



Kellfri[®]

21-SV34 HARVENNUSVAUNU



LUE KÄYTTÖOHJE HUOLELLISESTI ENNEN TUOTTEEN KÄYTTÖÖNOTTOA!

ALKUPERÄISEN KÄYTTÖOHJEEN KÄÄNNÖS

Sisällysluettelo

	Sivu
1. Johdanto	3
2. Tuotetiedot	3
3. Perustavat turvallisuustiedot	4
4. Tuoteturvallisuustiedot	5
5. Varoitustarrat	6
6. Ohjeet ja hätätilanteet	7
7. Henkilökohtainen suojavarustus	7
8. Ympäristö	7
9. Toimenpide ennen käyttöä	8
10. Kytkeä vaunuun	8
11. Varusteiden liittäminen ja käyttäminen	8
12. Käyttö-/hoito-ohjeita	
12.1 Moottorin käynnistys	9
12.2 Moottorin pysäytys	9
13. Jälkikäyttö	9
14. Kuljetus ja säilytys	9
15. Ylläpito ja huolto – vaunu	10
15.1 Öljynvaihto	11
15.2 Öljyn puhdistus	11
15.3 Sytytystulppien tarkistus ja puhdistus	11
15.4 Hoito-ohjeita (pyörät)	12
16. Rotaattori	13
17. Rotaattorin käyttöönotto	14
18. Rotaattorin käyttöopas	14
19. Rotaattorin huolto ja kunnossapito	14
19.1 Räjätyskuva – rotaattori	15
20. 21-SV34BDN – SV34 oman moottorin kanssa	15-16
21. Räjätyskuva - Nosturi	17
22. Vaunun räjäytyskuva	18
Kauhakuormurin tekniset tiedot	19
Nostokapasiteettikaavio	20
Hydraulikaavio	21
Hydrauliletkut	22-23
23. Ajo	24
24. Kuormaus	25
Reklamaatiolomake	27
Takuu ja EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus	28

Tietyt kohdat on lainattu kirjasta "Kör åt skogen rätt och säkert", jonka on julkaissut Sveriges Lantbruksuniversitet -laitos

1. JOHDANTO

Kiitos, kun valitsit Kellfri AB:n tuotteen. Noudattamalla käyttöopasta ja käyttämällä tervettä järkeä pääset nauttimaan tuotteen käytöstä vuosien ajan. Kellfrin laitteet ja tuotteet on tarkoitettu itsenäiselle tilalliselle, joka asettaa suuret vaatimukset toimivuuden suhteen.

2. TUOTETIEDOT

Kellfrin harvennusvaunu SV34 on varustettu 3,4 m:n nosturilla, jota käytetään omalla hydraulisella aggregaatilla vipujen avulla. Nostovarsi on taivutettu parhaan geometrian ja voiman saamiseksi ja nostaa 175 kg 3 metrissä. Hydraulisen tukijalan ansiosta vaunu seisoo vakaasti kuormauksen ja purkamisen aikana. Kaikki hydrauliiikka ja putkisto on sisäänrakennettu ja suojattu vahinkoriskin minimoimiseksi.

Kellfrin harvennusvaunu SV 34 on voimakas kone, jolla on parhaat ajo-ominaisuudet ja liikkuvuus. SV34:n voi varustaa hydraulisella vinssillä.

TEKNISET TIEDOT	21-SV34
Kokonaisleveys	1 350 mm
Ulottuvuus	3 400 mm
Nostovoima	175 / 3 m
Pyörä	23 x 10 x 12
Etuportin korkeus	700 mm
Tukien määrä	4 kpl
Hydr. tukijalka	Vakiona
Koura (leveys)	690 mm
Rotaattori	Kyllä, ympäripyörivä
Venttiili monivipuinen	Vakiona
Jarrut	Ei
Keskiputki	80x80/ 90x90
Kuorman leveys alavaunussa	600 mm
Kuorman leveys ylävaunussa	1 200 mm
Maavaran korkeus, c-putki	400 mm
Käyttöpaino	510 kg
Maksimikuorma	3 400 kg
Hydraulisen aggregaatin moottori	6,5 hv
Veto	Ei

3.TURVALLISUUSTIETOJA

Ennen kuin työväline otetaan käyttöön sinun on omasi ja muiden turvallisuuden vuoksi perehdyttävä turvallisuustietoihin ja käyttöoppaaseen siten, että ymmärrät niiden sisällön. Pidä aina turvallisuustiedot ja käyttöohje laitteen tai tuotteen käyttäjän helposti saatavilla. Muista, että on sekä omasi että muiden turvallisuuden kannalta hyväksi, jos kertaat turvallisuustiedot silloin tällöin. On tärkeää, että käyttäjä ymmärtää seuraavan asian: terve järki ja yleinen turvallisuustietoisuus eivät ole sisäänrakennettuina koneeseen, vaan ne ovat käyttäjän vastuulla.

Jos käyttöohje vahingoittuu tai katoaa, uuden voi tilata osoitteesta:

Kellfri OY, Pielelehdon tie 2, 41310 LEPPÄVESI

Yleiset turvallisuustiedot voi myös ladata Kellfrin kotisivulta: www.kellfri.se/FI

Älä käytä laitetta tai tuotetta, jos tunnet itsesi sairaaksi tai väsyneeksi tai olet nauttinut alkoholia. Älä käytä laitetta myöskään, jos olet voimakkaiden lääkkeiden tai päihteiden vaikutuksen alainen tai jos kärsit masennuksesta tai psyykinen terveydentilasi ei ole vakaa. Noudata aina yleisiä liikennesääntöjä ja eläinsuojelumääräyksiä. Alle 15-vuotiaat henkilöt ja psyykkisesti sairaat henkilöt eivät saa käyttää laitetta.



4. TUOTETURVALLISUUSTIEDOT

- Perehdy huolellisesti traktorin/ATV:n ohjekirjaan.
- Turvallisuuden varmistamiseksi harvennusvaunua saa käyttää vain näissä ohjeissa kuvatulla tavalla. Käyttäjä vastaa siitä, että ohjeet luetaan kokonaan ja niitä noudatetaan. Traktoriin kytketty työlaite – perehdy traktorin ohjekirjaan.
- Tarkista aina vaunun kanssa käytettävien koneiden tekniset tiedot turvallisuuden ja toimivuuden varmistamiseksi.
- Älä koskaan ylikuormita vaunua! **Vaunua ei saa lastata niin, että kuorma ylittää reunan!**
- Älä koskaan poistu kuljettajan paikalta ennen kuin vetoajoneuvo on pysähtynyt.
- Riskialue on 15 metriä. Vain käyttäjä saa olla riskialueella, kun vaunun kanssa työskennellään.
- Vaunua ei saa pysäköidä niin, että kuorma jää valvomatta!
- Kun vaunu on tarkoitus irrottaa, lava ei saa olla kuormattuna, irrotus on tehtävä tasaisella alustalla ja vaunun pyörät on tuettava sopivilla kiiloilla.
- Pysäytä harvennusvaunun liikkeet hätätilanteessa käyttämällä aggregaatin pysäytysjärjestelmää.
- Jos öljyn syöttö nosturiin katkeaa, on vaarana, että riippuva kuorma putoaa. Laske ensin nostovarsi, sitten taittovarsi ja pura lopuksi kauhan kuorma.
- Traktori pitää varustaa tyyppin ABE2 tai ABE3 sammuttimella. Kysy neuvoa vakuutusyhtiöstä.
- Harvennusvaunussa on 50 mm:n kuulakiinnitys. Tarkista kuulakiinnityksen kuluneisuus säännöllisesti. Kuulakiinnityksen enimmäisvetokuormitus on 9 tonnia ja enimmäispaine 3 tonnia.
- Vaunun oma melutaso ei ylitä arvoa 70 dB (A).
- Työskentele varovasti sellaisten laitteiden kanssa, joissa on hydraulisia letkuja, sillä paineen alainen öljy voi läpäistä ihon. Hakeudu välittömästi lääkäriin, jos näin tapahtuu.
- Vaunua ei ole varustettu valoilla ja se soveltuu käytettäväksi vain päivänvalossa. Muussa tapauksessa harvennusvaunu pitää varustaa magneettisella takavalolla.
- Yleisellä tiellä kuljettaessa vaunuun pitää kiinnittää LGF-kilpi.
- EU-säännöissä määrätään, millä nopeudella saa ajaa ajoneuvoa, johon on kytketty jarruton perävaunu. Noudata näitä määräyksiä.

Kellfri ei hyväksy mitään vastuuta itse tehdyistä muutoksista tai lisäyksistä!



Varoitus!

Turvallisuuden varmistamiseksi tuotetta saa käyttää vain näissä ohjeissa kuvatulla tavalla. Käyttäjä vastaa siitä, että ohjeet luetaan kokonaan ja niitä noudatetaan.

5. VAROITUSTARRAT

Varmista, että varoitustarrat ovat aina hyvin näkyvillä ja puhdista ne tarvittaessa. Älä ruiskuta painepesurilla suoraan kohti tarraa. Jos tarra repeytyy tai muuten vahingoittuu, tilaa uudet tarrat.

SYMBOLI	SELITYS
  	<p>Lue käyttöopas! Ennen työn aloittamista Varoitus! Ennen koneen kunnossapito- ja huoltotöiden aloittamista sekä käynnistystä ja pysäytystä, traktorin moottori on pysäytettävä ja virta-avain irrotettava virtalukosta.</p>
   	<p>Vaaravyöhyke 15 m Kunnioita laitteen vaaravyöhykettä! Varoitus putoilevista esineistä! Varoitus! Puristumisvaara! Kukaan ei saa olla riippuvan kuorman alla.</p>
      	<p>Vipujen käyttö</p>
	<p>Vaunun vetosilmukan enimmäiskuormitus (9/3 tonnia)</p>
  	<p>Voitelu 10 käyttötunnin välein Käytä kuormauksen ja purkamisen yhteydessä aina tukijalkoja. Jälkikieristä kaikki ruuvit ja liittännät.</p>
	<p>Varoitus sähköjohdoista!</p>
  	<p>Max 200kg grip Varoitus – hydrauliletkusta voi suihkuta öljyä Varoitus – liikkuvia osia</p>
 	<p>Varoitus Vahingonvaara lapsille! Varoitus Koneen lähellä oleskelu kielletty</p>
	<p>CE-merkki Työvälineelle on myönnetty CE-merkki.</p>

6. OHJEET JA HÄTÄTILANTEET

Soita hätätilanteessa yleiseen hätänumeroon 112.

Pidä matkapuhelin tai hätäpuhelin aina ulottuvilla, kun työskentelet yksin. Ensiapupakkauksen ja palonsammuttimen pitää olla helposti saatavilla kaiken työn, ylläpidon ja huollon aikana. Hätätoimenpiteenä pysäytä traktorin moottori.

7. HENKILÖKOHTAINEN SUOJAVARUSTUS

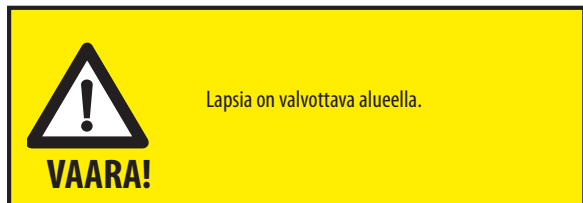
Käytä aina sopivia vaatteita ja kenkiä. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja, kun työskentelet laitteella tai tuotteella. Sido pitkä tukka, kun työskentelet laitteella, jossa on pyöriviä osia. Pidä käytön aikana aina sopivia suojakäsineitä, -laseja ja kuulosuojaimia. .



8. YMPÄRISTÖ

Tarkista, että ympäristössä ei ole muita ihmisiä tai esineitä, ennen kuin kytket laitteen tai käytät sitä. Vakavien henkilövahinkojen riski. Ole erityisen tarkka, jos alueella, jossa laitetta tai tuotetta käytetään tai säilytetään, on lapsia. Tarkista, ettei työskentelyalueella ole matalalla roikkuvia sähköjohtoja. Työskentele varovasti kaltevassa maastossa ja oijen läheisyydessä. Työskentele aina yksin sellaisten laitteiden tai tuotteiden kanssa, jotka on tarkoitettu yksin käytettäväksi. Älä koskaan jätä roskia lojumaan työskentelyalueelle. Pidä työpinnat puhtaina. Kunnioita aina laitteen vaaravyöhykettä.

ÄLÄ anna kenenkään olla koneen/työlaitteen kyydissä!



9. TOIMENPITEET ENNEN KÄYTTÖÄ

Perehdy huolellisesti turvaohjeiden ja käyttöohjeen sisältöön. Varmista, että ymmärrät turvallisuustietojen ja käyttöoppaan sisällön ja varoitustarrojen merkitykset. Käytä käytön yhteydessä tervettä järkeä sekä sopivia henkilökohtaisia turvallisuusvarusteita. Tarkista aina käytettävän koneyhdistelmän suorituskyky. On tärkeää, että nämä sopivat yhteen tyydyttävällä tavalla. Näin varmistat työlaitteen tai tuotteen toiminnan ja omasi ja muiden turvallisuuden. Tarkista aina laitteen tai tuotteen kunto ennen käyttöä. Korjaa tai vaihda vahingoittuneet tai kuluneet osat vahinkoriskien vähentämiseksi. Voitele liikkuvat osat ja tarkista, että kaikki pultit ja mutterit ovat tiukalla. Korjaa tarvittaessa.

Opettele ja paina mieleen oikea työtapo. Aloittelijan pitää käyttää laitetta hitaalla nopeudella, kunnes on oppinut sen toimintatavan. Käyttäjän/asiakkaan vastuulla on, että käyttäjä hallitsee tilanteen. Mikäli vaikuttaa siltä, että kone on käyttäjälleen vaarallinen, sitä ei pidä ottaa käyttöön.

Varmista, että kaikki mutterit, pultit ja asennukset ovat tukevasti paikoillaan ja että kaikki pakkaus-/kuljetusmateriaalit, kuten teipit, teräsvanteet köydet ym., on irrotettu.



10. KYTKENTÄ VAUNUUN

- Lue käyttöopas kokonaisuudessaan.
- Tarkista vaunun kuulakytkin. Kytke sitten harvennusvaunu traktoriin.
- Aja ja tarkista varusteen liikkeet varovasti. Mikään letku ei saa kirstyä liikaa tai painua teräviä reunoja vastaan jne. Korjaa mahdolliset ongelmat. Kiristä mahdolliset vuotavat kytkennät. Älä kiristä kytkentöjä tarpeettomasti. Ylikuormitus voi vahingoittaa niitä.
- Tarkista renkaiden ilmanpaine. Enimmäisilmanpaine on 2,5 baaria.

11. KÄYTTÖ

Vain henkilöt, jotka ymmärtävät turvallisuustietojen ja käyttöohjeen sisällön, saavat käsitellä laitetta tai tuotetta. Ole tarkka työskennellessäsi laitteen tai tuotteen kanssa ja käytä laitetta tai tuotetta vain käyttöohjeessa kuvattavalla tavalla. Työskentelyyn sellaisten laitteiden kanssa, joissa on liikkuvia osia, liittyy vaara puristuksiin joutumisesta. Työskentele varovasti sellaisten laitteiden kanssa, joissa on hydraulisia letkuja, sillä paineen alainen öljy voi läpäistä ihon. Hakeudu välittömästi lääkäriin, jos näin tapahtuu.

Työskentele aina yksin sellaisten laitteiden kanssa, jotka on tarkoitettu yksin käytettäväksi. Älä koskaan ylikuormita työvälinettä ja kunnioita työvälineen vaaravyöhykettä.

Venttiilipaketin liittäminen

- Säädin on paras sijoittaa traktoriin. Hydraulisia paineletkuja ei saa kiinnittää hytin sisälle.
- Liitä kourakuormaimen venttiiliin paine- ja paluuletku. Varo kytkemästä paine- ja paluuletkuja väärin. Venttiili voi vahingoittua, jos letkut kytketään väärin.

12. KÄYTTÖ- JA HOITO-OHJEITA

- Tarkista, että laite on vahingoittumaton ennen kuin kytket sen ajoneuvoon.
- Kytke laite ja lukitse se.
- Järjestelmässä on usein aluksi ilmaa. Käytä kaikkia sylintereitä varovasti niiden ääriasennoissa joitakin kertoja, jotta saat ilman pois järjestelmästä.
- Harjoittele puun kuormaus- ja purkuliiikkeitä rauhallisesti ja järjestelmällisesti.
- Pidä nosturi alhaalla kaikkien kuljetusten aikana.
- Vakaus on heikompi kuormauksen alussa, toimi varoen!
- Molempien tukijalkojen pitää olla alhaalla puun kuormauksen ja purkamisen aikana. Puun hinaaminen nosturilla traktoria ajettaessa on kiellettyä. Traktorin pitää pysyä paikallaan nosturia käytettäessä.
- On kiellettyä taittaa taittovarsi ääriasentoon ja sitten painaa nostovarsi alas. Nosturi on suunniteltu puun nostamiseen, ei painamiseen. Suurin sallittu ajonopeus on 30 km/h.
- Kuorma on jaettava tasaisesti koko vaunun alalle.
- Kaikki ulkopuolelle työntyvä kuorma on tuettava kiinni hyvin.

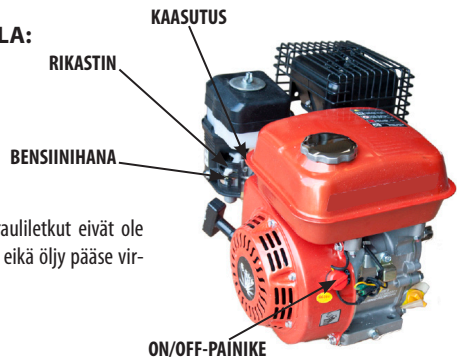
12.1 MOOTTORIN KÄYNNISTYS

1. Täytä moottoriin polttoainetta ja moottoriöljyä.
 2. Käännä nuppi asentoon "ON".
 3. Avaa rikastin ja bensiinihana.
- Rikastinta saatetaan tarvita, kun kone on kylmä.
4. Vedä käynnistyskahvasta hitaasti, kunnes vaihde kytkeytyy, ja tee sitten nopea veto kahvalla. Älä vedä käynnistysnarua täysin ulos äläkä päästä otetta kahvasta, kun naru on vedetty ulos. Toista tämä vaihe, kunnes moottori käynnistyy.

12.2 PYSÄYTÄ MOOTTORI OIKEALLA TAVALLA:

1. Aseta kaasutus alimmalle nopeudelle.
2. Käännä sytytys "OFF"-asentoon.
3. Sulje bensiinihana.

VAROITUS! ÄLÄ KOSKAAN käynnistä moottoria, jos hydrauliletkut eivät ole kytkettyinä kauhakuormajaan. Moottoriin kertyy painetta, eikä öljy pääse virtaamaan, jolloin pumppu rikkoutuu!



13. KÄYTÖN JÄLKEEN

Vaunu pysäköidään siten, että työlaite nojaa maata vasten. Huuhtelee laite tarvittaessa vedellä puhtaaksi.

14. KULJETUS JA SÄILYTYS

Tarkista, että alueella ei ole henkilöitä tai esineitä kuljetuksen aikana. Ole aina erityisen varovainen kuljetuksen ja siirtämisen aikana. Varmista, että laite tai tuote on hyvin kiinnitetty ja että mahdolliset kuljetusvarmistukset on asennettu. Sijoita kuorma aina mahdollisimman matalalle. Kunnioita vaaravyöhykettä myös kuljetuksen ja siirtämisen aikana. Kuljetuksen aikana kukaan ei saa mennä roikkuvan kuorman alle. Kuljetukseen käytettävissä vaunuissa pitää olla toimivat jarrut. Säilytä laite tai tuote aina kuivassa paikassa mieluiten katon alla, kun sitä ei käytetä. Varmista, että laite tai tuote pysyy paikoillaan eikä ole vaarassa kaatua. Älä koskaan anna lasten leikkiä säilytyspaikalla. Ota huomioon kaatumisvaara! Ennen pitkäaikaissäilytystä kone on puhdistettava ja voideltava huolellisesti.

15. YLLÄPITO JA HUOLTO

Varmista, että laite seisoo vakaasti eikä ole vaarassa kaatua huollon aikana. Huoltaessasi konetta käytä aina tukena sopivia varusteita/pitimiä. Vaihda vahingoittuneet tai kuluneet osat vahinkoriskien vähentämiseksi. Suorita ylläpito, huolto ja tarkistukset suositusten mukaisesti. Käytä ainoastaan varaosia, joiden suorituskyky vastaa alkuperäistä, vähentääksesi vahingon vaaraa. Vain pätevä henkilö saa suorittaa mitään korjauksia tai sähkökytkentöjä. Noudata aina huoltotöiden yhteydessä kaaviassa annettuja turvallisuusmääräyksiä. Tämä on erityisen tärkeää terien ja turvalaitteiden suhteen. Ota aina huomioon, että osa saattaa työn aikana irrota.

Älä koskaan hitsaa vetosilmukkaa, koska tällöin sen kestävyys muuttuu.

Hydrauliikkaa saa käyttää vain siihen tarkoitettulla hydrauliikkaöljyllä. Käytä kiertopesässä vaihdelaatikkoöljyä SAE 80 (2,5 litraa) tai vastaavaa. Kaikki voitelukohdat voidellaan 25 tunnin välein. Kiristä kaikki ruuvit ja mutterit muutaman tunnin käytön jälkeen ja sitten päivittäin käytettäessä.

JÄLKIKIRISTÄ KAIKKI PULTIT, MUTTERIT JA KYTKIMET 10 TUNNIN AJON JÄLKEEN! Kiristä mahdolliset vuotavat kytkennät. Älä kiristä kytkentöjä tarpeettomasti. Ylikuormitus voi vahingoittaa niitä.

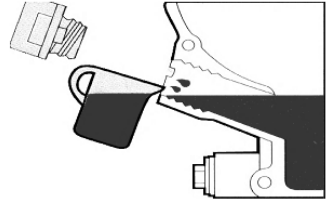
Huolto	Väli	Toimenpide
Renkaat	Aina ennen ajoon lähtöä	Tarkista renkaiden ilmanpaine. Sen tulee olla aina vähintään suositusarvon mukainen (katso renkaasta).
Kaapelit ja letkut	Aina ennen ajoon lähtöä	Tarkista, että kaikki kaapelit ja letkut ovat vahingoittumattomat.
Pyöränmutterit	Ensimmäinen tarkastus 2–3 tunnin ajon jälkeen Sen jälkeen 2–3 kertaa/vuosi	Jälkikiristä kaikki pyöränmutterit momenttiin 250 Nm.
Vaunun osat	Säännöllisesti vähintään 3 kertaa vuodessa	Tarkasta silmämääräisesti jarrut (jos varusteena), valo, LGF-kilpi, vetosilmukka, akselit, telisilmukka, sarana, kääntökehä (jos varusteena). Vaihda kuluneet ja vaurioituneet osat.
Vaunu	Aina ennen ajoon lähtöä	Huuhtelee tarvittaessa vedellä puhtaaksi.
Hydrauliöljy	säännöllisesti	Tarkasta aina öljytaso ja öljyalaatu. Likaista öljyä ei saa käyttää! Lisää hydrauliöljyä tarvittaessa.

15.1 ÖLJYNVAIHTO

Varmista öljynvaihdon yhteydessä, että käytössä on hyväksytty koontisäiliö. Vanha öljy on toimitettava sille tarkoitettuun kierrätysasemaan. Kysy lisätietoja kunnastasi.

- Varmista, että kone ei pääse kaatumaan.
- Vedä öljynmittapuikko ulos.
- Aseta koontiasia moottorin alle ja avaa öljytulppa.
- Tyhjennä öljypohja, asenna öljytulppa takaisin ja kiristä se.
- Lisää uutta öljyä ja tarkista taso. Käytä aina SAE 10W-30 -moottoriöljyä.

TÄRKEÄÄ! Älä täytä moottoriöljyä liikaa.

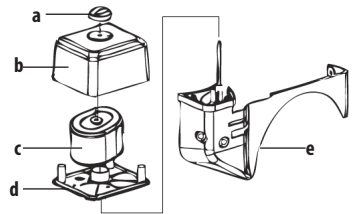


15.2 ILMANSUODATTIMEN PUHDISTUS

Moottorin vaurioiden estämiseksi on tärkeää aina tarkistaa ilmansuodatin ja puhdistaa se. Puhdas ilmansuodatin pidentää moottorin kestoikää.

1. Avaa siipimutteri ja irrota suodatinkotelo.
2. Puhdista suodatin käyttämällä öljyä liuottavia kemikaaleja, joiden leimahduspiste on korkea, esimerkiksi T-punainen.
3. Puhdista kaikki osat ja anna niiden kuivua.
4. Kasta suodatin moottoriöljyyn ja purista se sitten kuivaksi öljystä.
5. Asenna kaikki osat paikoilleen.

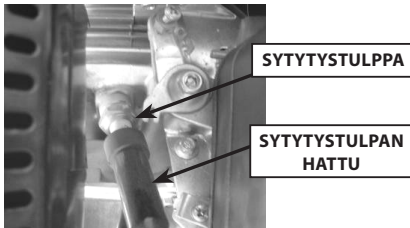
- a. siipimutteri
- b. suodatinkotelo
- c. suodatin
- d. suodattimen kiinnike
- e. suodatinkotelo



15.3 SYTYTYSTULPAN TARKASTUS, PUHDISTUS JA VAIHTO

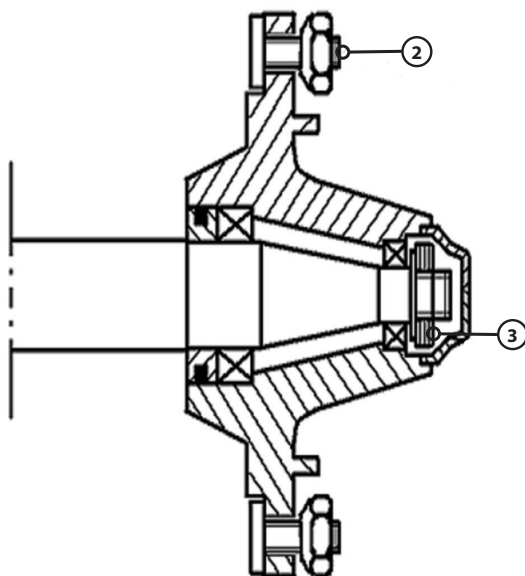
1. Irrota sytytystulpan hattu ja irrota sytytystulppa. Käytä aina tähän tarkoitettua tulppa-avainta.
2. Puhdista sytytystulppa ja mittaa kärkiväli (elektrodien välinen etäisyys).

Oikea etäisyys on 0,7–0,8 mm.



3. Asenna sytytystulppa paikalleen.

Kun asennat uuden tulpan, kiristä sitä normaalikiristuksen jälkeen 1/2 kierrosta lisää, tee kiristys käsivoimin. Kun asennat vanhan tulpan, kiristä sitä normaalikiristuksen jälkeen 1/8-1/4 kierrosta lisää.



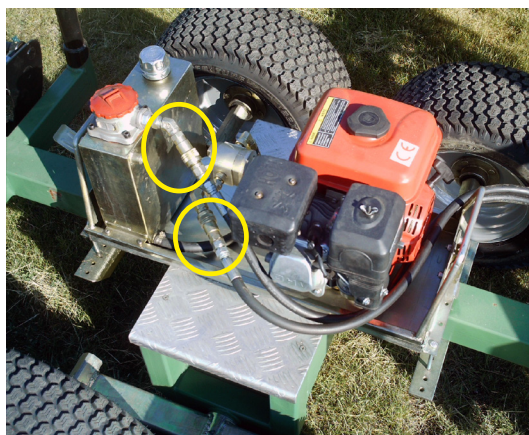
15.14 HOITO-OHJE

1. Älä ylikuormita laitetta.

2. Varmista pyörän vaihdon jälkeen, että rengasmutterit on kiristetty ja että ne ovat asettuneet muutaman kymmenen kilometrin ajon jälkeen. Kiristysmomentti ei saa olla yli 45 kpm. Käytä momenttiavainta, mikäli mahdollista.

3. Tarkista, että laakerit on säädetty oikein, jotta vältetään vällys ja laakerien epänormaali kuluminen. Laakereita ei saa säätää liian löysälle eikä liian kireälle.

VAROITUS! ÄLÄ KOSKAAN käynnistä moottoria, jos hydrauliletkut eivät ole kytkettyinä (ks. kuvan merkinnät) kauhakuormaajaan. Moottoriin kertyy painetta, eikä öljy pääse virtaamaan, jolloin pumppu rikkoutuu!



16. ROTAATTORIN

KÄYTTÖRAJOITUKSET (työturvallisuusohjeet)

- Tarkista rotaattorin suurin sallittu kuormitus ja kuorman paino.
- Älä ylikuormita rotaattoria!!!
- Katso, että hydrauliiikka on saavuttanut työlämpötilan.
- Tarkista liikenopeudet ja suunnat sekä ohjausvipujen toiminta.
- Nosta kuorma ennen sen siirtämistä tai kääntämistä.
- Nostettua kuormaa ei saa jättää valvomatta.
- Kun rotaattori on painottomassa tilassa, sillä ei ole jarrumomenttia ja kuorma voi kääntyä esimerkiksi tuulen tai epätasapainon vaikutuksesta. Kääntymisen pysäyttämiseksi on tarvittaessa käytettävä vastaliikettä.
- Tarkista, että hydrauliset letkut eivät kosketa mihinkään esteisiin. Rikkinäinen letku tai nip-pa voi aiheuttaa kuorman putoamisen tai kääntymisen jatkumisen.
- Aseta nosturi kuljetuksen tai varastoinnin ajaksi sellaiseen asentoon, että se ei häiritse rotaattoria. On esimerkiksi kiellettyä jättää nosturipuomia nojaamaan rotaattoria vasten.

TYÖSKENTELYOLOSUHTEET

Tämä hydraulinen kääntölaite eli rotaattori on tarkoitettu käytettäväksi hydraulisesti toimivas-sa nosturissa. Esimerkiksi puuta tai kontteja käsittelevät nosturit. Rotaattorin akseli kiinnite-tään nostolaitteeseen, esimerkiksi kauhaan, jolla kuormaa käsitellään.

Rotaattorin avulla kuormaa voidaan käsitellä vaakasuunnassa. Hydrauliiikka johdetaan rotaattorin akselin läpi nostolaitteeseen. Nostolaitteen suurin sallittu kuorma ei saa ylittää rotaattorin vastaavaa arvoa. Kun rotaattoria käytetään, hydraulisen öljyn on oltava oikeassa käyttölämpötilassa ja täytettävä normaalit viskositeettivaatimukset.

ASENNUSOHJEET

- Rotaattorin liittäminen nosturiin
- Rotaattori pitää kytkeä nosturipuomin päähän.
- Rotaattorin pitää aina riippua vapaasti ja pystysuorassa akselin suuntaisesti. Nivelta-pit pitää lukita paikalleen sokkatapeilla.
- Rotaattori kytketään nostolaitteen holkkiin tapilla, joka lukitaan paikalleen sokkatapeilla.

ROTAATTORIN KYTKENTÄ NOSTURIN HYDRAULIIKKAJÄRJESTELMÄÄN

Rotaattorin kääntäminen: Järjestelmä pitää puhdistaa huolellisesti. Kun hydrauliikkajärjestel-mä on saavuttanut käyttölämpötilan, öljy pitää kierrättää niin, että liat johdetaan suodatti-meen. Rotaattorin kääntöletkut kytketään rotaattorin edellä sijaitsevien välinippojen avulla, jolloin öljy myös tässä linjassa voidaan kierrättää mieluiten noin 5 minuutissa. Rotaattori kyt-ketään nosturin ohjausventtiiliin sopivilla letkuilla ja putkilla. Nosturissa pitää olla paineen-rajoitusventtiilit, jotka rajoittavat rotaattoriin kohdistuvan paineen enintään 200 baariin. Jos suurempi paine on mahdollinen, pitää rotaattorin hydrauliikkalinjalle asentaa paineenrajoi-tusventtiilit. Öljyn virtaus rotaattorin kääntöön säädetään kuristusnipoilla. Rotaattorin pyöri-missuunnan ja kauhan liikkeen pitää vastata ohjausvipujen merkintöjä. Rotaattorin liikeno-peus on tarkistettava, jos kääntyminen on liian hidasta. Kuristusnippojen aukko on tehtaassa asetettu 1,5 mm:n läpimitaan. Niiden voidaan suurentaa 0,1 mm:n asteissa.

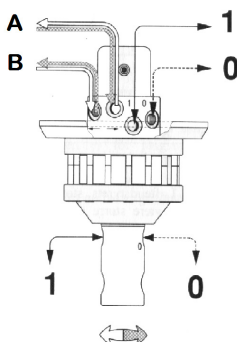
17. ROTAATTORIN LÄPIVIENTI

Hydrauliikkaa kytkettäessä on huomattava, että painekanavan enimmäispaine on 200 baaria ja että merkitty kanava rotaattorin yläkannessa (yläkanava) ja akselissa on kytkettävä nostolaitteen sylinterin aukkopuoleen. Esimerkiksi kauha. Kun kauha avataan, tulee varmistaa, että sylinteri ei siirry ääriasentoon niin, että kanavaan kohdistuu painetta, joka kuormittaisi rotaattoria tarpeettomasti. Nosturin ja varusteiden tulee täyttää konedirektiivin vaatimukset.

A, B = Kääntö

1 = Kauha suljettu

0 = Kauha auki



Tekniset tiedot

KR03

Kääntökulma	Rajoittamaton
Enimm.käyttöpaine	200 baaria
Rek. L/min.	10
Vääntömomentti (150 baaria)	270 Nm
Enimmäisakselivoima	20 kN
Suurin sallittu kuorma	970 kg
Paino	13 kg

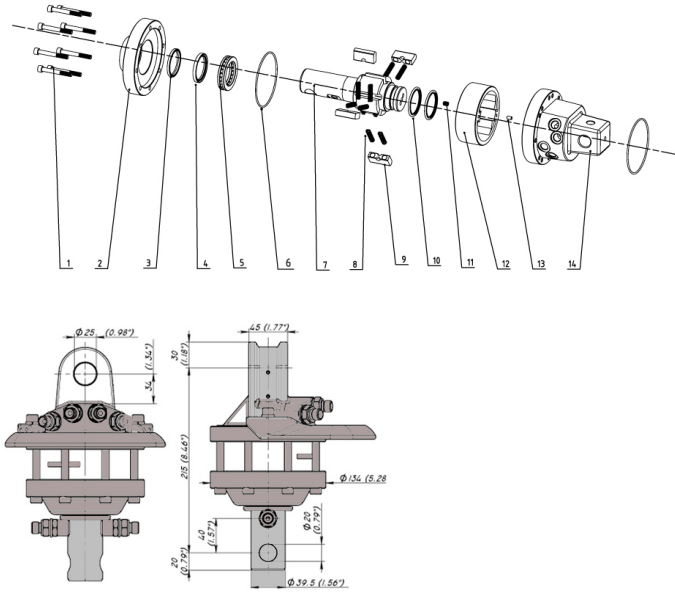
18. KÄYTTÖOHJEET

Nosturia ja rotaattoria käytettäessä on noudatettava varovaisuutta ja nosturin turvallisuusohjeita. Rotaattorin akselin sivusuuntaista kuormittamista pitää välttää. On esimerkiksi kiellettyä ennen nostoa vetää kuormaa nosturilla tai nosturijoneuvolla. Hydraulisen letkun tai nipan murtuminen voi aiheuttaa kuorman putoamisen tai kääntymisen jatkumisen. Letkujen tai laitteen vahingoittuminen voi aiheuttaa nesteen suihkuamisen kovalla paineella.

19. HUOLTO- JA KUNNOSSAPITO-OHJEET

Jos rotaattori alkaa pyöriä epätasaisesti ja keskeytyy silloin tällöin, laite on tarkistettava. Rotaattorin yläkorvassa oleva tappi täytyy voidella säännöllisesti. Rotaattorin yläkorva, akseli, letkut ja nipat pitää tarkistaa joka viikko murtumariskin johdosta. Mahdolliset vahingot tai öljyvuodot on korjattava välittömästi. Vuoto läpivientien tiivisteissä ilmenee muun muassa siten, että kauhan painovoima heikkenee ja se avautuu. Nosturin vuotuisen tarkistuksen aikana tulee tarkistaa, että pultit on hyvin kiristetty. Rotaattoria ei missään tapauksessa saa korjata hitsaamalla. Rotaattorien tiivisteet ja muut komponentit pitää vaihtaa hyvissä oloissa. Pyydä tarkempia ohjeita myyjältä.

19.1. RÄJÄYTYSKUVA ROTAATTORI



Nro	Nimi	Määrä
1	Ruuvi	8
2	Alempi laakeripesä	1
3	Akselitiiviste	1
4	Tiiviste	1
5	Laakeri	1
6	O-rengas	2
7	Akselin halk. 40	1
8	Jousi	10
9	Siipi	5
10	Tiiviste	2
11	Tulppa	1
12	Välike	1
13	Tulppa	1
14	Ylempi pesä	1

20. HARVENNUSVAUNU, JOSSA VETOMOOTTORI 21-SV34BDN

Yksinkertainen ja käyttövarma vaunu. Perustuu vanhaan, hyväksi havaittuun tekniikkaan. Vetorattaat on muotoiltu sopimaan renkaiden muotoon. Nyt SV 34:ssa on veto, joka antaa lisävoimaa ajettaessa vaikeassa maastossa ja josta voi olla apua kuormattaessa ja purettaessa kuormaa! Ajoneuvon koon ja ketteryysden ansiosta se on parhaimmillaan harvennuksissa ja massapuun käsittelyssä. Nosturin liikerata mahdollistaa työskentelyn kaiteeseen asti ja täysi-

NOSTURIN TEKNISET TIEDOT	
Ulottuvuus:	3,4 m
Nostovoima 3 m:ssä:	175 kg
Kouran pinta-ala:	0,08 m²
Tukijalka:	Hydraulinen

HYDRAULIAGGREGAATIN TEKNISET TIEDOT	
Moottori	9 hv
Venttiilipaketti	Monivipuinen

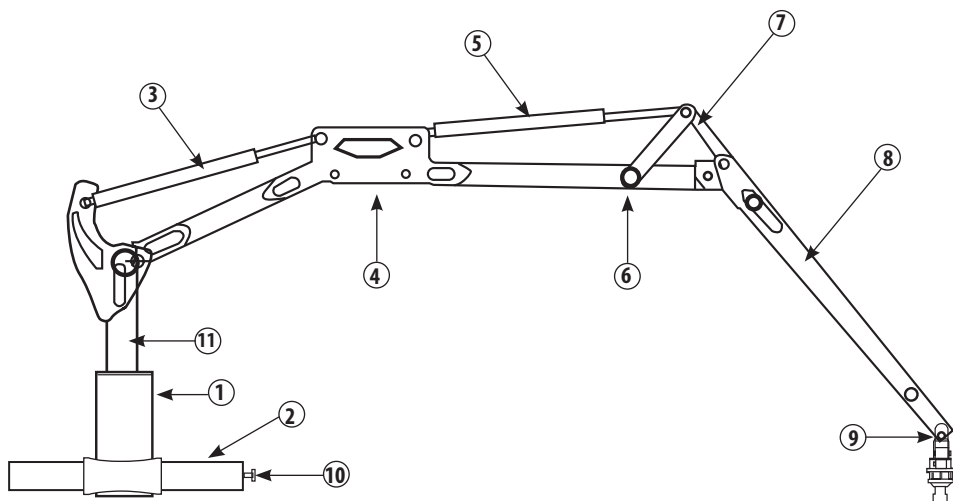
VAUNUN TEKNISET TIEDOT	
Leveys:	1350 mm
Keskiputki:	90x90/80x80
Renkaat:	23x10x12
Tuet:	4 kpl





21. RÄJÄYTYSKUVA - NOSTURI

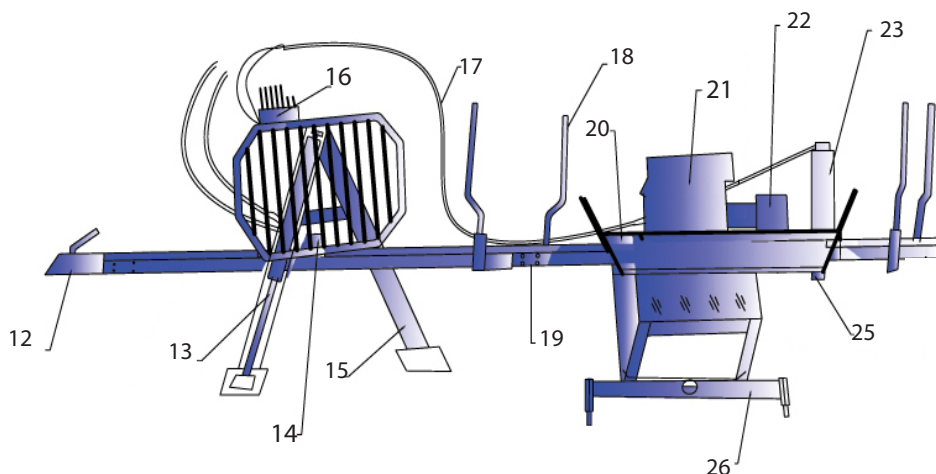
KUVA 1



NRO	TUOTENRO	NIMI
1	R21-SV34.024	Kiertopesä
2	R21-SV34.038	Kiertosylinteri
3	R21-SV34.013	Nostosylinteri
4	R21-SV34.021	Nostovarsi
5	R21-SV34.001	Sylinteri – puikko
6	R21-SV34.008	Taittonivel – keskiosa
7	R21-SV34.008	Taittonivel – pääty
8	R21-SV34.020	Taittovarsi
9	R21-SV34.026	Rotaattorin pidin
10	R21-SV34.009	Banjoruuvi
11	R21-SV34.029	Torni – täydellinen

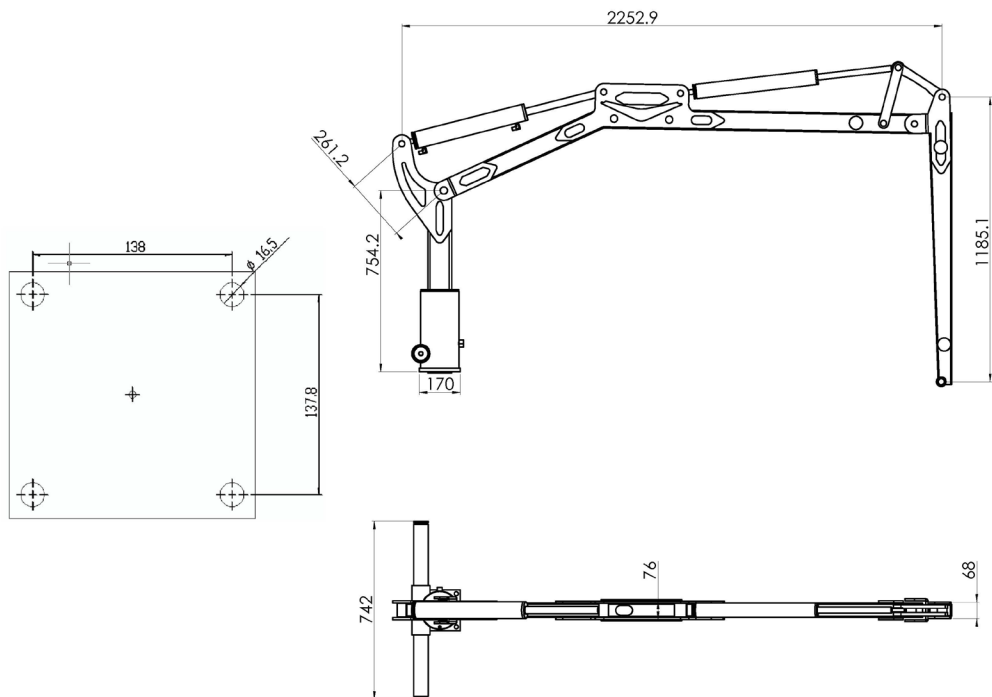
22. RÄJÄYTYSKUVA – VAUNU

KUVA 2



NRO	TUOTENRO	NIMI
12	R21-SV34.002	Kuulakytkin
13	R21-SV34.004	Sylinteri – tukijalka
14	R21-SV34.005	Etuportti ja vedin
15	R21-SV34.003	Tukijalka
16	R21-SV34.053	Venttiilipaketti
17	R21-SV34.031	Hydrauliletku venttiilipaketista moottoriin
18	R21-SV34.007	Tuki
19	R21-SV34.061	Pankko, etu
20		Moottorin pidin
21		Moottori (6 hv)
22	R21-SV34.044 R21-SV34.059	Pumppu ja säiliö (6 hv) Pumppu ja säiliö (9 hv)
23		Öljysäiliö
24		Runko
25		Moottorin kiinnike
26	R21-SV34.017	Teli – oikea
27	R21-SV34.018	Teli – vasen

KAUHAKUORMURI 21-GL34

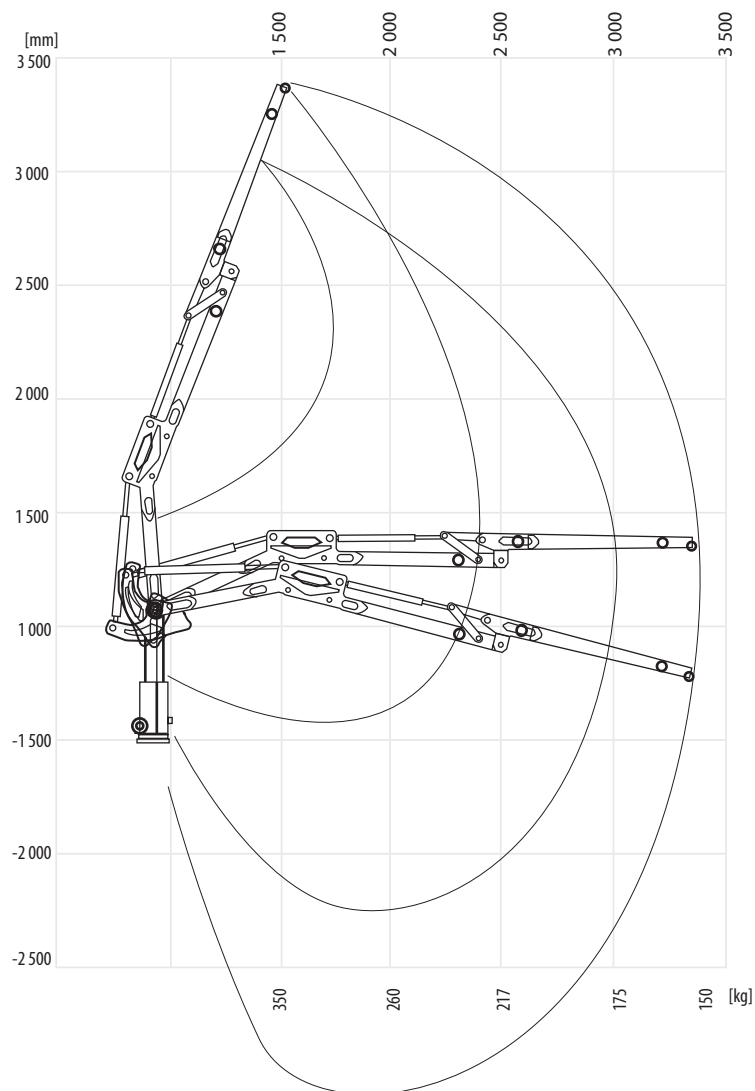


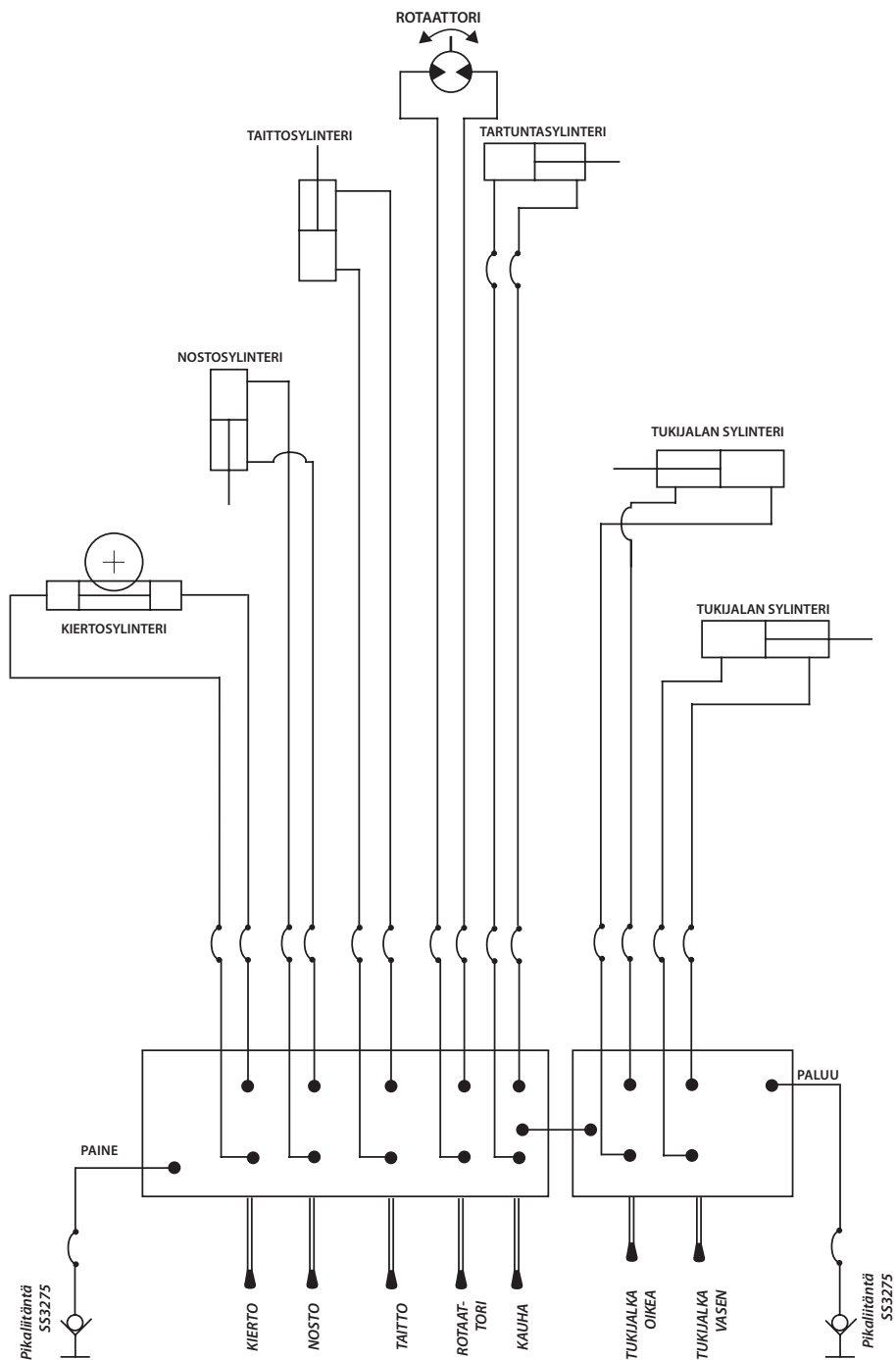
TEKNISET TIEDOT

21-GL34

Nosturin ulottuvuus [mm]	3400
Koura (leveys) [mm]	700
Tarttumisalue [m ²]	0,08
Rotaattorin paino taittovarren ja rotaattorin välillä [kg]	13
Vääntömomentti [kNm]	7
Järjestelmäpaine [Mpa]	16
Öljymäärä – kiertopesä [L]	1
Nosturin paino mkl. koura ja rotaattori [kg]	245

NOSTOKAPASITEETTI 21-GL34





HYDRAULILETKUT VENTTIILIPAKETTI GL34

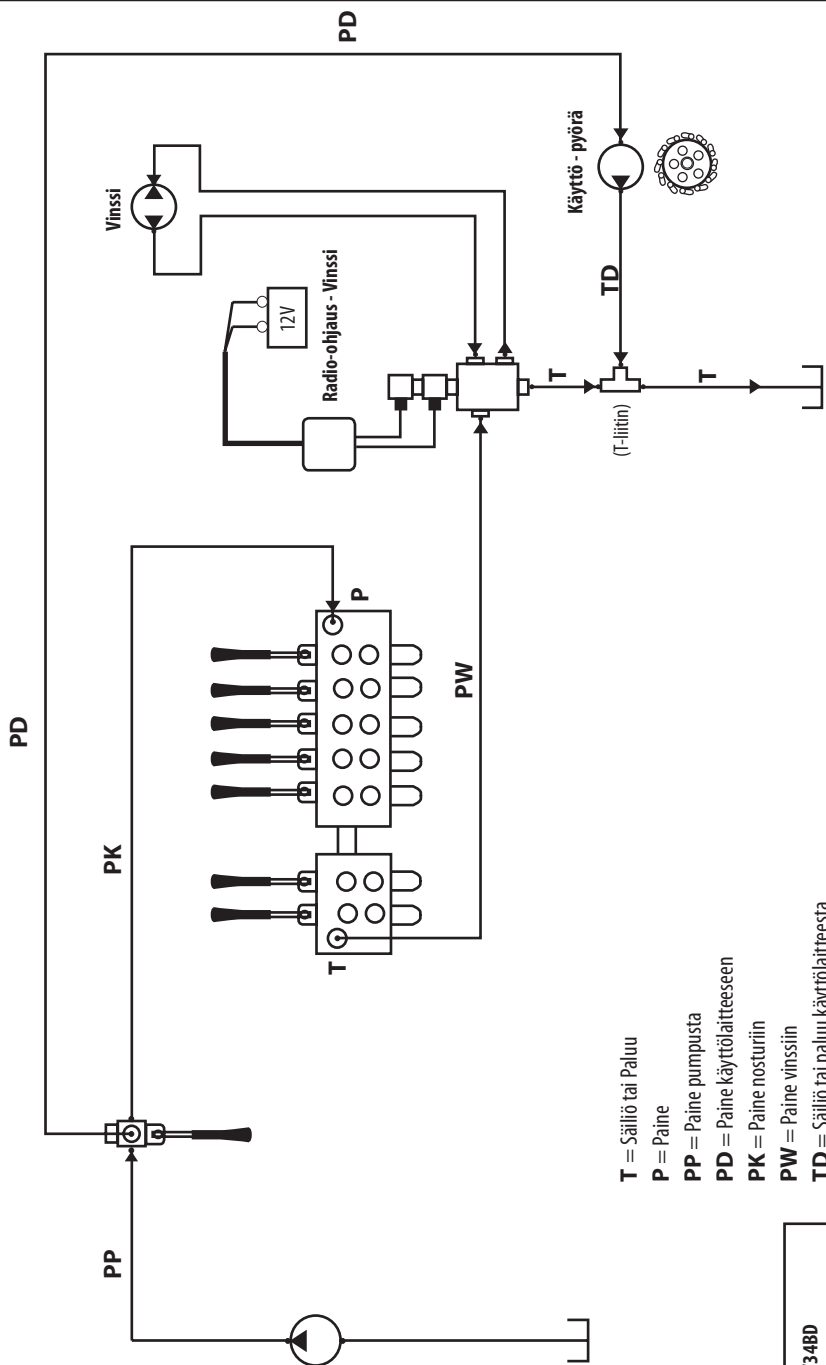
Hydrauliletkut on merkitty, jotta voidaan tunnistaa, mikä letku asennetaan venttiilipaketin tiettyyn osaan. Kun kytket hydrauliletkuja, katso niissä olevia merkintöjä ja alla olevaa kuvaa.

HYDRAULILETKUT JA KYTKENNÄT Hydrauliletkut venttiilipaketista sylinteriin/moottoriin.

NRO	KUVAUS	PITUUS [mm]	MÄÄRÄ	KYTKENTÄ Venttiili- paketti [°]	TYYPPI	KULMA [°]	KYTKENTÄ Sylinteri [°]	TYYPPI	KULMA [°]
T	Paine sisään	3 650	1	3/8	Naaras	Suora	1/2	Uros	Suora
R	Paluu	3 650	1	3/8	Naaras	Suora	1/2	Uros	Suora
1AB	Kiertosylinteri	1 900	2	1/4	Naaras	Suora	3/8	Banjo	Suora
2A	Puomi	2 300	1	1/4	Naaras	Suora	3/8	Naaras	Suora
2B	Puomi	1 900	1	1/4	Naaras	Suora	3/8	Naaras	Suora
3A	Puikko	3 100	1	1/4	Naaras	Suora	3/8	Naaras	Suora
3B	Puikko	3 400	1	1/4	Naaras	Suora	3/8	Naaras	Suora
4AB	Kauha	5 300	2	1/4	Naaras	Suora	1/4	Uros	Suora
5AB	Rotaattori	5 300	2	1/4	Naaras	Suora	1/4	Uros	Suora
6AB	Tukijalka (vasen)	1 680	2	1/4	Naaras	Suora	1/4	Banjo	Suora
7AB	Tukijalka (oikea)	1 870	2	1/4	Naaras	Suora	1/4	Banjo	Suora

ROTAATTORI/KAUHA Hydrauliletkut – Jatko-osa venttiilipaketista rotaattoriin

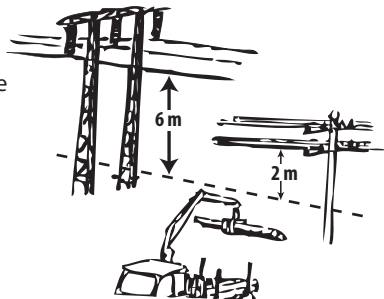
MÄÄRÄ	KUVAUS	PITUUS [mm]	KYTKENTÄ Venttiilipaketti [°]	TYYPPI	KULMA [°]	KYTKENTÄ Sylinteri [°]	TYYPPI	KULMA [°]
2	Kauha	700	1/4	Naaras	Suora	1/4	Naaras	45
2	Rotaattori	700	1/4	Naaras	Suora	1/4	Naaras	45
2	Tartuntasyylinteri	680	1/4	Naaras	Suora	1/4	Naaras	90



21-SV34BD
TD = Sääliö tai paluu käyttölaiteesta

23. AJO -Tietyt kohdat on lainattu Sveriges Lantbruksuniversitet -laitoksen julkaisemasta kirjasta "Kör åt skogen rätt och säkert". Useimmat onnettomuudet tapahtuvat kaatumisen seurauksena. Mitä huonompi maasto tai suurempi kuorma on, sitä suurempi on onnettomuusriski.

- Tärkeitä neuvoja onnettomuusriskien vähentämiseksi:
Pidä turvaväli ajaessasi voimajohtojen ali.
Mikään nosturin osa ei saa olla lähempänä kuin Korkeajännite 6 m ja matalajännite 2 m



- Aja jyrkässä maastossa suoraan ylös- tai alaspäin.
Älä aja liian jyrkissä rinteissä.
Koska laitteen painopiste siirtyy ylämäessä taaksepäin, on vaara, että traktori nousee pystyyn.
Käytä tarvittaessa painolasteja.
Samaa vaihdetta pitää käyttää mäkeä alas ajattaessa kuin käytettäisiin sitä ylös ajattaessa.
Vaihdetta ei saa koskaan vaihtaa vapaalle alas mäkeä ajattaessa.



- Aja sivurinteessä mahdollisimman vähän.
Mitä enemmän laite kallistuu, sitä lähemmäs kaatumispistettä paino siirtyy.



MUISTA!!! Suurta kuormaa on vaikeampi hallita kuin pientä. Älä siis kuormaa liikaa puuta!!!

24. KUORMAUSTYÖ

Perusliikkeet

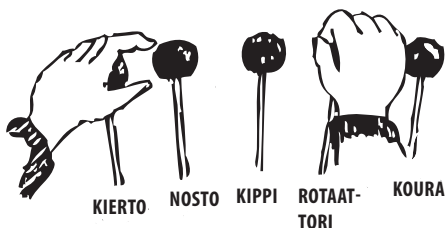
Jos kuljettaja ei ole tottunut ajamaan kauhakuormaajaa, hänen täytyy ensin harjoitella nosturin kuljettamisen perusliikkeet.

Seuraavassa kuvataan harjoituksia, jotka lyhentävät oppimisaikaa. Kaikkien purku- ja kuormaustöiden aikana pitää käyttää metsävaunun tukijalkaa. Tukijalkojen alla olevan maan täytyy olla tasainen ja vakaa. Viättävässä maastossa työskentely aiheuttaa kaatumisriskin. Siksi on erittäin tärkeää, että purkaminen ja kuormaaminen tehdään tasaisella alustalla.

MONIVAIHEINEN HARJOITUS

1. Yksi vipu kerrallaan

Aloita yksi toiminto kerrallaan. Aja alhaisella ja tasaisella kierrosluvulla. Tarkista, mitkä nosturiliikkeet sopivat traktorin kanssa. Käyttäjän tulee tuntea itsensä varmaksi kauhakuormaajan liikkeiden suhteen. Harjoittele jokaisen liikkeen aloittamista ja lopettamista pehmeästi. Silloin kauha ei ala keinua työn aikana. Kauhakuormaajan toimintoja ei saa suorittaa täydellä vauhdilla ääriasentoon.



2. RINNAKKAISLIIKE

Kun harjoitus 1 toimii hyvin, seuraava harjoitus on asettaa kauha noin 0,5 metriä maan yläpuolelle niin pitkälle vaunusta kuin mahdollista kauhan ollessa taitettuna 90 astetta vaunun suhteen. Siirrä kauhaa eteen ja taakse vaunua kohti maan suuntaisesti. Nämäkin liikkeet on lopetettava ja aloitettava pehmeästi.

3. KUORMAUS JA PURKU

Varaa sopivan kokoinen tukkipino. Tartu pinoon ja aseta kauha niin, että pino nojaa alaosaan kauhaa vasten. Nosta kauhaa vaunua kohti ennen kuin keinumis- ja nostoliike alkaa. Kun uskot hallitsevasi liikkeet hyvin ja kauhan liikkeet ovat pehmeitä ilman heilahteluja. Kun noudatat näitä ohjeita, rotaattorin letkuliitäntöjä ei tarvitse kiristää niin usein.

Työskentelemällä rauhallisesti ja järjestelmällisesti opit liikerakenteet, jotka ovat hyviä muun muassa turvallisuuden kannalta. Nosturiteknikaan täydellisessä oppimisessa menee muutama viikko tai kuukausi.

Onnettomuusriski on normaalia suurempi oppimisjakson aikana. Tässä vaiheessa voi helposti tapahtua, että vedät väärästä vivusta, jolloin puut irtoavat yllättäen kauhasta. Varaa siis harjoittelun aikana runsaasti liikkumavaraa ympärillesi.



21-SV34BDN

HUOMAA!!!

Älä koskaan poistu hytistä ennen kuin

- Olet pysäköinyt ja purkanut kauhakuormurin ja olet pysäköinyt traktorin.

HUOMAA! Vaunun vakaus on huonompi kuormauksen alussa.

KIERRÄTYS

Romutuksen yhteydessä laite pitää purkaa ja kuljettaa kunnan tarkoitukseen varaamaan paikkaan. Kysy lisätietoja kunnaltasi.

Kiitämme avustasi kertoessasi meille vioista, joita Kellfrin sinulle toimittamassa tuotteessa saattaa olla. Lue Kellfrin yleiset myyntiehdot ennen reklamaation tekemistä, joko luettelostamme, sivustoltamme www.kellfri.fi tai tuotteen mukana mahdollisesti toimitetusta ohjekirjasta.

Täytä tiedot seuraaviin kohtiin, ja liitä mukaan tuotteen kuva, josta vika ilmenee, jotta voimme käsitellä reklamaatioilmoituksesi.

Ostaja:	Asiakasnumero:
Osoite:	Laskun numero:
Sähköposti:	Puhelinnumero päivisin:

Milloin tuote on toimitettu?	Milloin tuote on otettu käyttöön?	Toimiko tuote toimitettaessa?
-------------------------------------	--	--------------------------------------

Tuote/osa, jota reklamaatio koskee:

.....

Vikakuvaus:

.....

.....

.....

Kuville tapahtumasarja, jolloin vika ilmeni:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Muuta:

.....

.....

.....

Lähetä reklamaatiolomake ja kuva osoitteeseen:

OY Kellfri AB

Pieleslehdontie 2

41310 LEPPÄVESI

Tai lähetä huollolle sähköpostia.

info@kellfri.fi

Allekirjoitus:	Päiväys:
-----------------------	-----------------

OY KELLFRI AB

Pieleslehdontie 2

41310 LEPPÄVESI

Puh: +358 (0)207 229130

Fax: +358 (0)207 229131

Internet:

www.kellfri.fi

S-posti:

info@kellfri.fi

Julkaistu: 2014-01-01

TAKUUEHDOT

- | | |
|------------------------|--|
| Takuun voimassaoloaika | • Kellfri-takuu on voimassa 12 kuukautta ostopäivästä |
| Takuu korvaa | • Korvaus kattaa vaihto-osat todetun materiaali- tai valmistusvirheen johdosta. |
| Takuu ei korvaa | • Työkustannuksia
• Matkakustannuksia
• Konetta, jota ostaja on muuttanut/muutattanut.
• Mahdollisia koneen vahingoittumisesta aiheutuneita seurauskustannuksia.
• Vahinkoja, jotka johtuvat koneen normaalista kulumisesta, puutteellisesta huollosta, käyttäjän kokemattomuudesta tai muiden kuin alkuperäisten varaosien käytöstä.
• Kuluvia osia kuten letkuja, tiivisteitä, öljyjä ja hihnoja. |

EG-FÖRSÄKRAN OM MASKINENS ÖVERENSTÄMMELSE, ORIGINAL

KONEEN EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS, ALKUPERÄINEN

Enligt 2006/42/EG, Bilaga 2A

Kellfri AB

Munkatorpsgratan 6

532 37 Skara, Sweden

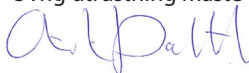
Försäkrar härmed att maskinen

Namn: Gallringsvagn

Typ: 21-SV34

Överensstämmer med alla tillämpliga bestämmelser i maskindirektivet 2006/42/EG.

Övrig utrustning måste uppfylla maskindirektivets krav.



Tina Baudtler, VD 2014-05-19

Kellfri AB kehittää jatkuvasti tuotteitaan ja pidättää siksi oikeuden tehdä muutoksia muun muassa rakenteeseen ja ulkonäköön ilmoittamatta siitä etukäteen.

ASIAKASPALVELU

Olette aina tervetullut esittämään näkökohtia tai kysymyksiä laitteistamme ja tuotteistamme.

Kellfri OY

Ota yhteyttä:

Puh: +358 (0)207 229130

Fax: +358 (0)207 229131

Sähköposti: info@kellfri.fi

Kellfri®