

940017

**ELHO**  
master

## HARAVAPÖYHIN

TURBORÄFSA

10.1



## KÄYTTÖOHJEKIRJA BRUKSANVISNING

OY ELHO AB  
68910 BENNÄS/PÄNNÄINEN

## EY-Vaatinostenmukaisuusvakuutus

Oy ELHO AB  
Teollisuustie 6  
68910 Pännäinen  
SUOMI

vakuuttaa, että valmistamamme:

ELHO Master 260 ja ELHO Master 300 kelapöyhimet  
Sarja numero 1.0., 1

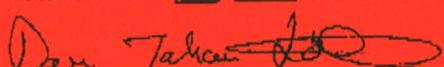
täyttäävät seuraavien direktiivien oleelliset turvallisuusvaatimukset:

Directive 89/392/EEC  
Directive 91/368/EEC  
Directive 93/44/EEC  
Directive 93/68/EEC

Koneiden suunnittelussa on lisäksi otettu huomioon seuraavat standardit soveltuvin osin:

EN 292-1  
EN 292-2  
EN 294  
EN 349  
EN 811  
EN 1152  
SFS 5091

Pännäinen 30. 12. 1994

  
Dan Johan Löfvik  
Tuotantopäällikkö

Kuten kaikki ELHO maatalouskoneet on tämä kone valmistettu mitä suuremmalla huolella ja siksi olemme täysin vakuuttuneita siitä että se tulee palvelemaan Teitä hyvin vuosikausia, mikäli käytätte ja huollatte koneenne seuraavien ohjeiden mukaan.

## TAKUUEHDOT

ELHON tuotteille annetaan yhden käyttökauden takuu. Takuu koskee valmistus- ja raakaainevikoja. Osat jotka yllämainituista syistä reklamoidaan takuuikana vaihdetaan tai korjataan veloituksetta, jos ne maksetulla rähdillä palautetaan meille.

Takuu ei koske kulutusosia.

Takuu ei korvaa työ- ja matkakustannukset.

Takuu on voimassa yhdestä vuodestaan jos vahinko on ilmoitettu myyjällemme viimeistään 14 päivän kuluttua vaurion syntymisestä.

Yleisen kauppatavan mukaan emme vastaa vaurioista, jotka aiheutuvat:

- tuotteen väärinkäytöstä
- ilman suostumustamme suoritetusta muutostöistä ja korjauksista
- puutteellisesta huollosta

Takuu ei myöskään vastaa laitteen aiheuttamista seurannaisvaikutuksista eikä niistä aiheutuvista taloudellisista menetyksistä.

Liksom alla ELHO lantbruksmaskiner är den här maskinen tillverkad med största omsorg och vi är därför helt övertygade om att den kommer att tjäna Er bra under åratäl, ifall Ni använder och underhåller Er maskin enligt följande direktiv.

## GARANTIVILLKOR

För ELHO produkterna beviljas garanti för en användningssäsong (6 månader). Garantin gäller tillverknings och materialfel. Detaljer som på ovannämnda grunder reklameras under garantitiden utbytes eller repareras gratis, om de med betald frakt insändes till oss (eller vår generalagent).

Garantin gäller inte slitagedelar.

Garantin ersätter inte arbets- och rese kostnader.

Garantin gäller endast, om skadan anmeldts till vår återförsäljare inom 14 dagar efter skadans uppkomst.

Enligt allmän handelssed påtager vi oss inte ansvar för skador som förorsakats av:

- Felaktig användning.
- Ändringar och reparationer utan vårt samtycke.
- Bristande underhåll.

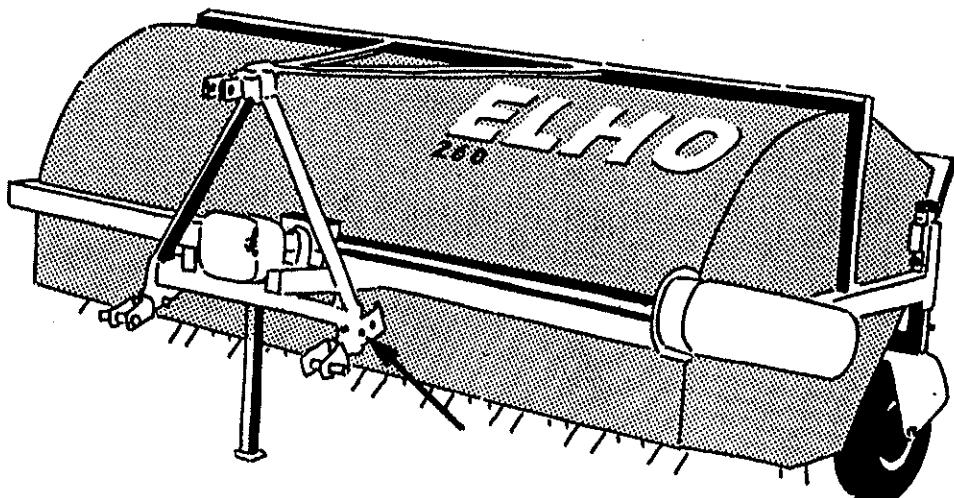
Garantin svarar ej heller för av maskinen förorsakade följdverkningar eller därav föranledda ekonomiska förluster.

## DIKEUDET MUUTOKSIIN PIDÄTETAAN

## RATT TILL ÄNDRINGAR FÖRBEHALLES

**TEKNISET TIEDOT - TEKNISKA DATA**

<b>E L H O Master</b>	<b>260</b>	<b>300</b>
Työleveys	Arbetsbredd	260 cm 300 cm
Kokonaisleveys	Totalbredd	280 cm 320 cm
Korkeus	Höjd	130 cm 130 cm
Pituus (kokoojakouruilla)	Längd (med skärmar)	216 cm 216 cm
Kelan halkaisija	Rotorns diameter	98 cm 98 cm
Kelan pyörimisnopeus (v.o.a. 540 r/min)	Rotorns rotationshastighet (vid 540 r/min)	274 r/min 274 r/min
Piikkilapoja	Antal fjäderbalkar	6 kpl 6 st
Piikkien lukumäärä	Antal fjäderpinnar	54 kpl 63 kpl
Tehontarve	Effektbehov	12-25 hv 12-25 hv
Ajonopeus	Körhastighet	6-12 km/h 6-12 km/h
Rengaskoko	Däck	5.00-8" 5.00-8"
Paino n.	Vikt ca.	450 kg 490 kg



**Asennus**

Kulmavaihde on tehtaalla täytetty öljyllä SAE.90EP 1,2 litra. Tarkista kuitenkin öljynpintaa ennen käyttöönottoa. öljyn tulee täytää vaihteen n. puoleenväliin mikä voidaan tarkistaa kulmavaihteeseen päällä olevasta täyttötulipasta (esim. rautalangalla).

Haravapöyhin asennetaan traktorin kolmepistenostolaitteeseen ja tarkistetaan että nivelakselin pitus on sopiva sekä työ että kuljetusasennissa. (Myös lyhyellä työntövarrella). Erityisesti on tarkistettava nivelakselin pituus kun siirrytään käyttämään toista traktoria. Nivelakseli liyhennetään tarpeen vaatiessa nivelakselivalmistajan antamien ohjeiden mukaisesti.  
Huom! Säätömahdollisuus on myöskin olemassa vetotappien kiinnityspisteissä.

**Montering**

Vinkelväxeln har från fabriken fyllts med olja SAE.90EP 1,2 liter. Kontrollera ändå före ibruttagningen oljenivån. Oljan bör fylla växellådan till ca. hälften. Detta kan kontrolleras genom påfyllningshålet ovanpå växellåden. (T.ex. med en järnträd.)

Hövändaren monteras i traktorns trepunktsupphängning varvid man nog bär kontrollera kraftuttagsaxelns längd såväl i arbets som i transportläge. (Även med kort tryckstång). Extra viktigt är det att kontrollera kraftuttagets längd när man övergår till att använda en annan traktor.  
OBS! Inställningsmöjlighet finns även vid dragtapparnas ledpunkter.

## Käyttöohjeet

Kun pöyhin on kiinnitetty traktoriin nostetaan tukijalka.

Tieajossa on käytettävä kohtuullista ajonopeutta varsinkin epätsaisilla osuuksilla.

Kannatinpyörät ja työntövarsi asennetaan niin ettei saadaan työvaiheesta riippuen haluttu asento. Konetta ei koskaan saa asettaa niin alas että piikit koskettavat kovasti maahan.

On osoittautunut että yleensä paras asento on n. 35 cm etulevyn ja maan välillä.

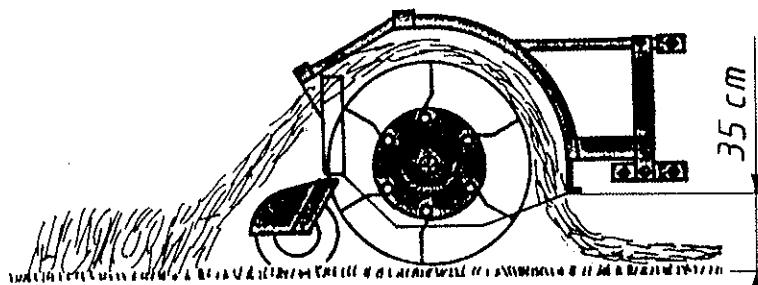
## Bruksanvisning

När räfsan monterats till traktorn lyftes stödfoten.

Vid vägkörning bör moderat körhastighet användas speciellt på ojämnt underlag.

Stödhjulen och tryckstången regleras så att man erhåller önskad arbetsställning. Räfsan får aldrig ställas så lågt att fjädrarna kraftigt vidrör marken.

Det har visat sig att bästa resultat erhålls när främre skyddsplåten är ca. 35 cm från marken.



Traktorin hydraulik säädetään vapaa asentoon.

Paras pyörimisnopeus ajonopeuteen verrattuna saavutetaan säätämällä traktorin moottorin kierroslukua ja käytämällä sopivaa ajovaihdetta. Tavallisesti saavutetaan paras työtulos ajonopeudella 6-12 km/h. Nopeutta tulee kuitenkin aina säättää olosuhteiden mukaan.

Jyrkemmissä käänöksissä on käytettävä kohtuullista pyörimisnopeutta koska nivelakseli muutoin rasittuu kohtuuttomasti. On myöskin varottava käänämästä "väkisin" enemmän kuin mitä vetolaitteen rajoittimet sallivat.

Huom! Pöyhin lukkiutuu kuljetusasentoon ainoastaan jos se nostetaan suorana ollessaan ylös.

Koskaan ei saa peruuttaa kun koneen pyörät ovat maassa!

Traktorns hydraulik inställs i friläge.

Rätt rotationshastighet i förhållande till körhastigheten erhålls vid val av lämpligt växel och rätt motorvarvtal. Normalt erhålls bästa arbetsresultat med en körhastighet av 6-12 km/h. Hastigheten bör dock alltid anpassas efter rådande omständigheter.

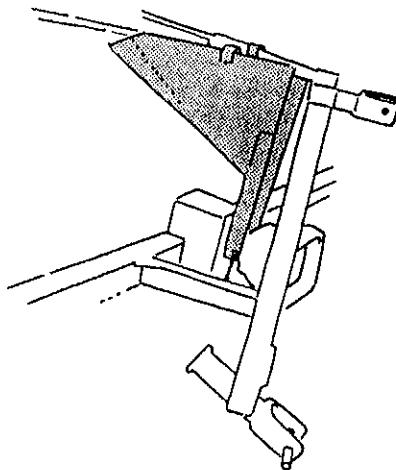
Vid branta svängar bör man använda måttligt rotationshastighet emedan kraftöverföringsaxeln annars belastas oproportionerligt mycket.

Man bör även undvika att svänga "med väld" mera än den svängbara draget tillåter.

OBS! Räfsan läses i transportläge enbart om den lyfts upp när den är rakt bakom traktorn. Man får aldrig backa när maskinens hjul är på marken!

## Pöyhintää

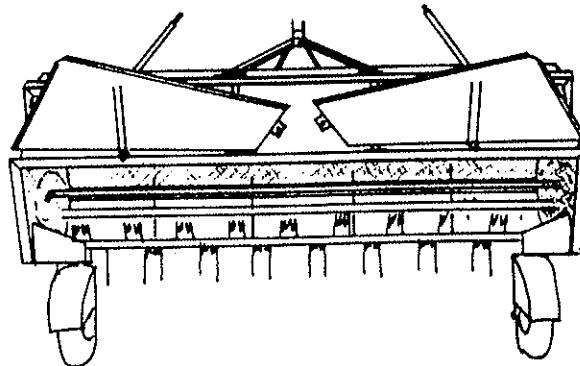
Pöyhinnän ajaksi kokoojakourut sekä hajoituskolmiot voidaan kiinnittää koneen päälle kuvien mukaisesti. Huom! Pieni vетоjousi varmistaa hajoituskolmioiden alaosaa A kuvassa .



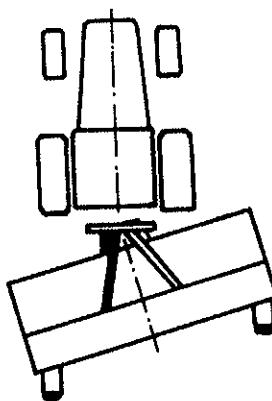
Pöyhittääessä kelakamion piikit murskaavat jonkin verran kasvustoa. Murskaava vaikutus lisääntyy kelan kierrosnopeutta nostamalla sekä kallistamalla konetta taaksepäin. Paras työtulos saavutetaan jos ajosuunta on heinän kaatumissuuntaa vasten.

## Luckring

Vid uppluckring kan samlarskärmarna och spridningstrianglarna monteras på maskinen enligt fig. OBS! Det är en liten dragfjäder som säkrar spridningstrianglarnas nedre del. A i fig.



Vid luckring bearbetar rotorns fjädrar de kraftiga grässtråna. Bearbetningseffekten tilltar med stigande rotationshastighet och genom att luta maskinen bakåt. Bästa resultat uppnås om körriktningen är mot grässets "fallriktning".



Mikäli halutaan voidaan ensimmäinen pöyhintäkielos pellolla ajaa pöyhin hieman poikkeutettuna ajosuuntaan nähdien pyöränsäädön avulla. Vrt oheinen kuva. Tällöin reunaualueen heinä siirryy hiukan ojasta pois päin mikä saattaa helpottaa paalausta.

Yllä oleva viisto ajotapa voi myöskin ensimmäisessä pöyhinnässä helpottaa maahan sateen painaman ruohon noukintaa.

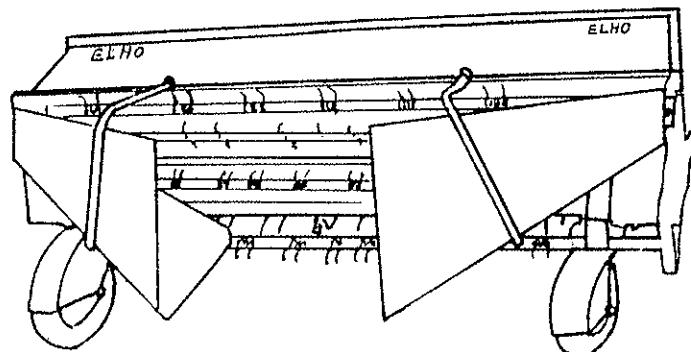
Vid behov kan den första luckringsdraget köras med maskinen snedställd enligt figuren med hjälp av hjulinställningen. Härvid förskjutes randomrädetts gräs litet mot mitten vilket kan underlätta balningen. Ovannämnda sneda körsätt kan även vara till hjälp vid första luckring av gräs som tryckts platt till marken t.ex av regn.

## Haravointi

Haravointia varten asetetaan koneeseen kokoojakourut oheisen kuvan mukaisesti. Muodostunut karho on erittäin tasainen ja helppo paalata.

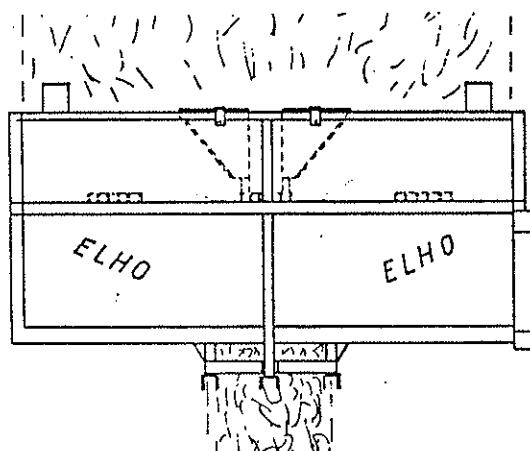
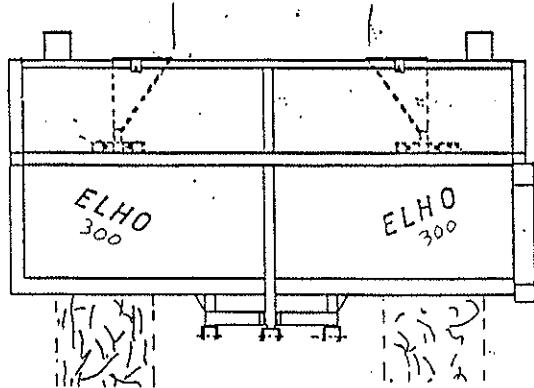
## Strängläggning

För strängläggning monteras samlarskärmarna på maskinen enligt vidstående fig. Den erhållna strängen är mycket jämn och lätt att samla upp med t.ex balare.



Haravoitujen karhojen uudelleen levitys tapahtuu kiinnittämällä koneeseen hajoituskolmiot oheisen kuvan periaatteen mukaisesti. On huomattava että hajoituslevyt voidaan asettaa eri etäisyydelle toisistaan hajcitettyän karhon muodon mukaan.

För att sprida tidigare ihopkörd sträng monteras spridningstrianglar i maskinen enligt nedanstående principskiss. Det bör observeras att spridningstrianglarna kan placeras på olika avstånd från varandra i enlighet med formen på den sträng som skall spridas.



## **Huolto**

- Tarkistetaan säännöllisesti:
- Puuvien kireys
- Rullaketjun kireys
- Kannatinpyörrien ilmapaine (4,2 bar)

## **Voitelu**

Kulmavaihteen öljy lisätään tarpeen vaatiessa. Käytetään vaihdelaatikkoöljyä SAE.90EP. öljysisältö 1,2 l, öljypinnan taso n. 85 mm täyttöreiän yläreunasta.

Nivelakselin profiiliputket ja nivelet rasvatetaan päävittäin. Samoin rullaketju, joka voidellaan öljyllä suojuksessa olevan reiän kautta. Kannatinppyörän säätimet ja nostokolmion käänönivelet voidellaan tarpeen mukaan öljyllä. Vetokolmion liukupinnat pidetään kevyesti rasvattuna.

Kelan ja väliakselin laakerit voidellaan kerran käyttökaudessa.

## **Service**

- Granska regelbundet:
- att alla skruvar är spända
- att rullkedjan är rätt spänd
- däckens lufttryck (4,2 bar)

## **Smörjning**

Olja påfylls vid behov till vinkelväxeln. Använd växellådsolja SAE.90EP. Oljemängd 1,2 liter, oljenivå ca. 85 mm från påfyllningspropren.

Kraftöverföringsaxelns profiirör och knutar smörjes dagligen. Likaså rullkedjan, som kan smörjas med olja genom hålet i kedjeskyddet. Hjulinställningsmekanismerna och lyfttriangelns ledpunkter smörjes vid behov. Glidytorna vid lyfttriangeln hålls lätt infettade.

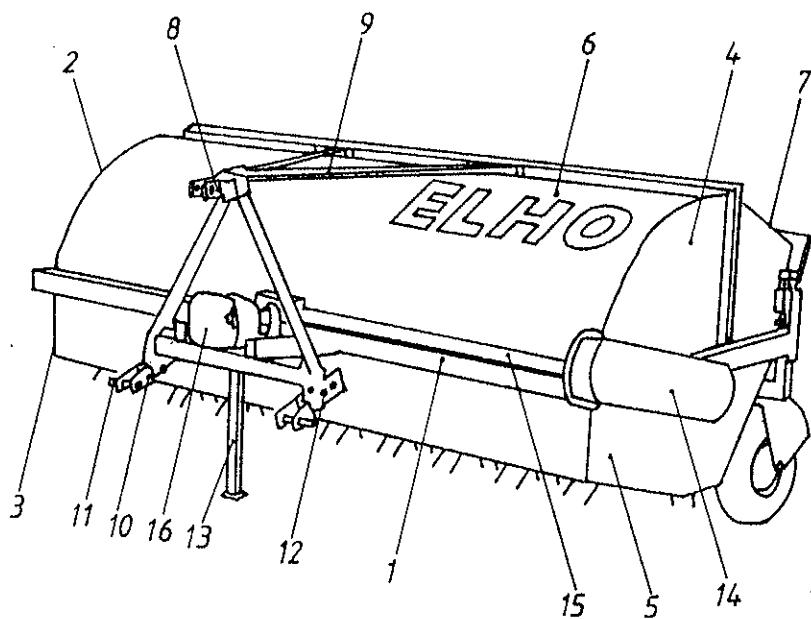
Rotorns och mellanaxelns lager smörjes med fett en gång per säsong.

## V A R A O S A L U E T T E L O - R E S E R V D E L S F Ö R T E C K N I N G

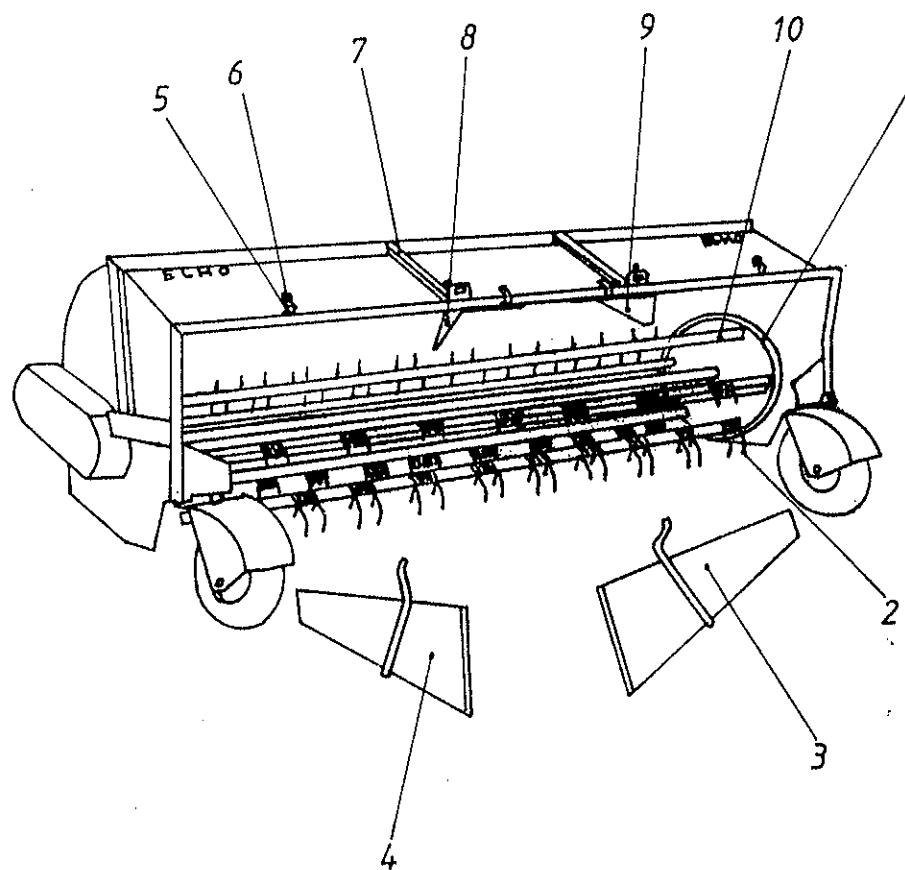
E L H O   M a s t e r

260            300

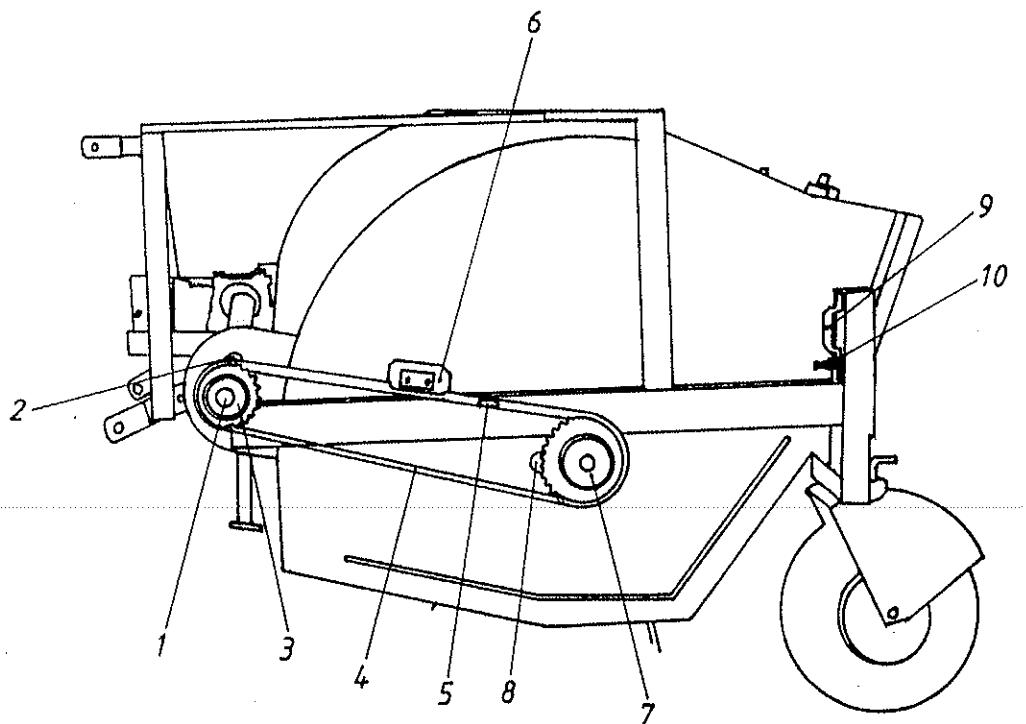
Viite	Nimi	Benämning	n:o	n:o	Kpl, St
1	Runko hits.	Ram svets.	403010	403013	1
2	Oikea päätylevy ylä	Höger gavelpl.övre	400050	400050	1
3	Oikea päätylevy ala	Höger gavelpl.nedre	400070	400070	1
4	Vasen päätylevy ylä	Höger gavelpl.övre	400060	400060	1
5	Vasen päätylevy ala	Höger gavelpl.nedre	400080	400080	1
6	Etu suojaapeli	Främre mantelplät	404090	404093	1
7	Taka suojaapeli	Bakre mantelplät	404100	404103	1
8	Haarukka	Gaffel	403380	403380	1
9	Tuki	Stöd	403460	403460	1
10	Vetotappi	Dragtapp	403480	403480	2
11	Vetolenkki	Dragtappsfäste	403370	403370	2
12	Tappi	Tapp	403490	403490	2
13	Tuki jalka	Stödfot	400400	400400	1
14	Ketjusuojus	Kedjeskydd	404180	404180	1
15	Suojaputki	Skyddsror	404780	404790	1
16	Suojus	Skydd	404545	404545	1



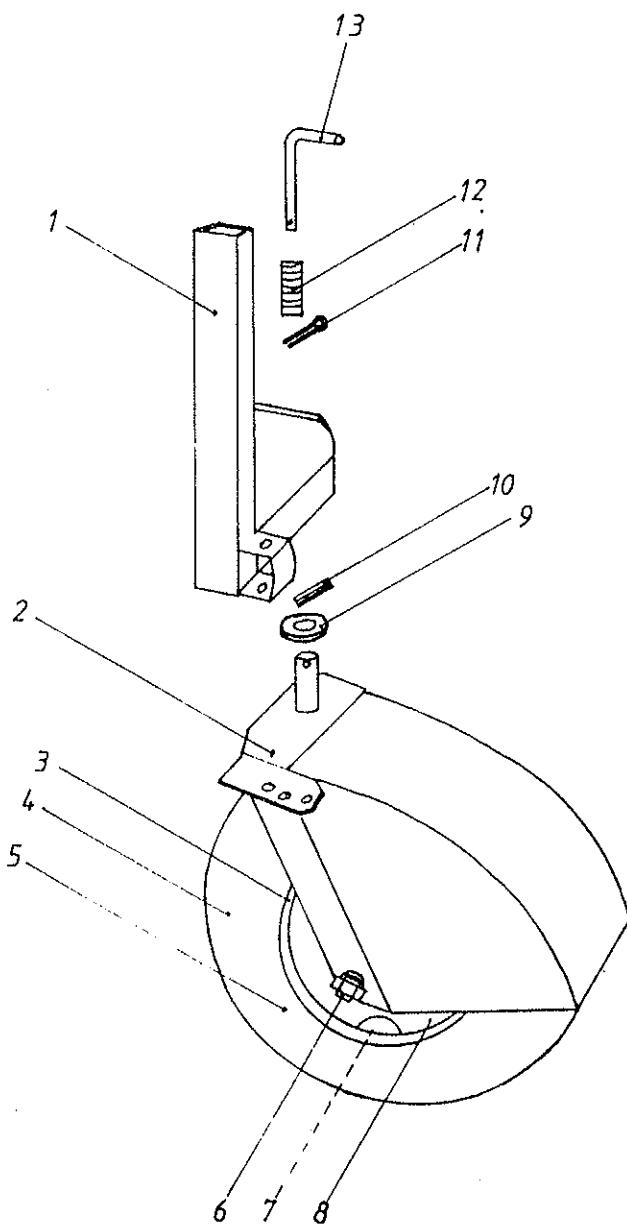
Viite	Nimi	Benämning	n:o	n:o	Kpl,St
1	Kiertoutumissuoja	Lindningsskydd	405100	405100	2
2	Piikki	Fjäderpinne	400510	400510	54-63
3	Kokoojakouru oikea	Samlarskärm höger	404700	404703	1
4	Kokoojakouru vasen	Samlarskärm vänster	404710	404710	1
5	Puskurinpidin	Dämparhällare	403201	403201	4
6	Kumipuskuri	Gummidämpare	404462	404462	4
7	Vetoputki	Dragrör	403200	403200	2
8	Hajoituskolmio vasen	Spridarriangel väns.	404750	404750	1
9	Hajoituskolmio oikea	Spridarriangel höger	404760	404760	1
10	Kela hits.	Rotor	400150	400153	1



Viite	Nimi	Benämning	n:o	n:o	Kpl, St
1	Väliakseli	Mellanaxel	400550	400553	1
2	Laippalaakeri	Flänslager	400280	400280	1
3	Ketjupyörä Z 21	Kedjehjul Z 21	401320	401320	1
4	Rullaketju 3/4 "	Rullked 3/4 "	400290	400290	1
5	Jatkolenkki	Skarvlänk	400300	400300	1
6	Ketjunkiristijä	Kedjespännare	400580	400580	1
7	Ketjupyörä Z 29	Kedjehjul Z 29	401330	401330	1
8	Kelalaakeri	Rotorlager	400310	400310	2
9	Kannatinpyör.säättäjä	Stödhjulsinställare	400600	400600	2
10	Jousi	Fjäder	403610	403610	1



Viite	Nimi	Benämning	n:o	n:o	Kpl, St
1	Pyörän ripustus	Hjulupphängning	403500	403500	2
2	Pyörän haarukka	Hjulgaffel	403440	403440	2
3	Vanne	Fälg	400230	400230	2
4	Ulkorengas	Däck	400210	400210	2
5	Sisärengas	Innerslang	400220	400220	5
6	Pyörän akseli	Hjulaxel	400540	400540	2
7	Pyörän kapseli	Navkapsel	402030	402030	2
8	Pyöräkapseli reijällä	Navkapsel med hål	402020	402020	2
9	Aluslevy	Bricka	403450	403450	2
10	Sokka	Spännstift	403510	403510	1
11	Saksisokka	Saxsprint	403520	403520	1
12	Jousi	Fjäder	403530	403530	1
13	Tappi	Tapp	403540	403540	1



Viite	Nimi	Benämning	n:o	n:o	Kpl,St
	Kulmavaihde täyd.	Vinkelväxel kompl.	405000	405000	
1	Kulmavaihteenkoppa	Växelhus	405001	405001	1
2	Laakeri	Lager	405002	405002	3
3	Lukkorengas	Låsring	405003	405003	3
4	Tiiviste	Tätning	405004	405004	2
5	Säätölaatta	Inställningbricka	405005	405005	4
6	Lukkorengas A	Låsring A	405006	405006	1
7	Kartiohammaspyörä (ensioaksellilla)	Koniskt kugghjul (med primäraxel)	405007	405007	1
8	Kiila	Kil	405008	405008	1
9	Laakeri	Lager	405009	405009	1
10	Välihylsy	Distanshylsa	405010	405010	1
11	Hammaspyörä	Kugghjul	405011	405011	1
12	Säätölaatta	Inställningsbricka	405012	405012	1
13	Kansi	Lock	405013	405013	1
14	Akseli	Axel	405014	405014	1
15	Tiiviste	Tätning	405015	405015	1
16	Kuusioruuvi	Sexkantskruv	405016	405016	4
17	Kansi	Lock	405017	405017	1
18	Proppu	Prop	405018	405018	3

