla		
29	Vaihteenvaihtin, luistonesto (TC)		Vaihteita on neljä: (1) jänis, (2) valssin luistonesto, (3) pyörien luistonesto ja (4) kilpikonna. Valittu vaihde näkyy näytössä:
			1: Kuljetustila
			2: Käytetään, jos valssi luistaa.
			3: Käytetään, jos takarenkaat luistavat.
			4: Työskentelytila
35	Huoltoliitäntä		Diagnostiikkaliitäntä. Tämän liitännän avulla luetaan CAN-Open-järjestelmää.

Varoitusvalo - kalvopaneeli (näppäimistö) **Keltainen - varoitus**

- Moottorissa on keltaiseksi luokiteltu hälytys. (Hälytyksen kuva näkyy näytössä.)
- Yhteys näyttöön on katkennut.
- Polttoaineen määrä säiliössä alittaa < 10 %.
- Ei latausta.

 Punainen - varoitus**Vilkkuu punaisena jatkuvasti.**

- Moottorissa on punaiseksi luokiteltu hälytys. (Hälytyksen koodi näkyy näytössä.)
- Yhteys moottoriin on katkennut.
- Moottorin lämpötila on liian korkea.
- Moottorin öljynpaine on alhainen.
- Ilmasuodatin on tukossa.
- Hydraulinesteen lämpötila on liian korkea.
- Hydraulinesteen suodatin on tukossa.

Näytön kuvaukset**Kuva: käynnistysnäyttö**

Kun virta-avain käännetään asentoon I, näkyviin tulee käynnistysnäyttö. Se näkyy muutaman sekunnin ajan. Tämän jälkeen näyttöön tulee tilanäkymä.

Odota ennen moottorin käynnistämistä, kunnes käynnistysnäyttö on siirtynyt tilanäkymään. Kun käynnistyskuva on näkyvissä, kone tekee käynnistystä edeltävää tarkistusta.

**Kuva: Tilanäkymä**

Tilanäkymässä on tietoja polttoaineen määrästä, ureamäärästä, käyttötunneista ja jännitteestä. Polttoaineen ja urean määrät ilmaistaan aina prosentteina (%).



Kuva Tilanäkymä, jossa "DailyCheck" (päivittäinen tarkistus)

Tämä näkymä pysyy näkyvissä, kunnes dieselmoottori käynnistetään tai näytön alapuolella näkyvien toimintopainikkeiden avulla valitaan toinen näyttö.



Kuva Päänäkymä/työnäkymä

Jos moottori käynnistetään ennen minkään valinnan tekemistä, päänäkymä pysyy näkyvissä.

Tässä näkymässä näkyy yleiskatsaus konetta käytettäessä:

– Nopeus näkyy näytön keskellä.
(km/h tai mph)

– Moottorin kierrosluku, tärytystaajuus (valinnainen mittari), CMV-arvo tiivistettävää metriä kohden (valinnainen mittari) ja kaltevuus prosentteina (valinnainen mittari) näkyvät kulmissa.



Kuva: Päänäkymä/työnäkymä, jossa näkyvät valikon valintapainikkeet (1)

Saat valikkokentän näkyviin painamalla jotain tilanvalintapainiketta. Tämä kenttä näkyy lyhyen ajan. Jos mitään ei valita, kenttä himmenee pois. Saat valikkokentän näkyviin painamalla jotain valintapainiketta (1).

Esimerkki valikon kentästä.



	Voit valita käytettävissä olevan toiminnon vieritys- tai valintapainikkeiden avulla.
	Hälytyslokipainikkeen painaminen tuo näkyviin moottorin ja koneen hälytykset.
	Päävalikko tulee näkyviin painamalla asetus- tai valintapainiketta. Asetuksia voidaan muuttaa päävalikossa.
	Exit/Return-painikkeen painaminen palauttaa heti vaiheeseen 1. Tämän painikkeen pitäminen painettuna noin kahden sekunnin ajan tuo päänäköymän näyttöön uudelleen.



Kuva: Lämpötilänäkymä

Lämpötilänäkymässä näkyvät tämänhetkinen moottorin lämpötila (näytön alaosassa vasemmalla), hydraulioiljyn lämpötila (näytön yläosassa oikealla) ja urean lämpötila (näytön alaosassa oikealla). Arvot näkyvät Celsius- tai Fahrenheit-asteina tehdyn valinnan mukaan.



Kuva: Tiivistysmittarinäkymä (CMV-näkymä)

Tiivistysarvo (CMV-arvo) voi tulla näkyviin, jos koneeseen on asennettu lisävarusteena hankittava tiivistysmittari. Tästä lisävarusteesta on lisätietoja Käyttäminen-luvussa.



Kun moottorin hälytys laukeaa, näytössä näkyy hälytys.

Moottorin toimintoja tarkkaileva ECM lähettää hälytyksen.

SPN- ja FMI-koodista koostuva viesti voidaan tulkita moottorinvalmistajan virhekoodiluettelon avulla.

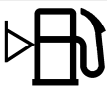
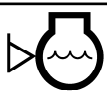
Näkyviin tuleva hälytysviesti kuitataan painamalla näytössä näkyvää OK-painiketta.



Kun moottorin hälytys laukeaa, näytössä näkyy hälytys ja sen kuvausteksti.

Näkyviin tuleva hälytysviesti kuitataan painamalla näytössä näkyvää OK-painiketta.

Moottorin hälytykset

Symboli	Merkintä	Toiminto
	Hydrauliöljysuodattimen varoitusvalo	Jos tämä symboli tulee näkyviin dieselmootorin käydessä täysillä kierroksilla, hydrauliöljysuodatin on vaihdettava.
	Tukkeutuneen ilmansuodattimen varoitussymboli	Jos tämä symboli tulee näkyviin dieselmootorin käydessä täysillä kierroksilla, ilmansuodatin on tarkistettava tai vaihdettava.
	Akun latauksen varoitussymboli	Jos tämä symboli tulee näkyviin dieselmootorin käydessä, laturi ei lataa. Pysäytä dieselmoottori ja etsi vika.
	Moottorin lämpötilan varoitussymboli	Jos tämä symboli tulee näkyviin, moottori on liian kuuma. Pysäytä moottori välittömästi ja etsi vika. Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.
	Hydrauliikanesteen lämpötilan varoitusmerkki	Jos tämä symboli tulee näkyviin, hydrauliöljy on liian kuumaa. Pysäytä jyrä. Jäähdytä neste antamalla moottorin toimia tyhjäkäynnillä. Etsi vika.
	Hydrauliikanesteen lämpötilan varoitusmerkki (kylmä)	Jos tämä symboli tulee näkyviin, hydrauliikkaöljy on kylmää. Nopeutta voi lisätä vasta kun öljyn lämpötila on saavuttanut 0 °C. Suurimmalla nopeudella ei voi ajaa, kun öljyn lämpötila on alueella 0–5 °C. Jos kone liikkuu, kun joku edellisistä rajoituksista ylitetään, on ehkä vaihdettava vapaalle ennen tärytyksen ottamista käyttöön tai nopeuden lisäämistä.
	Polttoaineen määrän varoitussymboli	Jos tämä symboli tulee näkyviin, polttoainetta on jäljellä alle 10 %.
	Dieselmootorin alhaisen öljynpaineen varoitusvalo	Jos tämä symboli tulee näkyviin, öljyn paine moottorissa on liian alhainen. Sammuta moottori heti.
	Jäähdytysnesteen alhaisen määrän varoitussymboli	Jos tämä symboli tulee näkyviin, lisää jäähdytysnestettä/glykolia ja etsi vuodot.
	Polttoaineen joukkoon päässeen veden varoitussymboli	Jos tämä symboli tulee näkyviin, moottori on pysäytettävä ja vesi on poistettava polttoaineen esisuodattimesta.
	Hydraulinesteen alhaisen tason varoitussymboli	Jos tämä symboli tulee näkyviin, lisää hydraulinestettä, kunnes määrä on oikea ja etsi vuodot.



Hälytykset tallennetaan lokiin. Sen saa näkyviin valitsemalla Display alarms (Näytä hälytykset) -vaihtoehtoon.

Korjatut viat poistuvat lokista, kun sytytys käynnistetään uudelleen.



Display alarms (Näytä hälytykset) -vaihtoehto.

"ENGINE ALARM" (moottorihälytykset)

Lokiin tallennetut moottorihälytykset.

Tallennetaan moottorin ECU-yksikköön.



"MACHINE ALARM" (koneen hälytykset)

Lokiin tallennetut jyrän hälytykset. Nämä hälytykset tulevat jyrän muista järjestelmistä.



DEF-näytöt (ureasäiliön taso)

Näytössä näkyvä symboli	Kuvake	Taso	Kommentti	Varoitus-LED
	-	< 10 %	Tämä varoitus tulee näkyviin, jos taso ureasäiliössä on alhainen. Käyttäjän täytyy lisätä ureaa ureasäiliöön.	-
	-	< 5 %	Kun taso laskee erittäin alhaiselle tasolle, ureatason symboli vilkkuu. Käyttäjän täytyy lisätä ureaa ureasäiliöön.	-
		< 2,5 %	Kun taso laskee erittäin alhaiselle tasolle, ureatason symboli, tehonlaskun kuvake ja keltaiset merkkivalot vilkkuvat. Käyttäjän täytyy lisätä ureaa ureasäiliöön. Jos ureasäiliötä ei täytetä, moottori teho heikkenee. Teho palaa normaaliksi vasta kun ureaa on lisätty.	
		0 %	Kun taso laskee lähelle nollaa, ureatason symboli, tehonlaskun kuvake ja keltaiset merkkivalot vilkkuvat. Käyttäjän täytyy lisätä ureaa ureasäiliöön. Jos ureasäiliötä ei täytetä, moottori teho heikkenee edelleen. Teho palaa normaaliksi vasta kun ureaa on lisätty.	
			Jos ureamittari näyttää nollan alittavaa arvoa 30 minuuttia, ureatason symboli, tehonlaskun kuvake ja keltaiset merkkivalot vilkkuvat. Käyntinopeus rajoitetaan tyhjäkäynniksi. Käyttäjän täytyy pysäyttää jyrä sopivaan paikkaan ja lisätä ureaa ureasäiliöön. Moottori teho palautuu normaaliksi, kun ureaa on lisätty.	

DEF-näytöt (urean laatu)

Näytössä näkyvä symboli	Kuvake	Taso	Kommentti	Varoitus-LED
	-	1	Tämä varoitus tulee näkyviin, jos säiliössä olevan urean laatu on toleranssin ulkopuolella. Käyttäjän täytyy tyhjentää ureasäiliö ja lisätä siihen uutta ureaa.	-
	-	2	Jos säiliössä olevan urean laatu on toleranssin ulkopuolella eikä mitään tehdä, urean laadun varoitussymboli ja keltaiset varoitusvalot vilkkuvat paneelissa. Käyttäjän täytyy tyhjentää ureasäiliö ja lisätä siihen uutta ureaa.	
		3	Jos ajamista jatketaan vaihtamatta ureaa parempilaatuiseen, urean laadun symboli, tehonlaskun kuvake ja keltaiset merkkivalot vilkkuvat paneelissa. Käyttäjän täytyy tyhjentää ureasäiliö ja lisätä siihen uutta ureaa. Jos ureasäiliötä ei täytetä, moottori teho heikkenee. Teho palaa normaaliksi vasta kun ureaa on lisätty.	
		4	Jos ajamista jatketaan vaihtamatta ureaa parempilaatuiseen, urean laadun symboli, tehonlaskun kuvake ja keltaiset merkkivalot vilkkuvat paneelissa. Käyttäjän täytyy tyhjentää ureasäiliö ja lisätä siihen uutta ureaa. Jos ureasäiliötä ei täytetä, moottori teho heikkenee edelleen. Teho palaa normaaliksi vasta kun ureaa on lisätty.	
		5	Jos ajamista jatketaan vaihtamatta ureaa parempilaatuiseen, urean laadun symboli, tehonlaskun kuvake ja punaiset merkkivalot vilkkuvat paneelissa. Käyttäjän täytyy pysäyttää jyrä sopivaan paikkaan, tyhjentää ureasäiliö ja lisätä ureasäiliöön uutta ureaa. Moottori teho palautuu normaaliksi, kun ureaa on lisätty.	

DEF-näytöt (EAT - toimintahäiriö)

Näytössä näkyvä symboli	Kuvake	Taso	Kommentti	Varoitus-LED
	-	1	Tämä varoitus tulee näkyviin, jos pakokaasujärjestelmän jälkikäsittelyssä on vika. Ota heti yhteys huoltoon.	-
	-	2	Jos pakokaasujärjestelmän jälkikäsittelyn vikaa ei korjata, toimintahäiriön symboli vilkkuu ja keltaiset varoitusvalot vilkkuvat paneelissa. Ota heti yhteys huoltoon.	
		3	Jos pakokaasujärjestelmän toimintahäiriö jatkuu, toimintahäiriön symboli, tehonlaskun kuvake ja keltaiset merkkivalot vilkkuvat. Moottorin teho laskee. Ota heti yhteys huoltoon.	
		4	Jos pakokaasujärjestelmän toimintahäiriö jatkuu, toimintahäiriön symboli, tehonlaskun kuvake ja keltaiset merkkivalot vilkkuvat. Moottorin teho laskee. Ota heti yhteys huoltoon.	
		5	Jos pakokaasujärjestelmän toimintahäiriö jatkuu, toimintahäiriön symboli, tehonlaskun kuvake ja punaiset merkkivalot vilkkuvat. Käyntinopeus rajoitetaan tyhjäkäynniksi. Käyttäjän täytyy pysäyttää jyrä heti sopivaan paikkaan. Ota yhteys huoltoon.	

DEF-näytöt (pakokaasujen puhdistuksen merkkivalo)

Näytössä näkyvä symboli	Kuvake	Taso	Kommentti	Varoitus-LED
	-	2	HEST-merkkivalo (High Exhaust system Temperature) palaa, kun pakokaasujärjestelmä puhdistetaan manuaalisesti. Tämä ei ole toiminnan kannalta kriittistä. Lisäksi HEST-merkkivalo palaa, jos pakokaasujen lämpötila ylittää kalibroidun lämpötilakynnyksen.	-
	-	3	HEST-merkkivalo (High Exhaust system Temperature) palaa, kun pakokaasujärjestelmä puhdistetaan manuaalisesti. Tämä ei ole toiminnan kannalta kriittistä. Lisäksi HEST-merkkivalo palaa, jos pakokaasujen lämpötila ylittää kalibroidun lämpötilakynnyksen.	-
			Pakokaasujärjestelmän puhdistamisen/regeneroimisen merkkivalo ilmoittaa kuljettajalle, että jälkikäsittelyjärjestelmää ei ole regeneroitu automaattisesti oikeaan aikaan, joten pakokaasujärjestelmä on puhdistettava. Lisätietoja on jyrän asetuksista kertovassa kohdassa (EAT-puhdistus).	
		4	Pakokaasujärjestelmän puhdistamisen/regeneroimisen merkkivalo ilmoittaa kuljettajalle, että jälkikäsittelyjärjestelmää ei ole regeneroitu automaattisesti oikeaan aikaan, joten pakokaasujärjestelmä on puhdistettava. Lisätietoja on jyrän asetuksista kertovassa kohdassa (EAT-puhdistus). Moottorin teho laskee.	
		5	Pakokaasujärjestelmän puhdistamisen/regeneroimisen merkkivalo ilmoittaa kuljettajalle, että jälkikäsittelyjärjestelmää ei ole regeneroitu automaattisesti oikeaan aikaan, joten pakokaasujärjestelmä on puhdistettava. Lisätietoja on jyrän asetuksista kertovassa kohdassa (EAT-puhdistus). Moottorin teho laskee. Ota yhteys huoltoon.	

DEF-näytöt (pakokaasujen puhdistuksen merkkivalo on poistettu käytöstä)

Näytössä näkyvä symboli	Kuvake	Taso	Kommentti	Varoitus-LED
	-	2	Pakokaasujärjestelmän puhdistamisen/regeneroimisen merkkivalo ilmoittaa kuljettajalle, että jälkikäsittelyjärjestelmää ei ole regeneroitu automaattisesti oikeaan aikaan, joten pakokaasujärjestelmä on puhdistettava. Lisätietoja on jyrän asetuksista kertovassa kohdassa (EAT-puhdistus).	-
			Pakokaasujärjestelmän puhdistaminen/regeneroiminen poistettu käytöstä -merkkivalo ilmaisee, että Pakokaasujärjestelmän puhdistaminen/regeneroiminen poistettu käytöstä -kytkin on aktivoitu (lisätietoja on koneen asetuksista (EAT-puhdistus) kertovassa kohdassa. Siksi pakokaasujärjestelmää ei voi puhdistaa automaattisesti eikä manuaalisesti (tämä ei ole toiminnan kannalta kriittistä). Kuljettaja voi tämän toiminnon avulla estää pakokaasujärjestelmän puhdistamisen, kun jyrää käytetään vaarallisessa ympäristössä.	
	-	3	Pakokaasujärjestelmän puhdistamisen/regeneroimisen merkkivalo ilmoittaa kuljettajalle, että jälkikäsittelyjärjestelmää ei ole regeneroitu automaattisesti oikeaan aikaan, joten pakokaasujärjestelmä on puhdistettava. Lisätietoja on jyrän asetuksista kertovassa kohdassa (EAT-puhdistus).	-
			Pakokaasujärjestelmän puhdistaminen/regeneroiminen poistettu käytöstä -merkkivalo ilmaisee, että Pakokaasujärjestelmän puhdistaminen/regeneroiminen poistettu käytöstä -kytkin on aktivoitu (lisätietoja on koneen asetuksista (EAT-puhdistus) kertovassa kohdassa. Siksi pakokaasujärjestelmää ei voi puhdistaa automaattisesti eikä manuaalisesti (tämä ei ole toiminnan kannalta kriittistä). Kuljettaja voi tämän toiminnon avulla estää pakokaasujärjestelmän puhdistamisen, kun jyrää käytetään vaarallisessa ympäristössä.	
		4	Pakokaasujärjestelmän puhdistaminen/regeneroiminen poistettu käytöstä -merkkivalo ilmaisee, että Pakokaasujärjestelmän puhdistaminen/regeneroiminen poistettu käytöstä -kytkin on aktivoitu (lisätietoja on koneen asetuksista (EAT-puhdistus) kertovassa kohdassa. Siksi pakokaasujärjestelmää ei voi puhdistaa automaattisesti eikä manuaalisesti (tämä ei ole toiminnan kannalta kriittistä). Kuljettaja voi tämän toiminnon avulla estää pakokaasujärjestelmän puhdistamisen, kun jyrää käytetään vaarallisessa ympäristössä. Moottorin teho laskee.	

Dynapac-alijärjestelmä (DSS)

DSS-koodi	Kuvaus	Huomautus
1	Nopeustunnistin, etuosa	Valinnainen
2	Nopeustunnistin, taka	
3	Kaltevuustunnistin	Valinnainen
4	DCM	Valinnainen
5	IO-kortti	
6	Puhaltimen nopeuden tunnistin	
7	Tärytyksen taajuusmittari	Valvotaan vain, jos taajuutta voidaan säätää tai käytettävissä on ECO-tila.
8	Tehoryhmä 1	Katso sulake 3.
9	Tehoryhmä 2	Katso sulake 4.
10	Tehoryhmä 3	Katso sulake 5.
11	Tehoryhmä 4	Katso sulake 6.
12	DCO	Tietoliikennevirhe
13	Hydrauliikan lämpötilatunnistin	Tunnistimen antamat tiedot alueen ulkopuolella
14	Lineaarinen anturi	Tunnistimen antamat tiedot alueen ulkopuolella



"MAIN MENU" (päävalikko)

Päävalikossa voidaan muuttaa käyttäjän ja koneen asetuksia, käyttää kalibrointivalikkoa (vain huoltohenkilöstö, edellyttää PIN-koodia) ja nähdä asennetun ohjelmiston versio.



"USER SETTINGS" (käyttäjäasetukset)

Käyttäjä voi valita valaistusasetukset ja metriset tai englantilaiset mittayksiköt sekä ottaa varoitussäät käyttöön tai poistaa ne käytöstä.



Näytön kirkkauden ja kontrastiasetusten säätäminen, myös paneelin kirkkaus.



"MACHINE SETTINGS" (koneen asetukset)

"EcoSave"

Dieselmoottorin automaattinen sammutusjärjestelmä. Katso erillinen kappale luvusta "Käyttö – Ajaminen"

"Tiivistysarvo" ("Compaction value")

Raja-arvojen asettaminen CMV:lle, Evib1:lle ja Evib2:lle.
Katso erillinen kappale luvusta "Käyttö – Tärinä"

**"Pakokaasujen puhdistus" ("Exhaust Cleaning")**

Ei yleensä tarvitse käyttää.

Puhdistaminen voidaan aloittaa, jos näytössä näkyy pakokaasujärjestelmän puhdistamisen merkkivalo. Tällöin regeneroiminen on mahdollista pysäköitynä. Pysäköintipainiketta on painettava ja on valittava hiljainen kierrosnopeus. Se nousee 1 000–1 200 kierrokseen minuutissa 20–45 minuutin ajaksi nokikuormasta riippuen.

Huomaa, että moottorin on saavutettava toimintalämpötilansa ennen kuin tämä on mahdollista.

"Tiivistyslevyt" ("Compaction Plates")

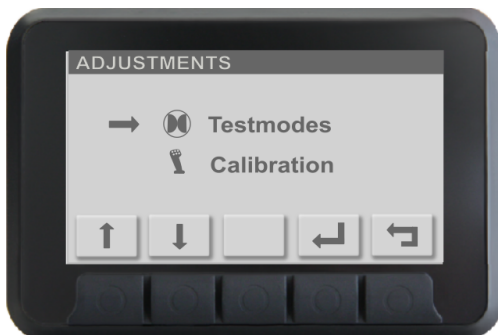
Vain koneisiin, jotka on mukautettu käyttämään ulkoisia lisälaitteita, kuten täriseviä tiivistyslevyjä.

**"SERVICE MENU" (huoltovalikko)**

Huoltovalikkoon siirytään päävalikosta.

"ADJUSTMENTS" (säädöt)

"TESTMODES" (testaustilat): vain huoltohenkilöstö, edellyttää PIN-koodia.





"CALIBRATION" (kalibrointi): vain huoltohenkilöstö, edellyttää salasanaa.

Ohjaussauva ja nopeuden potentiometri kalibroidaan "EDC Calibration" (EDC-kalibrointi) -toiminnon avulla.

"TX Program" (TX-ohjelmointi) -toiminnon avulla vaihdetaan näytössä näkyvä ohjelmisto. Tämä edellyttää erikoislaitteita ja osaamista.



"EDC CALIBRATION" (EDC-kalibrointi)

Voit kalibroida viemällä sauvaohjaimen täysin eteen (F) ja painamalla molempia sauvaohjaimen päällä näkyviä mustia painikkeita. Lisätietoja on W2035-käyttöohjeessa.

Tee samat toimet sauvaohjaimen ollessa muissa asennoissa (N ja R) sekä nopeuspotentiometrille.

Voit tallentaa arvot painamalla levypainiketta.



"ABOUT" (tietoja)

Asennetun ohjelman versio tulee näyttöön.



Käyttäjän avustaminen käynnistettäessä

Jos kone yritetään käynnistää, mutta yksi, kaksi tai kolme käynnistämisen edellytystä puuttuu, niiden tiedot tulevat näyttöön.

Edellytykset on täytettävä ennen moottorin käynnistämistä.

Edellytykset:

- Seisontajarru käytössä
- Ajosuunnan säädin vapaa-asennossa
- Dieselmoottorin nopeudenvälitsin matalalla nopeudella
(Matala = joutokäynti) (ei kaikissa malleissa)



Käyttäjän avustaminen ajon aikana

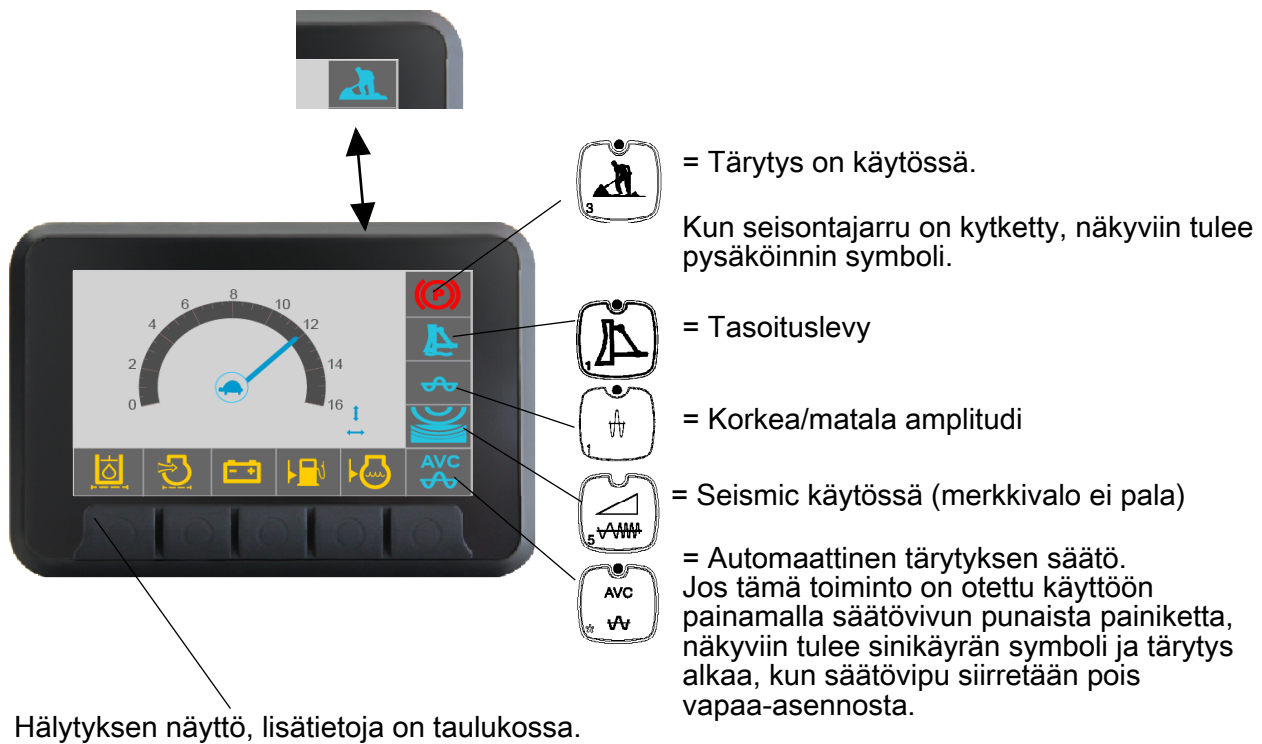
Jos yritetään ottaa käyttöön

- tärytys
- Tasoituslevy (lisävaruste)

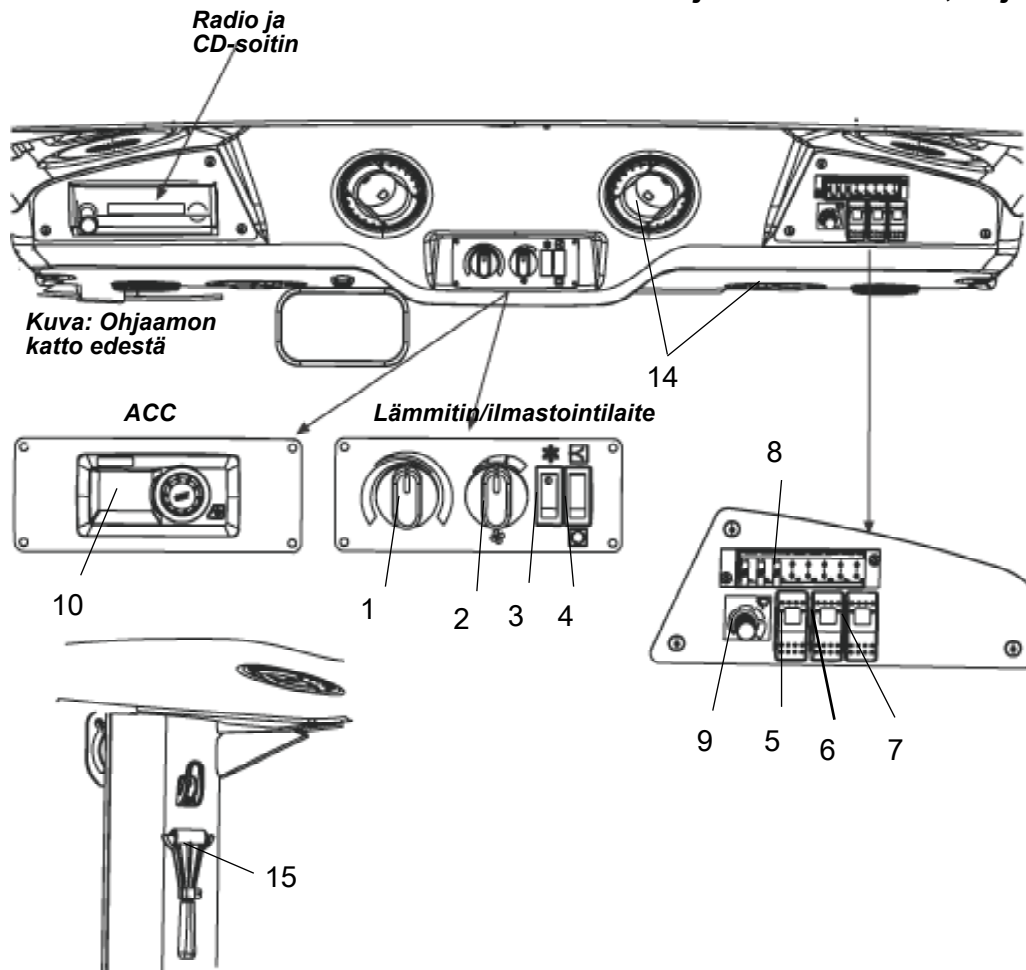
koneen ollessa kuljetustilassa, "Workmode" (toimintatila) tulee hetkeksi näyttöön.

Edellä mainittujen toimintojen ottaminen käyttöön edellyttää, että koneessa otetaan käyttöön toimintatila.

Näyttö tehtäessä valintaa painikkeiden avulla.



Mittarit ja hallintalaitteet, ohjaamo



Kuva: ohjaamon oikeanpuoleinen takapylväs
15. Vasara hätäuloskäynnin rikkomiseksi

Ohjaamon mittareiden ja hallintalaitteiden kuvaus

Numero	Merkintä	Symboli	Toiminto
1	Lämmittimen säädin		Oikealle kääntäminen lisää lämmitystä. Vasemmalle kääntäminen vähentää lämmitystä.
2	Puhaltimen kytkin		Vasemmanpuoleisessa asennossa puhallin on pysäytetty. Oikeanpuoleisessa asennossa ohjaamoon tulee enemmän ilmaa.
3	Ilmastoinnin kytkin		Käynnistää ja pysäyttää ilmastointilaitteen.
4	Ohjaamon ilman kierrätyskytkin	 	Yläosan painaminen avaa raikkaan ilman syötön ohjaamoon. Alaosan painaminen kierrättää ilmaa ohjaamossa.
5	Etulasin pyyhkimen kytkin		Käynnistää painettaessa etulasin pyyhkimen.
6	Takalasin pyyhkimen kytkin		Käynnistää painettaessa takalasin pyyhkimen.
7	Etu- ja takalasin pesimet, kytkin	 	Voit käynnistää etulasin pyyhkimen painamalla yläreunasta. Voit käynnistää takalasin pyyhkimen painamalla alareunasta.
8	Sulakerasia		Sisältää ohjaamon sähköjärjestelmän sulakkeet.
9	Tuulilasinpyyhin, jaksottainen		Tuulilasinpyyhkimen jaksottainen toiminta.
10	Automaattinen ilmastointi (pienois-ECC)		Automaattinen ilmastointi.
14	Huurteenpoistosuutin		Ilmanvirran suuntaa voidaan muuttaa suutinta kääntämällä.
15	Vasara hätäuloskäynnin rikkomiseksi		Kun ohjaamosta joudutaan poistumaan hätätilanteessa, irrota vasara ja riko oikean puolen avautuvat ikkunat.

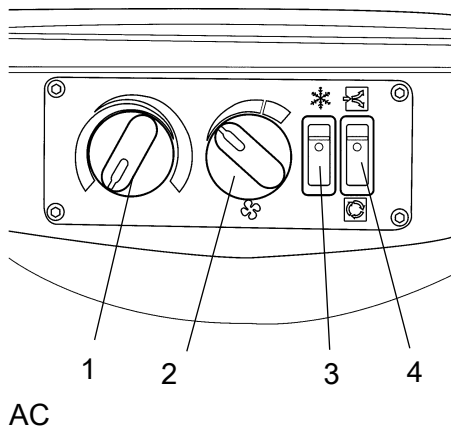
Ohjaamon hallintalaitteiden käyttäminen

Jäänpoisto

Jään tai huurteen poistamista voi nopeuttaa pitämällä vain tuuli- ja takalasin ilmasuuttimet avoinna.

Käännä lämpötilan säädin ja puhallin (1 ja 2) suurimpaan asentoon.

Säädä suutinta siten, että se puhalttaa ikkunaan, josta jää tai huurre on poistettava.



AC

Lämmitys

Jos ohjaamossa on kylmä, avaa etupylväiden alempi suutin ja keskisuuttimet lämmittimen ja puhaltimen säätimien yläpuolelta.

Valitse suurin lämpötilan ja puhaltimen asento.

Kun haluttu lämpötila on saavutettu, avaa muut suuttimet. Voit tarvittaessa vähentää lämmitystä ja puhallusta.

AC/ACC

HUOMAUTUS: Kun AC/ACC on käytössä, kaikkien ikkunoiden tulee olla suljettuina, jotta järjestelmä toimii tehokkaasti.

Voit viilentää ohjaamoa nopeasti tekemällä seuraavat säädöt ohjauspaneelissa.

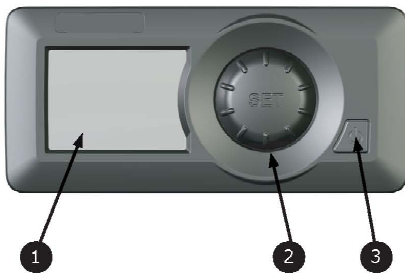
Käynnistä ilmastointi (3). Aseta raittiin ilman puhallus (4) pienimpään asentoon, jotta raitisilmaventtiili suljetaan.

Valitse viilein lämpötila (1) ja käynnistä puhallin (2). Pidä vain etuosan keskimmäiset suuttimet katossa auki.

Kun haluttu lämpötila on saavutettu, säädä lämmitystä (1) ja puhallusta (2).

Avaa nyt muut katossa sijaitsevat suuttimet, jotta ohjaamossa vallitsee miellyttävä lämpötila.

Aseta raittiin ilman painike (4) yläasentoon, jotta ohjaamoon virtaa raitista ilmaa.



ACC - ohjauspaneeli

1. LCD-näyttö

Asetettu lämpötila, puhaltimen nopeus, toimintatila ja raitiin tai kierrätetyn ilmanvalinta näkyvät näytössä normaalisti.

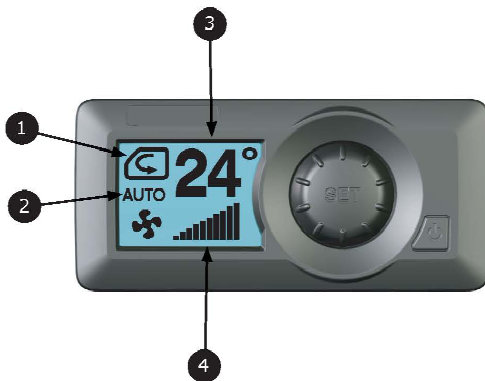
2. Asetus-/valintapainike

Tilat valitaan yleensä tämän painikkeen avulla.

(Käytetään myös testi-/diagnostiikkatilassa eri vaihtoehtoilta.)

3. Virtapainike

Jyrä PÄÄLLE/POIS.



Päänäyttö

1. Ilmansekoituksen ohjaus

Ohjaamoon voidaan puhaltaa raitista ilmaa, tai ohjaamon ilmaa voidaan kierrättää.

2. Tila

Näyttää toimintatila: automaattinen, lämmitys, jäähdytys tai huurteenpoisto.

3. Lämpötilan asetuspiste

Näyttää ohjaamon lämpötilan asetuspisteen.

4. Puhaltimen nopeus

Näyttää puhaltimen nopeusasetuksen.



Ilmastoinnin toiminta

Päänäyttö

Kun ilmastointi käynnistetään, päänäyttö tulee esiin. Asetettu lämpötila, ilmastoinnin toimintatila, ilman kierrätys ja puhaltimen nopeus näkyvät näytössä.

Jos järjestelmässä on häiriö, näkyviin tulee pieni varoituskuvake.

**Puhaltimen nopeusasetukset:**

Paina ASETA/VALITSE-painiketta, kunnes puhaltimen kuvake tulee näkyviin. Voit lisätä puhaltimen nopeutta kääntämällä myötäpäivään ja hidastaa nopeutta 5 %:n portain kääntämällä vastapäivään.

Puhaltimen nopeutta ei voi säätää huurteenpoistotilassa.

**Ilmastoinnin tila-asetukset:**

Paina ASETA/VALITSE-painiketta, kunnes ilmastoinnin tilakuvake tulee näkyviin. Käännä painiketta, kunnes haluttu tila tulee näkyviin.



AUTOMAATTINEN Järjestelmä toimii automaattisesti ja pitää lämpötilan valitussa asetusarvossa.

**Jäähdytys**

Ilmastoinnin kompressori on toiminnassa, jotta ohjaamossa vallitsevaa lämpötilaa jäähdytetään. Lämmitysventtiili suljetaan, kun jäähdytys on valittu.

**Lämmitys**

Matkustamoja lämmitetään sähkökäyttöisen lämmitysventtiilin avulla. Ilmastoinnin kompressori pysäytetään, kun on valittu lämmitys.

**Huurteenpoisto**

Kun valitaan huurteenpoisto, ilmastoinnin kompressori toimii, puhallin toimii täydellä nopeudella ja lämmitysventtiili on täysin auki.

**Ilmankierrätysasento:**

Painele ASETA-painiketta, kunnes ilman kierrätyksen kuvake tulee näkyviin.



Jos käännät nuppia myötäpäivään, ilma kierrätetään kokonaan.



Jos käännät nuppia vastapäivään, ohjaamoon puhalletaan pelkkää raitista ilmaa.

**Näytön asetukset:**

Voit säätää näytön asetuksia ja valita lämpötila-asteikon painelemalla ASETA-painiketta, kunnes näytön asetukset tulevat näkyviin. Voit säätää asetuksia kääntämällä ASETA-painiketta myötä- tai vastapäivään.

**Lämmitys- ja ilmastointijärjestelmän sammuttaminen:**

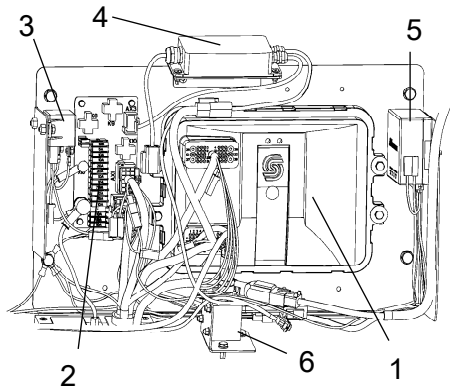
Voit sammuttaa lämmitys- ja ilmastointijärjestelmän painamalla virtapainiketta päänäytössä. Kun järjestelmästä on katkaistu virta, taustavalo sammuu ja sisälämpötila näkyy näytössä.

Voit sammuttaa huurteenpoistotilassa toimivan lämmitys- ja ilmastointijärjestelmän painelemalla virtapainiketta, kunnes järjestelmä palaa automaattiseen tilaan. Voit sammuttaa järjestelmän painamalla virtapainiketta uudelleen.

**Dieselpolttoainekäyttöinen lämmitin (jos asennettu):**

Kun dieselpolttoainekäyttöisen lämmittimen signaali vastaanotetaan, taustavalo sammuu, puhallin toimii 15 %:n teholla, lämmitysventtiili avataan kokonaan ja ohjaamoon puhalletaan raitista ilmaa, kunnes lämpötila ylittää 20 °C (78 °F). Kun lämpötila ylittää 20 °C (78 °F), puhallin toimii valitulla nopeudella. Muut toiminnot eivät ole käytössä.

Sähköjärjestelmä



Jyrän pääkytkinkotelo (1) sijaitsee vasemmalla kuljettajan paikan takana. Muovikansi suojaa jakokoteloä ja sulakkeita.

Muovikuoressa on 24 voltin pistorasia (X96) ja 12 voltin pistorasia (X98) (lisävaruste).

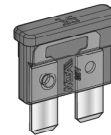
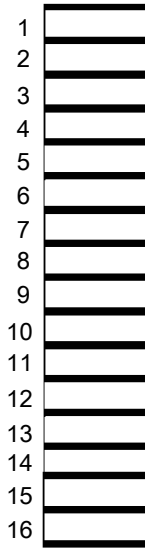
Kuva: Pääkytkinrasia

1. Ohjausyksikkö (ECU)(A7)
2. Sulakekortti (A6)
3. Päärele (K2)
4. Tiivistysmittarin (DCM) virransyöttö (A10) (lisävaruste)
5. Jännitteenmuunnin 24/12 V DC (T1)
6. Kallistustunnistin (B14) (lisävaruste)

Pääkytkentäkotelon sulakkeet.

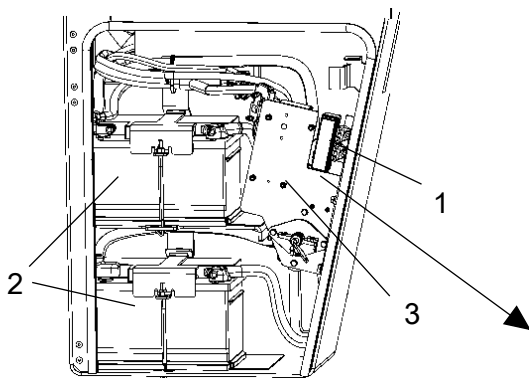
Kuvassa on esitetty sulakkeiden sijainti.

Alla olevassa taulukossa kerrotaan sulakkeen ampeeritehosta ja toiminnasta. Kaikki sulakkeet ovat lattapistoketyypisiä.



Kuva: Sulakkeet

1.	Päärele, 24 voltin lähtö moottoritilaan	10A	9.	Jälkikäsitteilyjärjestelmä, dieselmoottori	15 A
2.	ECU, ohjelmiston päivitysliitäntä, I/O-piiri, näyttö	5A	10.	DEF-syöttömoduuli	15 A
3.	ECU PWR1, nopeustunnistin	10A	11.	12 V lähtö, radio, 24/12 V -muunnin, Dyn@lyzer-yhdyskäytävä	10A
4.	ECU PWR2, ajosuunnan säädin	10A	12.	GPS, DCM, DCO, kallistustunnistin	10A
5.	ECU PWR 3	20A	13.	Varalla	
6.	ECU PWR 4	20A	14.	Dyn@lyzer	10A
7.	24 voltin syöttö kuljettajan työpisteeseen, ajopiirturin valot	10A	15.	Mittarien rele	7,5A
8.	Hydrauliikan ja polttoaineen tunnistin, moottori	10A	16.	Ajovalot	10A



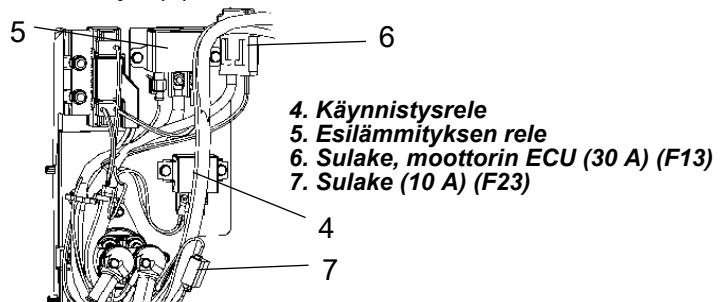
Kuva: Kansi, vasen puoli

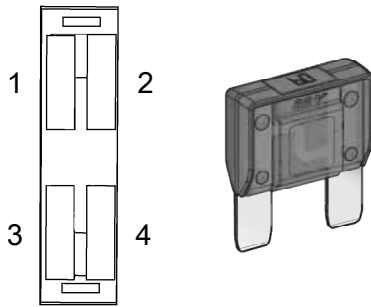
1. Sulakerasia
 2. Akut (2 kpl)
 3. Akun erotuslevy

Pääkytkimen sulakkeet.

Sulakerasia (1) sijaitsee kannen alla jyrän vasemmalla puolella.

Siellä sijaitsevat myös akut (2). Käynnistysrele (4), esilämmitysrele (5) ja sulakkeet (6, 7) sijaitsevat akun irrotuslevyn (3) takana.





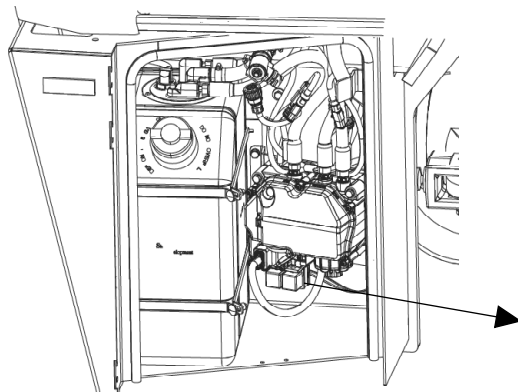
Kuva: sulakerasia (F4), pääkatkaisin.

Pääkatkaisimen sulakerasia

Kuvassa on esitetty sulakkeiden sijainti.

Sulakkeiden arvot ampeereina ja toiminnot on esitetty alla. Kaikki sulakkeet ovat lattapistoketyyppisiä.

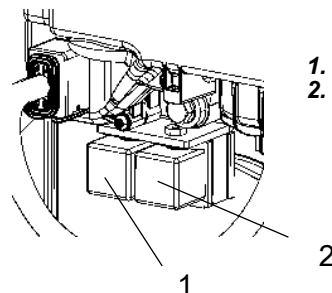
F4.1	Pääsulake	50A
F4.2	Ohjaamo	30A
F4.3	-	
F4.4	Ritilälämmitin	100A



Kuva: oikeanpuoleinen kansi

Urajärjestelmän sähkönsyöttö

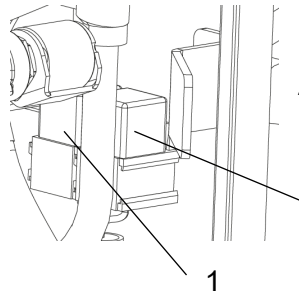
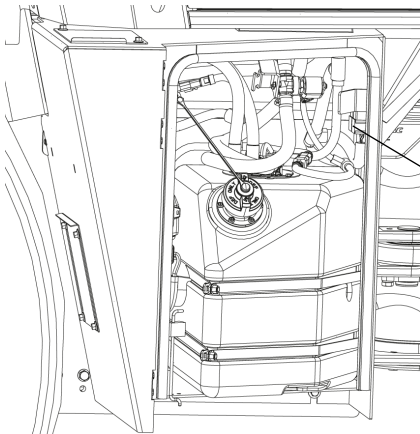
Releet (1 ja 2) sijaitsevat jyrän oikeanpuoleisen luukun takana.



1. Linjalämmityksen rele (K36)
2. DEF-syöttörele (K37)

Urajärjestelmän sähkönsyöttö

Releet (1 ja 2) sijaitsevat jyrän oikeanpuoleisen luukun takana.

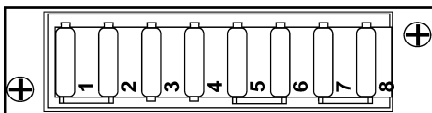


1. Linjalämmityksen rele (K36)
 2. DEF-syöttörele (K37)

Kuva: oikeanpuoleinen kansi

Ohjaamon sulakkeet

Ohjaamon sähköjärjestelmälle on oma sulakerasia, joka sijaitsee oikealla puolella ohjaamon katon etuosassa.



Kuva: Ohjaamon katossa sijaitseva sulakerasia (F7)

- | | |
|----------------------------------|------|
| 1. Sisävalo | 10A |
| 2. Tuulilasinpyyhkimet/pesulaite | 10A |
| 3. Ohjaamon tuuletin | 15A |
| 4. Varalla | |
| 5. Varalla | |
| 6. Varalla | |
| 7. Dyn@Lyzer | 7.5A |
| 8. Varalla | |

Kuvassa on esitetty sulakkeiden ampeeritehot ja toiminta.

Kaikki sulakkeet ovat lattapistoketyyppisiä.

Toiminta

Ennen käynnistämistä

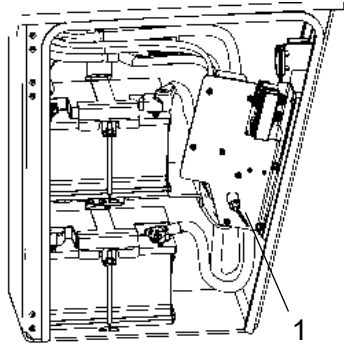
Päävirtakytkin, kytkeminen päälle

Älä unohda päivittäistä huoltoa. Lisätietoja on huolto-ohjeissa.

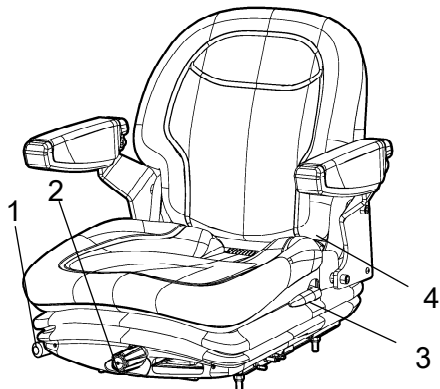
Akkujen erotuskytkin (1) sijaitsee kannen alla jyrän vasemmalla puolella. Käännä avain (1) päälle-asentoon. Jyrä saa nyt virtaa.



Konepelti ei saa olla lukittuna ajon aikana, jotta akkujännite voidaan katkaista tarvittaessa nopeasti.



Kuva: Kansi, vasen puoli
1. Akkujen erotuskytkin



Kuva: Kuljettajan istuin
1. Lukitussalpa, pituussäätö
2. Painonsäätö
3. Selkänojan kaltevuus
4. Turvavyö

Kuljettajan istuimen (valinnainen) säätö

Säädä kuljettajan istuin mukavaan asentoon niin, että hallintalaitteet ovat hyvin käsillä.

Istuimessa on seuraavat säätömahdollisuudet:

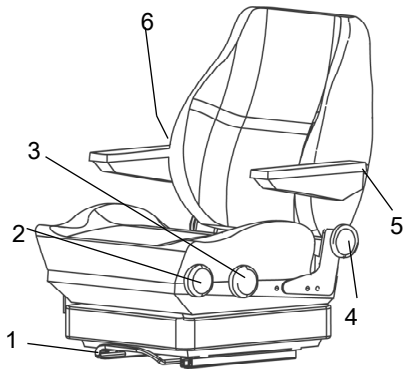
- Pituussäätö (1)
- Painon säätö (2)
- Selkänojan kulma (3)



Varmista aina ennen ajoa, että istuin on lukitussa asennossa.



Muista käyttää turvavyötä (4).



Kuva. Kuljettajan istuin

1. Pituussäätövipu
2. Korkeussäätöpyörä
3. Istuimen pehmikkeen kallistuspyörä
4. Selkänojan kallistuspyörä
5. Käsinojien kallistuspyörä
6. Ristiselkätuen säätöpyörä

Kuljettajan istuimen säätäminen mukavaksi

Säädä kuljettajan istuin mukavaan asentoon niin, että hallintalaitteet ovat hyvin käsillä.

Istuimessa on seuraavat säätömahdollisuudet:

- Pituussäätö (1)
- Korkeussäätö (2)
- Istuinpehmikkeen kallistus (3)
- Selkänojan kallistus (4)
- Käsivarsitukien kallistus
- Ristiselän tuen säätö (6)



Varmista aina ennen jyrän käyttämistä, että istuin on lukitussa asennossa.



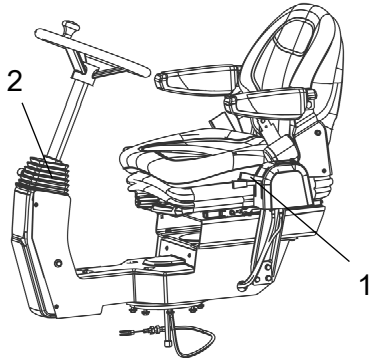
Muista käyttää turvavyötä.

Turvavyömuistutus

Jyrä voi olla varustettu turvavyöllä ja turvavyömuistutuksella.

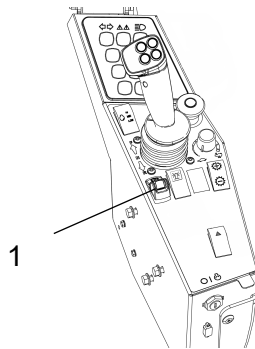
Jos turvavyötä ei käytetä, kojetaulun näyttöön tulee varoitus ja äänimerkki muistuttaa kuljettajaa turvavyön kiinnittämisestä.





Kuva: Kuljettajan työpiste

- 1. Lukitusvipu, kääntö**
2. Ohjauspylvään kallistuksen lukitusvipu



Kuva: Kojetaulu
1. Seisontajarru

Ohjauspaneeli, säädöt

Hallintayksikössä on kaksi säätömahdollisuutta: kääntö ja ohjauspyörän kallistus.

Voit kääntää nostamalla vipua (1).

Ennen jyrällä ajamista varmista, että ohjausyksikkö lukittuu paikalleen.

Ohjauspyörän kallistusta voi säätää vapauttamalla lukitusvivun (2). Lukitse ohjauspyörä uuteen asentoonsa.

Kuljettajan istuimen säätämisestä on lisätietoja istuimesta kertovassa osassa.



Tee säädöt vain jyrän ollessa liikkumatta.



Varmista aina ennen jyrän käyttämistä, että istuin on lukitussa asennossa.

Seisontajarru



Varmista, että seisontajarru (1) on kytketty.

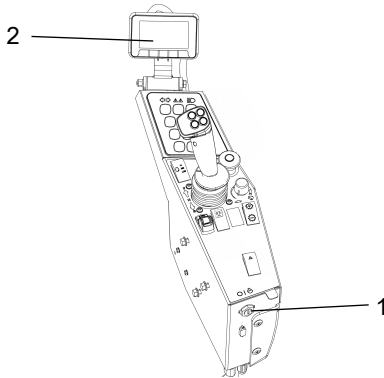
Jarrut kytkeytyvät aina vapaa-asennossa. (Automattisesti 1,5 sekunnin kuluttua)

Moottori käynnistyy vain pysäköintijarrun ollessa kytkettynä!

Näyttö - säätimet

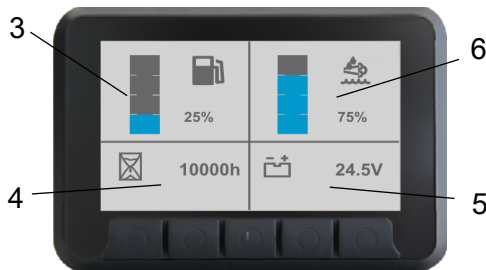
Kuljettajan on aina jyrää käyttäessään.

Käännä virta-avain (1) asentoon I, näkyviin tulee käynnistysnäky.



Kuva: Kojetaulu

- 1. Virta-avain**
- 2. Tilanäkymä**



Kuva: Tilanäkymä

- 3. Polttoainetaso**
- 4. Tuntimittari**
- 5. Volttimittari**
- 6. Ureataso**

Tarkista, että volttimittari (5) näyttää vähintään 24 voltia ja että polttoainemittari (3) sekä uran tason mittari (6) näyttävät lukeman.

Tuntilaskuri (4) tallentaa moottorin käyntitunnit.

Lukitus

Jyrässä on lukitus.

Dieselmoottori pysähtyy seitsemän sekunnin kuluttua, jos kuljettaja nousee istuimeltaan jyrän kulkiessa eteen- tai taaksepäin.

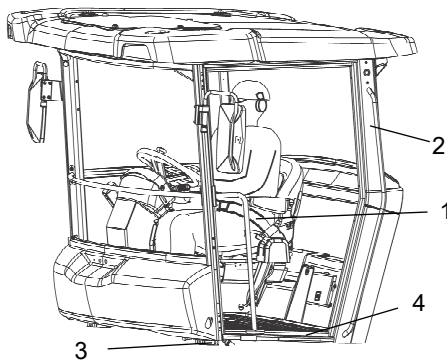
Jos säädin on vapaa-asennossa ja kuljettaja nousee ylös, kuuluu äänimerkki, kunnes pysäköintijarru on kytketty.

Kun pysäköintijarru on kytketty, dieselmoottori ei pysähdy, jos ajosuunnan säädin siirretään pois vapaa-asennosta.

Dieselmoottori pysähtyy heti, jos ajosuunnan säädin siirretään pois vapaa-asennosta ja kuljettaja ei istu istuimellaan eikä seisontajarrua ole kytketty.



Aja jyrää istuen.



Kuva: Kuljettajan työpiste

1. Turvavyö
2. ROPS-rakenne
3. Kumielementti
4. Luistamaton alusta

Kuljettajan sijainti

Jos jyrään on asennettu ROPS-kaari (2) (kaatumissuoja) tai ohjaamo, käytä aina turvavyötä (1) sekä suojakypärää.



Vaihda turvavyö (1) aina uuteen, jos se on kulunut tai joutunut suurelle rasitukselle.



Tarkasta, että kuljettajan paikan kumielementit (3) ovat ehjät. Kuluneet elementit heikentävät ajomukavuutta.



Varmista, että kuljettajanpaikan liukastumissuojat (4) ovat hyvässä kunnossa. Vaihda uusiin, jos kitka on huono.

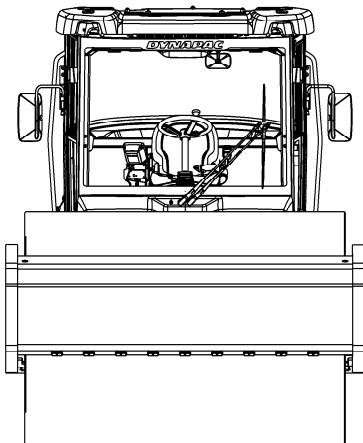


Jos jyrä on varustettu ohjaamolla, varmista, että ovi on kiinni jyrän liikkeessä.

Näkeminen

Varmista ennen liikkeellelähtöä, että näkyvyys on hyvä sekä eteen että taakse.

Ohjaamoin kaikkien ikkunoiden on oltava puhtaita ja taustapeilien oikein säädettyjä.



Kuva: Näkyvyys

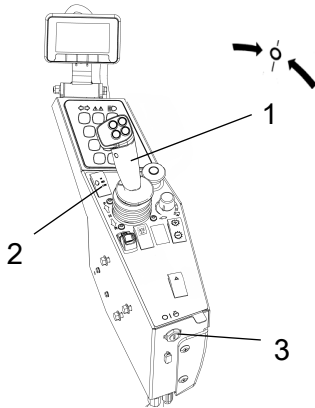
Käynnistäminen

Moottorin käynnistäminen

Varmista, että hätäpysäytyspainike on OFF-asennossa ja seisonstajarru on kytketty.

Aseta ajosuunnan säädin (1) vapaa-asentoon ja nopeussäädin (2) tyhjäkäyntiasentoon (LO) tai ECO-asentoon, jos tämä toiminto on asennettu koneeseen.

Dieselmoottoria ei voi käynnistää, jos säädin on jossain muussa asennossa.



Kuva: Kojetaulu

- 1. Ajosuunnan säädin**
- 2. Kierrosluvun säädin**
- 3. Virta-avain**

Käännä virta-avain (3) asentoon I. Odota, kunnes lämmityksen symboli poistuu näytöstä. Käynnistä kääntämällä kokonaan virta-avain oikealle. Palauta virta-avain asentoon I, kun moottori käynnistyy.



Kun dieselmoottorin esilämmitys on käynnissä, näytön keskellä näkyy verkkolämmittimen symboli.

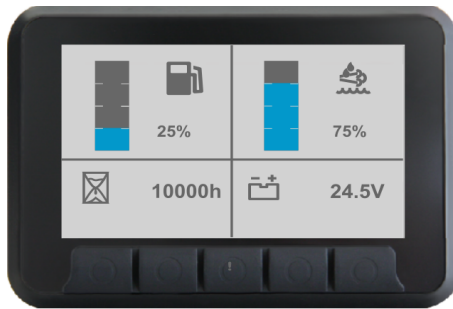


Älä käytä käynnistysmoottoria liian pitkään. Käytä sitä enintään 30 sekuntia. Jos moottori ei käynnisty, pidä vähintään minuutin tauko ennen uutta yritystä.

Jos dieselmoottoria käynnistettäessä ulkolämpötila alittaa + 10° C (50 °F), sen on annettava lämmitä tyhjäkäynnillä, kunnes hydrauliöljyn lämpötila ylittää +10 °C (50 °F).



Huolehdi kunnan ilmanvaihdesta (kohdepoisto), jos käynnistät dieselmoottorin sisätilassa. Muutoin on olemassa häikämyrkytyksen vaara.



Kuva: Näyttö - Tilanäkymä

Tarkista moottorin lämmitessä, että polttoaineen ja urean määrän ilmaisimet näyttävät riittävää tasoa ja että latausjännite on vähintään 24 voltia.



Käynnistettäessä ja ajettaessa kylmää moottoria hydraulijölly on kylmää ja jarrutusmatkat voivat olla pidempiä, kunnes moottori saavuttaa normaalin käyttölämpötilansa.



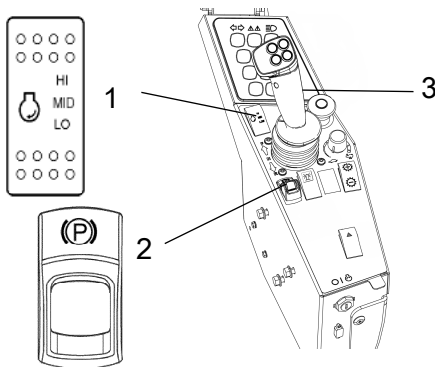
Jyrä käynnistetään aina kuljetustilassa. Tällöin täytyy on pois käytöstä.

Ajaminen

Jyrän käyttäminen



Jyrää ei saa missään olosuhteissa ajaa maasta. Kuljettajan on istuttava aina kuljettajanistuimella ajon aikana.



Kuva: Kojetaulu
 1. Nopeudenvälitsin
 2. Seisontajarru
 3. Ajosuunnan säädin

Valitse työskentelyn nopeudeksi (1) = HI tai ECO, jos se on käytettävissä.

ECO-tilassa jyrä säättää moottorin kierroslukua automaattisesti tarpeen mukaan.

Jos jyrää vain siirretään, valitse MID tai ECO.

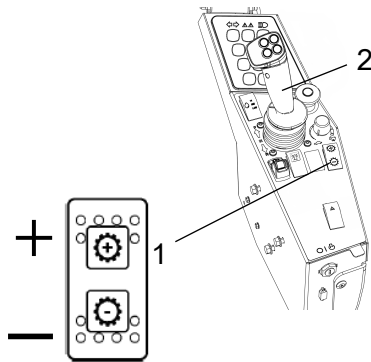
Tarkasta ohjauksen toimivuus kääntämällä ohjauspyörää kerran oikealle ja vasemmalle jyrän ollessa paikallaan.



Tarkasta, ettei työalueella jyrän edessä ja takana ole esteitä.



Vapauta seisontajarru (2).



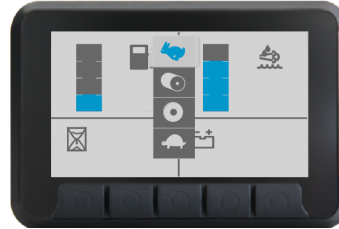
Kuva: Ohjauspaneeli
1. Vaihteenvalintapainike
2. Ajosuunnan valitsin



Kuva: Valinta näkyy keskellä (kilpikonna, valssin luistonesto, pyörien luistonesto tai jänis).

Vaihteen vaihtaminen erillisen jousikytkimen avulla (vaihteen asentokytkin)

Vaihte valitaan jousitetun kytkimen (1) avulla. Vaihtoehtoja on neljä: jänis, valssin luistonesto, pyörien luistonesto ja kilpikonna.



Valittu vaihte näkyy nopeusmittarin keskellä. Valitse vaihte ja nopeus tehtävän työn mukaan.

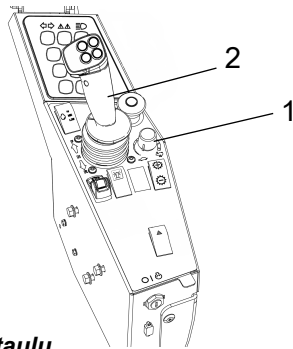
Jyrrä ei tarvitse pysäyttää ennen vaihteen vaihtamista.

	= Kani (4)	Suurin nopeus 11,5 km/h	7 mph
	= Valssin luistonesto (2)	8 km/h	5 mph
	= Pyörien liukupyöräminen (3)	7,5 km/h	4,5 mph
	= Kilpikonna (1)	5,5 km/h	3,5 mph

Esimerkkinä toimii CA2500D, TC - luistonrajoitin taka-akselilla (muista vaihtoehtoista kerrotaan teknisissä tiedoissa).

Siirrä ajosuunnan säädintä (2) varovasti eteen- tai taaksepäin halutun ajosuunnan mukaan.

Nopeus kasvaa, kun säädintä siirretään kauemmaksi vapaa-asennosta.



Kuva: Kojetaulu
1. Potentiometri (nopeudenrajoitin)
2. Ajosuunnan säädin

Nopeudenrajoittimella varustettu jyrä (nopeuspotentiometri) - valinnainen.

Säädä nopeus potentiometrin (1) avulla.

Valittu vaihde näkyy nopeusmittarin keskellä.
Valitse oikea vaihde/nopeus tehtävän mukaan.

Siirrä ajosuunnan säädintä (2) varovasti eteen- tai taaksepäin halutun ajosuunnan mukaan.

Nopeus kasvaa, kun säädintä siirretään kauemmaksi vapaa-asennosta.



Kuva: Valinta näkyy keskellä (kilpikonna, valssin luistonesto, pyörien luistonesto tai jänis).

Ajaminen vaikeilla alustoilla

Jos jyrä juuttuu kiinni, valitse tilanteeseen sopivin vaihde.

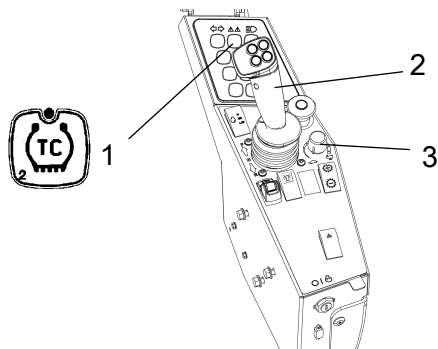
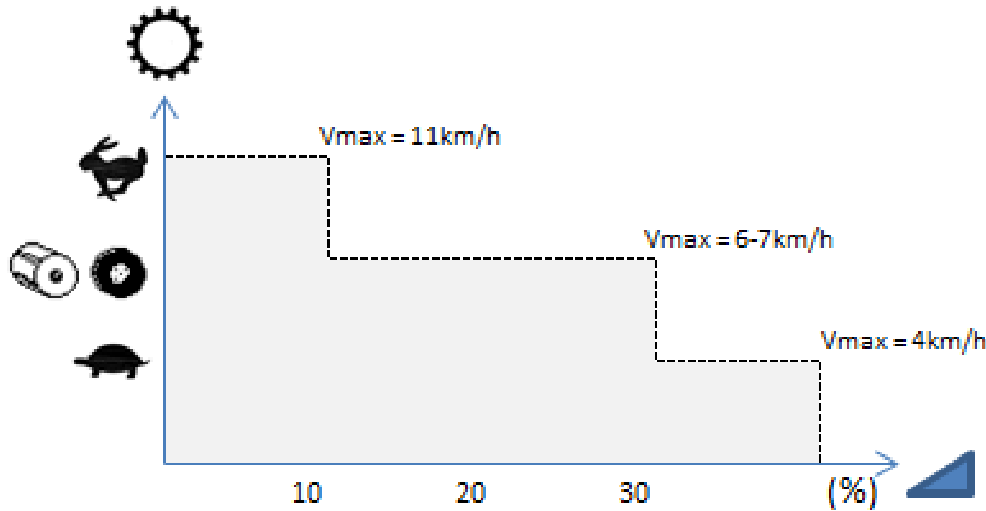
- Jos valssi luistaa, valitse valssin luistamista estävä vaihde (vaihde 2).
- Jos takarenkaat luistavat, valitse niiden luistamista estävä vaihde (vaihde 3).

Kun luistaminen on päättynyt, ota käyttöön alkuperäinen vaihde.

Kaltevat alustat

Suurimman vetovoiman varmistamiseksi ja moottorin suojaamiseksi ylikierroksilta käytettäessä tai siirrettäessä jyrää jyrkästi kaltevalla alustalla (> 10 %) valitse **alhainen vaihde**.

Älä koskaan aja mäkeä alaspäin suuremmalla vaihteella tai nopeudella, jolla jyrällä ajetaan samaa mäkeä ylöspäin!



Kuva: Kojetaulu

1. Luistonesto
2. Ajosuunnan säädin
3. Potentiometri (nopeudenrajoitin)

Luistonestolla varustettu jyrä

Luistonesto (1) on oletusarvoisesti käytössä (LED-merkkivalo palaa).

Aseta käyntinopeussäädin (3) sopivaan asentoon.

Luistoneston tila (käytössä / ei käytössä) näkyy nopeusmittarin keskellä.

Siirrä ajosuunnan säädintä (2) varovasti eteen- tai taaksepäin halutun ajosuunnan mukaan.

Nopeus kasvaa, kun säädintä siirretään kauemmaksi vapaa-asennosta.

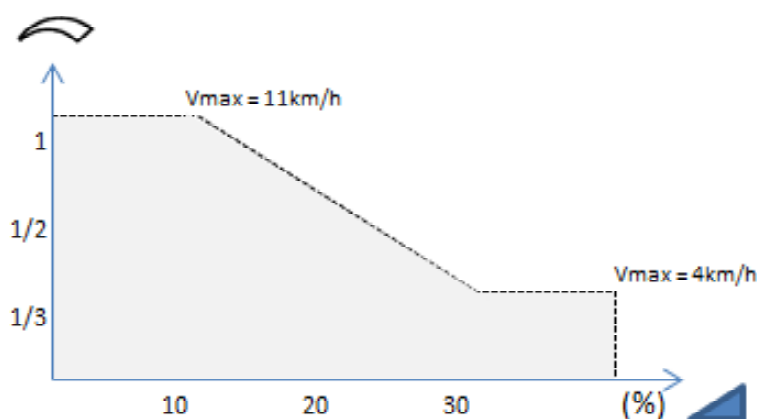


Kuva: Näytössä näkyy, onko luistonesto käytössä vai ei.

Mäet (luistonestolla varustettu jyrä)

Suurimman vetovoiman varmistamiseksi ja moottorin suojaamiseksi ylikierroksilta käytettäessä tai siirrettäessä jyrää jyrkästi kaltevalla alustalla (> 10 %) valitse **nopeusrajoittimen (potentiometrin) avulla hidas nopeus**.

Älä koskaan aja mäkeä alaspäin suuremmalla vaihteella tai nopeudella, jolla jyrällä ajetaan samaa mäkeä ylöspäin!



Lukitus/hätäpysäytys/seisontajarru - tarkistaminen



**Lukitus, hätäpysäytys ja seisontajarru on tarkistettava päivittäin ennen käyttämistä.
Lukituksen ja hätäjarrun toiminnan tarkastaminen edellyttää moottorin käynnistämistä uudelleen.**



**Lukitus tarkistetaan siten, että kuljettaja nousee ylös istuimeltaan jyrän liikkeessa hyvin hitaasti eteen- ja taaksepäin. Toiminto on tarkistettava molempiin suuntiin.
Pidä ohjauspyörästä tiukasti kiinni ja varaudu äkkiäpysäykseen.
Kuuluu äänimerkki, moottori pysähtyy 7 sekunnin kuluttua ja jarrut aktivoituvat.**



Tarkista hätäpysäytyksen toiminta painamalla hätäpysäytyspainiketta.



**Tarkista seisontajarrun toiminta painamalla seisontajarrupainiketta, kun jyrä liikkuu erittäin hitaasti eteen- tai taaksepäin. Toiminto on tarkistettava molempiin suuntiin.
Pidä ohjauspyörästä tiukasti kiinni ja varaudu äkkiäpysäykseen jarrujen kiinnittyessä.
Moottoria ei sammuteta.**



EcoSave (lisävaruste)

EcoSave tarkoittaa dieselmoottorin automaattista sammutusta asetetun aika-arvon jälkeen. Järjestelmä vähentää polttoaineenkulutusta ja koneen kulumista.

EcoSave aktivoituu, kun kone pysäköidään joutokäynnille, eteen/taaksesäädin on vapaa-asennossa ja seisontajarru kytkettynä.

Poikkeuksena ovat tilanteet, joissa koneen hydraulioöljy on kylmää tai dieselhiukkassuodattimen puhtaaksipolttokäynnissä (jos varusteena on pakokaasun jälkikäsittelyjärjestelmä).

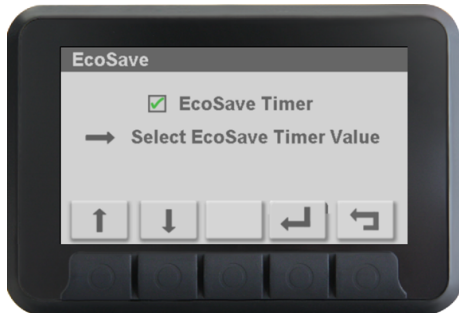
Keskeytetty EcoSave nollaa järjestelmän ja ajastimen laskuri palaa viimeksi asetettuun arvoon.



Kuva Koneen asetukset – EcoSave

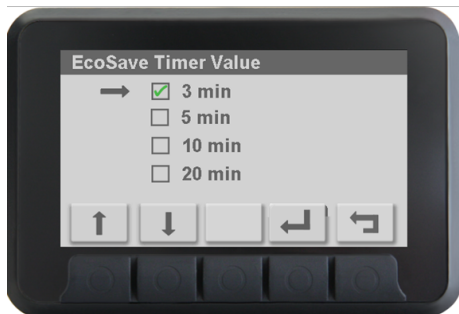
EcoSave-ajastimen asettaminen

EcoSave-asetukset löytyvät koneen asetusnäkökentästä.



Kuva EcoSave-ajastimen arvon valinta

EcoSave-näkökentässä on valintoja aktivoinnille ja ajastimelle, jolla säädetään, milloin EcoSave aktivoituu automaattisesti.



Kuva EcoSave-ajastimen asetus

EcoSave-ajastimen asetukseksi voidaan valita 3, 5, 10 tai 20 minuuttia.

Oletusarvo on 3 minuuttia.



Kuva EcoSave-ajastinkuva

EcoSave-näyttönäkymä

Kun EcoSave-ajastin on aktiivisena, näytössä näkyy aika dieselmoottorin sammumiseen.

Tämä kuva vilkkuu 10 sekunnin ajan laskurin jokaisen minuutin kohdalla.



Kuva EcoSave – päänäkymä/työnäkymä

EcoSave-kuvake vilkkuu näytön yläosassa laskurin seuraavan minuutin alkamiseen asti.

EcoSave-kuvakkeen vieressä näkyy sammumiseen jäljellä oleva aika.



Kuva EcoSaven Aikakatkaistu-kuva

Kun ajastimen aika on kulunut loppuun, näyttöön tulee EcoSaven Aikakatkaistu-kuva ja dieselmoottori sammuu.

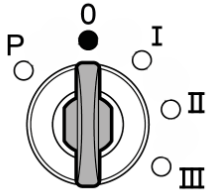
Näyttö ja kaikki koneen valot / pyörivä varoitusvalo palavat edelleen.



Akku voi purkautua osittain tai kokonaan!
Kytke tarvittaessa virtaa kuluttavat laitteet ja
sytytys pois päältä.

EcoSave palaa nyt viimeksi valittuun aika-asetukseen mahdollista tulevaa ECOSave-tilaa varten.

Koneen dieselmoottori käynnistetään uudelleen
virta-avaimella.



**Kuva Virta-avain nolla-asennossa
(asento "0")**

Dieselmoottorin uudelleenkäynnistys EcoSave-toiminnon jälkeen

Käännä virta-avain nolla-asentoon ja käynnistä kone uudelleen normaalien käynnistysohjeiden mukaisesti, katso kohta Moottorin käynnistys.



Käynnistyskytkimessä on uudelleenkäynnistystyksen esto. Ennen uutta käynnistysyritystä virta-avain on ensin käännettävä takaisin "0"-asentoon.

Tärytys

Manuaalinen/automaattinen tärytys

Paina työskentelytilan painiketta (4).

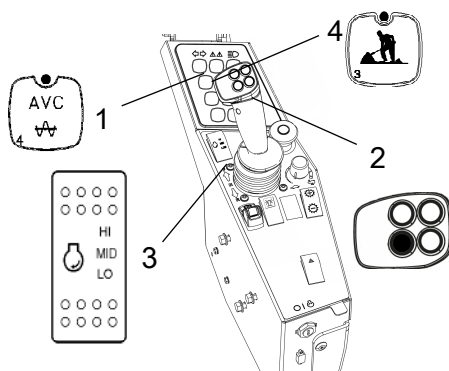
Painikkeella (1) valitaan manuaalinen tai automaattinen tärytyksen kytkentä tai katkaisu.

Manuaalisessa asennossa käyttäjä kytkee tärytyksen ajosuunnan säätimen kytkimen (2) avulla.

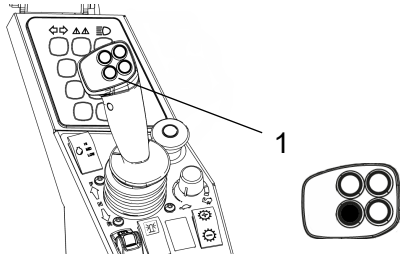
Automaattisessa tilassa (AVC) tärytys alkaa, kun nopeus ylittää 1,5 km/h (0,9 mph) ja päättyy, kun nopeus on 1,2 km/h (0,75 mph).

Tärytys otetaan käyttöön ensimmäistä kertaa ja automaattinen tärytys poistetaan käytöstä ajosuunnan säätimen kytkimen (2) avulla.

Huomaa, että tärytys voidaan ottaa käyttöön vain työskentelytilassa (4) ja kun moottorin nopeudenvaihtin (3) on HI- tai ECO-asennossa. Kun tyhjäkäyntiä on jatkunut 10 sekuntia, tärytys poistetaan käytöstä ja kierrosluku hidastuu.



Kuva: Kojetaulu
1. Automaattinen tärytyksenhallinta (AVC)
2. Tärytyksen kytkin, päällä/pois
3. Kierrosluvun säädin
4. Työskentelytila



Kuva: Ajosuunnan säädin
1. Täritys käytössä/pois käytöstä

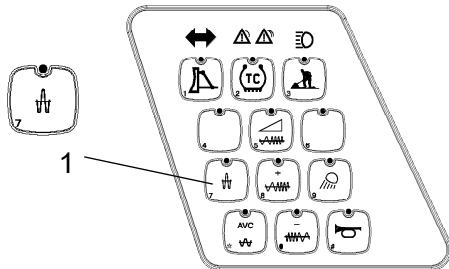
Manuaalinen täritys – käyttöönotto



Älä käytä täritystä jyrän ollessa paikoillaan.
Muutoin sekä jyrä että alusta voivat vahingoittua.

Täritys otetaan käyttöön ja pois käytöstä eteen/taaksesäätimen etuosassa olevalla kytkimellä (1).

Kytke täritys pois toiminnasta aina, ennen kuin jyrä pysähtyy.



Kuva: Kojetaulu
1. Korkea amplitudi

Amplitudin säätäminen

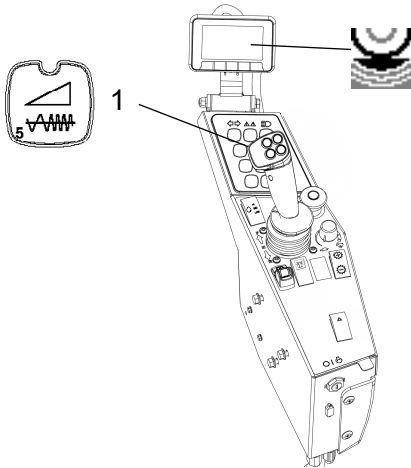


Amplitudia ei saa säätää tärityksen aikana.
Sammuta ensin täritys ja odota, kunnes se on lakannut, ja säädä amplitudi vasta tämän jälkeen.

Suuri amplitudi otetaan käyttöön painamalla painiketta (1).



Kuva: Seismic-tarra



Kuva: Toimintonäppäimet
1. Seismic (merkkivalo ei pala)



Seismic-toiminto (lisävaruste)

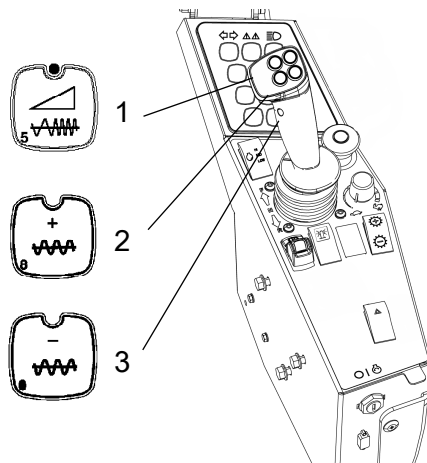
Seismic on Dynapac älykäs tiivistysjärjestelmä.

Kun Seismic on aktiivinen, kone säättää itse tärytystaajuuden optimaaliseksi. Tuloksena on parempi tiivistysteho, alhaisempi melutaso ja pienempi polttoaineenkulutus.

Seismic-toiminto on aktiivinen aina konetta käynnistettäessä.

Toiminto on poistettava käytöstä manuaalisesti, jos haluat käyttää konetta ilman Seismic-toimintoa.

Kun Seismic on aktiivinen, kone toimii määritetyillä taajuusalueilla. On täysin normaalia, että tärytystaajuus vaihtelee tiivistysvaiheen aikana riippuen pinnan laadusta ja siitä, kuinka monta siirtoa on tehty. Tämä osoittaa, että Seismic toimii.



Kuva: Toimintonäppäimet
1. Säädetty (muuttuva) taajuus
(merkkivalo palaa)
2. Taajuuden kasvattaminen
3. Taajuuden vähentäminen

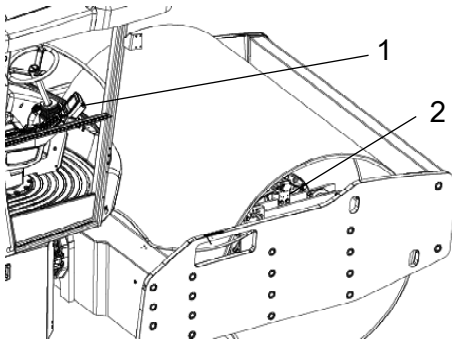
Säädetty taajuus (lisävaruste)

Ihanteellinen täräytysnopeus määräytyy tiivistettävän maaperän tyypin ja valitun täräytysamplitudin mukaan.

Jos esiintyy pomppimista, vähennä taajuutta, jos mahdollista.

Jos tästä ei ole apua, valitse matalampi amplitudi, jos mahdollista.

Maaperätyypit	Korkea amplitudi	Matala amplitudi
Hienojakoinen maaperä (savi ja siltti)	24 - 26 Hz	28 - 30 Hz
Vaihteleva maaperä (pehmeää, silttiä)	24 - 26 Hz	29 - 31 Hz
Karkeajakoinen maaperä (hiekkä ja sora)	26 - 28 Hz	31 - 33 Hz
Kiviaines (kivimurske)	24 - 26 Hz	31 - 33 Hz



Kuva: Keskeiset osat
1. Näyttö ja CMV-näkymä
2. Tunnistin/prosessori

Dynapac-tiivistysmittari (DCM) ja Active Bouncing Control (ABC) - lisävaruste

Lisävarusteena hankittavan tiivistysmittarin avulla varmistetaan ihanteelliset tiivistystulokset ja materiaalin käsitteleminen oikein. Jos jyrään on asennettu tiivistysmittari, pinnan tiiviys näkyy erillisessä näytössä tiivistysmittarin arvona (CMV, Evib1 tai Evib2).

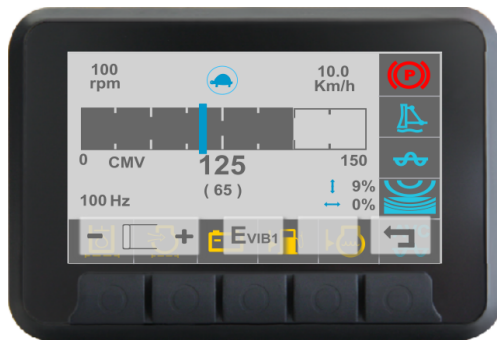
CMV-arvoa käytetään perinteisesti Dynapac-jyryissä. Se lasketaan valssin tärytystaajuuden ja tiivistettävän materiaalin dynaamisen jäykkyyden kasvaessa esiintyvän harmonian numeerisen analyysin perusteella. CMV on dimensioton ja suhteellinen arvo.

Evib1 ja Evib2 lasketaan valssin kosketusvoiman maahan ja tiivistettävässä materiaalissa tapahtuvien muodonmuutosten perusteella. Jos kosketusvoima on vähäinen ja sen aiheuttama muodonmuutos suuri, Evib-arvo on matala. Jos voima on suuri ja muodonmuutos vähäinen, Evib-arvo on korkea. Evib1 lasketaan valssin alaspäin suuntautuvan liikkeen perusteella (latausvaiheessa). Evib2 lasketaan valssin ylöspäin suuntautuvan liikkeen perusteella (purkausvaihe). On arvioitava työntekopaikkakohtaisesti, kumpi näistä kahdesta arvosta vastaa hyväksynnän hallintamenetelmää parhaiten. Erilaisilla materiaaleilla ja työntekopaikoilla on erilaiset korrelaatiot. Evib1- ja Evib2-arvojen yksikkö on meganewtonia neliometriä kohden (MN/m²).

Tiivistysmittarin toiminnasta on lisätietoja teknisissä tiedoissa: Earthworks - Continuous Compaction Control (CCC) (CEN/TS 17006:2016), julkaisija CEN, European Committee for Technical Standardization.

Tiivistysmittarissa on aina Active Bouncing Control -toiminto. Tärytys pysäytetään tietyn varoitusaajan kuluttua, jos jyrää alkaa pomppia. Näin säästetään jyrää ja materiaalia kulumiselta sekä tehdään jyrän kuljettamisesta mukavampaa.

Tiivistysmittari on saatavana D- ja PD-jyryihin, mutta kosketuspinta maahan vaihtelee runsaasti PD-jyryissä, joten lukema voi olla epäluotettava. ABC-toiminto on kuitenkin käytettävissä. ABC voidaan poistaa käytöstä vain huoltotyökalun avulla.



Rajan asettaminen

Näytössä näkyvä tiivistysmittarin arvonäkymä antaa kuljettajalle kaikki tarvittavat tiedot tiivistämisen aikana: moottorin kierrosluku, vaihde, nopeus, taajuus ja kallistus. Kulloinenkin CMV-arvo ja asetettu raja näkyvät suluissa. Voit asettaa rajan alla näkyvien painikkeiden avulla. Asteikko vaihtuu automaattisesti CMV-lukeman mukaan.

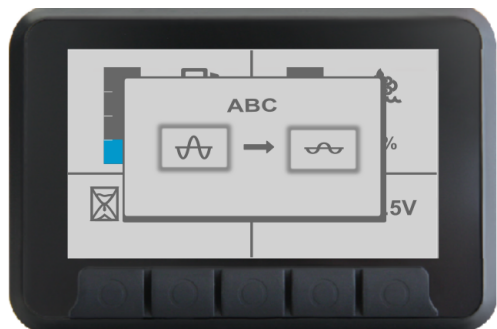
Jos esiintyy pomppimista, kuljettaja saa ensin varoituksen (!).

Jos pomppiminen toistuu, ABC keskeyttää tärytyksen ja kehottaa kuljettajaa jatkamaan tiivistämistä matalammalla amplitudilla, tai jos muuttuva taajuus on käytettävissä, vähentämään tärytystaajuutta.

Tunnistin sijaitsee päälaakerin kiinnityslevyssä. Se tunnistaa rummun tärytysliikkeen. Tiedot lähetään prosessoriin analysoitaviksi.

Analysoidut tiedot näkyvät näytössä digitaalisena CMV-, Evib1- ja/tai Evib2-arvona. Korkea tai matala mitta-alue valitaan automaattisesti ja näytetään näytössä.

Tuloksena saatava numeroarvo esittää maaperän jäykkyyden suhteellisenä.



CMV:n käyttäminen

Tiivistysmittari mittaa maaperän dynaamista jäykkyyttä. Esitettävä arvo perustuu tähän. Jyräämisnopeus, ajosuunta (eteen- vai taaksepäin), amplitudiasetus ja tärytystaajuus vaikuttavat CMV-, Evib1- ja Evib2-arvoon. DCM (Dynapac Compaction Meter) on vain vähän herkkä pienille tärytystaajuuksien vaihteluille.

Tiivistettävän maaperän (mutta ei kiviaineksen) vesipitoisuus vaikuttaa suuresti jäykkyyteen. Märän maaperän arvo on matalampi ja kuivan korkeampi.

Jos esiintyy pomppimista, CMV-arvoa alenee. Näiden alempien arvojen perusteella ei pidä päätellä, onko tiivistäminen valmista vai ei.

HUOMAUTUS: Ajoturvallisuuden vuoksi kuljettajan tulee aina keskittyä ajamiseen eikä CMV-näyttöön.

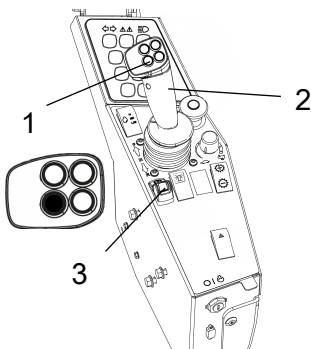
Jarruttaminen

Ajojarru

Sammuta tärytys painamalla katkaisinta (1).

Pysäytä jyrä asettamalla ajosuunnan säädin (2) vapaa-asentoon.

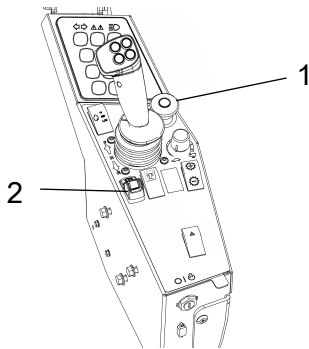
Kytke seisontajarru (3) aina ennen nousemista kuljettajan istuimelta.



Kuva: Kojetaulu
1. Tärytyksen käyttöönotto- ja käytöstäpoistokytkin
2. Ajosuunnan säädin
3. Seisontajarru

Jos ajosuunnan säädintä siirretään nopeasti eteen- tai taaksepäin pois vapaa-asennosta, jyrä jarruttaa nopeasti ja pysähtyy.

Palauta jyrä työskentelytilaan siirtämällä ajosuunnan säädin takaisin vapaa-asentoon.



Kuva: Kojetaulu
1. Hätätysäytys
2. Seisontajarru

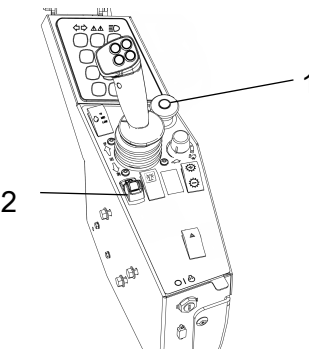
Varajarru

Jarruttaminen tehdään tavallisesti ajosuunnan säätimen avulla. Hydrostaattinen voimansiirto jarruttaa jyrää, kun säädintä siirretään kohti vapaa-asentoa.

Lisäksi käyttömooottoreissa on levyjarru, joka toimii hätäjarruna käytön aikana ja seisontajarruna pysähdyksissä (aktivoidaan silloin seisontajarrupainikkeella (2)).



Voit tehdä hätäjarrutuksen painamalla seisontajarrupainiketta (2). Pidä kiinni ohjauspyörästä ja varaudu äkkipysäykseen.



Kuva: Kojetaulu
1. Hätätysäytys
2. Seisontajarru

Hätätysäytys

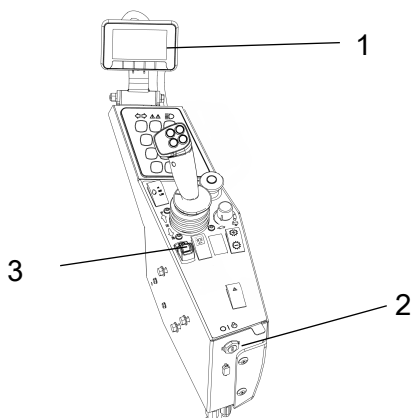
Hätätysäytys aktivoidaan painamalla painiketta (1).

Pidä ohjauspyörästä tiukasti kiinni ja varaudu äkkipysäykseen.

Jarru kiinnittyy ja moottori pysähtyy.

Palauta eteen/taaksesäädin hätätysäyttyksen jälkeen vapaa-asentoon ja vedä hätätysäytyspainike (1) ylös.

Kytke seisontajarru (2), niin moottori voidaan käynnistää uudelleen.



Kuva: Kojetaulu
1. Näyttö
2. Sytytyslukko
3. Seisontajarru

Virran sammuttaminen

Aseta nopeudensäädin tyhjäkäyntiasentoon ja anna moottorin jäähtyä käyttämällä sitä tyhjäkäynnillä muutaman minuutin ajan.



Älä jätä moottoria liian pitkäksi ajaksi joutokäynnille. Pitkät, yli 10 minuutin joutokäyntiajat voivat heikentää moottorin suorituskykyä ja hiukkassuodattimen käyttöikää huomattavasti.

Tarkista, näkykö näytössä ilmoitus viasta. Sammuta kaikki valot ja muut sähkölaitteet.

Kytke seisontajarru (3) ja käännä sytytysavain (2) vasemmalle pois-asentoon.

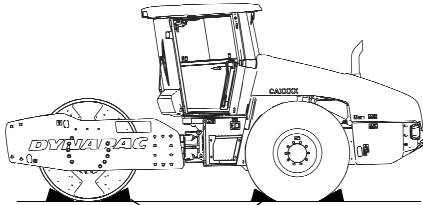
Aseta näytön suojuksen paikalleen (jos jyrässä ei ole ohjaamo) ja lukitse se.

Pysäköiminen

Valssien jarrupalikat



Kun dieselmoottori on käynnissä, älä koskaan poistu jyrästä kytkemättä seisontajarrua



1

**Kuva: Sijainti
1. Jarrupalikat**



Pysäköi jyrä aina liikenneturvalliseen paikkaan. Aseta valsseihin vierintäesteet, jos jyrä pysäköidään kaltevalle alustalle.



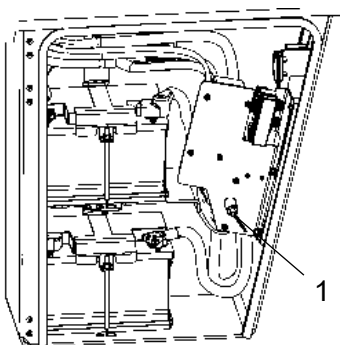
Muista jäätymisvaara talvella. Lisää dieselmoottorin jäähdytysjärjestelmään sekä ohjaamon pesimen nestesäiliöön pakkasnestettä. Lisätietoja on huolto-ohjeessa.

Päävirtakytkin

Ennen kuin poistut jyrän luota, katkaise virta päävirtakytkimestä (1) ja ota avain mukaasi.

DEF-pumppu toimii hetken ajan, vaikka virta on katkaistu päävirtakytkimestä, jotta DEF-letkujen jäätyminen estetään.

Tämä estää akkujen tyhjenemisen sekä vaikeuttaa sivullisia käynnistämistä konetta ja ajamista sillä. Lukitse moottoritilan kansi.

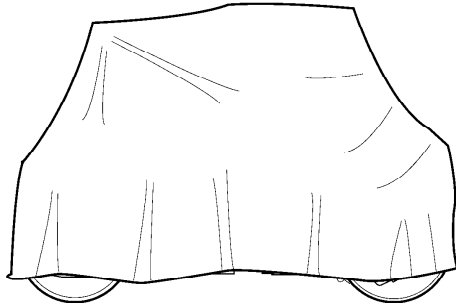


**Kuva: Kansi, vasen puoli
1. Päävirtakytkin**

Pitkäaikainen pysäköiminen



Jos jyrä siirretään pitkäaikaiseen säilytykseen, on noudatettava alla annettuja ohjeita.



Kuva: Jyrän suojaaminen säältä

Toimenpiteet ovat voimassa enintään puolen vuoden säilytysajalle.

Ennen jyrän ottamista uudelleen käyttöön merkinnällä * varustetut kohdat palautettava lähtötilaansa.

Pese kone ja kunnosta maalipinta ruostumisen estämiseksi.

Levitä paljaisiin kohtiin ruostumista estävää ainetta. Voitele koneen kaikki osat ja levitä rasvaa paljaisiin metallipintoihin.

Moottori

* Katso valmistajan antamia ohjeita moottorin ohjekirjasta, joka toimitetaan jyrän mukana.

Akku

* Irrota akku tai akut jyrästä. Puhdista sen ulkopinnat ja huoltolataa.

Ilmanpuhdistin, pakoputki

* Peitä ilmanpuhdistin tai sen aukko muovilla tai teipillä. Peitä myös pakoputken aukko. Tämä estää kosteuden pääsyn moottoriin.

Polttoainesäiliö

Täytä polttoainesäiliö täyteen kosteuden tiivistymisen estämiseksi.

Hydraulisäiliö

Täytä hydraulisäiliö ylimpään merkkiin saakka (ks. kohta "10 käyttötunnin välein").

Renkaat (joka säällä)

Varmista, että ilmanpaine on 110 kPa (1,1 kp/cm²).

Suojapeitteet

- * Laske mittarisuoja mittaritaulun päälle.
- * Peitä koko jyrä suojapeitteellä. Suojapeite ei saa ulottua maahan saakka.
- * Säilytä jyrää mahdollisuuksien mukaan sisätiloissa ja mielellään tasaisessa lämmössä.

Ureasäiliö (DEF-säiliö)

Jos jyrä on käyttämättä yli puoli vuotta, on suositeltavaa tyhjentää ureasäiliö (DEF-säiliö).



Toimita tyhjennetty neste kierrätykseen ympäristöystävällisellä tavalla.

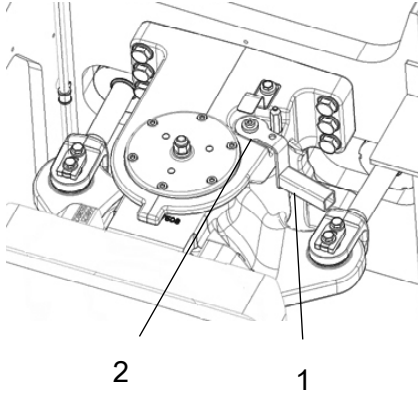
Muut

Nostaminen

Ohjausnivelen lukitseminen



Ennen jyrän nostamista on ohjausnivel lukittava äkillisen kääntymisen välttämiseksi.



Kuva: ohjausnivelen lukko lukittu
 1. Lukon kahva
 2. Lukitussocka

Käännä ohjauspyörä suoraan eteenpäin.
 Kytke seisontajarru.

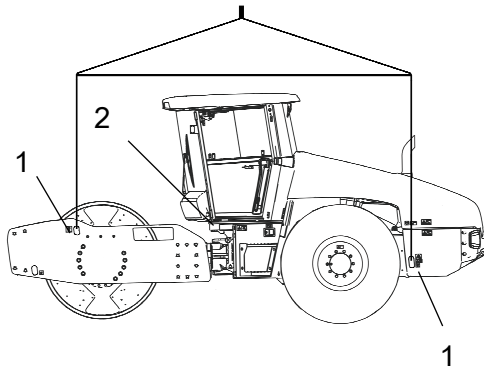
Etukehyksen tulee olla linjassa takakehyksen kanssa.

Nosta lukko kahvaan (1), kun sitä käännetään myötäpäivään.

Varmista, että sokka (2) menee paikalleen kuvassa näkyvällä tavalla. Varren tulee koskettaa valetun pitimen pintaa.

Jos näin ei ole, jyrän puolikkaat eivät todennäköisesti ole suorassa linjassa. Ohjaa jyrä tällöin oikeaan asentoon.

Paino: merkitty jyrän konekilpeen



Kuva: Nostoa varten valmisteltu jyrä
 1. Konekilpi
 2. Nostokohdat

Jyrän nostaminen



Koneen bruttopaino (3) on merkitty konekilpeen (1).



Nostovälineiden, kuten nostoketjujen, teräsliinojen, silmukoiden ja nostokoukkujen on oltava turvamääräysten mukaan mitoitettuja.

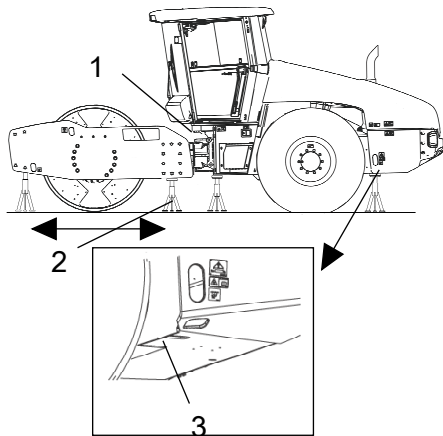
 DYNAPAC Dynapac Compaction Equipment AB Box 504, SE-371 23 Karlskrona Sweden			
Product Identification Number XXXXXXXXXXXXXXXX			
Designation	Type	Rated Power	Max axle load front / rear
XXXXXX	XXXXXX	XXX kW	XXXX/XXXX kg
Gross machinery mass	Operating mass	Max ballast	[Date of Mfg]
XXXX kg	XXXX kg	XXXX kg	XXXX
Made in Sweden			
4811 0001 33			

3



Älä oleskele ylösnostetun koneen läheisyydessä! Varmista, että nostokoukut ovat tukevasti paikoillaan.

Paino: merkitty jyrän nostokohdan kilpeen.



Kuva: Jyrän nostaminen tunkilla
 1. Nostolevy
 2. Tunkki
 3. Merkintä

Jyrän nostaminen tunkilla:



Koneen bruttopaino on merkitty nostokilpeen (1). Teknisissä tiedoissa on lisätietoja.



Nostovälineiden, kuten tunkin tai vastaavien laitteiden, on oltava nostolaitteiden turvamääräysten mukaan mitoitettuja.

 DYNAPAC Dynapac Compaction Equipment AB Box 504, SE-371 23 Karlskrona Sweden			
Product Identification Number XXXXXXXXXXXXXXXX			
Designation	Type	Rated Power	Max axle load front / rear
XXXXXX	XXXXXX	XXX kW	XXXX/XXXX kg
Gross machinery mass	Operating mass	Max ballast	[Date of Mfg]
XXXX kg	XXXX kg	XXXX kg	XXXX
Made in Sweden			
4811 0001 33			



Älä koskaan mene ylös nostetun kuorman alle! Varmista, että nostolaite on turvallisesti paikallaan vakaalla ja tasaisella alustalla.

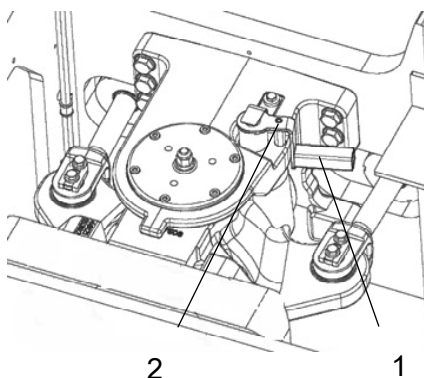
Jyrää saa nostaa vain tunkilla tai vastaavalla laitteella, joka asetetaan **merkintöjä** (3) vastaavasti ja/tai vaihtoehtoisin paikkoihin kuvan mukaisesti. Nostaminen muusta paikasta voi vaurioittaa jyrää ja aiheuttaa henkilö- tai omaisuusvahingon.

Valssin kehyksen mukaan akselikiinnikkeet voidaan asettaa tarvittaessa sivulevyihin ja poikittaispalkkiin.

Ohjausnivelen lukituksen avaaminen



Muista palauttaa ohjausnivelen lukitus ohjausniveleen ennen jyrän käyttämistä.



Kuva: ohjausnivelen lukko auki
 1. Lukon kahva
 2. Lukitussokka

Nosta lukko kahvaan, kun sitä käännetään vastapäivään.

Varmista, että lukko on oikeassa asennossa sokassa. Yritä kääntää kahvaa myötä- tai vastapäivään nostamatta lukkoa.

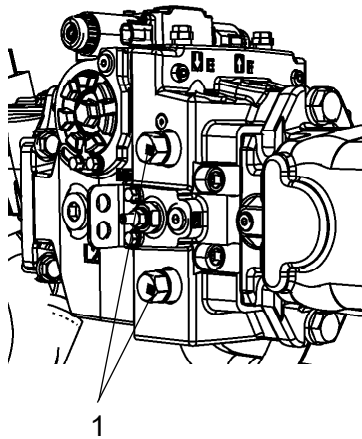
Hinaaminen tai työntäminen

Jyrää voidaan siirtää enintään. 300 metriä noudattamalla alla olevia ohjeita.

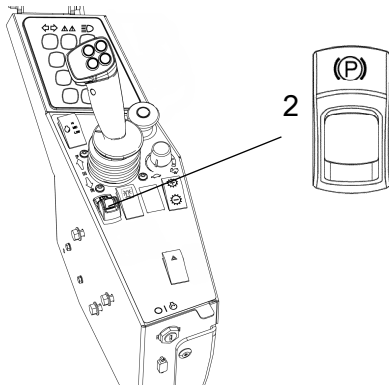
Lyhyt hinaus dieselmoottorin toimiessa



Kytke seisontajarru ja pysäytä moottori tilapäisesti. Estä jyrän liikkuminen jarrupalikoiden avulla.



**Kuva: Vetopumppu
1. Ohitusventtiilit**



**Kuva: Kojetaulu
2. Seisontajarrun säädin**

Avaa konepelti. Varmista, että vetopumppuun pääsee käsiksi.

Pumpussa on kaksi ohitusventtiiliä (1) (kuusioruuvit). Niitä on käännettävä kolme kierrosta vastapäivään, jotta järjestelmä on ohitustilassa.

Tämä toiminto mahdollistaa koneen siirtämisen.

Käynnistä dieselmoottori ja anna sen käydä tyhjäkäyntiä.

Vapauta jarru seisontajarrusäätimellä (2).

Aseta ajosuunnan säädin eteen- tai taaksepäin vapaa-asennon ulkopuolelle. Jos se on vapaa-asennossa, jarrut on kytketty.

Jyrää voidaan nyt hinata ja myös ohjata, jos ohjausjärjestelmä on toimintakunnossa.

Voit poistaa ohitustilan käytöstä kääntämällä ohitusventtiileitä (1) kolme kierrosta myötäpäivään.

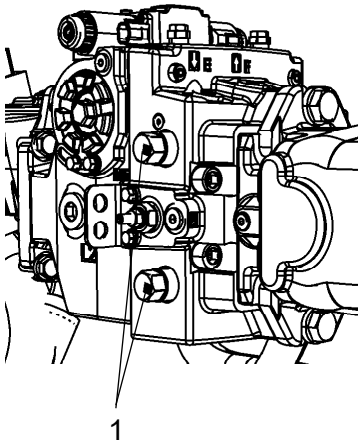


Jyrää saa siirtää enintään nopeudella 3 km/h (2 mph) ja enintään 300 metrin (330 jaardin) matkan. Muutoin käyttölaitteet voivat vaurioitua. Nollaa hinausventtiilit hinaamisen jälkeen kääntämällä niitä kolme kierrosta myötäpäivään.

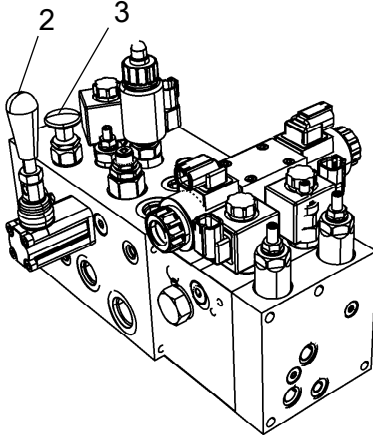
Lyhyt hinaus, kun dieselmoottori ei ole käytössä.



Aseta jarrupalikat pyörien eteen. Jyrä saattaa lähteä vierimään, kun jarrut vapautetaan hydraulisesti.



Kuva: Vetopumppu
1. Ohitusventtiili



Kuva: Moottoritilan venttiililohko
2. Pumppausvarsi
3. Jarrujen vapautuspainike

Avaa konepelti. Varmista, että vetopumppuun pääsee käsiksi.

Pumpussa on kaksi ohitusventtiiliä (1) (kuusioruuvit). Niitä on käännettävä kolme kierrosta vastapäivään, jotta järjestelmä on ohitustilassa.

Tämä toiminto mahdollistaa koneen siirtämisen.

Jarrujen vapautuspumppu sijaitsee venttiililohkossa moottoritilan takaosassa.

Paina jarrujen vapautuspainiketta (3).

Pumppaa varrella (2), kunnes jarrut vapautuvat.

Jyrää voidaan nyt hinata.

Hinaamisen jälkeen vedä jarrujenvapautuspainike (3) ylös.

Voit poistaa ohitustilan käytöstä kääntämällä kuusioruuveja (1) kolme kierrosta myötäpäivään.



Jyrää saa siirtää enintään nopeudella 3 km/h (2 mph) ja enintään 300 metrin (330 jaardin) matkan. Muutoin käyttölaitteet voivat vaurioitua. Nollaa hinausventtiilit hinaamisen jälkeen kääntämällä niitä kolme kierrosta myötäpäivään.

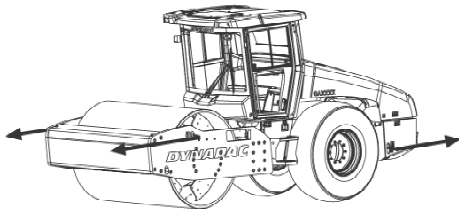
Jyrän hinaus



Kun jyrää hinataan, hinausajoneuvon on pystyttävä jarruttamaan sitä. Koska jyrässä ei ole tällöin jarruja, on käytettävä hinaustankoa.



Hinaa jyrää hitaasti, korkeintaan 3 km/h:n nopeudella. Hinausmatka saa olla enintään 300 metriä.



Kuva: Hinaus

Jyrää hinattaessa tai vedettäessä hinausajoneuvo on yhdistettävä molempiin nostoreikiin. Vetovoimien on vaikutettava koneen pituussuunnassa kuvan mukaisesti. Suurin bruttovetovoima on 200 kN (44 960 lbf).



Tee hinausvalmistelut edellisen osan vaihtoehtojen 1 ja 2 mukaan.

Kuljettaminen

Kiinnitä jyrä sen mahdollisen lastinkiinnityssertifikaatin mukaisesti.

Jos sertifikaattia ei ole käytävissä, kiinnitä jyrä kuljetusmaassa voimassa olevien vaatimusten mukaisesti.



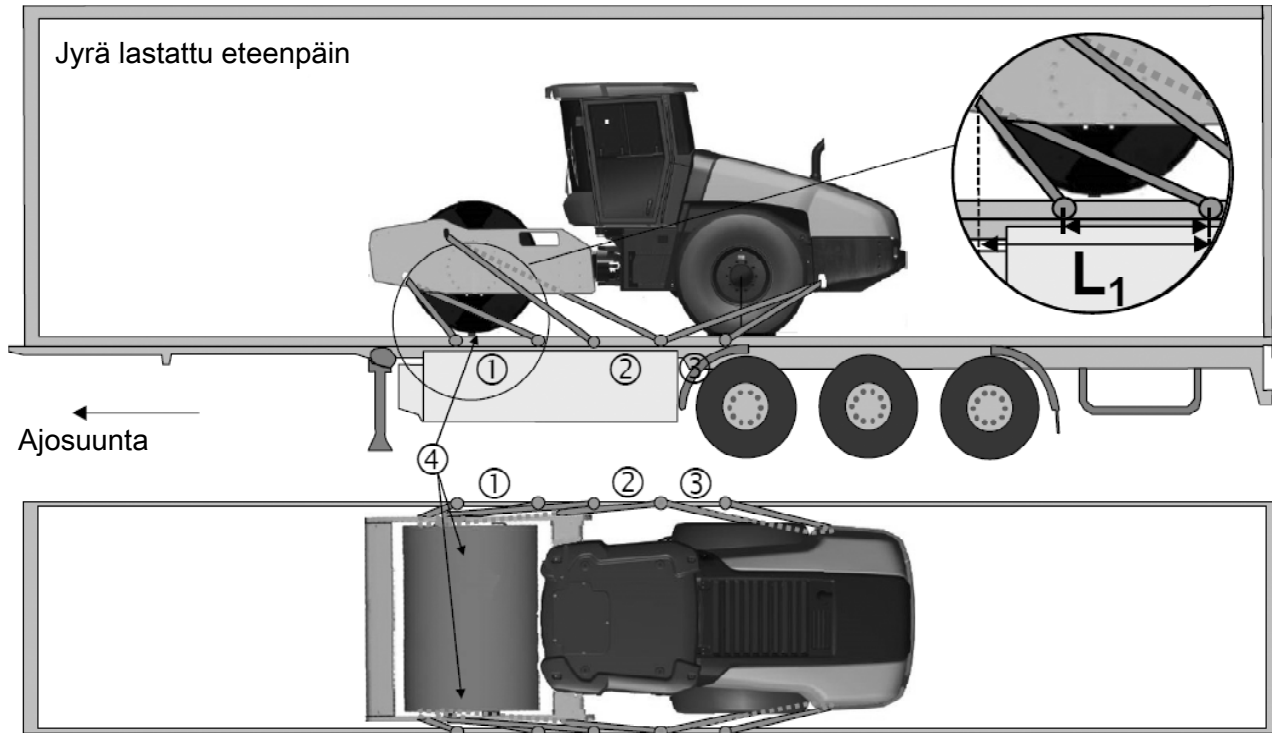
Älä koskaan kiinnitä jyrän niveltä edes kuljettajan paikkaan.

Ennen jyrän kiinnittämistä varmista, että

- seisontajarru toimii ja on kytketty
- runkonivel on kiinni-asennossa
- jyrä on kuljetusalustan keskellä
- kiinitysvaijerit ovat hyvässä kunnossa ja että ne täyttävät kuljetusmääräykset.

CA2500-CA4600-jyrän kiinnittäminen lastaamista varten

Dynapac CA2500-4600D/PD -täryjyrän kiinnittäminen
kuljetusta varten.



- 1 - 3 = kaksi kiinnitysvaijeria, esimerkiksi yksi kaksiosainen kiinnitysvaijeri kiinnitettynä kahteen erilliseen kiinnikkeeseen, jotka sijaitsevat symmetrisesti oikealla ja vasemmalla puolella.
 4 = kumi

Kiinnitysvaijerien vähimmäisetäisyys metreinä		
(1 - 3: Kaksi kiinnitysvaijeria, LC vähintään 1,7 tonnia (1700 daN), S _{TF} 300 kg (300 daN))		
Kaksois-L ₁	Kaksois-L ₂	Kaksois-L ₃
0,9 - 2,5	0,9 - 2,5	0,1 - 2,5

Kiinnitykselle 1 L₁ on lavetin reunan kiinnityspisteen ja suorassa kulmassa lavetin reunaan nähden sijaitsevan kiinnityspisteen etäisyys. Kiinnitysten L₂ ja L₃ suhde on sama.

Kuljetusalusta

- Kun täryjyvä lastataan kuljetusalustalle, se on keskitettävä sille (± 5 cm).
- Seisontajarru toimii ja on kunnossa, sekä runkonivelen lukko on suljettu.
- Valssi asetetaan kumialustalle, jotta pintojen välinen staattinen kitka on vähintään 0,6.
- Pintojen tulee olla puhtaita. Niillä ei saa olla huurretta, jäätä eikä lunta, mutta ne voivat olla märkiä tai kuivia.
- Kuljetusalustan kiinnityspisteiden LC/MSL-keston tulee olla vähintään 2 tonnia.

Kiinnitysvaijerit

- Kiinnitysvaijereissa on hihna tai ketju, jonka sallittu kuormitus (LC/MSL) on vähintään 1,7 tonnia (1,700 daN) ja esikivistys S_{TF} on vähintään 300 kg (300 daN). Kiinnitysvaijerit kiristetään uudelleen tarvittaessa.
- Kiinnitysvaijereiden 1-3 tulee olla kaksinkertaisia tai kaksi yksittäistä vaijeria. Kaksoisvaijerin on kuljettava kiinnityspisteen lenkin läpi tai koneen osan ympäri. Se on kiinnitettävä kahteen kohtaan kuljetusalustassa.
- Samansuuntaiset kiinnitysvaijerit kiinnitetään erillisiin kiinnikkeisiin kuljetusalustassa. Eri suuntiin kulkevat kiinnitysvaijerit voidaan kuitenkin kiinnittää samaan kiinnikkeeseen.
- Kiinnitysvaijerien tulee olla mahdollisimman lyhyet.
- Kiinnitysvaijerin koukut eivät saa irrota, jos kiinnitysvaijerit löystyvät.
- Kiinnitysvaijerit on suojattava teräviltä reunoilta ja kulmilta.
- Kiinnitysvaijerit asetetaan symmetrisesti pareittain oikeaan ja vasempaan reunaan.

Ajo-ohjeet - Yhteenveto

1. **Noudata Turvallisuuskäsikirjan TURVALLISUUSOHJEITA.**
2. Varmista, että kaikkia HUOLTOKÄSIKIRJAN ohjeita on noudatettu ja että ohjauksen lukitus on vapautettu.
3. Käännä päävirtakytkin ON-asentoon.
4. Aseta ajosuunnan säädin VAPAA-ASENTOON. Istuudu istuimelle.
5. Kytke seisontajarru.
6. Irrota hätäpysäytys.
7. Aseta käyntinopeussäädin tyhjäkäyntiasentoon (LO).
8. Käynnistä dieselmoottori ja anna sen lämmetä.
9. Aseta käyntinopeussäädin keski- tai työskentelyasentoon.
10. Irrota seisontajarru.



11. **Aja jyrää. Käytä ajosuunnan säädintä varovasti.**



12. **Kokeile jarruja. Muista, että jarrutusmatka pitenee hydraulinesteen ollessa kylmä.**
13. Aseta kuljetus/-työskentelytilan painike työskentelyasentoon.
14. Käytä tärytystä vain koneen liikkeessä.



15. **HÄTÄTILANTEESSA:**
 - Paina HÄTÄPYSÄYTYPAINIKETA.
 - Pidä ohjauspyörästä lujaa kiinni.
 - Valmistaudu äkkipysäykseen.
16. Pysäköinti:
 - Kytke seisontajarru.
 - Sammuta moottori. Estä valssin ja pyörien liikkuminen jarrupalikoiden avulla, jos jyrä on kaltevalla pinnalla.
17. Nostettaessa: - Perehdy tarvittaviin tietoihin käyttöoppaan avulla.
18. Hinattaessa: - Perehdy tarvittaviin tietoihin käyttöoppaan avulla.
19. Kuljetettaessa: - Perehdy tarvittaviin tietoihin käyttöoppaan avulla.
20. Palautettaessa toimintakuntoon – Perehdy tarvittaviin tietoihin käyttöoppaan avulla.

Ennaltaehkäisevä huolto

Riittävän laaja kunnossapito varmistaa, että jyrä toimii oikein ja sen aiheuttamat kustannukset jäävät mahdollisimman alhaisiksi.

Kunnossapito-osa sisältää ohjeet jyrälle määrääjoin suoritettavista toimenpiteistä.

Huoltosuositukset perustuvat oletukseen, jonka mukaan jyrää käytetään normaaleissa olosuhteissa.

Hyväksyntä- ja vastaanottotarkastus

Jyrä testataan ja säädetään tehtaalla ennen sen toimittamista.

Jyrän saapuessa ennen sen toimittamista asiakkaalle on tehtävä takuuasiakirjan luettelon mukaiset tarkistukset.

Kuljetusvaurioista on ilmoitettava heti rahdinkuljettajalle. Takuu ei kata niitä.

Takuu

Takuu on voimassa vain, jos vastaanottotarkastus ja erillinen huoltotarkastus on tehty takuuasiakirjan ohjeiden mukaisesti ja jyrän takuu on rekisteröity.

Takuu ei ole voimassa, jos vian on aiheuttanut puutteellinen huolto, virheellinen käyttäminen, muiden kuin käyttöohjeessa mainittujen voitelu- tai hydraulikka-aineiden käyttäminen tai säätöjen muuttaminen ilman lupaa.

Huolto – Voiteluaineet ja symbolit



Käytä aina korkealaatuisia voiteluaineita suositeltuina määrinä. Liian suuri rasva- tai öljymäärä voi aiheuttaa ylikuumentumisen, josta on seurauksena osien ennenaikainen kuluminen.



Ajettaessa äärimmäisen kuumassa tai kylmässä ilmastossa on käytettävä muita voiteluaineita. Saat lisätietoja osasta Erityisohjeet tai ottamalla yhteyden Dynapac.



Hyväksytyn öljyn käyttö ja oikea huoltoväli ovat olennaisia tekijöitä osan käyttöturvallisuuden ja käyttöiän kannalta!

	MOOTTORIÖLJY	Ilman lämpötila -15 °C - +50 °C (5 °F-122 °F)	Dynapac Engine oil 200	Osanro 4812161855 (5 litraa), Osanro 4812161856 (20 litraa)
	HYDRAULIÖLJY	Ilman lämpötila -15 °C - +50 °C (5 °F-122 °F)	Dynapac Hydraulic 300	Osanro 4812151868 (20 litraa), Osanro 4812161869 (209 litraa)
		Ilman lämpötila ylittää +40 °C (104 °F)	Shell Tellus S2 V100	
	BIOLOGINEN PANOLIN-HYDRAULIÖLJY	Ilman lämpötila -10 °C - +35 °C (14 °F-95 °F) Koneeseen on voitu tehtaalla täyttää biologisesti hajoavaa öljyä. Vaihdettaessa tai täytettäessä on käytettävä vastaavaa öljytyyppiä.	PANOLIN HLP Synth 46 (www.panolin.com)	
	VALSSIÖLJY	Ilman lämpötila -15 °C - +40 °C (5 °F-104 °F)	Dynapac Drum Oil 1000	Osanro 4812161887 (5 litraa), Osanro 4812161888 (20 litraa)
	RASVA	Shell Retinax LX2 tai vastaava.	Dynapac Roller Grease (0.4kg)	Osanro 4812030096
	POLTTOAINE	Lisätietoja on moottorin käsikirjassa.	-	-
	VOIMANSIIRTOÖLJY	Ilman lämpötila -15 °C - +40 °C (5 °F-104 °F)	Dynapac Gear oil 300	Osanro 4812161883 (5 litraa), Osanro 4812161884 (20 litraa)
		Ilman lämpötila 0 °C (32 °F) - yli +40 °C (104 °F)	Shell Spirax S3 AX 85W-140, API GL-5 tai vastaava.	
	JÄÄHDYTYSNESTE	Pakkasenkesto noin -37 °C	Dynapac coolant 100 (seos veden kanssa 50/50)	Osanro 4812161854 (20 litraa)
	UREA (DEF)	Pakkasenkesto enintään -11 °C	DEF/AdBlue® standardin ISO EN 2224-1 mukaisesti	

Nesteiden määrät**Taka-akseli (luistonrajoitin)**

- Tasauspyörästö	9,9 litraa	10.5 qts
- Planeettavaihde	1,9 litraa/puoli	2.0 qts/puoli

Taka-akseli (luistonesto)

- Tasauspyörästö	12,5 litraa	13.2 qts
- Planeettavaihde	1,9 litraa/puoli	2.0 qts/puoli

Taka-akseli (luistonesto) HC

- Tasauspyörästö	12,5 litraa	13.2 qts
- Planeettavaihde	1,9 litraa/puoli	2.0 qts/puoli

Valssi

- Valssivaihteisto	2,5 litraa	2.6 qts
- Valssivaihteisto HC	4,5 litraa	4.8 qts
- Valssikasetti	2,2 litraa/puoli	2.3 qts/puoli

Hydrauliöljysäiliö	41 litraa	10.8 gallonaa
--------------------	-----------	---------------

Hydrauliikkajärjestelmän öljy	80 litraa	21.1 gallonaa
-------------------------------	-----------	---------------

Dieselmoottori

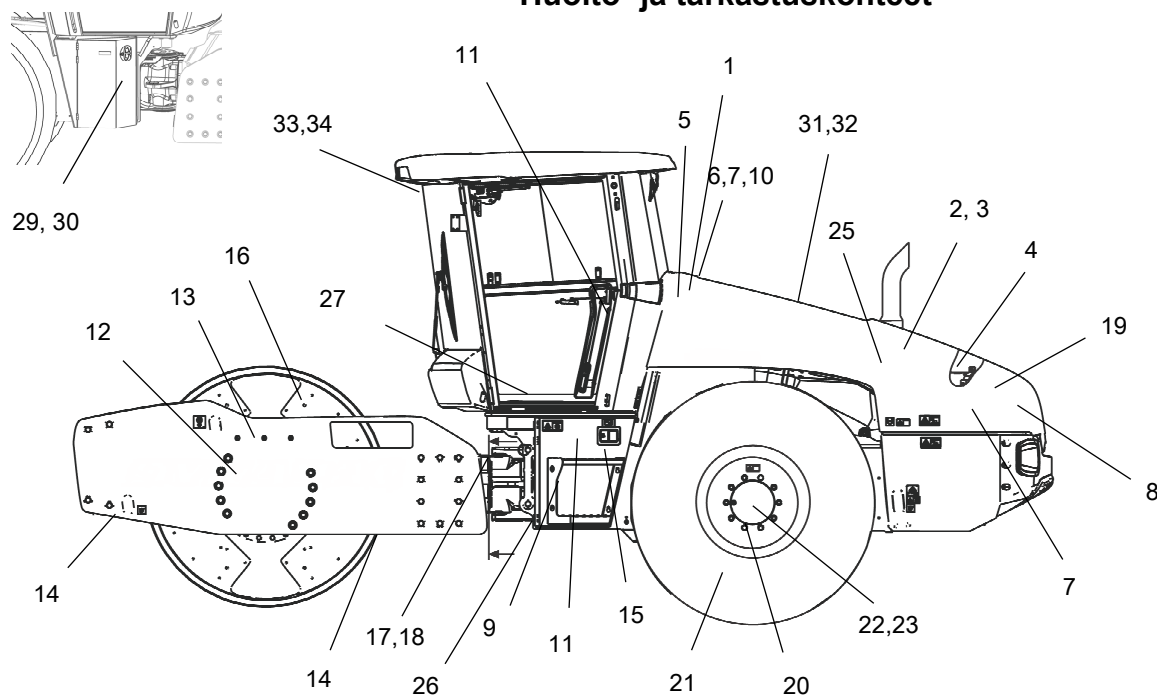
- Voiteluöljy ja suodatin	12 litraa	12.7 qts
- Jäähdytysaine, ei ohjaamo	27,2 litraa	28.8 qts
- Jäähdytysaine, varustettu ohjaamolla	29,6 litraa	31.3 qts

Huoltosymbolit

	Moottori, öljyntaso		Renkaiden ilmanpaine
	Moottori, öljynsuodatin		Ilmansuodatin
	Hydrauliöljysäiliö, taso		Paristo
	Hydrauliöljyn suodatin		Kierrätys
	Vaihteistoöljyn määrä		Poltonesteensuodatin
	Valssin öljyntaso		Jäähdytysnesteen taso
	Voiteluöljy		Urea (DEF)

Huolto– Huoltokaavio

Huolto- ja tarkastuskohteet



Kuva: Huolto- ja tarkastuskohteet

- | | | |
|------------------------------------|--|----------------------------|
| 1. Dieselpolttoaine, täyttö | 14. Kaapimet | 27. Istuinlaakerit* |
| 2. Öljyn määrä, dieselmoottori | 15. Akku | 28. Ohjausketju* |
| 3. Polttoaineen esisuodatin | 16. Kumielementit ja kiinnitysruuvit | 29. DEF-säiliö, suodatin |
| 4. Ilmansuodatin | 17. Ohjausnivel | 30. DEF-pumppu, suodatin |
| 5. Konepelti, saranat | 18. Ohjaussylinterit, x2 | 31. Vesijäähdytin |
| 6. Hydraulioöljysäiliö, tasolasi | 19. Käyttöhihnat | 32. Hydraulioöljyjäähdytin |
| 7. Ilmanpoistosuodatin | 20. Pyöränmutterit | 33. Raitisilmasuodatin* |
| 8. Hydraulinesteen suodatin, x1 | 21. Rengaspaine | 34. Ilmastointi* |
| 9. Tyhjentäminen, hydraulisäiliö | 22. Taka-akseli, tasauspyörästö | |
| 10. Hydraulioöljyn täyttö | 23. Taka-akselin planeettavaihteet, x2 | |
| 11. Sulakerasiat, pääsulakkeet | 25. Öljynsuodatin, dieselmoottori | |
| 12. Valssikasetti, täyttäminen, x2 | 26. Polttoainesäiliö, tyhjentäminen* | |
| 13. Valssivaihteisto | | |

*Lisävaruste

Yleistä

Määräajoin suoritettavat toimet on tehtävä ilmoitetun käyttötuntimäärän mukaan. Käytä päivittäisiä tai viikoittaisia ohjeita, jos käyttötuntimäärä ei ole käytettävissä.



Poista aina lika ennen täyttöä, öljyjen ja polttoaineen tarkistusta sekä rasvalla tai öljyllä suoritettavaa voitelua.



Ota lisäksi huomioon moottorin käsikirjan sisältämät valmistajan ohjeet.

Dieselmoottorien kunnossapitotyöt ja tarkistukset on annettava moottorin toimittajan sertifioiman henkilökunnan suoritettaviksi.



Hyväksytyn öljyn käyttö ja oikea huoltoväli ovat olennaisia tekijöitä osan käyttöturvallisuuden ja käyttöiän kannalta!

Määräaikaishuolto (ilmoitus huoltotarpeesta) - valinnainen

Ilmoitus määräaikaishuollon tarpeesta tulee näkyviin 15 tuntia ennen ensimmäistä huoltoa (50 h).

Ilmoitus 250 - 1000 tunnin määräaikaishuoltotarpeesta tulee näkyviin samalla tavalla mutta 30 tuntia ennen määräaikaishuollon tarvetta.



Huoltoväli	Näkyviintulemishetki
50 tuntia	35 tuntia
250 tuntia	220 tuntia
500 tuntia	470 tuntia
750 tuntia	720 tuntia
1000 tuntia	970 tuntia
Viesti tulee näkyviin, kun moottori käynnistyy 15 kertaa tai kunnes se sammutetaan huoltotyökalulla.	

Näkyviin tuleva hälytysviesti kuitataan painamalla näytössä näkyvää OK-painiketta.

Tällöin huoltotarpeen symboli näkyy näytön alaosassa.



10 käyttötunnin välein (päivittäin)

Etsi sivunumero sisällysluettelon avulla.

Sijainti kuvassa	Toiminta	Kommentti
	Ennen päivän ensimmäistä käynnistystä	
14	Tarkista kaapimien säätö	
	Tarkasta jäähdytysilman kierto	
31	Jäähdytysnesteen tason tarkistus	Lisätietoja on moottorin käsikirjassa.
2	Tarkista moottorin öljytaso.	Lisätietoja on moottorin käsikirjassa.
1	Täytä polttoainesäiliö.	
6	Tarkasta hydraulisäiliön taso	
	Täytä ureasäiliö.	
	Kokeile jarruja	

ENSIMMÄISTEN 50 käyttötunnin jälkeen

Etsi sivunumero sisällysluettelon avulla.

Sijainti kuvassa	Toiminta	Kommentti
8	Vaihda hydraulioöljyn suodatin	
12	Vaihda valssikasettiöljy.	
20	Tarkasta pyöränmuttereiden kireys.	
21	Tarkasta rengaspaine.	
13	Vaihda valssivaihteiston öljy.	Ainoastaan valssivaihteistolla varustetuissa jyrissä.
17	Ohjausnivel - kiristäminen	

50 käyttötunnin välein (viikottain)

Etsi sivunumero sisällysluettelon avulla.

Sijainti kuvassa	Toiminta	Kommentti
	Tarkasta, että letkut ja liitokset ovat tiiviitä.	
3	Polttoaineen esisuodattimen tyhjentäminen	Tehdään, jos näytössä näkyy vettä polttoaineessa -varoitussymboli.

250 / 750 / 1250 / 1750..... käyttötunnin välein (kolmen kuukauden välein)

Etsi sivunumero sisällysluettelon avulla.

Sijainti kuvassa	Toiminta	Kommentti
12	Tarkasta valssikasettien öljytaso.	
12	Valssikasettien ilmanvaihtoruuvien puhdistaminen	
23,22	Tarkasta taka-akselin/planeettavaihteiden öljytaso.	
13	Tarkasta valssivaihteiston öljytaso.	Ainoastaan valssivaihteistolla varustetuissa jyrissä.
32,31	Puhdista jäähdyttimet.	
16	Tarkasta kumielementit ja pultiliitokset.	
15	Tarkista akut.	
34	Tarkista ilmastointilaite.	Valinnainen

500 / 1500..... käyttötunnin välein (kuuden kuukauden välein)

Etsi sivunumero sisällysluettelon avulla.

Sijainti kuvassa	Toiminta	Kommentti
4	Tarkista ilmanpuhdistimen suodatinelementti.	Vaihda tarvittaessa.
32,31	Puhdista jäähdyttimet.	
12	Tarkasta valssikasettien öljytaso.	
12	Valssikasettien ilmanvaihtoruuvien puhdistaminen	
23,22	Tarkasta taka-akselin/planeettavaihteiden öljytaso.	
13	Tarkasta valssivaihteiston öljytaso.	
2,25	Vaihda moottorin voiteluöljy ja öljynsuodatin. *)	Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa. *) 500 tunnin välein tai kerran vuodessa.
3	Vaihda polttoaineensuodatin.	Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.
3	Puhdista polttoaineen esisuodatin.	Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.
5	Voitele säätimet ja liitokset	
27,28	Voitele ohjausketju ja istuimen laakerointi.	Valinnainen

1000 / 3000..... käyttötunnin välein (vuosittain)

Etsi sivunumero sisällysluettelon avulla.

Sijainti kuvassa	Toiminta	Kommentti
8	Vaihda hydraulioöljyn suodatin	
12	Tarkasta valssikasettien öljytaso.	
12	Valssikasettien ilmanvaihtoruuvien puhdistaminen	
12	Tarkasta valssikasettien öljyn tasolasi.	Vaihda tarvittaessa.
4	Tarkista ilmanpuhdistimen suodatinelementti.	Vaihda tarvittaessa.
22	Vaihda taka-akselin tasauspyörästä öljy	
23	Vaihda taka-akselin planeettavaihteiden öljy	
13	Vaihda valssivaihteiston öljy.	Ainoastaan valssivaihteistolla varustetuissa jyrissä.
32,31	Puhdista jäähdyttimet.	
3	Vaihda polttoaineensuodatin.	Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.
3	Puhdista polttoaineen esisuodatin.	Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.
2,25	Vaihda moottorin voiteluöljy ja öljynsuodatin. *)	Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa. *) 500 tunnin tai vuoden välein.
7	Tarkasta hydraulioöljysäiliön ilmanpoistosuodatin.	
9	Tyhjennä lauhdevesi hydraulioöljysäiliöstä.	
26	Tyhjennä lauhdevesi polttoainesäiliöstä.	Valinnainen
33	Vaihda ohjaamon raitisilmasuodatin.	Valinnainen
19	Tarkista vetojärjestelmän hihnan kireys.	Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.
17	Ohjausnivel - kiristäminen	

2000 / 4000 käyttötunnin välein (kahden vuoden välein)

Etsi sivunumero sisällysluettelon avulla.

Sijainti kuvassa	Toiminta	Kommentti
6,10	Vaihda hydraulikkasäiliön sisältämä neste.*)	*) Ei, jos säiliössä on PANOLIN-hydrauliikkaöljyä.
8	Vaihda hydraulioöljyn suodatin.	
12	Vaihda valssikasettiöljy.	
12	Valssikasettien ilmanvaihtoruuvien puhdistaminen	
12	Vaihda valssikasettien öljyn tasolasit.	Vaihda tarvittaessa.
4	Tarkista ilmanpuhdistimen suodatinelementti.	Vaihda tarvittaessa.
22	Vaihda taka-akselin tasauspyörästä öljy.	
23	Vaihda taka-akselin planeettavaihteiston öljy.	
13	Vaihda valssivaihteiston öljy	Ainoastaan valssivaihteistolla varustetuissa jyrissä.
32,31	Puhdista jäähdyttimet.	
3	Vaihda polttoaineensuodatin.	Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.
3	Puhdista polttoaineen esisuodatin.	Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.
2,25	Vaihda moottorin voiteluöljy ja öljynsuodatin. *)	Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa. *) 500 tunnin tai vuoden välein.
27,28	Voitele ohjauslaakeri ja -ketju.	Valinnainen
7	Tarkasta hydraulioöljysäiliön ilmanpoistosuodatin.	
9	Tyhjennä lauhdevesi hydraulioöljysäiliöstä.	
26	Tyhjennä lauhdevesi polttoainesäiliöstä.	Valinnainen
34	Ilmastoinnin tarkastus	Valinnainen
17	Ohjausnivel - kiristäminen	
29	Vaihda ureasäiliön suodatin.	
30	Vaihda ureapumpun suodatin.	
31	Vaihda jäähdytysneste (glykoli)	

Huolto – 10 tunnin välein

10 käyttötunnin välein (päivittäin)



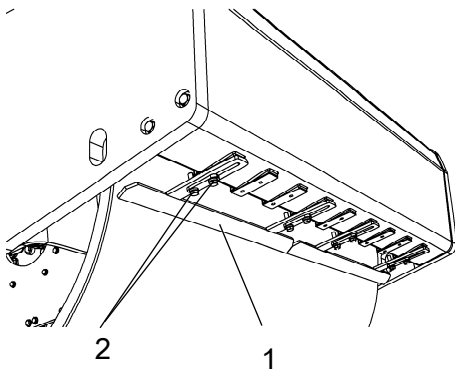
***Pysäköi jyrä tasaiselle alustalle.
Moottorin on oltava pysäytettynä sekä
seisontajarrun aktivoituna jyrän kaikkien
tarkastus- ja säätötöiden aikana, ellei toisin
ilmoiteta.***



***Huolehdi kunnon ilmanvaihdon (kohdepoisto),
jos käynnistät dieselmoottorin sisätilassa.
Muutoin on olemassa häikämyrkytyksen vaara.***

Kaapimet - tarkistus ja säätäminen

On tärkeää muistaa, että valssi siirtyy koneen kääntyessä. Jos säädetään alla mainittuja arvoja lähemmäksi, seurauksena saattaa olla kaapimen vaurioituminen tai valssin lisääntynyt kuluminen.



Kuva: Kaapimet
1. Kaavinterä (x 4)
2. Ruuvit

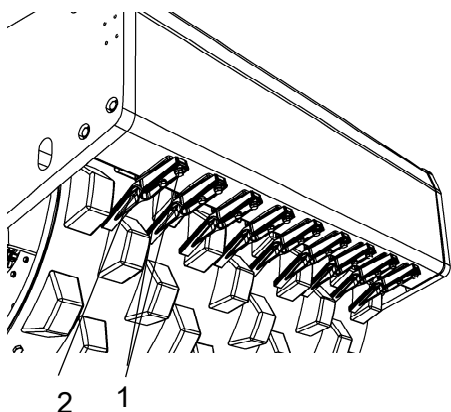
Säädä kaapimen etäisyys valssiin tarvittaessa seuraavasti:

Avaa kaavinosan ruuvit (2).

Säädä kaavinterä (1) 25 mm:n (1 tuuman) päähän valssista.

Kiristä ruuvit (2).

Toista sama toisille kaavinterille (4 kpl).



Kuva: Kaapimet

1. Ruuvit

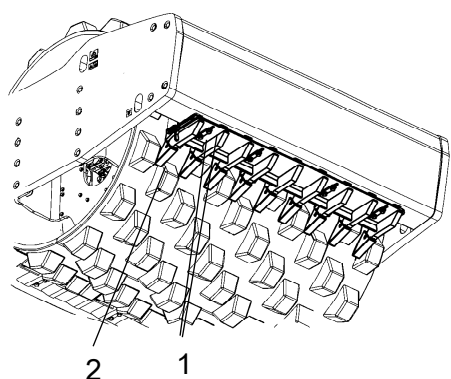
2. Kaavinhampaat (x 18)

Kaapimet, valssit

Avaa ruuvit (1) ja säädä kaavinhampaat (2) 25 mm hampaiden ja valssin väliin.

Keskitä kaavinhampaat (2) tukien väliin.

Kiristä ruuvit (1).



Kuva: Kaapimet

1. Ruuvit

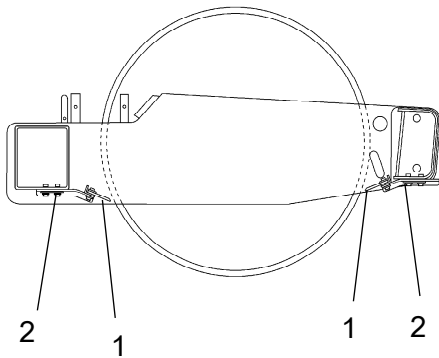
2. Kaavinhampaat

Kaapimet (raskaaseen käyttöön), Pad-valssi

Avaa ruuvit (1). Keskitä kaavinhampaat (2).
Säädä niiden ja valssin väliseksi etäisyydeksi 25 mm (1 tuuma).

Keskitä kaavinhampaat (2) tukien väliin.

Kiristä ruuvit (1).



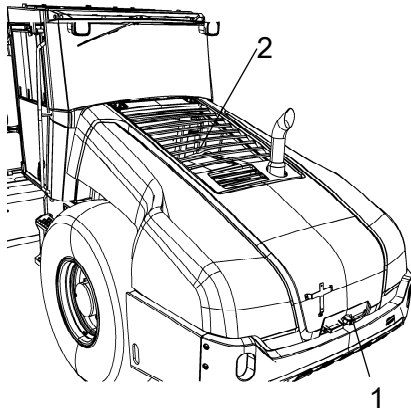
Kuva: Kaapimet
1. Kaavinterät
2. Ruuvit

Joustavat kaapimet (lisävaruste)

Irrota ruuvit (2).

Säädä tämän jälkeen kaavinterä (1) siten, että se koskettaa valssia kevyesti.

Kiristä ruuvit (2).



Kuva: Konepelti
1. Konepellin lukki
2. Säleikkö

Ilmankierto – tarkistaminen

Tarkasta, että moottorin jäähdytysilman kierto toimii vapaasti säleikköjen kautta moottoritilaan.

Voit avata konepellin kääntämällä lukituskahvaa (1) ylöspäin. Nosta konepelti täysin ylös ja tarkasta, että vasemmassa kaasujousessa oleva punainen turvasalpa on lukkiutunut.



Jos konepellin kaasujouset on löysennetty ja konepelti nostetaan ylös, lukitse konepelti, ettei se voi pudota alas.

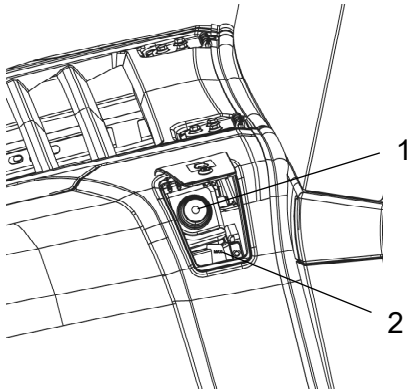


Jäähdytysnesteen taso, tarkastus

Tarkasta, että jäähdytysnesteen taso on max/min-merkkien (2) välissä.



Ole erittäin varovainen, jos jäähdyttimen korkki joudutaan avaamaan moottorin ollessa kuuma. Käytä käsineitä ja suojalaseja.



Kuva: Paisuntasäiliö
 1. Täyttökorkki
 2. Tasomerkit

Käytä täytön yhteydessä jäähdytysnestettä, jossa on 50% vettä ja 50% pakkasnestettä. Lisätietoja on tämän ohjeen voiteluaine-erittelyssä ja moottorin käsikirjassa.



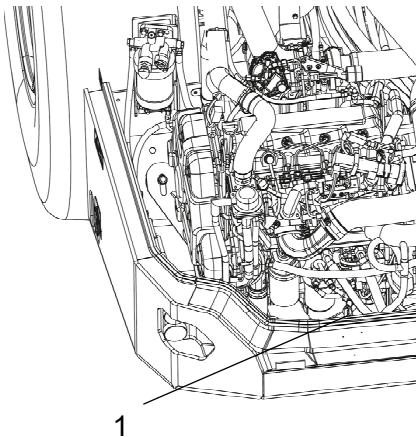
Vaihda jäähdytysneste ja huuhtelee järjestelmä kahden vuoden välein. Tarkista, että ilma pääsee virtaamaan esteettä jäähdyttimen läpi.



Dieselmoottori - Öljytason tarkastus



Varo moottorin kuumia osia ja kuumaa jäähdytintä mittapuikkoa irrotettaessa. Muutoin voi aiheutua palovammoja.



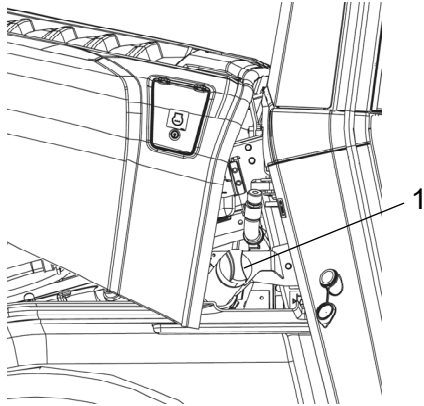
Kuva: Moottoritila
 1. Mittatikku

Mittatikku sijaitsee moottorin öljyn- ja polttoainesuodattimen vieressä.

Vedä mittapuikko (1) esiin ja tarkasta, että öljytaso on mittapuikon ylä- ja alarajamerkin välillä. Lisätietoja on moottorin käsikirjassa.



Polttoainesäiliö, täyttö



**Kuva: Polttoainesäiliö
1. Täyttöputki**

Täytä polttoainesäiliö joka päivä.
Käytä moottorivalmistajan suosittelemaa
dieselpolttoainetta.



T4F/Vaihe IV/V Cummins -moottoreissa on
käytettävä erittäin vähärikkistä (ULSD)
dieselpolttoainetta. Sen rikkipitoisuus saa olla
enintään 15 ppm (miljoonasosaa).
Jos rikkipitoisuus on suurempi, aiheutuu
toimintaongelmia ja osien käyttöikä lyhenee,
jolloin moottori voi rikkoutua.



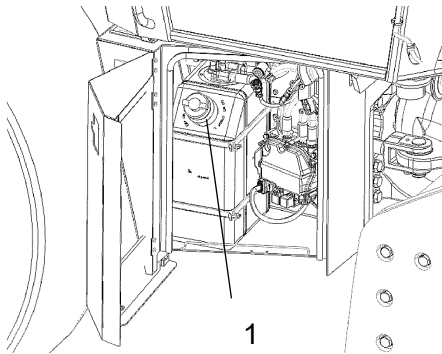
Sammuta moottori.
Maadoita (paina) täyttö-pistooli jyrän
eristämättömää osaa vasten ennen tankkausta
sekä täyttöputkea (1) vasten tankkauksen aikana.



Älä koskaan tankkaa moottorin ollessa käynnissä.
Älä tupakoi ja vältä polttoaineroiskeita.



Ureasäiliö - täyttäminen



**Kuva: ureasäiliö
1. Täyttäminen**

Täytä ureasäiliö joka päivä.
Noudata moottorivalmistajan ureankäyttöohjeita.



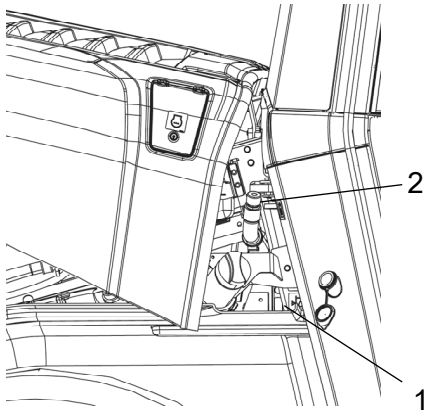
Urealiusta saa täyttää vain sille tarkoitettuun
säiliöön. Jos säiliöön lisätään muuta nestettä,
kuten dieselpolttoainetta, annostelujärjestelmä
vaurioituu korjauskelvottomaksi. Jos säiliöön
lisätään vahingossa vettä, OBD-järjestelmä
näyttää virheilmoituksen.



Älä koskaan tankkaa moottorin ollessa käynnissä.
Älä tupakoi ja vältä polttoaineroiskeita.



Hydrauliöljysäiliö - Öljytason tarkastus



Pysäköi jyrä tasaiselle alustalle.

Tarkista, että tasolasissa (1) näkyvä öljytaso on ylä- ja alarajamerkin välillä.

Täytä hydrauliöljyä voiteluöljytietojen mukaisesti, jos taso on liian alhaalla.

Pienimmän ja suurimman tason osoittavien viivojen välinen tilavuus on noin 4 litraa.

Kuva: Hydraulisäiliö

1. Tarkistuslasi

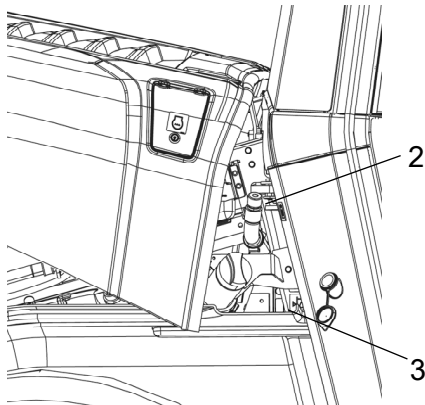
2. Täyttöputki

Huolto, ensimmäiset 50 tuntia

***Pysäköi jyrä tasaiselle alustalle.
Moottorin on oltava pysäytettynä sekä
seisontajarrun aktivoituna jyrän kaikkien
tarkastus- ja säätötöiden aikana, ellei toisin
ilmoiteta.***



***Huolehdi kunnan ilmanvaihdsta (kohdepoisto),
jos käynnistät dieselmoottorin sisätilassa.
Muutoin on olemassa häämyrkytyksen vaara.***

**Hydraulisuodatin - vaihtaminen**

Kuva: Hydraulisäiliö
2. Täyttökansi/ilmanpoistosuodatin
3. Tarkastuslasi

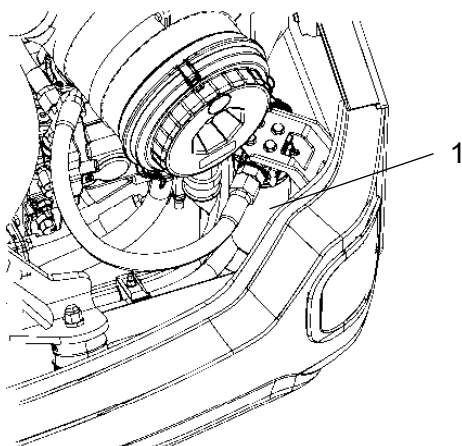
Irrota täyttökorkki/ilmanpoistosuodatin (2) säiliön päältä niin, että säiliössä oleva ylipaine saadaan poistettua.

Varmista, ettei ilmanpoistosuodatin (2) ole tukossa. Ilman on päästävä virtaamaan esteettä korkin läpi molempiin suuntiin.

Jos jompi kumpi suunnista on tukossa, puhdista dieselöljyllä ja puhalla puhtaaksi paineilmailla, kunnes virtausreitti on puhdas, tai vaihda kansi uuteen.



Käytä suojalaseja paineilmaa käyttäessäsi.



Kuva: Moottoritila
1. Hydraulinesteen suodatin (x1)

Puhdista öljynsuodatinta ympäröivä alue hyvin.



Poista öljynsuodatin (1) ja toimita se kierrätykseen ympäristöystävällisellä tavalla. Suodattimet ovat kertakäyttöisiä eikä niitä voi puhdistaa.



Varmista, että vanha tiivisterengas ei jää suodattimen pitimeen. Muutoin voi aiheutua vuotoa uuden ja vanhan tiivisteiden välistä.

Puhdista suodattimen pitimen tiivistyspinnat huolellisesti.

Sivele ohut kerros tuoretta hydraulioöljyä uuden suodattimen tiivisteeseen. Ruuvaa suodatin tiukasti käsin.



Kierrä aluksi niin pitkälle, että suodattimen tiiviste on suodattimen kiinnikettä vasten. Kierrä tämän jälkeen vielä puoli kierrosta. Älä kiristä liian tiukalle, sillä tiiviste saattaa vahingoittua.

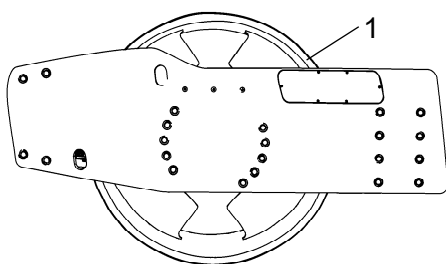
Käynnistä dieselmoottori ja tarkasta, ettei suodattimesta vuoda hydraulioöljyä. Tarkasta öljytaso tasolasista (3) ja lisää öljyä tarvittaessa.



Huolehdi kunnon ilmanvaihdon (kohdepoisto), jos käynnistät dieselmoottorin sisätilassa. Muutoin on olemassa häikämyrkytyksen vaara.

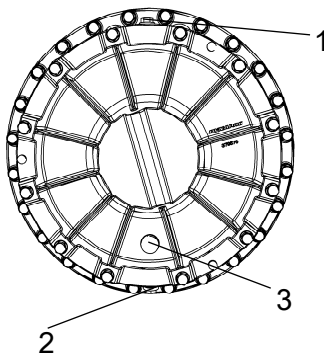


Valssikasetin öljyn vaihtaminen



Kuva: Valssin vasen puoli
1. Ura

Aja kone tasaiselle alustalle niin, että valssin sisäisivulla oleva ura (1) tulee valssirungon yläreunan tasalle.



Kuva: Valssin vasen puoli

1. Täyttötulppa
2. Tyhjennystulppa
3. Tasolasi

Sijoita noin 5 litran astia tyhjennystulpan (2) alle.



Ole huolellinen tyhjentäessäsi kuumaa öljyä valssista. Käytä käsineitä ja suojalaseja.



Toimita öljy kierrätykseen ympäristöystävällisellä tavalla.

Puhdista ja avaa täyttötulppa (1) ja tyhjennystulppa (2).

Anna öljyn valua kokonaan ulos.

Asenna tyhjennystulppa (1) paikoilleen ja lisää uutta synteettistä öljyä Valssikasetti - öljytason tarkastus -kohdan ohjeiden mukaisesti.



Varmista, että kaseteissa käytetään ainoastaan Dynapac Drum Oil 1000 -öljyä.

Tee sama vastakkaiselle puolelle.



Renkaat - ilmanpaine - pyöränmutterit - kiristäminen

Tarkasta ilmanpaine ilmanpainemittarilla.

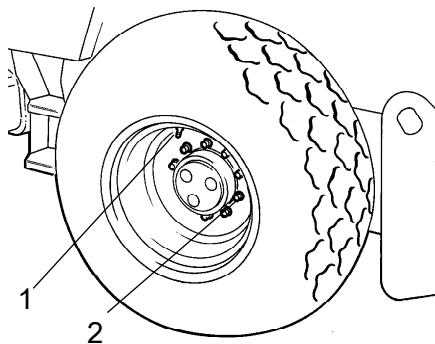
Jos renkaat on täytetty nesteellä, venttiiliin (1) on oltava asennossa "klo 12" pumppauksen aikana.

Suosittelava paine: Lisätietoja on teknisissä tiedoissa.

Tarkasta rengaspaine



Renkaita vaihdettaessa on tärkeää, että molempien renkaiden vierintäsäde on yhtä suuri. Tämä varmistaa, että taka-akselin luistonesto toimii oikein.



Kuva: Renkaat

1. Ilmaventtiili
2. Pyöränmutteri

Tarkasta, että pyöränmuttereiden (2) kiristysmomentti on 630 Nm.

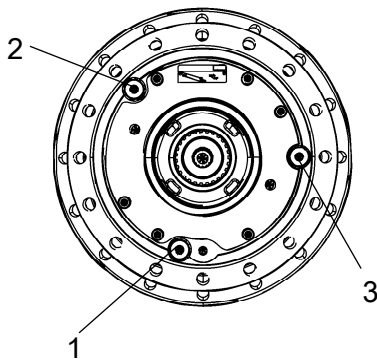
Tarkista molemmat renkaat ja kaikki mutterit. Tämä koskee vain uutta konetta tai äskettäin paikoilleen asennettuja renkaita.



Katso ilmantäytön yhteydessä jyrän mukana toimitettava turvallisuuskäsikirja.



Valssivaihteisto – öljynvaihto



Kuva: Valssin vaihteisto

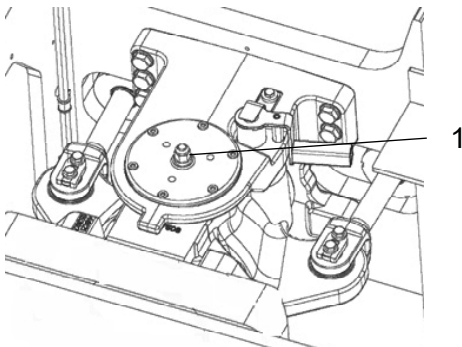
1. Tyhjennystulppa
2. Täyttötulppa
3. Tasotulppa

Puhdista ja avaa tulpat (1, 2 ja 3) ja tyhjennä öljy astiaan, jonka vetoisuus noin 5,0 litraa (5,3 qts).

Asenna tyhjennystulppa (1) takaisin paikalleen. Lisää öljyä, kunnes se ulottuu tasotulppaan (3), Valssivaihteisto - Öljytason tarkastus -kohdassa on kuvattu.

Käytä voimansiirtoöljyä, ks. voiteluaine-erittely.

Puhdista ja asenna tasotulppa (3) ja täyttötulppa (2) takaisin paikalleen.



Kuva: Ohjausnivel
1. Mutteri

Ohjausnivel - kiristäminen



Ohjausnivelen lähistöllä ei saa olla ketään moottorin käydessä. Ohjausta käytettäessä on olemassa puristumisvaara. Pysäytä moottori ja aktivoi seisontajarru ennen kiristämistä.

Helpoin tapa tarkastaa ohjausnivelen tyyppi on katsoa, onko sen yläosassa kuvassa näkyvä uudentyypinen mutteri (1).

Vääntömomentin (Nm) tulee olla, kun jyrä osoittaa suoraan eteenpäin.

M14	174 Nm
-----	--------

Huolto - 50h välein

Välein 50 käyttötunnin jälkeen (viikoittain)



***Pysäköi jyrä tasaiselle alustalle.
Moottorin on oltava pysäytettynä sekä
seisontajarrun aktivoituna jyrän kaikkien
tarkastus- ja säätötöiden aikana, ellei toisin
ilmoiteta.***



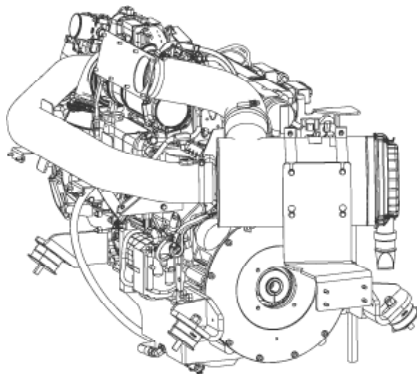
***Huolehdi kunnan ilmanvaihdesta (kohdepoisto),
jos käynnistät dieselmoottorin sisätilassa.
Muutoin on olemassa häikämyrkytyksen vaara.***

**Ilmanpuhdistin**

- Tarkista letkut ja liitokset.



Tarkista, että suodatinkotelon ja imuletkun väliset letkunkiristimet ovat tiukalla ja että letkut ovat ehjät. Tarkista letkusto moottoriin saakka.



Vaihda tarvittaessa, sillä vaurioituneet letkut tai letkukiinnikkeet voivat aiheuttaa vakavia vaurioita moottoriin.

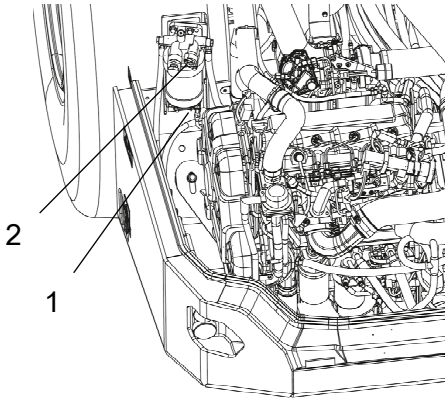


Polttoaineen esisuodatin - tyhjentäminen

Avaa polttoaineen esisuodattimen pohjassa oleva tyhjennystulppa (1).

Poista kaikki liete käyttämällä käsipumppua.

Kiinnitä tyhjennystulppa paikoilleen heti, kun säiliöstä tulee puhdasta polttoainetta.



Kuva Polttoaineen esisuodatin
1. Tyhjennystulppa
2. Käsipumppu

Huolto - 250h välein

Välein 250 / 750 / 1250 / 1750..... käyttötunnin jälkeen
(3 kuukauden välein)



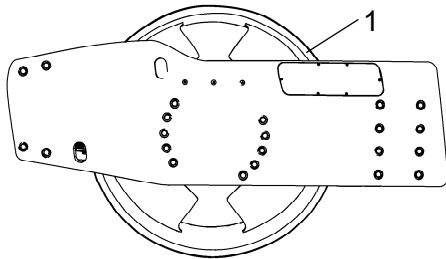
***Pysäköi jyrä tasaiselle alustalle.
Moottorin on oltava pysäytettynä sekä
seisontajarrun aktivoituna jyrän kaikkien
tarkastus- ja säätötöiden aikana, ellei toisin
ilmoiteta.***



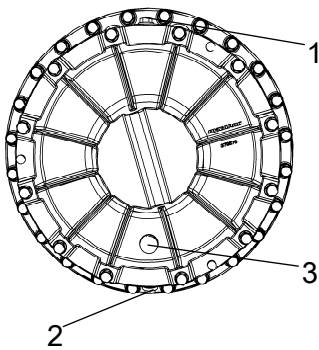
***Huolehdi kunnon ilmanvaihdsta (kohdepoisto),
jos käynnistät dieselmoottorin sisätilassa.
Muutoin on olemassa häikämyrkytyksen vaara.***

**Valssikotelo - Öljytason tarkastus**

Aja kone tasaiselle alustalle niin, että valssin
sisäsivulla oleva ura (1) tulee valssirungon yläreunan
tasalle.



***Kuva: Valssin vasen puoli
1. Ura***



Kuva: Valssin vasen puoli
1. Täyttötulppa
2. Tyhjennystulppa
3. Tasolasi

Öljytason on ulotuttava tasolasiin (3).

Irrota täyttötulppa (1) tarvittaessa ja lisää öljyä tasolasin puoliväliin saakka.

Puhdista magneettisesta öljytulpasta (1) mahdolliset metallihiukkaset ennen sen asettamista takaisin paikalleen.

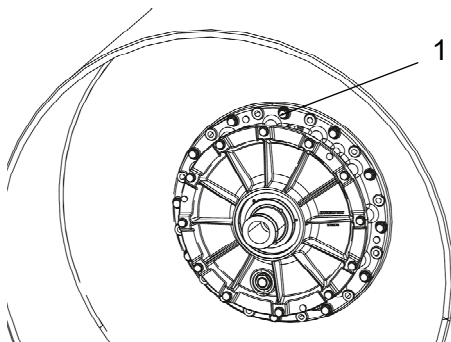


Varmista, että kaseteissa käytetään ainoastaan Dynapac Drum Oil 1000 -öljyä.



Älä täytä öljyä liikaa. Muutoin on olemassa kuumenemisen vaara.

Toista toimet valssin vastakkaisella puolella.



Kuva: Valssi
1. Tuuletusruuvi

Valssikasetti - Ilmanvaihtoruuvien puhdistus

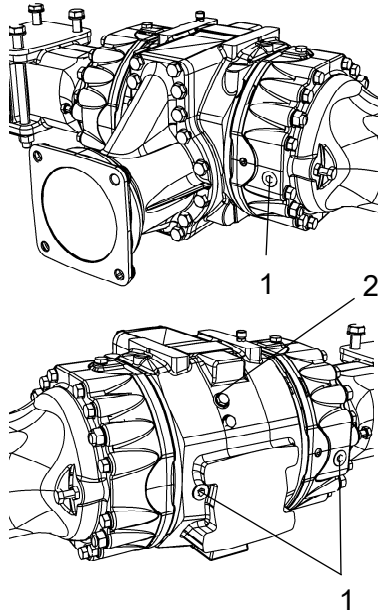
Puhdista valssin ilmanvaihtoreikä ja ilmanvaihtoruuvi (1). Reiän tehtävän on poistaa alipaine valssin sisältä.



Taka-akselin tasauspyörästö - Öljytason tarkastus



Älä koskaan työskentele jyrän alla moottorin ollessa käynnissä. Aja kone tasamaalle. Aseta pyörien eteen kiilat.



**Kuva: Tason tarkastus -
tasauspyörästön kotelo**
1. Tasotulpat (x 3)
2. Täyttötulppa

Puhdista ja irrota tasotulpat (1). Tarkista, että öljytaso ulottuu tulpanreikien alareunaan. Tulpat sijaitsevat taka-akselin edessä tai takana.

Jos taso on alhainen, irrota täyttötulppa (2) ja lisää öljyä oikealle tasolle saakka. Käytä voimansiirtoöljyä. Lisätietoja on voiteluöljyerittelyissä.

Puhdista tulppa ja asenna se takaisin paikalleen.



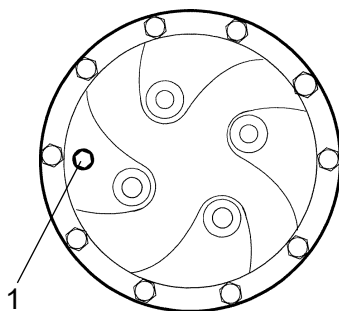
Taka-akselin tasauspyörästö - Öljytason tarkastus

Aja jyrä siten, että planeettavaihteiston tasotulppa (1) on kello 9:n tai kello 3:n asennossa.

Puhdista ja avaa tasotulppa (1). Tarkasta, että öljytaso ulottuu tulpanreiän alareunaan. Jos taso on liian alhaalla, lisää öljyä oikeaan tasoon saakka. Käytä vaihteistoöljyä. Lisätietoja on voiteluaineista kertovissa tiedoissa.

Puhdista tulppa ja asenna se takaisin paikalleen.

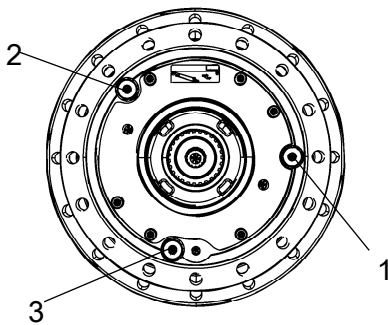
Tarkista taka-akselin toisen planeettavaihteiston nestetaso samalla tavalla.



**Kuva: Planeettavaihteiston tason
tarkistaminen**
1. Taso-/täyttötulppa



Valssivaihteisto – Öljytason tarkastus



Kuva: Valssivaihteiston öljytason tarkistaminen

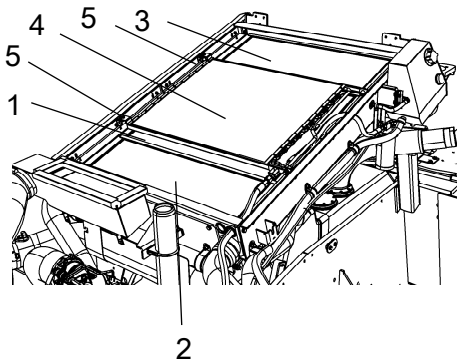
1. Tasotulppa
2. Täyttötulppa
3. Tyhjennystulppa

Puhdista tasotulppaa ympäröivä alue ja avaa tasotulppa (1).

Tarkasta, että öljytaso ulottuu tulpanreiän alareunaan.

Jos taso on liian alhaalla, lisää öljyä oikeaan tasoon saakka. Käytä voimansiirtoöljyä, ks. voiteluaine-erittely.

Asenna tulpat takaisin paikalleen.



Kuva: Moottoritila

1. Vedenjäähdytin
2. Ahtoilmajäähdytin
3. Hydraulinesteen jäähdytin
4. Ilmastointilaitteen lauhdutin (lisa-varuste)
5. Ruuvit (x 2)

Jäähdytin - Tarkastus/puhdistus

Tarkista, että ilma pääsee jäähdyttimien (1), (2) ja (3) läpi esteettä.

Likainen jäähdytin puhalletaan puhtaaksi paineilmalla tai pestään painepesurilla.

Avaa kaksi ruuvia (5). Kallista lauhdutinta ylöspäin.

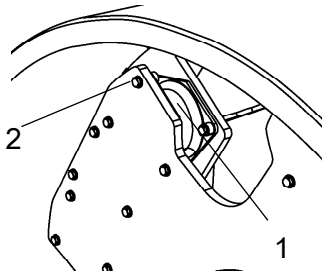
Puhalla tai pese jäähdytin jäähdytysilmavirtaan nähden vastakkaiseen suuntaan.



Noudata varovaisuutta painepesun yhteydessä, älä pidä suutinta liian lähellä jäähdytintä.



Käytä suojalaseja käyttäessäsi paineilmaa tai painepesuria.



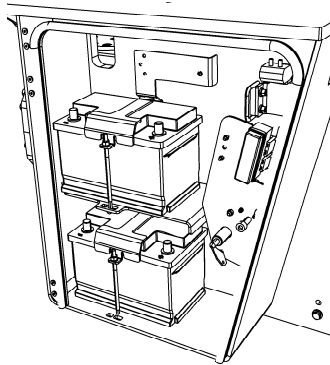
Kuva. Valssi, ajopuoli
1. Kumielementti
2. Kiinnitysruuvit

Kumielementit ja kiinnitysruuvit - Tarkastus

Tarkasta kaikki kumielementit (1).
Vaihda kaikki elementit, jos yli 25 %:ssa toisen puolen elementeistä on yli 10-15 mm syviä halkeamia.

Käytä tarkastuksessa veitsen terää tai muuta terävää esinettä.

Tarkasta myös, että kiinnitysruuvit (2) on kiristetty kunnolla.



Kuva: Akut

Akku

– Tarkista kunto.

Suljettu akku on huoltovapaa.



Älä koskaan pidä avotulta nestetason tarkastuksen aikana. Akussa syntyy räjähtävää kaasua, kun generaattori lataa.



Akkua irrotettaessa on miinusnavan akkukenkä irrotettava aina ensin. Kun akku asennetaan, liitä aina pluskaapeli ensin.

Kaapelikenkien on oltava kunnolla kiinni ja puhtaat.
Hapettuneet kaapeliliittimet puhdistetaan ja rasvataan hapottomalla vaseliinilla.

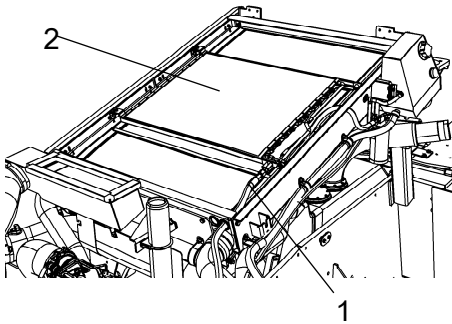
Pyyhi akku päältä.

Ilmastointi (lisävaruste)

Tarkistus

Tarkasta kylmäaineletkut ja liitännät ja varmista, ettei niissä ole öljykalvoja, jotka voivat olla merkinä kylmäainevuodoista.

Kylmäaine sisältää jäljitysainetta, joten vuodot näkyvät UV-lampun valossa. Jos liitäntöjä ympäröivät alueet ovat värjäytyneet voimakkaasti, kyse on vuodosta.



Kuva: Ilmastointi

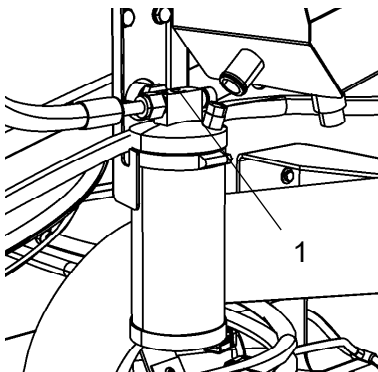
1. Jäähdytysletkut
2. Kosteudentiivistyslementti



Automaattinen ilmastointi (lisävaruste) - tarkistaminen

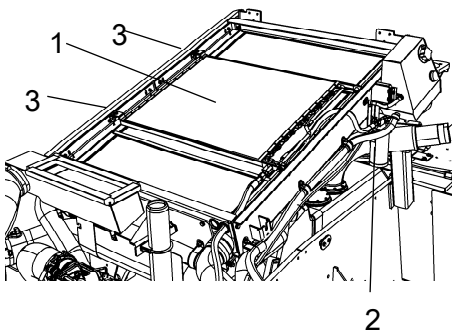
Moottorin käydessä avaa konepelti ja tarkista tasolasin (1) avulla, että kuivainsuodattimessa ei näy kuplia.

Suodatin sijaitsee moottoritilan etuosan oikeassa reunassa. Jos kuplia näkyy tasolasissa, kylmäainetaso on liian matala. Sammuta tällöin moottori. Laite voi vaurioitua, jos sitä käytetään liian matalalla kylmäainetasolla.



Kuva: Kuivaussuodatin

1. Tasolasi



Kuva: Moottoritila

1. Lauhdutin
2. Kuivaussuodatin
3. Ruuvit (x 2)

Jos jäähdytyskapasiteetti vähenee huomattavasti, puhdista lauhdutin (1), joka sijaitsee jäähdyttimien yläpuolella moottoritilassa.

Avaa kaksi ruuvia (3). Kallista lauhdutinta (1) ylöspäin.

Puhdista myös ohjaamon jäähdytysyksikkö. Lisätietoja on 2000 tunnin huoltotiedoissa ilmastointijärjestelmän tarkistamisesta kertovassa kohdassa.

Huolto - 500h välein

Välein 500 / 1500..... käyttötunnin jälkeen
(kuuden kuukauden välein)



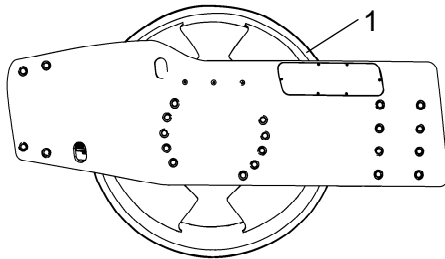
***Pysäköi jyrä tasaiselle alustalle.
Moottorin on oltava pysäytettynä sekä
seisontajarrun aktivoituna jyrän kaikkien
tarkastus- ja säätötöiden aikana, ellei toisin
ilmoiteta.***



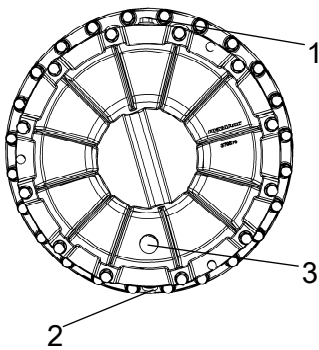
***Huolehdi kunnon ilmanvaihdsta (kohdepoisto),
jos käynnistät dieselmoottorin sisätilassa.
Muutoin on olemassa häikämyrkytyksen vaara.***

**Valssikotelo - Öljytason tarkastus**

Aja kone tasaiselle alustalle niin, että valssin
sisäsivulla oleva ura (1) tulee valssirungon yläreunan
tasalle.



***Kuva: Valssin vasen puoli
1. Ura***



Kuva: Valssin vasen puoli
 1. Täyttötulppa
 2. Tyhjennystulppa
 3. Tasolasi

Öljytason on ulotuttava tasolasiin (3).

Irrota täyttötulppa (1) tarvittaessa ja lisää öljyä tasolasin puoliväliin saakka.

Puhdista magneettisesta öljytulpasta (1) mahdolliset metallihiukkaset ennen sen asettamista takaisin paikalleen.

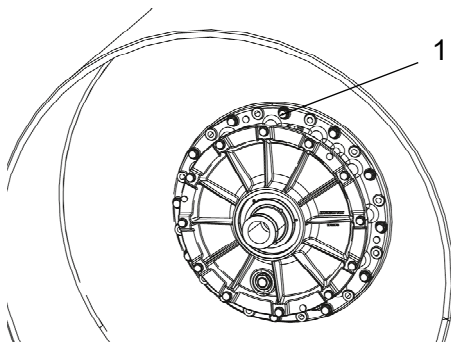


Varmista, että kaseteissa käytetään ainoastaan Dynapac Drum Oil 1000 -öljyä.



Älä täytä öljyä liikaa. Muutoin on olemassa kuumenemisen vaara.

Toista toimet valssin vastakkaisella puolella.



Kuva: Valssi
 1. Tuuletusruuvi

Valssikasetti - Ilmanvaihtoruuvien puhdistus

Puhdista valssin ilmanvaihtoreikä ja ilmanvaihtoruuvi (1). Reiän tehtävän on poistaa alipaine valssin sisältä.

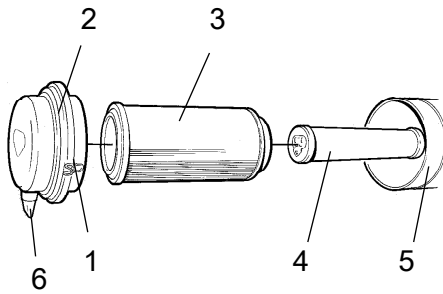


Ilmansuodatin

Pääsuodattimen tarkastaminen ja vaihtaminen



Vaihda ilmanpuhdistimen pääsuodatin, kun varoitusvalo palaa dieselmoottorin täysillä kierroksilla.



Kuva: Ilmanpuhdistin

- 1. Kiinnikkeet
- 2. Kansi
- 3. Pääsuodatin
- 4. Varasuodatin
- 5. Suodatinkotelo
- 6. Pölyventtiili

Irrota kolme kiinnikettä (1) ja vedä tämän jälkeen kansi (2) irti. Vedä pääsuodatin (3) esiin.

Älä irrota varosuodatinta (4).

Puhdista ilmansuodatin tarvittaessa. Lisätietoja on Ilmansuodattimen puhdistaminen -kohdassa.

Pääsuodatinta (3) vaihdettaessa asenna uusi suodatin ja asenna ilmanpuhdistin päinvastaisessa järjestyksessä.

Tarkasta pölyventtiilin (6) kunto ja vaihda tarvittaessa.

Kun asetat kantta takaisin paikalleen, varmista, että pölyventtiili osoittaa alaspäin.

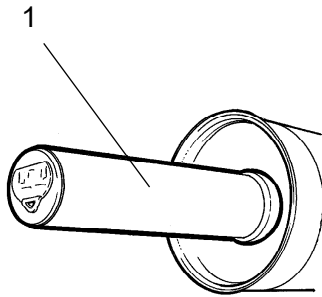


Varasuodatin - vaihto

Vaihda varasuodatin uuteen suodattimeen pääsuodattimen joka toisen vaihtokerran jälkeen.

Vedä varasuodatinta (1) vaihdettaessa vanha suodatin pitimestään. Asenna uusi suodatin ja asenna ilmanpuhdistin päinvastaisessa järjestyksessä.

Puhdista ilmansuodatin tarvittaessa. Lisätietoja on Ilmansuodattimen puhdistaminen -kohdassa.

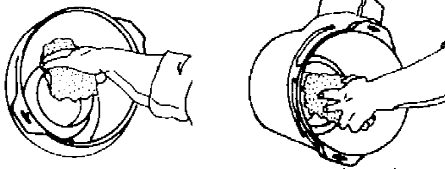


Kuva: Ilmansuodatin
1. Varasuodatin



Ilmanpuhdistin - Puhdistaminen

Pyyhi lähtöputken molemmat puolet puhtaidksi.

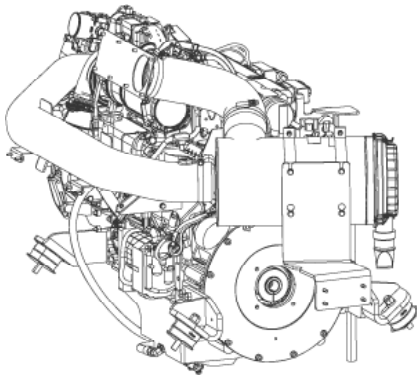


Lähtöputken
sisäreuna

Lähtöputken
ulkoreuna

Puhdista kannen (2) sisäpuoli ja suodatinkotelo (5).
Lisätietoja on edellisessä kuvassa.

Pyyhi myös lähtöputken molemmat pinnat. Lisätietoja
on viereisessä kuvassa.



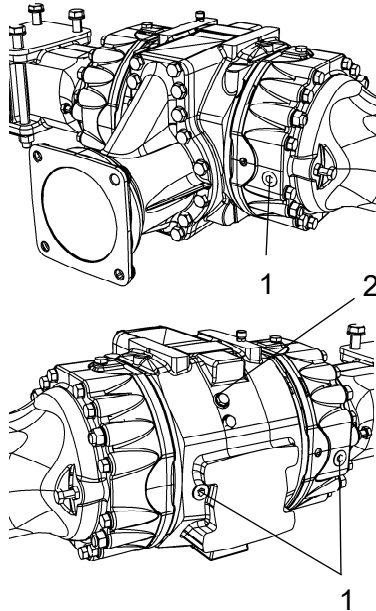
Tarkista, että suodatinkotelon ja imuletkun väliset
letkunkiristimet ovat tiukalla ja että letkut ovat
ehjät. Tarkista letkusto moottoriin saakka.



Taka-akselin tasauspyörästö - Öljytason tarkastus



Älä koskaan työskentele jyrän alla moottorin ollessa käynnissä. Aja kone tasamaalle. Aseta pyörien eteen kiilat.



Kuva: Tason tarkastus - tasauspyörästön kotelo
1. Tasotulpat (x 3)
2. Täyttötulppa

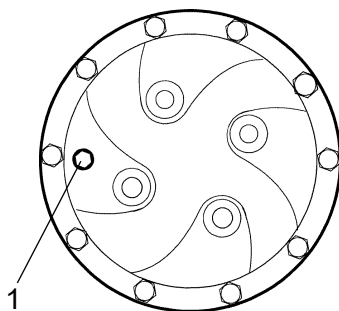
Puhdista ja irrota tasotulpat (1). Tarkista, että öljytaso ulottuu tulpanreikien alareunaan. Tulpat sijaitsevat taka-akselin edessä tai takana.

Jos taso on alhainen, irrota täyttötulppa (2) ja lisää öljyä oikealle tasolle saakka. Käytä voimansiirtoöljyä. Lisätietoja on voiteluöljyerittelyissä.

Puhdista tulppa ja asenna se takaisin paikalleen.



Taka-akselin tasauspyörästö - Öljytason tarkastus



Kuva: Planeettavaihteiston tason tarkistaminen
1. Taso-/täyttötulppa

Aja jyrä siten, että planeettavaihteiston tasotulppa (1) on kello 9:n tai kello 3:n asennossa.

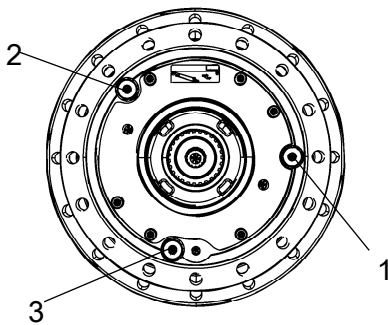
Puhdista ja avaa tasotulppa (1). Tarkasta, että öljytaso ulottuu tulpanreiän alareunaan. Jos taso on liian alhaalla, lisää öljyä oikeaan tasoon saakka. Käytä vaihteistoöljyä. Lisätietoja on voiteluaineista kertovissa tiedoissa.

Puhdista tulppa ja asenna se takaisin paikalleen.

Tarkista taka-akselin toisen planeettavaihteiston nestetaso samalla tavalla.



Valssivaihteisto – Öljytason tarkastus



Kuva: Valssivaihteiston öljytason tarkistaminen

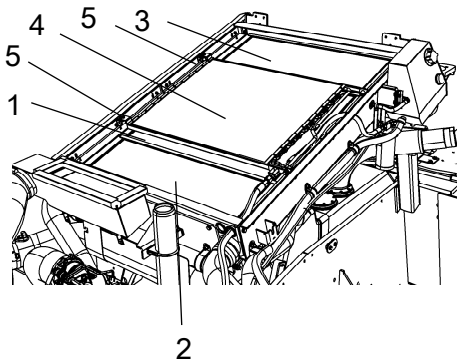
1. Tasotulppa
2. Täyttötulppa
3. Tyhjennystulppa

Puhdista tasotulppaa ympäröivä alue ja avaa tasotulppa (1).

Tarkasta, että öljytaso ulottuu tulpanreiän alareunaan.

Jos taso on liian alhaalla, lisää öljyä oikeaan tasoon saakka. Käytä voimansiirtoöljyä, ks. voiteluaine-erittely.

Asenna tulpat takaisin paikalleen.



Kuva: Moottoritiila

1. Vedenjäähdytin
2. Ahtoilmajäähdytin
3. Hydraulinesteen jäähdytin
4. Ilmastointilaitteen lauhdutin (lisävaruste)
5. Ruuvit (x 2)

Jäähdytin - Tarkastus/puhdistus

Tarkista, että ilma pääsee jäähdyttimien (1), (2) ja (3) läpi esteettä.

Likainen jäähdytin puhalletaan puhtaaksi paineilmalla tai pestään painepesurilla.

Avaa kaksi ruuvia (5). Kallista lauhdutinta ylöspäin.

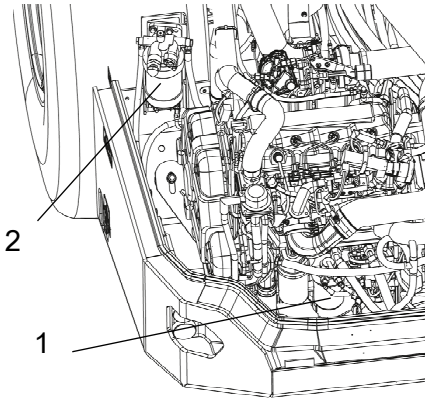
Puhalla tai pese jäähdytin jäähdytysilmavirtaan nähden vastakkaiseen suuntaan.



Noudata varovaisuutta painepesun yhteydessä, älä pidä suutinta liian lähellä jäähdytintä.



Käytä suojalaseja käyttäessäsi paineilmaa tai painepesuria.



Kuva: Moottoritila
1. Polttoainesuodatin
2. Polttoaineen esisuodatin

Moottorin polttoaineensuodatin - vaihtaminen/puhdistaminen



Aseta alapuolelle säiliö, johon polttoaine valuu, kun suodatin irrotetaan.

Irrota polttoainesuodatin (1). Suodatin on kertakäyttöinen eikä sitä voi puhdistaa. Toimita se ympäristöystävälliseen kierrätykseen.



Polttoainesuodattimen vaihtamisesta on lisätietoja moottorin käyttöohjeessa.

Avaa polttoaineen esisuodattimen (2) alempi osa ja tyhjennä mahdollinen vesi. Vaihda suodatinyksikkö.

Käynnistä moottori ja tarkista, että polttoainesuodattimet ovat tiiviisti paikoillaan.

Huomio Uusia polttoainesuodattimia ei missään tapauksessa saa esitäyttää polttoaineella. Muutoin polttoainejärjestelmän puhtausvaatimuksia ei täytetä. Täytä moottorin polttoainejärjestelmän esisuodattimen käsipumpun avulla.



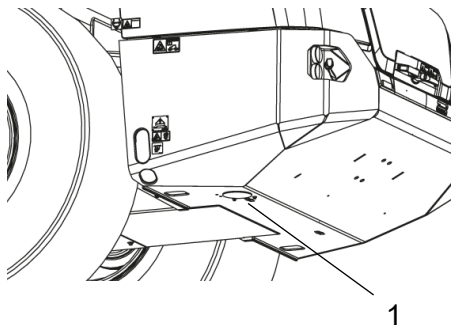
Dieselmoottori - öljyn ja suodattimen vaihtaminen

Öljyn tyhjennystulppa on asennettu moottoriin letkulla. Siihen pääsee käsiksi traktorin rungon vasemmasta alakulmasta ja se on asennettu kansitulan (1) sisään.

Takaosan letku on öljyn tyhjennysletku, edessä jäähdyttimen vettä.

Tyhjennä öljy, kun moottori on lämmin. Aseta tyhjennystulpan alle astia, johon mahtuu vähintään 19 litraa (5 galloniaa).

Vaihda samalla moottorin öljysuodatin (2). Lisätietoja on moottorin käsikirjassa.



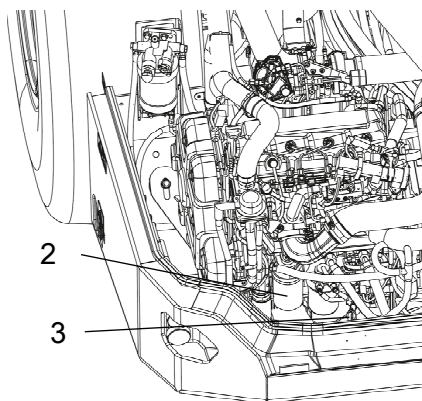
Kuva: Traktorirunko
1. Kansitulppa



Toimi varovasti tyhjentäessäsi nesteitä ja öljyä. Käytä käsineitä ja suojalaseja.



Toimita jäteöljy kierrätykseen ympäristöystävällisellä tavalla.

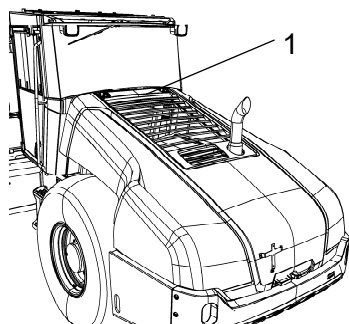


Kuva: Moottoritila
2. Öljysuodatin
3. Mittatikku

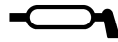


Konepellin saranat, voitelu

Voitele konepellin saranat (1) ja kuljettajanistuimen liukukiskot rasvalla, muut nivelpisteet ja säätimet voidellaan öljyllä. Ohjaamohytin ovien saranat voidellaan rasvalla. Lisätietoja on voiteluaineista kertovissa tiedoissa.



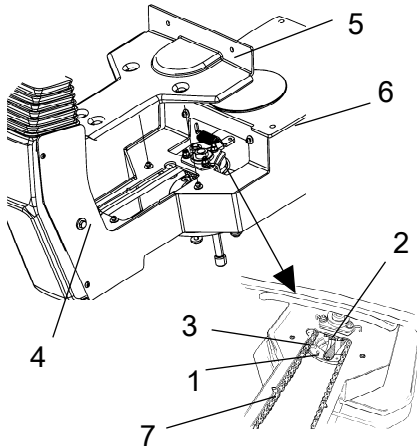
Kuva: Konepelti
1. Sarana



Istuimen laakerointi - voitelu



Muista, että ketju on elintärkeä osa ohjausta.



Kuva: Istuimen laakerointi

- 1. Voitelunippa
- 2. Hammaspyörä
- 3. Ohjausketju
- 4. Säättöruuvi
- 5. Kansi
- 6. Liukukiskot
- 7. Merkintä

Irrota kotelo (5) niin, että voitelunippa (1) tulee näkyviin. Voitele kuljettajan istuimen kääntölaakerit kolmella rasvapuristimen painalluksella.

Puhdista ja voitele ketju (3) istuimen ja ohjaustangon välistä, käytä rasvaa.

Voitele myös istuimen liukukiskot (6) rasvalla.

Jos ketju löystyy hammaspyörässä (2), irrota ruuvit (4) ja siirrä ohjaustankoa eteenpäin. Kiristä ruuvit ja tarkista ketjun kireys.

Älä kiristä ketjua liikaa. Ketjua täytyy voida siirtää sivusuunnassa noin 10 mm etusormella ja peukalolla istuimen kehykseen tehdyn merkin (7) kohdalta. Kiinnitä ketjun lukko pohjaan.



Jos istuin alkaa liikkua jäykästi säädettäessä, se on voideltava tässä ilmoitettua useammin.

Huolto - 1000h välein

Välein 1000 / 3000..... käyttötunnin jälkeen
(vuosittain)



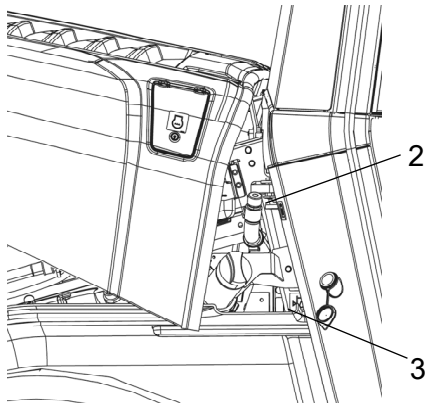
***Pysäköi jyrä tasaiselle alustalle.
Moottorin on oltava pysäytettynä sekä
seisontajarrun aktivoituna jyrän kaikkien
tarkastus- ja säätötöiden aikana, ellei toisin
ilmoiteta.***



***Huolehdi kunnon ilmanvaihdon (kohdepoisto),
jos käynnistät dieselmoottorin sisätilassa.
Muutoin on olemassa häikämyrkytyksen vaara.***



Hydraulisuodatin - vaihtaminen



Kuva: Hydraulisäiliö
2. Täyttökansi/ilmanpoistosuodatin
3. Tarkastuslasi

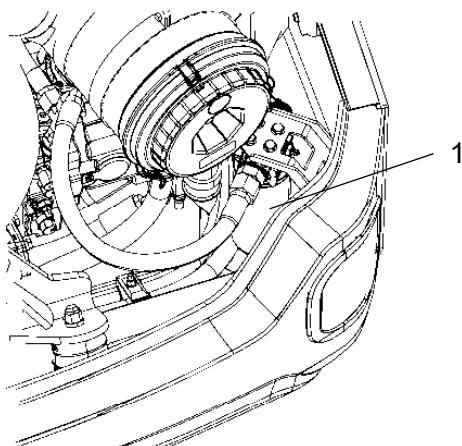
Irrota täyttökorkki/ilmanpoistosuodatin (2) säiliön
päältä niin, että säiliössä oleva ylipaine saadaan
poistettua.

Varmista, ettei ilmanpoistosuodatin (2) ole tukossa.
Ilman on päästävä virtaamaan esteettä korkin läpi
molempiin suuntiin.

Jos jompi kumpi suunnista on tukossa, puhdista
dieselöljyllä ja puhalla puhtaaksi paineilmaalla, kunnes
virtausreitti on puhdas, tai vaihda kansi uuteen.



Käytä suojalaseja paineilmaa käyttäessäsi.



Kuva: Moottoritila
1. Hydraulinesteen suodatin (x1)

Puhdista öljynsuodatinta ympäröivä alue hyvin.



Poista öljynsuodatin (1) ja toimita se kierrätykseen ympäristöystävällisellä tavalla. Suodattimet ovat kertakäyttöisiä eikä niitä voi puhdistaa.



Varmista, että vanha tiivisterengas ei jää suodattimen pitimeen. Muutoin voi aiheutua vuotoa uuden ja vanhan tiivisteiden välistä.

Puhdista suodattimen pitimen tiivistyspinnat huolellisesti.

Sivele ohut kerros tuoretta hydraulioöljyä uuden suodattimen tiivisteeseen. Ruuvaa suodatin tiukasti käsin.



Kierrä aluksi niin pitkälle, että suodattimen tiiviste on suodattimen kiinnikettä vasten. Kierrä tämän jälkeen vielä puoli kierrosta. Älä kiristä liian tiukalle, sillä tiiviste saattaa vahingoittua.

Käynnistä dieselmoottori ja tarkasta, ettei suodattimesta vuoda hydraulioöljyä. Tarkasta öljytaso tasolasista (3) ja lisää öljyä tarvittaessa.

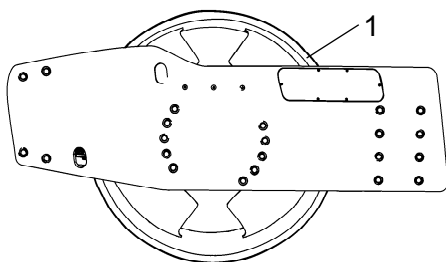


Huolehdi kunnon ilmanvaihdon (kohdepoisto), jos käynnistät dieselmoottorin sisätilassa. Muutoin on olemassa häikämyrkytyksen vaara.

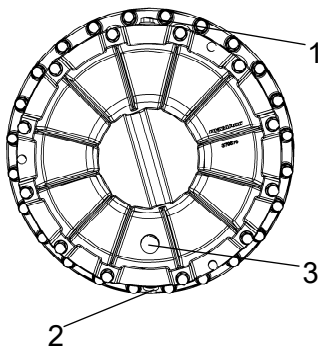


Valssikotelo - Öljytason tarkastus

Aja kone tasaiselle alustalle niin, että valssin sisäisivulla oleva ura (1) tulee valssirungon yläreunan tasalle.



Kuva: Valssin vasen puoli
1. Ura



Kuva: Valssin vasen puoli
1. Täyttötulppa
2. Tyhjennystulppa
3. Tasolasi

Öljytason on ulotuttava tasolasiin (3).

Irrota täyttötulppa (1) tarvittaessa ja lisää öljyä tasolasin puoliväliin saakka.

Puhdista magneettisesta öljytulpasta (1) mahdolliset metallihiukkaset ennen sen asettamista takaisin paikalleen.

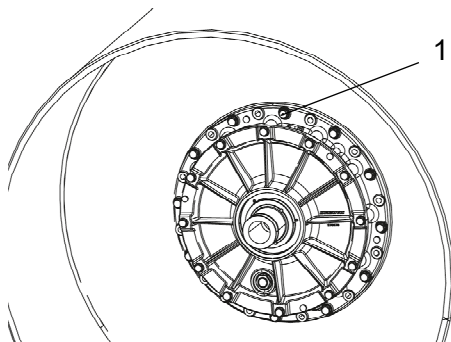


Varmista, että kaseteissa käytetään ainoastaan Dynapac Drum Oil 1000 -öljyä.



Älä täytä öljyä liikaa. Muutoin on olemassa kuumenemisen vaara.

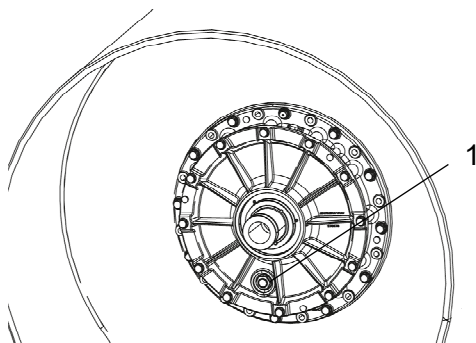
Toista toimet valssin vastakkaisella puolella.



Kuva: Valssi
1. Tuuletusruuvi

Valssikasetti - Ilmanvaihtoruuvien puhdistus

Puhdista valssin ilmanvaihtoreikä ja ilmanvaihtoruuvi (1). Reiän tehtävän on poistaa alipaine valssin sisältä.



Kuva: Valssi
1. Öljyn tasolasi

Valssikasetti – öljyn tasolasi

Tarkista molemmat valssikasetit.

Tarkasta öljyn tasolasi. Jos se on vaurioitunut, vaihda se.

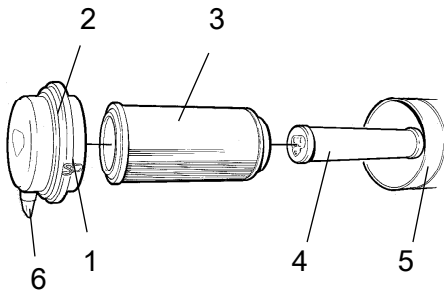
Se täytyy vaihtaa 2 000 tunnin huollossa, jos sitä ei ole vaihdettu aikaisemmin.



Ilmansuodatin Pääsuodattimen tarkastaminen ja vaihtaminen



Vaihda ilmanpuhdistimen pääsuodatin, kun varoitusvalo palaa dieselmoottorin täysillä kierroksilla.



Kuva: Ilmanpuhdistin

- 1. Kiinnikkeet
- 2. Kansi
- 3. Pääsuodatin
- 4. Varasuodatin
- 5. Suodatinkotelo
- 6. Pölyventtiili

Irrota kolme kiinnikettä (1) ja vedä tämän jälkeen kansi (2) irti. Vedä pääsuodatin (3) esiin.

Älä irrota varosuodatinta (4).

Puhdista ilmansuodatin tarvittaessa. Lisätietoja on Ilmansuodattimen puhdistaminen -kohdassa.

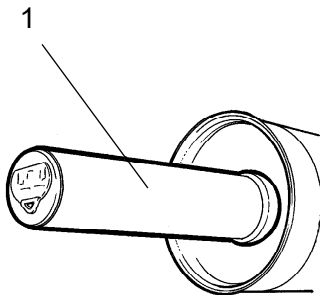
Pääsuodatinta (3) vaihdettaessa asenna uusi suodatin ja asenna ilmanpuhdistin päinvastaisessa järjestyksessä.

Tarkasta pölyventtiilin (6) kunto ja vaihda tarvittaessa.

Kun asetat kantta takaisin paikalleen, varmista, että pölyventtiili osoittaa alaspäin.



Varasuodatin - vaihto



Kuva: Ilmansuodatin
1. Varasuodatin

Vaihda varasuodatin uuteen suodattimeen pääsuodattimen joka toisen vaihtokerran jälkeen.

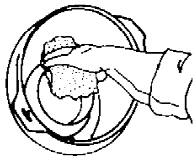
Vedä varasuodatinta (1) vaihdettaessa vanha suodatin pitimestään. Asenna uusi suodatin ja asenna ilmanpuhdistin päinvastaisessa järjestyksessä.

Puhdista ilmansuodatin tarvittaessa. Lisätietoja on Ilmansuodattimen puhdistaminen -kohdassa.

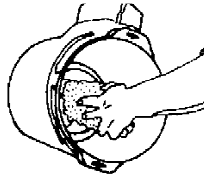


Ilmanpuhdistin - Puhdistaminen

Pyyhi lähtöputken molemmat puolet puhtaiksi.



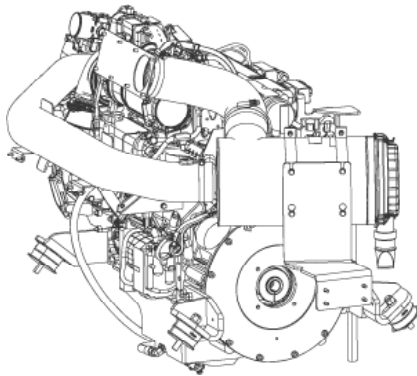
Lähtöputken
sisäreuna



Lähtöputken
ulkoreuna

Puhdista kannen (2) sisäpuoli ja suodatinkotelo (5).
Lisätietoja on edellisessä kuvassa.

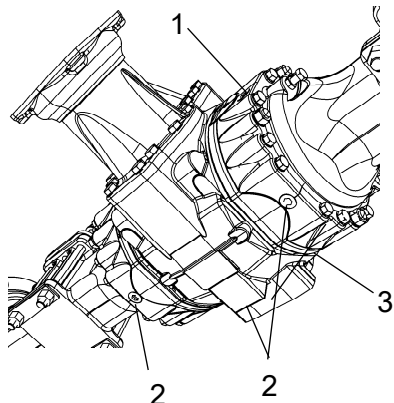
Pyyhi myös lähtöputken molemmat pinnat. Lisätietoja
on viereisessä kuvassa.



Tarkista, että suodatinkotelon ja imuletkun väliset
letkunkiristimet ovat tiukalla ja että letkut ovat
ehjät. Tarkista letkusto moottoriin saakka.


Taka-akselin tasauspyörästä - Öljynvaihto


Älä koskaan työskentele jyrän alla moottorin ollessa käynnissä. Aja kone tasamaalle. Aseta pyörien eteen kiilat.



Kuva: Taka-akseli, alapuoli
1. Taso/täyttötulpat (x 3)
2. Tyhjennystulpat (x 3)
3. Täyttötulpat (x x)

Pyyhi puhtaiksi ja irrota kolme täyttö-/tasotulppaa (1 ja 4) sekä kaikki kolme tyhjennystulppaa (2). Täyttö/tasotulpat sijaitsevat akselin edessä ja takana. Tyhjennystulpat sijaitsevat alaosassa ja takana. Tyhjennä öljy säiliöön. Määrä on noin 12,5 litraa (13,2 qts).



Toimita jäteöljy ympäristöystävälliseen käsittelyyn.

Asenna tyhjennystulpat takaisin paikalleen ja täytä uutta öljyä oikeaan tasoon saakka. Asenna taso-/täyttötulpat takaisin paikoilleen. Käytä voimansiirtoöljyä, katso voiteluöljyerittely.

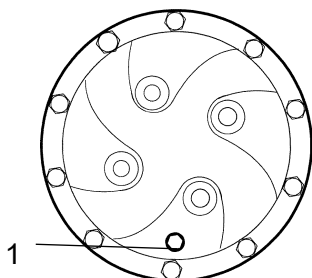

Taka-akselin planeettavaihteisto - öljynvaihtaminen

Aja jyrä niin, että tulppa (1) tulee alimpaan asentoonsa.

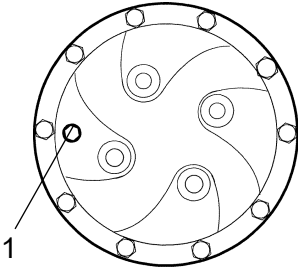
Puhdista ja avaa tulppa (1) ja tyhjennä öljy astiaan. Määrä on noin 1,85 litraa.



Toimita jäteöljy jäteasemalle.



Kuva: Planeettavaihte/tyhjennysasento
1. Tulppa



Kuva: Planeettavaihte/täyttöasento
1. Tulppa

Aja jyrä siten, että planeettavaihteiston tulppa (1) on kello 9:n tai kello 3:n asennossa.

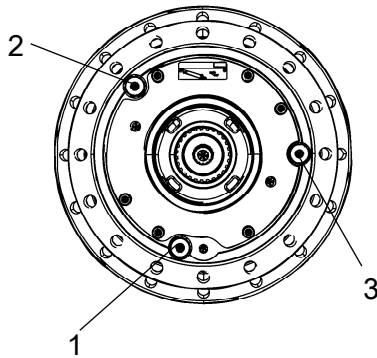
Lisää öljyä täyttöaukon alareunan tasalle. Käytä vaihteistoöljyä. Lisätietoja on voiteluaineista kertovissa tiedoissa.

Puhdista tulppa ja asenna se takaisin paikalleen.

Tarkista taka-akselin toisen planeettavaihteiston nestetaso samalla tavalla.



Valssivaihteisto – öljynvaihto



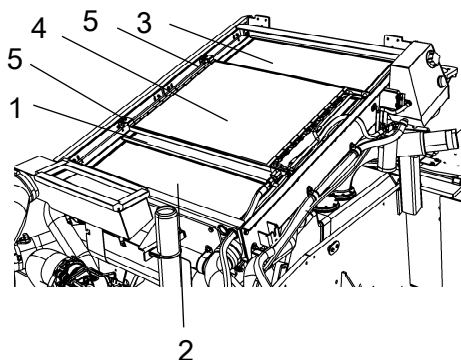
Kuva: Valssin vaihteisto
1. Tyhjennystulppa
2. Täyttötulppa
3. Tasotulppa

Puhdista ja avaa tulpat (1, 2 ja 3) ja tyhjennä öljy astiaan, jonka vetoisuus noin 5,0 litraa (5,3 qts).

Asenna tyhjennystulppa (1) takaisin paikalleen. Lisää öljyä, kunnes se ulottuu tasotulppaan (3), Valssivaihteisto - Öljytason tarkastus -kohdassa on kuvattu.

Käytä voimansiirtoöljyä, ks. voiteluaine-erittely.

Puhdista ja asenna tasotulppa (3) ja täyttötulppa (2) takaisin paikalleen.



Kuva: Moottoritila
 1. Vedenjäähdytin
 2. Ahtoilmajäähdytin
 3. Hydraulinesteen jäähdytin
 4. Ilmastointilaitteen lauhdutin (lisävaruste)
 5. Ruuvit (x 2)

Jäähdytin - Tarkastus/puhdistus

Tarkista, että ilma pääsee jäähdyttimien (1), (2) ja (3) läpi esteettä.

Likainen jäähdytin puhalletaan puhtaaksi paineilmalla tai pestään painepesurilla.

Avaa kaksi ruuvia (5). Kallista lauhdutinta ylöspäin.

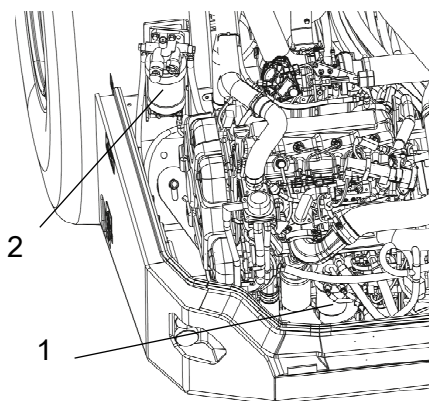
Puhalla tai pese jäähdytin jäähdytysilmavirtaan nähden vastakkaiseen suuntaan.



Noudata varovaisuutta painepesun yhteydessä, älä pidä suutinta liian lähellä jäähdytintä.



Käytä suojalaseja käyttäessäsi paineilmaa tai painepesuria.



Kuva: Moottoritila
 1. Polttoainesuodatin
 2. Polttoaineen esisuodatin

Moottorin polttoaineensuodatin - vaihtaminen/puhdistaminen



Aseta alapuolelle säiliö, johon polttoaine valuu, kun suodatin irrotetaan.

Irrota polttoainesuodatin (1). Suodatin on kertakäyttöinen eikä sitä voi puhdistaa. Toimita se ympäristöstävälliseen kierrätykseen.



Polttoainesuodattimen vaihtamisesta on lisätietoja moottorin käyttöohjeessa.

Avaa polttoaineen esisuodattimen (2) alempi osa ja tyhjennä mahdollinen vesi. Vaihda suodatinyksikkö.

Käynnistä moottori ja tarkista, että polttoainesuodattimet ovat tiiviisti paikoillaan.

Huomio Uusia polttoainesuodattimia ei missään tapauksessa saa esitäyttää polttoaineella. Muutoin polttoainejärjestelmän puhtausvaatimuksia ei täytetä. Täytä moottorin polttoainejärjestelmän esisuodattimen käsipumpun avulla.



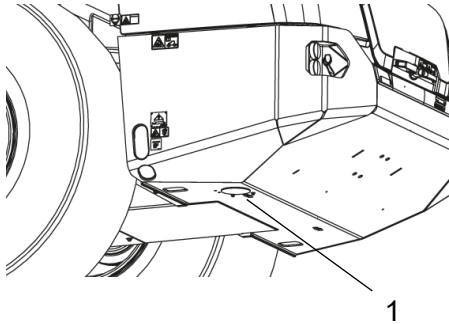
Dieselmoottori - öljyn ja suodattimen vaihtaminen

Öljyn tyhjennystulppa on asennettu moottoriin letkulla. Siihen pääsee käsiksi traktorin rungon vasemmasta alakulmasta ja se on asennettu kansitulpan (1) sisään.

Takaosan letku on öljyn tyhjennysletku, edessä jäähdyttimen vettä.

Tyhjennä öljy, kun moottori on lämmin. Aseta tyhjennystulpan alle astia, johon mahtuu vähintään 19 litraa (5 galloniaa).

Vaihda samalla moottorin öljysuodatin (2). Lisätietoja on moottorin käsikirjassa.



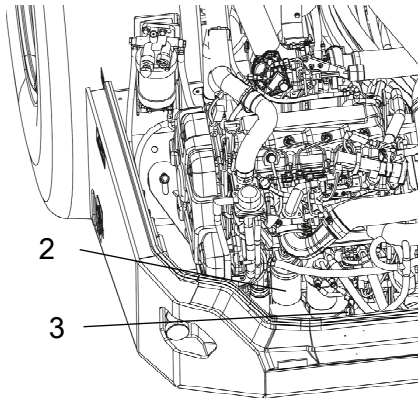
Kuva: Traktorirunko
1. Kansitulppa



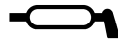
Toimi varovasti tyhjentäessäsi nesteitä ja öljyä. Käytä käsineitä ja suojalaseja.



Toimita jäteöljy kierrätykseen ympäristöystävällisellä tavalla.



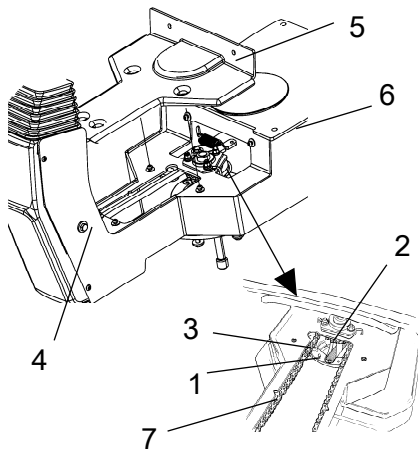
Kuva: Moottoritila
2. Öljysuodatin
3. Mittatikku



Istuimen laakerointi - voitelu



Muista, että ketju on elintärkeä osa ohjausta.



Kuva: Istuimen laakerointi

1. Voitelunippa
2. Hammaspyörä
3. Ohjausketju
4. Säättöruuvi
5. Kansi
6. Liukukiskot
7. Merkintä

Irrota kotelo (5) niin, että voitelunippa (1) tulee näkyviin. Voitele kuljettajan istuimen kääntölaakerit kolmella rasvapuristimen painalluksella.

Puhdista ja voitele ketju (3) istuimen ja ohjaustangon välistä, käytä rasvaa.

Voitele myös istuimen liukukiskot (6) rasvalla.

Jos ketju löystyy hammaspyörässä (2), irrota ruuvit (4) ja siirrä ohjaustankoa eteenpäin. Kiristä ruuvit ja tarkista ketjun kireys.

Älä kiristä ketjua liikaa. Ketjua täytyy voida siirtää sivusuunnassa noin 10 mm etusormella ja peukalolla istuimen kehykseen tehdyn merkin (7) kohdalta. Kiinnitä ketjun lukko pohjaan.



Jos istuin alkaa liikkua jäykästi säädettäessä, se on voideltava tässä ilmoitettua useammin.



Hydraulisäiliö, tyhjentäminen

Hydraulisäiliöön kertynyt vesi poistetaan tyhjennyshanan (1) avulla.

Tee kuivaus, kun jyrä on ollut jonkin aikaa paikoillaan, esimerkiksi yön yli. Tyhjennä seuraavasti:

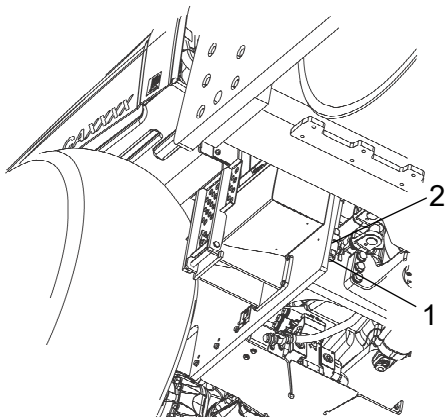
Irrota tulppa (2).

Aseta astia hanan alle.

Avaa hana (1) ja anna mahdollisen lauhdeveden valua ulos.

Sulje tyhjennyshana.

Asenna tulppa takaisin paikoilleen.



Kuva: Jyrän pohja oikealta puolelta

1. Tyhjennyshana
2. Tulppa

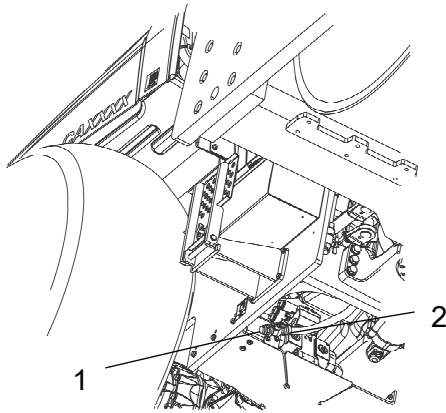


Polttonestesäiliö, tyhjennys (valinnainen)

Polttonestesäiliön vesi ja sakka tyhjenetään säiliön pohjassa olevan tyhjennystulpan kautta.



Ole erittäin varovainen tyhjennyksen yhteydessä. Älä pudota tulppaa, jotta polttoainetta ei valu ulos.



Kuva: Jyrän pohja oikealta puolelta
1. Tyhjennystulppa
2. Tyhjennyshana

Tee kuivaus, kun jyrä on ollut jonkin aikaa paikoillaan, esimerkiksi yön yli. Polttoainetaso on oltava mahdollisimman alhaalla.

Jyrä kannattaa pysäköidä tyhjennystulpan (1) puoli hieman alaspäin niin, että vesi ja sakka kerääntyvät tulpan luo. Tyhjennä seuraavasti:

Aseta astia tulpan (1) alle.

Löysennä tyhjennystulppa (1). Avaa tyhjennyshana (2) ja anna veden ja lietteen tulla ulos, kunnes säiliöstä tulee puhdasta polttoainetta. Sulje tyhjennystulppa. Kierrä se takaisin paikalleen.

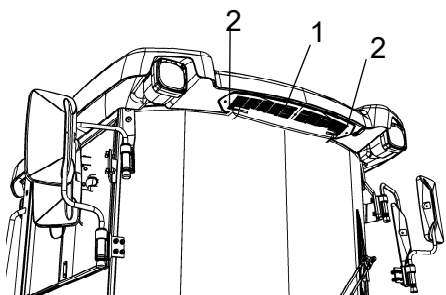


Ilmastointi (lisävaruste)

Raitisilmasuodatin – vaihto



Ulotut suodattimeen käyttämällä tikkaita (1). Pääset tähän suodattimeen käsiksi myös ohjaamon oikeanpuoleisesta ikkunasta.



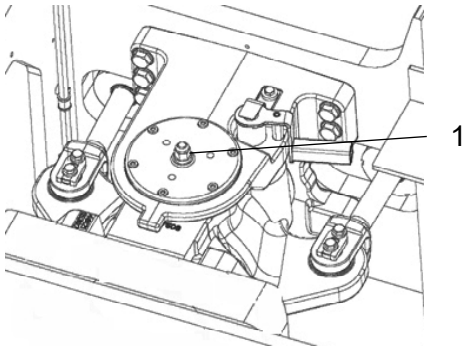
Kuva: Ohjaamo
1. Raitisilmasuodatin(x 2)
2. Ruuvit (x 3)

Raitisilmasuodatin (1) sijaitsee ohjaamon etuosassa.

Avaa kolme ruuvia (2) ja irrota suojakansi.

Irrota kaksi ilmansuodattimen sisäosaa ja aseta niiden tilalle uudet.

Suodattimet voidaan joutua vaihtamaan useammin, jos jyrää käytetään pölyisessä ympäristössä.

**Ohjausnivel - kiristäminen**

Ohjausnivelen lähistöllä ei saa olla ketään moottorin käydessä. Ohjausta käytettäessä on olemassa puristumisvaara. Pysäytä moottori ja aktivoi seisontajarru ennen kiristämistä.

Helpoin tapa tarkastaa ohjausnivelen tyyppi on katsoa, onko sen yläosassa kuvassa näkyvä uudentyyppinen mutteri (1).

**Kuva: Ohjausnivel
1. Mutteri**

Vääntömomentin (Nm) tulee olla, kun jyrä osoittaa suoraan eteenpäin.

M14	174 Nm
-----	--------

Huolto - 2000h välein

Välein 2000 / 4000..... käyttötunnin jälkeen
(kahden vuoden välein)



***Pysäköi jyrä tasaiselle alustalle.
Moottorin on oltava pysäytettynä sekä
seisontajarrun aktivoituna jyrän kaikkien
tarkastus- ja säätötöiden aikana, ellei toisin
ilmoiteta.***



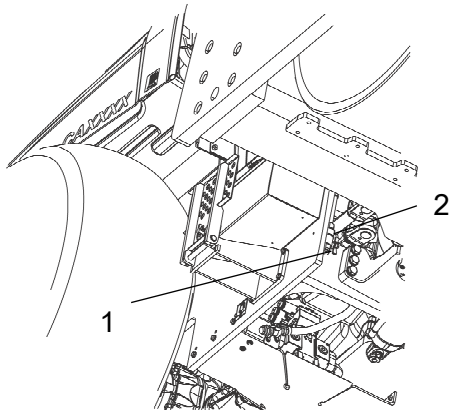
***Huolehdi kunnan ilmanvaihdesta (kohdepoisto),
jos käynnistät dieselmoottorin sisätilassa.
Muutoin on olemassa häikämyrkytyksen vaara.***

**Hydraulisäiliö – öljyn vaihtaminen**

Varaa käsille astia käytetyn nesteen keräämiseksi.
Säiliön tilavuuden tulee olla vähintään 60 litraa.



***Ole huolellinen tyhjentäessäsi kuumaa
hydrauliöljyä. Käytä käsineitä ja suojalaseja.***



Kuva: moottori oikea alapuoli
1. Tyhjennyshana
2. Tulppa

Tarkoitukseen sopii tyhjä öljytynnyri tai vastaava, joka asetetaan jyrän viereen. Öljy valuu tyhjennyshanasta (1) astiaan, kun tulppa (2) on irrotettu ja hana on avattu.



Toimita öljy kierrätykseen ympäristöystävällisellä tavalla.

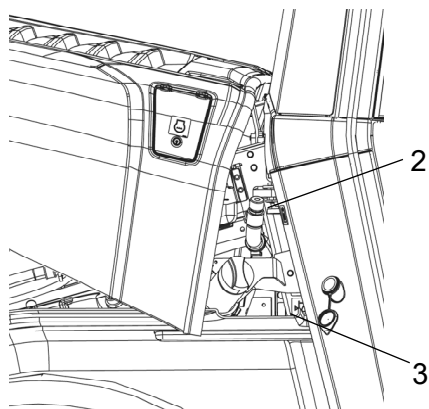
Täytä uutta hydrauliöljyä kohdassa "Hydraulisäiliö - öljytason tarkastus" annettujen ohjeiden mukaisesti. Vaihda samalla hydrauliöljysuodattimet.

Käynnistä dieselmoottori ja kokeile eri hydraulitoimintoja.

Tarkasta öljytaso ja lisää öljyä tarvittaessa.



Hydraulisuodatin - vaihtaminen



Kuva: Hydraulisäiliö
 2. Täyttökansi/ilmanpoistosuodatin
 3. Tarkastuslasi

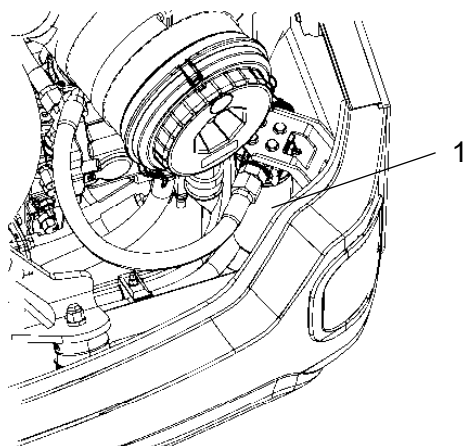
Irrota täyttökorkki/ilmanpoistosuodatin (2) säiliön päältä niin, että säiliössä oleva ylipaine saadaan poistettua.

Varmista, ettei ilmanpoistosuodatin (2) ole tukossa. Ilman on päästävä virtaamaan esteettä korkin läpi molempiin suuntiin.

Jos jompi kumpi suunnista on tukossa, puhdista dieselöljyllä ja puhalla puhtaaksi paineilmalla, kunnes virtausreitti on puhdas, tai vaihda kansi uuteen.



Käytä suojalaseja paineilmaa käyttäessäsi.



Kuva: Moottoritila
 1. Hydraulinesteen suodatin (x1)

Puhdista öljynsuodatinta ympäröivä alue hyvin.



Poista öljynsuodatin (1) ja toimita se kierrätykseen ympäristöystävällisellä tavalla. Suodattimet ovat kertakäyttöisiä eikä niitä voi puhdistaa.



Varmista, että vanha tiivisterengas ei jää suodattimen pitimeen. Muutoin voi aiheutua vuotoa uuden ja vanhan tiivisteiden välistä.

Puhdista suodattimen pitimen tiivistyspinnat huolellisesti.

Sivele ohut kerros tuoretta hydraulioöljyä uuden suodattimen tiivisteeseen. Ruuvaa suodatin tiukasti käsin.



Kierrä aluksi niin pitkälle, että suodattimen tiiviste on suodattimen kiinnikettä vasten. Kierrä tämän jälkeen vielä puoli kierrosta. Älä kiristä liian tiukalle, sillä tiiviste saattaa vahingoittua.

Käynnistä dieselmoottori ja tarkasta, ettei suodattimesta vuoda hydraulioöljyä. Tarkasta öljytaso tasolasista (3) ja lisää öljyä tarvittaessa.

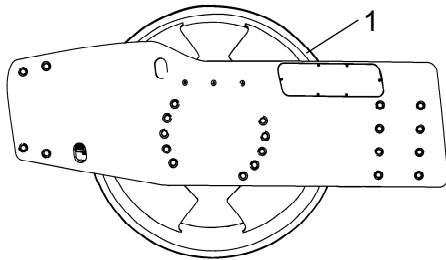


Huolehdi kunnan ilmanvaihdosta (kohdepoisto), jos käynnistät dieselmoottorin sisätilassa. Muutoin on olemassa häkämyrkytyksen vaara.

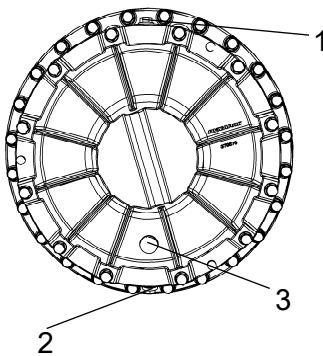


Valssikasetin öljyn vaihtaminen

Aja kone tasaiselle alustalle niin, että valssin sisäsivulla oleva ura (1) tulee valssirungon yläreunan tasalle.



Kuva: Valssin vasen puoli
1. Ura



Kuva: Valssin vasen puoli
1. Täyttötulppa
2. Tyhjennystulppa
3. Tasolasi

Sijoita noin 5 litran astia tyhjennystulpan (2) alle.



Ole huolellinen tyhjentäessäsi kuumaa öljyä valssista. Käytä käsineitä ja suojalaseja.



Toimita öljy kierrätykseen ympäristöystävällisellä tavalla.

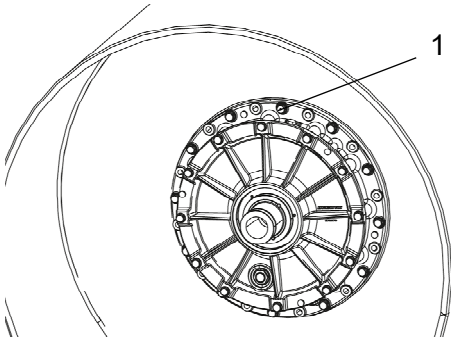
Puhdista ja avaa täyttötulppa (1) ja tyhjennystulppa (2).

Anna öljyn valua kokonaan ulos.
Asenna tyhjennystulppa (1) paikoilleen ja lisää uutta synteettistä öljyä Valssikasetti - öljytason tarkastus-kohdan ohjeiden mukaisesti.



Varmista, että kaseteissa käytetään ainoastaan Dynapac Drum Oil 1000 -öljyä.

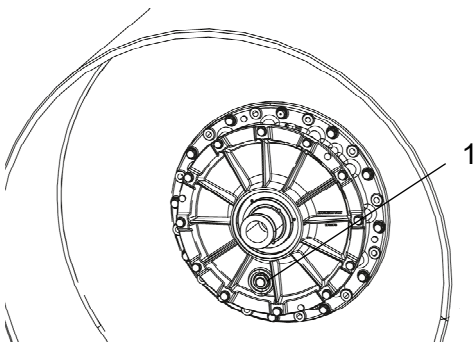
Tee sama vastakkaiselle puolelle.



Kuva: Valssi
1. Tuuletusruuvi

Valssikasetti - Ilmanvaihtoruuvien puhdistus

Puhdista valssin ilmanvaihtoreikä ja ilmanvaihtoruuvi (1). Reiän tehtävän on poistaa alipaine valssin sisältä.



Kuva: Valssi
1. Öljyn tasolasi

Valssikasetti – öljyn tasolasi

Tarkista molemmat valssikasetit.

Tarkasta öljyn tasolasi. Jos se on vaurioitunut, vaihda se.

Se täytyy vaihtaa 2 000 tunnin huollossa, jos sitä ei ole vaihdettu aikaisemmin.

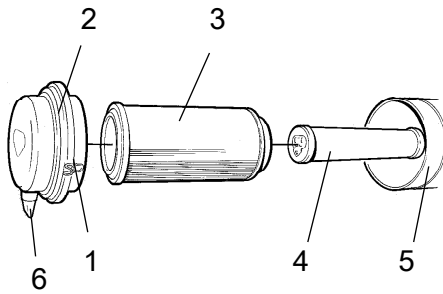


Ilmansuodatin

Pääsuodattimen tarkastaminen ja vaihtaminen



Vaihda ilmanpuhdistimen pääsuodatin, kun varoitusvalo palaa dieselmoottorin täysillä kierroksilla.



Kuva: Ilmanpuhdistin

- 1. Kiinnikkeet
- 2. Kansi
- 3. Pääsuodatin
- 4. Varasuodatin
- 5. Suodatinkotelo
- 6. Pölyventtiili

Irrota kolme kiinnikettä (1) ja vedä tämän jälkeen kansi (2) irti. Vedä pääsuodatin (3) esiin.

Älä irrota varosuodatinta (4).

Puhdista ilmansuodatin tarvittaessa. Lisätietoja on Ilmansuodattimen puhdistaminen -kohdassa.

Pääsuodatinta (3) vaihdettaessa asenna uusi suodatin ja asenna ilmanpuhdistin päinvastaisessa järjestyksessä.

Tarkasta pölyventtiilin (6) kunto ja vaihda tarvittaessa.

Kun asetat kantta takaisin paikalleen, varmista, että pölyventtiili osoittaa alaspäin.

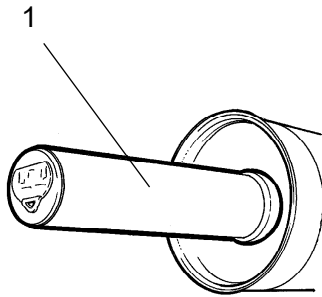


Varasuodatin - vaihto

Vaihda varasuodatin uuteen suodattimeen pääsuodattimen joka toisen vaihtokerran jälkeen.

Vedä varasuodatinta (1) vaihdettaessa vanha suodatin pitimestään. Asenna uusi suodatin ja asenna ilmanpuhdistin päinvastaisessa järjestyksessä.

Puhdista ilmansuodatin tarvittaessa. Lisätietoja on Ilmansuodattimen puhdistaminen -kohdassa.

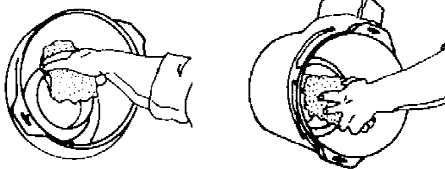


Kuva: Ilmansuodatin
1. Varasuodatin



Ilmanpuhdistin - Puhdistaminen

Pyyhi lähtöputken molemmat puolet puhtaiksi.

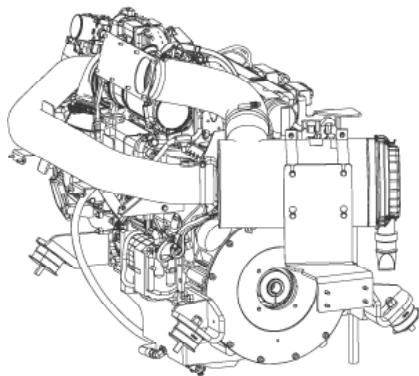


Lähtöputken
sisäreuna

Lähtöputken
ulkoreuna

Puhdista kannen (2) sisäpuoli ja suodatinkotelo (5). Lisätietoja on edellisessä kuvassa.

Pyyhi myös lähtöputken molemmat pinnat. Lisätietoja on viereisessä kuvassa.



Tarkista, että suodatinkotelon ja imuletkun väliset letkunkiristimet ovat tiukalla ja että letkut ovat ehjät. Tarkista letkusto moottoriin saakka.



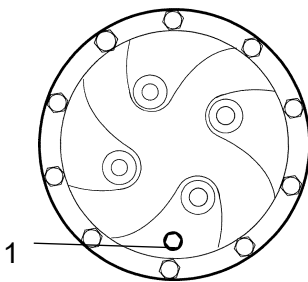
Taka-akselin planeettavaihteisto - öljynvaihtaminen

Aja jyrä niin, että tulppa (1) tulee alimpaan asentoonsa.

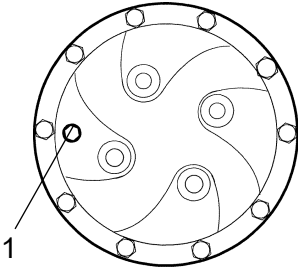
Puhdista ja avaa tulppa (1) ja tyhjennä öljy astiaan. Määrä on noin 1,85 litraa.



Toimita jäteöljy jäteasemalle.



**Kuva: Planeettavaihte/tyhjennysasento
1. Tulppa**



Kuva: Planeettavaihte/täyttöasento
1. Tulppa

Aja jyrä siten, että planeettavaihteiston tulppa (1) on kello 9:n tai kello 3:n asennossa.

Lisää öljyä täyttöaukon alareunan tasalle. Käytä vaihteistoöljyä. Lisätietoja on voiteluaineista kertovissa tiedoissa.

Puhdista tulppa ja asenna se takaisin paikalleen.

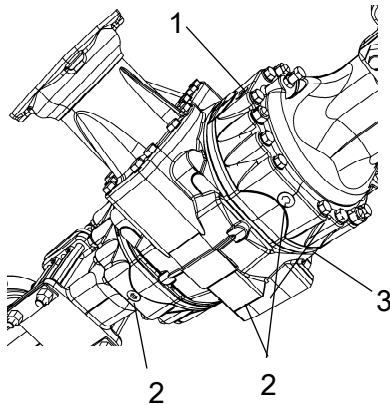
Tarkista taka-akselin toisen planeettavaihteiston nestetaso samalla tavalla.



Taka-akselin tasauspyörästä - Öljynvaihto



Älä koskaan työskentele jyrän alla moottorin ollessa käynnissä. Aja kone tasamaalle. Aseta pyörien eteen kiilat.



Kuva: Taka-akseli, alapuoli
1. Taso/täyttötulpat (x 3)
2. Tyhjennystulpat (x 3)
3. Täyttötulpat (x x)

Pyyhi puhtaiksi ja irrota kolme täyttö-/tasotulppaa (1 ja 4) sekä kaikki kolme tyhjennystulppaa (2). Täyttö/tasotulpat sijaitsevat akselin edessä ja takana. Tyhjennystulpat sijaitsevat alaosassa ja takana. Tyhjennä öljy säiliöön. Määrä on noin 12,5 litraa (13,2 qts).

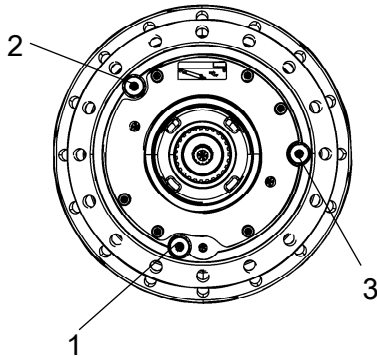


Toimita jäteöljy ympäristöystävälliseen käsittelyyn.

Asenna tyhjennystulpat takaisin paikalleen ja täytä uutta öljyä oikeaan tasoon saakka. Asenna taso-/täyttötulpat takaisin paikoilleen. Käytä voimansiirtoöljyä, katso voiteluöljyerittely.



Valssivaihteisto – öljynvaihto



Kuva: Valssin vaihteisto

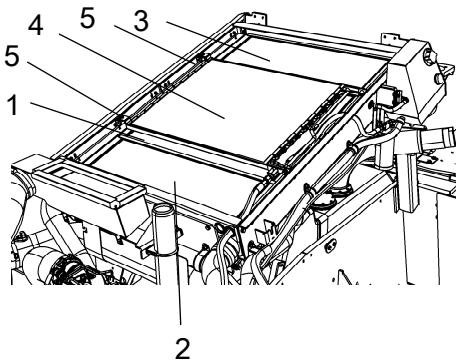
1. Tyhjennystulppa
2. Täyttötulppa
3. Tasotulppa

Puhdista ja avaa tulpat (1, 2 ja 3) ja tyhjennä öljy astiaan, jonka vetoisuus noin 5,0 litraa (5,3 qts).

Asenna tyhjennystulppa (1) takaisin paikalleen. Lisää öljyä, kunnes se ulottuu tasotulppaan (3), Valssivaihteisto - Öljytason tarkastus -kohdassa on kuvattu.

Käytä voimansiirtoöljyä, ks. voiteluaine-erittely.

Puhdista ja asenna tasotulppa (3) ja täyttötulppa (2) takaisin paikalleen.



Kuva: Moottoritila

1. Vedenjäähdytin
2. Ahtoilmajäähdytin
3. Hydraulinesteen jäähdytin
4. Ilmastointilaitteen lauhdutin (lisävaruste)
5. Ruuvit (x 2)

Jäähdytin - Tarkastus/puhdistus

Tarkista, että ilma pääsee jäähdyttimien (1), (2) ja (3) läpi esteettä.

Likainen jäähdytin puhalletaan puhtaaksi paineilmalla tai pestään painepesurilla.

Avaa kaksi ruuvia (5). Kallista lauhdutinta ylöspäin.

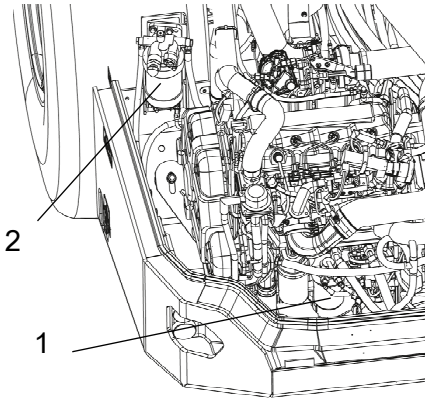
Puhalla tai pese jäähdytin jäähdytysilmavirtaan nähdén vastakkaiseen suuntaan.



Noudata varovaisuutta painepesun yhteydessä, älä pidä suutinta liian lähellä jäähdytintä.



Käytä suojalaseja käyttäessäsi paineilmaa tai painepesuria.



Kuva: Moottoritila
1. Polttoainesuodatin
2. Polttoaineen esisuodatin

Moottorin polttoaineensuodatin - vaihtaminen/puhdistaminen



Aseta alapuolelle säiliö, johon polttoaine valuu, kun suodatin irrotetaan.

Irrota polttoainesuodatin (1). Suodatin on kertakäyttöinen eikä sitä voi puhdistaa. Toimita se ympäristöystävälliseen kierrätykseen.



Polttoainesuodattimen vaihtamisesta on lisätietoja moottorin käyttöohjeessa.

Avaa polttoaineen esisuodattimen (2) alempi osa ja tyhjennä mahdollinen vesi. Vaihda suodatinyksikkö.

Käynnistä moottori ja tarkista, että polttoainesuodattimet ovat tiiviisti paikoillaan.

Huomio Uusia polttoainesuodattimia ei missään tapauksessa saa esitäyttää polttoaineella. Muutoin polttoainejärjestelmän puhtausvaatimuksia ei täytetä. Täytä moottorin polttoainejärjestelmän esisuodattimen käsipumpun avulla.



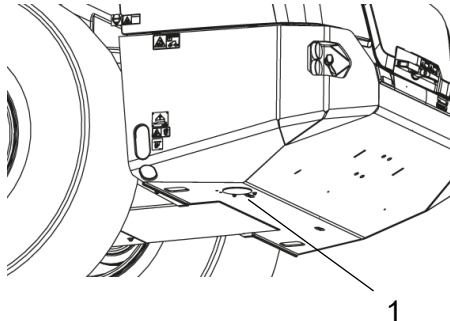
Dieselmoottori - öljyn ja suodattimen vaihtaminen

Öljyn tyhjennystulppa on asennettu moottoriin letkulla. Siihen pääsee käsiksi traktorin rungon vasemmasta alakulmasta ja se on asennettu kansitulpaan (1) sisään.

Takaosan letku on öljyn tyhjennysletku, edessä jäähdyttimen vettä.

Tyhjennä öljy, kun moottori on lämmin. Aseta tyhjennystulpan alle astia, johon mahtuu vähintään 19 litraa (5 galloniaa).

Vaihda samalla moottorin öljysuodatin (2). Lisätietoja on moottorin käsikirjassa.



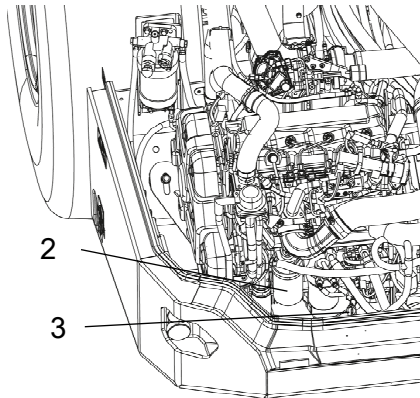
Kuva: Traktorirunko
1. Kansitulppa



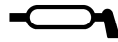
Toimi varovasti tyhjentäessäsi nesteitä ja öljyä. Käytä käsineitä ja suojalaseja.



Toimita jäteöljy kierrätykseen ympäristöystävällisellä tavalla.



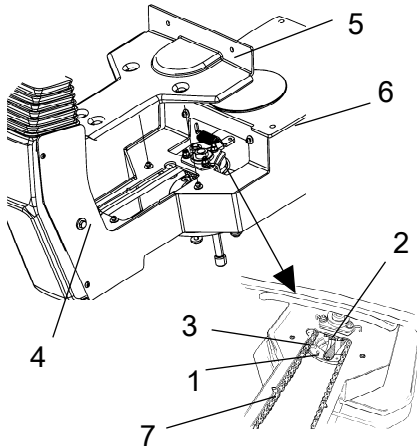
Kuva: Moottoritila
2. Öljysuodatin
3. Mittatikku



Istuimen laakerointi - voitelu



Muista, että ketju on elintärkeä osa ohjausta.



Kuva: Istuimen laakerointi

1. Voitelunippa
2. Hammaspyörä
3. Ohjausketju
4. Säättöruuvi
5. Kansi
6. Liukukiskot
7. Merkintä

Irrota kotelo (5) niin, että voitelunippa (1) tulee näkyviin. Voitele kuljettajan istuimen kääntölaakerit kolmella rasvapuristimen painalluksella.

Puhdista ja voitele ketju (3) istuimen ja ohjaustangon välistä, käytä rasvaa.

Voitele myös istuimen liukukiskot (6) rasvalla.

Jos ketju löystyy hammaspyörässä (2), irrota ruuvit (4) ja siirrä ohjaustankoa eteenpäin. Kiristä ruuvit ja tarkista ketjun kireys.

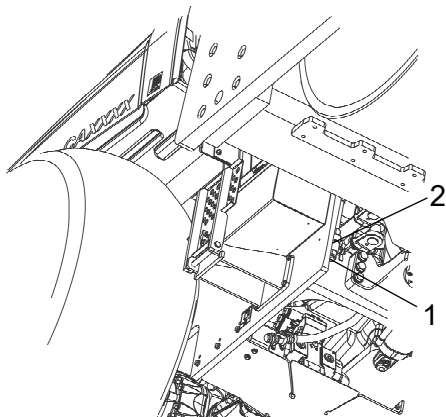
Älä kiristä ketjua liikaa. Ketjua täytyy voida siirtää sivusuunnassa noin 10 mm etusormella ja peukalolla istuimen kehykseen tehdyn merkin (7) kohdalta. Kiinnitä ketjun lukko pohjaan.



Jos istuin alkaa liikkua jäykästi säädettäessä, se on voideltava tässä ilmoitettua useammin.



Hydraulisäiliö, tyhjentäminen



Kuva: Jyrän pohja oikealta puolelta

1. Tyhjennyshana
2. Tulppa

Hydraulisäiliöön kertynyt vesi poistetaan tyhjennyshanan (1) avulla.

Tee kuivaus, kun jyrä on ollut jonkin aikaa paikoillaan, esimerkiksi yön yli. Tyhjennä seuraavasti:

Irrota tulppa (2).

Aseta astia hanan alle.

Avaa hana (1) ja anna mahdollisen lauhdeveden valua ulos.

Sulje tyhjennyshana.

Asenna tulppa takaisin paikoilleen.

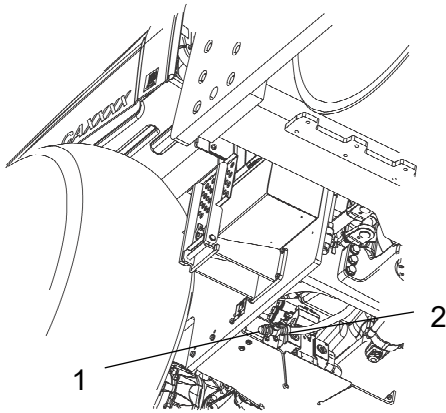


Polttonestesäiliö, tyhjennys (valinnainen)

Polttonestesäiliön vesi ja sakka tyhjenetään säiliön pohjassa olevan tyhjennystulpan kautta.



Ole erittäin varovainen tyhjennyksen yhteydessä. Älä pudota tulppaa, jotta polttoainetta ei valu ulos.



Kuva: Jyrän pohja oikealta puolelta
1. Tyhjennystulppa
2. Tyhjennyshana

Tee kuivaus, kun jyrä on ollut jonkin aikaa paikoillaan, esimerkiksi yön yli. Polttoainetaso on oltava mahdollisimman alhaalla.

Jyrä kannattaa pysäköidä tyhjennystulpan (1) puoli hieman alaspäin niin, että vesi ja sakka kerääntyvät tulpan luo. Tyhjennä seuraavasti:

Aseta astia tulpan (1) alle.

Löysennä tyhjennystulppa (1). Avaa tyhjennyshana (2) ja anna veden ja lietteen tulla ulos, kunnes säiliöstä tulee puhdasta polttoainetta. Sulje tyhjennystulppa. Kierrä se takaisin paikalleen.

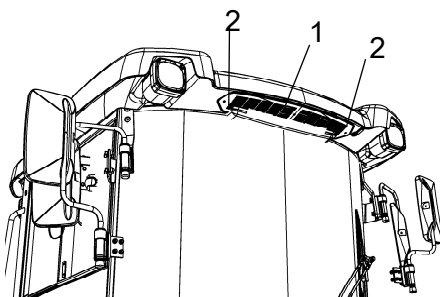


Ilmastointi (lisävaruste)

Raitisilmasuodatin – vaihto



Ulotut suodattimeen käyttämällä tikkaita (1). Pääset tähän suodattimeen käsiksi myös ohjaamon oikeanpuoleisesta ikkunasta.



Kuva: Ohjaamo
1. Raitisilmasuodatin(x 2)
2. Ruuvit (x 3)

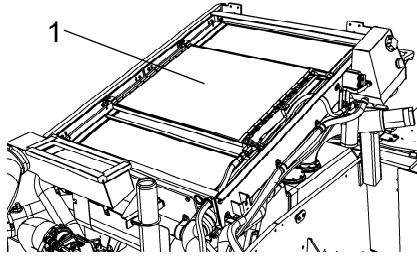
Raitisilmasuodatin (1) sijaitsee ohjaamon etuosassa.

Avaa kolme ruuvia (2) ja irrota suojakansi.

Irrota kaksi ilmansuodattimen sisäosaa ja aseta niiden tilalle uudet.

Suodattimet voidaan joutua vaihtamaan useammin, jos jyrää käytetään pölyisessä ympäristössä.

Automaattinen ilmastointi (lisävaruste) - tarkistaminen



**Kuva: Moottoritiila
1. Lauhdutin**

Säännölliset tarkastukset ja kunnossapito ovat välttämättömiä, jotta laite pysyisi mahdollisimman pitkään hyvässä käyttökunnossa.

Puhdista lauhdutinelementti (1) pölystä paineilman avulla. Puhalla sitä alapäin.



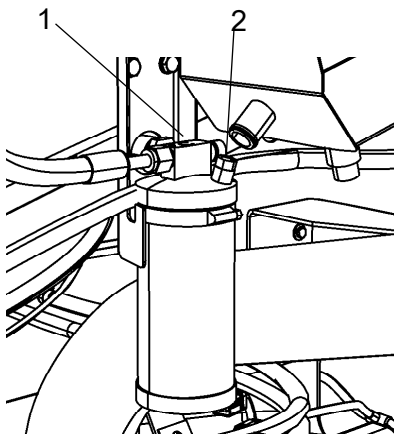
Liian voimakas ilmasuihku voi vaurioittaa elementtien laippoja.



Käytä suojalaseja paineilmaa käyttäessäsi.

Tarkasta lauhdutinelementin kiinnitys.

Kuivaussuodatin - tarkistaminen



**Kuva: Moottoritiilan kuivaussuodatin
1. Tasolasi
2. Kosteusilmaisin**

Moottorin käydessä avaa konepelti ja tarkista tasolasin (1) avulla, että kuivaussuodattimessa ei näy kuplia. Jos kuplia näkyy tasolasissa, se on merkinä siitä, että kylmäainetaso on liian matala. Sammuta moottori tässä tapauksessa. Laite voi vaurioitua, jos sitä käytetään liian matalalla kylmäainetasolla.

Tarkista kosteuden ilmaisim (2). Sen tulisi olla sininen. Jos se on vaaleanruskea, valtuutetun huoltoliikkeen on vaihdettava kuivausyksikkö.



Kompressor vaurioituu, jos laitetta käytetään liian matalalla kylmäainetasolla.



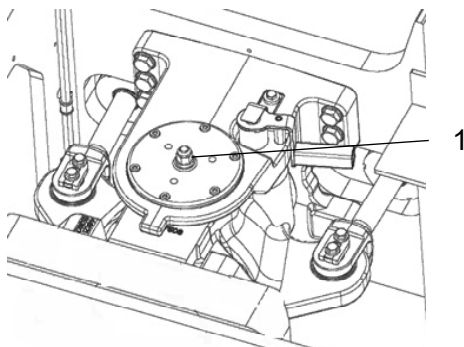
Letkuliittimiä ei saa irrottaa.



Jäähdytysjärjestelmä on paineistettu. Virheellinen käsittely voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.



Järjestelmä sisältää paineenalaista kylmäainetta. Kylmäaineita ei saa päästää ilmaan. Kylmäainepiiriä saavat huoltaa ja korjata vain valtuutetut huoltoliikkeet.



Ohjausnivel - kiristäminen



Ohjausnivelen lähistöllä ei saa olla ketään moottorin käydessä. Ohjausta käytettäessä on olemassa puristumisvaara. Pysäytä moottori ja aktivoi seisontajarru ennen kiristämistä.

Helpoin tapa tarkastaa ohjausnivelen tyyppi on katsoa, onko sen yläosassa kuvassa näkyvä uudentyyppinen mutteri (1).

**Kuva: Ohjausnivel
1. Mutteri**

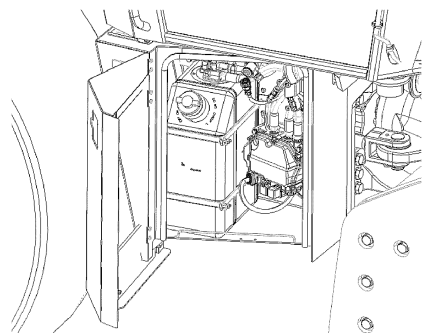
Vääntömomentin (Nm) tulee olla, kun jyrä osoittaa suoraan eteenpäin.

M14	174 Nm
-----	--------

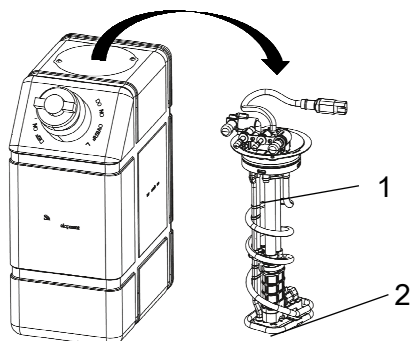


Ureasäiliön imusuodattimen vaihtaminen

Ureasäiliö sijaitsee koneen oikealla puolella.



Kuva: ureasäiliön tila



**Kuva: ureasäiliö
1. Monitoimiyksikkö
2. Imusuodatin**

Löysennä ja irrota säiliön monitoimiyksikkö (1). Irrota imusuodatin (2) yksikön pohjasta.



Toimita suodatin kierrätykseen ympäristöystävällisellä tavalla.

Asenna uusi imusuodatin (2) ja aseta monitoimiyksikkö (1) polttoainesäiliöön.



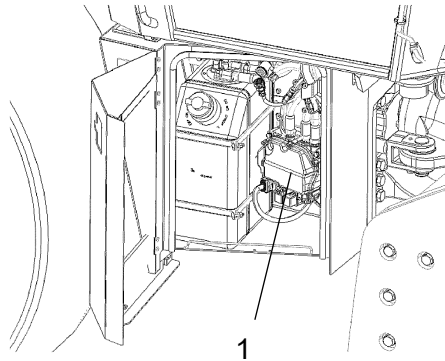
Ureapumpun suodattimen vaihtaminen

Ureapumppu sijaitsee koneen oikealla puolella ureasäiliön vieressä.

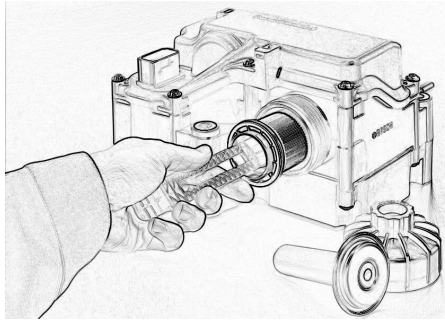
Suodatin sijaitsee yksikön alaosassa.

Suodattimeen pääsee käsiksi löysentämällä kannen 27 mm:n holkin avulla. Poista suodatin varaosasuodattimen mukana toimitetun työkalun avulla.

Asenna uusi suodatin. Kiinnitä kansi 20 Nm:n vääntömomenttiin.



**Kuva: Ureasäiliön tila
1. Ureapumppu**

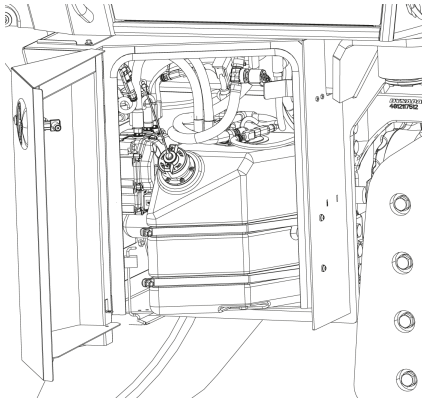


Toimita suodatin kierrätykseen ympäristöystävällisellä tavalla.

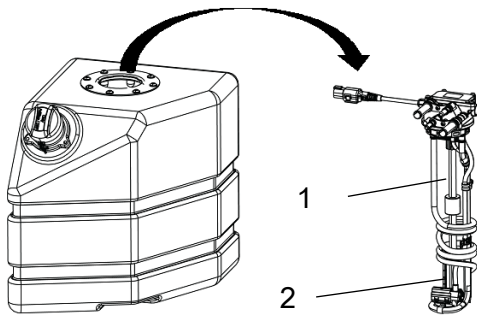


Ureasäiliön imusuodattimen vaihtaminen

Ureasäiliö sijaitsee koneen oikealla puolella.



Kuva: ureasäiliön tila



Kuva: ureasäiliö
1. Monitoimiyksikkö
2. Imusuodatin

Löysennä ja irrota säiliön monitoimiyksikkö (1).
Irrota imusuodatin (2) yksikön pohjasta.



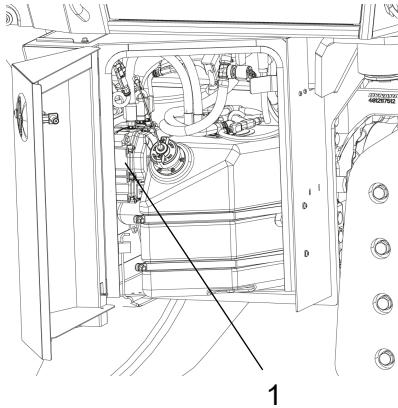
Toimita suodatin kierrätykseen
ympäristöystävällisellä tavalla.

Asenna uusi imusuodatin (2) ja aseta
monitoimiyksikkö (1) polttoainesäiliöön.

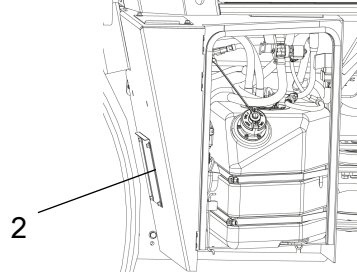


Ureapumpun suodattimen vaihtaminen

Ureapumppu sijaitsee koneen oikealla puolella ureasäiliön vieressä.

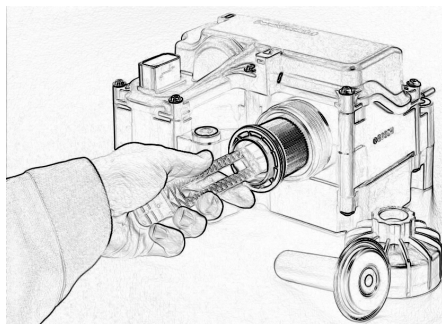


Kuva: Ureasäiliön tila
1. Ureapumppu



2. Huoltoluukku (ureapumppu)

Suodatin sijaitsee yksikön alaosassa.



Suodattimeen pääsee käsiksi löysentämällä kannen 27 mm:n holkin avulla. Poista suodatin varaosasuodattimen mukana toimitetun työkalun avulla.

Asenna uusi suodatin. Kiinnitä kansi 20 Nm:n vääntömomenttiin.



Toimita suodatin kierrätykseen ympäristöystävällisellä tavalla.

