

J. Tekniset tiedot

Yleisimpien lisä- ja valinnaisvarusteiden tekniset tiedot ovat myös tässä jaksossa. Muiden lisä- ja valinnaisvarusteiden tekniset tiedot löytyvät lisävarusteosuudesta K, kirjan loppuosasta, kunkin lisävarusteen kohdalta.

J 1. Mitat ja painot

Mitat (mm)	S240, S280
Eturenkailla	460/85R30
Takarenkailla	520/85R42
Pituus	5100
Leveys	2500
Leveys portaattomasti säädettävillä taka-akseleilla (bar-akselit) akselien päistä mitattuna	tyyppi 1, 3000 tyyppi 2, 2548
Korkeus katon yläosaan	3400
Korkeus pakoputken päähän	3400
Akseliväli	3082/3107 ³⁾
Maavara etuakselin alla	560
Maavara taka-akselin alla	520

³⁾ Jousitetulla etuakselilla

Paino kg	S240, S280
Renkailla	520/85R42
Kokonaispaino (täydellä tankilla, ilman lisäpainoja)	8800
Etuakselipaino (%)	3780 (43)
Taka-akselipaino (%)	5020 (57)

Painot ovat voimassa myös hydraulisesti jousitetulla etuakselilla.

Painot voivat vaihdella traktoriin asennetusta varustuksesta riippuen.

J 2. Etu- ja taka-akselin sallitut maksimi painot, kg

Ilman renkaiden rajoittavaa vaikutusta, vakio raideleveydellä.

Traktori		S240, S280
edessä	maks 40 km/h	6000
	maks 7 km/h	7600
takana, maks 40 km/h		10000
kokonaispaino, maks 40 km/h		14000

phased J 3. **Renkaat** (rengasvaihtoehdot pareittain)

Taka	Etu	S240, S280	
650/85R38	600/70R30	X	
650/65R42	540/65R30	X	
520/85R42	460/85R30	X	
580/70R42	480/70R30	X	
710/70R42	600/70R30	X	1
520/85R46	14.9R38	X	2

Ota aina yhteyttä piirimyyjään vaihtaessasi renkaita oikean välityssuhteen varmistamiseksi. Tarkista aina vaihtaessasi renkaita tai säätäessäsi raideväliä, että renkaat eivät ota kiinni sivupelteihin, rajoita ohjausliikettä tarvittaessa.

- 1) Tämä rengasyhdistelmä ylittää maksimileveyden 2500 mm, joten EU homologointi ei ole mahdollinen.
- 2) Riviviljelyyn

HUOM! Liikennetraktoreissa 50 km/h on pienempi renkaan kantavuus. Tarkistettava renkaan valmistajan luettelosta.

J 3.1. Pyörien kiinnitysruuvien momentti

- Pyörän mutterit:
 - edessä, M22 x 1,5, 10 kpl/pyörä 750 Nm
 - takana, M22 x 1,5, 10 kpl/pyörä 750 Nm
- Vanne levyyn (edessä ja takana) 250 Nm
- Bar–akselilla navan kiinnitys akseliin; vaiheittainen kiristys 70 Nm kerrallaan ja määrätty kiristysjärjestys, lopullinen kiristystiukkuus 550 Nm. **Ruuvien kireyden tarkistus aina 100 tunnin käytön jälkeen.**

J 3.2. Renkaiden kantavuus ja ilmanpaineet (R renkaat 40 km/h)

Taka – akseli			Etuakseli		
Rengas	Kantavuus	Ilmanpaine	Rengas	Kantavuus	Ilmanpaine
650/85R38	6150 kg	160 kPa	460/85R30	2650 kg	160 kPa
520/85R42	4320 kg	160 kPa	480/70R30	2360 kg	160kPa
580/70R42	3875 kg	160 kPa	540/65R30	2630 kg	160 kPa
650/65R42	4070 kg	160 kPa	600/70R30	3250 kg	160 kPa
710/70R42	5150 kg	160 kPa	14.9R38	2060 kg	160 kPa
520/85R46	4250 kg	160 kPa		2500 kg	240 kPa
				3000 kg	320 kPa

Paripyöräasennuksessa on huomioitava seuraavaa:

- paripyöräasennuksessa olevien kahden renkaan kantavuus = 1,76 x yhden renkaan kantavuus
- paripyöräasennus on pintapaineen pienentämistä varten, ei paremman sivutuennan saavuttamiseksi
- asennuksessa ei saa käyttää suurempaa rengasta kuin rengasvaihtoehdotaulukossa on mainittu
- sisempien pyörien raideväli on säädettävä minimiin
- tarvittaessa on kääntökulmaa rajoitettava

J 4. Raidevälit mm

Maassa renkaan keskeltä keskelle.

Edessä	Raideväli
460/85R30, 480/70R30, 540/65R30	<u>1970</u> , 1880
600/70R30	<u>1855</u> , 2000
14.9R38	1571, 1677, 1779, 1885, 1971, <u>2077</u> , 2179, 2285

Takana, kiinteä laippaiset taka-akselit	Raideväli
650/85R38	<u>1845</u> , 1965
650/65R42, 520/85R42, 580/70R42	1860, <u>1950</u>
710/70R42*	<u>1880</u> , 1930

*) Vaatii kansallisen hyväksynnän traktorin leveyden vuoksi.

Takana, portaaton säätö, bar-akselit	Raideväli
520/85R46	<u>1753</u> –1999, 1854–2090, 1958–2207, 2062–2311, 2159–2408, 2263–2512, 2362–2540, 2471–2540
650/65R38	<u>2052</u> –2300, 2174–2422
650/65R42, 520/85R42, 580/70R42	2068–2316, <u>2158</u> –2406
710/70R42	<u>2089</u> –2337, 2137–2385

Kiinteät vanteet

Säätöohjeet osassa säädöt, tarkistukset sivulla 185.

Ensiasennusraidevälit alleviivattu. **Aina kun säädät raideväliä tai vaihdat renkaat, on kääntymiskulmat tarkistettava/säädettävä etuakselin maksimi kallistuksilla molempiin suuntiin. Taka-akselin raideväliä säädettäessä, tarkista että takarenkaat pääsevät pyörimään vapaasti. Tarkista myös ketjuja käytettäessä, ettei renkaasta ohjaamoon mitattu etäisyys ole alle 80 mm. Lisäksi on tarkistettava, ettei seison-tavaloista renkaan ulkoreunaan mitattu etäisyys ole yli 400 mm.**

Takana lokasuojien välinen etäisyys on 1026 mm.

Käytettäessä kapeita raidevälejä taka-akselilla, tarkista, ettei vetovarret ota kiinni renkasiin. Tarvittaessa lukitse sivurajoittajat.

J 5. Moottori

Malli	S240	S280
Tyyppimerkintä	84 ETA/NK	84 ETA/NK
Tyyppi	4–tahtinen suoraruiskutusdiesel	4–tahtinen suoraruiskutusdiesel
Turbo	on, välijäähdytys	on, välijäähdytys
Sylinteriluku	6	6
Syl. numerointi edestä	1–2–3–4–5–6	1–2–3–4–5–6
Sylinterin halkaisija, mm	111	111
Iskun pituus, mm	145	145
Iskun tilavuus, dm ³	8,4	8,4
Puristussuhde	16:1	16:1
Max. teho, DIN kW/(hv)/r/min	181 (246)/2200	206 (280)/2200
Vääntömomentti, Nm/r/min	970/1400	1075/1400
Maximi ryntäyskierrokset, r/min	2400	2400
Tyhjäkäyntikierrokset, r/min	850	850

Venttiilit Kannessa – työntötankoperiaatteella
 Venttiilivälkykset kylmänä/kuumana:
 – imuventtiili, mm 0,35
 – pakoventtiili, mm 0,35

J 5.1. Voitelujärjestelmä

Moottorin voitelu Hammaspyöräpumppu – imupuolella siivilä ja painepuolella vaihdettava suodin
 Öljynsuodin kertakäyttöinen suodinpanos
 Öljynpaine joutokäynnillä (min) 100 kPa (1,0 kp/cm²)
 Öljynpaine käyntikiirroksilla 250–500 kPa (2,5–5 kp/cm²)
 Öljyalaadut ja tilavuudet täytöstaulukossa sivulla 150.

J 5.2. Polttonestejärjestelmä ja ilmansuodin

Polttoneeste Dieselpolttoaine
 Ruiskutuspumppu Jakajapumppu
 Siirtopumppu Sähköinen
 Ruiskutusjärjestys edestä lukien 1–5–3–6–2–4
 Ruiskutusennakko merkki vauhtipyörässä
 Suodinpanos Paperikennosuodin
 Esisuodin Paperikennosuodin
 Kylmäkäynnistyslaite Imuilman lämmitys sähkövastuksella
 Ilmansuodin Kaksiosainen, kuivaelementti, varustettuna tukkeutumisen varoitusvalolla
 Ilmansuodatuksen esisuodin järjestelmä Ejektori
 Polttonestesäiliön tilavuus 620 litraa

J 5.3. Jäähdytysjärjestelmä

Toiminta Keskipakopumppu, paineistettu jäähdytin paisuntasäiliöllä painekorkin säätämänä, 0,7 bar
 Termostaatti 2 kpl 79°C ja 83°C
 Puhallin, hihna käyttö Visco tuuletin, tuuletin kytkeytyy automaattisesti päälle ja pois jäähdytysnesteen lämpötilan mukaan, siipiä 9 kpl, ø 660 mm
 Nestetilavuudet täytöstaulukossa sivulla 150.

J 6. Sähköjärjestelmä

Jännite	12 V, negatiivinen maadoitus
Akku	220 Ah
Vaihtovirtageneraattori	150 A
Käynnistinmoottori	4,2 kW
Turvakäynnistin	seisontajarru päällä ja kytkinpoljin alhaalla, vaihde va- paalla
Polttimot:	
Ajovalot	60/55 W–H4
Äärivalot	5 W
Taka/jarruvalot	5/21 W
Suuntavilkut	21 W
Työvalot	55 W – H3
Vetokoukun valo	21 W
Kojetaulun valot ja varoitusvalot	1,2 W
Ohjaamovalaisin	2 x 10 W
Sulakkeet	30 A 1 kpl 25 A 2 kpl 20 A 3 kpl 15 A 9 kpl 10 A 11 kpl 7,5 A 6 kpl 5 A 9 kpl

Sulakkeet on tarkemmin sulakeluettelossa sivulla 180.

J 7. Voimansiirto

J 7.1. Kytkin

Vaihteiston sisällä oleva elektronisesti ohjattu hydraulinen monilevykytkin. Monilevyypakan toimintaa ohjataan paineöljyllä vaihdevivussa sijaitsevilla HiShift painikkeilla elektronisesti tai kytkinpolkimella. Kytkimen säätöä ei tarvitse suorittaa.

Kitkalevyjen lukumäärä

8 kpl

Traktoreissa on normaalin ajokytkimen lisäksi **Turbiinikytkin (HiTrol)**:

Turbiinikytkimen luisto on n. 2 % moottorin max. pyörimisnopeudella.

– Tyyppi

Voith (TD 460 VA1)

– Öljytäyttö (ei tarvitse tarkistaa eikä vaihtaa)

– S240, S280

13,5 l

– Öljy

Shell Donax TA

J 7.2. Vaihteisto

Vaihteistossa on vinot hammaspyörät, täyssynkronoitu (paitsi ryömintäryhmä), 6 päävaihdetta (1...6)

Lisäksi traktoreissa on 4–portainen pikavaihteiden, jolloin traktoreissa on 24 vaihdetta eteen ja 24 vaihdetta taakse. Lisäksi on ryömintäryhmä, joka lisää vaihteiden määrän 40 eteen ja 40 taakse (5:s ja 6:s vaihteet on lukittu ryömintäalueella). Myös pikavaihteiden toimintaa ohjaa elektroninen järjestelmä. Halutessa voidaan kytkeä päälle esiohjelmoituja pikavaihteiden automaattisia toimintoja eri ajotilanteita varten.

Kaikissa voimansiirroissa on 50 km/h perusnopeus (joillakin markkina-alueilla), mutta tarvittaessa 40 km/h huippunopeus voidaan saavuttaa rajoittamalla moottorin pyörimisnopeutta sähköisesti.

Suunnanvaihtoa hallitaan ohjauspyörän vieressä olevalla vivulla tai kyynärnojassa olevalla keinukytkimellä (lisävausteena myös taakseajolaitteiden ohjauspyörän vieressä), johon on yhdistetty myös seisontajarrun käyttö. Suunnanvaihtoon rinnakkaiskäyttökytkin on oikean puolen kyynärnojassa. Suunnanvaihto voidaan tehdä traktorin liikkeessä ilman kytkinpolkimen käyttöä.

Öljyalaadut ja tilavuudet täytöstaulukossa sivulla 150.

Voimansiirto

– S240, S280

ZF T7336 L (modifioitu)

Pikavaihteet	1 (L) = 1,46
	2 (M) = 1,22
	3 (H) = 1,02
	4 (S) = 0,85

J 7.3. Vetopyörästö

Alennus	kaksoisplaneettavaihde taka-akselin kotelossa
Alennussuhde	10,989
Taka-akselin laippaväli	1889 mm

J 7.3.1. Tasauspöyrästön lukko, taka-akseli

Tyyppi	Sähköhydraulinen monilevypakka
Hallinta	Hydraulinen sähköisellä käytöllä

J 7.4. Nopeusalueet

Nopeudet km/h maks tehon kierrosluvulla 2200 r/min, nopeuksissa on huomioitu nestekytkimen 2% luisto, peruutusnopeudet ovat n. 1,7 % hitaammat.

40 km/h malleissa nopeus on rajoitettu sähköisesti moottorin kierroksilla.

	50 km/h									
	650/65R42, 580/70R42					520/85R42				
	1	2	3	4		1	2	3		4
LL1	0,4	0,5	0,6	0,7	LL1	0,4	0,5	0,6	0,7	LL1
LL2	0,7	0,9	1,0	1,3	LL2	0,7	0,9	1,1	1,3	LL2
LL3	1,1	1,3	1,5	1,8	LL3	1,1	1,3	1,6	1,9	LL3
LL4	1,6	1,9	2,2	2,7	LL4	1,6	1,9	2,3	2,8	LL4
1	3,0	3,6	4,3	5,2	1	3,1	3,7	4,4	5,3	1
2	5,2	6,2	7,5	9,0	2	5,3	6,4	7,7	9,2	2
3	7,6	9,1	10,9	13,1	3	7,8	9,4	11,2	13,5	3
4	11,2	13,4	16,1	19,3	4	11,5	13,8	16,6	19,9	4
5	17,5	21,0	25,1	30,2	5	18,0	21,6	25,9	31,0	5
6	25,8	31,0	37,1	44,6	6	26,6	31,9	38,2	45,9	6

	50 km/h										
	650/85R38					710/70R42					
	1	2	3	4		1	2	3	4		
LL1	0,4	0,5	0,6	0,8	LL1	0,5	0,5	0,6	0,8	LL1	
LL2	0,8	0,9	1,1	1,3	LL2	0,8	0,9	1,1	1,4	LL2	
LL3	1,1	1,3	1,6	1,9	LL3	1,1	1,4	1,6	2,0	LL3	
LL4	1,7	2,0	2,4	2,9	LL4	1,7	2,0	2,4	2,9	LL4	
1	3,2	3,8	4,6	5,5	1	3,2	3,9	4,7	5,6	1	
2	5,5	6,6	7,9	9,5	2	5,6	6,7	8,1	9,7	2	
3	8,1	9,7	11,6	13,9	3	8,2	9,8	11,8	14,1	3	
4	11,9	14,3	17,1	20,5	4	12,1	14,5	17,4	20,9	4	
5	18,5	22,3	26,7	32,0	5	18,8	22,6	27,1	32,5	5	
6	27,4	32,9	39,4	47,4	6	27,9	33,4	40,1	48,1	6	

J 7.5. Voiman ulosotto

J 7.5.1. Taka voimanulosotto

Sähköhydraulinen hallinta monilevykytkimellä. Elektroninen ohjainlaite kytkee voimanoton pehmeästi. Ohjaamon takaosassa ulkopuolella on hätäpysäytyspistoke, joka on mahdollista kytkeä mekaanisesti tai sähköisesti kaukohallintaiseksi. Takalokasuojissa on painonapit, joilla voidaan voimanotto käynnistää ja pysäyttää.

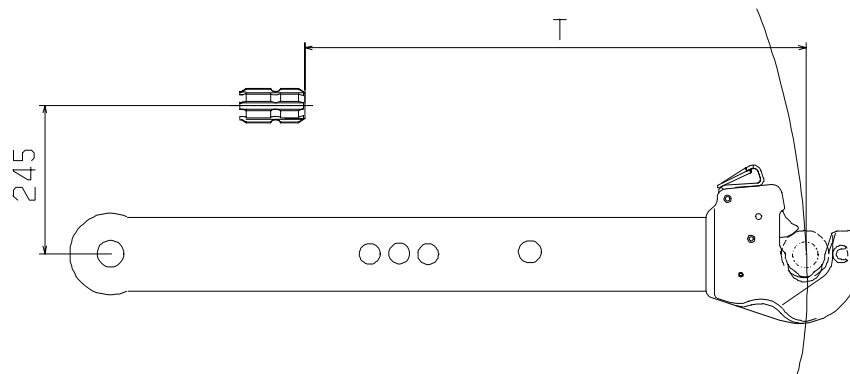
PTO vaihtoehdot	S240, S280
1000 EHD	x

Nimelliskierrosnopeus 1000 r/min moottorin kierroksilla 2112 r/min

Voimanulosottoakseli, vaihdettava:

- ø 1 3/4" (45 mm) ISO 500, tyyppi 3, 20–urainen, vakio
- ø 1 3/8" (35 mm) ISO 500, tyyppi 2, 21–urainen, lisävaruste (varaosat)
- ø 1 3/8" (35 mm) ISO 500, tyyppi 1, 6–urainen, lisävaruste (varaosat)

Vetovarren pään etäisyys voimanottoakselista (T – mitta, mm)			
Vetovarren pituus (mm)	Voimanottoakselit		
	20 – urainen (45 mm)	21 – urainen (35 mm)	6 – urainen (35 mm)
1080	698	708	708



S J0 1

J 7.5.1.1. Ajonopeudet takavoimanoton nimelliskierrosluvulla (km/h)

Taulukoissa on **takavoimanoton** nimelliskierrosluvun (1000 r/min moottorin kierroksilla 2121 r/min) ajonopeudet. **Etuvoimanoton** nimelliskierrosluvun ajonopeudet on n. 2 % pienemmät.

Nopeuksissa on huomioitu nestekytkimen 2 % luisto.

40 km/h malleissa nopeus on rajoitettu sähköisesti moottorin kierroksilla.

	650/65R42, 580/70R42					520/85R42				
	1	2	3	4		1	2	3	4	
LL1	0,4	0,5	0,6	0,7	LL1	0,4	0,5	0,6	0,7	LL1
LL2	0,7	0,8	1,0	1,2	LL2	0,7	0,9	1,0	1,2	LL2
LL3	1,0	1,2	1,5	1,8	LL3	1,1	1,3	1,5	1,8	LL3
LL4	1,5	1,8	2,2	2,6	LL4	1,6	1,9	2,2	2,7	LL4
1	2,9	3,5	4,2	5,0	1	3,0	3,6	4,3	5,2	1
2	5,0	6,0	7,2	8,6	2	5,2	6,2	7,4	8,9	2
3	7,3	8,8	10,5	12,6	3	7,5	9,0	10,8	13,0	3
4	10,8	13,0	15,5	18,6	4	11,1	13,3	16,0	19,2	4
5	16,8	20,2	24,2	29,1	5	17,3	20,8	24,9	29,9	5
6	24,9	29,9	35,8	43,0	6	25,6	30,8	36,9	44,3	6

	650/85R38					710/70R42				
	1	2	3	4		1	2	3	4	
LL1	0,4	0,5	0,6	0,7	LL1	0,4	0,5	0,6	0,7	LL1
LL2	0,7	0,9	1,1	1,3	LL2	0,7	0,9	1,1	1,3	LL2
LL3	1,1	1,3	1,6	1,9	LL3	1,1	1,3	1,6	1,9	LL3
LL4	1,6	1,9	2,3	2,8	LL4	1,6	1,9	2,3	2,8	LL4
1	3,1	3,7	4,4	5,3	1	3,1	3,8	4,5	5,4	1
2	5,3	6,4	7,7	9,2	2	5,4	6,5	7,8	9,3	2
3	7,8	9,3	11,2	13,4	3	7,9	9,5	11,3	13,6	3
4	11,5	13,8	16,5	19,8	4	11,7	14,0	16,8	20,1	4
5	17,9	21,5	25,7	30,9	5	18,2	21,8	26,1	31,4	5
6	26,4	31,7	38,0	45,7	6	26,9	32,2	38,6	46,4	6

J 7.5.1.2. **Voimanulosoton maksimiteho PTO:n nimelliskierrosluvulla 1000 r/min (moott. 2112 r/min), kW (hv)**

S240	S280
150 (204)	172 (234)

J 7.5.2. **Etuvoimanulosotto**, lisävaruste

Sähköhydraulinen hallinta monilevykytkimellä. Elektroninen ohjainlaite kytkee voimanoton pehmeästi. Edessä nostolaitteen rungossa on painonapit, joilla voidaan voimanotto käynnistää ja pysäyttää.

Nimelliskierrosnopeus 1000 r/min moottorin kierroksilla 2071 r/min

Voimanulosottoakseli ø 45 mm ISO 500, tyyppi 3, 20–urainen

Pyörimissuunta edestä katsoen vastapäivään, sisäänrakennettuna väärään suuntaan pyörimisen estävä kytkin.

Käytettävä momentinrajoituskytkintä maksimi 1345 Nm.

Etuvoimanoton nimelliskierrosluvun ajonopeudet ovat n. 2 % pienemmät kuin takavoimanoton, katso ajonopeudet takavoimanoton nimelliskierrosluvulla sivulla 197.

J 8. Vetävä etuakseli

Akseli tyyppi (ZF APL 2075)	Hi-lock vakio akseli	Hi-lock jousitettu akseli
KytKentä	Sähköisesti hallittava hydraulinen monilevykytkin	
Välityssuhteet, tasauspyörästä	2,75	2,75
Välityssuhteet, planeettapyörästä	6,4	6,4
Kokonaisvälitys	17,6	17,6
Välityssuhteet, etuakseli/taka-akseli	1,3	1,3
Tasauspyörästäön lukko, sähköhydraulinen monilevylukko, hallinta samanaikaisesti taka-akselin lukon kanssa	on	on
Kääntökulma säädettävä	max 52°	max 52°
Kallistuskulma (oskillointi)	8°	8°
Olkatapin takakallistuma Caster	0°	0°
Olkatapin sivukallistuma KPI	8°	8°
Pyörän sivukallistuma Camber	1°	1°
Auraus, mm	0–3	0–3
Laippävälä, mm	1940	1940

Öljyalaadut ja tilavuudet täytöstaulukossa sivulla 150.

J 9. Jarrut

Hydraulisesti käytettävät märät monilevyjarrut

Jarrulevyjen lukumäärä	6 kpl kummallakin puolella
Jarrulevyjen halkaisija	241,3 mm
Kitkapinta-ala	5123 cm ² /organiset
Toiminta	Hydraulinen, kahdella hallintasyylinterillä, tehostettu
Seisontajarru	Ajojarrut jousella päällekytkävä, irtikytkentä painesyylinterillä

- hallinta suunnanvaihtovivulla
- sähköhydraulinen hallinta
- kun moottori ei käy, on seisontajarru päällä

Jarrupolkimen vapaalike 30–40 mm

Perävaunun jarruventtiilin saa lisävarusteena, tuotto 50 l/min

Paineilmajarrut perävaunua varten lisävarusteena.

J 10. Ohjaus

Tyyppi	Hydraulinen ohjaus, öljyn tuotto pääpumpulta prioriteetti-venttiilin kautta. Säädettävä teleskooppinen ohjauspylvas. Yksi kaksitoiminen sylinteri keskellä runkoa.
Ohjauksen max. paine	17 MPa (170 bar)
Suojaventtiilin avautumispaine	22,5 MPa (225 bar)
Ohjausventtiilin kierrostitavuus	185 cm ³
Ohjausnopeus	yli 2 kierrosta/sek. tyhjäkäyntikierroksilla
Ohjaus kääntyy ääri-laidasta toiseen	4,4 kierrosta

J 10.1. Kääntöympyrän säde

Traktori	S240, S280
Renkailla, vakioraideleveydellä	600/70R30 <u>1854</u>
Pienin kääntöympyrän säde, m	6,95

J 11. Hydrauliikka

Ajo- ja voimanoton kytkimistä riippumaton hydraulijärjestelmä.

J 11.1. Sähköhydraulinen nostolaite

Takanostolaitetta ja lisävarusteena saatavaa etunostolaitetta hallitaan sähköisesti CAN väylän kautta. Takanostolaitteen hallintalaitteet ovat kyynärnojassa ja etunostolaitteen hallintalaitteet sivupanelissa. Molempien nostolaitteiden säädöt tehdään traktoritietokoneella.

Toiminnot	Autocontrol Etunostolaite Lisävaruste	Autocontrol C (Can-väylä) Takanostolaite
Sähköinen nostolaite	X	X
Sähköhydraulisella vetovarsitunnustelulla		X
Säädöt traktoritietokoneella	X	X
Asentosäätö	X	X
Vetovastussäädön sekoitus (asentosäädön/ vetovastussäädön sekoitus)		X
Laskunopeus, joka on riippumaton kuor- masta	X	X
Nousunopeus, joka on riippumaton kuor- masta	X	X
Kuljetuskorkeus	X	X
Painesäätö	X	X
Työkone anturin säätö	X	X
Heilahdusvaimennus		X
Luistonrajoitus		X

Erilliset pumput työhydrauliikkapiirille ja matalapainepiirille, joille on yhteinen imusiivilä.

J 11.2. Matalapainepiiri

Pumpun tuotto	90 l/min moottorin kierroksilla 2200 r/min
Max. paine	1,98 MPa (19,8 bar)
Tuottaa öljyä seuraaville toiminnoille	Ajokytkin Suunnanvaihdin Pikavaihteet Vetävä etuakseli Voimanulosotto Tasauspyörästäön lukot Vaihteiston ja voimanoton voitelu Jarrutehostin Seisontajarru

J 11.3. Työhydrauliikkapiiri

Säätötilavuuspumppu, tuottaa öljyä vain tarpeen mukaan

Pumpun tuotto	147 l/min moottorin kierroksilla 2200 r/min, vapaakiertopaineella
	yli 100 l/min moottorin kierroksilla 1600 r/min, vapaakiertopaineella
Max. paine	20 MPa (200 bar)
Stand by paine	3 MPa (30 bar)
Hydrauliijärjestelmän suorituskyky maksimi rpm	36 kW, Power Beyond ulosotosta mitattuna:
– paine	17,0 Mpa (170 bar)
– tuotto	130 l/min
Pumpun suojaventtiilin avautumispaine	21 MPa (210 bar)
Työhydrauliikkapiirin suojaventtiilin avautumispaine	24 MPa (240 bar)
Tuottaa öljyä seuraaville toiminnoille	Ohjaukselle, joka on priorisoitu, nostolaitehydrauliikalle, ulkopuoliselle hydrauliikalle, perävaunun jarruventtiilille joka on priorisoitu (lisävaruste)

Ulkopuolisille työkoneille otettava öljymäärä:

- Minimi täytöksellä 100 l 70 l
- Maksimi täytöksellä 115 l 85 l
- Ekstra maksimi täytöksellä 130 l 100 l

Takana vakiona (edessä lisävarusteena) hydraulimoottorin suorakytkentäliittimet (Power Beyond), maksimi tilavuusvirta 130 l/min.

Öljyalaadut ja tilavuudet täytöstaulukossa sivulla 150.

J 11.3.1. Ulkopuolisen hydrauliikan venttiilit

Seitsemän 2–toimista venttiiliä, sähköinen säätö CAN–väylän kautta. Hallintalaitteet sijaitsevat kyynärnojas- sa ja sivupanelissa.

Venttiilikohtaisen säädöt tehdään traktoritietokoneella

Venttiililohkojen säädettävät toiminnot:

- on/off kytkentä
- maksimi virtaus
- tuoton nousu–/laskuaika
- tuoton progressiivisuus suhteessa vivun liikkeeseen

Venttiililohkojen aktivoitavat/säädettävät toiminnot:

- asentolukon pitoaika
- asentolukitus
- uiva–asento
- tuotto ajonopeuden funktiona

Venttiili	Hallinta	Tuotto l/min	Suojaventtiili	Nolla vuoto	Hydraulimoottorin kytkentä
1	Vipu kyynärnoijassa	100	S		
2	Vipu kyynärnoijassa	80		Z	
3	Vipu kyynärnoijassa	80		Z	
4	Yksivipuhallinta (joystick)	80			Voidaan valita 4:s venttiili takana, tai 8:s venttiili edessä
5	Yksivipuhallinta (joystick)	80			Voidaan valita 5:s venttiili takana, tai 9:s venttiili edessä
6	Vipu sivupanelissa	80			Voidaan valita 6:s venttiili tai 10:s venttiili (hydraulisen vetokoukun käyttö, lisävaruste)
7	Vipu sivupanelissa	80			

J 11.3.1.1. Vastapaineet ulkopuolisen hydrauliiikan vapaapaluuliittimissä

1/2" liitin, virtaus 50 l/min, 10°C max.	9 bar
1/2" liitin, virtaus 50 l/min, 50°C max.	4 bar
1" liitin (lisävaruste), virtaus 50 l/min, 10°C max.	5 bar
1" liitin (lisävaruste), virtaus 50 l/min, 50°C max.	3 bar

J 11.4. Nostolaite

J 11.4.1. Takanostolaite

Kolmipistenostolaite	Nostosylinterin ø	Vetovarren tyyppi	Vetovarsien pituus
S240, S280	110 mm isku 230 mm	Kokoluokka 3 pikakiinnityspäät	1080 mm

J 11.4.1.1. Maksimi nostovoima koko nostoalueella, kN	
Nostovarret takimm. kiinnityspisteissä	100
Nostovarret keskimm. kiinnityspisteissä	90
Nostovarret etumm. kiinnityspisteissä	80

J 11.4.1.2. Liikealue vetovarsien päissä, mm	
Nostovarret takimm. kiinnityspisteissä	740
Nostovarret keskimm. kiinnityspisteissä	770
Nostovarret etumm. kiinnityspisteissä	840

J 11.4.2. Etunostolaite, lisävaruste

Kolmipistenostolaite	Nostosylinterin ø	Nostovarren tyyppi	Nostovarsien pituus
S240, S280	100 mm isku 240 mm	Kokoluokka 3 pikakiinnityspäät	890 mm

Maksimi nostovoima koko nostoalueella 73,5 kN
 Liikealue vetovarsien päissä 790 mm
 Nostovarsien päät voidaan kääntää ylös
 Etuvetopiste vakiona

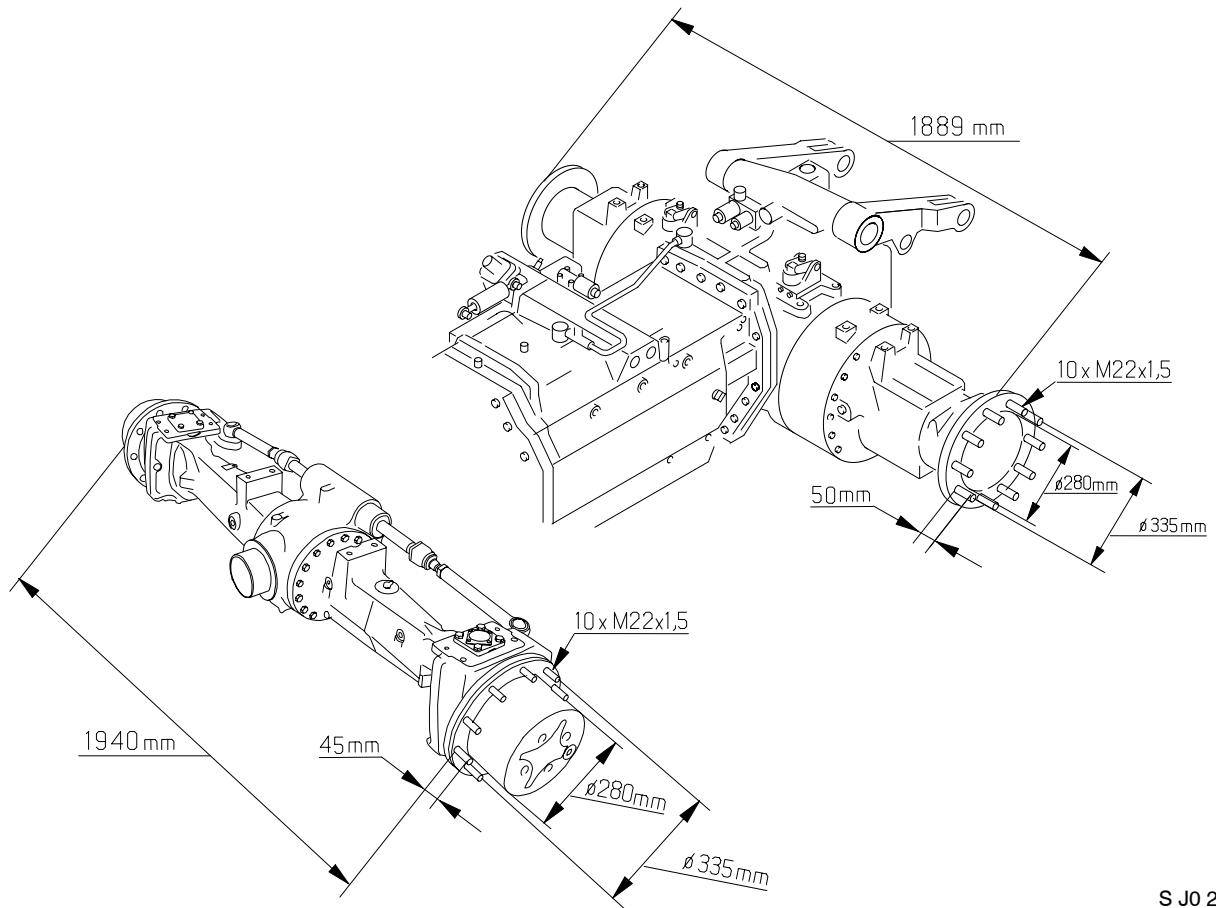
J 12. Muut tekniset tiedot

J 12.1. Ohjaamon suotimien suodatusasteet

Vakio suodin (dop test, 300 m³) > ϕ 0,2 μ m 10 %, > ϕ 1 μ m 20 %, > ϕ 5 μ m 90 %, > ϕ 8 μ m 100 %
Aktiivihillisuodin (dop test, 200 m³) . > ϕ 2 μ m 100 %, kaasuista > 98 %

J 12.2. Vanteiden kiinnityspulttien jako

Portaattomasti säädettävillä taka-akseleilla (bar-akselit) sama vanteiden kiinnityspulttien jako.



S J0 2,1

K. Lisä- ja valinnaisvarusteet

K 1. Lisävarusteluettelo

Seuraavan listan mukaisia lisävarusteita on saatavissa traktoreihin. Valinnaisvaruste on tehdasasenteinen, eikä sitä voi asentaa traktoriin jälkeempään ilman kohtuuttoman suuria muutoksia.

K 1.7. Ohjaamo ja suojukset

Ensiapulaukku
Aktiivihiihliisuodattimet

K 1.1. Moottori

K 1.2. Sähkölaitteet

Moott. lämmitin, Tanska
Moott. lämmitin, Ranska
Moott. lämmitin, Pohjoismaat + Saksa
Radiovalmius
Radio RDS/kasettisoitin
Radio RDS/CD
Radio RDS/CD top
Antenni, piiska (radio)
Antenni, dualband (radio/gsm)
Peruutussummeri
Yläajovalot oikeanpuoleinen liikenne
Yläajovalot vasemmanpuoleinen liikenne
Sisälämmittimen pistorasia
Kaksoiskattovilkku, keltainen
Hands Free-toiminto puhelimeen
Langaton Hands Free-toiminto puhelimeen, ei puhelintelinettä

K 1.3. Voimansiirto

Voimanottakseli $\varnothing 1 \frac{3}{8}$ " (35 mm) ISO 500, tyyppi 2, 21-urainen, (varaosat)
Voimanottakseli $\varnothing 1 \frac{3}{8}$ " (35 mm) ISO 500, tyyppi 1, 6-urainen, lisävaruste (varaosat)

K 1.4. Jarrujärjestelmä

Paineilmajarrulaitteet 1 ja 2 johtojärjestelmä
Paineilmajarrulaitteet Duo Matic
Hätäjarru
Hydraulinen jarruventtiili

K 1.5. Ohjausjärjestelmä

Etulokasuojat
Takahallintalaitteet

K 1.6. Runko ja pyörät

Etupainot 12 x 42 kg, ei etunostolaitteen kanssa
Takapyöräpainot 4 x 40 kg
Takapyöräpainot 8 x 40 kg

K 1.8. Hydrauliiikka

Etunostolaite, ei etupainoja
Etuvoimanotto vain etunostolaitteen kanssa
Työntövarsi, hydraulinen, Ball-Hitch, kat 3
Kaltevuussäädin, hydraulinen
Työhydrauliiikka eteen (4 liitintä + vapaa paluu), vain etunostolaitteen kanssa

K 1.8.1. Vetolaitteet

Hydraulinen vetokoukku Euro + puomi
Vankkurivetolaitteen runko, pitkä (korkeus 580 mm, leveys 330 mm)
Vankkurivetolaitteen runko, lyhyt (korkeus 480 mm, leveys 330 mm), käy hydraulisen vetokoukun kanssa
Vankkurivetolaite, pitkä, pallo koukulla K80, rungon leveys 330 mm
Vankkurivetolaite, pitkä, lieriö koukulla PF (Piton Fix), rungon leveys 330 mm
Vetopuomi vankkurivetolaitteeseen, sopii tyyppiin K80 ja PF (Piton Fix)
Vetokytkin A10 (tapin $\varnothing 31$ mm) vankkurivetolaitteen runkoon (rungon leveys 330 mm)
Vetokytkin A11 (tapin $\varnothing 38$ mm) vankkurivetolaitteen runkoon (rungon leveys 330 mm)

K 2. **Lisä– ja valinnaisvarusteiden käyttö ja huolto**

Tässä jaksossa on selvitetty monimutkaisempien ja erityistä huoltoa vaativien lisä– ja valinnaisvarusteiden käyttö– ja huolto–ohjeet. Kuitenkin yleisimpien ja olennaisesti perustraktorin

käyttöön liittyvien lisä– ja valinnaisvarusteiden (taakseajolaitteet, etunostolaite, etuvoimanotto) käyttö– ja huolto–ohjeet ovat perustraktorin ohjeiden yhteydessä.

K 2.1. **Moottori**

K 2.2. **Sähkölaitteet**

K 2.3. **Voimansiirto**

- 9 Perävaunun liitin Duo–Matic
- 10 Perävaunun liitin kaksijohtojärjestelmä; säiliölinja (punainen)
- 11 Perävaunun liitin yksijohtojärjestelmän liitin (musta)
- 12 Perävaunun liitin kaksijohtojärjestelmä; jarrulinja (keltainen)
- 13 Perävaunun seisontajarrun vivusto
- 14 Ylivirtausventtiili
- 15 Pikaliitin paineilman ulosottoon, edessä ja takana
- 16 Paineilma ohjaamon jousitukseen

K 2.4.1.2. Käyttöön liittyviä asioita

Perävaunu liitetään kaksijohtojärjestelmässä kahteen liittimeen. Liittimet on merkitty seuraavasti:

- Säiliölinja (10) – **punainen** (red) suojakansi
- Jarrulinja (12) – **keltainen** (yellow) suojakansi

Yksijohtojärjestelmässä perävaunu kytketään **mustakantiseen** (black) (jarrulinja) liittimeen (11) (käytössä joillakin markkina-alueilla).

Duo–Matic järjestelmässä on vain yksi kytkettävä liitin (9).

HUOM! Perävaunun jarruja käytettäessä on jarrupolkimet oltava yhteenlukittuna aina maantieajossa. Painettaessa vain toista jarrupoljinta, perävaunun jarrutusteho on pienempi.

Perävaunun jarrut toimivat myös seisontajarrua käytettäessä.

Paineilmajärjestelmästä saadaan tarvittaessa paineilmaa myös ulkopuoliseen käyttöön, esim renkaiden täyttöön, (paine n. 8 bar) traktorin takaosassa ja oikealla moottorin ja polttoainetankin välissä sijaitsevista pikaliittimistä (15).

Paineilmaa saadaan lisäksi traktorin oikealla puolella ohjaamon alla olevasta paineen säätimessä sijaitsevasta liittimestä (3A), kiertämällä liitin pohjaan asti. Tästä liittimestä saadaan järjestelmä myös tarvitta-

essa täytettyä ulkopuolisella paineilmalla, esim. jos traktorin oma kompressori ei toimi. Tällöin liittintä ei saa kiertää pohjaan asti.

Kun perävaunun jarruliittimet (9–12) eivät ole käytössä, pidä niiden suojat paikoillaan.

Jos ulkolämpötila on **kylmempää kuin +5°C**, täytyy jäätymisenestosäiliössä (2) käyttää jäätymisenestoainetta, joka sisältää voiteluainetta. Nesteen virtausventtiili (2A) on tällöin oltava auki (1 nuolen kohdalla).

Säiliö ja virtausventtiili sijaitsevat traktorin takana oikealla.

VAROITUS! Paineilmajärjestelmässä täytyy olla täysi paine, n. 7–8 bar (järjestelmän painemittari (4) sijaitsee kojetaulun vieressä), ennenkuin lähdet liikkeelle traktorilla, jossa on paineilmajarruin varustettu perävaunu.

K 2.4.1.3. Huolto

Järjestelmässä on myös suodin, joka sijaitsee paineen säätimessä (3). Se on aika ajoin puhdistettava/ vaihdettava (riippuen käyttöolosuhteista). Suotimen voi poistaa irrottamalla ensin paineilma liittimen (3A).

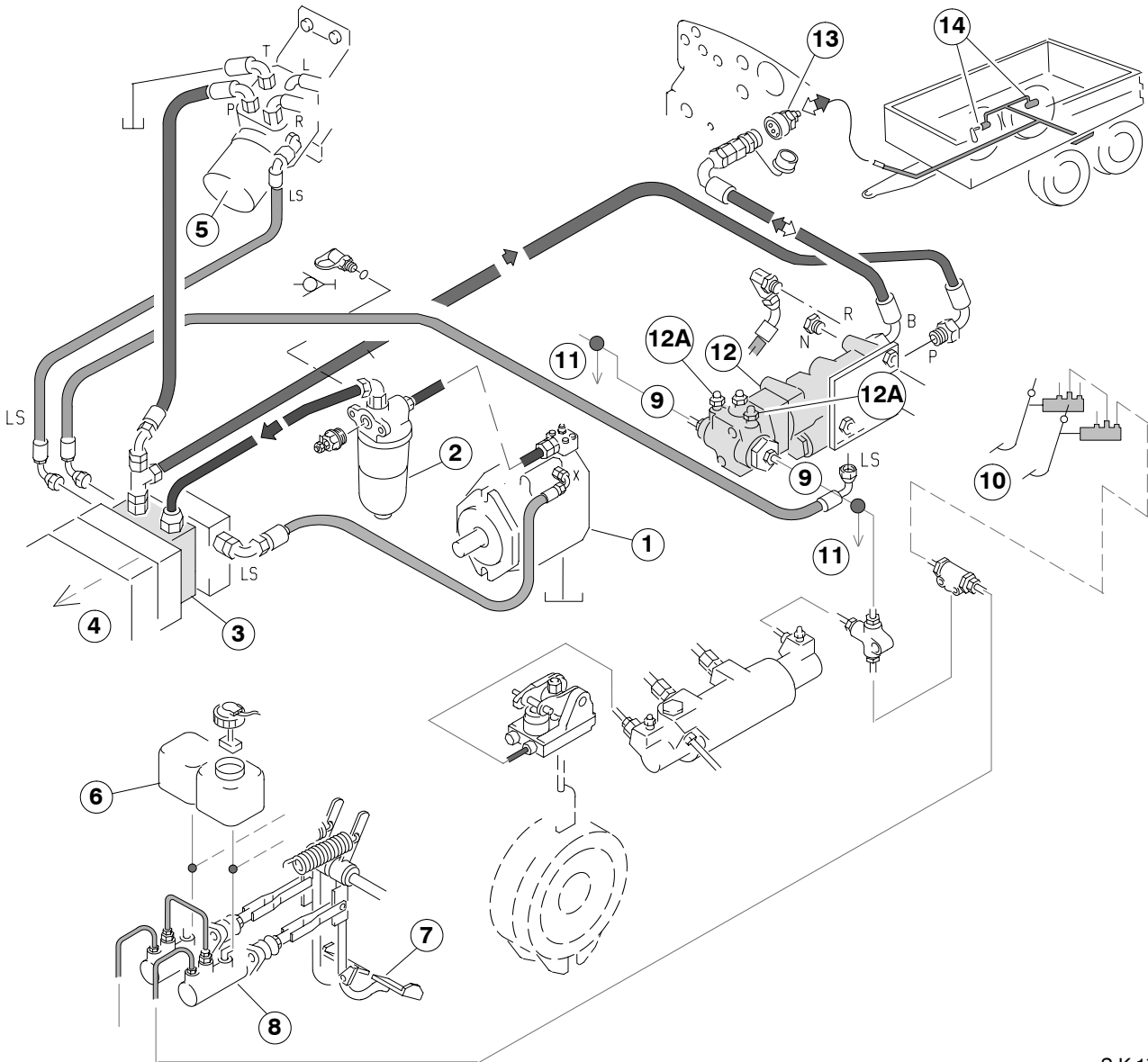
Paineen säädin on varustettu sisäänrakennetulla paineen rajoittimella, joka toimii jos paine nousee 12–14 bar:iin. Tämän voi aiheuttaa esim. viottunut painerajoitusventtiili, jäätyminen tai suotimen tukkeutuminen.

Estääksesi pakkasuojalaitteen virtausventtiilin (2A) lukkiutumisen, käytä jäätymisenestoainetta jonkin aikaa vähintään kerran kuukaudessa kesäaikana.

Määrä ajoin toistuvat huollot ovat määräaikaishuoltojen yhteydessä.

Perävaunun jarrujen ohjausventtiilin **ilmaus** (7A) on säädöt ja tarkastukset jaksossa sivulla 183.

K 2.4.2. Perävaunun jarruventtiili, hydraulinen



SK 17

K 2.4.2.1. Perävaunun jarruventtiilin rakenne

- 1 Säätötilavuuspumppu
- 2 Painesuodin
- 3 Prioriteettiventtiili
- 4 Öljy työhydrauliikkaan
- 5 Eteenpäin ajon ohjausventtiili
- 6 Jarruöljysäiliö, yhteinen traktorin jarrujen kanssa
- 7 Jarrupolkimet
- 8 Pääjarrusylinterit
- 9 Ohjauspaineet molemmilta polkimilta perävaunun jarruventtiilille
- 10 Taakseajolaitteiden (valinnaisvauste) jarrupolkimet, molemmilta polkimilta ohjauspaineet perävaunun jarruventtiilille
- 11 Ohjauspaineet perävaunun paineilmajarruille (lisävaruste)
- 12 Perävaunun jarruventtiili
- 12A Perävaunun jarruventtiilin ilmausventtiilit

13 Perävaunun jarrujen pikaliitin

14 Perävaunun jarrusylinterit

Perävaunun jarruventtiilijärjestelmässä hyödynnetään traktorin hydraulijärjestelmän painetta.

K 2.4.2.2. Käyttöön liittyviä asioita

Perävaunun jarrut kytketään traktorin takaosassa olevaan pikaliittimeen (13).

HUOM! Perävaunun jarruja käytettäessä on jarrupolkimet oltava yhteenlukittuna aina maantieajossa.

Perävaunun jarrut eivät toimi, jos vain toista jarrupolkinta painetaan. Eli jarrupolkimien lukituksen ollessa irtikytkettynä voi traktorin jarruja käyttää ohjausjarruna.

HUOM! Perävaunun jarrut eivät toimi seisontajarrua käytettäessä.

HUOM! Moottorin ollessa sammutettuna, ei perävaunun jarrutehostus toimi.

Perävaunun jarruventtiin ilmaus (12A) on säädöt ja tarkastukset jaksossa sivulla 184.

K 2.4.2.3. Tekniset tiedot

- Toimii traktorin hydraulikkaöljyn paineella jarruventtiin säätämänä
- Jarruventtiin ohjauspaine traktorin molemmista jarrupoljinpiiristä (myös valinnaisvarusteena saatavan taakseajolaitteen)

- Perävaunun jarrujen kytkentä traktoriin pikaliittimellä
- Jarruventtiin tehostussuhde 1 : 11
- Ohjaus ja perävaunun jarrut on priorisoitu samanarvoisina
- Maksimi paine 15 MPa (150 bar)
- Maksimi tuotto jarruliittimestä n. 50 l/min myös tyhjä käynnillä

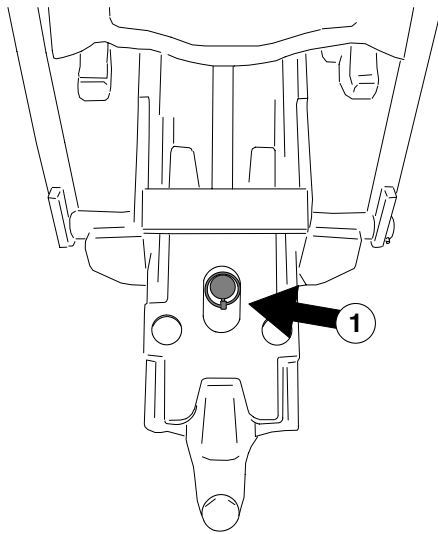
K 2.5. Ohjausjärjestelmä

K 2.6. Runko ja pyörät

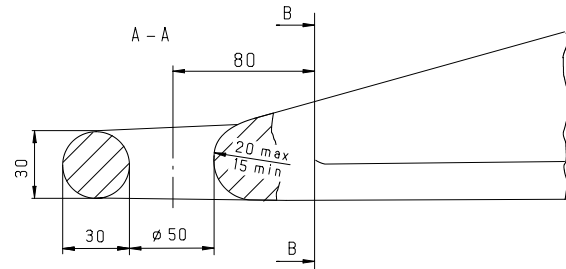
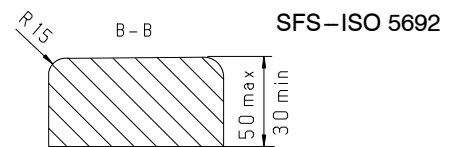
K 2.7. Ohjaamo ja suojukset

K 2.8. Työhydrauliikka ja vetolaitteet

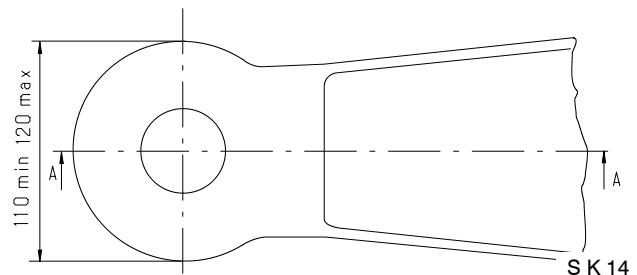
K 2.8.1. Hydraulinen vetolaite (Euro) koukku/puomi



Hydraulisen vetolaitteen rungossa voi olla kiinni joko koukku (kuvassa) tai puomi. Koukua/puomia vaihdettaessa on vetolaitteen rungon oltava alas lasketuna (irti lukituksesta) ja ulos työnnettynä, katso ohjeet jäljempänä. Tällöin koukun/puomin voi vaihtaa irrottamalla sokalla lukitun kiinnitystapin (1).



SK 1

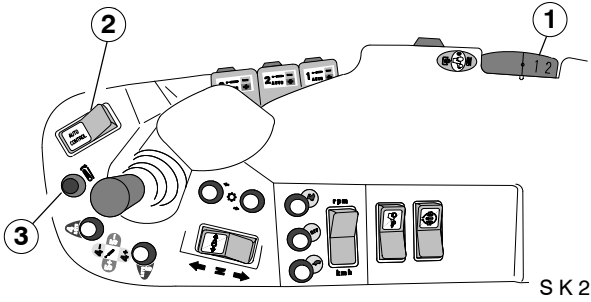


Yllä kuvassa oleva standardi koskee koukkuun kiinnitettävää vetosilmää.

HUOM! Käytä vain norminmukaisia ja ehjiä vetosilmä. Käytettäessä muita kuin sallittuja vetosilmä takuu raukeaa ja vastuu mitätöityy.

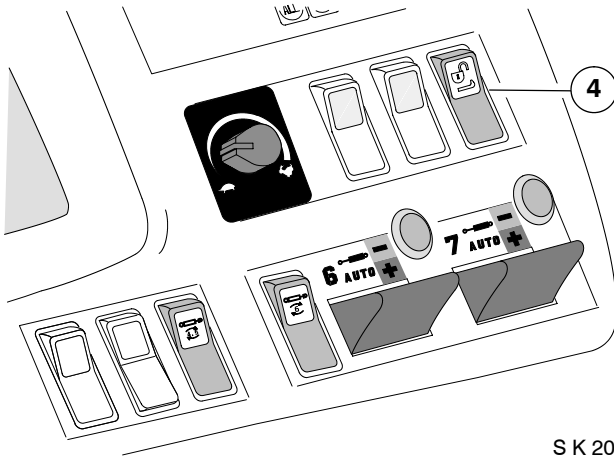
K 2.8.1.1. Käyttö

1. Laskeminen



SK 2

- Kierrä asentosäätönuppi (1) laskulle ääriasentoon (vastapäivään)
- Säädä traktoritietokoneella kuljetuskorkeus maksimiin
- Paina nosto/seis/laskukytkin (2) nostoasentoon

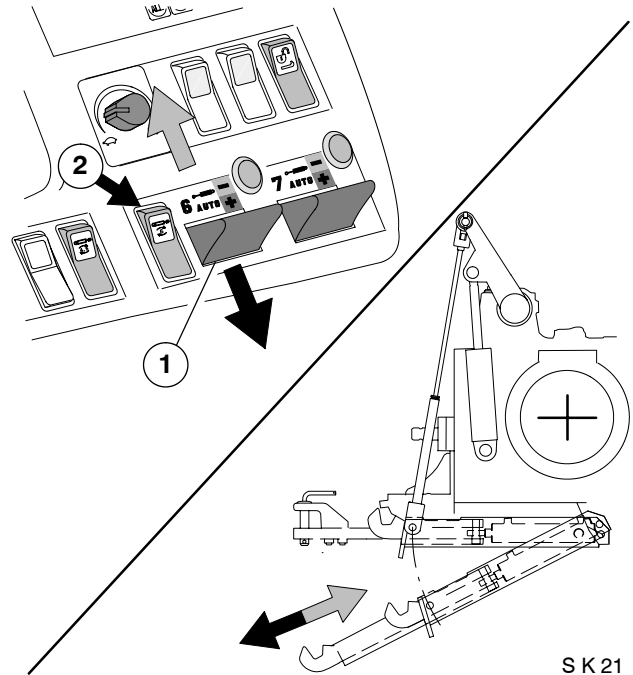


SK 20

- Paina takanostolaitteen säätöjen ohituskytkintä (3) ja paina samanaikaisesti vetokoukun vapautuskytkintä (4)
- Vapauta takanostolaitteen säätöjen ohituskytkin (3)
- Vapauta vetokoukun vapautuskytkin (4)
- Paina nosto/seis/laskukytkin (2) laskuasentoon

1.1. Vetokoukun/puomin pituussiirto

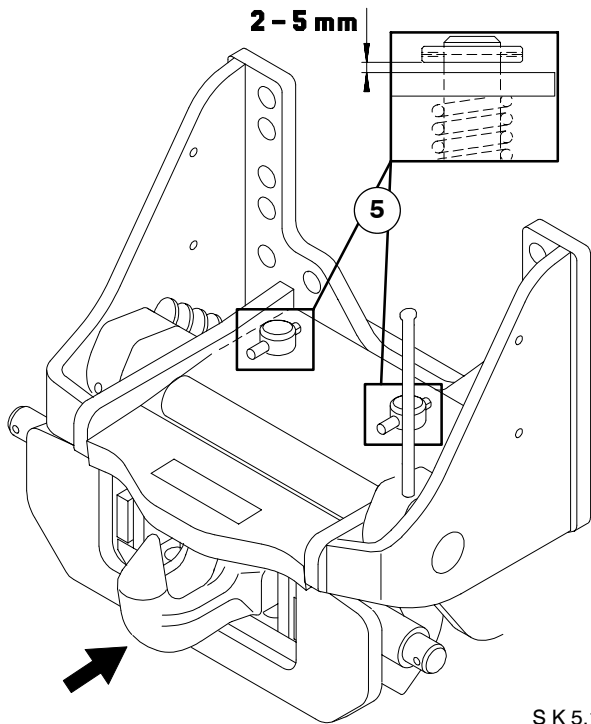
Kun vetolaitteen runko on alhaalla (irti lukituksesta), voidaan sitä siirtää hydraulisesti taaksepäin, jolloin koukku/puomi on helpompi kytkeä vetosilmukkaan.



SK 21

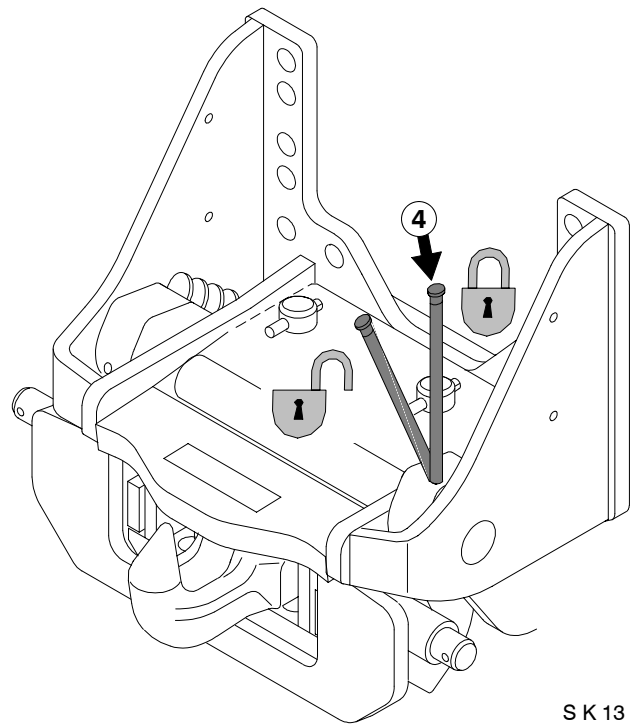
Vetokoukun siirtämiseksi:

- Paina käyttövivun (1) venttiililohkon 6/10 vaihtokytkimen (2) yläreuna alas. Tällöin käyttövipu käyttää vetokoukun pituussiirtosylinteriä (venttiililohko 10).
- Käyttövivusta (1) vedettäessä (+ suunta), vetokoukku siirtyy ulospäin.
- Käyttövivusta (1) työnnettäessä (– suunta), vetokoukku menee sisään. Sisäänveto voidaan tehdä myös vetokoukun ollessa ylhäällä.



SK 5.1

HUOM! Pituussiirron lukituksen varmistamiseksi vetokoukku on oltava vedettynä täysin sisään, sen ollessa lukittuna salvan varaan yläasentoon. TÄLLÖIN PITUUSSIIRRON LUKITUSTAPIT (5) OVAT ALHAALLA. Samalla putkisokkien etäisyys levystä on 2–5 mm.



SK 13

Varmista, että koukun/puomin ollessa ylhäällä sen vieressä oleva lukituksen osoitin (4) on täysin pystyssä. Jos osoitin on vinossa, koukku ei ole lukittu.

VAROITUS! Perävaunua käytettäessä varmista aina, että vetolaite on lukittu salvan varaan.

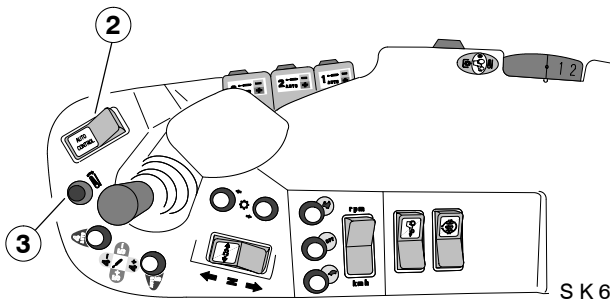
VAROITUS! Ennen työkonene paikalleen nostamista on varmistettava, että silmukka on paikallaan vetokoukussa.

VAROITUS! Hinattavia työkoneneita, joiden koko paino kohdistuu vetopisteeseen, ei saa kiinnittää muuhun kuin vetokoukkuun.

Ajettaessa perävaunun kanssa kaltevilla alustoilla, täytyy vetosilmukan olla pyörivä rikkoutumisvaaran vuoksi.

Kuormitetun vetokoukun alas laskeminen on aina tehtävä nostolaitteella.

2. Nostaminen

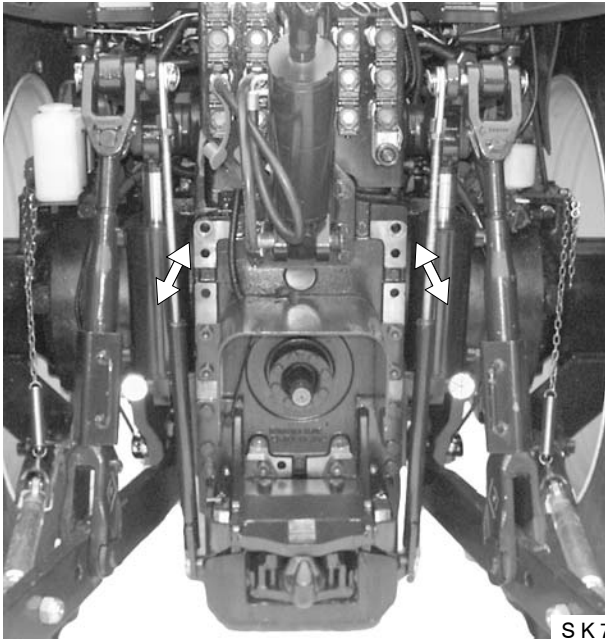


SK 6

- Peruuta perävaunun luo ja kytke vetokoukku perävaunun vetosilmukaan
- Paina nosto/seis/laskukytkin (2) nostoasentoon. Kuljetuskorkeus täytyy olla säädettyä maksimiin traktoritietokoneella.
- Paina takanostolaitteen säätöjen ohituskytkintä (3) (nousee vielä 2 %) kunnes koukku lukittuu automaattisesti. Kun vetolaitteen nostovarret on säädetty oikein, tämä 2 % liike lukitsee vetokoukun.

K 2.8.1.2. Säädöt ja tarkastukset

1. Vetolaitteen nostotankojen pituuden säätö

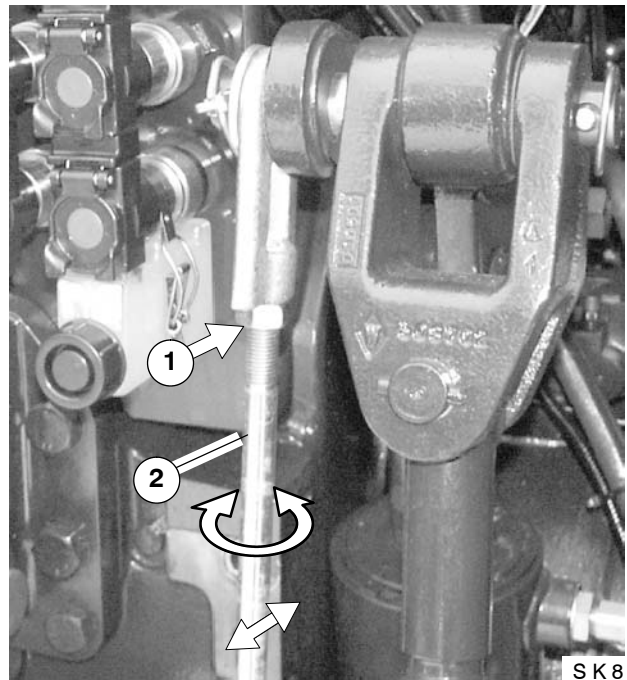


S K 7

Nostotankojen pituus tulee olla säädetty siten, että tangot ovat hieman löysät nostolaitteen ollessa ylimässä asennossa eli nosto on tehty lokasuojien painonapeilla. Vetolaitteen on kuitenkin lukkiuduttava salvan varaan, myös vetokoukun ollessa kuormittuna.

Säätö on tehty jo tehtaalla, eikä normaalisti säätötarvetta ole. Jos kuitenkin säädät vetolaitteen nostovarsien pituutta, menettele seuraavasti:

- Nosta kolmipistelaitteet yläasentoon lokasuojien painonapeilla (vetokoukku oltava kuormittamaton).



S K 8

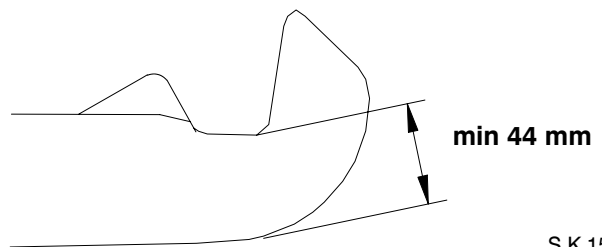
– Löysää nostovarsien lukitusmutterit (1), ja säädä varsista (2) kiertämällä, siten että varsissa on vain hyvin pieni välys. Varmistu myös, että **säädön jälkeen nostovarret ovat yhtä pitkät.**

– Kiristä lopuksi lukitusmutterit (1)

Tarkista lopuksi käyttäen kyynärnojassa olevia takanostolaitteen kytkimiä, että vetolaite varmasti lukkiutuu salvan varaan.

HUOM! Suorita säätö tarkasti. Liian lyhyeksi säädetyt nostovarret voivat katketa.

2. Vetokoukun kuluneisuuden tarkistus



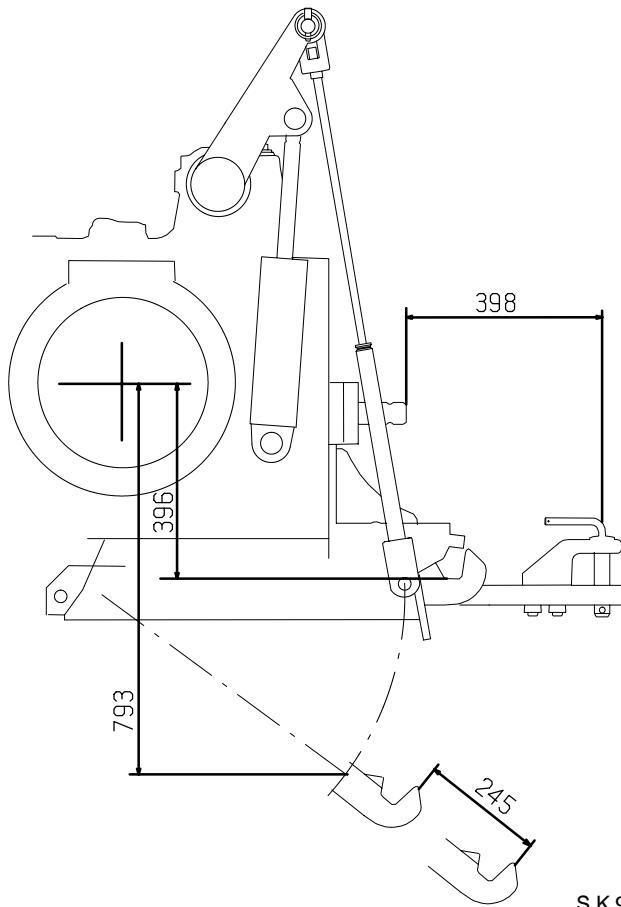
S K 15



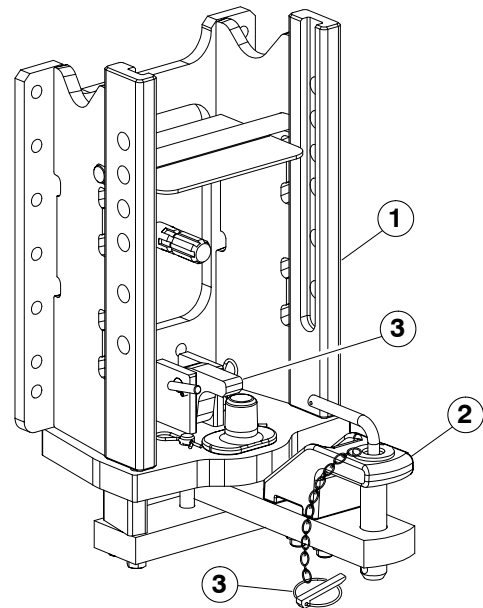
VAARA! Kun vetokoukku on kulunut ohuimmalta kohdaltaan 44 mm:iin, on se vaihdettava uuteen.

K 2.8.1.3. Tekniset tiedot

- Hallinta, hydraulisesti hallittava
- Vaihdeettava koukku tai puomi
- Vetokoukun maksimi pystysuuntainen kuormitus 25 kN (suurinta sallittua akselikuormitusta ei saa ylittää)
- Vetopuomin maksimi pystysuuntainen kuormitus 10 kN (suurinta sallittua akselikuormitusta ei saa ylittää)
- Traktorin suurin sallittu paino 12000 kg
- Vetokoukku/puomi laskeutuu maahan asti ulos työnnettäessä



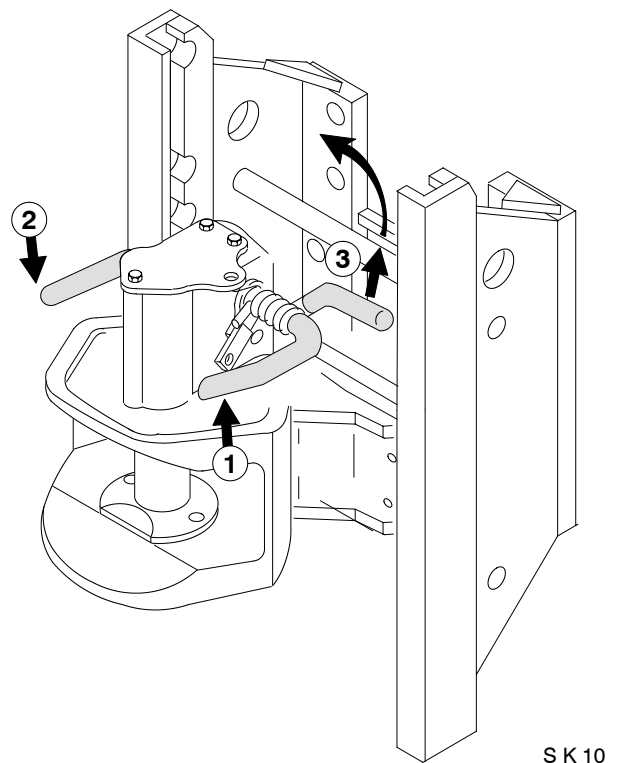
K 2.8.2. Vankkurivetolaite



SK 18

Kuvassa vankkurivetolaitteen runko kiinteällä koukul-
la (1) (lieriö koukku Piton Fix, toinen vaihtoehto pal-
lokoukulla K80) + maatalousvetolaite (2). Varmista
lukitukset (3) perävaunun kanssa.

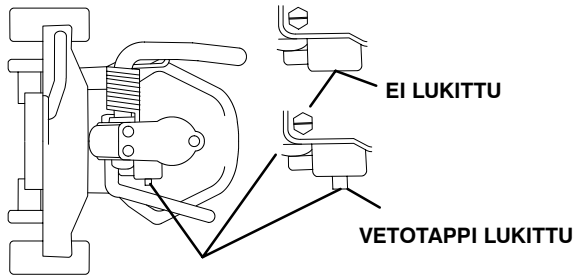
K 2.8.2.1. Vetokytkimen käyttö



SK 10

Perävaunun kytkemiseksi vetotappiin, käännä vipu 1
yläasentoon, jolloin vetotappi nousee ylös. Kun veto-
silmukka menee vetokidan pohjaan, laukeaa veto-
tappi automaattisesti alas. Vetotappi voidaan lau-
kaista alas myös painamalla vivusta 2 alaspäin.
Vetokidan korkeutta voidaan säätää korkeussuun-

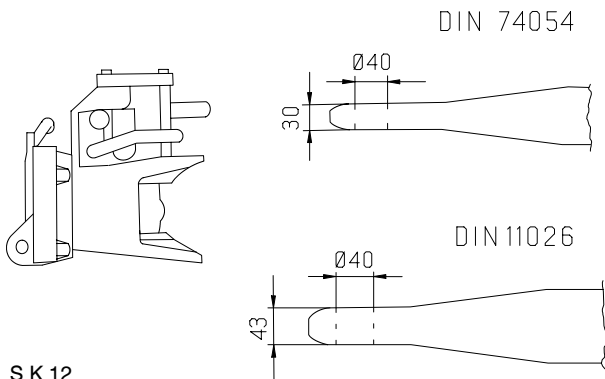
nassa vetämällä vivusta (3) ylöspäin ja kääntämällä sitä sen jälkeen vasemmalle. Siirrä vetokita haluttuun korkeuteen ja vapauta vipu, jolloin lukitustapit lukitsevat vivun oikeaan loveen palautinjousien vaikutuksesta. Vetokita voidaan myös nostaa pois rungostaan käyttämällä samaa vipua.



SK 11



VAARA! Vetotappi on lukittu ala-asentoon kun varmistusnappi on esissä. Tappin lukitus on varmistettava joka kerta perävaunun kytkemisen yhteydessä.



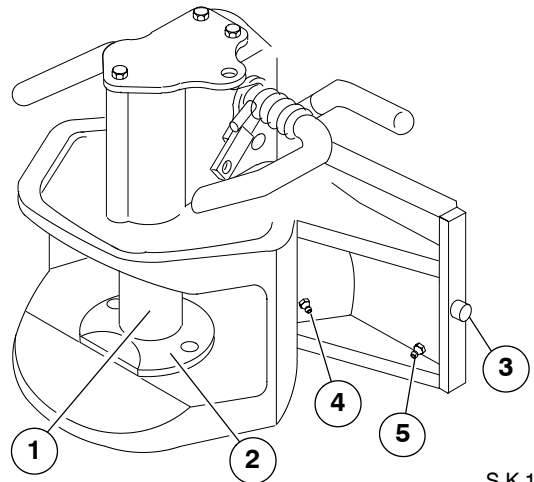
SK 12

Sallittujen vetokulmien takaamiseksi on käytettävä vain kuvassa olevia sallittuja vetosilmiä:

Pyörivän vetokidan vuoksi on käytettävä jäykkää vetoaisaa.

HUOM! Käytä vain norminmukaisia ja ehjiä vetosilmiä. Käytettäessä muita kuin sallittuja vetosilmiä takuu raukeaa ja vastuu mitätöityy.

K 2.8.2.2. Huolto



SK 16

1. Puhdista säännöllisesti:

- vetotappi (1) (ei painepesua)
- vetotappin ohjainkappale (2)
- lukitustappi (3) (2 kpl)

2. Rasvaa säännöllisesti:

- nippa (4), käytä rasvaukseen Valtra Calcium LF rasvaa. Rasvaamisen jälkeen pyöritä vetokitaa vasemmalta–oikealle vähintään 90°, jolloin rasva leviää tasaisemmin halutuille pinnoille.

HUOM! Jos vetokita on päässyt ruostumaan esim. lannoitteen vaikutuksesta, ei ruosteen poistoon saa käyttää ruosteen irrotusainetta, toimintahäiriö mahdollisuus, vaan ota yhteyttä valtuutettuun huoltoon.

3. Rasvaa tarpeen mukaan tai 1000 tunnin välein:

- nippa (5), Valtra Calcium LF rasvalla.

K 2.8.2.3. Tekniset tiedot

- Traktorin suurin sallittu kokonaispaino 12000 kg
- Vetokoukun max. pystysuuntainen kuormitus 1500 kg
- Vetokytkimen vetotappin halkaisija 31 mm tai 38 mm

L. Aakkosellinen hakemisto

A

Aakkosellinen hakemisto, 215
Ajaminen, 116
Ajetun matkan nollaus (DISTANCE) , 102
Ajetun pinta–alan nollaus (AREA), 103
Ajokytkin, käyttö, 117
Ajonopeudet takavoimanoton
nimelliskierrosluvulla, 197
Ajovalojen säätö, 182
Akselien sallitut painot, 190
Aktiivinen huoltokoodi, 107
Aktivointi, etunostolaite, 135
Aktivointi, takanostolaite, 131
Aktivointi, venttiililohkon toiminnalle, 99
Akun tarkastus ja huolto, 179
Asennonsäätö, etunostolaite, 88, 135
Asennonsäätö, takanostolaite, 132
Asennonsäätönuppi, 61
Asentolukitus hydrauliiikan lohkolle, 100
Asentolukitus, työohjeet, 141
Asentolukon pitoaika, 99
Asentolukon pitoaika, työohjeet, 141
Asentosäätö, takanostolaitteelle, 91
Asetuksen tyhjentäminen tai palauttaminen roskako-
rista, traktoritietokone, 113
Asetusten käyttöön otto (Load settings), traktoritieto-
kone, 112
Asetusten pikatalletus, traktoritietokone, 112
Asetusten talletus (New settings),
traktoritietokone, 111
Asetusten uudelleen nimeäminen (Save settings),
traktoritietokone, 111
Asetusten/kansioiden poistaminen,
traktoritietokone, 112
Aurauksen säätö, 185

B

Bar–akseli, raidevälin säätö, 186

E

Esiohjelmointikytkin (takahallintalaitteet), pikavaihtei-
ta varten, 74
Esiohjelmointipainike, pikavaihteita varten, 41
Esittely, 13
Etujousituksen valintakytkin,
manuaali/auto/lukittu, 57
Etukytkinpolkimen kalibrointi, 105
Etunostolaite, 130
Etunostolaite, asennonsäätö, 135
Etunostolaite, huolto, 157
Etunostolaite, lisävaruste, tekniset tiedot, 202
Etunostolaitteen aktivointi, 135
Etunostolaitteen asennonsäätöpyörän
kalibrointi, 106
Etunostolaitteen asetukset, 87
Etunostolaitteen hallintalaitteet tarkemmin, 63
Etunostolaitteen käyttö, 135
Etunostolaitteen laskunopeuden säätö, 136
Etunostolaitteen nousunopeuden säätö, 136

Etunostolaitteen työkoneanturi (FRONT HITCH), 103
Etuvoimanoton hallintalaitteet tarkemmin, 64
Etuvoimanulosotto, 126
Etuvoimanulosotto, lisävaruste, tekniset tiedot, 198
Eurokoukku/puomi, lisävaruste, 209

F

Funktiotoiminta lohkoille, 101

H

Heilahduksen vaimennus, takanostolaite, 134
Heilahduksen vaimennus, 94
Hi Shift–kytkin, käyttö, 117
HiShift, kytkin, 54
Huolto, 149
Huolto 1000 käyttötunnin välein tai vuosittain, 168
Huolto 2000 käyttötunnin välein tai joka toinen
vuosi, 174
Huolto 250 käyttötunnin välein, 163
Huolto päivittäin, 158
Huolto viikottain, 159
Huoltokoodi näytölle (ERROR), 102
Huoltokoodihistoria, 109
Huoltoon liittyvät toiminnat traktoritietokoneella, 105
Huoltovalikko traktoritietokoneella, 105
Hydrauliikan paine– ja paluuöljysuodin, 166
Hydrauliikka, esittely, 24
Hydrauliikka, tekniset tiedot, 200
Hydraulimoottorin kytkentä ja käyttö, työohjeet, 142
Hydraulimoottorin suora kytkentä ilman venttiiliä (Po-
wer Beyond), 142
Hydraulinen vetolaite koukku/puomi, lisävaruste, 209
Hätäjarru, 120

I

Ilmansuodin, 177
Ilmansuotimet, huolto, 156
Ilmansuotimet, ohjaamo, 171
Istuin, esittely, 36
Istuin, tarkemmin, 79

J

Jarrujen säätö, 183
Jarrujärjestelmä, lisävarusteiden käyttö ja
huolto, 206
Jarrujärjestelmän ilmaus, 183
Jarrupolkimet, 38
Jarrut, esittely, 22
Jarrut, tekniset tiedot, 199
Jäähdytysjärjestelmä, tekniset tiedot, 193
Jäähdytysjärjestelmän huolto, 178

K

Kalibroinnin lisätietoja, traktoritietokone, 105
Kalibroinnit traktoritietokoneella, 105
Kansion luominen (New folder),
traktoritietokone, 110

Kansion uudelleen nimeäminen (Rename folder),
traktoritietokone, 111
Kiinnityspulttien jako vanteille, 203
Kojetaulu, esittely, 27
Kojetaulu, tarkemmin, 39
Koko roskakorin tyhjennys, traktoritietokone, 112
Kolmipistenostolaite, 128
Kuljetuskorkeuden säätö, nostolaite, 136
Kuljetuskorkeuden säätö, takanostolaite, 132
Kyntäminen, 146
Kyntäminen kolmipistekiinnitteisellä auralla, 146
Kyntäminen paluu – eli kääntöauralla, 147
Kyntäminen puolihinattavalla auralla, 147
Kyntöohjeet lyhyesti, 148
Kytkin, tekniset tiedot, 194
Käynnistys, 114
Käynnistys ja ajo, 114
Käyttäjälle, 3
Kääntöympyrän säde, 200

L

Laskunopeuden säätö, etunostolaite, 136
Laskunopeuden säätö, takanostolaite, 133
Liikkeelle lähtö, 116
Lisä – ja valinnaisvarusteet, 204
Lisä – ja valinnaisvarusteiden käyttö ja huolto, 205
Lohkojen asentolukitus, 100
Lohkojen funktiotoiminta, 101
Lohkon asentolukon pitoaika, 99
Lohkon tuoton nousu –/laskuaika,
progressiivisuus, 98, 140
Lohkon uiva – asento, 100
Luistonrajoitus, 93
Luistonrajoitus, takanostolaite, 134

M

Maksimi virtauksen säätö, 97, 140
Matalapainepiiri, hydrauliiikka, tekniset tiedot, 200
Merkkivalot, 44
Mitat ja painot, 190
Mittariston näyttö, 45
Mittarit ja hallintalaitteet, esittely, 26
Mittarit ja hallintalaitteet, tarkemmin, 38
Moottori, esittely, 18
Moottori, tekniset tiedot, 193
Moottorin polttoaineen laatuvaatimukset, 151
Moottoriöljyn vaihto, 165
Muut asetukset (SET) traktoritietokoneella, 102
Määräaikaishuollot, 156

N

Nelivedon automaattikytkin, 59
Neliveto, 121
Nivelakselin käyttö, 145
Nivelpallot pikakytkenäkouriin, 130
Nopeusalueet, 195
Nopeusantureiden kalibrointi, 107
Nosto/seis/lasku kytkin, 61
Nostolaite, tekniset tiedot, 202
Nostolaite/voimanotto, hallintalaitteet, esittely, 29
Nostolaiteen/voimanoton hallintalaitteet,
tarkemmin, 60
Nostotangot, 129

Nousunopeuden säätö, etunostolaite, 136
Nousunopeuden säätö, takanostolaite, 133
Näyttölaite, sivupilarin, 41
Näytön kirkkauden säätö, traktoritietokone, 84
Näytön valikkojen (toimintojen) esittely, tarktoritieto-
kone, 85

O

Ohjaamon ilmansuodattimet, 171
Ohjaamon ulkopuolella olevat hallintalaitteet,
esittely, 37
Ohjaamon ulkopuolella olevat hallintalaitteet, tar-
kemmin, 81
Ohjaus, tekniset tiedot, 199
Ohjausjärjestelmä, esittely, 23
Oikean puolen paneeli, muut hallintalaitteet, 31
Oikean puolen paneeli/kyynärnoja, hallintalaitteet,
ajaminen, esittely, 28
Oikean puolen paneeli/kyynärnoja, hallintalaitteet,
esittely, 28
Oikean puolen paneelin ja kyynärnojan muut hallin-
talaitteet tarkemmin, 69
Oikean puolen paneelin/kyynärnojan hallintalaitteet,
tarkemmin, 53

P

Paineilmajarrut, 127
Paineilmajarrut, huolto, 157
Painesäätö takanostolaitteelle, 92
Painesäätö, etunostolaite, 137
Painesäätö, takanostolaite, 134
Perävaunu, 127
Perävaunun jarruventtiili, hydraulinen,
lisävaruste, 208
Perävaunun paineilmajarrut (paineilmakompressori),
lisävaruste, 206
Perävaunun sähkökytkentä, 127
Pikakytkenäkourat, 130
Pikakytkenäkourien nivelpallot, 130
Pikavaihde automaattikka, 119
Pikavaihdekytkin, manuaali/Auto1/Auto2, 56
Pikavaihteen käyttö ajaessa, 118
Pikavaihteen ohjelmointi suunnanvaihtoon, 119
Pikavaihteen painonapit, 54
Pikavaihteiden esiohjelmointikytkin, takahallintalait-
teet, 74
Pikavaihteiden esiohjelmointipainike, 41
Polkimet, esittely, 26
Polkimet, tarkemmin, 38
Polttoaineen laatuvaatimukset, 151
Polttoneite, 151
Polttoneiteen suodinjärjestelmä, 151
Polttoneiteen varastointi, 151
Polttoneitejärjestelmä ja ilmansuodin, 193
Polttoneitejärjestelmän ilmaus, 177
Polttoneitesuotimien vaihto, 172
Portaaton raidevälin säätö, bar – akseli, 186
Progressiivisuus lohkon toiminnalle, 98, 140
Proline – mittaristo, 44
Proline – mittariston graafinen näyttö, 45
Pysäyttäminen, 121
Pyörien kiinnitysruuviin momentti, 191
Pyörien kääntökulman säätö, 185
Päähakemisto, 2

Pääsivulle näkyviin valittavat toiminnot (näytön keskiosa) traktoritietokoneella, 104
Päävaihteet, käyttö, 116
Päävirtakytkin, 43

R

Raidevälien säätö, 185
Raidevälit, 192
Renkaat (rengasvaihtoehdot pareittain), 191
Renkaiden kantavuus ja ilmanpaineet, 191
Roskakori (Recycle bin), traktoritietokone, 112
Ryömintävaihde, käyttö, 117
Ryömintävaihteen kytkin, 55

S

Sisällysluettelo, 4
Sivupilarin näyttölaite, 41
Sivurajoittajat, 129
Stop–merkkivalo, 45
Stop–varoitussvalo, 45
Sulakeluettelo ohjaamossa, 180
Sulakkeet, 70, 180
Suunnanvaihto ajaessa, 118
Suunnanvaihto– ja seisontajarruvipu, 39
Suunnanvaihto– ja seisontajarruvipu, takahallintalaitteet, 73
Sähköhydraulinen nostolaite, tekniset tiedot, 200
Sähköjärjestelmä, tekniset tiedot, 194
Sähkökeskus A4 moottoritilassa, 181
Säädöt, Tarkistukset, 177

T

Taakseajolaitteen näyttö, 74
Taka voimanulosotto, tekniset tiedot, 196
Takakytkinpolkimen kalibrointi, 106
Takana olevat hallintalaitteet, esittely, 33
Takana olevat hallintalaitteet, tarkemmin, 73
Takanostolaite, 128
Takanostolaite, asennonsäätö, 132
Takanostolaite, kuljetuskorkeuden säätö, 132
Takanostolaite, tekniset tiedot, 202
Takanostolaitteen aktivointi, 131
Takanostolaitteen asennonsäätöpyörän kalibrointi, 106
Takanostolaitteen asetukset, 90
Takanostolaitteen hallintalaitteet tarkemmin, 60
Takanostolaitteen käyttö, 131
Takanostolaitteen laskunopeuden säätö, 133
Takanostolaitteen nousunopeuden säätö, 133
Takanostolaitteen painesäätö, 92
Takanostolaitteen työkoneanturi (REAR HITCH), 103
Takanostolaitteen työskentelytilan säädöt, 90
Takavoimanoton ajonopeudet nimelliskierrosluvulla, 197
Takavoimanoton hallintalaitteet tarkemmin, 62
Takavoimanulosotto, 125
Tasauspyörästäön lukko, 120
Tasauspyörästäön lukon automaattikytkin, 60
Tekniset tiedot, 190
Toimintojen asetukset, traktoritietokone, 87
Traktorin hinaus, 122
Traktorin käyttö 50 ensimmäisen tunnin aikana, 114

Traktorin säilytys, 189
Traktorin tiedot traktoritietokoneella, 105
Traktoritietokone, 83
Traktoritietokone, asetuksen tyhjentäminen tai palauttaminen roskakorista, 113
Traktoritietokone, asetusten käyttöön otto (Load settings), 112
Traktoritietokone, asetusten pikatalletus, 112
Traktoritietokone, asetusten uudelleen nimeäminen (Save settings), 111
Traktoritietokone, asetusten/kansioiden poistaminen, 112
Traktoritietokone, kansion luominen (New folder), 110
Traktoritietokone, kansion uudelleen nimeäminen (Rename folder), 111
Traktoritietokone, roskakori (Recycle bin), 112
Traktoritietokone, työkoneasetukset, 110
Traktoritietokone, työkoneasetusten talletusvalikko, 110
Traktoritietokoneella pääsivulle näkyviin valittavat toiminnot, 104
Traktoritietokoneella toimintojen asetukset, 87
Traktoritietokoneen käyttöpainikkeet, 83
Traktoritietokoneen näytön kirkkauden säätö, 84
Traktoritietokoneen näytön valikkojen (toimintojen) esittely, 85
Traktoritietokoneen sammutus, 85
Tuoton nousu–/laskuaika, progressiivisuus lohkoille, 98, 140
Tuotto ajonopeuden funktiona lohkoille, 101
Tuotto ajonopeudesta riippuen, työohjeet, 141
Turvallisuus, 8
Turvaohjeet, 8
Tutka, 93
Työhydrauliikka ja vetolaitteet, lisävarusteet käyttö ja huolto, 209
Työhydrauliikkapiiri, tekniset tiedot, 201
Työkoneanturin säätö, etunostolaite, 88
Työkoneanturin säätö, takanostolaite, 92
Työkoneasetukset traktoritietokoneella, 110
Työkoneasetusten talletusvalikko, 110
Työkoneen leveyden asetus (MACHINE), 102
Työkoneiden kiinnitys, 145
Työntövarren käyttö, 147
Työohjeet, 123
Työskentelytilan säädöt, etunostolaite, 87
Työskentelytilan säädöt, takanostolaite, 90
Täytöstaulukko, 150

U

Uiva asento, etunostolaite, 136
Uiva asento, takanostolaite, 132
Uiva–asento hydrauliiikan lohkolle, 100
Uiva–asento, työohjeet, 141
Ulkopuolinen hydrauliiikka, 138
Ulkopuolinen hydrauliiikka, hallintalaitteet, esittely, 30
Ulkopuolisen hydrauliiikan hallintalaitteet tarkemmin, 65
Ulkopuolisen hydrauliiikan venttiililohkojen asetukset, 95
Ulkopuolisen hydrauliiikan venttiilit, tekniset tiedot, 201

Ulkupuolisen hydrauliiikan vaihtolohkot, 95

V

Vaihdevipu, 54
Vaihteisto, tekniset tiedot, 194
Vaihteiston ja vetopyörästöjen öljy, 163
Vaihtolohkot 6 ja 10, 95
Vaihtolohkot, ulkopuolisen hydrauliiikan, 95
Vaihtolohkot, yksivipuhallinnalle (4/8 ja 5/9), 95
Vaihtovirtageneraattori, 179
Vakionopeussäätö, 119
Valmistenumerot, 1
Valojen kytkin, 43
Vankkurivetolaite, lisävaruste, 213
Vanteiden kiinnityspulttien jako, 203
Vapaapaluuliitin hydrauliiikkaan, 142
Vapaapaluuliitin, vastapaineet, 202
Varoitusvilkkujen kytkin, 43
Vasemman puolen hallintalaitteet, esittely, 32
Vasemman puolen hallintalaitteet, tarkemmin, 72
Vedonvapatusautomaattikka, 118
Vedonvapautusautomaattikan kytkin, 55
Venttiilien (= lohkojen) toiminnot ulkopuolisessa hydrauliiikassa, 139
Venttiilien aktivoitavat/säädettävät toiminnot, työohjeet, 141
Venttiilien säädettävät toiminnot, 97
Venttiilien säädettävät toiminnot, työohjeet, 139
Venttiililohko käytössä/lukittu, 97
Venttiililohkojen aktivoitavat/säädettävät toiminnot, 99
Venttiililohkojen asetukset, 95
Venttiililohkojen perussäädöt näyttöön, 96
Venttiililohkojen säädettävät toiminnot, 97
Venttiililohkon toiminnan aktivointi, 99
Venttiililohkon ON/OFF kytkentä, 139
Vetolaitteen nostotankojen pituuden säätö, lisävaruste, 212
Vetopyörästö, tekniset tiedot, 195
Vetovastussäätö, 91
Vetovastussäätö, takanostolaite, 132
Vetävä etuakseli, tekniset tiedot, 199
Virtalukko, 53
Voiman ulosotto, tekniset tiedot, 196
Voimansiirto, esittely, 19
Voimansiirto, tekniset tiedot, 194
Voimanulosotto, 125
Voimanulosottoakselin vaihto, 126
Voitelu – ja huoltokaavio, 152
Voitelurasvat, 151

Y

Yhdistelmäkytkin, 42
Yksitoimisten laitteiden käyttö, ulkopuolinen hydrauliiikka, 142
Yksivipuhallinnan vaihtolohkot (4/8 ja 5/9), 95
Yleinen rakenne, 13
Yläpaneelin hallintalaitteet oikealla, tarkemmin, 76
Yläpaneelin hallintalaitteet vasemmalla, tarkemmin, 77
Yläpaneelin hallintalaitteet, edessä, esittely, 34
Yläpaneelin hallintalaitteet, edessä, tarkemmin, 76
Yläpaneelin hallintalaitteet, oikealla, esittely, 34
Yläpaneelin hallintalaitteet, vasemmalla, esittely, 35

Ö

Öljyn vaihto, moottori, 165
Öljysuosituksukset ulkolämpötilan mukaan, 150

Lyhyt yhteenvedo

Täytöksiä dm³ (litraa)

Moottoriöljy (suotimen kanssa)	19
Jäähdytysjärjestelmä	35
Hydrauliikka	min 100 maks 115 extra maks 130
Voimansiirto:	
Vaihteisto	80
Vetopyörästöt	2 x 12
Vetävä etuakseli:	
– akselikotelo	jousittamaton 12,5 jousitettu 13
– navat	2 x 1,5
Polttoainesäiliö	620
Jarruöljysäiliö	0,5
Lasinpesunestesäiliö	3

Ilmanpaine			
Taka – akseli		Etuakseli	
Rengas	Ilmanpaine kPa	Rengas	Ilmanpaine kPa
650/85R38	160	460/85R30	160
520/85R42	160	480/30R30	160
580/70R42	160	540/65R30	160
650/65R42	160	600/70R30	160
710/70R42	160	14.9R38	160–320
520/85R46	160		

Teknisiä tietoja

Hydrauliikan max. paine:

- Matalapaine piiri
- Työhydrauliikan painepiiri

(Mitat ja painot on ilmoitettu vastaavilla renkailla kuin teknisissä tiedoissa)

Traktorin kokonaispaino, kg	8800
Traktorin max. korkeus, mm	3400

Pyörien kiinnitysruuvien tiukkuus, Nm:

- edessä
- takana
- vanne levyyn edessä ja takana
- Bar – akselilla navan kiinnitys akseliin; vaihteittainen kiristys 70 Nm kerrallaan ja määrätty kiristysjärjestys, lopullinen kiristystiukkuus 550 Nm. **Ruuvien kireyden tarkistus aina 100 tunnin käytön jälkeen.**

VALTRA

Power Partner

www.valtra.fi



Huolenpitoa traktorisi koko sen käyttöön.

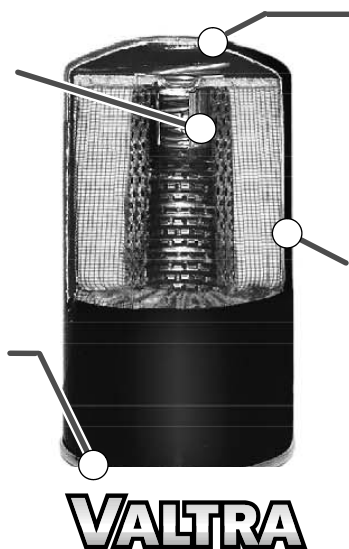
Alkuperäiset Valtra – takuusuodattimet – vertaa rakenteita, ajettele riskejä

Keskiputki, kuten muutkin osat ovat laatustandardin mukaan valmistettu kestävämmiin niihin kohdistuvat paineet.

Tarvike-suodatin Materiaalin laatu vaihtelee suuresti ja keskiputken toteutus on heikko. Suodatin voi pettää ääriolosuhteissa.

Testatut tiivisteet kestävät syövyttäviä epäpuhtauksia ja pitävät öljyn siellä missä pitääkin.

Tarvike-suodatin Suodatin on valmistettu ilman standardia ja sitä ei ole testattu työolosuhteissa.



Ohitusventtiilin rakenne on tukeva ja se toimii vain tarvittaessa.

Tarvike-suodatin Ohitusventtiilin avautumisarvot eivät vastaa Valtran avautumisarvoja. Likaista öljyä pääsee kiertoon.

Testattu suodatinmateriaali kestää kaikissa olosuhteissa. Vahvistettu tukiverkolla.

Tarvike-suodatin Materiaalin poimutus on väärä ja tukiverkko puuttuu. Suodatinmateriaali voi pettää ja hajota öljynkiertoon.

Ref no 39 808 15 3 03/2004
Printed in Finland by Kopijyvä
Finnish
www.valtra.fi

Valtra Inc.
FIN-44200 Suolahti, Finland
Tel. +358 20 45501
www.valtra.com