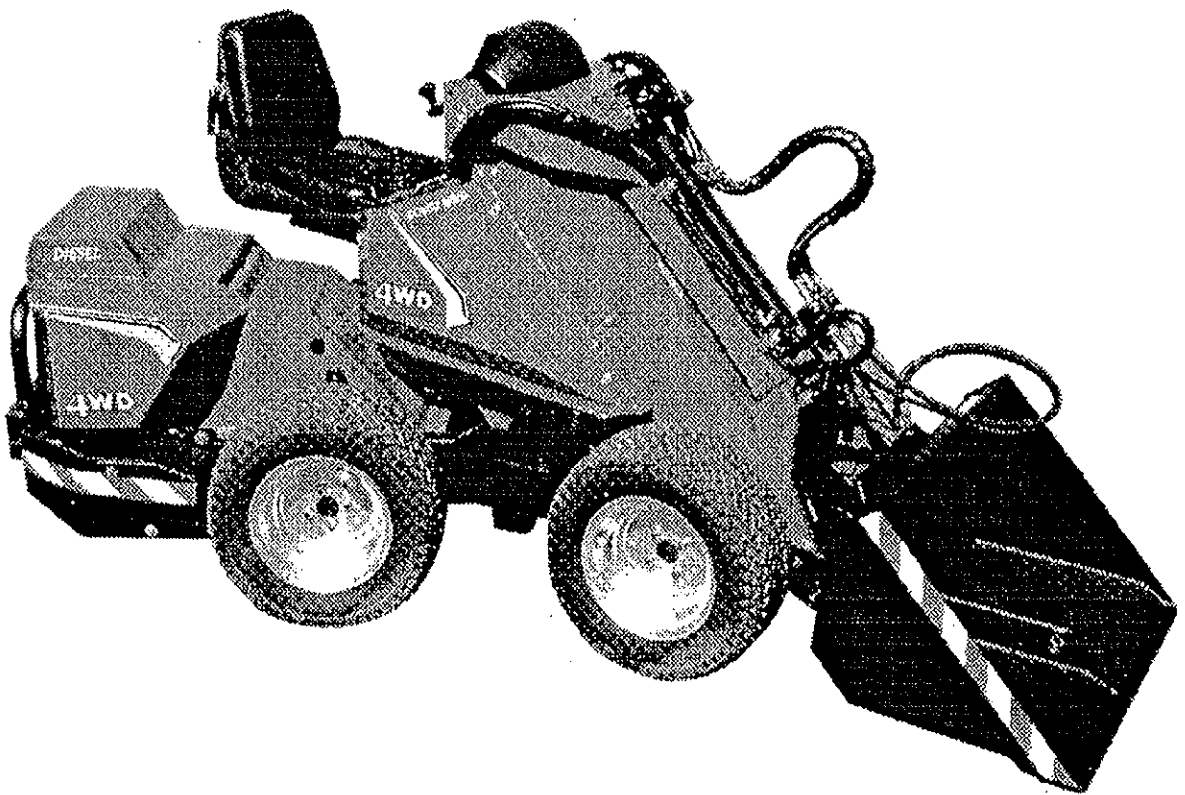


Avant MultiPlus Käyttöohjekirja



AVANT
AVANT TECNO OY

Ylötie 1, 33470 YLÖJÄRVI
Puhelin 03-347 8800
Telefax 03-348 5511
Sähköp. email@avanttecono.com

SISÄLLYSLUETTELO

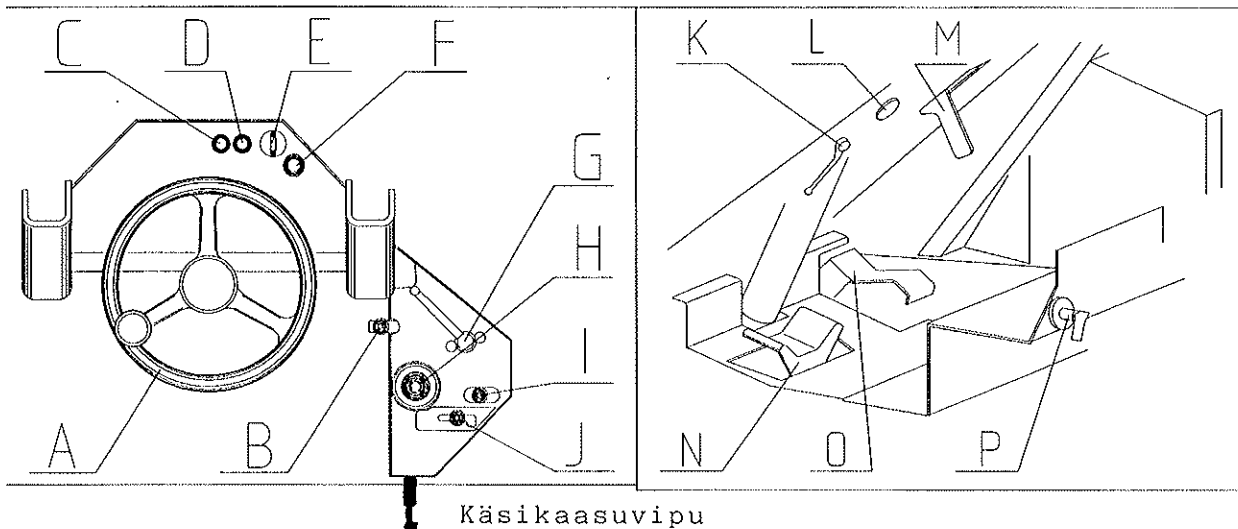
TEKNINEN ERITTELY	3
MOOTTORIN TEKNINEN ERITTELY	4
HALLINTALAITTEET JA TOIMINNOT	4
TYÖSKENTELE TURVALLISESTI	6
TURVALLISUUSOHJEET	6
MOOTTORIN KÄYNNISTYS	8
MOOTTORIN PYSÄYTYS	9
AJON HALLINTA	9
KUORMAIMEN HALLINTA	10
ULKOPUOLISEN HYDRAULIIKAN KÄYTTÖ	10
KÄSIKAASU	10
TYÖLAITTEIDEN KIINNITTÄMINEN	11
KONEEN KUORMITUSDIAGRAMMI	12
KONEEN HUOLTO	13
MOOTORIEN HUOLTOTAULUKKO	15
AVANT MULTIPLUS TAKUUEHDOT	16

TEKNINEN ERITTELY

MultiPlus	20D
Pituus	2206 mm
Leveys/renkaat	Vakio 23*8,50-12
	23*10,50-12
Korkeus	995 mm
	1055 mm
Korkeus	1256 mm
Maavara	203 mm
Akseliväli	1070 mm
Paino	900 kg
Ohjauspyörän kierr. vasen/oikea	2.7 / 4.2 kierr.
Kääntösäde sisä/ulko	880 / 2000 mm
Nostokorkeus vakiopuomilla	1845 mm
Max. työntövoima	8500 N
Max. nostovoima (hydraul.)	8000 N
Max. ajonopeus	9.8 km/h
Hydrauliikan tuotto & painetaso, ajo (säätötilavuuspumppu)	68 l/min / 275 bar
Ulkopuolisen hydrauliikan tuotto & painetaso	20 tai 40 l/min / 200 bar
Moottori	Kubota D722 diesel
Moottorin teho	18.8 hv / 3600r/min
LISÄVARUSTEET	Zoom-puomi 0.5m
	Tuntimittari
	Jousitettu istuin
	Puomin kellunta
	Jäähdytysnesteen lämpömittari

MOOTTORIN TEKNINEN ERITTELY

Moottorityyppi	Kubota D722
Toimintatapa	4-tahti
Jäähdytys	vesi
Sylinterien lukumäärä	3
Käynnistys	sähkö
Poraus*isku	67*68 mm
Iskutilavuus	719 ccm
Teho	14 kW (18.8 hv)
Polttoaine	diesel
Pa-säiliön tilavuus	12,5 l
Öljytilavuus	2,1 l
Öljyalaatu	API CC
Viskositeettiluokka	SAE 10W-30
Venttiilivällys, imu	0,145-0,185 mm
Venttiilivällys, pako	0,145-0,185 mm
Äänenpainetaso	87 dB (A)
Äänentehotaso	102 dB (A)

HALLINTALAITTEET JA TOIMINNOT

	NIMITYS	ASENTO	TOIMINTO
A	Ohjauspyörä		
B	Zoom-vipu	Vasemmalle	Puomi pitenee
		Oikealle	Puomi lyhenee
C	Latauksen merkkivalo		Valo palaa kun latausta ei ole
D	Öljynpaineen merkkivalo		Valo palaa kun moottorin öljynpaine on liian alhainen
E	Virtalukko		OFF, ON, HEHKUTUS, START
F	Äänimerkki		
G	Tasauspyörästäön lukitusvipu	Eteen	Tasauspyörästäön lukko päällä
		Taakse	Tasauspyörästäön lukko vapaalla
H	Puomin ja kauhan hallintavipu	Eteen	Puomi laskee
		Taakse	Puomi nousee
		Vasemmalle	Kauhan kärki nousee
		Oikealle	Kauhan kärki laskee
I	Pumppujen valintavipu	Vasemmalle	Molemmat pumput kytketty
		Oikealle	Yksi pumppu kytketty
J	Lisähydrauliikan käyttövipu	Vasemmalle	Kokeile varovasti lisävarusteella
		Oikealle+lukinta	Suunta päinvastainen
K	Kelluntaventtiili	Ylös	Puomi ei kellu
		Alas	Puomi kelluu kytkentäpisteestä ylöspäin
L	Käyttötuntimittari		Näyttää käyttötunnit
M	Seisontajarrun käyttövipu	Ylös	Seisontajarru kytketty
		Alas	Seisontajarru vapaalla
N	Ajopoljin*)	Vasen alas	Ajo eteenpäin
		Oikea alas	Ajo taaksepäin
O	Kaasupoljin*)		
P	Päävirtakytkin		

*) HUOM! MultiPlussassa on 2-osainen ajopoljin jalkatilassa oikealla sekä käsikaasuvipu, ei lainkaan kaasupoljinta (katso sivu 9, ajon hallinta).

TYÖSKENTELE TURVALLISESTI

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

Tämä tunnus osoittaa

turvallisuuden kannalta



tärkeitä asiat.

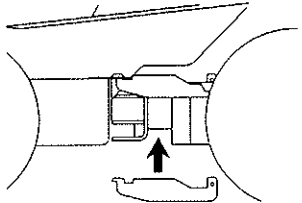
Selvitä itsellesi koneen nopeuteen, jarrutukseen, ohjaamiseen ja vakavuuteen sekä kuormituskykyyn liittyvät rajoitukset ennen kuin ryhdyt käyttämään konetta.

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 rikkiäiset vaatteet ovat turvallisuusriski.
- ! Ajaessa istu tukevasti istuimella, pidä aina vähintään yhdellä kädellä kiinni ohjauspyörästä.
- ! Älä käytä mitään koneen ohjausvipua tai ohjauspyörää, ulkopuolisen hydrauliiikan käyttövipu mukaanlukien 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 kuljetamiseen.
- ! 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 ojia, koloja ja kaltevia paikkoja.
- ! Älä aja kuormaajalla liian kaltevalla pinnalla. Kuormaa, purkaa ja käänny tasaisella alustalla.
- ! 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 työnä venttiilin hallintavipua täysin ääriasentoon, vaan käännä sitä varovaisesti.
- ! Älä ylikuormaa kuormaajaa. Katso kuormitusdiagrammi.
- ! Älä pysäköi konetta kaltevalle pinnalle. Jos se on välttämätöntä, käytä pysäköintisalpa 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 kuormain alas ja kytke pysäköintisalpa 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.

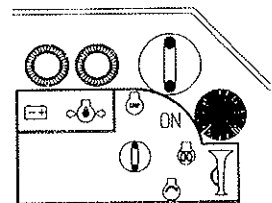
- ! Älä koskaan tankkaa polttoainetta kuumaan moottoriin.
- ! Jos joudut siirtämään konetta esim. auton lavalla, kytke koneen runko jäykäksi tähän tarkoitukseen olevalla lukintasalvalla. 
- ! Huomioi koneella kaarrettaessa, että kuljettajan istuin kulkee uloinpana kuin koneen pyörät (törmäysvaara).
- ! Huolehdi siitä ettei konetta käännettäessä oma tai toisen ruumiinosaa jää pyörän ja vetomoottorin suojuksen väliin.
- ! Älä tupakoi tankkauksen tai ajon aikana
- ! Tutustu ohjekirjaan, jos olet epävarma koneen käyttäytymisestä.



MUISTA AINA - TURVALLISUUS ENSIN

MOOTTORIN KÄYNNISTYS

- * Käännä akun pääkytkin "ON" -asentoon (punainen muovinen kytkin takarungossa)
- * Jos moottori on kylmä, hehkuta (virta-avain asennossa "GL", sivu 5).
- * Starttaa kone kääntämällä avain asentoon "START". Jätä avain asentoon "ON".

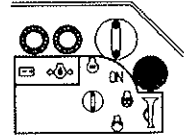


Huom !

MOOTTORI EI JAKSA KÄYNNISTYÄ, MIKÄLI ULKOPUOLISEN HYDRAULIIKAN KÄYTTÖVIPU ON ETU- TAI TAKA-ASENNOSSA.

MOOTTORIN PYSÄYTYS

- * Käänä virta-avain asentoon "OFF".
- * Katkaise virta pääkytkimestä.

AJON HALLINTA

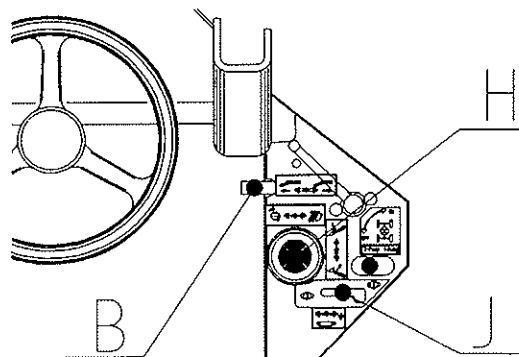
Ajamista hallitaan ajopolkimella, käsikaasuvivulla ja ohjataan ohjauspyörällä..Säädä aluksi moottorin kierros-luku käsikaasulla kohtuulliseksi. Halutessasi ajaa eteen-päin paina oikeanpuolista ajopoljinta varovasti.Kun polki-men jousivoima muuttuu jäykemmäksi alkaa ajokara avau-tua. Tällöin paina varovasti poljinta lisää jolloin kone lähtee kevyesti liikkeelle. Liikkeellä oltaessa pai-netaan poljin kokonaan pohjaan ja pidetään siellä, kunnes halutaan pysähtyä. Pysähdyttäessä nostetaan varovasti ajopoljinta jolloin kone hidastuu ja lopulta pysähtyy.Ajo taaksepäin tapahtuu vasemmanpuoleisella ajopolkimella vastaavasti.Kun olet oppinut liikkeelle lähdöt ja pysähty-misen hitaalla nopeudella ,harjoittele samat asiat kah-den pumpun asennolla.

Kuormainta ohjataan hydraulisesti tehostetulla ohjaus-pyörällä. Opettele runko-ohjauksen käyttäytyminen ja tilantarve tasaisella ja väljällä ajopaikalla. Huomaa, että kaartessa kuljettajan istuin kulkee ulompaa rataa kuin pyörät.

Ajon hydraulikkapiirissä on säätötilavuuspumppu. Pidä huolta järjestelmän puhtaudesta, sillä tämä suljettu piiri on herkempi lialle kuin lisähydrauliikan avoin piiri. Lisähydrauliikkaa varten MultiPlussassa on kak-soispumppu, jonka valintavipu on ohjauspaneelissa (vipu I, katso sivu 6). Tällä pumpulla ei ole vaikutusta ajonopeuteen.

KUORMAIMEN HALLINTA

Kuormaimen puomia ohjataan yhdistelmävivulla H sivu- ja eteen/taakse-suunnassa liikuttamalla. Katso tarkemmin sivu 5 hallintalaitteet ja toiminnot.

**! Varoitus**

KOKEILE KONEEN KAIKKIA OHJAUSTOIMINTOJA AVOIMELLA JA TURVALLISELLA PAIKALLA.

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

ULKOPUOLISEN HYDRAULIIKAN KÄYTTÖ

* Ulkopuolisen hydrauliiikan hallinta tapahtuu vivulla J. Katso sivu 5.

! Varoitus

Ulkopuolisen toimilaitteen liikesuunta riippuu toimilaitteen letkujen kytkennästä. Varmistu, ettei kukaan ei ole laitteen vaara-alueella kun kokeilet liikesuuntia. Vaihda letkujen paikat tarvittaessa.

Ulkopuolisen hydrauliiikan hallintavipu voidaan lukita ääriasentoon, jolloin saadaan jatkuva virtaus ja esim. harjalaitetta on helpompi käyttää.

Huom !

MOOTTORI EI JAKSA KÄYNNISTYÄ, MIKÄLI ULKOPUOLISEN HYDRAULIIKAN KÄYTTÖVIPU ON ETU- TAI TAKA-ASENNOSSA.

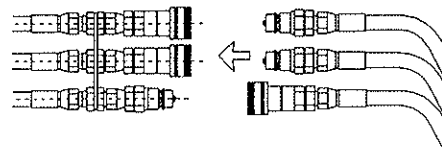
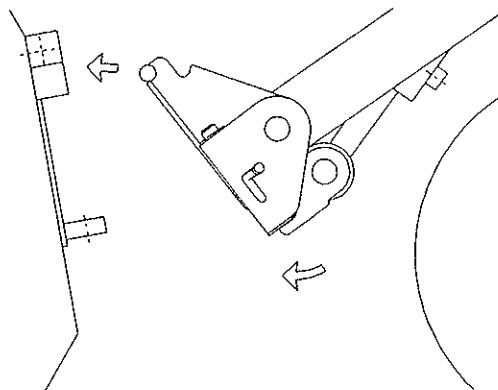
KÄSIKAASUVIPU

Käsikaasulla voidaan moottorin pyörimisnopeutta tarvittaessa muuttaa ajon aikana. Älä käytä käynnösten aikana liian suurta nopeutta.

TYÖLAITTEIDEN KIINNITTÄMINEN

Työlaitteiden kiinnitystä varten Avant MULTIPLUSissa on pikakiinnitys joka helpottaa työlaitteen kytkemistä. Kiinnitys tapahtuu seuraavasti:

- * Nostetaan koneen molemmilla puolilla pikakiinnitys-osassa olevat pikakiinnitystapit ylös ja lukitaan ne yläasentoon kiertämällä tapin käyttövipu hahlossaan lukitusasentoon.
- * Käännetään pikakiinnityslevy hydrauliiikan avulla siten, että sen yläreuna on etuviistossa asennossa.
- * Ajetaan kone kiinni työlaitteeseen siten, että yläreunassa olevat pyöreät tapit menevät kauhan hahloihin.
- * Nostetaan puomia ja käännetään hallintavipua H sisäänpäin siten, että kauhan kärki nousee ylöspäin.
- * Vapautetaan pikakiinnitystapit lukituksesta, jolloin jousi painaa ne alas. Varmistutaan, että tapit "loksahtavat" ala-asentoon työlaitteen reikiin.
- * Mikäli työlaitteessa on hydrauliletkut, ne kiinnitetään pikaliittimiin.

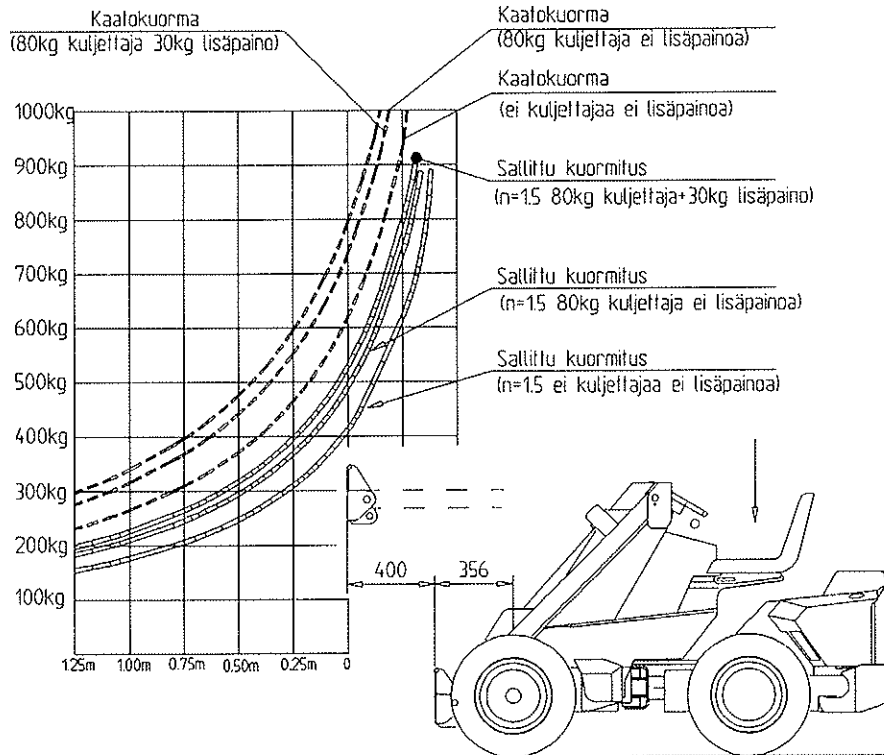
**Huom !**

VARMISTU TYÖLAITETTA KÄÄNTÄESSÄ, ETTÄ LETKUT EIVÄT JÄÄ KIRISTYKSIIN. KIINNITÄ NE SITEN, ETTÄ LETKUT EIVÄT MISSÄÄN TILANTEESSA JÄÄ VÄLIIN TYÖLAITETTA KÄÄNNELTÄESSÄ.

LISÄKYTKENTÄOHJEITA SAAT TYÖLAITTEEN MUKANA TULEVASTA OHJEKIRJASTA.

KONEEN KUORMITUSDIAGRAMMI

Kuormaajan nostokykyä rajoittaa koneen kaatuminen etu-akselin ympäri. Allaolevasta diagrammista nähdään koneen kaatokuormat ja sallitut kuormat erilaisissa kuormitustilanteissa vaakasuoralla alustalla kun kuormaaja on käännetty ääriasentoon.

**MultiPlus 20D - kuormitusdiagrammi**

Diagrammista voidaan lukea seuraavaa:

- * Jos kuorma sijaitsee 25 cm kiinnityslevyn etupuolella on sallittu kuorma 400 kg kun kuormaajassa istuu 80 kg:n kuljettaja sekä käytetään 30 kg:n lisäpainoa. Ota zoom-puomia käytettäessä huomioon, että kuorma siirtyy vielä 50 cm ulommaksi, jolloin edellisessä tapauksessa vastaava kuorma on 260 kg.
- * Jos kuormaa ei nosteta ylös voidaan tällöin kuljettaa em. tapauksessa vastaavasti 650 kg.
- * Huomaa, että diagrammi on voimassa vain tasaisella alustalla. Kaltevilla pinnalla kuormat voivat olla huomattavasti pienemmät.
- * Laske kuorma ennen kuin poistut koneesta.

KONEEN HUOLTO**! Varoitus****MUISTA HUOLLETTAESSA TURVALLISUUS**

- * EI HUOLTOTOIMENPITEITÄ MOOTTORIN KÄYDESSÄ.
- * KÄYTÄ KONEEN MUKANA SEURAAVAA HUOLTOTUKEA.
- * ÄLÄ MENE TUKEMATTOMAN PUOMIN ALLE.
- * ÄLÄ TUPAKOI HUOLLON AIKANA.

Kiinnitä huomiota erityisesti öljytilan päällystän, moottoritilan, moottorin ja pumpputilan puhtauteen. Tarkista myös ketjutilan puhtaus.

- * Renkaiden ilmanpaineiden ohjearvot ovat:
 - 23*8.5-12 rengas 2.5 bar
 - 23*10.5-12 rengas 2.0 bar
- * Hydraulikkaöljyn määrä tarkistetaan täyttöaukossa olevasta mittatikusta. Öljyn pinnan tulee olla mittatikussa olevien merkkien välissä.
- * Hydraulikan öljytilavuus on 30 litraa. Käytä ISO VG-46 mukaista mineraalihydraulikkaöljyä. Synteettisiä hydraulikkanesteitä ei saa käyttää.

! Varoitus

AKKU ON TÄYTETTY SYÖVYTTÄVÄLLÄ RIKKIHAPOLLA.

VÄLTETTÄVÄ AINEEN JOUTUMISTA IHOLLE TAI VAATTEISIIN. HUUHDELTAVA POIS RUNSAALLA VEDELLÄ.

JOS AINETTA ON JOUTUNUT SILMIIN, HUUHDELTAVA POIS RUNSAALLA VEDELLÄ JA MENTÄVÄ LÄÄKÄRIIN.

Akkua ladatessa syntyy herkästi syttyvää kaasua!
!

* Älä tupakoi akkua käsitellessäsi.

* Kipinöintiä välttääksesi irroita akun miinus- napaan tuleva kaapeli aina ensimmäisenä ja kiinnitä se viimeisenä.

Ennen akkukaapeleiden kiinnittämistä varmista akun napaisuudesta: väärä kytkentä rikkoo moottorin sähköjärjestelmän.

AVANT MULTIPLUS TAKUUEHDOT

AVANT TECNO OY myöntää valmistamalleen kuormaimelle **PUOLEN VUODEN (6 KK) TAKUUN**.

Takuu ei koske lisävarusteita, ellei lisävarusteen 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 hankimiensa 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, sytytystulpat, 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.