



Käyttöohje

Kiekkokultivaattori

Smaragd

9/260, 9/300, 9/400 S,
9/260 Ü, 9/300 Ü ja 9/400 SÜ

- FI -



Vastaamme turvallisuudesta

Tuote-nro 175 4000

FI-1/12.05

LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5, D-46519 Alpen / Postfach 11 60, D-46515 Alpen

Puhelin +49 (28 02) 81-0, Faksi +49 (28 02) 81-220

eMail: lemken@lemken.com, Internet: <http://www.lemken.com>

Hyvä asiakas!

Kiitämme Sinua luottamuksestasi, jota olet osoittanut meille ostaessasi tämän laitteen.

Laitteen eduista voidaan hyötyä vain silloin, kun laitetta ohjataan ja käytetään asianmukaisesti.

Luovuttaessaan tämän laitteen käyttöösi on myyjäsi opastanut jo Sinua laitteen käytöstä, säädöistä ja huollosta. Tämä lyhyt opastus vaatii kuitenkin lisäksi perusteellista tutustumista käyttöohjeeseen.

Lue siis tämä käyttöohje huolellisesti ennen kuin käytät laitetta ensimmäistä kertaa. Huomioi tällöin myös käyttöohjeessa esitetyt turvaohjeet.

Pyydämme ymmärtämään, että muutostöitä, joita ei ole nimenomaan mainittu tai hyväksytyt tässä käyttöohjeessa, on lupa tehdä vain valmistajan kirjallisella luvalla.

Varaosatilaus

Tilatessasi varaosia ilmoita myös laitteen tyyppimerkintä ja valmistusnumero. Löydät nämä tiedot tyyppikilvestä.

Merkitse nämä tiedot seuraaviin kenttiin, jotta ne ovat aina helposti käytettävissä.

Laitetyyppi:
Nro:

Muista, että käytät vain Lemken-yhtiön alkuperäisvaraosia. Muut osat, jotka eivät ole alkuperäisiä, vaikuttavat negatiivisesti laitteen toimintaan, niillä on lyhyemmät seisonta-ajat ja ne lisäävät käytännössä joka tapauksessa huoltokustannuksia.

Pyydämme ymmärtämään, että LEMKEN ei vastaa toiminnan haitoista eikä vaurioista, jotka ovat aiheutuneet ei-alkuperäisten osien käytöstä.

TARKOITUKSENMUKAINEN KÄYTTÖ



- Tutustu ennen käyttöönottoa LEMKEN-laitteeseesi ja sen hallintaan. Tähän saat apua tästä käyttöohjeesta ja turvaohjeista!
- LEMKEN Smaragd 9 on rakennettu ainoastaan tavalliseen käyttöön maataloustöissä (tarkoituksenmukainen käyttö). Kaikki muu käyttö katsotaan tarkoituksenvastaiseksi!
- Tarkoituksenmukaiseen käyttöön kuuluu myös valmistajan määräämien käyttö-, huolto- ja kunnossapitoehtojen noudattaminen!
- LEMKEN Smaragd 9 -laitetta saavat käyttää, huoltaa ja korjata vain henkilöt, jotka ovat tehtävään perehtyneet ja tietoisia vaaroista.
- On noudatettava yksiselitteisiä tapaturmantorjuntamääräyksiä sekä muita yleisesti hyväksytyjä turvallisuustekniikan, työterveyden ja tieliikenteen sääntöjä.

SISÄLTÖ

1	TYYPPIEN YLEISKUVA	4
2	TURVALLISUUS- JA TAPATURMANTORJUNTAMÄÄRÄYKSET	5
3	VAROITUSKILVET	8
3.1	<i>Yleistä</i>	8
3.2	<i>Varoituskuvakkeiden merkitys</i>	8
4	VALMISTELUT TRAKTORILLA	9
4.1	<i>Renkaat</i>	9
4.2	<i>Nostotangot</i>	9
4.3	<i>Rajoitusketjut / tasaustangot</i>	9
4.4	<i>Säädöt</i>	9
4.5	<i>Etuvastapaino</i>	9
4.6	<i>SMARAGD 9/400 S</i>	9
4.7	<i>Etuasennus</i>	9
5	SMARAGD KIEKKOKULTIVAATTORIN ASENNUS JA IRROTUS	10
5.1	<i>Kiekkokultivaattorin asennus</i>	10
5.2	<i>Kiekkokultivaattorin irrotus</i>	10
6	KOLMIPISTEASENNUS	11
6.1	<i>Yleistä</i>	11
6.2	<i>Kiskoakselin korkeudensäätö</i>	11

6.3	<i>Kiskoakselin siirto</i>	11
7	SÄÄDÖT	12
7.1	<i>Vannaksen asento</i>	12
7.2	<i>Kärkikappaleiden toimintasyvyyden säätö</i>	13
7.3	<i>Siipikannakset</i>	14
7.4	<i>Onttojen kiekkojen toimintasyvyyden säätö</i>	14
7.5	<i>Jyrät</i>	15
7.6	<i>Hammastiivistysjyrän kaapimet</i>	16
8	KATKAISUVARMISTUS	17
9	SMARAGD, JOSSA ON AUTOMAATTINEN YLIKUORMITUSVARMISTUS	18
10	LISÄVARUSTEET	19
10.1	<i>Reunakiekot</i>	19
10.2	<i>Työntölaite</i>	20
10.3	<i>Olkiäes STR 80</i>	21
11	HUOLTO	22
12	OHJEET JULKISILLA TEILLÄ AJOA VARTEN	23
12.1	<i>Valaistut varoitustaulut</i>	23
12.2	<i>Kuljetusleveys</i>	23
12.3	<i>Työntölaite</i>	23
12.4	<i>Akselipainot</i>	23
13	PAINOT	24
14	HUOMAUTUKSET	24
15	MELU, ILMAÄÄNI	24
16	LUOVUTUSTODISTUS / TAKUU	24

1 TYYPPIEN YLEISKUVA

Jyrä:	Putkitankoijyrä D400 Putkitankoijyrä D540 Kaksoisjyrä putki/litteä D400/400 Kaksoisjyrä putki/putki D400/400 Hammastiivistysjyrä D500
Reunakiekot:	katkaisuvarmistuksella, sisäänkäännettävä ylikuormitusvarmistuksella, sisäänkäännettävä
Ontot kiekot:	katkaisuvarmistuksella ylikuormitusvarmistuksella
Työntölaite:	Kat. II
Kannuspyörät:	10.0/80-12, ilmarenkaat
Tukipyörät:	10.0/80-12, ilmarenkaat
Vannakset:	S12P, jossa on siipivannakset S12P, jossa on panssaroidut siipivannakset S12PK, jossa on siipivannakset S12PK, jossa on panssaroidut siipivannakset
Vetovarrenohjaus:	L2 Z2 L2 Z3 L3 Z2 L3 Z3 L2 Z2 F L2 Z3 F L3 Z2 F L3 Z3 F
Ylävarrenohjaus:	Kat. II Kat. III
Äes:	Olkiäes
Kärkikappaleet:	katkaisuvarmistuksella (Smaragd 9) ylikuormitusvarmistuksella (Smaragd 9 Ü)

2 TURVALLISUUS- JA TAPATURMANTORJUNTAMÄÄRÄYKSET



Yleiset turvaohjeet

- Ennen jokaista käyttöönottoa on tarkastettava laitteen ja traktorin liikenne- ja käyttöturvallisuus!
- Noudata tämän käyttöohjeen sisältämien ohjeiden ohella yleisesti voimassa olevia turvallisuus ja tapaturmantorjuntamääräyksiä!
- Laitetta saavat käyttää, huoltaa ja korjata vain henkilöt, jotka ovat tehtävään perehtyneet ja tietoisia vaaroista.
- Tieliikenteessä laite nostettuna on käyttövivun oltava lukittu siten, että laskeminen estyy.
- Kiinnitetyt varoituskilvet ja opasteet antavat tärkeitä ohjeita turvallisesta käytöstä; niiden huomioiminen edistää turvallisuuttasi!
- Käytettäessä julkisia teitä on noudatettava niitä koskevia määräyksiä!
- Tutustu ennen työn alkua kaikkiin laitteisiin ja hallintaelementteihin sekä niiden toimintoihin. Työn aikana se on liian myöhäistä!
- Käyttäjän vaatetuksen on oltava vartalon myötäinen. Vältä löysiä vaatteita!
- Tulipalovaaran välttämiseksi kone on pidettävä puhtaana!
- Ennen liikkeellelähtöä ja käyttöönottoa on tarkistettava lähialue! (Lapset!) Huolehdi riittävästä näkyvyydestä!
- Henkilöiden kuljettaminen työn ja kuljetusajon aikana työlaitteen päällä ei ole sallittua!
- Kytke laitteet asianmukaisesti ja kiinnitä ne vain sitä varten tarkoitettuihin välineisiin!
- Kytettäessä laite kiinni traktoriin tai irti traktorista on oltava erittäin varovainen!
- Kiinnitettäessä ja irrotettaessa on asetettava tukilaitteet asianmukaiseen asentoon. (Vakavuus!)
- Kiinnitä painot aina ohjeenmukaisesti niitä varten tarkoitettuihin kiinnityspisteisiin!
- Noudata sallittuja akselipainoja, kokonaispainoja ja kuljetusmittoja!
- Tarkasta ja asenna kuljetusvarustus - kuten esim. valaistus, varoitusvälineet ja mahdolliset suojalaitteet!
- Pikakytkimien laukaisuköysien on riiputtava löysästi, eivätkä ne saa laueta itsestään matalassa asennossa!
- Älä koskaan poistu ajon aikana ohjaamosta!
- Rakennetut tai kytketyt laitteet ja vastapainot vaikuttavat ajo-ominaisuuteen, ohjaus- ja jarrutuskykyyn. Kiinnitä tästä syystä huomiotasi riittävään ohjaus- ja jarrutuskykyyn!
- Kaarreajossa on huomioitava leveä toimintasäde ja/tai laitteen vauhtimassa!
- Ota laitteet käyttöön vain, kun kaikki suojalaitteet on kiinnitetty ja asianmukaisessa asennossa!
- Oleskelu työalueella on kielletty!
- Älä oleskele laitteen kääntöalueella!

- Hydraulisia laitteita (kuten saranakehys) saa käyttää vain, kun kukaan ei oleskele kääntöalueella!
- Vierasvoimakäyttöisissä osissa (esim. hydraulisesti) on puristumis- ja leikkauskohtia!
- Ennen poistumista traktorista on laite laskettava maahan, sammutettava moottori ja vedettävä virta-avain irti!
- Kukaan ei saa oleskella traktorin ja laitteen välissä ilman, että ajoneuvon liikkuminen paikaltaan on estetty seisontajarrulla ja/tai vastakiiloilla!
- Sisään taitetussa asennossa on olemassa suuri kaatumisvaara!
- Toimintasyvyydensäätöä varten saa kiekkokultivaattoria nostaa ylös vain muutamia senttimetriä.
- Onttojen kiekkojen ja jyrien rinnakkaistangoston kohdalla on puristumis- ja leikkauskohtia!
- Säätyöt saa tehdä vain, kun kiekkokultivaattori on laskettu kokonaan alas!
- Kääntönivelen kohdalla on olemassa puristumisvaara! Huomioi riittävä etäisyys kääntöniveliin!

Kiinnitetyt laitteet

- Ennen laitteiden kiinnittämistä ja irrottamista kolmipistekiinnitykseen on hallintalaite asetettava asentoon, jossa tahaton nosto tai lasku on suljettu pois!
- Kolmipistekiinnityksessä on traktorin ja laitteen kiinnityskategorioiden oltava ehdottomasti yhdenmukaiset tai ne on sovellettava toisiinsa!
- Kolmipistetangoston alueella on olemassa puristumis- ja leikkauskohtien aiheuttama loukkaantumisvaara!
- Käytettäessä kolmipistekiinnityksen ulko-ohjausta älä astu traktorin ja laitteen väliin!
- Kun laite on kuljetusasennossa, huomioi aina traktorin kolmipistetangoston riittävä sivulukitus!
- Ajettaessa tiellä laite nostettuna on käyttövivun oltava lukittu siten, että laskeminen estyy.

Renkaat

- Renkaita koskevissa töissä on huolehdittava siitä, että laite on pysäköity varmasti ja sen paikaltaan liikkuminen on estetty (vastakiilat)!
- Renkaiden asennus edellyttää riittävästi tietoa ja asianmukaiset asennustyökalut!
- Vain alan ammattilaiset saavat korjata renkaita ja pyöriä ja vain tätä varten sopivalla asennustyökalulla!
- Tarkista ilmanpaine säännöllisesti! Noudata määrättyä ilmanpainetta!

Huolto

- Hoida korjaus-, huolto- ja puhdistustyöt ja poista toimintahäiriöt periaatteellisesti vain, kun käyttökoneisto on kytketty pois päältä ja moottori on pysähtynyt! - Vedä virta-avain irti!
- Tarkista säännöllisesti, että mutterit ja ruuvit ovat lujasti kiinni, tarvittaessa kiristä lisää!
- Huoltotöissä laite nostettuna varmista laite aina sopivilla tukielementeillä!
- Vaihdettaessa työkaluja, joissa on leikkuuterä, käytä sopivia työkaluja ja käsineitä!
- Hävitä öljyt, rasvat ja suodattimet asianmukaisesti!
- Ennen sähkölaitteistoa koskevia töitä katkaise aina virransyöttö!
- Suoritettaessa sähköhitsauksia traktorilla ja asennetuilla laitteilla on irrotettava kaapeli generaattorista ja akusta!
- Varaosien on vastattava vähintään laitevalmistajan määräämiä teknisiä muutoksia! Tämä on täytetty, kun käytetään esim. alkuperäisvaraosia!

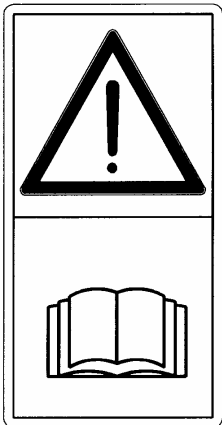
3 VAROITUSKILVET

3.1 Yleistä

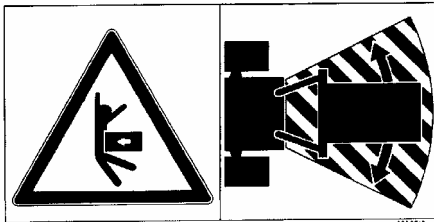
LEMKEN Smaragd 9 on varustettu kaikilla laitteilla, jotka takaavat turvallisen käytön. Paikoissa, joissa laitteen toimintaturvallisuus huomioiden ei ole voitu sulkea vaarakohtia kokonaan pois, on varoituskuvakkeita, jotka viittaavat näihin jäljelle jääviin piilovaaroihin.

3.2 Varoituskuvakkeiden merkitys

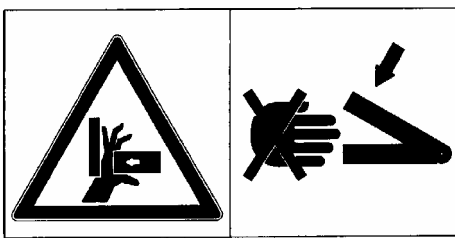
Tutustu varoituskuvakkeiden merkitykseen. Seuraavat selitykset antavat tästä yksityiskohtaiset tiedot.



HUOMIO: Ennen käyttöönottoa on luettava ja huomioitava käyttöohje ja turvaohjeet!



HUOMIO: Älä oleskele laitteen työ- ja kääntöalueella!

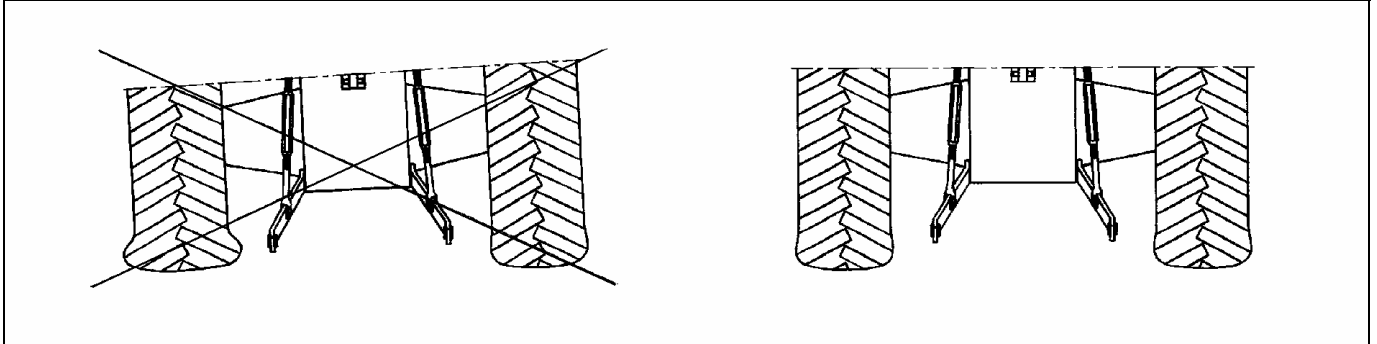


HUOMIO: Puristumisvaara!

4 VALMISTELUT TRAKTORILLA

4.1 Renkaat

Ilmanpaineen on oltava samanlainen, erityisesti traktorin takarenkaissa. Katso traktorivalmistajan käyttöohje!



4.2 Nostotangot

Traktorin kolmipistetangoston nostotangot on säädettävä samanpituisiksi säätölaitteen avulla!

4.3 Rajoitusketjut / tasaustangot

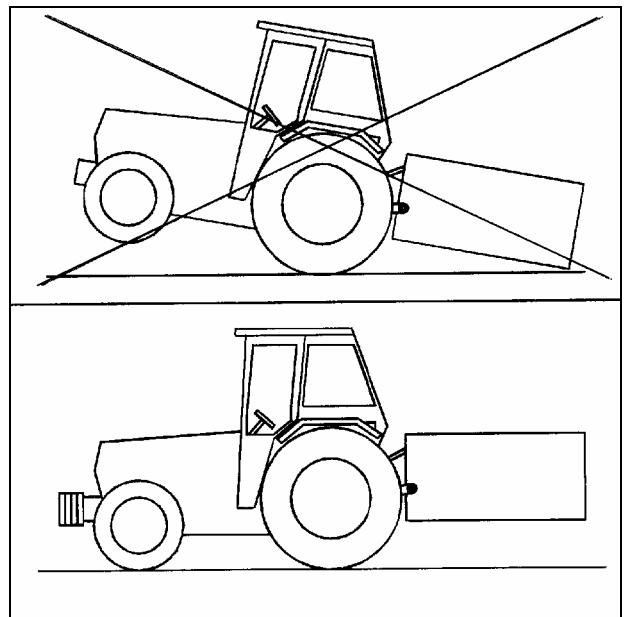
Rajoitusketjut tai tasaustangot on säädettävä siten, että ne mahdollistavat työn aikana aina vetovarren vähäisen sivuliikkuvuuden!

4.4 Säädot

Työtä varten traktorihydrauliikka on asetettava "kellunta-asentoon" tai "seka-asentoon"

4.5 Etuvastapaino

Traktorin riittävästä etuvastapainosta on huolehdittava! Jos 20 % traktorin tyhjäpainosta vaikuttaa etuakseliin, on traktorin riittävä ohjattavuus kohtuullisella ajotavalla taattu! Katso tätä varten myös traktorivalmistajan käyttöohje



4.6 SMARAGD 9/400 S

Smaragd 9/400 S ja 9/400 SÜ ovat leveämpiä kuin 3 m, eikä niitä saa tästä syystä kuljettaa julkisilla teillä kiinnitettynä traktoriin!

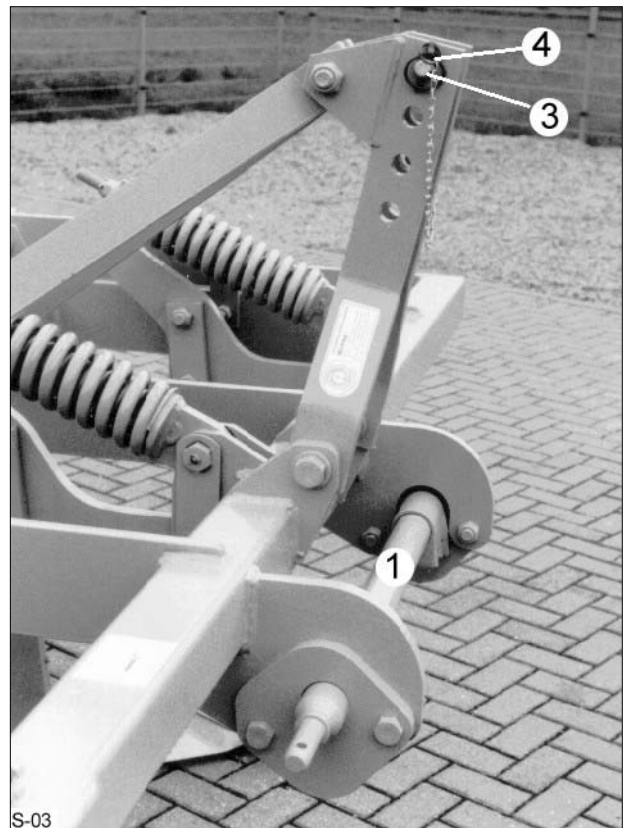
4.7 Etuasennus

Jos Smaragd 9 -laitetta käytetään asennettuna etupuolelle, tarvitaan poikkeuslupa, johon liittyy yleensä ehtoja riittävien näkyvyysolosuhteiden varmistamiseksi.

5 SMARAGD KIEKKOKULTIVAATTORIN ASENNUS JA IRROTUS

5.1 Kiekkokultivaattorin asennus

- Smaragd kiekkokultivaattorin asennusta varten kytke traktorin hydraulilaitteisto paikansäätöön.
- Yhdistä traktorin vetovarsi kiskoakselin (1) kanssa ja varmista se!
- Kytke ylävarsi siten, että laitteen kytkemiskohta sijaitsee myös työn aikana korkeammalla kuin traktorin kytkemiskohta!
- Varmista ylävarsipultti (3) varmuussokalla (4)!



5.2 Kiekkokultivaattorin irrotus

- Kiekkokultivaattori tulisi aina pysäköidä kiinteälle ja tasaiselle maalle!
- Kytke traktorin hydraulilaitteisto paikansäätöön!
- Laske laite kokonaan alas ja irrota ylävarsi laitteen puolelta!
- Irrota vetovarsi kiskoakselista (1)!



- Lue ja huomioi 'Yleiset turvaohjeet' sekä turvaohjeet 'Asennetut laitteet'! Katso jakso 1!

6 KOLMIPISTEASENNUS

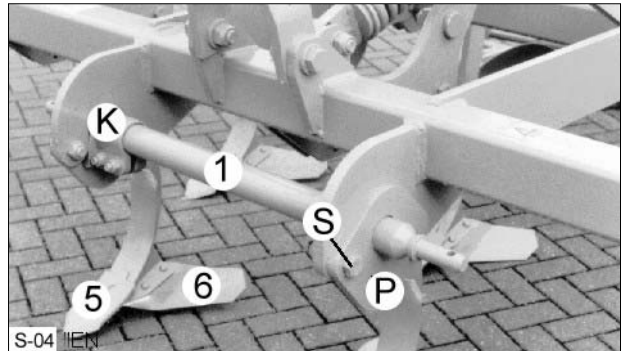
6.1 Yleistä

Kolmipisteohjauksen kategorian on oltava yhdenmukainen laitteen ja traktorin puolella. Muussa tapauksessa on joko sovitettava traktorin kolmipistetangosto tai vaihdettava kiekkokultivaattorin kiskoakseli (1) ja tarvittaessa ylävarsipultti (3) sopiviin tyypeihin.

6.2 Kiskoakselin korkeudensäätö

Kiskoakselia (1) voidaan käyttää kahdessa korkeusasennossa. Valitse ylempi asento, jos tarvitaan kultivaattorin parempaa sisäänvetämistä ja jos halutaan jyrän tai jyrien suurempi puristuskuormitus jyrään tai jyriin.

Valitse alempi asento silloin, jos kultivaattoria ei voida nostaa riittävän ylös tai jos traktorin luisto on liikaa.

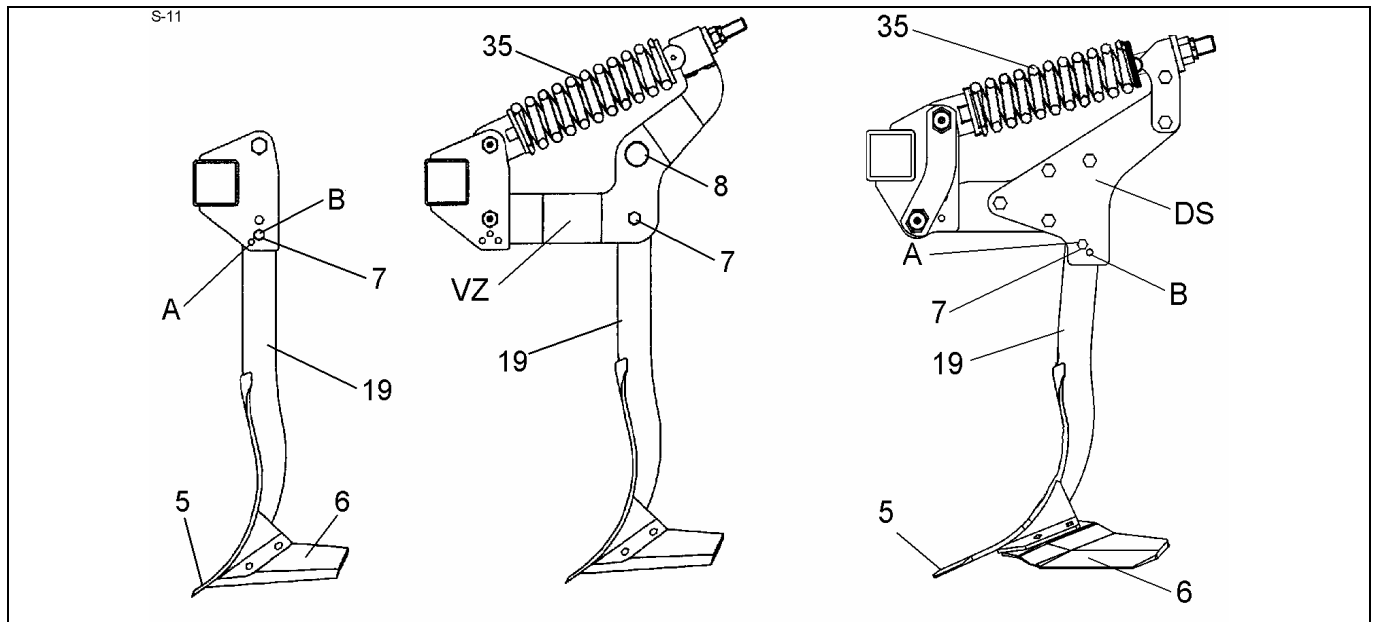


6.3 Kiskoakselin siirto

Jos kiskoakselin korkeusasentoa on muutettava, on kiskokannattimen (P) ruuvit (S) irrotettava, käännettävä kiskokannattimia yhdessä kiskoakselin kanssa 180° ja ruuvattava jälleen kiinni. Mutterit ja ruuvit (S) on kiristettävä 580 Nm vääntömomentilla ja lukittava Loctite-aineella!

7 SÄÄDÖT

7.1 Vannaksen asento



SMARAGD 9 kiekkokultivaattorin kärkikappaleen tai vannaksen asento on muutettavissa. Matalan kannaksen asennon ansiosta työstötaso on tasainen (kannaksen kärki (5) ja siipikannakset (6) toimivat lähes yhtä syvällä) ja asento vähentää vetovoimantarvetta; jyrkkä kannaksen asento varmistaa, että kiekkokultivaattori vetää hyvin myös kovien ja kuivien maaperien sisään.

SMARAGD 9 kiekkokultivaattorissa, jossa on katkaisuvarmistus, ja SMARAGD 9 Ü:ssä, jossa on kaksileikkoinen ja ruuvattu kärkikappalekannatin (DS), muutetaan kärkikappaleen asentoa ja siten kannaksen asentoa siirtämällä varokeruuvia (7).

Reikä A = matala asento (suositeltava raskaita, tahmaisia maaperiä varten
=> helpommin vedettävä sisään)

Reikä B = jyrkkä asento (suositeltava, kun maaperä on kova ja kuiva
=> kiekkokultivaattorin parannettu sisäänveto)

Sitä vastoin SMARAGD 9 Ü kiekkokultivaattorissa, jossa on taivutettu kärkikappalekannatin (VZ), muutetaan kärkikappaleen tai kannaksen asentoa epäkeskoruuvien (8) avulla. Tätä varten epäkeskoruuvi irrotetaan ja asennetaan jälleen 180° käännettynä.



- Lue ja huomioi 'Yleiset turvaohjeet'! Katso jakso 1!
- Muuta kärkikappaleen asentoa vain, kun käyttökoneisto on kytketty pois päältä ja moottori on pysähtynyt! Vedä virta-avain irti! Tällöin kiekkokultivaattori on aina varmistettava sopivilla tukielementeillä.
- Käytä kärkikappaleen tai vannaksen asennon muuttamiseen sopivaa työkalua ja käsineitä!

7.2 Kärkikappaleiden toimintasyvyyden säätö

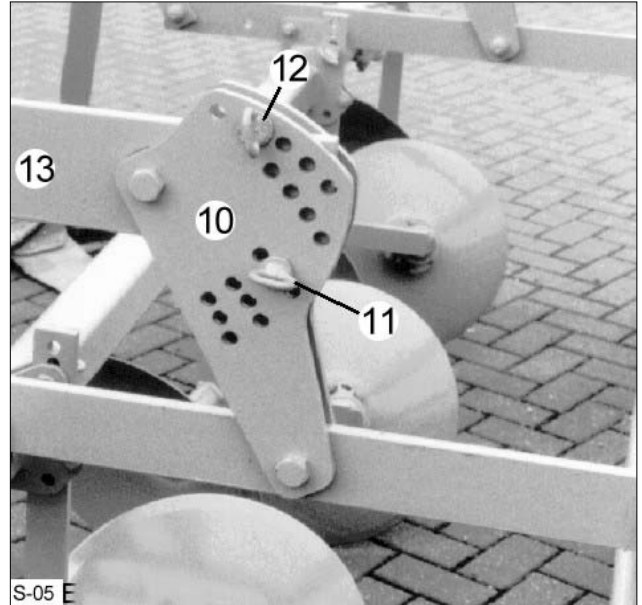
Kannasten tulee työstää 8-10 cm syvällä. Jos on suurempia epätasaisuuksia ja syviä ajouria, voi olla tarpeen toimia vielä hieman syvemmällä. Pistolaitteen (10) avulla kärkikappaleiden toimintasyvyyttä säädetään hieman ylös (n. 20 cm) nostetulla kiekkokultivaattorilla seuraavasti:

Alemman pistosokan (11) siirto alempaan reikään

=> suurempi toimintasyvyys

Alemman pistosokan (11) siirto ylempään reikään

=> pienempi toimintasyvyys



Jos jyrä koskettaa vielä maaperää tai sen etäisyys maaperään on liian vähäinen, kun kiekkokultivaattori on nostettu kokonaan ylös, on ylemmät pistosokat (12) siirrettävä alempaan reikään kannattimien (13) yläpuolella, kun kiekkokultivaattori on laskettu alas. Traktorin ylävarren pituus on säädettävä siten, että kehys (15) seisoo toiminta-asennossa edessä ja takana suunnilleen samalla korkeudella lähes samansuuntaisesti maaperän kanssa. Ylävarren asento riippuu tällöin jyrän (14) halutusta tiivistysvaikutuksesta.

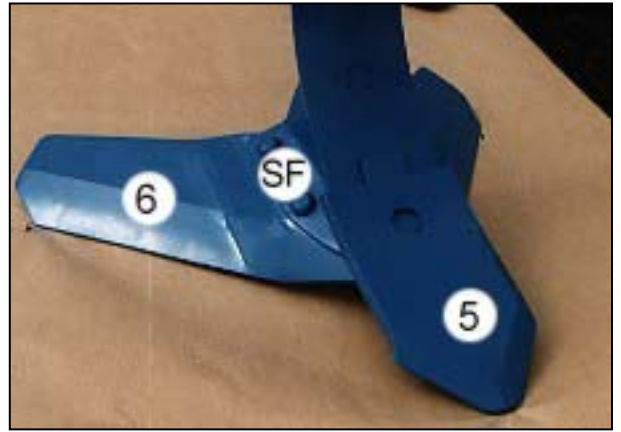


- Lue ja huomioi 'Yleiset turvaohjeet'! Katso jakso 1!
- Toimintasyvyydensäätöä varten kiekkokultivaattoria saa nostaa ylös vain muutamia senttimetriä.

7.3 Siipikannakset

Siipikannakset (6) on ruuvattava - kuten vieressä kuvassa esitetään - kannaksen jalkaan (SF), tarkemmin kannaksen jalan alapuolelle. Siipikannasten viistotun puolen on osoitettava ylöspäin.

Väärä asennus johtaa kannasten rikkoutumiseen.



7.4 Onttojen kiekkojen toimintasyvyyden säätö

Kiekkojen (18) on työstettävä suunnilleen puoliksi niin syvällä kuin kärkikappaleiden (19). Niiden tehtävä on tasoittaa takimmaisista kärkikappaleista syntyneet urat ja penkereet. Jos kiekkojen toimintasyvyys on liian suuri, muodostuu uusia uria ja penkereitä ja jos kiekkojen toimintasyvyys on liian pieni, ei kärkikappaleista syntyneitä uria ja penkereitä tasoiteta riittävästi.

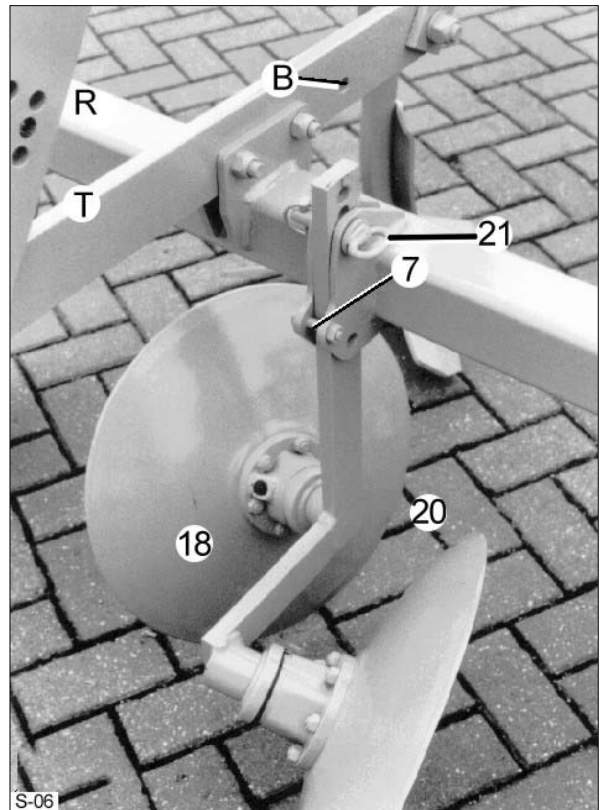
Kiekkojen syvyydensäätö on säädetty optimaalisesti silloin, kun perässä kulkeva jyrä (14) "täyttyy" koko leveydeltään maaperällä tai on tasaisen "maaperäverhouksen" ympäröimä.

Jos jyrässä on suoraan kiekkoparien (20) takana selvästi enemmän maaperää kuin kiekkoparien välissä, eivät kiekot toimi riittävän syvällä. Päinvastoin kiekot toimivat liian syvällä, jos kiekkoparien (20) takana on selvästi vähemmän maaperää jyrässä, kuin onttojen kiekkojen välissä.

Onttojen kiekkojen toimintasyvyyttä voidaan muuttaa seuraavasti:

- vapautta pistosokka (21) lukituksesta ja vedä se ulos,
- säädä ontot kiekot korkeammalle tai syvemmälle ja
- työnnä pistosokka jälleen sisään ja lukitse se!

Kun onttojen kiekkojen syvyydensäätö on sovitettu, ei kärkikappaleiden toimintasyvyyttä tarvitse enää korjata.



- Lue ja huomioi 'Yleiset turvaohjeet'!
- Säätyöt saa tehdä vain, kun kiekkokultivaattori on laskettu kokonaan alas!

7.5 Jyrät

Smaragd 9 voidaan varustaa putkitankojuyrillä D400, D540, kaksoisjuyrillä D400/D400 sekä hammastiivistysjuyrillä ZPW 500. Valssin/valssien (14) aikaansaamaa tiivistysvaikutusta tai toistotiivistysvaikutusta muutetaan asettamalla ylävartta jyrkemmälle tai matalammalle; tällöin säätöhydrauliikan on oltava kytketty kellunta-asentoon tai seka-asentoon (jos luistoa on liika). Tällöin pätee seuraava sääntö:

ylävarren jyrkkä asento	=> vähäinen toistotiivistys
ylävarren vähemmän jyrkkä asento	=> keskimääräinen toistotiivistys
ylävarren matala asento	=> suuri toistotiivistys

Vain kun jyrä uppoaa liian syväälle (kevyeen hiekkaiseen maaperään) ja työntää, eikä ylävartta voi enää asettaa jyrkemmälle (korkeammalle laitteessa tai matalammalle traktorissa), on traktorin säätöhydrauliikka kytkettävä vetovoima- tai seka-asentoon jyrän painon vähentämiseksi.

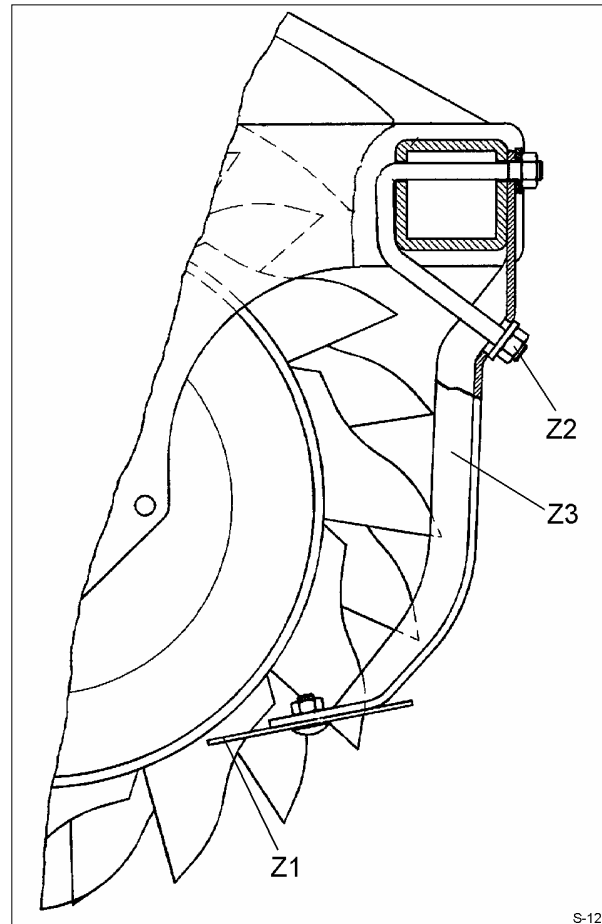
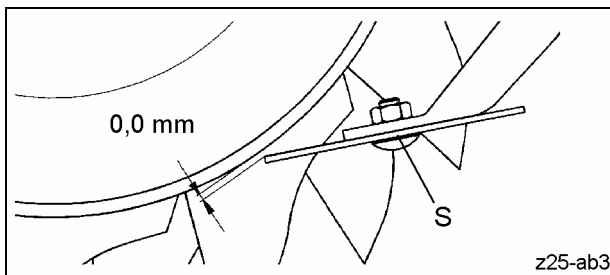
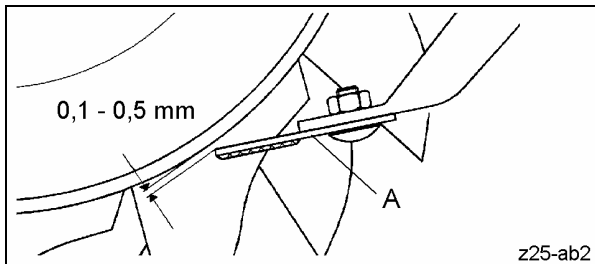
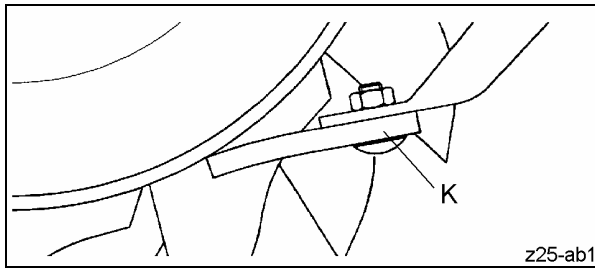
Tällaisissa tapauksissa suositellaan käyttämään vakiovarusteisen, halkaisijalta 4400 mm jyrän asemesta suurempaa, halkaisijalta 540 mm jyrää tai kaksoisjyrää.

Erittäin tahmeissa maaperissä suositellaan käyttämään kaapimilla varustettua hammastiivistysjyrää ZPW 500. Tällä jyrällä saavutetaan tarkka syvyydenohjaus ja hyvä toistotiivistys.



- Lue ja huomioi 'Yleiset turvaohjeet'! Katso jakso 1!
- Siirrä ylävartta vain, kun kiekkokultivaattori on laskettu kokonaan alas!

7.6 Hammastiivistysjyrän kaapimet

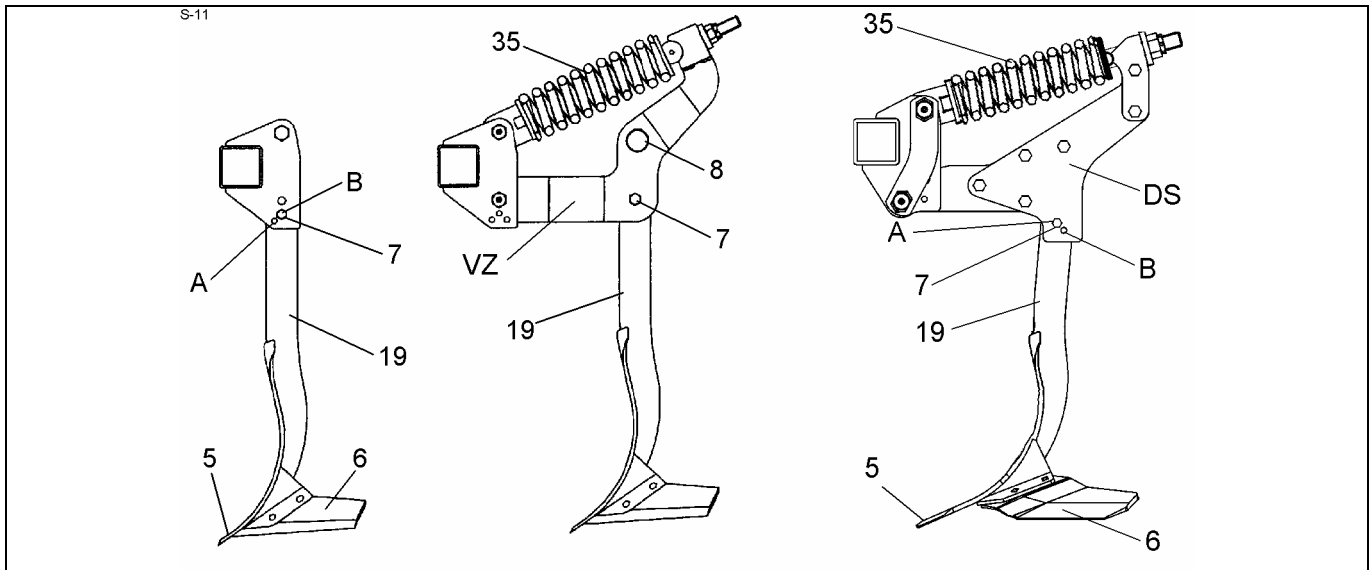


Mukavasti säädettävät kaapimet (Z1) on jälkissäädettävä säännöllisesti. Säätö tapahtuu kaapimen pitimen (Z3) mutterin (Z2) avulla. Jos maaperä pakkaantuu jyrävaippaan, kaapimet on jälkissäädettävä. Jyrävaippaan kiinni kuivunut maaperä aiheuttaa sen, että kaapimet (Z1) kuluvat nopeammin ja myös vaurioituvat. Sen takia maa on aina poistettava ennen kuin jatketaan työskentelyä.

Kaapimet (Z1) on säädettävä seuraavasti:

- Muoviset kaapimet (K) on hieman jännitettävä jyrävaippaa vastaan.
- Päälle panssaroitujen kaapimien (A) on oltava niin lähelle kuin mahdollista jyrävaippaa, mutta ne eivät saa koskettaa sitä.
- Vakiokaapimien (S) täytyy olla aina kosketuksessa jyrävaipan kanssa.

8 KATKAISUVARMISTUS



Kaikki kärkikappaleet (19) ja kiekkokannattimet on varustettu varokeruuvilla (7), joka suojaa kehystä, kärkikappaleita ja kiekkokannattimia ylikuormitukselta. Varokeruuvien (7) murtamisen jälkeen on meneteltävä seuraavasti:

- nosta kiekkokultivaattoria muutama senttimetri ylös,
- poista varokeruuvien jäännökset,
- käännä kärkikappaleet tai kiekkokannattimet taaksepäin ja
- asetä uusi varokeruuvi aiemmin käytettyyn reikään ja kiristä varokeruuvi huolellisesti!

Käytä vain varokeruuveja seuraavan taulukon mukaan, koska vain nämä kiekkokultivaattoriin sovitettavat varokeruuvit suojaavat ylikuormitukselta ja estävät liian aikaisen katkaisemisen.

	Kärkikappaleet	Kiekkokannatin ja katkaisuvarmistus	Kiekkokannatin ja ylikuormitusvarmistus
SMARAGD 9	301 3399	301 3240	-----
	M 12x65 B=15/10.9	M 10x45 B=10/8.8	
SMARAGD 9 Ü	301 4600	301 3240	-----
	M 20x70 B=28/8.8	M 10x45 B=10/8.8	
(jossa on kaksileikkoinen	301 3391	301 3240	-----
	M12x60 B=15/10.9	M 10x45 B=10/8.8	



- Lue ja huomioi 'Yleiset turvaohjeet'! Katso jakso 1!
- Vaihdettaessa varokeruuvia käytä sopivaa työkalua!

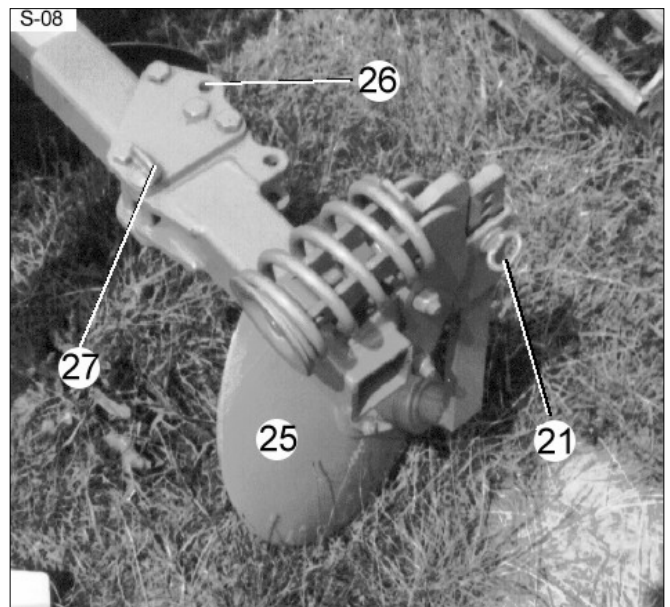
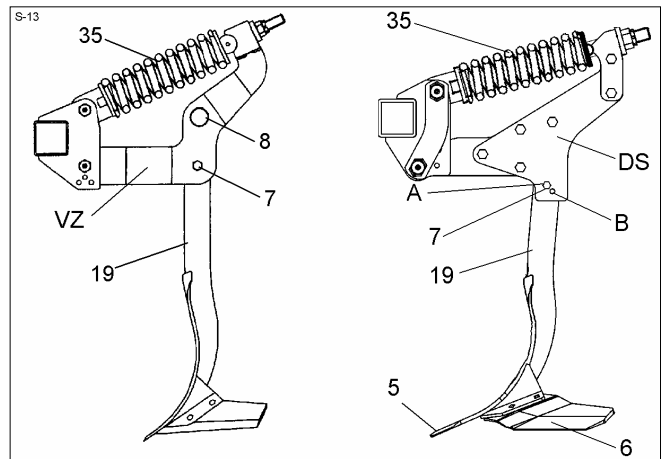
9 SMARAGD, JOSSA ON AUTOMAATTINEN YLIKUORMITUSVARMISTUS

Kiekkokultivaattorin SMARAGD 9 Ü kärkikappaleet (19) on varustettu automaattisella ylikuormitusvarmistuksella, jossa on painejouset (35), joka on tarkoitettu erityisesti kivisiä maaperäolosuhteita varten.

Osueessaan esteeseen kärkikappale väistää taaksepäin ja ylöspäin ja siirtyy esteen ylittämisen jälkeen automaattisesti taas takaisin toiminta-asentoon.

Ylimääräinen katkaisuvarmistus varokeruuvien (7) avulla suojaa kiekkokultivaattoria myös silloin, kun esim. kärkikappale (19) tai kannas tarttuu esteen alle, eikä pysty enää laukeamaan.

Erikoisvarustuksena on toimitettavissa myös automaattisella ylikuormitusvarmistuksella varustetut ontot kiekot (25).



- Lue ja huomioi 'Yleiset turvaohjeet'! Katso jakso 1!
- Ylikuormituselementit ovat jousijännityksen alaisia!
- Ylikuormituselementit laukeavat taakse- ja ylöspäin!

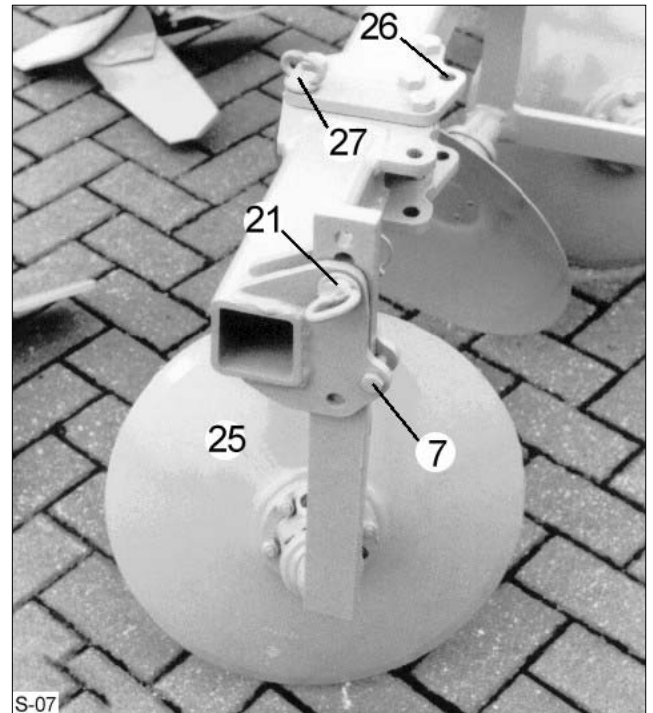
10 LISÄVARUSTEET

10.1 Reunakiekot

Reunakiekot (25) ruuvataan onttojen kiekkojen kannattimien ulommaisiin päihin. Niiden ei tulisi toimia niin syvällä kuin sisäiset kiekkoparit; niiden on ainoastaan toimitettava työleveydestä ulosheitetty maaperä takaisin ulommaisista kärkikappaleista syntyneisiin uriin.

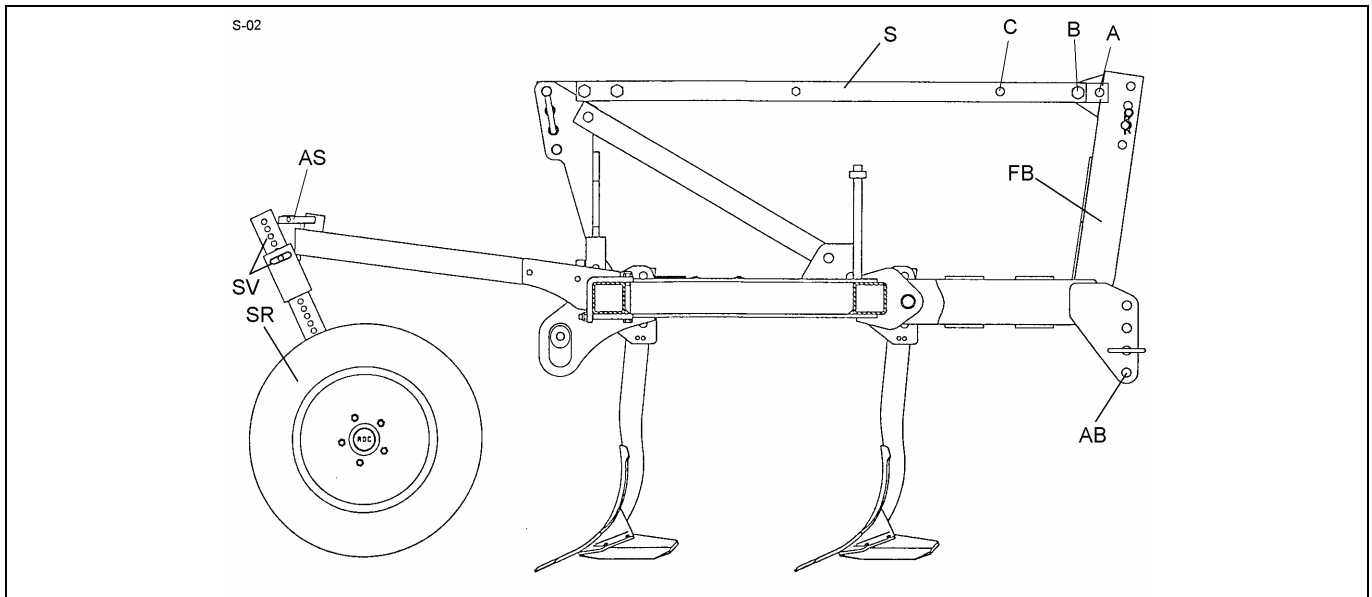
Reunakiekot on käännettävä sisään julkisilla teillä kuljetusta varten. Kääntämistä varten vapautetaan pultti (27) lukituksesta ja vedetään ulos, reunakiekko käännetään sisään ja sen jälkeen pultti työnnetään reikään (26). Sen jälkeen pultti on lukittava!

Reunakiekot on käännettävä jälleen pellolla - ennen käyttöä - ulos ja lukittava.



- Lue ja huomioi 'Yleiset turvaohjeet'! Katso jakso 1!
- Älä koskaan käytä toiminta-asennossa olevia reunakiekkoja julkisilla teillä, koska maksimaalisesti sallittu 3 m kuljetusleveys ylitetään!
- Kääntönivelen alueella on olemassa puristumisvaara!

10.2 Työntölaite



Kiekkokultivaattoreita Smaragd 9, 9 S, 9 Ü ja 9 S Ü voidaan käyttää yhdessä työntölaitteen kanssa myös etupuolelle asennettuna. Tätä varten on irrotettava rinnakkaistangosto, jossa on ontot kiekot ja jyrä tai jyrät ja asennettava etuasennuspukki (FB) työntölaitteeksi.

Lisäksi on ruuvattava kannuspyörät (SR) edessä kiekkokultivaattorin kehykseen. Tuet (S) yhdistetään etuasennuspukkiin (FB) joko reiällä (A) tai (B). Reikä (A) valitaan, kun etuasennuspukki ja siten asennuspisteet (AB) on asetettava alemmaksi, esim. jotta Smaragdi voidaan nostaa korkeammalle. Reikä (B) on suositeltava asennusasento. Traktorin etuhydrauliikka on pidettävä työn aikana kellunta-asennossa. Toimintasyvyyden säätö tapahtuu kannuspyörien sokansäädöllä (SV). Peräasennuksessa käyttöä varten yhdessä onttokiekkojyräyksikön kanssa voi etuasennuspukki jäädä kiekkokultivaattoriin, kun tuet (S) yhdistetään etuasennuspukkiin (FB) reiällä (C).

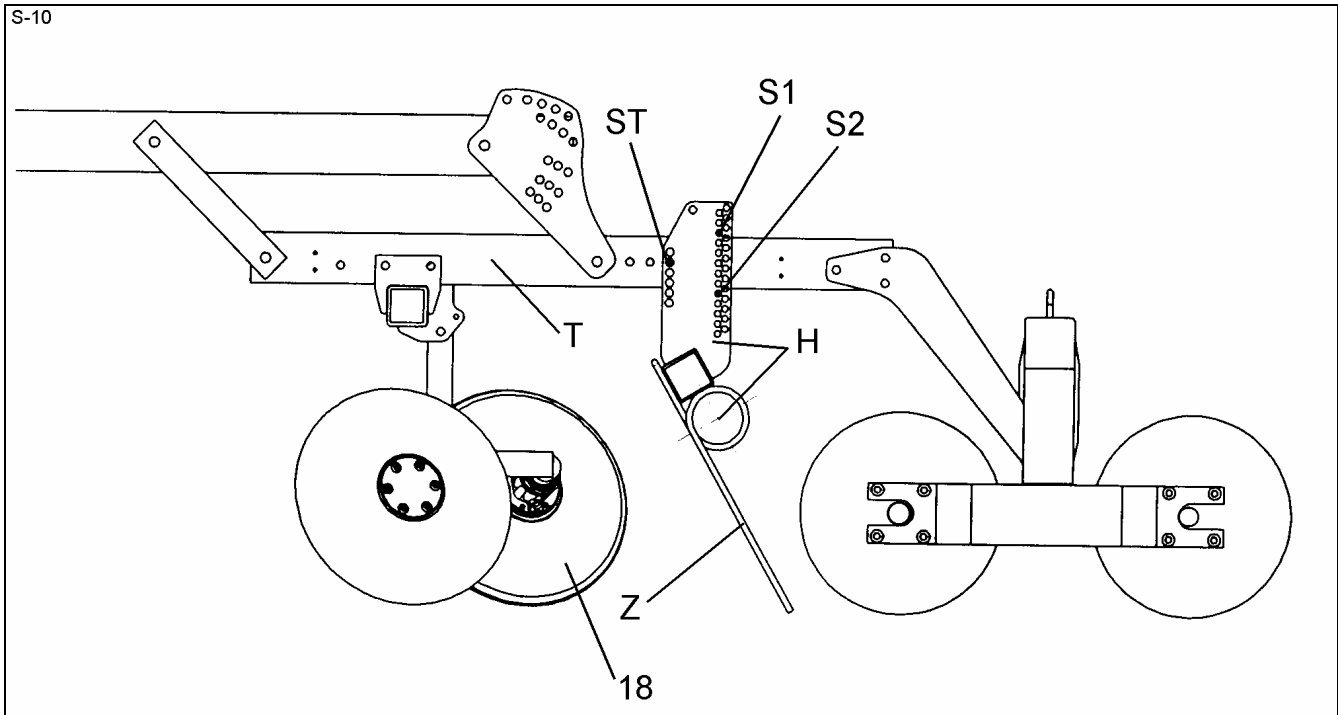
Työntölaitteen kannuspyörät (SR) seuraavat traktorin ohjausliikettä. Vaste (AS) estää erityisesti kuljetusajossa kannuspyörien kääntymisen ulospäin. Seuraavassa esitettyjä renkaiden sallittuja minimi- ja maksimi-ilmanpaineita on ehdottomasti noudatettava:

Renkaat	PR	Tuote-nro	Profiili	Ilmanpaine (bar)	
				minimi	maksimi
10/80-12	8	549 8849	AW	2,0	4,0
185 R 14	4	549 8859	XZX	1,5	2,3



- Lue ja huomioi 'Yleiset turvaohjeet' sekä turvaohjeet 'Renkaat'! Katso jakso 1!
- Kuljetusajot julkisilla teillä ovat mahdollisia vain poikkeusluvalla!

10.3 Olkiäes STR 80



Olkiäes (H) kiinnitetään hinattavan jyrän ja onttojen kiekkojen (18) väliin alimmaiseen kannattimeen (T).

Olkiäkeestä voidaan säätää sekä toimintasyvyys että myös etäisyys onttoihin kiekkoihin (18) pistosokkien (ST) avulla.

Äkeen kulma maaperään säädetään pistosokkien (S2) avulla. Pistosokka (S1) estää olkiäkeen kääntymisen taaksepäin nostetussa asennossa.

Työtä varten olkiäes on säädettävä niin, että se jakaa oljet hyvin, mutta ei kasaa niitä.

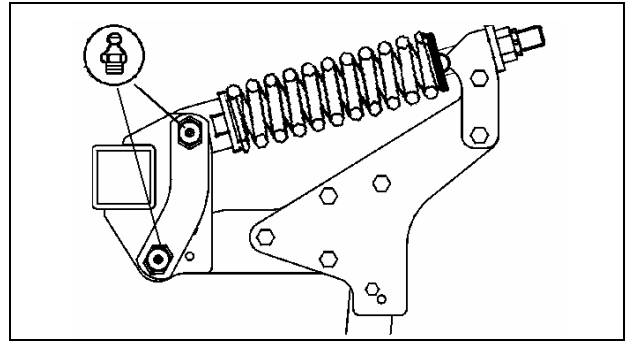
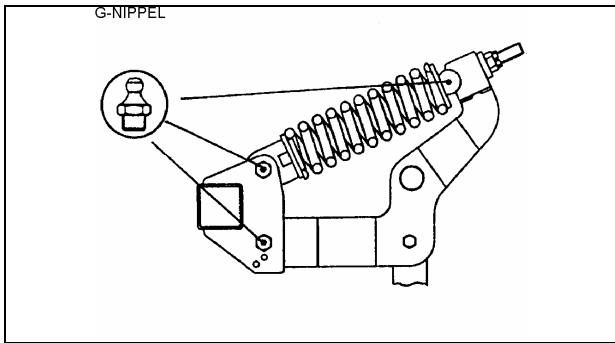
On kiinnitettävä huomiota siihen, että olkiäkeen kärkikappaleet (Z) eivät iske hinattavaa jyrää vasten.

Mitä jyrkempi on äkeen kärkikappaleiden (Z) asento, sitä paremmin murennetaan maaperää.

Mitä matalampi on äkeen kärkikappaleiden (Z) asento, sitä pienempi on tukkeutumisvaara.

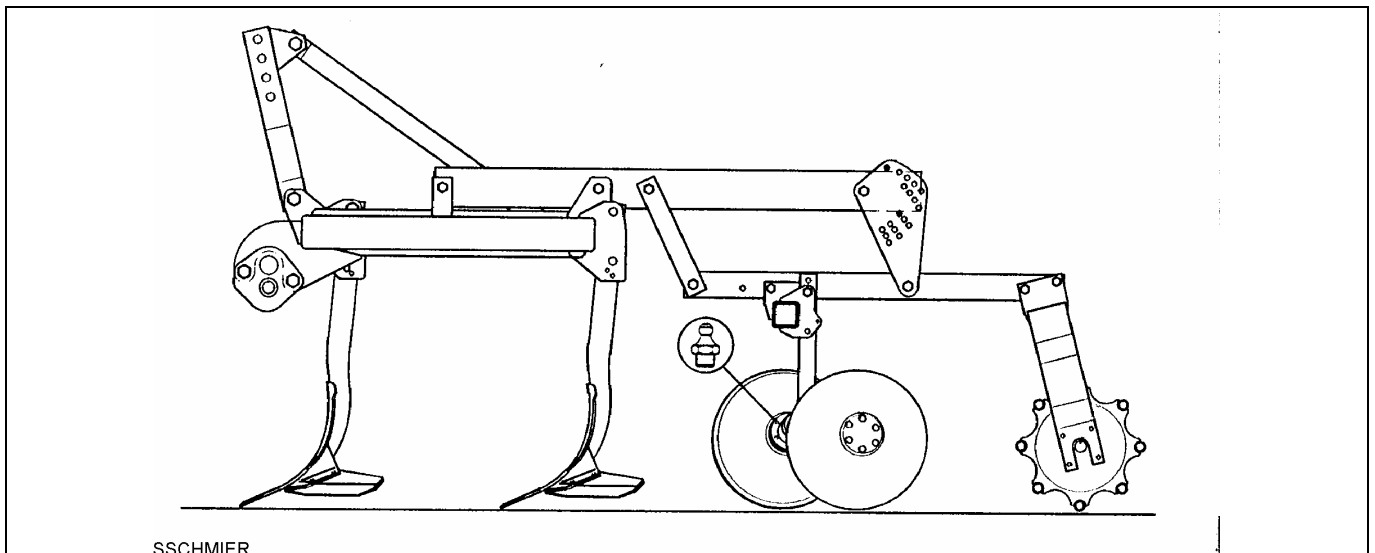
Oljet, joita äkeen kärkikappaleet kuljettavat mukana, voidaan vetää hinattavalla jyrällä taas ulos, jolloin tukkeutumisvaara pienenee.

11 HUOLTO



SMARAGD-kiekkokultivaattoriin huolto ei vaadi paljon.

- Kaikki voitelukohtat on voideltava säännöllisesti ympäristöystävällisellä laaturasvalla.
- Ennen pitempää käyttötaukoa (talvitauko) ja suoraan sen jälkeen - ennen seuraavaa käyttöä - on kaikki voitelukohtat ja pistosokat ja säätölaitteet voideltava käyttäen hieman rasvaa.
- Kannasten, ohjauslevyjen ja onttojen kiekkojen paljaat pinnat on voideltava pitempää käyttötaukoa varten ympäristöystävällisellä rasvalla ruostumisen ehkäisemiseksi.
- Kaikkien ruuvien ja muttereiden pitävä kiinnitys on tarkistettava ensimmäistä kertaa 10 käyttötunnin jälkeen ja sen jälkeen 20 käyttötunnin välein, tarvittaessa niitä on kiristettävä lisää.
- Kuluneet kannaksen kärjet, siipikannakset, ohjauslevyt jne. on vaihdettava hyvissä ajoin uusiin, jotta kantavat osat eivät kärsi. Käytä vain alkuperäisiä Lemkenin kulumisosia!



Tärkeää: Älä puhdista laitetta ensimmäisten 6 viikon aikana höyrysuihkulaitteella; tämän jälkeen vain kun suuttimen etäisyys 60 cm, paine maks. 100 bar ja lämpötila 50 °C.



- Lue ja huomioi 'Yleiset turvaohjeet' sekä turvaohjeet 'Huolto!' Katsa jakso 1!

12 OHJEET JULKISILLA TEILLÄ AJOA VARTEN

12.1 Valaistut varoitustaulut

Kiekkokultivaattori Smaragd 9 on varustettava valaistuilla varoitustauluilla, jos sitä kuljetetaan traktorin hinaamana julkisilla teillä. Lisävarusteena on toimitettavissa

valojen kiinnittimet (tilaus-nro: 81 1640L) ja valaistut varoitustaulut (tilaus-nro: 80 2011L), joilla varustettuna on kiekkokultivaattorisi määräystenmukainen.

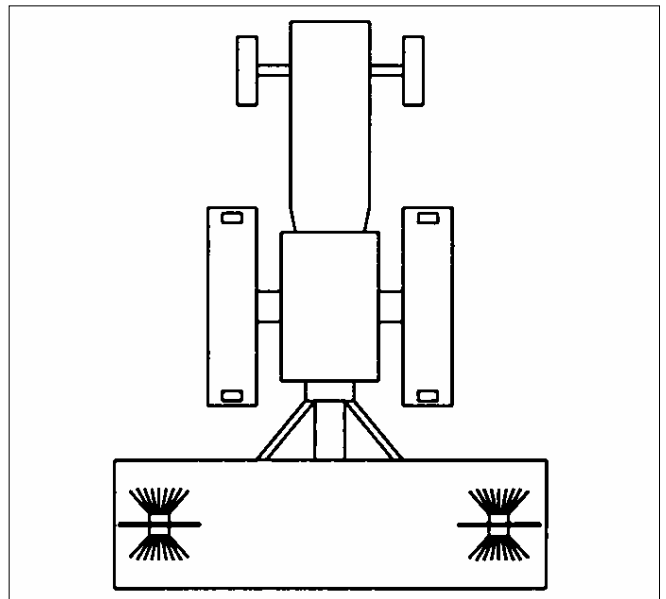
Valaistut varoitustaulut on poistettava peltotyötä varten, jotta ne eivät vaurioidu.

12.2 Kuljetusleveys

Kiekkokultivaattorit Smaragd 9/400 S ja 9/400 S Ü ovat leveämpiä kuin 3 m, eikä niitä saa ylliveydestä johtuen kuljettaa julkisilla teillä kiinnitettynä traktoriin!

Jos Smaragd 9/300 varustetaan siipikannaksilla FL37, FL37D tai vielä leveämmillä siipikannaksilla, se on leveämpi kuin 3 m, eikä sitä saa siten kuljettaa julkisilla teillä.

Muut ohjeet julkisilla teillä ajamista varten löytyvät tieliikenteen lainsäädännöstä!



12.3 Työntölaite

Jos Smaragd 9 -laitetta kuljetetaan työntölaitteen kanssa etupuolella, tarvitaan poikkeuslupa, johon liittyy yleensä ehtoja riittävien näkyvyysolosuhteiden varmistamiseksi.

12.4 Akselipainot

Kiekkokultivaattori Smaragd 9:n painepisteväli on hyvin lyhyt. Traktorin taka-akselipaino nousee tästä vain 2,1- ... 2,4-kertaisesti laitepainosta.

Punnitse yksinkertaisesti traktorisi laite kiinnitettynä ja nostettuna selvittääksesi taka-akselin todellisen kuormituksen ja etuakselin kevennyksen.

13 PAINOT

Tyyppi	Aina kW (HV) asti	Työleveys (n. cm)	Painot (n. kg)	Painopisteväli (n. cm)
SMARAGD 9/260	88 (120)	260	854	143
SMARAGD 9/300	110 (150)	300	928	143
SMARAGD 9/400 S	133 (180)	400	1.328	145
SMARAGD 9/260 Ü	88 (120)	260	1.066	168
SMARAGD 9/300 Ü	110 (150)	300	1.174	168
SMARAGD 9/400 S Ü	133 (180)	400	1.653	170

14 HUOMAUTUKSET

Koska toimitus riippuu tilauksesta, voi laitteesi varustus poiketa eräistä kuvauksista ja kuvista. Jotta pystymme soveltamaan laittemme jatkuvasti kehittyvään tekniseen tasoon, on meidän pidettävä oikeus muodon, varustuksen ja tekniikan muutoksiin.

15 MELU, ILMAÄÄNI

Kiekkokultivaattori SMARAGD 9:n melutaso on työn aikana alle 70 dB (A).

16 LUOVUTUSTODISTUS / TAKUU

Kiinnitämme huomiota siihen, että takuuvaatimukset voidaan saattaa voimaan vain lähettämällä täytetty ja allekirjoitettu luovutustodistus takaisin LEMKEN-yhtiölle.