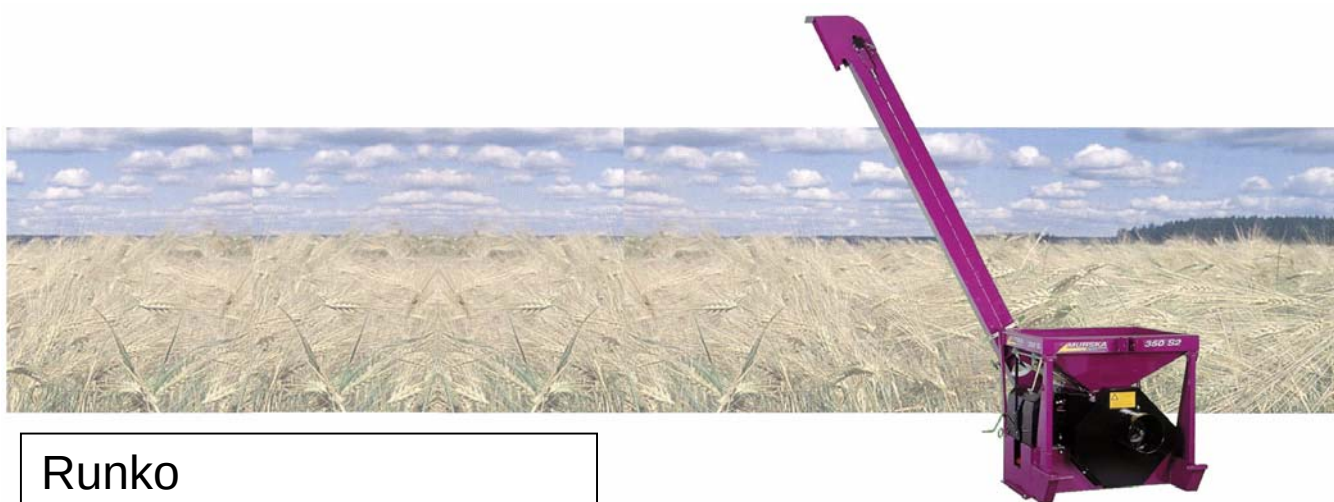




350S2 / 700S2

Käyttöohje & Varaosaluettelo



Runko
Nro:

Kasetti
Nro:





**Aimo Kortteen
KONEPAJA OY**

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

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

Ylivieskassa 2005

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 35-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

Vaatimustenmukaisuus	3
Takuu.....	4
Merkinnät koneessa	4
Esittely	5
Turvaohjeet.....	6
Tarkistukset ennen käyttöä.....	7
Valssien säätö	7
Ohjekuva 1.....	9
Valssikasetin vaihtaminen	10
Elevaattorin asentaminen	15
Litistyksen aloitus.....	16
Litistyksen lopetus	17
Kauden jälkeen	17
Mahdolliset häiriöt.....	18
Huolto	19
Muistiinpanoja.....	20
Lisäsäiliön kokoamisohje	21
Osaluettelot.....	24

Vaatimuksenmukaisuus

CE-merkintä on tuotteen runkoon kiinnitettyssä sarjanumerotarrassa.

EU:N VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

direktiivin 89/392/ETY mukainen

Me **Aimo Kortteen Konepaja Oy**,
PL 161 (Pohjolantie 2), FIN-84101 YLIVIESKA

vakuutamme ja olemme täysin vastuussa siitä, että tämä tuote

Murska 350 S2 -valssimylly

josta tämä todistus annetaan, täyttää direktiivin 89/392/ETY oleelliset
terveys- ja turvallisuusvaatimukset.

Ylivieska 2.8. 2002

Aimo Kortteen Konepaja Oy



Aimo Korte
toimitusjohtaja

EU:N VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

direktiivin 89/392/ETY mukainen

Me **Aimo Kortteen Konepaja Oy**,
PL 161 (Pohjolantie 2), FIN-84101 YLIVIESKA

vakuutamme ja olemme täysin vastuussa siitä, että tämä tuote

Murska 700 S2 -valssimylly

josta tämä todistus annetaan, täyttää direktiivin 89/392/ETY oleelliset
terveys- ja turvallisuusvaatimukset.

Ylivieska 2.8. 2002

Aimo Kortteen Konepaja Oy



Aimo Korte
toimitusjohtaja

Takuu

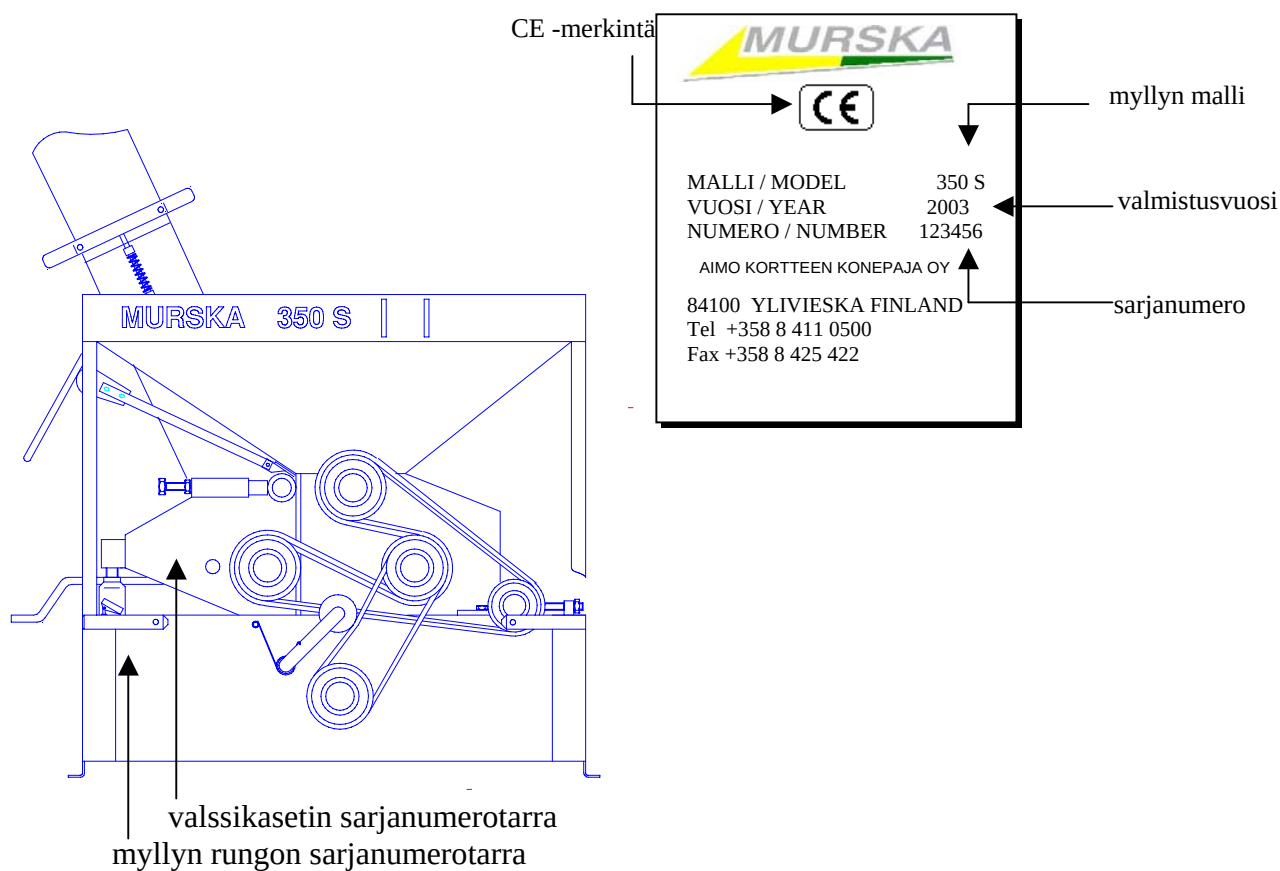
TAKUUEHDOT

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 350 S2
- malli 700 S2

Käyttötarkoitus:

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

Valmistettu Suomessa.

Tekniset tiedot:	350 S2	700 S2
Pieni voimantarve tuotettuun määrään nähden	+	+
Teho	3000 - 5000 kg/h	5000 - 10 000 kg/h
Voimantarve	15 - 30 kW	20 - 50 kW
Suppilon tilavuus	190 l	270 l
Elevaattorin nostokorkeus	330 cm	330 cm
Pituus	120 cm	145 cm
Leveys	115 cm	115 cm
Korkeus suppilon reunaan	110 cm	115 cm
Paino	340 kg	570 kg
Nostolaitesovitus	+	+
Valssien suojat	+	+

Valssit		
Pisterihlatut	+	+
Jousikuormitetut	+	+
Kumpikin valssi vetävä	+	+
Leveys	350 mm	700 mm
Halkaisija	300 mm	300 mm

Saatavana olevat lisävarusteet		
Lisäsäiliö	800 l ja 1700 l	2600 l
Hapotin	+	+
Karkaistut valssit	+	+
Tiheärihlaiset valssit kuivalle viljalle	+	+
Elevaattorin jatke	1 m ja 2 m	1 m ja 2 m
Sähkömoottorin sovitussarja	+	+
Valssien uudelleenrihlauspalvelu tehtaalla	+	+

Voimansiirtoakseli		
Nivelakseli	67 kW	97 kW

Turvaohjeet



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



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



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



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



3. Suojat on pidettävä paikoillaan käytön aikana.



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



4. Tyypin hyväksytyjen suojalasien käyttö litistykseen aikana on suositeltavaa.



10. Säilöntäaineita käyttäessäsi noudata aineen valmistajan turvaohjeita.



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



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



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



12. Pölyisissä olosuhteissa on syytä käyttää tyypin hyväksyttyä pölysuojainta.



13. Valssimyllyä saa kuljettaa ja siirtää vain silloin, kun jyväsäiliö on tyhjä. Myllyä ei ole suunniteltu jyvien kuljettamiseen!

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 pystysuoraan asentoon ja tarkista elevaattoriketjun kireys. Sivuttainen 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.

Valssien säätö

Käyttönoton jälkeen valssit säädetään aina kauden alussa. Jatkuvassa käytössä säädöt tarkistetaan päivittäin.

Litistyksen aikainen säätö

Litistyksen aikana valssivälystä voidaan säätää säätökammesta (1). Jos valssit ovat liian lähekkäin (vällys liian pieni), litistysteho laskee ja märkä vilja ”taikinoituu” ja tarttuu kiinni valsseihin. Valssinvällys on sopiva, kun kaikki jyvät menevät rikki.

Säädä jyvien syöttö syöttöluukuista (4) siten, että jyvät virtaavat tasaisesti valssien väliin, mutta jyviä ei jää valssien päälle. Liian suuri syöttönopeus pienentää litistystehoa: valssit eivät ehdi litistää kaikkia jyviä, jyvät pyörivät valssien päällä ja kuumenevat, valssit tulevat liukkaaksi ja litistysteho pienenee.

Perussäätö

Valssien perussäätö on tehty tehtaalla. Perussäätö on tehtävä aina valssien uudelleenasetuksen jälkeen.

Huom: säätöruuvien avaaminen $\frac{1}{2}$ -kierrosta (180°) siirtää valsseja n. 0,3 mm lähemmäs toisiaan! Säätäminen on suoritettava varovasti, tavallisesti esimerkiksi 1/6 kierrosta kerrallaan. Säätöruuvien kuusiokannasta on helppo laskea säätömäärä.

Säätäminen tehdään aina ensin toiselle valssiparille valmiiksi ja sitten toiselle (S2x2-myllyt).

Seuraavan säätöohjeen mukaan säädetään valssit valssien uudelleenasetuksen jälkeen.

Karkea esisäätö tapahtuu ohjeen kohtien 1-7 esittämällä tavalla. Valssit säädetään ensin nopeasti siten, että ne koskettavat toisiaan ja ovat yhdensuuntaiset.

Hienosäätö tehdään ohjeen kohtien 8-13 mukaisesti, jolloin säädetään haluttu valssinvälys ja varmistetaan valssien yhdensuuntaisuus. Hienosäätö tehdään päivittäin.

1. Laske tunkista (2) paine pois.
2. Löysää lukitusmutterit (5).
3. Löysää valssivälyksen säätöruuvit (3).
4. Jännitä tunkilla jousipakka noin puoleen maksimijännityksestä, ts. 3-4 pumppausta.
5. Kierrä säätöveiviä (1) niin, että säätöakselin vipu siirtyy kauimpaan asentoonsa (valssit kiinni)
6. Kiristä säätöruuvit (3) sormikireyteen.
7. Kiristä säätöruuveja (3) puoli kierrosta (3 mutterin kulmaa), molempia yhtä paljon.
8. Sido kuorintaveitsien päät yhteen niin, etteivät veitset vastaa valsseihin.
Irrota tarvittaessa veitsien jousi.
9. Käynnistä traktori ja pyöritä myllyä matalilla kierroksilla (n. 100 rpm)
10. Säädä (kiristä) säätöruuveja (3), kunnes mylly käy äänettä (valssien eivät kosketa toisiinsa). Säätöruuveja kiristettäessä valssin välys kasvaa. Varmista, että valssit ovat yhdensuuntaiset ja lähellä toisiaan, mutta eivät silti kosketa toisiaan. Mittaa välys valssien molemmista päistä ja keskeltä rakotulkillä. Sopiva välys on n. 0,3 mm.

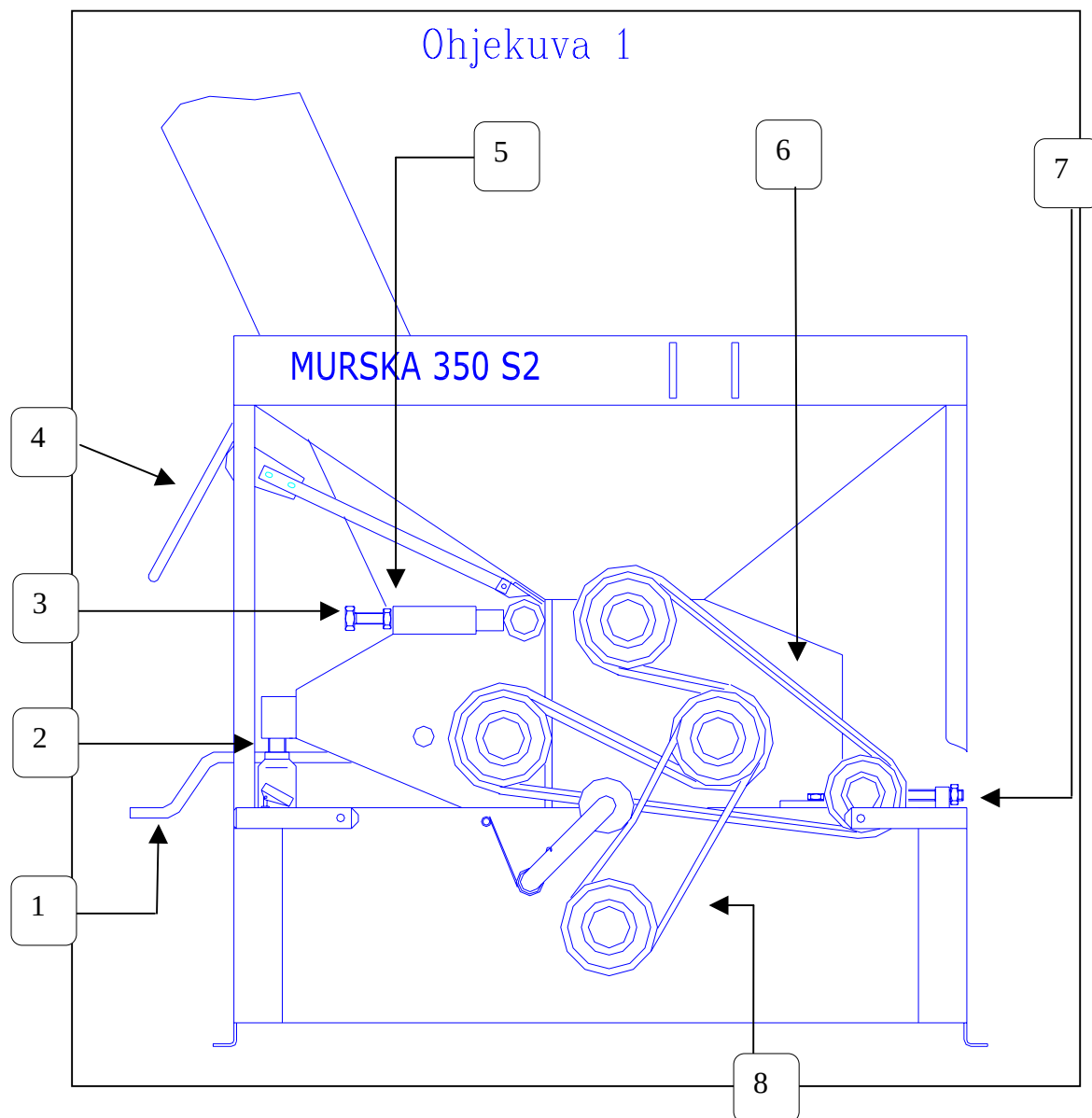
Säätökammesta myötäpäivään kiertämällä saadaan valssit avattua maksimissaan n. 1,5 mm välykseen, eli säätökamman säätöalue on n. 1 mm.

Jos valssinvälystä halutaan saada suuremmaksi kuin perussäädön sallima maksimi (esim. maissin murskauksessa välys on tavallisesti 2,5 ... 3,5 mm), säädetään minimivälys suuremmaksi säätöruuveista, jolloin säätöalue siirtyy vastaavasti.

11. Kiristä lukitusmutterit (5).
12. Aseta kuorintaveitset normaalisti, kun molemmat valssiparit on säädetty.
13. Pysäytä mylly ja sammuta traktori.

Sääda toinen valssipari samalla tavalla (S2x2-myllyt).

Mylly on nyt asianmukaisesti säädetty ja litistys voidaan aloittaa.



1. Valssivälyksen säätökampi
2. Tunkki
3. Valssivälyksen säätöalueen määrittysruuvi
4. Syöttöluukun vipu
5. Säätöruuvien lukitusmutteri
6. Kaksoisvedon ja karistajan kaksoiskiilahihna
7. Kaksoiskiilahihnan kiristysruuvi
8. Pohjaruuvien ja elevaattorin kiilahihna

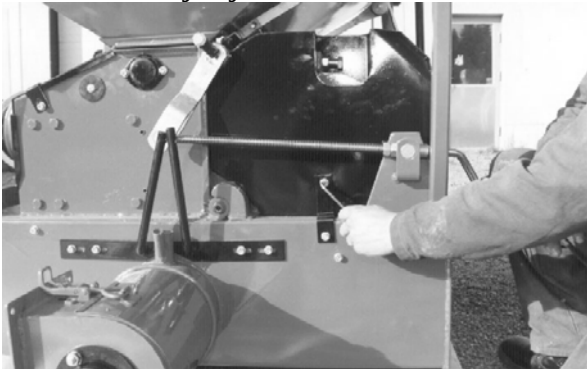
Valssikasetin vaihtaminen

1(5)

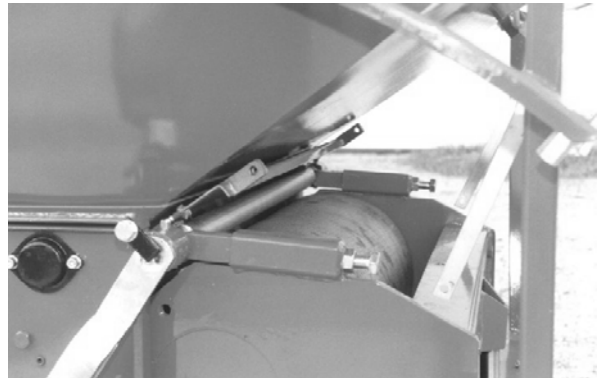
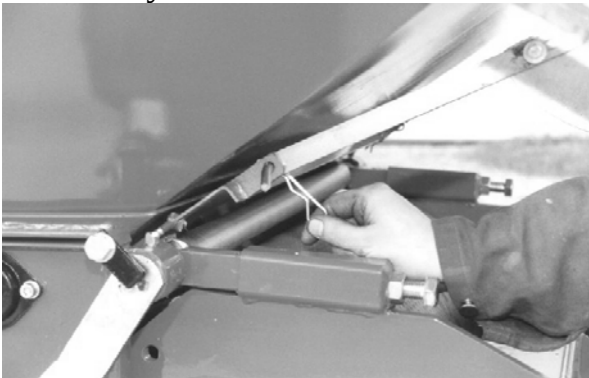
1. Irrota veitsien jousi sekä veitset, jos toinen kasetti sisältää eri malliset veitset.



2. Irrota suojat ja mahdollinen lisäsäiliö.



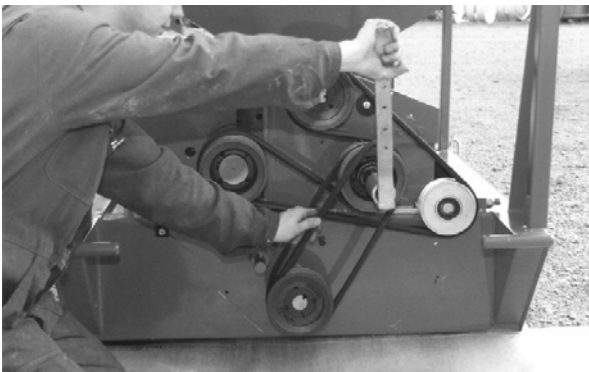
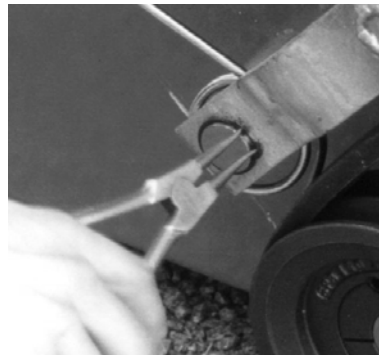
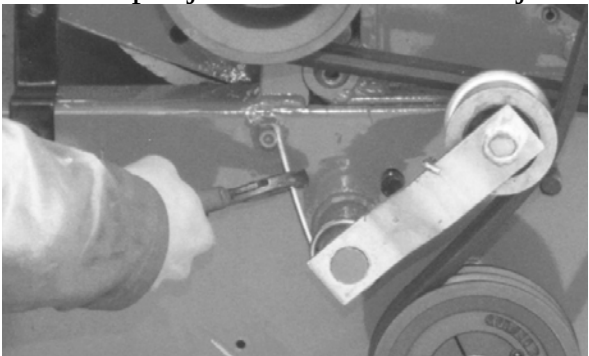
3. Irrota syöttöluukun varret.



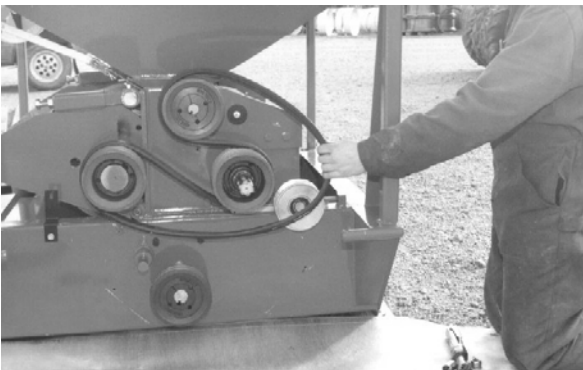
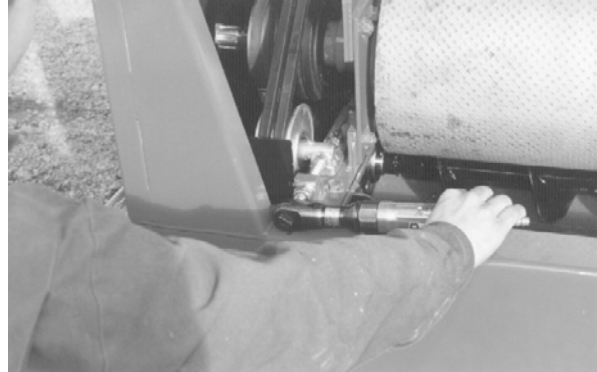
4. Irrota ja poista suppilon suojaritilä.



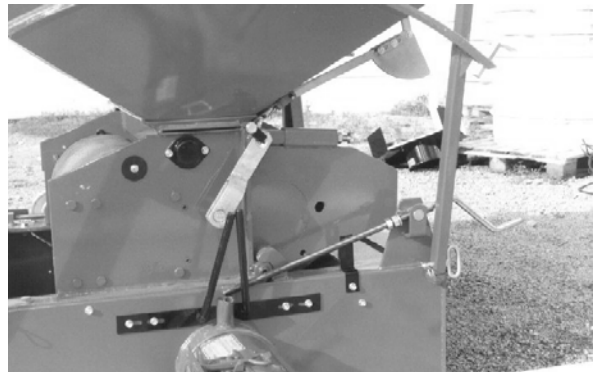
5. Irrota pohjaruuvien hihnankiristäjä sekä hihna.



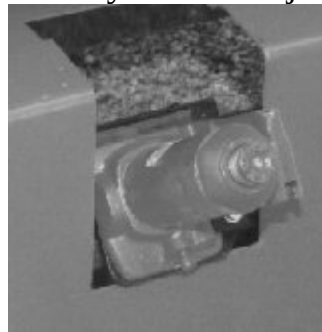
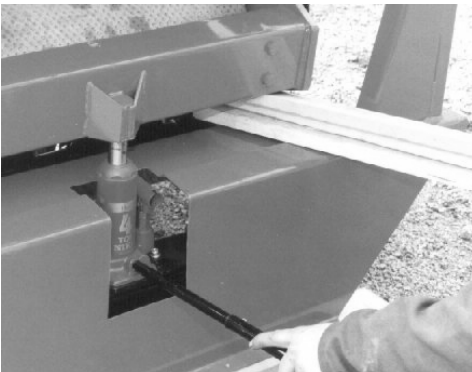
6. Irrota kaksoiskiilahihnan kiristäjä sekä itse hihna.



7. Irrota säätökampi.



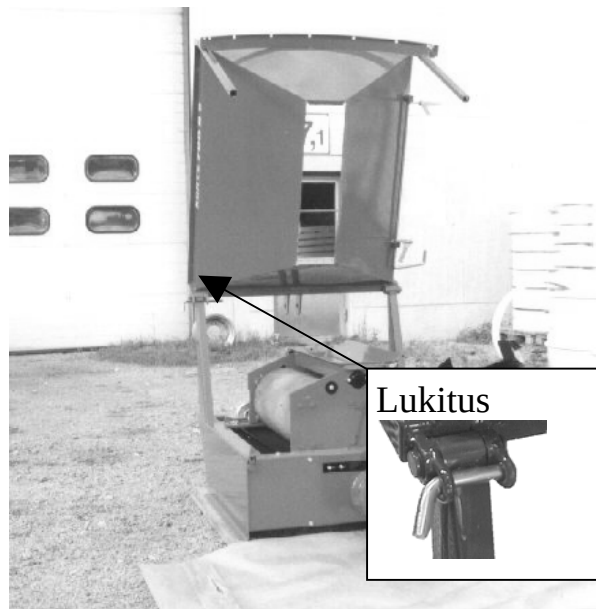
8. Tue säädettävä valssi esim. lankunpätkällä. Löysää tunkki ja käännä se sivuun.



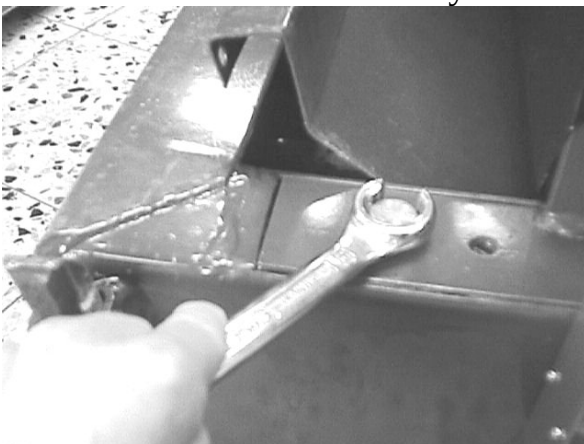
...Valssikasetin vaihtaminen

4(5)

9. Irrota suppilo poistamalla lukitustapit ja kiinnitysruuvi, sekä kääntämällä suppilo ylös. Lukitse suppilo pystyyn sopivalla tapilla.



10. Irrota valssikasetin kiinnitysruuvit 2 kpl (19 mm avain).



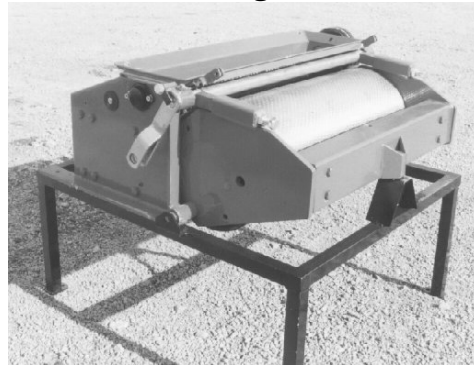
...Valssikasetin vaihtaminen

5(5)

10. Kiinnitä mukana toimitettu 3-haarainen nostoketju kasetin nostopisteisiin.

Nosta valssikasetti pois sopivalla tavalla.

Huom! Kasettien painot: 350 S2 n. 180 kg, 700 S2 n. 360 kg.

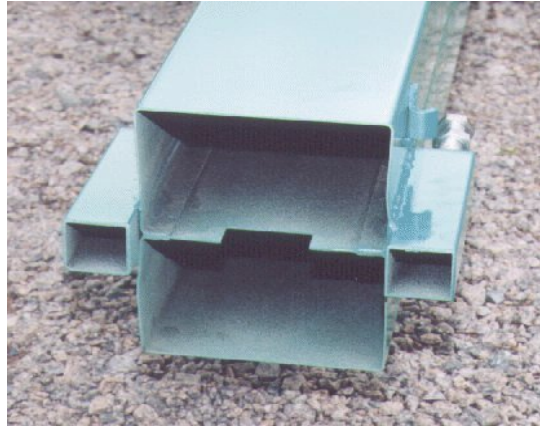
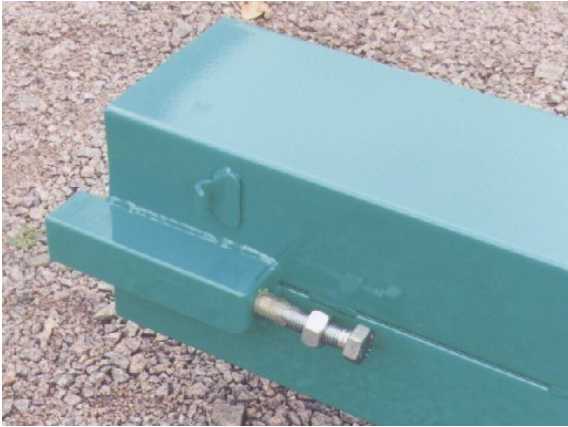


Valssikasetin asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.
Valssikasetti on huolellisesti säädettävä aina vaihdon ja asennuksen jälkeen.

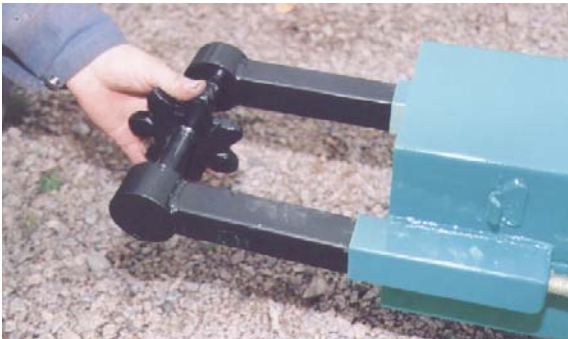
Mylly on nyt valmis valssien säätöä ja käynnistyksen aloitusta varten.

Elevaattorin asennus

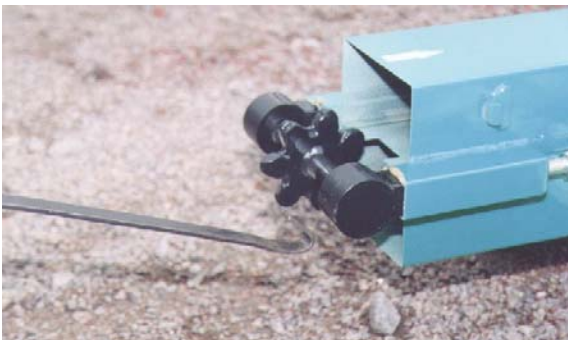
1. Asenna ketkunkiristimen säätöpultit elevaattoriputken yläpäähän.



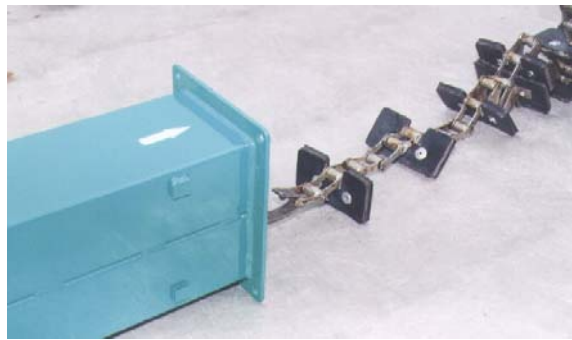
2. Työnnä ketjunkiristin/taittopyörä liukuholkkeihin ja kiristä säätöpultit



2. Vedä ketju elevaattoriputkeen.



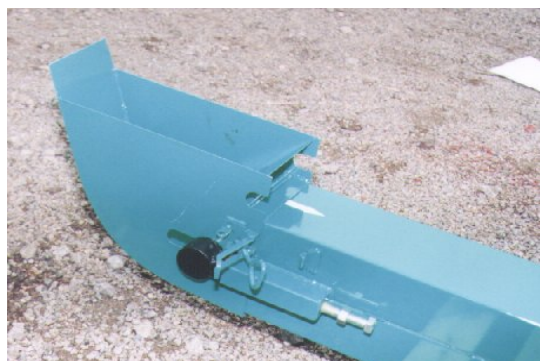
4. Huomioi ketjun oikea asento.



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



6. Kiinnitä elevaattorin hattu. Huomioi oikea purkusuunta..



Litistuksen 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 syöttöluukku (4) ja täytä suppilo.
6. Tarkista, että valssivällys on vähintään 0,3 mm.
7. Jännitä jousipakka maksimijännitykseen tunkilla (2): pumpppaa, kunnes jousi 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 valssivälystä. Jos litisteessä on taikinapalloja, suurennä valssivälystä. Mikäli litisteessä on sekä kokonaisia jyviä että taikinaa, valssit ovat toisesta päästä kiinni toisissaan ja toisessa päässä on välystä. 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. Määrällä 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 suppilo on tyhjentynyt. Sulje syöttöluukku. Anna myllyn käydä niin kauan, että 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. Jos 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 oikease 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 tehtaalte 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 väli isommaksi ja tarkista valssien alla olevat kuorintaveitset, puhdista ne ja katso, että ne vuolevat valssien pintoja tasaisesti. Alenna kierroksia niin, että hyvät ennättävät valssien mukaan, eivätkä jää seisomaan valssien päälle. Märällä viljalla kierrokset 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: - säätökammen säätöalue liian kaukana

Löysää säätöruuveista 3 yksi kierros säätöaluetta lähemmäs 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: - Rihlat ovat kuluneet sileiksi
- 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

		Toimenpide	Tarkistus	Puhdistus	Säätö	Voitelu	Ruostesuojaus	Vaihto (T)	Uudelleenrihlaus (T)
Aikaväli	Kohde								
2-3 tunnin välein									
	Kuorintaveitset		x	x					
	Pohjakierukka		x	x					
	Nielu, syöttöluukku		x	x					
Päivittäin									
	Kiilahihnojen kireys 1)		x		x				
	Elevaattoriketjun kireys 2)		x		x				
	Lisälaidan pulttien kireys		x		x				
	Rasvanipat, laakerien voitelu		x			x			
Viikoittain									
	Valssivällys		x		x				
	Valssien yhdensuuntaisuus		x		x				
	Tunkin kireys		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		x	
	Valssien rihlaus 8)		x						x

(T) = Tarvittaessa.

1) = Valssin ja karistajan hihnan täytyy joustaa 1-2 cm karistajan hihnapyörän ja kiristyshihnapyörän väliltä.

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 ruosteenestopohjamaasuunnassa sormella painettaessa.

4) = Irroita 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) = Jos laakereita joudutaan irroittamaan, ne on aina puhdistettava ja rasvattava uudelleen.

8) = Tarkista valssien pinta. Jos rihlaus on kulunut sileäksi, on valssit syytä lähettää tehtaalte uudelleenrihlattavaksi. Valssit voidaan rihlata uudelleen 2-3 kertaa.

Muistiinpanoja

[illegible]

Lisäsäiliön kokoamisohje 350 / 700 / 1000



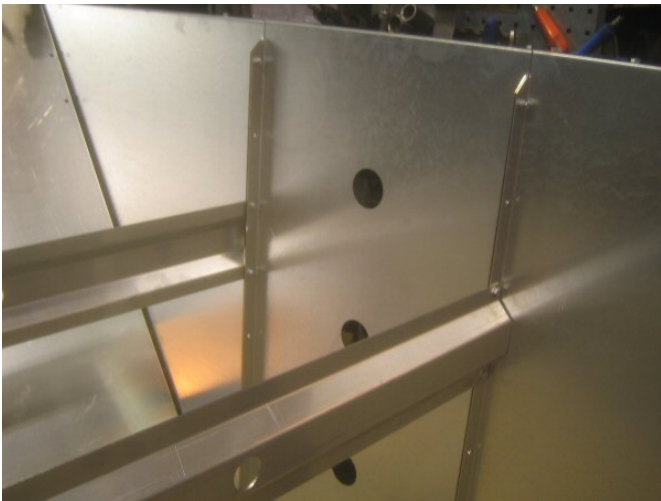
1.



2.



3.



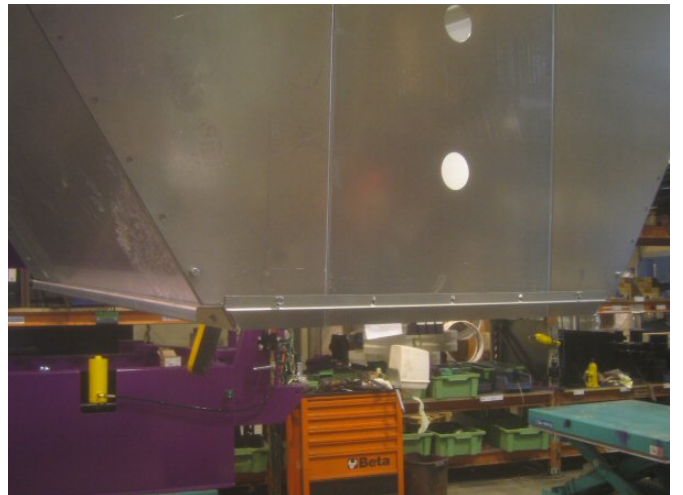
4.



5.



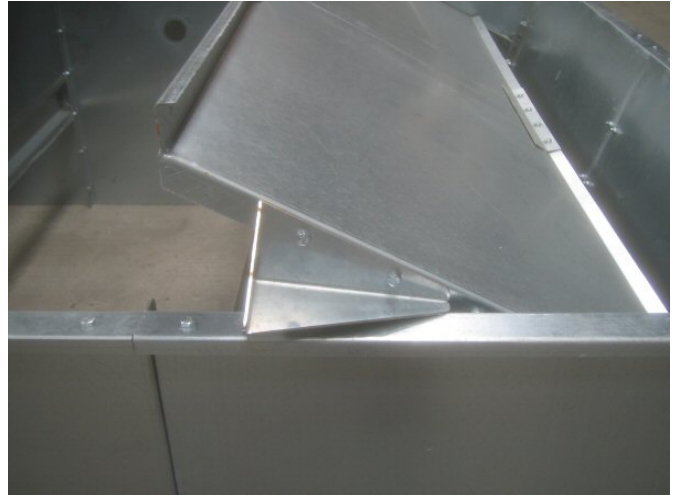
6.



7.



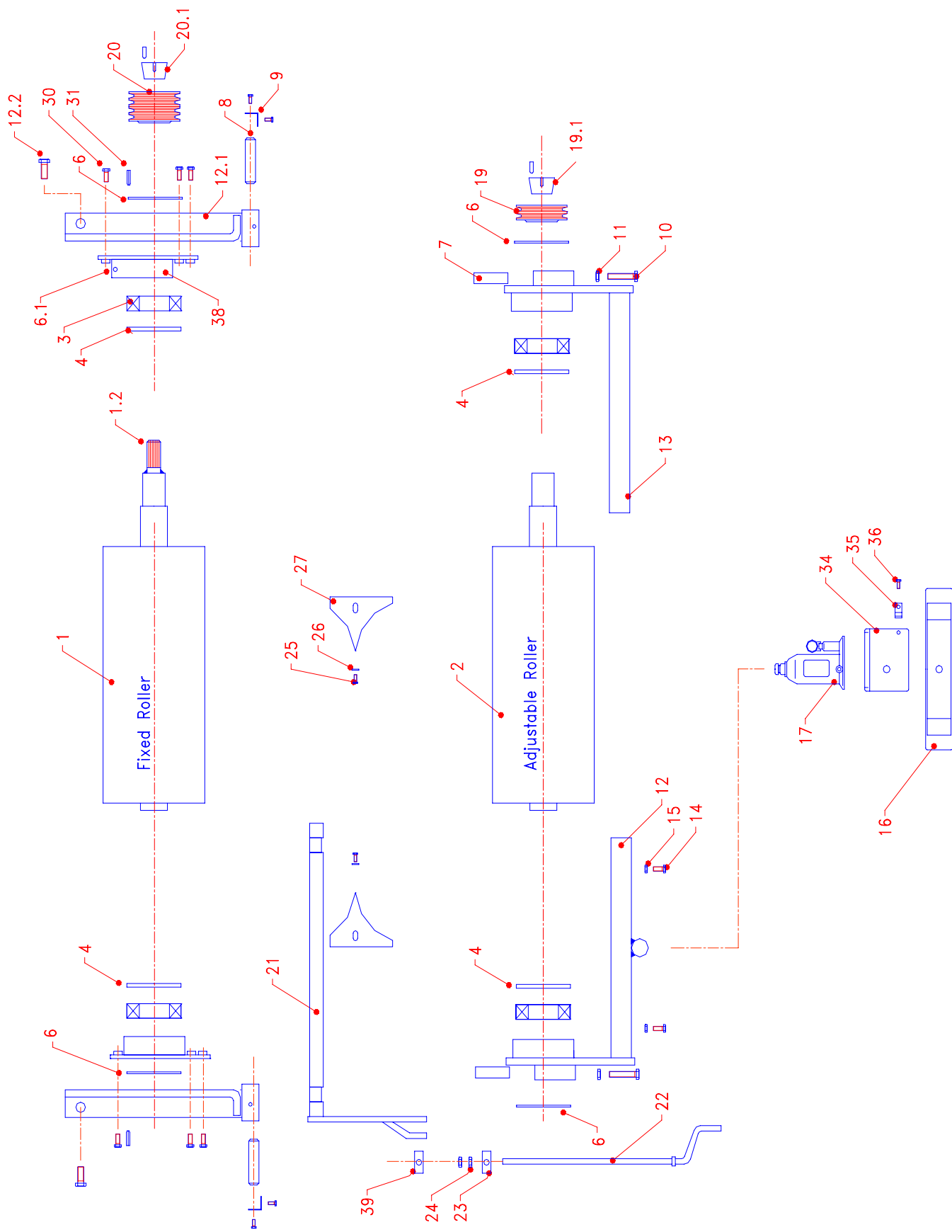
8.



OSALUETTELO

350 S2

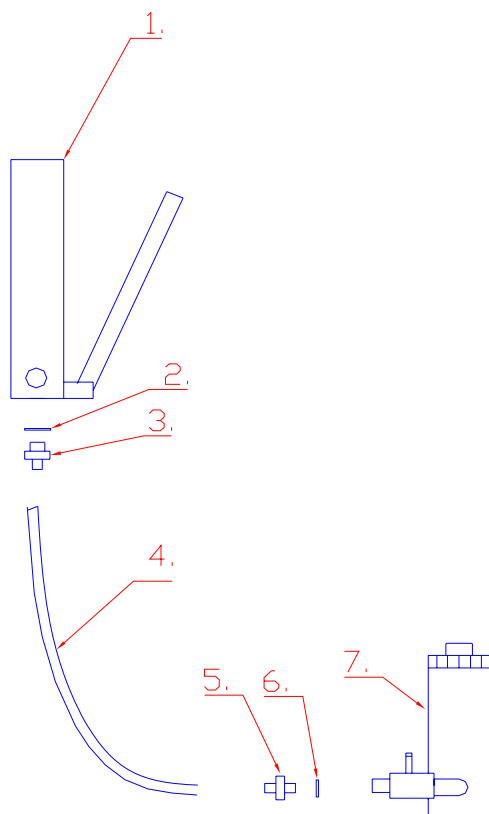
700 S2



Varaosakuva nro 1
Valssit

Partspicture Nr 1
Rollers

Ref.	Part Nr	Pcs		Description	Size
1	2315	1	valssi 350S2 (vetoalssi)	roller 350S2, spot-fluted (drive)	Ø300x350
	10217		valssi 350S2 (vetoalssi), karkaistu	roller 350S2, spot-fluted (drive), tempered	
1	2627	1	valssi 700S2 (vetoalssi)	roller 700S2, spot-fluted (drive)	Ø300x700
	10219		valssi 700S2 (vetoalssi), karkaistu	roller 700S2, spot-fluted (drive), tempered	
2	2316	1	valssi 350S2 (keinu)	roller 350S2, spot-fluted (adj.)	Ø300x350
			valssi 350S2 (keinu), karkaistu	roller 350S2, spot-fluted (adj.), tempered	
2	2628	1	valssi 700S2 (keinu)	roller 700S2, spot-fluted (adj.)	Ø300x700
	10220		valssi 700S2 (keinu), karkaistu	roller 700S2, spot-fluted (adj.), tempered	
1.2	4842	1	ura-akseli (hitsattava)	spline shaft (welded)	1 3/8" 6-spline
3	1683	4	laakeri 350S2	bearing 350S2	22215 W33, Ø75/130x31
3	1684	4	laakeri 700S2	bearing 700S2	22218 W33, Ø90/160x40
4	6110500	4	tiiviste 350S2	packing 350S2	R80x130x13NBR
	6111785	4	tiiviste 700S2	packing 700S2	GV 95x160x13 NBR
6	6110000	4	tiiviste 350S2	packing 350S2	R75x110x13 NBR
	6111383	4	tiiviste 700S2	packing 700S2	R 90x140x13 NBR
6.1	5537	4	rasvanippa	grease nipple	1/8"
6.2	5154	4	rasvanipan jatkoholkki + 90°	extension + 90°	
7	1562	2	neliötanko	bar	30x30
8	3900	2	saranatappi	pivot shaft	Ø25
9		2	lukituslevy + ruuvi	locking plate + screw	
10	W105716 80	2	valssin säätöruuvi	adjusting screw	M16x80 8.8 Zn DIN 933
11		2	lukitusmutteri	lock nut	M16
12.1	7398	1	Valssikasetin runko 350S2	cassette framework 350S2	
	7378		Valssikasetin runko 700S2	cassette framework 700S2	
12.2	W10571640	2	Kiinnityspultti	Fixing bolt	M16 x 40 8.8 Zn
12	7007 B	1	keinun sivulevy 350S2 (elev. puoli)	Adj. Roller frame 350S2, back side	
13	7007 F	1	keinun sivulevy 350S2 (hihnan puoli)	Adj. Roller frame 350S2, front side	
12	7495 B	1	keinun sivulevy 700S2 (elev. puoli)	Adj. Roller frame 700S2, back side	
13	7495 F	1	keinun sivulevy 700S2 (hihnan puoli)	Adj. Roller frame 700S2, front side	
14	W10571220	2	ruuvi	screw	M12x20
15		2	mutteri	nut	M12
16	7477	1	lehtijousipakka 350S2	spring 350S2	90x17x465 mm, Ø12 mm hole
	7478	1	lehtijousipakka 700S2	spring 700S2	90x20x465 mm, Ø12 mm hole
17	7441	1	pullonostin 350S2 (säädetty)	jack 350S2 (max pressure adjusted for M350S2)	4 t, Enerpac EBJ-4GC
	7981	1	pullonostin 700S2 (säädetty)	700S2, see partspicture Nr 1b, compensatory parts	
19	1665	1	hihnapyörä 350S2 (keinu)	pulley 350S2 (adj. roller)	SPB 140-2/2012
19.1	1673	1	kartioholkki	taper-hub	2012 / 50
	1665	1	hihnapyörä 700S2 (keinu)	pulley 700S2 (adj. roller)	SPB 140-2/2012
	1673	1	kartioholkki	taper-hub	2012 / 50
20	1661	1	hihnapyörä 350S2 (kiinteä)	pulley 350S2 (fixed roller)	SPB 140-3/2012
20.1	1673	1	kartioholkki	taper-hub	2012 / 50
	1664	1	hihnapyörä 700S2 (kiinteä)	pulley 700S2 (fixed roller)	SPB 140-5/2517
	1675		kartioholkki	taper-hub	2517 / 65
21	6942	1	säätöakseli 350S2	adj. shaft 350S2	Ø35 x 500
	6943	1	säätöakseli 700S2	adj. shaft 700S2	Ø35 x 850
22	6936	1	veivi	grank	
23	3907	1	ohjausholkki	guideliner	Ø25
24		1	mutteri	nut	M16
25		2	ruuvi	screw	M8x20
26		2	aluslevy	washer	8
27	2587	2	ohjainmuovi	plastic wedge	
30	W10571225	8	ruuvi 350S2 (laakeripesä)	screw 350S2 (bearing housing)	M12x25 DIN 933
	W10571225	12	ruuvi 700S2 (laakeripesä)	screw 700S2 (bearing housing)	M12x25 DIN 933
31		4	putkisokka	guide-pinn	Ø 10 x 30
34	7741	1	tunkin alusta 350	jack bottomplate 350	
35		1	kiinnike	holder	
36		1	ruuvi	screw	M6x16
38	6108	2	laakeripesä 350S2 (kiinteä)	bearing housing 350S2 (stat.)	Ø130
	6112	2	laakeripesä 700S2 (kiinteä)	bearing housing 700S2 (stat.)	Ø160
39		1	kierreholkki	thread sleeve	Ø25

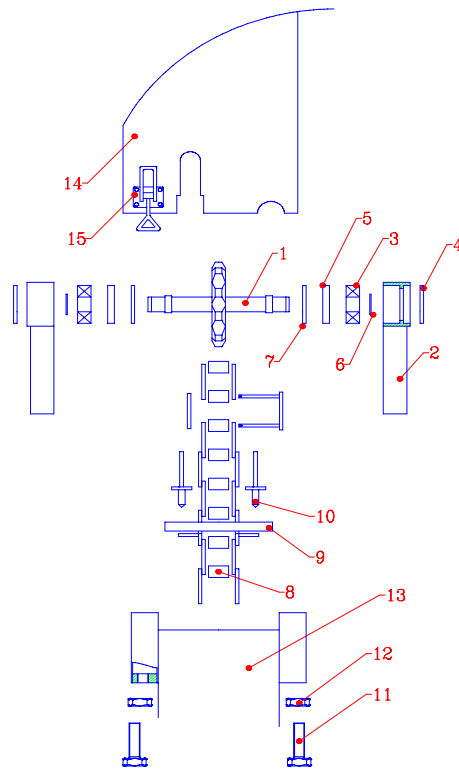


Varaosakuva nro 1 / Osa 17
Sylinteripaketti valssinsäätöön

Partspicture No 1 / Part 17
Roller tensioning hydraulics

Viite	Osa nro	Kpl	Nimitys		Koko
Ref.	Part No	Pcs		Description	Size
	7981		700 S2/HD paketti, täydellinen	700 S2/HD complete system	
1	9706	1	Käsipumppu P19-120bar-1740psi	Hydraulic hand pump P19-120bar-1740psi	P19-120bar-1740psi
2	4063	1	Tiiviste R3/8	Sealing R 3/8"	R3/8
3	9551	1	Kaksoisnippa 1/4-3/8"	Double nipple 1/4-3/8"	
4	7983	1	Hydrauliletku 700HD l=680mm	Hydraulic tube 700HD, flexible (680mm)	1/4"
5	6149	2	Kaksoisnippa 1/4-1/4"	Double nipple 1/4-1/4"	
6	7982	2	Tiiviste R1/4"	Sealing R1/4"	R1/4
7	9720	2	Hydraulisylinteri	Hydraulic cylinder	Ø60/63x89

PARTSPICTURE 2



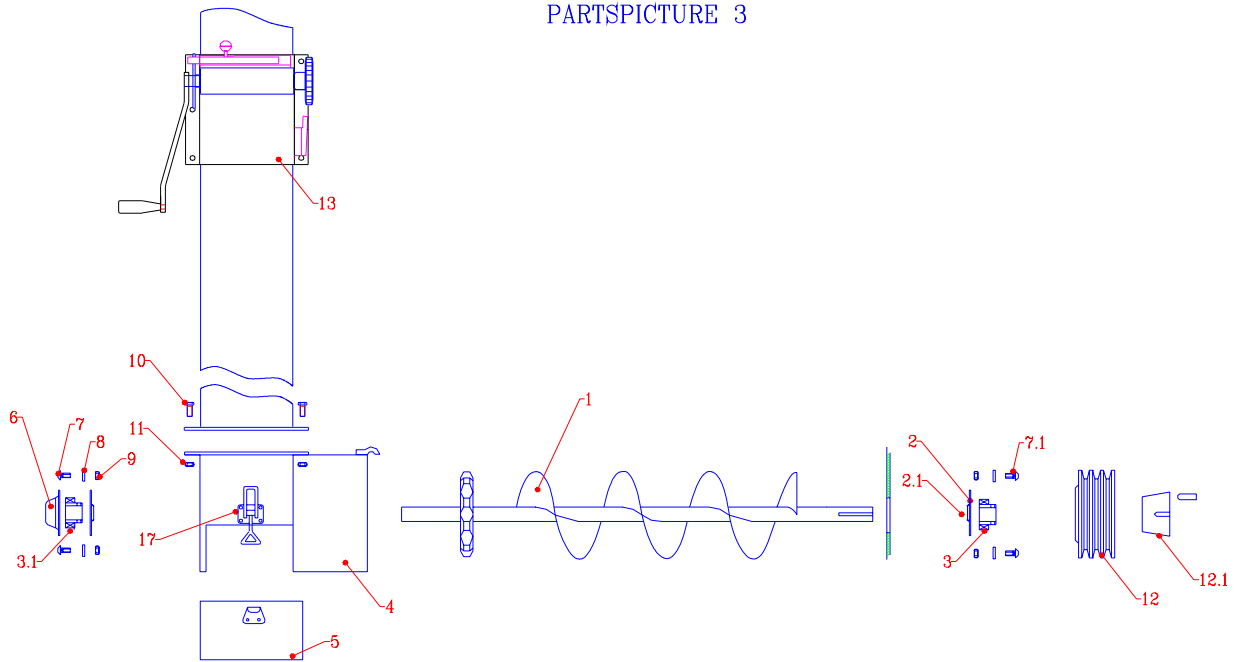
Varaosakuva nro 2
Kirstistyspyörä

Reservdelsbild nr 2
Spännskiva

Partspicture No 2
Tightening pulley

Viite Ref.	Osa nro Part No	Kpl Pcs	Nimitys	Description	Koko Size
1	3767	1	hammaspyörä	chain tensioner sprocket	z=7
2		2	laakeripesä	bearing housing	
3	1703	2	laakeri	bearing	22205CW33, Ø 25/52x18
4	5030	2	tiiviste	packing	Ø52
5	4527	2	tiiviste	packing	Ø52/25
6	1705	2	lukkorengas	circlip	Ø25 x 1.2 DIN 471
7	1710	2	lukkorengas	circlip	Ø52 x 2 DIN 472
8	2560	6,6m	ketju 350S2	chain 350S2, complete	S55
	2568	6,6m	ketju 700S2	chain 700S2, complete	CA550
	590570	1	liitoslenkki S55	connection link S55	S55
	3511	1	liitoslenkki CA550	connection link CA550	CA550
9	2530	39	kumilappu 350S2	rubber pad	10x50x130
		39	kumilappu 700S2	rubber pad	10x50x130
10	2426	78	vetoniitti	rivet	6.4 x 30
11		2	ruuvi	screw	M 16x80
12		2	mutteri	nut	M 16
13	2558	1	putki	housing tube 3m	150x200
14	2559	1	hattu	hat	
15	2579	2	lukko + vastakappale	lock + lock hook	Ojob 703 RLA
1-7	2557	1	kirstistyspyörä, täydell.	tensioning sprocket unit	complete
-					
	4850	1	koko elevaattori 350S2	elevator complete 350S2	3m (S55 chain)
-	6937	1	koko elevaattori 700S2	elevator complete 700S2	3m (CA550 chain)

PARTSPICTURE 3

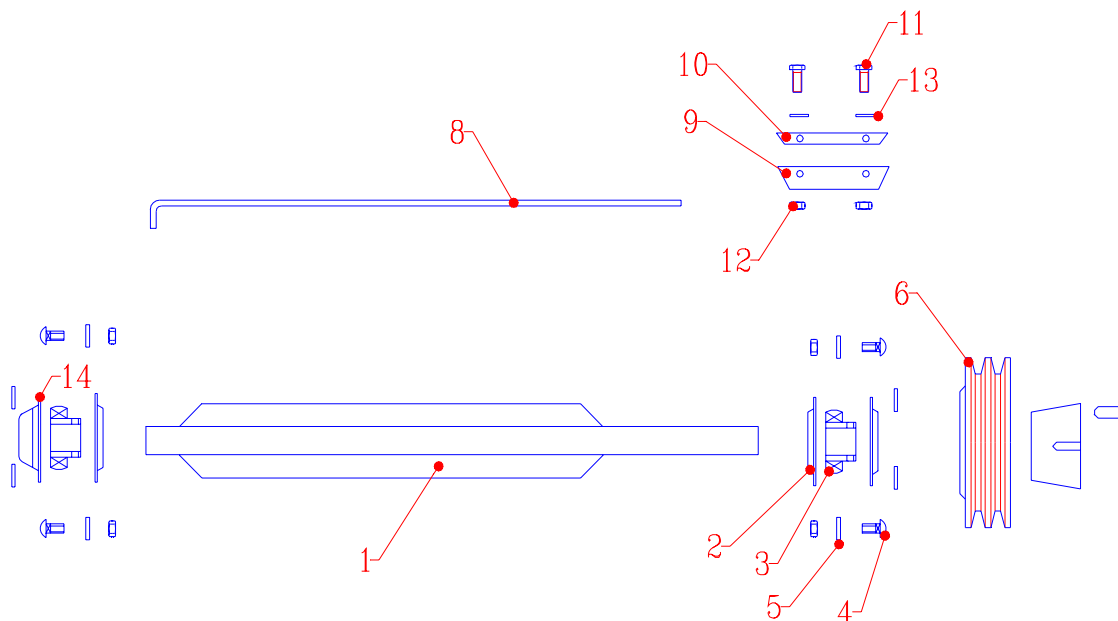


Varaosakuva nro 3
Alakuljetin

Partspicture No 3
Feeder auger

Ref.	Part No	Pcs	Description	Size
1	2496	1	ruuvi 350S2	screw conveyor 350S2
	5151	1	ruuvi 700S2	screw conveyor 700S2
2	4044	2	tiiviste 350S2	sealing 350S2
	4047	2	tiiviste 700S2	sealing 700S2
3	3992	2	laakeri 350S2	bearing 350S2
	3991	2	laakeri 700S2	bearing 700S2
4	2500	1	pääty 350S2	auger end plate 350S2
	3201	1	pääty 700S2	auger end plate 700S2
5	4529	1	puhdistusluukku	bottom cover
6	4252	1	suojakuppi	guard
7		4	lukkoruuvi 350S2	lock screw 350S2
		4	lukkoruuvi 700S2	lock screw 700S2
8		4	aluslevy 350S2	washer 350S2
		4	aluslevy 700S2	washer 700S2
9		6	mutteri 350S2	nut 350S2
		6	mutteri 700S2	nut 700S2
10		8	elevaattorin kiinnitysruuvi	screw
11		8	mutteri	nut
12	1663	1	pohjaruuvien hihnapyörä 350S2	pulley 350S2
12.1	1674	1	kartioliukki	taper-hub
	1665	1	pohjaruuvien hihnapyörä 700S2	pulley 700S2
	1676	1	kartioliukki	taper-hub
13	7466	1	elevaattorin kallistusmekanismi	elevator adjustment crank
	7387	1	hammastankokaari	
17	2579	1	lukko + vastakappale	lock + hook
18		2	rajoitinpultti	safety bolt

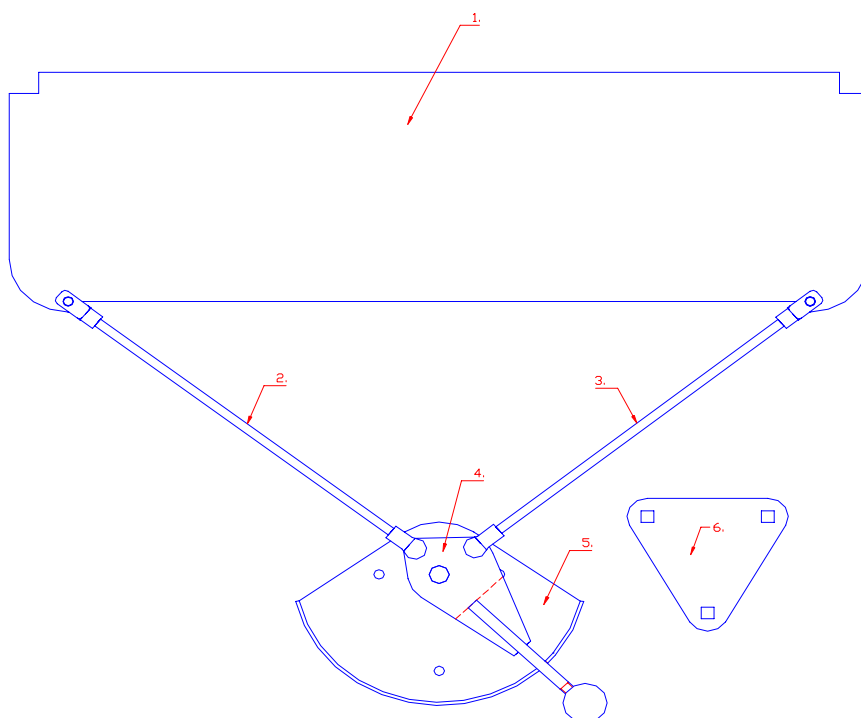
PARTSPICTURE 4



Varaosakuva nro 4
Karistaja

Partspicture No 4
Feeder

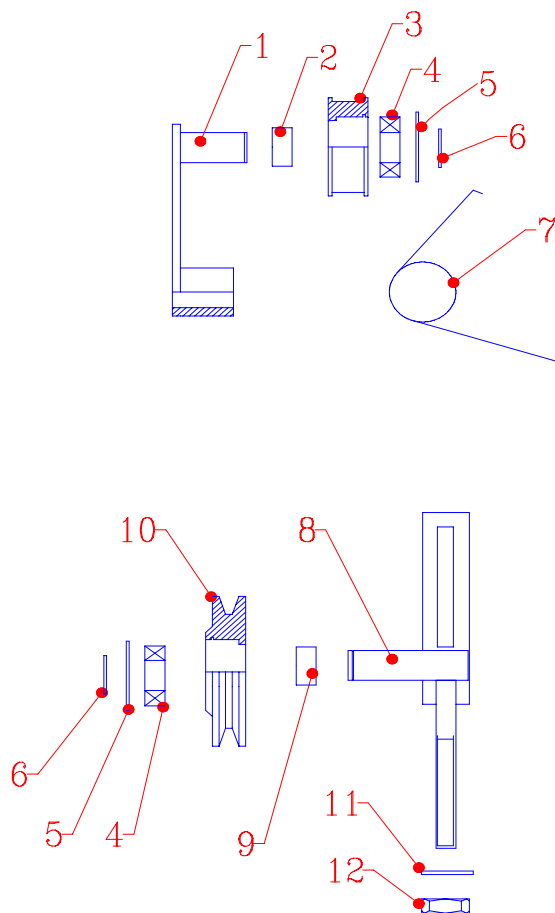
Ref.	Part No	Pcs	Description	Size
1	2555	1	karistaja-akseli 350S2	shaft 350S2
	2593	1	karistaja-akseli 700S2	shaft 700S2
2	4044	2	tiivistelaippa	sealing
3	3992	2	laakeri	bearing
4		4	ruuvi	screw
5		4	aluslevy	washer
6	1663	1	karistajan hihnapyörä 350S2	pulley 350S2
6.1	1674		kartioliukki	taper-hub
	1665	1	karistajan hihnapyörä 700S2	pulley 700S2
	1677		kartioliukki	taper-hub
8	5517	1	sulkupelti 350S2	cut-off plate 350S2
	5518	1	sulkupelti 700S2	cut-off plate 700S2
9	5600	1	tiiviste	packing
10	5601	1	tukilevy	supportplate
11		2	ruuvi	screw
12		2	mutteri	nut
13		2	aluslevy	washer
14	5152	1	suojakuppi	guard



Varaosakuva nro 5 Partspicture Nr 5
Syöttöluukku Feed controller

Ref.	Part Nr	Pcs	Description		Size
1	7559	1	syöttöluukku 350S2	Feeder-door 350S2	
	7558	1	syöttöluukku 700S2	Feeder-door 700S2	
2	9306	1	säätötanko 340		340mm
	9307	1	säätötanko 330		330mm
4	9477	1	Säätövipu	Handle	
5	9476	1	Säätövivun runko	Feed controller frame	
6	9299	1	Säätövivun taustatuki	Backing plate	

PARTSPICTURE 6

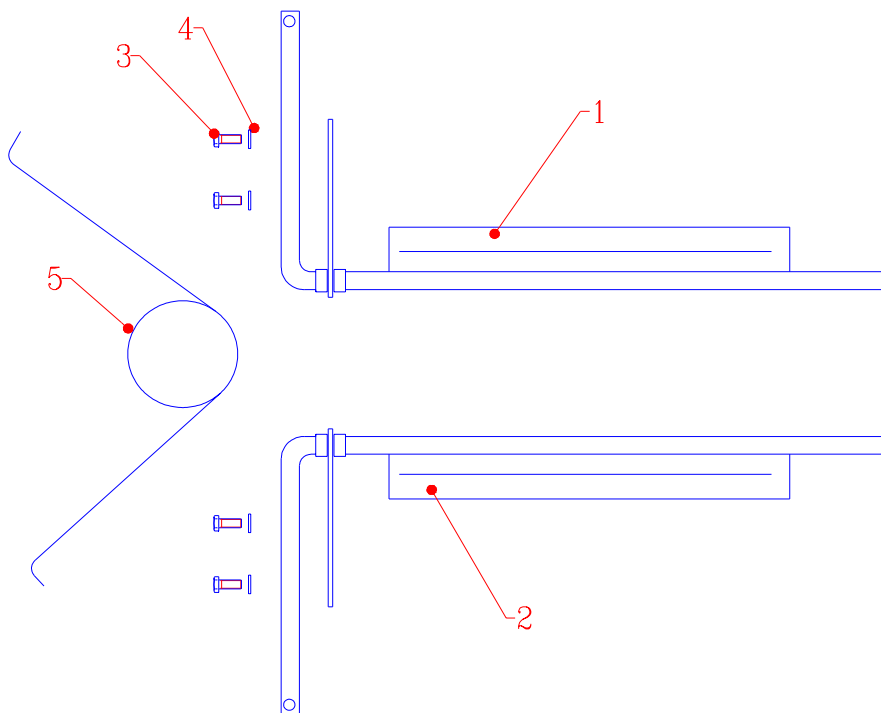


Varaosakuva nro 6
Hihnankiristäjät

Partspicture No 6
Beltclamp

Ref.	Part No	Pcs	Description	Size
1	5593	1	kiristäjän runko 350S2	frame 350S2
	5594	1	kiristäjän runko 700S2	frame 700S2
2	5595	1	holkki	bush
3	1648	1	hihnapyörä 350S2 1 B75	pulley 350S2 (alum.)
	1651	1	hihnapyörä 700S2 2B75	pulley 700S2 (alum.)
4	1691	1	laakeri	bearing
	1691	2	laakeri	bearing
5	1710	2	lukkorengas	circlip
6	1705	2	lukkorengas	circlip
7	2480	1	jousi 350S2	spring 350S2
	2480	1	jousi 700S2	spring 700S2
8	5597	1	kiristäjän runko 350S2	frame 350S2
	5598	1	kiristäjän runko 700S2	frame 700S2
9		1	holkki	bush
10	1647	1	hihnapyörä 350S2 1B125	pulley 350S2
	1652	1	hihnapyörä 700S2 2B125	pulley 700S2
11		1	aluslevy	washer
12		1	mutteri	nut
	5800	1	350S2 Pohjaruuvien hihnankiristäjä, täydellinen	350S2 Bottom auger belt tensioner, complete
	7737	1	700S2 Pohjaruuvien hihnankiristäjä, täydellinen	700S2 Bottom auger belt tensioner, complete

PARTSPICTURE 7

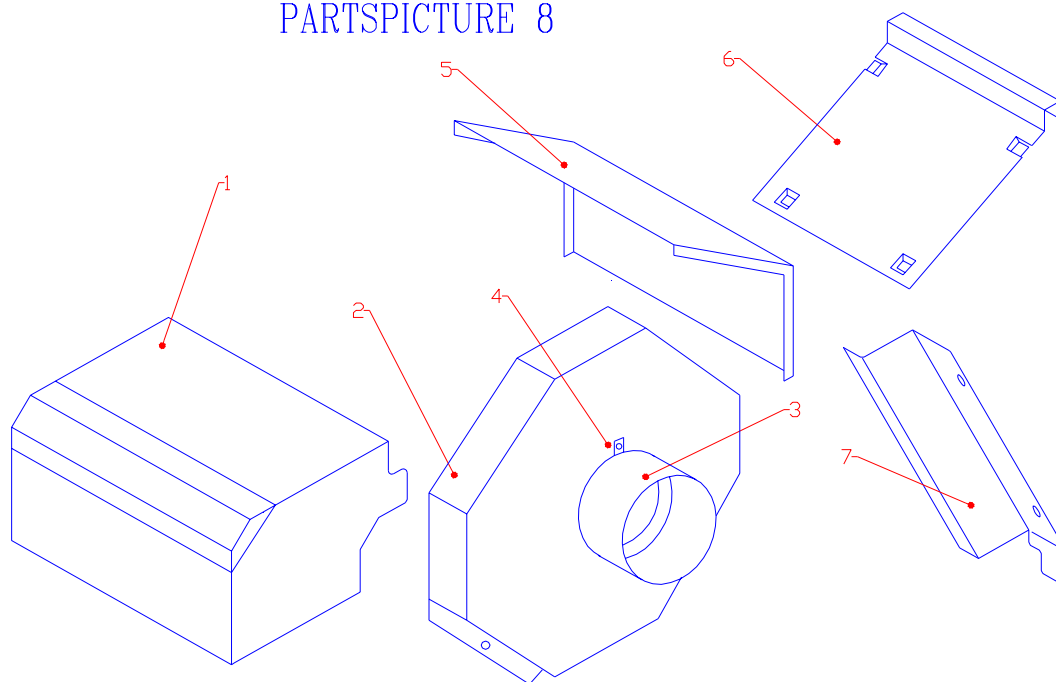


Varaosakuva nro 7
Kuorintaveitset

Partspicture No 7
Scrapers

Ref.	Part No	Pcs		Description	Size
1	2556 F	1	veitsi 350S2 (kiinteä)	scraper knife 350S2 (fixed roller)	Ø16
	2594 F	1	veitsi 700S2 (kiinteä)	scraper knife 700S2 (fixed roller)	Ø16
2	2556 A	1	veitsi 350S2 (keinu)	scraper knife 350S2 (adj. roller)	Ø16
	2594 A	1	veitsi 700S2 (keinu)	scraper knife 700S2 (adj. roller)	Ø16
3		4	ruuvi	screw	M8x16
4		4	aluslevy	washer	8
5	2595	1	kuormitusjousi	spring	Ø5

PARTSPICTURE 8



Varaosakuva nro 8 Suojat

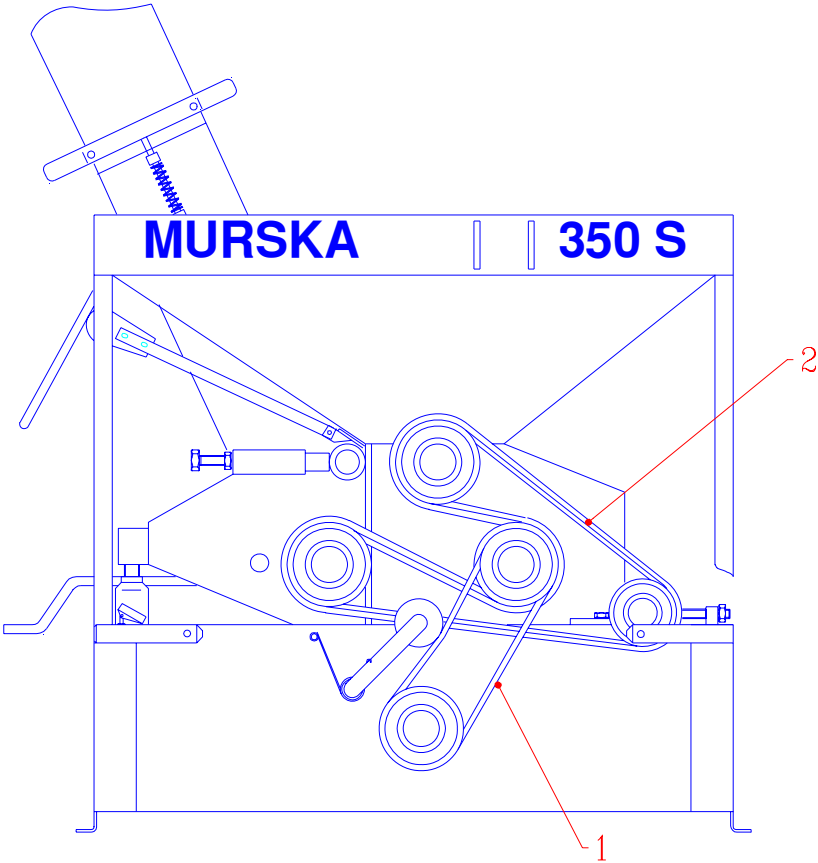
Partspicture No 8 Guards

Ref.	Part No	Pcs
------	---------	-----

Description	Size
-------------	------

1	4697	1	valssisuoja 350S2	rollerguard 350S2 (sdj. roller)	1.5
	3894	1	valssisuoja 700S2	rollerguard 700S2 (adj. roller)	1.5
2	4698	1	hihnasuoja 350S2	beltguard 350S2	1.5
	3895	1	hihnasuoja 700S2	beltguard 700S2	1.5
3	3896	1	lieriö	PTO guard	1.5
4	3897	1	ruuvi	screw	M8x20
5	4699	1	valssisuoja 350S2	rollerguard 350S2 (fixed roller)	1.5
	3898	1	valssisuoja 700S2	rollerguard 700S2 (fixed roller)	1.5
6	5582	1	pohjaluukku 350S2	bottom door 350S2	1.5
	3899	1	pohjaluukku 700S2	bottom door 700S2	1.5
7	5583	1	tarkastusluukku	inspection door	1.5
	3892	1	tarkastusluukku	inspection door	1.5
		1	hihnasuoja sähkösovitukselle	Beltguard for Electrical Drive	

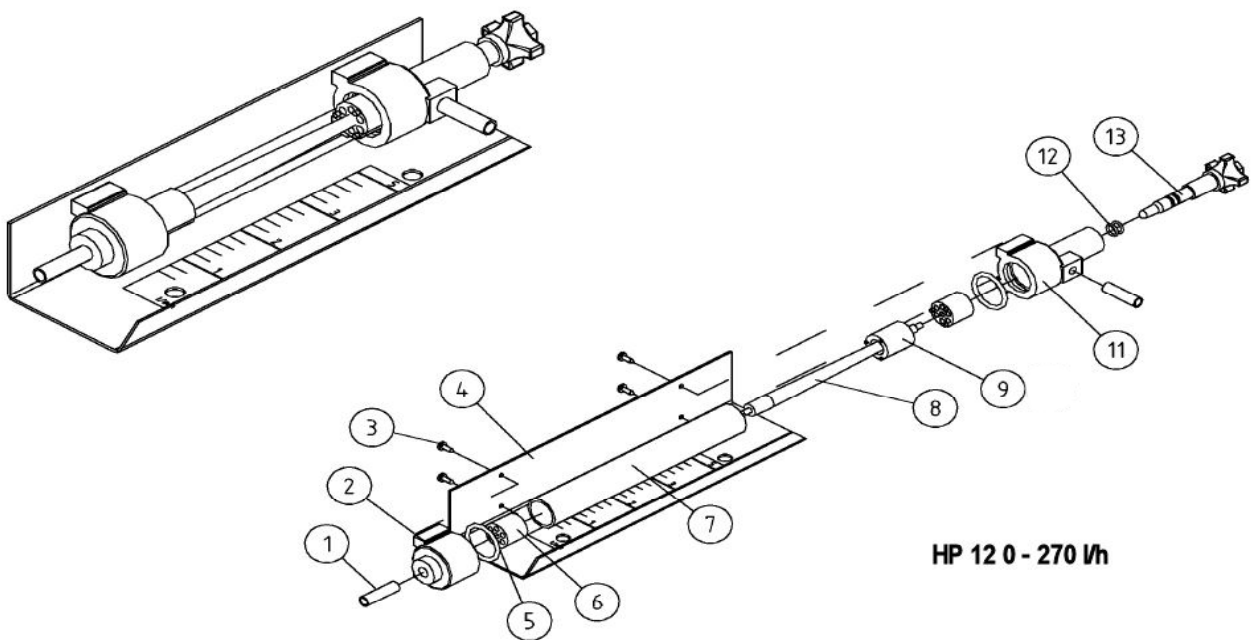
PARTSPICTURE 9



Varaosakuva nro 9
Kiilahihnat

Partspicture No 9
V-belts

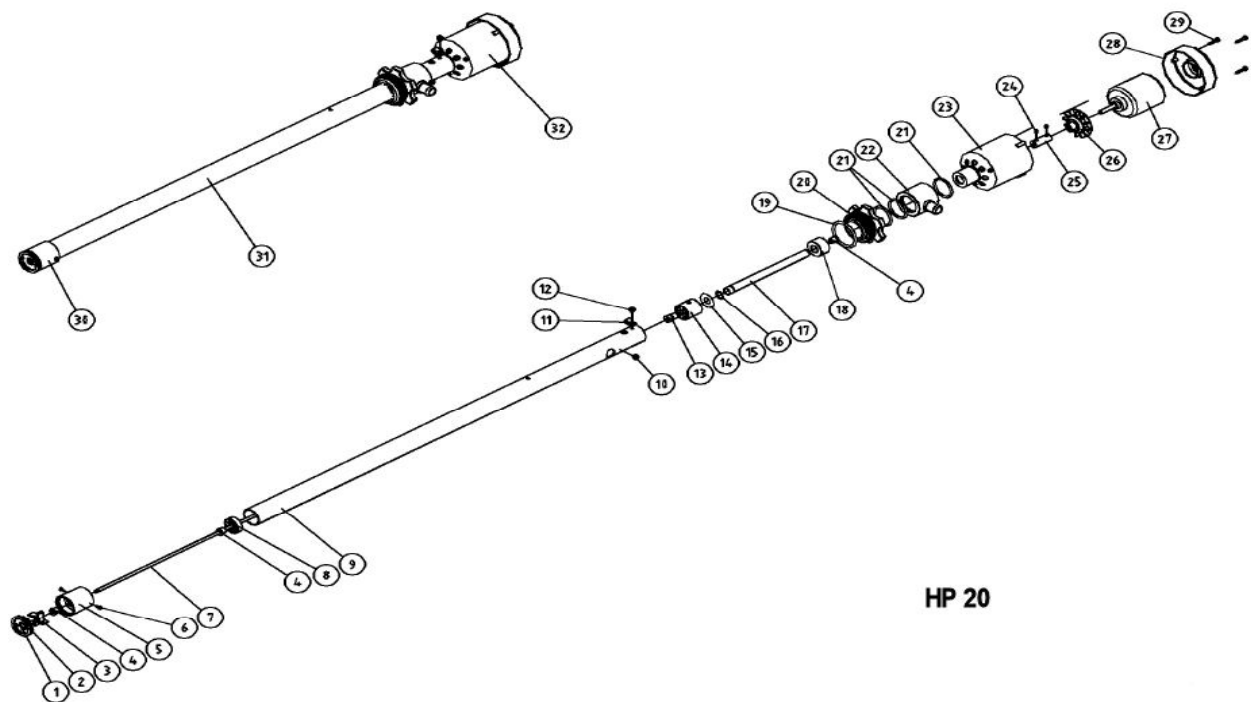
Ref.	Part No	Pcs		Description	Size
1	1729	1	kiilahihna 350S2	v-belt 350S2 (screw conveyor)	Hi-Power MN B39 1040
	1725	2	kiilahihna 700S2	v-belt 700S2 (screw conveyor)	Hi-Power MN B41 1095
2	4919	1	kaksoiskiilahihna 350S2	v-belt 350S2 (drive)	BB 85
	4919	2	kaksoiskiilahihna 700S2	v-belt 700S2 (drive)	BB 85
	1740	4	350S2 kiilahihna, sähkömoottorikäyttö	350S2 v- belt, electrical drive	SPA 1800
	4064	5	700S2 kiilahihna, sähkömoottorikäyttö	700S2 v- belt, electrical drive	XPB 2360 Quad Power II



Varaosakuva nro 10
Virtausmittari

Partspicture No 10
Flowmeter

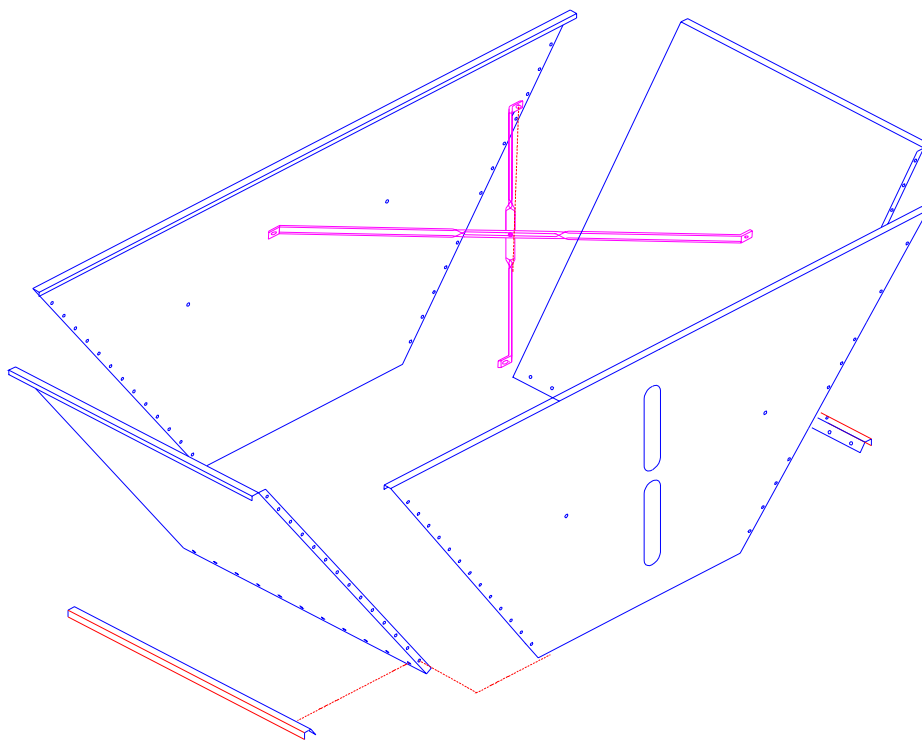
Viite	Osa nro	Kpl	Nimitys	Description	Koko
Ref.	Part Nr	Pcs			Size
	323460		Virtausmittari HP12	Flowmeter HP12	0 - 270 l / min
1	303200	2	Putki kierteellä	Threaded pipe	
2	303180	1	Mittarin pohja	Lower housing	
3	133040	4	Uralevyruuvi	Screw	DIN 7981C2,9X9,5A2 PZ
4	303260	1	Kiinnityspelti	Fasteningbracket	
5	303190	1	O-rengas	O-Ring	
6	303230	2	Tuki	Support	
7	303240	1	Lasiputki	Glasspipe	
8	303270	1	Kartio	Cone	
9	303280	1	Koho, valkoinen	Float, white	
11	303300	1	Mittarin yläosa	Upper housing	
12	303310	2	O-rengas	O-Ring	Ø11x3 NBR 70
13	303320	1	Säätöruuvi	Adjustmentscrew	



Varaosakuva nro 11
Pumppu

Partspicture No 11
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	



Parts and assembly of extra hopper





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

