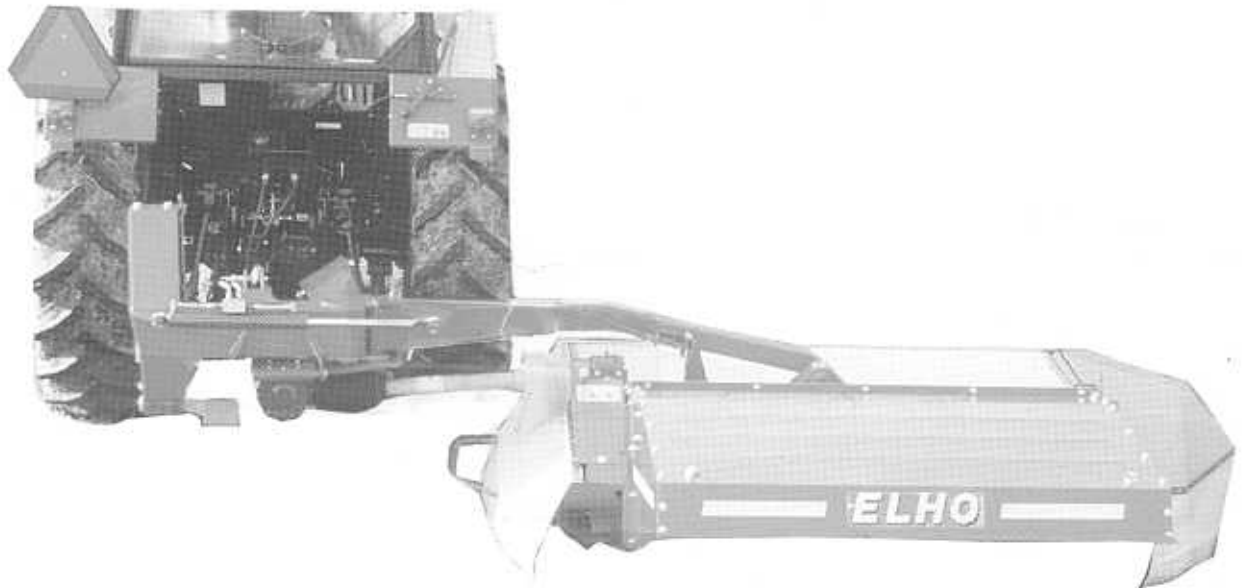


Serie 10.5

ELHO

NIITTOMURSKAIN

NM 200H / NM 240H



Valmistaja:

OY ELHO AB
68910 PÄNNÄINEN

950036

EY-Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Oy ELHO AB
Teollisuustie 6
68910 Pännäinen
SUOMI

vakuuttaa, että valmistamamme:
ELHO niittomurskaimet NM 200/240 H
Sarja numero 10.5

täyttää seuraavien direktiivien oleelliset turvallisuusvaatimukset:

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

Koneen suunnittelussa on lisäksi otettu huomioon seuraavat standardit soveltuvin osin:

EN 292-1
EN 292-2
EN 294
EN 349
EN 811
EN 1152
ISO 5718

Pännäinen 06.11.1998



Dan Johan Löfvik
Tuotantopäällikkö

TAKUUEHDOT

Elhon niittomurskaimelle myönnetään yhden käyttökauden takuu.

Takuu koskee valmistus ja raaka-ainevikoja.

Takuu ei koske kulumis- ja kulutusosia.

Osat, joita Elho ei valmista, esim. hydraulikomponentit, nivelakselit, vaihdelaatikot, renkaat ym. kattaa kyseisen toimittajan takuu.

Osat, jotka kuuluvat hyväksytyyn takuuanomuksen piiriin, hyvitetään tai korjataan veloitusetta, jos ne maksetulla rahdilla toimitetaan tehtaalle tai jälleenmyyjälle. Koneen valmistusnumero, ostopäivä, vauriopäivä, vaurion laatu, ostajan nimi ja osoite ilmoitettava.

Takuu ei korvaa työ-, rahti- ja matkakustannuksia.

Takuu on voimassa ainoastaan jos vahinko on ilmoitettu tehtaalle tai jälleenmyyjälle viimeistään 30 pv:n kuluessa vauriopäivästä lukien, takuuanomus täytettynä.

Kun korjaus kuuluu mahdolliseen takuun piiriin, on sen henkilön, joka tilaa korjaus/varaosat, ilmoitettava jälleenmyyjän tai tehtaan edustajalle että työ/osat kuuluvat reklamaatiokorjaukseen.

Elho tai jälleenmyyjämme ei vastaa vaurioista, jotka ovat aiheutuneet eri, alla mainituista syistä:

- Ilman suostumustamme tehdyistä korjaus- ja muutostöistä
- Käytetty ei alkuperäisosa
- Koneen puutteellisesta huollosta aiheutuneita vahinkoja
- Koneen väärinkäytöstä tai jos konetta on ylikuormitettu
- Jos konetta on käytetty muuhun kun mihin se on tarkoitettu

Elho niittomurskain on tarkoitettu kiinnitettäväksi normaaliin maataloustraktoriin, pystykasvuston niittoon. Suurin sallima maantienopeus 30 km/h.

Takuu ei vastaa laitteen aiheuttamasta seurannaisvaikutuksista eikä niistä johtuvista taloudellisista menetyksistä.

Koska Elhon tuotteiden käyttö ei ole meidän valvonnassa, voimme taata ainoastaan tuotteen laatua emmekä voi otta vastuuta koneen suorituskyvystä.

Elho pidättää oikeuden tekniisiin muutoksiin.

Ympäristönsuojelunäkökohdat koneen käyttöönnotossa ja koneen käytöstä poistamisessa

1. Käyttöönotto

1.1 Kuljetuspakkaus

- Tämän koneen kuljetuspakkauksessa käytetty muovikalvo on puhdas polyeteenimuovi ja sitä voidaan joko toimittaa uusiokäyttöön esim. lannoitesäkkien mukaan tai sitä voidaan polttaa.
- Kuljetuspakkaukseen käytetyt puulavat, ja puiset tukirakenteet eivät sisällä vaarallisia kyllästysaineita t.m.s. joten niitä voidaan turvallisesti polttaa kiinteän polttoaineen lämmityskattiloissa.
- Kuljetuspakkauksessa mahdollisesti käytetyt metalliset tukirakenteet voidaan joko palauttaa tehtaalle uusiokäyttöön, tai niitä voidaan toimittaa metalliromun vastaanotto-pisteeseen.

1.2 Voiteluaineet

- Kulmavaihteet sisältävät yleensä tehtaalta toimitettaessa valmiiksi oikean määrän voiteluöljyä. Vältä sentähden asennusvaiheessa kulmavaihteita sisältävien osien kääntämistä ylösalasin ettei öljy valuu maahan.

2. Koneen käytöstä poistaminen

2.1 Renkaat

Koneen käytöstä poistetut renkaat toimitetaan renkaita myyvään liikkeeseen kierrätettäväksi.

2.2 Öljyt.

Koneen kulmavaihteiden, teräpalkin tai muun voimansiirtokomponentin sisältämä öljy kerätään talteen ja toimitetaan kunnalliseen jäteöljyn keräily-pisteeseen.

2.3 Romuttaminen

On suositeltava että kone josta öljy ja renkaat on poistettu toimitetaan romuliikkeeseen jossa sen metalliosat paloitellaan uudelleensulatettavaksi.

SISÄLLYSLUETTELO

- Tekniset tiedot
- Turvaohjeet
- Asennusohjeet
- Kiinnitys traktoriin
- Käyttö - Säädöt
- Huolto
- Neuvo toimintahäiriöt
- Säilytys
- Varaosaluettelo



Tätä alituisen esiintyvää tunnusmerkkiä käytetään käyttöohjeessa kun neuvot koskee

- henkilöturvallisuutta
- koneen vaurioriskiä
- erityisen tärkeitä neuvoja koneen käyttäjälle

Jokainen koneen käyttäjä on perehdyttävä annettuihin ohjeisiin.

TEKNISET TIEDOT

	ELHO NM 200H	ELHO NM 240H
Työleveys	2.0 m	2.4 m
Kuljetusleveys	2.3 m	2.3 m
Leikkuulautasten määrä	5 kpl	6 kpl
Lautasten kierrosnopeus	3100 r/min	3100 r/min
Terien lukumäärä	10 kpl	12 kpl
Murskainroottorin leveys	1384 mm	1764 mm
Murskainroottorin halkaisija	570 mm	570 mm
Murskainroottorin kierrosluku	830/650 r/min	830/650 r/min
Paino	620 kg	700 kg
VOA r/min	540 r/min	540 r/min
Ajonopeus (kasvustosta riippuen)	3–20 km/h	3–20 km/h
Karhon leveys	750–1300mm	1000–1700 mm
Suosittelta traktorin koko	2700 kg	2900 kg



TURVALLISUUSOHJEET

Ennen koneen käyttöönottoa, lue **turvallisuusohjeet** ja koneessa olevat tarroilla kiinnitetyt tiedot.

- Varmista että lapset ja ulkopuoliset ovat tarvittavalla etäisyydellä koneesta.
- Tarkista että kaikki suojat ovat paikoillaan ja ehjät.
- Ennen koneen käynnistämistä varmista, ettei koneen alla tai päällä ole irrallisia esineitä sekä että ei ylimääräisiä henkilöitä oleskele koneen edessä tai takana.
- Traktorin moottori on aina oltava pysäytettynä kun säätö ja huoltotöitä suoritetaan.
- Älä koskaan työskentele tukemattoman koneen alla, kun se on ainoastaan hydrauliiikan varassa.
- Varmista että ketään ei ole vaara-alueella kun konetta käännetään työ- tai kuljetusasentoon.
- Ennekuin astut ulos traktorin ohjaamosta, on niittomurskain pysäytettävä täysin, ja traktorin käsijarru oltava päällä.
- Melutaso voi ylittää 87dB(A), erityisesti kun kone käy tyhjiällä täysillä työkiertoilla. Suosittelemme koneen käyttöä traktorin ikkunat suljettuna.
- Avonaisilla ikkunoilla voi melutaso niittomurskaimesta, kuljettajan paikalla olla 80 – 96 dB/A kone nostettuna niittoasennossa. Kasvustossa melutaso on alhaisempi.



UUDEN KONEEN KÄYTTÖÖNOTTO.

On tärkeätä että suurta varovaisuutta noudatetaan käynnistettäessä uutta konetta. Virheellinen käyttö tai vastaavaa, voi aiheuttaa vaurioita joita ei koneen takuu vastaa

- Jos Elho niittomurskainta käytetään traktorissa jossa on sähkö/hydraulinen kytkentä voimanulosottaakseliin voi käynnistäminen olla äkillinen (nykäys) on suositeltavaa käyttää ylikuormitussuojattu ns. levykytkin tyyppistä nivelakselia. Sopiva akseli tyyppi esim. **Bondioli 7106061FF007563** jossa on ylikuormitussuoja 1450Nm yhdistettynä vapaakytkimellä. Tällaisen akselin saat tavarantoimittajaltasi lisähintaan.
- Tarkista että kone on oikein asennettu ja että kone ei ole kuljetusvaurioitunut.
- Varmista että voimansiirtoakseli koneen ja traktorin välissä on oikean pituinen, niin että limitys sisäakselissa on riittävä sekä että pituus on sellainen että se ei pohjaa konetta nostaessa.
- Tarkista erityisesti hydrauliletkujen asennus, että vapaa liikkuvuus säilyy konetta nostaessa ja laskussa. Huomioi että hydraulisylinteri myös kääntyy jonkin verran rungon mukana kun kone laukeaa ajettaessa kinteään esteeseen.
- Ennen koneen käynnistämistä varmista oikea öljymäärä kulmavaihteissa sekä teräpalkissa.
- Ennenkun kytket traktorin voimanulosoton, koneen on oltava ns. työasennossa (traktorin sivulle käännettynä). Varmista oikea kierrosluku (540 rpm) ulosotossa. Irto osat ja työkalut on poistettava koneen päältä ja alta. Varmista myös että ei ylimääräisiä henkilöitä ole koneen lähetyissä edessä tai takana konetta käynnistäessä.
- Tarkista ja kiristä tarvittaessa kaikki ruuvit ja mutterit noin kahden (2) tunnin käytön jälkeen. Erityisen tärkeä toimenpide leikkuu lautasten ja terien kohdalla.

ASENNUS

Kone toimitetaan usein kuljetussyistä osittain komponentteihin purettuna. Esim. suojaimet, pressut sekä eräät kammion peltiosat voivat olla asentamatta.

A. Runko

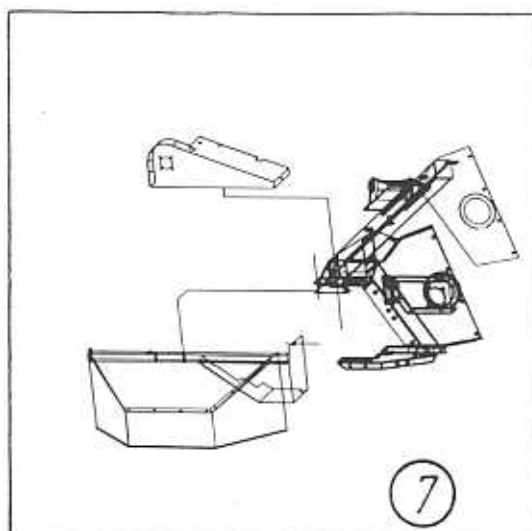
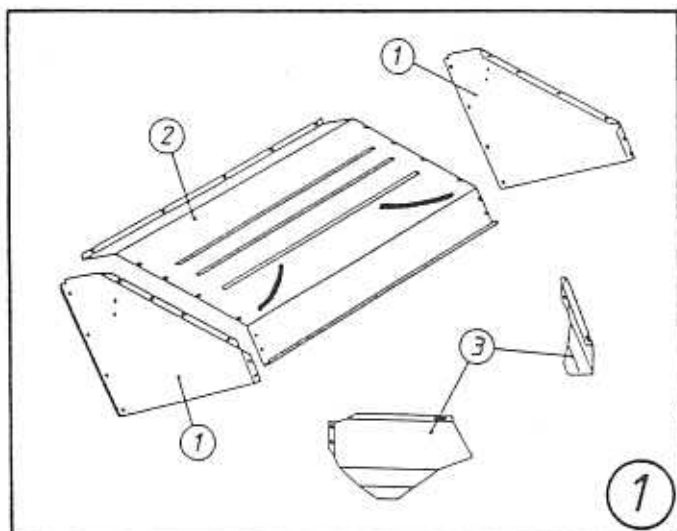
- Asenna kolmepiste runko traktoriin.
- Asenna sivupuomi (1 kuva 2) niin että vaijerilukko (1 kuva 3) vaakasuorassa kääntöakselissa tulee taaksepäin. Lukitse kääntöakseli jousisokalla (2 kuva 3).
- Asenna kääntösynteri (kuva 2). Huomioitava että synteri voidaan asentaa hydrauliventtiili joko ylä- tai alapuolelle riippuen traktorin hydraulin ulosoton suunnista.
- Käännä sivupuomi täysin oikealle, asenna ohjausvarsi (1 kuva 4) kulmavaihteen ja sivupuomin väliin. Muista aluslevy lukkorenkkaan ja jousisokan väliin.
- Asenna sivupuomi niittopäähän kuva 5 mukaisesti. Pudota lukkotapista lähtevän vaijerin (1 kuva 6) vaijerilukkoon kääntöakselin yläpäähän. Vaijeri pituus säädetään niin että lukkotapin (1 kuva 6) pelivara noin 5-10 mm vastalukkoon nähden (2 kuva 6). Älä kiristä vaijerilukon ruuvia liian kireään.
- Voitele kaikki akselit ja kääntötapit laakerirasvalla.

B. Murskainkammio

- Asenna murskainkammio (1,2) sekä karhotinpellit (3), kuva 1.

C. Suojukset

- Asenna koneen suojaressut, kuva 7. Aloita vasemmanpuoleisella sivupressulla. Asenna sen jälkeen oikean puoleinen sivupressu ja viimeiseksi etupressu. Kiristä asennusruuvit ja pultit vasta kun kaikki pressut on asennettu paikoilleensa.
- Asenna ketjusuojuksen yläosa ja täytä ketjuvoitelu säiliö teräketjuöljyllä.



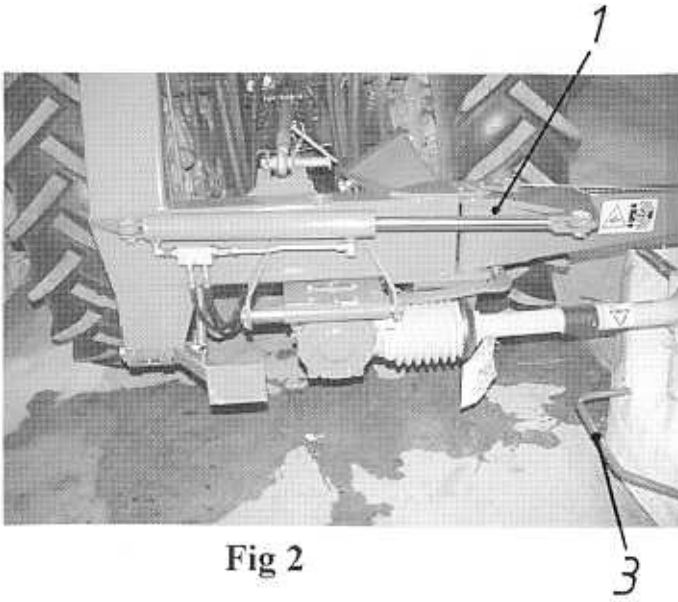


Fig 2

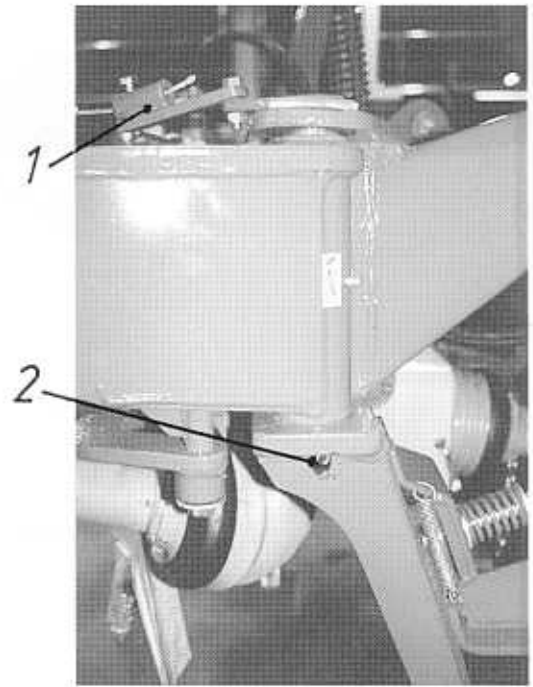


Fig 3

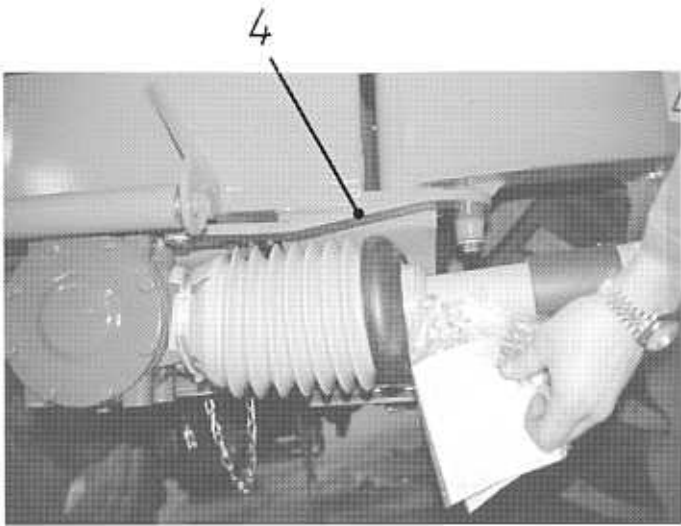


Fig 4

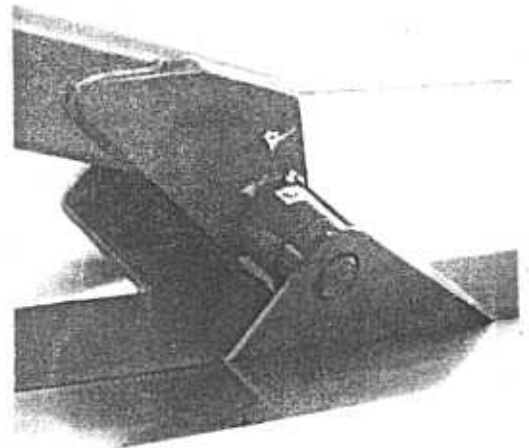


Fig 5

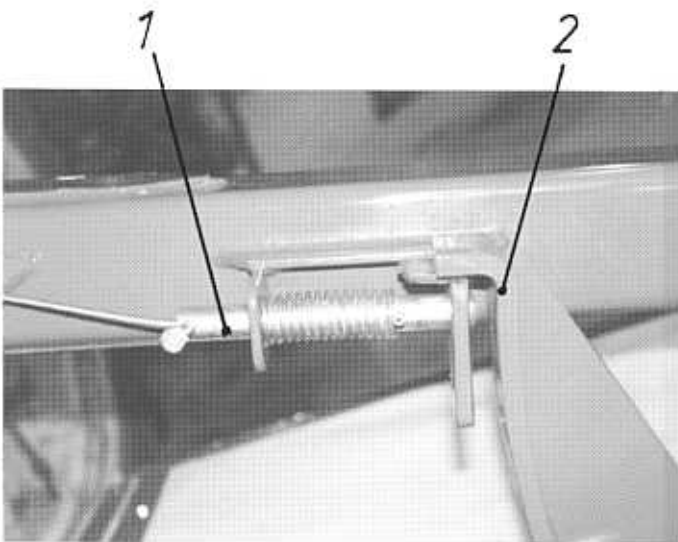


Fig 6



Fig 8

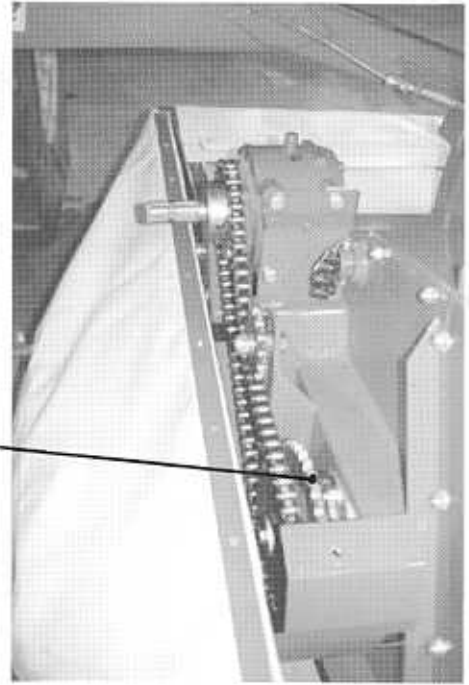


Fig 12

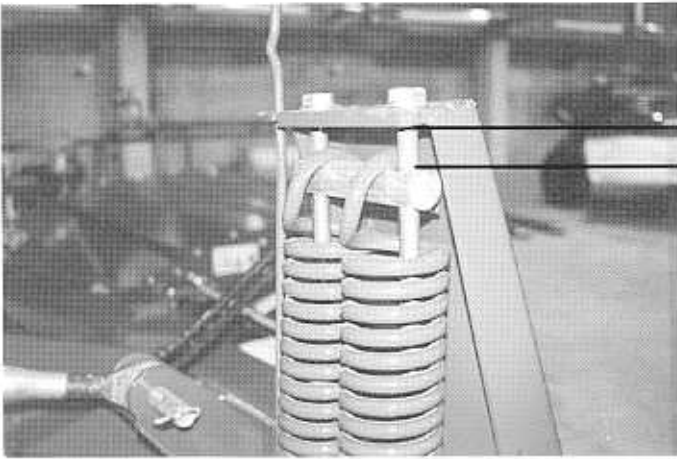


Fig 9

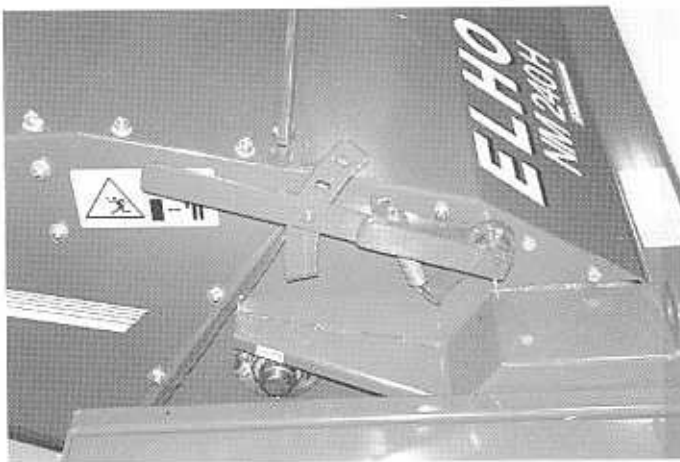


Fig 11

D. Voimansiirtoakselit

- Asenna toisioakseli, asenna pitkä nivelsuojus kulmavaihteeseen sekä kiristä suojus klemmarilla, kuva 4 mukaisesti. Tutustu voimansiirtoakselin asennusohjeisiin. Vapauta akselissa oleva ketju ja kiinnitä ketju akselisuojukseen. Kiinnitä toinen ketju toisio kulmavaihteen suojukseen kuva 8 mukaisesti.



- Nosta kone traktorin nostolaitteilla niin että akselitapit ovat samalla korkeudella. Käännä niittomurskaimen niittopää kuljetusasentoon traktorin taakse. Mittaa sopiva voimansiirtoakselin pituus traktorin ja ensiökulmavaihteen väliin. Katkaise akselin suojaputket sekä profiiliputket. Kaikki putket on katkaistava yhtä paljon. Puhdista kaikki katkaisupinnat ja voitele liukuprofiilit rasvalla. Huomio että akselilla täytyy olla vähintään 25 mm päittäisvälytystä kun sen on lyhyemmässä asennossaan. Asenna voimansiirtoakselissa oleva vapaakytkin niittopäähän päin (toisio kulmavaihteeseen). Varmista voimansiirtoakselien suojaputkeen lukitsemisesta, molemmissa päissä, olevilla ketjuilla.

E. Yleistä

- Tarkista että kaikki ruuvit ovat hyvin kiristetyt, erikoisesti terien kiinnitysruuvit.
- Tarkista kulmavaihteiden ja teräpalkin öljymäärä huolto-ohjeiden mukaisesti.

KIINNITYS JA IRROITUS TRAKTORISTA

Kiinnitys ja irroitus traktorista tapahtuu helpoiten kun kone on kuljetusasennossa eli niittopää traktorin takana.

- Ennenkun kone lasketaan maahan vapautetaan leikkuupään lukitus (1 kuva 6) vetämällä lukitustappi taaksepäin ja lukita ulosvedettynä kiertämällä $\frac{1}{4}$ kierrosta lukitusasentoon.
- Tukijalka lasketaan, sekä irroitetaan rajoitusketju.
- Kone lasketaan maahan ja irroitetaan traktorista. Älä unohda hydraulikka letkuja ja voimansiirtoakselia.
- Jos on ajettu lyhyeen sänkeen (= lyhyt työntövarsi) voi joissakin traktoreissa olla helpompi irroittaa koneen pidentämällä työntövarsta ennen koneen kääntämistä kuljetusasentoon.
- Kiinnitys tapahtuu käännetyssä järjestyksessä. Kun kone on kiinnitetty traktorin kolmepisteeseen on niittopään heilurilukitus vapautettava (1 kuva 6)

SÄÄDÖT



Perussäätö

Kun kone on kiinnitetty traktoriin ja niittopää käännetty työasentoon tehdään perussäätö seuraavasti :

- Säädä kevennysjouset seuraavasti: S välyys (kuva 9) säätöarvo NM-200 H 40 – 60 mm ja 30 – 50 mm NM-240 H
- Säädä kolmepisterunko niin että vasemman nostovarren tapin korkeus on noin 450 – 500 mm
- Säädä traktorin oikeanpuoleinen nostovarsi niin että koneen runko on vaakaasennossa. (Jos traktorin nostovarren säätö on ahdas, avuksi voi olla että käännetään niittopään kuljetusasentoon ja lasketaan koneen alas . Tällä toimeenpiteellä nostolaittekuormitus vähenee).
- Tarkista teräpalkin pintapainetta. Oikea pintapaine on noin 30 kg. Pintapaineen tarkistus yksinkertaisesti nostamalla konetta käsin vasemman suojuksen putkikaaresta (3 kuva 2).
- Tarvittaessa pintapainetta korjataan nostamalla tai laskemalla oikean puoleista nostovartta.
- Varmista rungon oikea korkeus asentamalla rajoitinketju oikean nostolaittekiinnityspisteen ja traktorin työntövarren kiinnityspisteen väliin.

Sängin pituuden säätö.

- Sängin pituuden säätö tapahtuu työntövarren pituutta muuttamalla . Sopiva sängin pituus saavutetaan kun murskainkammion katto on vaaka asennossa sivusta katsoen.

Karhon leveyden säätö.

- Karhon leveys säädettävissä 750–1300 mm (NM-200) , 1000–1700 mm (NM-240). Karhon leveys säädetään karhotinpeltien asentoa muuttamalla sivusuunnissa. Oikea karhon leveys on parhaan tuloksen saavuttamiseksi joko traktorin raideväli tai korjuukoneen noukinlaitteen sallima leveys.

Murskausasteen säätö.

- Jousipainoitettua vastakampaa säätämällä kuva 11 murskausaste lisääntyy kun vastakamman säätökampi säädetään ala-asentoon.
- Huomattava on myös että vastakamman asento vaikuttaa myös karhen muotoon. Älä ilman

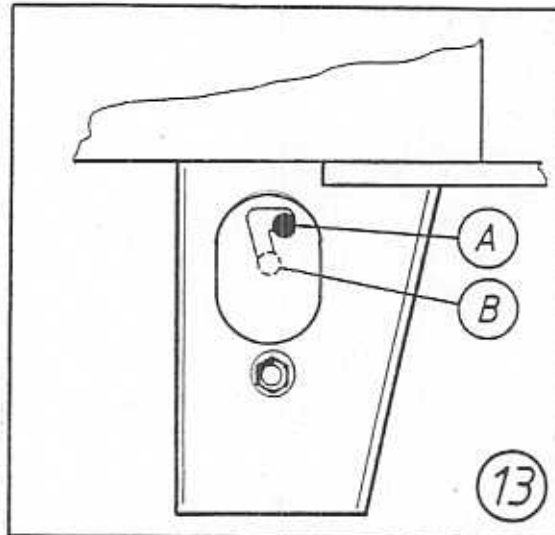
muuta käytä suurinta murskausastetta vaan kokeile eri vastakamman asentoa tarkkailemalla mikä murskaus aste sopii eri kasvustoon. Useimmiten tasaisempi kuivuminen ja ilmavampi karho vaikuttaa lopputulokseen.

- Murskainroottorin pyörimisnopeutta voidaan pienentää kääntämällä kaksoisketjupyörää (1 kuva 12). 37 hampainen ketjupyörä antaa pienemmän pyörimisnopeuden murskain roottoriin. Pituutta jatketaan mukana olevalla jatkeella. Palko ja apilavoittoiseen kasvustoon suositellaan alemmaa pyörimisnopeutta murskainroottorille.

Laukaisulaite.

Oikeapuolisen kiinnitysvarren lukituslaitteella on kaksi eri jäykkyyssäätöä (A) tasaiselle maasto alueelle ja (B) rinne alueille, kuva 13.

- Asento A käytetään normaali ajossa tasamaastossa ilman että automaattinen laukaisulaite laukeaa normaali niittotyössä. Esteeseen ajettaessa kone kääntyy taaksepäin ja ylös ylittäessä esteen. Kone palautuu automaattisesti työasentoon.
- Mikäli kone kääntyy taaksepäin esim. rinneajossa jyrkässä nousussa on ensi sijassa koneen pintapainetta tarkistettava. Mikäli pintapaineen säätö ei auta, voidaan kytkeä asento B käyttöön. B asentoa käyttäessä laukaisu jäykkyys kasvaa ja tarvitaan suurempaa voimaa koneen laukaisulaitteen laukaisuun (toimintaan). Mikäli ajettaessa kone törmää esteeseen laukaisulaite toimii normaali tavalla. Lukitus asento B säilyy kun kone palautuu työasentoon.



KÄYTTÖ



Niitto

- Niittotyössä voa kierros-luku 540r/min. Älä käytä korkeampaa nopeutta kun että moottorin ja voa kierros-luku säilyy ajettaessa konetta kasvustossa.
- Sovella aina ajonopeutta vallitsevien olosuhteiden mukaan. Erityistä varovaisuutta on huomioitava käänteissä ylösnostetulla koneella.

- Huolimatta siitä että kone on varustettu varmuusvarusteella on aina vaurioriski olemassa esteeseen ajettaessa tai jos vieraita esineitä tulee koneen sisään.
- Käännä aina niittomurskaimen niittopään täysin ulos työasentoon ennen kun käynnistät voimanulosottoakselin.
- Varmista että voimanulosottoakseli on täysin pysähdyksissä ja että niittomurskain myös on pysähtynyt ennenkun käännät koneen kuljetusasentoon voimansiirtovaurion riskin välttämiseksi.



Kuljetus

- Tarkista että niittopään heilurilukitus on aktivoitu.
- Varmista traktorin etupyörien maapaino turvallista ajoa varten. Tarvittaessa käytä lisä etupainoja.
- Sovella aina oikeaa ajonopeutta vallitsevien olosuhteiden mukaan. Erityistä varovaisuutta epätasilla alustoilla. Liian korkea nopeus voi aiheuttaa ylisuuria rytkähdyksiä, josta voi seurata koneen runkovaurioita.
- Voimassa olevia liikenne säädöksiä on noudatettava. Eräissä tapauksissa voidaan vaatia koneeseen varoituskolmio tai takavallo/heijastin.

HUOLTO

- Varmistaaksesi pitkän ja huolettoman käyttöajan hankkimallesi niittomurskaimelle on tärkeää että pidätte koneen puhtaana, sekä että huoltotyö suoritetaan allamainittujen huolto-ohjeiden mukaan.
- Erittäin tärkeää on että terälaitteen pesu suoritetaan jos on niitetty erittäin märässä kasvustossa. Kuivunut ruohoneste liimautuu leikkuulautasten alle ja vaikeuttaa seuraavaa käynnistämistä.

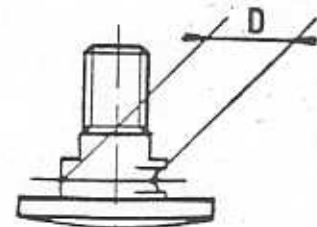
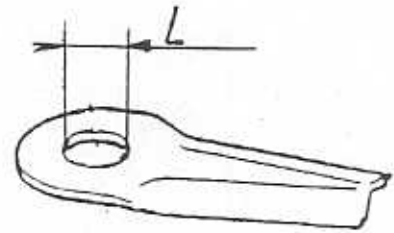
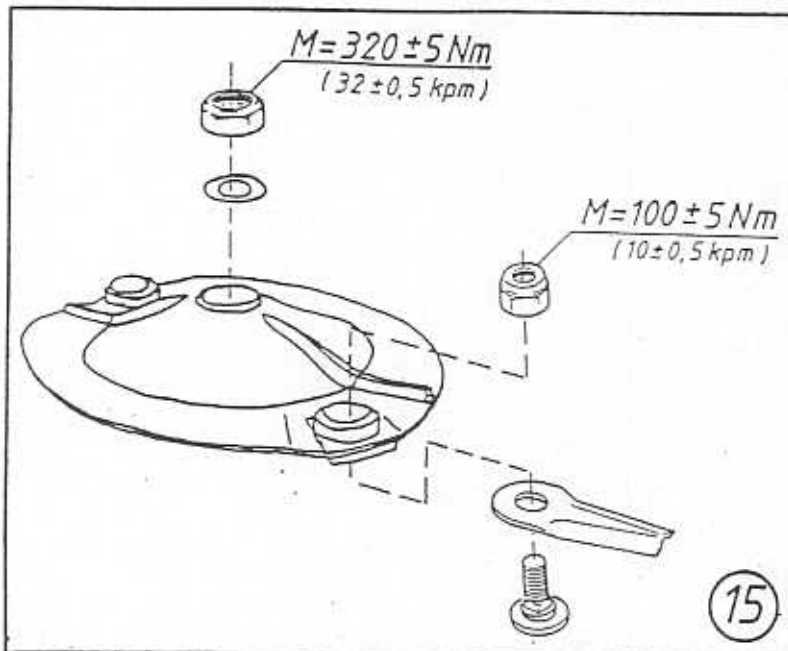
Murskainroottori

- Roottori on lähes huoltovapaa. Seuraa kuitenkin että roottorin varstasormet sekä lukitusoskat ovat ehjät ja että varstasormet liikkuvat vapaasti akselinsa ympäri. Vaurioitunut varstasormi voi aiheuttaa epätasapainoisuutta roottoriin jonka seurauksena voi olla tärinävaurioita.
- Roottoriakselin laakerit ovat ns. kestovoideltu.



Terät & terälautaset

- Vaurioituneet terät ja lautaset on vaihdettava välittömästi. Mikäli terä on kulunut toiselta reunalta voidaan se siirtää vierekkäiseen lautaseen joka pyörii vastakkaiseen suuntaan.
- Mikäli lautanen joudutaan vaihtamaan, tarkista asennettaessa, että uusi lautanen asettuu 90 asteen kulmaan vierekkäisiin lautasiin nähden.
- Vaurio päätylautasten korotusosassa aiheuttaa epätasapainoa ja tärinää, joka voi aiheuttaa vakavia väsymysvaurioita mm. teräpalkkiin. Tämän takia vaurioitunut päätylautanen on heti vaihdettava tai lähetettävä tehtaalle tasapainottamista varten .
- Tarkista että terien kiinnitysruuvit ja mutterit eivät ole vaurioituneet. Vaihda tarvittaessa uusiin alkuperäisiin. Terät on vaihdettava viimeistään kun soikean reijän pituus L on lisään-
tynyt 23mm – 27 mm. Kiinnitysruuvit on vaihdettava viimeistään kun läpimitta D on kulunut
alas 20mm – 18,5 mm (Katso kuva).



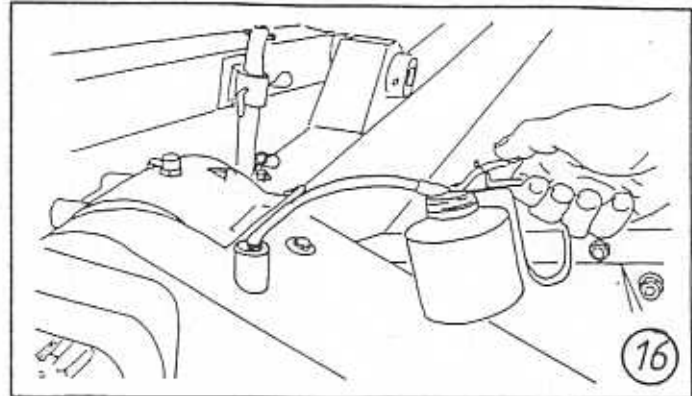
- Kiristysmomentit kuva 15 KÄYTÄ AINOASTAAN ELHON ALKUPERÄISIÄ TERIÄ

Vastakampa

Vastakamman laakerihylsyt päätypelleissä oltava kevyesti öljy voideltu varmistaakseen vastakamman liikkuvuutta.

Murskainlaitteen rullaketju

Murskainlaitteen rullaketju pidetään sopivan kireänä ja hyvin voideltuna. Kuva 16. Täytä voiteluautomatiikan säiliö öljyllä päivittäin (esim. teräketjyöljy). Mikäli öljy ei valu säiliöstä vaihda huopaliippa. Älä kiristä huopaliipan asennusruuveja liian kireään.

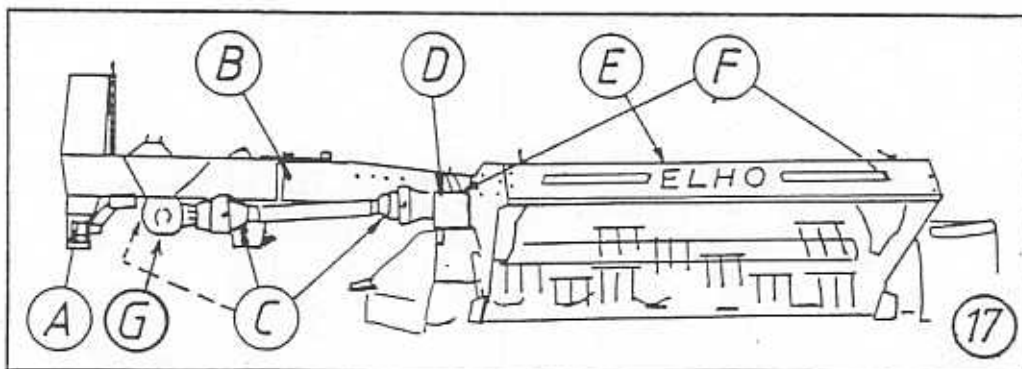


VOITELU

Voitelukaavio kuva 17.

Kohta	Nimitys	1 kert/10 h
A	jousitus ja laukaisulaite	X
B	kääntöakseli	X
C	nivelakselit	X
D	rullaketju	päivittäin
E	heiluriakseli+lukko	X
F	vastakamman laakerihylsy	X
G	kulmavaihteen ohjainhylsy	X

- Muut liikkuvat osat voidellan tarvittaessa.
- Pitempien seisontajaksojen ajaksi (viikkoa pidemmät) kone on pestävä huolellisesti ja rasvattava. Ruostesuojaa terälaite, murskainroottori sekä murskainkammion sisäpuoli. Rasvaa ja voitele kone ohjeiden mukaisesti. Tämä toimenpide pidentää koneen ikää ja käyttövarmuutta.



Öljyntarkistus ja vaihto.

- Ennen uuden koneen käyttöönottoa, tarkista molempien kulmavaihteiden sekä teräpalkin öljymäärää.
- Tarkkaile työtaukojen aikana ettei ulkopuolisia öljyvuotoja näy koneessa.

Kolmepisterungon kulmavaihte

Öljyalaatu: SAE 90 EP

Öljymäärä: 1,1 l

Vaihtoväli: Ensimmäinen vaihto 50 h, sen jälkeen kerran vuodessa.

Niittomurskaimen kulmavaihte

Öljyalaatu: SAE 90 EP

Öljymäärä: 0,9 l

Vaihtoväli: Ensimmäinen vaihto 50h, sen jälkeen kerran vuodessa

Kulmavaihteen tyhjentäminen tapahtuu 13 mm piippuavaimella tai jatkeella varustetulla hylsillä tyhjennysputken kautta, jonka sijainti on sisäänhitsattu viistoon runkoputken lävitse kulmavaihteen etupuolelle.

Teräpalkki

Varmista päivittäin että teräpalkissa on öljyä.

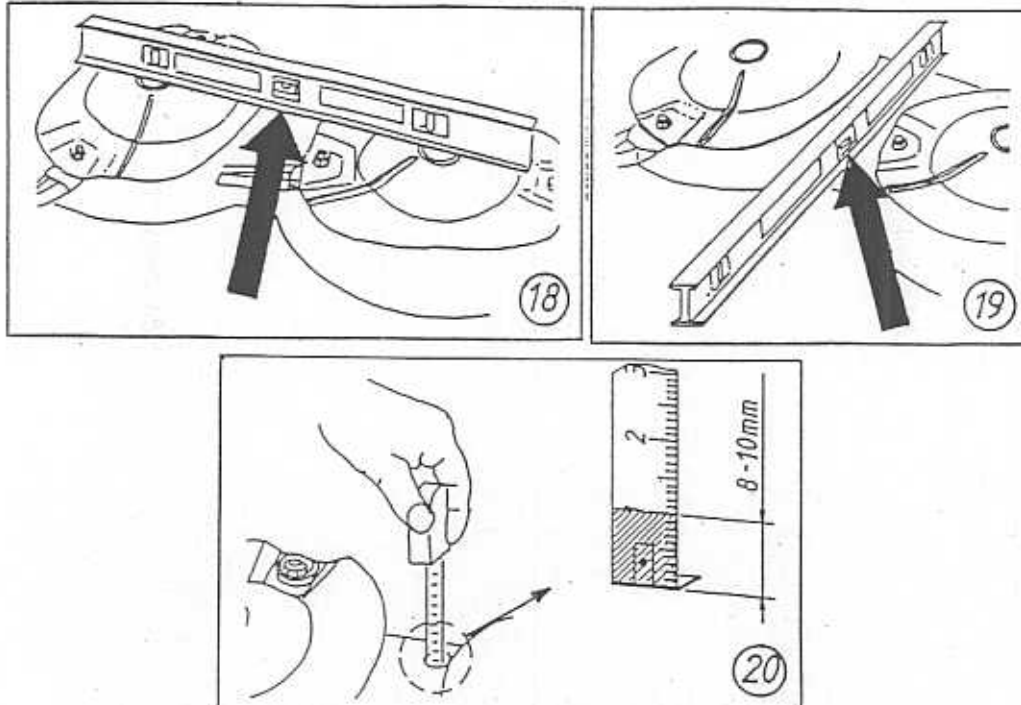
Oikea öljymäärä tarkistetaan seuraavasti:

- Nosta kone.
- Aseta kone ehdottomasti vaakasuoraan asentoon kuva 18, 19 työntövarren niittopään keskikannatuksien avulla. Käytä vesivaakaa avuksi.
- Irroita öljyntäyttötulppa (sijainti toisen ja kolmannen lautasen välillä).
- Mittaa öljypintaa esim. mittanauhalla, öljyn pinta tulee olla 8 – 10 mm kuva 20. Täytä ainoastaan 0,25 l jokaisen tarkastuksen välissä. Odota muutama minuutti niin että öljy ehtii tasaantua ennenkun teet uuden tarkastusmittauksen.
- Ylimääräinen öljy poistetaan öljynpoistotulpan kautta joka sijaitsee palkin alla kulmavaihteen päässä.
- Öljyn vaihto tyhjennystulpan kautta. Huomio pitkä valuma-aika. Avaa täyttötulppa paremman valuman saamiseksi. Varmista tyhjennyksen jälkeen että tulppa on paikallaan ennen kuin täytät palkin uudella öljyllä.

Öljyalaatu: SAE 90EP

Öljymäärä: NM 200 = 1,6 l NM 240 = 2,3 l.

Vaihtoväli: Ensimmäinen vaihto 50 h, sen jälkeen kerran vuodessa



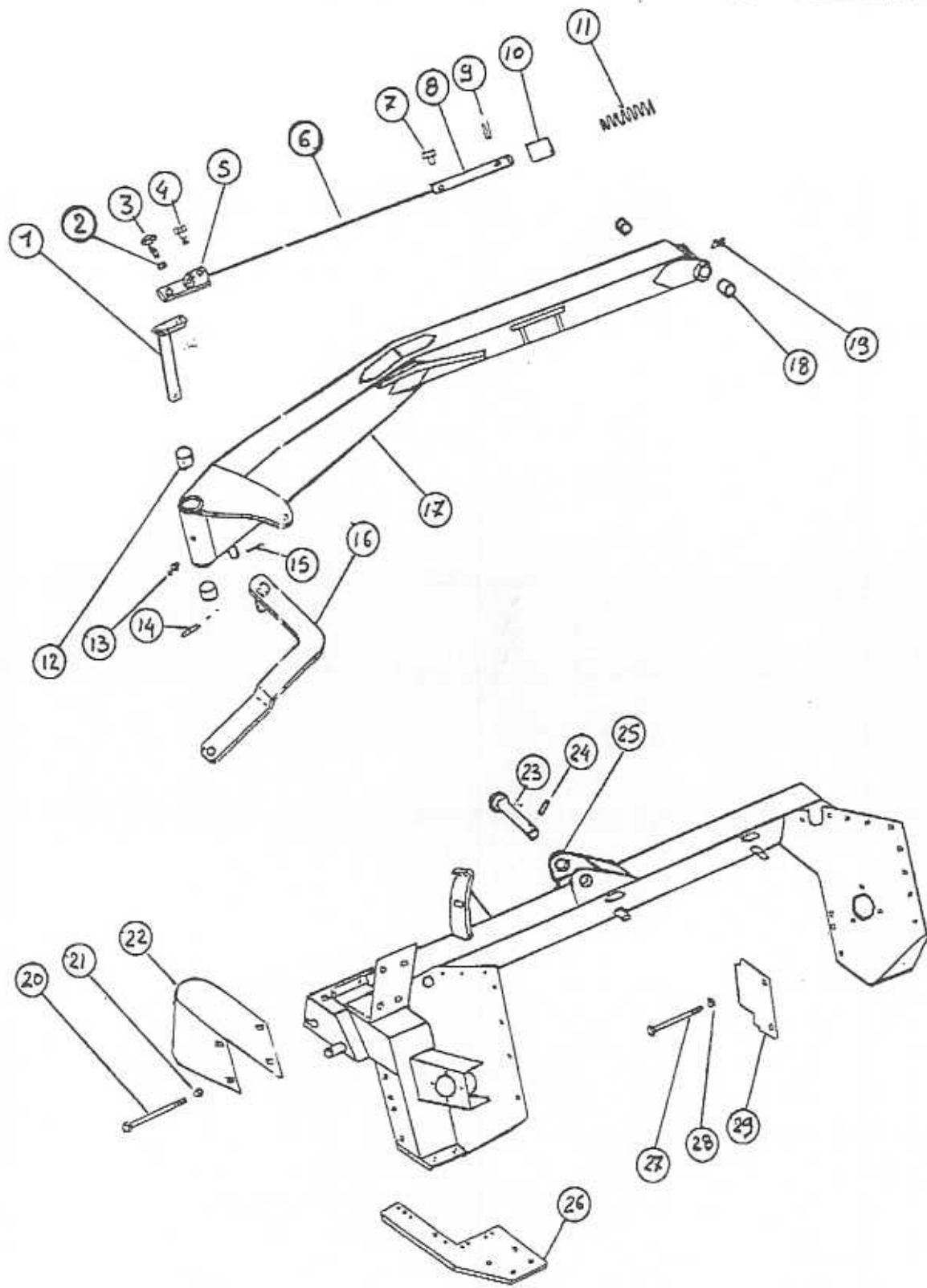
Neuvoja toimintahäiriöiden poistamiseksi

Häiriö	Mahd. syy	Toimenpide	Katso sivu
Kone puoltaa ajon aikana, laukaisulaite liian herkkä	Nostovarsi liian pitkä, teräpalkin maapaine liian korkea	Suorita perussäätö käyttöohjeen mukaan	9
Kone ei nouse tarpeeksi ylös	Kolmepisterunko liian korkealle työasennossa	Suorita perussäätö käyttöohjeen mukaan. Nosta oikean puolista nostovartta.	9
Epätasainen sänki	Teräpalkin maapaine korkea.	Suorita perussäätö käyttöohjeen mukaan	9
	Teräpalkin maapaine pieni	Suorita perussäätö käyttöohjeen mukaan	9
	Teräpalkin terät ovat tylsät, vaurioituneet tai puuttuvat.	Käännä terät tai vaihda vie-reiseen lautaseen. Vaihda uusiin.	12
	Ajonopeus liian pieni (heikossa kasvustossa).	Nosta ajonopeutta jos maastoolosuhteet sallivat	

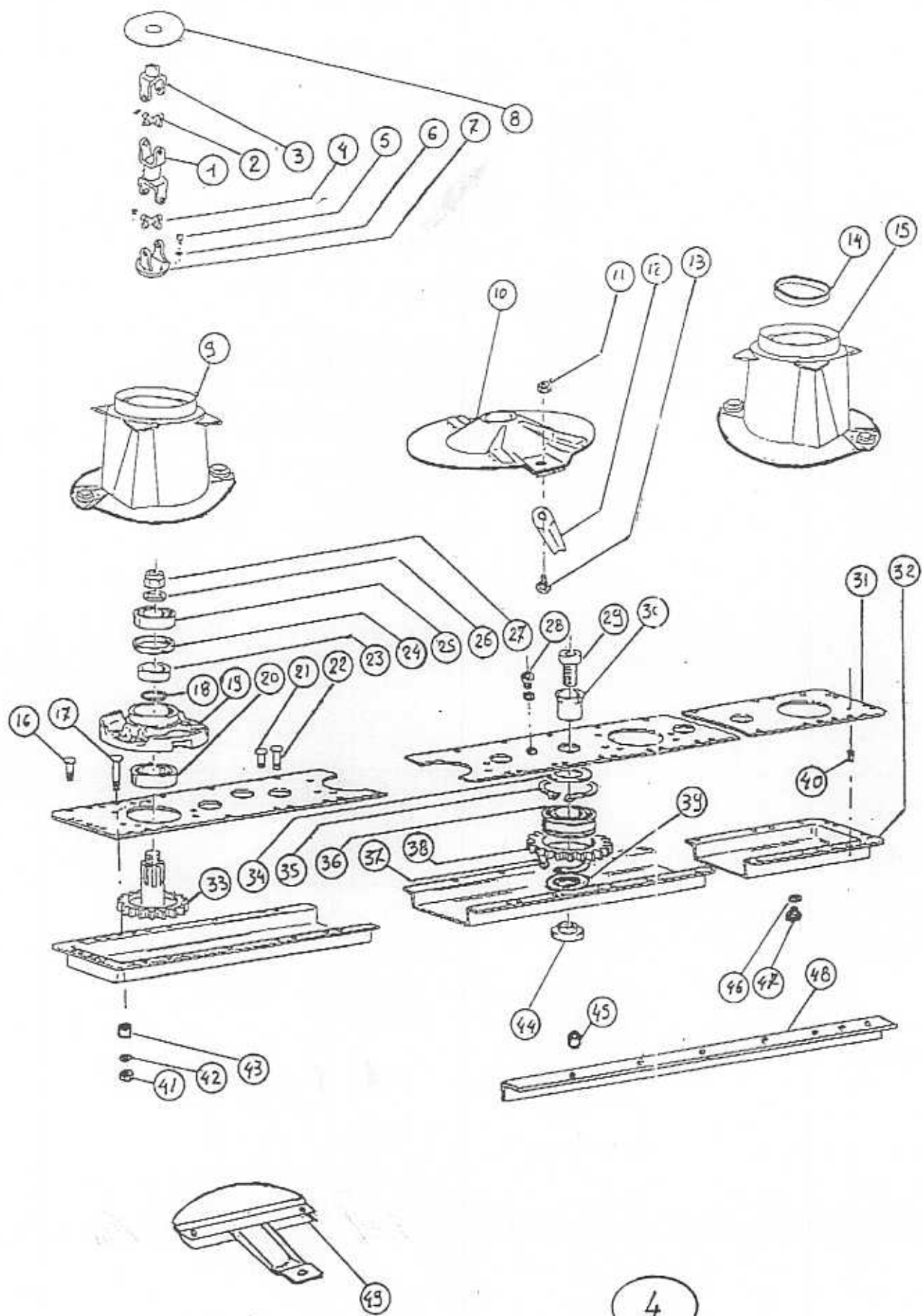
<i>Häiriö</i>	<i>Mahd. syy</i>	<i>Toimenpide</i>	<i>Katso sivu</i>
Epätasainen sänki. Pitkittäis- suuntaisia raitoja rehevässä kasvustossa.	Liian pieni v.o.a. kierrosluku vahvassa kasvustossa sekä vetovastuun kasvu	Pyri pitäämään v.o.a:n kierrosluku riittävän suure- na, myös ylämäessä. Käytä tarvittaessa pienempää vaihdetta	10
	Liian pieni kierrosluku mur- skainroottorissa	Tarkista pyörimisnopeus.	9
	Vieraita esineitä roottorissa esim. muovia/ lankaa / ym.	Puhdista murskain roottori	
Epätasainen sänki, pitkittä- issuuntaisia raitoja heikossa kasvustossa	Leikkuuterien leikkauskulma ei ole paras mahdollinen	Muuta teräpalkin/terien kulmaa työntövarren pituut- ta muuttamalla.	9
	Kasvusto on niin pehmeä että se "puhaltuu" pois en- nen terien leikkausta.	Lisää ajonopeutta (isom- malla vaihteella) sekä mahdollisesti pienennä kierroksia v.o.a:ssa	10
	Teräpalkin terät ovat tylsiä, vaurioituneet tai puuttuvat	Käännä terät tai vaihda uusiin.	
Epätasainen karhe	Karhotinlevyt säädetty liian jyrkkään kulmaan jolloin laiho heittäytyy karheen ohi.	Sääda karhotinlevyt uudel- leen.	9
	Murskainroottorin nopeus liian pieni	Tarkista ketjupyörien säätöä. Lisää kierroksia v.o.a:ssa	9,10
	Vastakampa liian voimak- kaassa murskausasen- nossa.	Sääda vastakamman mur- skaustehoa pinemmälle	9
Epätasainen korkeus	sängyn Kevennys niittolaitten sää- dössä väärin	Sääda niittolaitteen keven- nys uudestaan.	9
	Liian suuri ajonopeus epä- tasaisella pellolla.	Vähennä ajonopeutta.	10
"Vieraat äänet" voimansiir- rossa.	Liian jyrkkä kulma ensiöak- selissa .	Tarkista runkokorkeus, tee perussäätö	9
	Liian jyrkkä kulma toisioni- velakselissa	Tarkista että kääntösynteri on täysin ulostyönnetty.	10,11
		Vakio-nivelakselin kulma ei saa ylittää 18°:tta Korjaa akselin säätö	

VARASTOINTI

- Käyttökauden jälkeen kone puhdistetaan ja pestään. Käytä runsaasti vettä (korkeapainepesuria ei suositella), vältä murskainroottorin laakereita.
- Puhdista myös etulaippa ja ohjauspellin välikkö (posiitiot 66 & 67 kuva 3 varaosaluettelossa).
- Vaihda öljyt teräpalkkiin ja kulmavaihteisiin.
- Vaihda vaurioituneet tai tylsät terät, teräpultit sekä leikkuulautaset.
- Vaihda mahd. vaurioituneita suojaressuja.
- Vaihda vaurioituneet nivelakseli suojaputket.
- Vaihda vaurioituneet sormet murskainroottorissa.
- Korjaa maalivauriot.
- Ruiskuta suojaöljyä murskainkammion peltipinnoille, murskainroottorille, leikkuulaitteelle kun kone on pesun jälkeen kuivunut.
- Säilytä kone kuivassa tilassa.



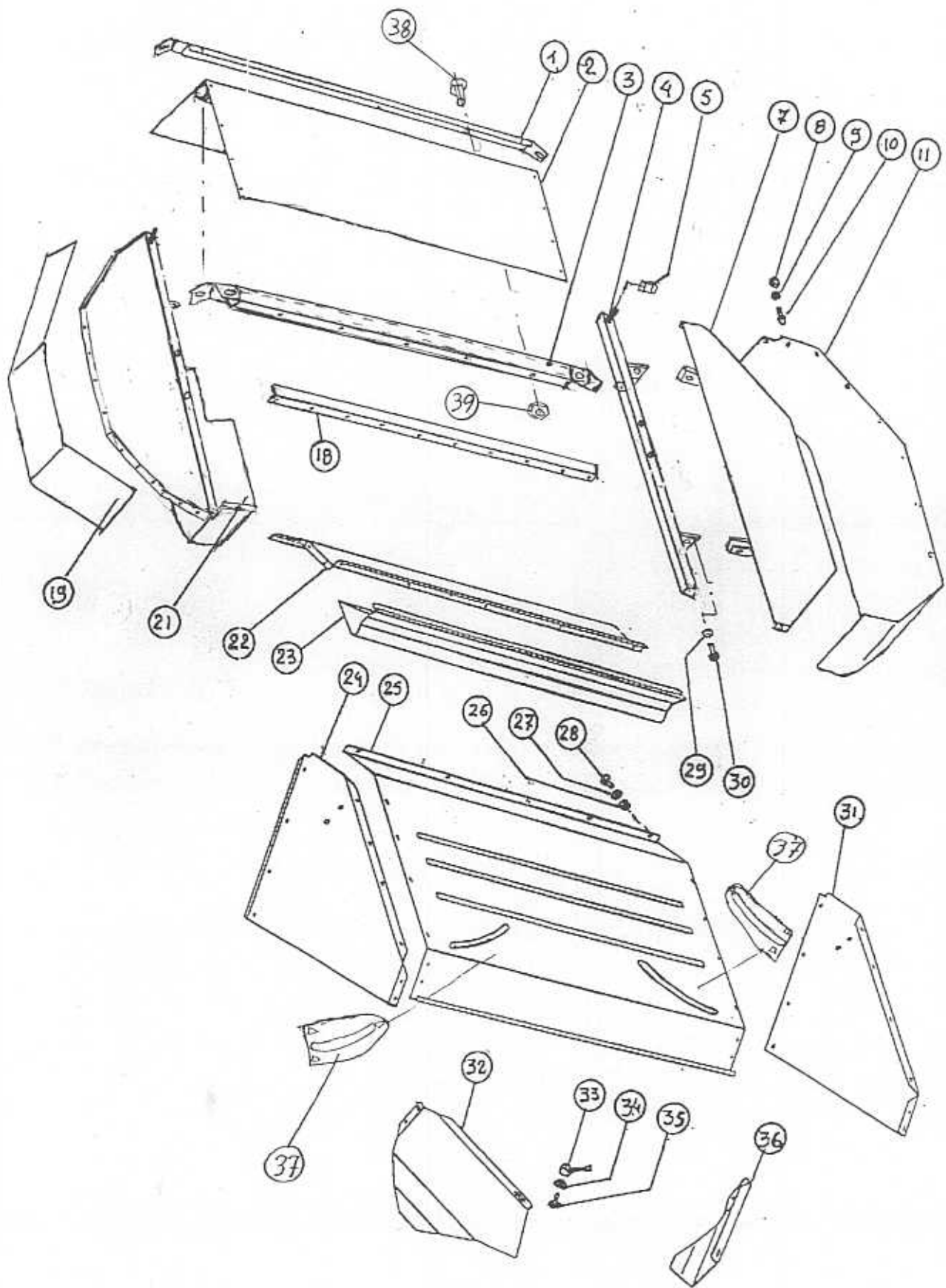
KUVA 4			
POS	NIMIKE	No	KPL
1	Kaksoishaarukka	509001	1
2	Nivelristi	509002	1
3	Urahaarukka	509000	1
4	Nivelristi	509002	1
5	Ruuvi 10 x 20 12.9 DIN 914	131310	4
6	Aluslevy Schnorr M10	132200	4
7	Laippahaarukka	509003	1
8	Suoja	505121	1
9	Päätylautanen, sis	505985	1
10	Lautanen NM200	505310	3
10	NM240	505310	4
11	Lukkomutteri NM200	508032	10
11	NM240	508032	12
12	Terä NM200	505072	10
12	NM240	505072	12
13	Teränpultti NM200	505060	10
13	NM240	505060	12
14	Suojakansi 125	508031	1
15	Päätylautanen, ulko	505975	1
16	Pultti M10 x 30	508529	
17	Pultti M10 x 52	508527	
18	O-rengas OR-3112 NM200	508507	5
18	NM240	508507	6
19	Laippa NM200	508508	5
19	NM240	508508	6
20	Laakeri 6306 2 Z / C3 NM200	508509	5
20	NM240	508509	6
21	Pultti M10 x 19	508530	
22	Pultti M10 x 30	508529	
23	Välihylsy 12.5 NM200	508506	5
23	NM240	508506	6
24	Tiiviste 40 x 56 x 8 NM200	508505	5
24	NM240	508505	6
25	Laakeri 6206 2 RS / C3 NM200	508504	5
25	NM240	508504	6
26	Jousialuslevy 25.5 x 18.3 x 2 NM200	508502	5
26	NM240	508502	6
27	Lukkomutteri M18 H16.8 NM200	508501	5
27	NM240	508501	6



KUVA 4			
POS	NIMIKE	No	KPL
28	Tulppa 3/8"	508521	1
29	Pultti M20 x 30 NM200	508510	9
29	NM240	508510	10
30	Akselihylsy NM200	508512	9
30	NM240	508512	10
31	Kansi, ylös NM200	508546	1
31	NM240	508541	1
32	Kansi, pohja NM200	508547	1
32	NM240	508542	1
32	Kansi, ylös + pohja NM200	508532	1
32	NM240	508533	1
32	Teräpalkki, täydellinen NM200	508545	
32	NM240	508540	
33	Hammaspyörä Z = 34 M = 3 NM200	508513	5
33	NM240	508513	6
34	Välihylsy 3 NM200	508520	9
34	NM240	508520	10
35	Lukkorengas 80 NM200	508515	18
35	NM240	508515	20
36	Laakeri 6208 / C3 NM200	508518	9
36	NM240	508518	10
37	Lukkorengas 80 NM200	508515	18
37	NM240	508515	20
38	Hammaspyörä Z = 45 M = 3 NM200	508514	6
38	NM240	508514	10
38	Hammaspyörä Z = 36 M = 3 NM200	555206	3
39	Välihylsy 6 NM200	508516	9
39	NM240	508516	10
40	Puttkisokka 10 x 12 DIN 1481	508511	2
41	Mutteri M10	502523	
42	Jousialuslevy 20 x 10.2 x 1.1	508524	
43	Välihylsy 15	508531	
44	Akselihylsy NM200	508517	9
44	NM240	508517	10
45	Välihylsy 7	508525	
46	Tiiviste 7 x 22 x 1.5	508522	1
47	Tulppa 3/8	508521	
48	Vahvike NM200	508526	1
48	NM240	508536	1
49	Liukukenkä NM 240	505090	6
	Liukukenkä NM 200	505090	4
	Liukukenkä vasen NM 200	505096	1

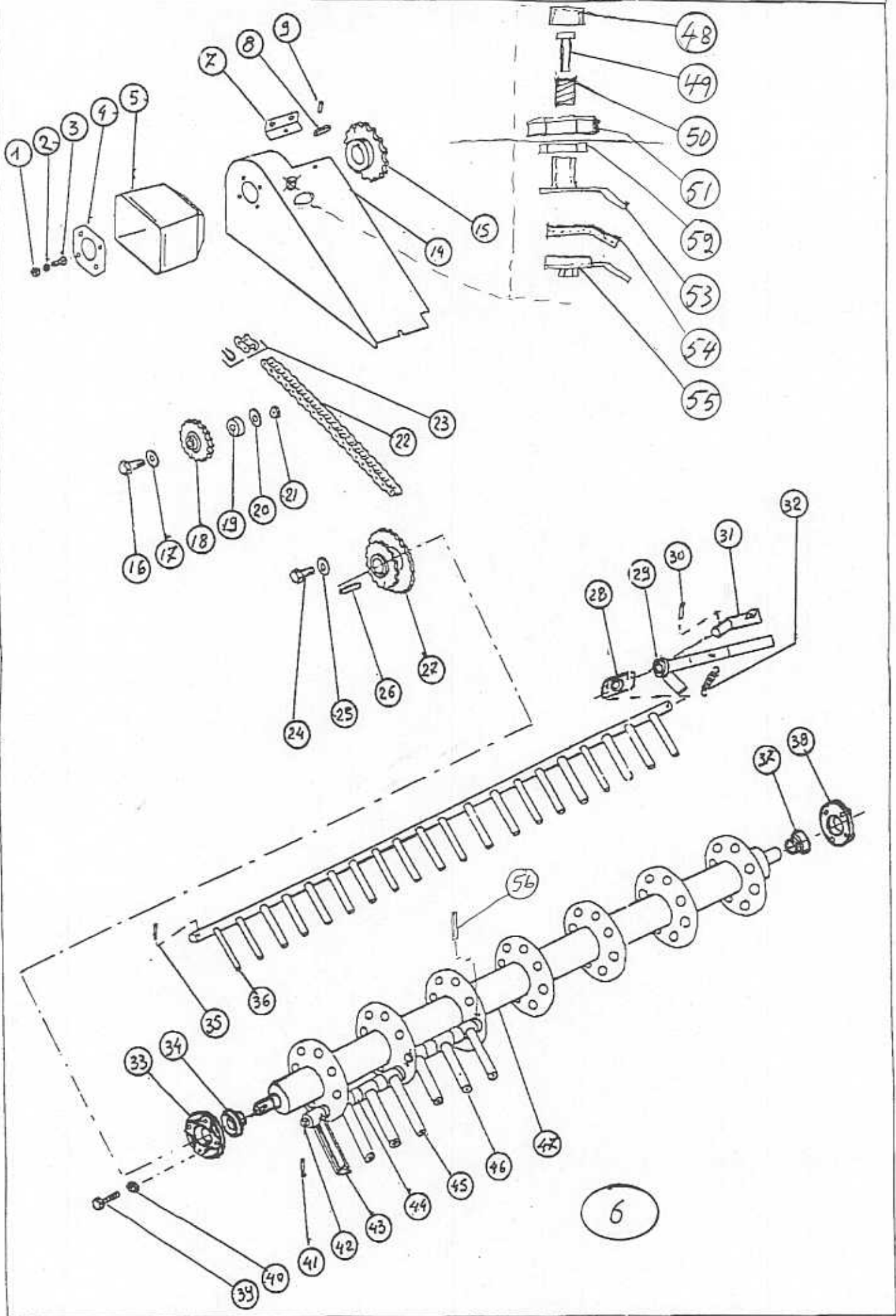
KUVA 5

POS	NIMIKE	No	KPL
1	Pressulista, etu NM200	504290	1
1	NM240	546041	1
2	Etupressu NM200	504291	1
2	NM240	546012	1
3	Etuputki NM 200	504292	1
3	NM 240	546032	
4	Ulkosuojan kannatin	536302	1
5	Mutteri M12 DIN 985	131610	2
7	Suojapelti	536310	1
8	Mutteri M6 DIN 934	131390	1
9	Aluslevy M6 DIN 125A	131740	
10	Pultti M6 x 16 DIN 933	130630	
11	Sivupressu ulko	536081	1
18	Reikälista NM200	504293	1
18	NM240	542031	1
19	Sivupressu, sisä	536132	1
21	Sisäsuojan kannatin	504730	1
22	Kammion yllevy etu NM200	504090	1
22	NM240	504091	1
23	Etu ohjainlevy NM200	500650	1
23	NM240	500651	1
24	Kammion vasen sivulevy	504085	
25	Kammion ylälevy, taka NM200	504105	1
25	NM240	504100	1
26	Mutteri M10 DIN 985	131590	
27	Aluslevy M10 DIN 125A	137080	
28	Pultti M10 x 25 DIN 603	132710	
29	Mutteri M10 DIN 985	131590	
30	Pultti M10 x 30 DIN 933	130890	
31	Kammion oikea sivulevy	504080	
32	Ohjauslevy, vasen	504121	
33	Siipimutteri M16	513180	
34	Aluslevy M16 DIN 9021	131960	
35	Ohjauslevyn pultti	513170	
36	Ohjauslevy, oikea	504120	
37	Vahviket NM200 / 240	504103	2
38	Kuusioruuvi M6x50 DIN 931	130691	
39	Mutteri M6 DIN 985	131390	



5

KUVA 6			
POS	NIMIKE	No	KPL
1	Mutteri M8 DIN 985	131580	4
2	Aluslevy M8 DIN 9021	131920	4
3	Pultti M8 x 20 DIN 933	130730	4
4	Tukirengas	504982	1
5	Suoja	404545	1
7	Pidike	504340	1
8	Kiila 10 x 45 DIN 6885A	132965	1
9	Pysytin M 8 x 12 DIN 914	131285	1
14	Ketjusuoja	504023	1
15	Ketjupyörä 3/4" Z = 23	503140	1
16	Pultti M16 x 60 DIN 601	508047	1
17	Aluslevy 17/30	508048	1
18	Kiristyspyörä	508052	1
19	Välihyly	503982	1
20	Aluslevy 17/30	508048	1
21	Mutteri M16	131630	1
22	Rullaketju 3/4" 78 + 6 rullaa	508045	1
23	Liitoslenkki 3/4"	508046	2
24	Pultti M10 x 25 DIN 933	130870	1
25	Aluslevy 11/50 x 4	503051	1
26	Kiila 12 x 40 DIN 6885A	132971	1
27	Ketjupyörä 3/4" Z = 29/37	503984	1
28	Vastakamman laakeri	503986	1
29	Säätövipu	503020	1
30	Putkisokka 10 x 60 DIN 1481	132870	1
31	Jousen kiinnitysvipu	503030	1
32	Vetojousi	508037	1
33	Laakeri UCFC 208, täudellinen	458018	1
34	Laakeri	458118	1
35	Putkisokka 10 x 60 DIN 1481	132870	1
36	Vastakampa NM200	503160	1
36	NM240	503161	1
37	Laakeri	458069	1
38	Laakeri UCFC 207, täudellinen	458068	1
39	Pultti M12 x 55 DIN 931	130345	8
40	Mutteri M12 DIN 985	131600	8
41	Putkisokka 8 x 40 DIN 1481	132815	6



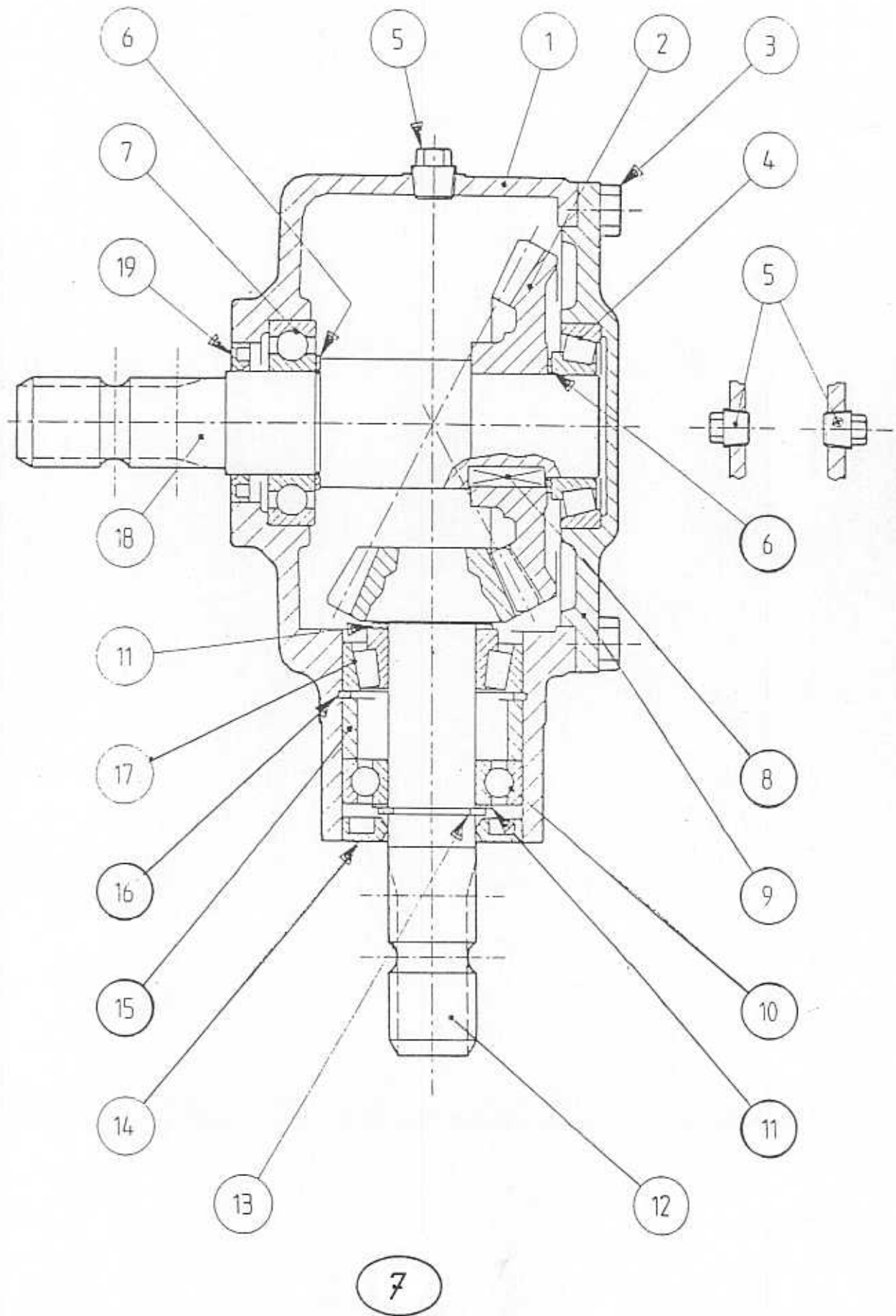
KUVA 6

POS	NIMIKE	No	KPL
42	Mursk, sormen aks 25 L = 261	503120	
42	L = 301	503125	
42	L = 231	503130	
43	Päätsormi L = 160	503116	
44	Välihylysy L = 26	503090	
44	Välihylysy L = 12	503093	
44	L = 10	503096	
45	Murskainsormi L = 160	503100	
46	L = 140	503105	
47	Murskainvalssi NM200	503210	
47	Murskainvalssi NM240	503200	
48	Polyethentulppa 1"	536245	
49	Pultti M6 x 50 DIN 84	132475	
50	Jousi	533200	
51	Mutteri 1" DIN 431	131355	
52	Kumirengas	536280	
53	Öljysäiliö	536270	
54	Huopa	536290	
55	Pohjalevy	536241	
56	Putkisokka 8 x 40	132830	

ENSIOKULMAVAIHDE

Kuva 7

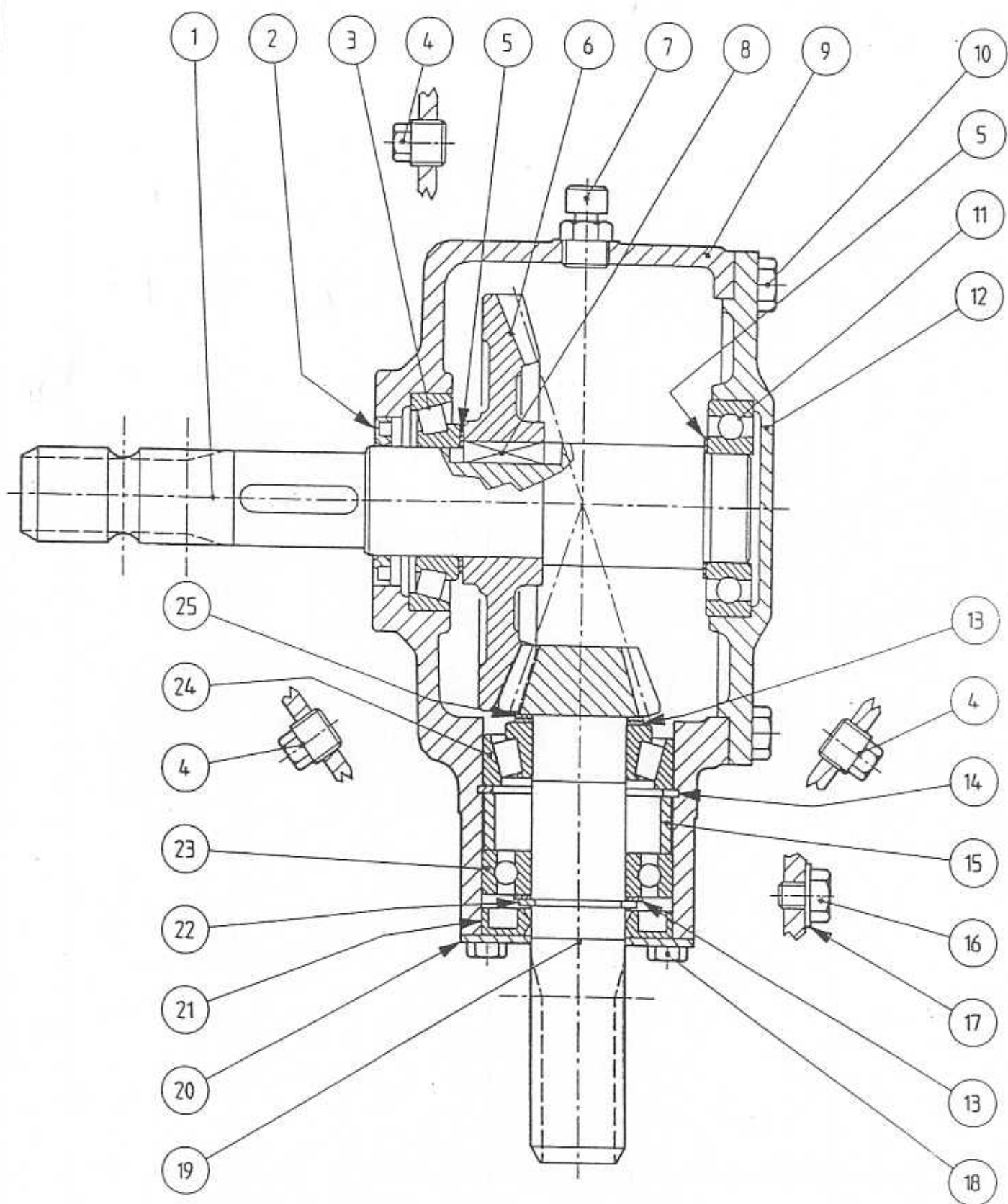
POS	NIMIKE	No	KPL
	Kulmavaihde T-304 A (täydell.)	508600	
1	Pesä T-304 A	508602	
2	Hammasyörä Z29 M5	508604	
3	Pultti M10x25 8.8	508606	
4	Laakeri 30208	508608	
5	Tulppa 3/8" GAS	508610	
6	Tasauslevy 51,5	508612	
7	Laakeri 6208	508614	
8	Kiila B 12x8x30	508616	
9	Kansi	508618	
10	Laakeri 6207	508620	
11	Tasauslevy 48,0	508622	
12	Akseli ja hammasyörä Z15 M5	508624	
13	Lukkorengas 35 UNI 7436	508626	
14	Akselitiviste 35x72x10	508628	
15	Välihyly	508630	
16	Lukkorengas 72 UNI 7437	508632	
17	Laakeri 32207	508634	
18	Akseli 1 3/8" Z6	508636	
19	Akselitiviste 40x62x7	508638	



TOISIOKULMAVAIHDE

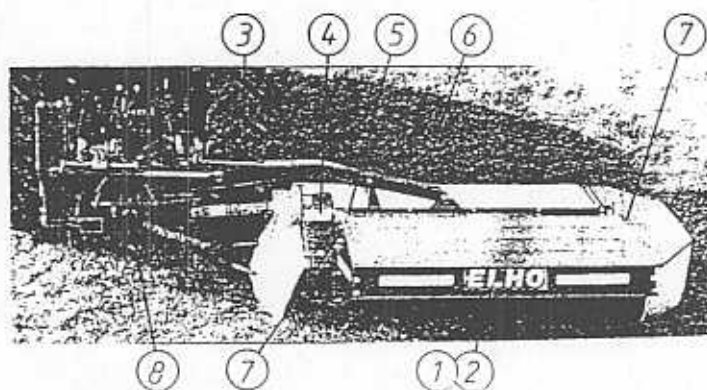
KUVA 8

POS	NIMIKE	No	KPL
	Kulmavaihte täydellinen T-304 A Codeno. 304.237.00	508578	
1	Akseli 1 3/8"	508556	
2	Akselitiiviste 40 x 62 x 7	508555	
3	Laakeri 30208	508608	
4	Tulppa 3/8" (3kpl.)	508558	
5	Tasauslevy 51.5 (2 st.)	508557	
6	Hammaspörrä Z=36	508552	
7	Öljyntäyttötulppa 3/8"	508566	
8	Kiila 12 x 8 x 30	508553	
9	Pesä	518524	
10	Pultti M10 x 25 (6 kpl)	518525	
11	Laakeri 6208	508614	
12	Kansi	508577	
13	Tasauslevy 48	508565	
14	Lukkorengas 72 UNI 7437	508562	
15	Välihylysy	518527	
16	Pultti 10x10	518528	
17	Kuparialuslevy	518532	
18	Pultti M8x14 8.8	508570	
19	Akseli ja hammaspörrä Z12 M 4.35	518533	
20	Kansi	508573	
21	Akselitiiviste 35 x 72 x 10	508564	
22	Lukkorengas 35 UNI 7435	508563	
23	Laakeri 6207	508620	
24	Laakeri 32207	508634	
25	Tasauslevy 35.3 x1.3	518531	



Tarrat (NM 240 H ja NM 200 H 10.4)

POS	NIMIKE	No	KPL
1	Tarrasarja NM 240 H 10.4	508646	1
2	Tarrasarja NM 200 H 10.4	508647	1
3		508648	1
4		508649	1
5		508650	1
6		508651	1
7		508652	2
8		508653	1



Pus.-nr. Item Réfère	Beställ.-nr. Part No. Référence	Zeichnungs-Nr. Drawing No. Ref. du Plan	Stückzahl Quantity Quantité	Technische Angaben Technical data Données techniques	Benennung	Description	Designation
1	171313		1	W2400-S025-710-F5/1R	Gelenkwelle mit Schutz	PTO drive shaft with guard	Transmission avec protecteur
2	361203		1	WH2400-S025-630	Innere Gelenkwellenhälfte mit äußerer Schutzhälfte	Inner PTO drive shaft half with outer guard half	Demi-transmission intérieure avec demi-protecteur extérieur
3	171312		1	WH2400-S025-615-F5/1R	Äußere Gelenkwellenhälfte mit innerer Schutzhälfte	Outer PTO drive shaft half with inner guard half	Demi-transmission extérieure avec demi-protecteur intérieur
4	368514	85.205	1	50H25-A550-RP7-K	Äußere Schutzhälfte SC-Rohr 55 mm kürzen SC-Trichter 1 Rippe(n) kürzen	Outer guard half Shorten SC tube by 55 mm Shorten SC cone by 1 rib(s)	Demi-protecteur extérieur Raccourcir tube SC de 55 mm Raccourcir cône SC de 1 onde(s)
5	368508	85.204	1	50H25-J550-RP7-K	Innere Schutzhälfte SC-Rohr 60 mm kürzen SC-Trichter 1 Rippe(n) kürzen	Inner guard half Shorten SC tube by 60 mm Shorten SC cone by 1 rib(s)	Demi-protecteur intérieur Raccourcir tube SC de 60 mm Raccourcir cône SC de 1 onde(s)
11	056699	35.10.00	1	AG2400-1 3/8" (6)	Aufsteckgabel mit Schiebepistif	Quick-disconnect yoke	Hâchoire à verrouillage rapide
12	339107	agnaset 101	1		Schiebestift kpl.	Quick-disconnect pin spl.	Poussoir de verrouillage rapide spl.
13	367095	56.144.40	1	F5/1R-2400-1 3/8" (6)ZV	Sperrkeil/freilauf, Rechtsdrehhahn	Key-type overrunning clutch, right-hand rotation	Roue libre à rochets, rotation à droite
21	312410	35.00.00	2		Kreuzgarnitur komplett	Cross and bearing kit complete	Bloc croisillon complet
22	084099	63.27.00	2	BMBx1	Kegel-Schneimoppel	Lubrication fitting	Graisseur
23	019518	35.13.00	1	R62400-1b	Rillengabel	Inboard yoke	Hâchoire à gorge
24	020617	61.05.08	2	D1N1481-10x80	Spannstift	Spring type straight pin	Soupille élastique
25	048950	75.25.15	1	1b-580	Profillrohr	Profile tube	Tube profilé
26	048972	75.35.15	1	2a-585	Profillrohr	Profile tube	Tube profilé
27	019519	35.14.00	1	R62400-2a	Rillengabel	Inboard yoke	Hâchoire à gorge
51	365366	85.25.06	2	n-RP6	Schutzrichter, n= Rippenanzahl	Guard cone, n= Number of ribs	Cône protecteur, n= Nombre d'ondes
52	365305	60.15.00	2	4x10	Schraube	Screw	Vis
53	359471	82.85.00	2		Stützring	Reinforcing collar	Bague de renfort
54	087276	82.83.04	2		Gleitring	Bearing ring	Bague de glissement
55	044321	82.36.03	2		Haltekette	Safety chain	Chaînette
90	705066		1		Bedienungsanleitung (West)	Service instructions (West)	Notice d'emploi (Ouest)
91	104689	16.61.175	1		Aufkleber - Gefährdungsbeleg	Warning decal	Étiquette d'avertissement

OY ELHO AB ei varastoi WALTERSCHEID nivelakseli, tarvikeita ja varaosia.
WALTERSCHEID nivelakseli takuu ja varaosa asiat hoitaa maahantuojia, Esim. Suomessa MUKO OY Puh. 09-34870847

Pos.-Nr. Line Rechts	Bestell-Nr. Part. No. Reference	Zeichnungs-Nr. Drawing No. Ref. du Plan	Stückzahl Quantity Quantité	Technische Angaben Technical data Données techniques	Benennung	Description	Désignation
1	194712		1	W2300-5015Z-550	Gelenkwelle mit Schutz	PTO drive shaft with guard	Transmission avec protecteur
2	107253		1	WH2300-5015-430	Innere Gelenkwellenhälfte mit äußerer Schutzhälfte	Inner PTO drive shaft half with outer guard half	Demi-transmission intérieure avec demi-protecteur extérieur
3	107255		1	WH2300-5015Z-465	Äußere Gelenkwellenhälfte mit innerer Schutzhälfte	Outer PTO drive shaft half with inner guard half	Demi-transmission extérieure avec demi-protecteur intérieur
4	115203	65.155	1	SDH15-A320-RP5-K	Äußere Schutzhälfte	Outer guard half	Demi-protecteur extérieur
5	115204	65.167	1	SDH15Z-J365-05.15.500-K	Innere Schutzhälfte	Inner guard half	Demi-protecteur intérieur
11	041378	21.10.00	2	A62300-1 3/8" (6)	Aufsteckgabel mit Schiebestift	Quick-disconnect yoke	Mâchoire à verrouillage rapide
12	339107	agrazet 101	2		Schiebestift kpl.	Quick-disconnect pin cpl.	Poussoir de verrouillage rapide cpl.
21	044444	21.00.00	2		Kreuzgarnitur komplett	Cross and bearing kit complete	Bloc croisillon complet
22	094039	63.27.00	2	BW8x1	Kegel-Schmierlippe	Lubrication fitting	Graisseur
23	115202	21.11.116	1	WELG2300-35x31(18)-430	Wellengabel komplett	Shaft and yoke assembly	Mâchoire avec profil complète
24	179323	21.11.02	1	R62300-35x31(18)	Rillengabel	Inboard yoke	Mâchoire à gorge
25	020614	61.05.04	1	D1N1481-10X65	Spannstift	Spring type straight pin	Soupille élastique
26	389993	67.75.01	1	35x31(18)-380	Profilhülle	Profile shaft	Arbre profilé
27	107252	21.12.124	1	WELG2300-35x31(18)H-465	Wellengabel	Welded shaft and yoke assembly	Mâchoire avec profil soudé
51	365345	65.15.05	1	n=RP5	Schutzrichter; n= Rippenanzahl	Guard cone; n= Number of ribs	Cône protecteur; n= Nombre d'ondas
52	365305	60.15.00	2	4x10	Schraube	Screw	Vis
53	359471	82.85.00	2		Stützring	Reinforcing collar	Bague de renfort
54	087279	82.83.06	2		Gleitring	Bearing ring	Bague de glissement
55	183313	80.61.104	1		Abdeckung	Cover	Obtuteur
56	355154	82.83.106	1	SC15Z	Gleitring	Bearing ring	Bague de glissement
57	198103	65.15.500	1		Schutzrichter	Guard cone	Cône protecteur
58	044321	82.36.03	2		Haltekette	Safety chain	Chaînette
90	705066		1		Bedienungsanleitung (West)	Service instructions (West)	Notice d'emploi (Quest)
91	104689	16.61.175	1		Aufkleber - Gefahrenhinweis	Warning decal	Étiquette d'avertissement

WALTERSCHEID

Gelenkwelle
PTO drive shaft
Transmission

W2300-5D15Z-550

Bestell-Nr.
Part No. **194712**
Référence

Zeichnungs-Nr.
Drawing No.
Réf. du plan

Datum
Date
Date **05.02.97**

für Kunde
for customer
pour client

ELHO

Kundenzeichnung-Nr.
Customer drawing No.
Réf. du plan client

Maschinenart
Machine
Machine

Type
Type
Type

