

AVANT[®]

630 / 635

Käyttöohjekirja 2008-



SISÄLLYSLUETTELO

Sisällysluettelo	2
Alkusanat	3
Takuuehdot	3
Valmistajan antama vakuutus koneesta.....	4
Työskentele turvallisesti	5
Varoitukset tarrat	6
Kuormaajan pääosat	7
Kuormaajan tekninen erittely	8
Moottorien tekninen erittely	8
Mittapiirros	8
Kuormitusdiagrammi	9
Hallintalaitteet	10
Moottorin käynnistäminen	15
Moottorin pysäyttäminen	15
Ajon hallinta	16
Ajopolkimien toiminta	16
Koneen ohjaus.....	17
Kuormaajan hallinta.....	17
Työhydrauliikan käyttö	17
Työlaitteiden kiinnittäminen	18
Kuormaajan huoltotaulukko.....	19
Turvallisuusohjeita huoltamiseen	20
Kuormaajan huolto	21
Polttoaineen lisääminen	23
Sulakerasia	23
Suodattimien sijainti	24
Suodatintaulukko.....	24
Voitelupisteiden sijainti.....	24
Ohjaamon käyttöohje	25
Vianetsintä	26
Tehdyt huollot	27

ALKUSANAT

AVANT Tecno oy haluaa kiittää Teitä siitä, että olette hankkinut **AVANT** -kuormaajan. Se on suunniteltu ja valmistettu pitkällisen tuotekehityksen ja kokemuksen perusteella. Tähän käyttöohjeeseen tutustumalla ja sitä noudattamalla varmistatte turvallisuutenne ja kuormaajanne varman toiminnan ja pitkän huolettoman käyttöiän. Mikäli kuormaajan toiminnoissa on ongelmia tai tarvitsette varaosia tai huoltoa, ottakaa yhteyttä omaan **AVANT**-jälleenmyyjäänne.

AVANT 600 -SARJAN KUORMAAJAN TAKUUEHDOT

AVANT TECNO OY myöntää valmistamalleen kuormaajalle **VIUDEN (12 KK) TAI 750 KÄYTTÖTUNNIN TAKUUN, riippuen siitä, kumpi täyttyy ensin.**

Takuu ei koske työlaitteita, ellei työlaitteen käyttöohjeessa toisin määrätä.

Takuun puitteissa korvataan korjauskustannukset seuraavasti:

- Työkustannukset korvataan, mikäli tehdas ei itse suorita korjausta.
- Viallisten komponenttien tai tarvikkeiden tilalle tehdas toimittaa uudet. Tapauskohtaisesti tehtaan kanssa sovittaessa tehdas voi korvata asiakkaalle hänen hankkimiensa komponenttien hinnan.

Ennen takuukorjaukseen ryhtymistä on otettava yhteyttä valmistajaan, ja sovittava menettelytavasta.

Takuu ei korvaa:

- Tavallisia huoltotöitä, eikä niissä tarvittavia huolto- ja kulutusosia. (esim. renkaat, akut, suodattimet, lamput, hihnat yms.)
- Vaurioita, jotka aiheutuvat epätavallisista käyttöolosuhteista tai käyttötavoista, huolimattomuudesta, rakennemuutoksesta ilman AVANT Tecno Oy:n suostumusta, jäljitelmäosan, väärän polttoaineen, voiteluaineen, jäähdytysnesteen tai liuottimen käytöstä tai huollon puutteesta.
- Vian aiheuttamia seurannaisvaikutuksia, kuten työn keskeytymistä tai mahdollista muuta lisävahinkoa.
- Korjauksesta aiheutuneita matka- ja/tai rahtikustannuksia.

KONEEN TUNNISTETIEDOT

Kirjoita koneesi tunnistetiedot seuraaviin kenttiin, se helpottaa osien tilaamista yms.

1. Kuormaajan malli _____

2. Kuormaajan valmistusnumero _____

3. Moottorin valmistusnumero _____

Kuormaajan valmistusnumero on tyyppikilvessä, josta voit myös varmistaa kuormaajan mallin. Moottorin valmistusnumeron paikka selviää moottorin käyttöohjekirjasta.

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

1. Valmistaja: **AVANT TECNO OY**
2. Osoite: **Ylötie 1
33470 YLÖJÄRVI**
3. Teknisen rakennetiedoston sijainti: **Sama kuin valmistajan**
4. **Vakuutamme täten, että alla mainittu kone vastaa EY-direktiivejä:
98/37/EY (koneet), 89/336/ETY (SMY) ja 2000/14/EY (melupäästö).**
5. Luokka: **MAANSIIRTOKONEET/KUORMAAJAT/PIENKUORMAAJAT**
6. Malli: **AVANT** _____
7. Sarjanumero: _____
8. Valmistusvuosi: _____
9. Direktiivi Vaatimustenmukaisuuden arviointi Ilmoitettu laitos:
- 98/37/EY sisäinen tarkastus -----**
- 89/336/ETY sisäinen tarkastus -----**
- 2000/14/EY EY-tyyppitarkastus Maataloustekniikan tutkimus
(Vakola)
Vakolantie 55
03400 VIHTI**
10. Nimi: **Risto Käkelä**
11. Asema tai arvo: **Toimitusjohtaja**
12. (Allekirjoitus)  _____
13. Paikka: **Ylöjärvi**
14. Päiväys: **10.05.2004**

TYÖSKENTELE TURVALLISESTI

Kuormaajan väärä tai huolimaton käyttö voi johtaa vakavaan onnettomuuteen. Ennen käyttöönottoa perehdy koneen käyttöön ja käyttöohjeeseen sekä tutustu turvamääräyksiin.

Tämä tunnus osoittaa turvallisuuden kannalta tärkeät asiat.



Selvitä itsellesi koneen nopeuteen, jarrutukseen, ohjaamiseen ja vakavuuteen sekä kuormituskykyyn liittyvät rajoitukset ennen kuin ryhdyt käyttämään konetta.

Kuormaajaa ja työlaitteita tulee käyttää vain valmistajan hyväksymiin töihin.

Käytä kuormaajassa vain AVANT Tecno Oy:n hyväksymää työlaitetta.

Jos olet uusi käyttäjä, kokeile konetta ja kaikkia sen toimintoja avoimella ja turvallisella paikalla niin, että muita henkilöitä ei ole koneen toiminta-alueella.

TURVALLISUUSOHJEET



Lue ohjekirja ja muut tiedotteet ennen kuin aloitat koneen käytön



Aloita koneen käyttö hitaasti ja varovasti.



Käytä työhön sopivaa vaatetusta. Liian väljät tai rikkinäiset vaatteet ovat turvallisuusriski.



Ajaessa istu tukevasti istuimella, pidä aina vähintään yhdellä kädellä kiinni ohjauspyörästä.



Älä käytä koneen ohjauspyörää tai mitään ohjausvipua, työhydrauliikan ohjausvipu mukaan lukien, muualta kuin kuljettajan paikalta.



Käytä ohjausvivustoja rauhallisesti ja varmasti.



Pidä kädet, jalat ja vaatteet poissa kaikista liikkuvista osista ja sylintereistä.



Älä kuljeta ihmisiä kauhassa. Kone ei ole tarkoitettu ihmisten nostamiseen eikä kuljettamiseen.



Koneen päällä ei saa olla kuljettajan lisäksi muita henkilöitä.



Pidä aina kauha alhaalla, kun käännyt, liikut eteen- tai taaksepäin tai muutat ajonopeutta.



Aja hitaasti epätasaisessa maastossa. Varo oja, koloja ja kaltevia paikkoja.



Älä aja kuormaajalla liian kaltevalla pinnalla. Varmista aina, että alusta on riittävän tasainen niin, ettei kone missään tilanteessa, ilman työlaitetta tai työlaitteen kanssa, pääse kaatumaan.



Varmista riittävä ilmanvaihto työkenneltäessä sisätiloissa tai muuten suljetussa tilassa.



Älä kuljeta kuormaa puomi nostettuna, vaan pidä se aina mahdollisimman lähellä maanpintaa. Laske kuorma alas ennen koneesta poistumista.



Kun nostat tai lasket kuormaa, älä koskaan työnnä venttiilin hallintavipua täysin ääriasentoon, vaan käännä sitä varovaisesti.



Älä ylikuormita kuormaajaa.



Vältä jyrkkiä käännöksiä kaltevilla pinnoilla.



Älä pysäköi konetta kaltevalle pinnalle. Jos se on välttämätöntä, käytä käsijarrua ja mieluummin käännä kone siten, että se on poikkipäin mäen suuntaan nähden ja laske kauha maahan. Tarvittaessa laita pyörien taakse kiilat.



Sammuta moottori ja laske kuorma alas ja kytke käsijarru aina ennen koneesta poistumista.



Työlaitteen kiinnittämisen jälkeen varmistu, että kiinitystapit ovat kunnolla lukittuneet.



Älä koskaan laita mitään ruumiinosaasi tai päästä ketään nostetun puomiston alle.



Älä koskaan huolla tai korjaa konetta moottorin käydessä.



Jos joudut kuljettamaan konetta esim. auton lavalla, kytke koneen runko suoraksi ja jäykäksi lukintasalvalla.



Huomioi koneella kaarrettaessa, että kuljettajan istuin kulkee ulompana kuin koneen pyörät (törmäysvaara).



Huolehdi siitä ettei konetta käännettäessä oma tai toisen ruumiinosa jää kuormaajan renkaiden väliin.



Älä tupakoi tankkauksen tai ajon aikana.



Tutustu ohjekirjaan, jos olet epävarma koneen käyttäytymisestä.

TARRAT JA KYLTIT

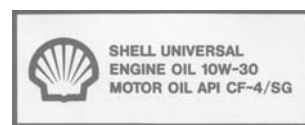
Näiden tarrojen ja kylttien tulee aina olla kiinnitettynä koneeseen. Puuttuvat ja/tai vahingoittuneet tarrat on uusittava välittömästi.



①



④



②



⑤



③



⑥



KUORMAIMEN PÄÄOSAT

Seuraavassa on nimetty kuormaimen rakenteeseen kuuluvat pääosat.



① **Eturunko**

Nivelen etupuolella sijaitseva runko. Eturunkoon on asennettu kuljettajan istuin, hallintalaitteet, hydraulikan venttiilistöt, etupyörät ja niiden hydraulimoottorit.

② **Takarunko**

Nivelen takapuolella sijaitseva runko. Takarunkoon on asennettu polttomoottori ja sen lisälaitteet, hydraulipumput, polttoainesäiliö, akku, takapyörät ja niiden hydraulimoottorit.

③ **Runkonivel**

Runkonivel yhdistää taka- ja eturungon toisiinsa. Kuormaajaa ohjataan niveltä kääntämällä hydraulikan avulla. Nivelen läpi kulkee hydraulikkaletkuja ja sähköjohtoja.

④ **Puomi**

Puomi on kiinnitetty kuormaajan eturunkoon. Puomi toimii työlaitteiden kiinnityspaikkana ja voi olla myös teleskooppinen.

⑤ **Pikakiinnityslevy**

Työlaitteet kiinnitetään puomiin pika-kiinnityslevyn välityksellä.

⑥ **Työhydraulikan ulosotto**

Työlaitteiden hydraulikan letkut kiinnitetään ulosoton pikaliittimiin. Kone voidaan varustaa myös takaulosotolla.

⑦ **Takakiinnitys (lisävaruste)**

Työlaitteet voidaan kiinnittää myös koneen perään asennettuun kiinnityslevyyn tai takanostolaitteeseen.

⑧ **ROPS-turvakaari**

ISO 3471:1994 -standardin ja sen muutoksen 1:1997 sekä teknisen korjauksen 1:2000 mukainen turvaohjaamo.

⑨ **FOPS-turvakatto (lisävaruste)**

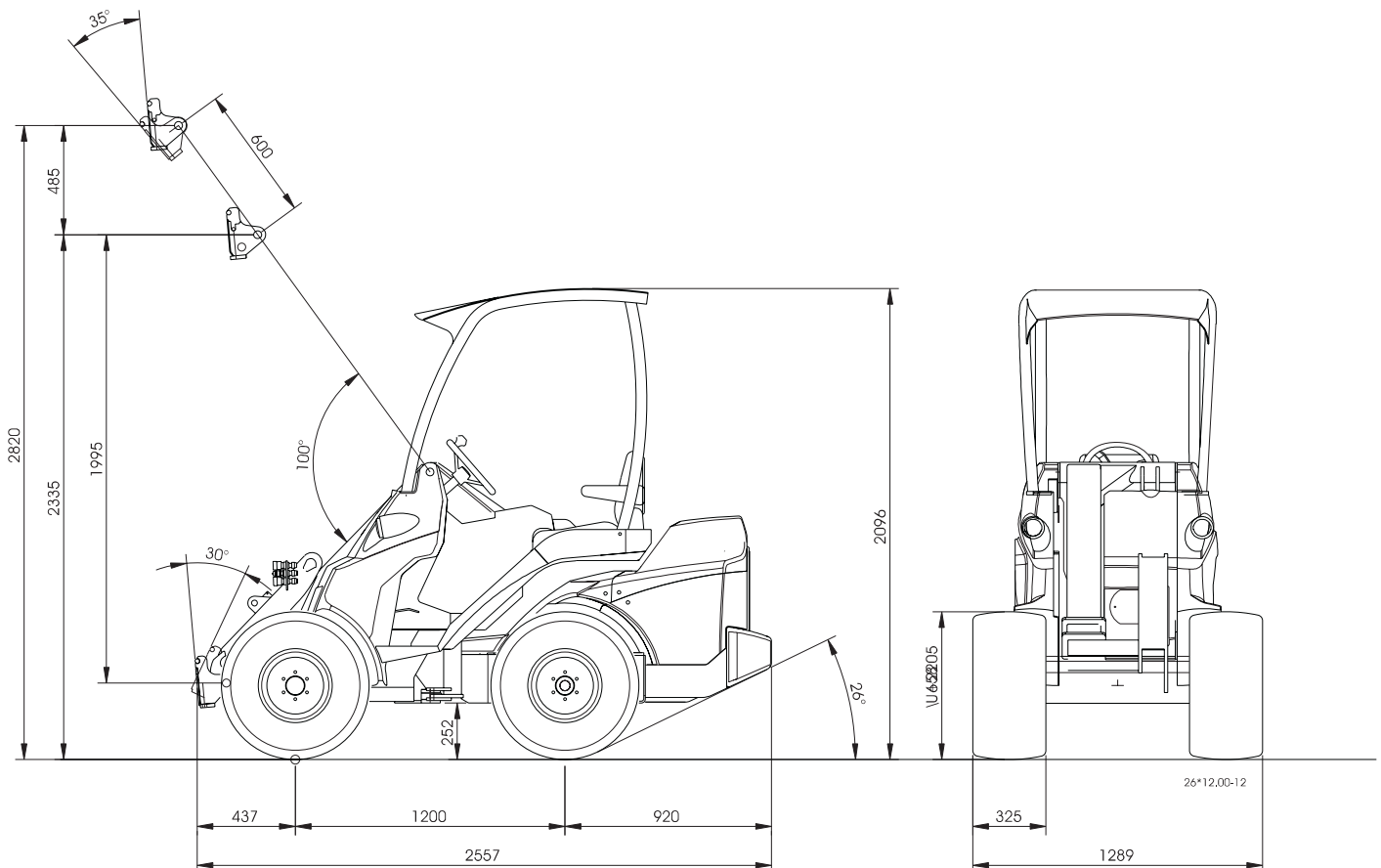
FOPS asennetaan ROPS-turvakaareen. FOPS on ISO 3449:1992 (1365J) mukainen turvakatto.

TEKNISET TIEDOT

Malli	AVANT 630/635
Pituus	2557 mm
Leveys (26x12.00-12 renkain)	1289 mm
Korkeus	2096 mm
Maavara	252 mm
Paino alkaen	1070/1100 kg
Vakiorenkaat	26x12.00-12" Nurmi / TR
Ajonopeus (mallista riippuen)	0 - 17 km/h
Ajovoimansiirto	hydrostaattinen
Hydrauliöljysäiliön tilavuus	38 l
Työhydrauliikka	AVANT 630: 44 l/min 200 bar AVANT 635: 66 l/min 200 bar
Kääntösäde sisä / ulko	900 / 2190 mm
Nostokorkeus (teleskooppipuomilla)	2820 mm
Max. työntövoima (mallista riippuen)	1380/1090/890 daN
Max. nostoteho (hydr.)	1400 kg
Max. murtovoima / 50 cm	1250 kg

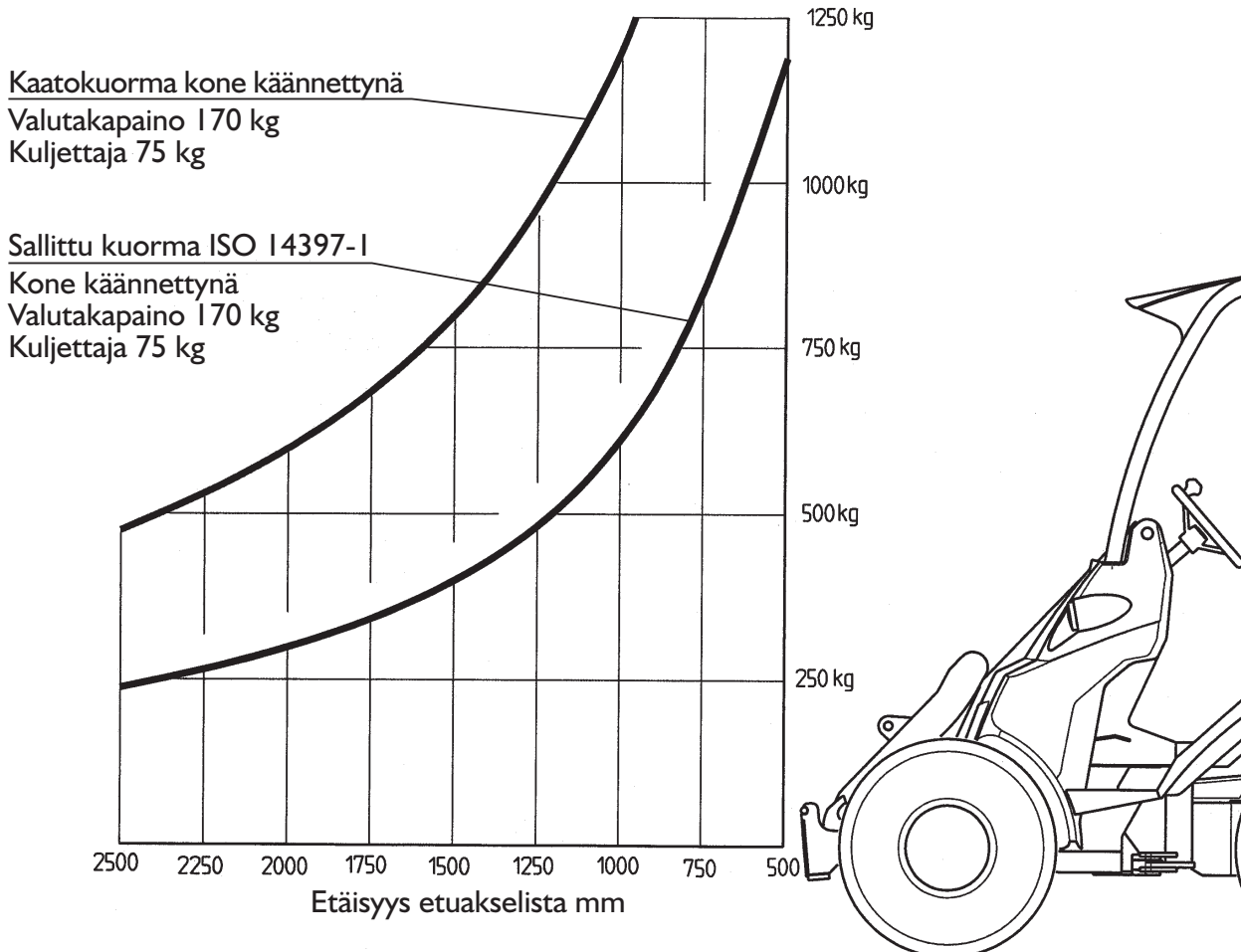
Malli	AVANT 630	AVANT 635
Moottorityyppi	Kubota D1105	Kubota V1505
Toimintatapa	4-tahti	4-tahti
Jäähdytys	vesi	vesi
Sylinterilukumäärä	3	4
Käynnistys	sähkö	sähkö
Poraus * isku	78,0 * 78,4 mm	78,0 * 78,4 mm
Iskutilavuus	1124 cm ³	1498 cm ³
Teho	21 kW (28 hv)	28 kW (37,5 hv)
Polttoaine	diesel	diesel
Polttoainesäiliön tilavuus	30 l	30 l
Öljyalaatu	API CC	API CC
Viskositeettiluokka	SAE 10W-30	SAE 10W-30
Moottoriöljyn määrä	5,1 l	6,4 l
Latausvirta max.	40 A	40 A

Kaatokuorma kts taulukko sivu 9.



KUORMITUSDIAGRAMMI

Kuormaajan nostokykyä rajoittaa koneen mahdollisuus kaatua etuakselin ympäri. Allaolevasta diagrammista nähdään koneen kaatokuorma ja sallittu kuorma erilaisissa kuormitustilanteissa vaakasuoralla alustalla kun kuormaaja on käännetty ääriasentoon (eli mahdollisimman "linkkuun").



AVANT 600 -sarjan kuormitusdiagrammi

Diagrammista voidaan lukea seuraavaa:

- Käyrät kertovat kaatokuorman ja sallitun kuorman eri etäisyyksillä kuormaajan etuakselista.
- Esimerkki: Jos kuorman painopiste on 750 mm etuakselin etupuolella on sallittu kuorma n. 820 kg, kun kuormaajassa istuu 75 kg painava kuljettaja ja se on varustettu 170 kg valutakapainolla.
- **HUOM!** Jos kuljettaja poistuu koneesta pienenevät kaato- ja sallitut kuormat vastaaavasti.
- Kaato- ja sallittuihin kuormiin vaikuttavat sekä kuljettajan paino että koneeseen mahdollisesti kiinnitetyt takalisäpainot.
- Huomaa, että diagrammi on voimassa vain tasaisella, kovalla ja vaakasuoralla alustalla. Kaltevalla ja pehmeällä pinnalla kuormat voivat olla huomattavasti pienemmät.
- Kuormaaja on varustettu kuormahälyttimellä, joka antaa äänimerkin silloin kun lähestytään kaatokuormaa.



KULJETA JA PIDÄ KUORMA AINA NIIN LÄHELLÄ MAAN PINTAA KUIN MAHDOLLISTA



ÄLÄ KOSKAAN OTA KONEESEEN LIIAN SUURTA KUORMAA YLHÄÄLTÄ - ESIM. AUTON LAVALTA, HYLLYLTÄ TMS. - KAATUMISVAARA!



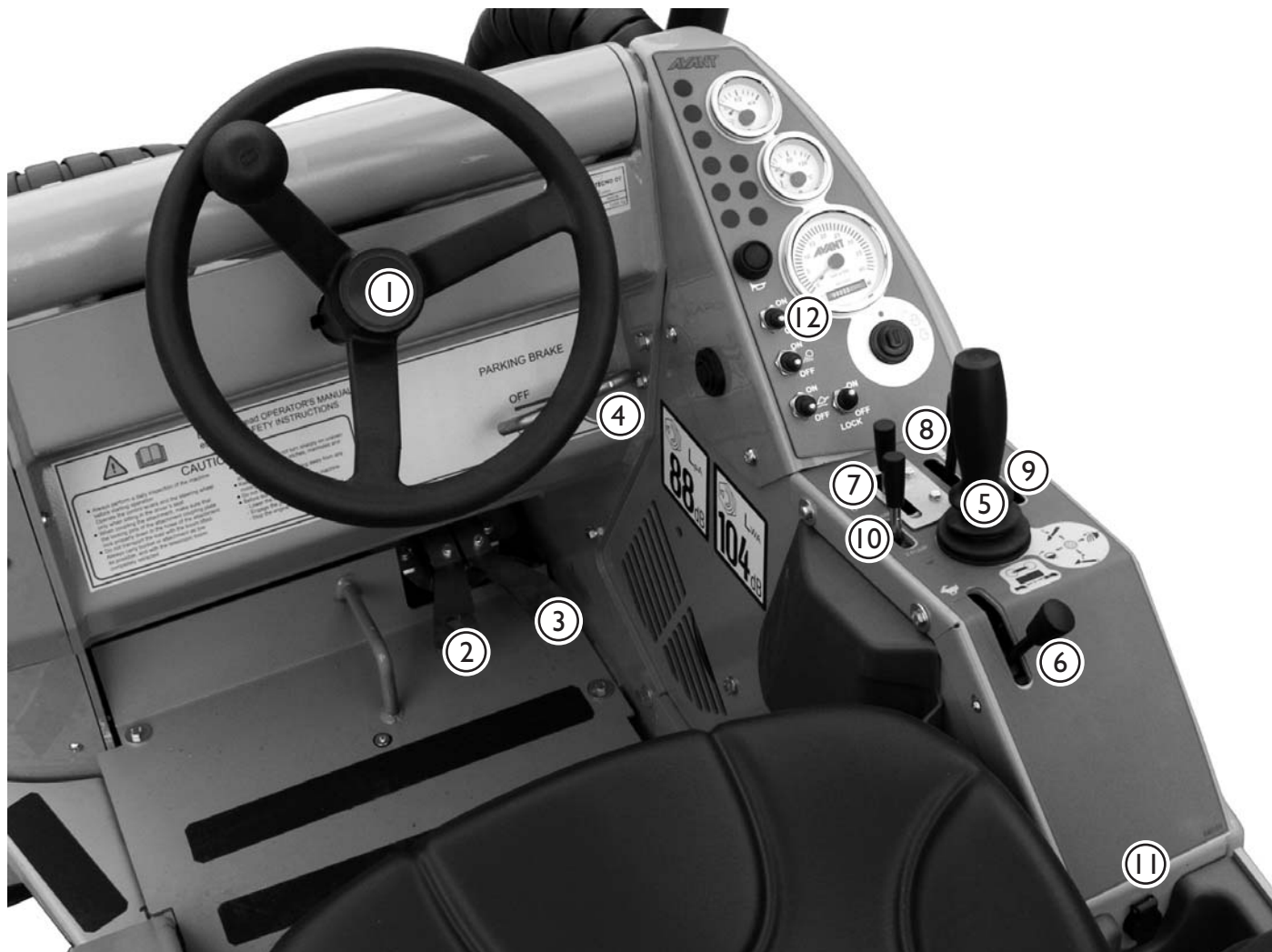
LASKE KUORMA AINA MAAHAN ENNEN KUIN POISTUT KONEESTA



KUORMATESSA PIDÄ KONEEN RUNKO AINA NIIN SUORASSA KUIN MAHDOLLISTA.

HALLINTALAITTEET

Yleiskuvaus kuormaimen hallintalaitteista. Hallintalaitteissa on mallikohtaisia eroja, jäljempänä käydään läpi tarkemmin jokaisen hallintalaitteen toiminta.



1. Ohjauspyörä
2. Ajopoljin, vasen: ajo taaksepäin
3. Ajopoljin, oikea : ajo eteenpäin
4. Käsijarrukahva
5. Puomin ja kauhan hallintavipu
6. Käsikaasuvipu
7. Työhydrauliikan käyttövipu
8. Teleskooppipuomin käyttövipu (lisävaruste)
9. Takatyöhydrauliikan käyttövipu (lisävaruste)
10. Työhydrauliikan pumppujen valintavipu
11. 12 voltin pistorasia
12. Kojetaulu

PUOMIN, TYÖLAITTEIDEN, YM. HALLINTA

Kuljettajan oikealla puolella sijaitsevista vivuista ohjataan puomin liikkeitä, työhydrauliikkaa, moottorin kierroslukua ym. Hallintavipujen sijoittelussa sekä varusteissa on mallikohtaisia eroja. Seuraavassa on esitelty hallintavipujen toiminnot.



5. Puomin ja kauhan hallintavipu

- vedä taaksepäin: puomi nousee
- työnnä eteenpäin: puomi laskee
- käännä vasemmalle: kauhan kärki nousee (täyttö)
- käännä oikealle: kauhan kärki laskee (tyhjennys)

6. Käsikaasuvipu

- eteenpäin: moottorin kierrosluku nousee
- taaksepäin: moottorin kierrosluku laskee

7. Työhydrauliikan käyttövipu (hydrauliset työlaitteet)

- eteen: liikuta varovasti ja kokeile miten päin hydraulinen työlaite toimii
- taakse: työlaite toimii päinvastaiseen suuntaan
- lukitusasento: jatkuva virtaus

8. Teleskooppipuomin käyttövipu (teleskooppipuomi on lisävaruste)

- eteen: puomin venytys
- taakse: puomin sisäänveto

9. Takatyöhydrauliikan käyttövipu (lisävaruste)

- eteen: liikuta varovasti ja kokeile miten päin hydraulinen työlaite toimii
- taakse: työlaite toimii päinvastaiseen suuntaan
- lukitusasento: jatkuva virtaus

10. Työhydrauliikan pumppujen valintavipu

- vipu etuasennossa: työhydrauliikkaan käytössä yhden pumpun tuotto
- vipu taka-asennossa: työhydrauliikkaan käytössä molempien pumppujen tuotto

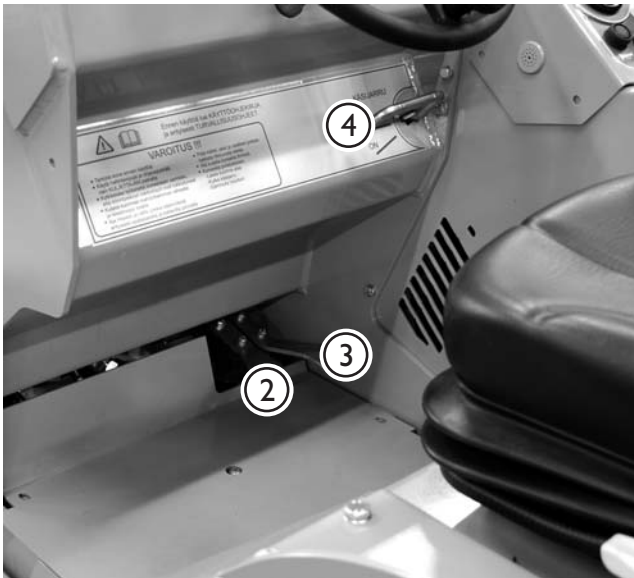
KOJETAULU

Kuljettajan oikealla puolella sijaitsevaan kojetauluun on asennettu mittaristo, varoitusvalot sekä kytkimiä, jotka auttavat kuljettajaa kuormaimen hallinnassa. Kojetaulussa on mallikohtaisia eroja. Seuraavassa on esitelty kojetaulun toiminnot.

1. Kuormahälytyksen merkkivalo 
2. Puomin kellunnan merkkivalo 
3. Kaukovalojen merkkivalo 
4. Istuinlämmittimen merkkivalo 
5. Hehkutuksen merkkivalo 
6. Polttoainemittari
7. Valojen käyttökytkin
8. Kierroslukumittari
9. Tuntimittari
10. Öljynpaineen merkkivalo 
11. Latauksen merkkivalo 
12. Jäähdytysnesteen lämpömittari
13. Virtalukko
14. Äänimerkki
15. Istuinlämmittimen käyttökytkin (lisävaruste)
16. Ajonvapautus- / luistonesteventtiilin käyttökytkin (lisävaruste)
17. Puomin kellunnan käyttökytkin (lisävaruste)
18. Hydraulijäähdyttimen puhaltimen sulakkeen valo 
19. Työvalojen merkkivalo 

HALLINTALAITTEET JALKATILASSA

Seuraavassa käydään läpi jalkatilassa sijaitsevat hallintalaitteet.



2. Ajopoljin, vasen: ajo taaksepäin

3. Ajopoljin, oikea: ajo eteenpäin

4. Käsijarrukahva

- lukitus: vedä kahva ulos ja käännä kahvaa alaspäin lukitusasentoon
- vapautus: käännä kahvaa ylöspäin ja päästä alas



JOYSTICK (lisävaruste)

Kuormaajaan on saatavissa puomin ja kauhan hallintavipu varustettuna työhydrauliikan ja teleskooppipuomin sähköohjauksella.



1. Työhydrauliikka

- hallintavivussa olevista napeista kytketään työhydrauliikka päälle ja pois

2. Teleskooppipuomin ohjaus

- keinuivivulla ohjataan teleskooppipuomin toimintaa. Pumppujen valintakytkimen asento vaikuttaa teleskooppuomin liikenopeuteen.

TELESKOOPPIPUOMI (lisävaruste)

Teleskooppipuomi tuo koneeseen lisää nostokorkeutta ja ulottuvuutta. Teleskoopin pituus on 600 mm ja sillä saavutetaan 485 mm nostokorkeuden lisäys. Teleskooppipuomia ohjataan joko kojetaulun vivusta tai joystickin keinuivivusta.



TAKAHYDRAULIIKKA (lisävaruste)

Kuormaaja voidaan varustaa takahydrauliikan ulosotolla (1-toiminen tai 2-toiminen):



1. Takahydrauliikan liittimet

- liittimet sijaitsevat takarungossa jäähdyttimen päällä.

2. Takahydrauliikan ohjausvipu

- takahydrauliikan käyttövipu sijaitsee kuormaajan ohjauspaneelissa (vipu no. 9, kts. sivu 11).



VAKAAJA (lisävaruste)

Vakaaja pitää työlaitteen aina samassa asennossa suhteessa alustaan, riippumatta puomin asennosta.

Vakaaja on hydraulinen: Puomiston yläpään on asennettu vakaajasyylinteri (kuvassa), joka seuraa kauhan kääntösyylinterin liikettä ja pitää työlaitteen asennon.



PUOMIN KELLUNTA (lisävaruste)

Kelluntaventtiili vapauttaa puomin nostosylinterin siten, että puomi kelluu ylöspäin siitä asennosta missä se on, kun kelluntaventtiili avataan.

Tällöin puomi myötäilee maaston muotoja esim. puskulevyä käytettäessä.

1. Laske puomi alas.
2. Käännä kytkimestä puomin kellunta päälle. FLOAT ON (21)
3. Kojetaulussa syttyy puomin kelluntaa osoittava merkkivalo



JOUSITETTU ISTUIN

Kuormaimeen on saatavana lisävarusteena jousitettu istuin, seuraavassa käydään läpi istuimen säädöt.

1. Jousituksen säätö

- käännettäessä vipua myötäpäivään jousitus kovenee ja vastapäivään löystyy.

2. Selkänojan kaltevuus

- säätövivusta vetämällä voidaan säätää selkänojan kallistusta.

3. Istuimen etäisyys

- istuimen etureunan alla olevasta vivusta kääntämällä voidaan säätää istuimen etäisyyttä ohjauspyörästä.



PÄÄVIRTAKYTKIMEN SIJAINTI

Kuormaaja on varustettu päävirtakytkimellä, joka sijaitsee koneen perässä oikealla puolella. Päävirtakytkin eristää akun kuormaajan muusta sähköjärjestelmästä.



RUNGON LUKITSEMINEN

Koneen runko voidaan lukita kuljetuksen ajaksi koneessa olevalla kuljetussalvalla. Salvalla lukitaan koneen runko jäykäksi niin, ettei runkonivel pääse kääntymään kuljetuksen aikana.



LOHKOLÄMMITIN (lisävaruste)

Kuormaajaan voidaan lisävarusteena asentaa lohkolämmitin. Lohkolämmittimen pistorasia sijaitsee koneen perässä oikealla.



VETOKOUKKU (lisävaruste)

Kuormaaja voidaan varustaa vetokoukulla. 50 mm vetokuula kiinnitetään koneen takapuskuriin



ISTUINLÄMMITIN (lisävaruste)

Lisävarusteena on kuormaajaan saatavissa sähköinen istuinlämmitin. Lämmittimen käyttövipu (15) sekä merkkivalo (4) sijaitsevat kuormaajan kojetaulussa.



AJONVAPAUTUSVENTTIILI (lisävaruste)

Venttiilillä (kytkin no. 19, "LOCK") säädetään hydrauliohjain virtausta vasemman ja oikean puolen ajomoottorien välillä ja vaikutetaan näin vetokykyyn:



LOCK OFF: Venttiili auki - öljy virtaa esteettä kaikkien neljän pyörän ajomoottorien välillä. Pyörät pyörivät vapaasti eivätkä jätä jälkiä esim. kaarrettaessa jyrkemmin nurmikolla tms. pehmeällä alustalla.

LOCK ON: Venttiili kiinni - öljyn virtaus vasemmalta oikealle puolelle ja päinvastoin on estetty. Parantaa vetokykyä epätasaisessa maastossa ja liukkaalla alustalla: maassa olevassa pyörässä säilyy veto, vaikka toisen puolen pyörä olisi ilmassa.

Jos koneessa ei ole ajonvapautusventtiiliä, on öljyn virtaus vasemman ja oikean puolen välillä estetty.

LUISTONESTOVENTTIILI (lisävaruste)

Venttiili jakaa pakko-ohjatusti öljyä vasemman ja oikean puolen pyörille ja parantaa siten vetokykyä epätasaisella ja liukkaalla alustalla. Toimii silloin, kun koneessa on myös ajonvapautusventtiili ja sen käyttökytkin (no. 19) on "LOCK ON" - asennossa:



LOCK ON: Luistonestoventtiili toiminnassa. Paras teho saavutetaan käyttämällä riittävää moottorin kierroslukua ja painamalla ajopoljinta reilusti.

LOCK OFF: Ajonvapautusventtiili auki - luistonestoventtiilillä ei vaikutusta

RENKAAT

Koneeseen on saatavilla erikokoisia traktori- ja nurmikuviorenkaita. Alla koneen leveys eri renkailla:

27 x 8.50-15	=	990 mm
7.00-12	=	1030 mm
23 x 10.50-12	=	1100 mm
26 x 12.00-12	=	1290 mm

TYÖVALOSARJA (lisävaruste)

Kone voidaan varustaa työvalosarjalla, joka helpottaa työskentelyä pimeässä.

TIELIIKENNESARJA (lisävaruste)

Kun kone varustetaan tieliikennesarjalla se voidaan tarvittaessa rekisteröidä tieliikennekäyttöön.

MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN

Seuraavassa käydään läpi kuormaajan moottorin käynnistäminen.



- käännä päävirtakytkin ON-asentoon



- säädä kaasuvipu n. 1/4 auki ⑥



- käännä virta-avainta ⑬ oikealle hehkutusasettoon  kunnes hehkutuksen merkkivalo ⑤ syttyy, pidä virta-avain tässä asennossa
- kun merkkivalo sammuu, käynnistä moottori kääntämällä virta-avainta edelleen oikealle, anna virta-avaimen palautua keskiasentoon kun moottori on käynnistynyt



HUOM! MOOTTORI EI JAKSA KÄYNNISTYÄ, MIKÄLI TYÖHYDRAULIIKAN KÄYTTÖVIPU ⑦ ON LUKITUSASENNOSSA.

MOOTTORIN PYSÄYTTÄMINEN

- Pysäytä moottori kääntämällä virta-avain ⑬ asentoon OFF (vasemmalle)
- Katkaise virta pääkytkimestä

AJON HALLINTA



Avant 600-sarjan kuormaimet on varustettu muuttuvatilavuuksisella hydrostaattisella ajovoimansiirrolla. Tämä tarkoittaa sitä, että ajopumpun tuottoa säädetään portaattomasti ajopolkimen avulla, jolloin koneen liikkeet ovat pehmeitä ja nopeuden säätö tapahtuu ilman, että hydraulijärjestelmä ylikuormittuu millään tavalla.

Koneen ajamista **hallitaan ajopolkimen avulla** seuraavalla tavalla.

Käsikaasuivivusta valitaan moottorille sopiva kierrosalue. Yleisohje on se, että kevyessä työssä käytetään pienempiä kierroksia ja raskaammassa työssä kierroksia käytetään reilummin.

Eteenpäin ajettaessa painetaan oikeanpuoleista ajopoljinta kevyesti, jolloin kone lähtee hitaasti eteenpäin. Haluttu ajonopeus säädetään ajopolkimella: Mitä enemmän poljinta painetaan, sitä nopeammin kone kulkee.

Kun **kone halutaan pysäyttää** nostetaan jalka ajopolkimelta, jolloin poljin palautuu keskiasentoon ja kone pysähtyy.

Taaksepäin ajettaessa painetaan vastaavasti vasenta ajopoljinta, jolloin kone lähtee hitaasti taaksepäin. Ajonopeuteen pätee sama sääntö kuin eteenpäin ajettaessa: Mitä syvemmälle poljin painetaan, sitä nopeammin kone kulkee.

Opettele koneen hallinta rauhallisesti ja sellaisella paikalla, jossa pienistä harhaliikkeistä ei ole haittaa eikä vaaraa. Älä myöskään päästä sivullisia koneen lähetyville.



AJOPOLKIMIEN TOIMINTA



Ajopolkimien toimintaa on helpointa verrata vaihdekeppiin eikä kaasupolkimeen. **Ajopoljin ikään kuin vaihtaa vaihteen** sitä suuremmalle mitä pohjempaan se painetaan. Tämän vuoksi on virhe, jos kuljettaja painaa poljinta lisää, kun moottori joutuu koville. Seurauksena on vain moottorin sammuminen.

Kun halutaan suurta työntövoimaa:

1. Käytetään suurta moottorin kierroslukua.
2. Ajopolkimella valitaan suhteellisen hidas ajonopeus. Ajopoljinta siis painetaan vain vähän, eliikkä valitaan pieni vaihde, jolloin kone jaksaa ottaa täydet tehot ulos.

KONEEN OHJAUS

Koneen ohjaus tapahtuu ohjauspyörästä, joka on hydraulisesti tehostettu. Kätevä tapa on ohjata konetta vasemmalla kädellä ohjausnupista, jolloin voi käyttää oikeaa kättä puomin ja kauhan hallintaan.



**ÄLÄ KAADA KONETTA.
ÄLÄ KOSKAAN KÄYTÄ LIIAN
SUURTA NOPEUTTA
KÄÄNNÖSTEN AIKANA.**

Varsinkin puomin ollessa ylhäällä koneen stabiliteetti heikkenee voimakkaasti käännöksissä.



**PIDÄ AINA PUOMI MAHDOL-
LISIMMAN ALHAALLA KUN AJAT
KONEELLA.**

Kaatumisriski kasvaa voimakkaasti, jos koneessa on iso työlaite tai kauhassa on raskas kuorma ja puomia pidetään ylhäällä ajon aikana.



**MUISTA AINA -
TURVALLISUUS ENSIN**



**KOKEILE KONEEN KAIKKIA
OHJAUSTOIMINTOJA AVOIMELLA
JA TURVALLISELLA PAIKALLA.**



**VARMISTU, ETTÄ MUITA
HENKILÖITÄ EI OLE KONEEN
TOIMINTA-ALUEELLA**



**HUOMIOI KONEELLA
KAARRETTAESSA, ETTÄ
KULJETTAJAN ISTUIN KULKEE
ULOMPANA KUIN KONEEN
PYÖRÄT (törmäysvaara).**

KUORMAIMEN HALLINTA

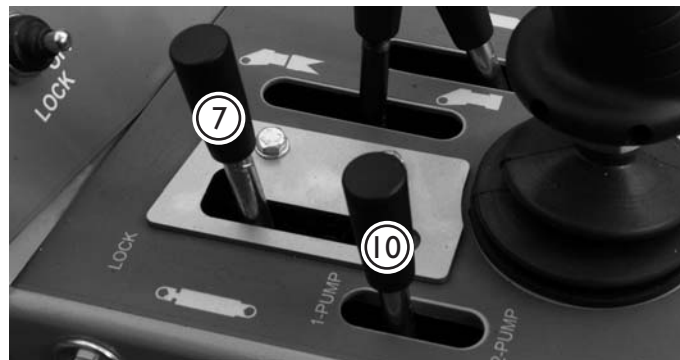
Kuormaimen puomia ohjataan yhdistelmävivulla sivu- ja eteen/taakse- suunnassa liikuttamalla.



- taaksepäin: puomi nousee
- eteenpäin: puomi laskee
- vasemmalle: kauhan kärki nousee
- oikealle: kauhan kärki laskee

TYÖHYDRAULIIKAN KÄYTTÖ

Työhydrauliikan hallinta tapahtuu kuljettajan oikealla puolella olevalla vivulla (7), tai joystickin painonapeilla (kts. sivu 13). Vipua voidaan lukita ääriasentoon oikealle, jolloin saadaan jatkuva virtaus ja esim. harjalaitetta tai kaivuria on helpompi käyttää - vipua ei tarvitse käsin pitää ääriasennossa.



Työhydrauliikan pumppujen valinta: Avant 600-sarjan kuormaajissa on työhydrauliikkaa varten kaksi pumppua. Pumppujen valintavivun (10) avulla voidaan valita hydraulille työlaitteelle joko yhden tai kahden pumpun tuotto. Yhdellä pumpulla työlaitteen hydrauliikka toimii hitaammin ja suuremmalla vääntömomentilla (esim. maaporan pyörytys, kaivurin puomien liikkeet), kahdella pumpulla tuotto on suurempi. Tiedetyt työlaitteet (esim. hakkuri, ketjukaivuri) edellyttävät kahden pumpun tuottoa toimiakseen kunnolla.



**HUOM! MOOTTORI EI JAKSA
KÄYNNISTYÄ, MIKÄLI TYÖ-
HYDRAULIIKAN KÄYTTÖVIPU ON
LUKITUSSAENNOSSA.**



**ULKOPUOLISEN TYÖLAITTEEN
LIIKESUUNTA RIIPPUU
TYÖLAITTEEN LETKUJEN
KYTKENNÄSTÄ. VARMISTU, ETTEI
KUKAAN OLE KUORMAAJAN
VAARA-ALUEELLA KUN KOKEILET
LIIKESUUNTIA. VAIHDA LETKUJEN
PAIKAT TARVITTAESSA**

KÄSIKAASUVIPU



Käsikaasulla voidaan moottorin kierrosnopeutta tarvittaessa muuttaa ajon aikana. Älä käytä käännoisten aikana liian suurta nopeutta.

TYÖLAITTEIDEN KIINNITTÄMINEN

Työlaitteiden kiinnittäminen pikakiinnityslevyyn tapahtuu seuraavasti:



1.vaihe

- Nosta pikakiinnityslevyn molemmilla puolilla olevat lukitustapit ylös ja käännä ne taakse hahloon siten, että ne lukittuvat yläasentoon.
- Varmista, että tapit ovat lukittuneet yläasentoon!



2. vaihe

- Käännä pikakiinnityslevyä hydrauliiikan avulla etuviistoon asentoon.
- Aja kuormaaja työlaitteeseen kiinni siten, että pikakiinnityslevyn yläosan tapit menevät työlaitteen pikakiinnityskorvakkeiden sisään.



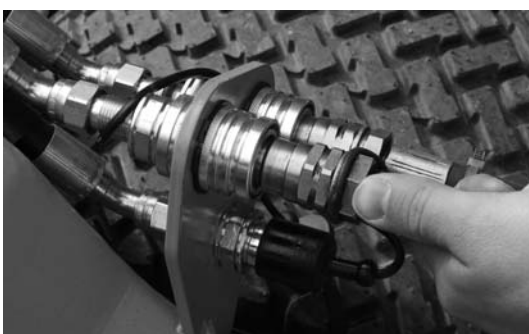
3. vaihe

- Lukitessasi työlaitetta kuormaajaan, älä koskaan nosta työlaitetta tarpeettoman ylös.
- Nosta puomia hieman – vedä puomin ohjausvipua taaksepäin, jolloin työlaite nousee ilmaan.
- Käännä puomin ohjausvipua vasemmalle, jolloin pikakiinnityslevyn alaosa kääntyy kiinni työlaitteeseen.



4. vaihe

- Käännä puomin ohjausvipua vasemmalle lisää niin että automaattinen työlaitteen lukitus laukaisee lukitustapit.
- Varmista että lukitustapit ovat ala-asennossaan, ja lukittuneet työlaitteen pikakiinnityskorvakkeiden reikiin.



5. vaihe

- Kytke työlaitteen hydrauliletkut työhydrauliiikan ulosottoon, mikäli työlaite on hydraulitoiminen.
- Letkuja kytkettäessä moottorin on oltava pysäytettynä. Ennen letkujen kytkemistä liikuta työhydrauliiikan käyttövipua edestakaisin muutama kerta, jotta mahdollinen vastapaine poistuu.
- HUOM! Kiinnitä letkut siten, etteivät ne missään tilanteessa jää väliin tai kiristykseen työlaitetta käännettäessä.
- Lisäkytkentäohjeita on työlaitteen ohjekirjassa

HUOLTOTAULUKKO

Seuraavassa taulukossa on listattu huoltokohteet ja ajat. Seuraavilla sivuilla on tarkemmin selvitetty jokainen huoltotoimenpide numerojärjestyksessä.

Kuormain	Päivit- tään	Viikoit- tain	50 h	100 h välein	200 h tai vuosittain	400 h välein	800 h välein	Vuosit- tain
1. Puhdista kone	■							
2. Tarkista renkaiden ilmanpaine		●						
3. Tarkista akkujen nestepinta		●						
4. Tarkista hydrauliiikkaöljyn määrä		●						
5. Vaihda hydrauliiikkaöljysuodattimet			●		●			
6. Vaihda hydrauliiikkaöljy			●		●			
7. Tarkista ruuvien, muttereiden ja hydrauliiikkaliittimien kireys			●					
8. Tarkista hydr. järjestelmän paine			■					●
9. Säädä hydr. järjestelmän paine			■					■
10. Tarkista puomin liukupalat 1 ja 2		●						
11. Säädä tai vaihda puomin liukupalat 1 ja 2			■					
12. Tarkista puomin liukupalat 3 ja 4						●		
13. Vaihda puomin liukupalat 3 ja 4						■		
14. Kalibroi kuormahälytin					●			
15. Koneen voitelu	■	●						
Moottori								
16. Tarkista moottoriöljyn määrä	●							
17. Vaihda moottoriöljy			●		●			●
18. Puhdista ilmansuodatin		●			●			
19. Puhdista polttoainesuodatin ja sakkakuppi					●			●
20. Tarkista laturin hihna ja kireys					●			●
21. Tarkista vesiletkut ja kiristimet					●			
22. Vaihda moottorin öljynsuodatin					●			●
23. Vaihda polttoainesuodatinelementti						●		
24. Irrota ja puhdista polttoainesäiliö								●
25. Puhdista jäähdytinkennot		■						
26. Vaihda jäähdytysneste								●
27. Vaihda ilmansuodatinpanos				■				●
28. Tarkista ja säädä venttiilinvälykset							●	
29. Tarkista suuttimien avautumispaine							●	

● Huoltotoimenpide

■ Tarvittaessa

TURVAOHJEITA HUOLTAMISEEN



- MUISTA HUOLLETTAESSA TURVALLISUUS
- EI HUOLTOTOIMENPITEITÄ MOOTTORIN KÄYDESSÄ
- KÄYTÄ KONEEN MUKANA SEURAAVAA HUOLTOTUKEA
- ÄLÄ MENE TUKEMATTOMAN PUOMIN ALLE
- ÄLÄ TUPAKOI HUOLLON AIKANA
- VARMISTU, ETTEI HYDRAULIIKKAJÄRJESTELMÄSSÄ OLE VAARAA AIHEUTTAVAA PAINETTA HUOLTOTÖIDEN AIKANA.

HUOLTOTUEN ASENNUS



Varmista, että puomi pysyy yläasennossa asettamalla huoltotuki nostosylinterin männänvarteeseen

Punaiseksi maalattua huoltotukea säilytetään runkonivelen yläpuolella, istuimen alla.



Varmista huoltotuen kiinnitys nostosylinteriin pultilla, jolla tuki on kiinnitetty koneen runkoon.

TURVAOHJEITA AKUN KÄSITTELYSSÄ



- AKKU ON TÄYTETTY SYÖVYTTÄVÄLLÄ AINEELLA
- VÄLTETTÄVÄ AINEEN JOUTUMISTA IHOILLE TAI VAATTEISIIN, HUUHTELE HETI RUNSAALLA VEDELLÄ
- JOS AINETTA ON JOUTUNUT SILMIIN, HUUHDELTAVA POIS RUNSAALLA VEDELLÄ JA MENTÄVÄ LÄÄKÄRIIN.
- AKKUA LADATTAESSA SYNTYY HELPOSTI RÄJÄHTÄVÄÄ KAASUA - ÄLÄ TUPAKOI AKKUA KÄSITELLESSÄ.
- KIPINÖINTIÄ VÄLTÄÄKSESI IRROTA AKUN MIINUSNAPAAN TULEVA KAAPELI AINA ENSIMMÄISENÄ JA KIINNITÄ SE VIIMEISENÄ
- ENNEN AKUN KYTKEMISTÄ TARKISTA OIKEA NAPAISUUS

1. KUORMAIMEN PUHDISTUS

Kuormaimen puhtaus ei ainoastaan ole ulkonäköseikka. Kuormaimen maali- ym. pinnat pysyvät paremmassa kunnossa kun niitä välillä pestään. Koneen siisteydellä on myös vaikutusta koneen kestävyys. Likainen kone käy paljon kuumempänä ja vetää myös likaa ilmansuodattimiin.

Kuormain voidaan pestä painepesurilla.

HUOM! Jos kuormaaaja on varustettu hydraulioöljyn jäähdyttimellä tulee jäähdyttimen kenno puhdistaa aina huollon yhteydessä. Kuormainta käytettäessä pölyisissä olosuhteissa tulee kenno puhdistaa useammin. Jäähdytin sijaitsee koneen oikeassa kyljessä olevien ritilöiden takana. Oikea sivukate pitää irrottaa puhdistuksen ajaksi.

2. RENKAIDEN ILMANPAIN

Pitämällä huolta siitä että renkaiden ilmanpaine on oikea, pidennät renkaiden käyttöikää huomattavasti. Väärä rengaspaine lisää renkaan kulumista sekä voi aiheuttaa vaaratilanteen.

Renkaiden ilmanpaineiden ohjearvot.

27 x 8.50 - 15 ja 7.00 - 12	= 2.5 bar
23 x 10.50-12 ja 26 x 12.00 - 12	= 2.0 bar

3. AKUN TARKISTUS

Akun nestepinnan ja napojen tarkistus. Taataksesi hyvän käynnistyvyyden ja varman toiminnan täytyy kuormaimen akku tarkastaa säännöllisesti. Akun

nestepintojen tarkistus suoritetaan täyttökorkit avaamalla.

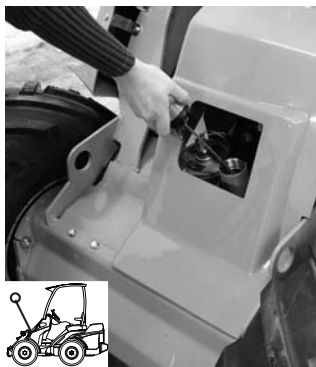
HUOM!
Puhdista akku ennen korkkien avaamista, ettei likaa joudu akun kennoihin.

Tarkista myös navat, ja puhdista tarvittaessa.



4. HYDRAULIIKKAÖLJYN MÄÄRÄ

Hydraulioöljyn määrä tarkistetaan öljysäiliön päällä sijaitsevan täyttökorkin mittatikusta. Öljypinnan tulee olla mittatikussa olevassa alarajan merkissä puomin ollessa ylhäällä. Lisää öljyä tarvittaessa. Mittatikku sisältää huohotinsuodattimen, joka tulee puhdistaa tai vaihtaa kerran vuodessa



5. HYDR.ÖLJYNSUODATTIMEN VAIHTO

Hydraulioöljyn paluusuodatin sijaitsee hydraulioöljysäiliön päällä. Suodatin vaihdetaan irrottamalla suodattimen kansi ja korvaamalla vanha suodatin uudella. **Muista käyttää huoltotukea. s.20.** Hydraulioöljyn painesuodatin sijaitsee hydraulipumppujen yhteydessä. Painesuodatin irroitetaan kiertämällä ja korvataan uudella. (pidä kiinni suodattimen kiinnitys ruuvista 12 mm kuusiokolo-avaimella).



6. HYDRAULIIKKAÖLJYN VAIHTO

Hydraulioöljyn vaihto voidaan suorittaa joko imuvaihtajalla tai laskemalla öljy pois tyhjennystulpasta. Molemmista tapauksista on tärkeää puhdistaa magneettinen tyhjennystulppa mahdollisista epäpuhtauksista.

Hydrauliiikan öljytilavuus on 38 litraa. Käytettävä ainoastaan ISO VG-46 mukaista mineraalihydrauliiikkaöljyä (esim. Shell Tellus oil TX) Synteettisiä hydrauliiikkaneiteitä ei saa käyttää.



7. TARKISTUS JA KIRISTÄMINEN

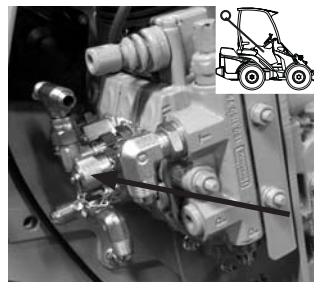
Tarkista ruuvien, muttereiden ja hydrauliiikkaliittimien kireys. Älä kuitenkaan ylikiristä ruuveja tai liittimiä.

HUOM! Kiristä pyörän pultit 5 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen. Varmista pyörän pulttien kireys säännöllisesti. Pultit tulee kiristää ensin 120 Nm kireyteen ristiin ja sen jälkeen lopulliseen 140 Nm kireyteen.

8. TARKISTA HYDR. JÄRJESTELMÄN PAIN

Seuraavassa käydään läpi hydraulijärjestelmän mittauspisteiden sijainti ja paineiden ohjearvot.

Puomihydrauliiikka: Paine mitataan oikeanpuoleisen suojan alta pääventtiililohkosta tai takahydrauliiikan liittimistä jos kone on varustettu sellaisilla. Paine mitataan moottorin suurimmalla kierrosluvulla ja esim. kääntämällä kauhan kääntö ääriasentoon. Paineen ohjearvo on 205 bar.



Työhydrauliikka: Paine mitataan työhydrauliikan paineliittimestä kääntämällä työhydrauliikan vipua, moottorin suurimmalla kierrosluvulla. Paineen ohjearvo on 205 bar.

Ajopaine: Ajohydrauliikan paineen mittaamiseksi on ajohydrauliikkaan tapauskohtaisesti erikseen asennettava painemittari, mikäli epäillään asetetun painetasen laskeneen. (Esim: Mikäli työntövoima vaikuttaa heikolta). 300 bar:n ajopaine asetetaan kahdella erillisellä kiinteäasetteisella painerajapatrulla.



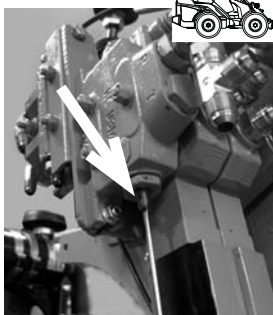
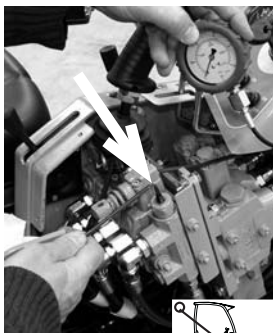
9. SÄÄDÄ HYDR. JÄRJESTELMÄN PAINESÄÄTÖPISTEET

Jos hydraulijärjestelmän paine on todettu vääräksi mittauksessa, voidaan painetta säätää. Kaikki säätöruuvit ovat suojatut hattumuttereilla, jonka alla on tiiviste. Kun mutteri irrotetaan täytyy varoa ettei tiivisterengas katoa. Alla olevissa kuvissa on mainittu säätöpisteet.

Puomihydrauliikka: Puomihydrauliikan painetta säädetään oikeanpuoleisen suojan alla olevan pääventtiilin painerajasta. Säätöruuvi sijaitsee venttiilin oikeassa reunassa päällä, säätö tapahtuu kuusiokoloruuvista.

Työhydrauliikka: Paine säädetään oikeanpuoleisen suojan alla olevan pääventtiilin painerajasta. Säätöruuvi sijaitsee venttiilin oikeassa reunassa alapuolella, säätäminen suoritetaan ruuvitalalla.

Ajopaine: ei voida säätää, 300 bar:n ajopaine asetetaan kahdella erillisellä kiinteäasetteisella painerajapatrulla.



ÄLÄ MISSÄÄN TILANTEESSA YLITÄ HYDRAULIPAINEELE ANNETTUA OHJEARVOA. LIIAN KORKEA PAINESÄÄTÖ JOHTAA PUMPPUJEN, HYDRAULISYLINTERIEN JA AJO-MOOTTORIEN VAURIOON.

TAKUU EI OLE VOIMASSA, MIKÄLI HYDRAULIPAINESÄÄTÖ YLITETÄÄN.

10-13 TELESKOOPPIPUOMIN LIUKUPALJOJEN VAIHTO JA SÄÄTÄMINEN

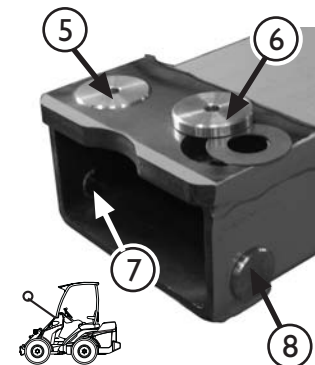
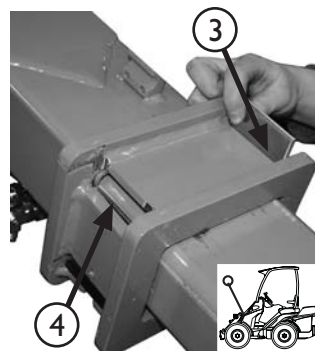
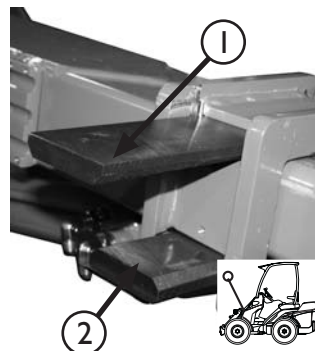
Teleskooppipuomin ulko-osan alapäässä on nailoniset (liukupalat 1, 2, 3 ja 4) sekä sisäosan yläpäässä pronssiset liukupalat (liukupalat 5, 6, 7 ja 8). Liukupalat ovat vaihdettavia, ja ulkopuomissa olevia nailonpaloja voidaan myös säätää, jolloin puomin käytöstä johtuva liukupalojen luonnollinen kuluminen saadaan kompensoitua.

Sisäpuomin alapäässä olevat liukupalat säädetään lisäämällä puomin ja liukupalan väliin säätöliuskoja. Säätöliuska on helpointa laittaa liukupalan 2 alle silloin, kun teleskooppi on ajettu lähes kokonaan ulos ja puomia painetaan maata vasten.

Jos liukupalat ovat kuitenkin kuluneet merkittävästi, kannattaa molemmat (liukupala 1 ja 2) vaihtaa kokonaan uusiin.

Sisäpuomin yläpäässä sijaitsevat pronssiset liukupalat 5, 6, 7 ja 8 sekä ulkopuomin sivuilla sijaitsevat liukupalat 3 ja 4 kestävät normaalikäytössä hyvin pitkään. Liukupalat 3 ja 4 tulee tarkistaa aina kun palat 1 ja 2 tarkistetaan.

Liukupalojen 5, 6, 7 ja 8 kuluma on syytä tarkastaa 200 käyttötunnin välein vetämällä sisäpuomi kokonaan ulos ulkopuomista. Jos liukupalat ovat kuluneet puomin teräsrakenteen tasolle, tulee liukupalat vaihtaa uusiin.



Liukupalojen tuotenumerot ovat:

Liukupala 1 ja 2: A48339
Liukupala 3 ja 4: A48340
Liukupala 5 ja 6: A47922
Liukupala 7 ja 8: A48343
Liukupalojen 5 ja 6 alle tuleva säätöprikka A4794 I
Säätölevy, pitkä: A48014
Säätölevy, lyhyt: A48013

14. KUORMAHÄLYTYS JA SEN KALIBROINTI

Kone on varustettu kuormahälytyksellä, joka varoittaa kuljettajaa varoitusvalolla ja äänimerkillä kun kone on vaarassa kaatua etuakselinsa ympäri. Kun kuulet äänimerkin on nostettava taakka liian suuri koneen nostokykyyn nähden. Tällöin on koneeseen joko lisättävä takapainoja tai nostettavaa taakkaa on kevennettävä.



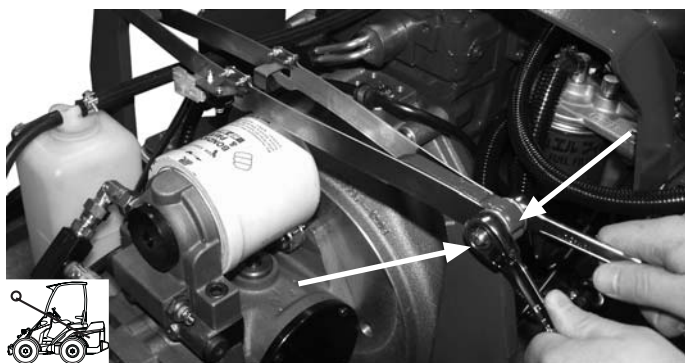
**KUN KUORMAHÄLYTIN ALKAA VAROITTA-
TAA LIIAN SUURESTA KUORMASTA:
VÄLTÄ NOPEITA LIIKKEITÄ, LOPETA
KUORMAN NOSTAMINEN, VEDÄ
TELESKOOPPI SISÄÄN JA LASKE PUOMIA
HITAASTI ALASPÄIN.**



**KUORMAHÄLYTTIMEN VAROITTAESSA
OHJAA KONETTA VASTA KUN
NOSTETTAVA TAAKKA ON
MAHDOLLISIMMAN LÄHELLÄ MAATA.**



**KUORMAHÄLYTTIMEN VAROITTAESSA
TELESKOOPPIPUOMIA EI MISSÄÄN
TAPAUKSESSA SAA TYÖNTÄÄ
ULOSPÄIN.**



Hälytin on kalibroitava uudelleen, jos koneeseen lisätään tai poistetaan yli kaksi AVANT-takalisäpainoa (+/- 65 kg). Hälytyksen kalibrointi tehdään seuraavan ohjeen mukaan:

1. Laita koneeseen se takapainomäärä, millä aiot konetta käyttää.
2. Poista koneen takakate ja alempi vasemman-puoleinen sivukate.
3. Nosta kuormaajan puomilla jotakin niin raskasta, että koneen perä nousee ilmaan.
4. Avaa nuolien osoittama ruuvi (kts. kuva) kahdella 13 mm avaimella. Kun liuskat luiskahtavat yhteen, kiristä ruuvi uudelleen.
5. Laske koneen perä maahan ja laita koneen katteet takaisin paikoilleen.
6. Säädön jälkeen tarkista kuormahälytyksen toiminta.

HUOM! Kuormaajan perää ei voida nostaa tunkilla säätöä varten. Kuormaajan perä on nostettava kuormaajan omalla puomilla ilmaan, jotta säätö voidaan luotettavasti tehdä.

15. KONEEN VOITELU

Kuormaimen voitelu on ensisijaisen tärkeää nivelten kulumisen ehkäisemiseksi. Pääosa voideltavista nivelistä on puomistossa. Sivulla 24 olevasta kuvasta näkyy rasvanipponen sijainti.

16.-29. HUOLTOKOhteet

Kuormaajissa käytetään Kubota-dieselmoottoreita (katso teknisestä erittelystä mallikohtaiset moottorityypit).

Kuormaajan mukana toimitettavassa moottorin käyttöohjekirjassa on käyty läpi moottorin huoltokohteet ja neuvottu toimenpiteet.

POLTTOAINEEN LISÄÄMINEN

Tarkista polttoainemäärä ja tarvittaessa täytä polttoainesäiliö. Käytä polttoaineena ainoastaan dieselpolttoainetta. Muita polttoaineita ei saa käyttää, koska niiden laadusta ja sopivuudesta ei ole takeita. Pidä huolta siitä, ettei polttoaine pääse loppumaan. Jos niin käy, täytä polttoainesäiliö ja starttaa tarpeeksi pitkään – moottori ilmaa itsensä automaattisesti.



**ÄLÄ LÄIKYTÄ POLTTOAINETTA TANK-
KAUKSEN AIKANA. JOS POLTTOAINET-
TA LÄIKKY, PYYHI SE HETI POIS
TULIPALOVAARAN VÄLTÄÄKSESI.**



**MUISTA AINA PYSÄYTÄÄ MOOTTORI
ENNEN POLTTOAINEEN LISÄÄMISTÄ.
PIDÄ MOOTTORI KAUkana
AVOTULESTA. ÄLÄ TUPAKOI
TANKKAUKSEN AIKANA.**



**TÄYTÄ LAITTEEN POLTTOAINESÄILIÖ
HETI KÄYTÖN JÄLKEEN, NÄIN ESTÄT
KONDENSIOVEDEN KERTYMISEN
SÄILIÖÖN JA MAHDOLLISEN
MOOTTORIVAURION.**

SULAKERASIA

Sähköjärjestelmän sulakerasia sijaitsee puomin vieressä oikealla puolella. Sulakkeet on helppo tarkastaa ja vaihtaa nostamalla puomia niin ylös, että pääset sulakerasiaan käsiksi. Viereisestä kaaviosta ilmenee sulakkeiden järjestys ja käyttötarkoitus. Jos moottori ei käy ja puomia ei voida nostaa voidaan sulakkeita tarkastaa irrottamalla oikeanpuoleinen suoja.

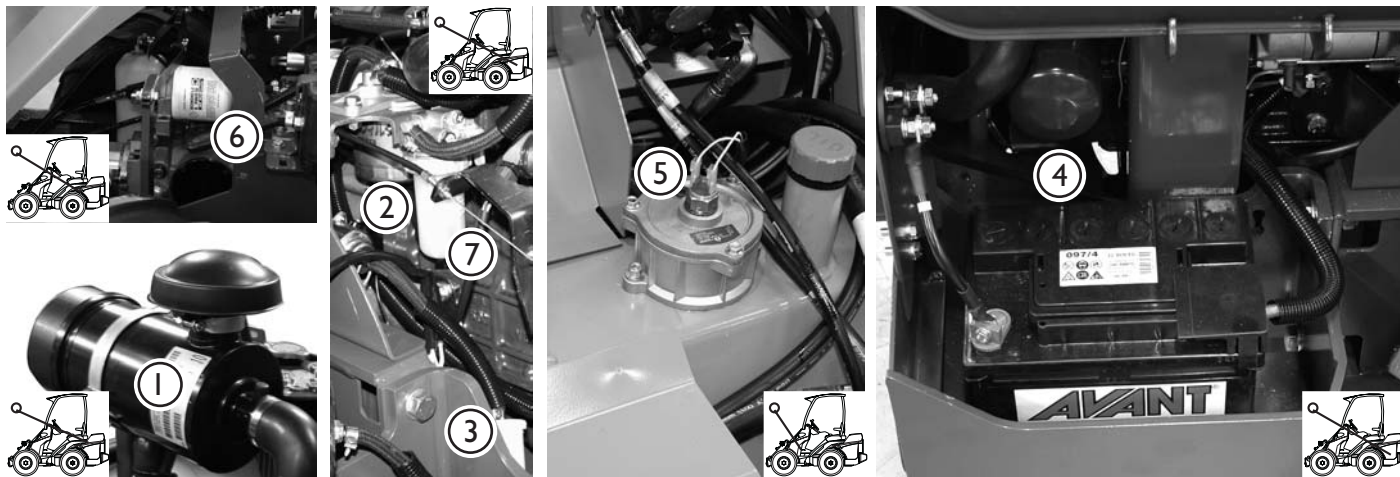


**KÄYTÄ KONEEN MUKANA SEURAAVAA
HUOLTOTUKEA**

25A	[Öljynjäähdytin]
10A	[Merkkivalot Äänimerkki]
20A	[Virta ulosotto Työvalot Lisätyövalot]
20A	[Tieliiikenne var- kelluntia]
25A	[Hytti]
15A	[Istuinlämmitys JoyStick]

SUODATTIMET

Seuraavassa on käyty läpi suodattimien sijainnit, niiden varaosanumerot ja konekohtaisten suodatinpakettien tilausnumerot.



AVANT 630/635 Suodattimet

1. Ilmansuodatinpanos
2. Polttoainesuodatin
3. Polttoainesuodatin, karkea
4. Moottoriöljyn suodatin
5. Hydraulikkasuodatin paluu
6. Hydr. painesuodatin
7. Vedenerotin

Suodattimien tuotenumerot

Suodatinsarja A 48036 sisältää

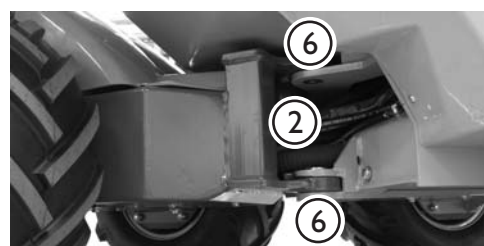
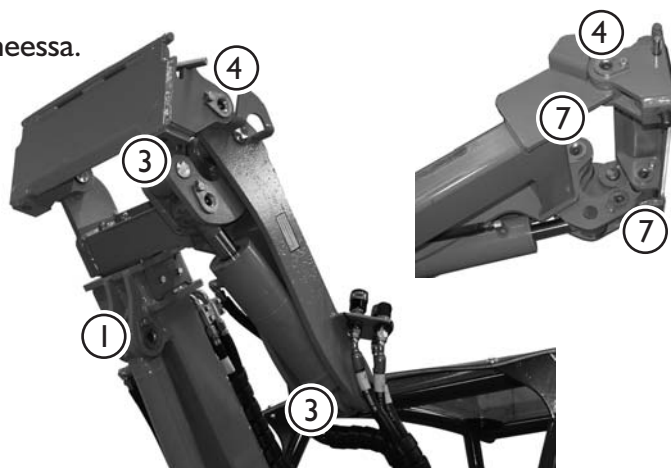
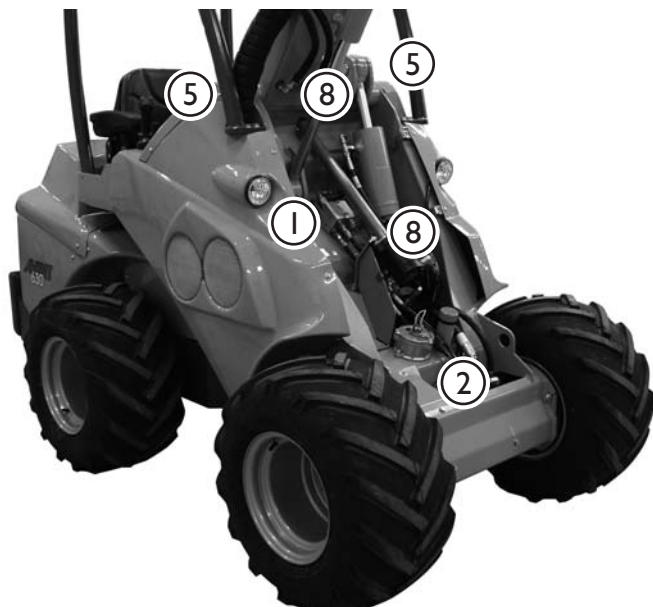
- | | |
|-------|----------------------------|
| 64956 | Ilmansuodatin |
| 64626 | Polttoainesuodatin |
| 64657 | Polttoainesuodatin, karkea |
| 64627 | Moottoriöljyn suod. |
| 74093 | Hydraulikka paluu |
| 64807 | Hydraulikka paine |

Polttoainejärjestelmässä on myös vedenerotin, joka sisältää suodattimen.

Vedenerottimen suodatin ei sisälly suodatinsarjaan ja vaatii vaihtoa vain jos se menee rikki. Tuotenumero 64963.

VOITELUPISTEET

Seuraavassa on näytetty voitelupisteiden sijainti koneessa.



- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Nostosylinterin molemmat päät | 5. Puomin kiinnitystapit |
| 2. Kääntösylinterin molemmat päät | 6. Runkonivel |
| 3. Kauhasylinterin molemmat päät | 7. Vahvistus raudan nivelet |
| 4. Pikakiinnityslevyn kiinnitystapit | 8. Vakaajasynterinin molemmat päät |

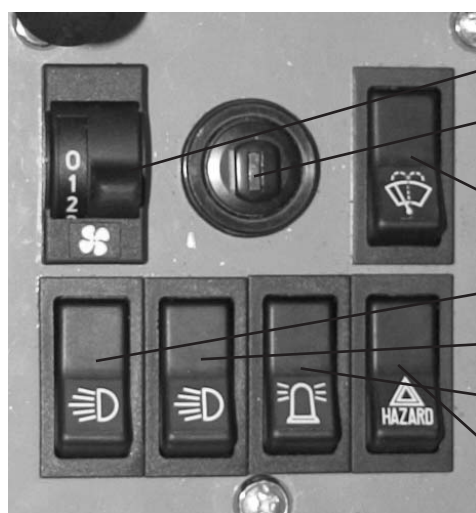
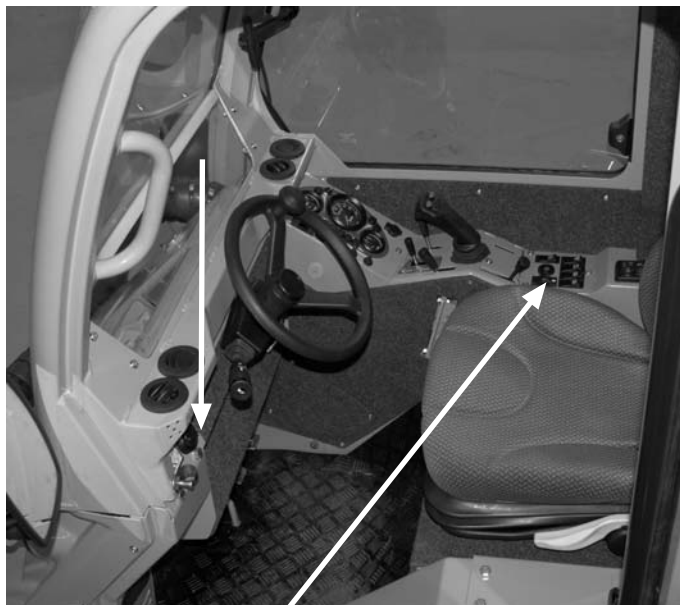
Tarkista rasvauksen yhteydessä tappien lukitusruuvien kireys, Tarvittaessa kiristä ja käytä ruuvilukitetta.

OHJAAMO



Kuormaaja voidaan varustaa ohjaamolla. Seuraavassa ohjaamon käyttöohje:

Käyttökytkimet sijaitsevat oikealla puolella käyttöpaneelissa, paitsi lämmittimen lämpötilan säätö, joka on vasemmalla etupaneelissa.



Puhallin
Virtalukko
Tuulilasinpyyhkijä ja pesulaite
Työvalo, etu
Työvalo, taka
Valomajakka
Hätävilkut

Tuulilasin pesulaitteen säiliö on vasemmalla kynnyksen alla ja sen täyttöaukko on lattiamamaton alla.

Ohjaamon sähkölaitteiden sulake sijaitsee kuormaajan sulakerasiassa (katso sivu 23).

Lämmityslaite

Ohjaamon lämmityslaite toimii moottorin jäähdytysnesteellä.

Säädä termostaatilla ohjaamon lämpötila sopivaksi.

Säädä etupaneelissa ja jalkatilassa olevilla suulakkeilla ilma ohjaamossa oikeaan kohteeseen.

Puhaltimen nopeutta säätämällä voit säätää ilmanvaihtoa ja lämmittimen tehokkuutta.

Lisäksi koneessa on sisäilman kierrätys. Kierrätyksen luukku on lämmityslaitekotelon jalkoihin suuntautuvan suuttimen alla. Säätö tapahtuu kahdella sormiruuvilla. Kun luukku avataan, lämmityslaite alkaa imeä ohjaamosta lämpimämpää ilmaa ja kierrättää sen suuttimien kautta takaisin ohjaamoon. Tämä tehostaa ja nopeuttaa lämpiämistä kylmällä ilmalla.

HUOM! Kun ohjaamo on lämmennyt riittävästi, sulje sisäilman kierrätys, muuten ohjaamo lämpenee edelleen ja kosteus alkaa tiivistyä ikkunapintoihin.

Ohjaamon oikea sivulasi on myös avattava, tällä voit lisätä ohjaamon ilmanvaihtoa.



HUOM!
ÄLÄ AJA KONEELLA OVI
AUKI. ÄLÄ MYÖSKÄÄN
KÄÄNNÄ OHJAUSPYÖRÄÄ
OVEN OLLESSA AUKI.

Turvallisuus

Opettele ajamaan ohjaamolla varustetulla koneella sellaisessa paikassa missä on reilusti vapaata tilaa myös sivusuunnassa. Jyrkästi kaarrettaessa ohjaamon takareuna pyyhkäisee laajassa kaaressa yli renkaiden kulkeman alueen ja ahtaissa tiloissa käännettäessä tämä täytyy muistaa ottaa huomioon, etteivät ohjaamon takareunat vaurioidu.

Koneella ei saa ajaa eikä sitä saa kääntää ohjaamon lasioven ollessa auki, muuten ovi voi särkyä.

VIANETSINTÄ

Seuraavassa on käyty läpi yleisimmät viat ja niiden ratkaisut. Moottorin käyttöohjeista löytyy lisää ratkaisu moottorien vikoihin.

Vika	Syy	Korjaustoimenpide
Hydraulinen työlaite ei toimi, vaikka työhydrauliikan ohjausvipua käytetään.	Työlaitteen letkuja ei ole kytketty ulosottoon tai ne on kytketty väärinpäin.	Varmista, että letkut ovat kunnolla kiinni pikaliittimissä, vaihda letkujen paikkaa tarvittaessa. Työhydrauliikassa on kaksitoiminen paineliitäntä (naarasliittimet ulosotossa) sekä paluuliitäntä (urosliitin). Työlaitteen liikesuunta riippuu siitä, miten letkut on kiinnitetty pikaliittimiin.
Moottori ei käynnisty.	Työhydrauliikan käyttövipu (vipu no. 7, sivu 11) on lukitusasennossa. Sulake numero 3 on palanut. Jos startattaessa ei pakoputkesta tule savua, moottorin polttoaineen saanti on estynyt.	Vapauta vipu keskiasentoon. Vaihda sulake. Varmista että polttoaine linjat ja suodatin eivät ole jäässä ja ovat puhtaat.
Työlaitteen hydrauliletkut eivät kytkeydy ulosoton pikaliittimiin.	Työhydrauliikan liitännässä on painetta.	Poista paine liikuttamalla työhydrauliikan käyttövipua edestakaisin.
Kone liikkuu, vaikka käsijarru on vedetty päälle.	Käsijarrumekanismin tangot eivät ole lukittuneet pyöriin.	Aja hitaasti hieman eteen- tai taaksepäin, jotta käsijarru lukittuu. Vapautettaessa käsijarru toimi päinvastoin.
Polttoaine loppu.	Lisätään polttoainetta tankkiin.	Käynnistä moottori. Dieselmoottoria ei tarvitse ilmata (automaatti-ilmaus), starttaa vain tarpeeksi pitkään.

TEHDYT HUOLLOT

Pvm	Käyttötunnit	Tiedot
1. _____	_____	_____ _____
2. _____	_____	_____ _____
3. _____	_____	_____ _____
4. _____	_____	_____ _____
5. _____	_____	_____ _____
6. _____	_____	_____ _____
7. _____	_____	_____ _____
8. _____	_____	_____ _____
9. _____	_____	_____ _____
10. _____	_____	_____ _____



AVANT[®]

AVANT TECNO OY

www.avanttecno.com

e-mail: sales@avanttecno.com

Ylötie 1
33470 YLÖJÄRVI
FINLAND
Puh. (03) 347 8800
Fax (03) 348 5511

Jatkuvan tuotekehityksen johdosta AVANT pidättää oikeuden muutoksiin.