



Valssimyllyt

1400 S2x2

2000 S2x2



Käyttöohje

Myllyn valmistusnumero

Valssikasetin valmistusnumero

Arvoisa asiakas

Tervetuloa tyytyväisten Murska-käyttäjien joukkoon! Tutustu huolellisesti tähän käyttöohjeeseen ennen kuin otat tuotteen käyttöön ja säilytä ohjekirja mieluiten pussissaan suojassa pölyltä, lialta ja kosteudelta näkyvällä paikalla tuotteen välittömässä läheisyydessä, tai muussa paikassa, mistä se on helposti löydettävissä.

Merkitse käyttöohjeen kanteen tuotteen sarjanumero ja toimituspäivä. Mahdollisten yhteydenottojen tapahtuessa nämä tiedot kannattaa mainita. Anna tuotteen sähköasennukset valtuutetun sähköasentajan tehtäväksi ja tarkista sähkötöiden jälkeen käyttökohteessa moottorin pyörimissuunta. Samoin jätä spiraalikuljettimen asennus tehtaan edustajan tai K-maatalouskaupan asentajan tehtäväksi, jotta kuljetin tulee asennettua oikein ja takuu on voimassa.

Jos haluat lisätietoja tai apua ongelmatilanteessa, voit ottaa yhteyttä lähimpään K-maatalouskauppiaseen tai suoraan meihin.

Murska-tuotteet on kehitetty yhteistyössä käyttäjien kanssa ja yli 40-vuotisen historiansa aikana tuotteet ovatkin saavuttaneet käyttäjien luottamuksen, johtavan markkina-aseman sekä tukevan jalansijan vientimarkkinoilla. Luonnollisesti tuotekehitys jatkuu edelleen ja kaikenlainen palaute on tervetullutta. Kiitos kuuluu käyttäjille.

Ystävällisin terveisin

Aimo Kortteen Konepaja Oy



SISÄLLYS

SISÄLLYS.....	3
VAATIMUSTENMUKAISUUS	4
TAKUU.....	4
MERKINNÄT KONEESSA.....	5
ESITTELY	8
TURVAOHJEET.....	10
ELEVAATTORIN ASENNUS.....	11
TARKISTUKSET ENNEN KÄYTTÖÄ	13
VALSSIEN SÄÄTÖ	13
KUVA 2	14
LITISTYKSEN ALOITUS.....	15
LITISTYKSEN LOPETUS	16
KAUDEN JÄLKEEN.....	16
MAHDOLLISET HÄIRIÖT.....	17
HUOLTO.....	19
MUISTIINPANOJA.....	21

VAATIMUSTENMUKAISUUS

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus koneesta
(Konedirektiivi 2006/42/EY, Liite II A)

Valmistaja: **Aimo Kortteen Konepaja Oy**
Osoite: Pohjolantie 2, PL 161, FI-84101 YLIVIESKA

Henkilön nimi ja osoite, joka on valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston:
Nimi: Aimo Korte Osoite: PL 161, FI-84101 YLIVIESKA

Vakuuttaa, että **Murska 1400 S2X2 / Murska 2000 S2X2**
Valmistusno:Kasetti Nro:.....
on konedirektiivin (2006/42/EY) asiaankuuluvien säännösten mukainen

Paikka, aika: Ylivieska 20.12.2013

Allekirjoitus:



Aimo Korte

TAKUU

TAKUUEHDOT

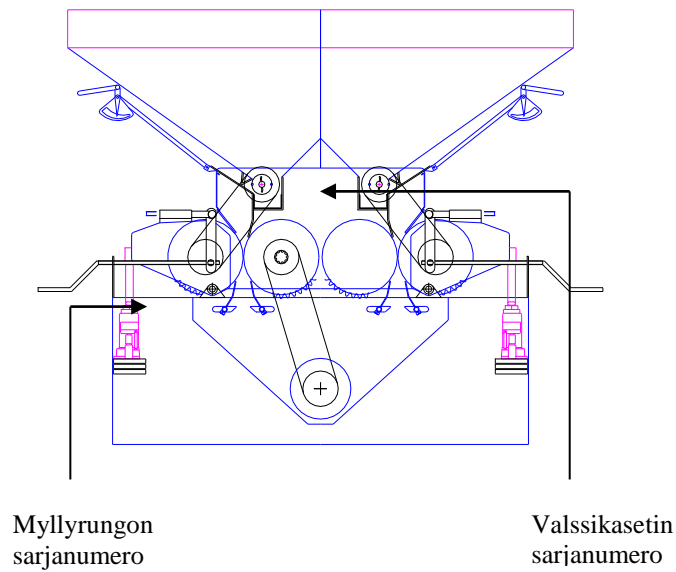
Myönnämme tuotteellemme 1 vuoden takuun.
Takuuaikana ilmaantuneen raaka-aine- tai valmistusvirheen
korjaamme huollossamme tai vaihdamme tuotteen vastaavaan uuteen.
Lähetämme kustannuksellamme korjatun tai uuden tuotteen samaan
osoitteeseen kuin alkuperäinen tuote.

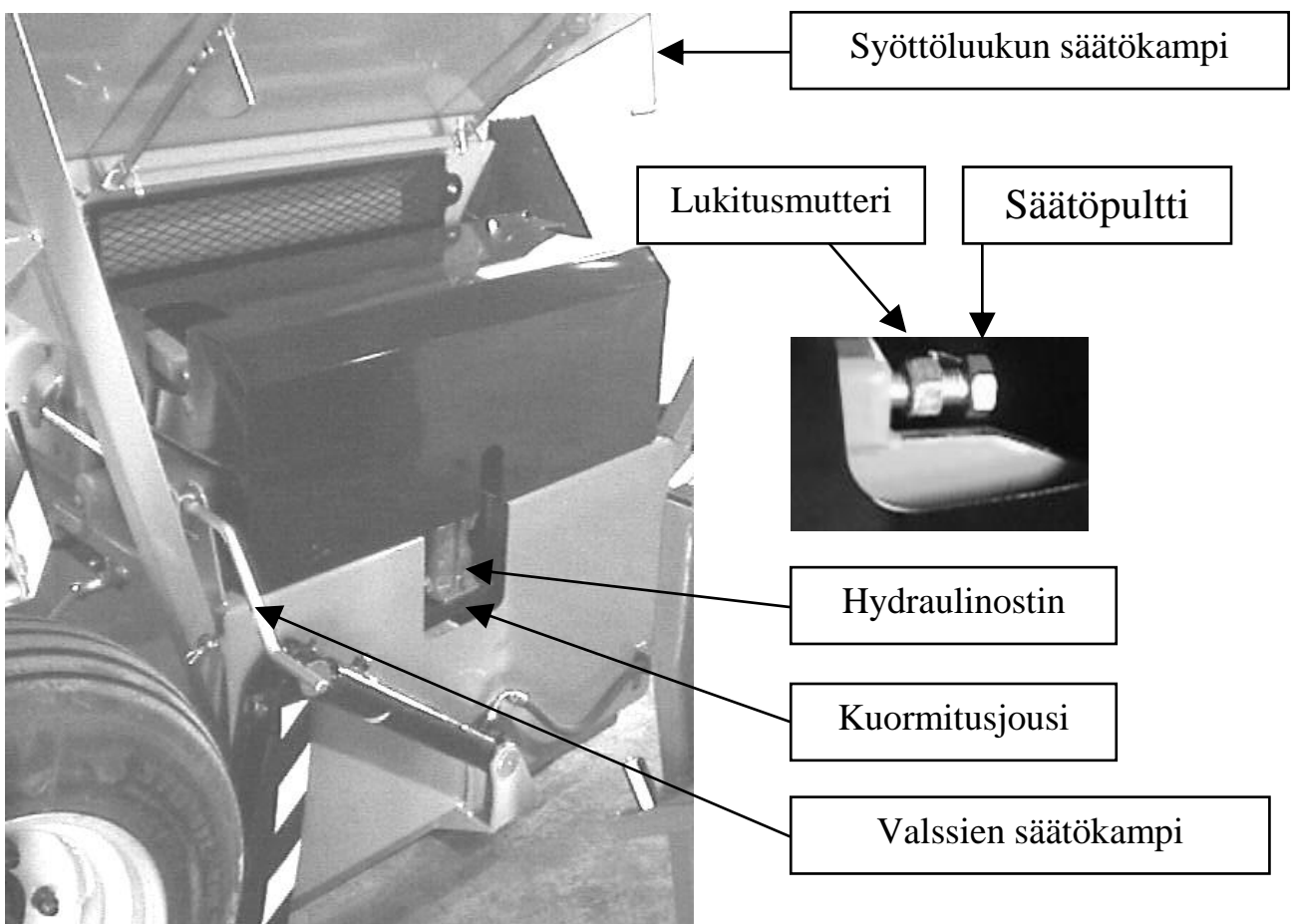
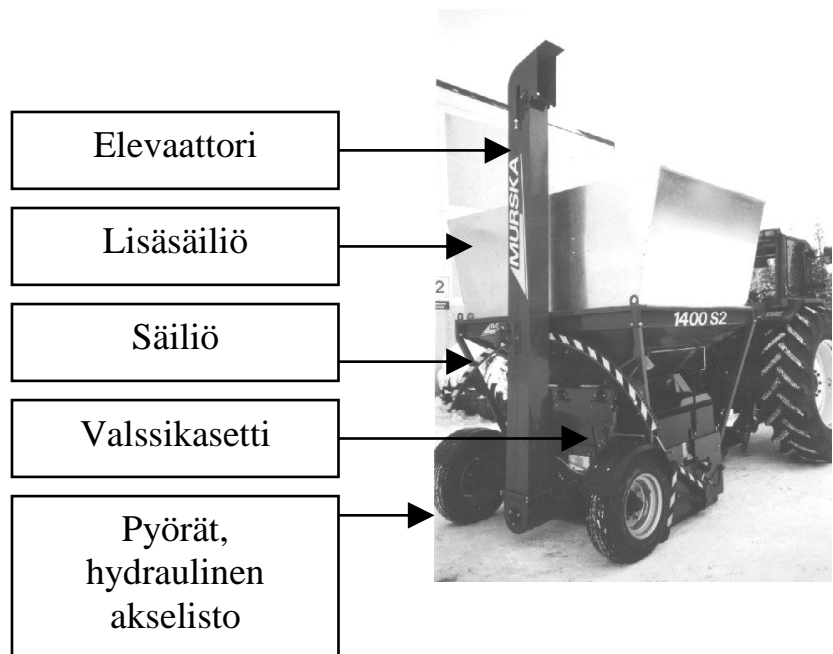
Ostajan velvollisuus on välittömästi palauttaa meille viallinen tuote
kustannuksellaan.

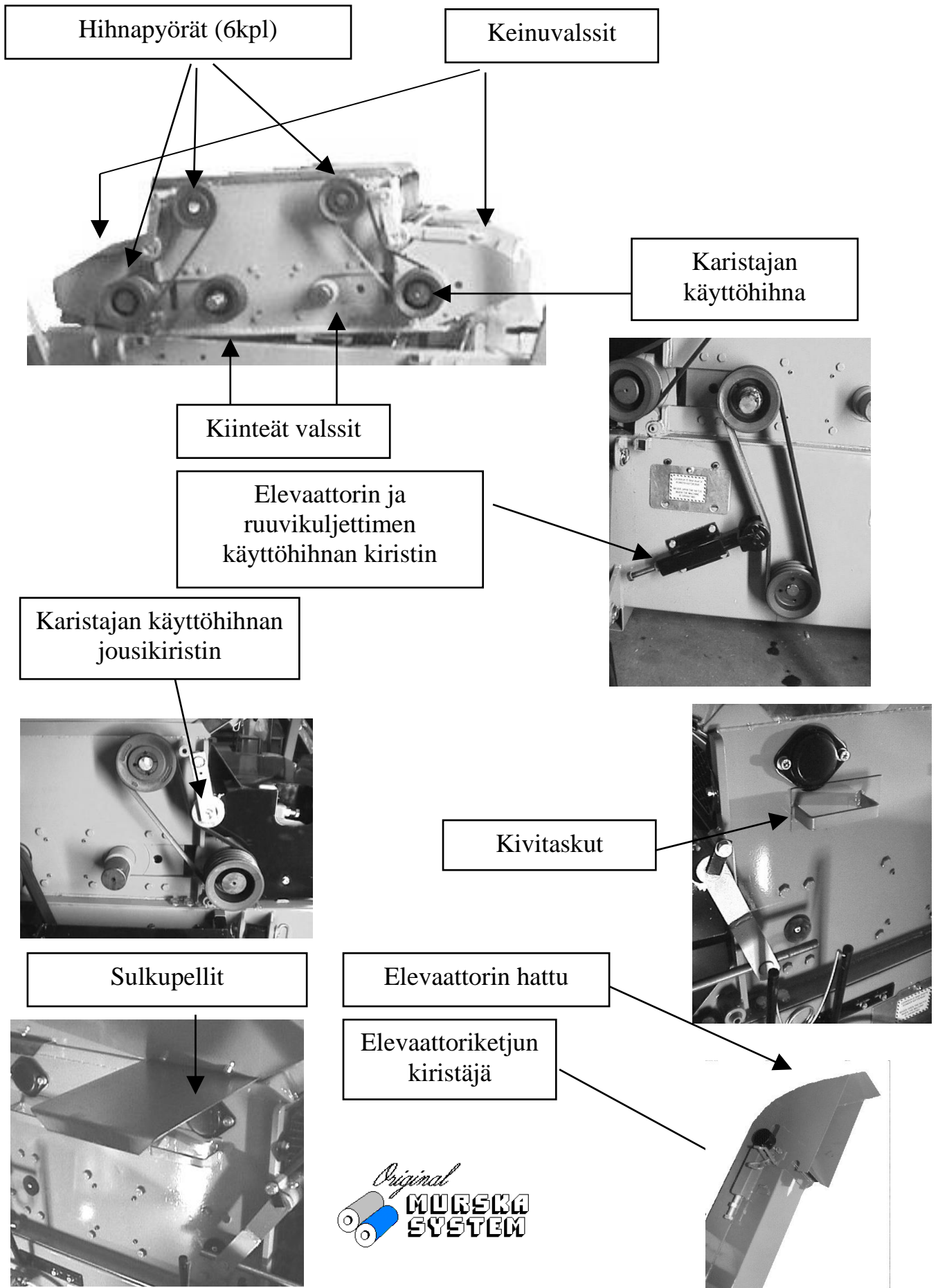
Muita takuukorvauksia esimerkiksi seuraamuksellisia tai tuotannon
keskeytyksestä johtuvia emme hyväksy.
Muut ehdot NL 92:n mukaan.



MERKINNÄT KONEESSA







ESITTELY

Murska-valssimylly

- malli 1400 S2x2
- malli 2000 S2x2

Käyttötarkoitus:

Rehuviljan märkäsäilöntä, kuivan ja hapotetun viljan tms. litistäminen ja murskaaminen

Valmistettu Suomessa.

Tekniset tiedot:

Tekniset tiedot:	1400 S2x2	2000 S2x2
Pieni voimantarve tuotettuun määrään nähden	+	+
Teho max.	30 000 kg/h	40 000 kg/h
Voimantarve	75 kW	95 kW
Suppilon tilavuus	1300 (+3500) l	1500 (+4000) l
Elevaattorin nostokorkeus	330 cm	330 cm
Pituus	235 cm	260 cm
Leveys	235 cm	235 cm
Korkeus suppilon reunaan	180 cm	180 cm
Paino	2450 kg	2950 kg
Hydraulisesti toimiva akselisto renkailla	+	+
Valssien suojat	+	+

Valssit		
Pisterihlatut	+	+
Jousikuormitetut	+	+
Kaikki valssit vetävät	+	+
Leveys	700 mm	1000 mm
Halkaisija	300 mm	300 mm

Aimo Kortteen Konepaja Oy

PL 161, (Pohjolan tie 2), 84101 YLIVIESKA * Puh (08) 411 0500 * Fax (08) 425 422

Sähköposti: info@murska.fi, kotisivut: www.murska.fi

Saatavana olevat lisävarusteet		
Hapotin	+	+
Valssikasetti toiselle materiaalille (maissi)	+	+
Elevaattorin jatke	1 m ja 2 m	1 m ja 2 m
Valssien uudelleenrihlauspalvelu tehtaalla	+	+
Voimansiirtoakseli		
Nivelakseli ylikuormakytkimellä	67 kW	97 kW

TURVAOHJEET



1. Käytön aikana mylly on pidettävä maahan laskettuna tai tukevalla alustalla.



2. Älä siirrä myllyä käytön aikana, suppilon ollessa täynnä tai kun suppiloa täytetään. Tarkista ennen ajoon lähtöä, että suppilo on tyhjä.



3. Suojat on pidettävä paikoillaan käytön aikana.



4. Tyypihyväksytyjen suojalasien käyttö litistykseen aikana on suositeltavaa.



5. Melutaso litistykseen aikana voi olla 98-116 dB. Käytä tyypihyväksytyjä yli 100 dB melulta suojaavia kuulonsuojaimia! Pidemmäksi ajaksi myllyn läheisyyteen tulevien pitää myös suojata kuulonsa.



6. Pidä kädet, vaatekappalet, työkalut yms. poissa suppilosta.



7. Nivelakselin päällä ei saa seistä, eikä myllyn ja traktorin väliin saa tarpeettomasti mennä.



8. Vaaratilanne voi syntyä, jos traktorin ohjaamossa tai myllyn läheisyydessä on litistykseen aikana lapsia.



9. Puhdistuksen ja säädön aikana myllyn on oltava maahan laskettuna, nivelakselin irrotettuna ja traktorin moottori sammutettuna.



10. Säilöntäaineita käyttäessäsi noudata aineen valmistajan turvaohjeita.

11. Älä käytä myllyä valssivällyksen ollessa alle 0,3 mm. Pienempi välykset kuluttaa tarpeettomasti valsseja ja saattaa aiheuttaa niiden vaurioitumisen.

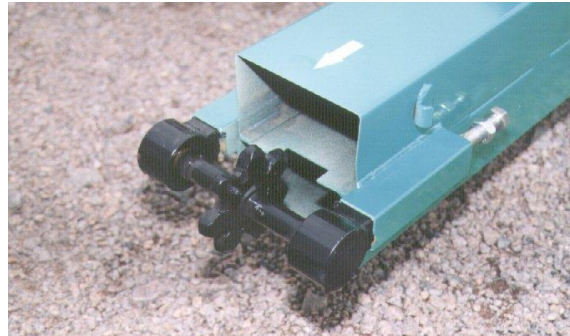
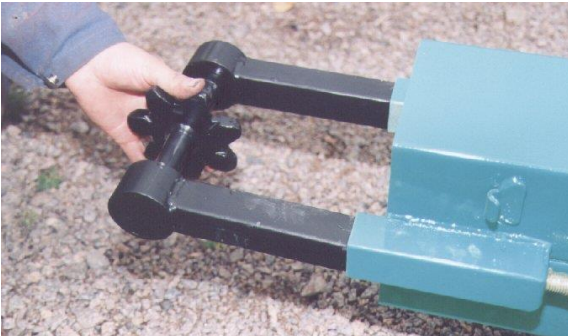
12. Pölyisissä olosuhteissa on syytä käyttää tyypihyväksytyä pölysuojainta.

Elevaattorin asennus

1. Asenna ketkunkiristimen säätöpultit elevaattoriputken yläpään.



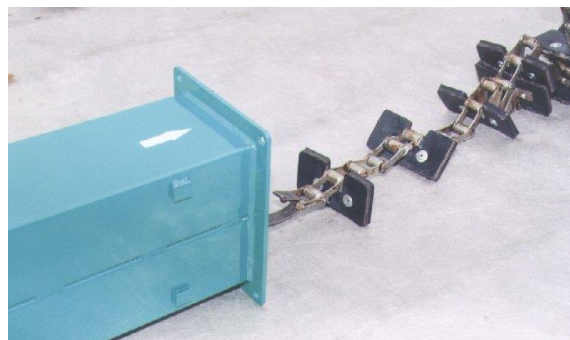
2. Työnnä ketjunkiristin/taittopyörä liukuholkkeihin ja kiristä säätöpultit



3. Vedä ketju elevaattoriputkeen.



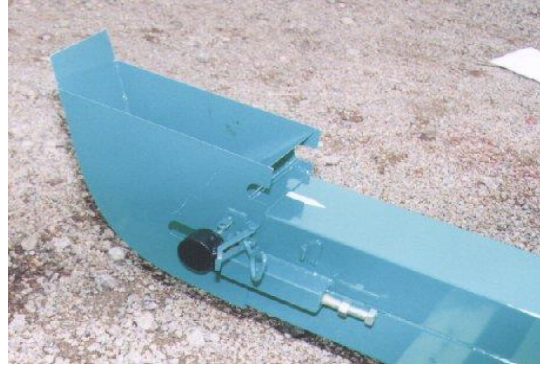
4. Huomioi ketjun oikea asento.



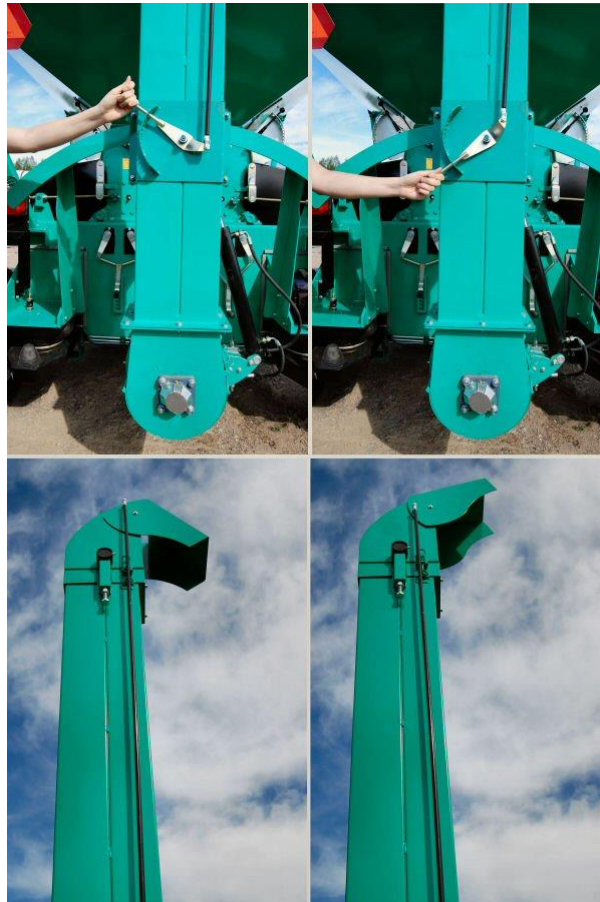
5. Kiinnitä elevaattori pohjakuljettimen laippaan ja lukitse ja kiristä ketju oikeaan tiukkuuteen.



6. Kiinnitä elevaattorin hattu. Huomioi oikea purkusuunta..



Eleaattorin hatun säädön esimerkkikuvat



TARKISTUKSET ENNEN KÄYTTÖÄ

Nämä kohdat on syytä tarkistaa aina ensimmäisenä, kun mylly otetaan käyttöön kauden alussa.

1. Tarkista kaikkien ruuvien ja muttereiden kireys. Vaihda kuluneet tai ruostuneet uusiin.
2. Aseta elevaattori pystyasentoon ja tarkista elevaattoriketjun kireys yläpäässä olevalta kiristäjältä. Kiristäjän akselin suuntainen liike ei haittaa. Säädä tarvittaessa elevaattorin yläpään kiristyspyörää.
3. Tarkista kiilahihnojen kireys. Sormella painettaessa hihnoissa pitää olla 1 cm joustoa.
4. Tarkista syöttölaite (karistaja). Poista akselille mahdollisesti kiertyneet oljet ja narut. Puhdista lavat ja suorista tarvittaessa.
5. Seuraa hydraulikkakomponenttien kuntoa.
6. Muista voitelu!

VALSSIEN SÄÄTÖ

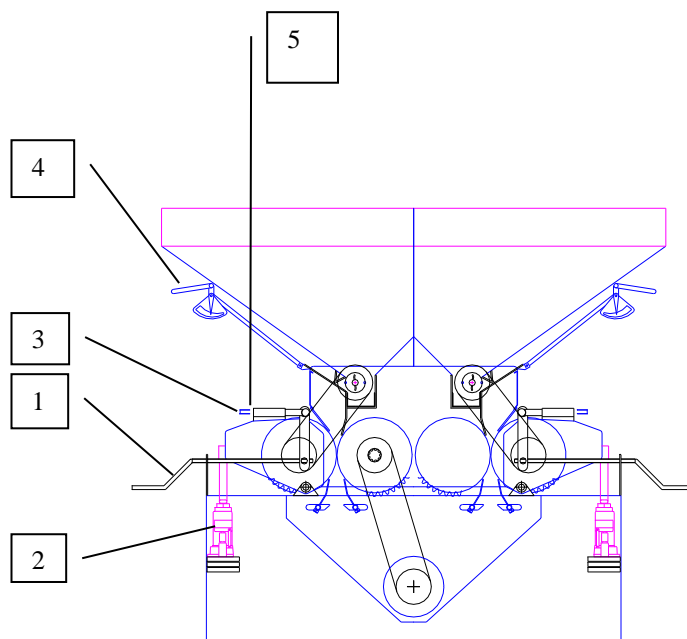
Valssit säädetään aina kauden alussa. Jatkuvassa käytössä säädöt tarkistetaan päivittäin.

1. Laske tunkista (2) paine pois.
2. Löysää lukitusmutterit (5).
3. Löysää valssivälyksen säätöruuvit (3).
4. Jännitä tunkilla jousipakka noin puoleen maksimijännityksestä, ts. 2-3 pumppausta.
5. Kierrä veiviä (1) niin, että säätöakselin vipu siirtyy kaukaisimpaan asentoonsa suhteessa toiseen valssiin.
6. Kiristä säätöruuvit (3) sormikireyteen.
7. Kiristä säätöruuveja (3) puoli kierrosta avaimella (3 mutterin kulmaa).
8. Sido kuorintaveitsien päät yhteen niin, etteivät veitset vastaa valsseihin. Irrota tarvittaessa veitsien jouset.
9. Käynnistä traktori ja sitten mylly matalilla kierroksilla.

10. Säädä säätöruuveja (3) , kunnes mylly käy äänettä. Varmista, että valssit ovat yhdensuuntaiset ja lähellä toisiaan, mutta eivät silti kosketa toisiaan. Säätäessäsi säätöruuveja, muista kääntää molempia säätöruuveja vuorotellen yhtä paljon, että valssit pysyvät yhdensuuntaisina.
11. Kiristä lukitusmutterit (5).
12. Aseta kuorintaveitset normaalisti (jouset paikoilleen).
13. Pysäytä mylly ja sammuta traktori.

Mylly on nyt asianmukaisesti säädetty ja litistys voidaan aloittaa.

KUVA 2



- 1 Valssivällyksen säätökampi
- 2 Tunkki
- 3 Valssivällyksen karkeasäätö
- 4 Syöttöluukun vipu
- 5 Karkeasäädön lukitusmutteri

LITISTYKSEN ALOITUS

1. Varmista, että tarkistukset on tehty.
2. Varmista, että mylly on asianmukaisesti säädetty.
3. Aseta vesiletku valmiiksi pohjaruuville.
4. Laita säilöntäaine valmiiksi ja säädä sen annostus.
5. Sulje syöttöluukut (4) ja täytä suppilo.
6. Tarkista, että valssivällys on vähintään 0,3 mm.
7. Jännitä jousipakat maksimijännitykseen tunkeilla (2): pumppaa, kunnes jousipakka ei enää jännity, ts. ylipaineventtiili rajoittaa paineen.
8. Varmistu, että kaikki suojat ovat paikoillaan.
9. Käynnistä mylly kierrosluvulla 200 rpm.
10. Avaa syöttöluukku niin paljon, että vilja valuu tasaisena mattona valsseille.
11. Tarkista, että valssit ehtivät vetää kaiken viljan. Vähennä syöttöä, jos valssien päälle muodostuu viljakasa.
12. Tarkista litiste. Jokaisen jyvän täytyy olla särkynyt. Jos seassa on kokonaisia jyviä, pienennä valssivällystä. Jos litisteessä on taikinapalloja, suurennä valssivällystä. Mikäli litisteessä on sekä kokonaisia jyviä että taikinaa, valssit ovat toisesta päästä kiinni toisissaan ja toisessa päässä valssivällys on liian suuri. Säädä mylly ohjeen mukaan.
13. Tarkista, että säilöntäaineen annostus on oikea.
14. Jos viljan kosteus on alle 35%, lisää vettä murskauksen yhteydessä siten, että 35-40% kosteus saavutetaan.
15. Tarvittaessa nosta kierroslukua. Märällä viljalla kierrokset 200-500 rpm.
16. Tee käyttöohjeen mukaiset huoltotoimet 2-3 tunnin litistuksen välein.

HUOM! Kuivaa viljaa murskattaessa voidaan litistysastetta lisätä vähentämällä syöttöä.

LITISTYKSEN LOPETUS

1. Odota, kunnes suppilon molemmat puolet ovat tyhjentyneet. Sulje syöttöluukut. Anna myllyn käydä, kunnes kaikki jyvät ovat litistyneet ja elevaattori ei enää tuo litistettä.
2. Pysäytä mylly ja sammuta traktori. Irrota nivelakseli.
3. Laske paine pois tunkista.
4. Tarkista valssien lämpötila. Mikäli ne ovat kuumat, säädöt eivät ole kohdallaan tai valssien päälle on jäänyt kiviä.
5. Puhdista mylly irtojyvistä ja roskista.
6. Irrota ja puhdista kuorintaveitset.
7. Pese painepesurilla valssit, pohjaruuvi ja elevaattori.
8. Puhdista karistaja ja oikaise lavat, jos ne ovat vääntyneet.
9. Öljyä valssit ja pohjaruuvi sekä rasvaa elevaattori ja paikat, joista maali on kolhiintunut.
10. Huolla mylly käyttöohjeen huoltotaulukon mukaan.
11. Puhdista hapotin pumppaamalla vettä laitteen läpi.

KAUDEN JÄLKEEN

1. Puhdista mylly läpikotaisin painepesurilla. Älä kuitenkaan suuntaa vesisuihkua laakereihin tai laakeripesiin.
2. Irrota elevaattorin ketju, öljyä se esim. kastelemalla öljyastiassa ja asenna takaisin paikoilleen.
3. Käsittele kaikki pinnat korroosiolta suojaavalla aineella.
4. Jos maalipinta on vaurioitunut, hio ruoste pois ja maalaa ruosteenestomaalilla.
5. Jos valssien rihlaus on kulunut sileäksi, ota yhteys tehtaallesi ja sovi uudelleenrihlauksesta.
6. Varmista, ettei jousipakka jää jännitetyksi talven ajaksi. Puolijännitys (2-3 pumppausta) on sopiva.
7. Varastoi mylly konesuojaan, älä koskaan taivasalle.
8. Jos laakereita on jouduttu irrottamaan, ne on aina puhdistettava ja rasvattava uudelleen.

MAHDOLLISET HÄIRIÖT

Teho pieni, valssit taikinoituvat:

Syitä:

- *Valssivälitys liian pieni*
- *Kuorintaveitset eivät toimi kunnolla*

Säädä valssien välyys isommaksi ja tarkista valssien alla olevat kuorintaveitset, puhdista ne ja katso, että ne vuolevat tasaisesti valssien pintoja. Alenna kierrosnopeutta niin, että jyvät ennättävät valssien mukaan, eivätkä jää seisomaan valssien päälle. Märällä viljalla kierrosnopeus 200-500 rpm. Tämä häiriö on mahdollinen märällä viljalla.

Litisteessä on kokonaisia jyviä ja taikinaa:

Syitä:

- *Valssit eivät ole yhdensuuntaiset; ts. toisessa päässä on enemmän valssivälystä kuin toisessa*

Säädä valssit ohjeen mukaan. Tarkista valssien yhdensuuntaisuus esim. valaisemalla myllyn alta roikkalampulla, jolloin yhdensuuntaisuus on helppo havaita yläpuolelta.

Pohjaruuvi tukkeutuu:

Syitä:

- *Kuorintaveitset eivät toimi*
- *Elevaattorin hihna on löysällä*

Puhdista ja tarkista kuorintaveitset ja kiristä elevaattorin hihna.

Tulee liian karkeaa:

Syitä:

- *Säätökamman säätöalue on liian kaukana*

Löysää valssivälityksen karkeasäätöä (3) yksi kierros lähemmäksi ja lisää jousikuormitusta. Ellei säätö auta, pienennä syöttöä.

Karistaja jumiutuu:

Syitä:

- *Vieraita esineitä karistajan ja syöttöluukun välissä*

Sulje syöttö. Löysää tunkki ja irrota nivelakseli. Ota sulkuluukku pidikkeistään ja työnnä se paikoilleen nieluun, karistajan yläpuolelle. Avaa syöttöluukku täysin auki ja pyöritä valsseja taaksepäin noin yksi kierros; tämä vapauttaa karistajan ja mahdolliset vieraat esineet putoavat valssien päälle. Poista esineet, kiinnitä nivelakseli, koepyöritä valsseja ja tarkista, että karistaja toimii. Kiristä tämän jälkeen jousi, pienennä syöttö normaaliksi ja poista sulkuluukku.

Jyvät eivät litisty vaikka valssit ovat toisissaan kiinni. Valssien puristusvoiman lisääminen ei vaikuta. Teho pieni:

Syitä:

- *Valssien rihlauskuvio on kulunut sileäksi*
- *Valssit ottavat päistä yhteen ja keskellä on välystä*

Lähetä valssit tehtaalle uudelleenrihlattavaksi. Säädä uudelleenrihlatut valssit käyttöohjeen mukaan.

Jos et saa myllyä toimimaan kunnolla, älä tee huonoa rehua vaan soita meille ja kysy neuvoa.

Aimo Kortteen Konepaja Oy

Puhelin (08) 411 0500

Telefax (08) 425 422

HUOLTO

Aikaväli	Kohde	Toimenpide	Tarkistus	Puhdistus	Säätö	Voitelu	Ruostesuojaus	Vaihto (T)	Uudelleenrihlaus (T)
2-3 tunnin välein									
	Kuorintaveitset		x	x					
	Pohjakierukka		x	x					
	Nielu		x	x					
Päivittäin									
	Laakerit (keskusvoitelujärjestelmä)					x			
	Kiilahihnojen kireys 1)		x		x				
	Elevaattoriketjun kireys 2)		x		x				
	Lisälaidan pulttien kireys		x		x				
Viikoittain									
	Valssivällys		x		x				
	Valssien yhdensuuntaisuus		x		x				
	Tunkin kireys		x		x				
	Rasvanipat		x			x			
Kauden jälkeen									
	Koko mylly 3)		x	x			x		
	Elevaattoriketju 4)		x	x		x		x	
	Karistaja 5)		x	x				x	
	Kiilahihnat 6)		x					x	
	Laakerit 7)		x					x	
	Valssien rihaus 8)		x						x

(T) = Tarvittaessa

1) = Pohjaruuvien ja karistajan hihnan täytyy joustaa 1-2 cm sormella painettaessa

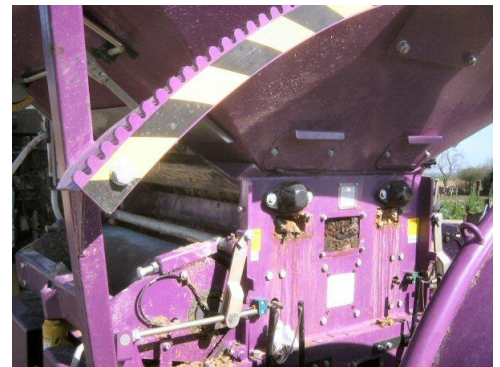
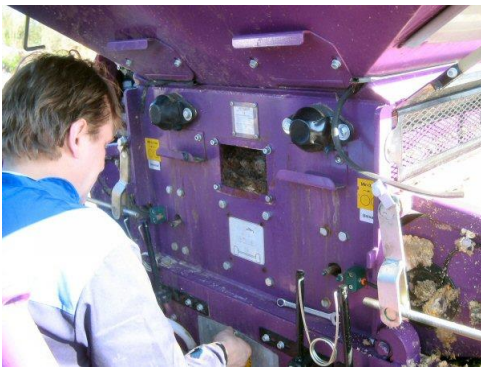
2) = Elevaattorin ollessa pystyasennossa voidaan ketjun kireys tarkistaa elevaattorin pohjaluukun kautta. Ketju ei saa roikkua, mutta sen tulee päästä liikkumaan sivusuunnassa sormella painettaessa.

3) = Puhdista mylly hyvin esim. painepesurilla – älä suuntaa vesisuihkua laakereihin. Jos maalipinta on vaurioitunut, hio ruoste pois ja maalaa ruosteenestopohjamaalilla ja pintamaalilla. Murska-paikkamaalia voit tilata tehtaalta.

4) = Irrota elevaattorin ketju ja öljyä se esim. kastelemalla öljyastiassa.

- 5) = Jos karistajan lavat ovat vääntyneet, on karistaja vaihdettava.
- 6) = Risputuneet hihnat on vaihdettava tai varahihnat on hankittava.
- 7) = Laakerit on kestovoideltuja. Jos laakereita joudutaan irrottamaan, ne on aina puhdistettava ja rasvattava uudelleen.
- 8) = Tarkista valssien pinta. Jos rihlaus on sileäksi kulunut, on valssit syytä lähettää tehtaalle uudelleenrihlattavaksi. Valssit voidaan rihlata uudelleen 2-3 kertaa.

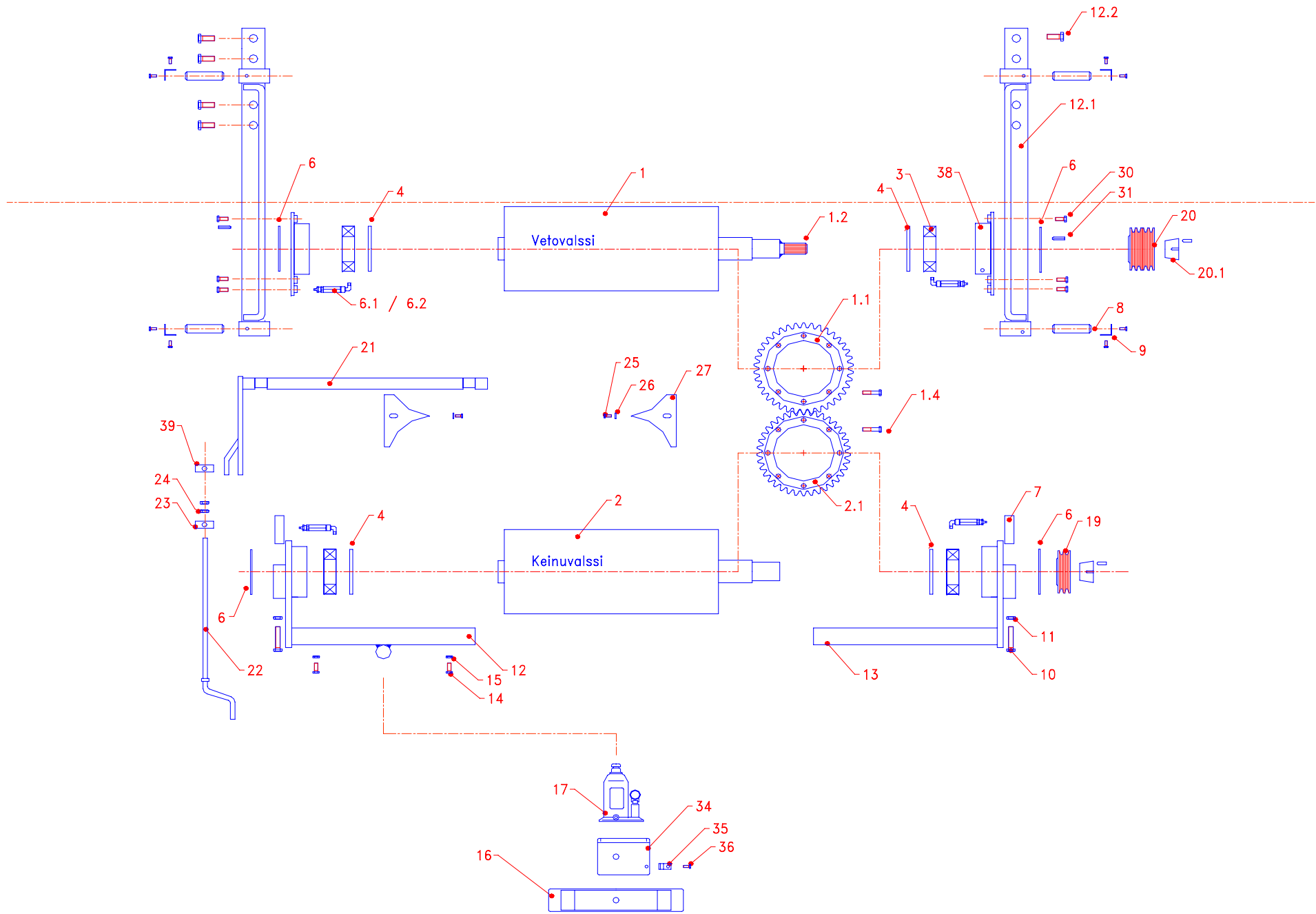
Puhdista mylly hyvin joka puolelta aina käytön jälkeen, koska muuten mylly voi mennä niin tukkoon ettei se enää toimi ennen puhdistusta.



Myllyn puhdistamiseen voi käyttää esimerkiksi painepesuria.



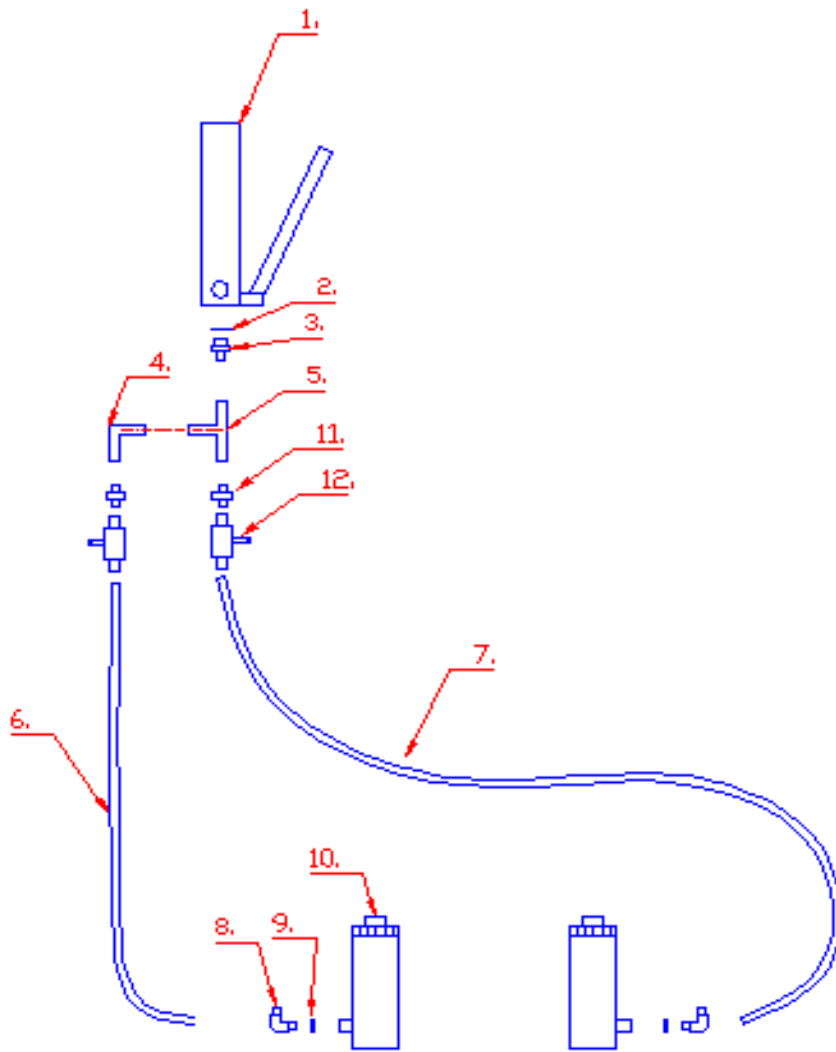
Varaosaluettelo



Varaosakuva nro 1
Valssit

Partspicture No 1
Rollers

Viite Ref.	Osa nro Part No.	Kpl Pcs	Nimitys	Description	Koko Size
1	4771	2	valssi 1400S2x2 (kiinteä)	roller 1400S2x2, spot-fluted (fixed)	Ø300x700
	4920	2	valssi 2000S2x2 (kiinteä)	roller 2000S2x2, spot-fluted (fixed)	Ø300x950
	4772	2	valssi 1400S2x2 (keinu)	roller 1400S2x2, spot-fluted (adj.)	Ø300x950
2	4921	2	valssi 2000S2x2 (keinu)	roller 2000S2x2, spot-fluted (adj.)	Ø300x950
1 . 1	5394	2	hammaspyörä	gear wheel (fixed roller)	z = 38
2 . 1	5395	2	hammaspyörä (keinu)	gear wheel (adj. roller)	z = 37
1 . 2	4843	1	ura-akseli	spline-shaft	1 3/4" - 6 spline
1 . 4	5340	32	Kiinnityspultti	Fixing bolt	M16x65 12.9 DIN912
	W042716	32	Aluslevy	Washer	" Nord-Lock " Ø16
3	1684	8	valssinlaakeri	roller-bearing	22218 W33, Ø90/160x40
4	6111785	8	tiiviste	packing	GV 95x160x13 NBR
6	6111383	8	tiiviste	packing	R 90x140x13 NBR
6.1	5537	8	rasvanippa	grase nipple	1/8"
6.2	5154	8	rasvanipan jatkoholkki + 90°		
7	1562	4	neliötanko	square bar	30x30
8	3900	4	saranatappi	pivot shaft	Ø 25
9	7159	4	lukituslevy + ruuvi	locking plate + screw	
10	W105716 80	2	valssin säätöpultti	roller adjusting screw	M16x80 8.8 Zn DIN 933
11		2	lukitusmutteri	locking screw	M16
12 . 1	7603	1	Kasettirunko 1400S2x2	Cassette framework 1400S2x2	
	7388	1	Kasettirunko 2000S2x2	Cassette framework 2000S2x2	
12 . 2	W105716 40	8	Kiinnityspultti	Fixing bolt	M16 x 40 8.8 Zn
12	7508 b	2	keinun runko 1400 (elev. puoli)	Adj. Roller frame 1400, back side	left / right
13	7508 f	2	keinun runko 1400 (hinnan puoli)	Adj. Roller frame 1400, front side	left / right
12	7580 b	2	keinun runko 2000 (elev. puoli)	Adj. Roller frame 2000, back side	left / right
13	7580 f	2	keinun runko 2000 (hinnan puoli)	Adj. Roller frame 2000, front side	left / right
14	W105712 20	4	ruuvi	screw	M12x20
15		4	mutteri	nut	M12
16	7478	2	lehtijousipakka	leaf spring	90x20x465 mm, Ø12 mm hole
17			kts. varaosakuva 1b, korvaava paketti	see partspicture nr 1b, compensatory parts	Hydraulic tensioner
19	1665	2	hihnapyörä (keinu)	pulley (adj. roller)	SPB 140-2/2012
	1673	2	kartiollaholkki	taper-hub	2012 / 50
20	2608		hihnapyörä (vetovalssi)	pulley (PTO roller)	SPB 200-3 / 2517
20.1	1675		kartiollaholkki	taper-hub	2517 / 65
21	6935 L	1	säästöakseli 1400S2x2 (vasen)	adj. shaft 1400S2x2 (left)	940 x Ø 35
	6935 R	1	säästöakseli 1400S2x2 (oikea)	adj. shaft 1400S2x2 (right)	940 x Ø 35
	6643 L	1	säästöakseli 2000S2x2 (vasen)	adj. shaft 2000S2x2 (left)	1190 x Ø 35
	6643 R	1	säästöakseli 2000S2x2 (oikea)	adj. shaft 2000S2x2 (right)	1190 x Ø 35
22	6936	2	veivi	grank	
23	3907	2	ohjausholkki	guideliner	Ø 25
24		2	mutteri	nut	M16
25		2	ruuvi	screw	M8x20
26		2	aluslevy	washer	8
27	2587	4	ohjainmuovi	plastic wedge	
30	W105712 25	24	ruuvi (laakeripesä)	screw (bearing housing)	M12x25 8.8 Zn DIN 933
31		8	putkisokka	guide-pinn	Ø 10 x 30
34					
35					
36					
38	6114	4	laakeripesä (kiinteä)	bearing housing (fixed roller.)	Ø160
39		2	kierreholkki	thread sleeve	Ø25

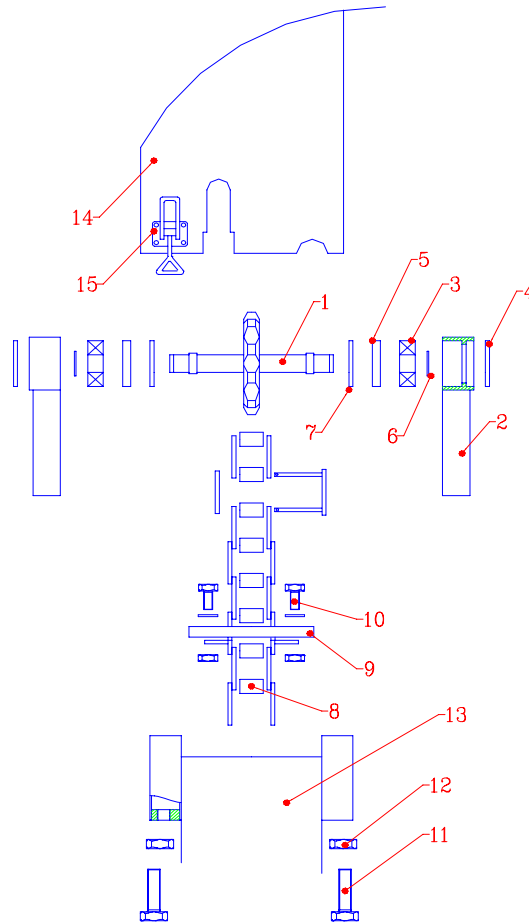


Varaosakuva nro 1 Part 17

Partspicture No 1 Part 17

Viite Ref.	Osa nro Part No	Kpl Pcs	Nimitys	Description	Koko Size
	9848	1	Sylinteripaketti valssinsäätöön M1400S2x2	Roller tensioning hydraulic-system M1400S2x2	complete
	9849	1	Sylinteripaketti valssinsäätöön M2000S2x2	Roller tensioning hydraulic-system M2000S2x2	complete
1	9706	1	Käsiopumpu P19-120bar-1740psi	Hydraulic hand pump P19-120bar-1740psi	P19-120bar-1740psi
2	4063	1	Tiiviste R3/8	Sealing R3/8	R3/8"
3	9551	1	Kaksoisnipa 04000-04-06 1/4"-3/8"	Double nipple 1/4" - 3/8"	1/4"-3/8"
4	04510-04	1	Kulma 90° 1/4" 04510-04	Angle joint 1/4" 90°	1/4"
5	9547	1	T-haara 04880-04	T -pipe joint	04880-04
6	9843	1	Hydrauliiletu l=890mm (M1400S2x2 oikea)	Hydraulic tube, flexible l=890mm (M1400 right-side)	1/4"
	9846	1	Hydrauliiletu l=1010mm (M2000S2x2 oikea)	Hydraulic tube, flexible l=1010mm (M2000 right side)	1/4"
7	9844	1	Hydrauliiletu l=2590mm (M1400S2x2 vasen)	Hydraulic tube, flexible l= 2590mm (M1400 left)	1/4"
	9845	1	Hydrauliiletu l=2690mm (M2000S2x2 vasen)	Hydraulic tube, flexible l=2690mm (M2000S2x2 left)	1/4"
8	04510-04	1	Kulma 90° 1/4" 04510-04	Angle joint 1/4" 90°	1/4"
9	7982	2	Tiiviste R1/4"	Sealing R1/4"	R1/4"
10	9720	2	Hydraulisylinteri	Hydraulic cylinder	Ø60/63x89
11	04040-04	2	Jatkonippa	Nipple	1/4" - 1/4"

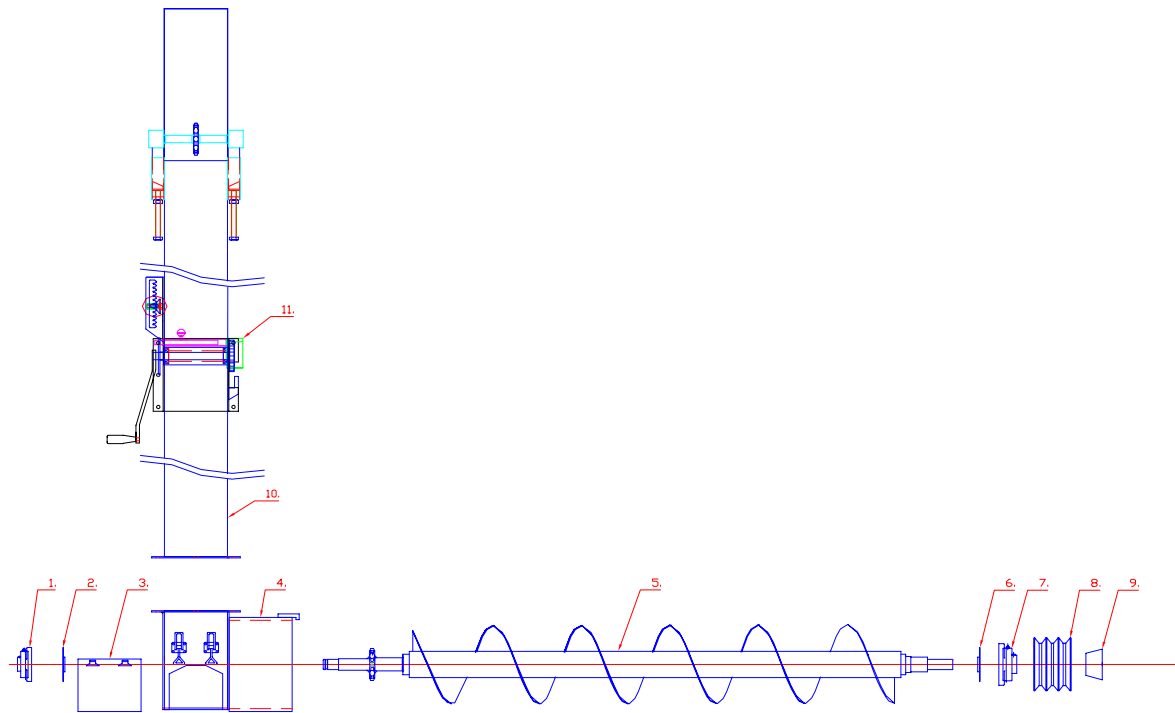
PARTSPICTURE 2



Varaosakuva nro 2
Kirstystyspyörä

Partpicture No 2
Tightening pulley

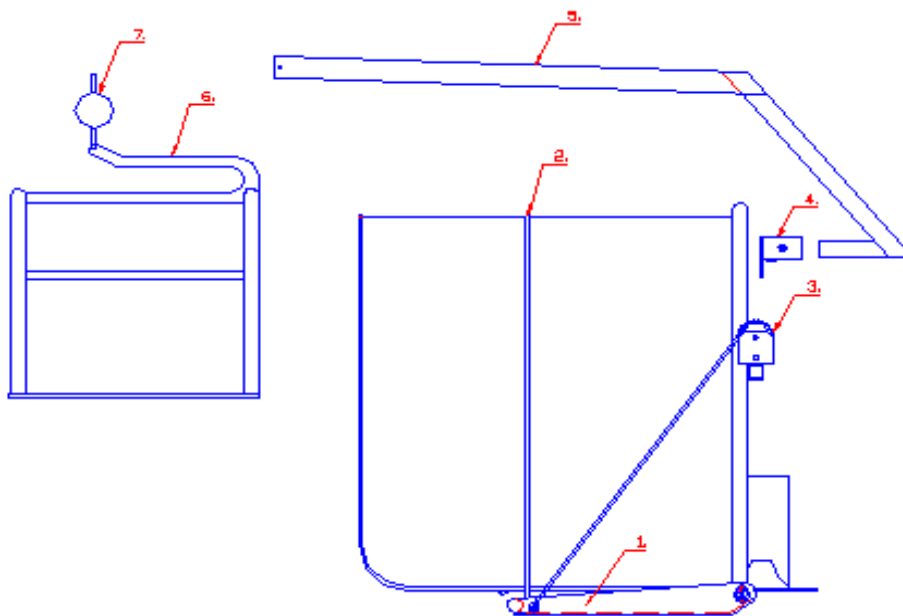
Viite Ref.	Osa nro Part No	Kpl Pcs	Nimitys	Description	Koko Size
1	3767	1	kirstystyspyörä	chain tensioner sprocket	z=7, Ø35 shaft
2	7392	2	laakeripesä	bearing housing	
3	1703	2	laakeri	bearing	22205CW33, Ø 25/52x18
4	5030	2	tiiviste	packing	Ø52
5	4527	2	tiiviste	packing	Ø52/35
6	1705	2	lukkorengas	circlip	Ø25 DIN 471
7	1710	2	lukkorengas	circlip	iØ52 DIN 472
8	4476	6,7m	ketju	chain	CA550
	3511	1	liitoslenkki	chain coupler link	CA550
	9356	1	liitoslenkki supistava	chain coupler link, reducing	CA550
9	6446	39	kumilappu	rubber pad	10x50x130
9.1	2564	39	tukilevy	support plate	galvanized steelplate s=3
10	W1057830	78	ruuvi	screw	M8x35 DIN933 8.8 ZN
10.1		78	aluslevy	washer	8x25
10.2		78	mutteri	nut	Nyloc M8 DIN985 ZN
11	W105716 80	2	ruuvi	screw	M16x80 DIN 933
12		2	mutteri	nut	M 16
13	4475	1	elevaattorin putki	housing tube 3m	150x200
14	4257	1	hattu	hat	
	8387	1	hatun lipa + säätövivusto	adjustable hat vizor	
15	2579	2	lukko + vastakappale	lock + lock hook	Ojob 703 RLA
1-7	4477	1	kirstystyspyörä	tensioning sprocket unit	
-					
-	4259	1	koko elevaattori	elevator complete	3,3m



Varaosakuva nro 3
Alakuljetin elevaattorille

Partpicture No 3
Feeder auger

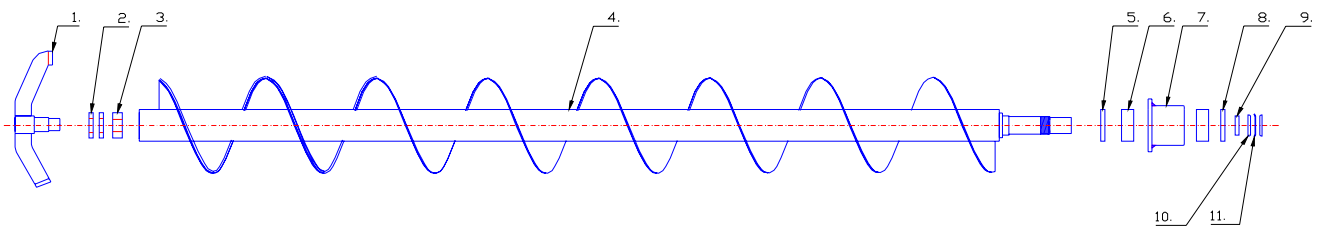
Viite Ref.	Osa nro Part Nr	Kpl Pcs	Nimitys Description	Koko Size
1	3993	1	Laakeri UCF 207 + valuteräspesä	Bearing UCF 207 + housing UCF207 Ø35/72x8
2	8826	1	Laakeritiiviste, pölytiiviste	Sealing Ø40x50x7/10
3	9466	1	Alapäädyn luukku	Door
4	9474	1	Alapäätty	Elevator end-housing
5	9462	1	Pohjaruuvi 1400S2x2	Auger 1400S2x2 Ø270
5	9460	1	Pohjaruuvi 2000S2x2	Auger 2000S2x2 Ø270
6	9558	1	Laakeritiiviste	Sealing Ø55x60x7/10
		1	Suojakuppi	Guard
7	9242	1	Laakeri UCF 210 + valuteräspesä	Bearing UCF 210 + housing Ø50
		6	Lukkoruuvi	Lock screw M 10x25
8	1661	1	Hihnapyörä	Pulley SPB 140-3 / 2012
9	1676	1	Kartioholkki	Conical hub 2012/35
		6	Aluslevy	Washer 10
		6	Mutteri	Nut M 10
10	4475	1	Elevaattorin putki	Elevator tube 3m
11	8451	1	Elevaattorin kallistusmekanismi	Elevator adjusting



Varaosakuva nro CB 5
CB Painekartio

Partspicture No CB 5
CB Compression tunnel

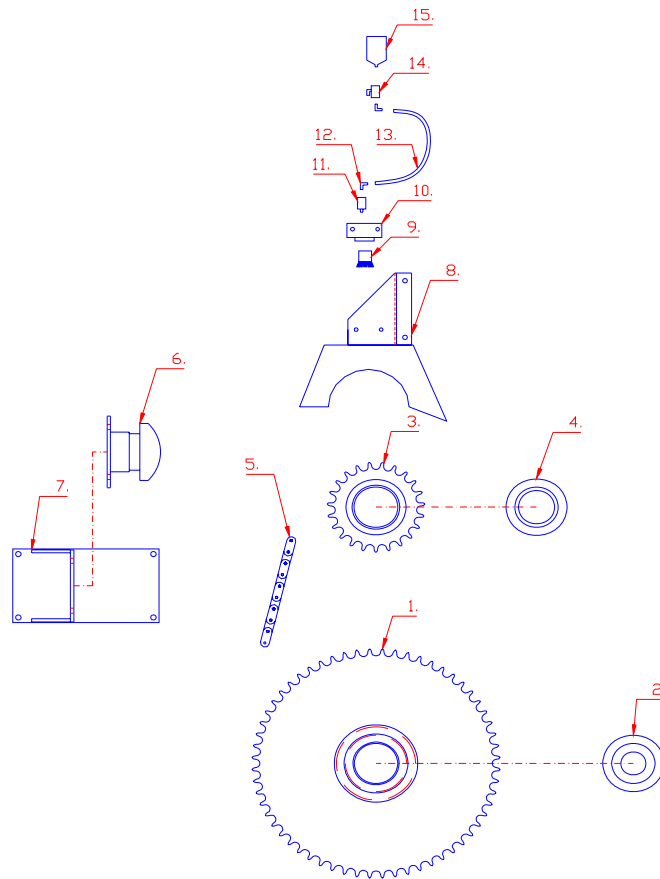
Viite Ref.	Osa nro Part	Kpl Pcs	Nimitys	Description	Koko Size
	9375	1	Painekartio 1,5m (5')	Compression Tunnel 1,5m (5')	Ø1,5m
	9390	1	Painekartio 2,0m (6,5')	Compression Tunnel 1,5m (5')	Ø2,0m
1	8815	1	Säkin alasuoja 1,5m	Bottom plate 1,5m	
	9351	1	Säkin alasuoja 2,0m	Bottom plate 2,0m	
2	9269	1	Kumiköysi Ø14mm	Rubber band Ø14mm	
3	10802	1	Alasuojan nostin 1,5m kartiolle	Bottom plate lifter (1,5m)	
3	10803	1	Alasuojan nostin 2,0m kartiolle	Bottom plate lifter (2,0m)	
4	10800	1	Kiinnityskorvake säkinnostimelle	Fixing bracket for bag-boom	
5	10132	1	Orsi säkinnostimeen	Bag boom	max 110kg
6	10133	1	Nostoteline 1,5m säkille	Bag cradle for Ø1,5m bag	
	10134	1	Nostoteline 2,0m säkille	Bag cradle for Ø2,0m bag	
7	10024	1	Ketjunostin	Chain lifter	max 250kg



Varaosakuva nro CB1
CB Pakkauskuljetin

Partspicture No CB 1
CB Bagging auger

Viite	Osa nro	Kpl	Nimitys	Description	Koko
Ref.	Part Nr	Pcs			Size
1	9384	1	Pohjaruuvien takalaakerin korvake	Bearing support	
2	8587	2	Akselitivist	Sealing	Ø40x72x10
3	8689	1	Laakeri 22207	Bearing 22207	Ø35/72x23
4	9856	1	Pohjaruuvi 1400S2x2 CB	Auger 1400S2x2 CB	Ø270
4	9857	1	Pohjaruuvi 2000S2x2 CB	Auger 2000S2x2 CB	Ø270
5	5633	1	Akselitivist	Sealing	Ø55x90x10
6	9045	2	Laakeri 33210	Bearing 33210	Ø50/90x32
7	9127	1	Painelaakerin pesä	Bearing housing	
8	9956	1	Akselitivist	Sealing	Ø68x90x10
9	9224	1	Stefan holkki	Sealing support ring	Ø50/55x10
10	9232	2	Akselimutteri KM 10	Nut KM 10	M50x1.5
11	8674	1	Varmistuslaatta KM 10	Securing plate KM 10	

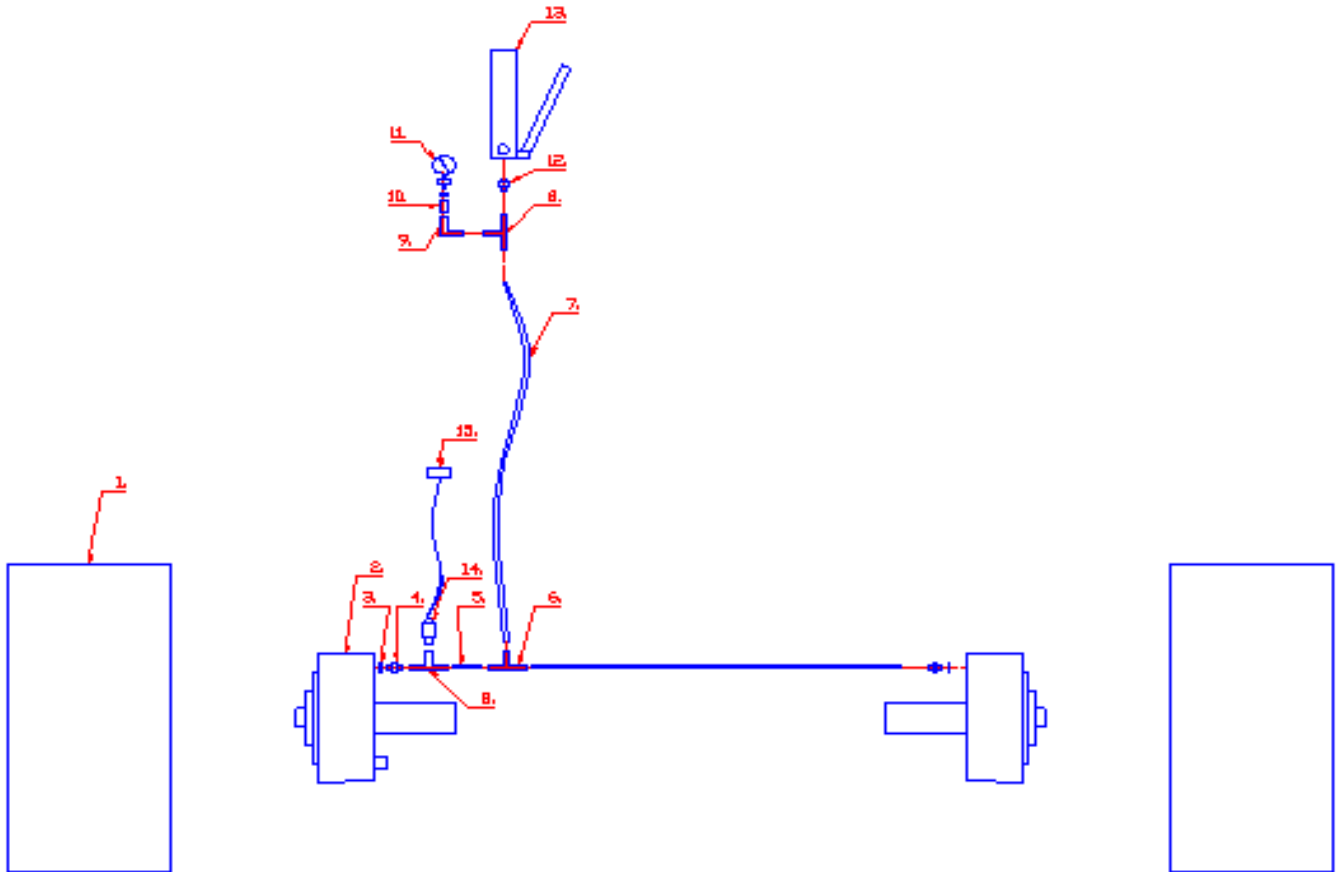


Varaosakuva nro CB2
CB Ketjupyörä, ketjut

Partspicture No CB 2
CB Chain drive

Viite	Osa nro	Kpl	Nimitys	Description	Koko
Ref.	Part Nr	Pcs			Size

1	8811	1	Ketjupyörä	Chain sprocket	S 1-49
2	9065	1	Kartioholkki	Taper hub	2517/45
3	8593	1	Ketjupyörä	Chain sprocket	S 1-20
4	1675	1	Kartioholkki	Taper hub	2517/65
5	8594	1	Ketju 1"	Chain 1"	87 links
5,1	8595	1	Liitoslenkki 1"	Connection link 1"	
6	8596	1	Ketjunkiristin	Chain tensioner	16B-1
6.1	9498	1	Kulutuspala	Running surface	
7	8817	1	Ketjunkiristäjän peti	Tensioner frame	
8	9552	1	Ketjurasvarin kiinnike	Greasing unit frame	
9	9027	1	Rasvausharja	Greasing brush	
10		1	Rasvausharja kiinnike	Brush fastener	
11		1	Supistusnippa	Reducer	
12		2	Kulma 90°	Bend 90°	
13	5539	1	Muoviletku Ø 6/9,6 mm	Tube Ø 6/9,6 mm	
14	5678	1	Kuulahana	Tab	
15	5457	1	Voiteluainepullo	Oil bottle	

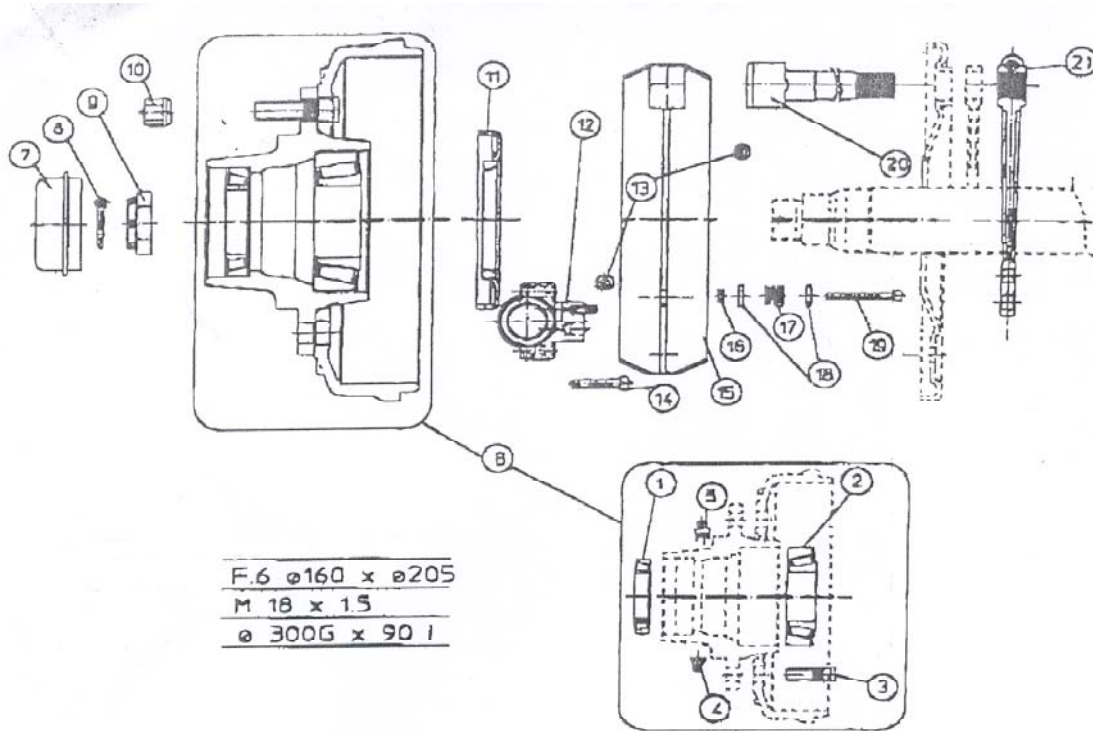


Varaosakuva nro CB 3
Jarrujärjestelmä

Partspicture No CB 3
Brake system

Viite	Osa nro	Kpl	Nimitys	Description	Koko
Ref.	Part Nr	Pcs			Size

1	8933	2	Rengas 400/60-15.5 14pr TRAC	Tyre 400/60-15.5 14pr TRACK	400/60-15.5
	G949	2	Rengas 400/60-15.5 14pr	Tyre 400/60-15.5 14pr	400/60-15.5
2	9178	2	Jarrullinen napa	Hub incl. hydraulic brake drum	70x205
3	4063	3	Tiiviste R3/8"	Sealing R3/8"	R3/8
4	9544	2	Putkiliitin BS-06R	Pipe joint BS-06R	BS-06R
5	6156	2	Hydrauliputki ZN Ø 6 mm	Hydraulic tube ZN Ø 6 mm	ZN Ø 6 mm
6	9545	1	T-haara TS-06	T -pipe joint TS-06	TS-06
7	9546	1	Hydrauliletku	Hydraulic tube, flexible	Termoplast 2140-04
8	9547	2	T-haara 04880-04	T -pipe joint 04880-04	04880-04
9	9548	1	Kulma 04510-04	Angle coint 04510-04	04510-04
10	9549	1	Holkki 1/4"	Bushing 1/4"	1/4"
11	9550	1	Painemittari max. 160 bar	Pressure gauge (manometer) max. 160 bar	
12	9551	1	Kaksoisnipa 1/4-3/8"	Double nipple	1/4-3/8"
13	9484	1	Hydraulinen käsipumppu	Hydraulic hand pump	P12-140bar

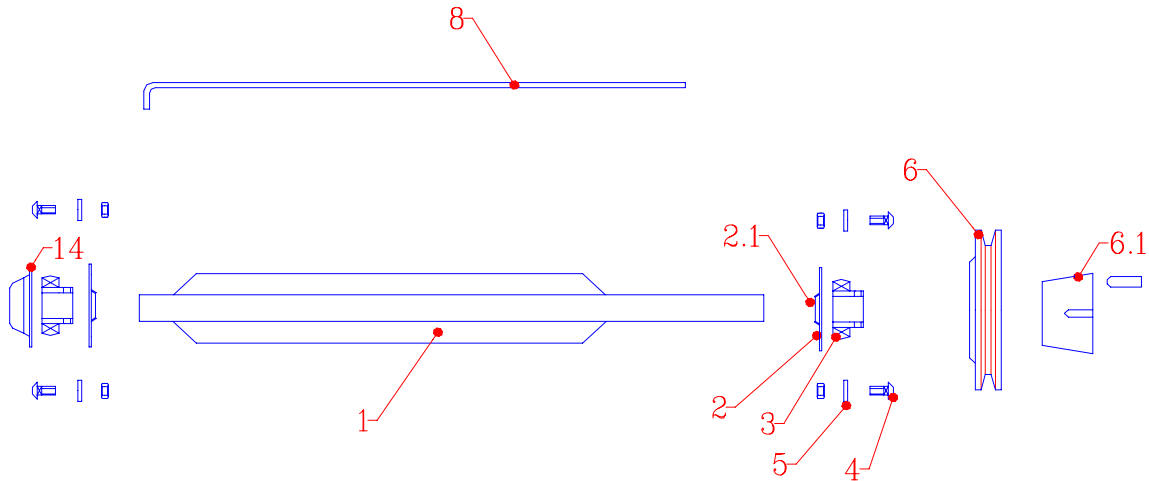


Varaosakuva nro CB 4
Jarrunavat

Partspicture No CB 4
Hydraulic brakes

Viite Ref.	Osa nro Part Nr	Kpl Pcs	Nimitys	Description	Koko Size
1	311F033		Ulompi napalaakeri	Outer hub bearing	
2	311F054		Sisempi napalaakeri	Inner hub bearing	
3	309F024		Pultti	Wheel bolt	F.6 Ø160xØ205 M18x1.5
4	318FM01		Venttiili	Valve	
5	318F002		Voitelunippa	Grease nipple	
6	323090FXSIV			Hub/Drum assembly	
7	307F048		Navan suojakuppi	Hub Cap	
8	310F005			Split pin	
9	328F006		Kruunumutteri	Crown nut	
10	312F010		Pyörän mutteri	Wheel nut	
11	324F043		Tiiviste (stefa)	Retaining ring	
12	356A024		Hydraulisylinteri	Hydraulic cylinder	
13	322F006		Jarrukengän palautusjousi	Upper brake shoe return spring	
14	335F045		Ruuvi	Screw	
15	316A052		Jarrukenkä	Brake shoe	Ø300 x 90
16	340F033		Mutteri	Nut	
17	509F1061.00		Jousi	Spring	
18	508F1153.00		Jousen pidin	Spring support	
19	335F046		Ruuvi	Screw	
20	301F502		Nokka-akseli	Camshaft	
21	320F013		Jarruvipu	Brake lever	

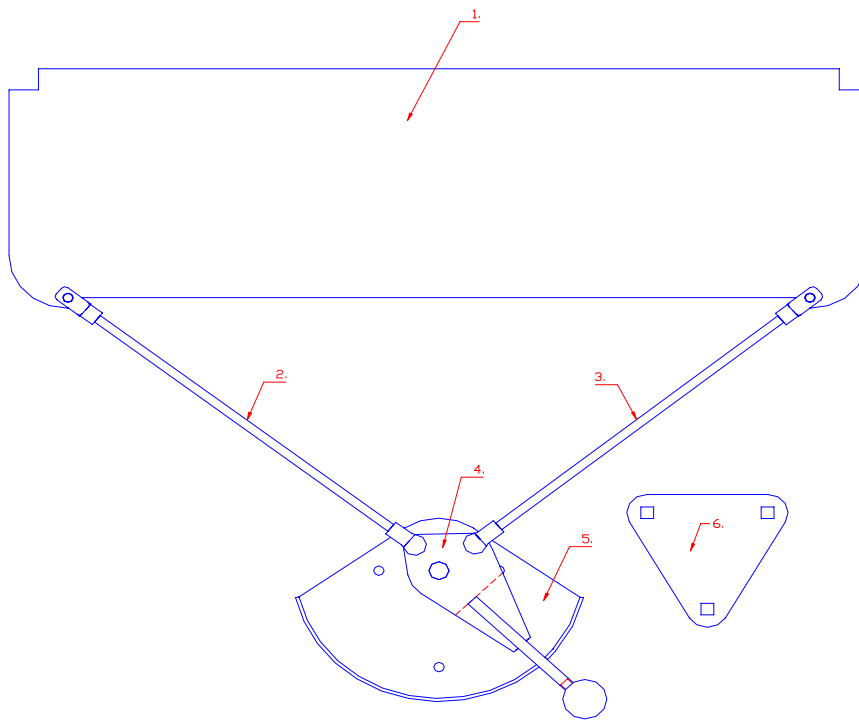
PARTSPICTURE 4



Varaosakuva nro 4
Karistaja

Partpicture Nr 4
Feeder

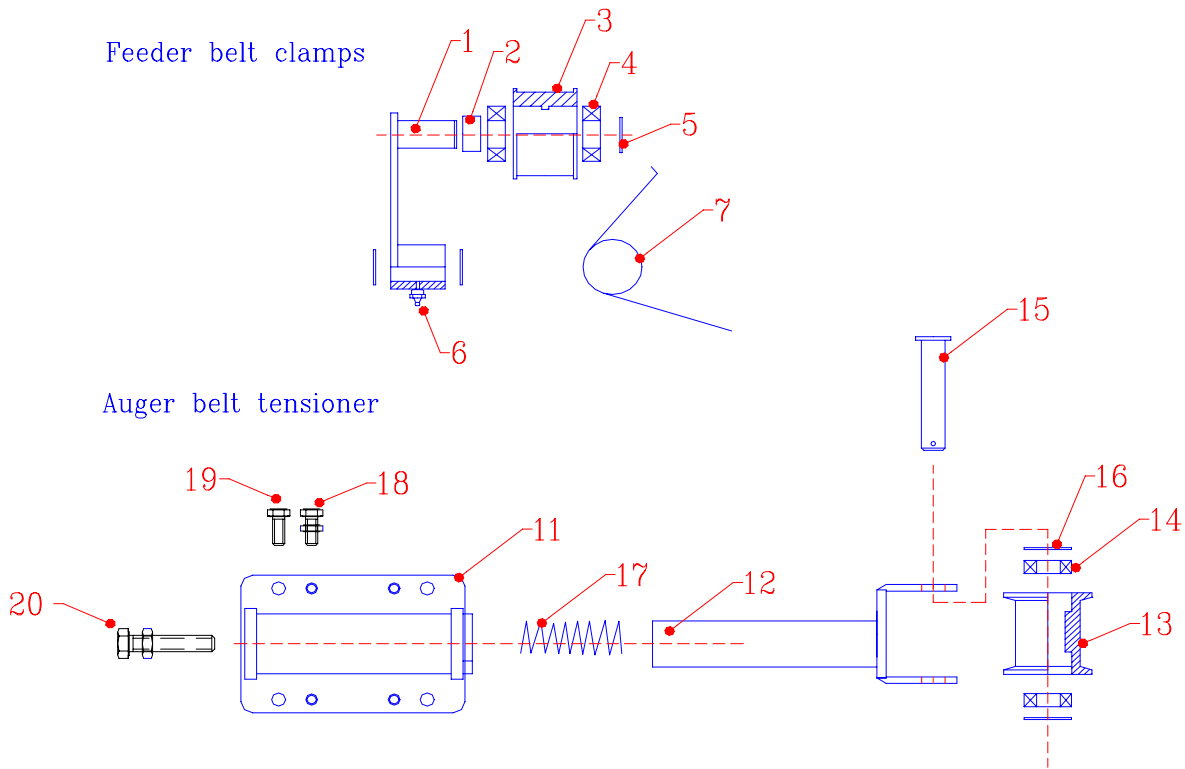
Viite Ref.	Osa nro Part Nr	Kpl Pcs	Nimitys	Description	Koko Size
1	5315	2	karistaja-akseli 1400S2x2	feedershaft 1400S2x2	Ø 35, steel-blade
1	4880	2	karistaja-akseli 2000S2x2	feedershaft 2000S2x2	Ø 35, steel-blade
2	4047	4	tiiviste	sealing	GA 35.45.7/10
		4	tiivistelaippa	flange for sealing	
3	3991	4	laakeri + valupesä (soikea)	bearing + housing	UCFL 207 Ø35/72x28
4		8	ruuvi	screw	M10x30 DIN 993
5		8	holkki	bushing	10
6	1663	2	karistajan hihnapyörä	pulley	SPB 140-1/ 1610
6.1	1678	2	kartioholkki	taper-hub	1610 / 35
14		2	suojakuppi	guard-cup	



Varaosakuva nro 5 Partpicture Nr 5
Syöttöluukku Feed controller

Viite Ref.	Osa nro Part Nr	Kpl Pcs	Nimitys	Description	Koko Size
1	9303	2	syöttöluukku 1400S2x2	feeder-door 1400S2x2	3 x 228 x 728
	9304	2	syöttöluukku 2000S2x2	feeder-door 2000S2x2	3 x 238 x 980
2	9307	2	säätötanko 2 330	adjusting rod 1400S2x2	330mm
	9306	2	säätötanko 1 340	adjusting rod 2000S2x2	340mm
4	9477	2	Säätövipu	feed controller handle	
5	9476	2	Säätövivun runko	feed controller frame	
6	9299	2	Säätövivun taustatuki	feed controller back plate	

PARTSPICTURE 6



Varaosakuva nro 6
Hihnankiristäjät

Partspicture Nr 6
Beltclamps

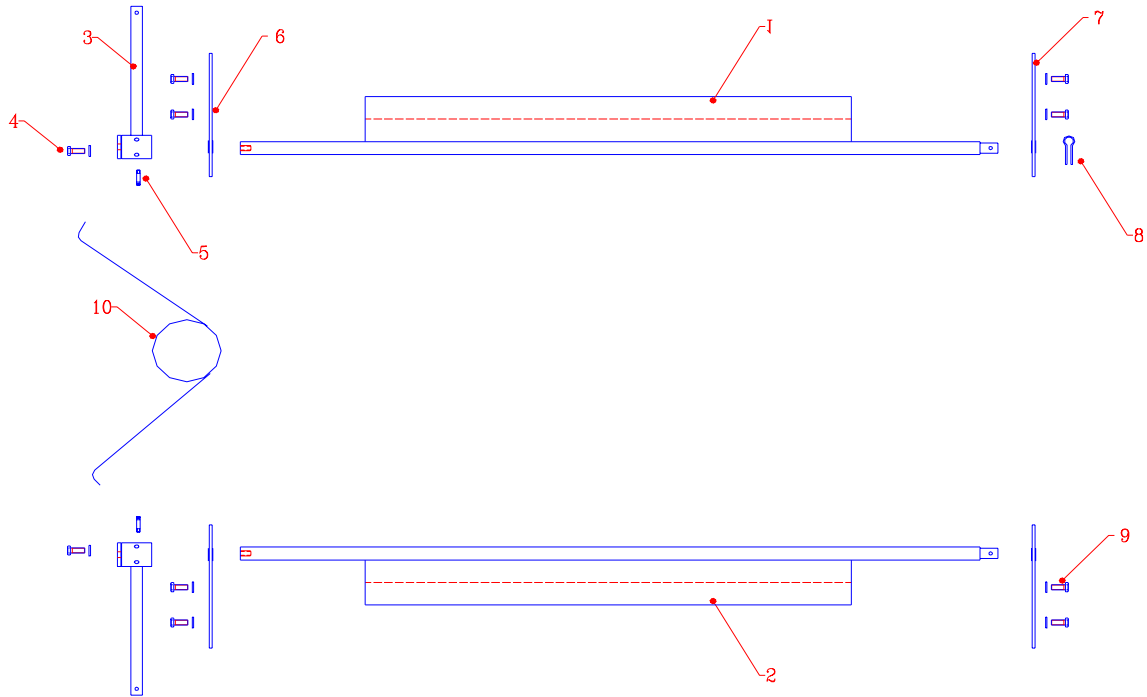
Viite Ref.	Osa nro Part Nr	Kpl Pcs	Nimitys	Description	Koko Size
---------------	-----------------------	------------	---------	-------------	--------------

Karistajan hihnankiristäjä

Feeder belt clamp

	7274	1	karistajan hihnankiristäjä, vasen	feeder belt clamp, left	complete
	7279	1	karistajan hihnankiristäjä, oikea	feeder belt clamp, right	complete
1	6324	2	kiristäjän runko	clamp frame	
2		2	holkki	bush	Ø28
3		2	hihnapyörä	pulley (alum.)	
4	1691	2	laakeri	bearing	6205 2RS, Ø 25/52x15
5	1705	6	lukkorengas	circlip	25 x 1,2 DIN 471
6		2	rasvanippa	grease nipple	
7	7277	1	jousi, vasen	spring, left	Ø5

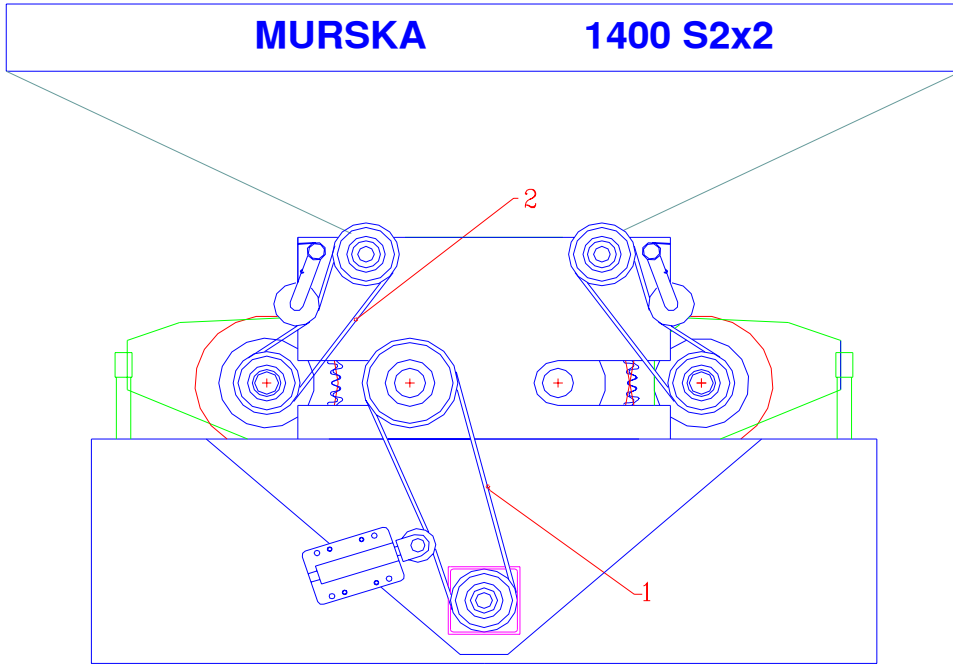
PARTSPICTURE 7



Varaosakuva nro 7
Kuurintaveitset

Partspicture Nr 7
Scrapers

Viite Ref.	Osa nro Part Nr	Kpl Pcs	Nimitys	Description	Koko Size
1	4785	2	veitsi 1400S2x2 (kiinteä)	scraper knife 1400S2x2 (fixed roller)	
	5317	2	veitsi 2000S2x2 (kiinteä) (täydellinen)	scraper knife 2000S2x2 (fixed roller) (complete)	Ø16
2	4785	2	veitsi 1400S2x2 (keinu)	scraper knife 1400S2x2 (adj. roller)	
	5317	2	veitsi 2000S2x2 (keinu) (täydellinen)	scraper knife 2000S2x2 (adj. roller) (complete)	Ø16
3	7733	4	kahva	handle	
4		4	kuusiokoloruuvi + aluslevy	Allen screw + washer	M8 x 20
5		8	pidätinruuvi	clamp screw	M6
6	7734	4	kiinnitys- / säätölaippa	fixing / adjusting flange (rear)	
7	7735	4	kiinnitys- / säätölaippa	fixing / adjusting flange (front)	
8		4	lukitussokka	spline pin	
9		16	kuusiokoloruuvi + aluslevy	Allen screw + washer	M8 x 20
10	6331	2	kuormitusjousi	spring	Ø 4

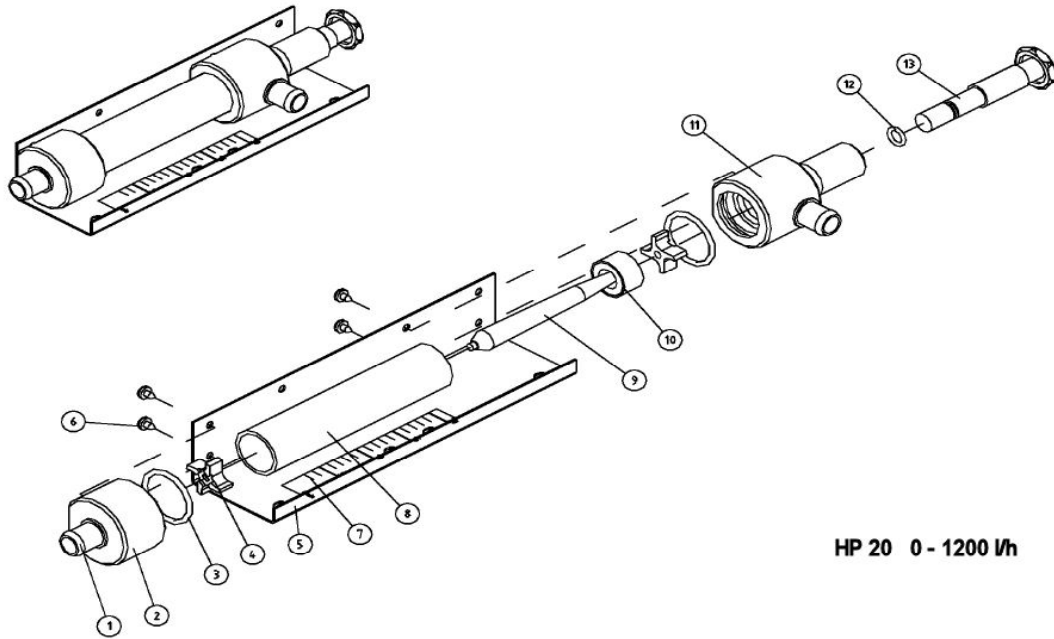


Varaosakuva nro 9
Kiilahihnat

Partspicture Nr 9
V-belts

Viite Ref.	Osa nro Part Nr	Kpl Pcs	Nimitys	Description	Koko Size
1	9372	3	Kiilahihna	V-belt (screw conveyor)	Hi-Power MN B73 1905
2	1737	2	Kiilahihna	V-belt (feeders)	Hi-Power MN B46 1220
	7706		Hihnasuoja	Belt quard plate	
	7720		Valssinsuoja, vasen	Roller quard, left	
	7728		Valssinsuoja, oikea	Roller quard, right	

B61 2609

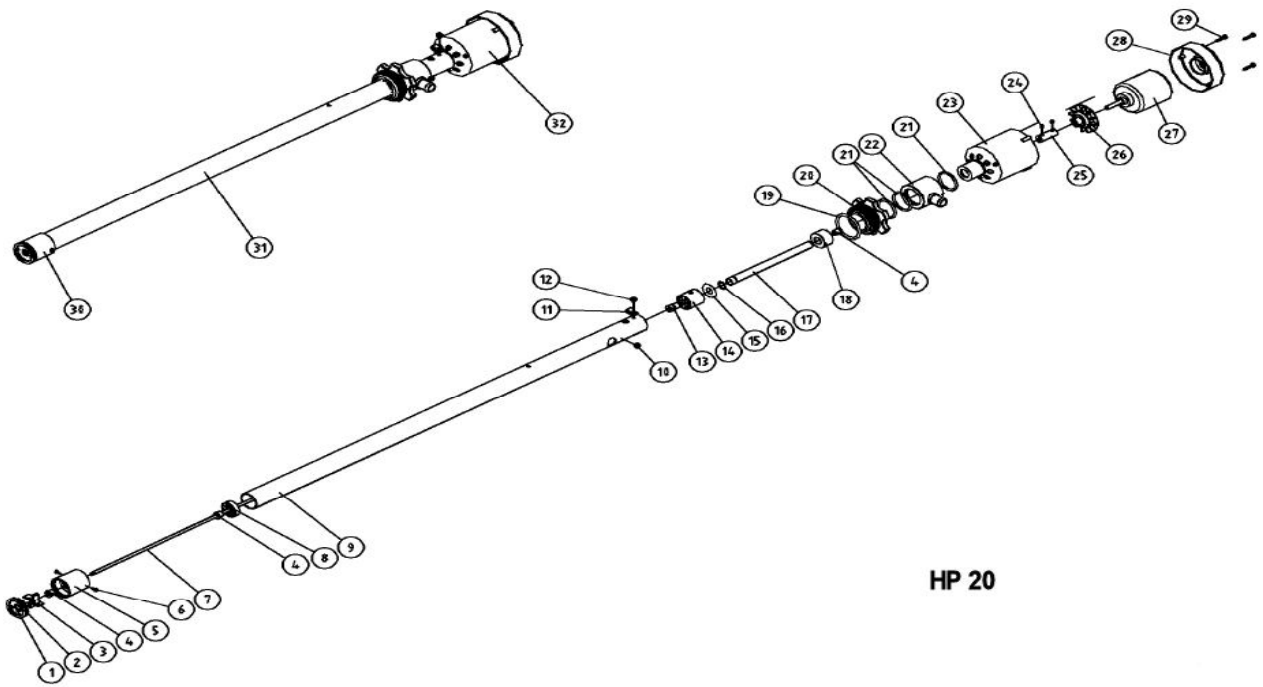


HP 20 0 - 1200 l/h

Varaosakuva nro 10
Virtausmittari

Partspicture No 10
Flowmeter

Viite	Osa nro	Kpl	Nimitys	Description	Koko
Ref.	Part Nr	Pcs			Size
	323460		Virtausmittari HP20	Flowmeter HP20	0 - 1200 l / h
1	320101	2	Letkunliitin	Hose coupling	
2	323010	1	Pohja	Lower housing	
3	144985	2	O-Rengas	O-Ring	Ø40x4
4	323060	2	Tuki	Support	
5	323050	1	Kiinnityspeltti	Fasteningbracket	
6	133130	4	Uralevyruuvi	Screw	DIN 7981C4,8X9,5A4
7	323090	1	Asteikko	Scale	
8	323080	1	Lasiputki	Glasspipe	
9	323030	1	Kartio	Cone	
10	323070	1	Koho	Float	
11	323020	1	Mittarin yläosa	Upper housing	
12	144973	1	O-rengas	O-Ring	Ø11x3 NBR 70
13	323040	1	Säätöruuvi	Adjustmentscrew	



HP 20

Varaosakuva nro 11 Partspicture No 11
Pumppu Pump

Viite Ref.	Osa nro Part Nr	Kpl Pcs	Nimitys	Description	Koko Size
---------------	-----------------------	------------	---------	-------------	--------------

	320002		Pumppu HP20	Pump HP20	
1	133121	2	Uralevyruuvi	Screw	DIN 7983 2,9X9,5 A4 POZ
2	320090	1	Pohjalevy	Endplate	
3	303471	1	Siipi	Propeller	Ø 6mm
4	303171	3	Liukulaakeri	Bearing	
5	320080	1	Pumpunpää	Pumphousing	
6	133120	1	Uralevyruuvi	Screw	DIN 7981 C 2,9X9,5 A4 POZ
7	303142	2	Akseli	Axel	L=980 mm
8	320070	1	Laakerituki	Bearngsupport	
9	320060	1	Putki	Pipe	
10	133124	1	Uralevyruuvi	Screw	DIN 7981 C 2,9X13 A4 POZ
11	303110	1	Vedonpoistaja		
12	133130	1	Uralevyruuvi	Screw	DIN 7981 C 4,8X9,5 A4 POZ
13	303173	1	Liukulaakeri	Bearing	
14	320050	1	Virtausholkki	Pressurehousing	
15	320055	1	Kalvo	Membrane	
16	144980	1	O-rengas	O-Ring	Ø16x2
17	320040	1	Paineputki	Pressurepipe	
18	320010	1	Holkki	Housing	
19	144976	1	O-rengas	O-Ring	NBR70 Ø53x5
20	320030	1	Mutteri	Nut	
21	144985	3	O-Rengas	O-Ring	Ø40x4
22	320020	1	Rengas	Ring	
23	303080	1	Moottorinsuoja	Cover	
24	132500	2	Pidätinruuvi	Socket set screw	DIN 913 45H M6X6
25	303071	1	Holkki	Case	6mm/8mm
26	303050	1	Tuuletin	Fan	
27	303040	1	Moottori	Motor	
28	303030	1	Hattu	Cap	
29	303010	3	Peltiruuvi	Screw	
30	320085	1	Pumpunpesä	Pumphousing	
31	113200	1	Pumpun alaosa	Lower pump	
32	303055	1	Moottori, täyd.	Motor, compl.	
	303045	1	Virtakaapeli	Powercable	



Aimo Kortteen Konepaja Oy

PL 161, (Pohjolantie 2)
84101 YLIVIESKA

Puh. (08) 411 0500
Fax. (08) 425 422

Sähköposti:
info@murska.fi

Kotisivu:
www.murska.fi

