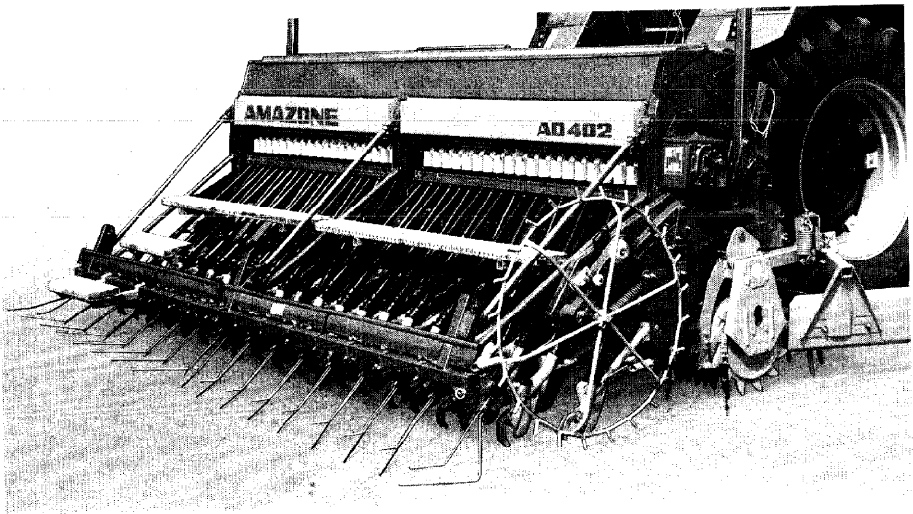


Bedrijfshandleiding

Opbouw-Zaaimachine AD-2



AMAZONEN-WERKE

MG 143

DB 658 (NL) 8.93
Printed in F.R. Germany



De AMAZONE-opbouw-zaaimachine AD is een, "naar het nieuwste inzicht van plantenteelt" ontwikkelde zaaimachine, uit het omvangrijke producten-pallet van AMAZONE-LANDBOUWMACHINES.

Maakt U zich met de juiste bediening en bedieningsuitvoering vertrouwt. Laat de machine niet door ongeschoolde personen bedienen.

Houdt uw machine in een goede bedrijfstoestand. Ongeoorloofde veranderingen aan de machine kunnen de werkgevoelheid verminderen en gevaarlijker maken, en de levensduur van de machine verkorten. Garantie aanvragen als gevolg van bedieningsfouten worden afgewezen.

Leest U a.u.b. de veiligheidsinformatie in deze bedrijfshandleiding en op de gevaren schildjes van uw machine, opmerkelijk door. De schilden dienen in goede toestand gehouden te worden. Foutieve of beschadigde schilden moet men vernieuwen.

Voer a.u.b. het machine-nummer in op het onderstaande veld.
Het machine-nummer bevindt zich op het type-schild voor onder de zaadkast, aan de rechter buitenwand. Bovendien staat het machine-nummer voor op de zaadkast.

OPBOUW-ZAAIMACHINE AD
MACHINE-NUMMER:

Bij nabestellingen en garantie aanvragen, dient U altijd het machine type en het machine-nummer op te geven.

Garantie aanspraken kunnen alleen worden ingediend, wanneer uitsluitend originele-onderdelen- tegen-slijtdelen werden gebruikt



Gevaar voor verongelukken aan de roerders!
Niet met de handen in de zaadkast grijpen!
Het wiel drijft de roerders aan, ook bij aandrijfstand -0-

Geen delen in de zaadkast leggen
De roerders kan daardoor beschadigd worden!



BELANGRIJKE ADVIEZE	5
1.0 Gegevens over de machine	7
1.1 De fabrikant	7
1.2 Technische gegevens	7
2.0 ALGEMENE VEILIGHEIDS- EN ONGELUKKEN VOORKOMINGSADVIEZEN	8
Veiligheidsvoorschriften voor aangebouwde machines aan de traktor-driepuntshydrauliek	10
Veiligheidsvoorschriften bij werken met een hydraulische installatie	10
Veiligheidsvoorschriften bij werken met een zaaimachine	11
3.0 AMAZONE-BEWERKINGS-KOMBINATIE	13
4.0 Koppeldelen (Overzicht)	15
4.1 Uitvoering van de opbouw-zaaimachine	15
5.0 Koppeldelen voor Amazone-grondbewerkingsmachines	17
Aankoppelen van de opbouw-zaaimachine aan een AMAZONE-grondbewerkingsmachine	19
6.0 Koppeldelen voor Rotoreggen; andere fabrikanten	21
6.1 Uitvoering van de opbouw-zaaimachine	21
6.2 Koppelframe; gemonteerd	23
6.3 Koppelframe aan grondbewerkingsmachine bevestigen	27
6.4 Steunen aan de packerwals bevestigen	29
6.5 Kettinglengte op de juiste maat instellen	29
6.6 Aankoppelen van de opbouw-zaaimachine aan de grondbewerkings- machine van een andere fabrikant	31
7.0 Functie van de koppeldelen (Algemene beschrijving voor alle typen)	33
7.1 Steenbeveiliging	33
7.2 Transport der opbouw-zaaimachine in combinatie met een grondbewerkingsmachine van ander fabrikaat.	35
7.3 Grondbewerkingsmachine met star bevestigde packerwals	35
8.0 Het vullen van de zaadkast	37
9.0 Instellen van de zaaihoeveelheid	39
9.1 Instellen van de zaaihoeveelheid aan het stelhendel van de aandrijving	39
9.2 Instellen van de afsluitschuifon	41
9.3 Instellen van de bodemkleppen	41

10.0 De afdraaiproef	41
10.1 Aantal slingeromwentelingen voor de afdraaiproef	46
10.1.1 Berekening van aantal slingeromwentelingen voor andere werkbreedten	46
10.2 Berekening van de opgevangen zaaihoeveelheid in kg/ha	46
10.3 Afwijkingen tussen afdraaiproef en uitzaai-hoeveelheid	47
10.4 Vaststellen instelnummer-aandrijfkast met behulp van de rekenschijf.	49
11.0 Advies voor het zaaien in langzame- en snelle aandrijving	51
11.1 Instellen van de aandrijving in de snelle aandrijving	51
11.2 Vaststelling instelnummer-aandrijfkast na het omschakelen in de snelle aandrijving	51
12.0 Fijnzaairad: Zaaien van fijn-zaden	53
12.1 Roerderas stilzetten: Afdraaiproef en zaaien met stilstaande roerderas, b.v. bij koolzaad zaaien	53
12.2 Koolzaad-trechter-inzetbakken(extra uitvoering)	55
13.0 Hoogzetsteunen	57
14.0 Op het land	57
15.0 De schaadruk	59
15.1 Hydraulische schaadrukverstelling(extra uitvoering)	59
15.2 Controle van de zaaidiepte	59
16.0 Exaktegge	61
16.1 Hydraulische drukverstelling Exakt-egge	61
16.2 Enkelvoudige-Exaktegge	63
17.0 Sporenmarkeurs	65
17.1 Hydraulisch in- en uitklappen enkele markeur	65
17.2 Hydraulische schakelautomaat voor sporenmarkeurs	67
17.3 Nastellen van de schakelautomaat voor sporenmarkeurs	67
17.4 Berekening van de lengte instelling van sporenmarkeurs	69
18.0 Dieptebegrenzer voor rol/schijfscharen	71
19.0 Dieptebegrenzer voor K-schaar	71
20.0 Strokenzaaischoen voor K-schaar	73
21.0 Groenland doorzaaien met de Grasland-splijtschoen	75
22.0 Zaadtrecter-opbouwset	77
22.1 Zaadtrecter-opbouwset met vulrecter en vul-vijzel	77

23.0	Hydraulische zaairad-rijsporenschakeling	79
23.1	Werking en onderhoud van de rijsporenschakeling	81
23.2	Overzicht met voorbeelden voor het aanleggen van rijsporen	83
23.3	Aanleggen van 18m.rijsporen met 4 werkbreedte (met twee 18 voudige schakelingen)	87
23.4	Rijsporenafstand op gebruikelijke traktorspoorinstelling	89
23.5	Aanleggen van rijsporen met de 2-voudige schakeling	91
23.6	Veranderen van de schakelkast op andere schakelvolgorde	91
24.0	Hydraulisch vooruitloop-markeurapparaat	97
24.1	Transportstand	99
24.2	Instellen van de stuurventielen	99
25.0	Hydraulische zaaihoeveelheid verstelling	101
26.0	De hektarenteller	103
27.0	Laadroosterplaat	105
27.1	Montage laadroosterplaat aan Exaktegge	105
27.2	Montage laadroosterplaat aan zaaimachines met Enkelvoudige Exaktegge	107
28.0	Het zaaien van bonen	109
28.1	Diepzaaischoen voor K-schaar	111
28.2	Inbouwen van de bonenzaaias	113
28.3	Inbouwen van de bonen-roerderas	115
29.0	Voor het zaaien van erwten	115
30.0	Inzetkasten	117
31.0	Transport op openbare wegen	119
32.0	Na gebruik- leegmaken van de zaadkast	121
	Algemene veiligheids- en ongelukken voorkomings voorschriften bij onderhouds- en verzorgingswerk	123
33.0	Onderhoud- en verzorgingsplan	123



DIT TEKEN MAAKT OP DE, AAN DE ZAAIMACHINE OF IN DEZE BEDRIJFSHANDLEIDING ONTHOUDEN VEILIGHEIDS-ADVIEZEN, OPMERKZAAM. HET BETEKENT, DAT GEVAAR VOOR VERONGELUKKEN BESTAAT!

VOLGT U ALLE VEILIGHEIDS-ADVIEZEN OP, ZOALS DE ALGEMENE ONGEVALLEN-VOORKOMINGS VOORSCHRIFTEN!

GEEFT U ALLE VEILIGHEIDS-AANWIJZINGEN OOK AAN DE ANDERE MACHINE GEBRUIKERS DOOR!



BELANGRIJKE ADVIEZEN

1. De AMAZONE-opbouwzaaimachine is uitsluitend voor de gebruikelijke inzet bij landbouw-werkzaamheden gebouwd (Doelgerichtgebruik!)
2. Elk daarvan afwijkend gebruik geldt als niet "doelgericht gebruik". Voor hieruit voortkomende schade staat de fabrikant niet in. Het risico hiervoor draagt uitsluitend de gebruiker/eigenaar.
3. Tot doelgericht gebruik behoort ook het aanhouden van de door de fabrikant voorgeschreven bedrijfs-, onderhouds- en instandhoudings voorwaarden.
4. De AMAZONE-opbouwzaaimachine mag alleen door personen worden gebruikt, onderhouden en weggezet, die hiermee vertrouwd zijn en over mogelijke gevaren zijn ingelicht.
5. De ingeslagen ongevallen voorkomings-voorschriften, zoals de huidige algemeen erkende veiligheids-technische, arbeidsmedische en straten verkeers rechterlijke regels, dient men aan te houden.
6. Eigenmatige veranderingen aan de machine sluiten de verantwoordelijkheid van de fabrikant, voor daaruit voortkomende schade, uit.

ADVIES VOOR HET IN ONTVANGST NEMEN

Bij ontvangst van de machine dient u direct vast te stellen of er transportbeschadigingen zijn opgetreden en, of er delen ontbreken.

Uitsluitend directe reclamering bij de transportondernemer kan leiden tot schade vergoeding.

ONDERHOUDSADVIES!

Alle boutverbindingen dient men na de eerste 10 werkuren te controleren en eventueel na te trekken!

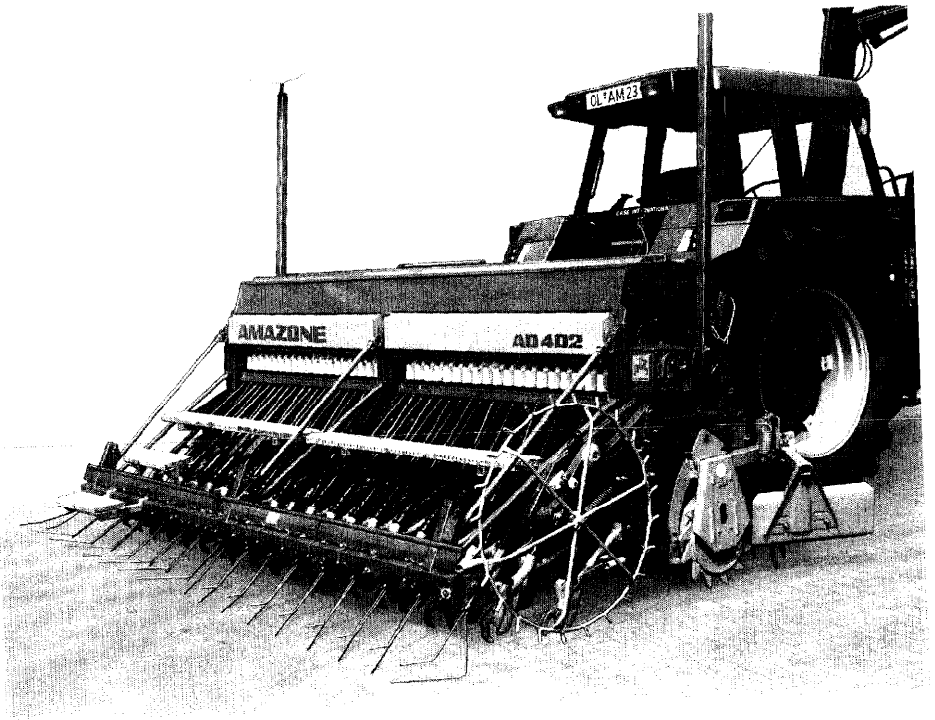


Fig. 1

1.0 GEGEVENS OVER DE MACHINE

1.1 De FABRIKANT

AMAZONEN-WERKE H.Dreyer GmbH & Co.KG, Postfach 51,
4507 Hasbergen-Gaste, B.R.Duitsland.

1.2 Technische gegevens

Opbouw-zaaimachine	AD 252	AD 302	AD 402
Werkbreedte/Transportbreedte	2,50m.	3,00m	4,00m
Soort scharen	K-Kompakt of rol/schijfscharen		
Grootst aantal rijen	24	30	40
Kleinste rijenafstand	10,4cm.	10,0cm.	10,0cm.
Vulhoogte (opgebouwd op rotorgrubber)	1,45m.		
Zaadkast-nuttige-inhoud	460L	560L	760L
Sporenwieldoorsnede	1,02m.		
Gewicht met koppeldelen en grootst aantal rijen,ca.	473kg.	526kg.	642kg.

ADVIES BIJ DEZE BEDRIJFSHANDLEING

De beschrijving van de elektronische extra uitvoering in deze bedrijfshandleiding is gering. Daarvoor staan separate bedrijfs-handleidingen ter beschikking. Tot de elektronische extra-uitvoeringen behoren:

AMAZONE-AMTICO	-	Elektronische schaardepengangkontrolle
AMAZONE-AMFACO	-	Elektr. schakeling voor rijsporen.
AMAZONE-AMFARE	-	Elektr.schakeling voor rijsporen en markeurs
AMAZONE-AMFUME	-	Elektr.vulstandmelder
AMAZONE-AMERE	-	Elektr.zaaioveelheidverstelling
AMAZONE-h 1056	-	Elektr.hektarenteller

2.0 ALGEMENE VEILIGHEIDS- EN ONGEVALLEN VOORKOMINGSVOORSCHRIFTEN.



Basis voorschrift:

Voor elke inbedrijfname van de machine en van de traktor op verkeers- en bedrijfsveiligheid controleren!

1. Let U, naast de in deze bedrijfshandleiding vermelde adviezen, ook op de algemeen geldende veiligheids- en ongevallen-voorkomingsvoorschriften!
2. De aangebrachte gevaren- en adviestekens, geven belangrijke adviezen voor een gevaarloos werken. Het in acht nemen ervan dient uw veiligheid!
3. Bij gebruik maken van openbare verkeerswegen de geldende voorschriften in acht nemen!
4. Voor begin van het werk dient U zich met alle uitvoeringen- en bedieningselementen, evenals met de werking, vertrouwt te maken Tijdens het werk is het daarvoor te laat!
5. De kleding van de bestuurder dient nauw om het lichaam te sluiten. Los hangende kleding vermijden!
6. Ter voorkoming van brandgevaar, de machine schoonhouden!
7. Voor het rijden naar het land en voor het in werking zetten van de machine, de breedte controleren (kinderen)!
Op voldoende uitzicht letten!
8. Het meerijden op de machine tijdens het werken en tijdens transport is niet toegestaan!
9. Machine volgens de voorschriften aankoppelen en uitsluitend aan de voorgeschreven installatie bevestigen!
10. Bij aan- en afkoppelen van de machine, aan- of van de traktor, is extra voorzichtigheid nodig!
11. Bij het aan- en afbouwen de steunen in de voorgeschreven stand aanbrengen (veiligheid)!
12. Gewichten altijd volgens de voorschriften aan de daarvoor aanwezige bevestigingspunten aanbrengen!
13. Toelaatbare as-lasten, totaalgewichten en transportafmetingen in acht nemen!
14. Transportuitvoeringen, zoals b.v. verlichting, gevaren driehoek en eventuele afschermingen, aanbouwen en controleren!

15. Ontkoppeltouwen voor snelkoppelingen moeten loshangen en mogen in de diepte niet zelf losgaan!
16. Tijdens het rijden de bestuurderszitplaats nooit verlaten!
17. Rij-ervaring, stuur- en remgevoeligheid worden door aangebouwde of getrokken machines en contragewichten, sterk beïnvloedt!
18. Bij het rijden door bochten, de in breedte uitstekende lading en/of middelpuntvliedende krachten van de machine, in acht nemen!
19. De machine alleen dan in bedrijf nemen wanneer alle afschermingen aangebracht, en in de afschermstand zijn!
20. Het zich ophouden binnen het werkbereik van de machine, is verboden!
21. Niet in draai- en zwenkbereik van de machine zich ophouden!
22. Hydraulisch opklapbare frames mogen alleen worden bediend, wanneer geen personen zich ophouden binnen het zwenkbereik!
23. Aan andere krachtheffingen (b.v. hydraulisch bediende) bevinden zich kwets- en snijdelen!
24. Voor het verlaten van de traktor, de machine op de grond afzetten, motor stilzetten en kontaktsleutel uittrekken!
25. Tussen de traktor en de machine mag zich niemand ophouden, zonder dat het voertuig tegen wegrijden, door de blokkeerremmen en/of door blokken voor de wielen te leggen, is beveiligd!
26. De markeur installatie in transportstand vastzetten!



VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR AANGEBOUWDE MACHINES AAN DE TRAKTOR-DRIEPUNTSHYDRAULIEK

1. Voor het aan- en afbouwen van machines aan de driepunts- ophanging, de bedienings-inrichting in de stand brengen, waarin niet bedoeld heffen- of zakken is uitgesloten!
2. Bij driepuntsaanbouw moeten de aanbouwcategorieën van traktor en machine, beslist overeenstemmen of in overeenstemming worden gebracht!
3. In de omgeving van de driepunts-delen is gevaar voor verongelukken, door klemmen of snijden!
4. Bij het bedienen van de buiten-opgestelde ventielen van de driepuntsaanbouw, nooit tussen traktor en machine zich ophouden!
5. In de transportstand van de machine altijd op voldoende zijdelingse arretering letten van de traktor-driepunts- aanbouwdelen!
6. Bij het rijden over openbare wegen met omhooggelichte machine moeten de bedieningshendels tegen zakken geborgd zijn!



VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR HET WERKEN MET EEN HYDRAULIEK INSTALLATIE

1. Een hydraulische installatie werkt onder hoge druk!
2. Bij het aansluiten van hydraulische cilinders en -motoren dient men op de voorgeschreven aansluiting van de hydraulische slangen te letten!
3. Bij het aansluiten van hydraulische slangen aan de traktor-hydrauliek, dient men er op te letten, dat de hydrauliek zowel traktor- alsook machine zijdig, drukloos is!
4. Bij hydraulische-werkkoppelingen tussen traktor- en machine moeten koppelingsmoffen en -stekkers gekenmerkt zijn, waardoor foutbedieningen worden uitgesloten!
Bij verwisselen van de aansluiting verkrijgt men een omgekeerde werking; b.v. heffen/zakken. Dit is zeer gevaarlijk!
5. Hydrauliekslangen regelmatig controleren en bij beschadiging en veroudering omwisselen tegen nieuwe! De omgewisselde slangen moeten aan de technische voorschriften van de machine fabrikant voldoen!

6. Bij het zoeken naar lekkages, vanwege het gevaar voor verongelukken, de juiste hulp/ beschermingsmiddelen gebruiken!
7. Onder hogedruk uittrekende vloeistoffen (hydraulische olie) kunnen door de huid dringen en zware ongelukken veroorzaken!
Bij verongelukking direct een arts raadplegen!
8. Voor het werken aan de hydraulische installatie de machine op de grond zetten, installatie drukloos maken en de motor stilzetten!



VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR HET WERKEN MET DE ZAAIMACHINE

1. Tijdens de afdraaioproef op gevaarlijke plaatsen door draaiende en trillende machine delen letten!
2. Staanplaatsen uitsluitend tijdens het vullen gebruiken, tijdens het werken is het meerijden op de machine verboden!
3. Bij transport over openbare wegen dienen de markeurschijven en de drager van de frontmarkeur, afgenomen te worden!
4. Bij het vullen van de zaadkast de adviezen van de machine fabrikant in acht nemen!
5. Sporenmarkeurs in transportstand tegen losgaan borgen!
6. Geen delen in de zaadkast leggen - ook bij rangeren draait de roerderas!
7. Toegestane vulhoeveelheid in acht nemen!

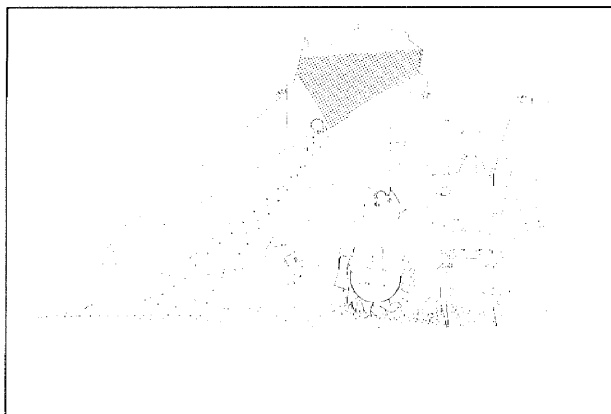


Fig. 4

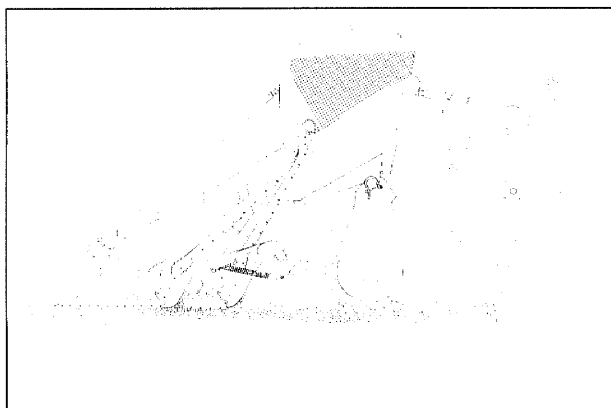


Fig. 5

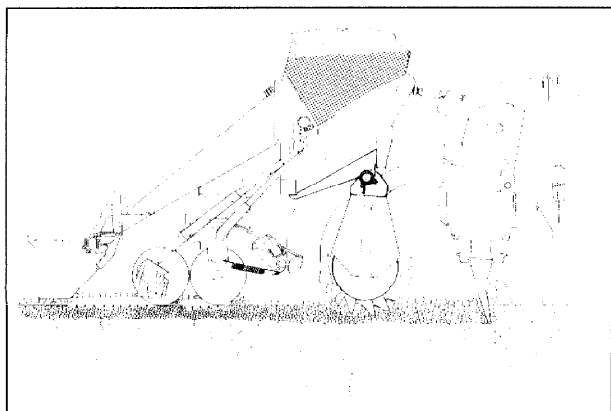


Fig. 6

3.0 AMAZONE-BEWERKINGSKOMBINATIE

Ter voorbereiding van het zaaibed en ter bewerking van de bodem wordt in toenemende mate een BEWERKINGS-KOMBINATIE gebruikt. Bodembewerken en uitzaaien in een werkgang bespaart niet alleen werktijd en brandstof, maar verbetert ook wezenlijk de uitzaaivoorwaarden en leiden direct tot hogere opbrengsten.

De AMAZONE-opbouwzaaimachine AD, verdient voorrang voor het gebruik in combinatie met een grondbewerkings-machine met packerwals. De ver naar voor geneigde zaadkast van de AD is boven de packerwals bevestigd. Deze maakt grondbewerking mogelijk en terug-aandrukken en zaaien in een werkgang, bij het geringste vermogen en -hefkracht. Met de koppeldelen is de aanbouw van de AMAZONE-opbouw-zaaimachine AD

mogelijk, zowel aan AMAZONE-grondbewerkingsmachines alsook aan rotoeggen van andere fabrikaten..

De koppeldelen zijn zo gemaakt, dat de opbouwzaaimachine tijdens het werken op de packerwals afsteunt en niet op de grond- bewerkingsmachine. Dit heeft het voordeel, dat de grondbewerkings-machine tijdens het werken niet door het gewicht van de opbouw-zaaimachine belast wordt. De grondbewerkingsmachine kan stenen of een andere hindernis ongehinderd naar boven ontwijken. Beschadiging aan tanden en aandrijf-elementen worden daardoor voorkomen.

Kombinaties van AMAZONE-opbouw-zaaimachines en AMAZONEN-grondbewerkings-machines zijn voor navolgend gebruik geschikt:

- **AMAZONE-Frontegge met opbouwzaaimachine met K-scharen**(sleepscharen) op lichte grond na het ploegen.
- **AMAZONE-Schudegge met opbouwzaaimachine met K-scharen**(fig.4) op lichte tot middelzware grond, na het ploegen
- **AMAZONE-Rotoregge met opbouwzaaimachine met K-scharen**, op alle grondsoorten; na het ploegen.
- **AMAZONE-Rotoregge met opbouwzaaimachine met rol/schijfscharen**, na het ploegen of grubberen met of zonder organische massa aan de oppervlakte; op alle grondsoorten
- **AMAZONE-Rotorgrubber met opbouwzaaimachine met K-scharen** (fig.5) op alle grondsoorten(ook extreem taaie of steenachtige) met of zonder voorbereiding door een zwaargrubber of ploeg, zonder of met weinig organische massa aan de oppervlakte.
- **AMAZONE-Rotorgrubber met opbouw-zaaimachine met rol/schijfscharen** (fig.6), op alle grondsoorten(ook extreem taaie of steenachtige) met of zonder voorbereiding door een zwaargrubber of ploeg, met of zonder organische massa aan de oppervlakte.

De, op grip staande, tanden van de AMAZONE-grondbewerkingsmachine, schudegge of rotorgrubber, hebben een "ontmengingseffekt". De grotere gronddelen worden verder opgevoerd als de fijne. Hierdoor verzamelt zich de fijne grond in het onderste gedeelte van de bewerkte zone, in de laag waar het zaad wordt afgelegd, terwijl de grote delen aan de oppervlakte blijven en daardoor tegen verslemping beschermen.

De voor de tanden opgeschoven aardwal vult gelijkmatig alle oneffenheden op en maakt ideale voorwaarden voor een gelijkmatig aanhouden van de zaaidiepte van de zaden.

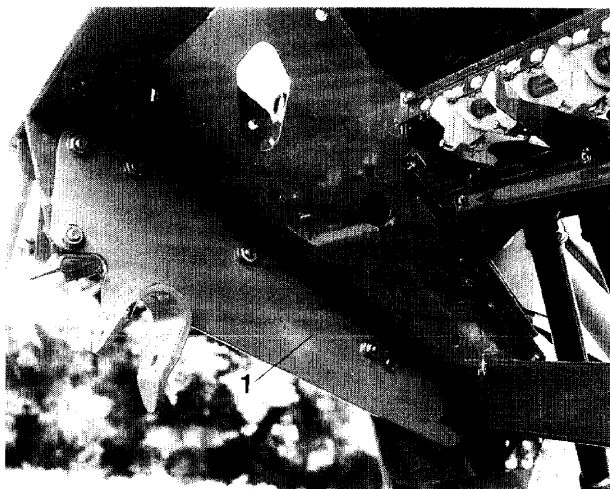


Fig.7

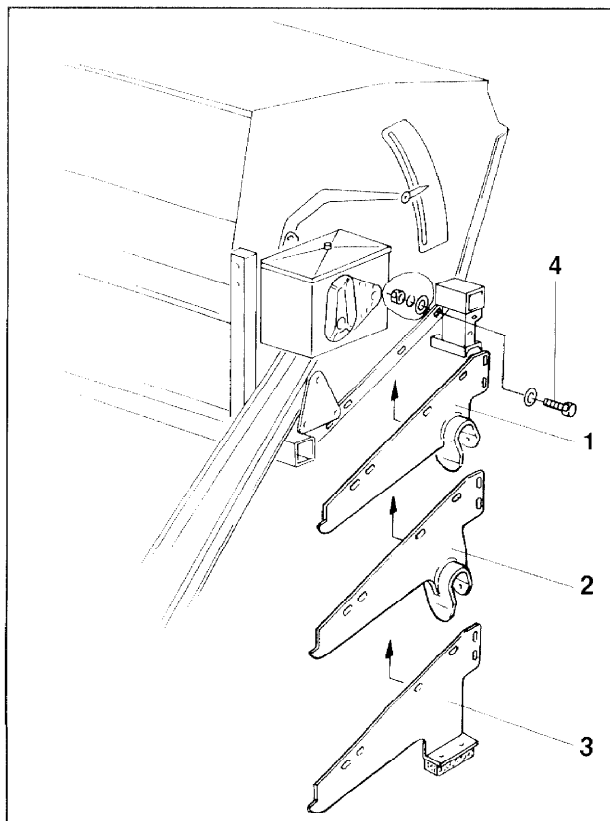


Fig.8

4.0 KOPPELDELEN (OVERZICHT)

De AMAZONE-opbouw-zaaimachine is met koppeldelen aan de grond-bewerkingsmachine te bevestigen. De koppeldelen dient men op de grondbewerkingsmachine af te stemmen. De koppeldelen zijn in drie groepen onderverdeeld:

Koppeldelen voor:

- **AMAZONE**-grondbewerkingsmachine met tandenpackerwals PW 500
- **AMAZONE**-grondbewerkingsmachine met tandenpackerwals PW 420
- Fabrikant andere Rotoreggen

4.1 UITVOERING VAN DE OPBOUW-ZAAIMACHINE

Aan de buitenwand van de zaadtrechter, van de opbouw-zaaimachines, zijn twee aanbouwplaten (fig. 7/1), of twee oplegsteunen met zeskant bouten M12x30 DIN 933 (fig. 8/4) aan te bouwen.

Afhankelijk van de fabrikant van de grondbewerkingsmachine, zijn te monteren:

Aanbouwplaat voor Kombinaties met AMAZONE-TANDENPACKERWALS PW 500 (zie fig.8/1)
Aanbouwplaat voor Kombinaties met AMAZONE-TANDENPACKERWALS PW 420 (zie fig.8/2)
Oplegsteunen voor Kombinaties met ROTOREGGEN VAN ANDERE FABRIKANTEN (zie fig.8/3)

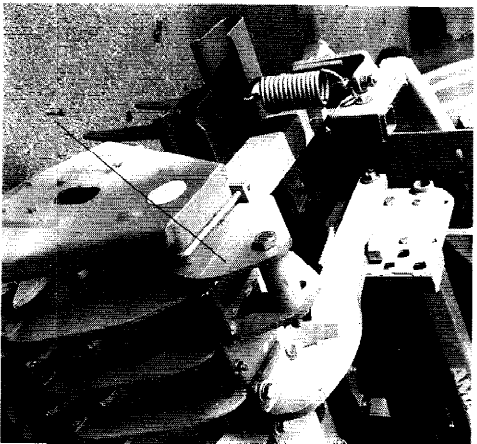


Fig. 9

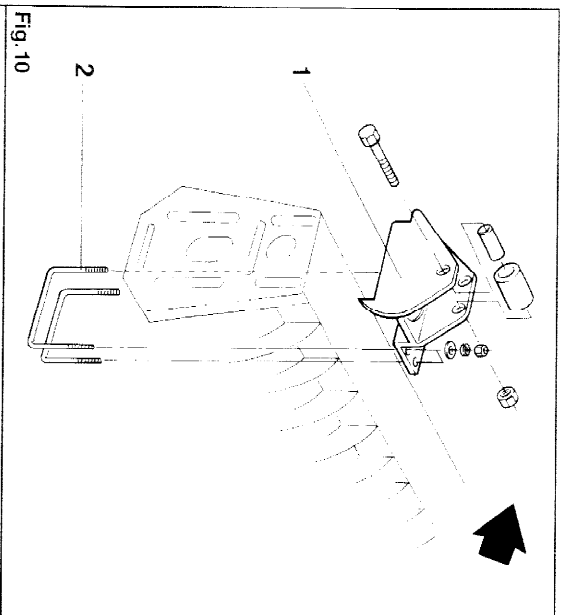
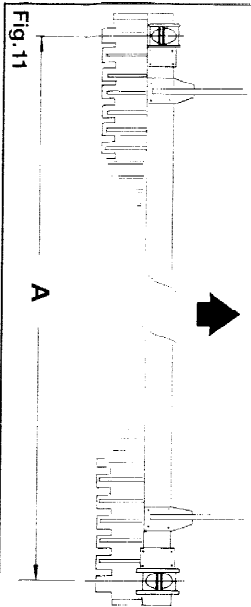


Fig. 10



5.0 KOPPELDELEN VOOR AMAZONE-GRONDBEWERKINGSMACHINES

Voor het aankoppelen van de Opbouw-zaaimachine AD, aan een Amazone-grondbewerkingsmachine, dient men eerst de tanden-packerwals met twee steunen (fig.9/1) uit te voeren.

Beide bevestigingssteunen (fig.10/1) aan het frame van de tanden-packerwals met de bouten (fig.10/2) op de juiste afstand vast aandraaien (zie fig.11)

AD 252	Afstand	A = 2270 mm.
AD 302	Afstand	A = 2770 mm.
AD 402	Afstand	A = 3770 mm.

De bevestigingssteunen zowel op de packerwals PW 420 alsook op de packerwals PW 500 worden gemonteerd.

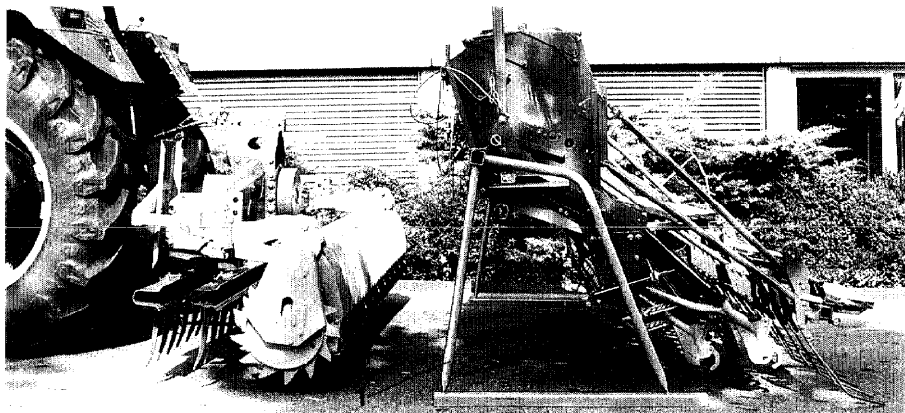


Fig. 12

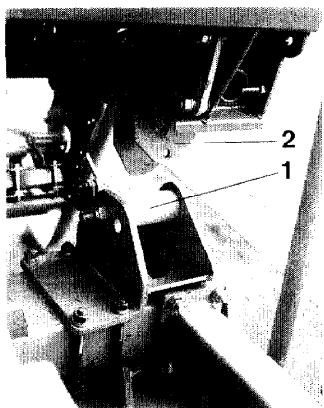


Fig. 13

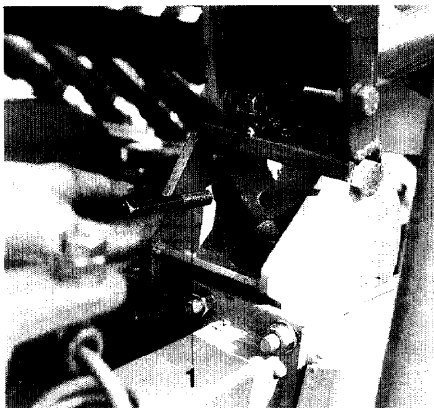


Fig. 14

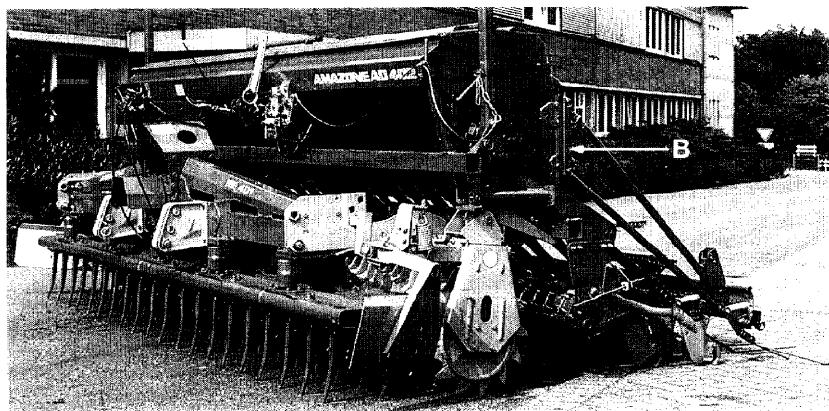


Fig. 15

5.1 AANKOPPELEN VAN DE OPBOUW-ZAAIMACHINE AAN EEN AMAZONE-GRONDBEWERKINGSMACHINE

- Voor het aankoppelen van de opbouw-zaaimachine dient men de grondbewerkingsmachine en de packerwals, met het traktorhydrauliek op te lichten.
- Door de combinatie achteruit aan de, op de wegzetsteunen staande opbouw-zaaimachine, toe te rijden (fig. 12)
- Lageras (fig.13/1) en vangklauw (fig.13/2) naar elkaar toevoeren met twee bouten (fig.14/1) koppelen en met veerstekker borgen.
- Spanslot (fig.15/1) aan de AD en aan de grondbewerkingsmachine, met bouten koppelen en met elk een borgpen, borgen.

Totale combinatie oplichten en wegzetsteunen (fig. 12/1) verwijderen.
- De topstanglengte (fig.15/1) zo instellen, dat de zaaimachine achterwand in bereik-B (fig.15) ongeveer loodrecht staat.

Het afkoppelen van de opbouw-zaaimachine gaat in omgekeerde volgorde.

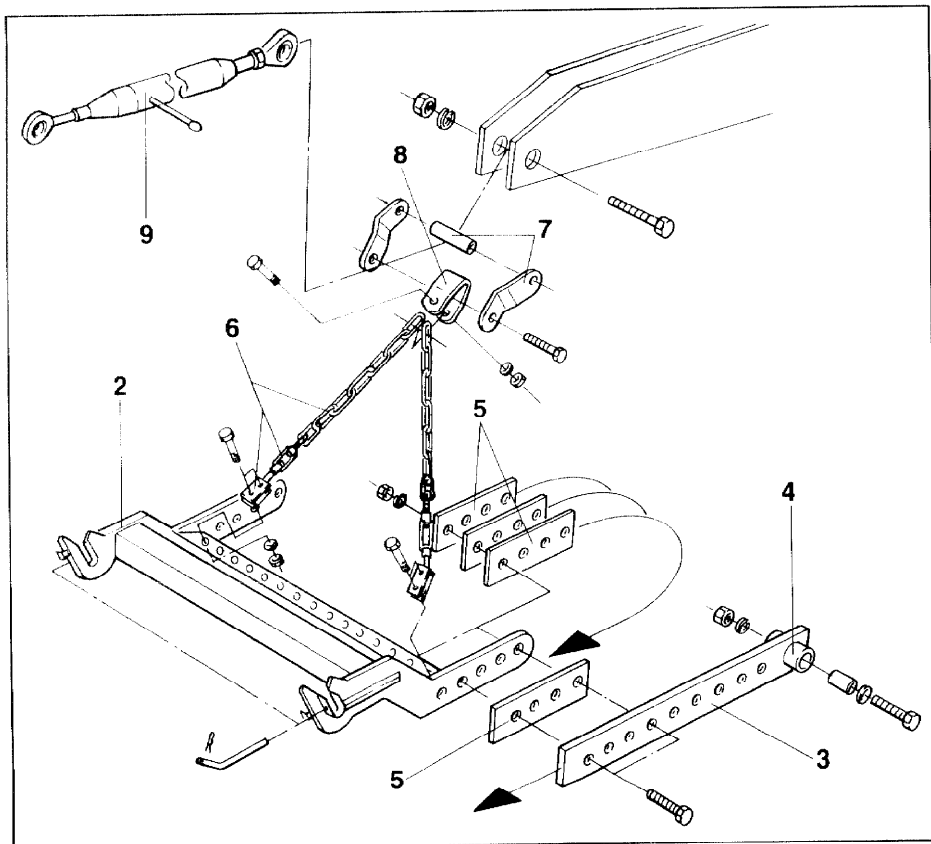


Fig. 16

6.0 KOPPELDELEN VOOR ROTOREGGE VAN ANDERE FABRIKANTEN

Voor het aankoppelen van de opbouw-zaaimachine AD aan een rotoegge van een andere fabrikant, dient men de zaaimachine, de grondbewerkingsmachine en de packerwals, met koppeldelen uit te voeren. De koppeldelen bestaan in werkelijkheid uit:

fig.16 Nr.	Benaming	stuks
	Oplegsteunen (zie fig.8/3)	2
2	Koppelframe	1
3	Aanbouwplaat	2
4	Bus* met 2 borgringen	2
5	Gelijkstelplaat	8
6	Spanslot met ketting en trekbeugel	2
7	Verlengingsbeugel	2
8	Stuurbeugel	1
9	Spanslot M27** voor topstang	1

* Binnendiameter van de bussen die de bevestigingsbouten of pennen doen aanpassen!

** Op de juiste lengte van de spansloten letten (zie tabel blz.25)

6.1 UITVOERING VAN DE OPBOUW-ZAAIMACHINE

De opbouw-zaaimachine AD is, zoals onder pnt.4.1 beschreven, met twee oplegsteunen (fig.8/3) met kunststofbeleg uit te voeren.

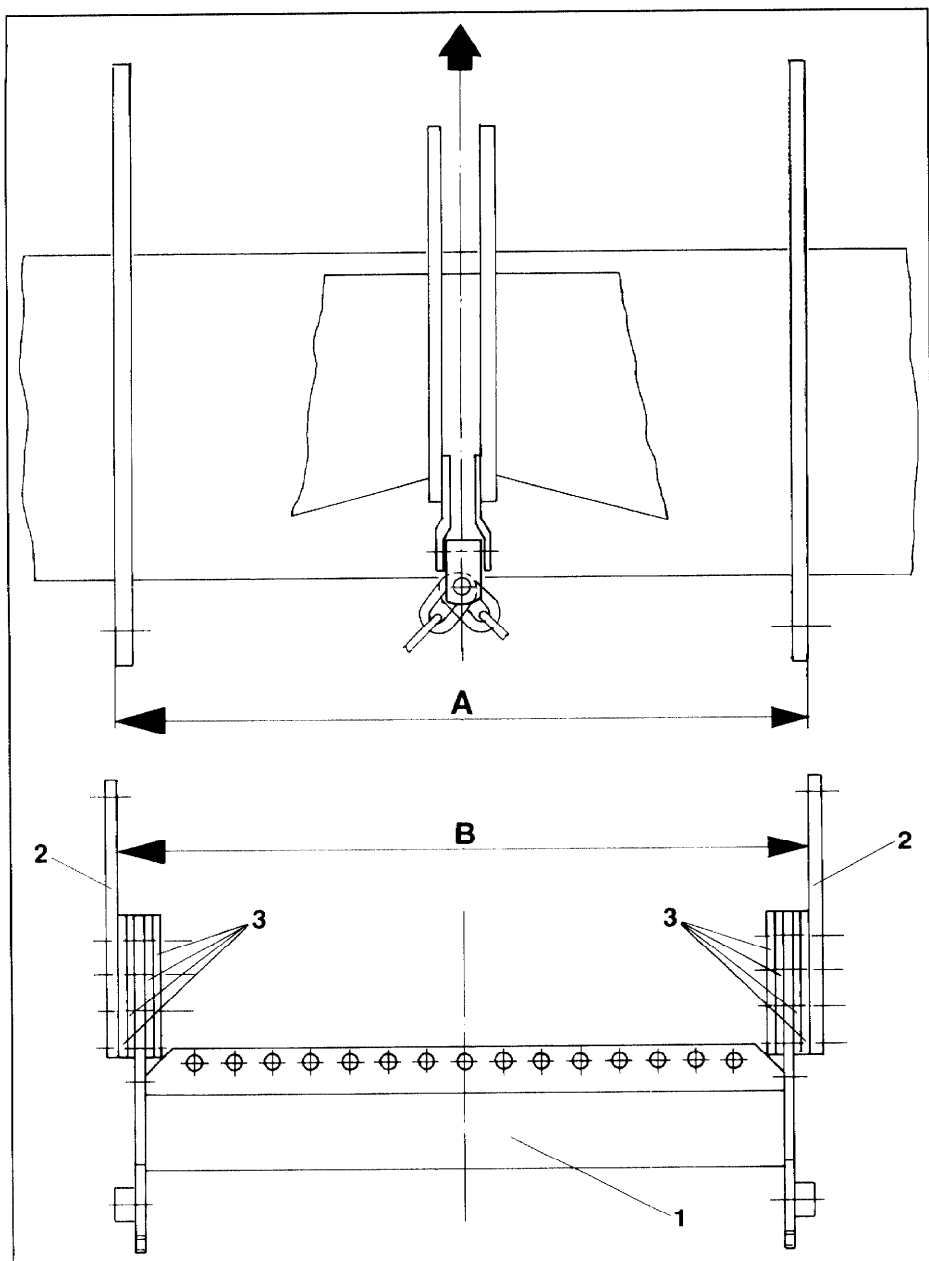


Fig.17

6.2 KOPPELFRAME MONTEREN

Om het koppelframe (fig. 17/1) te kunnen monteren, is het nodig, vooraf de afstand "B" en "C" te gebruiken (zie figuren 17 en 18)

Vinden van de afstand "B" (zie fig. 17)

Afstand "A" (fig. 17) van het achterste, onderste koppelpunt van uw grondbewerkingsmachine uitmeten.

Afstand A =mm
Afstand "B" komt overeen met de gemeten afstand "A"

Vinden van de afstand "C" (zie fig. 18):

- Afstand "C" van de tabel op de volgende bladzijde nemen.
Wanneer deze waarde voor uw grondbewerkingsmachine uit de tabel niet voorkomt, is de afstand "C", zoals op de volgende bladzijde beschreven voor gebruik:

Afstand C =mm

Koppelframe monteren:

- Koppelframe (fig. 17/1), bevestigingssteun (fig. 17/2) en uitrichtplaat (fig. 17/3), aan elke kant van het koppelframe met minstens twee zeskant-bouten (fig. 19/6) aan elkaar schroeven.

Afstand "B" door omdraaien van de uitrichtplaten (fig. 17/3) instellen.

In de regel laat zich de gevonden afstand "C" niet geheel precies instellen. Gedwongen door de gatengroepen in het koppelframe (fig. 17/1) en in de montageplaat (fig. 17/2), laten zich alleen lengten in trappen van ca. 50 mm. instellen.

Laat zich de gevonden afstand "C" niet precies instellen, dan dient men de volgende grotere afstand "C", te worden gekozen.

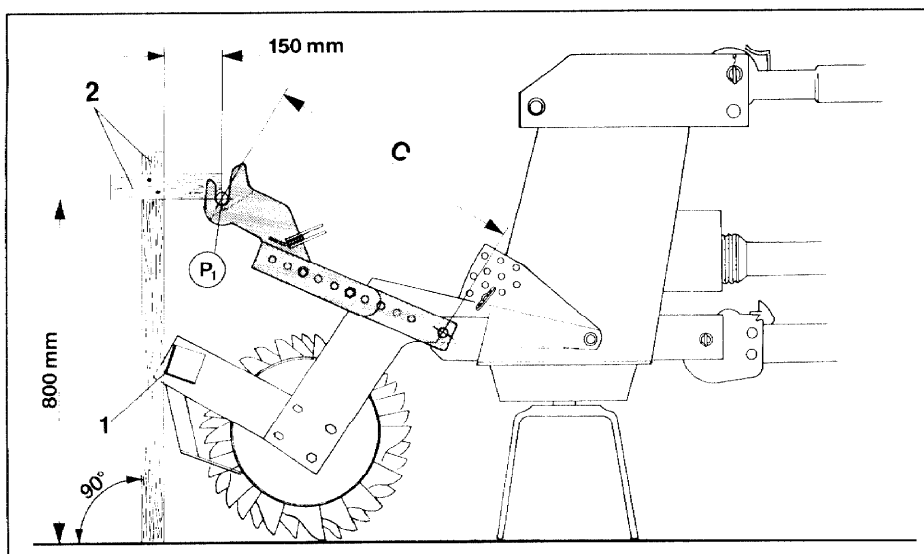


Fig.18

Fabrikant/type	Afstand "C" (mm) van koppelframe	Topstanglengte (mm) ca.
Eberhardt	550	390
Frost-feraboli	600	590
Howard	550	675
Krone KES	500	520
Kuhn HR	550	850
Landsberg-Sicma	550	640
Lemken-Lely	750	580
Maschio DS-DC	650	850
Maschio DM	750	800
Niemeijer	600	415
Rabe MKE	550	450
Rabe WMKE	550	520
Rabe PKE	500	420
Vigolo	600	440

Wanneer de afstand "C" voor uw grondbewerkingsmachine in de tabel niet voorkomt, dan laat zich de waarde als volgt vaststellen:

De maat "C" (fig.18) is de afstand tussen het onderste aanspanpunt van de grondbewerkingsmachine en het theoretische koppelpunt "P1" van de zaaimachine. Derhalve is eerst het theoretische koppelpunt "P1" als volgt vast te stellen:

- Grondbewerkingsmachine met packerwals op een geegaliseerde plaats zetten
- Het punt "P1" ligt 800 mm. boven het afstelvlak en 150 mm. voor de achterste buitenkant van het walsframe (fig.18/1).

Dit is de plaats, die het punt "P1" later bij het werken op het land inneemt. Als hulpmiddel voor vinden van punt "P1", kunnen b.v. twee houten latten (fig.18/2) met de aangegeven lengte en een hoek berut worden.

- De afstand "C" volgt dan uit de afstand van de punten "P1" tot het onderste aankoppelpunt.

Met de gebruikte maat "B" en "C" (zie blz.hiervoor) kan het koppelframe compleet worden gemonteerd.

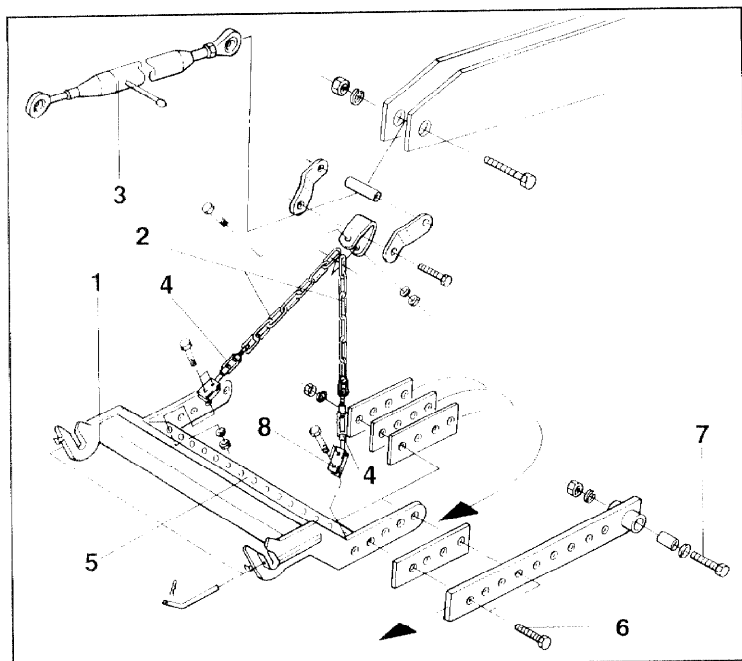


Fig. 19

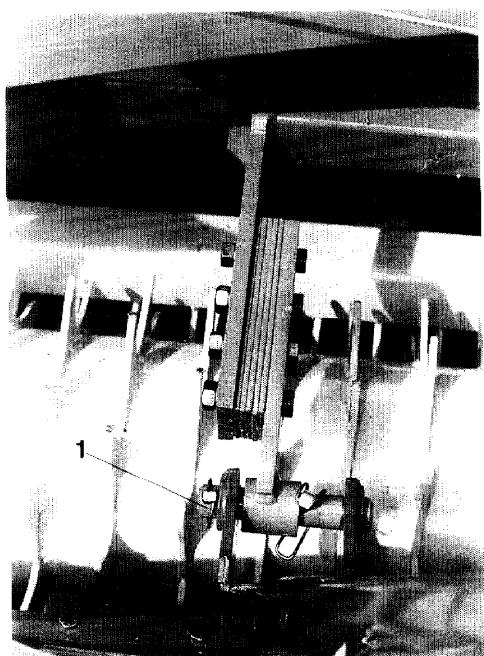


Fig. 20

6.3 KOPPELFRAME AAN GRONDBEWERKINGSMACHINE BEVESTIGEN

Koppelframe (fig.19/1) in het **midden** aan het achterste-onderste aankoppelpunt van de grondbewerkingsmachine bevestigen. Het koppelframe dient men (afhankelijk van de fabrikant), zoals in de figuren 19 en 20 aangegeven, of met bouten (fig.19/7) of pennen (fig.20/1) buigzaam, d.w.z. niet star aan de onderste aanspanning te bevestigen.

Twee kettingen (fig.19/2) tesamen met het spanslot (Fig.19/3) aan de topstang bevestigen. De kettingeinden zijn met schakels uitgevoerd. Aan elke schakel is eventueel een spanslot (fig.19/4) te bevestigen. De spansloten zijn aan het koppelframe, mogelijk buiten aan de gatenlijst(fig.19/5) met behulp van de trekplaten (fig.19/8)aan te schroeven.De trekplaten moeten alleen dan meer naar het midden bevestigd worden, wanneer storende machine delen de bevestiging in het buitenbereik onmogelijk maken.

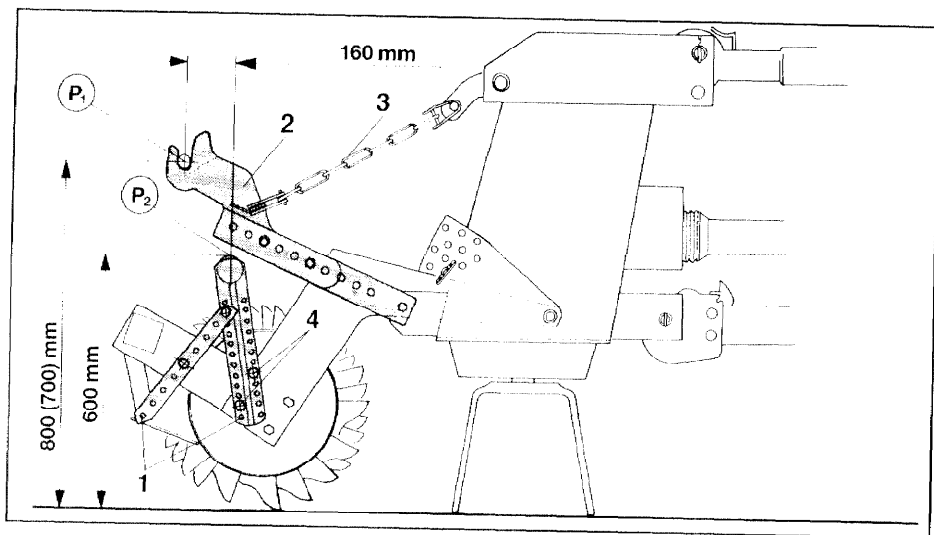


Fig. 21

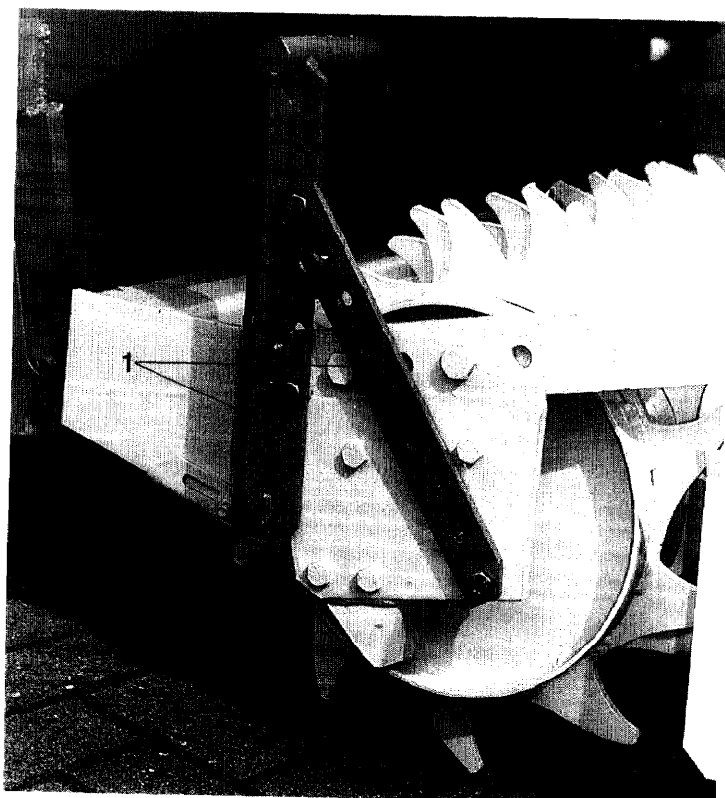


Fig. 22

6.4 SCHOORSTEUNEN AAN DE PACKERWALS BEVESTIGEN

De packerwals dient men met de schoorsteunen (fig.22/1) uit te voeren. De opbouw-zaaimachine steunt zich later tijdens het werk, daarop af.

Voor de montage van de schoorsteunen (fig.21/1) is het aanspanpunt "P2" te gebruiken. Het aanspanpunt "P2" heeft opnieuw een bepaalde afstand tot het koppelpunt "P1" aan het koppelframe. Derhalve is het gewenst, eerst het koppelpunt "P1" precies in te stellen. Daartoe dient men koppelframe (fig.21/2) op te lichten en op de precise maat (800 mm. boven de grond) vast te zetten (zie fig.21). In deze stand is het koppelframe b.v. door spannen van de ketting (fig.21/3) vast te leggen.

Het oplegpunt "P2" ligt 600 mm. boven de grond en 160 mm. voor het koppelpunt "P1" (zie fig.21)

Schoorsteunen (fig.21/1) monteren:

LET OP!

De brede schoorsteunen met de dubbele gatenrij dient men met minstens twee zeskant-bouten (fig.21/4) aan de packerwals te bevestigen.

6.5 KETTINGLENGTE OP DE JUISTE MAAT INSTELLEN

Na de montage van alle koppeldelen aan de grondbewerkingsmachine, dient men de lengte van de ketting (fig.21/3) op de juiste maat in te stellen. De kettinglengte dient men zo in te stellen, dat de maat van de grond tot aan punt "P1" nog slechts 700 mm. is, inplaats van aanvankelijk 800 mm. (zie klemmaat in fig.21). Daardoor hangen de kettingen later tijdens het werk op het land enigszins door en garanderen zo de optimale steenzekerheid voor uw grondbewerkingsmachine. De precise werkbeschrijving hiervoor vindt U onder Pnt.7.

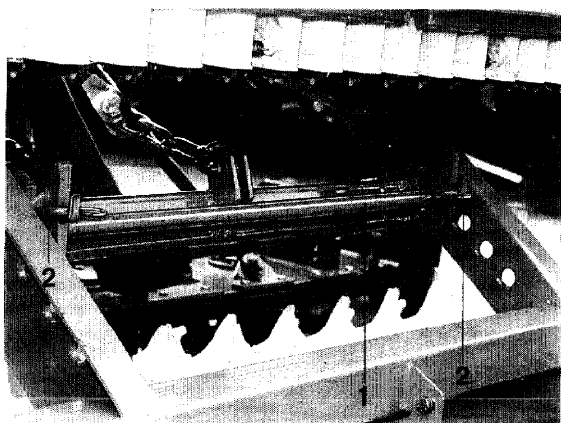


Fig. 23

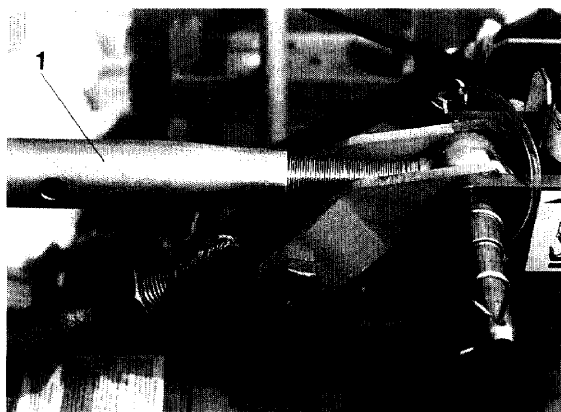


Fig. 24

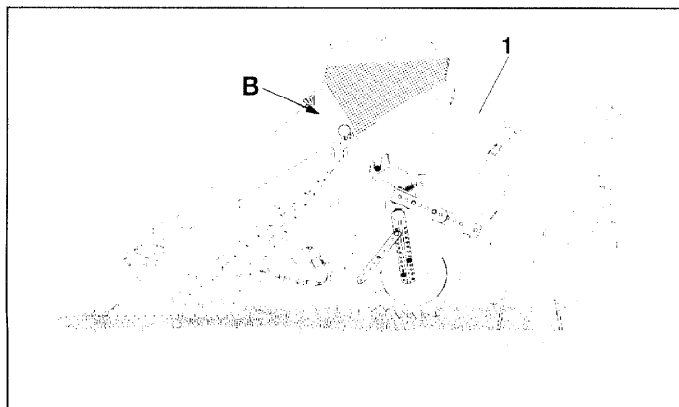


Fig. 25

6.6 AANKOPPELEN VAN DE OPBOUW-ZAAIMACHINE AAN EEN GRONDBEWERKINGSMACHINE VAN ANDERE FABRIKATEN.

Voor het aankoppelen van de opbouw-zaaimachine dient men de grondbewerkingsmachine en de packerwals, met het traktor-hydrauliek op te lichten.

- Met de combinatie achteruit rijden naar de, op de wegzetsteunen staande opbouw-zaaimachine. (zie fig. 12)
- Met het koppelframe dient men de koppelas (fig.23/1) van de zaaimachine, onder de zaadkast af te nemen en de twee pennen (fig.23/2), en verende borgpennen, te borgen.
- Spanhuls (fig.24/1) aan de zaaimachine en de grondbewerkingsmachine met pennen koppelen en elk met een borgpen borgen.

De totale combinatie daarna oplichten en de wegzetsteunen (fig.12/1) wegnemen.

De topstang lengte (fig.25/1) zo instellen, dat de achterwand - van de zaaimachine in gebied "B" (fig.25) ongeveer loodrecht staat.

Het afkoppelen van de opbouw-zaaimachine gaat in omgekeerde volgorde.

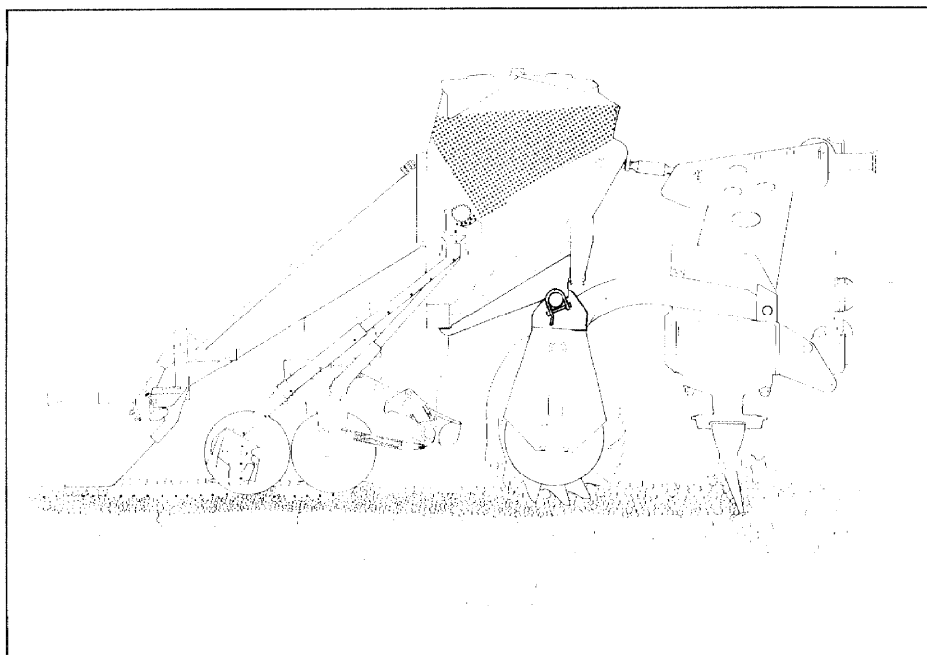


Fig.26

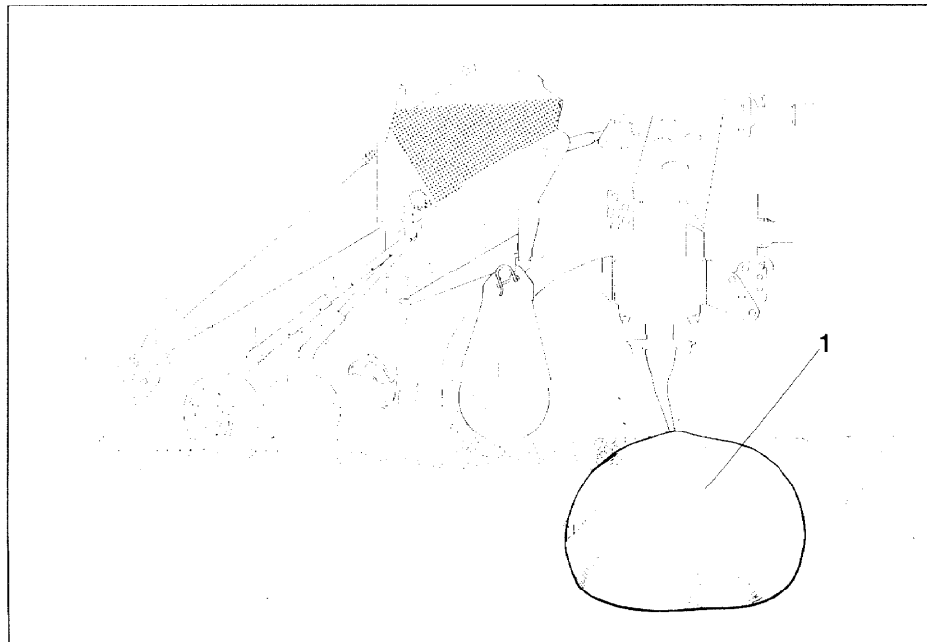


Fig.27

7.0 FUNKTIE VAN DE KOPPELDELEN. (Algemene beschrijving voor alle typen)

In combinatie met AMAZONE-grondbewerkingsmachines, steunt de opbouw-zaaimachine zowel in de werkstand (fig.26) alsook in transportstand, op het stabiele frame van de AMAZONE-tanden-packerwals.

De AMAMZONE-opbouwzaaimachine steunt tijdens het werken, op rotoeggen van andere fabrikanten, eveneens op de packerwals af.

Weliswaar is de stabiliteit van de packerwals van andere fabrikanten niet voldoende, om de belasting door het gewicht der opbouw-zaaimachine in transportstand staande te houden. Daarom is het bij grondbewerkingsmachines van andere fabrikanten gewenst, de krachten van de omhooggelichte opbouw-zaaimachine in het stabiele frame van de rotor-egge te plaatsen. Daarvoor heeft AMAZONEN-WERKE voor rotoeggen van andere fabrikanten, een nieuw koppelsysteem ontwikkeld, waarvan de werking nader wordt uitgelegd.

7.1 STEENBEVEILIGING

In werkstand (fig.26) steunt de grondbewerkingsmachine op de packerwals en houdt daardoor de werkdiepte exakt aan.

Stoot de grondbewerkingsmachine, tijdens het werken op het land, op stenen (fig.27/1) of andere starre hindernissen in de bodem, dan kan de grondbewerkingsmachine alleen naar boven uitwijken, om de hindernis te ontwijken. Daarbij rust het volle gewicht van de grondbewerkingsmachine op de tanden, die de hindernis hebben aangetroffen. De elasticiteit en de elastische bevestiging van de tanden is meestal voldoende, het eigen gewicht van de grond- bewerkingsmachine te dragen, zonder dat de tanden afbreken.

De grondbewerkingsmachine mag bij te veel hindernissen zo niet extra met het gewicht van de opbouw-zaaimachine worden belast. Tandensbreuk werd vroeger voorgeprogrammeerd. Daarom dient de opbouw-zaaimachine, noch met AMAZONE-grondbewerkingsmachines, noch met andere fabrikanten, star verbonden te worden.

Voor machines van andere fabrikanten moet daarom een koppel-systeem ontwikkeld worden, dat aan de aanslag op de steenbeveiliging kan voldoen en bovendien het gewicht van de opbouw-zaaimachine tijdens transport, in het stabiele frame van de grondbewerkingsmachine inleid. Daarom bestaat het koppelsysteem voor machines van andere fabrikanten in werkelijkheid uit een koppelframe (fig.28/1), dat aan de onderste aansluitpennen van de grondbewerkingsmachine bevestigd is. Bovendien dient men het koppelframe over kettingen (fig.28/2) met het bovenste aankoppelpunt van de grondbewerkingsmachine te verbinden. In werkstand (fig.28) hangen deze kettingen enigszins door. Daardoor rust het gewicht van de opbouw-zaaimachine op de packerwals. Bij herhalen van hindernissen kan de grondbewerkingsmachine onbelast zo ver naar boven heen en weer uitwijken, tot de kettingen gespannen zijn.

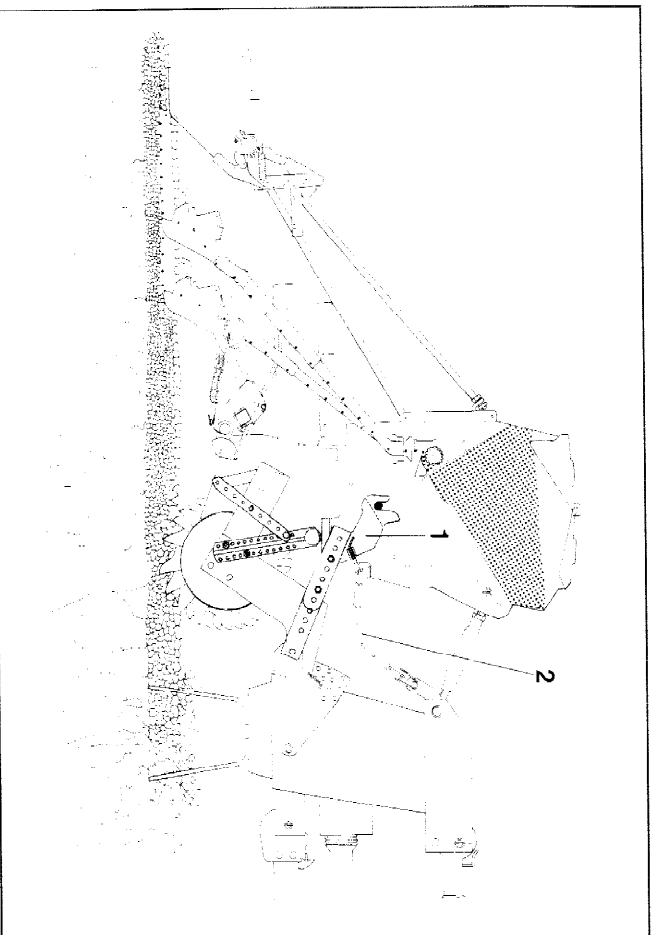


Fig. 28

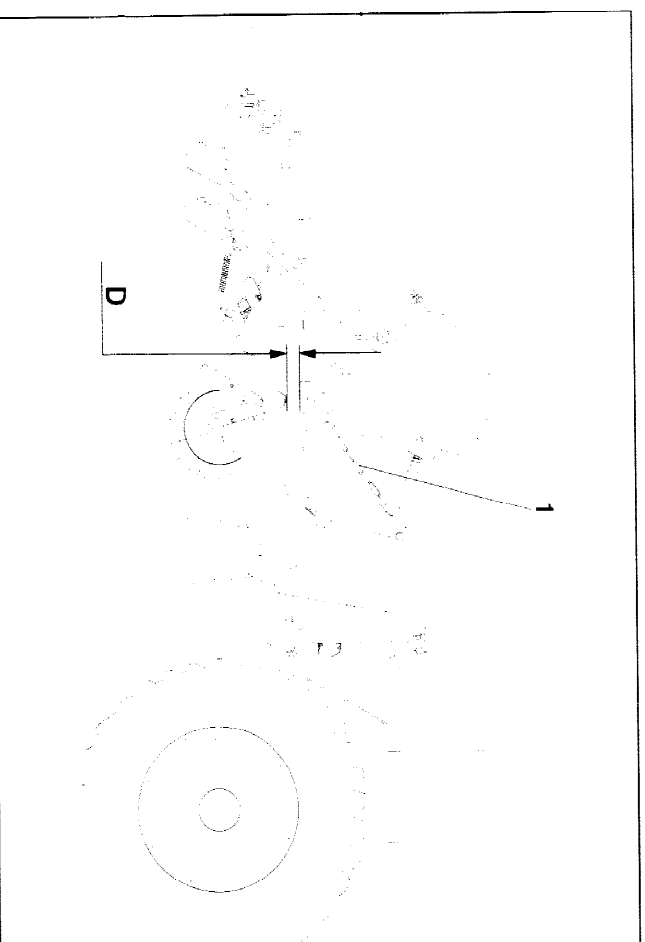


Fig. 29

7.2 TRANSPORT VAN DE OPBOUW-ZAAIMACHINE IN KOMBINATIE MET DE GRONDBEWERKINGSMACHINE VAN ANDERE FABRIKATEN

Bij grondbewerkingsmachines van andere fabrikanten is het nodig de krachten van de omhooggelichte opbouw-zaaimachine, in de stabiele frames van de grondbewerkingsmachine, in te leiden. De stabiliteit der packerwalsen van andere fabrikanten is meestal niet voldoende om het gewicht van de opbouw-zaaimachine in transportstand (fig.29), te dragen. Daarom moet de packerwals in transportstand ontlast worden.

Bij het wenden op het perceel-einde of voor transport, heft de traktorhydrauliek eerst de grondbewerkingsmachine op. De kettingen (fig.29/1) worden bij toenemende hefhoogte gespannen. Zijn de kettingen volledig gespannen, dan wordt de opbouw-zaaimachine van het koppelframe gelicht en de packerwals van het gewicht van de opbouw-zaaimachine ontlast. Eerst bij duidelijk zichtbare afstand "D" (fig.29) tussen packerwals en opbouw-zaaimachine, wordt ook de packerwals opgelicht.

Na het transport, of na het wenden op het perceel, komen de afzonderlijke machines van de werkkombinatie, in omgekeerde volgorde weer tot inzet.

7.3 GRONDBEWERKINGSMACHINES MET STAR BEVESTIGDE PACKERWALS

Het onder pnt.7 beschreven principe voor voorkoming van beschadigen aan tanden en aandrijf-elementen van de grondbewerkings-machine werkt alleen dan, wanneer de grondbewerkingsmachine en de packerwals, NIET STAR met elkaar verbonden zijn.

Bij sommige fabrikanten is de packerwals star aan de grondbewerkingsmachine bevestigd. Dat betekent, dat ook de star bevestigde packerwals en daarmee de opbouw-zaaimachine, samen met de grondbewerkingsmachine bij herhaling door hindernissen, opgelicht worden. De onder pnt.7.1 beschreven stenenveiligheid zal bij grondbewerkingsmachines met deze bouw, niet in werking treden.

Op deze basis kan de opbouw-zaaimachine in transportstand niet door de packerwals gedragen worden. Er ontstaat geen zichtbare afstand "D" (fig.29), tussen packerwals en opbouw-zaaimachine.



Fig.30

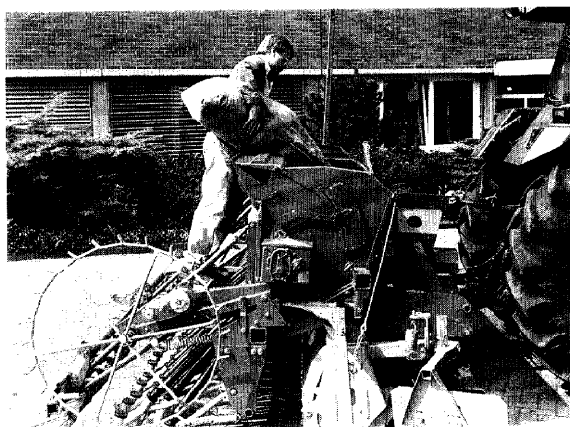


Fig.31

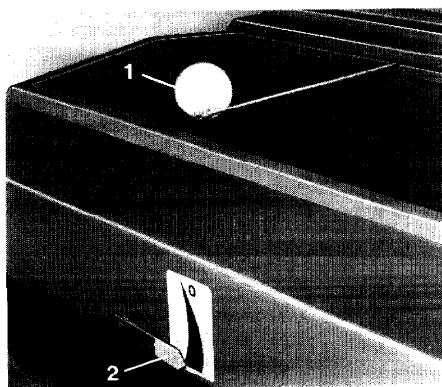


Fig.32

8.0 HET VULLEN VAN DE ZAADKAST

Voor het openen van de zaadkast is het klapdeksel met beide handen aan de greeplijst (fig.30/1) of aan de handgrepen (fig.30/2) van de AD 402, naar achter open te trekken.

**Voor het vullen van de zaadkast,
de opbouw-zaaimachine aan de grondbewerkingsmachine aankoppelen.**

Het vullen van de relatief diep liggende zaadkast vindt plaats vanaf de achterkant van de opbouw-zaaimachine. Gemakkelijker laat de zaadkast zich van een laadtrap, zoals in fig.31 aangegeven, vullen. Ook is het aanbouwen van een vultrechter met vijzel aan de zijkant, voor het vullen vanaf een naaststaande wagen, mogelijk. (zie extra uitvoeringen).

LET OP !

De vlotter van de vulstandaanwijzer (fig.32/1) wordt bij het openen van het zaadkastdeksel automatisch omhoog gelicht. Tijdens het vullen van de zaadkast dient men er op te letten, dat geen zwaar gewicht op de vlotter van de vulstandaanwijzer gelegd wordt.

ADVIES!

Nadert de wijzer (fig.32/2), op de voorkant van de zaadkast, het -0- teken, dan moet de zaadkast worden bijgevuld. De zaadkast zal nooit leeggereden worden, daar het anders tot ongelijke zaai-hoeveelheden, door ongelijke verdeling in de zaadkast, zal leiden.

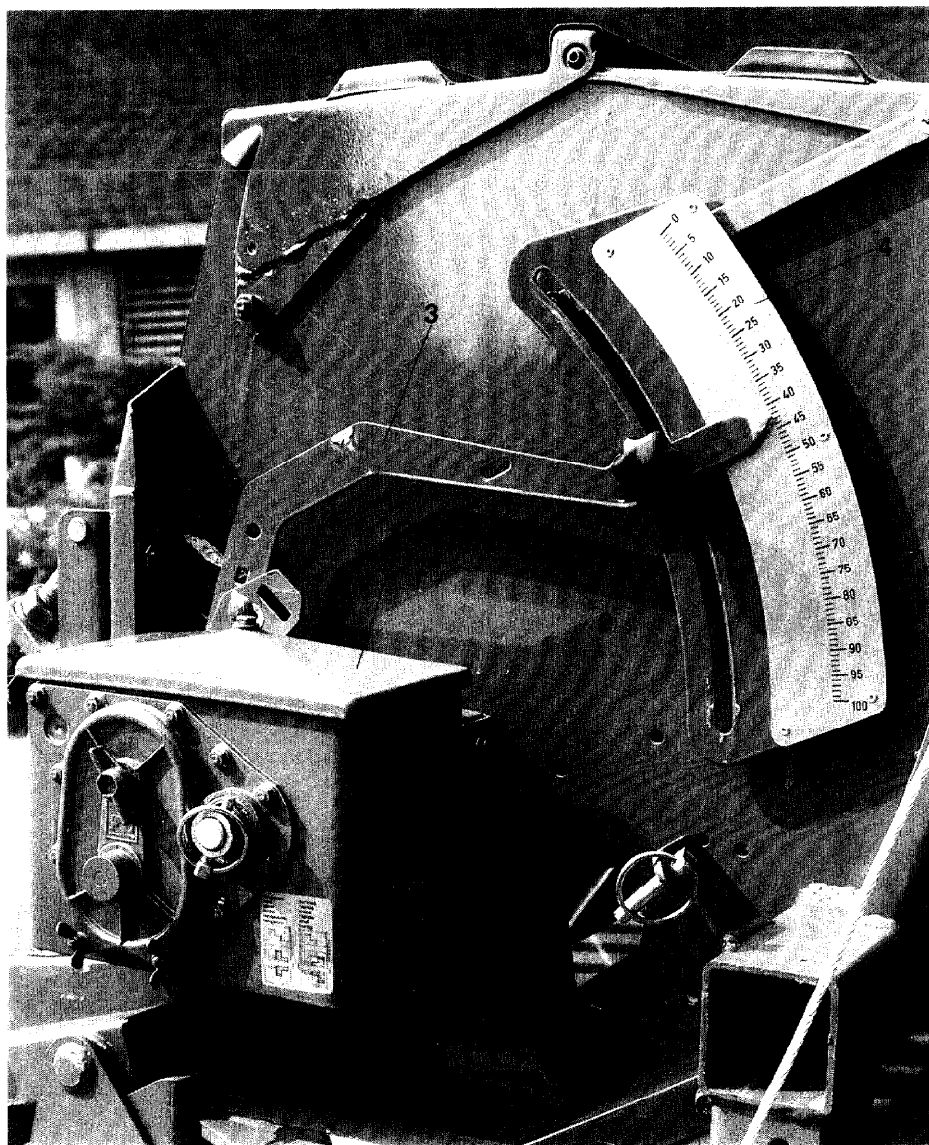


Fig. 33

9.0 INSTELLEN VAN DE ZAAIHOEVEELHEID

Voor het instellen van de zaaihoeveelheid dient aan uw opbouw-zaaimachine de volgende instellingen uit te voeren:

Pnt.9.1: Instellen van de zaaihoeveelheid met stelhendel van de aandrijfkast.

Pnt.9.2: Instellen van de afsluitschuiven

Pnt.9.3: Instellen van de bodemkleppen

In de zaaitabellen zijn alle instelwaarden voor het betreffende zaad, aangegeven.

9.1 INSTELLEN VAN DE ZAAIHOEVEELHEID AAN STELHENDEL VAN DE AANDRIJFKAST

Voor het instellen van de zaaihoeveelheid dient men aan de aandrijfkast (fig.33/1), de draaiknop (fig.33/2) van het instelhendel (fig.33/3), door linksom-draaien los te maken en VANAF ONDER in de stand volgens de zaaitabel, te schuiven. Daarna de draaiknop beslist weer vastdraaien.

LET OP!

De opgaven in de zaaitabel zijn slechts richtwaarden. Er kunnen afwijkingen van deze richtwaarden ontstaan door verschil in korrel-grootte, korrelvorm, soortelijk gewicht en gebruikte ontsmettingsmiddel. DAAROM DIENT MEN EEN AFDRAAIPROEF VOOR HET UITZAAIEN VAN EEN NIEUWE ZAADPARTIJ, ALTIJD UIT TE VOEREN.

Met de traploos instelbare-vrijloopaandrijving (fig. 33/1), wordt het toerental van de zaaias, en daarmee de uitzaaihoeveelheid, traploos ingesteld. Hoe hoger het getal op de schaal (fig.33/4), met het aandrijfkast-instelhendel, wordt gekozen, des te groter wordt de zaaihoeveelheid.

ADVIES!

In de vrijloop-aandrijving (fig.33/1) is tandwielaandrijving ingebouwd. Door het omkeren van een tandwiel in de aandrijfkast, kan een langzamer aandrijving of een snellere aandrijving ingeschakeld worden.. Vanaf de fabriek is de aandrijving op de langzame snelheid ingesteld. De instelwaarde van de zaaitabel zijn richtwaarden voor de afdraaioproef met langzame snelheid. Bij bijzonder grote zaaihoeveelheden en grote rijenafstanden kan het soms voorkomen, dat bij ingesteld nummer -100-, de gewenste uitzaaihoeveelheid nog niet wordt bereikt. Alleen dan moet de hogere snelheid worden ingesteld. Daarvoor vindt U een nauwkeurige beschrijving onder punt 11.1.

Er wordt echter aanbevolen, zomogelijk altijd met de langzaam ingestelde snelheid te zaaien.

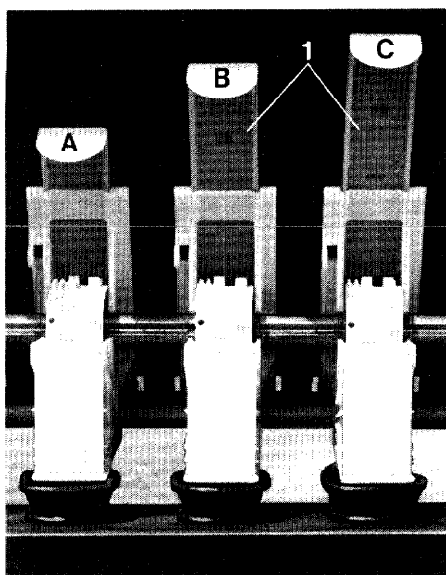


Fig. 34

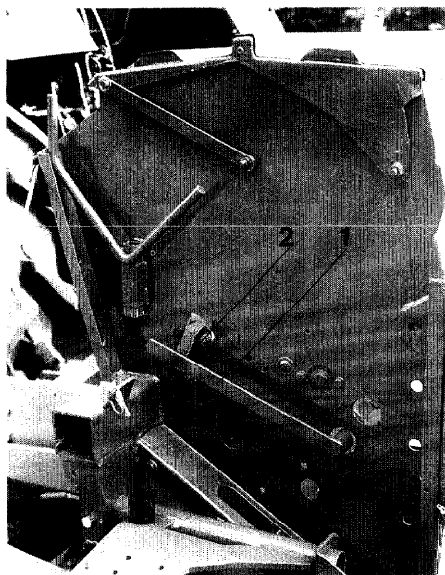


Fig. 35

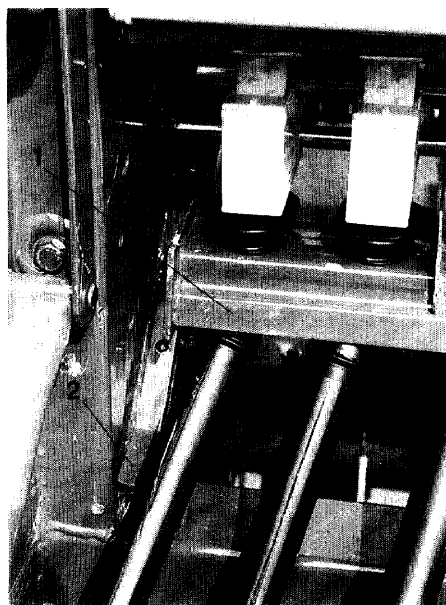


Fig. 36

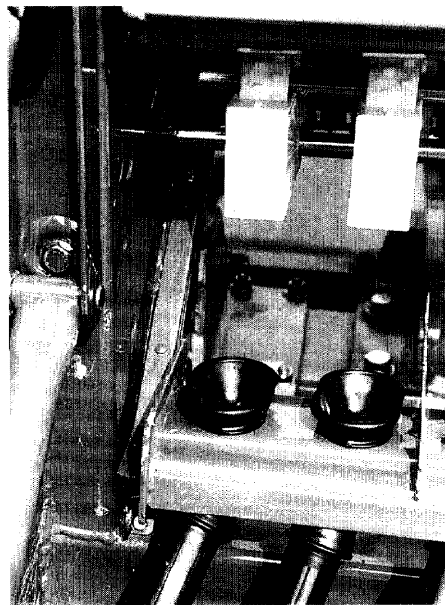


Fig. 37

9.2 INSTELLEN VAN DE AFSLUITSCHUIVEN

De afsluitschuiven (fig. 34/1) in de zaadkast, in een van de drie standen plaatsen:

Fig. 34/A	Fig. 34/B	Fig. 34/V
gesloten	3/4 gesloten	open

In de zaatbellen zijn de standen voor de afsluitschuiven voor het betreffende zaad, aangegeven.

9.3 INSTELLEN VAN DE BODEMKLEPPEN

Het linker del (fig. 35/1) voor het instellen van de bodemkleppen in een van de acht verschillende standen van de getande plaat (fig. 35/2), instellen. Het hendel (fig. 35/1) bevindt zich aan de andere machine kant dan de aandrijving.

De instelwaarde van het bodemkleppenhendel hangt af van de zaadsoort, en is uit de zaaitabel af te lezen. Bij enkele zaadsoorten zijn twee waarden opgegeven. De eerste waarde geldt voor het zaad met "een 1000-korrelgewicht (TKG)" van boven 40 gram, de tweede waarde voor een TKG voor minder dan 40 gram.

10.0 DE AFDRAAIPROEF

Met de afdraaiproef wordt gecontroleerd, of bij het later uitzaaien, de gewenste uitzaa-hoeveelheid wordt uitgebracht.

De afdraaiproef dient men altijd voor het uitzaaien van een nieuwe zaad-partij uitvoeren.

De zaaimachine kan stilstand worden "afgedraaid".

Hierfor dient U de volgende werkzaamheden uit te voeren:

- **Zaadkast voor het afdraaien minstens voor de helft met zaad vullen.**
- Trechtergoot (fig. 36/1), zoals in fig. 37 aangegeven, in de geleiders afen zakken. Daartoe dient men de hendels (fig. 36/2) op de geleiders kortstondig op te lichten.

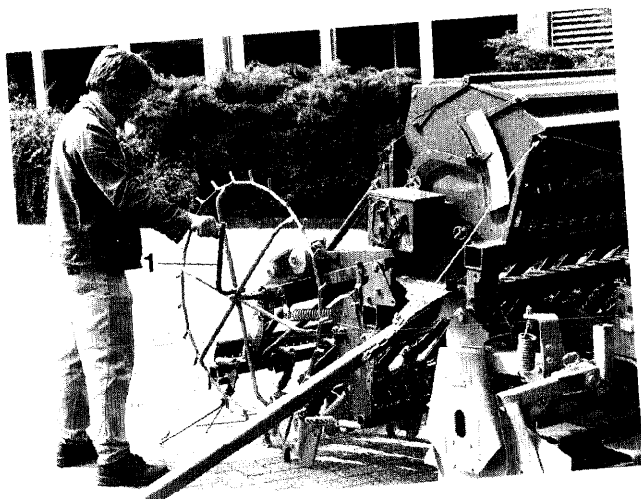


Fig. 38

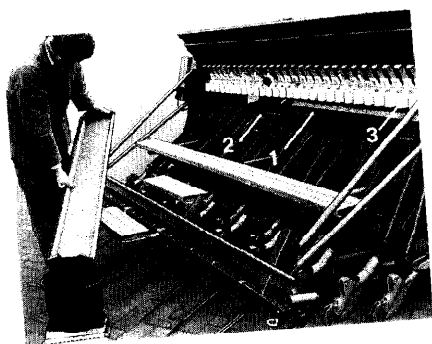


Fig.39

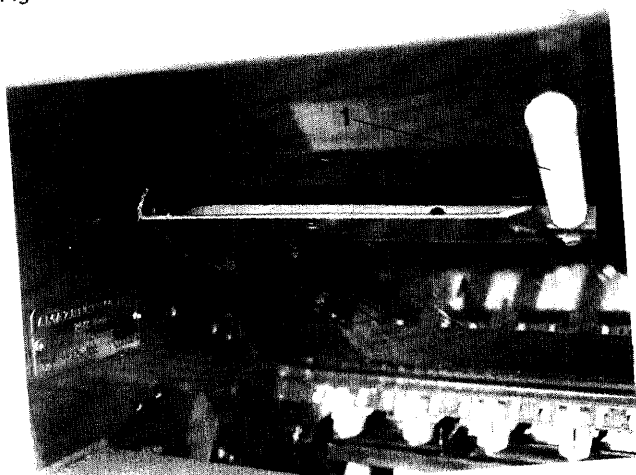


Fig.40

- Afdraaigoot (fig.39/1) op de trechtergeleiders (fig.39/2) plaatsen.
- Afsluitschuiven (fig.34) naar de zaaihuizen, van de niet gebruikte zaai-scharen, sluiten.
- Het getal (fig.84/3) in de schakelkast van de zaairad-rijsporen-schakeling (indien aanwezig), mag tijdens de afdraaiproef niet op -0- staan, daar anders geen zaad van de rijsporen-raden, wordt toegevoerd.
- Aan de hand van de zaaitabel, de drie basis-instellingen maken, zie :
Pnr.9.1: Instellen van de zaaihoeveelheid met stelhendel aan de aandrieffkast.
Pnt.9.2: Instellen van de afsluitschuiven
Pnt.9.3: Instellen van de bodemkleppen.

Voor zaden, die niet in de zaaitabel zijn opgenomen, dient men zich te richten naar de waarde van een andere zaadsoort, gelijk van korrelgrootte.

- De afdraaislinger (fig.38/1) in het betreffende gat van het loopwiel steken en rechtsom draaien, totdat er zaad uit alle zaaihuisjes (fig.39/3) in de afdraaigoot valt.
De afdraaigoot voor de afdraaiproef uit te voeren, door draaien aan de slinger eerst eenmaal vullen, en aansluitend in de zaadkast weer leegmaken. Bij fijnzaden afdraaien is het niet om de afdraaigoot geheel te vullen; ca. 200 slinger-omwentelingen zijn voldoende.

De afdraaislinger (fig.40/1) plaatst men, voor het snel kunnen grijpen, voor onder de zaadkast, achter de aandrieffkast van de zaaimachine.

- De afdraaiproef met de, onder pnt.10.1 aangegeven aantal, slingeromwentelingen uitvoeren,

Gewoonlijk is de afdraaiproef goed voor 1/40 ha. Alleen bij zeer kleine zaaihoeveelheden, b.v. bij koolzaad, en bij gebruik van een onnauwkeurige weegschaal, heeft de afdraaiproef op 1/10 ha. voordelen.

- De zaaihoeveelheid wegen (fig.39), die gedurende de afdraaiproef door de afdraaigoot wordt opgevangen.
- Met de, volgens pnt.10.2 berekende zaaihoeveelheid (kg/ha) uit de eerste afdraaiproef en de bijgesloten rekenschijf, laat zich het juiste aandrieffkast-instellingsnummer voor de tweede afdraaiproef gemakkelijk vaststellen (zie pnt.10.4)

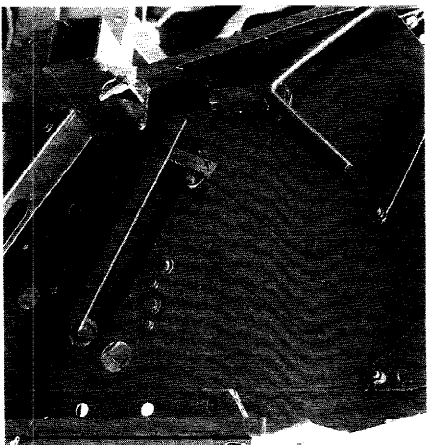


Fig. 41

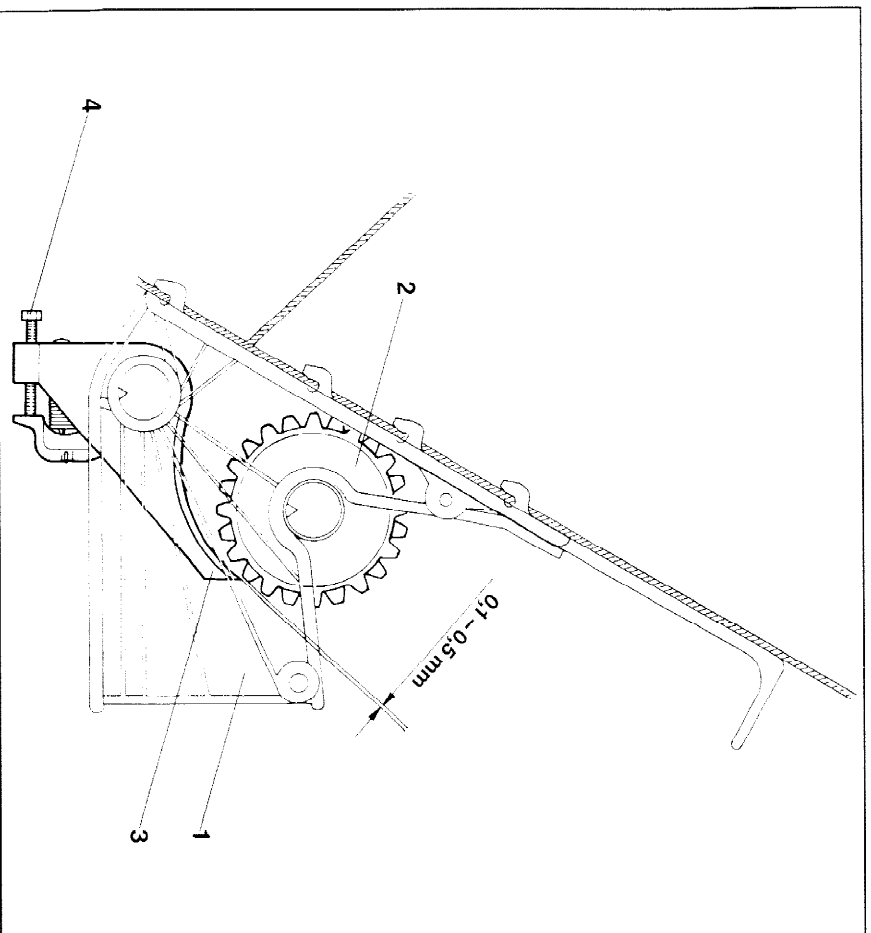


Fig. 42

ADVIEZEN, DIE IN ACHT GENOMEN MOETEN WORDEN!

- Bij eerste gebruik van de opbouw-zaaimachine dient men de afdraairoef na ca. 1 ha. opnieuw uit te voeren, omdat bij nieuwe machines, door aangroeien van ontsmettingsmiddelen aan de zaaihuizen, de oppervlakte verandert en hierdoor de stroomsnelheid van het zaad anders wordt, en de uitzaaihoeveelheid wordt beïnvloedt.
 - Bij droog ontsmette zaadsoorten dient men de afdraairoef na twee of drie zaadkastvullingen, te herhalen
 - Bij foutief ingestelde bodemkleppen kan het tot niet controleerbaar doorstromen komen van het zaad (meer hoeveelheid) tijdens het zaaien. De BASIS-INSTELLING VAN DE BODEMKLEPPEN dient men daarom halfjaarlijks, of voor het begin van elke zaaiperiode, bij leeggemaakte zaadkast en leeggemaakte zaaihuizen, te controleren.
- 1) Bodemkleppen-stelhendel (fig.41/1) op de getande-plaat (fig.41/2) in stand "1" brengen.
 - 2) Controleren, of de voorgeschreven afstand van 0,1 mm.tot 0,5 mm. (zie fig.42) tussen de bodemkleppen (fig.42/3) en zaairad (fig.42/2) in elk zaaihuisje, aanwezig is. Daarbij dient men ter controle, elk zaairad met de hand op de zaaias te draaien.
 - 3) De voorgeschreven afstand bij afwijkingen met de veergespannen bout (fig.42/4) instellen.

10.1 AANTAL SLINGEROMWENTELINGEN VOOR DE AFDRAAIPROEF

Het aantal handslinger-omwentelingen heeft betrekking op een oppervlakte van 1/40 ha.(250 m²) of 1/10 ha. (1000 m²)

In de onderstaande tabellen zijn, voor de werkbreedte, het bijpas-sende aantal slingeromwentelingen aangegeven.

AMAZONE- OPBOUW- ZAAIMACHINE AD-02		
Werkbreedte	Slingeromwentelingen aan het wiel	
	1/40 ha.	1/10 ha.
2,50 m.	31,0	125,0
3,00 m.	26,0	104,0
4,00 m.	19,5	78,0
Omrekenfaktor		
andere werkbreedten	78	312

10.1.1 BEREKENING SLINGEROMWENTELINGEN VOOR ANDERE WERKBREEDTEN

Met de omrekenfaktor uit de bovenstaande tabel berekend men het aantal hand-slingeromwentelingen voor andere werkbreedten, als volgt:

Hand-slingeromwentelingen op 1/40 ha.(250m ²) =	$\frac{\text{Omrekenfaktor}}{\text{Werkbreedte(m)}}$
Hand-slingeromwentelingen op 1/10 ha(1000m ²) =	$\frac{\text{Omrekenfaktor}}{\text{Werkbreedte(m)}}$

10.2 BEREKENING VAN HET OPGEVANGEN ZAAIZAAD IN KG/HA.

De in de afdraaigoet opgevangen zaadhoeveelheid dient men te wegen en met de faktor "40" (bij 1/40 ha) of faktor "10" (bij 1/10 ha)

te vermenigvuldigen. Deze berekende uitzaai-hoeveelheid komt overeen met de zaaihoeveelheid in kg/ha.

Afgedraaide zaadhoeveelheid voor 1/40 ha.x40= uitzaaihoeveelheid in kg/ha
Afgedraaide zaadhoeveelheid voor 1/10 ha.x10= uitzaaihoeveelheid in kg/ha.

De eerste afdraaioproef geeft meestal niet de gewenste uitzaai-hoeveelheid. Met de waarden van de eerste afdraaioproef kan echter het juiste aandrijfinstelnummer, eenvoudig m.b.v. de bijgesloten rekenschijf, worden vastgesteld. (zie pnt.10/4)

10.3 AFWIJKINGEN TUSSEN AFDRAAIPROEF EN UITZAAIHOEEVEELHEID

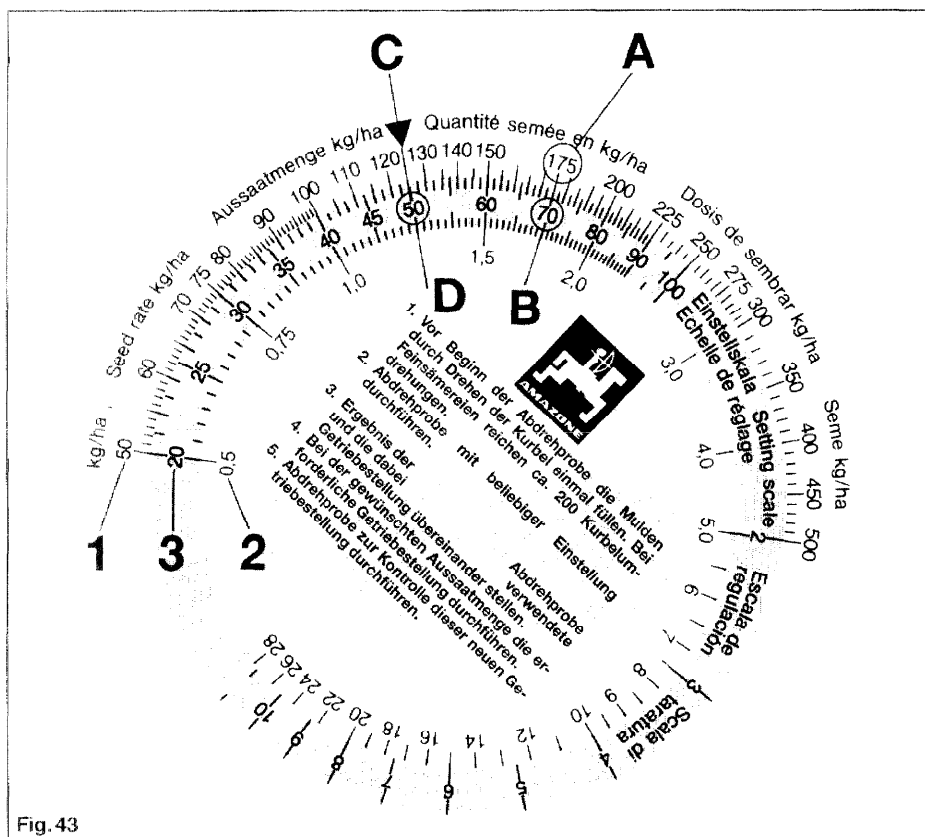
1. De meestvoorkomende oorzaak voor afwijkingen tussen afdraaiproef en uitzaaihoeveelheid is de verandering in doorstromingssnelheid van het zaad tijdens het uitzaaien.
Deze veranderingen in doorstromingssnelheid ontstaan meestal door reactie van het ontsmettingsmiddel op weers-invloeden, zoals temperatuur, luchtvochtigheid of slip.
Zulke veranderingen in stroomsnelheid van het zaad werken bijzonder sterk bij slecht ingestelde bodemkleppen uit. Bij te ver openstaande bodemkleppen kan het dan gemakkelijk tot ongecontroleerde extra doorstroming van zaad tijdens het uitzaaien komen, speciaal wanneer deze door bestuurders-stoten, die bij de afdraaiproef niet optreden, begunstigd wordt. De basis-instelling van de bodemkleppen dient men ook op regelmatige afstanden te controleren. Daartoe vindt U een nauwkeurige beschrijving onder pnt.33.
2. Aangroeiingen van ontsmettingsmiddelen op de bodemkleppen en zaai-raden, kunnen de doorstroming van het zaad, en daarmee de uitzaaihoeveelheid eveneens beïnvloeden.
Daarom is het zinvol, de afdraaiproef na 2 a 3 zaadkastvullingen te herhalen, wanneer de ontsmettingsmiddel-aangroeiingen op de bodemkleppen en de zaairaden heeft vastgezet. Er heeft zich dan een gelijkgewichts-toestand ingesteld en de uitzaaihoeveelheid verandert daarna niet meer.
3. Daar zich het loopwiel op de zaaiklare grond minder dikwijls draait als bij gelijke rijstrook op een vaste rijbaan, dient men bij het vaststellen van het aantal wiel-omwentelingen ervan uit gaan, dat het loopwiel op het land 5% slip heeft. Dit is een ervaringswaarde, die in meerdere gevallen, juist is.

Op zeer lichte en losse grond kan de slip van het loopwiel echter ook hoger worden. Op zeer vaste en kluitige grond kan de slip minder zijn dan 5%. Daarin kunnen eventueel de oorzaken liggen, dat er afwijkingen ontstaan tussen afdraaiproef en uitzaa-hoeveelheid. In dit geval is noodzakelijk, het aantal wiel-omwentelingen voor de afdraaiproef opnieuw vast te stellen.

Hiertoe meet men op het land 250 m².af. Dat komt overeen bij een machine met:

2,50 m. werkbreedte	=	100,0 m. rijstrook
3,00 m. werkbreedte	=	83,3 m. rijstrook
4,00 m. werkbreedte	=	62,5 m. rijstrook

Het aantal wielomwentelingen wordt door het afrijden van de gemeten rijstrook geteld. Met dit aantal wielomwentelingen wordt nu de afdraaiproef uitgevoerd.



1. Before beginning the calibration test fill trays by cranking. For fine seeds abt. 200 crank turns suffice.
2. Conduct calibration test with a setting of your choice.
3. Turn the disc until the weight figure determined by the calibration test is opposite to the gearbox setting figure used.
4. Now look for the desired seed rate figure. Opposite this you will find the corresponding gearbox setting figure.
5. To confirm this new gearbox setting a new calibration test is recommended.

1. Antes de comenzar con el ensayo, llenar una vez las bandejas mediante giro de manivela. Para semillas finas bastan aprox. 200 vueltas de manivela.
2. Realizar la prueba en vacío con cualquier número de posición de la transmisión.
3. Establecer la relación mediante el disco de cálculo, entre el peso recogido en la prueba y el número de posición de la transmisión.
4. Leer en el disco de cálculo, bajo la dosis deseada de siembra, el número de posición que le corresponde.
5. Realizar de nuevo la prueba con este nuevo número a fin de comprobar la exactitud de la dosis.

1. Avant d'étalonner, remplir 1 fois les augets à la manivelle (en graines fines, faire environ 200 tours).
2. Réaliser un étalonnage en choisissant un réglage arbitraire sur l'échelle de réglage du semoir.
3. Sur la règlette, faire correspondre la quantité obtenue en kg/ha avec le réglage initialement choisi.
4. Lire alors sur la règlette, le réglage à utiliser pour la quantité/ha souhaitée.
5. Réaliser un ultime étalonnage pour confirmer le réglage à utiliser. Utilisation uniquement sur D8 avec **boîtier à double démultiplication**.

1. Prima d'effettuare la prova, riempire una volta le conche girando a manovella. Nel caso di sementi fini sono sufficiente circa 200 giri di manovella.
2. Effettuare la prova di taratura con valori a scelta.
3. Ruotare il disco facendo coincidere il peso determinato dalla prova di taratura con il valore di regolazione della scatola del cambio utilizzato per la prova stessa.
4. In corrispondenza al quantitativo di seme che si desidera distribuire, Viene indicato il valore da utilizzare per la regolazione della scatola del cambio.
5. Cereare la convalida di questa nuova regolazione ripetendo la prova di taratura.

1. For indsåningen påbegyndes skal indsåningsbakkerne fyldes en gang med sæsød ved drejning på håndsvinget. Ved fin kornede frøsorter er det tilstrækkeligt at dreje ca. 200 om drejninger på håndsvinget.
2. Gennemføre indsåningsproven med vilkårlig indstilling.
3. Resultat af indsåningsproven og den derved anvendte gearkassestilling sættes over for hinanden.
4. Den krævede gearkassestilling aflæses ud for den ønskede udsædsmængde.
5. Indsåningsprobe til kontrol af den nye gearkassestilling gennemføres.

10.4 INSTELLEN VAN DE AANDRIJFKAST-NUMMERS MET BEHULP VAN DE REKENSCHIJF.

De eerste afdraaiproef geeft in de regel nog niet de gewenste uitzaaihoeveelheid. Met de waarde van de eerste afdraaiproef kan echter het juiste aandrijfkast-instelnummer gemakkelijk, met behulp van de rekenschijf (fig.43), worden gebruikt.

De rekenschijf bestaat uit drie schalen. Een buitenste witte schaal(fig.43/1) voor uitzaaihoeveelheden boven 30 kg./ha., en een binnenste-witte (fig.43/2) voor alle uitzaai-hoeveelheden minder dan 30 kg/ha.Op de midden- gekleurde schaal (fig.43/3) zijn de aandrijfkast-instelnummers aangegeven van 1 tot 100.

VOORBEELD:

Gewenst wordt een uitzaai-hoeveelheid van 125 kg/ha.

- Met de eerste afdraaiproef is bij aandrijfkast-instelling "70" (er kan ook een willekeurig andere aandrijfkastinstelling gekozen worden), een uitzaaihoeveelheid van 175 kg/ha., afgedraaid.
- De uitzaaihoeveelheid van 175 kg/ha (fig.43/A) en het aandrijfkast-instelnummer "70" (fig.43/B) op de rekenschijf tegenover elkaar stellen.
- Lees nu op de rekenschijf het aandrijfkast-instelnummer voor de gewenste uitzaaihoeveelheid van 125 kg/ha. af (fig.43/C). In ons voorbeeld is dat het aandrijfkast-instelnummer "50" (fig.43/D).
- Voer ter controle de afdraaiproef nog eenmaal uit met het aandrijfkast-instelnummer, dat U van uw rekenschijf afgelezen heeft.

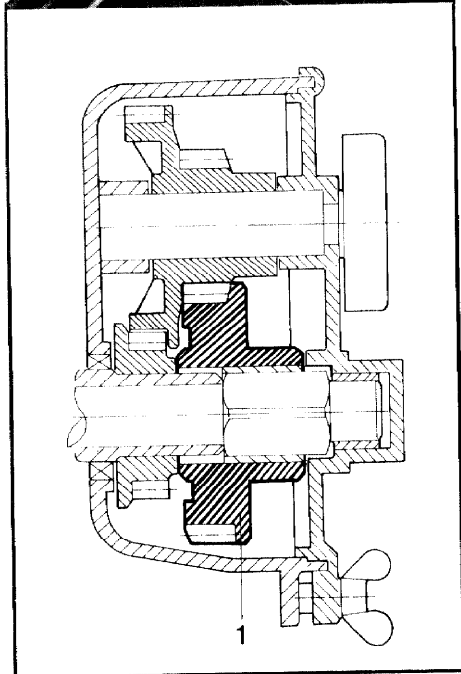
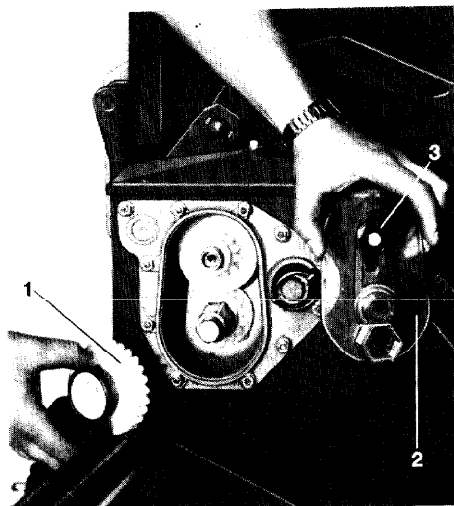


Fig. 44

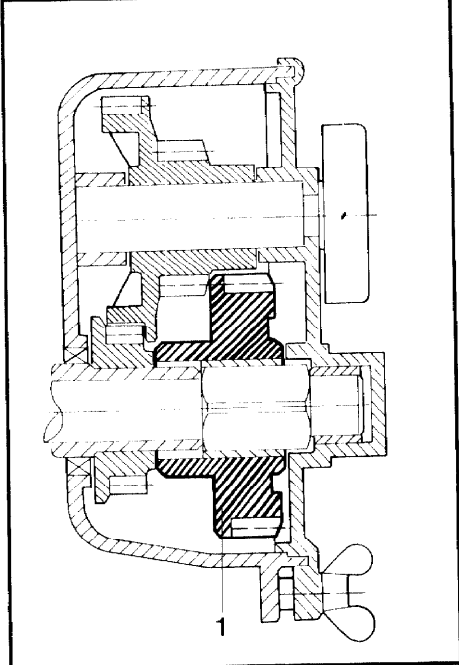
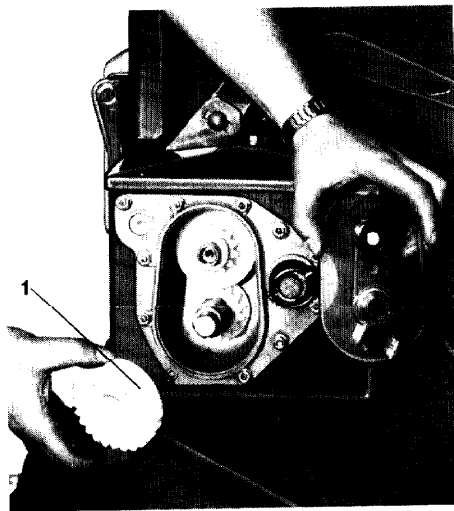


Fig. 45

11.0 ADVIES VOOR UITZAAIEN IN LANGZAME- EN SNELLE GANG

Met de aandrijving kan het toerental van de zaai-as, en daarmee ook de uitzaa-hoeveelheid worden ingesteld. In de aandrijfkast is bovendien een tandwielaandrijving ingebouwd. Door het omdraaien van het tandwiel, in de tandwielaandrijving, laten zich twee-regelbare snelheden instellen.

Langzame gang (zie fig.44)	Snelle gang (zie fig.45)
--------------------------------------	-------------------------------------

Vanaf fabriek is de aandrijving op de langzame aandrijving ingesteld. Door omstellen van de aandrijving van langzaam op hoge snelheid, wordt het instelbereik op de stelschaal (fig.33/4) verruimd. De hogere snelheid zal echter alleen dan worden ingesteld, wanneer bij aandrijfkast-instelnummer "100" op de instelschaal in lage-aandrijving de gewenste zaaihoeveelheid nog niet bereikt is.

Er wordt aanbevolen om zo mogelijk, altijd in de langzame gang te zaaien.

11.1 INSTELLEN VAN DE AANDRIJVING IN DE SNELLE GANG

Is het noodzakelijk dat de aandrijfkast van langzame- op hoge snelheid wordt omgesteld, open dan het deksel (fig.44/2), aan de zijkant van de aandrijfkast door losdraaien van de vleugelbouten (fig.44/3) en de beide vleugelmoeieren.

Trek daarna het onderste tandwiel (fig.44/1) van de as en steek het tandwiel (fig.45/1) omgekeerd weer er op. Wanneer het tand-wiel zich niet met de hand van de as laat trekken, beweeg dan de zaaias een beetje, met behulp van een tang in de draairichting van de zaaias, totdat het tandwiel gemakkelijk van de as kan worden afgetrokken.

Terwijl het tandrad in langzame gang (fig.44) met het daar tegen-over liggende tandrad in aangrijping is, loopt het tandrad in snelle gang(fig.45), vrij mee. Na het omdraaien dient het deksel weer te worden afgesloten.

LET OP!

Zaai zo mogelijk alleen in de langzame-gang. Stel daarom direkt na het zaaien in de snelle gang, de aandrijving van uw zaaimachine weer op de langzame gang terug.

11.2 GEBRUIK VAN HET AANDRIJFKAST-INSTELNUMMER NA HET OMSTELLEN IN DE SNELLE GANG.

Voor gebruik van het juiste aandrijfkast-instelnummer na het omstellen in de snelle gang, voert U de eerste afdraai-proef, b.v. met tandwielkast-instelnummer "50" uit. De goede instelling verkrijgt U dan van de rekenschijf (zie pnt.10.4)

Voor de eerste afdraai-proef laat zich het aandrijfkast-instelnummer ook aan de hand van de zaaitabel berekenen:

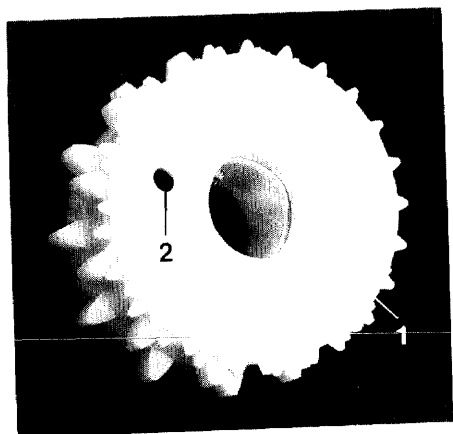


Fig. 46

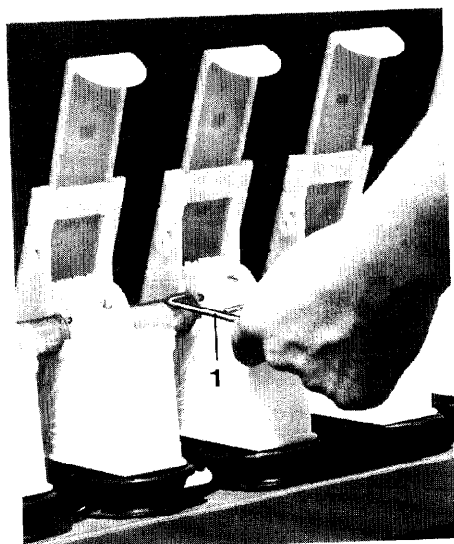


Fig. 47

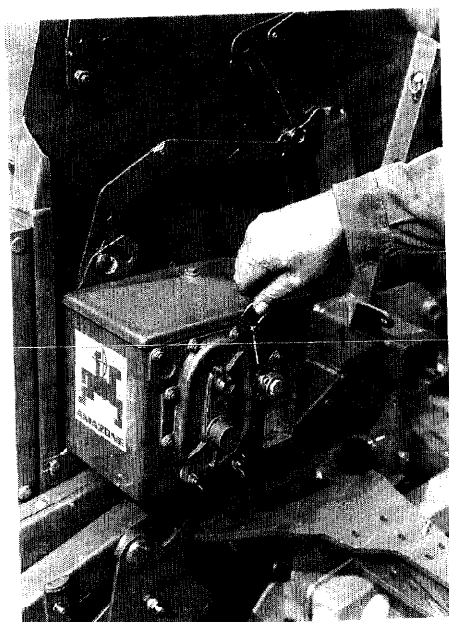


Fig. 48

Deel de door U gewenste zaaihoeveelheid (kg/ha) door 3 en neem uit de zaaitabel het aandrijfkast-instelnummer, de berekende zaaihoeveelheid is toegekend. Met deze aandrijfkast instelling voert U de eerste afdraaiproef uit.

12.0 FIJN-ZAAIRAD: ZAAIEN VAN FIJNZADEN

Ook voor het zaaien van fijnzaden is de AMAZONE-opbouw-zaai-machine AD standaard met het gekombineerde normaal-en fijnzaadrad (Elite zaairad, fig. 46/1) uitgevoerd.

Bij granen zaaien zijn het normaal- en fijnzaadrad gekoppeld en draaien beide.

Moet het zaad alleen met het fijnzaadrad worden uitgebracht, dan is de verbinding tussen het fijnzaad- en normaalzaadrad te ontkoppelen. Daartoe dient men het aandrijfkast-instelhendel (fig. 48/2) zo dikwijls op en neer te bewegen, tot de boringen (fig. 46/2) van de fijnzaadraden, zichtbaar worden. Met de meegeleverde sleutel (fig. 47/1) drukt U de stift achter de boring tot de aanslag in het normaal-zaairad in, zodat de normaalzaad-raden vrij op de zaais kunnen draaien. Sluit ook gelijktijdig de doseerschuiven, die U bij het fijnzaad zaaien niet gebruikt. Moet het zaad weer met het normaal-zaairad worden uitgebracht, drukt U de stiften met de sleutel tegen het fijnzaadrad.

12.1 ROERDERAS NIET MEEDRAAIEN: Afdraaiproef en uitzaaien met stilstaande roerderas, b.v. bij koolzaad zaaien.

Het in AMAZONE-zaaimachines toegepaste fijnzaadrad is bijzonder goed geschikt voor het zaaien van koolzaad. Tijdens het zaaien kan het echter door de intensieve roerwerking van de roerderas tot grote aangroei komen van het koolzaad. Daarom bevelen wij aan, bij het zaaien van koolzaad, de aandrijving van de roerderas los te maken. Hiervoor wordt aan de aandrijving de verbinding van aandrijving en roerderas door het uitnemen van de verende borgpen (fig. 48/1) los gemaakt.

ADVIES VOOR AFDRAAIPROEF: Aangroeiingen van ontsmettingsmiddel op de bodemkleppen en de zaairaden, kunnen de doorstroming van het zaad, en daarmee de uitzaaihoeveelheid, beïnvloeden. Daarom is het zinvol, voor het begin met de eigenlijke afdraaiproef, een afdraaigoot door afdraaien met een hogere aandrijfkast-instelling (ca. "80") te vullen. De aanklevingen op de bodemkleppen en zaairaden tekenen zich direct en er stelt zich een evenwichts-toestand in. De inhoud van de afdraai-goot wordt terug gedaan en de afdraaiproef kan beginnen. De afdraaiproef wordt door de aangroeiingen onder de gelijke voorwaarden, uitgevoerd als later met het uitzaaien. Afwijkingen tussen afgedraaide en uitgezaaide hoeveelheid treden dan niet meer op.

Om weegfouten bij kleine uitzaaihoeveelheden te voorkomen, voert U de afdraaiproef voor 1/10 ha (1000 m²) uit. Gebruik een goede weegschaal (geen veren weegschaal).

LET OP! Vergeet a.u.b. niet, direct na het uitzaaien met stilstaande roerderas, de roerderas weer met de aandrijving te verbinden. In het bijzonder bij het uitzaaien van speltachtige zaden met stilstaande roerderas komt het dikwijls tot zaad-aangroeiingen in de zaadkast en tot foutieve uitzaai komen.

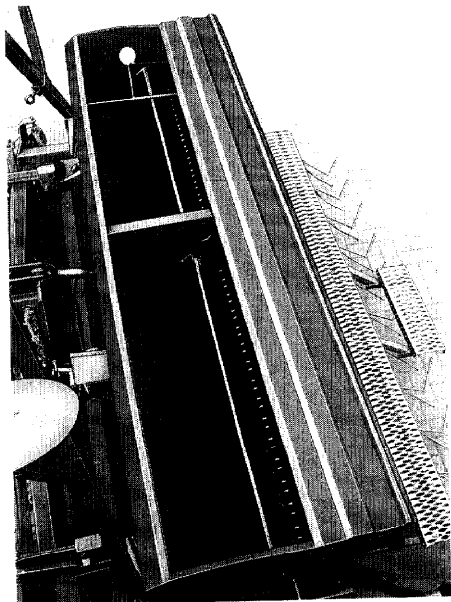


Fig. 49

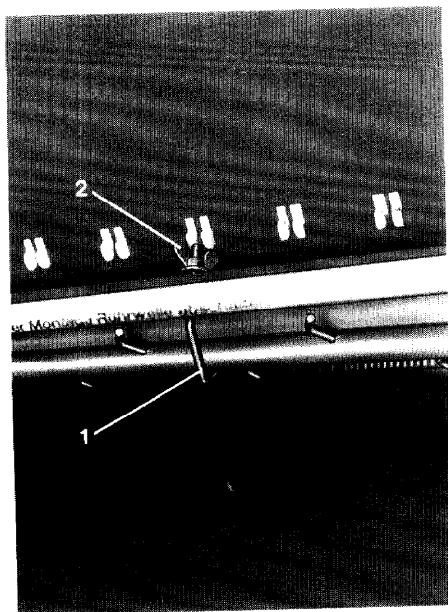


Fig. 50

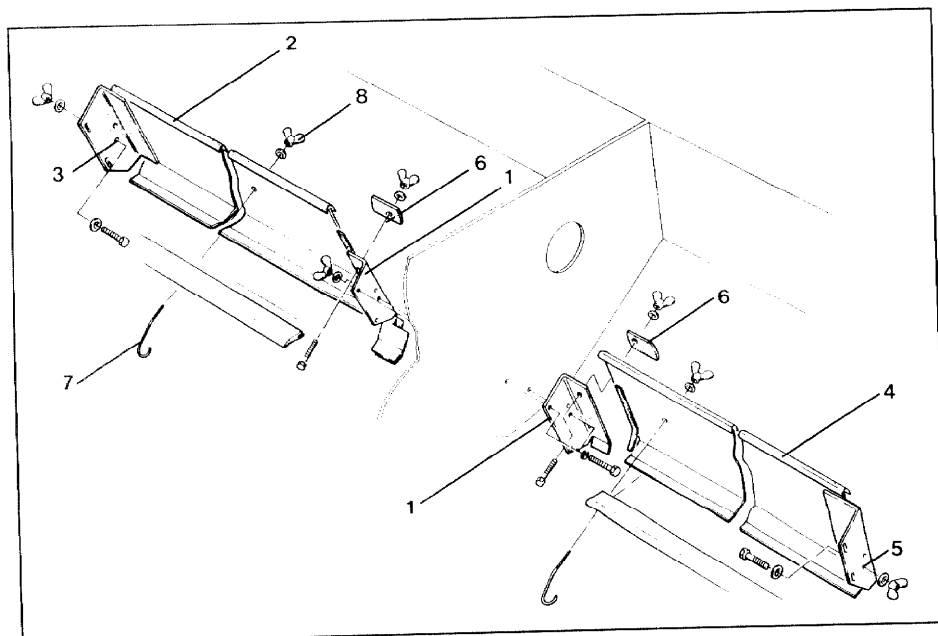


Fig. 51

12.2 KOOLZAAD INZETBAK (EXTRA UITVOERING)

Voor AMAZONE-opbouwzaamachines AD is een koolzaad-inzet-bak (fig.49) leverbaar. De koolzaadinzet reduceert de inhoud van de zaadkast zeer sterk en dure zaadsoorten kunnen tot op heel kleine resthoeveelheden worden uitgezaaid.

De koolzaad-inzet laat zich natuurlijk ook voor andere, gemakkelijk toestromende zaadsoorten gebruiken, die met kleine zaaihoeveelheden (bij uitgeschakelde roerderas) uitgezaaid moeten worden, b.v. voor stoppelknollen.

Voor de montage van de koolzaad-inzetbak dient men de roerderas uit te schakelen en de roerstiften van de roerderas loodrecht te stellen. Daartoe dient men de borgpen, die de verbinding van aandrijving en roerderas maakt, zoals in fig.48 getoond, eruit te trekken.

LET OP, BREEKGEVAAR!

De roerderas moet bij gebruik van inzetbakken, zowel bij de afdraai-proef alsook bij het uitzaaien, buiten werking blijven!

MONTAGE :

- Midden-zij-delen(fig.51/1) aan de middenplaat van de zaadkast monteren.
- Rechtse koolzaad-inzetbak (fig.51/2) aan de rechter buitenwand van de zaadkast monteren. Te gebruiken zijn de gaten (fig.51/3)
- Koolzaad-inzetbakken in het midden van de zaadtrechter, met elk een klemplaat (fig.51/6) vastklemmen.
- Elk twee haak-bouten (fig.50/1,51/7) in het midden van elke kool zaad inzetbak tussen roerderas en koolzaad-inzetbak, monteren en met vleugelmoeren (fig.50/2, 51/8) vastdraaien.

Delen van de koolzaad-inzetbakken zijn met afdichtings stroken bekleefd. Na montage dient men te controleren, of de afdichtingsstroken goed aanliggen, zodat de koolzaad-inzetkast gesloten is en er geen zaad kan uitlekken.

LET OP!

Vergeet a.u.b. niet om na het koolzaad zaaien en uitnemen van de koolzaad-inzetbakken, de roerderas weer met de aandrijving te koppelen. Speciaal bij het uitzaaien van spelt-achtige zaden met niet draaiende roerderas zal het dikwijls tot zaad-ophopingen komen in de zaadtrechter, hetgeen aanleiding geeft voor slecht uitzaaien.

Na het uitnemen van de koolzaad-inzetbakken dient men de bouten weer in de zijanten van de zaaimachine te monteren, zodat de zaadtrechter niet kan lekken.

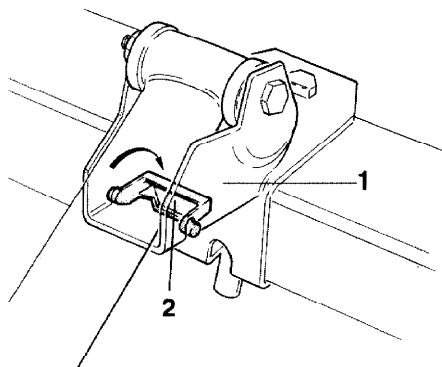


Fig. 52

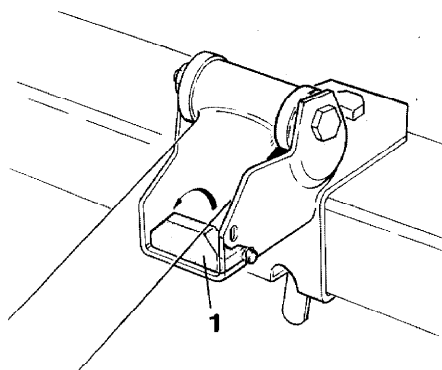


Fig. 53

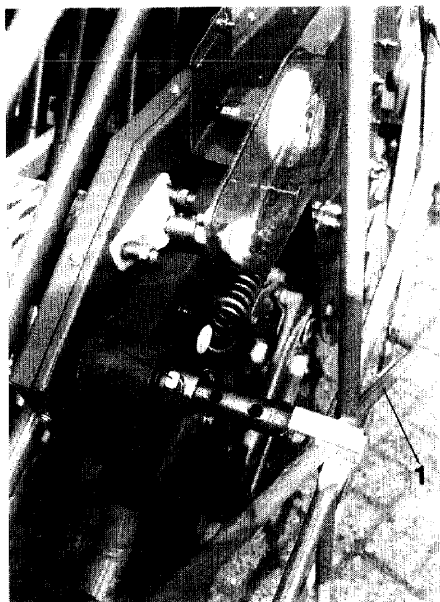


Fig. 54

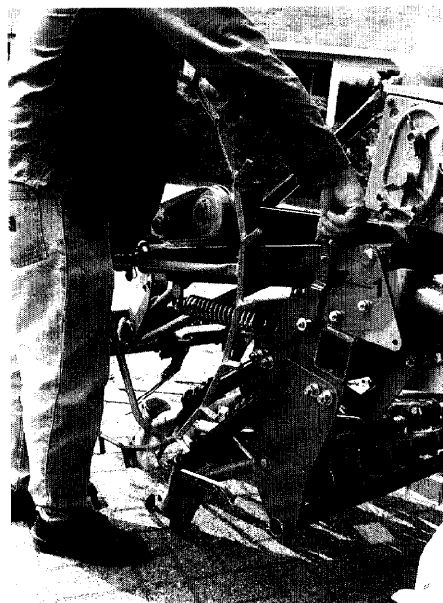


Fig. 55

13.0 HOOGSTELNOKKEN VOOR SCHAREN

Moet met grote rijenafstanden, d.w.z. met minder scharen dan aan de zaaimachine zijn aangebouwd, worden gewerkt, dan kunnen de niet benodigde scharen bij het uitzaaien, van de bodem worden opgelicht en door de hoogstelnokken worden vastgehouden (fig.53).

Elke schaarhouder (fig.52/1) is met een kunststof hoogstelnok (fig.52/2) uitgevoerd, die na het oplichten van de schaar naar achter geklapt kan worden (fig.53). De schaar wordt daardoor in omhoog gelichte stand vastgehouden. Moet de schaar weer in werkstand gebracht worden (fig.52), dan licht U de schaar eerst op en klapt de hoogstelnok naar voor en laat de schaar weer op de grond zakken.

14.0 OP HET LAND AANGEKOMEN

Op het land dient men de volgende instellingen uit te voeren:

1. Aandrijfwiel (fig.54/1) uit de zwenkbare aandrijfstand uittrekken en met een borgpen (fig.54/2) in het tweede of derde gat met de as verbinden.
2. De zwenkbare aandrijving vasthouden, aan hendel (fig.55/1) trekken en het aandrijfwiel in de werkstand neer zetten.



Voor het transport op openbare wegen, er op letten eerst:

De zwenkbare aandrijving omhooglichten en met het hendel (fig.55/1) vastzetten.
Het aandrijfwiel op de plaats voor transport met de zwenkbare aandrijving insteken en met de borgpen (fig.54/2) borgen.

3. Sporenmarkeurs(indien aanwezig) in werkstand brengen en de schakelautomaat zo instellen, dat aan de juiste kant van de machine een spoor wordt gemarkeerd.
4. Met de zaaimachine ca. 30 m. op het land rijden, met de tijdens het zaaien gewenste rijsnelheid. Aansluitend dient U te controleren:
 - de diepte waarop het zaad is gezaaid; schaadruk eventueel zoals onder pnt. 15 beschreven, centraal verstellen.
 - de werking van de Exakt-egge (zie pnt. 16)
5. Zaairad-rijsporenschakeling op het juiste getal instellen
6. Hektarenteller op -nul- zetten.

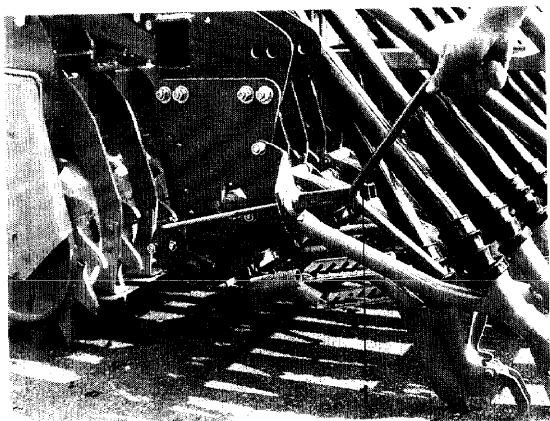


Fig. 56

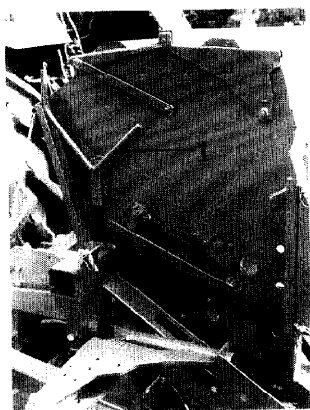


Fig. 57

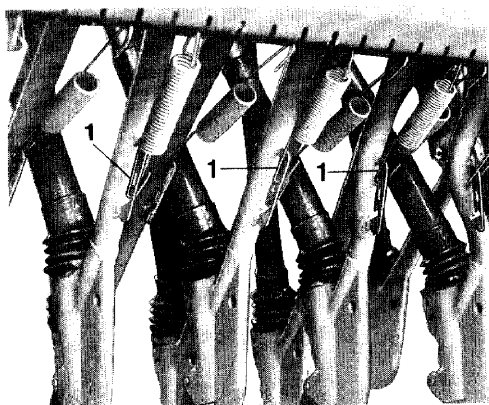


Fig. 58

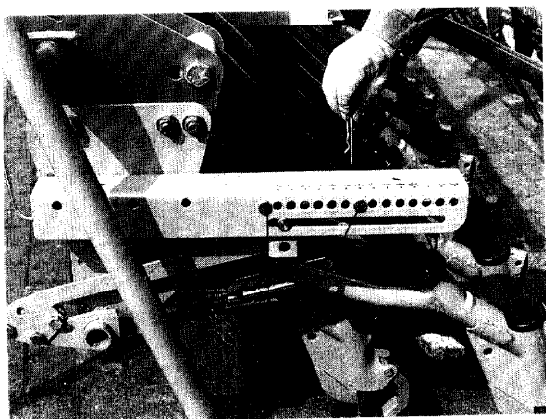


Fig. 59

15.0 SCHAARDRUK

Een der belangrijkste voorwaarden voor hoge opbrengsten is het aanhouden van de gewenste zaaidiepte voor het zaad. De zaaidiepte wordt bepaald door de schaadruk.

Centraal met een verstelspindel en de afdraaislinger (fig.56/1) kan de schaadruk van alle scharen traploos worden ingesteld. De handslinger (fig.57/1) is gemakkelijk te pakken, aan de linkerkant van de zaaimachine, boven de verstelspindel.

Afzonderlijk kunnen de scharen, b.v. scharen met enkelvoudige-Exakt-eggetanden, door het versteken van de veer (fig.57/1), met verhoogde schaadruk werken.

15.1 HYDRAULISCHE SCHAARDRUKVERSTELLING (extra uitvoering)

Door het insteken van twee pennen (fig.59/1) in de geleidings-koker van de cilinderstang, is de hoogste en de laagste schaadruk vooraf in te stellen. Noodzakelijk is het aansluiten aan een enkelwerkend stuurventiel aan de tractor. Daarmee laat zich, bij overeenkomende uitvoering, ook de zaaihoeveelheid en de druk van de Exakt-egge verstellen.

15.2 KONTROLE VAN DE ZAAIDIEPTE

Ter controle van de zaaidiepte ongeveer 30 m. op het land rijden met de tijdens het zaaien gewenste rijsnelheid. De zaaidiepte controleren en de schaadruk eventueel nastellen.

Wordt het zaad bij de laagste schaadruk al te diep gezaaid, dan dient men dieptebegrenzers of stroken-zaaischoenen (zie extra uitvoering) te gebruiken.

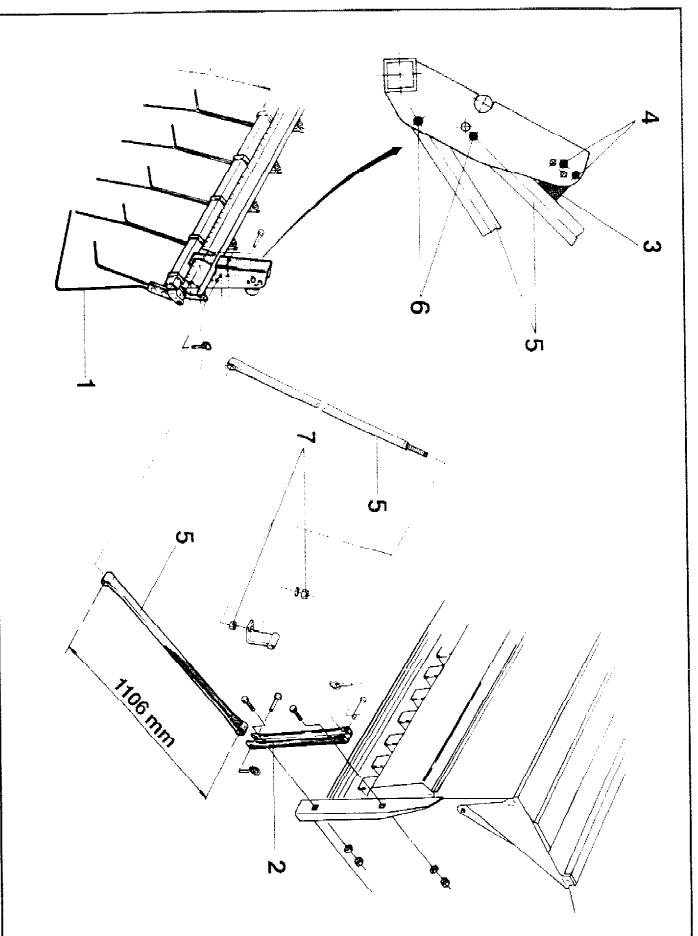


Fig. 60

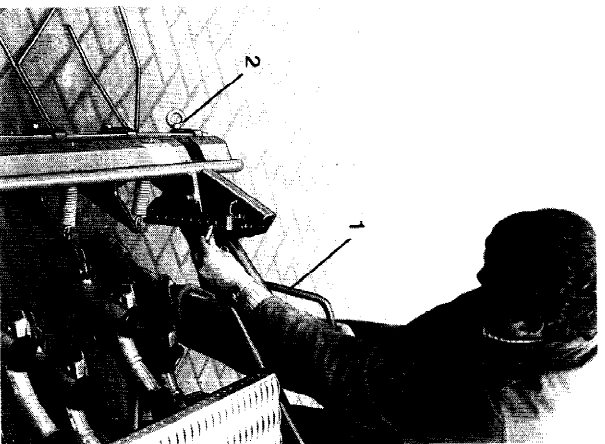


Fig. 61

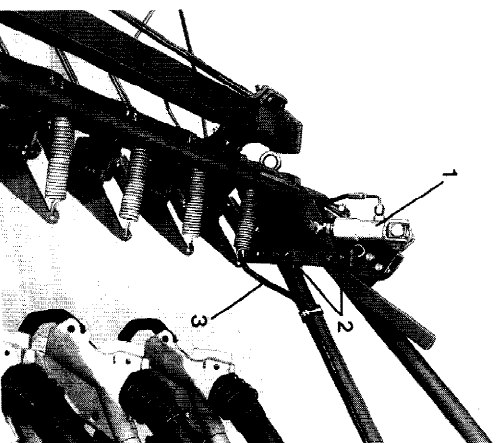


Fig. 62

16.0 EXAKT-EGGE

Na het uitzaaien wordt het zaad gelijkmatig door de Exakt-egge (fig.60/1) met grond bedekt. De Exakt-egge werkt, zoals de rol-/schijfschaar, ook bij aanwezig zijn van veel organische massa, absoluut verstoppingsvrij.

Montage:

- Koppelsteun (fig.60/2) in voldoende aantal aan de zaadkast monteren.
- Trillings-demper beproeven (fig.60/3) in de gaten (fig.60/4) van de houder monteren.
- Buishouder (fig.60/5) met pennen aan de houders van de Exaktegge in de gaten (fig.60/6) en aan de koppelsteunen (fig.60/2) koppelen en borgen.

Werkstand:

Voor het gebruik dient men twee instellingen uit te voeren:

- 1) De V-vormige einden van de Exakt-eggen dient men zo in te stellen, dat ze ongeveer bijna op de grond aanliggen en naar beneden ongeveer 5 tot 8 cm. diepgang hebben. Dit verkrijgt men door het verstellen van de bovenste steunpijp, m.b.v. de kontramoer (fig.60/7).
- 2) De druk met de V-vormige einden waarmee de Exakt-egge op de grond drukt dient men zo in te stellen, dat na de zaadbedekking geen grond-ruggen op het land achter blijven. De verandering van de Exakt-eggedruk gaat m.b.v. een pen, die, zoals in fig.61 getoond, in het verstelssegment in te steken en te borgen is. De afdraaislinger (fig.61/1) hiervoor gebruiken. Ter controle ca. 30 m. op het land rijden, met de rijsnelheid die later tijdens het zaaien, wordt gereden..



LET OP! BIJ TRANSPORT OVER STRATEN ER OP LETTEN!

Voor het transport over straten dient men de buitenste egge-elementen (fig.60/1), door het losdraaien van de ringbouten (fig.61/2), van de vierkante pijp af te nemen (Afdraaislinger gebruiken), daarmee de toelaatbare transportbreedte niet overschrijdend. Exakt-egge daarna met de verkeers-veiligheidsborden (zie pnt.31) uitvoeren.

16.1 HYDRAULISCHE EXAKT-EGGEDRUK VERSTELLING

Opdat, na de zaadbedekking geen grondwal op het veld achter blijft kan de Exakt-eggedruk op sterk wisselende grondsoorten, met behulp van een hydraulische cilinder (fig.62/1), tijdens het rijden aan de grond worden aangepast. Door het insteken van twee pennen (fig.62/2) is de hoogste en laagste Exakt-eggedruk vooraf in te stellen. Benodigd is het aansluiten op een enkelwerkend stuurventiel aan de tractor. Daarmee laat zich, met deze uitvoering ook de schaadruk en de zaaihoeveelheid verstellen.

ADVIES: Leg de hydraulische slang (fig.62/3) aan de koppelpunten van de houderbuis van de Exakt-egge in voldoende grote bochten, zodat de slang door het bewegen van de Exakt-egge niet stuk wordt getrokken.

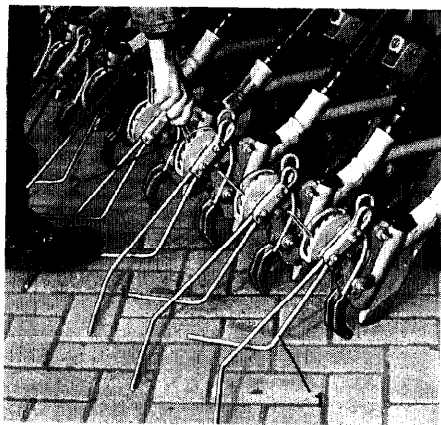


Fig.63

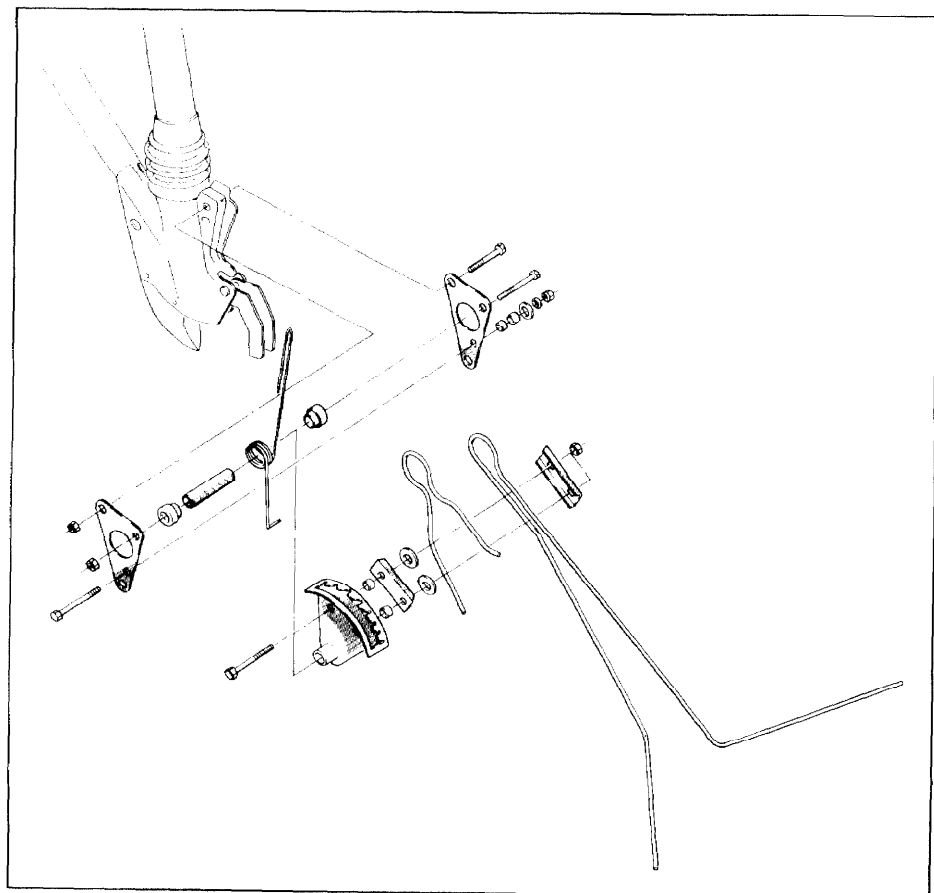


Fig.64

16.2 ENKELVOUDIGE-EXAKTEGGE

De enkelvoudige-Exaktegge (fig.63/1) kenmerkt zich bij de zaad-bedekking door de gelijke, uitstekende eigenschappen, als de Exakt-egge.

De enkelvoudige-Exakteggen worden aan de zaaischaren gemonteerd van de achterste scharenrij (zie fig.64). Elke enkelvoudige Exaktegge is met een verstelsegment uitgevoerd. De eggedruk is aan elk egge-element met een hendel (fig.63/2) in te stellen. Met de instelhoogte van de hendels neemt de eggedruk toe en kan zo aan de verschillende grondsoorten worden aangepast.

Een verhoging van de Exakt-eggedruk bewerkt aan de betreffende schaar slechts een kleine verandering van de zaaidiepte. Wanneer in bijzondere gevallen een Exakt-eggedruk verhoging een duidelijk mindere zaaidiepte van de betreffende schaar veroorzaken, dient men de schaar-trekveer (fig.58/1) overeenkomstig om te hangen, om de schaadruk van de lange scharen met enkelvoudige-Exaktegge te verhogen.

Voor controle ca. 30 m. op het land rijden, met de rijsnelheid waarmee men later wenst te zaaien. De zaaidiepte van het zaad en de werk-intensiteit van de enkelvoudige-Exaktegge controleren en zo nodig nastellen.

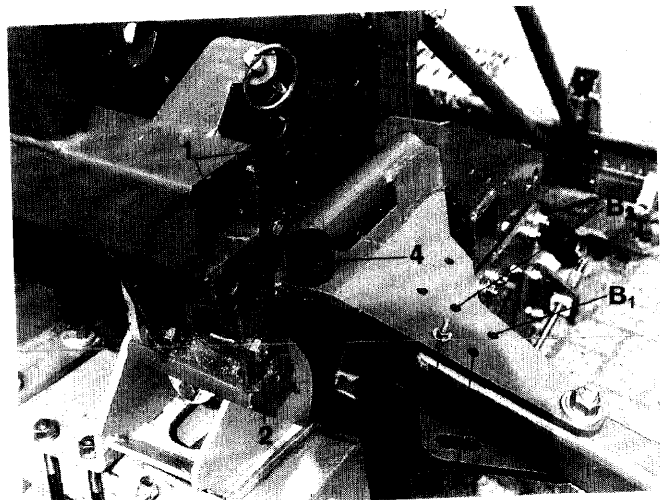


Fig.65

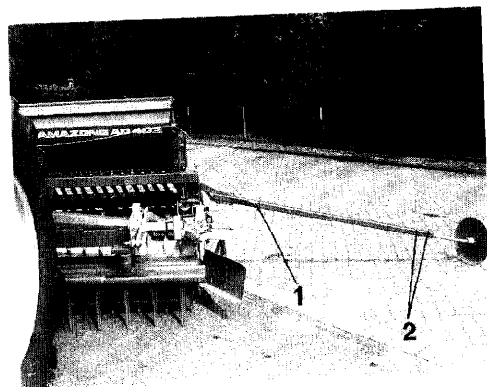


Fig.66



Fig.67

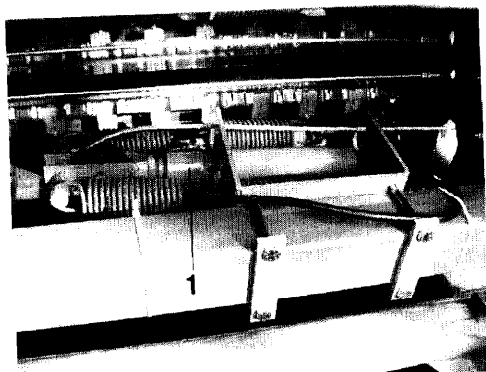


Fig.68

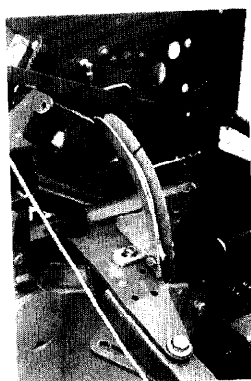


Fig.69

17.0 DE SPOENMARKEURS

Voor de opbouw-zaaimachine zijn sporen-markeurs voor het markeren van een spoor in het midden van de traktor leverbaar.

De sporenmarkeurs in de houder (fig.65/1) insteken. Daartoe dient men de sporenmarkeur eerst in de voorste en daarna in de achterste gaten van de houder in te steken en met een zeskant-bout (fig.65/2) te borgen.

Draadkabels aan de sporenmarkeur (fig.66/1) en aan de schakel-automaat (zie pnt.17.2) bevestigen en borgen. Aan de sporenmarkeur dient men de ketting van de draadkabels zo te bevestigen, dat de sporenmarkeur-schijven op een werkdiepte van 60- tot 80 mm. worden begrensd.

De lengte van de sporenmarkeur is, zoals onder pnt.17.4 beschreven te berekenen en in te stellen. Gelijktijdig dient men de sporen-markeurs zo in te stellen, dat ze op lichte grond ongeveer evenwijdig met de rijrichting lopen en op zware grond met meer op "grip" staand. Instellingen met bouten (fig.66/2) borgen.

Treft de sporenmarkeur tijdens het werk een hindernis, dan kan de sporenmarkeur de hindernis naar achter ontwijken. Daarbij breekt een **zeskant bout M6x90,8.8-DIN 931** (fig.65A2) af. De nieuwe breekbout dient men als volgt te monteren:

Gat (fig.65/A1): voor opbouwzaaimachines tot 3m.werkbreedte
Gat (fig.65/A2): voor opbouwzaaimachines v.a.3m.werkbreedte

Wanneer de zaaimachine met een vul-vijzel met vultrechter is uitgevoerd, dient men overeenkomstig de gaten B1 en B2 te gebruiken.



LET OP, VOOR HET TRANSPORT IN ACHT NEMEN!

Voor het transport dient men de sporenmarkeurs, zoals in fig.67 getoond, omhoog te klappen en met elk een borgen (fig.65/3) te borgen. De gummi-demper (fig.65/4) verhindert dat de borging door de borgen vergeten wordt.

LET OP! Bij het opheffen van de opbouw-zaaimachine voor transport bestaat bij sommige traktor-typen het gevaar, dat de sporenmarkeur de geopende traktor-kabine-achterruit, kapot drukt.

Achterrauit voor het transport altijd sluiten!

17.1 HYDRAULISCH IN- EN UITKLAPPEN AFZONDERLIJKE-SPOENMARKEUR.

De sporenmarkeurs kunnen ook extra met elk een hydraulische-cilinder (fig.68/1) (toebehooren) in- of uitgeklapt worden. Daartoe dient men de hydraulische cilinders aan twee onkeltwerkende stuurventielen op de traktor aan te sluiten. Het omschakelen van de sporen-markeur op het einde van een perceel, gaat door de hydraulisch bediende schakel-automaat.



GEVAAR VOOR VERONGELUKKEN!

Bij het bedienen van de hydraulisch zwenkbare sporenmarkeur is het zich ophouden binnen het zwenkbereik van de markeurschijven verboden. Gevaar voor verongelukken door bewegende delen!

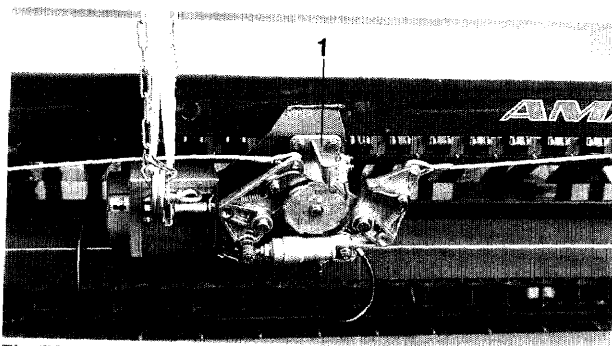


Fig. 70

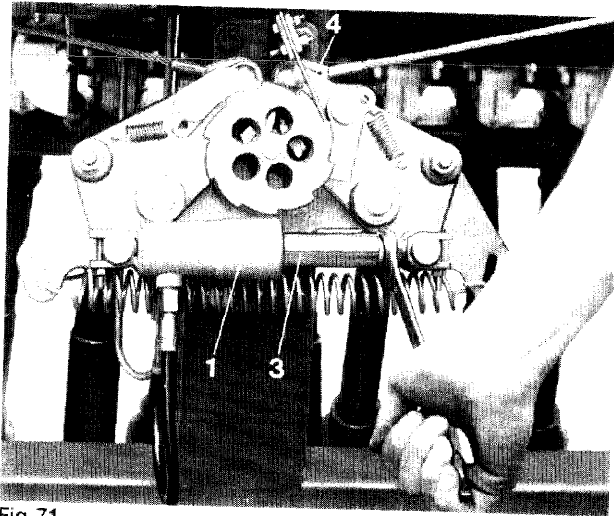


Fig. 71

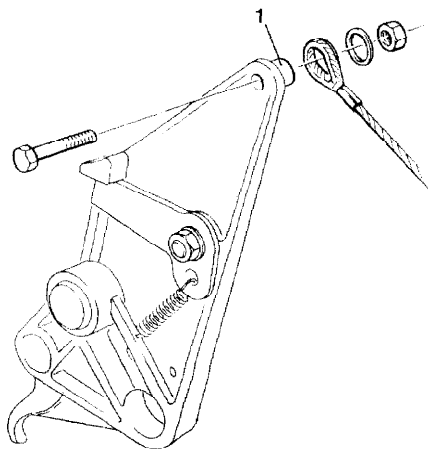


Fig. 72

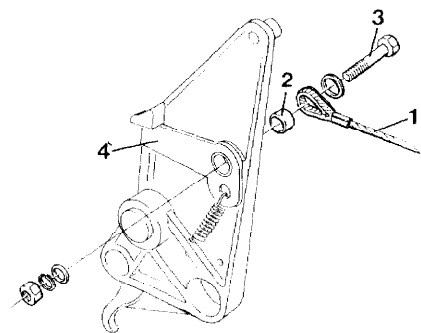


Fig. 73

Voor hindernissen op het land kunnen de hydraulisch zwenkbare sporenmarkeurs eenvoudig, per kant worden ingeklapt. Sterke terug-haal veren brengen de sporenmarkeur na het openen van het betreffende stuurventiel, in werkstand terug. Via een draad-kabel (fig.69/1) is elke sporenmarkeur met de hydraulische cilinder verbonden.

17.2 HYDRAULISCHE SCHAKELAUTOMAAT VOOR SPORENMARKEURS

Het omschakelen van de sporenmarkeur gaat met de hydraulisch bediende schakel-automaat (fig.70/1), die aan de trekker op een enkelwerkend stuurventiel aan te sluiten is.

Voor het omschakelen van de sporenmarkeur wordt op het perceel-einde het stuurventiel op "heffen" gezet. Beide sporenmarkeurs zijn dan tijdens het wenden, naar boven gezwenkt.

Na het wenden wordt het stuurventiel op "zakken" gezet, waardoor dan automatisch de juiste sporenmarkeurschijf, zakt.



KWETSUUR DELEN

Bij het bedienen van de schakelautomaat is het zich ophouden binnen het werkbereik van de schakelautomaat en van de sporenmarkeurs verboden.
Gevaar voor verongelukken door de bewegende delen!

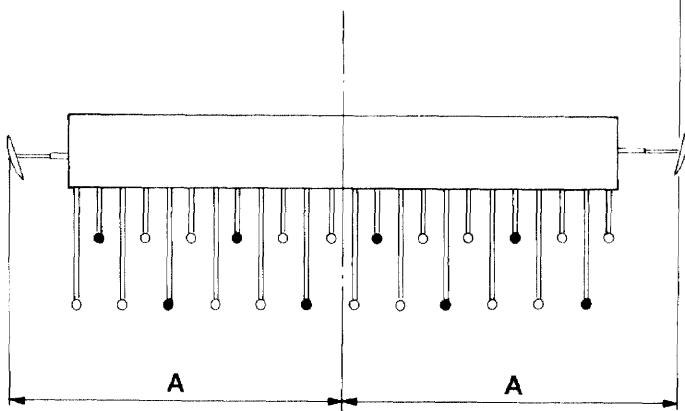
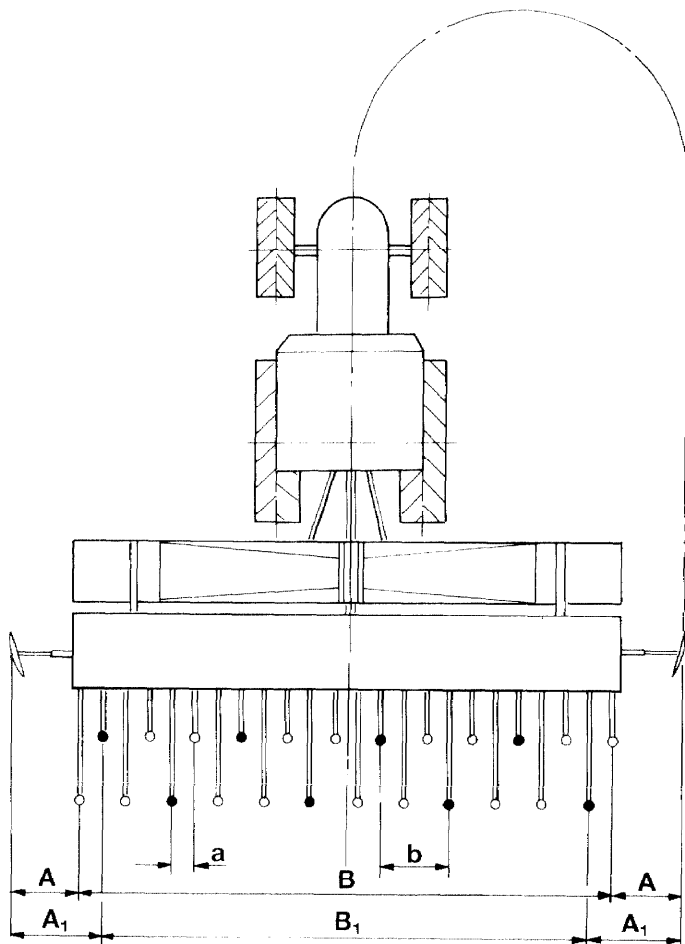
ADVIES:

De kabels, die van de sporenmarkeurs naar de schakelautomaat gaan, zijn dikwijls met een bout in het bovenste gat van de schakelplaat (fig.72/1) van de schakelautomaat, bevestigd. Bij de opbouw-zaaimachine AD 402 worden de kabels (fig.73/1) dikwijls over een afstandshuls (fig.73/2) geschoven en, met de bouten (fig.73/3) voor de schakelpal (fig.73/4), bevestigd.

17.3 NASTELLEN VAN DE SCHAKELAUTOMAAT VOOR SPORENMARKEURS

De schakelautomaat is bij levering zo ingesteld, dat hij storing-vrij schakelt. Na de eerste werkuren is het soms mogelijk, dat de schakelautomaat enigszins moet worden bijgesteld, wanneer het schakelen niet meer regelmatig en in volgorde verloopt. Hiertoe wordt de hydraulische cilinder (fig.71/1) onder druk gezet. Daarna de kontramoeer (fig.71/2) op de beugelbout losdraaien en de stang (fig.71/3) van de hydraulische cilinder met een steeksleutel zo lang draaien, tot de bladveer (fig.71/4) aan de schakelautomaat in de pal rust, en totdat er tussen bladveer en tand een speling van 1 tot 2 mm. is ingesteld.

Door proefschakeling kontroleren, of de schakelautomaat weer in volgorde werkt. Kontramoeer daarna op de beugelbout van de hydraulische cilinder, weer aandraaien.



17.4 BEREKENING VAN DE LENGTE INSTELLING VAN DE SPOENMARKEURS

De lengte, waarop de sporenmarkeur is in te stellen, hangt af van de werkbreedte en het aantal rijen van de zaaimachine. De sporen- markeurs zijn voor het markeren van een spoor in het midden van de traktor

a) Berekening van de lengte van sporenmarkeurs, gemeten vanaf de buitenste zaaimachine-schaar.

Met de onderstaande formule kan de juiste sporenmarkeurmaat "A" (fig. 74), bij symmetrische opstelling van de scharen, berekend worden:

$$\text{Sporenmarkeurmaat A} = \frac{\text{Afstand B der buitenst zaaiende schaar}}{2} + \text{Rijenafstand}$$

$$\text{Afstand B} = \text{Werkbreedte} - \text{Rijenafstand}$$

Voorbeeld 1: Zaaïen alle in fig. 74 getekende scharen

Werkbreedte: 3,0 m Rijenafstand a : 12,5 cm.
Aantal rye: 24

$$\text{Afstand B} = 300 \text{ cm} - 12,5 \text{ cm} = 287,5 \text{ cm}.$$

$$\text{Maat sporenmarkeur A} = \frac{287,5 \text{ cm}}{2} + 12,5 \text{ cm} = 156,3 \text{ cm}.$$

Voorbeeld 2: Zaaïen alleen de in fig. 74 zwart getekende scharen:

Werkbreedte: 3,0 m. Rijenafstand b: 37,5 cm.
Aantal rye: 8

$$\text{Afstand B1} = 300 \text{ cm} - 37,5 \text{ cm} = 262,5 \text{ cm}.$$

$$\text{Sporenmarkeurmaat A1} = \frac{262,5 \text{ cm}}{2} + 37,5 \text{ cm} = 168,8 \text{ cm}.$$

b) Berekening van de sporenmarkeurlengte, gemeten vanaf het midden van de machine:

De sporenmarkeurmaat A (fig. 75), gemeten van de sporenmarkeur-schijf tot het midden van de machine, is bij zaaimachines met symmetrische opstelling van de scharen:

AD 252:	Sporenmarkeurmaat A = 2,50 m.
AD 302:	Sporenmarkeurmaat A = 3,00 m.
AD 402:	Sporenmarkeurmaat A = 4,00 m.

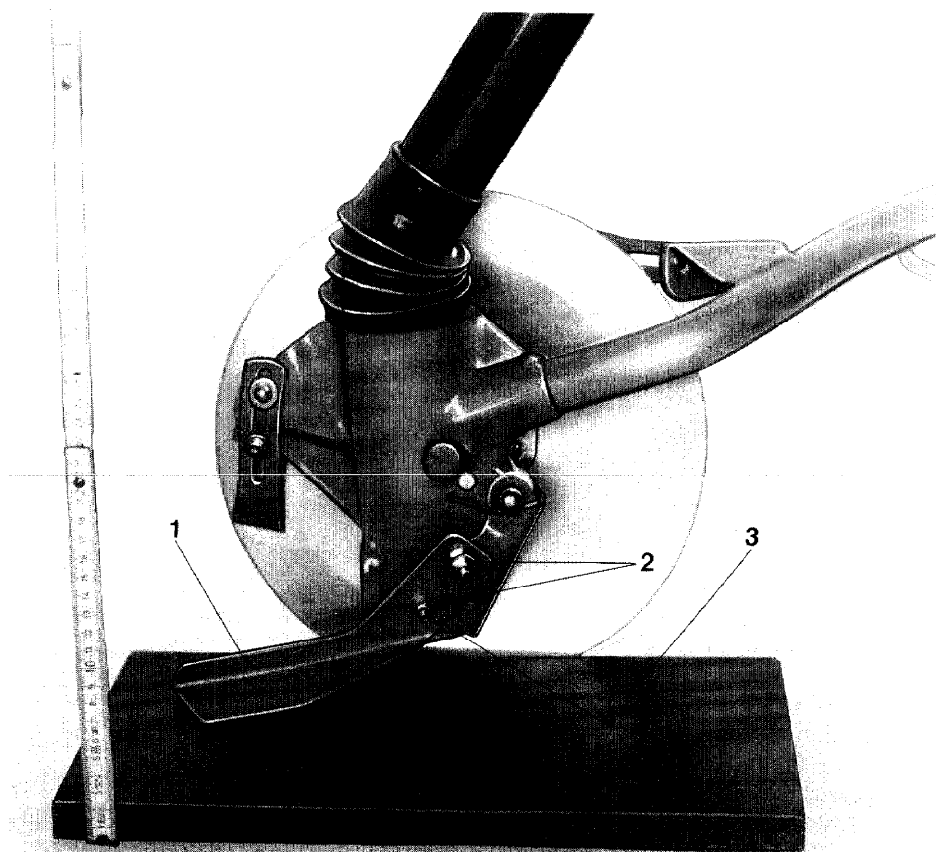


Fig. 76

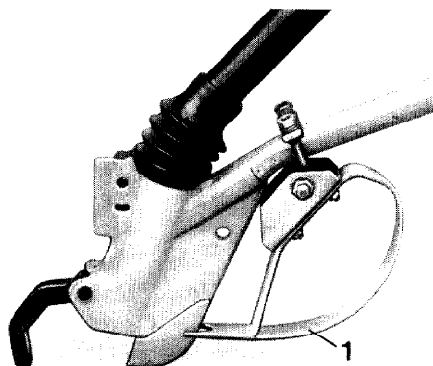


Fig. 77

18.0 DIEPTEBEGRENZERS VOOR ROL/SCHIJFSCHAREN

Rol/schijfscharen zijn standaard met dieptebegrenzer uitgevoerd. In combinatie met de centrale schaardrukverstelling wordt de gewenste zaaidiepte altijd exakt aangehouden.

Op kleverige grondsoorten is het noodzakelijk, om met hoge schaardruk te werken. De zaaidiepte blijft altijd gelijk, ook wanneer aan de voorkant van de schijf aarde aankleeft.

In het bijzonder bij sterk wisselende grondsoorten wordt door het gebruik van diepte begrenzers, een zeer gelijkmatige zaaidiepte bereikt.

Instellen van de zaaidiepte:

Voor het vaststellen van de zaaidiepte van het zaad, dient men met de zaaimachine op het in te zaaien land, 30 m. te rijden met de snelheid die men tijdens het zaaien met de zaaimachine ook wil rijden. Daarna dient men de zaaidiepte te controleren. Om een weinig dieper te zaaien, is het meestal voldoende om de schaardruk te verhogen.

Is het nodig om de zaaidiepte opnieuw in te stellen, dient men de zaaischaren op vlakke grond af te stellen, en de bouten (fig.76/2) los te draaien. Onder de geleide zool (fig.76/1) van de eerste dieptebegrenzer dient men een voldoende dikke plank (fig. 76/3) te leggen en de bouten (fig.76/2), die de geleide-zool met het bovendeel van de diepte begrenzer verbind, weer vast te draaien. Met hetzelfde afstelbord dient men alle andere geleide-zolen evenzo in te stellen.

Vanaf de fabriek zijn de diepte begrenzers met een 1.2 cm. dikke afstelplaat ingesteld, wat ongeveer een zaaidiepte van 2.5 cm. op gemiddelde grondsoorten geeft. Op zwaardere grondsoorten dient men de dieptebegrenzers met een dikker bord, b.v. van 2 cm. dikte, in te stellen.

Bij zeer ondiep zaaien op extreem lichte grondsoorten, moeten de geleide-zolen en de schijf van de rol/schijfschaar, op dezelfde hoogte worden ingesteld. In extreme gevallen kan de geleide zool dieper staan als het schijf van de rol/schijfschaar. Daartoe moet de kleinste bout (fig.76/4) in het tweede gat in het bovenste gedeelte van de dieptebegrenzer gemonteerd worden.

19.0 DIEPTEBEGRENZER VOOR KOMPAKT"K" SCHAREN

Op bijzonder lichte grondsoorten is het mogelijk, dat de K-scharen ook zonder veerdruk, te diep in de grond werken. Dit wordt door het gebruik van "dieptebegrenzers" (fig.77/1) voorkomen.

Ook bij dikwijls wisselende grondsoorten is het gebruik van diepte begrenzers, in combinatie met de hydraulische schaardruk regeling, zinvol. Op zware grond wordt de gewenste zaaidiepte door een verhoogde schaardruk bereikt, terwijl de schaardruk op lichte grond, teruggenomen wordt.

Belangrijk!! De zaaidiepte dient men na ca.30 m. zaaien te controleren.

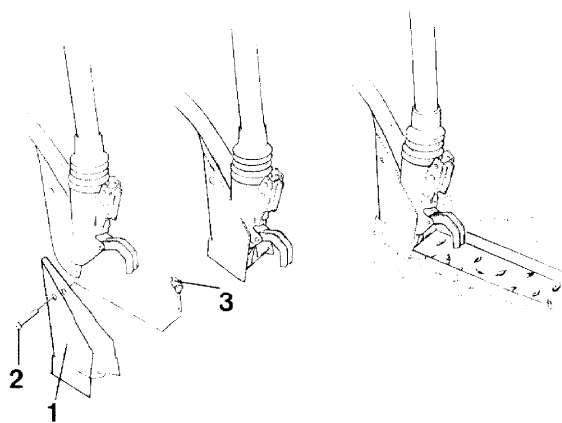


Fig. 78

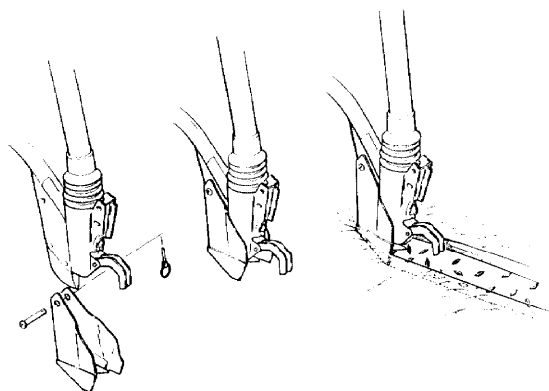


Fig. 79

20.0 STROKEN-ZAAISCHOEN VOOR K-SCHAREN

De stroken zaaischoen verbetert de standruimte verhouding van de graan-plantjes. Hierdoor verkrijgt men meer-opbrengsten t.o.v. het rijen-zaaien. Meerjarige vergelijkingsproeven bij verschillende landbouwbedrijven, instituten, voorlichtingsgroepen e.d., hebben meer-opbrengsten tussen 4- en 8%, ten opzichte van het rijen zaaien uitgewezen..

Voorwaarde is een goed kruimelig zaaibed. In dat geval kan de stroken-zaaischoen (fig.78/1) met behulp van de pennen (fig.78/2) en een verende borgpen (fig.78/3) op eenvoudige wijze aan de K-scharen worden vastgemaakt.

Zijn deze voorwaarden niet aanwezig, b.v. op zware grondsoorten, kleverige grond of bij het wintertarwe zaaien, dan kunnen de stroken-zaaischoenen met enkele handgrepen, weer worden verwijderd.

20.1 STROKEN-ZAAISCHOEN I

De stroken-zaaischoen I (fig.78/1) werkt goed op zware gronden.
De beitelvormige schoen opent de stroken-veur.

20.2 STROKEN-ZAAISCHOEN II

De stroken-zaaischoen II (fig.79) werkt zeer goed op lichte en middelzware grondsoorten. De schuine glijzool verdicht de uitzaai- vlakken en reduceert de zaaidiepte.



Fig.80

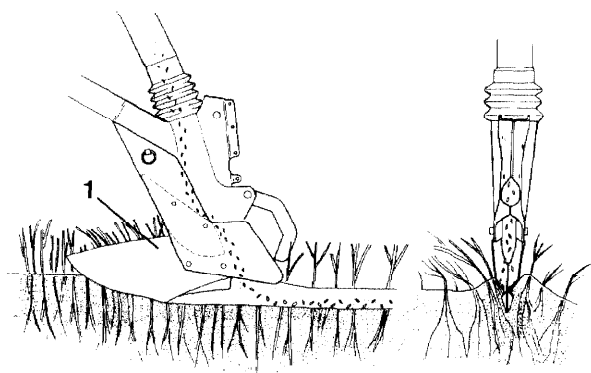


Fig.81

21.0 GROENLAND “DOORZAAIEN” MET DE GRAS-DIEPZAAISCHOEN

Regelmatig “doorzaaien” van capaciteitsgevoelige grassoorten is de toekomst voor hoge grasland opbrengsten. Experts bevelen overeen-stemmend aan, het “doorzaaien” elke 2 a 3 jaren te herhalen. Omdat omploegen en opnieuw inzaaien risico’s meebrengt en de opbrengst-gevoeligheid van de grasmat bij opnieuw inzaaien niet behouden blijft, wordt in de praktijk het doorzaai-systeem in toenemende mate toegepast.

De op het bedrijf aanwezige AMAZONE-zaaimachine wordt nu, door eenvoudig opsteken van de “doorzaai-schoenen” (fig.80,81), voor het “doorzaaien” van de bestaande grasmat omgebouwd. De gras-doorzaaischoen wordt met een pen aan de K-schaar vast-gemaakt en met een verende pen geborgd.

Voor het “doorzaaien”, moet de grasmat kort afgemaaid of afgeweid zijn. Lang gras, afgemaaide resten of doodgespoten grasmatten geven aanleiding tot verstopping. Wanneer toch gezaaid moet worden onder genoemde omstandigheden, is het aan te raden om met dubbele-rijen-afstand “door te zaaien”.

21.1 GRAS-DOORZAAISCHOEN I

De gras-doorzaaischoen I (fig.80/1) is goed voor alle grondsoorten met uitzondering van de veenachtige grondsoorten. Het kort afgemaaid gras mag niet “vervilt”, of geheel dood zijn.

21.2 GRAS-DOORZAAISCHOEN II

De gras-doorzaaischoen II (fig.81/1) is goed voor veenachtige en lichte grondsoorten. Op vervilde grasnerven met dood gras aan de oppervlakte, trekt de gras-doorzaaischoen II geen gras-resten samen.

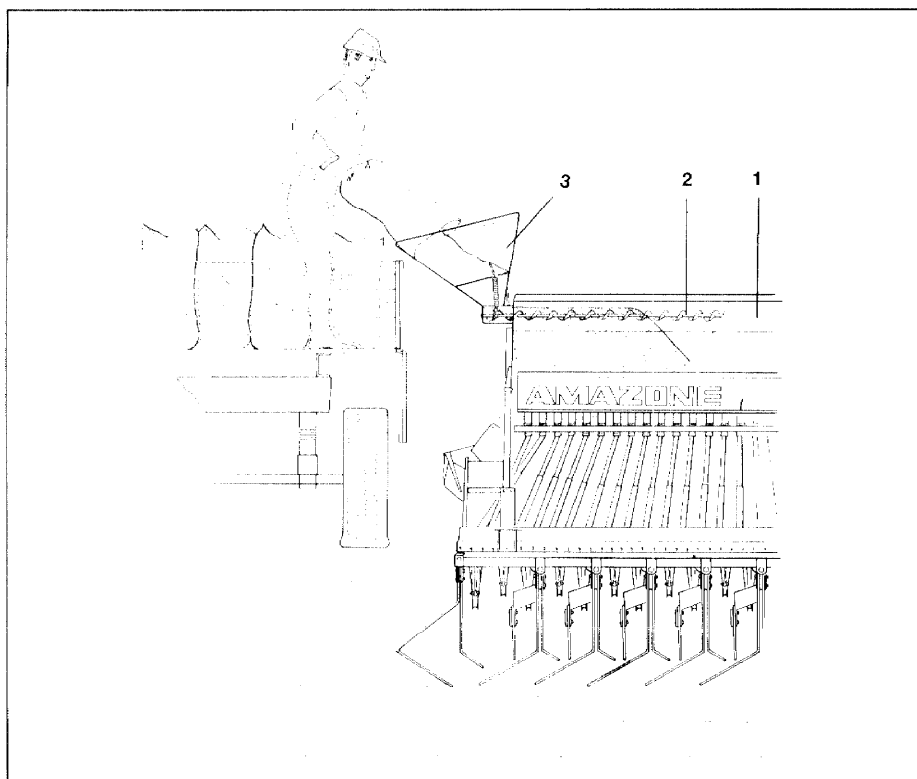


Fig.82

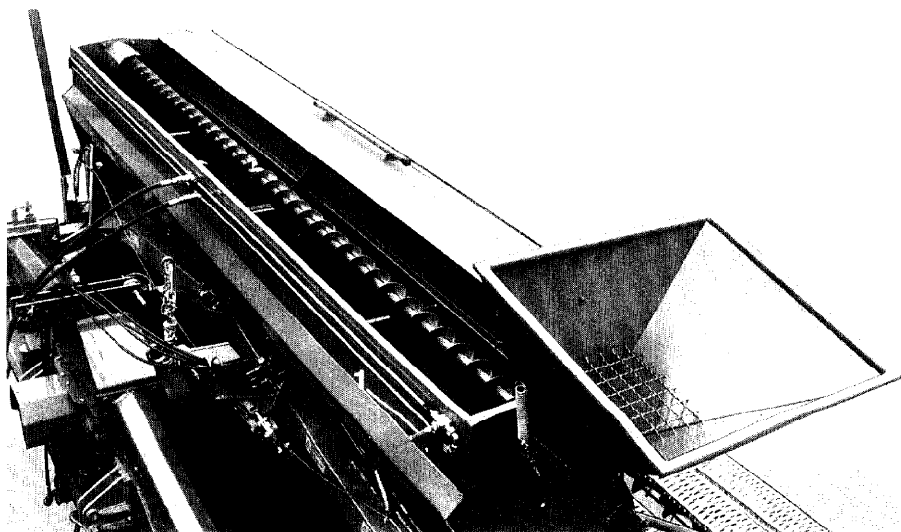


Fig.83

22.0 ZAADKAST OPZETRAND

De zaadkast opzet-rand (fig.82/1) vergroot de inhoud van de zaadkast bij de opbouw-zaaimachines met:

AD 302:	van 560 liter	op	750 liter
AD 402:	van 760 liter	op	1050 liter

22.1 ZAADKAST OPZETRAND MET VULTRECHTER EN INVOERVIJZEL

De zaadkast opzetrand (fig.81/1) is ook leverbaar met invoer-vijzel (fig.82/2) voor centraal vullen van de zaadkast met zaad vanuit een vultrechter (fig.82/3). Daardoor is het mogelijk, om van de laadvloer van een transportwagen het zaad gelijkmatig in de zaadkast te verdelen. De invoervijzel wordt aangedreven door een hydro-motor, die op de traktor kan worden aangesloten. De hydro-motor dient met een stuurventiel (fig.83/1) in- en uitgeschakeld te worden.



Voor transport op openbare straten en wegen dient men de zwenkbaar opgestelde vultrechter (fig.82/3) in te klappen en te borgen.

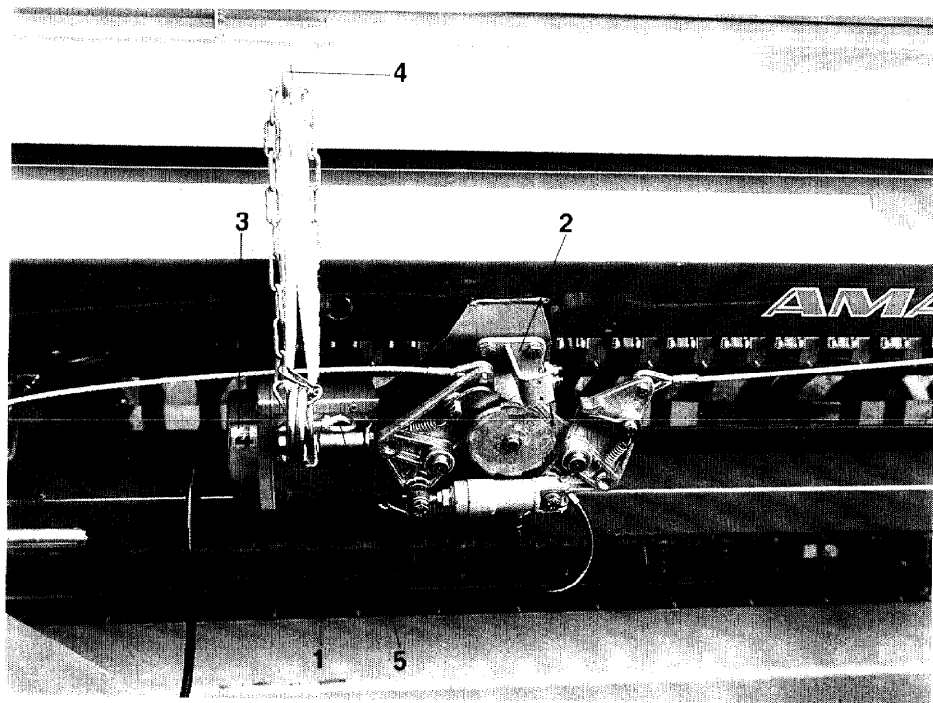


Fig.84

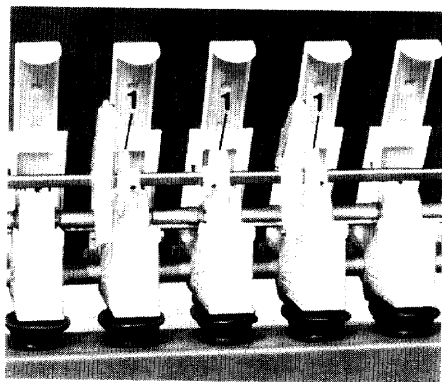


Fig.85

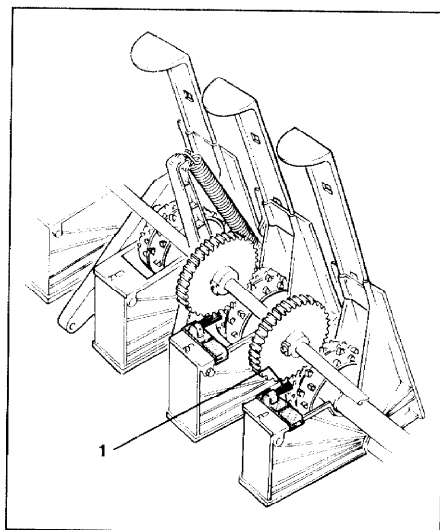


Fig.86

23.0 HYDRAULISCHE ZAAIRAD-RIJSPOREN SCHAKELING

Met behulp van de rijsporen-schakeling kan men op vastgestelde afstanden, rijsporen aanleggen, waarbij enkele rijen niet worden ingezaaid. De afstanden richten zich naar de werkbreedte van de navolgende machines (kunstmeststrooier, veldspuit e.d.), die over deze niet gezaaide rijen kunnen rijden. Onder pnt.23.2 zijn daarvoor voorbeelden aangegeven.

Rij sporen ontstaan, wanneer in het spoor van de navolgende machines geen zaad wordt uitgebracht. Daartoe laten zich op beide zijden van de zaaimachine tot 3m. in bijzondere gevallen 4- of 5 zaairaden, in het gewenste ritme en in de gewenste spoorbreedte uitschakelen.

Het ritme wordt door de schakelkast (fig.84/1) gestuurd, die met de schakel-automaat (fig.84/2) voor de sporenmarkeurs (indien aanwezig), gekoppeld is, zodat bij het omschakelen van de sporen-markeur ook de rijsporen-schakeling verder schakelt. De hydraulische aansluiting van de zaairad-rijsporenschakeling dient men op de traktor, op een enkelwerkend stuurventiel aan te sluiten.

Via een afleesrad (fig.84/3) in de schakelkast, is vanaf de traktor zitplaats te zien, in welke schakelstand de rijsporen-schakeling zich bevindt. Zodra de aanwijzing "0" te zien is, blijven de aandrijftandwielen (fig.85/1) van de rijsporen-zaai-raden stil staan, zodat van deze geen zaad meer wordt toegevoerd, waardoor rijsporen ontstaan..

De zaaihuisjes voor de uitschakelbare zaairaden zijn met fijnzaai-rad-borsten (fig.86/1) uitgevoerd. Tijdens het uitzaaien reinigen de borsten het fijnzaairad, zodat het speciaal bij koolzaad zaaien niet tot aankleven komt tussen aandrijftandwiel en fijnzaairad.

Begin van het werk.

Voor het begin met het werk dient men de rijsporen-schakeling met de hand, door trekken aan het bedieningshendel (fig.84/4), op het juiste getal op de schakelkast in te stellen. Dit kunt U aan de hand van de "Voorbeelden voor het aanleggen van rijsporen", onder pnt.23.2 zien. Verder dient men er op te letten, dat de schakel-automaat voor de sporen-markeurs, de gewenste sporen-markeurschijf laat zakken.

Rijsporenschakeling uitschakelen:

Wanneer geen rijsporen aangelegd dienen te worden, en wel met de sporen-markeur wordt gewerkt, dient men de rijsporen-schakeling te blokkeren. De klembout (fig.84/5) wordt in het sleufgat zover naar onder geschoven, totdat schakelen met het bedieningshendel (fig.84/4), niet meer mogelijk is

LET OP!

Hierbij mag het getal (fig.84/3) op de schakelkast niet op de "0" staan, omdat anders konstant rijsporen zouden worden aangelegd.

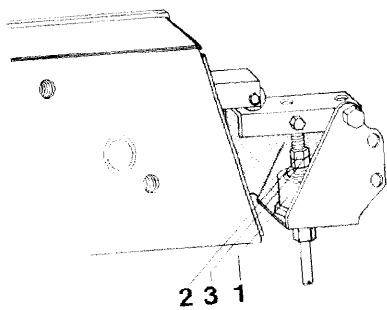


Fig.87

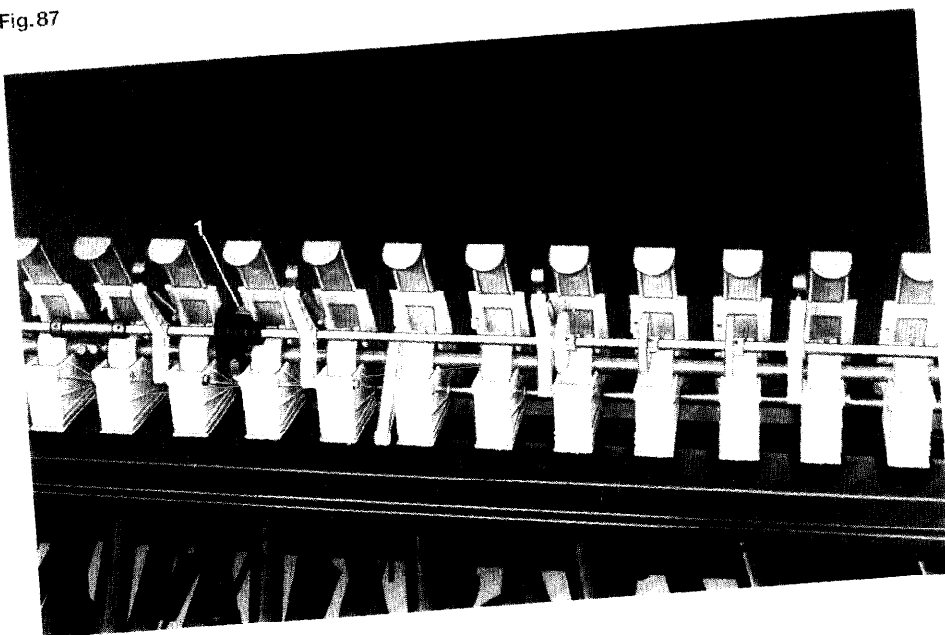


Fig.88

23.1 WERKING EN KONTROLE VAN DE ZAAIRAD-RIJSPORENSCHAKELING

De zaairaden voor het aanleggen van de rijsporen, worden vanaf die aandrijftandwielen (fig.85/1) aangedreven, die op een voorliggende as bevestigd zijn. Op de zaaias kunnen de rijsporen zaairaden vrij draaien. De schakelkast (fig.84/1) bedient in het gewenste ritme een koppeling, die de voorliggende as aan- of uitschakelt. De koppeling wordt weer door een koppelingshendel (fig.88/1) bedient. Zodra het koppelingshendel in een uitsparing van de koppeling ingrijpt, blijft de voorliggende as stilstaan en door de rijsporen zaairaden wordt geen zaad meer toegevoerd. In het kijk-venster (fig.84/3) van de schakelkast wordt dan de schakelstand "0" aangegeven.

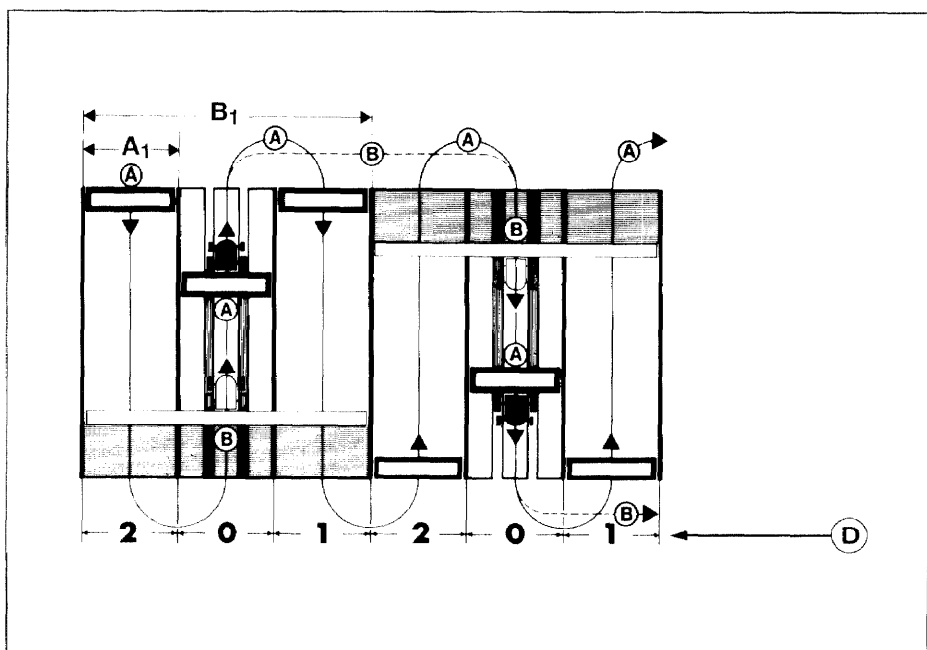
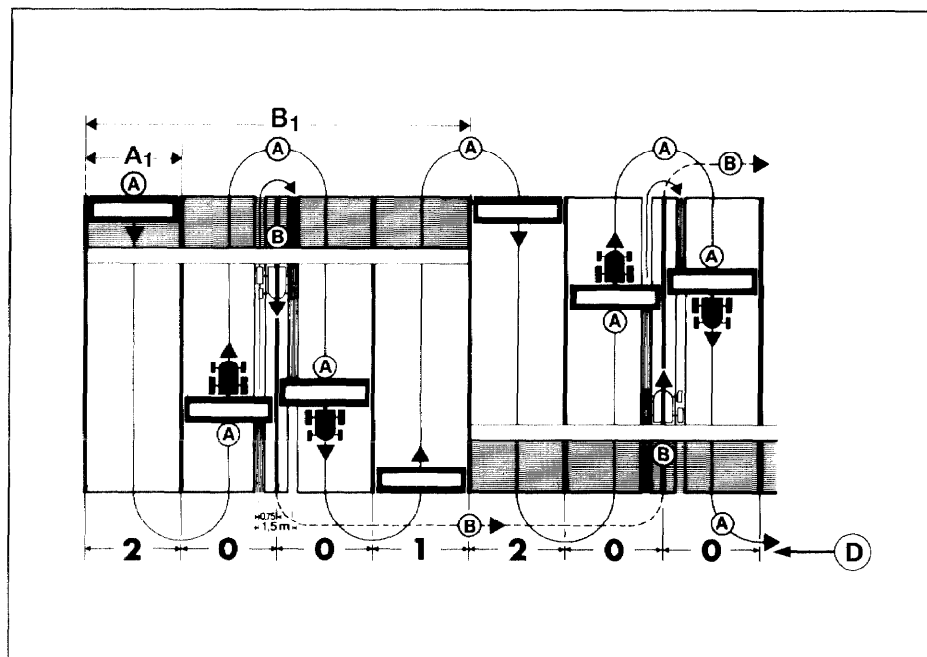
De rijsporenschakeling is te controleren, wanneer het bedieningshendel (fig.84/4) aan de schakelkast meermaals wordt aangetrokken en weer wordt losgelaten. In schakelstand "0" grijpt het koppelingshendel (fig.88/1) in de uitsparing van de koppeling, om de aandrijving van de rijsporen-zaairaden uit te schakelen. Na het omschakelen van "0" op "1" maakt het koppelingshendel zich los van de koppeling en de rijsporen zaairaden worden door de aandrijftandwielen op de voorliggende as, meegenomen.

Bij de controle van de rijsporen-schakeling moet in de plaats van het bedieningshendel (fig.84/4) de hydraulische cilinder (fig.87/1) in de schakelkast worden bediend. Wanneer de hydraulische cilinder de schakelkast niet omschakelt, dient men de volgende instellingen bij uitgeschoven cilinder, uit te voeren:

Kontramoer (fig.87/2) losdraaien

De moer (fig.87/3) zover naar links draaien, totdat de schakelkast hoorbaar omschakelt. De moer daarna nog twee slagen verder draaien en de kontramoer (fig.87/2) weer vastdraaien.

Wanneer de zaaimachine gedurende een langere tijd heeft stilge- staan, controleer dan of de uitschakelbare zaairaden, die voor het aanleggen van de rijsporen worden gebruikt, zich licht op de zaaias laten draaien. Door aangroeiingen van gedroogde ontsmettingsmiddelen kan het soms voorkomen dat het tot vastzitten komt van de uitschakelbare zaairaden op de zaaias. De rijsporen-schakeling is dan niet meer functie gevoelig. Uitschakelbare zaai-raden, die zich door ontsmettingsmiddel-aangroeiingen op de zaaias vastgezet hebben laten zich, door met de hand draaien van deze zaai-raden, weer soepel maken. In geen geval olie gebruiken, anders zet zich het stof van het ontsmettingsmiddel eerst echt vast.



23.2 OVERZICHT MET VOORBEELDEN VOOR HET AANLEGGEN VAN RIJSPOREN

Overzicht	Werkbreedte "A1" van de zaaimachine					
	2,5m.	3,0m.	4,0m.	4,5m.	4,8m.	6,0m.
Schakelritme	Strooi- of spuitbreedte "B1"					
2-voudige schakeling	10,0m	12,0m	16,0m	18,0m		
3-voudige schakeling		9,0m	12,0m			18,0m
4-voudige schakeling	10,0m	12,0m	16,0m	18,0m		24,0m
5-voudige schakeling		15,0m	20,0m		24,0m	30,0m
6-voudige schakeling	15,0m	18,0m	24,0m	27,0m		
7-voudige schakeling		21,0m	28,0m			
8-voudige schakeling	20,0m	24,0m				
9-voudige schakeling		27,0m				

Voorbeeld 1: zie afbeelding links boven en advies onder pnt.23.5:

2-voudige schakeling	Werkbreedte "A1" van de zaaimachine	2,5m	3,0m.	4,0m.	4,5m.
	Werkbreedte "B1" voor kunstmeststrooien en veldspuiten	10m.	12m.	16m.	18m.

A= Rijstrook zaaimachine op het land

B= Rijstrook van kunstmeststrooier of veldspuit op het land

D= Aanwijzing op schakelkast. Bij aanwijzing "0" worden rijsporen aangelegd.

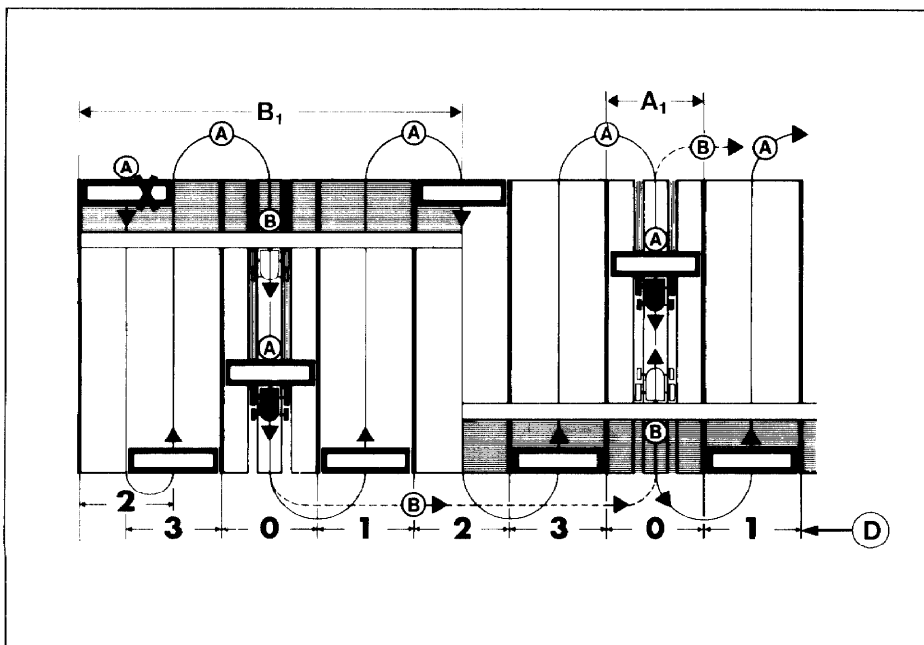
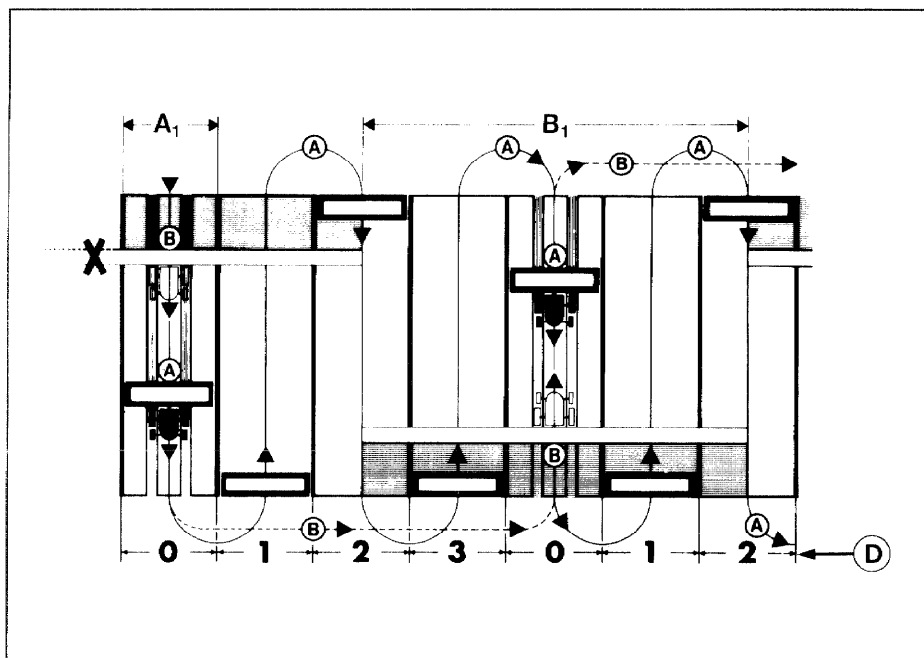
Voorbeeld 2: zie afbeelding links onder:

3-voudige schakeling	Werkbreedte "A1" van de zaaimachine	3,0m	3,33m.	4,0m.	6,0m.
	Werkbreedte "B1" voor kunstmeststrooien en veldspuiten	9m.	10m.	12m.	18m.

A= Rijstrook van de zaaimachine op het land.

B= Rijstrook van de kunstmeststrooier of de veldspuit op het land.

D= Aanwijzing op de schakelkast. Bij aanwijzing "0" worden rijsporen aangelegd.



Voorbeeld 3: zie afbeelding links boven en links onder:

4-voudige schakeling	Werkbreedte "A1" van de zaaimachine	2,5m	3,0m	4,0m	4,5m
	Werkbreedte "B1" voor kunstmeststrooien en veldspuiten	10m	12m	16m	18m

A= Rijstrook van de zaaimachine op het land

B= Rijstrook van de kunstmeststrooier of de veldspuit, op het land

D= Aanwijzing op de schakelkast. Bij aanwijzing "0" worden rijsporen aangelegd.

ADVIES BIJ DE AFBEELDING BOVEN:

De zaaimachine zaait met volle werkbreedte.

De kunstmeststrooier strooit eenzijdig (met kantstrooischijven of kantenstrooiset; de veldspuit met een spuitboom uitgeschakeld).

ADVIES BIJ AFBEELDING ONDER:

Doseerschuiven van de zaaimachine zijn eenzijdig gesloten.

de kunstmeststrooier en de veldspuit werken met volle werkbreedte.

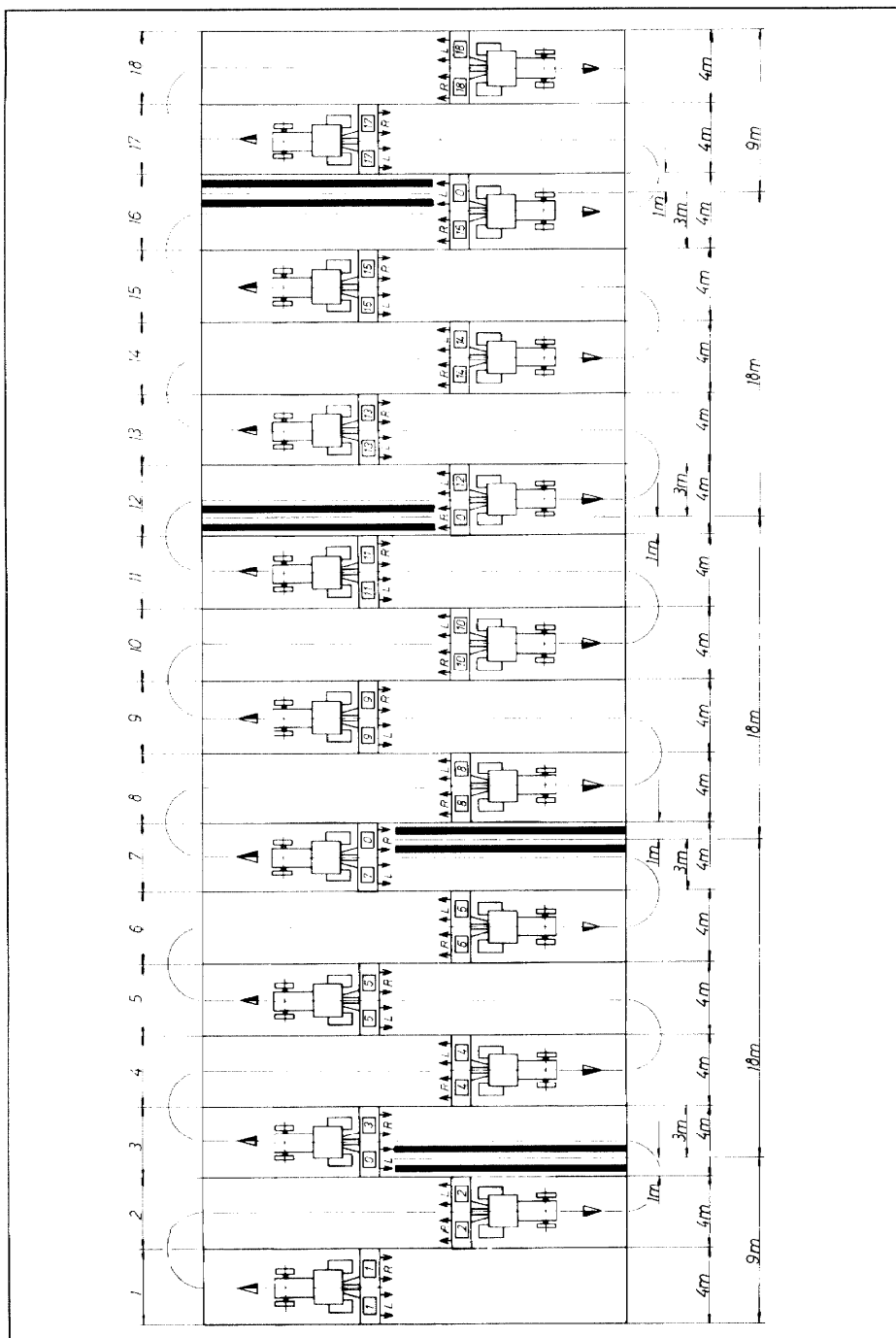


Fig.89

23.3 AANLEGGEN VAN 18m. RIJSPOREN MET 4 m. WERKBREEDTE (met twee 18-voudige schakelingen)

Met de hydraulische dubbel-rijsporenschakeling worden bij 4m. werkbreedte op afstanden van 18m., rijsporen aangelegd. Voorwaarde is de uitvoering van de zaaimachine met twee schakelkasten en twee voorliggende assen met aandrijftandwielen voor de uitschakelbare zaairaden, telkens aan de rechtse en linkse zaaikast-helft van de zaaimachine. Geeft een van de schakelkasten het getal "0" aan, dan worden op traktorspoorbreedte de rijsporen-zaairaden uitgeschakeld.

MEN DIENT ER OP TE LETTEN DAT:

- 1) Het werkbegin moet vanaf de linker perceelhelft zijn.
- 2) Bij begin van het werk moeten de beide schakelkasten het getal "1" aangeven.
- 3) Tijdens het werk geven de beide schakelkasten het schakelritme als volgt aan (vergelijk fig.89):

Schakelkast rechts	1	2	3	4	5	6	0	8	9	10	11	0	13	14	15	16	17	18
Schakelkast links	1	2	0	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	0	17	18

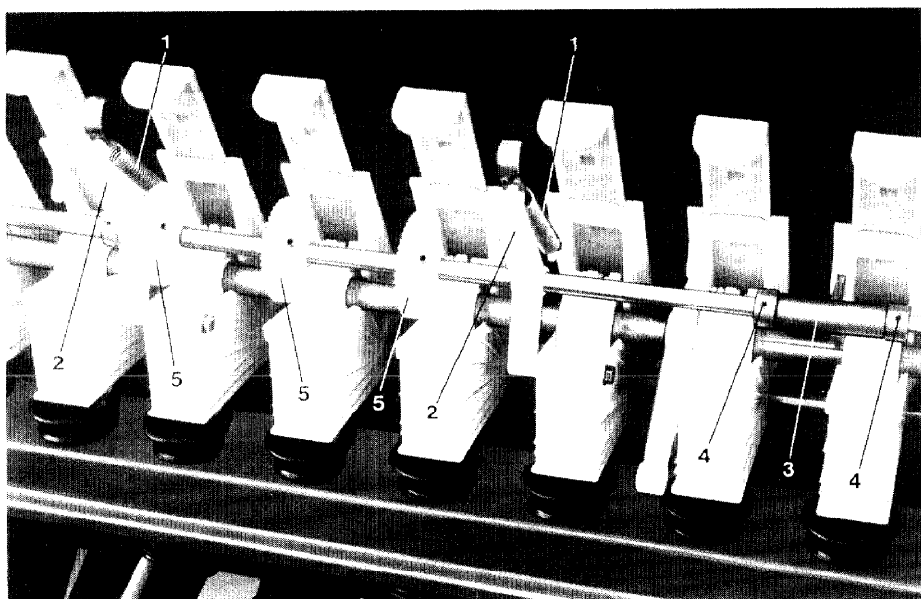


Fig. 90

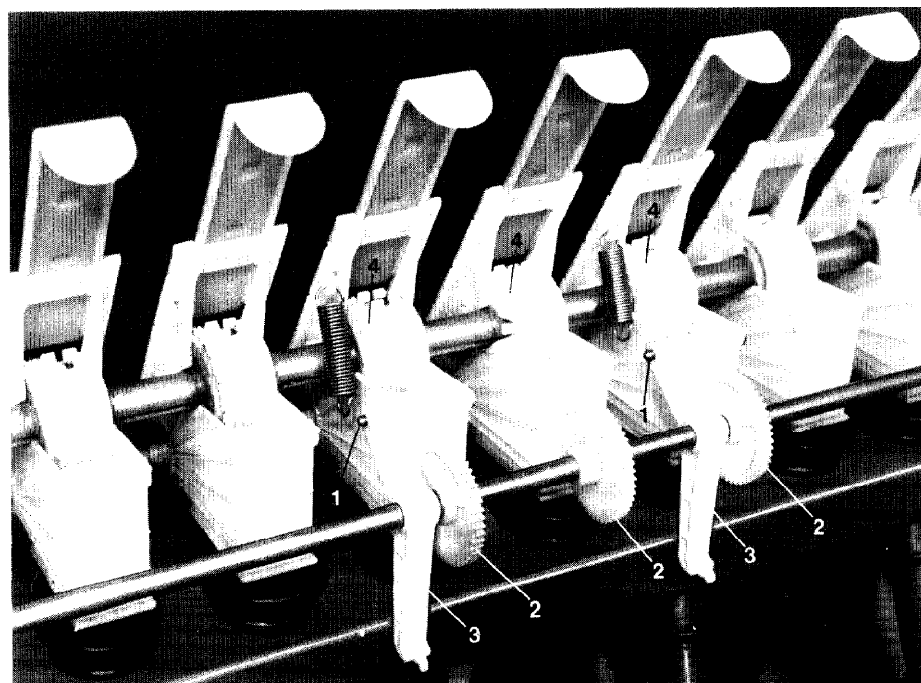


Fig. 91

23.4 RIJSPORENAFSTAND OP HET BENODIGDE TRAKTORSPoor INSTELLEN.

Vanaf de fabriek wordt de spoorbreedte van de rijsporen naar uw opgave ingesteld. Wanneer het, b.v. door aanschaf van een nieuwe traktor, nodig is om de afstand van de rijsporen op het spoor van de nieuwe traktor in te stellen, dan dient men de volgende handelingen uit te voeren:

Trekveer (fig.90/1) tussen de zaaihuisjes en de zwenklagers (fig.90/2) losmaken en de voorliggende as naar achter wegklappen (fig.91).

Een houder (fig.90/3), die de voorliggende as axiaal opsluit, grijpt in een uitsparing aan het zaaihuis. Deze houder wordt bij wegklappen van de voorliggende as uit de uitsparing getrokken en dient na opvolgende montage in dezelfde of in een uitsparing van het naastliggende zaaihuis te worden vastgemaakt. De houder (fig.90/3) is axiaal door stelringen (fig.90/4) op de voorliggende as geborgd.

NIEUWE rijsporen-zaairaden of de daartoe behorende zaaihuisjes markeren.

De door de zaaias aangedreven zaairaden zijn met draadstiften, die in de fijnzaad-raden zijn, op de zaaias bevestigd. Draadstift (fig.91/4) van de **nieuwe** rijsporen-zaairaden losmaken, tot de nieuwe rijsporen-zaairaden zich vrij op de zaaias laten draaien.

De bouten (fig.91/1) waarmee de zwenklagers aan de oude rijsporen-zaaihuisjes vast te maken zijn, losmaken.

Zwenklagers (fig.91/3) en de kunststof-aandrijftandwielen (fig.91/2) op de voorliggende as verschuiven.

Zwenklager (fig.91/3) aan het **nieuwe** rijsporen-zaaihuisje bevestigen, voorliggende as omhoog klappen en de trekveren (fig.90/1) tussen de zwenklagers en zaaihuisjes inhangen.

De tanden van de kunststof-aandrijftandwielen (fig.90/5), weer met de fijnzaadraden in aangrijping brengen en de aandrijftandwielen op de voorliggende as weer bevestigen.

Oude rijsporen-fijnzaairaden weer met de zaaias verbinden.

Daartoe wordt de draadstift (fig.91/4) zo ver in het fijnzaadrad ingedraaid, tot het zaairad van de zaaias met een beetje draaispel meegenomen wordt. Te vast aangedraaide draadstiften spannen de zaairaden.

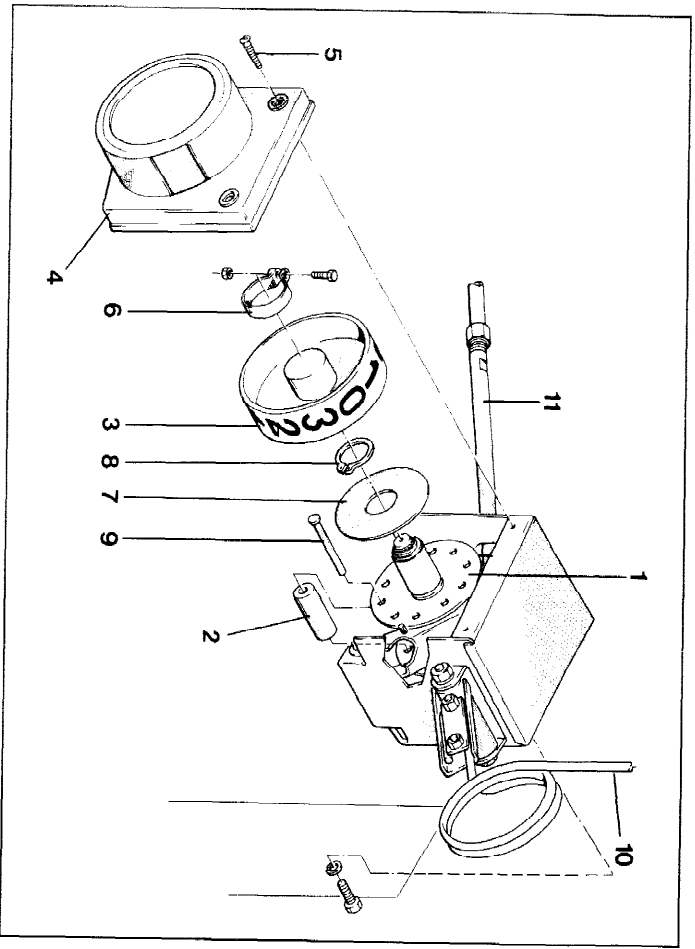


Fig. 92

23.5 AANLEGGEN VAN RIJSPOREN MET DE 2-VOUDIGE SCHAKELING

Zaaimachines met 2-voudige schakeling zijn alleen aan de rechterkant van de zaaimachine met uitschakelbare zaairaden, voor het aanleggen van rijsporen, uitgevoerd. Het gewenste spoor wordt telkens op een heen- en terugrit op het land aangelegd (vergelijk pnt.23/2; voorbeeld 1). De voorliggende as is daarom alleen op de rechterkant van de zaaimachine met kunststof-aandrijftandwielen (fig.90/5) te voorzien. De aandrijftandwielen dient men op de voorliggende as zo te monteren, dat de afstand van de rijsporen zaairaden, gemeten van de rechterbuitenkant van de machine, een halve trekkerspoorbreedte bedraagt. De montage van de aandrijftandwielen vindt plaats volgens Pnt.23.4, de verandering van de schakelkast volgens Pnt. 23.6. Bij werken met het naloop-markeerapparaat dient men de linker markeerschijf te demonteren.

BEGIN VAN HET WERK IS AAN DE RECHTERKANT VAN HET PERCEEL

(zie rijsporen-rijplan Pnt. 23.2)

23.6 WIJZIGEN VAN DE SCHAKELKAST OP EEN ANDERE SCHAKELVOLGORDE

Het omstellen van de schakeling, b.v. van een 3-voudige schakeling op een 4-voudige schakeling vraagt om wijzigen van de schakelkast

(fig.92), die de rijen-aanleg stuurt, en die de rijsporen aanlegt.

De onderstaande tabel geeft de, naar de werkbreedte en afstand van de rijsporen, benodigde delings-tandwielen aan.

Werkbreedte	2,5m.	3,0m.	4,0m.	4,8m.	6,0m.
Delingstandwiel	Rijsporenafstand				
2-voudige schakeling	10,0m.	12,0m.	16,0m.		
3-voudige schakeling		9,0m.	12,0m.		18,0m.
4-voudige schakeling	10,0m.	12,0m.	16,0m.		24,0m.
5-voudige schakeling		15,0m.	20,0m.	24,0m.	30,0m.
6-voudige schakeling	15,0m.	18,0m.	24,0m.		
7-voudige schakeling		21,0m.	28,0m.		
8-voudige schakeling	20,0m.	24,0m.			
9-voudige schakeling		27,0m.			

De verdeelschijf (fig.92/1) is voor de 2-, 3-, 4- en 6-voudige schakeling gelijk. Dient de schakeling gewijzigd te worden, is het alleen nodig de schakelrollen (fig.92/2), zoals onder Pnt.23.6 weergegeven, op het verdeelschijf om te wisselen of te vernieuwen

Voor de 5-, 7-, 8- en 9-voudige schakeling dient een ander, met de gewenste schakeling overeenkomend verdeelschijf, te worden ingebouwd.

Als basis geldt bij elke wisseling op een andere schakeling, ook de juiste controle strepen op het aanwijsschijf (fig.92/3) aan te brengen.

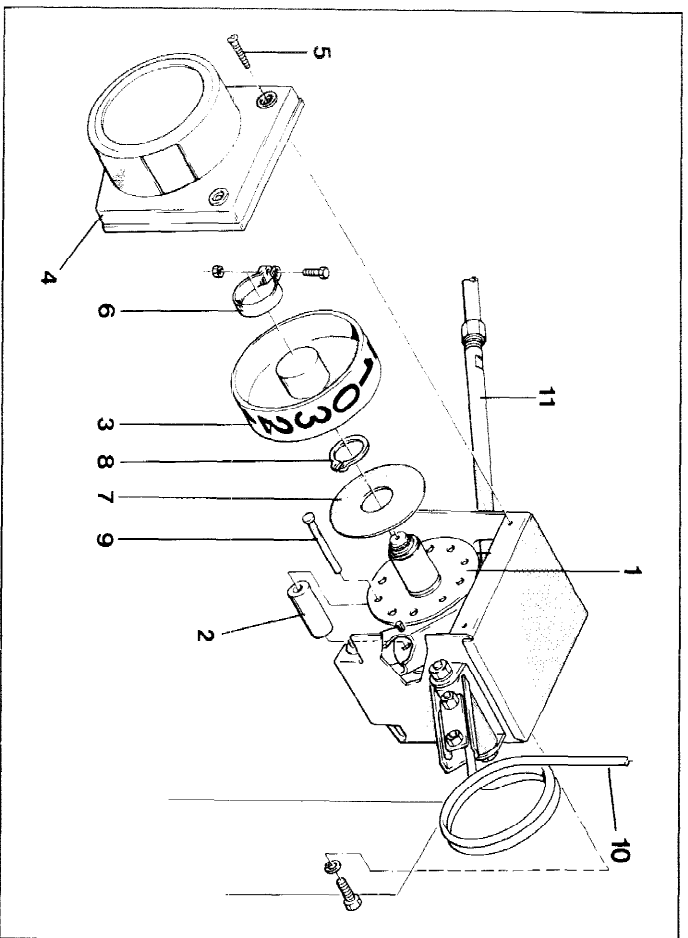


Fig. 93

23.6.1 WIJZIGEN VAN EEN 2-, 3-, 4- OF 6-VOUDIGE SCHAKELING OP EEN ANDERE SCHAKELING

Voor het wijzigen van de schakelkast dient men alleen de schakel-rollen (fig.93/2) om te steken of te vernieuwen. Dit is ook bij aangebouwde schakelkast aan de zaaimachine mogelijk

- Afschermdoeksel (fig.93/4), na het losdraaien van de twee plaatschroeven (fig.93/5), afnemen.
- Bandklem (fig.93/6) losdraaien en samen met de afleesband (fig. 93/3), afnemen.
- De borgplaat (fig.93/7) dient men na het verwijderen van de borgring 24x1,2 (fig.93/8), af te nemen.
- De vrijliggende schakelrollen (fig.93/2) laten zich nu, na het uitnemen van de pennen (fig.93/9), aan de hand van fig.94 omzetten.

HET SAMENSTELLEN VAN DE SCHAKELKAST DIENT IN OMGEKEERDE VOLGORDE TE WORDEN UITGEVOERD.

- Borgplaat (fig.93/7) en borgring (fig.93/8) monteren.
- Afleesband (fig.93/3) van nieuwe controle strook (fig.94) voorzien en op het deelrad, met behulp van de bandklem (fig.93/6), eerst los bevestigen.

De schakelkast aan de verende bedieningsstang (fig.93/10) doorschakelen, tot de klembuis (fig.93/11) van een schakelrol (fig.93/2) aangetrokken is en vastgehouden wordt. Het afschermdoeksel (fig.93/4) wordt aan de schakelkast vastgehouden en de afleesband (fig.93/3) zo ver verdraait, totdat het getal "0" op het venster van het schakeldoeksel te zien is.

Bij de twee-voudige schakeling moet na het verder schakelen, be-paald door de twee achter elkaar opgestelde schakelrollen, weer een "0" verschijnen en de klempijp door de schakelrollen aangetrokken zijn.

- Afleesband (fig.93/3) met de klemband (fig.93/6) vastklemmen en het afschermdoeksel (fig.93/4) monteren.
- De schakelkast met de verende bedieningsstang (fig.93/10) doorschakelen, totdat de afleesband (fig.93/3) minstens driemaal volledig is doorgedraaid en controleer, of de schakelkast in de juiste volgorde werkt, d.w.z. dat in elke "0" stand, de klempijp (fig.93/11) aantrekt.

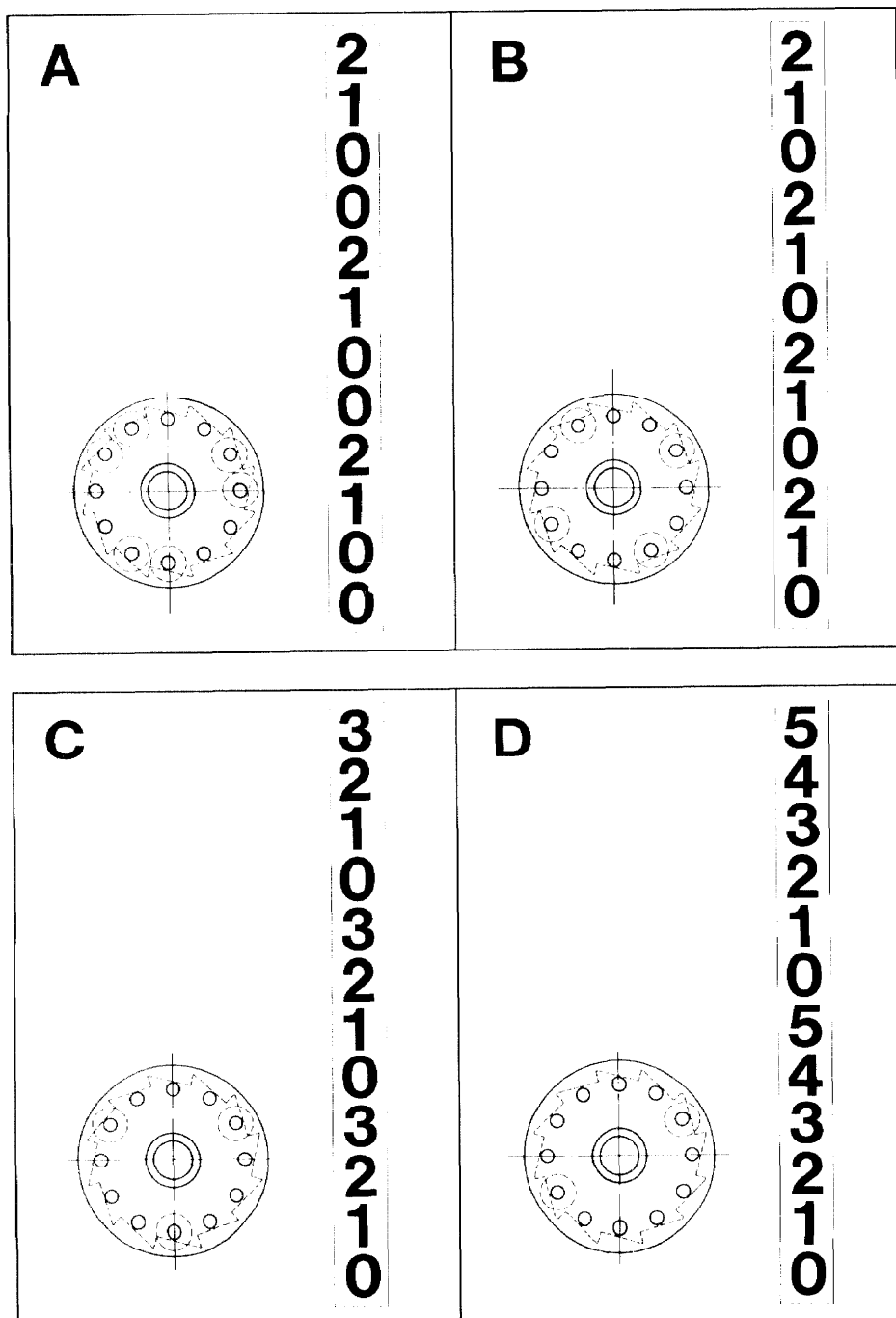


Fig.94

VERDEELSCHIJF EN KONTROLE STROKEN ZIJN IN FIG.94 AFGEBEELD:

Fig.94/A: **Verdeelschijf voor 2-voudige schakeling:**
Deling 12,6 schakelrollen.

Verdeelschijf kpt.	Best.nr. 30574
Verdeelschijf	Best.nr. 30734
Schakelrol	Best.nr. 30794
Pennen	Best.nr. 34931

Kontrolestrepen voor 2-voudige schakeling **Best.nr. 30654**

Fig.94/B: **Verdeelschijf voor 3-voudige schakeling:**
Deling 12, 4 schakelrollen.

Verdeelschijf kpt.	Best.nr. 30584
Verdeelschijf	Best.nr. 30734

Kontrolestrepen voor 3-voudige schakeling: **Best.nr. 30664**

Fig.94/C: **Verdeelschijf voor 4-voudige schakeling:**
Deling 12, 3 schakelrollen.

Verdeelschijf kpt.	Best.nr. 30594
Verdeelschijf	Best.nr. 30734

Kontrolestrepen voor 4-voudige schakeling: **Best.nr. 30674**

Fig.94/D: **Verdeelschijf voor 6-voudige schakeling:**
Deling 12, 2 schakelrollen

Verdeelschijf kpt.	Best.nr. 30614
Verdeelschijf	Best.nr. 30734

Kontrolestrepen voor 6-voudige schakeling: **Best.nr. 30694**

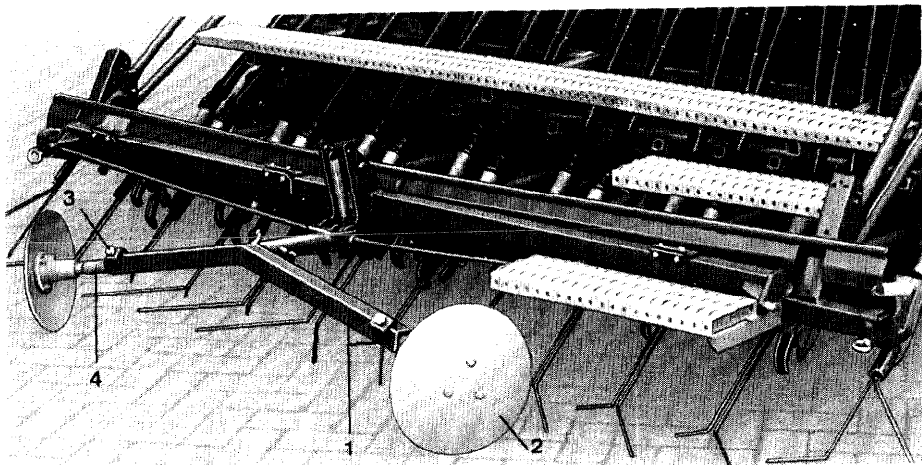


Fig. 96

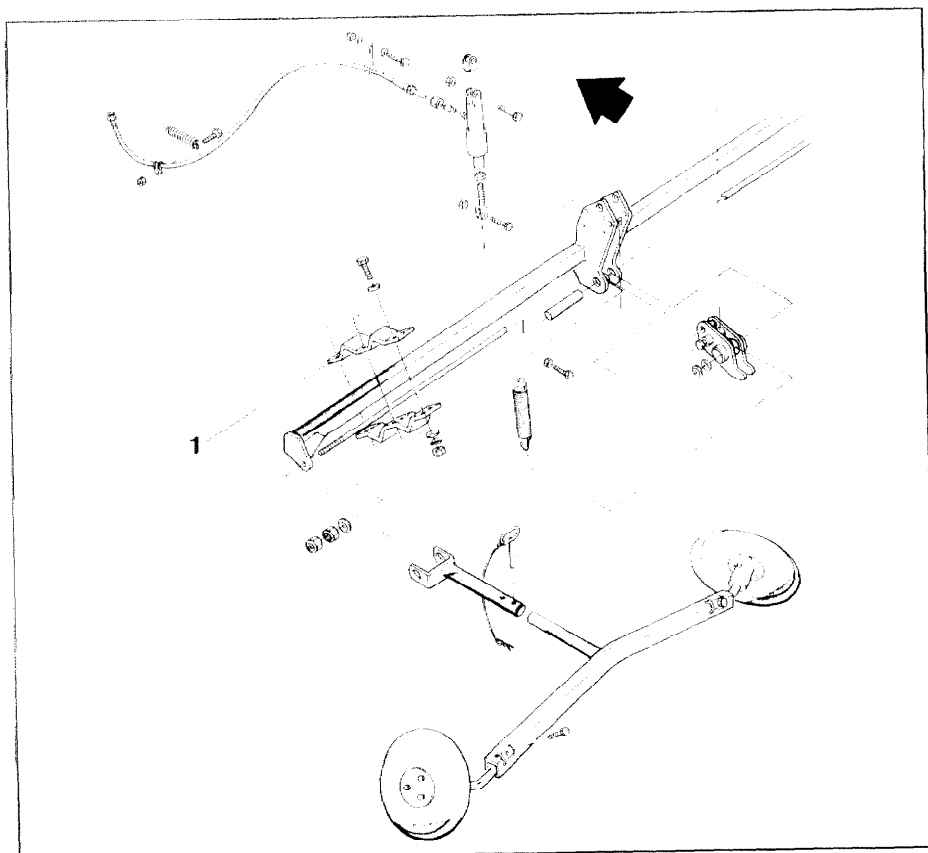


Fig. 97

24.0 HYDRAULISCH NALOOP-MARKEERAPPARAAT

Met de hydraulische zaairad-rijsporenschakeling laat zich ook een hydraulisch naloop-markeerapparaat (fig.96/1) combineren. Wordt de aandrijving van de zaairaden voor het aanleggen van rijsporen uitgeschakeld, dan zakken de beide spoorschijven (fig.96/2) van het hydraulische naloop-markeerapparaat naar beneden en markeren de van de rijsporenschakeling aangelegde rijsporen, zodat deze zichtbaar zijn, voordat het zaad uitgelopen is.

Na het uitzaaïen is het dan mogelijk, in de nog niet door zaadplantjes zichtbare rijsporen, bij de vooruitloop-besputting in de lengte te rijden. De sporenmarkeur schijven (fig.96/2) dient men op de juiste rijsporen-breedte in te stellen. Op lichte grond dient men de schijven zo in te stellen, dat ze ongeveer evenwijdig met de rijrichting lopen en op zware gronden dienen de schijven meer op grip te staan. Instelling met bouten (fig.96/3) borgen.

De schijven zijn omhoog gelicht, wanneer alle zaairaden werken, d.w.z. wanneer geen rijsporen worden aangelegd.

Het naloop-markeurapparaat kan alleen aan zaaimachines met Exakt-egge, volgens fig.97 gemonteerd worden. Aan de Exaktegge dient men het naloop-markeerapparaat met klemlijsten (fig.97/1) te bevestigen.



GEVAARLIJKE PLAATSEN!

Bij het bedienen van het naloop-markeerapparaat is het zich ophouden binnen het zwenkbereik van de spoorschijven, verboden. Gevaar voor verongelukken door bewegende delen.

ADVIES VOOR 2-VOUDIGE SCHAKELING:

Wordt een zaairad-rijsporenschakeling met 2-voudige schakeling gebruikt, dient men slechts een sporenmarkeerschijf te monteren. Deze sporenmarkeerschijf dient men zo in te stellen, dat bij een heen- en teruggang op het land, de spoorbreedte van de verplegings traktor wordt aangegeven (zie Pnt.23.5).

De sporenmarkeurdrager (fig.99/1) dient men na het losmaken van de borgpennen (fig.99/3) naar de zijkant te neigen, waarop de sporen-markeurschijf bevestigd is, en als volgt vast te maken:

- Borggat onder (fig. 99/4) voor eenzijdig spoortrekken rechts
- Borggat boven (fig.99/5) voor eenzijdig spoortrekken links.

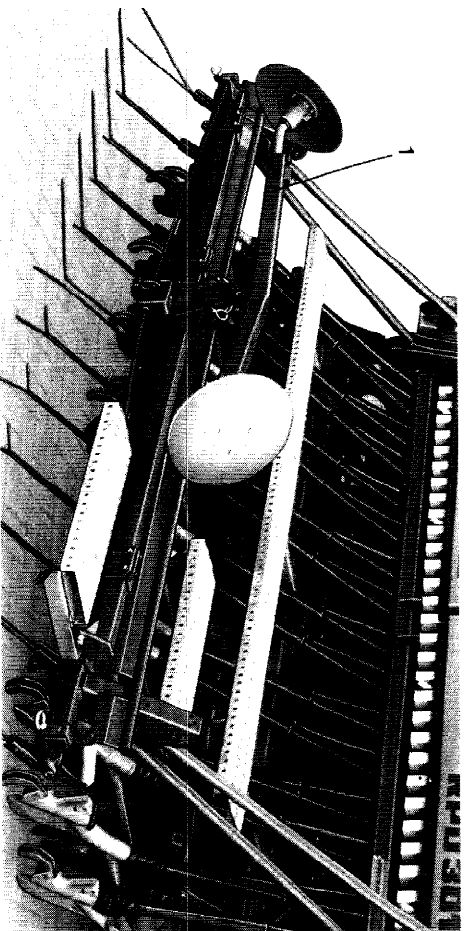


Fig. 98

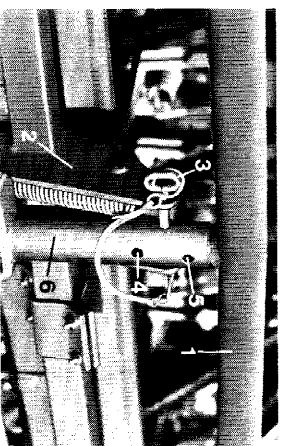


Fig. 99

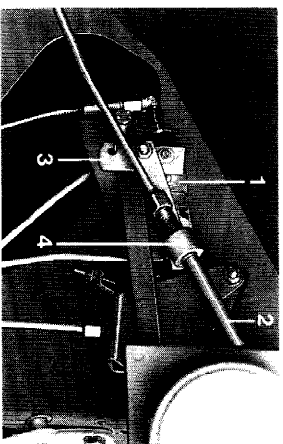


Fig. 100

24.1 TRANSPORTSTAND

In transportstand dient men de aanbouwdrager(fig.99/2) en de draagarmen (fig.99/6) met de pennen (fig.99/3) te blokkeren.

Het naloopmarkeurapparaat is nu geheel omhoog geklapt en de markeurdager (fig.98/1) staat met de sporenmarkeurschijven boven de Exaktegge.



Op openbare wegen dient men de markeurdager (fig.98/1) met de spoormarkeringsschijven af te nemen.

24.2 INSTELLEN VAN HET STUURVENTIEL

De hydraulische cilinder van het naloop-markeerapparaat, voor het heffen en zakken van de markeringsschijven, wordt vanuit een ventiel (fig.100/1) gestuurd, dat weer via een schakelstang met de zaairad-rijsporenschakeling verbonden is.

In stand "0" van de schakelkast wordt de trekstang (fig.100/2) aangetrokken, en het hendel van het stuurventiel naar voor geschakeld zodat de spoorschijven zakken. Na het verder schakelen van de schakelkast op stand "1" zwenkt het hendel van het stuurventiel naar achter en de markeringsschijven gaan omhoog.

In deze schakelstand "1" vervolgt de instelling van het stuurventiel. Het hendel (fig.100/3) van het stuurventiel met de hand geheel naar achter drukken en de vooraf losgemaakte stelring (fig.100/4) vast aandraaien.

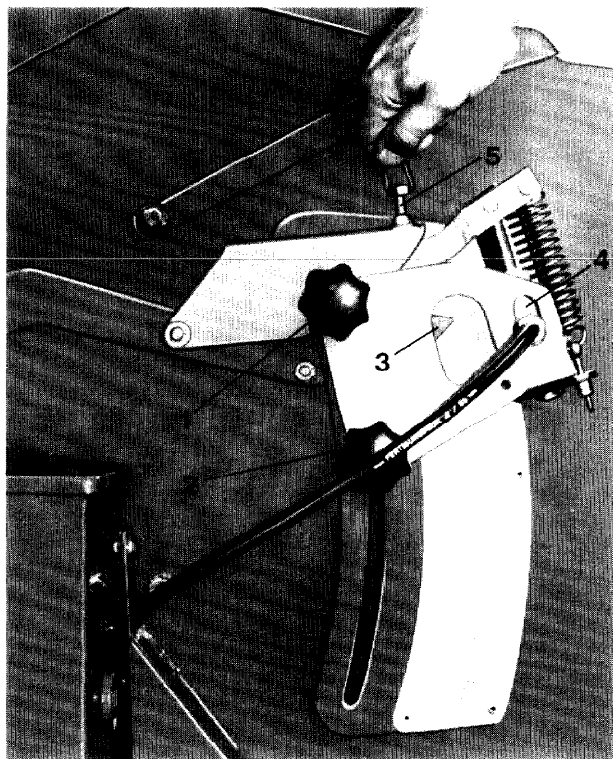


Fig. 101

25.0 HYDRAULISCHE ZAAIHOEVEELHEID VERSTELLING

Bij sterk wisselende grondomstandigheden op hetzelfde perceel kan, op plaatsen met zware grond, vanaf de traktorzitting een grotere zaaihoeveelheid worden ingesteld. Dit is met behulp van een zaaihoeveelheids-afstandsbediening (fig.101) mogelijk.

Na het passeren van deze plaatsen met zware grond, waar de grotere zaaihoeveelheid gewenst werd, dient men de druk van de hydraulische cilinder terug te nemen en de geringere zaaihoeveelheid stelt zich automatisch weer in.

Noodzakelijk is de aansluiting aan een enkelwerkend stuurventiel. De hydraulische zaaihoeveelheidsverstelling is met de hydraulische schaaardrukverstelling en de Exalt-egge (indien aanwezig) gekoppeld. Wordt dus meer schaaardruk gegeven, dan verhoogt zich automatisch ook de uitzaai-hoeveelheid.

25.1 INSTELLING VAN DE ZAAIHOEVEELHEID

Voor het instellen van de normale zaaihoeveelheid zijn de beide draaiknoppen (fig.101/1 en 2) los te draaien en de wijzer (fig.101/3) op de gewenste naar de gewenste stand van de aandrijfkast te verschuiven. De draaiknoppen daarna vastdraaien en de afdraaiproof uitvoeren.

De **grotere uitzaaihoeveelheid** voor de **zwaardere grondsoorten** is op de volgende wijze in te stellen:

De hydraulische cilinder (fig.101/4) onder druk zetten en de instelschroef (fig.101/5) in de aangelaste moer draaien. Hiertoe wordt het instelhendel aan de aandrijfkast over het hendel-mechanisme naar beneden gedrukt. De instelbout zolang draaien, tot de gewenste hogere zaaihoeveelheid op de schaal is ingesteld. Door een afdraaiproof in deze stand, dus met een door druk belaste cilinder, wordt nu gecontroleerd of de gewenste hogere zaaihoeveelheid is bereikt.

Moet bij het zaaien op zwaardere gronden de schaaardruk worden verhoogd, maar niet de zaaihoeveelheid, dan dient men de instel-schroef (fig.101/5) geheel naar omhoog te draaien. In deze stand zal geen extra uitzaaien bij verhoging van de schaaardruk plaats vinden.

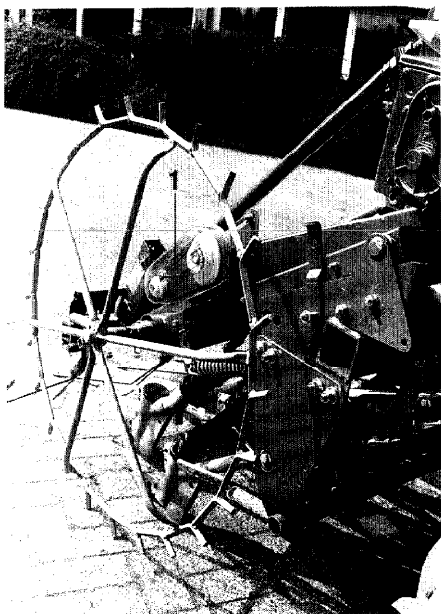


Fig. 102

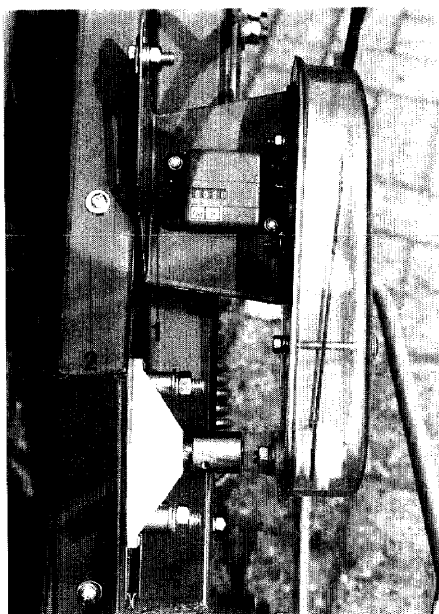


Fig. 103

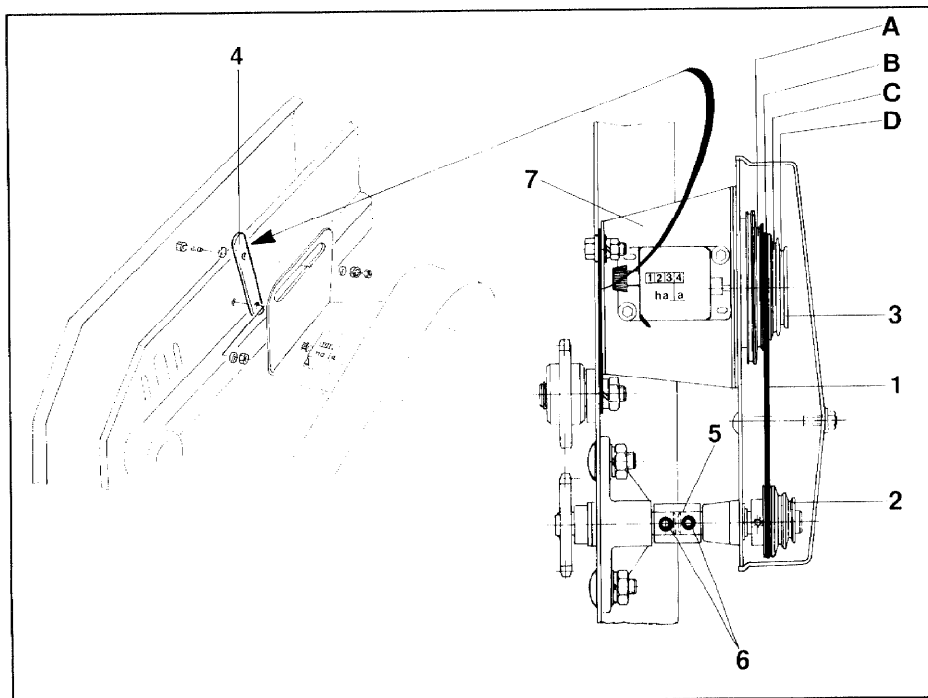


Fig. 104

26.0 DE HEKTARENTELLER

De hektarenteller (fig.102/1) is aan een zwenkbare aandrijving, direct naast het sporenwiel bevestigd.

Aan de hand van fig.104 is de ronde-snaarriem (fig.104/1) op de snaarschijf te leggen. De ronde-snaarriem wordt op de snaarschijf met de kleine diameter (fig.104/2) niet verandert. Op de snaar-schijf met de grote diameter (fig.104/3) is de ronde snaarriem afzonderlijk, naar werkbreedte, als volgt op te leggen:

fig.104/A	= werkbreedte 2,50 m.
fig.104/B	= werkbreedte 3,00 m.
fig.104/C	= werkbreedte 3,33 m.
fig.104/D	= werkbreedte 4,00 m.

Voor het begin van het werk dient men de hektarenteller door draaien van de verstelschroef (fig.103/1), op nul in te stellen.

De hektarenteller geeft de bewerkte oppervlakte aan, tot een punt achter de komma.

0 0 0 , 1 ha.komt overeen met 0,1 ha.= 10 a.=1000 m2

MONTAGE:

De hektarenteller wordt compleet gemonteerd met konsole geleverd. Men dient te controleren of de ronde-snaarriem (fig. 104/1) overeenkomstig de werkbreedte van de zaaimachine, in de juiste snaar-gleuf is gelegd.

- Ketting afscherming (fig. 103/2) van de zwenkbare aandrijving afnemen.
- Bevestigingssteun (fig.104/4) aan de pennen van het kettingwiel (fig.127/1) monteren.

De hektarenteller met koppelmof (fig.104/5) op het as-einde van de lagers schuiven en met draadstift (fig.104/6) vastklemmen.

Konsole (fig. 104/7) aan de bevestigingssteun (fig.104/4) monteren.

Kettingafscherming (fig.103/2) monteren.

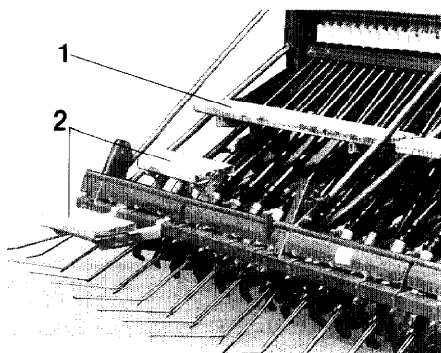


Fig. 105

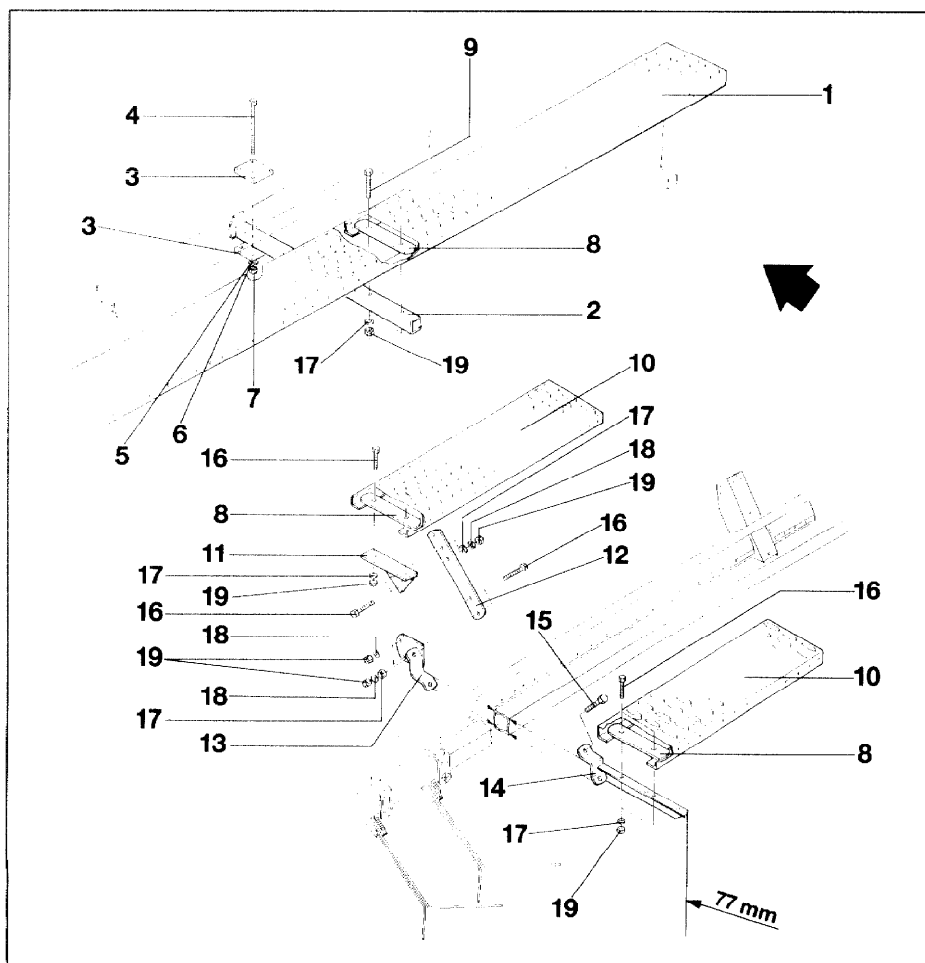


Fig. 106

27.0 DE LAAD-ROOSTERPLAAT

Voor het gemakkelijk, vanaf de achterkant, vullen van de zaadkast, is de zaaimachine met een laad-roosterplaat uit te voeren. Zaaimachines met Exakt-egge kunnen met een laad-roosterplaat met twee trappen worden uitgevoerd. De zaaimachines met Enkelvoudige Exaktegge met een laad-roosterplaat met een trap.



**De laad-roosterplaat dient alleen voor het vullen van de zaaimachine
Het zich ophouden op de laad-roosterplaat tijdens het rijden is niet toegestaan!**

27.1 MONTAGE VAN DE LAAD-ROOSTERPLAAT AAN DE EXAKTEGGE

De laad-roosterplaat (fig. 105/1) dient men aan het frame van de opbouw-zaaimachine te bevestigen, de beide trappen (fig. 105/2) aan de Exaktegge draagpijpen. De trappen zijn in het midden, zoals in fig. 105 aangegeven, aan de Exaktegge te monteren. Wordt de Exaktegge met een naloop-markeerapparaat uitgevoerd, dan dient men de trappen, zoals in fig. 96 aangegeven, rechts buiten aan de Exaktegge te monteren.

Wordt geen naloop-markeerapparaat gemonteerd, dan kunnen de steunen van de veiligheids-traprede (fig. 106/14) met 77 mm. worden ingekort.

De montage van de laad-roosterplaat gaat volgens fig. 106. In de onderstaande tabel zijn afzonderlijke delen en aantallen van de laad-roosterplaat, voor elke werkbreedte aangegeven:

Fig.106 Nr.	AD 252 Stuks	AD 302 Stuks	AD 402 Stuks	Benaming
01	1	1	2	Veiligheidsrooster l=2050;AD 252 Veiligheidsrooster l=2550;AD 302 Veiligheidsrooster l=1710;AD 402
02	2	3	4	Dragers voor veiligheidsrooster,AD
03	4	6	8	Montageplaat 80x6x115
04	8	12	16	Bouten DIN 931, M10x150 8.8 A2G
05	8	12	16	Ring DIN 125, 10,5 x 21 x 2
06	8	12	16	Veerring DIN 127, B 10 A2G
07	8	12	16	Moeren DIN 934, M10 8 A2G
08	6	7	12	Spanplaat voor laadplank
09	4	6	8	Bouten DIN 931, M8x60 8.8 A210
10	2	2	4	Veiligheids-roostertrede 600x180x40x2
11	2	2	4	Opleghoek 110x175x4 voor laad-rooster
12	2	2	4	Steun 40x8x305 voor laad-roosterplaat
13	2	2	4	Segmentbeugel voor laad-roosterplaat
14	2	2	4	Steun voor veiligheidstrede rooster
15	4	4	8	Bouten DIN 933, M8x50 8.8 A2G
16	16	16	32	Bouten DIN 933, M8x25 8.8 A2G
17	20	22	40	Platte ringen DIN 125, 8,4x17x1,6 A2G
18	12	12	24	Veerring DIN 127, B8 A2G
19	24	26	48	Moeren DIN 934, M8 8 A2G

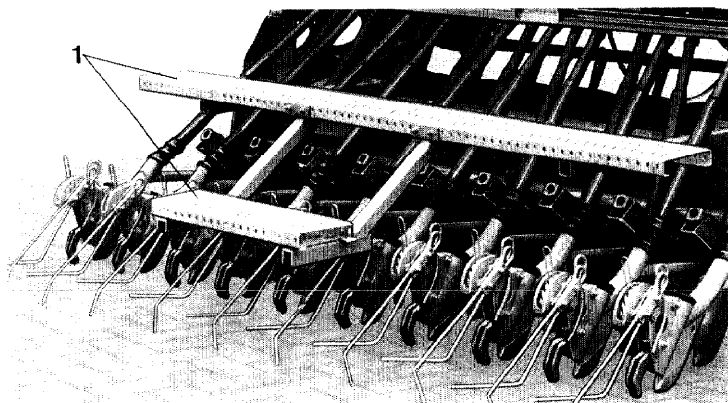


Fig. 107

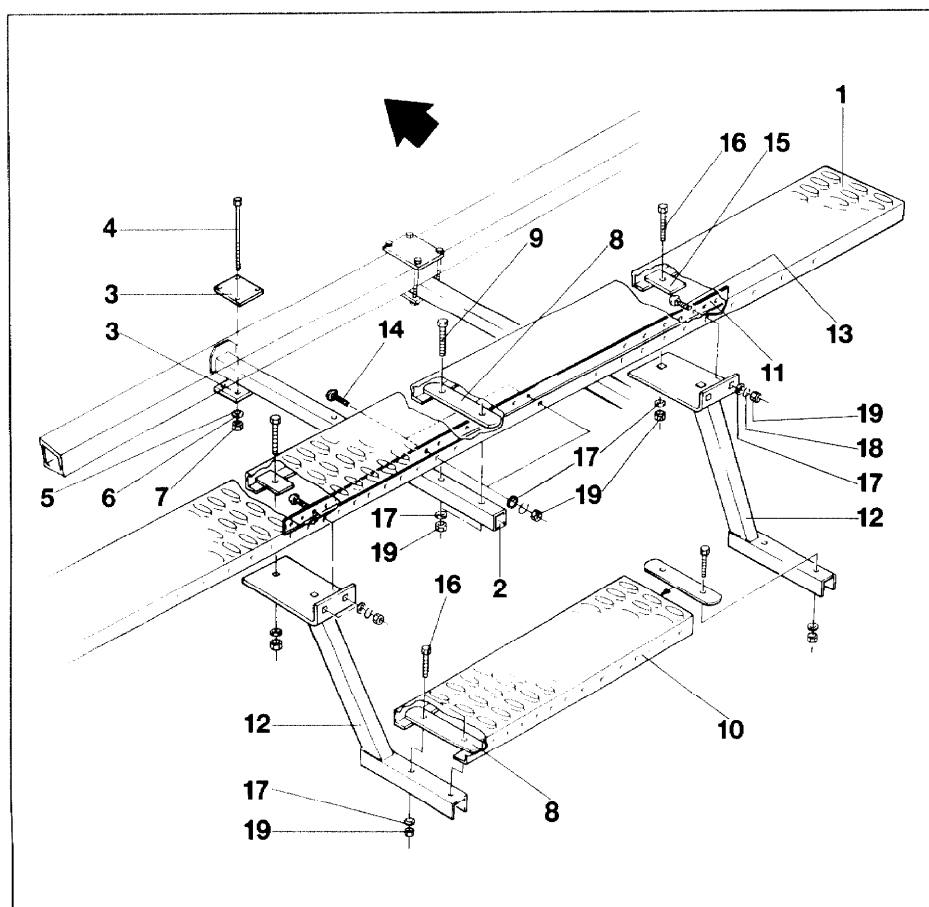


Fig. 108

27.2 MONTAGE LAAD-ROOSTERPLAAT AAN ZAAIMACHINES MET ENKELVOUDIGE-EXAKTEGGEN

De laad-roosterplaat (fig. 107/1) met een trap, dient men aan het frame van de zaaimachine te monteren. De montage gaat volgens fig. 108.

In de onderstaande tabel zijn de afzonderlijke delen en aantallen van de laad-roosterplaat delen, voor alle werkbreedten opgevoerd:

Fig.108 Nr.:	AD 252 Stuks	AD 302 Stuks	AD 402 Stuks	Benaming
01	1	1	2	Veiligheidsrooster l=2050;AD 252 Veiligheidsrooster l=2550;AD 302 Veiligheidsrooster l=1710;AD 402
02	3	4	6	Drager voor veiligheidsrooster; AD
03	6	8	12	Montage plaat 80x6x115
04	12	16	24	Bouten DIN 931, M10x150 8.9 A2G
05	12	16	24	Platte ring DIN 125, 10,5x21x2
06	12	16	24	Veerring DIN 127,B10 A2G
07	12	16	24	Moeren DIN 934,M10 A2G
08	5	6	10	Spanplaat voor laad-roosterplaat
09	6	8	12	Bouten DIN 931, M8x60 8.8 A2G
10	1	1	2	Veiligheids-trederooster 600x180x40x2
11	1	1	2	Versterkingslijst voor trederooster
12	2	2	4	Drager v.veiligh.rooster AD;enkelv.Ex
13	4	4	8	Vlakkekop-bout DIN 603,M8x30 A2G
14	2	2	4	Vlakkekop-bout DIN 603,M8x20 A2G
15	2	2	4	Spanplaat voor trederooster AD;e-Ex.
16	6	6	12	Bouten DIN 931, M8x25 8.8 A2G
17	20	22	40	Platte ring DIN 125, 8,4x19x1.6 A2G
18	4	4	8	Veering DIN 127, B 8 A2G
19	20	22	40	Moeren DIN 934, M8 8 A2G

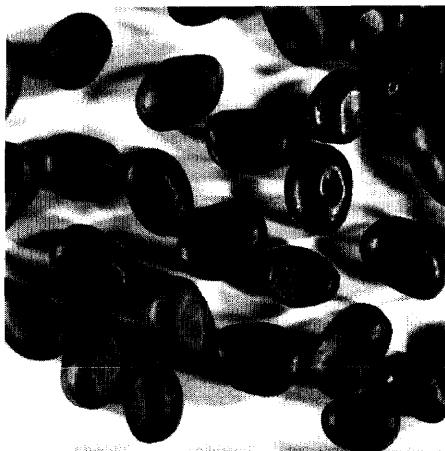


Fig. 109

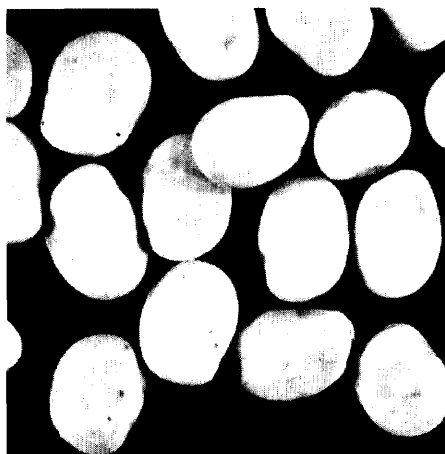


Fig. 110

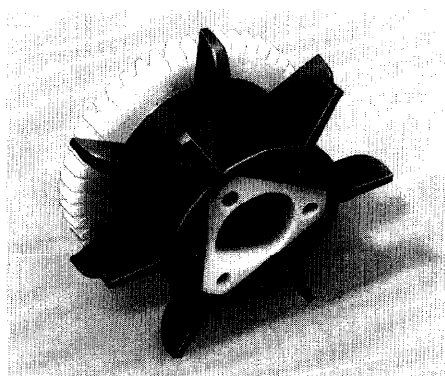


Fig. 111



Fig. 112

28.0 HET UITZAAIEN VAN BONEN

Bonen tot een 1000 korrel-gewicht (TKG) van ca. 600 gram), die de vorm en grote hebben als in fig.109 is aangegeven, laten zich probleemloos met de normaal-zaairaden uitzaaïen.

De roerderas moet tijdens het uitzaaïen van deze bonen meedraaïen, waarbij aangenomen moet worden, dat een deel van de bonen

(minder dan 1%) beschadigd wordt. Wanneer deze beschadiging van dit geringe aantal bonen voorkomen moet worden, dan moet de zaai-machine met een speciale roerderas (fig.112), met elastische roer-elementen worden uitgevoerd.

Vanzelfsprekend kunnen deze bonen ook met de speciale bonenzaai-raden (fig.111) probleemloos worden uitgezaaid.

Extra grote bonen (TKG boven 600 gram), zoals in fig.110 is aange-geven, vereisen het gebruik van de speciale bonenzaairaden (fig.111) en het gebruik van de bonenroerderas (fig.112). Zowel de bonenzaairaden alsook de bonenroerderas, zijn met elastische meenemers van hoogwaardige kunststoffen uitgevoerd. Hierdoor worden de bonen zeer geleidelijk aangevoerd en uitgezaaid.

De elastische nokken van de bonenzaairaden zijn zo lang, dat ze tot op de bodemkleppen doorgrijpen en daardoor een gelijkmatige zaadtoevoer garanderen. Het bodemkleppen instelhendel dient men, zoals in de zaaitabel is aangegeven, op stand "8" in te stellen.

Het ombouwen van normaalzaairaden op bonenzaairaden is bij AMAZONE zaaimachines zeer gemakkelijk uit te voeren (zie pnt.28.2). Ook laten zich bij het uitzaaïen van bonen, rijsporen probleemloos aanleggen.

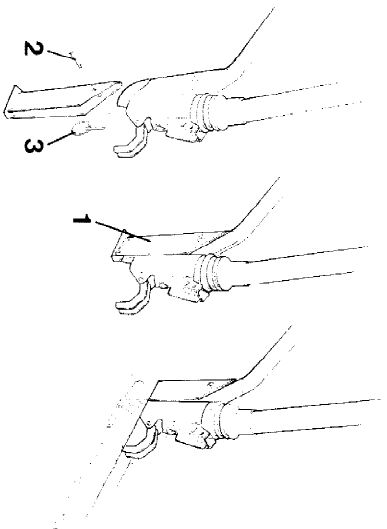


Fig. 113

28.1 DIEPZAAISCHOEN VOOR K-SCHAREN

De AMAZONE K-scharen zijn zo uitgevoerd, dat zeer ondiep zaaien mogelijk is. Daarom is de AMAZONE-K-schaar met een lang getrokken schaarpunt met vlakke glijhoek uitgevoerd. De vorm van de schaar-punt heeft bovendien het voordeel, dat stro en onkruidresten gemakkelijk van de schaarpunt afglijden en daardoor de AMAZONE-K-schaar ongevoelig maken voor verstopping.

Speciaal op zware, droge grond is het echter met de K-schaar meestal niet mogelijk, of door verhoogde schaaardruk, om de voor het zaaien van bonen gewenste extreem grote zaaidiepte te bereiken. Voor het bereiken van de extreem grote zaaidiepte van 6 - 10 cm., werd de AMAZONE-diepzaaischoen (fig. 113/1) ontwikkeld.

De diepzaaischoen wordt even zoals de AMAZONE-strokenzaaischoen, van vooraf over de K-schaar geschoven en met pen (fig. 113/2) en verende pen (fig. 113/3) geborgd.

De punt van de diepzaaischoen staat op "grip" en is smal en scherp zodat de schaar zich gemakkelijk de bodem intrekt. Bovendien staat de punt van de diepzaaischoen ca. 3,5 cm. dieper dan de punt van de K-schaar, zodat de gewenste grote zaaidiepte ook bij putten in de bodem, bereikt wordt.

Op zware, vochtige grondsoorten zoals deze tijdens het bonen zaaien ook kunnen voorkomen, heeft zich de diepzaaischoen niet optimaal bewezen. Wij adviseren dan het werk met de K-scharen van de voorste scharenrij, zonder het gebruik van de Exaktegge, uit te voeren. De achterste scharen slepen dan extra grond op de bonen rijen en vergroten zo de zaaidiepte. (Dit geldt ook voor rol/schijfscharen).

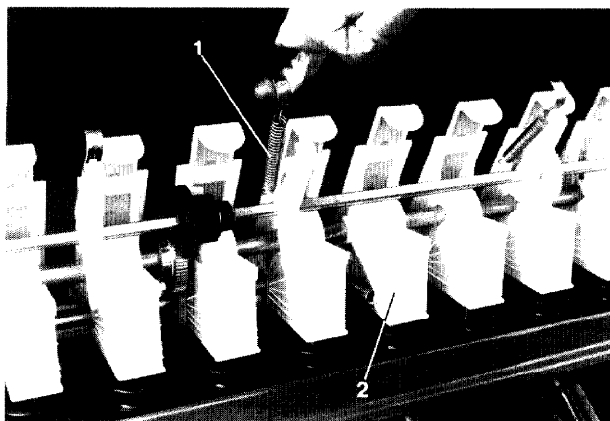


Fig. 114

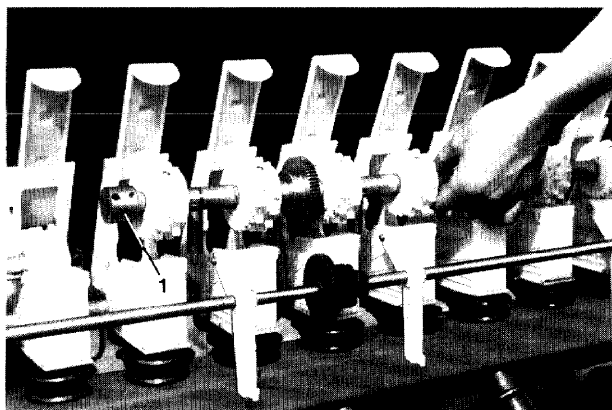


Fig. 115

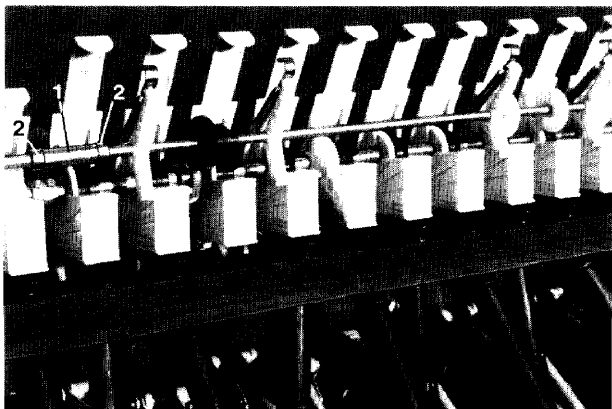


Fig. 116

28.2 MONTEREN VAN DE BONENZAAIAS.

De bonen-zaairaden kunnen per stuk tegen de normaal-zaairaden worden omgewisseld. Voordeliger worden bonen zaairaden met een tweede-zaaias, compleet overgezet. Door de twee-delige zaaias is het de- en monteren gemakkelijk uit te voeren:

De voorliggende as van de zaairad-rijsporenschakeling (indien aanwezig) wordt, na het losmaken van de trekveren (fig.114/1) met de zwenklagers, naar onder geklapt.

Een houder (fig.116/1), die de aandrijfas axiaal opsluit, grijpt in een uitsparing aan het zaaihuis. Deze houder wordt bij het afzwenken van de voorliggende as uit de uitsparingen getrokken en is na opvolgende montage weer te bevestigen. De houder (fig.116/1) wordt axiaal door stelringen (fig.116/2) op de voorliggende as geborgd.

- De druklagers (fig.114/2) na het ontspannen van de trekveren afnemen.

Verbindingsbussen (fig.115/1), na het losdraaien van de bouten, op de zaaias verschuiven en de zaaias met zaai-raden naar achter eruit nemen en tegen de bonen-zaaias omwisselen.

Het inbouwen van de bonen-zaaias gaat in omgekeerde volgorde.

Fig 116 toont de bonen-zaaias in ingebouwde toestand

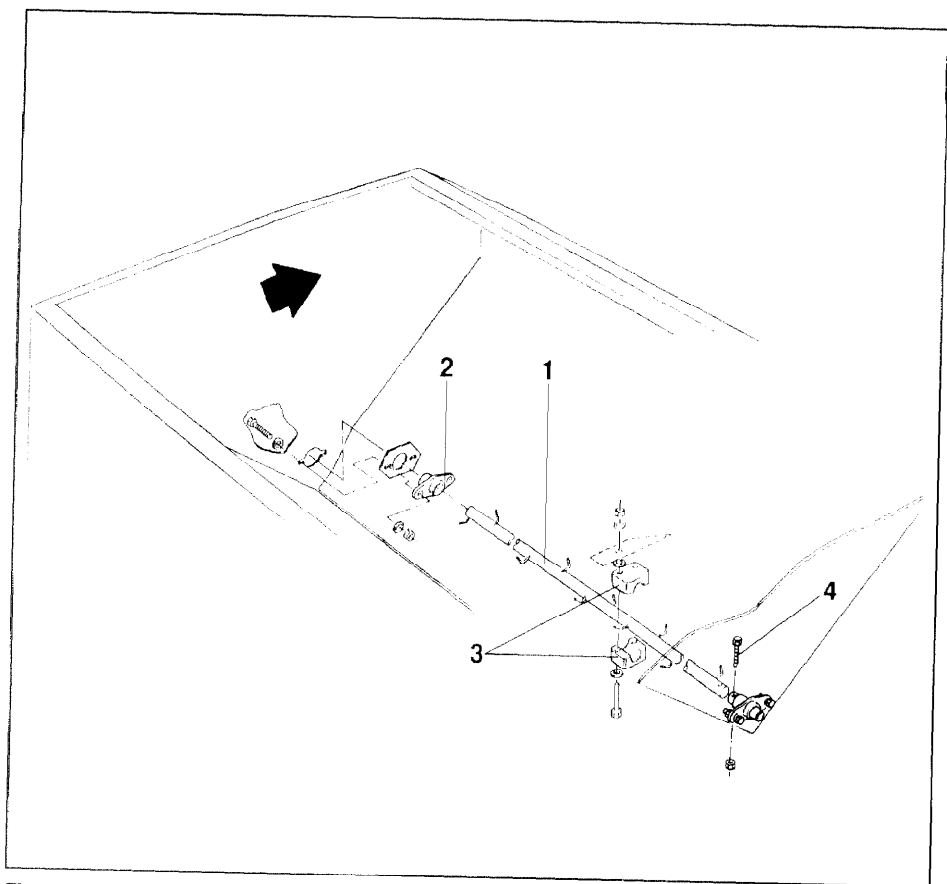


Fig. 117

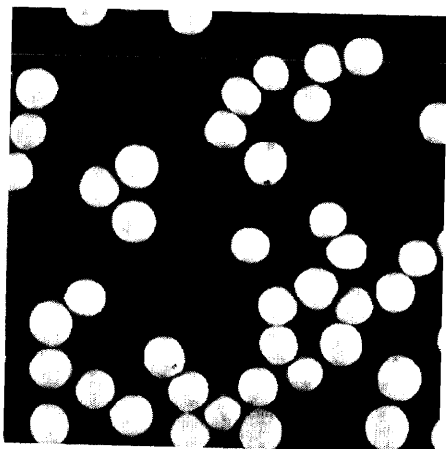


Fig. 118

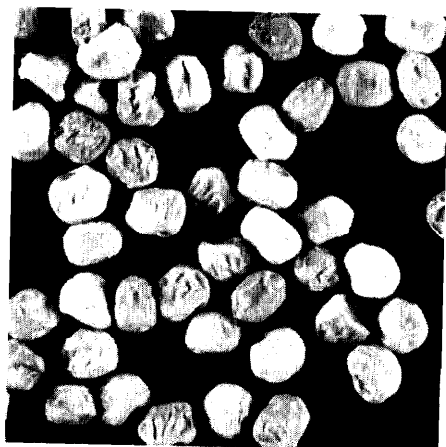


Fig. 119

28.3 MONTAGE VAN DE BONEN-ROERDERAS

Voor het monteren van de bonen-roerderas (fig. 112) dient de stan-daard geleverde roerderas (fig. 117/1) gedemonteerd te worden.

Daarvoor dient men het roerderas lager (fig. 117/2) aan de linkerkant van de zaadkast-buitenwand en het roerderas lager (fig. 117/3) in het midden van de zaadkast uit te nemen. De roerderas is aan de rechterkant van de machine met een mot gekoppeld met de aandrijving. Bout (fig. 117/4) losdraaien en de roerderas uit de linker-zaadkastkant er uit trekken. Het monteren van de bonen-roerderas gaat in omgekeerde volgorde.e.

Het gebruik van de bonen-roerderas voor het zaaien van granen heeft geen nadelen, zodat de bonen-roerderas voor het zaaien van alle zaden gebruikt kan worden.

29.0 VOOR HET UITZAAIEN VAN ERWTEN

Erwten naar vorm en grootte, zoals fig. 118 en fig. 119 aangeven, kunnen probleemloos met het "normaalzaairad" worden uitgezaaid.

Erwten van de vorm en grootte, zoals in fig. 118 getoond, stromen in de regel goed toe. Daarom is het aan te bevelen de roerderas stil te zetten, om ook geringe beschadigingen aan het zaad worden vermeden. Het uitzaaien met draaiende roerderas is alleen bij slecht toestromende erwten noodzakelijk.

Over het algemeen is het uitzaaien met draaiende roerder-as, gewenst bij erwten met vorm en grootte, zoals in fig. 119 zijn afgebeeld

De hoekige erwten stromen slecht toe en hebben de neiging tot inklemmen tussen het zaairad en de bodemklep, evenals tot brug-vorming in de zaadkast.

Door het inbouwen van de speciale bonen roerderas (fig. 112) met elastische roer-flappen, kan de geringste beschadiging van de erwten volledig worden voorkomen. De speciale bonen-roerderas wordt ook bij het uitzaaien van granen gebruikt, en vraagt geen konstante omwisselen. Het monteren gaat volgens Pnt. 28.3.

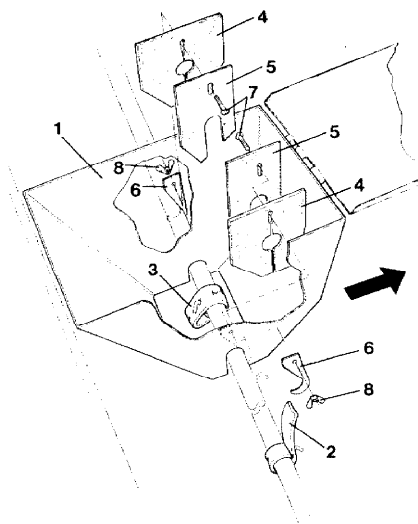


Fig. 120

30.0 INZETBAKKEN

Wanneer een zeer kleine hoeveelheid bij grote rijenafstanden moet worden gezaaid, is het gewenst om het volume van de zaadkast te reduceren, om de resthoeveelheid zo mogelijk gering te houden. Het inbouwen van inzetbakken (fig. 120/1) reduceert de resthoeveelheid die niet uitgezaaid kan worden, tot een minimum.

MONTAGE:

- De inzetbakken in de zaadkast direkt voor de zaaihuisjes monteren, die tijdens het uitzaaien van fijnzaden worden gebruikt. (Zaaihuisjes markeren).

ADVIES: Voor de beide buitenste zaaihuisjes kunnen geen inzet-bakken worden gemonteerd. Wordt het nodig de daarbij behorende schaar te gebruiken, dan is het noodzakelijk om het tweede zaaihuis aan elke kant hiervoor te gebruiken. Daarvoor de zaad-geleide-buizen van de tweede zaaihuisjes afnemen en de zaadgeleide-buizen van de buitenste schaar daaraan vastmaken. Het verwarmen van de kunststofrechten met warm water of warme lucht (b.v. uit een Fohn verlicht dit werk.

- Bij het uitzaaien van slecht toestromend zaad moet men, voor het inbouwen van inzetbakken, de roerderas met rubberflappen, zoals in fig. 120/2, of 120/3, monteren, om ook de laatste zaadresten uit de inzetbakken te verwijderen.
- De inzetbak (fig. 120/4) in de zaadkast plaatsen.
- Het afdichtrubber (fig. 120/4) met afdekplaat (fig. 120/5) binnenkants en de bevestigingshaken (fig. 120/6) buitenkants van de inzetkast met vlakke-rondekop bouten M6 (fig. 120/7) en vleugelmoer (fig. 120/8) bevestigen. Beide bevestigingshaken grijpen onder de roerderas.



Fig. 121



Fig. 122

31.0 TRANSPORT OP OPENBARE WEGEN

Gebruikt U voor de weg naar het land openbare wegen, dan moet zowel de traktor als de machine aan de voorwaarden van het STVZO voldoen. Dit betekent:

- De transportbreedte van 3 meter mag niet overschreden worden.
- De zwenkbare aandrijving oplichten en met het hendel (fig.55/1) blokkeren. Het sporenwiel geheel in de opname van de zwenkbare aandrijving insteken en met de verende stekker (fig.54/2) borgen
- De sporenmarkeur volgens fig.67, in transportstand brengen.
- De spoorstijven van het naloop-markeerapparaat, dient men na het losmaken van de bouten (fig.99/3), samen met de markeurdrager (fig.98/1) af te nemen.
- Gevarenborden voor (fig.121/1) en achter (fig.122/1) tot maximaal 10 cm. afstand van de buitenkant van de machine, op maximaal 150 cm. hoogte aanbrengen.
- De wettelijk voorgeschreven verlichting op de, aan de zijkant bevestigde verlichtingssteunen van de zaaimachine, opsteken, en wel boven in de rijrichting en onder voor de achterlichten. De fig.122 toont de vastgemonteerde verlichting (fig.122/2) (Bestel nr.30690), die ook op het land niet afgenomen moet worden.
- De naar achter uitstekende tanden van de Exaktegge moeten met verkeersveiligheidsborden (fig.122/3) worden afgedekt.(Extrauitvoering). Voorafgaand zijn de buitenste egge elementen van de Exaktegge van de vierkante pijp af te nemen (door het losdraaien van de oogmoeren (fig.61/2):de afdraaislinger gebruiken) Een tweede set verlichtings-elementen (fig.122/4) is aan de vierkante buis van de Exaktegge te monteren.

De zaaimachine voor transport slechts zover oplichten, dat de volgende maten niet overschreden worden:

Bovenkant achterlichten tot de rijbaan max. 1550 mm.

Achterlichten tot de rijbaan max. 900 mm.

VERGEET NIET OM DE VERLICHTING OP GOEDE WERKING TE KONTROLEREN.

Ook de grondbewerkingsmachine moet aan de voorschriften van het STVZO voldoen. Nadere opgave hiervoor vindt U in de daartoe behorende bedrijfs-handleiding.

Mendient er bovendien op te letten, dat de toegestane traktor-achteras belasting niet wordt overschreden.. In geen geval mag de zaaimachine, in combinatie met een grondbewerkingsmachine, met volle zaadkast worden getransporteerd, daar dan de voor openbare-wegen geldende toegestane asbelasting wordt overschreden.

Bovendien dient men op het aanhouden van het toegestane totaal-gewicht van de traktor te letten.

LET A.U.B. OP DEZE ADVIEZEN. ZIJ DRAGEN ER TOE BIJ OM ONGEVALLLEN MET OPENBAAR WEGVERKEER TE VOORKOMEN.

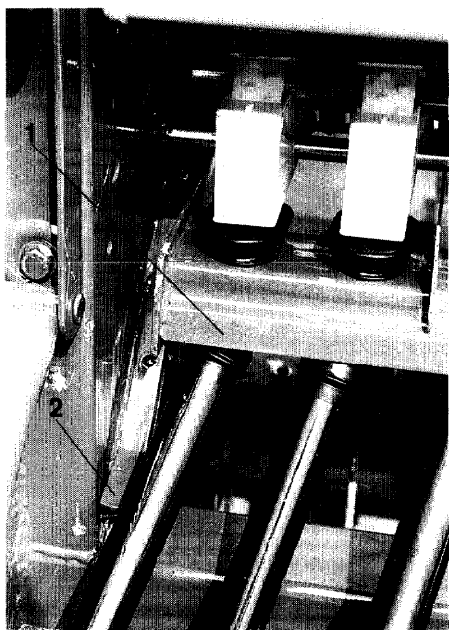


Fig. 123

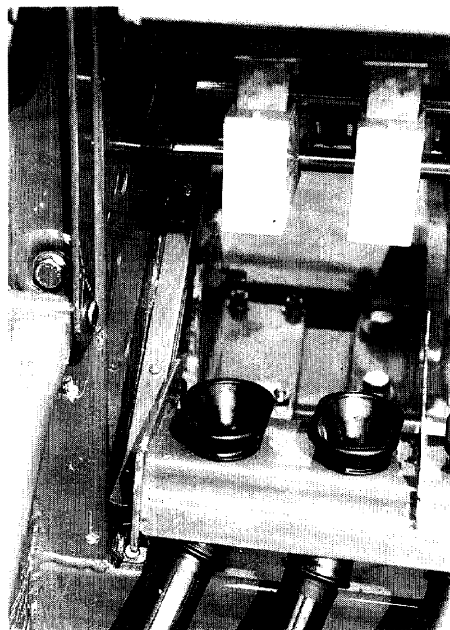


Fig. 124

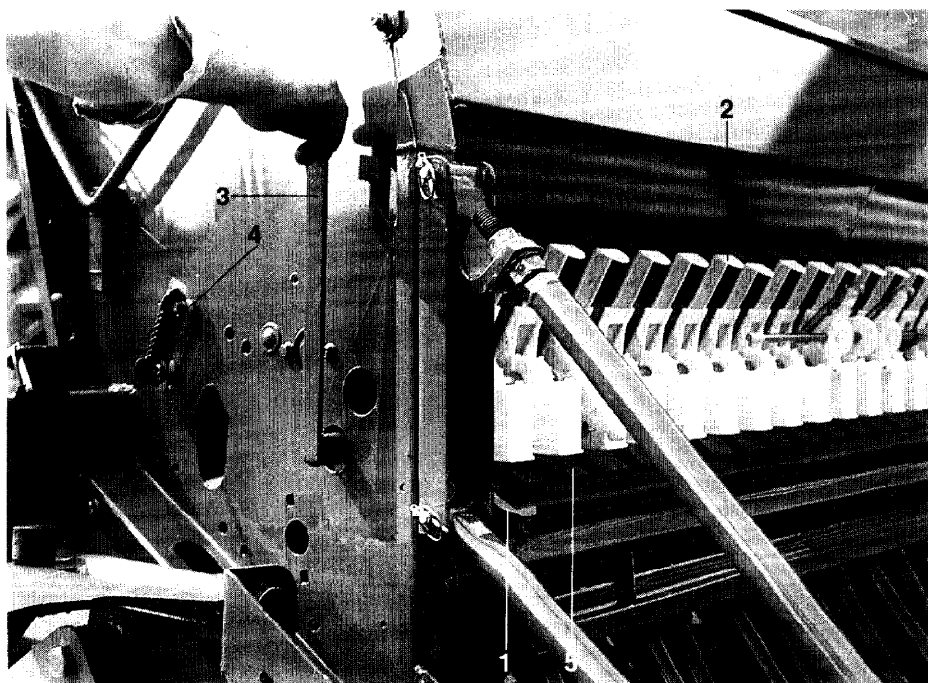


Fig. 125

32.0 NA HET GEBRUIK LEEGMAKEN VAN DE ZAADKAST

Voor het leegmaken van de zaadkast, de trechterbalk (fig. 123/1) in de geleider laten zakken (fig. 124). Daarvoor dient men de hendels (fig. 123/2) aan beide kanten enigszins op te lichten en kan men de trechterbalk laten zakken. De afdraaigoot (fig. 125/1) op de trechterbalk plaatsen.

Alle doseerschuiven (fig. 125/2) open zetten en het bodemkleppen-stelhendel (fig. 125/3) over de getande plaat (fig. 125/4) heen naar achter trekken. De rest van het zaad stroomt dan in de afdraaigoot. Wanneer de afdraaigoten gevuld zijn, dan de bodem-kleppen (fig. 125/5) met het bodemkleppen stelhendel (fig. 125/3) weer sluiten en de afdraaigoten leegmaken. Deze handeling dient U zolang te herhalen tot de zaadkast leeg en gereinigd is.



De machine kan met een waterstraal of een hogedruk reiniger gereinigd worden. Wanneer men de zaadkast met perslucht reinigt, denk er dan aan dat ontsmettingsmiddelen en het stof, giftig zijn! Het stof beslist niet in-ademen!

ADVIES:

Laat U de bodemkleppen (fig. 125/5) geheel open staan wanneer U de zaaimachine voor een langere tijd niet gebruikt. Bij gesloten bodemkleppen bestaat, speciaal in de winter, het gevaar dat muizen proberen in de zaadkast te komen, omdat het in een lege zaadkast ook naar grane ruikt. Bij gesloten bodemkleppen vreten de dieren onder deze omstandigheden de bodemkleppen en de zaairaden kapot.

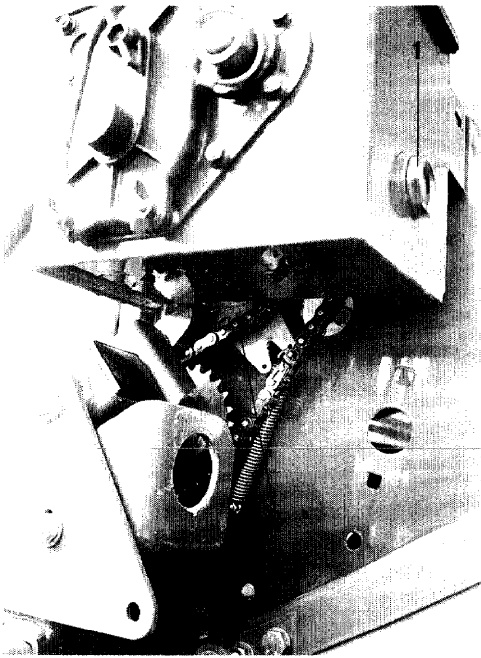


Fig. 126

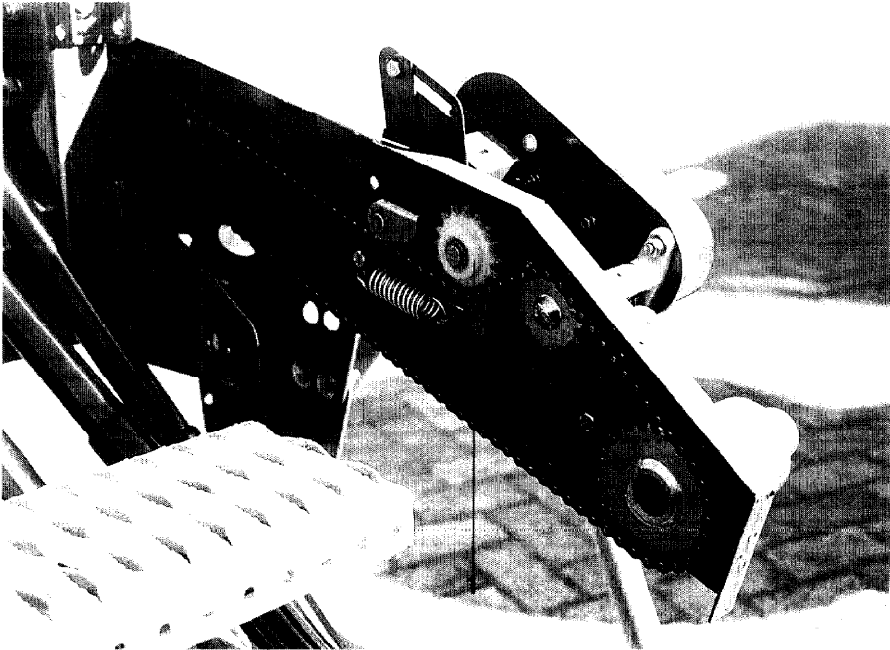


Fig. 127



ALGEMENE VEILIGHEIDS- EN ONGEVALLLEN-VOORKOMINGS VOORSCHRIFTEN BIJ VERZORGINGS- EN ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN.

1. In gebruiknemings-, onderhouds- en reinigings werkzaamheden, evenals het verhelpen van storingen, altijd alleen bij uitgeschakelde aandrijving en stilstaande motor uitvoeren!
De kontaktsleutel uitnemen!
2. Moeren en bouten regelmatig op vastzitten controleren en zonodig weer vastdraaien.
3. Bij onderhoudswerkzaamheden aan een omhooggelichte machine steeds veiligheid door goede ondersteuning aanbrengen!
4. Bij het verwisselen van werk-gereedschap, scherpe materialen e.d werkhandschoenen gebruiken!
5. Olie, vet en filters in volgorde verzorgen!
6. Voor werkzaamheden aan de elektrische installatie steeds de stroomtoevoer afsluiten.
7. Tijdens het uitvoeren van elektrische las-werkzaamheden, zowel aan de traktor als aan de machine, de draad van de dynamo en de klem van de accu losnemen!
8. Onderdelen moeten minstens aan de door de fabrikant gestelde technische eisen voldoen! Dit is b.v. door het gebruik van originele onderdelen te verzekeren!

33.0 ONDERHOUD EN VERZORGING

1. Boutverbindingen

Alle boutverbindingen van de zaaimachine dient men na de eerste 30 werkuren te controleren en zonodig na te trekken.

2. Twee-snelheidsgroepen aandrijving

De olie in de twee-snelheidsgroepen aandrijfkast, aan het kijkog (fig. 126/1) controleren. Olie ververset is niet noodzakelijk.

Voor het navullen van olie moet het deksel van de aandrijfkast worden afgenomen en hydrauliek olie WTL 16,5 CST/50 graden C of motorolie SAE 10 worden bijgevuld. De totale hoeveelheid is 1,8 liter.

3. De rollenketting

De zaai-organen van de zaaimachine worden door een sporen-wiel via twee rollen-kettingen aangedreven. De rollen-kettingen worden door twee ketting spanners, automatisch gespannen.

Een kettingspanner (fig. 126/2) is aan de buitenwand van de zaadkast, achter de aandrijfkast bevestigd, de tweede ketting-spanner (fig. 127/1) bevindt zich in de zwenkbare kettingaandrij-ving.

Voor de verzorging van de rollenketting wordt aanbevolen om tijdens een langere bedrijfspauze, de ketting af te nemen, in petroleum te wassen en daarna in opgewarmd vet of olie te dopen.

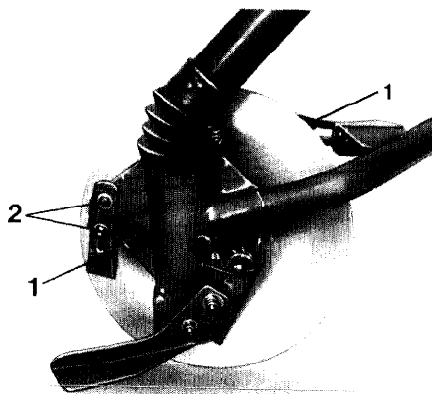


Fig. 128

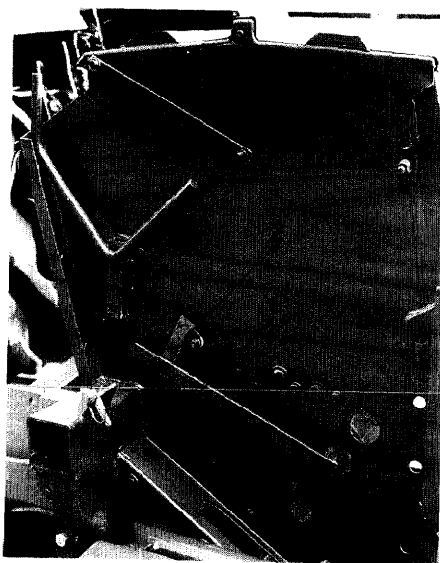


Fig. 129

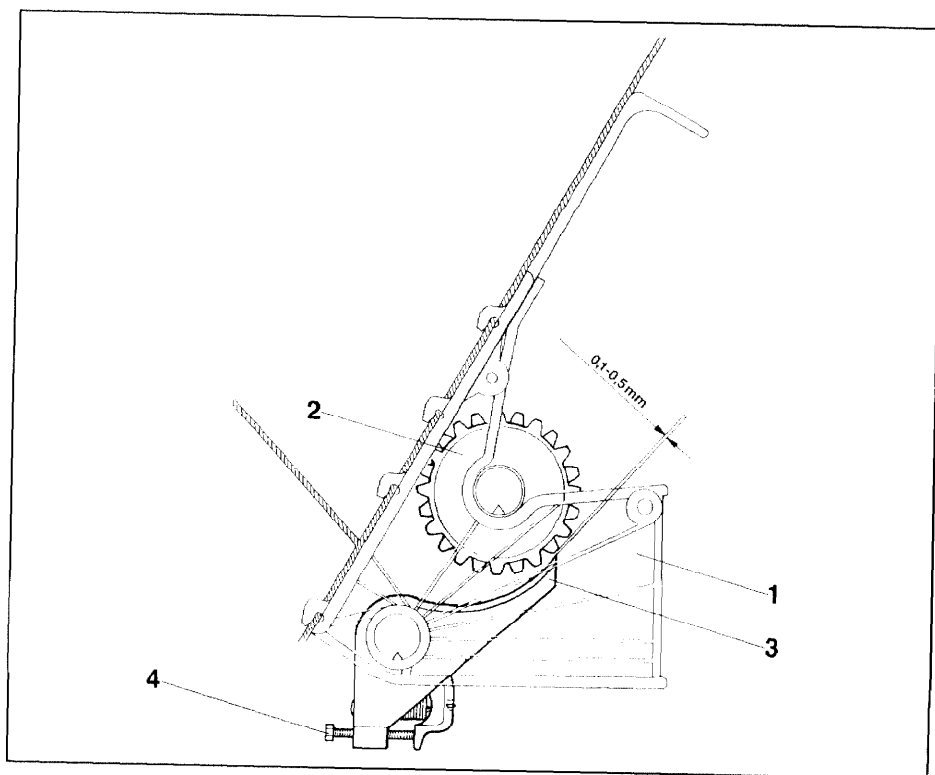


Fig. 130

4. De schaarlagering.

De lagering van de scharen is vrij van onderhoud.

5. Rol/schijfschaar afstrijkers

Voor het reinigen van de rolschaar-schijf van aanklevende aarde is de rolschaar uitgevoerd met afstrijkers (fig.128/1), die vanaf de fabriek zo ingesteld zijn, dat ze een weinig aan de buitenrand van het schijf schuren, zonder het schijf merkbaar af te remmen.

Na langer gebruik kan aan de afstrijkers slijtage voorkomen. Met de bouten (fig.128/2) worden de afstrijkers naar behoefte zo ingesteld, dat ze weer, zoals boven beschreven, enigszins aanschuren tegen de schijf.

6. De bodemkleppen

Bij verkeerd afgestelde bodemkleppen kan het tot ongecontroleerd uitzaaien van zaad komen (te grote hoeveelheid) tijdens het zaaien

De basis-instelling van de bodemkleppen dient men daarom elk half jaar of voor elke zaai periode, met lege zaadkast en lege zaaihuisjes, te controleren en, zonodig af te stellen door:

- 1) Bodemkleppen stelhendel (fig.129/1) aan de getande plaat (fig.129/2) in stand "1" te brengen.
- 2) Controleren of de voorgeschreven afstand van 0,1 mm. tot 0,5 mm. (zie fig.130) tussen bodemklep (fig.130/3) en zaairad (fig.130/2) in elk zaaihuisje aanwezig is. Daarbij dient men het gekontroleerde zaairad met de hand op de zaaias te draaien.
- 3) Voorgeschreven afstand bij afwijkingen met de veerspan-bout (fig.130/4) instellen.

AMAZONEN-WERKE



AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG

Postbus 51
D-49202 Hasbergen-Gaste

Tel.: (05405) *501-0
Telefax: (05405) 501193
Telex: 944895 amazo d

Filialen: D-27794 Hude · F 5702 Forbach
Vestigingen in Engeland en Frankrijk

Fabrieken voor kunstmeststrooiers, zaaimachines, grondbewerkingsmachines,
sproeimachines, transporttanken, kunstmestsilo's en transportsystemen hiervoor.