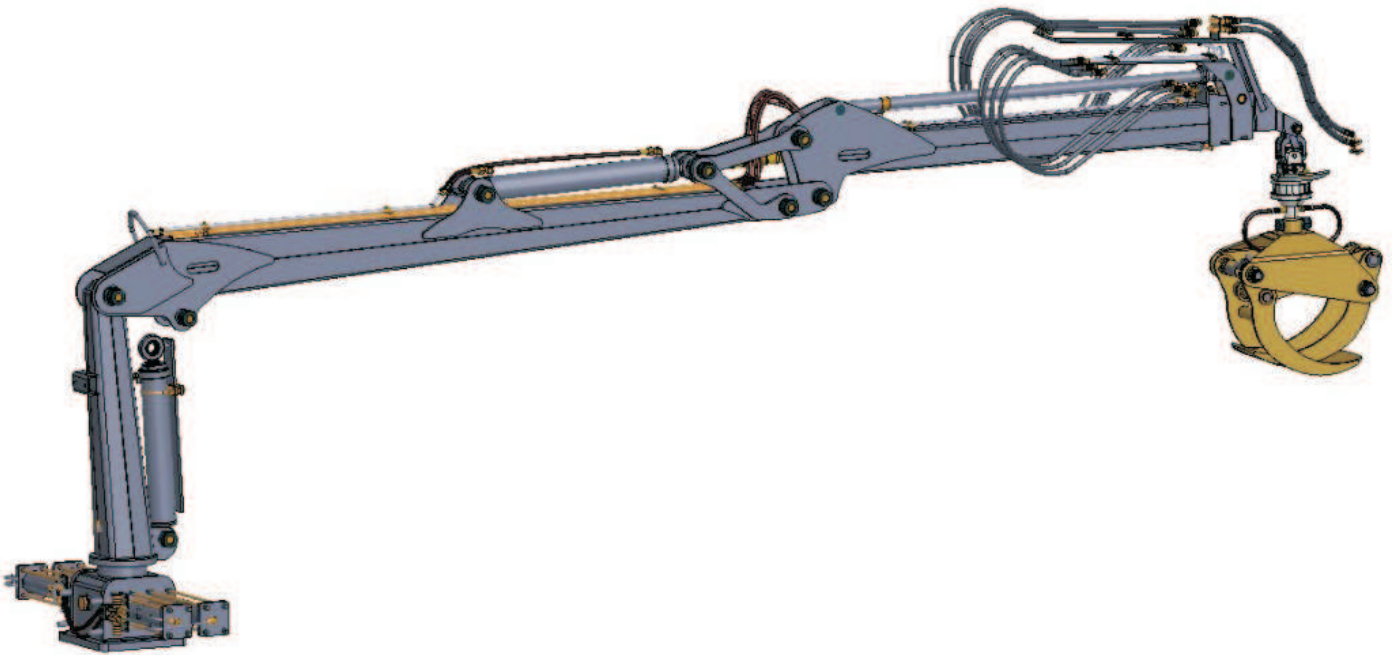




Junkkari

Patruuna

METSÄKUORMAIN



KÄYTTÖOHJE

PK_12SU

Junkkari Oy
62375 YLIHÄRMÄ FINLAND
TEL. +358-(0)10 480 2200
FAX +358-(0)10 480 2295
e-mail: junkkari@msk.fi
Internet: www.junkkari.fi

SUOMI 

1	SISÄLTÖ	sivu
2.	ARVOISA ASIAKAS.....	3
3.	TEKNISET TIEDOT.....	3
4.	TURVALLISUUSOHJEET.....	5
4.1	YLEISET TURVALLISUUSOHJEET.....	5
4.2	KONEKOHTAISET TURVALLISUUSOHJEET.....	5
4.3	KULJETUS JA SIIRTO.....	6
4.4	HUOLTO JA KORJAUKSET.....	6
4.5	HYDRAULIIKKA.....	7
4.6	PUHDISTUS.....	7
5.	VAROITUSTARRAT, TURVAKOMPONENTIT JA TYPPIKILPI.....	8
6.	KÄYTTÖYMPÄRISTÖ.....	9
6.1	KÄYTTÖTARKOITUS.....	9
6.2	KÄYTTÖRAJOITUKSET JA KIELLETYT KÄYTTÖMUODOT.....	9
7.	KONEEN KULJETUS, KÄSITTELY JA VARASTOINTI.....	10
7.1	KULJETUS.....	10
7.2	KÄSITTELY.....	10
7.3	VARASTOINTI.....	10
7.4	KONEEN KULJETUKSEN ERITYISTURVALLISUUSOHJEET.....	10
8.	KÄYTTÖÖNOTTO.....	11
8.1	KONEEN VASTAANOTTO JA ASENNUS.....	11
8.2	HYDRAULIIKKALETKUJEN KYTKENTÄ.....	13
9.	HALLINTALAITTEET.....	14
9.1	2-VIPUOHJAUS.....	14
9.2	ERGO-OHJAUS.....	14
9.3	HYDRAULINEN ESIOHJAUS.....	15
9.4	SÄHKÖINEN ESIOHJAUS.....	15
10.	LISÄVARUSTEET JA VARAOSAT.....	16
11.	KUORMAIMEN KÄYTTÖ JA HALLINTA.....	17
11.1	SEISONTAVAKAVUUS.....	17
12.	HUOLTO.....	19
12.1	TURVALLISUUS HUOLLOSSA.....	19
12.2	YLEISET HUOLTO-OHJEET.....	19
12.3	HYDRAULIIKKA.....	19
12.4	VOITELUOHJEET.....	20
12.5	HUOLTOKAAVIO.....	21
12.6	HAMMASTANGON TUKILAAKERIN SÄÄTÖ.....	22
12.7	TAITTOPUOMIN JA KÄÄNTÖKONEISTON NOPEUDEN SÄÄTÖ.....	22
12.8	KAKSOISVAIMENTIMEN SÄÄTÖ JA ILMAUS.....	23
12.9	2-JATKEISEN PUOMIN KETJUN KIRISTÄMINEN.....	24
13.	PUHDISTUS JA VARASTOINTI	25
13.1	PUHDISTUS.....	25
13.2	VARASTOINTI.....	25
14.	VIANETSINTÄKAAVIO.....	26
15.	TUOTTEEN POISTAMINEN KÄYTÖSTÄ.....	27
16.	TAKUUEHDOT.....	28
17.	VASTUUALUEET.....	28
	OMAT MUISTIINPANOT.....	29
	EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS.....	30

2 ARVOISA ASIAKAS

Kiitämme osoittamastanne luottamuksestanne ja toivotamme Teille parhainta menestystä työssänne. Pyydämme Teitä tutustumaan tähän käyttöohjeeseen, sillä koneen täydellinen tuntemus, oikeat säädöt ja huolellinen hoito takaavat käyttäjän turvallisuuden ja koneen jatkuvan toiminnan kiireisinä työpäivinä.

On tärkeää, että tämän kirjan jokainen kohta on ymmärretty ja että käyttöohjeita noudatetaan.

Epäselvissä tapauksissa on syytä ottaa yhteyttä koneen myyjään.

Toivomme, että tutustuttuanne käyttöohjeeseen palauttaisitte takuutodistuksen allekirjoitettuna tehtaalte 14 pv:n kuluessa toimituspäivästä.



Varoitusmerkki

Ohjekirjassa käytetään tätä merkkiä aina kun on olemassa vaara käyttäjälle tai muille henkilöille.

Lisäksi merkkiä käytetään silloin kun on vaaratekijöitä ympäristölle tai omaisuudelle.

3 TEKNISET TIEDOT

KUORMAIMET		3151	3162	4169	4180	4569	4580	5771	5785
Ulottuvuus	m	5,1	6,2	6,9	8	6,9	8	7,1	8,5
Nostomomentti, brutto	kNm	31	31	41	41	45	45	57	57
Nostomomentti, netto	kNm	25	24	30	26	34	31	42	39
Kääntömomentti	kNm	8	8	8	8	12	12	16	16
Kääntösylinterit	kpl	2	2	2	2	4	4	4	4
Kääntökulma	°	360	360	360	360	380	380	380	380
Koura	m ²	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Kääntäjä		Fr7	Fr7	Fr7	Fr7	Fr10	Fr10	Fr10	Fr10
Käyttöpaine	bar	175	175	175	175	180	180	180	180
Suositteltu öljyntuotto	l/min	30-60	30-60	30-80	30-80	45-80	45-80	45-80	45-80
Jatke	kpl		1	1	2	1	2	1	2
Nostoteho ilman kouraa 4m	kg	610	600	730	660	860	795	1050	950
Nostoteho ilman kouraa 6m	kg	405/5,1m	370	480	440	580	525	700	600
Paino	kg	720	750	850	900	940	980	1050	1150



4 TURVALLISUUSOHJEET



4.1 YLEISET TURVALLISUUSOHJEET

- VAATETUS: Käytä oman turvallisuutesi vuoksi hyvin sopivia vaatteita, joissa ei ole roikkuvia liepeitä.
- KÄYTTÖ: Tutustu hyvin ennen koneen käyttöä sen kytkemiseen, säätimiin ja toimintaan.
- VAROITUKSET: Noudata kaikkia koneeseen asetettuja varoituksia ja ohjeita.
- SUOJUKSET: Koneetta saa käyttää vain silloin, kun kaikki suojukset ovat paikallaan ja kunnossa.
- KYTKEMINEN TRAKTORIIN: Noudata erityistä varovaisuutta kytkiessäsi tai irrottaessasi konetta.
- PYSÄKÖINTI: Varmista, että kone ei pysäköitynä pääse liikkumaan.
- TURVALLISUUSÄTÄISYYS: Koneessa on sen toimintaperiaatteen vuoksi osia, joita ei voida täysin suojata. Näistä osista on pysyttävä aina riittävän etäällä. Kuljettajan on myös huolehdittava etteivät sivulliset pääse lähestymään näitä osia.
- KONEELLA TYÖSKENTELY: Koneella työskenneltäessä sen läheisyydessä oleskelu on kielletty.
 - Älä koskaan mene koneen ja traktorin väliin, jos konetta nostetaan, lasketaan tai siirretään.
 - Älä mene tukemattoman, hydrauliiikan varassa olevan koneen alle eikä päälle.
 - Tarkista aina ennen ajoa, että koneen välittömässä läheisyydessä ei ole ihmisiä.
 - Tarkista käytön jälkeen koneen kunto, erityisesti kiinnitys- ja kytkentäkohdat.

4.2 KONEKOHTAISET TURVALLISUUSOHJEET

Koneen omistaja vastaa koneen käytöstä, hoidosta ja huollosta. Valmistaja ei vastaa mikäli konetta käytetään lakien, turvallisuusmääräysten tai tämän ohjekirjan vastaisesti.

- Käyttäjän on tutustuttava huolellisesti tähän käyttöohjekirjaan.
- Traktori tulee varustaa riittävillä suojuksilla suojatakseen kuljettajan. Traktorin ohjaamon takalasi ja taemmat sivulasit tulee varustaa suojaritilällä tai turvalasituksella.
- Traktorin ja siihen asennettavan nosturin keskinäinen kokosuhde pitää olla sellainen, ettei traktorille aiheudu kaatumisvaaraa maksimitaakkoja nostettaessa tai virheliikkeen tapahtuessa.
- Huolehdi ettei kuormaajan vaara-alueella ole ketään. Vaara-alue on 20 metriä, kaatopääkäytössä 50 metriä.
- Nostoja suoritettaessa on traktorin käsijarru oltava päällä.
- Nostot on suoritettava varoen ja mahdollisimman lähellä tukipistettä.
- Suurimpia sallittuja nostotaakkoja ei saa ylittää (ks. kuormakilpi).
- Pyri suorittamaan nostot mahdollisimman tukevalla ja vaakasuoralla alustalla. Mikäli yhdistelmä kuitenkin lähtee kaatumaan laske taakka välittömästi alas.
- Traktorin kaatuessa pidä kiinni ohjauspyörästä, älä hyppää.
- Käyttäjän on tunnettava yhdistelmän seisontavakavuus.
- Älä luovuta kuormainta ulkopuolisen käyttöön ennen kuin olet varmistunut, että turvallisuus ja käyttöohjeet ovat selvillä.
- Nosturin kiinnitys traktoriin on tehtävä huolellisesti ja käytön aikana on tarkkailtava tappien ja niiden lukitusosien kiinni pysymistä.
- Tarkkaile jatkuvasti konettasi, ettei siihen tule löystymiä, kulumia, vuotoja tai muita vaurioita ja pyri ehkäisemään vaurion aiheuttajat.
- Kylmäkäynnistyksen pakkasraja on -20°C.
- Traktoria siirrettäessä on nosturin tukijalkojen oltava ehdottomasti yläasennossa ja kuormain on oltava riittävästi tuettuna.
- Henkilönostot kuormaimella on ehdottomasti kielletty.
- Älä päästä hydrauliiikkaöljyä luontoon, varaa aina jäteastia mukaasi.
- Huomioi turvaetäisyys jännitteisiin johtoihin (ks. seuraava sivu).

Minimietäisyys sähköjohdoista		
Jännite KV	Minimietäisyys suojaamattomasta johtimesta, m	Minimietäisyys suojatusta johtimesta, m
<0,5	2	0,5
0,5 - 45	3	1,5
>110	5	

4.3 KULJETUS JA SIIRTO

- Noudata aina tieliikennelakia ajaessasi yleisillä teillä.
- Tarkista ja asenna kaikki yleisillä teillä kuljetusta varten tarvittavat varusteet, kuten valot, heijastimet ja hitaan ajoneuvon kolmio.
- Ota huomioon sallitut akselipainot, kokonaispainot sekä kuljetusmitat.
- Traktorin käyttäytymiseen kuljetuksen aikana, sen ohjautumiseen ja jarrujen toimintaan voivat vaikuttaa hinattavat tai nostolaitteessa olevat työkonet ja lisäpainot. Siksi on tärkeää, että aina on käytettävissä riittävä ohjautuvuus ja jarrutettavuus.
- Koneen päällä ei saa kuljettaa matkustajia.
- Konetta saa nostaa vain ohjetarroin merkityistä paikoista.
- Käytä ainoastaan hyväksytyjä nostoliinoja tai ketjuja ja tarkista niiden kunto.
- Jos konetta siirretään esim. lavalla, on se sidottava tukevasti esim. ketjuilla tai liinoilla.
- Trukilla tms. lastattaessa on huolehdittava, että kone on tasapainossa eikä putoamisen vaaraa ole.
- Tarkkaile aina kuormaimen liikettä ja asentoa siirtäessäsi yhdistelmää.
- Ota huomioon yhdistelmän korkeus eritasoristeyksissä.

4.4 HUOLTO JA KORJAUKSET

- Ennen puhdistus-, voitelu-, asennus- tai säätötöitä, varmista aina, että voimanotto ja hydraulikka on poiskytketty ja moottori pysäytetty.
- Irrota virta-avain tahattoman traktorin tai työkonen liikkeellelähdon estämiseksi.



4.5 HYDRAULIIKKA

- Hydraulijärjestelmän maksimipaine on 175bar.
- Kytkemisen jälkeen hydraulijärjestelmässä on korkea paine. Kovalla paineella purkautuva hydraulioöljy tunkeutuu ihon läpi ja saattaa aiheuttaa vakavia vammoja. Vammautumisriski on olemassa silloinkin, kun haetaan vuotokohtia.
- Ole varovainen kaikkien hydrauliiikkaosien kanssa. Niiden yhteydessä on olemassa puristus- ja leikkausvaaroja.
- Hydrauliliittimiä ei saa irrottaa kun kone on pelkän hydrauliiikan varassa, koska järjestelmään jää paine. Käytä tarvittaessa huoltotukea.
- Kytettäessä hydrauliletkaa traktoriin hydraulijärjestelmä ei saa olla paineistettu koneen eikä traktorin puolelta.

SUOJAUTUMINEN ÖLJYILTÄ JA RASVOILTA

- Käytä aina öljyä tai rasvaa käsitellessäsi asianmukaisia suojavaatteita ja öljynkestäviä käsineitä.
- Vältä ihon kosketusta öljyn ja rasvan kanssa koska iho saattaa vaurioitua.
- Älä koskaan käytä ihon puhdistamiseen öljyä tai voitelurasvaa! Näissä aineissa saattaa olla pieniä metallihiukkasia, jotka aiheuttavat käsiin haavoja, joita öljy vielä pahentaa.
- Seuraa voiteluaineiden valmistajien käsittelyohjeita sekä turvallisuusmääräyksiä.
- Synteettiset öljyt ovat monesti syövyttäviä ja aiheuttavat ihon voimakasta ärtymistä.

JÄTEÖLJY

- Jäteöljy on kerättävä talteen ja vietävä asianmukaisesti hävitettäväksi kansallisten määräysten mukaisesti.

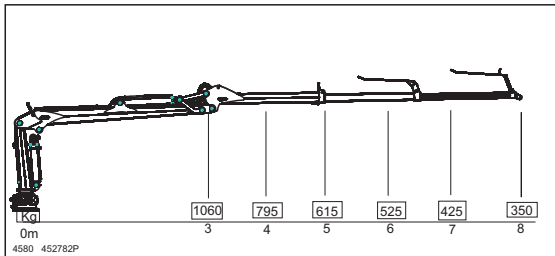
ONNETTOMUUDET

- Mikäli öljyä joutuu maaperään on sen leviäminen estettävä ja öljy kerättävä talteen esim. imeyttämällä turpeeseen.
- Mikäli öljy tai voitelurasva aiheuttaa vammoja ihoon, ota välittömästi yhteys lääkäriin.

4.6 PUHDISTUS

- Vesisuihkua ei saa suunnata sähkölaitteisiin ja laakereihin.
- Pesuaineita käytettäessä on aina tarkastettava niiden soveltuvuus, sekä noudatettava aineen valmistajan turvamääräyksiä.

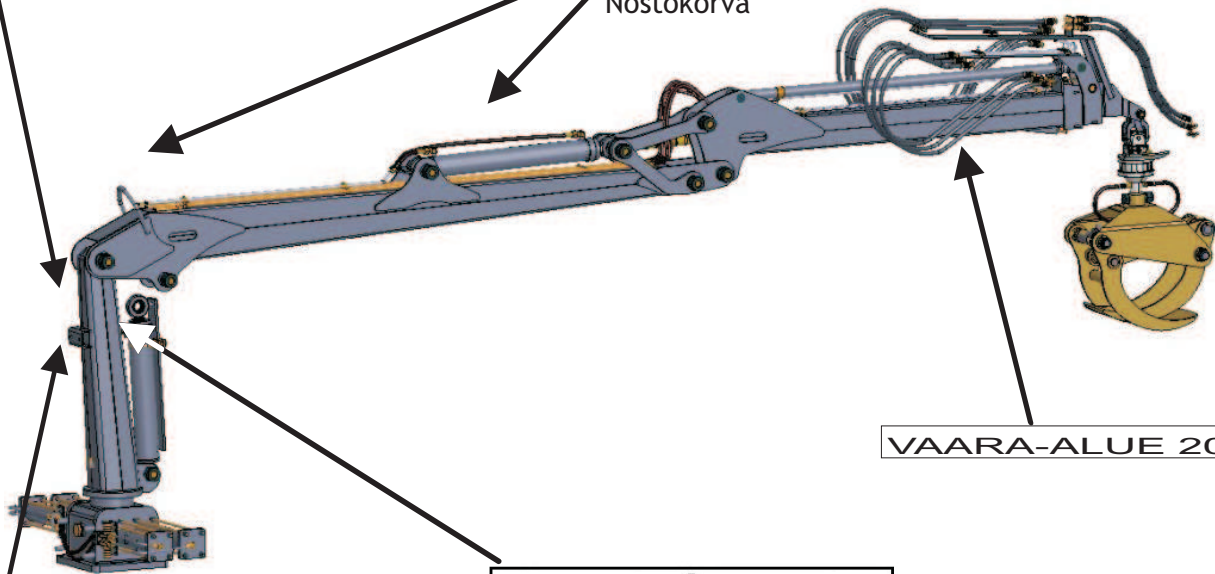
5 VAROITUSTARRAT, TURVAKOMPONENTIT JA TYYPPIKILPI



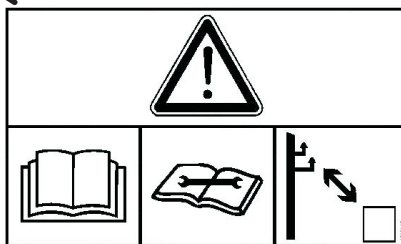
Kuormakilpi



Nostokorva



VAARA-ALUE 20 m



151261P



Tyypikilpi

1. Koneen nimi
2. Koneen tyyppi
3. Sarjanumero
4. Koneen paino, ilman varusteita
5. CE-merkin kiinnitysvuosi

6 KÄYTTÖYMPÄRISTÖ

6.1 KÄYTTÖTARKOITUS

Patruuna kuormain on tarkoitettu ensisijaisesti puutavaran kuormaukseen.

Patruuna lisävarusteiden avulla kuormain soveltuu myös rehun, lannan, pyöröpaalien ja vastaavien nostoon sekä kuormaukseen.

Kuormain on tarkoitettu ainoastaan taakan nostoon, ei esimerkiksi hinaamiseen.



6.2 KÄYTTÖRAJOITUKSET JA KIELLETYT KÄYTTÖMUODOT

KÄYTTÄJÄÄN ASETETUT RAJOITUKSET

Kuormaimen käyttäjä ei saa olla huumaavien aineiden, alkoholin tai vahvojen lääkkeiden vaikutuksen alaisena.

Sairaus- tai invaliditeettitapauksissa lääkäri voi antaa luvan koneen käyttöön.

KÄYTTÖYMPÄRISTÖN RAJOITUKSET

Koneen käyttöä tulee välttää alle -20° C lämpötiloissa.

KIELLETYT KÄYTTÖMUODOT

Kuormaimella ei saa suorittaa henkilönostoja.

7 KONEEN KULJETUS, KÄSITTELY JA VARASTOINTI

(MAAHANTUOJA, KESKUSLIIKE, JÄLLEENMYYJÄ)

7.1 KULJETUS

- Tuotteen toimitusehto on vapaasti tehtaalla, ellei asiasta toisin sovita.
- Ostaja (keskusliike) sopii valmistajan kanssa ajankohdasta, jolloin tuote on noudettavissa.
- Valmistaja huolehtii tuotteen lastauksesta.
- Kuljetuksen ajan vastuu tuotteesta on kuljetusliikkeellä.

7.2 KÄSITTELY

- Tuotetta tulee käsitellä maatalouskoneelle tyypillisellä tavalla huolellisesti sitä vaurioittamatta.
- Tuotteen päälle ei saa lastata muita tuotteita.
- Tehtaalta tuote lähetetään huolellisesti pakattuna.
- Käsittelyn aikana on kuljetusvarusteiden oltava aina kiinnitettynä.

7.3 VARASTOINTI

- Kone tulee varastoida auringonvalolta ja sateelta suojattuna.
- Ulkona varastoitaessa on tarkistettava aika ajoin, että koneen sisälle eikä päälle pääse kertymään lunta tai vettä.
- Pitempiaikainen varastointi tulee aina tapahtua sisätiloissa.

7.4 KONEENKULJETUKSEN ERITYISTURVALLISUUSOHJEET



- Konetta saa nostaa vain ohjetarroin merkityistä paikoista.
- Varmista, että nostava laite on riittävän tehokas ja turvallinen eikä kaatumis- tai putoamisvaaraa ei ole.
- Kuormainta ei saa nostaa trukinpiikeillä, vaan on aina käytettävä joko liinoja tai ketjuja.
- Käytä vain hyväksytyjä liinoja tai ketjuja.
- Varmista aina ennen nostoa liinojen ja ketjujen kunto.
- Tarkista aina nostoetäisyys käyttäessäsi nostureita.
- Kone on kuljetuksen ajaksi aina sidottava lamaan.
- Konetta nostettaessa on aina olemassa heilahdusvaara. Vältä nopeita liikkeitä.

8 KÄYTTÖÖNOTTO

8.1 KONEEN VASTAANOTTO JA ASENNUS

- Varmista, että kone on ostosopimuksen mukaisessa kokonaisuudessa
- Ennen käyttöönottoa lue huolellisesti koneen asennukseen ja käyttöön liittyvät ohjeet.
- Jos koneessa ilmenee puutteita tai valmistusvirheitä, laadi niistä lista ja ota välittömästi yhteyttä koneen toimittajaan tai valmistajaan.
- Muista noudattaa koneen valmistajan laatimia käyttöön ja huoltoon liittyviä ohjeita, sillä laitteen takuu korvaa valmistusvirheet ja niistä aiheutuvat viat vain jos konetta on käytetty ohjeiden mukaisella tavalla.
- Ensiasennuksen ja pitkäaikaisen varastoinnin jälkeen on hydraulijärjestelmästä poistettava siellä mahdollisesti oleva ilma.

ASENNUS

Valmistaja suosittelee, että asennuksen suorittaa siihen koulutettu henkilö. Tällöin välttyään mahdollisista virheellisistä asennuksista aiheutuvilta vaurioilta.

Harjoittele rauhassa koneen käyttöä. Tarvittaessa pyydä jälleenmyyjältä ennen varsinaista ajoa neuvoa koneen toiminnoista.

ASENNUSVAIHTOEHDOT

Patruuna-kuormain voidaan asentaa traktoriin ja metsävaunuun laippa tai 3-pistekiinnitteisenä.

Kuormain tarvitsee toimiakseen yhden (1) yksitoimisen hydrauliiikan paineliittimen ja yhden (1) vapaan paluuliittimen.

3-PISTEKUORMAIMEN KIINNITYS TRAKTORIIN

Kuormaimen ollessa varastointiasennossa tukijalkojen ja puomiston varassa, kytkentä tapahtuu seuraavasti:

- Peruuta traktoria varovasti niin, että vetovarret sopivat kuormaimen etummaisien vetokorvien kohdalle.
 - Asenna korkeusrajoittimet (LISÄVARUSTE) tappeihin rungon sisäpuolelle (katso kuva).
 - Asenna vetotapit ja sokat vetotappeihin siten, että sokka on eripuolella kuin korkeusrajoitin.
 - Irrota korkeusrajoittimien lukitustapit.
 - Kytke korkeusrajoittimien yläpää traktorin työntövarren korvakkeeseen kiinnityskorvien ulkopuolelle (katso kuva).
 - Asenna työntövarsi paikoilleen.
 - Nosta vetovarsia niin, että saavutat halutun työskentelykorkeuden.
 - Lukitse korkeusrajoittimet tapeilla.
- Säädä kuormaaja pystyasentoon säätämällä työntövarren pituutta.
- Asenna Ergo-venttiilistö tai esiohjauskahvasto traktoriin.
- Kytke kuormaimen paine- ja paluuletkut traktorin hydrauliiikkaan noudattaen traktorivalmistajan ohjeita. **HUOM! Varmistu, että paine- ja paluulinja on kytketty oikein päin.** Kuormaimen paineliitin on koiraspuolinen ja paluuliitin on naaraspuolinen.



Kuva. Korkeusrajoittimet. Kiinnitys traktorin 3-pistelaitteeseen.

KUORMAINEN IRROTTAMINEN TRAKTORISTA

- Aseta kuormain sopivalle alustalle.
- Laske tai nosta nostolaitetta siten, että teleskooppisten korkeusrajoittimien tapit löystyvät. Poista korkeusrajoittimien tapit.
- Laske kuormain tukijalkojen varaan.
- Käännä puomisto suoraan taaksepäin.
- Laske puominpää maata vasten, siten, että koura on takana sivuttain. HUOM! Letkut eivät saa jäädä puristuksiin.
- Irrota kiinnitystapit.
- Kytke traktorin hydrauliin ulosotto pois päältä.
- Irrota kuormaimen paine- ja paluuletkut traktorista.
- Irrota venttiilivivusto tai esiohjauksen ohjaimet traktorista.
- Irrota kuormaimen venttiilistö traktorista ja kiinnitä se kuormaimessa olevaan pidikkeeseen. Huolehdi, että hydrauliletkut eivät takerru traktoriin.
- Irrota työntövarsi, vetovarret ja korkeusrajoittimet.
- Aja traktori varovasti eteenpäin.

3-PISTEKUORMAIMEN KIINNITYS METSÄVAUNUUN

Kuormaimen kiinnitys traktorin vetovarsista metsävaunun aisalle:

- Kiinnitä aisansovituspuikki kuudella M20x70 8.8 kuusioruuvilla vaunuun.
- Aseta metsävaunu tasaiselle alustalle. Vaunun aisa asetetaan niin alhaalle, että aisa mahtuu traktorin vetokoukun alle peruutettaessa traktoria.
- Käännä puomisto taaksepäin ja nosta se niin ylös, että puomisto menee vaunun sermin yli peruutettaessa.
- Peruuta traktoria niin, että kuormain asettuu aisansovitustelineen keskelle ja suoraan yläpuolelle.
- Kiinnitä koura metsävaunun rungon takaosaan ja laske tukijalat lähelle maan pintaa kaatumisvaaran pienentämiseksi.
- Irrota työntövarsi traktorista.
- Ohjaa kuormainta venttiilistöltä siten, että yläkiinnitystappi (kartiotappi) voidaan asentaa paikoilleen ja kiinnitä tappi.
- Ohjaa kuormainta venttiilistöltä ja traktoria liikuttaen siten, että alakiinnitystapit voidaan asentaa kuormaimen takimmaisiin vetovarren korviin.
- Irrota traktorin nostovarret kuormaimesta.
- Aja traktoria eteenpäin varovasti, huomioi hydraulikkaletkut.
- Kiristä ruuvit ja nosta tukijalat ylös.
- Kiinnitä metsävaunun traktorin vetokoukkuun ja tarkista kiinnitykset ja letkutus.

3-PISTEKUORMAIMEN IRROITUS METSÄVAUNUSTA

- Laske tukijalat maahan ja aseta puomisto vaunun sivulle maahan niin, että puomisto on suorana ja koura maassa kyljellään kourat auki. Aseta puomisto niin lähelle vaunua kuin mahdollista. Kaatumisvaara on pienempi.
- Irrota ylä- ja alakiinnitystapit.
- Nosta kuormainta tukijaloilla ylöspäin. **Kaatumisvaara!!**
- Peruuta yhdistelmää taaksepäin varovasti.
- Irrota metsävaunu traktorista ja aja traktoria eteenpäin, että vetovarret asettuvat kiinnityspisteiden kohdalle.
- Kiinnitä kuormain traktoriin ohjeen mukaisesti.

LAIPPAKUORMAIMEN KIINNITYS METSÄVAUNUUN

Kuormain asennetaan merkkikohtaisten kiinnitysosien avulla traktorin runkosovitteisiin tai metsävaunun pilariin.

Kuormain kiinnitetään jalustaan M20 pulteilla, joiden lujuusluokka on 10.9. Kiristysmomentti 430 Nm. Kiinnitysosia ei saa kiinnittää ja eivätkä ne saa missään tilanteessa nojata traktorin turvaohjaamoon.

- Aseta perävaunun aisa vaakatasoon.
- Puhdista aisan kiinnityspylvään laipan yläpinta.
- Nosta varovasti kuormain aisankiinnityspylvään päälle. Käytä nostoon nostolaitetta, jonka nostoteho on riittävä.
- Kohdista kiinnityslaippojen reiät ja asenna kiinnityspultit paikoilleen.
- Varmista, että laipat ovat vastakkain.
- Kiristä kiinnityspultit ristikkäin kahdessa vaiheessa kiristysmomenttiin 430 Nm.

LAIPPAKUORMAIMEN KIINNITYS TRAKTORIN TAKASILTAAN

Takasiltaan kytkentää varten on hankittava erilliset traktorin merkkikohtaiset runkosoviteosat. Runkosoviteosien mukana toimitetaan erilliset asennusohjeet.

KÄYTTÖKUNTOON SAATTAMINEN

Kuormain toimitetaan asiakkaalle koekäytettynä. Ensimmäistä kertaa kuormainta käytettäessä saattaa toiminnoissa ilmetä hallitsemattomia liikkeitä, tästä syystä on hydrauliputkista, letkuista ja sylintereistä poistettava ilma ja täytettävä hydraulijärjestelmä hydraulijäljellä.

Käyttöönotto on suoritettava tasaisella alutalla. Ennen käyttöä on varmistuttava ettei letkut ole puristuneita tai kireällä. Hydraulijärjestelmän täyttö aloitetaan kääntösynteristä seuraavasti:

1. Käännetään puomisto hitaasti molempien ääriasentojen kautta, vähintään kahteen kertaan.
2. Jatka vastaavalla tavalla muutkin sylinterit läpi yksitellen.

8.2 HYDRAULIIKKALETKUJEN KYTKENTÄ**PAINIE**

Paineletku kytketään traktorin yksitoimiseen liittimeen, joka on nostolaitteesta riippumaton.

PALUU

Paluuletku (naaraspuolinen) kytketään traktorin vapaapaluuöljyliittimeen. (Ei mielellään 2-toimiventtiilin paluuseen).

Hydraulijärjestelmässä on suositeltavaa käyttää suodatinta, mikäli traktorissa ei ole riittävän tehokasta öljynsuodatusta.

Hydrauliletkut kytketään traktoriin letkujen ollessa paineettomina.

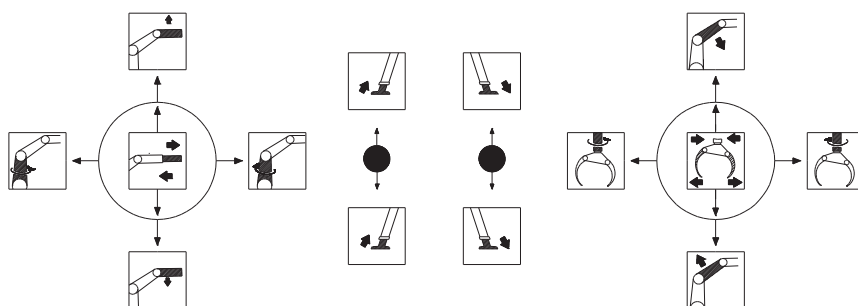
Kuormaimen hydrauliventtiilin paineensäätö on 175 bar. Paineensäädin on sinetöity. Sinettiä ei saa poistaa ilman valmistajan lupaa.

Lue traktorin käyttöohjekirjasta kohdat: hydrauliiikan liittimet, käyttövivut ja työkoneiden kiinnittäminen hydraulijärjestelmään.

Hydrauliletkuja asennettaessa on huolehdittava, että letkut eivät jää kireälle tai tartu liikkuviin osiin, puihin tai oksiin.

9 HALLINTALAITTEET

Tutustu kuvaan Ohjauksen toimintakaavio. Toimintoja kuvaava tarra on kiinnitetty myös venttiilipöydän suojalevyyn.



Ohjauksen toimintakaavio

9.1 2-VIPUOHJAUS

Manipulaattorivivuilla ohjataan kuormaimen perustoimintoja. Jatkeelle, kouralle ja tukijaloille on omat hallintavipunsa. 2-vipuohjaus on vakiona 700-sarjan kuormaimissa.



9.2 ERGO-OHJAUS

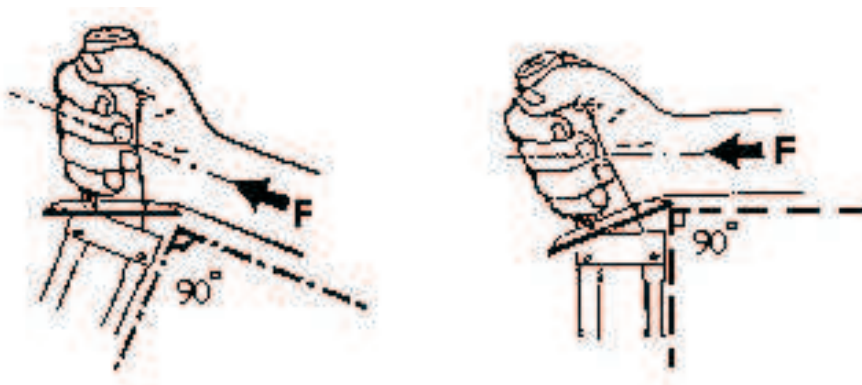
Ergo- ja esiohjauksella pyritään yhdellä vivulla hoitamaan kolmea eri toimintoa. Kolmas toiminto (katso Ohjauksen toimintakaavio -kuvasta ympyröiden keskellä oleva toiminto) hoidetaan Ergo-ohjauksessa muuttamalla kahvan kulmaa vipuihin nähden.



Ergo-ohjauksen säätö

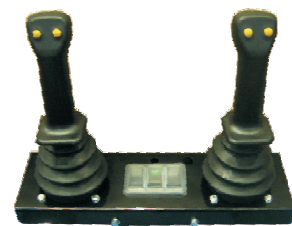
Ergo-ohjauksen venttiilistön oikea asentaminen traktorin ohjaamoon on erittäin tärkeää, se vaikuttaa huomattavasti työskentelytehokkuuteen ja mukavuuteen.

On ERITTÄIN tärkeää, että kyynärvarren ja hydraulikkaventtiilistön vipujen kulma on korkeintaan 90°.



9.3 HYDRAULINEN ESIOHJAUS

Esiohjauksessa kolmas toiminto hoidetaan kahvojen päässä olevan mikrokytkimen avulla. Tukijalkoja ohjataan keinokeytimillä. Esiohjauksen virheettömän ja miellyttävän toiminnan varmistamiseksi on hydrauliohjain vapaapaluun merkitys erittäin suuri.



Esiohjauksen paineensäätö

- Esiohjauksen paineessä liian korkea ovat ohjaukset raskaat käyttää ja ohjaustuntuma heikkenee.
- Irrota lukitusmutteri 13 mm avaimella (kuva 1).
- Säädä esiohjauksen paine kiertämällä säätöruuvia kuusiokoloavaimella (kuva 2).
- Käytännössä paine on sopiva nostoliikkeen toimiessa tasaisesti traktorin ollessa tyhjäkäynnillä.
- Kiristä lukitusmutteri paikoilleen.



Kuva 1.



Kuva 2.

Esiohjauksen kahvojen vapaa paluu

Mikäli esiohjauksen paineensäädöllä ei saavuteta riittävää kahvojen herkkyyttä, voidaan kuormaimen ja kahvojen paluuöljyt irroittaa toisistaan.

Esim. Valtrassa voidaan kuormaimen paluuöljy ohjata kaksitoimiseen lohkon ja kahvat vapaaseen paluuöljyliittimeen.

9.4 SÄHKÖINEN ESIOHJAUS

Sähköisessä esiohjauksessa kolmas toiminto(koura ja jatke) hoidetaan kahvojen päässä olevan rullan avulla. Tukijalkoja ohjataan painonapeilla.



10 LISÄVARUSTEET JA VARAOSAT

LISÄVARUSTEET

Kuormaimeen on saatavissa lukuisia lisävarusteita, joilla se voidaan varustella useimmille tiloille sopivaksi. Näitä varusteita voi tiedustella Patruuna-kauppiaalta.

VARAOSAT

Varaosa tilattaessa on mainittava:

- Koneen tyyppi ja valmistusvuosi.
- Varaosan nimike ja numero.

11 KUORMAAJAN KÄYTTÖ JA HALLINTA

LUE TURVALLISUUSOHJEET ENNEN KÄYTTÖÄ



11.1 SEISONTAVAKAVUUS

Kun kuormain asennetaan traktoriin tai metsävaunun aisalle, muodostuu yhdistelmä, jonka seisontavakavuuden on oltava käyttäjän tiedossa ja sen on oltava riittävä vaaratilanteiden välttämiseksi. Seisontavakavuus voidaan määrittää laskennallisesti tai kokeellisesti.

VAKAVUUDEN MÄÄRITTÄMINEN KOKEELLISESTI

Kuormainyhdistelmä katsotaan olevan vakaa, jos kokeenaikana maasta irtoaa korkeintaan yksi yhdistelmän tukipisteistä. Yhdistelmä on kokeen aikana normaalissa käyttökunnossa.

- Kokeen ajaksi yhdistelmää kallistetaan 5° kaatumisreunan suuntaan.
- Koe suoritetaan vakavuuden kannalta epäedullisimmalla ulottumalla käytten 10 % ylikuormaa.
- Kokeessa on nosturille tehtävä kaikki normaalikäytön mukaiset liikkeet noudattaen kuitenkin erityistä varovaisuutta.

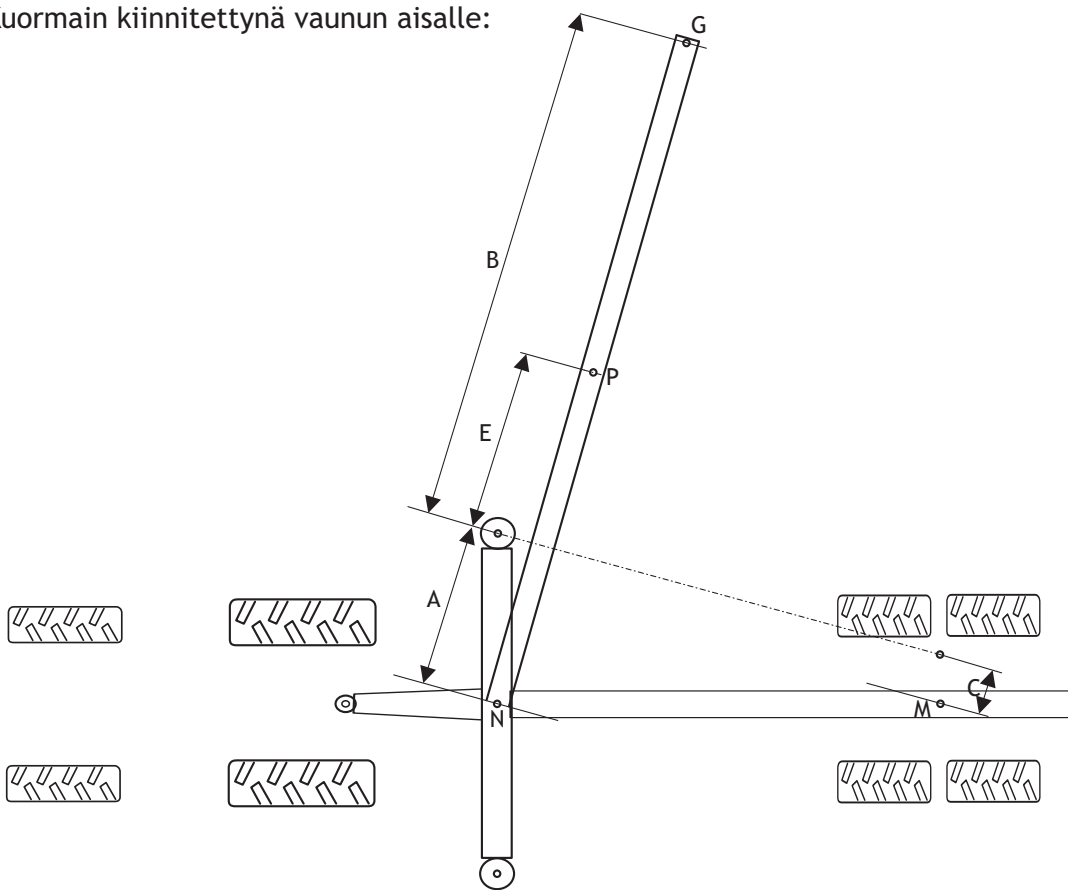
SEISONTAVAKAVUUDEN LASKENNALLINEN MÄÄRITTÄMINEN

Kuormaimen katsotaan olevan vakaa, kun laskennallisesti saatu vakavuuskerroin $n \geq 1,0$.

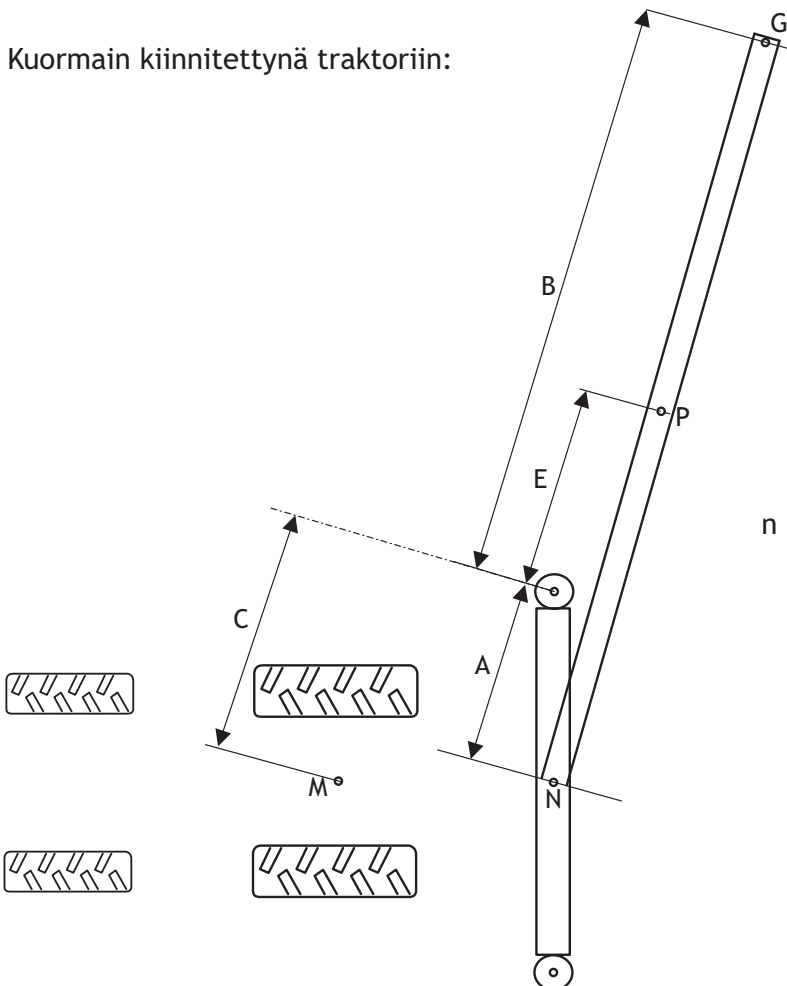
Laskennallinen vakavuuskerroin voidaan todeta seuraavan laskentakaavaesimerkin avulla (ks. seuraava sivu):

Symbolien kuvaus		Esimerkki yhdistelmä	Oma yhdistelmä
N	Nosturin massa ilman puomistoa	490	
A	Kohtisuora etäisyys nosturin kääntökeskiöstä kaatumisreunaan	1,15	
M	Taka-akselipaino ilman kuormaa	3765	
C	Traktorin taka-akselin keskiön ja kaatumisreunan välinen kohtisuora etäisyys	0,9	
G	Enimmäiskuorma etäisyydellä A+B	525	
B	Kohtisuora etäisyys puomin päästä kaatumisreunaan	5,85	
P	Puomiston massa	470	
E	Nosturin puomiston painopisteen ja kaatumisreunan välinen kohtisuora etäisyys	1,5	

Kuormain kiinnitettyinä vaunun aisalle:



Kuormain kiinnitettyinä traktoriin:



$$n = \frac{N \times A + M \times C}{G \times B + P \times E}$$

Esimerkki yhdistelmä:

$$n = \frac{490 \times 1,15 + 3765 \times 0,90}{525 \times 5,85 + 470 \times 1,50} = 1,05 > 1,0$$

12 HUOLTO



LUE TURVALLISUUSOHJEET

12.1 TURVALLISUUS HUOLLOSSA

Aina ennen mitään huolto-, säätö- tai puhdistustoimenpiteitä:

- Kytke hydrauliiikan ulosotto pois päältä.
- Sammuta moottori.
- Älä koskaan avaan tai kiristä paineenalaisia letkuja tai muita hydrauliiikkakomponentteja.
- Tue puomistot tarkasti ennen hydrauliliitoksen avaamista, sillä esim. paineenalaisen liitoksen avaaminen aiheuttaa puomin erittäin nopean laskeutumisen.
- Älä koskaan laita käsiä tai muita ruumiin osia hydrauliiikkaöljysuihkun eteen.

12.2 YLEISET HUOLTO-OHJEET

Huoltamalla kuormainta huolellisesti ja säännöllisesti edesautat sen moitteetonta toimintaa ja pitkää käyttöikää.

- Kaikissa huoltotöissä noudata aina puhtautta, varsinkin hydrauliiikan ollessa kyseessä.
- Pidä silmällä sylintereitä, letkuja ja liitoksia ja korjaa vuotavat kohteet välittömästi.
- Mikäli vaurio ilmenee, yritä etsiä syy mahdollisimman tarkasti. Tämä estää tekemästä tarpeetonta työtä ja lisävehinkojen syntymisen.
- Käytä aina alkuperäisiä varaosia.

12.3 HYDRAULIIKKA

HYDRAULIÖLJYN JA -OSIEN LAATUVAATIMUKSET

Noudata käsittelyssä öljyjen ja rasvojen valmistajien ja viranomaisten antamia ohjeita ja määräyksiä. Esitäyttö-öljynä on Hydrauliiöljy 32. Normaalit traktorin hydrauliiikkaöljyt soveltuvat Patruuna metsäkoneille.

Hydrauliiikkaletkut, -putket, -nipat ja -tiivisteet on tarkistettava aika ajoin. Korvaa rikkoontuneet osat uusilla estääksesi suurempien vahinkojen syntymisen. Varmistu hydrauliiikkaletkujen riittävästä paine- ja lämpötila-alueesta.

HYDRAULILETKUN VAIHTO

Oikea asennus lisää letkun kestoikää huomattavasti. Noudata seuraavia ohjeita vaihtaessasi hydrauliiikkaletkuja:

- Puhdista letkut liasta, niin sisä- kuin ulkopuolelta.
- Tarkista, että letku asennetaan oikeaa reittiä ja asennuksen jälkeen tarkista, että letku voi liikkua vapaasti kaikissa hydrauliiikkaliikkeissä.
- Tarkista, ettei letku ole kiertynyt. Kiertyneellä letkulla on huomattavasti lyhyempi käyttöikä kuin oikein asennetulla.
- Tarkista asennuksen jälkeen etteivät liitokset vuoda.

HYDRAULISYLINTERIN TIIVISTEEN VAIHTO

- Tue kuormain erittäin hyvin.
- Tarkista, että järjestelmä on paineeton.
- Irroita hydrauliletkut ja sylinterin tapit.
- Avaa sylinterin päätymuhvi, kerää valuva öljy talteen.
- Vedä männänvarsi ulos, tarvittaessa irroita mäntä ja vaihda tiivisteet (vältä teräviä työkaluja).
- Vältäaksesi tiivisteiden rikkoontumisen asennuksen yhteydessä lisää vaseliinia tai öljyä liukupinnoille.
- Puhdista sylinteriputki ja männänvarsi ennen kokoonpanoa.
- Kasaa ja asenna sylinteri, tarkista liitosten tiukkuus.
- Käyttöönottaessa ilmaa hydraulijärjestelmä.

HYDRAULIJÄRJESTELMÄN PAINENMITTAUS

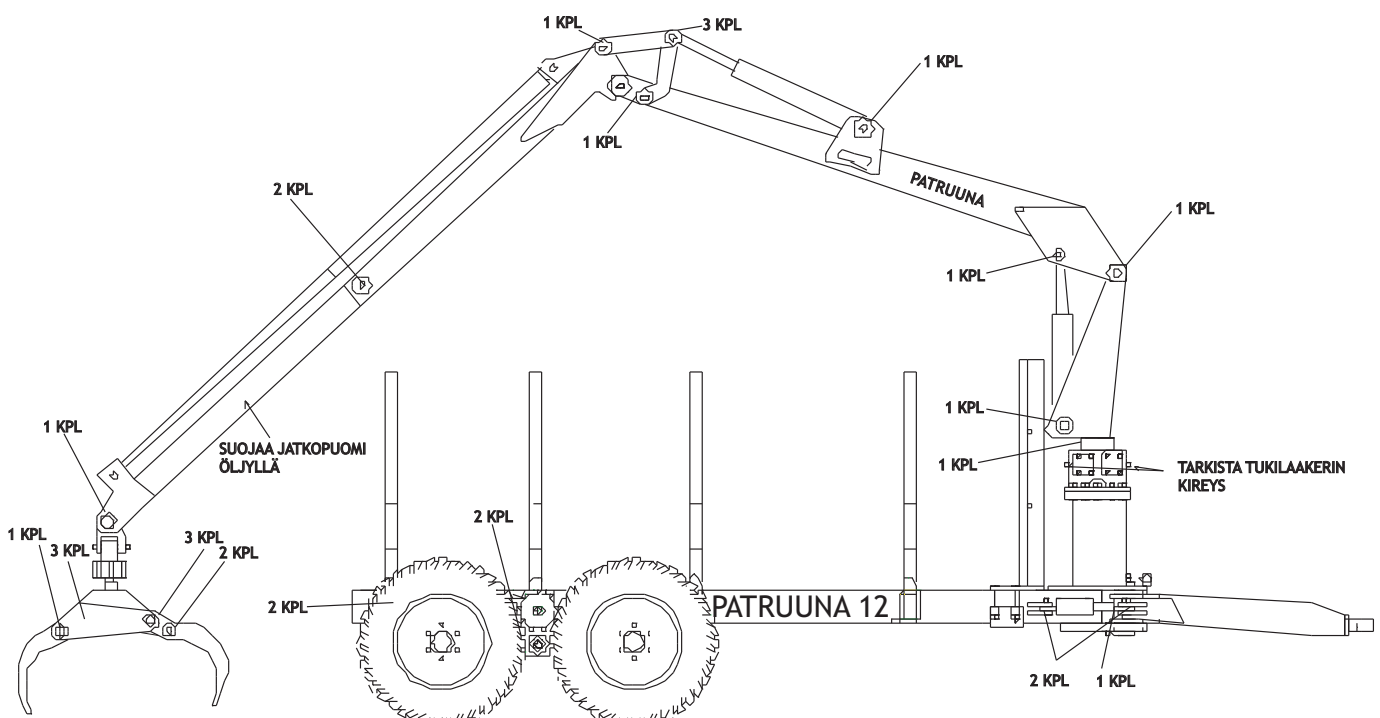
- Lämmitä hydraulijärjestelmä normaaliin käyttölämpötilaan.
- Kytke painemittari esim. venttiilistön paineletkuun tai kouran letkulinjaan.
- Säädä moottorin pyörimisnopeus: virtaus hydraulijärjestelmässä on n. 30 l/min.
- Purista koura kiinni.
- Pidä virtaus edelleen kytkettynä kouran sylinteriin, vaikka sylinteri on jo rajoittimessaan.
- Lue paine painemittauspisteeseen kytketystä mittarista.
- Vapauta venttiilin vivut keskiasentoon.
- Lue mittarista vapaakiertopaine.

12.4 VOITELUOHJEET

Patruuna kuormaimien rasvanipat:

Kuormaimen puomisto ja kääntölaite (Mallista riippuen)	13 kpl
Koura	9 kpl
Kourankääntäjä	1 kpl

Rasvanipat voidellaan vaseliinilla joka toinen käyttöpäivä.



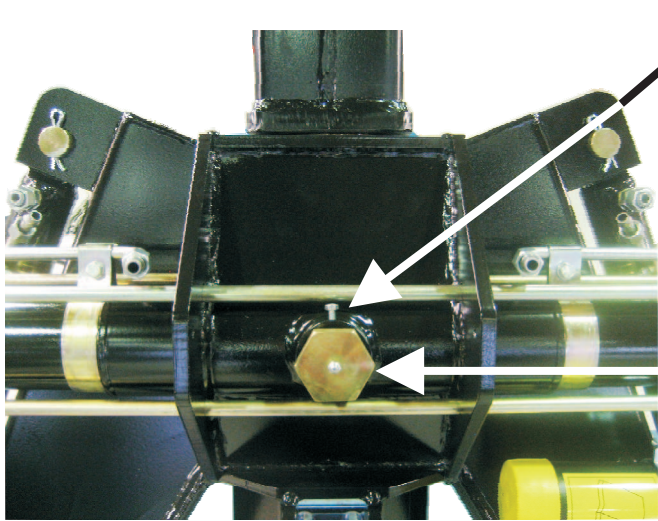
Voitelukohteet

12.5 HUOLTOKAAVIO

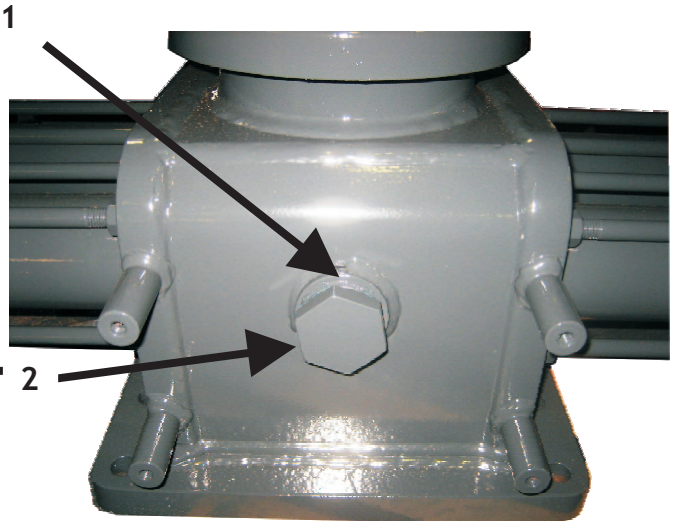
Huoltoja suoritettaessa on noudatettava huoltojaksotusta eli on suoritettava myös aikaisempien huoltojen toimenpiteet. Esim 50 h huollon yhteydessä on suoritettava myös 20 ja 10 tunnin huollot.

Toimenpide	10 h	20 h	50 h	250 h	500 h	1000 h
Akselien lukitusten ja hammastangon tukilaakerin kireyden tarkistus	x	x	x	x		x
Kiristä hydraulikkaputkien ja -letkujen liitokset	x					
Hydraulijärjestelmän öljymäärän tarkistus Tarvittaessa lisää öljyä	x	x	x	x		x
Kääntölaitteen rasvaus		x				
Puomiston ja kouran laakerien rasvaus		x				
Kourankannattimien rasvaus		x				
Öljyvuotojen tarkistus ja tarvittaessa korjaus			x			
Letkuliitosten ja letkujen kunnan tarkistus ja viallisten vaihto			x			
Sylinterin vuotojen ja männänvarsien kunnan tarkistus			x			
Ensiasennuksen jälkeen suodatin vaihdetaan			x			
Kantavien rakenteiden kunnan tarkistus				x		
Kiinnitysruuvien kiristys				x		
Hammastangon tukilaakerien säätö				x		
Tarkista liukupalojen kunto				x		
Öljynvaihto: Traktorin hydraulijärjestelmä ilman erillistä paluusuodatinta *				x		
Öljynvaihto: Traktorin hydraulijärjestelmä hyvällä paluusuodattimella varustettuna *					x	
Öljynvaihto: Erillinen hydraulijärjestelmä hyvällä suodattimella varustettuna *						x
* Suodatin vaihdetaan aina öljynvaihdon yhteydessä						
2-jatkeisen puomin ketjun kireyden tarkistus			x			

12.6 HAMMASTANGON TUKILAAKERIN SÄÄTÖ



700- ja 800-sarja



4500-sarja

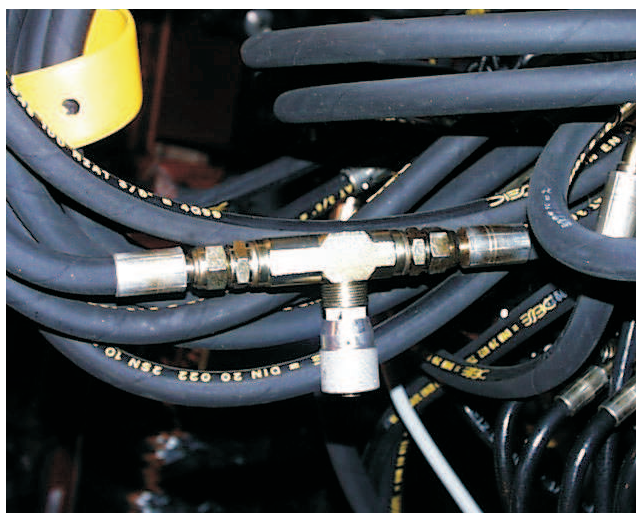
- Avaa lukitusruuvi (1).
- Kiristä säätöruuvi (2) tiukalle kunnes pronssinen liukukappale vastaa hammastankoon ja löysää sitä sen jälkeen 1/4 kierrosta.
- Kiristä lukitusruuvi.

- Tukilaakerilla ei saa painaa hammasvälystä pienemmäksi, koska se vahingoittaa hammastusta ja sylintereiden tiivisteitä.
- Mikäli tukilaakeri pääsee löystymään se saattaa aiheuttaa kään­tökoneiston rikkoontumisen esim. hammastuksen murtumisen.

12.7 TAITTOPUOMIN JA KÄÄNTÖKONEISTON NOPEUDEN SÄÄTÖ

Taittosylinteri on varustettu säädettävällä vastusvastaventtiilillä, jolla voidaan vakauttaa taittopuomin liikkeitä. Käytännössä venttiiliä tulee kiristää sitä kireämmälle mitä pienempi on traktorin hydraulikan tuotto.

4-sylinteriset kään­tökoneistot on varustettu säädettävillä vastusvastaventtiilillä, joilla voidaan säätää kään­nön nopeutta käyttäjän tottumusten mukaiseksi.



12.8 KAKSOISVAIMENTIMEN SÄÄTÖ JA ILMAUS (LISÄVARUSTE)

KAKSOISVAIMENNIN

Patruuna -kuormain voidaan varustaa kaksoisvaimentimella. Vaimennin säädetään käyttäjän ja käyttötarkoituksen mukaisesti. Vaimennuksen säätö suoritetaan alla olevan ohjeen mukaisesti. Eräissä käyttötarkoituksissa (esim. harvesterikäyttö, jyrkät rinteet) voidaan vakiojousi (35 bar, vihreä) vaihtaa jäykempään (45 bar, ruskea/sininen; 60 bar, hopea/pun. tai 90 bar, keltainen). **Kysy jälleenmyyjältäsi.**

KAKSOISVAIMENTIMEN SÄÄTÖ

Säätöruuvilla säädetään vaimennusta. Ruuvin ollessa kokonaan sisässä, vaimennus on pois päältä ja ruuvin ollessa kokonaan ulkona on vaimennus maksimissaan.

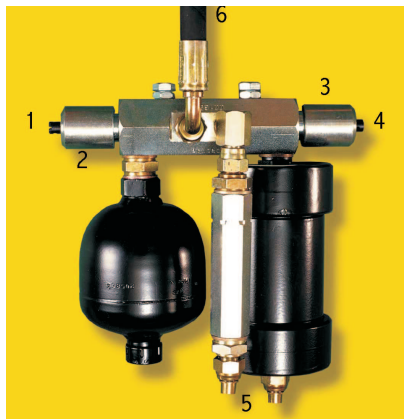
Nostoliike

Vaimennus liian tehokas

- Käännä säätöruuvia (1) sisään.
- Löysää lukitusruuvia (pieni kuusiokoloruuvi lukitusmutterissa).
- Kiristä lukitusmutteri (2).
- Kiristä lukitusruuvi.

Vaimennus tehoton

- Löysää lukitusruuvia.
- Ruuvaa säätöruuvia ulospäin.
- Kiristä lukitusruuvi.



1. Säätöruuvi, kääntö
2. Lukitusmutteri, kääntö
3. Lukitusmutteri, nosto
4. Säätöruuvi, nosto
5. Käännön letkut
6. Noston letku

Kääntöliike

Vaimennus liian tehokas

- Käännä säätöruuvia (4) sisään.
- Löysää lukitusruuvia (pieni kuusiokoloruuvi lukitusmutterissa).
- Kiristä lukitusmutteri (3).
- Kiristä lukitusruuvi.

Vaimennus tehoton

- Löysää lukitusruuvia.
- Ruuvaa säätöruuvia ulospäin.
- Kiristä lukitusruuvi.

Perusasetus

Nosto 1 ½ kierrosta auki

Kääntö 3/4 kierrosta auki.

KAKSOISVAIMENTIMEN ILMAUS

Nostoliike

- Löysää lukitusruuvia (pieni kuusiokoloruuvi lukitusmutterissa).
- Kierrä lukitusmutteria (2) ulospäin kolme kierrosta.
- Kierrä säätöruuvi (1) kokonaan ulos.
- Suorita nostoliike kuusi kertaa ääriasentoihin.
- Säädä vaimennus.

Kääntöliike

- Löysää lukitusruuvia (pieni kuusiokoloruuvi lukitusmutterissa).
- Kierrä lukitusmutteria (3) ulospäin kolme kierrosta.
- Kierrä säätöruuvi (4) kokonaan ulos.
- Käännä puomisto kuusi kertaa ääriasentoihin.
- Säädä vaimennus.

12.9 2-JATKEISEN PUOMIN KETJUN KIRISTÄMINEN

Puomiston ja ketjun kestävyuden varmistamiseksi ketjun oikean kireyden varmistaminen on erittäin tärkeää.

Ketjun oikea kireys jatkepuomi pitkänä:

- Ketjun vapaaliike ylä/alasuunnassa n. 20 mm.

Kiristettäessä ketjuja on huolehdittava, että molempia ketjuja kiristetään yhtä paljon.

Lopuksi on varmistuttava, että jatkopuomin ollessa sisällä, sylinteri saavuttaa ensimmäisenä ääriasennon.

13 PUHDISTUS JA VARASTOINTI

13.1 PUHDISTUS

Kuormain voidaan pestä vedellä ja sopivalla pesuaineella. Puhdista sähkölaitteet kostealla rievulla pyyhkimällä.

Vesisuihkua ei saa kohdistaa sähkölaitteisiin ja laakereihin.

Pesuaineita käytettäessä on aina tarkastettava niiden soveltuvuus, sekä noudatettava aineen valmistajien turvamääräyksiä.

13.2 VARASTOINTI

Kun konetta ei käytetä, sitä on säilytettävä katetussa tilassa puhdistettuna ja huollettuna sekä ehdottomasti auringolta suojattuna. Puhdista kone huolellisesti ja tarkista maalipinta. Mikäli maalipinnassa on vaurioita, korjaa ne. Tee koneelle perusvoitelu.

Kone säilyy parhaiten korroosiolta suojassa, kun sen pinta suojellaan bio- tai mineraalipohjaisella varastoöljyllä.



Varastointiin ei missään tapauksessa saa käyttää käytettyjä öljyjä niissä olevien rikki- ja muiden palamisjätteiden takia. Nämä ainesosat lisäävät pintojen korroosioriskejä. Synteettisten öljyjen käyttö on myös kielletty.

Kaikki irrotettavissa olevat elektroniset näytöt ja ohjainkotelot on hyvä säilyttää kuivassa ja lämpimässä tilassa.

Jos kuormaimen varastointiaika on pitkä, on huolellinen varastointi ja puhdistus koneen kestävyys kannalta erityisen tärkeä.

14 VIANETSINTÄKAAVIO

VIKA	AIHEUTTAJA	KORJAUSTOIMENPIDE
Kuormain ei liiku	Säiliössä ei ole öljyä	Lisää öljyä
	Paine- tai paluuliitin huonosti kytketty	Tarkista kytkentä
	Pumppu ei kehittää painetta	Mittaa paine pikaliittimestä tai pumpun painelinjasta
Vipujen toiminnot väärinpäin	Paine- ja paluuletku kytketty väärinpäin	Tarkista kytkentä
Kuormain liikaa vain vähän tai on voimaton	Paluulinja tukossa	Tarkista paluuliittimen kytkentä ja pikaliittimen yhteensopivuus
	Pääpaineen rajoitusventtiili viallinen	Mittaa työpaine kuormaimesta
	Pumppu on kulunut tai traktorin paineenrajoitusventtiili on viallinen	Mittaa paine traktorin painelinjasta
Yksi toiminto on heikko	Karakohtainen shokkiventtiili on viallinen tai likainen	Puhdista shokkiventtiili tai vaihda uusi
	Sylinterin männäntiiviste vuotaa	Vaihda uusi tiiviste
	Venttiilin kara on kulunut	Vaihda uusi lohko
Puomi laskeutuu alas normaalikuormituksella	Toiminnon shokkiventtiili vuotaa	Puhdista shokkiventtiili tai vaihda uusi
	Käyttöventtiilin kara vuotaa	Vaihda uusi lohko
	Sylinterin männäntiiviste vuotaa	Vaihda uusi tiiviste
Puomiston liikkeet ovat hallitsemattomia	Sylintereissä on ilmaa	Poista ilma
	Kaksoisvaimentimessa on ilmaa	Poista ilma
Kääntölaitteen runko valuttaa öljyä	Öllytilassa liikaa öljyä	Poista ylimääräinen öljy
	Kääntölaitteen sylinterin tiiviste vuotaa	Vaihda tiivisteet
	Kääntölaitteen pohjatulppa vuotaa	Tarkista tulpan tiiveys
Hydraulijärjestelmä kuumenee	Kulunut hydraulipumppu	Mittaa paine öljyn ollessa kuumaa, uusi pumppu tarvittaessa
	Suuntaventtiilin pääpaineenrajoitusventtiili vuotaa	Vaihda pääpaineenrajoitusventtiili
	Järjestelmässä liian vähän öljyä	Tarkista öljymäärä
	Pumpun tuotto liian suuri ko.venttiilille	Säädä virtaus pienemmälle

Kuormaimen normaali kuluminen tapahtuu turvallisesti eikä aiheuta vaaratilanteita.

On huomioitava, että mikäli konetta käytetään liikennesääntöjen ja turvallisuusmääräysten vastaisesti, konetta ylikuormitetaan ja sitä ei huolleta, on aina olemassa vaara epätavallisesta kulumisesta tai rikkoutumisesta, jotka saattavat vahingoittaa niin ihmisiä kuin ympäristöäkin.



15 TUOTTEEN POISTAMINEN KÄYTÖSTÄ

LUE TURVALLISUUSOHJEET



Tuotteen käytöstä poistamisesta kokonaisuutena vastaa tuotteen loppukäyttäjä tai se henkilö tai yritys, jonka omaisuutena tuote on silloin kun tuote poistetaan käytöstä.

Tuotteen käytöstä poistamisesta ja erilaisten syntyvien jätteiden käsittelyistä on olemassa kaikissa käyttäjämaissa kansalliset lait, ohjeet sekä määräykset, joita on noudatettava.

Useimmat kuormaimen osat ovat luonnossa hajoamattomia materiaaleja, joten kone on purettava ja eri materiaalit on hävitettävä kansallisten määräysten mukaisesti.

- Rauta ja muut metallit kierrätetään kone- ja laitepurkaamojen kautta uudelleenkäytettäväksi.
- Jäteöljy, muovi ja muut kumiosat kuin renkaat käsitellään ongelmajätteenä ja ne hävitetään joko kierrättämällä tai kuljettamalla asianmukaisesti kaatopaikalle tai ne on muuten hävitettävä kansallisten säädösten mukaisesti.
- Renkaat on hävitettävä direktiivien 83/189ETY, 182/88/ETY, 94/10/EY mukaisesti palauttamalla käytetyt renkaat kierrätyspisteisiin tai kierrätysoperaattoreille, jotka toimittavat renkaat edelleen jälleenkäsittelyksi.

Purkamisesta ja jätteiden käsittelystä saa tarvittaessa lisätietoja ympäristöviranomaisilta.

16 TAKUUEHDOT

1. Takuu aika on 12 kuukautta maatalouskäytössä siinä työssä, johon laite on tarkoitettu.
2. Kunnallisessa, teollisessa ja ammattimaisessa urakoinnissa tai vastaavassa käytössä takuu aika on 6 kuukautta.
3. Takuu aika alkaa valtuutetun jälleenmyyjän uuden laitteen luovutuspäivästä.
4. Takuu korvaa valmistus- ja raaka-ainevirheet. Vaurioituneet osat korjataan tai vaihdetaan käyttökuntoiseen tehtaalla tai sopimuskorjaamossa. Alihankintaosilla on niiden valmistajien myöntämä takuu.
5. Takuukorjaus ei jatka takuu aikaa.
6. Takuu ei korvaa vaurioita, jotka aiheutuvat ohjekirjan vastaisesta virheellisestä käytöstä tai huollosta, liiallisesta kuormittamisesta tai normaalista kulumisesta. Takuu ei korvaa myöskään seurannaisvaurioita, seisontapäiviä, matkakuluja, rahteja, päivärahoja, ylityötä eikä koneen alkuperäisrakenteen muuttamista.

Takuuasioissa pyydämme Teitä kääntymään myyjäliikkeen puoleen, joka tekee takuuanomuksen. Ennen toimenpiteisiin ryhtymistä, niistä ja mahdollisista kustannuksista on sovittava valmistajan kanssa etukäteen.

Takuu on voimassa vain, jos takuukortti palautetaan asianmukaisesti täytettynä 14 pv:n kuluessa toimituspäivästä valmistajalle.

17 VASTUUALUEET

Valmistaja ei vastaa, jos kuormainta käytetään lakien, turvallisuusmääräysten tai tämän ohjekirjan vastaisesti. Koska kuormaimen käytön yhteydessä saattaa syntyä tilanteita, joista ei ole ohjeita tai määräyksiä, käyttäjien suositellaan toimivan yleisten koneturvallisuusohjeiden ja direktiivien mukaisesti.

Valmistaja ei vastaa muiden valmistajien komponenttien käytöstä johtuvista vahingoista.

Valmistaja ei vastaa muille koneille tai laitteille kuormaimen käytöstä johtuvista vahingoista.

Valmistaja pidättää itsellään oikeuden edelleenkehittää tai muuttaa koneen rakennetta.

Omistaja vastaa, että kaikki konetta käyttävät henkilöt tutustuvat koneen käyttö- ja turvallisuusohjeisiin.

