

**ONIAR**

**TRAKTORISTA RIIPPUMATON  
HYDRAULINEN JÄRJESTELMÄ  
KÄYTTÖOHJE**

# SISÄLTÖ

<b>VAROITUSMERKIT KÄYTTÖOHJEESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>JOHDANTO .....</b>	<b>3</b>
<b>1. TURVAOHJEET .....</b>	<b>4</b>
1.1 Yleistä.....	4
1.2 Turvallisuusvaatimukset huollon aikana .....	4
1.3 Aiottu käyttötarkoitus.....	4
<b>2. HYDRAULISEN PUMPUN KIINNITYSTELINEEN ASENTAMINEN .....</b>	<b>5</b>
<b>3. HYDRAULISEN JÄRJESTELMÄN YHDISTÄMINEN .....</b>	<b>7</b>
<b>4. HUOLTO .....</b>	<b>9</b>
4.1 Hydraulioöljyn määrän tarkistaminen öljysäiliössä .....	9
4.2 Hydraulioöljyn laadun tarkistaminen .....	9
4.3 Hydraulioöljyn ja suodattimen vaihtaminen .....	10

## 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.**

Hydraulisen pumpun tehtävänä on muuntaa mekaaninen energia (vääntömomentti, nopeus) hydrauliseksi energiaksi (nesteeseen virtaus, paine). Tätä energiaa tarvitaan käyttämään hydraulisia sylintereitä.

# 1. TURVAOHJEET

Laitteen omistaja on velvollinen ennen laitteen käyttämistä tutustumaan tähän käyttöohjeeseen ja noudattamaan sen ohjeita.

## 1.1 Yleistä

- Paineessa hydraulisen järjestelmän kanssa työskennellessä on oltava erittäin varovainen.
- Ennen jokaista käyttöä tarkista letkujen tilaa. Varmista, että kaikki letkut ovat hyvin kiinnitettyjä. Irtonainen tai vaurioitunut letku saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
- Voimanotto nivelakselin tulisi peittää suojakoteloon kun vetoakselia käytetään hydraulisen pumpun pyörittämiseen.



**Vian ilmetessä keskeytä työnteko välittömästi. On kielletty käyttää viallista tai epäkunnossa olevaa laitetta.**

## 1.2 Turvallisuusvaatimukset huollon aikana

- Ennen kuin aloitat laitteen korjauksen tai huollon, on pysäytettävä traktorin moottori ja poistettava avain virtalukosta.
- Laitetta asennettaessa tai huoltaessa käytä aina suojavaatteita, suojalaseja sekä suojahanskoja.
- Varmista, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet ja hydraulisessa järjestelmässä ei ole painetta.

## 1.3 Aiottu käyttötarkoitus

- Hydraulisen pumpun tehtävänä on saavuttaa nosturin tavanomaiseen toimimiseen tarvittava öljykapasiteetti.
- Hydraulisessa pumpussa saa käyttää ainoastaan hydraulista öljyä joka täyttää DIN 51524 tekniset vaatimukset. Muiden nesteiden käyttö hydraulisessa pumpussa on kielletty.
- Hydraulista pumppua saa käyttää vain sille sallitun kapasiteetin ja suorituskyvyn rajoissa.



**Jäteöljyä ei saa käyttää kuormaimen hydraulisjärjestelmään.**

Valmistaja ei ole vastuussa virheistä, jotka ovat aiheutuneet:

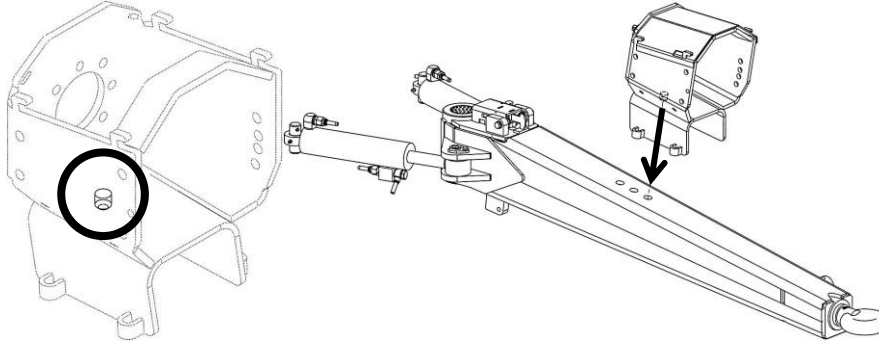
- Väärä, huolimaton tai väärinkäyttö.
- Kouluttamattoman henkilön virheellisestä toiminnasta johtuvat käyttäjän virheet.
- Hydraulisen pumpun ja / tai reduktorin luvattomat muutokset ovat kiellettyjä.

## 2. HYDRAULISEN PUMPUN KIINNITYSTELINEEN ASENTAMINEN

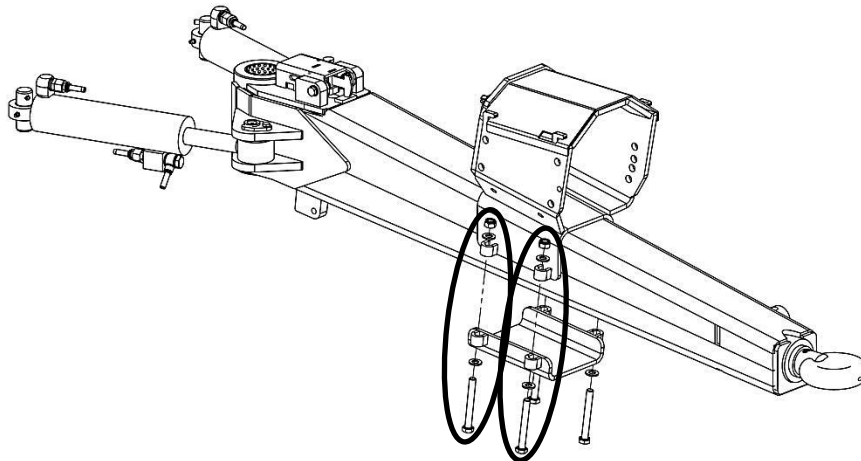


Ennen telineen asentamista traktorin moottori on pysäytettävä ja avain poistettava virtalukosta. Varmista, että kaikki pyörivät osat ovat pysähtyneet.

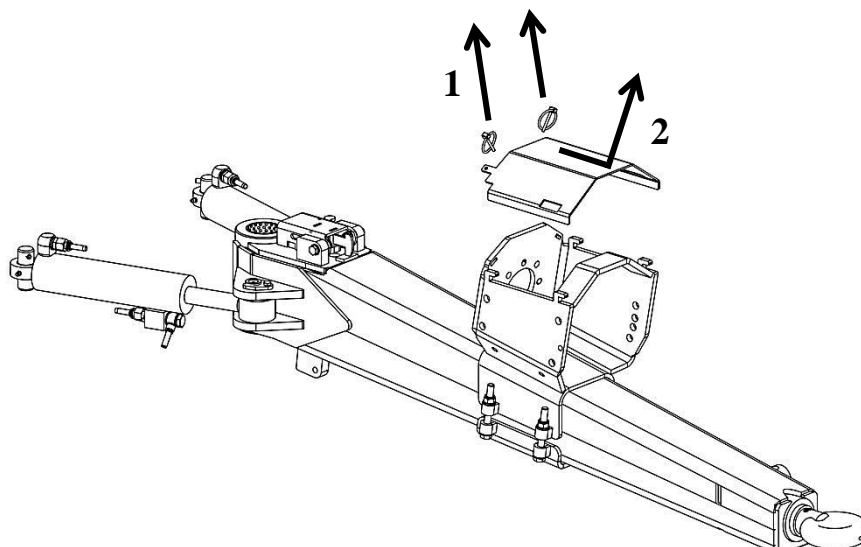
1. Laita hydraulisen pumpun teline vetoaisalla sopivalle paikalle. Kiinnitä teline vetoaisan aukkoon siihen tarkoitettu holkilla.



2. Kiristä hydraulisen pumpun kiinnityspultit.



3. Ennen hydraulisen pumpun yhdistämistä voima-akselin niveleen poista telineen suojakotelon. Irrota 2 sokkaa, liu'uta kantta hieman eteenpäin ja nosta kansi pois.



4. Kiinnitä hydraulinen pumppu vetoaisalle kiinnitettyyn telineeseen.



5. Yhdistä hydraulinen pumppu traktorin voimanottoakselin niveleen. Nivelakseli on peitettävä siihen tarkoitettu suojakotelolla.

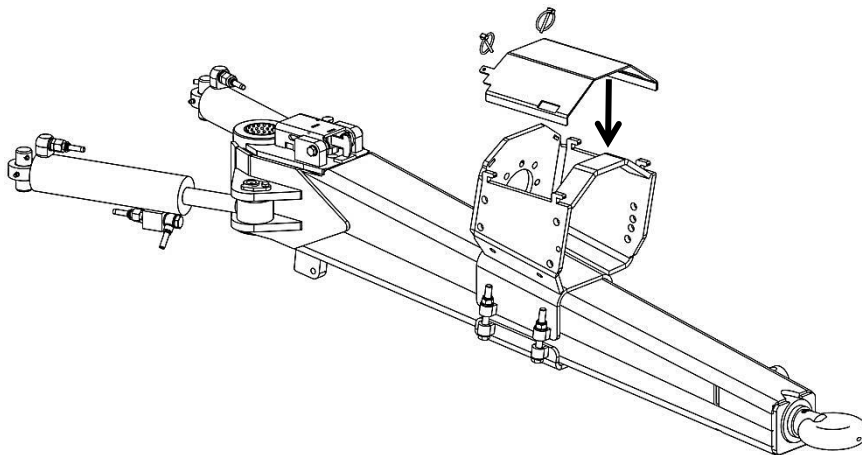


Tutustu voimanotto nivelakselin asentamiseen ja käyttövaatimukseen nivelakselin valmistajan julkaisussa käyttöohjeessa.



Älä ylitä voima-akselia käyttäessä sille valmistajan antamaa suurinta sallittua.

6. Laita kansi paikoilleen pumpun telineen päällä ja työnnä myös sokat paikoilleen.



Hydraulisen pumpun ensimmäisen käytön jälkeen kiristä telineen kiinnityksiä.

### 3. HYDRAULISEN JÄRJESTELMÄN YHDISTÄMINEN

Ennen kuin aloitat hydraulisen järjestelmän yhdistämisen, lue nosturin käyttöohjeen luvussa 3.7 esitetyt yleisohjeet joita on yhdistäessä noudatettava.



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

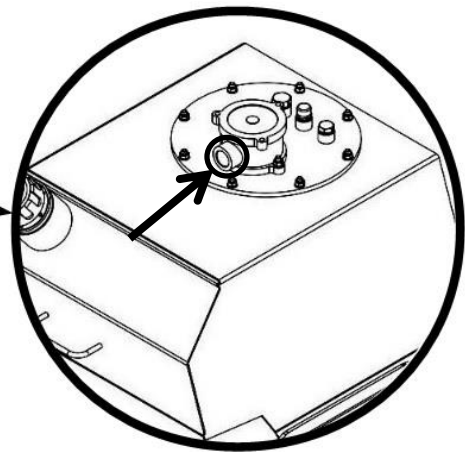


**Varmista, että kaikki pyörivät osat ovat pysähtyneet.**

1. Yhdistä paluuletku (T) suoraan öljysäiliöön.



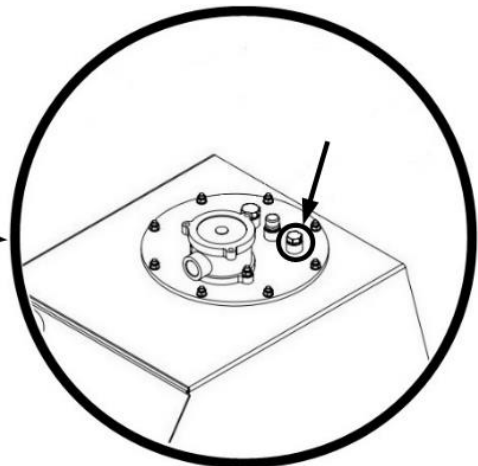
*Paluuletkun tarra*



2. Venttiilistön pienpaineletku yhdistetään suoraan öljysäiliöön (vain hydrauliset, sähköiset esiohjaukset ja radio - ohjattavat venttiilistöt).



*Pienpaineletkun tarra*





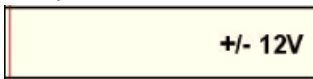
3. Paineletku (P) yhdistetään hydraulipumpun ulostuloon



4. Yhdistä säiliöstä pumppuun tuleva letku pumppuun.



5. Kytke venttiilistön sähkökaapeli traktorin pistorasiaan (mekaanisella jakajalla ei ole sähkökaapelia).



*Sähkökaapelin tarra*

6. Kaada öljysäiliöön DIN 51524 vaatimuksien mukaista hydraulioöljyä näytön keskitasoon saakka. **Säiliötä ei saa tankata täyteen.**



7. Hydraulisen pumpun yhdistämisen jälkeen on siirrettävä traktorin nopeussäätimen vipu kytkettävä yhteen seuraavista asennoista riippuen käytettävästä hydraulisesta järjestelmästä:

- Hydraulinen pumppu ilman reduktoria – 1000 kierrosta
- Hydraulinen pumppu ja 1,5x reduktori – 1000 kierrosta
- Hydraulinen pumppu ja 2,5x reduktori – 540 kierrosta
- Hydraulinen pumppu ja 3x reduktori – 540 kierrosta

**Ennen käyttövipujen käyttöä ja voimanottoakselin kytkentää, tutustu traktorin käyttöohjeeseen.**



## 4. HUOLTO

Aikaväli (ensimmäinen kerta*)		
10 h	200 h	1000 h (100 h*)
Öljymäärän tarkistus	Hydrauliöljyn laadun tarkistaminen	Öljyn vaihto
		Öljysäiliön suodattimen vaihto

\* Ensimmäinen huolto tehdään suluissa merkityn aikavälin jälkeen.



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

### 4.1 Hydrauliöljyn määrän tarkistaminen öljysäiliössä

1. Kuormain on oltava tasaisella alustalla.
2. Kuormaimen sylinterien on oltava sisään vedetyssä asennossa.
3. Pysäytä traktorin moottori.
4. Tarkista öljymäärä ikkunassa. **Vähin öljymäärä säiliössä in 1/3 ja suurin 1/2 mittausikkunan tasosta.**
5. Tarvittaessa lisää öljyä täyttöaukon kautta.



**Ennen kuin lisät öljyä on varmistettava, että öljy on jäähtynyt. Hydrauliöljyn lämmitessä paine säiliössä nousee ja kun öljyntäyttökorkki avataan, voit joutua kosketuksiin kuuman höyryn tai hydraulioöljyn kanssa, joka voi aiheuttaa vakavia vammoja.**



**Kun lisäät hydraulioöljyä säiliöön, varmista, että lika ei pääsisi järjestelmään. Öljyä suosittelemme kaataa läpi siivilän.**



**Kesällä saa käyttää (VG) 46 hydraulioöljyä ja talvella (VG) 32 hydraulioöljyä. Öljyn täytyy täyttää DIN 51524 (1-3) vaatimukset.**

Jos hydraulioöljyn lämpötila ei nouse kesällä yli +60°C, voidaan talvioöljyä käyttää ympäri vuoden.

### 4.2 Hydrauliöljyn laadun tarkistaminen

Katso nosturin käyttöohjeen kappaleesta 5.5 „Hydraulisen öljyn laadun tarkistaminen“.

### 4.3 Hydraulioöljyn ja suodattimen vaihtaminen

Ensimmäinen hydraulioöljyn vaihto suoritetaan 100 ensimmäisen työtunnin jälkeen ja myöhemmin huoltokaavion mukaan jokaisen 1000 työtunnin jälkeen.

Öllyvaihdon yhteydessä vaihdetaan myös suodatin.

Ennen kuin rupeat vaihtamaan suodatinta ja öljyä, on otettava öljysäiliö tukijalan konsolin alta esile, jotta pääsisit käsiksi säiliön suodattimeen.



**Traktorin moottorin ei saa olla käynnissä ja voima-akselin nivel on hydropumpusta irrotettu.**

**Traktorin moottorin ei saa olla käynnissä ja voima-akselin nivel on hydropumpusta irrotettu.**

Öljysäiliön irrottaminen tapahtuu seuraavasti:

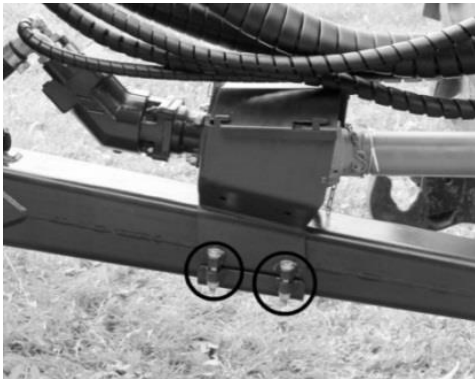
1. Poista vanha öljy säiliöstä. Sitä varten irrota öljysäiliön pumpusta lähtevä letku (kuvassa oleva liitos).



*Hydraulipumpun letkun irrottaminen*

2. Kun letku on pumpusta irrotettu, laita letkunpää astiaan ja päästä vanha öljy säiliöstä astiaan.

3. Jos kärryn vetoaisalle on asennettu hydraulipumppu, avaa pumpun kiinnitykset ja siira pumppua vetoaisalla eteenpäin, jotta saisit enemmän tilaa vetää hydroöljyn säiliö ulos.



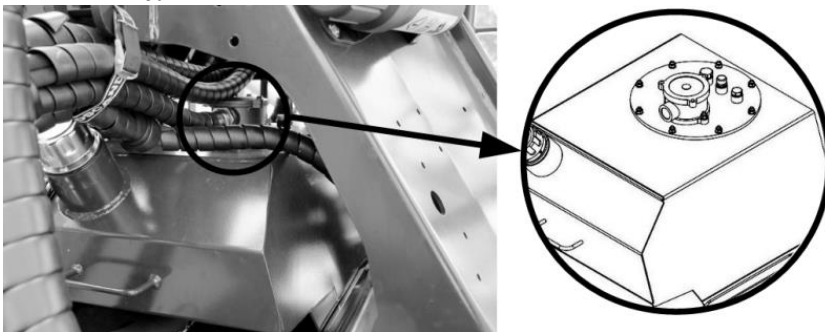
*Hydropumpun kiinnityspultit.*

4. Poista kuvissa esitetyt kiinnitysvälineet ja vedä öljysäiliö tukijalan konsolin alta eteen kärryn vetoaisalle, silloin pääset vaihtamaan säiliön suodattimen.



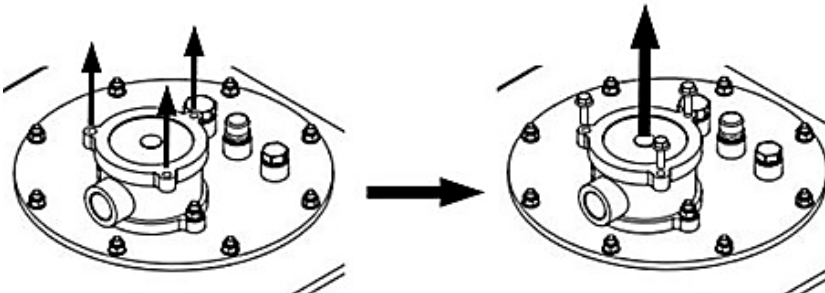
*Öljysäiliön kiinnitysvälineiden sijainti.*

5. Vaihda öljysäiliön suodatin.



*Suodattimen sijainti.*

Poista suodattimen kiinnitykset ja vaihda suodatin.



6. Työnnä öljysäiliö takaisin paikoilleen ja kiinnitä se.

7. Työnnä vetoaisalla sijaitseva pumppu takaisin sinne, missä se oli, kiristä pumpun kiinnityspultit.

8. Yhdistä öljysäiliöstä lähtevä letku hydraulipumpun liitokseen.

9. Täytä öljysäiliö siihen tarkoitetulla öljyllä mittausikkunan puoliväliin saakka.

10. Ennen kuormaimen käyttöä varmista, että öljysäiliö, hydraulipumppu ja kaikki letkut ovat hyvin kiinnitetty.