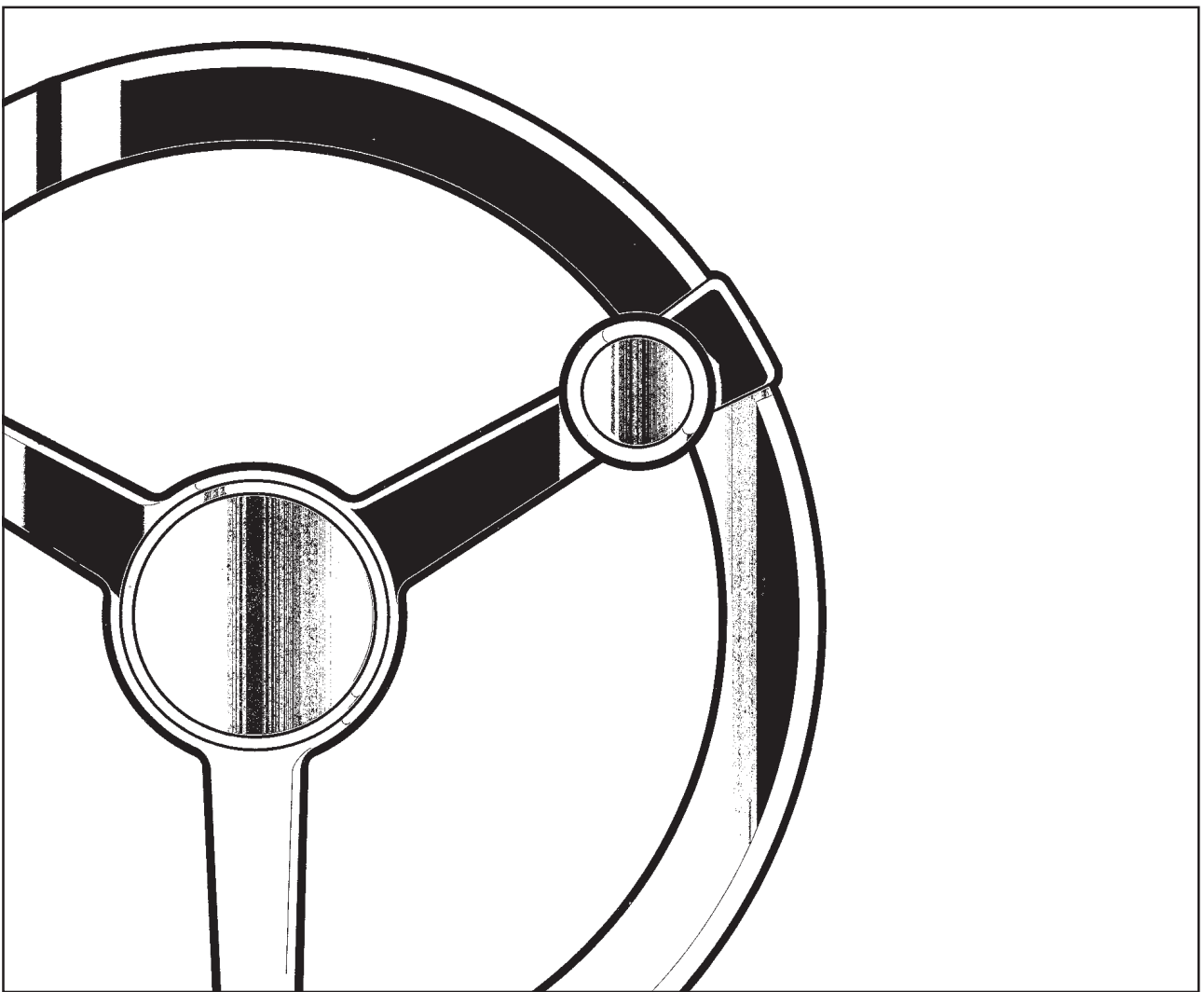


DYNAPAC CA 602 KÄYTTÖ

O602FI1



DYNAPAC
Metso Dynapac AB

Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden

Telephone +46 455 30 60 00

Telefax +46 455 30 60 30

Web www.dynapac.com

DYNAPAC

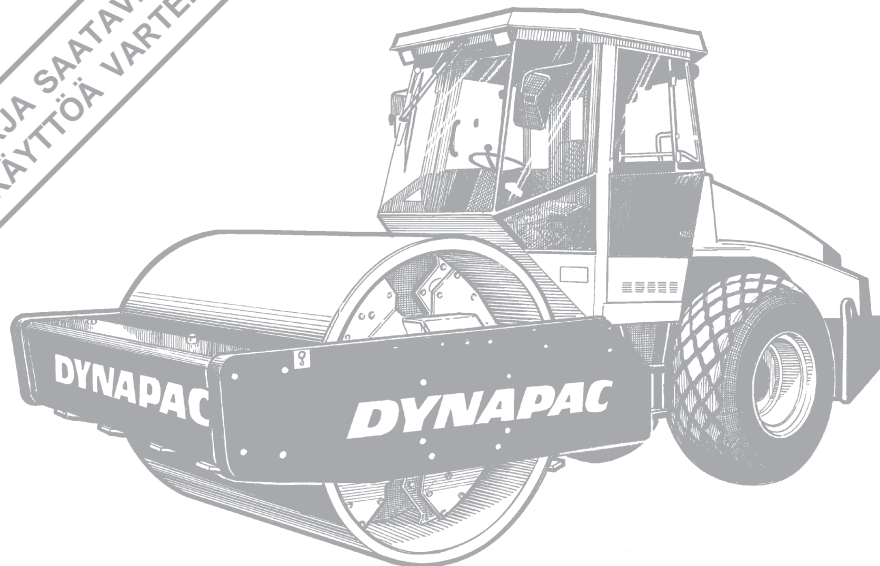
**Täryjyvä
CA 602**

**Käyttöohje
O602FI1, Kesäkuu 2002**

**Dieselmoottori:
CA 602: Cummins QSB 5.9-C**

**Ohje on voimassa seuraavista malleista alkaen:
CA 602 PIN (S/N) *71420603***

**PIDÄ KÄSIKIRJA SAATAVILLA
TULEVAA KÄYTTÖÄ VARTEN**



Dynapac CA 602 on saatavana D- (sileä valssi) ja PD- (padfot) malleina, joista CA 602D on tarkoitettu irtokivien tiivistykseen. PD-mallien yleisimpiä käyttökohteita ovat koossapysyvät materiaalit ja rapautuneet kivimateriaalit.

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

Osa lisävarusteista, kuten tiivistysmittari, ajopiirturi ja CCS/RA-kenttätietokone on kuvattu erillisissä käyttöohjeissa.

SISÄLTÖ

	Sivu
Turvamääräykset	3
Turvallisuus ajon aikana	4
Turvallisuus (lisävarusteet)	5
Turvallisuusmerkinnät, sijainti/kuvaus	6, 7
Koneen ja moottorin tunnuskyllit	8
Mittarit ja käyttökytkimet	9
Mittarit ja käyttökytkimet, toimintakuvaus	10-13
Ohjaamon käyttökytkimet, turvallisuusmerkinnät	14
Ohjaamon käyttökytkimet, toimintakuvaus	15
Ennen käynnistystä	16-18
Käynnistys	19
Ajaminen	20
Ajaminen/Tärytys	21
Ajaminen vaikeilla alustoilla	21
Jarruttaminen	22
Pysäköinti	23
Nosto-ohjeet	24
Hinausohjeet	25
Hinausohjeet jatkoa	26
Hinaus/Vetäminen	27
Kuljetus	27
Käyttöohjeet – Yhteenveto	28

VAROITUSMERKIT



Turvallisuusohje – Liittyy henkilöturvallisuuteen.



Erikoishuomio – Kone- tai komponenttivika.

TURVALLISUUSOHJE



Jokaisen koneen käyttäjän tulee tutustua turvallisuusohjeeseen. Noudata aina turvallisuusohjeita ja pidä ohjekirja koneessa.

YLEISTÄ

Tämä ohjekirja sisältää koneen käyttöohjeet. Huolto-ohjeet ovat käsikirjassa "HUOLTO, CA 602".



Kylmää konetta käynnistettäessä hydraulijyn ollessa kylmää ja sillä ajettaessa voi jarrutusmatka olla pidempi kuin koneella, jonka öljy on saavuttanut normaalin lämpötilan.

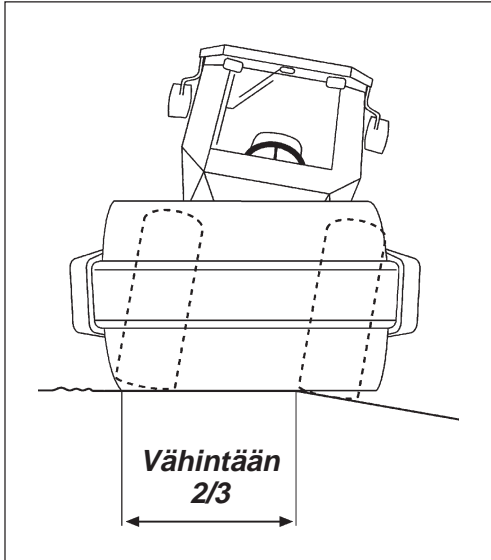
TURVAMÄÄRÄYKSET (Lue myös Turvallisuuskäsikirja)



1. Käyttäjän on ymmärrettävä KÄYTTÖOHJEKIRJAN sisältö ennen jyrän käynnistämistä.
2. Varmista, että kaikkia HUOLTOKÄSIKIRJAN ohjeita on noudatettu.
3. Jyrää saavat ajaa ainoastaan koulutetut ja/tai kokeneet kuljettajat. Jyrään ei saa ottaa matkustajia. Istu aina kuljettajanistuimella ajon aikana.
4. Älä koskaan aja jyrää, joka on säätöjen tai korjausten tarpeessa.
5. Älä nouse liikkuvaan jyrään tai poistu siitä. Käytä jyrässä olevia kahvoja ja kaiteita. Ylös/alas kiivettäessä suositellaan ”kolmipisteotetta”, ts. aina kaksi jalkaa ja toinen käsi tai kaksi kättä ja toinen jalka koskettavat koneeseen.
6. Kaatumissuojaa (ROPS=Roll Over Protective Structures) on aina käytettävä, kun konetta käytetään epävarmoilla alustoilla.
7. Aja hitaasti tiukoissa käännöksissä.
8. Vältä sivuttainajoa kaltevilla pinnoilla. Aja suoraan ylös- tai alaspäin.
9. Varmista reunojen ja reikien lähellä ajettaessa, että vähintään 2/3 valssista on aikaisemmin tiivistetyn materiaalin päällä.
10. Varmista, ettei ajosuunnassa ole esteitä, 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. Turvallisuusohjeet polttoainetäydennyksessä:
 - Pysäytä moottori.
 - Älä tupakoi.
 - Lähellä ei saa olla avotulta.
 - Maadoita täyttölaitteen suutin säiliötä vasten kipinöiden välttämiseksi.
15. Ennen korjauksia tai huoltoa:
 - Aseta jarrupalikat valsseihin/pyöriin ja tasoituslevyn alle.
 - Lukitse runko-ohjaus tarvittaessa.
16. Jos äänitaso on yli 85 dB(A), suositellaan kuulonsuojaimia. Äänitaso voi vaihdella riippuen siitä, millaisella alustalla koneella ajetaan.
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. Tutustu KÄYTTÖOHJEKIRJAN käynnistysohjeisiin.

TURVALLISUUS AJON AIKANA

Reunojen ajaminen



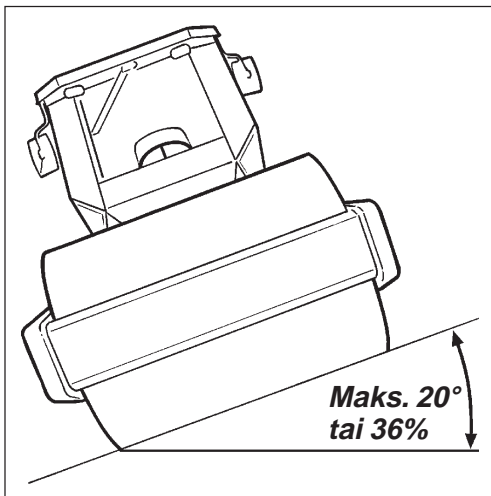
Kuva 1 Valssien sijainti reunalla ajettaessa

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



Muista, että ohjausliike siirtää koneen painopistettä ulospäin. Esim. oikealle vasemmalle ohjattaessa.

Kallistus



Kuva 2 Ajaminen rinteissä



Kaatumissuojia (ROPS) suositellaan käytettäväksi aina kaltevilla tai epävarmoilla alustoilla ajettaessa.



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

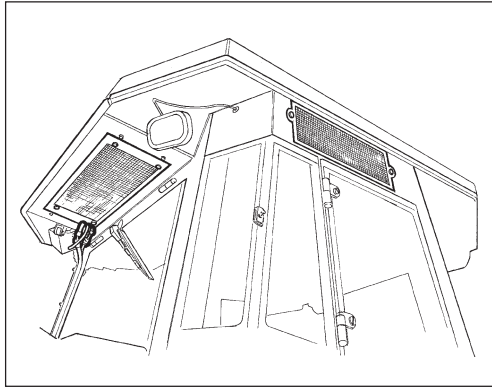
IKaatokulma on mitattu tasaisella, kovalla alusta kone paikallaan. Ohjauskulma on tällöin nolla, tärytykset pois päältä ja kaikki säiliöt täynnä. Muista, että irtonaisella alustalla, konetta käännettäessä, tärytyksen ollessa kytkettynä, koneen ollessa liikkeessä ja painopisteen ollessa korkeammalla (lisävarusteet) jyrä voi kaatua jo ilmoitettua pienemmässä kulmassa.



Kun ohjaamosta joudutaan poistumaan varauloskäynnin kautta, irrota ohjaamon oikeassa takapylvässä oleva vasara ja riko takalasi.

TURVALLISUUS (Lisävarusteet)

Ilmastointi



Kuva 3 Ilmastointi



Järjestelmä sisältää paineenalaista kylmäainetta. Kylmäaineiden päästäminen ilmaan on kiellettyä. Kylmäainepiiriä saavat huoltaa ja korjata vain valtuutetut huoltoliikkeet.

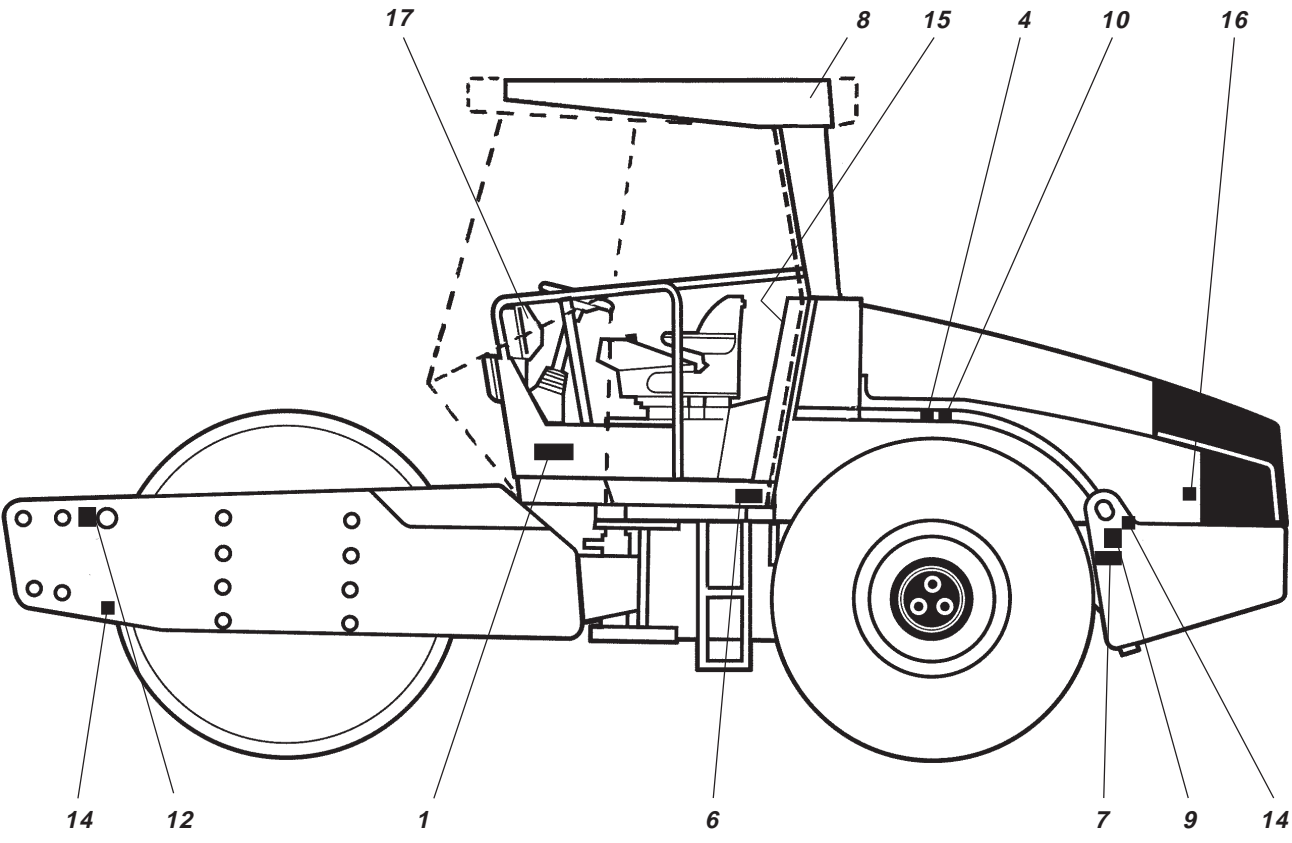
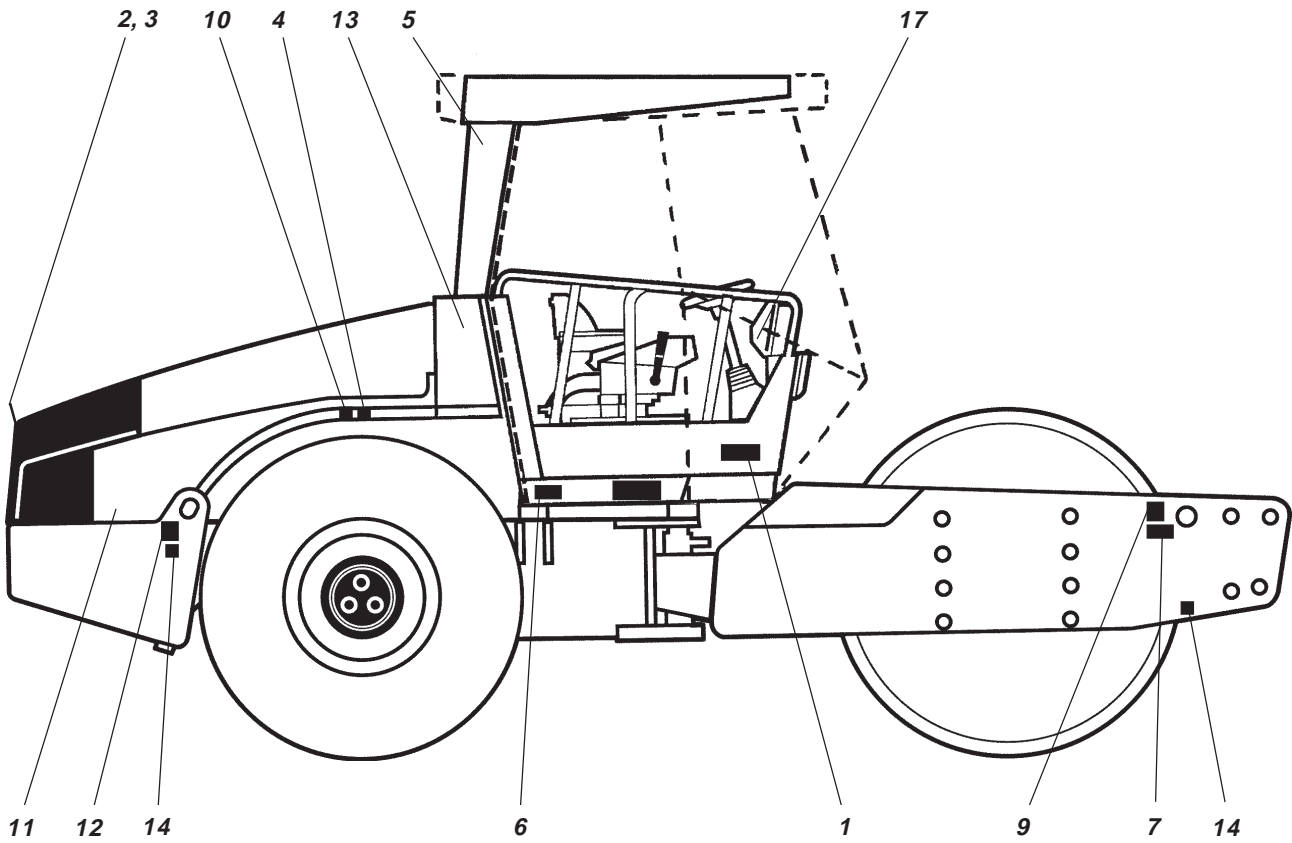


Jäähdytysjärjestelmä on paineistettu. Virheellinen käsittely voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja. Letkuliittimiä ei saa irrottaa.



Järjestelmään on lisättävä hyväksyttyä kylmäainetta tarvittaessa.

TURVALLISUUSMERKINNÄT, SIJAINTI/KUVAUS



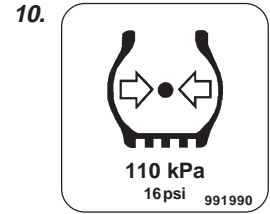
TURVALLISUUSMERKINNÄT, SIJAINTI/KUVAUS



Puristumisvyöhyke, runkonivel/valssi. Pysy riittävän etäällä puristumisvyöhykkeestä.



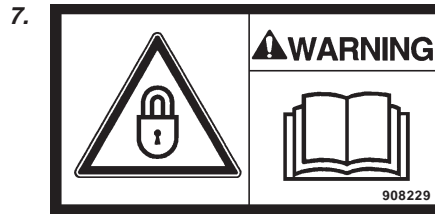
Kehotus jyrän kuljettajalle, että hän lukisi koneen turvallisuuskäsikirjan sekä ajo- ja käyttöohjeet ennen koneen käyttöönottoa.



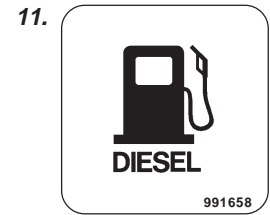
Renkaiden ilmanpaine



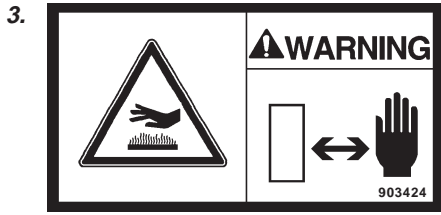
Varoitus pyörivistä moottoriosista. Pidä kädet turvallisen matkan päässä vaara-alueelta.



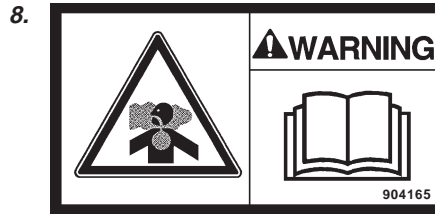
Runkonivelen on oltava lukittu noston aikana. Lue ohjekirja.



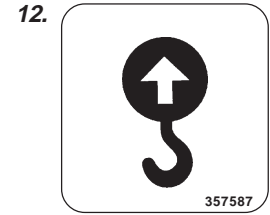
Dieselpolttoaine



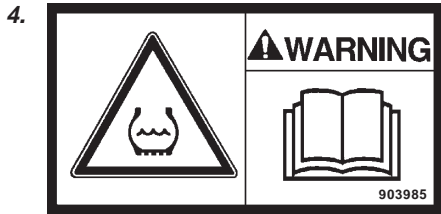
Varo moottoritilan tulikuumia pintoja. Pintoihin ei saa koskea.



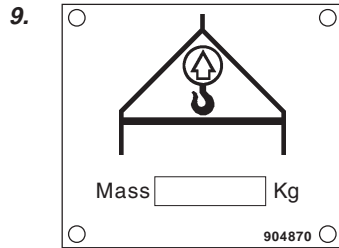
Myrkyllistä kaasua. Lue käyttöohjekirja.



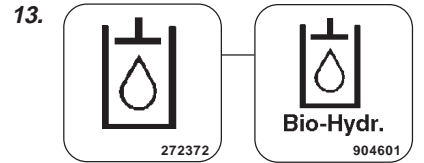
Nostokohta



Painolastattu rengas. Lue käyttöohjekirja.



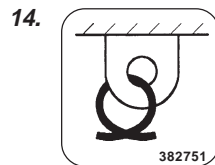
Nostokilpi



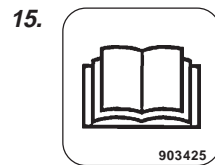
Hydrauliöljy Bio-Hydrauliöljy



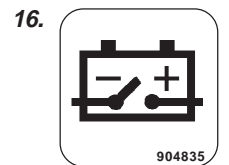
Varatie



Kiinnityspiste



Käsiokkirjalokero

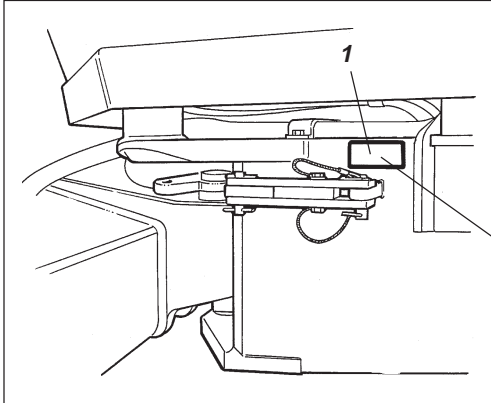


Päävirtakytkin



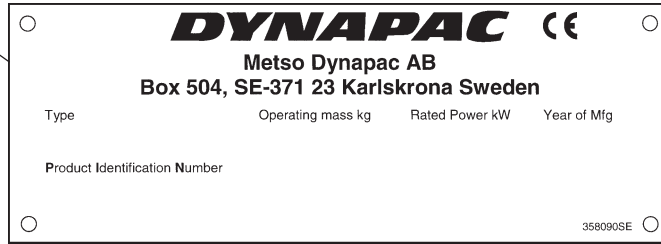
KONEEN JA MOOTTORIN TUNNUSKYLTIT

Konetunnus

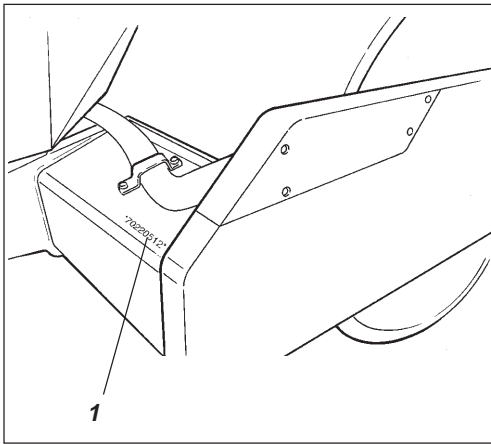


Kuva 4 Kuljettajanpaikka
1. Konetunnus

Konekilpi (1) on kiinnitetty rungon etuosan vasemmalle sivulle ohjausnivelen viereen. Kilvessä on valmistajan nimi ja osoite, koneen tyyppi, PIN-tuotetunnistenumero (sarjanumero), työpaino, moottoriteho ja valmistusvuosi (jos kone toimitetaan EU:n ulkopuolelle, ei valmistusvuotta ole ilmoitettu). Ilmoita jyrän PIN-numero varaosatilausten yhteydessä.



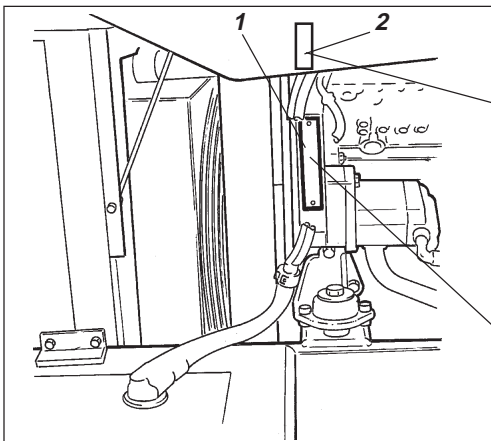
Rungon sarjanumero



Kuva 5 Eturunko
1. Sarjanumero

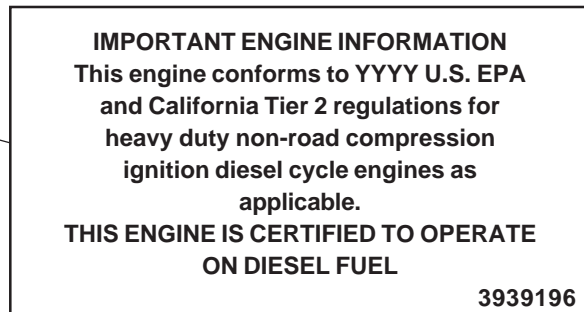
Koneen sarjanumero on stanssattu eturungon oikeaan reunaan.

Moottorikyltti



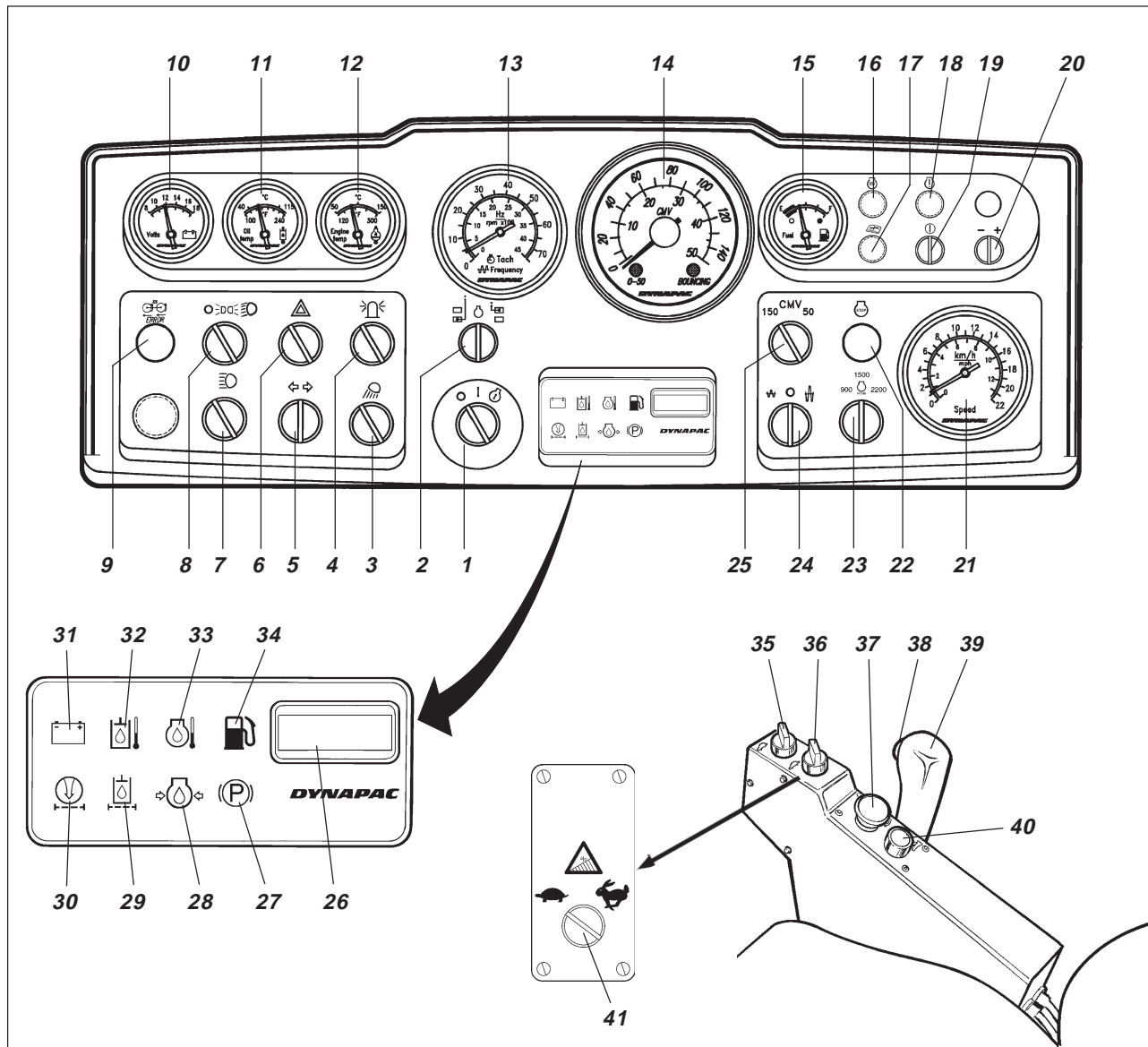
Kuva 6 Moottori
1. Tyyppikyltti
2. EPA-kilpi (USA)

Moottorin tyyppikyltti (1) on kiinnitetty moottorin oikealle puolelle ruiskutuspumppun alle. Kylttiin on merkitty moottorin tyyppi, sarjanumero sekä moottoria koskevat tiedot. Ilmoita moottorin sarjanumero varaosia tilattaessa. Tutustu myös moottorikäsiin.



Cummins Engine Company, Inc. Columbus, Indiana 47202-3005	CIDL	CPL	Engine Serial No.			
	Family		Cust. Spec.			
<input type="checkbox"/> Warning: Injury may result and warranty is voided if fuel rate, rpm or altitude exceed published maximum values for this model and application.	Valve lash	Inch	Int.	Exh.	Timing-TDC	○
		cold	MM	Int.	Exh.	
Date of MFG. Made in Great Britain.	Firing Order				FR	
3284907	Rated HP/KW			at	RPM	

MITTARIT JA KÄYTTÖKYTKIMET



Kuva 7 Mittarit ja käyttökytkinpaneeli

- | | | |
|---|---|---|
| 1. Käynnistysvirtakytkin | 16. Esilämmitys, dieselmoottori | 30. Ilmansuodattimen varoitusvalo |
| 2. Kierrosnopeus/Taajuusvalitsin □ | 17. Huollonilmaisulamppu | 31. Latauksen varoitusvalo |
| 3. Työvalot □ | 18. Vianilmaisulamppu | 32. Hydrauliohjyn lämpötilan varoitusvalo |
| 4. Pyörivä varoitusvalo □ | 19. Diagnostiikka "PÄÄLLÄ" | 33. Moottorin lämpötilan varoitusvalo |
| 5. Suuntavalokatkaisin □ | 20. Vikakoodien selaus | 34. Polttoainetaso varoitusvalo |
| 6. Varoitusvilkut □ | 21. Nopeusmittari (jos tiivistysmittari on kohdassa 14) □ | 35. Ajonopeuden valitsin, valssi |
| 7. Kaukovalokatkaisin □ | 22. Vianilmaisulamppu | 36. Ajonopeuden valitsin, taka-akseli |
| 8. Seisonta/läihivalokatkaisin □ | 23. Käyntinopeussäädin | 37. Häätä-/seisontajarrupainike |
| 9. Luistonesto, vikailmaisus □ | 24. Amplitudinvalitsin suuri/0/alhainen | 38. Tärytys päälle/pois |
| 10. Volttimittari □ | 25. CMV-valitsin □ | 39. Ajosuunnan säädin |
| 11. Hydrauliohjyn lämpötila □ | 26. Tuntimittari | 40. Äänitorvi |
| 12. Moottorin lämpötila □ | 27. Jarruvaroitusvalo | 41. Luistonesto □ |
| 13. Moottorin kierrosnopeus/Tärytystaajuus □ | 28. Moottorin öljynpaineen varoitusvalo | |
| 14. Tiivistysmittari/Nopeusmittari (ks. kohta 21) □ | 29. Hydrauliohjysuodattimen varoitusvalo | |
| 15. Polttoainemittari | | |

□ = Lisävaruste


MITTARIT JA KÄYTTÖKYTKIMET, TOIMINTAKUVAUS

Kuvan 7 kohta	Kuvaus	Symboli	Toiminto
1	Käynnistysvirtakytkin		Asennossa ○ virtapiiri on katkaistu. Asennossa kaikki mittarit ja sähkötoimiset käyttökytkimet saavat virran. Asennossa ⚡ käynnistysmoottori aktivoidaan.
2	Kierrosnopeus/Taajuusvalitsin (Lisävaruste)		Asennossa ⚡ näytetään dieselmoottorin kierrosnopeus mittarissa 13. Oikeanpuoleisessa asennossa näytetään tärytystaajuus mittarissa 13. (Vasemmanpuoleinen asento ei ole käytössä.)
3	Työvalot taakse, virtakatkaisin (Lisävaruste)		Oikealle kääntäminen sytyttää työvalot.
4	Pyörivä varoitusvalo, virtakatkaisin (Lisävaruste)		Oikealle kääntäminen sytyttää pyörivän varoitusvalon.
5	Suuntavalot, virtakytkin (Lisävaruste)		Vasemmalle käännettynä vilkkuu vasen suuntavalot jne. Keski-asennossa suuntavalotoiminto on kytketty pois päältä.
6	Varoitusvilkut, virtakatkaisin (Lisävaruste)		Oikealle kääntäminen sytyttää varoitusvilkut.
7	Kauko/Lähivalot, merkkivalolla varustettu virtakytkin (Lisävaruste)		Oikeanpuoleisessa asennossa palavat kaukovalot sekä merkkivalo. Vasemmanpuoleisessa asennossa palavat lähivalot.
8	Valojen kytkin, (Lisävaruste)		Ensimmäinen asento oikealle sytyttää seisontavalot, toisessa asennossa sytyvät lähivalot.
9	Varoitusvalo, virheellinen luistonestotoiminta		Jos valo palaa, hydraulinen vetojärjestelmä toimii epätyytyttävästi, etsi vika.
10	Volttimittari, (Lisävaruste)		Näyttää sähköjärjestelmän jännitteen. Normaalisti näytetään aluetta 12–15 V.
11	Lämpömittari, hydraulioöljy (Lisävaruste)		Näyttää hydraulioöljyn lämpötilan. Normaali lämpötila-alue on 65°–80°C. Pysäytä dieselmoottori, jos mittarin lukema on yli 85°C. Etsi vika.





MITTARIT JA KÄYTTÖKYTKIMET, TOIMINTAKUVAUS

Kuvan 7 kohta	Kuvaus	Symboli	Toiminto
12	Lämpömittari, moottori (Lisävaruste)		Näyttää moottorin lämpötilan. Normaali lämpötila on n. 90°C. Pysäytä dieselmoottori, jos mittarin lukema on yli 103°C. Etsi vika.
13	Moottorin kierrosnopeus/ Taajuusmittari (Lisävaruste)		Sisempi asteikko näyttää moottorin kierrosnopeuden. Ulompi asteikko näyttää tärytystaajuuden.
14	Tiivistysmittari, (Lisävaruste)		Ks. erillinen ohje.
15	Polttoainemittari		Näyttää polttoainesäiliön sisällön.
16	Dieselmoottorin esilämmitys	Vihreä 	Palaa, jos esilämmityslämpötila ei ole oikea.
17	Huollon ilmaisulamppu	Valkoinen 	Jos lamppu palaa muutamia sekunteja, on 250 tunnin huollon aika.
18	Vianilmaisulamppu, Ei vakava vika	Keltainen 	Ilmaisee vikaa sekä näyttää vikakoodin yhdessä 19:n kanssa. Katso vikakoodit konekansion kohdasta 7.
19	Diagnostic ”PÄÄLLÄ”	—	Näyttää vikakoodin yhdessä lampun 18 ja 20 kanssa.
20	Vikakoodien selaus	— +	Käännä oikealle selataksesi eteenpäin. Käännä vasemmalle selataksesi taaksepäin.
21	Nopeusmittari, (Lisävaruste)		Ulompi asteikko näyttää jyrän ajonopeuden yksikkönä km/h. Sisempi asteikko näyttää jyrän ajonopeuden yksikkönä mph.
22	Vianilmaisulamppu, Vakava vika	Punainen 	Pysäytä moottori.
23	Dieselmoottorin käyntinopeussäädin	 n/min	900 = Tyhjäkäyntikierrosluku 1500 = Kierrosluku lastaus/purku 2200 = Työ- ja kuljetuskierrosluku
24	Amplitudinvalitsin		Vasemmanpuoleisessa asennossa saadaan alhainen amplitudi. Oikeanpuoleisessa asennossa saadaan suuri amplitudi. Asennossa O tärytys on kytketty pois päältä.

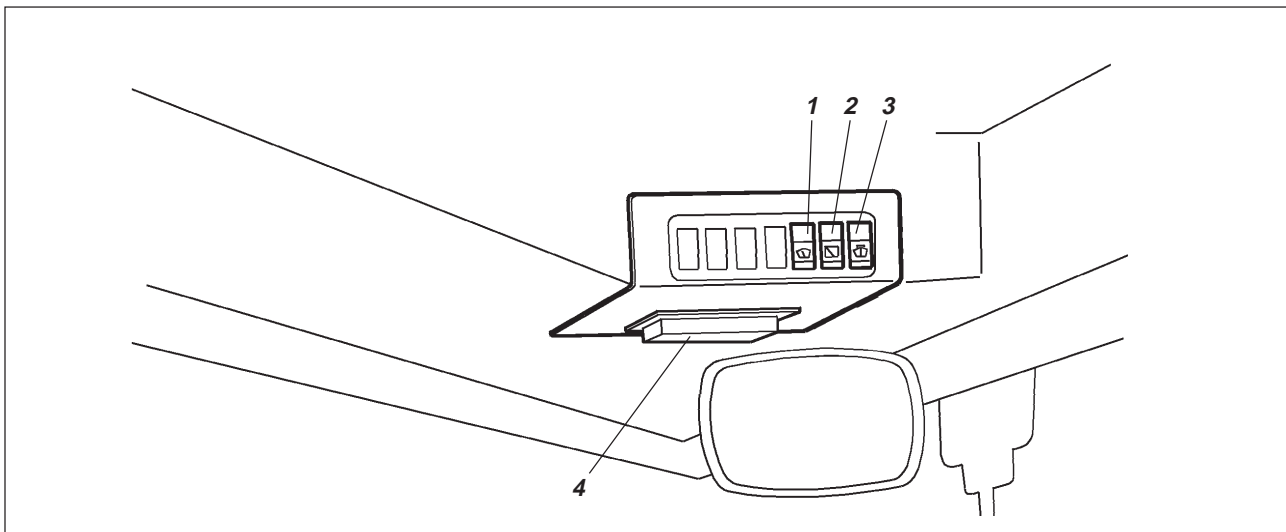
MITTARIT JA KÄYTTÖKYTKIMET, TOIMINTAKUVAUS

Kuvan 7 kohta	Kuvaus	Symboli	Toiminto
25	CMV-valitsin, (Lisävaruste)	—	Asennossa 150 saadaan näyttö ulommalle asteikolle. Asennossa 50 saadaan näyttö sisemmälle asteikolle.
26	Tuntimittari	—	Dieselmoottorin käyntiaika näytetään tunteina.
27	Jarruvaroitusvalo		Valo palaa, kun seisonta- tai hätäjarrukatkaisin on alaspainettuna ja jarrut on kytkettyinä.
28	Varoitusvalo, öljynpaine		Valo palaa, kun dieselmoottorin voiteluöljynpaine on liian alhainen. Pysäytä moottori välittömästi ja etsi vika.
29	Varoitusvalo, hydraulioöljysuodatin		Jos valo palaa dieselmoottorin käydessä täysillä kierroksilla, hydraulioöljysuodattimet on vaihdettava.
30	Varoitusvalo, ilmansuodatin		Jos valo palaa dieselmoottorin käydessä täysillä kierroksilla, ilmansuodatin on puhdistettava tai vaihdettava.
31	Varoitusvalo, akkujen lataus		Jos valo palaa dieselmoottorin ollessa käynnissä, J laturi ei lataa. Pysäytä moottori ja etsi vika.
32	Varoitusvalo, hydraulioöljyn lämpötila		Jos valo palaa, hydraulioöljy on liian kuumaa. Älä aja jyrällä, vaan anna öljyn jäähtyä käyttämällä dieselmoottoria tyhjäkäynnillä. Etsi vika.
33	Varoitusvalo, moottorioöljyn lämpötila		Jos valo palaa, moottori on liian kuuma. Pysäytä moottori välittömästi ja etsi vika. Ks. myös moottorin käsikirja.
34	Varoitusvalo, alhainen polttoainetaso		Kun valo syttyy, polttoainetta riittää enää lyhyeksi ajaksi. Tankkaa niin pian kuin mahdollista.
35	Ajonopeuden valitsin, eteen (Lisävaruste)		Siirtymisnopeus (Nopea) Työnopeus (Hidas)
36	Ajonopeuden valitsin, taakse		Siirtymisnopeus (Nopea) Työnopeus (Hidas)
37	Hätäjarru/Seisontajarru		Alaspainaminen kytkee hätäjarrun. Alaspainaminen jyrän ollessa pysähtyneenä kytkee seisontajarrun. Ulosvedettynä molemmat jarrut ovat vapautettuina.

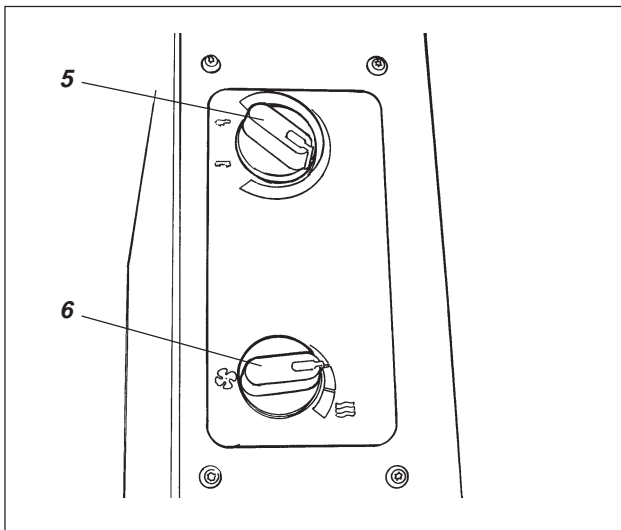
MITTARIT JA KÄYTTÖKYTKIMET, TOIMINTAKUVAUS

Kuvan 7 kohta	Kuvaus	Symboli	Toiminto
38	Tärytys päälle/pois, virtakatkaisin		Kun virtakatkaisin painetaan alas ja päästetään ylös, täryttimet kytkeytyvät toimintaan. Tärytys lakkaa, kun katkaisinta painetaan toistamiseen. Yllä oleva on voimassa ainoastaan, kun amplitudinvalitsin (24) on asennossa Suuri tai Alhainen.
39	Ajosuunnan säädin		Ennen dieselmoottorin käynnistämistä säätimen on oltava vapaa-asennossa, moottoria ei voi käynnistää, jos säädin on jossain muussa asennossa. Jyrän ajosuuntaa ja nopeutta säädetään ajosuunnan säätimellä. Kun vipua painetaan eteenpäin, jyrä liikkuu eteenpäin jne. Jyrän ajonopeus kasvaa on suhteessa vivun etäisyyteen vapaa-asennosta. Mitä kauempana vapaa-asennosta vipu on, sitä suurempi on jyrän nopeus.
40	Äänitorvi, virtakatkaisin		Alaspainaminen aktivoi äänitorven.
41	Luistonesto (Lisävaruste)		Säätimen vasemmassa asennossa luistonesto on kytkettynä eteenpäin ajettaessa. Säätimen keskiasennossa luistonesto on kytkettynä taaksepäin ajettaessa. Käännä säädin oikealle siirtoajon ajaksi.

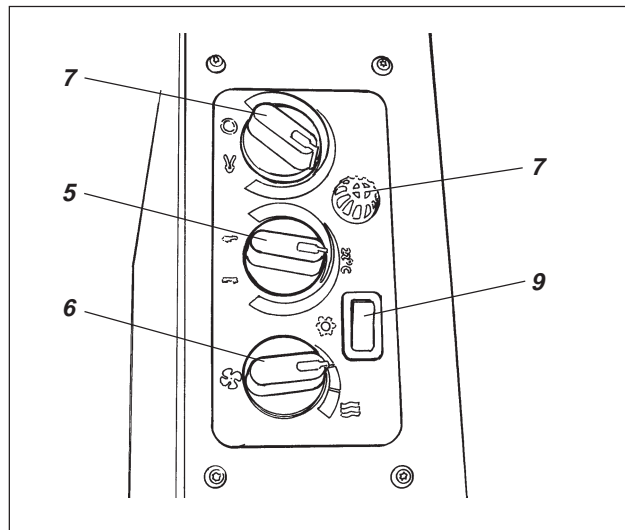
OHJAAMON KÄYTTÖKYTKIMET, TURVALLISUUSMERKINNÄT



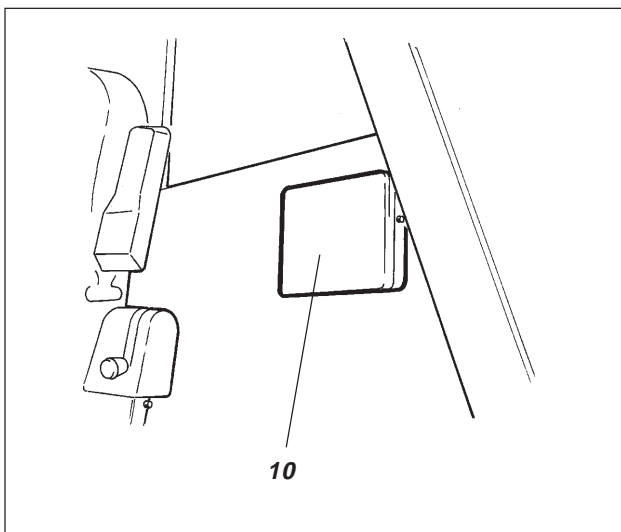
Kuva 8a Ohjaamon katto, edestä



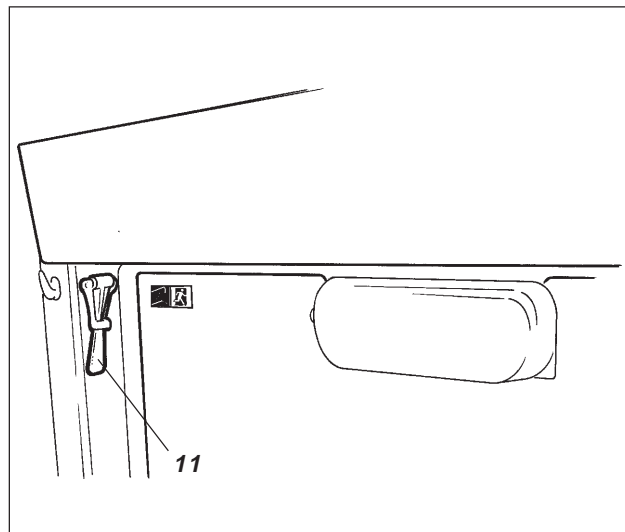
Kuva 8b Ohjaamon katto, oikealta



Kuva 8c Ohjaamon katto, oikealta (lisävarusteena AC)













Kuva 8d Ohjaamo, takaa



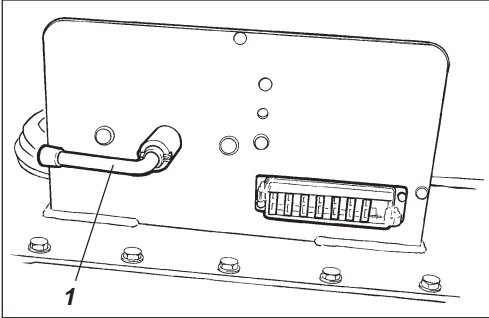
Kuva 8e Ohjaamon katto, takaa

OHJAAMON KÄYTTÖKYTKIMET, TOIMINTAKUVAUS

Kuvan 8 kohta	Kuvaus	Symboli	Toiminto
1	Etulasin pyyhin, virtakatkaisin		Pyyhin kytkeytyy, kun katkaisinta painetaan.
2	Takalasin pyyhin, virtakatkaisin		Pyyhin kytkeytyy, kun katkaisinta painetaan.
3	Etu- ja takalasin pesimet, virtakatkaisin	 	Etulasin pesin kytkeytyy, kun painetaan katkaisimen yläosaa. Takalasin pesin kytkeytyy, kun painetaan katkaisimen alaosaa.
4	Sisältää sähköjärjestelmän sulakkeet.		Sisältää sähköjärjestelmän sulakkeet. Ks. eri sulakkeiden toiminnan kuvaukset Huoltokäsikirjan kohdasta ”Sähköjärjestelmä”.
5	Lämmönsäädin		Oikeanpuoleisessa asennossa saadaan eniten lämpöä. Vasemmanpuoleisessa asennossa lämmitys on kytketty pois päältä.
6	Ilmapuhallin, virtakytkin		Oikeanpuoleisessa asennossa puhallin on pysäytetty. Vasemmanpuoleisessa asennossa ohjaamon puhallettavan ilman määrä lisääntyy kolmessa vaiheessa.
7	Ohjaamoilman kierrätys, liukusäädin		Vasemmanpuoleisessa asennossa kierrätysilman määrä on suurin mahdollinen. Oikeanpuoleisessa asennossa pienin mahdollinen.
8	Lämpötila-anturi	—	Tunnistaa sisälämpötilan. Ei saa peittää.
9	Ilmastointi, virtakytkin	—	Käynnistää ja pysäyttää ilmastoinnin.
10	Käsikirjakotelo		Säilytystila jyrän turvallisuus- ja kuljettajakäsikirjoille.
11	Vasara hätätilanteita varten		Kun ohjaamosta joudutaan poistumaan varaueloskäynnin kautta, irrota vasara ja riko TAKALASI .

ENNEN KÄYNNISTYSTÄ

Päävirtakytkin – Päällekytkeminen



Kuva 9 Moottoritila
1. Päävirtakytkin

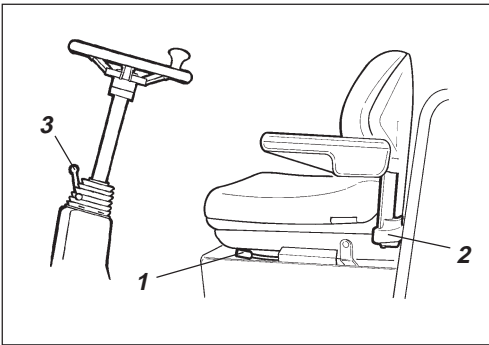
Älä unohda päivittäistä huoltoa. Ks. huoltokäsikirja.

Päävirtakytkin sijaitsee moottoritilassa. Avaa konepelti ja aseta avain (1) päälle-asentoon. Koko jyrä saa nyt virran.



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

Kuljettajanistuin – Sääto



Kuva 10 Kuljettajanistuin
1. Lukitusvipu - pituussäätö
2. Kahva - painon säätö
3. Lukitusvipu - ohjauspyörän kulma

Säädä kuljettajanistuin niin, että istuma-asento on mukava ja hallintalaitteet ovat helposti käsillä.

Istuimessa on seuraavat säätömahdollisuudet:

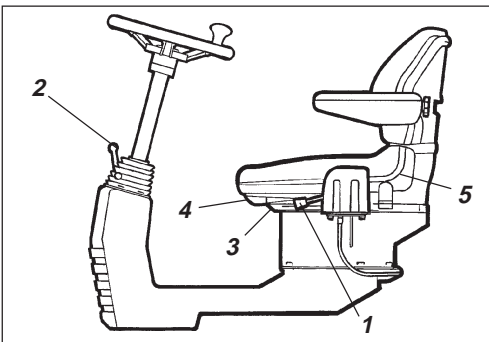
- Pituussäätö (1)
- Painon säätö (2)

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



Varmista aina ennen ajoa, että istuin on lukitussa asennossa.

Hallintayksikkö – Sääto (Lisävaruste)



Kuva 11 Kuljettajanpaikka
1. Lukitusvipu - kääntö (Lisävaruste)
2. Lukitusvipu - ohjauspyörän kulma
3. Lukitusvipu - pituussäätö
4. Kahva - selkänöjan kaltevuus
5. Kahva - painon säätö

Hallintayksikössä on kaksi säätömahdollisuutta: kääntö sekä ohjauspyörän kulma.

Kääntö suoritetaan vetämällä vipua (1) ylöspäin.

Ohjauspyörän kaltevuutta voidaan säätää vapauttamalla lukitusvipu (2). Lukitse ohjauspyörän tanko uuteen asentoonsa.

Istuimessa on seuraavat säätömahdollisuudet:

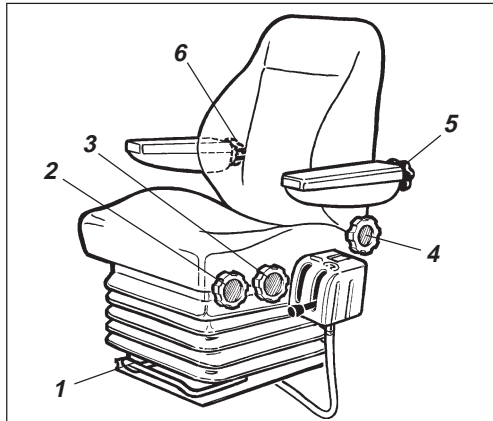
- Pituussäätö (3).
- Selkänöjan kaltevuus (4).
- Painon säätö (5).



Varmista aina ennen ajoa, että istuin on lukitussa asennossa.

ENNEN KÄYNNISTYSTÄ

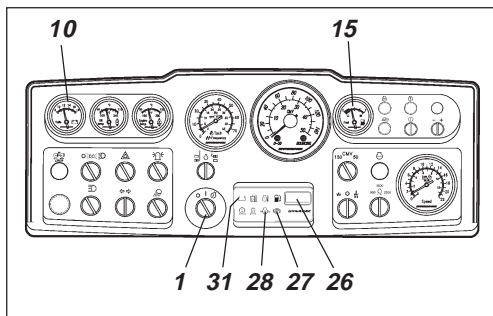
Kuljettajanistuin ohjaamossa – Säätö



Kuva 12 Kuljettajanistuin

1. Kahva - pituussäätö
2. Säätöpyörä - korkeussäätö
3. Säätöpyörä - istuintyynyn kaltevuus
4. Säätöpyörä - selkänöjan kaltevuus
5. Säätöpyörä - käsinojan kaltevuus
6. Säätöpyörä - ristiseläntuen säätö

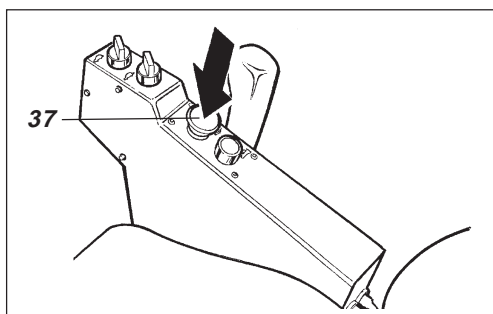
Mittarit ja merkkivalot – Tarkastus



Kuva 13 Kojetaulu

1. Käynnistysvirtakytkin
10. Volttimittari (Lisävaruste)
15. Polttoainemittari
26. Tuntimittari
27. Jarruvalo
28. Öljynpainevalo
31. Latauksen varoitusvalo

Seisontajarru – Tarkastus



Kuva 14 Säädinpaneeli

37. Häätä-/seisontajarrupainike

mukava ja hallintalaitteet ovat helposti käsillä.

Istuimessa on seuraavat säätömahdollisuudet:

- Pituussäätö (1).
- Korkeussäätö (2).
- Istuintyynyn kaltevuus (3).
- Selkänöjan kaltevuus (4).
- Käsinojan kaltevuus (5).
- Ristiseläntuen säätö (6).



Varmista aina ennen ajoa, että istuin on lukitussa asennossa.

Käännä käynnistysvirtakytkin (1) asentoon I. Nyt kaikkien varoitusvalojen tulee palaa n. 5 sekuntia ja summerin soida. Tarkasta tämän ajan kuluessa, että kaikki varoitusvalot palavat.

Tarkasta, että volttimittari (10) näyttää vähintään 12 volttia. Tarkasta, että eri tasomittarit (15) antavat lukeman.

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

Käyttöaikamittari (26) rekisteröi käyttötunteja niin kauan, kun dieselmoottori on käynnissä.



Varmista, että häätä-/seisontajarrupainike (37) on alaspainettuna.

Jyrä saattaa lähteä liikkeelle, kun dieselmoottori käynnistetään kaltevalla alustalla, ellei seisontajarrua ole kiristetty.

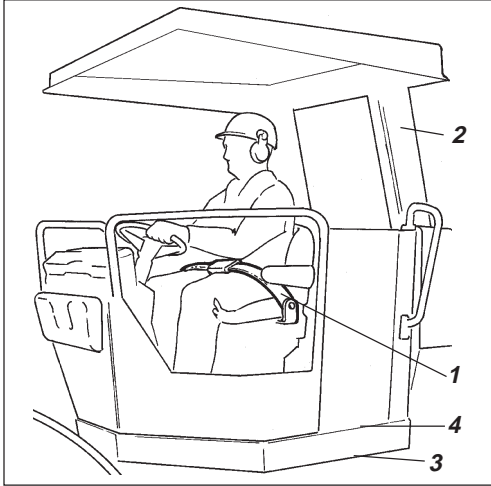
Interlock (Lisävaruste)

Jyrä voi olla varustettu Interlockilla.

Dieselmoottori pysähtyy 7 sekunnin kuluttua, jos kuljettaja nousee kuljettajanistuimelta. Tämä tapahtuu riippumatta siitä, onko eteen/taaksesäädin vapaa- tai ajoasennossa. Jos seisontajarru on kytketty, dieselmoottori ei pysähdy.

ENNEN KÄYNNISTYSTÄ

Kuljettajan paikka



Kuva 15 Kuljettajanpaikka

1. Turvavyö 3. Kumielementit
2. ROPS-kaari 4. Liukastumissuoja

Jos jyrään on asennettu ROPS-kaari (turvakaari) tai ohjaamo, käytä aina olemassa olevaa turvavyötä (1) sekä suojakypärää.



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



Tarkasta, että kuljettajanpaikan kumielementit (3) ovat ehjät. Jos elementit ovat kuluneet, se heikentää ajomukavuutta.

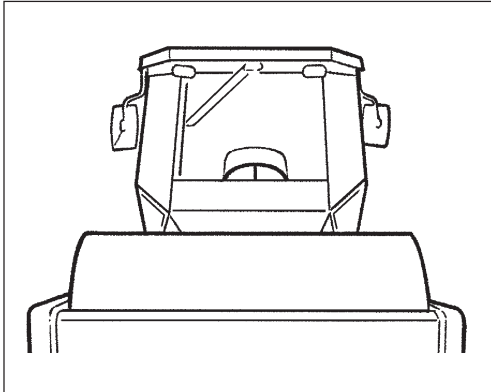


Varmista, että kuljettajanpaikan liukastumissuojat (4) ovat hyvässä kunnossa. Vaihda uusiin, jos niiden kitka on huono.



Jos jyrä on varustettu ohjaamolla, varmista siirtojen yhteydessä, että ovi on kiinni.

Näkyvyys

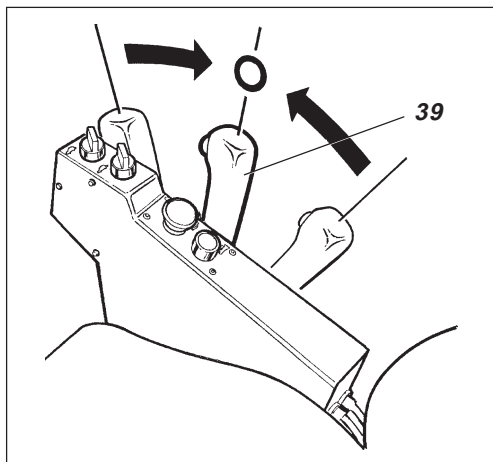


Kuva 16 Näkyvyys

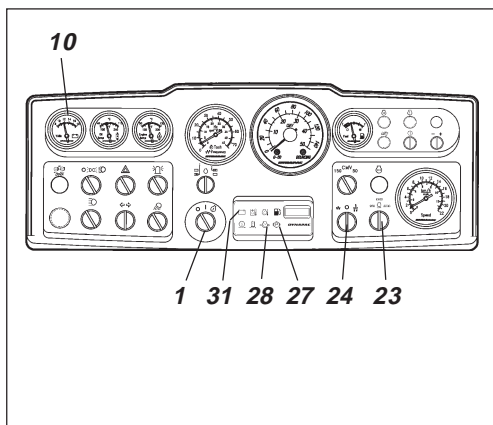
Varmista ennen liikkeellelähtöä, että näkyvyys on hyvä sekä eteen että taakse. Ohjaamohytin kaikkien ikkunoiden on oltava puhtaita ja taustapeilien oikein säädettyjä.

KÄYNNISTYS

Dieselmootorin käynnistäminen



Kuva 17 Säädinpaneeli
39. Ajosuunnan säädin



Kuva 18 Kojetaulu
1. Käynnistysvirtakytkin
10. Volttimittari (Lisävaruste)
23. Kierrosnopeussäädin
24. Amplitudinvalitsin
27. Jarrun varoitusvalo
28. Öljynpaineen varoitusvalo
31. Latauksen varoitusvalo

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

Aseta amplitudinvalitsin (24) Suuri/Alhainen asentoon 0.

Aseta kierrosnopeussäädin (23) tyhjäkäyntiasentoon.

Käännä käynnistysvirtakytkin (1) oikealle käynnistysasentoon. Päästä ote heti, kun moottori on käynnistynyt.



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

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

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



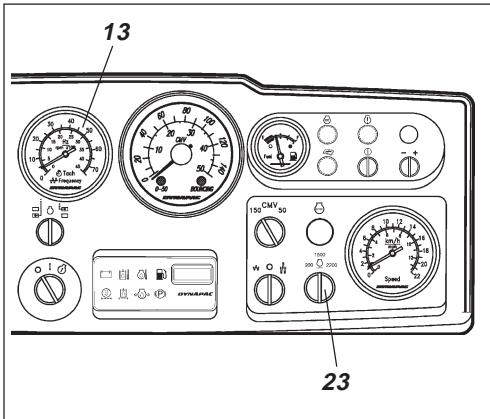
Kun käynnistetään ja ajetaan kylmällä koneella hydraulioöljyn ollessa kylmää, jarrutusmatkat ovat pidempiä kuin öljyn ollessa normaalissa käyttölämpötilassaan.



Huolehdi aina kunnollisesta ilmanvaihdosta (kohdepoisto), jos dieselmoottoria käytetään sisätiloissa. Häikämyrkytyksen vaara.

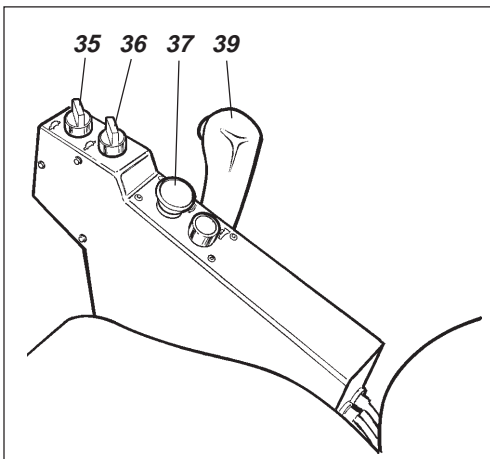
AJAMINEN

Jyrän ajaminen



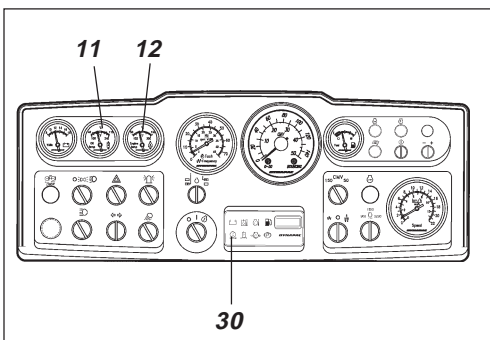
Kuva 19 Kojetaulu

13. Kierrosnopeusmittari
23. Kierrosnopeussäädin



Kuva 20 Säädinpaneeli

35. Ajonopeuden valitsin, valssi
36. Ajonopeuden valitsin, taka-akseli
37. Seisonta/hätäjarrusäädin
39. Ajosuunnan säädin



Kuva 21 Kojetaulu

10. Hydraulioiljyn lämpötila (Lisävaruste)
11. Moottorioiljyn lämpötila (Lisävaruste)
23. Ilmansuodattimen varoitusvalo



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

Käännä käyntinopeussäädin (23) asentoon 2200 rpm.

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



Tarkasta, ettei jyrän edessä tai takana ole esteitä.



Vedä seisontajarrusäädin (37) ylös ja tarkasta, että seisontajarrun varoitusvalo sammuu.

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

Maksiminopeudet

Hidas valssi/Hidas taka-akseli = 4,2 km/h.
Hidas valssi/Nopea taka-akseli = 6,1 km/h.
Nopea valssi/Hidas taka-akseli = 6,3 km/h.
Nopea valssi/Nopea taka-akseli = 12 km/h.



Asentoa nopea/nopea saa käyttää ainoastaan siirtymisajossa tasaisella alustalla.

Siirrä ajosuunnan säädintä (39) varovasti eteen- tai taaksepäin halutusta ajosuunnasta riippuen. Ajonopeus kasvaa suhteessa siihen, kuinka kaukana vapaa-asennosta vipu on.



Ajonopeutta säädetään aina ajosuunnan säätimellä, **ei koskaan** moottorin kierrosnopeudella.



Vedä seisontajarrupainike (37) ylös ja tarkasta, että seisontajarrun varoitusvalo sammuu. Ole tarkkana, sillä jyrä saattaa lähteä vierimään, jos se on pysäköity mäkeen.

Tarkasta silloin tällöin ajon aikana, että mittarit näyttävät normaaleja arvoja. Jos saadaan epänormaaleja arvoja tai summeri alkaa soida, pysäytä jyrä ja dieselmoottori välittömästi. Tarkasta ja korjaa mahdollinen vika, ks. myös huoltokäsikirja sekä moottorin käsikirja.

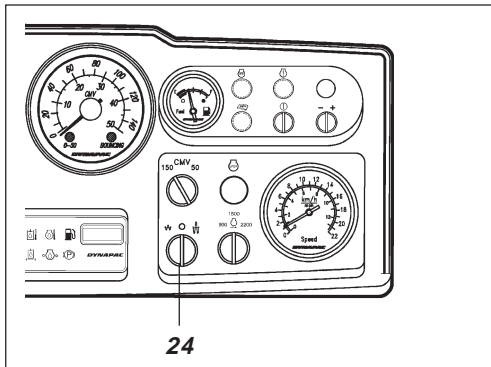


Jos ilmansuodattimen varoitusvalo (30) syttyy ajon aikana (dieselmoottorin täysillä kierroksilla), pääsuodatin on puhdistettava tai vaihdettava, ks. huoltokäsikirja.

AJAMINEN/TÄRYTYYS

Alhainen/Korkea amplitudi

– Säätö



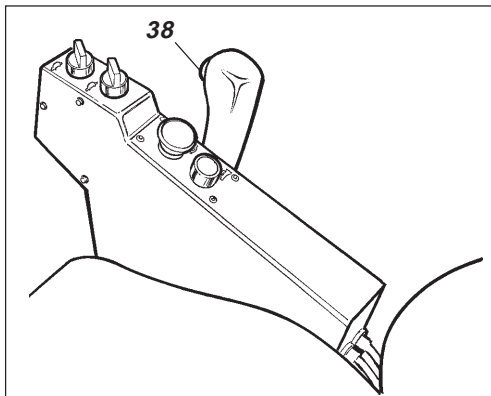
Kuva 22 Kojetaulu
24. Amplitudinvalitsin korkea/0/
alhainen

Valssien tärytys voidaan asettaa kahteen asentoon. Säätö tapahtuu virtakytkimellä (24). Kun säädin on vasemmanpuoleisessa asennossa, saadaan alhainen amplitudi/suuri taajuus ja oikeanpuoleisessa asennossa suuri amplitudi/alhainen taajuus.



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

Tärytys – Päällekytkeminen



Kuva 23 Säädinpaneeli
38. Tärytyksen virtakytkin Pälle/
Pois

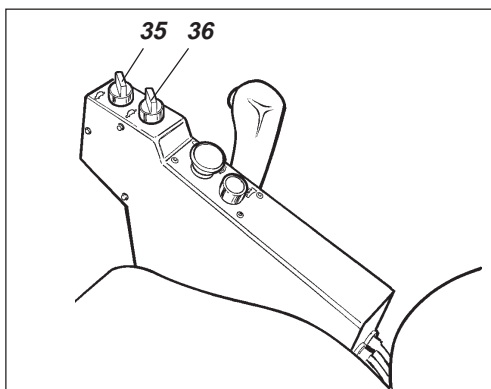
Tärytys kytketään päälle ja pois ajosuunnan säätimen etupuolella sijaitsevalla virtakytkimellä (38). Kytke tärytys pois toiminnasta aina, ennen kuin jyrä on täysin pysähtynyt.



Tärytys ei saa koskaan olla toiminnassa jyrän ollessa pysähtyneenä. Alusta ja kone saattavat vahingoittua.

AJAMINEN VAIKEILLA ALUSTOILLA

Valssiveto



Kuva 24 Säädinpaneeli
35. Ajonopeuden valitsin, valssi
36. Ajonopeuden valitsin, taka-akseli

Jos kone juuttuu kiinni ja se on varustettu 2-nopeuksisella valssivedolla, aseta vedon säätimet alla esitetyllä tavalla.

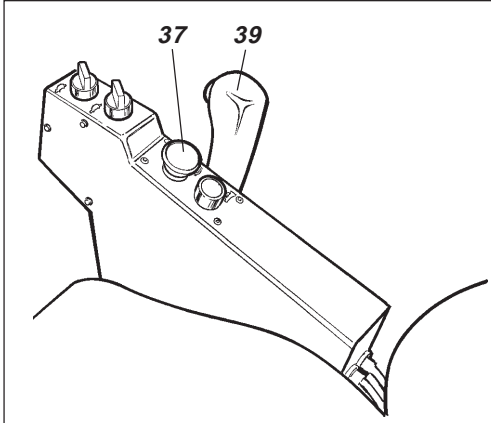
Jos valssi luistaa, kytke valssin veto nopealle ja taka-akseli hitaalle.

Jos takarenkaat luistavat, kytke valssin veto hitaalle ja taka-akseli nopealle.

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

JARRUTTAMINEN

Hätäjarrutus



Kuva 25 Säädinpaneeli
37. Hätä-/seisontajarrupainike
39. Ajosuunnan säädin

Normaalisti jarrutus suoritetaan ajosuunnan säätimellä (39). Hydrostaattinen voimansiirto jarruttaa jyrän, kun säädintä siirretään kohti vapaa-asentoa.

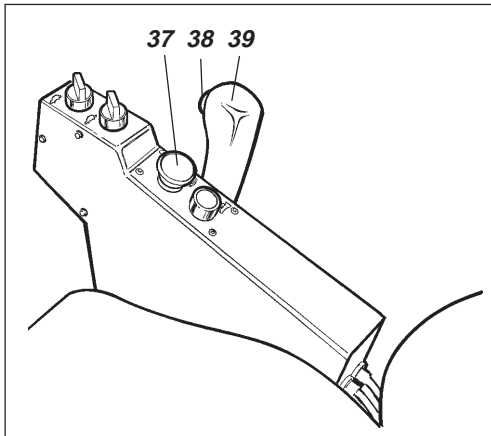
Lisäksi jokaisessa käyttömoottorissa on levyjarru, joka toimii hätäjarruna ajon aikana sekä seisontajarruna jyrän ollessa paikallaan.



Jarruta hätätilanteissa painamalla hätä-/seisontajarrupainike (37) alas, pidä ohjauspyörästä kiinni ja varaudu äkkipysäykseen.

Siirrä eteen/taaksesäädin hätäjarrutuksen jälkeen vapaa-asentoon ja vedä hätä-/seisontajarrupainike ylös.

Normaali jarrutus



Kuva 26 Säädinpaneeli
37. Hätä-/seisontajarrupainike
38. Tärytyksen virtakytkin Päälle/
Pois
39. Ajosuunnan säädin

Kytke tärytykset pois päältä painamalla virtakytkintä (38).

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



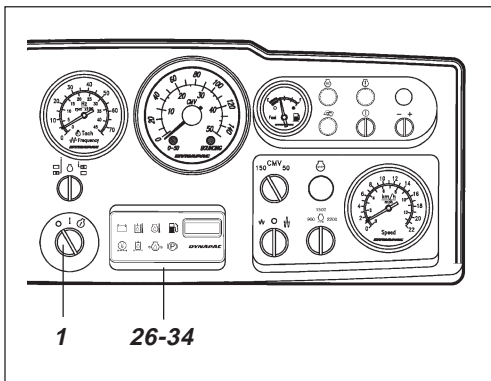
Paina aina seisontajarrusäädin (37) alas, myös pysähdyttäessä lyhyeksi ajaksi kaltevalle pinnalle.

Käännä käyntinopeussäädin takaisin tyhjäkäyntiasentoon, anna moottorin jäähtyä käyttämällä sitä tyhjäkäynnillä muutaman minuutin ajan.



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

Pysäyttäminen



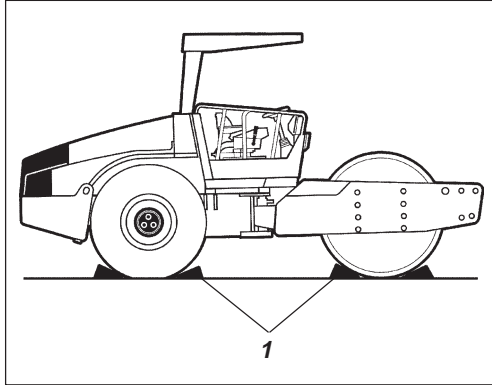
Kuva 27 Kojetaulu
1. Käynnistysvirtakytkin
26-34. Varoitusvalopaneeli

Tarkasta mittarit ja varoitusvalot, ilmoittavatko ne mahdollisesta viasta, sammuta valot ja muut sähkötoiminnot.

Käännä käynnistysvirtakytkin (1) asentoon **O**. Käännä mittaristosuoja (lisävaruste jyrissä, joissa ei ole ohjaamoja) paikalleen ja lukitse se.

PYSÄKÖINTI

Valssien tukeminen



Kuva 28 Pysäköinti
1. Jarrupalikka



Kun dieselmoottori on käynnissä, älä koskaan poistu jyrästä painamatta ensin seisontakytkintä sisään.

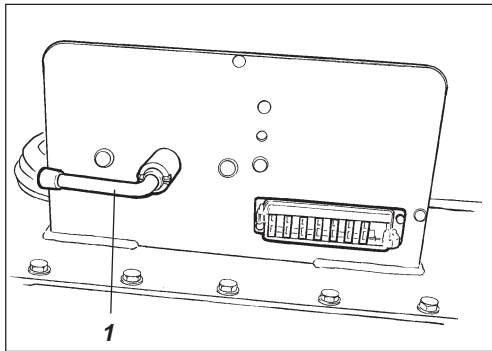


Varmista, että jyrä on pysäköity turvallisesti eikä se aiheuta vaaraa liikenteelle. Tue valssit, jos jyrä pysäköidään kaltevalle pinnalle.



Muista jäätymisvaara talvella. Lisää dieselmoottorin jäähdytysjärjestelmään sekä ohjaamon pesimen nestesäiliöön pakkasnestettä. Ks. myös huolto-ohje.

Päävirtakytkin



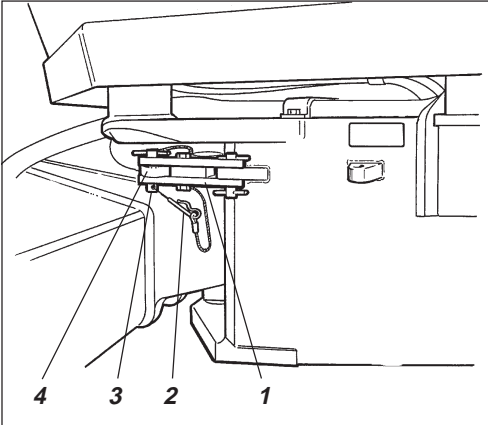
Kuva 29 Traktorirunko, takaa vasemmalta
1. Päävirtakytkin

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

Tämä estää akkujen varauksen purkautumisen sekä sivullisia käynnistämästä ja käyttämästä konetta. Lukitse myös moottoritilan luukut.

NOSTO-OHJEET

Ohjausnivelen lukitseminen



Kuva 30 Ohjausnivelen vasen puoli

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



Ennen jyrän nostamista on ohjausnivelen lukittava äkillisen kääntymisen välttämiseksi.

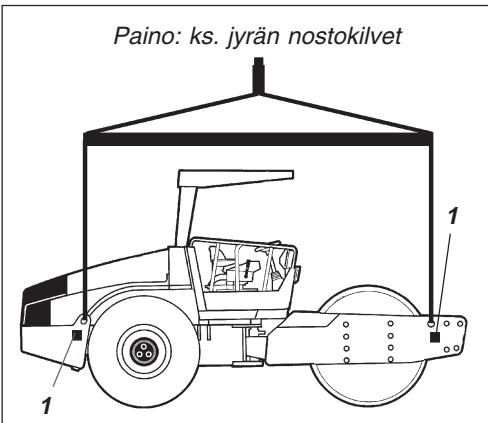
Käännä ohjauspyörää niin, että jyrä on suoraan eteenpäin ajon asennossa. Paina hätä/seisontajarrupainike alas.

Vedä alin vaijerilla varustettu lukkosokka (1) irti. Vedä ylös vaijerilla varustettu lukkotappi (2).

Käännä lukitusvarsi (3) ulos ja aseta se lukituskorvakkeen (4) päälle koneen takarungossa.

Työnnä lukkotappi lukitusvarren ja lukituskorvakkeen reikien läpi. Lukitse lukkotappi paikalleen lukkosokalla (1).

Jyrän nostaminen



Kuva 31 Nostoa varten valmisteltu jyrä

1. Nostokilpi



Koneen maksimipaino luetaan nostokilvestä (1). Katso myös tekniset tiedot huolto-ohjeesta.

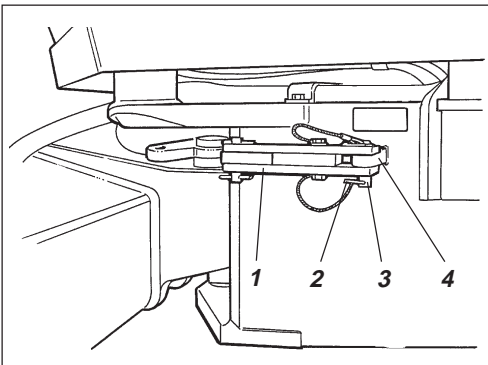


Nostoketjujen, teräsliinojen, silmukoiden ja nostokoukkujen on oltava määräysten mukaan mitoitettuja.



Älä mene riippuvan kuorman alle! Varmista, että nostolaitteen koukut ovat tukevasti paikoillaan.

Ohjausnivelen lukituksen avaaminen



Kuva 32 Ohjausnivelen vasen puoli

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



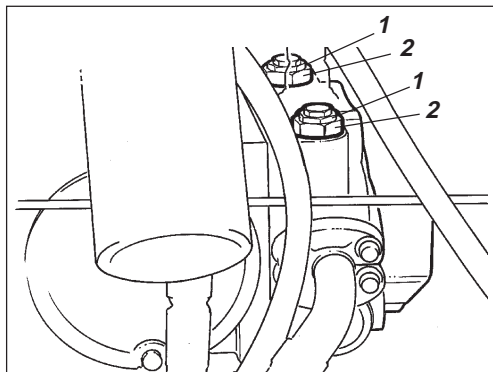
Muista avata ohjausnivelen lukitus ennen ajon aloittamista.

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

HINAUSOHJEET

Vaihtoehto 1

Lyhyet hinaukset dieselmoottorin toimiessa



Kuva 33 Vetopumppu
1. Hinausventtiili
2. Lukkomutteri

Jyrää voidaan siirtää maks. 300 metriä alla olevien kahden vaihtoehdon mukaisesti.



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

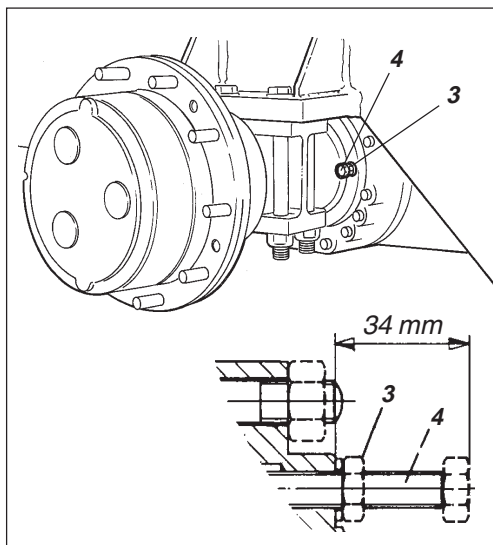
Avaa konepelti. Avaa molempia hinausventtiilejä (1) (keskimmäinen kuusiomutteri) kolme kierrosta vasemmalle, pidä kiinni monitoimiventtiilistä (2) (alin kuusiomutteri). Venttiilin ovat vetopumpun vasemmalla sivulla.

Käynnistä dieselmoottori ja anna sen käydä tyhjäkäyntiä.

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

Vaihtoehto 2

Lyhyet hinaukset, kun dieselmoottori ei toimi



Kuva 34 Taka-akseli
3. Lukkomutteri
4. Säätöruuvi



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

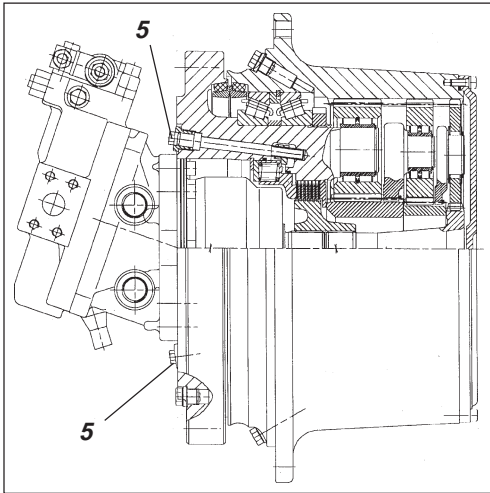
Hellitä ensin molempia hinausventtiilejä yllä olevan vaihtoehdon 1 mukaisesti.

Taka-akselin jarru

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

HINAUSOHJEET JATKOA

Valssivaihteen jarru



Kuva 35 Valssijarru
5. Ruuvi

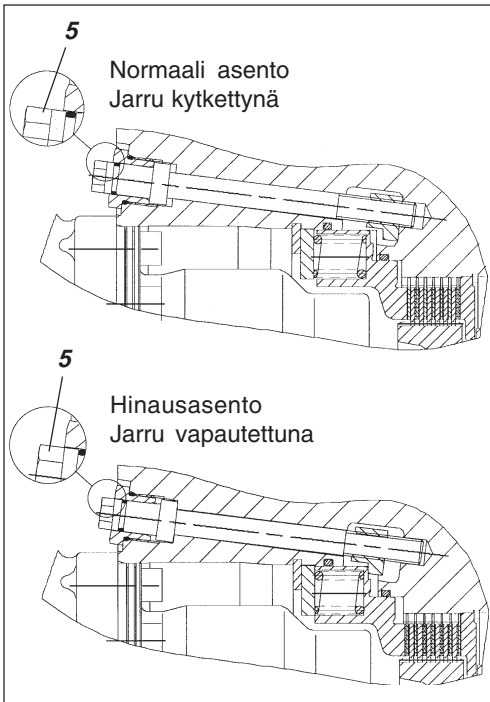
Valssijarru vapautetaan kiertämällä kahta ruuvia (5) sisään, kunnes ne ottavat kiinni.

Kiristä ruuveja vuorotellen suunnilleen yhtä paljon, yksi kierros kerrallaan, vääntymisen estämiseksi.

Jarrut on nyt vapautettu ja jyrää voidaan hinata.



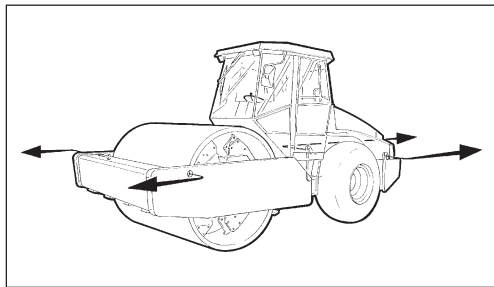
Muista kiristää hinausventtiilit (1) hinauksen jälkeen. Kierrä säätöruuvi (4) ulos alkuperäiseen asentoonsa 34 mm vastinpinnasta ja kiristä lukkomutterit (3). Avaa valssijarrun ruuvit (5).



Kuva 36 Valssijarru
5. Ruuvi

HINAUS/VETÄMINEN

Jyrän hinaus



Kuva 37 Hinaus



Hinattaessa jyrää on vastajarrutettava. Käytä aina hinaustankoa, sillä jyrässä ei ole omia jarruja.



Jyrää on hinattava hitaasti (maks. 3 km/h) ja vain lyhyitä matkoja (maks. 300 m).

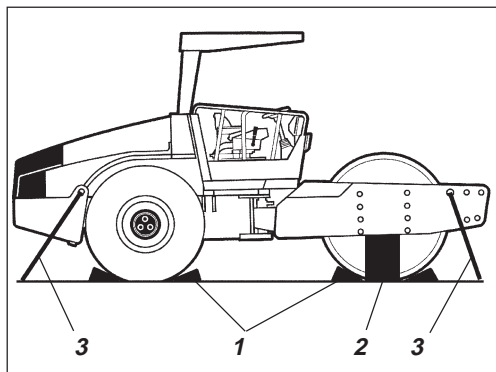
Konetta hinattaessa/vedettäessä hinausajoneuvo on yhdistettävä molempiin nostoreikiin. Vetovoimien on vaikutettava koneen pituussuunnassa kuvan mukaisesti.



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

KULJETUS

Kuljetusvalmis jyrä



Kuva 38 Jyrän kuljetus
1. Jarrupalikka
2. Rungon tuki
3. Kiinnitysvaijeri



Lukitse ohjausnivel ennen nostamista ja kuljetusta, noudata kyseisessä kohdassa annettuja ohjeita.

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.

KÄYTTÖOHJEET – YHTEENVETO



1. **Noudata Turvallisuuskäsikirjan TURVALLISUUSOHJEITA.**

2. Varmistu, että kaikkia huoltokäsikirjan ohjeita on noudatettu.

3. Käännä päävirtakytkin asentoon on.

4. Aseta ajosuunnan säädin vapaa-asentoon.

5. Aseta tärytyksen kytkin asentoon O.

6. Aseta kierrosnopeussäädin tyhjakaynnille.

7. Käynnistä moottori ja käytä se lämpimäksi

8. Aseta käyntinopeussäädin työasentoon.

9. Vedä hätä/seisontajarrupainike ylös.



10. **Lähde ajamaan. Käytä ajosuunnan säädintä varoen.**



11. **Tarkasta jarrut.**

Muista, että jarrutusmatka pitenee jyrän ollessa kylmä.

12. Käytä tärytystä vain koneen liikkuessa.



13. **HÄTÄTILANTEESSA:– Paina HÄTÄ/SEISONTAJARRUPAINIKE alas.**
– **Pidä kiinni ohjauspyörästä.**
– **Varaudu äkkipysäykseen.**

14. Pysäköinti: Paina hätä/seisontajarrupainike alas.
Pysäytä moottori ja aseta jarrupalikat valssien eteen

15. Nostaminen: – Ks. käyttöohjekirjan nosto-ohjeet.

16. Hinaus: – Ks. käyttöohjekirjan nosto-ohjeet.

17. Kuljetus: – Ks. käyttöohjekirjan nosto-ohjeet.

19. Vetäminen: – Ks. käyttöohjekirjan nosto-ohjeet.

