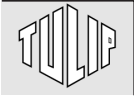




INHOUDSOPGAVE	pagina
VOORWOORD	2
GARANTIEBEPALINGEN	2
TYPE- EN SERIENUMMER VAN UW MACHINE	2
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	3
VERKLARING VAN DE WAARSCHUWINGSTICKERS OP DE MACHINE	4
1 INLEIDING	5
2 AFSTELLEN VOOR INGEBRUIKNAME	6
3 AANKOPPELEN VAN DE POLYMAT	7
3.1 Aankoppelen achter ROTERRA	7
3.2 Aankoppelen achter de trekker	8
4 TRANSPORT	9
5 AFSTELLEN VAN DE POLYMAT VOOR GEBRUIK	10
5.1 Afstellen van de markeurs	10
5.1.1 Afstellen van de markeurlengte	10
5.1.2 Afstellen van de markeurschijven	10
5.2 Instellen van de doseerinrichting	11
5.2.1 Instellen van de zaadhoeveelheid	11
5.2.2 Compenseren van slip van het stappenwiel	12
5.3 Instellen van de luchtsmoorklep van de ventilator	13
5.4 Instellen van de zaaidiepte	13
5.5 Afstelling van de sporenwoelers	14
5.6 Horizontaal stellen van de POLYMAT	14
6 AFDRAAIPROEF	15
7 WERKEN MET DE POLYMAT	17
7.1 Aftakastoerental	17
7.2 Aflezen hectareteller	17
7.3 Bediening van de kouterbalk en markeurs	18
7.4 Rijsnelheid	19
7.5 Aanvang van het werk	19
7.6 Stoppen in een werkgang	20
7.7 Keren op de kopakker	20
7.8 Vervangen van breekbouten	21
8 AFKOPPELEN	22
8.1 Afkoppelen van de POLYMAT van de ROTERRA	22
8.2 Afkoppelen van de combinatie	23
8.3 Afkoppelen van de POLYMAT van de trekker	23
9 ONDERHOUD	24
9.1 Onderhoud na gebruik	24
9.2 Smering	24
9.3 Periodiek onderhoud	25
Bijlagen	
A STORINGEN	27
B TECHNISCHE GEGEVENS	28
C MONTAGE VAN DE AANKOPPELDELEN	29
D HYDRAULISCH SCHEMA	31
E ACCESSOIRES	32
F INSTELTABEL	34



VOORWOORD

Deze handleiding is bestemd voor degenen die met de machine werken en het dagelijks onderhoud uitvoeren.

Lees de handleiding eerst geheel door voordat u met werkzaamheden begint.



Instructies waarmee uw veiligheid en/of die van anderen in het geding is worden aangegeven met een gevaren-driehoek met uitroepteken in de kantlijn. Volg deze instructies altijd nauwgezet op.



Instructies die ernstige materiële schade tot gevolg kunnen hebben als deze niet, of niet goed worden opgevolgd, worden aangegeven met een uitroepteken in de kantlijn.

De machine die in deze handleiding wordt beschreven, kan onderdelen bevatten die niet tot de standaard uitrusting behoren, maar als accessoire verkrijgbaar zijn.

Dit wordt niet in alle gevallen aangegeven omdat de standaard uitvoering per land kan verschillen.

De machines en accessoires kunnen per land zijn aangepast aan de specifieke omstandigheden en zijn onderworpen aan continue ontwikkeling en innovatie.

De uitvoering van uw machine kan daardoor afwijken van in deze handleiding getoonde afbeeldingen.

GARANTIEBEPALINGEN

De fabriek stelt voor alle delen die bij normaal gebruik binnen een periode van 6 (zes) maanden na aankoop een defect vertonen, gratis vervangende onderdelen ter beschikking.

De garantie vervalt indien de in deze handleiding vermelde instructies niet, niet geheel of niet juist zijn opgevolgd.

De garantie vervalt eveneens zodra door u of door derden -zonder onze voorkennis en/of onze toestemming- werkzaamheden aan de machine worden verricht.

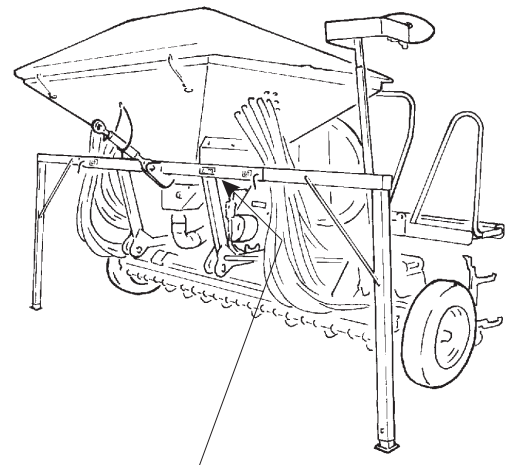
TYPE- EN SERIENUMMER VAN UW MACHINE

Het type-/serienummerplaatje bevindt zich op het hoofd-freem, links van de voorraadbak.

Vermeld bij correspondentie en bij het bestellen van onderdelen het type- en serienummer van uw machine.

Vul hieronder het type- en serienummer van uw machine in.

typenummer		↔
serienummer		↔





VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

- Gebruik de machine uitsluitend voor het doel waarvoor deze is ontworpen.
- Geef gevolg aan alle veiligheidsvoorschriften met inbegrip van de in de handleiding vermelde en op de machine voorkomende instructies.
- Bedien de machine op veilige wijze.
- De machine mag alleen worden bediend door ervaren, behoedzame en met de machine vertrouwde personen.
- Wees voorzichtig en tref alle voorzorgsmaatregelen op veiligheidsgebied.
- Verzeker u er van, dat alle veiligheids- en beschermingsvoorzieningen altijd op de bestemde plaats zijn aangebracht.
- Blijf buiten het bereik van bewegende delen.
- Verzeker u er van, dat motor, aftakas en draaiende delen stilstaan alvorens te beginnen met afstelling, reiniging of smering van de machine.
- Zorg ervoor dat tijdens het werk met de machine niemand in de gevarenszone is en overtuig u ervan dat iedereen ver uit de buurt is. Dit geldt speciaal indien langs een weg of nabij of op sportvelden, etc. gewerkt wordt.
- Gebruik een trekker met een cabine.
- Zuiver de velden van vreemde voorwerpen en stenen.
- Volg voor transport over de openbare weg de daarvoor geldende wettelijke voorschriften op.
- Gebruik zwaailichten of andere veiligheidstekens, indien vereist.
- Het is niet toegestaan zich op de machine te bevinden.
- Gebruik uitsluitend originele TULIP onderdelen.
- Neem de druk weg van hydraulische systemen voordat hieraan werkzaamheden worden verricht en/of hydraulische slangen worden aan- of afgekoppeld.
- Gebruik beschermende kleding, handschoenen en/of veiligheidsbril indien vereist.
- Maak de waarschuwingsstickers regelmatig schoon, zodat ze altijd goed leesbaar zijn.





VERKLARING VAN DE WAARSCHUWINGS-STICKERS OP DE MACHINE

- Lees eerst de handleiding voordat u met de machine gaat werken. Neem alle instructies en veiligheidsvoorschriften in acht.

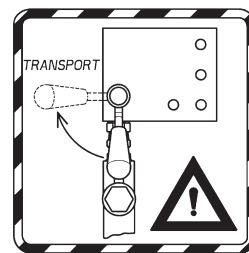


- Laat de machine nooit draaien met een aftakastoeental hoger dan het aangegeven maximum toerental.

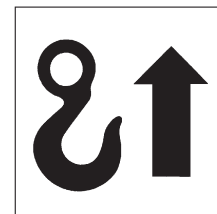
MAX 540 \cup /min

MAX 1000 \cup /min

- Zet de kogelkraan van de markeurbediening dicht (TRANSPORT-stand) als de machine moet worden getransporteerd.



- Gebruik uitsluitend de met de sticker aangegeven hijspunten om de machine op te hijsen.



- Gevaar voor draaiende delen!
Lees de gebruiksaanwijzing van de koppelingsas.
Werk nooit met een koppelingsas zonder bescherming.



- Het is niet toegestaan om op de machine mee te rijden.



- Let op, markeur kan neerklappen. Blijf op veilige afstand.





1 INLEIDING

De POLYMAT W is een pneumatische zaaimachine waarmee de meeste zaden met een afmeting tussen de 1 en 10 mm kunnen worden gezaaid.

De aftakas aangedreven ventilator A (fig. 1) zorgt voor de luchtstroom die de zaden naar de kouters E voert.

De zaden worden via de doseerinrichting B onderin de stijgbuis C in de luchtstroom gebracht.

Door de wervelingen in de luchtstroom, die ontstaan in het geribbelde gedeelte van de stijgbuis, worden de zaden gelijkmatig over de slangaansluitingen van de verdeler D verdeeld. Hierdoor wordt een goede zaadverdeling over de gehele werkbreedte verkregen, ook bij het inzaaien van een hellend perceel.

Het cellenrad F van de doseerinrichting wordt aangedreven door een door de grond aangedreven stappenwiel G. Hierdoor is de dosering onafhankelijk van de rijsnelheid. Dat is met name in heuvelachtig terrein, waar niet altijd met een constante snelheid kan worden gewerkt, een voordeel.

De POLYMAT W kan in combinatie met een ROTERRA en als solo-machine worden ingezet.

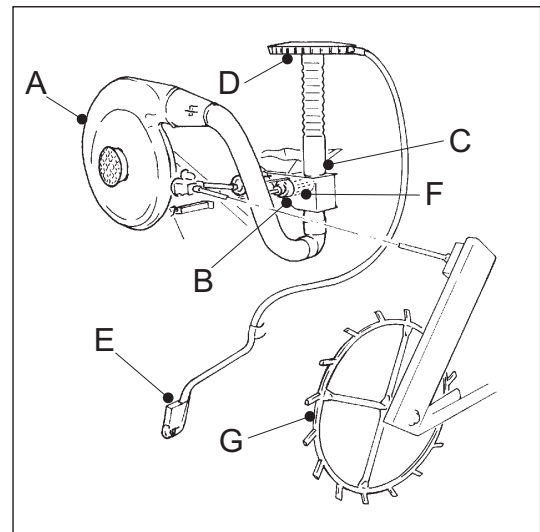
De POLYMAT W heeft twee loopwielen (fig. 2) waardoor de machine, onafhankelijk van de ROTERRA of trekker, de grond volgt.

De POLYMAT W rust op de loopwielen en niet op de ROTERRA, waardoor deze beter op werkdiepte blijft en overbelasting van de machine wordt voorkomen. Er kan daarom met een lichtere en/of kleinere rol worden gewerkt dan bij combinaties waarbij de zaaimachine op de eg wordt afgesteund. Tevens is de kans op vollopen van de rol, met name onder natte omstandigheden, aanzienlijk minder.

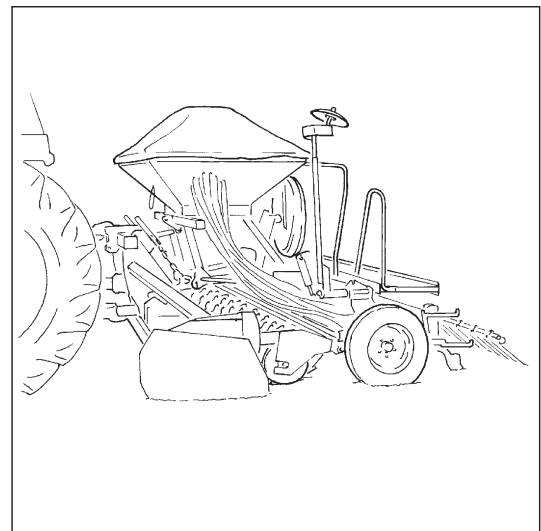
Met de gecombineerde hydraulische bediening voor de kouters en de markeurs kunnen met één ventiel de markeurs en kouters worden geheven en neergelaten.

Het hydraulisch systeem is zodanig uitgevoerd dat na iedere bediening van het ventiel, afwisselend de linker of rechter markeur wordt neergelaten. De markeurs kunnen met een tweede hydraulische aansluiting, ook apart worden bediend. Hiermee kan een markeur worden opgeklapt, om bijvoorbeeld een obstakel te ontwijken, terwijl de POLYMAT kan blijven doorwerken.

Bij toepassing van een rijpadensysteem, wordt het ritme hierdoor niet verstoord.



1



2



2 AFSTELLEN VOOR INGEBRUIKNAME

De POLYMAT W kan worden aangekoppeld achter een ROTERRA of direct achter een trekker.

De ROTERRA moet zijn uitgerust met de juiste aankoppeldelen. Zie bijlage C voor de montage en afstelling van de aankoppelset.

Voor solo-gebruik moet de POLYMAT van een speciale solo-ophanging worden voorzien (zie bijlage C).

De stand van de kouterbalk ten opzichte van het hoofdfreem van de POLYMAT is instelbaar. Hierdoor kan de kouterbalk bij elk type instelrol van de ROTERRA, zo kort mogelijk achter de ROTERRA worden ingesteld.

De stand van de kouterbalk kan als volgt worden gewijzigd:

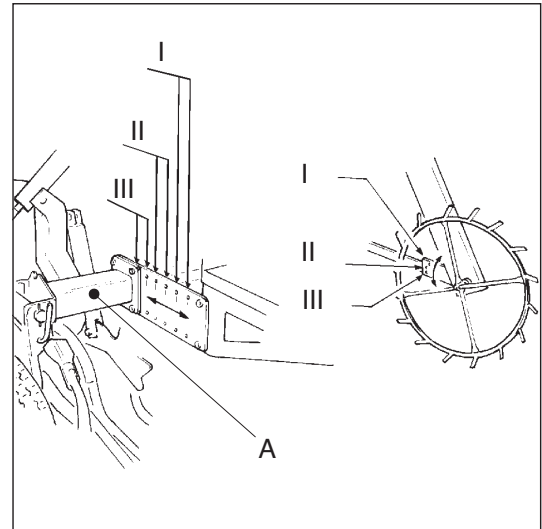
- Hef de POLYMAT tot de wielen net vrij van de grond staan.
- Hang een zijfreem A (fig. 3) in een takel.
- Draai de bouten van beide zijfreems los.
- Zet de zijfreems vast in een stand waarbij de kouterbalk enkele centimeters vrij van de ROTERRA blijft.

Op deze wijze kan de instelling in stappen van 6 cm worden gewijzigd. Wanneer de vrije ruimte tussen de kouterbalk en ROTERRA tussen de 5 en 7,5 cm ligt, kan de afstand korter worden ingesteld door de koppelarmen (fig. 4) met gat ② op de pen te monteren. De zijfreems kunnen dan 1 stap verder naar voren worden geplaatst.

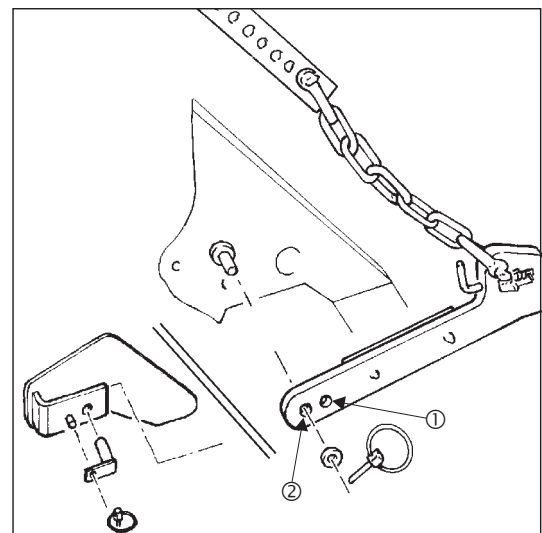
- Zet de kettingkast van het stappenwiel vast in de stand I, II of III (fig. 3) overeenkomstig de stand van de zijfreems.
- Wijzig de lengte van de kouterdrukspindel A (fig. 5) met behulp van de verstelbuis B en de bout M6x35. Gebruik het onderste gat van de verstelbuis B als de zijfreems in de achterste stand zijn gemonteerd. Zo niet, verplaats de bout dan 1 positie naar boven voor elke stap waarmee de zijfreems verder naar voren zijn gemonteerd.
- Zorg dat de slangen altijd van de voorraadbak tot aan de kouters naar beneden aflopen.

Wanneer de kouterbalk in een meer naar voren liggende stand staat, moeten de slangen die doorhangen worden ingekort.

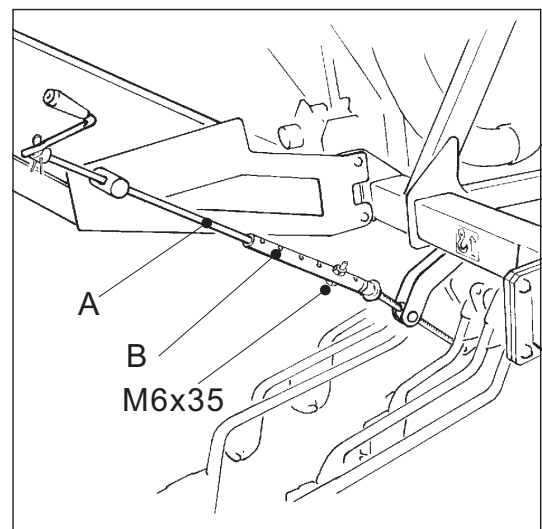
(Doe dit alleen als u later geen verstelling naar achter van de kouterbalk nodig denkt te hebben.)



3



4



5



3 AANKOPPELEN VAN DE POLYMAT

Koppel de POLYMAT altijd eerst achter de ROTERRA of trekker voordat u de voorraadbak vult.

3.1 Aankoppelen achter de ROTERRA

- Verwijder de rubber afdichtschijf uit de beschermkap van de ROTERRA-doorvoeras.
- Trek de vergrendelpennen A (fig. 6) terug.



Overtuig u zich ervan dat niemand zich op de POLYMAT of ROTERRA bevindt.

- Rij de ROTERRA voor de POLYMAT.
- Hef de ROTERRA tot de draagpennen in de koppel- armen vallen.

Als er te weinig ruimte tussen de kouterbalk en de ROTERRA is om de POLYMAT aan te kunnen koppelen, moet de kouterbalk naar achteren worden geplaatst.

(Zie hoofdstuk 2)

- Borg de draagpennen met de vergrendelpennen A (fig. 6).
- Controleer of de koppelingsas gemakkelijk in- en uit- schuift.
- Monteer de koppelingsas op de doorvoeras.



- Bevestig de veiligheidsketting van de bescherm- buis aan een vast deel van de ROTERRA.
- Hef de ROTERRA tot de steunpoten van de POLYMAT net vrij van de grond staan.
- Verwijder de steunpoten.

- Laat de ROTERRA zakken tot de POLYMAT horizon- taal staat (fig. 7).

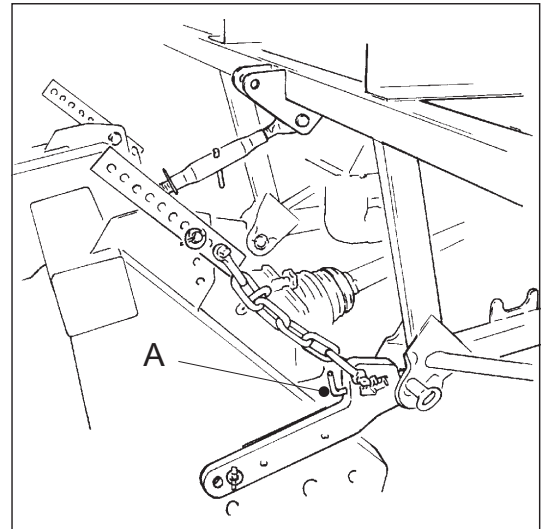
- Bevestig de topstang met een topstangpen in het **onderste** gat van de ROTERRA-bok.

- Controleer of de kogelkraan (fig. 8) dicht staat. (TRANSPORT-stand)

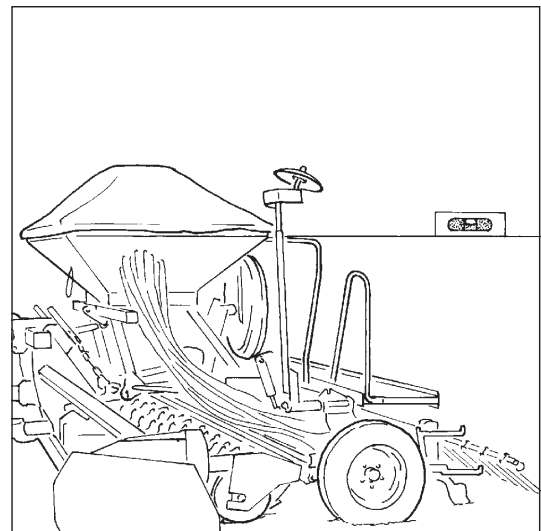
- Sluit de twee wit gemarkeerde hydraulische slangen van de gecombineerde markeur- /kouterbalkbediening aan op een dubbelwerkend ventiel van de trekker met zweefstand.

- Sluit -indien gewenst*- de twee blauw gemarkeerde hydraulische slangen van de markeurbediening aan op een tweede dubbelwerkend ventiel van de trekker met zweefstand.

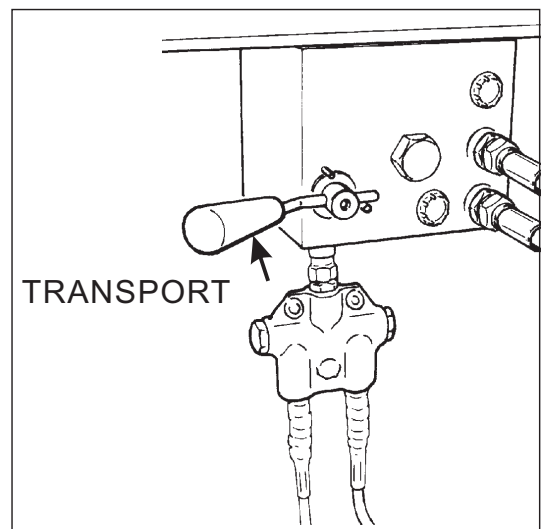
(* Zie paragraaf 7.3)



6



7

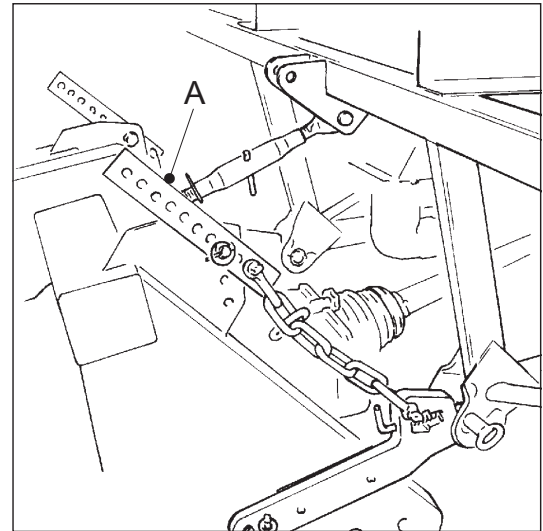


8



- Stel de kettinglengte in. Wanneer de kettingen worden ingekort of de verstelstrippen A (fig. 9) hoger worden vastgezet, volgt de POLYMAT eerder de ROTERRA als de combinatie wordt geheven. De hefinrichting hoeft minder ver omhoog te worden gezet.

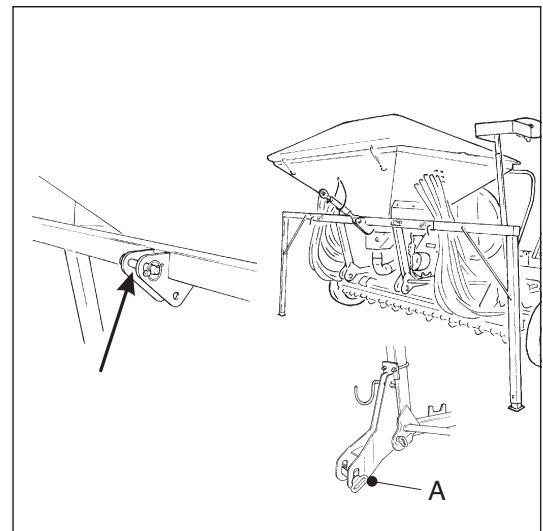
! De kettingen mogen tijdens het werk **niet** strak komen te staan. Zorg daarom voor voldoende vrije slag.



9

3.2 Aankoppelen achter de trekker

- Stel de hefarmen van de trekker op gelijke hoogte in.
- Rij de trekker voor de POLYMAT en koppel de hefarmen aan de draagpennen A (fig. 10).
- Hef de machine tot de steunpoten net vrij van de grond staan.
- Verwijder de steunpoten.
- Laat de machine zover zakken tot deze horizontaal staat.
- Monteer de topstang van de trekker met een topstangpen in het **bovenste** gat van de topstangplaten (fig. 10).
- Controleer of de koppelingsas gemakkelijk in- en uit-schuift.
- Monteer de koppelingsas aan de trekkeraftakas.



10

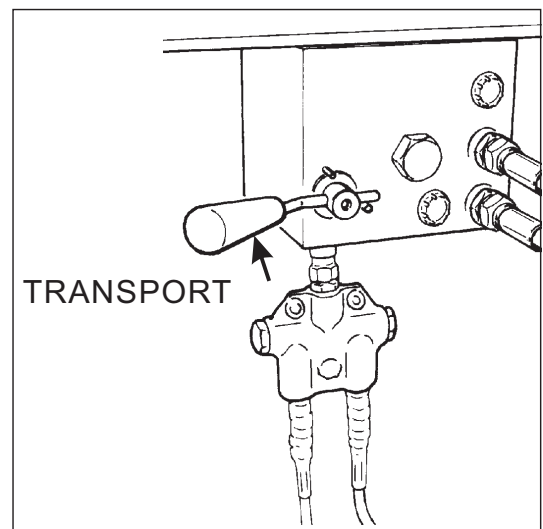
! Controleer bij de eerste montage of gebruik van een andere trekker de minimale en maximale overlapping. (Raadpleeg de bij de koppelingsas behorende instructie.)



- Bevestig de veiligheidsketting van de beschermhuis aan een vast deel van de trekker.



- Controleer of de kogelkraan (fig. 11) dicht staat. (TRANSPORT-stand)
 - Sluit de twee wit gemarkeerde hydraulische slangen van de gecombineerde markeur- /kouterbalkbediening aan op een dubbelwerkend ventiel van de trekker.
 - Sluit -indien gewenst*- de twee blauw gemarkeerde hydraulische slangen van de markeurbediening aan op een tweede dubbelwerkend ventiel van de trekker.
- (* Zie paragraaf 7.3)



11



4 TRANSPORT

De POLYMAT en POLYMAT-ROTERRA combinatie kunnen in de hefinrichting van de trekker worden getransporteerd.

- Hef de kouterbalk en de markeurs op met de hydraulische bediening.

- Zet de kogelkraan (fig. 12) dicht (TRANSPORT-stand).



- Houd bij transport over de openbare weg rekening met de wettelijk toegestane maximale transportbreedte.

Wanneer bij de POLYMAT 300 W de markeurs omhoog staan en de wielen zijn opgeklapt (en van de ROTERRA de grondgeleiders zijn opgeklapt), ligt de transportbreedte binnen de 3 m.

Klap de opstap van het vulplatform op. Trek de grendelpen A (fig. 13) uit. Klap het wiel op en borg de wielpoot met de borgpen B.



- Breng alle wettelijk voorgeschreven verlichting en waarschuwingstekens aan.



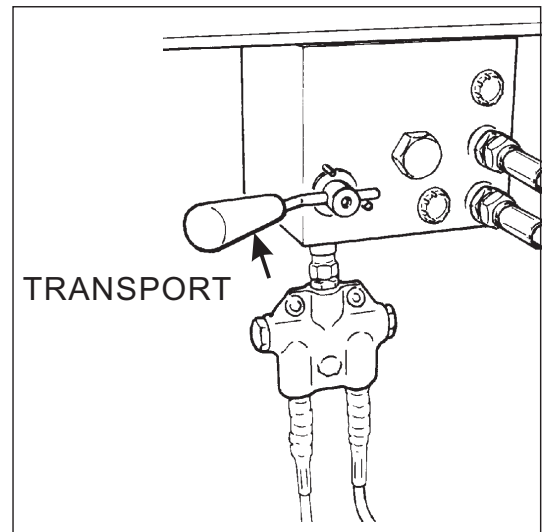
- Zorg er bij transport over de openbare weg voor dat de voorasdruk voldoende is (zodanig frontgewichten aanbrengen) en dat de maximaal toegestane achterasdruk niet wordt overschreden.

De bestuurbaarheid van de trekker is beter bij een lege voorraadbak. Vul daarom de voorraadbak bij voorkeur pas op het te bewerken perceel.

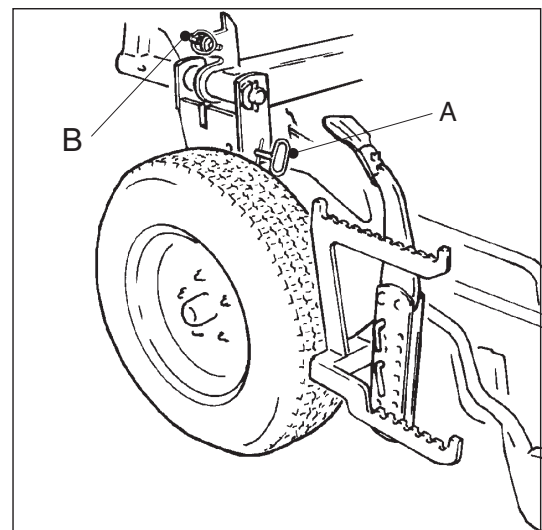


Als de machine weer op de grond wordt gezet en de kouters niet zijn opgeheven, moet langzaam vooruit worden gereden tot de machine op de grond staat om schade aan de kouters te voorkomen.

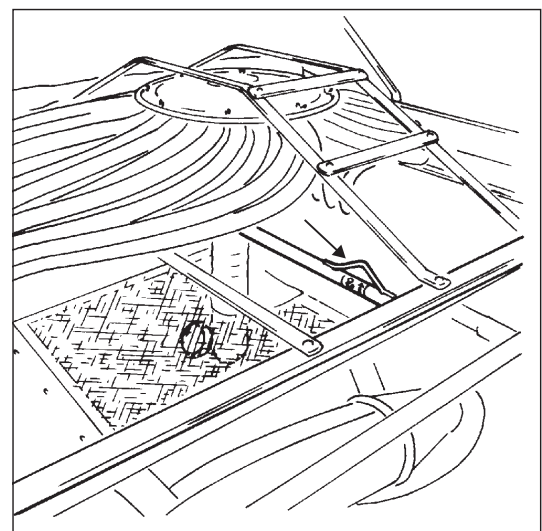
Wanneer de POLYMAT met bijvoorbeeld een vrachtauto wordt getransporteerd, dan kan deze aan de beugel in de voorraadbak (fig. 14) worden opgetakeld voor het op- en afladen. Dit mag alleen gedaan worden als de voorraadbak leeg is.



12



13



14



5 AFSTELLEN VAN DE POLYMAT VOOR GEBRUIK

5.1 Afstellen van de markeurs

5.1.1 Afstellen van de markeurlengte

De markeurs maken een spoor in het midden van de volgende werkgang (fig. 15).

Stel de markeurlengte als volgt af.

- Bepaal de afstand M met:

$$M = \frac{1}{2}(W+R)$$

M = afstand tussen de sporen van de buitenste kouter en de markeurschijf

W = werkbreedte

R = kouterafstand

Voorbeeld:

POLYMAT 300 W, 24 zaaikouters (R= 12,5 cm)

$$M = \frac{1}{2}(300 + 12,5) = 156,25 \text{ cm}$$

- Stel de lengte van de markeur zodanig af dat (het midden van) het spoor van de markeurschijf op de afstand M vanaf de buitenste kouter ligt.

Wanneer kouters om en om door middel van een verdeeldekseel zijn afgesloten moet de afstand M worden berekend met:

$$M_1 = \frac{1}{2}(W+R) + R, \text{ = afstand tussen de sporen van de open buitenste kouter en de markeurschijf}$$

$$M_0 = \frac{1}{2}(W+R) - R, \text{ = afstand tussen de sporen van de afgesloten buitenste kouter en de markeurschijf}$$

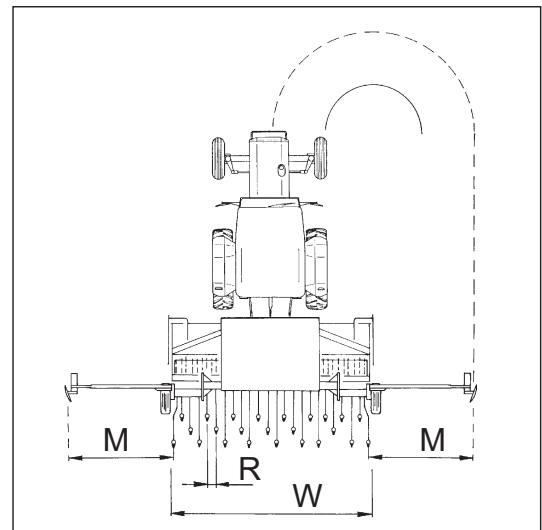
5.1.2 Afstellen van de markeurschijven

De mate van spoorvorming door de markeurschijf is afhankelijk of deze meer of minder scheppend staat (fig. 16).

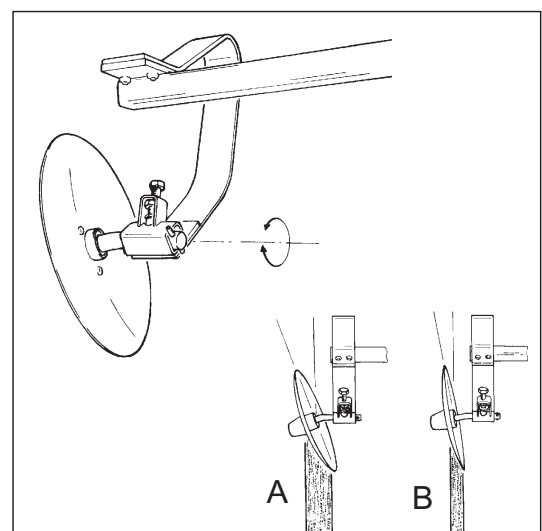
Op lichte grond geeft een sterk scheppende stand (A) in het algemeen een goed zichtbaar spoor.

Op een harde ondergrond kan met een scherpere afstelling (B) worden volstaan.

- Draai de borgbout los en verdraai de gebogen as van de markeurschijf om de schijf meer of minder scheppend in te stellen.



15



16



5.2 Instellen van de doseerinrichting

Met de POLYMAT kunnen zaden met een afmeting tussen de 1 en 10 mm worden gezaaid. Voor fijn zaad heeft de doseerinrichting een fijn zaad instelling.

In de insteltabel worden van een aantal zaadsoorten de opbrengsten in kg/ha gegeven, afhankelijk van de instelling van de doseerinrichting.

U vindt de insteltabel als bijlage E achterin deze handleiding en als sticker achterop de voorraadbak van de POLYMAT.

5.2.1 Instellen van de zaadhoeveelheid

De zaadhoeveelheid die per hectare moet worden uitgebracht is in te stellen met de spindel A (fig. 17). Hiermee wordt de celbreedte in de doseerinrichting vergroot of verkleind.

Een waarde "S" uit de insteltabel komt overeen met de stand van de wijzer B op de schaalverdeling.

Als er zich zaad in de voorraadbak en/of het cellenrad bevindt, mag de wijzer alleen bij een **draaiend** cellenrad naar een kleinere waarde worden versteld. Zaden in het cellenrad worden anders samengeperst en kan er schade aan de doseerinrichting ontstaan.

Draai het stappenwiel rond of gebruik de afdraaihendel om het cellenrad te laten draaien.

- Draai de doseerinrichting met de spindel eerst ruim voorbij de gewenste waarde open.
- Draai de doseerinrichting nu met de spindel weer dicht tot de wijzer de gewenste waarde op de schaalverdeling bereikt heeft.

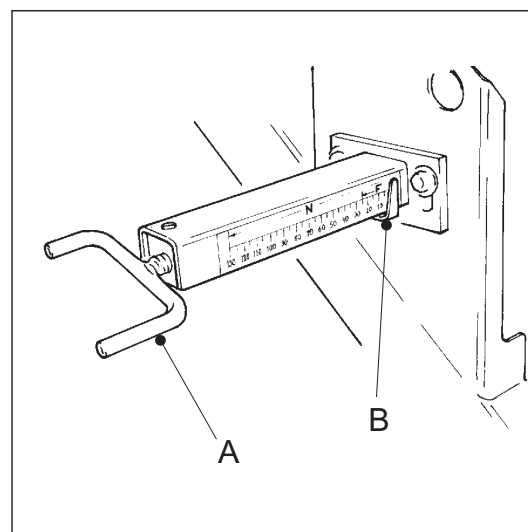
Door de doseerinrichting altijd van open naar dicht in te stellen, wordt voorkomen dat eventuele speling in het instelmechanisme de instelling beïnvloedt.

Voor het zaaien van fijne zaden (koolzaad, etc.) moet de doseerinrichting van stand N naar stand F worden omgesteld. De diepte van de cellen wordt hierdoor verkleind.

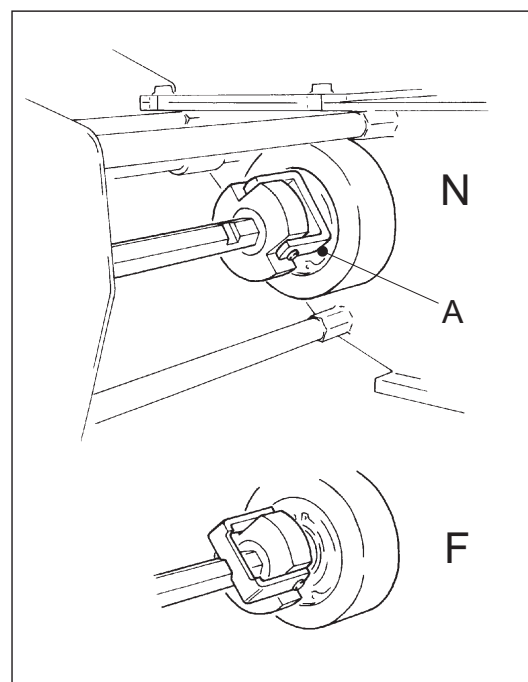
Ga als volgt te werk:

- Maak de voorraadbak leeg.
- Draai het cellenrad rond totdat alle zaden uit de cellen zijn afgevoerd. Het cellenrad kan worden rondgedraaid door het stappenwiel rond te draaien.
- Zet de wijzer op 0.
- Klap de grendel A (fig. 18) om van stand N naar stand F. De grendel moet nu in de groef van de zeskante as vallen.

De doseerinrichting mag bij de fijn zaad instelling niet hoger dan stand 25 op de schaalverdeling worden ingesteld.



17



18

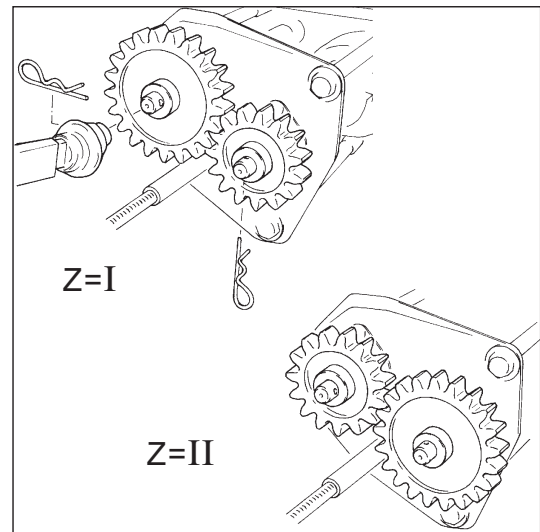


De snelheid waarmee het cellenrad ronddraait, kan worden gewijzigd door de tandwielen (fig. 19) van de doseerinrichting om te wisselen. De overbrenging $Z=I$ is de normale instelling.

Gebruik voor het uitbrengen van fijne zaden en/of kleine hoeveelheden de overbrenging $Z=II$.

De hoeveelheid bij de overbrenging $Z=II$ is iets meer dan de helft van de hoeveelheid bij $Z=I$.

Voor de gewenste hoeveelheid zaad moet bij de lagere draaisnelheid het cellenrad verder worden geopend. Bij kleine hoeveelheden en fijne zaden wordt daardoor een meer regelmatige vulling van de cellen verkregen.



19

5.2.2 Compenseren van slip van het stappenwiel

In de overbrengingsverhouding van de tandwielen van het stappenwiel is een zekere slip verrekend.

De werkelijke slip kan afhankelijk van de bodemomstandigheden anders zijn.

Een eventueel afwijkende slip kan als volgt worden vastgesteld.

- Stel de hectareteller op 0.
- Rij over een afstand van :
 - 333 m (POLYMAT 300)
 - 250 m (POLYMAT 400)

Bij een normale slip geeft de hectareteller dan **00100** aan.

Wanneer de hectareteller een afwijkende waarde geeft kan de hierdoor optredende afwijking in de uitgebrachte hoeveelheid als volgt worden gecompenseerd.

- Stel de wijzer eenzelfde percentage hoger of lager af, omgekeerd aan de afwijking van de hectareteller.

Voorbeeld:

- 3% te laag → wijzer op 3% hogere waarde instellen
- 3% te hoog → wijzer op 3% lagere waarde instellen

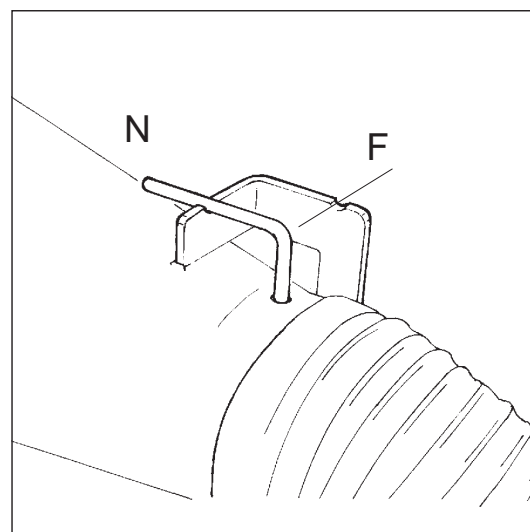
Gebruik bij het uitvoeren van de afdraaiproef de afwijkende waarde van de hectareteller in plaats van de voorgeschreven **00100**.



5.3 Instellen van de luchtsmoorklep van de ventilator

Met de luchtsmoorklep kan de luchtstroomsnelheid worden verkleind. Hierdoor wordt voorkomen dat kleine lichte zaden uit de voor van de kouter worden geblazen.

- Zet de hendel van de luchtsmoorklep (fig. 20) in stand N voor het zaaien van normale zaden; in stand F voor het zaaien van fijne zaden.



20

5.4 Instellen van de zaaidiepte

Met de spindelverstelling (fig. 21) kan centraal van alle kouters, de kouterdruk in gelijke mate worden gewijzigd.

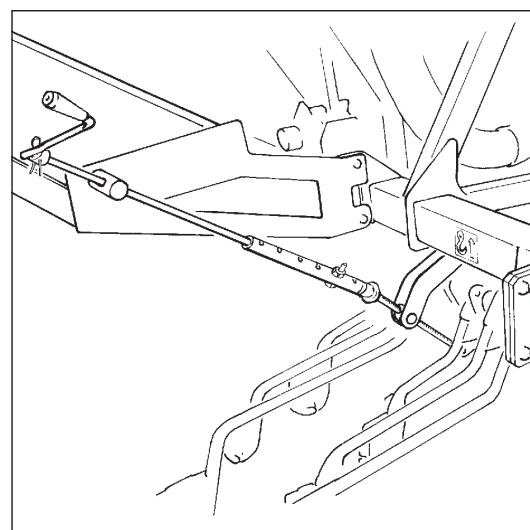
- Draai de spindel rechtsom om de zaaidiepte te vergroten en linksom voor een kleinere zaaidiepte.

De kouterdruk kan van elke kouter afzonderlijk, worden ingesteld met de ketting aan de trekveer (fig. 22).

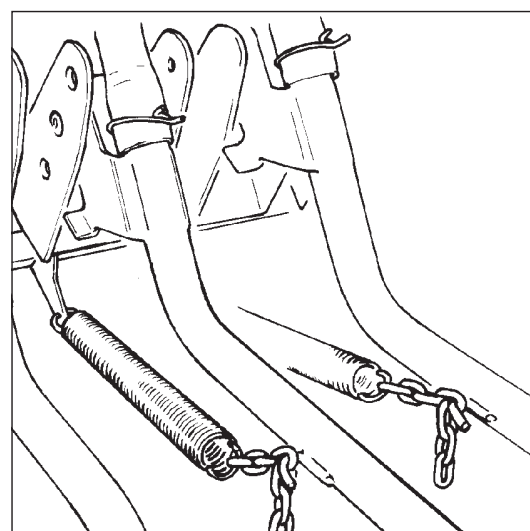
- Bevestig de ketting met een andere schalm aan de kouter. Een kleinere kettinglengte geeft een grotere zaaidiepte.

Bij losse grond, kleine rijenafstand en hoge rijnelheid bevelen wij aan de kouterdruk van de voorste kouterrij minder zwaar in te stellen omdat de zaadrijen door de daarop volgende kouterrijen met grond worden bedekt.

- Vergroot de kettinglengte van alle kouters op de voorste rij met 1 schalm.



21

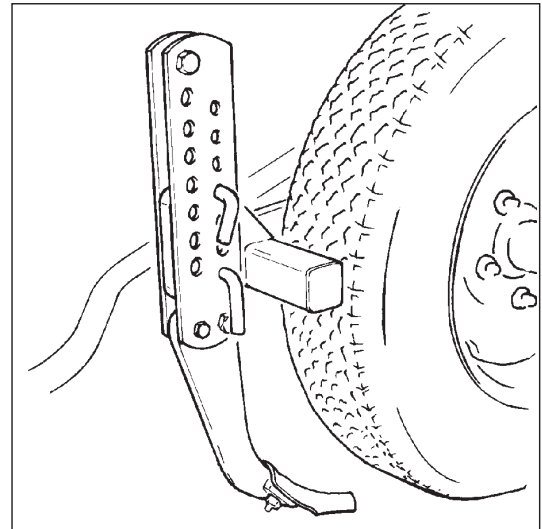


22



5.5 Afstellen van de sporenwoelers

- De sporenwoelers (fig. 23) kunnen in 8 standen achter de wielen worden gemonteerd. Stel de sporenwoelers dieper in naarmate de insporing groter is.
- ! - Monteer de woelers met de kouter naar boven gericht als de POLYMAT op een harde ondergrond moet worden neergezet.

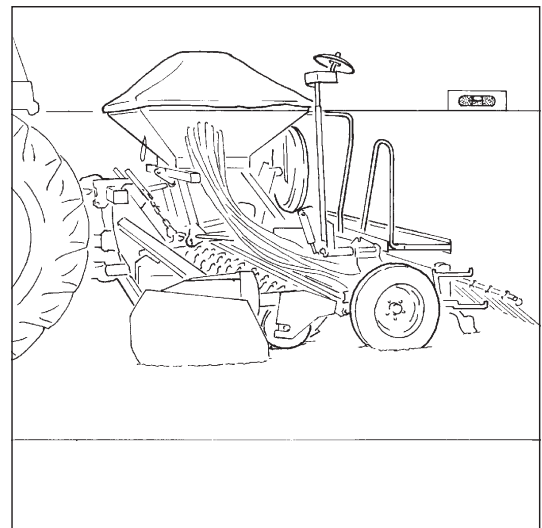


23

5.6 Horizontaal stellen van de POLYMAT

De POLYMAT moet tijdens het werk horizontaal staan. Dit is het geval wanneer de rand van de voorraadbak horizontaal staat.

- Stel de machine met de topstang horizontaal af (fig. 24). Houd rekening met insporing van de loopwielen als de POLYMAT op een harde ondergrond wordt afgesteld.



24



6 AFDRAAIPROEF

Omdat de uitgebrachte hoeveelheid zaad kan veranderen als het soortelijk gewicht en/of de grootte van de zaden verandert, raden wij u aan bij de verwerking van elke nieuwe partij zaad een afdraaiproef uit te voeren.

Voer de proef als volgt uit:

- Neem de aandrijfvas A (fig. 25) los van het haakse tandwielkastje.
- Zet de hendel B van de kouterdrukverstelling op het tandwielkastje.
- Maak de luchttoevoerslang los van de doseerinrichting.
- Draai de wijzer van de doseerinrichting naar de waarde die de instel tabel aangeeft voor de gewenste hoeveelheid of een waarde die met een eventueel eerder uitgevoerde proef is bepaald.

! Als er zaad in de doseerinrichting zit en u naar een kleinere waarde moet verstellen, moet u tegelijkertijd de afdraaihendel ronddraaien.

- Vul de voorraadbak.
- Plaats een lege emmer onder de doseerinrichting (fig. 26).
- Stel de hectareteller op 0.
- Draai de afdraaihendel rond (niet te snel, ca. 1 omw. per seconde) tot de hectareteller **00100** (= 0,1 ha) aangeeft (fig. 27).

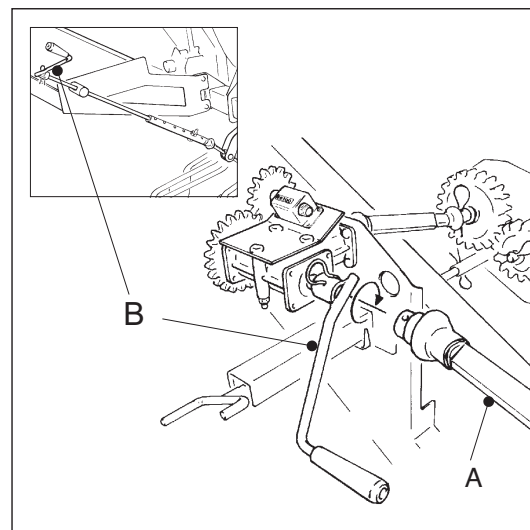
Als de POLYMAT niet met een hectareteller is uitgerust, tel dan het aantal omwentelingen van de afdraaihendel.

Draai de hendel 68 maal rond (= 0,1 ha).

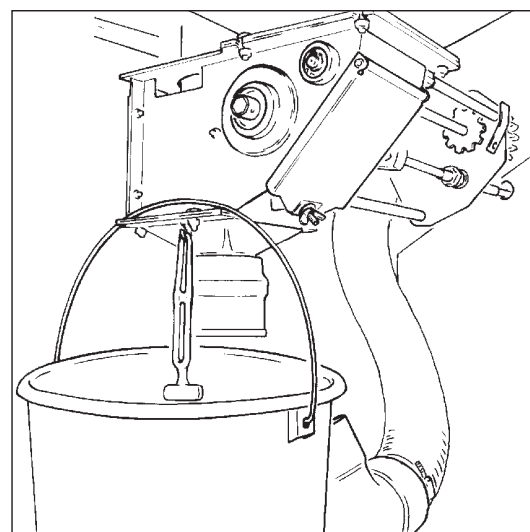
Compenseer een eventueel optredende afwijkende slip van het stappenwiel (zie paragraaf 5.2.2).

Draai tot de afwijkende waarde van de hectareteller in plaats van tot de voorgeschreven **00100**.

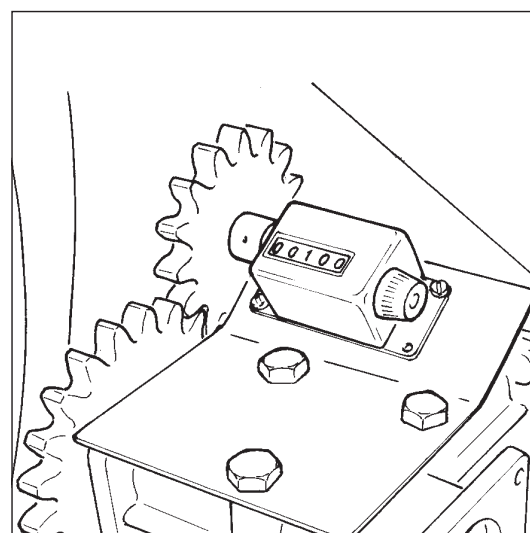
- Weeg de opgevangen hoeveelheid zaad. Gebruik hierbij een nauwkeurige weegschaal.
- Vermenigvuldig de hoeveelheid met 10.
Dit is de hoeveelheid per hectare.
- Bepaal het percentage waarmee deze hoeveelheid afwijkt van de gewenste hoeveelheid.
- Wijzig de stand van de wijzer met eenzelfde percentage.
Te lage hoeveelheid → hogere wijzerstand
Te hoge hoeveelheid → lagere wijzerstand



25



26



27




Voorbeeld:

gewenste zaadopbrengst 240 kg/ha (tarwe)

- instelwaarde volgens tabel = 70
 - bij afdraaiproef uitgebracht : 22 kg
 - $22 \times 10 = 220$ kg/ha, dit is ca. 8% minder dan de gewenste hoeveelheid
 - verhoog de instelwaarde met 8% , deze wordt dan 76
- Voer met de gewijzigde instelling de proef nogmaals uit.
 - Monteer de luchttoevoerslang weer onder de doseerinrichting.
 - Verwijder de afdraaihendel van het tandwielkastje en zet deze op de spindel van de kouterdrukverstelling.
 - Monteer de aandrijfjas op het tandwielkastje.

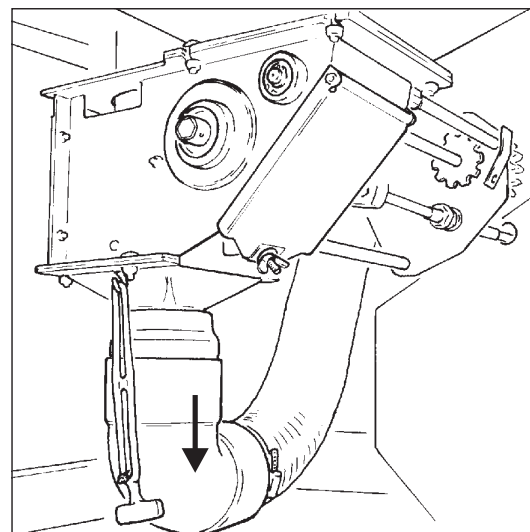


7 WERKEN MET DE POLYMAT

 Het is niet toegestaan iemand op de machine mee te laten rijden.

Wanneer de machine buiten in de regen heeft gestaan kan het voorkomen dat zich water heeft verzameld in de luchttoevoerslang naar de doseerinrichting.

- Maak de slang los van de doseerinrichting (fig. 28) en verwijder eventueel aanwezig water.



28

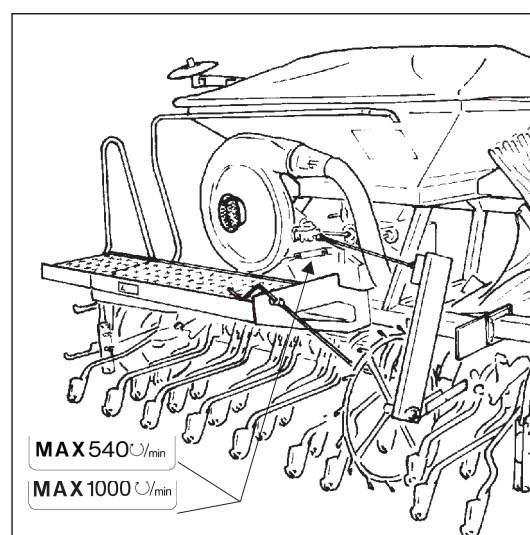
7.1 Aftakstoerental

De ventilator moet met een aftakstoerental van 540 of 1000 omw./min. worden aangedreven.


De sticker op de snarenkast geeft het vereiste toerental aan (fig. 29). Dit is tevens het maximumtoerental.

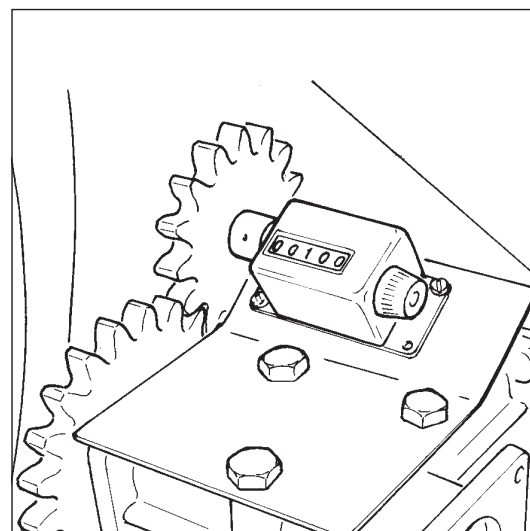
- Controleer of dit toerental overeenstemt met het toerental waarmee de ROTERRA moet worden aangedreven.
- Breng aan het begin van de werkgang het toerental op de vereiste waarde voordat u de kouters laat zakken.
- Verminder het toerental aan het einde van de werkgang pas nadat de kouters (en het stappenwiel) van de grond zijn gelicht.
- Voorkom dat het aftakstoerental (tijdelijk) daalt tijdens het zaaien.

Bij een te laag aftakstoerental kan de nauwkeurigheid van de zaadverdeling nadelig worden beïnvloed en kunnen slangen gemakkelijk verstopen, vooral bij grote zaadhoeveelheden en/of grote zaden.



29

 Een te hoog toerental kan schade aan de ventilator tot gevolg hebben.



30

7.2 Aflezen hectareteller

De hectareteller (fig. 30) geeft in eenheden van 10 m² (=1/1000 ha) het bewerkte oppervlak aan. De witte cijfers geven de volle hectaren aan.

Dus, 00100 op de teller komt overeen met 0,1 hectare.

Met de knop aan de rechterzijde van de teller kan de teller op 0 worden gesteld.



7.3 Bediening van de kouterbalk en markeurs

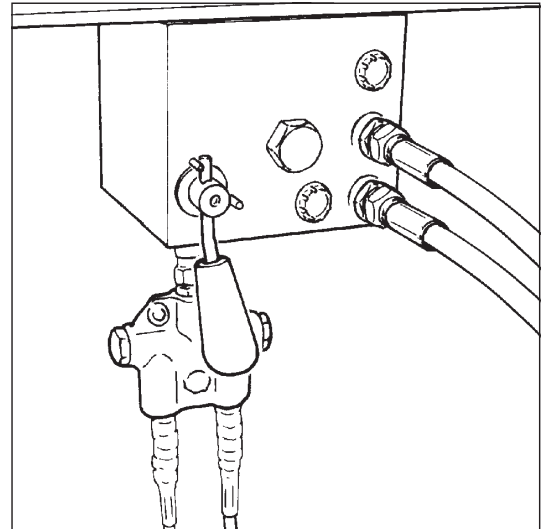
Met het ventiel waarop de twee wit gemarkeerde hydraulische slangen zijn aangesloten kunnen de kouterbalk en de markeurs tegelijk worden bediend.

Gebruik dit ventiel als de kouters moeten worden opgeheven en de markeurs moeten worden omgesteld (keren op de kopakker).

Met het ventiel waarop de twee blauw gemarkeerde hydraulische slangen zijn aangesloten kunnen de markeurs apart worden bediend. Gebruik dit ventiel als de markeur moet worden opgeklapt om bijvoorbeeld een obstakel te passeren.

! Zet tijdens het werken de hydraulische ventielen in de zweefstand, zodat er geen druk kan worden opgebouwd in de retourleidingen.

NB! Wanneer de kouterbalk toch omhoog komt als dit ventiel wordt bediend, dient het hydraulisch systeem van de trekker te worden gecontroleerd. Door een interne lekkage in het systeem wordt dan ook druk opgebouwd in de wit gemarkeerde slangen.



31

De kogelkraan moet open staan (fig. 31) om de markeurs open neer te kunnen klappen.

Voor beide ventielen geldt dat bij de bediening van het ventiel, afwisselend de linker en rechter markeur wordt neergelaten.

Handel als volgt als niet de gewenste markeur wordt neergelaten.

- Laat de (verkeerde) markeur voor ongeveer de helft zakken.
- Klap deze weer op met het ventiel van de markeur bediening.
- Bedien het ventiel nogmaals. Nu zal de gewenste markeur worden neergelaten.

Wanneer de kogelkraan dicht staat (TRANSPORT-stand), kan wel de kouterbalk worden bediend maar blijven de markeurs in dezelfde stand staan.

U kunt ervoor kiezen, geen gebruik te maken van de markeurbediening als u geen obstakels op het perceel heeft. Hiermee worden eventuele bedieningsfouten uitgesloten. Sluit in dat geval de blauw gemarkeerde hydraulische slangen niet aan.

Bedenk wel dat bij het corrigeren van de juiste neer te laten markeur dan ook de kouters worden geheven.



Aan de cilinder waarmee de kouterbalk wordt bediend kan een sensor van een rijpadsysteem (accessoire) worden gemonteerd. Bij het heffen op de kopakker zal het werkgangnummer dan automatisch wijzigen.

7.4 Rijsnelheid

De aan te houden rijsnelheid is afhankelijk van de grondsoort en de voorbereiding van de grond.

Bij hoge rijsnelheid kunnen de zaden van de voorste kouterrij gemakkelijk door de achterliggende kouters met veel grond worden bedekt.

Verminder in dat geval de rijsnelheid of verlaag de kouterdruk van de voorste kouterrij (zie paragraaf 5.4).

7.5 Aanvang van het werk

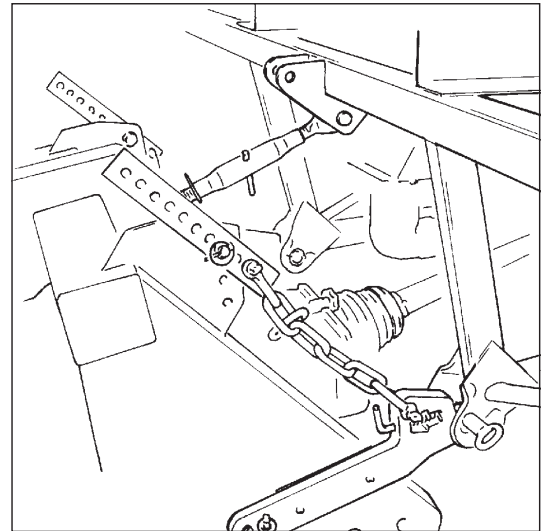
- Zet de kogelkraan van de markeurbediening open.
- Controleer de markeurlengte.
- Stel de gewenste zaadhoeveelheid in.
- Stel, indien u dat wenst, de hectareteller op 0.
- Controleer of de luchtsmoorklep van de ventilator in de juiste stand staat.
- Stel de sporenwissers op de gewenste werkdiepte af.
- Vul de voorraadbak.
- Controleer de kouters en slangen op verstoppingen.
Voer deze controle bij grotere percelen ook tussentijds uit.
- Begin met de eerste werkgang.
Laat de kouters en het stappenwiel enkele meters voor het gewenste zaaibegin op de grond neer, daar het enige tijd duurt voor het zaad van de doseerinrichting naar de kouters is geblazen.

- Schakel de aftakas in.
- Laat de machine zakken.
- Voer het aftakastoeental op tot 540 resp. 1000 omw./min.
- Laat de kouters al rijdende op de grond zakken.
- Stop de machine nadat een korte afstand is gezaaid. Hef de kouters voordat de trekker geheel tot stilstand is gekomen.
- Schakel de aftakas uit.
- Controleer de zaaidiepte van de verschillende kouterrijen. Pas zonodig de kouterdruk aan.
- Pas indien nodig de werkdiepte van de sporenwoelers aan.





- Stel de markeurschijf meer of minder scheppend af als niet de gewenste markering is verkregen.
- Controleer of de POLYMAT horizontaal staat.
- Controleer of de kettingen aan de koppelarmen niet strak staan (fig. 32). Deze mogen tijdens het werk **nooit** strak komen te staan.
- Volg de aanwijzingen op uit paragraaf 7.6 "stoppen in een werkgang", als u verder gaat met het werk.



32

7.6 Stoppen in een werkgang

Wanneer zich omstandigheden voordoen die een stop in een werkgang noodzakelijk maken, moet het volgende in acht worden genomen:

- Hef de kouters voordat de trekker geheel tot stilstand komt.
- Schakel de aftakas uit.

Hervat de werkzaamheden als volgt.

- Hef de machine.
- Rij enkele meters achteruit, om een onderbreking in het zaaibed te vermijden.
- Schakel de aftakas in.
- Laat de machine zakken.
- Voer het aftakastoerental op tot 540 resp. 1000 omw./min.
- Laat de kouters en markeur al rijdende zakken.

7.7 Keren op de kopakker

Handel als volgt bij het keren op kopakkers.

- Hef de markeur en kouters met het ventiel voor de gecombineerde bediening.
- Verminder het aftakastoerental.
- Hef de machine.
- Keer de trekker.
- Laat de machine zakken.
- Voer het aftakastoerental op tot 540 resp. 1000 omw./min.
- Laat de kouters en markeur al rijdende zakken.



Bij het heffen zal een oneenparigheid in de aandrijving optreden als gevolg van het niet meer in lijn staan van de koppelingsas. Neem het volgende in acht.

- Hef de machine niet verder dan nodig is om te kunnen keren.
- Houd het aftakstoerental zo laag mogelijk als de machine is geheven.

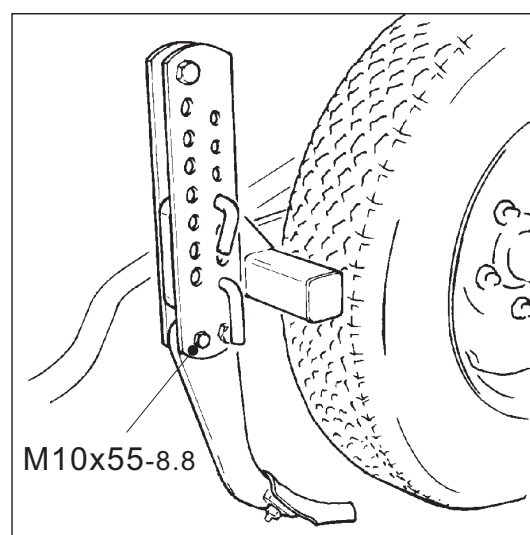
Wanneer de Polymat wordt gebruikt in combinatie met een ROTERRA kan, als de hoek die de koppelingsas maakt te groot wordt, de oneenparigheid te hoog worden.

- Schakel dan de aftakas uit als de ROTERRA net boven de grond komt.
- Schakel de aftakas weer in als de ROTERRA enkele centimeters boven de grond hangt.

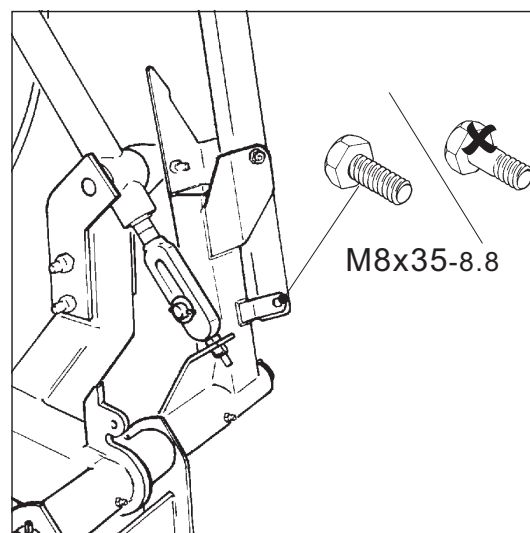
7.8 Vervangen van breekbouten

De sporenwoelers en markeurarmen zijn voorzien van een breekbout waardoor deze bij een overbelasting naar achteren kunnen uitwijken.

- Vervang een gebroken breekbout van de sporenwoelers door een bout M10x55-8.8 (fig. 33).
- Vervang een gebroken breekbout van de markeurarmen door een **voldraads** bout M8x35-8.8 (fig. 34).



33



34



8 AFKOPPELEN



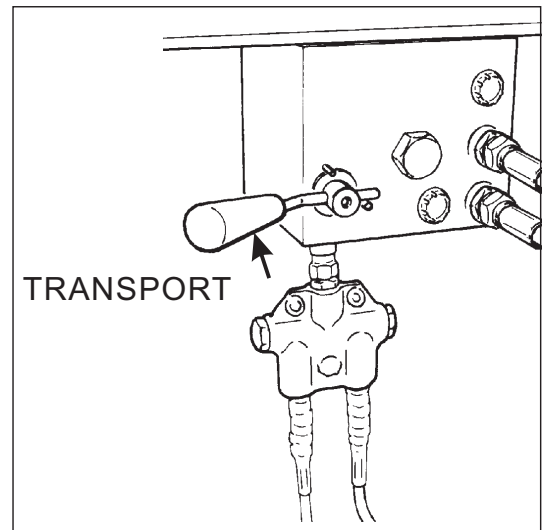
De steunpoten mogen niet door een POLYMAT met volle voorraadbak worden belast. Maak daarom de voorraadbak leeg voordat u de POLYMAT van de ROTERRA of trekker afkoppelt.

Plaats de machine altijd op een vaste ondergrond.

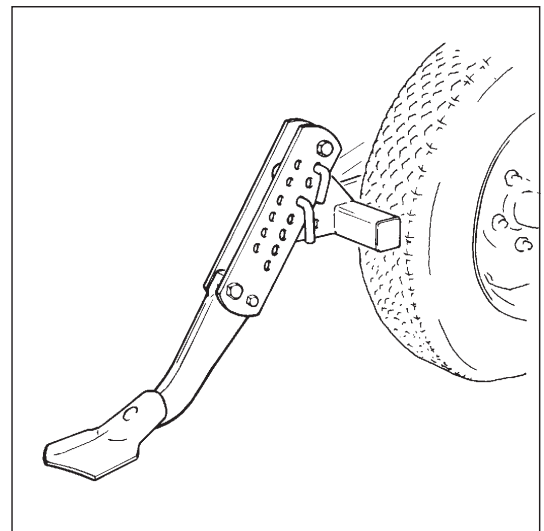
- Zet de markeurs en kouters omhoog.
- Draai de kogelkraan dicht (TRANSPORT-stand: fig. 35).
- Zet de sporenwoelers met het kouter naar achteren gericht aan de bevestiging (fig. 36).
- Laat, de machine zover zakken dat de wielen net op de grond komen.
- Laat als de machine op een harde ondergrond staat, de kouters zakken. De machine staat dan stabiler.
- Neem de druk weg van het hydraulisch systeem en ontkoppel de hydraulische slangen.
- Ontkoppel elektrische/hydraulische aansluitingen van rijpadsystemen of andere accessoires.

De verdere handelingen zijn afhankelijk van de situatie:

- afkoppeling van de POLYMAT van de ROTERRA;
- afkoppeling van de combinatie als geheel;
- afkoppeling van de POLYMAT als solo-machine van de trekker.



35




36

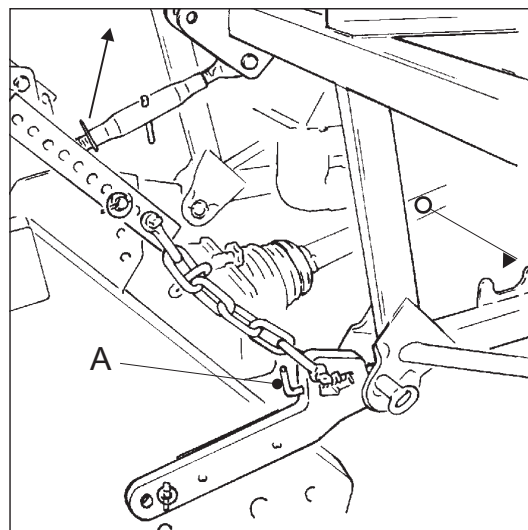
8.1 Afkoppelen van de POLYMAT van de ROTERRA

(vervolg afkoppelen)

- Hef de ROTERRA zover dat de topstang van de POLYMAT spanningsvrij is.
- Maak deze topstang los van de ROTERRA-bok en hang de topstang in de lus aan de voorraadbak.
- Til de combinatie voorzichtig zover op tot de steunpoten in het freem van de POLYMAT geschoven kunnen worden.
- Schuif de steunpoten in het freem en borg deze met de borgpennen.
- Laat de combinatie zakken tot de steunpoten op de grond staan.



- Zet de trekermotor af. Neem de koppelingsas los van de doorvoeras van de ROTERRA. Leg de koppelingsas in de houder op de linker freembuis (fig. 37).
 - Ontgrendel de vanghaken A (fig. 37) van de onderste ophangpunten.
 - Laat de ROTERRA zakken tot deze vrij van de POLYMAT is en rij naar voren.
-  - Plaats de rubber afdichtschijf in de beschermkap van de ROTERRA-doorvoeras (fig. 38).

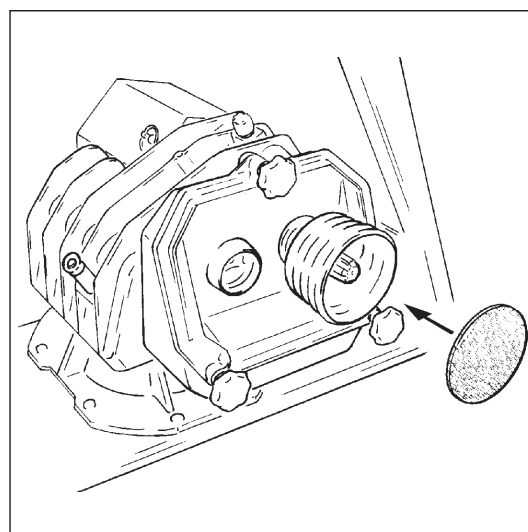


37

8.2 Afkoppelen van de combinatie

(vervolg afkoppelen)

- Zet de combinatie op de grond.
- Maak de trekkertopstang los van de ROTERRA.
- Zet de trekermotor af. Neem de koppelingsas los van de trekkerftakas.
- Hang de koppelingsas in de houder aan de bok.
- Ontkoppel de hefarmen van de ROTERRA.

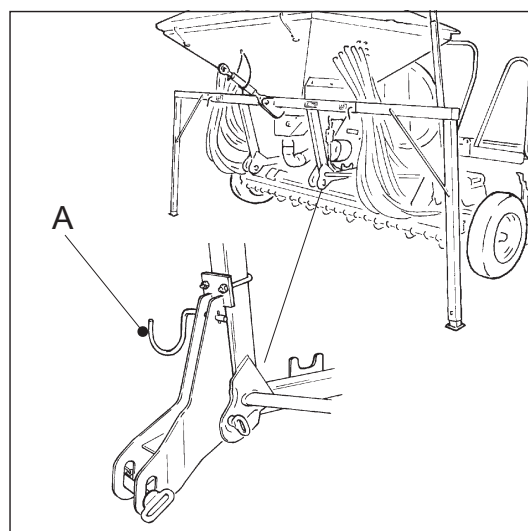


38

8.3 Afkoppelen van de POLYMAT van de trekker

(vervolg afkoppelen)


- Maak de topstang los van de POLYMAT.
- Til de POLYMAT voorzichtig zover op tot de steunpoten in het freem geschoven kunnen worden.
- Schuif de steunpoten in het freem en borg deze met de borgpennen.
- Laat de POLYMAT zakken tot de steunpoten net op de grond staan.
- Zet de trekermotor af. Neem de koppelingsas los van de trekkerftakas.
- Leg de koppelingsas op de houder A (fig. 39) aan het linker koppelstuk.
- Ontkoppel de hefarmen van de POLYMAT.



39

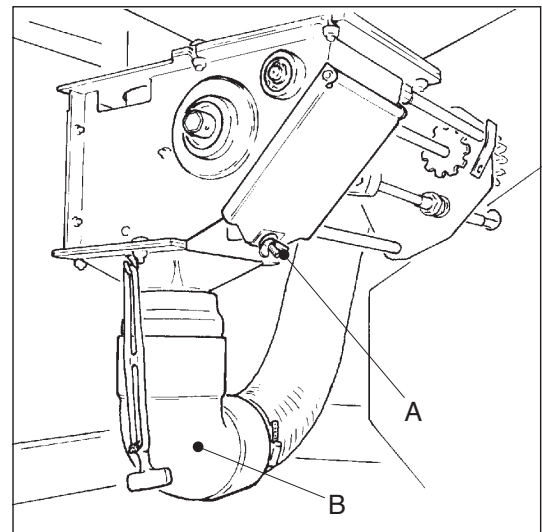


9 ONDERHOUD

 Een goed onderhoud van de machine is noodzakelijk om deze betrouwbaar en veilig in gebruik te houden.

9.1 Onderhoud na gebruik

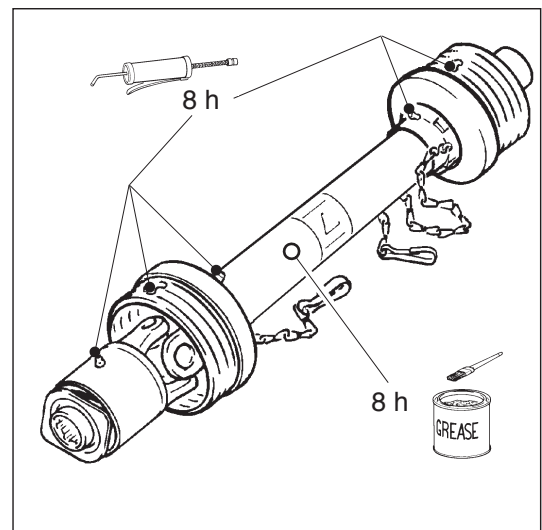
- Verwijder alle zaadresten uit de voorraadbak.
 - Plaats een emmer onder de doseerinrichting.
 - Draai de vleugelmoer A (fig. 40) iets los.
- Verwijder de zaden uit het cellenrad.
 - Ontkoppel de luchttoevoerslang B.
 - Plaats een emmer onder de opening.
 - Draai het stappenwiel rond tot al het zaad uit de cellen is gevallen.
- Maak de machine grondig schoon.
- Vet de machine in met een roestwerend middel.



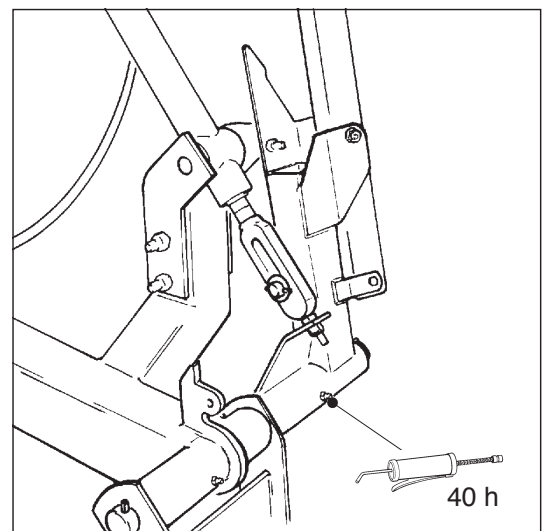
40

9.2 Smering

- Smeer de koppelingsas iedere 8 werkuren door bij de smeernippels op de kruisstukjes, vrijloopp koppeling en de bescherm buizen (fig. 41).
- Vet de profielbuizen van de koppelingsas iedere 8 werkuren in.
- Vet als de machine wordt gebruikt bij vorst, de bescherm buizen van de koppelingsas in om vastvriezen te voorkomen.
- Smeer de scharnierpunten van de markeurarmen iedere 40 werkuren door (fig. 42).



41



42



9.3 Periodiek onderhoud

Het periodiek onderhoud moet worden uitgevoerd:

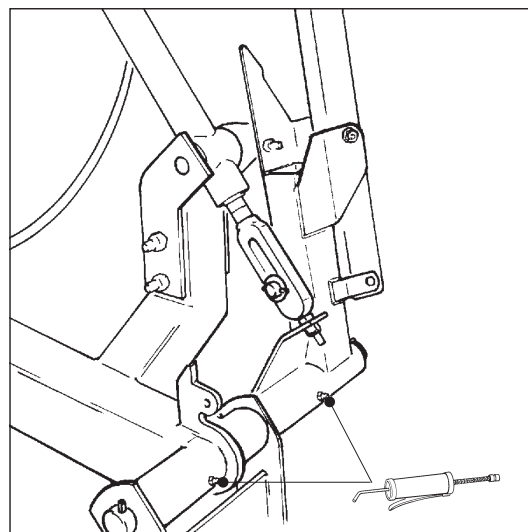
- bij aanvang van het zaaiseizoen;
- als de machine voor langere tijd buiten gebruik wordt gesteld (einde zaaiseizoen);
- tijdens een zaaiseizoen als de machine zeer intensief wordt gebruikt.

- Smeer de koppelingsas door (zie fig. 41).
- Vet de profielbuizen van de koppelingsas in.
- Smeer de scharnierpunten van de markeurarmen en wielsteunen door (fig. 43).
- Vet de rechthoekige profielbuizen van de aandrijfassen A (fig. 44) in.

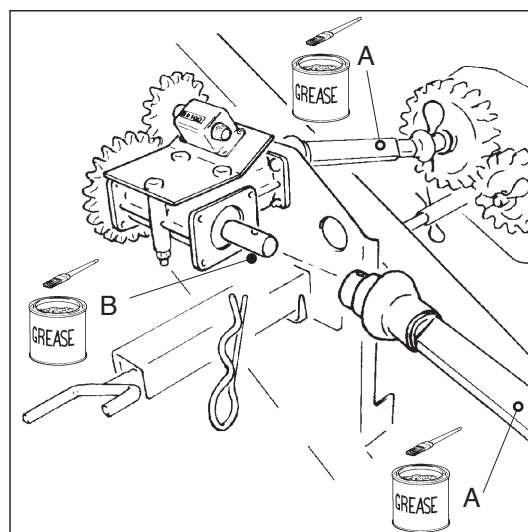
Wanneer een as geheel van de machine is gedemonteerd moet er bij de montage op worden gelet dat de buiten- profielbuis aan de hoogste aansluiting wordt gezet.

- Vet de aseinden B (fig. 44) waarop de aandrijfassen zijn gemonteerd in.
- Controleer de ketting van het stappenwiel op slijtage. Demonteer daartoe het deksel aan de bovenzijde van de kettingkast (fig. 45).
- Olie de ketting van het stappenwiel.
- Controleer de kettingspanning. Zet het lagerblok hoger (moeren A, fig. 45, losdraaien) als het de ketting strakker moet komen.
- Controleer of het stappenwiel soepel ronddraait.
- Controleer of de markeerschijven soepel en zonder speling ronddraaien.
- Controleer of de koppelingsas gemakkelijk in- en uit-schuifbaar is.
Beschadigde koppelingsassen kunnen overmatige slijtage aan de trekker en de machine veroorzaken.
- Controleer of alle bouten en moeren goed vastzitten. Zet loszittende bouten/moeren vast met een aanhaalmoment als vermeld in onderstaande tabel.

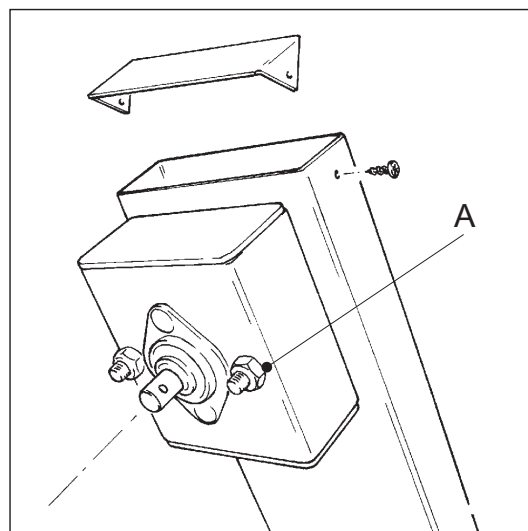
	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
Nm	10	25	50	85	135	215	410	710
kgm	1,0	2,5	5,0	8,5	13,5	21,5	41,0	71,0



43



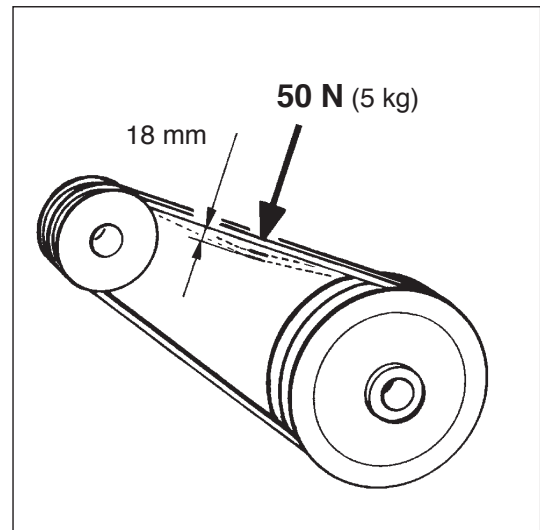
44



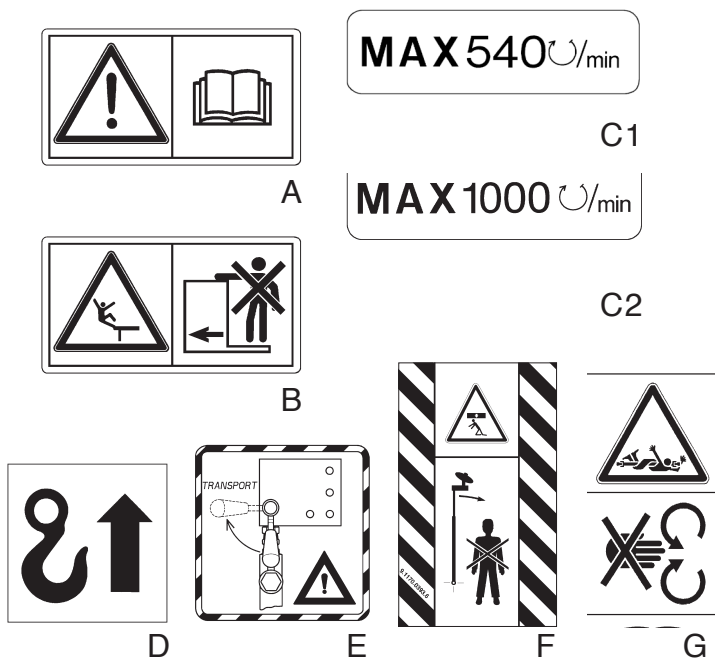
45



- Controleer of alle klemconstructies op de kouterbalk goed vastzitten.
- Controleer of de kouters goed scharnieren.
- Controleer of de terugloopkleppen van de de kouters goed scharnieren.
- Controleer de slangen op knikken en scheuren.
- Controleer de machine op beschadigingen en gebreken.
- Controleer de bandenspanning:
Polymat 300 : 190 kPa (1,9 bar)/ minimaal 140 kPa (1,4 bar)
Polymat 400 : 200 kPa (2,0 bar)/ minimaal 150 kPa (1,5 bar)
- Controleer de conditie en spanning van de V-snaren.
(Beschermkap demonteren) De spanning moet zo groot zijn, dat elke snaar in het midden tussen de poelies met een kracht van 50 N (5 kg), ca. 18 mm ingedrukt kan worden (fig. 46).
- Controleer of alle waarschuwingstickers onbeschadigd op de machine aanwezig zijn (fig. 47).



46



A (bestelnummer 9.1170.0408.0)

B (bestelnummer 9.1170.0409.1)

C1 (bestelnummer 9.1170.0125.4)

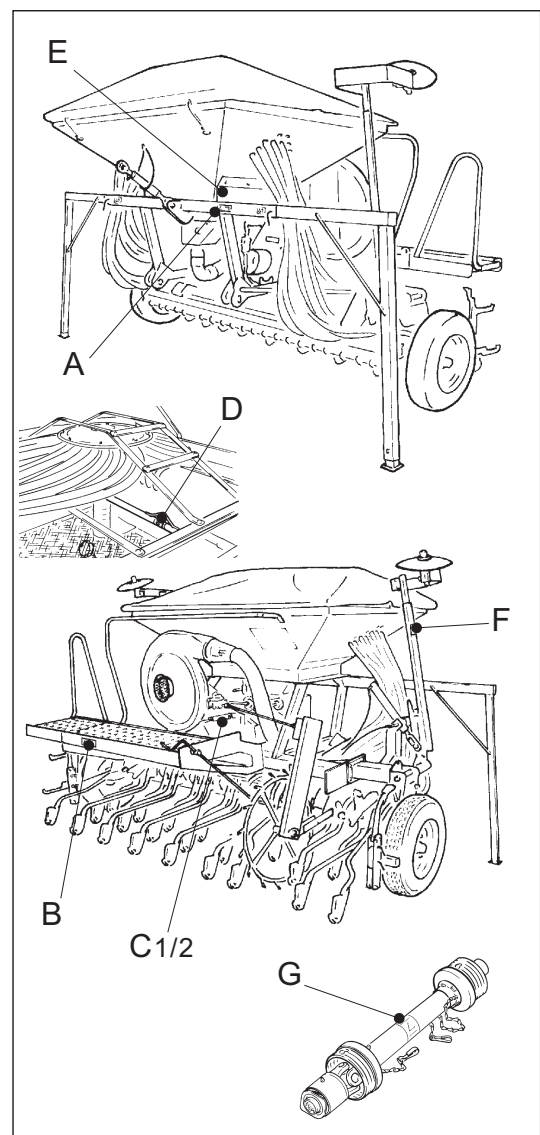
C2 (bestelnummer 9.1170.0175.5)

D (bestelnummer 9.1170.0173.3)

E (bestelnummer 9.1170.0383.3)

F (bestelnummer 9.1170.0393.6) : 2x

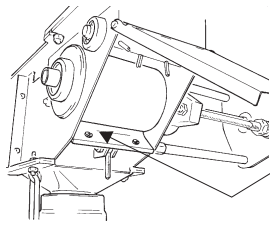
G (bestelnummer 16.61.175)



47



A STORINGEN

Probleem	Mogelijke oorzaken
Slangen verstoppem.	<ul style="list-style-type: none"> • Aftakastoeental van 540 omw./min. c.q. 1000 omw./min. niet aangehouden. • Kouters verstopt door achteruitbewegen of stilstaand op de grond laten zakken van de machine. • Smoorklep van de ventilator gesloten terwijl normale zaden worden verwerkt. • Slangen geknikt. • Vreemde voorwerpen in de verdeler, slangen of zaaikouters.
<p>Werkelijke uitgebrachte zaadhoeveelheid komt niet overeen met de afdraaiproef.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Te weinig uitgebracht: <ul style="list-style-type: none"> - Bij het uitvoeren van de afdraaiproef is het eigen gewicht van de opvangemmer niet van het gewogen bruto gewicht afgetrokken. - Vreemde voorwerpen vóór de doseerinrichting verstoren een goede zaadtoevoer. - Cellen van de doseerinrichting door vervuiling, bijv. kleverig zaaizaadontsmettingsmiddel (gedeeltelijk) afgesloten. • Te veel uitgebracht: <ul style="list-style-type: none"> - Afdichtprofiel sluit niet goed af. - Bij het uitvoeren van de afdraaiproef is de hendel te snel (meer dan 1 maal/sec.) of verkeerd rondgedraaid. - De grendel voor normaal/fijnzaad instelling niet goed in stand N of F gesteld.
Hectareteller geeft een andere waarde aan dan de werkelijke perceelgrootte.	<ul style="list-style-type: none"> • De slip van het stappenwiel is meer of minder dan theoretisch in de overbrenging is verrekend. • Het stappenwiel draait door bij het heffen van de machine op de kopakkers. • De kopakker is overgezaaid zodat het bewerkte oppervlak groter is dan de eigenlijke perceelgrootte. <p>Bovenstaande oorzaken kunnen een afwijking tot ca. 4% geven. Grotere afwijkingen door:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verkeerde kettingoverbrenging bij stappenwiel. • Defecte hectareteller. • Teller niet goed op nul gesteld bij begin van bewerking.
Zaadverdeling onregelmatig.	<ul style="list-style-type: none"> • Te laag ventilatortoeental. • Luchtstroom verstoord als gevolg van luchtlekkage door loszittende of beschadigde onderdelen of vreemde voorwerpen in de luchtstroom. • Smoorklep van de ventilator niet in de juiste stand.
Markeur komt niet naar beneden.	<ul style="list-style-type: none"> • Kogelkraan staat dicht (transportstand).
Kouterbalk komt niet naar beneden.	<ul style="list-style-type: none"> • Hydraulische slangen niet, of op verkeerd ventiel aangesloten
Bediening van de markeur (blauwe slangen), activeert ook de kouterbalk.	<ul style="list-style-type: none"> • Inwendige lekkage in het hydraulisch systeem van de trekker. Raadpleeg uw trekker-dealer.



B TECHNISCHE GEGEVENS

POLYMAT	300 W	400 W
Werkbreedte	3,0 m	4,0 m
Machinehoogte	2,3 m	2,3 m
Machinebreedte		
Werkstand	3,26 m	4,26 m
Transportstand	2,91 m	3,91 m
Vulhoogte	1,8 m	1,8 m
Spoorbreedte	3,08 m	4,08 m
Inhoud voorraadbak	820 liter	820 liter
Gewicht (zonder markeurs)	950 kg	1070 kg
Aantal zaaikouters	24	32
Kouterdrukregeling	centraal + individueel	

Alle gegevens zijn vrijblijvend en kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.



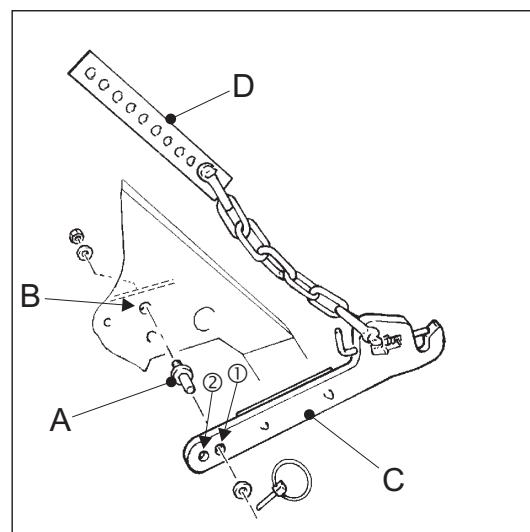
C MONTAGE VAN DE AANKOPPELDELEN

C.1 Montage aan een ROTERRA

De ROTERRA moet worden uitgerust met het juiste type ophanging.

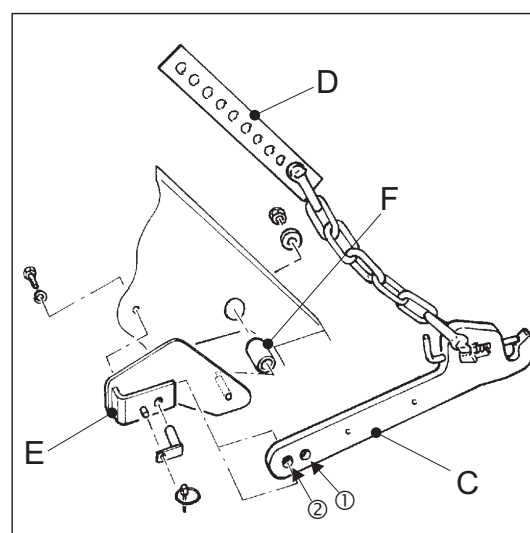
Gebruik de ophanging met de pen A (type I; fig. C.1) als de bok is voorzien van gaten B **en versterkingsplaten** aan de binnenzijde van de bok.

Wanneer de gaten of de platen niet aanwezig zijn, moet de ophanging met de steunen E (type II; fig. C.2) worden toegepast.

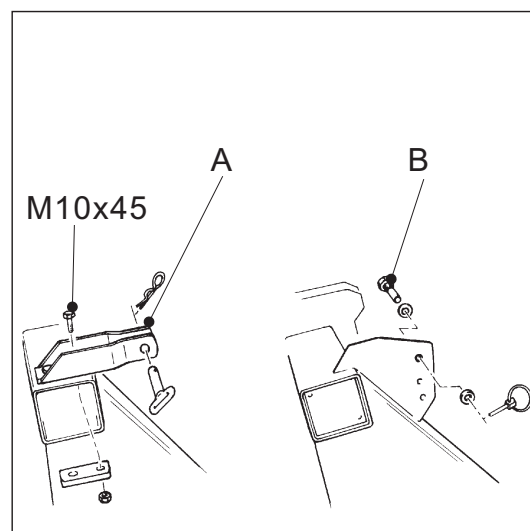


C.1

- (type I) Monteer de 2 pennen A (fig. C.1) aan beide zijden van de ROTERRA-bok. Plaats daarbij een sluitring onder de moer.
- (type II) Steek een afstandbus F (fig. C.2) in de bok en monteer de steunen E. Plaats een ring onder de moer en een veerring onder de boutkop.
- (type I) Bevestig de koppelarmen C (fig. C.1) met gat ① op de pen. De kunststof glijplaat dient naar de bok toe te zijn gericht.
- (type II) Bevestig de koppelarmen C (fig. C.2) met gat ① met behulp van de pen F in de steun E.
- Zet de ketting van de verstelstrip D (fig. C.1/C.2) met een D-sluiting aan de koppelarm.
- Monteer de bevestiging voor de verstelstrip (fig. C.3). Afhankelijk van het type ROTERRA-bok bestaat de bevestiging uit een steun A of een pen B.
- Monteer de verstelstrip zodanig aan de bevestiging, dat de koppelarmen vrij van de goot blijven.



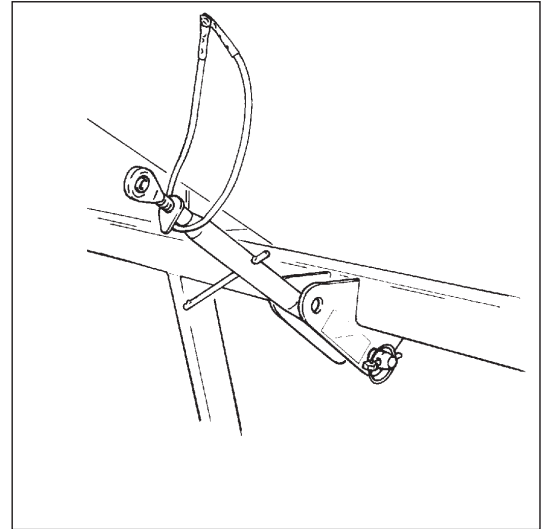
C.2



C.3



- Bevestig de topstang met een topstangpen in het **onderste** gat (fig. C.4) van de topstangplaten. De borgplaat A aan de vrije zijde plaatsen.
- Hang de topstang in de lus aan de voorraadbak.

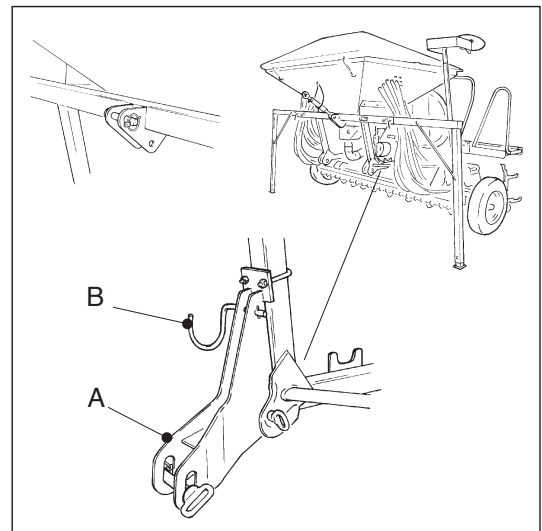


C.4

C.2 Montage achter trekker

Voor solo-gebruik moet de POLYMAT van een speciale solo-ophanging worden voorzien.

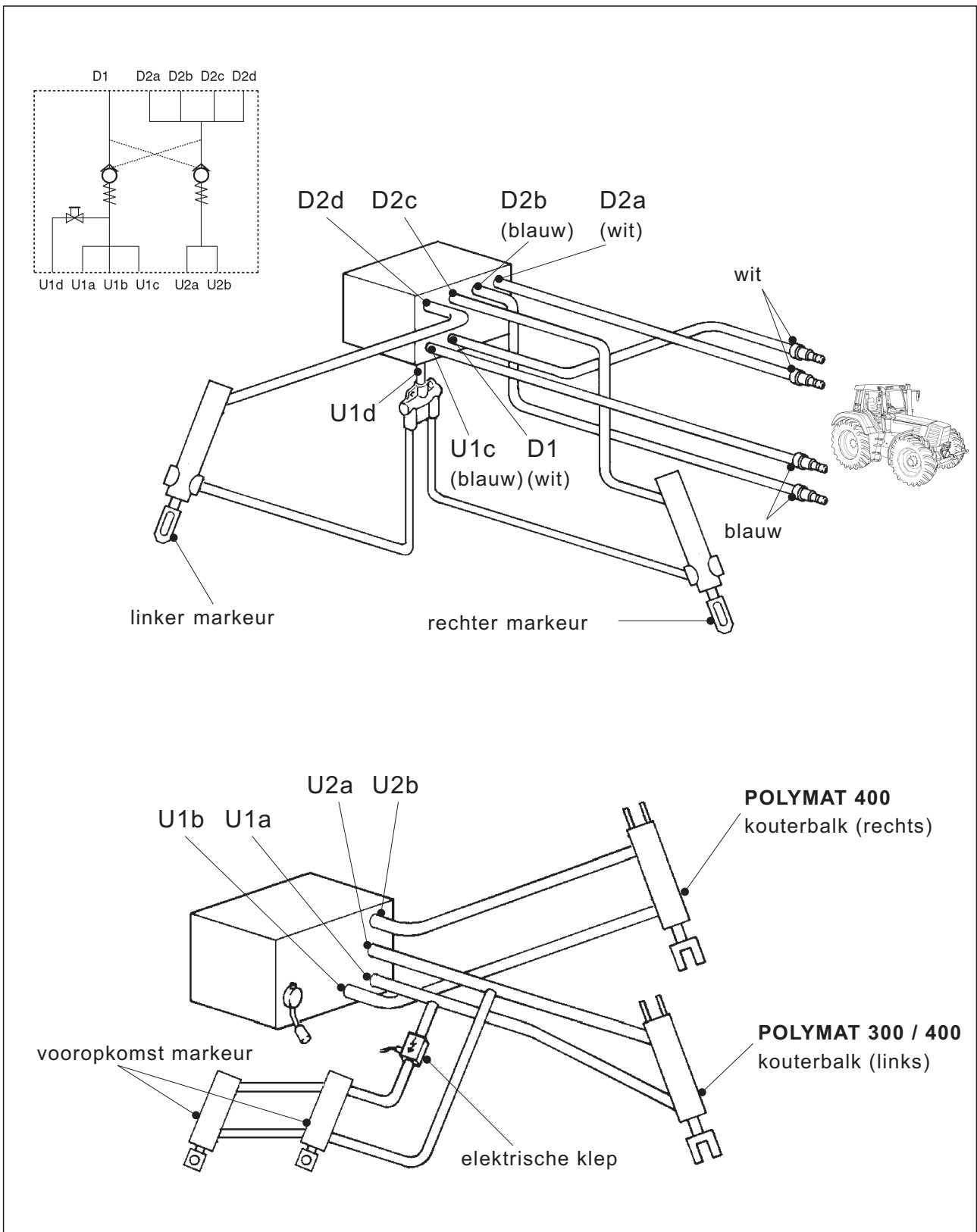
- Verwijder de topstang en (korte) koppelingsas van de POLYMAT (indien aanwezig).
- Monteer de koppelstukken A (fig. C.5).
- Monteer de houder voor de koppelingsas B met twee spanstiften $\varnothing 6 \times 30$ op het linker koppelstuk.
- Monteer de koppelingsas en leg deze op de houder.
- Bevestig de veiligheidsketting van de beschermbuis aan een vast deel van de POLYMAT.



C.5



D HYDRAULISCH SCHEMA

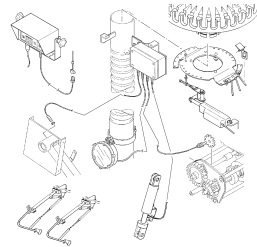




E ACCESSOIRES

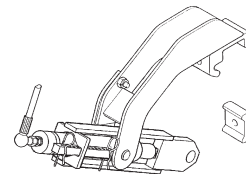
POLYTRONIC-E boordcomputer

De POLYMAT kan worden uitgerust met de POLYTRONIC-E boordcomputer. De POLYTRONIC-E omvat een controle-systeem, een hectareteller en een rijpadsysteem, wat het mogelijk maakt strooi- of spuitsporen tijdens het zaaien aan te leggen. De POLYTRONIC-E is uit te breiden met een zaadreservemelder en een vooropkomstmarkeur.



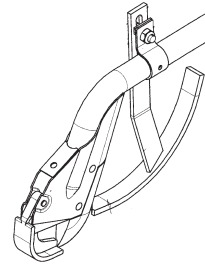
Hydraulische kouterdrukverstelling

Een hydraulische kouterdrukverstelling is leverbaar om alle zaaikouters in twee verschillende drukposities te kunnen zetten. Deze verstelling biedt grote voordelen bij het werken op percelen met verschillende grondsoorten.



Dieptebegrenzingsloffen

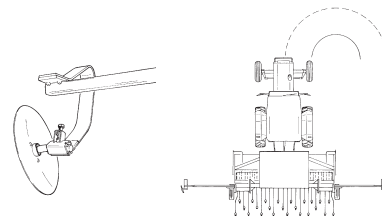
Om onder speciale omstandigheden de optimale zaaidiepte te realiseren zijn diepte begrenzingssloffen voor de zaaikouters leverbaar. Voor bijvoorbeeld koolzaad, dat gevoelig is voor een juiste zaaidiepte, zijn de dieptebegrenzingsloffen een zeer praktisch accessoire. De begrenzing is eenvoudig in te stellen



Markeurs

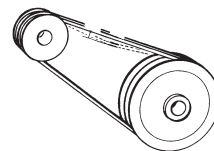
De schijf van de markeur maakt een spoor voor de volgende werkgang. Door de bladveer wordt ook op zware, geploegde grond een duidelijk spoor verkregen.

De markeurs wisselen volautomatisch, gelijktijdig met het optillen van de zaaikouters. Tijdens het zaaien kunnen de markeurs ook onafhankelijk van de kouterbalk en indekeg rechtstandig worden opgetild voor het vermijden van obstakels. Bij het transport worden de markeurs recht omhoog geklapt.



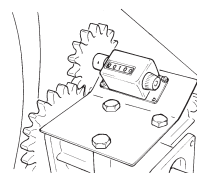
540-toerenset

Wanneer gewerkt gaat worden met een trekker waarvan de aftakas geen 1000 omw./min. kan maken, is het mogelijk de POLYMAT met een ombouwset geschikt te maken voor aandrijving met een 540-toeren aftakas.



Mechanische hectareteller

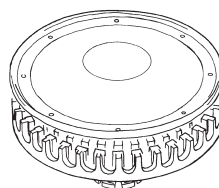
Voor het meten van de bewerkte oppervlakte is het mogelijk een mechanische hectare-teller te monteren. Deze geeft tot op 0,1 are de bewerkte oppervlakte weer.





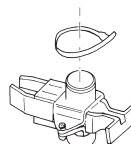
Verdeeldeksel met 12, 16 of 24 uitgangen

Standaard is de POLYMAT uitgerust met 24 of 32 zaai-kouters. Indien gewenst kan een aantal uitgangen van de verdeler worden afgesloten door het monteren van een verdeeldeksel met minder uitgangen. Op die manier is het mogelijk met een grotere rijenafstand te zaaien.



Handafsluiters

Soms kan het nodig zijn één of meerdere kouters af te sluiten. De handafsluiters per kouter bieden in dat geval een eenvoudige oplossing.



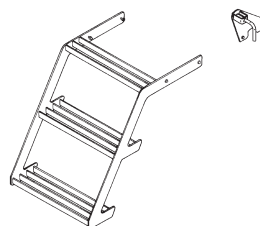
TDS Schijvenkouters

Wanneer op percelen moet worden gezaaid met veel gewasresten, kan het wenselijk zijn de POLYMAT uit te rusten met schijvenkouters. Doordat deze schijven door de grond en elkaar worden aangedreven en zelfreinigend zijn, is de kans op stropen of vollopen nihil.



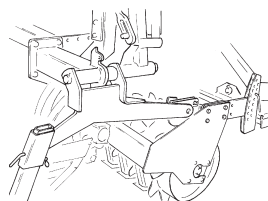
Zij-opstap

Naast de standaard opstap waarmee op het vulplatform kan worden geklimmen, is een zij-opstap leverbaar waarbij het door de schuine uitvoering van de opstap gemakkelijker is het platform te beklimmen met een pak zaad.



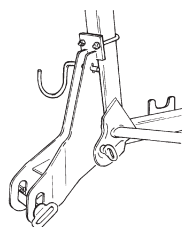
Ombouwset POLYMAT W → P

Wanneer men het belangrijk vindt dat een naadloos aansluitend zaai-bed wordt verkregen, is een ombouwset leverbaar waarmee de POLYMAT op de pakkerrol van de ROTERRA wordt afgesteund. Door de speciale aanbouwdelen aan de ROTERRA en de floating constructie van de pakkerrol kunnen POLYMAT en ROTERRA onafhankelijk van elkaar de grond volgen en eventueel uitwijken.



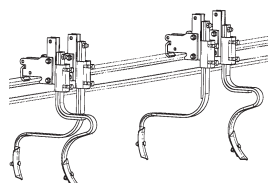
Solo-aanbouwdelen

De POLYMAT W kan ook zonder ROTERRA achter de trekker worden gekoppeld. Hiervoor zijn snel en eenvoudig te monteren solo-aanbouwdelen beschikbaar. De POLYMAT is daardoor uitstekend te gebruiken voor bijvoorbeeld het zaaien van een groenbemester.



Sporenwoelers

Bij het gebruik van de POLYMAT als solo-machine worden de wielsporen van de trekker niet door de ROTERRA uitgewist. Als dat nodig is, kunnen sporenwoelers worden gemonteerd, welke de trekkersporen open breken.





F INSTELTABEL

INSTELTABEL		TABLEAU DE REGLAGE										EINSTELLTABELLE	
Normaal zaad		Standard seeds					Graines normales					Normalsaat	
N Z = I	S	Tarwe	Gerst	Rogge	Haver	Erwten	Veldbonen	Lupijnen	Wikkens	Maïs	Gras	Z = I	Z = II
		Wheat	Barley	Rye	Oats	Peas	Beans	Lupines	Veiches	Maize	Grass		
		Bld	Orge	Seigle	Avoine	Pois	Haricot	Lupine	Pois d.s.	Maïs	Herbe		
		Weizen	Gerste	Roggen	Hafer	Erbisen	Ackerbohnen	Lupinen	Wicken	Maïs	Gras		
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	18		
20	66	63	65	46	46	57	60	59	68	46	25		
25	83	79	82	58	58	76	78	76	87	69	33		
30	101	94	98	69	69	95	96	93	106	90	41		
35	118	110	115	81	81	114	114	110	124	113	49		
40	136	125	131	93	93	133	132	127	143	135	57		
45	153	140	148	104	104	151	150	144	162	153	65		
50	170	156	165	116	116	170	168	161	180	171	72		
55	188	171	181	127	127	189	186	177	199	189			
60	205	187	198	139	139	208	204	194	217	208			
65	223	202	214	151	151	226	222	211	236	226			
70	240	218	231	162	162	245	240	228	255	244			
75	257	233	248	174	174	264	258	245	273	273			
80	275	248	264	185	185	283	276	262	292	292			
85	292	264	281	197	197	302	294	279	-	-			
90	310	279	297	209	209	320	312	296	-	-			
95	327	295	314	220	220	339	330	313	-	-			
100	344	310	330	232	232	358	349	330	-	-			
105	362	326	347	243	243	377	367	347	-	-			
110	379	341	364	255	255	395	385	363	-	-			
115	-	-	-	-	-	414	414	403	-	-			
120	-	-	-	-	-	433	433	421	-	-			
125	-	-	-	-	-	452	452	439	-	-			
130	-	-	-	-	-	471	471	457	-	-			

Fijn zaad		Fine seeds					Graines fines					Feinsaatz	
F	S	Koolzaad	Rode klaver	Gras	Stoppelkollen	Z = I	Z = II	Z = I	Z = II	Z = I	Z = II		
		Rape	Tref red	Gras	St. Raben							Gras	Ch. Rave
		Colza	Trèfle /v	Herbe	Stp. Ruben								
		Raps	Rotklée	Gras		Z = I	Z = II	Z = I	Z = II	Z = I	Z = II		
2.5	1.6	0.8	2.4	1.2	-	-	-	2.5	1.2	-	-		
5	4.4	2.3	5.4	2.8	-	-	-	4.9	2.5	-	-		
7.5	6.7	3.4	8.4	4.3	2.6	1.3	7.4	3.7	3.7	2.6	1.3		
10	8.9	4.5	11.4	5.8	5.0	2.6	9.8	5.0	5.0	5.0	2.6		
12.5	11.1	5.7	14.4	7.4	7.0	3.6	12.3	6.2	6.2	6.2	3.6		
15	13.4	6.8	17.5	8.9	9.0	4.6	14.7	7.5	7.5	7.5	4.6		
17.5	15.6	8.0	20.5	10.4	10.9	5.6	17.2	8.7	8.7	8.7	5.6		
20	17.9	9.1	23.5	12.0	12.9	6.6	19.6	10.0	10.0	10.0	6.6		
22.5	20.1	10.3	26.5	13.5	14.8	7.6	22.1	11.2	11.2	11.2	7.6		
25	22.3	11.4	29.5	15.1	16.8	8.6	24.5	12.5	12.5	12.5	8.6		

Z = I

Z = II

F N

S

N F

N

F

68 ↻ = 0,1 ha

9.1170.0361.2



TABLE OF CONTENTS	page
PREFACE	36
WARRANTY CONDITIONS	36
TYPE- AND SERIAL NUMBER OF YOUR MACHINE	36
SAFETY INSTRUCTIONS	37
EXPLANATION OF SAFETY DECALS ON THE MACHINE	38
1 INTRODUCTION	39
2 ADJUSTMENT FOR OPERATION	40
3 MOUNTING THE POLYMAT	41
3.1 Mounting behind a ROTERRA	41
3.2 Mounting behind the tractor	42
4 TRANSPORT	43
5 ADJUSTMENT OF POLYMAT FOR OPERATION	44
5.1 Adjustment of markers	44
5.1.1 Adjustment of marker length	44
5.1.2 Adjustment of marker discs	44
5.2 Adjustment of the metering device	45
5.2.1 Seed output setting	45
5.2.2 Compensation of slip of the metering wheel	46
5.3 Position of the throttle valve of the fan	47
5.4 Adjustment of sowing depth	47
5.5 Adjustment of track eradicators	48
5.6 Position of the machine	48
6 CALIBRATION TEST	49
7 OPERATING THE POLYMAT	51
7.1 PTO speed	51
7.2 Reading off the hectare counter	51
7.3 Control of coulter beam and markers	52
7.4 Forward speed	53
7.5 Operation start-up	53
7.6 Stopping in the course of a working pass	54
7.7 Turning on headlands	54
7.8 Replacement of shearbolts	55
8 DISMOUNTING	56
8.1 Uncoupling of the POLYMAT from the ROTERRA	56
8.2 Uncoupling of the combination	57
8.3 Uncoupling of the POLYMAT from the tractor	57
9 MAINTENANCE	58
9.1 Maintenance after operations	58
9.2 Greasing	58
9.3 Intermittent maintenance	59
Supplements	
A TROUBLE-SHOOTING	61
B TECHNICAL DETAILS	62
C FITTING THE LINKAGE PARTS	63
D HYDRAULIC DIAGRAM	65
E OPTIONAL EXTRAS	66
F CALIBRATION CHART	68



PREFACE

This Operator's Manual is meant for personnel that are operating the machine and are responsible for its daily maintenance.

Kindly read this manual fully prior to starting work.



Such instructions as are related to your safety and/or that of others are marked in the margin by a warning triangle with exclamation mark. These instructions should be observed with particular care and attention.



Instructions which may lead to serious material damage in case of non-compliance or incorrect use are marked in the margin by an exclamation mark.

The machine described in this manual may contain components which do not form part of the standard equipment but are available as optional extras. This is not made clear in all cases, because standard specifications may differ from country to country.

Furthermore, machines and optional extras may be adjusted to specific regional conditions whilst they are also subject to permanent research and innovation. For this reason, the specifications of your machine may not be consistent with the pictures in this manual.

WARRANTY CONDITIONS

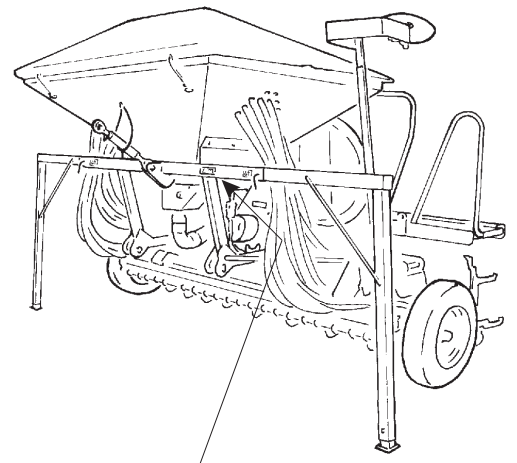
For those parts which fail in normal operating conditions the factory will make replacement parts available, free of charge, for a period of 6 (six) months from the date of purchase. Warranty shall not apply if the instructions mentioned in this manual have not been met, or if they have not been met completely or correctly. Neither shall warranty apply in case of modification of the machine by you or third parties without our foreknowledge and/or authorisation.

TYPE- AND SERIAL NUMBER OF YOUR MACHINE

The machine identification plate is fitted to the main chassis, to the left side of the hopper.

In case of correspondence and ordering of spare parts, kindly state the type- and serial number of your machine. Complete the box below with these numbers.

type number		↔
serial number		↔



	PEETERS LANDBOUWMACHINES B.V. 4879 NE Etten-Leur The Netherlands		
	<input type="text"/> kg	<input type="text"/>	
<input type="radio"/>	Type:	<input type="text"/>	
<input type="radio"/>	Ser.Nr.:	<input type="text"/>	
Licenced by Lely			
<small>01-2005</small>			



SAFETY INSTRUCTIONS

- Use the machine only for the purpose for which it was designed.
- Follow all prevailing safety regulations, including those laid down in this manual and occurring on the machine.
- Operate this machine in a safe way.
- The machine should be operated by authorised persons only.
- Be alert and observe all safety precautions.
- Make sure that all safety guards and protection devices are in place.
- Keep out of reach of moving parts.
- Stop engine, PTO and moving parts before adjusting, cleaning or lubricating the machine.
- Take care that nobody will be within the dangerous zone while the machine is in operation and be sure that people are kept well away from the machine. This is especially important when working along roads and near or on fields that are accessible to the public.
- Use always a tractor with a cab.
- Clear the field of objects that could be thrown up by the machine.
- Observe the prevailing legislation for public road transport.
- Use flashing lights or other safety signs, when required.
- Don't stand on the machine.
- Use genuine TULIP parts only.
- Remove the pressure from hydraulic systems before starting work on them and/or before coupling/uncoupling hydraulic hoses.
- Use protective clothing, gloves and/or safety glasses if required.
- Clean the safety decals regularly so that they can be read at all times.





EXPLANATION OF SAFETY DECALS ON THE MACHINE

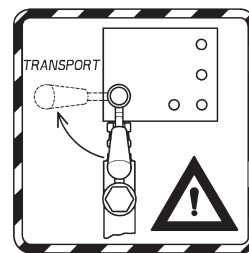
- Carefully read operator's manual before handling the machine. Observe instructions and safety rules when operating.



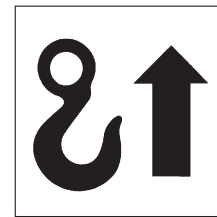
- Never exceed the maximum PTO speed which is obligatory for the machine.



- Adjust the ball valve of the marker control to the closed (TRANSPORT) position if the machine needs to be transported.



- If you need to hoist the machine, only use such hoisting points as are indicated by means of decal.



- Danger of rotating parts! Read the operating instruction of the PTO shaft. Never work with a PTO shaft without protection.



- Do not ride on the machine.



- Attention: marker may come down. Maintain a safe distance.





1 INTRODUCTION

The POLYMAT W is a pneumatic drill capable of applying most seeds with diameters ranging from 1 to 10 mm.

The PTO-driven fan A (fig. 1) causes a flow of air which transports the seeds towards the coulters E.

The metering device B at the bottom of the elevation column C ensures that the seeds are taken up by the air flow.

Because of the whirls in the air flow, generated in the corrugated part of the elevation column, the seeds are distributed evenly among the hose connections of the distributor D. Thus an effective seed distribution across the entire working width is ensured, even when drilling on a sloping plot.

The cell wheel F of the metering device is actuated by a ground-driven metering wheel G which implies that seed metering is not dependent on forward speed. This is an advantage, particularly on sloping fields where it is not always possible to operate at a constant speed.

The POLYMAT W can be operated either with a ROTERRA Power Harrow or as an individual machine.

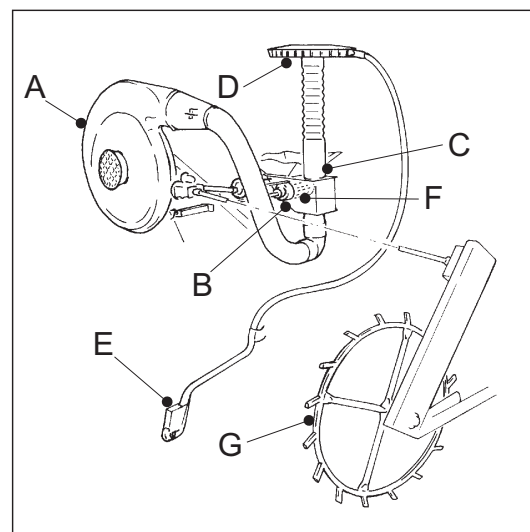
The POLYMAT W is equipped with two land wheels (fig. 2) enabling the machine to follow ground contours independently of the ROTERRA or tractor.

The POLYMAT W rests on its land wheels rather than on the ROTERRA which ensures a consistent working depth whilst avoiding overload of the machine. It is therefore possible to operate with a lighter and/or smaller roller than would be the case for combinations whereby the seed drill is supported by the power harrow. Moreover, the risk of clogging of the roller is reduced considerably, particularly in moist conditions.

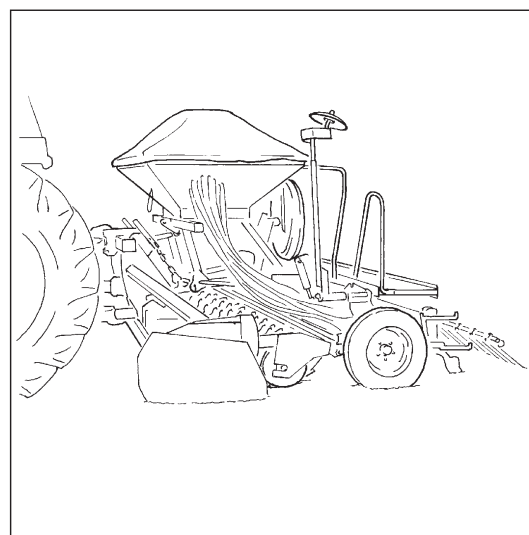
Thanks to a combined hydraulic control, only one valve has to be used for lifting and lowering the markers and coulters.

The operation of the hydraulic system is such that, after every valve control, the LH and RH markers are lowered alternately. In addition to this, the markers can be controlled individually by means of a second hydraulic connection. This makes it possible to lift a marker in order to avoid an obstacle without interfering with the operation of the POLYMAT.

If a tramline system is used, its rhythm is not interrupted.



1



2



2 ADJUSTMENT FOR OPERATION

The POLYMAT W can be coupled behind a ROTERRA or directly behind a tractor.

The ROTERRA needs to be fitted with the correct linkage parts. See supplement C for the assembly and adjustment of the linkage kit.

For individual operations of the POLYMAT, a special solo hitch has to be fitted (see supplement C).

The position of the coulters beam in respect of the POLYMAT's main chassis is adjustable. This makes it possible to set the coulters beam as shortly as possible behind the ROTERRA with any type of depth control roller for the power harrow.

The position of the coulters beam can be adjusted as follows.

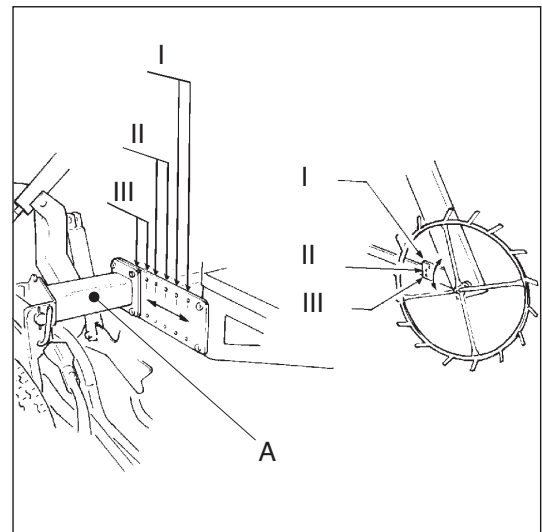
- Raise the POLYMAT until its wheels are only just clear of the ground.
- Suspend a side frame A (fig. 3) in a hoist.
- Untighten the bolts of both side frames.
- Immobilize the side frames in a position whereby the coulters beam remains clear of the ROTERRA (a few cm).

According to this method, the adjustment can be changed in steps of 6 cm. When the free space between the coulters beam and ROTERRA amounts to something between 5 and 7,5 cm, the distance can be reduced by fitting the coupler arms (fig. 4) and the lynch pin - use hole ②. This assembly allows the side frames to be positioned 1 step further to the front.

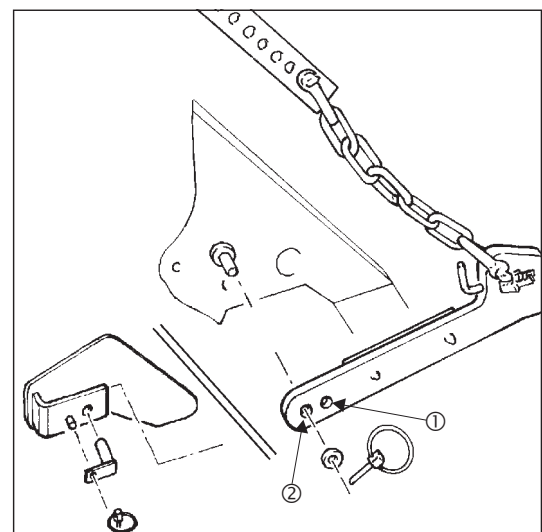
- Secure the chain casing of the metering wheel in any of the positions I, II or III (fig. 3), in accordance with the position of the side frames.
- Adjust the length of the spindle for coulters pressure setting A (fig. 5) by means of the adjustment tube B and bolt M6x35. Use the lowest hole if the lateral frames are fitted in the rearmost position. If not, shift the bolt 1 position upwards for each step by which the lateral frames are fitted farther to the front.
- Make sure that the hoses always run downwards from the hopper towards the coulters.

When the coulters beam has a forward position, those hoses that are sagging need to be shortened.

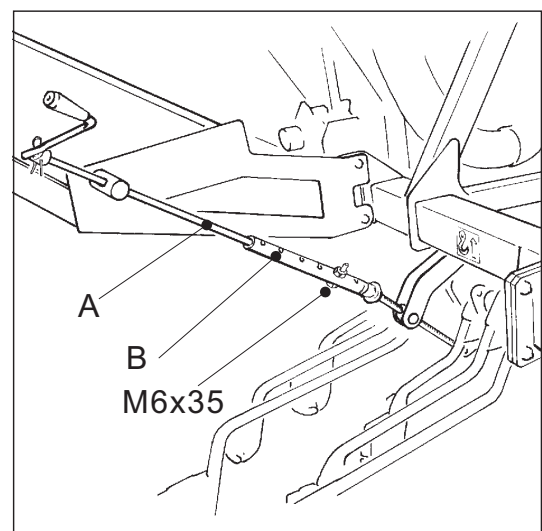
(Shortening to be done only if adjustment of the coulters beam to the rear is not likely.)



3



4



5



3 MOUNTING THE POLYMAT

Make sure that the POLYMAT is always coupled to the ROTERRA or tractor before proceeding to a hopper refill.

3.1 Mounting behind a ROTERRA

- Remove the rubber gasket disc from the protection cover for the ROTERRA PTO extension.
- Pull the locking pins A (fig. 6) back.



Make sure that there are no human beings on either POLYMAT or ROTERRA.

- Manoeuvre the ROTERRA in front of the POLYMAT.
- Lift the ROTERRA until the linkage pins mesh with the coupler arms.

If the space between the coultter beam and the ROTERRA is insufficient for mounting the POLYMAT, the coultter beam has to be moved to the rear. (see chapter 2)

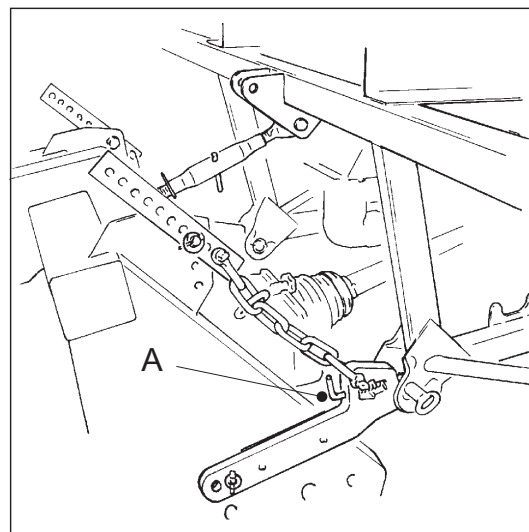
- Secure the linkage pins by means of the locking pins A (fig. 6).
- Check the PTO shaft for easy telescoping.
- Mount the PTO shaft on the PTO extension.
- Fit the safety chain of the PTO guard to a rigid part of the ROTERRA.



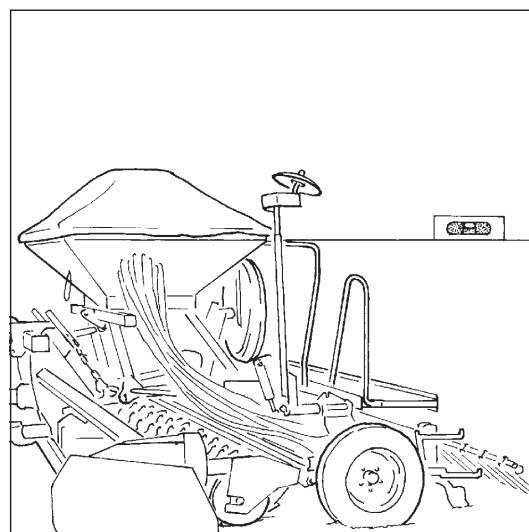
- Lift the ROTERRA until the POLYMAT's parking jacks are just clear of the ground.
- Remove the parking jacks.
- Lower the ROTERRA until the POLYMAT is in a horizontal position (fig. 7).



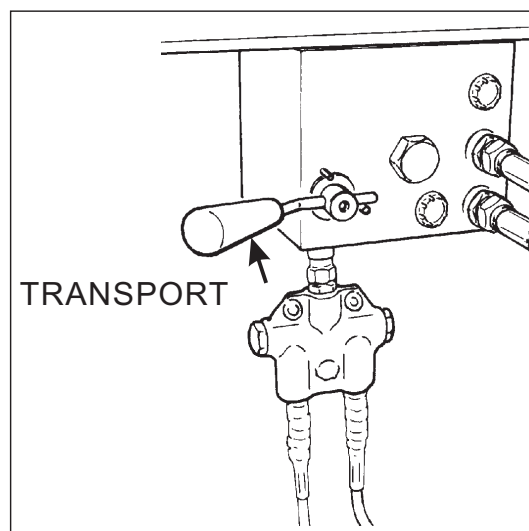
- Mount the top link in the **lowermost** hole of the ROTERRA headstock by means of a top link pin.
- Check if the ball valve (fig. 8) is closed (TRANSPORT position).
- Connect the two hydraulic hoses (marked in white) of the combined marker/coultter beam control with a double acting spool valve (including a floating position) on the tractor.
- Connect -if required*- the two hydraulic hoses (marked in blue) of the marker control with a second double acting spool valve (including a floating position) on the tractor. (* see paragraph 7.3)



6



7

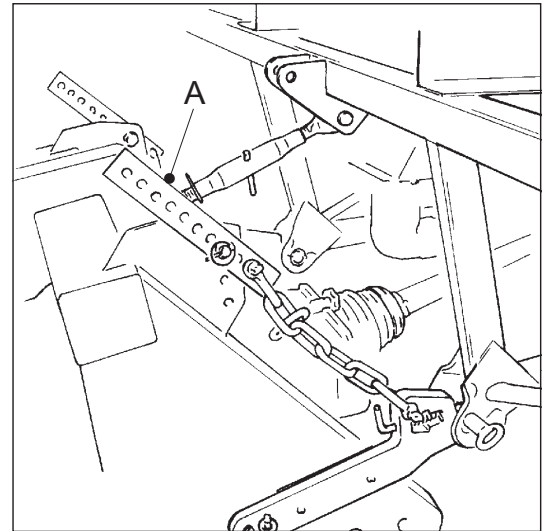


8



- Adjust the chain length. If the chains are shortened or the adjustment strips A (fig. 9) are secured higher up, the POLYMAT will follow the ROTERRA sooner when the combination is lifted. The tractor's hydraulic lift can then be adjusted lower.

- ! Throughout the operation, the chains are **not** allowed to be tightened. Make sure that their free movement is sufficient.



9

3.2 Mounting behind the tractor

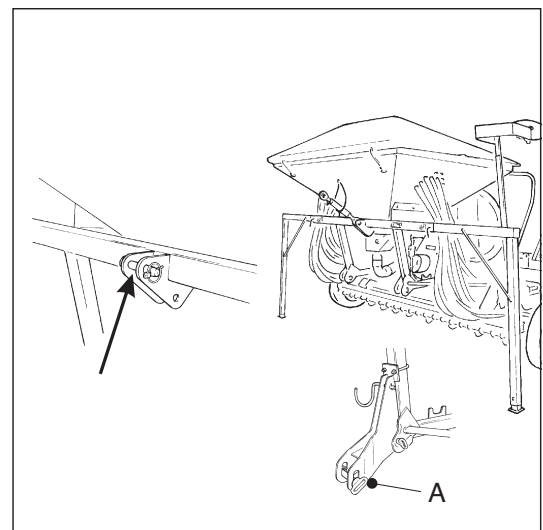
- Adjust the tractor's lower arms at an even height.
- Manoeuvre the tractor in front of the POLYMAT and couple the lower arms to the linkage pins A (fig. 10).
- Lift the machine until the parking jacks are only just clear of the ground.
- Remove the parking jacks.
- Lower the machine until it is in a horizontal position.
- Fit the tractor's top link in the **topmost** hole of the top link plates by means of a top link pin (fig. 10).
- Check the PTO shaft for easy telescoping.
- Mount the PTO shaft to the tractor PTO.

At first assembly or use of another tractor: check the minimum and maximum overlap of the PTO shaft halves. (consult the instruction booklet supplied with the PTO shaft).

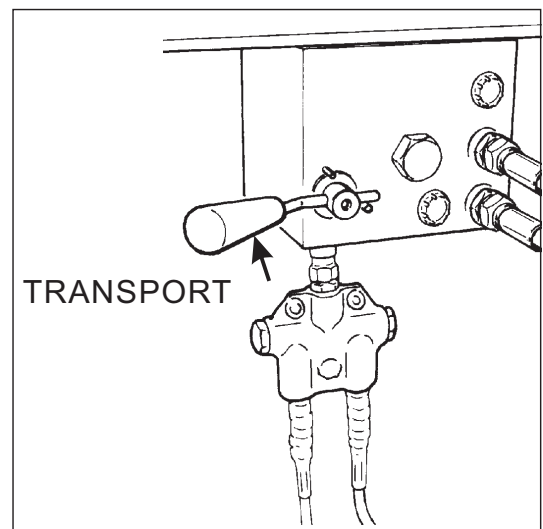
- ! Fit the safety chain of the PTO guard to a rigid part of the tractor.



- ! Check if the ball valve (fig. 11) is closed (TRANSPORT position).
- Connect the two hydraulic hoses (marked in white) of the combined marker/coulter beam control with a double acting spool valve on the tractor.
- Connect -if required*- the two hydraulic hoses (marked in blue) of the marker control with a second double acting spool valve on the tractor. (* see paragraph 7.3)



10



11



4 TRANSPORT

The POLYMAT and combination of POLYMAT / ROTERRA can be transported in the tractor's hydraulic lift.

- Lift the coulters beam and markers by means of the hydraulic control.
- Close the ball valve (fig. 12) - TRANSPORT position.
- During public road transport, the transport width allowed as a maximum by law should be observed.

The transport width of the POLYMAT 300W remains within 3,00 m providing that the markers and wheels (as well as the ROTERRA's soil deflectors) are folded up.

Fold up the footboard of the filling platform. Pull out the locking pin A (fig. 13). Fold up the wheel and secure the wheel support by means of the lynch pin B.

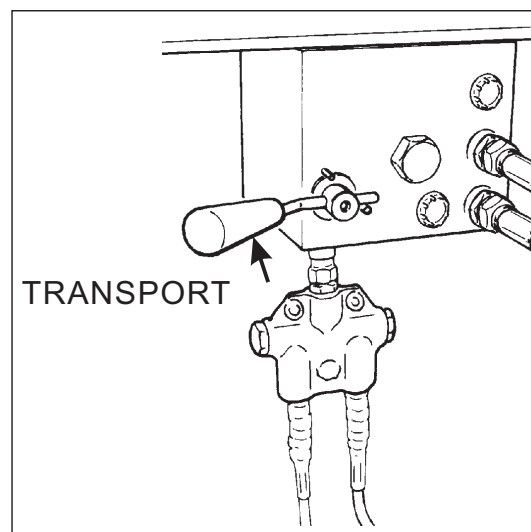
- Use all lighting and warning signals as are mandatory by law.

- Ensure sufficient front axle load for public road transport (fit front weights, if necessary) and make sure that the rear axle load allowed by law as a maximum is not exceeded.

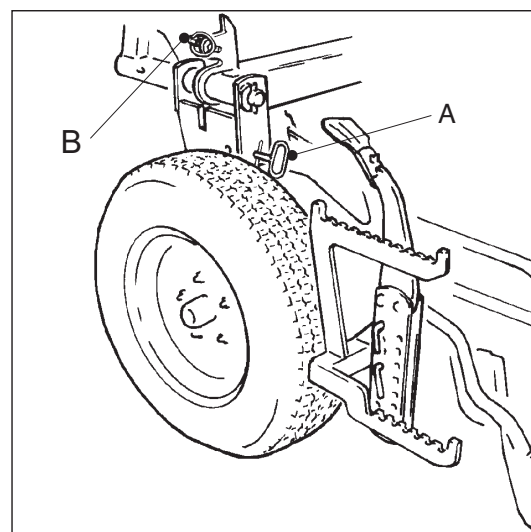
The tractor is more manageable when the drill has an empty hopper. It is therefore recommended to fill the hopper on the plot to be drilled.

When the machine is placed back on the ground whilst the coulters are not in the elevated position, the operator has to drive forward slowly until the machine is on the ground. Thus, damage to the coulters is avoided.

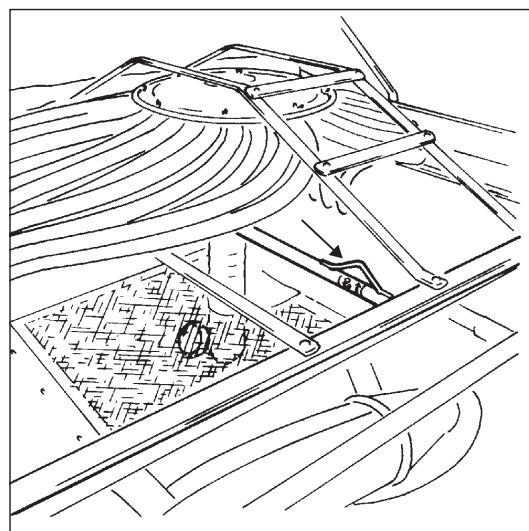
If the POLYMAT is transported by means of a truck or a similar means of transport, the machine can be hoisted by using the bracket in the hopper (fig. 14). Lifting and lowering for transport purposes is only allowed with an empty hopper.



12



13



14



5 ADJUSTMENT OF POLYMAT FOR OPERATION

5.1 Adjustment of markers

5.1.1 Adjustment of marker length

The markers mark out the centre of the following working pass (fig. 15).

Marker length to be adjusted as follows.

- Determine the distance M as follows.

$$M = \frac{1}{2}(W+R)$$

M = distance between the tracks of the outer coulter and the marker disc

W = working width

R = coulter distance

Example:

POLYMAT 300W, 24 coulters (R=12,5 cm)

$$M = \frac{1}{2}(300+12,5)=156,25 \text{ cm}$$

- Adjust the marker length in such a way that the (centre of the) marker disc track is situated at the distance M from the outer coulter.

If the coulters are shut off alternately by means of a distributor cover, the distance M should be calculated as follows:

$$M_1 = \frac{1}{2}(W+R) + R = \text{distance between the tracks of the } \textit{open} \text{ outer coulter and the marker disc}$$

$$M_0 = \frac{1}{2}(W+R) - R = \text{distance between the tracks of the } \textit{closed} \text{ outer coulter and the marker disc.}$$

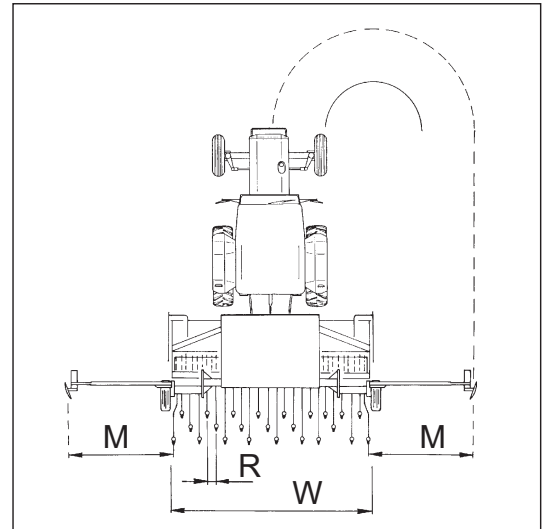
5.1.2 Adjustment of marker discs

The intensity of marking by the marker disc is related to the angle to which the disc works (fig. 16).

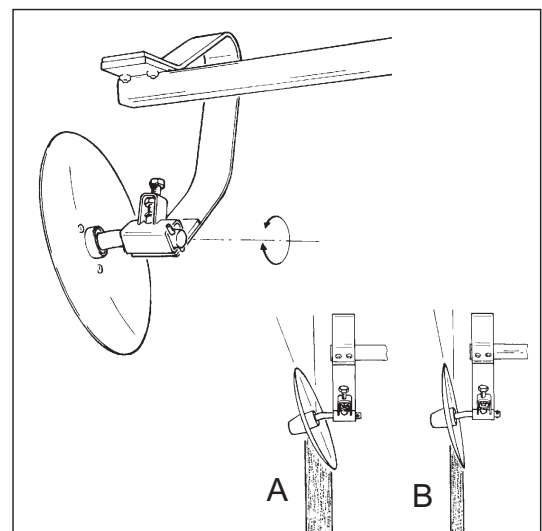
On light soil types a prominent angle (A) will generally result in a clearly visible track.

On harder types of soil, a sharper angle (B) is recommended.

- Untighten the securing bolt and twist the bent shaft of the marker disc in order to adjust the angle position of the disc.



15



16



5.2 Adjustment of the metering device

The POLYMAT is capable of seeding seeds with dimensions ranging from 1 to 10 mm. For the application of fine seeds, the metering device features a special adjustment.

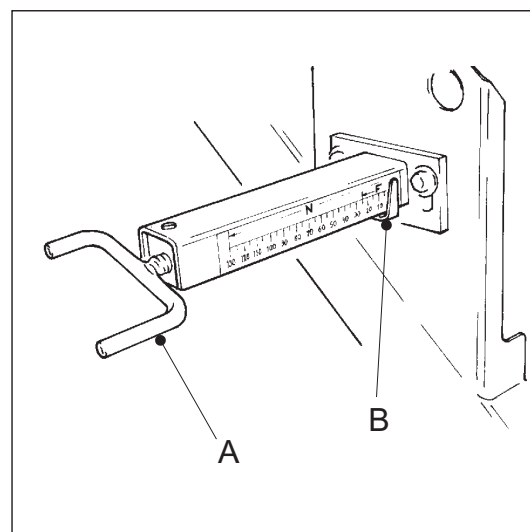
Listed on the calibration chart are the outputs in kg/ha for a number of seeds, related to the adjustment of the metering device.

You will find this calibration chart by way of supplement E in the back of this Operator's Manual as well as in the shape of a decal at the back of the POLYMAT's hopper.

5.2.1 Seed output setting

The quantity of seed to be put out per hectare can be set by means of the spindle A (fig. 17). With this spindle, the cell width in the metering device is either enlarged or reduced.

Such values "S" as are listed in the calibration chart correspond with the position of the indicator B on the calibration scale.



17

! If there are seeds in the hopper and/or cell wheel, the indicator is only allowed to be adjusted to a smaller setting when the cell wheel is **turning**. If not, the seeds within the cell wheel may be compressed and damage may be caused to the metering device.

Turn the metering wheel round or use the calibration handle to make the cell wheel turn round.

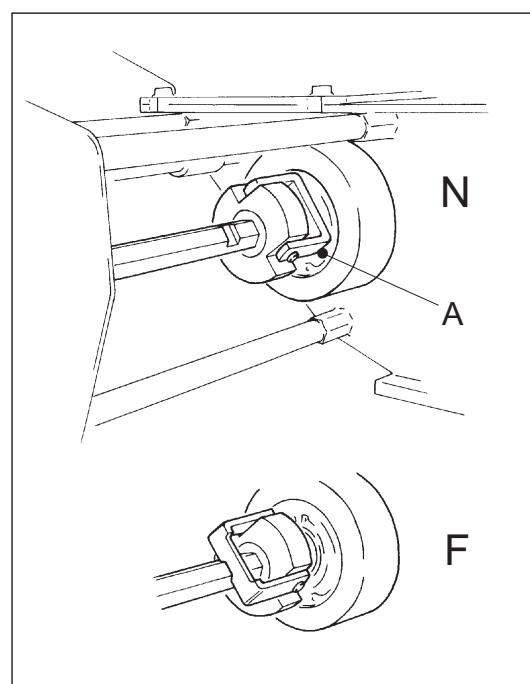
- First, open the metering device by means of the spindle well beyond the required output setting.
- Then close the metering device by means of the spindle until the indicator of the calibrated scale has reached the required output setting.

By adjusting the metering device consistently from the open to the closed position, play in the mechanism, if any, is not allowed to affect the settings.

For the application of fine seeds (rape etc.) the metering device should be adjusted from position N to F, which reduces the depth of the cells.

Proceed as follows:

- Empty the hopper.
- ! - Turn the cell wheel round until all seeds are removed from the cells. The cell wheel can be turned round by turning the metering wheel.
- Set the indicator at 0.
- Switch the lock A (fig. 18) from position N to F. The lock now has to mesh with the groove of the hexagonal shaft.



18

! If the fine seed position was selected, the calibration scale of the metering device is not allowed to be set at a position higher than 25.

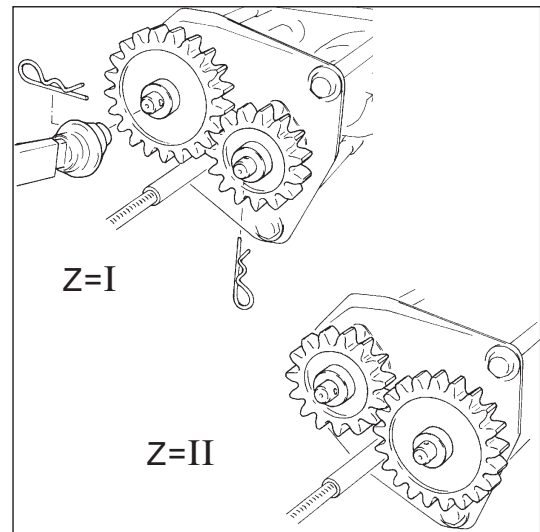


The rotational speed of the cell wheel can be adjusted by interchanging the gears (fig. 19) of the metering device. The transmission $Z=1$ is the normal setting.

For the application of fine seeds and/or small quantities, the setting $Z=II$ should be used.

The output of transmission $Z=II$ is slightly more than half the quantity put out at the setting $Z=I$.

In order to obtain the output required, the cell wheel should be opened further at the lower rotation speed. This ensures more regular filling of cells for minor output rates and fine seeds.



19

5.2.2 Compensation of slip of the metering wheel

A certain amount of slip was taken into account when calculating the transmission ratio of the gears of the metering wheel.

According to soil conditions, the effective slip may be different.

A different amount of slip, if any, can be established as follows.

- Set the hectare counter at 0.
- Drive a distance of:
 - 333 m (POLYMAT 300)
 - 250 m (POLYMAT 400)

If the slip is normal, the hectare counter will indicate **00100**.

If the hectare counter should indicate a different value, the resulting difference in the effective output can be offset as follows.

- Adjust the indicator higher or lower for the corresponding percentage, reciprocal to the difference shown by the hectare counter.

Example:

- 3% too low → set indicator at a 3% higher value
- 3% too high → set indicator at a 3% lower value

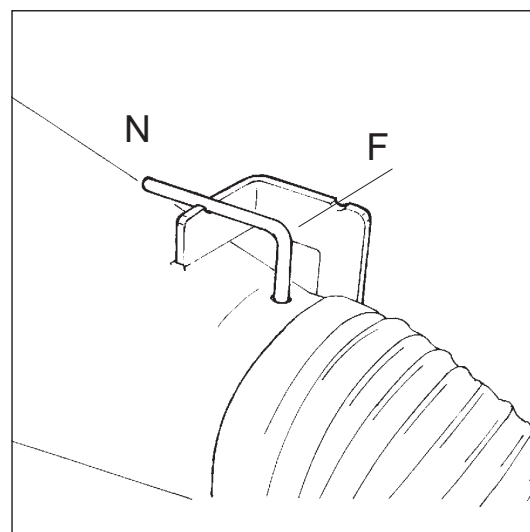
When carrying out a calibration test, turn the handle until the hectare counter shows the different value, rather than the normative **00100**.



5.3 Position of the throttle valve of the fan

The air flow speed can be reduced by means of the fan's throttle valve. Thus small-sized, light seeds can be kept from being blown out of the furrow made by the coulter.

- Set the handle of the throttle valve (fig. 20) in position N for the application of normal seeds; position F is meant for seeding fine seeds.



20

5.4 Adjustment of sowing depth

The pressure of all coulters can be adjusted centrally and evenly by means of the spindle (fig. 21).

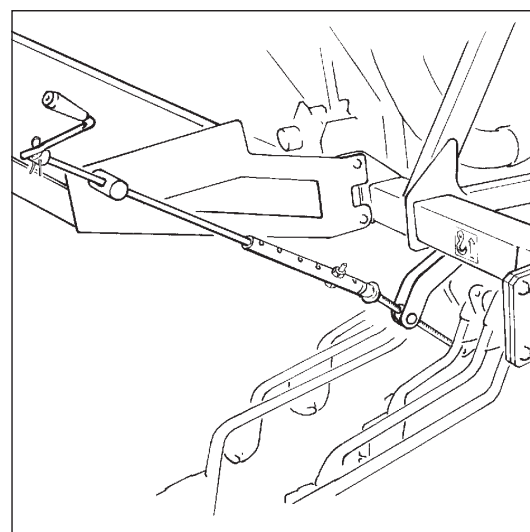
- Turn the spindle to the right for an increase of sowing depth and to the left if a shallower depth is required.

The pressure of each individual coulter can be adjusted by means of the chain attached to the draw spring (fig. 22).

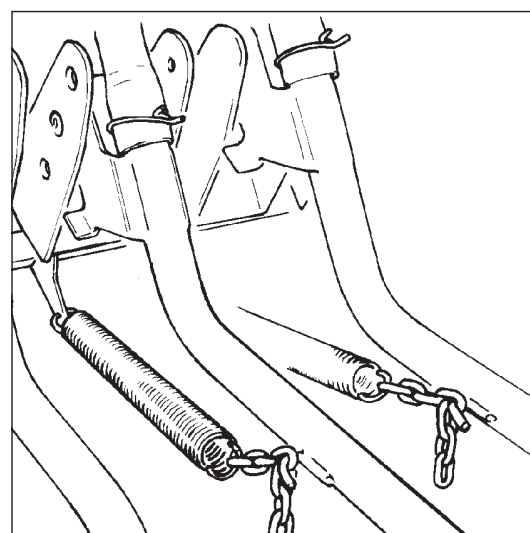
- Use another shackle to attach the chain to the coulter. A smaller length of chain increases the sowing depth.

When operating on loose soil, with a small interrow distance and at a high forward speed we recommend a lighter adjustment of the coulter pressure of the foremost coulter row. This will keep the seed rows from being covered with soil by the following coulter rows.

- Increase the chain length of all coulters of the foremost row by 1 shackle.



21

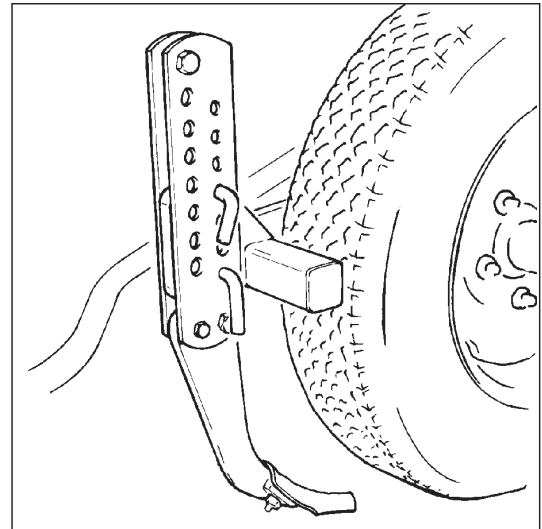


22



5.5 Adjustment of track eradicators

- The track eradicators (fig. 23) can be fitted behind the wheels in 8 positions. The more severe the wheeling, the deeper the track eradicators should be adjusted.
- ! - If the POLYMAT has to be put down on a hard ground, the track eradicators should be fitted with the coulters pointing upwards.



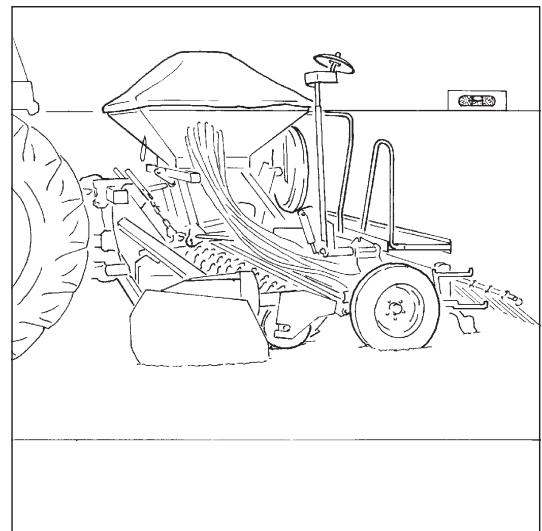
23

5.6 Position of the machine

Throughout the operation, the POLYMAT needs to be in a horizontal position. This position is ensured when the rim of the hopper is horizontal.

- Adjust the machine in a horizontal position by means of the top link (fig. 24).

When setting up the POLYMAT on a hard ground, wheeling of the land wheels should be taken into account.



24

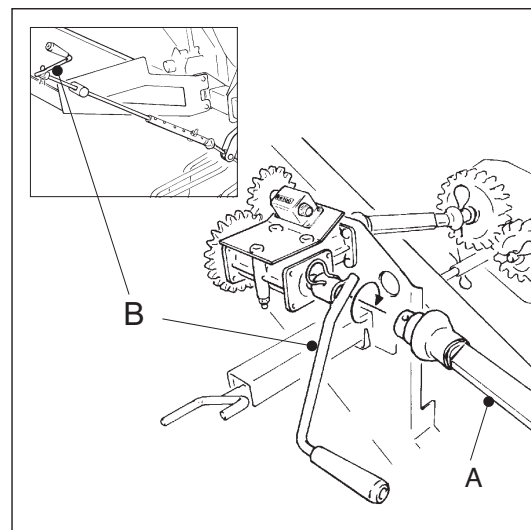


6 Calibration test

The effective seed output may be affected by a change of the specific gravity and/or size of the seeds. It is therefore recommended to carry out a calibration test before proceeding to the application of a new lot of seeds.

A calibration test is carried out as follows:

- Dismount the drive shaft A (fig. 25) from the square gearbox.
- Fit the handle B for coulter pressure adjustment onto the gearbox.
- Remove the air supply hose from the metering device.
- Set the indicator of the metering device at the value shown for the output required in the calibration chart, or at such a value as was established during a previous calibration test.

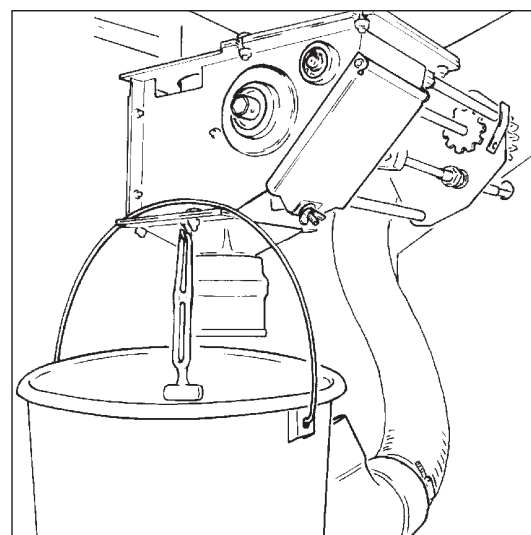


25

! If the metering device contains seeds and you have to adjust down to a lower value, you will have to turn the handle simultaneously to prevent damage to the metering unit.

- Fill the hopper.
- Place an empty bucket underneath the metering device (fig. 26).
- Set the hectare counter at zero.
- Turn the handle round (not too fast - say 1 rotation per second) until the hectare counter (fig. 27) indicates **00100** (=0,1 ha).

If the POLYMAT does not have a hectare counter, the number of rotations of the handle has to be counted. Turn the handle 68 times (= 0,1 ha).

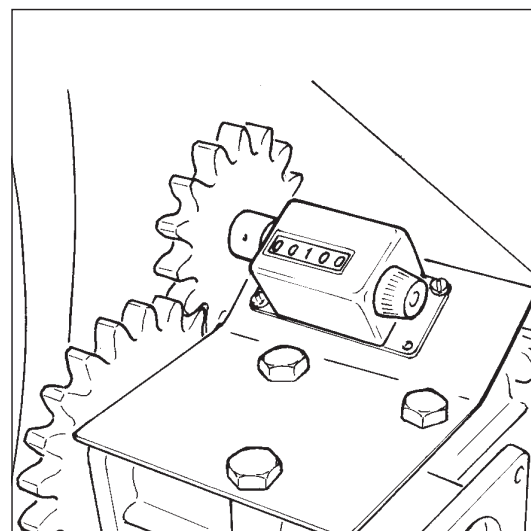


26

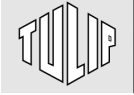
Compensate a different slip, if any, of the metering wheel (see paragraph 5.2.2).

Turn the handle until the hectare counter shows the different value, rather than the normative **00100**.

- Weigh the quantity of seed caught in the bucket. Ensure that an accurate weighing device is used.
- Multiply this quantity by 10. This is the output per hectare.
- Establish the difference (%) between this quantity and the output required.
- Adjust the position of the indicator accordingly.
 - Output too low → higher indicator position
 - Output too high → lower indicator position



27

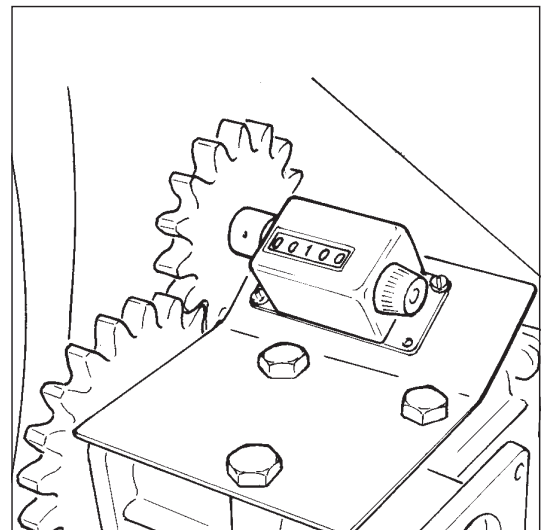
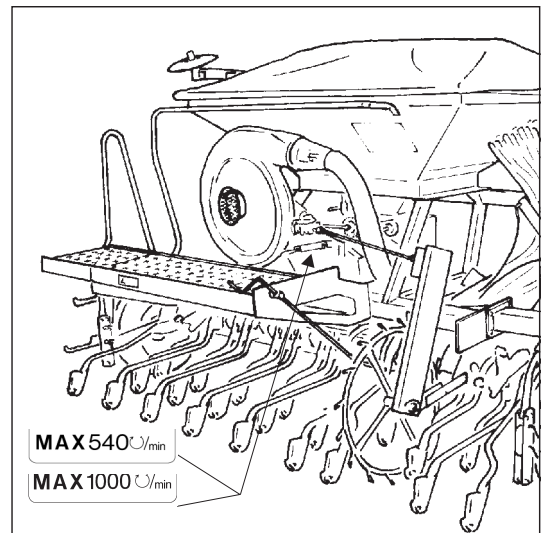
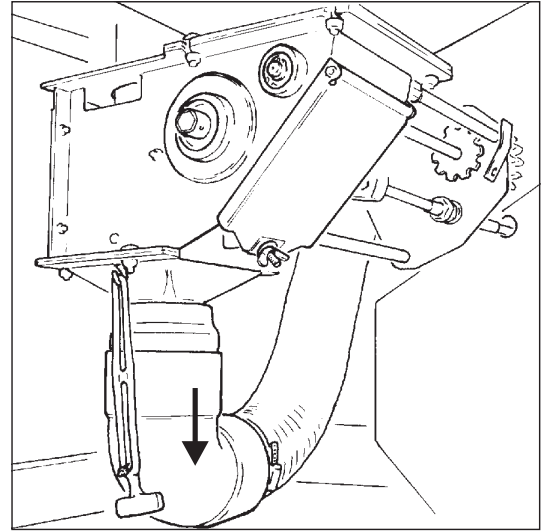


Example:

required output 240 kg/ha (wheat)

- setting value according to chart = 70
- outcome of calibration test: 22 kg
- $22 \times 10 = 220$ kg/ha, which is approx. 8% less than the output required
- increase the setting value by 8%, i.e. up to 76

- Carry out the test one more time, after having adjusted the output setting.
- Fit the air supply hose back in position underneath the metering device.
- Remove the handle from the gearbox and fit it on the spindle for coulter pressure adjustment.
- Mount the drive shaft on the gearbox.





7.3 Control of coulter beam and markers

The valve to which two white-marked hydraulic hoses are connected ensures simultaneous control of the coulter beam and markers.

Use this valve if the coulters need to be lifted whilst the markers should be switched as well (turning on headlands).

The valve to which two blue-marked hydraulic hoses are connected ensures individual control of the markers. Use this valve if the marker needs to be folded up, for example in order to pass by an obstacle.

! Ensure that the hydraulic valves are in the floating position during machine operations, eliminating pressure build-up in the return lines.

Attention! Should the coulter beam rise inadvertently when this valve is actuated, the tractor's hydraulic system needs to be checked. Because of an internal leakage in the system, pressure is built up in the white-marked hoses as well.

The ball valve (fig. 31) should be open for folding the markers up and down.

When actuating any of these two valves, the LH and RH markers are lowered alternately.

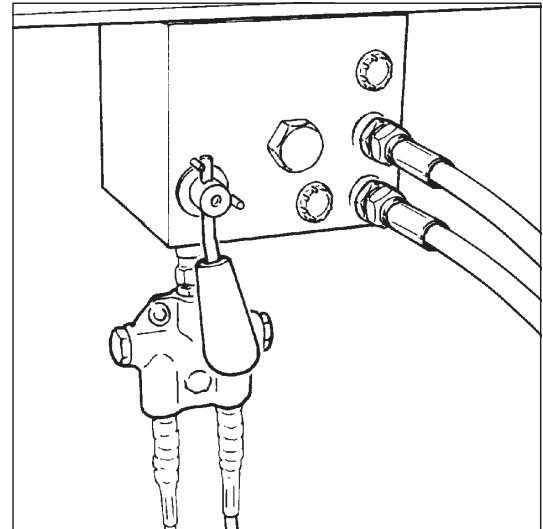
If the intended marker is not lowered, you should proceed as follows.

- Lower the (wrong) marker roughly half-way.
- Fold up the marker by actuating the valve of the marker control.
- Actuate the valve one more time. Now the intended marker will be lowered.

If the ball valve is closed (TRANSPORT position) the coulter beam can be controlled, but the markers will remain the same position.

You may choose not to use the marker control because there are no obstacles on your land. Operator's errors, if any, are then eliminated.

In that case, the blue-marked hydraulic hoses should not be connected. Do bear in mind that, when correcting the marker to be lowered, the coulters are lifted as well.



31



A sensor for the tramline system (optional extra) can be fitted to the ram that controls the coulter beam. During lifting on headlands, the working pass number will change automatically.

7.4 Forward speed

Recommended forward speed depends upon the type and preparatory treatment of the soil. At a high forward speed the seeds of the foremost coulter row can easily be covered with a lot of soil by the rear coulters.

In that case, reduce either the forward speed or the coulter pressure of the foremost coulter row (see paragraph 5.4).

7.5 Operation start-up

- Open the ball valve of the marker control.
- Check the marker length.
- Adjust the output required.
- If you want to, set the hectare counter at zero.
- Check if the throttle valve of the fan has the correct position.
- Adjust the track eradicators at the required working depth.
- Fill the hopper.
- Check the coulters and hoses for blockages.
When operating on larger plots, this check should also be carried out between times.
- Start the first working pass.

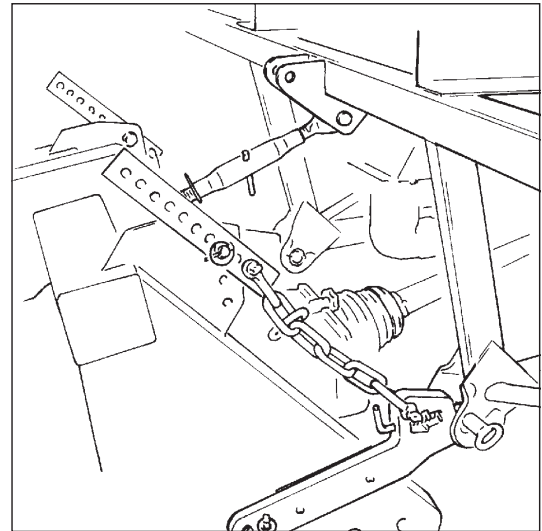
The coulters and metering wheel should be lowered onto the ground a few metres before the intended area of application, because it takes a little time before the seeds are blown from the metering device towards the coulters.

- Engage the PTO.
- Lower the machine.
- Increase the PTO up to operating speed.
- Lower the coulters onto the ground whilst driving.
- Stop the machine after a small area has been sown. Lift the coulters before the tractor has come to a standstill.
- Disengage the PTO shaft.
- Check the sowing depth of the different coulter rows. If need be, adjust the coulter pressure.
- If necessary, adjust the working depth of the track eradicators.





- Adjust the marker disc to a greater or lesser angle if the required marking was not obtained.
- Check the horizontal position of the POLYMAT.
- Make sure that the chains of the coupler arms are not taut (fig. 32). These are **never** allowed to be tightened during operations.
- If you are going to continue operations, carry on from paragraph 7.6.



32

7.6 Stopping in the course of a working pass

If there are circumstances which make it necessary to stop the operation in the course of a working pass, the following instructions should be observed.

- Lift the coulters before the tractor has come to a standstill.
- Disengage the PTO shaft.

Resume the operation as follows.

- Lift the machine.
- Drive a few metres backwards in order to avoid a gap in the seed bed.
- Engage the PTO shaft.
- Lower the machine.
- Increase the PTO up to operating speed.
- Lower the coulters and marker while driving forwards.

7.7 Turning on headlands

Proceed as follows when turning on headlands.

- Lift the coulters and marker by actuating the valve for combined control.
- Reduce the PTO speed.
- Lift the machine.
- Make a turn with the tractor.
- Lower the machine.
- Increase the PTO up to operating speed.
- Lower the coulters and marker while driving.



Lifting is bound to lead to variable motion in the drive because the PTO shaft is out of alignment. Observe the following instructions.

- Do not raise the machine any further than necessary for turning.
- Maintain the lowest possible PTO speed when the machine is in the lifted position.

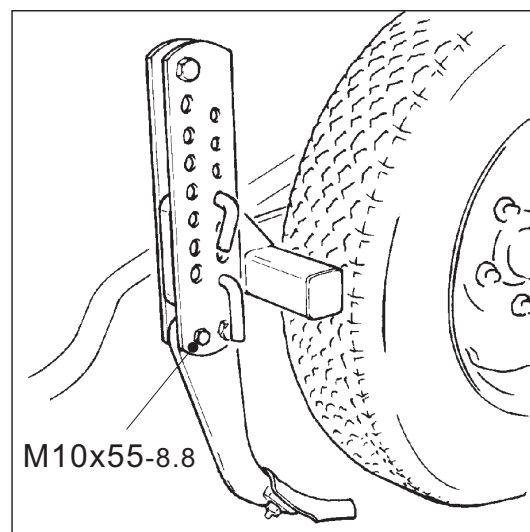
If the POLYMAT is used in combination with a ROTERRA, the variable motion may become too dramatic as a result of the angle to be made by the PTO shaft.

- Disengage the PTO shaft when the ROTERRA is only just above the ground.
- Re-engage the PTO shaft when the ROTERRA is a few cm above ground level.

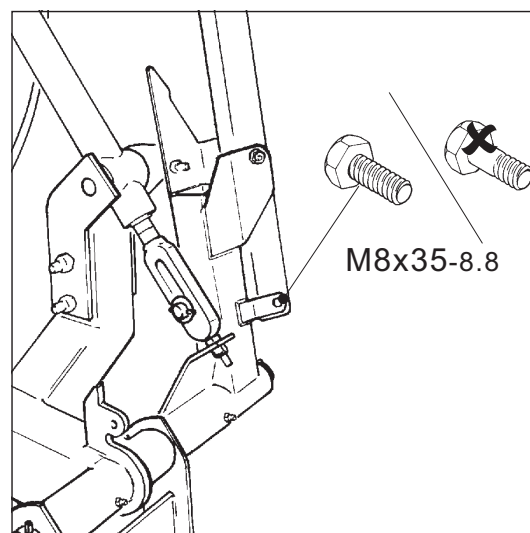
7.8 Replacement of shearbolts

The track eradicators and marker arms are fitted with a shearbolt allowing them to move backwards in case of overload.

- Replace a broken shearbolt of the track eradicators by a bolt M10x55-8.8 (fig. 33).
- If a marker arm shearbolt has broken, a **full-thread** bolt M8x35-8.8 (fig. 34) should be fitted.



33



34



8 DISMOUNTING



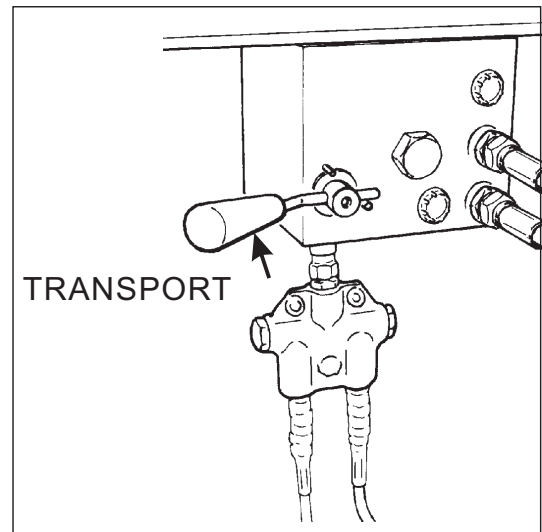
The parking jacks are not allowed to carry a POLYMAT with a filled-up hopper. You are therefore to empty the hopper before uncoupling the POLYMAT from the ROTERRA or tractor.

Always place the machine on hard ground.

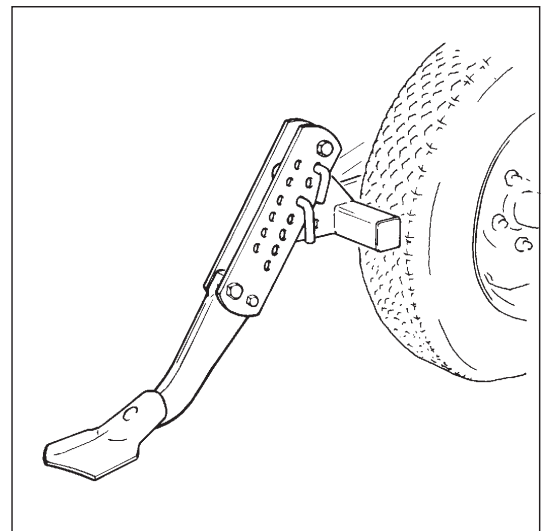
- Lift the markers and coulters.
- Close the ball valve (TRANSPORT position; fig. 35).
- Fit the track eradicators to the support with the coulters pointing to the rear (fig. 36).
- Lower the machine to such an extent that the wheels only just touch the ground.
- If the machine is placed on hard ground, the coulters should be lowered ensuring a stabler position of the drill.
- Remove the pressure from the hydraulic system and uncouple the hydraulic hoses.
- Disconnect electrical/hydraulic connections to any tramlining equipment or other options.

Further operations depend upon any of the following situations:

- uncoupling of the POLYMAT from the ROTERRA
- uncoupling of the combination as such
- uncoupling from the tractor of the POLYMAT as a solo machine.



35




36

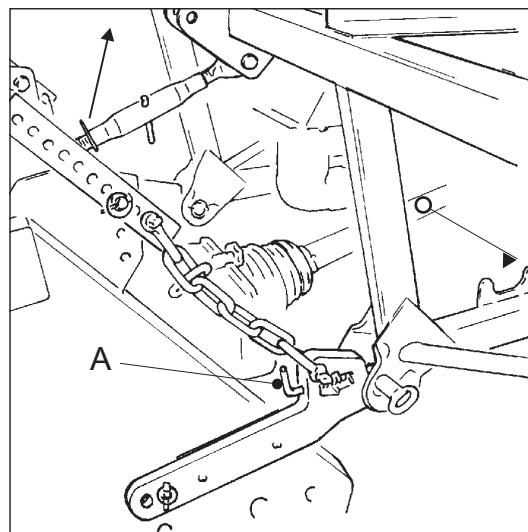
8.1 Uncoupling of the POLYMAT from the ROTERRA

(continued from "Dismounting")

- Raise the ROTERRA to such an extent that the POLYMAT's top link is free from tension.
- Dismount this top link from the ROTERRA's headstock and place it in the noose on the hopper.
- Lift the combination carefully until the parking jacks can be slid into the POLYMAT chassis.
- Slide the parking jacks into the chassis and secure them with lynch pins.
- Lower the combination until the parking jacks are on the ground.



- Stop the tractor engine. Dismount the PTO shaft from the ROTERRA's PTO extension. Place the PTO shaft in the holder on the LH chassis tube (fig. 37).
 - Unlock the catch hooks A (fig. 37) of the lower linkage points.
 - Lower the ROTERRA until it is clear of the POLYMAT and drive forwards.
-  - Fit the rubber gasket disc in the protection cap of the ROTERRA's PTO extension (fig. 38).

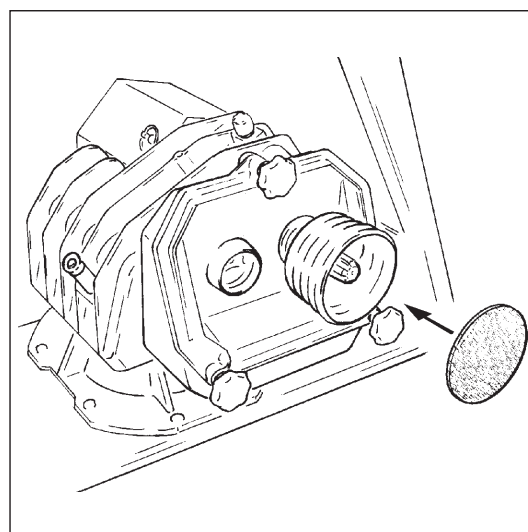


37

8.2 Uncoupling of the combination

(continued from "Dismounting")

- Place the combination on the ground.
- Dismount the tractor top link from the ROTERRA.
- Stop the tractor engine. Remove the PTO shaft from the tractor PTO.
- Place the PTO shaft in the holder on the headstock.
- Dismount the tractor lower link arms from the ROTERRA.

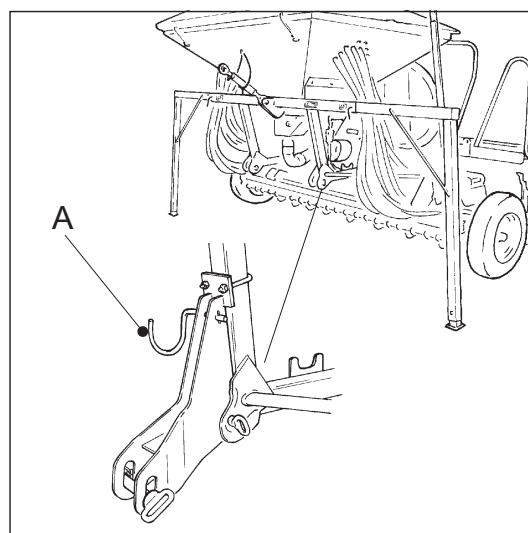


38

8.3 Uncoupling of the POLYMAT from the tractor

(continued from "Dismounting")


- Dismount the top link from the POLYMAT.
- Lift the POLYMAT carefully until the parking jacks can be slid into the frame.
- Slide the parking jacks into the frame and secure them with lynch pins.
- Lower the POLYMAT until the parking jacks are on the ground.
- Stop the tractor engine. Remove the PTO shaft from the tractor PTO.
- Place the PTO shaft in the holder A (fig. 39) on the LH coupling piece.
- Dismount the tractor lower link arms from the POLYMAT.



39

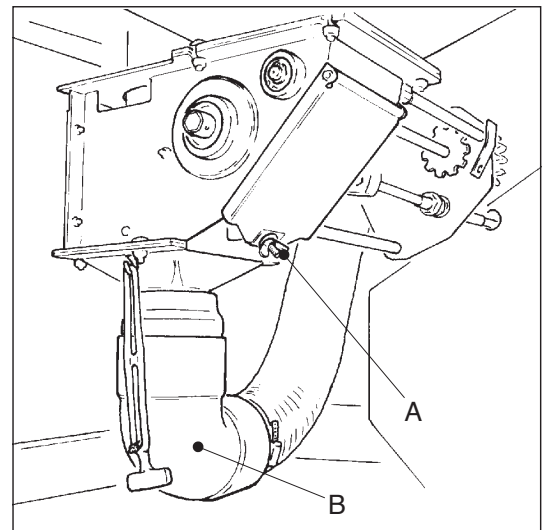


9 MAINTENANCE

 Correct machine servicing is necessary with a view to reliable and safe working.

9.1 Maintenance after operations

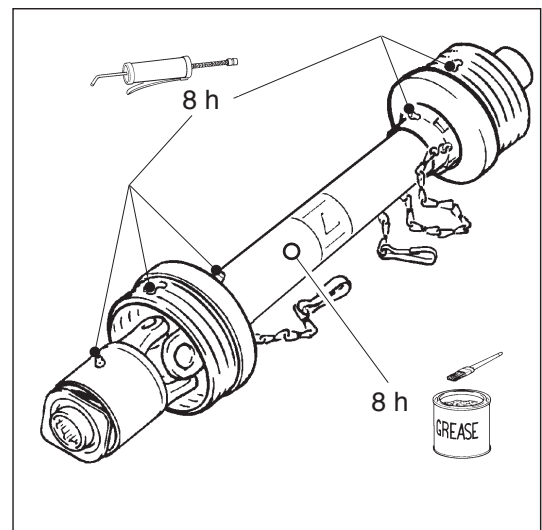
- Remove all seed remainders from the hopper.
 - Place a bucket underneath the metering device.
 - Untighten the butterfly nut A (fig. 40) slightly.
- Remove the seeds from the cell wheel.
 - Uncouple the air supply hose B.
 - Place a bucket underneath the opening.
 - Turn the sprocket wheel round until all seeds have dropped from the cells.
- Clean the machine thoroughly.
- Grease the machine with a rust preventive.



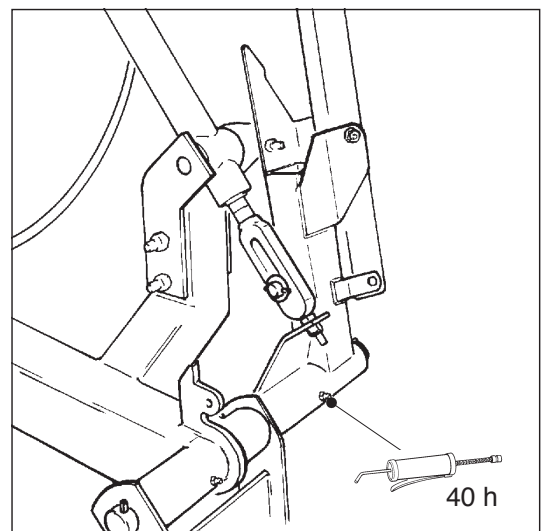
40

9.2 Lubrication

- PTO shaft to be greased every 8 working hours at the grease nipples on the cross assemblies, freewheel clutch and protection tubes (fig. 41).
- Profile tubes of the PTO shaft to be greased every 8 working hours.
- If the machine is used in frosty weather, the PTO guard tubes should be greased in order to avoid freezing.
- Grease the pivot points of the marker arms every 40 working hours (fig. 42).



41



42



9.3 Intermittent maintenance

Intermittent maintenance has to be carried out:

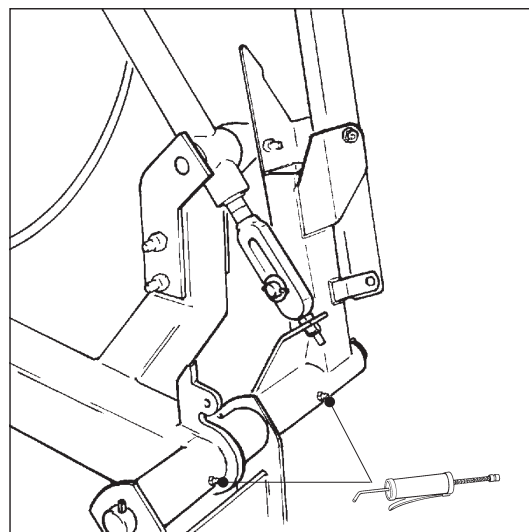
- at the start of the sowing season;
- if the machine is put out of use for a longer period of time (end of sowing season);
- when the machine is used very intensively during the sowing season.

- Grease the PTO shaft (see fig. 41).
- Grease the profiled tubes of the PTO shaft.
- Grease the pivot points of the marker arms and wheel supports (fig. 43).
- Grease the right-angled profiled tubes of the drive shafts A (fig. 44).

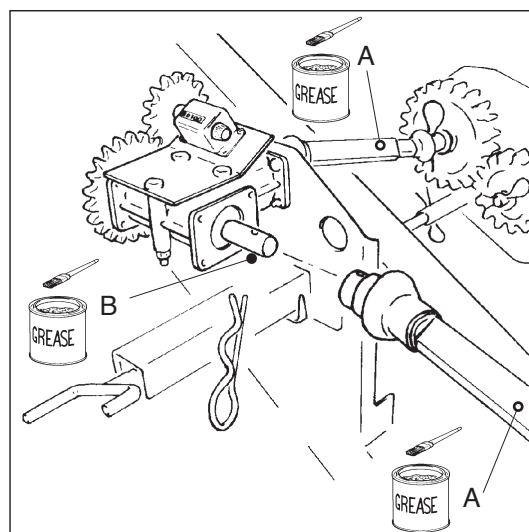
After the complete disassembly from the machine of a shaft, care should be taken during re-assembly that the outer profiled tube is fitted to the highest connection.

- Grease the shaft ends B (fig. 44) to which the drive shafts are fitted.
- Check the chain of the metering wheel for wear and tear, for which purpose the cover on top of the chain casing (fig. 45) has to be dismantled.
- Oil the chain of the sprocket wheel.
- Check the chain tension. Move the bearing block higher up (untighten nuts A - fig. 44) if the chain needs tightening.
- Check the metering wheel for smooth turning.
- Check the marker discs for smooth and play-free turning.
- Check if the PTO shaft telescopes smoothly. A damaged PTO shaft may cause excessive wear and tear to the machine and tractor.
- Check all bolts and nuts for tightness. Tighten loose bolts/nuts by applying the forces listed in the schedule below.

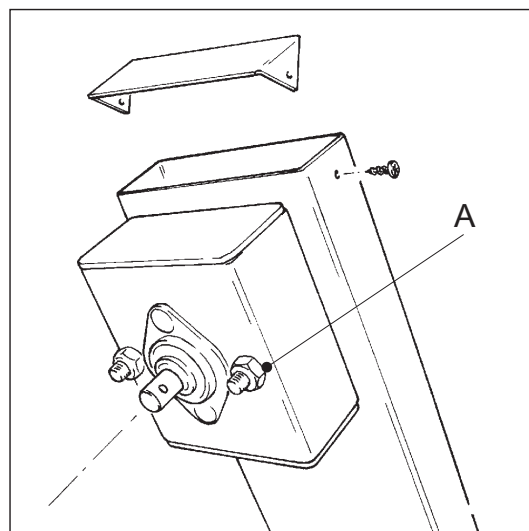
	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
Nm	10	25	50	85	135	215	410	710
kgm	1,0	2,5	5,0	8,5	13,5	21,5	41,0	71,0



43



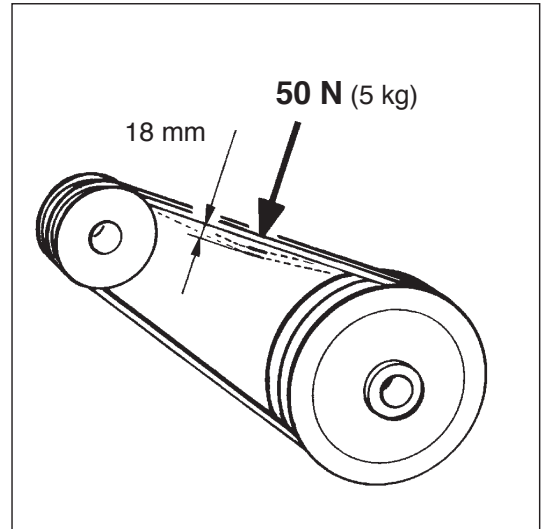
44



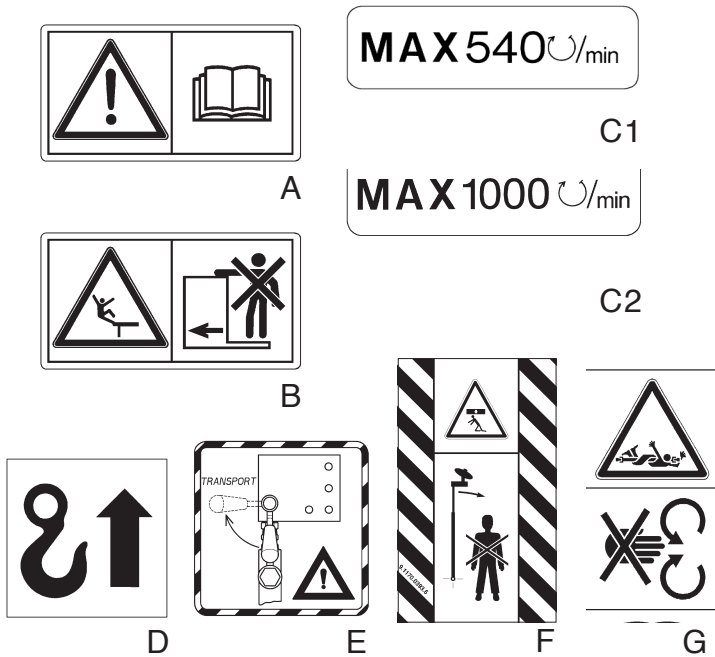
45



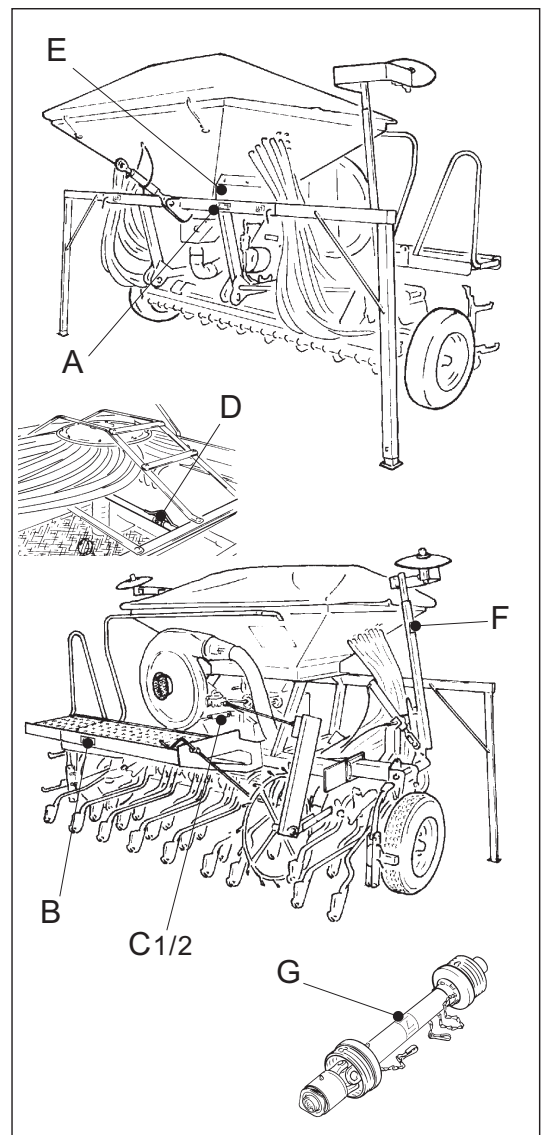
- Check all clamping constructions on the coulter beam for tightness.
- Check the coulters for smooth pivoting.
- Check the blockage flails of the coulters for smooth pivoting.
- Check the hoses for kinks and cracks.
- Check the machine for damage and flaws.
- Ensure correct tyre pressure:
 Polymat 300: 190 kPa (1,9 bar) /140 kPa (1,4 bar) as a minimum
 Polymat 400: 200 kPa (2,0 bar) /150 kPa (1,5 bar) as a minimum
- Check V belts for condition and pressure (dismount protection shield). V belt pressure should be so adjusted that each belt can be pushed in about 18 mm by applying a force of 50 N (5 kg) in the centre, between the pulleys (fig. 46).
- Check the presence and condition of all safety decals (fig. 47).



46



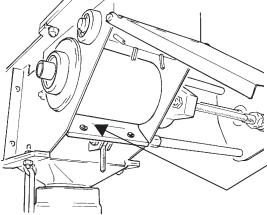
- A (P/N 9.1170.0408.0)
- B (P/N 9.1170.0409.1)
- C1 (P/N 9.1170.0125.4)
- C2 (P/N 9.1170.0175.5)
- D (P/N 9.1170.0173.3)
- E (P/N 9.1170.0383.3)
- F (P/N 9.1170.0393.6) : 2x
- G (P/N 16.61.175)



47



A TROUBLE-SHOOTING

Problem	Possible causes
Blockage of seed delivery hoses.	<ul style="list-style-type: none"> • Non-compliance with PTO speed of 540 or 1,000 r.p.m. • Blockage of coulters caused by driving backwards or lowering the machine while standing still. • Throttle valve of fan is closed while normal seeds are applied. • Kinked delivery tubes. • Foreign matter in distributor, hoses or coulters.
Effective output does not meet calibration test. 	<ul style="list-style-type: none"> • Output too small: <ul style="list-style-type: none"> - When working out the calibration test, the weight of the bucket was not deducted from the gross weight of the seeds. - Foreign matter in front of the metering device interfering with a proper flow of seeds. - Cells of metering device (partly) shut off due to contamination such as sticky seed dressing material. • Output too big: <ul style="list-style-type: none"> - Gasket profile does not close properly. - During the calibration test, the handle was turned either too rapidly (more than 1 turn/second) or the wrong way. - Incorrect adjustment in position N or F of lock for normal or fine seeds.
Hectare counter indicates a value which differs from the effective area worked.	<ul style="list-style-type: none"> • Slip of metering wheel is either more or less than the theoretical basis of the transmission ratio. • The sprocket wheel continues turning when the machine is lifted on headlands. • Sowing on headlands, so that the area worked exceeds the effective plot surface. <p>The above mentioned causes may result in differences up to approx. 4%. Major differences may be caused by:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incorrect chain transmission for metering wheel. • Malfunctioning hectare counter. • Counter was not set at zero prior to operation.
Erratic seed distribution.	<ul style="list-style-type: none"> • Fan speed too low. • Interrupted air flow as a result of air leakage due to loose or damaged parts or foreign matter in the air flow. • Incorrect position of fan's throttle valve.
Marker fails to descend.	<ul style="list-style-type: none"> • Ball valve is closed (transport position).
Coulter beam fails to descend.	<ul style="list-style-type: none"> • Hydraulic hoses not connected, or hooked up to the wrong valve.
Control of the marker arms (blue hoses) also actuates the coulter bar.	<ul style="list-style-type: none"> • Internal leakage in the tractor's hydraulic system. Contact your tractor dealer.



B TECHNICAL DETAILS

POLYMAT	300 W	400 W
Working width	3,0 m	4,0 m
Machine height	2,3 m	2,3 m
Machine width		
Working position	3,26 m	4,26 m
Transport position	2,91 m	3,91 m
Filling height	1,8 m	1,8 m
Track width of land wheels	3,08 m	4,08 m
Hopper capacity	820 litres	820 litres
Weight (without markers)	950 kg	1.070 kg
Number of coulters	24	32
Coulter pressure adjustment	central + individual	

All details are without engagement and may be modified without prior notice.



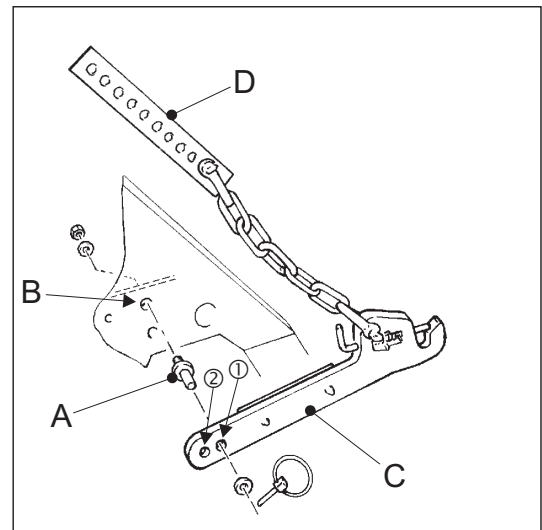
C FITTING THE LINKAGE PARTS

C.1 Mounting behind a ROTERRA

The ROTERRA has to be fitted with the correct type of linkage.

Use the linkage with pin A (type I; fig. C.1) if the headstock has the holes B **as well as the reinforcement plates** on the inside of the headstock.

If the holes or plates are lacking, the linkage with the supports E (type II; fig. C.2) needs to be applied.



C.1

- (type I) Fit the 2 pins A (fig. C.1) on both sides of the ROTERRA headstock. Place washers underneath the nuts.

- (type II) Place a spacer bush F (fig. C.2) in the headstock and mount the supports E. Place washers underneath the nuts and spring-washers underneath the bolt heads.

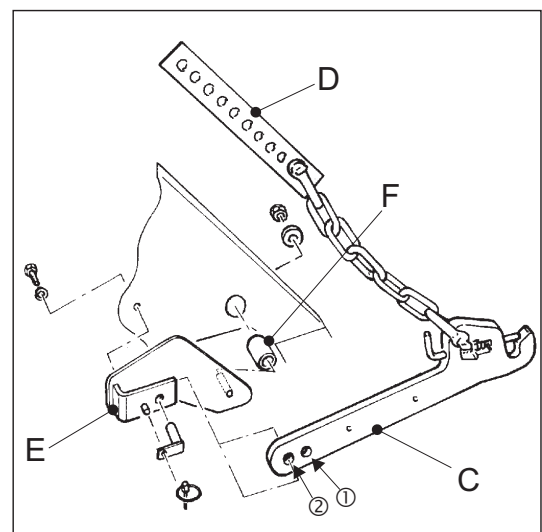
- (type I) Fit the linkage arms C (fig. C.1) to the pin. Use hole ①. The plastic slide plate should be facing the headstock.

- (type II) Fit the linkage arms C (fig. C.2) in support E by means of pin F. Use hole ①.

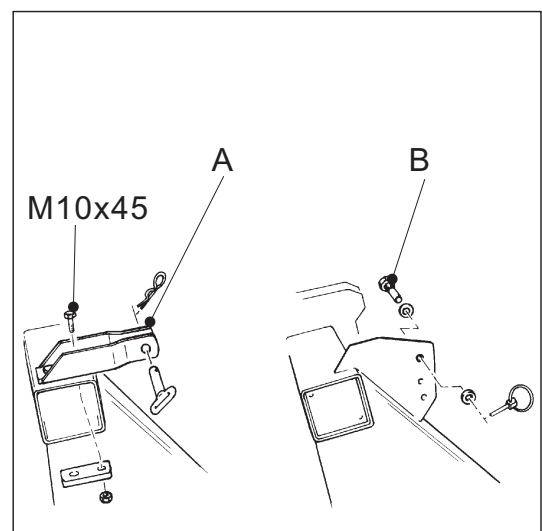
- Attach the chain of the adjustment strip D (fig. C.1/C.2) to the linkage arm by means of a D-shackle.

- Mount the fixation for the adjustment strip (fig. C.3). Depending on the type of ROTERRA headstock, the fixation consists of a support A or a pin B.

- Mount the adjustment strip to the fixation in such a way that the linkage arms remain clear of the trough.



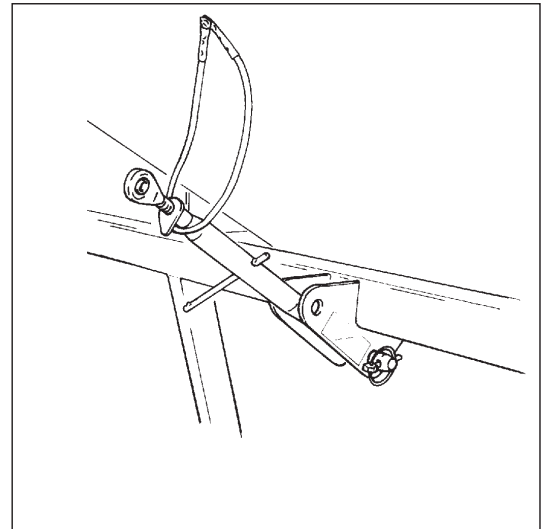
C.2



C.3



- Fit the top link by means of a top link pin in the bottom hole (fig. C.4) of the top link plates. Place the securing plate A on the free side.
- Place the top link in the noose attached to the hopper.



C.4

c.2 Mounting behind the tractor

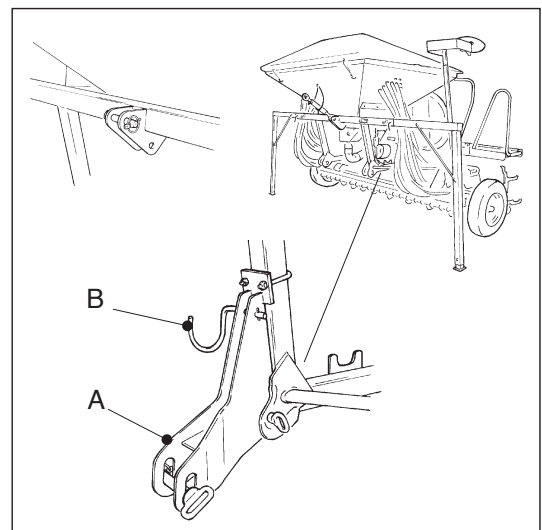
154

For individual operations of the POLYMAT, a special solo hitch has to be fitted.

- Remove the top link and (short) PTO shaft of the POLYMAT (if available).
- Mount the coupling components A (fig. C.5).
- Fit the PTO shaft holder B on the LH coupling component by means of two roll pins $\varnothing 6 \times 30$.
- Mount the PTO shaft and place it on the holder.



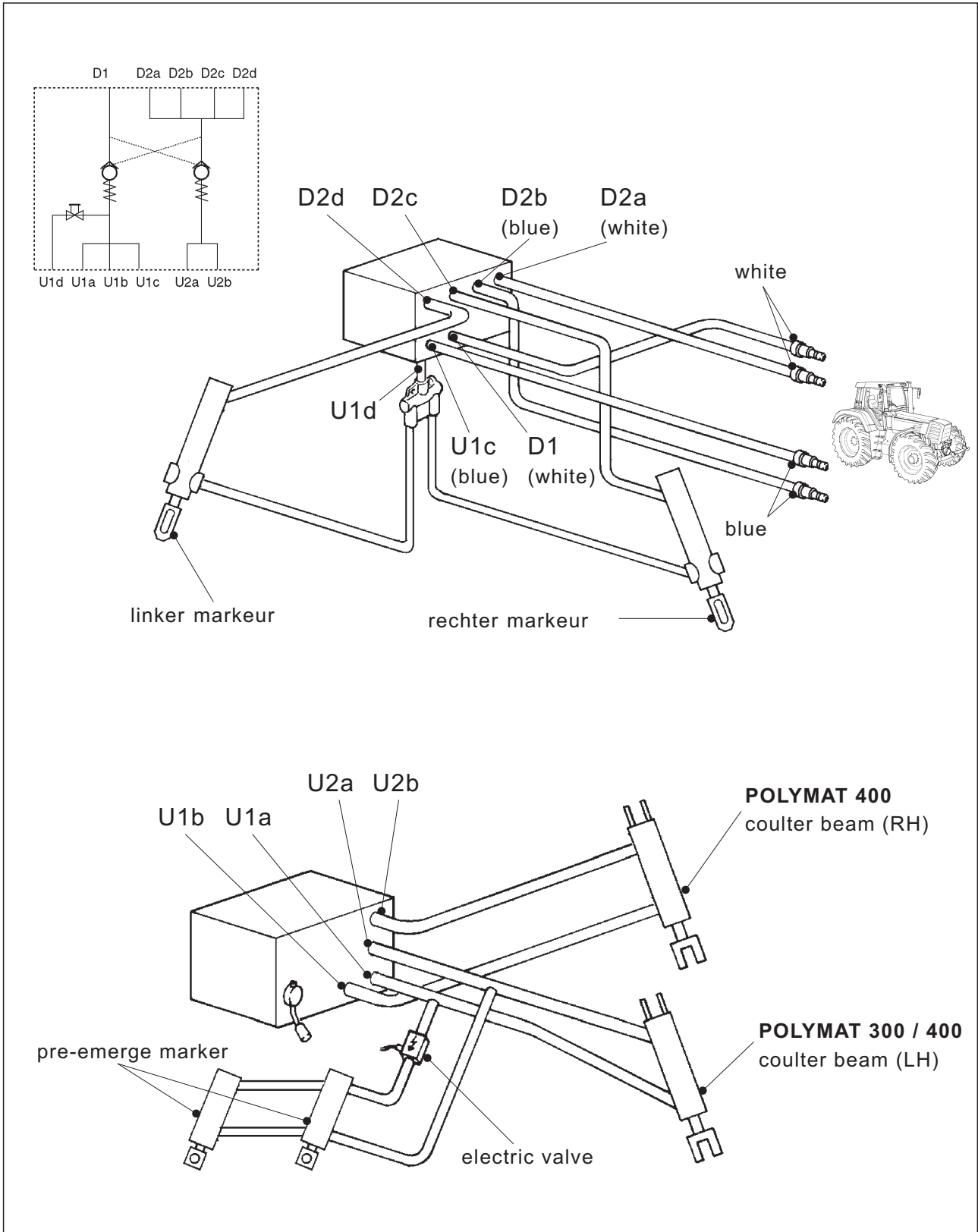
- Fix the safety chain of the guard tube to a rigid part of the POLYMAT.



C.5



D HYDRAULIC DIAGRAM

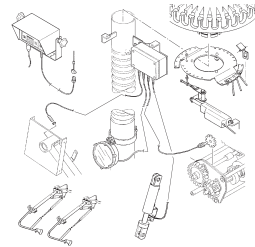




E OPTIONAL EXTRAS

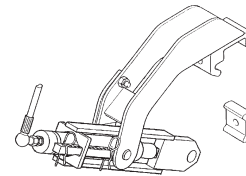
POLYTRONIC E on-board computer

The POLYMAT can be equipped with the POLYTRONIC-E on-board computer. The POLYTRONIC-E includes a monitoring system, a hectare counter and a tramline system to define sprayer marks during the sowing operation. The POLYTRONIC-E can also be fitted with a low level sensor and a pre-emergence marker.



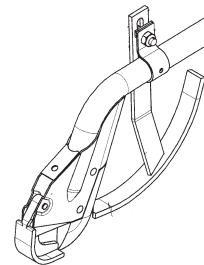
Hydraulic coulters pressure adjustment

The hydraulic coulters pressure adjustment is available to give two different pressure settings on the coulters. This adjustment offers a distinct advantage when operating in varying soil conditions.



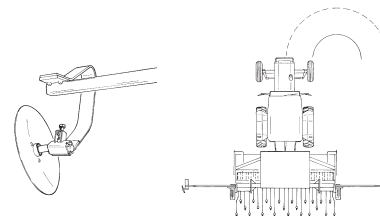
Depth limitation skids

In order to achieve optimum sowing depth in all circumstances, depth limitation skids can be fitted to the coulters. The depth limitation skids are a very practical accessory to ensure that sensitive seeds such as rape are placed at the optimum depth. Depth limitation is easy to adjust.



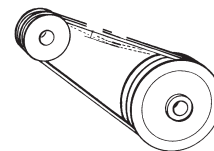
Markers

The disc of the marker marks off the next working pass. The leaf spring ensures that a clearly visible mark is provided, even in heavy, ploughed up soils. The markers are switched automatically from one side to the other simultaneously with the lifting of the coulters. During the sowing operation, the markers can be lifted vertically and independently from the coulter bar and following harrow in order to avoid obstacles. The markers are lifted vertically for transport.



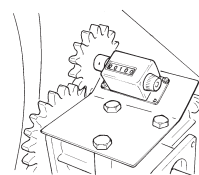
540 r.p.m. kit

In case a tractor incorporates a P.T.O. shaft with less than 1000 r.p.m., a 540 r.p.m. kit can be fitted to the POLYMAT in order to achieve compliance.



Mechanical hectare counter

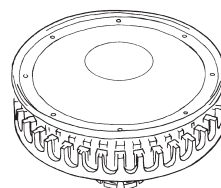
The prepared area can be measured by means of a mechanical hectare counter, which offers an exact overview of every inch of prepared soil.





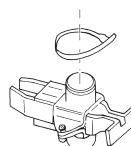
Distributor cover with 12, 16 or 24 outlets

The POLYMAT is equipped as standard with 24 or 32 coulters. If required, the number of distributor outlets can be reduced by fitting a distributor cover with less outlets. This allows for sowing operations to be carried out with a wider row distance.



Magnet valves

Sometimes it is necessary to shut off one or more coulters, which is facilitated by the application of magnet valves for each coulter.



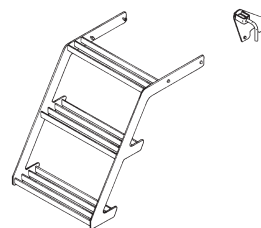
TDS Disc coulters

The POLYMAT can be fitted with disc coulters for soils which contain crop residue. The fact that the discs are not only ground driven, but also driven by each other plus the fact that they are self cleaning eliminates the risk of winding or clogging.



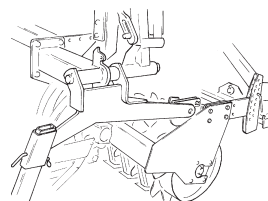
Side step

The filling platform does not only feature a standard step, but can also feature a slanting side step to facilitate access to the platform while carrying a bag of seed.



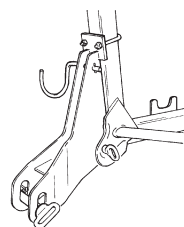
Modification kit POLYMAT 'W' TO 'P'

In order to obtain a perfect seed bed without wheelings, a linkage kit can be fitted to link the POLYMAT to the ROTERRA packer roller. A specially designed floating linkage system allows the POLYMAT and ROTERRA to follow ground contours completely independently from each other and to avoid obstacles if necessary..



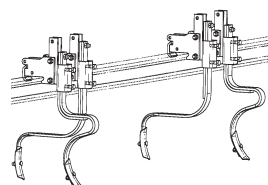
Linkage kit for solo operation

When the POLYMAT W is used for individual operation without the ROTERRA, it can be linked easily and quickly to the tractor by means of a special linkage kit. This makes the POLYMAT very suitable for green manuring operations.



Track eradicators

When the POLYMAT is used for solo operations, the tractor wheelings cannot be erased by the ROTERRA. If necessary, track eradicators can be mounted in order to eliminate these wheelings





F CALIBRATION CHART

INSTELTABEL		CALIBRATION CHART		TABLEAU DE REGLAGE		EINSTELLTABELLE					
Normaal zaad		Standard seeds		Graines normales		Normalsaat					
N Z = I	S	Tarwe	Gerst	Rogge	Haver	Ewten	Veldbonen	Lupinen	Wikkelen	Maïs	Gras
		Wheat	Barley	Rye	Oats	Peas	Beans	Lupines	Veiches	Maize	Grass
		Blé	Orge	Seigle	Avoine	Pois	Haricot	Lupine	Pois d.s.	Maïs	Herbe
		Weizen	Gerste	Roggen	Hafer	Erbisen	Ackerboenen	Lupinen	Wicken	Maïs	Gras
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
20	66	63	65	46	46	57	60	59	68	46	25
25	83	79	82	58	58	76	78	76	87	69	33
30	101	94	98	69	69	95	96	93	106	90	41
35	118	110	115	81	81	114	114	110	124	113	49
40	136	125	131	93	93	133	132	127	143	135	57
45	153	140	148	104	104	151	150	144	162	153	65
50	170	156	165	116	116	170	168	161	180	171	72
55	188	171	181	127	127	189	186	177	199	189	-
60	205	187	198	139	139	208	204	194	217	208	-
65	223	202	214	151	151	226	222	211	236	226	-
70	240	218	231	162	162	245	240	228	255	244	-
75	257	233	248	174	174	264	258	245	273	273	-
80	275	248	264	185	185	283	276	262	292	292	-
85	292	264	281	197	197	302	294	279	-	-	-
90	310	279	297	209	209	320	312	296	-	-	-
95	327	295	314	220	220	339	330	313	-	-	-
100	344	310	330	232	232	358	349	330	-	-	-
105	362	326	347	243	243	377	367	347	-	-	-
110	379	341	364	255	255	395	385	363	-	-	-
115	-	-	-	-	-	414	403	-	-	-	-
120	-	-	-	-	-	433	421	-	-	-	-
125	-	-	-	-	-	452	439	-	-	-	-
130	-	-	-	-	-	471	457	-	-	-	-

Fijn zaad		Fine seeds		Graines fines		Feinsaas	
F	S	Koolzaad	Rode klaver	Gras	Stoppelkollen	St. Raben	Ch. Rave
		Colza	Tref red	Herbe	Stp. Ruben	Stp. Ruben	Stp. Ruben
		Raps	Rotklee	Gras	Stp. Ruben	Stp. Ruben	Stp. Ruben
		Z = I	Z = I	Z = I	Z = I	Z = I	Z = I
2.5	1.6	0.8	2.4	1.2	-	2.5	1.2
5	4.4	2.3	5.4	2.8	-	4.9	2.5
7.5	6.7	3.4	8.4	4.3	2.6	7.4	3.7
10	8.9	4.5	11.4	5.8	5.0	9.8	5.0
12.5	11.1	5.7	14.4	7.4	7.0	12.3	6.2
15	13.4	6.8	17.5	8.9	9.0	14.7	7.5
17.5	15.6	8.0	20.5	10.4	10.9	17.2	8.7
20	17.9	9.1	23.5	12.0	12.9	19.6	10.0
22.5	20.1	10.3	26.5	13.5	14.8	22.1	11.2
25	22.3	11.4	29.5	15.1	16.8	24.5	12.5

Z = I

Z = II

N F

S

N F

N F

68 = 0,1 ha

9.1170.0361.2



TABLE DES MATIERES	page
INTRODUCTION	70
CONDITIONS DE GARANTIE	70
NUMERO DE TYPE ET DE SERIE DE VOTRE MACHINE	70
CONSIGNES DE SECURITE	71
SIGNIFICATION DES DECALCOMANIES DE SECURITE	72
1 INTRODUCTION	73
2 REGLAGE AVANT MISE EN OPERATION	74
3 ACCOUPLEMENT DU POLYMAT	75
3.1 Accouplement à la ROTERRA	75
3.2 Accouplement au tracteur	76
4 TRANSPORT	77
5 REGLAGES DU POLYMAT POUR LE TRAVAIL	78
5.1 Réglage des traceurs	78
5.1.1 Réglage de la longueur de traceur	78
5.1.2 Réglage des disques traceur	78
5.2 Réglage du dispositif de dosage	79
5.2.1 Réglage du débit	79
5.2.2 Correction du patinage de la roue à crampons	80
5.3 Position du volet de réduction	81
5.4 Réglage de la profondeur de semis	81
5.5 Réglage des effaceurs de traces de roue	82
5.6 Position horizontale du POLYMAT	82
6 ESSAI DE DEBIT	83
7 UTILISATION DU POLYMAT	85
7.1 Régime de prise de force	85
7.2 Lire le compteur hectares	85
7.3 Commande de la poutre des socs et des traceurs	86
7.4 Vitesse d'avancement	87
7.5 Début du travail	87
7.6 Arrêt en cours d'un passage de travail	88
7.7 Tourner aux têtes de champ	88
7.8 Remplacement de vis de rupture	89
8 DETELAGE	90
8.1 Dételage du POLYMAT de la ROTERRA	90
8.2 Dételage de la combinaison	91
8.3 Dételage du POLYMAT du tracteur	91
9 ENTRETIEN	92
9.1 Entretien après utilisation	92
9.2 Graissage	92
9.3 Entretien périodique	93
Suppléments	
A DEPANNAGE	95
B DONNEES TECHNIQUES	96
C MONTAGE DES PIECES D'ACCOUPLEMENT	97
D SYSTEME HYDRAULIQUE	99
E ACCESSOIRES FACULTATIFS	100
F TABLEAU DE REGLAGE	102



INTRODUCTION

Ce livret de mise en route est destiné aux utilisateurs, ainsi qu'aux techniciens d'entretien.

Il doit impérativement être lu avant le démarrage de la machine.



Des instructions ayant rapport avec votre sécurité et/ou celle de votre entourage, sont indiquées en marge par des triangles avec points d'exclamation. Il convient de suivre scrupuleusement ces instructions.



De même, les instructions impliquant un risque de dégâts matériels si elles ne sont pas respectées, sont indiquées par des points d'exclamation dans la marge.

Il se peut que la machine décrite dans ce livret comporte des éléments ne faisant pas partie de l'équipement d'origine, mais disponibles en accessoires facultatifs. Ceci n'est pas toujours précisé; l'équipement d'origine peut différer selon les pays.

De plus, les matériels TULIP font l'objet de développement et d'innovations permanentes dont bénéficient très rapidement les utilisateurs.

L'équipement de votre machine peut donc différer des illustrations de ce livret d'entretien.

CONDITIONS DE GARANTIE

TULIP garantit un demi-an, à dater de la mise en service, toute pièce présentant un défaut, en cas d'usage normal de la machine.

Cette garantie ne s'applique pas si les instructions de ce livret ne sont pas observées à la lettre. De même, la garantie ne s'applique pas si des réparations ou des modifications ont été apportées à la machine sans notre autorisation expresse et écrite.

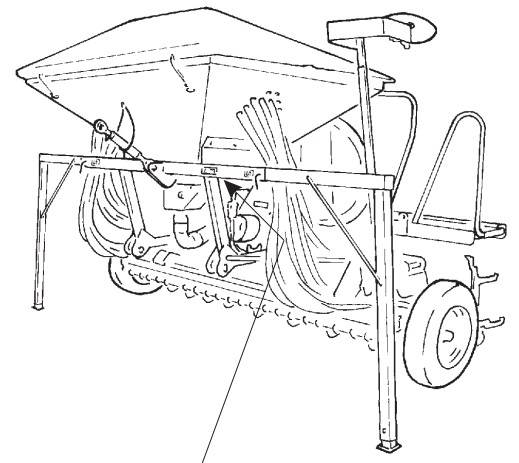
NUMERO DE TYPE ET DE SERIE DE VOTRE MACHINE

La plaquette indiquant le numéro de type et de série de votre machine se trouve au châssis principal, au côté gauche de la trémie.

En cas de correspondance et/ou de commandes de pièces de rechange, nous vous remercions par avance d'indiquer ce numéro, afin d'éviter toute erreur.

Veuillez noter, ci-dessous, le numéro de type et de série de votre machine.

numéro de type		↔
numéro de série		↔





CONSIGNES DE SECURITE

- Utilisez la machine seulement pour son but spécifique.
- Suivez toutes les instructions de sécurité, y compris celles mentionnées dans le livret d'entretien et prévues sur la machine.
- Conduisez la machine d'une façon correcte.
- La machine ne peut être conduite que par des chauffeurs expérimentés et prudents qui sont familiarisés avec la machine.
- Soyez attentif et prenez toutes les précautions en matière de sécurité.
- Veillez à ce que toutes les pièces de protection et de sécurité soient toujours bien à leur place.
- Restez hors de portée des éléments tournants.
- Assurez-vous de l'arrêt du moteur, de la prise de force et des éléments tournants avant d'entreprendre les réglages, le nettoyage ou la lubrification.
- Assurez-vous qu'aucune personne ne se trouve dans la zone dangereuse de fonctionnement et vérifiez que chacun soit à distance respectable. Cela s'applique en particulier si l'on travaille en bordure de routes ou dans, resp. à proximité de terrains de sport.
- N'utilisez que des tracteurs munis de cabines.
- Eliminez tous corps étrangers et cailloux hors sol.
- Pour le transport sur route, le respect des instructions prescrites par le Code de la Route est impératif.
- Employez des feux de signalement ou d'autres signes de sécurité, si nécessaire.
- Il est interdit de monter sur la machine.
- Utilisez uniquement des pièces d'origine TULIP.
- Avant d'exécuter des opérations d'entretien, d'accouplement, de désaccouplement, annuler la pression des systèmes hydrauliques.
- Il est conseillé d'utiliser des vêtements protecteurs, gants ou lunettes de sécurité.
- Nettoyer les décalcomanies de sécurité fréquemment, de sorte que leur lisibilité soit toujours garantie.





SIGNIFICATION DES DECALCOMANIES DE SECURITE

- Lire le livret de mise en route et les consignes de sécurité avant la mise en marche et respecter toutes instructions pendant le fonctionnement de la machine.

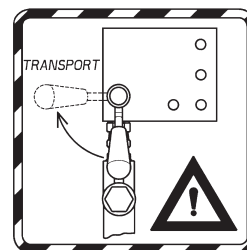


- Il ne faut jamais excéder le régime de prise de force maximal qui est de rigueur pour la machine.

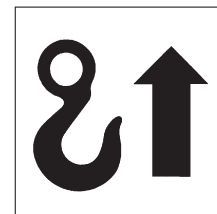
MAX 540 U/min

MAX 1000 U/min

- Fermer la vanne (position TRANSPORT) de la commande hydraulique des traceurs, lors du transport de la machine.



- Pour soulever la machine, n'utiliser que les points de levage indiqués par des autocollants.



- Danger d'éléments en rotation. Lire les instructions de l'arbre de transmission. Ne jamais travailler avec un arbre de transmission sans protection.



- Ne transporter personne sur la machine.



- Attention: soyez attentif à une descente éventuelle du traceur. Respecter une distance hors de danger.





1 INTRODUCTION

Le POLYMAT W est un semoir pneumatique capable de semer toutes les variétés de semences entre 1 et 10 mm de grosseur.

La soufflerie A (fig. 1) occasionne un flux d'air qui transporte les semences aux socs E.

Grâce au dispositif de dosage B à la base du tube d'élévation C, les semences sont introduites dans le flux d'air.

Le tourbillonnement de ce flux d'air, dans la partie plissée du tube d'élévation, répartit les semences de façon uniforme vers les raccords-tuyau du distributeur D. Il en résulte une répartition régulière des semences sur toute la largeur de travail, même en cas de semis sur une parcelle en pente.

La cannelure du dispositif de dosage F est mu par une roue à crampons G. Le dosage est donc proportionnel à la vitesse d'avancement. Ceci constitue un avantage, sur terrains dénivelés, où il n'est pas toujours possible de travailler à vitesse constante.

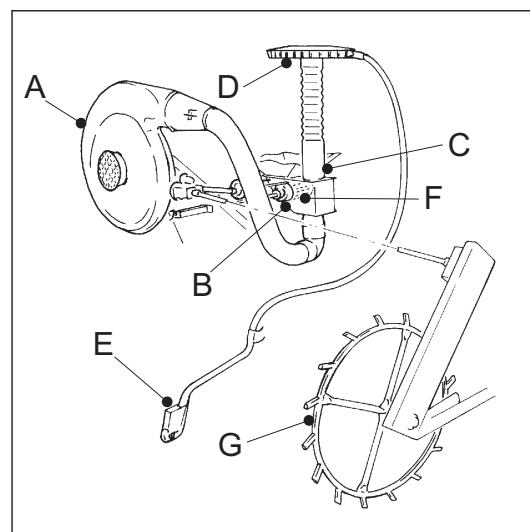
Le POLYMAT W peut être combiné avec une herse rotative ROTERRA, mais peut également être utilisé individuellement (solo).

Le POLYMAT W est muni de deux roues porteuses (fig. 2) qui permettent à la machine de suivre les inégalités du terrain, indépendamment de la ROTERRA ou du tracteur.

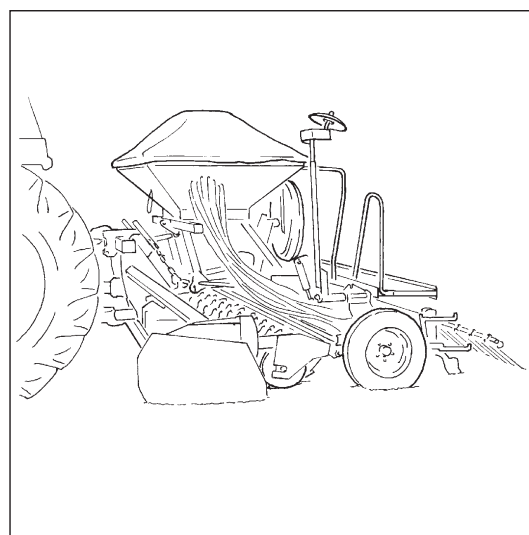
Le POLYMAT W s'appuie sur les roues porteuses. Le semoir n'appuyant pas sur la ROTERRA, la profondeur de travail est constante. De ce fait, il est possible d'utiliser un rouleau plus léger et/ou de plus petit diamètre, en fonction du type d'attelage reliant la herse au semoir. Ainsi, sur sol fragile, la pression du rouleau est moindre.

Au moyen de la commande hydraulique combinée, il est possible de lever et baisser les traceurs et socs avec un seul distributeur. L'équipement du système hydraulique est tel, que le traceur gauche (ou droit) est abaissé en synchronisation à chaque manoeuvre de la commande hydraulique. Il est possible cependant de commander les traceurs séparément au moyen d'un deuxième distributeur hydraulique. De cette façon, il est possible de replier un traceur (par exemple afin d'éviter un obstacle) pendant que le POLYMAT continue son travail.

Si le système tramline est utilisé, son rythme n'est pas modifié par cette intervention du traceur.



1



2



2 REGLAGE AVANT MISE EN OPERATION

Le POLYMAT peut être attelé à l'arrière d'une ROTERRA ou directement au tracteur.

Il faut que la ROTERRA soit équipée des pièces correctes d'attelage. Reportez-vous au supplément C pour le montage/réglage du kit d'attelage.

Pour l'utilisation du POLYMAT en solo, un kit d'attelage spécial est nécessaire (voir supplément C).

La position de la poutre de socs par rapport au châssis principal du POLYMAT est réglable. Ceci permet le réglage de cette poutre, le plus près possible de la ROTERRA et cela, en fonction du rouleau stabilisateur.

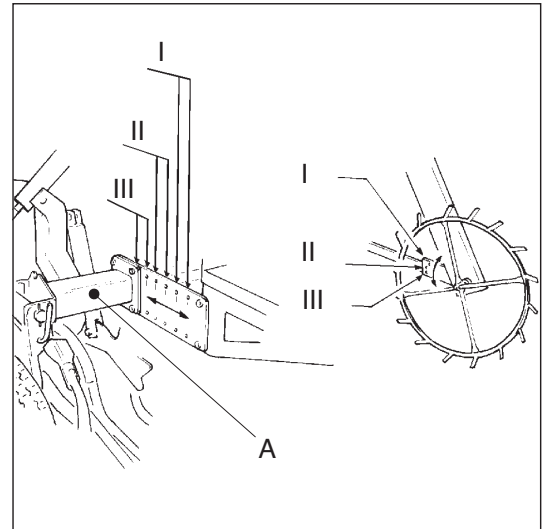
Le réglage de la position de la barre des socs se fait comme suit.

- Lever le POLYMAT jusqu'au moment où les roues ne reposent plus sur le sol.
- Suspendre le châssis latéral A (fig. 3) avec un palan.
- Desserrer les vis des deux châssis latéraux.
- Fixer les châssis latéraux dans une position qui permet + ou - 10 cm de dégagement entre la poutre des socs et la ROTERRA.

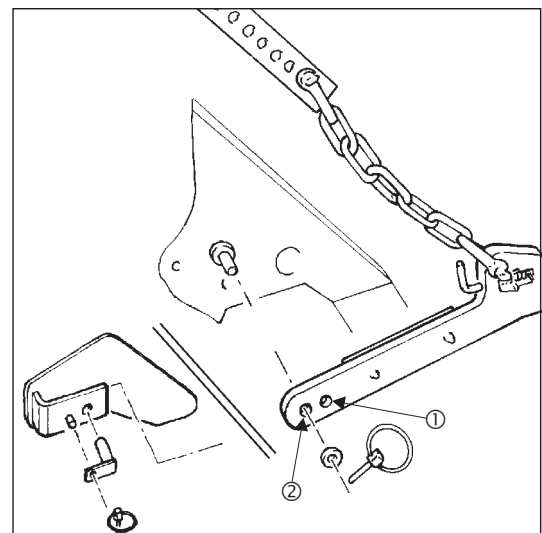
Le réglage s'effectue de 6 en 6 cm. Si le dégagement se situe entre 5 et 7,5 cm, on peut régler une distance plus courte.

A cet effet il faut utiliser le trou ② pour raccorder les bras d'accouplement (fig. 4) et la goupille. Ensuite, les châssis latéraux peuvent être déplacés plus loin vers l'avant.

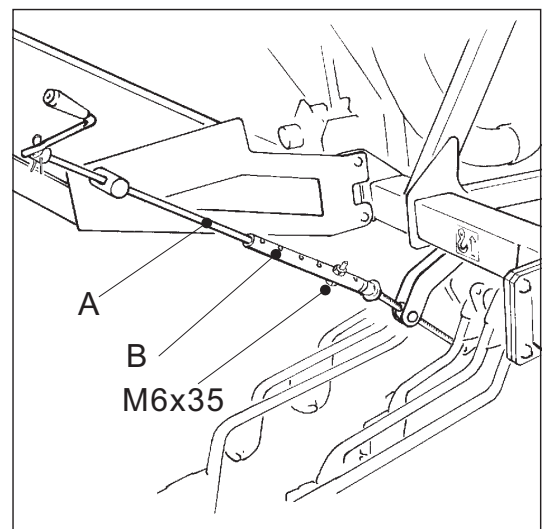
- Bloquer le boîtier chaîne de la roue à crampons dans la position I, II ou III (fig. 3) conformément à la position des châssis latéraux.
 - Régler la longueur de la manivelle de réglage de pression des coutres A (fig. 5) au moyen du tube de réglage B et de la vis M6x35. Utiliser le trou inférieur si les châssis latéraux se trouvent en position arrière. Sinon, mettre la vis 1 position plus haut pour chaque degré d'avancement de montage des châssis latéraux.
 - Assurez-vous que les descentes sont toujours en pente, à partir de la trémie jusqu'aux coutres.
- Si la poutre de socs est dans une position avancée, il faut couper les tuyaux afin que la flexion ne soit pas trop importante.
- (Attention: renoncer à les raccourcir si vous pensez être obligés de nouveau de modifier ce réglage).



3



4



5



3 ACCOUPLEMENT DU POLYMAT

Il faut que, avant le remplissage de la trémie du POLYMAT, le semoir soit toujours attelé à la ROTERRA ou au tracteur.

3.1 Accouplement à la ROTERRA

- Enlever le disque d'obturation en caoutchouc du capot de protection de la sortie arrière ROTERRA.
- Retirer les goupilles de verrouillage A (fig. 6).

Assurez-vous qu'il ne se trouve personne sur le POLYMAT ou la ROTERRA.



- Placer la ROTERRA devant le POLYMAT.
- Lever la ROTERRA jusqu'au moment où les axes d'attelage sont reçus par les bras d'accouplement.

Si l'espace entre la poutre des socs et la ROTERRA ne suffit pas pour pouvoir monter le POLYMAT, il faut reculer la poutre. (voir chapitre 2)

- Bloquer les axes d'attelage au moyen des goupilles de verrouillage A (fig. 6).
- Contrôler si l'arbre de transmission coulisse aisément.
- Raccorder l'arbre de transmission.



- Fixer la chaîne de sécurité du tube de protection à une partie fixe de la ROTERRA.



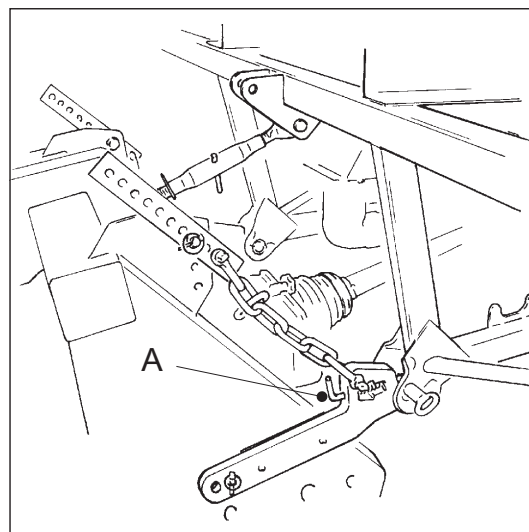
- Lever la ROTERRA afin que les béquilles ne touchent plus le sol.
- Retirer les béquilles de stationnement.
- Abaisser la ROTERRA jusqu'à ce que le POLYMAT se trouve en position horizontale (fig. 7).

- Raccorder la barre supérieure avec un axe conforme dans le perçage **inférieur** de la tête d'attelage ROTERRA.

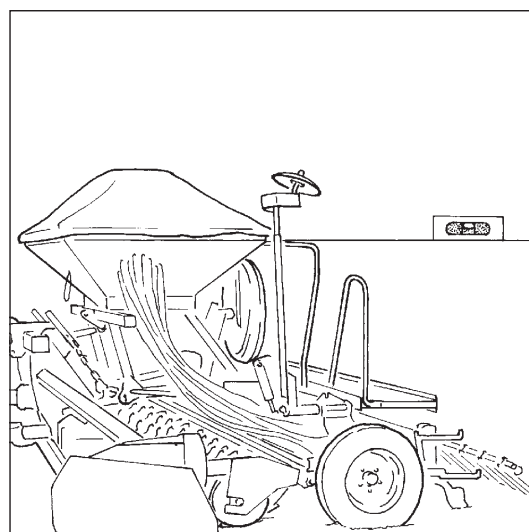
- Vérifier la position fermée (TRANSPORT) de la vanne hydraulique (fig. 8).

- Raccorder les deux tuyaux hydrauliques (marquage blanc) de la commande combinée des traceurs et de la poutres de socs à un distributeur double effet (y compris une position flottante) du tracteur.

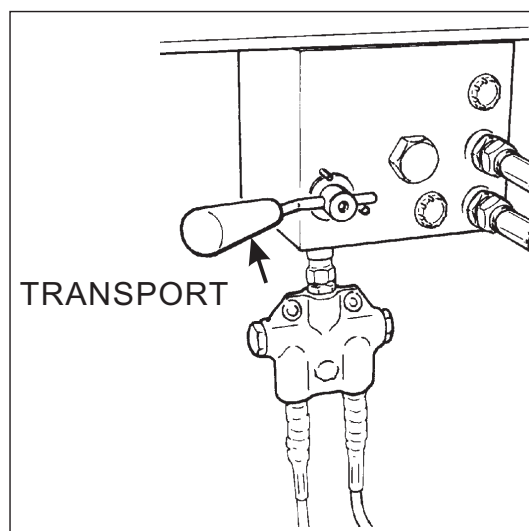
- Raccorder -si vous le souhaitez*- les deux tuyaux hydrauliques (marquage bleu) de la commande des traceurs à un deuxième distributeur double effet (y compris une position flottante) du tracteur (* voir paragraphe 7.3).



6



7

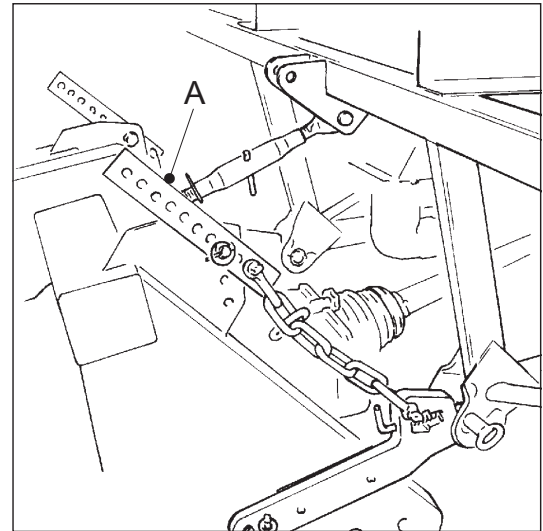


8



- Régler la longueur de chaîne. Si la longueur des chaînes est réduite, ou si les plaques de réglage A (fig. 9) sont fixées plus haut, le POLYMAT suit la ROTERRA plus rapidement lors de l'élévation de la combinaison. Ceci réduit l'élévation du relevage hydraulique.

! Il faut **éviter** que les chaînes soient **tendues** lors du travail.



9

3.2 Accouplement au tracteur

- Régler les chandelles du tracteur à pareille hauteur.
- Reculer le tracteur devant le POLYMAT et accoupler les bras d'élévation aux axes d'attelage A (fig. 10).
- Lever la machine jusqu'à ce que les béquilles de stationnement soient libres.
- Enlever les béquilles de stationnement.
- Abaisser la machine jusqu'à sa position horizontale.
- Monter la barre supérieure de poussée (3ème point) du tracteur, au moyen d'un axe conforme, dans le perçage **supérieur** (fig. 10).
- Raccorder l'arbre de transmission à la prise de force du tracteur.

! Dans le cas de premier montage ou changement de tracteur: contrôler le chevauchement minimal et maximal (consulter les instructions fournies avec l'arbre de transmission).

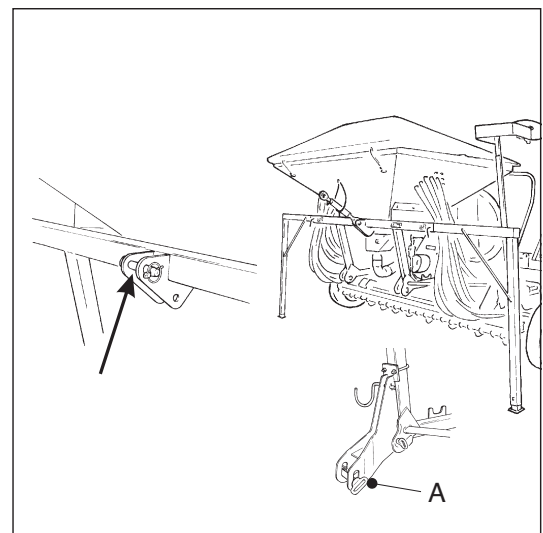
- Attacher la chaîne de sécurité du tube de protection à une partie fixe du tracteur.



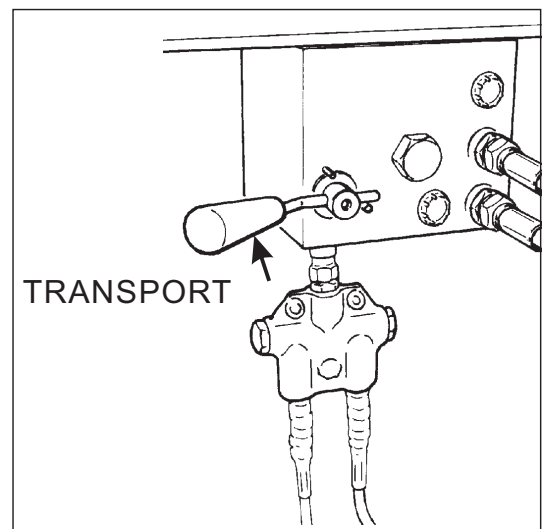
- Contrôler la position fermée (TRANSPORT) de la vanne hydraulique (fig. 11).



- Raccorder les deux tuyaux hydrauliques (marquage blanc) de la commande combinée des traceurs et de la poutre des socs à un distributeur double effet du tracteur.
- Raccorder -si vous le souhaitez*- les deux tuyaux hydrauliques (marquage bleu) de la commande des traceurs à un deuxième distributeur double effet du tracteur. (* voir paragraphe 7.3).



10



11



4 TRANSPORT

Le relevage du tracteur est prévu pour assurer le transport du combiné POLYMAT/ROTERRA..

- Lever la poutre de socs ainsi que les traceurs au moyen de la commande hydraulique.



- Fermer la vanne hydraulique (position TRANSPORT - fig. 12).

- Respecter, lors des transports sur route, la largeur de transport maximale prescrite par la loi.

La largeur de transport du POLYMAT W reste dans la limite de 3,00 m si les traceurs, les roues, ainsi que les déflecteurs de la ROTERRA ont été pliées en position haute.

Replier la passerelle. Sortir la goupille de verrouillage A (fig. 13). Replier la roue et bloquer le support de roue au moyen de la goupille clips B.



- Monter des feux de signalement (rampe d'éclairage) tels qu'ils sont prescrits par le Code de la Route.

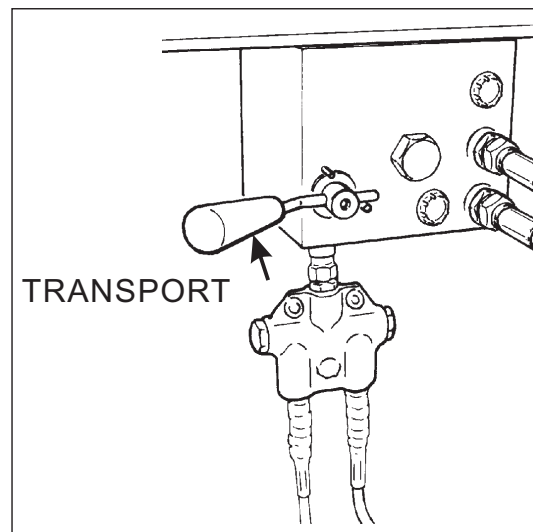


- En cas de transport sur route, assurez-vous que l'essieu avant du tracteur soit suffisamment lesté (si besoin est, monter des masses additionnelles) et que le poids autorisé sur l'essieu arrière ne soit pas dépassée.

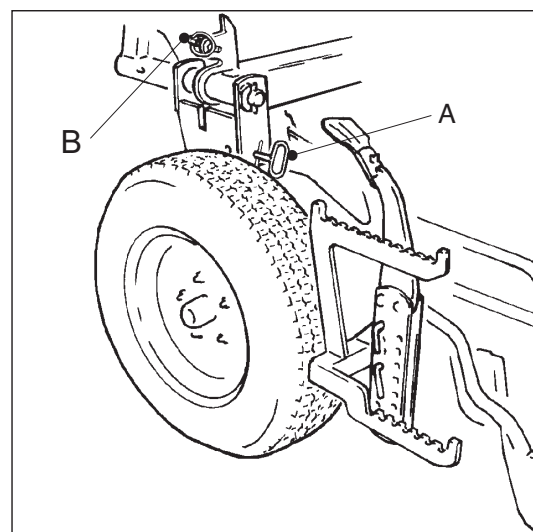
Le tracteur a une meilleure manœuvrabilité si la trémie du semoir est vide. Il est recommandé de remplir la trémie uniquement sur la parcelle à travailler.



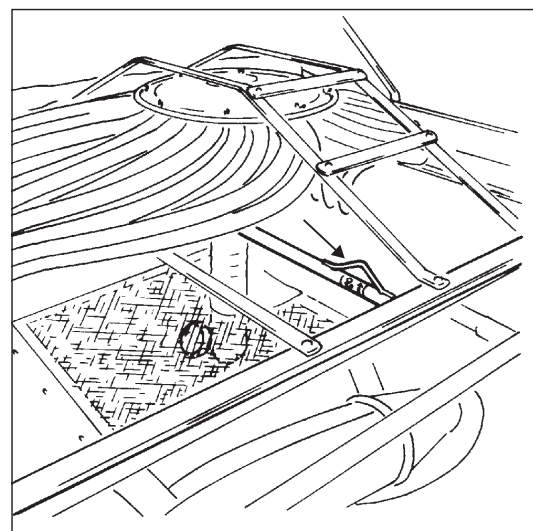
Si vous posez au sol le combiné alors que les socs ne sont pas relevés, avancer lentement en baissant progressivement le combiné afin d'éviter la détérioration des socs.



12



13



14

Pour le transport du POLYMAT avec, par exemple, un camion il est prévu un support (fig. 14) pour hisser et abaisser la machine, moyennant l'état vide de trémie.



5 REGLAGES DU POLYMAT POUR LE TRAVAIL

5.1 Réglage des traceurs

5.1.1 Réglage de la longueur de traceur

Les traceurs marquent le centre du passage suivant (fig. 15).

Le réglage de la longueur de traceur se fait comme suit.

- Déterminer la distance M comme suit:

$$M = \frac{1}{2}(W+R)$$

M = distance entre les traces du soc extérieur et le disque-traceur

W = largeur de travail

R = écart des rangs

Exemple:

POLYMAT 300 W, 24 socs (R=12,5 cm)

$$M = \frac{1}{2}(300 + 12,5) = 156,25 \text{ cm}$$

- Régler la longueur de traceur d'une telle façon que le milieu de la trace du disque se situe à la distance M à partir du soc extérieur.

Quand les socs sont fermés, tour à tour, par le couvercle distributeur, il faut calculer la distance M comme suit:

$$M_1 = \frac{1}{2}(W+R) + R, \quad = \text{distance entre les traces du soc extérieur } \textit{ouvert} \text{ et le disque traceur}$$

$$M_0 = \frac{1}{2}(W+R) - R, \quad = \text{distance entre les traces du soc extérieur } \textit{fermé} \text{ et le disque traceur}$$

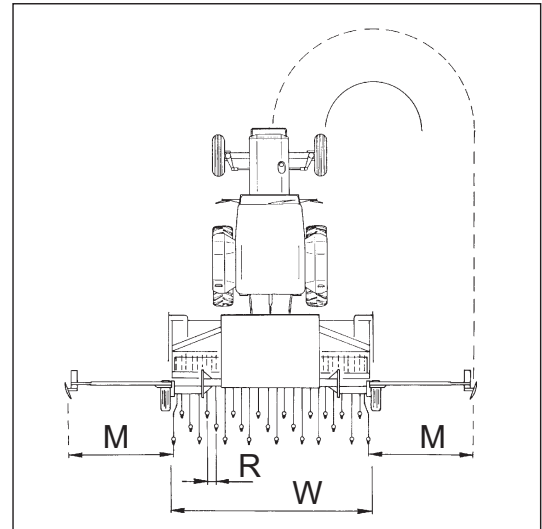
5.1.2 Réglage des disques traceur

La profondeur des traces est en fonction de l'angle du disque traceur (fig. 16).

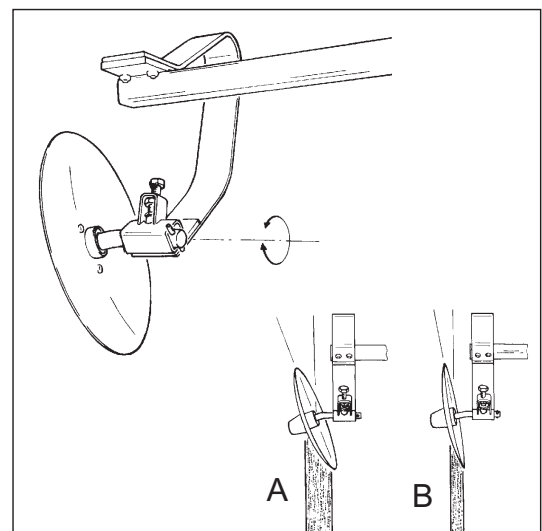
En général, une position fort inclinée (A) occasionne une trace bien visible sur des sols légers.

Sur des sols durs, par contre, un réglage moins incliné (B) suffit.

- Desserrer le vis de blocage et tourner l'axe courbé du disque traceur pour augmenter ou réduire l'inclinaison du disque.



15



16



5.2 Réglage du dispositif de dosage

Avec le POLYMAT, on peut semer des semences de diamètre de 1 à 10 mm. Pour le semis des petites graines, le dispositif de dosage est muni d'un micro-dosage.

Le tableau de réglage précise les débits en kg/ha par variété de types de semences, en fonction du réglage du dispositif de dosage.

Vous trouverez le tableau de dosage à la fin de ce livret (supplément E), ainsi qu'un autocollant collé à l'arrière de la trémie du POLYMAT.

5.2.1 Réglage du débit

Au moyen de la manivelle A (fig. 17) on règle le débit à l'hectare en augmentant ou réduisant le dosage.

Les valeurs "S" du tableau de réglage correspondent à la position de l'indicateur B de l'échelle de calibration.

Si des semences se trouvent dans la cannelure de dosage, en cas de réduction de débit, il faut faire **tourner** la distribution de façon à éviter l'écrasement des graines. Faute de quoi, vous risquez d'endommager le dispositif de dosage.

Tourner la roue à crampons, ou utiliser la manivelle de calibration, pour faire tourner la cannelure.

- D'abord, ouvrir le dispositif de dosage, au moyen de la manivelle, amplement au-delà de la valeur de débit souhaitée.

- Ensuite, fermer le dispositif de dosage, au moyen de la manivelle, jusqu'au moment où l'indicateur de l'échelle graduée a atteint la valeur souhaitée.

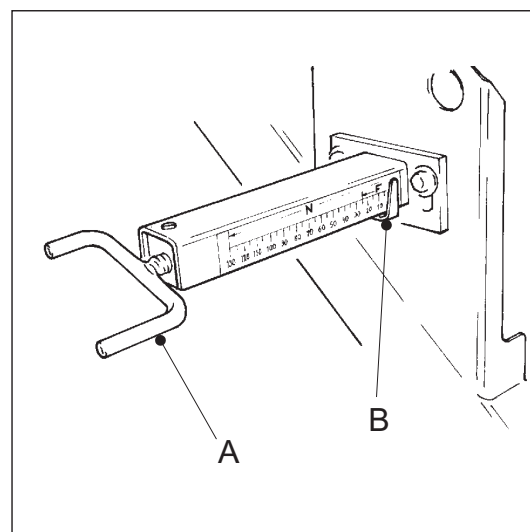
Le réglage ouvert/fermé systématique du dispositif de dosage évite qu'un jeu éventuel du mécanisme n'influence le débit.

Pour le semis de graines fines (colza etc.) il convient de changer le dispositif de dosage de la position N à F. De ce fait, la profondeur de la cannelure est réduite.

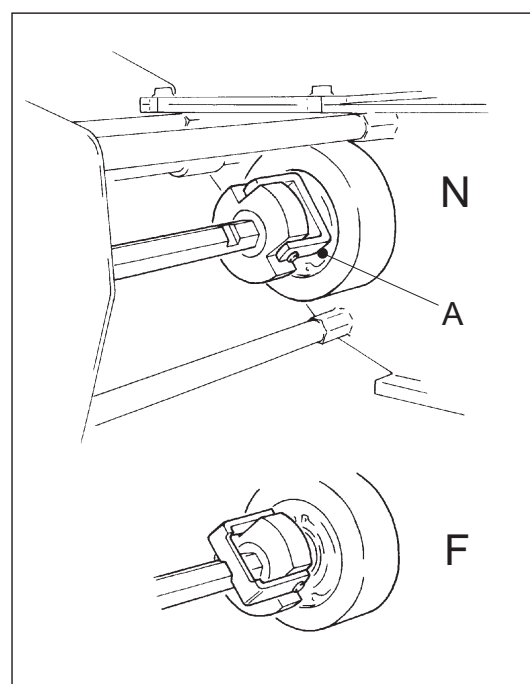
Procéder comme suit:

- Vidanger la trémie.
- Tourner la cannelure jusqu'au moment où il ne reste aucune graine. La cannelure est tournée par la rotation de roue à crampons.
- Régler l'indicateur à 0.
- Changer la position N du verrou A (fig. 18) en F. Le verrou doit être verrouillé dans la rainure de l'arbre hexagonal.

Si le dispositif de dosage est réglé pour le semis de semences fines, la position 25 représente la valeur maximum.



17



18

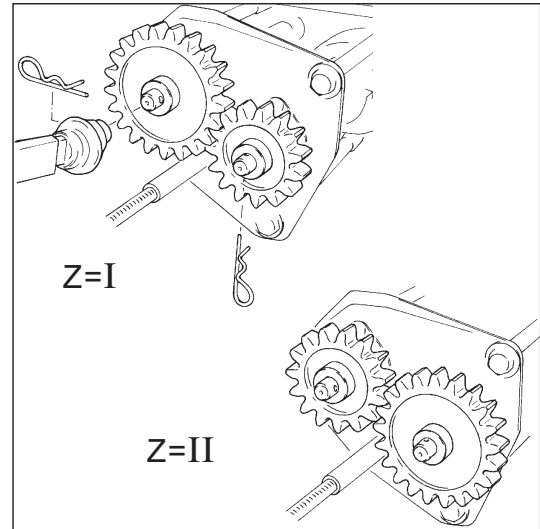


On peut changer la vitesse de rotation de la distribution en changeant les pignons (fig. 19) du dispositif de dosage. La transmission $Z=1$ représente le régime normal.

Utiliser la transmission $Z=II$ pour le semis de fines semences ou de faible débit.

Le débit de la transmission $Z=II$ est un peu plus que la moitié de la quantité auprès de la transmission $Z=I$.

Afin d'obtenir le débit souhaité il faut que, pour la vitesse plus basse, la roue à cellules soit ouverte davantage. En conséquence, il est obtenu un remplissage plus régulier des cellules en cas de faibles débits et semences fines.



19

5.2.2 Correction du patinage de la roue à crampons

Dans le calcul du rapport de transmission des pignons de la roue à crampons, il a été tenu compte d'un certain patinage. En fonction des conditions du sol, il se peut que le patinage réel soit différent.

Il est possible de corriger cette différence de patinage comme suit.

- Régler le compteur hectares à 0.
- Parcourir une distance de:
 - 333 m (POLYMAT 300)
 - 250 m (POLYMAT 400)

En cas d'un patinage normal, le compteur hectares indique **00100**.

Si le compteur indique une valeur différente, il est possible de compenser la différence de débit de la façon suivante:

- Régler l'indicateur plus haut ou plus bas d'un pourcentage inverse à la différence constatée sur le compteur hectares.

Exemple:

- 3% trop bas → régler l'indicateur à une valeur 3% plus haute
- 3% trop haut → régler l'indicateur à une valeur 3% plus basse

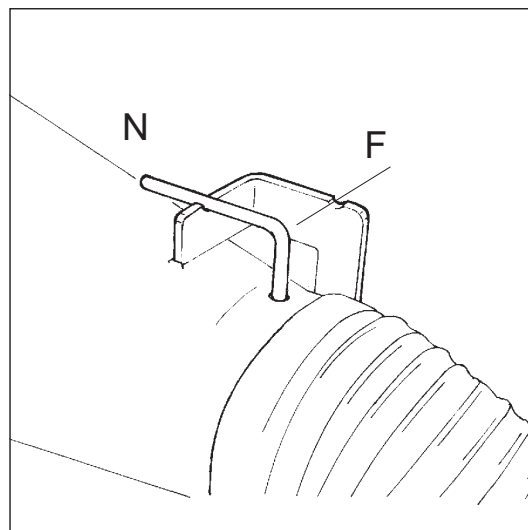
En cas de test de débit: respecter la valeur réelle du compteur hectares, au lieu de la valeur **00100** prescrite.



5.3 Reglage du volet de réduction

Le volet de réduction permet de réduire la vitesse du flux d'air. On évite ainsi que les semences fines ne soient projetées hors du sillon laissé par le soc.

- Régler la poignée du volet de réduction (fig. 20) à la position N pour le semis de semences normales; la position F est destinée au semis de semences fines.



20

5.4 Réglage de la profondeur de semis

Le réglage central et uniforme de la pression des socs s'effectue au moyen d'une manivelle (fig. 21).

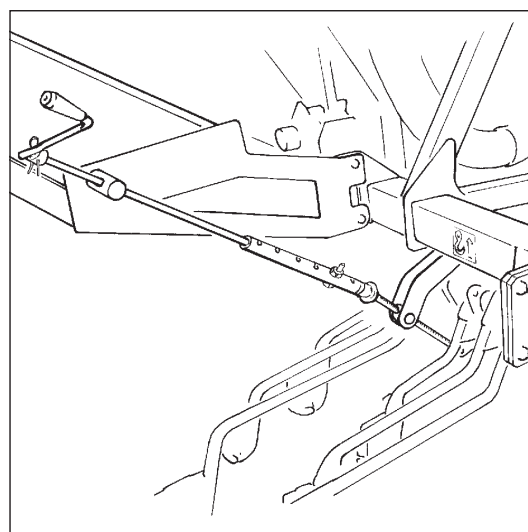
- Si l'on tourne la manivelle à droite, la profondeur de semis est augmentée. Pour diminuer la profondeur, tourner la manivelle à gauche.

Le réglage individuel de chaque soc est possible grâce à la chaîne qui prolonge le ressort de traction (fig. 22).

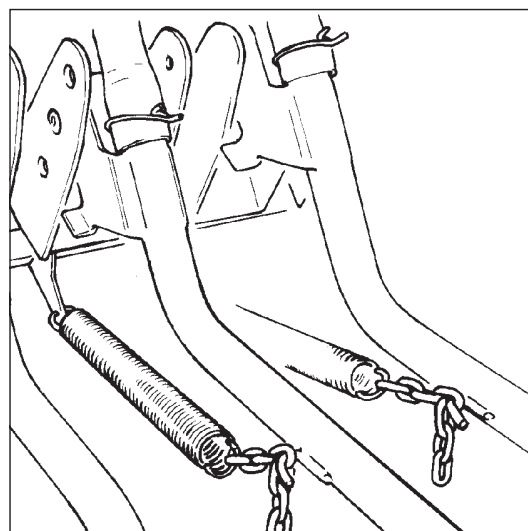
- Fixer la chaîne au soc par un autre maillon. Une réduction de la longueur de chaîne augmente la profondeur de semis.

En cas de sol meuble et de vitesse d'avancement importante, il est recommandé de mettre une pression moins forte sur la rangée avant de socs afin d'éviter que les rangs ne soient recouverts de terre par les socs suivants.

- Rallonger la longueur de chaîne de tous les socs de la rangée avant d'un maillon.



21

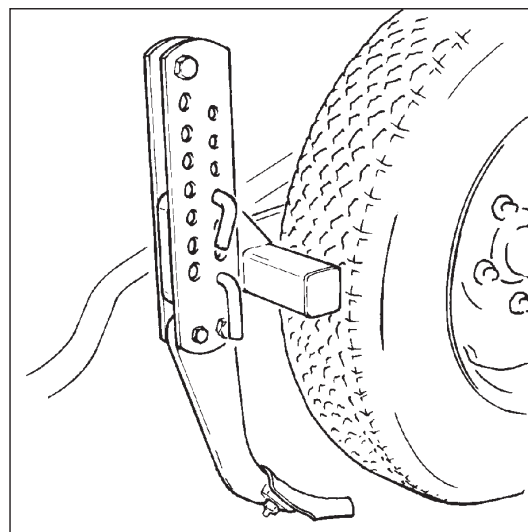


22



5.5 Réglage des effaceurs de traces de roue

- Les effaceurs de traces de roue du semoir POLYMAT (fig. 23) sont montés derrière les roues et ils offrent un choix de 8 positions. Plus le compactage du sol est important, plus la profondeur de travail des effaceurs doit être augmentée.
- ! - Pour reposer le POLYMAT sur un sol dur, retourner les effaceurs, avec les socs dirigés vers le haut.

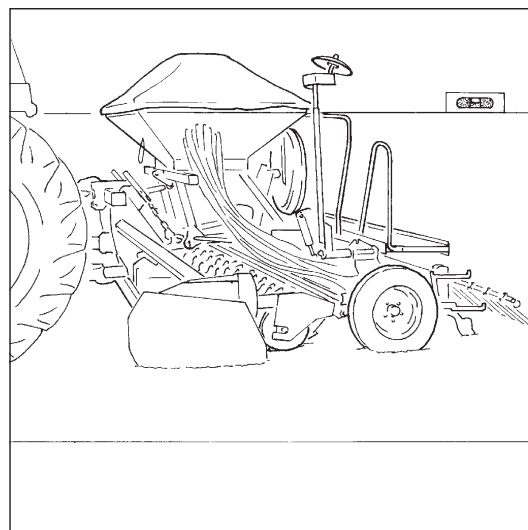


23

5.6 Position horizontale du POLYMAT

Il faut que le POLYMAT ait, lors du travail, une position horizontale. Ceci est le cas, si le bord de la trémie est en position horizontale.

- Régler la machine en position horizontale au moyen de la barre supérieure de poussée (fig. 24). Si le réglage du POLYMAT se fait sur un sol dur, tenir compte du fait que les roues vont légèrement s'enfoncer au travail.



24



6 ESSAI DE DEBIT

Le débit effectif peut être influencé par un changement du poids spécifique et/ou de la grosseur des semences. Aussi conseillons-nous vous de faire un essai de débit dans le cas de nouvelles semences.

L'essai de débit se fait comme suit:

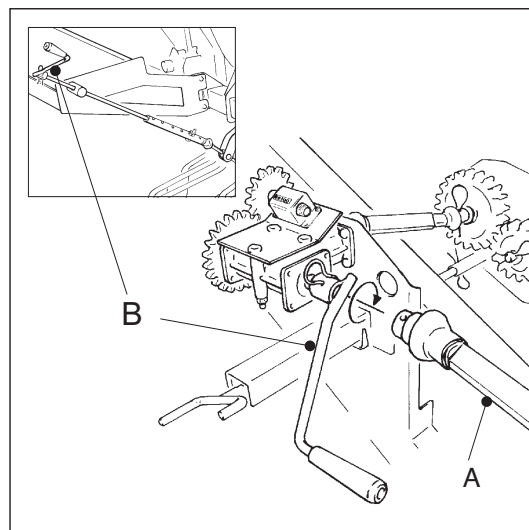
- Démontez l'arbre d'entraînement A (fig. 25) de la boîte de vitesses à l'équerre.
- Positionnez la manivelle B de réglage de pression des coutres à la boîte de vitesses.
- Déboîtez le tuyau d'alimentation d'air du dispositif de dosage.
- Réglez l'indicateur du dispositif de dosage à la valeur indiquée sur le tableau de réglage de débit, ou à une valeur établie lors d'un essai précédent.

! S'il reste des semences dans le dispositif de dosage et que vous devez effectuer un réglage inférieur, faire tourner la manivelle B afin d'éviter d'endommager le dispositif de dosage.

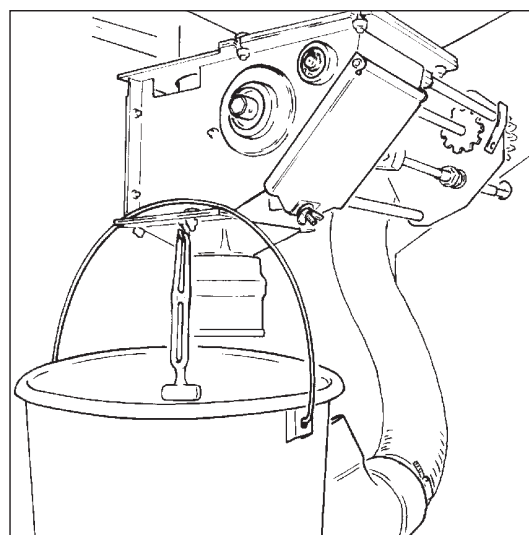
- Remplir la trémie.
- Mettre un seau vide sous le dispositif de dosage (fig. 26).
- Régler le compteur hectares à 0.
- Tourner la manivelle B (pas trop rapidement, environ une rotation/seconde) jusqu'au moment où le compteur d'hectares (fig. 27) indique **00100** (=0,1 ha.).
Si le POLYMAT n'est pas équipé d'un compteur d'hectares, il faut compter les révolutions de la manivelle. Faire tourner la manivelle 68 fois (=0,1 ha).

S'il y a un écart de patinage de la roue à crampons (voir paragraphe 5.2.2), il faut le compenser. Tourner la manivelle jusqu'à la valeur réelle du compteur hectares, au lieu d'à la valeur **00100** prescrite.

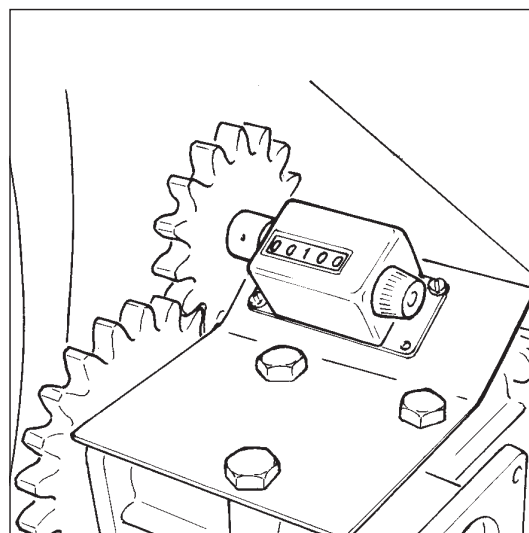
- Peser les semences recueillies. Assurez-vous de l'exactitude de la balance.
- Multiplier cette quantité par 10, ce qui donne le débit par hectare.
- Noter le pourcentage de différence entre ce chiffre et le débit souhaité.
- Modifier la position de l'indicateur conformément à ce pourcentage.
Débit trop petit → position plus haute de l'indicateur
Débit trop grand → position plus basse de l'indicateur.



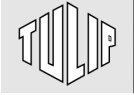
25



26



27



Exemple:

débit requis 240 kg/ha (blé)


- valeur de réglage d'après tableau = 70
- résultat de l'essai de débit: 22 kg
- $22 \times 10 = 220$ kg/ha, donc environ 8% sous le débit requis

- augmenter la valeur de réglage par 8%, donc jusqu'à 76

- Faire l'essai de débit encore une fois, à la base du réglage modifié.
- Mettre le tuyau d'alimentation d'air en place sous le dispositif de dosage.
- Enlever la manivelle de la boîte de vitesses et apporter celle-ci sur la manivelle de réglage de pression des coutres.
- Monter l'arbre d'entraînement à la boîte de vitesses.

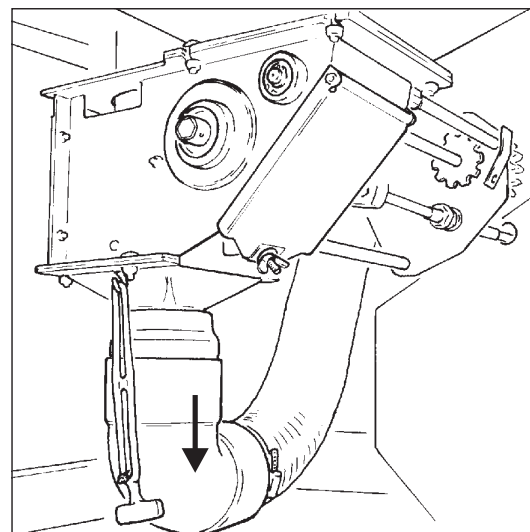


7 UTILISATION DU POLYMAT

 Il est interdit d'utiliser la machine pour le transport de personnes.

Si la machine a été stationnée en plein air, il se peut que de l'eau de pluie soit accumulée dans le tuyau d'alimentation d'air qui conduit au dispositif de dosage.

- Dans ce cas, détacher le tuyau du dispositif de dosage (fig. 28) et, si besoin est, faire couler l'eau.



28

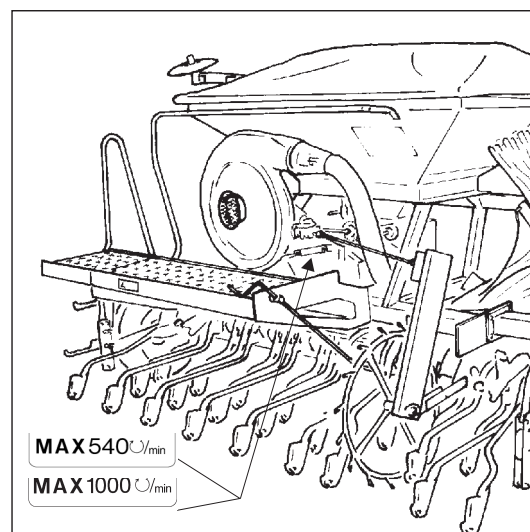
7.1 Régime de prise de force

Il faut que la soufflerie soit entraînée avec un régime de prise de force de 540 ou 1.000 T/mn.

Le régime obligatoire et maximum à ne pas dépasser est indiqué par un autocollant, appliqué sur le carter des courroies (fig. 29).

- Vérifier si ce régime correspond au régime obligatoire pour l'entraînement de la ROTERRA.
- Au début d'un passage, assurez-vous du régime correcte avant d'abaisser les coutres.
- A la fin d'un passage, ne réduire le régime qu'après le relevage des socs (et de la roue à crampons).
- Eviter toute réduction de régime de la vitesse prise de force lors du semis.

Un régime de prise de force trop bas peut nuire à la régularité de la distribution des semences. De plus, il peut se produire un engorgement des tuyaux; en particulier en cas de grands débits et/ou de semences de gros diamètre.



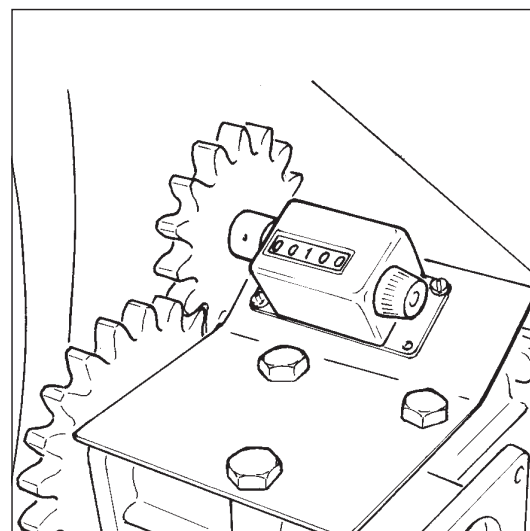
29

 Un régime prise de force trop important risque d'endommager la soufflerie.

7.2 Lire le compteur hectares

Le compteur hectares (fig. 30) indique la surface travaillée par unités de 10 m² (soit 1/1000 ha). Les chiffres blancs indiquent les hectares. Donc la valeur 00100 au compteur correspond à 0,1 hectare.

Au moyen du bouton moleté côté droit, on ramène le compteur à 0.



30



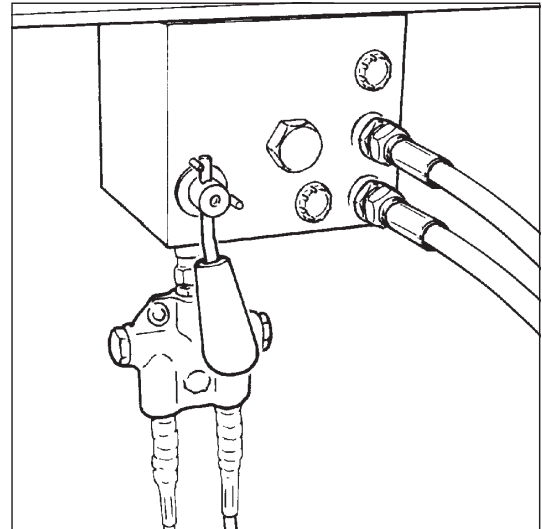
7.3 Commande de la poutre des socs et des traceurs

En raccordant les deux flexibles blancs à un DE, la commande de relevage de la poutre et des traceurs se fait automatiquement en synchronisant droite et gauche (tourner aux têtes de champ).

En raccordant à un double effet les flexibles marque bleue, vous commandez uniquement les traceurs. Ceci vous permet de franchir un obstacle (poteau électrique) sans modifier vos rythmes de passage.

! Il faut que, lors du travail, les soupapes hydrauliques se trouvent en position flottante, ce qui élimine une pression dans les lignes de retour.

Attention. Si la poutre se lève, quand même, dès la commande de cette soupape, il faut contrôler le système hydraulique du tracteur. A cause d'une fuite interne dans ce système, il est généré une pression dans les flexibles blancs.



31

Pour pouvoir déplier et replier les traceurs, la vanne hydraulique (fig. 31) doit être ouverte.

Si le traceur visé n'est pas abaissé, procéder comme suit.

- Abaisser le traceur "faux" environ à moitié.
- Replier ce traceur au moyen du DE de la commande des traceurs.
- Commander le DE encore une fois, ce qui provoquera l'abaissement du traceur visé.

Si la vanne hydraulique se trouve en position fermée (TRANSPORT), il est possible de commander la poutre des socs. La position des traceurs reste inchangée.

S'il n'y a pas d'obstacles dans votre champ, vous pouvez renoncer à utiliser la commande directe des traceurs. Dans ce cas, il ne faut pas raccorder les tuyaux hydrauliques (marquage bleu).

Si l'on renonce à la commande directe des traceurs, il est à noter que, lors de l'abaissement des traceurs, la poutre de socs s'abaisse également.

Il est possible de monter un capteur du système tramline (accessoire facultatif) au vérin de commande de la poutre des socs. Dans ce cas-là, le numéro du passage de travail est changé automatiquement lors du relevage de la poutre en bout de parcelle.



7.4 Vitesse d'avancement

La vitesse d'avancement recommandée est en fonction du type de sol et de sa préparation.

En cas de grande vitesse d'avancement, les semences de la rangée avant de socs sont exposées à une projection de terre des socs qui suivent.

Si une telle projection se produit, il convient de réduire la vitesse d'avancement, ou la pression des socs de la rangée avant (voir paragraphe 5.4).

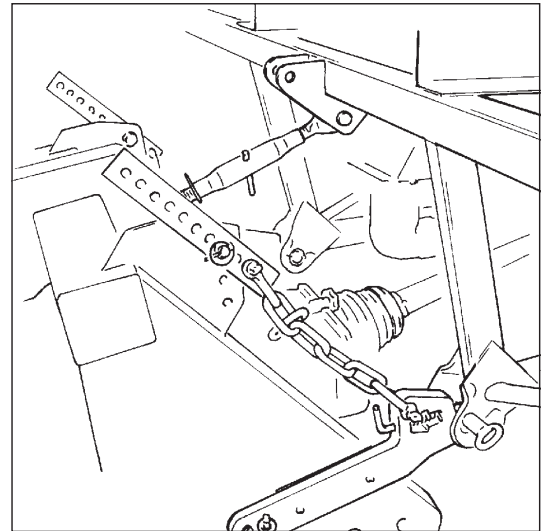
7.5 Début du travail

- Ouvrir la vanne hydraulique de commande des traceurs.
- Contrôler la longueur des traceurs.
- Régler le débit retenu.
- S'il y a lieu, remettre le compteur hectares à zéro.
- Vérifier la position correcte du volet d'étranglement de la soufflerie.
- Régler les effaceurs de traces de roue à la profondeur de travail souhaitée.
- Remplir la trémie.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas d'engorgements dans les socs ou les tuyaux. Si de grandes parcelles sont semées, effectuer ce contrôle également entretemps.
- Commencer par le premier passage de travail.
Abaisser les socs et la roue à crampons quelques mètres avant le début de semis souhaité, parce qu'il prend quelque temps pour souffler les semences du dispositif de dosage aux socs.
 - Embrayer la prise de force.
 - Abaisser la machine du sol.
 - Augmenter le régime de prise de force jusqu'à 540 ou 1.000 T/mn.
 - Abaisser les socs tout en avançant.
 - Arrêter la machine après avoir semé 10 à 15 mètres.
Relever les socs avant l'arrêt complet du tracteur.
 - Débrayer la prise de force.
 - Vérifier la profondeur de semis sur les différentes rangées de socs. Si besoin, régler la pression des socs en + ou -.
 - Si besoin, régler la profondeur de travail des effaceurs de traces de roue.
 - Régler l'angle du disque traceur afin d'obtenir le meilleur traçage.
 - Vérifier la position horizontale du POLYMAT.





- Assurez-vous que les chaînes aux bras d'accouplement ne sont pas tendues (fig. 32). Celles-ci **ne** doivent **jamais** être tendues au travail.
- Si vous allez continuer les travaux, suivre les instructions du paragraphe 7.6 "Arrêt en cours d'un passage de travail".



32

7.6 Arrêt en cours d'un passage de travail

Procéder de la façon suivante s'il vous faut arrêter en cours d'un passage:

- Lever les socs avant l'arrêt complet du tracteur.
- Débrayer la prise de force.

Poursuivre les travaux comme suit.

- Lever la machine.
- Effectuer une marche arrière de quelques mètres, afin d'éviter une interruption du lit de semences.
- Embrayer la prise de force.
- Abaisser la machine.
- Augmenter le régime de prise de force (jusqu'à 540 ou 1.000 T/mn.
- Abaisser les socs et le traceur tout en avançant.

7.7 Tourner aux têtes de champ

Pour tourner aux têtes de champ, suivre les instructions ci-dessous.

- Lever le traceur et les socs au moyen du DE de commande combinée.
- Réduire le régime de prise de force si besoin.
- Lever la machine.
- Tourner.
- Abaisser la machine.
- Augmenter le régime de prise de force jusqu'à 540 ou 1.000 T/mn.
- Abaisser les socs et le traceur tout en avançant.

Lors de l'élévation, l'entraînement ne sera pas uniforme, parce que l'arbre de transmission n'est plus aligné. Observer les instructions suivantes.



- Pas lever la machine plus loin qu'il n'est nécessaire pour tourner.
- Tenir le régime de prise de force le plus bas possible lors de l'élévation de la machine.

Si le POLYMAT est utilisé en combinaison avec une ROTERRA, et que l'angle de l'arbre de transmission est trop appréciable, la non-uniformité de l'entraînement peut devenir trop sérieux.

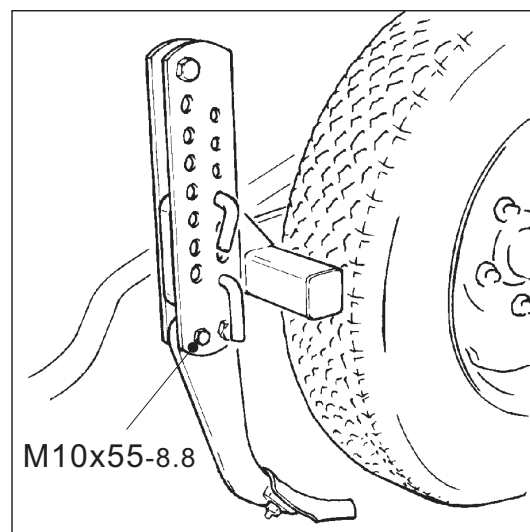
Dans ce cas-là il faut:

- débrayer la prise de force dès que la ROTERRA se trouve juste au-dessus du sol;
- embrayer la prise de force quand la ROTERRA se trouve quelques centimètres au-dessus du sol.

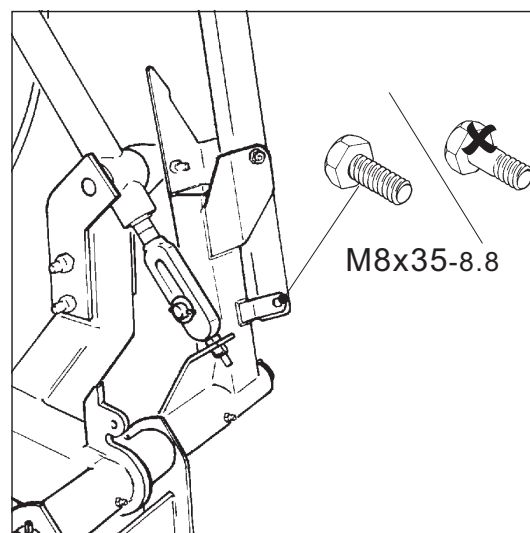
7.8 Remplacement de vis de rupture

Les effaceurs de traces de roue et les bras de traceur sont munis de vis de rupture, en cas de surcharge.

- Effaceurs de traces de roue: boulon M10x55-8.8 (fig. 33).
- Bras de traceurs: **totalemment filetés** M8x35-8.8 (fig. 34).



33



34



8 DETELAGE



Il n'est pas permis de charger les béquilles de stationnement d'un POLYMAT avec trémie pleine. De ce fait, il faut toujours vidanger la trémie avant le dételage du POLYMAT de la ROTERRA ou du tracteur.

Toujours placer la machine sur un sol dur.

- Mettre les traceurs et socs en position haute.
- Fermer la vanne hydraulique (position TRANSPORT - fig. 35).
- Monter les effaceurs de traces de roue au support, de telle façon que les socs sont dirigés vers l'arrière (fig. 36).
- Abaisser la machine jusqu'au moment où les roues arrivent juste au sol.
- Si la machine se trouve sur un sol dur, abaisser les socs pour stabiliser l'appareil.
- Enlever la pression du système hydraulique et découpler les tuyaux hydrauliques.
- Retirer les raccords hydrauliques/électriques du système tramline ou d'autres accessoires.

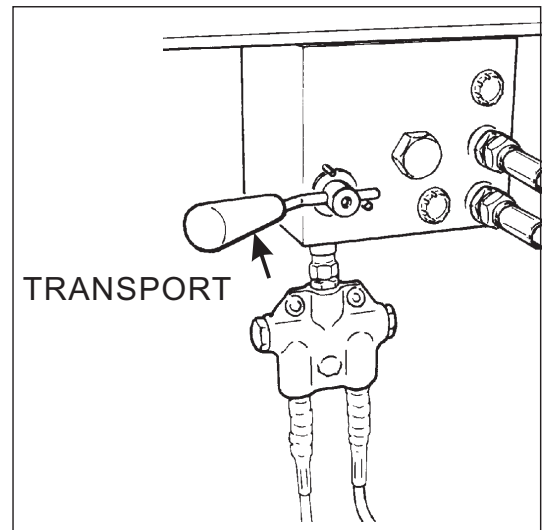
Les procédures suivantes sont en fonction de la situation au niveau du démontage:

- dételage du POLYMAT de la ROTERRA
- dételage de la combinaison entière
- dételage du POLYMAT du tracteur, après une opération individuelle.

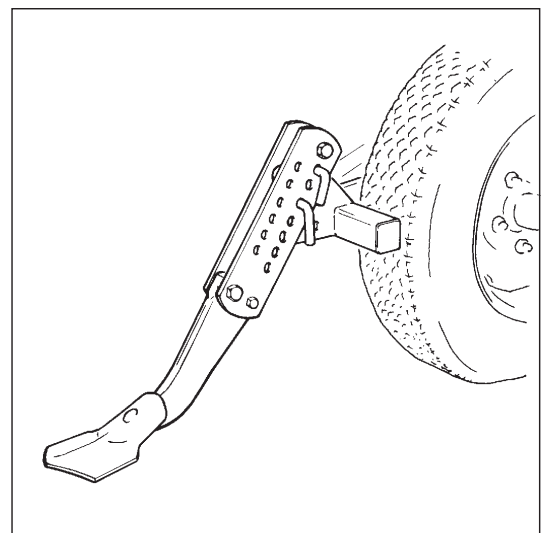
8.1 Dételage du POLYMAT de la ROTERRA

(suite de "DETELAGE")

- Lever la ROTERRA jusqu'au moment où la tension de la barre supérieure de poussée du POLYMAT est nulle.
- Démontez cette barre supérieure de la tête d'attelage ROTERRA et accrochez la barre dans son support.
- Lever le combiné avec prudence jusqu'au moment où les béquilles de stationnement peuvent être positionnées dans le châssis du POLYMAT.
- Glisser les béquilles de stationnement dans le châssis; verrouiller au moyen des goupilles clips.
- Abaisser le combiné jusqu'au moment où les béquilles de stationnement se trouvent au sol.



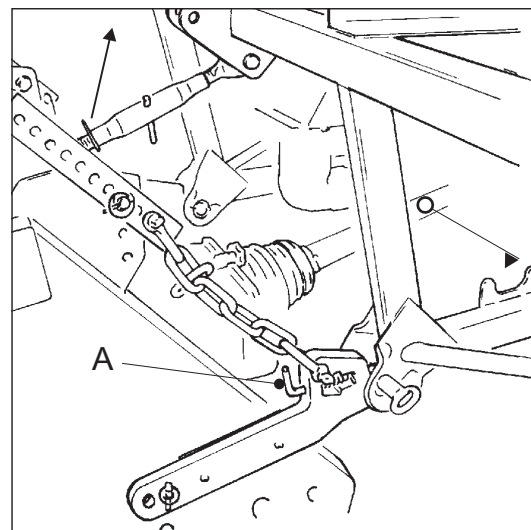
35



36



- Arrêter le moteur du tracteur. Démontez l'arbre de transmission de la sortie arrière de la ROTERRA. Mettez l'arbre dans le support sur le tube de châssis à gauche (fig. 37).
- Déverrouiller les crochets d'accouplement A (fig. 37) des points d'attelage inférieurs.
- Abaisser la ROTERRA jusqu'au moment où la machine est dégagée du POLYMAT, puis avancer.
- Mettre le disque d'obturation en caoutchouc dans le capot de protection de la sortie arrière de la ROTERRA (fig. 38).

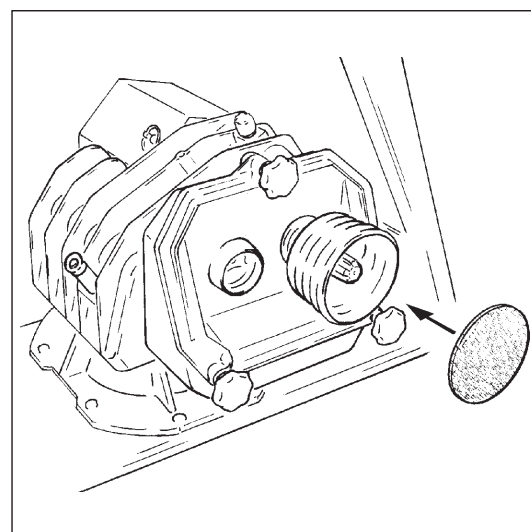


37

8.2 Dételage de la combinaison

(suite de "DETELAGE")

- Mettre la combinaison au sol.
- Démontez la barre supérieure de poussée du tracteur.
- Arrêter le moteur du tracteur. Démontez l'arbre de transmission de la prise de force du tracteur.
- Déposer l'arbre de transmission dans le support de la tête d'attelage.
- Découpler les bras d'élévation de la ROTERRA.

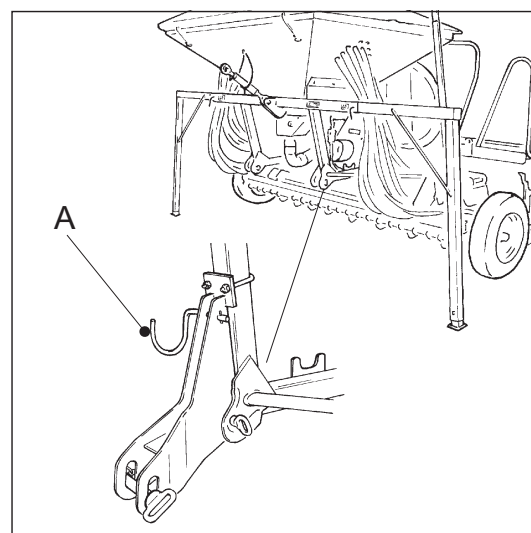


38

8.3 Dételage du POLYMAT du tracteur

(suite de "DETELAGE")


- Démontez la barre supérieure de poussée du POLYMAT.
- Lever le POLYMAT avec prudence jusqu'au moment où les béquilles de stationnement peuvent être glissées dans le châssis.
- Glisser les béquilles de stationnement dans le châssis; bloquer au moyen des goupilles clips.
- Abaisser le POLYMAT jusqu'au moment où les béquilles de stationnement arrivent juste au sol.
- Arrêter le moteur du tracteur. Dételer l'arbre de transmission de la prise de force du tracteur.
- Mettre l'arbre de transmission dans le support A (fig. 39) qui se trouve à la pièce d'accouplement gauche.
- Découpler les bras d'élévation du POLYMAT.



39

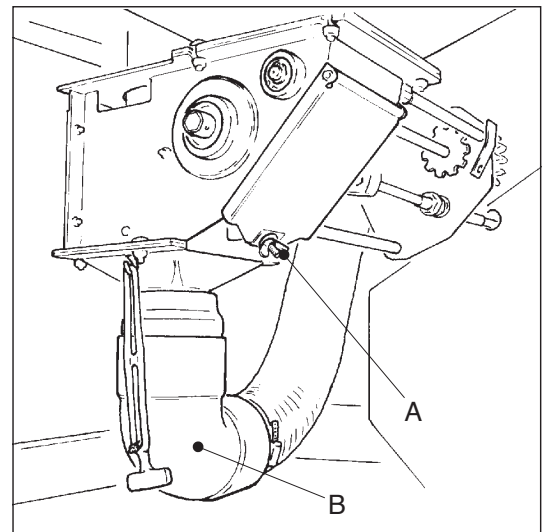


9 ENTRETIEN

 ! Un bon entretien de la machine est essentiel pour assurer un travail de qualité, en toute sécurité.

9.1 Entretien après utilisation

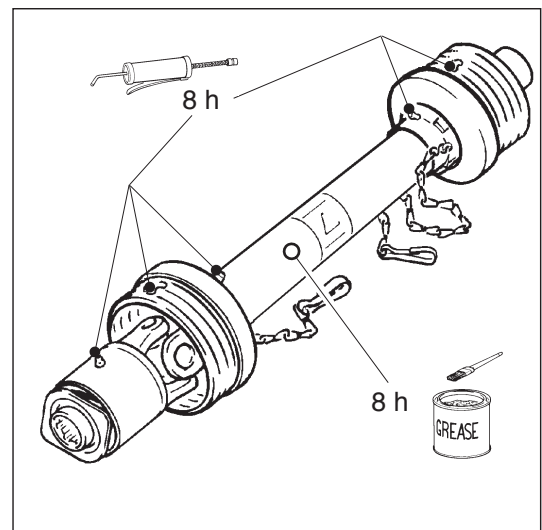
- Enlever tous restes de semences dans la trémie.
 - Placer un seau sous le dispositif de dosage.
 - Desserrer un peu l'écrou papillon A (fig. 40).
- Ouvrir la trappe de vidange.
 - Découpler le tuyau d'alimentation d'air B.
 - Placer un seau sous l'ouverture.
 - Faire tourner la roue à crampons jusqu'au moment où toutes les graines sont tombées.
- Nettoyer totalement la machine.
- Lubrifier la machine avec une substance anti-rouille.



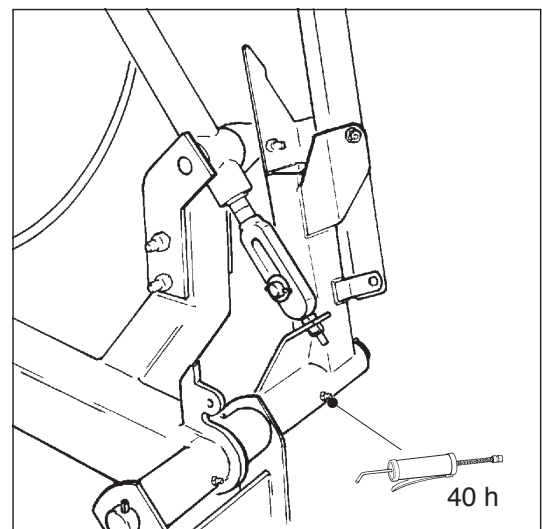
40

9.2 Graissage

- Toutes les 8 heures de travail, graisser les croisillons (graisseurs) de l'arbre de transmission, la roue libre et les tubes de protection (fig. 41).
- Toutes les 8 heures de travail, graisser les tubes cannelés de l'arbre de transmission.
- En cas d'utilisation en hiver, il faut également graisser les tubes de protection, évitant ainsi qu'ils ne soient pas pris par le gel.
- Toutes les 40 heures de travail, graisser les axes des bras de traceur (fig. 42).



41



42



9.3 Entretien périodique

Il faut que l'entretien périodique soit exécuté:

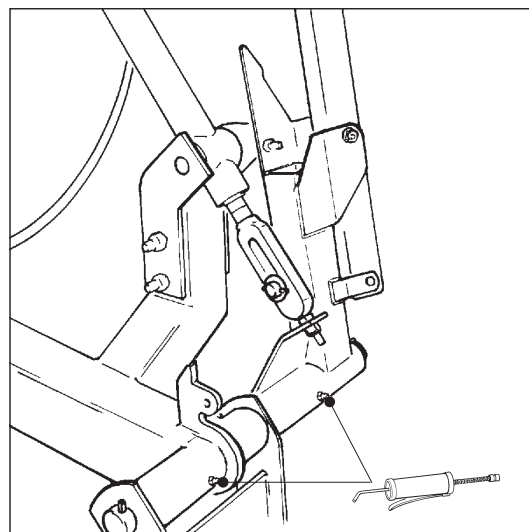
- au début de la saison de semis;
- si la machine n'est pas utilisée durant une longue période (à la fin de la saison de semis);
- en saison de semis, quand la machine est utilisée intensivement.

- Graisser l'arbre de transmission (voir fig. 41).
- Graisser les tubes cannelés de l'arbre de transmission.
- Graisser les axes des bras de traceur et des supports de roue (fig. 43).
- Graisser les tubes rectangulaires des arbres de transmission A (fig. 44).

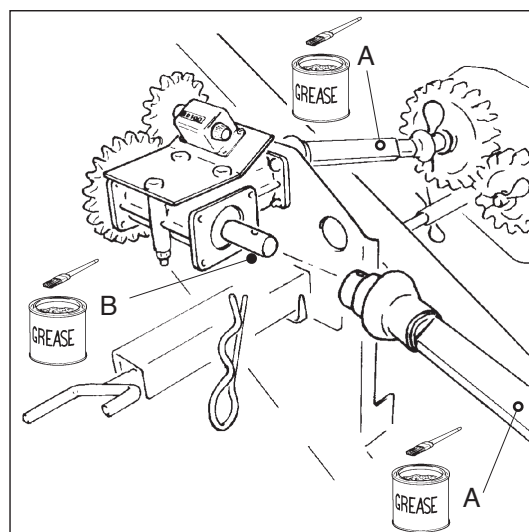
Après démontage complet d'un arbre, il faut prendre soin lors du remontage, que le tube profilé extérieur soit fixé au raccord le plus haut.

- Graisser les axes B (fig. 44), auxquels les arbres d'entraînement sont montés.
- Contrôler la chaîne de la roue à crampons (tension et usure).
A cet effet, il faut démonter le couvercle tôle au carter de chaîne (fig. 45).
- Lubrifier la chaîne de la roue à crampons.
- Contrôler la tension de chaîne. Si la tension de chaîne doit être augmenté, il faut mettre le bloc palier en position haute (desserrer les écrous A, fig. 45).
- Assurez-vous de la rotation souple de la roue à crampons.
- Contrôler si les disques traceur tournent en souplesse, et sans jeu.
- Assurez-vous du glissement souple de l'arbre de transmission.
Des arbres de transmission détériorés peuvent occasionner une usure excessive du tracteur ainsi que de la machine.
- Contrôler le bon serrage de tous les vis et écrous.
Serrer des vis/écrous desserrés avec les couples précisés dans le tableau, ci-dessous.

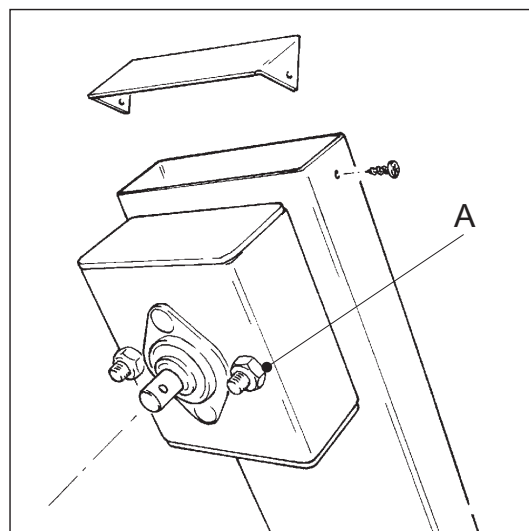
	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
Nm	10	25	50	85	135	215	410	710
kgm	1,0	2,5	5,0	8,5	13,5	21,5	41,0	71,0



43



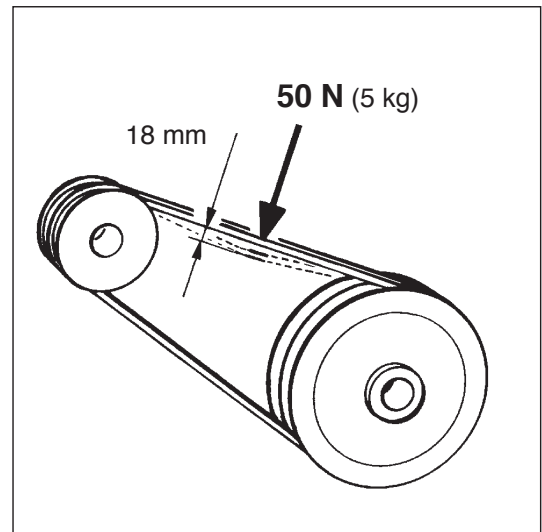
44



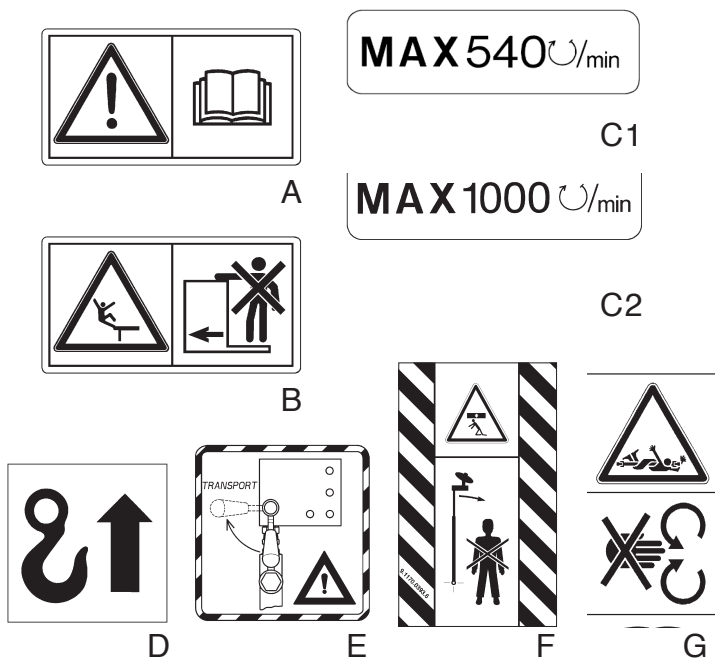
45



- Assurez-vous de la bonne fixation de toutes les pièces: serrage de la poutre des socs.
- Contrôler le fonctionnement des articulations des socs.
- Contrôler le fonctionnement des articulations des dispositifs anti-engorgement des socs.
- Contrôler l'état des tuyaux.
- Contrôler l'état général de la machine (dégâts ou défauts).
- Assurez-vous de la pression correcte des pneumatiques:
Polymat 300: 190 kPa (1,9 bar) /140 kPa (1,4) au minimum
Polymat 400: 200 kPa (2,0 bar) /150 kPa (1,5) au minimum
- Contrôler la condition ainsi que la tension des courroies (enlever le capot de protection). Il faut que la pression soit telle que chaque courroie puisse être pressée environ 18 mm au milieu, entre les poulies, et cela, avec une force de 50 N (5 kg) - fig. 46.
- Vérifier que tous les autocollants de sécurité sont sur la machine et qu'ils sont lisibles (fig. 45).



46



A (référence 9.1170.0408.0)

B (référence 9.1170.0409.1)

C1 (référence 9.1170.0125.4)

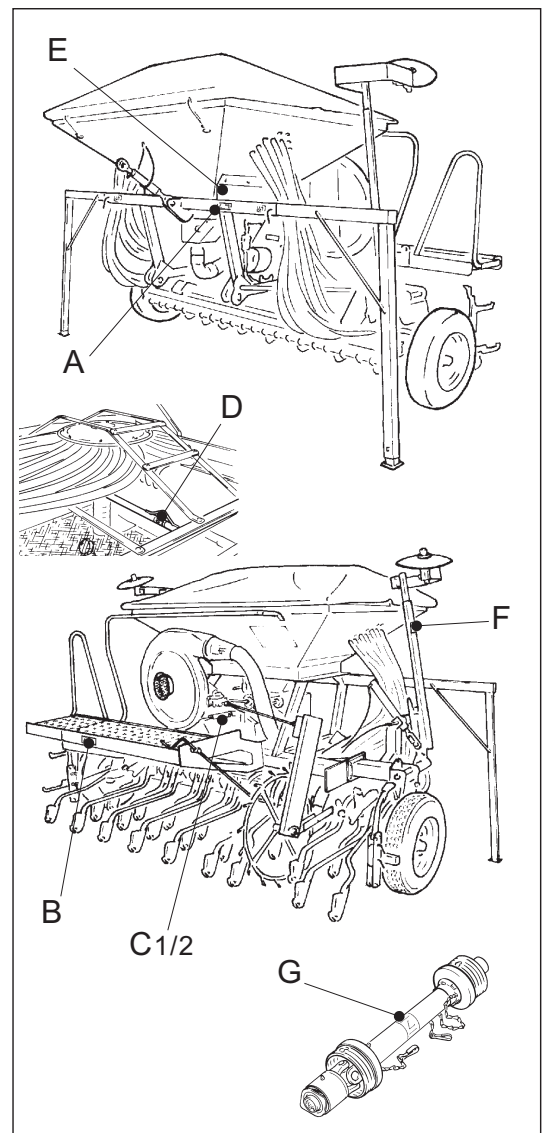
C2 (référence 9.1170.0175.5)

D (référence 9.1170.0173.3)

E (référence 9.1170.0383.3)

F (référence 9.1170.0393.6) : 2x

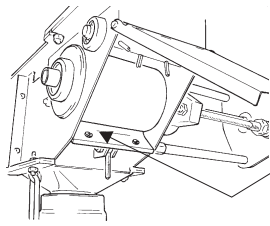
G (référence 16.61.175)



47



A DEPANNAGE

Problème	Causes possibles
Engorgement des tuyaux	<ul style="list-style-type: none"> • Régime de prise de force (540 ou 1.000 T/mn) non respecté. • Engorgement des socs occasionné par la marche arrière ou l'abaissement de la machine sans avancer. • Position fermée du volet d'étranglement de la soufflerie lors du semis de semences normales. • Détérioration des tuyaux. • Présence de corps étrangers dans la distribution, tuyaux ou socs.
Débit effectif ne correspond pas à l'essai de calibration 	<ul style="list-style-type: none"> • Débit trop faible: <ul style="list-style-type: none"> - En faisant l'essai de débit, on a omis de déduire du poids brut pesé, le poids du seau collecteur. - Obturation de l'alimentation de semences, causé par des objets étrangers dans le dispositif de dosage. - Fermeture (partielle) du dispositif de dosage, par exemple colmatage. • Débit trop élevé: <ul style="list-style-type: none"> - Mauvais fonctionnement du profil d'obturation. - Lors de l'essai de débit, la manivelle a été tournée trop rapidement (plus qu'une fois/seconde) ou dans le mauvais sens. - Réglage incorrect de la position N/F du verrou pour le semis de semences normales/fines.
Différence entre la valeur affichée par le compteur-hectares et la surface effective	<ul style="list-style-type: none"> • Différence entre le patinage de la roue à crampons et son calcul théorique dans le rapport de transmission. • La roue à crampons est entraînée lors des virages en tête de champ. Il y a donc semis aux têtes de champ, ce qui augmente la surface travaillée par rapport à la dimension effective de la parcelle. <p>Les causes citées ci-dessus peuvent amener à une différence jusqu'à environ 4%. Des différences plus appréciables peuvent être causées par:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Défaut d'entraînement de la chaîne de la roue à crampons • Compteur hectares défectueux. • Omission de réglage 0 au début du semis.
Distribution irrégulière de semences	<ul style="list-style-type: none"> • Vitesse trop faible de la soufflerie. • Interruption du flux d'air, causée par une fuite d'air en raison de pièces défectueuses ou de corps étrangers. • Position incorrecte du volet d'étranglement de la soufflerie.
Traceur ne descend pas.	<ul style="list-style-type: none"> • Vanne hydraulique est fermée (position de transport).
Poutre des coutres ne descend pas.	<ul style="list-style-type: none"> • Les tuyaux hydrauliques n'ont pas été raccordés, ou le branchement à la soupape est incorrect.
La commande des bras traceur (tyaux bleus) actionne aussi la poutre-coutres.	<ul style="list-style-type: none"> • Fuite interne dans le système hydraulique du tracteur. Consulter votre concessionnaire tracteur.



B DONNEES TECHNIQUES

POLYMAT	300 W	400 W
Largeur de travail	3,0 m	4,0 m
Largeur de machine		
En position de travail	3,26 m	4,26 m
En position transport	2,91 m	3,91 m
Hauteur de machine	2,3 m	2,3 m
Hauteur de remplissage	1,8 m	1,8 m
Voie des roues porteuses	3,08 m	4,08 m
Capacité de trémie	820 litres	820 litres
Poids (sans traceurs)	950 kg	1070 kg
Nombre de socs	24	32
Réglage de pression des socs	central + individuel	

Toutes les données sont sans engagement et elles peuvent être changées sans avis préalable.



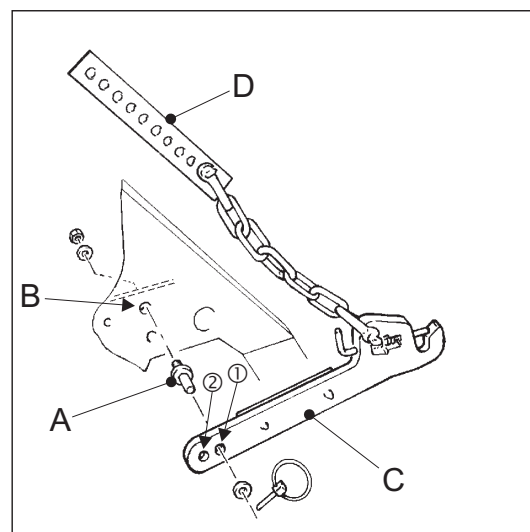
C MONTAGE DES PIÈCES D'ACCOUPLMENT

C.1 Montage derrière ROTERRA

Il faut que la ROTERRA soit équipée du juste type d'attelage.

Utiliser l'attelage avec l'axe A (type I; fig. C.1) si la tête d'attelage est munie des trous B **ainsi que des plaques de renforcement** au côté inférieur de la tête d'attelage.

Si les trous ou les plaques ne sont pas prévus, il faut utiliser l'attelage qui comprend les supports E (type II; fig. C.2).



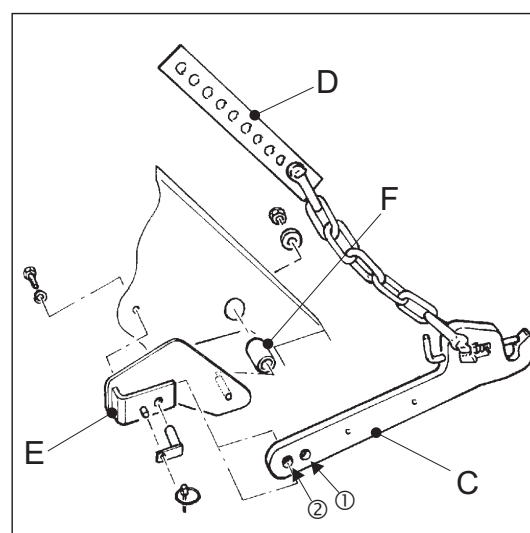
C.1

- (type I) Monter les deux axes A (fig. C.1) des deux côtés de la tête d'attelage ROTERRA. Placer une rondelle plate sous l'écrou.

- (type II) Mettre une douille d'écart F (fig. C.2) dans la tête d'attelage et monter les supports E. Placer une bague sous l'écrou et une rondelle grower sous la tête de vis.

- (type I) Monter les bras d'accouplement C (fig. C.1) aux axes (trou ①). Il faut que la plaque de glissement en plastique soit dirigée vers la tête d'attelage.

- (type II) Fixer les bras d'accouplement C (fig. C.2) dans les supports E au moyen de la goupille F (trou ①).

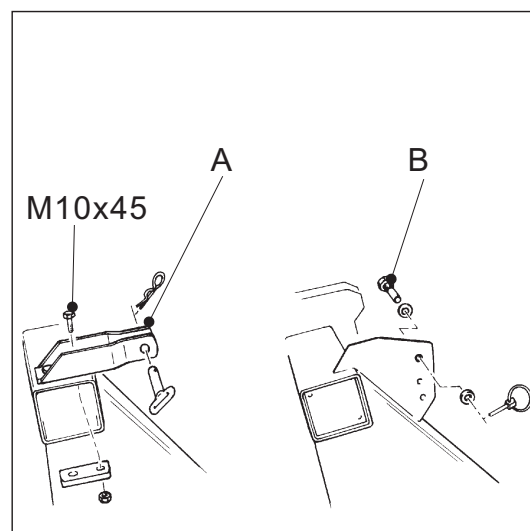


C.2

- Monter la chaîne de la plaque de réglage D (fig. C.1/C.2) au bras d'accouplement au moyen d'une manille D.

- Monter le support de la plaque de réglage (fig. C.3). En fonction du modèle de la tête d'attelage ROTERRA, ce support se compose d'un support A ou d'une goupille B.

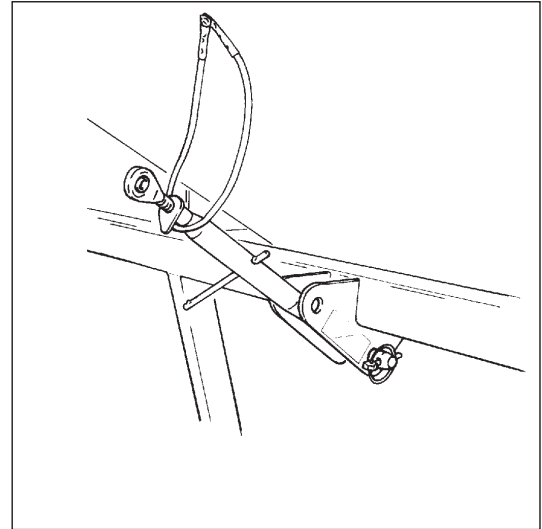
- Monter la plaque de réglage au support d'une telle façon que les bras d'accouplement restent libres du soubassement.



C.3



- Fixer la barre supérieure de poussée, au moyen d'un axe conforme, dans le trou inférieur (fig. C.4) des plaques qui reçoivent la barre supérieure. Placer la plaque de blocage A au côté libre.
- Mettre la barre supérieure de poussée dans la boucle de la trémie.



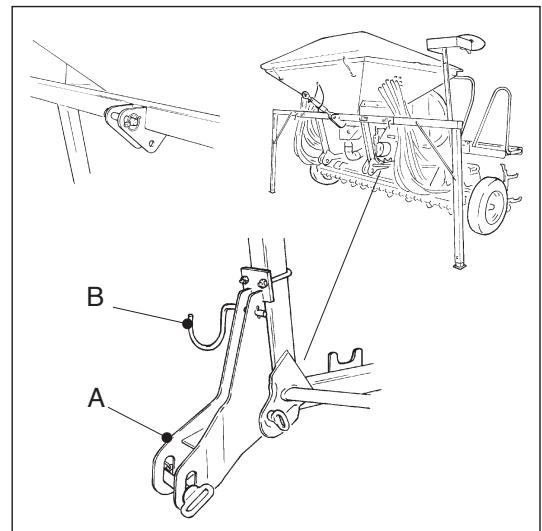
C.4

C.2 Montage au tracteur

157

Pour l'utilisation du POLYMAT en solo, un kit d'attelage spécial est nécessaire.

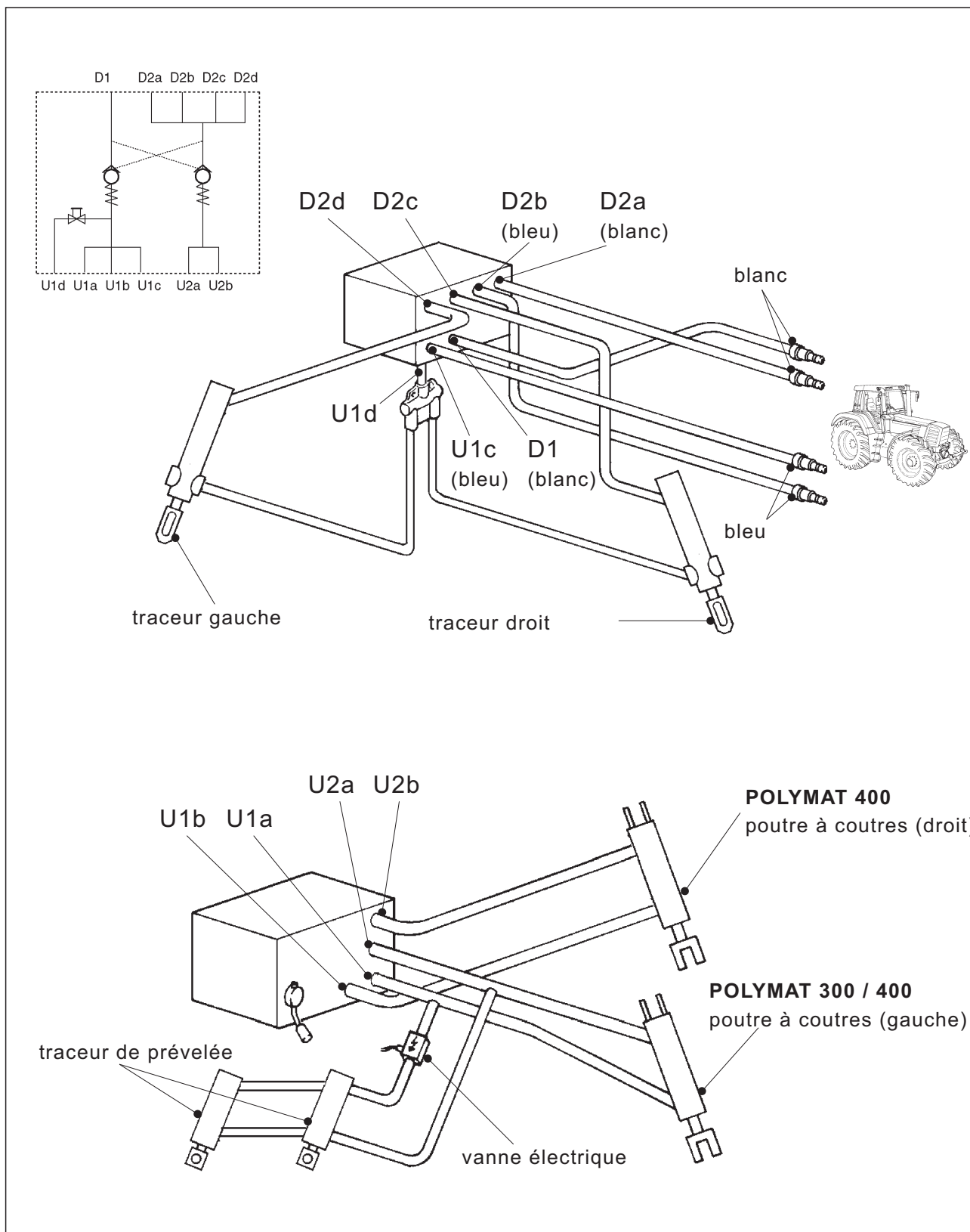
- Retirer la barre supérieure de poussée et l'arbre de transmission (court) du POLYMAT (si présents).
- Monter le kit d'accouplement A (fig. C.5).
- Monter le support de l'arbre de transmission B au moyen de deux goupilles mécanindus $\varnothing 6 \times 30$.
- Monter l'arbre de transmission; le placer sur son support.
- Attacher la chaîne de sécurité du tube de protection à une partie fixe du POLYMAT.



C.5



D Système hydraulique

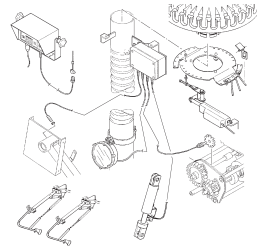




E ACCESSOIRES FACULTATIFS

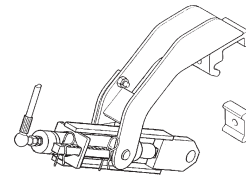
Ordinateur de bord POLYTRONIC-E

Il est possible d'équiper le POLYMAT d'un ordinateur de bord POLYTRONIC-E, qui comprend: un système de contrôle, un compteur hectares ainsi qu'un système de jalonnement qui permet d'aménager, lors du semis, des tramlines. Le POLYTRONIC-E peut être étoffé avec un dispositif de contrôle du niveau de semences dans la trémie, ainsi qu'avec un traceur de prélevée.



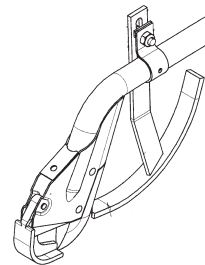
Réglage hydraulique de la pression des socs

Ce système permet de choisir deux pressions de socs différentes. Cette possibilité offre des avantages considérables lorsqu'on travaille dans une parcelle où le sol est hétérogène.



Patins limiteurs de profondeur

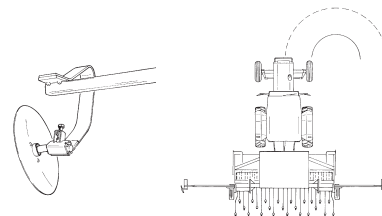
Afin d'assurer la profondeur optimale de semis dans certaines conditions, les socs peuvent être équipés de patins limiteurs de profondeur. Les patins limiteurs sont très efficaces, par exemple pour obtenir la juste profondeur de semis de colza, qui est critique pour ce produit. Le réglage de la limitation de profondeur se laisse effectuer aisément.



Traceurs

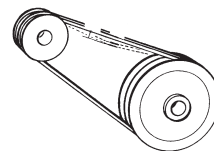
Le disque du traceur marque la trace du passage suivant. Grâce au ressort à lame, il est réalisé une trace distincte, aussi sur un lourd sol labouré.

Le jalonnement des traceurs s'effectue entièrement automatiquement, simultanément avec l'élévation des socs. Lors du semis il est possible de lever les traceurs (indépendamment de la rampe de semis et de la herse de recouvrement) et cela, afin d'éviter des obstacles. Pour le transport, les traceurs sont repliés en haut.



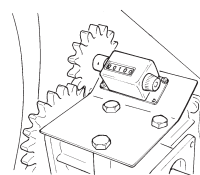
Ensemble régime p.d.f. 540 T/mn

Grâce à ce kit p.d.f. 540 T/mn il est possible d'adapter le POLYMAT à un tracteur dont la prise de force n'offre pas un régime 540.



Compteur d'hectares mécanique

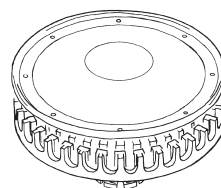
Il est possible de prévoir un compteur d'hectares mécanique pour enregistrer la surface travaillée et cela, avec une précision jusqu'à 0,1 are.





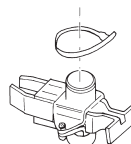
Couvercle distributeur avec 12, 16 ou 24 sorties

En équipement d'origine, le POLYMAT est muni de 24 ou 32 socs. Suivant les souhaits de l'utilisateur, il est possible de fermer, par le montage d'un autre couvercle, un certain nombre de sorties. Une telle configuration permet de faire le semis avec un plus grand écart entre les rangs.



Vannes manuelles

De temps en temps, il peut être nécessaire de fermer un ou plusieurs socs. Des vannes manuelles pour des socs individuels offrent une solution efficace.



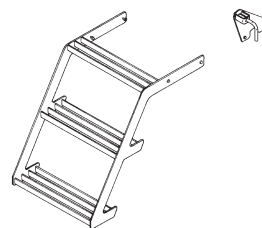
TDS Socs à disques

S'il faut faire le semis dans un lit de semences encombré de débris végétaux, il peut être souhaitable de monter des socs à disques au POLYMAT. Les disques s'entraînent l'un à l'autre, pendant qu'ils sont entraînés par le sol en même temps. Etant donné qu'ils sont auto-nettoyants, le risque d'enroulement ou de remplissage est nihil.



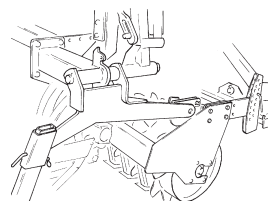
Marche-pied latéral

En équipement d'origine, la passerelle est munie d'un marche-pied robuste. Il est disponible un marche-pied latéral, dont la position oblique facilite l'accès à la passerelle, si l'on faut y monter avec un sac de semences sur l'épaule.



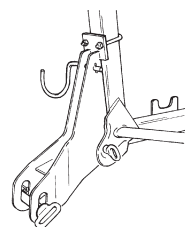
Kit de modification POLYMAT W en P

Si un raccord impeccable est souhaité entre les passages, il est disponible un kit de modification pour faire appuyer le POLYMAT sur le rouleau paker de la ROTERRA. Grâce à l'attelage spécial à la ROTERRA et le secteur flottant du rouleau paker, le POLYMAT et la ROTERRA peuvent suivre, indépendamment, les ondulations du terrain et, si besoin est, s'écarter.



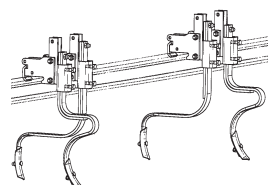
Attelage individuel

Il est possible d'atteler le POLYMAT directement au tracteur, sans la ROTERRA. Pour un montage rapide et simple, il est livrable un attelage solo. En version solo, le POLYMAT est idéal pour, par exemple, l'engrais vert.



Effaceurs de traces de roue

Lors de l'utilisation du POLYMAT en version solo, les traces des roues du tracteur ne sont pas effacées par la ROTERRA. Si besoin est, il est possible de monter des effaceurs pour éliminer les traces de roue tracteur.





F TABLEAU DE REGLAGE

INSTELTABEL		CALIBRATION CHART		TABLEAU DE REGLAGE		EINSTELLTABELLE					
Normaal zaad		Standard seeds		Graines normales		Normalsaat					
N Z = I	S	Tarwe	Gerst	Rogge	Haver	Ewten	Veldbonen	Lupinen	Wikkten	Maïs	Gras
		Wheat	Barley	Rye	Oats	Peas	Beans	Lupines	Veiches	Maize	Grass
		Bld	Orge	Seigle	Avoline	Pois	Haricot	Lupine	Pois d.s.	Maïs	Herbe
		Weizen	Gerste	Roggen	Hafer	Erbisen	Ackerbohnen	Lupinen	Wicken	Maïs	Gras
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
20	66	63	65	46	46	57	60	59	68	46	25
25	83	79	82	58	58	76	78	76	87	69	33
30	101	94	98	69	69	95	96	93	106	90	41
35	118	110	115	81	81	114	114	110	124	113	49
40	136	125	131	93	93	133	132	127	143	135	57
45	153	140	148	104	104	151	150	144	162	153	65
50	170	156	165	116	116	170	168	161	180	171	72
55	188	171	181	127	127	189	186	177	199	189	-
60	205	187	198	139	139	208	204	194	217	208	-
65	223	202	214	151	151	226	222	211	236	226	-
70	240	218	231	162	162	245	240	228	255	244	-
75	257	233	248	174	174	264	258	245	273	273	-
80	275	248	264	185	185	283	276	262	292	292	-
85	292	264	281	197	197	302	294	279	-	-	-
90	310	279	297	209	209	320	312	296	-	-	-
95	327	295	314	220	220	339	330	313	-	-	-
100	344	310	330	232	232	358	349	330	-	-	-
105	362	326	347	243	243	377	367	347	-	-	-
110	379	341	364	255	255	395	385	363	-	-	-
115	-	-	-	-	-	414	403	-	-	-	-
120	-	-	-	-	-	433	421	-	-	-	-
125	-	-	-	-	-	452	439	-	-	-	-
130	-	-	-	-	-	471	457	-	-	-	-

Fijn zaad	Fine seeds		Graines fines		Feinsaatz		
	Koolzaad	Rode klaver	Gras	Stoppelknollen	St. Raben	Ch. Rave	
F	Rape	Tref red	Gras	St. Raben	Ch. Rave	Stp. Ruben	
	Colza	Trefle /v	Herbe	St. Raben	Ch. Rave	Stp. Ruben	
S	Raps	Rotklee	Gras	St. Raben	Ch. Rave	Stp. Ruben	
	Z = I	Z = II	Z = I	Z = II	Z = I	Z = II	
2.5	1.6	0.8	2.4	1.2	-	2.5	1.2
5	4.4	2.3	5.4	2.8	-	4.9	2.5
7.5	6.7	3.4	8.4	4.3	2.6	7.4	3.7
10	8.9	4.5	11.4	5.8	5.0	9.8	5.0
12.5	11.1	5.7	14.4	7.4	7.0	12.3	6.2
15	13.4	6.8	17.5	8.9	9.0	14.7	7.5
17.5	15.6	8.0	20.5	10.4	10.9	17.2	8.7
20	17.9	9.1	23.5	12.0	12.9	19.6	10.0
22.5	20.1	10.3	26.5	13.5	14.8	22.1	11.2
25	22.3	11.4	29.5	15.1	16.8	24.5	12.5

Z = I

Z = II

F N

S

N

F

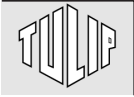
N

68 \curvearrowright = 0,1 ha

9.1170.0361.2



INHALTSVERZEICHNIS	Seite
VORWORT	104
GARANTIEBEDINGUNGEN	104
TYPEN- UND SERIENNUMMER IHRER MASCHINE	104
BEACHTEN SIE DIE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	105
ERKLÄRUNG DER WARNBILDZEICHEN AUF DER MASCHINE	106
1 EINLEITUNG	107
2 EINSTELLUNG VOR INGEBRAUCHNAHME	108
3 ANBAU DER POLYMAT	109
3.1 Anbau hinter die ROTERRA	110
3.2 Anbau hinter dem Schlepper	111
4 TRANSPORT	112
5 EINSTELLUNG FÜR DEN EINSATZ DER POLYMAT	112
5.1 Einstellung der Spurreißer	112
5.1.1 Einstellung der Spurreißerlänge	112
5.1.2 Einstellung der Spurreißerscheiben	112
5.2 Einstellung der Dosiervorrichtung	113
5.2.1 Saatmengeneinstellung	113
5.2.2 Kompensation des Schlupfes des des Antriebsrads	114
5.3 Stellung der Luftdrosselklappe des Gebläses	115
5.5 Einstellung der Spurlockerer	115
5.4 Sätiefeneinstellung	116
5.6 Stellung der Maschine	116
6 ABDREHPROBE	117
7 FELDEINSATZ DER POLYMAT	119
7.1 Zapfwellendrehzahl	119
7.2 Hektarzähler ablesen	119
7.3 Bedienung des Säscharbalkens und der Spurreißer	120
7.4 Fahrgeschwindigkeit	121
7.5 Beginn der Arbeit	121
7.6 Stoppen im Laufe eines Arbeitsganges	122
7.7 Umdrehen auf dem Vorgewende	122
7.8 Scherbolzenwechsel	123
8 ABKUPPELN	124
8.1 Abkuppeln der POLYMAT von der ROTERRA	124
8.2 Abkuppeln der Kombination	125
8.3 Abkuppeln der POLYMAT vom Schlepper	125
9 WARTUNG	126
9.1 Wartung nach Gebrauch	126
9.2 Schmierung	126
9.3 Periodische Wartung	127
Anlage	
A HINWEISE BEI STÖRUNGEN	129
B TECHNISCHE ANGABEN	130
C MONTAGE DER ANBAUTEILE	131
D HYDRAULIKSCHEMA	133
E ZUBEHÖR	134
F EINSTELLTABELLE	136



VORWORT

Diese Betriebsanleitung ist für diejenigen bestimmt, die mit der Maschine arbeiten und Wartungs- und Pflegearbeiten an dem Gerät ausführen.

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung vollständig lesen und beachten.



In dieser Betriebsanleitung haben wir alle Stellen, die Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer betreffen, an dem Rand mit dem Warnschild versehen. Sämtliche Sicherheitsanweisungen sind gewissenhaft zu beachten.



Mittels Ausrufezeichen am Rand wird auf Anweisungen hingewiesen, deren Nichtbeachtung zu schwerwiegendem Sachschaden führen könnte.

Die in dieser Betriebsanleitung beschriebene Maschine könnte Teile enthalten die nicht zur serienmäßigen Ausrüstung gehören, jedoch als Zubehör erhältlich sind. Da die Serienausstattungen in jedem Land unterschiedlich sein können, wird dies nicht in allen Fällen angegeben.

Maschinen und Zubehörteile können den spezifischen Verhältnissen unserer Exportländer angepaßt sein. Überdies sind alle Maschinen einer ständigen Produktweiterentwicklung und Innovation unterworfen. Aus diesen Gründen kann die Ausstattung Ihrer Maschine von den in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Abbildungen abweichen.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Für sämtliche Teile, die bei normalem Einsatz einen Defekt aufweisen, stellt das Werk während einer Periode von 6 (sechs) Monaten nach Kauf kostenfrei entsprechende Ersatzteile zur Verfügung.

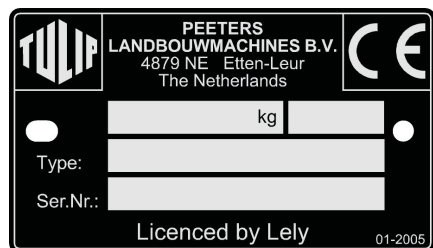
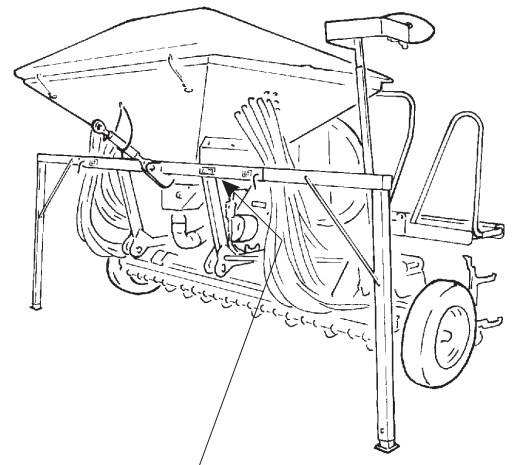
Diese Garantie wird hinfällig, wenn die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Vorschriften nicht, nicht vollständig oder unrichtig befolgt wurden. Auch wird die Garantie hinfällig, sobald Sie oder Dritte, ohne unsere Zustimmung, Veränderungen an der Maschine ausführen.

TYPEN- UND SERIENNUMMER IHRER MASCHINE

Das Typen-/Seriennummerschild befindet sich am Hauptrahmen, links vom Behälter.

Bei Rückfragen und Ersatzteilbestellungen ist die Fabriknummer Ihrer Maschine immer anzugeben. Bitte tragen Sie deshalb diese Nummer gleich nach Auslieferung hier ein.

Typennummer		↔
Seriennummer		↔





BEACHTEN SIE DIE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Bringen Sie die Maschine ausschliesslich für ihren entwurfsspezifischen Zweck zum Einsatz.
- Befolgen Sie alle Sicherheitsvorschriften, die in der Betriebsanleitung enthalten sind !
- Bedienen Sie die Maschine auf sichere Weise.
- Diese Maschine darf nur von erfahrenen, vorsichtigen und mit der Maschine vertrauten Personen bedient werden.
- Seien Sie vorsichtig und beachten Sie alle Sicherheitsvorkehrungen.
- Achten Sie darauf, dass alle Sicherheits- und Schutzvorrichtungen immer richtig montiert sind.
- Bleiben Sie ausserhalb der Reichweite von sich bewegenden Teilen.
- Achten Sie darauf, dass Motor, Zapfwelle und sich drehende Teile stillstehen, bevor Sie die Maschine abstellen oder bevor Sie mit den Service- und Reinigungsarbeiten beginnen.
- Achten Sie darauf, dass sich während der Arbeit mit der Maschine niemand in der Gefahrenzone aufhält, und überzeugen Sie sich immer, dass sich jede Person in grösster Entfernung der Maschine befindet. Das gilt insbesondere für Arbeiten entlang Strassen und in der Nähe oder auf Sportplätzen usw.
- Verwenden Sie immer einen Schlepper mit Kabine.
- Entfernen Sie Gegenstände vom Feld, die von der Maschine weggeschleudert werden könnten.
- Bei Straßenverkehr die entsprechenden gesetzlichen Vorschriften beachten.
- Verwenden Sie Blinklampen und Sicherheitszeichen, falls erforderlich.
- Es ist nicht gestattet, sich auf der Maschine zu befinden.
- Verwenden Sie nur TULIP-Originalteile.
- Überzeugen Sie sich davon, daß die hydraulischen Systeme drucklos sind, bevor Arbeiten daran ausgeführt werden bzw. Hydraulikschläuche an- oder abgekuppelt werden.
- Wenn erforderlich, Schutzkleidung, Handschuhe bzw. Sicherheitsbrille tragen.
- Sicherheitsaufkleber regelmäßig reinigen, damit sie immer deutlich lesbar bleiben.





ERKLÄRUNG DER WARNBILDZEICHEN AUF DER MASCHINE

- Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.

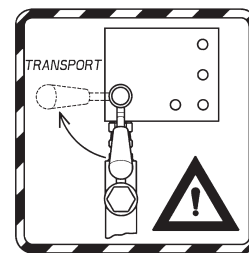


- Die für den Maschinenantrieb gestattete Zapfwelldrehzahl darf nie die vorgeschriebene Höchstdrehzahl überschreiten.

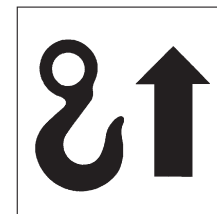
MAX 540 U/min

MAX 1000 U/min

- Kugelventil für die Spurreißerbedienung schließen (TRANSPORT-Stellung) wenn die Maschine transportiert werden soll.



- Für Krananhangung ist nur der Gebrauch der mittels Aufkleber gekennzeichneten Kranösen zulässig.



- Es ist nicht erlaubt, auf der Maschine mitzufahren.



- Gefahr von drehenden Teilen!
Betriebsanleitung der Gelenkwelle lesen.
Nie mit einer Gelenkwelle ohne Schutz arbeiten.



- Achtung: Spurreißer kann eventuell niederklappen.
Sicherheitsabstand einhalten.





1 EINLEITUNG

Die POLYMAT W ist eine pneumatische Sämaschine, die für die Aussaat der meisten Saatgüter mit Größen zwischen 1 und 10 mm geeignet ist.

Das zapfwellengetriebene Gebläse A (Bild 1) bewirkt den Luftstrom, der das Saatgut zu den Säscharen E führt.

Das Saatgut wird über die Dosiervorrichtung B, unten im Steigrohr C in den Luftstrom gebracht.

Durch den Wirbel im Luftstrom, der im geriffelten Teil des Steigrohres entsteht, wird das Saatgut gleichmäßig über die mit dem Verteiler D verbundenen Schläuche verteilt. Eine praxisgerechte Saatgutverteilung über die Gesamtarbeitsbreite ist, auch bei der Aussaat im Hang, gewährleistet.

Das Zellenrad F der Dosiervorrichtung wird von einem bodengetriebenen Antriebsrad G angetrieben, was eine Dosierung ermöglicht, die unabhängig von der Fahrgeschwindigkeit ist. Insbesondere bei der Arbeit am Hang, wo nicht immer mit einer konstanten Fahrgeschwindigkeit gearbeitet werden kann, ist dies vorteilhaft.

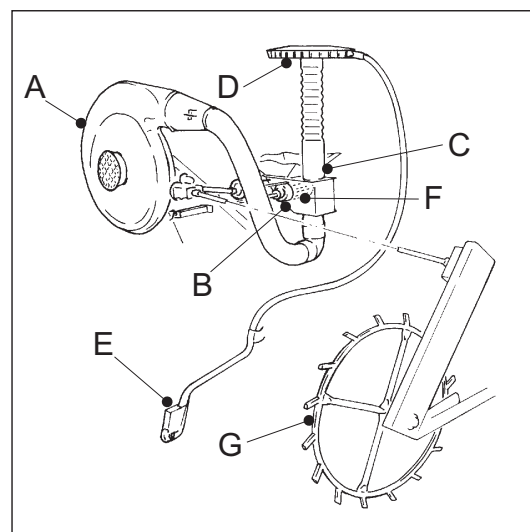
Die POLYMAT W kann sowohl zusammen mit einer ROTERRA, als auch als Solomaschine zum Einsatz gebracht werden.

Die POLYMAT W ist mit zwei Stützrädern (Bild 2) ausgerüstet, damit die Maschine, unabhängig von der ROTERRA oder vom Schlepper, den Bodenunebenheiten folgt.

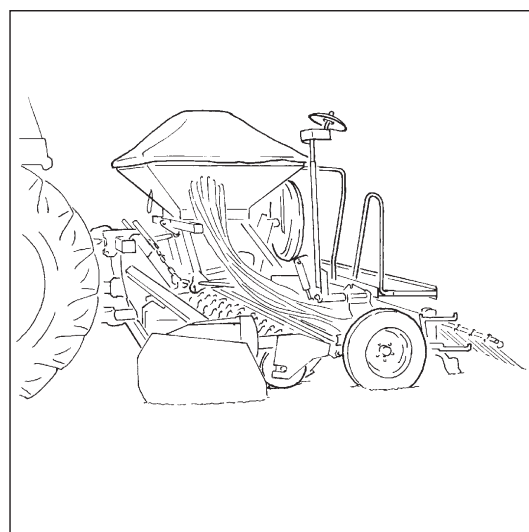
Die POLYMAT W ist auf ihren Stützrädern - also nicht auf der ROTERRA - abgestützt. Dies bedingt eine konstante Arbeitstiefe und verhindert eine Maschinenüberlast. Aus diesen Gründen kann auch mit einer leichteren bzw. kleineren Rolle gearbeitet werden als bei Kombinationen, bei denen sich die Sämaschine auf der Kreiselegge abstützt. Ebenfalls ist das Risiko des Dichtsetzens der Walze, besonders unter feuchten Verhältnissen, bedeutend geringer.

Mit Hilfe der kombinierten hydraulischen Bedienung können die Säschare und Spurreißer mit einem einzigen Steuerventil ausgehoben und abgesenkt werden.

Das hydraulische System ist derartig ausgerüstet, daß nach jeder Betätigung des Steuerventils der linke und rechte Spurreißer wechselweise abgesenkt wird. Es gibt auch die Möglichkeit, die Spurreißer mit Hilfe eines zweiten hydraulischen Anschlusses, gesondert zu bedienen. Auf diese Weise kann der Fahrer einen Spurreißer hochklappen, zum Beispiel, um einem Hindernis auszuweichen, während die POLYMAT mit ihrer Arbeit weitermacht. Beim Gebrauch einer Fahrgassenschaltung wird der Rhythmus von dieser Spurreißerbetätigung nicht beeinträchtigt.



1



2



2 EINSTELLUNG VOR INGEBRAUCHNAHME

Die POLYMAT W kann an eine ROTERRA bzw. direkt hinter einem Schlepper angebaut werden.

Die ROTERRA soll mit den richtigen Anbauteilen ausgestattet sein. Siehe Anlage C für Montage und Einstellung des Anbausatzes.

Für den Einzeleinsatz der POLYMAT ist die Maschine mit einer speziellen Soloanhangung auszurüsten (siehe Anlage C).

Die Stellung des Säscharbalkens in bezug auf den Hauptrahmen der POLYMAT ist einstellbar. Dadurch kann der Säscharbalken, abhängig vom Walzentyp der Kreiselegge, möglichst kurz hinter der ROTERRA angeordnet werden.

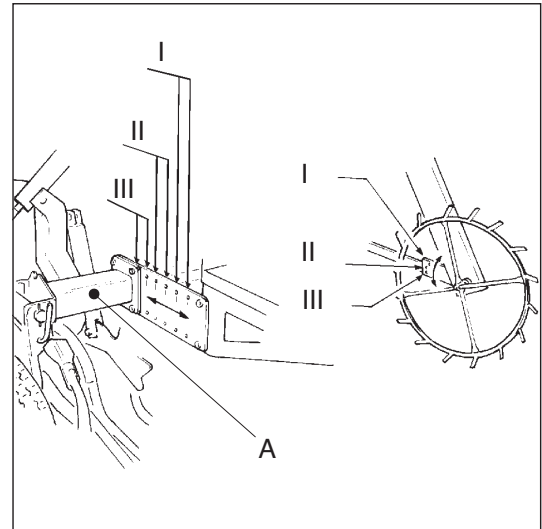
Die Stellung des Säscharbalkens kann wie folgt geändert werden.

- POLYMAT ausheben bis die Räder gerade vom Boden abheben.
- Seitenrahmen A (Bild 3) mit einem Seil hochbinden.
- Bolzen der beiden Seitenrahmen lösen.
- Seitenrahmen so anordnen, daß zwischen dem Säscharbalken und der ROTERRA ein Raum von einigen cm bleibt.

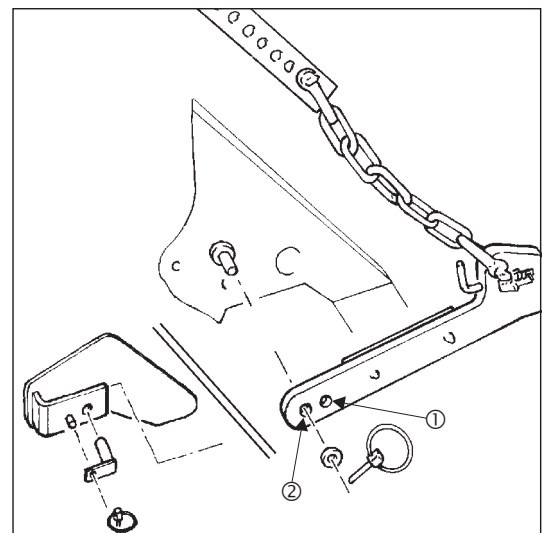
Auf diese Weise kann die Einstellung in Stufen von 6 cm abgeändert werden. Wenn der Freiraum zwischen dem Säscharbalken und der ROTERRA im Bereich 5-7,5 cm liegt, kann der Abstand kürzer eingestellt werden. Hierzu Zapfen am Kuppelarm in Bohrung ② umsetzen (Bild 4). Bei dieser Anordnung können die Seitenrahmen um eine Stufe weiter nach vorn montiert werden.

- Kettengehäuse des Antriebsrades in Stellung I, II oder III (Bild 3), je nach Stellung der Seitenrahmen, anordnen.
- Länge der Säschardruckspindel A (Bild 5) mittels Einstellrohres B und Bolzens M6x35 einstellen. Unteres Loch verwenden bei Montage der Seitenrahmen in der hinteren Stellung. Für jeden Schritt weiter vorwärts, das Einstellrohr eine Position höher montieren.
- Dafür sorgen, daß die Saatschläuche immer vom Saatgutbehälter bis zu den Säscharen nach unten verlaufen. Wenn die Stellung des Säscharbalkens nach vorn versetzt worden ist, müssen die durchhängenden Schläuche eingekürzt werden.

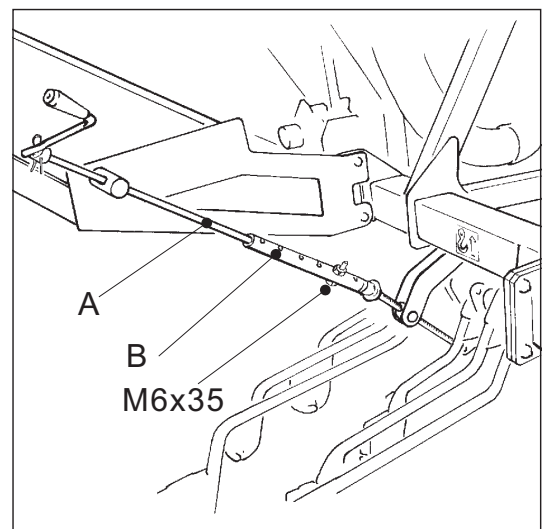
(Auf diese Einkürzung sollten Sie verzichten, wenn der spätere Maschinengebrauch mit nach hinten versetztem Säscharbalken erwartet wird.)



3



4



5



3 ANBAU DER POLYMAT

POLYMAT immer zuerst hinter die ROTERRA oder den Schlepper ankuppeln, bevor Sie den Behälter einfüllen.

3.1 Anbau hinter die ROTERRA

- Gummi-Abdichtungsscheibe aus der Schutzkappe des ROTERRA-Zapfwellendurchtriebs entfernen.
- Riegelstifte A (Bild 6) zurückziehen.

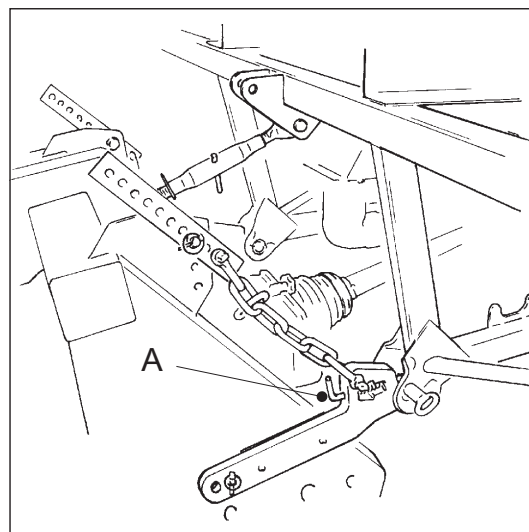


Überzeugen Sie sich davon, daß sich niemand auf der POLYMAT oder der ROTERRA befindet.

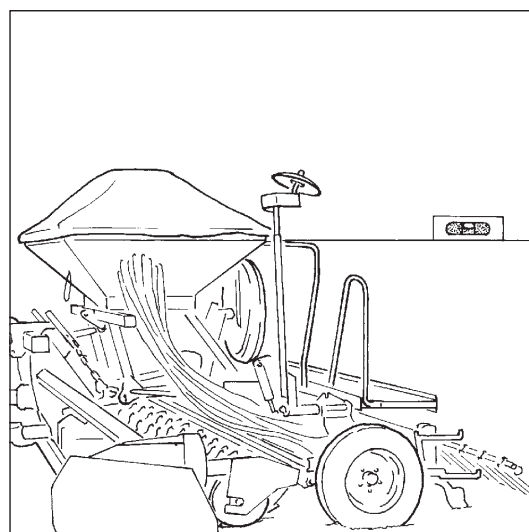
- ROTERRA vor die POLYMAT fahren.
- ROTERRA anheben, bis die Kuppelarme die Tragbolzen erfassen. Wenn der Raum zwischen dem Säscharbalken und der ROTERRA zum Ankuppeln der POLYMAT nicht ausreicht, muß der Säscharbalken nach hinten versetzt werden. (siehe Kapitel 2.)
- Tragbolzen mittels Riegelstifte A (Bild 6) sichern.
- Kontrollieren, ob die Gelenkwelle leicht ein- und ausgeschoben werden kann.
- Gelenkwelle auf den Zapfwellendurchtrieb montieren.



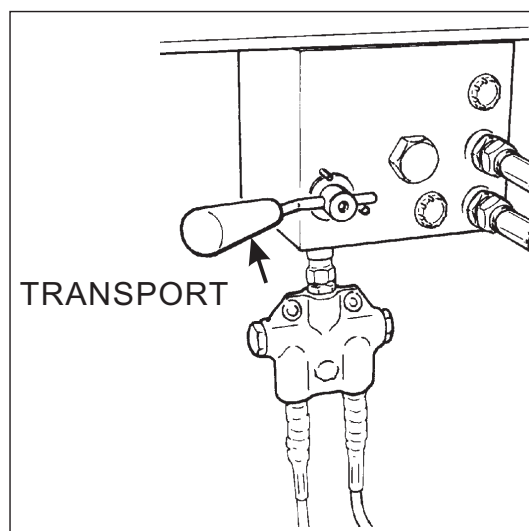
- Sicherheitskette des Schutzrohres an einem festen Teil der ROTERRA befestigen.
- ROTERRA anheben, bis die Abstellstützen der POLYMAT gerade vom Boden abheben.
- Abstellstützen entfernen.
- ROTERRA absenken, bis sich die POLYMAT in horizontaler Lage befindet (Bild 7).
- Oberlenker mit einem Oberlenkerbolzen im **unteren** Loch des ROTERRA-Dreipunkturmes befestigen.
- Sicherstellen, daß der Kugelhahn geschlossen ist (Bild 8) (TRANSPORT).
- Die zwei weiß markierten Hydraulikschläuche der kombinierten Bedienung für Spurreißer/Säscharbalken an ein doppelwirkendes Schleppersteuerventil (mit Schwebestellung) anschließen.
- Die zwei blau markierten Hydraulikschläuche der Spurreißerbedienung an ein zweites doppelwirkendes Schleppersteuerventil (mit Schwebestellung) anschließen - wenn erforderlich (siehe Punkt 7.3).



6



7

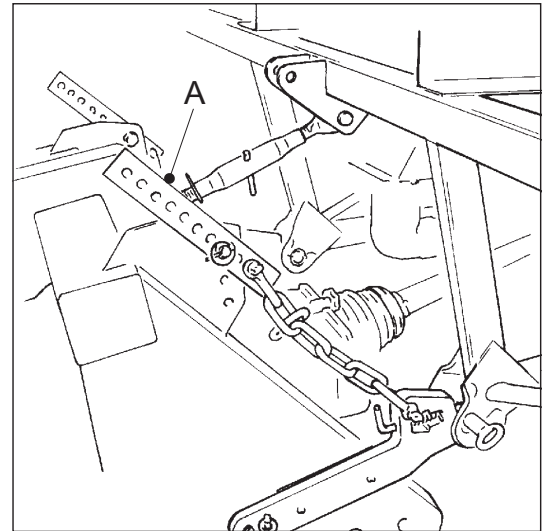


8



- Kettenlänge einstellen. Wenn die Ketten eingekürzt oder die Verstellstreifen A (Bild 9) höher befestigt werden, folgt beim Ausheben der Kombination die POLYMAT der ROTERRA eher, und für den Schlepperkraftheber reicht ein geringeres Ausheben.

- ! Im Betriebszustand sollten die Ketten **nicht** gespannt sein. Sorgen Sie für eine ausreichende Bewegungsfreiheit.



9

3.2 Anbau hinter dem Schlepper

- Schlepperhubarme auf gleiche Höhe einstellen.
- Schlepper vor die POLYMAT fahren und Hubarme an die Tragbolzen ankuppeln.
- Maschine anheben, bis die Abstellstützen gerade vom Boden abheben.
- Abstellstützen abbauen.
- Maschine absenken, bis sie waagrecht steht.
- Schlepperoberlenker mit einem Oberlenkerbolzen im **oberen** Loch der Oberlenkerplatten (Bild 10) montieren.
- Kontrollieren, ob die Gelenkwelle leicht ein- und ausgeschoben werden kann.
- Gelenkwelle auf die Schlepperzapfwelle aufstecken.

! Beim Ersteinsetz der Gelenkwelle oder beim Gebrauch eines anderen Schleppers: Mindest- u. Höchstüberlappung überprüfen.

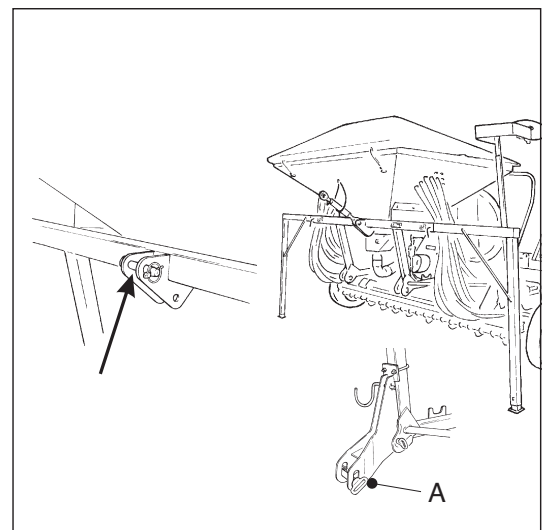
(Beachten Sie die mit der Gelenkwelle gelieferten Anweisungen.)



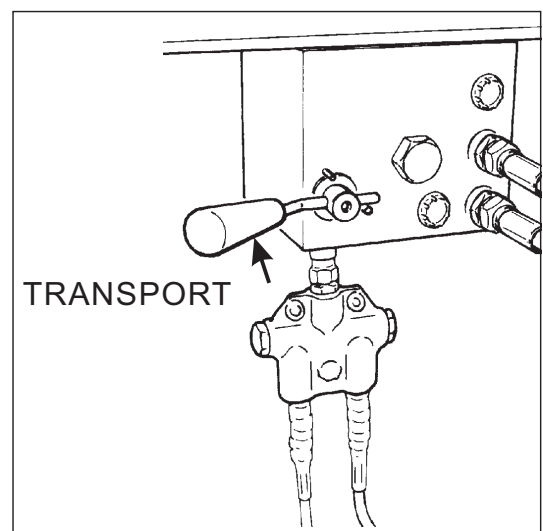
- Sicherheitskette des Schutzrohres an einem festen Teil des Schleppers befestigen.



- Sicherstellen, daß der Kugelhahn geschlossen ist (Bild 11) (TRANSPORT).
- Die zwei weiß markierten Hydraulikschläuche der kombinierten Bedienung für Spurreißer/Sächarbalken an ein doppelwirkendes Schleppersteuerventil anschließen.
- Die zwei blau markierten Hydraulikschläuche der Spurreißerbedienung an ein zweites doppelwirkendes Schleppersteuerventil anschließen - wenn erforderlich (siehe Punkt 7.3).



10



TRANSPORT

11



4 TRANSPORT

Der Transport der POLYMAT, wie auch der Kombination POLYMAT/ROTERRA, kann im Schlepperkraftheber erfolgen.

- Sächarbalken und Spurreißer mittels hydraulischer Bedienung ausheben.



- Kugelhahn (Bild 12) schließen (TRANSPORT-Stellung).

- Im Straßenverkehr ist die gesetzlich zugelassene Höchsttransportbreite zu berücksichtigen.

Bei hochgeklappten Spurreißern und Rädern der POLYMAT 300 W (und entsprechender Stellung der ROTERRA-Seitenplatten) liegt die Transportbreite bei 3 m.

Trittstufe der Füllplattform hochklappen. Riegel A (Bild 13) herausziehen. Rad hochklappen und Radstütze mit Sicherungsstift B sichern.



- Gesetzlich vorgeschriebene Beleuchtung und Warnzeichen montieren.



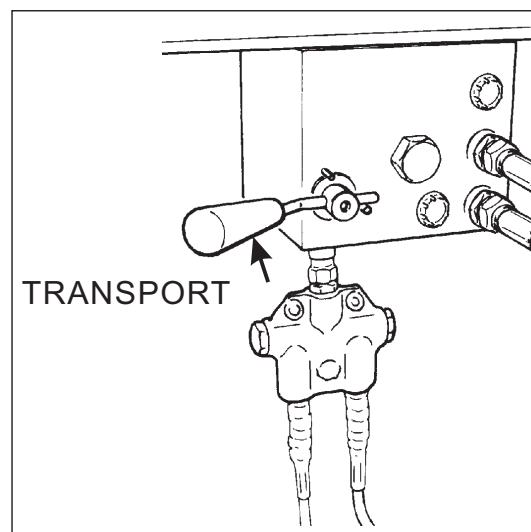
- Im Straßenverkehr ausreichende Belastung der Vorderachse gewährleisten (wenn notwendig, Frontgewichte anbringen) und dafür sorgen, daß die zugelassene Achslast der Hinterachse nicht überschritten wird.

Die Lenkfähigkeit des Schleppers ist besser bei einem leeren Saatgutbehälter. Es empfiehlt sich, den Behälter erst auf der zu bearbeitenden Parzelle zu füllen.

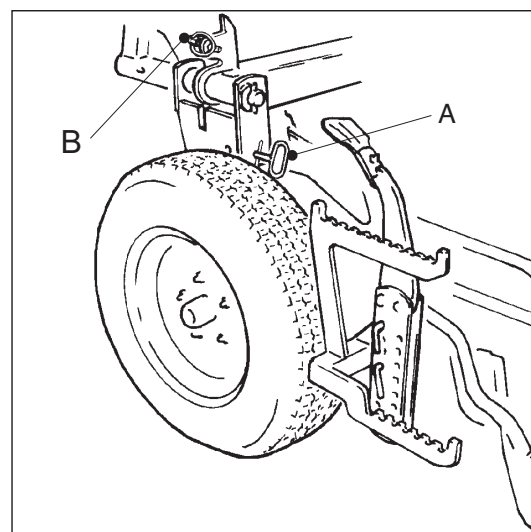


Bei abgesenkten Säscharen darf die Maschine nur bei langsamer Fahrt auf den Boden herabgelassen werden. Andernfalls können die Säschare beschädigt werden.

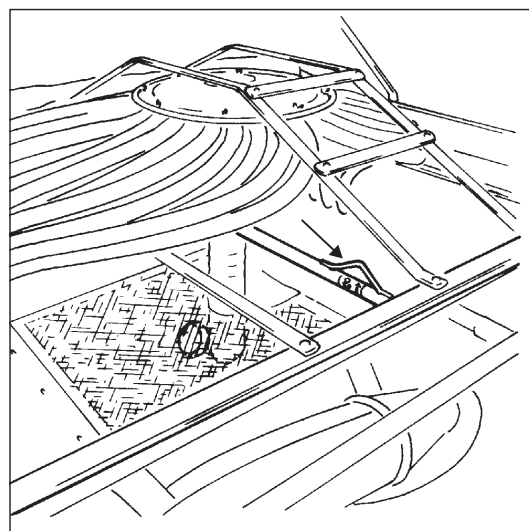
Wenn die POLYMAT zum Beispiel mit einem LKW befördert wird, kann diese am Bügel im Behälter (Bild 14) zum Auf- und Abladen hochgezogen werden. Dies darf nur mit leerem Behälter ausgeführt werden.



12



13



14



5 EINSTELLUNG FÜR DEN EINSATZ DER POLYMAT

5.1 Einstellung der Spurreißer

5.1.1 Einstellung der Spurreißerlänge

Die Spurreißer ziehen eine Spur in der Mitte des nächsten Arbeitsganges (Bild 15).

Die Spurreißerlänge ist wie folgt einzustellen.

- Abstand S nach untenstehender Formel ermitteln:

$$M = \frac{1}{2}(W+R)$$

M = Abstand zwischen den Spuren des äußeren Säschares und der Spurreißerscheibe

W = Arbeitsbreite

R = Reihenabstand zwischen den Säscharen

Beispiel:

POLYMAT 300 W, 24 Säscharre (R = 12,5 cm)

$$M = \frac{1}{2}(300 + 12,5) = 156,25$$

- Spurreißerlänge derart einstellen, daß die Mitte der Spur der Spurreißerscheibe im Abstand S von dem äußeren Säscharre liegt.

Wenn die Säscharre wechselweise mit einem Teilerdeckel angeschlossen sind, lautet die Formel zum Errechnen des Abstandes S folgendermaßen:

$M_1 = \frac{1}{2}(W+R) + R$, = Abstand zwischen den Spuren des *geöffneten* äußeren Säscharres und der Spurreißerscheibe

$M_0 = \frac{1}{2}(W+R) - R$, = Abstand zwischen den Spuren des *geschlossenen* äußeren Säscharres und der Spurreißerscheibe

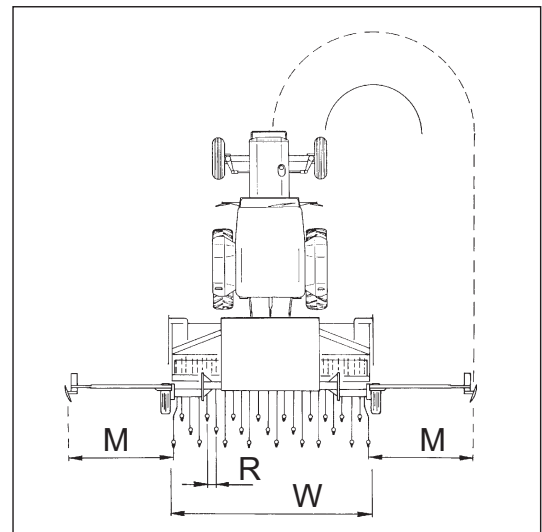
5.1.2 Einstellung der Spurreißerscheiben

Die Stärke der von der Spurreißerscheibe verursachten Spur hängt vom Winkel der Scheibe ab (Bild 16).

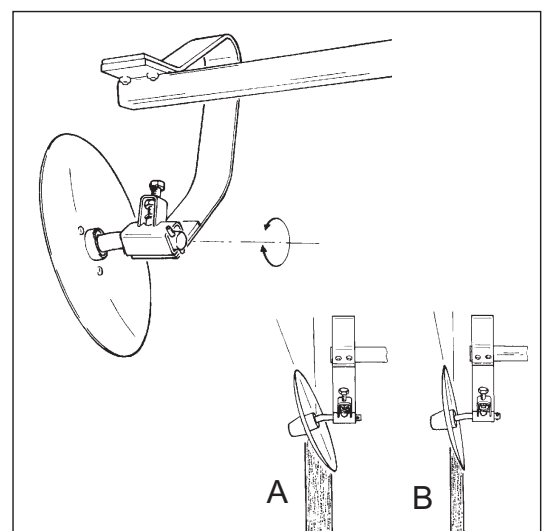
Auf leichten Böden verursacht eine "schaufelnde" Stellung (A) im allgemeinen eine gut sichtbare Spur.

Auf härteren Böden reicht eine schärfere Stellung (B) aus.

- Sicherungsbolzen lösen und gebogene Achse der Spurreißerscheibe drehen, um eine mehr oder weniger "schaufelnde" Stellung der Scheibe zu erzielen.



15



16



5.2 Einstellung der Dosiervorrichtung

Die POLYMAT ist für die Aussaat von Saatgut mit Abmessungen zwischen 1 und 10 mm geeignet. Für Feinsaat ist die Dosiervorrichtung mit einer entsprechenden Einstellmöglichkeit ausgerüstet.

Die Einstelltabelle enthält für eine Anzahl von Saatgutsorten die Ausbringungsmengen in kg/ha, die von den Einstellungen der Dosiervorrichtung erreicht werden. Die POLYMAT-Einstelltabelle können Sie als Anlage E in dieser Betriebsanleitung (hinten), wie auch in Form eines Aufklebers auf dem Saatgutbehälter Ihrer POLYMAT, vorfinden.

5.2.1 Saatmengeneinstellung

Die pro Hektar auszubringende Saatmenge wird mittels der Kurbel A (Bild 17) eingestellt. Mit Hilfe dieser Kurbel wird die Zellenbreite in der Dosiervorrichtung vergrößert bzw. verringert.

Die in der Einstelltabelle enthaltenen Werte "S" entsprechen der Stellung des Anzeigers B auf der Verteilerskala.

! Wenn sich im Behälter bzw. im Zellenrad Saatgut befindet, darf der Anzeiger nur bei **drehendem** Zellenrad zu einem geringeren Wert umgestellt werden. Ansonsten wird das Saatgut im Zellenrad zusammengepreßt und es könnte eine Beschädigung der Dosiervorrichtung auftreten.

Um das Zellenrad drehen zu lassen, Antriebsrad drehen oder Abdrehkurbel benutzen.

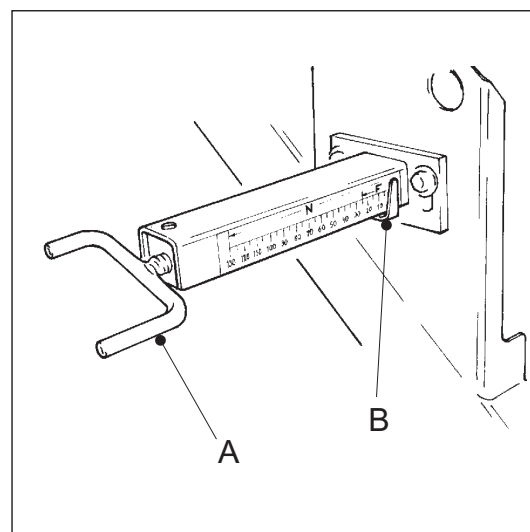
- Dosiervorrichtung mit Hilfe der Spindel zuerst weit an dem gewünschten Ausbringungswert vorbei, aufdrehen.
- Dosiervorrichtung anschliessend mittels der Spindel wieder drehen, bis der Anzeiger den gewünschten Wert auf der Verteilerskala erreicht hat.

Wenn man die Dosiereinrichtung immer von offen nach zu einstellt, wird verhütet, daß ein etwaiges Spiel des Einstell- getriebes die Einstellung beeinflusst.

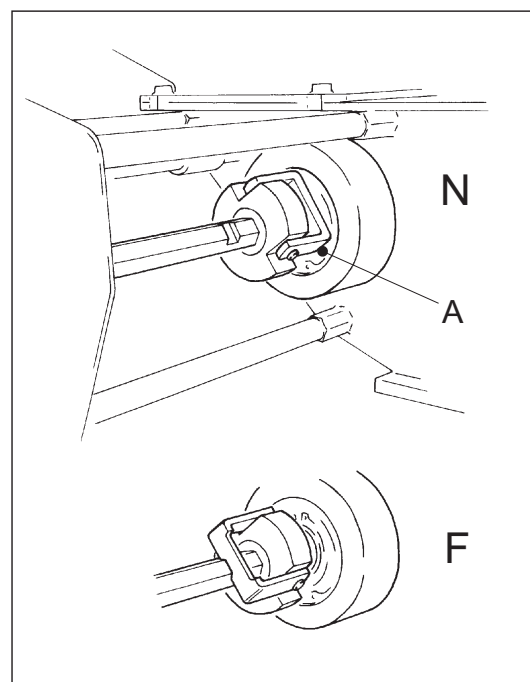
Für die Aussaat von Feinsaatgut (Raps usw.) muß die Dosiervorrichtung von Stellung N auf F umgestellt werden. Hiermit wird die Zellentiefe verringert.

Gehen Sie wie folgt vor:

- Behälter entleeren.
- ! Zellenrad drehen, bis sämtliches Saatgut aus den Zellen entfernt worden ist. Beim Drehen des Antriebsrads, wird sich auch das Zellenrad drehen.
- Anzeiger auf 0 stellen.
- Riegel A (Bild 18) von Stellung N auf F umklappen. Der Riegel sollte jetzt in die Nut der Sechswandwelle fallen.



17



18

! Bei Feinsaatgutausbringung darf die Einstellung der Dosier- vorrichtungsskala nicht höher als Stellung 25 sein.

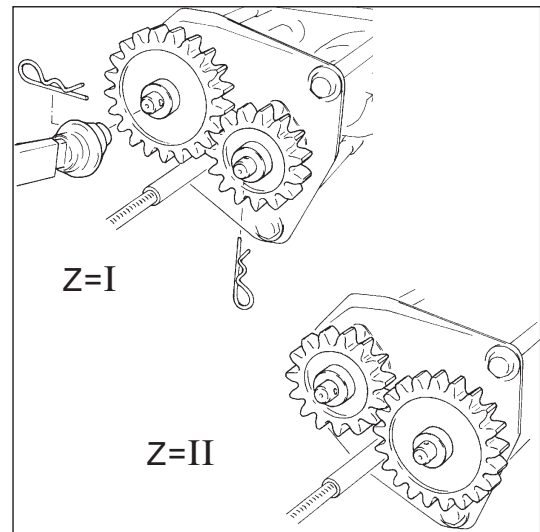


Durch einen Zahnradwechsel in der Dosiervorrichtung (Bild 19) kann die Drehgeschwindigkeit des Zellenrads geändert werden. Die Übertragung $Z=I$ stellt die normale Einstellung dar.

Übertragung $Z=II$ für die Ausbringung von Feinsaatgut bzw. kleinen Mengen anwenden.

Die bei Übertragung $Z=II$ ausgebrachte Menge ist ein wenig mehr als die Hälfte bei Übertragung $Z=I$.

Zum Erzielen der gewünschten Ausbringungsmenge soll das Zellenrad, bei niedrigerer Drehgeschwindigkeit, weiter geöffnet werden. Bei kleineren Mengen und feinem Saatgut wird dadurch eine regelmäßiger Füllung der Zellen bewirkt.



19

5.2.2 Kompensation des Schlupfes des Antriebsrads

Im Übertragungsverhältnis der Zahnräder des Antriebsrads wurde ein bestimmtes Maß an Schlupf eingerechnet.

Je nach Bodenverhältnissen kann der effektive Schlupf von diesem theoretischen Wert abweichen.

Einen eventuell abweichenden Schlupf kann man wie folgt ermitteln:

- Hektarzähler auf 0 stellen.
- Untenstehende Strecke fahren:
 - 333 m (POLYMAT 300)
 - 250 m (POLYMAT 400)

Bei normalem Schlupf zeigt der Hektarzähler dann **00100** an.

Sollte der Hektarzähler einen abweichenden Wert anzeigen, kann die sich daraus ergebende Ausbringungsdifferenz folgendermaßen ausgeglichen werden.

- Anzeiger um einen entsprechenden Prozentsatz, entgegengesetzt der vom Hektarzähler angezeigten Abweichung, einstellen.

Beispiel:

- 3% zu niedrig → Anzeiger auf 3% höheren Wert einstellen
- 3% zu hoch → Anzeiger auf 3% niedrigeren Wert einstellen

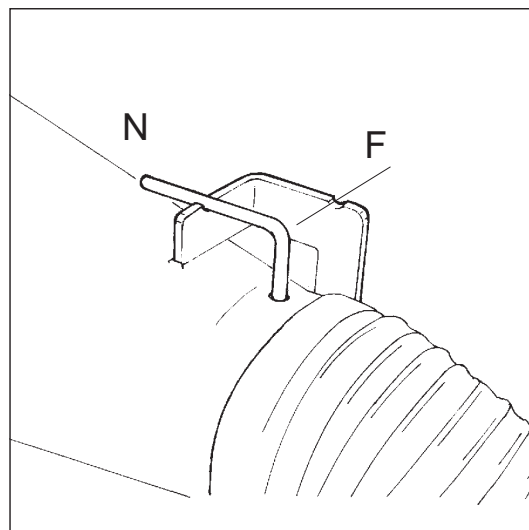
Bei Ausführung der Abdreprobe: Abdrehkurbel bis zum abweichenden Wert des Hektarzählers (statt des vorgeschriebenen Wertes **00100**) drehen.



5.3 Stellung der Luftdrosselklappe des Gebläses

Mit der Luftdrosselklappe kann man die Luftstromgeschwindigkeit verringern. Hierdurch wird verhindert, daß kleines, leichtes Saatgut aus den Säscharfurchen herausgeblasen wird.

- Handgriff der Luftdrosselklappe (Bild 20) für die Ausbringung von Normalsaatgut in Stellung N einstellen; bei Feinsaatgut ist die Stellung F anzuwenden.



20

5.4 Sätiefeneinstellung

Mittels der Spindelverstellung (Bild 21) kann der Druck sämtlicher Säscharreihen gleichmäßig zentral eingestellt werden.

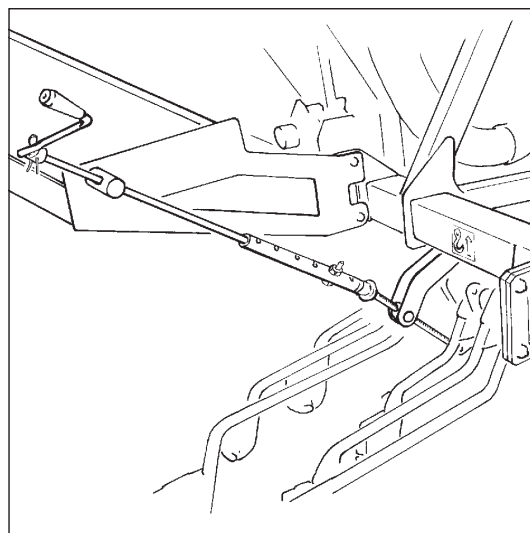
- Spindel rechtsherum drehen für eine vergrößerte Sätiefe; linksherum für eine geringere Sätiefe.

Mit Hilfe der an Zugfedern montierten Ketten (Bild 22) kann der Druck jedes einzelnen Säscharreihen eingestellt werden.

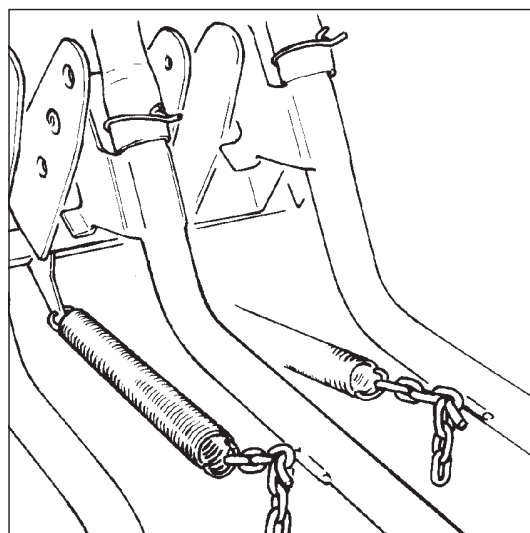
- Kette mit einem anderen Glied an dem Säscharreihen befestigen.
- Eine kleinere Kettenlänge ergibt eine größere Sätiefe.

Bei lockerem Boden, kleinem Reihenabstand und hoher Fahrgeschwindigkeit empfehlen wir für die vordere Säscharreihe eine verringerte Druckeinstellung. Das Bedecken mit Erde erfolgt durch die folgende Säscharreihe.

- Kettenlänge sämtlicher Säscharreihen der vorderen Reihe um 1 Kettenglied vergrößern.



21

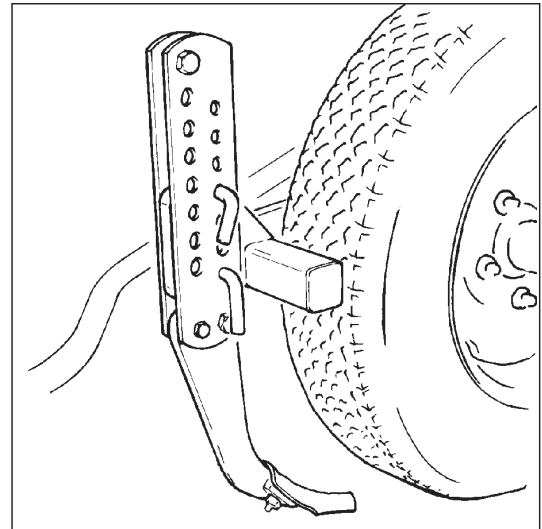


22



5.5 Einstellung der Spurlockerer

- Die Spurlockerer (Bild 23) können in 8 Stellungen hinter den Rädern montiert werden. Je tiefer die entstandenen Spuren sind, umso tiefer sollte die Einstellung der Spurlockerer erfolgen.
- Spurlockerer mit aufwärts gerichteten Scharen anordnen, wenn die POLYMAT auf einem harten Untergrund abgestellt werden muß.

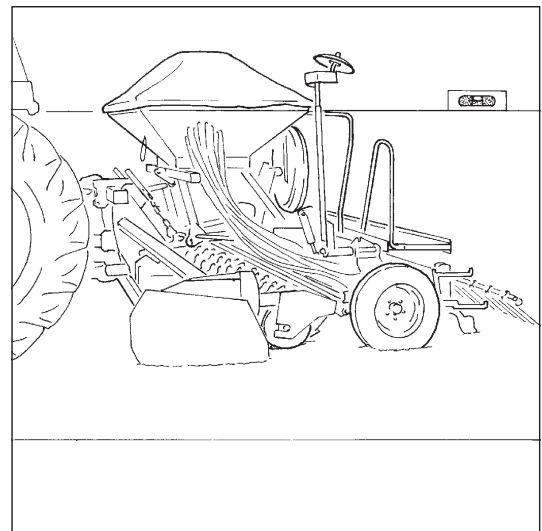


23

5.6 Stellung der Maschine

Während des Einsatzes soll die POLYMAT sich in waagerechter Position befinden. Dies ist der Fall, wenn der Rand des Saatgutbehälters horizontal ist.

- Maschine mit Oberlenker horizontal einstellen (Bild 24). Bei Einstellung der POLYMAT auf einem harten Untergrund, ist das Einsinken der Laufräder in den Ackerboden zu berücksichtigen.



24



6 ABDREHPROBE

Die effektiv ausgebrachte Saatgutmenge kann von einer Änderung des spezifischen Gewichtes oder der Korngröße des Saatguts beeinflusst werden. Aus diesem Grunde empfehlen wir Ihnen, beim Anbruch einer neuen Saatgutpartie eine Abdrehprobe vorzunehmen.

Abdrehprobe wie folgt ausführen:

- Antriebswelle A (Bild 25) vom Winkelgetriebe abziehen.
- Kurbel B der Säschardruckverstellung auf das Getriebe stecken.
- Luftzufuhrschlauch von der Dosiervorrichtung abmontieren.
- Anzeiger der Dosiervorrichtung auf den gewünschten Wert einstellen (aus der Tabelle ermitteln oder von einer vorherigen Einstellung übernehmen).

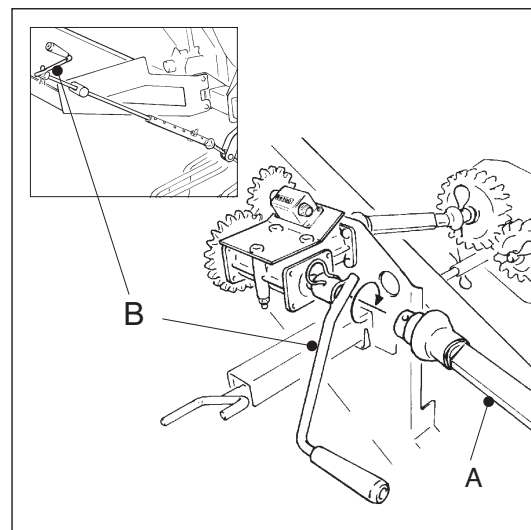
Falls eine geringere Ausbringungsmenge eingestellt werden soll, während sich Saatgut in der Dosiervorrichtung befindet, sollte gleichzeitig die Abdrehkurbel gedreht werden.

- Saatgutbehälter füllen.
- Leeren Eimer unter die Dosiervorrichtung stellen (Bild 26).
- Hektarzähler auf 0 stellen.
- Abdrehkurbel drehen (nicht zu schnell - ca. 1 Umdrehung/Sekunde) bis der Hektarzähler 00100 (=0,1 ha.) anzeigt (Bild 27).

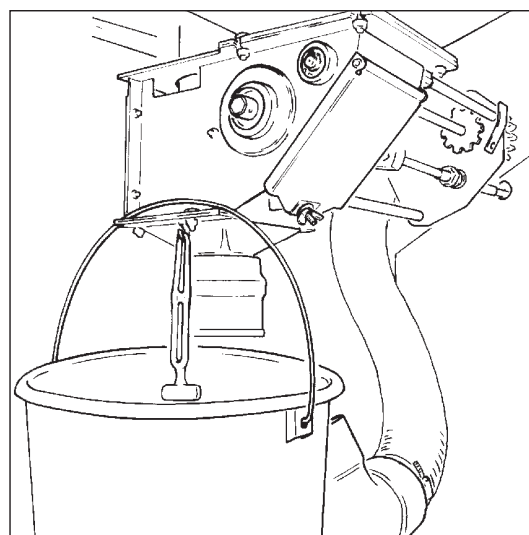
Wenn die POLYMAT nicht mit einem Hektarzähler ausgestattet ist, soll man die Anzahl der Umdrehungen des Abdrehkurbels zählen. Den Kurbel 68 Male herumdrehen (=0,1 ha).

Einen eventuell auftretenden abweichenden Schlupf des Antriebsrads kompensieren (siehe Punkt 5.2.2).
Abdrehkurbel bis zum abweichenden Wert des Hektarzählers (statt des vorgeschriebenen Wertes **00100**) drehen.

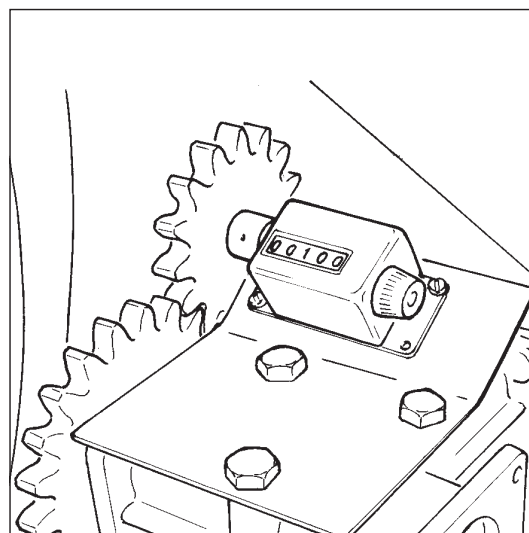
- Aufgefangene Saatmenge wiegen. Stellen Sie die Genauigkeit der Waage sicher.
- Saatmenge mit 10 multiplizieren; dies ist die Aussaatmenge pro Hektar.
- Prozentuale Abweichung gegenüber der gewünschten Menge ermitteln.
- Anzeigerstellung um denselben Prozentsatz abändern.
Zu niedrige Menge → höhere Anzeigerstellung
Zu große Menge → niedrigere Anzeigerstellung



25



26



27



Beispiel:

angestrebte Saatgutmenge 240 kg/ha. (Weizen)

- Einstellwert nach Tabelle = 70
- Ergebnis der Abdrehprobe: 22 kg
- $22 \times 10 = 220$ kg/ha.,
d. h. 8% weniger als der Sollwert
- Einstellwert um 8% erhöhen, also 76

- Abdrehprobe, bei geänderter Einstellung, nochmals ausführen.
- Luftzufuhrschlauch unter Dosiervorrichtung montieren.
- Abdrehkurbel vom Getriebe entfernen und auf dem Spindel der Säschardruckverstellung positionieren.
- Antriebswelle auf das Getriebe stecken.



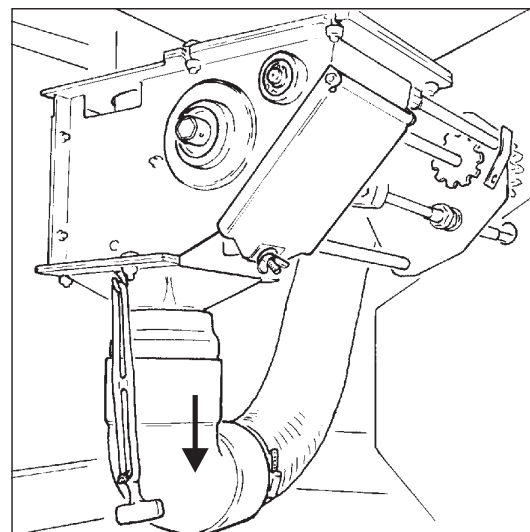
7 FELDEINSATZ DER POLYMAT



Es ist nicht gestattet, Personen auf der Maschine mitfahren zu lassen.

Wenn die Maschine bei Wind und Wetter draußen abgestellt wurde, könnte im Luftzufuhrschlauch zur Dosiervorrichtung Wasser stehen.

- Schlauch von der Dosiervorrichtung entfernen (Bild 28) und eventuell vorhandenes Wasser ablassen.



28

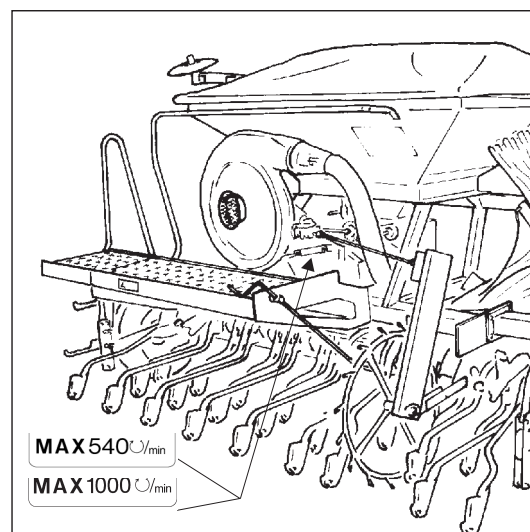
7.1 Zapfwellendrehzahl

Das Gebläse ist mit einer Zapfwellendrehzahl von 540 oder 1.000/min. anzutreiben.

Der Aufkleber auf dem Keilriemengehäuse (Bild 29) gibt die erforderliche Drehzahl an. Gleichzeitig ist dies die Höchstdrehzahl.

- Kontrollieren Sie, ob diese Drehzahl mit der richtigen Antriebsdrehzahl für die ROTERRA übereinstimmt.
- Am Anfang des Arbeitsganges ist die Drehzahl bis auf den erforderlichen Wert zu steigern, bevor die Säscharre abgesenkt werden.
- Am Ende des Arbeitsganges ist die Drehzahl erst zu verringern, nachdem die Säscharre (und das Antriebsrad) vom Boden abgehoben sind.
- Vermeiden Sie einen (zeitweisen) Rückgang der Zapfwellendrehzahl bei der Aussaat.

Eine zu niedrige Zapfwellendrehzahl kann die Genauigkeit der Saatverteilung beeinträchtigen. Außerdem kann sich schneller eine Verstopfung der Luftschläuche ergeben, insbesondere bei größeren Saatmengen bzw. groß dimensionierten Saatgutsorten.



29



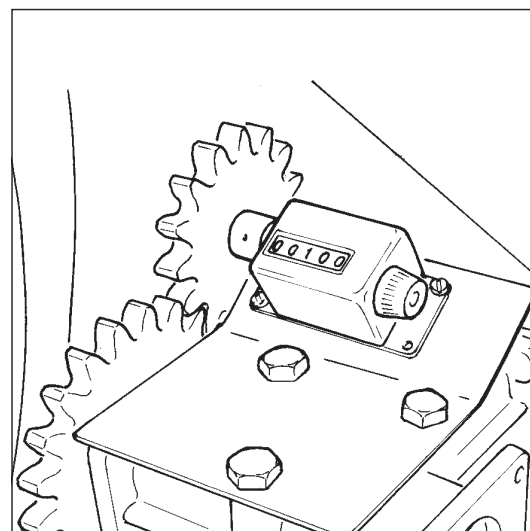
Eine zu hohe Drehzahl kann dem Gebläse schaden.

7.2 Hektarzähler ablesen

Der Hektarzähler (Bild 30) zeigt die bearbeitete Fläche in Einheiten von 10 m² an. Die weißen Ziffern stellen die vollen Hektar dar.

Also: 00100 auf dem Zähler entspricht 0,1 ha.

Mit dem, an der rechten Seite des Hektarzählers montierten Knopf kann man die 0-Stellung des Zählers bewirken.



30



7.3 Bedienung des Säscharbalkens und der Spurreißer

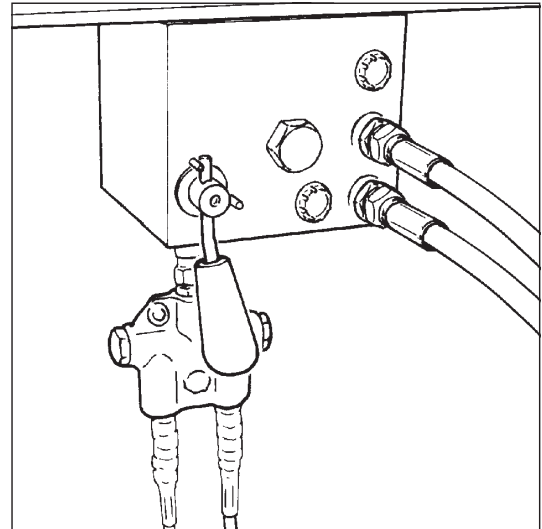
Mit dem Steuerventil, an das die zwei weiß markierten Hydraulikschläuche angeschlossen sind, kann man den Säscharbalken und die Spurreißer gleichzeitig bedienen.

Verwenden Sie dieses Ventil sowohl zum Ausheben der Säscharre als auch zum Umstellen der Spurreißer (umdrehen auf dem Vorgewende).

Mit dem Steuerventil, an das die zwei blau markierten Hydraulikschläuche angeschlossen sind, können die Spurreißer gesondert bedient werden. Verwenden Sie dieses Ventil, wenn der Spurreißer hochgeklappt werden muß, zum Beispiel um an einem Hindernis vorbeizufahren.

! Während der Arbeit sind die hydraulischen Steuerventile in die Schwebestellung zu versetzen, damit Druckaufbau in den Rückleitungen vermieden wird.

Achtung! Wenn der Säscharbalken trotz Betätigung dieses Ventils doch hochkommt, soll die Schlepperhydraulik kontrolliert werden. Durch eine Innenleckage ergibt sich Druckaufbau in den weiß markierten Schläuchen.



31

Zum Hoch- und Niederklappen der Spurreißer ist die offene Stellung des Kugelhahns (Bild 31) erforderlich.

Bei der Betätigung beider Steuerventile wird wechselweise der linke bzw. rechte Spurreißer gesenkt.

Wie folgt vorgehen, wenn der angestrebte Spurreißer nicht gesenkt wird.

- (Falscher) Spurreißer bis etwa die Hälfte senken.
- Spurreißer mit Hilfe des Steuerventils der Spurreißerbedienung (blaue Markierung) hochklappen.
- Steuerventil nochmals betätigen. Jetzt wird der angestrebte Spurreißer heruntergelassen.

Bei geschlossener Stellung des Kugelhahns (TRANSPORT-Stellung) kann zwar die Bedienung des Säscharbalkens erfolgen, aber die Stellung der Spurreißer bleibt aufrechterhalten.

Wenn sich auf Ihrer Parzelle keine Hindernisse befinden, können Sie auf den Gebrauch der Spurreißerbedienung verzichten, und dadurch eventuelle Bedienungsfehler vermeiden. In diesem Fall sind die blau markierten Hydraulikschläuche nicht anzuschließen.

Bedenken Sie, daß bei einer Berichtigung des herunterzulassenden Spurreißers gleichzeitig die Säscharre ausgehoben werden.



An dem Betätigungszylinder für den Säscharbalken kann ein Sensor für die Fahrgassenschaltung (Zubehör) montiert werden. Beim Ausheben auf dem Vorgewende wird dann die Arbeitsgangnummer automatisch geändert.

7.4 Fahrgeschwindigkeit

Die zu empfehlende Fahrgeschwindigkeit wird von der Bodenbeschaffenheit wie auch von der vorhergehenden Bearbeitung des Bodens bedingt.

Bei hoher Fahrgeschwindigkeit kann das von den Säscharen der vorderen Reihe ausgebrachte Saatgut leicht von den hintenliegenden Säscharen mit viel Erde bedeckt werden.

In diesem Fall sollte die Fahrgeschwindigkeit gesenkt bzw. der Säschardruck der vorderen Reihe verringert werden (siehe Punkt 5.4).

7.5 Beginn der Arbeit

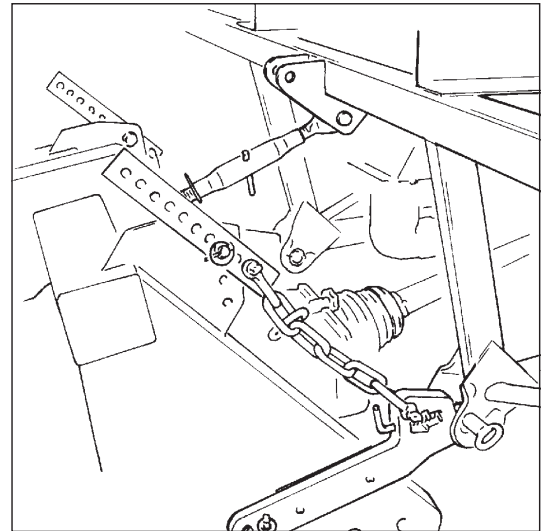
- Kugelhahn der Spurreißerbedienung öffnen.
- Spurreißerlänge kontrollieren.
- Angestrebte Saatgutmenge einstellen.
- Wenn gewünscht, Hektarzähler auf 0 stellen.
- Richtige Stellung der Gebläsedrosselklappe kontrollieren.
- Spurreißer auf gewünschte Arbeitstiefe einstellen.
- Saatgutbehälter füllen.
- Säschare und Schläuche auf Verstopfung kontrollieren.
Bei der Aussaat auf größeren Parzellen ist diese Mengenkontrolle auch zwischenzeitlich auszuführen.
- Mit dem ersten Arbeitsgang anfangen.
Die Säschare und das Antriebsrad sind einige Meter vor der beabsichtigten Aussaatanzfangsstelle herunterzulassen, weil es einige Zeit dauert, bis das Saatgut von der Dosiervorrichtung zu den Säscharen geblasen wird.
 - Zapfwelle einschalten.
 - Maschine absenken.
 - Zapfwellendrehzahl bis 540 oder 1.000/min. steigern.
 - Säschare beim Vorwärtsfahren herunterlassen.
 - Maschine stoppen, nachdem die Aussaat über eine kleine Strecke vorgenommen wurde. Säschare vor dem vollständigen Stillstand des Schleppers ausheben.
 - Zapfwelle ausschalten.
 - Saattiefe in den unterschiedlichen Säscharreihen





überprüfen. Wenn erforderlich, Säschardruck anpassen.

- Wenn notwendig, Arbeitstiefe der Spurlockerer anpassen.
- Spurreißer mehr oder weniger "schaufelnd" einstellen, wenn die angestrebte Markierung nicht erreicht wurde.
- Horizontale Lage der POLYMAT kontrollieren.
- Überzeugen Sie sich davon, daß die Ketten der Kuppelarme nicht straff gespannt sind (Bild 32).
Im Betriebszustand dürfen diese **niemals** gespannt sein.
- Wenn Sie mit der Arbeit weitermachen: Den in Punkt 7.6 ("Stoppen im Laufe eines Arbeitsganges") enthaltenen Anweisungen folgen.



32

7.6 Stoppen im Laufe eines Arbeitsganges

Falls der Sävorgang einmal mitten in einem Arbeitsgang unterbrochen werden muß, sind nachstehende Anweisungen zu berücksichtigen.

- Säscharen vor dem vollständigen Stillstand des Schleppers ausheben.
- Zapfwelle ausschalten.

Arbeit folgenderweise wiederaufnehmen.

- Maschine ausheben.
- Einige Meter rückwärts fahren, damit keine Fehlstelle entsteht.
- Zapfwelle einschalten.
- Maschine herunterlassen.
- Zapfwellendrehzahl bis 540 oder 1.000/min. steigern.
- Säschare und Spurreißer beim Vorwärtsfahren herunterlassen.

7.7 Umdrehen auf dem Vorgewende

Beim Umdrehen auf dem Vorgewende sollte der Fahrer folgendermaßen vorgehen:

- Spurreißer und Säschare mit dem Steuergerät für kombinierte Bedienung ausheben.
- Zapfwellendrehzahl senken.
- Maschine ausheben.
- Schlepper wenden.
- Maschine absenken.



- Zapfwellendrehzahl bis 540 oder 1.000/min. steigern.
- Säschar und Spurreißer beim Vorwärtsfahren herunterlassen.

Weil die Gelenkwelle nicht mehr ausgerichtet ist, wird beim Ausheben im Antrieb eine Ungleichförmigkeit auftreten. Nachstehende Hinweise sind zu beachten.

- Maschine nicht weiter ausheben als für das Wenden notwendig ist.
- Bei ausgehobener Maschine möglichst niedrige Zapfwellendrehzahl einhalten.

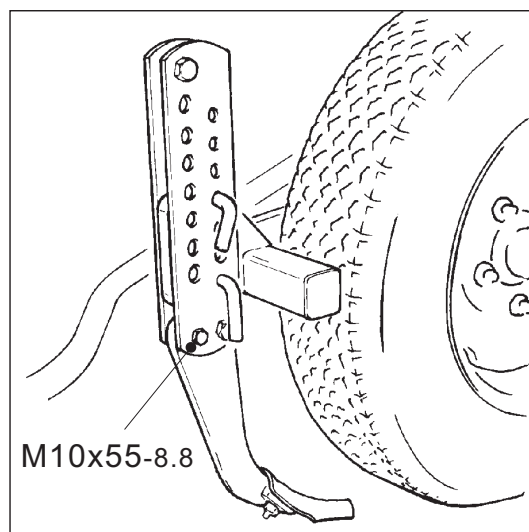
Beim Einsatz der POLYMAT in Kombination mit einer ROTERRA kann die Ungleichförmigkeit, bei einem zu großen Winkel der Gelenkwelle, zu groß werden. Wenn dies der Fall ist:

- Zapfwelle ausschalten, sobald sich die ROTERRA gerade über dem Boden befindet.
- Zapfwelle wieder einschalten, sobald die ROTERRA beim Absenken einige cm über dem Boden hängt.

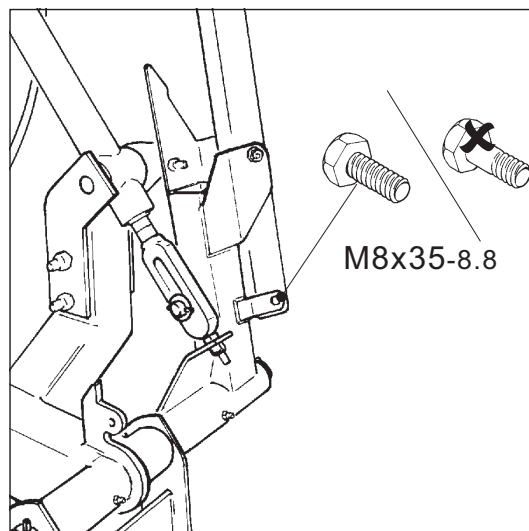
7.8 Scherbolzenwechsel

Die Spurlockerer und Spurreißerarme sind mit Scherbolzen ausgerüstet. Dadurch können diese Maschinenteile bei einer Überlastung nach hinten ausweichen.

- Abgebrochenen Spurlockererbolzen durch einem Scherbolzen M10x55-8.8 (Bild 33) ersetzen.
- Abgebrochenen Bolzen beim Spurreißerarm durch einen **Vollgewinde**-Scherbolzen M8x35-8.8 (Bild 34) ersetzen.



33



34



8 ABKUPPELN

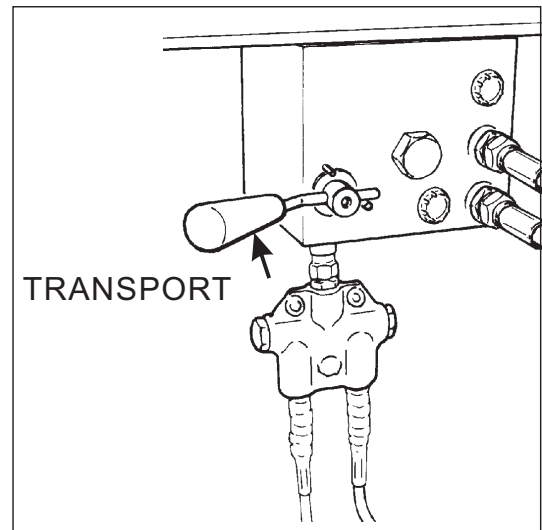
! Die Abstellstützen dürfen nicht durch eine POLYMAT mit vollem Behälter belastet werden. Entleeren Sie deswegen den Behälter, bevor Sie die POLYMAT von der ROTERRA oder vom Schlepper abkuppeln.

Die Maschine immer auf ebenem und festem Boden abstellen.

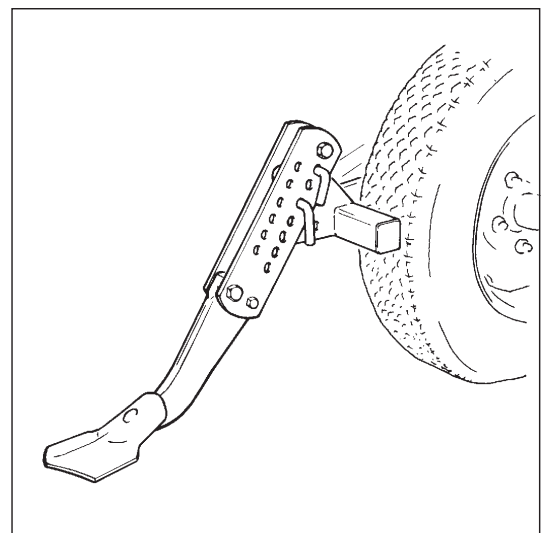
- Spurreißer und Säschar aufwärts stellen.
- Kugelhahn schließen (TRANSPORT-Stellung; Bild 35).
- Spurlockerer mit den Schar nach hinten gerichtet, an den Träger befestigen (Bild 36).
- Maschine soweit absenken, bis die Räder gerade den Boden berühren.
- Wenn die Maschine auf hartem Boden abgestellt ist, Säschar senken. Die Maschine hat dann eine stabilere Lage.
- Drucklosen Zustand des hydraulischen Systems bewirken und Hydraulikschläuche entkuppeln.
- Elektrische bzw. hydraulische Anschlüsse der Fahrgassenschaltung oder anderem Zubehör entkuppeln.

Das weitere Vorgehen hängt von der Sachlage ab:

- Abkuppeln der POLYMAT von der ROTERRA;
- Abkuppeln der Gesamtkombination;
- Abkuppeln der POLYMAT (als Solomaschine) vom Schlepper.



35




36

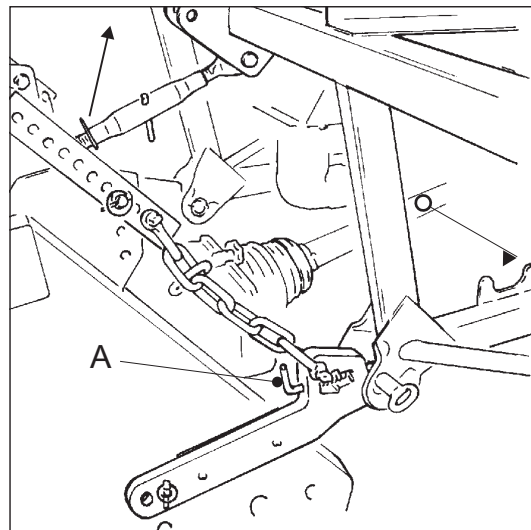
8.1 Abkuppeln der POLYMAT von der ROTERRA

(Fortsetzung "Abkuppeln")

- ROTERRA soweit ausheben, bis der Oberlenker der POLYMAT spannungsfrei ist.
- Diesen Oberlenker vom ROTERRA-Dreipunkturm abbauen und in die Schlaufe am Behälter hängen.
- Kombination vorsichtig anheben, bis die Abstellstützen in den POLYMAT-Rahmen geschoben werden können.
- Abstellstützen in den Rahmen schieben und mit Sicherungsbolzen arretieren.
- Kombination senken, bis die Abstellstützen den Boden berühren.



- Schleppermotor abstellen. Gelenkwelle vom ROTERRA-Zapfwellendurchtrieb abziehen. Gelenkwelle in die Haltegabel auf dem linken Rahmenrohr (Bild 37) legen.
 - Fanghaken A (Bild 37) der unteren Anhängungsstelle entriegeln.
 - ROTERRA senken, bis die Maschine von der POLY-MAT abgekoppelt ist. Anschließend ROTERRA nach vorn fahren.
-  - Gummi-Dichtungsscheibe in den Schutztrichter des ROTERRA-Zapfwellendurchtriebs einsetzen (Bild 38).

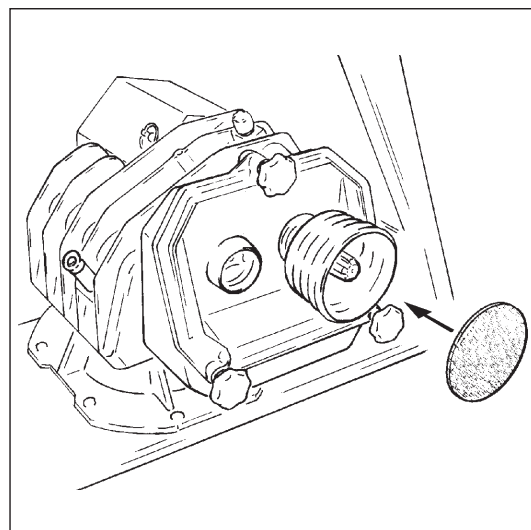


37

8.2 Abkuppeln der Kombination

(Fortsetzung "Abkuppeln")

- Kombination am Boden abstellen.
- Schlepperoberlenker an der ROTERRA abmontieren.
- Schleppermotor abstellen. Gelenkwelle von Schlepperzapfwelle abziehen.
- Gelenkwelle in Halterung am Dreipunkturm legen.
- Schlepperhebarme entkuppeln.

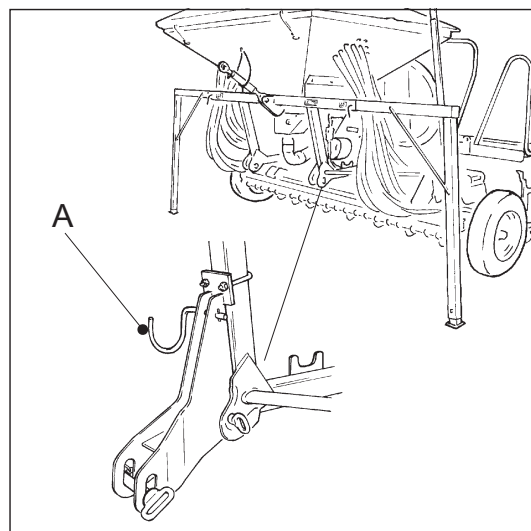


38

8.3 Abkuppeln der POLYMAT vom Schlepper

(Fortsetzung "Abkuppeln")

- Oberlenker von der POLYMAT abmontieren.
- POLYMAT vorsichtig ausheben, bis die Abstellstützen in den Rahmen geschoben werden können.
- Abstellstützen in den Rahmen schieben und mit Sicherungsbolzen arretieren.
- POLYMAT absenken, bis die Abstellstützen gerade den Boden berühren.
- Schleppermotor abstellen. Gelenkwelle von Schlepperzapfwelle abziehen.
- Gelenkwelle in Halter A (Bild 39) am linken Kuppelteil legen.
- Schlepperhebarme entkuppeln.



39

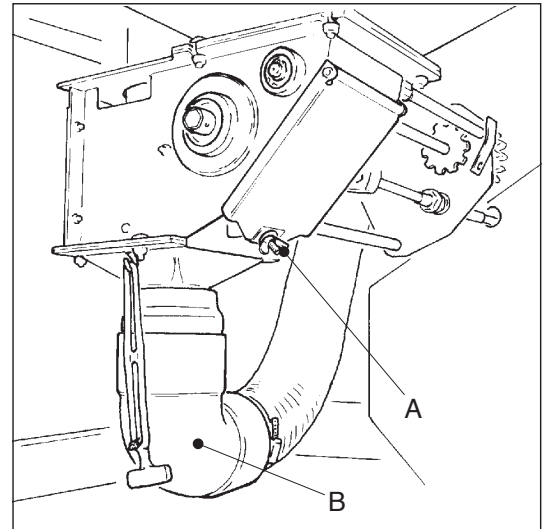


9 WARTUNG

! Um den Wert Ihrer POLYMAT möglichst lange zu erhalten und einen wirtschaftlichen Betrieb ohne vorzeitige Reparaturen zu erzielen, sorgen Sie immer für rechtzeitige Wartung und gründliche Pflege.

9.1 Wartung nach Gebrauch

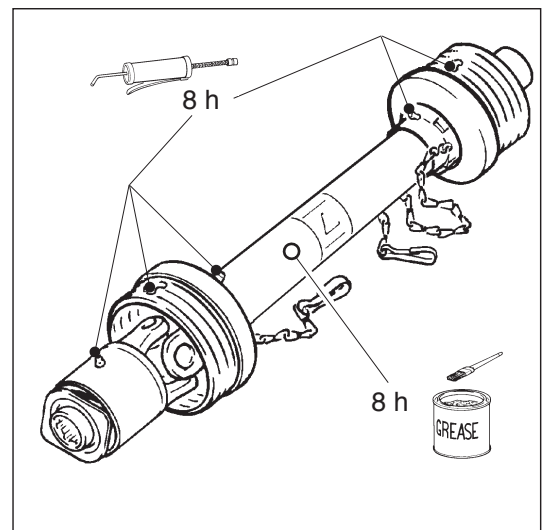
- Sämtliche Saatgutreste aus dem Behälter entfernen.
 - Eimer unter die Dosiervorrichtung stellen.
 - Flügelmutter A (Bild 40) ein wenig lösen.
- Saatgutreste aus dem Zellenrad entfernen.
 - Luftzufuhrschlauch B entkuppeln.
 - Eimer unter die Öffnung stellen.
 - Antriebsrad drehen, bis sämtliches Saatgut aus den Zellen gefallen ist.
- Maschine gründlich reinigen.
- Maschine mit einem Rostschutzmittel einfetten.



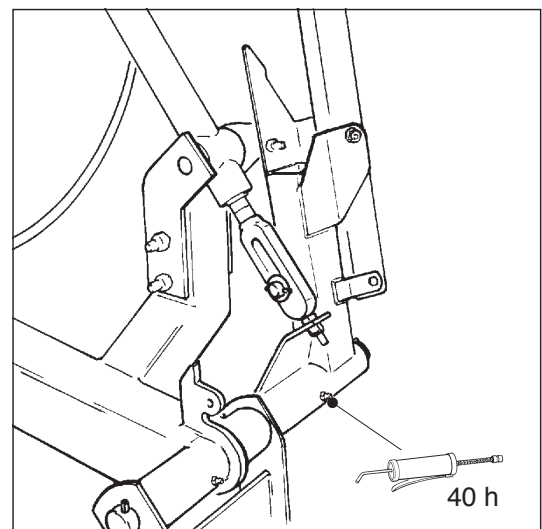
40

9.2 Schmierung

- Gelenkwelle alle 8 Arbeitsstunden mit Hilfe der Schmier-nippel auf den Kreuzgelenken, Freilaufkupplung und Schutzrohren schmieren (Bild 41).
- Profilrohre der Gelenkwelle alle 8 Arbeitsstunden einfetten.
- Beim Maschinenbetrieb im Winter sind auch die Schutzrohre einzufetten, so daß ein Festfrieren verhindert wird.
- Gelenkstellen der Spurreißerarme alle 40 Arbeitsstunden schmieren (Bild 42).



41



42



9.3 Periodische Wartung

Die periodische Pflege ist nötig:

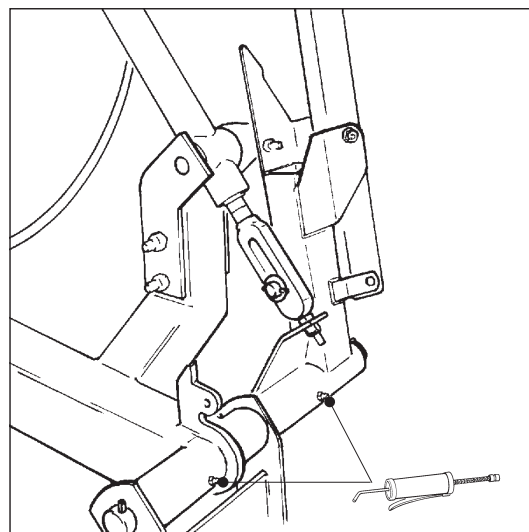
- am Anfang der Drillsaison;
- wenn die Maschine längere Zeit außer Betrieb bleibt (Ende Drillsaison);
- bei sehr intensivem Gebrauch während der Saison.

- Gelenkwelle schmieren (siehe Bild 41).
- Profilrohre der Gelenkwelle einfetten.
- Gelenkstellen der Spurreißerarme und Radstützen schmieren (Bild 43).
- Rechteckige Profilrohre der Antriebswellen A (Bild 44) einfetten.

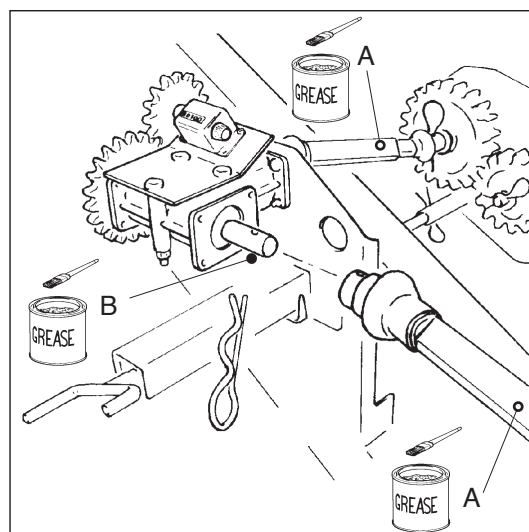
Beim kompletten Abbau einer Welle ist bei erneuter Montage darauf zu achten, daß das Außenprofilrohr an dem höchsten Anschlußpunkt befestigt wird.

- Achsen B (Bild 44), mit denen die Antriebswellen verbunden sind, einfetten.
- Kette des Antriebsrades auf Verschleiß kontrollieren. Zu diesem Zweck ist der Deckel an der Oberseite des Kettengehäuses zu demontieren (Bild 45).
- Kette des Antriebsrades ölen.
- Kettenspannung überprüfen. Lagerblock höher montieren (Muttern A - Bild 45 - lösen), wenn die Kette gespannt werden muß.
- Störungsfreies Drehen des Antriebsrades kontrollieren.
- Störungs- und spielfreies Drehen der Spurreißerscheiben kontrollieren.
- Kontrollieren, ob die Gelenkwelle gut ein- und ausgeschoben werden kann. Beschädigte Gelenkwellen können einen übermäßigen Verschleiß an Schlepper und Maschine verursachen.
- Kontrollieren, ob alle Bolzen und Muttern fest angezogen sind. Der nicht hinreichend fest angezogenen Bolzen und Muttern mit einem Anzugsmoment, das Sie nachstehender Tabelle entnehmen sollen, nachzeichnen.

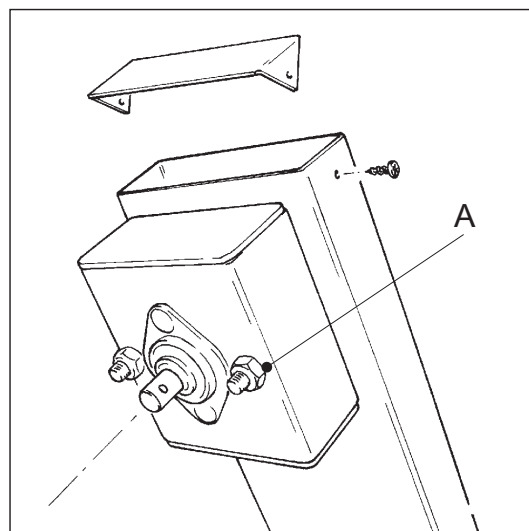
	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
Nm	10	25	50	85	135	215	410	710
kgm	1,0	2,5	5,0	8,5	13,5	21,5	41,0	71,0



43



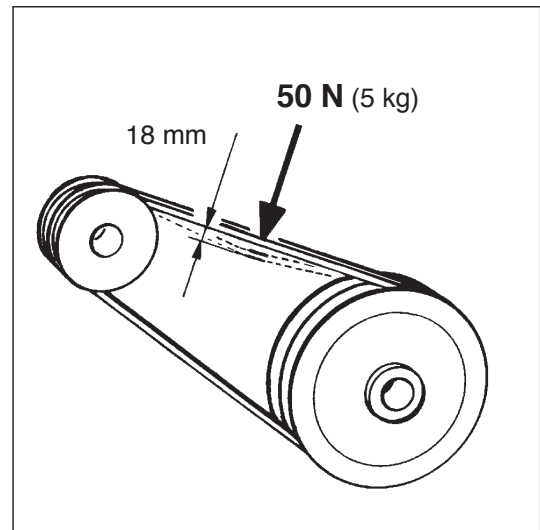
44



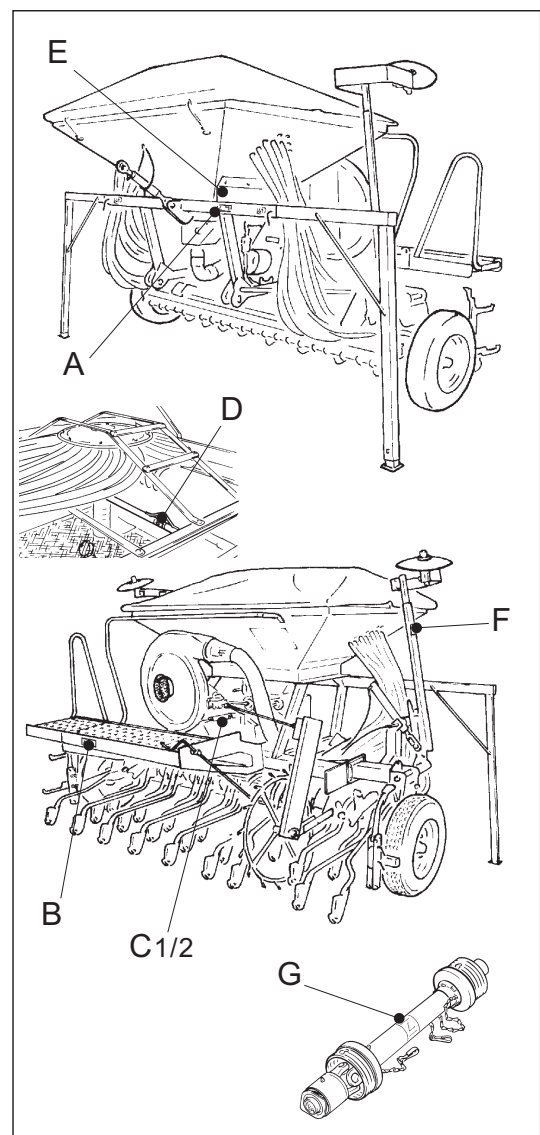
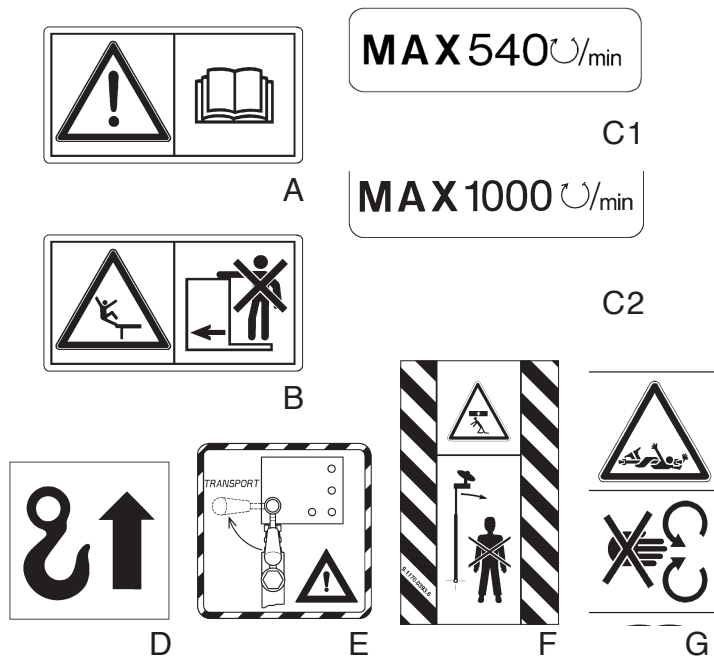
45



- Festen Sitz sämtlicher Klemmkonstruktionen auf dem Säscharbalken kontrollieren.
- Beweglichkeit der Säschar überprüf en.
- Beweglichkeit der Rückfahrsc hutz e der Säschar überprüf en.
- Sc hläuc he auf Knicke und Risse kontrollieren.
- Maschine auf Beschädigungen und fehlende Teile kontrollieren.
- Reifendruck kontrollieren:
Polymat 300: 190 kPa (1,9 Bar) / minimal 140 kPa (1,4 Bar).
Polymat 400: 200 kPa (2,0 Bar) / minimal 150 kPa (1,5 Bar).
- Beschaffenheit und Druck der Keilriemen kontrollieren (Schutzkappe abbauen). Der Druck soll so hoch sein, daß jeder Keilriemen mittig zwischen den Riemensc heiben mit einer Kraft von 50 N (5 kg) ca. 18 mm eingedrückt werden kann (Bild 46).
- Kontrollieren, ob sich sämtliche Aufkleber in einwandfreiem Zustand auf der Maschine befinden (Bild 47).



46

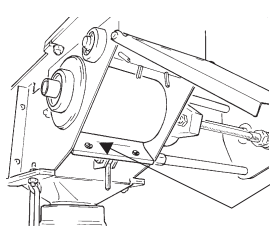


47

- A (Bestellnummer 9.1170.0408.0)
 B (Bestellnummer 9.1170.0409.1)
 C1 (Bestellnummer 9.1170.0125.4)
 C2 (Bestellnummer 9.1170.0175.5)
 D (Bestellnummer 9.1170.0173.3)
 E (Bestellnummer 9.1170.0383.3)
 F (Bestellnummer 9.1170.0393.6) : 2x
 G (Bestellnummer 16.61.175)



A HINWEISE BEI STÖRUNGEN

Problem	Mögliche Ursachen
Verstopfung der Saatschläuche	<ul style="list-style-type: none"> • Zapfwelldrehzahl (540 oder 1000/Min.) nicht eingehalten. • Verstopfung der Säschare durch Rückwärtsfahrt oder Absenken der Maschine im Stillstand. • Geschlossene Drosselklappe des Gebläses bei Aussaat von Normalsaatgut. • Abgeknickte Schläuche. • Fremdkörper in Verteiler, Schlauch oder Säschare.
Effektiv ausgebrachte Saatmenge entspricht nicht Abdrehprobe 	<ul style="list-style-type: none"> • Bei zu kleiner Saatmenge: <ul style="list-style-type: none"> - beim Ausführen der Abdrehprobe wurde das Leergewicht des Eimers nicht vom gewogenen Bruttogewicht abgezogen; - vor dem Dosiergerät befindliche Fremdkörper stören eine reibungslose Saatgutzufuhr; - (teilweiser) Verschluß der Dosiergerätezellen durch Verschmutzung, z.B. klebrige Beize. • Bei zu großer Saatmenge: <ul style="list-style-type: none"> - Lippendichtung liegt nicht mehr richtig an; - beim Abdrehen ist mit der Kurbel zu schnell (mehr als 1 Umdrehung/Sekunde) oder in falsche Richtung gedreht worden; - Schieber für Normal- bzw. Feinsaatgut nicht korrekt eingestellt (Position N bzw. F).
Anzeige auf dem Hektarzähler stimmt nicht mit der Feldgröße überein	<ul style="list-style-type: none"> • Der Schlupf am Spornrad ist in diesem Einsatz tatsächlich größer oder kleiner als theoretisch in die Übersetzung eingerechnet. • Das Spornrad läuft noch beim Ausheben der Maschine auf dem Vorgewende. • Das Vorgewende wurde überdrillt, so daß die angezeigte Fläche größer ist als die wahre Feldgröße. <p>Unterschiede aus den obigen Gründen liegen in der Größenordnung bis ca. 4%. Größere Abweichungen werden verursacht durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • falsche Kettenübertragung beim Spornrad; • fehlerhaften Hektarzähler; • inkorrekte Nullstellung beim Anfang der Aussaat.
Unregelmäßige Aussaat	<ul style="list-style-type: none"> • Gebläsedrehzahl zu niedrig. • Luftstromstörung infolge Undichtheit wegen gelöster bzw. beschädigter Teile oder Fremdkörper im Luftstrom. • Drosselklappe des Gebläses nicht in richtiger Stellung.
Spurreißer geht nicht herunter.	<ul style="list-style-type: none"> • Kugelhahn ist zuge dreht. (Transportstellung).
Sähscharbalken geht nicht herunter.	<ul style="list-style-type: none"> • Interner Ölverlust im Schlepper-Hydraulik-System. Setzen Sie sich mit Ihrem Schlepperhändler in Verbindung.
Bei der Ansteuerung der Spuranreißer (blaue Schläuche) wird auch die Säschiene verstellt.	<ul style="list-style-type: none"> • Hydraulikschläuche sind nicht, oder an das falsche Ventil angeschlossen.



B TECHNISCHE ANGABEN

POLYMAT	300 W	400 W
Arbeitsbreite	3,00 m	4,00 m
Maschinenbreite		
Arbeitsstellung	3,26 m	4,26 m
Transportstellung	2,91 m	3,91 m
Maschinenhöhe	2,30 m	2,30 m
Einfüllhöhe	1,8 m	1,8 m
Spurweite der Laufräder	3,08 m	4,08 m
Behälterinhalt	820 Liter	820 Liter
Gewicht (ohne Spurreißer)	950 kg	1070 kg
Anzahl der Säscharen	24	32
Säschardruckeinstellung	zentral und einzeln	

Sämtliche Angaben sind unverbindlich und können ohne vorherige Bekanntgabe geändert werden.



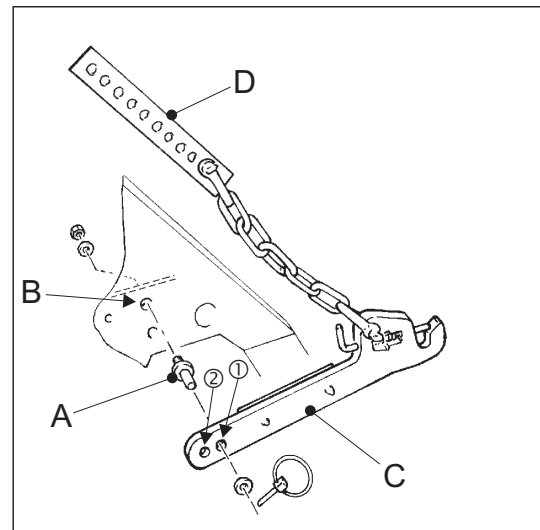
C MONTAGE DER ANBAUTEILE

C.1 Montage an die ROTERRA

Die ROTERRA soll mit der richtigen Anhängungsanführung ausgerüstet sein.

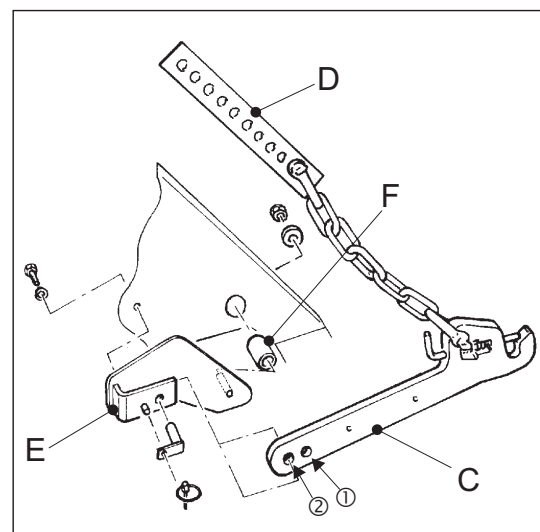
Anhängung mittels Tragbolzen A (Typ I, Bild C.1) durchführen, wenn der Dreipunkturm mit Löchern B **und Verstärkungsplatten** an der Innenseite des Turms versehen ist.

Sollten die Löcher oder die Platten nicht vorhanden sein, so muss die Anhängung mit den Stützen E (Typ II, Bild C.2) vorgenommen werden.

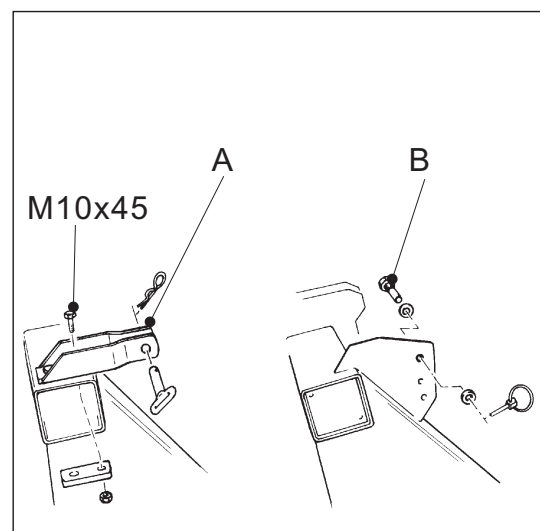


C.1

- (Typ I) Die zwei Bolzen A (Bild C.1) auf beiden Seiten des ROTERRA-Dreipunkturms montieren. Unterlegscheiben unter der Mutter placieren.
- (Typ II) Eine Abstandshülse F (Bild C.2) in den Turm einschieben und die Stützen E montieren. Unterlegscheiben unter der Mutter und Federringe unter dem Bolzenkopf placieren.
- (Typ I) Kuppelarme C (Bild C.1) unter Verwendung des Lochs ① an dem Tragbolzen befestigen. Die Gleitplatte aus Kunststoff soll zum Dreipunkturm zeigen.
- (Typ II) Kuppelarme C (Bild C.2) unter Verwendung des Lochs ① mit Hilfe des Bolzens F in Stütze E montieren.
- Kette des Verstellstreifens D (Bild C.1/C.2) mit einem Schäkel am Kuppelarm befestigen.
- Befestigung für Verstellstreifen (Bild C.3) montieren. Abhängig vom Modell des ROTERRA-Turms besteht die Befestigung aus einer Stütze A oder einem Bolzen B.
- Verstellstreifen auf solche Weise an die Befestigung montieren, dass die Kuppelarme frei von der Wanne bleiben.



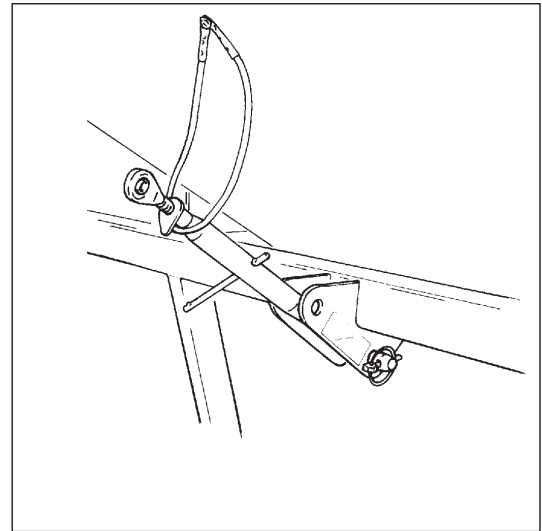
C.2



C.3



- Oberlenker mittels Oberlenkerbolzens im unteren Loch (Bild C.4) der Oberlenkerplatten befestigen. Sicherungsplatte A auf die freie Seite plazieren.
- Oberlenker in die Schlaufe am Behälter einhängen.



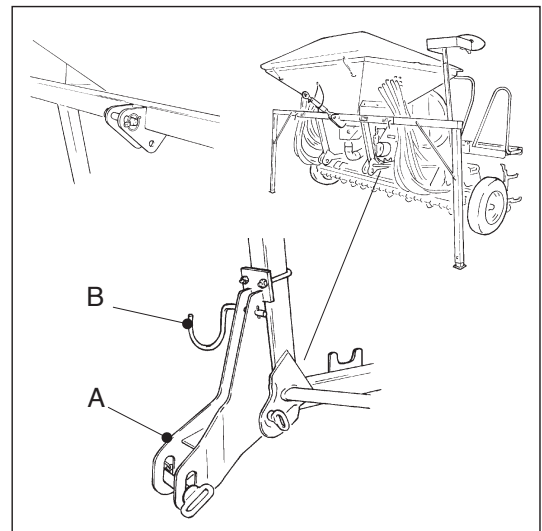
C.4

C.2 Montage der Ankippteile für Solo-Einsatz

144

Für den Einzeleinsatz der POLYMAT ist die Maschine mit einer speziellen Soloanhängung auszurüsten.

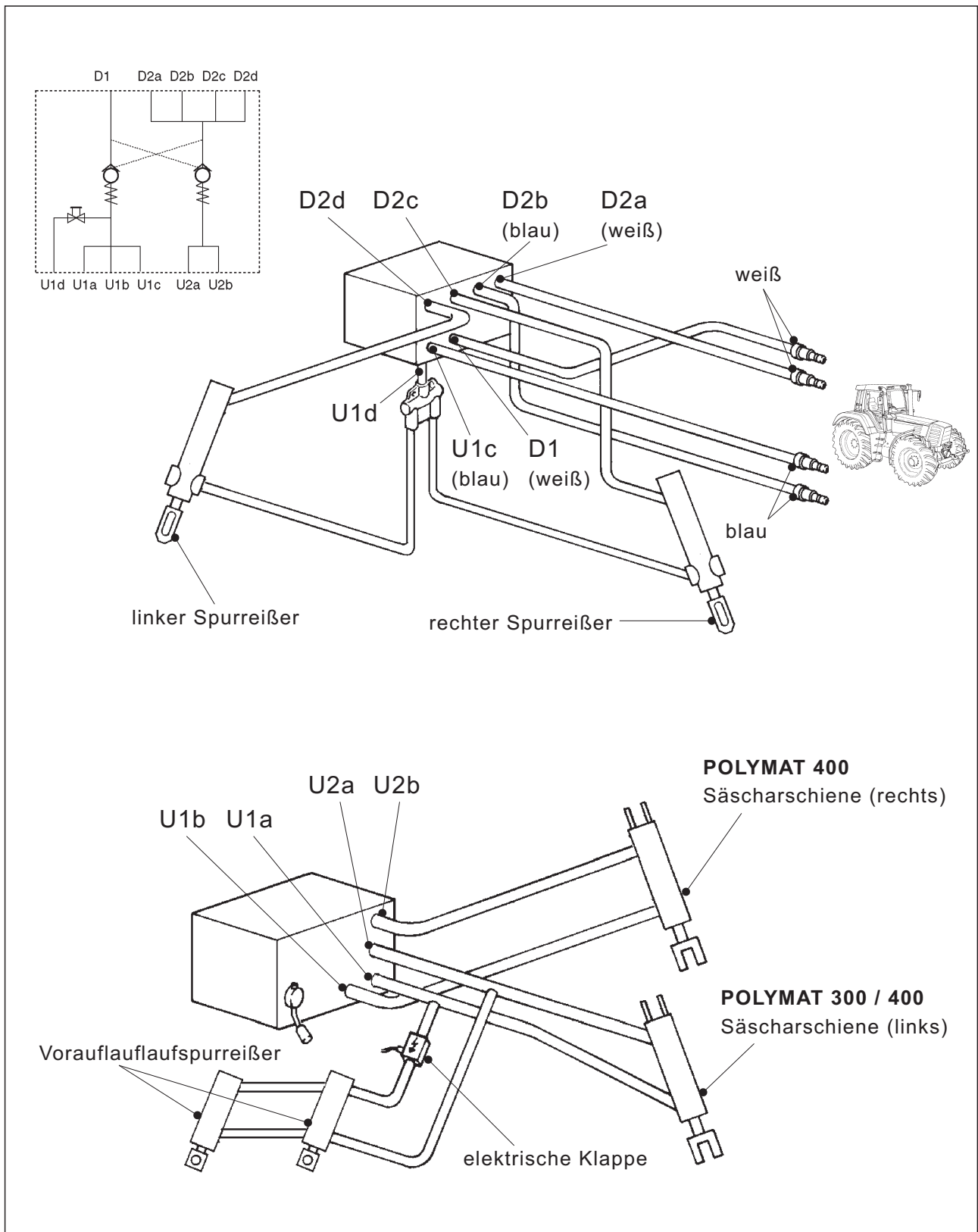
- Oberlenker und (kurze) Gelenkwelle von der POLYMAT entfernen (wenn vorhanden).
- Kuppelglieder A (Bild C.5) montieren.
- Halter für Gelenkwelle B mit zwei Hohlspannstiften $\varnothing 6 \times 30$ an das linke Kuppelglied montieren.
- Gelenkwelle montieren und in den Halter legen.
- Sicherheitskette des Schutzrohres an einem festen Teil der POLYMAT befestigen.



C.5



D HYDRAULIKSCHEMA

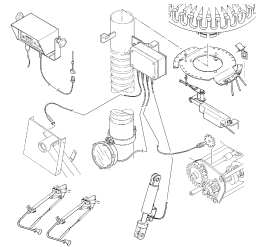




E ZUBEHÖR

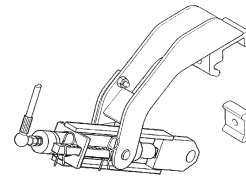
POLYTRONIC-E Bordcomputer

Die POLYMAT kann mit dem POLYTRONIC-E Bordcomputer ausgestattet werden. Dieser POLYTRONIC-E enthält ein Kontrollsystem, einen Hektarzähler und ein Fahrgassensystem. Dadurch ist es die Streu- oder Spritzspuranzeige während des Sävorgangs möglich. Der Polytronic E kann zusätzlich mit einem Tankreservemelder und einem Vorauflaufmarkierer ausgestattet werden.



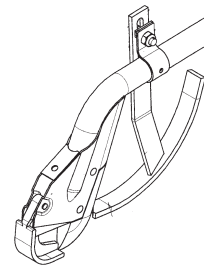
Hydraulische Schardruckverstellung

Ein hydraulische Schardruckverstellung ist lieferbar, damit man alle Säschare in zwei verschiedene Druckpositionen versetzen kann. Diese Anpassung an unterschiedliche Bodenverhältnisse hat grosse Vorteile bei der Feldarbeit.



Tiefenbegrenzungskufen

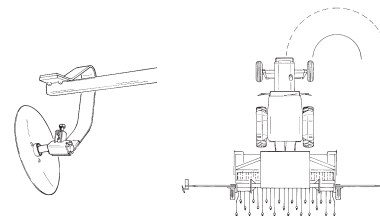
Zur Bewirkung einer optimalen Sätiefe unter besonderen Verhältnissen sind Tiefenbegrenzungskufen für die Säschare lieferbar. Zum Beispiel für Raps, das vor der genauen Sätiefe empfindlich ist, sind die Tiefenbegrenzungskufen als Hilfsmittel ein sehr praxisgerechtes Zubehör.



Spuranreisser

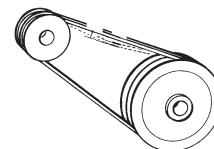
Die Spuranreisserscheibe bewirkt eine Spur für den nächsten Arbeitsgang. Wegen der Blattfederung kommt auch in schweren, gepflügten Böden eine deutliche Spuranzeige zustande.

Die Spuranreisser wechseln vollautomatisch, gleichzeitig mit der Aushebung der Säschare. Während des Sävorgangs können die Spuranreisser auch unabhängig von der Säscharschiene und vom Striegel hochgeklappt werden um Hindernisse zu vermeiden. Für Transportzwecke sind die Spuranreisser 90° klappbar.



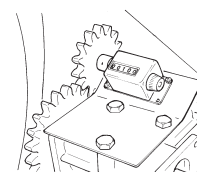
540 Upm-Umbausatz

Wenn man einen Schlepper einsetzen will, dessen Zapfwelle nicht 1000 Umdrehungen/min leisten kann, ist es möglich die POLYMAT mit Hilfe eines Umbausatzes zum Antrieb durch eine 540-er Zapfwelle geeignet zu machen.



Mechanischer Hektarzähler

Zur Ermittlung der bearbeiteten Fläche gibt es die Möglichkeit einen mechanischen Hektarzähler zu montieren. Dieser zeigt bis auf 0,1 a genau die bearbeitete Fläche an.

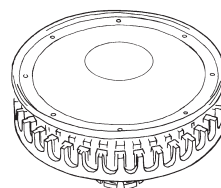




Teilerdeckel mit 12, 16 oder 24 Auslässen

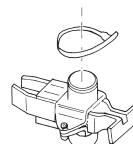
In serienmässiger Ausführung ist die POLYMAT mit 24 oder 32 Säscharen ausgestattet. Auf Wunsch können mehrere Auslässe des Verteilers durch die Montage eines Verteilerdeckels mit weniger Auslässen abgesperrt werden.

Auf diese Weise ist es möglich in grösseren Reihenabständen zu säen.



Handsperrschieber

Manchmal ist es erforderlich ein oder mehrere Säscharen abzusperren. Die Handsperrschieber für jeden Säschar bedeuten in diesem Fall eine einfache Lösung.



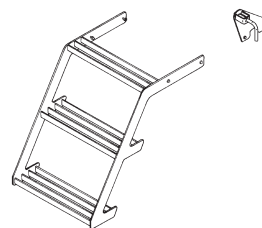
Scheibensäschar

Wenn in Böden mit vielen Ernterestbeständen gesät werden muss, kann es sinnvoll sein die POLYMAT mit Scheibensäscharen auszustatten. Da diese Scheiben bodenangetrieben sind, sich gegenseitig antreiben und darüber hinaus selbstreinigend sind, ist die Gefahr einer Verstopfung oder vor Anhäufen gering.



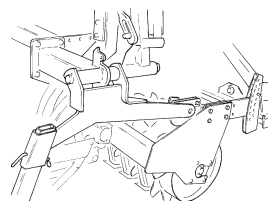
Seitlicher Aufstieg

Nebst dem serienmässigen Aufstieg mit dem man die Plattform zur Tankbefüllung erreicht, ist ein seitlicher Aufstieg lieferbar. Es ist wegen der schrägen Ausführung leichter mit einem Sack Saatgut auf die Plattform zu gehen.



Umbausatz POLYMAT W auf P

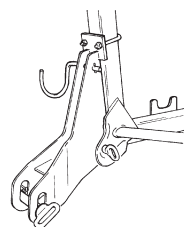
Für wen ein nahtlos anschliessendes Saatbett für wichtig hält, ist ein Umbausatz nachrüstbar mit dem die POLYMAT auf die Packerwalze der ROTERRA abgestützt wird. Durch die spezifischen Anbauteile an der ROTERRA und die "floating" Konstruktion der Packerwalze können POLYMAT und ROTERRA unabhängig voneinander dem Boden folgen und gegebenenfalls ausweichen.



Solofahrt-Anbauteile

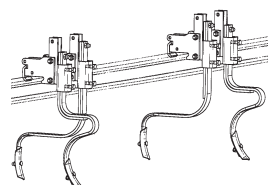
Die POLYMAT W kann auch ohne die ROTERRA hinter dem Schlepper angebaut werden. Dafür sind schnell und leicht zu montierende Solofahrt-Anbauteile verfügbar.

Zum Beispiel: die POLYMAT kann dadurch ausgezeichnet zum Säen eines Gründüngers eingesetzt werden.



Spurlockerer

Beim Einsatz der POLYMAT als Solofahrt-Maschine werden die Schlepperspuren nicht von der ROTERRA beseitigt. Nötigenfalls können Spurlockerer montiert werden, die die Schlepperspuren aufbrechen.





F EINSTELLTABELLE

INSTELTABEL		TABLEAU DE REGLAGE										EINSTELLTABELLE	
Normaal zaad		Standard seeds					Graines normales					Normalsaat	
N Z = I	S	Tarwe	Gerst	Rogge	Haver	Ewten	Veldbonen	Lupinen	Wikken	Maïs	Gras	Hoeveelheden in kg/ha Quantities in kg/ha	Quantités en kg/ha Mengen in kg/ha
		Wheat	Barley	Rye	Oats	Peas	Beans	Lupines	Veiches	Maize	Grass		
		Bld	Orge	Seigle	Avoine	Pois	Haricot	Lupine	Pois d.s.	Maïs	Herbe		
		Weizen	Gerste	Roggen	Hafer	Erbisen	Ackerbohnen	Lupinen	Wikken	Maïs	Gras		
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	18	
20	66	63	65	46	57	60	60	59	68	46	25	25	
25	83	79	82	58	76	78	76	76	87	69	33	33	
30	101	94	98	69	95	96	93	93	106	90	41	41	
35	118	110	115	81	114	114	114	110	124	113	49	49	
40	136	125	131	93	133	132	132	127	143	135	57	57	
45	153	140	148	104	151	150	150	144	162	153	65	65	
50	170	156	165	116	170	168	168	161	180	171	72	72	
55	188	171	181	127	189	186	177	177	199	189	80	80	
60	205	187	198	139	208	204	204	194	217	208	88	88	
65	223	202	214	151	226	222	211	211	236	226	96	96	
70	240	218	231	162	245	240	228	228	255	244	104	104	
75	257	233	248	174	264	258	245	245	273	273	112	112	
80	275	248	264	185	283	276	262	262	292	292	120	120	
85	292	264	281	197	302	294	279	279	301	301	128	128	
90	310	279	297	209	320	312	296	296	310	310	136	136	
95	327	295	314	220	339	330	313	313	324	324	144	144	
100	344	310	330	232	358	349	330	330	339	339	152	152	
105	362	326	347	243	377	367	347	347	348	348	160	160	
110	379	341	364	255	395	385	363	363	357	357	168	168	
115	-	-	-	-	414	403	-	-	-	-	176	176	
120	-	-	-	-	433	421	-	-	-	-	184	184	
125	-	-	-	-	452	439	-	-	-	-	192	192	
130	-	-	-	-	471	457	-	-	-	-	200	200	

Fijn zaad		Fine seeds			Graines fines			Feinsaatz			
F	S	Koolzaad	Rode klaver	Gras	Stoppelknollen	Z = I	Z = II	Z = III	Z = I	Z = II	Z = III
		Rape	Tref red	Grass	St. Raben						
		Colza	Trèfle /v	Herbe	Ch. Rave						
		Raps	Rotklee	Gras	Stp. Ruben						
2.5	1.6	0.8	2.4	1.2	-	-	-	-	2.5	1.2	1.2
5	4.4	2.3	5.4	2.8	-	-	-	-	4.9	2.5	2.5
7.5	6.7	3.4	8.4	4.3	2.6	1.3	7.4	3.7	7.4	3.7	3.7
10	8.9	4.5	11.4	5.8	5.0	2.6	9.8	5.0	9.8	5.0	5.0
12.5	11.1	5.7	14.4	7.4	7.0	3.6	12.3	6.2	12.3	6.2	6.2
15	13.4	6.8	17.5	8.9	9.0	4.6	14.7	7.5	14.7	7.5	7.5
17.5	15.6	8.0	20.5	10.4	10.9	5.6	17.2	8.7	17.2	8.7	8.7
20	17.9	9.1	23.5	12.0	12.9	6.6	19.6	10.0	19.6	10.0	10.0
22.5	20.1	10.3	26.5	13.5	14.8	7.6	22.1	11.2	22.1	11.2	11.2
25	22.3	11.4	29.5	15.1	16.8	8.6	24.5	12.5	24.5	12.5	12.5

Z = I

Z = II

F N

S

N

F

68 $\frac{\text{cm}}{\text{min}}$ = 0,1 ha

9.1170.0361.2