

Bestel-Nr. 9198.01.51NL

Bedrijfshandleiding  
Zaaitabellen

***Opbouw-drilmachines  
Multidrill eco A / eco-line A***





## Bedrijfshandleiding

---

### Opbouw-drilmachines Multidrill eco A / eco-line A

Voor de inbedrijfstelling van de drilmachine moet u deze bedrijfshandleiding en de veiligheidsaanwijzingen („Voor uw veiligheid“) zorgvuldig lezen – en in acht nemen; dit geldt ook voor de handleiding van een combinatie-bodembewerkingstoestel.

De operator moet door middel van een scholing gekwalificeerd zijn voor het gebruik, het onderhoud en de veiligheidsvereisten en over de gevaren ingelicht zijn. Deel alle veiligheidsaanwijzingen ook aan de andere gebruikers mee.

De van toepassing zijnde voorschriften voor de ongevallenpreventie evenals de andere algemeen erkende regels voor de veiligheidstechniek, de bedrijfsgeneeskunde en het wegverkeer moeten nageleefd worden.

Neem de “Waarschuwingstekens” in acht!

Aanwijzingen in deze handleiding met dit teken en waarschuwingssymbolen waarschuwen u tegen gevaar! (voor de verklaringen van de waarschuwingssymbolen zie de aanhang “Pictogramsymbolen”).



#### Verlies van de garantie

De drilmachine is uitsluitend voor het normale gebruik in de landbouw gebouwd.

Een ander gebruik geldt als niet conform de voorschriften. Wij aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit resulterende schade.

Bij een gebruik conform de voorschriften hoort ook het naleven van de voorgeschreven bedrijfs-, onderhouds- en reparatievoorwaarden evenals het exclusieve gebruik van originele reservedelen.

In geval van gebruik van extern toebehoor en/of externe delen (slijt- en reservedelen), die niet door RABE goedgekeurd werden, vervalt elke garantie.

Zelf uitgevoerde herstellingen en/of veranderingen aan het toestel evenals niet of te laat uitgevoerde controles tijdens het gebruik ( ... op de hoeveelheid zaaigoed en dat alle scharen zaaien!) sluiten een aansprakelijkheid voor daaruit resulterende schade uit.

Eventuele klachten bij de levering (transportschaden, volledigheid) moeten onmiddellijk schriftelijk gemeld worden.

Garantieaanspraken evenals na te leven garantievoorwaarden en/of uitsluiting van de aansprakelijkheid in overeenstemming met onze leveringsvoorwaarden.

Inhoudsopgave	Pagina
Gebruiks- en garantieaanwijzingen	2
Korte beschrijving van het toestel	4
Technische gegevens	5
Uitrustingen	5
Veiligheidsaanwijzingen	6
Aanwijzingen voor het laden	7
Opbouw van de drilmachine	7
Afbouw / plaatsing	8
Transportpositie	8
Zaakast: vullen/leeg maken	9
Multizaaisysteem: onderste / bovenste zaaigoed	10
Instellen van de hoeveelheid zaaigoed	11
Oliebaddrijfwerk met twee bereiken (bovenste zaaigoed)	11
Afsluitschuifventiel/Graanproef	12
Bodemklep	13
Reductie-inzetstukken voor fijn zaad	13
Afdekkingen	14
Roeras	14
Staartsteun	15
Laadperron	15
Afdraaien (zaaischijf)	16
Sporenmaker	17
Schaardrukverstelling	19
Hydraulische verstelling zaadhoeveelheid	19
Soorten kleine eggen	20
Schaarwisselsysteem	21
Sleep-, brede zaadschaar en schaar met enkelvoudige schijf	21
Dieptebegrenzer voor sleepschaar	21
“Multitronic II” korte info	22
Aanleggen van rijdstroken	24
Markering van rijdstroken	25
Hectareteller (mechan.)	25
Voorbeelden van rijdstroken	26
Gebruiksaanwijzingen	27
Onderhoud	28
Algemene transportaanwijzingen	30
Aanhang A: bedieningshandleiding Multitronic II	
Aanhang B: zaaitabel	
Aanwijzingen: “Voor uw veiligheid”	
Verklaring pictogrammensymbolen	

Afbeelding: (13/1) betekent Afb.13, positie 1.

### Korte beschrijving van het toestel

“Multidrill eco A / eco-line A” zijn mechanische opbouw-drilmachines die zich op de inpakkerwals van het combitoestel afzetten zodat tijdens het gebruik bijvoorbeeld een RABE draaiende egge over stenen naar boven kan uitwijken.

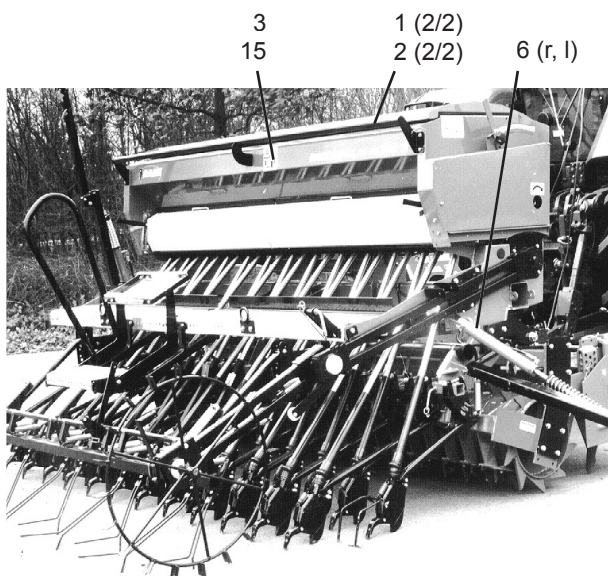
De op- en afbouw wordt vereenvoudigd door eenvoudige koppelhulpstukken; wanneer de machine afgebouwd is staat ze op vier afneembare steunen. De “Multidrill eco A” is, naar keuze, met sleep- of enkelvoudige scharen uitgerust, en de “Multidrill eco-line A” heeft, naar keuze, een schaarwisselsysteem voor sleepscharen en brede zaadscharen, of scharen met enkelvoudige schijven.

De aandrijving gebeurt door de staartsteun – op wens bij 3 en 4 m aan beide kanten – met behulp van een traploos verstelbaar en uit twee bereiken bestaande oliebanddrijfwerk dat het toerental van de zaaias ongeveer tot de helft kan herleiden en bij de inrichting voor “zaaigoed” bovendien de draairichting van de zaaias omkeert.

Bij de 3m en 4m machine kan de zaaias links aan één kant uitgeschakeld worden.

Het bijzondere van de “Multidrill” is dat zij met haar multizaaiwielen normaal in de “onderste zaaigoedinstallatie” loost en bij de installatie voor het “bovenste zaaigoed” (a.W.) door de verandering van de draairichting van de zaaias bijvoorbeeld raapkorrels afzonderlijk doseert.

Voor een eenvoudige bediening en bedrijfsklaarheid zorgen o.a. het regenbestendige zaadkastdeksel, de functioneel gevormde zaadkast, de toevoertrechter per zaaiwiel, de vulpeilindicatie, de enkelvoudige en centrale schaarverstelling en een eenvoudig afdraaien door middel van een kruk. Om de “Multidrill” aan de verschillende gebruiksvoorwaarden aan te passen bestaan er hiervoor voorziene uitrustingen: bijvoorbeeld verschillende versies van eggen, hydraulisch omschakelbare en uitneembare sporenmakers, elektronische schakeling van de rijdvlakken met inbegrip van hectare-teller en afdraaihulp, de melder van de resterende hoeveelheid en de zaaiascontrole, de markering van de rijdvlakken, de hydraulische schaarverstelling, de slingerroeras voor graszaadjes e.d.



1

### Waarschuwingssymbolen (pictogrammen)

Waarschuwingssymbolen maken u op mogelijke gevaarlijke posities attent; zij dienen voor de veiligheid van alle personen die met de drilmachine “te doen” hebben.

Voor de verklaring van deze symbolen zie de aanhang “Verklaring van de pictogrammen”, voor haar plaatsing zie Afb.1 (3 e.a. = lpd. Nr. in de verklaring”, r = rechter -, l = linkerkant van het toestel).

Ontbrekende waarschuwingssymbolen vervangen! Deze kunnen bij RABE onder het in de aanhang aangegeven artikelnummer verkregen worden.

## Technische gegevens

(veranderingen voorbehouden)

Multidrill	eco 250 A / eco-line 250 A				eco 300 A / eco-line 300 A				eco 400 A / eco-line 400 A			
Werkbreedte cm	250				300				400			
Zaadkastuitlopen	25	21			31	25			41	35		
Aantal rijen	25	21	19	17	31	25	21	19	41	33	29	27
Afstand tussen de rijen cm	10,0	11,9	13,1	14,7	9,7	12	14,3	15,7	9,8	12,1	13,8	14,8
Gewicht kg (zonder toebehoor)												
.. met sleepscharen	430/443	412/423	403/413	394/403	502/518	482/595	468/479	461/471	691/712	673/690	663/678	659/673
.. met brede zaadscharen	- /461	- /439	- /427	- /416	- /536	- /510	- /491	- /482	- /736	- /709	- /695	- /689
.. met scharen met enkelvoudige schijf	- / -	456/467	442/452	428/437	- / -	542/555	518/529	506/516	- / -	752/769	732/747	723/737
Inhoud zaadkast l	410				510				720			
Transportbreedte ca. cm	250*				300*				400**			
Vulhoogte ca. cm	165											
Vulhoeveelheid olie-baddrijfwerk	2,5 l (hydraulische olie HLP 32)											
Geluidsniveau	< ``70 dB (A)``											

\* De transportbreedte van het grondbewerkingstoestel in acht nemen!

\*\* De transportbreedte boven 3 m; pagina 29 in acht nemen!

### Uitrusting

- Type “eco A”: sleepschaar of schaar met enkelvoudige schijf,
- Typ “eco-line A”: schaarwisselsysteem voor sleepschaar en brede zaadschaar, naar keuze uitrusting met scharen met enkelvoudige schijf,
- Zaadkast met inhoudsindicatie en klapdeksel,
- Aandrijfstaartsteun,
- traploos verstelbaar uit twee bereiken bestaand oliebadrijfwerk,
- Multizaaiwielen met reductie-inzetstukken,
- bij “3 en 4 m” links aan één kant uitschakelbare zaaias,
- Afdraai-inrichting met kruk en ledigingbakken,
- Centrale en enkelvoudige schaarverstelling,
- afneembare buis voor afbouw/afstellen,
- Lampendrager (niet “4 m”).

### Bijkomende uitrusting

- Aanbouwset voor de opbouw; ca. 35 kg,
- Inrichting voor zaaigoed (bijvoorbeeld kolzaad),
- Schaaregge; ongeveer 0,6 kg/schaarbaar
- Zaadegge, uit 2 delen, met nalopende tanden; ongeveer 17 kg/m,
- Verlenging van de egge voor zijdelingse overdekking; ongeveer 3kg
- Perfecte egge, met afzonderlijk geveerde elementen; ongeveer 22 kg/m,
- Transporttandbescherming voor perfecte egge (2,5 en 3 m),
- Schijfsporenmaker met snijdveiligheid en hydraulisch uitneemmechanisme; ongeveer 60 kg,
- Verlenging hydraulische slang 0,5m en 1,6m
- elektron. schakeling van de rijdvlakken met zaaïewielstop – voor 2 of 3 rijen per spoort – met inbegrip van hectareteller en afdraai-hulpfunctie,
- Controle van resterende hoeveelheid en zaaiassen (enkel in verbinding met schakeling van de rijdvlakken),
- Aansluitkabel voor batterij
- Adapterkabel voor 7-polige contactdoos
- Stuurkabel 2m, 4m, 7m als verlenging voor toestelcombinaties

## Veiligheidsaanwijzingen

De hefhydraulica van de tractor voor het aan- en afkoppelen op „Laagregeling“ plaatsen!



Bij het aan- en afkoppelen en/of de op- en afbouw mag niemand zich tussen de tractor en het toestel en/of tussen de toestellen bevinden; ook wanneer de hydraulische buitenbediening bediend wordt mag men niet „daartussen“ gaan staan! Gevaar op verwondingen!

Op voldoende stuurveiligheid letten (bij gevulde zaadkast); indien nodig frontgewichten op de tractor aanbrengen!

Voor elke inbedrijfstelling de tractor en het toestel op bedrijfs- en verkeersveiligheid controleren! De bestaande veiligheidsinrichtingen moeten aangebracht zijn!

De gebruiker is voor de „veiligheid“ verantwoordelijk!



Niet met volle zaadkast transporteren!  
Opstijgen en meerijden op het toestel (ook op het laadperron) en oponthoud in gevaarlijke zones (draaibereik) is verboden!

Vooraleer de tractor te verlaten het toestel laten dalen, de motor afstellen en de contactleutel aftrekken!

Instel- en onderhoudswerkzaamheden enkel uitvoeren wanneer het toestel gedaald is!

Niet met de hand in de zaadkast grijpen en geen voorwerpen in de lege kast leggen, aangezien bij de drijfwerkpositie > „0“ tijdens het draaien van het staartwiel een bestaande roeras zich draait; gevaar op verwondingen en/of breuken!



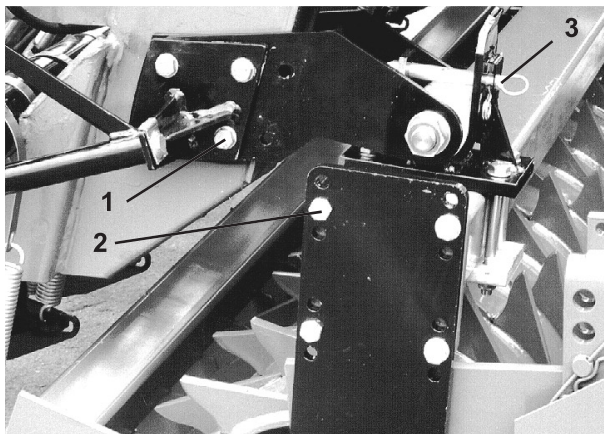
Bij het vullen van gebeitst zaaigoed en het reinigen met perslucht niet vergeten dat beits irriterend en/of giftig is; de lichaamsdelen beschermen!

Vooraleer het toestel te bedienen en/of aan te rijden verzekeren dat zich niemand in het bereik van het toestel bevindt!

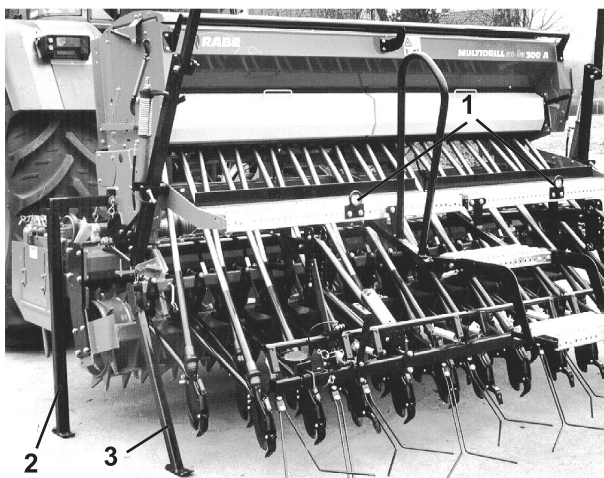
Voor het eerste gebruik – en na een langere tijd waarin het toestel niet gebruikt wordt – het oliepeil in het drijfwerk en alle lagers op voldoende smering controleren; de vaste zit van alle schroeven en de dichtheid van de hydraulische installatie controleren!



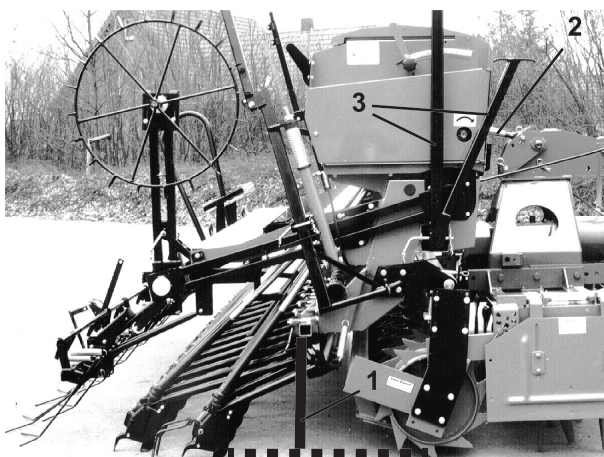
2



3



4



5

## Aanwijzingen voor het laden

Met een textiel riem in de doorbraak van de middelste wand (2/1) en de 2 haken (4/1) hangen - bij „4 m“ 2x doorbraak van de middelste wand.

Enkel solo met lege zaadkast opheffen (zonder grondbewerkingstoestel).

Het draagvermogen van de riemen in acht nemen.

Voorzichtig hanteren, op evenwicht letten.

Zich niet in de buurt van de opgeheven last ophouden.

Opbouw

Het combinatie-grondbewerkingstoestel moet voor de opbouw „geschikt“ zijn:

... voldoende stabiel om de drilmachine te kunnen dragen, (bijv. bijkomende steun op Rabe draaiende eggen

EMKE/S, WMKE/S en MKE „2,5 en 3 m“ breedte),

.... „draagkrachtige“ inpakkerwals (bijv. getande inpakkerwals 510 mm Ø of polygoonwals 450 mm Ø).

De opbouw enkel op een effen terrein en met lege zaadkast uitvoeren.

De aanbouwset op het grondbewerkingstoestel aanbrengen.

De koppeldelen aan beide kanten bij (3/1+2) zodanig aanbrengen dat de drilmachine ingebouwd kort achter de inpakkerwals „staat“ en de afstand onderkant/schaarrail tot de grond tijdens het gebruik ongeveer 44 cm bedraagt. (5/1).

De op steunen staande, lege „Multidrill A“ met het grondbewerkingstoestel naar beneden rijden – en koppelen; met stekkers vastzetten (3/3).

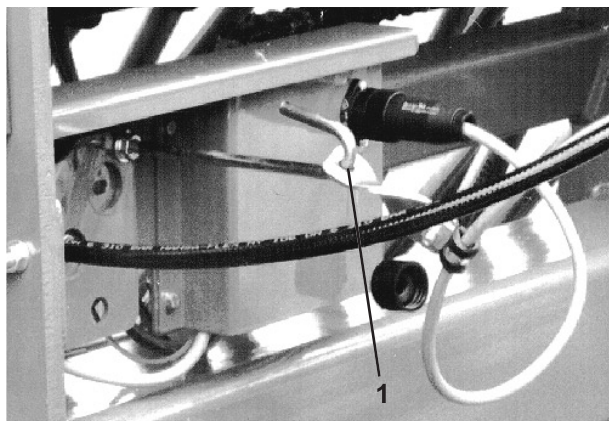
Het toestel een beetje opheffen en de voorste steunen (4/2) afnemen; dan een beetje laten dalen en de bovenste stuurinrichting aanbrengen (5/2).

Het toestel opheffen en de achterste steunen afnemen (4/3).

(de steunen kunnen op de drilmachine blijven vaststeken; de voorste steunen, naar boven wijzend, in de houders schuiven – hierin de achterste steunen, 5/3.)

De bovenste stuurinrichting zodanig instellen dat het grondbewerkingstoestel en de drilmachine tijdens het gebruik horizontaal staan (zijdelingse bovenkant van de zaadkast).

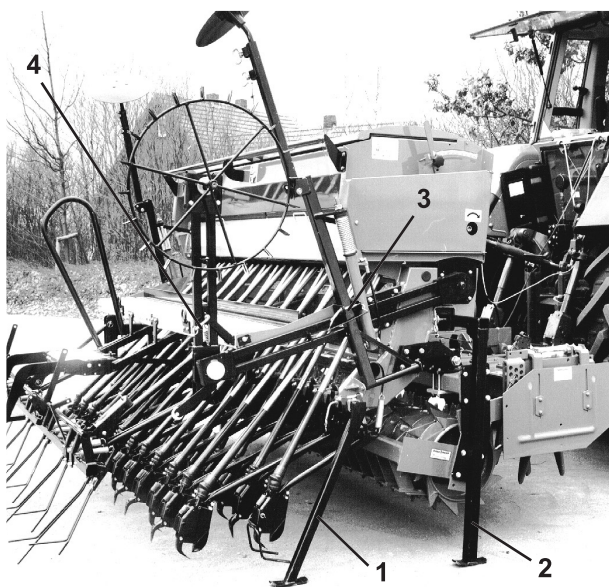
De hydraulische slang – voor sporenmaker o.a. – op het enkelwerkend stuurtoestel aansluiten.



Stroomvoorzorging voor elektrische schakeling van de rijdvlakken:  
12 V van uit drie polen bestaande contactdoos met permanente stroom (DIN 9680).

(indien geen beschikbaar is moeten als bijkomende uitrusting een aansluitkabel voor de batterij met contactdoos of een adapter voor een uit 7 polen bestaande adaptercontactdoos – in dat geval het parkeerlicht aanschakelen – bij RABE aangekocht worden.

6



De kabel aan de kant van de drilmachine in de haak plaatsen  
Om de steekverbinding te ontlasten – zie (6/1).

### Afbouw / plaatsen

In omgekeerde volgorde te werk gaan (eerst de achterste steun aanbrengen, dan de bovenste sturing losmaken, en daarna de voorste steun aanbrengen).

De afstelsteunen (7/1+2) met stekker vastzetten; op een vaste basis en een effen terrein letten!

De zaadkast van tevoren leeg maken.

### Transportpositie

Met lege zaadkast transporteren.

Het deksel van de zaadkast sluiten.

De ledigingbakken in hoge positie veilig insluiten.

De klappbare trede naar boven plaatsen.

De sporenmaker ingeklapt vastzetten - stekker (7/3).

De staartsteun naar boven klappen en vaststeken (7/4).

De markeerder van de rijdvlakken naar boven plaatsen – stekker (10/1).

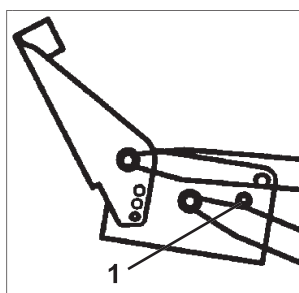
Op de perfecte egge “2,5 en 3 m” tandbescherming aanbrengen (56/3 = bijkomende uitrusting),

en/of de kleine egge “langs beneden” naar voren draaien en met behulp van stekkers in de boringen (8/1) vastzetten; bij “4 m” de perfecte egge eveneens naar voren draaien voor het transport op een lang transportvoertuig.

Tijdens het transport op openbare wegen de maximum omtrek kenmerken (waarschuwingsborden) en de verlichtingsinstallatie aanbrengen.

De transportaanwijzingen op pagina 29 in acht nemen!

7

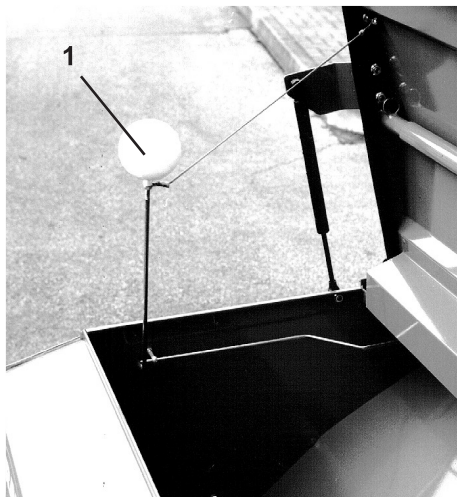


8



10





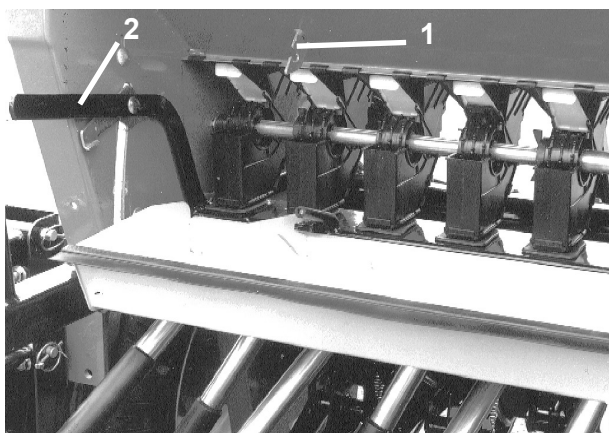
11

### Zaadkast: vullen/leeg maken

De drilmachine enkel opgebouwd in gedaalde positie vullen.

Het vulpeil wordt door de inhoudsmarkering aangeduid (voorste wand van de zaadkast). Tijdens het vullen op de vlotter letten (11/1).

De zaadkast niet „leeg rijden“; in geval van een laag vulpeil het zaaigoed gelijkmatig verdelen.



12

### Leeg maken

De combinatie laten dalen.

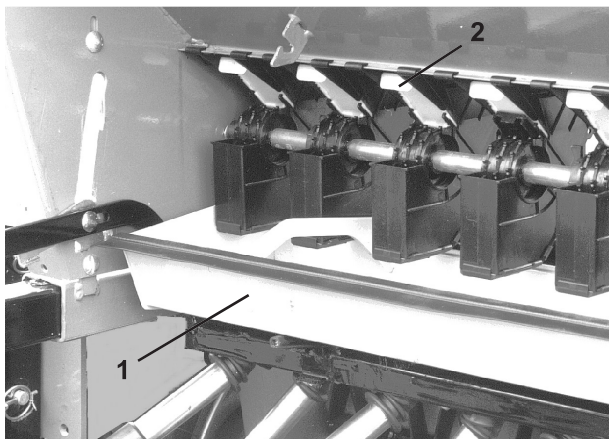
De ledigingbakken uitsluiten door ze naar boven te verplaatsen (bij 12/1) en in ze horizontale positie te plaatsen.

De geleidingsrail voor het zaaigoed ontgrenzelen (12/2) – en laten dalen.

De bakken op de geleidingsrail voor het zaaigoed plaatsen (13/1).

Alle afsluitschuifventielen openen (13/2).

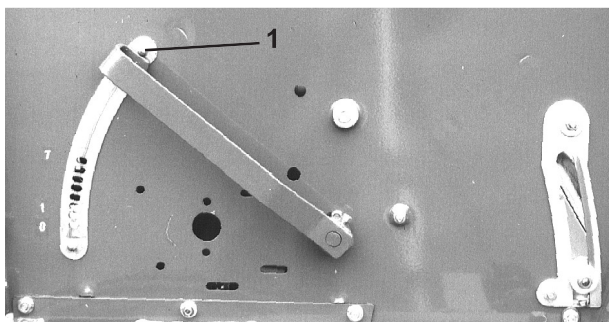
De bodemkleppen volledig openen – instelhefboom tot aan de aanslag (14/1).



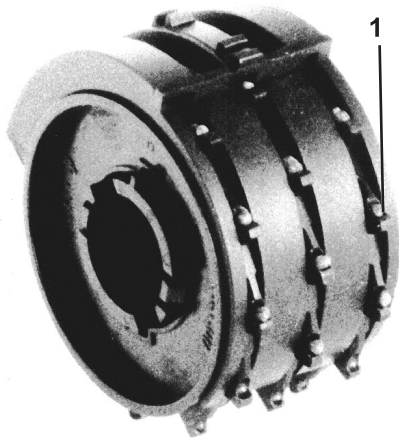
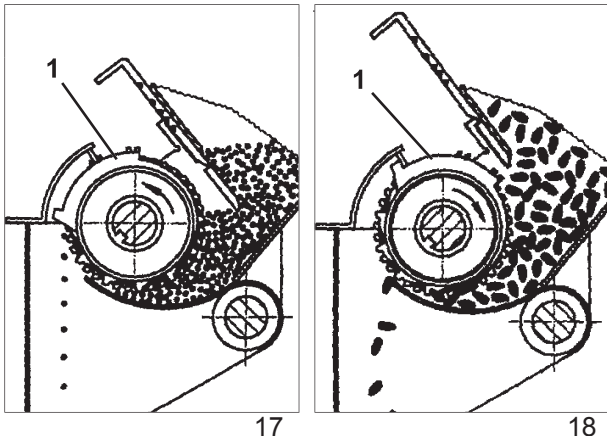
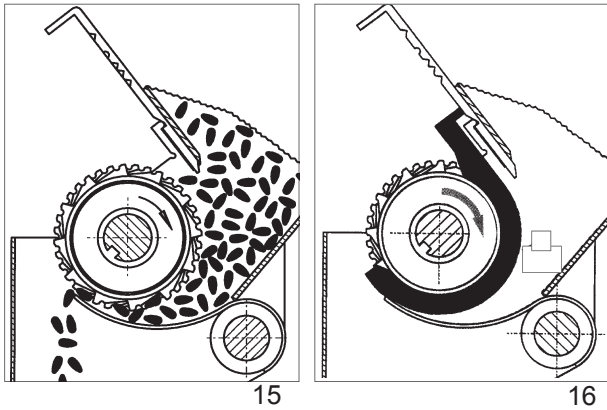
13

**Zaadkast reinigen:** wordt met perslucht uitgeblazen, voor een bescherming tegen giftige beitsstoffen zorgen!

De bodemkleppen volledig open laten om te vermijden dat bijvoorbeeld muizen aan de afgestelde machine trachten zich een weg naar het goed ruikende zaaigoed in de kast te knagen.



14



### Multizaaisysteem

Om alle soorten zaad die gedriild kunnen worden in functie van de grootte van de graankorrels, de hoeveelheid en de vereisten voor de standplaats zo optimaal mogelijk naar buiten te brengen biedt de Multidril – naast het traploos regelbaar toerental van de zaaias – vier doseerprocedures:

1. Uitlaatsysteem langs beneden – voor “normale zaden” zoals graan e.d. (Afb.15).
2. Uitlaatsysteem langs beneden met reductie-inzetstukken – voor fijn zaad in geringe hoeveelheden, bijvoorbeeld raap, phacelia, mosterd (max. grootte van de zaden 3,3 mm)

(Afb.16, met reductie-inzetstuk - vanaf juli 1999 uit gele kunststof).

3. Uitlaatsysteem langs boven\* – Dosering van afzonderlijke korrels voor fijn zaadgoed, bijvoorbeeld raap (Afb.17, met afdekking 17/1).
4. Gereduceerd uitlaatsysteem langs beneden \* – voor “normaal zaadgoed” met geringe hoeveelheid, bijvoorbeeld hybride rogge (Afb.18, met afdekking 18/1).

Bij de varianten van de inrichting voor zaaigoed dat langs beneden uitgevoerd wordt kan bovendien het toerental van de zaaias gehalveerd worden – door middel van een drijfwerkreductie.

\* enkel bij bijkomende uitrusting “Inrichting voor zaaigoed dat langs boven uitgevoerd wordt: veranderingen van de draairichting van de zaaias en van de afdekkingen mogelijk. Het bijzondere aan het uitlaatsysteem langs boven (bijkomende uitr.)

Door de draairichting van de zaaias om te keren schept elke zaaiwielnok – met een speciaal gevormde schepcel (19/1) – een zaadkorrel, voert deze onder een afdekking door (20/1), en geeft hem dan vrij voor de “vrije val” naar de zaaischaren. De dosering van de afzonderlijke korrels leidt tot een betere verdeling van de standplaats, een betere ontwikkeling van de planten en meer opbrengst – en bovendien ook tot een reductie van de hoeveelheid zaadgoed.

Het Multidril systeem voor zaaigoed dat langs boven uitgevoerd wordt is enkel voor rond, gelijkmatig zaadgoed van ongeveer 1,8 - 2,8 mm Ø geschikt – in het bijzonder voor raap en koolzaadjes:

... het zaadgoed moet vrij van losse beitsresten zijn, de oppervlakte van de korrel moet kleefvrij zijn (bij afzettingen van beitsmiddelen in de schepcelen met een borstel reinigen).

Zaadgoed met toegevoegde mengsels, bijvoorbeeld extra beits en rupskorrels is niet voor deze inrichting geschikt.

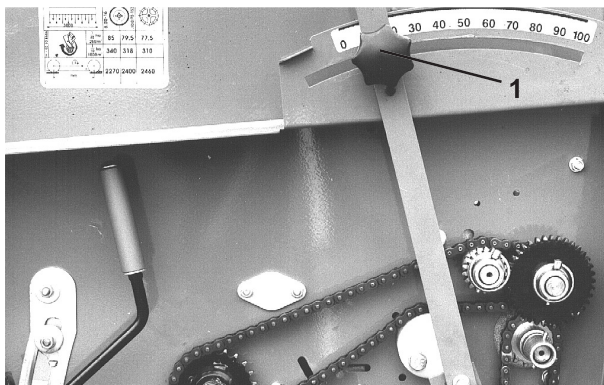
... voor een gelijkmatige aflegging van het zaadgoed is een rijdsnelheid boven 6 km/h niet aan te raden.

Sterke trillingen, bijvoorbeeld op akkers met veel stenen en aardklompen de kwaliteit van het afleggen beïnvloeden.

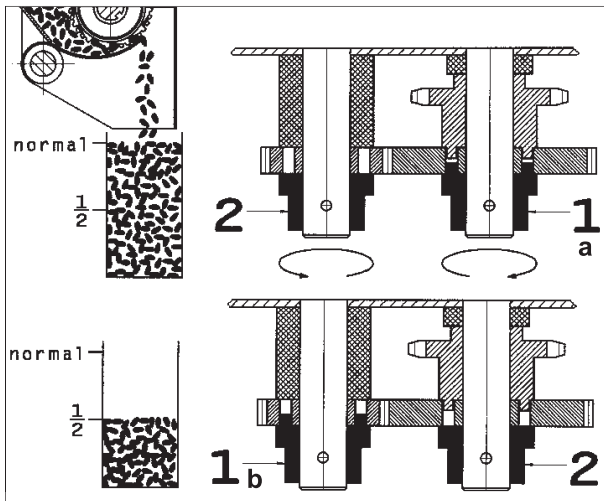
... de hanginclinatie moet onder 15% liggen.

Wanneer voornoemde voorwaarden niet aanwezig zijn moet “Zaadgoed dat langs beneden uitgevoerd wordt met reductie-inzetstukken” aanbevolen worden. Dit geldt ook voor hybride raapsoorten met sterk verschillende korrelgrootten.

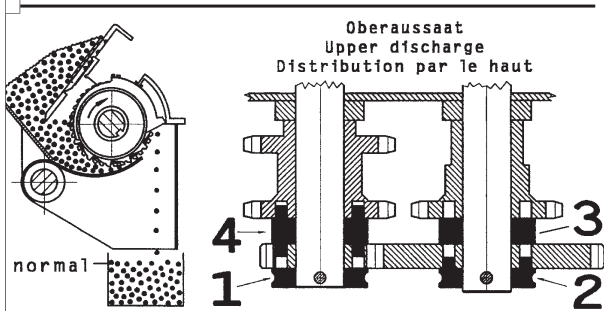
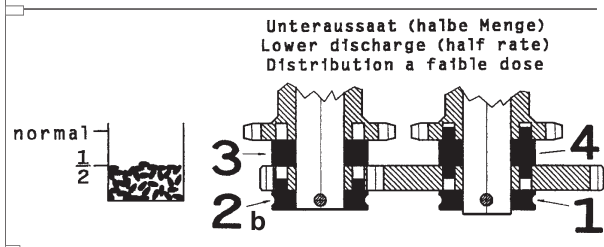
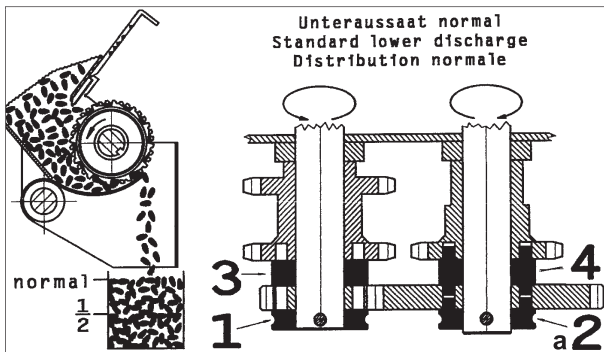




21



22



23

## Instellen van de hoeveelheid zaaigoed

In overeenstemming met de doseerprocedure de stelinrichtingen volgens de inhoud van de zaaitabellen instellen.

De verandering van de draairichting van de zaais en van de afdekkingen, met inbegrip van insluiten zijn „Inhoud“ van de bijkomende uitrusting „uitlaatsysteem langs boven“.

Stelinrichtingen:

- a) Positie van het drijfwerk (draairichting van de zaais)
  - b) Afsluitschuifventiel
  - c) Bodemklep
  - d) Reductie-inzetstukken voor fijn zaad
  - e) Afdekkingen
  - f) Roeras
- m.b.t. a) Positie van het drijfwerk / draairichting van de zaais

Het uit twee bereiken bestaande oliebadrijfwerk kan van 0 – 100 traploos versteld worden (0 = stilstand van de zaais).

Afgelezen waarde – stelhefboom/van voren (richting 100). De stelhefboom met de stervormige greep vastzetten (21/1).

Door een reductie kan het toerental van de zaais in de „uitlaatsysteem langs beneden“ gehalveerd worden. Indien een zeer geringe hoeveelheid zaadgoed een positie van het drijfwerk onder 10 vereist, dan met behulp van de reductie het toerental van de zaais ongeveer halveren en de stelwaarde van het drijfwerk ongeveer verdubbelen (en daarna opnieuw afdraaien). Te verstellen aan de rechterkant van de machine – veiligheid openen – door de meenemer (22/1 resp. 23/2) en de aanloopring (22/2 resp. 23/1) om te steken.

normaal toerental – meenemer rechts (22/1a, 23/2a)

ongeveer ½ toerental – meenemer links (22/1b, 23/2b)

Verandering van de draairichting van de zaais  
De meenemer (23/2+4) en de aanloopringen (23/1+3) dienovereenkomstig monteren:

Uitlaatsysteem langs beneden meenemer rechts (2-zwart/4-blauw)

(norm. toerent.) aanloopringen links (1-rood/3-groen)

Uitlaatsysteem langs beneden meenemer (2-zwart) links

(½ toerental) aanloopring (1-rood) rechts

Uitlaatsysteem langs boven  
– Meenemer (2-zwart) rechts

– Meenemer (4-blauw) links

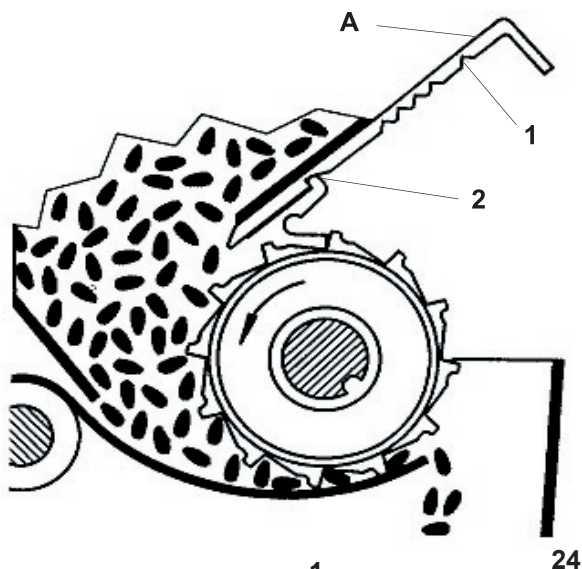
– Aanloopring (1-rood) links

– Aanloopring (3-groen) rechts

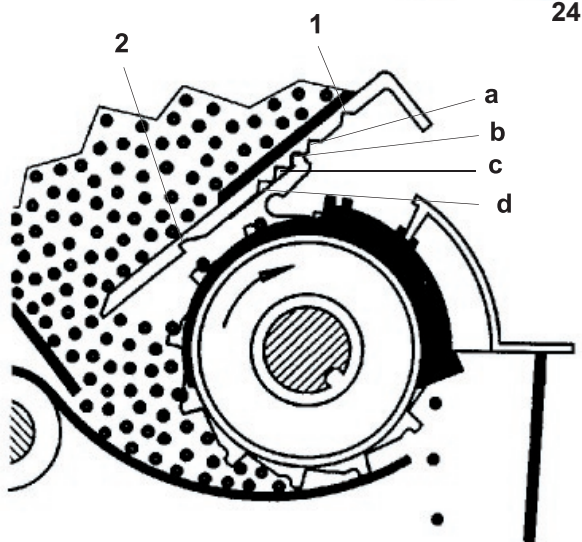


De veiligheid voor het drijfwerk na de instelling en het gebruik sluiten!

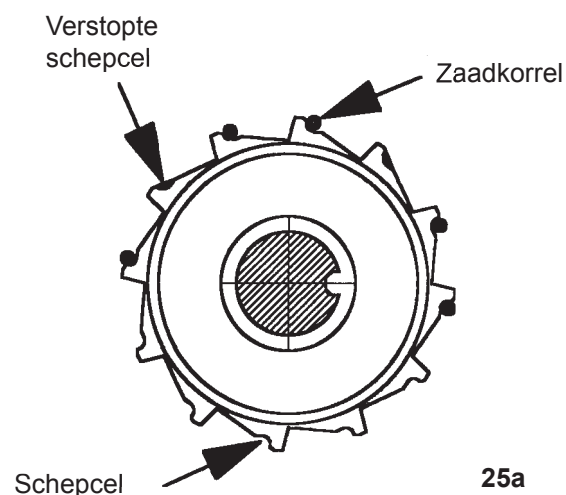
### m.b.t. b) Afsluitschuifventiel



24



25



25a



Afsluitschuifventielen (24/A) hebben 2 functies:  
 - Sluiten / openen van de uitlopen van de zaadkast  
 - Instelling van de hoogte van het zaadgoed op het zaaiewiel bij de uitlaatsysteem langs boven.  
 Afsluitschuifventielen dienen niet voor de regeling van de hoeveelheid zaadgoed!

Een verkeerde instelling van het schuifventiel kan tot verschillende hoeveelheden zaadgoed bij hangneiging leiden!

Positie van het schuifventiel voor de uitlaatsysteem langs beneden:

Het schuifventiel moet altijd volledig geopend zijn (24/2).

Schuifventiel gesloten = positie 1 (24/1)

Geen tussenposities gebruiken.

Positie schuifventiel voor de uitlaatsysteem langs boven: (bijkomende uitr.)

Hier wordt de vulhoogte voor het zaadgoed op het zaaiewiel door het afsluitschuifventiel ingesteld.

Deze positie van het schuifventiel is afhankelijk van de stroomvermogen van het zaad en kan door een korreltest berekend worden (zie ook pagina 2 van de zaaitabel).

Korreltest voor uitlaatsysteem langs boven

Vorbereiding van de proef:

- Schuifventiel sluiten
- Het zaad (raap) in de zaadkast vullen
- De ledigingbakken aanbrengen
- Het afsluitventiel in de positie a vastzetten
- De bodemklep blijft in de positie 0
- minstens 10 omwentelingen van de zaaias uitvoeren

Uitvoering van de korreltest:

Bij één of meerdere uitlopen moeten de korrels opgevangen worden, terwijl met de handkruk zolang gedraaid wordt tot de zaaias precies één omwenteling uitgevoerd heeft.

De correcte positie van het schuifventiel (Afb.25) wordt bereikt wanneer bij één omwenteling van de zaaias 36 +/- 4 korrels per uitloop verkregen worden.

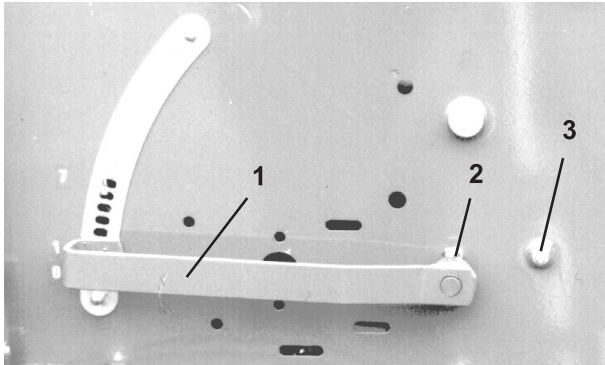
Indien in de positie van het schuifventiel a meer dan 40 korrels per omdraaiing van de zaaias geteld worden dat is het zaadgoed niet voor de uitlaatsysteem langs boven geschikt.

Indien minder dan 32 korrels per omwenteling geteld worden dat moeten de afsluitschuifventielen in de volgende grotere positie (eerst „b“, dan „c“ en/of „d“) vastgezet worden. (Afb.25)

Deze proef moet telkens herhaald worden.

- belangrijke aanwijzingen:
- Na elke verandering van de positie van het schuifventiel moeten opnieuw minstens 10 omwentelingen van de zaaias voorgedraaid worden!
- De proef moet ook tijdens het werk uitgevoerd worden om de correcte werking van de uitlaatsysteem langs boven te verzekeren.

Soms komt het door geblokkeerde schepcellen tot een vermindering van de hoeveelheid zaadgoed. Dan moeten de schepcellen met een borstel gereinigd worden!



26

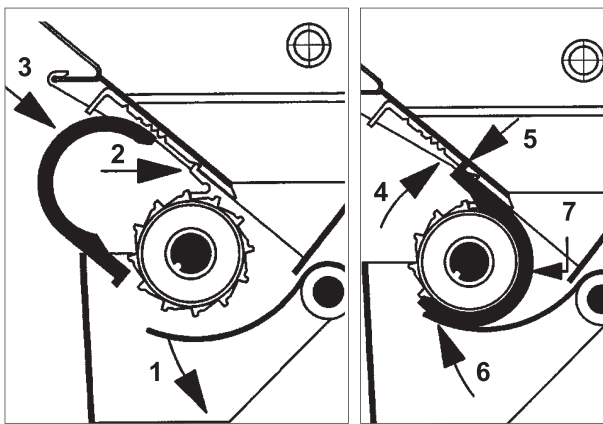
### m.b.t. c) Bodemklep

0 - 7 Instelarreterinrichtingenvoor zaadgoed met verschillende grotten – telkens in de zaaitabel aangegeven - stelhefboom (26/1).

Indien het bij het afdraaien – bij groot uitvallende deeltjes zaaigoed – tot “korreltoppen” en/of gebroken korrels komt, dan 1 arreterinrichting hoger dan in de zaaitabel.

(bij graan, bij fijn zaad met reductie-inzetstukken en bij raap in de uitlaatsysteem langs boven bodemkleppositie “0”.

Voor de instelling van de bodemkleppen in de arreterinrichting “1” – zie onderhoud.)



27

28

### m.b.t. d) Reductie-inzetstukken voor fijn zaad

In de uitlaatsysteem langs beneden voor fijn zaaigoed (bijv. raap) reductie-inzetstukken ingelegd – voor de inbouw zie Afb.27+28:

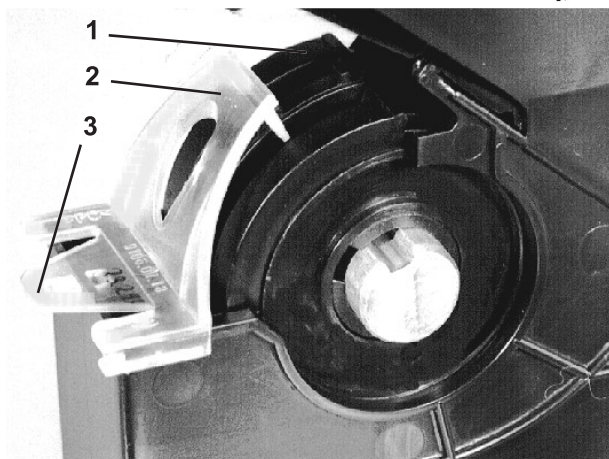
1. De bodemkleppen openen (stelhefboom arreterinrichting “3”).
2. Afsluitschuifventiel “open”.
3. Het reductie-inzetstuk op het zaaiewiel steken (Afb.27 en
4. in de richting van de zaadkast draaien (Afb.28), tot
5. de aanslag van het reductie-inzetstuk tegen het afsluitschuifventiel ligt.
6. De bodemkleppen in de positie “0” plaatsen.
7. In de zaadkast grijpen en het reductie-inzetstuk tegen het zaaiewiel drukken.

De reductie-inzetstukken zijn correct gemonteerd wanneer zij tegen het afsluitschuifventiel (28/5), tegen de bodemklep (28/6) en tegen het zaaiewiel (28/7) liggen.

Zaai-instelling:

Bodemklep arreterinrichting “0”

Afsluitschuifventiel “open”



29

m.b.t. e) Afdekkingen (bijkomende uitrusting)

Enkel bij „Uitlaatsysteem langs boven“ en „Gereduceerde uitlaatsysteem langs beneden“ worden de afdekkingen met inbegrip van de arreteeinrichting gemonteerd (29/1+2).

(bij de montage van de arreteeinrichtingen op een „hoorbaar insluiten“ letten, bij de demontage bij (29/3) lichtjes optillen en naar achteren aftrekken.)

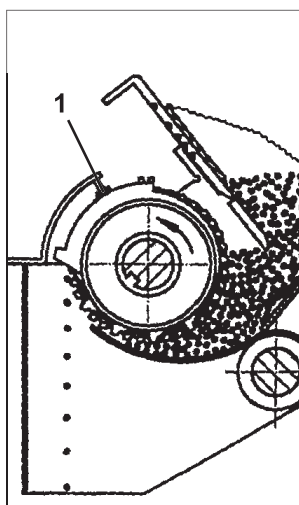
De afdekkingen met de arreteeinrichtingen dienooreenkomstig vastleggen:

Uitlaatsysteem langs boven

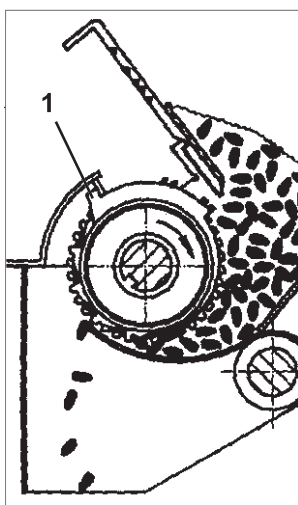
– middelste kerf (30/1)

Gereduceerde uitlaatsysteem langs beneden

– onderste aanslag (31/1)



30



31

m.b.t. f) Roeras

Steile zaadkastwanden en gladde toevoertrechters zorgen voor een storingsvrije stroming van het zaad.

Roeras enkel voor extreem “ophopend zaadgoed”:

- Slingerroeras of
- draaiende roeras.

Slingerroeras – 3 schakelposities

1. Roeras uit – stekker (32/1) in boring (34/0),

2. grote slingering – stekker in boring (34/1 = dezelfde richting als “0”), draaihefboom in de gleuf/rechts op de aanslag (32/2), ... voor niet vloeiend gras/grasmengsel.

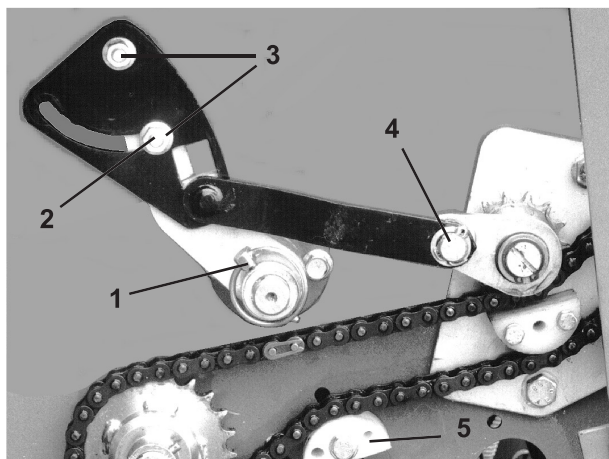
3. geringe slingering – stekker in boring (34/2), draaihefboom in de gleuf/links op de aanslag (33/1), ... voor zaadgoed met grote korrels, aldus bruggen vormend.

Om de draaihefboom om te stellen beide schroeven (32/3) losmaken – en opnieuw stevig aantrekken.

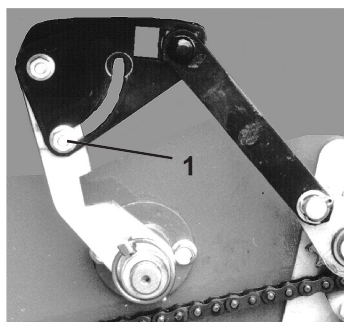
In de positie “grote slingering” moet in gestrekte positie van de slingeraandrijving (32/4) tussen de lange roerhaak en de voorste wand van het zaaghuis een afstand van 6 mm nageleefd zijn – de roerelementen dienooreenkomstig op de as met de schroef vastklemmen.

In de positie “geringe slingering” wijzen de korte roerhaken naar beneden.

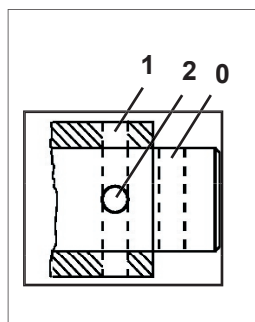
In de positie “roeras uit” de roeras zodanig draaien dat de lange roerhaken tegen de voorste wand van de zaadkast liggen.



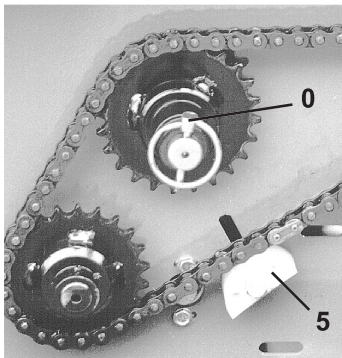
32



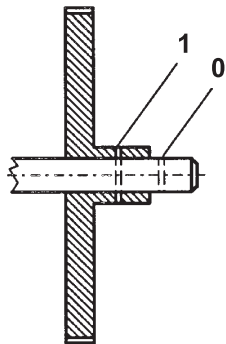
33



34



35



36

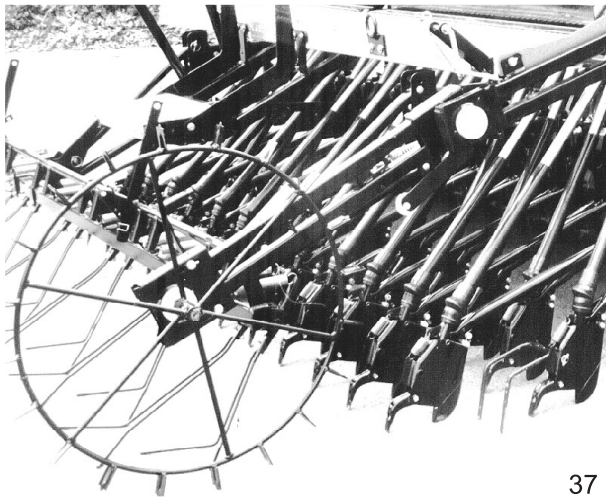
### Draaiende roeras

Roeras uit – stecker in boring (36/0, 35/0)

Roeras aan – stecker in boring (36/1)

Bij raap altijd de roeras uitschakelen.

“Draaiende roeras” ook bij gras uitschakelen – en de roervingers verticaal plaatsen.



37

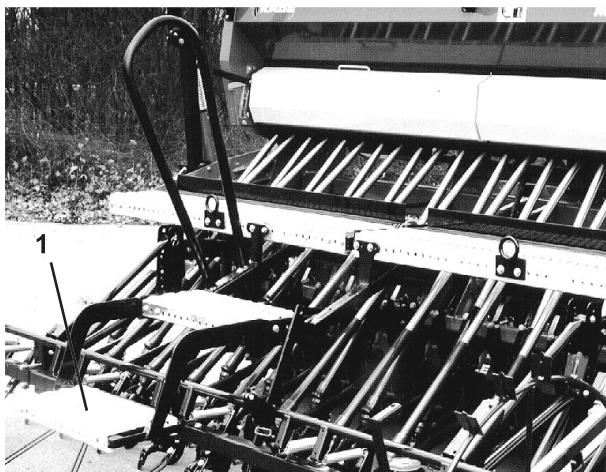
### Staatsteun (Afb.37)

De “zaaiaandrijving” gebeurt door middel van een staatsteun die op de bewerkte oppervlakte loopt – het bodemstuk van de staatsteun met veerspanning instellen.

### Laadperron

Het laadperron met opstapje en leuning vergemakkelijkt het vullen van de zaadkast.

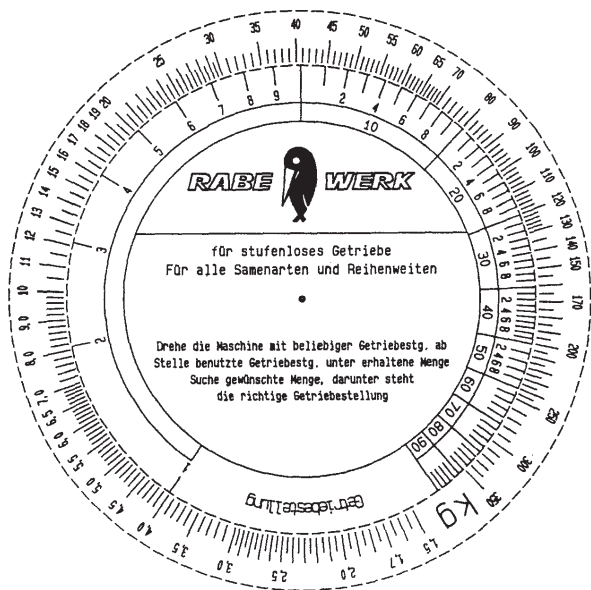
Tijdens het gebruik het opstapje (38/1) naar omhoog klappen!



38



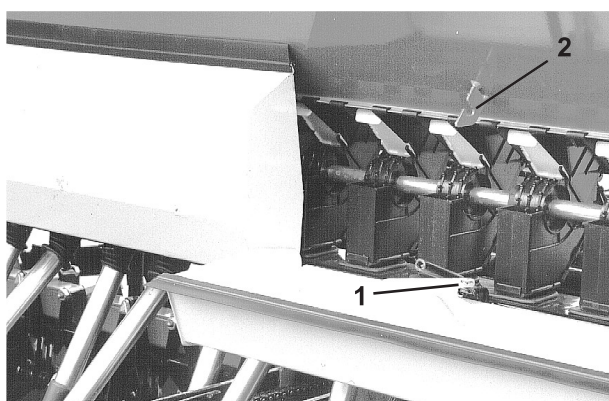
**Tijdens het rijden is het verboden op het laadperron te stappen en erop te blijven staan! De treden moeten zuiver gehouden worden!**



40



41



42

### Afdraaien

Voor traploos drijfwerk

Voor alle zaadsoorten en rijdbreedten

Draai de machine met eender welke positie van het drijfwerk af

Plaats de gebruikte positie van het drijfwerk onder de verkregen hoeveelheid

Zoek de gewenste hoeveelheid, daaronder staat de correcte positie van het drijfwerk

Positie van het drijfwerk

Aangezien zaadgoed door het specifieke gewicht, de grootte van de korrels, de vorm van de korrels en het beitsmiddel zeer verschillend is kunnen zaaitabelwaarden enkel richtwaarden zijn. Daarom moet altijd een afdraaitest uitgevoerd worden. In geval van afwijkingen met betrekking tot de gewenste hoeveelheid zaadgoed opnieuw met veranderde drijfwerkpositie afdraaien. Ook zonder indicatie van de drijfwerkpositie in de zaaitabel kan bijvoorbeeld volgens de waarden van een eerste afdraaitest (met eender welke drijfwerkpositie) de nieuwe „correcte“ drijfwerkpositie berekend worden waarmee opnieuw afgedraaid wordt (de meegeleverde „zaaischijf“ als hulp gebruiken, Afb.40).

Voorbeeld: theoretische hoeveelheid zaadgoed: 160 kg/ha afgedraaid 120 kg/ha met drijfwerkpositie 30

160 kg/ha = ?

120 kg/ha = 30

Drijfwerkpos. (30) x theoretische hoeve. zaadgoed (160) = 40

Afdraaihoeveelheid zaadgoed (120)

(40 = nieuwe „correcte“ drijfwerkpositie)

De „Multidrill A“ horizontaal plaatsen (zijdelingse bovenkant van de zaadkast).

De afsluitschuifventielen van de zaagbehuizingen, die niet zaaien, sluiten.

De schakeling van de rijdvlakken mag niet geactiveerd zijn (alle zaaiewielen draaien zich).

Doseerprocedure

Drijfwerkpositie

Afsluitschuifventiel volgens de zaaitabel instellen!

} volgens

De bodemklep zaaitabel instellen!

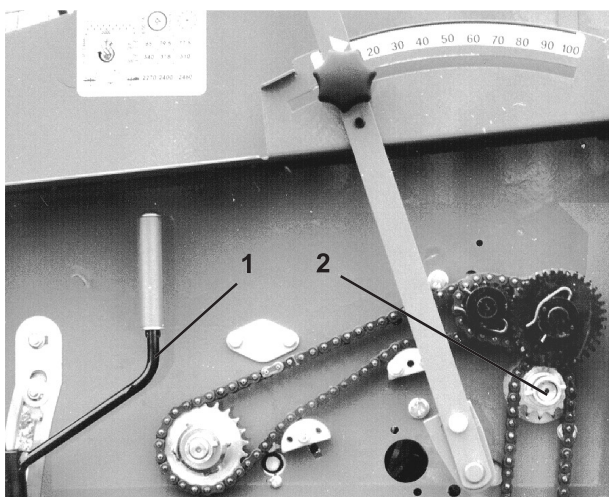
Reductie-inzetstukken

Roeras

De ledigingbakken op de rail van de zaadleiding plaatsen (41/1) – zie “Leegmaken” pagina 8. (na het afdraaien opnieuw omstellen: de rail van de zaadleiding naar omhoog plaatsen/ insluiten, de bakken vasthangen (42/1) en bij (42/2) insluiten.)

Zaadgoed vullen (ongeveer de halve hoeveelheid van het normale vulpeil).





43

Met de afdraaikruk (43/1 bij 43/2) ongeveer 10 omwentelingen van de zaaias „vooraf draaien“ om te verzekeren dat alle zaaiasbehuizingen gevuld en eventueel beitsafzettingen op de oppervlakten van de behuizingen het stroomgedrag stabiliseren.

De ledigingbakken in de zaadkast leegmaken.

Dan de afdraaioproef met de aangegeven omwenteling uitvoeren - voor 1/40 of 1/10 ha.

Bi een zeer kleine hoeveelheid zaadgoed (bijvoorbeeld raap) is de afdraaioproef voor 1/10 ha gunstig.

Gelijkmatig draaien, ongeveer 1 omwenteling per sec.

De gewogen afdraaihoeveelheid (precies wegen) met de „oppervlaktefactor“ vermenigvuldig, geeft de hoeveelheid zaadgoed kg/ha:

x 40 (bij 1/40 ha; 250 m<sup>2</sup>)

x 10 (bij 1/10 ha; 1000 m<sup>2</sup>)

#### Handkrukomwentelingen voor afdraaioproef

Multidrill A		
Werkbreedte	1/40 ha	1/10 ha
2,5m	93	371
3,0m	77,5	309
4,0m	58	232



**Opmerking:** de elektronische schakeling van de rijdvlakken Multitronic II beschikt over een functie „Afdraaihulp“, met wiens ondersteuning voor de gekozen afdraaioppervlakte het aantal noodzakelijke omwentelingen van de afdraaikruk door de zaaimonitor berekend en meegeteld worden. Voor de werking zie de bedieningshandleiding van de Multitronic II in bijlage A.

#### Sporenmaker

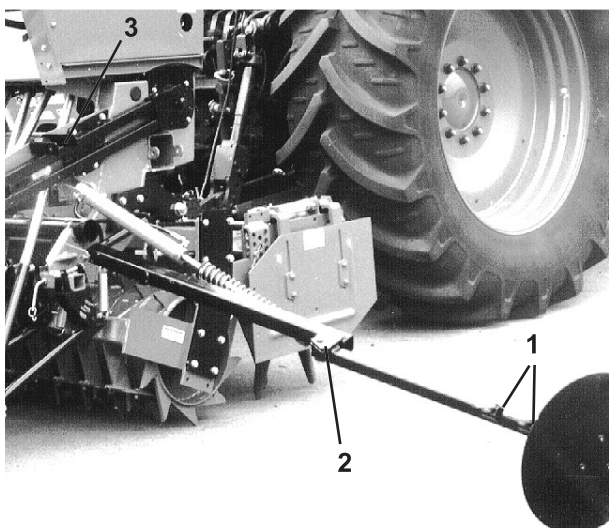
De schijfsporenmakers kunnen bij „2,5 u. 3 m“ op het centrum van de tractor en bij „4 m“ op het centrum van de tractor en op het spoor van de tractor ingesteld worden.

Overlastveiligheid (45/2): schaarschroef M 8 x 35DIN 931 - 8.8

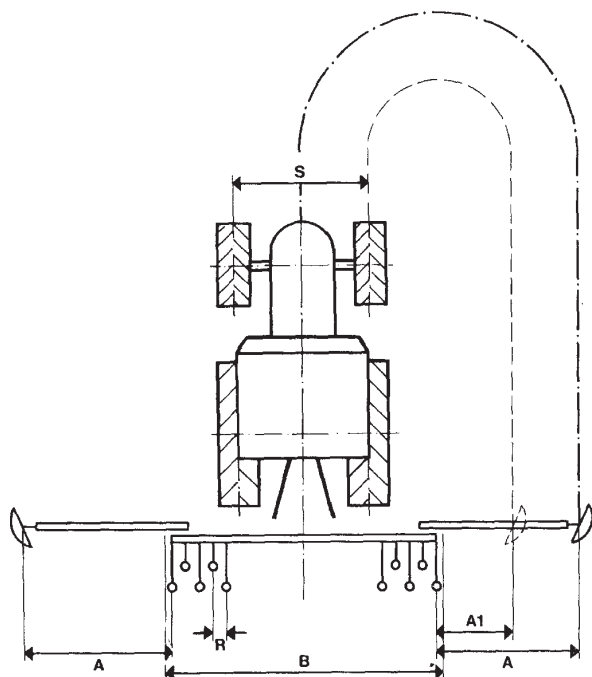
Instelling: de arm in de werkpositie plaatsen („transportstekker“ 45/3 niet in de houder laten).

Het opstandpunt van de schijven dienovereenkomstig instellen – bij (45/1); (afhankelijk van de werkbreedte en van de rijenafstand van de drilmachine evenals van de breedte van het tractoorspoor bij sporenmarkering).

Door de schijfas te verdraaien kan de schijf, naargelang een zware of lichte bodem, meer of minder bevestigd worden.



45



46

Uitvoering op het centrum van de tractor, maat op buitenschaar:

$$\frac{\text{werkbreedte} + \text{rijenafstand}}{2} = A$$

Uitvoering op het spoor van de tractor, maat op de buitenschaar:

$$\frac{\text{werkbr.} + \text{rijenafst.} - \text{spoorbreedte tractor}}{2} = A1$$

Voorbeeld: 3 m werkbreedte (B = 300 cm)  
12 cm rijenafstand (R = 12 cm)  
170 cm tractorspoor (S = 170 cm)

$$\frac{B + R}{2} = \frac{300 + 12}{2} = 156 \text{ cm} = A \text{ (Afb.46)}$$

$$\frac{B + R - S}{2} = \frac{300 + 12 - 170}{2} = 71 \text{ cm} = A1 \text{ (Afb.46)}$$



47

De spoormakers worden met een enkelvoudig werkend tractorstuurtoestel bediend:

... op het einde van de rit op "Heffen" stellen – beide spoormakers zijn opgetild,

... bij het begin van de rit op "Dalen" – stellen tijdens het werk moet het stuurtoestel altijd op "Dalen" (vlotterpositie) blijven staan.

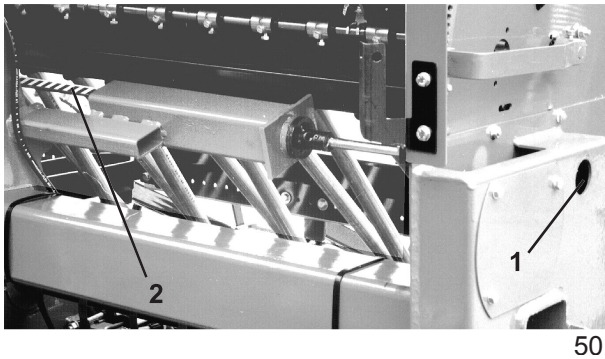
Het omschakelen en de telimpuls voor elektronische schakeling van de rijdvlakken gebeurt wanneer de sporenmaker tijdens het uitheffen/inklappen in de eindpositie ligt.

Wanneer de sporenmaker tijdens het rijden door hindernissen volledig ingeklapt wordt dan moet een ongewilde telimpuls vermeden worden door van tevoren door het indrukken van de toets voor de rijdvlakken op de indicatie "OFF" geschakeld wordt – zie de bedieningshandleiding van de Multitronic bijlage A. Het max.dalen voor voldoende diepgang van de schijven kan op de cilinders met tegenmoeren (47/2) ingesteld worden – de arm hiervoor laten dalen.

(de moeren 47/2 niet te ver "naar rechts" draaien zodat bij het inklappen de arm niet al aanligt vooraleer de cilinder volledig ingereden is.)



Voor het transport de sporenmakers inklappen en vaststeken (47/1).

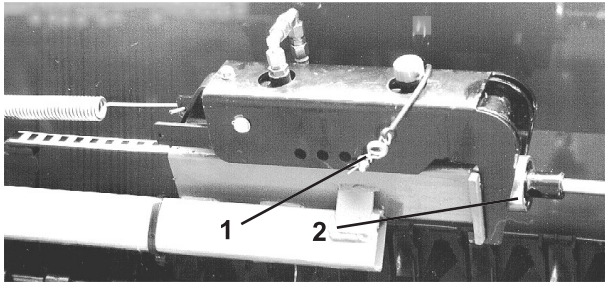


50

### Schaardrukverstelling

De schaarndruk – en bijgevolg de zaaddiepte – kan traploos veresteld worden; bij (50/1, met afdraaikruk).  
indicatie (50/2).

Afzonderlijke scharen – bijvoorbeeld in de tractorsporen – kunnen door het omhangen van de veer met een verhoogde schaarndruk werken.  
Veer van voren (52/1) – verhoogde schaarndruk.



51

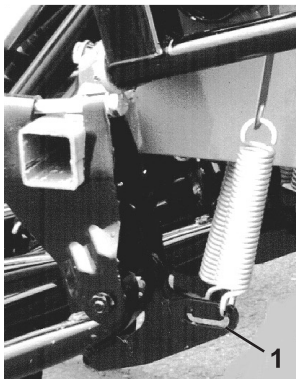
### Hydraulische schaarndrukverstelling

Op wisselende bodems kan daarmee tijdens het rijden de schaarndruk veranderd worden.

De “normale” druk bij (50/1) instellen, de gewenste “maximum” druk in de geperforeerde balk met stekker selecteren (51/1).

Voor de bediening is een enkelvoudig werkend tractorstuurtoestel nodig; in geval van een drukvermindering tot “normaal” het stuurtoestel voldoende tijd op “dalen” houden (terugstroming van olie).

Voor opbouwmachines de hydraulische cilinder onder de spilbehuizing (51/2) monteren.



52



Opgepast! Bij het verminderen van de druk bestaat er gevaar op klemmingen op het spillager (51/2)!

### Hydraulische verstelling van de zaadhoeveelheid

In verbinding met de hydraulische schaarndrukverstelling kan een hydraulische verbinding “Verstelling van meerdere hoeveelheden” zinvol zijn.

Voor de bediening het wegventiel dienovereenkomstig omschakelen (op de koppelingstekker). Instellen van de “Normale” en “Maximum hoeveelheid”:

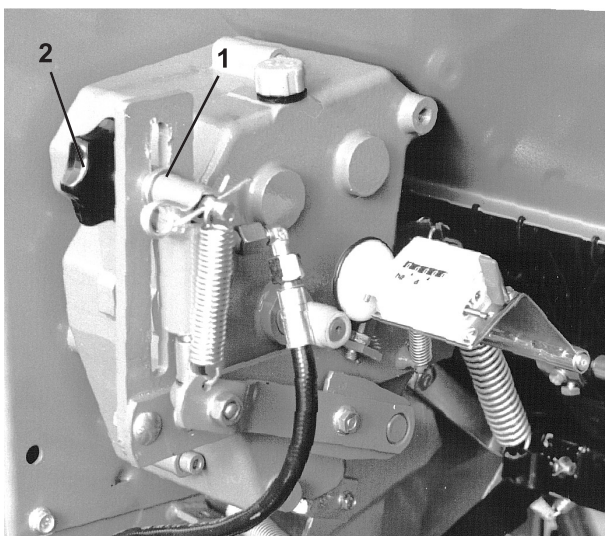
“Normale hoeveelheid” – zoals normaal afdraaien; stervormige greep (21/1 - pagina 10) maar als aanslag achter de stelhefboom plaatsen (richting 0) – stevig aantrekken.  
(de stelcilinder is daarbij ingereden.)

“Maximum hoeveelheid” – de cilinder volledig uitrijden, de gewenste “max.-hoeveelheid” kiezen door de stelcilinder te verschuiven – bij (54/1) – en met de stervormige greep (54/2) vastzetten.

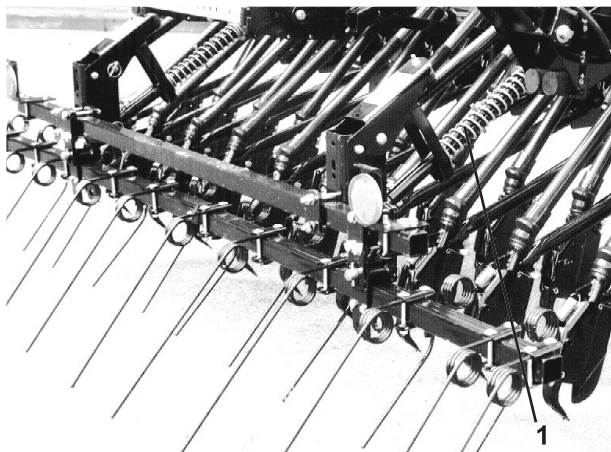
Opnieuw afdraaien.

Opgepast: de stelhefboom van het drijfwerk niet vastklemmen!

De hoogste drijfwerkpositie voor “normale hoeveelheid” = “100” min de gewenste bijkomende hoeveelheid (cilinderweg).



54



55

## Soorten eggen

**Schaaregge:** Enkel voor sleepschaar.

Kan door middel van veren op de scharen van de achterste rij aangebracht worden (61/3). Voor lichte tot medium bodems – zonder oogstresten - geschikt.

**Zaadegge:** bestaat uit twee delen, twee rijen – voor alle bodemsoorten geschikt.

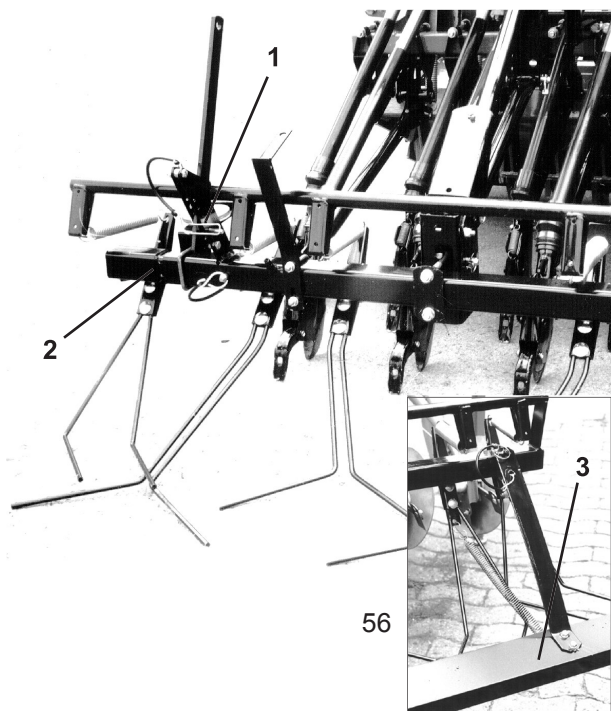
De druk van de tanden kan door een veer versteld worden:

Veren (55/1) rechtsom draaien – hogere druk

Linksom draaien - ontlasten

(Indien op de zaadegge aan de linkerkant een verlenging aangebracht is dan moet deze bij “3 m” voor het transport afgenomen worden. (StVO)!

(de eggeverlenging op de bijhorende transporthouder vaststeken!)

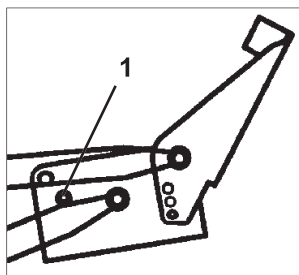


56

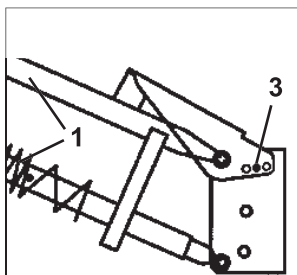
**Perfecte egge:** voor alle bodems en gebruiksvoorwaarden geschikt. De afzonderlijk verende egge-elementen kunnen “centraal” versteld worden, de druk (de intensiteit) in de geperforeerde balken (56/1) met de stekker selecteren.

“M 300 A”: voor wegtransport aan de linkerkant het buitenste egge-element (56/2) inschuiven/vaststeken (transportbreedte 3 m).

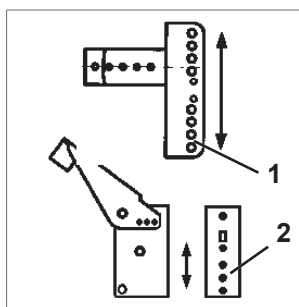
Bij “2,5 u. 3 m” tandenbescherming aanbrengen (56/3 = bijkomende uitrusting), en/of de egge “langs beneden” draaien en in de boringen (57/1) met stekkers vastzetten.



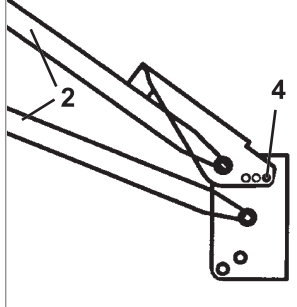
57



Op de correcte plaatsing van de egge letten:  
 Afstand tussen egge-stuurinrichting bij (58/1),  
 ... Zaadegge (59/1) – 150 mm  
 ... Perfecte egge (59/2) – 200 mm



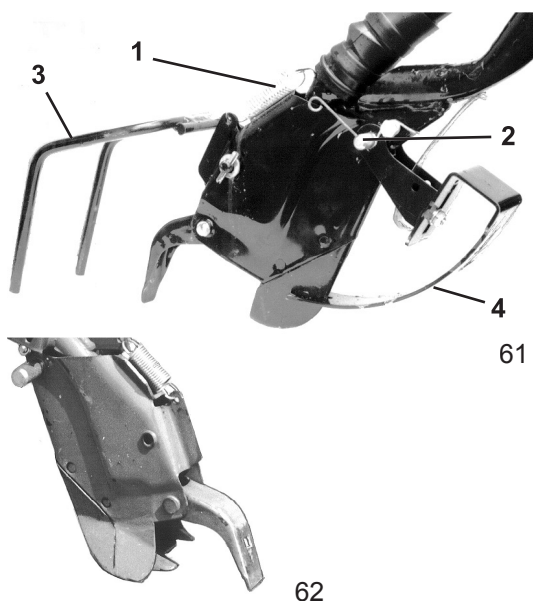
58



59

Egge-aanslag,  
 ... Zaadegge – (59/3)  
 ... Perfecte egge – (59/4)

Hoogteaanpassingen,  
 ... omsteken van beide egge-stuurinrichting bij (58/1)  
 ... aan de bevestigingspunten verstellen (58/2)



### Schaarwisselsysteem

Bij de „Multidrill eco-line A“ kunnen de sleepschaar en de brede zaadschaar zonder werktuigen vervangen worden.

Daarvoor de veer (61/1) uithangen en de met veer vastgezette bout (61/2) uittrekken.

De gemonteerde bouten opnieuw vastzetten.

Sleepschaar (Afb.61) – normale schaar

Voor een vlakke aflegging van het zaadgoed kunnen op sleepscharen verstelbare dieptebegrenzers aangebracht worden (61/4) – ook later.

Brede zaadschaar (Afb. 62) – Bandbreedte ongeveer 8,5 cm, voor een brede verdeling van de zaden die het rendement verhoogt; zijn geschikt op zuivere bodems met fijne korrels.

De sleep- en de brede zaadschaar hebben een verstoppingsveiligheidsbuis; bovendien kunnen zij elastisch naar voor weggeklapt worden om bij het afzetten buigingen te vermijden.

Schaar met enkelvoudige schijf (Afb.63) – gunstig bij organische resten met lange stelen.

De roterende schraper (63/1) reinigt de ruimschijf(63/2) aan de binnenkant van klevende aarde. De buitenkant bezit, dankzij haar welving, een zelfreinigend effect.

Door de rubberen lap (63/3) wordt verhinderd dat de korrels in de gleuf springen.

Door de schroefas (63/4) naar binnen en naar buiten te draaien kan de aanligkracht van de roterende schraper veranderd worden. De schroefas met de tegenmoer opnieuw vastzetten.

Erop letten dat de kunststof schijf van de roterende schaper ook niet aan de voorkant aanligt. Dit zou een remeffect op de ruimschijf hebben.

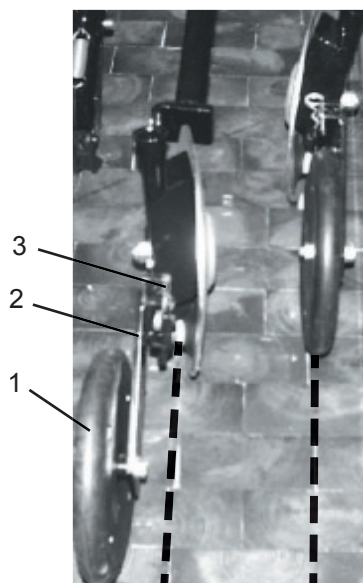
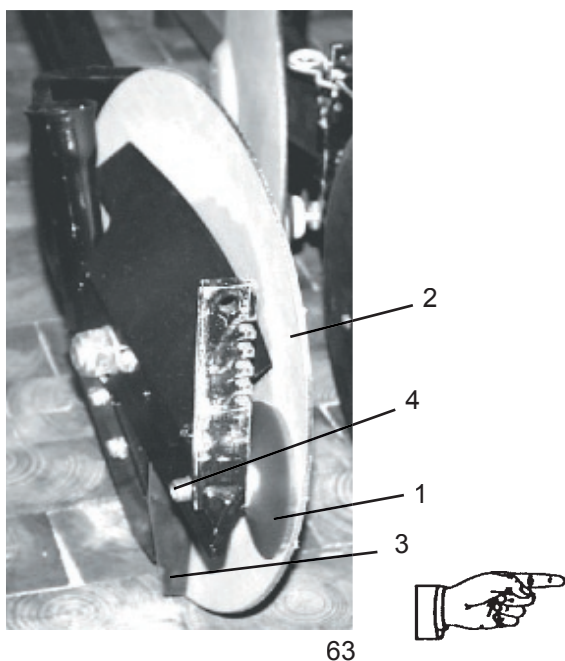
### Aandrukrol (Afb.64) (bijkomende uitrusting)

Met de aandrukrol (64/1) kunnen de zaadkorrels in de gleuf aangedrukt worden, of kan de zaadrijl door de rollen dichtgedrukt worden.

De in de fabriek uitgevoerde montage is in de zaadgleuf voor het aandrukken van de zaadkorrels.

Wanneer men de aandrukrol naast de zaadgleuf laat lopen dan wordt deze door de rol dichtgedrukt. Daarvoor kan de rol (64/1) op zijn houder (64/2) omgeschroefd worden.

Bovendien worden de zaaischaar met enkelvoudige schijf door de aandrukrol in de diepte gevoerd. De diepte-instelling kan door het omsteken van de veerstekker (64/3) in fasen van 1 cm versteld worden.



## RABE „MULTI tronic“ zaaimonitor

### Nuttige functies

De Multitronic II – zaaimonitor is een compacte boordcomputer met vele nuttige functies. Hij voert belangrijke stuur- en controletaken uit en vergemakkelijkt u het werk door middel van zinvolle indicatie- en hulpfuncties.

De zaaimonitor is zeer universeel ontworpen. Daardoor kan hij zonder problemen gebruikt worden voor de mechanische drilmachine reeks “MULTIDRILL ME/MEL” evenals voor de pneumatische drilmachine reeks “TURBODRILL”.

Hier vindt u een kort overzicht van de nuttige functies:

#### Stuurfuncties:

- Aanmaken van rijdvlakken
- Bijkomend aanmaken van markeringen voor rijdvlakken
- Automatische of manuele doorschakeling van de cycli voor de rijdvlakken
- Onderbreken van de automatische doorschakeling van de cycli voor de rijdvlakken (wanneer het nodig is rond hindernissen te rijden)

#### Indicatiefuncties:

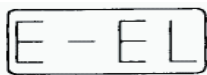
- Indicatie de cycli en van het ritme van de rijdvlakken
- Hectareteller voor gedeeltelijke oppervlakten
- Hectareteller voor totale oppervlakten
- Rijdsnelheid
- Zaaiasdraaiing

#### Controlefuncties:

- Zaaiascontrole
- Vulpeilcontrole

#### Hulpfuncties:

- Sensortest
- Afdraaihulp voor de berekening en het meetellen van de omwentelingen van de handkruk
- IJken van de hectareteller (aanpassing van de hectareteller aan de bodemverhoudingen)
- Instelbare tijdvertraging voor de automatische doorschakeling van de cycli van de rijdvlakken
- Menu's naar keuze beschikbaar in het Duits, het Frans of het Engels



#### Inbedrijfstelling van de zaaimonitor

De Multitronic II – zaaimonitor wordt aangeschakeld door de stekker voor de spanningsverzorging in de contactdoos te steken.

Er weerklinkt een kort signaal van een claxon. In de indicatie verschijnt gedurende ongeveer 2 seconden het ingestelde machinetype:

<E-EL> voor de reeks MULTIDRILL ME/MEL en/of  
<turb> voor de reeks TURBODRILL.

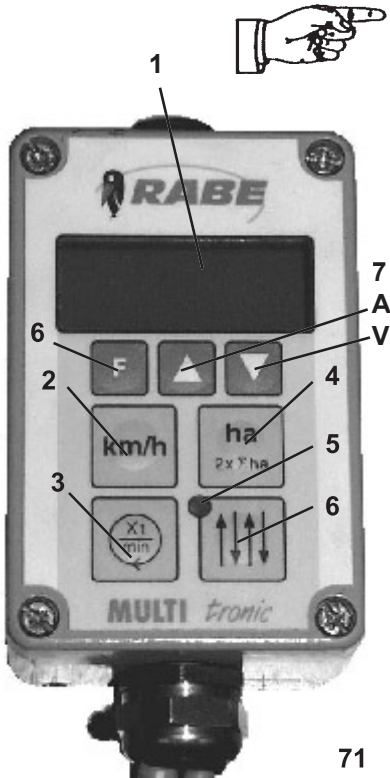


Wanneer het verkeerde machinetype aangegeven wordt, moet eerst de instelling van het machinetype (zie Aanhang A Pt. 8) gebeuren. Pas dan kan de zaaimonitor correct werken.

## Multitronic II Korte informatie voor MULTIDRILL

De uitvoerige bedieningshandleiding voor de Multitronic zaaimonitor bevindt zich in de Aanhang A bij deze bedieningshandleiding.

### Het bedieningspaneel van de Multitronic II – zaaimonitor



Indicatie/display (71/1), functietoets rijdsnelheid (71/2), zaaiasomdraaiing (71/3) hectareteller (71/4), lichtgevende diode (71/5), rijdvlak (71/6) en zaaiasomdraaiing (71/3), pijltjestoetsen (71/7, A,V) en F-toets (71/7)

### De indicatietoetsen

De groene toetsen zijn indicatietoetsen

Indicatie Rijdsnelheid (71/2)

1x indrukken = indicatie rijdsnelheid

Indicatie Hectareteller (71/4)

1x indrukken = indicatie hectareteller voor gedeeltelijke oppervlakten

2x indrukken = indicatie hectareteller voor volledige oppervlakten

Hectareteller voor gedeeltelijke oppervlakten wissen = beide pijltjestoetsen A en V gedurende 2 sec ingedrukt houden

Beide hectaretellers wissen = beide pijltjestoetsen A en V gedurende 10 sec. ingedrukt houden

Indicatie omwentelingen (71/3)

1x indrukken = indicatie zaaiasdraaiing

Indicatie Cyclus rijdvlak en ritme rijdvlak (71/6)

Indicatietoets indrukken. De cyclus en het ritme voor het rijdvlak worden aangegeven.

Links : cyclus voor het rijdvlak                      rechts : ritme voor het rijdvlak  
(actuele passage)

(voor de instelling van het ritme van het rijdvlak zie Aanhang A , punt 5.1.1)

Doorschakeling van de cyclus van het rijdvlak:

De cyclus van het rijdvlak wordt automatisch via sensoren of drukschakelaars doorgeschakeld.

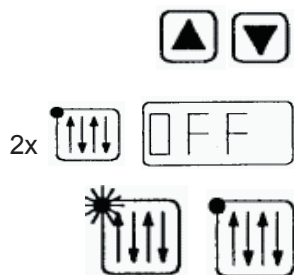
Hij kan daarbij tijdens het automatische tellen ook manueel gecorrigeerd worden.

Met de pijltjestoetsen A of V wordt de cyclus van het rijdvlak gecorrigeerd  
Via de pijltjestoetsen A of V kan men de cyclus van het rijdvlak ook volledig manueel schakelen wanneer de automatische doorschakeling uitgeschakeld werd (bijvoorbeeld bij een defecte sensor)

2x indrukken = indicatie <OFF>

Lichtgevende diode (71/5) aan = rijdvlak geschakeld

Lichtgevende diode (71/5) uit = rijdvlak niet geschakeld



### Gebruiksaanwijzingen:

De monitor in de cabine van de tractor aanbrengen.

Stroomvoorzorging: 12 V van de uit 3 polen bestaande contactdoos voor constante stroom (indien geen beschikbaar is moet als bijkomende uitrusting een aansluitkabel voor de batterij met contactdoos of een adapter voor een uit 7 polen bestaande aanhangercontactdoos – dan parkeerlicht aanschakelen – bij RABE aangekocht worden; zie de reservedelenlijst).

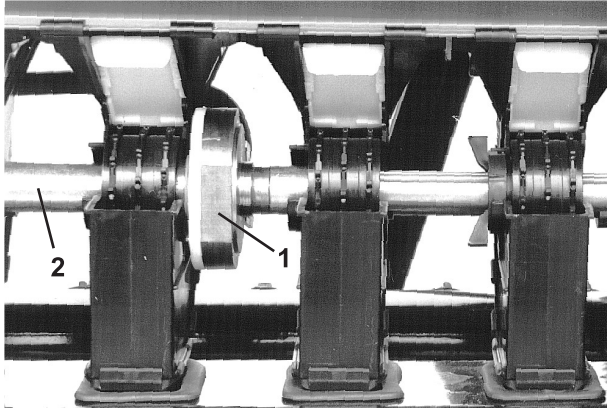
Zekering: in de stekker geïntegreerd – na activeren en verhelpen van de storing automatisch opnieuw actief.

De kabel op de drillmachine aansluiten (de steekverbinding ontlasten, zie 6/1). Bij een te korte kabel naar de "Multidrill" bestaat er verlengkabels als bijkomende uitrusting.

**Voor voorbeelden voor het aanleggen van rijdvlakken zie pagina 25.**

Op de rand van het veld (sporenmaker op het veld gedaald) de cyclus voor het rijdvlak op het juiste beginciijfer plaatsen – bijvoorbeeld bij het 3 en 4 ritme op 2.

De automatische doorschakeling gebeurt door middel van sensoren, bijvoorbeeld bij vervanging van de sporenmaker.



73

Bij symmetrische rijdvlakkenritmes met even getallen wordt op de rand van het veld met een arbeidsbreedte van  $\frac{1}{2}$  drilmachine begonnen; daarvoor kan de linker helft van de machine uitgeschakeld worden – in het midden van de zaaias de stekker uittrekken.

Indien de mestverspreider een grensverspreidrichting heeft kan op de rand van het veld ook met de volledige drilbreedte en rijdvlak begonnen worden.

Per wielspoor kunnen 2 of 3 zaaiewielen uitgeschakeld worden (magneetschakelaar / zaaiewiel-verbindingshulzen 73/1+2).

De “uitschakeling” gebeurt wanneer de magneetschakelaar met spanning verzorgd wordt; aldus kan bijvoorbeeld bij een elektronische “storing” met volledig aantal rijen verder gewerkt worden (indien nodig kan het afsluitschuifventiel gesloten worden.)



Bij asymmetrische rijdvlakken vindt de uitschakeling telkens op een uit één kant bestaand wielspoor bij twee tegenovergesteld lopende passages plaats. De magneet die niet nodig is moet daarom gedeactiveerd worden door de steekkoppeling af te trekken, afhankelijk van de gekozen curvenrichting.

(Opgepast: bij de uitlevering ex fabriek zijn altijd beide magneetkoppelingen aangesloten. Daarom, volgens de keuze van het rijdvlakritme en van de rijdrichting, de magneten dienovereenkomstig controleren!)

Indien geen rijdvlakken aangelegd moeten worden, maar de elektronische controle actief moet zijn, moet het “0”-ritme gekozen worden.

(voor de instelling van het ritme van de rijdvlakken zie Aanhang A, Hoofdstuk 5.1.1)

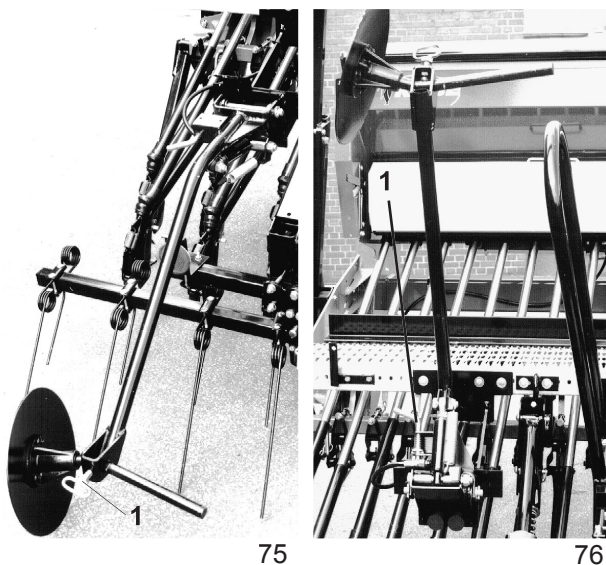
De actuele bedrijfsgegevens blijven opgeslagen, zodat bijvoorbeeld na een werkonderbreking in het correcte ritme verder gewerkt kan worden.



Na een langere periode waarin de drilmachine niet gebruikt wordt moet de schakeling van de rijdvlakken gecontroleerd worden, in het bijzonder dat de verbindingshulzen van het zaaiewiel (73/2) vlot op de zaaias draaien, en niet door afzettingen van beitsmiddelen slecht werken.

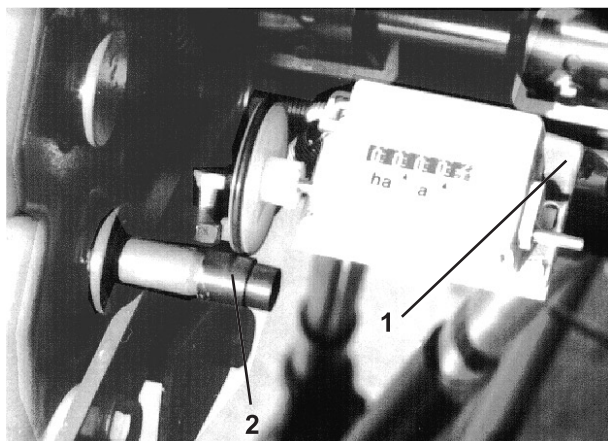
Wanneer op de openbare weg gereden wordt moet de elektronica van het boordnet afgekoppeld worden (de stekker op de tractor uittrekken).





75

76



77

## Markering van de rijdvlakken

(enkel in verbinding met "Multitronic" en laadperron.)

Voor het voorloopspuiten kan het rijdvlakspoor met spoor-schijven gekenmerkt worden.

De schakeling gebeurt automatisch. Het elektromagneetventiel is aan de voorkant van de machine gemonteerd.

De schijfporenmakers op de spoorbreedte van de rijdvlakken instellen (75/1).

Wanneer het rijdvlak asymmetrisch in het verzette spoort aangelegd is, moet de niet gebruikte markeerder voor rijdvlakken in omhoog geklapte positie vastgestoken worden.

Voor het transport de schijfvormige arm omhoog klappen en vastzetten – stekker (76/1).

**Hectareteller** (indien geen Multitronic beschikbaar is)

Van zodra de staartsteun zich draait, wordt geteld.

Er worden a en ha aangegeven.  
Met de hefboom (77/1) op "0" stellen.

Erop letten dat de hectareteller naargelang de breedte van de machine door de desbetreffende "fase" aangedreven wordt en met voldoende veerkracht aanligt.

Asopzetstuk (77/2):    Ø 13,6 mm – "2,5 m"  
                                  Ø 16,3 mm – "3,0 m"  
                                  Ø 21,8 mm – "4,0 m"

Werkbreedte drilmachine	Spuitsbreedte ophoophreedte	Schake- ritme	Voorbeelden voor het aanleggen van rijdstroken
----------------------------	--------------------------------	------------------	--

Rijdvlak symmetrisch in een drilspoor

3,00 m 4,00 m	9 m 12 m	3	
2,50 m 3,00 m 4,00 m 4,50 m	10 m 12 m 16 m 18 m	4	
2,50 m 3,00 m 4,00 m	12,5 m 15 m 20 m	5	
2,50 m 3,00 m 4,00 m 4,50 m	15 m 18 m 24 m 27 m	6	
3,00 m 4,00 m	21 m 28 m	7	
2,50 m 3,00 m 4,00 m	20 m 24 m 32 m	8	

Rijdvlak in verplaatst drilspoor (asymmetrisch)

2,50 m 3,00 m 4,00 m 4,50 m	10 m 12 m 16 m 18 m	4 S	
2,50 m 3,00 m 4,00 m 4,50 m	15 m 18 m 24 m 27 m	6 S	
2,50 m 3,00 m 4,00 m	20 m 24 m 32 m	8 S	

## Gebruiksaanwijzingen



- De onderste stuurinrichting van de tractor op een kleine zijdelingse speling begrenzen.
- Beide bovenste stuurinrichtingen zodanig instellen dat tijdens het gebruik het grondbewerkingstoestel en de drilmachine "horizontaal staan" (zijdelingse bovenkant van de zaadkast).
- De hydraulica van de tractor tijdens het gebruik in "vlotterpositie" plaatsen: hefhydraulica en sporenmaker.
- Op de wendakker de combinatie hoog genoeg uitheffen, bij tapastoestel de tapas uitschakelen.
- De combinatie tijdens het rijden laten dalen (niet in de stand) – om schaafverstoppingen te vermijden.
- De rijdsnelheid aan de omstandigheden aanpassen, opdat het zaaigoed gelijkmatig diep afgelegd kan worden – bij goede omstandigheden tot ongeveer 12 km/h (bijvoorbeeld met compacte egge).



- De instellingen controleren –zoals de afdraairoef: doseerprocedure, afsluitschuifventiel, bodemklep, drijfwerkpositie (de ledigingbakken naar omhoog geklapt insluiten).
- Bij het begin van het zaaien – en daarna in regelmatige afstanden – controleren of alle scharen zaaien (geen verstoppingen), en of de hoeveelheid zaaigoed klopt.
- Beitsmiddelfazettingen kunnen het stroomgedrag van het zaaigoed veranderen; voor alle zekerheid is het zinvol na ongeveer 2 vullingen van de zaadkast de afdraaiing nogmaals te controleren.
- Voor daarop volgende schaden voor verstoppingen of afwijkingen van de zaadhoeveelheden wordt geen aansprakelijkheid aanvaard.



- Het staartwiel voldoende bodemdruk geven - veerspanning,
- De instelling van de sporenmaker en het ritme van de rijdvlakken met inbegrip van de zaaiwielstop controleren.
- Afstand onderkant schaar rail tot op de bodem ongeveer 44 cm.
- De zaadkast enkel in opgebouwde staat vullen en voor het afbouwen leegmaken.
- Tijdens het vullen oppassen dat geen vreemde voorwerpen (papierresten, stukken van zakken) in de zaadkast geraken.
- Het deksel van de zaadkast sluiten,
- Het vulpeil op de inhoudsindicatie observeren; op gelijke verdeling letten.
- Het klapbare opstapje van het laadperron tijdens het gebruik naar omhoog klappen.



- Wegens de hygrosopische eigenschappen van het zaaigoed (met inbegrip van beits) de zaadkast leegmaken voor een lange werkonderbreking.  
Opgepast: beits irriteert en/of is giftig!

### Onderhoud

Bij werken aan de aangebouwde machine de motor uitschakelen en de contactsleutel aftrekken!

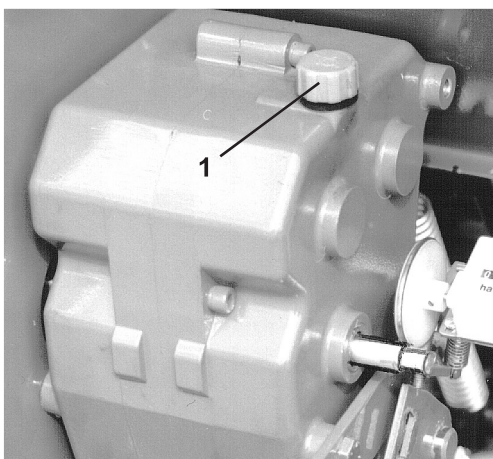
Niet op opgetilde drilmachine werken!



Indien de machine opgetild moet worden, dan moet zij tegen een onvrijwillige daling beveiligd worden!

Vooraleer werken aan de hydraulische delen uit te voeren de installatie drukloos maken!

De olie op vakkundige wijze verwijderen (hydraulische olie op basis van minerale olie).



78

**Na het eerste gebruik (ongeveer om de 8 uren) alle schroeven opnieuw aantrekken, daarna regelmatig op vaste zit controleren.**

De lagers smeren: ongeveer om de 500 gebruiksuren de schijflagers van de sporenmakers en van de markering van de rijdvlakken smeren (multipurpose vet op basis van lithium).

Het oliepeil in het drijfwerk controleren - meetstok (78/1).

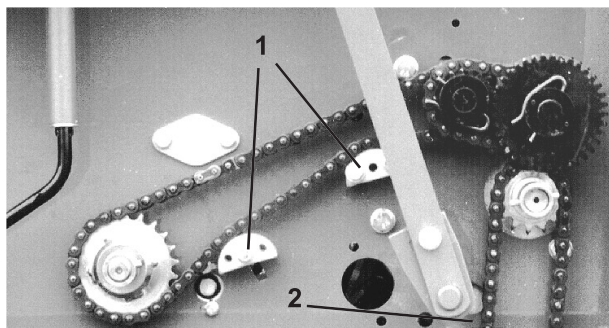
Permanente vulling- vulpeil 2,5 l – moet olie bijgevolg worden: hydraulische olie HLP 32.

De kettingaandrijvingen invetten.

Scharnieren, spillen en zaaiwielhulzen (73/2 – bij schakeling van de rijdvlakken) in goede staat houden.

(de zaaias en de zaadleidingen niet oliën.)

De kettingaandrijvingen naspannen – bij (79/1+2), en/of bij roeras pagina 12+13 (32/5 of 35/5); ... op het staartwiel de lagers (80/1+2) losdraaien – manueel spannen – de schroeven opnieuw aantrekken.



79

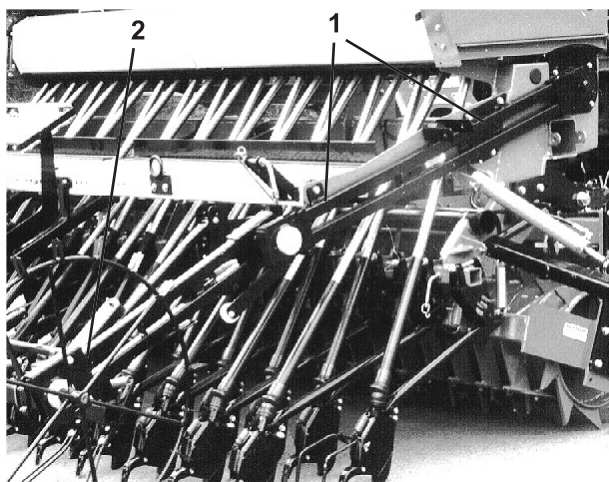
Bij schijfscharen de schijven zuiver houden en de schrapers controleren.

Hydraulische slangleidingen regelmatig controleren en in geval van beschadiging en/of broosheid vervangen (reservedelenlijst). De slangleidingen zijn aan een natuurlijke slijtage onderhevig, de gebruiksduur mag niet hoger dan 5-6 jaar zijn.

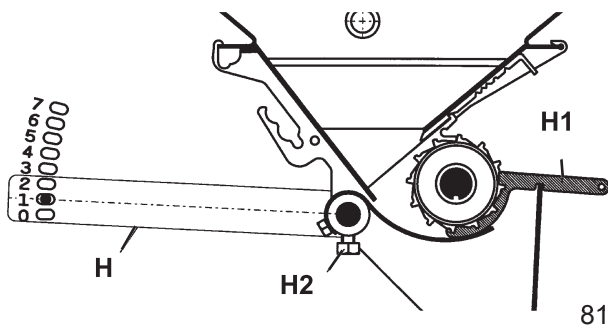
Bij reiniging met waterstraal (in het bijzonder hoge druk) niet direct op de elektrische componenten (bijvoorbeeld magneetkoppelingen, kabelaansluitingen) en op lagers (bijvoorbeeld de lagers van de schaar met enkelvoudige schijf) richten.

Lakschaden verbeteren.

Vervuilingen op het "Multitronic"-toetsenbord enkel met een vochtige doek en een mild, in het huishouden gebruikt reinigingsmiddel verwijderen; de behuizing niet in de vloeistof dompelen!



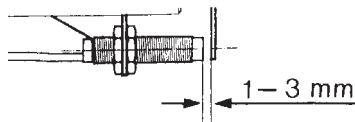
80



**Bodemkleppen controleren:** vooraleer met het zaaien te beginnen, de instelling van alle bodemkleppen controleren met lege zaadkast – door middel van de justermal (**71/H1**); daarvoor de instelhefboom voor de bodemkleppen (**81/H**) op “1” plaatsen en de zaaias zodanig draaien dat de zaaiasmoer beneden staat.

De justermal naast de middelste rij zaaiwielokken van boven naar beneden draaiend tussen het zaaiwiel en de bodemklep schuiven – tot de greep van de mal op de zaagbehuizing ligt.

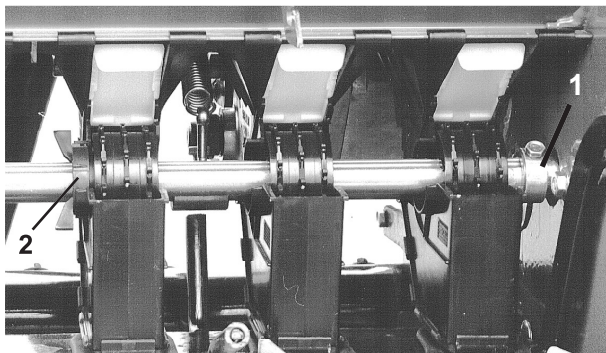
De justermal moet zonder speling “ertussen passen”; najusteren door de schroef (**81/H2**) los te draaien en in de correcte – spelingvrije – positie opnieuw vast te schroeven.



**Sensorinstelling:** de sensoren worden met een afstand van 1- 3 mm ingesteld (Afb. **82**).

In de sensor ingebouwd is een functiecontrole (lichtgevende diode) zodat bij een correctieinstelling en/of proefschakeling het “functioneren van de sensor” zichtbaar is. (zie ook het Hoofdstuk Sensortest

Bedieningshandleiding Multitronic **Aanhang A**).



**Zaaias uitbouwen:** het afsluitschuifventiel openen. De zaaias zodanig draaien dat de askopeling (rechts) ongeveer horizontaal staat – van tevoren de ring (**83/1**) losdraaien en verschuiven.

De lagers (**83/2**) rechtsom draaien (90°; blokkering indrukken) en zijdelings verschuiven.

De as naar achteren uitnemen. (inbouw in omgekeerde volgorde: lagers inzetten, 90° naar links draaien. De ring (**83/1**) “boven” de koppeling vastzetten. Erop letten dat de “zijdelingse speling” van de zaaias door de aanslagschroef (**26/3**, pagina 12) begrensd is, eventueel opnieuw instellen.



Bij laswerken aan de tractor of aan het aangebouwde toestel en bij het opladen van de batterij van de tractor en/of aansluiting van een tweede batterij (starthulp) telkens de verbinding naar de elektronische kast afkoppelen.

## Opgepast / Transport



De toestellen in de transportpositie brengen: controleren of de toestellen geschikt zijn om getransporteerd te worden.

Vooraleer op de openbare weg te rijden de bestaande "MULTI *tronic*" van het stroomnetwerk ontkoppelen (de stekker uit de contactdoos van de tractor trekken).

Het is verboden op het toestel mee te rijden en zich binnen de gevarezone van het toestel op te houden.

De transportsnelheid aan de omstandigheden van de straten en de wegen aanpassen.

Opgepast in bochten: de aanbouwtoestellen gaan zwenken!

De bepalingen van de verordening op de toelating voor wegverkeer (StVZO) moeten in acht genomen worden. Volgens de voorschriften van de StVZO is de gebruiker verantwoordelijk voor de verkeersveilige samenstelling van de tractor en van het toestel tijdens ritten op openbare straten en wegen.

Werktoestellen mogen geen negatieve invloed op de geleiding van de trekkracht hebben. Door de aangebouwde toestellen mogen de toegelaten tractor-aslasten, het toegelaten totale gewicht en het draagvermogen van de wielen (afhankelijk van de snelheid en van de luchtdruk) niet overschreden worden. De belasting op de voorste moet, om een correcte stuurveiligheid te verzekeren, minstens 20 % van het lege gewicht van het voertuig bedragen. De maximum toegelaten transportbreedte bedraagt 3 m. Indien de toestellen te breed zijn is een uitzonderingstoestemming noodzakelijk.

De 4m-combinatie op een lang voertuig transporteren.

Op de omtrek van de toestellen mogen geen delen zodanig naar buiten steken dat zij het verkeer meer als onvermijdbaar in gevaar brengen (§ 32 StVZO). Indien dit niet vermeden kan worden moeten de delen in kwestie afgedekt en duidelijk herkenbaar gemaakt worden. Vastzetmiddelen zijn ook voor de kenmerking van de buitenomtrekken van de toestellen evenals voor de achterwaartse vastzetting noodzakelijk – bijvoorbeeld rood/wit gestreepte waarschuwborden 423 x 423 mm (DIN 11030; strepen om de 100 mm breedte, in een hoek van 45° naar buiten/beneden lopend). Verlichtingsinstallaties zijn noodzakelijk wanneer aanbouwtoestellen de lampen van de tractor bedekken of weersafhankelijke visuele omstandigheden dit noodzakelijk maken; of bijvoorbeeld naar voren of naar achteren, wanneer het aanbouwtoestel zijdelings meer dan 40cm over de verlichtingsinrichting van de tractor uitsteekt of voor de achterwaartse vastzetting bij een afstand groter dan 1 m tussen de achterlichten van de tractor en het einde van het toestel.

Wij raden u aan de noodzakelijke waarschuwborden en verlichtingsinstallaties rechtstreeks in de vakhandel aan te kopen.

Bij het transport op een lang voertuig moet dit voertuig altijd met waarschuwborden, aan de achterkant met rode reflectoren, zijdelings aangebrachte gele reflectoren en altijd met een verlichtingsinrichting rijden, ook overdag.

