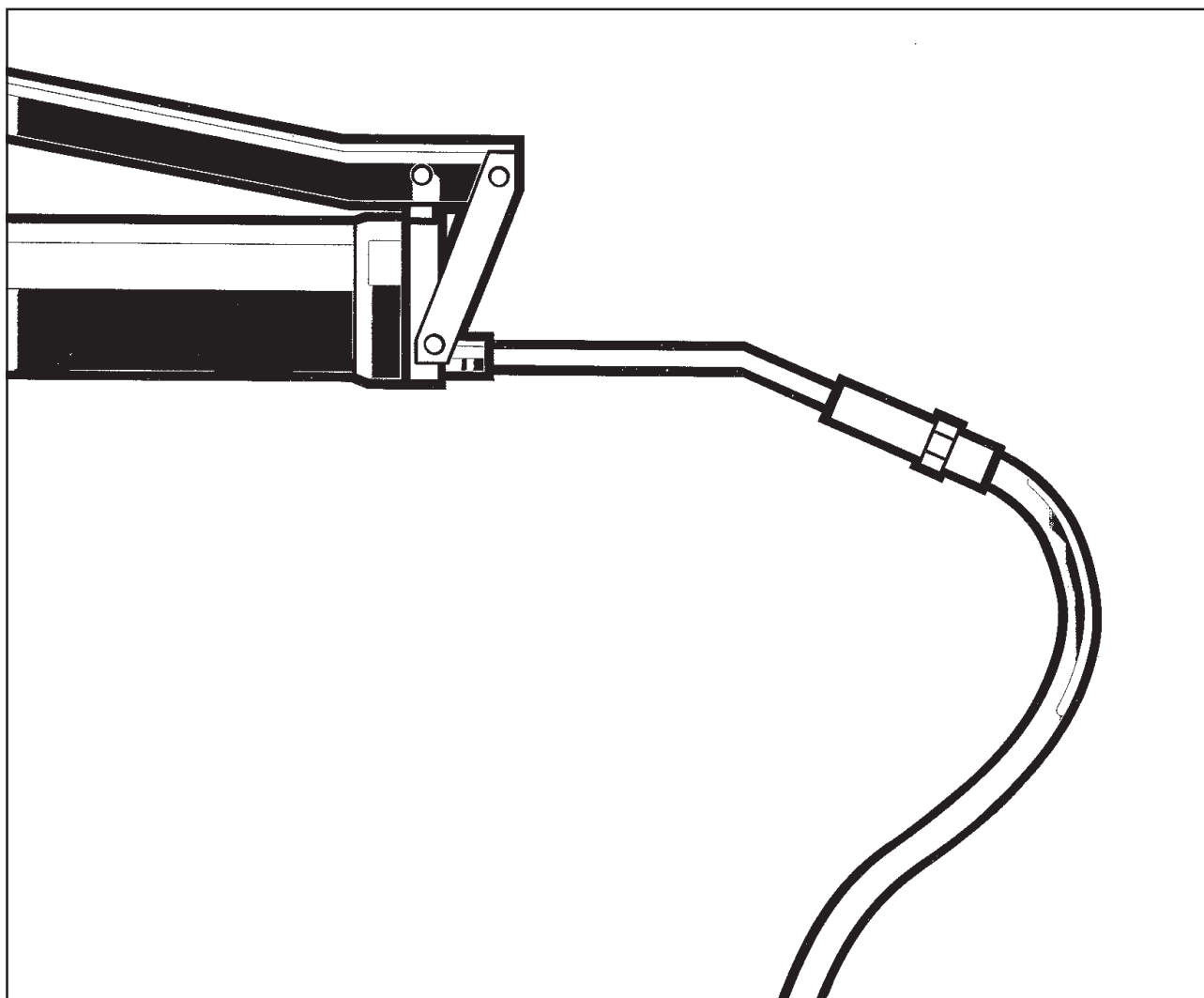


DYNAPAC

CC 622/622HF

KUNNOSSAPITO

M622FI3



DYNAPAC

Metso Dynapac AB

Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden

Phone: +46 455 30 60 00, Fax: +46 455 30 60 30

www.dynapac.com

DYNAPAC

Täryjyrä CC 622/622HF

Käyttö M622FI3, Elokuu 2003

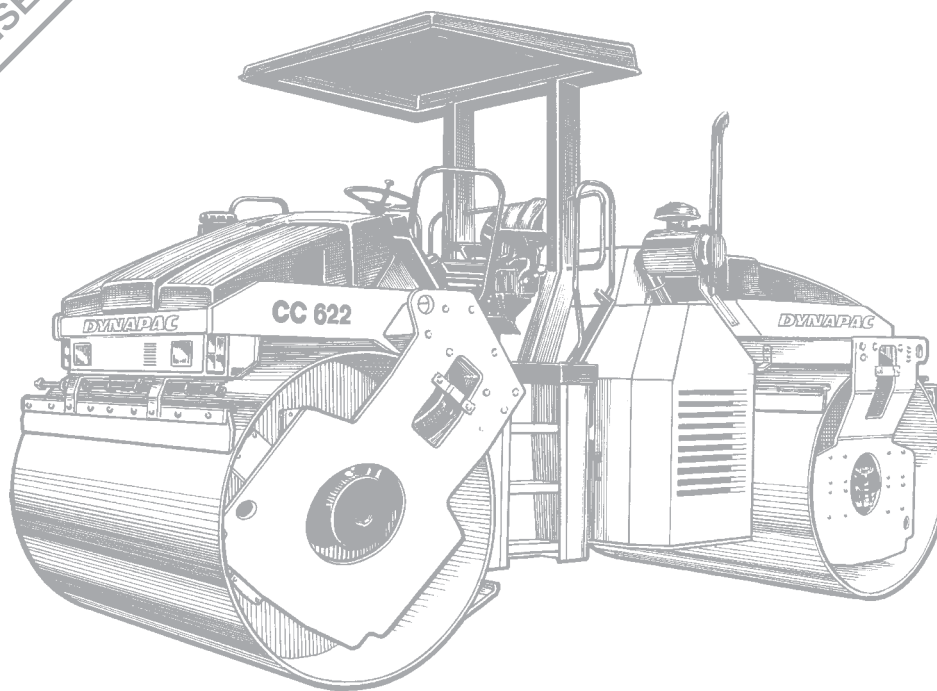
**Dieselmoottori:
Cummins B 3.9 TAA**

Nämä ohjeet ovat voimassa alkaen:

CC 622 PIN (S/N) *43120622*

CC 622HF PIN (S/N) *43120622*

**SÄILYTÄ KÄSIKIRJA
VASTAISEN VARALLE**



Dynapac CC 622/622HF on 12 tonnin runko-ohjattu täryjyrä, jossa on veto, jarrut ja tärytys molemmissa valsseissa.

SISÄLTÖ

	Sivu
Voiteluaineet ja symbolit	3
Tekniset tiedot	4-6
Huoltokaavio	7
Huoltotoimenpiteet	8, 9
10 käyttötunnin välein (päivittäin)	10-14
50 käyttötunnin välein (viikottain)	15-18
250 käyttötunnin välein (kuukausittain)	19, 20
500 käyttötunnin välein (3 kuukauden välein)	21-25
1000 käyttötunnin välein (6 kuukauden välein)	26, 27
2000 käyttötunnin välein (vuosittain)	28-32
Pitkäaikaissäilytys	33
Erityisohjeet	34
Sähköjärjestelmä, sulakkeet	35-37

VAROITUSMERKIT



Turvallisuusohje – Henkilökohtainen turvallisuus.



Noudata erityistä tarkkaavaisuutta – Kone- tai komponenttivaurio

YLEISTÄ



Lue koko käsikirja ennen huoltotöiden aloittamista.



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

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.

Ota tavaksi kiertää ja tarkastaa jyrä päivittäin ennen ensimmäistä käynnistystä, ettei siinä ole vuotoja tai muuta tavallisuudesta poikkeavaa. Tarkasta myös maa jyrän alla, josta vuodot on usein helppo havaita.



AJATTELE YMPÄRISTÖÄ! Älä päästä öljyä, polttoaineita ja muita ympäristölle haitallisia aineita luontoon.

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



Dieselmoottorille ovat lisäksi voimassa moottorikäsikirjassa annetut valmistajan ohjeet. Se on erillisellä välilehdellä jyrän tuotekansiossa.

VOITELUAINEET JA SYMBOLIT



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

	MOOTTORIÖLJY, ilman lämpötila -10°C – +40°C	Shell Rimula TX SAE 15W/40 tai vastaava API CF-4/SG (CD/CE)
	HYDRAULIÖLJY, Ilman lämpötila -10°C – +40°C ilman lämpötila yli +40°C	Shell Tellus TX68 tai vastaava Shell Tellus TX100 tai vastaava
	BIOLOGINEN HYDRAULIÖLJY	Shell Naturelle HF-E46 Koneeseen on voitu tehtaalla täyttää biologisesti hajoavaa öljyä. Vaihdettaessa/täytettäessä on käytettävä vastaavaa öljytyyppiä.
	VALSSIÖLJY, ilman lämpötila -15°C – +40°C	Mobil SHC 629 tai vastaava.
	VOIMANSIIRTOÖLJY ilman lämpötila -15°C – +40°C	Shell Spirax SAE 80W/90, HD API, GL-5
	RASVA	SKF LGHB2 (NLGI-Klass 2) tai vastaava runkoniveleen. Shell Retinax LX2 tai vastaava muihin voitelupisteisiin.
	POLTTOAINE	Katso moottorin käsikirja
	JÄÄHDYTYSNESTE sekoitetaan 50/50 vedellä	GlycoShell tai vastaava. Pakkasenkestävä n. lämpötilaan -41°C.



Ajettaessa äärimmäisen kuumassa tai kylmässä ilmastossa on käytettävä muita voiteluaineita. Ks. kappale ”Erityisohjeet” tai ota yhteyttä Dynapaciin.

	Moottori, öljytaso		Ilmansuodatin
	Moottori, öljynsuodatin		Akku
	Hydrauliöljysäiliö, taso		Sprinkleri
	Hydrauliöljy, suodatin		Sprinklerivesi
	Valssi, öljytaso		Kierrätys
	Voiteluöljy		Polttoainesuodatin
	Ilmanpaine		Sprinkleri renkaat
	Jäähdytysneste, taso		Vaihteisto, öljyntaso

TEKNISET TIEDOT

Paino & mitat	CC622/622HF
Työpaino, mkl. ROPS, EN500 (kg)	12550
Työpaino, ilman ROPSia (kg)	11900
Työpaino, mkl. ohjaamo (kg)	12300
Pituus, vakiovarusteinen jyrä (mm)	5090
Leveys, vakiovarusteinen jyrä (mm)	2270
Leveys, ohjaamon kanssa (mm)	2270
Korkeus, ilman ohjaamo (Toimituskorkeus)(mm) ...	2240
Korkeus, ohjaamon kanssa (mm)	3040
Korkeus sis. AC (mm)	3270
Korkeus sis. AC ja pyörivä var.valo (mm)	3615

Nestetilavuudet (litraa)	CC622/622HF
Valssi	17
Hydraulisäiliö	40
Polttoainesäiliö	200
Vesisäiliö (l/säiliö)	485
Dieselmoottori	11
Vaihteisto	0,8
Jäähdytysneste	7,9

Sähköjärjestelmä	CC622/622HF
Akku	12 V 170 Ah
Generaattori	12 V 95A
Sulakkeet	5, 7,5, 15, 20 ja 25 ampeeria

Tiivistystiedot	CC 622	CC 622HF
Staattinen linjakuorma (kg/cm)		
Edessä:	28,5	28,6
Takana:	28,2	28
Amplitudi (mm)		
Korkea:	0,61	0,62
Matala:	0,31	0,22
Taajuus (Hz)		
Korkealla amplitudilla:	49	62
Matalalla amplitudilla:	49	49
Keskipakoisvoima (kN)		
Korkealla amplitudilla:	127	127
Matalalla amplitudilla:	65	71,4

Veto	CC 622	CC 622HF
Nopeusalue km/h	0-11	0-11
Nousukyky (teoreettinen) %	32 (nopeudella 11 km/h)	32 (nopeudella 11 km/h)

TEKNISET TIEDOT

Kiristysmomentit

Kiristysmomentti Nm öljytilille, kiiltäväksi sinkityille ruuveille momenttiavainta käytettäessä.

M kierre	LUJUUSLUOKKA		
	8.8	10.9	12.9
M6	8,4	12	14,6
M8	21	28	34
M10	40	56	68
M12	70	98	117
M16	169	240	290
M20	330	470	560
M24	570	800	960
M30	1130	1580	1900
M36	1960	2800	—

ROPS



Rops-pultit on **aina** kiristettävä kuivina.

Pulttikoko:	M24 (P/N 90 37 92)
Lujuusluokka:	10,9
Kiristysmomentti:	800 Nm (Dacromet-käsitelty)

Hydraulijärjestelmä

Avautumispaine MPa	CC622/622HF
Vetojärjestelmä	42,0
Syöttöjärjestelmä	2,4
Tärytysjärjestelmä	35,0
Ohjausjärjestelmä	20,0
Jarrujen vapautus	1,5

Ilmastointi (Lisävarusteet)

Tässä kirjassa kuvattu järjestelmä on ACC-tyyppinen (automaattinen ilmastionohjaus), ts. järjestelmä pitää ohjaamoon asetetun lämpötilan vakiona edellyttäen, että ovet ja ikkunat pidetään kiinni.

Kylmäaineen nimi: HFC-R134:A
Kylmäainepaino täytettäessä: 1600 grammaa

TEKNISET TIEDOT

Tärinät (ISO 2631)

Tärinätasot on mitattu EU-direktiivissä 2000/14/EY kuvatus työjakson mukaisesti EU-varustellusta koneesta, täritykset kytkettyinä pehmeällä polymeerimateriaalilla ja kuljettajanistuim kuljetusasennossa.

Mitatut kehotärinät alittavat direktiivissä 2002/44/EY annetun toiminta-arvon 0,5 m/s².
(Raja-arvo on 1,15 m/s².)

Samat direktiivin mukaan alittavat mitatut käsitärinät annetun toiminta-arvon 2,5 m/s².
(Raja-arvo on 5 m/s².)



Äänitasot voivat vaihdella eri alustoilla ajettaessa ja istuimen sijainnista riippuen.

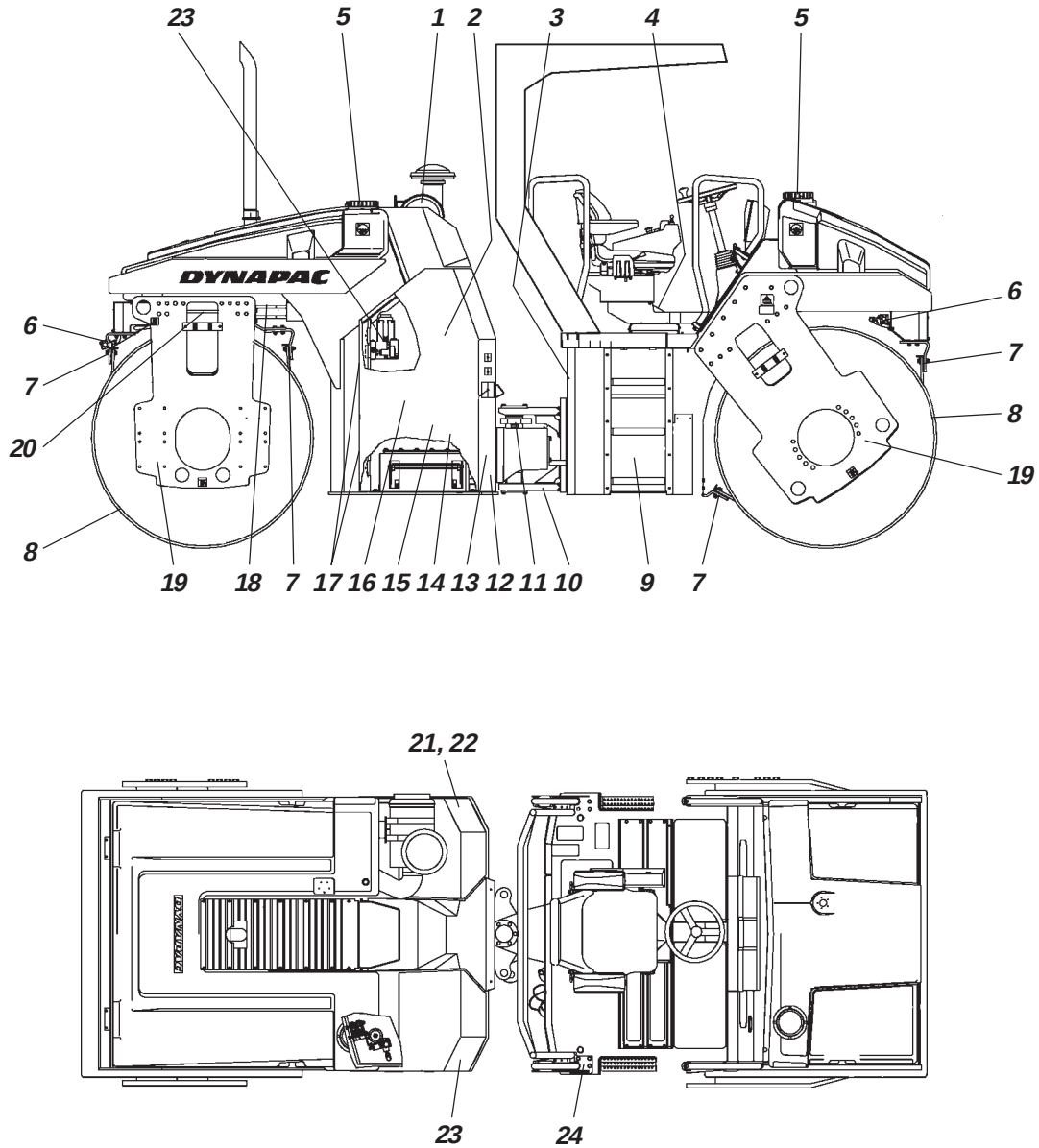
Ääniarvot

Ääniarvot on mitattu EU-direktiivissä 2000/14/EY kuvatus työjakson mukaisesti EU-varustellusta koneesta, täritykset kytkettyinä pehmeällä polymeerimateriaalilla ja kuljettajanistuim kuljetusasennossa.

Malli	Taattu ääni- tehotaso dB(A)	Äänipainetaso, kuljettajan korva (tasanne) dB(A)	Äänipainetaso, kuljettajan korva (ohjaamo) dB(A)
CC622	109	—	—
CC622HF	109	—	—



Äänitasot voivat vaihdella eri alustoilla ajettaessa ja istuimen sijainnista riippuen.



Kuva 1 Huolto- ja tarkastuskohteet

- | | | |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Ilmanpuhdistin | 9. Polttoainesäiliö | 17. Saranat |
| 2. Moottoriöljy | 10. Ohjausnivel | 18. Nivelsylinteri |
| 3. Polttoaineen täyttö | 11. Ohjaussylinteri | 19. Kumielementit |
| 4. Istuinlaakerit | 12. Hydrauliohjelynsuodatin | 20. Nivellaakerointi |
| 5. Vesisäiliöt, täyttö | 13. Hydrauliohjelytaso | 21. Akku |
| 6. Kastelujärjestelmä | 14. Hydrauliohjely, täyttö | 22. Hydrauliohjelyjäähdytin |
| 7. Kaapimet | 15. Hydraulisäiliö | 23. Vaihteisto |
| 8. Valssit | 16. Dieselmoottori | 24. Kaidelukko |

HUOLTOTOIMENPITEET

Määräajoin suoritettavat toimenpiteet on suoritettava ensi sijassa ilmoitetun käyttötuntimäärän mukaisesti, toissijaisesti ilmoitetun ajanjakson mukaan päivittäin, viikottain jne.



Poista aina ulkopuolinen lika ennen täyttöä, öljyjen ja polttoaineen tarkastusta sekä rasvalla ja öljyllä suoritettavaa voitelua.



Dieselmoottorille ovat lisäksi voimassa moottorikäsi kirjassa annetut valmistajan ohjeet.

10 käyttötunnin välein (päivittäin)

Pos. kuvassa 1	Toimenpide	ks. sivu	Huomautus
	Ennen päivän ensimmäistä käynnistystä		
2	Tarkasta dieselmoottorin öljytaso	10	Ks. moottorin ohjekirja
22	Tarkasta dieselmoottorin jäähdytysnestetaso	10	
13	Tarkasta hydraulisäiliön öljytaso	11	
3	Täytä polttoainesäiliö	11	
5	Täytä vesisäiliöt	11	
6	Tarkasta sprinklerijärjestelmä/valssi	12	
6	Hätäkastelu	13	
7	Tarkasta kaapimen säätö/valssi	13	
	Tarkasta jousitetut kaapimet	13	
	Kokeile jarruja	14	

50 käyttötunnin välein (viikottain)

Pos. kuvassa 1	Toimenpide	ks. sivu	Huomautus
10	Voitele ohjausnivel	15	
11	Voitele ohjaussynterien kiinnikkeet	15	
18	Voitelu nivelohjauksen hallintasylinteri	15	Lisävarusteet
1	Tarkasta/puhdista ilmanpuhdistimen suodatinelementti	16	Vaihdetaan tarvittaessa
23	Tarkasta pumppuvaihteen öljytaso	17	
	Tarkasta ilmastointi	18	Lisävarusteet
	TÄRKEÄÄ Jyrän ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen vaihdetaan kaikki öljynsuodattimet ja voiteluöljyt hydraulioöljyä lukuunottamatta.		

HUOLTOTOIMENPITEET

250 käyttötunnin välein (kuukausittain)

Pos. kuvassa 1	Toimenpide	ks. sivu	Huomautus
22	Puhdista hydraulioöljyjäähdytin/vesijäähdytin	19	Vaihdetaan tarvittaessa
	Tarkasta ilmastointi	19	
21	Tarkasta akun nestetaso	20	

500 käyttötunnin välein (3 kuukauden välein)

Pos. kuvassa 1	Toimenpide	ks. sivu	Huomautus
2	Vaihda dieselmoottorin voiteluöljy ja öljynsuodatin	21	Ks. moottorin ohjekirja Ks. moottorin ohjekirja
16	Vaihda dieselmoottorin polttoainesuodatin		
8	Tarkasta valssien öljytaso	22	Lisävarusteet
20	Voitele nivellaakerointi	23	
19	Tarkasta kumielementit ja ruuviliitokset	23	
14	Tarkasta hydraulioöljysäiliön korkki/ilmanpoisto	23	
17	Voitele saranat ja säätimet	24	
4	Voitele istuimen laakerit	24	
	Voitele ohjausketju	25	
16	Vaihda/puhdista dieselmoottorin esisuodatin	25	

1000 käyttötunnin välein (6 kuukauden välein)

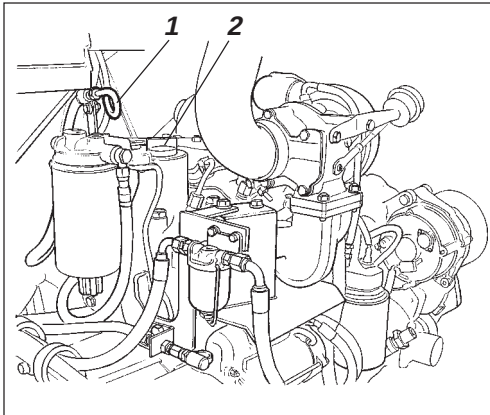
Pos. kuvassa 1	Toimenpide	ks. sivu	Huomautus
12	Vaihda hydraulioöljysuodatin	26	Ks. moottorin ohjekirja Ks. moottorin ohjekirja
1	Vaihda ilmanpuhdistimen pääsuodatin	26	
23	Vaihda pumppuvaihteen öljy	27	
	Vaihda ohjaamon raitisilmasuodatin	27	
8	Vaihda valssien/valssin öljy (HF-malli)	27	
16	Tarkasta dieselmoottorin venttiilivarat		
16	Tarkasta dieselmoottorin hammashihna		

2000 käyttötunnin välein (vuosittain)

Pos. kuvassa 1	Toimenpide	ks. sivu	Huomautus
15	Vaihda hydraulisäiliön öljy	28	Lisävarusteet Lisävarusteet Lisävarusteet
8	Vaihda valssien/valssin öljy	28	
9	Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö	28	
5	Tyhjennä ja puhdista vesisäiliöt	29	
	Voitele Eteen/taaksesäädin	29	
10	Tarkasta ohjausnivelen kunto	30	
	Ilmastoinnin tarkastus	31	
	Raitisilmasuodatin – Vaihto	32	
	Ilmastointi – Tarkastus	32	

10 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (Päivittäin)

Dieselmoottori – Öljytason tarkastus



Kuva 2 Moottoritila
1. Mittapuikko
2. Täyttökorkki



Aja jyrä tasaiselle alustalla. Moottorin on oltava pysäytettynä ja seisonajarrun kytkettynä kaikkien jyrälle suoritettavien tarkastusten ja säätöiden aikana, ellei toisin ole ilmoitettu.

Öljynmittapuikko on moottoritilan oikeanpuoleisen luukun takana.

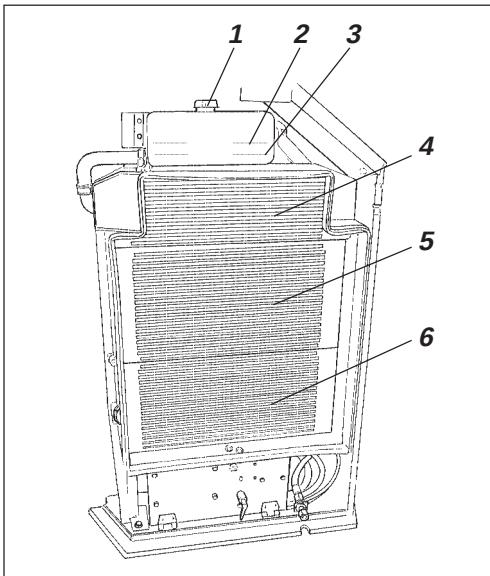


Varo mahdollisia kuumia moottorin osia ja pakoputkea, kun mittapuikko irrotetaan. Ole varovainen. Käytä käsineitä ja suojalaseja.

Mittapuikko sijaitsee moottorin lyhyellä sivulla hydraulipumppujen yläpuolella.

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

Jäähdytysnestetaso – Tarkastus



Kuva 3 Jäähdytin
1. Täyttökorkki
2. Taso/max
3. Taso/min
4. Ahtoilmanjäähdytin
5. Vattenkylare
6. Hydrauliljestykylare

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



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

Käytä täyden yhteydessä jäähdytysnestettä, jossa on 50% vettä ja 50% pakkasnestettä. Katso tämän ohjeen voiteluaine-erittely ja moottorin käsikirja.

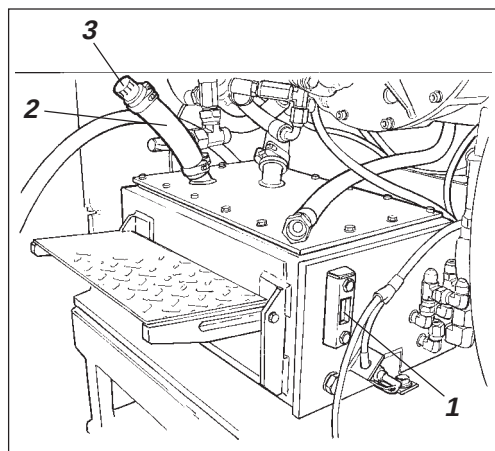


Vaihda jäähdytysneste ja huuhtelee järjestelmä kahden vuoden välein. Tarkasta myös, että ilma pääsee virtaamaan esteettä jäähdyttimen läpi.

10 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (Päivittäin)

Hydraulisäiliö

Tason tarkastus – Täyttö



Kuva 4 Hydraulisäiliö

1. Öljyntasolasi
2. Täyttöletku
3. Täyttökorkki

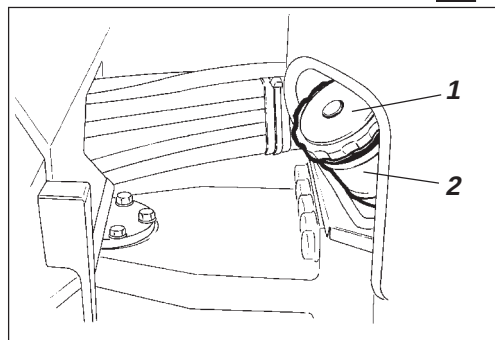


Aja jyrä tasaiselle alustalle. Moottorin on oltava pysäytettynä sekä hätä/seisontajarrupainikkeen alaspainettuna jyrän kaikkien tarkastus- ja säätötöiden aikana, ellei toisin ilmoiteta.

Avaa oikeanpuoleinen moottoritilan luukku.

Tarkasta, että öljytaso on min- ja max-merkkien välissä. Täytä hydraulioöljyä voiteluöljytietojen mukaisesti, jos taso on liian alhaalla.

Polttoainesäiliö – Täyttö



Kuva 5 Polttoainesäiliö

1. Säiliön korkki
2. Täyttöputki

Täytä polttoainesäiliö päivittäin ennen töiden aloittamista. Avaa säiliön lukittava korkki (1) ja täytä dieselpolttoainetta täyttöputken alareunaan saakka.

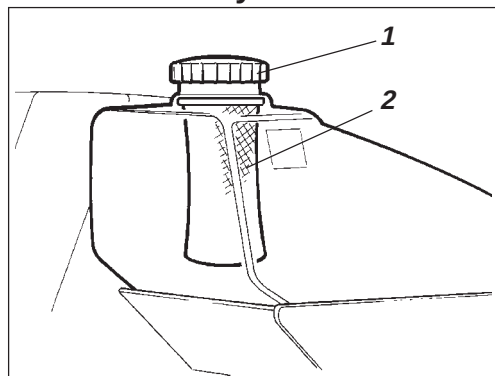


Älä koskaan tankkaa dieselmoottorin ollessa käynnissä, älä tupakoi ja vältä polttoaineroiskeita.

Katso dieselpolttoaineen laatu moottorin käsikirjasta.

Säiliöön mahtuu 200 litraa polttoainetta.

Vesisäiliöt – Täyttö



Kuva 6 Taaempi vesisäiliö

1. Säiliön korkki
2. Sihti



Avaa säiliön korkki (1) ja täytä puhdasta vettä, älä poista sihtiä (2).

Täytä molemmat vesisäiliöt, niihin molempiin mahtuu 485 litraa.

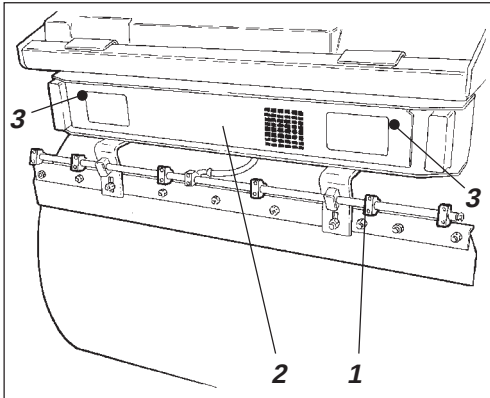
Jotta säiliön korkkiin pääsisi helpommin käsiksi, oikeanpuoleisen moottoritilan luukun takana hydraulioöljysäiliön takana on astinlauta ja alaslaskettava astinlauta etummaisessa oikeassa valssihaarukassa.



Ainoa lisäaine: Pieni määrä ympäristöystävällistä pakkasnestettä.

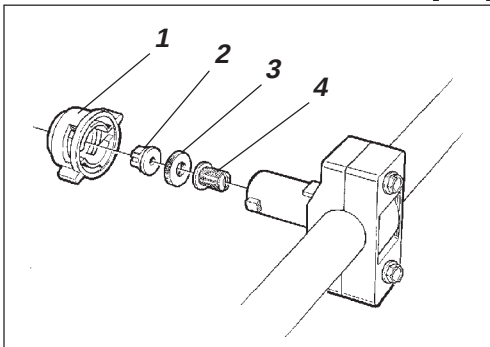
10 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (Päivittäin)

Sprinklerijärjestelmä/Valssi Tarkastus – Puhdistus



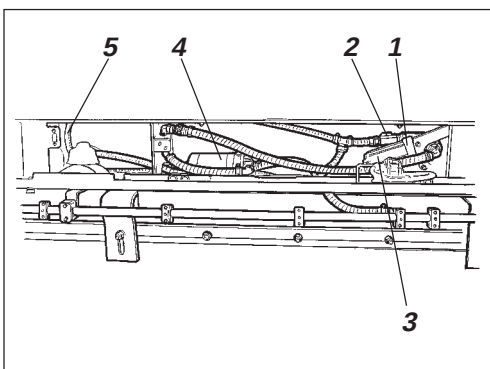
Kuva 7 Taaempi valssi

1. Suutin
2. Pumppujärjestelmä/luukku
3. Pikaruuvit



Kuva 8 Suutin

1. Holkki
2. Suutin
3. Tiiviste
4. Hienosuodatin



Kuva 9 Pumppujärjestelmä

1. Karkeasuodatin
2. Sulkuhana
3. Suodatinkotelo
4. Vesipumppu
5. Tyhjennyshana

Käynnistä sprinklerijärjestelmä ja tarkasta, ettei yksikään suutin (1) ole tukossa. Puhdista tarvittaessa tukkeutunut suutin ja vesipumpun (2) luona oleva karkeasuodatin, ks. alla olevat kuvat.

Jokaisen vesisäiliön alla on pumppujärjestelmä luukun (2) takana, joka avataan kiertämällä pikaruuveja (3) 1/4 kierrosta vasemmalle. Luukku lukitaan kääntämällä ruuvien ura kohtisuoraan ja painamalla ne suoraan alas.

Irrota tukkeutunut suutin käsin. Puhalla suutin (2) ja hienosuodatin (4) puhtaiksi paineilmalla tai asenna uudet osat ja puhdista tukkeutuneet osat myöhemmin.



Pidä suojalaseja paineilmaa käyttäessäsi.

Sulje karkeasuodattimen (1) puhdistuksen ajaksi hana (2) ja irrota suodatinkotelo (3).

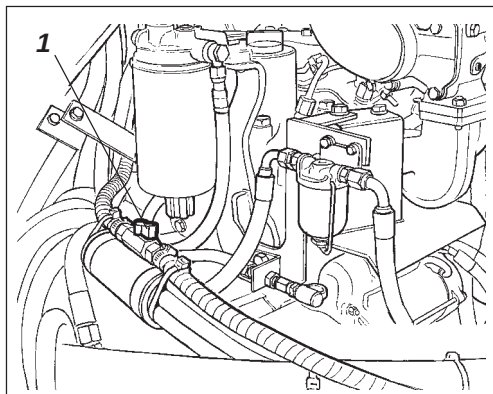
Puhdista suodatin ja suodatinkotelo ja tarkasta, että suodatinkotelon kumitiiviste on ehjä.

Käynnistä järjestelmä tarkastuksen ja mahdollisen puhdistuksen jälkeen ja tarkasta sen toiminta.

Pumppujärjestelmän tilan vasemmassa osassa on tyhjennyshana (5). Sen kautta tyhjennetään sekä säiliö että pumppujärjestelmä.

10 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (Päivittäin)

Hätäkastelu

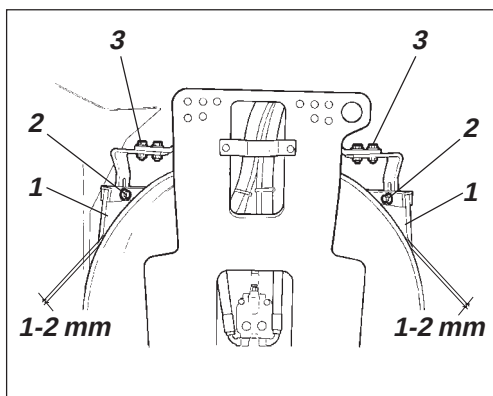


Kuva 10 Moottoritila oikea puoli
1. Sulkuhana

Jos jokin vesipumpuista pysähtyy, voidaan sprinklerijärjestelmä pitää käynnissä toisella pumpulla, joskin järjestelmän kapasiteetti on silloin pienempi.

Yhdellä pumpulla käytettäessä moottoritilassa olevan vesiletkun sulkuhana (1) avattava sekä pysähtyneen pumpun karkeasuodattimessa oleva sulkuhana (2) suljettava, ks. pumppujärjestelmä.

Kaapimet, kiinteät Tarkastus – Säätö



Kuva 11 Taaemmat valssikaapimet
1. Kaavinterä
2. Säättöruuvit
3. Säättöruuvit

Tarkasta, että kaapimet ovat ehjät. Säädä kaapimet 1–2 mm etäisyydelle valssista. Erikoisasfalttimassoja tiivistettäessä voi olla parempi pitää kaavinterät (1) kevyesti valsseja vasten.

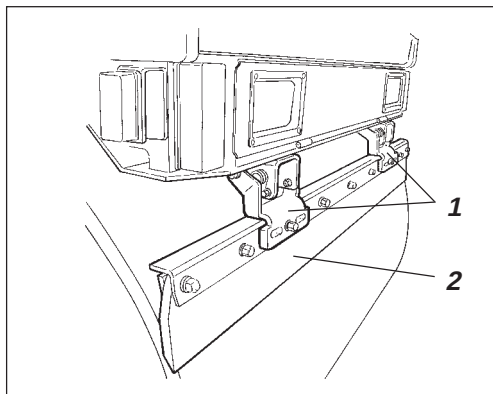
Kaapimeen voi kertyä asfalttia, mikä voi vaikuttaa sen painautumisvoimaan.

Avaamalla ruuvit (2) voidaan kaavinterää säätää ylös- tai alaspäin.

Avaamalla ruuvit (3) voidaan kaavinterän painautumisvoimaa valssia vasten suurentaa tai pienentää.

Älä unohda kiristää kaikkia ruuveja säädön jälkeen.

Kaapimet, jousitetut (Lisävaruste) – Tarkastus



Kuva 12 Jousitetut kaapimet
1. Jousikoneisto
2. Kaavinterä

Tarkasta, että kaapimet ovat ehjät. Jousitettuja kaapimia ei tarvitse säätää, sillä jousivoima pitää kaapimen painautumisvoiman oikeana. Kaapimeen voi kertyä asfalttia, mikä voi vaikuttaa sen painautumisvoimaan.

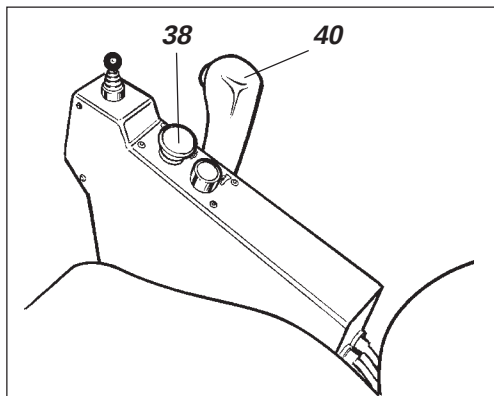
Puhdista tarvittaessa.



Kuljetusajon ajaksi on kaapimet käännettävä irti valssista.

10 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (Päivittäin)

Jarrujen toiminta – Tarkastus



Kuva 13 Säädinpaneeli
38. Hätä/seisontajarrupainike
40. Eteen/taaksesäädin



Tarkasta jarrujen toiminta seuraavalla tavalla:

Aja jyrällä **hitaasti** eteenpäin.

Paina hätä/seisontajarrupainike (38) alas, kojetaulun jarruvaroitusvalon tulee syttyä ja jyrän pysähtyä.

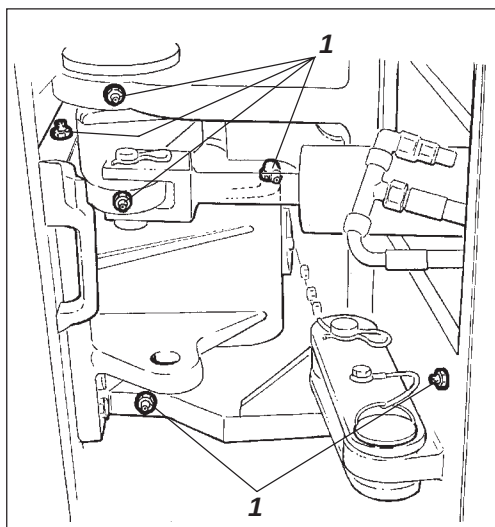
Aseta jarrujen tarkastuksen jälkeen eteen/taaksesäädin (40) vapaa-asentoon.

Vedä hätä/seisontajarrupainike ulos.

Jyrällä voidaan nyt ajaa.

50 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (Viikottain)

Ohjausnivel – Voitelu



Kuva 14 Ohjausnivelen oikea puoli
1. Voitelunipat



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

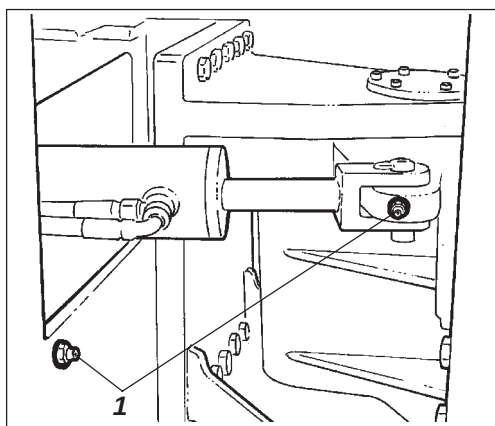


Ohjausnivelen lähistöllä ei saa olla ketään moottorin käydessä. Ohjausta käytettäessä on olemassa puristumisvaara. Paina hätä/seisontajarrupainike alas ennen voitelua.

Käännä ohjauspyörä täysin vasemmalle niin, että pääset käsiksi kaikkiin voitelunippoihin koneen oikealla puolella.

Pyyhi voitelunipat (1) puhtaiksi. Voitele jokainen nippa viidellä rasvapuristimen painalluksella. Tarkasta, että rasva menee laakereiden läpi. Jos rasva ei mene laakereiden läpi, on runkonivelen kuormitus tarvittaessa poistettava tunkin avulla ja voitelu uusittava.

Ohjaussylinteri – Voitelu

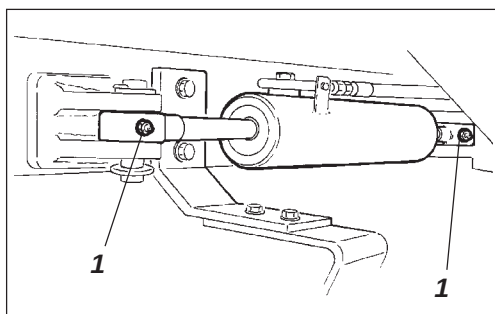


Kuva 15 Ohjausnivelen vasen puoli
1. Voitelunipat

Käännä kone takaisin suoraan eteenpäinajoasentoon, ohjaussylinterin molempiin voitelunippoihin pääsee nyt käsiksi koneen vasemmalta puolelta.

Pyyhi nipat (1) puhtaiksi ja voitele ne kolmella rasvapumpun painalluksella.

Nivelsylinteri (Lisävaruste) – Voitelu



Kuva 16 Nivelsylinteri
1. Voitelunipat



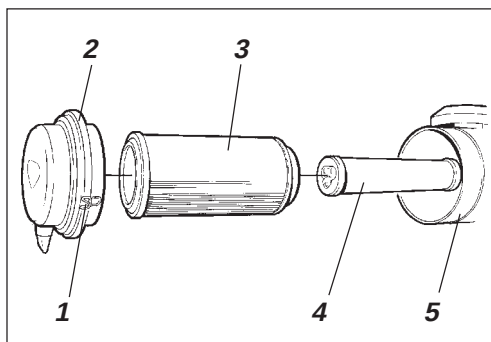
Takavalssin lähellä ei saa olla ketään moottorin käydessä, valssia käytettäessä on olemassa puristumisvaara.

Käännä takavalssi vasemmalle, hallintasylinterin molempiin voitelunippoihin (1) pääsee nyt käsiksi koneen oikealta puolelta.

Pyyhi nipat puhtaiksi ja voitele ne samalla tavalla kuin ohjaussylinterin nipat edellä.

50 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (Viikottain)

Ilmanpuhdistin Tarkastus – Puhdistus



Kuva 17 Ilmanpuhdistin
1. Lukitsimet
2. Kansi
3. Pääsuodatin
4. Varosuodatin
5. Suodatinkotelo

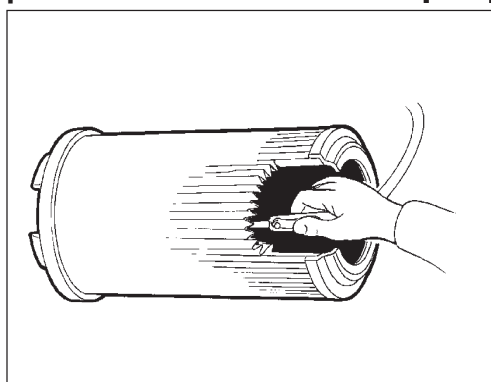


Vaihda tai puhdista ilmansuodattimen pääsuodatin, kun mittaritaulun varoitusvalo syttyy käytettäessä dieselmoottoria täysillä kierroksilla.

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

Älä irrota varosuodatinta (4).

Pääsuodatin – Puhdistus paineilmalla



Kuva 18 Pääsuodatin

Jos pääsuodatin puhdistetaan, on käytettävä maks. 5 barin paineilmaa. Puhalla pitkin suodattimen sisäsivun paperitaitteita.

Pidä suutinta vähintään 2–3 cm päässä paperitaitteista, niin ettei paperia puhalleta rikki.



Pidä suojalaseja paineilmaa käyttäessäsi.

Puhdista kannen (2) sisäpuoli ja suodatinkotelo (5).

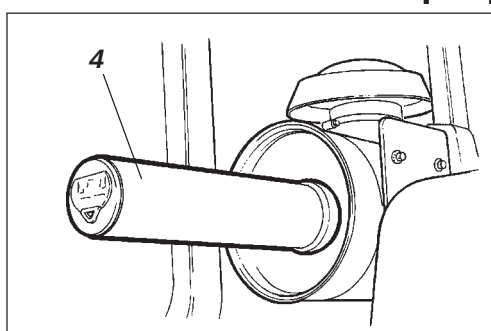


Tarkasta, että suodatinkotelon ja imuletkun väliset letkunkiristimet ovat tiukalla ja että letkut ovat ehjät. Tarkasta letkusto moottoriin saakka.



Vaihda pääsuodatin vähintään 5 puhdistuksen jälkeen.

Varosuodatin – Vaihto



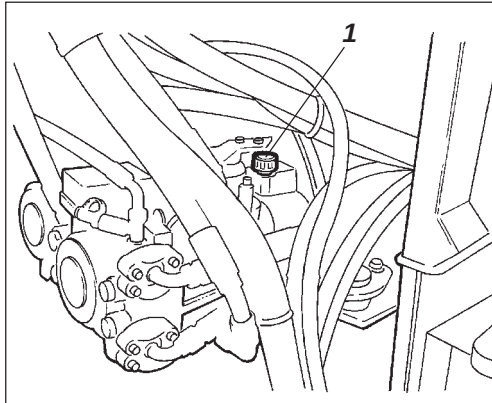
Kuva 19 Ilmansuodatin
4. Varosuodatin

Vaihda varosuodatin uuteen joka 5. vaihtokerran jälkeen tai pääsuodattimen puhdistuksen yhteydessä. Varosuodatinta ei voi puhdistaa.

Vedä varosuodatinta (4) vaihdettaessa vanha suodatin pitimestään, asenna uusi suodatin ja asenna ilmanpuhdistin päinvastaisessa järjestyksessä.

50 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (Viikottain)

Pumppukäyttö – Öljytaso Tarkastus – Täyttö



Kuva 20 Pumppuvaihte
1. Mittapuikko

Siirrä jyrä tasaiselle alustalle.



Dieselmoottorin on oltava pysäytettynä ja seisonajarrun kytkettynä, kun öljytasoa tarkastetaan.

Avaa moottoritilan oikeanpuoleinen luukku ja kierrä mittapuikko (1) irti.

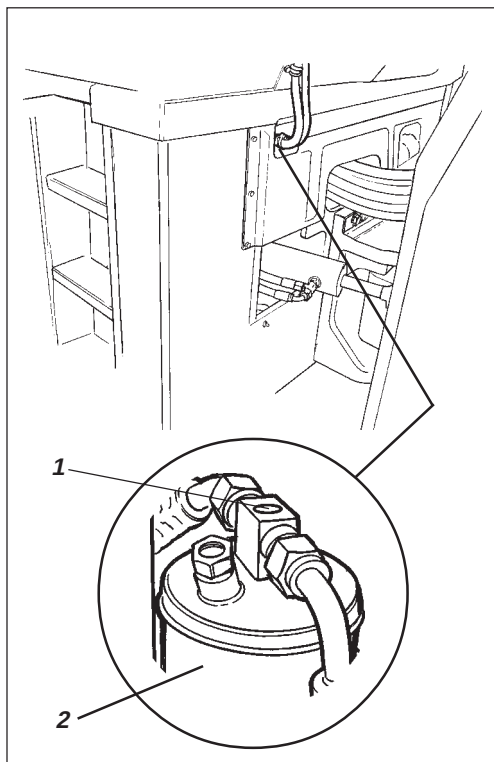
Öljytason on oltava mittapuikon alareunassa olevien kahden merkin välillä.

Lisää voimansiirtoöljyä tarvittaessa, ks. voiteluöljy-erittely.

Varmista, että mittapuikon ja vaihteistokotelon välissä oleva kumitiiviste on paikallaan ja kierrä öljynmittapuikko kiinni.

50 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (Viikoittain)

Ilmastointi – Tarkastus (Lisävaruste)



Kuva 21 Kuivainsuodatin

1. Tasolasi
2. Suodatinsäiliö



Älä koskaan työskentele jyrän alla moottorin ollessa käynnissä. Pysäköi tasaiselle alustalle, aseta pyöriin vierintäesteet ja paina seisontajarrupainike alas.

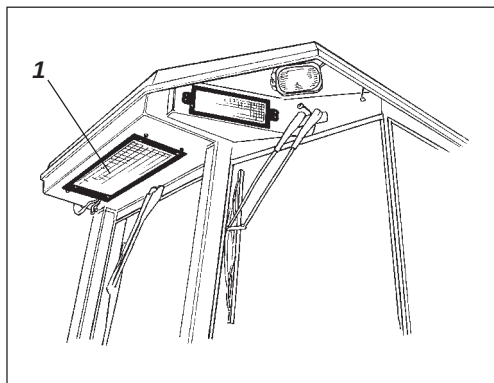
Kun laite on käynnissä, tarkasta tarkastuslasin (1) avulla, ettei kuivainsuodattimessa näy kuplia.

Käännä jyrä ääriasentoon oikealle, jolloin kuivainsuodattimeen pääsee helpommin käsiksi.



Paina aina seisontajarrusäädin alas.

Suodatin sijaitsee vasemmalla puolella ohjaamon alla. Jos tarkastuslasissa näkyy kuplia, tämä on merkki siitä, että jäähdytysainetaso on liian alhaalla. Tarkastuslasi näkyy kohdassa, jossa letkut menevät sisään ohjaamon lattian alle, ks. kuva. Pysäytä laite. Laite voi vaurioitua, jos sitä käytetään liian matalalla jäähdytysainetasolla. Täytä jäähdytysainetta.



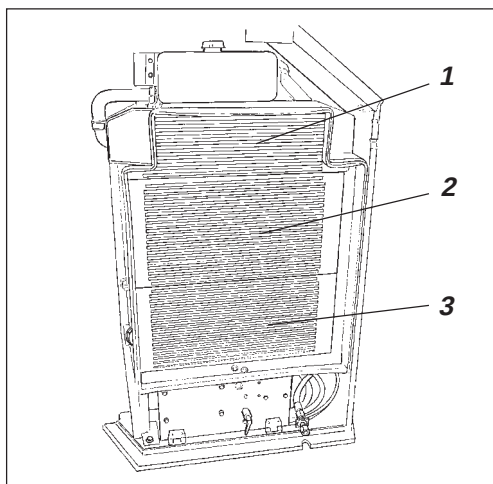
Kuva 22 Ohjaamo

1. Lauhdutinelementti

Jos jäähdytysteho on heikentynyt merkittävästi, puhdista ohjaamon katon takareunaan asennettu lauhdutinelementti (1). Puhdista myös ohjaamossa oleva jäähdytys-elementti.

250 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (Kuukausittain)

Jäähdytin – Tarkastus/puhdistus



Kuva 23 Jäähdytin

1. Ahtoilmanjäähdytin
2. Hydraulioiljynjäähdytin
3. Vedenjäähdytin



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

Vesi- ja hydraulioiljynjäähdyttimet saa esille avaamalla moottoritilan vasemmanpuoleinen luukku.

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

Likaiset jäähdyttimet puhalletaan puhtaaksi paineilmalla tai pestään painepesurilla.

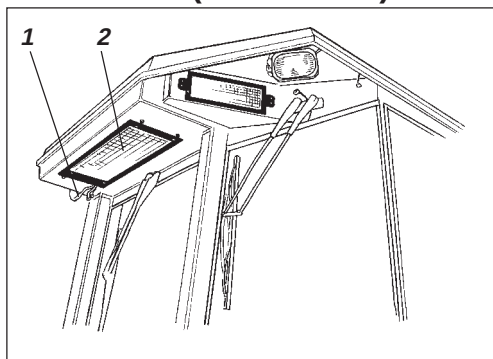


Noudata varovaisuutta painepesun yhteydessä, älä pidä suutinta liian lähellä jäähdytintä.



Käytä suojalaseja paineilmalla työskentelyn tai painepesun yhteydessä.

Ilmastointi – Tarkastus (Lisävaruste)



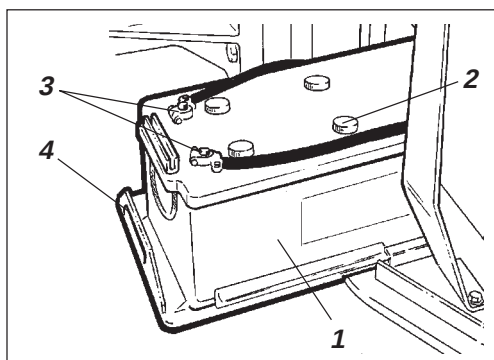
Kuva 24 Ilmastointi, ohjaamo

1. Kylmäaineletkut
2. Lauhdutinelementti

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

250 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (Kuukausittain)

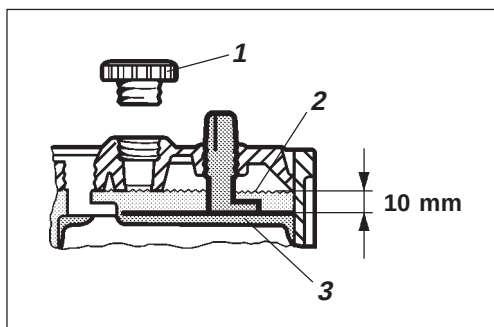
Akku Nestetason tarkastus



Kuva 25 Akkukotelo

1. Akku
2. Kennon korkki
3. Kaapelikengät
4. Draghandtag

Akkukenno



Kuva 26 Akun nestetaso

1. Kennon korkki
2. Nestetaso
3. Levy

Avaa vasemmanpuoleinen moottoritilan luukku.

Vedä lattialla jäähdyttimien takana oleva akku esille.



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



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

Irrota kennojen korkit ja tarkasta, että nestetaso on noin 10 mm levyjen yläpuolella. Taso on tarkastettava kaikista kennoista. Jos taso on alempi, kennoihin on täytettävä tislattua vettä oikealle tasolle. Jos ilman lämpötila on jäätympisteen alapuolella, on moottoria käytettävä hetken aikaa sen jälkeen, kun tislattua vettä on lisätty. Muussa tapauksessa akkuneste saattaa jäätä.

Tarkasta, etteivät kennojen korkkien ilmanvaihtoreiät ole tukossa. Kiinnitä sen jälkeen korkit takaisin paikalleen.

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



Kun irrotat akun, irrota aina ensimmäiseksi miinuskaapeli. Kun akku asennetaan, liitä aina pluskaapeli ensin.



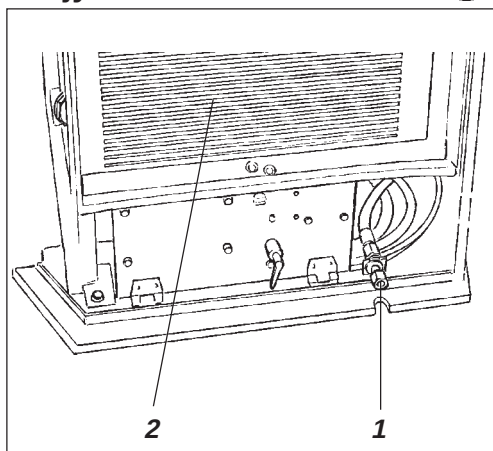
Ota vanha akku talteen, jos akku joudutaan vaihtamaan. Akku sisältää ympäristövaarallista lyijyä.



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

500 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (3 kuukauden välein)

Dieselmoottori – Öljynvaihto



Kuva 27 Moottoritila vasen puoli
1. Öljyn tyhjennys
2. Jäähdytin



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

Moottorin öljyntyhjennystulppa on akun luona moottoritilan vasemmanpuoleisen luukun takana.

Käytä moottori lämpimäksi ennen öljyn tyhjennystä.



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

Aseta tyhjennystulpan alle astia, johon mahtuu vähintään 15 litraa.



Ole varovainen moottoriöljyä tyhjennettäessä. Käytä käsineitä ja suojalaseja.

Avaa öljyntyhjennystulppa (1). Valuta kaikki öljy pois ja asenna tulppa takaisin.

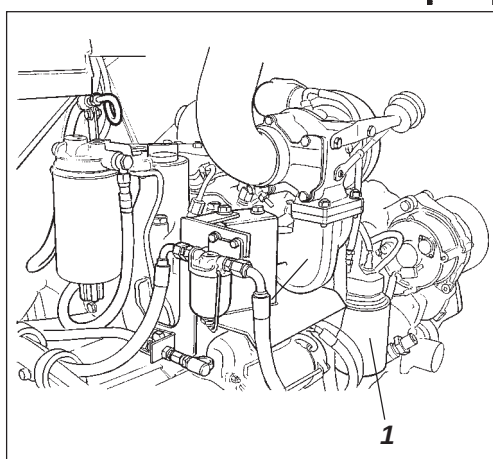
Täytä uutta moottoriöljyä, ks. oikea öljyalaatu voiteluainetiedoista tai moottorin ohjekirjasta.

Tarkasta mittapuikosta, että moottorin öljytaso on oikea, ks. tarkemmat tiedot moottorin käsikirjasta.

Öljynsuodattimen (1) saa helpoiten esille moottoritilan oikeanpuoleisesta luukusta.

Katso suodattimen vaihto-ohjeet moottorin käsikirjasta.

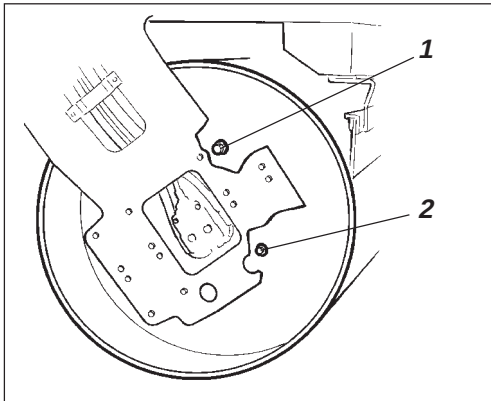
Dieselmoottori – Öljynsuodattimen vaihto



Kuva 28 Moottoritila oikea puoli
1. Öljynsuodatin

500 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (3 kuukauden välein)

Valssi – öljytaso Tarkastus – täyttö



Kuva 29 Valssi, tärytyspuoli
1. Täyttötulppa
2. Tasotulppa

Aja jyrä niin, että täyttötulppa (1) on suoraan ylöspäin, suuri tulppa.

Pyyhi tasotulpan (2) ympäristö puhtaaksi ja kierrä se irti, pieni tulppa.

Tarkasta, että öljytaso ulottuu reiän alareunaan, lisää uutta puhdasta öljyä, jos taso ei ole oikea, käytä voiteluainetietojen mukaista öljyä.

Jos täyttötulppa irrotetaan, puhdista mahdolliset metallijäänteet sen magneetista.

Tarkasta, että tulpan tiivisteet ovat ehjät, vaihda vialliset tiivisteet.

Asenna tulpat takaisin paikalleen.

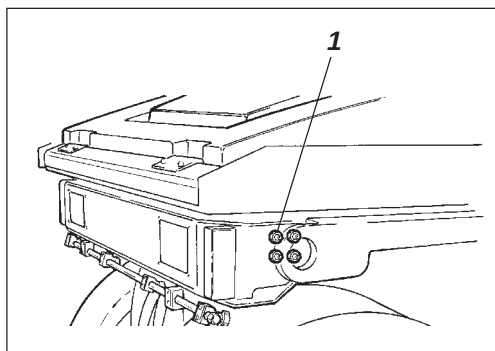
Tarkasta molemmat valssit.

Aja jyrällä jonkin matkaa ja tarkasta tulppien tiiviys.

500 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (3 kuukauden välein)

Nivellaakeri (Lisävaruste)

– Voitelu



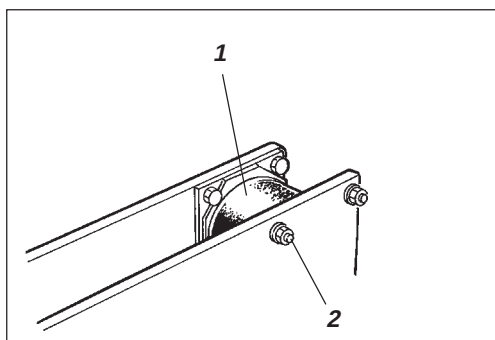
Kuva 30 Takavalssi, oikea puoli
1. Voitelunipat 4 kpl

Voitele jokainen nippa (1) viidellä rasvapuristimen painalluksella.

Käytä voiteluainetietojen mukaista rasvaa.

Kumielementit ja kiinnitysruuvit

– Tarkastus



Kuva 31 Valssi, tärytyspuoli
1. Kumielementit
2. Kiinnitysruuvit

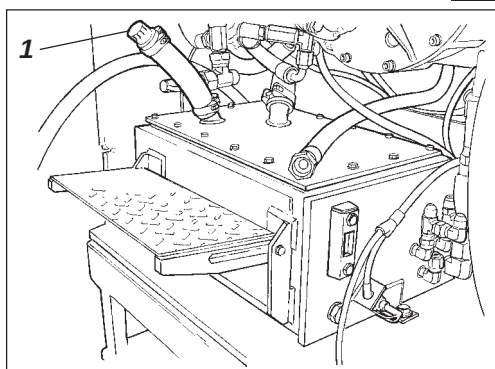
Tarkasta kaikki kumielementit (1), vaihda kaikki elementit, jos yli 25 %:ssa toisen puolen elementeistä on yli 10–15 mm syviä halkeamia.

Käytä tarkastuksessa apuna veitsenterää tai muuta terävää esinettä.

Tarkasta myös, että kiinnitysruuvit ovat (2) tiukalla.

Hydraulisäiliön korkki

– Tarkastus



Kuva 32 Moottoritila oikea puoli
1. Säiliön korkki

Avaa oikeanpuoleinen moottoritilan luukku.

Avaa säiliön korkki ja tarkasta, ettei se ole tukossa. Ilman on päästävä virtaamaan esteettä korkin läpi molempiin suuntiin.

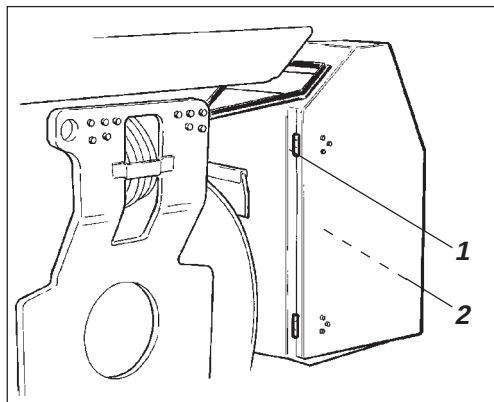
Jos jompi kumpi suunnista on tukossa, puhdist dieselöljyllä ja puhalla puhtaaksi paineilmalla, kunnes virtausreitti on puhdas tai vaihda korkki uuteen.



Pidä suojalaseja paineilmaa käyttäessäsi.

500 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (3 kuukauden välein)

Saranat, säätimet – Voitelu



Kuva 33 Moottoritila
1. Saranat
2. Säädinkaapelit

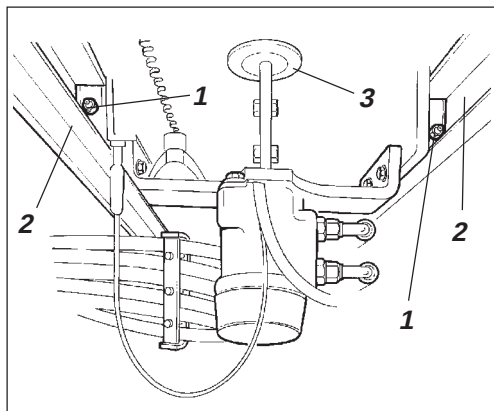
Voitele moottoritilan luukkujen molempia saranoita (1), kunnes rasvaa tulee näkyviin.

Voitele myös ohjaamon oven saranat samalla tavalla.

Voitele myös etu- ja takavalonheittimien luukkujen saranat muutamalla tipalla öljyä.

Voitele eteen/taaksesäätimen vaijerit hydraulipumpun säätövivun luota. Tiputa muutama tippa öljyä vaijerikuoren aukkoon.

Istuimen laakerit – Voitelu



Kuva 34 Istuimen laakerit, alapuoli
1. Voitelunipat
2. Liukukiskot
3. Voitelunippa

Irrota molemmat portaat kuljettajantasanteen alta tai portaat ja peitelevy jyrän toiselta puolelta, jos se on varustettu ohjaamolla.

Voitele istuimen poikittaisajon liukukiskot 5 rasvaruiskun painalluksella. Voitele kaikki neljä nippaa, kaksi nippaa (1) molemmilla puolilla.

Voitele myös istuimen kääntölaakeri muutamalla rasvaruiskun painalluksella, voitelunippa (3) tulee näkyviin, kun kuljettajanistuimen etureunan alla oleva istuimen jalustan kotelo irrotetaan.

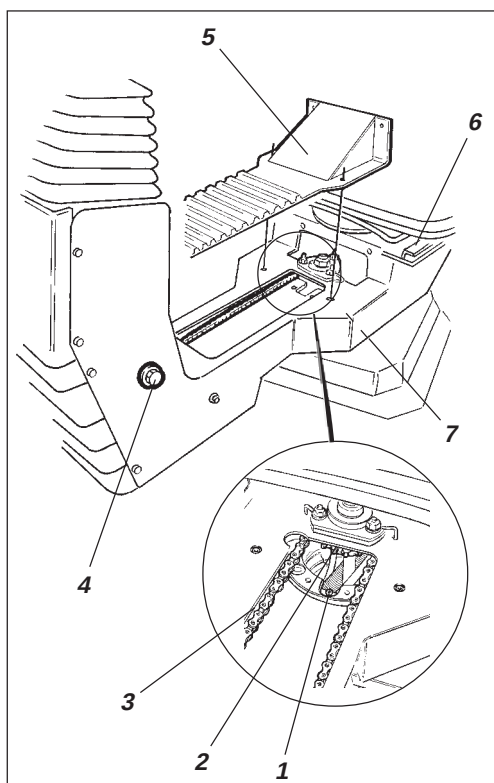
Voitele myös sekä istuimen poikittaisajon että käännön lukitusmekanismi, käytä moottori- tai valssiöljyä.



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

500 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (3 kuukauden välein)

Istuimen laakerointi – Voitelu



Kuva 35 Istuimen laakerointi

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



Muista, että ketju on elintärkeä osa ohjausta.

Irrota kotelo (5) niin, että voitelunippa (1) tulee näkyviin. Voitele kuljettajanistuimen kääntölaakerit kolmella rasvapuristimen iskulla.

Voitele istuimen lukitussalpa (7) (alapuolelta).

Voitele myös istuimen liukukiskot (6) rasvalla.

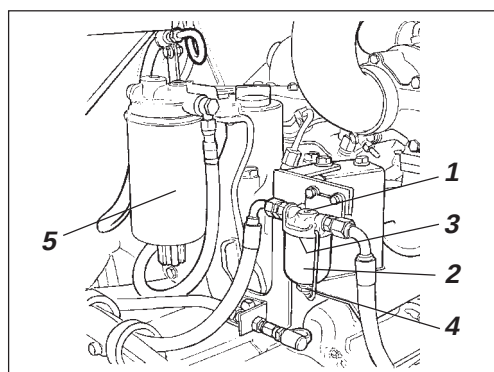


Jos istuin liikkuu jäykästi asentoa säädettäessä, se on voideltava tässä ilmoitettua useammin.

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 tarkasta ketjun kireys.

Dieselmoottorin polttoainesuodatin – Vaihto/puhdistus



Kuva 36 Dieselmoottori

1. Esisuodatin
2. Lasisäiliö
3. Sihti
4. Mutteri
5. Polttoainesuodatin



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

Esisuodatin, avaa ruuvi (1) ja irrota lasisäiliö (2).

Poista sihti (3) ja puhdista se syttymättömällä nesteellä. Asenna sihti ja säiliö.

Vaihda polttoainesuodatin. Katso moottorin käsikirja.

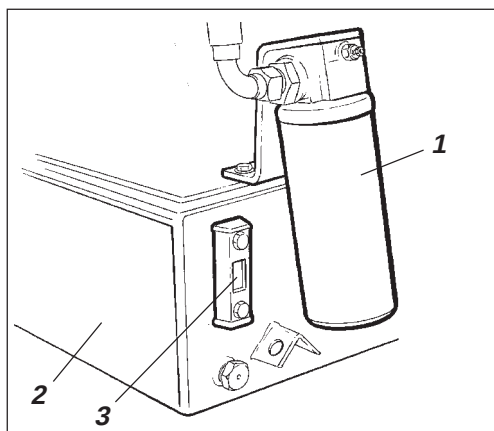
Käynnistä moottori ja tarkasta, ettei esisuodatin vuoda.



Huolehdi hyvästä tuuleutuksesta (kohdepoisto), jos dieselmoottoria käytetään sisätiloissa. (Häkämyrkytysvaara)

1000 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (6 kuukauden välein)

Hydrauliöljysuodatin – Vaihto



Kuva 37 Hydraulisäiliö
1. Hydrauliöljysuodatin
2. Säiliö
3. Tasolasi



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

Avaa oikeanpuoleinen moottoritilan luukku.



Irrota öljysuodatin (1) ja toimita se hävitettäväksi, se on kertakäyttöinen eikä sitä voi puhdistaa.

Puhdista suodattimen pitimen tiivistyspinta huolellisesti.

Sivele ohut kerros puhdasta hydrauliöljyä uuden suodattimen kumitiivisteeseen.

Kierrä suodatin kiinni käsin, kierrä ensin sen verran, että suodattimen tiiviste on suodatinkiinnikettä vasten, kierrä sen jälkeen vielä puoli kierrosta.

Käynnistä moottori ja tarkasta, että suodatin ei vuoda.

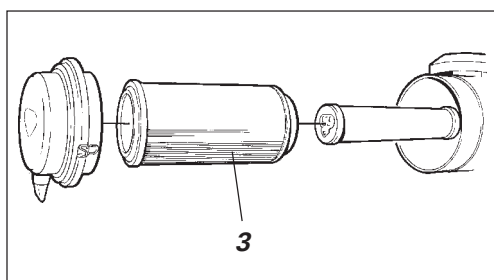
Tarkasta hydrauliöljyn taso lasista (3), lisää öljyä tarvittaessa, ks. kohdasta ”10 käyttötunnin välein”.

Vaihda ilmanpuhdistimen pääsuodatin (3), vaikka sitä ei olisikaan puhdistettu 5 kertaa, ks. suodattimen vaihto kohdasta ”50 käyttötunnin välein”.



Jos tukkeutunutta suodatinta ei vaihdeta, moottori nykii ja menettää tehoa, lisäksi moottorivaurioiden vaara on suuri.

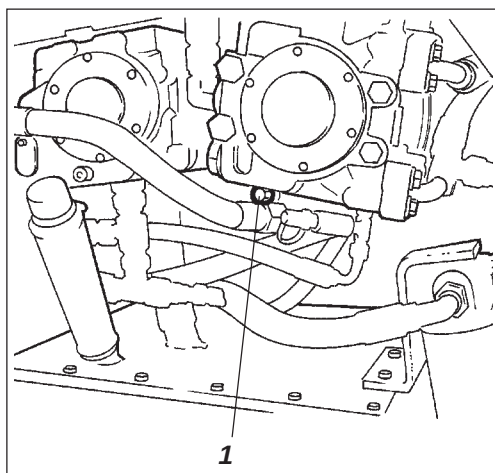
Ilmansuodatin – Vaihto



Kuva 38 Ilmanpuhdistin
3. Pääsuodatin

1000 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (6 kuukauden välein)

Pumppukäyttö – Öljynvaihto



Kuva 39 Pumppuvaihte
1. Tyhjennystulppa



Ole varovainen kuumaa öljyä tyhjennettäessä. Käytä käsineitä ja suojalaseja.

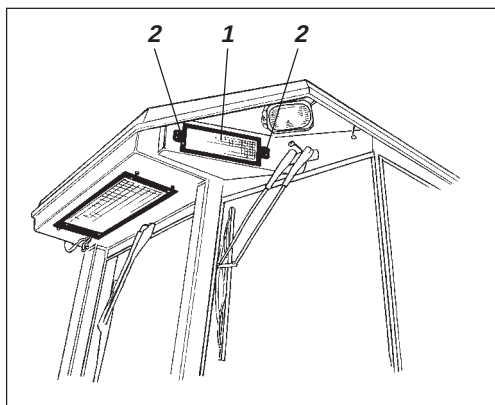
Aseta keräysastia alle, astiaan on mahdollista vähintään 1,5 litraa.

Irrota tyhjennystulppa (1), kierrä myös mittapuikko irti, ks. kohta ”50 käyttötunnin välein”, jotta öljy valuu helpommin ulos.

Pyyhi mahdolliset metallijäänteet pois magneettisessa tyhjennystulpasta, asenna tulppa ja tiiviste takaisin paikalleen.

Vaihteistoon mahtuu 0,8 litraa, ks. täyttöohjeet kohdasta ”50 käyttötunnin välein”.

Raitisilmasuodatin – Vaihto



Kuva 40 Ohjaamo
1. Raitisilmasuodatin (x2).
2. Ruuvi (x2).



Käytä portaita niin, että yletyt suodattimeen (1).

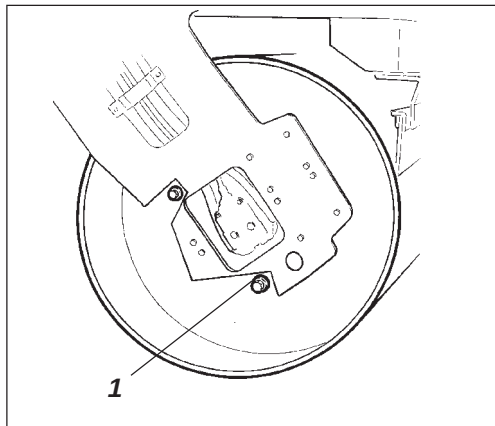
Raitisilmasuodattimia (1) on kaksi, yksi ohjaamon kummallakin puolella. Avaa ruuvit (2).

Laske koko pidin alas ja irrota suodatinpanos.

Vaihda tilalle uusi suodatin.

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

Valssi – Öljynvaihto (HF)



Kuva 41 Valssi, tärytyspuoli
1. Tyhjennystulppa



Huolehdi hyvästä tuuleutuksesta (kohdepoisto), jos dieselmoottoria käytetään sisätiloissa. (Häkämyrkytysvaara)

Aja jyrä niin, että tyhjennystulppa (1) on suoraan alaspäin, suuri tulppa.



Pysäytä moottori ja paina seisonajarrusäänin alas.

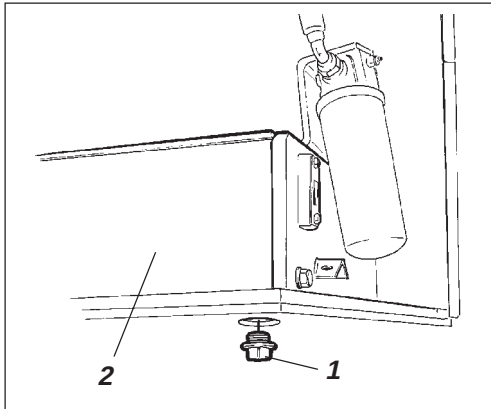


Aseta astia tulpan alle, astiaan on mahdollista vähintään 20 litraa. Valuta öljy astiaan ja toimita se hävitettäväksi.

Irrota tulppa (1) ja valuta öljy pois. Öljyn täyttö, ks. kohta ”500 käyttötunnin välein”.

2000 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (Vuosittain)

Hydraulisäiliö – Öljynvaihto



Kuva 42 Moottoritila oikea puoli

1. Tyhjennystulppa
2. Hydraulisäiliö



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



Ole varovainen kuumaa öljyä tyhjennettäessä. Käytä käsineitä ja suojalaseja.



Aseta astia tulpan alle, astiaan on mahdollista vähintään 50 litraa. Valuta öljy astiaan ja toimita se hävitettäväksi.

Irrota tyhjennystulppa (1) ja valuta öljy, pyyhi puhtaaksi ja asenna tyhjennystulppa paikalleen.



Täytä voiteluainetietojen mukaista uutta ja puhdasta hydraulioöljyä.

Vaihda hydraulioöljysuodatin, ks. kohta ”1000 käyttötunnin välein”.

Käynnistä dieselmoottori ja kokeile eri hydraulitoimintoja, tarkasta säiliön öljytaso ja lisää öljyä tarvittaessa.



Huolehdi hyvästä ilmanvaihdesta (kohdepoisto), jos dieselmoottoria käytetään sisätiloissa. Häkämyrkytyksen vaara.

Aja jyrä niin, että tyhjennystulppa (1) on suoraan alaspäin, suuri tulppa.



Pysäytä moottori ja paina seisontajarrusäädin alas.



Aseta astia tulpan alle, astiaan on mahdollista vähintään 20 litraa. Valuta öljy astiaan ja toimita se hävitettäväksi.

Irrota tulppa (1) ja valuta öljy pois. Öljyn täyttö, ks. kohta ”500 käyttötunnin välein”.

Säiliö on helpointa puhdistaa, kun se on lähes tyhjä.



Pumppaa mahdollinen pohjaliete pois öljyntyhjennyspumppulla tai muulla sopivalla pumpulla. Valuta liete astiaan ja toimita se hävitettäväksi.

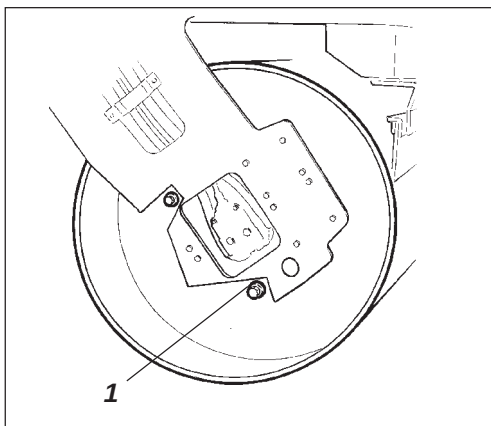


Muista palovaara polttoainetta käsiteltäessä.



Polttoainesäiliö on valmistettu muovista (polyeteenista) ja se voidaan kierrättää.

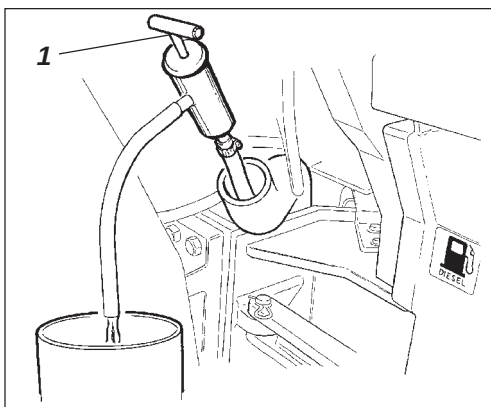
Valssi – Öljynvaihto



Kuva 43 Valssi, tärytyspuoli

1. Tyhjennystulppa

Polttoainesäiliö – Puhdistus

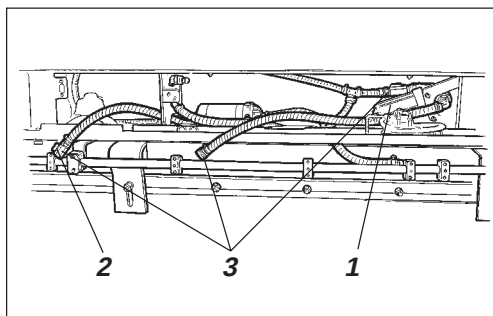


Kuva 44 Polttoainesäiliö

1. Öljyntyhjennyspumppu

2000 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (Vuosittain)

Kastelujärjestelmä – Tyhjennys



Kuva 45 Pumppujärjestelmä

1. Suodatinkotelo
2. Tyhjennyshana
3. Pikaliittimet



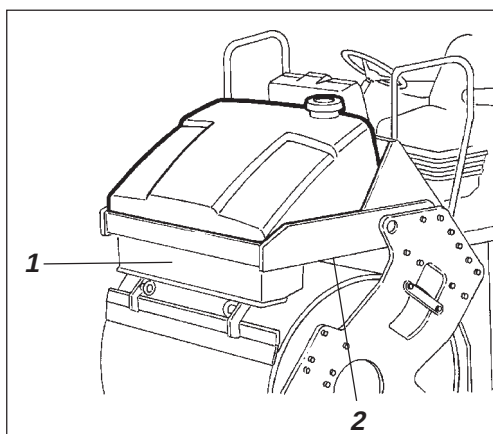
Muista jäätymisvaara talviaikaan, tyhjennä säiliö, pumppu ja putket tai lisää veteen pieni määrä ympäristöystävällistä pakkasnestettä.

Säiliö on helpoin tyhjentää kiertämällä irti suodatinkotelo (1) ja irrottamalla letkut pikaliittimet vapauttamalla.

Kunkin vesisäiliön pohjassa on myös tyhjennystulppa (punainen nelikulmainen).

Vesipumppu tyhjenetään avaamalla tyhjennyshana (2).

Vesisäiliö – Puhdistus



Kuva 46 Vesisäiliö

1. Pumppujärjestelmä
2. Tyhjennystulppa

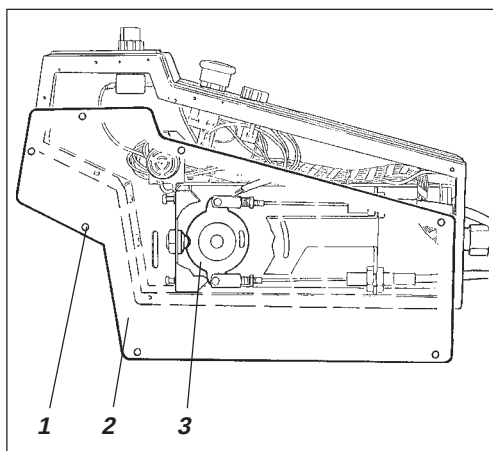
Puhdista säiliöt sisäpuolelta vedellä, johon on lisätty muovipinnoille sopivaa puhdistusainetta.

Asenna suodatinkotelo (1) tai tyhjennystulppa (2) takaisin paikalleen, täytä vettä ja tarkasta tiiviys.



Vesisäiliöt on valmistettu muovista (polyeteenista) ja ne voidaan kierrättää.

Eteen/taaksesäädin – Voitelu



Kuva 47 Eteen/taaksesäädin

1. Ruuvi
2. Levy
3. Nokkalevy

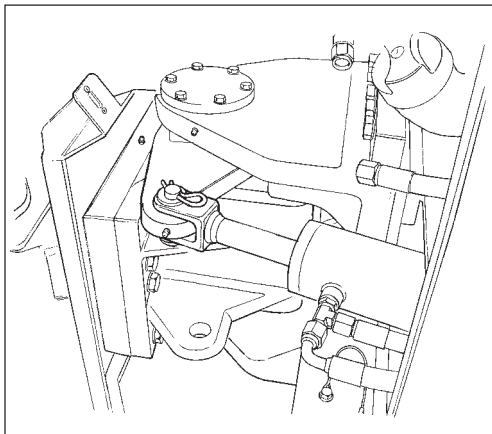
Kierrä ruuvit (1) irti ja irrota levy (2).

Voitele nokkalevyn (3) liukupinta rasvalla.

Asenna levy (2) ruuveilla (1).

2000 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (Vuosittain)

Ohjausnivel – Tarkastus



Kuva 48 Ohjausnivel

Tarkasta ohjausnivel fyysisten vaurioiden tai halkeamien varalta.

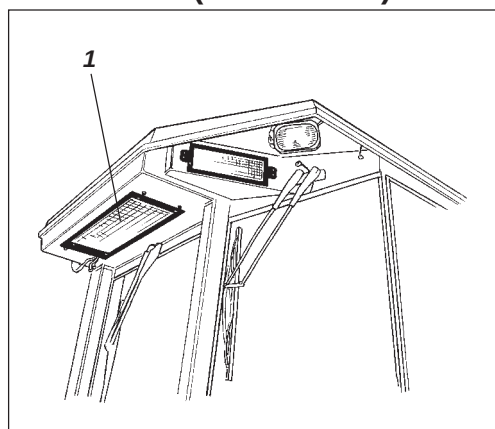
Tarkasta ja kiristä löystyneet pultit.

Tarkasta myös, ettei nivel ole liian tiukka tai väljä.

2000 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (Vuosittain)

Ilmastointi

– Tarkastus (Lisävaruste)



Kuva 49 Ohjaamo

1. Lauhdutinelementti

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

Puhdista lauhdutinelementit (1) pölystä paineilmalla. Puhalla ylhäältä alaspäin.

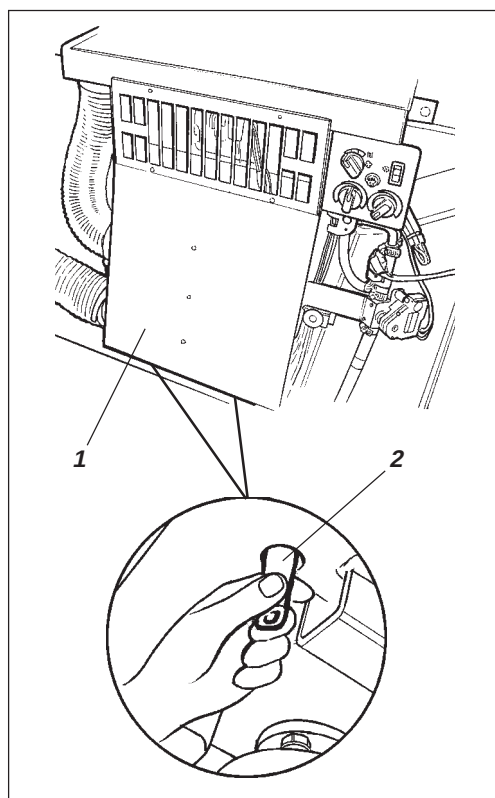


Liian voimakas ilmasuihku voi vaurioittaa elementtien laippoja.



Käytä suojalaseja paineilmaa käyttäessäsi.

Tarkasta lauhdutinelementin kiinnitys.



Kuva 50 Ilmastointi

1. Jäähdytyslementti

2. Tyhjennysventtiili (x2)

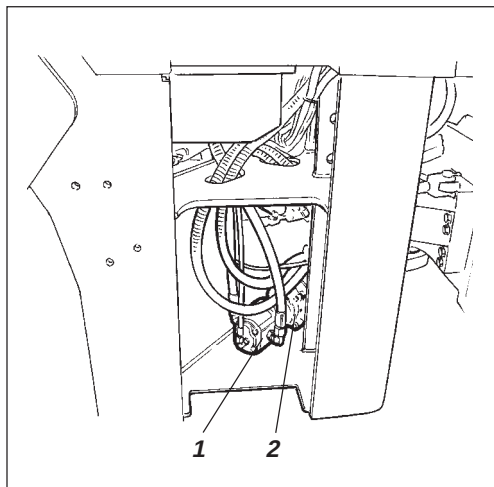
Puhdista jäähdytyslaite ja jäähdytyslementit (1) pölystä paineilmalla.

Tarkasta ja suojaa järjestelmän letkut hankautumiselta. Varmista, että jäähdytyslaitteen tyhjennys ei ole tukossa niin, ettei lauhdevesi kerääntyy laitteen sisälle.

Tarkasta tyhjennys puristamalla ohjaamon alle sijoitettuja venttiilejä (2).

2000 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN (Vuosittain)

Kompressor – Tarkastus



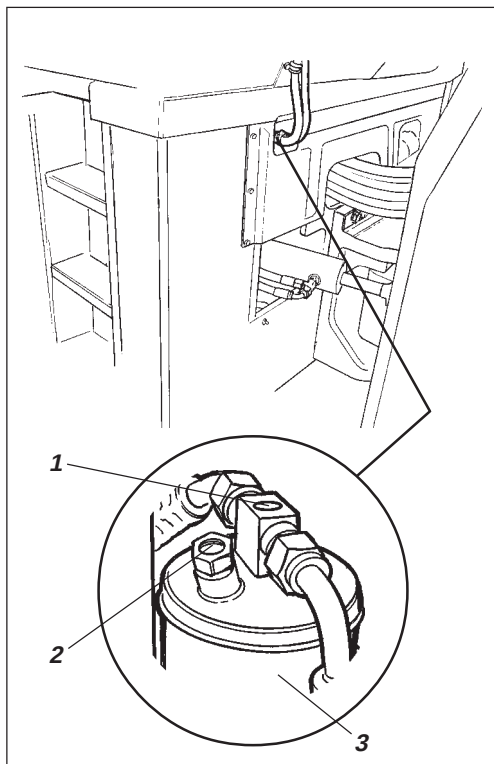
Kuva 51 Kompressor
1. Hydraulimoottori
2. Kompressor

Tarkasta kompressorin ja hydraulimoottorin kiinnitys.

Nämä komponentit sijaitsevat ohjaamon portaiden takana. Pura portaat.

Laitetta on mahdollisuuksien mukaan käytettävä vähintään viisi minuuttia joka viikko järjestelmän kumitiivisteiden voitelun varmistamiseksi.

Kuivainsuodatin – Tarkastus



Kuva 52 Kuivainsuodatin, ohjaamon alla
1. Tarkastuslasi
2. Kosteusilmaisin
3. Kuivainpanos



Älä koskaan työskentele jyrän alla moottorin ollessa käynnissä. Pysäköi tasaiselle alustalle, aseta pyöriin vierintäesteet ja paina seisontajarrupainike alas.

Avaa konepeitto laitteen käydessä ja tarkasta tarkastuslasin (1) avulla, ettei kuivainsuodattimessa näy kuplia. Jos kuplia näkyy tarkastuslasissa, se on merkinä siitä, että kylmäainetaso on liian matala. Pysäytä siinä tapauksessa laite. Laite voi vaurioitua, jos sitä käytetään liian matalalla kylmäainetasolla.

Tarkasta kosteusilmaisin (2), värin on oltava sininen, jos se on beige, on valtuutetun huoltoliikkeen vaihdettava kuivainpanos.



Kompressor vaurioituu, jos laitetta käytetään liian matalalla kylmäainetasolla.



Letkuliittimiä ei saa irrottaa.

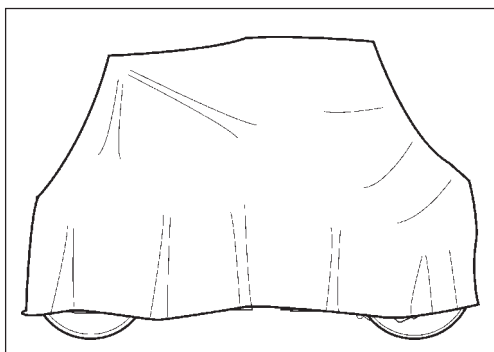


Jäähdytysjärjestelmä on paineistettu. Virheellinen käsittely voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.



Järjestelmässä on paineistettua kylmäainetta. Kylmäaineiden päästäminen ilmakehään on kiellettyä. Kylmäainepiiriä saavat huoltaa ja korjata vain valtuutetut huolto-liikkeet.

PITKÄAIKAISSÄILYTYS



Kuva 53 Säältä suojattu jyrä



Jos jyrä siirretään säilytykseen yli kuukauden ajaksi, on noudatettava alla annettuja ohjeita.

Toimenpiteet ovat voimassa maks. 6 kuukauden säilytysajalle.

Ennen jyrän uudelleenkäyttöä on alla merkinnällä * varustetut kohdat palautettava lähtötilaansa.

Dieselmoottori

- * Ks. valmistajan antamat ohjeet moottorin ohjekirjasta, joka toimitetaan jyrän mukana.

Akku

- * Irrota akku jyrästä, puhdista sen ulkopinnat ja tarkasta, että nestetaso on oikea (ks. kohta "50 käyttötunnin välein") ja huoltolataa akku kerran kuukaudessa.

Ilmanpuhdistin, pakoputki

- * Peitä ilmanpuhdistin (ks. kohta "50 käyttötunnin välein" sekä kohta "1000 käyttötunnin välein") tai sen ilmanottoaukko muovilla tai teipillä, myös pakoputken aukko on peitettävä. Tämä estää kosteuden pääsyn moottoriin.

Polttoainesäiliö

Täytä polttoainesäiliö täyteen lauhdeveden muodostumisen estämiseksi.

Hydraulisäiliö

Täytä hydraulijysäiliö ylimpään tasomerkkiin asti, ks. kohta "10 käyttötunnin välein".

Sprinklerijärjestelmä

- * Tyhjennä vesisäiliö vedestä (ks. kohta "2000 käyttötunnin välein"), myös letkut, suodatinkotelo ja vesipumppu on tyhjennettävä. Irrota myös kaikki sprinklerisuuttimet (ks. kohta "10 käyttötunnin välein").

Ohjaussylinteri, saranat, jne.

Voitele ohjausnivelen laakeri ja ohjaussylinterin molemmat laakerit rasvalla (ks. kohta "50 käyttötunnin välein"). Voitele ohjaussylinterin männänvarsi säilöntärasvalla. Myös moottoritilojen luukkujen ja ohjaamon ovien saranat sekä eteen/taaksesäätimen molemmat päät (kirkkaat osat) on rasvattava (ks. kohta "500 käyttötunnin välein").

Renkaat (Kombi)

Varmista, että ilmanpaine on vähintään 200 kPa (2,0 kp/cm²).

Kotelot, suojapeite

- * Laske mittariston suojalevy ohjauspylvään päälle. Peitä koko jyrä suojapeitteellä. Suojapeitteen on oltava hieman maanpinnan yläpuolella. Säilytä jyrää mahdollisuuksien mukaan sisätiloissa ja mielellään tilassa, jonka lämpötila on tasainen.

ERITYISOHJEET

Vakioöljyt ja muut suositellut öljyt

Tehtaalta toimitettaessa eri järjestelmät ja komponentit on täytetty sivulla voiteluainetietojen mukaisilla öljyillä ja sen vuoksi niitä voidaan käyttää lämpötilassa -10°C – +40°C.



Biologisen hydraulioöljyn maksimilämpötila on +35°C.

Korkeampi ympäristönlämpötila yli +50°C

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

Dieselmoottori kestää tämän lämpötilan normaaliöljyllä, mutta muissa komponenteissa on käytettävä seuraavia öljyjä: Hydraulijärjestelmä mineraaliöljyllä Shell Tellus TX100 tai vastaavalla.

Lämpötilat

Lämpötilarajat ovat voimassa vakiorakenteiselle jyrälle.

Lisävarustein, esim. melunvaimennus, varustetut jyrät saattavat vaatia erityishuomiota korkeammilla lämpötila-alueilla.

Painepesu



Konetta pestäessä ei vesisuihkua saa suunnata suoraan säiliön korkkeihin (koskee sekä polttoaine- että hydraulisäiliöitä). Tämä on erityisen tärkeää painepesuria käytettäessä.

Älä suuntaa vesisuihkua suoraan sähkökomponentteihin tai mittaritauluun. Pane muovipussi säiliön korkin suojaksi ja sulje se kuminauhalla. Tämä estää paineistettua vettä pääsemästä säiliön korkin huohotusreikiin. Muussa tapauksessa saattaa seurauksena olla käyttöhäiriöitä, esim. suodattimien tukkeentuminen.

Palonsammutusvarusteet

Koneessa syttynyt tulipalo on sammutettava ensisijaisesti ABE-jauhesammuttimen tyyppistä palonsammutinta käyttäen. Myös BE-hiilihapposammutinta voidaan käyttää.

Suojakaari (ROPS), turvaohjaamo

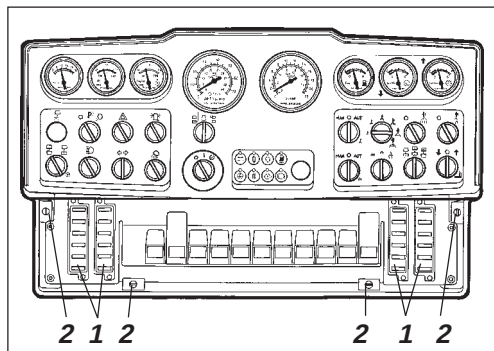
Jos jyrä on varustettu suojakaarella (ROPS, Roll Over Protecting Structure) tai turvaohjaamolla, kaareen tai ohjaamoon ei missään tapauksessa saa tehdä hitsausasennuksia tai porata reikiä. Älä koskaan korjaa vaurioitunutta kaarta tai ohjaamoa, vaan vaihda tilalle uusi!

Käynnistysapu

Apukäynnistysakkua käytettäessä on sen plusnapa aina kytkettävä jyrän akun plusnapaan ja miinusnapa jyrän akun miinusnapaan.

SÄHKÖJÄRJESTELMÄ, SULAKKEET

Sulakkeet

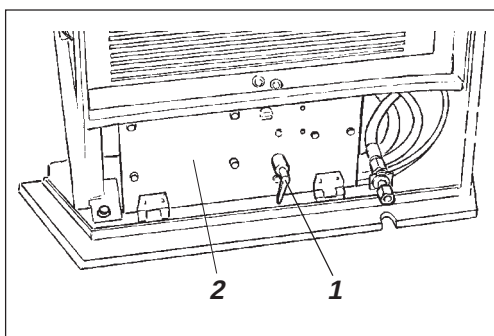


Kuva 54 Mittaritalu

1. Sulakerasiat
2. Pikaruuvit

Sähkötoiminen säätö- ja valvontajärjestelmä on suojattu 24 A sulakkeilla, jotka sijaitsevat mittaritaulussa ja moottoritilassa.

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



Kuva 55 Akkukotelo

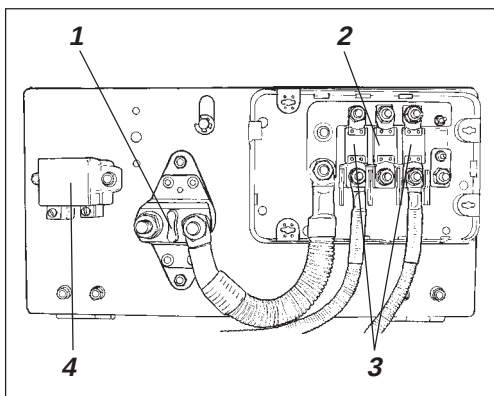
1. Päävirtakytkin
2. Pääsulakepaneeli

Moottoritilan sulakkeet on sijoitettu päävirtakytkimen yhteyteen moottoritilan vasemman luukun taakse.

Kone on varustettu 12 V sähköjärjestelmällä ja vaihtovirtageneraattorilla.



Liitä akun navat oikein (- maahan). Akun ja generaattorin välistä kaapelia ei saa irrottaa moottorin käydessä.



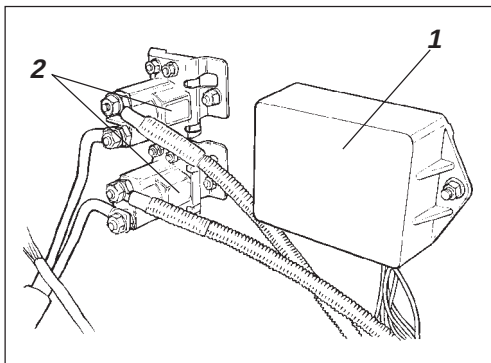
Kuva 56 Pääsulakepaneeli

1. Päävirtakytkin
- 100A 2. Pääsulake, Ohjaamo/vakio sähkö
- 125A 3. Esilämmitys, moottori
4. Käynnistysrele

Pääsulakepaneeli sijaitsee moottoritilan vasemman luukun takana.

Kun luukku lasketaan eteenpäin, pääsulakkeet ja käynnistysrele ovat helposti käsillä.

SÄHKÖJÄRJESTELMÄ, SULAKKEET

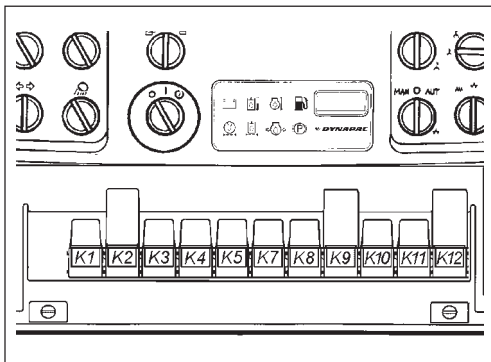


Kuva 57 Moottoritila vasen puoli

1. Esilämmityksen ohjausyksikkö
2. Lämmitysrele

Moottoritilan vasemmanpuoleisen luukun takana takavalssin vastaisessa seinässä on ohjausyksikkö ja releet dieselmootorin esilämmitystä varten.

Releet

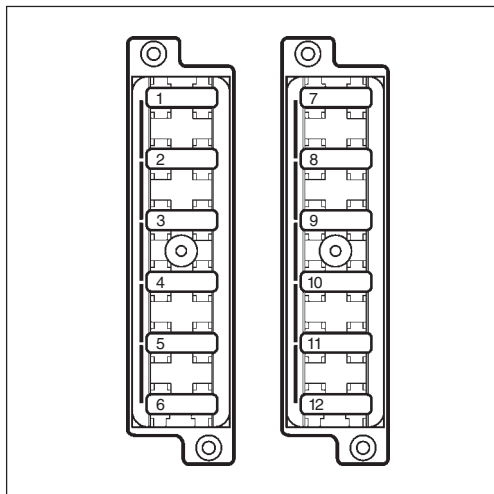


Kuva 58 Kojetaulu

- K1 Valojen rele
- K2 Vilkkurele
- K3 Jarrurele
- K4 Peräytysvaroitinrele
- K5 Polttoainetasorele
- K7 Äänitorvirele
- K8 Sprinkleri
- K9 Päärele
- K10 AVC
- K11 Neutral switch
- K12 Tärytysrele

SÄHKÖJÄRJESTELMÄ, SULAKKEET

Koneen sulakkeet



Kuva 59 Sulakerasiat, vasen puoli

- | | |
|---------|---|
| | 1. Varalla |
| 10A | 2. Suuntavalot, pääsulake |
| 7,5A | 3. Äärivalo vasen etu ja taka, jarruvalo |
| 5A | 4. Äärivalo oikea etu ja taka |
| 5A | 5. Suuntavalot vasen etu, taka ja sivu |
| 5A | 6. Suuntavalot oikea, etu, taka ja sivu |
| * / 20A | 7. Työvalot, oikea |
| * / 20A | 8. Työvalot, vasen |
| 7,5A | 9. Päävalonheitin vasen, etu, mittaritaulun valot |
| 7,5A | 10. Päävalonheitin oikea, etu |
| 7,5A | 11. Reunaleikkuri, sprinkleri, ylös ja alas |
| | 12. Varalla |

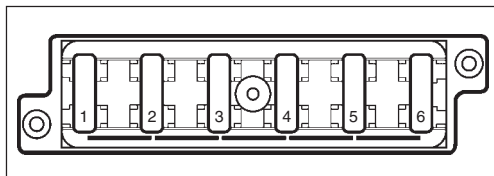
* / Ajovalot 10A

Kuvassa on esitetty eri sulakkeiden ampeeritehot sekä toiminta. Kaikki sulakkeet ovat nk. lattapistoketyyppisiä.

Sulakerasiat, oikea puoli

- | | |
|-------|--|
| 7,5A | 1. Jarruventtiili, käynnistysrele, ohjausrele ohjaamo |
| 10A | 2. Tärytysrele, VBS |
| 3A | 3. Merkkivalopaneeli |
| 7,5A | 4. Äänitorvi |
| 7,5A | 5. Tärytys Etu/Molemmat/Taka, AVC-rele |
| 10A | 6. Pyörivä varoitusvalo |
| 7,5A | 7. Sprinkleripumppu etu |
| 7,5A | 8. Sprinkleripumppu taka |
| 15,0A | 9. Sprinklerijärjestelmä pääsulake |
| 15,0A | 10. Ohjaus, offset ylös/alas |
| 7,5A | 11. Peräytysvaroitin |
| 7,5A | 12. Mittarit, jännite, lämpötila, nopeus ja kierrosluku/taajuusmittari |

Sulakkeet ohjaamossa



Kuva 60 Sulakerasia ohjaamon katossa

- | | |
|-----|---|
| 15A | 1. Taaempi ohjaamovalonheitin |
| 15A | 2. Etummainen ohjaamovalonheitin, valssivalonheitin |
| 5A | 3. Ohjaamon sisävalo |
| 20A | 4. Lämmin/raitisilmapuhallin |
| 15A | 5. Takalasin pyyhin/pesin |
| 15A | 6. Etulasin pyyhin/pesin |

Ohjaamon sähköjärjestelmälle on oma sulakerasia, joka sijaitsee oikealla puolella ohjaamon katon etuosassa. Kuvassa on esitetty eri sulakkeiden ampeeritehot sekä toiminta. Kaikki sulakkeet ovat nk. lattapistoketyyppisiä.