

Agrow

185 H

lieriönittokoneet



Huolto- ja käyttöohje

Varaosat

CE DECLARATION OF CONFORMITY

MANUFACTURER:
ZAKŁAD HANDLU "TALEX" S.J.
Ul. Zwycięstwa 33
77-141 BORZYTUCHOM
POLAND

We hereby declares that the machine:

Machine name: **ROTARY MOWER**
Machine type: **Z-042/1; Z-042/2**
Machine number:

to which this declaration meets requirements from Minister of Economy Decree dated 20 December 2005, related to principal demands and safety aspects (Journal of Laws of the Republic of Poland Dz. U. 259 pos. 2170) and EU directive 98/37.

Regarding safety and health protecting demands included in the Directive there were taken into consideration the following standards:

PN-EN ISO 12100-1:2005, PN-EN ISO 12100-2:2005, EN 294:1994, PN-EN ISO 4254-1, PN-EN ISO 4254-1, PN-EN 745:2002.

This declaration of conformity expires if the machine would be modified or changed without permission from ZAKŁAD HANDLU "TALEX" S.J.

Date:
Signature

Tadeusz Miąskowski

Position:
Co-owner

HUOM !

**NIITOKONEEN ASENTAMINEN KÄYTTÖKUNTOON
ON SELITETTY KOHDASSA 10., SIVU 22.**

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	SIVU 3
2. KÄYTTÖOLOSUHTEET	SIVU 3
3. YLEISET TURVALLISUUSOHJEET	SIVU 3
4. VAARATEKIJÄT	SIVU 4
5. TURVAMERKINNÄT	SIVU 5
6. YLEISET TIEDOT	SIVU 6
7. KÄYTTÖ	SIVU 8
8. TEKNISET TIEDOT	SIVU 17
9. NIITOKONEEN SÄILYTYS	SIVU 21
10. NIITOKONEEN ASENNUS TYÖKUNTOON	SIVU 22
11. TEKNILLISET TIEDOT	SIVU 23
12. TYÖSUOJELU JA YMPÄRISTÖNSUOJELU	SIVU 23
13. VIANETSINTÄ	SIVU 24
14. VARAOSALUETTELO	SIVU 24

1. JOHDANTO

Käyttö- ja huolto-ohje on koneen vakiovaruste.

Se pitää sisällään perustavaa laatua olevia ohjeita koneen käytöstä ja huollosta. Jokaisen, joka käyttää konetta, täytyy lukea ja ymmärtää tämä käyttöohje. Käyttöohje täytyy aina olla käyttäjän saatavilla. Käyttöohjeen noudattaminen takaa koneen häiriöttömän käytön sekä pidentää sen elinikää.

Käyttöohjeesta puuttuvista seikoista voi tiedustella maahantuojalta.

Tässä käyttöohjeessa on kaikki ne kohdat, jotka koskevat teidän turvallisuuttanne merkitty seuraavalla merkillä. Kertokaa nämä kohdat myös muille koneen käyttäjille.



HUOMIO ! TÄRKEITÄ NEUVOJA !

2. KÄYTTÖOLOSUHTEET

Tämä laite on suunniteltu pelkästään maatalouskäyttöä varten.

Konetta ei saa käyttää muihin käyttötarkoituksiin. Sellaisessa käytössä tulleista vahingoista valmistaja ei vastaa. Riski tällaisista vahingoista on yksinomaan käyttäjällä. Käyttötarkoituksen mukainen koneen käyttäminen on määritelty käyttöohjeessa. Konetta saa käyttää, huoltaa ja asentaa vain vastuunsa tunteva henkilö.

Niittokone on suunniteltu viherrehun niittämistä varten.

Koneeseen itsetehdyt muutokset vapauttavat valmistajan takuuvastuusta.

Agrow 165 niittokoneen käyttämiseen tarvitaan vähintään 30 kW:n tehoinen traktori ja isommalle Agrow 185 niittokoneelle 45 kW.

Kolmipistekiinnitys on mitoiltaan kategoria 2:n kokoinen.

Kone on tarkoitettu tasaisille pelloille, joiden kaltevuus on alle 10 astetta.

3. YLEISET TURVAOHJEET



Onnettomuuksien ja tapaturmien välttämiseksi niittokonetta käytettäessä, täytyy noudattaa yleisiä turvallisuusohjeita:

- Vain vastuunsa tunteva henkilö saa käyttää, huoltaa tai asentaa niittokonetta.
- Yleiset turvaohjeet täytyy olla käyttäjien saatavilla.
- Koneeseen merkityt turvaohjeet varoittavat vaaroista. Seuraa niiden ohjeita.
- Koneen työskentelyalueella ei saa olla muita henkilöitä. Varo erityisesti lapsia.

- Ennen koneen käyttöä täytyy sen teknillinen kunto tarkastaa – erityisesti leikkuulaitteen osat on tarkistettava
- Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat (terälaput, terälapun pitimet, lieriö, jne.)
- Käytä konetta vain maataloustraktorin yhteydessä, joka on suunniteltu työkoneiden käyttöä varten
- Niittokonetta kytkettäessä traktoriin ja sitä irroitettaessa täytyy olla erityisen varovainen. On kiellettyä olla traktorin ja niittokoneen välissä, kun traktori on käynnissä
- Niittokoneen käyttö on kielletty ilman suojaressua. Käyttö on kielletty myös rikkoutuneen tai ylösnostetun suojaressun kanssa.
- Traktorin nostolaitteiden käyttö ohjaamon ulkopuolelta on kielletty.
- Niittokonetta ei saa vetää maata pitkin, ellei se pyöri.
- Jos konetta säädetään sen ollessa kohotettuna maasta, täytyy traktorin nostolaitteet varmistaa ylimääräisellä tuella (ketjutalja , tms.)
- On kiellettyä nostaa pyörivä kone ylös maasta.
- Työn alussa ja sen aikana varmistua siitä, ettei koneen toiminta alueella ole muista henkilöitä tai eläimiä.
- Koneen vaara-alue on 50 metrin laajuinen
- Niitettävällä alueella ei saa olla kiviä tai muita kovia esineitä.
- On kiellettyä niittää kiviä peltoja teiden, julkisten paikkojen tai koulujen lähellä.
- Niittäminen voidaan aloittaa, kun koneen nimelliskierros (540 r/min) on saavutettu; ei saa ylittää kierroslukua 600 r/min
- Niittokoneen käyttäminen peruuttamalla tai ylösnostettuna on kiellettyä
- Niittokoneen säätäminen työasennosta kuljetusasentoon ja päinvastoin tapahtuu vaakasuoralla alustalla, alalautaset maassa
- Ei ole sallittua kuljettaa toista henkilöä traktorissa tai niittokoneen päällä siirron tai niittämisen aikana.
- Maatieajossa niittokone täytyy olla aina kuljetusasennossa. Huolehdi siitä, että traktorin tieliikennevarusteet ovat kunnossa ja näkyvillä.



Yllämainittujen ohjeiden noudattamatta jättäminen aiheuttaa vaaratilanteita kuljettajalle ja ympäristössä oleskeleville, lisäksi voi niittokone vaurioitua. Vahingoista, jotka johtuvat näiden ohjeiden laiminlyönnistä, vastaa koneen käyttäjä.

4. VAARATEKIJÄT

Kone on valmistettu voimassaolevien standardien ja lainsäädännön mukaan. Kaikesta huolimatta saattaa vaaratekijöitä esiintyä niittokoneen käytön yhteydessä.



HUOM ! Varo teräviä terälappuja sekä leikkuulierioistä sinkoilevia kiviä.
Vaara-alue 50 m











HUOM ! Ulosoton pysäyttämisen jälkeen lieriö pyörivät hitausvoimien ansiosta vielä jonkin aikaa. Ota se huomioon työskennellessäsi koneen kanssa.

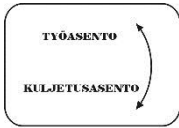
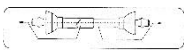


HUOM ! Koneen säätö työasennosta kuljetusasentoon ja päinvastoin täytyy tehdä tasaisella alustalla. Kone on säädettävä vaakasuoraan.
Vinossa oleva kone saattaa törmätä käyttäjään tai jättää hänet puristuksiin.

5. TURVAMERKINNÄT

Koneeseen kiinnitetyt turvamerkinnot antavat tärkeitä ohjeita koneen käyttäjälle. Seuraavassa taulukossa on esitettyä koneeseen kiinnitetyt tarrat. Tarrat on uusittava niiden vaurioituttua. Uusia tarroja voi tilata maahantuojalta.

Kohta	Merkki	Merkitys	Paikka	
1	  1.	  2.	1. Lue käyttöohje ja seuraa ohjeita 2. Pidä varoetäisyys, kunnes kone on pysähtynyt	Keski-runko
2	  3.	  4.	3. Pysäytä moottori huollon ajaksi ja ota virta-avain pois 4. Pidä varoetäisyys, kunnes kone on pysähtynyt	
3	HUOM ! VAARA-ALUE 50 M		Hihnansuoja	

4	<p>HUOM ! KÄYTTÖ ILMAN SUOJAPRESSUA KIELLETTY</p> <p>VARO SINKOILEVIA KIVIÄ</p> <p>ALOITA NIITTÄMINEN, KUN NIMELLISKIERROSLUKU 540 R/MIN ON SAAVUTETTU</p> <p>NIVELAKSELIN MAKSIMI PYÖRIMISNOPEUS 600 R/MIN</p>	Keski-runko	
5		Vapaaliikkeen rajoittimen asennot	Vivun vieressä
6		Nivelakselin asennus	Kiinnityskolmio

6. YLEISET TIEDOT

6.1 Konetta vastaanotettaessa

Konetta vastaanotettaessa kannattaa varmistaa, että koneeseen ei ole tullut kuljetusvaurioita ja että kaikki sovitut osat tulevat toimituksen mukana. Myyjältä tulee vaatia luovutustodistus koneesta, jolloin takuu-aika tulee selväksi.

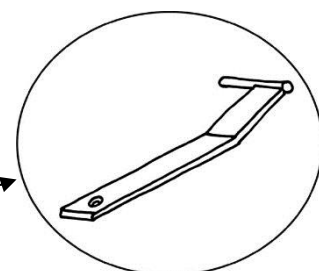
Tehdas toimittaa niittokoneen sekä koneen päälle asennettavan suojapressun, joka jää asiakkaan asennettavaksi.

6.2 Toimitukseen kuuluvat osat

Lieriöniittokoneen mukana toimitetaan seuraavat osat:

Käyttöohje ja varaosakirja
 Erikoisavain
 Terälaput (erillisessä pakkauksessa)

1 kappale
 1 kappale
 12 kappaletta



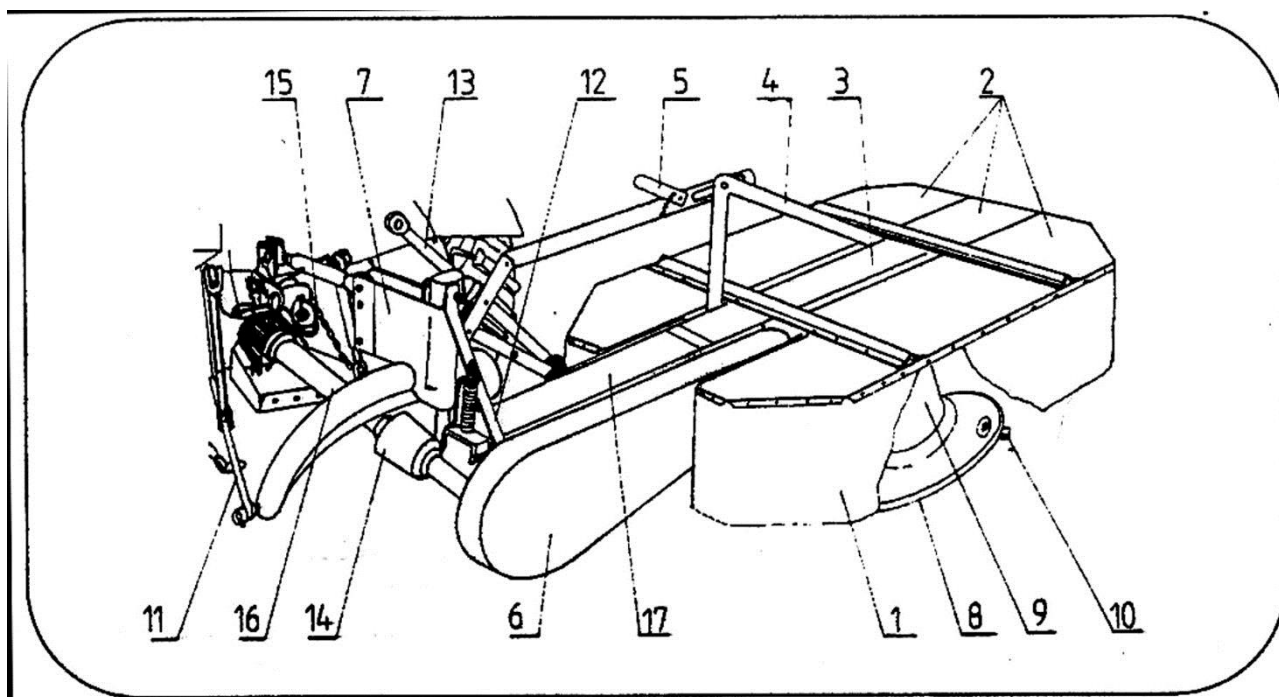
Kuusiokoloavain, 8 mm
Kuusiokoloavain, 10 mm

1 kappale
1 kappale

6.3 Rakenne ja toiminta

Lieriöniittokone koostuu seuraavista osista:

Kiinnityskolmio
Keskipalkki
Päärunko
Leikkuulaite
Voimansiirto
Leikkuulaitteen ja voimansiirron suojaressu
Lieriöniittokoneen laukaisulaite



Kuva 1. Lieriöniittokoneen pääosat: 1 – Suojapressu, 2 – Suojakansi, 3 – Päärunko, 4 – Vetotanko, 5 – Vapaaliikkeen rajoitin, 6 – Voimansiirto, 7 – Kiinnityskolmio, 8 – Leikkuulautanen, 9 – Lieriö, 10 – Terälappu, 11 – traktorin vetovarsi, 12 – jousikuormitteinen hihnan kiristäjä, 13 – Tanko kuljetusta varten, 14 – Vetoakseli, 15 – Sivurajoitinketju, 16 – Nivelakseli, 17 – Keskipalkki

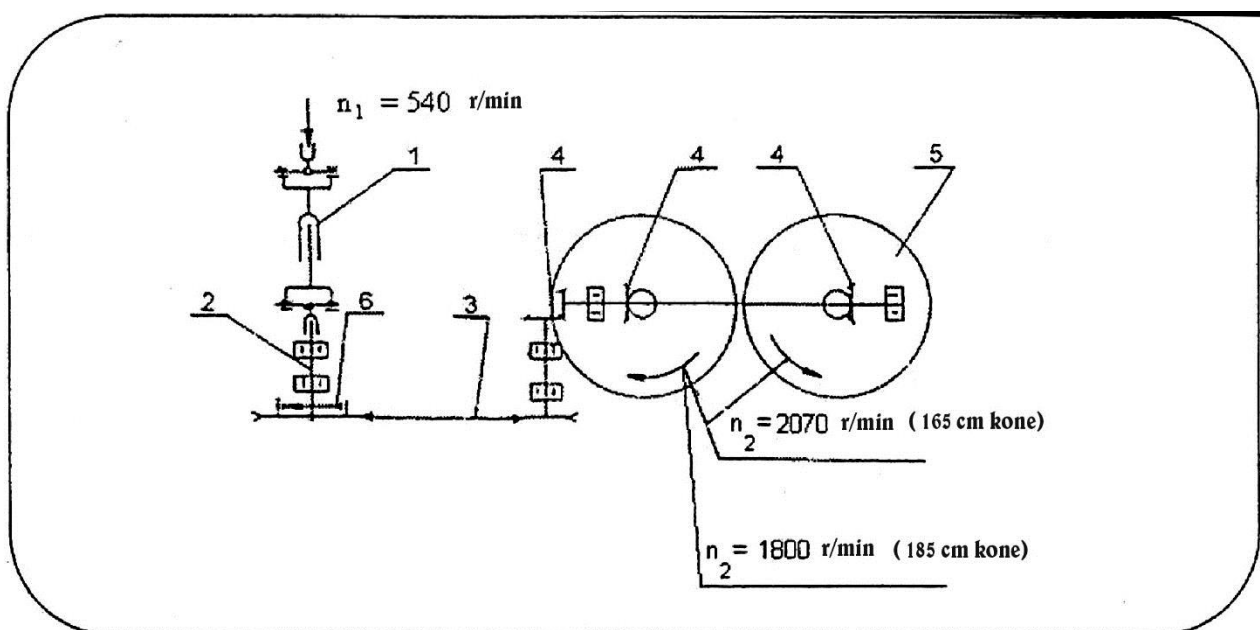
Lieriöniittokoneen rakenne ja eri osat on esitetty kuvassa 1.

Kone kiinnitetään kiinnityskolmiosta (7) traktoriin. Keskipalkki (17) yhdistää päärunгон(3) kiinnityskolmioon (8). Leikkuulaite koostuu kahdesta lieriöstä (9), joihin heiluvat terälaput (10) on kiinnitetty. Lieriöiden alapäihin on kiinnitetty leikkuulautaset, joiden muotoilu mahdollistaa käytön myös epätasaisilla pelloilla.

Päärunko käännetään nivelen ympäri työasentoon. Suojaosat (1 ja 2) suojaavat käyttäjää ja ulkopuolisia sinkoilevilta esineiltä, koska lieriöt pyörivät niitettäessä isolla nopeudella.

Jos leikkuulaite osuu kiinteään esteeseen, päärunon laukaisulaite vapautuu ja päärunko pääsee taipumaan taaksepäin. Tästä johtuen laukaisulaite suojaa konetta vaurioilta.

Voimansiirto on esitetty kuvassa 2. Traktorin ulosottoakseli pyörittää leikkuulieriöitä. Lieriöt pyörivät eri suuntaan ja niiden terälaput on asennettu kulkemaan keskikohdan ohi eri aikaan, joten kone leikkaa myös lieriöiden välin vaivattomasti. Vapaakytkin (6) suojaa konetta traktorin ulosoton äkillisiä pysähdyksiä vastaan.



Kuva 2. Voimansiirto kaavio: 1 – Nivelakseli, 2 – Vetoakseli, 3 – Kiilahihnaveto, 4 – Kartiohammaspyöräveto, 5 – Lieriö, 6 – Vapaakytkin

7. KÄYTTÖ

7.1 Traktorin kunnan varmistaminen

Ennen työn aloittamista traktorista kannattaa tarkistaa seuraavat asiat:

Varmista, että traktorin on huollettu sen käyttöohjeen mukaan.

Varmista vetovarsien kunto ja korjaa ne tarvittaessa.

Varmista, että ulosottoakselin pään suoja on kunnossa.

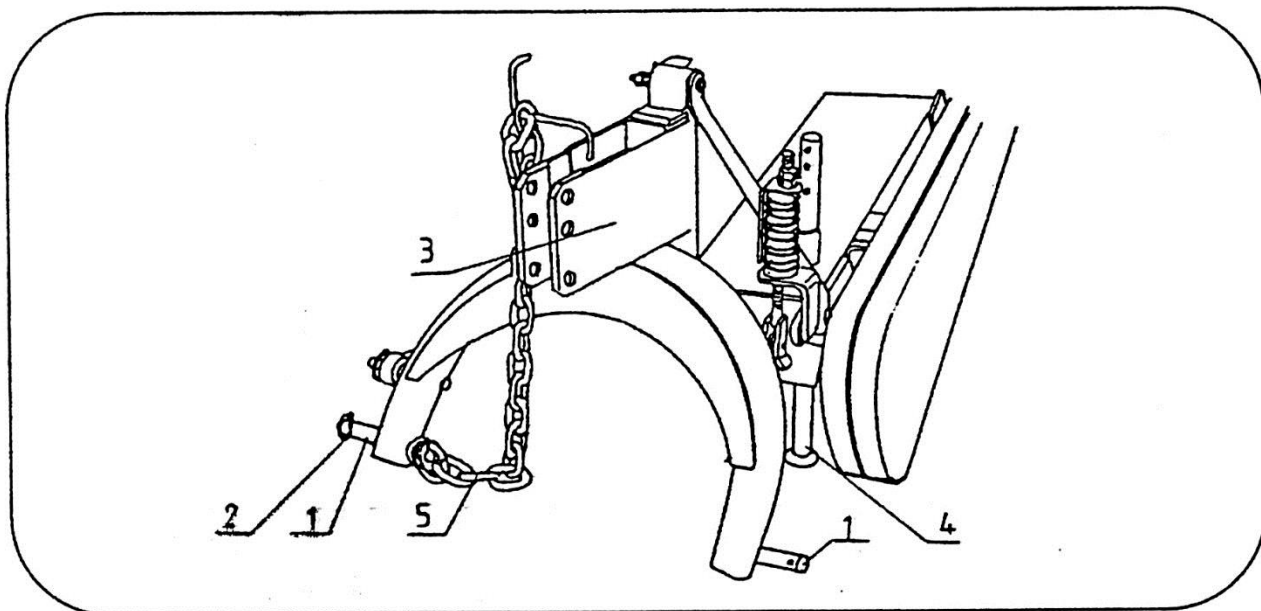
Pienet traktorit tarvitsevat etupainon lieriöniittokoneita varten.



HUOM! Jos lieriöniittokone asennetaan liian pieneen traktoriin, saattaa traktorin ohjauskyky heikentyä.

7.2 Lieriöniittokoneen kytkeminen traktorin perään

Lieriöniittokone kytetään traktorin kolmipistenostolaitteeseen. Lieriöniittokone täytyy ensin asettaa kuljetusasentoon. Niittokoneen kiinnityskolmio on esitetty kuvassa 3.



Kuva 3. Lieriöniittokoneen kiinnityskolmio: 1 – Vetotappi, 2 – Rengassokka, 3 – Työntövarren korvake, 4 – Tukijalka, 5 – Ketju



HUOM! Koneen kytkeminen traktorin perään vaatii huolellisuutta !

Vaaratekijöitä ovat:

On mahdollista puristua lieriöniittokoneen ja traktorin väliin kytkettäessä konetta kolmipistenostolaitteeseen.

Älä kytke nivelakselia paikalleen ennen kuin niittokone on kiinnitetty nostolaitteisiin.

Käytä vain ohjeessa mainittuja osia niittokoneen kytkemiseksi traktorin perään.

Lieriöniittokoneen kytkeminen traktorin perään tehdään seuraavasti:

Vetotappeihin (1) kytetään traktorin vetovarret ja lukitaan rengassokilla (2).

Asenna työntövarsi paikalleen korvakeeseen (3) ja lukitse työntövarren tappi rengassokalla

Nosta konetta ylös ja nosta tukijalka ala-asennosta.

Laita tukijalan sokka paikalleen.

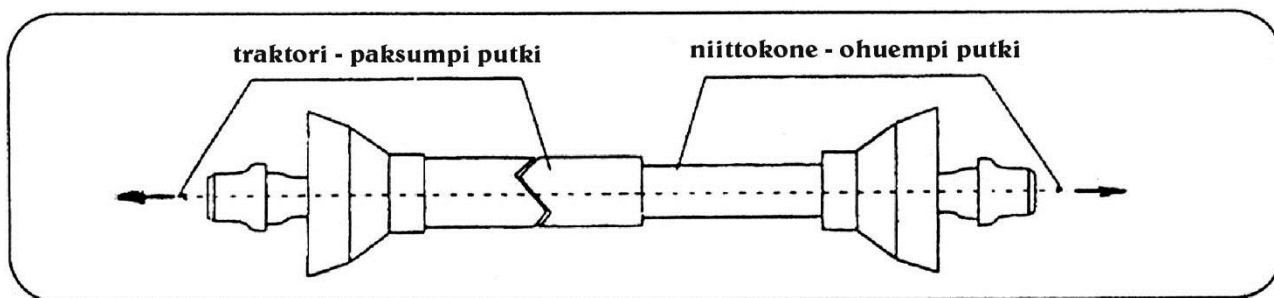
7.3 Nivelakselin asennus

Niittokoneen nivelaskelissa täytyy olla suojat ja niiden tulee olla CE merkittyjä. (Tehontarve on ilmoitettu taulukossa 2.)



HUOM ! Liian heikon, huonokuntoisen tai puutteellisin suojin varustetun nivelakselin käyttäminen on vaarallista.

Nivelakselin asennuksessa täytyy huomioida, että akselin paksumpi putki on traktorin puoleisessa päässä. (Kuva 4.)



Kuva 4. Nivelakseli

Nivelakselin asentaminen paikalleen tehdään seuraavasti:

Lasketaan niittokone maahan, pysäytetään traktorin moottori ja otetaan virtaavain pois paikaltaan

Kytetään nivelakselin ristikot niittokoneeseen ja traktoriin

Varmista, että nivelakselin molemmat päät ovat lukittuneet kunnollisesti.



HUOM ! On kiellettyä käyttää puutteellisesti suojattua , vajaakuntoista tai liian pientä nivelakselia.

7.4 Niittokoneen säätäminen työtä ja kuljetusta varten

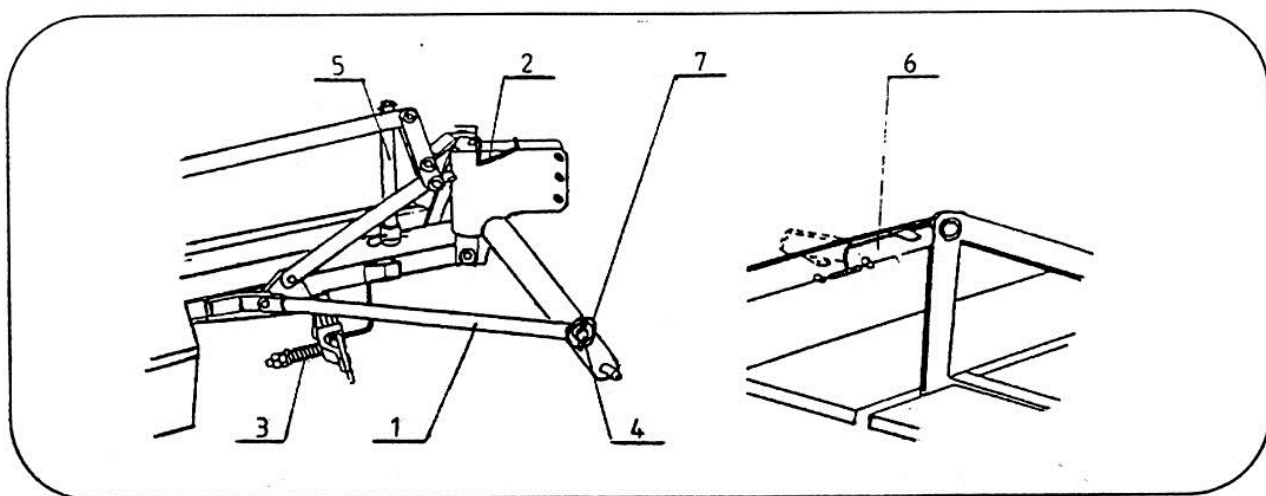
(Tämä kohta ei koske varsinaisesti konetta 185H, vaikka sekin voidaan kääntää taaksepäin kuljetusasentoon)

Kuljetusta varten niittokone on asetettava kuljetusasentoon.



HUOM ! Niittokoneen säätäminen on kiellettyä :

- epätasaisella alustalla
- jos vetovarret eivät ole samalla korkeudella tai kone on ilmassa
- jos koneen ympärillä on ulkopuolisia henkilöitä



Kuva 5. Lieriöniittokoneen kuljetusasento: 1 – Kuljetustanko, 2 - koukku, 3 – Jousikuormitteinen laukaisulaite, 4 – Kiinnityskolmion ylempi tappi, 5 – Tukijalka, 6 – Vapaaliikkeen rajoitin, 7 – rengassokka

Koneen asettaminen kuljetusasentoon tapahtuu seuraavasti:

- Siirrä yhdistelmä (traktori + niittokone) tasaiselle ja vaakasuoralle alustalle ja laske niittokone maahan (leikkuulautaset ovat silloin maassa)
- Pysäytä nivelakseli ja traktorin moottori, ota virta-avain pois traktorista ja odota kunnes niittokone lakkaa pyörimästä
- Irrota nivelakseli
- Aseta traktorin vetovarret samalla korkeudelle
- Nosta niittokonetta hiukan maasta ylös
- Irrota nivelakseli traktorista ja laita se roikkumaan koneen etukolmiossa olevan kettingin varaan
- Irrota laukaisulaite (3 , kuva 5) kiinnityskolmion ylemmästä tapista (4)
- Ota kiinni niittokoneen (Agrow 165) suojaressusta (Kuva 8) ja käännä kone kuljetusasentoon; kiinnitä sen jälkeen kuljetustanko (1 , kuva 5) tappiin ja varmista rengassokalla
- Ota kiinni niittokoneen (Agrow 185) suojaressusta (Kuva 9 b), vedä narusta, ja käännä kone kuljetusasentoon, jolloin kone on kuljetusasennossa; varmista vielä lukitus
- Aseta vapaaliikkeen rajoitin (6, Kuva 5) kuljetusasentoon
- Nosta kone ylös traktorin nostolaitteilla (leikkuulautaset noin 40 cm korkeudelle maasta)

Sen lisäksi täytyy ottaa huomioda:

- Varmista koneen lukitukset kuljetusasentoon
- Varmista, että traktorin nokkapaino on riittävä
- Huomio, että traktorin takavalot ja hitaanajoneuvonkolmio täytyy näkyä tieliikenteessä
- Koneen kuljetusnopeutta 15 km/h ei saa ylittää



HUOM! Nivelakseli saa olla kytkettynä paikalleen vain niiton ajan. Aina muulloin (siirrot, korjaukset, säädöt), täytyy nivelakseli olla irrotettuna.

7.5. Niittokoneen säätäminen työasentoon

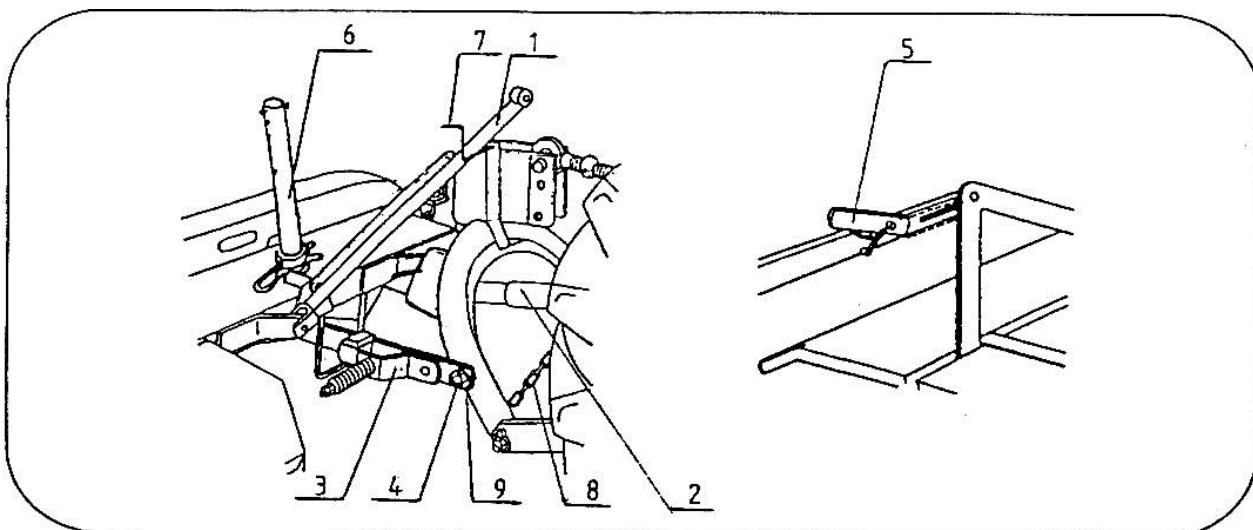
(Tämä kohta ei koske varsinaisesti konetta 185H)

Ennen niittämisen aloittamista niittokone on säädettävä kuljetusasennosta työasentoon. Se tapahtuu seuraavasti:

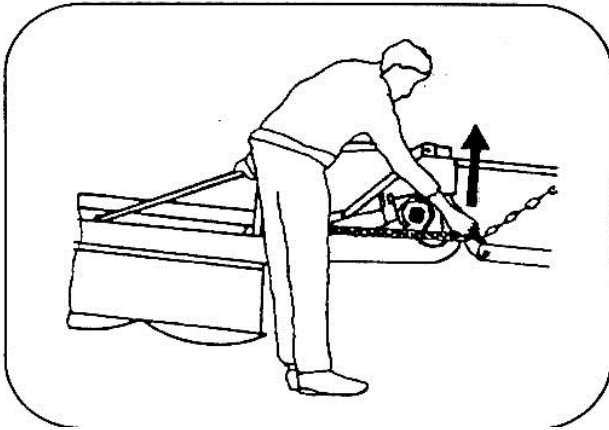
- Siirrä traktori ja niittokone tasaiselle alustalle ja laske niittokone nostolaitteilla maahan
- Säädä vetovarret samalle korkeudelle
- Mallissa 165 irrota kuljetustanko (1, kuva 7) kiinnityskolmion ylemmästä tapista ja laita kiinnityskolmiossa olevan koukun (7) varaan; pidä kiinni niittokoneen päärungosta, tartu suojasta kiinni (kuva 9a) ja käännä kone työasentoon
- Mallissa 185 täytyy vain tarttua kiinni suojukseen (kuva 9b), vetää lukitusnarusta ja kääntää kone työasentoon
- Asenna laukaisulaite kiinnityskolmioon ylempään tappiin ja lukitse rengassokalla
- Irrota vapaaliikkeenrajoitin työasentoon
- Asenna nivelakseli paikalleen



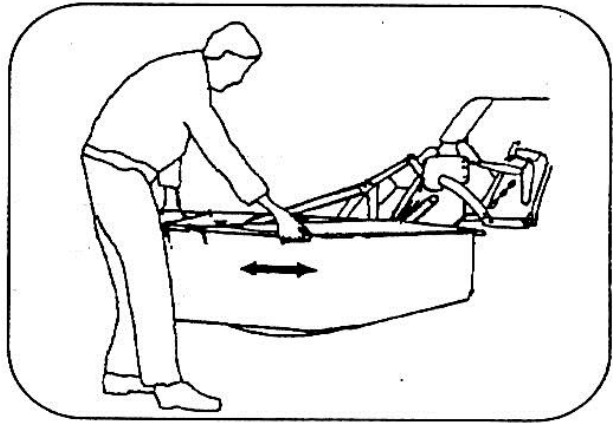
HUOM! Nivelakseli saa olla kiinni traktorin ja työkoneen välillä vain niiton ajan. Muulloin se täytyy olla irrotettuna.



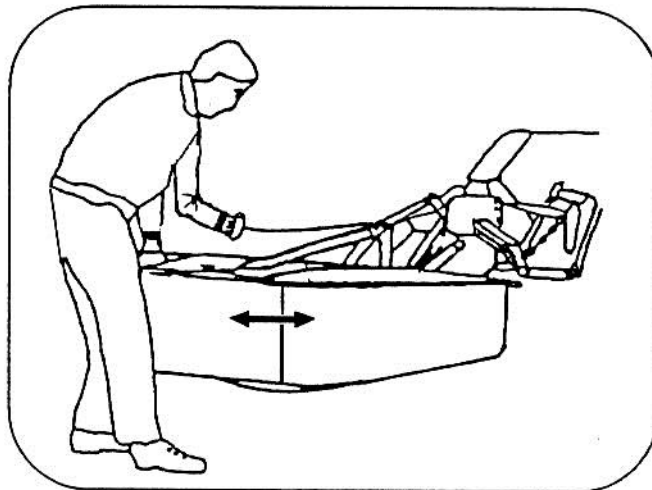
Kuva 7. Lieröniittokoneen asettaminen työasentoon: 1 – kuljetustanko, 2 – nivelakseli, 3 – laukaisulaite, 4 – kiinnityskolmion ylempi tappi, 5 – vapaaliikkeen rajoitin, 6 – tukijalka, 7 – koukku, 8- sivurajoitin ketju, 9 - rengassokka



Kuva 8. Ote Agrow 165 niittokoneesta kun kuljetustanko on irrotettu



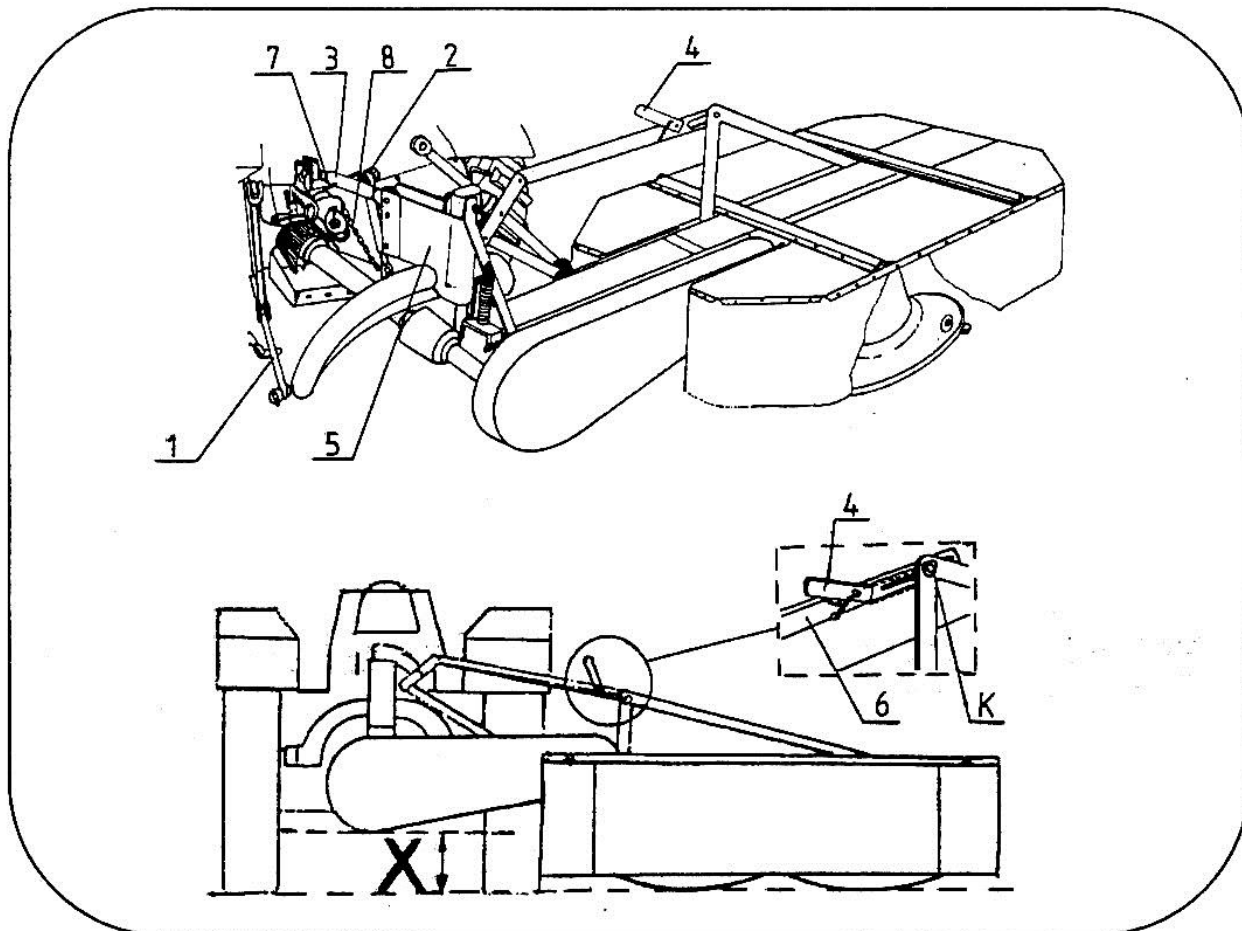
Kuva 9a. Agrow 165 niittokoneen asettaminen työasentoon kääntämällä



Kuva 9b. Agrow 185 niittokoneen asettaminen työasentoon.

7.6. Niittokoneen säätäminen

Ensin täytyy leikkuulautaset säätää vaakasuoraan maan mukaan (kuva 10). Nostolaitteet täytyy laskea sellaiselle korkeudelle, että kuvassa 10 oleva mitta X on noin 30 cm. Kuvan 10 pultti K täytyy olla pitkän reikänsä puolella välissä. Nämä säädöt tehdään traktorin työntövarren sekä oikean vetövarren avulla.

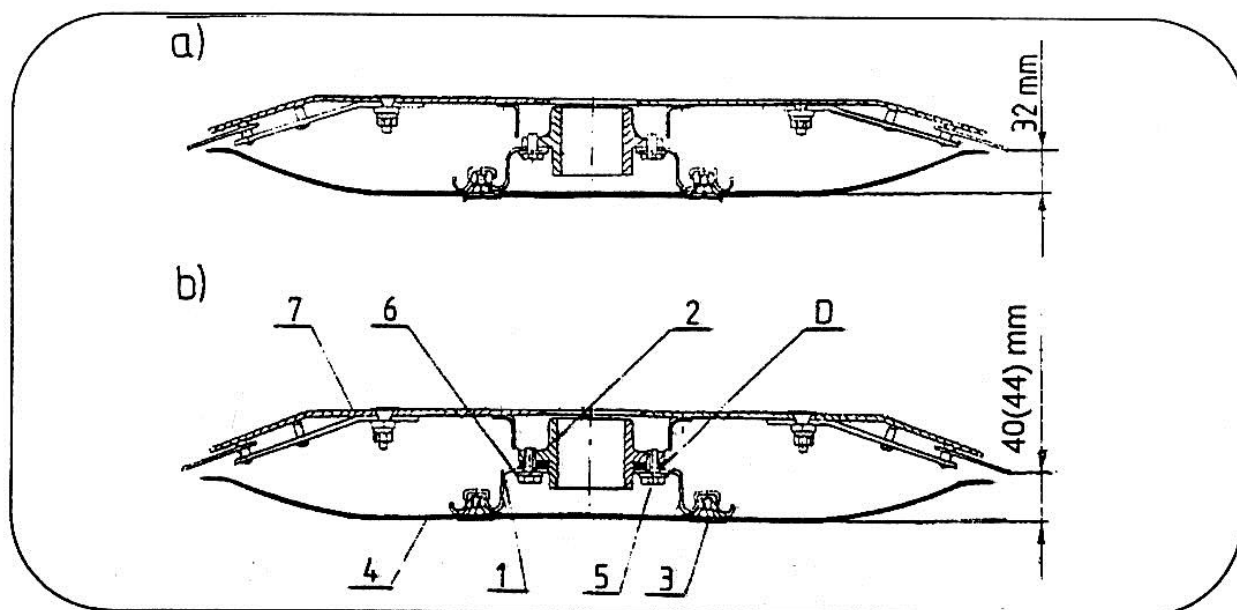


Kuva 10. Niittokoneen oikea säätö. 1 – Traktorin vetovarsi, 3 – työntövarsi, 4 – vapaaliikkeen rajoitin, 5 – Kiinnityskolmio, 6 – Vetotanko, 7 – Ketjun haka, 8 – Ketju

Traktorin vetovarsien sivurajoittimet täytyy kiristää.

Koneen niittokorkeus on normaalisti 32 mm, mutta se voidaan säätää myös 40 tai 44:n millimetriin.

Niittokorkeutta voidaan säätää välilaatoilla (D, kuva 11), jotka ovat leikkuulautasen sisällä keskituen ja navan välissä.



Kuva11. Niittokorkeuden muuttaminen: a) matalin 32 mm niittokorkeus (ilman välilaatta D), b) keskimäinen 40 mm niittokorkeus, jolloin 8 mm paksu välilaatta D on asennettu paikalleen tai 44 mm:n niittokorkeus, jolloin välilaatan D paksuus on 12 mm; 1- keskituki, 2 – napa, 3 – ruuvi M12 x 25, 4 – alalautanen, 5 – ruuvi M10 x 30, 6 – lukituslevy, 7 – ylälautanen

Kun niittokorkeus muutetaan 40 mm:stä 44 mm:iin, täytyy välilaatta D vaihtaa 8 mm paksusta 12 mm:n paksuiseen. Jos halutaan palauttaa 32 mm:n niittokorkeus, täytyy välilaatta D poistaa kokonaan. Tämä tehdään seuraavasti:

- Aseta niittokone kuljetusasentoon
- Kytke traktorin käsijarru päälle ja pysäytä moottori
- Varmista ketjunaljalla tai muulla sellaisella, ettei niittokone pääse laskemaan maahan
- Irrota ruuvit M 12 x 25 (osa 3) ja ota alalautanen (4) irti
- Irrota M 10 x 30 ruuvit (5)
- Asenna välilaatta D niittokorkeuden mukaan ja kokoa kone päinvastaisessa järjestyksessä
- Tee samat toimenpiteet toisellekin lautaselle

7.7 NIITTÄMINEN

Lieriöiden suojaressu on oltava paikallaan aina niitettäessä. Niittokoneen pyörimisnopeus täytyy nostaa hitaasti ylös. Niittäminen voidaan aloittaa, kun nivelakseli on saavuttanut nimelliskierroslukunsa 540 r/min. Niitonopeus riippuu kasvuston rehevyydestä ja niitettävästä kasvilajista.



HUOM! Kivet voivat vaurioittaa niittokonetta. Pellolla ei tulisi olla kiviä. Niittokonetta ei pidä käyttää epätasaisilla tai kivisillä pelloilla.



HUOM ! Kun nivelakselin pyörimisnopeutta alennetaan, kuuluu koneen vapaakytkimestä kilinää, koska lieriöt pyörivät nopeammin kuin, mitä nivelakselin nopeus edellyttäisi !



HUOM ! Niitettäessä ulkopuolisia henkilöitä ei saa olla 50 metriä lähempänä.

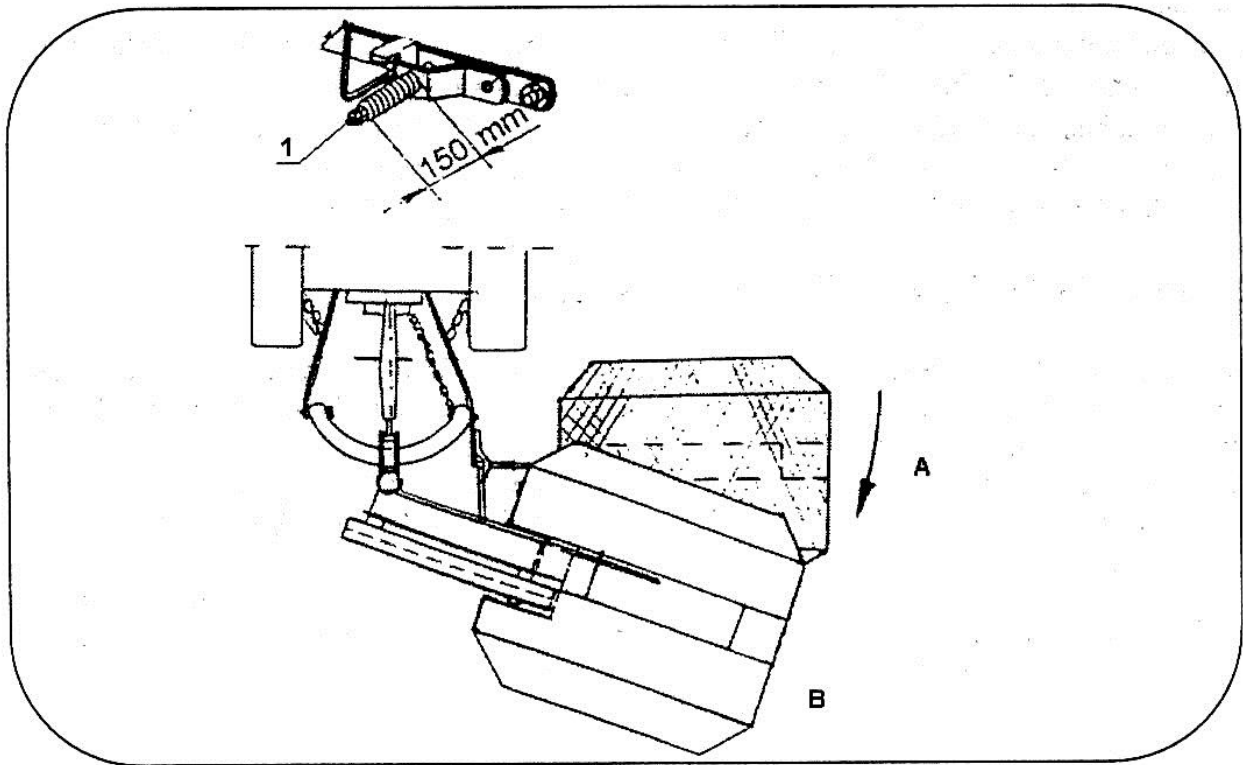
Kun niittokone osuu esteeseen, jousikuormitettu laukaisulaite laukeaa ja antaa koneen kääntyä taaksepäin (B, kuva 12). Tällaisessa tapauksessa täytyy traktori ja ulosottoakseli pysäyttää. Laukaisulaite lukittuu uudelleen traktoria peruuttamalla. Laukaisulaitteen jousen esijännitys on hyvä, kun kuvassa 12 oleva mitta on noin 150 mm. Jousen ylikiristys vaurioittaa niittokonetta törmätessä esteeseen.



HUOM !

On kiellettyä:

- nostaa kone ylös maasta, kun se pyörii
- nivelakselin nopeutta ei saa nostaa yli 600 r/min
- **taaksepäin niittäminen on kielletty (laukaisulaite ei toimi)**



Kuva 12. Laukaisulaitteen toiminta: 1 – jousi, A – työasento, B – koneen asento, kun laukaisulaite on lauennut

8. TEKNISET TIEDOT

8.1 Terälappujen vaihtaminen

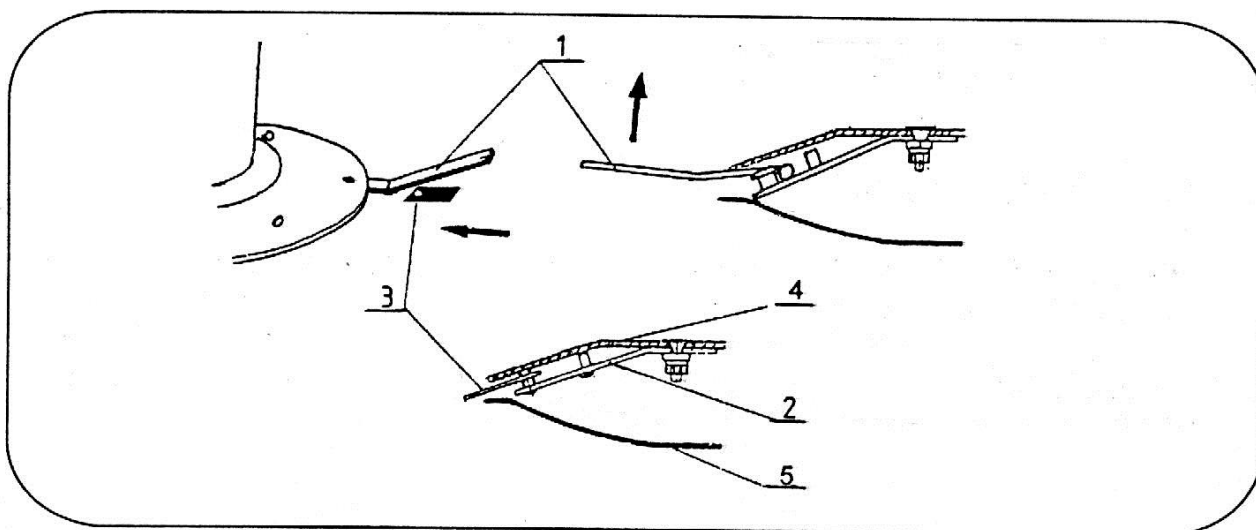
Terälaput vaihdetaan koneen mukana tulleen erikoistyökalun avulla.



HUOM! Aina terälappuja vaihdettaessa täytyy muistaa niiden terävä leikkuureuna ja on varottava käsiä.

Terälapun asennus paikalleen tapahtuu seuraavasti:

- Ota kiinni terälapusta (3, kuva 13) niin, että terävä reuna on alareunassa
- Aseta erikoistyökalu ylä- (4) ja alalautasen (5) väliin sekä työkalun pyöreä pää lapun pidinjousen (2) päälle
- Taivuta työkalun avulla pidinjousta alaspäin, kunnes lappua paikallaan pitävä tappi on riittävän alhaalla lapun paikalleen asentamista varten.



Kuva 13. Terälapun asennus: 1 – erikoistyökalu, 2 – pidinjousi, 3 – terälappu, 4 – ylälautanen, 5 – alalautanen

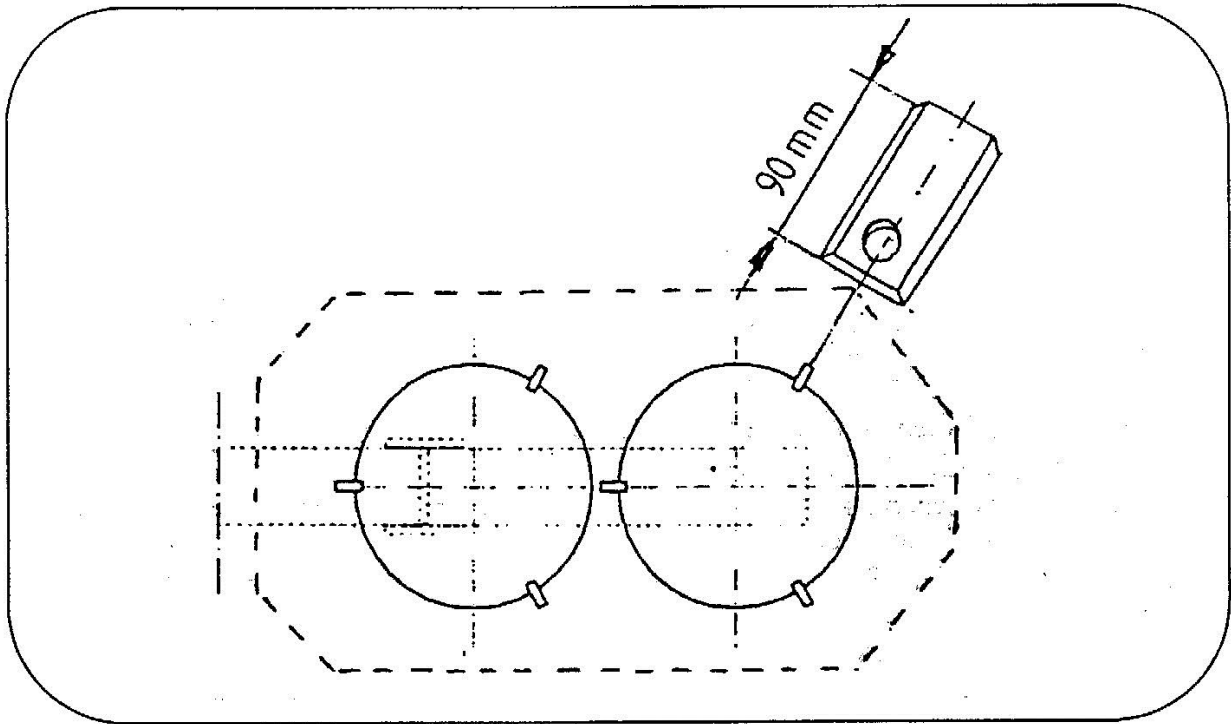


HUOM ! Kun terälappu on oikein asennettu, näkyvät lappujen kiinnitystapit ylälautasen reikien keskellä. Varmista, että kaikki terälaput on oikein asennettu.



HUOM ! Jos lautasen yksi teräpala kuluu liikaa tai muuten vaurioituu vaihtokuntoon, on saman lautasen kaikki terälaput vaihdettava samalla kertaa. Muuten lieriön lautanen joutuu epätasapainoon, tärisee sekä kuluttaa laakereita ja on vaarallista.

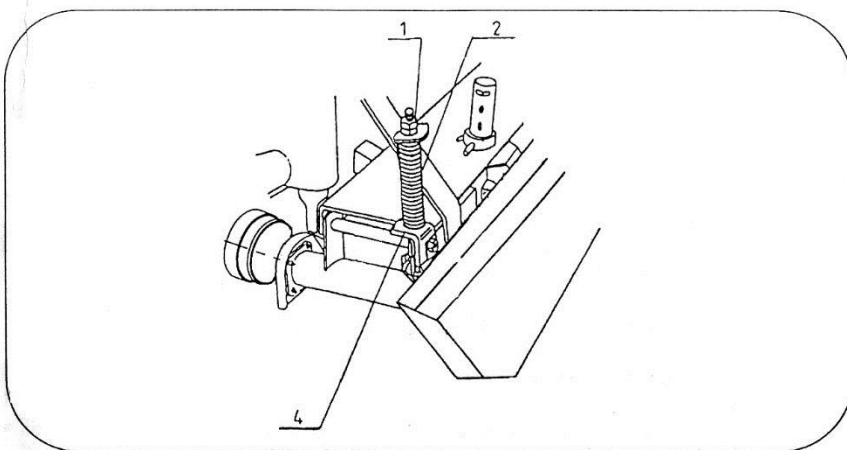
Huolehdi terälappujen vaihdon yhteydessä siitä, että laput tulevat oikeisiin paikkoihin kuva 14 mukaisesti.



Kuva 14. Terälappujen oikeat paikat lieriöissä.

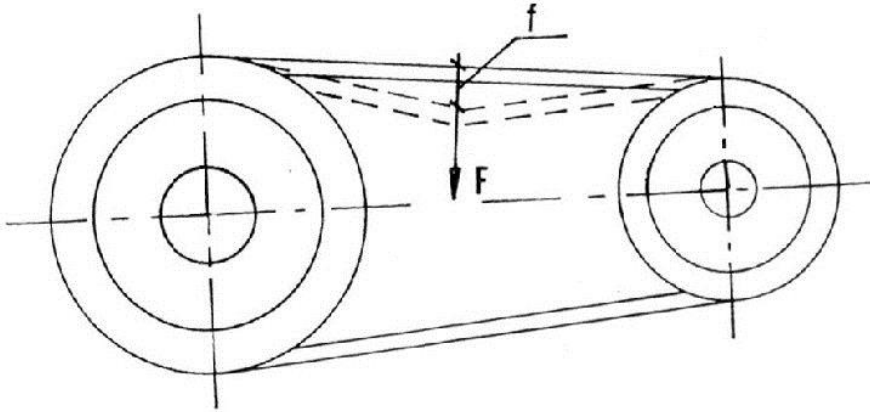
8.2 Hihnan kiristäminen

Niittokoneessa on puristusjousella tapahtuva hihnan kiristäjä. Kiilahihnojen kireys todetaan painamalla hihnaa käsin kuvan 15A mukaisesti. Jos yksi kiilahihnoista on vaurioitunut, täytyy **kaikki hihnät vaihtaa samalla kerralla** (samanlaisiin hihnoihin).



Kuva 15. Kiilahihnojen kiristäjä: 1 – Säätömutterit, 2 – Jousi, 4 – Korvake

**Hihnan kireys on sopiva, jos
koekuormalla $F = 1,5 \text{ kp (15 N)}$
hihnan taipuma $f = 20 \text{ mm}$**



Kuva 15A. Kiilahihnojen kiristäminen

8.3 Huolto

Kaikkia puhdistus- ja huoltotyötä samoin kuin vianetsintää tehtäessä täytyy traktorin moottori olla sammutettuna !

Ota traktorin virta-avain omaan taskuun !

Tarkista säännöllisesti kaikkien ruuvien ja muttereiden kireys !

Käytä suojahansikkaita, kun työskentelet teräväsärmäisten osien kanssa !

Kun konetta huolletaan ylösnostettuna, käytä varmistusta koneen alasputoamisen estämiseksi.

8.3.1 Päivittäinen huolto

Työpäivän päätteeksi on kone pestävä ja teknillinen kunto tarkastettava:

- Suorita silmämääräinen tarkastus koneen eri osille
- Tarkista pulttien kireys, vaihda kuluneet tai vioittuneet osat uusiin. Käytä alkuperäisiä varaosia
- Erityistä huomiota on kiinnitettävä terälappuihin ja niiden pitimiin. Kuluneet tai vaurioituneet osat on vaihdettava – aina koko lieriö osat kerralla
- Tarkista kiilahihnan kireys
- Voitele niittokone ja nivelakseli

8.3.2. Huolto kauden jälkeen

Niittokauden päätteeksi on tehtävä seuraavat huoltotoimet:

- Kone on pestävä tarkkaan
- Tarkasta koneen eri osat silmämääräisesti
- Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat
- Löysää kiilahihnat
- Vaihda vaihdelaatikon öljy

8.4 Koneen voitelu

Noudata seuraavia ohjeita:

Vaihdelaatikko:

- Tarkista öljyn pinta, joka kymmenen käyttötunnin jälkeen; öljyn pinnankorkeus pohjasta mitattuna pitää olla 20 ...30 mm; jos öljyn pinta on laskenut, selvitä ensin syy siihen ja korjaa vika, lisää sen jälkeen öljyä; tyhjään vaihteistoon menee 2,5 ... 3 litraa öljyä
- Öljy on vaihdettava joka kesän jälkeen.



HUOM ! Vaihteistossa on käytettävä korkeaviskoosista öljyä ISO 320 mukaan, kuten esimerkiksi Neste Vaihteisto S 460 EP, Mobil Gear SHC XMP 460 tai Shell Omala HD 460. Maahantuoja pyrkii varastoimaan alkuperäistä vaihteistoöljyä 5 litran kanistereissa.

Normaali 80W-90 vaihteistoöljy EI VOITELE laakereita ja hammaspyöriä riittävän hyvin korkeassa käyttölämpötilassa.

On kiellettyä sekoittaa eri öljylaatuja. Öljynvaihdon yhteydessä voi tarkistaa samalla vaihteiston kannen ja sen tiivisteiden kunnon.

Keskirungon nivelet on voideltava kerran kaudessa.

Nivelakseli on voideltava sen oman käyttöohjeen mukaan.

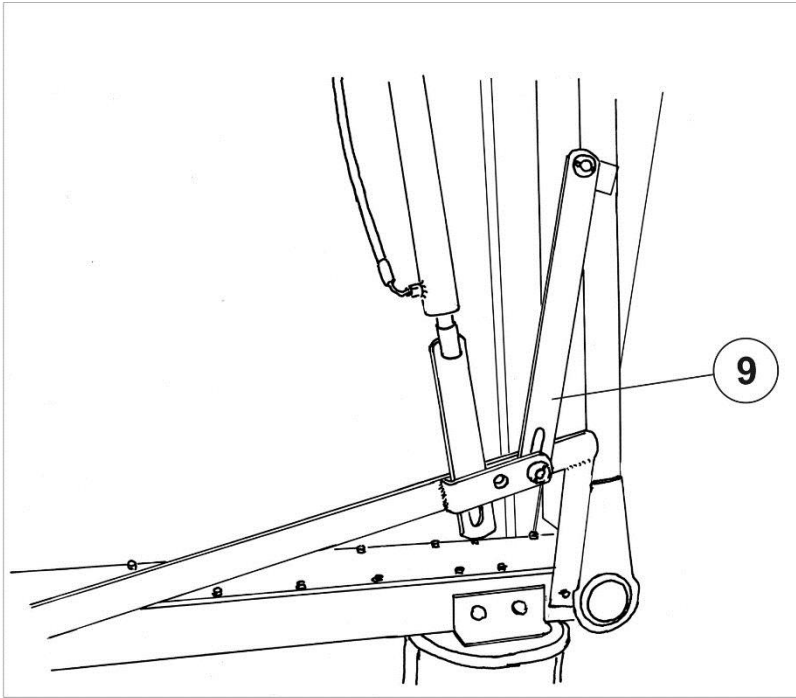
9. NIITTOKONEEN SÄILYTYS

Niittokone täytyy varastoida kuivaan tilaan.

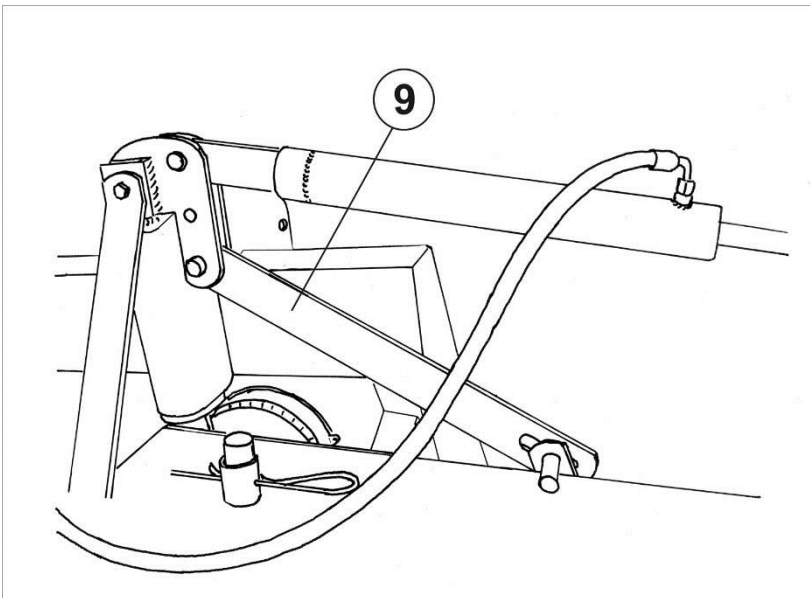


HUOM ! Kun jätät koneen talviteloille, varmista, ettei se pääse kaatumaan kenenkään päälle.

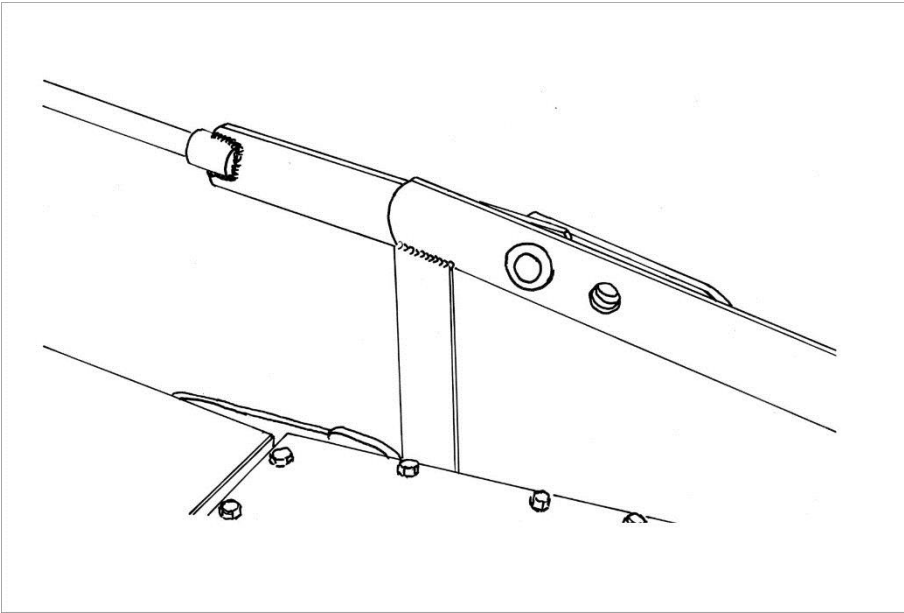
10. NIITOKONEEN ASENNUS TYÖKUNTOON



10.1. Asenna tukijalka paikalleen. Irroita vinotuki 9 molemmista päistään ja laske etukolmio maahan tukijalan varaan. Tämä on hyvä tehdä kaverin kanssa onnettomuuksien välttämiseksi.



10.2. Asenna vinotuki 9 omalle paikalleen Pitkämäinen reikä tulee alapäähän.

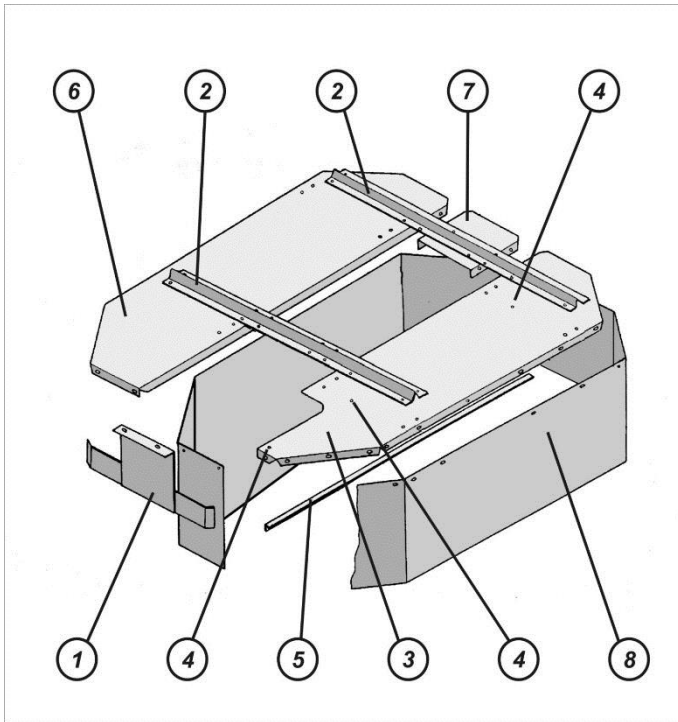


10.3. Kiinnitä sylinterin ulompi pää paikalleen.

Tehdas toimittaa koneen suoja irrallaan.



HUOM! Koneen käyttö ilman suojaa on kielletty; käyttö on kielletty myös rikkoutuneen tai ylösnostetun suojaressun kanssa.



- 24 -

10.4. Kiinnitä suojalevy (1) paikalleen keskirungon alle. Siellä on kaksi sisäkierteistä reikää. Kiinnitysruuveihin kierretään ensin kaksi juurimutteria. Ruuvit kierretään keskirungon alla oleviin kierteisiin pohjaan saakka. Sen jälkeen juurimuttereilla kiristetään suojalevy paikalleen.

10.5. Kiinnitetään poikittaistuet (2) rungon päälle. Rungon etupuolella pitää jädä kaksi paria vapaita reikiä ja takapuolelle 3 paria tyhjiä reikiä. Älä kiristä vielä ruuveja.

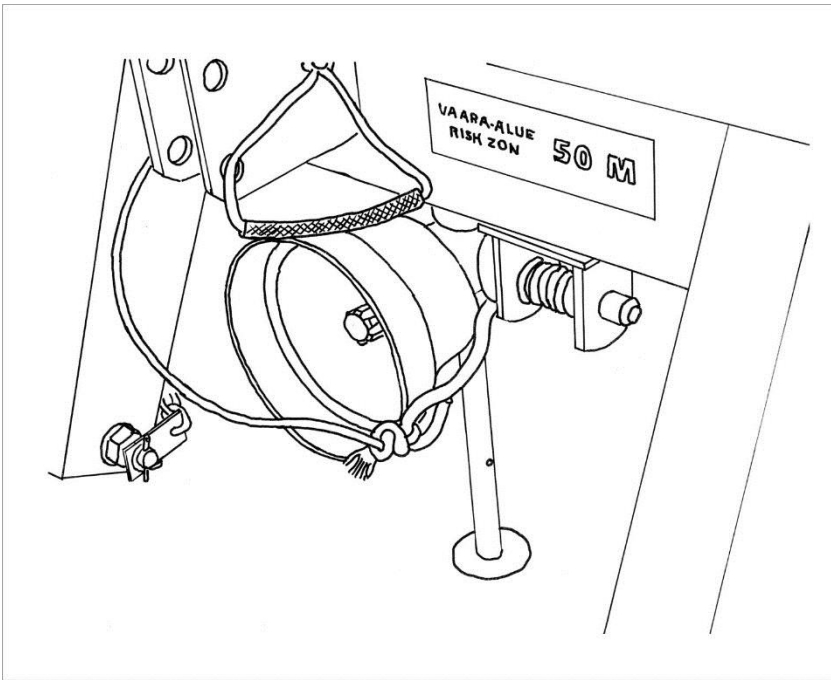
10.6. Kiinnitä takasuoja (3) paikalleen poikittaistukien alle. Jätä numerolla 4 merkityt reiät vielä ilman pultteja. Älä kiristä ruuveja.

10.7. Kiinnitä kulmaraudasta tehty tuki (5) takasuojan alle tyhjiksi jääneiden ruuvinreikien alle (merkitty numerolla 4). Älä kiristä vielä ruuveja.

10.8. Kiinnitä etusuoja (6) poikittaistukien alle. Älä kiristä vielä ruuveja.

10.9. Kiinnitä pieni välisuoja(7). Saatat tarvita kaveria tässä kohdassa. Kiristä kaikki ruuvit.

10.10. Suojapressu (8) kiinnitetään osien reunakanttausten sisäpuolelle. Pressun sisäpuolelle laitetaan korialuslaatat muttereiden alle.



10.11. Naru on tarkoitettu kiinnitettäväksi lukituslaitteeseen, jonka avulla kone saadaan käännettyä tarvittaessa taaksepäin kuljetusta varten.

10.12. Uuden koneen kiilahihnat ovat tehtaan jäljiltä löysällä. Kiristä kiilahihnat sivuilla 19 ja 20 olevan ohjeen mukaan.

- 25 -

11. TEKNISET TIEDOT

Tekniset tiedot on eritelty taulukossa 2.

	NIMI	Yksikkö	Niittokoneen tiedot	
			Agrow 165	Agrow 185
1.	Tyyppi			
2.	Työleveys	m	1,65	1,85
3.	Tehontarve	kW	=> 22	=> 30
4.	Lieriöiden luku	kpl	2	
5.	Leikkuulautasen halkaisija	m	0,78	0,88
6.	Teräpalojen lukumäärä	kpl	6	
7.	Niittokorkeus	mm	32/40/44 (40 mm tehdasasennuksena)	
8.	Lieriön pyörimisnopeus	r/min	2070	1800
9.	Ulosoton pyörimisnopeudella	r/min	540	
	Mitat			

10.	(Työasento/Kuljetusasento)			
	Pituus	m	1,50/3,05	2,05/3,5
	Leveys	m	3,1/1,65	3,5/2,15
	Korkeus	m	1,20/1,60	1,05/1,50
11.	Niittonopeus	km/h	=> 12	=>15
12.	Työsaavutus	ha/h	=> 1,4	=> 2,0
13.	Maantienopeus	km/h	=> 15	
14.	Maavara	m	=> 0,4	

Taulukko 2. Niittokoneiden tekniset tiedot

12. TYÖSUOJELU JA YMPÄRISTÖNSUOJELU



HUOM! Suojele kätesi voiteluöljyn haittavaikutuksilta. Huolehdi suojakäsineiden ja työkalujen kunnosta.



HUOM! Älä laske vaihteistosta poistettua öljyä luontoon jaa vie se huoltamolle kierrätystä varten.

- 26 -

13. VIANETSINTÄ

HÄIRIÖ	SYY	KORJAUS
1. Niittokone tärisee	* Lieriössä on epätasaisesti kuluneita tai vaurioituneita osia	* Vaihda kuluneet osat uusiin.
2. Kone niittää huonosti ja leikkuulautaset tukkeutuvat	* Tylsät tai vaurioituneet teräpalat	* Vaihda terälaput uusiin (koko sarja kerralla) * Jos koneessa on yksittäinen toiselta puolelta tylsynyt terälappu, sen voi vaihtaa toiseen lieriöön.
	* Kiilahihna poikki * Kiilahihnojen esijännitys huono tai luistavat hihnat	* Kiristä hihnat tai vaihda ne (koko sarja kerralla) * Niitä sateella hitaammin.
	* Kiilahihnat kuluneet tai	* Vaihda koko hihnasarja

	ne ovat eri pituiset	tai täydennä sitä samanpituisilla
3. Koneen laukaisulaite laukeaa liian helposti	* Laukaisulaitteen jousi liian löysällä tai se on vaurioitunut	* Säädä jousen kireyttä tai vaihda se uuteen.
	* Maa on epätasaista	* Alenna niitonopeutta tai kallista niittokonetta

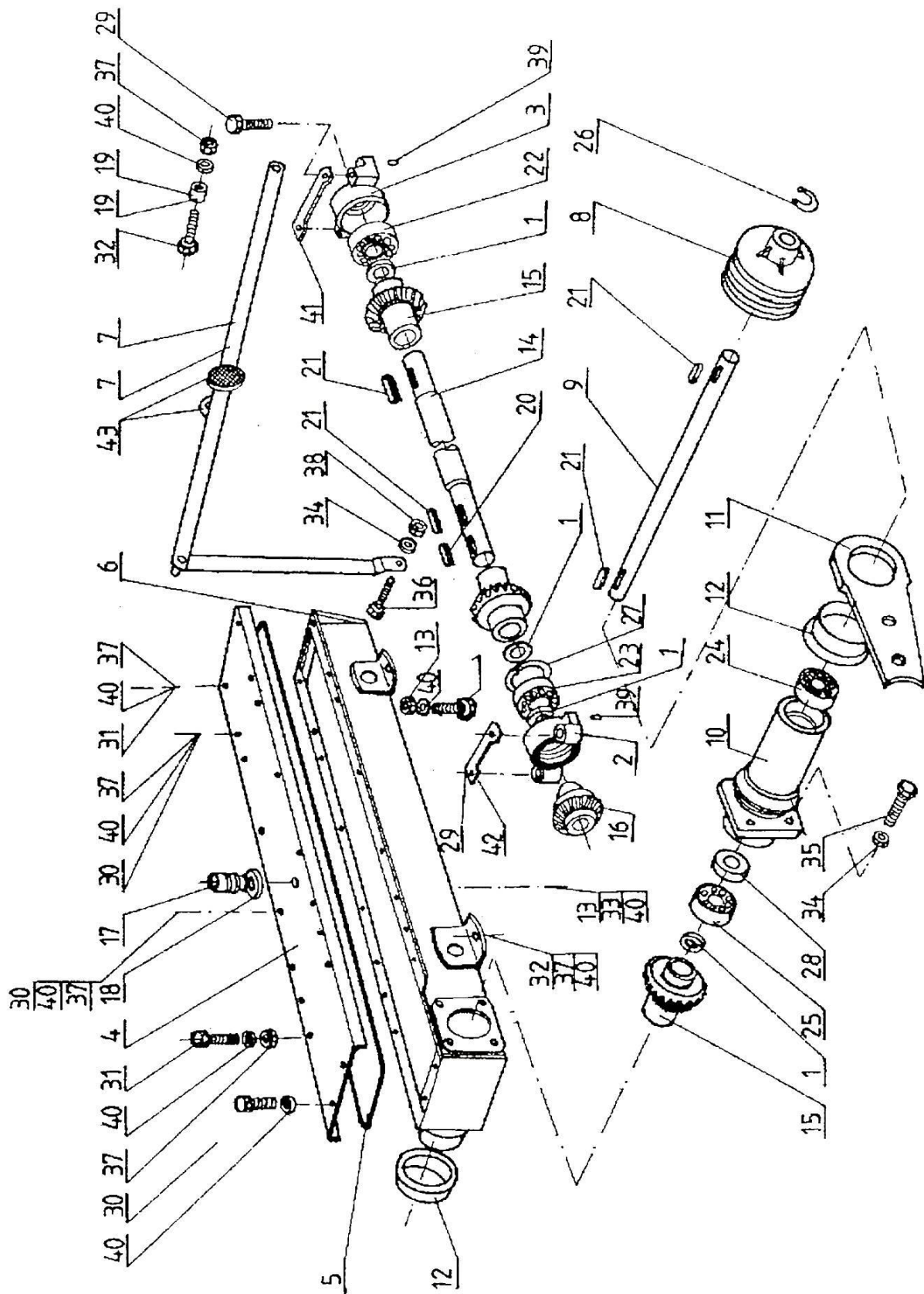
Taulukko 3. Vianetsintä

15 VARAOSALUETTELO

Varaosien tilaaminen.

Varaosatilauksen yhteydessä pyydämme joka kerta ilmoittamaan:

- tarkkan toimitusosoitteen
- koneen hankinta vuoden
- varaosan tarkka nimi
- osan varaosnumero ja kappalemäärä

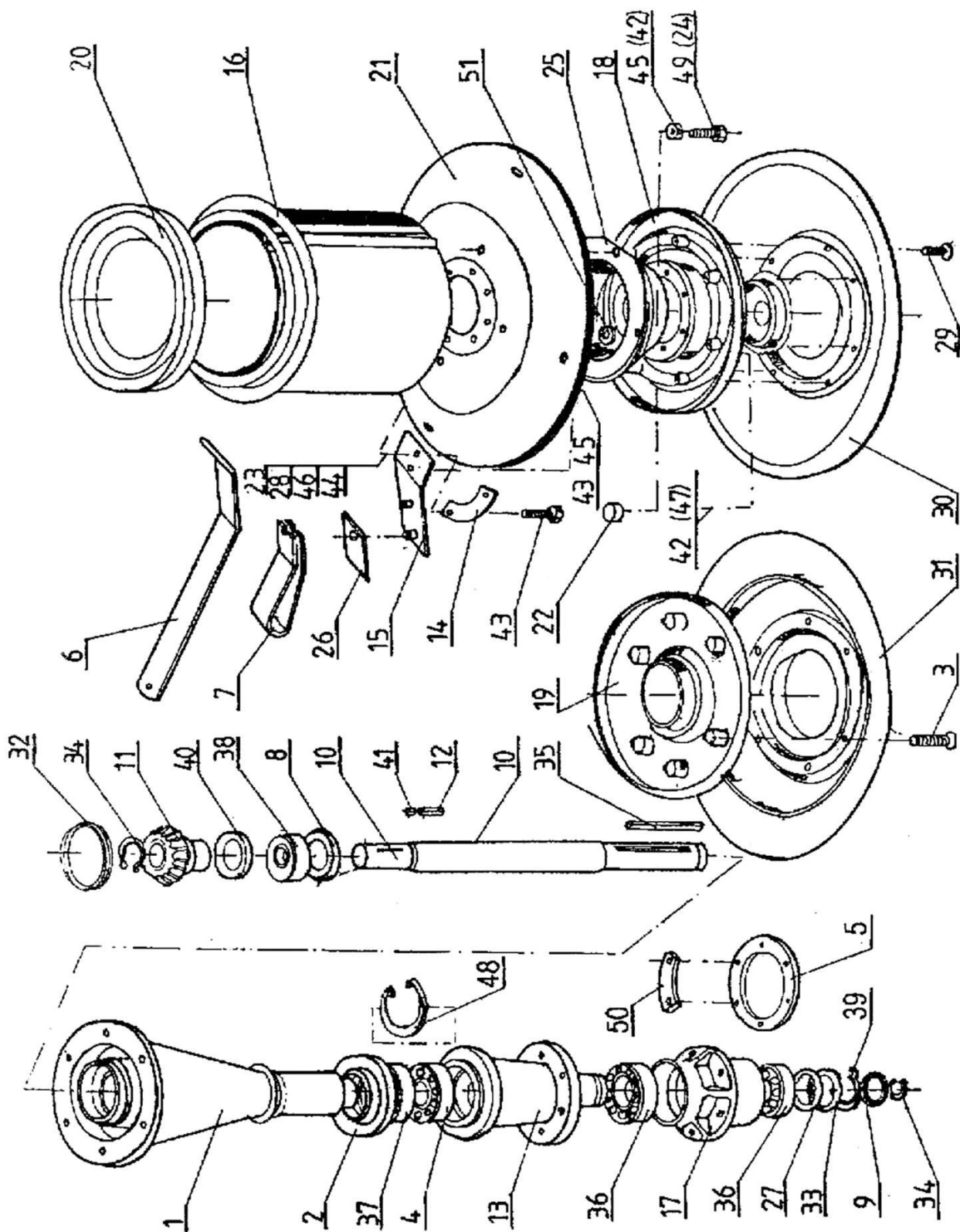


Päärunko ja vaihdelaatikko. Osien nimet taulukossa 4.

Taulukko 4.

Osa no	Osan nimi	Varaosa no		kpl	
		165 cm	185 cm	165 cm	185 cm
	Täydellinen vetoakseli (osat 8,9,10,11,12,21,24,25,26,28)	5-042/1-010-248		1	
1	Välislaatta 25 x 35 x 0,1	5-042/1-010-098		tarpeen mukaan	
	Välislaatta 25 x 35 x 0,3	5-042/1-010-105			
	Välislaatta 25 x 35 x 0,5	5-042/1-010-118			
	Välislaatta 25 x 35 x 1,0	5-042/1-010-120			
2	Vasen laakeripesä	5-042/1-010-187	5-042/2-010-050	1	
3	Oikea laakeripesä	5-042/1-010-190	5-042/2-010-075	1	
4	Vaihteiston kansi	5-042/1-010-658	5-042/2-010-136	1	
5	Kannen tiiviste	5-042/1-010-210	5-042/2-010-123	1	
6	Vaihteiston päärunko	5-042/1-010-645	5-042/2-010-192	1	
7	Vetotanko, fäydellinen	5-042/1-010-235	5-042/2-010-110	1	
8	Pieni hihnapyörä	5-042/1-010-250		1	
9	Vetoakseli	5-042/1-010-263		1	
10	Vetoakselin napa	5-042/1-010-276		1	
11	Takalevy	5-042/1-010-289	5-042/2-010-180	1	
12	Holkki	5-042/1-010-291	5-042/2-010-177	2	
13	Tiivisteholkki	5-042/1-010-337		8	
14	Käyttöakseli	5-042/1-010-352	5-042/2-010-047	1	
15	Kartiohammaspyörä, iso	5-042/1-010-673	5-042/2-010-090	3	
16	Kartiohammaspyörä, pieni	5-042/1-010-660	5-042/2-010-019	1	
17	Venttiili	5-042/1-010-441		1	
18	Aluslaatta 19	5-042/1-010-530		1	
19	Holkki 13 x 14	5-042/1-010-569		1	
20	Kiila 8 x 7 x 36	5-042/1-010-597		1	
21	Kiila 8 x 7 x 50	5-042/1-010-604		4	
22	Kuulalaakeri 6205 C3	PN-85/M-86100	6305C3	1	
23	Kuulalaakeri 6305	PN-85/M-86100		2	

Osa no	Osan nimi	165 cm	185 cm	165 cm	185 cm	
24	Kuulaakeri 6305 - 2Z - C3	PN-85/M-86100		1		
25	Yksirivinen viistokuulaakeri 7305 B	PN-85/M-86160		1		tai 30305, 31305
26	Seeger rengas Z 25	PN-81/M-85111		1		
27	Seeger rengas W 62	PN-81/M-85111		1		
28	Tiiviste 25 x 52 x 7	PN-72/M-86964		1		
29	Ruuvi M 10 x 60 - 8.8	PN-85/M-82101		4	8	
30	Ruuvi M 10 x 20 - 8.8	PN-85/M-82105		14	16	
31	Ruuvi M 10 x 25 - 8.8	PN-85/M-82105		8		
32	Ruuvi M 10 x 30 - 8.8	PN-85/M-82105		5	11	
33	Ruuvi M10 x 35 - 8.8	PN-85/M-82105		8		
34	Jousialuslaatta 12.2	PN-77/M-82008		5		
35	Ruuvi M 12 x 25 - 8.8	PN-85/M-82105		4		
36	Ruuvi M 12 x 30 - 8.8	PN-85/M-82105		1		
37	Mutteri M10 - 8	PN-86/M-82144		25	31	
38	Mutteri M12 - 8	PN-86/M-82144		1		
39	Jousisokka 6 x 16	PN-85/M-85023		4		
40	Jousialuslaatta 10.2	PN-77/M-82008		35		
41	Lukituslevy (kaksi reikää)	5-042/1-010-620	5-042/2-010-088	1		
42	Lukituslevy (kaksi reikää)	5-042/1-010-632	5-042/2-010-088	1		
43	Heijastin	PN-80/S-83100		2		



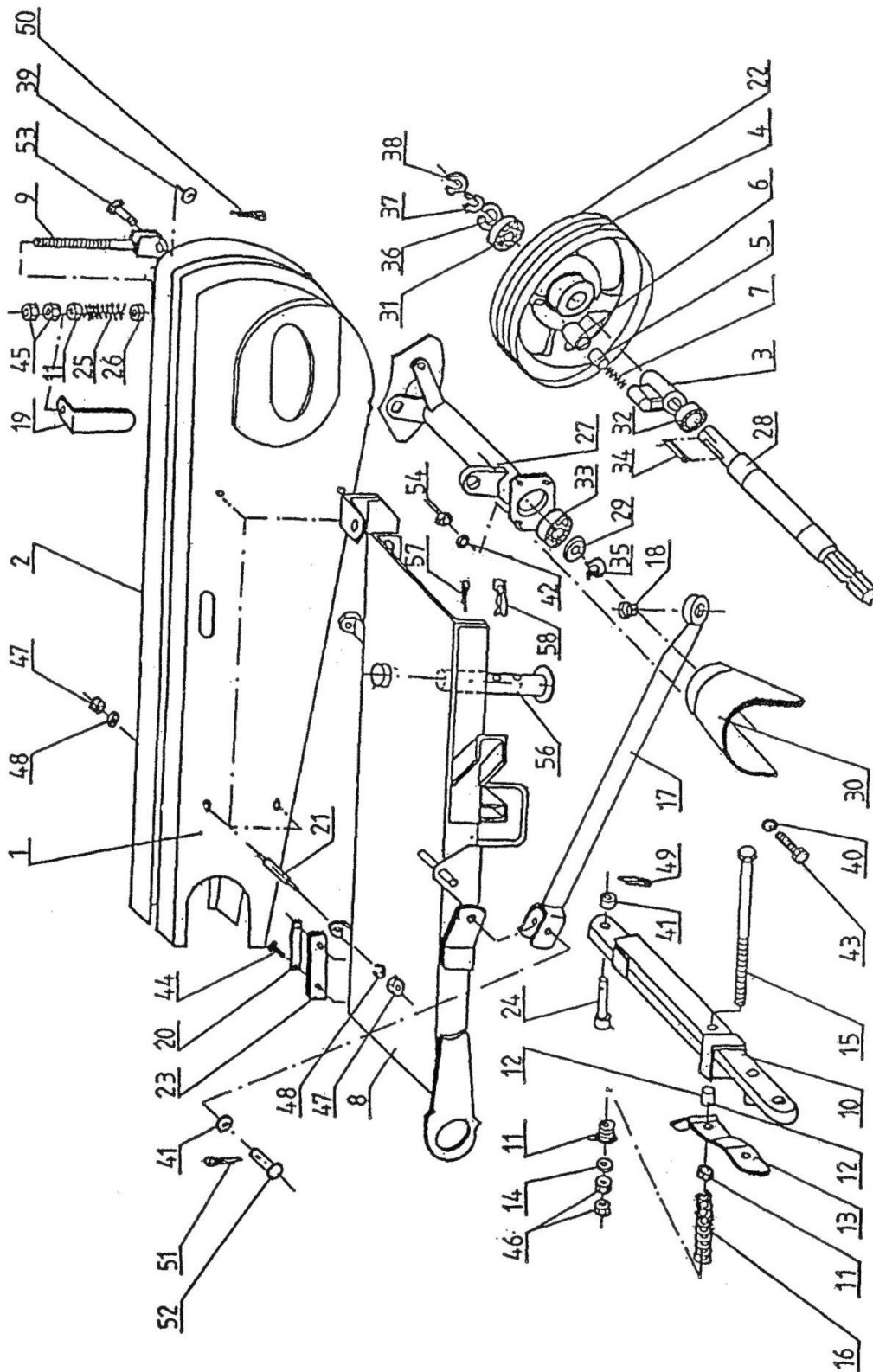
Lieriöt ja niiden laakeroinnit. Osat ovat taulukossa 5.

Taulukko 5.

Osa no	Osan nimi	Varaosan no		Lukumäärä
		165 cm	185 cm	
	Lierion laakerointi (osat 1,2,4,8,9,10,11,12,13, 34,36a,37,38,40,41,48)			165 cm 85 cm
1	Lierion napa	5-042/1-010-788		2
2	Suojakansi	5-042/1-010-747		2
3	Seeger rengas W 90	PN-81/M-85111		2
4	Kuulalaakeri 6209 ZZ tsi 2 RS	PN-85/M-86100		2
5	Välirengas	5-042/1-000-046		2
6	Terälapun vaihtotyökalu	5-042/1-000-059		1
7	Yhdistysrauta	5-042/1-000-061		1
8	Välyslaatta 50 x 62 x 0,1	5-042/1-010-057		tarpeen mukaan
	Välyslaatta 50 x 62 x 0,3	5-042/1-010-060		
	Välyslaatta 50 x 62 x 0,5	5-042/1-010-072		
	Välyslaatta 50 x 62 x 1,0	5-042/1-010-085		
9	Välyslaatta 25 x 35 x 0,1	5-042/1-010-098		tarpeen mukaan
	Välyslaatta 25 x 35 x 0,3	5-042/1-010-105		
	Välyslaatta 25 x 35 x 0,5	5-042/1-010-118		
	Välyslaatta 25 x 35 x 1,0	5-042/1-010-120		
10	Lierion akseli	5-042/1-010-617		2
11	Kartiohammaspyörä	5-042/1-020-666 5-042/2-020-019		2
12	Killa	5-042/1-010-156		2
13	Pyörivä napa	5-042/1-010-790		2
14	Kiinnityslevy	5-042/1-010-699		4
15	Terälapun pidin, täydellinen	5-042/1-010-309		6
16	Lierion kuori	5-042/1-010-721		2
17	Alalautasen napa	5-042/1-010-775		2
18	Keskilautanen	5-042/1-010-340		2

Taulukko 5 jatkuu

Osa no	Osan nimi	165 cm		185 cm		165 cm		185 cm	
19	Aluslaatta 10,5		PN-78/M-82005						
20	Lierion suojakansi		5-042/1-010-365						2
21	Ylälautanen		5-042/1-010-378	5-042/2-020-021					2
22	Suoja		5-042/1-010-393						12
23	Kartiorengas		5-042/1-010-400						12
24	Suoja		5-042/1-010-413						2
25	Kansi		5-042/1-010-439						2
26	Terälappu		5-042/1-010-454						12
27	Välýslaatia 45 x 55 x 0,1		5-042/1-010-467						tarpeen mukaan
	Välýslaatia 45 x 55 x 0,3		5-042/1-010-470						
	Välýslaatia 45 x 55 x 0,5		5-042/1-010-482						
	Välýslaatia 45 x 55 x 1,0		5-042/1-010-495						
28	Ruuvi M 12 x 25 - 10,9		5-042/1-010-502						12
29	Ruuvi M 12 x 25 - 10,9		5-042/1-010-515						12
30	Alalautanen, täydellinen		5-042/1-010-528						2
31	Asennuslevy		5-042/1-010-686						6
32	O-rengas 70 x 3,5		5-042/1-010-543						2
33	Erikoisaluslaatta		5-042/1-010-556						2
34	Seeger rengas Z 25		PN-81/M-85111						4
35	Kiilla 8 x 7 x 80		5-042/1-010-584						2
36 a	Kuulalaakeri 6210 - Z - C3		PN-85/M-86100						2
36 b	Kuulalaakeri 6209 - Z - C3		PN-85/M-86100						2
37	Kuulalaakeri 6210 - Z - C3		PN-85/M-86100						2
38	Kuulalaakeri 6305 - ZZ tai 2 RS		PN-85/M-86100						2
39	Seeger rengas Z 45		PN-81/M-85111						2
40	Tiivistä 40 x 62 x 7		PN-72/M86965						2
41	Huopatiiviste 5 x 8 x 12		PN-77/M-86012						2
42	Ruuvi M 10 x 20 - 8,8		PN-85/M-82105						12
43	Ruuvi M 10 x 25 - 8,8		PN-85/M-82105						8
44	Mutteri M 12 - 8		PN-86/M-82144						12
45	Jousialuslaatta 10,2		PN-77/M82008						8
46	Jousialuslaatta 12,2		PN-77/M82008						12
47	Ruuvi M 10 x 30 - 8,8		PN-85/M-82105						12
	Ruuvi M 10 x 20 - 8,8		PN-85/M-82105						12
48	Ruuvi M 10 x 30 - 8,8		PN-85/M-82105						12



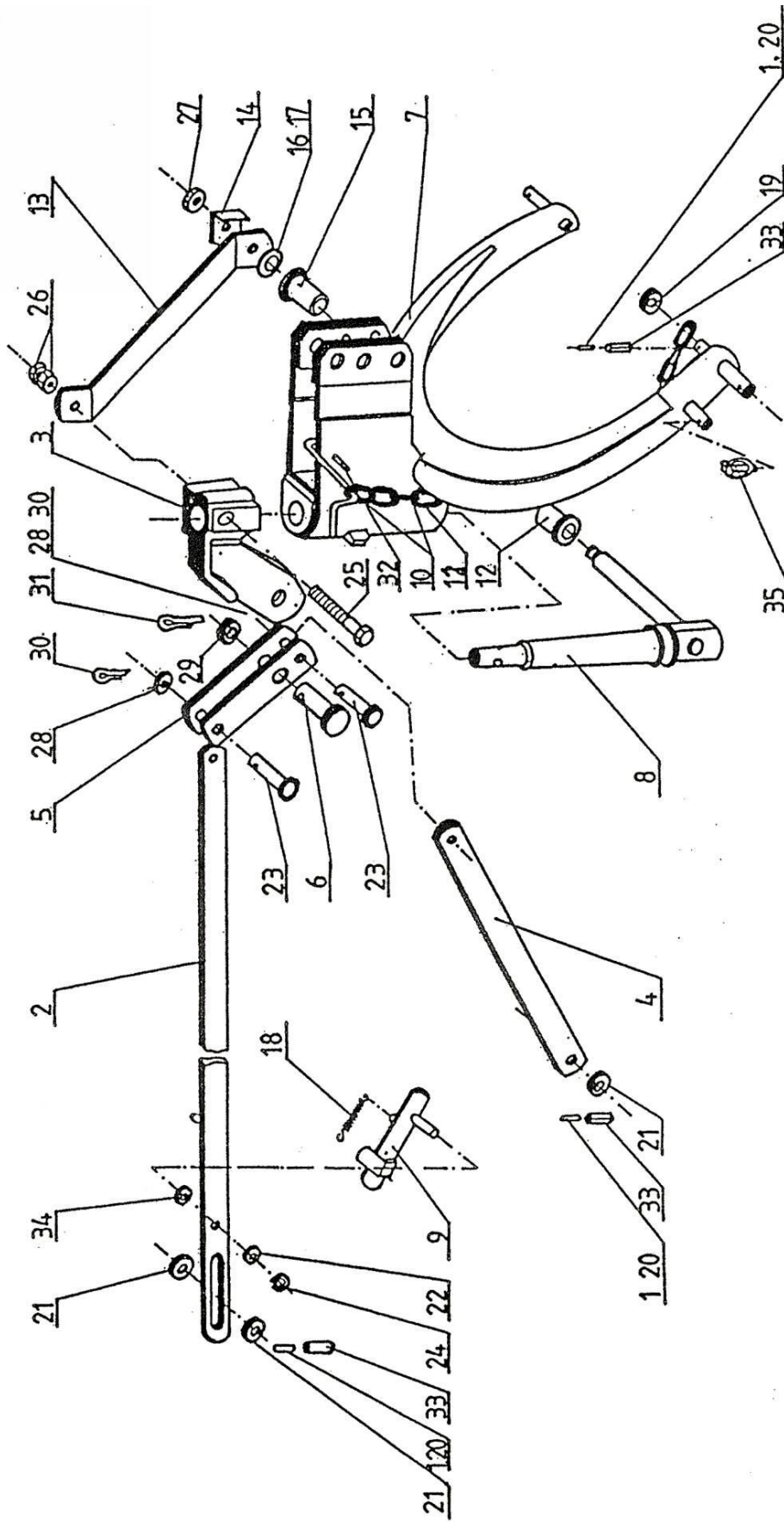
Ensiöveto ja keskirunko,. Osat ovat taulukossa 6.

Taulukko 6.

Osa no	Osan nimi	Varaosan no		lukumäärä
		165 cm	185 cm	
	Kiilahihnapyörä vapaakutkimellä (3, 4, 5, 6, 7, 31, 36, 37)	5-042/1-020-160		165 cm 85 cm
	Täydellinen laukaisulaite (osat 10, 11 - 2 kpl, 12, 13, 14, 15, 46)	5-042/1-020-287	5-042/2-020-190	1
	Vetoakseli (osat 27, 28, 29, 30, 32, 33, 35, 40, 42, 43, 54)	5-042/1-020-720		1
1	Hihnansuoja etummainen puolisko, täyd.	5-042/1-020-144	5-042/2-020-162	1
2	Hihnansuoja takimmainen puolisko, täyd.	5-042/1-020-157	5-042/2-020-251	1
3	Vapaakytkimen veto-osa	5-042/1-020-172		1
4	Kiilahihnapyörä	5-042/1-020-185		1
5	Veto-osa tappi	5-042/1-020-198		1
6	Holkki	5-042/1-020-205		1
7	Vapaakytkimen jousi	5-042/1-020-218		1
8	Täydellinen keskirunko	5-042/1-020-233	5-042/2-020-175	1
9	Jousen kirisitmen kierretanko	5-042/1-020-246		1
10	Lukitustanko	5-042/1-020-290		1
11	Jousen laatta	5-042/1-020-307		3
12	Väliholkki	5-042/1-020-310		1
13	Säppi	5-042/1-020-322		1
14	Aluslaatta	5-042/1-020-355		1
15	Ruuvi M14 x 260	5-042/1-020-348		1
16	Laukaisulaitteen jousi	5-042/1-020-350		1
17	Kuljetustanko, täydellinen	5-042/1-020-363	-	1
18	Holkki	5-042/1-020-376	-	1
19	Osoitin	5-042/1-020-409		1
20	Taivutettava aluslaatta (kaksi reikää)	5-042/1-020-411		1
21	Pinnapultti	5-042/1-020-017		4
22	Kiilahiha sarja (4 kpl)	5-042/1-020-452	5-042/2-020-452	1

Taulukko 6 jatkuu

Osa no	Osan nimi	165 cm	185 cm	165 cm	185 cm
23	Kiinnitysrauta	5-042/1-020-465		1	
24	Tappi 18	5-042/1-020-478		5	
25	Laukaisulaitteen jousi	5-042/1-020-500		1	
26	Aluslaatta	5-042/1-020-513		1	
27	Vetoakselin putki	5-042/1-020-648		1	
28	Vetoakseli	5-042/1-020-602		1	
29	Tiiviste	5-042/1-020-615		1	
30	Nivelakselin suoja	5-042/1-020-717		1	
31	Kuulalaakeri 6009 - 2 RS	PN-85/M-86100		1	
32	Kuulalaakeri 6206 - 2 RS	PN-85/M-86100		1	
33	Kuulalaakeri 6007 - 2 RS	PN-85/M-86100		1	
34	Kiila 8 x 7 x56	PN-70/M85005		1	
35	Seeger rengas Z 35	PN-81/M-85111		1	
36	Seeger rengas W75	PN-81/M-85111		1	
37	Seeger rengas Z 45	PN-81/M-85111		1	
38	Seeger rengas Z 30	PN-81/M-85111		1	
39	Aluslaatta 17	PN-78/M-82006		1	
40	Aluslaatta 8,4	PN-78/M-82005		4	
41	Aluslaatta 19	PN-78/M-82005		2	
42	Jousialuslaatta 8,2	PN-77/M-82008		4	
43	Ruuvi M 8 x 25 - 5.6	PN-85/M-82105		4	
44	Ruuvi M 12 x 35 - 8.8	PN-85/M-82105		2	
45	Mutteri M16 - 8	PN-86/M-82144		2	
46	Mutteri M 14 - 8	PN-86/M-82144		2	
47	Mutteri M 10	PN-86/M-82144		8	
48	Jousialuslaatta 10,2	PN-77/M-82008		8	
49	Haarasokka 6 x 32	PN-89/M-85023		1	
50	Haarasokka 4 x 25	PN-76/M-82001		1	
51	Haarasokka 4 x 32	PN-76/M-82001		1	
52	Tappi 18 x 50/42	PN-63/M-83002		1	
53	Tappi 16 x 40/34	PN-63/M-83002		1	
54	Mutteri M 8 - 6	PN-86/M-82144		4	
55	Nivelakseli			1	
56	Tukijalka	5-042/1-020-760		1	
57	Hiusneulasokka 6,3 x 50	PN-76/M-82001		1	
58	Haarasokka	5-042/1-020-289		-	



Kiinnityskolmio. Osat ovat taulukossa 7.

Taulukko 7.

Osa no	Osan nimi	Varaosanumero		Lukumäärä	
		165 cm	185 cm	165 cm	185 cm
	Vetotanko yhdistelmä (2,3,4,5,6,23,28,29,30,31)	5-042/1-020-240		1	
	Ketju ja haka (10,11,32)	5-042/1-020-259		1	
1	Jousisokka 3,5 x 40	PN-76/14-820011		3	
2	Ensimmäinen vetotanko	5-042/1-020-070		1	
3	Nivelkappale	5-042/1-020-083		1	
4	Takimmainen ripustin	5-042/1-020-096		1	
5	Vetotangon ehdistyskappale	5-042/1-020-103		2	
6	Tappi 25 x 55/45	PN-63/M-83002		1	
7	Kiinnityskolmion kehikko	5-042/1-020-656		1	
8	Nivelen tappi	5-042/1-020-131		1	
9	Vapaaliikkeenrajoitin	5-042/1-020-220		1	
10	Koukku	5-042/1-020-261		1	
11	Ketju, täyd.	5-042/1-020-274		1	
12	Holkki	5-042/1-020-389		1	
13	Ripustinrauta	5-042/1-020-391		1	
14	Levy	5-042/1-020-424		1	
15	Holkki	5-042/1-020-437		1	
16	Aluslaatta	5-042/1-020-480			
17	Aluslaatta	5-042/1-020-493			
18	Vapaaliikkeenrajoittimen jousi	5-042/1-020-526		1	
19	Aluslaatta	5-042/1-020-539		1	
20	Jousisokka 3,5 x 40	5-042/1-020-541		3	
21	Aluslaatta 23	5-042/1-020-554		3	
22	Aluslaatta	5-042/1-020-567		1	
23	Tappi 22 x 55/45	PN-63/M-83002		2	
24	Seeger rengas Z 16	PN-81/M-85111		1	

Taulukko 7 jatkuu.

Osa no	Osan nimi	Varaosnumero	Lukumäärä
25	Ruuvi M 12 x 100 - 8.8	PN-85/M-82101	1
26	Mutteri M 12 - 8	PN-86/M-82144	2
27	Mutteri M 20 x 1,5	PN-85/M-82153	1
28	Aluslaatta 22,5	PN-63/M-82004	2
29	Aluslaatta 22,5	PN-63/M-82004	1
30	Hiusneulasokka 5 x 36	PN-76/M-82001	2
31	Hiusneulasokka 6 x 40	PN-76/M-82001	1
32	Jousisokka 5 x 40	PN-/M-85023	1
33	Sokka 11 x 50	5-042/1-031-045	3

Maahantuoja:

Laakson Metalli Oy

60800 Ilmajoki

puhelin: 06 – 424 1800

fax: 06 – 424 1801

sähköposti: lame@laaksonmetalli.fi

www.laaksonmetalli.fi