

Käyttöohje

Käyttö ja kunnossapito

4812160116_B.pdf

Täryjyrä

CA3500DCO

CA3600DCO

CA5000DCO

CA6000DCO

Moottori

Cummins QSB 4.5 (IIIA/T3) / (IIIB/T4i)

Deutz TCD 2012 L6 (IIIA/T3) / TCD 6.1 L6 (IIIB/T4i)

Sarjanumero

10000145x0A010028 -

10000146x0A00xxxx -

10000147x0A00xxxx -

10000148x0A00xxxx -

10000133xFA016993 -

10000129x0A008983 -

10000135x0A00xxxx -

10000131x0A00xxxx -



Tämä on alkuperäisten ohjeiden käännös.

Sisällysluettelo

Johdanto	1
Kone	1
Käyttötarkoitus	1
Varoitusmerkit	1
Turvallisuustiedot	1
Yleistä	2
Vakuutus CE-vaatimusten täyttämisestä	3
Yleiset turvallisuusohjeet	5
Käyttöturvallisuus	7
Ajaminen reunalla	7
Kaltevat alustat	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
Mitat, näkymä sivusta	16
Mitat, näkymä ylhäältä	17
Painot ja tilavuudet	18

Työskentelykapasiteetti	18
Yleistä	20
Nestetäytteiset renkaat (painolastirenkaat)	21
Hydraulijärjestelmä.....	21
Automaattinen ilmastointi (lisävaruste)	21
Kiristysmomentti	22
Jyrän kuvaus.....	23
Dieselmoottori, Cummins	23
Dieselmoottori, Deutz.....	23
Sähköjärjestelmä.....	23
Käyttövoimajärjestelmä ja voimansiirto	23
Jarrujärjestelmä.....	24
Ohjausjärjestelmä	24
Tärytysjärjestelmä	24
Ohjaamo.....	24
FOPS ja ROPS	24
Osien tunnistaminen.....	25
Jyrän ja sen osien tyyppikilvet.....	25
Tuotetunnistusnumero rungossa.....	25
Moottorin kilpi	26
17PIN-sarjanumeron selitys	26
Moottorin kilvet	27
Tarrat	28
Sijainti, tarrat	28
Turvatarrat.....	29
Tietotarrat.....	31
Mittarit ja hallintalaitteet	32
Kojetaulu ja hallintalaitteet	32
Toimintokuvaukset	33
Varoitusvalo - kalvopaneeli (näppäimistö)	35

Näytön kuvaukset.....	36
Moottorin hälytykset	39
Dynapac-alijärjestelmä (DSS)	40
"MAIN MENU" (päävalikko).....	41
"USER SETTINGS" (käyttäjäasetukset)	41
"SERVICE MENU" (huoltovalikko).....	42
"ABOUT" (tietoja).....	43
"MACHINE SETTINGS" (koneen asetukset)	43
Käyttäjän avustaminen käynnistettäessä	44
Käyttäjän avustaminen ajon aikana	44
Näyttö tehtäessä valintaa painikkeiden avulla.	45
DCO-näkymä ja tila.....	45
Virheilmoitukset (DCO)	46
Mittarit ja hallintalaitteet, ohjaamo	47
Ohjaamon mittareiden ja hallintalaitteiden kuvaus	48
Ohjaamon hallintalaitteiden käyttäminen	49
Jäänpoisto	49
Lämmitys	49
AC/ACC	49
ACC - ohjauspaneeli	50
Päänäyttö	50
Ilmastoinnin toiminta	50
Sähköjärjestelmä	52
Pääkytkentäkotelon sulakkeet (Cummins)	53
Pääkatkaisimen sulakkeet (Cummins)	53
Pääkatkaisimen sulakerasia (Cummins)	54
Pääkytkentäkotelon sulakkeet, Deutz	54
Pääkatkaisimen sulakkeet (Deutz)	55
Pääkatkaisimen sulakerasia (Deutz)	56
Ohjaamon sulakkeet	56

Toiminta	57
Ennen käynnistämistä	57
Päävirtakytkin, kytkeminen päälle	57
Kuljettajan istuimen (valinnainen) säätö.....	57
Turvavyömuistutus	58
Kuljettajan istuimen säätäminen mukavaksi	58
Ohjauspaneeli, säädöt	59
Seisontajarru	59
Näyttö - säätimet	60
Lukitus.....	61
Kuljettajan sijainti	61
Näkeminen	62
Käynnistäminen	63
Moottorin käynnistäminen	63
Ajaminen.....	64
Jyrän käyttäminen	64
Luistonestolla varustettu jyrä	64
Mäet (luistonestolla varustettu jyrä)	65
Lukitus/hätäpysäytys/seisontajarru - tarkistaminen.....	66
Hiukkassuodattimen polttaminen puhtaaksi (IIIB/T4i)	67
Hiukkassuodatin näytössä	67
Dynapac-tiivistysmittari (DCM) ja Active Bouncing Control (ABC) - lisävaruste	69
Rajan asettaminen	69
CMV:n käyttäminen	71
Tärytys	71
Eri toimintatilat.....	72
DCO-käyttöneuvoja	74
Jarruttaminen.....	75
Tavallinen jarruttaminen.....	75

Hätäjarru	75
Virran sammuttaminen	76
Pysäköiminen	76
Valssien jarrupalikat	76
Päävirtakytkin	77
Pitkäaikainen pysäköiminen	79
Moottori	79
Akku	79
Ilmanpuhdistin, pakoputki	79
Polttoainesäiliö	79
Hydraulisäiliö	79
Renkaat (joka säällä)	79
Suojapeitteet	80
Muut	81
Nostaminen	81
Ohjausnivelen lukitseminen	81
Jyrän nostaminen	82
Jyrän nostaminen tunkilla:	82
Ohjausnivelen lukituksen avaaminen	83
Hinaaminen tai työntäminen	83
Lyhyt hinaus dieselmoottorin toimiessa	84
Lyhyt hinaus, kun dieselmoottori ei ole käytössä	85
Jyrän hinaus	86
Kuljettaminen	86
CA1500-CA4600-jyrän kiinnittäminen lastaamista varten	87
CA5000-jyrän kiinnittäminen lastaamista varten	89
CA5500/6000/6500-jyrän kiinnittäminen lastaamista varten	91
Ajo-ohjeet - Yhteenveto	93
Ennaltaehkäisevä huolto	95
Hyväksyntä- ja vastaanottotarkastus	95

Takuu	95
Huolto – Voiteluaineet ja symbolit	97
Huoltosymbolit.....	99
Huolto– Huoltokaavio	101
Huolto- ja tarkastuskohteet	101
Yleistä	101
Määräaikaishuolto (ilmoitus huoltotarpeesta) - valinnainen	102
10 käyttötunnin välein (päivittäin).....	103
ENSIMMÄISTEN 50 käyttötunnin jälkeen	103
50 käyttötunnin välein (viikottain)	103
250 / 750 / 1250 / 1750 käyttötunnin jälkeen	104
500 / 1500 käyttötunnin välein	104
1000 käyttötunnin välein	105
2000 käyttötunnin välein	106
Joka toinen vuosi	107
Kunnossapito 10 tunnin välein	109
Kaaipimet - tarkistus ja säätäminen	109
Ilmankierto – tarkistaminen	110
Jäähdytysnesteen taso, tarkastus.....	110
Dieselmoottori - Öljytason tarkastus	111
Polttoainesäiliö, täyttö	111
Hydrauliöljysäiliö - Öljytason tarkastus.....	112
Huolto – 50 tuntia	113
Hydraulisuodatin - vaihtaminen.....	113
Renkaat - ilmanpaine - pyöränmutterit - kiristäminen.....	115
Valssivaihteisto – öljynvaihto.....	115
Ohjausnivel - kiristäminen	116
Ilmanpuhdistin	
- Tarkista letkut ja liitokset.....	117
Valssi - Öljynvaihto.....	117

Valssivaihteisto - öljynvaihto	119
Kunnossapito - 250 / 750 / 1250 / 1750 tuntia	121
Taka-akselin tasauspyörästö - Öljytason tarkastus.....	121
Valssi - Öljytason tarkastus.....	122
Vaihteisto - Öljytason tarkastus.....	123
Valssivaihteisto – Öljytason tarkastus	124
Jäähdytin - Tarkastus/puhdistus	124
Kumielementit ja kiinnitysruuvit - Tarkastus	125
Akku – Tarkista kunto.....	125
Ilmastointi (lisävaruste) Tarkistus.....	126
Automaattinen ilmastointi (lisävaruste) - tarkistaminen.....	126
Huolto 500 / 1500 tunnin välein	127
Ilmansuodatin Pääsuodattimen tarkistaminen ja vaihtaminen	127
Varasuodatin - vaihto	128
Ilmanpuhdistin - Puhdistaminen	128
Taka-akselin tasauspyörästö - Öljytason tarkastus.....	129
Valssi - Öljytason tarkastus.....	130
Valssivaihteisto - öljynvaihto	131
Valssivaihteisto – Öljytason tarkastus	131
Jäähdytin - Tarkastus/puhdistus	132
Polttoaineen esisuodatin - vaihtaminen	132
Polttoainesuodattimen vaihtaminen	133
Dieselmoottori - öljyn ja suodattimen vaihtaminen.....	134
Konepellin saranat, voitelu	134
Istuimen laakerointi - voitelu.....	135
Huolto 1000 tunnin välein	137
Hydraulisuodatin - vaihtaminen	137

Ilmansuodatin	
Pääsuodattimen tarkastaminen ja vaihtaminen	138
Varasuodatin - vaihto	139
Ilmanpuhdistin	
- Puhdistaminen	140
Taka-akselin tasauspyörästö - Öljynvaihto	141
Taka-akselin planeettavaihteisto - öljynvaihtaminen.....	141
Valssi - Öljytason tarkastus.....	142
Valssivaihteisto - öljynvaihto	143
Valssivaihteisto – öljynvaihto.....	143
Jäähdytin - Tarkastus/puhdistus	144
Polttoaineen esisuodatin - vaihtaminen	144
Polttoainesuodattimen vaihtaminen	145
Dieselmoottori - öljyn ja suodattimen vaihtaminen.....	146
Istuimen laakerointi - voitelu.....	147
Hydraulisäiliö, tyhjentäminen	147
Polttonestesäiliö, tyhjennys (valinnainen)	148
Ilmastointi (lisävaruste)	
Raitisilmasuodatin – vaihto.....	148
Ohjausnivel - kiristäminen	149
Huolto 2000 tunnin välein	151
Hydraulisäiliö – öljyn vaihtaminen	151
Hydraulisuodatin - vaihtaminen.....	152
Valssivaihteisto – öljynvaihto.....	153
Ilmansuodatin	
Pääsuodattimen tarkastaminen ja vaihtaminen	153
Varasuodatin - vaihto	154
Ilmanpuhdistin	
- Puhdistaminen	154
Taka-akselin planeettavaihteisto - öljynvaihtaminen.....	155
Taka-akselin tasauspyörästö - Öljynvaihto	156
Valssi - Öljynvaihto.....	156

Valssivaihteisto - öljynvaihto	158
Jäähdytin - Tarkastus/puhdistus	158
Polttoaineen esisuodatin - vaihtaminen	159
Polttoainesuodattimen vaihtaminen	159
Dieselmoottori - öljyn ja suodattimen vaihtaminen	160
Istuimen laakerointi - voitelu.....	161
Hydraulisäiliö, tyhjentäminen	161
Polttonestesäiliö, tyhjennys (valinnainen)	162
Ilmastointi (lisävaruste) Raitisilmasuodatin – vaihto.....	162
Automaattinen ilmastointi (lisävaruste) - tarkistaminen.....	163
Kuivaussuodatin - tarkistaminen	163
Ohjausnivel - kiristäminen	164

Johdanto

Kone

CA3500/3600DCO on Dynapac'n keskiraskas maapohjan tiivistysjyvä. Kone on sileällä valssilla varustettu D-versio, jossa on optimoitu Compaction Optimizer (CO) -tiivistysjärjestelmä.

CA5000/6000DCO on Dynapac'n raskas maapohjan tiivistysjyvä. Kone on sileällä valssilla varustettu D-versio, jossa on optimoitu Compaction Optimizer (CO) -tiivistysjärjestelmä.

Käyttötarkoitus

Niiden avulla voidaan tiivistää kaikenlaisia kantavia ja vahvistavia kerroksia.

Dynapac Compaction Optimizer (DCO) optimoi tiivistämisen säätämällä tiivistystehoa jatkuvasti pinnan koostumuksen mukaan. Sitä voidaan käyttää yhdessä jyrien Dynapac Compaction Analyzer (DCA) -lisälaitteen kanssa, jotta tiivistämistulokset voidaan dokumentoida ja tallentaa.

Tässä käyttöohjeessa kuvataan ohjaamo ja turvallisuuteen liittyvät varusteet. Muut lisävarusteet, kuten ajopiirturi ja analysoija (DCA), on kuvattu erillisissä ohjeissa.

Varoitusmerkit



VAROITUS! Tarkoittaa vaaraa tai vaarallista toimenpidettä, joka voi aiheuttaa vakavia tai hengenvaarallisia henkilövahinkoja, jos varoitusta ei noudateta.



HUOMAUTUS! Tarkoittaa vaaraa tai vaarallista toimenpidettä, joka voi aiheuttaa konevaurion, jos varoitusta ei noudateta.

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.



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

Käsikirja sisältää ohjeet määräajoin suoritettavista toimenpiteistä, jotka yleensä suorittaa jyrän kuljettaja.



Moottorin ohjekirjassa on valmistajan antamia ohjeita.



Jos jyrässä on Step IIIB/4i -dieselmoottori ja hiukkassuodatin (DPF-suodatin), moottori polttaa noen pois automaattisesti. Lisätietoja on Koneen kuvaus- ja Käyttäminen-kohdissa.

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 direktiivien vaatimukset.

Tämän laitteen mukana toimitetaan vaatimustenmukaisuusvakuutus, jossa on mainittu sovellettavat direktiivit, niitä täydentävät määräykset sekä sovellettavat harmonisoidut standardit ja muut määräykset.

Yleiset turvallisuusohjeet

Lue myös turvallisuuskäsikirja.



1. Käyttäjän on ymmärrettävä KÄYTTÖOHJEKIRJAN sisältö ennen jyrän käynnistämistä.
2. Varmistu, että kaikkia HUOLTOKÄSIKIRJAN ohjeita on noudatettu.
3. Jyrää saavat ajaa ainoastaan koulutetut ja/tai kokeneet kuljettajat. Jyrään ei saa ottaa matkustajia. Käytä jyrää aina istuen.
4. Älä koskaan aja jyrää, joka on säätöjen tai korjausten tarpeessa.
5. Nouse jyrään tai poistu siitä vain sen ollessa paikoillaan. Käytä 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.
6. Kaatumissuojaa (ROPS=Roll Over Protective Structures) on aina käytettävä, kun konetta käytetään epävarmoilla alustoilla.
7. Aja hitaasti jyrkissä mutkissa.
8. Vältä ajamista kaltevalla alustalla. Aja kaltevalla alustalla vain ylös tai alas.
9. Varmista reunojen ja aukkojen lähellä ajettaessa, että vähintään 2/3 valssista on aikaisemmin tiivistetyn materiaalin päällä eli kiinteällä pinnalla.
10. Varmista, ettei ajosuunnassa ole esteitä jyrän edessä tai takana, maassa tai ilmassa.
11. Aja erityisen varovasti epätasaisella pinnalla.
12. Käytä jyrän mukana toimitettuja turvavarusteita. ROPS-kaatumissuojalla tai -ohjaamalla varustetuissa jyrissä on käytettävä turvavyötä.
13. Pidä jyrä puhtaana. Poista lika ja rasva välittömästi ohjaamon kävelysillalta. Pidä kaikki kilvet ja tarrat puhtaina ja helposti luettavina.
14. Turvallisuusohjeet täydennettäessä polttoainetta:
 - Sammuta moottori.
 - Älä tupakoi.
 - Jyrän lähellä ei saa olla avotulta.
 - Maadoita täyttösuutin säiliön aukkoon kipinöiden välttämiseksi.
15. Ennen huoltoa tai korjausta:
 - Tarkista valssit ja tasoituslevyt.
 - Poista kuormitus tarvittaessa.
16. Jos äänitaso on yli 85 dB(A), suositellaan kuulosuojaimia. Äänitaso voi vaihdella sen mukaan, millaisella alustalla koneella ajetaan ja mitä laitteita koneessa käytetään.

17. Älä tee jyrään turvallisuuteen vaikuttavia muutoksia. Muutokset ovat sallittuja ainoastaan Dynapacin kirjallisen hyväksynnän jälkeen.
18. Älä käytä jyrää, ennen kuin hydraulioöljy on saavuttanut normaalin työlämpötilan. Jarrutusmatka saattaa kasvaa, kun öljy on kylmää. Lisätietoja on pysäyttämistä kertovassa luvussa.
19. Käytä oman turvallisuutesi vuoksi aina
 - kypärää
 - teräsvahvisteisia työjalkineita
 - kuulosuojaimia
 - heijastavaa ja selkeästi näkyvää liiviä
 - suojakäsineitä

Käyttöturvallisuus



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

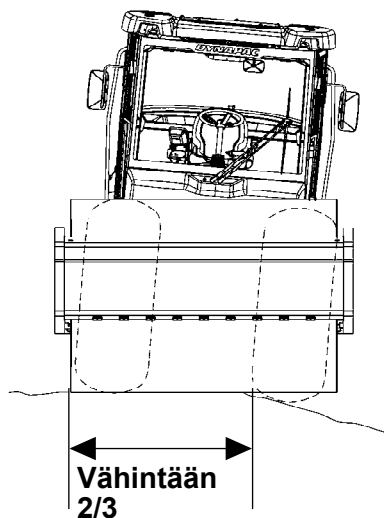
Käyttäjä voi sallia henkilön liikkumisen vaara-alueella, mutta jyrää on silloin käytettävä siten, että käyttäjä näkee henkilön koko ajan tai tietää hänen olinpaikkansa.

Ajaminen reunalla

Reunojen lähellä ajettaessa vähintään 2/3 valssista on oltava täysin kantavan alustan päällä.



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



Kuva: Valssien sijainti reunalla ajettaessa

Kaltevat alustat

Tämä kulma on mitattu tasaisella, kovalla alusta kone paikallaan.

Ohjauskulma oli nolla, tärytykset olivat pois päältä ja kaikki säiliöt täynnä.

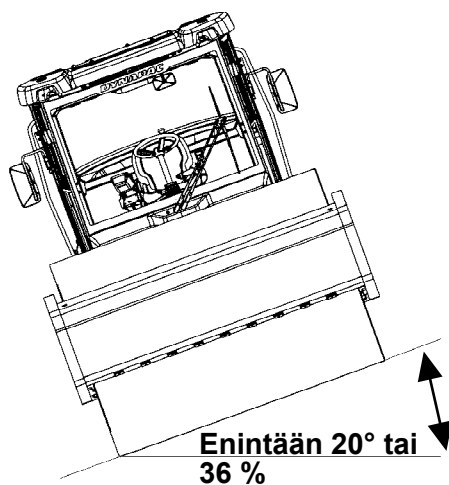
Muista, että irtonaisella alustalla, konetta käännettäessä, tärytyksen ollessa kytkettynä, koneen ollessa liikkeessä ja painopisteen ollessa korkeammalla jyrä voi kaatua jo ilmoitettua pienemmässä kulmassa.



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



Kaatumissuojia (ROPS) tai ROPS-hyväksyttyä ohjaamoa suositellaan käytettäväksi aina kaltevilla tai epävarmoilla alustoilla ajettaessa. Käytä aina turvavyötä.



Kuva: Käyttö kaltevilla alustoilla

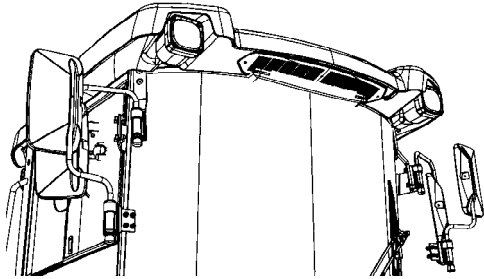


***Vältä mahdollisuuksien mukaan ajamista
mäessä sivuttain. Pyri ajamaan mäet ylhäältä
alas ja alhaalta ylös.***

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.



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

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

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



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

Tulipalon sammuttaminen

Jos jyrä syttyy tuleen, sammuta se käyttämällä ABE-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 ROPS-kaarta tai ohjaamoa. Vaihda ne uusiin.

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.

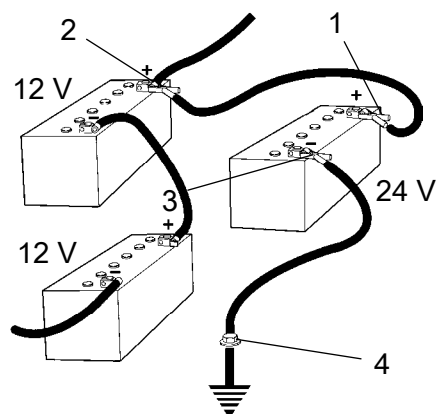
Käynnistäminen apuakun avulla (24 voltia)



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} 103 dB (A)

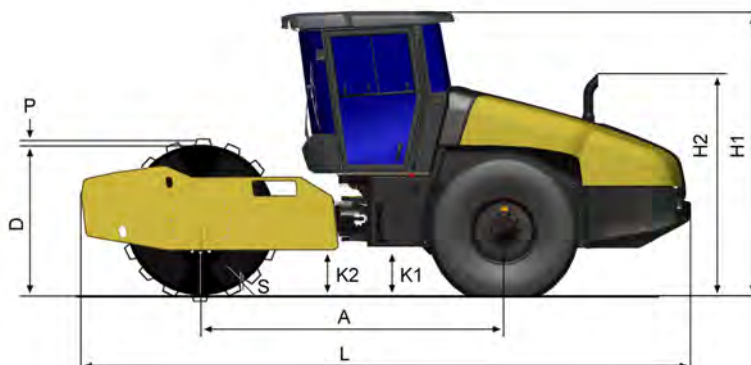
Äänenpainetaso kuljettajan paikalla (taso/ROPS), L_{pA} XX dB (A)

Äänenpainetaso kuljettajan korvaan (ohjaamo), L_{pA} 72 ± 3 dB (A)

Sähköjärjestelmä

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

Mitat, näkymä sivusta



	Mitat	mm	tuumat
A	Akseliväli, valssi ja pyörät		
	CA3500, CA3600	2990	118
	CA5000, CA6000	3100	122
L	Pituus, vakiovarusteinen jyrä		
	CA3500, CA3600	6000	236
	CA5000, CA6000	6240	246
H1	Korkeus ROPS-suojan/ohjaamon kanssa		
	CA3500, CA3600	2870	113
	CA5000, CA6000	2890	114
H2	Korkeus ilman ROPS-suojaa		
	CA3500, CA3600	2267	89
	CA5000, CA6000	2267	89
D	Valssin halkaisija (D)		
	CA3500, CA3600	1518	60
	CA5000	1536	60,5
	CA6000	1546	60,9
S	Nimellispaksuus, valssin amplitudi (D)		
	CA3500, CA3600	34	1,3
	CA5000	43	1,7
	CA6000	48	1,9
P	-		
K1	Vällys, traktorin runko	450	18
K2	Vällys, valssin runko		
	CA3500, CA3600	442	17,5
	CA5000, CA6000	450	18



	Mitat	mm	tuumat
B	Leveys, vakiovarusteininen jyrä		
	CA3500, CA3600	2304	91
	CA5000, CA6000	2340	92
O1	Uloke, vasen puoli		
	CA3500, CA3600	87	3,4
	CA5000, CA6000	105	4,1
O2	Uloke, oikea puoli		
	CA3500, CA3600	87	3,4
	CA5000, CA6000	105	4,1
R1	Kääntösäde, ulkoinen		
	CA3500, CA3600	5600	220
	CA5000, CA6000	5800	228
R2	Kääntösäde, sisempi		
	CA3500, CA3600	3210	126
	CA5000, CA6000	3330	131
W1	Leveys, traktoriosan	2130	84
W2	Leveys, valssin	2130	84

Painot ja tilavuudet
Painot

Paino toimintakunnossa	Ohjaamo	
CA3500	12 250	(kg)
	27 010	(lbs)
CA3600	12 670	(kg)
	27 940	(lbs)
CA5000	16 500	(kg)
	36 380	(lbs)
CA6000	19 820	(kg)
	43 700	(lbs)

Nesteiden määrät

Polttoainesäiliö	272 litraa	72 galloniaa
------------------	------------	--------------

Työskentelykapasiteetti
Painot
Staattinen lineaarinen kuormitus

CA3500, CA3600	35 (kg/cm)	
	196 (pli)	
CA5000	50 (kg/cm)	41000
	280 (pli)	41000
CA6000	60 (kg/cm)	
	336 (pli)	

Amplituditila	mm (tuumaa)
1	0,2 (0,008)
2	0,4 (0,016)
3	0,6 (0,024)
4	0,8 (0,032)
5	1,0 (0,039)
6	1,2 (0,047)
7	1,4 (0,055)
8	1,6 (0,063)
9	1,8 (0,071)
10	2,0 (0,079)

Amplitudin ilmaisin näyttää prosenttiosuuden (%) suurimmasta amplitudista.

Painot

Tärytystaajuus

CA3500, CA3600	28 (Hz)
	1680 (tärähdystä minuutissa)
CA5000	27 (Hz)
	1620 (tärähdystä minuutissa)
CA6000	27 (Hz)
	1620 (tärähdystä minuutissa)

Keskipakoisvoima

CA3500, CA3600	161 (kN)
	36 225 (lb)
CA5000	280 (kN)
	63 000 (lb)
CA6000	300 (kN)
	67 500 (lb)

Veto

Nopeusalue	km/h (mph)	0-12 (0-7,5)
------------	------------	--------------

Teoreettinen nousuteho ilman tärytystä	%	56
--	---	----

Yleistä
Moottori

Valmistaja/malli	Teho (SAE J1995), 2200 kierr./min	
Cummins QSB 4.5 (IIIB/T4i)	119 kW	160 hv
Cummins QSB 4.5 (IIIA/T3)	119 kW	160 hv
Deutz TCD 6.1 L06 4V (IIIB/T4i)	129/150 kW	175/201 hv
Deutz TCD 2012 L06 2V (IIIA/T3)	128/150 kW	174/201 hv

Moottorin käyntinopeus

- tyhjäkäynti	900 kierr./min
- lastaaminen/purkaminen	1600 kierr./min
- toiminta/siirtäminen	2200 kierr./min



Uusissa Tier 4i/Stage IIIB Cummins- ja Tier 4i/Stage IIIB DEUTZ -moottoreissa on pakokaasujen jälkikäsittelyjärjestelmä (EAT), joten niissä 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.

Nesteiden määrät

CA3500	23,1 x 26,0 - 8 vyötä	110 kPa (1,1 kp/cm) (16 psi)
CA3600, CA5000, CA6000	23,1 x 26,0 - 12 vyötä	150-170 kPa (1,5-1,7 kp/cm) (21,24 psi)

Nestetäytteiset renkaat (painolastirenkaat)

CA6000-mallissa on vakiovarusteena nestetäytteiset renkaat.



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

Sähköjärjestelmä

Akku		24 V (2 x 12 V 74 Ah)
Generaattori	Deutz (IIIB/T4i)	24 V 100A
	Deutz (IIIA/T3)	24 V 80A
	Cummins (IIIB/T4i)	24 V 70A
	Cummins (IIIA/T3)	24 V 40A
Sulakkeet		Ks. kappale Sähköjärjestelmä, sulakkeet

Hydrauliijärjestelmä

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

Automaattinen ilmastointi (lisävaruste)

Tässä käyttöohjeessa kerrotaan automaattisesta AC/ACC-tyyppisestä ilmastoinnista. Se pitää ohjaamon lämpötilan valitulla tasolla, kun ikkunat ja ovet on suljettu.

Ilmastointilaitteen jäähdytysaine: HFC-R134:A

Jäähdytysnesteen paino täyteen täytettynä: 1350 grammaa (2,98 lbs)

Kiristysmomentti

Kiristysmomentti (Nm) öljytilille tai kuiville ruuveille momenttiavainta käytettäessä.

Metrinen karkea ruuvikierre, kirkas galvanoitu (fzb):

LUJUUSLUOKKA:

M-kierre	8,8, öljytilly	8,8, kuiva	10,9, öljytilly	10,9, kuiva	12,9, öljytilly	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

Metrinen karkea kierre, sinkitty
(Dacromet/GEOMET):

LUJUUSLUOKKA:

M-kierre	10,9, öljytilly	10,9, kuiva	12,9, öljytilly	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, Cummins

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

(IIIB/T4i)

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

Dieselmoottori, Deutz

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

(IIIB/T4i)

Lisäksi jyrässä on ulkoinen pakokaasujen kierrätys (EGR) ja hiukkassuodatin (DPF) pakokaasujen jälkikäsittelyä varten.

Pakokaasujen jälkipolttojärjestelmä (regenerointi) (IIIB/T4i)

Hiukkas- ja hiilivetypäästöjen vähentämiseksi moottorissa on hiukkassuodatin ja pakokaasujen jälkikäsittelyn hallintayksikkö. Hiukkassuodattimessa on aktiivinen poltto.

Kun moottori käy, hiukkaset otetaan talteen suodattimeen. Ne täytyy polttaa, jotta suodatin puhdistuu.

Polttamisen ja suodattimen uudistamisen aikana pakokaasujen lämpötila ylittää pakoputken normaalin lämpötilan huomattavasti.

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. Saatavana on myös luistonestojärjestelmä.

Jarrujärjestelmä

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

Toissijainen/seisontajarru

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

Ohjausjärjestelmä

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

Tietyillä markkina-alueilla jyrä on varustettu myös hätäohjausjärjestelmällä.

Tärytysjärjestelmä

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

Korkea ja matala amplitudi saadaan aikaan vaihtamalla hydraulimoottorin pyörimissuuntaa. Järjestelmä amplitudin vaihtelemiseksi on vakiovaruste.

Ohjaamo

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

Varauloskäynti

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).

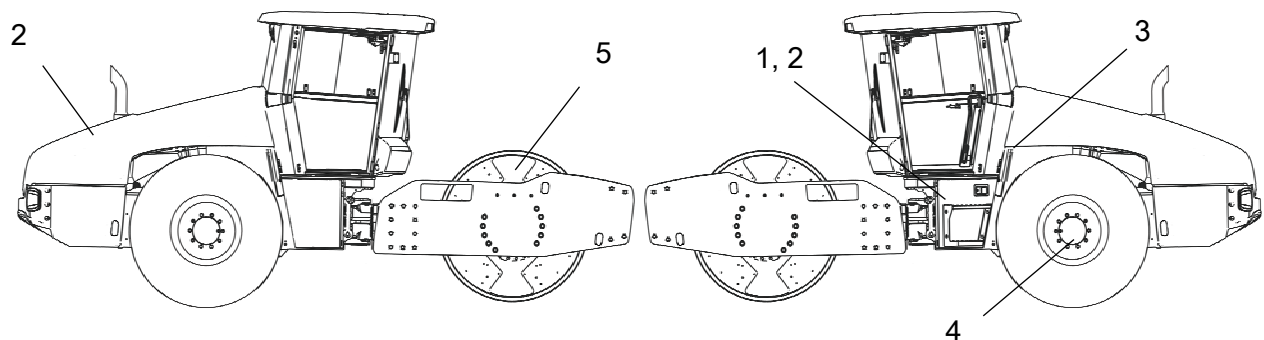
Ohjaamo on hyväksytty suojaavaksi ohjaamoksi FOPS- ja ROPS-standardien mukaisesti.

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

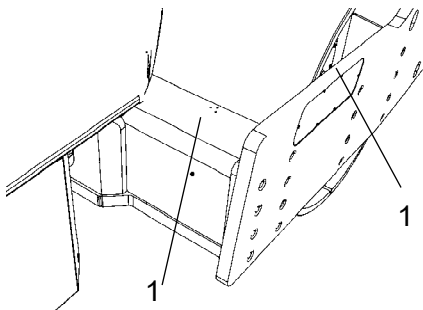
Ohjaamon tai FOPS/ROPS-rakenteeseen ei saa tehdä muutoksia keskustelematta niistä ensin Dynapac'in tuotantoyksikön kanssa. Dynapac päättää, täyttääkö ohjaamo FOPS/ROPS-standardien vaatimukset muutosten tekemisen jälkeen.

Osien tunnistaminen

Jyrän ja sen osien tyyppikilvet



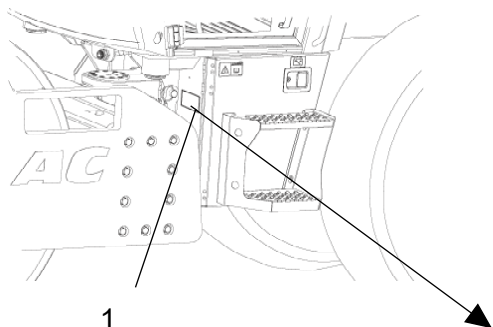
1. Tyyppikilpi: tunnusnumero (PIN), malli ja tyyppi
2. Moottorin tyyppikilpi: tyyppi, tuote- ja sarjanumerot
3. Ohjaamon/ROPS-kilpi: sertifiointi, tuote- ja sarjanumerot
4. Taka-akselin tyyppikilpi: tuote- ja sarjanumerot
5. Valssin tyyppikilpi: tuote- ja sarjanumerot



Kuva 1: Tuotetunnistusnumero rungon etuosassa

Tuotetunnistusnumero rungossa

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



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

Moottorin kilpi

Moottori tyypikilpi (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			
Designation	Type	Rated Power kW	Max axle load front / rear kg
Gross machinery mass kg	Operating mass kg	Max ballast kg	Year of Mfg
Made in Sweden			4811 0201 33

**Ilmoita jyrän tuotetunnistusnumero
varaosatilausten yhteydessä.**

100	00123	V	0	A	123456
A	B	C	F		

17PIN-sarjanumeron selitys

A= Valmistaja

B= Tuoteryhmä/malli

C= Tarkistuskirjain

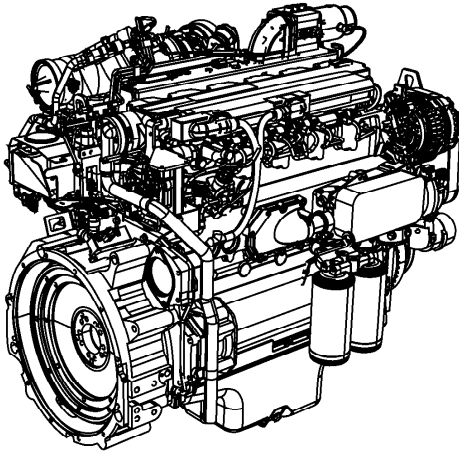
F= Sarjanumero

Moottorin kilvet

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

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

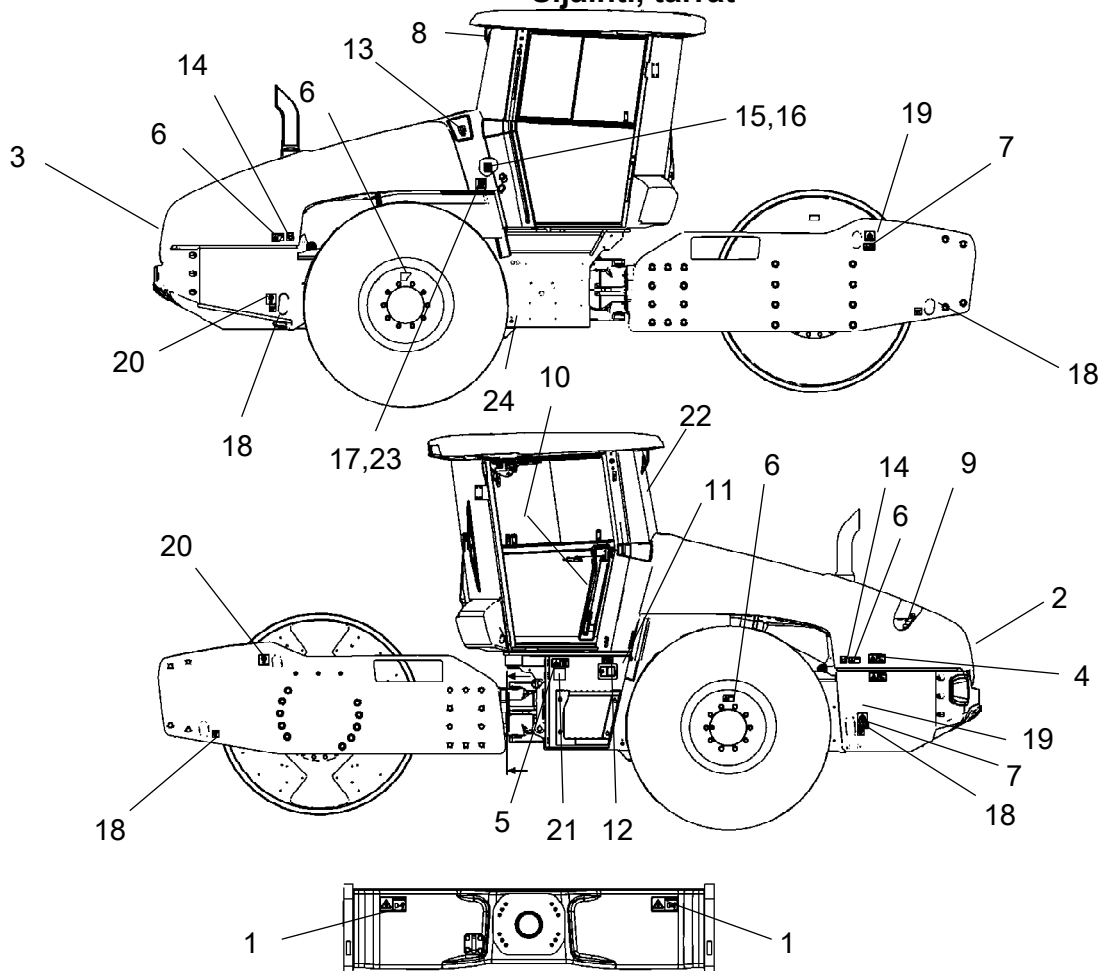
Ilmoita moottorin sarjanumero varaosia tilatessasi. Lisätietoja on moottorin käsikirjassa.



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

Tarrat

Sijainti, tarrat



Kuva: Tarrojen ja merkintöjen sijainti

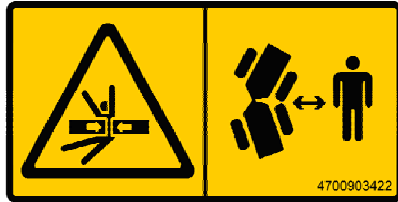
1. Varoitus, puristumisvyöhyke	4700903422	12. Päävirtakytkin	4700904835
2. Varoitus pyörivistä moottoriosista	4700903423	13. Jäähdytysneste	4700388449
3. Varoitus kuumista pinnoista	4700903424	14. Toimii ilmanpaineella	4700385080
4. Varoitus jarrujen vapautuksesta	4700904895	15. Hydraulijölyn taso	4700272373
5. Varoitus, käyttöohje	4700903459	16. Hydraulinen	4700272372
		Biologinen hydraulineneste	4700792772
6. Varoitus, painolastirenkaat	4700903985	17. Dieselpolttoaine	4700991658*
			4811000345**
7. Varoitus, lukitus	4700908229	18. Kiinnityspiste	4700382751
8. Varoitus, myrkyllistä kaasua	4700904165	19. Nostokohdan kilpi	4700904870
9. Varoitus, käynnistyskaasu	4700791642	20. Nostopiste	4700588176
10. Käyttöohjekotelo	4700903425	21. Äänen tehotaso	4700791273
11. Akun jännite	4700393959	22. Hätäuloskäynti	4700903590
		23. Vähärikkinen polttoaine	4811000344**
		24. Polttoaineen tyhjentäminen	4811000443

* (IIIA/T3)

** (IIIB/T4i)

Turvatarrat

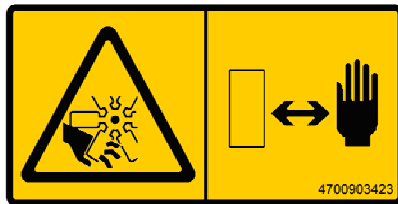
Varmista aina, että kaikki turvallisuustarrat ovat täysin luettavissa. Puhdista ne tai tilaa uudet tarrat, jos tarroja ei voi lukea. Ilmoita kunkin tarran osanumero.



4700903422

Varoitus - puristumisvyöhyke, ohjausniveli/valssi

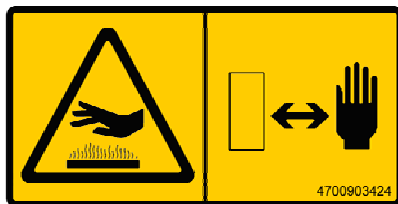
Pysy riittävän etäällä puristumisvyöhykkeestä.



4700903423

Varoitus pyörivistä moottoriosista.

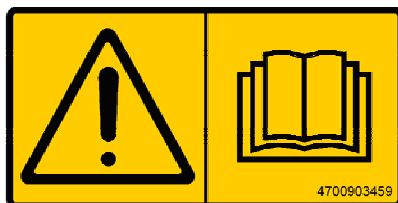
Pidä kädet turvallisen etäisyyden päässä.



4700903424

Varoitus: moottoritilassa on tulikuumia pintoja.

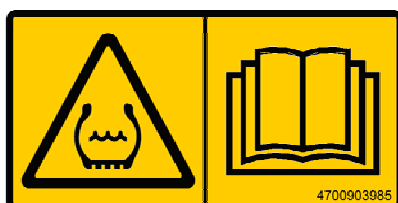
Pidä kädet turvallisen etäisyyden päässä.



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.

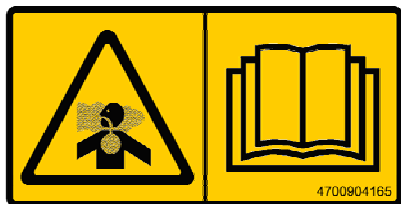


4700908229

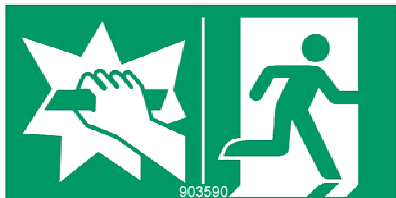
Varoitus puristumisvaarasta

Runkonivelen on oltava lukittu noston aikana.

Lue käyttöohje.



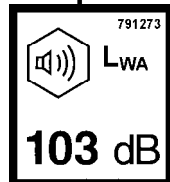
4700904165
Varoitus - myrkyllistä kaasua
Lue käyttöohje.



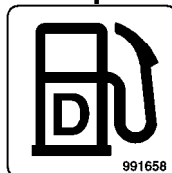
4700903590
-Hätäuloskäynti

Tietotarrat

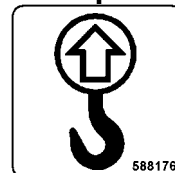
Melupainetaso



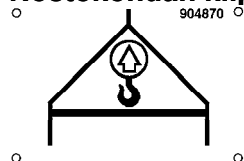
Dieselpolttoaine



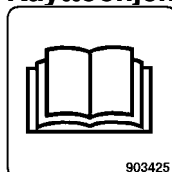
Nostopiste



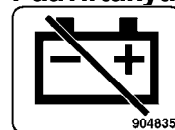
Nostokohdan kilpi



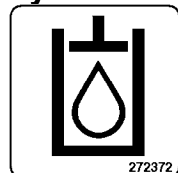
Käyttöohjekotelo



Päävirtakytkin



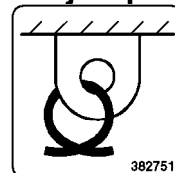
Hydraulineneste



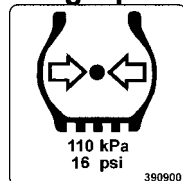
Biologinen hydraulineneste



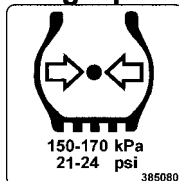
Suojauspiste



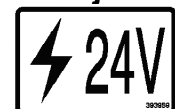
Rengaspaine



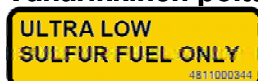
Rengaspaine



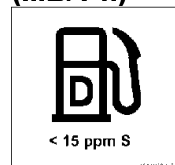
Akun jännite



Vähäriikkinen polttoaine

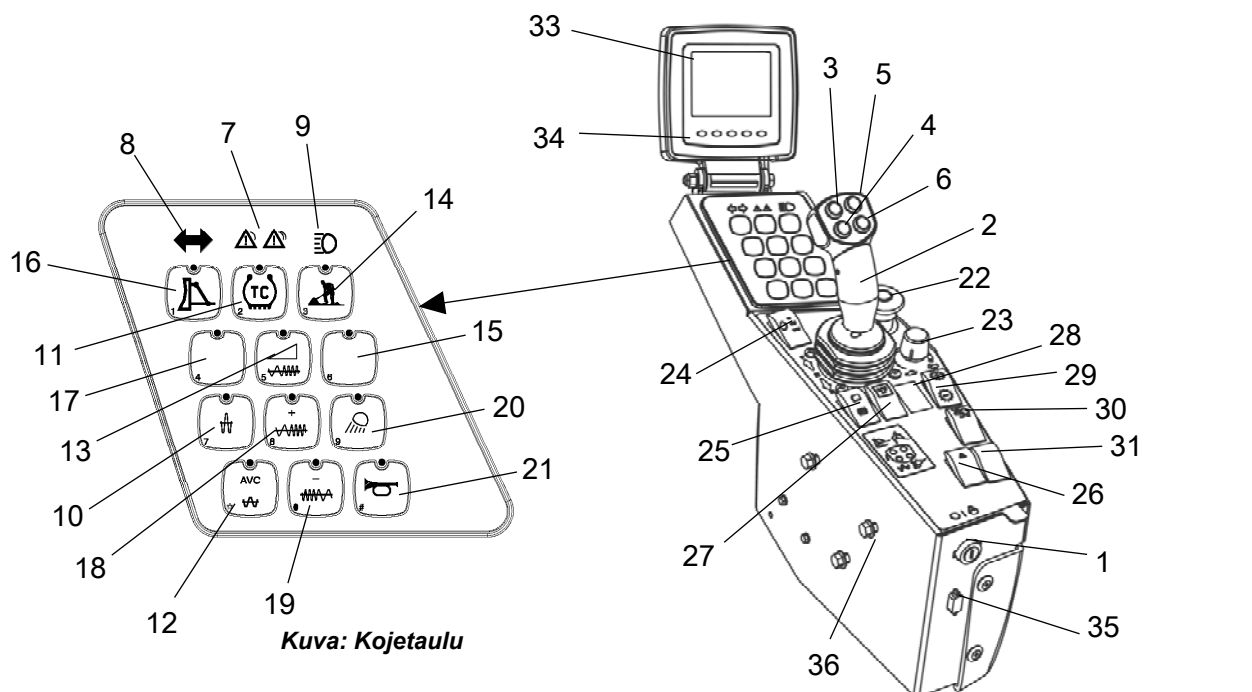


(IIIB/T4i)



Mittarit ja hallintalaitteet

Kojetaulu ja hallintalaitteet



Kuva: Kojetaulu

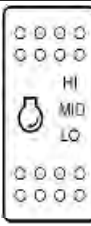
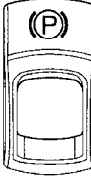
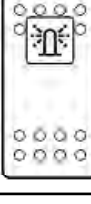
1	Virtalukon kytkin	13	-	25	Seisontajarru
2	Ajosuunnan säädin	14	Työskentelytila / kuljetustila	26	* Varoitusvalo
3	-	15	Varalla	27	* Pyörivä varoitusvalo
4	Tärytys käytössä/pois	16	-	28	Varalla
5	-	17	Varalla	29	-
6	-	18	-	30	** Hiukkassuodattimen polttoviive
7	Keskitetty varoitusvalo	19	-	31	Amplitudinvalitsin
8	* Suuntavalot	20	* Työvalo	33	Näyttö
9	* Kaukovalojen merkkivalo	21	Äänimerkki	34	Toimintopainikkeet (5 kpl)
10	-	22	Hätäpysäytin	35	Huoltoliitäntä
11	* Automaattinen luistonesto (TC)	23	Nopeudenrajoitin	36	Korkeudensäätö, ohjauspaneeli
12	-	24	Käyntinopeussäädin, dieselmoottori		

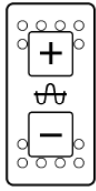
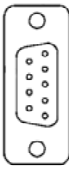
* Lisävarusteet

** (Deutz III B/T4i)

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. Kun säädin viedään kauemmas vapaa-asennosta, jyrän nopeus lisääntyy. Mitä kauempaa vapaa-asennosta vipu on, sitä suurempi on jyrän nopeus.
3	-		
4	Tärytys käytössä/pois		Ensimmäinen painallus aloittaa ja toinen painallus pysäyttää tärytyksen.
5	-		
6	-		
7	Keskitetty varoitusvalo		Ilmoitus yleisestä viasta. Vian kuvaus näkyy näytössä (33). Vikailmoituksen yksityiskohtaiset tiedot ovat Varoitus - kalvopaneeli -taulukossa.
			Varoitusvalot: Keltainen - vähemmän vakava vika tai DPF-regeneroimistiedot.
			Punainen varoitusvalo: vakava vika
8	Suuntavalot (lisävaruste)		Suuntavalot otetaan käyttöön ohjauspylvään katkaisimen avulla.
9	Kaukovalojen merkkivalo (lisävaruste)		Kaukovalot otetaan käyttöön ohjauspylvään katkaisimen avulla.
10	-		
11	Automaattinen luistonesto (TC)		Jos jyrässä on luistonesto, se otetaan käyttöön, kun jyrä käynnistetään. (TC voidaan poistaa käytöstä.) Suurin nopeus ajosuunnan säätimen ollessa suurimman nopeuden asennossa säädetään nopeudenrajoittimen (23) avulla.
12	-		
13	-		
14	Työskentelytila / kuljetustila		Työskentelytila otetaan käyttöön. Tällöin voidaan käyttää tärytystä ja laskea tasoituslevy (lisävaruste). Jyrä käynnistetään aina kuljetustilassa.

Ei	Merkintä	Symboli	Toiminto
15	Varalla		
16	-		
17	Varalla		
18	-		
19	-		
20	Työvalot (lisävaruste)		Työvalot sytytetään.
21	Äänimerkki		Alaspainaminen aktivoi äänitorven.
22	Hätäpysäytin		Jyrää jarrutetaan ja moottori pysähtyy. Virransyöttö katkeaa. Huomio! Kun moottori käynnistetään, hätäpysäytys on poistettava käytöstä.
23	Nopeudenrajoitin		Jyrän ajosuunnan säätimen avulla valittavaa suurinta nopeutta rajoitetaan. Aseta rajoitin halutulle suurimmalle nopeudelle.
24	Käyntinopeussäädin, dieselmoottori		Säätimessä on kolme asentoa: tyhjäkäynti (LO), hidas nopeus (MID) ja työskentelynopeus (HI). Huomio! Kun moottori käynnistetään, säätimen tulee olla tyhjäkäyntiasennossa (LO). Dieselmoottorin kierrosluku vähenee tyhjäkäynnillä, jos ajosuunnan säätimeen ei kosketa 10 sekuntiin. Jos ajosuunnan säädin siirretään pois vapaa-asennosta, kierrosluku nousee jälleen asetetulle tasolle. Jos jyrässä on polttoaineenkulutuksen optimointijärjestelmä, MID-asennon tilalla on ECO-asento ja kytkin on vihreä.
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. HUOMIO: 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	-		

Ei	Merkintä	Symboli	Toiminto
30	Hiukkassuodattimen poltoviive (Deutz Tier IIIB/4i)		Hiukkassuodattimen poltoviive (noin 20 minuuttia) saadaan aikaan pitämällä kytkintä painettuna 3 sekuntia.
31	Amplitudinvalitsin		
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.

(Deutz Tier IIIB/4i)

- DPF-regenerointi on meneillään.
- DPF-regenerointiviive
- DPF-regenerointia tarvitaan (nokikuorma > 100 %, mutta muut ehdot eivät täyty, esimerkiksi moottori on kylmä).

Hälytyksen kuva näkyy näytössä.

Palava keltainen merkkivalo sammuu 2 minuutin kuluttua.

Vilkkuu keltaisena kerran sekunnissa (taajuus 1 Hz).

Vilkkuu keltaisena kahden sekunnin välein (taajuus 0,5 Hz).



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.

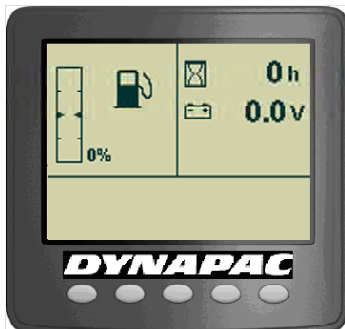
Näytön kuvaukset



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 toimintapainikkeiden avulla valitaan toinen näyttö.



Kuva: Toimintakaavio, DCO

Jos moottori käynnistetään ennen minkään painikkeen valitsemista, näytössä näkyy DCO-mallin toimintakaavio.

Tässä näytössä näkyy yleiskatsaus konetta käytettäessä.

Tiivistysarvo (CMV) näkyy yläosassa. Moottorin kierrosluku ja jyrän nopeus näkyvät kulmissa.

Amplitudinvalinta, amplitudi ja säätöalue näkyvät alhaalla.



Kuva: päänäyttö/työnäyttö ja valintapainikkeet (1)

Saat valikkokentän näkyviin painamalla jotain tilanvalintapainiketta. Tämä kenttä näkyy lyhyen ajan. Jos mitään ei valita, kenttä häviää 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: Nopeuskaavio

Nopeus näkyy keskellä nopeuskaaviossa. (km/h tai mph).

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

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



Kuva: lämpötilanäyttö

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, hydrauliikaneste on liian kylmää käytettäväksi täyrytykseen täydellä nopeudella. (Öljyn lämpötilan täytyy ylittää 5 astetta (C).) Jos ECO-toiminto on valittu, voit täyryttää ECO-tilassa vaikka öljyn lämpötila alittaa 5 astetta (C).
	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 päässeeseen 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.



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

 Display alarms (Näytä hälytykset) -vaihtoehto.

"ENGINE ALARM" (moottorihälytykset)

Lokiin tallennetut moottorihälytykset.





"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 kalibroitivalikkoa (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.



"SERVICE MENU" (huoltovalikko)

Huoltovalikkoon siirytään päävalikosta.

"ADJUSTMENTS" (säädöt)

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

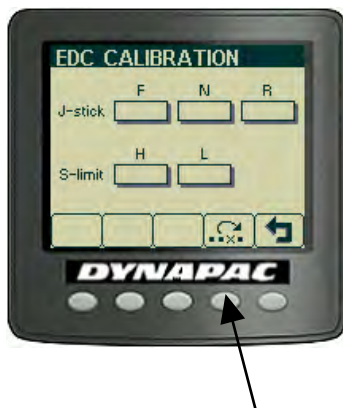




"CALIBRATION" (kalibrointi): vain huoltohenkilöstö, edellyttää salasanaa.

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

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



"EDC CALIBRATION" (EDC-kalibrointi)

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

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

Voit tallentaa arvot painamalla levypainiketta.



"ABOUT" (tietoja)

Asennetun ohjelman versio tulee näyttöön.



"MACHINE SETTINGS" (koneen asetukset)

DCO CONTROL MODE -asetuksen avulla DCO voidaan siirtää automaattiseen tai manuaaliseen tilaan.



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) (ei käytettävissä DCO-jyrässä)

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

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



Näyttö tehtäessä valintaa painikkeiden avulla.



Kun seisontajarru on kytketty, näkyviin tulee pysäköinnin symboli.



= Tärytys on käytössä.

DCO-näkymä ja tila



=DCO-virhe, ks. taulukko

Hälytyksen näyttö, lisätietoja on taulukossa.

DCO-näkymä ja tila

Säätöalue:

Valitun amplituditilan aktiivinen säätöalue näkyy harmaana.

Amplitudin valinta:

Näyttää amplituditilan suurimman amplitudin rajoittamiseksi.



Amplitudi:
Amplitudin ilmaisin näyttää, mitä amplitudia jyrä käyttää kussakin tiivistysvaiheessa. 0-100 %

Tila:

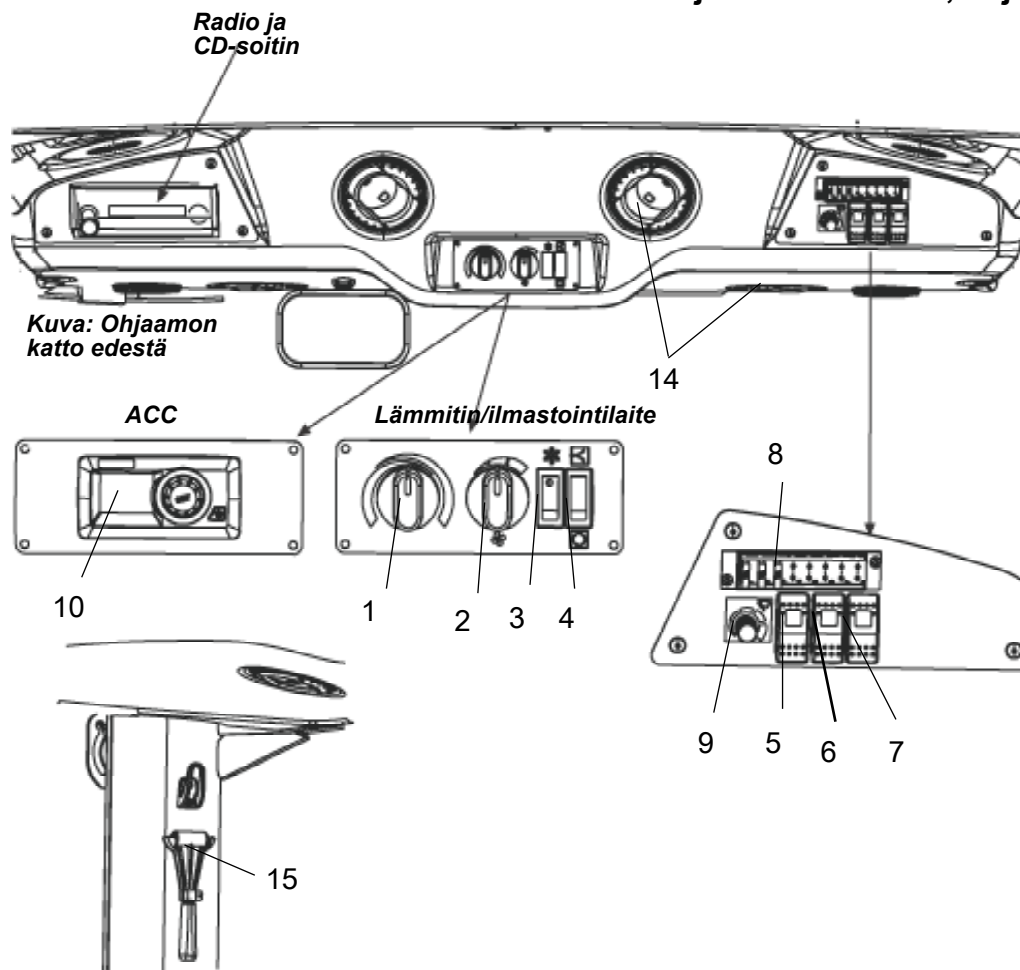
Näyttää DCO-tilan. Ks. taulukko.

DCO Auto	Automaattinen säätötila
DCO Auto ★	Automaattinen säätötila ja tärytys käytössä.
DCO Man	Manuaalinen säätötila.
DCO Man ★	Manuaalinen säätötila ja tärytys käytössä.

Virheilmoitukset (DCO)

Symboli	Merkintä	Toiminto
	Nollaetsintävirhe	Tämä vika voi ilmetä, jos amplitudin sijoittaminen/kalibroiminen nolaksi kestää liian kauan käynnistämisen jälkeen. Syynä voi olla vika järjestelmän tunnistimessa, johdossa tai liitännässä.
	Tunnistinvika	Tämä vika voi ilmaantua tärytyksen aikana. Jos toisessa kahdesta amplitudin sijoittamistunnistimesta on vika, tämä vika ilmaantuu. Vika voi olla todellisessa tunnistimessa, johdossa tai liittimessä.
	Liikevika	Tämä vika voi ilmaantua tärytyksen aikana. Tämä vika ilmaantuu, jos järjestelmä ei tunnista muutosta amplitudissa, vaikka sitä on pyydetty. Syynä voi olla mekaaninen tai hydraulinen inertia tai samanaikainen vika molemmissa amplitudin sijoittumisen tunnistimissa.
	Alarajavika	Tämä vika voi ilmaantua tärytyksen aikana. Tämä vika ilmaantuu, jos amplitudinsäädön mekaaninen järjestelmä sijoittuu jostain syystä kelvollisen alueen ulkopuolelle (matala amplitudi).
	Ylärajavika	Tämä vika voi ilmaantua tärytyksen aikana. Tämä vika ilmaantuu, jos amplitudinsäädön mekaaninen järjestelmä sijoittuu jostain syystä kelvollisen alueen ulkopuolelle (korkea amplitudi).
	Suuntavika	Tämä vika ilmaantuu, jos järjestelmä tunnistaa, että liikkeen suunta on virheellinen suhteessa amplitudin muutospyyntöön. Syynä voi olla virheellinen virta- tai hydraulikkaliitäntä.

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.

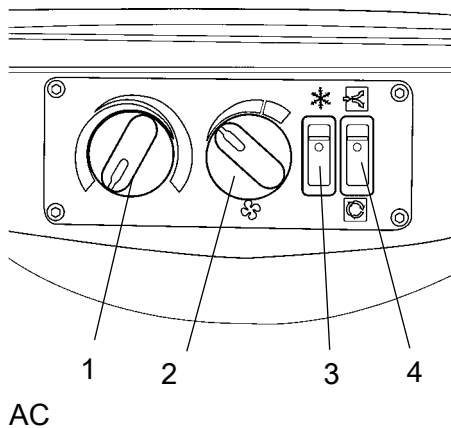
Ohjaamon hallintalaitteiden käyttäminen

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.



Lämmitys

Jos ohjaamossa on kylmä, avaa etupylväiden alempi suutin ja keski-suuttimet 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.

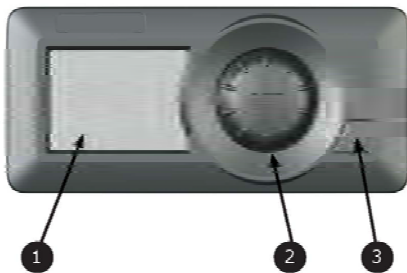
Käynnistä ilmastointi (3). Aseta raittiin ilman puhallus (4) pienimpään asentoon, jotta raitisilmaventtiili suljetaan.

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.

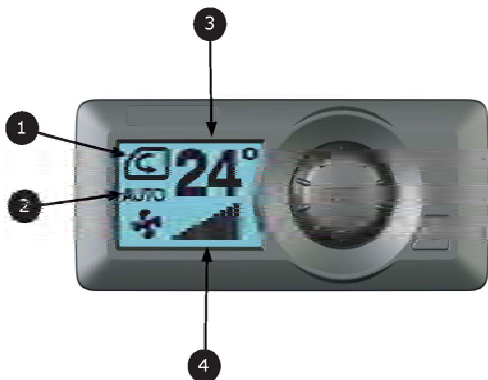
2. Asetus-/valintapainike

Tilat valitaan yleensä tämän painikkeen avulla.

Lisäksi sitä käytetään testaamiseen/diagnostiikkaan.

3. Virtapainike

Jyrä PÄÄLLE/POIS.



Päänäyttö

1. Ilmansekoituksen ohjaus

Ohjaamoon voidaan puhalttaa 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.



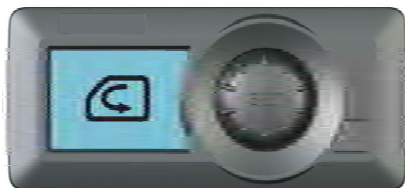
Lämmitys

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:

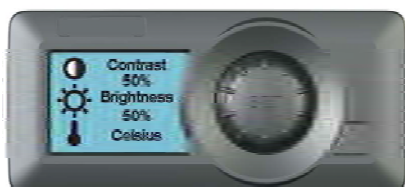
Painele ASETA-painiketta, kunnes ilman kierrätyksen kuvake tulee näkyviin.



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.



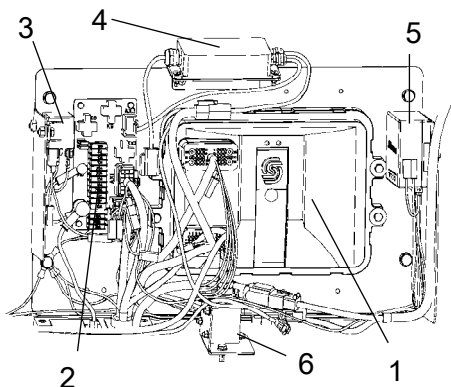
Dieselpolttoainekäyttöinen lämmitin (jos asennettu):

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).



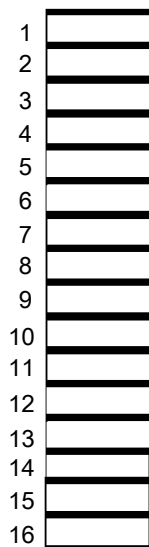
Kuva: Pääkytkinrasia

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)

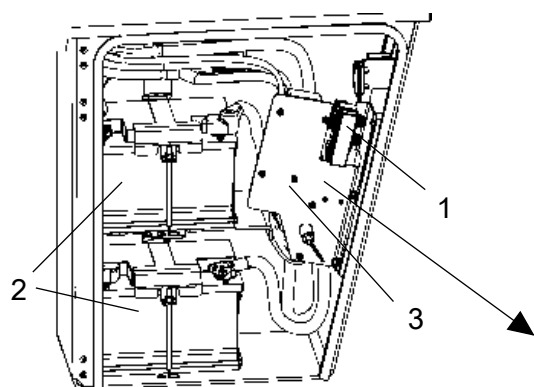
Pääkytkentäkotelon sulakkeet (Cummins)

Kuvassa on esitetty sulakkeiden sijainti.

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



1.	Päärele, 24 voltin lähtö moottoritilaan	10A	9.	Varalla	
2.	ECU, ohjelmiston päivitysliitäntä, I/O-piiri, näyttö	5A	10.	Varalla	
3.	ECU PWR1, nopeustunnistin	10A	11.	12 voltin lähtö, radio ja CD-soitin	10A
4.	ECU PWR2, ajosuunnan säädin	10A	12.	GPS, DCM, DCO, kallistustunnistin	10A
5.	ECU PWR 3	20A	13.	Varalla	
6.	ECU PWR 4	20A	14.	DCA	10A
7.	24 voltin syöttö ohjaamoon, ajopiirturi	10A	15.	Mittarien rele	7,5A
8.	Hydrauliikan ja polttoaineen tunnistin, moottori	10A	16.	Ajovalot	10A

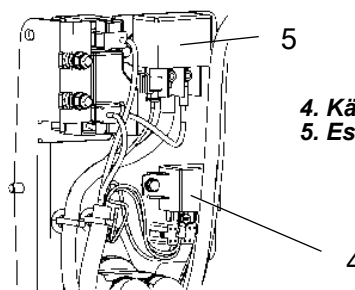


Kuva: Kansi, vasen puoli
1. Sulakerasia
2. Akut (2 kpl)
3. Akun erotuslevy

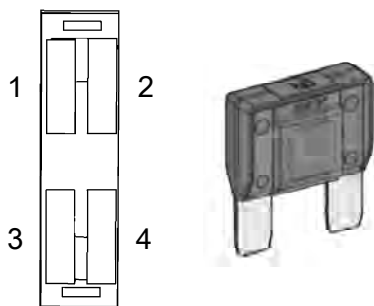
Pääkatkaisimen sulakkeet (Cummins)

Sulakerasia (1) sijaitsee kannen alla jyrän vasemmalla puolella.

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



4. Käynnistysrele, 50A
5. Esilämmitysrele, 120A



Kuva: Sulakerasia, akun irrotuskytkin

Pääkatkaisimen sulakerasia (Cummins)

Kuvassa on esitetty sulakkeiden sijainti.

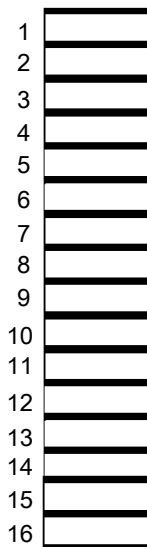
Sulakkeiden arvot ampeereina ja toiminnot on esitetty alla. Kaikki sulakkeet ovat lattapistoketyypisiä.

1.	Pääsulake	50A	
2.	Ohjaamo	30A	
3.	Dieselmoottorin ECU	30A	(IIIA/T3)
		60A	(IIIB/T4i)
4.	Ritilälämmitin	40A	

Pääkytkentäkotelon sulakkeet, Deutz

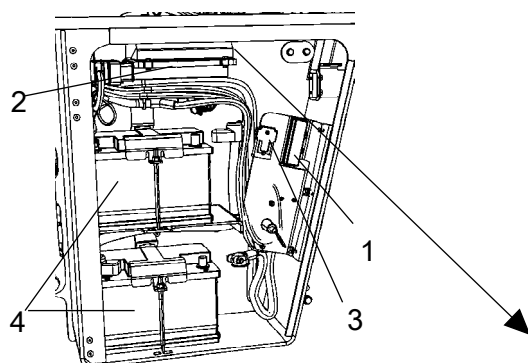
Kuvassa on esitetty sulakkeiden sijainti.

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



Kuva: Sulakkeet

Sulakerasiat, vasen puoli			Sulakerasiat, oikea puoli		
1.	Päärele, 24 voltin lähtö moottoritilaan	10A	9.	* Hehkutulpan rele ** NOX-tunnistin	7,5A 15A
2.	ECU, ohjelmiston päivitysliitäntä, I/O-piiri, näyttö	5A	10.	* Varalla ** Dieselmoottori	10A
3.	ECU PWR1, nopeus-/taajuustunnistin	10A	11.	12 voltin lähtö, radio ja CD-soitin	10A
4.	ECU PWR2, ajosuunnan säädin	10A	12.	GPS, DCM, DCO, kallistustunnistin	10A
5.	ECU PWR 3	20A	13.	Varalla	
6.	ECU PWR 4	20A	14.	DCA	10A
7.	24 voltin syöttö ohjaamoon, ajopiirturi	10A	15.	Mittarien rele	7,5A
8.	Hydrauliikan ja polttoaineen tunnistin, moottori	10A	16.	Ajovalot	10A
			* (IIIA/T3)		
			** (IIIB/T4i)		



Kuva: Kansi, vasen puoli

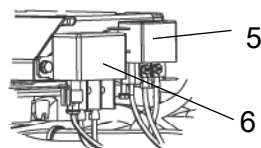
1. Sulakerasia
2. Dieselmoottorin ohjausyksikkö (ECM)
3. Sulake 30A, ECM-rasia (IIIB/T4i)
Rele 20A, ECM-rasia (IIIA/T3)
4. Akut (2 kpl)

Pääkatkaisimen sulakkeet (Deutz)

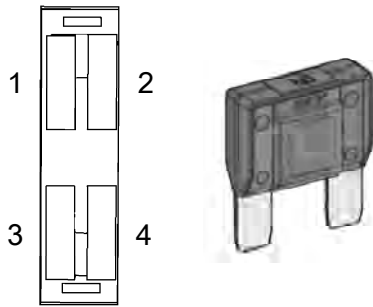
Sulakerasia (1) sijaitsee kannen alla jyrän vasemmalla puolella. Myös moottorin ohjausyksikkö (ECM-rasia) (2) ja sen sulake/rele (3) sekä akut (4) sijaitsevat täällä.

ECM-rasian sulake/rele (3) sijaitsee pääkytkimen kiinnityslevyn takana.

Jos jyrässä on Deutz-moottori IIIA/T3, käynnistysrele (5) ja ritilälämmittimen rele (6) sijaitsevat dieselmoottorin ohjausyksikön (ECM-rasia) levyssä.



5. Käynnistysrele, 50A
6. Ritilän lämmitysrele, 120A



Kuva: Sulakerasia, akun irrotuskytkin

Pääkatkaisimen sulakerasia (Deutz)

Kuvassa on esitetty sulakkeiden sijainti.

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

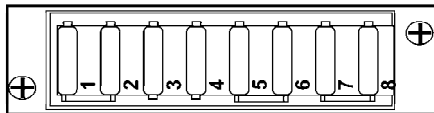
1.	Pääsulake	50A
2.	Ohjaamo	30A
3.	* Dieselmoottorin ECU	30A
3.	** Poltin, ilmapumppu	60A
4.	* Ritiälämmitin	40A
4.	** Poltin, kuumennustulppa	25A

* (IIIA/T3)

** (IIIB/T4i)

Ohjaamon sulakkeet

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



Kuva: Ohjaamon katossa sijaitseva sulakerasia (F7)

1.	Sisävalo	10A
2.	Tuulilasinpyyhkimet/pesulaite	10A
3.	Ohjaamon tuuletin	15A
4.	Varalla	
5.	Varalla	
6.	Varalla	
7.	Varalla	
8.	Varalla	

Kuvassa on esitetty sulakkeiden ampeeritehot ja toiminta.

Kaikki sulakkeet ovat lattapistoketyypisiä.

Toiminta

Ennen käynnistämistä

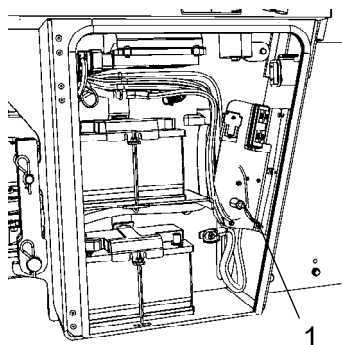
Päävirtakytkin, kytkeminen päälle

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.



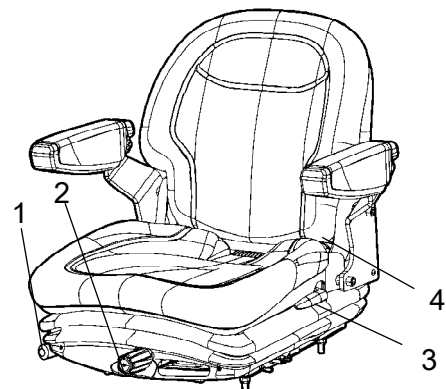
Kuva: Kansi, vasen puoli
1. Akkujen erotuskytkin

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)



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



Varmista aina ennen ajoa, että istuin on lukitussa asennossa.



Muista käyttää turvavyötä (4).

Turvavyömuistutus

Jyrä voi olla varustettu turvavyöllä ja turvavyömuistutuksella.



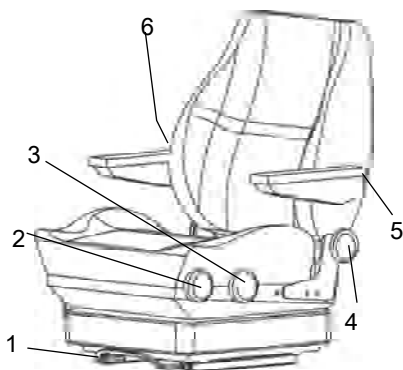
Jos turvavyötä ei käytetä, kojetaulun näyttöön tulee varoitus ja äänimerkki muistuttaa kuljettajaa turvavyön kiinnittämisestä.

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)

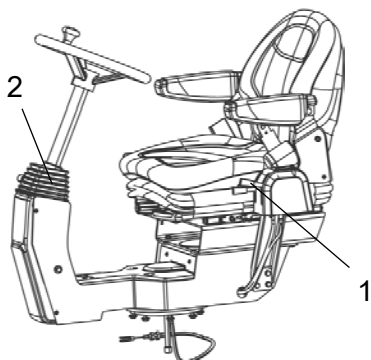


Kuva. Kuljettajan istuin

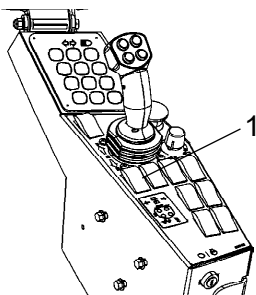
1. Pituussäätövipu
2. Korkeussäätöpyörä
3. Istuimen pehmikkeen kallistuspyörä
4. Selkänojan kallistuspyörä
5. Käsinojien kallistuspyörä
6. Ristiselätuen säätöpyörä



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.

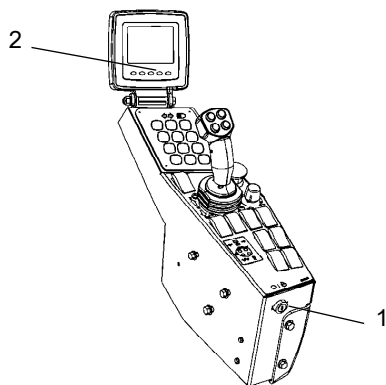
Seisontajarru



Varmista, että seisontajarru (1) on kytketty.

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

Moottori käynnistyy vain pysäköintijarrun ollessa kytkettynä!



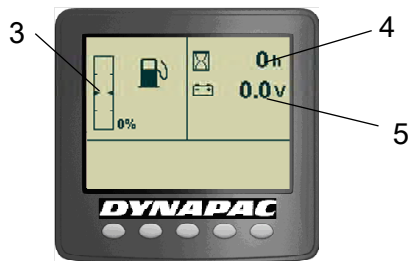
Kuva: Kojetaulu

- 1. Virta-avain
- 2. Tilanäyttö

Näyttö - säätimet

Kuljettajan on aina jyrää käyttäessään.

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



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.

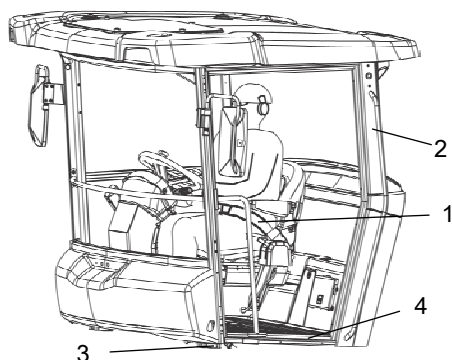
Jos säädin on vapaa-asennossa ja kuljettaja nousee ylös, kuuluu äänimerkki, kunnes pysäköintijarru on kytketty.

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.



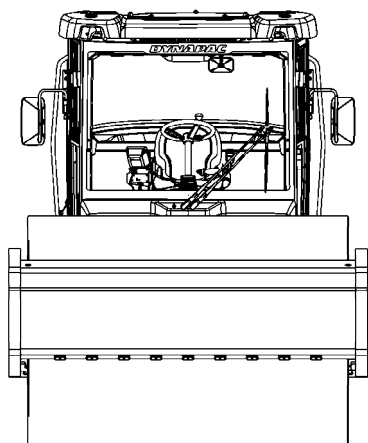
Tarkasta, että kuljettajan paikan kumielementit (3) ovat ehjät. Kuluneet elementit heikentävät ajomukavuutta.



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.



Kuva: Näkyvyys

Näkeminen

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

Ohjaamoin kaikkien ikkunoiden on oltava puhtaita ja taustapeilien oikein säädettyjä.

Käynnistäminen

Moottorin käynnistäminen

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

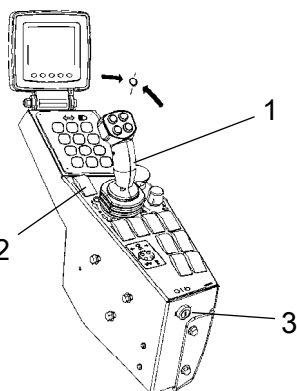
Aseta ajosuunnan säädin (1) vapaa-asentoon ja nopeussäädin (2) tyhjäkäyntiasentoon (LO) tai ECO-asentoon, jos tämä toiminto on asennettu koneeseen.

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

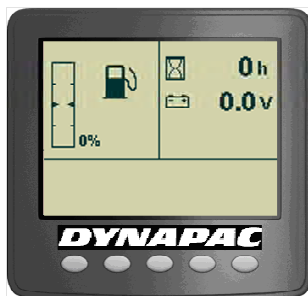


Älä käytä käynnistysmoottoria liian pitkään. Käytä sitä enintään 30 sekuntia. Jos moottori ei käynnisty, pidä vähintään minuutin tauko ennen uutta yritystä.

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



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



Kuva: Näyttö: tilakuva

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



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



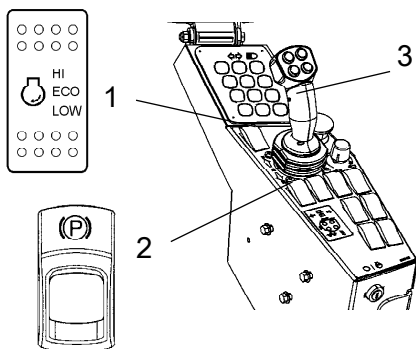
Jyrä käynnistetään aina kuljetustilassa. Tällöin tärytys on pois käytöstä.

Ajaminen

Jyrän käyttäminen



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



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

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

ECO-tilassa jyrä säättää moottorin kierroslukua automaattisesti tarpeen mukaan.

Jos jyrää vain siirretään, valitse ECO.

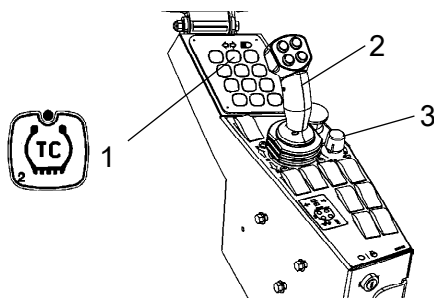
Tarkasta ohjauksen toimivuus kääntämällä ohjauspyörää kerran oikealle ja vasemmalle jyrän ollessa paikallaan.



Tarkasta, ettei työalueella jyrän edessä ja takana ole esteitä.



Voit vapauttaa seisontajarrun (2) siirtämällä painikkeen punaista osaa taaksepäin ja siirtämällä vipua.



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.



Kuva: Näytössä näkyy, onko luistonesto käytössä vai ei.

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

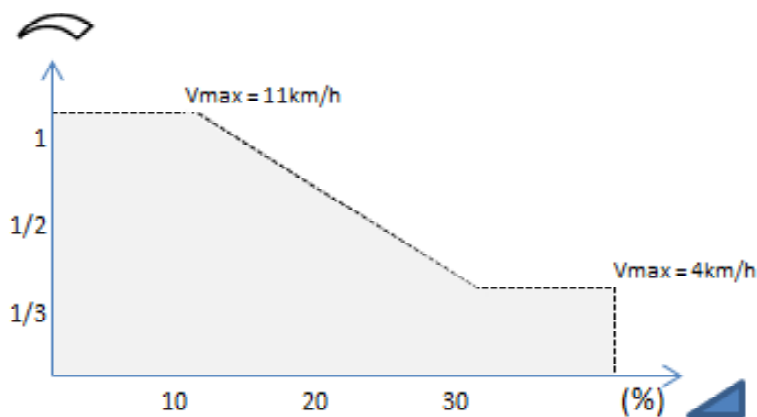
Siirrä ajosuunnan säädintä (2) varovasti eteen- tai taaksepäin halutun ajosuunnan mukaan.

Nopeus kasvaa, kun säädintä siirretään kauemmaksi vapaa-asennosta.

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 liikkeessä 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.

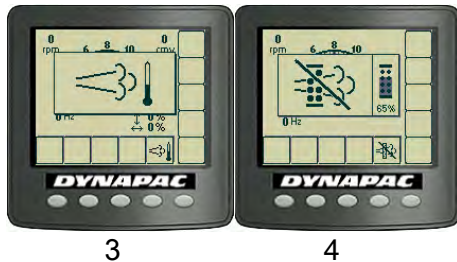
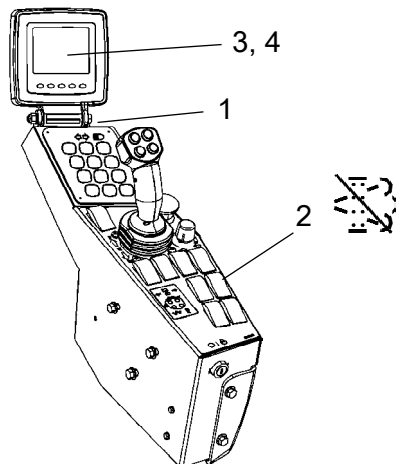
Hiukkassuodattimen polttaminen puhtaaksi (IIIB/T4i)

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

Polttaminen tehdään 6-10 käyttötunnin jälkeen toimintatilasta riippuen.



Jyrän yläpuolella täytyy olla vapaata tilaa vähintään ohjaamon korkeuden verran. Kun hiukkassuodatin poltetaan puhtaaksi, pakoputken lämpötila voi nousta jopa tasolle 350 °C.



Kuva: Kojetaulu

1. Valo
2. Hiukkassuodattimen viivästetyn puhtaaksi polttamisen kytkin
3. Korkea pakokaasujen lämpötila
4. Viivästetty puhtaaksi poltto

Kun puhtaaksi poltto alkaa, keltainen merkkivalo (1) palaa ja sammuu 2 minuutin kuluttua.

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

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

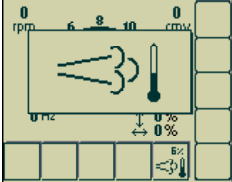
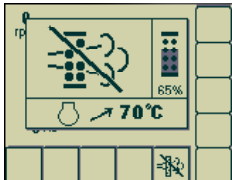
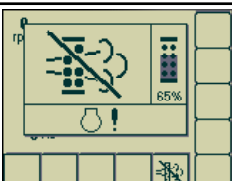
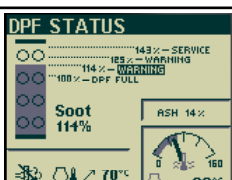
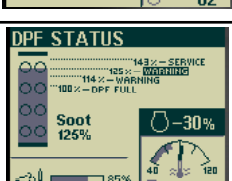
Jos automaattista puhtaaksi polttoa ei voi tehdä esimerkiksi siksi, että jyrä on siihen huonosti soveltuvassa paikassa tai työtilanne ei salli sitä, puhtaaksi polttoa voidaan viivästyttää.

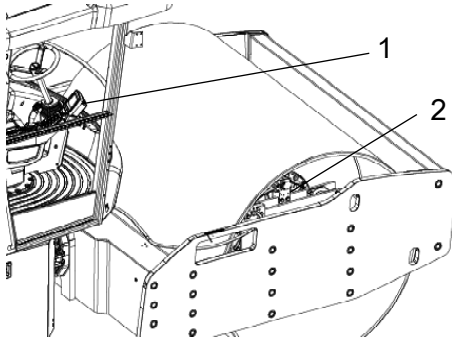
Viivästetyn puhtaaksi polton kytkintä (2) on painettava 3 sekuntia. Tällöin suodattimen polttamista puhtaaksi viivästetään 20 minuuttia.

Näytössä näkyy viivästetyn puhtaaksi polton ilmaisin (4).

Hiukkassuodatin näytössä

Näytössä näkyvä symboli	Ääni	Noen taso	Kommentti	Keltainen varoitus
	Äänimerkki	< 100 %	Voit viivästyttää polttamista 20 minuuttia pitämällä viivästyskatkaisinta painettuna 3 sekunnin ajan. Toiminto poistuu käytöstä automaattisesti, kun jyrä 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 täytyys 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. Ota yhteys DEUTZ-huoltoon. Puhtaaksipoltto ei ole mahdollista, ja hiukkassuodatin täytyy vaihtaa.	1 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 käsittelyminen oikein. Jos jyrään on asennettu tiivistysmittari, pinnan tiiviys näkyy erillisessä näytössä CMV-arvona (lyhenne sanoista Compaction Meter Value, tiivistysmittariarvo).

Tiivistysmittarissa on aina Active Bouncing Control -toiminto. Tärytys pysäytetään tietyn varoitussajan 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 silti käytössä. ABC voidaan poistaa käytöstä vain huoltotyökalun avulla.

Rajan asettaminen

Näytön CMV-näkymä antaa kuljettajalle kaikki tarvittavat tiedot tiivistämisen aikana: moottorin kierrosluku, vaihde, nopeus, taajuus ja kallistus. Kulloinkin CMV-arvo ja asetettu raja näkyvät suluissa. Voit asettaa rajan alla näkyvien painikkeiden avulla. Asteikko vaihtuu automaattisesti alueella 0-75 ja 0-250 CMV-lukeman mukaan.

Jos DCO on manuaalisessa tilassa, järjestelmä voi reagoida ponnahtamalla.



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

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



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

Tulokset näkyvät näytössä digitaalisena CMV-arvona (Compaction Meter Value, tiivistysmittariarvo). Korkea tai matala mittausalue valitaan automaattisesti ja näytetään näytössä. Tuloksena saatava numeroarvo esittää maaperän jäykkyyden suhteellisenä.

CMV:n käyttäminen

Tiivistysmittari mittaa maaperän dynaamista jäykkyyttä. Jyräämisnopeus, ajosuunta (eteen- vai taaksepäin), amplitudiasetus ja täritystaajuus vaikuttavat siihen. DCM on vain vähän herkkä pienille täritystaajuuden vaihteluille.

CMV-arvoja tietyille tiivistettäville materiaaleille:

Materiaali	CMV
Kiviaines	40 - 200
Sora	25 - 100
Hiekka	20 - 60
Siltti	5 - 30
Savi	0 - 80

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

Jos esiintyy pomppimista, CMV-arvoa alenee. Tämän alemman CMV-arvon perusteella ei pidä päätellä, onko tiivistäminen valmista vai ei.

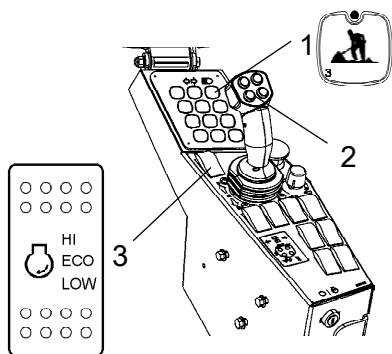
HUOMAUTUS: Ajoturvallisuuden vuoksi kuljettajan tulee aina keskittyä ajamiseen eikä CMV-näyttöön.

Tärytys

Paina työskentelytilan painiketta (1).

Tärytys otetaan käyttöön ja poistetaan käytöstä ajosuunnan säätimen kytkimen (2) avulla.

Huomaa, että tärytys voidaan ottaa käyttöön vain työskentelytilassa (1) ja kun moottorin nopeudenvalitsin (3) on HI- tai ECO-asennossa. Kun tyhjäkäyntiä on jatkunut 10 sekuntia, tärytys poistetaan käytöstä ja kierrosluku hidastuu.



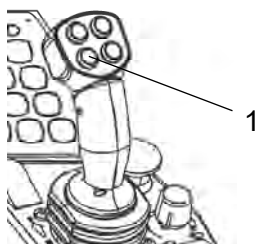
Kuva: Kojetaulu

- 1. Työskentelytila**
- 2. Tärytyksen kytkin, päällä/pois**
- 3. Nopeudenvalitsin**

Eri toimintatilat



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



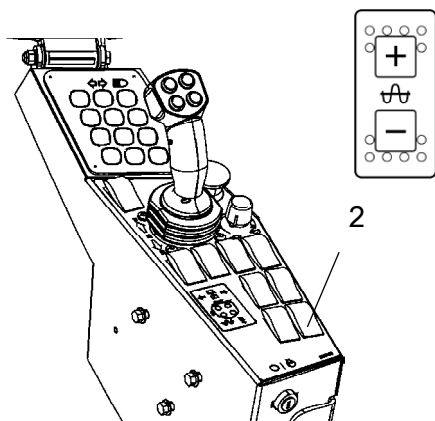
Kuva: Ajosuunnan säädin
1. Täritys käytössä/pois käytöstä

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

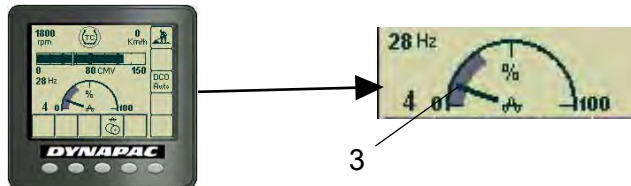
Kytke täritys pois toiminnasta aina, ennen kuin jyrä pysähtyy.

Jyrän normaali toimintatila tärityksen aikana on automaattinen. Tällöin amplitudin valitsin on kohdassa 10. Täritys käynnistetään ja pysäytetään säätimen kytkimellä (1). Jyrän tärityksen amplitudin säätöjärjestelmä valitsee automaattisesti amplitudin nollan ja suurimman amplitudin väliseltä alueelta pinnan jäykkyyden mukaan.

Suurinta amplitudia voidaan rajoittaa säätämällä amplitudinvalitsinta (2) alaspäin asentoon 9, 8 ja niin edelleen. Säätöjärjestelmä valitsee automaattisesti amplitudin nollan ja valitun suurimman arvon väliltä. Ohjausjärjestelmän valitsema amplitudi näkyy amplitudin ilmaisimessa (3). Nykyinen amplitudi näkyy prosentteina tämän jyrän suurimmasta amplitudista.



Kuva: Kojetaulu
2. Amplitudinvalitsin



Kuva: Manuaalisen tilan valinta

Manuaalinen tila voidaan valita siirtymällä näytössä näkyvään valikkoon ja valitsemalla DCO-säätötila-näkymän Jyrän asetukset -kohdassa Manuaalinen.

Manuaalista tilaa ei yleensä tarvitse käyttää muutoin kuin huoltotöitä tehtäessä. Kun jyrä käynnistetään seuraavan kerran, se palaa automaattiseen tilaan.

Suosittelun kerroksen paksuus erilaisille materiaaleille ja amplitudiasetuksille.

Automaattista tilaa (AUT) ja amplitudinvalitsimen asentoa 10 ei yleensä käytetä. Jos amplitudin vähentämisestä on hyötyä, seuraavia asetuksia suositellaan erilaisille materiaaleille ja kerrospaksuuksille.

(A) - Ohuen kerroksen tiivistäminen

(B) - Tärinälle herkän pinnan päällä sijaitsevan kerroksen tiivistäminen

Amplituditilataulukko suositelluille kerrospaksuuksille (m).

Tila	(A)	(B)	(A)	(B)	(A)	(B)	(A)	(B)
	CA3500		CA3600		CA5000		CA6000	
1								
2	0,1		0,1		0,1		0,1/DCA	
3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2/DCA	0,4	0,2	0,5
4	/DCA	0,4	/DCA	0,4		0,6		0,7
5	0,3	0,5	0,3	0,5	0,3	0,8	0,3	0,9
6		0,6		0,6		1,0		1,1
7		0,7		0,7			0,4	1,3
8		0,8		0,8	0,4	1,2		1,5
9		0,9		0,9				
10	0,4	1,0	0,4	1,0	0,5	1,4	0,6	1,8

Suosittelut kerroksen paksuudet erilaisille edellä kuvatuille amplituditiloille.

Jos pinta on erittäin herkkä tärytykselle, on suositeltavaa testata tiivistämistä ihanteellisen amplituditilan saamiseksi selville.

/DCA on suositeltava tiivistyksen hallinta- ja dokumentointitila, jos käytössä on Dynapac Compaction Analyzer (DCA) -lisälaite.

DCO-käyttöneuvoja

DCO vähentää tai kasvattaa amplitudia suhteessa alla olevan pinnan jäykkyyteen. Kun siirrytään pehmeältä kiinteälle pinnalle, amplitudia vähennetään, ja päin vastoin.

DCO:n mitaama syvyys on aina suurempi kuin todellinen tiivistyssyvyys. Tämä vaikuttaa säätöjärjestelmän toimintaan. Alla olevan kerroksen jäykkyys vaikuttaa säätöjärjestelmään, vaikka tiivistetty kerros olisi erittäin jäykkä. Säätöjärjestelmä toimii rajoitetusti tai ei ollenkaan.

Lähes kaikissa tilanteissa on suositeltavaa valita automaattinen toiminta ja asettaa amplitudinvalitsin asentoon 10. Säätöjärjestelmä valitsee ihanteellisen amplitudin automaattisesti tiivistettävän kerroksen jäykkyyden perusteella. Säätöjärjestelmä käynnistyy vasta kun tietty jäykkyys on saavutettu Jos tätä jäykkyyttä ei saavuteta tiivistetyssä kerroksessa, säätöjärjestelmä ei käynnisty. Suurin tiivistysteho saavutetaan yleensä käyttämällä suurinta amplitudia.

Tietyissä poikkeustilanteissa suurinta amplitudia kannattaa pienentää amplitudinvalitsimen avulla:

- Jos tiivistetään ohutta karkean maa-aineksen tai soran muodostamaa kerrosta, pinnan löystymissyvyyttä vähennetään rajoittamalla suurinta amplitudia.
- Jos tiivistetään karkean maa-aineksen tai soran muodostamaa kerrosta, jonka lähellä on kerros tärinälle herkkää maa-ainesta, kuten siltti, silttisavi tai runsaasti vettä sisältävä savi. Liiallinen täritys voi vaurioittaa alapuolista kerrosta.

Jos tehdään useita tiivistyksen säätö- ja dokumentointikiertoja
DCA-dokumentointijärjestelmän avulla, on suositeltavaa asettaa amplitudin valinta asentoon 2–4 jyrän koon ja pinnan odotetun jäykkyyden mukaan.

Jarruttaminen

Tavallinen jarruttaminen

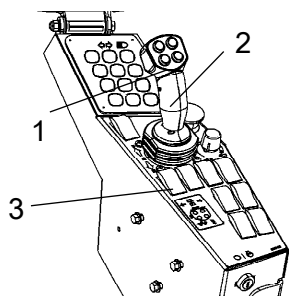
Sammuta tärytys painamalla katkaisinta (1).

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

Kytke seisontajarru (3) aina ennen nousemista kuljettajan istuimelta.



Käynnistettäessä ja ajettaessa kylmää moottoria hydraulijy 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.

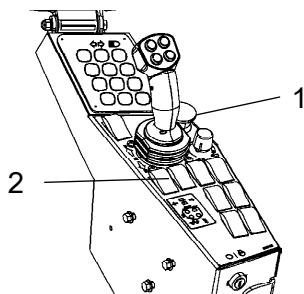
Hätäjarru

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 äkkipysäykseen. Dieselmoottori pysähtyy.

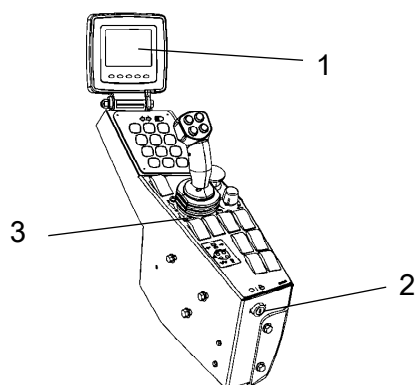


Kuva: Kojetaulu

1. Hätipysäytys
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 ohjaamoa) ja lukitse se.

Pysäköiminen

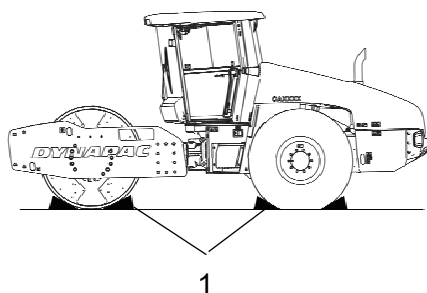
Valssien jarrupalikat



Kun dieselmoottori on käynnissä, älä koskaan poistu jyrästä kytkemättä seisontajarrua



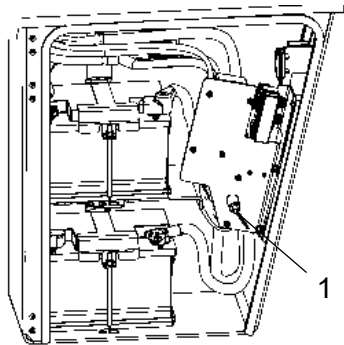
Pysäköi jyrä aina liikenneturvalliseen paikkaan. Aseta valsseihin vierintäesteet, jos jyrä pysäköidään kaltevalle alustalle.



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.



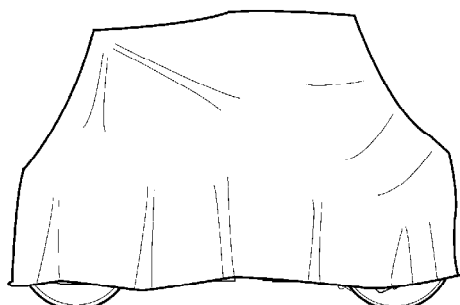
Ennen akun irrottamista virtapiiristä eristyskytkimen avulla käännä virta-avain pois-asentoon ja odota vähintään 30 sekuntia, jotta moottorin elektroninen ohjausyksikkö (ECU) ei vaurioidu pysyvästi.

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. Huoltolataa akku kerran kuukaudessa.

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).

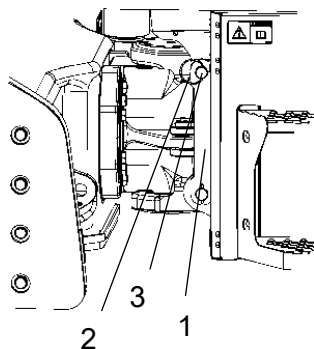
Suojapeitteet

- * 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

- 1. Lukitusvarsi**
- 2. Lukitustappi**
- 3. Lukitussocka**



Ennen jyrän nostamista on ohjausnivel lukittava äkillisen kääntymisen välttämiseksi.

Käännä ohjauspyörä suoraan eteenpäin. Kytke seisontajarru.

Vedä ylempi vaijerilla varustettu lukitustappi (2) ulos. Vedä vaijerilla varustettu lukitussocka (3) ulos.

Käännä lukitusvarsi (1) siten, että se lepää valssin kehystä vasten.

Aseta lukitussocka (3) ylimpään lukituskorvakkeeseen. Kiinnitä socka lukitustappiin (2).

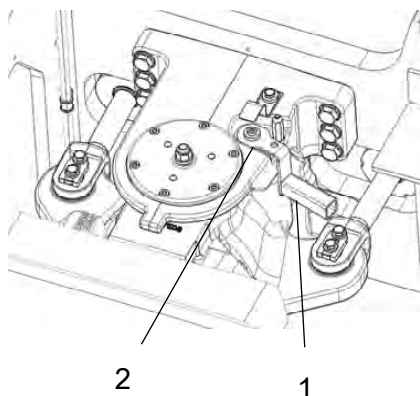
Ohjausnivelen lukitseminen



Ennen jyrän nostamista on ohjausnivel lukittava äkillisen kääntymisen välttämiseksi.

Käännä ohjauspyörä suoraan eteenpäin. Kytke seisontajarru.

Etukehyksen tulee olla linjassa takakehyksen kanssa.



Kuva: ohjausnivelen lukko lukittu

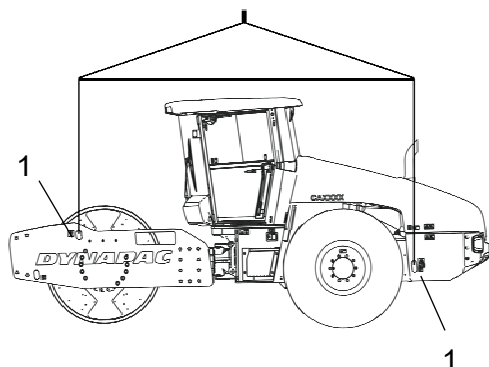
- 1. Lukon kahva**
- 2. Lukitussocka**

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

Varmista, että socka (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.

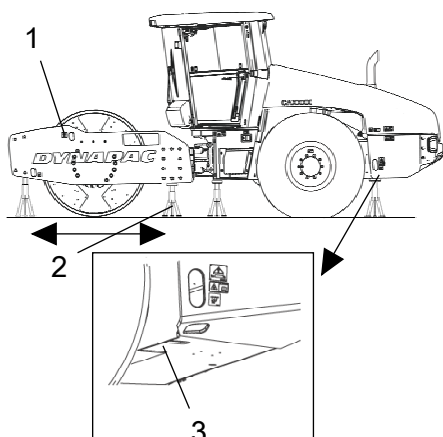


Nostovälineiden, kuten nostoketjujen, teräsliinojen, silmukoiden ja nostokoukkujen on oltava turvamääräysten mukaan mitoitettuja.



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.



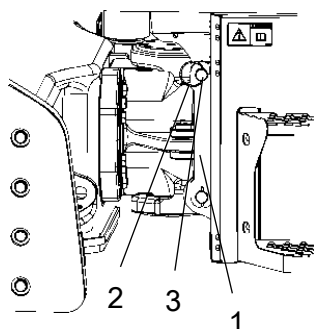
Nostovälineiden, kuten tunkin tai vastaavien laitteiden, on oltava nostolaitteiden turvamääräysten mukaan mitoitettuja.



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.



Kuva: Ohjausnivelen lukko

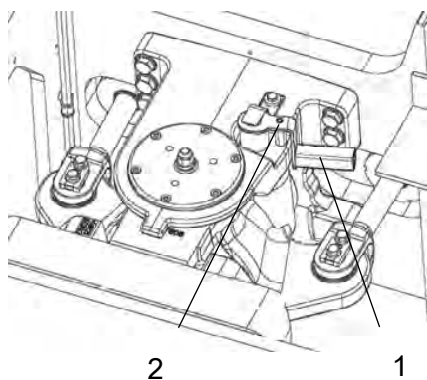
- 1. Lukitusvarsi
- 2. Lukitustappi
- 3. Lukitussocka

Ohjausnivelen lukituksen avaaminen



Muista palauttaa ohjausnivelen lukitus ohjausniveleen ennen jyrän käyttämistä.

Käännä lukitusvarsi (1) ylös ja kiinnitä se lukituskorvakkeeseen lukitussockalla (3). Aseta lukitustappi (3) paikalleen lukitussockan (2) kiinnittämiseksi.



Kuva: ohjausnivelen lukko auki

- 1. Lukon kahva
- 2. Lukitussocka

Ohjausnivelen lukituksen avaaminen



Muista palauttaa ohjausnivelen lukitus ohjausniveleen ennen jyrän käyttämistä.

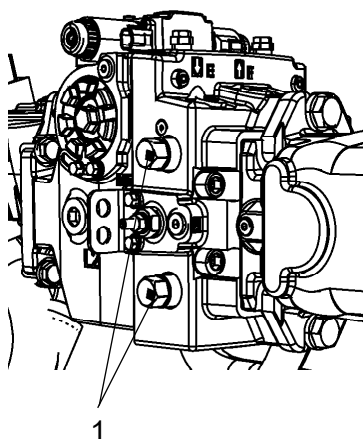
Nosta lukko kahvaan, kun sitä käännetään vastapäivään.

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
1. Ohitusventtiilit



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

Avaa konepelti. Varmista, että vetopumppuun pääsee käsiksi.

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

Tämä toiminto mahdollistaa koneen siirtämisen.

Käynnistä dieselmoottori ja anna sen käydä tyhjäkäyntiä.

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.

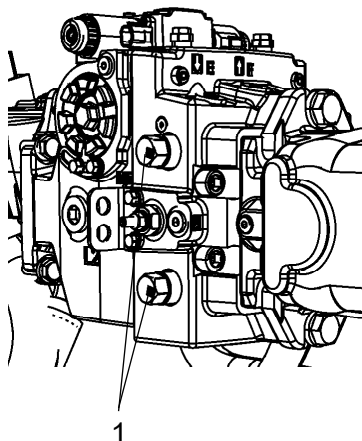
Voit poistaa ohitustilan käytöstä kääntämällä ohitusventtiileitä (1) kolme kierrosta myötäpäivään.



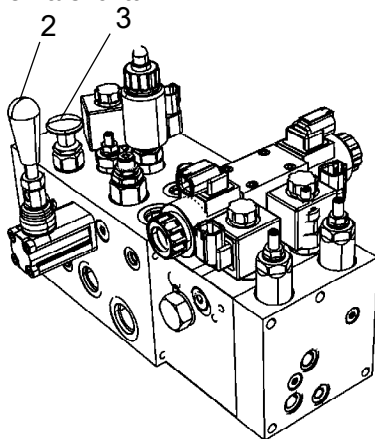
Jyrää saa siirtää enintään nopeudella 3 km/h (2 mph) ja enintään 300 metrin (330 jaardin) matkan. Muutoin käyttölaiteet voivat vaurioitua. Nollaa hinausventtiilit hinaamisen jälkeen kääntämällä niitä kolme kierrosta myötäpäivään.

Lyhyt hinaus, kun dieselmoottori ei ole käytössä.

Combi-jyrän hinaus



Kuva: Vetopumppu
1. Ohitusventtiili



Kuva: Moottoritilan venttiililohko
2. Pumppausvarsi
3. Jarrujen vapautuspainike



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). Niitä on käännettävä kolme kierrosta vastapäivään, jotta järjestelmä on ohitustilassa.

Tämä toiminto mahdollistaa koneen siirtämisen.

Jarrujen vapautuspumppu sijaitsee venttiililohkossa moottoritilan takaosassa.

Paina jarrujen vapautuspainiketta (3).

Pumppaa varrella (2), kunnes jarrut vapautuvat.

Jyrää voidaan nyt hinata.

Hinaamisen jälkeen vedä jarrujenvapautuspainike (3) ylös.

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



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

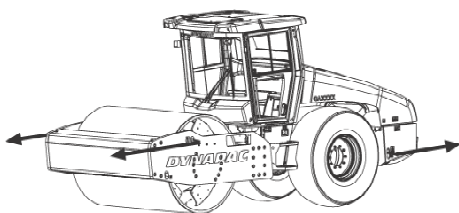
Jyrän hinaus



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



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



Kuva: Hinaus

Jyrää hinattaessa tai vedettäessä hinausajoneuvo on yhdistettävä molempiin nostoreikiin. Vetovoimien on vaikutettava koneen pituussuunnassa kuvan mukaisesti. Suurin bruttovetovoima on 308 kN (69241 lbf).



Tee hinausvalmistelut edellisen osan vaihtoehtojen 1 ja 2 mukaan.

Kuljettaminen

Kiinnitä jyrä sen mahdollisen lastinkiinnityssertifikaatin mukaisesti.

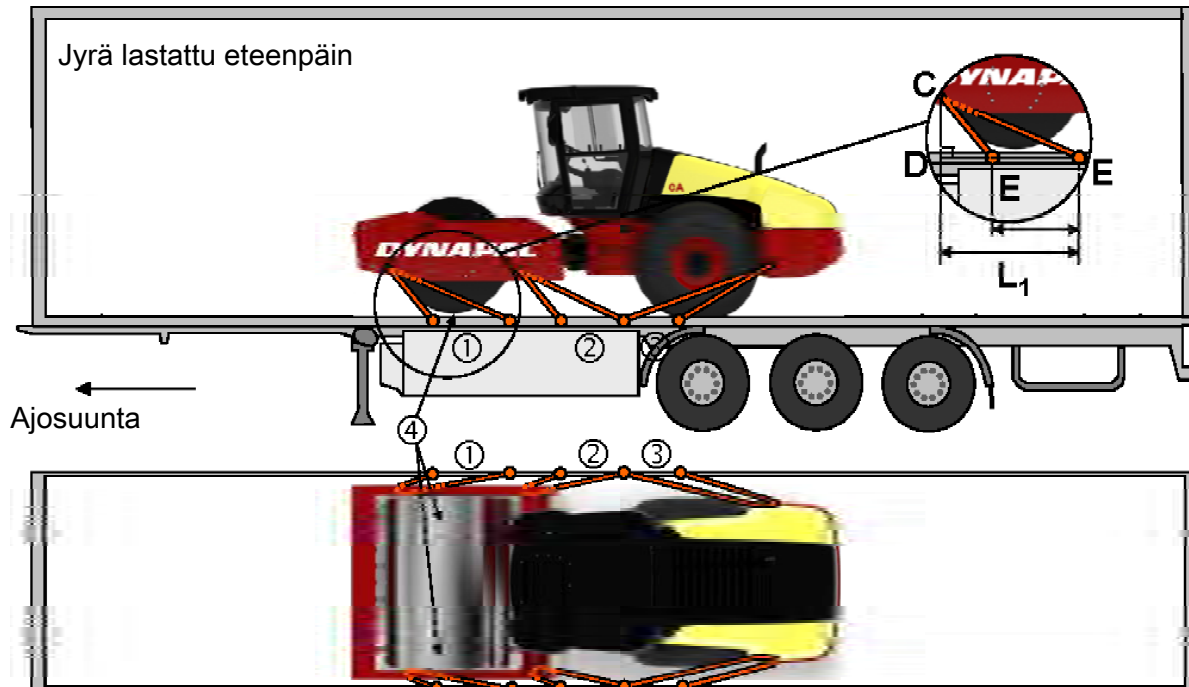
Jos sertifikaattia ei ole käytettävissä, kiinnitä jyrä kuljetusmaassa voimassa olevien vaatimusten mukaisesti.

Ennen jyrän kiinnittämistä varmista, että

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

CA1500-CA4600-jyrän kiinnittämisen lastaamista varten

Dynapac CA1500-4600D/PD -täryjyrän kiinnittäminen
kuljetusta varten.



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

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

Etäisyys L_1 on pisteiden D ja E välillä. D on projisoitu piste suorassa kulmassa suhteessa kuljetusalustan reunaan jyrän kiinnityspisteestä C . E on kiinnike kuljetusalustan reunassa. $L_2 - L_3$ -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.

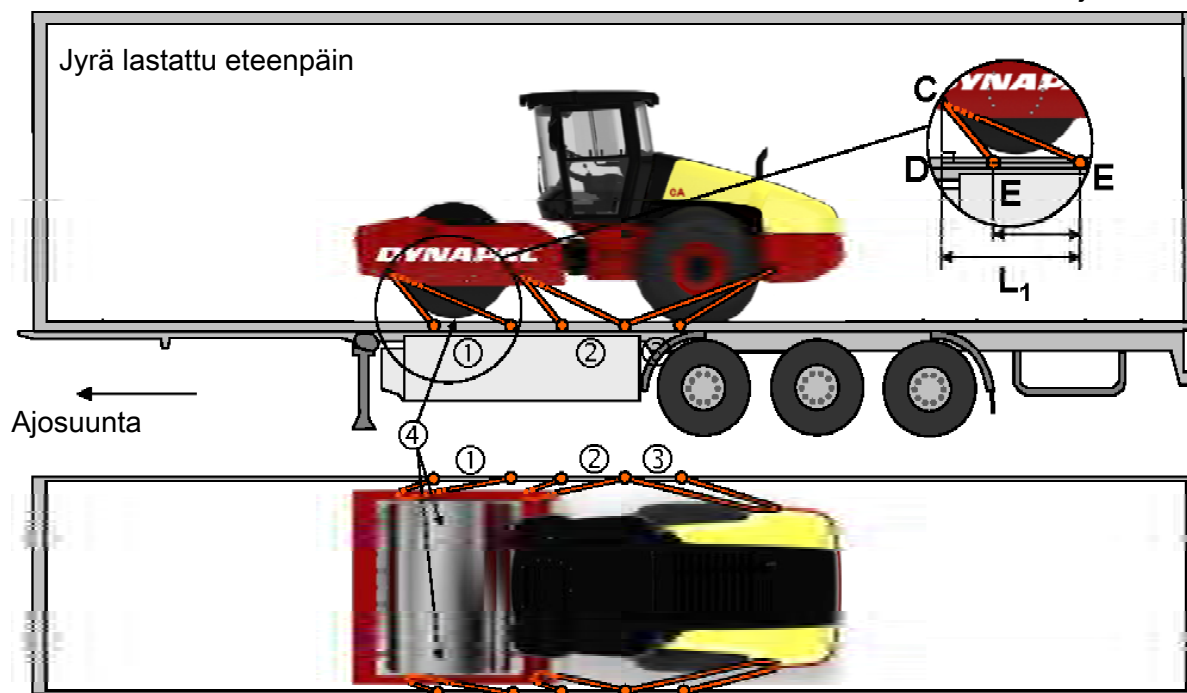
Kiinnitysvaijerit

- Kiinnitysvaijereissa on hihna tai ketju, jonka sallittu kuormitus (LC/MSL) on vähintään 1,7 tonnia (1,700 daN) ja esikiristys 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.

CA5000-jyrän kiinnittäminen lastaamista varten

Dynapac CA5000D/PD -täryjyrän kiinnittäminen kuljetusta varten.

HUOMIO: PD-kuorella varustettu CA5000D täytyy kiinnittää noudattaen CA6000/6500-ohjeita.



- 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
1,1 - 3,0	1,1 - 3,0	0,1 - 2,0

Etäisyys L₁ on pisteiden välinen. D ja E. D on projisoitu piste suorassa kulmassa suhteessa kuljetusalustan reunaan jyrän kiinnityspisteestä C. E on kiinnike kuljetusalustan reunassa. L₂ - L₃ -suhde on sama.

Kuljetusalusta

- Kun täryjyrä 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.

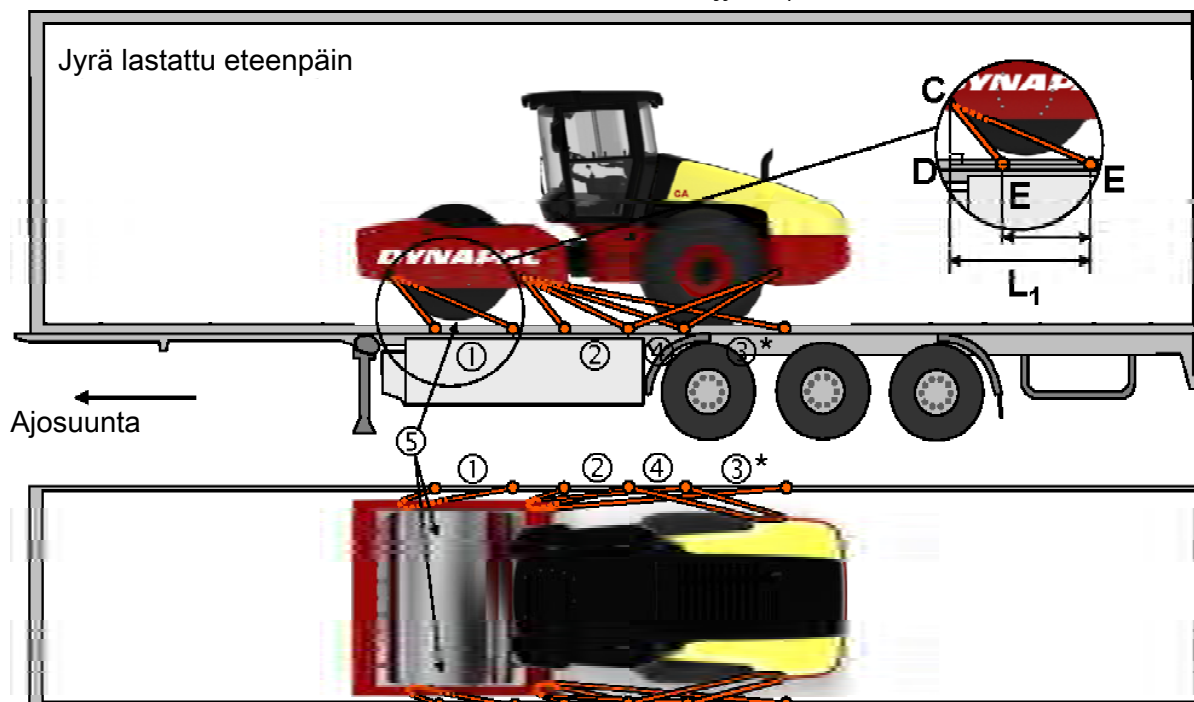
Kiinnitysvaijerit

- Kiinnitysvaijereissa on hihna tai ketju, jonka sallittu kuormitus (LC/MSL) on vähintään 1,7 tonnia (1,700 daN) ja esikiristys 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.

CA5500/6000/6500-jyrän kiinnittäminen lastaamista varten

Dynapac CA5500D/PD-CA6500D/PD -tärtyjyrän kiinnittäminen kuljetusta varten.

(Nämä ohjeet koskevat myös PD-kuorella varustettua CA5000D-jyrää.)



* Vaijeri 3 voidaan tarvittaessa siirtää jyrän takaosan kiinnityspisteeseen.

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

5 = kumi

Kiinnitysvaijerien vähimmäisetäisyys metreinä			
(1 - 4: Kaksi kiinnitysvaijeria, LC vähintään 1,7 tonnia (1700 daN), S _{TF} 300 kg (300 daN))			
Kaksois-L ₁	Kaksois-L ₂	Kaksois-L ₃	Kaksois-L ₄
0,9 - 2,6	0,6 - 2,6	0,9 - 2,6	0,2 - 2,6

Etäisyys L_1 on pisteiden välinen. D ja E . D on projisoitu piste suorassa kulmassa suhteessa kuljetusalustan reunaan jyrän kiinnityspisteestä C . E on kiinnike kuljetusalustan reunassa. $L_2 - L_4$ -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 1-4 tulee olla kaksinkertaisia tai kaksi yksittäistä vaijeria. Kaksoisvaijerin on kuljettava kiinnityspisteen lenkin läpi tai koneen osan ympäri. Se on kiinnitettävä kahteen kohtaan kuljetusalustassa. Vaijeri 3 voidaan tarvittaessa siirtää jyrän takaosan kiinnityspisteeseen.
- 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. Varmistu, että kaikkia HUOLTOKÄSIKIRJAN ohjeita on noudatettu.

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 liikkeessa.



15. **HÄTÄTILANTEESSA:**
 - **Paina HÄTÄPYSÄYTYSPAINIKETA.**
 - **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: - Pehdy tarvittaviin tietoihin käyttöoppaan avulla.

18. Hinattaessa: - Pehdy tarvittaviin tietoihin käyttöoppaan avulla.

19. Kuljetettaessa: - Pehdy tarvittaviin tietoihin käyttöoppaan avulla.

20. Palautettaessa toimintakuntoon – Pehdy 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

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

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

Huolto – Voiteluaineet ja symbolit



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

Nesteiden määrät

Taka-akseli (luistonesto)

- Tasauspyörästö	12,5 litraa	13,2 qts
- Planeettavaihte	1,9 litraa/puoli	2,0 qts/puoli

Valssi

- Valssivaihteisto	3,5 litraa	3,7 qts
CA3500	2,5 litraa	2,6 qts
CA3600, CA5000, CA6000	3,5 litraa	3,7 qts
- Valssikasetti	2,2 litraa/puoli	2,3 qts/puoli
Hydrauliöljysäiliö	41 litraa	10,8 gallonaa
Hydrauliikkajärjestelmän öljy	43 litraa	45,4 qts
CA3500	80 litraa	21,1 gallonaa
CA3600, CA5000, CA6000	84 litraa	22,2 gallonaa

Dieselmoottori, Cummins

- Voiteluöljy	11 litraa	11,6 qts
- Jäähdytysneste, mukana ohjaamo (IIIA/T3)	26,2 litraa	27,7 qts
- Jäähdytysneste, mukana ohjaamo (IIIB/T4i)	28,2 litraa	29,8 qts

Dieselmoottori, Deutz

- Voiteluöljy	14 litraa	14,8 qts
- Jäähdytysaine, varustettu ohjaamolla	32,2 litraa	34 qts



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

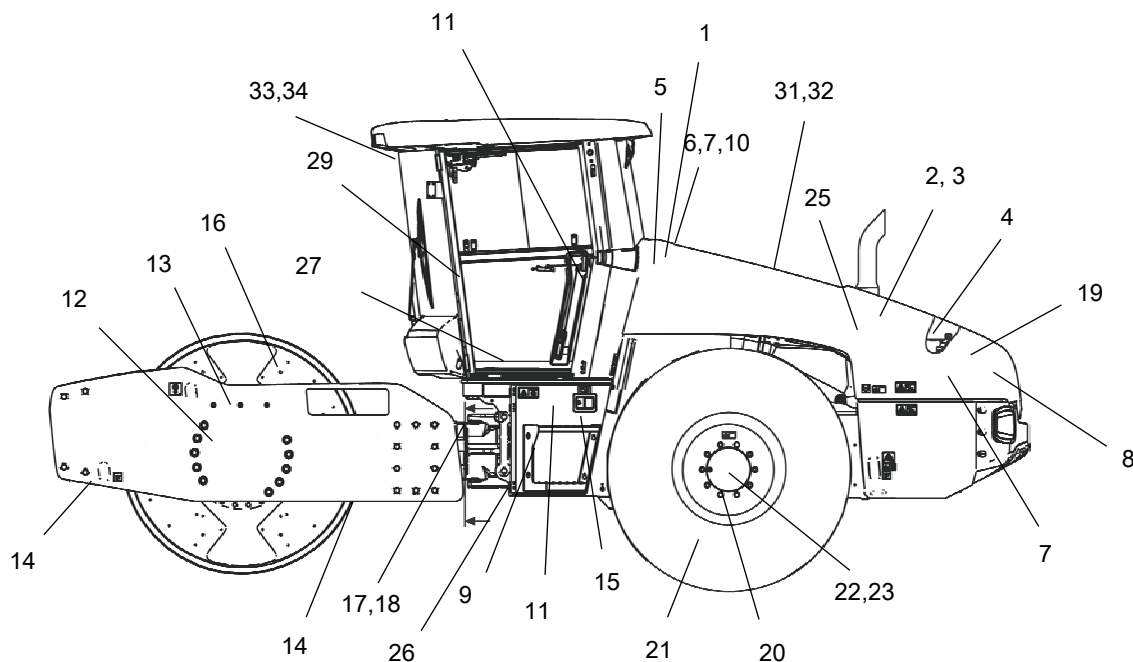
	MOOTTORIÖLJY	Ilman lämpötila -15 °C - +50 °C (5 °F-122 °F)	PAROIL E GREEN	osanro 1630047100 (5 litraa), P/N 1630047200 (20 litraa)
	HYDRAULIÖLJY	Ilman lämpötila -15 °C - +50 °C (5 °F-122 °F)	AtlasCopco Hydraulic 300	osanro 9106230330 (20 litraa), P/N 9106230331 (209 litraa)
		Ilman lämpötila ylittää +40 °C (104 °F)	Shell Tellus S2 V100	
	BIOLOGINEN PANOLIN - Bio-Hydr. 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)	AtlasCopco Drum Oil 1000	Osanro 4812156456 (5 litraa)
	RASVA	Shell Retinax LX2 tai vastaava.		Dynapac Roller Grease (0,4 kg), Osanro 4812030095
	POLTTOAINE	Lisätietoja on moottorin käsikirjassa.	-	-
	VOIMANSIIRTOÖLJY	Ilman lämpötila -15 °C - +40 °C (5 °F-104 °F)	AC Fluid Gearbox 100	osanro 4812008274 (5 litraa), P/N 4812008275 (20 litraa)
		Ilman lämpötila 0 °C (32 °F) - yli +40 °C (104 °F)	Shell Spirax S3 AX 85W-140, API GL-5	
	JÄÄHDYTYSNESTE	Kestää jäätymistä noin lämpötilaan -37 °C (-34,6 °F) saakka	GlycoShell/Carcoolant 774C (seos veden kanssa 50/50)	

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 kiinnitysruuvit | 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.

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	
12	Vaihda valssikasettiöljy.	
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
	Tarkista, että letkut ja liitokset ovat tiiviitä.	
	Tarkista valssin DCO-johdot ja liitännät.	

250 / 750 / 1250 / 1750 käyttötunnin jälkeen

Etsi sivunumero sisällysluettelon avulla.

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

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 planeettavaihteiden öljy	
12	Tarkista valssin öljytaso.	
12	Vaihda valssivaihteiston 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, puolen vuoden tai vuoden välein (Cummins/Deutz).
7	Tarkasta hydraulioöljysäiliön ilmanpoistosuodatin.	
9	Tyhjennä tiivistynyt vesi hydraulioöljysäiliöstä.	
26	Tyhjennä tiivistynyt vesi polttoainesäiliöstä.	Lisävaruste
33	Vaihda ohjaamon raitisilmasuodatin.	Valinnainen
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	
12	Vaihda valssivaihteiston öljy.	
13	Vaihda valssivaihteiston öljy	
32,31	Puhdista jäähdyttimet.	
3	Vaihda polttoaineensuodatin.	Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.
3	Puhdista polttoaineen esisuodatin.	Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.
29	Voitele ajosuunnan säädin	
2,25	Vaihda moottorin voiteluöljy ja öljynsuodatin. *	Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa. *) 500 tunnin, puolen vuoden tai vuoden välein (Cummins/Deutz).
27,28	Voitele ohjauslaakeri ja -ketju.	Lisävaruste
7	Tarkasta hydraulioöljysäiliön ilmanpoistosuodatin.	
9	Tyhjennä tiivistynyt vesi hydraulioöljysäiliöstä.	
26	Tyhjennä tiivistynyt vesi polttoainesäiliöstä.	Lisävaruste
34	Ilmastoinnin tarkastus	Lisävaruste
	Tarkista dieselmoottorin venttiilivälykset.	Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.
19	Tarkista vetojärjestelmän hihnan kireys.	Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.
	Vaihda kampikammion ilmansuodatin**.	Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa. **)Vain Cummins IIIB/T4i
17	Ohjausnivel - kiristäminen	

Joka toinen vuosi

Etsi sivunumero sisällysluettelon avulla.

Sijainti kuvassa	Toiminta	Kommentti
31	Vaihda jäähdytysneste (glykoli).	
10	Vaihda hydraulisäiliön sisältämä öljy.	
4	Tarkista ilmanpuhdistimen suodatinelementti.	Vaihda tarvittaessa.
22	Tarkasta taka-akselin tasauspyörästä öljyn taso.	
23	Tarkasta taka-akselin planeettavaihteiston öljytaso.	
12	Tarkista valssin/valssivaihteiston öljytaso.	
13	Vaihda valssivaihteiston öljy.	
16	Tarkasta kumielementit ja pulttitiitokset.	
9	Tyhjennä tiivistynyt vesi hydrauliohjaisäiliöstä.	
26	Tyhjennä tiivistynyt vesi polttoainesäiliöstä.	Lisävaruste
19	Tarkista vetojärjestelmän hihnan kireys.	Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.

Kunnossapito 10 tunnin välein



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

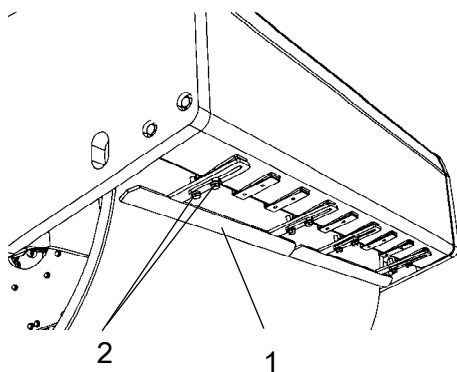


Huolehdi kunnon ilmanvaihdsta (kohdepoisto),
jos käynnistät dieselmoottorin sisätilassa.
Muutoin on olemassa häikämyrkytyksen vaara.

Kaapimet - tarkistus ja säätäminen



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



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

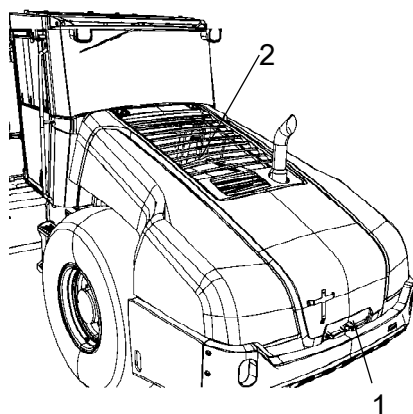
Säädä kaapimen etäisyys valssiin tarvittaessa
seuraavasti:

Avaa kaavinosan ruuvit (2).

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

Kiristä ruuvit (2).

Toista sama toisille kaavinterille (4 kpl).



Kuva: 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.

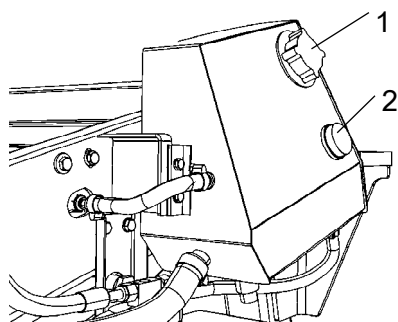


Jäähdytysnesteen taso, tarkastus

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.



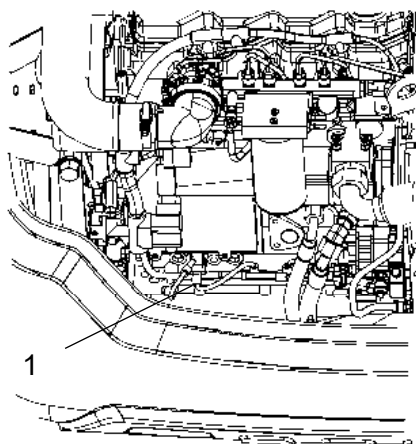
Dieselmoottori - Öljytason tarkastus



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

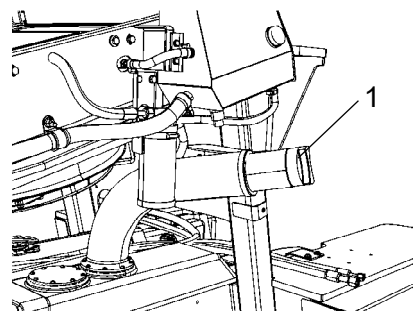


Polttoainesäiliö, täyttö

Täytä polttoainesäiliö joka päivä. Käytä moottorivalmistajan suosittelemaa dieselpolttoainetta.



Uusissa Tier 4i/Stage 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



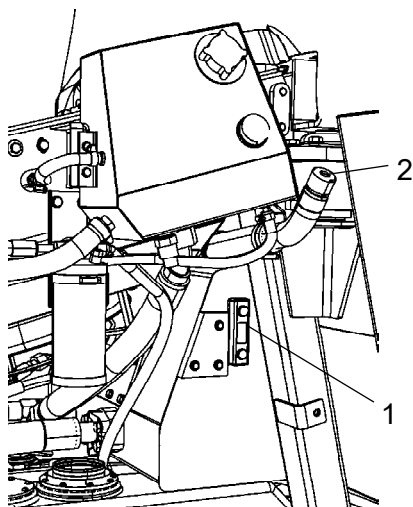
Sammuta moottori. Maadoita (paina) täyttö-pistooli jyrän eristämättömää osaa vasten ennen tankkausta sekä täyttöputkea (1) vasten tankkauksen aikana.



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 – 50 tuntia



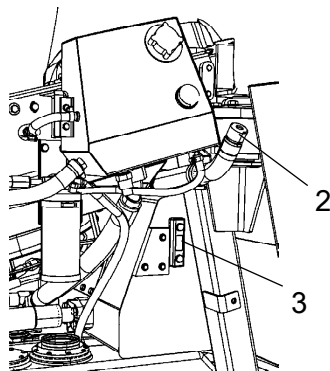
***Pysäköi jyrä tasaiselle alustalle.
Moottorin on oltava pysäytettynä sekä
seisontajarrun aktivoituna jyrän kaikkien
tarkastus- ja säätöiden aikana, ellei toisin
ilmoiteta.***



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



Hydraulisuodatin - vaihtaminen



Kuva: Hydraulisäiliö
2. Täyttökorkki/ilmanpoistosuodatin
3. Tasolasi

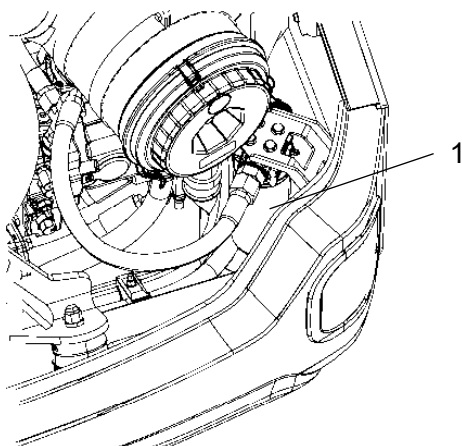
Irrota täyttökorkki/ilmanpoistosuodatin (2) säiliön päältä niin, että säiliössä oleva ylipaine saadaan poistettua.

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 paineilmallalla, 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.

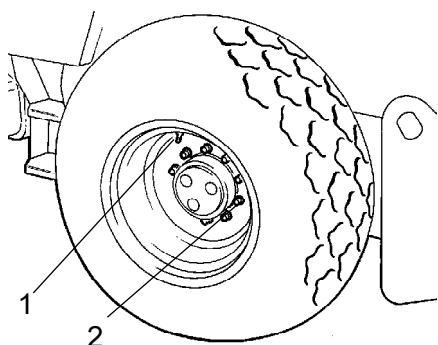


Kierrä aluksi niin pitkälle, että suodattimen tiiviste on suodattimen kiinnikettä vasten. Kierrä tämän jälkeen vielä puoli kierrosta. Älä kiristä liian tiukalle, sillä tiiviste saattaa vahingoittua.

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, venttiilin (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.

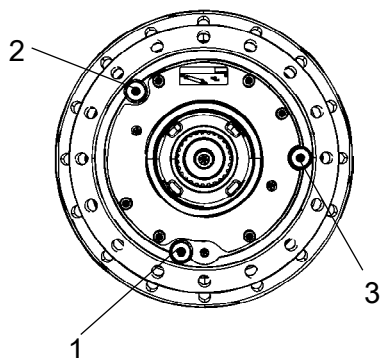
Tarkista molemmat renkaat ja kaikki mutterit. Tämä koskee vain uutta konetta tai äskettäin paikoilleen asennettuja renkaita.



Katso ilmantäytön yhteydessä jyrän mukana toimitettava turvallisuuskäsikirja.



Valssivaihteisto – öljynvaihto



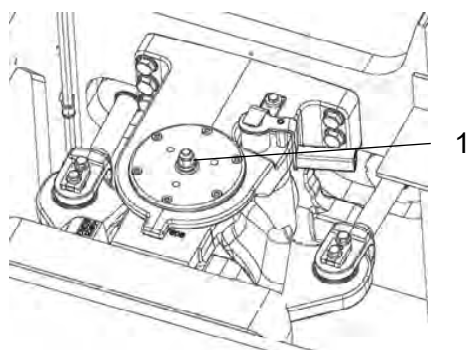
Kuva: Valssin vaihteisto
 1. Tyhjennystulppa
 2. Täyttötulppa
 3. Tasotulppa

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

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

Käytä voimansiirtoöljyä, ks. voiteluaine-erittely.

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



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).

**Kuva: Ohjausnivel
1. Mutteri**

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

M14	174 Nm
M16	270 Nm

Huolto – 50 tuntia



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



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

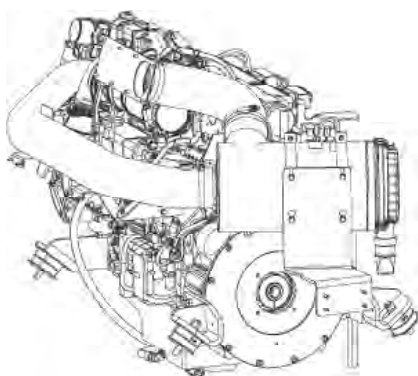


Ilmanpuhdistin

- Tarkista letkut ja liitokset.



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



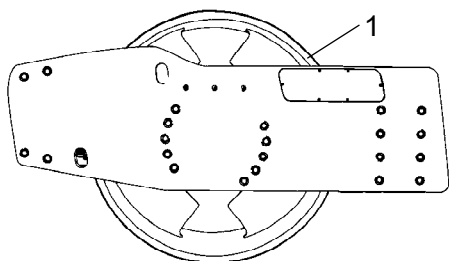
Vaihda tarvittaessa, sillä vaurioituneet letkut tai letkukiinnikkeet voivat aiheuttaa vakavia vaurioita moottoriin.



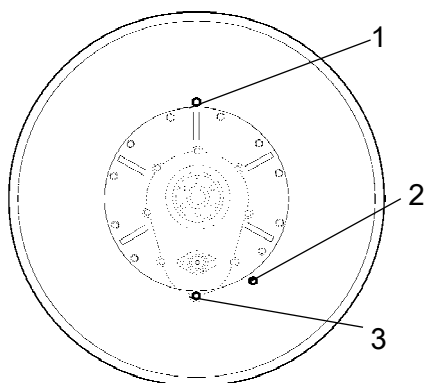
Valssi - Öljynvaihto

HUOMAUTUS! Tämä koskee vain uutta jyrää tai jos valssi on uudistettu.

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



Kuva: Valssin vasen puoli
1. Ura



Kuva: Valssi, oikea puoli

1. Täyttötulppa

2. Tasolasi

3. Tyhjennystulppa

Valssi - Öljynvaihto

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).

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

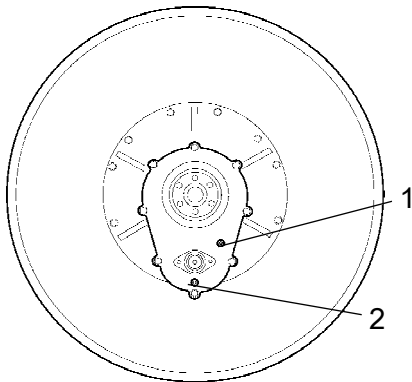


Toimita jäteöljy ympäristöystävälliseen käsittelyyn.



Käytä valssissa vain Dynapac Drum Oil 1000 -öljyä.

Puhdista täyttötulppa (1) ja asenna se takaisin paikalleen.



Kuva: Vaihteisto, valssi, oikea puoli
1. Täyttötulppa/tasotulppa
2. Tyhjennystulppa

Valssivaihteisto - öljynvaihto

Aja jyrä tasaiselle alustalle.

Aseta tyhjennystulpan (2) alle astia, johon mahtuu vähintään 1 litra (0,3 galloniaa).

Irrota ja puhdista täyttö-/tasotulppa (1) ja tyhjennystulppa (2).

Anna kaiken öljyn valua pois. Puhdista poistotulppa (2) ja aseta se takaisin paikalleen. Lisää öljyä täyttö-/tasotulppaan (1) saakka. Valssissa tulee olla vähintään 0,3 litraa öljyä (0,08 galloniaa).



Toimita jäteöljy ympäristöystävälliseen käsittelyyn.



Käytä vaihteistossa vain Dynapac Drum Oil 1000 -öljyä.

Puhdista täyttö-/tasotulppa (1) ja asenna se takaisin paikalleen.

Kunnossapito - 250 / 750 / 1250 / 1750 tuntia



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



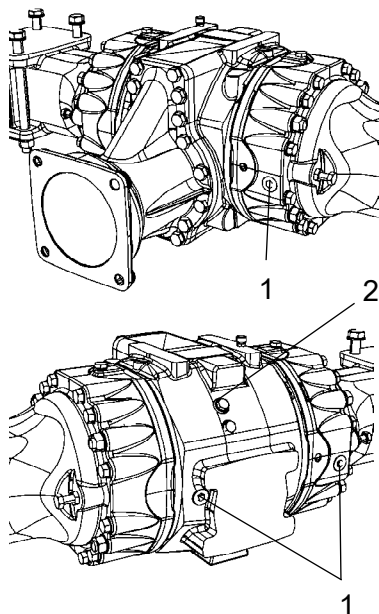
Huolehdi kunnan ilmanvaihdesta (kohdepoisto), jos käynnistät dieselmoottorin sisätilassa. Muutoin on olemassa häkämyrkytyksen vaara.



Taka-akselin tasauspyörästä - Öljytason tarkastus



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



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

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

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

Puhdista tulppa ja asenna se takaisin paikalleen.



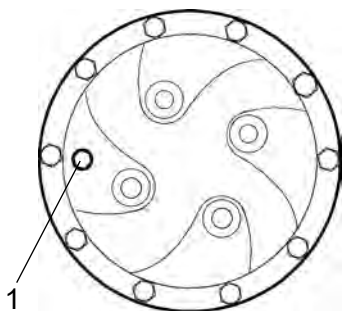
Taka-akselin tasauspyörästä - Öljytason tarkastus

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.

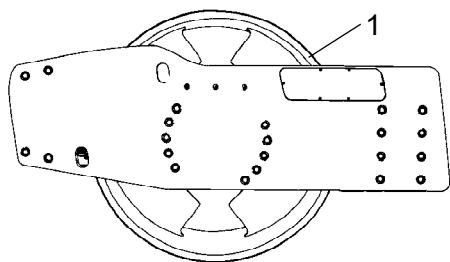


Kuva: Planeettavaihteiston tason tarkistaminen
1. Taso-/täyttötulppa



Valssi - Öljytason tarkastus

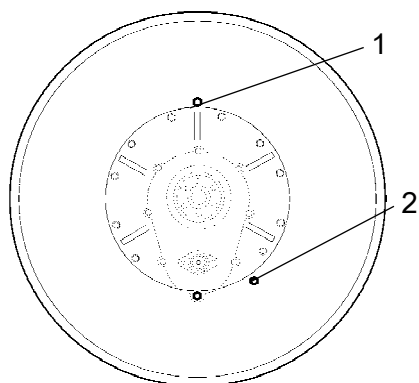
Aja kone tasaiselle alustalle niin, että valssin sisäsivulla oleva ura (1) tulee valssirungon yläreunan tasalle.



Kuva: Valssin vasen puoli
1. Ura



Öljytason on ulotuttava tasolasiin (2).



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



Älä täytä öljyä liikaa. Muutoin on olemassa ylikuumenemisen vaara.



Käytä valssissa vain Dynapac Drum Oil 1000 -öljyä.

Kuva: Valssi, oikea puoli

1. Täyttötulppa
2. Tasolasi

Puhdista täyttötulppa (1) ja asenna se takaisin paikalleen.



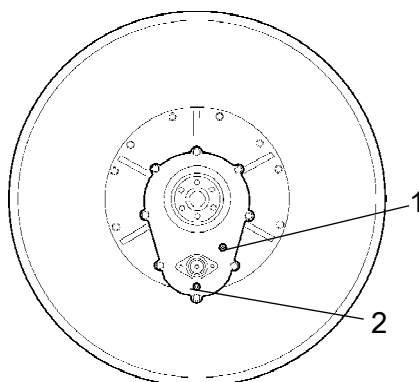
Vaihteisto - Öljytason tarkastus

Pysäköi jyrä tasaiselle alustalle.

Puhdista täyttö-/tasotulppaa (1) ympäröivä alue ja löysennä tulppa.

Tarkasta, että öljytaso ulottuu tulpanreiän alareunaan.

Jos öljyä on liian vähän, täytä, kunnes öljy ulottuu täyttö-/tasotulppaan (1).



Älä täytä öljyä liikaa. Muutoin on olemassa ylikuumenemisen vaara.



Käytä vaihteistossa vain Dynapac Drum Oil 1000 -öljyä.

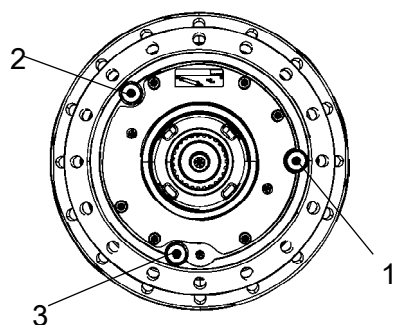
Kuva: Vaihteisto, valssi, oikea puoli

1. Täyttötulppa/tasotulppa
2. Tyhjennystulppa

Puhdista täyttö-/tasotulppa (1) ja asenna se takaisin paikalleen.



Valssivaihteisto – Öljytason tarkastus



Kuva: Valssivaihteiston öljytason tarkistaminen

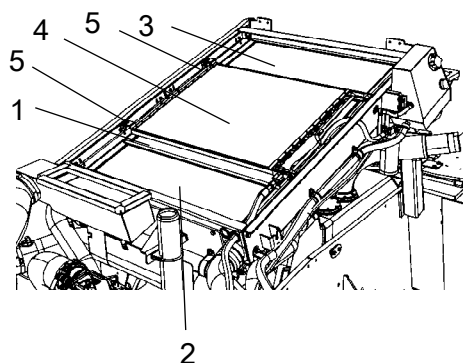
1. Tasotulppa
2. Täyttötulppa
3. Tyhjennystulppa

Puhdista tasotulppaa ympäröivä alue ja avaa tasotulppa (1).

Tarkasta, että öljytaso ulottuu tulpanreiän alareunaan.

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

Asenna tulpat takaisin paikalleen.



Kuva: Moottoritila

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

Jäähdytin - Tarkastus/puhdistus

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

Likainen jäähdytin puhalletaan puhtaaksi paineilmalla tai pestään painepesurilla.

Avaa kaksi ruuvia (5). Kallista lauhdutinta ylöspäin.

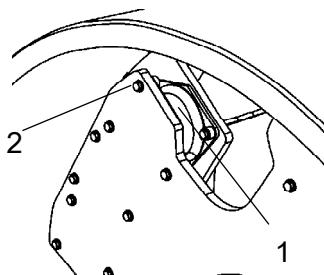
Puhalla tai pese jäähdytin jäähdytysilmavirtaan nähden vastakkaiseen suuntaan.



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



Käytä suojalaseja käyttäessäsi paineilmaa tai painepesuria.



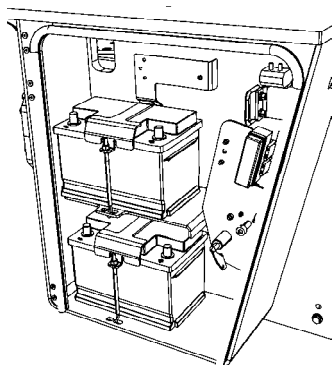
Kuva: Valssi, ajopuoli
1. Kumielementti
2. Kiinnitysruuvit

Kumielementit ja kiinnitysruuvit - Tarkastus

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

Käytä tarkastuksessa veitsen terää tai muuta terävää esinettä.

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



Kuva: Akut

Akku

– Tarkista kunto.

Suljettu akku on huoltovapaa.



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



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

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

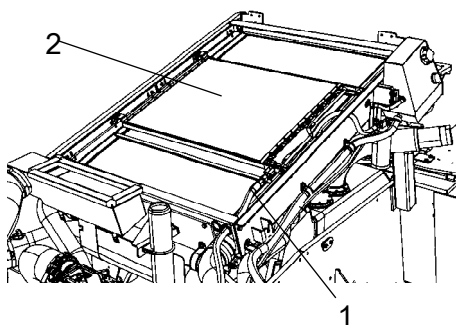
Pyyhi akku päältä.

Ilmastointi (lisävaruste)

Tarkistus

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

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



Kuva: Ilmastointi

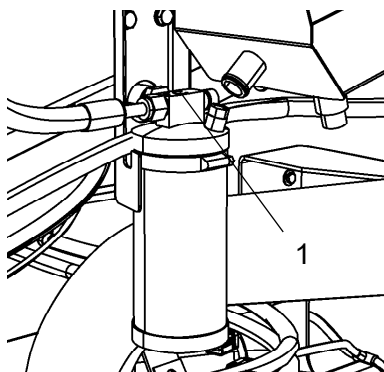
1. Jäähdytysletkut
2. Kosteudentiivistyslementti



Automaattinen ilmastointi (lisävaruste) - tarkistaminen

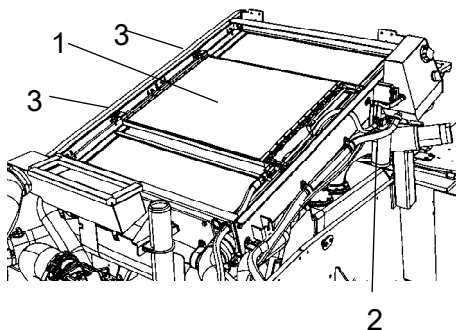
Moottorin käydessä avaa konepelti ja tarkista tasolasin (1) avulla, että kuivainsuodattimessa ei näy kuplia.

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



Kuva: Kuivaussuodatin

1. Tasolasi



Kuva: Moottoritila

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

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

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

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

Huolto 500 / 1500 tunnin välein



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



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

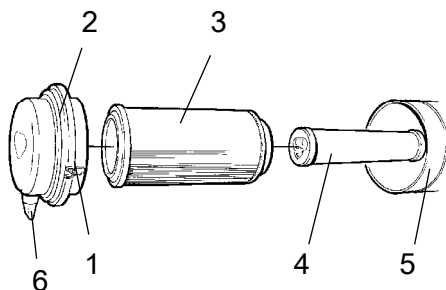


Ilmansuodatin

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.

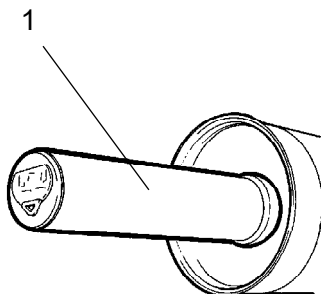
Pääsuodatinta (3) vaihdettaessa asenna uusi suodatin ja asenna ilmanpuhdistin päinvastaisessa järjestyksessä.

Tarkasta pölyventtiilin (6) kunto ja vaihda tarvittaessa.

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



Varasuodatin - vaihto



Kuva: Ilmansuodatin
1. Varasuodatin

Vaihda varasuodatin uuteen suodattimeen pääsuodattimen joka toisen vaihtokerran jälkeen.

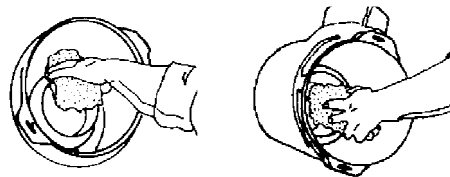
Vedä varasuodatinta (1) vaihdettaessa vanha suodatin pitimestään. Asenna uusi suodatin ja asenna ilmanpuhdistin päinvastaisessa järjestyksessä.

Puhdista ilmansuodatin tarvittaessa. Lisätietoja on Ilmansuodattimen puhdistaminen -kohdassa.



Ilmanpuhdistin - Puhdistaminen

Pyyhi lähtöputken molemmat puolet puhtaiksi.

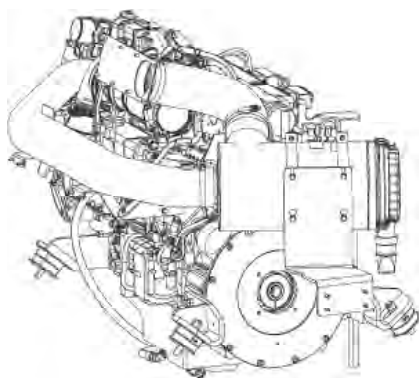


Lähtöputken
sisäreuna

Lähtöputken
ulkoreuna

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

Pyyhi myös lähtöputken molemmat pinnat. Lisätietoja on viereisessä kuvassa.



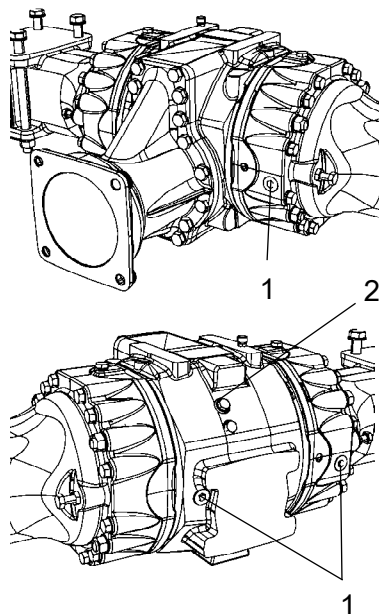
Tarkista, että suodatinkotelon ja imuletkun väliset letkunkiristimet ovat tiukalla ja että letkut ovat ehjät. Tarkista letkusto moottoriin saakka.



Taka-akselin tasauspyörästä - Öljytason tarkastus



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



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

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

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

Puhdista tulppa ja asenna se takaisin paikalleen.



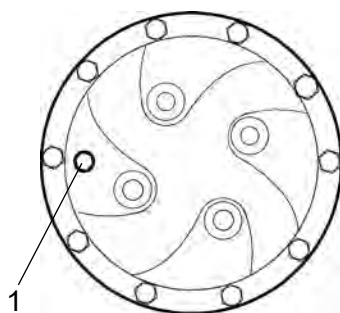
Taka-akselin tasauspyörästä - Öljytason tarkastus

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.

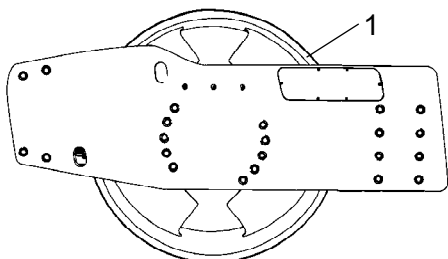


Kuva: Planeettavaihteiston tason tarkistaminen
1. Taso-/täyttötulppa



Valssi - Öljytason tarkastus

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

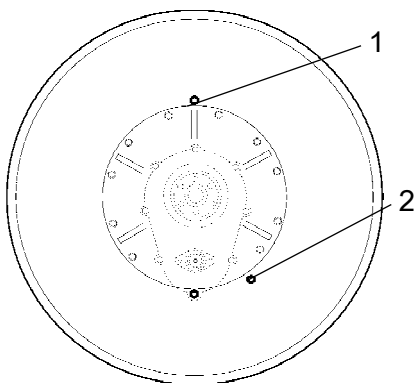


Kuva: Valssin vasen puoli
1. Ura



Öljytason on ulotuttava tasolasiin (2).

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



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

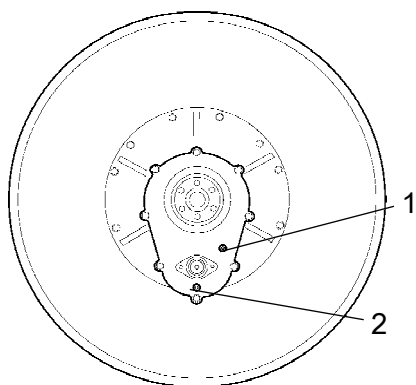


Älä täytä öljyä liikaa. Muutoin on olemassa ylikuumentumisen vaara.



Käytä valssissa vain Dynapac Drum Oil 1000 -öljyä.

Puhdista täyttötulppa (1) ja asenna se takaisin paikalleen.



Kuva: Vaihteisto, valssi, oikea puoli
1. Täyttötulppa/tasotulppa
2. Tyhjennystulppa

Valssivaihteisto - öljynvaihto

Aja jyrä tasaiselle alustalle.

Aseta tyhjennystulpan (2) alle astia, johon mahtuu vähintään 1 litra (0,3 galloniaa).

Irrota ja puhdista täyttö-/tasotulppa (1) ja tyhjennystulppa (2).

Anna kaiken öljyn valua pois. Puhdista poistotulppa (2) ja aseta se takaisin paikalleen. Lisää öljyä täyttö-/tasotulppaan (1) saakka. Valssissa tulee olla vähintään 0,3 litraa öljyä (0,08 galloniaa).

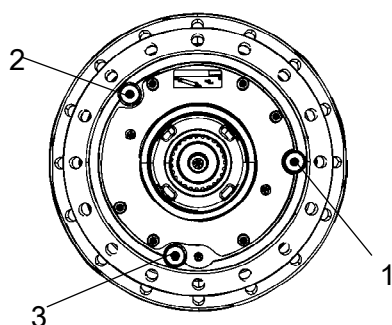


Toimita jäteöljy ympäristöystävälliseen käsittelyyn.



Käytä vaihteistossa vain Dynapac Drum Oil 1000 -öljyä.

Puhdista täyttö-/tasotulppa (1) ja asenna se takaisin paikalleen.



Kuva: Valssivaihteiston öljytason tarkistaminen
1. Tasotulppa
2. Täyttötulppa
3. Tyhjennystulppa

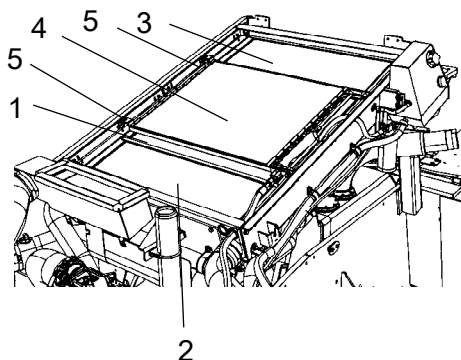
Valssivaihteisto – Öljytason tarkastus

Puhdista tasotulppaa ympäröivä alue ja avaa tasotulppa (1).

Tarkasta, että öljytaso ulottuu tulpanreiän alareunaan.

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

Asenna tulpat takaisin paikalleen.



Kuva: Moottoritila
 1. Vedenjäähdytin
 2. Ahtoilmajäähdytin
 3. Hydraulinesteen jäähdytin
 4. Ilmastointilaitteen lauhdutin
 (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.



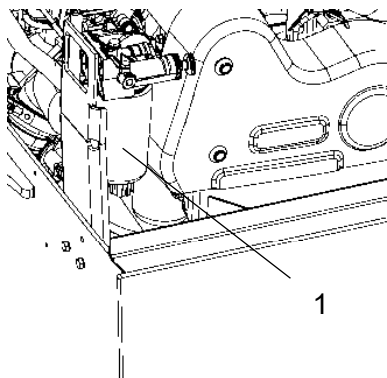
Käytä suojalaseja käyttäessäsi paineilmaa tai painepesuria.



Polttoaineen esisuodatin - vaihtaminen



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

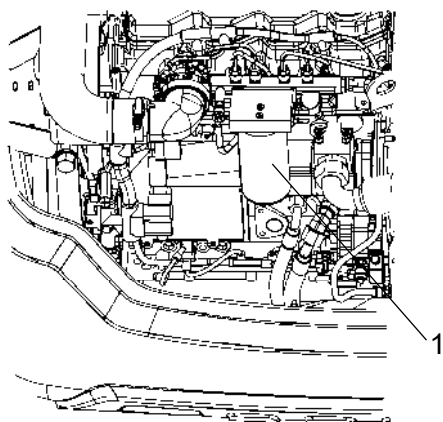


Kuva: Moottoritila
 1. Polttoaineen esisuodatin

Suodattimen vaihtamisesta on tietoja moottorin käyttöohjeessa polttoainejärjestelmästä kertovassa luvussa.



Polttoainesuodattimen vaihtaminen



Kuva: Moottoritila
1. Polttoainesuodatin

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

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



Toimita jäteöljy ympäristöstävälliseen 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.

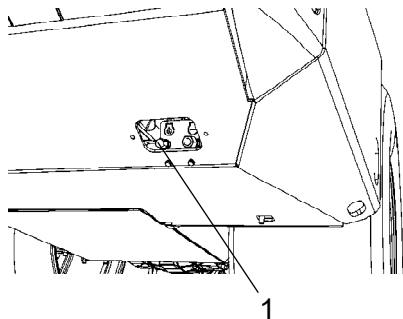


Dieselmoottori - öljyn ja suodattimen vaihtaminen

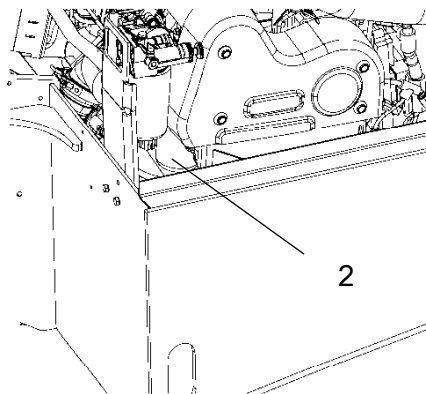
Öljyn tyhjennystulppaan (1) pääsee helpoiten käsiksi traktorirungon alapuolelta. Se sijaitsee moottorin letkun lähellä.

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.

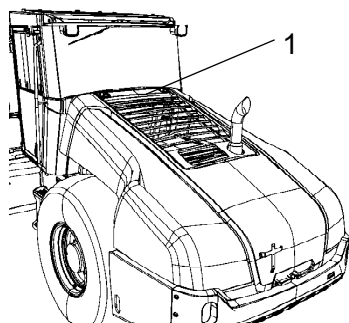


Toimita jäteöljy kierrätykseen ympäristöystävällisellä tavalla.

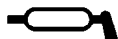


Konepellin saranat, voitelu

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



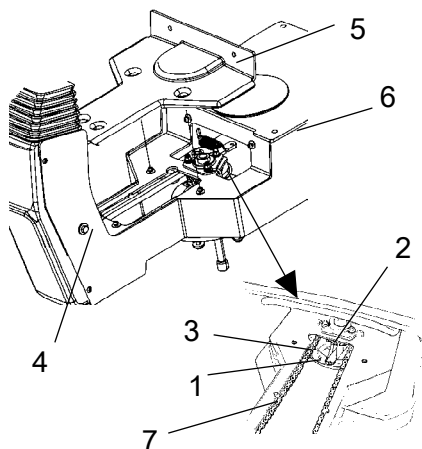
Kuva: Konepelti
1. Sarana



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 tunnin välein



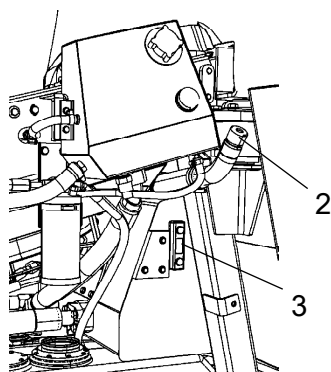
***Pysäköi jyrä tasaiselle alustalle.
Moottorin on oltava pysäytettynä sekä
seisontajarrun aktivoituna jyrän kaikkien
tarkastus- ja säätöiden aikana, ellei toisin
ilmoiteta.***



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



Hydraulisuodatin - vaihtaminen



Kuva: Hydraulisäiliö
2. Täyttökorkki/ilmanpoistosuodatin
3. Tasolasi

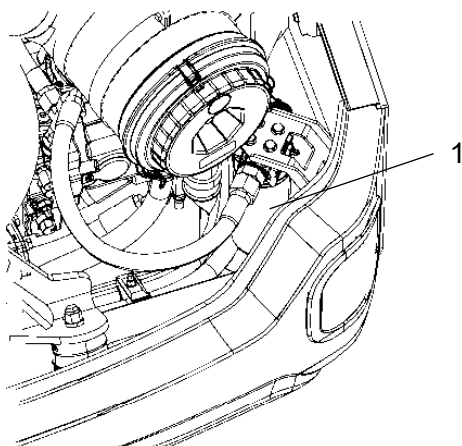
Irrota täyttökorkki/ilmanpoistosuodatin (2) säiliön päältä niin, että säiliössä oleva ylipaine saadaan poistettua.

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 paineilmaalla, kunnes virtausreitti on puhdas, tai vaihda kansi uuteen.



Käytä suojalaseja paineilmaa käyttäessäsi.



Kuva: Moottoritila
1. Hydraulinesteen suodatin (x1)

Puhdista öljynsuodatinta ympäröivä alue hyvin.



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



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

Puhdista suodattimen pitimen tiivistyspinnat huolellisesti.

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



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

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



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

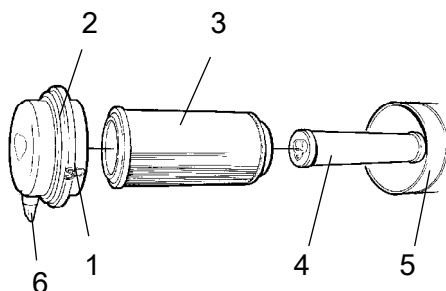


Ilmansuodatin

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.

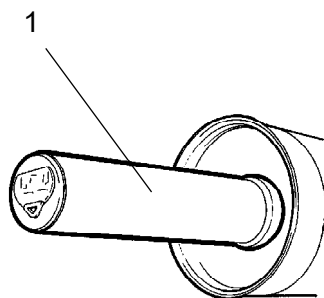


Varasuodatin - vaihto

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.

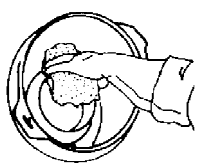


Kuva: Ilmansuodatin
1. Varasuodatin

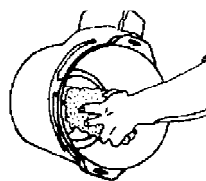


Ilmanpuhdistin - Puhdistaminen

Pyyhi lähtöputken molemmat puolet puhtaidksi.



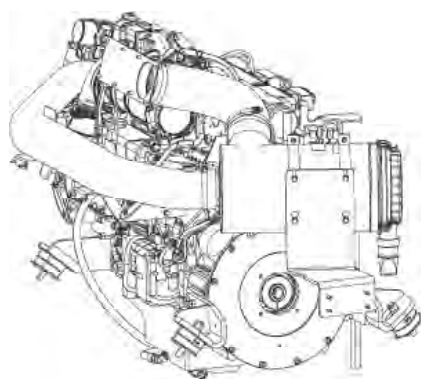
Lähtöputken
sisäreuna



Lähtöputken
ulkoreuna

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

Pyyhi myös lähtöputken molemmat pinnat. Lisätietoja on viereisessä kuvassa.



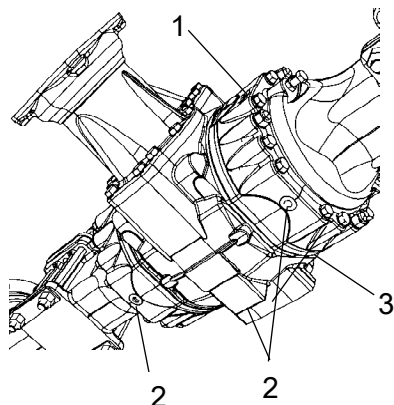
Tarkista, että suodatinkotelon ja imuletkun väliset letkunkiristimet ovat tiukalla ja että letkut ovat ehjät. Tarkista letkusto moottoriin saakka.



Taka-akselin tasauspyörästä - Öljynvaihto



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



Kuva: Taka-akseli, alapuoli

- 1. Taso/täyttötulpat (x 3)
- 2. Tyhjennystulpat (x 3)
- 3. Täyttötulpat (x x)

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



Toimita jäteöljy ympäristöystävälliseen käsittelyyn.

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



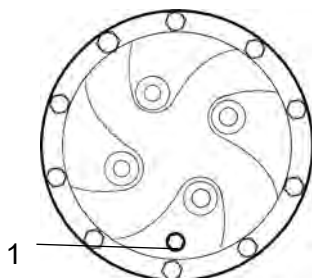
Taka-akselin planeettavaihteisto - öljynvaihtaminen

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

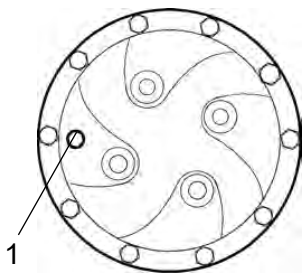
Puhdista ja avaa tulppa (1) ja tyhjennä öljy astiaan. Määrä on noin 1,85 litraa.



Toimita jäteöljy jäteasemalle.



Kuva: Planeettavaihte/tyhjennysasento
1. Tulppa



Kuva: Planeettavaihte/täyttöasento
1. Tulppa

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

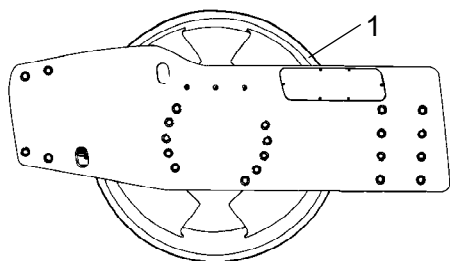
Lisää öljyä täyttöaukon alareunan tasalle. Käytä vaihteistoöljyä. Lisätietoja on voiteluaineista kertovissa tiedoissa.

Puhdista tulppa ja asenna se takaisin paikalleen.

Tarkista taka-akselin toisen planeettavaihteiston nestetaso samalla tavalla.



Valssi - Öljytason tarkastus

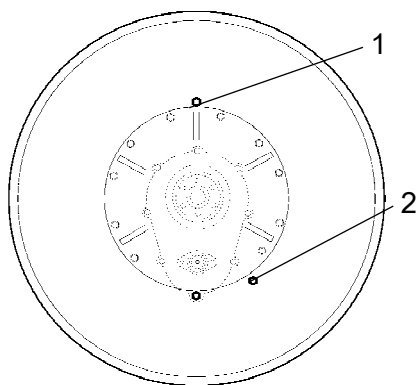


Kuva: Valssin vasen puoli
1. Ura

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.

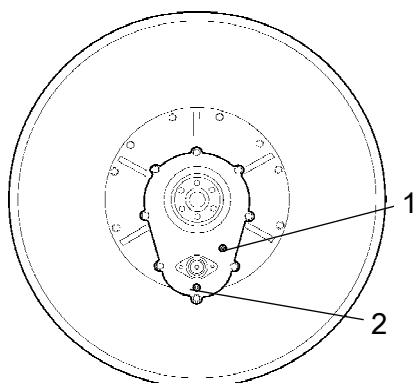


Älä täytä öljyä liikaa. Muutoin on olemassa ylikuumenemisen vaara.



Käytä valssissa vain Dynapac Drum Oil 1000 -öljyä.

Puhdista täyttötulppa (1) ja asenna se takaisin paikalleen.



Kuva: Vaihteisto, valssi, oikea puoli
1. Täyttötulppa/tasotulppa
2. Tyhjennystulppa

Valssivaihteisto - öljynvaihto

Aja jyrä tasaiselle alustalle.

Aseta tyhjennystulpan (2) alle astia, johon mahtuu vähintään 1 litra (0,3 galloniaa).

Irrota ja puhdista täyttö-/tasotulppa (1) ja tyhjennystulppa (2).

Anna kaiken öljyn valua pois. Puhdista poistotulppa (2) ja aseta se takaisin paikalleen. Lisää öljyä täyttö-/tasotulppaan (1) saakka. Valssissa tulee olla vähintään 0,3 litraa öljyä (0,08 galloniaa).

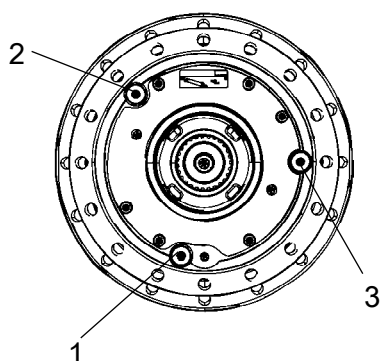


Toimita jäteöljy ympäristöystävälliseen käsittelyyn.



Käytä vaihteistossa vain Dynapac Drum Oil 1000 -öljyä.

Puhdista täyttö-/tasotulppa (1) ja asenna se takaisin paikalleen.



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

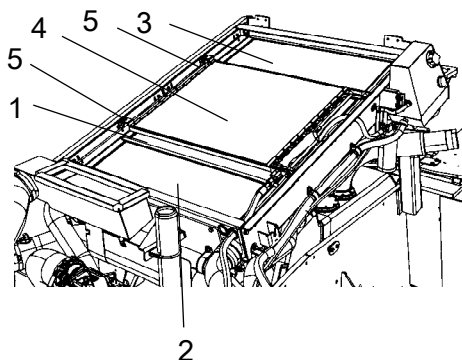
Valssivaihteisto – öljynvaihto

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

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

Käytä voimansiirtoöljyä, ks. voiteluaine-erittely.

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



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

Jäähdytin - Tarkastus/puhdistus

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

Likainen jäähdytin puhalletaan puhtaaksi paineilmalla tai pestään painepesurilla.

Avaa kaksi ruuvia (5). Kallista lauhdutinta ylöspäin.

Puhalla tai pese jäähdytin jäähdytysilmavirtaan nähden vastakkaiseen suuntaan.



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



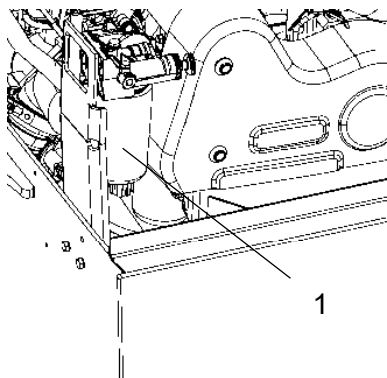
Käytä suojalaseja käyttäessäsi paineilmaa tai painepesuria.



Polttoaineen esisuodatin - vaihtaminen



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

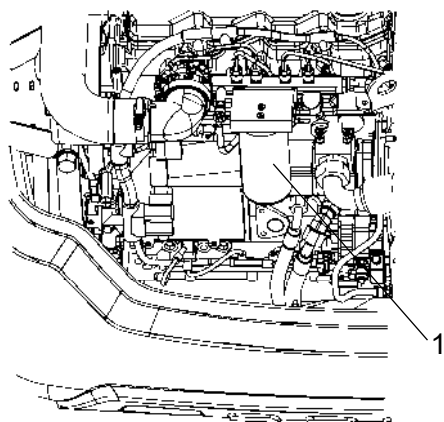


Kuva: Moottoritila
 1. Polttoaineen esisuodatin

Suodattimen vaihtamisesta on tietoja moottorin käyttöohjeessa polttoainejärjestelmästä kertovassa luvussa.



Polttoainesuodattimen vaihtaminen



Kuva: Moottoritila
1. Polttoainesuodatin

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.

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.

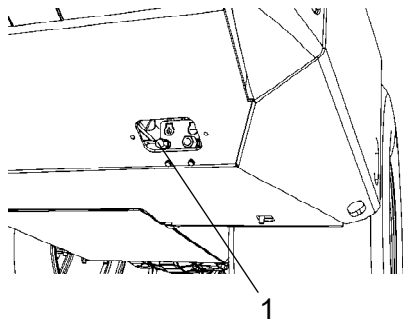


Dieselmoottori - öljyn ja suodattimen vaihtaminen

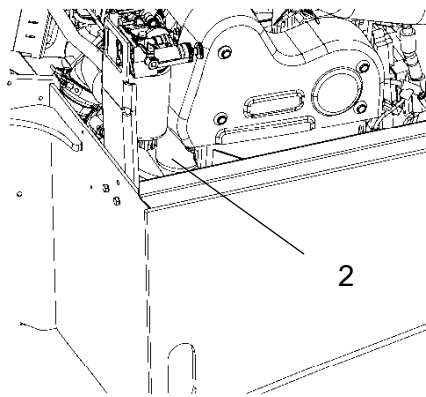
Öljyn tyhjennystulppaan (1) pääsee helpoiten käsiksi traktorirungon alapuolelta. Se sijaitsee moottorin letkun lähellä.

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



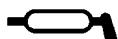
Kuva: Moottoritila
2. Öljysuodatin



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



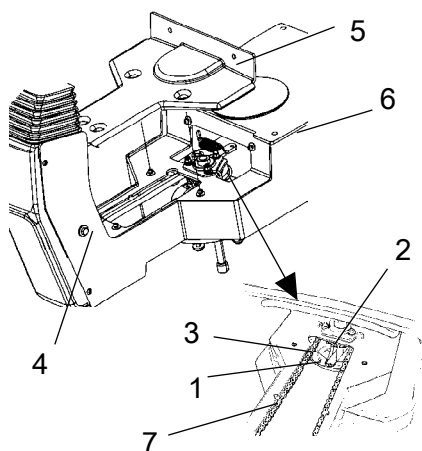
Toimita jäteöljy kierrätykseen ympäristöystävällisellä tavalla.



Istuimen laakerointi - voitelu



Muista, että ketju on elintärkeä osa ohjausta.



Kuva: Istuimen laakerointi

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

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

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

Voitele myös istuimen liukukiskot (6) rasvalla.

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

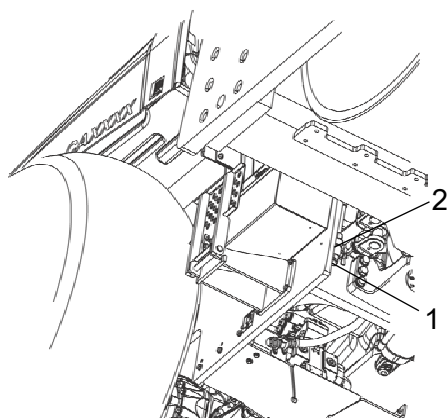
Älä kiristä ketjua liikaa. Ketjua täytyy voida siirtää sivusuunnassa noin 10 mm etusormella ja peukalolla istuimen kehykseen tehdyn merkin (7) kohdalta. Kiinnitä ketjun lukko pohjaan.



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



Hydraulisäiliö, tyhjentäminen



Kuva: Jyrän pohja oikealta puolelta

1. Tyhjennyshana
2. Tulppa

Hydraulisäiliöön kertynyt vesi poistetaan tyhjennyshanan (1) avulla.

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

Irrota tulppa (2).

Aseta astia hanan alle.

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

Sulje tyhjennyshana.

Asenna tulppa takaisin paikoilleen.

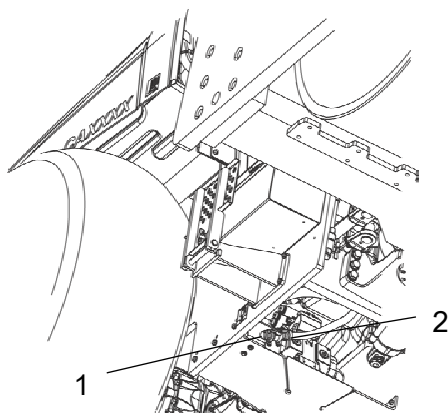


Polttonestesäiliö, tyhjennys (valinnainen)

Polttonestesäiliön vesi ja sakka tyhjenetään säiliön pohjassa olevan tyhjennystulpan kautta.



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



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

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

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

Aseta astia tulpan (1) alle.

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

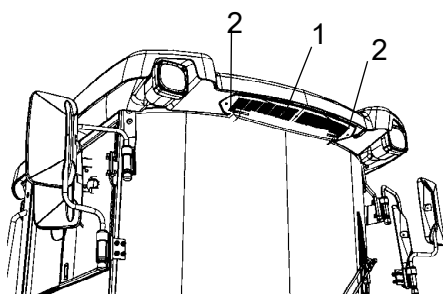


Ilmastointi (lisävaruste)

Raitisilmasuodatin – vaihto



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



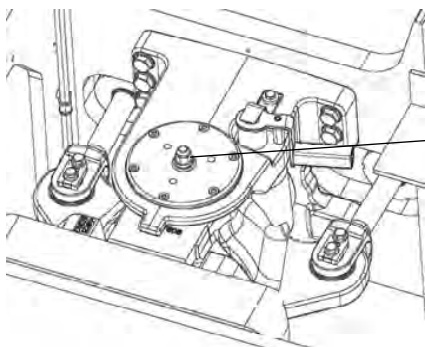
Kuva: Ohjaamo
1. Raitisilmasuodatin(x 2)
2. Ruuvit (x 3)

Raitisilmasuodatin (1) sijaitsee ohjaamon etuosassa.

Avaa kolme ruuvia (2) ja irrota suojakansi.

Irrota kaksi ilmansuodattimen sisäosaa ja aseta niiden tilalle uudet.

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



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).

**Kuva: Ohjausnivel
1. Mutteri**

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

M14	174 Nm
M16	270 Nm

Huolto 2000 tunnin 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.

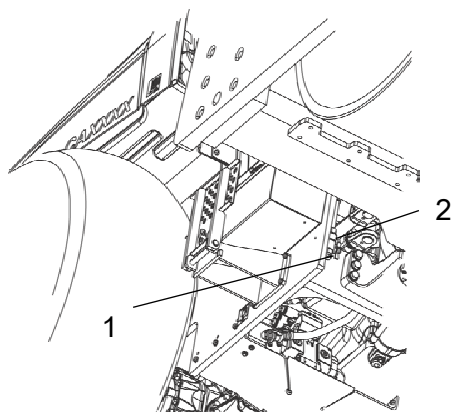


Hydraulisäiliö – öljyn vaihtaminen

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



Ole huolellinen tyhjentäessäsi kuumaa hydraulioöljyä. Käytä käsineitä ja suojalaseja.



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

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



Toimita öljy kierrätykseen ympäristöystävällisellä tavalla.

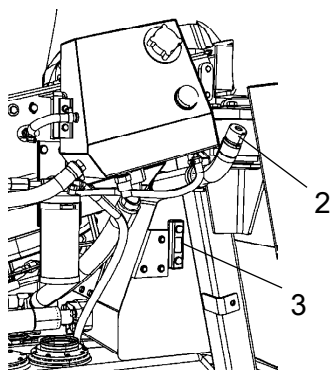
Täytä uutta hydraulioöljyä kohdassa "Hydraulisäiliö - öljytason tarkastus" annettujen ohjeiden mukaisesti. Vaihda samalla hydraulioöljysuodattimet.

Käynnistä dieselmoottori ja kokeile eri hydraulitoimintoja.

Tarkasta öljytaso ja lisää öljyä tarvittaessa.



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 paineilmalla, kunnes virtausreitti on puhdas, tai vaihda kansi uuteen.



Käytä suojalaseja paineilmaa käyttäessäsi.

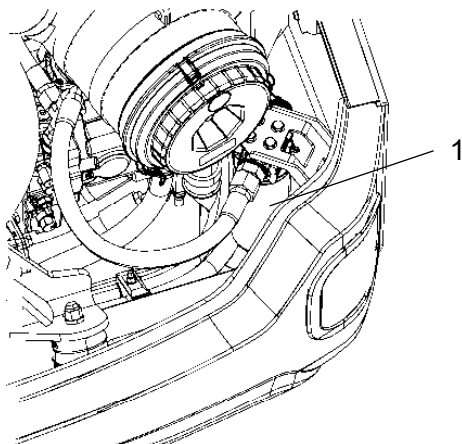
Puhdista öljynsuodatinta ympäröivä alue hyvin.



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.



Kuva: Moottoritila
1. Hydraulinesteen suodatin (x1)

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.

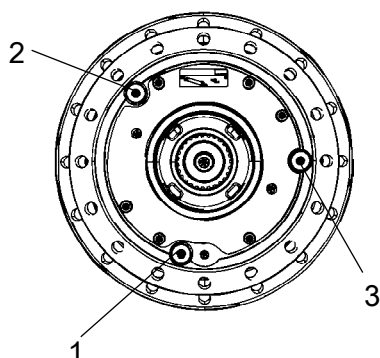
Käynnistä dieselmoottori ja tarkasta, ettei suodattimesta vuoda hydraulioöljyä. Tarkasta öljytaso tasolasista (3) ja lisää öljyä tarvittaessa.



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



Valssivaihteisto – öljynvaihto



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

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

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

Käytä voimansiirtoöljyä, ks. voiteluaine-erittely.

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

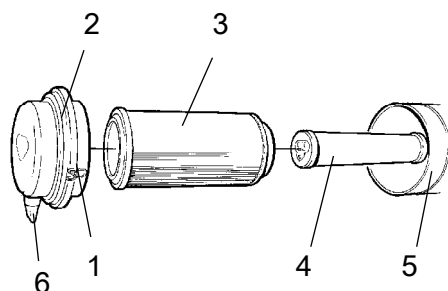


Ilmansuodatin

Pääsuodattimen tarkastaminen ja vaihtaminen



Vaihda ilmanpuhdistimen pääsuodatin, kun varoitusvalo palaa dieselmoottorin täysillä kierroksilla.



Kuva: Ilmanpuhdistin
 1. Kiinnikkeet
 2. Kansi
 3. Pääsuodatin
 4. Varasuodatin
 5. Suodatinkotelo
 6. Pölyventtiili

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

Älä irrota varosuodatinta (4).

Puhdista ilmansuodatin tarvittaessa. Lisätietoja on Ilmansuodattimen puhdistaminen -kohdassa.

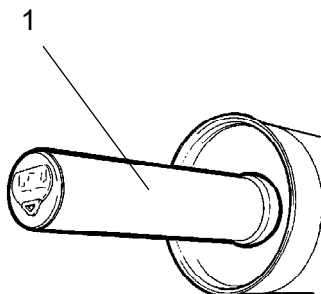
Pääsuodatinta (3) vaihdettaessa asenna uusi suodatin ja asenna ilmanpuhdistin päinvastaisessa järjestyksessä.

Tarkasta pölyventtiilin (6) kunto ja vaihda tarvittaessa.

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



Varasuodatin - vaihto



Kuva: Ilmansuodatin
1. Varasuodatin

Vaihda varasuodatin uuteen suodattimeen pääsuodattimen joka toisen vaihtokerran jälkeen.

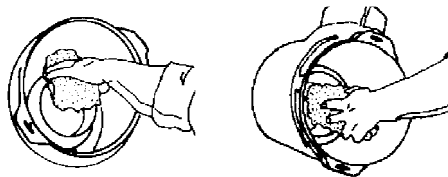
Vedä varasuodatinta (1) vaihdettaessa vanha suodatin pitimestään. Asenna uusi suodatin ja asenna ilmanpuhdistin päinvastaisessa järjestyksessä.

Puhdista ilmansuodatin tarvittaessa. Lisätietoja on Ilmansuodattimen puhdistaminen -kohdassa.



Ilmanpuhdistin - Puhdistaminen

Pyyhi lähtöputken molemmat puolet puhtaiksi.

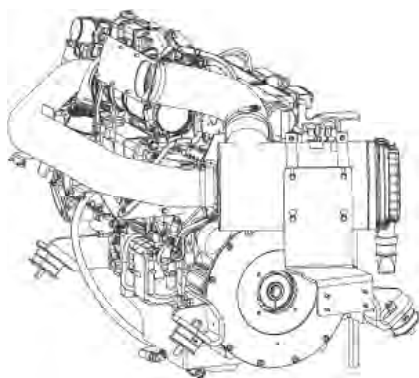


Lähtöputken
sisäreuna

Lähtöputken
ulkoreuna

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

Pyyhi myös lähtöputken molemmat pinnat. Lisätietoja on viereisessä kuvassa.



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



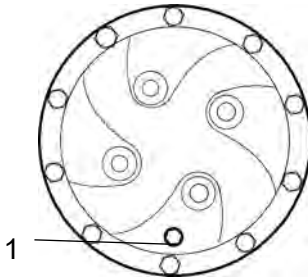
Taka-akselin planeettavaihteisto - öljynvaihtaminen

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

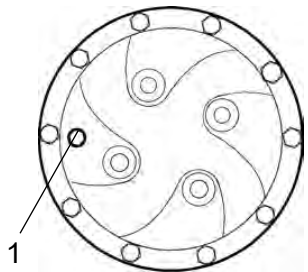
Puhdista ja avaa tulppa (1) ja tyhjennä öljy astiaan.
Määrä on noin 1,85 litraa.



Toimita jäteöljy jäteasemalle.



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



**Kuva: Planeettavaihde/täyttöasento
1. Tulppa**

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

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

Puhdista tulppa ja asenna se takaisin paikalleen.

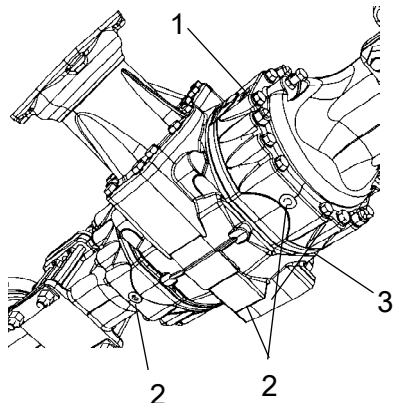
Tarkista taka-akselin toisen planeettavaihteiston nestetaso samalla tavalla.



Taka-akselin tasauspyörästä - Öljynvaihto



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



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

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

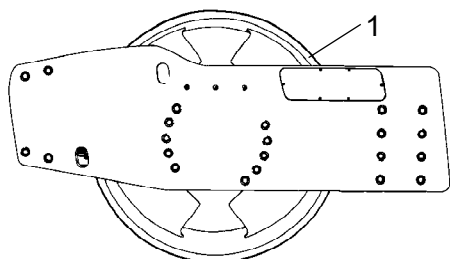


Toimita jäteöljy ympäristöystävälliseen käsittelyyn.

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

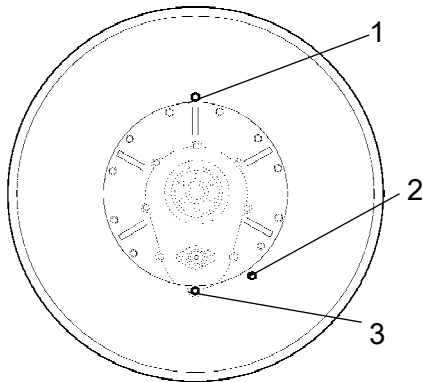


Valssi - Öljynvaihto



Kuva: Valssin vasen puoli
 1. Ura

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



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

Valssi - Öljynvaihto

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).

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

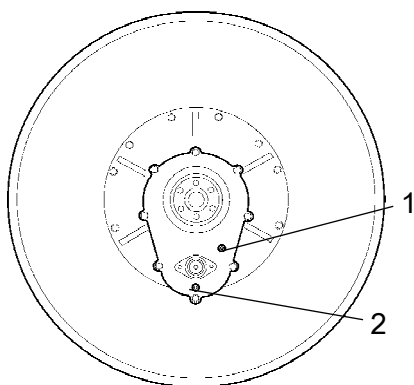


Toimita jäteöljy ympäristöystävälliseen käsittelyyn.



Käytä valssissa vain Dynapac Drum Oil 1000 -öljyä.

Puhdista täyttötulppa (1) ja asenna se takaisin paikalleen.



Kuva: Vaihteisto, valssi, oikea puoli
1. Täyttötulppa/tasotulppa
2. Tyhjennystulppa

Valssivaihteisto - öljynvaihto

Aja jyrä tasaiselle alustalle.

Aseta tyhjennystulpan (2) alle astia, johon mahtuu vähintään 1 litra (0,3 galloniaa).

Irrota ja puhdista täyttö-/tasotulppa (1) ja tyhjennystulppa (2).

Anna kaiken öljyn valua pois. Puhdista poistotulppa (2) ja aseta se takaisin paikalleen. Lisää öljyä täyttö-/tasotulppaan (1) saakka. Valssissa tulee olla vähintään 0,3 litraa öljyä (0,08 galloniaa).



Toimita jäteöljy ympäristöystävälliseen käsittelyyn.



Käytä vaihteistossa vain Dynapac Drum Oil 1000 -öljyä.

Puhdista täyttö-/tasotulppa (1) ja asenna se takaisin paikalleen.

Jäähdytin - Tarkastus/puhdistus

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

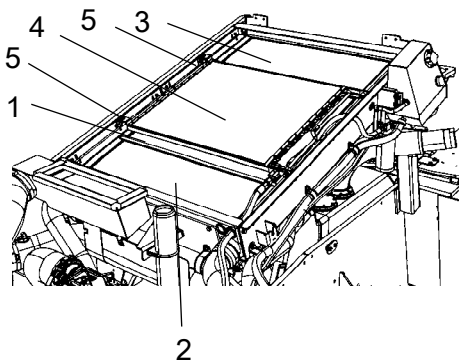
Likainen jäähdytin puhalletaan puhtaaksi paineilmalla tai pestään painepesurilla.

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.

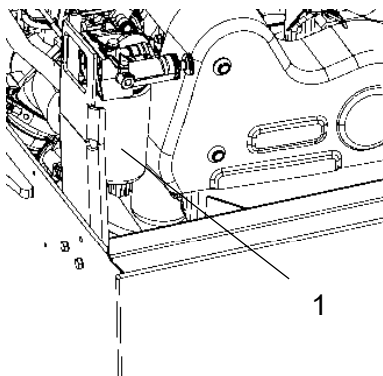


Polttoaineen esisuodatin - vaihtaminen



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

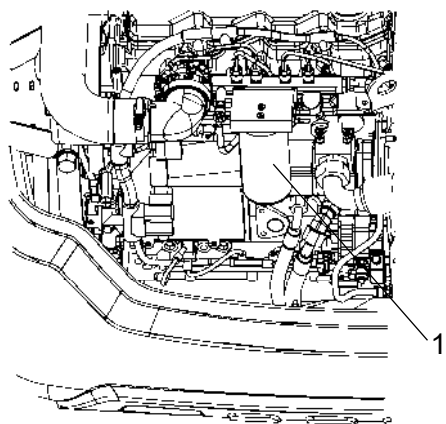
Irrota polttoainesuodatin (1). Suodatin on kertakäyttöinen eikä sitä voi puhdistaa. Toimita se ympäristöystävälliseen kierrätykseen.



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.

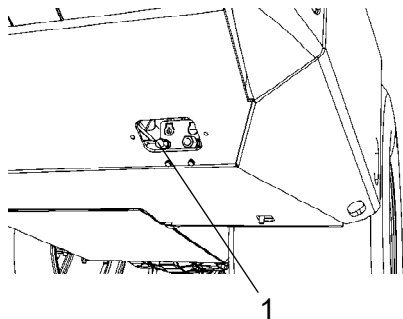


Dieselmoottori - öljyn ja suodattimen vaihtaminen

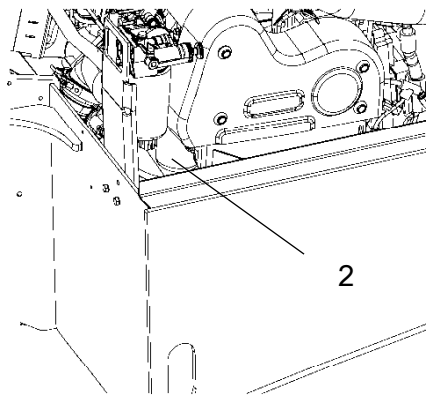
Öljyn tyhjennystulppaan (1) pääsee helpoiten käsiksi traktorirungon alapuolelta. Se sijaitsee moottorin letkun lähellä.

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



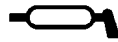
Kuva: Moottoritila
2. Öljysuodatin



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



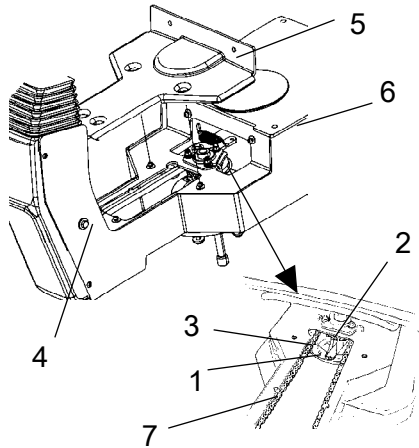
Toimita jäteöljy kierrätykseen ympäristöystävällisellä tavalla.



Istuimen laakerointi - voitelu



Muista, että ketju on elintärkeä osa ohjausta.



Kuva: Istuimen laakerointi

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

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

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

Voitele myös istuimen liukukiskot (6) rasvalla.

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

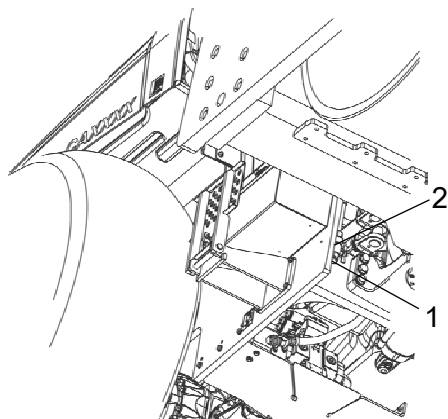
Älä kiristä ketjua liikaa. Ketjua täytyy voida siirtää sivusuunnassa noin 10 mm etusormella ja peukalolla istuimen kehykseen tehdyn merkin (7) kohdalta. Kiinnitä ketjun lukko pohjaan.



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



Hydraulisäiliö, tyhjentäminen



Kuva: Jyrän pohja oikealta puolelta

1. Tyhjennyshana
2. Tulppa

Hydraulisäiliöön kertynyt vesi poistetaan tyhjennyshanan (1) avulla.

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

Irrota tulppa (2).

Aseta astia hanan alle.

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

Sulje tyhjennyshana.

Asenna tulppa takaisin paikoilleen.

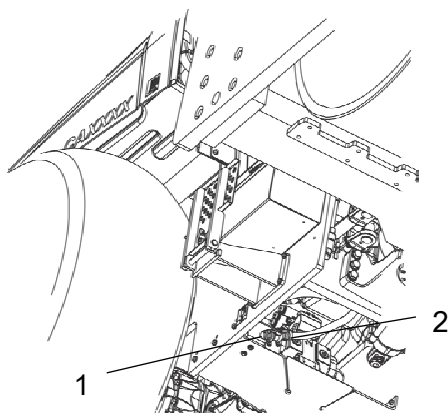


Polttonestesäiliö, tyhjennys (valinnainen)

Polttonestesäiliön vesi ja sakka tyhjenetään säiliön pohjassa olevan tyhjennystulpan kautta.



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



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

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

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

Aseta astia tulpan (1) alle.

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

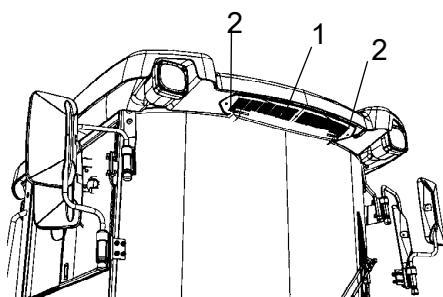


Ilmastointi (lisävaruste)

Raitisilmasuodatin – vaihto



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



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

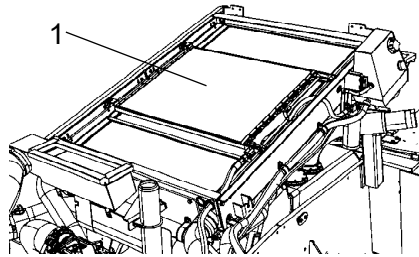
Raitisilmasuodatin (1) sijaitsee ohjaamon etuosassa.

Avaa kolme ruuvia (2) ja irrota suojakansi.

Irrota kaksi ilmansuodattimen sisäosaa ja aseta niiden tilalle uudet.

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

Automaattinen ilmastointi (lisävaruste) - tarkistaminen



Kuva: Moottoritila
1. Lauhdutin

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

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



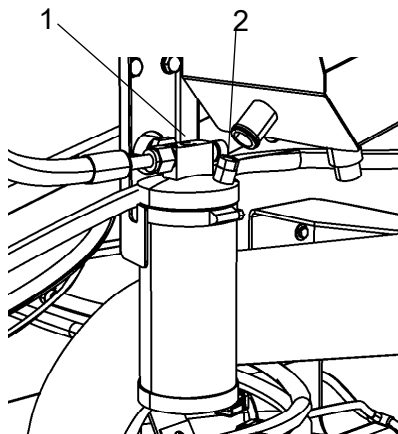
Liian voimakas ilmasuihku voi vaurioittaa elementtien laippoja.



Käytä suojalaseja paineilmaa käyttäessäsi.

Tarkasta lauhdutinelementin kiinnitys.

Kuivaussuodatin - tarkistaminen



Kuva: Moottoritilan kuivaussuodatin
1. Tasolasi
2. Kosteusilmaisin

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



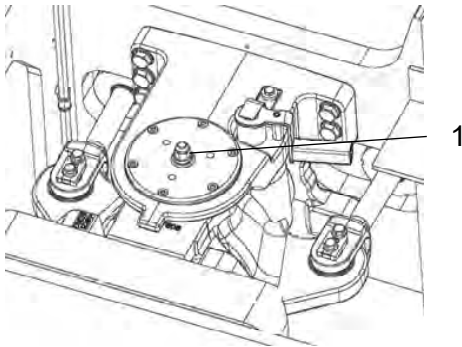
Letkuliittimiä ei saa irrottaa.



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.



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).

**Kuva: Ohjausnivel
1. Mutteri**

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

M14	174 Nm
M16	270 Nm



Atlas Copco Road Construction Equipment

Dynapac Compaction Equipment AB
Box 504, SE 371 23 Karlskrona, Sweden

www.dynapac.com