

Käyttöohje

Käyttö ja kunnossapito
4812159216_G.pdf

Täryjyvä
CA1500/1800

Moottori
Cummins QSB 3,3 (IIIA/T3)
Cummins QSB 3,3 (IIIB/T4i)
Deutz TD3.6 L04 (IIIB/T4)
Deutz TCD 3.6 L04 (vaihe V)

Sarjanumero
10000155xxA012706 -
10000156xxA010304 - 016882
10000160xxA012491 -
10000162xxA015871 - 016004
10000191xxA026515 -



Tämä on alkuperäisten ohjeiden käännös.

Oikeus muutoksiin pidätetään.
Painettu Ruotsissa.

Sisällysluettelo

Johdanto	1
Laite	1
Käyttötarkoitus	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.....	15
Mitat, näkymä sivusta.....	16
Mitat, näkymä ylhäältä	17

Painot ja tilavuudet.....	18
Työskentelykapasiteetti.....	18
Yleistä	20
CO ₂ -päästöt	21
Hydraulijärjestelmä.....	21
Ilmastointi / Automaattinen ilmastointi (lisävaruste)	22
Kiristysmomentti.....	23
Jyrän kuvaus.....	25
Dieselmoottori	25
Sähköjärjestelmä.....	25
Käyttövoimajärjestelmä ja voimansiirto	25
Jarrujärjestelmä.....	26
Ohjausjärjestelmä	26
Tärytysjärjestelmä	26
Ohjaamo.....	26
FOPS ja ROPS	26
Osien tunnistaminen.....	27
Jyrän ja sen osien tyyppikilvet.....	27
Tuotetunnistusnumero rungossa.....	27
Moottorin kilpi	28
17PIN-sarjanumeron selitys	28
Moottorin kilvet	29
Tarrat.....	30
Sijainti, tarrat	30
Turvatarrat.....	31
Tietotarrat.....	33
Mittarit ja hallintalaitteet	34
Kojetaulu ja hallintalaitteet	34
Toimintokuvaukset	35
Varoitusvalo - kalvopaneeli (näppäimistö)	38

Näytön kuvaukset.....	38
Moottorin hälytykset	42
Dynapac-alijärjestelmä (DSS)	43
"MAIN MENU" (päävalikko).....	44
"USER SETTINGS" (käyttäjäasetukset)	44
Dieselmoottori (vaihe V)	45
PAKOKAASUJEN PUHDISTAMINEN	45
"SERVICE MENU" (huoltovalikko).....	45
"ABOUT" (tietoja)	46
Käyttäjän avustaminen käynnistettäessä	47
Käyttäjän avustaminen ajon aikana	47
Näyttö tehtäessä valintaa painikkeiden avulla.	48
Mittarit ja hallintalaitteet, ohjaamo	49
Ohjaamon mittareiden ja hallintalaitteiden kuvaus	50
Ohjaamon hallintalaitteiden käyttäminen	51
Jäänpoisto	51
Lämmitys	51
AC/ACC	51
ACC - ohjauspaneeli	52
Päänäyttö	52
Ilmastoinnin toiminta	52
Sähköjärjestelmä	54
Pääkytkentäkotelon sulakkeet.....	55
Pääkatkaisimen sulakkeet (Cummins)	56
Pääkatkaisimen sulakkeet (Deutz)	56
Pääkatkaisimen sulakerasia.....	57
Ohjaamon sulakkeet	57
Toiminta	59
Ennen käynnistämistä	59
Päävirtakytkin, kytkeminen päälle	59

Kuljettajan istuimen (valinnainen) säätö.....	59
Turvavyömuistutus	60
Kuljettajan istuimen säätäminen mukavaksi	60
Ohjauspaneeli, säädöt	61
Seisontajarru	61
Näyttö - säätimet	62
Lukitus.....	63
Kuljettajan sijainti	63
Näkeminen	64
Käynnistäminen	65
Moottorin käynnistäminen	65
Ajaminen.....	66
Jyrän käyttäminen	66
Vaihteen vaihtaminen erillisen jousikytkimen avulla (vaihteen asentokytkin).....	66
Nopeudenrajoittimella varustettu jyrä (nopeuspotentiometri) - valinnainen.....	67
Hiukkassuodattimen puhtaaksipoltto (regenerointi) – (vaihe V)	69
Hiukkassuodatin näytössä	69
Kaltevat alustat	71
Luistonestolla varustettu jyrä	71
Mäet (luistonestolla varustettu jyrä)	72
Lukitus/hätäpysäytys/seisontajarru - tarkistaminen.....	72
Tärytys.....	73
Manuaalinen/automaattinen tärytys	73
Manuaalinen tärytys – käyttöönotto.....	73
Amplitudin säätäminen.....	74
Seismic (lisävaruste)	74
Säädettävä taajuus (lisävaruste).....	75
Dynapac-tiivistysmittari (DCM) ja Active Bouncing Control (ABC) - lisävaruste	76

Rajan asettaminen	77
CMV:n käyttäminen	77
Jarruttaminen.....	78
Tavallinen jarruttaminen.....	78
Hätäjarru	78
Virran sammuttaminen	79
Pysäköiminen	79
Valssien jarrupalikat	79
Päävirtakytkin.....	80
Pitkäaikainen pysäköiminen.....	81
Moottori	81
Akku	81
Ilmanpuhdistin, pakoputki.....	81
Polttoainesäiliö	81
Hydraulisäiliö.....	81
Renkaat (joka säällä)	81
Suojapeitteet	82
Muut.....	83
Nostaminen	83
Ohjausnivelen lukitseminen	83
Jyrän nostaminen.....	83
Jyrän nostaminen tunkilla:.....	84
Ohjausnivelen lukituksen avaaminen.....	84
Hinaaminen tai työntäminen	84
Lyhyt hinaus dieselmoottorin toimiessa	85
Lyhyt hinaus, kun dieselmoottori ei ole käytössä	86
Jyrän hinaus.....	87
Kuljettaminen.....	87
CA1500-CA1800-jyrän kiinnittämisen lastaamista varten.....	88
Ajo-ohjeet - Yhteenveto	91

Ennaltaehkäisevä huolto	93
Hyväksyntä- ja vastaanottotarkastus	93
Takuu	93
Huolto – Voiteluaineet ja symbolit	95
Huoltosymbolit	97
Huolto– Huoltokaavio	99
Huolto- ja tarkastuskohteet	99
Yleistä	99
Määräaikaishuolto (ilmoitus huoltotarpeesta) - valinnainen	100
10 käyttötunnin välein (päivittäin)	101
ENSIMMÄISTEN 50 käyttötunnin jälkeen	101
50 käyttötunnin välein (viikottain)	101
250 / 750 / 1250 / 1750 käyttötunnin jälkeen	102
500 / 1500 käyttötunnin välein	102
1000 käyttötunnin välein	103
2000 käyttötunnin välein	104
Huolto – 10 tuntia	105
Kaapimet - tarkistus ja säätäminen	105
Kaapimet, valssit	106
Joustavat kaapimet (lisävaruste)	106
Ilmankierto – tarkistaminen	107
Jäähdytysnesteen taso, tarkastus	107
Dieselmoottori - Öljytason tarkastus	108
Polttoainesäiliö, täyttö	108
Hydrauliöljysäiliö - Öljytason tarkastus	109
Huolto, ensimmäiset 50 tuntia	111
Hydraulisuodatin - vaihtaminen	111
Renkaat - ilmanpaine - pyöränmutterit - kiristäminen	113
Valssivaihteisto – öljynvaihto	113
Valssivaihteisto – öljyn lisääminen	114

Ohjausnivel - kiristäminen	114
Huolto – 50 tuntia	115
Ilmanpuhdistin	
- Tarkista letkut ja liitokset	115
Huolto - 250 tuntia	117
Jäähdytin - Tarkastus/puhdistus	117
Taka-akselin tasauspyörästä (NoSpin) - Öljytason tarkastus	118
Taka-akselin planeettavaihteisto (NoSpin) - Öljytason tarkastus	118
Valssi - Öljytason tarkastus	119
Valssivaihteisto - Öljytason tarkastus	120
Kumielementit ja kiinnitysruuvit - Tarkastus	120
Akku	
- Tarkista kunto	121
Ilmastointi (lisävaruste)	
Tarkistus	121
Automaattinen ilmastointi (lisävaruste) - tarkistaminen	122
Huolto - 500 tuntia	123
Jäähdytin - Tarkastus/puhdistus	123
Ilmansuodatin	
Pääsuodattimen tarkistaminen ja vaihtaminen	123
Varasuodatin - vaihto	124
Ilmanpuhdistin	
- Puhdistaminen	125
Taka-akselin tasauspyörästä (NoSpin) - Öljytason tarkastus	126
Taka-akselin planeettavaihteisto (NoSpin) - Öljytason tarkastus	126
Valssi - Öljytason tarkastus	127
Valssivaihteisto - Öljytason tarkastus	128
Dieselmoottori - öljyn ja suodattimen vaihtaminen	129
Polttoaineen esisuodatin - vaihtaminen	129
Polttoainesuodattimen vaihtaminen	130
Konepellin saranat, voitelu	130
Istuimen laakerointi - voitelu	131

Huolto 1000 tuntia.....	133
Hydraulisuodatin - vaihtaminen.....	133
Ilmansuodatin	
Pääsuodattimen tarkastaminen ja vaihtaminen	134
Varasuodatin - vaihto	135
Ilmanpuhdistin	
- Puhdistaminen	136
Taka-akselin tasauspyörästö (NoSpin) - Öljynvaihto	137
Taka-akselin planeettavaihteisto (NoSpin) - Öljynvaihto.....	137
Valssi - Öljytason tarkastus.....	138
Valssivaihteisto – öljynvaihto.....	139
Valssivaihteisto – öljyn lisääminen	139
Ohjausnivel - kiristäminen	140
Jäähdytin - Tarkastus/puhdistus	140
Dieselmoottori - öljyn ja suodattimen vaihtaminen.....	141
Polttoaineen esisuodatin - vaihtaminen	141
Polttoainesuodattimen vaihtaminen	142
Konepellin saranat, voitelu	142
Istuimen laakerointi - voitelu.....	143
Ilmastointi (lisävaruste)	
Raitisilmasuodatin – vaihto.....	143
Huolto 2000 tuntia.....	145
Hydraulisuodatin - vaihtaminen.....	145
Ilmansuodatin	
Pääsuodattimen tarkastaminen ja vaihtaminen	146
Varasuodatin - vaihto	147
Ilmanpuhdistin	
- Puhdistaminen	148
Taka-akselin tasauspyörästö (NoSpin) - Öljynvaihto	149
Taka-akselin planeettavaihteisto (NoSpin) - Öljynvaihto.....	149
Valssi - Öljytason tarkastus.....	150
Valssi - Öljynvaihto.....	151

Valssivaihteisto – öljynvaihto.....	151
Valssivaihteisto – öljyn lisääminen	152
Ohjausnivel - kiristäminen	152
Dieselmoottori - öljyn ja suodattimen vaihtaminen.....	153
Jäähdytin - Tarkastus/puhdistus	154
Polttoaineen esisuodatin - vaihtaminen	154
Polttoainesuodattimen vaihtaminen	155
Konepellin saranat, voitelu	155
Istuimen laakerointi - voitelu.....	156
Hydraulisäiliö, tyhjentäminen	156
Polttonestesäiliö, tyhjennys (valinnainen)	157
Ilmastointi (lisävaruste) Raitisilmasuodatin – vaihto.....	157
Automaattinen ilmastointi (lisävaruste) - tarkistaminen.....	158
Kuivaussuodatin - tarkistaminen	158

Johdanto

Laite

CA1500/1800 kuuluu Dynapacin maapohjan tiivistysjyriin. 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 varusteet. Muut lisävarusteet, kuten ajopiirturi ja analysoija (DCA), on kuvattu erillisissä ohjeissa.

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



On suositeltavaa kouluttaa ainakin kuljettajat käsittelemään konetta ja pitämään sen kunnossa päivittäin tämän käyttöohjeen mukaisesti.

Kuljettajan on istuttava istuimellaan laitetta käytettäessä. Siihen ei saa ottaa matkustajia.



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.



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 (Dynapacin) huoltohenkilökunnan suoritettaviksi.



Moottorin ohjekirjassa on valmistajan antamia ohjeita.

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 kanna 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 kipinäinnin välttämiseksi.
- Ennen huoltoa tai korjausta:
 - Kiillaa renkaat/valssit.
 - Lukitse ohjausnivel tarvittaessa..
 - Aseta tuet korin ylittävien osien alle, kuten tasoituslevy ja murskeenlevitin..
- 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 Dynapacin hyväksymättömiä muutoksia, jotka saattavat vaarantaa turvallisuuden (näkyvyys mukaan luettuna). Mahdolliset muutokset ovat sallittuja ainoastaan Dynapacin 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.



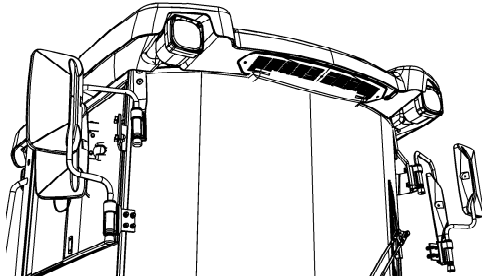
Dynapac suosittelee asentamaan aina kaatumissuojat (ROPS) tai käyttämään ROPS-hyväksyttyä ohjaamoa ja turvavyötä.

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 biologista 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 huohotusreihiin. 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.

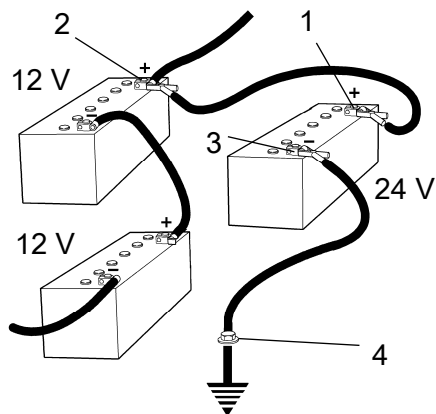
Käynnistäminen apuakun avulla (24 voltia)



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.

Johtojen on kestettävä 25 voltin jännitettä.

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}

Cummins	103 dB (A)
Deutz	104 dB (A)

Äänenpainetaso kuljettajan paikalla (taso/ROPS), L_{pA}

XX dB (A)

Äänenpainetaso kuljettajan korvaan (ohjaamo), L_{pA}

$72 \pm 3 \text{ dB (A)}$

Sähköjärjestelmä

Koneet on EMC-testattu rakennuskoneille tarkoitetun EN 13309:2000 -standardin mukaan.

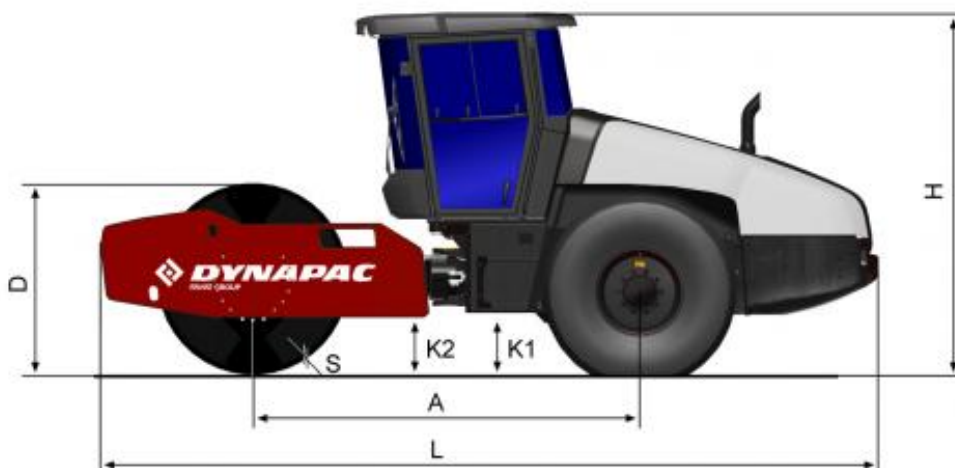
Kaltevat alustat

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

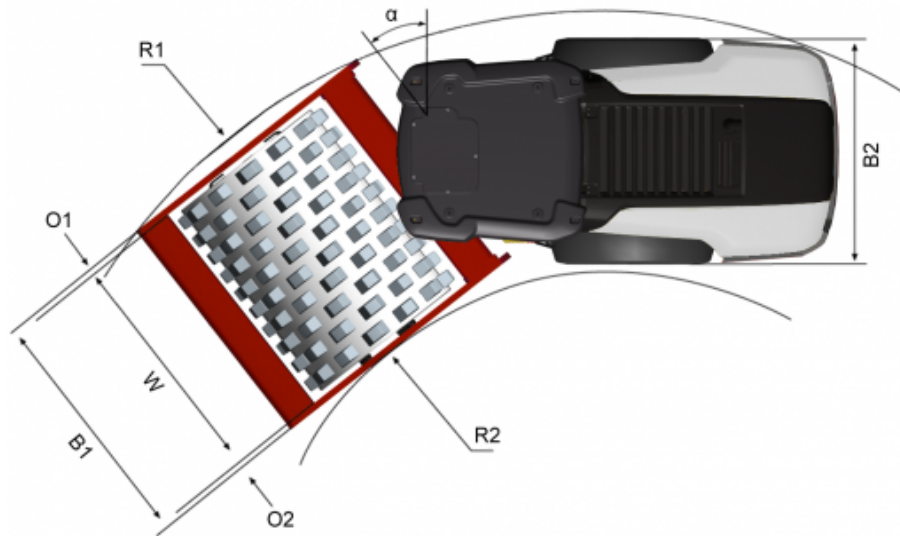
Epävakaa alusta, tärytys, nopeus ja ohjaus voivat aiheuttaa koneen kaatumisen tässä määritettyjä kulmia pienemmissä kulmissa.



Enintään 20° tai 36 %

Mitat, näkymä sivusta


	Mitat	mm	tuumat
A	Akseliväli, valssi ja pyörät	2690	109
L	Pituus, vakiovarusteininen jyrä	5300	208
H1	Korkeus ROPS-suojan/ohjaamon kanssa	2730	107
H2	Korkeus ilman ROPS-suojaa	2297	90.4
D	Valssin halkaisija (D)	1219	48
D	Valssin halkaisija (PD)	1361	54
S	Nimellispaksuus, valssin amplitudi (D)	22	0.87
S	Nimellispaksuus, valssin amplitudi (PD)	17	0.67
P	Korkeus, suojat (PD)	76	3.0
K1	Vällys, traktorin runko	320	12.6
K2	Vällys, valssin runko	320	12.6

Mitat, näkymä ylhäältä


	Mitat	mm	tuumat
B1	Leveys, vakiovarusteinen jyvä	1850	73
B2	Leveys, traktoriosan	1707	67
O1	Uloke, oikea puoli	107	4
O2	Uloke, vasen puoli	107	4
R1	Kääntösäde, ulkoinen	4800	189
R2	Kääntösäde, sisempi	3100	122
W	Leveys, valssin	1676	66
α	Ohjauskulma	± 38°	

Painot ja tilavuudet
Painot

Paino toimintakunnossa		ROPS	Ohjaamo
CA1500D	(kg)	6 800	7 000
	(lbs)	15 000	15 430
CA1500PD	(kg)	6 900	7 100
	(lbs)	15 200	15 660
CA1800D	(kg)	8 300	8 500
	(lbs)	18 300	18 740

Nesteiden määrät

Polttoainesäiliö	190 litraa	50 galloniaa
------------------	------------	--------------

Työskentelykapasiteetti
Tiivistysdata

Staattinen lineaarinen kuormitus	
CA1500D	20 (kg/cm)
	112 (pli)
CA1500PD	20 (kg/cm)
	112 (pli)
CA1800D	30 (kg/cm)
	168 (pli)

Amplitudi	Luja	Alhainen
CA1500D	1,8	0,8 (mm)
	0.07	0.03 (tuumaat)
CA1500PD	1,8	0,8 (mm)
	0.07	0.03 (tuumaat)
CA1800D	1,8	0,8 (mm)
	0.07	0.03 (tuumaat)

Tärytystaajuus	Korkea amplitudi	Matala amplitudi
CA1500	32	36 (Hz)
	1 920	2 160 (tärähdystä minuutissa)
CA1800	32	32 (Hz)
	1 920	1 920 (tärähdystä minuutissa)

Keskipakoisvoima	Korkea amplitudi	Matala amplitudi
CA1500	133	72 (kN)
	29 925	16 200 (lb)
CA1800	133	62 (kN)
	29 925	13 950 (lb)

Veto
CA1500

ATC (AntiSpin)

Nopeusalue

0-12 km/h

0-7.5 mph

Huippunopeus

TC - luistonrajoitin taka-akselilla

1. vaihde	7 km/h	4.5 mph
2. vaihde	9 km/h	5.6 mph
3. vaihde	8 km/h	5 mph
4. vaihde	12 km/h	7.5 mph

TC - NoSpin taka-akselilla

1. vaihde	4 km/h	2.5 mph
2. vaihde	7 km/h	4.5 mph
3. vaihde	5 km/h	3 mph
4. vaihde	12 km/h	7.5 mph

Kaksi nopeutta

1. vaihde	7 km/h	4.5 mph
2. vaihde	8 km/h	5 mph

Teoreettinen nousuteho ilman tärytystä

56 %

Veto
CA1800

ATC (AntiSpin)

Nopeusalue 0-12 km/h 0-7.5 mph

Huippunopeus

TC - luistonrajoitin taka-akselilla

1. vaihde 4 km/h 2.5 mph

2. vaihde 7 km/h 4.5 mph

3. vaihde 5 km/h 3 mph

4. vaihde 12 km/h 7.5 mph

Kaksi nopeutta

1. vaihde 4 km/h 2.5 mph

2. vaihde 5 km/h 3 mph

 Teoreettinen nousuteho ilman
 tärytystä 47 %

Yleistä
Moottori

 Valmistaja/malli Cummins QSB 3.3
 (IIIA/T3), (IIIB/T4i)
 Deutz TD3.6 L04 (IIIB/T4)
 (vaihe V)

 Deutz TCD3.6 L04 (vaihe
 V)

Lähtöteho (SAE J1995), 2200 kierr./min 82 kW Cummins (IIIA/T3)

75 kW Cummins (IIIB/T4i)

82 kW Cummins (IIIB/T4i)

55,4 kW Deutz (IIIB/T4) (vaihe V)

Moottorin käyntinopeus

- tyhjäkäynti 900 kierr./min

- lastaaminen/purkaminen/ECO 1 600 kierr./min

- toiminta/siirtäminen 2200 kierr./min



Tier 4 / vaihe IIIB / vaihe V -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

Deutz TCD 3.6 L04

vaihe V

Testisykli

NRTC

**CO₂-päästöt
(g/kWh)**

838,6

NRTC: Non-road transient test cycles.

Sähköjärjestelmä

Akku	24 V (2 x 12 V 74 Ah)
Generaattori	Cummins-moottori 24 V 60 A
	Deutz 24 V 55 A
Sulakkeet	Ks. kappale Sähköjärjestelmä, sulakkeet

Renkaat
Renkaiden mitat
Rengaspaine

Vakio	14,9 X 24 - 8 vyötä	180 kPa (1,8 kp/cm) (26 psi)
Traktori	14,9 X 24 - 8 vyötä	110 kPa (1,1 kp/cm) (16 psi)



Renkaat voidaan haluttaessa täyttää nesteellä (lisäpaine enintään 350 kg/rengas).

Muista huollon yhteydessä tämän aiheuttama lisäpaine.

(Jäätymisenesto lämpötilaan -30 °C)

Hydraulijärjestelmä

Avautumispaine	MPa
Vetojärjestelmä	42.5
Syöttöjärjestelmä.	2.2
Tärytysjärjestelmä	37
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):

LUJUUSLUOKKA:

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):**

LUJUUSLUOKKA:

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.

(IIIB/T4i)

Lisäksi moottori on varustettu jäähdytetyllä pakokaasujen kierrätyksellä (ceEGR), elektronisesti ohjatuilla pakokaasujen kierrätysventtiileillä (EGR) ja Cummins®-dieselhapetuskatalysaattorilla (DOC) pakokaasujen jälkikäsittelyä varten.

ceEGR - ulkoisesti jäähdytetty elektronisesti ohjattava EGR

DOC - dieselhapetuskatalysaattori (Diesel Oxidation Catalyst)

(Vaihe V)

Lisäksi moottori on varustettu jäähdytetyllä pakokaasujen kierrätyksellä (ceGR), ja dieselhiukkassuodattimella (DPF) pakokaasujen jälkikäsittelyä varten.

Lisäksi moottorissa on elektronisesti ohjattava muuttuvavirtauksinen turboahdin (VFT) ja suljettu kampikammion ilmanvaihtojärjestelmä.

ceEGR - ulkoisesti jäähdytetty elektronisesti ohjattava EGR

DPF – dieselhiukkassuodatin

VFT - muuttuvavirtauksinen turboahdin (Variable Flow turbocharger), sähköisesti ohjattava

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. Nopeudenvälisin 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 ohjaussyliinteriin. 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

Ohjaamossa on lämmitys- ja ilmastointijärjestelmä. Kaikissa ikkunoissa on huurteenpoisto. Ilmastointi on saatavana lisävarusteena.

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). ROPS on lyhenne sanoista Roll Over Protective Structure (kaatumissuojarakenne).

Ohjaamo on hyväksytty suojaavaksi ohjaamoksi FOPS- ja ROPS-standardien mukaisesti.

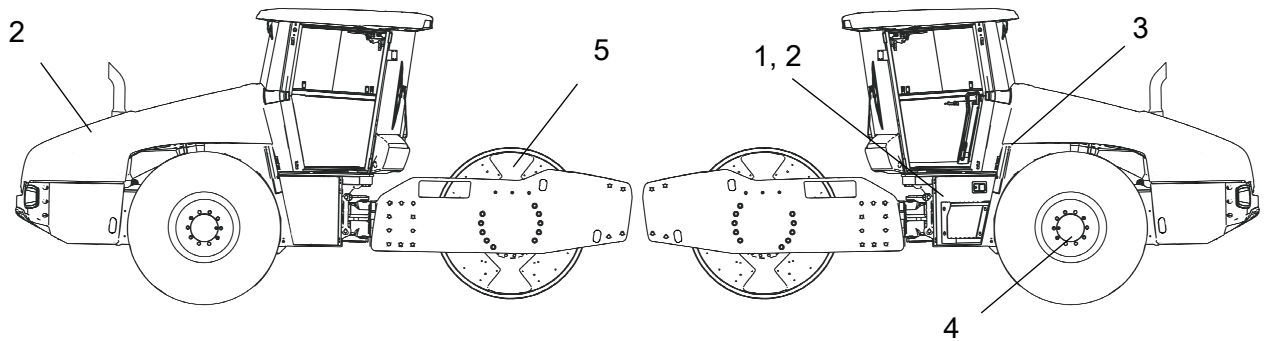
Jos ohjaamossa tai FOPS/ROPS-suojarakenteessa näkyy muoviosien muodonmuutoksia tai halkeamia, ohjaamo tai FOPS/ROPS-rakenne on vaihdettava heti.

Jos ohjaamossa tai FOPS/ROPS-suojarakenteessa

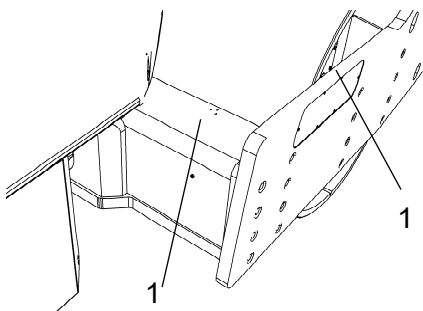
näkyä muoviosien muodonmuutoksia tai halkeamia, ohjaamo tai FOPS/ROPS-rakenne on vaihdettava heti. Ohjaamon tai FOPS/ROPS-rakenteeseen ei saa tehdä muutoksia keskustelematta niistä ensin Dynapac:n tuotantoyksikön kanssa. Dynapac päättää, täyttääkö ohjaamo FOPS/ROPS-standardien vaatimukset muutosten tekemisen jälkeen.

Osien tunnistaminen

Jyrän ja sen osien tyyppikilvet



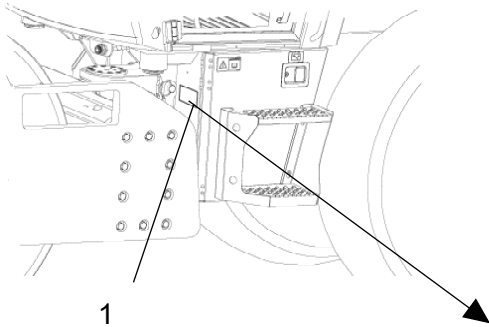
1. Tyyppikilpi: tunnusnumero (PIN), malli ja tyyppi
2. Moottorin tyyppikilpi: tyyppi, tuote- ja sarjanumerot
3. Ohjaamon/ROPS-kilpi: sertifiointi, tuote- ja sarjanumerot
4. Taka-akselin tyyppikilpi: tuote- ja sarjanumerot
5. Valssin tyyppikilpi: tuote- ja sarjanumerot



Kuva 1: Tuotetunnistusnumero rungon etuosassa

Tuotetunnistusnumero rungossa

Jyrän tuotetunnistusnumero (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, tuotetunnistenumero, 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 tuotetunnistusnumero varaosatilauksen yhteydessä.

100	00123	V	x	A	123456
A	B	C	F		

17PIN-sarjanumeron selitys

A= Valmistaja

B= Tuoteryhmä/malli

C= Tarkistuskirjain

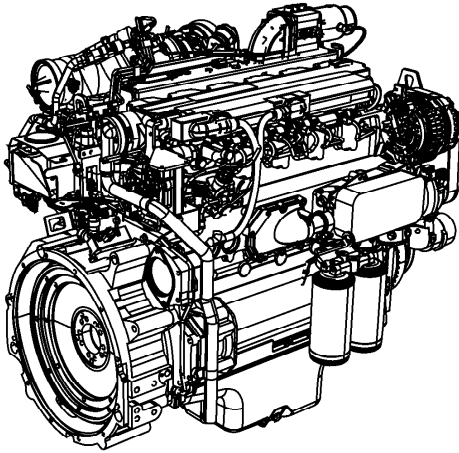
F= Sarjanumero

Moottorin kilvet

Moottorin tyyppikilvet (1) on kiinnitetty moottorin päälle ja oikealle puolelle.

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

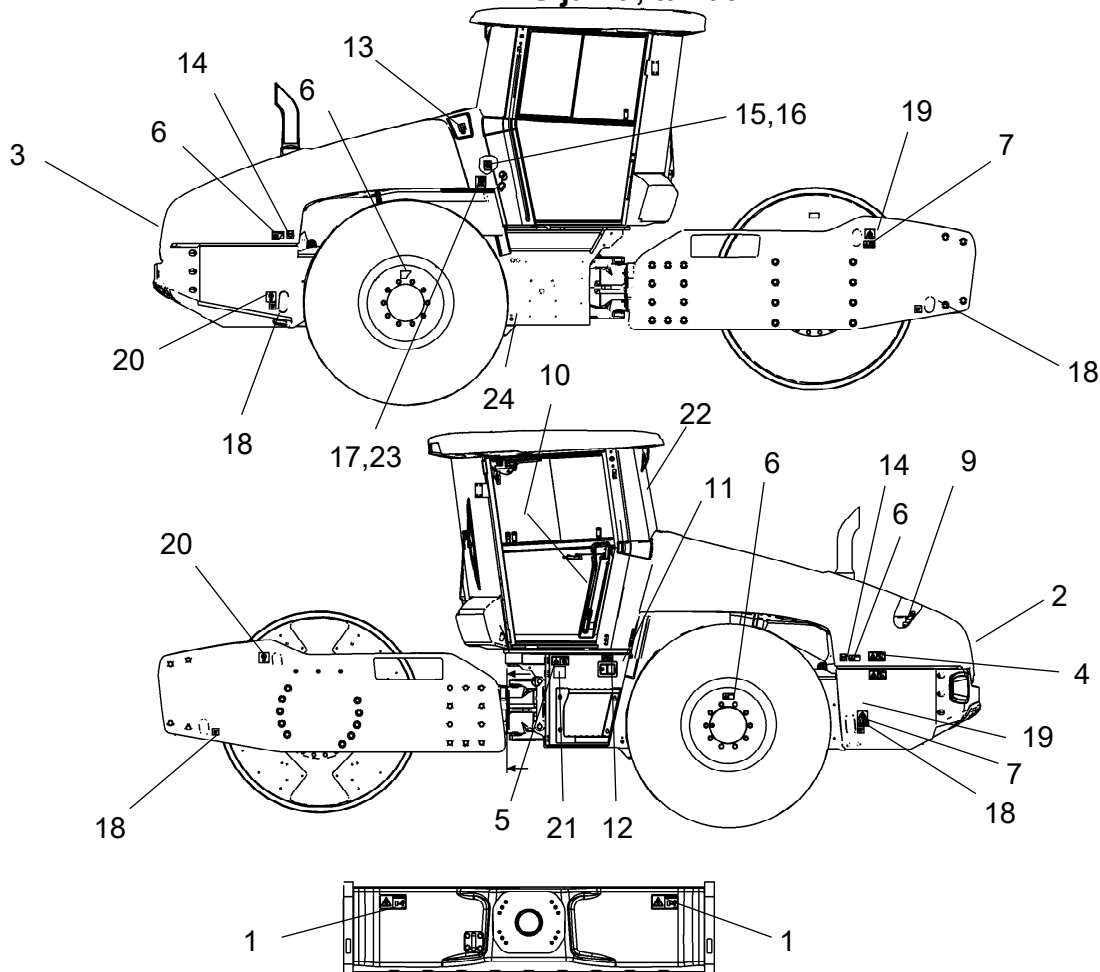
Ilmoita moottorin sarjanumero varaosia tilatessasi. Lisätietoja on moottorin käsikirjassa.



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	4700903422	12. Päävirtakytkin	4700904835
2. Varoitus pyörivistä moottoriosista	4700903423	13. Jäähdytysneste	4700388449
3. Varoitus kuumista pinnoista	4700903424	14. Toimii ilmanpaineella	4700385080
4. Varoitus jarrujen vapautuksesta	4700904895	15. Hydraulijöllyn taso	4700272373
5. Varoitus, käyttöohje	4700903459	16. Hydraulinen	4700272372
		Biologinen hydraulineneste	4700792772
6. Varoitus, painolastirenkaat	4700903985	17. Dieselpolttoaine	4700991658*
7. Varoitus, lukitus	4700908229		4811000345**
	4812125363	18. Kiinnityspiste	4700382751
		19. Nostokohdan kilpi	4700904870
9. Varoitus, käynnistyskaasu	4700791642	20. Nostopiste	4700588176
10. Käyttöohjekotelo	4700903425	21. Äänen tehotaso	4700791273 / 74
11. Akun jännite	4700393959	22. Hätäuloskäynti	4700903590
		23. Vähärikkinen polttoaine	4811000344**
		24. Polttoaineen tyhjentäminen	4811000443

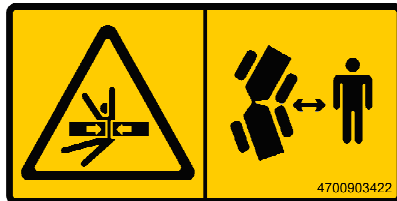
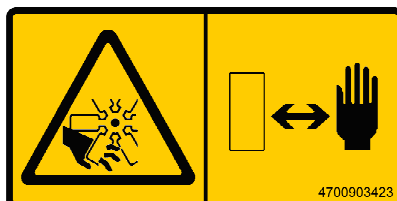
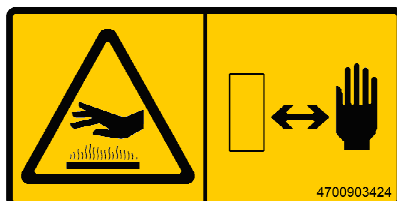
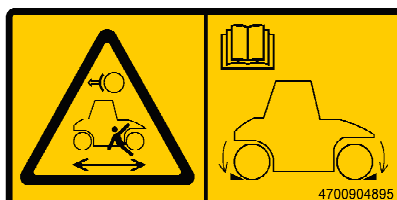
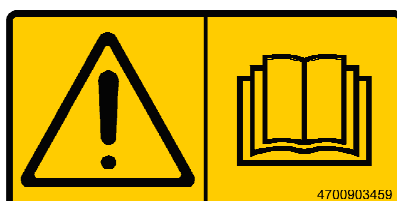
* (IIIA/T3)

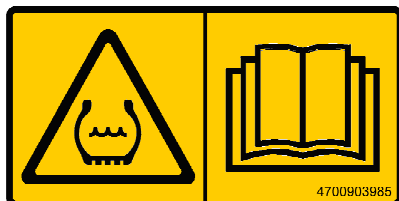
** (IIIB/T4i) (vaihe V)

Turvataarrat

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 pyörivistä moottoriosista.****Pidä kädet turvallisen etäisyyden päässä.****4700903424****Varoitus: moottoritilassa on tulikuumia pintoja.****Pidä kädet turvallisen etäisyyden päässä.****4700904895****Varoitus jarrujen vapautuksesta****Älä kytke jarrujen vapautusta, ennen kuin olet lukenut huolellisesti hinausta koskevan kappaleen.****Puristumisvaara.****4700903459****Varoitus, käyttöohje****Kuljettajaa kehoitetaan tutustumaan koneen turvallisuus-, käyttö- ja huolto-ohjeisiin ennen koneen käyttämistä.**

**4700903985****Varoitus: painolastirengas**

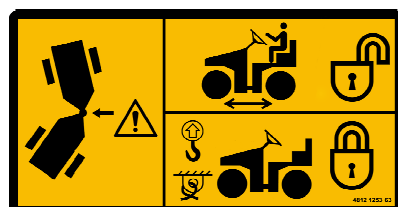
Lue käyttöohje.

Lisätietoja on Tekniset tiedot -osassa.

**4700908229****Varoitus puristumisvaarasta**

Runkonivelen on oltava lukittu noston aikana.

Lue käyttöohje.

**4812125363****Varoitus lukitus**

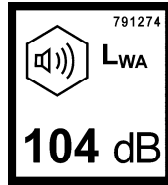
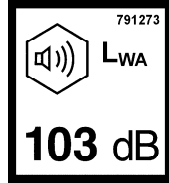
Runkonivelen on oltava lukittu kuljetuksen aikana, mutta olla avoinna käytön aikana.

Lue käyttöohje.

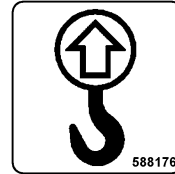
**4700903590****-Hätäuloskäynti**

Tietotarrat

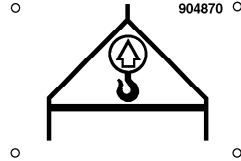
Melupainetaso



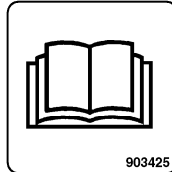
Nostopiste



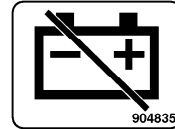
Nostokohdan kilpi



Käyttöohjekotelo



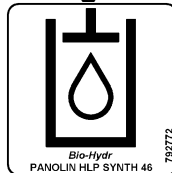
Päävirtakytkin



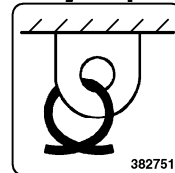
Hydraulineneste



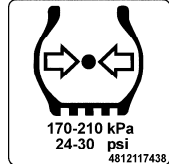
Biologinen hydraulineneste



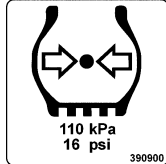
Suojauspiste



Rengaspaine



Rengaspaine



Akun jännite



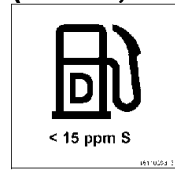
Dieselpolttoaine



Vähäriikkinen polttoaine

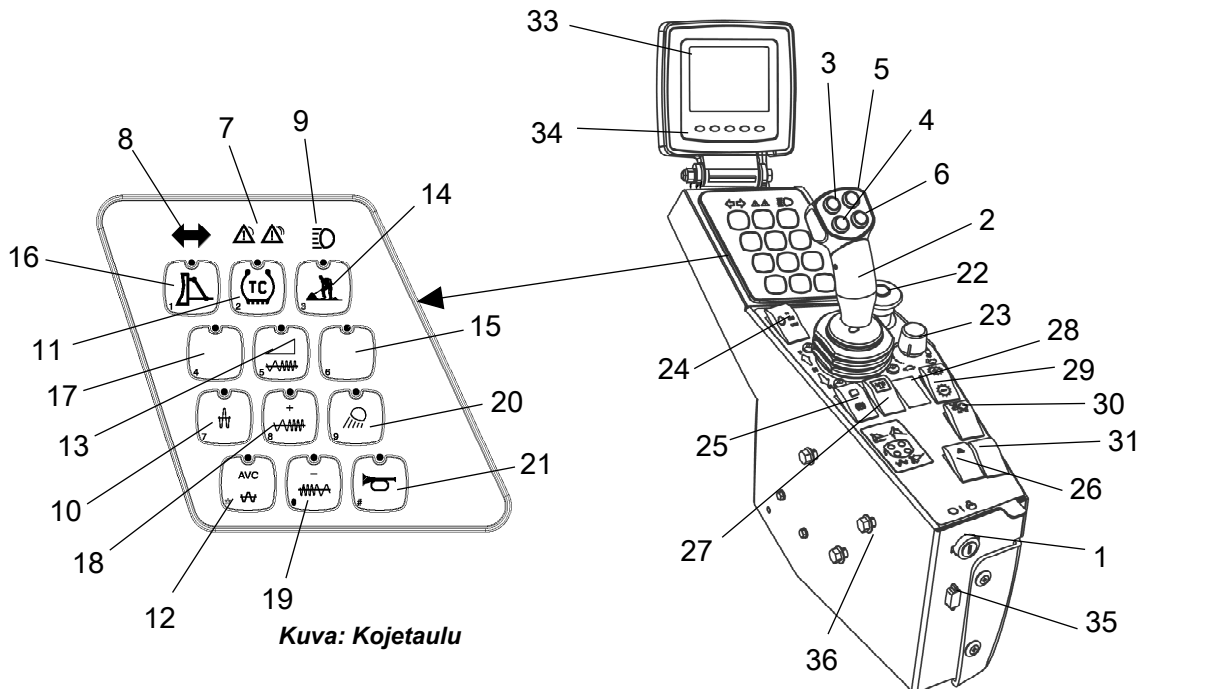


(IIIIB/T4i, vaihe V)



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⁾ Vaihteen asennon katkaisin
6	* Tasoituslevy alas	18	* Taajuuden kasvattaminen	30	–
7	Keskitetty varoitusvalo	19	* Taajuuden vähentäminen	31	–
8	* Suuntavalot	20	* Työvalo	33	Näyttö
9	* Kaukovalojen merkkivalo	21	Äänimerkki	34	Toimintopainikkeet (5 kpl)
10	Korkea amplitudi	22	Hätäpysäytin	35	Huoltoliitäntä
11	* Automaattinen luistonesto	23	* Nopeudenrajoitin	36	Korkeudensäätö, ohjauspaneeli
12	Automaattinen tärytyksenhallinta (AVC)	24	Käyntinopeussäädin, dieselmoottori		

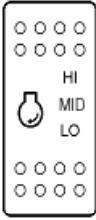
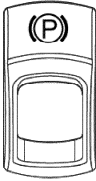
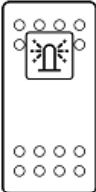
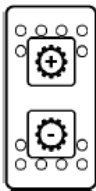
* Lisävarusteet

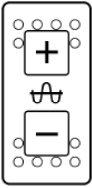
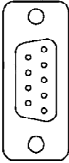
1) Ei käytössä yhdessä automaattisen luistoneston kanssa (11)

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 näyttö sammuu ja siihen tulee tilan kuva.
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		Jyrä jarrutetaan ja moottori pysähtyy. Virransyöttö katkeaa. HUOMIO! Kun moottori käynnistetään, hätäpysäytys on poistettava käytöstä.
23	Nopeudenrajoitin (lisävaruste)		Jyrän ajosuunnan säätimen avulla valittavaa suurinta nopeutta rajoitetaan. Aseta rajoitin halutulle suurimmalle nopeudelle.

Ei	Merkintä	Symboli	Toiminto
24	Käyntinopeussäädin, dieselmoottori		Säätimessä on kolme asentoa: tyhjäkäynti (LO), hidas nopeus (MID) ja työskentelynopeus (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 (ECO), MID-asennon tilalla on ECO-asento ja kytkin on vihreä. Tällöin kone voidaan käynnistää myös ECO-asennossa.
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		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
30	Varalla		

Ei	Merkintä	Symboli	Toiminto
31	Amplitudinvalitsin (DCO)		Ainoastaan tiivistyksen optimoinnilla varustetuissa jyrissä.
35	Huoltoliitäntä		Diagnostiikkaliitäntä. Tämän liitännän avulla luetaan CAN-Open-järjestelmää.

Varoitusvalo - kalvopaneeli (näppäimistö)

Keltainen - varoitus

- Moottorissa on keltaiseksi luokiteltu hälytys.
- Yhteys näyttöön on katkennut.
- Polttoaineen määrä säiliössä alittaa < 10 %.
- Ei latausta.

Hälytyksen kuva näkyy näytössä.

Punainen - varoitus

- Moottorissa on punaiseksi luokiteltu hälytys.
- 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.

Vilkkuu punaisena jatkuvasti.

Hälytyksen koodi näkyy näytössä.

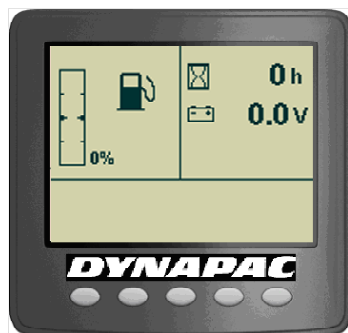
Näytön kuvaukset



Kuva: käynnistysnäyttö

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

Ennen moottorin käynnistymistä odota, kunnes käynnistyskuva on vaihtunut tilakuvaksi. Kun käynnistyskuva on näkyvissä, jyrä tekee käynnistystä edeltävää tarkistusta.



Kuva: tilanäyttö

Tilanäytössä on tietoja polttoaineen määrästä, käyttötunneista ja jännitteestä. Polttoaineen määrä ilmaistaan prosentteina (%).

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



Kuva: päänäyttö/työnäyttö

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

Tässä näytössä 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.



1

Kuva: päänäyttö/työnäyttö ja 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 2 sekunnin ajan tuo päävalikon näyttöön uudelleen.



Kuva: lämpötilanäyttö

Tämän näytön yläosassa näkyy moottorin ja alaosassa hydraulioöljyn lämpötila. Arvot näkyvät Celsius- tai Fahrenheit-asteina tehdyn valinnan mukaan.



Kuva: Tiivistysmittari (CMV-näyttö)

Tiivistysarvo (CMV-arvo) voi tulla näkyviin, jos jyrään 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.

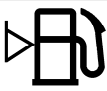
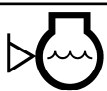
Näkyviin tuleva hälytysviesti kuitataan painamalla näytössä näkyvää OK-painiketta.



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 dieselmoottorin käydessä täysillä kierroksilla, hydrauliöljysuodatin on vaihdettava.
	Tukkeutuneen ilmansuodattimen varoitussymboli	Jos tämä symboli tulee näkyviin dieselmoottorin käydessä täysillä kierroksilla, ilmansuodatin on tarkistettava tai vaihdettava.
	Akun latauksen varoitussymboli	Jos tämä symboli tulee näkyviin dieselmoottorin 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 täytyksen ottamista käyttöön tai nopeuden lisäämistä.
	Polttoaineen määrän varoitussymboli	Jos tämä symboli tulee näkyviin, polttoainetta on jäljellä alle 10 %.
	Dieselmoottorin 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.

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



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.



"MAIN MENU" (päävalikko)

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

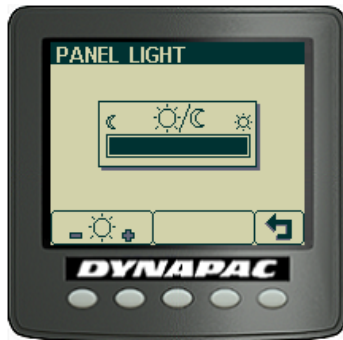


"USER SETTINGS" (käyttäjäasetukset)

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



Näytön kirkkauden ja kontrastiasetusten säätäminen, myös paneelin kirkkaus.



Dieselmoottori (vaihe V)

PAKOKAASUJEN PUHDISTAMINEN



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.



"SERVICE MENU" (huoltovalikko)

Huoltovalikkoon siirrytään päävalikosta.

"ADJUSTMENTS" (säädöt)



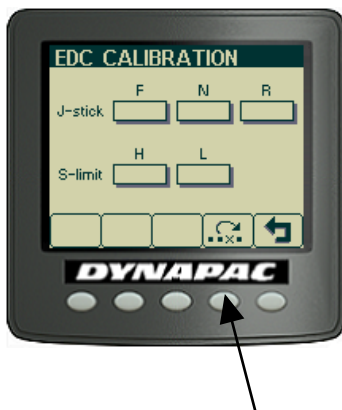
"TESTMODES" (testaustilat): vain huoltohenkilöstö, edellyttää PIN-koodia.



"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 käyntinopeussäätimen avulla on valittu hidas nopeus (tyhjäkäynti) (ei kaikissa malleissa).



Käyttäjän avustaminen ajon aikana

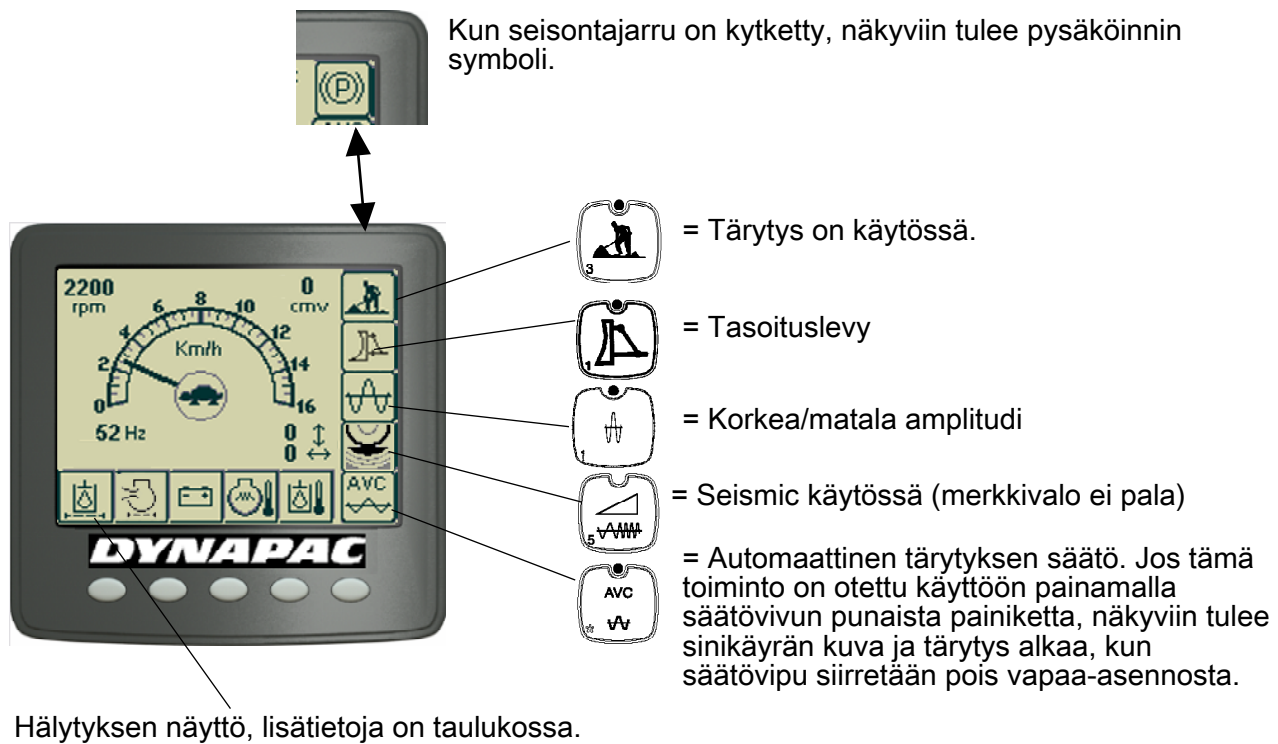
Jos yritetään ottaa käyttöön

- tärytys
- Tasoituslevy (lisävaruste)

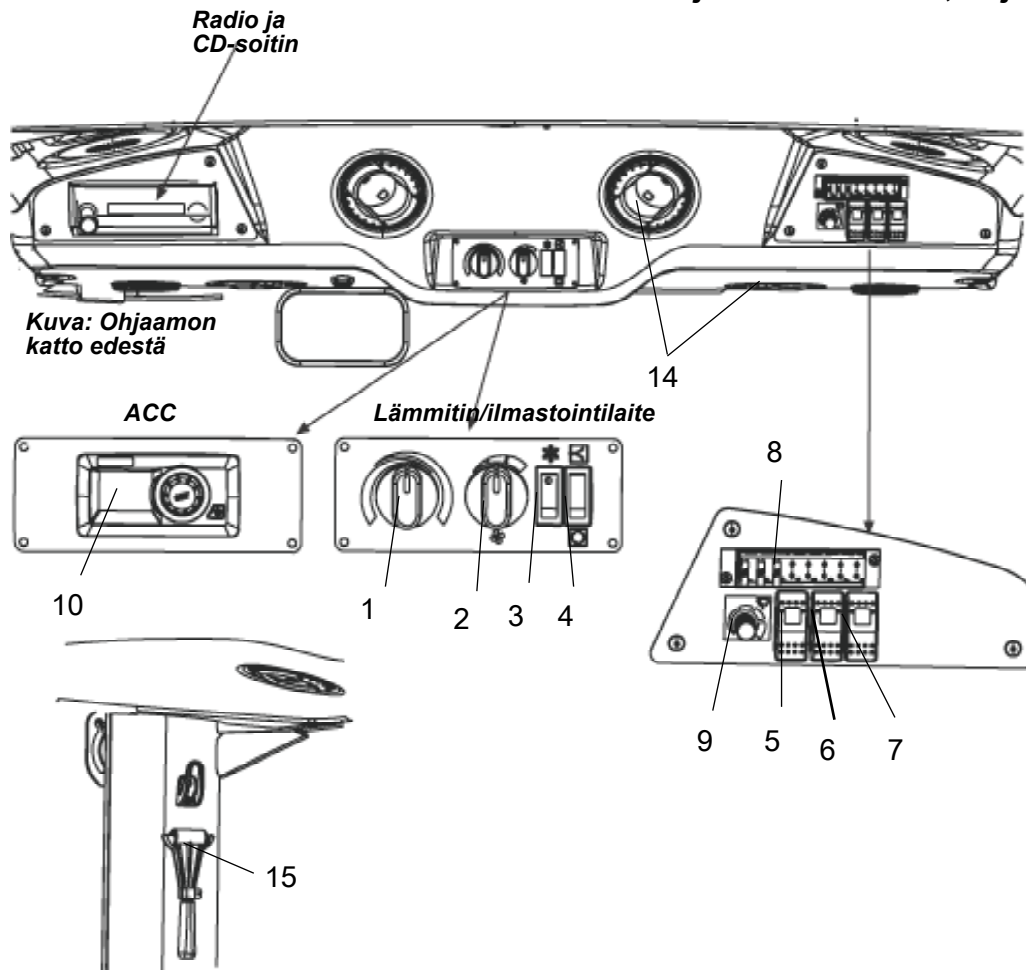
koneen ollessa kuljetustilassa, "Workmode" (toimintatila) tulee hetkeksi näyttöön.

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.

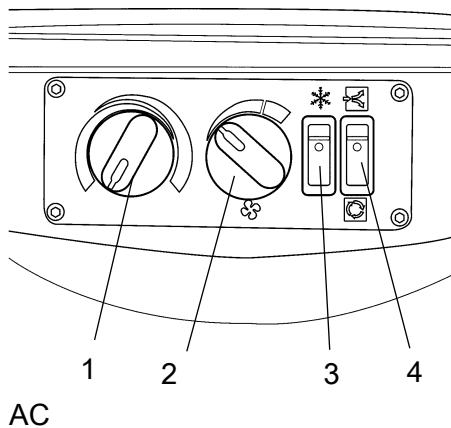
Ohjaamon hallintalaitteiden käyttäminen

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.

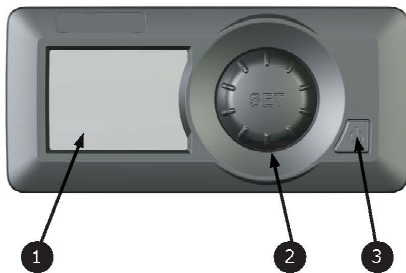
Käynnistä ilmastointi (3). Aseta raittiin ilman puhallus (4) pienimpään asentoon, jotta raitisilmaventtiili suljetaan.

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.

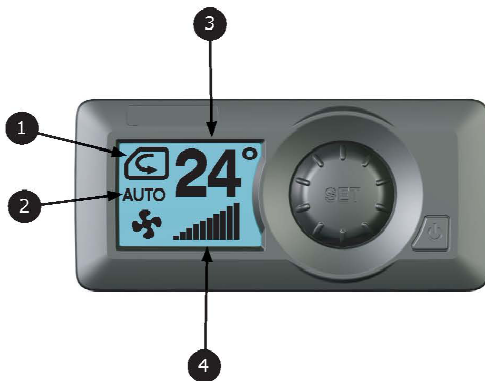
2. Asetus-/valintapainike

Tilat valitaan yleensä tämän painikkeen avulla.

(Käytetään myös testi-/diagnostiikkatilassa eri vaihtoehdoille.)

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**

Matkustamoa 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.



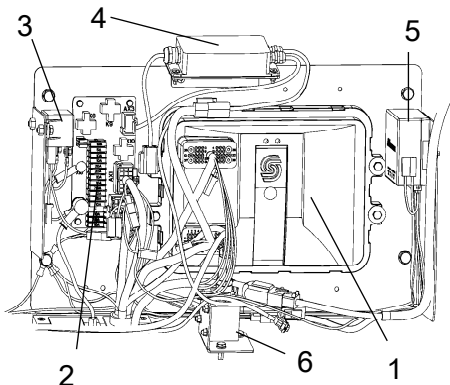
Dieselpolttoainekäyttöinen lämmitin (jos asennettu):

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 jakokoteloja ja sulakkeita.

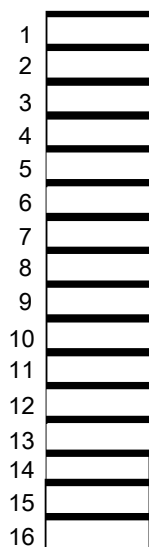
Muovikuoressa on 24 voltin pistorasia (X96) ja 12 voltin pistorasia (X98) (lisävaruste).



Kuva: Pääkytkinrasia

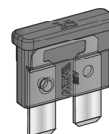
1. Ohjausyksikkö (ECU)(A7)
2. Sulakekortti (A6)
3. Päärele (K2)
4. Tiivistysmittarin (DCM) virransyöttö (A10) (lisävaruste)
5. Jännitteenmuunnin 24/12 V DC (T1)
6. Kallistustunnistin (B14) (lisävaruste)

Pääkytkentäkotelon sulakkeet



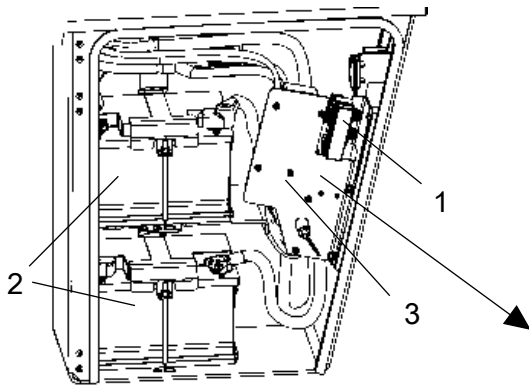
Kuvassa on esitetty sulakkeiden sijainti.

Alla olevassa taulukossa kerrotaan sulakkeen ampeeritehosta ja toiminnasta. Kaikki sulakkeet ovat lattapistoketyypisiä, C-tyyppi (keskinopea).



Kuva: Sulakkeet

F1	Päärele (K2), 24 voltin lähtö moottoritilaan (X97)	10 A	F9	Varalla	
F2	ECU (A6), ohjelmiston päivitysliitäntä (X22)*, I/O-piiri (A12), näyttö (A13)	5 A	F10	Varalla	
F3	ECU PWR1 (A6), nopeustunnistin (B11)	10 A	F11	24 V / 12 V -muunnin (T1), 12 voltin pistorasia (X98), autostereo (A19)	10 A
F4	ECU PWR2 (A6), ajosuunnan säädin (B12)	10 A	F12	GPS-vastaanotin (A26), tiivistysmittari (DCM) (A10, B9), kallistustunnistin (B14)	10 A
F5	ECU PWR 3 (A6)	20 A	F13	Varalla	
F6	ECU PWR 4 (A6)	20 A	F14	DCA-tietokone (PC) (A25)	10 A
F7	24 voltin syöttö ohjaamoon (X96), ajopiirturi (P11)	10 A	F15	Ilmaisirele (K9)	7,5 A
F8	Hydrauliikan ja polttoaineen tason tunnistin, polttoainepumppu*	10 A	F16	Työvalorele (sijainti, lyhyet/kaukovalot) (K8)	10 A
*) Vain Deutz					

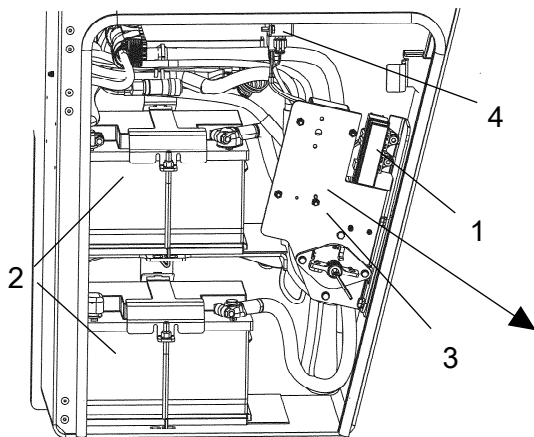
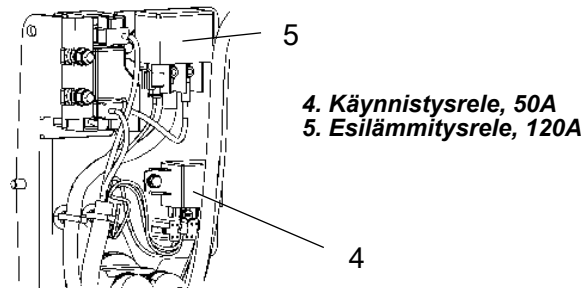


Kuva: Kansi, vasen puoli
 1. Sulakerasia
 2. Akut (2 kpl)
 3. Akun erotuslevy

Pääkatkaisimen sulakkeet (Cummins)

Sulakerasia (1) sijaitsee kannen alla jyrän vasemmalla puolella.

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

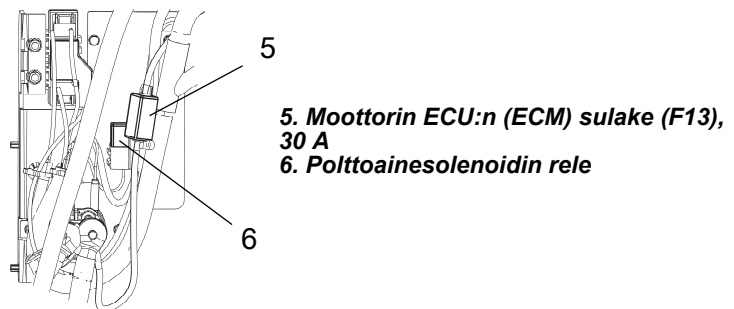


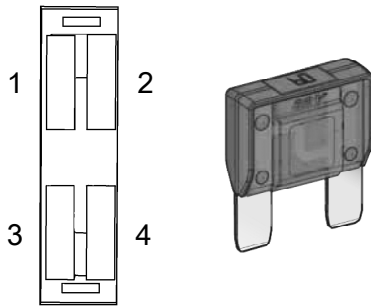
Kuva: Kansi, vasen puoli
 1. Sulakerasia
 2. Akut (2 kpl)
 3. Akun erotuslevy
 4. Esilämmitysrele, 120 A

Pääkatkaisimen sulakkeet (Deutz)

Sulakerasia (1) sijaitsee kannen alla jyrän vasemmalla puolella.

Siellä sijaitsevat myös akut (2). Moottorin ECU:n (ECM) sulake (5) ja polttoainesolenoidirele (6) sijaitsevat akun irrotuslevyn (3) takana.





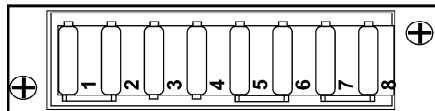
Kuva: Sulakerasia, akun irrotuskytkin

Pääkatkaisimen sulakerasia

Kuvassa on esitetty sulakkeiden sijainti.

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

1.	Pääsulake	50 A
2.	Ohjaamo	30 A
3.	Dieselmoottorin ECU (Cummins)	30 A
4.	Ritilälämmitin (Cummins)	40 A
	Ritilälämmitin (Deutz)	80 A



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	

Ohjaamon sulakkeet

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

Kuvassa on esitetty sulakkeiden ampeeritehot ja toiminta.

Kaikki sulakkeet ovat lattapistoketyypisiä.

Toiminta

Ennen käynnistämistä

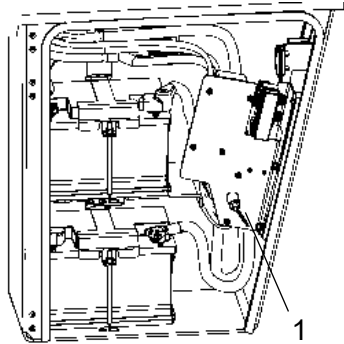
Päävirtakytkin, kytkeminen päälle

Älä unohda päivittäistä huoltoa. Lisätietoja on huolto-ohjeissa.

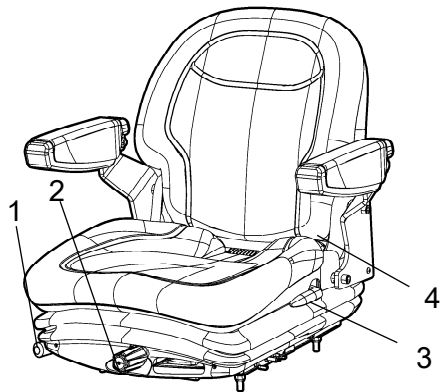
Akkujen erotuskytkin (1) sijaitsee kannen alla jyrän vasemmalla puolella. Käännä avain (1) päälle-asentoon. Jyrä saa nyt virtaa.



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).

Turvavyömuistutus

Jyrä voi olla varustettu turvavyöllä ja turvavyömuistutuksella.



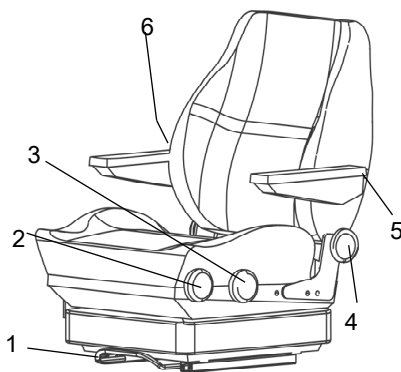
Jos turvavyötä ei käytetä, kojetaulun näyttöön tulee varoitus ja äänimerkki muistuttaa kuljettajaa turvavyön kiinnittämisestä.

Kuljettajan istuimen säätäminen mukavaksi

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

Istuimessa on seuraavat säätömahdollisuudet:

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

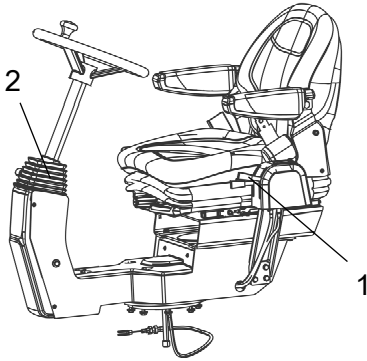


Kuva. Kuljettajan istuin

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

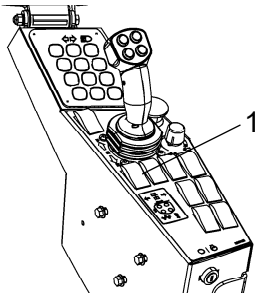


Varmista aina ennen jyrän käyttämistä, että istuin on lukitussa asennossa.



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.

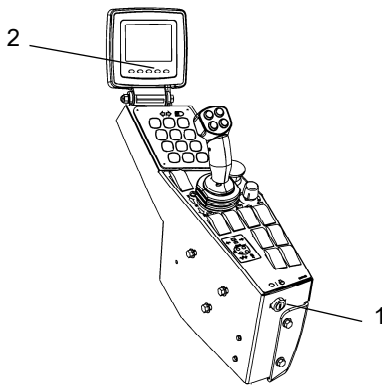
Jarrut kytkeytyvät aina vapaa-asennossa. (Automattisesti 1,5 sekunnin kuluttua)

Moottori käynnistyy vain pysäköintijarrun ollessa kytkettynä!

Näyttö - säätimet

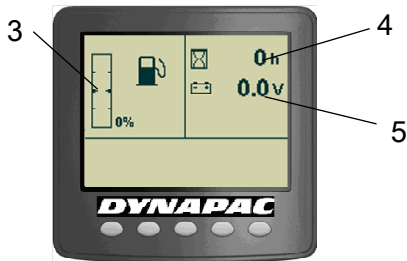
Kuljettajan on aina jyrää käyttäessään.

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



Kuva: Kojetaulu

- 1. Virta-avain**
- 2. Tilanäyttö**



Kuva: Tilanäyttö

- 3. Polttoainetaso**
- 4. Käyttötuntimittari**
- 5. Volttimittari**

Tarkista, että volttimittari (5) näyttää vähintään 24 volttia. Tarkista, että polttoainemittari (3) antaa lukeman.

Tuntilaskuri (4) tallentaa moottorin käyntitunnit.

Lukitus

Jyrässä on lukitus.

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

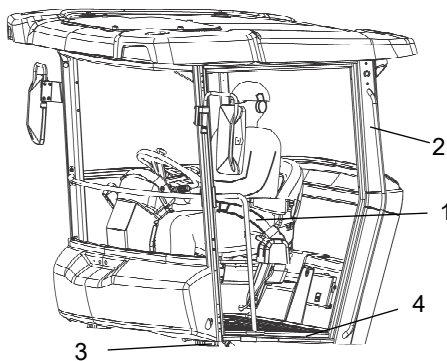
Jos säädin on vapaa-asennossa ja kuljettaja nousee ylös, kuuluu äänimerkki, kunnes pysäköintijarru on kytketty.

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.

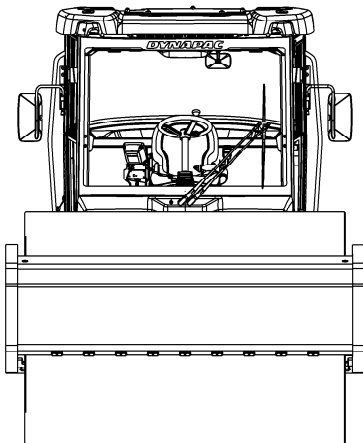


Jos jyrä on varustettu ohjaamolla, varmista, että ovi on kiinni jyrän liikkuessa.

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

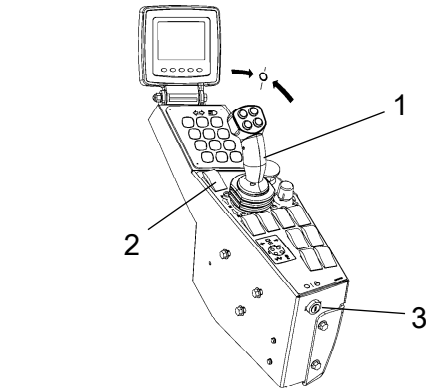
Moottorin käynnistäminen

Varmista, että hätäpysäytyspainike on OFF-asennossa ja seisontajarru 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.

Käännä virta-avain (3) asentoon I. Käynnistä moottori kääntämällä virta-avainta oikealle. Palauta virta-avain asentoon I, kun moottori käynnistyy.



Kuva: Kojetaulu

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

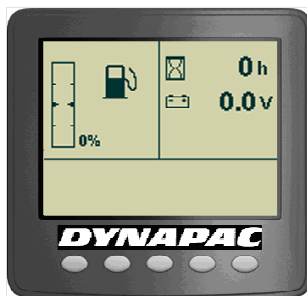


Älä käytä käynnistysmoottoria liian pitkään. Käytä sitä enintään 30 sekuntia. Jos moottori ei käynnisty, pidä vähintään minuutin tauko ennen uutta yritystä.

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



Huolehdi kunnon ilmanvaihdesta (kohdepoisto), jos käynnistät dieselmoottorin sisätilassa. Muutoin on olemassa häämyrkytyksen vaara.



Kuva: Näyttö: tilakuva

Tarkista moottorin lämmitessä, että polttoaineen määrä näkyy oikein ja että latausjännite on vähintään 24 volttia.



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



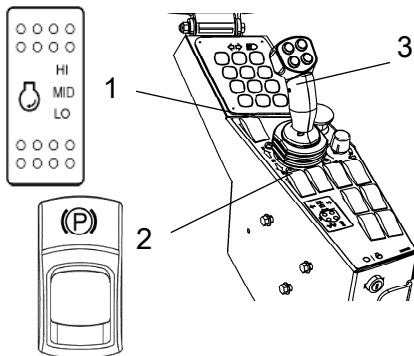
Jyvä käynnistetään aina kuljetustilassa. Tällöin tärytys on pois käytöstä.

Ajaminen

Jyrän käyttäminen



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



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

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

ECO-tilassa jyrä säättää moottorin kierroslukua automaattisesti tarpeen mukaan.

Jos jyrrä vain siirretään, valitse MID tai ECO.

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



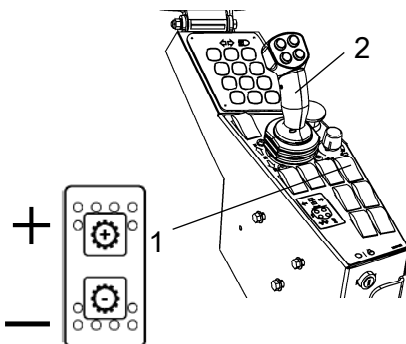
Tarkasta, ettei työalueella jyrän edessä ja takana ole esteitä.



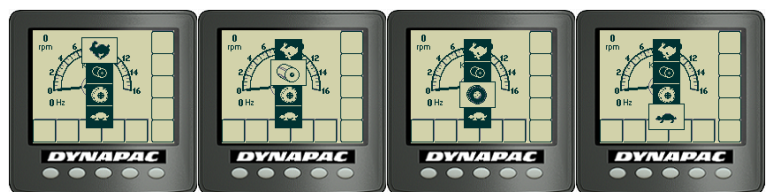
Vapauta seisontajarru (2).

Vaihteen vaihtaminen erillisen jousikytkimen avulla (vaihteen asentokytkin)

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



Kuva: Ohjauspaneeli
 1. Vaihteenvalintapainike
 2. Ajosuunnan valitsin





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

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

Jyrää ei tarvitse pysäyttää ennen vaihteen vaihtamista.

	= Kani (4)	Suurin nopeus 12 km/h	7,5 mph
	= Valssin luistonesto (2)	9 km/h	5,6 mph
	= Pyörän liukupyöräminen (3)	8 km/h	5 mph
	= Kilpikonna (1)	7 km/h	4,5 mph

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

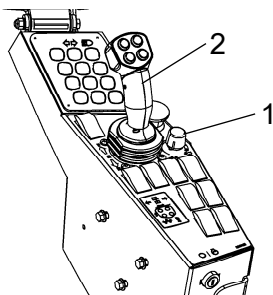
Siirrä ajosuunnan säädintä (2) varovasti eteen- tai taaksepäin halutun ajosuunnan mukaan.

Nopeus kasvaa, kun säädintä siirretään kauemmaksi vapaa-asennosta.

Nopeudenrajoittimella varustettu jyrä (nopeuspotentiometri) - valinnainen.

Säädä nopeus potentiometrin (1) avulla.

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



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



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

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

Nopeus kasvaa, kun säädintä siirretään kauemmaksi vapaa-asennosta.

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.

Hiukkassuodattimen puhtaaksipolttto (regenerointi) – (vaihe V)

Jyrässä on hiukkassuodatin (DPF). Noki ja tuhka poltetaan tarvittaessa pois.

Poltaminen tehdään 6-10 käyttötunnin jälkeen toimintatilasta riippuen.

Kun puhtaaksipolttto alkaa, keltainen varoitusvalo (1) palaa ja sammuu 2 minuutin kuluttua.

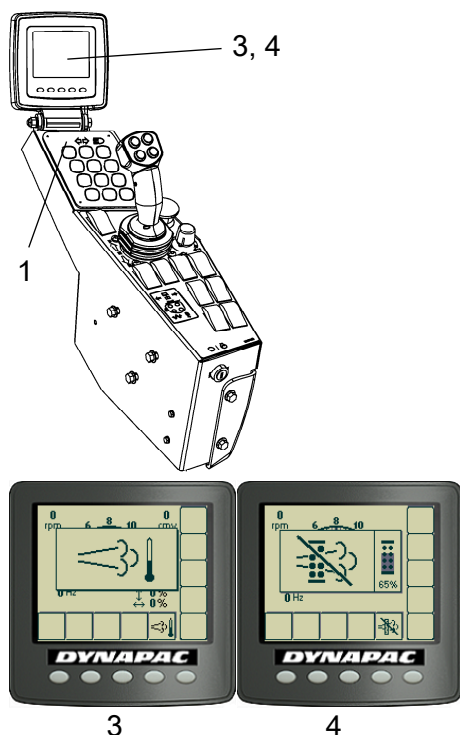
Hiukkassuodattimen puhtaaksipolttto kestää noin 30 minuuttia. Tällöin jyrää voi käyttää normaalisti, tai moottorin voi antaa käydä tyhjäkäynnillä.

Kun puhtaaksipolttto alkaa, näkyviin tulee pakokaasujen korkean lämpötilan ilmaisin. Se poistuu näkyvistä 10 sekunnin kuluttua. Kun puhtaaksipolttto on meneillään, näytön tilakentässä näkyy ilmaisin (3).

Jos automaattista puhtaaksipoltttoa ei voi tehdä esimerkiksi siksi, että jyrä on siihen huonosti soveltuvassa paikassa tai työtilanne ei salli sitä, puhtaaksipoltttoa voidaan viivästyttää.

Viivästyttyn puhtaaksipolton valinta tehdään näytössä valikossa "Machine settings - EAT cleaning" (koneen asetukset - EAT-puhdistus). Tällöin suodattimen puhtaaksipoltttoa viivästyttään 20 minuuttia.

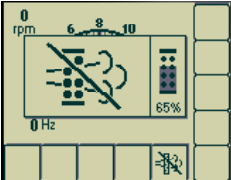
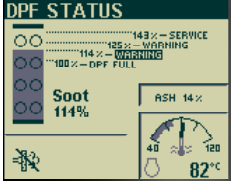
Näytössä näkyy viivästyttyn puhtaaksipolton ilmaisin (4).

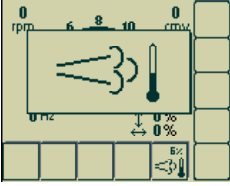
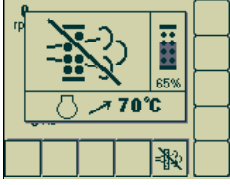
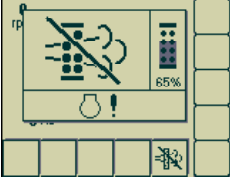
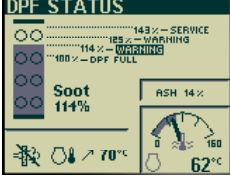
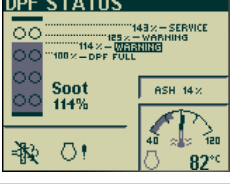
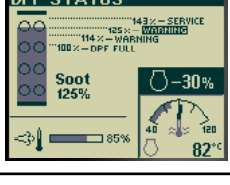


Kuva: Kojetaulu

1. Valo
3. Korkea pakokaasujen lämpötila
4. Viivästyttetty puhtaaksipolttto

Hiukkassuodattimen näytössä

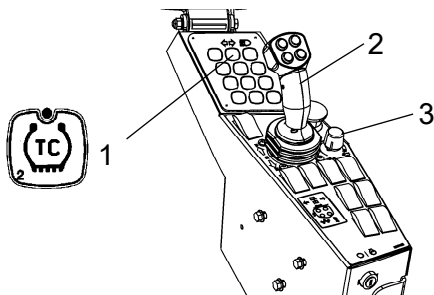
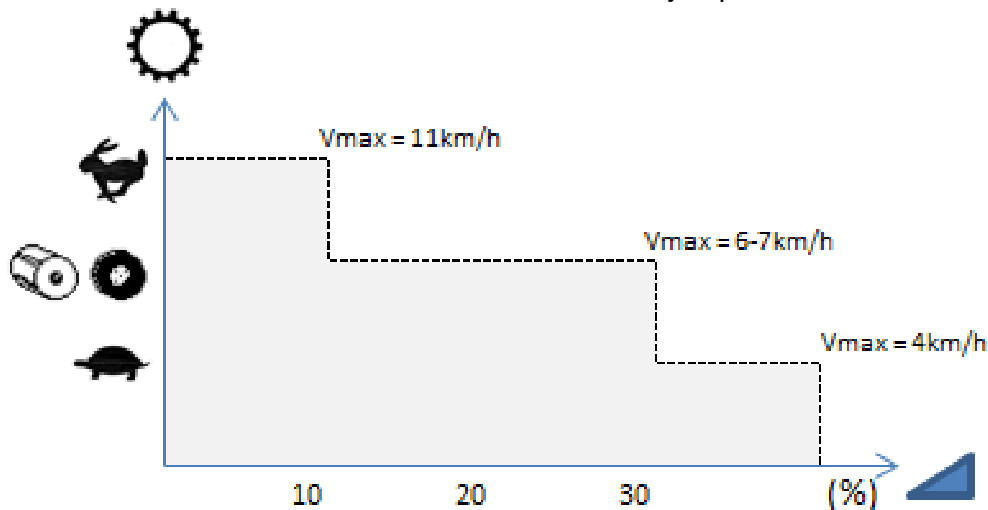
Näytössä näkyvä symboli	Ääni	Noen taso	Kommentti	Keltainen varoitus
	Äänimerkki	< 100 %	Viivästyttetty puhtaaksipolttto valittu, puhtaaksipoltttoa viivästyttään 20 minuuttia. Sammutus automaattisesti, kun kone käynnistetään uudelleen.	-
		100 % - < 114 %		0,5 Hz
		< 100 %	Tämä näkymä tulee esiin, kun näytössä on tehty valinta.	

Näytössä näkyvä symboli	Ääni	Noen taso	Kommentti	Keltainen varoitus
	Äänimerkki	> = 100 %	Normaali puhtaaksipoltto on meneillään. Moottorin voi sammuttaa vasta kun se on valmis, eli noin 25 minuutin kuluttua tai kun on saavutettu taso 100 %.	Vilkkuu muutaman sekunnin ajan ja palaa jatkuvasti 2 minuuttia.
	Pitkä äänimerkki	< 100 %	Puhtaaksipolttoa on viivästetty moottorin alhaisen lämpötilan vuoksi. Moottorin lämpötilan täytyy ylittää 70 °C, jotta puhtaaksipoltto voi alkaa.	0,5 Hz
			Puhtaaksipolttoa on viivästetty moottorin vian vuoksi	
	Pitkä äänimerkki	> = 114 %	Jotain vaatimusta ei täytetä, joten puhtaaksipolttoa viivästetään. Moottorin lämpötila alittaa 70 °C.	1 Hz
			Muu moottorivika	
		> = 114 %	Jos puhtaaksipoltto on meneillään tai sitä on viivästetty moottorin alhaisen lämpötilan tai vian vuoksi, näytössä näkyy kehoitus pitää moottori käynnissä. Anna moottorin käydä, kunnes puhtaaksipoltto on valmis.	
	Summeri	< 125 %	Moottorin teho laskee 30 %, ja täytyy voi lakata toimimasta. Anna moottorin käydä, kunnes puhtaaksipoltto on valmis.	1 Hz
		< 143 %	Kojetaulussa vilkkuu punainen varoitus. Moottorin teho laskee 30 %, ja suurin käyntinopeus on 1200 kierrosta minuutissa. Ota yhteys DEUTZ-huoltoon.	1 Hz
		< 214 %	Kojetaulussa vilkkuu punainen varoitus. Moottorin teho laskee 30 %, ja suurin käyntinopeus on 1200 kierrosta minuutissa. Puhtaaksipoltto ei ole mahdollista, ja hiukkassuodatin täytyy vaihtaa.	1 Hz

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.

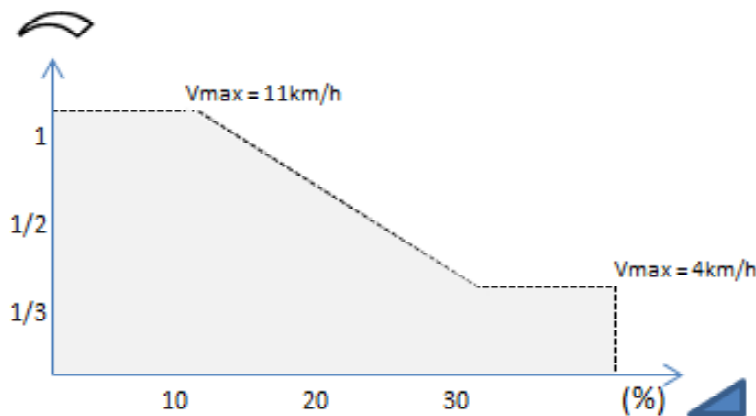


Kuva: Näytössä näkyy, onko luistonesto käytössä vai ei.

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 liikuessa hyvin hitaasti eteen- ja taaksepäin. Toiminto on tarkistettava molempiin suuntiin. Pidä ohjauspyörästä tiukasti kiinni ja varaudu äkkipysäykseen. 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 äkkipysäykseen jarrujen kiinnittyessä. Moottoria ei sammuteta.

Tärytys

Manuaalinen/automaattinen tärytys

Paina työskentelytilan painiketta (4).

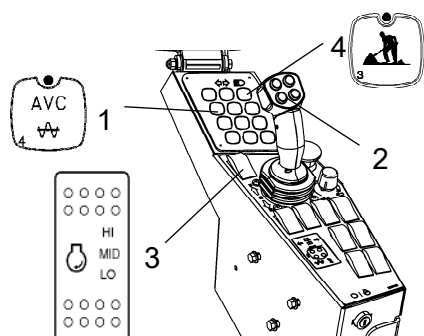
Painikkeella (1) valitaan manuaalinen tai automaattinen tärytyksen kytkentä tai katkaisu.

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 nopeudenvälitsin (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

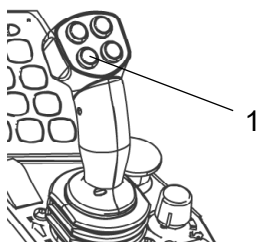
Manuaalinen tärytys – käyttöönotto



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

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

Kytke tärytys pois toiminnasta aina, ennen kuin jyrä pysähtyy.



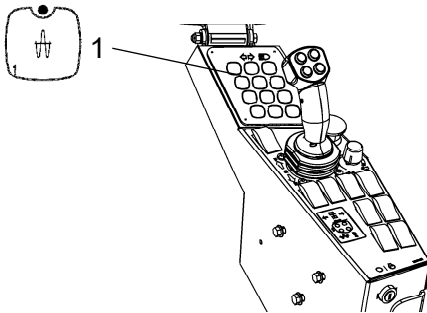
Kuva: Ajosuunnan säädin

1. Tärytys käytössä/pois käytöstä

Amplitudin säätäminen



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



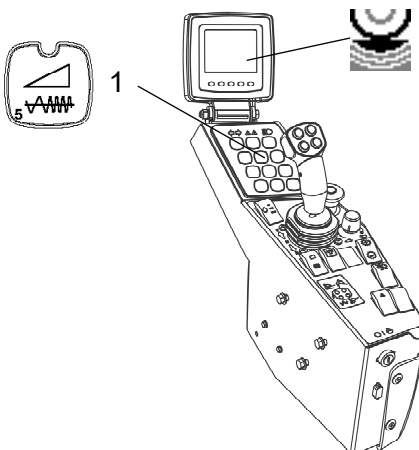
Kuva: Kojetaulu
1. Korkea amplitudi

Suuri amplitudi otetaan käyttöön painamalla painiketta (1).

Seismic (lisävaruste)

Seismic-teknologia saa jyrän ja maaperän tekemään yhteistyötä.

Seismic on innovaatio, jonka ansiosta jyrä määrittää ihanteellisen taajuuden kaikille tiivistettäville materiaaleille, tarkkailee vaihteluita ja mukautuu vaihtuviin olosuhteisiin automaattisesti.



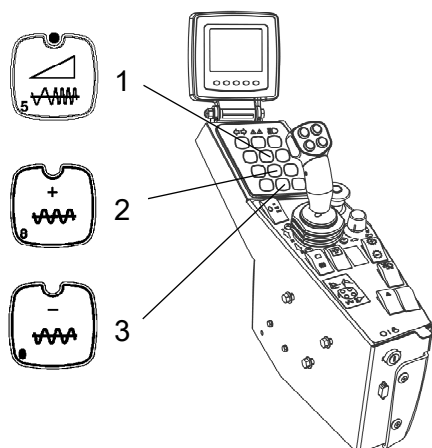
Kuva: Toimintonäppäimet
1. Seismic (merkkivalo ei pala)

Säädettävä taajuus (lisävaruste)

Ihanteellinen tärytysnopeus määräytyy tiivistettävän maaperän tyypin ja valitun tärytysamplitudin mukaan.

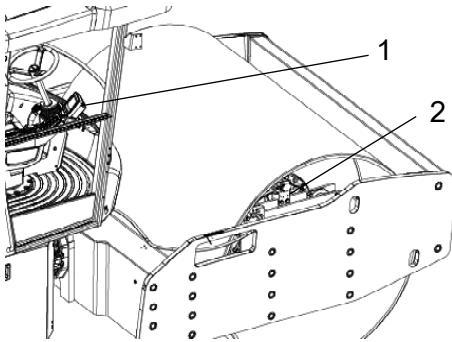
Jos esiintyy pomppimista, vähennä taajuutta, jos mahdollista.

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



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

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 Evib).

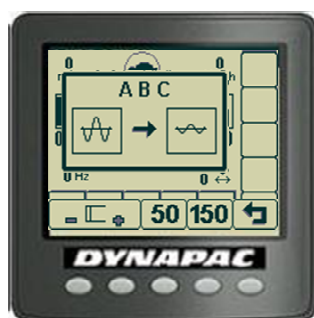
CMV-arvoa käytetään perinteisesti Dynapac-jyrissä. Se lasketaan valssin tärytystaajuuden ja tiivistettävän materiaalin dynaamisen jäykkyyden kasvaessa esiintyvän harmonian numeerisen analyysin perusteella. CMV on dimensioton ja suhteellinen arvo.

Evib1 ja Evib 2 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-jyriin, mutta kosketuspinta maahan vaihtelee runsaasti PD-jyrissä, 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. Jyrsämisnopeus, ajosuunta (eteen- vai taaksepäin), amplitudiasetus ja tärytystaajuus vaikuttavat CMV-, Evib1- ja Evib2-arvoon. DCM (Dynapac Compaction Meter) on vain vähän herkkä pienille tärytystaajuuden 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

Tavallinen jarruttaminen

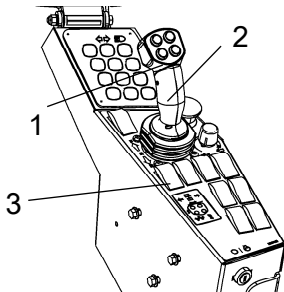
Sammuta tärytys painamalla katkaisinta (1).

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

Kytke seisontajarru (3) aina ennen nousemista kuljettajan istuimelta.



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



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.

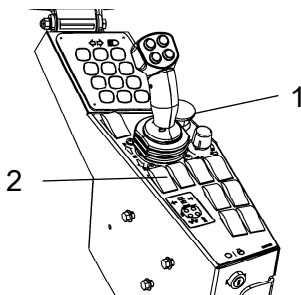
Hätäjarru

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

Tämän lisäksi jokaisessa valssimoottorissa/vaihteistossa ja taka-akselissa on levyjarru, joka toimii varajarruna ajon aikana ja seisontajarruna jyrän ollessa paikallaan. Se kytketään kytkemällä seisontajarru (2).



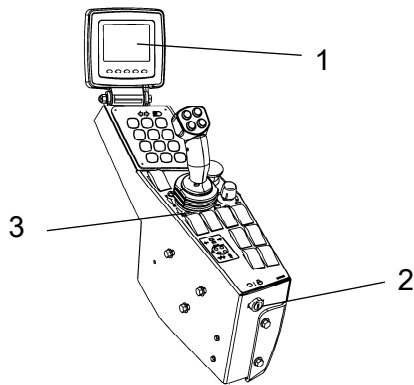
Voit hätäjarruttaa painamalla hätäjarrupainiketta (1). Pidä ohjauspyörästä kiinni ja varaudu äkkiäpysäykseen. Dieselmoottori pysähtyy.



Kuva: Kojetaulu
1. Hätäpysäytys
2. Seisontajarru

Dieselmoottori pysähtyy, joten se on käynnistettävä uudelleen.

Siirrä ajosuunnan säädin hätäjarrutuksen jälkeen vapaa-asentoon ja irrota hätäjarru.



Kuva: Kojetaulu

- 1. Näyttö**
- 2. Sytytyslukko**
- 3. Seisontajarru**

Virran sammuttaminen

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

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

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

Aseta näytön suojus paikalleen (jos jyrässä ei ole ohjaamoja) ja lukitse se.

Pysäköiminen

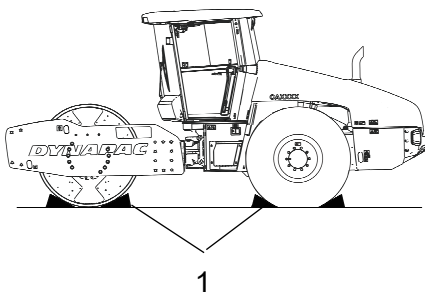
Valssien jarrupalikat



Kun dieselmoottori on käynnissä, älä koskaan poistu jyrästä kytkemättä seisontajarrua



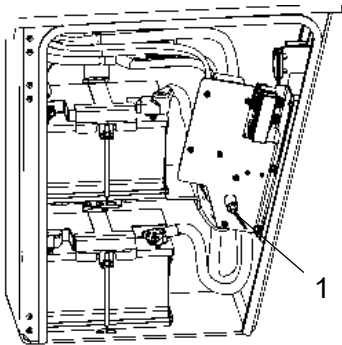
Pysäköi jyrä aina liikenneturvalliseen paikkaan. Aseta valsseihin vierintäesteet, jos jyrä pysäköidään kaltevalle alustalle.



Kuva: Sijainti
1. Jarrupalikat



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



Kuva: Kansi, vasen puoli
1. Päävirtakytkin

Päävirtakytkin

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



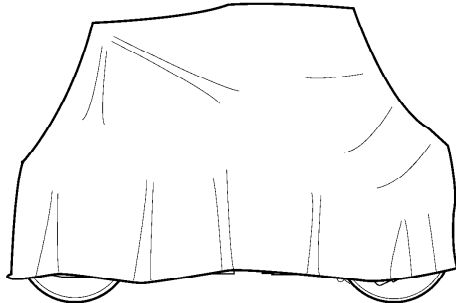
Ennen akun irrottamista virtapiiristä eristyskytkimen avulla käännä virta-avain pois-asentoon ja odota vähintään 30 sekuntia, jotta moottorin elektroninen ohjausyksikkö (ECU) ei vaurioidu pysyvästi.

Tämä estää akkujen tyhjenemisen sekä vaikeuttaa sivullisia käynnistämästä konetta ja ajamasta sillä. Lukitse moottoritilan kansi.

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).

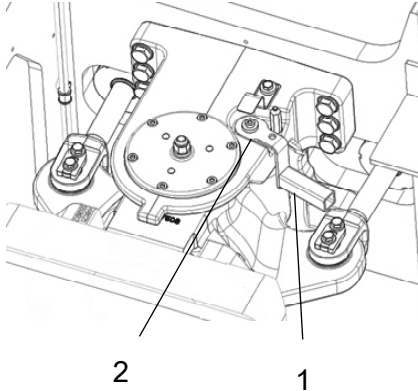
Suojapeitteet

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

Muut

Nostaminen

Ohjausnivelen lukitseminen



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



Ennen jyrän nostamista on ohjausnivel lukittava äkillisen kääntymisen välttämiseksi.

Käännä ohjauspyörä suoraan eteenpäin. Kytke seisontajarru.

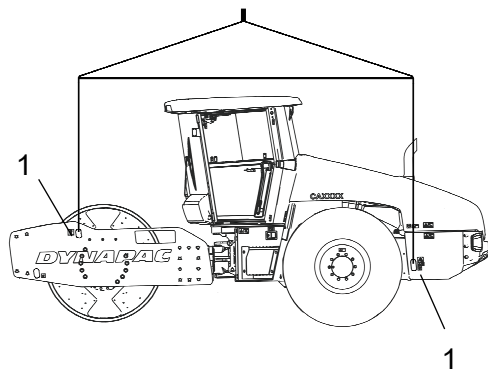
Etukehyksen tulee olla linjassa takakehyksen kanssa.

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 on merkitty jyrän nostokilpeen.



Kuva: Jyrän valmisteleminen nostamista varten
1. Nostokilpi

Jyrän nostaminen



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

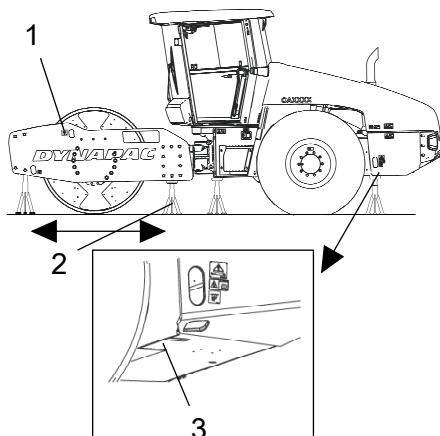


Nostovälineiden, kuten nostoketjujen, teräsliinojen, silmukoiden ja nostokoukkujen on oltava turvamääräysten mukaan mitoitettuja.



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.



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

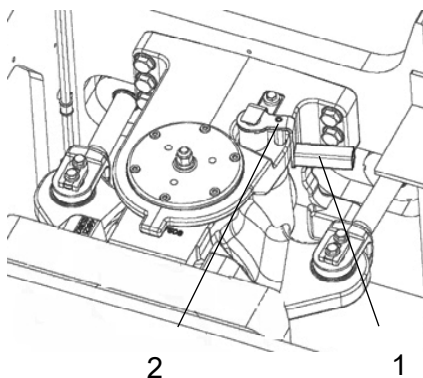
Jyrää saa nostaa vain tunkilla tai vastaavalla laitteella, joka asetetaan **merkintöjä** (3) vastaavasti ja/tai vaihtoehtoisin paikkoihin kuvan mukaisesti. Nostaminen muusta paikasta voi vaurioittaa jyrää ja aiheuttaa henkilö- tai omaisuusvahingon.

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

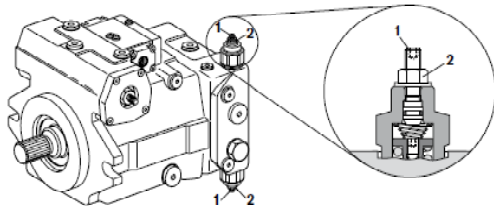
Nosta lukko kahvaan, kun sitä käännetään vastapäivään.

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



Kuva: Vetopumppu - ohitusventtiilit

1. Ruuvi

2. Lukkomutteri



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

Avaa konepelti. Varmista, että vetopumppuun pääsee käsiksi.

Pumpussa on kaksi ohitusventtiiliä (1) (kuusioruuvit). Kun lukkomutterit (2) on löysennetty kääntämällä puoli kierrosta vastapäivään, niitä on käännettävä myötäpäivään, kunnes ruuvi osuu jousen aluslevyyn. Käännä tämän jälkeen ruuvia puoli kierrosta, jotta järjestelmä on ohitustilassa, ja lukitse lukkomutteri kääntämällä sitä myötäpäivään 22 Nm:n vääntömomenttiin.

Tämä toiminto mahdollistaa koneen siirtämisen.

Käynnistä dieselmoottori ja anna sen käydä tyhjäkäyntiä.

Siirrä ajosuunnan säädin eteen- tai taaksepäin-asentoon. Jos se on vapaa-asennossa, hydraulikkamoottorien jarrut kytkeytyvät.

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

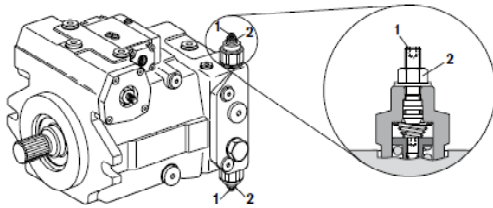
Voit poistaa ohitustilan käytöstä nollaamalla ohitusventtiilit vastakkaisessa järjestyksessä.



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.

Combi-jyrän hinaus



Kuva: Vetopumppu - ohitusventtiilit
 1. Ruuvi
 2. Lukkomutteri

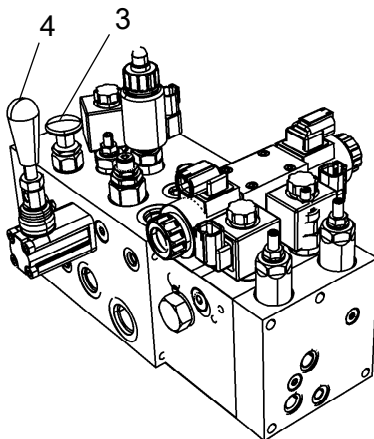


Aseta jarrupalikat pyörien eteen. Jyrä saattaa lähteä vierimään, kun jarrut vapautetaan hydraulisesti.

Avaa konepelti. Varmista, että vetopumppuun pääsee käsiksi.

Pumpussa on kaksi ohitusventtiiliä (1) (kuusioruuvit). Kun lukkomutterit (2) on löysennetty kääntämällä puoli kierrosta vastapäivään, niitä on käännettävä myötäpäivään, kunnes ruuvi osuu jousen aluslevyyn. Käännä tämän jälkeen ruuvia puoli kierrosta, jotta järjestelmä on ohitustilassa, ja lukitse lukkomutteri kääntämällä sitä myötäpäivään 22 Nm:n vääntömomenttiin.

Tämä toiminto mahdollistaa koneen siirtämisen.



Kuva: Moottoritilan venttiililohko
 3. Jarrujen vapautuspainike
 4. Pumppausvarsi

Jarrujen vapautuspumppu sijaitsee venttiililohkossa moottoritilan takaosassa.

Paina jarrujen vapautuspainiketta (3).

Pumppaa varrella (4), kunnes jarrut vapautuvat.

Jyrää voidaan nyt hinata.

Hinaamisen jälkeen vedä jarrujenvapautuspainike (3) ylös.

Voit poistaa ohitustilan käytöstä nollaamalla ohitusventtiilit vastakkaisessa järjestyksessä.



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.

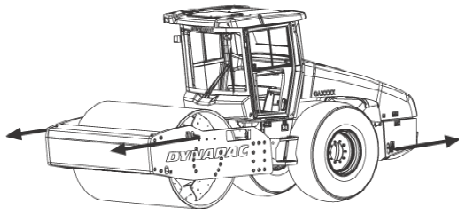
Jyrän hinaus



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 130 kN (29 250 lbf).



Tee hinausvalmistelut edellisen osan vaihtoehtojen 1 ja 2 mukaan.

Kuljettaminen

Kiinnitä jyrä sen mahdollisen lastinkiinnityssertifikaatin mukaisesti.

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



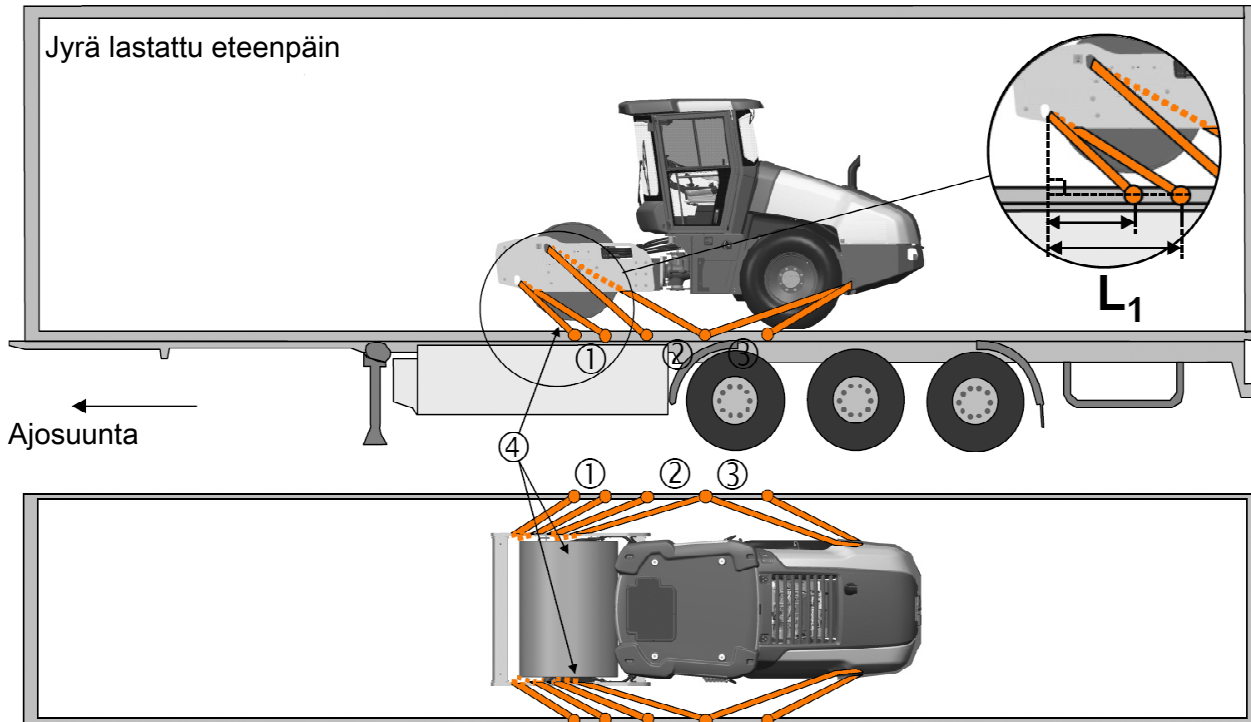
Älä koskaan kiinnitä jyrän niveltä edes kuljettajan paikkaan.

Ennen jyrän kiinnittämistä varmista, että

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

CA1500-CA1800-jyrän kiinnittämisen lastaamista varten

Dynapac CA1500-1800 -tärtyjyrän 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
0,4 - 2,5	0,3 - 2,5	0,1 - 2,5

Kiinnitykselle 1 L_1 on lavetin reunan kiinnityspisteen ja suorassa kulmassa lavetin reunaan nähden sijaitsevan kiinnityspisteen etäisyys. Kiinnitysten L_2 ja L_3 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 määräajoin 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 ylikuumenemisen, josta on seurauksena osien ennenaikainen kuluminen.

Nesteiden määrät

Taka-akseli (luistonrajoitin), P/N 4812116234

- Tasauspyörästö	3,8 litraa	4.0 qts
- Planeettavaihde	0,7 litraa/puoli	0.74 qts/puoli
- Pinjong	0,3 litraa	0.32 qts

Taka-akseli (luistonrajoitin), P/N 4812116237

- Tasauspyörästö	8,3 litraa	8.8 qts
- Planeettavaihde	0,65 litraa/puoli	0.69 qts/puoli

Taka-akseli (luistonesto), (lisävaruste), P/N 4812116238

- Tasauspyörästö	8,3 litraa	8.8 qts
- Planeettavaihde	0,65 litraa/puoli	0.69 qts/puoli

Valssi

- Valssi	10,5 litraa	11.1 qts
- Valssivaihteisto (kaksi nopeutta)	1,1 litraa	1.2 qts
- Valssivaihteisto (AntiSpin)	1,0 litraa	1.1 qts

Hydrauliöljysäiliö

41 litraa

10.8 gallonaa

Hydrauliikkajärjestelmän öljy

80 litraa

21.1 gallonaa

Dieselmoottori (Cummins)

- Voiteluöljy	7 litraa	7.4 qts
- Jäähdytysneste, ilman ohjaamo (IIIA/T3)	21,5 litraa	22.7 qts
- Jäähdytysneste, ilman ohjaamo (IIIB/T4i)	22 litraa	23.3 qts
- Jäähdytysneste, mukana ohjaamo (IIIA/T3)	23,5 litraa	24.8 qts
- Jäähdytysneste, mukana ohjaamo (IIIB/T4i)	24 litraa	25.4 qts

Dieselmoottori (Deutz)

- Voiteluöljy ja suodatin	9 litraa	9.5 qts
- Jäähdytysneste, ilman ohjaamo	20 litraa	21.1 qts
- Jäähdytysneste, mukana ohjaamo	21,5 litraa	22.7 qts



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

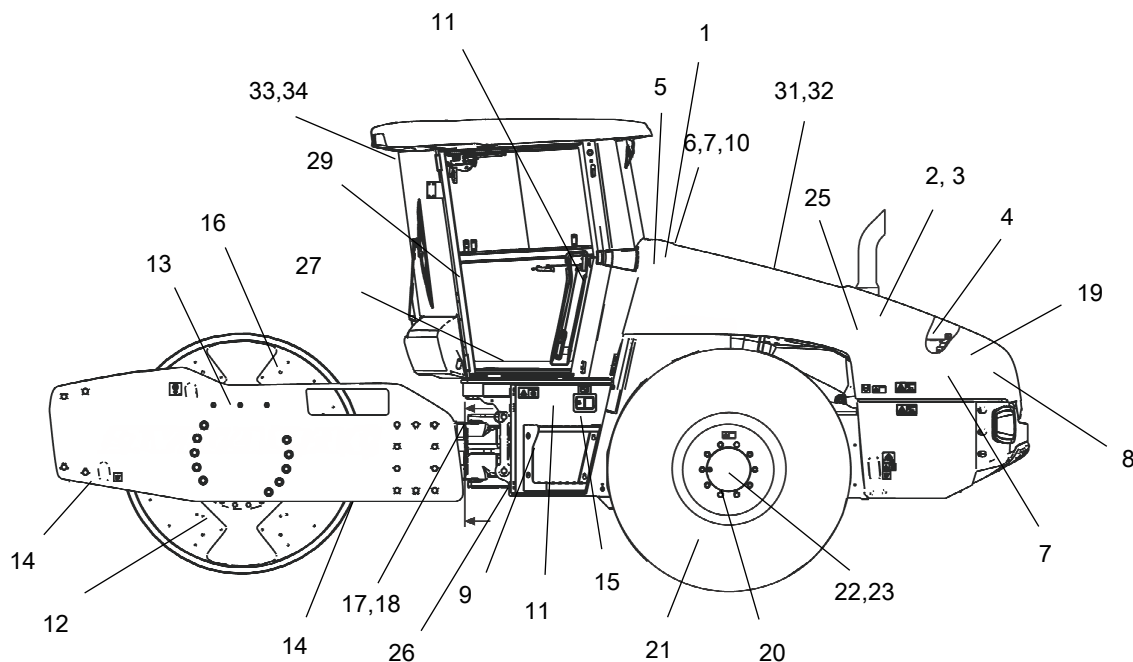
	MOOTTORIÖLJY	Ilman lämpötila -15 °C - +50 °C (5 °F-122 °F)	Dynapac engine oil 200	Osanro 4812161855 (5 litraa), Osanro 4812161856 (20 litraa)
	HYDRAULIÖLJY	Ilman lämpötila -15 °C - +50 °C (5 °F-122 °F)	Dynapac Hydraulic 300	Osanro 4812161868 (20 litraa), Osanro 4812161869 (209 litraa)
		Ilman lämpötila 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 Gear oil 300	Osanro 4812161883 (5 litraa), Osanro 4812161884 (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	Kestää jäätymistä noin lämpötilaan -37 °C (-34,6 °F) saakka	Dynapac coolant 100 (seos veden kanssa 50/50)	Osanro 4812161854 (20 litraa)

Huoltosymbolit

	Moottori, öljyntaso		Renkaiden ilmanpaine
	Moottori, öljynsuodatin		Ilmansuodatin
	Hydrauliöljysäiliö, taso		Paristo
	Hydrauliöljyn suodatin		Kierrätys
	Vaihteistoöljyn määrä		Polttoneesteensuodatin
	Valssin öljyntaso		Jäähdytysnesteen taso
	Voiteluöljy		

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 kiinnitysruvit | 29. Ajosuunnan säädin |
| 4. Ilmansuodatin | 17. Ohjausnivel | |
| 5. Konepelti, saranat | 18. Ohjaussylinterit, 2 kpl | 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, tasauspyörästä | |
| 10. Hydraulioöljyn täyttö | 23. Taka-akselin planeettavaihteet, 2 kpl | |
| 11. Sulakerasiat, pääsulakkeet | | |
| 12. Valssiöljy | 25. Öljynsuodatin, dieselmoottori | |
| 13. Valssivaihteisto | 26. Polttoainesäiliö, tyhjentäminen* | |

*Lisävaruste

Yleistä

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



Poista aina lika ennen täyttöö, 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.

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
Ilmoitus pysyy näkyvissä moottorin 15 käynnistyskerran ajan tai kunnes se nollataan huoltotyökalun avulla.	

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	
	Kokeile jarruja	

ENSIMMÄISTEN 50 käyttötunnin jälkeen

Etsi sivunumero sisällysluettelon avulla.

Sijainti kuvassa	Toiminta	Kommentti
8	Vaihda hydrauliohjain suodatin	
20	Tarkasta pyöränmuttereiden kireys.	
21	Tarkasta rengaspaine.	
13	Vaihda valssivaihteiston öljy.	
17	Ohjausnivel - kiristäminen	

50 käyttötunnin välein (viikottain)

Etsi sivunumero sisällysluettelon avulla.

Sijainti kuvassa	Toiminta	Kommentti
	Tarkasta, että letkut ja liitokset ovat tiiviitä.	

250 / 750 / 1250 / 1750 käyttötunnin jälkeen

Etsi sivunumero sisällysluettelon avulla.

Sijainti kuvassa	Toiminta	Kommentti
23,22	Tarkasta taka-akselin/planeettavaihteiden öljytaso.	
13	Tarkasta valssivaihteiston öljytaso.	
12	Tarkista valssin öljytaso.	
32,31	Puhdista jäähdyttimet.	
16	Tarkasta kumielementit ja pultiliitokset.	
15	Tarkista akut.	
34	Tarkista ilmastointilaite.	Valinnainen

500 / 1500 käyttötunnin välein

Etsi sivunumero sisällysluettelon avulla.

Sijainti kuvassa	Toiminta	Kommentti
4	Tarkista ilmanpuhdistimen suodatinelementti.	Vaihda tarvittaessa.
23,22	Tarkasta taka-akselin/planeettavaihteiden öljytaso.	
13	Tarkasta valssivaihteiston öljytaso.	
32,31	Puhdista jäähdyttimet.	
3	Vaihda polttoaineensuodatin.*	Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa. *) Vain Cummins
3	Vaihda polttoaineen esisuodatin.*	Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa. *) Vain Cummins
5	Voitele säätimet ja liitokset	
2,25	Vaihda moottorin voiteluöljy ja öljynsuodatin. **, ***	Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa. **) Vain Deutz ***) 500 tunnin tai puolen vuoden välein.
27,28	Voitele ohjausketju ja istuimen laakerointi.	Valinnainen
	Tarkista moottorin venttiilivälkykset (ensimmäisten 500 käyttötunnin jälkeen).*	Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa. *) Vain Cummins

1000 käyttötunnin välein

Etsi sivunumero sisällysluettelon avulla.

Sijainti kuvassa	Toiminta	Kommentti
8	Vaihda hydraulioöljyn suodatin.	
4	Tarkista ilmanpuhdistimen suodatinelementti.	Vaihda tarvittaessa.
22	Vaihda taka-akselin tasauspyörästäön öljy.	
23	Vaihda taka-akselin planeettavaihteiston öljy.	
12	Tarkista valssin öljytaso.	
13	Vaihda valssivaihteiston öljy	
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, puolen vuoden tai vuoden välein (Cummins/Deutz).
7	Tarkasta hydraulioöljysäiliön ilmanpoistosuodatin.	
9	Tyhjennä lauhdevesi hydraulioöljysäiliöstä.	
26	Tyhjennä lauhdevesi polttoainesäiliöstä.	Valinnaista
34	Ilmastoinnin tarkastus	Valinnaista
19	Tarkista vetojärjestelmän hihnan kireys.	Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.
17	Ohjausnivel - kiristäminen	

2000 käyttötunnin välein

Etsi sivunumero sisällysluettelon avulla.

Sijainti kuvassa	Toiminta	Kommentti
6,10	Vaihda hydraulioöljy	
8	Vaihda hydraulioöljyn suodatin.	
4	Tarkista ilmanpuhdistimen suodatinelementti.	Vaihda tarvittaessa.
22	Vaihda taka-akselin tasauspyörästäön öljy.	
23	Vaihda taka-akselin planeettavaihteiston öljy.	
12	Vaihda valssien öljy	
13	Vaihda valssivaihteiston öljy	
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 puolen vuoden välein.
29	Voitele ajosuunnan säädin	
27,28	Voitele ohjauslaakeri ja -ketju.	Valinnaista
7	Tarkasta hydraulioöljysäiliön ilmanpoistosuodatin.	
9	Tyhjennä lauhdevesi hydraulioöljysäiliöstä.	
26	Tyhjennä lauhdevesi polttoainesäiliöstä.	Valinnaista
34	Ilmastoinnin tarkastus	Valinnaista
	Tarkista dieselmoottorin venttiilivälykset.	Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.
19	Tarkista vetojärjestelmän hihnan kireys.	Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.
	Vaihda kampikammion ilmansuodatin *).	Lisätietoja on moottorin käsikirjassa. *) Koskee vain Cummins vaihe IIIB/Tier 4i -moottoria.
17	Ohjausnivel - kiristäminen	

Huolto – 10 tuntia

10 käyttötunnin välein (päivittäin)



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

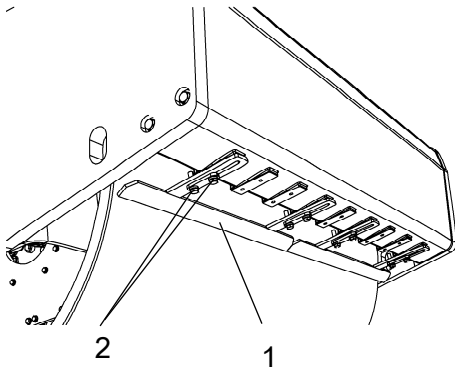


***Huolehdi kunnon ilmanvaihdsta (kohdepoisto),
jos käynnistät dieselmoottorin sisätilassa.
Muutoin on olemassa häikämyrkytyksen vaara.***

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

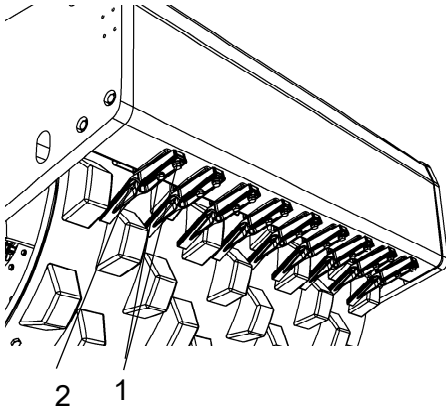
Säädä kaapimen etäisyys valssiin tarvittaessa seuraavasti:

Avaa kaavinosan ruuvit (2).

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

Kiristä ruuvit (2).

Toista sama toisille kaavinterille (4 kpl).



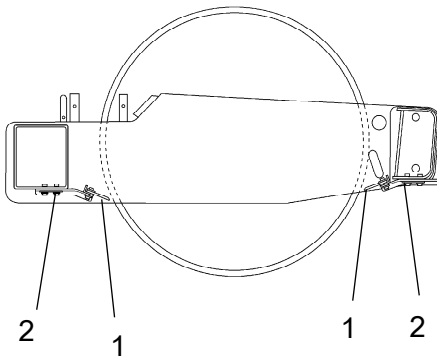
Kuva: Kaapimet
1. Ruuvit
2. Kaavinhampaat (x 18)

Kaapimet, valssit

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

Keskitä kaavinhampaat (2) tukien väliin.

Kiristä ruuvit (1).



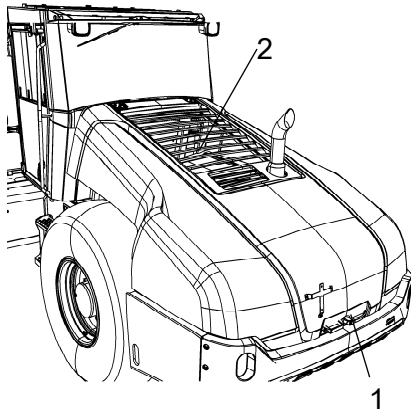
Kuva: Kaapimet
1. Kaavinterät
2. Ruuvit

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.

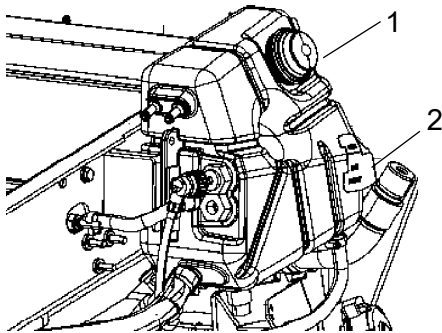


Jäähdytysnesteen taso, tarkastus

Pysäköi jyrä tasaiselle alustalle. Tarkista jäähdytysnesteen taso tarkistuslasin (2) avulla. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, lisää sitä.



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



Kuva: Paisuntasäiliö
1. Täyttökorkki
2. Tarkistuslasi

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.



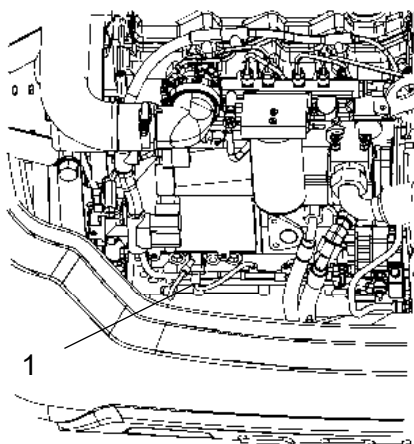
Dieselmoottori - Öljytason tarkastus



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

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.



Kuva: Moottoritila
1. Mittatikku

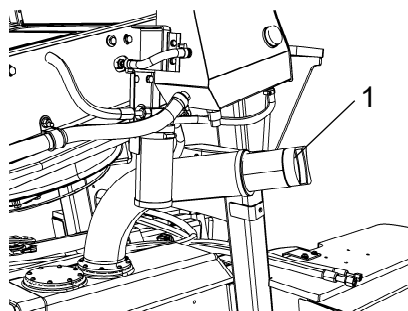


Polttoainesäiliö, täyttö

Täytä polttoainesäiliö joka päivä. Käytä moottorivalmistajan suosittelemaa dieselpolttoainetta.



Tier 4i/Vaihe IIIB 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.



Kuva: Polttoainesäiliö
1. Täyttöputki



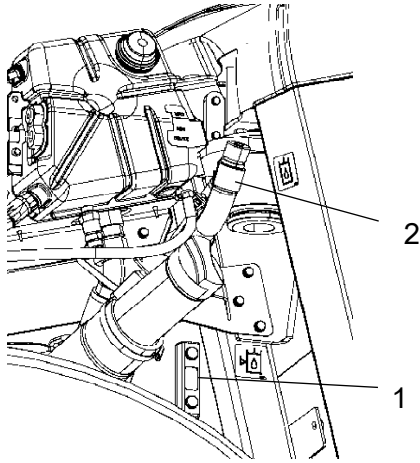
Sammuta moottori. Maadoita (paina) täyttö-pistooli jyrän eristämättömää osaa vasten ennen tankkausta sekä täyttöputkea (1) vasten tankkauksen aikana.



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



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.

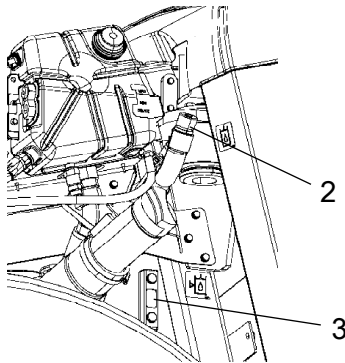
Kuva: Hydraulisäiliö
1. Tasolasi
2. Täyttöputki

Huolto, ensimmäiset 50 tuntia

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



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

**Hydraulisuodatin - vaihtaminen**

Kuva: Hydraulisäiliö
2. Täyttökorkki/ilmanpoistosuodatin
3. Tasolasi

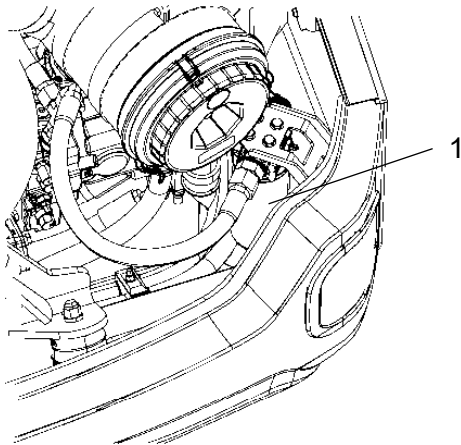
Irrota täyttökorkki/ilmanpoistosuodatin (2) säiliön päältä niin, että säiliössä oleva ylipaine saadaan poistettua.

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.

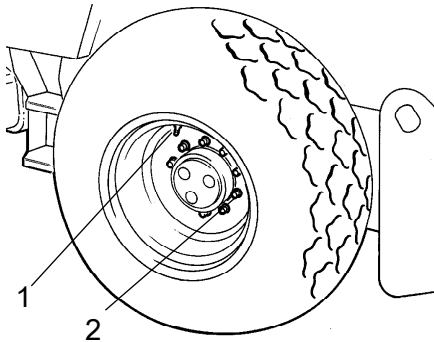


Kierrä aluksi niin pitkälle, että suodattimen tiiviste on suodattimen kiinnikettä vasten. Kierrä tämän jälkeen vielä puoli kierrosta. Älä kiristä liian tiukalle, sillä tiiviste saattaa vahingoittua.

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 häkämyrkytyksen vaara.



Kuva: Renkaat
1. Ilmaventtiili
2. Pyöränmutteri

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



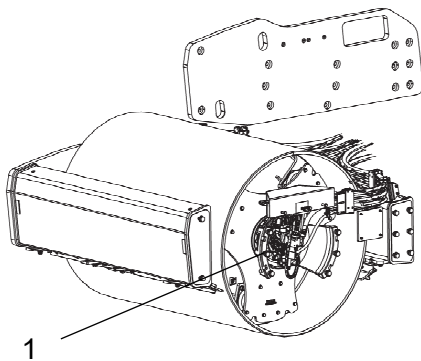
Renkaita vaihdettaessa on tärkeää, että molempien renkaiden vierintäsäde on yhtä suuri. Tämä varmistaa, että taka-akselin luistonesto toimii oikein.

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.

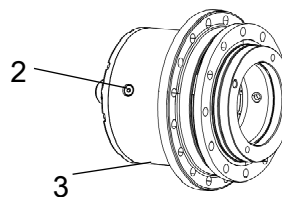


Kuva: Öljynvaihto - valssivaihteisto
1. Valssivaihteisto

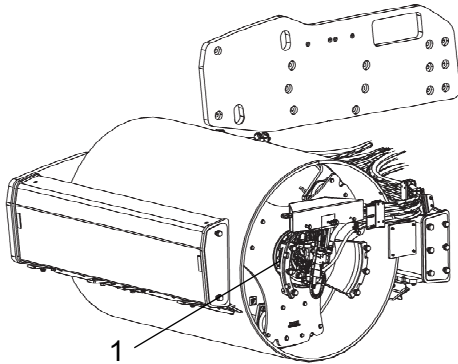
Valssivaihteisto – öljynvaihto

Aja jyrä tasaiselle alustalle niin, että tyhjennystulpat ovat poiston kohdalla.

Puhdista ja avaa tulpat (2 ja 3). Tyhjennä öljy sopivaan noin 2 litran astiaan.



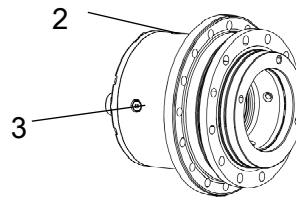
Kuva: Valssivaihteisto



**Kuva: Öljyn lisääminen -
valssivaihteisto**
1. Valssivaihteisto

Valssivaihteisto – öljyn lisääminen

Siirrä konetta, kunnes tarkistus- ja täyttöaukot ovat täyttämiskohdassa.



Kuva: Valssivaihteisto

Täytä säiliöön uutta öljyä. Käytä voimansiirtoöljyä, ks. voiteluaine-erittely.

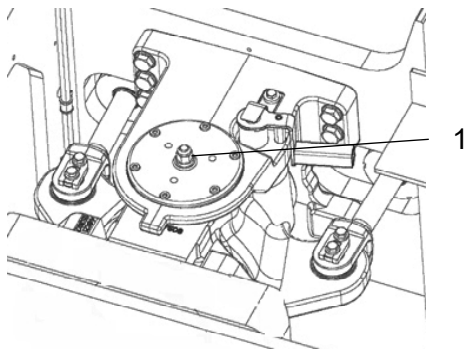
Tarkasta, että öljytaso ulottuu tulpanreiän (3) alareunaan.

Asenna tulpat takaisin paikalleen.

Ohjausnivel - kiristäminen



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



Kuva: Ohjausnivel
1. Mutteri

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

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

M14	174 Nm
M16	270 Nm

Huolto – 50 tuntia

50 käyttötunnin välein (viikoittain)



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



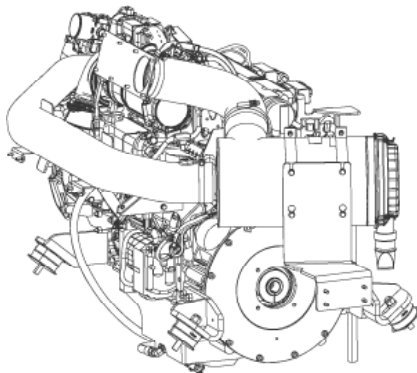
***Huolehdi kunnon ilmanvaihdsta (kohdepoisto),
jos käynnistät dieselmoottorin sisätilassa.
Muutoin on olemassa häikämyrkytyksen vaara.***

**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.

Huolto - 250 tuntia

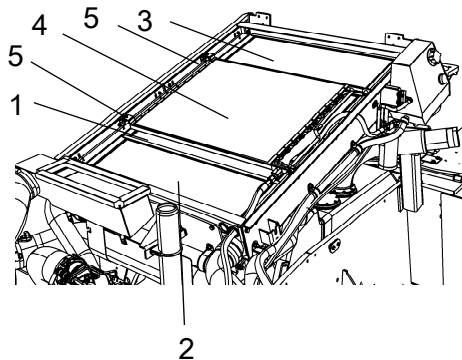
250 / 750 / 1250 / 1750 käyttötunnin jälkeen (3 kuukauden välein)



***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.***



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.



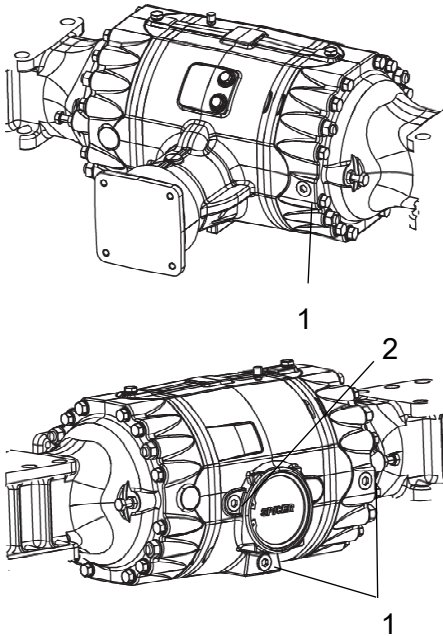
Käytä suojalaseja käyttäessäsi paineilmaa tai painepesuria.



Taka-akselin tasauspyörästä (NoSpin) - Öljytason tarkastus



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



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.

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



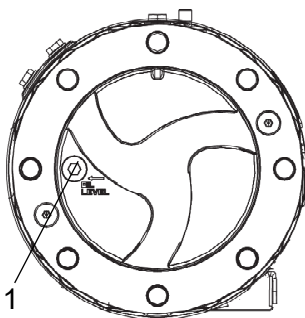
Taka-akselin planeettavaihteisto (NoSpin) - Öljytason tarkastus

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.

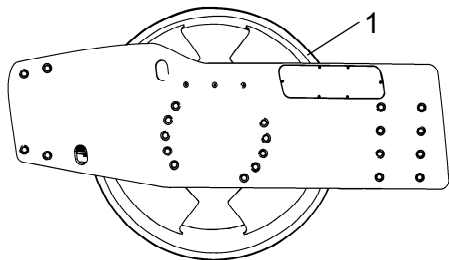


**Kuva: Planeettavaihteiston tason
tarkistaminen**
 1. Taso-/täyttötulppa



Valssi - Öljytason tarkastus

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

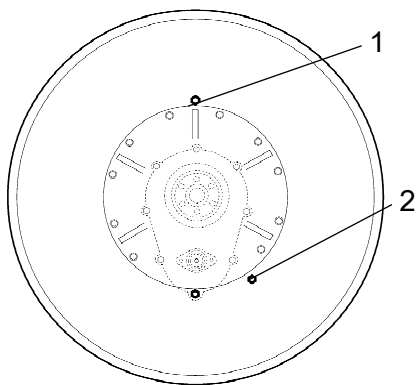


Kuva: Valssin vasen puoli
1. Ura



Öljytason on ulotuttava tasolasiin (2).

Irrota täyttötulppa (1) tarvittaessa ja lisää öljyä tasolasin (2) puoliväliin saakka.



Kuva: Valssi, oikea puoli
1. Täyttötulppa
2. Tasolasi

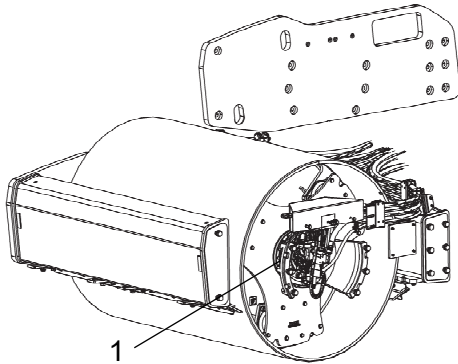


Älä täytä öljyä liikaa. Muutoin on olemassa ylikuumentumisen vaara.



Käytä valssissa vain Dynapac Gear Oil 300 -öljyä.

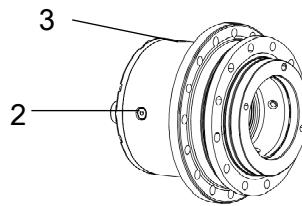
Puhdista täyttötulppa (1) ja asenna se takaisin paikalleen.



**Kuva: Öljytason tarkastus -
Valssivaihteisto**
1. Valssivaihteisto

Valssivaihteisto - Öljytason tarkastus

Siirrä konetta, kunnes tarkistus- ja täyttöaukot ovat tarkistus- ja täyttämiskohdassa.



Kuva: Valssivaihteisto

Puhdista tasotulppaa (2) ympäröivä alue ja löysennä tulppa.

Tarkasta, että öljytaso ulottuu tulpanreiän alareunaan.

Jos öljyä on liian vähän, lisää sitä täyttöaukon (3) kautta, kunnes taso on oikea. Käytä voimansiirtoöljyä. Lisätietoja on voiteluöljyerittelyssä.

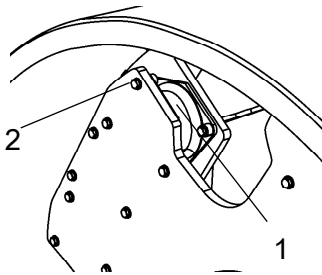
Asenna tulpat takaisin paikalleen.

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: Valssi, ajopuoli
1. Kumielementti
2. Kiinnitysruuvit



Akku – Tarkista kunto.

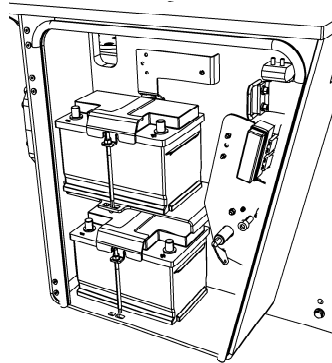
Suljettu akku on huoltovapaa.



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.



Kuva: Akut

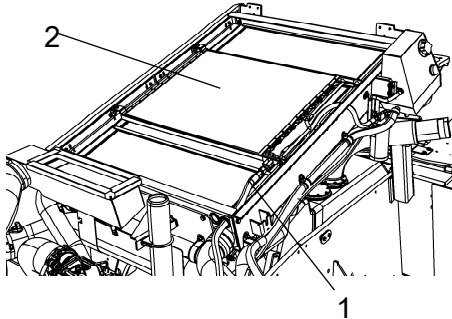
Kaapelikenkien on oltava kunnolla kiinni ja puhtaat. Hapettuneet kaapeliliittimet puhdistetaan ja rasvataan hapottomalla vaseliinilla.

Pyyhi akku päältä.

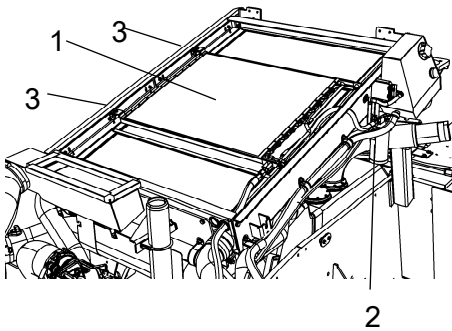
Ilmastointi (lisävaruste) **Tarkistus**

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

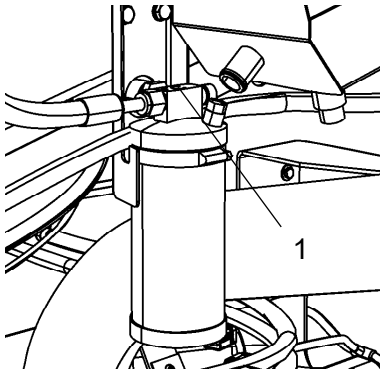
Kylmäaine sisältää jäljitysainetta, joten vuodot näkyvät UV-lampun valossa. Jos liitäntöjä ympäröivät alueet ovat värjäytyneet voimakkaasti, kyse on vuodosta.



Kuva: Ilmastointi
1. Jäähdytysletkut
2. Kosteudentiivistyslementti



Kuva: Moottoritila
1. Lauhdutin
2. Kuivaussuodatin
3. Ruuvit (x 2)



Kuva: Kuivaussuodatin
1. Tasolasi

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.

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.

Huolto - 500 tuntia

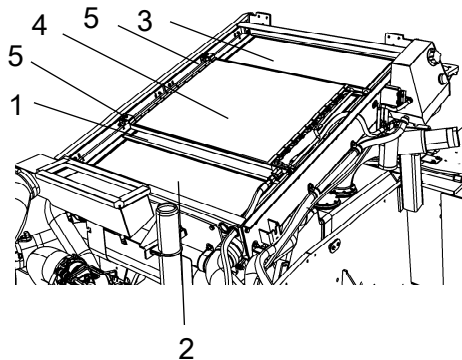
500 / 1500 käyttötunnin välein (kuuden kuukauden välein)



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



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



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.

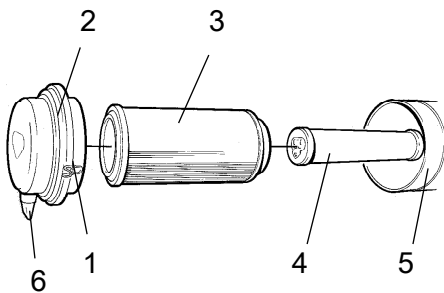


Ilmansuodatin

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 varasuodatinta (4).

Puhdista ilmansuodatin tarvittaessa. Lisätietoja on Ilmansuodattimen puhdistaminen -kohdassa.

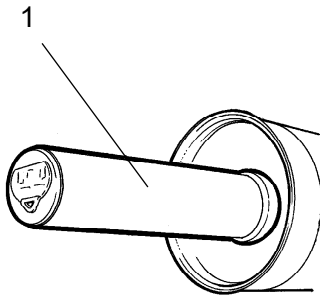
Pääsuodatinta (3) vaihdettaessa asenna uusi suodatin ja asenna ilmanpuhdistin päinvastaisessa järjestyksessä.

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.

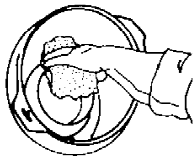
Vedä varasuodatinta (1) vaihdettaessa vanha suodatin pitimestään. Asenna uusi suodatin ja asenna ilmanpuhdistin päinvastaisessa järjestyksessä.

Puhdista ilmansuodatin tarvittaessa. Lisätietoja on Ilmansuodattimen puhdistaminen -kohdassa.

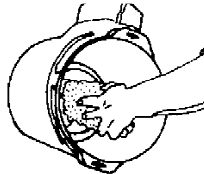


Ilmanpuhdistin - Puhdistaminen

Pyyhi lähtöputken molemmat puolet puhtaiksi.



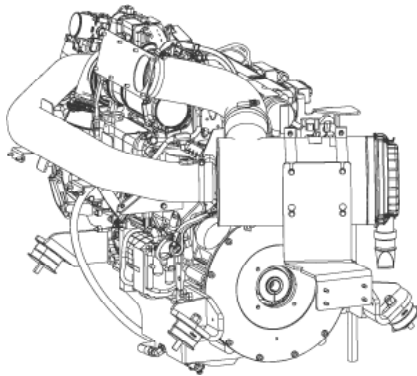
Lähtöputken
sisäreuna



Lähtöputken
ulkoreuna

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

Pyyhi myös lähtöputken molemmat pinnat. Lisätietoja
on viereisessä kuvassa.



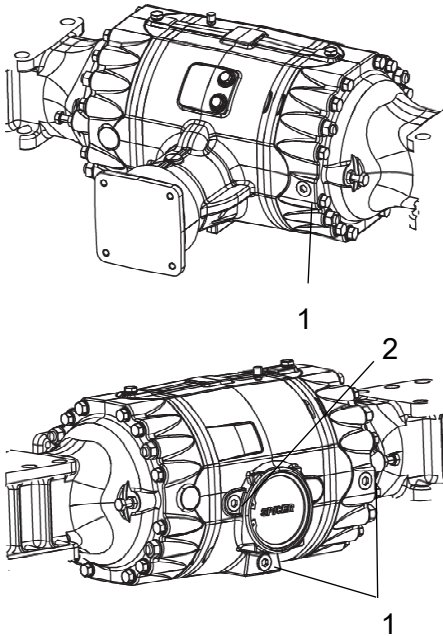
Tarkista, että suodatinkotelon ja imuletkun väliset
letkunkiristimet ovat tiukalla ja että letkut ovat
ehjät. Tarkista letkusto moottoriin saakka.



Taka-akselin tasauspyörästä (NoSpin) - Öljytason tarkastus



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



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.

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



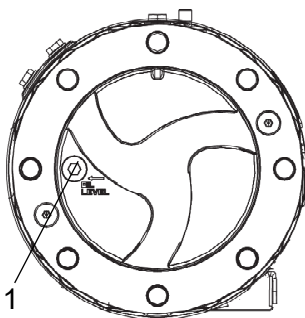
Taka-akselin planeettavaihteisto (NoSpin) - Öljytason tarkastus

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.

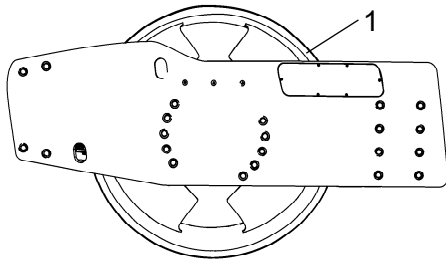


**Kuva: Planeettavaihteiston tason
tarkistaminen**
 1. Taso-/täyttötulppa



Valssi - Öljytason tarkastus

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

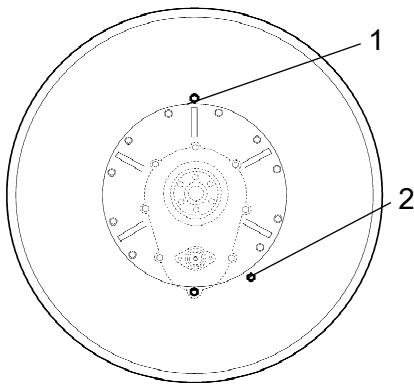


Kuva: Valssin vasen puoli
1. Ura



Öljytason on ulotuttava tasolasiin (2).

Irrota täyttötulppa (1) tarvittaessa ja lisää öljyä tasolasin (2) puoliväliin saakka.



Kuva: Valssi, oikea puoli
1. Täyttötulppa
2. Tasolasi

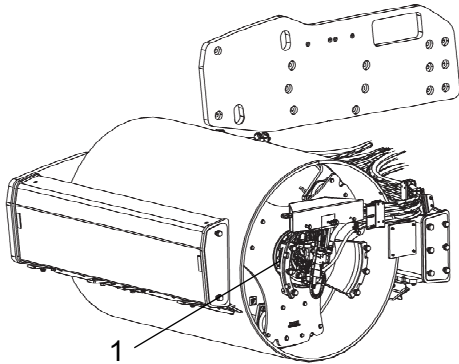


Älä täytä öljyä liikaa. Muutoin on olemassa ylikuumentumisen vaara.



Käytä valssissa vain Dynapac Gear Oil 300 -öljyä.

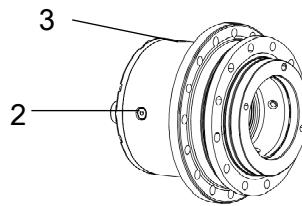
Puhdista täyttötulppa (1) ja asenna se takaisin paikalleen.



**Kuva: Öljytason tarkastus -
Valssivaihteisto
1. Valssivaihteisto**

Valssivaihteisto - Öljytason tarkastus

Siirrä konetta, kunnes tarkistus- ja täyttöaukot ovat tarkistus- ja täyttämiskohdassa.



Kuva: Valssivaihteisto

Puhdista tasotulppaa (2) ympäröivä alue ja löysennä tulppa.

Tarkasta, että öljytaso ulottuu tulpanreiän alareunaan.

Jos öljyä on liian vähän, lisää sitä täyttöaukon (3) kautta, kunnes taso on oikea. Käytä voimansiirtoöljyä. Lisätietoja on voiteluöljyerittelyssä.

Asenna tulpat takaisin paikalleen.

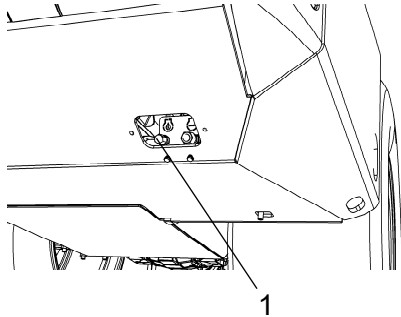


Dieselmoottori - öljyn ja suodattimen vaihtaminen

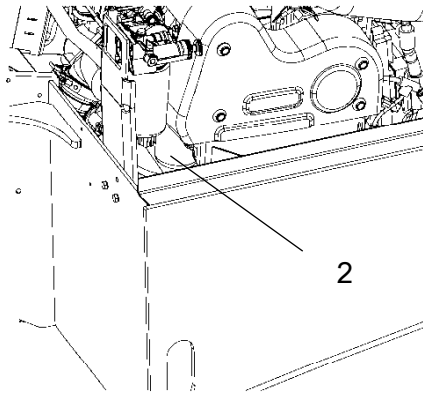
Öljyn tyhjennystulppaan (1) pääsee helpoiten käsiksi traktorirungon alapuolelta. Se sijaitsee moottorin letkun lähellä.

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. Tyhjennystulppa



Kuva: Moottoritila
2. Öljysuodatin



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



Toimita jäteöljy kierrätykseen ympäristöystävällisellä tavalla.

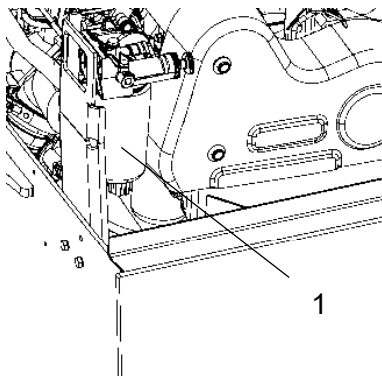


Polttoaineen esisuodatin - vaihtaminen



Huolehdi hyvästä tuuleutuksesta (kohdepoisto), jos dieselmoottoria käytetään sisätiloissa. Muutoin on olemassa häkämyrkytyksen vaara.

Suodattimen vaihtamisesta on tietoja moottorin käyttöohjeessa polttoainejärjestelmästä kertovassa luvussa.



Kuva: Moottoritila
1. Polttoaineen esisuodatin



Polttoainesuodattimen vaihtaminen

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

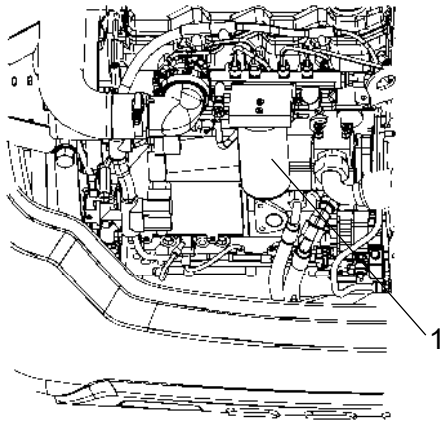
Irrota polttoainesuodatin (1). Suodatin on kertakäyttöinen eikä sitä voi puhdistaa. Toimita se ympäristöystävälliseen kierrätykseen.



Toimita jäteöljy ympäristöystävälliseen käsittelyyn.



Polttoainesuodattimen vaihtamisesta on lisätietoja moottorin käyttöohjeessa.



Kuva: Moottoritila
1. Polttoainesuodatin

Käynnistä moottori ja tarkista, että polttoainesuodatin on tiiviisti paikallaan.



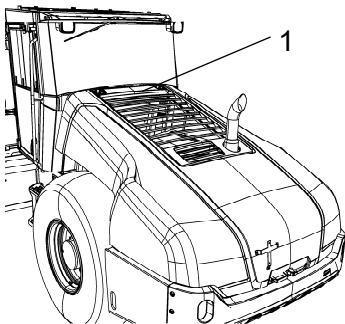
Huolehdi hyvästä tuuleuksesta (kohdepoisto), jos dieselmoottoria käytetään sisätiloissa. Muutoin on olemassa häkämyrkytyksen vaara.

HUOMIO! Uusia polttoainesuodattimia ei missään tapauksessa saa esitäyttää polttoaineella. Muutoin polttoainejärjestelmän puhtausvaatimuksia ei täytetä.

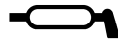


Konepellin saranat, voitelu

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



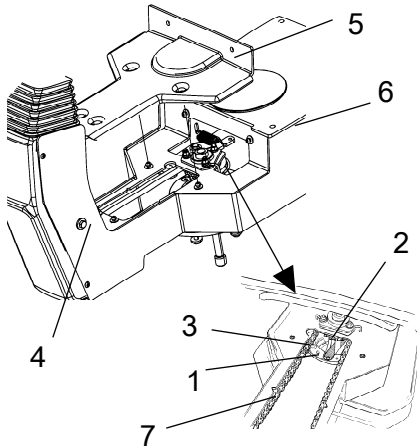
Kuva: Konepelti
1. Sarana



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 1000 tuntia

Ensimmäisten 1000 käyttötunnin jälkeen (vuosittain)



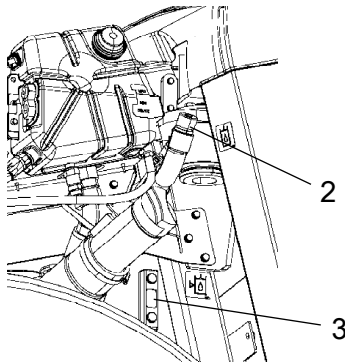
***Pysäköi jyrä tasaiselle alustalle.
Moottorin on oltava pysäytettynä sekä
seisontajarrun aktivoituna jyrän kaikkien
tarkastus- ja säätötoiden aikana, ellei toisin
ilmoiteta.***



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



Hydraulisuodatin - vaihtaminen



Kuva: Hydraulisäiliö
2. Täyttökorkki/ilmanpoistosuodatin
3. Tasolasi

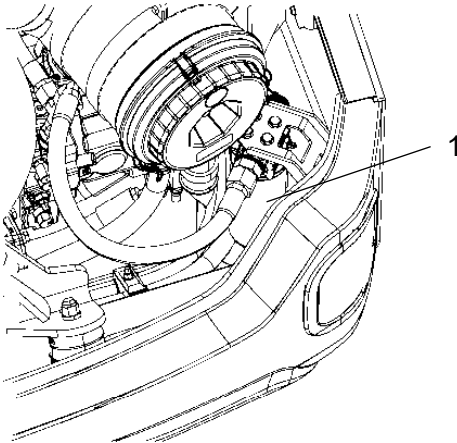
Irrota täyttökorkki/ilmanpoistosuodatin (2) säiliön päältä niin, että säiliössä oleva ylipaine saadaan poistettua.

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 paineilmallä, 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 välillä.

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 häkämyrkytyksen vaara.

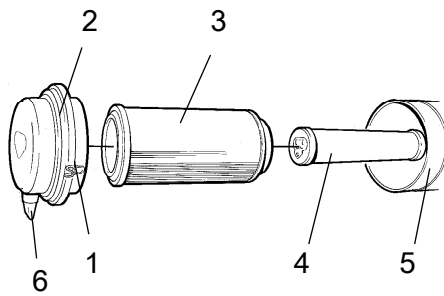


Ilmansuodatin

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 kantha takaisin paikalleen, varmista, että pölyventtiili osoittaa alaspäin.

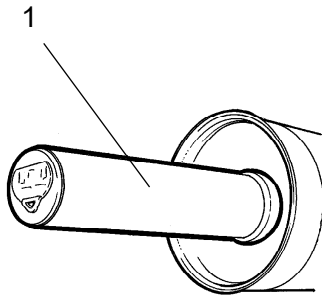


Varasuodatin - vaihto

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.

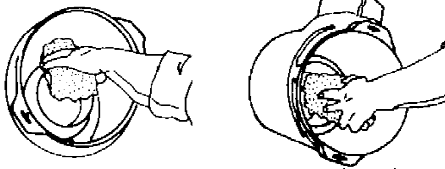


Kuva: Ilmansuodatin
1. Varasuodatin



Ilmanpuhdistin - Puhdistaminen

Pyyhi lähtöputken molemmat puolet puhtaiksi.

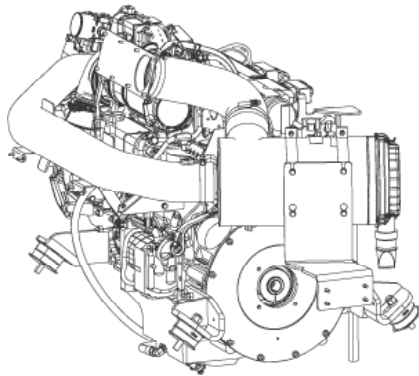


Lähtöputken
sisäreuna

Lähtöputken
ulkoreuna

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

Pyyhi myös lähtöputken molemmat pinnat. Lisätietoja
on viereisessä kuvassa.



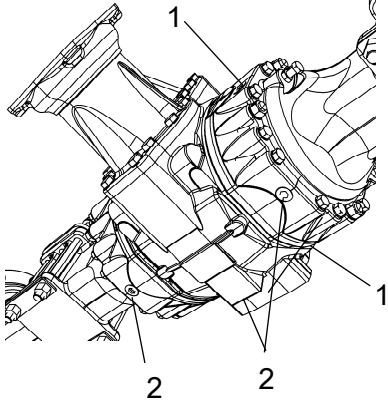
Tarkista, että suodatinkotelon ja imuletkun väliset
letkunkiristimet ovat tiukalla ja että letkut ovat
ehjät. Tarkista letkusto moottoriin saakka.



Taka-akselin tasauspyörästä (NoSpin) - 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)

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 8,3 litraa (8,8 qts).



Toimita jäteöljy ympäristöystävälliseen käsittelyyn.



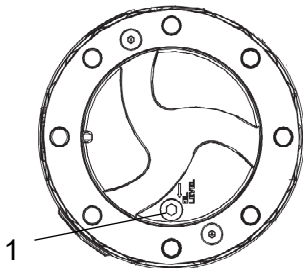
Taka-akselin planeettavaihteisto (NoSpin) - Öljynvaihto

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

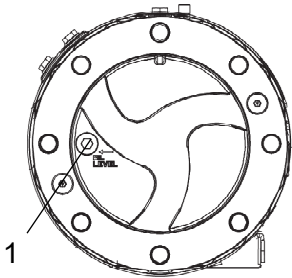
Puhdista ja avaa tulppa (1). Tyhjennä öljy astiaan. Määrä on noin 0,65 litraa (0,7 qts).



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.

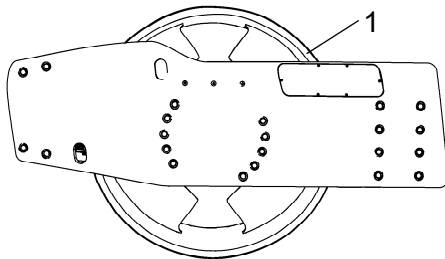
Lisää öljyä täyttöaukon alareunan tasalle. Käytä vaihteistoöljyä. Lisätietoja on voiteluaineista kertovissa tiedoissa.

Puhdista tulppa ja asenna se takaisin paikalleen.

Tarkista taka-akselin toisen planeettavaihteiston nestetaso samalla tavalla.



Valssi - Öljytason tarkastus

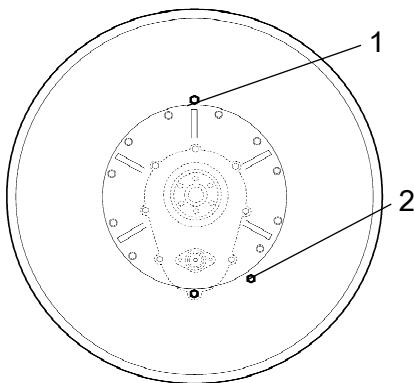


Kuva: Valssin vasen puoli
1. Ura

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



Öljytason on ulotuttava tasolasiin (2).



Kuva: Valssi, oikea puoli
1. Täyttötulppa
2. Tasolasi

Irrota täyttötulppa (1) tarvittaessa ja lisää öljyä tasolasiin (2) puoliväliin saakka.



Älä täytä öljyä liikaa. Muutoin on olemassa ylikuumenemisen vaara.

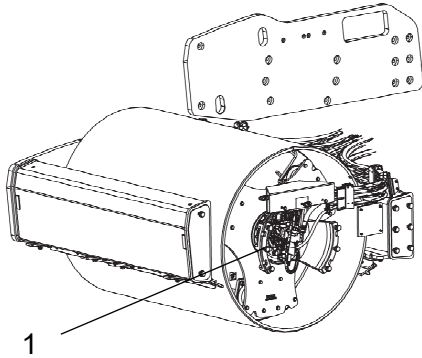


Käytä valssissa vain Dynapac Gear Oil 300 -öljyä.

Puhdista täyttötulppa (1) ja asenna se takaisin paikalleen.



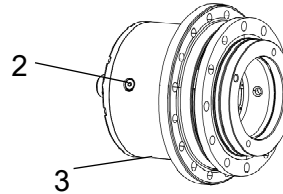
Valssivaihteisto – öljynvaihto



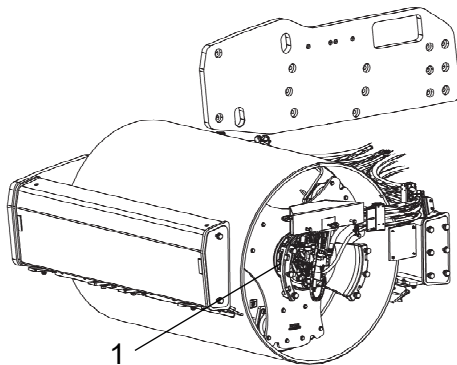
Kuva: Öljynvaihto - valssivaihteisto
1. Valssivaihteisto

Aja jyrä tasaiselle alustalle niin, että tyhjennystulpat ovat poiston kohdalla.

Puhdista ja avaa tulpat (2 ja 3). Tyhjennä öljy sopivaan noin 2 litran astiaan.



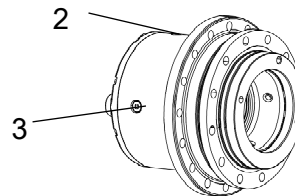
Kuva: Valssivaihteisto



Kuva: Öljyn lisääminen - valssivaihteisto
1. Valssivaihteisto

Valssivaihteisto – öljyn lisääminen

Siirrä konetta, kunnes tarkistus- ja täyttöaukot ovat täyttämiskohdassa.

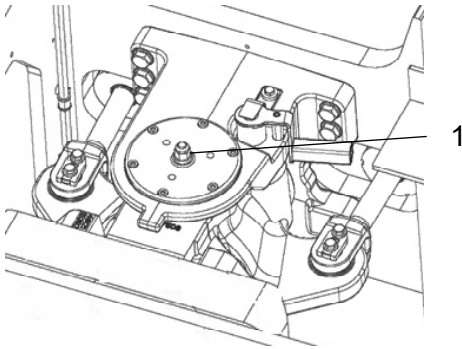


Kuva: Valssivaihteisto

Täytä säiliöön uutta öljyä. Käytä voimansiirtoöljyä, ks. voiteluaine-erittely.

Tarkasta, että öljytaso ulottuu tulpanreiän (3) alareunaan.

Asenna tulpat 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 voitelemista.

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

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

M14	174 Nm
M16	270 Nm

Jäähdytin - Tarkastus/puhdistus

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

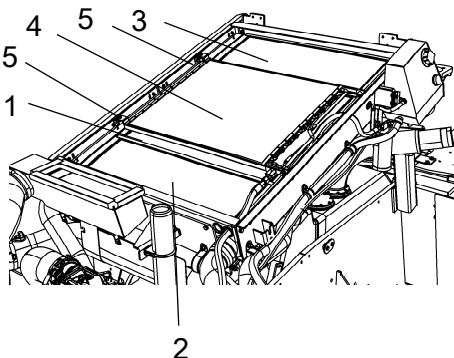
Likainen jäähdytin puhalletaan puhtaaksi paineilmalla tai pestään painepesurilla.

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.



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



Käytä suojalaseja käyttäessäsi paineilmaa tai painepesuria.

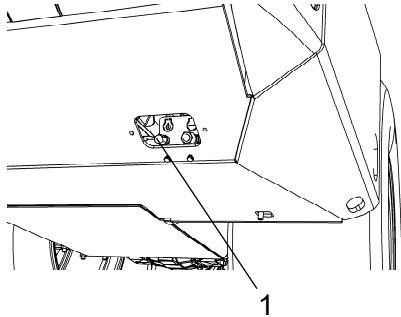


Dieselmoottori - öljyn ja suodattimen vaihtaminen

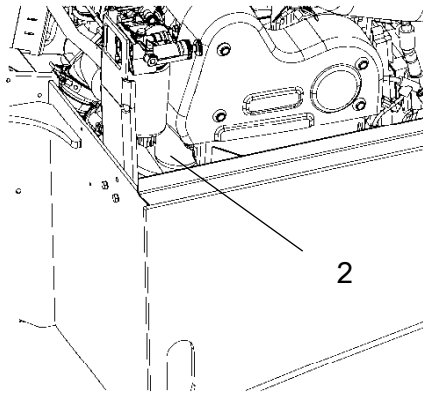
Öljyn tyhjennystulppaan (1) pääsee helpoiten käsiksi traktorirungon alapuolelta. Se sijaitsee moottorin letkun lähellä.

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. Tyhjennystulppa



Kuva: Moottoritila
2. Öljysuodatin



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



Toimita jäteöljy kierrätykseen ympäristöystävällisellä tavalla.

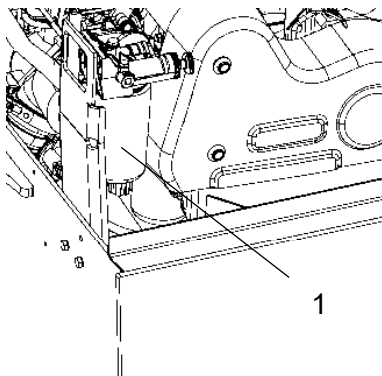


Polttoaineen esisuodatin - vaihtaminen



Huolehdi hyvästä tuuleutuksesta (kohdepoisto), jos dieselmoottoria käytetään sisätiloissa. Muutoin on olemassa häkämyrkytyksen vaara.

Suodattimen vaihtamisesta on tietoja moottorin käyttöohjeessa polttoainejärjestelmästä kertovassa luvussa.



Kuva: Moottoritila
1. Polttoaineen esisuodatin



Polttoainesuodattimen vaihtaminen

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

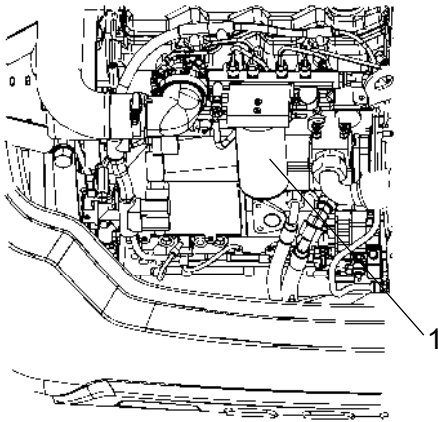
Irrota polttoainesuodatin (1). Suodatin on kertakäyttöinen eikä sitä voi puhdistaa. Toimita se ympäristöystävälliseen kierrätykseen.



Toimita jäteöljy ympäristöystävälliseen käsittelyyn.



Polttoainesuodattimen vaihtamisesta on lisätietoja moottorin käyttöohjeessa.



Kuva: Moottoritila
1. Polttoainesuodatin

Käynnistä moottori ja tarkista, että polttoainesuodatin on tiiviisti paikallaan.



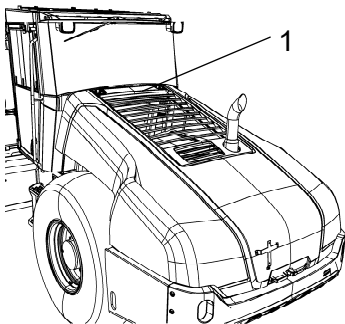
Huolehdi hyvästä tuuleuksesta (kohdepoisto), jos dieselmoottoria käytetään sisätiloissa. Muutoin on olemassa häikämyrkytyksen vaara.

HUOMIO! Uusia polttoainesuodattimia ei missään tapauksessa saa esitäyttää polttoaineella. Muutoin polttoainejärjestelmän puhtausvaatimuksia ei täytetä.

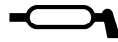


Konepellin saranat, voitelu

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



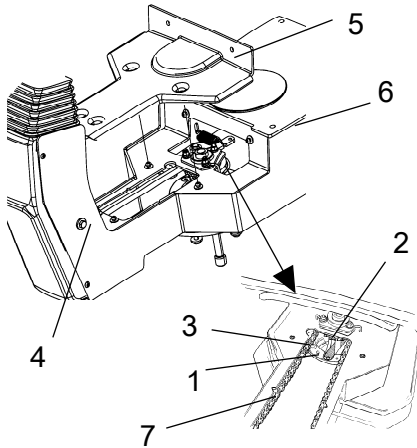
Kuva: Konepelti
1. Sarana



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.

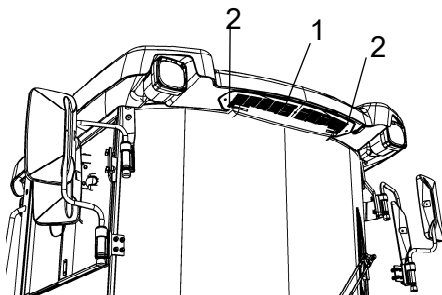


Ilmastointi (lisävaruste)

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.

Huolto 2000 tuntia

Ensimmäisten 2000 käyttötunnin jälkeen (kahden vuoden välein)



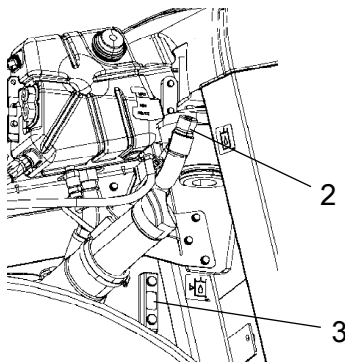
***Pysäköi jyrä tasaiselle alustalle.
Moottorin on oltava pysäytettynä sekä
seisontajarrun aktivoituna jyrän kaikkien
tarkastus- ja säätötoiden aikana, ellei toisin
ilmoiteta.***



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



Hydraulisuodatin - vaihtaminen



Kuva: Hydraulisäiliö
2. Täyttökorkki/ilmanpoistosuodatin
3. Tasolasi

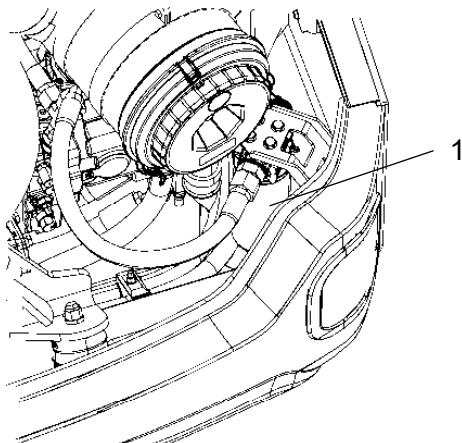
Irrota täyttökorkki/ilmanpoistosuodatin (2) säiliön päältä niin, että säiliössä oleva ylipaine saadaan poistettua.

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 häkämyrkytyksen vaara.

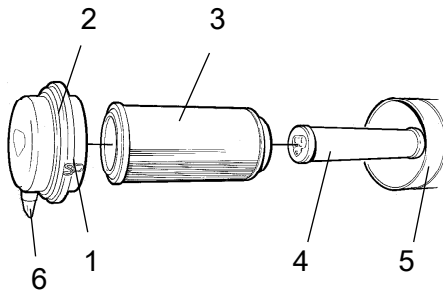


Ilmansuodatin

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 kantha takaisin paikalleen, varmista, että pölyventtiili osoittaa alaspäin.

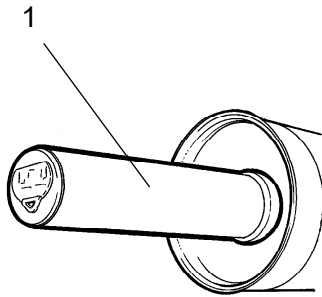


Varasuodatin - vaihto

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.

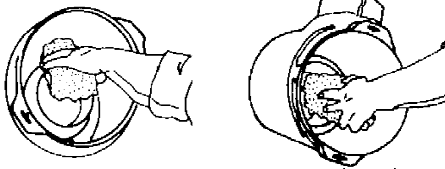


Kuva: Ilmansuodatin
1. Varasuodatin



Ilmanpuhdistin - Puhdistaminen

Pyyhi lähtöputken molemmat puolet puhtaiksi.

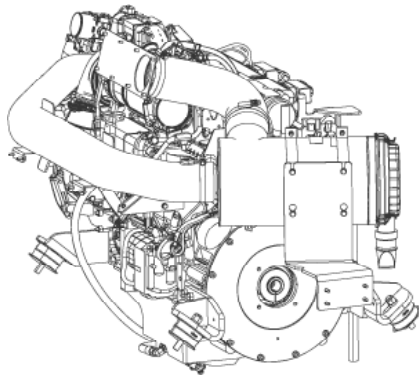


Lähtöputken
sisäreuna

Lähtöputken
ulkoreuna

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

Pyyhi myös lähtöputken molemmat pinnat. Lisätietoja
on viereisessä kuvassa.



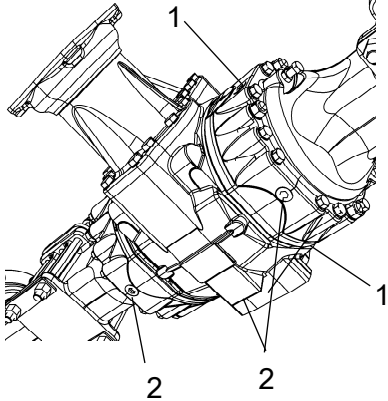
Tarkista, että suodatinkotelon ja imuletkun väliset
letkunkiristimet ovat tiukalla ja että letkut ovat
ehjät. Tarkista letkusto moottoriin saakka.



Taka-akselin tasauspyörästö (NoSpin) - 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)

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 8,3 litraa (8,8 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.



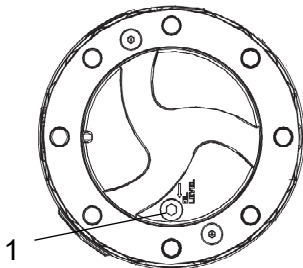
Taka-akselin planeettavaihteisto (NoSpin) - Öljynvaihto

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

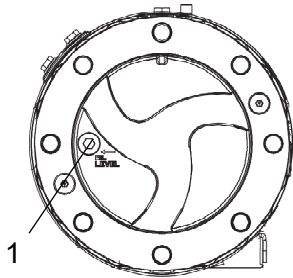
Puhdista ja avaa tulppa (1). Tyhjennä öljy astiaan. Määrä on noin 0,65 litraa (0,7 qts).



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.

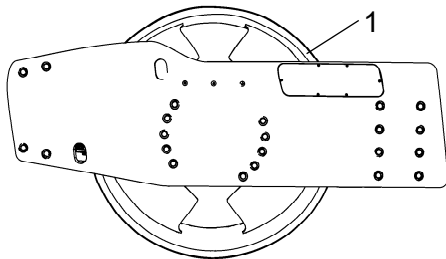
Lisää öljyä täyttöaukon alareunan tasalle. Käytä vaihteistoöljyä. Lisätietoja on voiteluaineista kertovissa tiedoissa.

Puhdista tulppa ja asenna se takaisin paikalleen.

Tarkista taka-akselin toisen planeettavaihteiston nestetaso samalla tavalla.



Valssi - Öljytason tarkastus

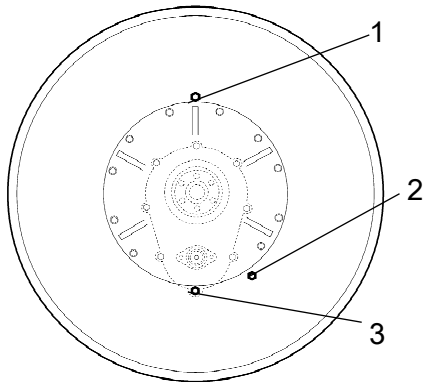


**Kuva: Valssin vasen puoli
1. Ura**

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



Valssi - Öljynvaihto



Kuva: Valssi, oikea puoli
 1. Täyttötulppa
 2. Tasolasi
 3. Tyhjennystulppa

Varmista, että valssin tulpat ja tasolasi ovat kuvassa 2 näkyvällä tavalla.

Aseta tyhjennystulpan (3) alle astia, johon mahtuu vähintään 20 litraa.

Irrota ja puhdista täyttötulppa (1) ja tyhjennystulppa (3).

Irrota ja puhdista täyttötulppa (1) ja tyhjennystulppa (3). Anna öljyn valua kokonaan ulos. Puhdista poistotulppa (3) ja aseta se takaisin paikalleen. Lisää uutta synteettistä öljyä. Valssissa tulee olla vähintään 15 litraa öljyä.



Toimita jäteöljy ympäristöystävälliseen käsittelyyn.

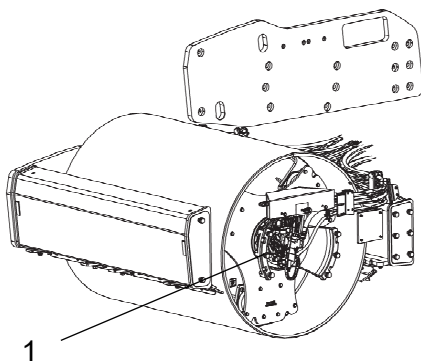


Käytä valssissa vain Dynapac Gear oil 300 -öljyä.

Puhdista täyttötulppa (1) ja asenna se takaisin paikalleen.



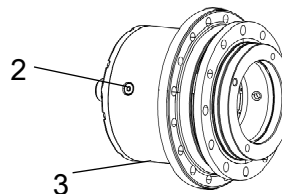
Valssivaihteisto – öljynvaihto



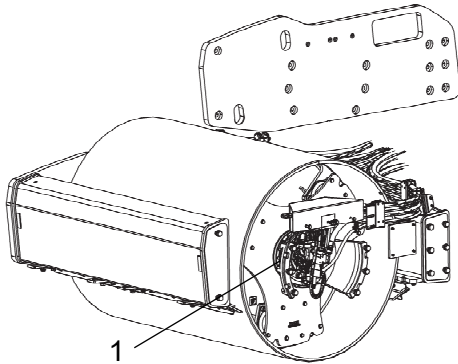
Kuva: Öljynvaihto - valssivaihteisto
 1. Valssivaihteisto

Aja jyrä tasaiselle alustalle niin, että tyhjennystulpat ovat poiston kohdalla.

Puhdista ja avaa tulpat (2 ja 3). Tyhjennä öljy sopivaan noin 2 litran astiaan.



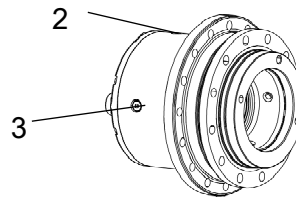
Kuva: Valssivaihteisto



**Kuva: Öljyn lisääminen -
valssivaihteisto**
1. Valssivaihteisto

Valssivaihteisto – öljyn lisääminen

Siirrä konetta, kunnes tarkistus- ja täyttöaukot ovat täyttämiskohdassa.



Kuva: Valssivaihteisto

Täytä säiliöön uutta öljyä. Käytä voimansiirtoöljyä, ks. voiteluaine-erittely.

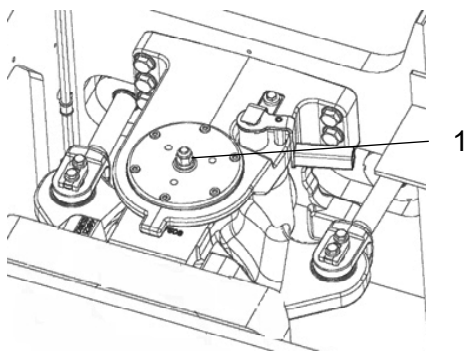
Tarkasta, että öljytaso ulottuu tulpanreiän (3) alareunaan.

Asenna tulpat takaisin paikalleen.

Ohjausnivel - kiristäminen



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



Kuva: Ohjausnivel
1. Mutteri

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

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

M14	174 Nm
M16	270 Nm

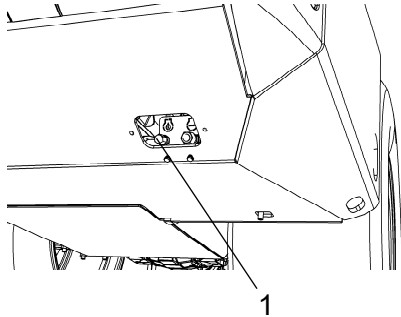


Dieselmoottori - öljyn ja suodattimen vaihtaminen

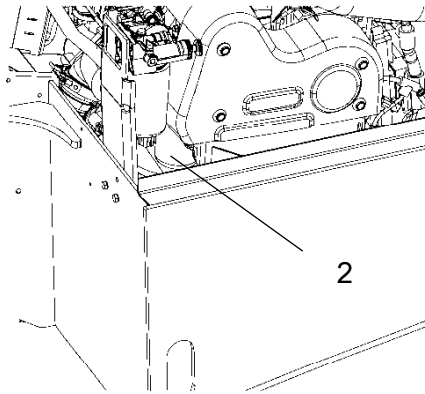
Öljyn tyhjennystulppaan (1) pääsee helpoiten käsiksi traktorirungon alapuolelta. Se sijaitsee moottorin letkun lähellä.

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

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



Kuva: Traktorirunko
1. Tyhjennystulppa



Kuva: Moottoritila
2. Öljysuodatin

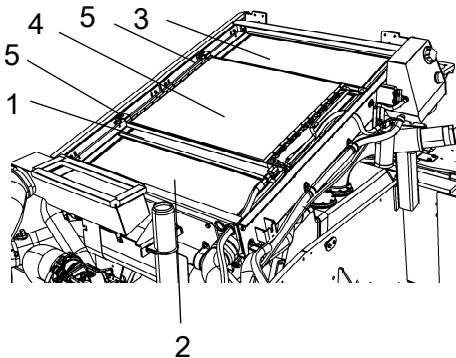


Toimi varovasti tyhjentäessäsi nesteitä ja öljyä.
Käytä käsineitä ja suojalaseja.



Toimita jäteöljy kierrätykseen
ympäristöystävällisellä tavalla.

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.

Kuva: Moottoritila

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



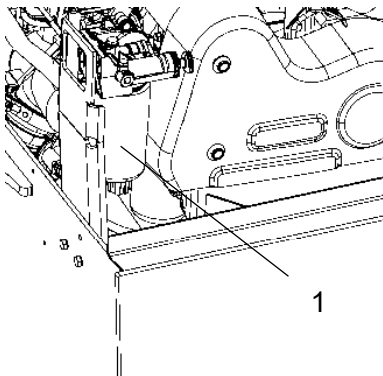
Käytä suojalaseja käyttäessäsi paineilmaa tai painepesuria.



Polttoaineen esisuodatin - vaihtaminen



Huolehdi hyvästä tuuleuksesta (kohdepoisto), jos dieselmoottoria käytetään sisätiloissa. Muutoin on olemassa häkämyrkytyksen vaara.



Kuva: Moottoritila

- 1. Polttoaineen esisuodatin

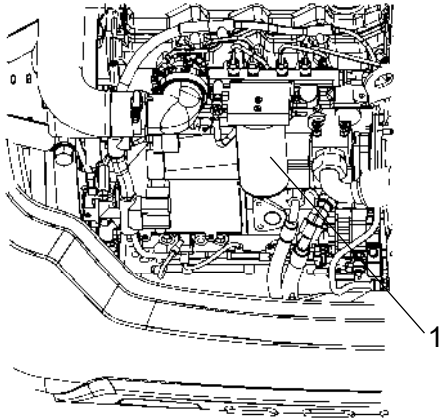
Suodattimen vaihtamisesta on tietoja moottorin käyttöohjeessa polttoainejärjestelmästä kertovassa luvussa.



Polttoainesuodattimen vaihtaminen

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

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



Kuva: Moottoritila
1. Polttoainesuodatin



Toimita jäteöljy ympäristöystävälliseen käsittelyyn.



Polttoainesuodattimen vaihtamisesta on lisätietoja moottorin käyttöohjeessa.

Käynnistä moottori ja tarkista, että polttoainesuodatin on tiiviisti paikallaan.



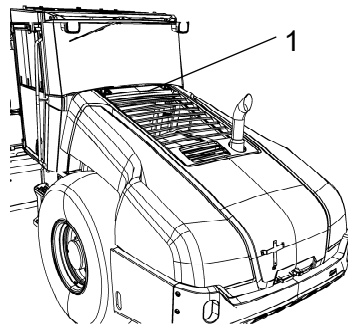
Huolehdi hyvästä tuuleuksesta (kohdepoisto), jos dieselmoottoria käytetään sisätiloissa. Muutoin on olemassa häkämyrkytyksen vaara.

HUOMIO! Uusia polttoainesuodattimia ei missään tapauksessa saa esitäyttää polttoaineella. Muutoin polttoainejärjestelmän puhtausvaatimuksia ei täytetä.

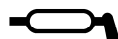


Konepellin saranat, voitelu

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



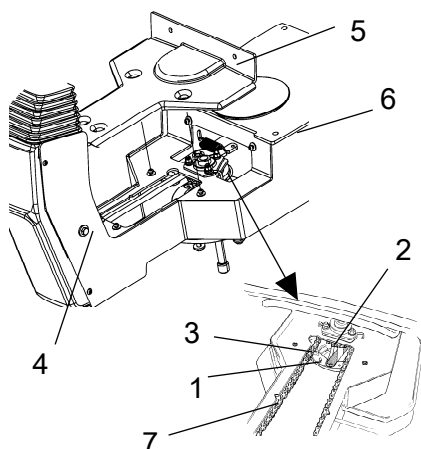
Kuva: Konepelti
1. Sarana



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.



Hydraulisäiliö, tyhjentäminen

Hydraulisäiliöön kertynyt vesi poistetaan tyhjennyshanan (1) avulla.

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

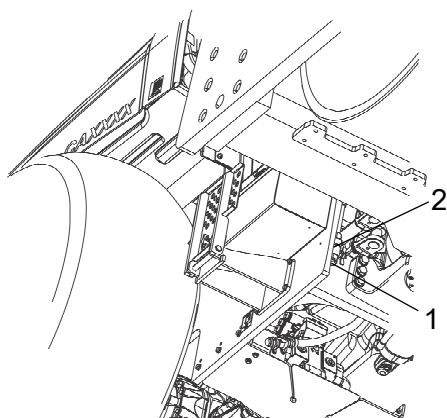
Irrota tulppa (2).

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

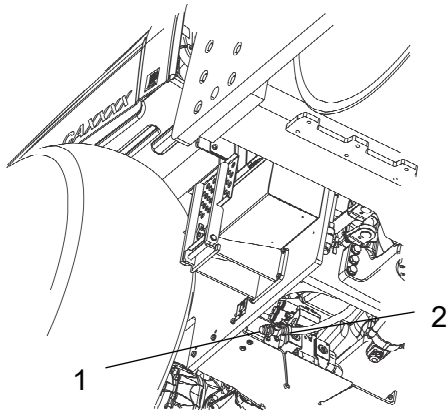


Polttonestesäiliö, tyhjennys (valinnainen)

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.

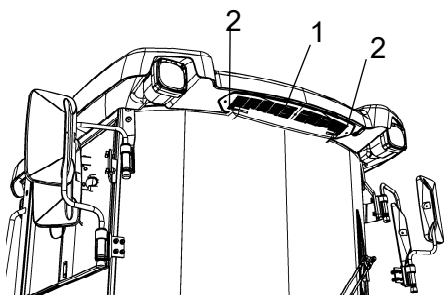


Ilmastointi (lisävaruste)

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)

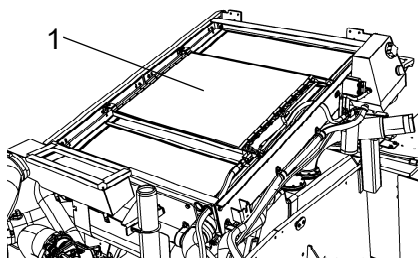
Raitisilmasuodatin (1) sijaitsee ohjaamon etuosassa.

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.

Automaattinen ilmastointi (lisävaruste) - tarkistaminen



**Kuva: Moottoritila
1. Lauhdutin**

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

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



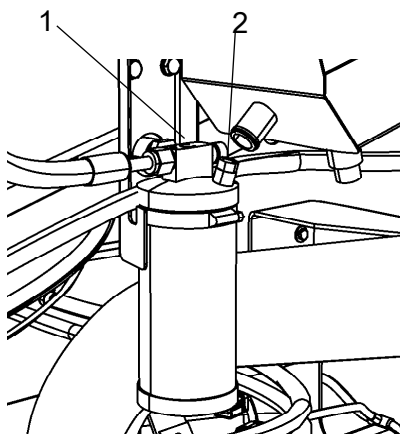
Liian voimakas ilmasuihku voi vaurioittaa elementtien laippoja.



Käytä suojalaseja paineilmaa käyttäessäsi.

Tarkasta lauhdutinelementin kiinnitys.

Kuivaussuodatin - tarkistaminen



**Kuva: Moottoritilan 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 ilmaisin (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.

