

ONIAR

KOROTETTAVAN MAANSIIRTOVAUNUN ONIAR 13T D-TRAILER KÄYTTÖOHJE



TAKUUTODISTUS

ASIAKKAAN KAPPALE

Ostospaikka ja aika

____ / _____ 20__

Tuote _____	Asiakkaan nimi: _____
Sarja nro. _____	Asiakkaan osoite: _____
Lisävarusteet: _____ _____ _____	Myyjän nimi ja osoite: _____ _____ _____

Myyjän allekirjoitus:

✂ -----

TAKUUTODISTUS / OMISTAJAN VAHVISTUS KÄYTTÖOHJEeseen TUTUSTUMISESTA

JÄLLEENMYYJÄN KAPPALE (palautetaan myyjälle 21 päivässä laitteen myyntipäivästä alkaen)

Myyntisopimuksen solmimisen paikka ja aika:

____ / _____ 20__

Tuote _____	Asiakkaan nimi: _____
Sarja nro. _____	Asiakkaan osoite: _____
Lisävarusteet: _____ _____ _____	Myyjän nimi ja osoite: _____ _____ _____

VAHVISTUS: Olen lukenut laitteen käyttöohjeen ja vahvistan, että ymmärrän sen sisällön.

Asiakkaan allekirjoitus:

- * ilman täytettyä ja myyjälle palautettua takuutodistusta ei ole takuu voimassa.
- * jälleenmyyjät ovat velvollisia säilyttämään takuutodistuksen takuuajan loppuun saakka.

SISÄLTÖ

ONIAR LAITTEEN OMISTAJALLE JA KÄYTTÄJÄLLE	5
VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS	6
VAROITUSMERKIT KÄYTTÖOHJEESSA	7
JOHDANTO.....	7
SARJANUMERO	8
MAANSIIRTOVAUNUN RAKENNE	9
VAROITUSTARRAT JA KYLTIT	10
1. TURVAOHJEET	14
1.1 Yleistä.....	14
1.2 Työturvallisuus.....	14
1.3 Turvallisuusvaatimukset huollon aikana	15
1.4 Hydraulijärjestelmän turvallisuusohjeet	16
1.5 Öljyjen ja rasvojen käytön turvaopas	16
1.6 Toiminta vaaratilanteissa.....	17
1.6.1 Kaatumisen vaara	17
1.6.2 Kosketus sähkölinjan kanssa	17
1.6.3 Letkun rikkoutuminen	17
2. MAANSIIRTOVAUNUN NOSTAMINEN.....	18
3. MAANSIIRTOVAUNUN ASENTAMINEN	19
3.1 Yleiset ohjeet.....	19
3.2 Kärryn kytkeminen.....	19
3.3 Jarrujen ja hydraulijärjestelmän kytkentä.....	19
3.3.1 Hydraulisten jarrujen yhdistäminen	20
3.4 Jarrut sisäänajettava.....	20
4. MAANSIIRTOVAUNUJEN KÄYTTÖ	22
4.1 Laitteen käyttäjä	22
4.2 Työskentelyalue.....	22
4.3 Tarkoituksenmukainen käyttö:	22
4.4 Työskentely lämpötila	23
4.5 Kuorman lastaus	23
4.6 Kuorman purku.....	24
4.7 Koekäyttö	25
4.7.1 Testaus ennen käyttöä	25
4.7.2 Koekäyttö suorittaminen	25
4.8 Perävaunun vetokoukun kantokyky	26
4.9 Ajaminen kärryjen kanssa	26
4.10 Perävaunun pysäköinti	27
4.11 Perävaunun irrottaminen.....	27
4.12 Perävaunun varastointi	27
4.13 Varastoidun perävaunun uudelleen käyttöönotto	28

5. HUOLTO	29
5.1 Yleistä.....	29
5.2 Rakenteen muutokset	29
5.3 Maansiirtovaunun lavan tuen käyttö	29
5.4 Huollon aikavälit.....	30
5.5 Vetoaisan tarkastus.....	31
5.6 Kärryn lavan kiinnityspulttien kiristäminen.....	31
5.7 Pyöränpulttien kireyden tarkastus	31
5.8 Voitelu.....	32
5.9 Perävaununjen hydraulijärjestelmän öljypaineet.....	32
5.10 Rengaspaine.....	33
5.11 Hydrauliletkujen vaihto	33
5.12 Pulttien kiristysmomentit	34
5.13 Jarrusylinterin ulkonevan osan säätö.....	34
5.13.1 Jarrukaanan siirtäminen.....	35
5.13.2 Räikkävääntimen säätö.....	35
5.14 Perävaununjen puhdistaminen.....	36
5.14.1 Valmistelu puhdistusta varten	36
5.14.2 Puhdistaminen	36
5.14.3 Puhdistamisen jälkeen.	36
5.14.4 Suojaaminen korroosiolta.....	36
5.15 Varaosien tilaaminen.....	37
5.16 Perävaununjen poistaminen käytöstä	37
6. VIANETSINTÄ	38
TAKUUEHDOT	39
LISÄOSA 1. Voitelukaavio	40
LISÄOSA 2. Tekniset tiedot	41
LISÄOSA 3. Mitat	42
LISÄOSA 4. Lisävarusteiden tekniset tiedot	43

ONIAR LAITTEEN OMISTAJALLE JA KÄYTTÄJÄLLE

Tutustukaa tarkoin tähän käyttöohjekirjaan jo ennen työn aloittamista.

Tämä käyttöohje on oltava aina laitteen mukana ja aina saatavilla laitteen käyttöpaikassa

Käyttöohje on uusittava välittömästi, jos se on kadonnut, vaurioitunut tai muuttunut käyttökelvottomaksi

Käyttöohje sisältää tarkkoja ohjeita laitteen käyttöön ja huoltoon.
Lukemalla huolellisesti ohjeet varmistat laitteen moitteettoman ja pitkäaikaisen toiminnan.

Valmistaja saa tehdä käyttöohjeeseen muutoksia siitä etukäteen ilmoittamatta.

Kaikki käyttöohjeessa mainitut (lisä)laitteet eivät kuulu kaikkien tuotteiden vakiovarusteisiin.

Ylläpidä laitteesi vakiovarusteiden taso.

Jos laitetta käyttäessä syntyy kysymyksiä tai ongelmia, joita tässä käyttöohjeessa ei käsitellä, ottakaa ystävällisesti yhteyttä jälleenmyyjään tai laitteen valmistajana.

HUOMAUTUS:

Käyttöohje kuuluu karrujen varusteisiin. Jos laite myydään tai siirtyy toiselle omistajalle, on myös käyttöohje luovutettava.

Oniar OÜ

Pargi 16, Märjamaa

78304 Estonia

Ph +372 48 22 206

Fax: +372 48 22 205

E-mail: info@oniar.eu

Web: www.oniar.eu

VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Oniar OÜ
Pargi 16;
78304 Märjamaa;
Viro

Tuotannosta ja teknisten asiakirjojen valmistuksesta ja saatavuudesta vastaava

KRISTJAN KUUSK

vakuuttaa, että markkinoitava laite: korotettavan maansiirtovaunun ONIAR 13T D-Trailer

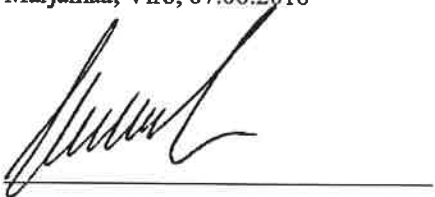
on Koneiden ja laitteiden Turvadirektiivin 2006/42/EU ja siihen liittyvien muutoksien vaatimusten mukainen.

Lisäksi on laitteen suunnittelussa käytetty seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja: EN ISO 12100 ja EN 1853th

Vaatimustenmukaisuusvakuutus on voimassa tuotteelle lähtien sarjanumerosta:

Korotettavan maansiirtovaunun ONIAR 13T D-Trailer: sarjanumero 5607

Märjamaa, Viro, 07.06.2016



Kristjan Kuusk
Suunnittelupäällikkö

VAROITUSMERKIT KÄYTTÖOHJEESSA



Viittaa tilanteeseen, jossa on välitön vaara, joka voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.



Viittaa tilanteeseen, jossa on vaara, joka voi aiheuttaa loukkaantumisen.



Viittaa tilanteeseen, jossa on vaaran tai käyttövirheen mahdollisuus joka saattaa vahingoittaa omaisuutta .

Kun käyttöoppaassa on edellä kuvattuja merkkejä, lue sitä seuraava teksti erittäin huolellisesti!

JOHDANTO

Tämä opas sisältää tietoja ja huolto-ohjeet, joita omistaja tarvitsee voidakseen käyttää laitetta parhaalla mahdollisella tavalla.

Vaikka laitteen käyttäjällä saattaa olla alalla runsaasti kokemusta, on käyttäjä velvollinen tutustumaan huolellisesti tähän ohjekirjaan, koska siitä löytyy tietoa, joka mahdollistaa turvallisen ja tehokkaan työskentelyn. Laitteen säännöllinen huolto on paras tae tehokkaaseen ja kestävään toimintaan.



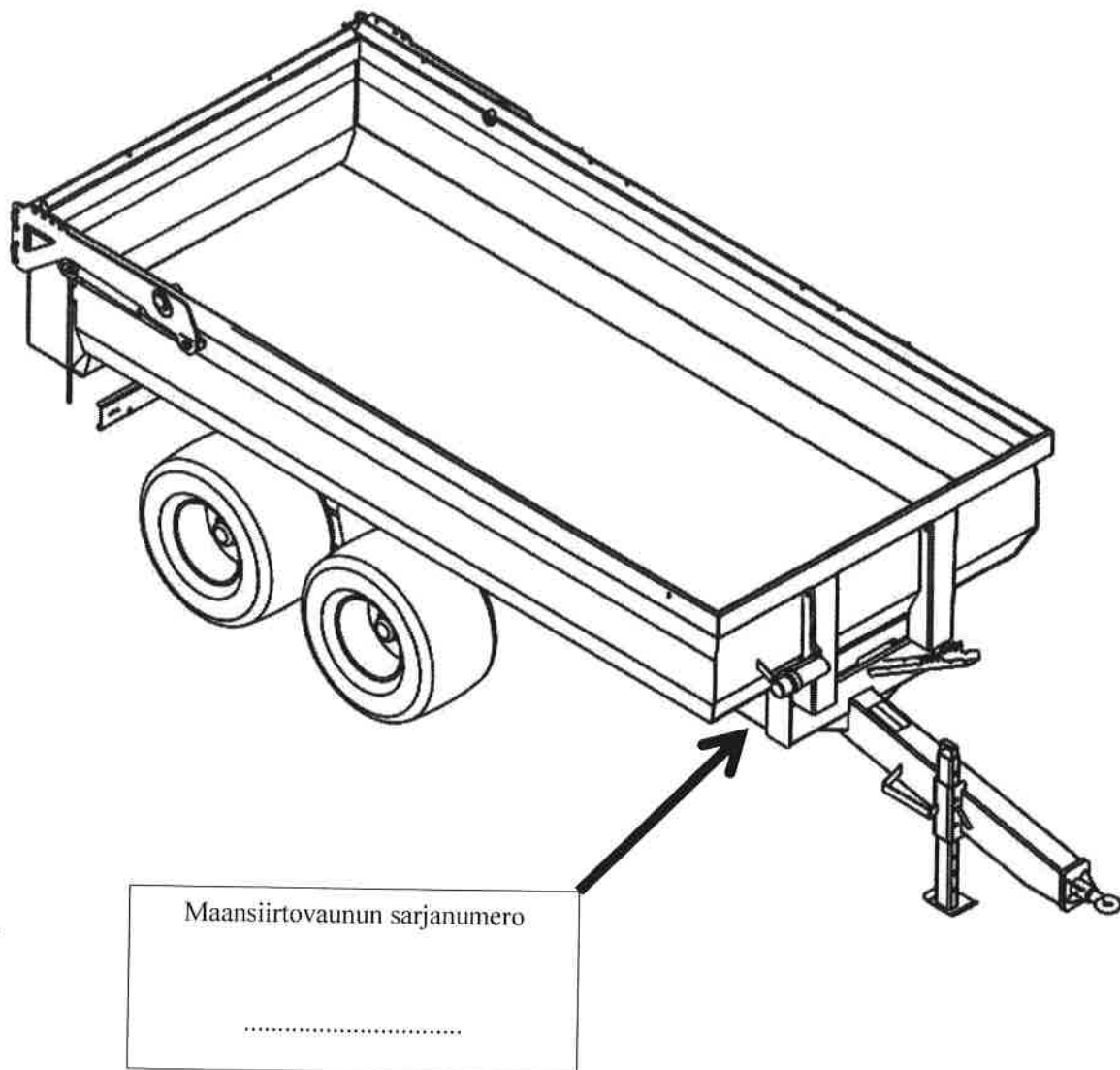
Jokaisen koneen käyttäjän on perusteellisesti tutkittava kaikki turvallisuusohjeet ja noudatettava niitä.

ONIR Oy:n valmistama maansiirtovaunu on tarkoitettu painavien materiaalien (esim. kivet, sora, hiekka jne.) kuljetukseen maataloudessa, maatöissä, louhoksissa ja purkutöissä.

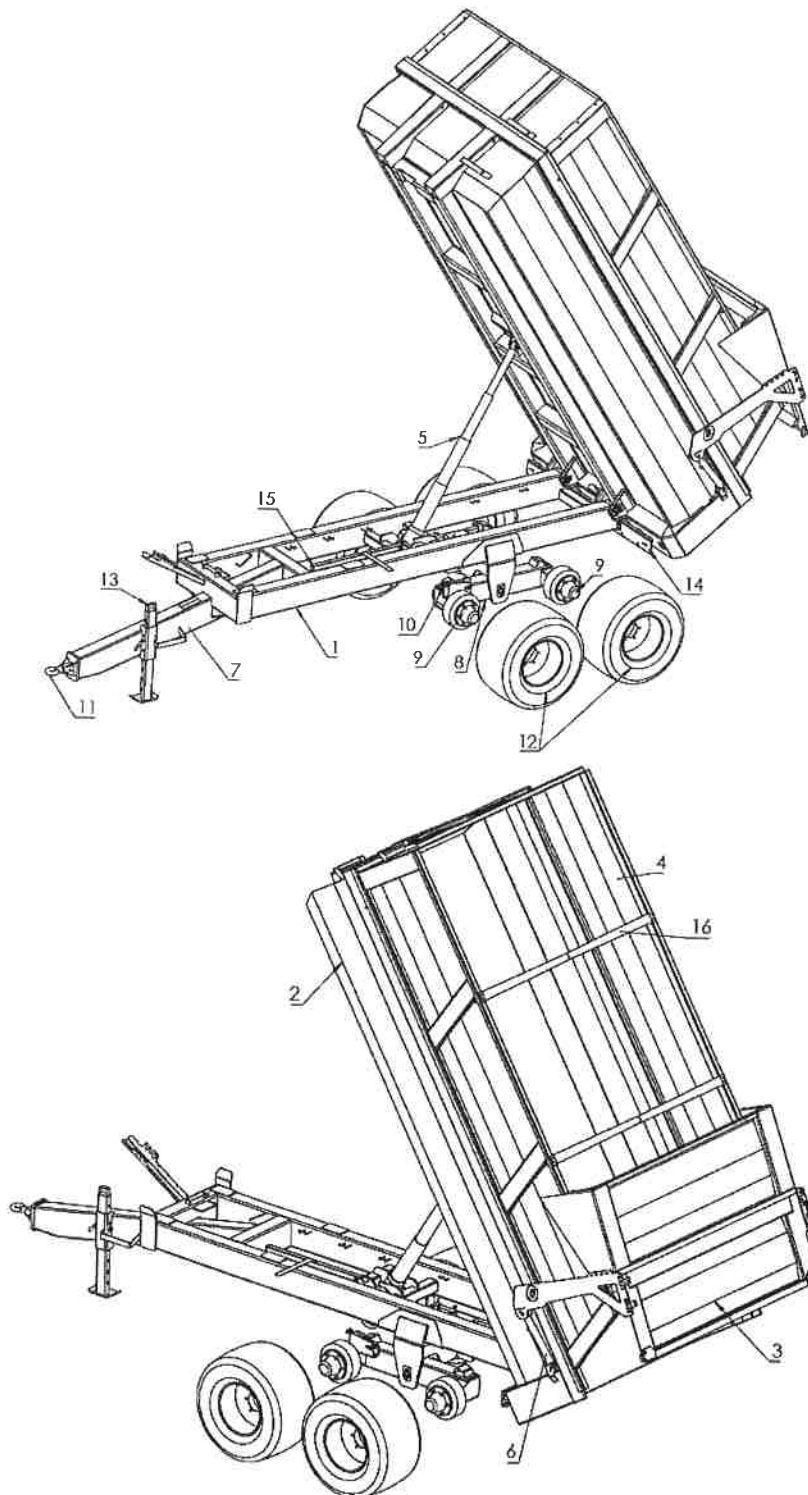
SARJANUMERO

Varaosien tilaamiseen, takuukorjauksiin tai eri tietoja hankkiessa ilmoittakaa jälleenmyyjälle laitteen sarjanumero.

Tieto sarjanumerojen sijainnista löytyy alhaalla olevasta kuvasta. Ole hyvä ja kirjoita sarjanumerot tyhjiin sarakkeisiin.



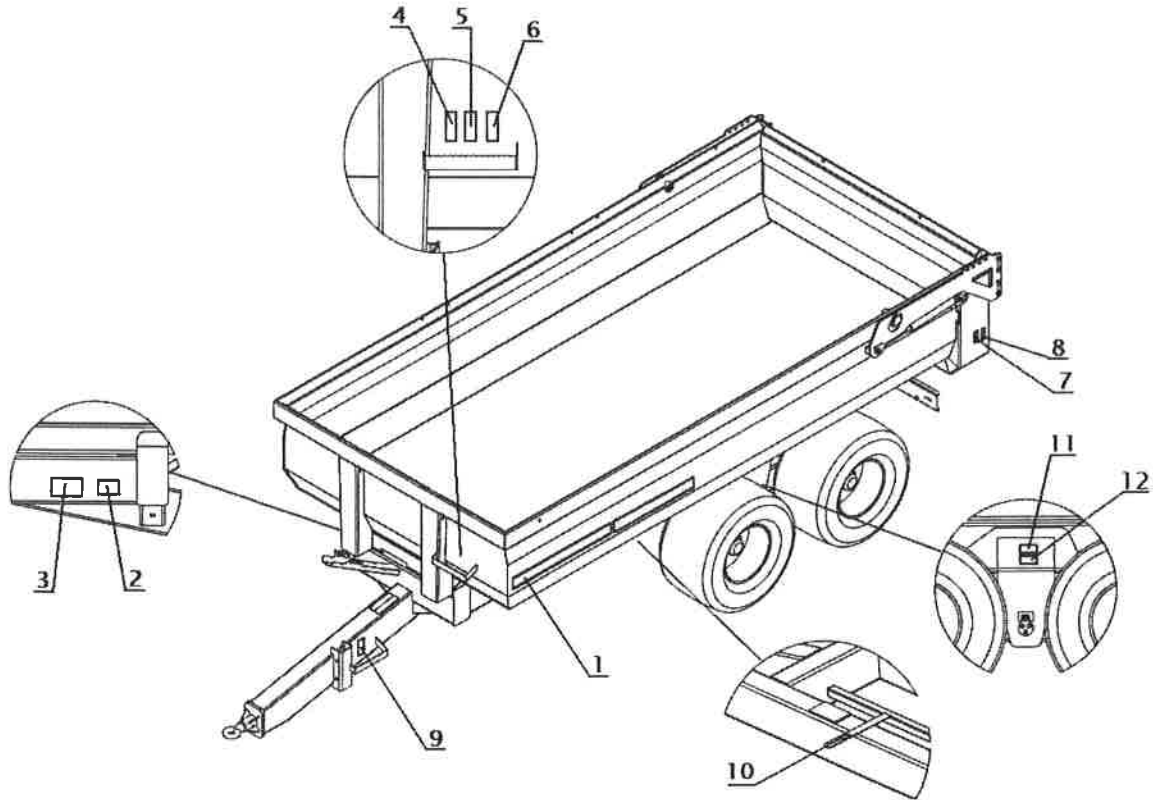
MAANSIIRTOVAUNUN RAKENNE



- 1 - MAANSIIRTOVAUNUN RUNKOPALKKI, 2 - LAVA, 3 - LUUKKU, 4 - KOROTUSOSA (LISÄVARUSTE), 5 - LAVAN NOSTOSYLINTERI, 6 - LUUKUN SYLINTERI, 7 - VETOAISA, 8 - TELL, 9 - PYÖRÄNNAPA, 10 - JARRUT, 11 - VETOSILMUKKA, 12 - RENKAAT, 13 - VETOAISAN PARKKITUKI, 14 - VALOT, 15 - LAVAN TUKI, 16 - PRESSUKATTEEN KEHYS (KOROTUKSEN KANSSA).

VAROITUSTARRAT JA KYLTIT

Kärryihin on liimattu seuraavat tarrat ja etiketit. Puuttuvat tai vialliset tarrat on vaihdettava.



- | | |
|---|---|
| 1. Kärryn nimi | 8. Ruhjoutumisvaara |
| 2. Tyypikilpi | 9. Vaaravyöhyke maansiirtovaunun ja traktorin välillä |
| 3. Kantavuus | 10. Lavan tukeminen |
| 4. Käyttöohjeen | 11. Pyöräpulttien kiristys |
| 5. Hydrauliiikka | 12. Rengaspaine |
| 6. Turvaetäisyys voimalinjoista | |
| 7. Turvaetäisyys kallistettavasta lavasta | |

Alla on esitetty kylttien ja tarrojen selitykset ja merkitykset

1. Kärryn nimi


ONIAR 13T D-Trailer

Kärryjen valmistajan tai jälleenmyyjän antama tuotteen nimi.

2. Tyyppikilpi

Sisältää tietoa karryn rakenteesta ja sarjanumeron, joka on tärkeä karryn yksilöimiseen.

Siinä on myös tiedot tuotteen valmistajasta ja jälleenmyyjästä.

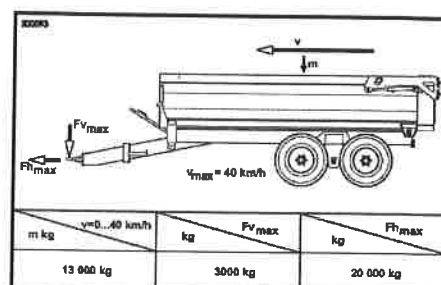
Hersteller/Producer: Oniar OÜ Pargi 16, Märjamaa Estonia www.oniar.eu	Importeur/Porter:
Type:	
Serial nr: XXXXX	
Baujahr/year: 2010	

3. Kantavuus

Karryn tarrassa esitettyä kantavuutta ei saa ylittää!

NB! Tässä kuvassa oleva karryn kapasiteetti on suuntaa antava ja saattaa erota karrynne kantokyvystä.

Karryn todellinen kapasiteetti näkyy sen rungossa olevassa tarrassa ja käyttöohjeessa



m kg	v=0...40 km/h	kg	F _v max	kg	F _h max
13 000 kg		3000 kg		20 000 kg	

- m – suurin sallittu kantovoima
- v – suurin sallittu nopeus
- F_vmax – suurin sallittu pystysuora kuormitus vetosilmukalle
- F_hmax – suurin sallittu vaakasuora kuormitus vetosilmukalle

4. Käyttöohje

Laitteen käyttäjä ei saa käyttää, asentaa, korjata eikä huoltaa laitetta ennen kuin on tutustunut perusteellisesti käyttöohjeeseen ja ymmärtänyt sen sisällön.

Jos laitetta käyttää useampi kuin yksi henkilö, on laitteen omistaja velvollinen opettamaan kaikki käyttäjät käyttämään, asentamaan, korjaamaan ja huoltamaan laitetta. Kaikkien käyttäjien on perusteellisesti tutustuttava käyttöohjeeseen ja ymmärrettävä sen sisältö.



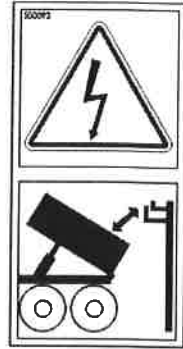
5. Hydraulikka

Vähäisenkin vaurion syntyessä hydraulijärjestelmään, on työskentely välittömästi keskeytettävä ja vaurio korjattava. Vahingoittuneesta kohdasta saattaa järjestelmä räjähdysmäisesti rikkoutua. Paineistettu hydraulijärjestelmä on vaarallinen.



6. Turvaetäisyys voimalinjoista

Ennen maansiirtovaunun lavan kallistamista voimalinjojen läheisyydessä on varmistuttava, että vaunun lava ei osu voimalinjoihin.



7. Turvaetäisyys kallistettavasta lavasta

Ennen kuorman purkamista on varmistuttava, että maansiirtovaunun tai takaluukun läheisyydessä ei ole ketään.



8. Ruhjoutumisvaara

Ennen kuin suljet takaluukun, varmista, että kädet tai muut vartalon osat eivät jäisi takaluukun väliin.



9. Vaaravyöhyke maansiirtovaunun ja traktorin välillä

Maansiirtovaunua traktoriin kytkettäessä ja vaunulla työskennellessä on käyttäjän varmistuttava, että traktorin ja maansiirtovaunun välisellä vaaravyöhykkeellä ei ole ketään.



10. Lavan tukeminen

Perävaunun lavan tuen käyttö on pakollista, jos korjaus- ja/tai huoltotyö edellyttää työskentelyä ylösnostetun lavan alla.

NB! Tukea saa käyttää vain kuormittamatta vaunussa.

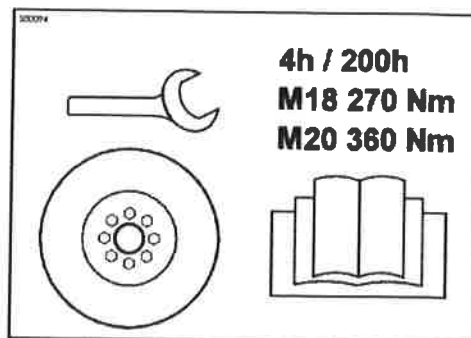


11. Pyöränpulttien kiristys

Maansiirtovaunun ensimmäisen 4. käyttötunnin jälkeen on kaikki pyöränpultit kiristettävä uudelleen.

Vastedes pitää pyöränpulttien kireys tarkastaa 200:n käyttötunnin välein.

Pyöränpulttien kiristysmomentit: M18 – 270 Nm,
M20 – 360 Nm.

**12. Rengaspaine**

Tarkasta säännöllisesti renkaiden paineet, väärä rengaspaine suurentaa renkaiden kulumista ja saattaa heikentää vaunun vakautta.

 	500/50	R17	4,0 bar
	560/45	R22,5	3,2 bar
	560/60	R22,5	2,8 bar
	600/50	R22,5	2,4 bar

1. TURVAOHJEET

1.1 Yleistä

Tämä käyttöohje on tarkoitettu ONIAR-laitteen käyttäjälle. Valmistaja ei ole vastuussa laitteen väärinkäytöstä, mikä johtuu käyttöoppaan noudattamatta jättämisestä.

Ohjeet auttavat:

- Käyttämään laitetta turvallisesti.
- Käyttämään laitetta tarkoituksenmukaisesti ja kannattavasti.
- Opastavat laitteen käyttäjää huomaamaan, välttämään ja ennakkoimaan mahdolliset vaaratilanteet.

Laitteen omistaja on velvollinen ennen laitteen käyttämistä tutustumaan tähän käyttöohjeeseen ja noudattamaan sen ohjeita. Myös jonkun muun käyttäjän, kuin omistajan on tutustuttava käyttöohjeeseen ja turvaohjeisiin.

Käyttö- ja turvaohjeiden lisäksi on käyttäjän noudatettava valtion ja paikallisten työsuojelu viranomaisten vaatimuksia ja määräyksiä.



Laitteen käyttö muuhun kuin suunniteltuun tarkoitukseen tai sen suoritusarvojen ylitys ei ole tarkoituksenmukaista laitteen käyttöä. Valmistaja / toimittaja ei vastaa sellaisesta käytöstä aiheutuneista suorista, tai epäsuorista vahingoista.

1.2 Työturvallisuus

Laitteella työskennellessä on otettava huomioon kaikki mahdolliset ja jopa epätodennäköisetkin tilanteet, jotka voivat aiheuttaa onnettomuuden.



Työtapaturmia syntyy usein tilanteissa, jotka poikkeavat jokapäiväisistä työsuorituksista.

Valmistaja kiinnittää huomionsa seuraaviin turvallisuutta takaaviin seikkoihin:

- Työskennellessä on noudatettava tarkoin työturvallisuuden vaatimuksia.
- Kärryjen käyttäjän on oltava vähintään 18-vuotias ja fyysisesti ja psyykkisesti terve.
- Laitetta ei saa käyttää henkilö, joka on alkoholin, huumeiden tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.
- Käytön aikana pidä kätet ja muut ruumiinosat poissa kärryn liikkuvista osista.
- Älä käytä liian suuria tai repeytyneitä vaatteita.
- Varmista, että ei ole vaaraa jäädä kiinni traktorin ja kärryn väliin
- Työskentelevää traktoria ja siihen kytkettyä kärryä ei saa jättää ilman valvontaa
- Kärryyn kuulumattomat irtoesineet on poistettava
- Varmista, että kärryn turvalaitteet ovat työn aikana kunnolla kiinnitetty.
- Tunne laitteen vaaravyöhykkeet.
- Koko työskentely alueen on oltava erittäin hyvin käyttäjän näkökentässä. Tarvittaessa käytä merkinantajan apua.
- Merkinantajan on oltava ainakin 18-vuotias henkilö, jolla on hyvä näkö, kuulo ja refleksit. Hänen on osattava arvioida etäisyyttä, korkeutta ja turvaetäisyyksiä
- Ennen jokaista käyttöä laite on tarkastettava ja tarvittaessa heti korjattava. Viallisen koneen käyttö on kielletty.
- Ennen koneen käynnistämistä tai käyttöä on varmistettava, että tämä ei aiheuta vaaraa muille henkilöille tai omaisuudelle.

- Kaikkien laitteen turvallisuus- ja varoitusmerkkien on oltava luettavissa ja ehjiä.
- Työturvallisuutta vaarantavan vian ilmetessä on työt keskeytettävä, kunnes vika on korjattu.
- Jos työturvallisuutta vaarantavaa vikaa ei ole mahdollista korjata, on työ keskeytettävä..
- Työn päättyessä on laite pysäytettävä tavalla, joka estää laitteen tahattoman liikkumisen.
- Käytä seisontajarrua, jos sitä ei ole, laita pyörien alle jarrukiilat.

1.3 Turvallisuusvaatimukset huollon aikana

Käyttäjä ei saa tehdä ilman valmistajan lupaa muutoksia laitteen rakenteeseen, varustukseen ja / tai säätöihin. Sähkö- ja hydraulijärjestelmän toimintahäiriön korjaamiseksi tulee ottaa yhteyttä paikalliseen huoltoon.

Yritys ei ole vastuussa vahingoista, jotka ovat aiheutuneet:

- Luvattomista muutoksista.
- Muiden kuin alkuperäisten varaosien käytöstä.
- Luonnollisesta kulumisesta
- Epäsäännöllisestä ja väärästä huollosta

Laitetta huollettaessa:

- Käytössä olevan traktorin moottori ei saa käydä.
- On varmistettava, että huollon aikana ei laitteen käynnistyminen ole mahdollista.
- On noudatettava käyttöohjeen huoltovälejä.
- Voitelu on suoritettava tämän ohjeen voiteluoppaan mukaan.
- Huollon jälkeen kaikki turvasuojukset on asennettava takaisin paikoilleen.



Huoltotoimien jälkeen on testattava lavan nostosylinterin ja takaluukun sylinterien liikkumista ääriasennosta toiseen, jotta varmistutaan niiden turvallisesta toiminnasta

1.4 Hydraulijärjestelmän turvallisuusohjeet

Laitteen käytön aikana on tarkistettava, että ei ole nestevuotoja. Viat on poistettava ennen työn aloittamista.



Älä koskaan käytä kättäsi paineen alaisen öljyvuodon etsimiseen. Käytä siihen pahvipalaa tai puupalikkaa.



Hydraulilaitteita saavat korjata ainoastaan koulutetut ja kokeneet asiantuntijat.



Paineistettuna hydraulistajärjestelmää ei saa korjata

- Korjattava alue on puhdistettava. Osien puhdistamiseen ei saa käyttää liuottimia.
- Huollon ja korjauksen ajaksi on laite tuettava.
- Hydraulijärjestelmän osien ja letkujen vaihdossa on käytettävä alkuperäisiä varaosia tai ominaisuuksiltaan vastaavia.
- Tarkista, että letkujen paineluokat vastaavat työpaineita.



Hydrauliikan huoltotöiden aikana on käytettävä hansikkaita ja suojalaseja, jotta vältetään öljyn joutumisen iholle ja/tai silmiin.



Jos öljyä on joutunut silmiin, tulee silmiä huuhdella runsaalla vedellä ja hakeutua välittömästi lääkäriin. Iholta öljy voidaan poistaa harjaamalla tai pesemällä.

1.5 Öljyjen ja rasvojen käytön turvaopas

Estä työn tai huoltotöiden aikana öljyn joutuminen iholle. Öljyssä saattaa olla iholle vaarallisia aineita.

- Käytyä aina suojavaatteita ja -käsineitä, jos joudut kosketukseen öljyn tai voiteluaineitten kanssa.
- Älä käytä öljyn tai voiteluaineen likaamia vaatteita.
- Älä kuljeta taskussa öljyisiä työkaluja tai muita esineitä.
- Jos kosketus öljyn tai rasvan kanssa aiheuttaa ihon ärsytystä, tulee hakeutua välittömästi lääkärin hoitoon.

Työ ympäristöllisesti herkkillä alueilla saattaa vaatia bioöljyn käyttöä. Hydraulioöljyn joutuminen tai kaataminen ympäristöön on kielletty! Huollon ja korjauksen aikana syntyneet öljyjätteet kerätään säiliöön ja hävitetään vakiintuneiden käytäntöjen mukaisesti.



Jäteöljyä ei saa käyttää hydraulijärjestelmään.

1.6 Toiminta vaaratilanteissa

Varmista, että osaat pysäyttää traktorin moottorin vaaratilanteen syntyessä nopeasti. Esimerkiksi letkun haljetessa, jotta vältetään öljyn maahan valuminen.



Jos tapahtuu onnettomuus tai syntyy vika laitteeseen, työ on keskeytettävä välittömästi. Työ voidaan aloittaa uudestaan vasta kun vika on korjattu.

1.6.1 Kaatumisen vaara

Jos kärry on kaatumassa, pidä lujasti ratista kiinni ja pysy ohjaamossa – ohjaamo on paras suoja. **Kaatumisvaaran ilmetessä älä yritä poistua ohjaamosta.**

1.6.2 Kosketus sähkölinjan kanssa

Jos laite joutuu kosketukseen sähkölinjan kanssa, toimi näin:

- Jos olet koneen ulkopuolella, älä koske laitteeseen.
- Jos olet sisällä traktorissa, on siitä poistuttava **HYPPÄÄMÄLLÄ**, poistu jalat yhdessä hypäten ainakin 20 metrin etäisyydelle.
- Nouda heti apua ja varmista, että kukaan ei mene vaaravyöhykkeen sisälle (20 m).
- Jos olet traktorin ulkopuolella, älä koske mihinkään traktorin tai kärryn osaan. Varmista, ettei kukaan mene vaaravyöhykkeen sisälle (20 m).



Älä missään tapauksessa mene traktorin ohjaamoon!

1.6.3 Letkun rikkoutuminen

Jos hydrauliletku rikkoutuu, pysäytä öljyn virtaus ja traktorin moottori. Vaihda rikkoutunut letku uuteen ja poista maahan valunut öljy niin hyvin kuin mahdollista. Kun letku on vaihdettu, tarkista pikaliittimien lukitus.

2. MAANSIIRTOVAUNUN NOSTAMINEN



Ennen karrin nostoa varmista, että käytät sopivia ja tarpeeksi vahvoja nostolaitteita ja -välineitä.

Ennen nostamista on tarkistettava, että nostovälineet ovat moitteettomassa kunnossa.



Noston aikana ei saa oleskella kuorman alla. Kuormaa siirretään ilmassa mahdollisimman vaaratonta reittiä pitkin.

Oniar Oy:n valmistamien karrujen paino pakkauksineen ja lisälaitteineen on enintään 3300 kg, riippuen karrun mallista ja lisävarusteista.



Nostaa ainoastaan tyhjää karrua.

Karruja nostaessa on otettava huomioon (katso kuva):

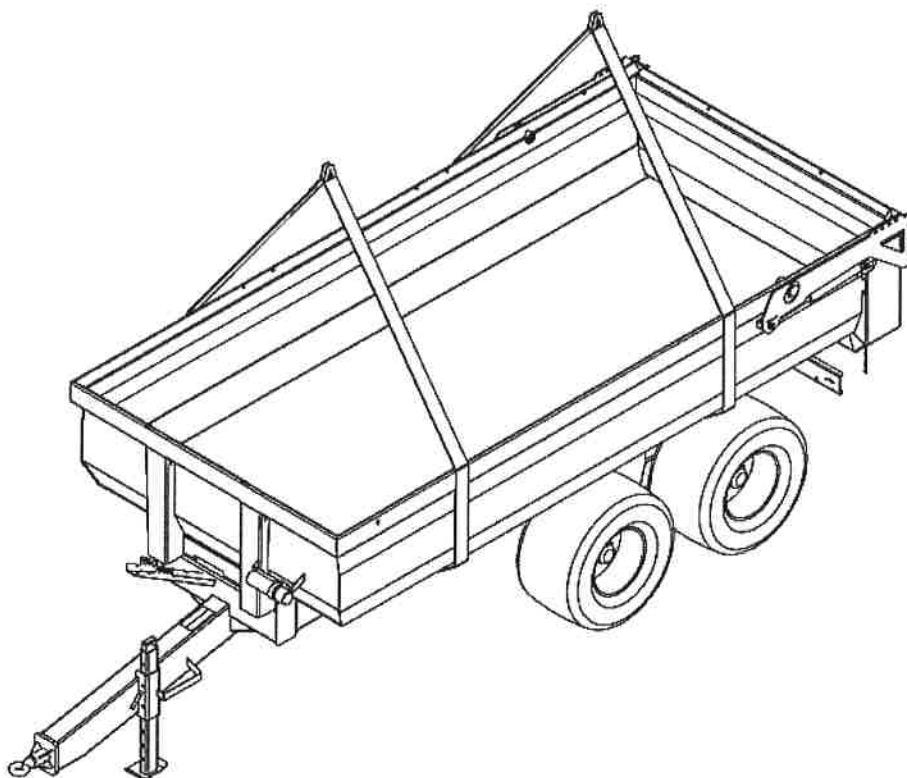
- Hihnojen pituutta säätämällä etsitään kohta, jossa karrut ovat tasapainossa.



Nostohihnojen pituutta säätämällä saavutetaan karrun vaakasuora asento.



Estääkseen perävaunun rakenteen kulmien litistymisen, käytä nostoliinojen ja vaunun reunojen välissä suojakappaleita tai muita apuvälineitä.



3. MAANSIIRTOVAUNUN ASENTAMINEN

3.1 Yleiset ohjeet



Ennen asentamista tutustu tähän ohjeeseen.

Asennusvirheet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita karrryn käytön aikana. Valmistajan ohjeiden laiminlyönti asennuksessa aiheuttaa käyttäjälle vaaratilanteita ja valmistaja ei ole vastuussa asennusvirheistä aiheutuneista virheistä ja vaaroista ja laitteen takuu raukeaa.

3.2 Kärryn kytkeminen



Kärryn kytkeminen traktoriin on painavien laitteiden siirtämistä ja siinä on suuri puristuksiin joutumisen vaara.

Ennen kuin kytket kärryn traktoriin:

- Varmista, että kärri on kooltaan traktoriin sopiva. Yhteensopivuudesta saat lisätietoja jälleenmyyjältäsi.
- Traktorin vetokoukun sallittua kuormitusta ei saa ylittää. Traktorin tekniset tiedot löytyvät traktorin käyttöohjeesta.
- Varmista, että traktorin kytkentälaitte on hyvässä kunnossa. Vaurioituneen tai vaatimusten vastaisen kytkentälaitteen käyttö on kielletty.
- Varmista, että kärri on kantavalla pinnalla ja varmistettu jarrukiiloilla.

Kärriä traktoriin kytkettäessä on edettävä seuraavassa järjestyksessä:

1. Peruuta traktori varovasti kärryn luokse.
2. Yhdistä kärryn vetoaisa traktorin vetokoukkuun ja lukitse vetokoukku
3. Vapauta vetoaisan tukijalka ja siirrä se yläasentoon.
4. Liitä vetoaisan hydrauliletku ja mahdollinen jarruletku, traktorin hydraulikkaan (katso 3.3).
5. Kärryn mahdollisten valojen pistoke yhdistetään traktorin pistorasiaan.

3.3 Jarrujen ja hydraulijärjestelmän kytkentä

Ennen hydraulijärjestelmän kytkentää, kärri on yhdistettävä traktoriin ja pysäköinti varmistettava edellisen kohdan kytkentäohjeiden mukaan.

Noudata seuraavia ohjeita, kun liität hydraulijärjestelmän:

- Ennen kuin kytket letkut, varmista, että ne eivät ole likaisia.
- Letkujen tai liittimien viat voivat aiheuttaa letkujen puhkeamisen tai muita onnettomuuksia.
- Pikaliittimien päiden on oltava puhtaat, jotta järjestelmä ei likaantuisi. Osia puhdistessa älä käytä liuottimia.
- Pikaliittimet on lukittava huolellisesti.

3.3.1 Hydraulisten jarrujen yhdistäminen



Ennen kuin yhdistät traktorin ja perävaunun hydraulikat, tarkista järjestelmissä olevien öljyjen yhteensopivuus.

Tehtaalla laitteisiin on käytetty MG46 hydraulioöljyä, mikä vastaa DIN 51542 (1-3) vaatimuksia.

Hydrauliletkuja yhdistettäessä täytyy traktorin moottorin olla sammutettuna ja traktorin hydraulikan käyttövivun kellunta asennossa.

Tarkista traktorin jarrujen- ja hydraulikan liittimien ja käyttövivun kellunta-asento traktorin käyttöohjeesta.

1. Kytke nostosylinterin hydrauliletku traktorin hydraulikkajärjestelmään.
2. Kytke takaluukun sylinterin hydrauliletkut kaksitoimisen jakajan yksikköön.
3. Jarruletku yhdistetään traktorin jarrujärjestelmään.



Jarruletkun tarra



Mikäli traktorissa ei ole jarruliitintä, yhdistetään jarruletku hydraulikka järjestelmään. Tällöin, ennen liikkeelle lähtöä, kytketään jarrukanava vapaalle virtaukselle, niin etteivät jarrut jää päälle.

3. Yhdistä kärryn valojohto traktorin pistorasiaan



Valojohton tarra



Kun jarruletku on yhdistetty, tarkista jarrujen toiminta tasaisella alustalla.



Kun kärry on yhdistetty traktorin hydraulikkaan, tarkista pikaliittimien lukitus.

3.4 Jarrut sisäänajettava



Kärryn ensimmäisen käytön yhteydessä on sisäänajettava kärryn jarrut, jotta ne saavuttaisivat suurimman mahdollisen tehokkuuden.

Jarrujen sisäänajamisen aikana (noin 25 työtuntia – 3 työpäivää) on vältettävä äkkijarrutuksia.

3.5 Kärryn asennuksen tarkastus

Jokainen yhdistelmä on ennen kytkentää perusteellisesti tarkistettava. Siinä vaiheessa tarkista seuraavat seikat:

- Varmista, että kärryssä ovat kunnossa kaikki pakolliset tarrat ja mahdolliset valot toimivat liikennesääntöjen vaatimusten mukaisesti.
- Varmista, että vetoaisa on lukittunut traktorin vetokoukkuun ja ulkoiset komponentit ovat moitteettomia.
- Varmista pyörien kunto - renkaat, rengaspaineet ja pyöränpulttien kireys.
- Tarkista hydrauliiikan pikaliitimien kiinnitys ja varmista, että ne ovat lukkiutuneessa asennossa.

Tarkistajan on tunnettava kärryjen rakenne ja toiminta.

4. MAANSIIRTOVAUNUJEN KÄYTTÖ

4.1 Laitteen käyttäjä

- Laitetta ei saa käyttää ennen kuin on tutustunut käyttöohjeen kohtaan 1.6 "Toiminta vaaratilanteissa".
- Tutustu myös karryn teknisiin tietoihin.
- Kärryn käytön aikana, käyttäjän on oltava keskittynyt, eikä hän ei saa tehdä muita toimintoja (tupakointi, vastaaminen puheluihin, jne.).

4.2 Työskentelyalue

- Käyttäjä ei saa aloittaa työskentelyä ennen kuin kaikki vaaratilanteita estävät varotoimenpiteet työmaalla on toteutettu.
- Kärrylle asennetun kuormaimen vaaravyöhyke on 20 metriä.
- Laitteen käyttäjällä täytyy aina olla koko vaara-alue nähtävissä ja hänen täytyy olla varma, että alueella ei ole asiattomia henkilöitä tai esteitä.
- Tarvittaessa on estettävä asiattomien pääsy työalueelle.
- Kärryn käyttäjä on työn aikana vastuussa turvallisuudesta koko vaara-alueella. Jos se ei ole mahdollista turvallisuuden varmistamiseksi, on työnteko keskeytettävä.
- Ei saa oleskella eikä kulkea liian lähellä työskentelevää laitetta.
- Työn aikana on alueen kaikkien sähkölinjojen oltava näkyvissä.

4.3 Tarkoituksenmukainen käyttö:

- Maansiirtovaunu on tarkoitettu painavien materiaalien kuljetukseen maataloudessa, maatöissä, louhoksissa ja purkutöissä.
- Kärryjä ei saa käyttää ihmisten tai eläinten kuljettamiseen.
- Liikkuviin kärriihin nouseminen on ehdottomasti kielletty.
- Pyörän napaa, pölykapselia tai vannetta ei saa käyttää askelmina.
- Jos kärri jätetään vartioimatta, on tarpeen varmistaa työturvallisuus ennen kuin jatkat työtä.
- Viallisen tai puutteellisen laitteen käyttö on kielletty.

Laitteen käyttäjän on varmistettava, että:

- Laitteen varoitus- ja turvalaitteet ovat ehjät, eikä niitä ole poistettu tai muutettu ja niitä käytetään oikein.
- Laitteen käyttö on turvallista.

Kärryn valmistaja ei ole vastuussa virheistä, jotka ovat aiheutuneet:

- Väärästä, huolimattomasta tai väärinkäytöstä.
- Kouluttamattoman henkilön virheellisestä toiminnasta johtuvista käyttäjän virheistä.



Jos poistutaan kärryn luota, on varmistettava, että laitteen luvaton tai tahaton käyttö ei ole mahdollista.



Lavaa ei saa vaunulla työskentelyn jälkeen jättää ylösnostettuun asentoon.

4.4 Työskentely lämpötila

- Alin työskentely lämpötila on -20°C.
- Alhaisissa lämpötiloissa on otettava huomioon hydrauliiikan tiivisteiden letkujen ja rakenteiden suurempi vaurioitumisen vaara.
- Pakkaskaleilla on ennen työn aloittamista tarkistettava jarrujen ja kääntösynterierien kunto.
- Kylmissä olosuhteissa ennen työn aloittamista on tehtävä muutama liike sylintereillä ääriasennosta toiseen niin, että voidaan todeta kaikkien laitteiden toimivan oikein.
- Hydraulijarrun korkein suositeltava työskentely lämpötila on +60°C. Korkeammissa lämpötiloissa työskentely saattaa vaurioittaa tiivisteitä.

4.5 Kuorman lastaus

Ennen kuorman lastausta kytke traktorin seisontajarru päälle. **Kärryjen navoissa mahdollisesti olevat pneumaattiset jarrut tai hydraulijarrut eivät ole tarkoitettu seisontajarruiksi. Niitä käytetään vain ajon aikana.**

Varmistu, että perävaunun takaluukku on sulkeutunut kunnolla.



Takaluukku sulkeutuu kunnolla, jos käytät apuna traktorin hydrojärjestelmän painetta. Hydropaine on pidettävä päällä kunnes takaluukku on kokonaan sulkeutunut, koska takaluukku ei sulkeutuu, kun hydraulijärjestelmä on uivassa asennossa.

Maansiirtovaunuun saa lastata kuorman, kun vaunu on tasaisella ja vahvalla pinnalla ja kytketty traktoriin. Pengerluiskissa, joissa voi olla siirtymisvaara, on kuorman lastauksen aikana käytettävä traktorin etupyörien alla kiiloja.



HUOM! Lastauksen aikana on seurattava, että kuorma jakautuu tasaisesti. Jos kuorma lastataan vain vaunun etuosaan, ylikuormitetaan vaunun vetosilmukka mikä puolestaan rikkoo silmukan. Vetosilmukan rikkoutuminen kuorman epätasaisen jakautumisen seurauksena ei kuulu takuun piiriin.

Suosittelemme aloittaa kuorman lastauksen vaunun keskiosaan. Tämä estää ylimääräisen taakan sekä vetosilmukalle että vaunun akselille.

Kuorman lastauksessa on tärkeää jakaa kuorma tasaisesti. Jos vetosilmukkaan kohdistuu liian suuri paino, niin traktorin etuakseli nousee, mikä puolestaan vähentää pitoa ja heikentää traktorin ohjattavuutta. **Kuorma ei saa ylittää maansiirtovaunun kuormankantokykyä.**



Kuorman lastauksen aikana on kiellettyä olla lavassa.



Isojen ja painavien materiaalien lastauksessa ei saa antaa materiaalin pudottaa korkealta lavaan, koska tämä saattaa vaurioittaa lavan pohjaa.



Samannäköiset, mutta eri materiaaliin saattavat olla hyvin eri painoisia.

Kuorma ei saa rajoittaa kuljettajan näkyvyyttä tai peittää heijastimia, kilpiä, merkkivalaisimia ja rekisterikilpiä. Maansiirtovaunun ulkomitat ylittävä kuorma on merkittävä asianmukaisesti

4.6 Kuorman purku

Ennen kuorman purkamista varmista, että maansiirtovaunun läheisyydessä ei ole ketään. Kuorma on suositeltavaa purkaa tasaisella ja vahvalla pinnalla. Jos kuorma purku on kuitenkin mahdollista vain pengertuiskassa, pitää työskennellä erittäin varovasti.



Maansiirtovaunun lavan kallistamisen aikana ei saa traktori ja vaunu asettua ristiin toisiinsa nähden.



Kuormaa saa purkaa vain traktorin perään kytketyllä vaunulla.

Kuorman purkamiseen nosta lava ylös ja anna kuorman valua lavasta vapaasti ulos. Aja lava nostettuna varovasti eteenpäin kunnes lava on tyhjentynyt täysin.

Lavaa ei saa nytkyttää, jos kallistuksen aikana kuorma ei valu vapaasti ulos. Laske lava alas ja poista kuorman takertumisen syy.



Lavan kallistamisen aikana pitää ottaa huomioon traktorin ja vaunun vakauden muutos, sillä massakeskipiste siirtyy perävaunun takaosaan.



Jos perävaunu alkaa kallistua puolelle tai toiselle, on kuorman purku heti keskeytettävä ja laskettava lava alas.



Korkeudeltaan rajoitetuissa paikoissa (siltojen alla, sisätiloissa tms.) pitää perävaunun lavaa kallistaa erittäin varovasti. Tarvittaessa on otettava apuun merkinantaja.



Lavan kallistaminen sähkölinjojen alla on kiellettyä.

4.7 Koekäyttö

Ennen karryn käyttöönottoa on se testattava koekäytössä. Yhdistä karryn hydraulijärjestelmä traktorin järjestelmään (katso kohta 3.3).

4.7.1 Testaus ennen käyttöä

- Tarkista, onko karrý hyvin kiinnitetty traktoriin.
- Tarkista rengaspaineet. Tarvittaessa lisää tai vähennä rengaspaineita.
- Tarkista hydraulijöljyn määrä traktorissa.
- Tarkista letkujen ja liittimien kunto.
- Tarkista, että tapit, holkit, sokat, pultit, mutterit ja muut osat ovat on kiinni ja omilla paikoillaan.
- Tarkista, onko koekäyttö alueen alusta tasainen ja kova.



Ennen koeajoa varmista, että perävaunun ympärillä on riittävästi vapaa tilaa koeajon turvalliseen suorittamiseen.

4.7.2 Koekäyttö suorittaminen

Karrýjen koekäytössä on suoritettava seuraavat vaiheet:

1. Kytke traktorin seisontajarru.
2. Testaa karrýn mahdollinen jarrujärjestelmä
3. Varmista, että letkut liikkuvat vapaasti. Letkut eivät saa tarttua missään asennossa kiinni eikä hankautua karrýn kulmiin, koska silloin ne saattavat vahingoittua.
4. Liikuta perävaunun lavan nostosylinteriä ja takaluukun sylintereitä varovasti ääriasennosta toiseen, kunnes liikkeet ovat sujuvat.



Ilman poistaminen sylintereistä vaatii varovaisuutta. Jos sylinteri viedään vauhdilla ääriasentoon, saattaa sylinteristä poistuva ilma rikkoa tiivisteet.

5. Aja tyhjällä karrýllä läpi kaikki kulkutiet ja huomioi kohdat, jossa se voisi törmätä traktoriin.
6. Kuorman latauksen jälkeen liiku maansiirtovaunulla eri ääriasentoihin. Aja varovaisesti kaltevalla ja epätasaisella pinnalla, kokeillaksesi eri ääriasentoja
7. Koekäytön jälkeen tarkista letkujen liitokset.
8. Tarkista traktorin ja karrýn kiinnitykset.
9. Tarkista hydraulijöljyn määrä ja lisää tarvittaessa öljyä.



Koekäytön jälkeen ja ensimmäisen työpäivän lopussa on jälkikiristettävä kaikki pultit ja pyörät.



Koekäytön aikana on toimittava varovasti ja löydettävä kaikki ne mahdolliset asennot, joissa karrý saattaa törmätä traktoriin tai johonkin esineeseen.

Käytä aikaa koneeseen tutustumiseen, työ karrýllä ei ole itsestään selvä asia. Tutustuminen saa kestää mieluummin pidempäänkin ja olla perusteellinen, jotta voit perusteellisesti tutustua karrýn ominaisuuksiin.

4.8 Perävaunun vetokoukun kantokyky

Kärryjen vetokoukun suurin sallittu kantokyky on esillä käyttöohjeen lisässä. Kärryn vetokoukun kuormitus ei saa ylittää traktorin vetokoukun kantokykyä



Kärryn suurinta sallittua kantokykyä ei saa ylittää.

Tiedot traktorin vetokoukun kantokyvystä löytyvät traktorin käyttöohjeesta.

4.9 Ajaminen kärryjen kanssa

Ennen ajoon lähtöä on tarkistettava, että:

- Maansiirtovaunun jarrut eivät ole päällä
- Takavalot toimivat moitteettomasti
- Heijastimet eivät ole kuluneet tai rikki
- Perävaunuun on asennettu hitaan ajoneuvon kilpi
- Jarrut toimivat moitteettomasti.
- Maansiirtovaunun takaluukku on suljettu kunnolla.
- Vetoaisan parkkituki on ylösnostetussa asennossa ja lukittu asianmukaisella karalla ja kiinnityspultilla

Turvallisuustoimenpiteet ennen ajoon lähtöä kuormatulla perävaunulla:

- Täydellä kuormalla kääntyminen on paljon vaikeampaa kuin tyhjällä kärryllä. Tämän vuoksi on tarpeen säätää kuorman koko huomioiden maaperän laatua ja ajajan taitoja.
- Kuorma ei saa ylittää sallittua akselipainoa, kokonaispainoa ja sallittua leveyttä, korkeutta ja pituutta.
- Kuorman korkeus ei saa ylittää maansiirtovaunun seinämien korkeutta.
- Kuorma on kiinnitettävä ja/tai peitettävä tavalla, joka estää kuorman putoamisen tielle. Mikäli kuormaa ei ole mahdollista kiinnittää turvallisesti, niin tätä kuormaa ei saa maansiirtovaunulla kuljettaa.
- Muista, että kuorman paino huonontaa traktorin ohjattavuutta.
- Kuormalla ajaessa muista, että jarrutusmatka on pitempi kuin tyhjää kärryä kuljetettaessa.

Ajaminen:

- Epätasaisessa maastossa on kukkulat ylitettävä aina suoraan, silloin on kärryn kaatumisvaara pienempi
- Kärryjen painopiste täydessä lastissa on korkeammalla kuin traktorin. Tämä tarkoittaa, että perävaunu voi juuttua vaikeassa paikassa, vaikka traktori pystyykin ajamaan sen läpi.
- Ajo kaarteissa, rinteillä, pehmeässä maastossa tai liukkaalla tiellä vaatii erityistä varovaisuutta.
- Ajettaessa yleisillä teillä on noudatettava kansallisia tieliikenteen sääntöjä.



Kärryjen suurin sallittu nopeus on 40km/h.



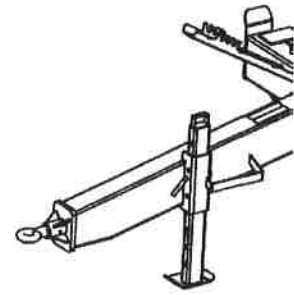
Ajaminen lava nostettuna on kiellettyä.



Kun ajat ylämäkeen, saattavat traktorin etupyörät irrota maasta, koska yhdistelmän painopiste siirtyy taaksepäin.

4.10 Perävaunun pysäköinti.

- Kärriä pysäköidessä on käytettävä vetoaisan tukijalkaa.
- Pysäköidyn kärryn tukijalka laitetaan kuvassa olevaan asentoon.
- Tukijalka on lukittava tapilla ja sokalla tai pultilla.
- Jos kärriä pysäköidään pehmeälle maalle, jossa tukijalka uppoaa, käytä tukijalan alla lisätukea.
- Jos kärriässä on pysäköintijarrut, käytä niitä, muussa tapauksessa käytä jarrukiiloja.



4.11 Perävaunun irrottaminen

Ennen kärryn irrottamista traktorista on varmistettava, että alusta on tasainen ja kova.



Maansiirtovaunua ei saa irrottaa traktorista, kun lava on ylösnostetussa asennossa.



Ennen kärryn irrottamista on varmistettava, että toimenpide ei aiheuta vaaraa muille.

Kärriä traktorista irrotettaessa:

1. Tue vetoaisa tukijalalla ja aseta pyörien alle jarrukiilat.
2. Jos kärriässä on seisontajarru, käytä sitä.
3. Pysäytä traktorin moottori.
4. Irrota hydrauliletkut ja sähkökaapelit traktorista ja sulje liittimet suojatulpilla.
5. Lopuksi irrota kärriä traktorin vetokoukusta.

4.12 Perävaunun varastointi

Kärriä pitkän käyttöiän varmistamiseksi on sitä varastoidessa suoritettava seuraavat toimenpiteet:

1. Suorita kärriä perusteellinen pesu.
2. Pesun jälkeen voitele kaikki voitelupisteet.
3. Puhdista vaurioitunut maali ja tarpeen vaatiessa korjaa ne maalilla.
4. Poista paine sylintereistä.
5. Peitä sylinterivarsien ulkoiset osat rasvalla.

Korjaamalla kaikki viat ja suorittamalla kaikki tarvittavat toimenpiteet varmistat, että seuraavan käyttöönoton aikana on kärriä hyvässä kunnossa.

Suosittellemme varastoimaan kärriä katon alle. Jos joudut jättämään kärriä ulkosalle, peitä se riittävän isolla kuormapeitteellä.



Jos varastoidessa ei ole mahdollista käyttää vetoaisan tukijalkaa, laita vetoaisan alle puutuki ja pyörien alle jarrukiilat.

Varmista, että asiattomat eivät pääse käyttämään varastoitua kärriä.

4.13 Varastoidun perävaunun uudelleen käyttöönotto

1. Suorita kärryn perusteellinen puhdistus.
2. Poista suojaava rasva sylinterien varsista.
3. Voitele kaikki voitelupisteet.
4. Tarkista ja tarvittaessa kiristä kaikki pultit ja mutterit.
5. Lue käyttöohje uudestaan, virkistä muistiasi



Pitkäaikaisen varastoinnin jälkeen sylinterinvarret puhdistetaan rasvasta ja voidellaan öljyllä.

5. HUOLTO

5.1 Yleistä

Huolellinen ja oikea hoito takaavat kärkyjen moitteettoman toiminnan ja pitkän käyttöiän.

- Jos laitteeseen tulee vika, on ennen korjaustöiden aloittamista määriteltävä vian paikka.
- Huoltotöihin on käytettävä siihen soveltuvia työkaluja.
- Jos mahdollista, käytä alkuperäisiä varaosia. Vaihdeavien tarvikkeiden ominaisuuksien täytyy vastata alkuperäisiä. **Valmistaja ei vastaa väärin tai epäasianmukaisten varaosien käytöstä johtuvista onnettomuuksista tai laitteen vahingoittumisesta.**
- Älä avaa varaosien pakkauksia liian aikaisin, etteivät ne likaantuisi.
- Poistetut osat ja korjauspaikka on pidettävä siistinä.
- Vahingot ja viat on korjattava välittömästi. Näin voidaan ennaltaestää lisävaurioiden syntyminen.

Ennen kärkyjen huoltoa, puhdistamista, korjaamista on toimittava seuraavasti:

1. Kytke pois voimansiirto.
2. Vedä päälle sekä kärryn että traktorin seisontajarrut.
3. Pysäytä traktorin moottori.
4. Laita sekä kärryn että traktorin pyörien alle jarrukiilat.
5. Irrota hydrauliletkut. Varmista, että irrotettavissa letkuissa ei ole painetta.
6. Varmista, että asiaton pääsy traktoriin, traktorin käynnistäminen on estetty.

5.2 Rakenteen muutokset



Mitä tahansa luvaton rakenteen muutos tai hydraulijärjestelmän uudelleensäätäminen on ehdottomasti kielletty ja valmistajan takuu raukeaa.

Omavaltaisesti tehdyt muutokset lisäävät työskentelyn vaarallisuutta ja lyhentävät kärkyjen käyttöikä. Jos kyseessä ovat muutokset, on otettava yhteys jälleenmyyjän.

5.3 Maansiirtovaunun lavan tuen käyttö

Runkopalkissa oleva tuki on tarkoitettu maansiirtovaunun lavan tukemiseen, kun korjaus- ja/tai huoltotyö vaatii työskentelyä nostetun lavan alla.



Käytä aina lavan tukea, kun sinun pitää työskennellä ylösnostetun lavan alla. Maansiirtovaunun nostettu lava saattaa yhtäkkiä pudota ja aiheuttaa kuolemaan johtavia henkilövahinkoja.

Maansiirtovaunun lavan tuen käyttö:

1. Nosta perävaunun lava ylös
2. Aseta lavan tuki pysty-ääriasentoon.
3. Laske lava varovasti alas, kunnes lava tukeutuu vahvasti tukeen.



Tukea saa käyttää vain kuormittamatta vaunussa.

5.4 Huollon aikavälit

Kärkyjä on huollettava säännöllisesti, sillä varmistat turvallisen ja häiriöttömän toiminnan.

- Säännöllinen huolto tehdään seuraavassa taulukossa esitetyin aikavälein.
- Kärryn voitelupisteet on esitetty käyttöohjeen lisäosassa.

Huolletava kohta	Toiminto	Aikaväli	Valmistajan huomautukset
Yleinen	Valojen tarkistus	10h	
	Rengaspaineen visuaalinen tarkistus	10h	Kuukausittain(200h) tarkistetaan painemittarilla
	Sylinterien ja letkujen vuotojen etsintä	10h	
	Tappien, holkkien ja sokkien tarkistus	10h	
	Pyöräpulttien tarkistus ja tarpeen vaatiessa kiristäminen	10h	
	Rungon visuaalinen tarkistus	10h	
	Luukku visuaalinen tarkistus		
Jarrut	Tarkista jarrujen työtä	10h	
	Jarrusylinterin ulkonevan osan mittaus	40h	Jarrut säädetään kun sylinterin ulkonevan osan pituus on 4 cm.
Pyöräpultit	Pyöräpulttien kiristäminen	200h (4h*)	Tarkista kuukausittain (200h) pyörien pulttien kireys momenttiavaimella.
Vetoaisa	Vetosilmän tarkistus	200h	
Teli	Rakenteen visuaalinen tarkistus	200h	
	Telin välyksen tarkistus	200h	Nosta kärkyä runkopalkista, välystä ei saa olla
Navat	Pyörän navan laakerivälyksen tarkistus	200h	Nostettaessa pyörän navassa ei ole huomattavaa välystä, kun pyörität sitä kädellä

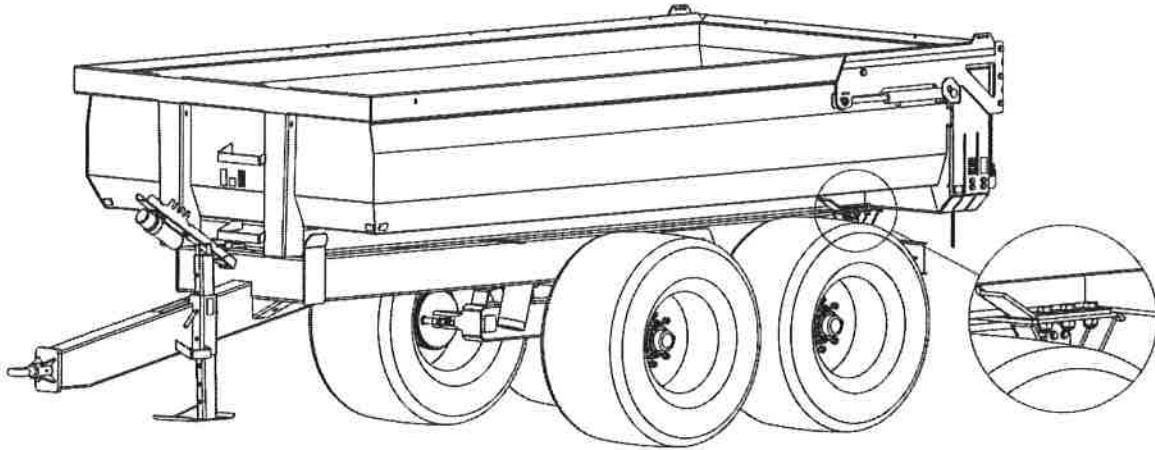
* Maansiirtovaunun käyttöönoton tai pyöränvaihdon jälkeen pyöräpultit pitää kiristää ensimmäisen 4. käyttötunnin jälkeen.

5.5 Vetoaisan tarkastus

- Kärryn vetoaisa on tarkistettava säännöllisesti ja jos vikaa ilmenee tai vetoaisa on kulunut, on se vaihdettava.

5.6 Kärryn lavan kiinnityspulttien kiristäminen

Perävaunun ensimmäisen käytön jälkeen kiristä lavan kiinnityspultteja. Tarkista pulttien kireyttä jokaisen työpäivän alussa.



5.7 Pyöränpulttien kireyden tarkastus

Maansiirtovaunun käyttöönotossa pyöränpultit voivat irtoa, siksi pitää ensimmäisen 4. käyttötunnin jälkeen tarkastaa pyöränpultit dynamometrillä. Samoin on tehtävä myös renkaanvaihdon jälkeen.

Pyöränpulttien kiristysmomentit:

- M18 – 270 Nm
- M20 – 360 Nm

Vaurioituneet ja/tai silmämääräisesti vääntyneet pyöränpultit on vaihdettava. Kerran kuukaudessa (noin 200 käyttötunnin jälkeen) pitää pyöränpultit tarkastaa dynamometrillä.

5.8 Voitelu

- Kärky voidellaan voitelukaavan mukaan.
- Lyhennä voitelun aikavälejä, jos työskennellään suurilla kuormituksilla tai vaikeissa olosuhteissa altistuen jatkuvaan kosketukseen pölyn tai mudan kanssa.
- Käytä aina vain valmistajan suosittelemia öljy ja voiteluaine tyyppejä.



Ennen voitelua puhdista nippa puhtaalla kankaalla lian pääsyn estämiseksi voitelukohteeseen.

Kun tunnet vastapaineen, on voidesä täyttynyt rasvalla. **Jos painat liian paljon, voit työntää tiivisteiden ulos.**

NB! Rasvaa on lisättä niin paljon, että sitä pursuaa hieman ulos vetosilmän holkki välistä.



Jos työskentelyn aikana tulee jatkuvasti holkkien välistä rasvaa ulos, on tarkistettava holkkien tiivisteet.

Valmistaja suosittelee käyttämään “Valvoline Multi Purpose Grease NLGI 2” voiteluainetta.



Jos käytetään muuta kuin valmistajan suosittelemaa voiteluainetta, on varmistettava, kuuluuko tuote EP2 luokkaan ja vastaako se NLGI 2 ominaisuuksia.

5.9 Perävaunun hydraulijärjestelmän öljypaineet

- Hydraulijarrujen suurin sallittu öljynpaine on **110 bar**.
- Lavan nostosylinterin ja takaluukun sylinterien suurin sallittu paine on **175 bar**.

Jos työpaineet nousevat yli sallittujen arvojen, on paineet säädettävä korjaamalla.



Hydraulilaitteita koskevia töitä voivat tehdä ainoastaan koulutetut ja kokeneet asiantuntijat.

5.10 Rengaspaine

Rengaspaine on tarkastettava säännöllisesti, koska siitä riippuu karryn kuormitettavuus. Paine riippuu renkaan koosta ja kuorman painosta.

Väärä rengaspaine aiheuttaa renkaan nopeampaa kulumista ja saattaa heikentää maansiirtovaunun vakautta tai aiheuttaa renkaan puhkeamisen



Rengaspaineet pitää tarkastaa ennen työskentelyä, vaunua kuormittamatta.



Perävaunulla työskennellessä rengaspaine voi kasvaa jopa 1 baaria. Jos paine ja lämpötila ovat kohonneet, on vähennettävä kuormitusta tai nopeutta. Älä vähennä rengaspainetta, muuten paine muuttuu renkaan viilennettyään liian alhaiseksi.

Rengaspaineet löytyvät tästä taulukosta:

Rengas	Rengaspaine
500/50 R17	4,0 bar
500/45 R22,5	3,2 bar
560/60 R22,5	2,8 bar
600/50 R22,5	2,4 bar

5.11 Hydrauliletkujen vaihto

Hydrauliletkut, putket ja liitokset on tarkistettava halkeamien ja vuotojen löytämiseksi.



Älä koskaan käytä kättäsi paineen alaisen öljyvuodon löytämiseen. Käytä siihen pahvipalaa tai puupalikkaa.



Vahinkojen ennakoinniseksi on vaurioituneet letkut vaihdettava ennen kuin ne rikkoutuvat. Oikein yhdistetyt letkut palvelevat kauan. Letkuja vaihtaessa ota huomioon seuraavat seikat:






Ennen hydrauliletkujen vaihtamista on karru tuettava ja varmistettava, että hydrojärjestelmä ei ole paineistettu.



Paineistettuja letkuja ei saa vaihtaa.

- Varmista, että vaihdettavan letkun paineluokka on sopiva.
- Puhdista letkun sisäpinta liasta. Puhdistamattomia letkuja ei saa käyttää.
- Varmista, että letkussa ei ole vaurioita, vauriot vähentävät letkun työikää.
- Tarkista yhdistetyn letkun liitännän kireys.

5.12 Pulttien kiristysmomentit

Pultin mitat	Kiristysmomentti		
			
M6	9,8 Nm	14 Nm	17 Nm
M8	23,1Nm	34 Nm	39,6 Nm
M10	46 Nm	68 Nm	80 Nm
M12	80 Nm	117 Nm	137 Nm
M14	128 Nm	181 Nm	217 Nm
M16	194 Nm	285 Nm	333 Nm
M18	275 Nm	386 Nm	463 Nm
M20	391 Nm	557 Nm	653 Nm
M22	518 Nm	728 Nm	874 Nm
M24	675 Nm	960 Nm	1125 Nm

5.13 Jarrusylinterin ulkonevan osan säätö

Jarrusylinterin ulkonevaa osaa säädetään sekä hydraulisesti paineilmajarruissa. Tarkistakaa ulkonevan osan pituutta viikoittain (40 työtunnin välein).

Säädä jarrusylinterin ulkonevaa osaa, jos jarruttaessa on sen pituus 4 cm tai enemmän. Ulkonevan osan suurin sallittu pituus on 6 cm.

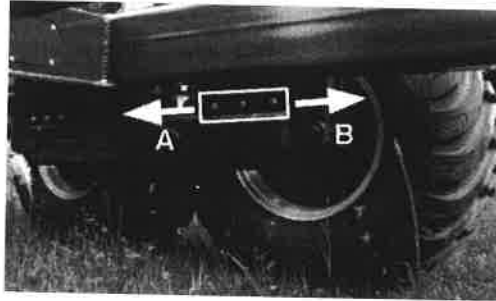
Jarrusylinterin ulkonevan osan pituutta voi säätää kahdella eri tavalla:

1. Jarrukannen siirtämällä (katso 5.13.1). **Huom! Siirrettävät jarrukannen eivät ole käytössä vakiovarustuksessa olevissa navoissa.**
2. Muuttamalla räikkävääntimen asentoa kun jarrulevyn siirtäminen ei auta vähentämään sylinterin ulkonevan osan pituutta (katso 5.13.2).

5.13.1 Jarrukaanan siirtäminen

Huom! Jarrukaanan eivät ole saatavissa vakionavoille, ne ovat lisävarusteet isommille navoille ja renkailla

1. Poista kannen alaosan kuusi pulttia (3 kummallakin puolella).
2. Siirrä jarrulevy seuraavaan loveen.
 - Suunta A lisää jarrusylinterin ulkonevan osan pituutta (jarrutus voima vähenee)
 - Suunta B supistaa jarrusylinterin ulkonevan osan pituutta (jarrutus voima kasvaa)
3. Kiinnitä kannen pultit.

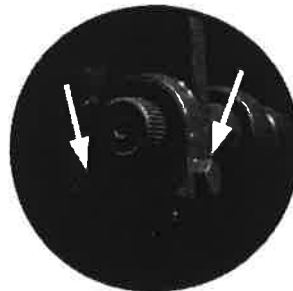


Varmista, että jarrutuksen aikana, jarrusylinterin jäädä ulos soveltamisalasta 1-2 cm.

Jos jarrusylinterin ulkonevan osan pituus jää alle 1 cm, jarrupalat rupeavat hankamaan vasten jarrurumpua ja jarrut ylikuumentuvat.

5.13.2 Räikkävääntimen säätö

1. Poista jarrukannen alaosan pultit (kuten edellä).
2. Ota räikkävääntimen jarrusylinterin kiinnityksestä.
3. Käännä räikkävääntimen pultit löysälle.

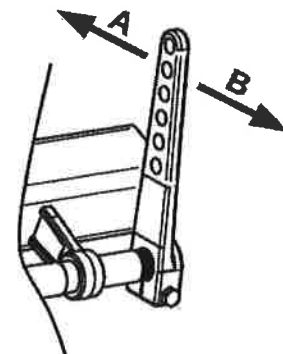


4. Siirrä räikkävääntimen yhden uran verran kohti sylinteriä
 - Suunta A supistaa jarrusylinterin ulkonevan osan pituutta (jarrutus voima vähenee)
 - Suunta B lisää jarrusylinterin ulkonevan osan pituutta (jarrutus voima kasvaa)
5. Kiristä räikkävääntimen pultit
6. Kytke räikkävääntimen jarrusylinteriin



Räikkävääntimen korkeutta ei saa muuttaa.

7. Laita kansi paikoilleen. **Varmista, että jarruttaessa olisi sylinterin ulkonevan osan pituus 1 – 2 cm.**
8. Tarvittaessa siirrä jarrulevyä sopivaan asentoon, jotta ulkonevan osan pituus olisi optimaalinen.



5.14 Perävaununjen puhdistaminen

Kärrijen pitkän käyttöiän takaamiseksi on laite puhdistettava:

- Poista liikenteessä tarttunut lika.
- Ennen varastointia.
- Vähintään kerran vuodessa.



Jos kärriä käytetään suolaisissa oloissa (esimerkiksi talvella, on laite puhdistettava useammin, koska suola aiheuttaa metallin nopeaa ruostumista).

5.14.1 Valmistelu puhdistusta varten

- Voitele kärri voitelukaavion mukaan..

5.14.2 Puhdistaminen

- Kärri on pestävä perusteellisesti painepesurilla. (min 50 cm etäisyydeltä, max 60°C, max 120bar).
- Pesuun käytetään yleispesuainetta (esimerkiksi Kärcher RM81ASF).
- Huutele vedellä. Kärri ei saa jäädä pesuaine jäämiä.

5.14.3 Puhdistamisen jälkeen.

- Pesun jälkeen voitele kaikki voitelunipat.
- Kärrijen annetaan kuivua ainakin 12 tuntia.

5.14.4 Suojaaminen korroosiolta

- Kärriin kuivumisen jälkeen korjataan kaikki maalivahingot alkuperäisellä maalilla tai ainakin peitetään biohajoavalla ruosteenesto öljyllä.
- Maalaamisen jälkeen täytyy kaikkien tarrojen ja kylttien olla näkyvissä ja luettavissa.
- Kaikki sylinterinvarret kiillotetaan mikrofiber kankaalla ja peitetään ruosteenesto vahalla.

5.15 Varaosien tilaaminen

Varaosia voit tilata omalta jälleenmyyjältäsi

Kun tilaat varaosia, ilmoita seuraavat tiedot:

- Laitteen tyyppi
- Laitteen sarjanumero
- Varaosan numero
- Piirroksen numero
- Varaosan nimi
- Varaosan tai -osien määrä
- Tilaajan nimi ja osoite
- Varaosan toimitustapa

Tilauksessa ei riitä pelkästään viite luettelon piirrokseseen, tarvitaan myös varaosan tarkka nimitys. Tilaa varaosa jälleenmyyjältäsi hyvissä ajoin, jotta laite ei vaurioituisi lisää. Jos teillä ei ole varaosaluetteloa, lähettäkää kulunut tai rikkiäinen osa tehtaalle ja lähetämme teille uuden tilalle yhdessä varaosaluettelon kanssa.

Esimerkki:

- Maansiirtovaunut Oniar 13T D-Trailer
- XXX (sarjanumero)
- 11522
- 91821
- Hydraulijarrujen ohjain
- 1kpl.
- Nimi _____
- Osoite _____
- Toimitustapa _____

5.16 Perävaunun poistaminen käytöstä

Kun karryn käyttöikä täyttyy, on se poistettava käytöstä ympäröivää luontoa vahingoittamatta

1. Vie karrý jätteenkäsittely laitokselle, jossa se puretaan valvonnassa.
2. Jos purat karrýn itse, sinun täytyy suorittaa seuraavat tehtävät:
 - Poista kaikki hydrauliletkut ja vie ne jätteenkäsittely laitokselle.
 - Vie metalliosat romuttamoon.
 - Hävitä käytetty öljy vakiintuneiden käytäntöjen mukaisesti.

6. VIANETSINTÄ

VIKA	VIAN SYY	OHJEET VIAN POISTAMISEKSI
TAKALUUKKU EI SULKEUDU	HYDRAULISTA PAINETTA EI KOHDISTETA RIITTÄVÄN PITKÄÄN	KOHDISTA TRAKTORIN HYDRAULIJÄRJESTELMÄÄN HYDRAULISTA PAINETTA, KUNNES TAKALUUKKU LUKKIUTUU KUNNOLLA
	TAKALUUKUN JA LAVAN REUNAN VÄLIIN JOUTUNUT MUSTUS ESTÄÄ LUUKUN SULKEUTUMISTA	POISTA LUUKUN LUO SYNTYNYN LIIKA
JARRUT EIVÄT TOIMI.	RIKKINÄINEN JARRULETKU	VAIHDA JARRULETKU
	PIKALIITIN EI OLE LUKITTU	TARKASTA PIKALIITTIMIEN LUKITUS. JOS LIITIN EI LUKKIUDU, VAIHDA SE
JARRUT JÄÄVÄT PÄÄLLE	PAKKASKELILLÄ JARRUISSA OLEVA VESI JÄÄTYNYT	LÄMMITÄ NAPAA KUNNES PYÖRÄ VIERII VAPAASII
TAKAVALOT EIVÄT TOIMI	KAAPELI EI OLE YHDISTETTY	VARMISTA, ETTÄ KAAPELIN PISTOKE ON HYVIN PISTORASIASSA KIINNI
	JOHTO POIKKI	VARMISTA JOHDON KUNTO
	RIKKINÄINEN POLTTIMO	VAIHDA POLTTIMO



Korjaustöitä tehdä tai osia vaihtaa voivat vain kokeneet asiantuntijat. Jos niitä ei ole, on kärry siirrettävä korjaamoon.

TAKUUEHDOT

Oniar Oy antaa valmistajan takuun, joka on voimassa 24 kuukautta tuotteen luovuttamisesta asiakkaalle, mutta enintään 36 kuukautta tuotteen luovuttamisesta jollekin jälleenmyyjälle. Takuu on voimassa vain siinä tapauksessa, jos Oniar Oy takuulomake on luovutushetkellä asianmukaisesti täytetty ja palautettu valmistajalle viimeistään 21 päivän aikana myyntipäivästä. Takuusertifikaatti on takuehtojen lisänä.

Takuu kattaa valmistusviat. Takuutyönä korjataan tai vaihdetaan tuotteen vialliset osat, mutta ei korvata viallisen osan aiheuttamaa suoraa tai välillistä vahinkoa. Välillinen vahinko on: työstä tai muusta tulohankinnasta, lisäkuljetuksista tai toisen laitteen vuokraamisesta aiheutuneet kulut tai muut sen tyyppiset kulut. Emme korvaa myöskään kuluja, jotka ovat aiheutuneet vian havaitsemisen jälkeen vaurioituneella laitteella työskentelystä .

Takuu ei koske kuluvia osia (renkaat, letkut, kiinnitysvälineet, suodattimet, sähköosat, tiivisteet ym.). Valmistaja ei maksa korvausta tarvikkeiden tai pientavaran hinnoista. Takuu ei koske tulipalon, liikenneonnettomuuden ja muun onnettomuuden tuottamia vahinkoja.

Takuu ei koske asianmukaisesta kulumisesta, huolimattomuudesta, väärinkäytöstä, ylikuormituksesta, väärin asennetuista osista tai riittämättömästä huollosta, samoin mistä tahansa huolto- tai käyttöohjeiden laiminlyönnistä aiheutuneita kuluja tai vikoja.

Takuu työhön liittyvät kulut valmistaja korvaa seuraaviin ehdoin: (i) takuutyö on valmistajan kanssa ennalta sovittu, ja (ii) takuutyö on suoritettu valmistajan hyväksymässä korjaamossa. Valmistaja ei korvaa tuotteen korjaamolle kuljettamisesta aiheutuneita kuluja. Takuutyön varaosat toimitetaan jälleenmyyjälle valmistajan kustannuksella. Valmistaja ei korvaa tuontiveroja eikä jälleenmyyjältä eteenpäin kuljettamiseen liittyviä kuluja.

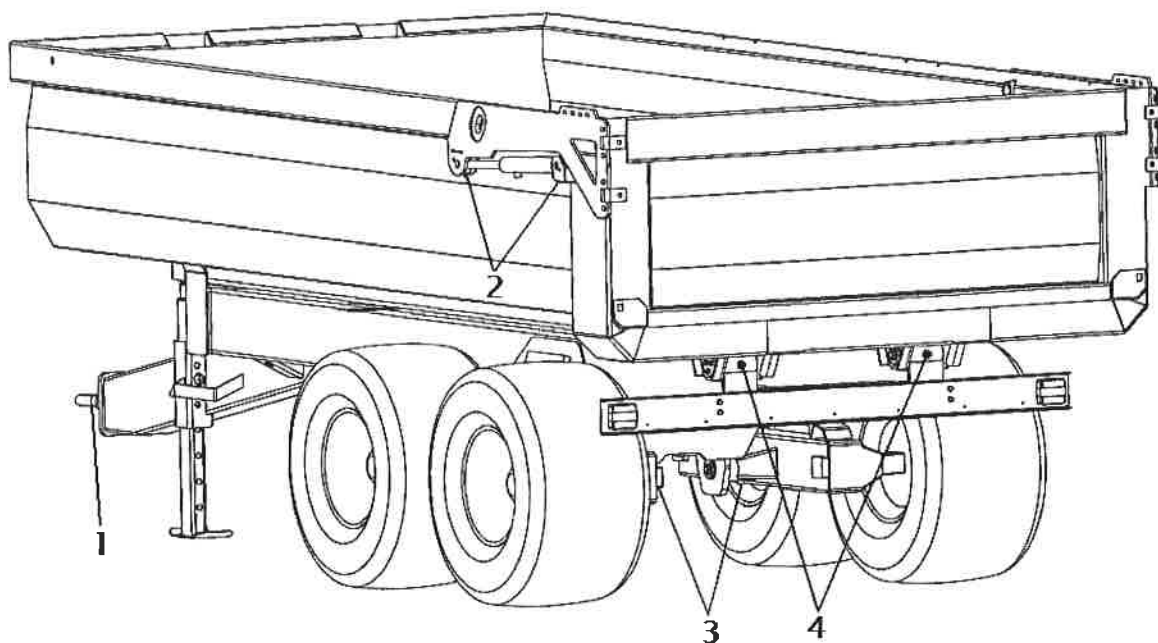
Valmistaja tai jälleenmyyjä tutkii, analysoi ja päättää takuuasian asiakkaan tekemän reklamaation pohjalta ja selvittää siihen liittyvät seikat. Valmistajalla tai jälleenmyyjällä on oikeus vaatia takuuasian varmistamiseksi tarvittavat tiedot ja todisteteet. Valmistajalla on oikeus pyytää tapahtuneen tutkimista varten lähettämään viallinen osa tehtaalte. Jos asiakas ei tee takuuasian selvittämiseksi tarvittavaa yhteistyötä (kieltäytyy antamasta perusteltuja ja kattavia vastauksia jälleenmyyjän tai valmistajan kysymyksiin), on valmistajalla oikeus luopua tapauksen käsittelystä takuuasiana ja lopettaa asian tutkiminen.

Takuu on voimassa vain siinä tapauksessa, kun reklamaatio on esitetty viimeistään 21 päivän kuluessa vaurion syntymisestä. Reklamaation on oltava jälleenmyyjän hallussa ennen takuuajan päättymistä. Tuotteen korjauksiin on käytettävä ainoastaan alkuperäisiä varaosia tai valmistajan hyväksymiä osia.

Takuu raukeaa välittömästi, jos ilman valmistajan hyväksymistä on muutettu tuotteen rakennetta tai sen käyttötarkoitusta tai siihen on asennettu omavaltaisesti lisälaitteita tai -osia.

LISÄOSA 1. Voitelukaavio

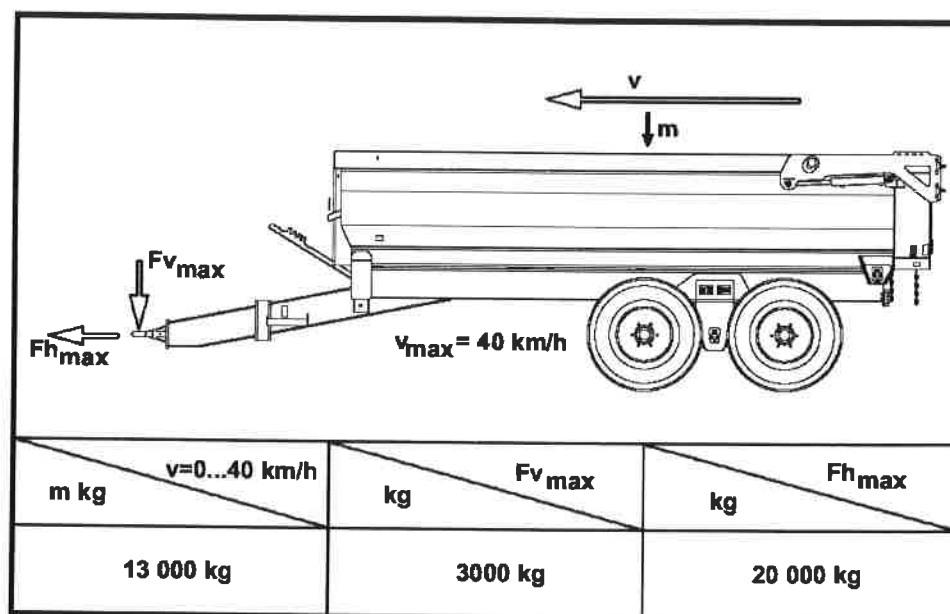
Voideltava kohde	Nipponen määrä	Aikaväli
Vetosilmukka (1)	1kpl	80h
Takaluukun sylinteri (2)	4kpl	80h
Telin tappi (3)	2kpl	80h
Lavan kallistusholkit (4)	2kpl	80h



LISÄOSA 2. Tekniset tiedot

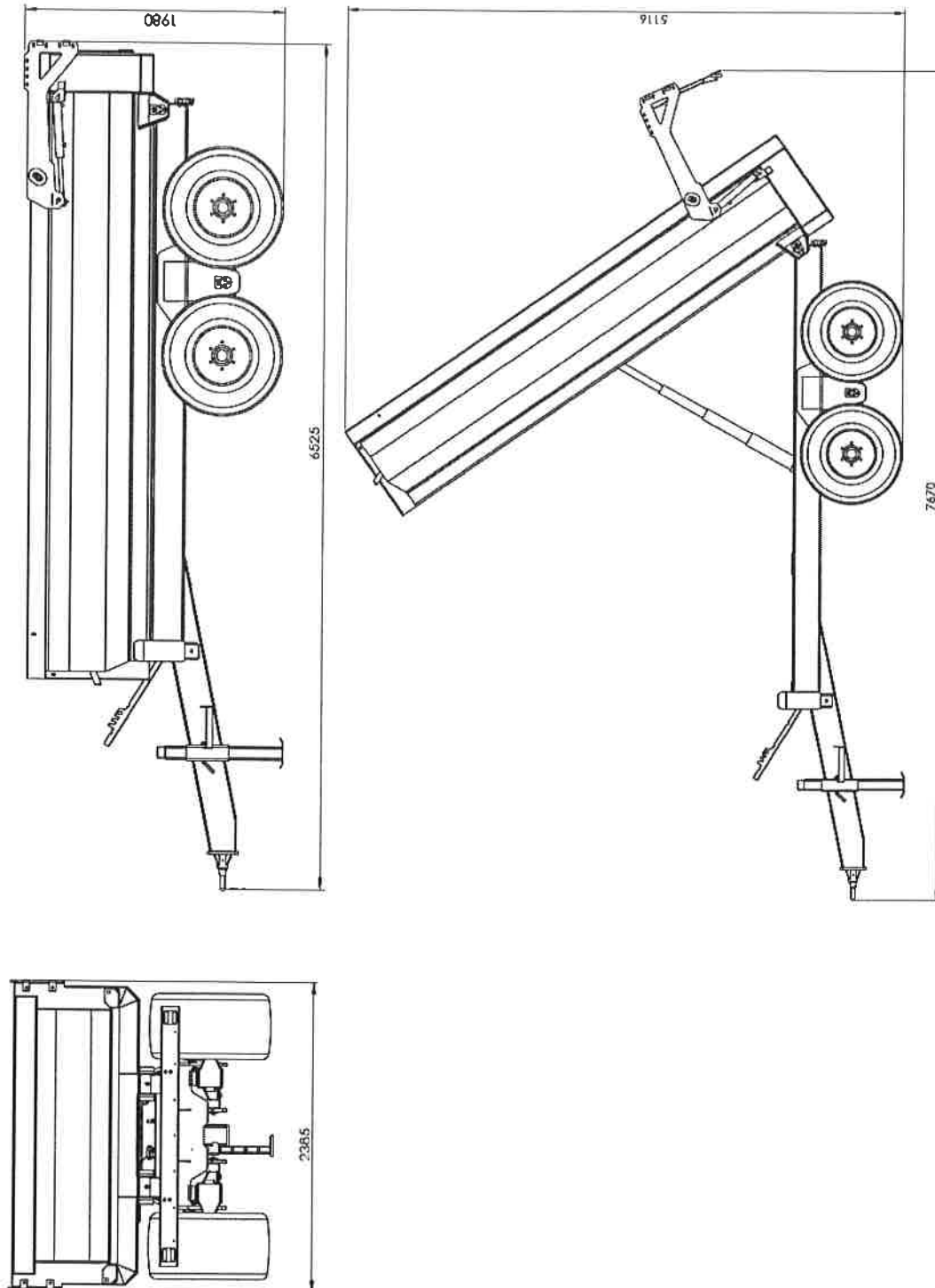
Omapaino	2800 kg
Kantavuus	13000 kg
Kokonaispaino	15800 kg
Lavan sisämitat	4670 x 2160 x 770 mm
Tilavuus	7,8 m ³
Tilavuus (korotusosa ml.)	15,2 m ³
Kallistuskulma	55°
Vakio navat	80x80 mm

Kärrylle kohdistettavat suurimmat painot



LISÄOSA 3. Mitat

Oniar 13T D-Trailer mitat, renkailla 500/50-17:



LISÄOSA 4. Lisävarusteiden tekniset tiedot

1. Korotusosa

- Paino – 440 kg
- Korkeus – 700 mm

