

Käyttöohje

ICA302-4FI4.pdf

Ajaminen ja huolto

Täryjyvä

CA302

Moottori

Cummins QSB 4.5

Sarjanumero

***68X11612*-**

10000116x0A000001 -



Tämä on alkuperäisten ohjeiden käännös.

Sisällysluettelo

Johdanto	1
Laite	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
Tasotuslevy	9
Ilmastointi	10
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
Akun käsitteleminen	12
Käynnistäminen apuakun avulla	13
Tekniset tiedot	15
Tärinä – ohjaamo	15
Melutaso	15
Sähköjärjestelmä	15
Mitat, näkymä sivusta	16
Mitat, näkymä ylhäältä	17
Painot ja nestetilavuudet	18

Työskentelykapasiteetti	18
Yleistä	19
Kiristysmomentti	20
ROPS-pultit	21
Hydraulijärjestelmä	21
Automaattinen ilmastointi (lisävaruste)	21
Jyrän kuvaus	23
Tunnistaminen	23
Tuotetunnistusnumero rungossa	23
Moottorin kilpi	23
17PIN-sarjanumeron selitys	23
Moottorin tyyppikilpi	24
Siirtokuvat	25
Sijainti, tarrat	25
Turvatarrat	26
Tietotarrat	28
Mittarit ja hallintalaitteet	29
Sijainnit – mittarit ja hallintalaitteet	29
Sijainnit – kojetaulu ja hallintalaitteet	30
Toimintokuvaukset	31
Ohjaamon hallintalaitteet	35
Ohjaamon mittareiden ja hallintalaitteiden kuvaus	36
Sähköjärjestelmä	37
Sulakkeet	37
Ohjaamon sulakkeet	39
Pääsulakkeet	39
Päävirtakytkimen luona sijaitsevat sulakkeet	40
Releet	40
Ohjaamon releet	41
Toiminta	43

Ennen käynnistämistä	43
Päävirtakytkin, kytkeminen päälle	43
Kuljettajan istuin – säätäminen.....	43
Hallintayksikkö - Säättö.....	44
Kuljettajan istuin ohjaamossa – säätäminen	44
Mittarit ja merkkivalot – tarkistus	45
Seisontajarru, tarkistaminen.....	45
Lukitus.....	46
Kuljettajan sijainti	46
Näkeminen	47
Tasoisuslevy (lisävaruste).....	47
Käynnistäminen	48
Moottorin käynnistäminen	48
Toiminnassa	49
Jyrän käyttäminen	49
Tasoisuslevyn käyttäminen (lisävaruste)	51
Ajaminen vaikeilla alustoilla (lisävaruste)	52
Veto, valssi/pyörät.....	52
Tärinä	52
Amplitudi/taajuus - Säättö	52
Manuaalinen tärytys – käyttöönotto.....	53
Jarruttaminen.....	53
Hätäjarrutus.....	53
Tavallinen jarruttaminen.....	54
Virran sammuttaminen	54
Pysäköiminen	55
Valssien jarrupalikat	55
Päävirtakytkin.....	55
Pitkäaikainen pysäköiminen.....	57
Moottori	57

Akku	57
Ilmanpuhdistin, pakoputki.....	57
Polttoainesäiliö	57
Hydraulisäiliö	57
Renkaat (joka säällä)	57
Ohjaussylinterin saranat.....	58
Suojapeitteet	58
Muut.....	59
Nostaminen	59
Ohjausnivelen lukitseminen	59
Jyrän nostaminen.....	59
Ohjausnivelen lukituksen avaaminen	60
Hinaaminen tai työntäminen	60
Vaihtoehto 1	60
Lyhyt hinaus dieselmoottorin toimiessa	60
Vaihtoehto 2	61
Lyhyt hinaus, kun dieselmoottori ei toimi	61
Taka-akselin jarru.....	61
Valssivaihteen jarru	61
Valssivaihteen jarru (lisävaruste)	62
Jyrän hinaus.....	63
Jyrän valmisteleminen kuljetusta varten	63
Ajo-ohjeet - Yhteenveto	65
Ennaltaehkäisevä huolto.....	67
Hyväksyntä- ja vastaanottotarkastus	67
Takuu	67
Huolto – Voiteluaineet ja symbolit	69
Huoltosymbolit.....	71
Huolto– Huoltokaavio	73
Huolto- ja tarkastuskohteet	73

Yleistä	73
10 käyttötunnin välein (päivittäin)	74
ENSIMMÄISTEN 50 käyttötunnin välein	74
50 käyttötunnin välein (viikoittain)	75
250 käyttötunnin välein (kuukausittain)	75
500 käyttötunnin välein (kolmen kuukauden välein)	76
1000 käyttötunnin välein (kuuden kuukauden välein)	76
2000 käyttötunnin välein (vuosittain)	77
Ylläpito 10 tunnin välein	79
Kaapimet - tarkistus ja säätäminen	79
Kaapimet, valssit	80
Pehmeät kaapimet (lisävaruste)	80
Ilmankierto – tarkistaminen	81
Jäähdytysnesteen taso, tarkastus	81
Dieselmoottori - Öljytason tarkastus	82
Hydrauliöljysäiliö - Öljytason tarkastus	82
Polttoainesäiliö, täyttö	83
Jarrut, tarkistaminen	84
Huolto – 50 tuntia	85
Ilmansuodatin	
Pääsuodattimen tarkastaminen ja vaihtaminen	85
Varasuodatin - vaihto	86
Ilmanpuhdistin	
- Puhdistaminen	86
Ohjausnivel - voitelevminen	87
Ohjausnivel – voitelu	87
Renkaat - ilmanpaine - pyöränmutterit - kiristäminen	88
Automaattinen ilmastointi (lisävaruste) - tarkistaminen	88
Tasointuslevy (lisävaruste)	
- Voitelu	89
Huolto – 250 tuntia	91

Taka-akselin tasauspyörästä - Öljytason tarkastus.....	91
Valssivaihteisto – Öljytason tarkastus	92
Valssikotelo - Öljytason tarkastus	93
Valssikasetti - Ilmanvaihtoruuvien puhdistus	94
Jäähdytin - Tarkastus/puhdistus	94
Ruuviliistosen kireyden tarkistaminen	94
Kumielementit ja kiinnitysruuvit - Tarkastus	95
Akku - Nestetason tarkastus	95
Akkukkenno	96
Ilmastointi (lisävaruste) Tarkistus.....	96
Huolto – 500 tuntia	97
Polttoainesuodattimen vaihtaminen	97
Säätimet ja nivelet - Voitelu.....	98
Polttoaineen esisuodatin - puhdistaminen	98
Dieselmoottori - öljyn ja suodattimen vaihtaminen.....	99
Ohjausketju ja istuimen laakerointi - voiteleminen	99
Istuimen laakerointi – voitelu	100
Huolto 1000 tunnin välein	101
Hydraulisuodatin - vaihtaminen	101
Hydraulisäiliö, tyhjentäminen	102
Polttoainesäiliö - veden poistaminen.....	103
Taka-akselin tasauspyörästä - Öljynvaihto	103
Taka-akselin planeettavaihteistot - öljyn valuttaminen pois	104
Taka-akselin planeettavaihteistot - öljyn vaihtaminen, täyttäminen öljyllä	105
Ilmastointi (lisävaruste) Raitisilmasuodatin – vaihto.....	105
Huolto 2000 tunnin välein	107
Hydraulisäiliö – öljyn vaihtaminen	107
Valssikasetti – öljyn vaihtaminen.....	108

Valssivaihteisto – öljynvaihto.....	109
Ajosuunnan säädin – voitelu	109
Ohjausnivel – tarkistus	110
Automaattinen ilmastointi (lisävaruste) - tarkistaminen.....	110
Kompressori - tarkistaminen (lisävaruste).....	111
Kuivaussuodatin - tarkistaminen	112

Johdanto

Laite

CA302 kuuluu Dynapacin keskiraskaisiin maapohjan tiivistysjyriin. Se on saatavana D-versiona (sileä valssi) ja PD-versiona (padfoot-valssi).

Käyttötarkoitus

PD-mallien yleisimpiä käyttökohteita ovat koossapysyvät materiaalit ja rapautuneet kivimateriaalit.

Kaikentyyppiset kantavat ja vahvistavat kerrokset voidaan tiivistää erittäin syvältä ja D:stä PD:hen ja päinvastoin vaihdettavat valssit mahdollistavat entistä laajemman käyttöalueen.

Tässä käyttöohjeessa kuvataan ohjaamo ja turvallisuuteen liittyvät varusteet. Muut lisävarusteet, kuten tiivistysmittari, ajopiirturi ja kenttätietokone, 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.

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 jyrässä olevia turvavarusteita. ROPS-kaatumissuojalla 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. Turvallisuustoimet ennen tankkaamista:**
 - Sammuta moottori.
 - Älä tupakoi.
 - Älä tankkaa avotulen läheisyydessä.
 - Maadoita täyttösuutin kipinöinnin 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

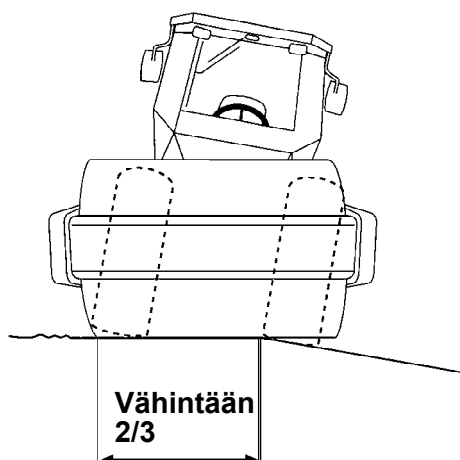
Käyttöturvallisuus

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, täritykset olivat pois päältä ja kaikki säiliöt täynnä.

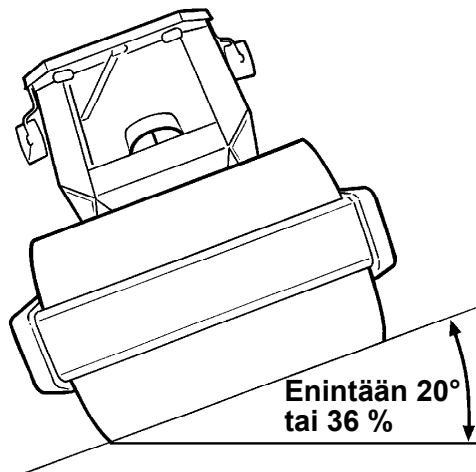
Muista, että irtonaisella alustalla, konetta käännettäessä, tärityksen ollessa kytkettynä, koneen ollessa liikkeessä ja painopisteen ollessa korkeammalla jyrä voi kaatua jo ilmoitettua pienemmässä kulmassa.



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)

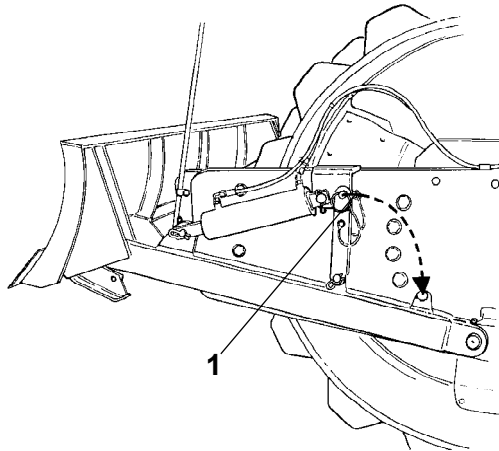
Tasoituslevy



Työn aikana kuljettajan on varmistettava, ettei kukaan oleskele työskentelyalueella.



Muista aina lukita tasoituslevy lukkosokalla (1), ennen kuin ajat levy ylösnostettuna. Laske levy aina maata vasten, kun siirrät jyrän säilytykseen tai pysäköit sen.



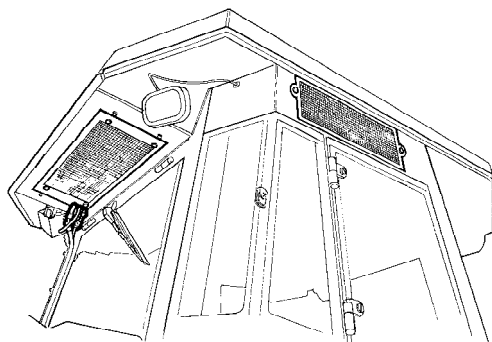
**Kuva: Tasoituslevy
1. Lukitussocka**



Tasoituslevy on asetettava siirtoasentoon (1) työskentelyjakson päätteeksi.

Ilmastointi

Tässä käyttöohjeessa kerrotaan automaattisesta jäähdytyksestä.



Kuva: Ohjaamo



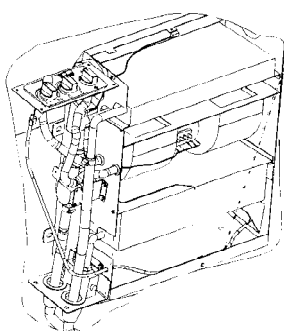
Järjestelmä sisältää paineenalaista kylmäainetta. Kylmäaineita ei saa päästää ilmaan.



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



Valtuutetun henkilöstön on lisättävä järjestelmään hyväksyttyä kylmäainetta tarvittaessa.



Kuva: Ilmastointi

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 voi käyttää tässä lämpötilassa öljyn ollessa normaali. Muissa osissa on kuitenkin käytettävä seuraavia nesteitä:

Hydraulijärjestelmä: Shell Tellus T100 -mineraaliöljy tai vastaava.

Muut voimansiirtoöljyä käyttävät komponentit: Shell Spirax AX 85W/140 tai vastaava.

Lämpötilat

Lämpötilarajat ovat voimassa vakiorakenteiselle jyrälle.

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

Painepuhdistaminen

Älä ruiskuta suoraan sähkölaitteisiin.



Ohjauspaneelia ei saa pestä painepesurin avulla.



Puhdistusaineet voivat vaurioittaa sähkölaitteita. Niitä ei saa käyttää.



Joissakin tapauksissa moottorilassa on sähköinen käyttövipu ja ohjelmarasia. Niitä ei saa pestä painepesurilla tai vedellä. Riittää, että ne pyyhitään puhtaiksi.

Suojaa polttoainesäiliön korkki muovipussilla ja sulje se kuminauhalla. Tämä estää paineistettua vettä

pääsemästä säiliön korkin huohotusreikiin. Muutoin voi aiheutua toimintahäiriöitä, esimerkiksi suodattimet voivat tukkeutua.



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

Tulipalon sammuttaminen

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

Myös BE-luokan hiilihapposammutinta voidaan käyttää.

Suojakaari (ROPS), ROPS-hyväksytty ohjaamo



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



Älä koskaan yritä korjata vaurioitunutta ROPS-kaarta tai ohjaamoa. Vaihda ne uusiin.

Akun käsitleminen



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.

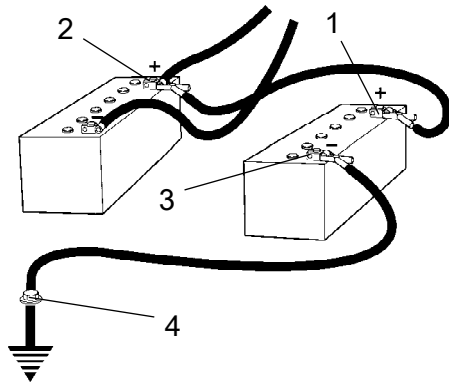
Käynnistäminen apuakun avulla



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.

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/EC 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.

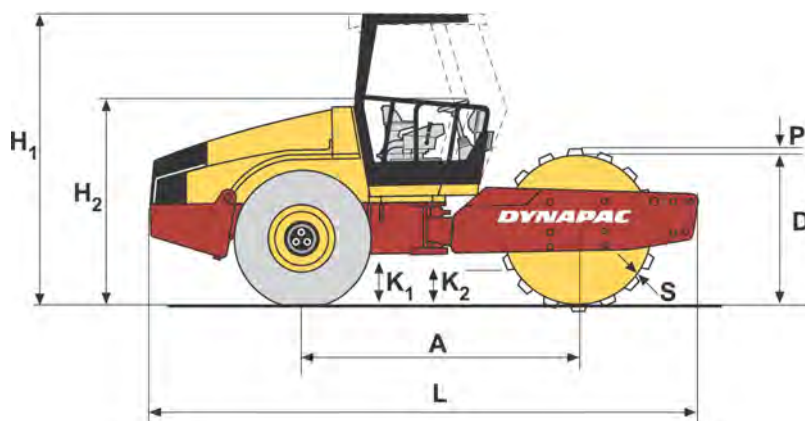
Taattu äänitaso, L_{wA} 107 dB (A)

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

Äänenpainetaso kuljettajan korvaan (ohjaamo), L_{pA} 75 $\pm$ 3 dB (A)

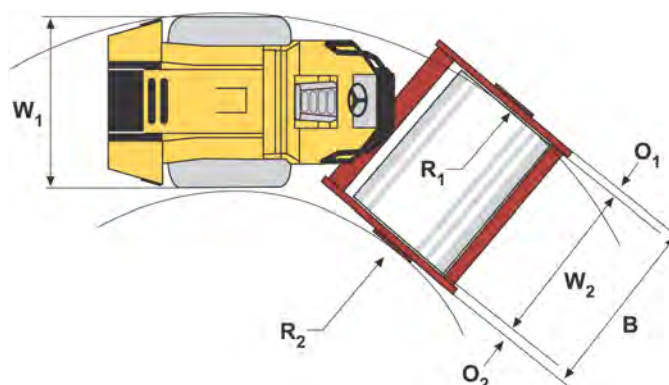
Sähköjärjestelmä

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

Mitat, näkymä sivusta


	Mitat	mm	tuumat
A	Akseliväli, valssi ja pyörät	2879	113.3
L	Pituus, vakiovarusteininen jyrä	5550	218
H ₁	Korkeus ROPS-suojan kanssa (D)	2972	117
H ₁	Korkeus ROPS-suojan kanssa (PD)	2985	117,5
H ₁	Korkeus ohjaamon kanssa (D)	2972	117
H ₁	Korkeus ohjaamon kanssa (PD)	2985	117,5
H ₂	Korkeus ilman ROPS-suojaa (D)	2190	86
H ₂	Korkeus ilman ROPS-suojaa (PD)	2210	87
D	Valssin halkaisija (D)	1543	60,75
D	Valssin halkaisija (PD)	1523	59.96
S	Valssin kuoren nimellispaksuus (D)	35	1,378
S	Valssin kuoren nimellispaksuus (PD)	25	0.984
P	Korkeus, suojat (PD)	100	3.94
K ₁	Tila, traktorin runko (D/PD)	453	17.83
K ₂	Tila, traktorin runko (D)	400	15.74
K ₂	Tila, traktorin runko (D)	495	19.48

Mitat, näkymä ylhäältä



	Mitat	mm	tuumat
B	Leveys, vakiovarusteinen jyrä	2384	93,85
O ₁	Uloke, vasen puoli	127	5
O ₂	Uloke, oikea puoli	127	5
R ₁	Kääntösäde, ulkoinen	5400	212.6
R ₂	Kääntösäde, sisäinen	3100	122
W ₁	Leveys, traktoriosan	2130	83.86
W ₂	Leveys, valssin	2130	83.86

Painot ja nestetilavuudet

Painot

Käyttöpaino ROPS:in kanssa (EN500) (D)	12600 kg	27783 lbs
Käyttöpaino ROPS:in kanssa (EN500) (PD)	12500 kg	27562 lbs
Käyttöpaino ilman ROPS-suojaa (D)	12100 kg	26680 lbs
Käyttöpaino ilman ROPS-suojaa (PD)	12000 kg	26460 lbs
Käyttöpaino ohjaamon kanssa (D)	12600 kg	27783 lbs
Käyttöpaino ohjaamon kanssa (PD)	12500 kg	27562 lbs

Nesteiden määrät

Polttoainesäiliö	250 litraa	66 galloniaa
------------------	------------	--------------

Työskentelykapasiteetti

Tiivistämistiedot

Staattinen lineaarinen kuormitus (D)	37,5 kg/cm	210 pli
Staattinen lineaarinen kuormitus (PD)	- -	- -
Staattinen lineaarinen kuormitus ROPS-suojan kanssa (D)	37,9 kg/cm	212 pli
Staattinen lineaarinen kuormitus ROPS-suojan kanssa (PD)	- -	- -
Staattinen lineaarinen kuormitus ohjaamon kanssa (D)	38,3 kg/cm	214 pli
Staattinen lineaarinen kuormitus ohjaamon kanssa (PD)	- -	- -
Amplitudi, korkea (D)	1.7 mm	0.066 tuumaa
Amplitudi, korkea (PD)	1.6 mm	0,062 tuumaa
Amplitudi, matala (D/PD)	0.8 mm	0.031 tuumaa
Tärinätaajuus, korkea amplitudi (D/PD)	33 Hz	1980 tärähdystä minuutissa
Tärinätaajuus, matala amplitudi (D/PD)	33 Hz	1980 tärähdystä minuutissa
Keskipakovoima, korkea amplitudi (D/PD)	300 kN	67500 lb
Keskipakovoima, matala amplitudi (D/PD)	146 kN	32850 lb

Huomautus: Taajuus on mitattu korkeilla kierroksilla. Mitattu amplitudi on todellinen eikä nimellisarvo.

Yleistä**Moottori**

Valmistaja/malli	Cummins QSB 4.5	Jälkijäähdyttimellä varustettu vesijäähdytteinen turbodiesel
Teho (SAE J1995)	93 kW	126 hv
Moottorin tyhjäkäyntinopeus	900 rpm	
Moottorin kuormattaessa tai purettaessa	1 500 rpm	
Kierrosnopeus työskenneltäessä tai siirrettäessä	2 200 rpm	

Sähköjärjestelmä

Akku	12 V 170 Ah
Generaattori	12 V 95 A
Sulakkeet	Ks. kappale Sähköjärjestelmä, sulakkeet

Renkaat**Renkaiden mitat****Rengaspaine**

Vakio	23,1 x 26,0 12 vyötä	110 kPa (1,1 kp/cm) (16 psi)
Traktori	23,1 x 26,0 12 vyötä	110 kPa (1,1 kp/cm) (16 psi)



Renkaat voidaan haluttaessa täyttää nesteellä (lisäpaino enintään 700 kg/rengas). Muista huollon yhteydessä tämän aiheuttama lisäpaino.

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



ROPS-pultit on aina kiristettävä kuivina.

ROPS-pultit

Pulttikoko:	M24 (PN 904562)
Lujuusluokka:	10.9
Kiristysmomentti:	800 Nm (Dacromet-käsitelty)

Hydraulijärjestelmä

Avautumispaine	MPa
Vetojärjestelmä	38,0
Syöttöjärjestelmä.	2,0
Tärytysjärjestelmä	46,0
Ohjausjärjestelmät	18,0
Jarrujen vapautus	1,4

Automaattinen ilmastointi (lisävaruste)

Tässä käyttöohjeessa kerrotaan automaattisesta jäähdytyksestä. Se pitää ohjaamon lämpötilan valitulla tasolla, kun ikkunat ja ovet on suljettu.

Ilmastointilaitteen jäähdytysaine: HFC-R134:A

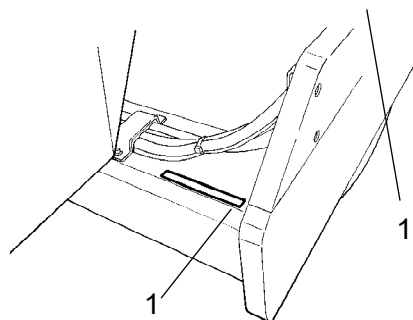
Jäähdytysnesteen paino täyteen täytettynä: 1600 grammaa (3.53 lbs)

Jyrän kuvaus

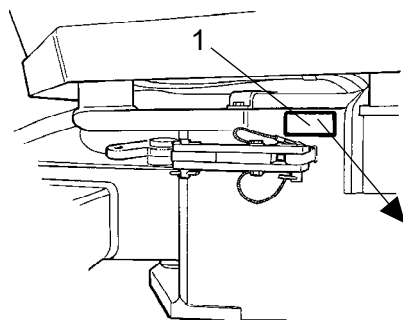
Tunnistaminen

Tuotetunnistusnumero rungossa

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



Kuva 1: Tuotetunnistusnumero rungon etuosassa



**Kuva: Ohjaamon kävelysilta
1. Moottorin kilpi**

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.



Ilmoita jyrän tuotetunnistusnumero varaosatilauksen yhteydessä.

17PIN-sarjanumeron selitys

100	00123	V	0	A	123456
A	B	C	D	E	F

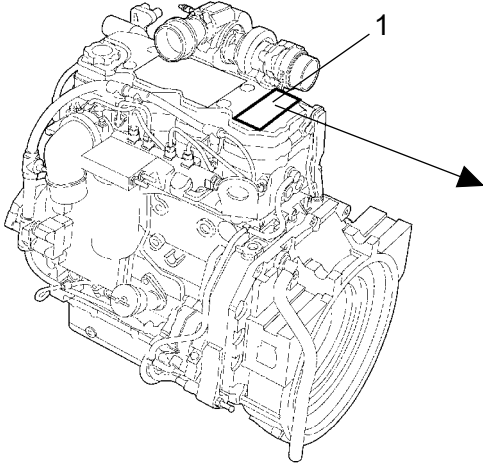
- A= Valmistaja
- B= Tuoteryhmä/malli
- C= Tarkistuskirjain
- D= Ei koodausta
- E= Tuotantolaitos
- F= Sarjanumero

Moottorin tyyppikilpi

Moottorin tyyppikilvet (1) on kiinnitetty moottorin päälle.

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

Ilmoita moottorin sarjanumero varaosia tilatessasi. Lisätietoja on moottorin käsikirjassa.

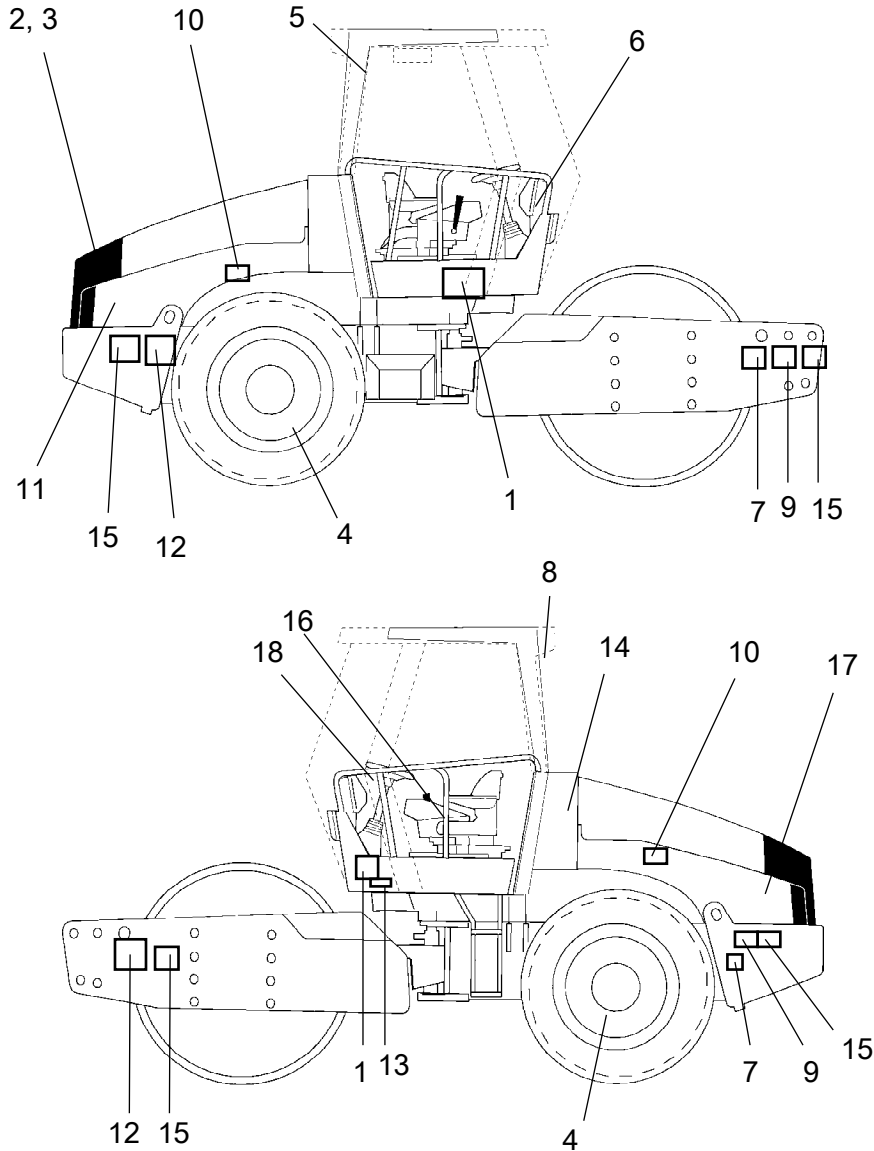


	CUMMINS INC.	Engine No. XXXXXXXX			
	Made in Great Britain www.cummins.com	Family 7CEXL0275AAG Date of MFG DD-MM-YY			
Ad. HP/kW 125/93•2200 rpm e11-97/681A•2004/26•03393•XX Valve lash Inch .010 Int .020 Ex Cold mm .254 Int .508 Ex Ref. No. 391664	Model QSB4.5 CPL 8755 FR 92326 C.I.D./L 275/4.5 Catalyst No. N/A	Fuel Rate at adv. HP XXX mm ³ /st Timing - TDC ELECTRONIC Firing order 1-3-4-2 Idle speed 850 rpm ECS			
IMPORTANT ENGINE INFORMATION : This Engine Conforms To 20XX US, EPA And California Regulations Heavy Duty Non-road Compression Ignition Diesel Cycle Engines As Applicable. WARNING: Injury May Result And Warranty Is Voided If Fuel Rate RPM Or Altitudes Exceed Published Maximum Values For This Model And Application. This Engine Is Certified To Operate On Diesel Fuel.			FEL	EPA	
			NOx*	4.0	
			NMHC		
			PM	0.30	
				4935699	

Kuva: Moottori
1. Tyyppikilpi/EPA-kilpi

Siirtokuvat

Sijainti, tarrat



1. Varoitus, puristumisvyöhyke	4700903422	7. Varoitus, lukitus	4700908229	13. Äänitehotaso	4700791277
2. Varoitus pyörivistä moottoriosista.	4700903423	8. Varoitus, myrkyllistä kaasua	4700904165	14. Hydraulikka-/biohydraulikkaneusta	4700272372 / 4700904601
3. Varoitus kuumista pinnoista	4700903424	9. Nostokohdan kilpi	4700904870	15. Kiinnityspiste	
4. Varoitus, painolastirengas	4700903985	10. Rengaspaine	4700991990	16. Käyttöohjekotelo	4700903425
5. Hätäuloskäynti	4700903590	11. Dieselpolttoaine	4700991658	17. Akun pääkytkin	4700904835
6. Varoitus, lue käyttöohje	4700903459	12. Nostopiste	4700357587	18. Varoitusmerkki	4700386084xx

Turvatarrat

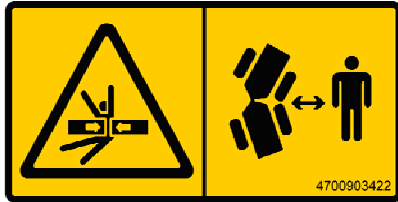
Varmista aina, että kaikki turvallisuustarrat ovat täysin luettavissa. Puhdista ne tai tilaa uudet tarrat, jos tarroja ei voi lukea. Ilmoita kunkin tarran osanumero.

4700903422

Varoitus - puristumisvyöhyke, ohjausniveli/valssi

Pysy riittävän etäällä puristumisvyöhykkeestä.

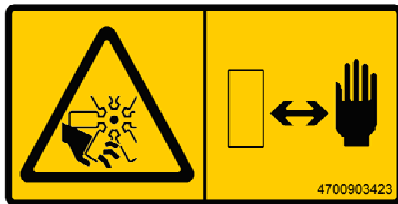
Nivelohjauksella varustetuissa laitteissa on kaksi puristumisvyöhykettä.



4700903423

Varoitus pyörivistä moottoriosista.

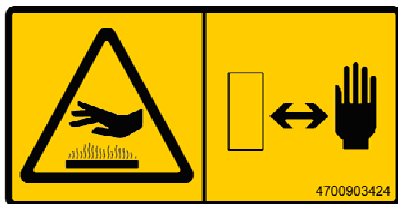
Pidä kädet turvallisen matkan päässä vaara-alueelta.



4700903424

Varoitus: moottoritilassa on tulikuumia pintoja.

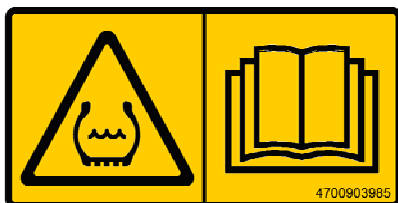
Pidä kädet turvallisen matkan päässä vaara-alueelta.



4700903985

Varoitus: painolastirengas

Lue käyttöohje.



4700903590

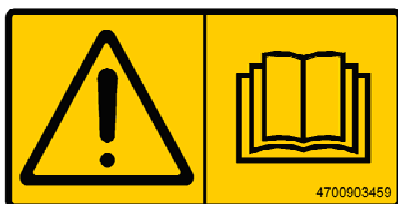
-Hätäuloskäynti



4700903459

Varoitus, käyttöohje

Kuljettajaa kehoitetaan tutustumaan koneen turvallisuus-, käyttö- ja huolto-ohjeisiin ennen koneen käyttämistä.





4700908229
Varoitus, lukitus

Runkonivelen on oltava lukittu noston aikana.

Lue käyttöohje.

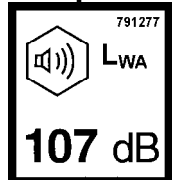


4700904165
Varoitus - myrkyllistä kaasua

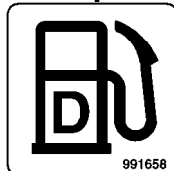
Lue käyttöohje.

Tietotarrat

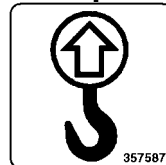
Melupainetaso



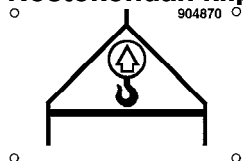
Dieselpolttoaine



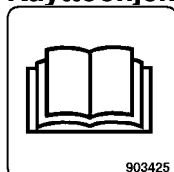
Nostopiste



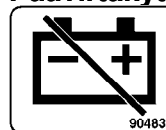
Nostokohdan kilpi



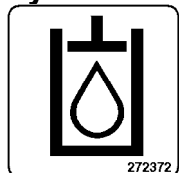
Käyttöohjekotelo



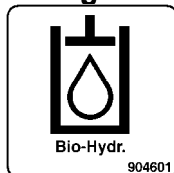
Päävirtakytkin



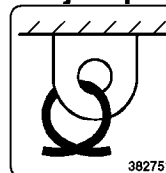
Hydraulineeste



Biologinen hydraulineeste

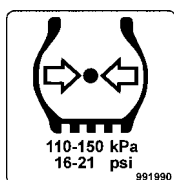


Suojauspiste



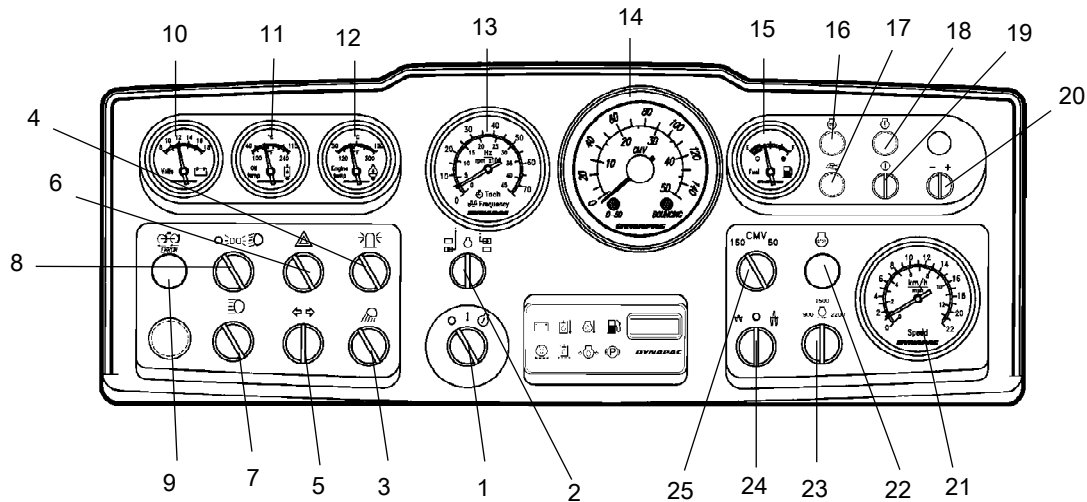
**Melun tehotaso
LN-versio**

Rengaspaine



Mittarit ja hallintalaitteet

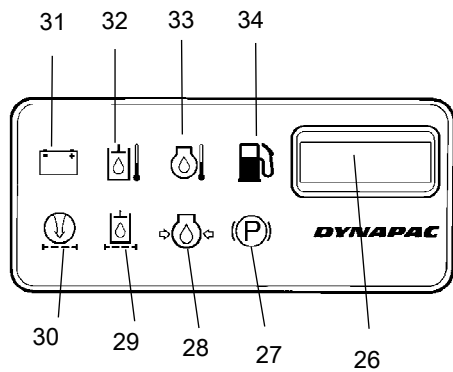
Sijainnit – mittarit ja hallintalaitteet



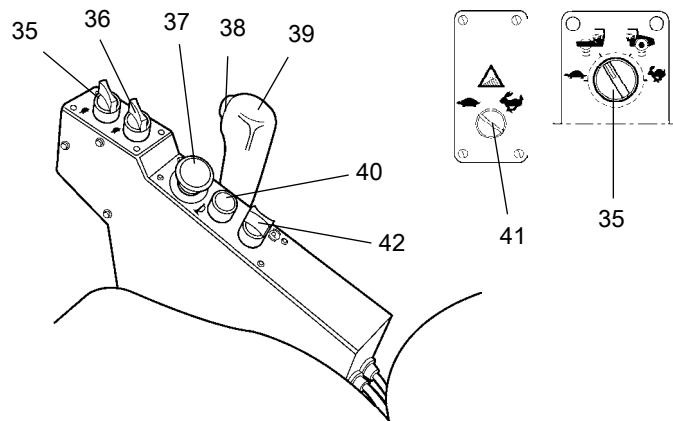
Kuva: Mittarit ja kojetaulu

1. Käynnistysvirtakytkin
2. * Kierrosnopeus/taajuusvalitsin
3. * Työvalot
4. * Pyörivä varoitusvalo
5. * Suuntakytkin
6. * Varoitusvalot
7. * Kaukovalojen pääkytkin
8. * Pysäköinti- ja lähivalojen kytkin
9. * Luistonesto, vian ilmaisin
10. * Volttimittari
11. * Hydraulinesteen lämpötila
12. * Moottorin lämpötila
13. * Moottorin kierrosnopeus/ Tärytystaajuus
14. * Tiivistysmittari/nopeusmittari (ks. kohta 21)
15. * Polttoainemittari
16. Esilämmityksen merkkivalo
17. Varalla
18. Vikamerkkivalo
19. Vianmääritys käytössä
20. Virhekoodien selaaminen
21. * Nopeusmittari (jos tiivistysmittari on kohdassa 14)
22. Vikamerkkivalo
23. Kierrosnopeussäädin
24. Amplitudinvalitsin, korkea/0/matala
25. * CMV-valitsin

* = Lisävaruste



Sijainnit – kojetaulu ja hallintalaitteet



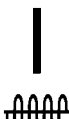
Kuva: Kojetaulu

- | | | | |
|-----|---------------------------------------|-----|---|
| 26. | Tuntilaskuri | 34. | Polttoaineen määrän varoitusvalo |
| 27. | Jarrujen varoitusvalo | 35. | Ajonopeuden valitsin, valssi/pyörät (lisävaruste) |
| 28. | Moottorin öljynpaineen varoitusvalo | 36. | Nopeuden valitsin, pyörät |
| 29. | Hydrauliöljysuodattimen varoitusvalo | 37. | Hätäpysäytin |
| 30. | Ilmansuodattimen varoitusvalo | 38. | Tärytys käytössä/pois |
| 31. | Latauksen varoitusvalo | 39. | Ajosuunnan säädin |
| 32. | Varoitusvalo, hydrauliöljyn lämpötila | 40. | Äänimerkki |
| 33. | Varoitusvalo, moottorin lämpötila | 41. | Luistonesto (lisävaruste) |
| | | 42. | Seisontajarru päällä/pois |

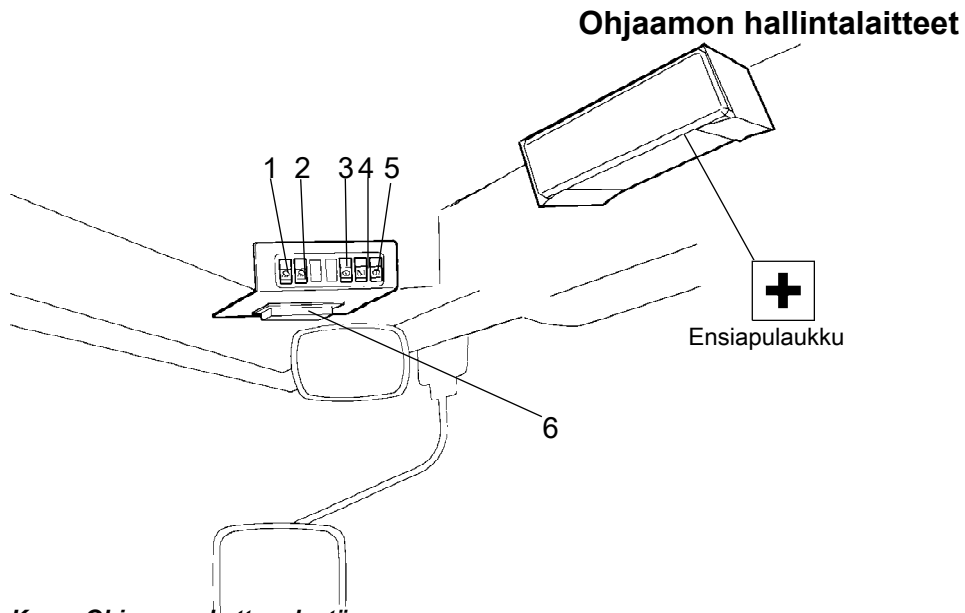
Toimintokuvaukset

Ei	Merkintä	Symboli	Toiminto
1	Käynnistysvirtakytkin		Virtapiiri on katkaistu.
			Kaikki mittarit ja sähkötoimiset hallintalaitteet saavat virtaa.
			Käynnistysmoottorin aktivoiminen.
2	Kierrosnopeus/Taajuusvalitsin (Lisävaruste)		Kierrosnopeus näkyy tässä.
			Tärytystaajuus näkyy tässä asennossa (vasemmanpuoleisella asennolla ei ole toimintaa).
3	Takatyövalojen kytkin (lisävaruste)		Oikealle kääntäminen sytyttää työvalot.
4	Pyörivä varoitusvalo, virtakatkaisin (lisävaruste).		Oikealle kääntäminen sytyttää pyörivän varoitusvalon.
5	Suuntavalot, virtakytkin (lisävaruste).		Voit käynnistää vasemmanpuoleiset suuntavalot kääntämällä vasemmalle ja oikeanpuoleiset kääntämällä oikealle. Suuntavalot ovat pois käytöstä keskiasennossa.
6	Varoitusvilkut, virtakatkaisin (lisävaruste).		Oikealle kääntäminen sytyttää varoitusvilkut.
7	Kauko/lähivalot, merkkivalolla varustettu virtakytkin (lisävaruste).		Oikeanpuoleisessa asennossa palavat kaukovalot sekä katkaisimen valo. Vasemmanpuoleisessa asennossa palavat lähivalot.
8	Valojen kytkin (Lisävaruste).		Merkkivalo ei pala.
			Seisontavalot palavat.
			Etutyövalot palavat.
9	Varoitusvalo, virheellinen luistonestotoiminta (lisävaruste)		Jos valo palaa, hydraulinen vetojärjestelmä toimii epätydyttävästi. Selvitä vian syy ja korjaa vika.
10	Jännitemittari (lisävaruste)		Näyttää sähköjärjestelmän jännitteen. Normaali alue on 12–15 voltia.
11	Lämpömittari, hydraulioöljy (lisävaruste).		Näyttää hydraulinesteen lämpötilan. Normaali lämpötila-alue on 65–80 °C. Sammuta moottori, jos mittari näyttää yli 85 °C. Selvitä vian syy.
12	Lämpömittari, veden (lisävaruste)		Näyttää veden lämpötilan. Normaali lämpötila on n. 90 °C. Pysäytä moottori, jos mittarin lukema on yli 103 °C. Selvitä vian syy.
13	Kierrosnopeus/taajuusmittari (lisävaruste).		Sisempi asteikko näyttää kierrosluvun. Ulompi asteikko näyttää tärytystaajuuden.
			

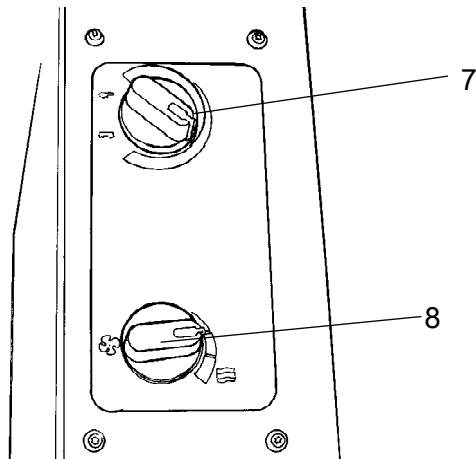
Ei	Merkintä	Symboli	Toiminto
14	Tiivistysmittari (lisävaruste)		Lisätietoja on erillisissä ohjeissa.
15	Polttoainemittari		Näyttää polttoainesäiliön tason.
16	Esilämmityksen merkkivalo		Syttyy, kun dieselmoottoria esilämmitetään ja kytkin on asennossa I.
17			Varalla
18	Vikamerkkivalo, ei vakava vika.		Näyttää vian ja virhekoodin ja yhdessä 19:n kanssa. Virhekooditiedot ovat välilehdessä X jyrän kansiossa.
19	Vianmääritys käytössä		Näyttää vikakoodin yhdessä merkkivalojen 18 ja 20 kanssa.
20	Virhekoodien selaaminen		Kääntäminen oikealle (+): Eteenpäin.
			Kääntäminen vasemmalle (-): Taaksepäin.
21	Nopeusmittari (lisävaruste).		Ulompi asteikko näyttää jyrän ajonopeuden yksikkönä km/h. Ulompi asteikko näyttää nopeuden maileina.
22	Vikamerkkivalo, vakava vika.		Sammuta moottori.
23	Dieselmoottorin käyntinopeussäädin		900 = Tyhjäkäyntikierroslukua 1 500 = Kierrosluku lastaus/purku 2 200 = Työ- ja kuljetuskierrosluku
24	Amplitudinvalitsin.		Vasemmanpuoleisessa asennossa saadaan alhainen amplitudi.
			Asennossa 0 tärytys on kytketty pois toiminnasta.
			Oikeanpuoleisessa asennossa saadaan suuri amplitudi.
25	CMV-valitsin (lisävaruste).		Asennossa 150 saadaan näyttö ulommalle asteikolle. Asennossa 50 saadaan näyttö sisemmälle asteikolle.
26	Tuntilaskuri		Dieselmoottorin käyntiaika näytetään tunteina.
27	Jarrujen varoitusvalo		Valo palaa, kun seisonta- tai hätäjarrukatkaisin on alaspainettuna ja jarrut on kytketty.
28	Moottorin öljynpaineen varoitusvalo		Jos valo palaa, öljynpaine on liian alhainen. Pysäytä moottori välittömästi ja etsi vika.
29	Hydrauliöljysuodattimen varoitusvalo		Jos valo palaa dieselmoottorin käydessä täysillä kierroksilla, hydrauliöljysuodatin on vaihdettava.
30	Ilmansuodattimen varoitusvalo		Jos valo palaa dieselmoottorin käydessä täysillä kierroksilla, ilmansuodatin on vaihdettava.
31	Akun latauksen varoitusvalo		Jos valo palaa moottorin käydessä, laturi ei lataa. Pysäytä moottori välittömästi ja etsi vika.

Ei	Merkintä	Symboli	Toiminto
32	Varoitusvalo, hydrauliohjain lämpötila		Jos valo syttyy, hydrauliohjaus on ylikuumentunut. Pysäytä jyrä. Jäähdytä neste antamalla moottorin toimia tyhjäkäynnillä. Etsi vika.
33	Moottorin jäähdytysnesteen lämpötilan varoitusvalo		Jos lamppu syttyy, moottori on liian kuuma. Pysäytä moottori välittömästi ja etsi vika. Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.
34	Polttoaineen määrän varoitusvalo		Jos valo syttyy, polttoainetta riittää enää lyhyeksi ajaksi. Lisää polttoainetta mahdollisimman pian.
35	Ajonopeuden valitsin, valssi/pyörät (lisävaruste)		Asento 1: Työskentelytila
			Asento 2: Käytetään, jos valssi luistaa.
			Asento 3: Käytetään, jos takarenkaat luistavat.
			Asento 4: Siirtotila
36	Nopeuden valitsin, pyörät		Kuljetusnopeus (alhainen)
			Kuljetusnopeus (suuri)
37	Hätäpysäytin		Tämän painaminen aktivoi hätäpysäytyksen. Jarru kiinnittyy ja moottori pysähtyy. Varaudu äkkipysäykseen.
38	Tärytyksen kytkin		Tärytys käynnistyy, kun kytkin painetaan alas ja vapautetaan. Tärytys lakkaa, kun kytkintä painetaan uudelleen. Tärytys toimii vain, kun amplitudin valitsin on Korkea- tai Matala-asennossa.
			
39	Ajosuunnan säädin		Moottori käynnistyy vain säätimen ollessa vapaa-asennossa. Moottori ei käynnisty, jos säädin on muussa asennossa. Jyrän ajosuuntaa ja nopeutta säädetään eteen/taaksepäin. Kun säädintä siirretään eteenpäin, jyrä liikkuu eteenpäin. Kun säädin viedään kauemmas vapaa-asennosta, jyrän nopeus lisääntyy. Mitä kauempana vapaa-asennosta vipu on, sitä suurempi on jyrän nopeus.
40	Äänitorven kytkin		Alaspainaminen aktivoi äänitorven.
41	Luistonesto (lisävaruste)		Luistonesto eteenpäin toimii, kun säädin on vasemmalla. Luistonesto taaksepäin toimii, kun säädin on keskiasennossa. Siirrä säädin oikealle kuljettamisen ajaksi.

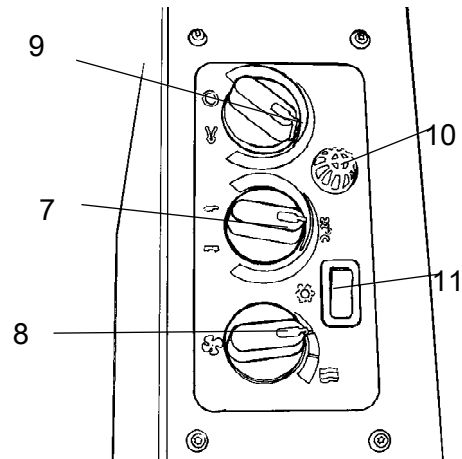
Ei	Merkintä	Symboli	Toiminto
42	Seisontajarru päällä/pois		Tämän kääntäminen aktivoi seisontajarrun. Jyrä pysähtyy ja moottori jää toimintaan. Käytä aina seisontajarrua, kun jyrä on kaltevalla alustalla.



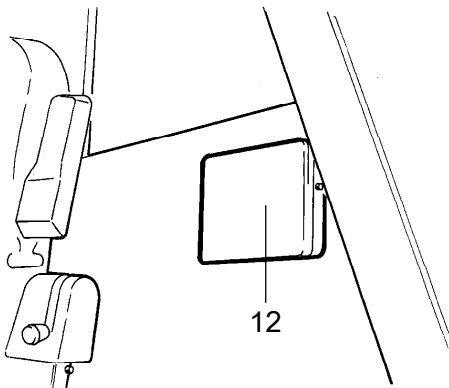
Kuva: Ohjaamon katto edestä



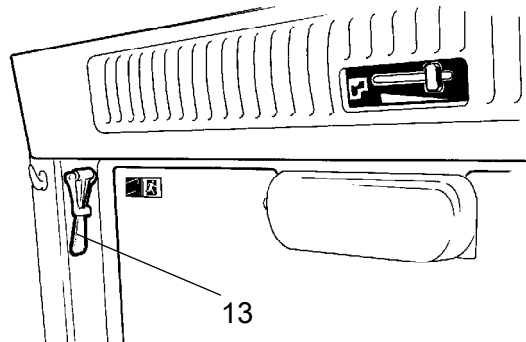
Kuva: Ohjaamon oikea puoli



**Kuva: Ohjaamo oikealta
(ilmastointilaite lisävarusteena)**

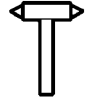


Kuva: Ohjaamo takaa



Kuva: Ohjaamon katto takaa

Ohjaamon mittareiden ja hallintalaitteiden kuvaus

Ei	Merkintä	Symboli	Toiminto
1	Etutyövalojen katkaisin		Sytyttää painettaessa etutyövalot.
2	Takatyövalot, virtakytkin		Sytyttää painettaessa takatyövalot.
3	Etulasin pyyhkimen kytkin		Käynnistää painettaessa etulasin pyyhkimen.
4	Takalasin pyyhkimen kytkin		Käynnistää painettaessa takalasin pyyhkimen.
5	Etu- ja takalasin pesimet, kytkin		Voit käynnistää etulasin pyyhkimen painamalla yläreunasta. Voit käynnistää takalasin pyyhkimen painamalla alareunasta.
			
6	Sulakerasia (ohjaamo)		Sisältää sähköjärjestelmän sulakkeet. Sulakkeiden toiminnan kuvaukset ovat huoltokäsikirjan Sähköjärjestelmä-kohdassa.
7	Lämmittimen säädin		Oikeanpuoleisessa asennossa saadaan eniten lämpöä. Vasemmanpuoleisessa asennossa lämmitys on kytketty pois päältä.
8	Ilmanpuhaltimen virtakytkin		Vasemmanpuoleisessa asennossa puhallin on pysäytettynä. Oikeanpuoleisessa asennossa ohjaamoon puhallettavan ilman määrä lisääntyy kolmessa vaiheessa.
9	Ohjaamon ilman kierrätyskytkin		Vasemmanpuoleisessa asennossa mahdollisimman suuri osa ilmasta kierrätetään. Oikeanpuoleisessa asennossa vain hyvin pieni osa ilmasta kierrätetään.
10	Lämpötilan tunnistin		Tarkkailee ohjaamon lämpötilaa. Älä peitä sitä.
11	Ilmastoinnin kytkin		Käynnistää ja pysäyttää ilmastointilaitteen.
12	Käyttöohjekotelo		Säilytystila jyrän turvallisuus- ja kuljettajakäsikirjoille.
13	Vasara hätäuloskäynnin rikkomiseksi		Kun ohjaamosta joudutaan poistumaan varauloskäynnin kautta, irrota vasara ja riko TAKALASI .

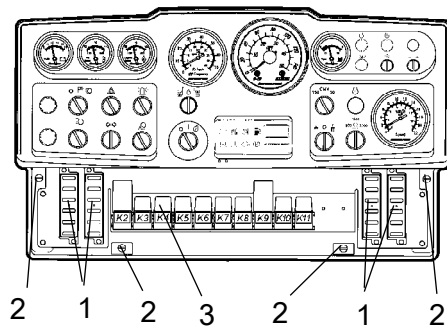
Sähköjärjestelmä

Sulakkeet

Sähkötoiminen säädin- ja hallintajärjestelmä on suojattu 27 sulakkeella ja 12 releellä. Määrä vaihtelee jyrän lisälaitteiden määrän mukaan.

Neljä sulakerasiaa (1) ja releet (3) sijaitsevat alemman mittaritaululevyn takana, joka avataan kiertämällä neljää pikaruuvia (2) 1/4 kierrosta vastapäivään.

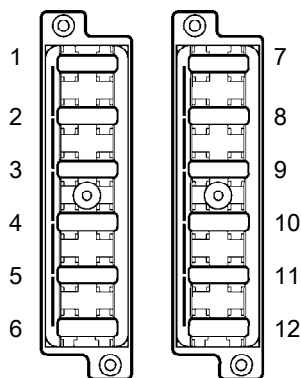
Kone on varustettu 12 voltin sähkövirtajärjestelmällä ja vaihtovirtageneraattorilla.



Kuva: Kojetaulu

- 1. Sulakerasiat (4)**
- 2. Pikaruuvit**
- 3. Releet**

Sulakkeet



**Kuva: Sulakerasia,
vasen ja oikea puoli**

Kuvassa on esitetty sulakkeiden sijainti.

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

Ajopiirturi ja radion muisti on suojattu päävirtakytkimen luota 0,5 A ja 3 A sulakkeilla.

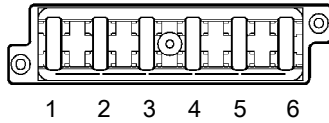
Sulakerasiat, vasen puoli

1.	Jarruventtiili, käynnistysrele, tuntilaskuri	7,5 A
2.	Tärytsrele	7,5 A
3.	Merkkivalopaneeli	7,5 A
4.	Äänitorvi	7,5 A
5.	* Hidas/suuri nopeus/tasotuslevy	7,5 A
6.	* Peruutusvaroit	3 A
7.	Mittarit	7,5 A
8.	* Tiivistysmittari	3 A
9.	* Pyörivä varoitusvalo	7,5 A
10.	* Luistonesto/DCO	7,5/10A
11.	* Pyyhkimen moottori yksinkertaisen ohjaamon etuosassa	20 A
12.	* 12 voltin liitäntä yksinkertaisen ohjaamon valaistusta varten	20 A
	* Valinnainen	

Sulakerasiat, oikea puoli

1.	* Vasemmanpuoleiset työvalot	20 A
2.	* Työvalot, oikea, mittarivalot	20 A
3.	* Vasen päävalonheitin	7,5 A
4.	* Päävalonheitin, oikea, mittarivalot	7,5 A
	**	
5.	Varalla	
6.	Varalla	
7.	* Pyörivä varoitusvalo	10 A
8.	* Suuntavalot, pääsulake	10 A
9.	* Äärivalo vasen, etu ja taka	7,5 A
10.	* Äärivalo oikea, etu ja taka	5 A
11.	* Suuntavalot vasen, etu, taka ja sivu	5 A
12.	* Suuntavalot oikea, etu, taka ja sivu	5 A
	* Valinnainen	

** Kun liikennevalaistus on asennettu



Kuva: Ohjaamon katossa sijaitseva sulakerasia

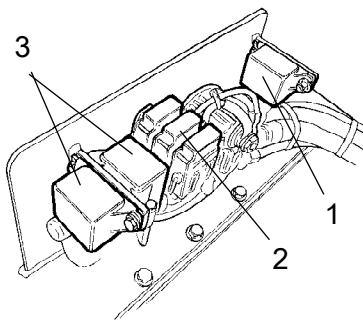
1. Ilmastointi, lauhtuttimen puhaltimet	20 A
2. Etummainen ohjaamovalonheitin, radio	10 A
3. Ohjaamon sisävalaistus	5 A
4. Ilmastointipuhallin	25 A
5. Takalasin pyyhin/pesin	10 A
6. Etulasin pyyhin/pesin	10 A

Ohjaamon sulakkeet

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

Kuvassa on esitetty sulakkeiden ampeeritehot ja toiminta.

Kaikki sulakkeet ovat lattapistoketyypisiä.



Kuva: Moottoritila
1. Käynnistysrele
2. Pääsulakkeet
3. Esilämmitysreleet

Pääsulakkeet

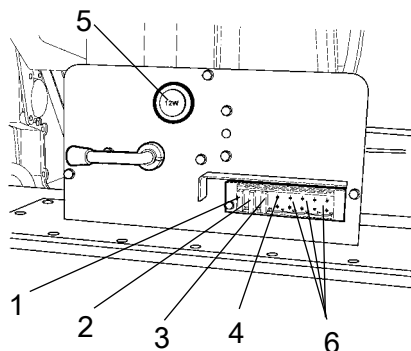
Pääsulakkeita (2) on neljä. Ne sijaitsevat päävirtakytkimen takana. Muovikoteloon irrottamiseksi on irrotettava kolme ruuvia.

Kaikki sulakkeet ovat lattapistoketyypisiä.

Myös dieselmoottorin käynnistysrele (1) ja esilämmitysreleet (3) ovat täällä.

Normaalisyöttö	30 A	(Vihreä)
Ohjaamosyöttö*	50 A	(Punainen)
Valaistussyöttö*	40 A	(Oranssi)
Ilmastoinnin syöttö*	30 A	(Vihreä)

*Lisävaruste



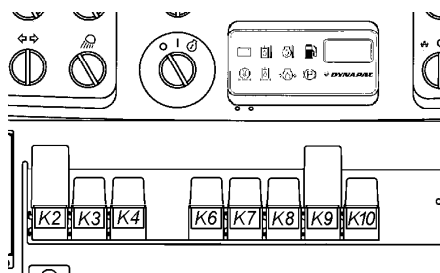
Kuva: Moottoritila

1. QSB-moottori (sytytys)
2. Moottorin vianetsintämerkkivalot
3. ECM-elektronikka
4. Sulake, 12 voltin liitäntä
5. 12 voltin liitäntä
6. Varalla

Päävirtakytkimen luona sijaitsevat sulakkeet

Sulakkeet sijaitsevat moottoritilassa päävirtakytkimen luona.

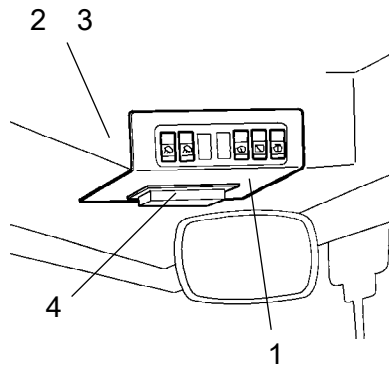
QSB-moottori (sytytys)	5 A
Vikamerkkivalot, moottori	5 A
ECM-elektronikka	30 A
Virtaliitäntä, 12 V	10 A



Kuva: Mittaritaulu

Releet

K2	Tärytysrele
K3	Päärele
K4	Äänitorven rele
K6	Polttoainemittarin rele
K7	* Peruutusvaroittimen rele
K8	* Valojen rele
K9	* Mittarien rele
K10	Jarrurele
	* Valinnainen



Kuva: Ohjaamon katto edestä

- 1. Mittaritaululevy**
- 2. Ilmastointipuhaltimen K30-rele**
- 3. Ilmastointipuhaltimien ja radion K31-rele**
- 4. Sulakerasia**

Ohjaamon releet

Voit vaihtaa ilmastointipuhaltimen, ohjaamon katolla olevan tiivistuselementin ja radion releet irrottamalla kojetaulun (1).

Toiminta

Ennen käynnistämistä

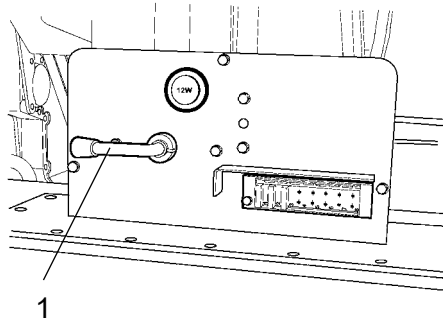
Päävirtakytkin, kytkeminen päälle

Älä unohda päivittäistä huoltoa. Lisätietoja on huolto-ohjeissa.

Päävirtakytkin sijaitsee moottoritilassa. Käännä avain (1) päälle-asentoon. Koko jyrä saa nyt virtaa.



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



Kuva: Moottoritila
1. Pääkytkin

Kuljettajan istuin – säätäminen

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

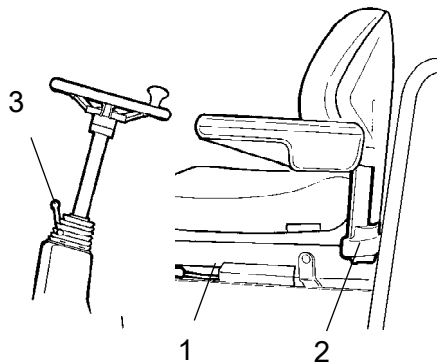
Istuimessa on seuraavat säätömahdollisuudet:

- Pituussäätö (1)
- Painon säätö (2)

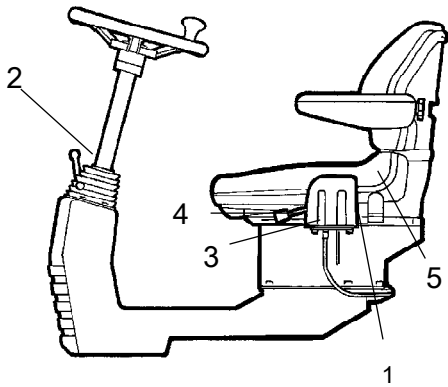
Ohjauskulmaa voi säätää vapauttamalla lukitusvivun (3). Lukitse se uuteen asentoon.



Varmista aina ennen ajoa, että istuin on lukitusasennossa.



Kuva: Kuljettajan istuin
1. Kahva - pituussäätö
2. Säästöpyörä - painon säätö
3. Säästöpyörä - ohjauspyörän kulma



Kuva: Kuljettajan istuin

1. Lukitusvipu - kääntö (lisävaruste)
2. Lukitusvipu - ohjauspyörän kulma
3. Lukitusvipu - pituussäätö
4. Lukitusvipu - selkänöjan kaltevuus
5. Vipu - painon säätäminen

Hallintayksikkö - Säätö

Hallintayksikössä on kaksi säätömahdollisuutta: kääntö ja ohjauspyörän kulma.

Kääntö suoritetaan vetämällä vipua (1) ylöspäin.

Ohjauspyörän kaltevuutta voidaan säätää vapauttamalla lukitusvipu (3). Lukitse ohjauspyörän tanko uuteen asentoonsa.

Istuimessa on seuraavat säätömahdollisuudet:

- Pituussäätö (3)
- Selkänöjan kaltevuus (4)
- Painon säätö (5)



Varmista aina ennen ajoa, että istuin on lukitussa asennossa.

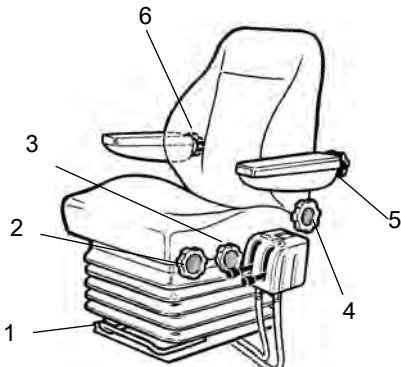
Kuljettajan istuin ohjaamossa – säätäminen

Hallintayksikössä on kolme säätömahdollisuutta: poikittaisajo, kääntö sekä ohjauspyörän kulma.

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

Istuimessa on seuraavat säätömahdollisuudet:

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

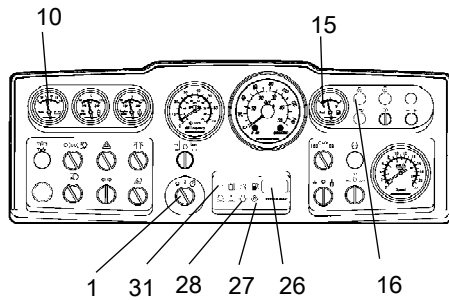


Kuva: Kuljettajan istuin

1. Pituussäätövipu
2. Korkeussäätöpyörä
3. Istuimen pehvikkeen kallistuspyörä
4. Selkänöjan kallistuspyörä
5. Käsinojien kallistuspyörä
6. Ristiselkätuen säätöpyörä

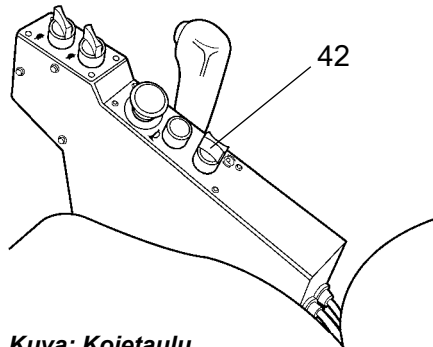


Varmista aina ennen jyrän käyttämistä, että istuin on lukitussa asennossa.



Kuva: Kojetaulu

- 1. Käynnistysvirtakytkin**
- 10. Volttimittari (lisävaruste)**
- 15. Polttoainemittari**
- 16. Esilämmityksen merkkivalo**
- 26. Tuntimittari**
- 27. Jarruvalo**
- 28. Öljynpainevalo**
- 31. Latauksen varoitusvalo**



Kuva: Kojetaulu
42. Seisontajarrun vipu

Mittarit ja merkkivalot – tarkistus

Käännä kytkin (1) keskiasentoon. Nyt kaikkien varoitusvalojen tulee palaa noin viisi sekuntia ja summerin soida.

Tarkasta tämän ajan kuluessa, että kaikki varoitusvalot palavat.

Tarkista, että volttimittari (10) näyttää vähintään 12 volttia. Tarkista, että polttoainemittari (15) antaa lukeman.

Tarkista, että latauksen (31), öljynpaineen (28) ja seisontajarrun (27) varoitusvalot palavat.

Tuntilaskuri (26) tallentaa ja näyttää moottorin käyntitunnit.

Esilämmitysmerkkivalon (16) tulisi palaa.

Seisontajarru, tarkistaminen



Varmista, että seisontajarrun vipu (42) on Käytössä-asennossa. Jyrä saattaa lähteä liikkeelle, kun dieselmoottori käynnistetään kaltevalla alustalla, ellei seisontajarru ole käytössä.

Lukitus

Jyrässä on lukitus.

Dieselmoottori pysähtyy tällöin neljän sekunnin kuluttua, jos kuljettaja nousee kuljettajanistuimelta.

Tämä tapahtuu riippumatta siitä, onko eteen/taaksesäädin vapaa- tai ajoasennossa.

Jos seisontajarru on kytketty, dieselmoottori ei pysähdy.



Aja jyrää istuen.

Kuljettajan sijainti

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



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



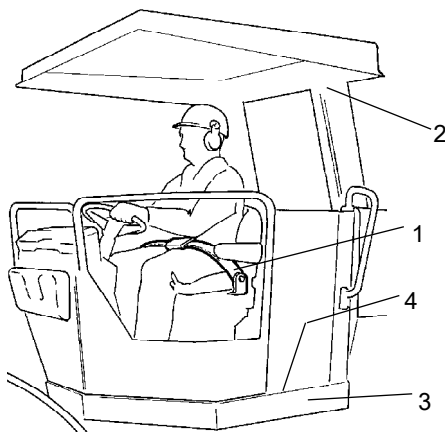
Tarkasta, että kuljettajan paikan kumielementit (3) ovat ehjät. Kuluneet elementit heikentävät ajomukavuutta.



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

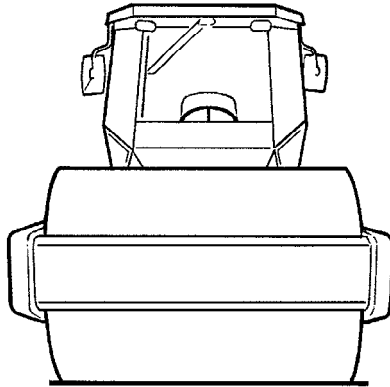


Jos jyrä on varustettu ohjaamolla, varmista, että ovi on kiinni jyrän liikkeessä.



Kuva: Kuljettajan paikka

- 1. Turvavyö
- 2. ROPS
- 3. Kumielementti
- 4. Liukastumissuoja



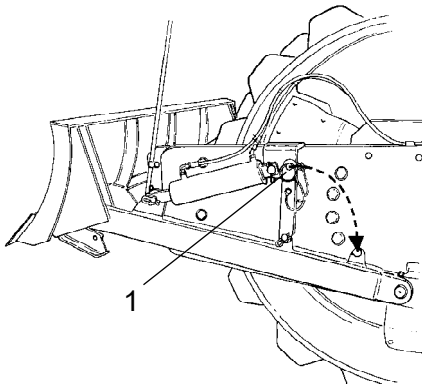
Kuva: Näkyvyys

Näkeminen

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

Ohjaamoin kaikkien ikkunoiden on oltava puhtaita ja taustapeilien oikein säädettyjä.

Tasoisuslevy (lisävaruste)



Kuva: Tasoisuslevy
1. Lukitussocka



Muista aina lukita tasoisuslevy lukkosokalla (1), ennen kuin ajat levy ylösnostettuna. Laske levy aina maata vasten, kun siirrät jyrän säilytykseen tai pysäköit sen.

Käynnistäminen

Moottorin käynnistäminen

Vedä hätäpysäytyspainiketta (37) ja kytke seisontajarru (42).

Aseta ajosuunnan säädin (39) vapaa-asentoon. Moottoria ei voi käynnistää, jos vipu on jossain muussa asennossa.

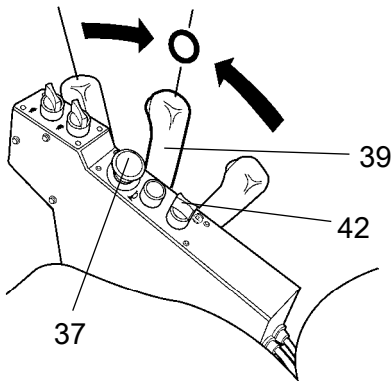
Aseta amplitudinvalitsin (24) Suuri/Alhainen asentoon 0.

Aseta käyntinopeussäädin (23) tyhjäkäyntiasentoon.

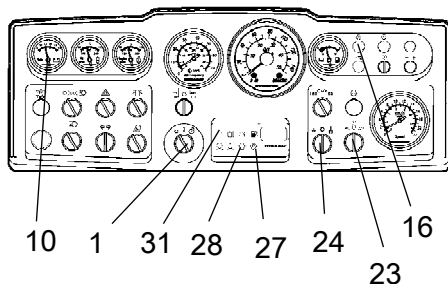
Käännä käynnistyskytkin (1) ensimmäiseen asentoon oikealle. Esilämmitysmerkkivalon (16) tulisi palaa. Kun merkkivalo sammuu, käännä kytkin käynnistysasentoon ja anna sen palata takaisin heti, kun moottori käy. Tämä on erityisen tärkeää käynnistettäessä kylmä moottori.



Älä käytä käynnistysmoottoria liian pitkään. Pidä mielellään muutaman minuutin tauko, jos dieselmoottori ei käynnisty.



Kuva: Kojetaulu
37. Hätäpysäytys
39. Ajosuunnan säädin
42. Seisontajarrun säädin



Kuva: Kojetaulu
1. Käynnistysvirtakytkin
10. Volttimittari (lisävaruste)
16. Esilämmityksen merkkivalo
23. Kierrosnopeussäädin
24. Amplitudinvalitsin
27. Jarruvalo
28. Öljynpainevalo
31. Latauksen varoitusvalo

Käytä dieselmoottoria lämpimäksi muutaman minuutin ajan ja pidempään, jos ulkoilman lämpötila on alle +10 °C.

Tarkista lämpimäksi käyttämisen aikana, että öljynpaineen (28) ja latauksen (31) varoitusvalot eivät pala ja että volttimittari (10) näyttää arvoa 13–14 voltia. Seisontajarrun varoitusvalon (27) on edelleen oltava syttyneenä.



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



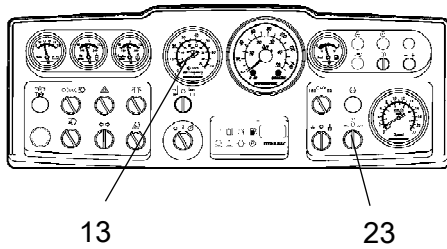
Kun käynnistetään ja ajetaan kylmällä koneella hydraulioöljyn ollessa kylmää, jarrutusmatkat ovat pidempiä kuin öljyn ollessa normaalissa käyttölämpötilassaan.

Toiminnassa

Jyrän käyttäminen



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



Kuva: Kojetaulu

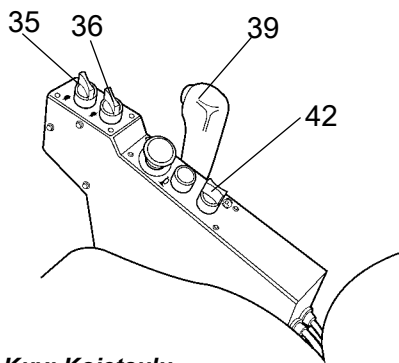
13. Kierrosnopeusmittari (lisävaruste)
23. Kierrosnopeussäädin

Aseta käyntinopeussäädin (23) asentoon 2200 rpm.

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



Tarkasta, ettei työalueella jyrän edessä ja takana ole esteitä.



Kuv: Kojetaulu
35. Nopeuden valitsin, valssi/pyörät
(lisävaruste)
36. Nopeuden valitsin, pyörät
39. Ajosuunnan valitsin
42. Seisontajarrun painike



Vapauta seisontajarrupainike (42) ja tarkista, että seisontajarrun varoitusvalo sammuu. Muista, että jyrä voi alkaa vieriä, jos se on rinteessä.

Aseta ajonopeuden valitsimet Hidas/Nopea (35) ja (36) haluttuun asentoon, ks. kojetaulun tarra.

Suurin nopeus

Hidas valssi/Hidas taka-akseli 5.0 km/h

Hidas valssi/Nopea taka-akseli 9.0 km/h

* Nopea valssi/Hidas taka-akseli 6.5 km/h

* Nopea valssi/Nopea taka-akseli 16.0 km/h

*Vain lisävaruste



Asentoa nopea/nopea saa käyttää ainoastaan siirtymisajossa tasaisella alustalla.

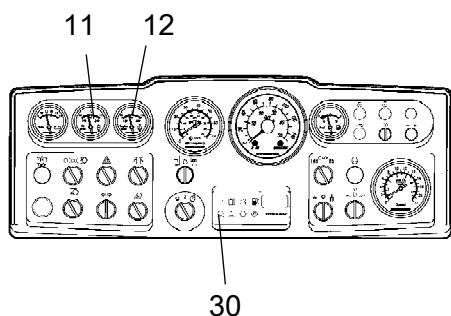
Siirrä ajosuunnan säädintä (39) varovasti eteen- tai taaksepäin halutun ajosuunnan mukaan. Nopeus kasvaa, kun säädintä siirretään kauemmaksi vapaa-asennosta.



Ajonopeutta säädetään aina ajosuunnan säätimellä, ei koskaan moottorin käyntinopeudella.



Tarkista seisontajarrun toiminta painamalla seisontajarrupainiketta (42), kun jyrä liikkuu hitaasti eteenpäin.



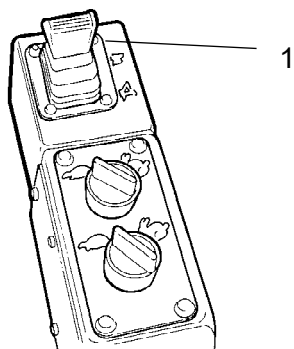
Kuva: Kojetaulu

11. Hydraulioiljyn lämpötila (lisävaruste)
30. Moottorin lämpötila (lisävaruste)
30. Ilmansuodattimen varoitusvalo

Tarkista ajon aikana, että mittareissa on normaalilukemat. Jos saadaan epänormaaleja arvoja tai summeri alkaa soida, pysäytä jyrä ja dieselmoottori välittömästi. Tarkista ja korjaa mahdollinen vika. Lisätietoja on huoltokäsikirjassa ja moottorin käsikirjassa.



Jos ilmansuodattimen varoitusvalo (30) syttyy ajon aikana (dieselmoottorin täysillä kierroksilla), ilmansuodatin on vaihdettava. Lisätietoja on huoltokäsikirjassa.



Kuva: Säätimet
1. Taso

Tasoislevyn käyttäminen (lisävaruste)



Tarkasta ennen ajoa, että levy on ylimmässä (ylösnostetussa) asennossa. Tarkasta tasoitettava alue ennen levyn käyttöä.

Valitsimella (1) on kolme asentoa.

Taaksepäin: levyn nostaminen.

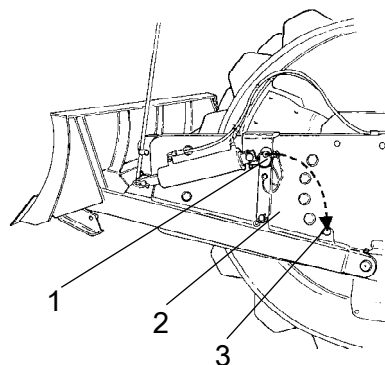
Eteenpäin: levyn laskeminen.

Eteen lukittu: siirtoasento, vain oma paino painaa levyä alas.

Laske levy aina maata vasten ennen jyrästä poistumista tai sen pysäköimistä.



Käytä levyä vain ETEENPÄIN ajettaessa.



Kuva: Tasoislevy

1. Lukitussokka
2. Turvanivel
3. Pysäköintiinnike

Kun käytät tasoislevyä, turvanivel (2) on varmistettava pysäköintiinnikkeen lukitussokalla.

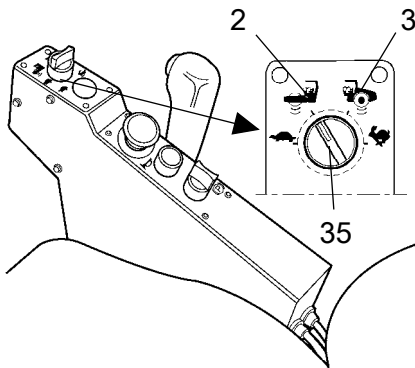
Ajaminen vaikeilla alustoilla (lisävaruste)

Veto, valssi/pyörät

Jos jyrä juuttuu kiinni ja siinä on kaksiasentoinen valssiveto, aseta vedon säädin alla esitetyllä tavalla.

Jos valssi luistaa, aseta säädin (35) asentoon 2.
Jos takarengaat luistavat, aseta säädin (35) asentoon 3.

Kun jyrä on jälleen pitävällä alustalla, aseta säätimet alkuperäisiin asentoihinsa.



Kuva: Kojetaulu
35. Ajonopeuden valitsin, valssi/pyörät
(lisävaruste)
2. Asento 2
3. Asento 3

Tärinä

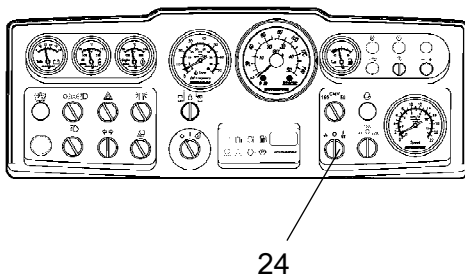
Amplitudi/taajuus - Sääto

Valssien tärytys voidaan asettaa kahteen asentoon.
Sääto tapahtuu kytkimellä (24).

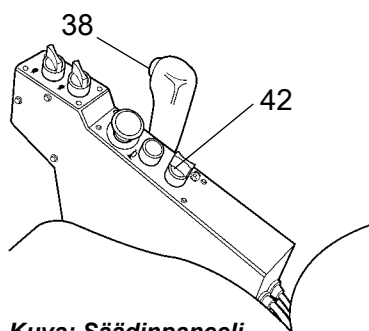
Kun säädin on vasemmanpuoleisessa asennossa, saadaan alhainen amplitudi/suuri taajuus ja oikeanpuoleisessa asennossa suuri amplitudi/alhainen taajuus.



Amplitudia ei saa säätää tärytyksen aikana. Sammuuta ensin tärytykset ja odota, kunnes ne ovat lakanneet ja säädä amplitudi vasta tämän jälkeen.



Kuva: Kojetaulu
24. Amplitudinvalitsin matala/0/korkea



Kuva: Säädinpaneeli
38. Tärytyksen käyttöönotto- tai
käytöstäpoistokytkin
42. Seisontajarrun painike

Manuaalinen tärytys – käyttöönotto



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

Tärytys otetaan käyttöön ja pois käytöstä eteen/taaksesäätimen etuosassa olevalla kytkimellä (38).

Kytke tärytys pois toiminnasta aina, ennen kuin jyrä pysähtyy.

Jos seisontajarrun painike (42) on aktivoitu, moottori ei pysähdy.

Jarruttaminen

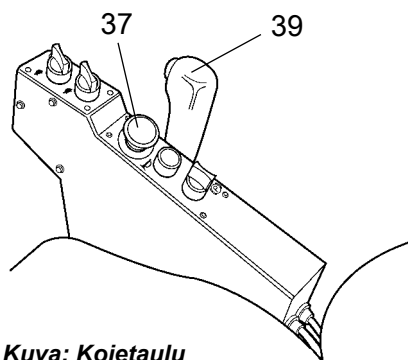
Hätäjarrutus

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

Valssimoottorin levyjarru ja taka-akseli toimivat hätäjarruna ajon aikana ja seisontajarruna jyrän ollessa paikallaan

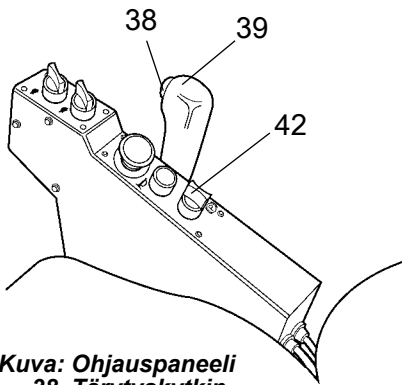


Voit hätäjarruttaa painamalla hätäjarrupainiketta (37). Pidä ohjauspyörästä kiinni ja varaudu äkkiä pysäykseen. Jarrut kiinnittyvät ja moottori pysähtyy.



Kuva: Kojetaulu
37. Hätäjarrun painike
39. Ajosuunnan valitsin

Siirrä ajosuunnan säädin hätäjarrutuksen jälkeen vapaa-asentoon ja vedä hätäjarrupainike ylös (37). Jyrässä on lukitus, joten moottori käynnistyy uudelleen vain, kun kuljettaja istuu istuimellaan.



Kuva: Ohjauspaneeli
38. Tärytyskytkin
39. Ajosuunnan säädin
42. Seisontajarrun painike

Tavallinen jarruttaminen

Sammuta tärytys painamalla katkaisinta (38).

Pysäytä jyrä asettamalla ajosuunnan säädin (39) vapaa-asentoon.

Aseta käyntinopeussäädin tyhjäkäyntiasentoon. Jäähdytä moottori antamalla sen käydä tyhjäkäynnillä muutamia minutteja.



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

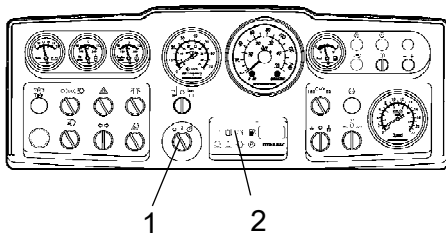


Paina seisontajarrupainike (42) alas myös pysähdyttäessä lyhyeksi ajaksi kaltevalle alustalle.

Virran sammuttaminen

Tarkista, ilmoittavatko mittarit ja varoitusvalot mahdollisesta viasta. Sammuta kaikki valot ja muut sähkölaitteet.

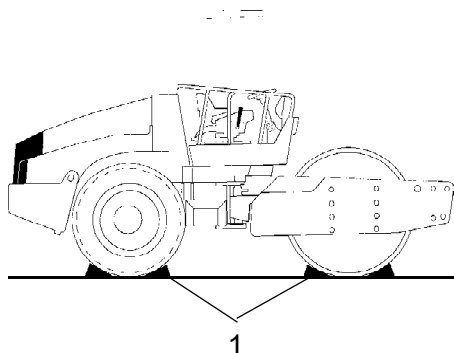
Käännä käynnistyskytkin (1) sammutusasennon jälkeiseen vasemmanpuoleiseen asentoon. Jos jyrässä ei ole ohjaamoja, laske mittarisuoja alas ja lukitse se.



Kuva: Kojetaulu
1. Käynnistyskytkin
2. Varoitusvalopaneeli

Pysäköiminen

Valssien jarrupalikat



Kuva: Pysäköäinti
1. Jarrupalikka



Kun dieselmoottori on käynnissä, älä koskaan poistu jyrästä painamatta ensin seison takytkintä alas.

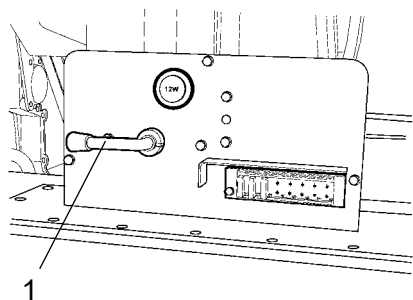


Pysäköi jyrä aina liikenneturvalliseen paikkaan. Aseta valsseihin vierintäesteet, jos jyrä pysäköidään kaltevalle alustalle.



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

Päävirtakytkin



Kuva: Traktorirunko, takaa vasemmalta
1. Päävirtakytkin

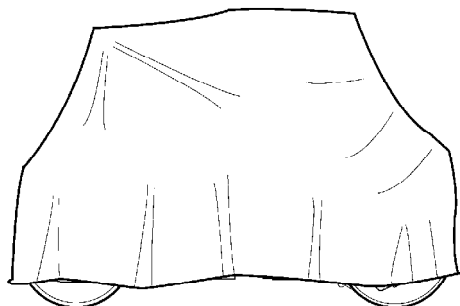
Ennen kuin poistut jyrän luota, katkaise virta päävirtakytkimestä (1) ja ota avain mukaasi.

Tämä estää akkujen tyhjenemisen sekä vaikeuttaa sivullisia käynnistämästä konetta ja ajamasta sillä. Lukitse moottorikotelon luukut.

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

* Poista jyrästä akku. Puhdista akku, tarkista, että nestetaso on oikea (ks. kohta "50 käyttötunnin välein") ja huoltolata akku kerran kuukaudessa.

Ilmanpuhdistin, pakoputki

* Peitä ilmanpuhdistin (ks. kohta "50 käyttötunnin välein" sekä kohta "1000 käyttötunnin välein") tai sen ilmanottoaukko 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).

Ohjaussylinterin saranat

Voitele ohjausnivelen laakeri (ks. kohta "50 käyttötunnin välein").

Voitele ohjaussylinterin männänvarsi säilöntärasvalla.

Voitele moottorin luukkujen molemmat saranat.
Voitele suuntasäätimen molempien päätyasentojen kirkkaat kohdat (ks. kohta "500 käyttötunnin välein").

Suojapeitteet

* Laske mittarisuoja mittaritaulun päälle.

* Peitä koko jyrä suojapeitteellä. Suojapeite ei saa ulottua maahan saakka.

* Säilytä jyrää mahdollisuuksien mukaan sisätiloissa ja mielellään tasaisessa lämmössä.

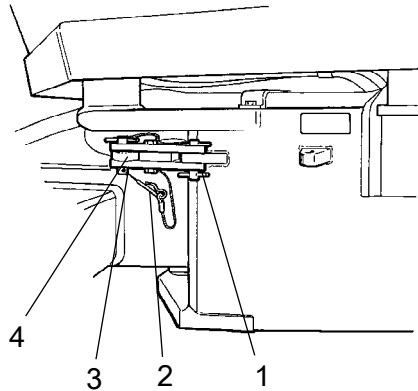
Muut

Nostaminen

Ohjausnivelen lukitseminen



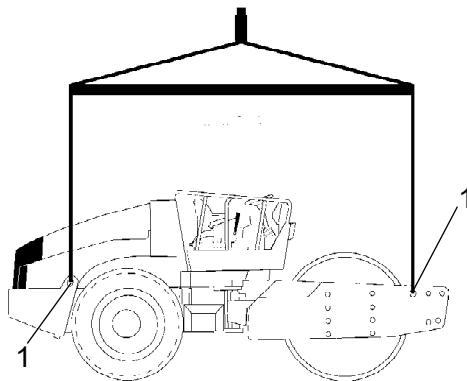
Ennen jyrän nostamista on ohjausnivel lukittava äkillisen kääntymisen välttämiseksi.



Kuva: Ohjausnivel lukitussa asennossa

1. Lukitustanko
2. Lukitusosake
3. Lukkotappi
4. Lukituskorvake

Paino on merkitty jyrän nostokilpeen.



Kuva: Jyrän valmisteleminen nostamista varten

1. Nostokilpi

Jyrän nostaminen



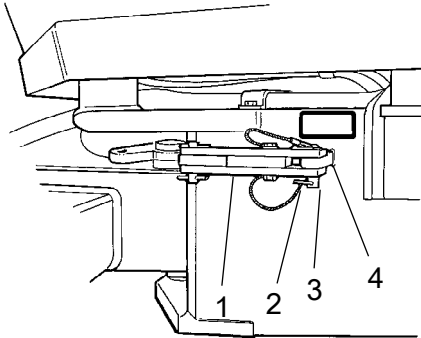
Koneen bruttopaino on merkitty nostokilpeen (1). Teknisissä tiedoissa on lisätietoja.



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



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



Kuva: Ohjausnivel avatussa asennossa

- 1. Lukitustanko
- 2. Lukitussocka
- 3. Lukkotappi
- 4. Lukituskorvake

Ohjausnivelen lukituksen avaaminen



Muita avata ohjausnivelen lukitus ennen käyttämistä.

Käännä lukitusvarsi (3) takaisin ja lukitse se lukituskorvakeeseen (4) lukkotapilla (2). Varmista lukitusvaarnan (3) kiinnitys asentamalla alin vaijerilla varustettu lukkosokka (2). Korvake (4) on sijoitettu traktorin runkoon.

Hinaaminen tai työntäminen

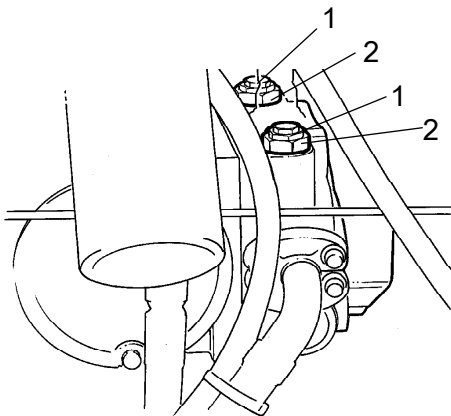
Jyrää voidaan siirtää enintään. 300 metriä noudattamalla alla olevia ohjeita.

Vaihtoehto 1

Lyhyt hinaus dieselmoottorin toimiessa



Vapauta hätä/seisontajarrupainike ja pysäytä dieselmoottori väliaikaisesti. Aseta varmuuden vuoksi jarrupalikat valssien eteen jyrän vierimisen estämiseksi.



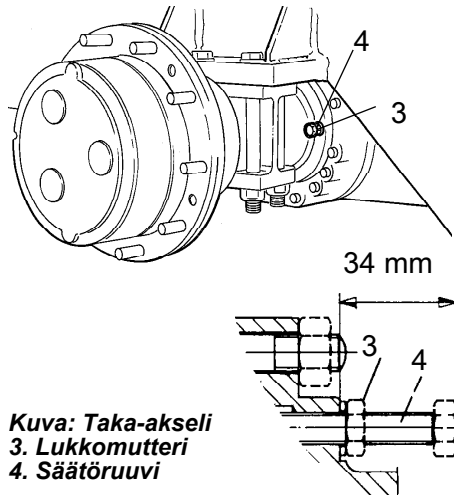
Kuva: Vetopumppu

- 1. Hinausventtiili
- 2. Lukkomutteri

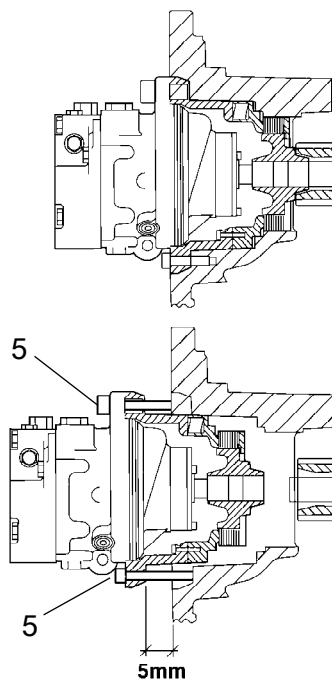
Avaa molempia hinausventtiilejä (1) (keskimmäinen kuusiomutteri) kolme kierrosta vasemmalle, pidä kiinni monitoimiventtiilistä (2) (alin kuusiomutteri). Venttiilin ovat vetopumpun edessä.

Käynnistä dieselmoottori ja anna sen käydä tyhjäkäyntiä.

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



Kuva: Taka-akseli
3. Lukkomutteri
4. Säätoruuvi



Kuva: Valssijarru
5. Ruuvi

Vaihtoehto 2

Lyhyt hinaus, kun dieselmoottori ei toimi



Aseta jarrupalikat valssien eteen. Jyrä saattaa lähteä vierimään, kun jarrut vapautetaan mekaanisesti.

Hellitä ensin molempia hinausventtiileitä vaihtoehdon 1 mukaisesti.

Taka-akselin jarru

Avaa lukkomutteri (3) ja kierrä säätoruuveja (4) kiinni käsin, kunnes vastus kasvaa ja sen jälkeen vielä yksi kierros. Säätoruuvit sijaitsevat taka-akselissa, kaksi ruuvia tasauspyörästökotelon molemmilla puolilla.

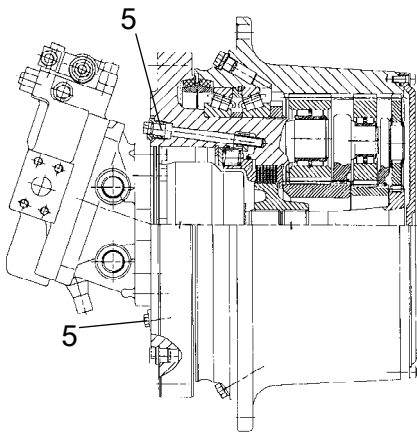
Valssivaihteen jarru

Irrota valssijarru irrottamalla neljää kuusiokantaruuvia (5) noin 5 mm ja vetämällä moottorisovitinta kohti ruuvien päitä.

Jarrut on nyt vapautettu ja jyrä voidaan hinata.



Muista palauttaa hinausventtiilit (1) alkuasentoon hinauksen päätteeksi. Kierrä säätoruuvi (4) auki alkuperäiseen asentoonsa eli 34 mm kosketuspinnasta ja kiristä lukkomutterit (3). Kiristä neljä kuusiokoloruuvia (5). Lisätietoja on kohdassa Lyhyen etäisyyden hinaus, vaihtoehdot 1 ja 2.



Valssivaihteen jarru (lisävaruste)

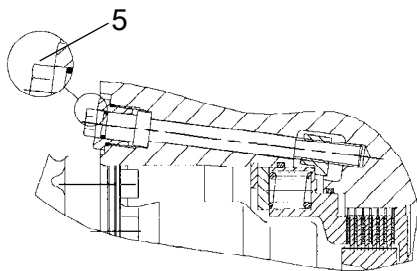
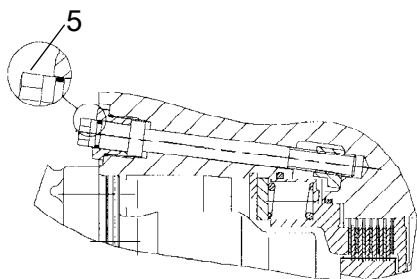
Valssijarru vapautetaan kiertämällä kahta ruuvia (5) sisään, kunnes ne ottavat kiinni.

Käännä ruuveja vuorotellen yhtä paljon. Tämä estää jarrumäntää tarttumasta kiinni.

Jarrut on nyt vapautettu ja jyrää voidaan hinata.



Muista kiristää hinausventtiilit (1) hinauksen jälkeen. Kierrä säätöruuvi (4) ulos alkuperäiseen asentoonsa 34 mm vastinpinnasta ja kiristä lukkomutterit (3). Avaa valssijarrun ruuvit (5). Lisätietoja on Lyhyen etäisyyden hinaus 1 ja 2 -kohdissa.



Kuva: Valssijarru
5. Ruuvi

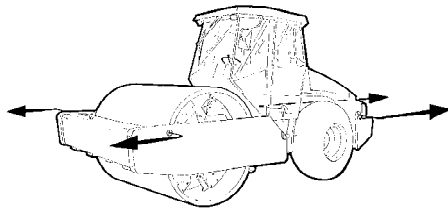
Jyrän hinaus



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: Hinaaminen

Jyrää hinattaessa tai vedettäessä hinausajoneuvo on yhdistettävä molempiin nostoreikiin. Vetovoimien on vaikutettava koneen pituussuunnassa kuvan mukaisesti. Suurin bruttovetovoima on 223 kN.

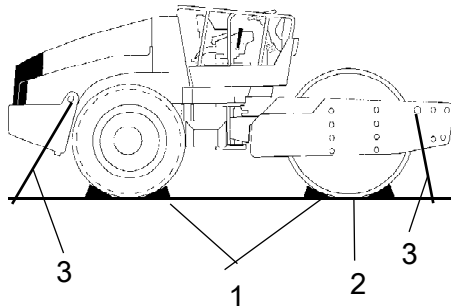


Palauta edellisen sivun vaihtoehtojen 1 ja 2 mukaan suoritettujen toimenpiteiden muutokset alkutilaan.

Jyrän valmisteleminen kuljetusta varten



Lukitse ohjausnivel ennen nostamista ja kuljettamista. Noudata kunkin osan ohjeita.



Kuva: Jyrän kuljetus
1. Jarrupalikka
2. Rungon tuki
3. Kiinnitysvaijeri

Lukitse valssit jarrupalikoilla (1), jotka kiinnitetään kuljetusajoneuvoon.

Aseta pukit valssirungon (2) alle jyrän kumielementtien ylikuormittumisen välttämiseksi kiinnityksen yhteydessä.

Kiinnitä jyrä kiinnitysvaijereilla (3) kaikista neljästä kulmasta. Kiinnityskohdat on merkitty tarroilla.



Muista avata ohjausnivelen lukitus ennen jyrän käynnistämistä uudelleen.

Ajo-ohjeet - Yhteenveto



1. Noudata Turvallisuuskäsikirjan TURVALLISUUSOHJEITA.

2. Varmista, että kaikkia HUOLTOKÄSIKIRJAN ohjeita on noudatettu.
3. Käännä päävirtakytkin ON-asentoon.
4. Aseta ajosuunnan säädin VAPAA-ASENTOON.
5. Aseta manuaalisen/automaattisen täytytyksen kytkin asentoon 0
6. Aseta käyntinopeussäädin tyhjäkäyntiasentoon (900 rpm).
7. Käynnistä dieselmoottori ja anna sen lämmetä.
8. Aseta käyntinopeussäädin ajoasentoon (2200 rpm).
9. Vedä hätä/seisontajarrupainike ylös.



10. Aja jyrää. Käytä suuntasäädintä varovasti.



11. Kokeile jarruja. Muista, että jarrutusmatka pitenee jyrän ollessa kylmä.

12. Käytä tärytystä vain koneen liikkuessa.



13. HÄTÄTILANTEESSA:

- Paina hätäpysäytyspainiketta.
- Pidä ohjauspyörästä lujaa kiinni.
- Valmistaudu äkkipysäykseen.

14. Pysäköitäessä:

- Kytke seisontajarru.
- Pysäytä moottori ja aseta jarrupalikat valssien eteen.

15. Nostettaessa: - Perekdy tarvittaviin tietoihin käyttöoppaan avulla.

16. Hinattaessa: - Perekdy tarvittaviin tietoihin käyttöoppaan avulla.

17. Kuljetettaessa: - Perekdy tarvittaviin tietoihin käyttöoppaan avulla.

18. Palautettaessa toimintakuntoon – Perekdy 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**Nesteiden määrät**

Taka-akseli		
- Tasauspyörästö	12 litraa	12.7 qts
- Planeettavaihde (vakioakseli)	2.0 litraa/puoli	2.1 qts/puoli
- Planeettavaihde (valinnainen akseli)	1.85 litraa/puoli	1.9 qts/puoli
Valssivaihteisto	3.0 litraa	3,2 qts
Rumpukasetti	2.3 litraa/puoli	2.4 qts/puoli
Hydrauliöljysäiliö	52 litraa	13.7 galloniaa
Hydrauliikkajärjestelmän öljy	23 litraa	6 galloniaa
Voiteluöljy, dieselmoottori	11 litraa	11,7 qts
Jäähdytysneste, dieselmoottori	24 litraa	6,4 galloniaa



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



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

DYNAPAC

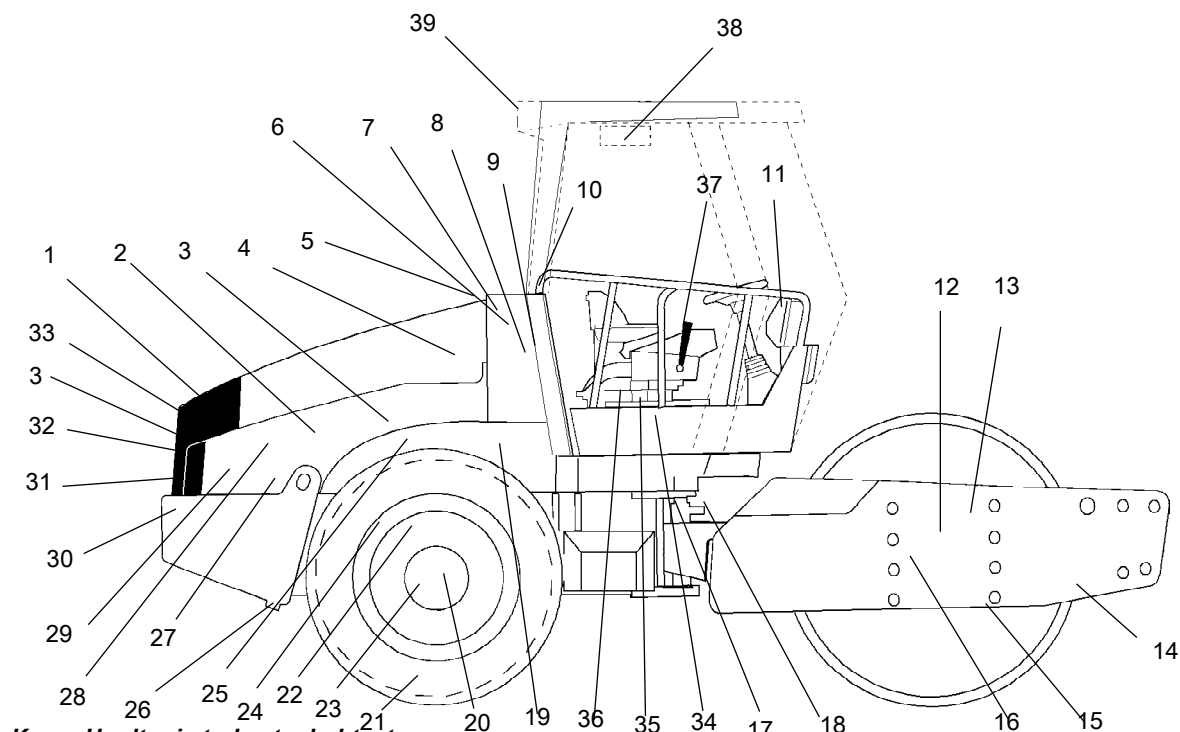
	MOOTTORIÖLJY	Ilman lämpötila -15 - +50 °C	Shell Rimula R4 L 15W-40, API CF-4 tai vastaava.	
	HYDRAULIÖLJY	Ilman lämpötila -15 – +50 °C	Shell Tellus S2 V68 tai vastaava.	
		Ilman lämpötila yli +50 °C	Shell Tellus S2 V100 tai vastaava.	
	BIOLOGINEN PANOLIN-HYDRAULIÖLJY	Koneeseen on voitu tehtaalla täyttää biologisesti hajoavaa öljyä. Vaihdettaessa tai täytettäessä on käytettävä vastaavaa öljytyyppiä.	PANOLIN HLP Synth 46 (www.panolin.com)	
	BIOLOGINEN HYDRAULIÖLJY	Koneeseen on voitu tehtaalla täyttää biologisesti hajoavaa öljyä. Vaihdettaessa tai täytettäessä on käytettävä vastaavaa öljytyyppiä.	BP Biohyd SE-S46	
	VALSSIÖLJY	Ilman lämpötila -15–40 °C	Mobil SHC 629	Dynapac Drum Oil 1000 , P/N 4812156456 (5 litraa)
	RASVA		SKF LGHB2 (NLGI-Klass 2) tai vastaava runkoniveleen.	Dynapac Roller Grease (0.4kg), P/N 4812030096
			Shell Retinax LX2 tai vastaava muihihn voitelupisteisiinl.	
	POLTTOAINE	Lisätietoja on moottorin käsikirjassa.	-	-
	VOIMANSIIRTOÖLJY	Ilman lämpötila -15°C - +40 °C	Shell Spirax S3 AX 80W/90, API GL-5 tai vastaava.	Dynapac Gear oil 300 , P/N 4812030756 (5 litraa), P/N 4812030117 (20 litraa), P/N 4812031574 (209 litraa)
		Ilman lämpötila 0 °C - yli +40 °C	Shell Spirax AX 85W/140, API GL-5 tai vastaava.	
	JÄÄHDYTYSNESTE	Kestää jäätymistä -37 °C:n lämpötilaan saakka.	GlycoShell/Carcoolant 774C tai vastaava (seossuhde 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. Jäähdyttimen säleikkö | 14. Kaapimet | 27. Moottorin kiinnitys, 4 kpl |
| 2. Öljyn määrä, dieselmoottori | 15. Valssin öljytulppa, x2 | 28. Polttoaineen syöttöpumppu |
| 3. Polttoaineen esisuodatin | 16. Kumielementit ja kiinnitysruuvit | 29. Dieselpolttoaine, täyttö |
| 4. Ilmansuodatin | 17. Ohjausnivel | 30. Akku |
| 5. Konepelti, saranat | 18. Ohjaussylinterit, 2 kpl | 31. Jäähdytin |
| 6. Hydraulioöljysäiliö, tasolasi | 19. Vauhtipyörä, hydraulipumput | 32. Hydraulioöljyjäähdytin |
| 7. Ilmanpoistosuodatin | 20. Pyöränmutterit | 33. Käyttöhihnat, jäähdytys, generaattori |
| 8. Hydraulikkasuodatin, 2 kpl | 21. Rengaspaine | 34. Ohjausketju |
| 9. Tyhjentäminen, hydraulisäiliö | 22. Taka-akseli, tasauspyörästö | 35. Istuinlaakerit |
| 10. Hydraulioöljyn täyttö | 23. Taka-akselin planeettavaihteet, 2 kpl | 36. Ohjausketju |
| 11. Sulakerasia | 24. Taka-akselikiinnitys, 2 puolta | 37. Ajosuunnan säädin |
| 12. Valssikasetti, täyttäminen, 2 täyttöä | 25. Öljynsuodatin, dieselmoottori | 38. Raitisilmasuodatin* |
| 13. Valssivaihteisto | 26. Tyhjentäminen, polttoainesäiliö | 39. Ilmastointi* |

*Lisävaruste

Yleistä

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



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



Ota lisäksi huomioon moottorin käsikirjan sisältämät valmistajan ohjeet.

10 käyttötunnin välein (päivittäin)

Etsi sivunumero sisällysluettelon avulla.

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

ENSIMMÄISTEN 50 käyttötunnin välein

Etsi sivunumero sisällysluettelon avulla.

Sijainti kuvassa	Toimenpide	Huomautus
2	Vaihda moottorin voiteluöljy ja öljynsuodatin	Lisätietoja on moottorin käsikirjassa.
3	Vaihda polttoainesuodatin	Lisätietoja on moottorin käsikirjassa.
8	Vaihda hydraulioöljyn suodatin	
12	Valssiöljyn vaihtaminen	

50 käyttötunnin välein (viikoittain)

Etsi sivunumero sisällysluettelon avulla.

Sijainti kuvassa	Toiminto	Kommentti
	Tarkasta, että letkut ja liitokset ovat tiiviitä.	
4	Tarkista ja tarvittaessa puhdista ilmanpuhdistimen suodatinelementti	Vaihda tarvittaessa.
17	Voitele ohjausnivel	
20	Tarkasta pyöränmuttereiden kireys	
21	Tarkasta rengaspaine	
39	Tarkista ilmastointilaite	Valinnainen
	Voitele tasoituslevyn laakerit.	Valinnainen

250 käyttötunnin välein (kuukausittain)

Etsi sivunumero sisällysluettelon avulla.

Sijainti kuvassa	Toiminta	Kommentti
23	Tarkasta taka-akselin/planeettavaihteiden öljytaso	
13	Tarkasta valssivaihteiston öljytaso	
15	Tarkasta valssikasetin öljytaso	
32	Puhdista jäähdytin	
20	Tarkista ruuviliitokset	Yllä mainittu koskee ainoastaan uusia tai vaihdettuja osia.
24	Tarkista ruuviliitokset	Yllä mainittu koskee ainoastaan uusia tai vaihdettuja osia.
16	Tarkasta kumielementit ja ruuviliitokset	
30	Tarkista akku	
39	Tarkista ilmastointilaite	Valinnainen

500 käyttötunnin välein (kolmen kuukauden välein)

Etsi sivunumero sisällysluettelon avulla.

Sijainti kuvassa	Toiminta	Kommentti
3	Vaihda polttoaineensuodatin	Lisätietoja on moottorin käsikirjassa.
5	Voitele säätimet ja liitokset	
3	Puhdista polttoaineen esisuodatin.	
25	Vaihda moottorin voiteluöljy ja öljynsuodatin	Lisätietoja on moottorin käsikirjassa.
36	Voitele ohjausketju	Valinnainen
35	Voitele istuimen laakerit	Valinnainen

1000 käyttötunnin välein (kuuden kuukauden välein)

Etsi sivunumero sisällysluettelon avulla.

Sijainti kuvassa	Toiminta	Kommentti
7	Tarkasta hydraulioöljysäiliön ilmanpoistosuodatin	
8	Vaihda hydraulioöljyn suodatin	
9	Tyhjennä lauhdevesi hydraulioöljysäiliöstä	
26	Tyhjennä lauhdevesi polttoainesäiliöstä	
22	Vaihda taka-akselin tasauspyörästäön öljy	
23	Vaihda taka-akselin planeettavaihteiden öljy	
38	Vaihda ohjaamon raitisilmasuodatin	Valinnainen
	Tarkista dieselmoottorin venttiilivarat	Lisätietoja on moottorin käsikirjassa.
33	Tarkista vetojärjestelmän hihnan kireys	Lisätietoja on moottorin käsikirjassa.

2000 käyttötunnin välein (vuosittain)

Etsi sivunumero sisällysluettelon avulla.

Sijainti kuvassa	Toiminta	Kommentti
9	Vaihda hydraulioöljy	
10	Vaihda hydraulioöljy	
12	Vaihda valssikasetin öljy	
15	Vaihda valssikasetin öljy	
13	Vaihda valssivaihteiston öljy	
37	Voitele ajosuunnan säädin	
17	Ohjausnivelen lukituksen tarkistaminen	
39	Ilmastoinnin tarkastus	Valinnainen

Ylläpito 10 tunnin välein



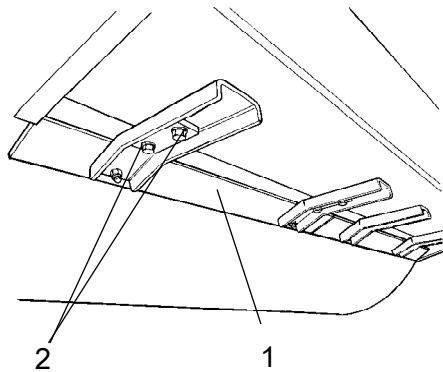
Aja jyrä tasaiselle alustalle.

Moottorin on oltava pysäytettynä sekä hätä/seisontajarrupainikkeen alaspainettuna jyrän kaikkien tarkistus- ja säätötöiden aikana, ellei toisin ilmoiteta.

Kaapimet - tarkistus ja säätäminen



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



Kuva: Kaapimet
1. Kaavinterät (4 kpl)
2. Ruuvit

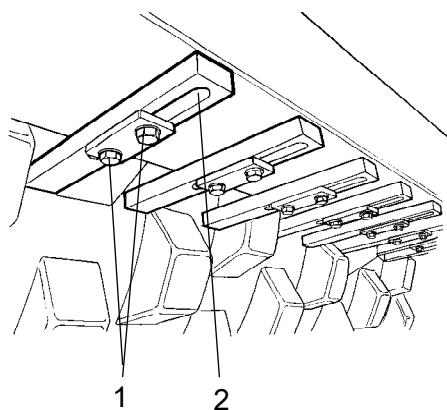
Säädä kaapimen etäisyys valssiin tarvittaessa seuraavasti:

Avaa kaavinosan ruuvit (2).

Säädä kaavinterä (1) 20 mm:n päähän valssista.

Kiristä ruuvit (2).

Toista sama toisille kaavinterille (4 kpl).



Kuva: Kaapimet

1. Ruuvit

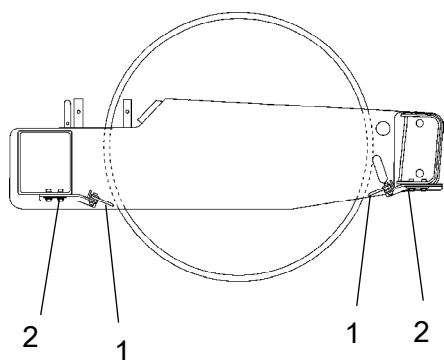
2. Kaavinhampaat (18 kpl)

Kaapimet, valssit

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

Keskitä kaavinhampaat (2) tukien väliin.

Kiristä ruuvit (1).



Kuva: Kaapimet

1. Kaavinterät

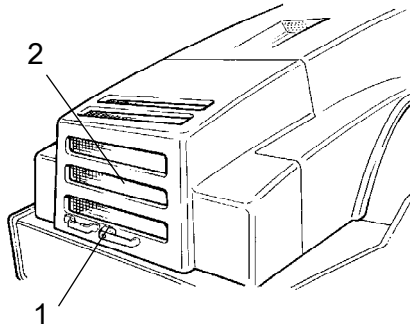
2. Ruuvit

Pehmeät kaapimet (lisävaruste)

Irrota ruuvit (2).

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

Kiristä ruuvit (2).



Kuva: Konepelti
1. Konepellin lukki
2. Säleikkö

Ilmankierto – tarkistaminen

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

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



Jos konepellin kaasujouset kytketään toiminnasta ja konepelti nostetaan ylös, lukitse konepelti niin, ettei se pääse sulkeutumaan vahingossa.

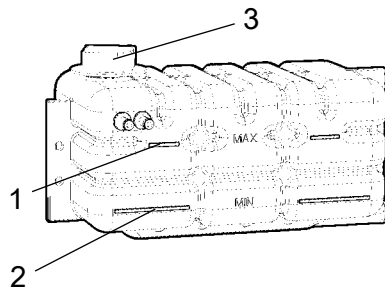


Jäähdytysnesteen taso, tarkastus

Tarkasta, että jäähdytysnestetaso on max/min-merkkien välissä.



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



Kuva: Vesisäiliö
1. Korkein taso
2. Pienin taso
3. Täyttökorkki

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



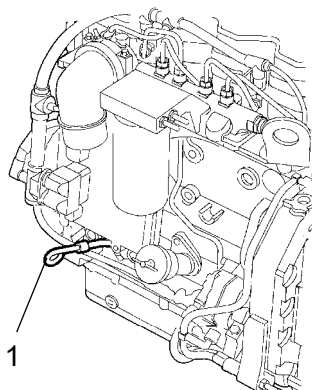
Vaihda jäähdytysneste ja huuhtelee järjestelmä kahden vuoden välein. Tarkista, että ilma pääsee virtaamaan esteettä jäähdyttimen läpi.



Dieselmoottori - Öljytason tarkastus



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



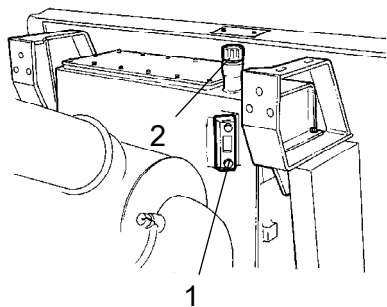
Kuva: Moottoritila
1. Mittatikku

Mittapuikko sijaitsee moottorin oikealla sivulla.

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



Hydrauliöljysäiliö - Öljytason tarkastus

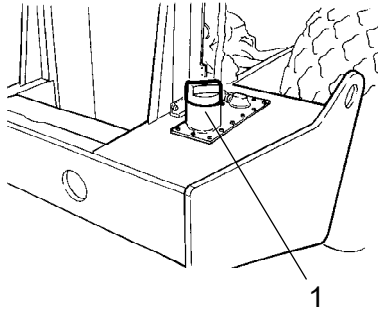


Kuva: Hydraulisäiliö
1. Tasolasi
2. Täyttöputki

Pysäköi jyrä tasaiselle alustalle. Tarkista, että tasolasissa (1) näkyvä öljytaso on ylä- ja alarajamerkin välillä. Täytä hydrauliöljyä voiteluöljytietojen mukaisesti, jos taso on liian alhaalla.



Polttoainesäiliö, täyttö



**Kuva: Polttoainesäiliö
1. Täyttöputki**

Täytä jyrän polttoainesäiliö päivittäin. Polttoainetta täytetään täyttöputken alareunaan asti. Käytä moottorivalmistajan ilmoittamaa dieselpolttoainetta.



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.

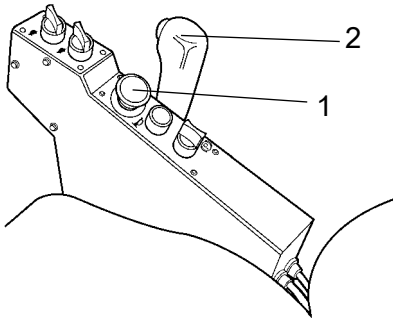
Säiliöön mahtuu 250 litraa (66 gal) polttoainetta.

Jarrut, tarkistaminen



Tarkista jarrut toimimalla seuraavasti:

Hätäpysäytyksen tarkistaminen



Kuva: Kojetaulu
1. Hätäjarrun painike
2. Ajosuunnan valitsin

Aja jyrää **hitaasti** eteenpäin. Pidä ohjauspyörästä tiukasti kiinni ja varaudu äkkipysäykseen.

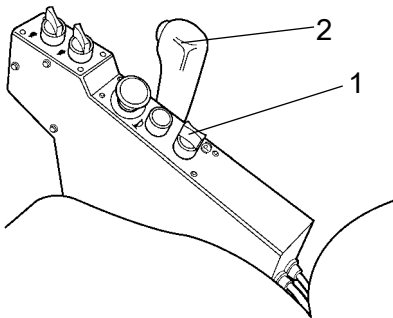
Paina hätäpysäytyspainiketta (1). Jyrä pysähtyy äkisti ja moottori pysähtyy.

Aseta ajosuunnan säädin (2) hätäpysäytyksen tarkastamisen jälkeen vapaa-asentoon.

Vedä hätäpysäytintä (1). Käynnistä moottori.

Jyrä on nyt valmis käytettäväksi.

Seisontajarrun tarkistaminen



Kuva: Säädinpaneeli
1. Seisontajarrupainike
2. Ajosuunnan säädin

Aja jyrää **hitaasti** eteenpäin. Pidä ohjauspyörästä tiukasti kiinni ja varaudu äkkipysäykseen.

Kytke seisontajarru (1). Jyrä pysähtyy, ja moottori jää käyntiin.

Aseta ajosuunnan säädin (2) seisontajarrun tarkastamisen jälkeen vapaa-asentoon.

Nollaa seisontajarrupainike (1).

Jyrä on nyt valmis käytettäväksi.

Lisätietoja on käyttöohjeen Käyttäminen-kohdassa.

Huolto – 50 tuntia



Aja jyrä tasaiselle alustalle.

Moottorin on oltava pysäytettynä sekä hätä/seisontajarrupainikkeen alaspainettuna jyrän kaikkien tarkistus- ja säätötöiden aikana, ellei toisin ilmoiteta.

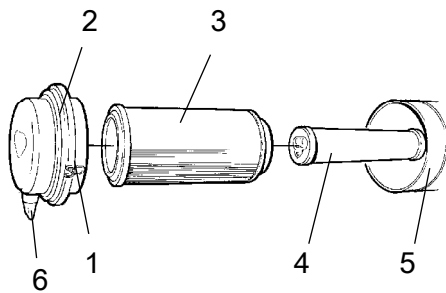


Ilmansuodatin

Pääsuodattimen tarkastaminen ja vaihtaminen



Muuta ilmanpuhdistin Pääsuodattimen kun varoitusvalo ohjauspaneelissa syttyy, kun moottorin käydessä suurimmalla nopeudella.



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.

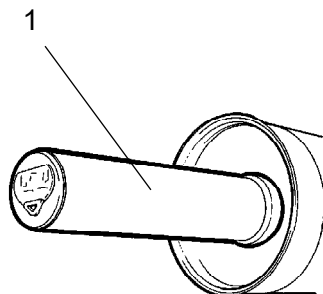
Pääsuodatinta (3) vaihdettaessa asenna uusi suodatin ja asenna ilmanpuhdistin päinvastaisessa järjestyksessä.

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 pääsuodattimen joka kolmannen vaihtokerran jälkeen.

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

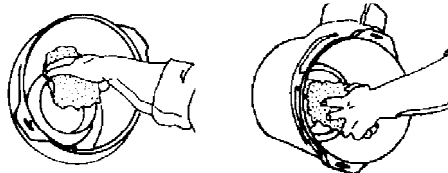
Puhdista ilmansuodatin tarvittaessa. Lisätietoja on Ilmansuodattimen puhdistaminen -kohdassa.



Ilmanpuhdistin - Puhdistaminen

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

Pyyhi lähtöputken molemmat puolet puhtaitsi.



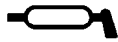
Lähtöputken
sisäreuna

Lähtöputken
ulkoreuna

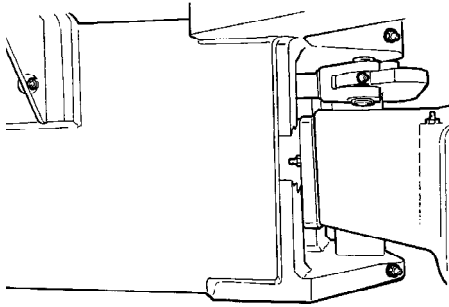
Pyyhi myös lähtöputken molemmat pinnat. Lisätietoja on viereisessä kuvassa.



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



Ohjausnivel - voitelemine



Kuva: Ohjausnivel oikealta

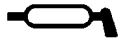


Ohjausnivelen lähistöllä ei saa olla ketään moottorin käydessä. Ohjausta käytettäessä on olemassa puristumisvaara. Paina hätä/seisontajarrupainike alas ennen voitelua.

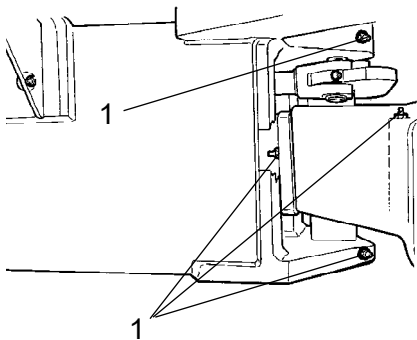
Käännä ohjauspyörä täysin vasemmalle. Kaikkiin ohjausjärjestelmän voitelunippoihin (4) pääsee nyt käsiksi koneen oikealta puolelta.



Käytä voiteluöljyerittelyn mukaista rasvaa.



Ohjausnivel – voitelu



**Kuva: Ohjausnivelen oikea puoli
1. Voitelunipat (4), ohjausnivel (4 kpl)**

Pyyhi voitelunipat puhtaiksi liasta ja rasvasta.

Voitele jokainen nippa (1) viidellä rasvapuristimen painalluksella. Tarkista, että rasva menee laakereiden läpi.



Jos rasva ei mene laakereiden läpi, on runkonivelen kuormitus tarvittaessa poistettava tunkin avulla ja voitelu uusittava.



Renkaat - ilmanpaine - pyöränmutterit - kiristäminen

Tarkasta ilmanpaine ilmanpainemittarilla.

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

Suositeltava paine: Lisätietoja on teknisissä tiedoissa.

Tarkasta rengaspaine



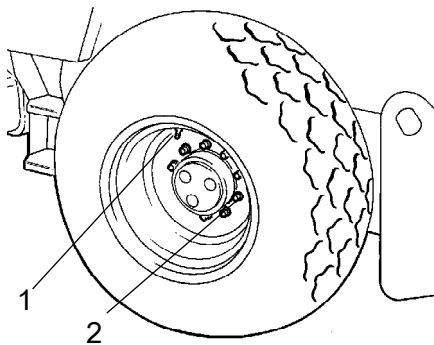
Renkaita vaihdettaessa on tärkeää, että molempien renkaiden vierintäsäde on yhtä suuri. Tämä varmistaa, että taka-akselin luistonesto toimii oikein.

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

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



Katso ilmantäytön yhteydessä jyrän mukana toimitettava turvallisuuskäsikirja.



Kuva: Renkaat
1. Ilmaventtiili
2. Pyöränmutteri



Automaattinen ilmastointi (lisävaruste) - tarkistaminen

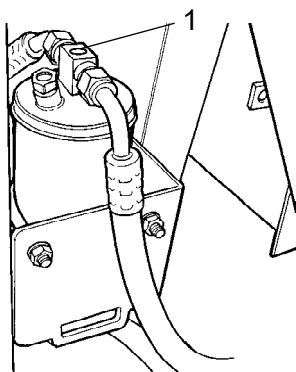
Tässä käyttöohjeessa kerrotaan automaattisesta jäähdytyksestä.



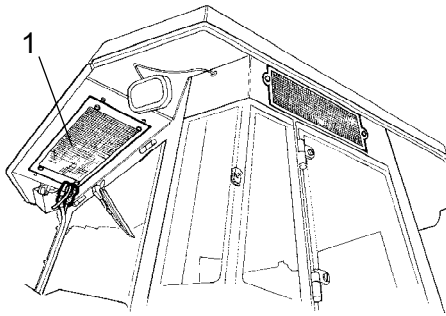
Älä koskaan työskentele jyrän alla moottorin ollessa käynnissä. Aja jyrä tasaiselle alustalle, aseta jarrupalikat pyörien eteen ja paina seisontajarrun painike pohjaan.

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

Suodatin sijaitsee moottoritilan etuosan vasemmassa reunassa. 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.

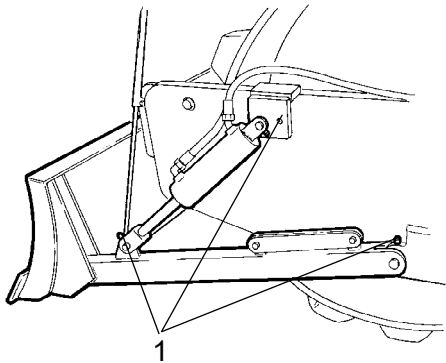
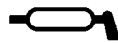


Kuva: Kuivaussuodatin
1. Tasolasi



Kuva: Ohjaamo
1. Kosteudentiivistyslementti

Jos jäähdytyskapasiteetti vähenee huomattavasti, puhdista ohjaamon takaosassa oleva tiivistyslementti (1). Puhdista myös ohjaamon jäähdytysyksikkö. Lisätietoja on 2000 tunnin huoltotiedoissa ilmastointijärjestelmän tarkistamisesta kertovassa kohdassa.



Kuva: Tasoituslevy
1. Voitelunipat

Tasoituslevy (lisävaruste) **- Voitelu**



Laske levy aina maata vasten, kun siirrät jyrän säilytykseen tai pysäköit sen.



Varmista levyä käytettäessä, ettei sivullisia ole tiellä.

Pyyhi lika ja rasva nipoista, joita on kolme koneen kummallakin puolella.

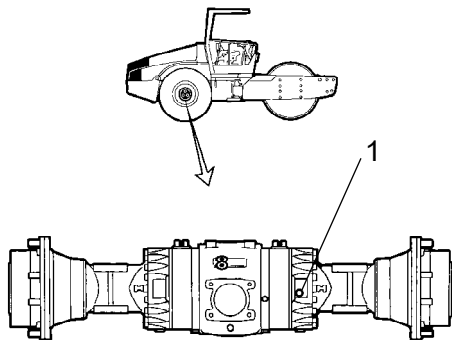
Voitele kukin nippa (1) neljällä rasvaruiskun painalluksella. Tarkasta, että rasvaa menee laakereihin.

Huolto – 250 tuntia



Aja jyrä tasaiselle alustalle.

Moottorin on oltava pysäytettynä sekä hätä/seisontajarrupainikkeen alaspainettuna jyrän kaikkien tarkistus- ja säätötoiden aikana, ellei toisin ilmoiteta.



Taka-akselin tasauspyörästä - Öljytason tarkastus



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

Puhdista 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.

Puhdista tulppa ja asenna se takaisin paikalleen.

Kuva: Tasauspyörästä tason tarkistaminen

1. Taso-/täyttötulppa



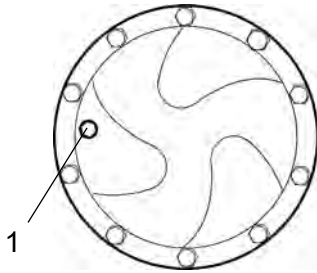
Taka-akselin tasauspyörästä - Öljytason tarkastus

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

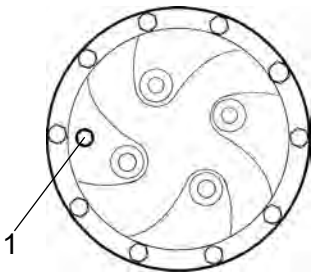
Puhdista ja avaa tasotulppa (1). Tarkasta, että öljytaso ulottuu tulpanreiän alareunaan. Jos taso on liian alhaalla, lisää öljyä oikeaan tasoon saakka. Käytä vaihteistoöljyä. Lisätietoja on voiteluaineista kertovissa tiedoissa.

Puhdista tulppa ja asenna se takaisin paikalleen.

Tarkista taka-akselin toisen planeettavaihteiston nestetaso samalla tavalla.



Kuva: Planeettavaihteiston tason tarkistaminen, vakiomenettely
1. Taso-/täyttötulppa



Kuva: Planeettavaihteiston tason tarkistaminen, valinnaista
1. Taso-/täyttötulppa



Valssivaihteisto – Öljytason tarkastus

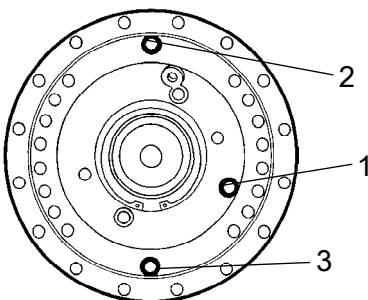
Aja jyrä niin, että täyttötulppa (2) on suoraan ylöspäin.

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.

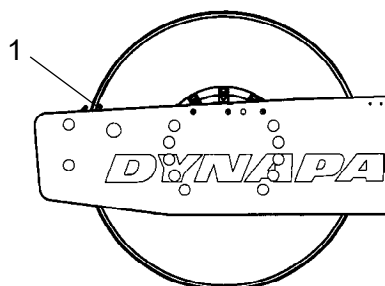


Kuva: Valssivaihteiston öljytason tarkistaminen
1. Tasotulppa
2. Täyttötulppa
3. Tyhjennystulppa

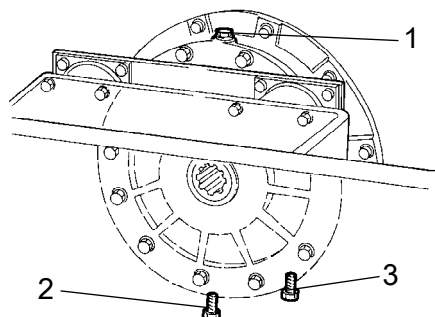


Valssikotelo - Öljytason tarkastus

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



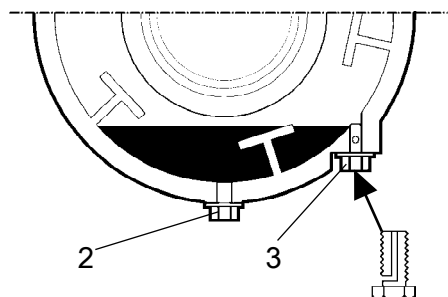
Kuva: Valssin vasen puoli
1. Ilmaistappi



Kuva: Valssin oikea puoli
1. Täyttötulppa
2. Kuivaustulppa
3. Tasotulppa

Pyyhi täyttötulppa (1) ja tasotulppa (3) puhtaiksi.

Avaa täyttötulppa (1).



Kuva: Valssikasetti
2. Tyhjennystulppa
3. Tasotulppa

Löysennä tämän jälkeen tasotulppa (3) kasetin pohjasta, kunnes sen keskellä oleva aukko tulee näkyviin.

Täytä öljyä täyttötulpastä (1), kunnes sitä alkaa valua ulos tasotulpan (3) reiästä. Taso on oikea, kun öljy lakkaa valumasta.

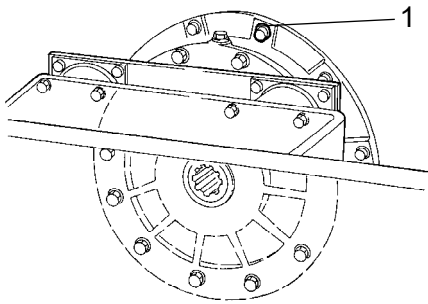


Muista käyttää kaseteissa ainoastaan öljyä MOBIL SHC 629.



Älä täytä öljyä liikaa, kuumenemisen vaara.

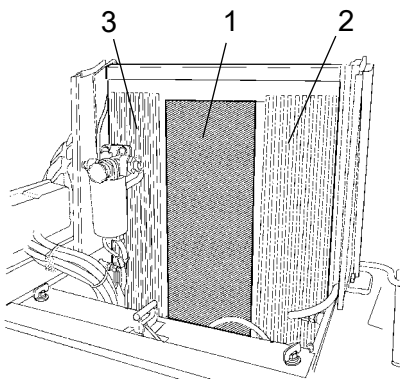
Asenna tulpat takaisin paikalleen. Tee sama vastakkaisella puolella.



Kuva: Valssi
1. Tuuletusruuvi

Valssikasetti - Ilmanvaihtoruuvien puhdistus

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



Kuva: Moottoritila
1. Vedenjäähdytin
2. Ilmajäähdytin
3. Hydraulinesteen jäähdytin

Jäähdytin - Tarkastus/puhdistus

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

Likainen jäähdytin puhalletaan puhtaaksi paineilmalla tai pestään painepesurilla.

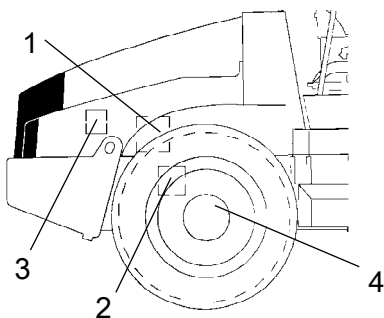
Puhalla tai pese jäähdytin jäähdytysilmavirtaan nähden vastakkaiseen suuntaan.



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



Käytä suojalaseja käyttäessäsi paineilmaa tai painepesuria.



Kuva: Jyrän oikea puoli
1. Ohjauspumppu
2. Taka-akseli
3. Moottorin kiinnitys
4. Pyörämutterit

Ruuviliistosen kireyden tarkistaminen

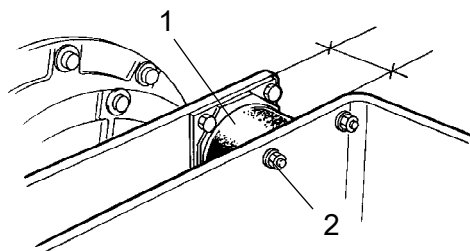
Ohjauspumppu dieselmoottoriin (1) 38 Nm.

Taka-akselikiinnitys (2) 330 Nm kevyesti öljyttynä.

Moottorin kiinnitys (3). Tarkasta, että kaikki M12-pultit on kiristetty (20 kpl), 78 Nm.

Pyöränmutterit (4). Tarkista, että kaikki mutterit kiristetty (630 Nm voideltuna).

Yllä mainittu koskee ainoastaan uusia tai vaihdettuja osia.



Kuva: Valssin tärytyspuoli
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.

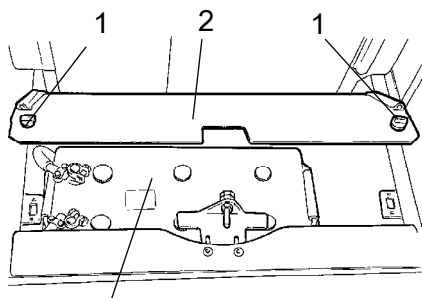
Tarkasta myös, että kiinnitysruuvit (2) on kiristetty kunnolla.



Akku - Nestetason tarkastus



Älä käytä avotulta tarkistaessasi akkua, sillä akkunesteestä lähtee räjähtävää kaasua, kun akkua ladataan.



3
Kuva: Akun paikka
1. Pikaruuvit
2. Akun kansi
3. Akku

Avaa konepelti ja hellitä pikaruuvit (1).

Nosta akkukotelon kantta (2).

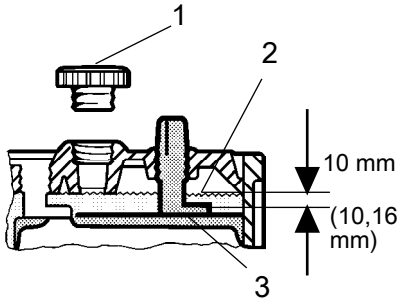
Pyyhi akku päältä.



Käytä suojalaseja. Akku sisältää syövyttävää happoa. Huuhtelee iholle mahdollisesti roiskunut akkuneste runsaalla vedellä.



Akkukkenno



Kuva: Akun nestetaso
1. Kennon korkki
2. Nestetaso
3. Levy

Irrota kennojen korkit (1) ja tarkasta, että nestetaso (2) on noin 10 mm levyjen (3) yläpuolella. Taso on tarkistettava kaikista kennoista. Jos taso on alempi, kennoihin on täytettävä tislattua vettä oikealle tasolle.

Jos ilman lämpötila on jäätymispisteen alapuolella, moottoria on käytettävä hetken aikaa sen jälkeen, kun tislattua vettä on lisätty. Muussa tapauksessa akkuneste saattaa jäätymä.

Tarkasta, etteivät kennojen korkkien ilmanvaihtoreiät ole tukossa. Kiinnitä kansi tämän jälkeen paikoilleen.

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



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



Hävitä käytetyt akut viranomaisohjeiden mukaisesti. Akku sisältää ympäristölle vaarallista lyijyä.

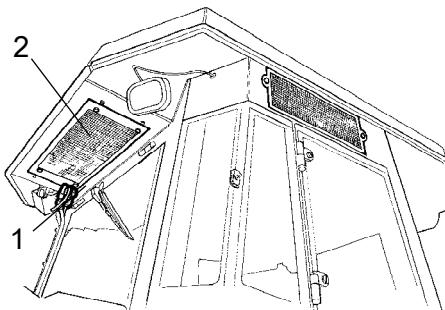


Irrota akun maakaapeli koneen sähköhitsauksen ajaksi ja sen jälkeen kaikki generaattoriin menevät sähköliitännät.

Ilmastointi (lisävaruste)

Tarkistus

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



Kuva: Ilmastointi
1. Jäähdytysletkut
2. Kosteudentiivistyslementti

Huolto – 500 tuntia



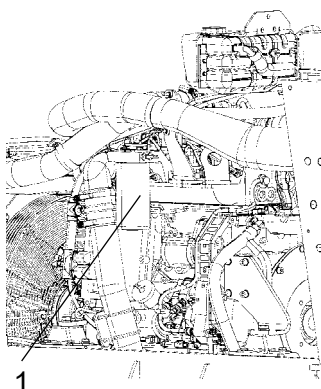
Aja jyrä tasaiselle alustalle.

Moottorin on oltava pysäytettynä sekä hätä/seisontajarrupainikkeen alaspainettuna jyrän kaikkien tarkistus- ja säätötöiden aikana, ellei toisin ilmoiteta.



Huolehdi kunnon ilmanvaihdosta (kohdepoisto), jos käynnistät dieselmoottorin sisätilassa.

Muutoin on olemassa häikämyrkytyksen vaara.



Kuva: Moottoritila
1. Polttoainesuodatin

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.

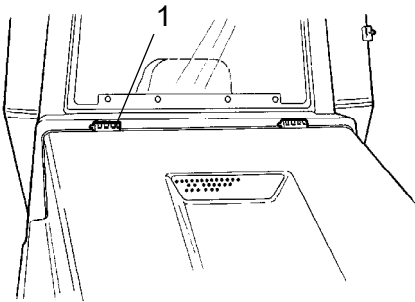


Polttoainesuodattimen vaihtamisesta on lisätietoja moottorin käyttöohjeessa.

Käynnistä moottori ja tarkista, että polttoainesuodatin on tiiviisti paikallaan.



Säätimet ja nivelet - Voitelu



Kuva: Konepelti
1. Sarana

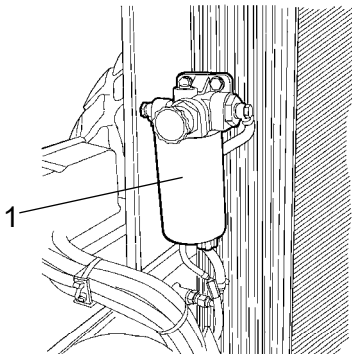
Voitele konepellin saranat (1) ja kuljettajanistuimen liukukiskot rasvalla, muut nivelpisteet ja säätimet voidellaan öljyllä. Ohjaamohytin ovien saranat voidellaan rasvalla. Lisätietoja on voiteluaineista kertovissa tiedoissa.



Polttoaineen esisuodatin - puhdistaminen



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



Kuva: Moottoritila
1. Polttoaineen esisuodatin

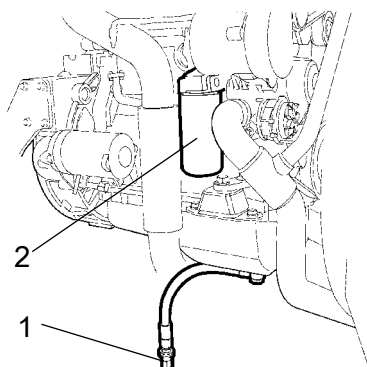
Suodattimen puhdistamisesta on tietoja moottorin käsikirjan polttoainejärjestelmästä kertovassa luvussa.



Dieselmoottori - öljyn ja suodattimen vaihtaminen



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



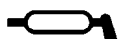
Kuva: Moottoritilan vasen puoli
1. Tyhjennystulppa
2. Öljynsuodatin

Öljyntyhjennystulppaan (1) pääsee helpoiten käsiksi moottorin alapuolelta. Se sijaitsee taka-akseliin johtavan letkun lähellä. Tyhjennä öljy, kun moottori on lämmin. Aseta tyhjennystulpan alle astia, johon mahtuu vähintään 15 litraa.

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



Toimita jäteöljy ja suodatin ympäristöystävälliseen käsittelyyn.

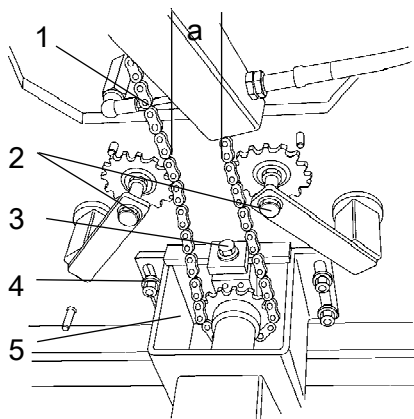


Ohjausketju ja istuimen laakerointi - voitelemine

Lisävaruste ilman ohjaamoä toimitettaviin jyrin



Muista, että ketju on elintärkeä osa ohjausta.

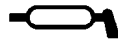


Kuva: Kuljettajan paikan alapuoli
1. Ohjausketju
2. Ketjunkiristin
3. Säätmutteri
4. Mutterit
5. Ohjausventtiilin kiinnitys

Puhdista ja voitele ketju (1) istuimen laakeroinnin ja ohjausventtiilin välistä, käytä rasvaa. Ketjuun päästään käsiksi kuljettajan paikan alapuolelta.

Ketjua ei tarvitse poistaa.

Jos ketju on löystynyt niin, että mitta "a" on alle 30 mm, säädä ketju seuraavasti: Avaa muttereita (4) ja säädä kiinnikettä (5) taaksepäin säätömutterilla (3), kunnes mitta "a" on 50 mm.

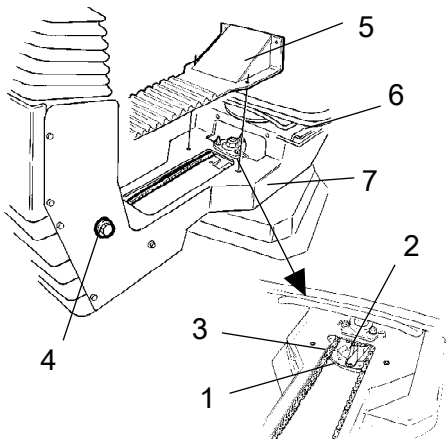


Istuimen laakerointi – voitelu

Lisävaruste ilman ohjaamoja toimitettaviin jyriin



Muista, että ketju on elintärkeä osa ohjausta.



Kuva: Istuimen laakerointi

1. Voitelunippa
2. Hammaspyörä
3. Ohjausketju
4. Säättöruuvi
5. Kotelo
6. Liukukiskot
7. Kääntölaakerin lukitus

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

Voitele istuimen lukitussalpa (7) (alapuolelta).

Voitele myös istuimen liukukiskot (6) rasvalla.



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

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

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

Huolto 1000 tunnin välein



Aja jyrä tasaiselle alustalle.

Moottorin on oltava pysäytettynä sekä hätä/seisontajarrupainikkeen alaspainettuna jyrän kaikkien tarkistus- ja säätötöiden aikana, ellei toisin ilmoiteta.

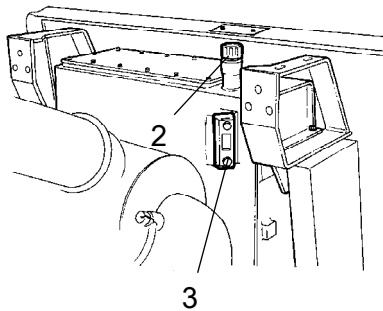


Huolehdi kunnon ilmanvaihdsta (kohdepoisto), jos käynnistät dieselmoottorin sisätilassa.

Muutoin on olemassa häikämyrkytyksen vaara.



Hydraulisuodatin - vaihtaminen



Kuva: Hydraulisäiliö

2. Täyttökorkki/ilmanpoistosuodatin
3. Tasolasi

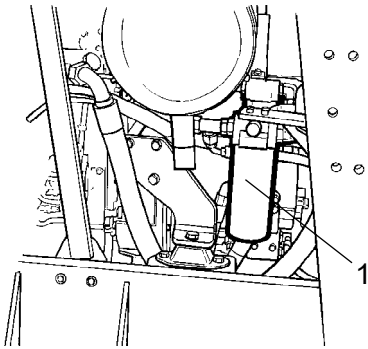
Irrota täyttökorkki/ilmanpoistosuodatin (2) säiliön päältä niin, että säiliössä oleva ylipaine saadaan poistettua.

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

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



Käytä suojalaseja paineilmaa käyttäessäsi.



Kuva: Moottoritila
1. Hydraulinesteen suodatin (2 kpl)

Puhdista öljynsuodattimia ympäröivä alue hyvin.



Irrota öljynsuodattimet (1) ja toimita ne hävitettäväksi. Suodattimet ovat kertakäyttöisiä eikä niitä voi.



Varmista, ettei vanhoja tiivisterenkaita jää suodattimen pitimeen. Muutoin voi aiheutua vuotoa.

Puhdista suodattimen pitimien tiivistyspinnat huolellisesti.

Sivele ohut kerros puhdasta hydrauliöljyä uusien suodattimien kumitiivisteisiin. Aseta suodatin paikoilleen 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 suodattimista vuoda hydrauliöljyä. Tarkasta öljytaso tasolasista (3) ja lisää öljyä tarvittaessa.



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



Hydraulisäiliö, tyhjentäminen

Hydraulisäiliöön kertynyt vesi poistetaan tyhjennyshanan (1) avulla.

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

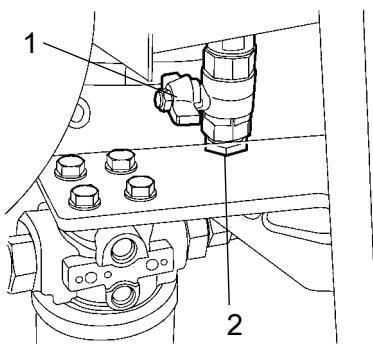
Irrota tulppa (2).

Aseta astia hanan alle.

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

Sulje tyhjennyshana.

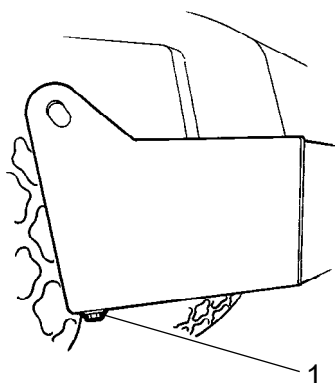
Asenna tulppa takaisin paikoilleen.



Kuva: Hydraulisäiliön pohja
1. Tyhjennyshana
2. Tulppa



Polttoainesäiliö - veden poistaminen



Kuva: Polttoainesäiliö
1. Tyhjennustulppa

Polttokesäiliön vesi ja sakka tyhjenetään säiliön pohjassa olevan tyhjennystulpan kautta.



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

Tee kuivaus, kun jyrä on ollut jonkin aikaa paikoillaan, esimerkiksi yön yli. Polttoainetason 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.

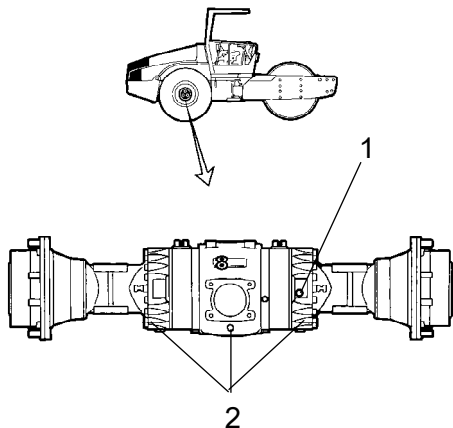
Avaa tulppa sekä anna veden ja lietteen tulla ulos, kunnes säiliöstä tulee puhdasta polttoainetta. Asenna tulppa takaisin paikoilleen.



Taka-akselin tasauspyörästä - Öljynvaihto



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



Kuva: Taka-akseli
1. Taso-/täyttötulppa
2. Täyttötulpat

Puhdista ja avaa taso/täyttötulppa (1) ja kaikki kolme tyhjennystulppaa (2). Tyhjennä öljy tämän jälkeen astiaan. Määrä on noin 12 litraa.



Valuta öljy astiaan ja toimita se hävitettäväksi.

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



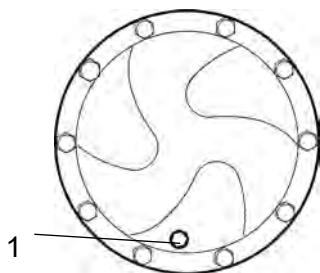
Taka-akselin planeettavaihteistot - öljyn valuttaminen pois

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

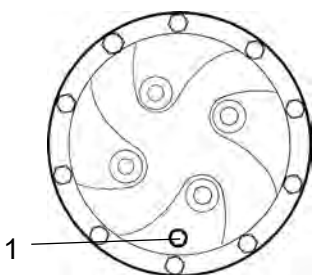
Puhdista ja avaa tulppa (1) ja tyhjennä öljy astiaan.
Määrä on noin 2 litraa.



Toimita öljy kierrätykseen ympäristöystävällisellä tavalla.



Kuva: Planeettavaihteiston öljyn valuttaminen pois, vakiomenettely
1. Taso-/täyttötulppa



Kuva: Planeettavaihteiston öljyn valuttaminen pois, valinnaista
1. Taso-/täyttötulppa



Taka-akselin planeettavaihteistot - öljyn vaihtaminen, täyttäminen öljyllä

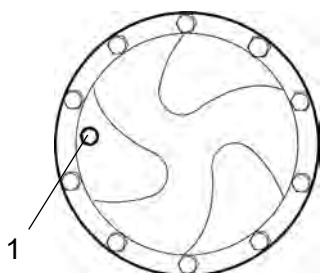
Aja jyrä siten, että planeettavaihteiston tulppa (1) on kello 9:n asennossa.

Puhdista ja irrota tulppa (1).

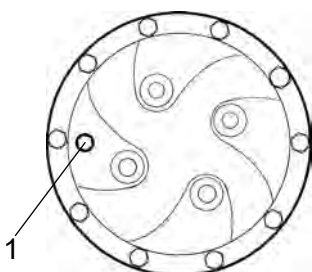
Lisää öljyä täyttöaukon alareunan tasalle. Käytä vaihteistoöljyä. Lisätietoja on voiteluaineista kertovissa tiedoissa.

Puhdista tulppa (1) ja asenna se takaisin paikalleen.

Vaihda taka-akselin planeettavaihteiden öljy samalla tavalla.



Kuva: Planeettavaihteisto, täyttäminen öljyllä, vakiomenettely
1. Taso-/täyttötulppa



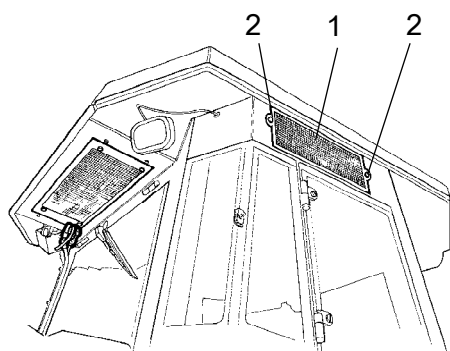
Kuva: Täyttäminen öljyllä, planeettavaihteisto, valinnaista
1. Taso-/täyttötulppa



Ilmastointi (lisävaruste) Raitisilmasuodatin – vaihto



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



Kuva: Ohjaamo
1. Raitisilmasuodatin
2. Ruuvit (2 kpl)

Avaa kaksi ruuvia (2) ohjaamon oikealta puolelta. Laske koko pidin alas ja irrota suodatinpanos.

Vaihda tilalle uusi suodatin.

Suodatin voidaan joutua vaihtamaan useammin, jos konetta käytetään pölyisessä ympäristössä.

Huolto 2000 tunnin välein



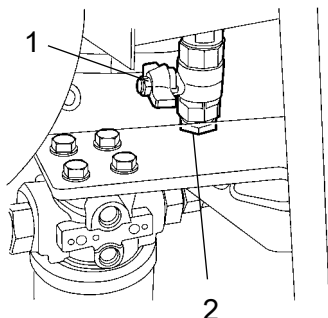
Aja jyrä tasaiselle alustalle.
Moottorin on oltava pysäytettynä sekä hätä/seisontajarrupainikkeen alaspainettuna jyrän kaikkien tarkistus- ja säätötöiden aikana, ellei toisin ilmoiteta.



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



Hydraulisäiliö – öljyn vaihtaminen



Kuva: Hydraulisäiliön pohja
1. Tyhjennyshana
2. Tulppa

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



Ole huolellinen tyhjentäessäsi kuumaa hydraulioöljyä. Käytä käsineitä ja suojalaseja.

Tarkoitukseen sopii tyhjä öljytynnyri tai vastaava, joka asetetaan jyrän viereen. Kun tulppa (2) on irrotettu ja hana avattu, öljy valutetaan letkulla tyhjennyshanasta (1) öljytynnyriin.



Valuta öljy astiaan ja toimita se hävitettäväksi.

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

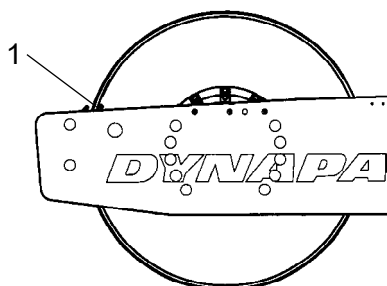
Käynnistä dieselmoottori ja kokeile eri hydraulitoimintoja.

Tarkasta öljytaso ja lisää öljyä tarvittaessa.

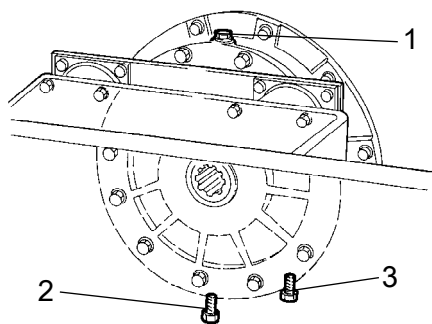


Valssikasetti – öljyn vaihtaminen

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



Kuva: Valssin vasen puoli
1. Ilmaisintappi



Kuva: Valssin oikea puoli
1. Täyttötulppa
2. Kuivaustulppa
3. Tasotulppa

Sijoita noin 5 litran astia tyhjennystulpan (2) alle.



Toimita öljy kierrätykseen ympäristöystävällisellä tavalla.

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

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

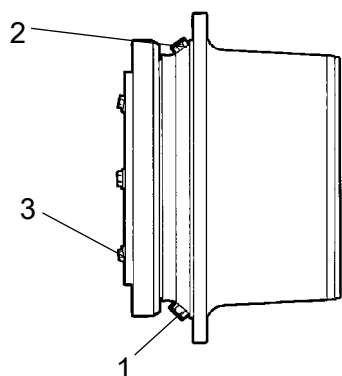
Tee sama vastakkaiselle puolelle.



Muista käyttää kaseteissa ainoastaan öljyä MOBIL SHC 629.



Valssivaihteisto – öljynvaihto



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

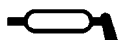
Aja jyrä tasaiselle alustalle niin, että tulpat (1) ja (2) tulevat kuvan osoittamalla tavalla.

Puhdista ja avaa tulpat (1, 2 ja 3) ja tyhjennä öljy noin 3,5 litran astiaan.

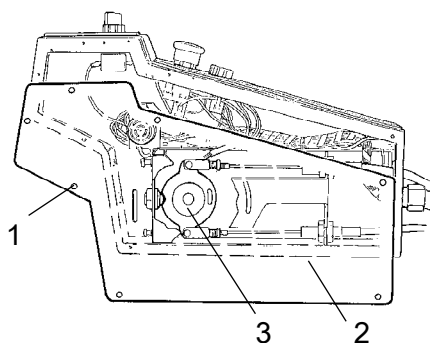
Asenna tulppa (1) ja täytä öljyä, kunnes öljy ulottuu tasotulppaan (3) kuten kohdassa "Valssivaihteisto - Öljytason tarkastus".

Käytä voimansiirtoöljyä, ks. voiteluaine-erittely.

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



Ajosuunnan säädin – voitelu

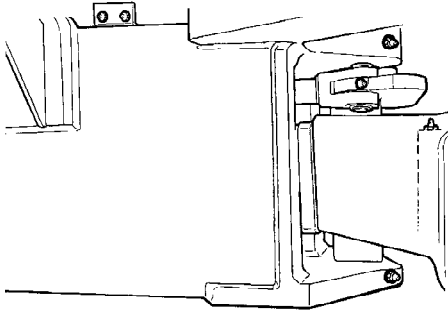


Kuva: Ajosuunnan säädin
1. Ruuvi
2. Levy
3. Nokkalevy

Kierrä ruuvit (1) irti ja irrota levy (2).

Voitele nokkalevyn (3) liukupinta rasvalla.

Asenna levy (2) ruuveilla (1).



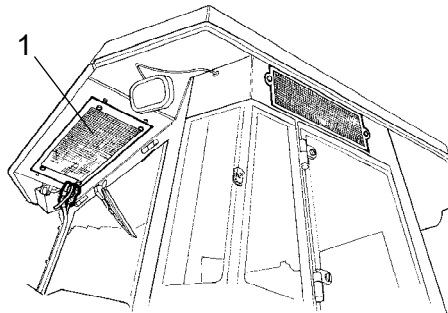
Kuva: Ohjausnivel

Ohjausnivel – tarkistus

Tarkasta ohjausnivel fyysisten vaurioiden tai halkeamien varalta.

Tarkasta ja kiristä löystyneet pultit.

Tarkasta myös, ettei nivel ole liian tiukka tai väljä.



Kuva: Ohjaamo
1. Kosteudentiivistyslementti

Automaattinen ilmastointi (lisävaruste) - tarkistaminen

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

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

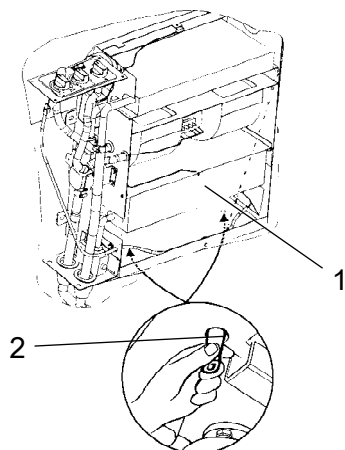


Liian voimakas ilmasuihku voi vaurioittaa elementtien laippoja.



Käytä suojalaseja paineilmaa käyttäessäsi.

Tarkasta lauhdutinelementin kiinnitys.



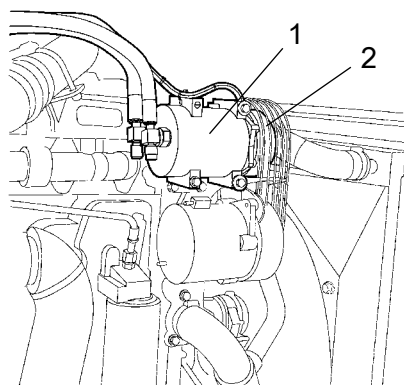
Kuva: Ilmastointi

- 1. Jäähdytysselementti
- 2. Tyhjennysventtiili (2 kpl)

Puhdista jäähdytyslaite ja jäähdytysselementti (1) pölystä paineilman avulla.

Tarkasta järjestelmän letkujen kunto. Varmista, että jäähdytyslaitteen tyhjennys ei ole tukossa niin, ettei lauhdevesi kerääntyy laitteen sisälle.

Tyhjennä venttiilien (2) avulla.



Kuva: Moottoritila

- 1. Kompressori
- 2. Käyttöhihna

Kompressori - tarkistaminen (lisävaruste)

Tarkasta kompressorin (1) kiinnitys.

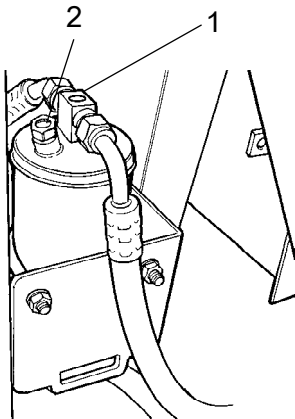
Kompressori sijaitsee moottoritilassa generaattorin päällä.

Laitetta on mahdollisuuksien mukaan käytettävä vähintään viisi minuuttia joka viikko järjestelmän tiivisteiden ja kompressorin voitelun varmistamiseksi.

Tarkista käyttöhihnan (2) fyysiset vauriot tai murtumat.



Ilmastointilaitetta ei saa käyttää ulkolämpötilan ollessa alle 0 °C muutoin kuin edellä mainittuun tarkoitukseen.



Kuva: Moottoritilan kuivaussuodatin
1. Tasolasi
2. Kosteusilmaisin

Kuivaussuodatin - tarkistaminen

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

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



Kompressor vaurioituu, jos laitetta käytetään liian matalalla kylmäainetasolla.



Letkuliittimiä ei saa irrottaa.



Jäähdytysjärjestelmä on paineistettu. Virheellinen käsittely voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.



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

DYNAPAC

Part of the Atlas Copco Group

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

DYNAPAC

Part of the Atlas Copco Group

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