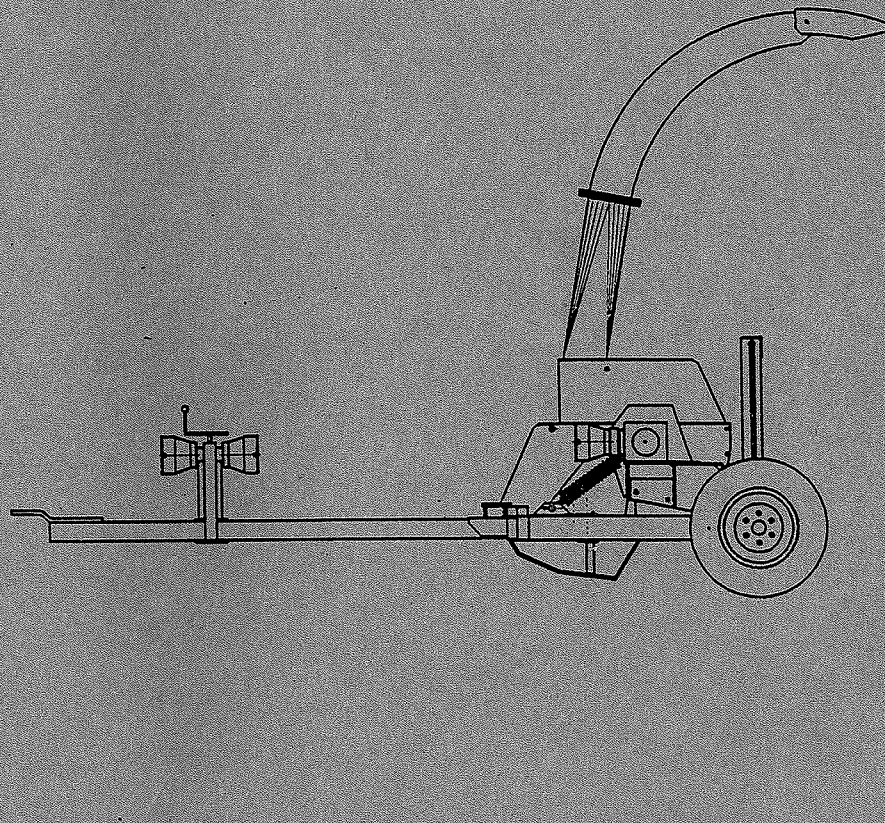


ELHO

DC 1700 T

HINATTAVA KAKSOISSILPPURI

1994/95 No 45601 ⇄



946001 FI

OY **ELHO** AB
SF-68910 PÄNNÄINEN

ELHO SUPER LUOKO 1700 T

Hinattava kaksoissilppuri

SISÄLLYSLUETTELO

- Tekniset tiedot
- Takuuehdot
- Turvallisuusohjeet
- Asennus/käyttö
- Säädöt
- Huollot
- Toimintahäiriöt
- Lisävarusteet
- Varaosaluettelo

TEKNISET TIEDOT

Työleveys		1,7 m
Kuljetusleveys n.		2,7 m
Niittoterät		36 kpl
Hakkurinterät, vakio määrä		3 kpl
maksimi määrä		12 kpl
Vastaterä		1 kpl
Paino, silppuri n.		1000 kg
Renkaat vakio		10,0/80-12
	vasen pyörä (lisä varust)	14,0/65-14
Rengaspaine	10,0/80-12 vasen pyörä	4,2kp/cm ²
	10,0/80-12 oikea pyörä	3,0kp/cm ²
	14,0/65-14 vasen pyörä	3,9kp/cm ²
Voimanottoakselin pyör.nopeus		540 / 1000 rmp
Tehontarve n.		55 kW (75hk)
Silpun pituus		30-80 mm
Suosittelava ajonopeus		6-12 km/h
Niittokela pyörimis nopeus		1700 rpm
Silppulaikan pyörimis nopeus		1080 rpm
Siirtoruuvien pyörimis nopeus		340 rpm
Perävaunun kuormitus koukuun max		
vakio pyörä		1500 kg (10 km/h)
14.0/65-16 pyörä		2500 kg (10 km/h)

TAKUUEHDOT

Elhon kaksoisilppurille annetaan yhden käyttökauden takuu. Takuu koskee valmistus- ja raaka-ainevikoja. Osat jotka yllämainituista syistä reklamoidaan takuuajana vaihdetaan tai korjataan veloituksetta, jos ne maksetulla rahdilla palautetaan meille.

Takuu ei koske kulutusosia.

Osat joita Elho ei valmista, kuten hydraulikka- ja sähkökomponentit, nivel-akselit, vaihdelaatikot ja renkaat kattaa kyseisen toimittajan takuu.

Takuu ei korvaa työ- ja matkakustannuksia.

Takuu on voimassa ainoastaan jos vahinko on ilmoitettu myyjällemme viimeistään 14 pv:n kuluttua vaurion syntymisestä.

Takuu ei vastaa:

- tuotteen väärinkäytöstä aiheutuneita vaurioita
- ilman suostumustamme tehdyistä korjaus- tai muutostöistä aiheutuvia vahinkoja
- puutteellisesta huollosta aiheutuneita vahinkoja
- laitteen aiheuttamasta seurannaisvaikutuksista eikä niistä johtuvista taloudellisista menetyksistä.

Pidätämme oikeudet muutoksiin.

TURVALLISUUSOHJEET

- * Koneen suojalaitteet tulee olla asennettuna ja ehjinä. Korjaa vahingoittuneet suojat välittömästi.
- * Kaikki luukut ja kannet on oltava suljettuna **eikä niitä saa avata** koneen käydessä.
- * Pysäytä aina traktoria ennen säätö- tai huoltotyötä
- * Pidä riittävä turvaetäisyys koneen edessä, mahdollisilta sinkoutuville kiviltä
- * Pysäytä voiman ulosotto kun poistut traktorista ja kytke pysäköintijarru.
- * Huomioi, että silppuri pyörii vielä jonkin aikaa massavoimien ansiosta, vaikka voiman ulosotto on kytketty pois.
- * Pidä lapset poissa koneen lähetyviltä työskentelyn aikana.
- * Käytä vain suositeltua voimanoton pyörimisnopeutta.
- * Varo happoa - käytä suojalaseja ja käsineitä.
- * Tarkista säännöllisesti pulttien ja mutterien kireys, erityisesti terien kiinnitys. Tarkista samalla terien kunto.

ASENNUSOHJEET

Kuljetussyistä kone voidaan toimittaa osina pakattuna. Asennus tapahtuu seuraavasti:

- Asenna kulmavaihdelausta kuva 1/A ja kulmavaihte kuva 1/B paikalleen. Varmista, että pultit ovat tarpeeksi kireällä. Muutaman tunnin käytön jälkeen on ruuvien kireyttä tarkistettava.
- Asenna vetopuomirunko paikalleen ja kiinnitä se tapilla. Voitele tappi rasvalla ennen asennusta. Asenna kevennysjousi ja sylinteri. Tarkista että kaikki tapit ovat varmistettu putkisokalla kuva 1/D
- Asenna vetopuomin pää runkoon ja kiinnitä tapilla. Voitele hylsyn liukulaakeri ennen asennusta kuva 1/C
- Asenna vetopuomin tukilaakeri kuva 1/C
- Asenna pyörät. Tarkista pulttien kireys muutaman tunnin ajon jälkeen kuva 1/F
- Asenna kaapeli tai sähköohjaus ohjeiden mukaan kun puhallustorni on alaskäännettyinä. Kaapeliohjausta pidempi kaapeli asennetaan lipaan ja lyhempi kaapeli torninkääntöön.

TORVEN SÄHKÖOHJAUKSEN ASENNUS

- Käännä torni alas, jotta pienempi sähkösylinteri, A, torven lipalle olisi helpompi asentaa. Asenna sylinteri siten että kaapelinkytkeä tulee alaspäin. Pujota kumiholkit ensin sylinterin reikiin minkä jälkeen pultit pannaan paikoilleen, käytä tarvittaessa suopaa kumiholkeissa helpottamaan asennusta. Asenna kiinnityspultit ja mutterit ohjeen mukaan. Kiristä mutterit vain sen verran että sylinterin kiinnitys jää joustavaksi. Kiinnitys ei saa olla jäykkä.

Kun asennetaan alempi sylinteri, torven ohjausvarsi pos. F, tulee siirtää siten että se on takimmaisessa asennossaan kun pultit sovitetaan. Asenna sylinterinpidike, pos. E, M16 x100 pulteilla, ja yhdellä M10 x 60 pultilla kuvan mukaan. Sylinteri D, asennetaan M10x60 pulteilla yllä olevan ohjeen mukaan, katso myös kuvaa.

Kaapelisarja haaroitusrasioineen asennetaan kuvan mukaan. Pitempi kaapeli (L=1,1m) kytketään torven lipan sylinteriin A. Toinen kaapeli kytketään sylinteriin D.

Ohjausrasian kiinnike asennetaan ohjaajan oikealle puolelle hyttiin siten, että torven ohjaus käy vaivatta.

Kytke pistoke kaksoissilppurin sylinteristä ohjausrasian pistorasiaan.

Ohjausrasian pistoke kytketään traktorin valon ulosottoon ja pysäköintivalot kytketään päälle.

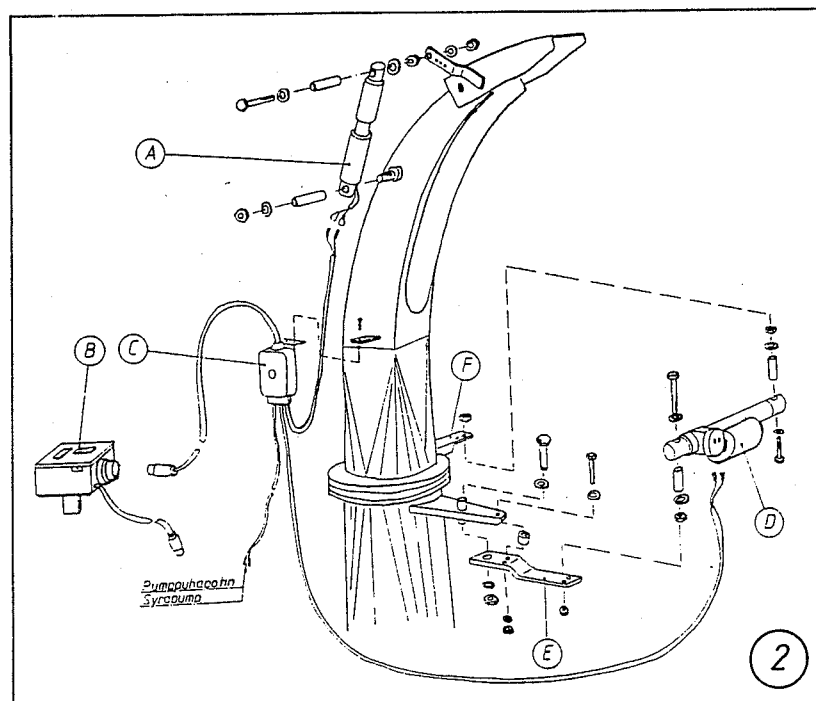
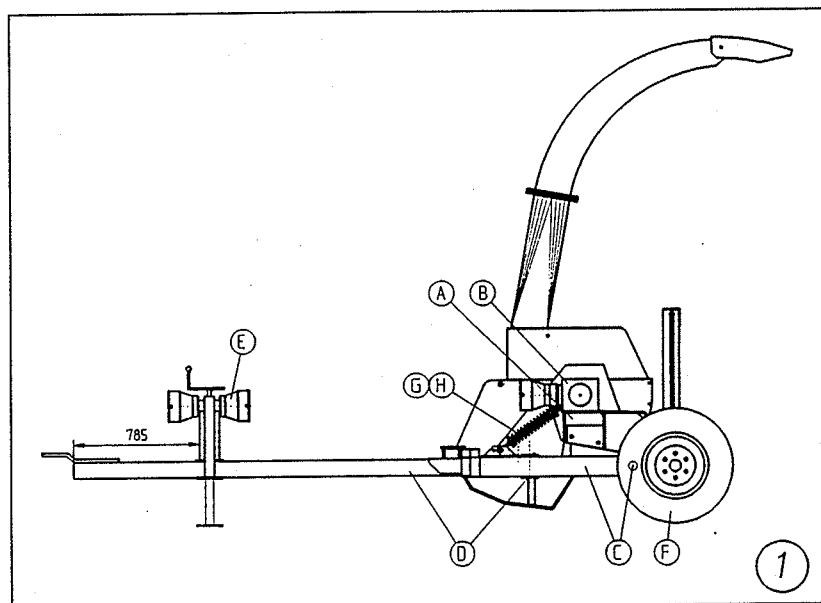
Koeaja sylinterit ja tarkista, että torven liikkeet ovat oikein säädettyjä. Mikäli torven kääntöliikkeet eivät ole oikeat voidaan säätö tehdä sylinterin kiinnikkeestä, pos E ja F.

Mikäli torven kääntöliikkeet ovat päinvastaiset ohjaussuuntaan nähden, voidaan kyseisen sylinterin kaapelikytkennät vaihtaa.

Pidä huolta siitä, että torven kääntölaakeri on hyvin rasvattu, välttääksesi sylinterin ylikuormittamista.

Mikäli torven ohjaus ei lainkaan toimi, tarkastetaan sulakkeet traktorin valoihin ja lisäksi sulake ohjausrasiassa (15A).

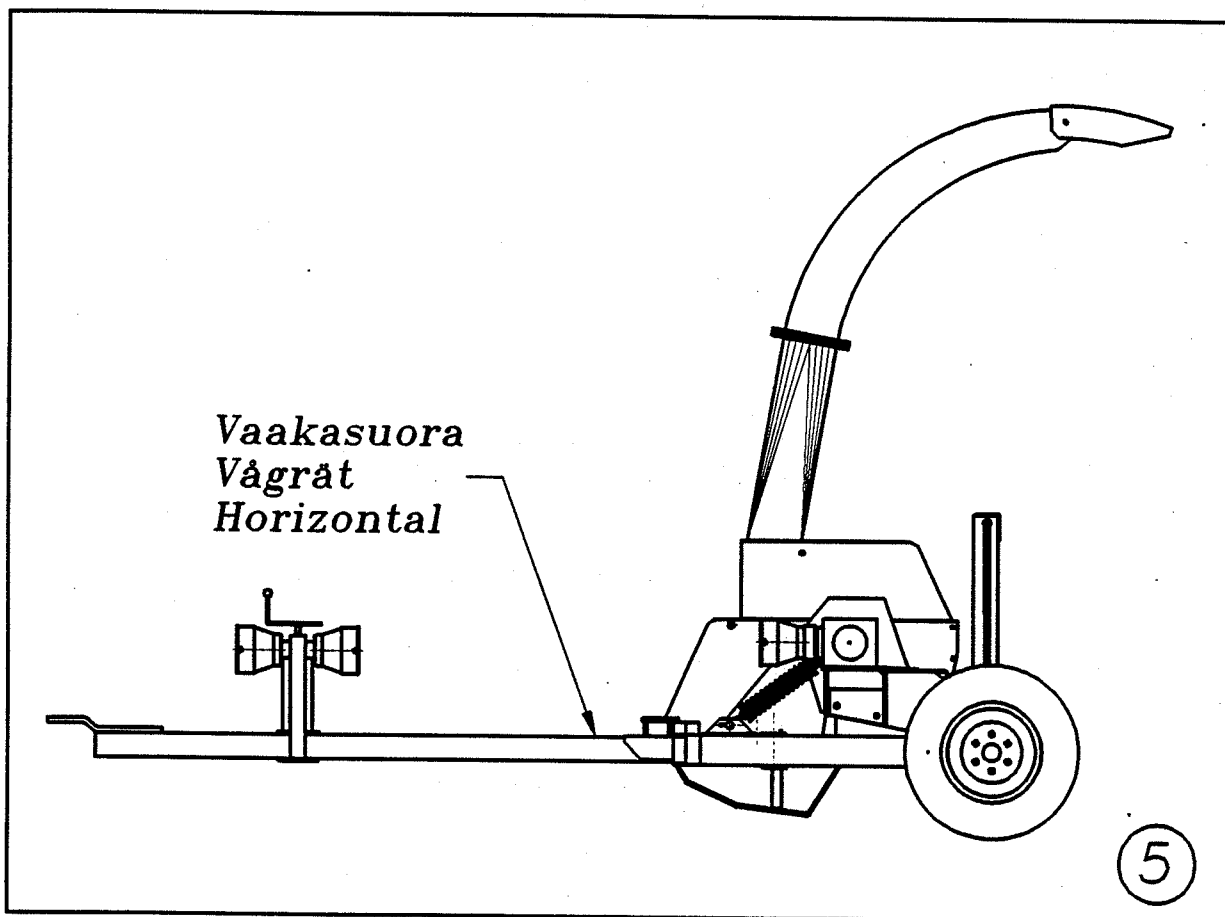
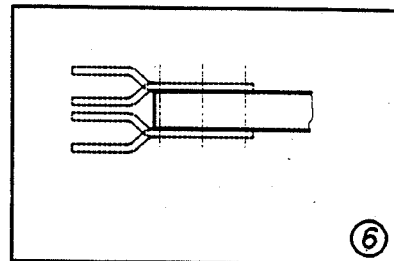
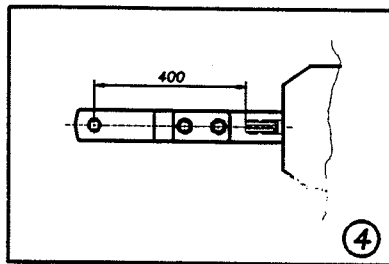
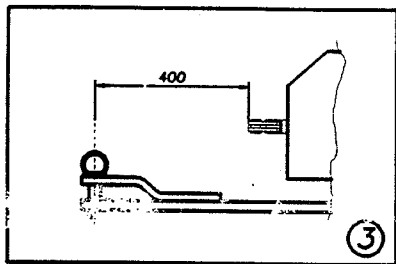
Mikäli pumppuhapotinta käytetään, voidaan se kytkeä torvessa olevaan kytkentärasiaan ja se kytketään päälle ja pois pienellä katkaisijalla ohjausrasian kyljessä. Traktorin pysäköintivalot tulee olla päällä.



SILPPURIN KIINNITYS TRAKTORIIN

Kone on suunniteltu maatalousvetolaitteen käyttöön ja seuraavat säädöt on tehtävä

- Säädä vetolaite kuva 3 mukaan niin että pituutta tulee n. 400 mm. Tämä että kone voi maksimissaan kääntyä päisteessä.
- Vetolaite säädetään suoraan taaksepäin kuva 4.
- Asenna kaksoissilppuri vaakasuoraan. Käytä koneen tukijalkaa apuna kuva 5.
- Asenna vetosilmikka niin että se vastaa traktorin vetolaitteen korkeutta. Vaihtoehdot. Kuva 6.
- Kytke kaksoissilppuri traktoriin ja nosta tukijalka. Muista varmistaa vetotappi sokalla.
- Kytke nostosylinterin letku traktoriin.
- Irroita vetopuomin sivusäätö vetämällä lukkotapin narusta. Aja hiljaa eteenpäin ja päästä narusta irti että lukkotappi pääsee liikkumaan paikalleen.
- Säädä sängen pituuta ohjeiden mukaan.
- Kytke nivelakseli traktoriin ja varmista ettei nostovarret käänoksessä vahingoita akselia. Akselilla pitää olla 50 -100 mm liikkumisvaraa joka tilanteessa. Mahdollinen lyhennys tehdään akselin lyhennysohjeiden mukaan **Huom. laajakulmanivelristikko kytketään traktoriin.**
- Asenna puhallustornin hallintalaitteet sopivaan paikkaan ohjaamoon kuljettajan oikealle puolelle.
- Kytke perävaunukoukun hydrauliletku traktoriin ja tarkista että koukku toimii. Koukun lukko irroitetaan narusta vetokoukun olleessa ylinmässä asennossa.
- Tarkista että kaikki letkut ja kaapelit ovat vedetty että ne eivät vahingoitu konetta käytettäessä.



KÄYTTÖ

YLEISTÄ

- Käyttä aina suositeltua voimansiirtokierroksia. **Kone, joka on varustettu 540 rpm vaihdelaatikolla ei saa käyttää 1000 rpm ulosottokierroslukua**
- Jätä aina tarpeeksi pitkä säänki vältääksesi mullan sekoittumisen rehuun ja terien vahingoittumisen.
- Suuri terävällys lisää tehontarvetta samalla kun silpun pituus kasvaa. Pidä aina terät ehjinä ja terävinä. Vaihda vahingoittuneet terät.
- Tarpeellinen puhallusteho saadaan pitämällä voimaulosottokierrokset suositellulla tasolla. Pidä huoli että kierrosluku pysyy riittävänä myös kasvustossa ajettaessa.

KÄYTTÖ NIITOKONEENA

- Avaa tai poistaa siirtoruovin luukku.
- Käytä karhotinpeltiä saavuttaaksesi haluttu karhonleveys.
- Heinän niitossa suositellaan alemmaa voiman ulosoton kierroslukua. Alemalla kierrosluvulla niitetty heinä on pitempää.

TUOREREHU SUORANIITOLLA

- Säädä sängin pituutta mahdollisimman lyhyeksi ottaen huomioon olosuhteet
- Pidä ulosottokierrokset suositellulla tasolla ennen kuin kone ajetaan kasvustoon. Valitse sopiva ajonopeus, että kierrokset eivät pääse laskemaan.
- Ennen kuin voimanulosotto kytketään pois, anna silpurin pyöriä 10 -20 sek että kaikki koneessa oleva ruoho saadaan puhallettua pois.

ESIKUIVATTU TUOREREHU

- Säädä sängin pituutta mahdollisimman lyhyeksi ottaen huomioon olosuhteet
- Pidä ulosottokierrokset suositellulla tasolla ennen kuin kone ajetaan kasvustoon. Valitse sopiva ajonopeus että kierrokset eivät pääse laskemaan.
- Ennen kuin voimanulosotto kytketään pois, anna silpurin pyöriä 10 -20 sek että kaikki koneessa oleva ruoho saadaan puhallettua pois.

SÄÄDÖT

Sängin pituuden säätö

- Sängin pituus säädetään nostosylinterillä olevalla säätöhylsällä. Kuva 7/A. Kierrettäessä hylsyä alaspäin sänki lyhenee ja kierrettäessä hylsyä ylöspäin sänki pitenee. Hylsyä voidaan käsin kiertää kun mutteria kuva 7/B löysätään ja sylinteri vähä kohotetaan.
- Käytä aina tarpeeksi pitkää sängin pituutta vältäksesi seikoittamasta multaa rehuun ja vähentääksesi terien vahingoittumisriskiä.
- Sängin pituutta voidaan tilapäisesti kasvattaa kohottamalla nostosylinteri.

Kuljetus

- Maantieajoa varten käännetään vetopuomi koneen keskelle. Tämä tapahtuu kun peruutetaan ja samaan aikaan narusta vetäen irroitetaan vetopuomin lukkotappi. Olosuhteista riippuen käytetään reikää C tai D kuva 8.

Huom. Koneen ollessa kuljetusasennossa voimanulosotto ei saa kytkeä päälle !

Vetopuomin säätö

- Vetopuomi on normaalisti säädetty niin että lukkotappi lukkiutuu reikään B kuva 8. Reikä A käytetään kun traktori on varustettu paripyörillä. Käytettäessä reikää A on kaksoisilppuri varustettava nivelakselilla millä on laajakulmanivel molemmissa päissä (lisävarustus)

Kevennysjousi

- Kaksoisilppurin paino leikkuukammion etureunalla mitattuna pitää olla noin 50 kg. Jos kevennys on liian suuri on mahdollista että sänki tulee epätasaiseksi. Kiristämällä tai löysäämällä mutteria jousen yläpäässä saadaan haluttu kevennys. Huom. Sängin pituuden muuttaminen vaikuttaa kevennykseen.

Voiman ulosotto

- Kytke voiman ulosotto päälle traktori ollessa tyhjäkäynnillä. Lisää moottorin kierroslukua niin, että voiman ulosoton kierrosluku on vähintään 540 rpm tai 1000 rpm silpurin varustuksesta riippuen. Pidä huoli siitä, että kierrosluku pysyy riittävänä myös kasvustossa ajettaessa.

Silpun pituuden säätö

- Silpun pituutta voidaan säätää vaihtamalla silppulaikan hakkurinterien lukumäärää. Voidaan käyttää 2, 3, 6 tai 12 terää. Mitä useampi terä sitä lyhyempi silppu. Lisävarusteena on saatavana teräsarjat käsittäen 3 terää pitimiseen (tilaus no 457000). Kun teriä asennetaan tai lukumäärää muutetaan on terävällys hakkurin terän ja vastaterän välillä säädettävä huolellisesti. Liian suuri välys lisää voiman tarve samalla kun silpun pituus kasvaa. Käytettäessä vain kahta (2) terää, toista terää on siirrettävä siten, että terät tulevat vastakkain ja tasapaino säilyy. Kuva 10.

Siirtoruuvien kuorijalevyn säätö

- Siirtoruuvien etumainen / ylin kuorijalevy säädetään siten, että välimitta siirtoruuvien ja kuorijalevyn välissä on noin 5 mm. Tämä on tärkeää silloin kun kasvusto on lyhyt. Pitkässä ja kosteassa kasvustossa lasketaan kuorijapelti ala asentoon, tai otetaan pois parantaakseen koneen läpivirtausta
kuva 11

Oikea puolen pyörän asennus

- On mahdollista tasata vinokuormitusta mikä syntyy, kun perävaunu painaa vasemman puolen pyörää enemmän kuin oikean puolen. Tasausta tapahtuu muutamalla oikean pyörän kiinityspistettä ylöspäin. Kolme eri vaihtoehtoa löytyy, Kuva 12.

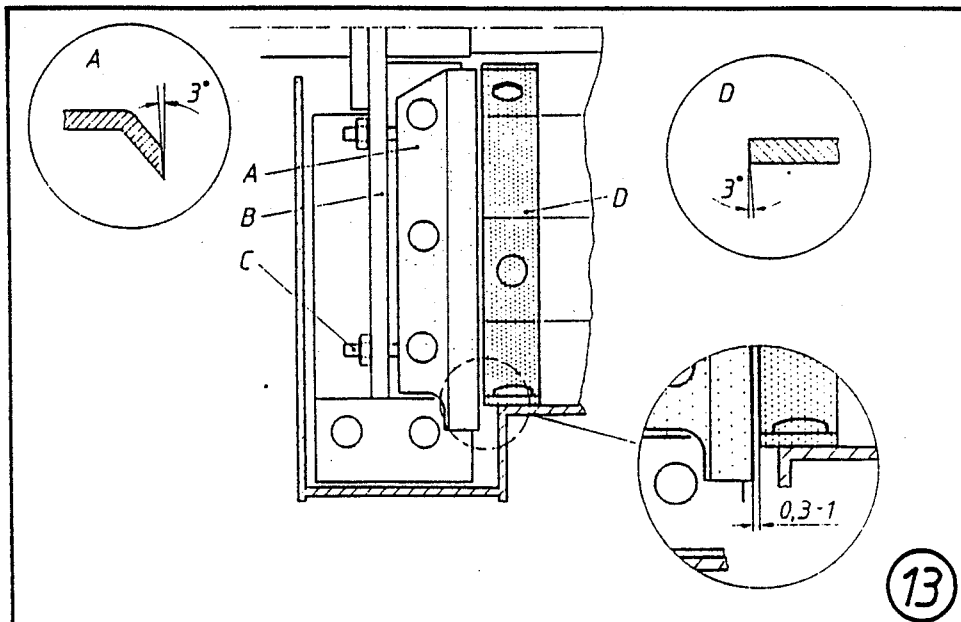
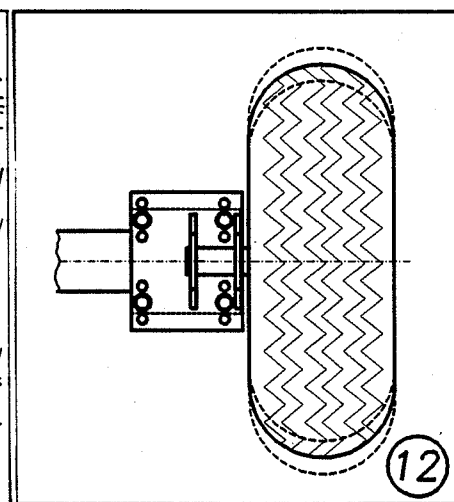
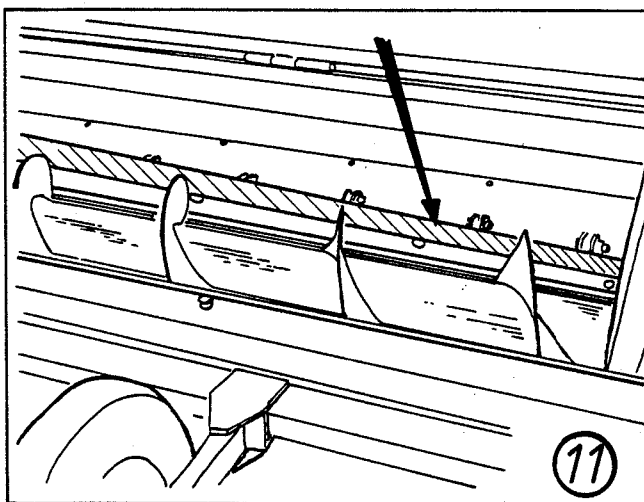
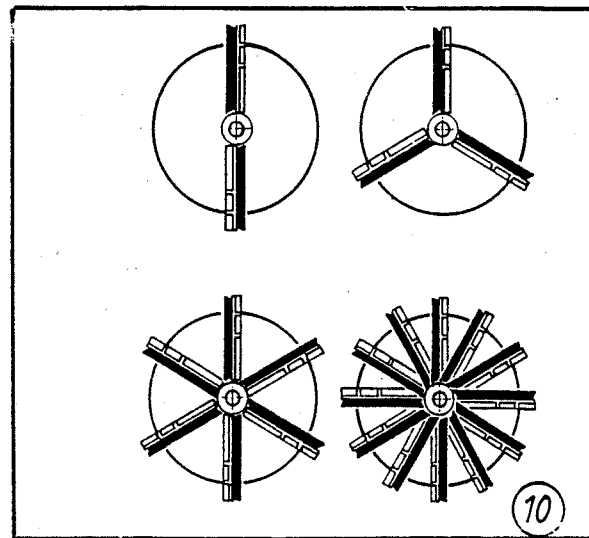
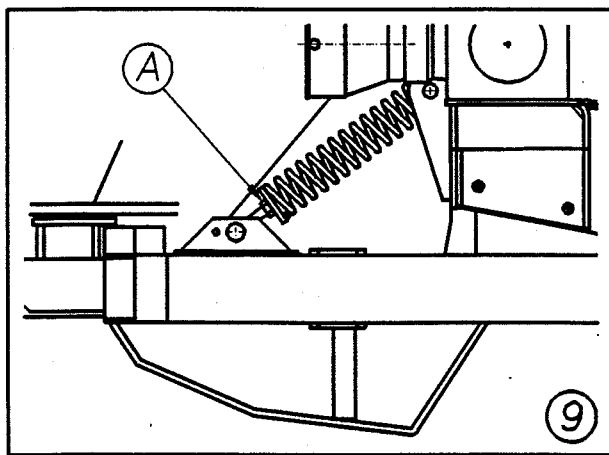
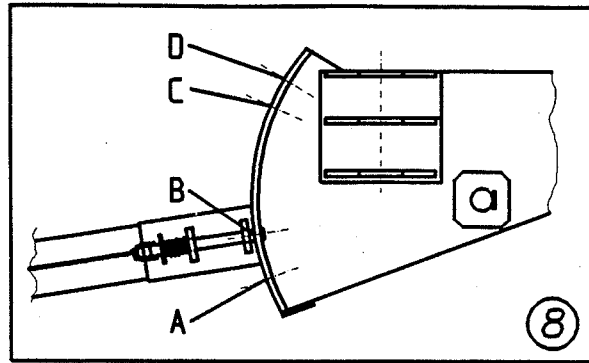
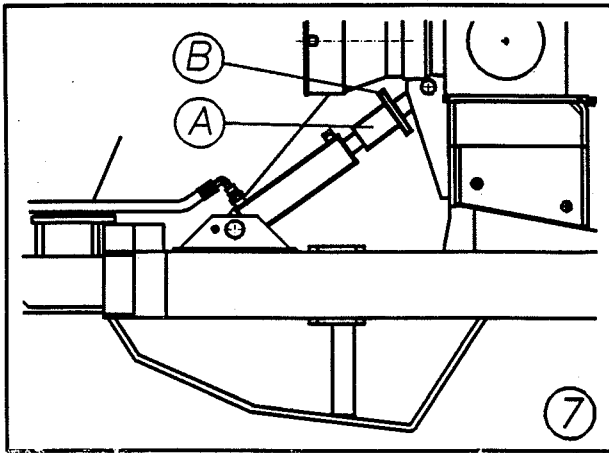
Terävällyksen säätö

- Terävällystä säädetään joko siirtämällä vastaterää tai hakkurinterät. Välyksen tulee olla 0,3 - 1,0 mm. Kuva 13.

• Säädä seuraavasti:

1. Irrota silppulaikan yläkammion pultit ja käänä tornia kokonaisuudessaan eteenpäin.
2. Säädä yksi hakkurinterä, A, silppulaikan, B, mukaiseksi siten, että terän molemmat päät ovat samalla etäisyydellä laikkapinnasta.
3. Säädetyt hakkurinterän avulla asetetaan vastaterä, D, suoraan niin, että terävällys on 0,3-1,0 mm koko terän mitalta. Käytä rakotulkkia.
4. Säädä loput hakkurinteristä vastaterän mukaan. Käytä silppulaikassa olevia ruuveja, C, hienosäätöä varten. Muista kiristää vastamutteria kun säätöruuvia lukitaan.
5. Kiristä teräpultit huolellisesti. Mikäli pultit on vaihdettava käytä vain alkuperäisiä pultteja.
6. Nosta torni paikoilleen ja kiinnitä pultit.

HUOM. Suuri terävällys lisää tehontarvetta samalla kun silpun pituus kasvaa. Pidä aina terät ehjinä ja terävinä. Vaihda vahingoittuneet terät.



HUOLLOT

Niittokela ja niittoterät

- Niittokelassa on 36 niittoterää, jotka ovat sijoitettuja neljään riviin. Katso kuvaa. Terät on kiinnitetty kiinnitysruuveilla ja kulutusholkeilla. Tarkista kulutusholkit joka 50 ha tai kerran kaudessa (irrota muutama terä niittokelasta ja tee tarkistusmittaus). Mikäli holkin halkaisija on pienentynyt 3 mm tai enemmän on kulutusholkit vaihdettava.

- Mikäli terät on sattunut kiveen tms, ne on tarkastettava ja jos niistä on irronnut palasia, ne ovat taipuneet tai murtuneet, ne on välittömästi vaihdettava koska muuten kela ei ole tasapainossa. Kela on tasapainotettu tehtaalla ja vaihdettaessa terää on tarkastettava myös toinen terä kelan vastakkaisella puolella ja vähänkin kulunut terä on vaihdettava tasapainon säilyttämiseksi. Kuva 14.

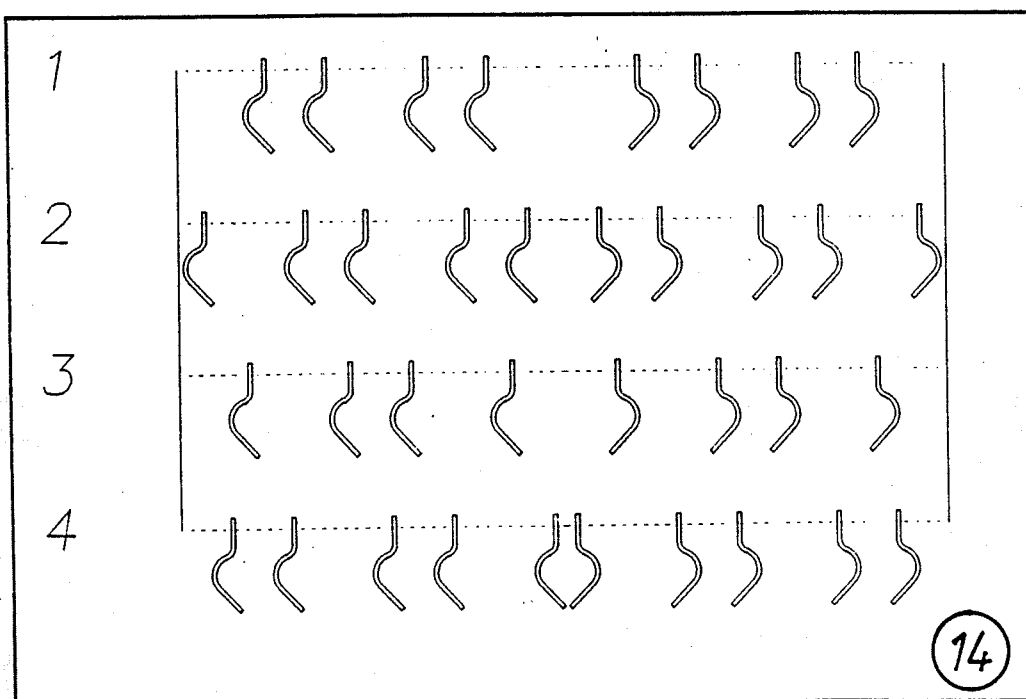
Kiilahihnat

- Koneessa on kolme kiilahihnaa, joita kiristää jousikuormitettu taittopyörä. Tarvittaessa voidaan jousikiristystä lisätä. Silppurin vasemmanpuoleinen suojuus on irrotettava hihnojen tarkastusta varten. Mikäli hihnat ovat kuluneet kaikki hihnat on uusittava samanaikaisesti.

Siirtoruuvien käyttöketju ja varmistinlevy

- Siirtoruuvien käyttöketju on silppurin oikeanpuolisessa suojuksessa. Kiristyspalikka pitää ketjun kireänä. Voitele ketjua teräöljyllä.

- Isommassa ketjupyörässä (Z=80) on varmistinlevy, jonka sakara katkeaa jos siirtoruuviin joutuu isompi vieras esine. Mikäli sakara katkeaa, selvitä syy ja pane kone jälleen käyttökuntoon. Varmistinlevyssä on 4 sakaraa joten samaa levyä voidaan kääntää neljä kertaa. Varmistinlevyjä on hyvää pitää muutama varalla.



Voitelu

Koneen käyttökunnon ja -iän kannalta on tärkeää että voitelu hoidetaan alla olevien ohjeitten mukaan. Käytä aina hyvänlaatuista rasvaa ja öljyä.

Kerran päivässä tai joka kymmenes tunti

Pos	Nimike	lkm
	Nivelakselit	
1	Torven laakerointi	8
2	Niittokelan laakerit	2
4	Siirtoruuvien laakerit	2
	Öljyllä	
	Siirtoruuvien käyttöketju	

Joka 50 tunnin välein.

Pos	Nimike	lkm
6	Sylinteripusla	2
7	Väliakseli	1
8	Splines pusla	2
9	Hihnan kiristäjä	1
10	Pyörälaakerit	2
	Öljyllä	
11	Ketjukytkin	
12	Nostosylinterin kierteet	

Vetopuomin perävaunun vetokoukun lukkotapit voidellaan tarpeen mukaan.

Kulmavaihte

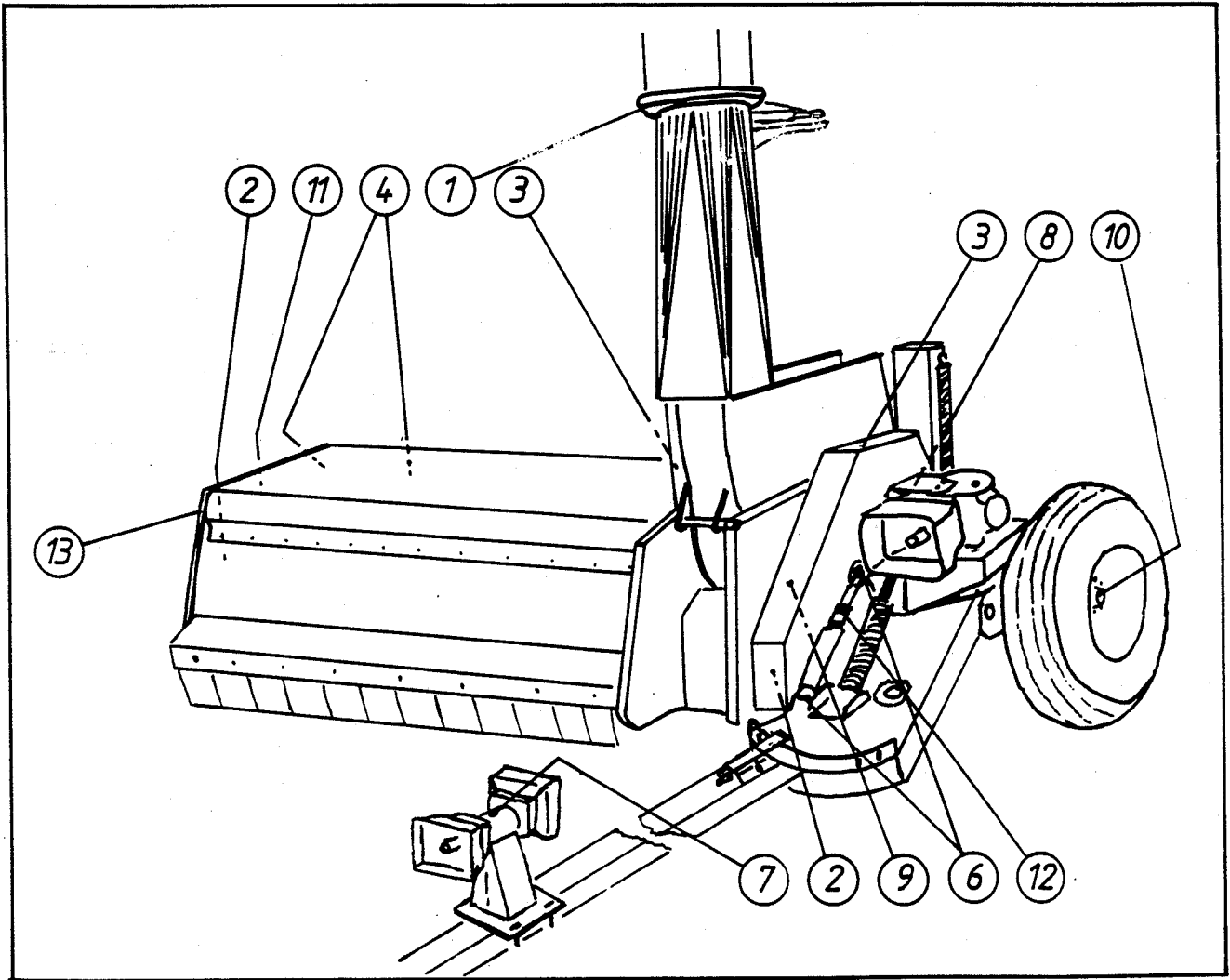
- Ensimmäinen öljyvaihto 50 tunnin jälkeen ja myöhemmin joka 100 tunnin jälkeen. Tyhjennystulppa on kulmavaihteen jalustan alapuolella ja täyttötulppa kulmavaihteen kannessa.

Öljyalaatu SAE 90 EP

Öljymäärä 2,6 l

Puhdistus

- Käyttökauden jälkeen kone pestään (ei painepesurilla), rasvataan ja käsitellään ruosteen suojaavalla öljyllä. Suositeltava on että etupalkiin ruiskutetaan ruostenestoöljyä koneen oikealla puolella olevan reiän kautta. (poista ensin kumitulppa) Kuva 15/13



TOIMINTAHÄIRIÖT

Tavallisimmat häiriöt ja ohjeet niiden korjaamiseksi:

Ongelma	Mahdollinen syy	Toimenpide
Materiaali ei poimiudu kunnolla	Hihna luistaa	Kiristä hihnaa
	Liian pieni kierrosluku voim.ulosotossa suhteessa ajonopeuteen	Lisää moottorin kierroslukua ja/tai käytä pienempää vaihdetta
Niittokela ja siirtoruuvi eivät pyöri	Sängin pituus liian suuri	Säädä lyhyemmälle sängelle Kiristä hihnat
	Hihnat luistaa	
Siirtoruuvi ei pyöri	Varmistinlevyn sakara katkennut	Selvitä syy sakaran katkeamiseen, käännä varmistinlevyä tai vaihda uuteen.
Turhan pitkä silppu	Hakkurinterät tylsät	Teroita terät ja säädä terävällys vastaterään uudelleen. Teroita tai vaihda.
	Vastaterä vahingoittunut tai tylsä.	
	Hakkuri- ja vastaterän vällys liian suuri.	Säädä terävällys.
Kone vaatii tavallista enemmän tehoa.	Hakkurinterät tylsät	Teroita terät ja säädä terävällys vastaterään uudelleen
	Vastaterä vahingoittunut tai tylsä.	Vaihda tai teroita.
	Hakkuri- ja vastaterän vällys liian suuri.	Säädä terävällys uudelleen
Kone tärisee voimakkaasti	Niitto- tai hakkurinterät vahingoittuneet.	Vaihda vaurioituneet terät. HUOM. Vaihda aina niin että tasapaino säilyy.

KARHOTINLEVYN ASENNUS (lisävarustus)

Karhotinlevyä käytetään kaksoissilppurissa heinää tai rehua niitettäessä.

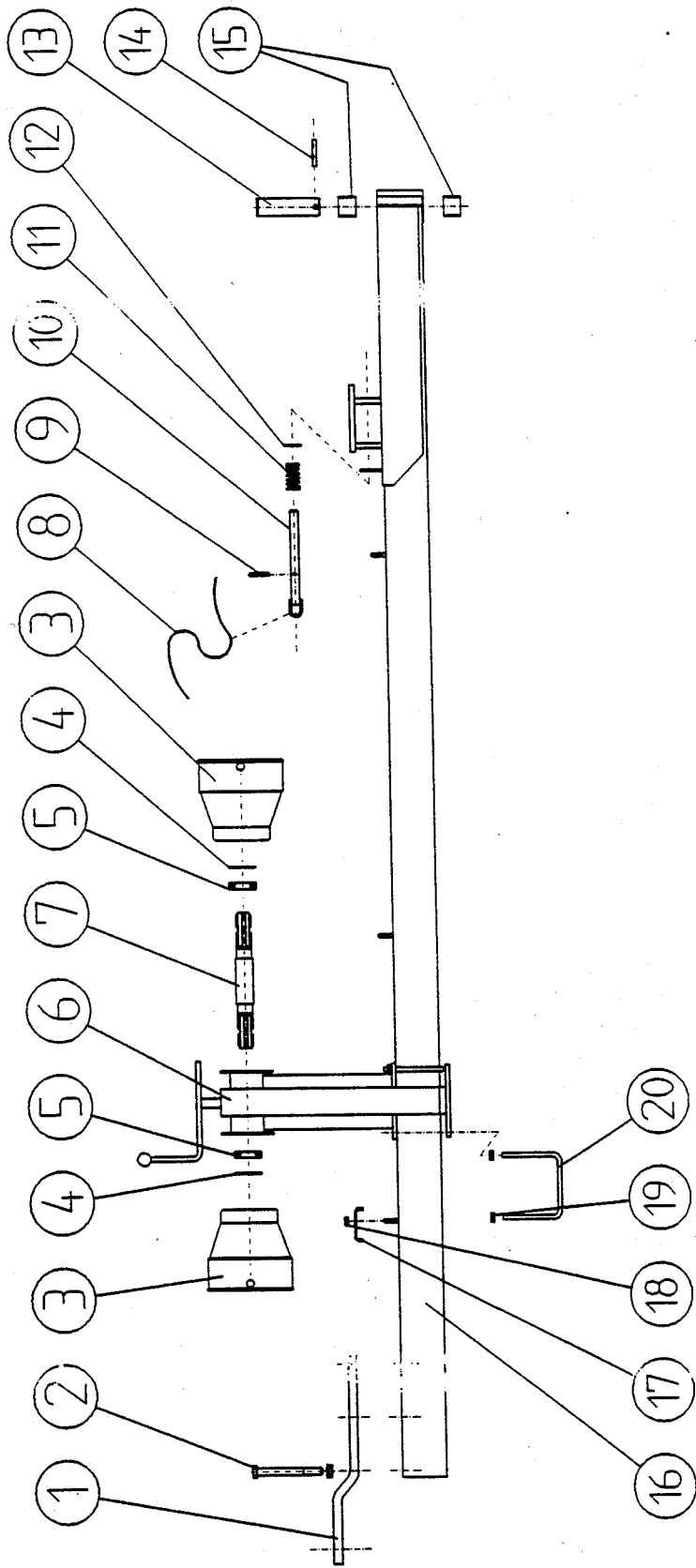
Asennusohjeet:

- Luukku siirtoruuvien päällä voidaan poistaa irrottamalla saranatavit.
- Aseta karhotinpelti paikalleen ja kiinnitä kahdella pultilla (M10x30) siirtoruuvien viereiseen väliseinään.
- Asenna tukipidike silppulaikan kammion oikealla puolella olevaan pulttiin. Vaihda tarvittaessa M8 pultti M10x40 kokoiseen.
- Haluttu karhonleveys säädetään siirtämällä karhotinpellin pidikettä (2 kpl M8x20 pulttia).

Kierrosluku on pidettävä suhteellisen pienenä (noin 200-540 rpm) niitossa. Sovita ajonopeus niin että sänki jää mahdollisimman tasaiseksi.

Kuva 1

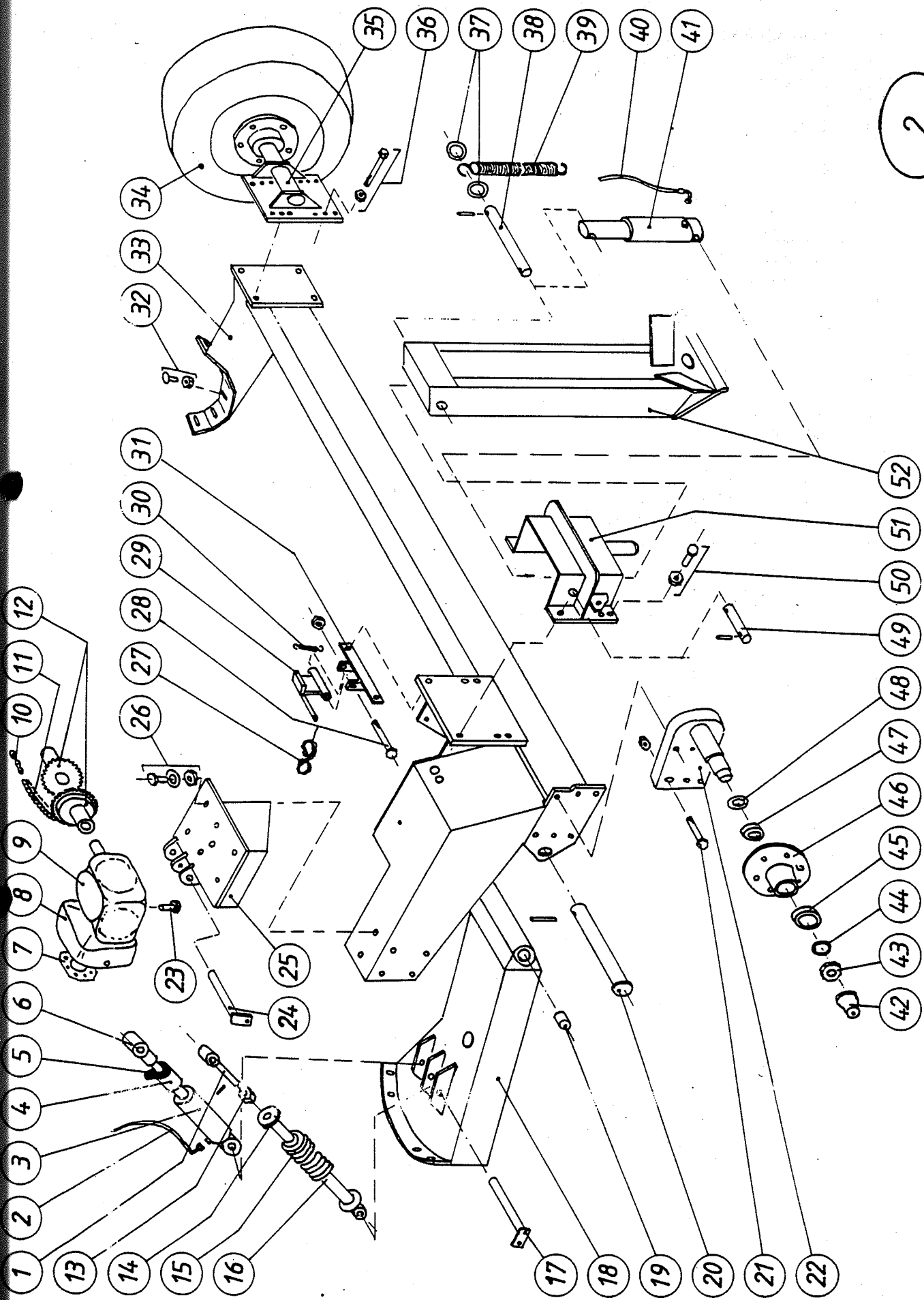
Pos	Nimike	No	Kpl
1	Vetosilmukka	805270	1
2	Ruuvi M16x50 DIN 933 + mutteri M16 DIN 985		3
3	Suojus	404545	1
4	Lukkorengas Ø62 DIN 472		2
5	Laakeri 6007	468016	2
6	Tukilaakerijalusta ja tukijalka	461330	1
7	Väliakseli	461040	1
8	Naru	458101	1
9	Putkisokka Ø6x40 DIN 1481		1
10	Lukkutappi	461565	1
11	Jousi	468010	1
12	Aluslevy M20 DIN 125 A		1
13	Vetopuomin tappi Ø40 L=140	461185	1
14	Putkisokka M10x60 DIN 1485		1
15	Liukulaakeri Ø40/44 L=40	468011	2
16	Vetopuomi	461090	1
17	Letkupidike	800221	3
18	Lukkumutteri M10 DIN 985		3
19	Lukkumutteri M12 DIN 985		4
20	U-ruuvi	461290	2
	Voimansiirtoakseli (traktori - väliakseli) B&P 7656 081 FF T07 007		1
	Voimansiirtoakseli (väliakseli - kulmavaihde) B&P 7106 121 FF 096 463		1



1

Kuva 2

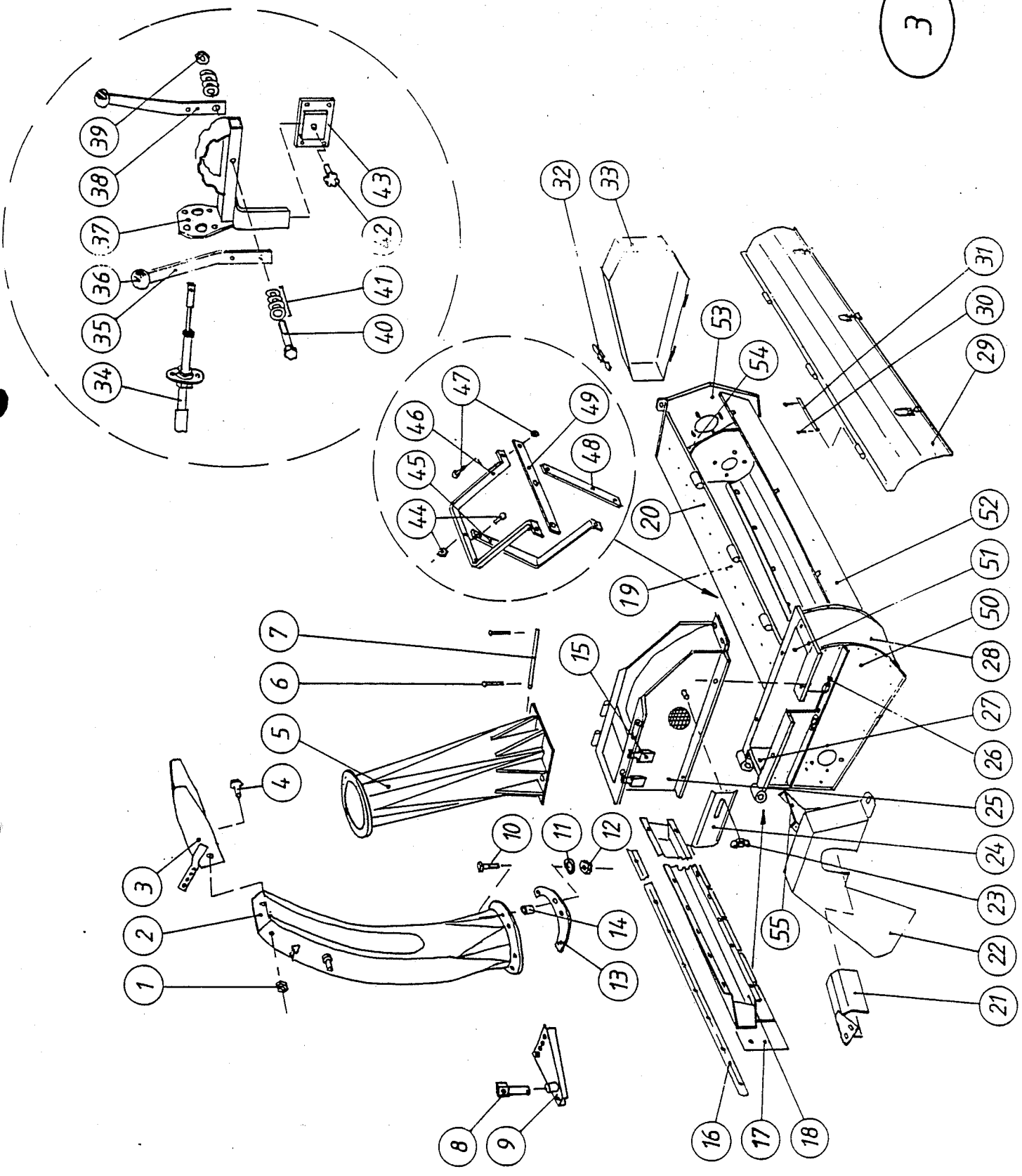
Pos	Nimike	No	Kpl
1	Säätökappale	461245	1
2	Hydr. letku 1/4" l=4150	468013	1
3	Säätösyylinteri täyd.	462230	1
	Säätösyylinteri	462231	1
	Tiivistesarja	462235	1
4	Säätöhylsy	462232	1
5	Kontramutteri	462234	1
6	Sylinterikorva	462233	1
7	Asennuslevy (B&P)	460050	1
8	Suojus	404545	1
9	Kulmavaihde 540 rpm täyd.	468800	1
	Kulmavaihde 1000 rpm täyd.	468900	1
10	Liitoslenkki 12B-2	468014	1
11	Rullaketju 12B-2 22 kpl rull.	468015	1
12	Hammaspyörä	462240	2
13	Mutteri M20 DIN 933		1
14	Teleskoopiputki ulko	461230	1
15	Jousi L=470	461250	1
16	Teleskoopiputki sisä	461240	1
17	Nostosylinterin tappi Ø25 l=192	461270	2
18	Vetopuomin kiinnitysrunko	461180	1
19	Liukkulaakeri Ø40/44 L=40	468011	2
20	Tappi Ø40 l=315	461560	1
21	Ruuvi M16x80 DIN 931 + mutteri M16 DIN 985		
22	Pyörän akseli (pyörä 10.0/80-12)	462171	1
	Pyörän akseli (pyörä 14.0/65-16)	462172	1
23	Ruuvi M16x35 DIN 933 + aluslevy M16		4
24	Nostosylinterin tappi Ø25 l=192	461270	2
25	Kulmavaihden jalusta	462040	1
26	Ruuvi M16x40 DIN 933+mutteri DIN 985+aluslevy DIN 125A		7
27	Naru	468017	1
28	Ruuvi M16x120 DIN 931 + mutteri M16 DIN 985		1
29	Lukko	461610	1
30	Vetojousi L=75	468018	1
31	Lukkokiinike	461640	1
32	Ruuvi M10x35 DIN 603 + mutteri M10 DIN 985		5
33	Runko	462000	1
34	Pyörä täyd. 10.0/80-12	528050	2(1)
	Rengas 10.0/80-12	528051	2(1)
	Sisärengas 10.0/80-12	528052	2(1)
	Vanne 10.0/80-12	528053	2(1)
	Pyörä täyd. 14.0/65-16	468019	1
	Rengas 14.0/65-16	468020	1
	Sisärengas 14.0/65-16	468021	1
	Vanne 14.0/65-16	468022	1
35	Pyörän akseli oikea	462310	1



36	Ruuvi M16x50 DIN 931 + mutteri M16 DIN 985		4
37	Aluslevy M24 DIN 125A		4
38	Sylinteritappi ylä	461510	1
39	Vetojousi L=360	762900	2
40	Hydr. letku 1/4" L=5600	468012	1
41	Sylinteri	461350	1
	Tiivistesarja 461350	461351	1
42	Pölysuoja pyörä 10,0/80-12	468035	2(1)
	Pölysuoja pyörä 14,0/65-16	468023	1
43	Kiristysmutteri pyörä 10,0/80-12	468036	2(1)
	Kiristysmutteri pyörä 14,0/65-16	468024	1
44	Aluslevy pyörä 10,0/80-12	468037	2(1)
	Aluslevy pyörä 14,0/65-16	468025	1
45	Laakeri (ulko) pyörä 10,0/80-12	468038	2(1)
	Laakeri (ulko) pyörä 14,0/65-16	468026	1
46	Napa pyörä 10,0/80-12	468039	2(1)
	Napa pyörä 14,0/65-16	468027	1
	Napa täyd. pyörä 10,0/80-12	528054	2(1)
	Napa täyd. pyörä 14,0/65-16	468030	1
47	Laakeri (sisä) pyörä 10,0/80-12	468040	2(1)
	Laakeri (sisä) pyörä 14,0/65-16	468028	1
48	Tiiviste pyörä 10,0/80-12	468041	2(1)
	Tiiviste pyörä 14,0/65-16	468029	1
49	Sylinteri tappi ala	461520	1
50	Ruuvi M16x45 DIN 933 + mutteri M16 DIN 985		6
51	Vetokoukku kiinteä osa	461530	1
52	Vetokoukku liikkuva osa	461500	1

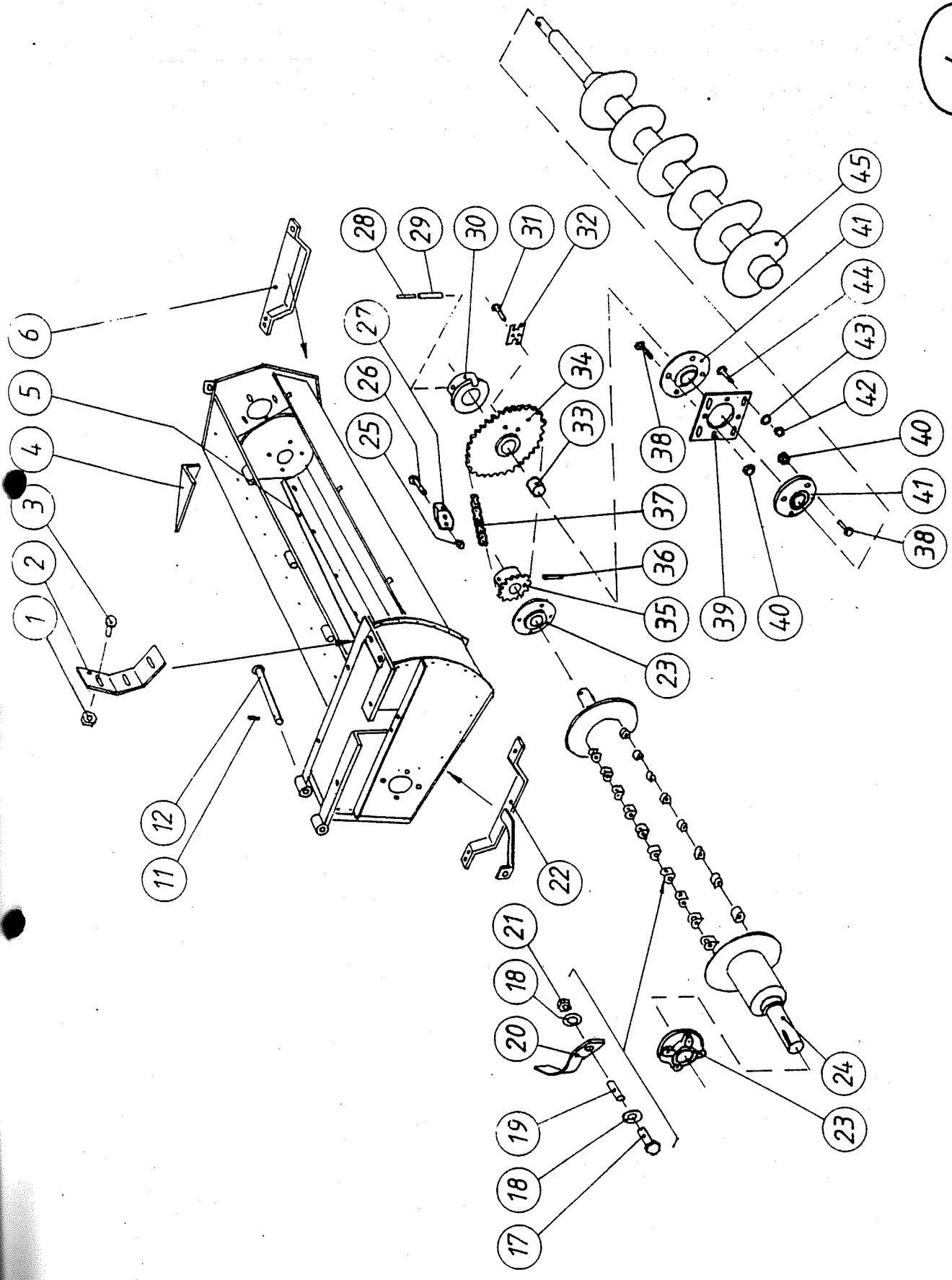
Kuva 3

Pos	Nimike	No	Kpl
1	Lukkomutteri M10 DIN 985+ aluslevy DIN 125A		2
2	Torven yläosa Huom! Katso lisäsivu.	454110	1
3	Torven lippa Huom! Katso lisäsivu.	454030	1
4	Lukkoruuvi M10x30 DIN 603		2
5	Torven alaosa Huom! Katso lisäsivu.	464040	1
6	Saksisokka 5x28		2
7	Saranatappi	454270	1
(8	Vaijerin kiin. akseli	459110	1)
9	Ohjausvaijerin kiinnitys	454160	1
10	Ruuvi M10x60		8
11	Aluslevy M10		16
12	Lukkomutteri M10		8
13	Liukulaippa puolisko	454340	2
14	Hylsy	454350	8
15	Lukko	452340	2
16	Kiinnityslista	456160	1
17	Kumisuojaus	456150	1
18	Suojapalkki	453060	1
19	Kelakammion suojapelti alaosa	463160	1
20	Kelakammion suojapelti yläosa	463170	1
21	Kytkinsuoja	466040	1
22	Hihnasuoja	466030	1
23	Siipimutteri M10		1
24	Luuko	452400	1
25	Puhalluskammion yläosa	452160	1
26	Ruuvi M12x60 DIN 933		2
27	Puhalluskammion etuosa	463041	1
28	Puhalluskammion takaosa	463031	1
29	Kansipelti	453160	1
30	Saksisokka 3,2x20		6
31	Saranatappi	453140	3
32	Lukko	458013	2
33	Ketjusuoja	456170	1
(34	Vaijeri l=6500 täyd.	464990	1)
	Vaijeri l=6000 täyd.	464992	1)
(35	Vipu pitempi	459090	1)
(36	Vivun nuppi	458050	2)
(37	Kaukosäädön runko	459050	1)
(38	Vipu lyhempi	459100	1)
(39	Mutteri M10		1)
(40	Ruuvi M10x90		1)
(41	Lautasjousi 20x10.2x0.5	458052	20)
(42	Tähtinuppi M10x30	458051	1)
43	Kiinnityslevy	805831	1
44	Lukkoruuvi M8+25+mutteri		2
45	Alakaari	304330	1
46	Yläkaari	304340	1
47	Ruuvi M8x35+mutteri		3
48	Pystytuki	304310	1
49	Takatuki	304320	1
50	Ulomainen päätylevy vasen	463090	1
51	Sisäinen päätylevy vasen	463080	1
52	Pohja	463100	1
53	Päätylevy oikea	463070	1
54	Ohjauskolmio	463250	1
55	Suojapelti	463270 1	



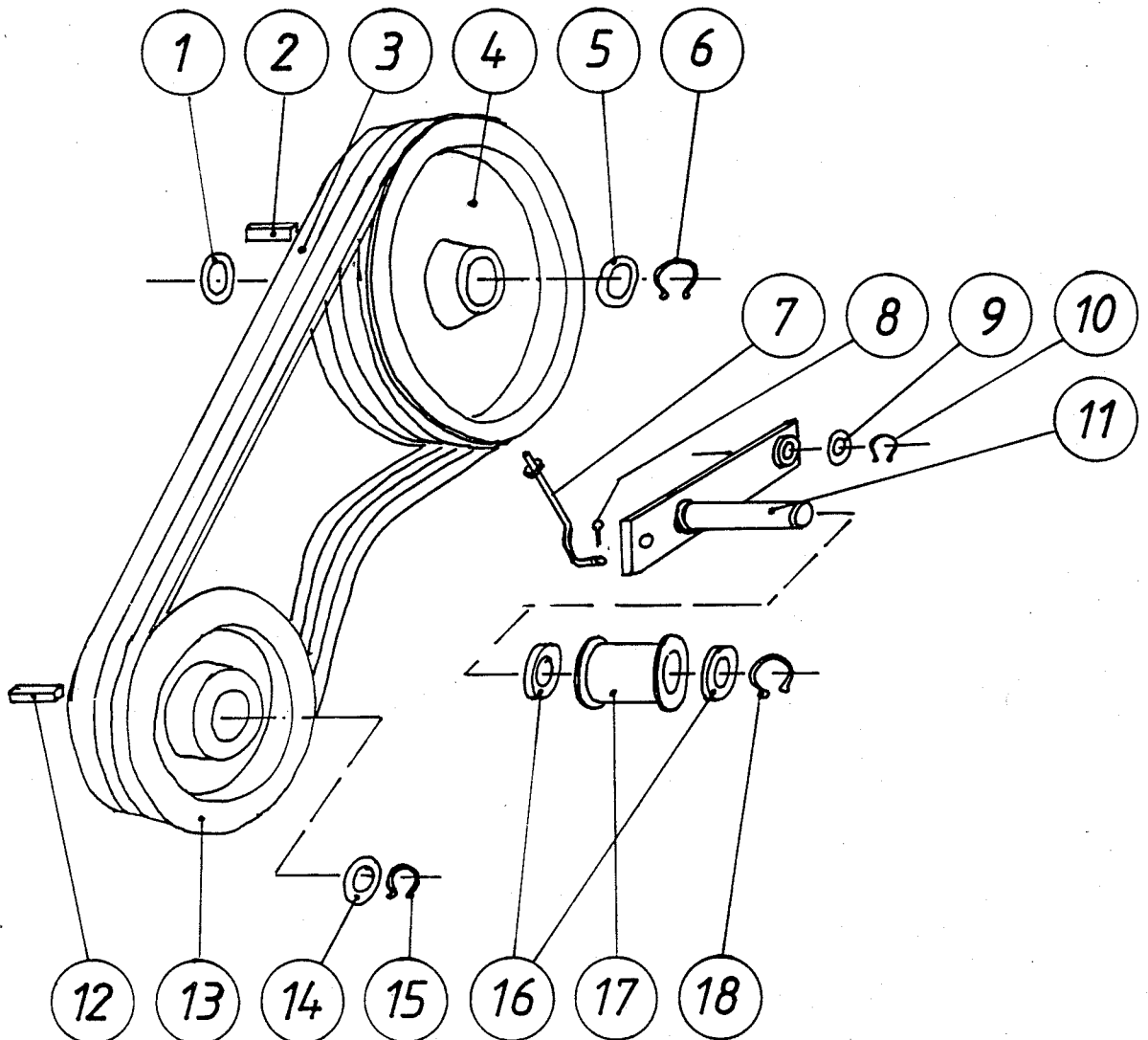
Kuva 4

Pos	Ninike	No	Kpl
1	Lukkomuteri M10+aluslevy	457070	4
2	Vastaterä		1
3	Lukkoruuvi M10x30	453010	4
4	Raapelevy	452450	1
5	Kourun reunalista	452210	1
6	Antura oikea		1
11	Ruuvi M8x25+mutteri	452520	1
12	Saranatappi		36
17	Ruuvi M16x60		72
18	Aluslevy M16	450045	36
19	Kulutusholki	457050	36
20	Niittoterä		36
21	Mutteri M16	452200	1
22	Antura oikea	458014	2
23	Laippalaakeri UCFC 209	450200	1
24	Niittokela		2
25	Lukkomutteri M10		2
26	Lukkoruuvi M10x65	400580	1
27	Kiristyspala		1
28	Putkisokka 6x60		1
29	Putkisokka 10x60	450270	1
30	Kytinlevy		2
31	Ruuvi M10x16	450280	1
32	Varmistinlevy	458017	1
33	Liukkulaakeri 35/39 l=25		
34	Ketjupyörä 5/8" Z=80	450300	1
35	Ketjupyörä 5/8" Z=16	450290	1
36	Putkisokka 10x60		1
	Putkisokka 6x60	458015	1
37	Rullaketju 5/8"(112 rullaa)	458016	1
	Ketjuliittin 5/8"		4
38	Ruuvi M12x50	452130	1
39	Laakerilevy		
40	Lukkomutteri M12	458018	4
41	Laippalaakeri UCFC 208		2
42	Lukkomutteri M12		4
43	Aluslevy M12		4
44	Lukkoruuvi M10x30	450120	4
45	Siirtoruuvi		1



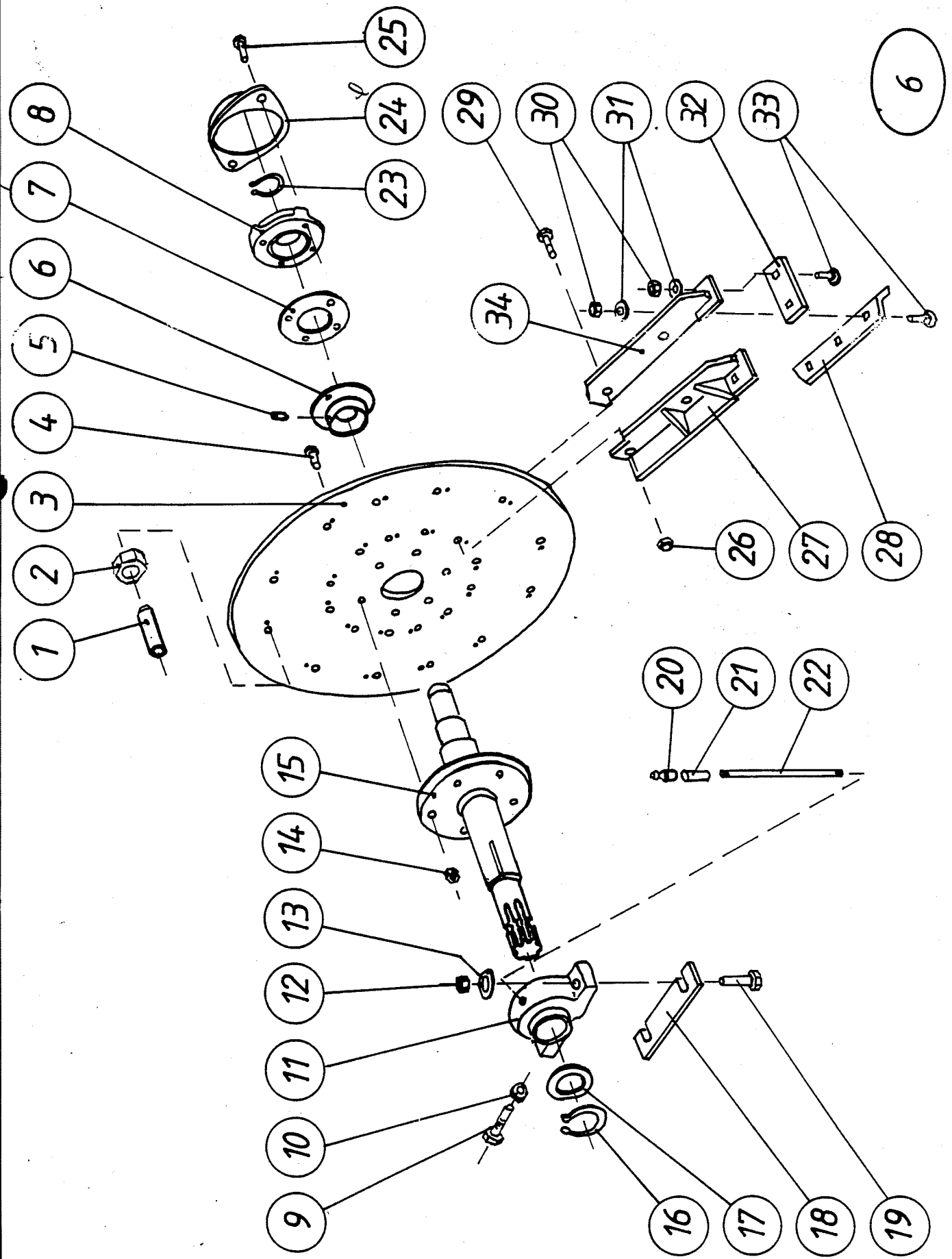
Kuva 5

Pos	Nimike	No	Kpl
1	Säätölevy 40/55 1mm		
2	Kiila 14x9x80		
3	Kiilahihna C	458020	3
4	Hihnapyörä SPC 3 dw=325	450370	1
5	Säätölevy 45/60 1mm		
6	Lukkorengas A45		
7	Kiristysruuvi ja mutteri	562182	1
8	Saksisokka		1
9	Aluslevy		1
10	Lukkorengas A25	518301	1
11	Varsi	510195	1
12	Kiila 12x8x70		1
13	Hihnapyörä SPC 3 dw=210	450360	1
14	Säätölevy 40/55 1mm		1
15	Lukkorengas A40		1
16	Laakeri 6206 2RS	808342	2
17	Kiristyspyörä	510190	1
18	Lukkorengas A25	518301	1



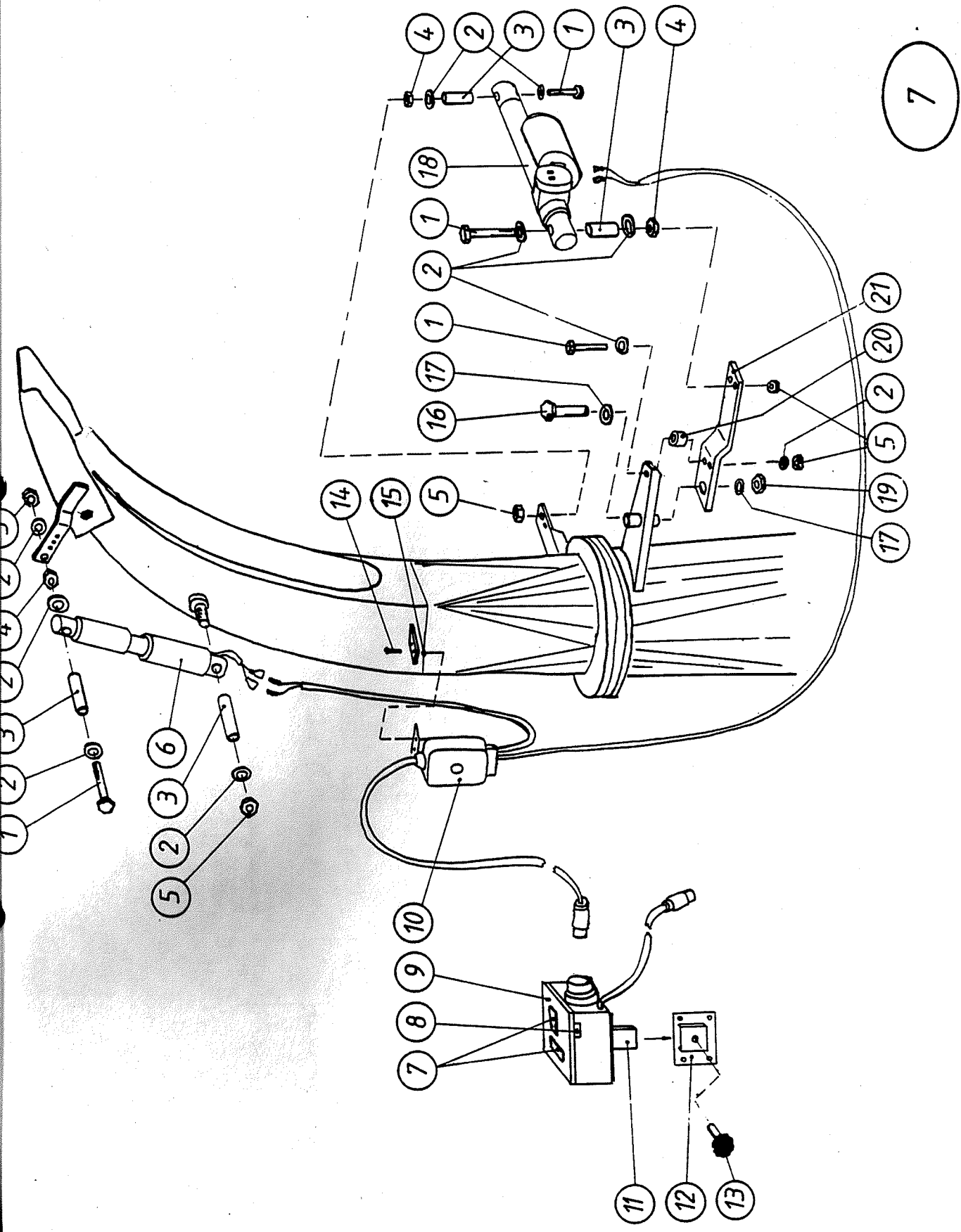
Kuva 6

Pos	Nimike	No	Kpl
1	Pidätinruuvi M10x60		6
2	Mutteri M10		6
3	Terälaikka	450060	1
4	Kuusioruuvi M16x60		6
5	Pidätinruuvi M6x8		3
6	Laakerisuoja	450260	1
7	Laakerilaippa	450090	1
8	Laippalaakeri UCFC 209	458014	1
9	Kuusioruuvi M12x60 DIN 933		2
10	Mutteri M12		2
11	Pukkilaakeri UCP 209	458019	1
12	Mutteri M16		2
13	Aluslevy M16		2
14	Mutteri M16		6
15	Terälaikan akseli	450130	1
16	Lukkorengas A45 DIN 471		1
17	Säätölevy 45/60 s=1mm		3
18	Säätölevy 1mm	452270	3
19	Ruuvi M16x60		2
20	Rasvanippa 1/4-28UNF		1
21	Holki	450311	1
22	Rasvapatki	450310	1
23	Lukkorengas A45 DIN 471		1
24	Laakerisuoja	456220	1
25	Ruuvi M14x50		4
26	Mutteri M16		6
27	Kiinnitysrauta ulko	457090	3
28	Silpputerä	457060	3
29	Ruuvi M16x60		6
30	Lukkomutteri M12		15
31	Aluslevy M12		15
32	Puhalluslappu	457080	3
33	Lukkoruuvi M12x35		15
34	Kiinnitysrauta sisä	457120	3



Kuva 7

Pos	Nimike	No	Kpl
		459501	1
1	Sähköohjaus täyd.		4
	Kuusioruuvi M10x60		10
2	Aluslevy M10	459560	4
3	Kumiholki		3
4	Mutteri M10		5
5	Lukkomutteri M10		
		459901	1
6	Lipan kääntösyylinteri	459903	2
7	Sähkökatkaisija 6-nap on-off-on	459904	1
8	Sähkökatkaisija on-off	459530	1
9	Ohjauslaatikko täyd.	459906	1
10	Kaapelisarja + jakorasi DCT 1700		
		459550	1
11	Ohjauslaatikon kiinnike	710224	1
12	Kaukosäätökotelo	710219	1
13	Tähtinuppi M10x22		2
14	Kuusioruuvi M6x16		2
15	Mutteri M6		
			1
16	Kuusioruuvi M16x100		2
17	Aluslevy M16	459902	1
18	Torven kääntösyylinteri		1
19	Lukkomutteri M16	459520	1
20	Holki L=25	459510	1
21	Sylinterikiinnitys		



Kuva 8 Kulmavaihde S2100052F101 540 rpm

Pos	Nimike	No	Kpl
	Kulmavaihde 2100052F101	468800	1
1	Kotelo	468810	1
2	Akseli	468820	1
4	Hylsy	468830	
5	Kansi	468840	1
6	Laakeri 6209	468850	
	Laakeri 30209	468851	
	Lager 30210	468852	
	Laakeri 32209	468853	
7	Tiiviste 45x85x10	468860	2
8	Kansi 90x10	468870	1
9	Tulpa 3/8" GAS	468880	2
10	Hammaspyörä	468890	2

Kuva 8 Kulmavaihde S2100100F101 1000 rpm

Pos	Nimike	No	Kpl
	Kulmavaihde täyd. 2100100F101	468900	1
1	Kotelo	468910	1
3	Akseli	468920	1
4	Hylsy	468830	
5	Kansi	468840	1
6	Laakeri 6209	468850	
	Laakeri 30209	468851	
	Laakeri 30210	468852	
	Laakeri 32209	468853	
7	Tiiviste 45x85x10	468860	2
8	Kansi 90x10	468870	1
9	Tulpa 3/8" GAS	468880	2
10	Hammaspyörä	468930	2

