

Bedieningshandleiding

AMAZONE

precisiezaaimachine ED 02



MG 823
DB 701 NL 02.03
Printed in Germany



Voor in bedrijfstellen de
bedieningshandleiding en de
veiligheidsaanwijzingen lezen
en opvolgen!



Copyright © 2003 AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
D-49502 Hasbergen-Gaste
Germany
Alle rechten voorbehouden

De precisiezaaimachines ED zijn kwaliteitsproducten uit het omvangrijke productieprogramma van de AMAZONEN-WERKE, H. Dreyer GmbH & Co. KG.

Om alle voordelen van Uw nieuwe machine ten volle te kunnen benutten, adviseren wij U voor het in bedrijfstellen van de machine de bedieningshandleiding zorgvuldig te lezen en de aanwijzingen op te volgen.

Deze handleiding bevat belangrijke aanwijzingen om met de machine betrouwbaar, doelmatig en economisch te kunnen werken. Door de aanwijzingen nauwkeurig op te volgen, kunnen ongelukken worden voorkomen, reparatiekosten en stilstand worden verminderd en de betrouwbaarheid en levensduur van de machine worden verhoogd.

Zorg er voor, dat alle personen die met de machine gaan werken, de bedieningshandleiding van tevoren hebben gelezen.

De bedieningshandleiding dient altijd bij de machine aanwezig te zijn.

Deze handleiding heeft betrekking op alle precisiezaaimachines van de serie ED 02.

Opmerking bij deze handleiding

Bewaar deze handleiding steeds onder handbereik. Als u deze machine verkoopt, overhandig de handleiding dan aan de volgende eigenaar.

Alle gegevens en aanwijzingen zijn actueel op het moment van het ter perse gaan van deze handleiding. Omdat AMAZONEN-Werke altijd streeft naar verbetering van zijn producten, behouden wij ons het recht voor alle verbeteringen en veranderingen die wij noodzakelijk achten, zonder enige verplichtingen aan wie dan ook, door te voeren.

Algemeen gevarensymbool

Betreft veiligheidsaanwijzingen en staat op plaatsen in deze handleiding, die door ze niet in acht te nemen, gevaar voor personen kan opleveren.

Let-op symbool

I

Betreft veiligheidsaanwijzingen, die door ze niet in acht te nemen, kunnen leiden tot beschadiging en minder goed functioneren van de machine.

Opmerking-symbool

F

Betreft opmerkingen over specifieke bijzonderheden van de machine, die voor storingvrij gebruik van belang zijn.

Inhaltsverzeichnis

1.	Gegevens over de machine.....	9
1.1	Toepassing.....	9
1.2	Fabrikant	9
1.3	Conformiteitsverklaring.....	9
1.4	Aanvragen en bestellingen.....	9
1.5	Geluidsontwikkeling.....	9
1.6	Typeplaatje	10
1.7	Overname van de machine	10
1.8	Technische gegevens AMAZONE-ED 02 met Classic-zaaiaggregaten	11
1.9	Technische gegevens AMAZONE-ED 02 met Contour-zaaiaggregaten	12
1.10	Doelgericht gebruik	13
2.	Veiligheid	15
2.1	Gevaren bij het niet in acht nemen van de veiligheidsaanwijzingen.....	15
2.2	Kwalificatie van de bestuurder	15
2.3	Aanduiding van adviezen in deze bedieningshandleiding	15
2.3.1	Algemeen gevarensymbool.....	15
2.3.2	Let-op symbool.....	15
2.3.3	Opmerking-symbool	15
2.4	Waarschuings- en aanwijzings-pictogrammen.....	16
2.5	Veiligheidsbewust werken	20
2.6	Veiligheidsaanwijzingen voor de bestuurder.....	20
2.6.1	Algemene veiligheidsvoorschriften en algemene voorschriften ter voorkoming van ongevallen	21
2.6.2	Algemene veiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften voor werktuigen aangebouwd aan de driepuntshefinrichting van de trekker.....	22
2.6.3	Algemene veiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften bij het werken met zaaimachines	22
2.6.4	Algemene veiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften bij het achteraf installeren van elektrische en elektronische apparaten en/of componenten	22
2.6.5	Algemene veiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften bij gebruik van de aftakas	23
2.6.6	Algemene veiligheidsvoorschriften en voorschriften ter voorkoming van ongevallen bij reparatie en onderhoudswerkzaamheden.....	24
2.6.7	Algemene veiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften bij gebruik van een hydraulische installatie.....	24
3.	Precisiezaaimachine AMAZONE ED 02.....	25
3.1	Zaaiaggregaat Classic.....	26
3.2	Zaaiaggregaat Contour	26
3.3	Drukrollen en toestrijkers.....	27
3.4	Aandrijving zaaiaggregaten.....	28
3.5	Breekpenbeveiliging	29
3.6	Vacuümturbine	29

3.7	Verenkelen	30
3.8	Rijenkunstmeststrooier	31
3.9	Fronttank	33
3.10	Opklapbare machines ED 602-K en ED 902-K.....	33
3.11	Elektronische controle en bediening Elektronische met AMASCAN en AMASCAN Profi.....	34
3.12	Elektronische controle en bediening met ED-Control	35
4.	Aan- en afbouw	37
4.1	Aanbouw	37
4.1.1	Aanbouwgegevens.....	38
4.1.2	Berekening van het totale gewicht, de asbelastingen het draagvermogen van de banden, evenals het minimale contragewicht bij de combinatie trekker / aanbouwmachine	39
4.1.3	Driepuntsmachine of combinatie machines voor en achter.....	40
4.1.4	Aanbouwwerktuig in de fronthef.....	40
4.2	Koppelingsas met vrijloop	42
4.2.1	Aanpassen en montage van de koppelingsas	42
4.3	De turbine aandrijven met verschillende aftakstoerentallen van de trekker	43
4.3.1	Snaarschijven voor verschillende aftakstoerentallen.....	44
4.3.2	Verwisselen van de snaarschijf.....	44
4.4	Hydrauliekaansluitingen voor starre machines	45
4.5	Hydrauliekaansluitingen voor opklapbare machines	46
4.6	Opklapbare machines met Profibediening	47
4.7	Systeeminstelbout op het stuurblok instellen.....	48
4.8	Afkoppelen	48
5.	Instellingen	51
5.1	Rijenafstanden instellen.....	51
5.1.1	Rijenafstand ED 02 Classic zaaiaaggagaten	52
5.1.2	Rijenafstanden ED 02 Contour zaaiaaggagaten	54
5.1.3	Grafische voorstelling van de mogelijke rijenafstanden van Classic en Contour zaaiaaggagaten	55
5.2	Verenkelingsorganen instellen.....	64
5.2.1	Zaaischijf verwisselen	65
5.2.2	Positie van de afstriker opnieuw instellen	67
5.3	Stand van de reduceerklap instellen.....	68
5.4	Uitwerper vervangen	69
5.5	Zaaiaaggagaat Classic instellen	70
5.5.1	Zaaidiepte instellen	70
5.5.2	Zaaidiepte en zaaiafstand controleren.....	71
5.5.3	Onregelmatige zaaidiepte door zeer grof zaadbed.....	72
5.5.4	Classic zaaiaaggagaat belasten (verstellen van de veerdruk)	73
5.5.4.1	Zaaiaaggagaat belasten	73
5.5.5	Toestrijkers instellen voor het sluiten van de zaaivoor	74
5.6	Zaaiaaggagaat-Contour instellen.....	75
5.6.1	Zaaidiepte bij Contour-zaaiaaggagaat instellen	75
5.6.2	Onregelmatige zaaidiepte bij zeer grof zaadbed	76
5.6.3	Contour-zaaiaaggagaat belasten/ontlasten (verstellen van de veerdruk).....	76
5.6.3.1	Zaaiaaggagaat belasten	77
5.6.3.2	Gewichtverdeling op de drukrollen aanpassen.....	78
5.6.4	Toestrijkers om de zaaivoor te sluiten instellen	79

5.6.5	V-vormige rubber drukrollen instellen	79
5.6.6	Verdere belastingsmogelijkheden van de V-vormige rubber aandrukrollen bij het Contour zaaiagregaat	80
5.6.7	V-vormige rubber drukrollen	81
5.7	Markeurs	83
5.7.1	Instellen van de markeurlengte	84
5.7.1.1	Berekening van de markeurlengte bij instelling op het midden van de trekker	85
5.7.1.2	Berekening van de markeurlengte voor het markeren van een spoor in het trekkerspoor	86
5.7.2	Lengte-instelling van markeurs bij ED 302	86
5.7.3	Markeurlengte instelling bij de ED 452, ED 452-K, ED 602, ED 602-K	87
5.7.4	Instellen van de markeurlengte bij de ED 902-K	88
5.7.5	Diepte-instelling van de markeurs voor ED 302, ED 452, ED 452-K en ED 602	88
5.7.6	Diepte-instelling van de markeurs voor de ED 602-K	88
5.7.7	Diepte-instelling van de markeur voor de ED 902-K	89
5.7.8	Hef- en daalsnelheid van de markeurs instellen	89
5.8	Korrelafstand instellen	90
5.8.1	Kettingwieloverbrenging op de verstelbare aandrijfkast instellen	92
5.8.2	Kettingwielen vervangen in de secundaire aandrijving	95
5.8.3	Berekening „Korrels per hectare“	96
5.8.4	Berekening „Korrels per hectare“ met behulp van overzichtstabellen	96
5.9	Instellingen aan de rijenkunstmeststrooier	102
5.9.1	Instellen van de kunstmestafgifte	102
5.9.1.1	Kunstmeststrooitabel	102
5.9.1.2	Stand van het instelhendel	105
5.9.2	Instellen van de doseerschuiten	105
5.9.3	Bodemkleppen instellen	105
5.9.4	Afdraaiproef voor controle van de kunstmestafgifte	106
5.9.5	Sleepkouters en kouters met dubbele schijven instellen	108
5.10	ED 602-K met hydraulische spoorbreedteverstelling	109
5.11	Vacuüm instellen	110
5.12	Instellen van de overdruk	112
6.	Transport op openbare straten en wegen	113
6.1	Vereiste markering	113
6.2	Machine klaarmaken voor vervoer over de weg	114
7.	In bedrijfstellen	119
7.1	Aanwijzingen over het zaaigoed	119
7.2	In bedrijfstellen van ED 302, ED 452 en ED 602	119
7.3	In bedrijfstellen van ED 452-K, 602-K en ED 902-K	120
7.4	Zaaiagregaten laten zakken en aandrijving tot stand brengen	121
7.5	Nalopende toestrijkers in werkstand brengen	122
7.6	In bedrijf nemen van de rijenkunstmeststrooier	122
7.7	Met zaaïen beginnen	123
7.8	Werkbreedte verkleinen door opheffen van de buitenste aggregaten bij de ED 452-K en ED 602-K met rijenkunstmest-strooier	123
7.9	Rijenbemesting in combinatie met de fronttank	124

8.	Na het zaaien	125
8.1	Zaaiaggregaten omhoog zetten	125
8.2	Zaadbakje leegmaken	125
8.3	Kunstmest snelloklep	126
8.4	Machine reinigen	127
9.	Kunstmestoverlaadvijzel	129
9.1	De overlaadvijzel in bedrijf stellen	130
9.2	Schoonmaken en onderhoud	131
10.	Extra uitvoeringen	133
10.1	Precisiezaaischijven	133
10.1.1	Precisiezaaischijven voor Classic en Contour zaaiaggregaten	133
10.1.2	Precisiezaaischijven voor Contour	133
10.2	Zaakouter voor bonen	134
10.3	Schakelblok voor uitklappen van de machine en bediening van de markeurs	134
10.4	Wegzetbok voor ED 902-K	134
10.5	Steen- en kluitenruimer	135
10.5.1	Kluitenruimer voor Classic-zaaiaggregaten	135
10.5.2	Steenruimer voor Classic zaaiaggregaat	135
10.5.3	Kluitenruimer voor Contour-zaaiaggregaat	136
10.5.4	Steen- en kluitenruimer voor Contour-zaaiaggregaten	136
10.6	Verticaal opklappen van de markeurs, hydraulisch bediend	137
10.7	Hydraulisch aangedreven turbine	138
10.8	Geveerde sporenwissers	140
10.9	Geveerde sporenwissers bij de ED 902-K	140
10.10	Terra-banden 31 x 15,5/15	140
10.11	Opstap voor het vullen van kunstmest	141
10.12	Precisiezaaimachine in combinatie met aftakasaangedreven grondbewerkingsmachines	141
11.	Onderhoud en reparatie	143
11.1	Boutverbindingen	143
11.2	Koppelingsas	143
11.2.1	Scharnierpunten bij ED 452-K / ED 602 -K	143
11.2.2	Scharnierpunten bij ED 902-K	144
11.2.2.1	Scharnierpunten van de hefarmen	144
11.2.2.2	Markeurs	144
11.3	Powerband voor de turbineaandrijving	145
11.4	Hydraulische spoorbreedte-verstelling bij de ED 602-K	146
11.5	Bandenspanning	146
11.6	Kettingaandrijving	147
11.6.1	Aandrijfketting van de instelbare aandrijfkast	147
11.6.2	Verplaatsbare ketting in de aandrijfkast	147
11.6.3	Aandrijfkettingen van de zaaiaggregaten	148
11.6.4	Aandrijfketting van rijenkunstmeststrooier bij de ED 302, ED 452 en ED 452-K	148
11.6.5	Aandrijfkettingen voor de ED 602-K	149

11.6.5.1	Aandrijfketting 1.....	149
11.6.5.2	Aandrijfketting 2.....	149
11.6.5.3	Aandrijfketting 3.....	150
11.6.5.4	Aandrijfketting 4.....	150
11.6.6	Aandrijfketting voor de ED 902-K.....	151
11.7	Precisiezaaischijven en aanzuigdeksel.....	152
11.8	Uitwerper.....	153
11.9	Oliepeil in de traploos instelbare aandrijfkast	153
11.10	Vervangen van de kouterpunten bij de zaai- en kunstmestkouters	154
11.11	Turbinewiel van de vacuümpomp reinigen.....	156
11.12	Onderhoudstabel.....	156

1. Gegevens over de machine

1.1 Toepassing

De precisiezaaimachine ED is uitsluitend bedoeld voor het zaaien van maïs, bonen, erwten, sojabonen, zonnebloemen, katoen, zorgzaad, bieten, brachiaal en watermeloen.

1.2 Fabrikant

AMAZONEN-Werke
H. Dreyer GmbH & Co. KG
Postfach 51, D-49202 Hasbergen-Gaste
DUITSLAND

1.3 Conformiteitsverklaring

De precisiezaaimachine ED vervult de eisen van de EG machinerichtlijnen 89/392/EWG en de bijbehorende aanvullende richtlijnen.

1.4 Aanvragen en bestellingen

Bij de bestelling van extra toebehoren en onderdelen altijd de typeaanduiding en het serienummer van de machine opgeven.

Alle componenten van uw machine zijn zorgvuldig op elkaar afgestemd, om een hoge mate van veiligheid te verschaffen.

Bedenk, dat iedere technische verandering aan de originele uitvoering van uw machine invloed kan hebben op de veiligheid. Dat geldt niet alleen voor ongeschikte onderdelen, maar ook voor toebehoren die door ons niet zijn vrijgegeven.

F Wij adviseren daarom in belang van uw eigen veiligheid uitsluitend originele AMAZONE onderdelen en toebehoren te gebruiken.

Originele onderdelen en originele toebehoren zijn speciaal op uw machine afgestemd, geconstrueerd en getest.

Voor onderdelen en toebehoren die door de AMAZONEN-Werken niet zijn vrijgegeven, evenals niet toegestane technische veranderingen aan de machine kunnen de AMAZONEN-Werken geen aansprakelijkheid aanvaarden voor de daaruit ontstane schade!

1.5 Geluidsontwikkeling

De emissiewaarde (geluidsontwikkeling) bij de bestuurdersplaats bedraagt 76 dB (A), gemeten in het werk met een gesloten trekkercabine op oorhoogte van de bestuurder..

Meettoestel: OPTAC SLM 5.

Het geluidsniveau kan tussen verschillende typen tractoren variëren.

1.6 Typeplaatje

Het typeplaatje (Fig. 1) is authentiek en mag niet worden veranderd of onherkenbaar worden gemaakt!

Vul de typeaanduiding en het serienummer van uw machine in.

AMAZONE
Precisiezaaimachine ED

Serienummer:



Fig. 1

1.7 Overname van de machine

Bij het in ontvangst nemen van de machine vaststellen, of er geen transportschade is opgetreden of delen ontbreken! Alleen onmiddellijke reclame bij de transportondernemer geeft recht op schadevergoeding. Controleer a.u.b. of alle delen die in de vrachtbrief zijn genoemd ook daadwerkelijk geleverd zijn.

Voor in bedrijf stellen de verpakking inclusief draadresten grondig verwijderen en controleren of de machine is gesmeerd (koppelingsas)!

Bij het verplaatsen van de machine draaien de zaaischijven van de zaai-elementen en bij gemonteerde rijenkunstmeststrooier (optie) de roeras van de kunstmesttrechter ook op stand "O" van de aandrijfkast mee!

I

Daarom geen losse delen in de zaadbakjes of in de kunstmesttrechter leggen. De zaaischijven en de roeras kunnen er door worden beschadigd!

Niet met de handen in de zaadbakjes of kunstmesttrechter grijpen!

Gevaar voor verwonding door draaiende zaaischijven of draaiende roeras!

1.8 Technische gegevens AMAZONE-ED 02 met Classic-zaaiaggregaten

		ED 302		ED 452	ED 452-K	ED 602	ED 602-K	ED 902-K
Banden (standaard) Terra banden (optie)		6.00-16		10.0/75-15 31x15,5/15		31x15,5/15		26x12,0-12
Transportbreedte [m]		3,0m		4,0m	3,0m	6,0m	3,05m	3,05m***
Lengte [m] met en zonder rijenkunstmeststrooier (met aandrukrol ø 370 mm)		2,10m				1,98m	2,19m	2,6m (rijenbemester*)
Aantal zaaiaggregaten (standaarduitvoering)		4		6		8		12
(max.) aantal zaaiaggregaten (zie tabel „Mogelijke rijenafstanden bij ED-02“)								
zonder rijenbemesting		10		12	7	12		18
met rijenbemesting		6				12	8/12*	18*
Rijenafstand [cm] (standaarduitvoering)		75cm						
Aandrijving		1 Kettingaandrijfkast met 36 instelmogelijkheden (standaard) met extra aandrijfkast 54 stappen						Kettingwiel aandrijving over 2 aandrijfkasten
Korrelafstand [cm]		3,1 – 53,8 afhankelijk van de betreffende precisiezaaischijf						3,1 – 53,8
Turbineaandrijving		Koppelingsas met vrijloop voor aftakastoerental 540 t/min, 710 t/min. of 1000 t/min. (standaard)						
		hydraulisch aangedreven turbine (extra uitvoering)						
Precisieaggregaat		kunststof zaaischijven voor maïs, bonen, erwten, sojabonen, zonnebloemen, katoen en sorghum						
Inhoud kunstmestbak [l]		450 l		450 l of 800 l		1600 l	1100 l	1500 l**
Vulhoogte (kunstmest) [m]		1,48m		1,48m of 1,69m		169m	1,80m	Zie bedienings- handl. fronttank
Fronttank		zie bedieningshandleiding fronttank						
Eigengewicht zonder rijenstrooier vanaf	drukrol ø 370 mm	630 kg	662 kg	824 kg	903 kg	1254 kg	1334 kg	2975 kg
Eigengewicht met rijenstrooier vanaf	drukrol ø 370 mm	854 kg	886 kg	1098 kg	1177 kg	1704 kg	1697 kg	3227 kg
Fronttank (kg)		640 kg						

* alleen in combinatie met fronttank

** FRS 203 / fronttank

*** als 18-rijige uitvoering met rijenbemesting transportbreedte 3,15 m



1.9 Technische gegevens AMAZONE-ED 02 met Contour-zaaiaggregaten

		ED 302		ED 452	ED 452-K	ED 602	ED 602-K	ED 902-K
Banden (standaard) Terra banden (optie)		6.00-16		10.0/75-15 31x15,5/15		31x15,5/15		26x12,0-12
Transportbreedte [m]		3,00m		4,00m	3,05m	6m	3,05m	3,05m***
Lengte [m] met en zonder rijenkunstmeststrooier (met aandrukrol ø 370 mm)		2,30m				2,18m	2,39m	2,8m (rijenbemester*)
Aantal zaaiaggregaten (standaarduitvoering)		4		6		8		12
(max.) aantal zaaiaggregaten (zie tabel „Mogelijke rijenafstanden bij ED-02“)								
zonder rijenbemesting		6		9	7	12		18
met rijenbemesting		6				12	8/12*	18*
Rijenafstand [cm] (standaarduitvoering)		75cm						
Aandrijving		1 Kettingaandrijfkast met 36 instelmogelijkheden (standaard) met extra aandrijfkast 54 stappen						Kettingwiel aandrijving over 2 aandrijfkasten
Korrelafstand [cm]		3,1 – 53,8 afhankelijk van de betreffende precisiezaaischijf						3,1 – 53,8
Turbineaandrijving		Koppelingsas met vrijloop voor aftakastoerental 540 t/min, 710 t/min. of 1000 t/min. (standaard)						
		hydraulisch aangedreven turbine (extra uitvoering)						
Precisieaggregaat		kunststof zaaischijven voor maïs, bonen, erwten, sojabonen, zonnebloemen, katoen en sorghum						
Inhoud kunstmestbak [l]		450l		450l of 800l		1600l	1100l	1500l**
Vulhoogte (kunstmest) [m]		1,48m		1,48m of 1,69m		1,69m	1,80m	zie bedieningshand. fronttank
Fronttank		Zie bedieningshandleiding fronttank						
Eigengewicht [kg] met rubber-V-aandrukrol 360 x 50 met / zonder rijenkunstmeststrooier:								
Zonder rijenkunstmeststrooier vanaf	drukrol ø 370 mm	766 kg	798 kg	1028 kg	1107 kg	1526 kg	1606 kg	3312 kg
Met rijenkunstmeststrooier vanaf	drukrol ø 370 mm	990 kg	1022 kg	1302 kg	1381 kg	2112 kg	2105 kg	3564 kg
Fronttank [kg]		640 kg						

* alleen in combinatie met fronttank

** FRS 203 / fronttank

*** als 18-rijige uitvoering met rijenbemesting transportbreedte 3,15 m

1.10 Doelgericht gebruik

De precisiezaaimachines **AMAZONE ED 302, ED 452, ED 452-K, ED 602, ED 602-K en ED 902-K** zijn uitsluitend bestemd voor agrarisch gebruik. De precisiezaaimachines zijn gebouwd voor het uitbrengen van maïs, bonen, erwten, sojabonen, zonnebloemen, katoen, koolzaad, zorgzaad, bieten, brachiaal en watermeloen.

Elk ander gebruik wordt als oneigenlijk gebruik beschouwd. Voor de daaruit voortkomende schade aanvaardt de fabrikant geen aansprakelijkheid. Het risico daarvoor draagt uitsluitend de gebruiker.

Tot het doelgerichte gebruik behoort ook het in acht nemen van de door de fabrikant voorgeschreven gebruiks-, onderhouds- en servicevoorschriften, evenals uitsluitend gebruik **originele AMAZONE-onderdelen**.

De precisiezaaimachines **AMAZONE ED 302, ED 452, ED 452-K, ED 602, ED 602-K en ED 902-K** mogen alleen door personen worden gebruikt, onderhouden en gerepareerd, die er mee vertrouwd zijn en over de mogelijke gevaren zijn geïnformeerd.

De aangebrachte voorschriften ter voorkoming van ongevallen, evenals de algemeen erkende veiligheidstechnische, ARBO- en verkeersveiligheidsvoorschriften dienen te worden opgevolgd. De veiligheidsaanwijzingen op de machinestickers dienen eveneens nauwkeurig te worden nageleefd.

Afwijkingen in de gezaaide hoeveelheid of totale uitval van de machine kunnen wij, zelfs met de door ons met de meeste zorg gebouwde machine ook bij een juist gebruik, niet volledig uitsluiten. Dit kan bijvoorbeeld worden veroorzaakt:

- verschillende samenstelling van het zaaizaad (b.v. verdeling van de korrelgrootte, soortelijk gewicht, vorm van de zaden, ontsmetting, afsluiting)
- drift
- verstopping of brugvorming (b.v. door vreemde voorwerpen, verpakkingsresten, etc.).
- ongelijk land
- versleten slijtdelen (bijv. zaaischijven. . .).
- beschadiging door oorzaken van buitenaf
- verkeerde aandrijftoerentallen en rijsnelheden
- verkeerde instelling van de machine (niet correct aangebouwd).

Controleer daarom telkens voor het gebruik en ook tijdens het zaaien uw machine op een juiste werking en voldoende nauwkeurig uitbrengen van het zaad

Aanspraak op vergoeding van schade, die niet aan de precisiezaaimachine zelf is ontstaan, is uitgesloten. Daartoe behoort ook, dat voor schade als gevolg van zaaifouten geen aansprakelijkheid wordt aanvaard. Eigenmachtige veranderingen aan de precisiezaaimachine kunnen tot schade leiden, waarvoor de fabrikant geen enkele aansprakelijkheid aanvaardt.

F Eigenmachtige veranderingen aan de machine sluiten aansprakelijkheid van de fabrikant voor daar uit resulterende schade uit!



2. Veiligheid

Om zeker te zijn van een storingvrije werking, adviseren wij u deze bedieningshandleiding zorgvuldig te lezen en de daarin genoemde aanbevelingen altijd nauwgezet op te volgen.

Zorg ervoor, dat iedereen die de machine bedient deze bedieningshandleiding leest voordat hij met de machine gaat werken.

In deze bedieningshandleiding vindt u vele aanwijzingen, die zullen bijdragen aan een storingvrije werking.

In de omschrijvingen en afbeeldingen wordt u de werking van de machine uitgelegd en aanwijzingen gegeven om veilig onder uiteenlopende bedrijfsomstandigheden te kunnen werken.

Neem alle veiligheidsaanwijzingen in acht en volg ze nauwkeurig op.

2.1 Gevaren bij het niet in acht nemen van de veiligheidsaanwijzingen

Het niet opvolgen van de veiligheidsadviezen

- kan zowel het in gevaar brengen van personen als ook van het milieu en de machine tot gevolg hebben.
- kan leiden tot het verlies van iedere aanspraken op schadevergoeding.

Concreet kan het niet in acht nemen van de veiligheidsaanwijzingen bijvoorbeeld de volgende gevaren met zich meebrengen:

- Het in gevaar brengen van personen door niet beveiligde werkomgeving.
- Het niet werken van belangrijke machinefuncties.
- Het niet toepassen van voorgeschreven methoden voor onderhoud en afstelling van de machine.
- Het in gevaar brengen van personen door mechanische en chemische inwerking.
- Het verontreinigen van het milieu door lekkage van hydraulische olie.

2.2 Kwalificatie van de bestuurder

De machine mag uitsluitend door personen worden gebruikt, onderhouden en afgesteld, die er mee

vertrouwd zijn en op de hoogte zijn van de gevaren die hieraan verbonden zijn.

2.3 Aanduiding van adviezen in deze bedieningshandleiding

In deze bedieningshandleiding worden de gevaarlijke plaatsen en aanwijzingen met onderstaande symbolen gekenmerkt:

2.3.1 Algemeen gevarensymbool

De veiligheidsaanwijzingen in deze bedieningshandleiding, die door ze niet in acht te nemen, gevaar voor personen kunnen opleveren, worden door het algemene gevarensymbool (DIN 4844-W9) gekenmerkt!

2.3.2 Let-op symbool

I Veiligheidsaanwijzingen, die door ze niet in acht te nemen kunnen leiden tot beschadiging en minder goed functioneren van de machine worden het let op- symbool gekenmerkt!

2.3.3 Opmerking-symbool

F Opmerkingen over specifieke bijzonderheden van de machine die voor storingvrij gebruik van belang zijn, worden met het Opmerking-symbool gekenmerkt !

2.4 Waarschuwings- en aanwijzings-pictogrammen

De waarschuwpictogrammen (Fig. 2) geven de gevaarlijke plaatsen van de machine aan. Het in acht nemen van deze pictogrammen dient voor de veiligheid van alle personen die met de machine werken.



Fig. 2

De aanwijzingspictogrammen (Fig. 3) hebben betrekking op specifieke bijzonderheden van de machine, die voor een storingvrije werking moeten worden opgevolgd.

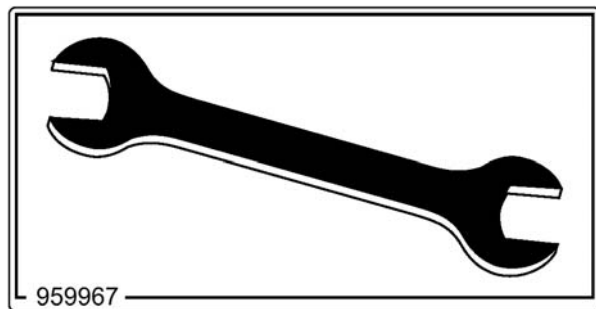


Fig. 3

De bevestigingsplaatsen van de waarschuwingstekens en aanwijzingsopschriften op de machine worden in de afbeeldingen (Fig. 4 tot Fig. 6) aangegeven. Een toelichting van de waarschuwings- en aanwijzingsstickers wordt op de volgende bladzijden gegeven. Wij verzoeken u deze belangrijke informatie ook aan andere gebruikers door te geven.

De waarschuwings- en aanwijzingsstickers op de machine altijd schoon en in goed leesbare toestand houden. Beschadigde of ontbrekende waarschuwings- en aanwijzingsstickers vervangen (Afb. nr. = bestelnr.)

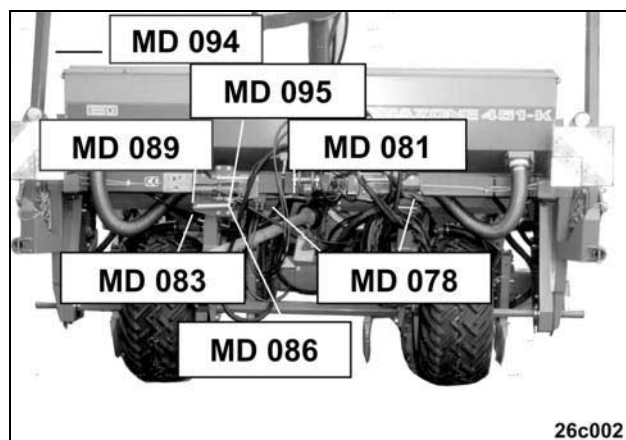


Fig. 4

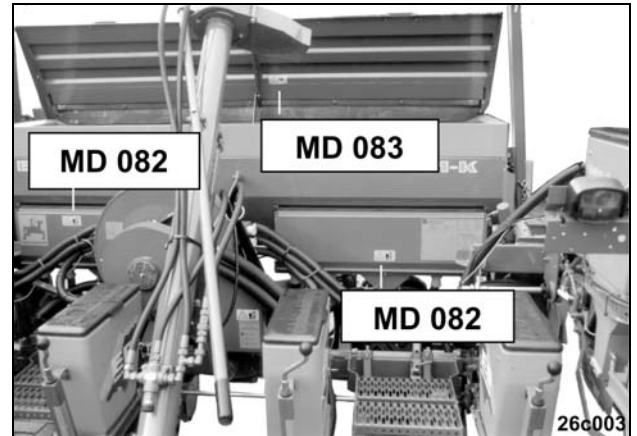


Fig. 5



Fig. 6

Toelichting bij MD078

Nooit met de handen in de gevarezone komen,
zolang daar nog delen kunnen bewegen!

Personen uit de gevarezone sturen!

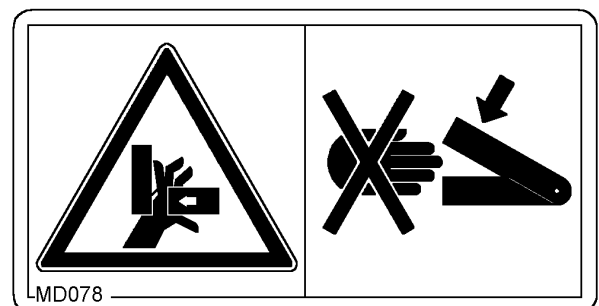


Fig. 7

Toelichting bij MD081

Tijdens verblijf in de gevarencilinder hefcilinder vergrendelen!

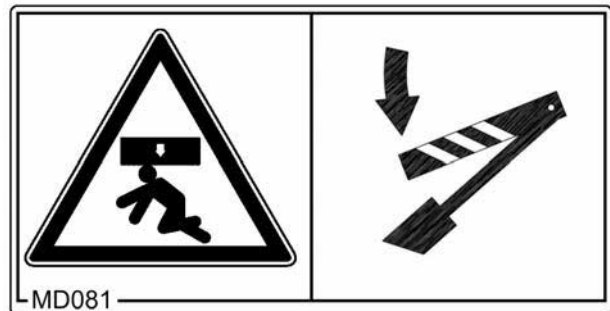


Fig. 8

Toelichting bij MD082

Niet op de ladder of het platform meerijden!

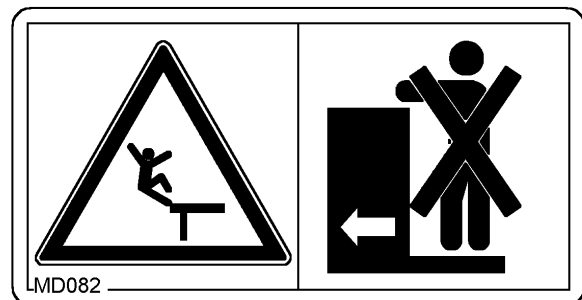


Fig. 9

Toelichting bij MD083

Niet met de handen in de zaadbak of kunstmestvoorraadtank of –vulvijzel grijpen. Verwondingsgevaar door roterende roeras of vulvijzel

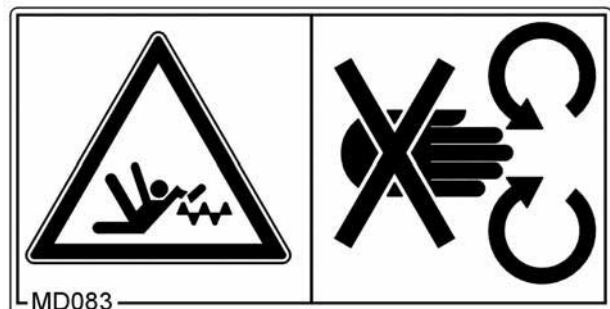


Fig. 10

Toelichting bij MD084

Niet binnen het zwenkbereik van de machine-elementen komen!



Fig. 11

Toelichting bij MD086

Voor het afkoppelen wegzetsteunen plaatsen!

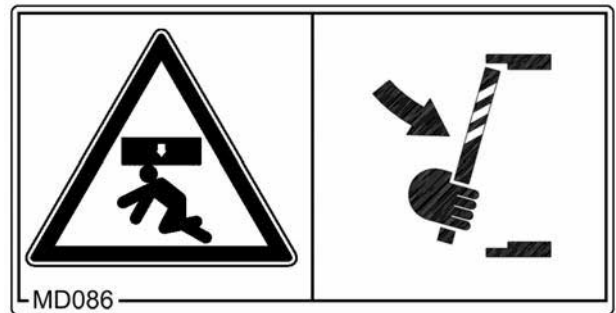


Fig. 12

Toelichting bij MD089

Niet onder een opgeheven aggregaat gaat staan
(Niet beveiligde last)!

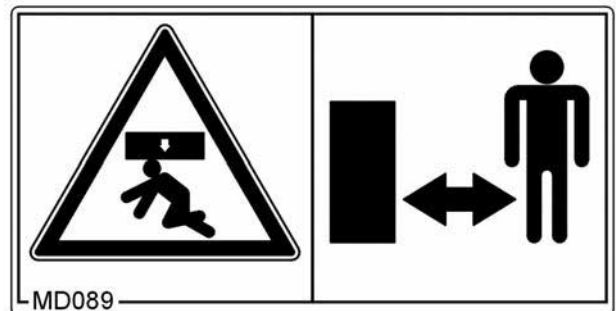


Fig. 13

Toelichting bij MD093

Gevaar de ronddraaiende machinedelen (b.v. koppelingsas)! Nooit draaiende assen vastpakken!

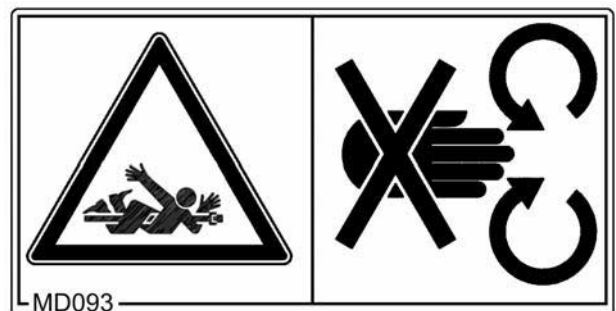


Fig. 14

Toelichting bij MD094

Voldoende afstand tot elektrische
hoogspanningsleidingen bewaren!

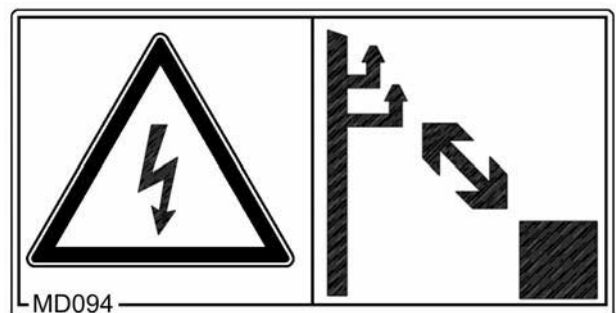


Fig. 15

Toelichting bij MD095

Voor het in gebruik nemen de bedieningshandleiding en veiligheidsaanwijzingen lezen en in acht nemen!

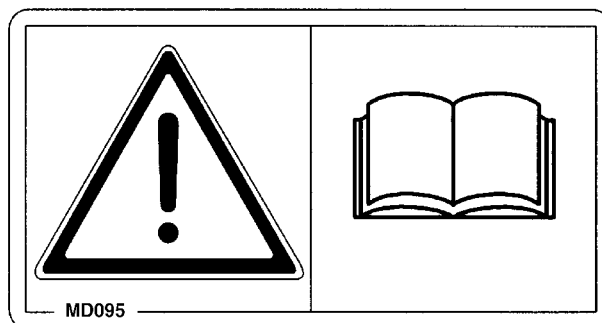


Fig. 16

Toelichting bij 959967

Na enkele draaiuren bouten natrekken!

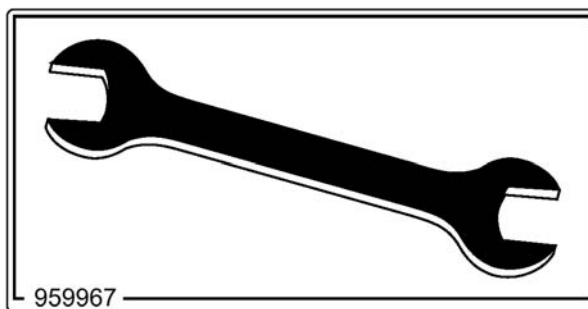


Fig. 17

Toelichting bij 911888

Het CE-teken duidt aan dat de machine voldoet aan de EG-machine richtlijn 89/392/EWG en de bijbehorende aanvullende richtlijnen.

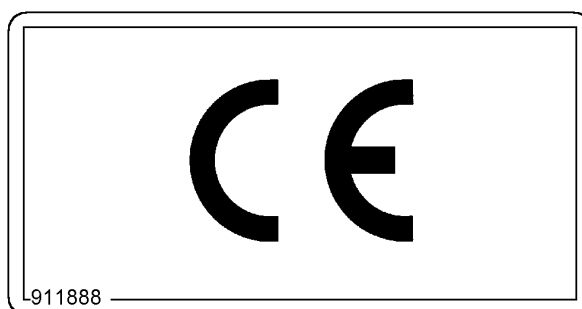


Fig. 18

2.5 Veiligheidsbewust werken

Behalve machinespecifieke veiligheidsvoorschriften, dient u de nationale, algemeen geldige wettelijke ARBO-voorschriften in acht te nemen.

De veiligheidsaanwijzingen op de stickers op de machine moeten worden opgevolgd.

Voor het vervoer op de openbare weg zijn de nationale verkeersvoorschriften voor het transport van landbouwvoertuigen van toepassing.

2.6 Veiligheidsaanwijzingen voor de bestuurder

Grondregel:
Voor iedere ingebruikname, de machine en trekker op verkeers- en gebruiksveiligheid controleren!

2.6.1 Algemene veiligheidsvoorschriften en algemene voorschriften ter voorkoming van ongevallen

- Neem naast de in deze gebruikshandleiding genoemde aanwijzingen ook de algemene regels voor veiligheid en ongevallenpreventie in acht!
- De aangebrachte waarschuwingen en aanwijzingen geven belangrijke aanwijzingen voor een ongevaarlijk gebruik. De naleving dient uw eigen veiligheid!
- Bij het rijden op openbare wegen de geldende verkeersregels in acht nemen!
- Vóór begin van de werkzaamheden u vertrouwd maken met alle inrichtingen, bedieningselementen en hun functies. Tijdens het werk is het daarvoor te laat!
- De kleding van de gebruiker dient zo strak mogelijk te zijn. Vermijd los gedragen kleding!
- Ter voorkoming van brandgevaar machine schoon houden!
- Voor het weggrijden en voor het begin van het werk de omgeving controleren (kinderen). Let op voldoende uitzicht!
- Meerijden op de machine tijdens het werk of het transport is niet toegestaan!
- Machine volgens de voorschriften aankoppelen en uitsluitend aan de voorgeschreven inrichtingen bevestigen en borgen!
- Bij het aan- en afkoppelen van de machine aan of van de trekker is extra voorzichtigheid geboden!
- Bij het aan- en afkoppelen van de machine de steunelementen in de juiste stand brengen (stabiele stand)!
- Ballastgewichten altijd volgens de voorschriften aan de daarvoor bedoelde bevestigingspunten aanbrengen!
- Toelaatbare asbelastingen, totaalgewichten en transportafmetingen in acht nemen!
- Transportuitrusting, zoals bijv. verlichting, waarschuwingsinrichtingen en evt. beschermingsinrichtingen aanbouwen en controleren!
- Bedieningskoorden voor snelkoppelingen moeten los hangen en wel zodanig dat ze niet kunnen blijven haken en zelfstandig ontkoppelen!
- Tijdens het rijden de bestuurdersplaats nooit verlaten!
- Rijgedrag, stuur- en remkwaliteiten worden door aanbouw- of getrokken werktuigen en ballastgewichten beïnvloed. Let daarom op voldoende stuur- en remkwaliteit!
- Bij het heffen van de machine met de driepuntshefinrichting van de trekker wordt de vooras van de trekker ontlast. Zorg voor voldoende voorasbelasting (zie gebruikshandleiding van de trekker) met minstens 20% van het leeggewicht van de trekker!
- Bij het nemen van bochten rekening houden met het uitzwenken en de centrifugale kracht van de machine!
- Machine alleen gebruiken indien alle beschermende delen aangebracht en in positie zijn!
- Niemand binnen het werkbereik van de machine toelaten!
- Niemand binnen het draai- en zwenkgebied van de machine toelaten!
- Hydraulisch zwenkende frames uitsluitend bedienen als zich niemand binnen het zwenkgebied bevindt!
- Op plaatsen waar grotere kracht wordt uitgeoefend (bijv. hydraulisch) bestaat gevaar voor verwonding en afklemmen!
- Voor het verlaten van de trekker machine op de grond zetten, motor afzetten en contactsleutel uitnemen!
- Tussen trekker en machine mag zich niemand bevinden, zonder dat de trekker tegen weggrijden is beveiligd met de handrem en/of een stopwig!
- Markeurs in transportstand borgen!
- Rekening houden met de toegestane vulhoeveelheden!
- Geen vreemde voorwerpen in de voorraadtanks leggen!
- Tijdens het afdraaien rekening houden met draaiende machinedelen!
- Treeplanken alleen tijdens het vullen gebruiken. Tijdens het zaaien mag er niet op worden meegereden!



2.6.2 Algemene veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften voor werktuigen aangebouwd aan de driepuntheffinrichting van de trekker

- Voor het aan- en afkoppelen van machines aan de driepuntheffinrichting moet de heffinrichting in een stand worden geplaatst, waarin per ongeluk heffen of zakken is uitgesloten!
- Bij driepuntsbevestiging moeten de bevestigingscategorieën van trekker en machine altijd gelijk zijn of op elkaar worden afgestemd!
- Binnen het bereik van de heffinrichting bestaat gevaar voor afklemmen of snijden!
- Bij buitenbediening van de heffinrichting niet tussen trekker en machine komen!
- Als de machine in transportstand geheven is, altijd controleren of de heffinrichting voldoende geschoord is in zijdelingse richting!
- Bij rijden op de openbare weg met geheven machine moet de bedieningshendel vergrendeld zijn, om te voorkomen dat de machine zakt!
- Machine volgens voorschrift aankoppelen/aanbouwen. Werking van het aanhangwagenremsysteem controleren. Voorschrift van de fabrikant opvolgen!

2.6.3 Algemene veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften bij het werken met zaaimachines

- Tijdens de afdraaioproef rekening houden met gevaarlijke plaatsen door draaiende en bewegende machinedelen!
- Traptreden alleen tijdens het vullen gebruiken. Tijdens het zaaien mag niet op de treden worden meegereden!
- Tijdens transport op de weg moeten de armen en markeurschijven van de vooropkomstmarkeur worden verwijderd!
- Bij het vullen van de zaadbak aanwijzingen van de fabrikant opvolgen!
- Markeurs in transportstand vergrendelen!
- Geen losse delen in de zaadbak leggen!
- Rekening houden met toegestane vulhoeveelheid!

2.6.4 Algemene veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften bij het achteraf installeren van elektrische en elektronische apparaten en/of componenten

De machine kan worden uitgerust met elektronische componenten en bouwdelen, waarvan het functioneren kan worden beïnvloed door elektromagnetische werking van andere apparaten. Deze invloeden kunnen gevaar veroorzaken voor personen, als de volgende veiligheidsregels niet in acht worden genomen.

Bij een latere installatie van elektrische apparaten en/of componenten op de machine, met aansluiting op het elektrische systeem, moet de gebruiker op eigen verantwoording controleren, of de installatie storingen aan de trekkerelektronica of aan andere componenten veroorzaakt.

Vooral opletten of de later geïnstalleerde elektrische en elektronische bouwdelen voldoen aan de nieuwste EMV-Richtlijn 89/336/EG en of ze het CE-kenteken dragen.

2.6.5 Algemene veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften bij gebruik van de aftakas

- Uitsluitend de door de fabrikant voorgeschreven koppelingsassen en beschermrichtingen gebruiken!
- Beschermbuis en beschermkap van de koppelingsas en aftakasbeschermkap - ook van de machine - moeten aangebracht zijn en in goede toestand verkeren!
- Bij koppelingsassen letten op de voorgeschreven overlapping van de aftakaspijpen en beschermbuizen in transport- en werkstand (Handleiding van de fabrikant van de koppelingsas opvolgen!)
- Aan- en afkoppelen van de koppelingsas uitsluitend bij uitgeschakelde aftakas, afgezette motor en uitgenomen contactsleutel!
- Altijd op de juiste aankoppeling en borging van de koppelingsas letten!
- Meedraaien van de beschermbuis voorkomen door vasthaken van de kettingen!
- Alvorens de aftakas in te schakelen eerst controleren of ingestelde toerental van de aftakas van de trekker overeenstemt met het toelaatbare toerental van de machine!
- Bij gebruik van de evenredige aftakas er rekening mee houden dat het toerental afhankelijk is van de rijsnelheid en de draairichting bij achteruitrijden andersom is!
- Voor het aanzetten van de aftakas er op letten dat zich niemand binnen het gevarengedrag van de machine bevindt!
- Aftakas nooit inschakelen bij afgezette motor!
- Bij het werken met de aftakas mag zich niemand binnen het bereik van de draaiende aftakas of koppelingsas bevinden!
- Aftakas altijd uitschakelen als de koppelingsas een te grote hoek met de aftakas dreigt te maken, of als hij niet nodig is!
- Let op! Na het uitschakelen van de aftakas gevaar door nalopende delen, door de massawerking!
- Gedurende die tijd niet te dicht bij de machine komen. Pas als hij geheel stil staat mag eraan worden gewerkt!
- Reinigen, smeren of instellen van de aftakasaangedreven machine of van de koppelingsas, uitsluitend met uitgeschakelde aftakas, afgezette motor en uitgenomen contactsleutel!
- Afgekoppelde koppelingsas op de daarvoor bedoelde houder leggen!
- Na afkoppelen van de koppelingsas de beschermkap over de aftakasstomp schuiven!
- Beschadigingen onmiddellijk herstellen, voordat met de machine verder wordt gewerkt!



2.6.6 Algemene veiligheidsvoorschriften en voorschriften ter voorkoming van ongevallen bij reparatie en onderhoudswerkzaamheden

- Afstelling-, onderhoud- en reinigingswerkzaamheden, evenals het verhelpen van storingen, altijd uitvoeren met uitgeschakelde aandrijving en stilstaande motor. Contactsleutel uit het contactslot nemen!
- Regelmatig controleren of moeren en bouten nog vast zitten en zo nodig natrekken!
- Bij onderhoudswerkzaamheden aan geheven machine steeds veiligheid in acht nemen door plaatsen van geschikte steunen!
- Bij het vervangen van werkende delen met scherpe kanten, doelmatig gereedschap en handschoenen gebruiken!
- Olie, vet en filters volgens de geldende voorschriften afvoeren!
- Voor werkzaamheden aan de elektrische installatie eerst de stroomtoevoer afsluiten!
- Bij elektrisch lassen aan de trekker en aan de aangebouwde machine moeten de kabels van de dynamo en van de accu worden losgekoppeld!
- Bij het vervangen van wielen er op letten, dat de machine goed ondersteund is en niet kan weggrollen (stopwig gebruiken)!
- Reparatie aan banden mag alleen door een bandenspecialist worden uitgevoerd met de daarvoor bestemde hulpgereedschappen!
- Het monteren van banden vereist speciale kennis en het voorgeschreven montagegereedschap!
- Bij te hoge bandenspanning bestaat ontploffingsgevaar!
- Bandenspanning regelmatig controleren!
- Vervangende onderdelen moeten minstens aan de door de fabrikant van de machine vastgelegde technische eisen voldoen! Daarom uitsluitend originele AMAZONE-onderdelen gebruiken!

2.6.7 Algemene veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften bij gebruik van een hydraulische installatie

- Het hydraulische systeem staat onder hoge druk!
- Bij het aankoppelen van hydraulische cilinders en hydromotoren moet gelet worden op de voorgeschreven aankoppeling van de hydraulische slangen!
- Bij de aankoppeling van de hydrauliekslangen aan het hydraulische systeem van de trekker, moet erop worden gelet, dat zowel de trekker- als de machinehydraulica drukloos is!
- Bij hydraulische koppelingen tussen trekker en machine dienen de koppelingsmoffen en -stekkers te worden gemerkt, zodat verkeerde bediening uitgesloten wordt. Bij het verwisselen van aansluitingen omgekeerde werking, bijv. heffen/zakken. Gevaar voor ongelukken
- Hydrauliekslangen voor het in bedrijf stellen van de machine en daarna minstens een keer per jaar op werkveiligheid laten controleren door een vakman. Hydraulische slangen bij beschadigingen en veroudering vervangen! De nieuw geplaatste slangleidingen moeten voldoen aan de technische eisen van de machinefabrikant!
- Bij het zoeken naar lekken, wegens verwondingsgevaar de juiste hulpmiddelen gebruiken!
- Onder hoge druk ontsnappende vloeistoffen (hydraulische olie) kunnen door de huid dringen en zware verwondingen veroorzaken. Bij verwondingen onmiddellijk een arts opzoeken! Gevaar voor infecties!
- Alvorens men aan het hydraulische systeem werkzaamheden verricht, eerst machine laten zakken, systeem drukloos maken en motor afzetten!
- De gebruiksduur van de slangleidingen mag niet meer zijn dan 6 jaar, inclusief een eventuele opslagtijd van hoogstens 2 jaar. Ook bij vakkundige opslag en toelaatbare belasting zijn slangen en slangverbindingen onderhevig aan een natuurlijk verouderingsproces. Daardoor is hun opslagtijd en gebruiksduur beperkt. Afwijkend hiervan kan de gebruiksduur in overeenstemming met de ervaringswaarden, vooral met in acht neming van het potentiële gevaar, worden vastgelegd. Voor slangen en slangleidingen van thermoplasten kunnen andere richtwaarden gelden.

3. Precisiezaaimachine AMAZONE ED 02

De precisiezaaimachines ED 02 zijn leverbaar in twee varianten voor werkbreedten van 3m, 4.50m, 6m en 9m

- in starre uitvoering
ED 302, ED 452 en ED 602
- als opklapbare machine
ED 452-K, ED 602-K en ED 902-K.

De aandrijfwielen (Fig. 1919/1) zijn bij de varianten ED 302, ED 452/-K voor het frame aangebracht. Hierdoor kunnen op de profielbalk de zaaiaggregaten (max. 10 rijen bij 3 m werkbreedte) op individuele rijenafstanden worden ingesteld.

De spoorbreedte van de aandrijfwielen is traploos verstelbaar op de spoorbreedte van de trekker, zodat ze altijd in een voorverdichte strook grond lopen.

Alle opklapbare ED 02 precisiezaaimachines zijn voorzien van de parallelogram-opklaptechniek.

Bij de 6- en 8-rijige machines kunnen de buitenste zaaiaggregaten tijdens het rijden worden opgeklapt (Fig. 20). Gelijktijdig wordt dan de aandrijving van deze aggregaten uitgeschakeld.

De 8-rijige ED 602-K is voor optimale aanpassing aan de omstandigheden op het veld uitgerust met de hydraulisch verstelbare spoorbreedte. De aandrijfwielen kunnen tijdens het zaaien op een spoorbreedte van 3m worden gezet.

Bij de 12-rijige ED 902-K worden de drie afzonderlijke elementen horizontaal boven elkaar ingeklapt. Uitgeklapt rust de machine op het onderstel van de buitenste elementen.

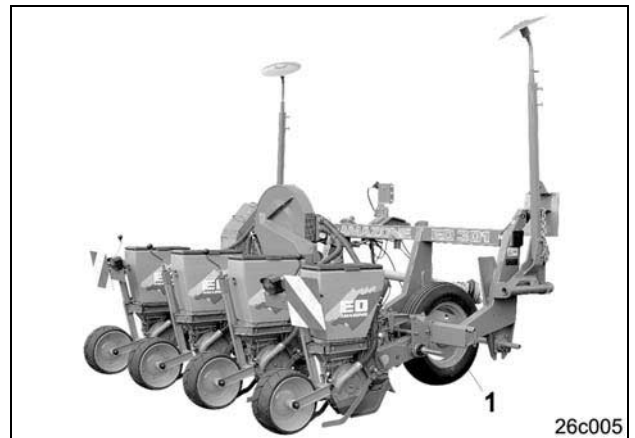


Fig. 19



Fig. 20

3.1 Zaaiaaggreaat Classic

Met het Classic-zaaiaggreaat (Fig. 21) kan na het ploegen maïs, sojabonen, veldbonen, tuinbonen, erwten, zonnebloemen, katoen, sorghum, etc. worden gezaaid.

Voor het zaaien van bonen en erwten kan de basisuitvoering met maximaal 10 zaai-elementen worden uitgerust, welke op gelijke rijenafstand worden verdeeld.

Voor het afleggen van het zaad zijn twee type kouters beschikbaar, het maiszaaikouter en bonenzaaikouter.



Fig. 21

3.2 Zaaiaaggreaat Contour

Het Contour-zaaiaggreaat (Fig. 22) is geschikt voor zaaien na grondbewerking, mulchzaaien en ook directzaaien op lichte grondsoorten.

Behalve de gewassen die met het Classic-zaaiaggreaat kunnen worden gezaaid, kunt u bovendien ook suikerbieten zaaien.

Het Contour-zaaiaggreaat is opgehangen aan een tandemconstructie. Het steunt voor op een eenzijdig bevestigde voorloop drukrol (Fig. 22/1) en loopt achter op rubber V-vormige drukrollen (Fig. 22/2) of een farmflex wiel.

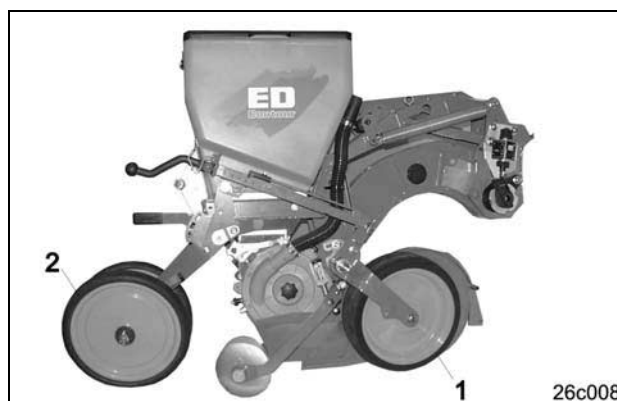


Fig. 22

Hierdoor wordt de invloed grondoneffenheden ("Contouren") op het betreffende zaai-element sterk afgezwakt overgedragen, zelf bij hoge rijnsnelheden. Daardoor lopen de zaaiaggregaten zeer rustig met een constante werkdiepte en zaai-afstand, waardoor een gelijkmatige opkomst is verzekerd. Bij het Conour-zaaielement houden grote dubbele schijven uit slijtvast staal (Fig. 23/1) de zaaivoor vrij van organisch materiaal. Het zaai-kouter (Fig. 23/2) legt het zaad af. Het kouter verdiept de voor van de dubbele voorloopschijf en vormt zo de noodzakelijke V-vormige zaaivoor.

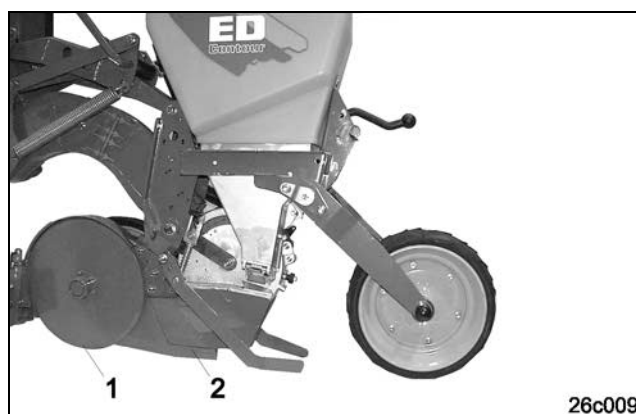


Fig. 23

De maïsuitoering van het Contour-aggregaat kan eenvoudig tot bietenzaai-element (Fig. 24). worden omgebouwd..

Tot de ombouwset behoort een extra tussen-aandrukrol (Fig. 24/1), een bietenzaaischijf en een speciaal bietenzaaikouterpunt. Doordat de kouterpunten zijn geschroefd en niet geklonken, kunnen ze snel en eenvoudig worden verwisseld.

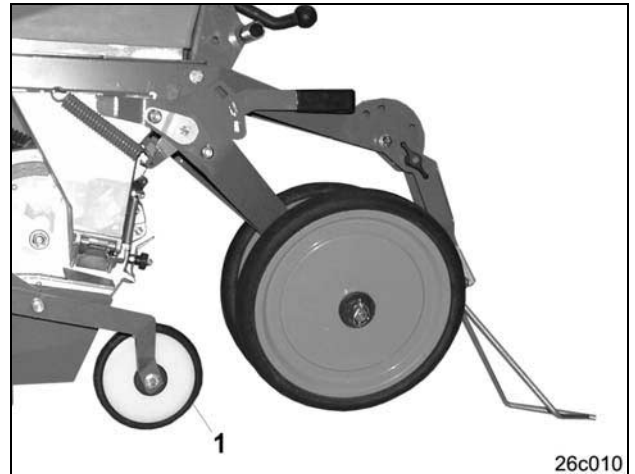


Fig. 24

3.3 Drukrollen en toestrijkers

Voor de uitvoering van de zaaiaggregaten zijn diverse kogelgelagerde farmflex wielen en rubber V-vormige aandrukrollen in diverse afmetingen beschikbaar. Zij zorgen voor het instellen van de zaaidiepte evenals het aandrukken en sluiten van de zaaivoor.

De farmflex wielen (Fig. 25/1) in combinatie met de toestrijkers (Fig. 25/2) worden ingezet bij het zaaien van maïs na het ploegen.



Fig. 25

De rubber V-vormige aandrukrollen (Fig. 26/1) werken met of zonder, voor- of nalopende toestrijkers (Fig. 26/2) zowel op geploegd als op gemulchte land.

De rubber V-vormige aandrukrollen (Fig. 26/1) dienen zowel voor het instellen van de zaaidiepte als het sluiten van de zaaivoor. De V-vormige drukrollen worden bij voorkeur gebruikt voor het mulchzaaien van maïs en suikerbieten.

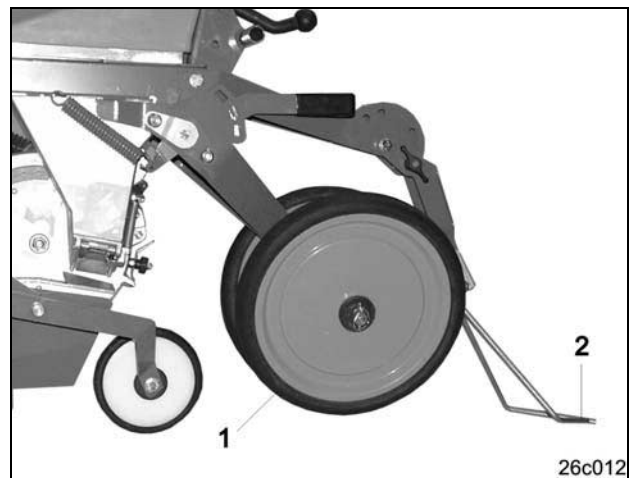


Fig. 26

3.4 Aandrijving zaaiaggregaten

De precisiezaaischijven van de zaaiaggregaten worden door de aandrijfwielen (Fig. 27/1) aangedreven door

- de kettingaandrijving (Fig. 27/2)
- de 36-voudig mechanisch instelbare aandrijfkettingkast (Fig. 27/3).
Afhankelijk van de gebruikte zaaischijf kunnen zaaiafstanden van 3,1 tot 53,8 cm in de rij worden ingesteld.
- de koppelingsas (Fig. 27/4) en
- de secundaire overbrenging met omgekeerde draairichting (Fig. 27/5).
Door aan de secundaire overbrenging een extra tandwielkast te koppelen kan in de rij tot 53,8 cm plantafstand worden gezaaid.

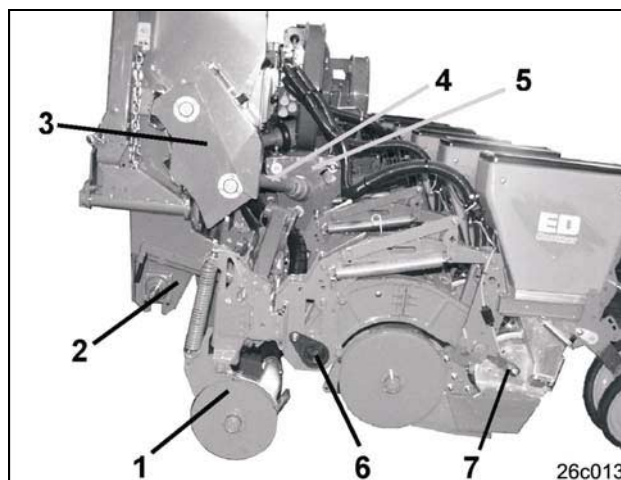


Fig. 27

De aandrijflijn van de hoofdaandrijf as voor de zaaiaggregaten (Fig. 27/6) naar de zaaischijf wordt door de centrale aandrijving verzorgd. De centrale aandrijving bestaat uit twee kettingwielen en een zware rollenketting, die geheel afgeschermd in de onderste draagarm (Fig. 27/7) van de parallellogramophanging is ingebouwd.

De aandrijving van ieder zaaiaggregaat afzonderlijk kan door het verwijderen van de breekpen uit de koppelflens en de koppelschijf worden onderbroken. De breekpen kan veilig worden opgeborgen in de daarvoor bestemde uitsparing in de koppelflens (Fig. 28/1).

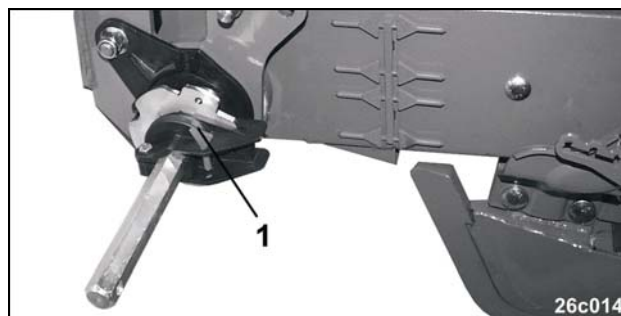


Fig. 28

De zaaiaggregaten kunnen ook individueel met een trekmagneet (Fig. 29/1) worden uitgeschakeld, die op het zaaiaggregaat is gemonteerd.

De trekmagneet blokkeert de wrijvingskoppeling (Fig. 29/2) en de aandrijving van het zaaiaggregaat is onderbroken.

Deze trekmagneeten worden elektronisch door de ED-Control aangestuurd en kunnen op ieder zaaiaggregaat worden gemonteerd.

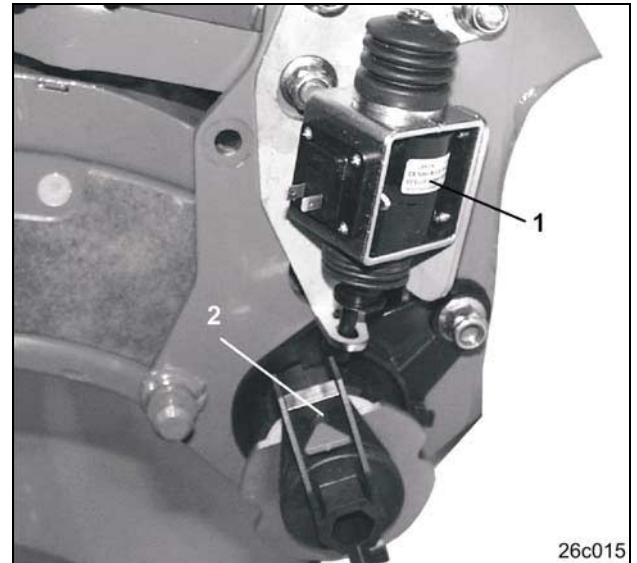


Fig. 29

3.5 Breekpenbeveiliging

De geïntegreerde beveiliging van de aandrijving beschermt de zaaiaggregaten.

Bij overmatige belasting breekt de pen (Fig. 30/1) af tussen de koppelflens en de koppelschijf. De aandrijving naar de zaaischijf is dan onderbroken.

Bij ieder zaaiaggregaat zijn acht breekpennen (Fig. 30/2) als reserve aanwezig.

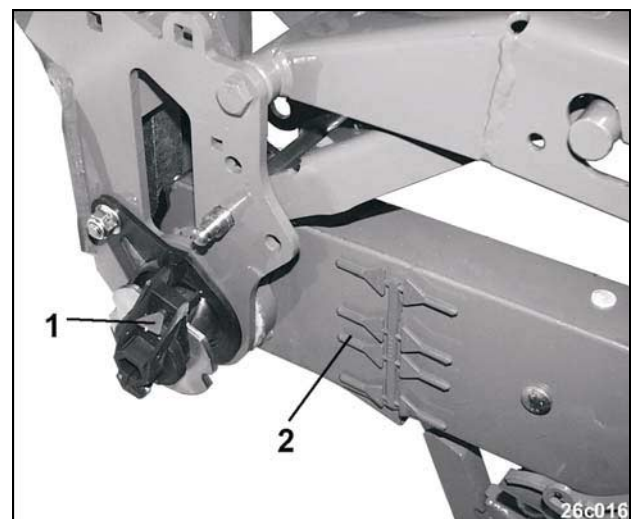


Fig. 30

3.6 Vacuümturbine

De vacuümturbine (Fig. 31/1) wordt met een koppelingsas (Fig. 31/2) aangedreven of kan als alternatief met een hydraulische aandrijving worden uitgerust.

In standaarduitvoering kunnen maximaal 18 zaaiaggregaten op de turbine worden aangesloten.



Fig. 31

3.7 Verenkelen

Het zaad wordt door de zaaduitloop (Fig. 32/1) van het zaadbakje naar de zaaischijf (Fig. 33/1) geleid.

Het precisiezaai-element werkt volgens het vacuümprincipe. Het vacuüm, dat door de aanzuigturbine wordt opgewekt, zuigt de korrels uit de zaadvoorraad tegen de noppenvormige gaten van de zaaischijf en geleidt het naar de afstrijker (Fig. 32/2).

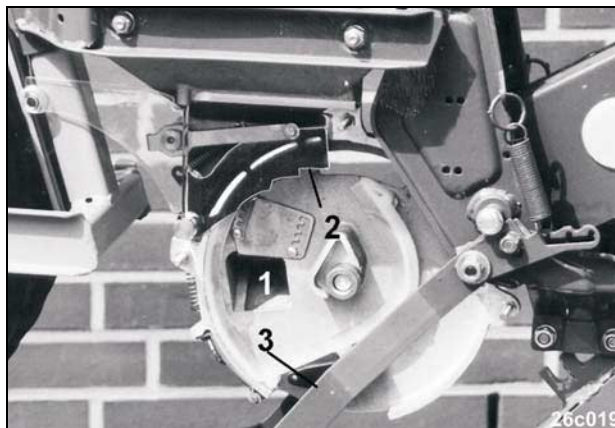


Fig. 32

De in vijf standen instelbare afstrijker (Fig. 32/2) zorgt ervoor dat de korrels worden afgezonderd en zich voor elke opening slechts een korrel bevindt. De overtollige korrels vallen terug in de zaadvoorraad.



Fig. 33

De verenkelde korrels worden door het zaaihuis naar de uitwerpopening geleid. Op het laagste punt wordt het vacuüm onderbroken. De korrel komt los van de nop op de zaaischijf en valt direct in de zaai-voor die door het zaaihouder is gevormd. De valhoogte „a“ (Fig. 34) bedraagt bij Classic-zaaiaggregaat slechts 100 mm en bij het Contour-aggregaat 140 mm.

De veerbelaste uitwerper, die achter de uitstroomopening is aangebracht, verwijdert de korrels die in de noppengaten zijn vast blijven zitten en zorgt ervoor dat de zaaischijf schoon achter blijft om nieuwe korrels aan te zuigen.

Voor de verschillende zaadsoorten zijn diverse kunststof zaaischijven (extra toebehoren) beschikbaar, die eenvoudig kunnen worden verwisseld.

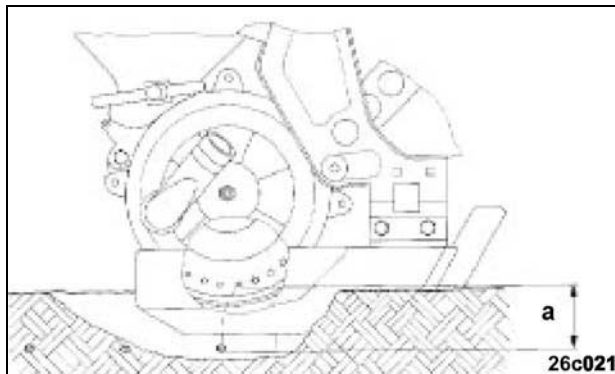


Fig. 34

3.8 Rijenkunstmeststrooier

Het zwaartepunt van de grote, doorgaande kunstmestbak (Fig. 35/1) ligt dicht achter de trekker.

Met het goed bereikbare laadplatform of de overlaadvijzel (Fig. 35/2) kan de kunstmestbak eenvoudig en snel worden gevuld.

Met de overlaadvijzel kan de voorraadbak in korte tijd stofvrij worden gevuld.



Fig. 35

Door de grote vulopening (Fig. 36) kan de kunstmest snel uit big bags of met de frontlader worden gevuld.



Fig. 36

Met de verstelbare aandrijfkast (Fig. 37/1) kan de kunstmestafgifte traploos 50 tot 550 kg/ha worden ingesteld.

Nokkenrad doseerwielen transporten de meststof door de uitlopen naar de kunstmestkouters (Fig. 37/3).

Het doseermechanisme (Fig. 37/2) is tegen regen beschermd.



Fig. 37

De kunstmestkouters (Fig. 38/1) zijn met een trapeziumvormige ophanging (Fig. 38/2) aan een profielbuis (Fig. 38/3) bevestigd. Bij het passeren van een obstakel wijken ze naar boven en naar achter uit.

De diepte waarop de kunstmest in de grond wordt gebracht wordt zonder gereedschap door het verplaatsen van een pen (Fig. 38/4) ingesteld.

De trapeziumophanging van de kunstmestkouters zorgt ook bij wisselende bodemgesteldheid en uiteenlopende rijsnelheden, voor een constante diepte waarin de kunstmest wordt afgelegd.

De slijtvaste kouterpunten kunnen worden omgedraaid wanneer ze voor de helft zijn versleten.

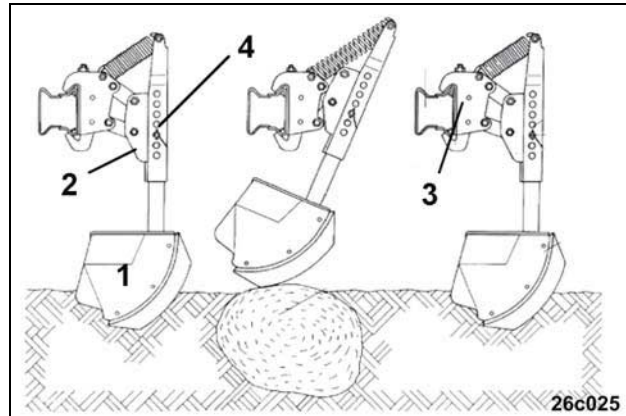


Fig. 38

F De AMAZONE-kunstmestkouters trekken de grond tot de onderzijde van de schaarpunt los op de volledige breedte van het kouter waardoor de kunstmest aan de basis wordt weggelegd.

Voor steenachtige en zeer zware grond en voor zeer diep afleggen van de kunstmest, is het dubbelschijfs kunstmestkouters (Fig. 39/1) beschikbaar.

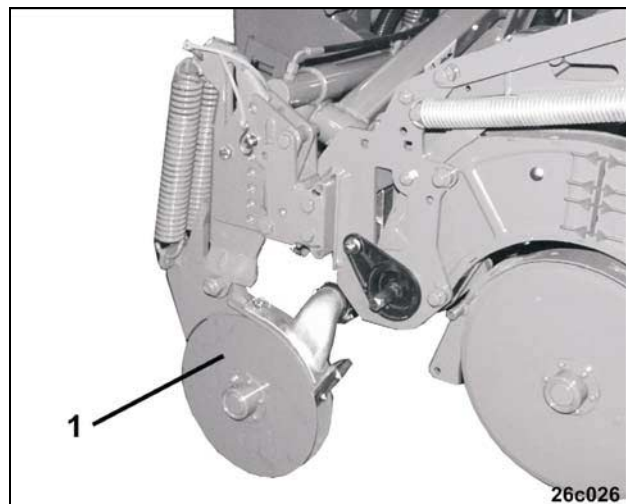


Fig. 39

Met de snellosklep (Fig. 40, extra uitvoering) kan de kunstmest bak tot de laatste korrel in een emmer snel worden leeggemaakt.



Fig. 40

3.9 Fronttank

F De ED 902-K kan uitsluitend voor gecombineerde bemesting met de fronttank FRS (Fig. 41) worden ingezet.

Alle andere ED-typen zijn als optie uit te rusten met een rijenstrooiinrichting achterop of met een fronttank FRS.



Fig. 41

3.10 Opklapbare machines ED 602-K en ED 902-K

Het in- en uitklappen van de buitenste elementen, de machine met markeurs evenals de aandrijving van de overlaadvijzel en bediening van het stapwiel van de voortank, gebeurt vanuit de trekkeercabine met

- regelventielen (standaard opklapsysteem)
- AMASCAN Profi
- ED-Control.

Hiermee kan bovendien de sectieschakeling en rijpadenschakeling worden gerealiseerd.

3.11 Elektronische controle en bediening Elektronische met AMASCAN en AMASCAN Profi

AMASCAN (Fig. 42) en

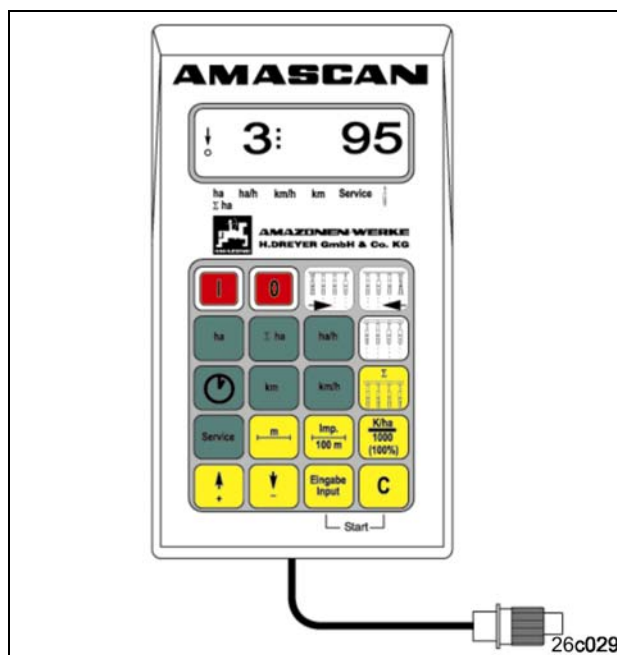


Fig. 42

AMASCAN Profi (Fig. 43) zijn registratie en controlecomputers.

De aandrijving van de zaaiaggregaten en de vulling van de zaaischijven worden gecontroleerd (optische melders noodzakelijk).

Tijdens het zaaien wordt het exacte aantal gezaaide korrels op het display aangegeven.

Bij afwijkingen van het opgegeven aantal korrels per hectare gaat een claxon en verschijnt op het display een optisch signaal.

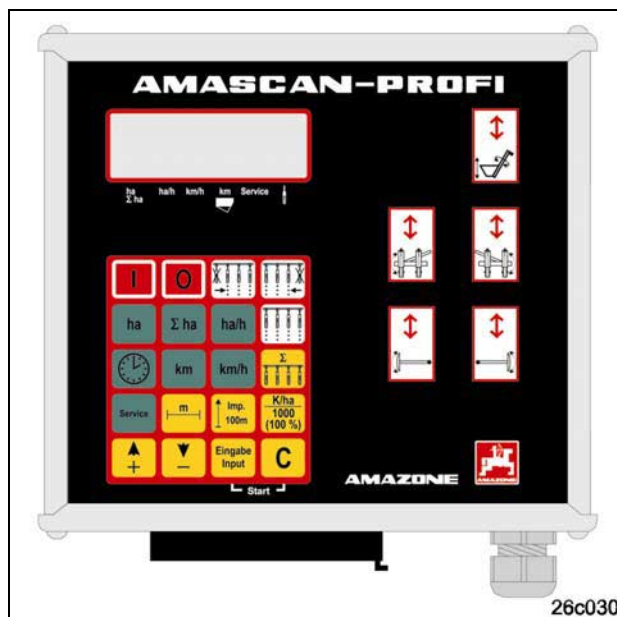


Fig. 43

3.12 Elektronische controle en bediening met ED-Control

ED-Control (Fig. 44) is een specifieke machineterminal en vervult alle functies van de AMASCAN -Profi.

Een programma is geïntegreerd voor rijpadenschakeling en individuele uitschakeling van de zaaiaggregaten.

ED-Control regelt alle hydraulische functies inclusief de bediening van het stapwiel bij de fronttankcombinatie.

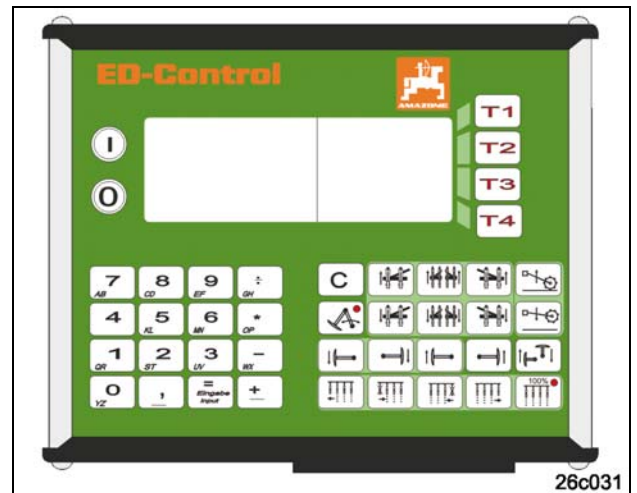


Fig. 44



4. Aan- en afbouw

4.1 Aanbouw

De ED aan de driepuntshefinrichting achter aan de trekker koppelen. (zie hiervoor hfdst. "Veiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften voor aangebouwde werktuigen"). De onderste hefarmen met categorie II pennen aan de ED bevestigen. (Cat. II, behalve ED 902-K categorie III).

De topstang met insteekpen (cat. II, behalve ED 902-K categorie III). bevestigen en borgen.

Alleen topstang met gesloten aankoppeloog gebruiken!

I De lengte van de topstang zo afstellen, dat de deksels van de zaaibakjes van de zaaiagregaten in werkstand op het veld, dus wanneer de kouters in de grond zijn, horizontaal staan.

Alleen met deze instelling loopt het kouter zoals voorgeschreven door de grond en wordt een gelijkmatige zaadaflegging bereikt.

Wanneer de machine aan de trekker aangekoppeld is, de steunpoten (Fig. 45/1) inklappen en borgen!



Fig. 45

De onderste hefarmen van de trekker moeten worden vastgezet met stabilisatiestangen of -kettingen. In opgeheven stand mogen de heflatten slechts weinig zijdelings kunnen bewegen. Hierdoor volgt de machine ook op hellingen de aansluitrij en slingert de machine tijdens het heffen op de kopakker niet heen en weer.

4.1.1 Aanbouwgegevens

Voor het in bedrijf stellen moeten het totaalgewicht, de asbelastingen en het draagvermogen van de banden evenals het vereiste minimale ballastgewicht bij de combinatie trekker/aanbouwmaschine, zoals beschreven in hfdst. „4.1.2“ worden berekend.

Neem de benodigde gegevens over uit de afbeelding (Fig. 46) en de onderstaande tabellen (Fig. 47 en Fig. 48).

De afstand „a“ is de som van de afstanden a_1 en a_2 .

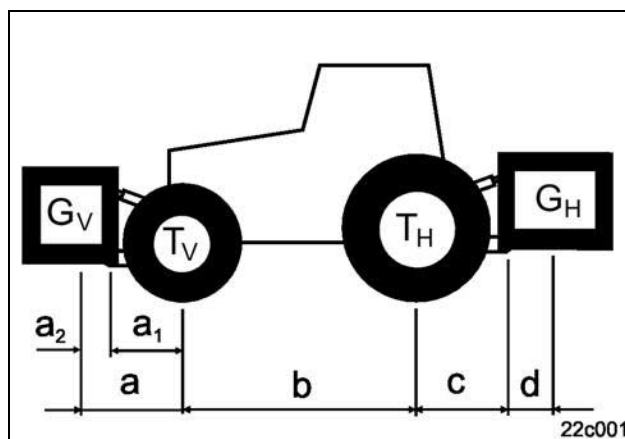


Fig. 46

a_1 = Afstand midden vooras tot middelpunt van de hefkogels aan de hefarmen. Zoek deze gegevens op in de handleiding van de trekker.

a_2 = Midden van de hefkogels tot het zwaartepunt van de frontaanbouwmaschine. Gebruik hiervoor de waarde uit de tabel (Fig. 47)

Frontpakker-zaaitank	FPS 103 FPS 203
Afstand a_2	0,8 m

Fig. 47

ED 902-K	Met rijenbepemesting				Zonder rijenbepemesting			
	18-rijig Contour $G_H =$ 4490 kg	18-rijig Classic $G_H =$ 3780 kg	12-ijig Contour $G_H =$ 3564 kg	12-rijig Classic $G_H =$ 3227 kg	18-rijig Contour $G_H =$ 3880 kg	18-ijig Classic $G_H =$ 3335 kg	12-rijig Contour $G_H =$ 3312 kg	12-rijig Classic $G_H =$ 2975 kg
Afstand d	950 mm	900 mm	850 mm	800 mm	1000 mm	950 mm	900 mm	850 mm

Fig. 48

4.1.2 Berekening van het totale gewicht, de asbelastingen het draagvermogen van de banden, evenals het minimale contragewicht bij de combinatie trekker / aanbouwmachine

De aanbouw van werktuigen aan de driepuntheffinrichting achter of in de fronthef mag niet leiden tot overschrijding van het maximale gewicht, de toegestane belasting van de assen en het draagvermogen van de banden van de trekker.

De belasting op de vooras van de trekker moet altijd minstens 20% van het eigengewicht van de trekker bedragen.

Overtuigt u voor aankoop van de machine of aan deze voorwaarden wordt voldaan, indien u de onderstaande berekening uitvoert of de trekker / machinecombinatie weegt.

Voor de berekening heeft u de volgende gegevens nodig (zie ook Fig. 49):

T_L [kg]	Eigengewicht van de tractor	→
T_V [kg]	Voorasbelasting van de lege tractor	→
T_H [kg]	Achterasbelasting van de lege tractor	→
G_H [kg]	Totaal gewicht driepuntsmachine/ ballastgewicht achter	-
G_V [kg]	Totaal gewicht machine in de fronthef/frontballastgewicht	-
a [m]	Afstand tussen zwaartepunt machine in de fronthef / frontballast en midden van de vooras	- ®
b [m]	Wielbasis van de tractor	→ ®
c [m]	Afstand tussen midden achteras en midden van hefkogels	→ ®
d [m]	Afstand tussen midden van hefkogels en zwaartepunt van de driepuntsmachine / ballast achter (zie hfdst. 1.6)	-
→	Zie bedieningshandleiding van de tractor	
-	Zie prijslijst en/of bedieningshandleiding van de machine	
®	Opmeten.	

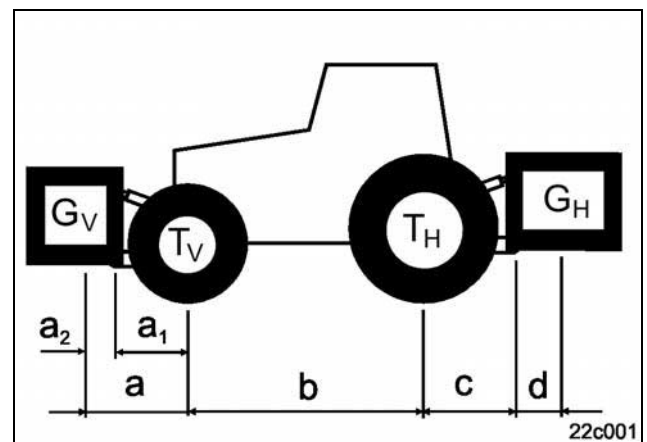


Fig. 49



4.1.3 Driepuntsmachine of combinatie machines voor en achter

Berekening minimale contragewicht van de vooras $G_{V \min}$

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Noteer het berekende minimale contragewicht, wat aan de voorzijde van de tractor nodig is, in de tabel (Fig. 50).

4.1.4 Aanbouwwerktuig in de fronthef

Berekening van het minimale contragewicht achter $G_{H \min}$

$$G_{H \min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + x \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

Noteer het berekende minimale ballastgewicht, wat achter aan de tractor nodig is, in de tabel (Fig. 50).

Voor „x“ zie gegevens van de tractorfabrikant, in geval geen gegevens aanwezig, $x = 0,45$

Berekening van de werkelijke voorasbelasting $T_{V \text{tat}}$

Wordt met de machine in de fronthef (G_V) de noodzakelijke minimale belasting van de vooras ($G_{V \min}$) niet bereikt, dan moet het gewicht van de machine in de fronthef tot het gewicht van de minimale belasting van de vooras van de tractor worden verhoogd!

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

Noteer de berekende werkelijke en in de handleiding van de tractor aangegeven toegestane voorasbelasting in de tabel (Fig. 50).

Berekening van het werkelijke totale gewicht G_{tat}

Wordt met het gewicht van de driepuntsmachine (G_H) de vereiste minimale belasting achter ($G_{H \min}$) niet bereikt, dan moet het gewicht van de driepuntsmachine tot het gewicht voor de minimale ballastering achter worden verhoogd!

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

Noteer het berekende werkelijke en in de handleiding van de tractor opgegeven toegestane totale gewicht in de tabel (Fig. 50).

Berekening van de werkelijke achterasbelasting $T_{H\text{tat}}$

$$T_{H\text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V\text{tat}}$$

Noteer de berekende werkelijke en in de handleiding van de tractor aangegeven toegestane belasting van de achteras in de tabel (Fig. 50).

Berekening van het draagvermogen van de banden

Noteer in de tabel (Fig. 50) de dubbele waarde (voor twee banden) van het toegestane draagvermogen van de banden (zie bijv. de technische gegevens van de bandenfabrikant).

I

Het minimale contragewicht moet als aanbouwwerktuig of ballastgewicht op de tractor worden aangebracht!

De berekende gewichten moeten kleiner/gelijk zijn ($\leq$) aan de toegestane waarden!

TABEL	Werkelijke waarde vlg. berekening	Toegestane waarde vlg. handleiding	Dubbele toegestane draagvermogen (voor twee banden)
Minimale ballast Voor / Achter	/ kg	---	---
Totaal gewicht	kg	kg	---
Belasting vooras	kg	kg	kg
Belasting achteras	kg	kg	kg

Fig. 50

4.2 Koppelingsas met vrijloop

Het tussendrijfwerk van de turbine wordt met de koppelingsas door de aftakas van de trekker aangedreven.

4.2.1 Aanpassen en montage van de koppelingsas

De koppelingsashelften in de voorgeschreven positie (zie teken op de koppelingsas) op de aftakasaansluiting van de trekker en de aftakasstomp van de ED bevestigen

Bij de eerste keer aanbouwen wordt de ene helft van de koppelingsas op het aftakasprofiel van de trekker gestoken en de andere helft op de aftakasaansluiting van de machine, zonder de koppelingspijpen in elkaar te schuiven.

Door het naast elkaar houden van de beide helften van de koppelingsas controleren of de overlapping van de schuifprofielen zowel in de laagste als de hoogste stand van de machine elkaar minstens 40% van LO (LO = ingeschoven lengte) bedraagt.

In ingeschoven stand mogen de koppelingsas-pijpen niet tegen de gaffels van de kruis-koppelingen stoten. Een veiligheidsmarge van minstens 10 mm moet hierbij worden aangehouden.

Voor het bepalen van de lengte, de beide ashelften naast elkaar houden en aftekenen.

Binnenste en buitenste beschermhuis op dezelfde lengte inkorten.

Beide schuifprofielen op dezelfde lengte inkorten als de beschermhuis.

De zaagkanten afbramen en de spanen zorgvuldig verwijderen.

Schuifprofielen smeren en in elkaar schuiven.

De borgkettingen op zodanige lengte in het gat in de steunstrip van de topstangbevestiging vastmaken, dat de koppelingsas voldoende vrije slag heeft en de beschermhuis tijdens het werk niet kan meedraaien. Werk uitsluitend met volledig afgeschermd aandrijving

Let ook op de montage- en veiligheidsinstructies van de fabrikant, deze zijn aan de koppelingsas bevestigd!

I Alleen door de fabrikant meegeleverde koppelingsas met vrijloop gebruiken!

I Koppelingsas bij eerste aanbouw en bij verandering van type trekker aanpassen!

Aftakasstomp van de machine van tevoren schoonmaken!

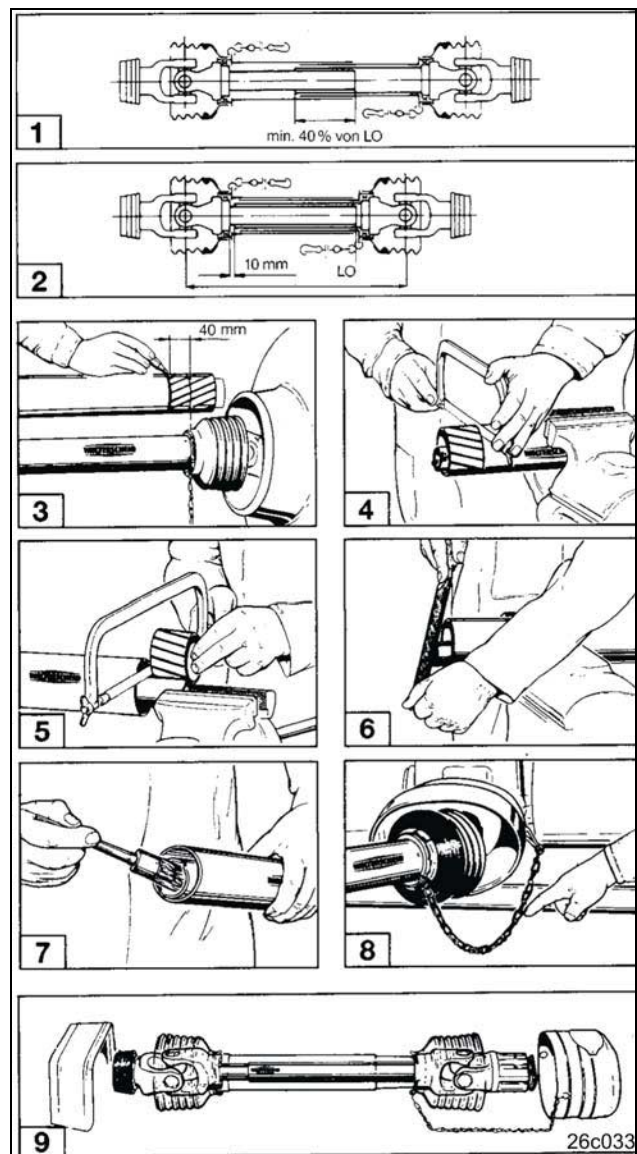


Fig. 51

De koppelingsas alleen gebruiken, indien deze is voorzien van alle beschermbuizen en beschermkappen voor de trekker en de machine. De bescherm delen vervangen zodra ze zijn beschadigd.

I

De kruiskoppeling mag geen grotere hoek maken dan 25°.

F

Als de precisiezaaimachine wordt ingezet in combinatie met een grondbewerkingsmachine voorzien van een pakkerwals en voor de beperking van het hefvermogen van de combinatie de zaaimachine boven de pakkerwals op te heffen er een hefframe is gebruikt, moet het hefframe van de grondbewerkingsmachine zijn uitgerust met een hoogtebegrenzer. Hierdoor kan de kruiskoppeling van de koppelingsas geen grotere hoek maken 30°.

I

Ter voorkoming van schade aan de koppelingsas en de aftakas van de turbine, deze alleen bij een laag motortoerental van de trekker rustig inschakelen.

4.3 De turbine aandrijven met verschillende aftakastoerentallen van de trekker

De turbine (Fig. 52/1) wordt door de aftakas van de trekker met de koppelingsas en de V-snaaroverbrenging (Fig. 52/2) aangedreven.

Door de verschillende diameters "D" van de snaarschijf (Fig. 52/3) kan de ingaande tussenas (Fig. 52/4) met verschillende aftakastoerentallen van de trekker worden aangedreven zonder dat het toerental van de turbine verandert.

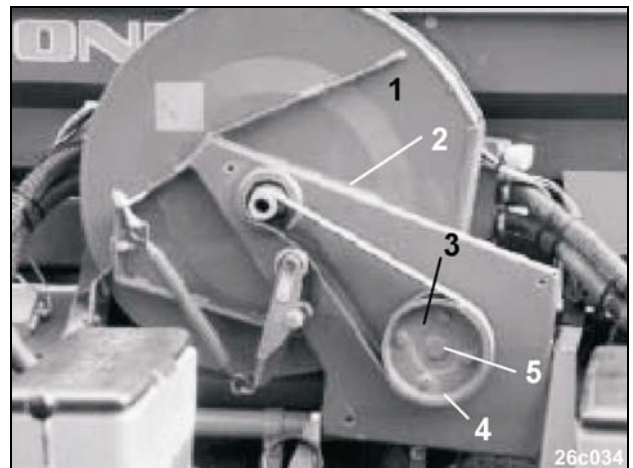


Fig. 52

De beschermkap (Fig. 52) van de tussenaandrijving werd voor deze opname verwijderd!

Machine alleen met volledig gemonteerde beschermkap in bedrijf stellen!

De bouten voor het vastzetten van de snaarschijf uitsluitend met een elastische schroefdraadborging (bijv. Loctite) bevestigen!

4.3.1 Snaarschijven voor verschillende aftakstoerentallen

Aftakstoerental	1000 t/min	710 t/min	540 t/min
Aftakstoerental	1000 t/min	1000 t/min en gereduceerd toerental van de trektermotor	540 t/min
Snaarschijf	$\varnothing = 178 \text{ mm}$	$\varnothing = 250 \text{ mm}$	$\varnothing = 330 \text{ mm}$
Borging van de snaarschijf	Alleen nieuwe bouten gebruiken en met Loctite vastzetten		
Lengte powerband „L“	L = 1105 mm	L = 1244 mm	L = 1397 mm
Veerlengte „l“ (zie Fig. 54)	l = 240 mm	l = 260 mm	l = 260 mm

Fig. 53

4.3.2 Verwisselen van de snaarschijf

De riemschijf (Fig. 54/1) is met vier bouten (Fig. 54/2) op de aangedreven ingaande as (Fig. 54/3) van het tussendrijfwerk bevestigd. De powerband (Fig. 54/4) verbindt de riemschijf met de aandrijf van de turbine (Fig. 54/5). Met de veerbelaste rol (Fig. 54/6) wordt de riem gespannen

I

De spanning op de powerband is afhankelijk van de diameter van de snaarschijf „d“ en de lengte van de trekveer „l“ (zie Fig. 55)!

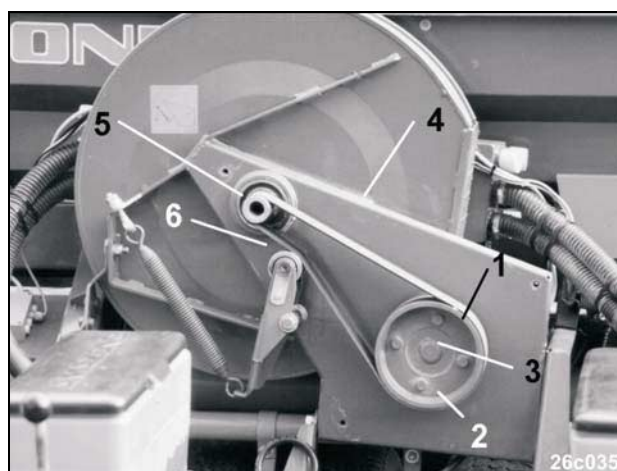


Fig. 54

Snaarschijf vervangen op ED met vacuümturbine

- Drie bouten losdraaien en beschermkap wegnemen.
- Riem ontspannen en de powerband afnemen.
- Bouten losdraaien en snaarschijf vervangen.
- Alleen nieuwe bouten met schroefdraadborging (Loctite) gebruiken.

I

Veerlengte „l“ (Fig. 55) volgens tabel (Fig. 53) instellen.

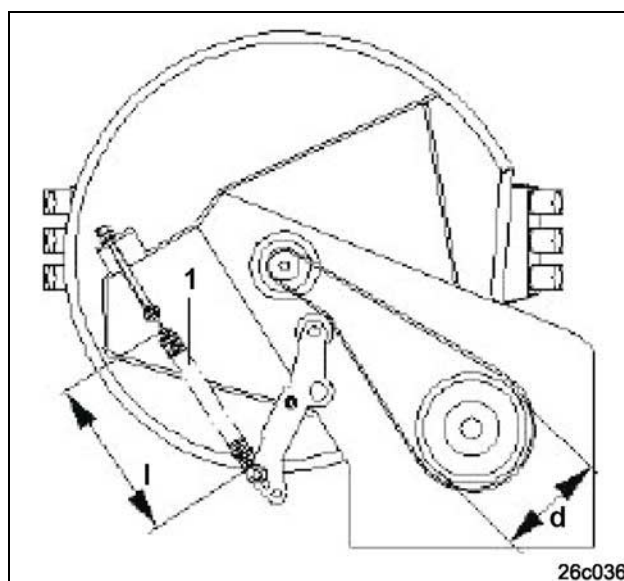


Fig. 55

Snaarschijf vervangen op ED met druk- en vacuümturbine

- 4 bouten van de klemplaat (Fig. 56/1) van de persluchturbine losmaken en de klemplaat verwijderen
- 3-delige beschermkap (Fig. 56/2) na het losdraaien van de boutverbindingen, wegnemen
- Riem ontspannen en de powerband afnemen.
- Bouten (Fig. 56/2) losdraaien en de snaarschijf vervangen
- Montage geschiedt in omgekeerde volgorde.

I Veer volgens tabel (Fig. 53) op de juiste lengte „I“ vorspannen.

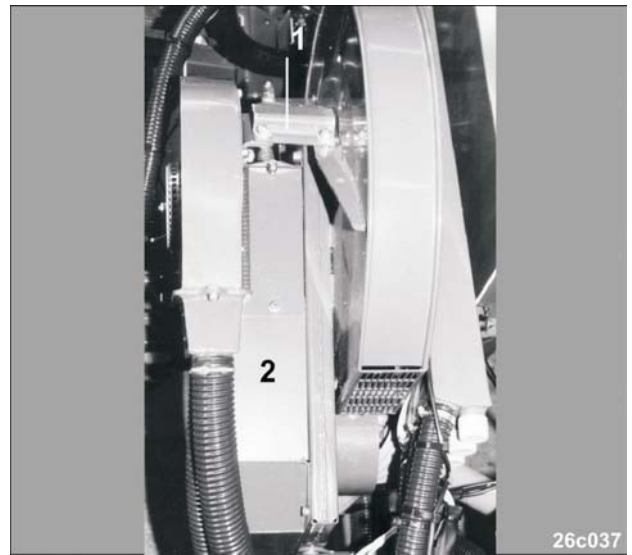


Fig. 56

I Bij het vervangen van de riemschijf moet ook een powerband met de juiste lengte worden gemonteerd (zie tabel Fig. 53)!

Machine pas in bedrijf stellen, wanneer alle beschermkappen weer volgens voorschrift zijn gemonteerd!

4.4 Hydrauliekaansluitingen voor starre machines

Hydraulische snelkoppelingen voor het inklappen van de markeurs op een enkelwerkend regelventiel van de trekker aansluiten.



4.5 Hydrauliekaansluitingen voor opklapbare machines

Typ	buitenste elementen		markeurs		aantal trekkerventielen
	re.	li.	re.	li.	
Serie ED 452-K					
zonder markeurbediening	1 DW		/	/	1 DW
met verticaal opklappen van de markeurs	1 DW		1 EW		1 DW / 1 EW
ED 452-K* met schakelblok 918469	gekoppeld (voorkeuze handbediend) 1 DW				1 DW
ED 452-K* met gescheiden opklapsysteem 918452	1 DW	1 DW	1 EW		2 DW / 1 EW
ED 452-K* met gesch. opklapsysteem 918452 en schakelblok 918469	gescheiden (voorkeuze handbediend 1DW)		1 EW		1 DW / 1 EW
Serie ED 602-K*	1 DW		1 EW		1 DW / 1 EW
ED 602-K* schakelblok 918469	gekoppeld (handbediend) 1 DW				1 DW
ED 602-K* met gescheiden opklapsysteem 917830	1 DW	1 DW	1 EW		2 DW / 1 EW
ED 602-K* met gesch. opklapsysteem 917830 en schakelblok 918469	gescheiden (handbediende voorkeuze) 1 DW		1 EW		1 DW / 1 EW
ED 602-K* met Profibediening 921716	met elekt.-hydr. ventielenblok (alle functies gescheiden)				1 EW / 1 T
ED 602-K* met Profibed. S 921718					
Serie ED 902-K*	1 DW / 1 T		1 EW		1 DW / 1 EW
ED 902-K* met Profibediening 925007	met elekt.-hydr. ventielenblok (alle functies gescheiden))				1 EW / 1 T
Bij machines met fronttank zijn extra aansluitingen nodig					
Fronttank FRS / FPS 103 en FRS / FPS 203 Serie	1 EW (Turbine)		1 EW (Stapwiel)		2 EW / 1 T
Fronttank met heffen stapwiel voor Profibediening 925008	1 EW (Turbine)				1 EW / 1T
DW = dubbelwerkend regelventiel EW = enkelwerkend regelventiel T = vrije retour naar de tank Profibediening alleen voor trekkers met Load-Sensing Systeem of gescheiden oliecircuit. Bij machines, die met een overlaadvijzel zijn uitgerust, is een extra dubbelwerkend regelventiel nodig. *met verticaal opklappen van de markeurs					

Benodigde hoeveelheid olie bij gebruik van een fronttank

Profibediening:
de olieopbrengst van de trekker moet minstens 20 l/min. bedragen

Profibediening S:
het hydraulieksysteem van de trekker moet minstens 45 l/min. opbrengen wanneer met maximaal toerental van de vijzel moet worden gewerkt.

F Indien op de kopakker de machine te langzaam wordt opgeheven, de capaciteit van de vijzel reduceren. De olieopbrengst van 45 l/min naar bijv. 30 l/min verlagen of de opbrengst naar de vijzel telkens veranderen.

Bij gebruik van een fronttank is alleen al voor de aandrijving van de turbine van de fronttank ca. 30 l/min. nodig.

4.6 Opklapbare machines met Profibediening

De trekker moet zijn uitgerust met:

- enkelwerkend regelventiel voor aansluiten van de persleiding (Fig. 57/P).
- drukloze retour voor aansluiting van de retourleiding (Fig. 57/T).

Olieopbrengst bij Profibediening:

De olieopbrengst van de trekker moet ten minste 20 l/min bedragen.

Olieopbrengst bij Profibediening S:

De olieopbrengst van de trekker moet 45 l/min bedragen, indien de maximale capaciteit van de overlaadvijzel wordt gevraagd.

I De Profibediening is alleen geschikt voor trekkers met Load-Sensing-Hydraulieksysteem of een gescheiden oliecircuit.

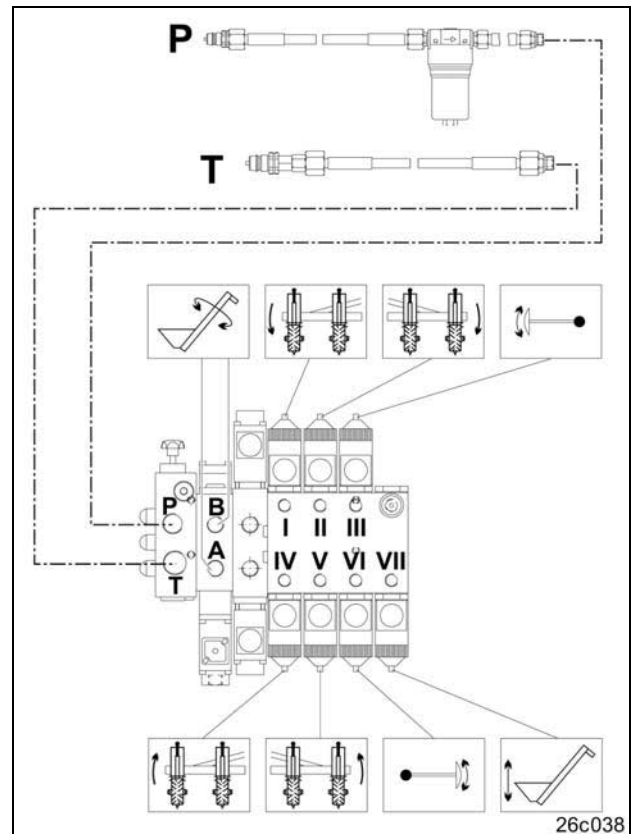


Fig. 57

F Treden er op de kopakker problemen op bij het heffen van de zaaimachine, dan met verlaagde capaciteit van de vijzel werken. De olieopbrengst naar de vijzel van 45 l/min op bijv. 30 l/min begrenzen of de capaciteit van de vijzel telkens aanpassen.

Tijdens transport op de weg de hydraulische aandrijving uitschakelen!

Om te voorkomen dat de hydraulische componenten kunnen beschadigen, mag de tegendruk in de retourleiding niet meer dan 10 bar bedragen.

De retourleiding niet op een dubbelwerkend regelventiel aansluiten, doch aan een vrije retour.

Alleen de meegeleverde grote snelkoppeling gebruiken.

4.7 Systeeminstelbout op het stuurblok instellen

De stand van de systeem-instelbout op het regelblok is afhankelijk van het type hydraulische systeem van de trekker.

- De systeeminstelbout tot de aanslag uitdraaien (fabrieksinstelling) bij trekkers met
- Open-Center-hydraulisch systeem (constant volume systeem, tandwielpompaandrijving) en
- Load-Sensing-hydraulisch systeem (op druk- en volume geregelde verstelbare pomp) De olieafname van het stuurventiel op 45 l/min instellen.

De systeeminstelbout tot de aanslag vastdraaien bij trekkers met

- Closed-Center-hydraulisch systeem (op constante druk geregelde verstelbare pomp) en
- Load-Sensing-hydraulisch systeem (op druk en volume geregelde verstelbare pomp) met extra Load-sensing pompaansluiting (stuurleiding).

4.8 Afkoppelen

Machine bij aan- en afkoppelen op een horizontale ondergrond wegzetten!

Machine alleen leeg aan- en afkoppelen!

Voordat de machine wordt afgekoppeld, de wegzetsteun (Fig. 58/1) uittrekken en met de veerbelaste overslagpen (Fig. 58/2) borgen!

De ED 902-K alleen op de speciale wegzetsteun (optie) in ingeklapte toestand wegzetten!

Zonder wegzetbok mag de ED 902-K alleen uitgeklapt worden weggezekt!



Fig. 58

Voor het wegzetten van de uitgeklapte ED 902-K moeten de wegzetsteunen van de buitenste elementen worden uitgeklapt (Fig. 59)!

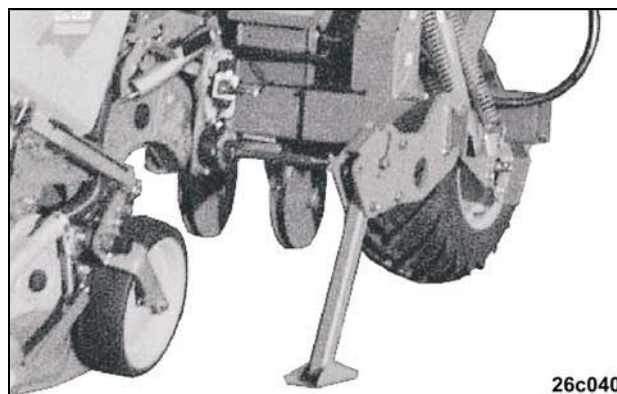


Fig. 59

De ED 902-K alleen met lege zaadbakjes op de wegzetbok plaatsen!

Om er zeker van te zijn dat de machine veilig staat, moet de wegzetbok op vaste ondergrond (met max. 3° helling) worden geplaatst.

De machine moet op de speciale opvanghaken van de wegzetbok (Fig. 60/2) steunen.

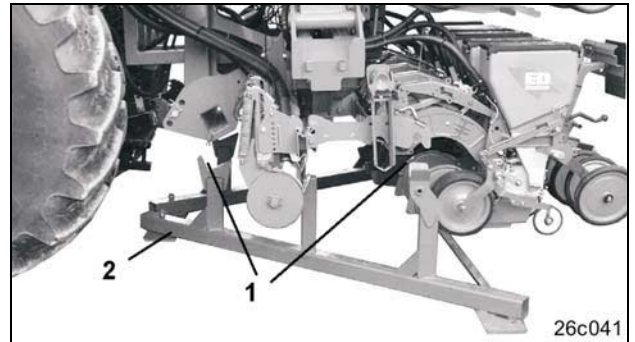


Fig. 60

I

De kogelkraan (indien aanwezig) van de overlaadvijzel en voor het inklappen van de markeurs dichtzetten voordat de slang wordt afgekoppeld!

De hydraulische snelkoppelingen in de daarvoor bestemde houders stecken!

5. Instellingen

5.1 Rijenafstanden instellen

De afstand tussen de rijen van de zaaiaggregaten kunnen traploos worden versteld..

Bij machines met Classic zaaiaggregaten met 32 liter zaadbakjes kunnen rijenafstanden groter dan 30 cm worden ingesteld.

Bij machines met Contour zaaiaggregaten kunnen rijenafstanden groter dan 40 cm worden ingesteld..

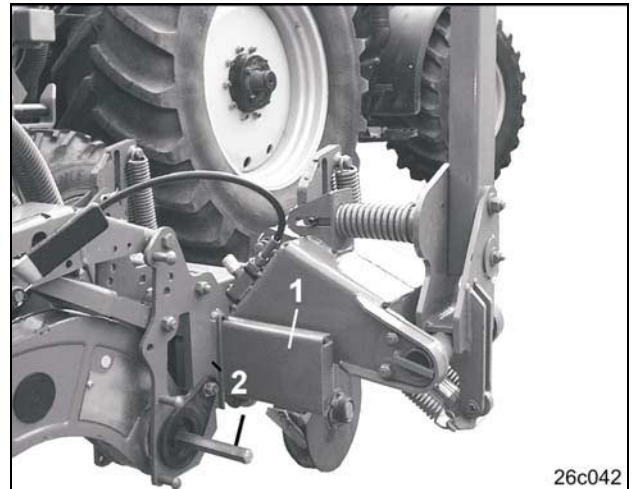


Fig. 61

Voor het instellen van de rijenafstand

- Zeskantbout van de koppelflens (Fig. 62/1) van het betreffende zaaiaggregaat losdraaien
- Zeskante as (Fig. 62/2) er eventueel uittrekken

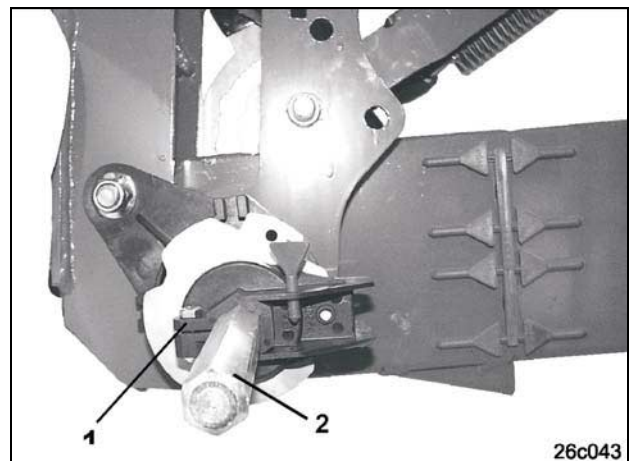


Fig. 62

- Moeren (Fig. 63/1) van de klemplaten losdraaien. Zaaiaggregaat op de gewenste afstand over de profielbuis (Fig. 63/1) verschuiven
- Moeren van de klemplaten (Fig. 63/1) weer vastzetten
- Zeskante as (Fig. 62/2) monteren, indien deze werd verwijderd
- Zeskantbout van de koppelflens (Fig. 62/1) van het betreffende zaaiaggregaat borgen.

I Na twee draaiuren controleren of de bouten nog goed vastzitten.

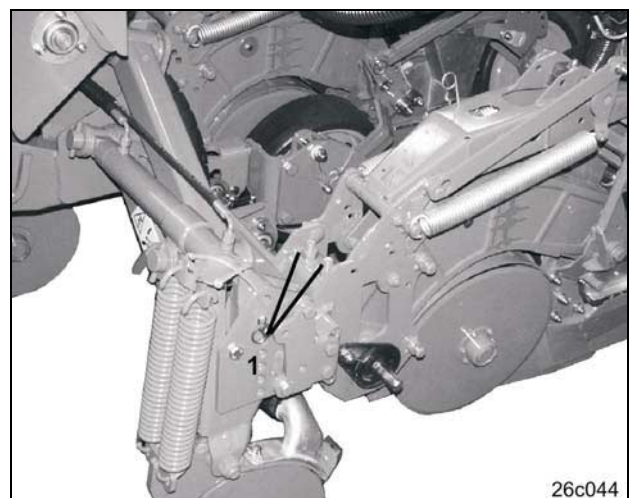


Fig. 63



5.1.1 Rijenafstand ED 02 Classic zaaiaggregaten

Mogelijke rijenafstanden voor ED 02 Classic zaaiaggregaten							
Aantal rijen	x	rijenafstand [cm]	aantal zaaiaggregaten met zaadbakje		rijenbemesting mogelijk	werkbreedte [m]	transport- breedte [m]
			32 l	45 l			
ED 302							
4	x	75	2 re / 2 li	2 re / 2 li	Ja	3,0	3,0
4	x	80	2 re / 2 li	2 re / 2 li	Ja	3,2	3,0
4	x	70	2 re / 2 li	2 re / 2 li	Ja	2,8	3,0
5	x	60	3 re / 2 li	3 re / 2 li	Ja	3,0	3,0
6	x	50	3 re / 3 li	3 re / 3 li	Ja	3,0	3,0
6	x	45	3 re / 3 li	3 re / 3 li	Ja	2,7	3,0
7	x	45	4 re / 3 li	4 re / 3 li	Nee	3,15	3,0
8	x	40	4 re / 4 li	—	Nee	3,2	3,0
10	x	30	5 re / 5 li	—	Nee	3,0	3,0
ED 452							
6	x	75	3 re / 3 li	3 re / 3 li	Ja	4,5	4,0
6	x	70	3 re / 3 li	3 re / 3 li	Ja	4,2	4,0
6	x	80	3 re / 3 li	3 re / 3 li	Ja	4,8	4,25
7	x	60	4 re / 3 li	4 re / 3 li	Nee	4,2	4,0
8	x	50	4 re / 4 li	4 re / 4 li	Nee	4,0	4,0
9	x	45	5 re / 4 li	5 re / 4 li	Nee	4,05	4,0
10	x	40	5 re / 5 li	5 re / 5 li	Nee	4,0	4,0
ED 452-K							
6	x	75	3 re / 3 li	—	Ja	4,5	3,0
6	x	80	3 re / 3 li	—	Ja	4,8	3,25
7	x	60	4 re / 3 li	—	Nee	4,2	3,2

Mogelijke rijenafstanden voor ED 02 Classic zaaiaaggaten							
Aantal rijen	x	rijenafstand [cm]	aantal zaaiaaggaten met zaadbakje		rijenbemesting mogelijk	werkbreedte [m]	transport- breedte [m]
			32 l	45 l			
ED 602							
8	x	75	4 re / 4 li	4 re / 4 li	Ja	6,0	6,0
8	x	80	4 re / 4 li	4 re / 4 li	Ja	6,4	6,0
8	x	70	4 re / 4 li	4 re / 4 li	Ja	5,6	6,0
10	x	60	5 re / 5 li	5 re / 5 li	Ja	6,0	6,0
12	x	50	6 re / 6 li	6 re / 6 li	Ja	6,0	6,0
12	x	45	6 re / 6 li	6 re / 6 li	Ja	5,4	6,0
ED 602-K							
8	x	75	4 re / 4 li	4 re / 4 li	Ja	6,0	3,05
8	x	80	4 re / 4 li	4 re / 4 li	Ja	6,4	3,12
9	x	60	5 re / 4 li	5 re / 4 li	Nee	5,4	3,05
12	x	50	6 re / 6 li	6 re / 6 re	Ja *	6,0	3,15
12	x	45	6 re / 6 li	6 re / 6 re	Ja *	5,4	3,15
12	x	50	6 re / 6 li	6 re / 6 re	Nee	6,0	3,05
12	x	45	6 re / 6 li	6 re / 6 re	Nee	5,4	3,05
ED 902-K							
12	x	70	6 re / 6 li	6 re / 6 li	Ja *	8,4	3,05
12	x	75	6 re / 6 li	6 re / 6 li	Ja *	9,0	3,05
12	x	80	6 re / 6 li	6 re / 6 li	Ja *	9,6	3,05
15	x	60	8 re / 7 li	8 re / 8 li	Nee	9,0	3,05
18	x	45	9 re / 9 li	9 re/ 9 li	Ja *	8,1	3,15**
18	x	45	9 re / 9 li	9 re / 9 li	Nee	8,1	3,05
18	x	50	9 re / 9 li	9 re / 9 li	Ja *	9,0	3,15**
18	x	50	9 re / 9 li	9 re / 9 li	Nee	9,0	3,05

* alleen in combinatie met fronttank

** met rijenbemesting



5.1.2 Rijenafstanden ED 02 Contour zaaiaggregaten

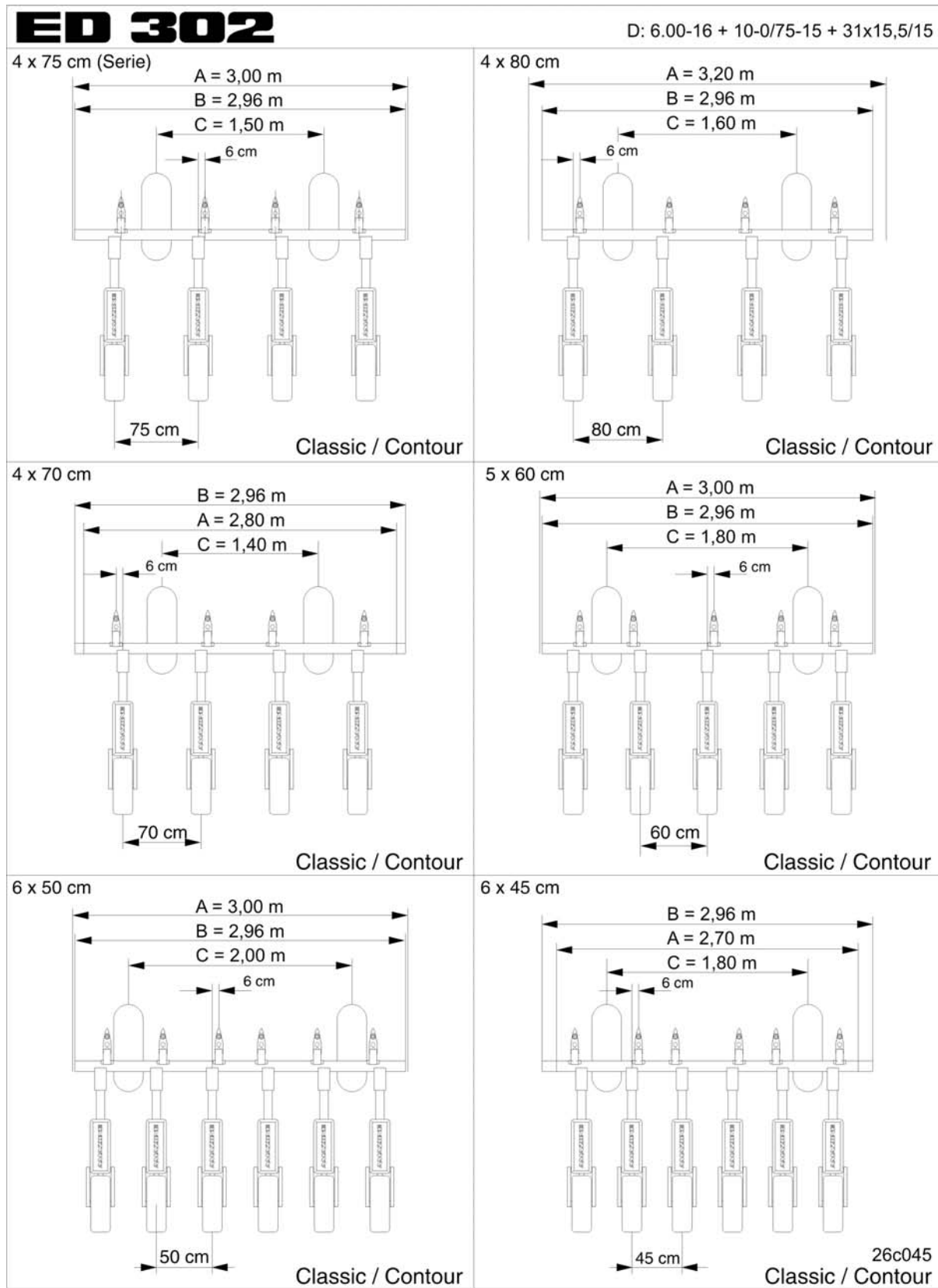
Mogelijke rijenafstanden voor ED 02 Contour zaaiaggregaten							
aantal rijen	x	rijenafstand [cm]	aantal zaaiaggregaten met zaadbakje		rijenbemesting mogelijk	werkbreedte [m]	transport- breedte [m]
			32 l	45 l			
ED 302							
4	x	75	2 re / 2 li	2 re / 2 li	Ja	3,0	3,0
4	x	80	2 re / 2 li	2 re / 2 li	Ja	3,2	3,0
4	x	70	2 re / 2 li	2 re / 2 li	Ja	2,8	3,0
5	x	60	3 re / 2 li	3 re / 2 li	Ja	3,0	3,0
6	x	50	3 re / 3 li	3 re / 3 li	Ja	3,0	3,0
6	x	45	3 re / 3 li	3 re / 3 li	Ja	2,7	3,0
7	x	45	4 re / 3 li	4 re / 3 li	Nee	3,15	3,0
ED 452							
6	x	75	3 re / 3 li	3 re / 3 li	Ja	4,5	4,0
6	x	70	3 re / 3 li	3 re / 3 li	Ja	4,2	4,0
6	x	80	3 re / 3 li	3 re / 3 li	Ja	4,8	4,39
7	x	60	4 re / 3 li	4 re / 3 li	Nee	4,2	4,0
8	x	50	4 re / 4 li	4 re / 4 li	Nee	4,0	4,0
9	x	45	5 re / 4 li	5 re / 4 li	Nee	4,05	4,0
ED 452-K							
6	x	75	3 re / 3 li	—	Ja	4,5	3,05
6	x	80	3 re / 3 li	—	Ja	4,8	3,39
7	x	60	4 re / 3 li	—	Nee	4,2	3,39

Mogelijke rijenafstanden voor ED 02 Contour zaaiaggregaten							
aantal rijen	x	rijenafstand [cm]	aantal zaaiaggregaten met zaadbakje		rijenbemesting mogelijk	werkbreedte [m]	transport- breedte [m]
			32 l	45 l			
ED 602							
8	x	75	4 re / 4 li	4 re / 4 li	Ja	6,0	6,0
8	x	80	4 re / 4 li	4 re / 4 li	Ja	6,4	6,0
8	x	70	4 re / 4 li	4 re / 4 li	Ja	5,6	6,0
10	x	60	5 re / 5 li	5 re / 5 li	Ja	6,0	6,0
12	x	50	6 re / 6 li	6 re / 6 li	Ja	6,0	6,0
12	x	45	6 re / 6 li	6 re / 6 li	Ja	5,4	6,0
ED 602-K							
8	x	75	4 re / 4 li	4 re / 4 li	Ja	6,0	3,05
8	x	80	4 re / 4 li	4 re / 4 li	Ja	6,4	3,12
9	x	60	5 re / 4 li	5 re / 4 li	Nee	5,4	3,05
12	x	50	6 re / 6 li	6 re / 6 re	Ja *	6,0	3,15
12	x	45	6 re / 6 li	6 re / 6 re	Ja *	5,4	3,15
12	x	50	6 re / 6 li	6 re / 6 re	Nee	6,0	3,05
12	x	45	6 re / 6 li	6 re / 6 re	Nee	5,4	3,05
ED 902-K							
12	x	70	6 re / 6 li	6 re / 6 li	Ja *	8,4	3,05
12	x	75	6 re / 6 li	6 re / 6 li	Ja *	9,0	3,05
12	x	80	6 re / 6 li	6 re / 6 li	Ja *	9,6	3,05
15	x	60	8 re / 7 li	8 re / 8 li	Nee	9,0	3,05
18	x	45	9 re / 9 li	9 re / 9 li	Ja *	8,1	3,15**
18	x	45	9 re / 9 li	9 re / 9 li	Nee	8,1	3,05
18	x	50	9 re / 9 li	9 re / 9 li	Ja *	9,0	3,15**

* alleen in combinatie met fronttank

** met rijenbemesting

5.1.3 Grafische voorstelling van de mogelijke rijenafstanden van Classic en Contour zaaiaggregaten

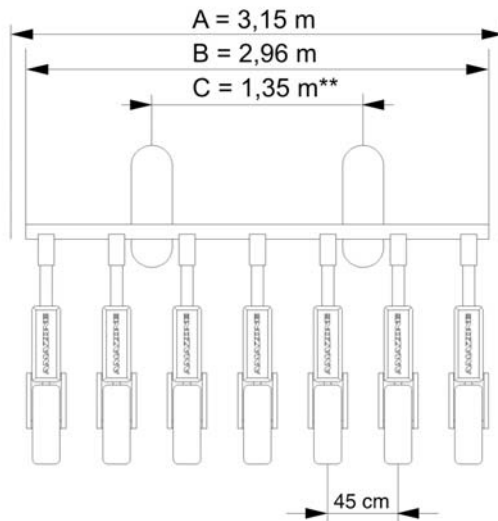


A = Arbeitsbreite, B = Rahmenbreite, C = Spurweite, D = Bereifung

ED 302

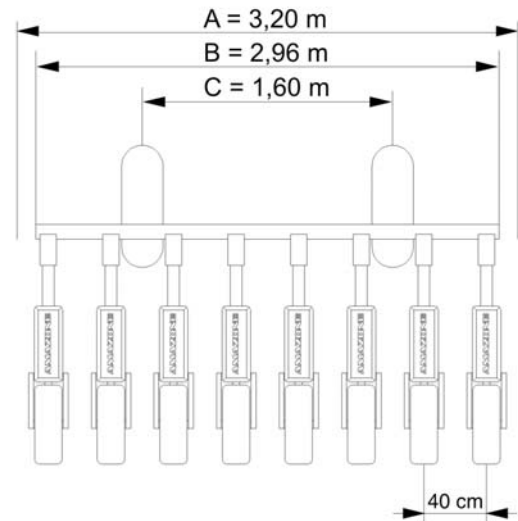
D: 6.00-16 + 10-0/75-15 + 31x15,5/15

7 x 45 cm



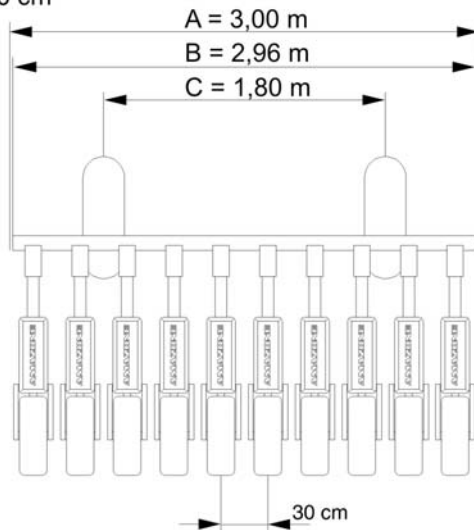
Classic / Contour *

8 x 40 cm



Classic *

10 x 30 cm



Classic *

26c046

A = Arbeitsbreite, B = Rahmenbreite, C = Spurweite, D = Bereifung

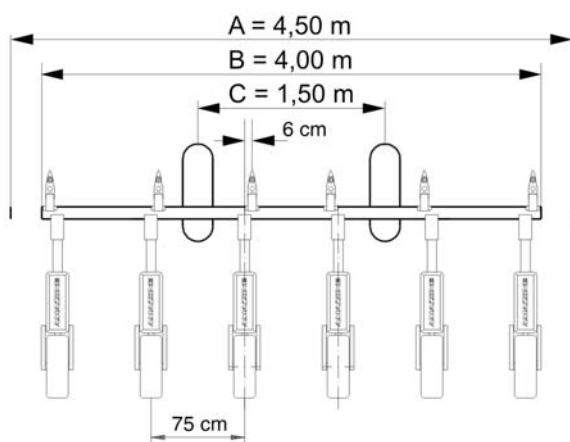
* nicht mit Unterfußdüngung

** nicht mit Bereifung 31x15,5/15

ED 452

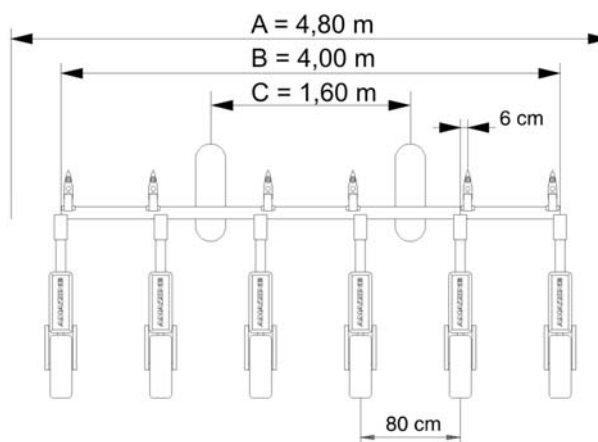
D: 10-0/75-15

6 x 75 cm



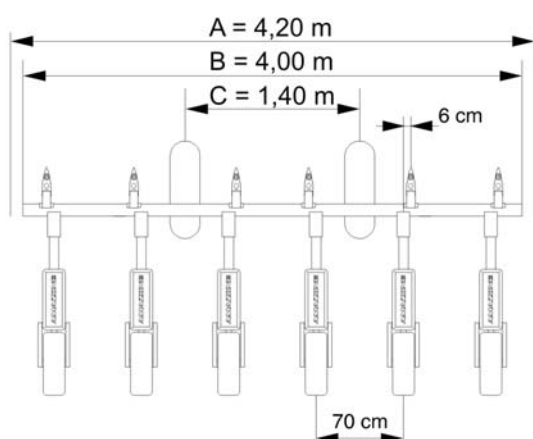
Classic / Contour

6 x 80 cm



Classic / Contour

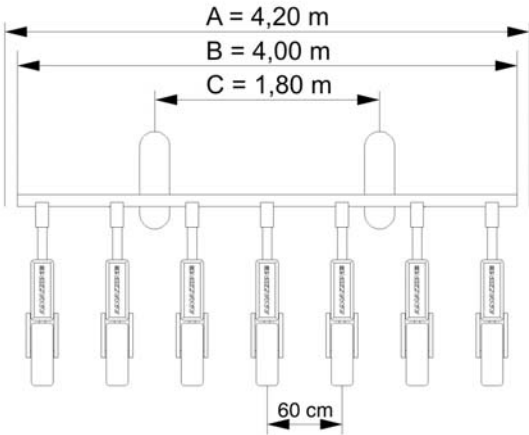
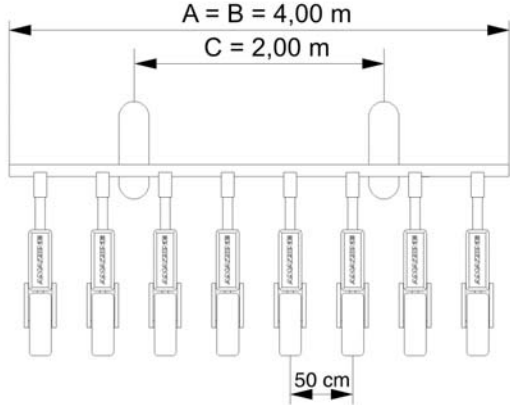
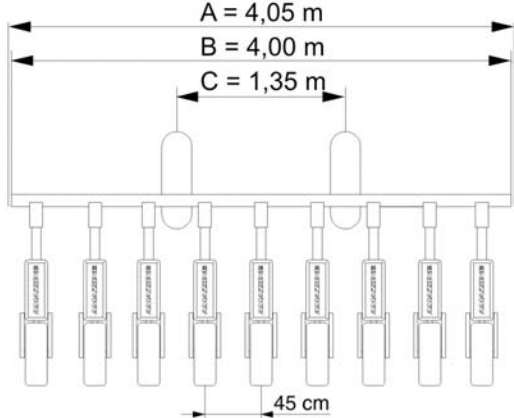
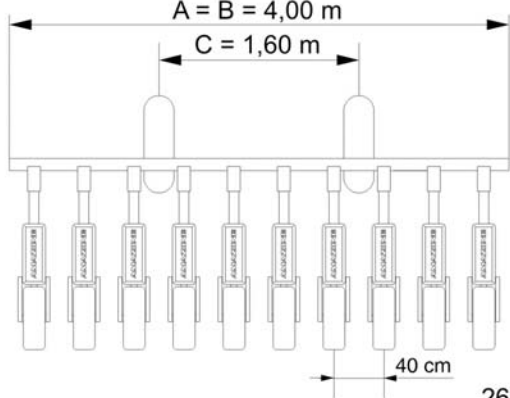
6 x 70 cm



Classic / Contour

26c047

A = Arbeitsbreite, B = Rahmenbreite, C = Spurweite, D = Bereifung

ED 452	D: 10-0/75-15
7 x 60 cm  Classic / Contour *	8 x 50 cm  Classic / Contour *
9 x 45 cm  Classic / Contour *	10 x 40 cm  26c048 Classic *

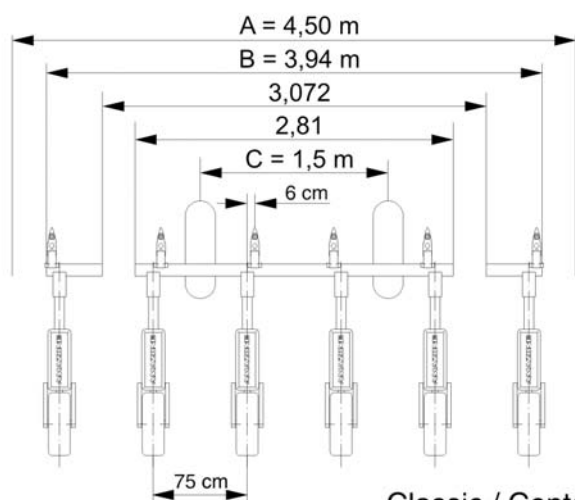
A = Arbeitsbreite, B = Rahmenbreite, C = Spurweite, D = Bereifung

* nicht mit Unterfußdüngung

ED 452-K

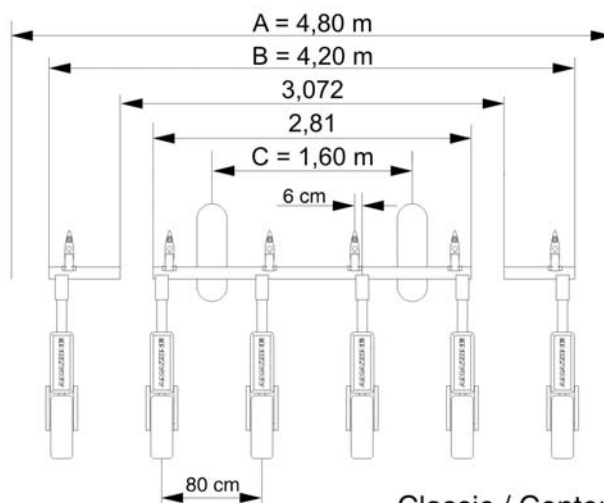
D: 10-0/75-15 + 31x15,5/15

6 x 75 cm



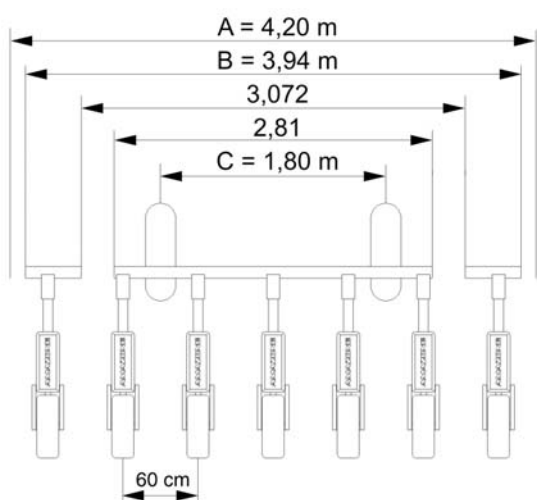
Classic / Contour

6 x 80 cm



Classic / Contour

6 x 70 cm

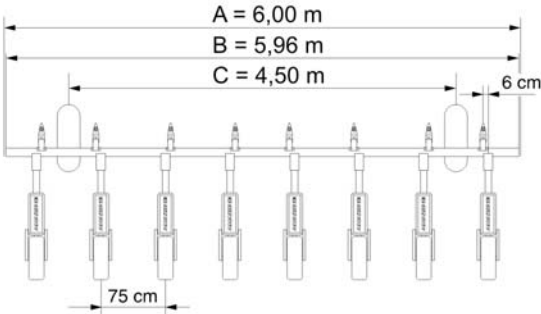
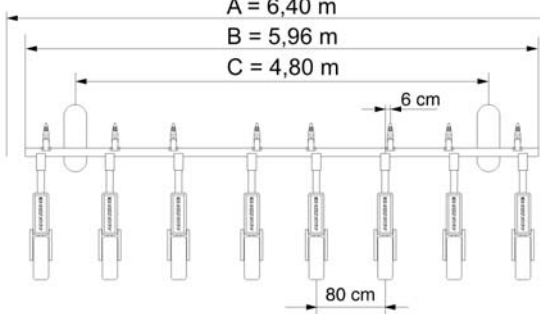
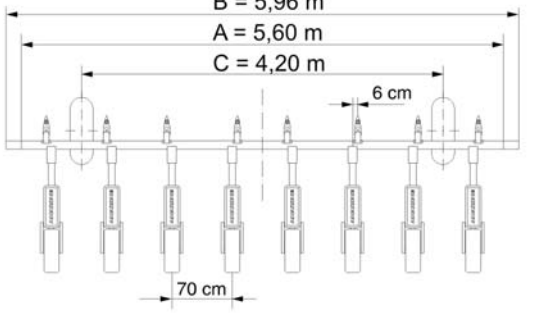
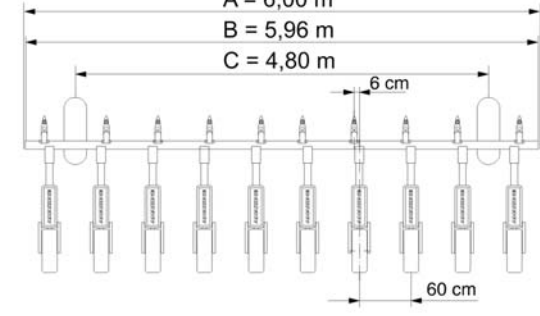
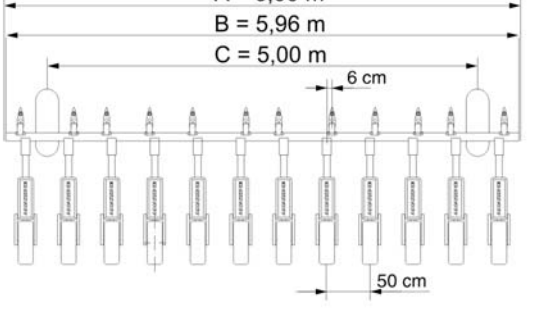
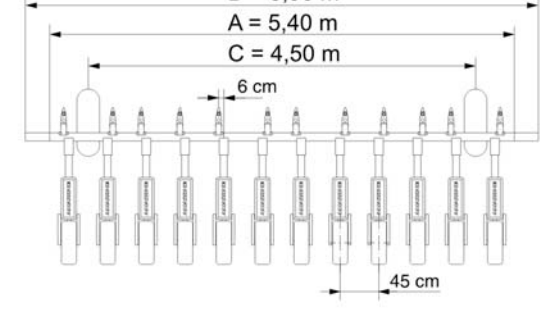


Classic / Contour *

26c049

A = Arbeitsbreite, B = Rahmenbreite, C = Spurweite, D = Bereifung

* nicht mit Unterfußdüngung

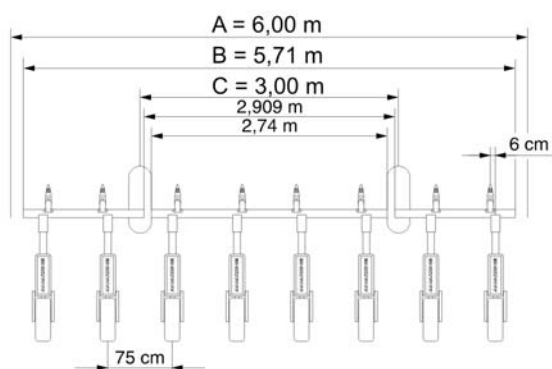
ED 602		D: 31x15,5/15	
8 x 75 cm	 A = 6,00 m B = 5,96 m C = 4,50 m 6 cm 75 cm	8 x 80 cm	 A = 6,40 m B = 5,96 m C = 4,80 m 6 cm 80 cm
	Classic / Contour		Classic / Contour
8 x 70 cm	 B = 5,96 m A = 5,60 m C = 4,20 m 6 cm 70 cm	10 x 60 cm	 A = 6,00 m B = 5,96 m C = 4,80 m 6 cm 60 cm
	Classic / Contour		Classic / Contour
12 x 50 cm	 A = 6,00 m B = 5,96 m C = 5,00 m 6 cm 50 cm	12 x 45 cm	 B = 5,96 m A = 5,40 m C = 4,50 m 6 cm 45 cm
	Classic / Contour	26c050	Classic / Contour

A = Arbeitsbreite, B = Rahmenbreite, C = Spurweite, D = Bereifung

ED 602-K

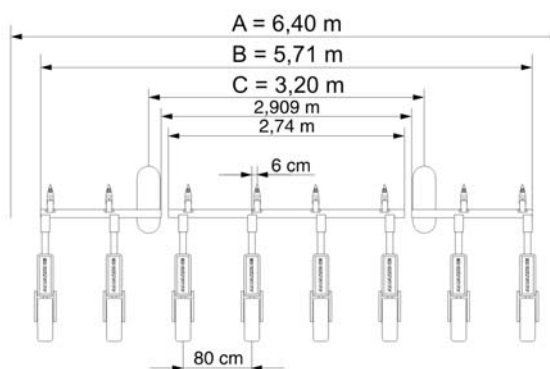
D: 31x15,5/15

8 x 75 cm



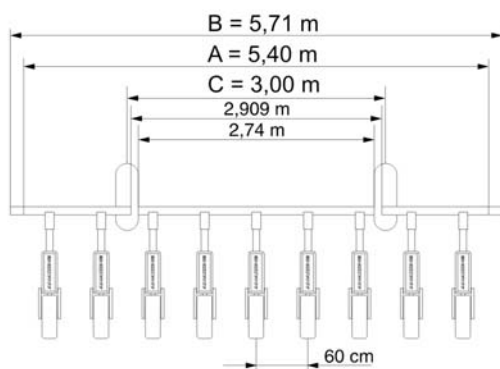
Classic / Contour

8 x 80 cm



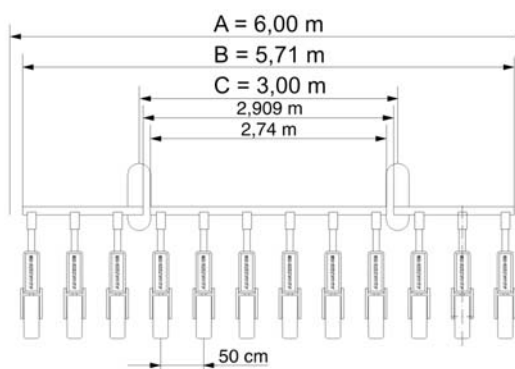
Classic / Contour

9 x 60 cm



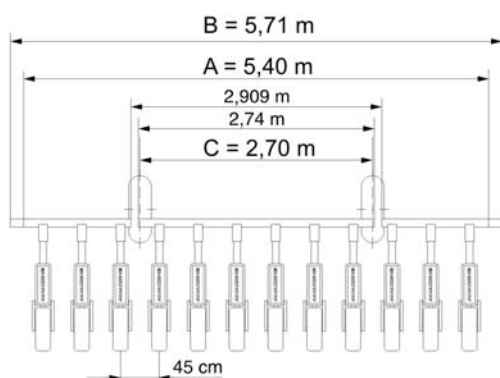
Classic / Contour *

12 x 50 cm



Classic / Contour *

12 x 45 cm



Classic / Contour *

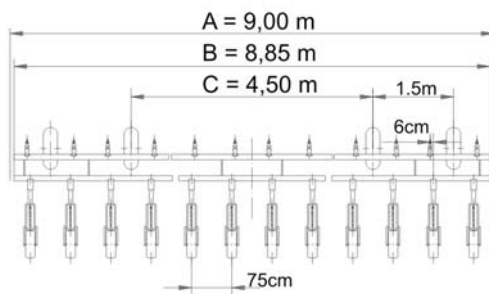
26c051

A = Arbeitsbreite, B = Rahmenbreite, C = Spurweite, D = Bereifung

* nicht mit Unterfußdüngung

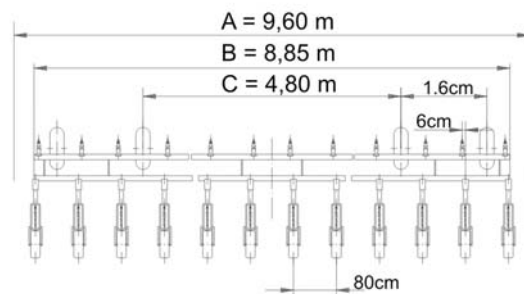
ED 902-K

12x75



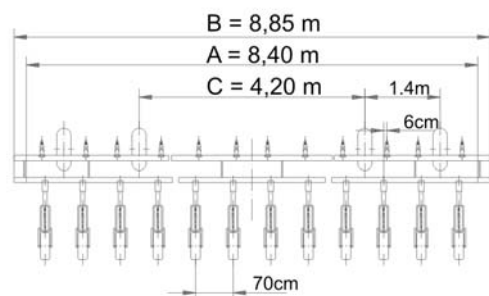
Classic / Contour

12x80



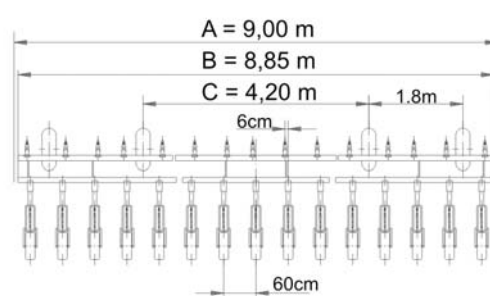
Classic / Contour

12x70



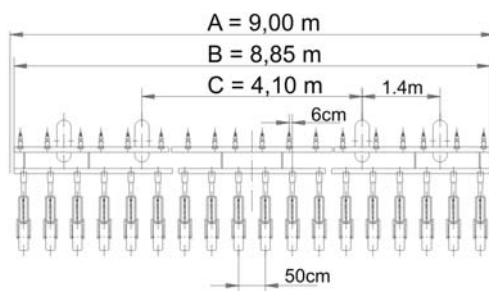
Classic / Contour

15x60



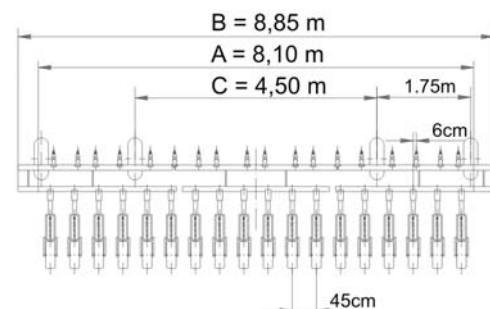
Classic / Contour

18x50



Classic / Contour

18x45


26c052
Classic / Contour

A = Arbeitsbreite, B = Rahmenbreite, C = Spurweite, D = Bereifung

5.2 Verenkelingsorganen instellen

Voor het verenkelen van verschillende soorten zaad, zijn diverse gemakkelijk verwisselbare zaaischijven (extra uitvoering) beschikbaar.

De verschillende precisiezaaischijven herkent men aan de kleur, het aantal en de doorsnede van de gaten.

De keuze voor de betreffende zaaischijf, de vereiste stand van de afstrijker en de reduceerklep wordt bepaald door de zaadsoort en het duizend korrel gewicht. Deze waarden vindt u in tabel (Fig. 64).

zaadsoort	duizendkorrelgewicht	precisiezaaischijf	bestel-nr.	Positie	
				afstrijker	reduceer-klep*
Maïs	kleiner dan 220 g (11 kg / 50000 k)	groen 30/5	91077	1	2
	220 tot 250 g (11 tot 12,5 kg / 50000 K)			2	2
	250 tot 280 g (12,5 tot 14 kg / 50000 K)			3	2
	280 bis 320 g (14 bis 16,0 kg / 50000 K)			4	1
	Groter dan 320 g	naturel 30/5,8	910790	1	1
		naturel 30/5,8		3	1
Bonen	kleiner dan 400 g	donkergrijs 60/5	924211	5	2
Witte bonen	Groter dan 400 g	rood 45/6	910792	5	1
		zwart 60/2,5	924213	2	1
zonnebloemen		bruin 30/2,5 (voor korrelafstand > 22cm)	910794	1	2
		paars 15/2,5 (voor korrelafstand > 22cm)	917232		
Sojabonen		oranje 60/4	924212	3	2
Katoen		lichtgroen 60/3,2	915673	3	2
Erwten		donkergrijs 60/5	924211	3	2
Sorghum**		bordeauxrood 60/2,2	918477	1	2
Suikerbieten gepilleerd**		blauw 30/2,2	918860	3	3
		turkoois 15/2,2	920048		
Watermeloen Suikerbieten**, naakt		geel 30/1,8	920049	1	2
Brachiara**		reebruin 60/1,4	920050	1	2
Koolzaad**		wit 90/1,2	920051	3	3
* af fabriek op positie 2 ingesteld					
** standaard uitwerper vervangen door meegeleverde uitwerper					

Fig. 64

Voorbeeld

Zaadsoort:..... **Maïssoort Felix**
 Duizendkorrelgewicht: **210 g**
 Volgens tabel (Fig. 64):
 Precisiezaaischijf: **groen met 30 cellen**
 Stand afstrijker:..... **1**
 Stand reduceerklap: **2**

I

De aangegeven waarden in de tabel zijn slechts richtwaarden. Door afwijkende korrelvorm kan een aanpassing nodig zijn!

5.2.1 Zaaischijf verwisselen

Voor het verwisselen van de zaaischijven Zaaigregaat opheffen of gehele precisiezaaimachine opheffen.

Bij het opheffen van de complete machine er voor zorgen, dat deze niet ongewild kan zakken!

- Achterste bout (Fig. 65/1) van het zaaikouter losdraaien en het kouter (Fig. 65/2) naar beneden klappen.
- Kunststofmoer (Fig. 65/3) losdraaien en aanzuigdekse (Fig. 65/4) compleet met precisiezaaischijf (Fig. 66/2) opzij draaien.
- Zaaischijf vervangen.

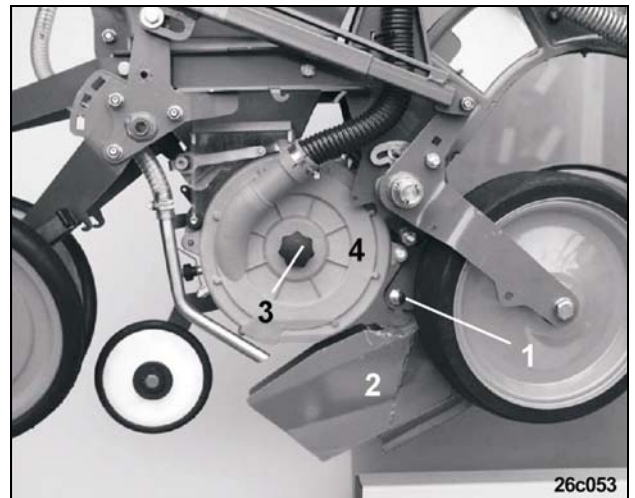


Fig. 65

I

Bij zaaischijven met zeer kleine gaten (b.v. zaaischijf voor sorghum, bordeauxrood 60/2,2) de uitwerper (Fig. 66/3) vervangen door de meegeleverde gele uitwerper met kleinere uitdruk kogel.

De noppen (Fig. 66/4) moeten naar het zaaihuis (Fig. 66/5) gericht zijn en niet naar het aanzuigdekse (Fig. 66/1)!

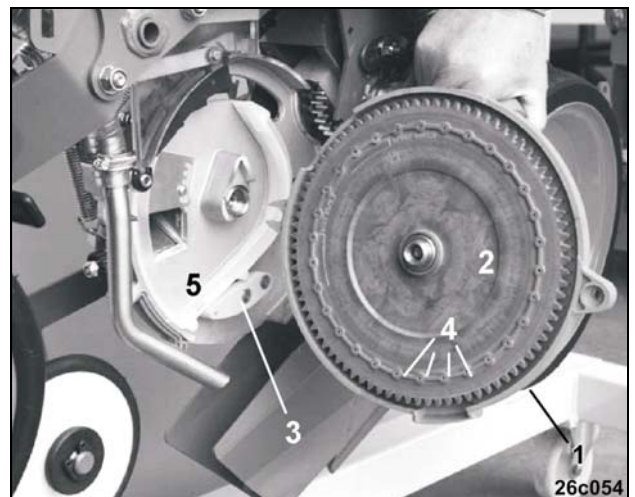


Fig. 66

- zaaischijf samen met het aanzuigdeksel monteren en het deksel vastschroeven.
- controleren of de afstrijker (Fig. 67/1) gangbaar is. Hiervoor de afstrijker (Fig. 67/1) lichtjes meermaals aan de hefboom (Fig. 67/2) – waar de veer ingehaakt is - op en neer bewegen.

F De veer moet de afstrijker steeds weer in zijn uitgangspositie terug trekken!

- afhankelijk van de te zaaien soort zaad moet de afstrijker eventueel opnieuw worden ingesteld.
- zaaikouter weer opklappen en vastzetten.

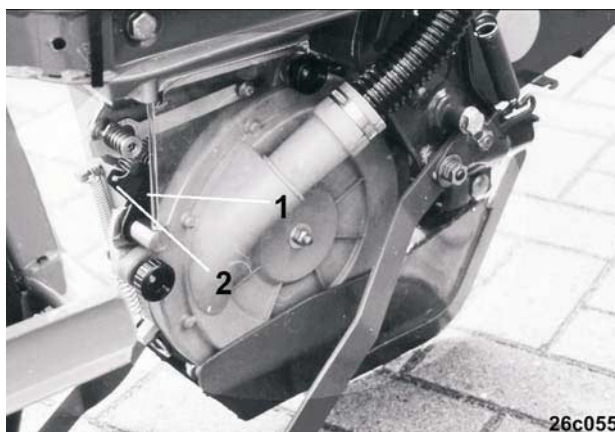


Fig. 67

5.2.2 Positie van de afstrijder opnieuw instellen

De getande afstrijder (Fig. 68/1) is samengesteld uit een 3 traps gegroefd kunststofdeel en kan in 5 posities ten opzichte van de noppengaten op de zaaischijf worden ingesteld.

De stand waarin deze moeten worden ingesteld wordt in hoofdzaak bepaald door het duizend-korrelgewicht van de zaadsoort en staat in de tabel (Fig. 64).

Voor het instellen van de aangegeven stand van de afstrijder, met het verstelhendel (Fig. 68/2) de voorgeschreven positie van de instelgroef (Fig. 68/3) inhaken. In fig. (Fig. 68) is de positie van de afstrijder in positie "2" afgebeeld.

I Indien de afstrijder te ver van de noppengaten van de zaaischijf staat, is de kans op dubbelen groter.

Staat de afstrijder te dicht bij dan is er gevaar voor missers aanwezig.

De ingestelde positie van de afstrijder ten opzichte van de zaaischijf in het veld op dubbelen of missers controleren

De controle gebeurt door een persoon die achter de machine loopt via het inspectieluikje (Fig. 68/4) op het zaaihuis de werking van de precisiezaaischijf controleert, of er wordt op het veld een stuk bloot gelegd om de korrelafstand te controleren.

Indien er dubbelen of missers voorkomen, de stand van de afstrijder dienovereenkomstig corrigeren.

Indien er zaad in het inspectieluikje (Fig. 68/4) zichtbaar is, betekent dit, dat in het zaaihuis meer zaad wordt aangevoerd dan afgenomen.

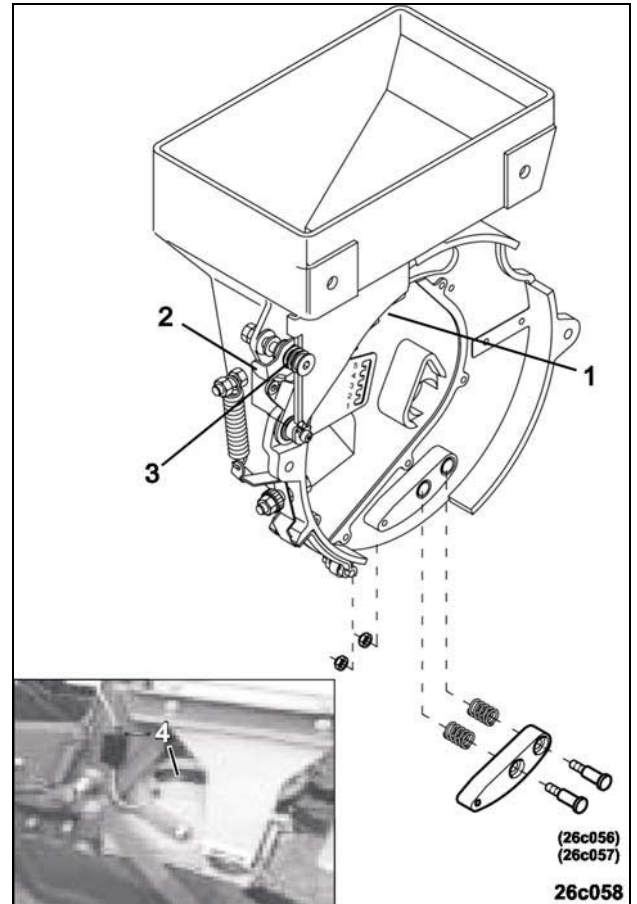


Fig. 68

5.3 Stand van de reduceerklep instellen

Met de stand van de reduceerklep (Fig. 69/1) wordt de grootte van de doorstroomopening (Fig. 69/2) tussen het zaadbakje en het zaaihuis bepaald. De vereiste stand van de reduceerklep vindt u in de tabel (Fig. 70). Op de fabriek is de reduceerklep op stand "2" ingesteld.

	Stand van de reduceerklep		
	1	2	3
Zaad-soort	bonen	Voor alle gangbare zaadsoorten bijv. maïs, zonnebloemen, sojabonen, katoen, erwten, sorgum, brachiara en watermeloen	bieten

Fig. 70

F De reduceerklep is instelbaar van stand 1 - 5. Iedere stand is op de reduceerklep (Fig. 69/3) ingegraveerd.

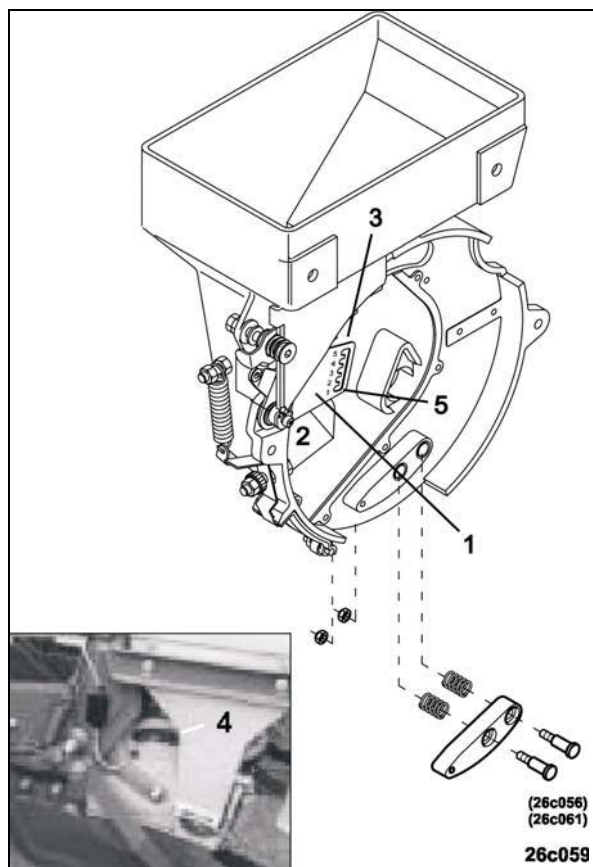


Fig. 69

Is er desondanks nog zaad door het inspectieluikje (Fig. 69/4 te zien, dan wordt het zaaihuis overmatig gevuld. Hierdoor loopt het zaaihuis over en leidt tot ongecontroleerd uitbrengen van het zaad.

Dit kan zich onder bepaalde omstandigheden voor doen:

- bij zaadsoorten die bijzonder goed door lopen (zeer glad en regelmatig oppervlak).
- bij het zaaien met de ED in combinatie met een schudegge.

In deze gevallen de opening naar het zaaihuis met de reduceerklep (Fig. 69/1) als volgt verkleinen:

- Aanzuigdeksel en zaaischijf verwijderen.
- Boutjes (Fig. 69/5) losdraaien.
- Doorlaatopening met de reduceerklep verkleinen.
- Boutjes, waarmee de reduceerklep vast wordt gezet, aandraaien.
- Zaaischijf en aanzuigdeksel weer monteren.

F Loopt het zaad ondanks de zeer grote doorlaatopening niet voldoende door, dan de reduceerklep (Fig. 69/1) geheel

naar boven zetten, tot alleen de omtrek van het aluminium zaaihuis de doorlaatopening begrenst.

5.4 Uitwerper vervangen

Voor het vervangen van de uitwerper de moeren (Fig. 71/1) losdraaien.

F De boutjes (Fig. 71/2) zijn voor het tegenhouden van een binnenzeskant voorzien.

De afstrijder (Fig. 71/3) compleet met bouten en veren (Fig. 71/4) weghalen.

Afstrijker vervangen en op de juiste wijze weer monteren.

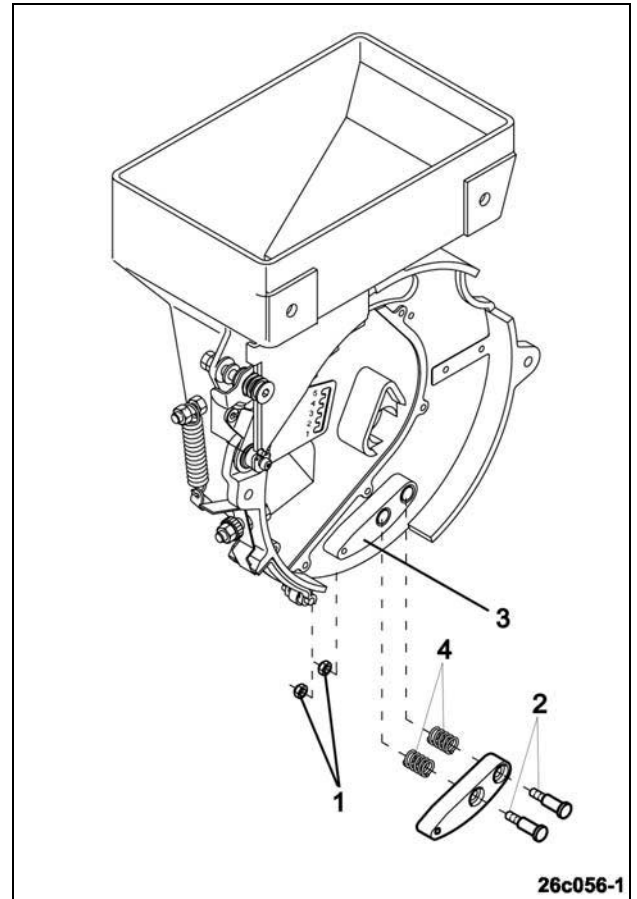


Fig. 71

5.5 Zaaiagregaat Classic instellen

5.5.1 Zaaidiepte instellen

Met het Classic-zaaikouter kan een maximale zaaidiepte van 8 cm traploos worden ingesteld en met het bonenzaaikouter (optie) max. 12 cm.

De cijfers (van 0 tot 110) op de schaalverdeling (Fig. 72/1) geven een bepaalde zaaidiepte aan. De werkdiepte wordt aan de afleeskant (Fig. 72/2) weergegeven.

De zaaidiepte wordt met de aandrukrol(len) (Fig. 72/3) als volgt ingesteld:

- Vastzetbout (Fig. 72/4) losdraaien.
- Verstelspindel voor de zaaidiepte (Fig. 72/5) verdraaien en de gewenste zaaidiepte instellen.
- Vastzetbout (Fig. 72/4) weer aantrekken.

I De zaaidiepte op het veld instellen en controleren.

Eerst met de machine op de grond (in werkstand) controleren of de deksels van de zaadbakjes horizontaal staan, wanneer de zaaikouters in de grond gaan.

Alleen met deze instelling gaat het zaai-kouter in de voorgeschreven stand door de grond en kan het zaad perfect en gelijkmatig worden afgelegd.

Afwijkingen door het verstellen van de lengte van de topstang corrigeren.

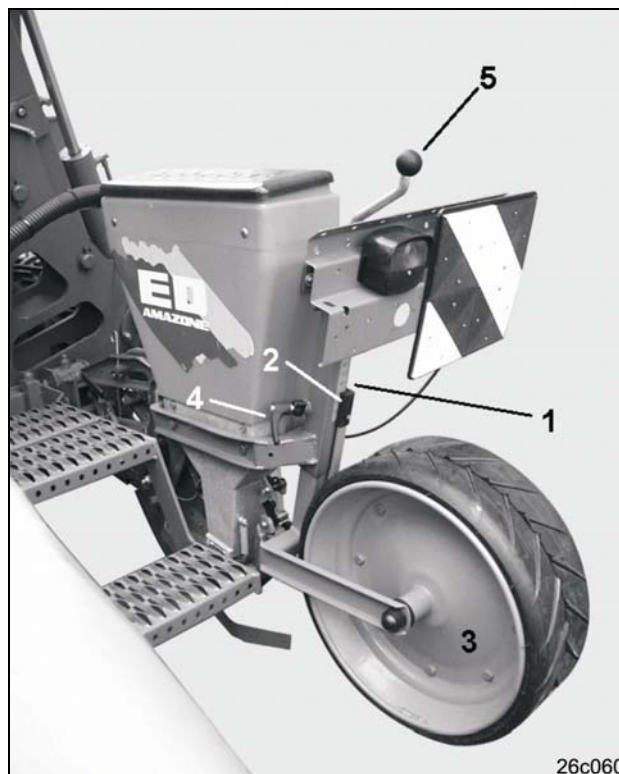


Fig. 72

5.5.2 Zaaidiepte en zaaiafstand controleren

De ingestelde zaaidiepte controleren, omdat de drukrollen, afhankelijk van grondgesteldheid, meer of minder in de grond worden gedrukt.

Met de machine ongeveer 10m met de gewenste werksnelheid zaaien. De gezaaide korrels voorzichtig bloot te leggen de zaaidiepte en zaaiafstand controleren. Indien nodig de zaaiafstand en zaaidiepte corrigeren.

I De diepte waarop het zaigoed wordt afgelegd op verschillende grondsoorten altijd controleren!

De Multi-tester (extra uitvoering) is een praktisch hulpmiddel om de zaaidiepte en de onderlinge afstand van de korrels te controleren. Met de wijzer van de draaibare dieptelepel (Fig. 74/1) kunt u de zaaidiepte meteen op de schaalverdeling (Fig. 74/2) aflezen.

De zaaiafstand leest men op het liniaal (Fig. 75/1) aan de schraapkant af.



Fig. 73

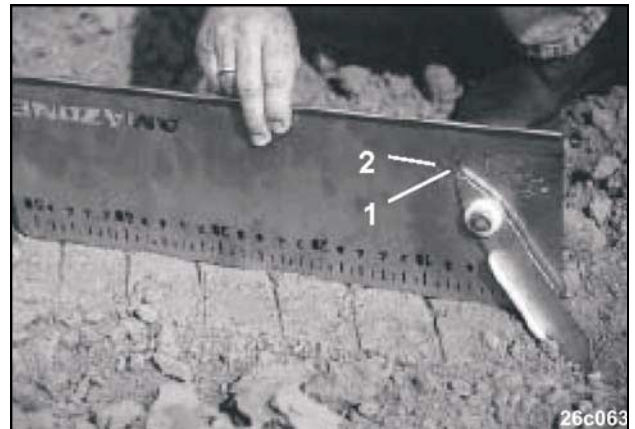


Fig. 74



Fig. 75

5.5.3 Onregelmatige zaaidiepte door zeer grof zaadbed

In een zaadbed met veel kluiten kan men geen constante zaaidiepte bereiken. Hier is het nuttig een kluitenruimer (Fig. 76/1) te monteren.

De kluitenruimer is in de hoogte verstelbaar door de pen (Fig. 76/2) in een van de verschillende gaten (Fig. 76/3) te steken.

I De hoogte van de kluitenruimer zo afstellen, dat alleen de grove kluiten opzij worden geschoven.

Wanneer door de kluitenruimer de volledige grondwal wordt weggeschoven, geeft dit problemen bij het sluiten van de zaaivoor.

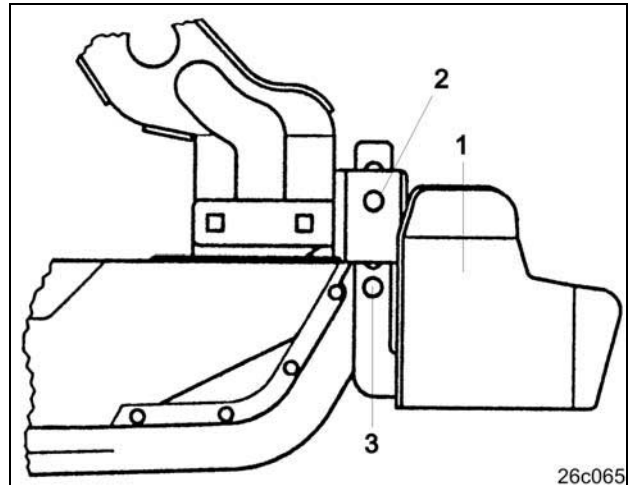


Fig. 76

5.5.4 Classic zaaibegraat belasten (verstellen van de veerdruk)

Met de veerdrukverstelling kan het zaaibegraat extra worden belast of ontlast. Dit is zeer aan te bevelen bij mulchzaaien, in zware grond of bij grote zaaidiepte.

De veerdruk moet worden vermeld wanneer het gewicht van het zaaibegraat is niet voldoende om het zaad op de gewenste diepte af te leggen.

Indien met het Classic zaaibegraat de gewenste zaaidiepte niet kan worden bereikt, moeten volgende instellingen worden uitgevoerd

Korrels worden niet diep genoeg gezaaid	Zaaidiepte met verstellendel voor de zaaidiepte veranderen
Is dit niet afdoende	Zaaibegraat belasten
Korrels worden te diep gezaaid	Zaaidiepte met verstellendel voor de zaaidiepte veranderen

5.5.4.1 Zaaibegraat belasten

Trekveer (Fig. 77/2) in het bovenste oog (Fig. 77/3) inhaken.

Nokkenhendel (Fig. 77/1) voor de extra belasting van het zaaibegraat in die positie III of IV verdraaien en inklinken.

Nokkenhendel (Fig. 77/1) stevig vasthouden. Bij het inhaken werkt de volledige veerdruk op het nokkenhendel!

I In de positie I of II (neutraal bij belasting) wordt het zaaikouter alleen door het gewicht van het zaaibegraat belast.

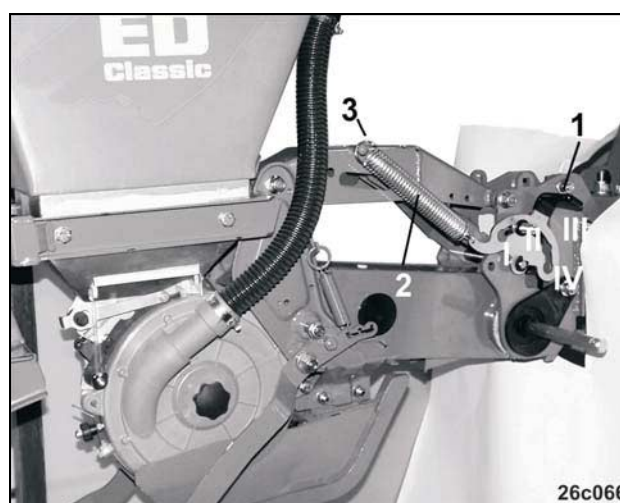


Fig. 77

5.5.5 Toestrijkers instellen voor het sluiten van de zaaivoor

De toestrijkers (Fig. 78/1) zo instellen, dat ze vlak in de grond werken en hebben als taak de zaaivoor met losse grond te bedekken.

Het farmflexwiel dient voor het aandrukken van de grond.

De druk op de toestrijkers kan in drie stappen worden ingesteld.

Om de aandrukkracht te wijzigen moet de het aangrijpingspunt (Fig. 78/2) van de trekveer (Fig. 78/3) op de toestrijker worden verplaatst (afgebeeld is de positie met de laagste aandrukkracht).

Om de aandrukkracht nog extra te verhogen, het oog van de trekveer (Fig. 78/4) in plaats van aan de ring (Fig. 78/5), direct aan de haak (Fig. 78/6) bevestigen.



Fig. 78

5.6 Zaaiaaggeregat-Contour instellen

5.6.1 Zaaidiepte bij Contour-zaaiaggeregat instellen

Bij het Contour-zaaiaggeregat is de zaaidiepte tot 12 cm traploos in te stellen.

De cijfers (0 tot 100) op de schaalverdeling (Fig. 79/1) geven de betreffende zaaidiepte aan. De ingestelde zaaidiepte wordt aan de afleeskant (Fig. 79/2) afgelezen.

De dieptegeleiding gebeurt met de voorlopende aandrukrol (Fig. 79/6) en de beide nalopende V-vormige drukrollen (als optie de 370 farmflexrol) (Fig. 79/3). De zaaidiepte wordt met de instelspindel (Fig. 79/5) als volgt ingesteld:

- De geveerde beugel (Fig. 79/4), die voorkomt dat de instelslinger meedraait, omhoog klappen.
- Met de slinger (Fig. 79/5) de gewenste zaaidiepte instellen.
- De geveerde beugel (Fig. 79/4) naar beneden drukken om de slinger te blokkeren.
- Zaaidiepte controleren volgens hfdst. 5.5.2.

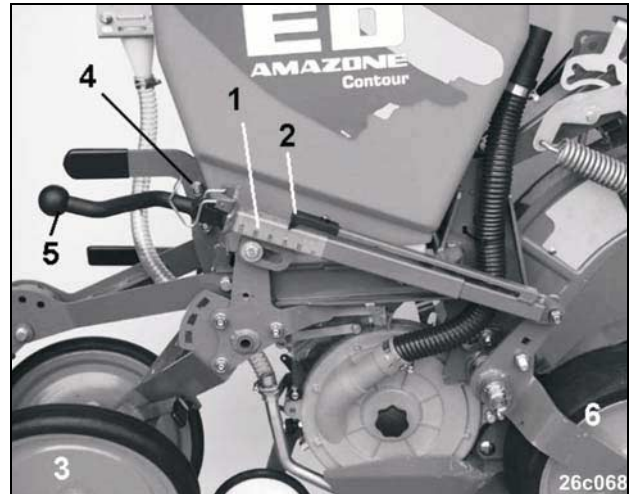


Fig. 79

I De zaaidiepte op het veld instellen en controleren!

Eerst met de machine in werkstand, controleren of de deksels van de zaadbakjes horizontaal staan, wanneer de zaaikouters in de grond gaan.

Alleen met deze instelling gaat het zaaikouter in de voorgeschreven stand door de grond en kan het zaad perfect en gelijkmatig worden afgelegd.

Afwijkingen door het verstellen van de lengte van de topstang corrigeren.

5.6.2 Onregelmatige zaaidiepte bij zeer grof zaadbed

In een zaadbed met veel kluiten kan men geen constante zaaidiepte bereiken. Hier is het nuttig een kluitenruimer te monteren.

De kluitenruimer (Fig. 80/1) is in de hoogte verstelbaar door de pen (Fig. 80/2) in een ander gat (Fig. 80/3) te steken.

I De hoogte van de kluitenruimer zo instellen, dat alleen de grove kluiten opzij worden geschoven.

Wanneer door de kluitenruimer de volledige grondwal wordt weggeschoven, geeft dit problemen bij het sluiten van de zaaivoor.

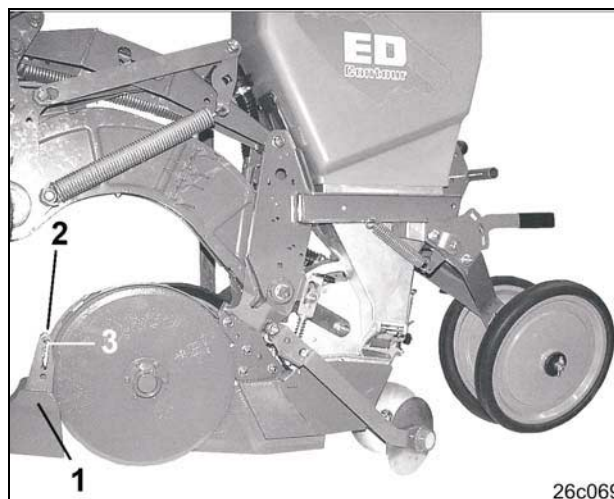


Fig. 80

5.6.3 Contour-zaaiagregaat belasten/ontlasten (verstellen van de veerdruk)

Met de veerdrukverstelling kunnen de zaai-elementen extra worden belast of ontlast. Dit is zeer aan te bevelen bij mulchzaaien, zware grond of grote zaaidiepte.

De veerdruk moet worden versteld wanneer het gewicht van het zaaiagregaat is niet voldoende om het zaad op de gewenste diepte af te leggen (indringen van het zaaikouter in de grond), b.v. op zware kleigrond of wanneer het gewicht van het zaaiagregaat te hoog is, waardoor het zaaikouter te diep door de bodem gaat.

Wanneer het zaaigoed niet op de gewenste diepte wordt afgelegd met het Contour-zaaiagregaat moeten de volgende instellingen worden uitgevoerd

Korrels worden niet diep genoeg afgelegd	Zaaidiepte met de instelspindel veranderen.
Geeft dit niet voldoende resultaat	Zaaiagregaat belasten
Is niet afdoende	Gewichtsverdeling op de drukrollen veranderen: "voor" naar 30% "achter" 70%.
Korrels worden te diep gezaaid	Zaaidiepte met de spindel voor de diepte-instelling veranderen
Geeft dit niet voldoende resultaat	Zaaiagregaat ontlasten

5.6.3.1 Zaaiagregaat belasten

De belasting van de zaaiagregaten gebeurt in drie fasen:

Voor het instellen de machine enigszins van de grond opheffen

Naast de onbelaste toestand (alleen belasting door gewicht zaaiagregaat) (Fig. 81) kunnen bovendien twee belastingstrappen worden gekozen (stand 1 en stand 2).

Voor het instellen van de belasting, achter het zaaiagregaat gaan staan en de ingestoken afdraaislinger (Fig. 81/1) naar beneden drukken en het blokkeerhendel (Fig. 81/2) losmaken, zo dat de veren ontspannen.

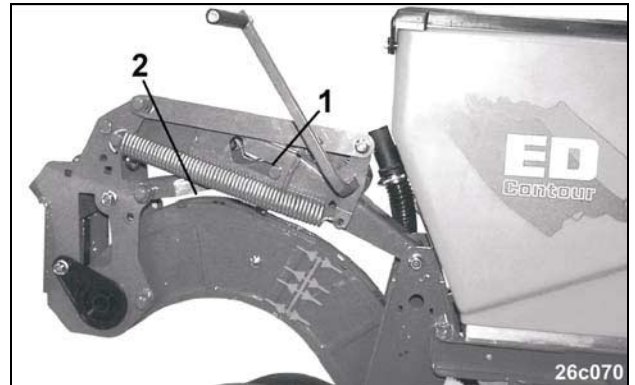


Fig. 81

Stand 1 (gemiddelde belasting)

Beide veren in de onderste positie van (Fig. 82/1) brengen en de hefboomstrip met behulp van de afdraaislinger in de bovenste pen (Fig. 82/2) vergrendelen.

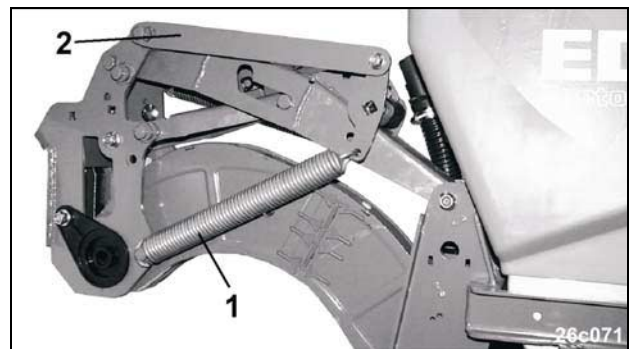


Fig. 82

Stand 2 (zware belasting)

Beide veren in de positie van Fig. 83/1 brengen en de hefboomstrip met behulp van de afdraaislinger bij de onderste pen (Fig. 83/2) vergrendelen.

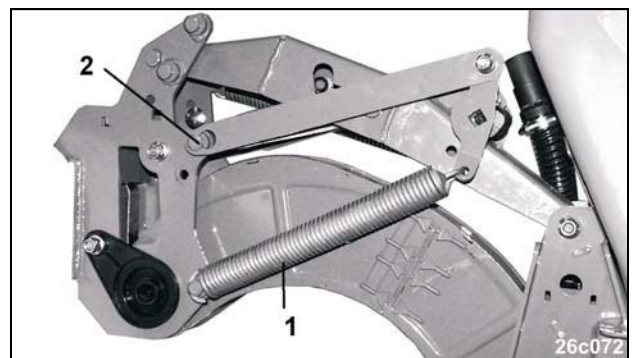


Fig. 83

5.6.3.2 Gewichtsverdeling op de drukrollen aanpassen

Voor een goede aanpassing aan de bodemgesteldheid en de toestand van het zaadbed is de gewichtsverdeling tussen de voorste (Fig. 84/1) en de achterste (Fig. 84/2) drukrol instelbaar.

Af fabriek is de gewichtsverdeling tussen de beide drukrollen op 50/50 ingesteld.

Om de gewichtsverdeling aan te passen, kan met de spindel voor de verstelling van de zaaidiepte (Fig. 84/3) in verschillende gaten I, II, III en IV in de coulisse (Fig. 84/4) en de montageplaat (Fig. 84/5) bevestigen.

Op de coulisse (Fig. 84/4) zitten de gaten I en II en op de montageplaat (Fig. 84/5) de gaten III en IV.

Standaard-instelling voor normale zaaioomstandigheden

Instelling voor 50% en achter 50%
- gaten I en III.

Instelling voor zeer zware grond (Rubber-V-drukrollen zwaarder belasten)

Instelling voor 30% en achter 70%
- gaten II en III.

Instelling voor zaaien van drukgevoelige zaadsoorten bijv. bieten (druk op achterste rollen verminderen)

Instelling voor 70% en achter 30%
- gaten I en IV.

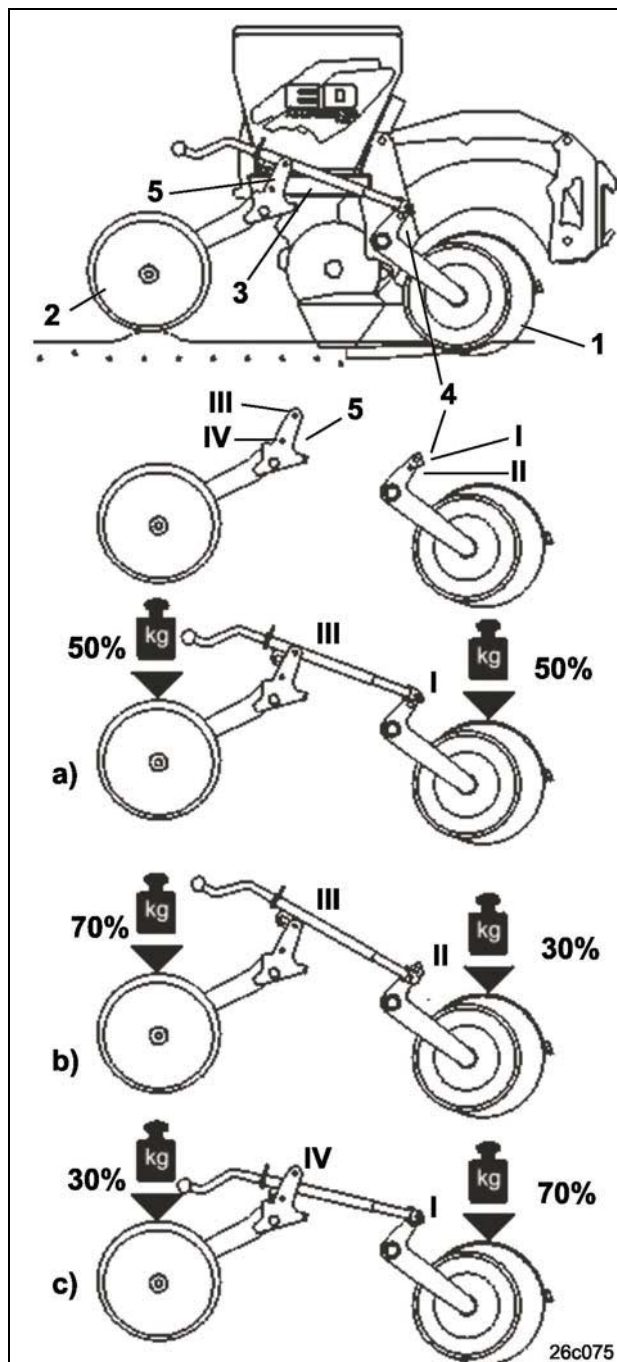


Fig. 84

5.6.4 Toestrijkers om de zaaivoor te sluiten instellen

De aandrukkracht van de toestrijkers (Fig. 85/1) is in 3 trappen instelbaar.

Voor veranderen van de aandrukkracht de veer (Fig. 85/2) in de gewenste uitsparing inhaken. In het bovenste aangrijpingspunt wordt de laagste aandrukkracht uitgeoefend.

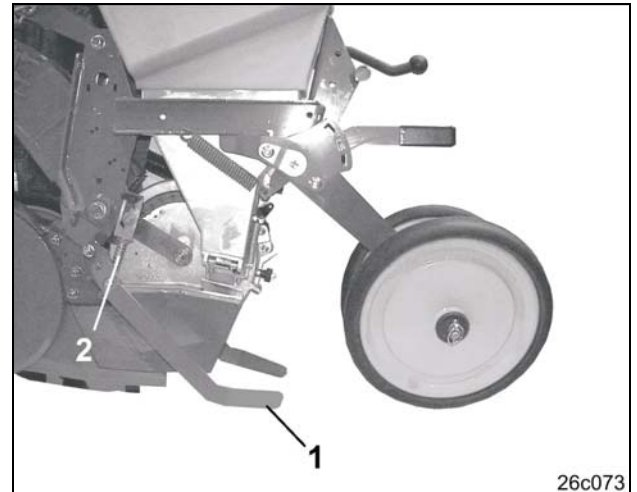


Fig. 85

5.6.5 V-vormige rubber drukrollen instellen

Behalve voor het instellen van de zaaidiepte, zorgen de V-vormige rubber drukrollen ook voor het sluiten van de zaaivoor die door het zaaikouter is getrokken.

Afhankelijk van de bodemgesteldheid kan de axiale afstand tussen de beide V-vormige rubber aandrukrollen, na het verwijderen van de borgclips (Fig. 86/1) worden veranderd.

I De onderlinge afstand tussen de rubber V-drukrollen zo afstellen, dat de rubber rollen dicht tegen de rand van de zaaivoor lopen. Hierdoor wordt de opgeworpen rand van de zaaivoor gebroken en de voor dichtgedrukt.

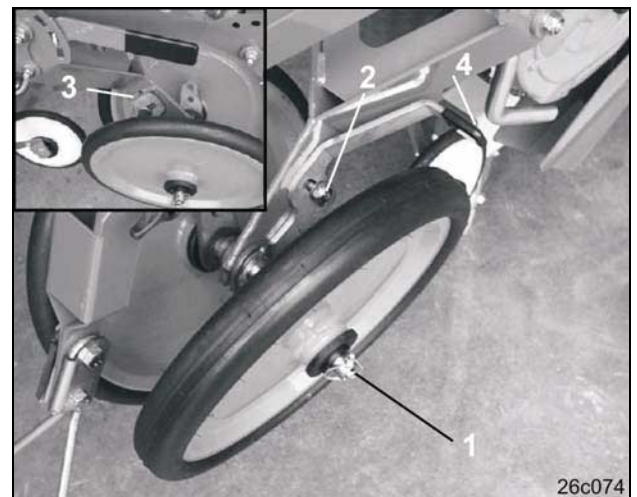


Fig. 86

Wordt ondanks de correcte axiale afstand van de beide rubber drukrollen de zaaivoor niet voldoende dichtgedrukt, dan kan de stand en daarmee de agressiviteit van de beide schuinsgestelde V-vormige rubber aandrukrollen na het losmaken van de boutbevestiging (Fig. 86/2) traploos worden aangepast. De geprofileerde schaalverdeling (Fig. 86/3) dient hierbij als hulpmiddel.

Werking:

Instelhendel (Fig. 84/4) naar beneden drukken:

- de aandrukrollen lopen parallel.

Instelhendel (Fig. 86/4) naar boven:

- versterkte beweging van de grond in de zaaivoor

F Leiden de hier boven beschreven instelmogelijkheden van de V-vormige rubber aandrukrollen niet tot het gewenste resultaat, dan kan altijd nog de druk op de rollen worden verhoogd.

5.6.6 Verdere belastingsmogelijkheden van de V-vormige rubber aandrukrollen bij het Contour zaaiaggregaat

Met de veer (Fig. 87/1) meer gewicht op de achterste aandrukrollen overbrengen

Het verstelhendel (Fig. 87/2) van de veer (Fig. 87/1) in een hogere stand vastzetten.

Deze kan in drie standen worden ingesteld. De grootste belasting wordt in de bovenste stand (Fig. 87/3) bereikt.

I Voor wisselende omstandigheden is deze stand te adviseren.

Moeten, gezien de omstandigheden de achterste V-vormige rubber aandrukrollen (Fig. 88/1) extra worden belast, dan de instelling veranderen op “voor 30% en achter 70%”.

De spindel voor de zaaidiepte-instelling (Fig. 88/2) in de gaten II en III van de voorste coulisse (Fig. 88/3) en de achterste montageplaat (Fig. 88/4) bevestigen.

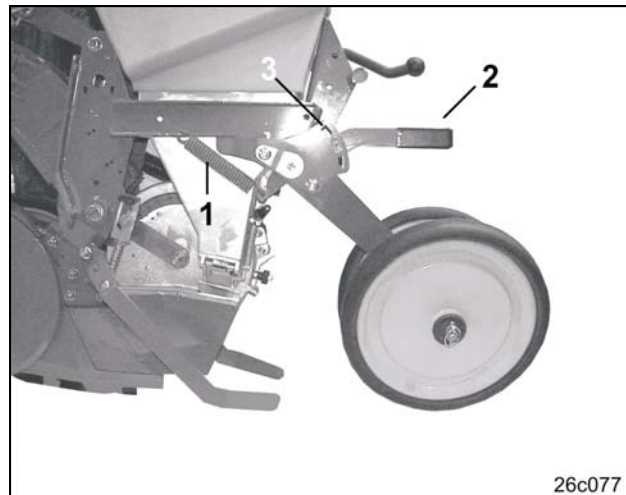


Fig. 87

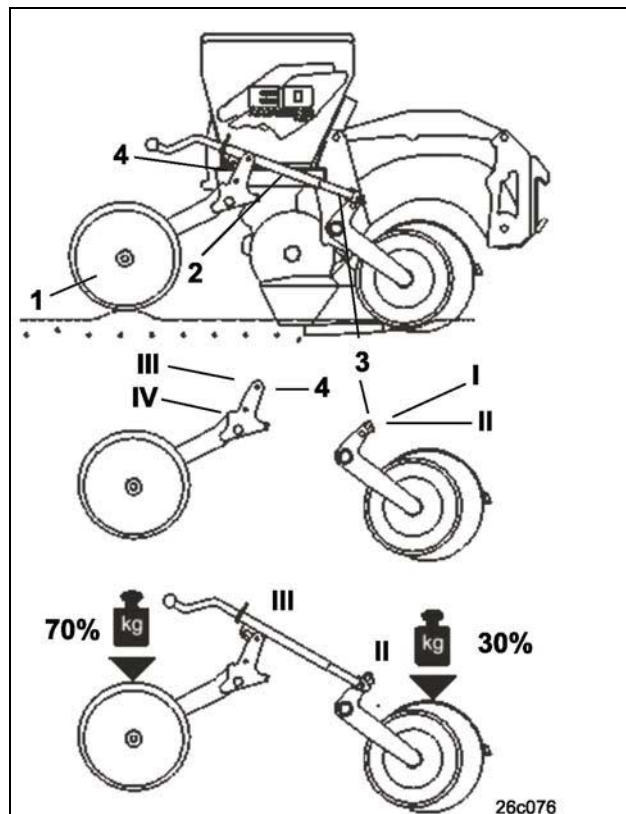


Fig. 88

5.6.7 V-vormige rubber drukrollen

In het rubber loopvlak van de V-vormige rubber drukrol is aan de binnenzijde een stalen ring gevulkaniseerd (Fig. 89), die het rubber extra versterkt waardoor met meer druk kan worden gewerkt.



Fig. 89

V-vormige rubber drukrollen met voorlopende toestrijkers (Fig. 90).

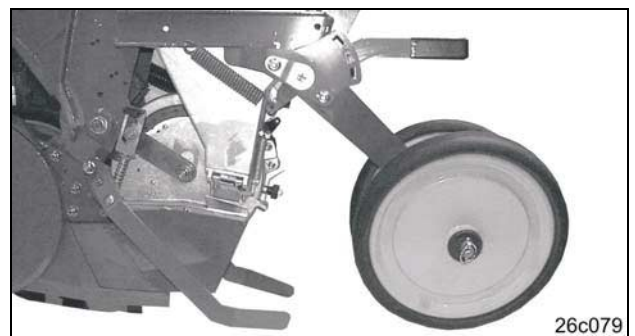


Fig. 90

V-vormige rubber drukrollen met toestrijkerschijven (Fig. 91).

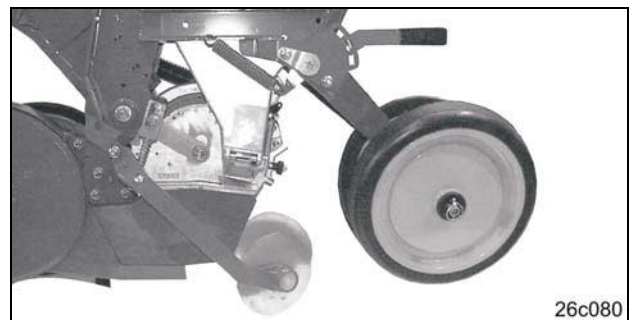


Fig. 91

V-vormige rubber drukrollen met nalopende toestrijkers (Fig. 92).

De kracht waarmee de nalopende toestrijkers (Fig. 92/1) op de grond drukken kan met de veer (Fig. 92/2) in drie stappen door het inhaken van de veer (Fig. 92/2) in een andere uitsparing (Fig. 92/3) worden ingesteld.

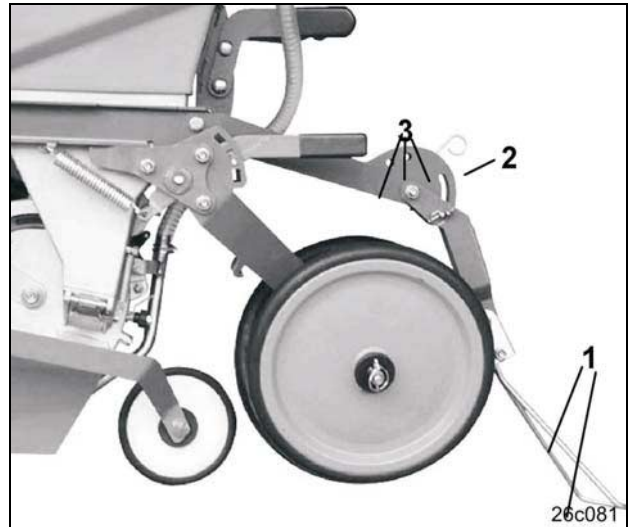


Fig. 92

Rubber V-vormige drukrol met tussen-aandrukrol (Fig. 93).



Fig. 93

5.7 Markeurs

De precisiezaaimachines uitgerust met getande markerschijven moeten voor het in bedrijf stellen in de werkstand worden gezet. Zij kunnen zowel het trekkerspoor als het midden van de trekker markeren. Op de kopakker worden de markerschijven samen met de machine uit de grond getild.

Raakt de marker een vast obstakel, dan voorkomt de breekbout verdere beschadiging.

I Bij vervanging alleen breekbouten met 8.8 treksterkte gebruiken!

ED precisiezaaimachines met grote werkbreedten zijn met hydraulisch bediende markers uitgerust, die verticaal worden opgeklapt. Deze zijn voor de andere machines ook als extra uitvoering leverbaar.

Met een instelbaar smoorventiel kan de hef- en daalsnelheid van de markers worden geregeld.

Het opklappen van de markers dient

- voor het rechtop zetten van de markers en
- voor het omschakelen van de markers op de kopakker.

Door het rechtop zetten van de markers op het veld wordt de breedte van de machine snel gereduceerd, om bijv. voor een hindernis uit te wijken.

Raakt de marker een vast obstakel, dan voorkomt de breekbout verdere beschadiging.



Fig. 94

Tijdens het rijden op de openbare weg en op veldwegen, de markeurs in de transportstand vergrendelen!

Het gebied tussen de markeurarmen en het machineframe kan tijdens het in- en uitklappen gevaar voor verwondingen opleveren. Nooit in de gevarenszone grijpen, zolang de delen nog in beweging zijn!

Nooit onder een omhoog staande, onvergrendelde markeur gaan staan!

Tijdens het zaaien bereikt de markeur van de ED 902-K een hoogte van 3,65m!

Bij opgeheven machine kan de hoogte meer dan 4 meter zijn!

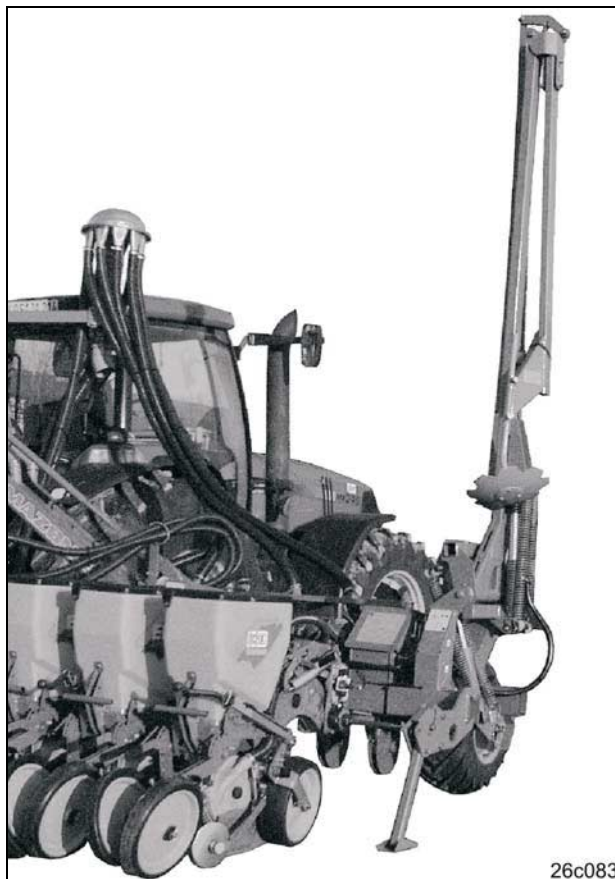


Fig. 95

5.7.1 Instellen van de markeurlengte

De leengte van de markeurarmen is afhankelijk van de spoorbreedte van de trekker, werkbreedte, rijenafstand en aantal rijen van de ED. De afstand wordt gemeten van de markeurschijf op de grond tot het midden van de machine.

Voor het instellen van de lengte van de markeurs, beide markeurs laten zakken.

I

Er op letten, dat de markeurschijven niet te diep door de grond gaan. Werken de markeurs op grove of steenachtige grond te diep, dan kunnen de markeurs worden beschadigd.

5.7.1.1 Berekening van de markeurlengte bij instelling op het midden van de trekker

De markeurafstelmaat A (Fig. 96/2), gemeten vanaf het midden van de machine tot op de plaats waar de markeurschijf op de grond komt, komt overeen met de werkbreedte van de precisiezaaimachine.

$$\text{Markeurafstelmaat } A = R \times n$$

R = rijenafstand

n = aantal zaaiaggregaten

Voorbeeld:

rijenafstand R = 75 cm

aantal zaaiaggregaten n = 4

markeurinstelmaat A = R x n = 75 cm x 4

A = 300 cm

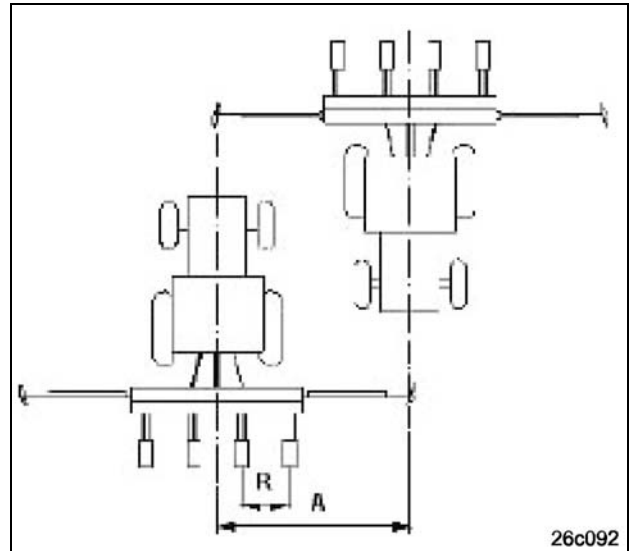


Fig. 96

5.7.1.2 Berekening van de markeurlengte voor het markeren van een spoor in het trekkerspoor

Berekening van de markeurstelmaat A (Fig. 97/2), gemeten vanuit het midden van de machine tot de plaats waar de markeurschijf de grond raakt bij symmetrische opstelling van de zaaikouters.

$$\text{Markeurstelmaat A} = \text{werkbreedte B} \frac{\text{trekkerspoor S}}{2}$$

$$\text{Werkbreedte B} = \text{aantal rijen n} \times \text{rijenafstand R}$$

$$\text{Markeurstelmaat A} = R \times n \frac{S}{200}$$

R = rijenafstand

n = aantal zaaiaaggaten

S = trekkerspoorbreedte

Voorbeeld:

Rijenafstand R = 75 cm

Aantal zaaiaaggaten n = 4

Trekkerspoorbreedte S = 150 cm

$$\text{Markeurstelmaat A} = R \times n \frac{S}{200}$$

$$\text{Markeurstelmaat A} = 75 \text{ cm} \times 4 \frac{150 \text{ cm}}{200} = 225 \text{ cm}$$

5.7.2 Lengte-instelling van markeurs bij ED 302

De lengte-instelling is alleen mogelijk tot het midden van de trekker.

- Klembouten losdraaien (Fig. 98/1)
- Markeurpijp (Fig. 98/2) tot de vereiste lengte uittrekken
- Klembout (Fig. 98/3) losdraaien en markeurschijf (Fig. 98/4) uittrekken.
De werkingssnelheid van de markeurs door verdraaien van de schijf aanpassen. Op lichte grond staat de schijf nagenoeg evenwijdig aan de rijrichting en op zware grond staat de schijf meer op grip, waardoor deze agressiever werkt en een duidelijk zichtbaar spoor achterlaat.
- Klembout vast aandraaien.

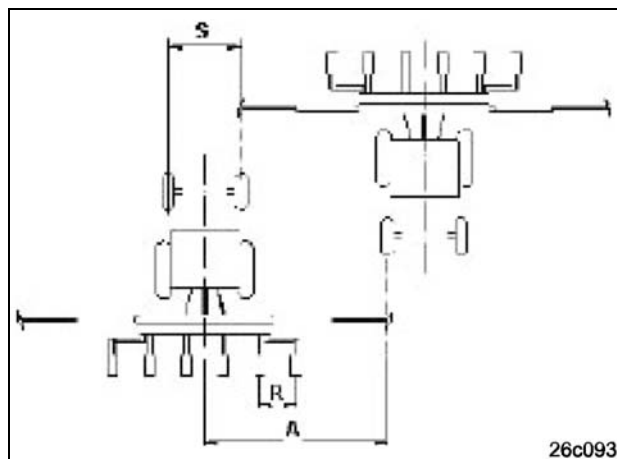


Fig. 97

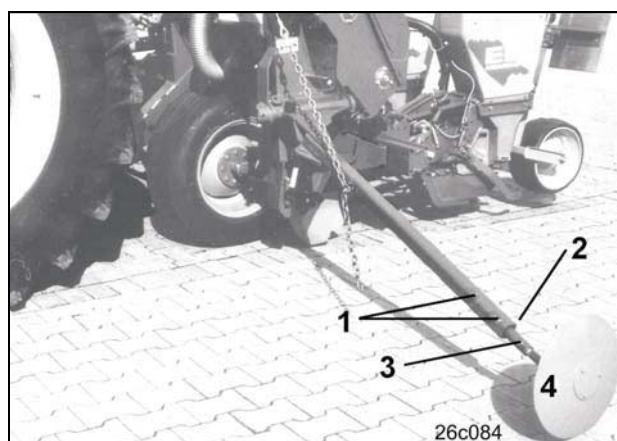


Fig. 98

5.7.3 Markeurlengte instelling bij de ED 452, ED 452-K, ED 602, ED 602-K

De markeurlengte kan op het trekkerspoor of het midden van de trekker worden ingesteld!

Instellen op het trekkerspoor

- aan de veerbelaste nok (Fig. 99/1) trekken en de markeurpijp (Fig. 99/2) telescopisch uittrekken tot de nok voor de eerste keer inklinkt.

Instellen op midden van de trekker

- nog eens aan de veerbelaste nok (Fig. 99/1) trekken en de markeurpijp (Fig. 99/2) nog verder uittrekken tot de nok opnieuw inklinkt.

Voor de fijne afstelling

- Klembout losdraaien (Fig. 99/3) en markeurschijf (Fig. 99/4) uittrekken en de agressiviteit van de markeur door deze te verdraaien zo aanpassen, dat de schijf op lichte grond ongeveer evenwijdig aan de rijrichting loopt. Op zware grond de schijf meer stekend zetten zodat ze agressiever werkt en een duidelijk herkenbaar spoor achter laat.
- Klembout weer stevig vastzetten.

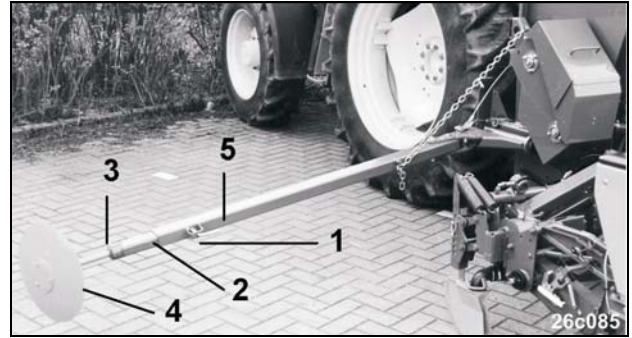


Fig. 99

I Tijdens het transport van de ED 602-K moeten de telescopische markeurarmen geheel worden ingeschoven, indien de markeurs op het midden van de trekker zijn afgesteld, omdat anders de transportbreedte van 3,0 m wordt overschreden!

I Met uitgeschoven markeurs en de machine in opgeheven toestand, wordt tijdens het opklappen de hoogte van 4 m overschreden!

5.7.4 Instellen van de markeurlengte bij de ED 902-K

De lengte-instelling kan alleen vanuit het midden van de trekker worden uitgevoerd, hiervoor

- klembouten losdraaien (Fig. 100/1)
- markeurschijf (Fig. 100/2) uittrekken en door verdraaien van de markeurschijf de werktintensiteit aanpassen. Op lichte grond staan de markeurschijven ongeveer evenwijdig aan de rijrichting en zware grond staan ze meer op grip, waardoor ze agressiever werken en een duidelijk herkenbaar spoor achterlaten.
- klembouten (Fig. 100/1) weer vast aandraaien.
- Bij verandering van de werkbreedte (bijv. 18x45cm => 8,1m werkbreedte) moet het eindstuk (Fig. 100/3) door een korter stuk worden vervangen.

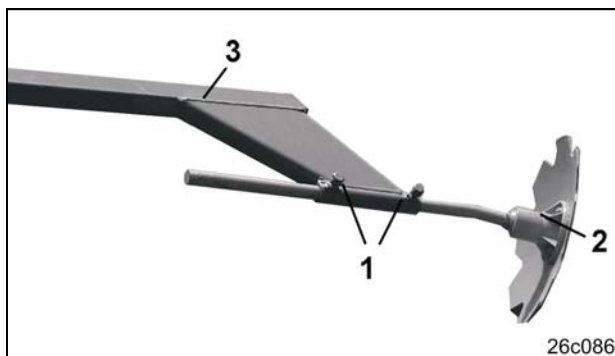


Fig. 100

5.7.5 Diepte-instelling van de markeurs voor ED 302, ED 452, ED 452-K en ED 602

- Machine op een vlakke ondergrond wegzetten. In werkstand brengen en de markeurs laten zakken
- De werkdiepte van de markeurschijven met de kettingen (Fig. 101/1) op 60 tot 80 mm begrenzen
- De kettingen met een veerclip aan de markeurarm borgen.



Fig. 101

5.7.6 Diepte-instelling van de markeurs voor de ED 602-K

- De machine op een vlakke ondergrond wegzetten, in werkstand brengen en de markeurs uitklappen
- De spanschroef (Fig. 102/1) aan de markeurarm zo afstellen, dat de markeurschijven nog net de grond raken
- Spanschroef ca. een omwenteling inkorten, zodat de markeur nog verder kan zakken (ca. 60 tot 80 mm).
- Spanschroef met contraemoer (Fig. 102/2) borgen.

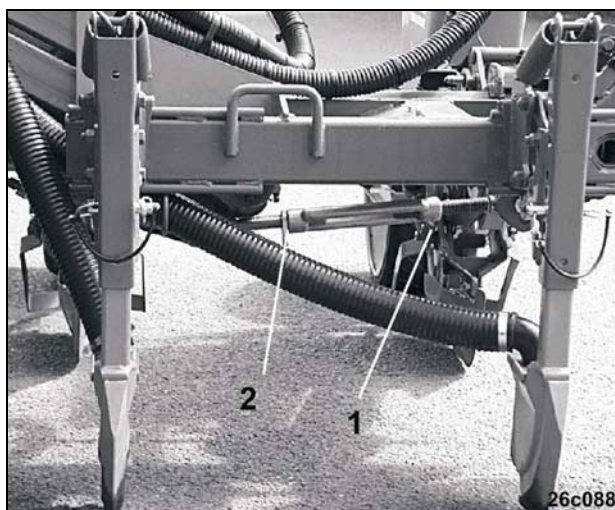


Fig. 102

5.7.7 Diepte-instelling van de markeur voor de ED 902-K

- Machine op een vlakke ondergrond wegzetten, in werkstand brengen en markeurs uitklappen.
- Contramoeren losdraaien (Fig. 103/3)
- Aanslagmoer (Fig. 103/2) zover verdraaien, tot de arm van de markeur (Fig. 103/1) horizontaal staat.
- Contramoer (Fig. 103/3) vastzetten en daarmee de instelling borgen.

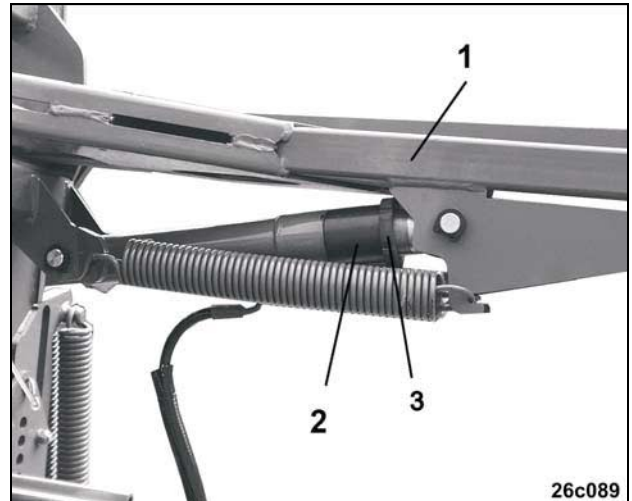


Fig. 103

- Lengte van de bedieningsstang (Fig. 104/1) door losdraaien van de bouten (Fig. 104/2) zo instellen, tot de markeurschijf ongeveer 50 mm door de grond gaat.
- Na de instelling de bouten (Fig. 104/2) weer aandraaien.

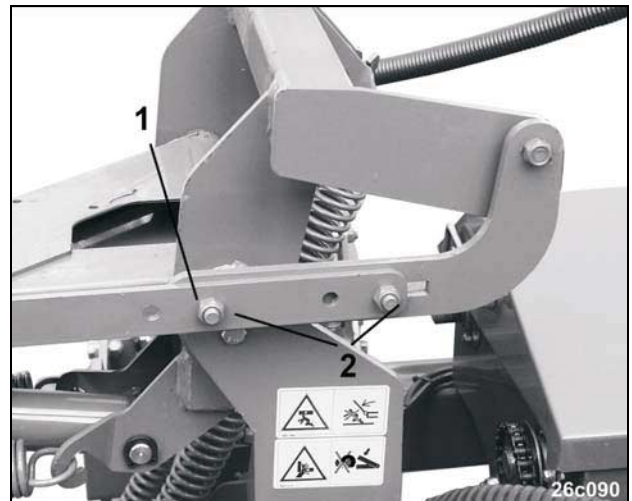


Fig. 104

5.7.8 Hef- en daalsnelheid van de markeurs instellen

Bij de markeurs van de ED kan de hef- en daalsnelheid met een instelbaar smoorventiel (Fig. 105/1) worden veranderd

- met de wijzers van de klok mee – hefsnelheid wordt gereduceerd
- tegen de wijzers van de klok in – hefsnelheid wordt verhoogd.

I Te snel heffen van de markeurs kan mechanische beschadiging tot gevolg hebben!

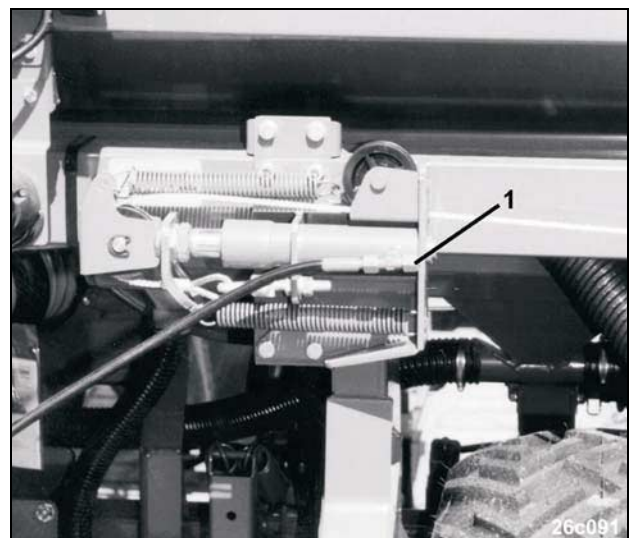


Fig. 105

5.8 Korrelafstand instellen

De in te stellen korrelafstand op de machine is afhankelijk van

- het aantal gewenste korrels (planten) per m²
- de gewenste afstand tussen de rijen
- het gemonteerde type precisiezaaischijf
- de gekozen kettingwieloverbrenging in de verstelbare aandrijfkast (Fig. 106/1) en
- de gekozen vertraging „X“, „Y“ of „Z“ in de secundaire aandrijving (Fig. 106/3).

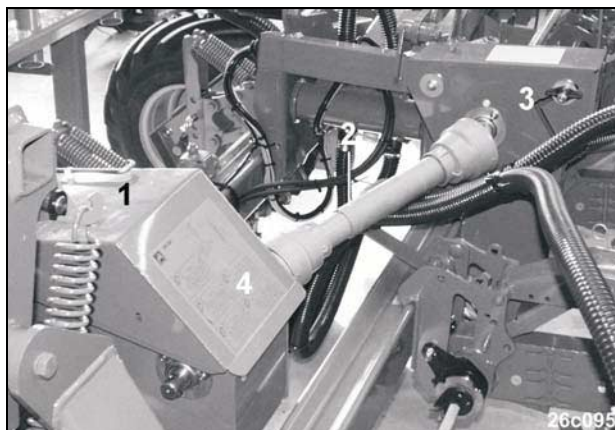


Fig. 106

De instelgegevens van de vertragingkast „X“ en „Y“ vindt u de insteltabel voor de aandrijfkast (Fig. 106/4). Er kunnen korrelafstanden van 3,1 bis 53,8 cm in 36 kleine intervallen worden ingesteld.

Met de vertragingssingang „Z“ (extra uitvoering) kunnen korrelafstanden tot 86,9 cm worden ingesteld. Deze instelling vindt u in de instellingstabel bij de vertragingkast „Z“.

Voorbeeld

Korrelafstand „a“ [cm] berekenen uit

- gewenste aantal korrels (planten) per m² en
- de gewenste rijenafstand „R“.

Aantal korrels: 95.000 korrels per hectare

Rijenafstand R: 0,75 m

Precisiezaaischijf: 30 cellen

95.000 korrels per hectare =
9,5 korrel per m² [K per m²]

$$\text{Korrelafstand a [cm]} = \frac{1}{\text{Korrels per m}^2 \times \text{rijenafstand R [m]}} \times 100$$

$$\text{Korrelafstand a [cm]} = \frac{1}{9,5 \times 0,75 \text{ [m]}} \times 100$$

$$\text{Korrelafstand a [cm]} = 14,04 \text{ cm}$$

In de tabel (Fig. 107) worden benodigde instelgegevens voor iedere precisiezaaischijf aangegeven.

In de tabel voor de precisiezaaischijf met 30 cellen naar een korrelafstand van $a = 14,04$ cm zoeken of een dichtbijgelegen afstand indien de gezochte waarde niet in de tabel voorkomt.

In ons voorbeeld in de korrelafstand volgens tabel 13,9 cm.

Voor korrelafstand 13,9 cm geeft de tabel aan:

Kettingoverbrenging:..... A – 3

Secundaire aandrijving: Y

Kettingwieloverbrenging zoals in tabel (Fig. 107) afgebeeld op de aandrijfkast instellen en de koppelingsas op de voorgeschreven ingang van de secundaire aandrijving schuiven..

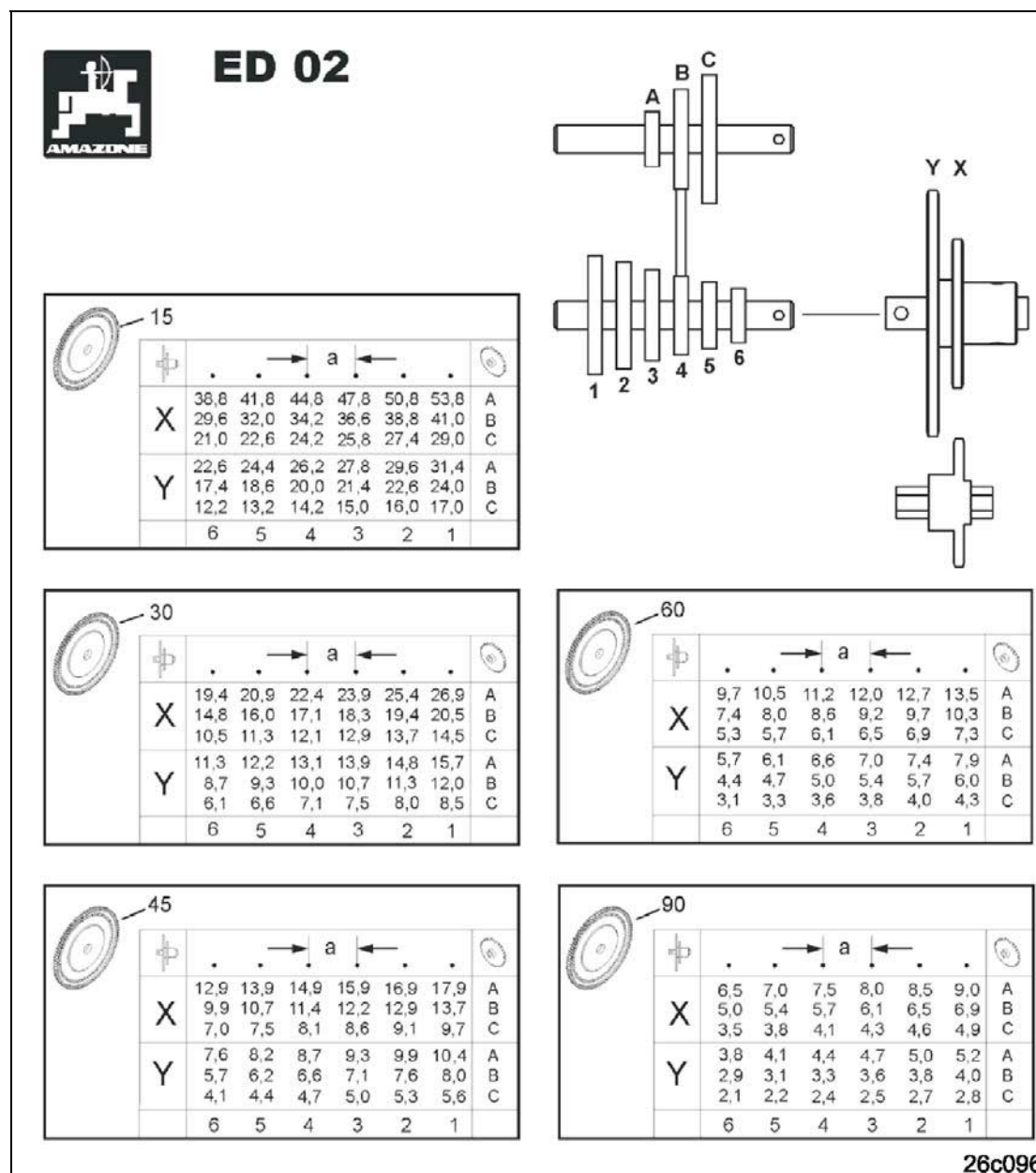


Fig. 107

5.8.1 Kettingwieloverbrenging op de verstelbare aandrijfkast instellen

- Deksel van de aandrijfkast opklappen en met het klemmetje vastzetten
- Afdraaislinger (Fig. 108/1) in de hand nemen en in de vierkante pijp (Fig. 108/2) steken.

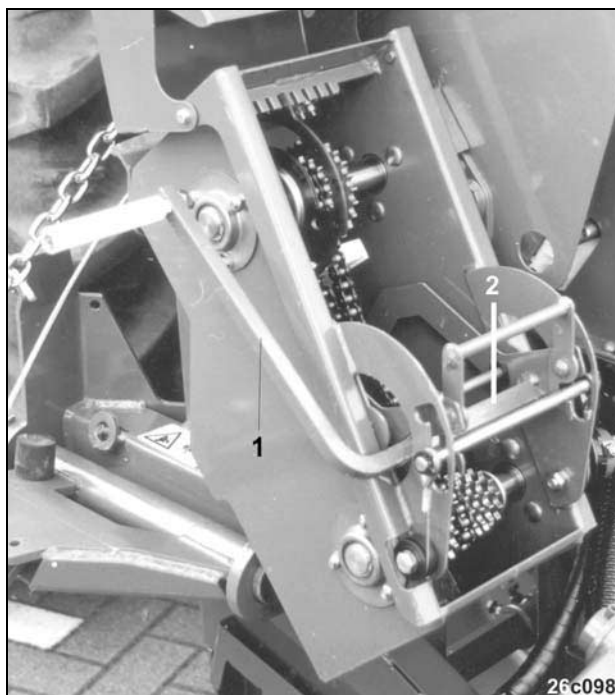


Fig. 108

De afdraaislinger (Fig. 109/1) tegen de wijzers van de klok in verdraaien tot de verbindingstang (Fig. 109/2) van het kettingspanmechanisme rechts en links in de uitsparingen (Fig. 109/3) wordt opgevangen.

Afdraaislinger stevig vasthouden. Voor dat de verbindingstang in de uitsparing valt, staat de volledige veerdruk van de complete kettingspanner op de slinger.

Met de vrije hand de kettingspanner ontgrendelen door de pal (Fig. 109/4) in de stand (Fig. 110/1) te brengen

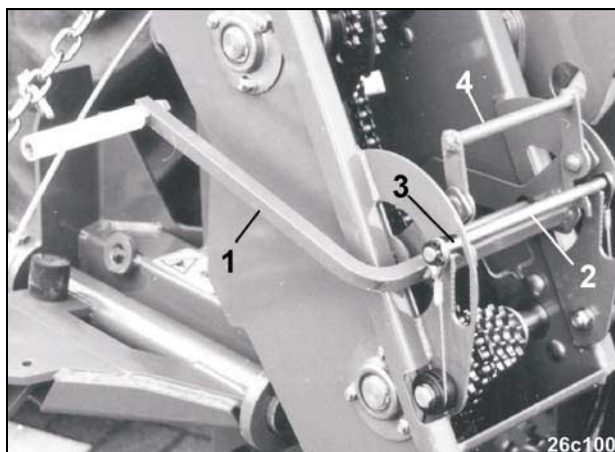


Fig. 109

De afdraaislinger (Fig. 110/2) in de afgebeelde eindpositie draaien totdat de kettingspanner wordt ontlast.

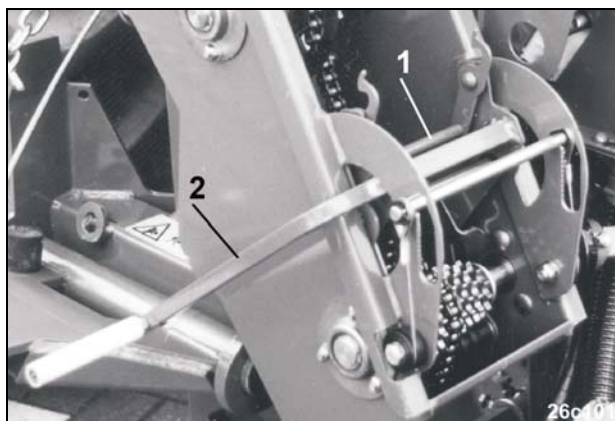


Fig. 110

De afdraaislinger terug draaien in stand zoals op afbeelding (Fig. 113).

De kettingspanner vergrendelen – door het omkeren en inhaken van de pal (Fig. 113/1) onder de verbindingstang (Fig. 113/2).



Fig. 113

De afdraaislinger slechts weinig tegen de wijzers van de klok in verdraaien en met de vrije hand met de pal (Fig. 114/1) de verbindingstang (Fig. 114/2) van de kettingspaninrichting uit de uitsparingen (Fig. 114/3) tillen.

**Afdraaislinger stevig vasthouden.
Nadat de verbindingstang vrij komt
uit de uitsparingen, staat de volledige
veerdruk van het spanmechanisme
op de slinger.**

Afdraaislinger uit de vierkante pijp nemen en in de betreffende houder opbergen.

Deksel van de aandrijfkast sluiten.

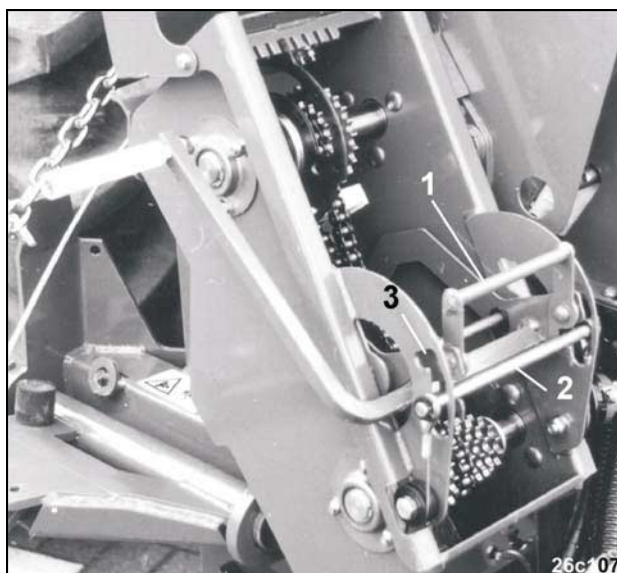


Fig. 114

5.8.2 Kettingwielen vervangen in de secundaire aandrijving

Voor het vervangen van de kettingwielen in de secundaire aandrijving van „X“ en „Y“

- Trekveer (Fig. 115/1) met hendel (Fig. 115/2) ontspannen
- Vleugelmoer (Fig. 115/3) losdraaien
- Spanrol in de gleuf (Fig. 115/4) verschuiven.
- Veerclip (Fig. 115/5) uit het boorgat trekken
- Dubbel kettingwiel over de aandrijfas (Fig. 115/6) verschuiven en de ketting om het betreffende kettingwiel leggen
- Veerclip (Fig. 115/5) weer aanbrengen en borgen
- Spanrol (Fig. 115/4) in de oorspronkelijke stand weer terugzetten
- Vleugelmoer (Fig. 115/3) aandraaien
- Trekveer (Fig. 115/1) met hendel (Fig. 115/2) spannen.

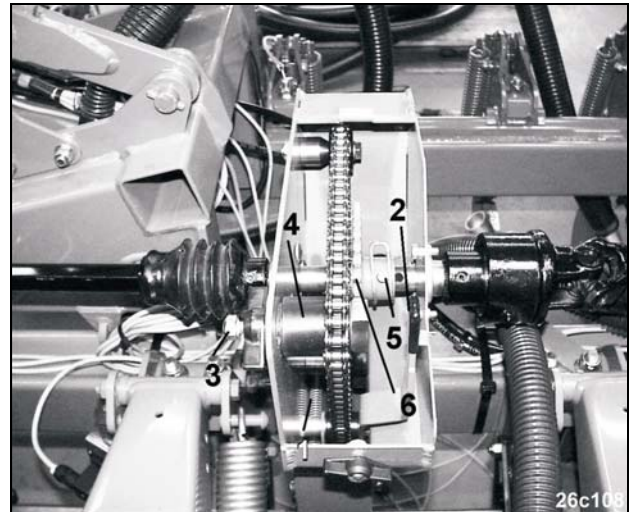


Fig. 115

5.8.3 Berekening „Korrels per hectare“

Het aantal „korrels per hectare“ is afhankelijk van

- de gekozen rijenafstand **R** en
- de gewenste korrelafstanden **a** (afstand van de planten) in de rij.

Voorbeeld:

Rijenafstand R: 75 cm

Korrelafstand a: 14,8 cm

$\text{Korrels per hectare} = \frac{10.000}{a \text{ [m]} \times R \text{ [m]}}$
--

$$\text{Korrels per hectare} = \frac{10.000}{0,148 \text{ [m]} \times 0,75 \text{ [m]}}$$

Korrels per hectare = 90090 K/ha

5.8.4 Berekening „Korrels per hectare“ met behulp van overzichtstabellen

Met de overzichtstabellen op de volgende pagina's kan eenvoudig het aantal "korrels per hectare" voor de zaaischijven met 15, 30, 45, 60 en 90 cellen en rijenafstanden van 100 cm, 80 cm, 75 cm, 60 cm, 50 cm, 45 cm en 30 cm worden opgezocht.

Het aantal „Korrels per hectare“ kan in de tabellen worden opgezocht, indien bekend is

- het aantal gaten in de precisiezaaischijf de gekozen ingang op de secundaire aandrijving
- de gewenste korrelafstand a
- de gewenste rijenafstand R.

Voor korrelafstanden en / of rijenafstanden, die niet in de tabellen voorkomen, moet men het aantal "korrels per hectare" volgens hfdst. 5.8.3 worden berekend!

Overzichtstabel aantal korrels / ha – zaaischijf met 15 cellen

Ingang	korrelafstand a [cm]	kerner/m	Korrels/ha bij rijenafstand R						
			100 cm	80 cm	75 cm	60 cm	50 cm	45 cm	30 cm
Y	12,2	8,2	81967	102459	109290	136612	163934	182149	273224
	13,2	7,6	75758	94697	101010	126263	151515	168350	252525
	14,2	7,0	70423	88028	93897	117371	140845	156495	234742
	15,0	6,7	66667	83333	88889	111111	133333	148148	222222
	16,0	6,3	62500	78125	83333	104167	125000	138889	208333
	17,0	5,9	58824	73529	78431	98039	117647	130719	196078
	17,2	5,8	58140	72674	77519	96899	116279	129199	193798
	18,6	5,4	53763	67204	71685	89606	107527	119474	179211
	20,0	5,0	50000	62500	66667	83333	100000	111111	166667
	21,4	4,7	46729	58411	62305	77882	93458	103842	155763
	22,6	4,4	44248	55310	58997	73746	88496	98328	147493
	24,0	4,2	41667	52083	55556	69444	83333	92593	138889
	24,4	4,1	40984	51230	54645	68306	81967	91075	136612
	26,2	3,8	38168	47710	50891	63613	76336	84818	127226
	27,8	3,6	35971	44964	47962	59952	71942	79936	119904
	29,6	3,4	33784	42230	45045	56306	67568	75075	112613
	31,4	3,2	31847	39809	42463	53079	63694	70771	106157
X	21,0	4,8	47619	59524	63492	79365	95238	105820	158730
	22,6	4,4	44248	55310	58997	73746	88496	98328	147493
	24,2	4,1	41322	51653	55096	68871	82645	91827	137741
	25,8	3,9	38760	48450	51680	64599	77519	86133	129199
	27,4	3,6	36496	45620	48662	60827	72993	81103	121655
	29,0	3,4	34483	43103	45977	57471	68966	76628	114943
	29,6	3,4	33784	42230	45045	56306	67568	75075	112613
	32,0	3,1	31250	39063	41667	52083	62500	69444	104167
	34,2	2,9	29240	36550	38986	48733	58480	64977	97466
	36,6	2,7	27322	34153	36430	45537	54645	60716	91075
	38,4	2,6	26042	32552	34722	43403	52083	57870	86806
	41,0	2,4	24390	30488	32520	40650	48780	54201	81301
	41,8	2,4	23923	29904	31898	39872	47847	53163	79745
	44,8	2,2	22321	27902	29762	37202	44643	49603	74405
	47,8	2,1	20921	26151	27894	34868	41841	46490	69735
	50,8	2,0	19685	24606	26247	32808	39370	43745	65617
	53,8	1,9	18587	23234	24783	30979	37175	41305	61958
Z	33,9	3,0	29486	36857	39315	49143	58973	65524	98287
	36,6	2,8	27358	34197	36477	45597	54716	60796	91195
	39,0	2,5	25641	32050	34187	42734	51280	56978	85467
	41,6	2,4	24015	30020	32021	40026	48032	53369	80053
	44,3	2,2	22586	28232	30114	37642	45170	50189	75284
	46,9	2,1	21315	26644	28421	35525	42631	47367	71050
	47,9	2,1	20896	26119	27861	34826	41791	46435	69652
	51,6	1,9	19370	24213	25827	32284	38741	43046	64568
	55,2	1,8	18114	22643	24152	30190	36229	40254	60381
	59,2	1,7	16903	21128	22537	28171	33806	37562	56343
	62,7	1,6	15938	19923	21251	26564	31877	35419	53128
	66,1	1,5	15121	18901	20161	25202	30242	33603	50403
	67,5	1,5	14825	18532	19767	24709	29651	32946	49418
	72,4	1,4	13822	17277	18429	23036	27644	30715	46072
	77,2	1,3	12945	16182	17260	21575	25890	28767	43150
	82,0	1,2	12201	15252	16269	20335	24403	27114	40670
	86,9	1,2	11513	14391	15350	19189	23026	25584	38376

Overzichtstabel aantal korrels / ha – zaaischijf met 30 cellen

Ingang	korrelafstand a [cm]	Korrels/m	Korrels/ha bij rijenafstand R						
			100 cm	80 cm	75 cm	60 cm	50 cm	45 cm	30 cm
Y	6.1	16.4	163934	204918	218579	273224	327869	364299	546448
	6.6	15.2	151515	189394	202020	252525	303030	336700	505051
	7.1	14.1	140845	176056	187793	234742	281690	312989	469484
	7.5	13.3	133333	166667	177778	222222	266667	296296	444444
	8.0	12.5	125000	156250	166667	208333	250000	277778	416667
	8.5	11.8	117647	147059	156863	196078	235294	261438	392157
	8.7	11.5	114943	143678	153257	191571	229885	255428	383142
	9.3	10.8	107527	134409	143369	179211	215054	238949	358423
	10.0	10.0	100000	125000	133333	166667	200000	222222	333333
	10.7	9.3	93458	116822	124611	155763	186916	207684	311526
	11.3	8.8	88496	110619	117994	147493	176991	196657	294985
	12.0	8.3	83333	104167	111111	138889	166667	185185	277778
	12.2	8.2	81967	102459	109290	136612	163934	182149	273224
	13.1	7.6	76336	95420	101781	127226	152672	169635	254453
	13.9	7.2	71942	89928	95923	119904	143885	159872	239808
	14.8	6.8	67568	84459	90090	112613	135135	150150	225225
	15.7	6.4	63694	79618	84926	106157	127389	141543	212314
X	10.5	9.5	95238	119048	126984	158730	190476	211640	317460
	11.3	8.8	88496	110619	117994	147493	176991	196657	294985
	12.1	8.3	82645	103306	110193	137741	165289	183655	275482
	12.9	7.8	77519	96899	103359	129199	155039	172265	258398
	13.7	7.3	72993	91241	97324	121655	145985	162206	243309
	14.5	6.9	68966	86207	91954	114943	137931	153257	229885
	14.8	6.8	67568	84459	90090	112613	135135	150150	225225
	16.0	6.3	62500	78125	83333	104167	125000	138889	208333
	17.1	5.8	58480	73099	77973	97466	116959	129955	194932
	18.3	5.5	54645	68306	72860	91075	109290	121433	182149
	19.4	5.2	51546	64433	68729	85911	103093	114548	171821
	20.5	4.9	48780	60976	65041	81301	97561	108401	162602
	20.9	4.8	47847	59809	63796	79745	95694	106326	159490
	22.4	4.5	44643	55804	59524	74405	89286	99206	148810
	23.9	4.2	41841	52301	55788	69735	83682	92980	139470
	25.4	3.9	39370	49213	52493	65617	78740	87489	131234
	26.9	3.7	37175	46468	49566	61958	74349	82610	123916
Z	17.0	5.9	58973	73715	78630	98287	117944	131050	196574
	18.3	5.5	54716	68396	72956	91195	109433	121593	182388
	19.5	5.1	51280	64100	68373	85467	102560	113956	170934
	20.8	4.8	48032	60040	64042	80053	96064	106737	160106
	22.1	4.6	45170	56462	60227	75284	90340	100379	150567
	23.5	4.2	42631	53288	56841	71050	85261	94735	142102
	23.9	4.1	41791	52240	55721	69652	83583	92870	139305
	25.8	3.8	38741	48426	51655	64568	77482	86091	129137
	27.6	3.6	36229	45286	48305	60381	72457	80508	120763
	29.6	3.4	33806	42257	45074	56343	67611	75123	112686
	31.4	3.2	31877	39847	42502	53128	63754	70837	106256
	33.1	3.0	30242	37803	40323	50403	60484	67205	100807
	33.7	3.0	29651	37063	39535	49418	59302	65890	98836
	36.2	2.8	27644	34554	36857	46072	55286	61429	92145
	38.6	2.5	25890	32363	34520	43150	51780	57534	86301
	41.0	2.4	24403	30503	32536	40670	48805	54228	81341
	43.4	2.3	23026	28783	30702	38376	46052	51169	76754

Overzichtstabel aantal korrels / ha – zaaischijf met 45 cellen

ingang	Korrel-afstand a [cm]	Korrels/m	Korrels/ha bij rijenafstand R						
			100 cm	80 cm	75 cm	60 cm	50 cm	45 cm	30 cm
Y	4,1	24,4	243902	304878	325203	406504	487805	542005	813008
	4,4	22,7	227273	284091	303030	378788	454545	505051	757576
	4,7	21,3	212766	265957	283688	354610	425532	472813	709220
	5,0	20,0	200000	250000	266667	333333	400000	444444	666667
	5,3	18,9	188679	235849	251572	314465	377358	419287	628931
	5,6	17,9	178571	223214	238095	297619	357143	396825	595238
	5,7	17,5	175439	219298	233918	292398	350877	389864	584795
	6,2	16,1	161290	201613	215054	268817	322581	358423	537634
	6,6	15,2	151515	189394	202020	252525	303030	336700	505051
	7,1	14,1	140845	176056	187793	234742	281690	312989	469484
	7,6	13,2	131579	164474	175439	219298	263158	292398	438596
	8,0	12,5	125000	156250	166667	208333	250000	277778	416667
	8,2	12,2	121951	152439	162602	203252	243902	271003	406504
	8,7	11,5	114943	143678	153257	191571	229885	255428	383142
	9,3	10,8	107527	134409	143369	179211	215054	238949	358423
	9,9	10,1	101010	126263	134680	168350	202020	224467	336700
	10,4	9,6	96154	120192	128205	160256	192308	213675	320513
X	7,0	14,3	142857	178571	190476	238095	285714	317460	476190
	7,5	13,3	133333	166667	177778	222222	266667	296296	444444
	8,1	12,3	123457	154321	164609	205761	246914	274348	411523
	8,6	11,6	116279	145349	155039	193798	232558	258398	387597
	9,1	11,0	109890	137363	146520	183150	219780	244200	366300
	9,7	10,3	103093	128866	137457	171821	206186	229095	343643
	9,9	10,1	101010	126263	134680	168350	202020	224467	336700
	10,7	9,3	93458	116822	124611	155763	186916	207684	311526
	11,4	8,8	87719	109649	116959	146199	175439	194932	292398
	12,2	8,2	81967	102459	109290	136612	163934	182149	273224
	12,9	7,8	77519	96899	103359	129199	155039	172265	258398
	13,7	7,3	72993	91241	97324	121655	145985	162206	243309
	13,9	7,2	71942	89928	95923	119904	143885	159872	239808
	14,9	6,7	67114	83893	89485	111857	134228	149142	223714
	15,9	6,3	62893	78616	83857	104822	125786	139762	209644
	16,9	5,9	59172	73964	78895	98619	118343	131492	197239
	17,9	5,6	55866	69832	74488	93110	111732	124146	186220
Z	11,3	8,8	88458	110573	117944	147431	176917	196574	294861
	12,2	8,3	82286	102858	109716	137145	164574	182859	274289
	13,1	7,6	76366	95459	101822	127278	152734	169704	254556
	13,6	7,3	73715	92145	98287	122859	147431	163812	245717
	14,7	6,8	68045	85056	90726	113409	136090	151211	226816
	15,6	6,4	63946	79932	85261	106577	127892	142102	213152
	16,0	6,3	62442	78051	83255	104068	124882	138758	208137
	17,2	5,8	58006	72507	77341	96676	116011	128901	193351
	18,4	5,4	54436	68045	72581	90726	108872	120969	181453
	19,7	5,1	50790	63487	67719	84649	101579	112865	169299
	20,8	4,8	48032	60040	64042	80053	96064	106737	160106
	22,1	4,6	45170	56462	60227	75284	90340	100379	150567
	22,4	4,5	44601	55751	59467	74335	89202	99113	148669
	24,0	4,1	41628	52035	55504	69379	83255	92505	138758
	25,7	3,9	38883	48604	51844	64805	77765	86406	129609
	27,3	3,6	36604	45754	48805	61005	73207	81341	122012
	28,9	3,5	34576	43221	46102	57628	69154	76837	115256

Overzichtstabel aantal korrels / ha – zaaischijf met 60 cellen

ingang	Korrelafstand a [cm]	Korrels/m	Korrels/ha bij rijenafstand R						
			100 cm	80 cm	75 cm	60 cm	50 cm	45 cm	30 cm
Y	3,1	32,8	327869	409836	437158	546448	655738	728597	1092896
	3,3	30,3	303030	378788	404040	505051	606061	673401	1010101
	3,6	28,2	281690	352113	375587	469484	563380	625978	938967
	3,8	26,7	266667	333333	355556	444444	533333	592593	888889
	4,0	25,0	250000	312500	333333	416667	500000	555556	833333
	4,3	23,5	235294	294118	313725	392157	470588	522876	784314
	4,4	23,0	229885	287356	306513	383142	459770	510856	766284
	4,7	21,5	215054	268817	286738	358423	430108	477897	716846
	5,0	20,0	200000	250000	266667	333333	400000	444444	666667
	5,4	18,7	186916	233645	249221	311526	373832	415369	623053
	5,7	17,7	176991	221239	235988	294985	353982	393314	589971
	6,0	16,7	166667	208333	222222	277778	333333	370370	555556
	6,1	16,4	163934	204918	218579	273224	327869	364299	546448
	6,6	15,3	152672	190840	203562	254453	305344	339271	508906
	7,0	14,4	143885	179856	191847	239808	287770	319744	479616
	7,4	13,5	135135	168919	180180	225225	270270	300300	450450
	7,9	12,7	127389	159236	169851	212314	254777	283086	424628
X	5,3	19,0	190476	238095	253968	317460	380952	423280	634921
	5,7	17,7	176991	221239	235988	294985	353982	393314	589971
	6,1	16,5	165289	206612	220386	275482	330579	367309	550964
	6,5	15,5	155039	193798	206718	258398	310078	344531	516796
	6,9	14,6	145985	182482	194647	243309	291971	324412	486618
	7,3	13,8	137931	172414	183908	229885	275862	306513	459770
	7,4	13,5	135135	168919	180180	225225	270270	300300	450450
	8,0	12,5	125000	156250	166667	208333	250000	277778	416667
	8,6	11,7	116959	146199	155945	194932	233918	259909	389864
	9,2	10,9	109290	136612	145719	182149	218579	242866	364299
	9,7	10,3	103093	128866	137457	171821	206186	229095	343643
	10,3	9,8	97561	121951	130081	162602	195122	216802	325203
	10,5	9,6	95694	119617	127592	159490	191388	212653	318979
	11,2	8,9	89286	111607	119048	148810	178571	198413	297619
	12,0	8,4	83682	104603	111576	139470	167364	185960	278940
	12,7	7,9	78740	98425	104987	131234	157480	174978	262467
	13,5	7,4	74349	92937	99133	123916	148699	165221	247831
Z	8,5	11,8	117944	147431	157259	196574	235889	262099	393148
	9,1	10,9	109433	136791	145911	182388	218866	243184	364777
	9,8	10,2	102067	127584	136090	170112	204135	226816	340225
	10,5	9,6	95631	119539	127507	159384	191261	212512	318768
	11,1	9,0	89958	112447	119943	149929	179916	199906	299859
	11,8	8,5	84920	106150	113227	141533	169840	188711	283067
	12,0	8,4	83583	104478	111444	139305	167165	185739	278609
	12,9	7,7	77482	96852	103309	129137	154963	172182	258273
	13,8	7,2	72211	90264	96281	120352	144421	160469	240703
	14,8	6,8	67611	84515	90149	112686	135223	150248	225371
	15,7	6,4	63563	79453	84750	105938	127125	141251	211876
	16,6	6,1	60312	75391	80417	100521	120625	134028	201042
	16,9	5,9	59302	74127	79069	98836	118604	131781	197673
	18,1	5,5	55286	69108	73715	92145	110573	122859	184288
	19,3	5,2	51780	64726	69041	86301	103561	115068	172602
	21,5	4,7	46557	58197	62077	77595	93114	103460	155190
	21,9	4,6	45754	57193	61005	76257	91509	101676	152514

Overzichtstabel aantal korrels / ha – zaaischijf met 90 cellen

ingang	Korrel-afstand a [cm]	korrels/m	korrels/ha bij rijenafstand R						
			100 cm	80 cm	75 cm	60 cm	50 cm	45 cm	30 cm
Y	2,1	48,8	487805	609756	650407	813008	975610	1084011	1626016
	2,2	45,5	454545	568182	606061	757576	909091	1010101	1515152
	2,4	42,6	425532	531915	567376	709220	851064	945626	1418440
	2,5	40,0	400000	500000	533333	666667	800000	888889	1333333
	2,7	37,7	377358	471698	503145	628931	754717	838574	1257862
	2,8	35,7	357143	446429	476190	595238	714286	793651	1190476
	2,9	35,1	350877	438596	467836	584795	701754	779727	1169591
	3,1	32,3	322581	403226	430108	537634	645161	716846	1075269
	3,3	30,3	303030	378788	404040	505051	606061	673401	1010101
	3,6	28,2	281690	352113	375587	469484	563380	625978	938967
	3,8	26,3	263158	328947	350877	438596	526316	584795	877193
	4,0	25,0	250000	312500	333333	416667	500000	555556	833333
	4,1	24,4	243902	304878	325203	406504	487805	542005	813008
	4,4	23,0	229885	287356	306513	383142	459770	510856	766284
	4,7	21,5	215054	268817	286738	358423	430108	477897	716846
	5,0	20,2	202020	252525	269360	336700	404040	448934	673401
	5,2	19,2	192308	240385	256410	320513	384615	427350	641026
X	3,5	28,6	285714	357143	380952	476190	571429	634921	952381
	3,8	26,7	266667	333333	355556	444444	533333	592593	888889
	4,1	24,7	246914	308642	329218	411523	493827	548697	823045
	4,3	23,3	232558	290698	310078	387597	465116	516796	775194
	4,5	22,1	220994	276243	294659	368324	441989	491099	736648
	4,9	20,6	206186	257732	274914	343643	412371	458190	687285
	5,0	20,2	202020	252525	269360	336700	404040	448934	673401
	5,4	18,7	186916	233645	249221	311526	373832	415369	623053
	5,7	17,5	175439	219298	233918	292398	350877	389864	584795
	6,1	16,4	163934	204918	218579	273224	327869	364299	546448
	6,5	15,5	155039	193798	206718	258398	310078	344531	516796
	6,9	14,6	145985	182482	194647	243309	291971	324412	486618
	7,0	14,4	143885	179856	191847	239808	287770	319744	479616
	7,5	13,4	134228	167785	178971	223714	268456	298285	447427
	8,0	12,6	125786	157233	167715	209644	251572	279525	419287
	8,5	11,8	118343	147929	157791	197239	236686	262985	394477
	9,0	11,2	111732	139665	148976	186220	223464	248293	372439
Z	5,7	17,7	176917	221145	235889	294861	353833	393148	589723
	6,1	16,5	164574	205717	219431	274289	329148	365720	548579
	6,6	15,3	152734	190917	203646	254556	305468	339408	509112
	6,8	14,8	147431	184288	196574	245717	294861	327623	491435
	7,3	13,6	136090	170112	181453	226816	272179	302421	453632
	7,8	12,7	127892	159864	170523	213152	255783	284204	426305
	8,0	12,5	124882	156103	166510	208137	249765	277516	416275
	8,7	11,6	116011	145014	154681	193351	232022	257802	386703
	9,2	10,9	108872	136090	145162	181453	217743	241937	362906
	9,9	10,2	101579	126973	135439	169299	203158	225731	338596
	10,5	9,6	96064	120079	128085	160106	192126	213474	320211
	11,1	9,0	90340	112926	120454	150567	180681	200756	301135
	11,2	8,9	89202	111502	118936	148669	178403	198226	297339
	12,1	8,3	83255	104068	111006	138758	166510	185011	277516
	12,9	7,7	77765	97207	103687	129609	155531	172812	259218
	13,7	7,3	73207	91509	97609	122012	146414	162682	244023
	14,5	6,9	69154	86441	92204	115256	138306	153673	230510

5.9 Instellingen aan de rijenkunstmeststrooier

5.9.1 Instellen van de kunstmestafgifte

Voor het instellen van de gewenste kunstmestafgifte moeten 3 instellingen worden uitgevoerd:

- Instelling van de stand van hendel op de aandrijfkast
- Stand van de doseerschuiif
- Stand van de bodemklep

5.9.1.1 Kunstmeststrooitabel

Het toerental van de doseeras en daarmee de hoeveelheid te strooien kunstmest is met de instelhendel (Fig. 116/6) van de aandrijfkast traploos regelbaar.

Deze instelling met behulp van de kunstmest strooitabel (Fig. 117) uitvoeren.

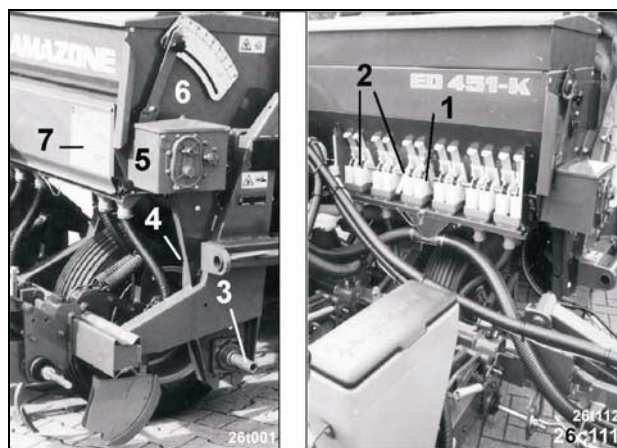


Fig. 116

I De in de kunstmeststrooitabel aangegeven waarden gelden voor werkbreedten van 3.0 m, 4.50 m en 6.0 m.

F De gegevens in de strooitabel zijn slechts richtwaarden. Door verschillen in korrelgrootte, korrelvorm en stortgewicht kunnen afwijkingen optreden. Een afdraaioproef is in ieder geval te adviseren.

Kunstmeststrooitabel						
Soort kunstmest	Diammonium-fosfaat 18-46-0	Kalkammon-salpeter 27,5 % N	Ureum 46 % N	NPK 13+13+21 BASF	Triple Super- fosfaat	MAP 12-52
Stortgewicht [kg/l]	0,94	1,02	0,76	1,18	0,98	1,02
Instelnummer op aandrijfkast	afgifte [kg/ha]					
5	27	28	23	39	24	13
10	62	76	52	79	74	53
15	93	110	78	112	112	88
20	126	149	104	151	147	130
25	162	183	131	185	184	166
30	190	218	156	216	217	204
35	220	252	182	253	249	230
40	250	284	204	285	287	268
45	277	317	228	323	322	306
50	311	356	256	362	357	320
55	339	382	279	394	390	349
60	377	440	306	433	421	383
65	400	457	334	473	460	417
70	434	494	363	514	493	458
75	464	547	374	552	535	477
80	478	553	390	559	546	486
I De gegevens in de strooitabel gelden alleen voor 8, 12 of 16 uitlopen en bijbehorende werkbreedten!						
8 uitlopen 16 doseerrollen 3,00 m werkbreedte 12 uitlopen 24 doseerrollen 4,50 m werkbreedte 16 uitlopen 32 doseerrollen 6,00 m werkbreedte.						
F Alle doseerschuiwen zijn 3/4 geopend!						

Fig. 117



Wijkt het aantal uitlopen en/of de werkbreedte van de aangegeven waarden in tabel (Fig. 117) af, dan het aangegeven getal voor de stand van de instelhendel van de aandrijfkast voor de gewenste kunstmestafgifte [kg/ha] met behulp van de volgende formule berekenen.

Voorbeeld:

Soort kunstmest: Diammoniumfosfaat
Gewenste afgifte: 250 kg/ha

Standaard uitvoering:

zaaiaggregaten (aantal):	4
rijenafstand:	75 cm
uitlopen (aantal):	8
werkbreedte:	3 m (4 x 75cm)
Afgelezen instelnummer:	40

Gewijzigde uitvoering:

zaaiaggregaten (aantal):	6
rijenafstand:	45 cm
uitlopen (aantal):	12
werkbreedte:	2,70 m (6 x 45)

Berekening van het instelnummer op de aandrijfkast voor de afwijkende uitvoering

$$\text{omrekeningsfactor} = \frac{\text{werkelijk aantal uitlopen}}{\text{standaard aantal uitlopen}} \times \frac{\text{aangegeven werkbreedte [m]}}{\text{werkelijke werkbreedte [m]}}$$

$$\text{Omrekeningsfactor} = \frac{12}{8} \times \frac{3,00 \text{ [m]}}{2,70 \text{ [m]}} = 1,667$$

$$\text{Instelnummer aandrijfkast voor gewijzigde afgifte} = \frac{\text{Instelnr. aandrijfkast voor standaarduitvoering}}{\text{omrekeningsfactor}}$$

$$\text{Instelnummer aandrijfkast voor gewijzigde afgifte} = \frac{40}{1,667} = 24$$

Voor het strooien van de gewenste afgifte van 250 kg/ha de instelhendel aandrijfkast op schaalverdeling 24 instellen.

5.9.1.2 Stand van het instelhendel

De gewenste kunstmestafgifte wordt met het instelhendel (Fig. 118/1) op de aandrijfkast ingesteld.

- Draaiknop (Fig. 118/3) linksom losdraaien
- Instelhendel naar beneden (in richting hoge getallen) zwenken en van onder af op de gewenste stand volgens de strooitabel omhoog schuiven.
- Draaiknop stevig vastzetten.

Hoe hoger het getal op de schaalverdeling (Fig. 118/2), hoe groter de uitgebrachte hoeveelheid kunstmest.

I De gegevens in de strooitabel gelden als richtwaarden. Door verschillende korrelgrootte, korrelvorm en soortelijk gewicht kunnen afwijkingen voorkomen. Een afdraaioproef is daarom altijd aan te bevelen.

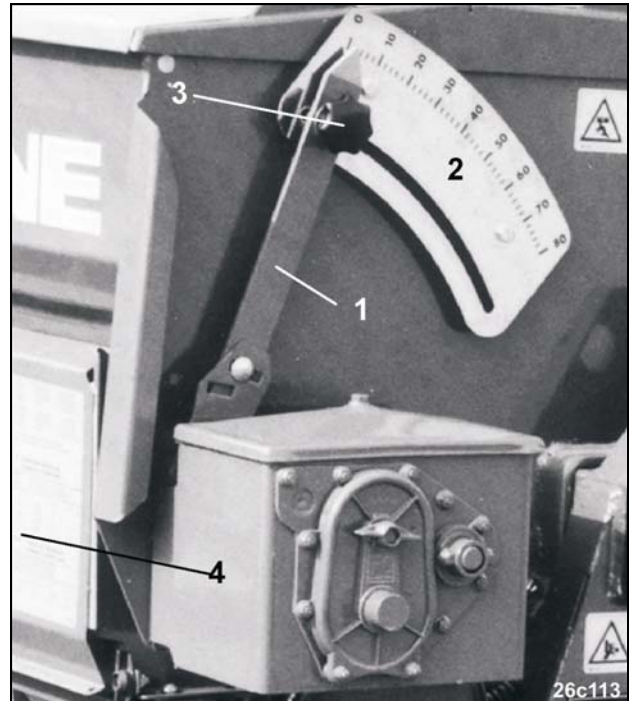


Fig. 118

5.9.2 Instellen van de doseerschuiten

De doseerschuiten (Fig. 119/1) kunnen in drie verschillende posities worden vastgezet:

gesloten	ø	3/4 open	ø	open
----------	---	----------	---	------

I De doseerschuiten moeten allen in de stand "3/4 open" staan!

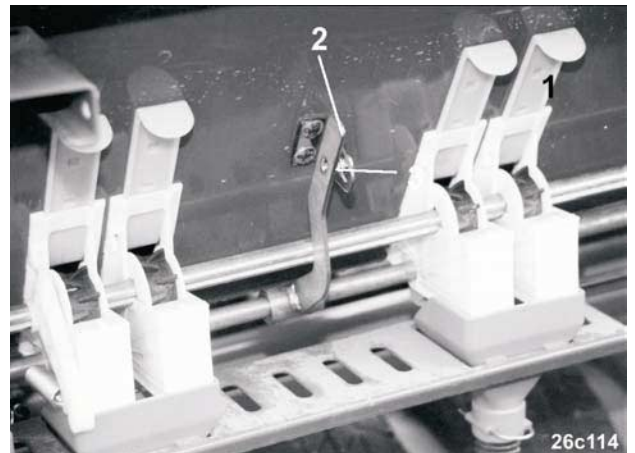


Fig. 119

5.9.3 Bodemkleppen instellen

In de doseerstand wordt de hendel (Fig. 119/2) met de bout (Fig. 119/3) vastgezet.

De bodemkleppen kunnen met de hendel (Fig. 119/2) worden geopend bijv. voor het schoonmaken van de machine.

5.9.4 Afdraaiproef voor controle van de kunstmestafgifte

Voor de afdraaiproef wordt de as (Fig. 120/1) van de loopwielen met behulp van de afdraaislinger (Fig. 120/2) met de klok mee rondgedraaid om zo de rit over de akker na te bootsen. Daarbij wordt de kunstmest van alle kunstmestkouters of slechts van een kouter opgevangen, gewogen en gecontroleerd of de ingestelde hoeveelheid met de uitgebrachte hoeveelheid overeen komt

F De opgevangen hoeveelheid komt overeen met de hoeveelheid die op 1/10 of 1/40 ha zou worden uitgebracht.



Fig. 120

Afdraaiproef uitvoeren

- Doseerschuiten op „ $\frac{3}{4}$ open“ instellen
- Controleren of de beide hendels van de bodemkleppen vastgezet zijn
- Instelhendel op de aandrijfkast volgens tabel instellen.
- Afdraaislinger in het asgat (Fig. 120/1 of Fig. 121/1) steken en met het aantal omwentelingen volgens de strooitabel (Fig. 122) rechtersom draaien.

Het aantal slingeromwentelingen is afhankelijk van de werkbreedte en de bandenmaat van de machine.



Fig. 121

aantal slingeromwentelingen aan het wiel				
werkbreedte		3,0 m	4,5 m	6,0 m
bandenmaat				
6.00-16	1/10 ha	159,0	---	---
	1/40 ha	39,8	---	---
10.0/75-15	1/10 ha	147,0	98,0	---
	1/40 ha	36,8	24,5	---
31x15,5x15	1/10 ha	136,0	90,7	64,3
	1/40 ha	34,0	22,7	16,1

Fig. 122

Berekening aantal slingeromwentelingen voor andere werkbreedten:

Voorbeeld:

standaard werkbreedte:	3,00 m
werkelijke werkbreedte:	2,70 m
bandenmaat:	6.00-16
slingeromwentelingen:	39,8 voor 1/40 ha

$$\text{omrekeningsfactor} = \frac{\text{standaard werkbreedte [m]}}{\text{werkelijke werkbreedte [m]}}$$

$$\text{omrekeningsfactor} = \frac{3 \text{ [m]}}{2,70 \text{ [m]}} = 1,11$$

$$\text{slingeromwentelingen (werk.)} = \text{slingeromwentelingen (Fig. 122)} \times \text{omrekeningsfactor}$$

$$\text{Slingeromwentelingen (werk.)} = 39,8 \times 1,11 = 44,2$$

Het aantal slingeromwentelingen bedraagt voor de gewijzigde werkbreedte 44,2 omwentelingen

Hoeveelheid kunstmest bij alle kouters opvangen

Wordt de kunstmest bij alle kunstmestkouters opgevangen, dan moet de opgevangen hoeveelheid kunstmest [kg] worden gewogen met factor „10“ (1/10 ha) of „40“ (1/40) worden vermenigvuldigd.

De berekende kunstmestafgifte komt overeen met de hoeveelheid te strooien kunstmest in [kg/ha].

Hoeveelheid kunstmest wordt bij een kouter opgevangen

Wordt de hoeveelheid kunstmest slechts van een kouter opgevangen, dan moeten alle overige doseerschuiten worden gesloten en de opgevangen hoeveelheid [kg] worden gewogen en met het aantal kunstmestkouters en met de factor „10“ (1/10 ha) of „40“ (1/40) vermenigvuldigd.

De berekende kunstmestafgifte komt overeen met de hoeveelheid te strooien kunstmest in [kg/ha].

5.9.5 Sleepkouters en kouters met dubbele schijven instellen

De kunstmestkouters (Fig. 123/1) zijn met ophangbeugels (Fig. 123/2) aan de profielbuis (Fig. 123/3) bevestigd. Af fabriek is het kunstmestkouter op 6 cm afstand in de rij van het zaaikouter bevestigd. De onderlinge afstand kan, zoals bij de zaa aggregaten traploos worden ingesteld..

De diepte waarop de kunstmest wordt afgelegd, kan met de diepte-instelling (Fig. 123/4) voor ieder kunstmestkouter afzonderlijk met de steekbouten (Fig. 123/5) worden ingesteld.

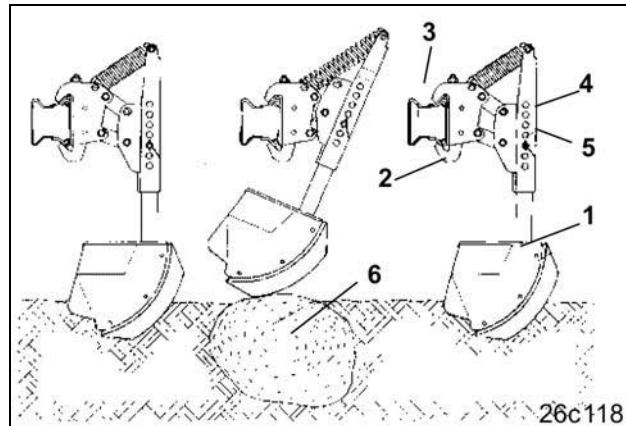


Fig. 123

Beknellinggevaar!

Om de werkdiepte van het kunstmestkouter in te stellen moet onder en tussen de geheven machine worden gewerkt.

Daarom de opgeheven machine met deugdelijke ondersteuning tegen ongewild zakken beveiligen!

F Wanneer het kunstmestkouter een obstakel (Fig. 123/6) in de bodem raakt, wijkt het kouter achterover en zijwaarts uit.

Normaal wordt ieder kunstmestkouter met twee kunstmestslangen gevoed.

De kunstmestkouters aan het opklapbare gedeelte bij de ED 452, ED 452-K en ED 602-K hebben slechts een slang.

Let er op, dat de slangen niet doorhangen en de kunstmest zich niet in de slang kan ophopen. Desnoods de slangen inkorten.

5.10 ED 602-K met hydraulische spoorbreedteverstelling

De spoorbreedte van de loopwielen is voor iedere rijenafstand en bandenmaat met de hydraulische spoorbreedteverstelling (Fig. 124/1) van de ED 602-K zo in te stellen, dat de loopwielen altijd tussen de rijen lopen.

De spoorbreedteverstelling gebeurt met een hydrauliekcilinder (Fig. 124/1) waarvan de eindposities (Fig. 124/a-d) op het frame (Fig. 124/2) na gelang de rijenafstand en de bandenmaat van de machine kunnen worden ingesteld.

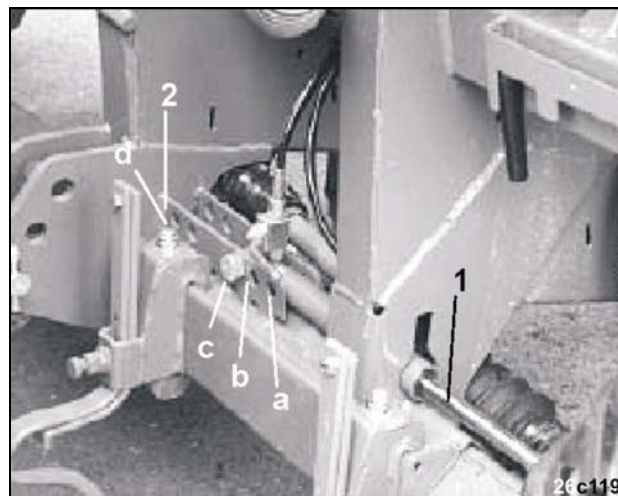


Fig. 124

De betreffende inbouwpositie vindt u in de nevenstaande tabel (Fig. 125).

Inbouwpositie	Rijenafstand
a	80 cm
b	77,5 cm
c	75 cm
d	45/50 cm

Fig. 125

Kogelkraan (Fig. 126/1) sluiten om de spoorbreedte in de gewenste stand te vergrendelen.

Op de afbeelding is de kogelkraan geopend.

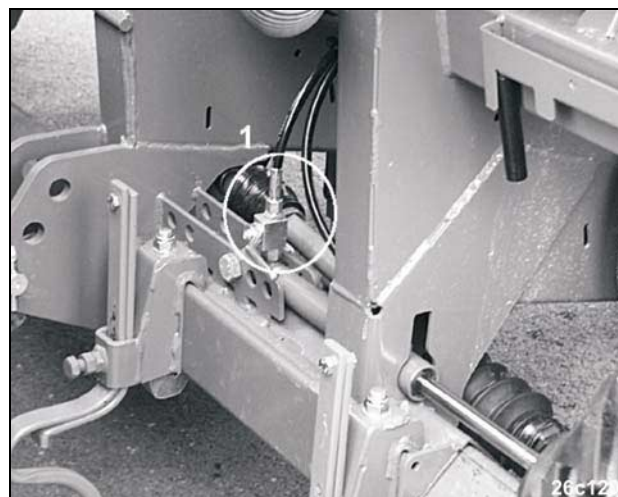


Fig. 126

5.11 Vacuüm instellen

Door de turbine opgewekt vacuüm is afhankelijk van het toerental waarmee de aftakas van de trekker wordt aangedreven. (zie hfdst. „Turbine aandrijven met verschillende aftakastoerentallen“).

I Het aftakastoeental van de trekker zo instellen, dat de wijzer (Fig. 127/1) van de manometer Fig. 127/2) tijdens het zaaien in het midden van het groene vlak (Fig. 127/3) staat (65 tot 80 mbar).

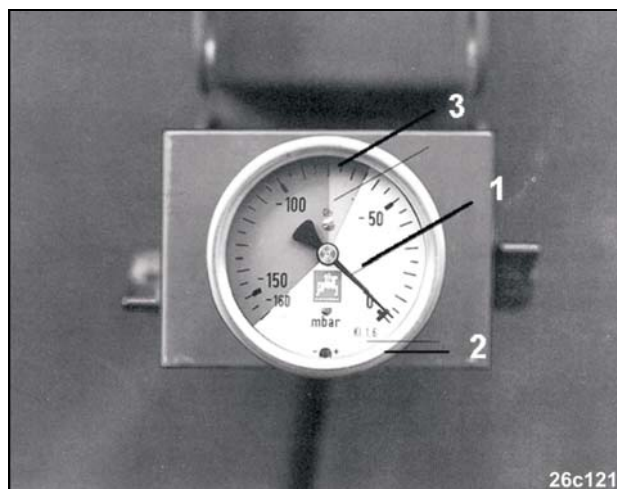


Fig. 127

I Overschrijden van het aangegeven maximaal toegestane aftakastoeental leidt tot verhoogde slijtage van de turbine, bovendien kan - afhankelijk van de soort zaad - het aantal dubbelen sterk toenemen!

Door te laag aftakastoeental is de kans op missers tijdens het zaaien groot!

Tijdens het keren op de kopakker mag het aftakastoeental tot de aangegeven minimum waarde worden gereduceerd, zonder dat daarbij het gevaar bestaat, dat de reeds aangezogen korrels van de zaaischijf vallen!

De onderdruk mag bij dit minimum toerental teruglopen van 35 tot 40 mbar.

I Bij het gebruik van de rode zaaischijven (extra uitvoering voor tuinbonen) het toerental van de aftakas van de trekker zo instellen, dat de wijzer (Fig. 127/1) dicht tegen het rode vlak staat.

Aftakastoerental voor instellen van het vacuüm met de 1000 toeren aftakas van de trekker (zie ook hfdst. „Turbine aandrijven met verschillende aftakastoerentallen van de trekker“)

- Het vereiste vacuüm van 65 tot 80 mbar wordt bij de aftakastoerentallen van 950 tot 1050 t/min. bereikt.



**Maximaal toegestane aftakastoerental
1100 t/min**



**Minimaal toegestaan aftakastoerental
op de kopakker 690 tot 722 t/min**

Aftakastoerental voor instellen van het vereiste vacuüm met de 710 toeren aftakas van de trekker (gereduceerd motortoerental van de trekker, zie ook hfdst. „Turbine aandrijven met verschillende aftakastoerentallen van de trekker“)

- De vereiste onderdruk van 65 tot 80 mbar wordt bij de aftakastoerentallen van 660 tot 740 min⁻¹ bereikt.



**Maximaal toegestaan aftakastoerental
800 min⁻¹.**



**Minimaal toegestaan aftakastoerental
op de kopakker 485 tot 505 min⁻¹**

Aftakastoerental voor instellen van het vacuüm met de 1000 toeren aftakas van de trekker (zie ook hfdst. „Turbine aandrijven met verschillende aftakastoerentallen van de trekker“)

- Het vereiste vacuüm van 65 tot 80 mbar wordt bij de aftakastoerentallen van 510 tot 570 t/min bereikt.



**Maximaal toegestane aftakastoerental
600 min⁻¹.**



**Minimaal toegestaan aftakastoerental
op de kopakker 375 tot 390 min⁻¹**

5.12 Instellen van de overdruk

De kunstmest wordt met perslucht naar de buitenste kouters getransporteerd.

De gedoseerde kunstmest komt bij de ED 452, ED 602 en ED 902 in de injecteur (Fig. 128/1) en wordt door de luchtstroom uit de drukzijde van de turbine (Fig. 128/2) naar de buitenste kunstmestkouters getransporteerd.

F De luchtstroom kan door verkleinen van de doorlaatopening van de smoorklep (Fig. 128/3) worden gereduceerd, wanneer er kunstmest bij de buitenste kouters wordt uitgeblazen.

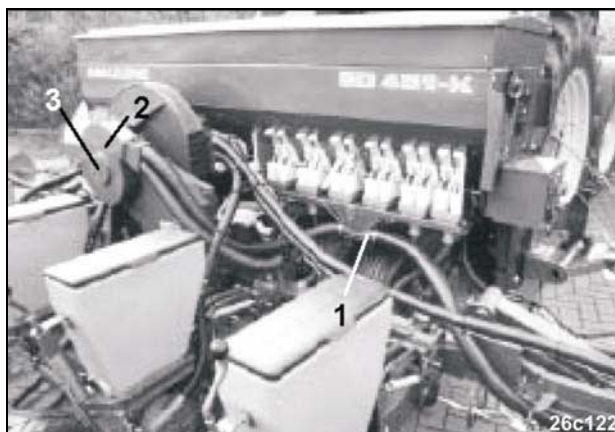


Fig. 128

6. Transport op openbare straten en wegen

Let op de volgende adviezen. Zij zijn er voor bedoeld de verkeersveiligheid te verhogen en ongelukken te voorkomen.

Het rijgedrag, de besturing en de remcapaciteit worden door aangebouwde of getrokken machines en frontgewichten beïnvloed. Let op voldoende stuur- en remvermogen!

Bij het opheffen van een driepunts-machine wordt de vooras van de trekker, afhankelijk van het gewicht en de grootte van de trekker, ontlast.

Zorg voor voldoende voorasbelasting (20% van het eigengewicht van de trekker).

Eventueel frontgewichten aanbrengen!

De trekker moet voldoende reserve draagvermogen hebben voor de extra belasting van de achteras, omdat het gewicht van de lege machine al zeer hoog is. Daarom mag op openbare wegen alleen met een lege machine worden gereden!

F Voor machines met meer dan 3,0 m transportbreedte moet een ontheffing voor het wegvervoer worden aangevraagd.

6.1 Vereiste markering

Bij transport op openbare wegen moeten trekker en machine voldoen aan de wegenverkeersvoorschriften. In het bijzonder moet op de volgende punten worden gelet:

- De transportbreedte mag niet groter zijn dan 3 m
- Vereiste wegverlichting met reflectoren, breedte lichten en ev. kentekenplaat aanbrengen en de werking controleren.

Machine voor en achter, zowel links als rechts voorzien van markeringsborden volgens DIN 11030.

- Er is als extra uitvoering een complete vast aangebouwde set wegverlichting leverbaar bestaande uit markeringsborden, breedtelichten voor, achterlichten en houder voor kentekenplaat.
- Maatgevend zijn de actuele bepalingen van de verkeersvoorschriften in het betreffende land. De verantwoording voor de aanpassing van de verlichting en markeringsborden aan de locale voorschriften, ligt bij de eigenaar van de machine.

6.2 Machine klaarmaken voor vervoer over de weg

alleen ED 302, 452, 602

- Alle zaaiaggregaten in transportstand brengen en borgen.
- De markeurs in transportstand zetten en met klapstekker (Fig. 129/1) borgen.

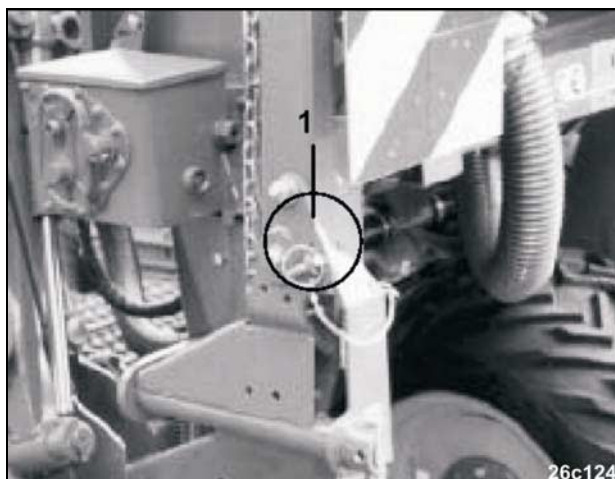


Fig. 129

Bij het in- en uitklappen van de markeurs bestaat gevaar voor verwondingen. Daarom nooit met de handen tussen de delen komen die zich nog bewegen!

Nooit onder een omhoog staande marker gaan staan, die nog niet is geborgd!

Alleen ED 452-K

- Zaaiaggregaten in transportstand brengen en borgen.
- Markeurs in transportstand brengen en met klapstekker (Fig. 129/1) borgen.
- Kogelkraan sluiten (bij machines waar markeurs verticaal opklappen).
- De buitenste zaaiaggregaten met behulp van de hydrauliekcilinder (Fig. 130/1) in transportstand opklappen en met de borgpen (Fig. 130/2) in deze stand vergrendelen.

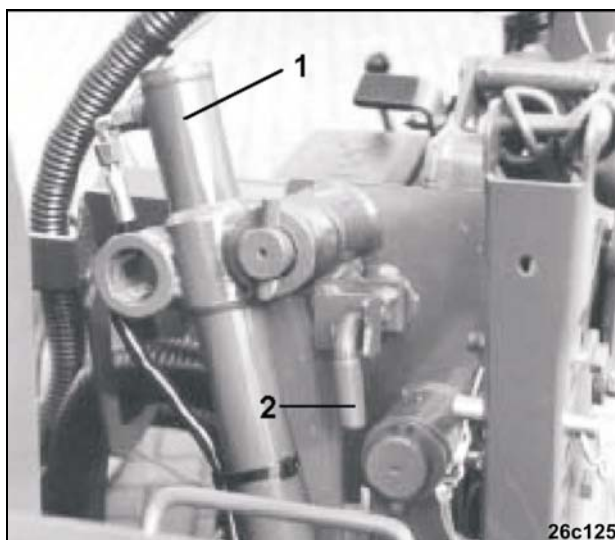


Fig. 130

Tijdens het inklappen van de buitenste zaaiaggregaten personen uit het zwenkbereik verwijderen! Gevaar voor beknelling!

F Tijdens het inklappen van de buitenste zaaiaggregaten, de hendel van het stuurventiel van de trekker zolang in de stand “heffen” of “zakken” houden, tot de zaaiaggregaten volledig zijn in- of uitgeklaapt.

Indien men de hendel los laat, wordt het heffen of zakken meteen onderbroken!

- Voor het ontgrendelen moet de borgpen (Fig. 131/1) in de stand worden gezet, zoals afgebeeld.

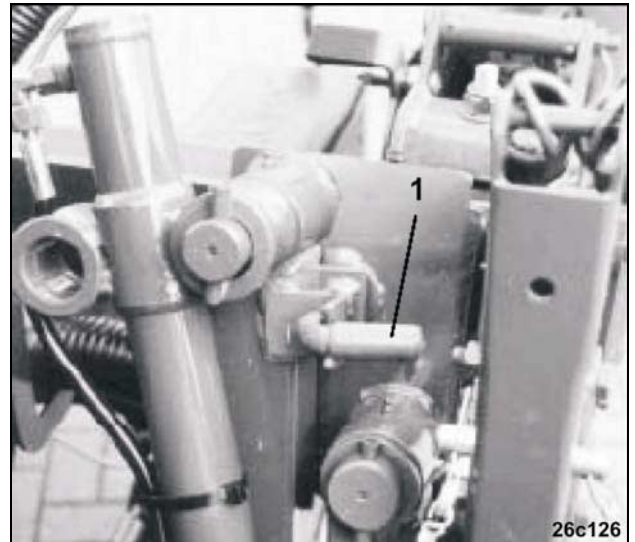


Fig. 131

Alleen ED 602-K:

- Zaaiaffagregaten in transportstand heffen en borgen.
- Markeurs opklappen.

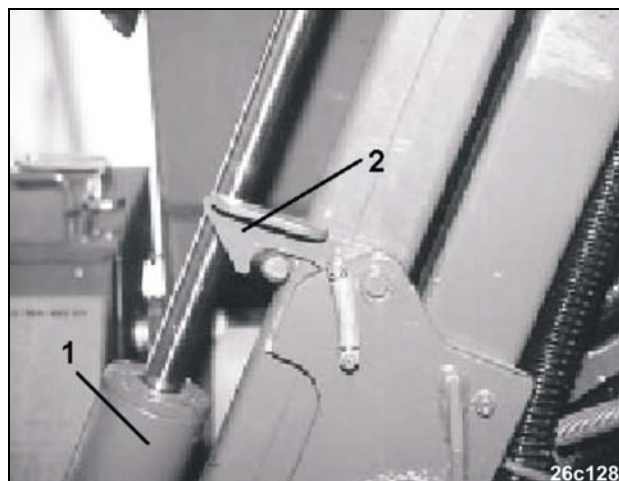
I Voor het reduceren van de transportbreedte tot 3,0 m, de telescopische armen van de markers geheel in elkaar schuiven indien de markers zijn afgesteld op het markeren van het midden van de trekker!

- Kogelkraan (Fig. 132/1) bij machines met verticaal opklapbare markers dichtzetten.



Fig. 132

- De buitenste zaaiaggregaten met behulp van de hydrauliekcilinder (Fig. 133/1) in transportstand opklappen en met de pal (Fig. 133/2) in deze positie vergrendelen zoals afgebeeld.

**Fig. 133**

- De kogelkraan van de hydraulische spoorbreedteverstelling voor transportbeveiliging met de hendel (Fig. 134/1) sluiten, zoals afgebeeld.

**Fig. 134**

Alleen ED 902-K

Zaaiaggregaten in transportstand opklappen en borgen.

I

Om zeker te zijn dat de machine correct wordt ingeklapt, moet het inklappen vloeiend verlopen. Machine zonder onderbreking in- en uitklappen!

I

De olieopbrengst voor het in- en uitklappen op minstens 20 l/min instellen.

Bij een te geringe olieaanvoer (< 15 l/min) wordt de verdeling van de olie verstoord waardoor de aggregaten tijdens het inklappen met elkaar in botsing kunnen komen!

I

Bij in- en uitklappen er op letten, dat de armen volledig in de eindstand komen. Op het eind kan het inklappen langzamer verlopen!

Tijdens het inklappen komt de machine boven de 4m uit.

Machine niet onder vrijhangende hoogspanningskabels inklappen!

Nadat de machine is opgeklapt de kogelkraan (Fig. 135/1) sluiten. Hierdoor is opklapmachine beveiligd.



Fig. 135

Aandrukrollen met nalopende toestrijkers

Tijdens het vervoer op de weg moeten de nalopende toestrijkers in de transportstand worden opgeklapt:

- trekveer (Fig. 136/1) losshaken
- veerbelaste borgpen verwijderen
- pen (Fig. 136/2) er uit trekken.
- toestrijker (Fig. 136/3) naar boven zwenken en met pen (Fig. 136/2) vastzetten.

Nalopende toestrijkers moeten tijdens transport worden opgeklapt!



Fig. 136

Overlaadvijzel (Optie)

Kogelkraan (Fig. 137/1) van de overlaadvijzel (optie) sluiten. Hierdoor wordt voorkomen dat door de hydrauliekcilinder (Fig. 137/2) de overlaadvijzel ongewild kan zakken.

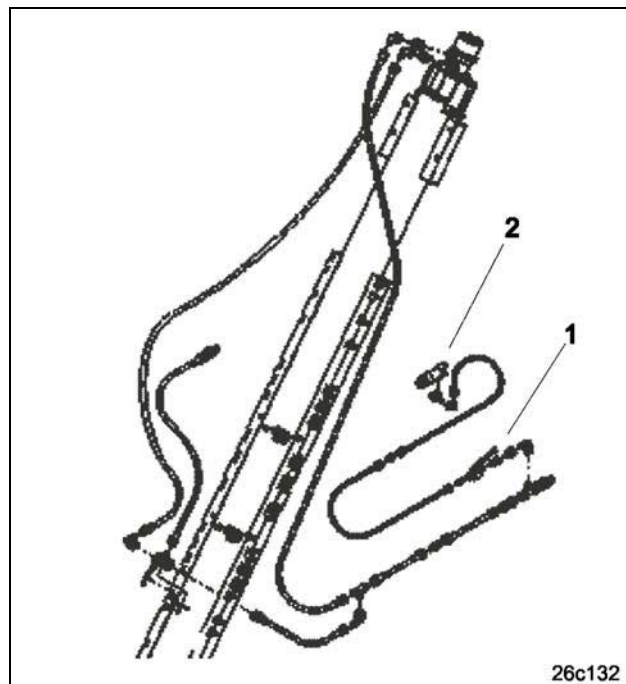


Fig. 137

7. In bedrijfstellen

Tussen markeurs en machine bevinden zich tijdens het in- en uitklappen plaatsen waar u zich ernstig kunt verwonden! Nooit in de gevarezone grijpen zolang de onderdelen zich nog kunnen bewegen!

Ga nooit onder een niet beveiligde opgeklapte markeur staan!

7.1 Aanwijzingen over het zaaigoed

F Geen vochtig of plakkerig zaad gebruiken.

F Het ontsmetten van zaaigoed bijv. met „Mesorol“, zeer zorgvuldig uitvoeren!

F Om brugvorming te voorkomen, er op letten, dat de glijdeigenschappen zoveel mogelijk behouden blijven.

F Het zaad tijdig ontsmetten (1 dag voor het zaaien), zo dat het zaad droog kan worden gezaaid.

F Door het ontsmette zaad met ongeveer 200 g talkpoeder per 100 kg zaad te vermengen, kan plakken worden voorkomen.

I De mengverhoudingen die door de leverancier van de gewasbeschermingsmiddelen wordt aangegeven, moeten onvoorwaardelijk worden opgevolgd.

I Let er op, dat tijdens het vullen van de zaadbakjes er zich tussen het zaad geen vreemde voorwerpen (draad, touw, steentjes, stukjes hout, etc.) bevinden.

7.2 In bedrijfstellen van ED 302, ED 452 en ED 602

Markeurs uitklappen:

- Markeurs uit de transportstand ontgrendelen.
- Kogelkraan voor de markeurbediening openen.
- De hendel van het regelventiel in de trekker zoalng vasthouden tot de markeur (Fig. 138) is uitgeklapt.
- Te markeren zijde eventueel wisselen door regelventiel van de trekker opnieuw te bedienen.
- Werkdiepte van de markeurschijf controleren.



Fig. 138

7.3 In bedrijfstellen van ED 452-K, 602-K en ED 902-K

Alleen ED 602-K

Beide kogelkranen (Fig. 139/1) van de transportbeveiliging voor de hydraulische spoorbreedteverstelling openen.

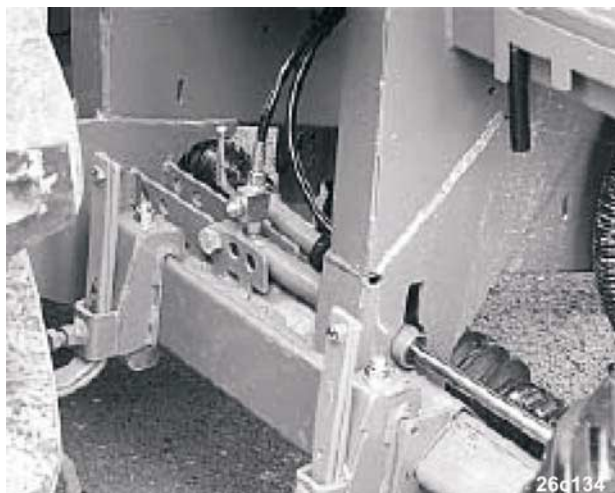


Fig. 139

Tijdens het uit- en inklappen van de buitenste zaaiaggregaten mag zich niemand binnen het zwenkbereik van de elementen ophouden (beknellinggevaar!).

Wanneer het stuurventiel van de trekker of de toets van de Profi-bediening wordt losgelaten, stopt het in- of uitklappen onmiddellijk.

F Wanneer de buitenste zaaiaggregaten volledig zijn uitgeklapt, worden ze automatisch vergrendeld.

I ED 602-K machines pas op de grond neerzetten, nadat de hydraulische spoorbreedteverstelling op de breedste stand staat.

Bij machines met een schakelblok zijn het uitklappen van de armen en markeurbediening gekoppeld. Voor het uitklappen de stand van het schakelblok controleren of veranderen.

Alleen ED 902-K:

Bij het uitklappen van de machine wordt de aandrijving van het binnenste segment door een automatische vangkoppeling (Fig. 140/1) tot stand gebracht..

F Met de ED 902-K mag pas worden gezaaid wanneer de machine volledig is uitgeklapt.

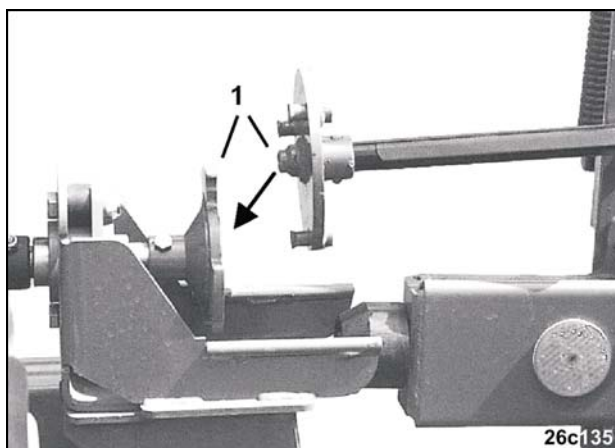


Fig. 140

De buitenste zaaiaggregaten uitklappen

- de transportvergrendeling van de buitenste elementen bij ED 452-K (Fig. 141/1) en ED 602-K (Fig. 142/1) losmaken
- Kogelkraan voor opklappen ED 902-K open zetten
- de bedieningshendel van het regelventiel in de trekker zolang op stand "zakken" houden tot de aggregaten volledig zijn uitgeklapt.

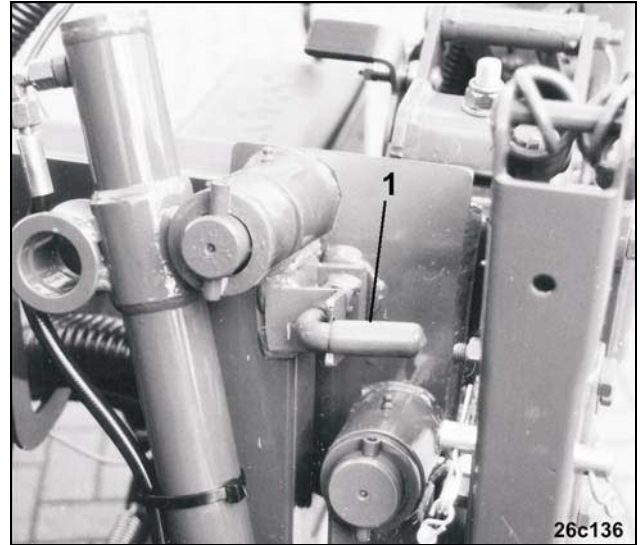


Fig. 141

Markeurs uitklappen:

- Bij de ED 452-K markeur uit transportstand ontgrendelen.
- Kogelkraan markeurbediening open zetten.
- De hendel op het regelventiel van de trekker bedienen, zodat de markeur uitklapt.
- Te markeren zijde eventueel wisselen door regelventiel van de trekker opnieuw te bedienen.
- Werkdiepte van de markeurschijf controleren.



Fig. 142

7.4 Zaaïaggregaten laten zakken en aandrijving tot stand brengen

- De transportbeveiliging (Fig. 143/1) ontgrendelen door de bladveer te ontspannen.
- Zaaïaggregaat zover optillen, tot de vergrendelpen (Fig. 143/2)) automatisch uit de uitsparing (Fig. 143/3) glijdt.
- Zaaïaggregaat langzaam laten zakken, zodat de aandrijving tot stand komt.



Fig. 143

7.5 Nalopende toestrijkers in werkstand brengen

- Veerbelaste borgpen verwijderen.
- Pen (Fig. 144/1) er uit trekken.
- Toestrijker (Fig. 144/2) naar beneden drukken en in de werkstand vastzetten met pen (Fig. 144/1) en met veerclip borgen.

I De pen door het ringoog van de veer steken.

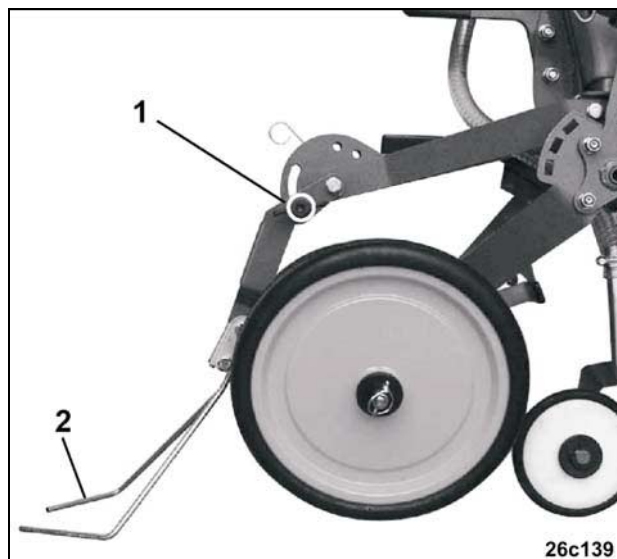


Fig. 144

7.6 In bedrijf nemen van de rijenkunstmeststrooier

- Deksel van de voorraadbak (Fig. 145/1) openen en in geopende stand vastzetten (zie Fig. 145).
- Kunstmesttrechter aan de achterzijde vullen.
- Om het deksel te sluiten, de vergrendeling (Fig. 145/2) met de ene hand losmaken en met de andere hand de klep sluiten.

Voor dat de kunstmesttrechter wordt gevuld, de precisiezaaimachine aan de trekker koppelen!

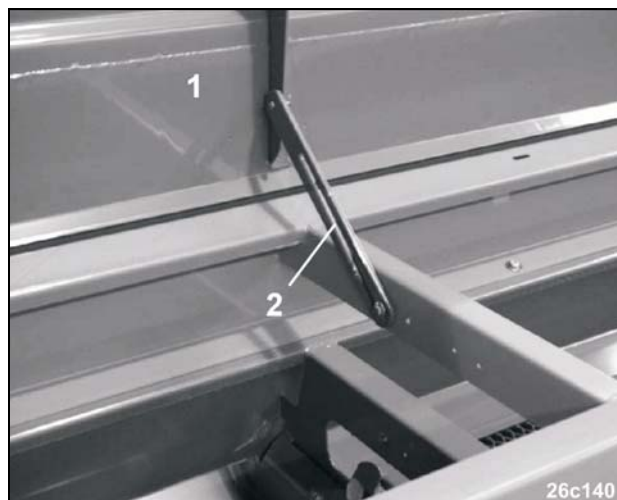


Fig. 145

- De doseerrollen (Fig. 146/2) op de doseeras Fig. 146/1) worden aangedreven door de as (Fig. 146/3) van de loopwielen over een kettingoverbrenging (Fig. 146/4) naar de instelbare aandrijfkast (Fig. 146/5) voor de regeling van de hoeveelheid kunstmest.

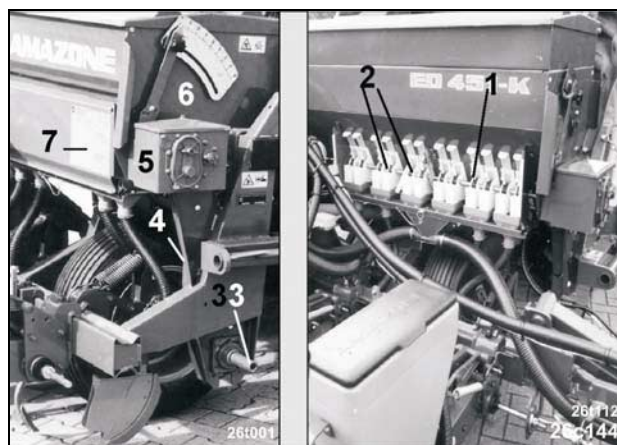


Fig. 146

7.7 Met zaaien beginnen

Tijdens het aanrijden de machine met de driepuntshefinrichting van de trekker laten zakken en op de zweefstand zetten.

Na even gezaaid te hebben, het zaairesultaat controleren (evt. multi-tester gebruiker).

7.8 Werkbreedte verkleinen door opheffen van de buitenste aggregaten bij de ED 452-K en ED 602-K met rijenkunstmest-strooier

Buitenste zaaiaggregaten opheffen. Hierbij wordt de aandrijving naar de betreffende zaaischijven automatisch onderbroken.

De doseerschuiven (Fig. 147/1) van de buitenste kunstmestkouters dicht zetten.

I Wanneer de doseerschuiven van de buitenste kouters niet worden gesloten, valt de kunstmest op de grond!



Fig. 147



7.9 Rijenbemesting in combinatie met de fronttank

Aanwijzingen voor gebruik van de fronttank vindt u in de bedieningshandleiding van de fronttank.

Wanneer de fronttank voor kunstmeststrooien wordt gebruikt moeten de turbine met minimaal 3500 min⁻¹ werken.

Een hydraulische verbinding tussen de precisiezaaimachine en het stapwiel van de fronttank aanleggen, zodat de hydraulische heffing van het stapwiel over ED-Control kan worden aangestuurd.

Bij gebruik van een hydraulisch aangedreven turbine, rekening houden met het maximaal te gebruiken turbinetoerental (max. toerental 4000 min⁻¹)!

Bij het aanleggen van de transportleiding voor de kunstmest en de kabelboom aan de zijkant van de trekker moet de kabelboom met een massadraad aan de trekker worden verbonden (gevaar voor statische oplading).

De kunstmesttransportbuis aan de trekker moet horizontaal worden gemonteerd. Verzakking van de transportslangen moet worden voorkomen..

I

De kunstmest wordt gedoseerd met de hoofdzaaiwielen van de fronttankdosering (zie hiervoor de bedieningshandleiding van de fronttank).

Slingeromwentelingen voor de afdraaiproef bij de fronttank

Werkbreedte	3,0 m	4,5 m	6,0 m	9,0 m
1/10 ha	270	180	136	90
1/40 ha	67,5	45	34	22,5
	Slingeromwentelingen aan de aandrijfkast			

Fig. 148

8. Na het zaaien

8.1 Zaaiagregaten omhoog zetten

Gekrulde veer (Fig. 149/1) zo als afgebeeld spannen.

Zaaiagregaat van achter opheffen, tot pen (Fig. 149/2) vanzelf in de gleuf (Fig. 149/3) haakt.

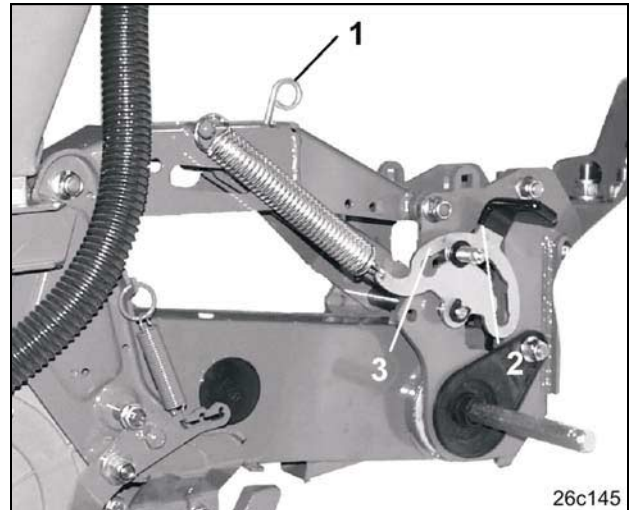


Fig. 149

8.2 Zaadbakje leegmaken

Om de zaadbak gemakkelijker leeg te kunnen maken de aandrukrol (Fig. 150/1) wegklappen; hiervoor pen (Fig. 150/2) losmaken, aandrukrol naar beneden klappen (zie Fig. 150/3).

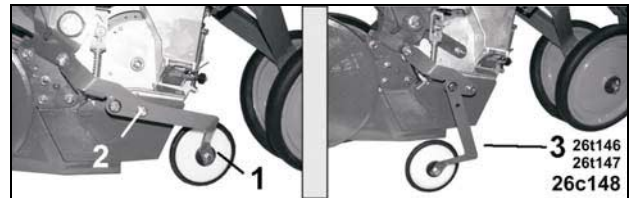


Fig. 150

Veerbelaste klep (Fig. 151/1) openen en de zaadbak leeg maken.

Het zaaihuis door de afvoerklap (Fig. 151/2) leegmaken. Hiervoor de kunststofmoer (Fig. 151/3) losdraaien en de borgveer (Fig. 151/4) naar de zijkant draaien.

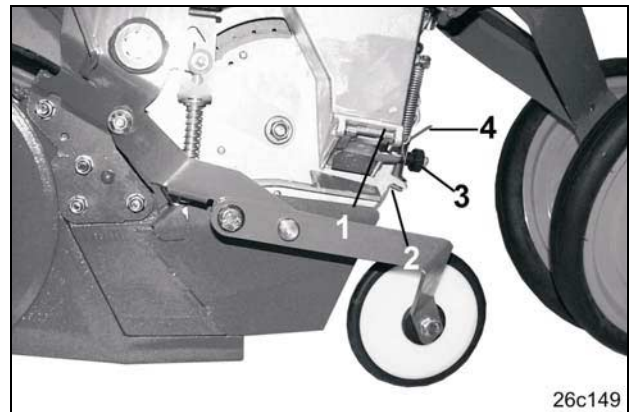


Fig. 151

I Na het leegmaken de beide afvoerklappen weer volgens voorschrift sluiten
Let op de juiste montage van de borgveer!

Aandrukrol (Fig. 150/1) na het leegmaken optillen en met de pen (Fig. 150/2) borgen.

Wordt de machine na het zaaiseizoen voor een lange periode gestald

- Zaadbakjes wegens gevaar voor ontkieming volkomen leegmaken.
- Schoonmaakkleppen van de zaaihuisjes openzetten, zodat muizen de kunststofdelen niet aanvreten.

8.3 Kunstmest snelloosklep

De snelloosinrichting van de kunstmesttrechter bestaat uit twee slangen, die ieder rechts en links in de bodem van de kunstmesttrechter zijn bevestigd. Om eenvoudig de overtollige kunstmest uit de kunstmestbak in een gereedstaande emmer af te tappen:

- Voldoende grote emmer onder de ED zetten.
- Borgpen (Fig. 152/1) uit de houder van de slangbevestiging nemen.
- Slang zijwaarts uit de bevestigingsbeugel trekken en het uiteinde van de slang meteen in de emmer houden tot er geen kunstmest meer uit loopt.
- Slang in de houderplaat schuiven en de borgpen (Fig. 152/1) weer aanbrengen.
- Kunstmesttrechter en kunstmestkouters grondig met water reinigen.

alleen bij ED 452, ED 452-K en ED 602-K:

Voor de machine met water te reinigen eerst de turbine kortstondig laten draaien om zodoende de slangen naar de buitenste kouters volledig leeg te blazen.

I Er op letten, dat er geen restanten kunstmest of mengsel van water en kunstmest in de machine achterblijft!

Droogt de vochtige kunstmest op, dan ontstaan er kluiten, die bij het volgende gebruik tot beschadiging van draaiende delen leiden!



Fig. 152

8.4 Machine reinigen

De machine mag met een waterslang of hogedrukreiniger worden schoongemaakt.

Indien u de zaadbakjes met perslucht schoon blaast, houd er rekening mee dat stof van ontsmettingsmiddelen giftig is. Dit stof niet inademen!

Opklappen van de kunstmestzeven

Kunstmestzeven (Fig. 153/1) aan de handgreep naar boven klappen en met de hoeksteunen (Fig. 153/2) vastzetten.

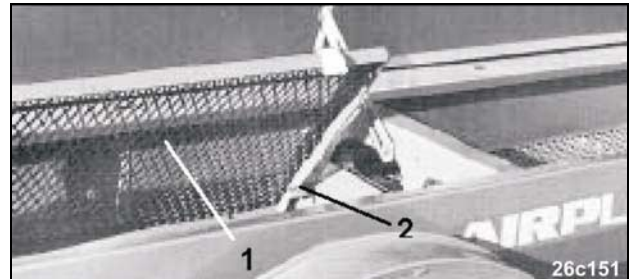


Fig. 153

F De opgeklapte vulzeven kunnen, indien gewenst, naar achteren worden verwijderd.

Niet met de handen in de voorraadtrechter grijpen. Gevaar voor verwonding door roterende roeras!



9. Kunstmestoverlaadvijzel

Voor gelijkmatige verdeling van de kunstmest is de overlaadvijzel voorzien van een tweedelige, verstelbare uitloop.

De vijzel wordt een hydromotor aangedreven.

De hydromotor wordt op de trekker aangesloten op

- een dubbelwerkend regelventiel of
- in combinatie met een elektro-hydraulisch regelblok op een enkelwerkend regelventiel met een drukloze retour, dat rechtstreeks op het oliereservoir van de trekker is aangesloten.

Wanneer de opvoervijzel 400 t/min maakt, wordt de hoogste capaciteit behaald. Hiervoor is een olieopbrengst van ca. 30 l/min van de trekker nodig.

Voor aanpassing van de vulhoogte is de overlaadvijzel met een hydraulisch hefsysteem uitgerust.



Fig. 154

F Bij trekkers met slechts een oliecircuits kan de hydromotor niet gelijktijdig met de hefinrichting worden bediend. Voor het opheffen van de ED moet de hydromotor worden stilgezet!

F Trekkers met een hydraulisch systeem met constante druk (bijv. John Deere) zijn niet zondermeer geschikt voor het aandrijven van hydromotoren. De richtlijnen van de trekkerfabrikant opvolgen en voor verdere adviezen hierover wendt u zich tot AMAZONEN-WERKE.

Het hydraulische systeem staat onder hoge druk!

Tijdens het aansluiten van de hydrauliekslangen op het hydraulische systeem van de trekker moet de hydrauliek van trekker en werktuig drukloos zijn!

Bij het aansluiten van hydraulische cilinders en hydromotoren rekening houden met de voorgeschreven aansluiting van de hydrauliekslangen!

9.1 De overlaadvijzel in bedrijf stellen

- Hydrauliekslangen op de trekker aansluiten.
- Kogelkraan aan de hydrauliekslang voor de overlaadvijzel openzetten.
- Afdekzeil (Fig. 155/1) van de vultrechter verwijderen.
- Stuurventiel bedienen, zodat de vulvijzel in de lage overlaadstand komt (vulhoogte 60 cm).

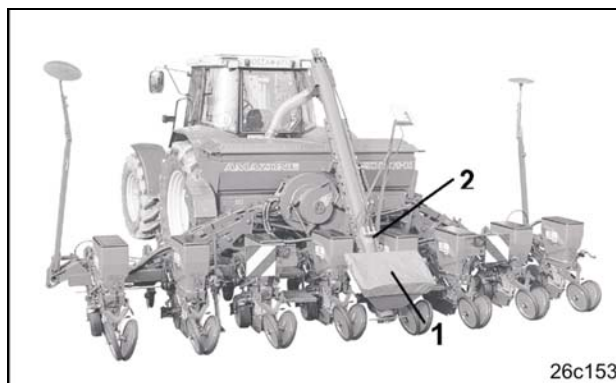


Fig. 155

Beknellinggevaar!

Bij het bedienen van het stuurventiel mag zich niemand binnen het zwenkbereik van de vijzel ophouden.

- Achteruit naar bijv. een kipper rijden.
- Driewegkraan (Fig. 155/2) omschakelen en daarmee de aandrijving van de vijzel inschakelen.
- Vijzel via de trechter vullen.

F **Blokkeert de vijzelaandrijving bij machines met stofvrij vulsysteem tijdens het vullen, dan is de voorraadbak vol.**

- Overlaadvijzel na het vullen van de kunstmestbak volledig leegdraaien.
- Aandrijving van de overlaadvijzel met de driewegkraan (Fig. 155/2) uitschakelen.
- Afdekzeil over de vultrechter spannen.
- Stuurventiel bedienen, zodat de overlaadvijzel in transportstand wordt opgeklapt.
- Kogelkraan in de hydrauliekslang voor de overlaadvijzel sluiten waardoor het hefsysteem van de vijzel wordt vergrendeld.

9.2 Schoonmaken en onderhoud

Overlaadvijzel na gebruik met water schoonmaken en droge machine invetten. Hiervoor

- onderste bodemklep wegnemen (Fig. 156/2) door
 - vleugelbouten losdraaien (Fig. 156/1)
 - bodemplaat iets verdraaien en wegnemen (Fig. 156/2)
- tegen de vijzelbuis kloppen zodat de achtergebleven kunstmest langs onder eruit valt.



Fig. 156

Indien noodzakelijk kan de vijzel (Fig. 156/3) voor het schoonmaken eruit genomen worden. Hiervoor

- overslagpen (Fig. 157/1) bij de hydromotor verwijderen
- vijzel langs de onderzijde er uit trekken.

Schoonmaken en service aan de overlaadvijzel alleen uitvoeren indien de trektermotor stilstaat en de contactsleutel is verwijderd!



Fig. 157



10. Extra uitvoeringen

10.1 Precisiezaaischijven

10.1.1 Precisiezaaischijven voor Classic en Contour zaaiagregaten

	kleur	soort zaad	bestelnr.
30/5	groen	maïs	910 777
30/5,8	naturel	maïs met hoog DKG en hoge rijpsnelheid m	910 790
45/6	rood	tuinbonen	910 792
60/5	donkergrijs	erwten en bonen	924 211
60/4	oranje	sojabonen	924 212
60/2,5	zwart	kleine bonen	910 795
30/2,5	bruin	zonnebloemen	924 213
60/3,2	lichtgroen	katoen	915 763
60/2,2	bordeaux rood	zorgzaad	918 477
15/2,5	paars	zonnebloem en met korrelafstand > 22cm	917232

Fig. 159

10.1.2 Precisiezaaischijven voor Contour

	kleur	soort zaad	bestelnr.
30/2,2	blauw	gepilleerde suikerbieten	918 860
15/2,2	turkoois	gepilleerde suikerbieten	920 048
30/1,8	geel	Watermeloen en naakt bietenzaad	920 049
60/1,4	reebruin	Brachiara	920 050
90/1,2	wit	koolzaad	920 051

Fig. 158

10.2 Zaaikouter voor bonen

Met het bonenzaaikouter (te adviseren bij zaaidiepte vanaf 7cm) wordt het zaaigoed dieper in de zaaivoor gelegd. De zaaidiepte is traploos instelbaar van 0 tot 12 cm.

10.3 Schakelblok voor uitklappen van de machine en bediening van de markeurs

Het schakelblok van ED 452-K en ED 602-K koppelt het uitklappen en markeurbediening

- Markeurs uit de transportstand ontgrendelen (alleen ED 452-K).
- Schakelhendel (Fig. 160/1) in positie "A" zetten en de buitenste zaaiagregaten uit- of inklappen.
- De hendel op het regelventiel van de trekker zo lang in de stand "heffen" of "zakken" vasthouden tot de zaaiagregaten volledig zijn uit- of ingeklapt.
- Schakelhendel (Fig. 160/1) in positie "B" zetten. De te markeren zijden van de markeurs door bedienen van het regelventiel wisselen.

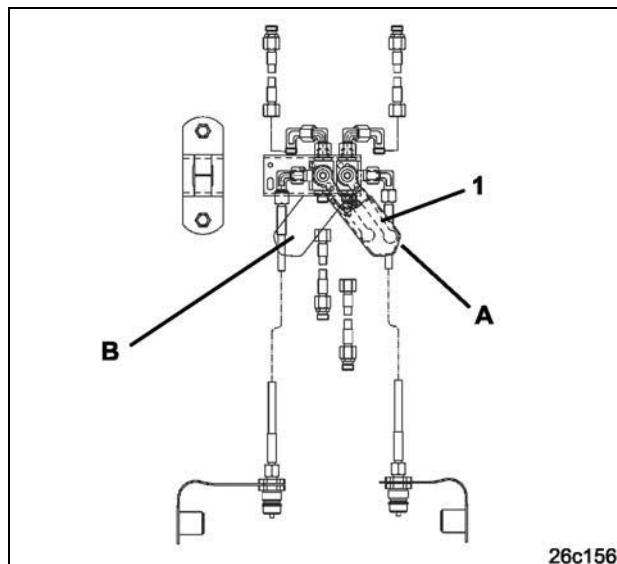


Fig. 160

10.4 Wegzetbok voor ED 902-K

Met behulp van de wegzetbok (Fig. 161) kan de ED 902-K ook ingeklapt worden weggezet.

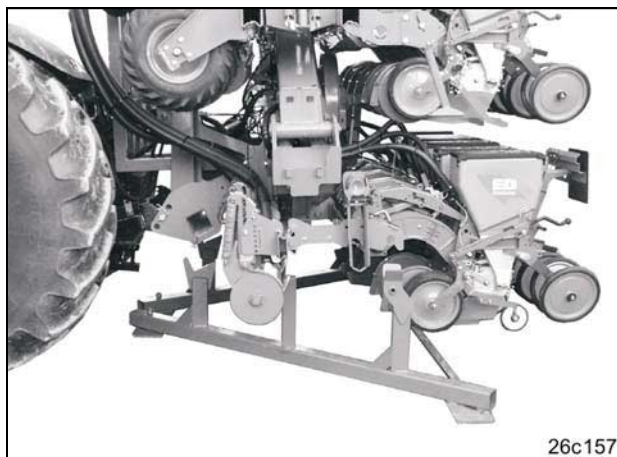


Fig. 161

10.5 Steen- en kluitenruimer

10.5.1 Kuitenruimer voor Classic-zaaiaggregaten

Bij montage achteraf van de kluitenruimer (Fig. 162)

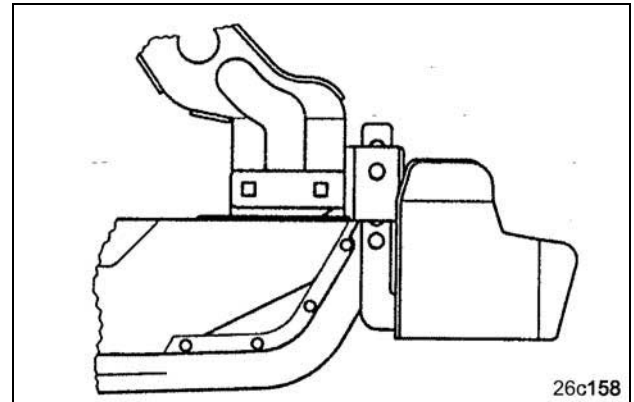


Fig. 162

moet de kouterpunt worden ingekort (zie Fig. 163).

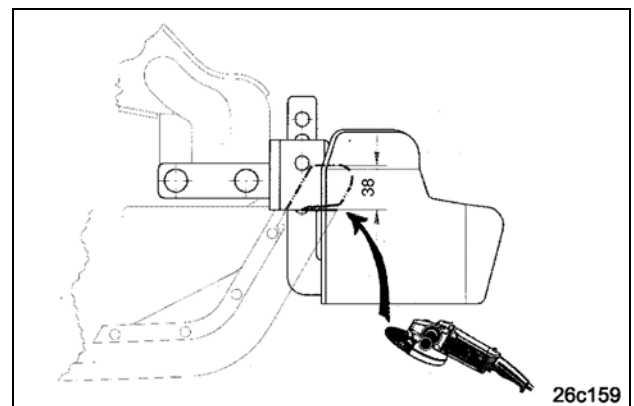


Fig. 163

10.5.2 Steenruimer voor Classic zaaiaggregaat

De steenruimers (Fig. 164) zijn alleen geschikt voor starre machines en mogen niet aan opklapbare machines worden gebruikt.

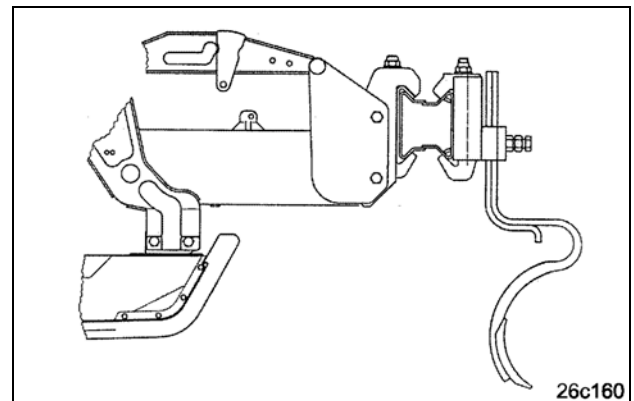


Fig. 164

10.5.3 Kluitenruimer voor Contour-zaaiaggregaat

Kluitenruimer (Fig. 165) voor Contour-zaaiaggregaten.

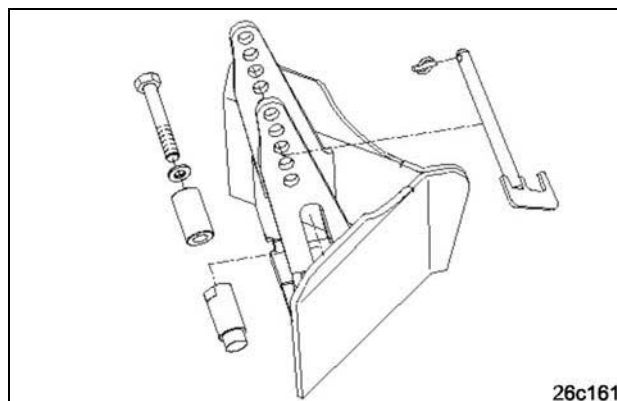


Fig. 165

10.5.4 Steen- en kluitenruimer voor Contour-zaaiaggregaten

Steen- en kluitenruimer (Fig. 166) voor Contour-zaaiaggregaat.

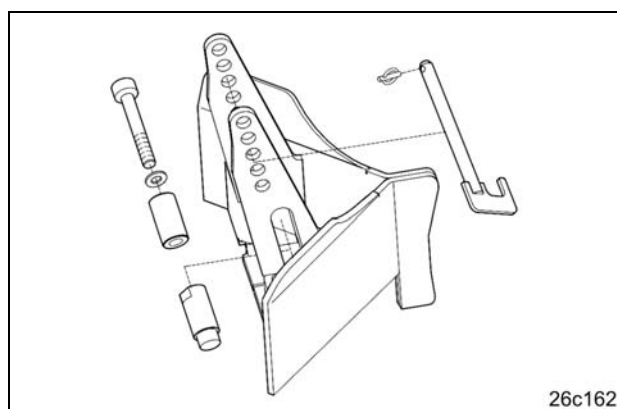


Fig. 166

10.6 Verticaal opklappen van de markeurs, hydraulisch bediend

Met de verticaal opklapbare markeurbediening (Fig. 167) voor ED 302, 452 en 452-K kunnen de markeurs rechtop worden gezet en de kopakker worden omgeschakeld.

Door het rechtop zetten kan op het veld voor hindernissen worden uitgeweken.

De markeurbediening wordt op een enkelwerkend regelventiel van de trekker aangesloten .

Markeurwisseling

- Voor het keren op de kopakker het stuurventiel van de trekker op de stand “heffen” zetten.
- Tijdens het keren staan de markeurs dan verticaal omhoog.
- Na het keren het stuurventiel op “zakken” zetten en de tweede markeur, die voordien niet in functie was, gaat automatisch naar beneden.

In uitgeklapte toestand is de werkdiepte van de markeurschijf met de ketting aan de markeurpijp in te stellen.

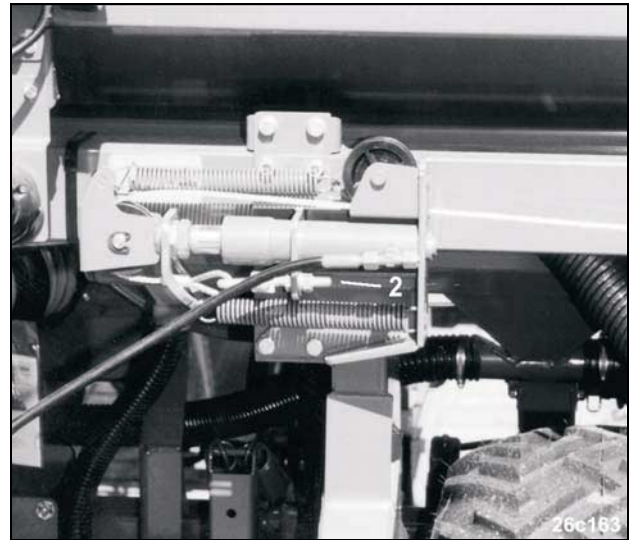


Fig. 167

Beknellinggevaar!

Tijdens het bedienen van de schakelautomaat mag men zich niet in het werkgebied van de schakelautomaat en markeurs bevinden. Gevaar voor verwonding door bewegende onderdelen.

10.7 Hydraulisch aangedreven turbine

De hydr.aandrijving van de turbine op de trekker aansluiten aan

- een dubbelwerkend regelventiel of
- een enkelwerkend regelventiel met een vrije retour, die rechtstreeks op het oliereservoir is aangesloten.

De maximale oliebehoefte van de hydromotor bedraagt ongeveer 22 l/min.

Hydromotor (Fig. 168/1) op de ingaande as van de turbineaandrijving monteren.

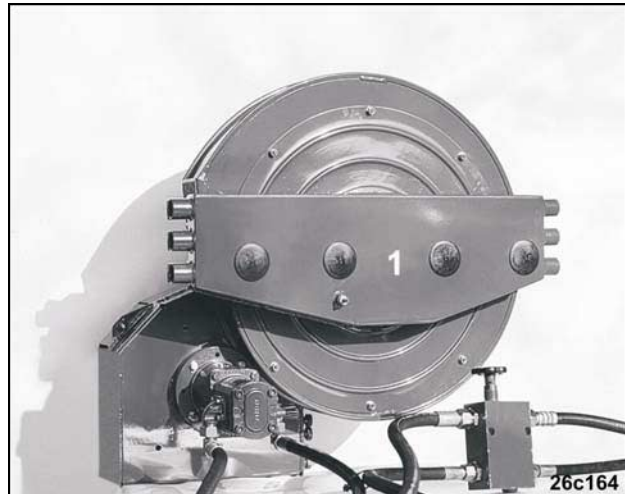


Fig. 168

I De hydraulische turbineaandrijving is alleen geschikt voor trekkers met load-sensing of een gescheiden hydraulisch systeem. Alleen met deze trekkers kan op de kopakker de machine met de driepuntshefinrichting worden opgeheven, zonder de turbineaandrijving uit te schakelen.

I Op de ingaande as van het tussendrijfwerk van de turbine moet de standaard snaarschijf (voor aftakasaandrijving met 1000 t/min.) gemonteerd zijn.

Vacuüm

De hoogte van het vacuüm is afhankelijk van

- het toerental waarmee de turbine wordt aangedreven, dat met handwiel (Fig. 169/1) op het drukregelventiel wordt ingesteld
- de soort zaad en de gebruikte zaaischijven
- het aantal zaaiaggregaten.

Voor het instellen van het vereiste vacuüm

- alle zaadbakjes van de aggregaten met zaad vullen
- machine opheffen
- turbine inschakelen
- het loopwiel met de afdraaislinger zo lang ronddraaien, tot alle noppen van de zaaischijven met zaadkorrels zijn bezet.

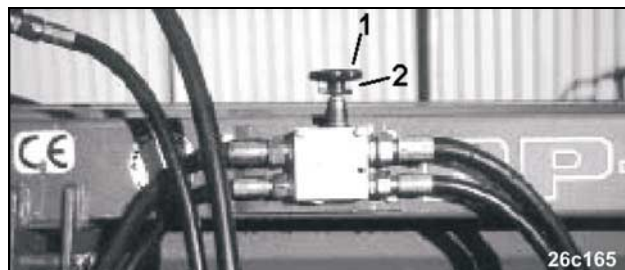


Fig. 169

- het instelwiel (Fig. 169/1) zover verdraaien tot de wijzer (Fig. 170/1) van de manometer (Fig. 170/2) in het groene gebied (Fig. 170/3) staat.
- deze instelling van het handwiel met de contra-moer (Fig. 170/2) borgen.

I

Bij verwisselen van de zaaischijven en/of gebruik van ander zaad of wanneer het aantal zaaiaggregaten verandert, de hoogte van vacuüm controleren en eventueel aanpassen.

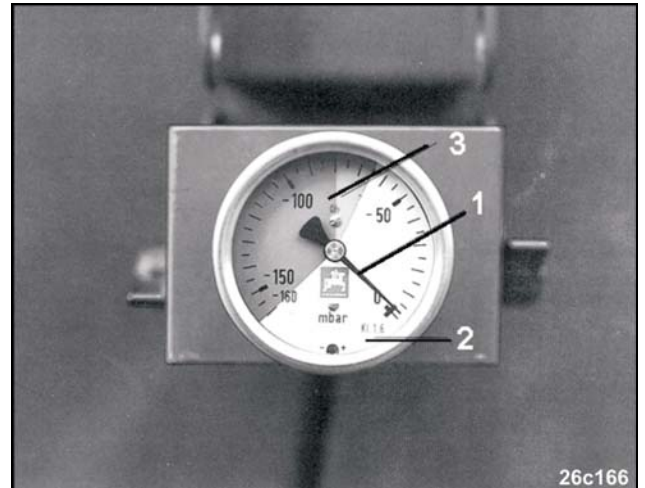


Fig. 170

10.8 Geveerde sporenwissers

De sporenwissers (Fig. 171/1) werken het beste, wanneer ze het vastgereden trekkerspoor niet losmaken maar het spoor met losse grond bedekken.

Daarom moeten de sporenwissers zodanig aan het draagframe (Fig. 171/2 van de ED 302 en ED 452 worden bevestigd, dat ze ca. 5 cm links en rechts naast het spoor van het trekkerwiel werken en het trekkerspoor “dicht ploegen”.



Fig. 171

10.9 Geveerde sporenwissers bij de ED 902-K

De geveerde sporenwissers (Fig. 172) kunnen als extra zware uitvoering bij de ED 902-K worden gebruikt.

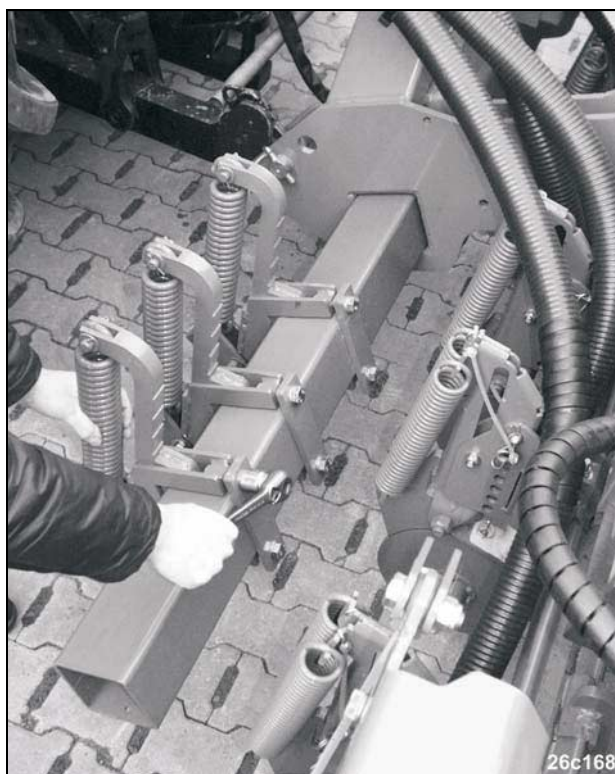


Fig. 172

10.10 Terra-banden 31 x 15,5/15

De terra-band is bijzonder geschikt voor lichte grond, omdat het gewicht van de machine over een groot draagvlak wordt verdeeld.

Aanbevolen bandenspanning 1,2 bar.

10.11 Opstap voor het vullen van kunstmest

Vanaf 75 cm rijenafstand kan voor het gemakkelijk vullen van de kunstmestbak aan de achterzijde van de machine een laadtrap met twee treden (Fig. 173/1) worden gemonteerd.

De opstap dient alleen voor het vullen van de machine. Meerijden op de laadtrap tijdens het zaaien is verboden!



Fig. 173

10.12 Precisiezaaimachine in combinatie met aftakasaangedreven grondbewerkingsmachines

Bij het gebruik van een ED 02 in combinatie met een rotoegge of rotorcultivator moet bij montage rekening worden gehouden met de volgende punten:

- het grondbewerkingswerktuig moet zijn uitgerust met een doorgaande aftakasaandrijving
- het toerental van de doorgaande aftakas moet overeenkomen met een van de turbintoeurentallen van de ED (540 t/min., 710 t/min. of 1000 t/min.)
- voor het reduceren van het hefvermogen wordt gebruik van het hefframe aanbevolen (AMAZON-systeem „Huckepack“, Fig. 174/1), waarmee de precisiezaaimachine bij opheffen van de gehele combinatie (op de kopakker), boven de pakkerwals wordt getild.

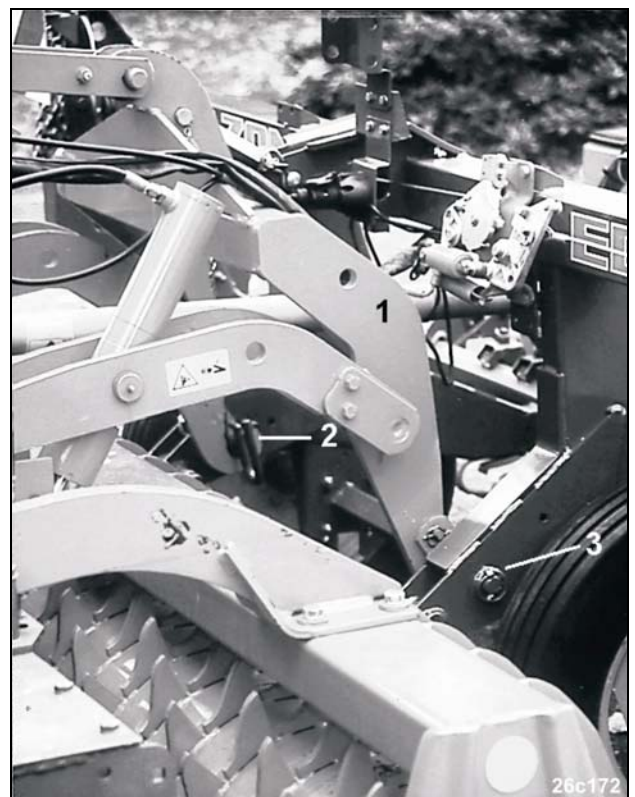


Fig. 174



11. Onderhoud en reparatie

Aanwijzingen in hfdst. „Algemene veiligheidsvoorschriften en ongevallenpreventievoorschriften bij service en reparatie“ opvolgen!

I

De machine grondig schoonmaken voor dat deze lange tijd wordt stil gezet. Vooral achtergebleven kunstmest zorgt voor extra roestvorming.

11.1 Boutverbindingen

I

Alle boutverbindingen aan de machine na de eerste 2 draaiuren en vervolgens alle 100 draaiuren controleren en zonodig vastzetten!

11.2 Koppelingsas

Koppelingsas (Fig. 175) voor in bedrijf stellen en vervolgens om de 8 draaiuren met kwaliteitsvet smeren.

Voor lange periode van stilstand de koppelingsas schoonmaken en doorsmeren.

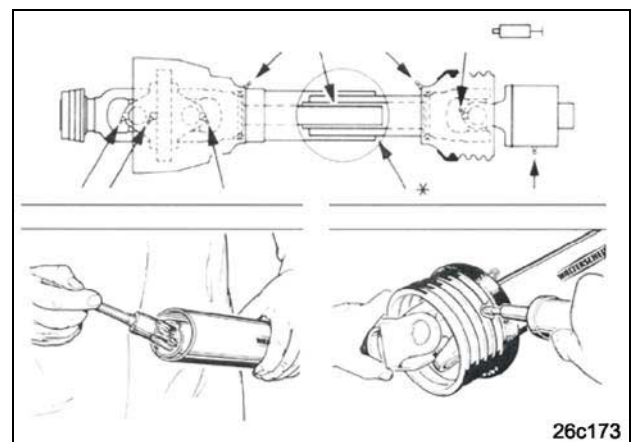


Fig. 175

11.2.1 Scharnierpunten bij ED 452-K / ED 602 -K

De smeernippels voor de parallellogramstangen (Fig. 176/1) 4 stuk per parallellogram afhankelijk van de gebruiksintensiteit, echter op zijn laatst na 50 draaiuren smeren.

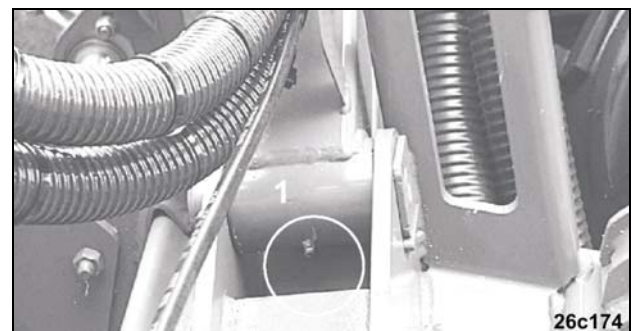


Fig. 176

11.2.2 Scharnierpunten bij ED 902-K

De smeernippels van de opklapcilinders (Fig. 177/1 en Fig. 177/4) en de schaarconstructie (Fig. 177/3 en Fig. 177/2) afhankelijk van de gebruikintensiteit doch op zijn laatst na 50 draaiuren smeren.

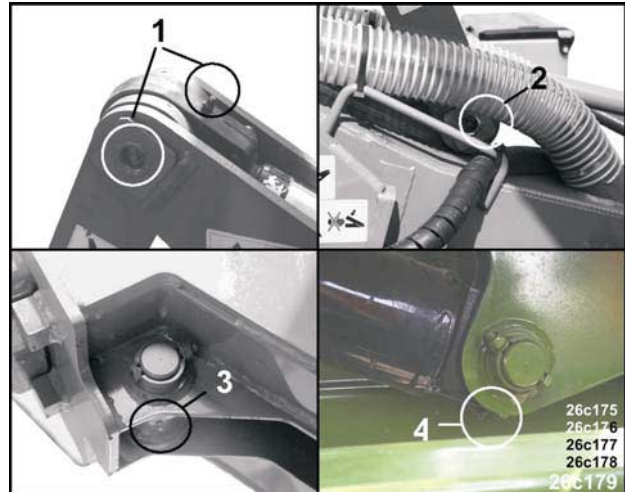


Fig. 177

11.2.2.1 Scharnierpunten van de hefarmen

De smeernippels op de draaipunten van het opklapbare frame (Fig. 178/1 en Fig. 178/2) moeten regelmatig worden gesmeerd.

Per arm zijn er 2 smeernippels.



Fig. 178

11.2.2.2 Markeurs

De smeernippels van de markeringen (Fig. 179) regelmatig smeren.



Fig. 179

11.3 Powerband voor de turbine aandrijving

Het regelmatig naspannen van de powerband (Fig. 180/1) is van grote invloed op de levensduur. De wijze waarop de aftakaskoppeling wordt bediend, heeft grote invloed op het uittrekken van de powerband.

F Langzaam inschakelen van de aftakaskoppeling verhoogt de levensduur van de powerband!

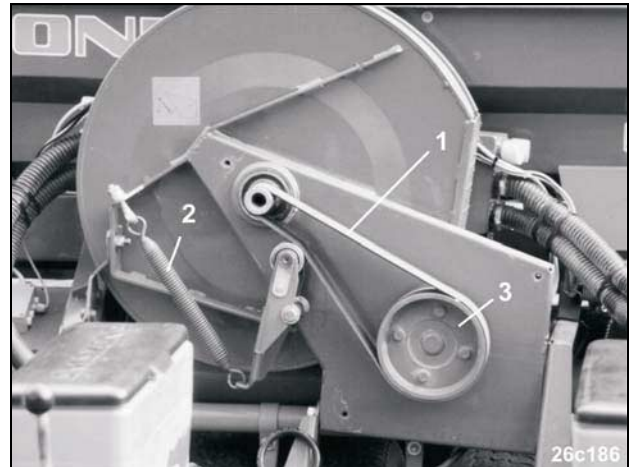


Fig. 180

I De kracht waarmee de riem wordt gespannen wordt bepaald door de lengte van de trekveer (Fig. 180/2). De voorgeschreven lengte van de veer is afhankelijk van de doorsnede van de snaarschijf (Fig. 180/3), deze vindt u op de sticker op de beschermkap of kunt u in de tabel (Hfdst. „Snaarschijven voor verschillende aftakastoerentallen“) opzoeken!

F Een juiste riemspanning voorkomt vroegtijdige slijtage!

Voor het spannen van de powerband

- beide contramoeren (Fig. 181/1) van de spanbout (Fig. 181/2) losdraaien en de lengte van de trekveer met behulp van de tabel in hfdst. „Snaarschijven voor verschillende aftakastoerentallen“ instellen.
- Contramoeren (Fig. 181/1) weer vastzetten.

I Powerband na 10 draaiuren en vervolgens met intervallen van 50 uur controleren en indien nodig naspannen!

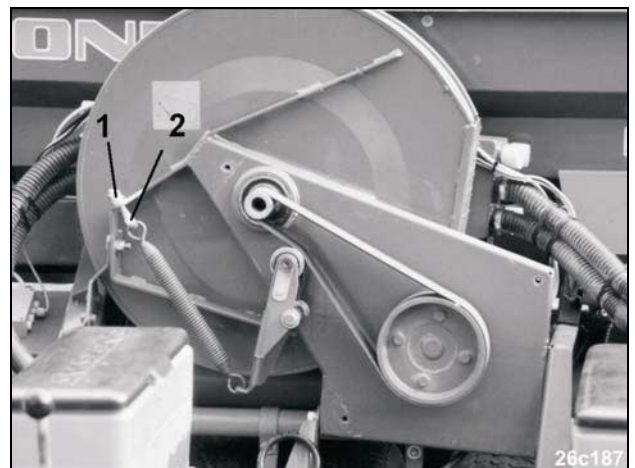


Fig. 181

Voor controle van de powerband

- Beschermkap verwijderen en de riem op slijtage onderzoeken.

Beschermkap weer volgens voorschrift monteren!

11.4 Hydraulische spoorbreedteverstelling bij de ED 602-K

I Voor langere periode van stilstand (na het seizoen) de hydraulische spoorbreedteverstelling schoonmaken en met olie insmeren!

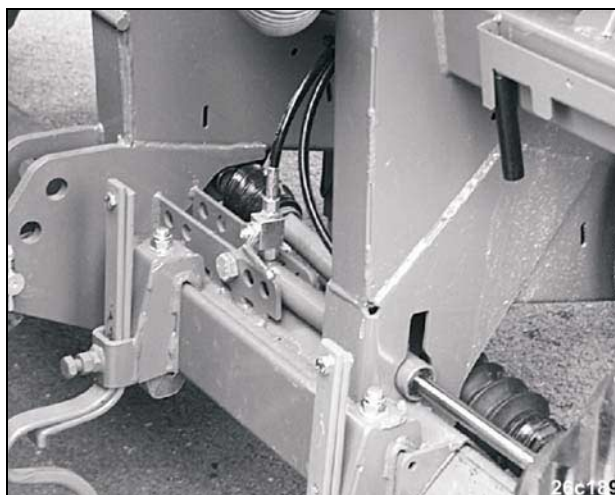


Fig. 182

11.5 Bandenspanning

Bandenspanning volgens tabel Fig. 183 instellen.

Bij verwisselen van banden er op letten, dat de afrolomtrek van de gemonteerde band hetzelfde blijft omdat dat anders de overbrengverhouding verandert.

Bandenmaat	Bandenspanning
Banden 6.00-16	1,2 bar
Banden 10.0/75-15	1,2 bar
Banden 26 X 12.00/12	1,2 bar
Terra-banden (extra uitvoering)	1,2 bar

Fig. 183

Bandenspanning regelmatig controleren!

11.6 Kettingaandrijving

Bij de ED302, ED 452, ED 452-K, ED 602 en ED 602-K zijn de kettingaandrijvingen voorzien van rollenkettingen.

De machines zijn uitgerust met drie aandrijfkettingen, hoofdaandrijfketting (Fig. 184/1), de verplaatsbare ketting (Fig. 185/1) en de ketting van het zaaiaggregaat (Fig. 187/1).

F Rollenkettingen tijdens langere periodes van stilstand losmaken, in petroleum reinigen en vervolgens in opgewarmd vet of olie dompelen. Tijdens het gebruik de kettingen niet smeren!

I Kettingaandrijvingen na 10 draaiuren en vervolgens met intervallen van 100 draaiuren controleren en indien nodig de kettingen spannen. Kan de ketting niet meer worden gespannen, dan de ketting overeenkomstig inkorten.

11.6.1 Aandrijfketting van de instelbare aandrijfkast

De hoofdaandrijfketting (Fig. 184/1) verbindt de as van de loopwielen met de ingaande as van de aandrijfkast.

Deze ketting wordt met de veerbelaste kettingspanner gespannen. Voor controle van de kettingspanning aandrijfkast verwijderen.

I Deze ketting en sluitschakel zijn verzaamd uitgevoerd met verhoogde breuklast. Voor vervangen van de sluitschakel of complete ketting alleen originele AMAZONE - onderdelen gebruiken.

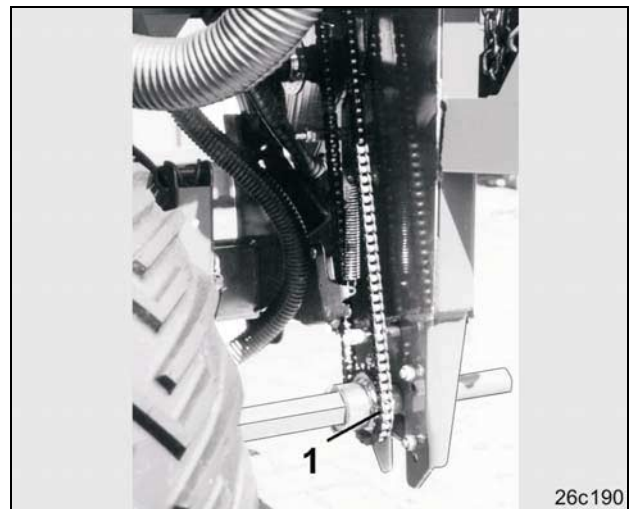


Fig. 184

11.6.2 Verplaatsbare ketting in de aandrijfkast

De verplaatsbare ketting (Fig. 185/1) in de aandrijfkast wordt met de veerbelaste kettingspanner (Fig. 185/2) gespannen.

I De verplaatsbare ketting en de sluitschakel zijn gemaakt in versterkte uitvoering met verhoogde breuklast. Indien de sluitschakel of complete ketting vervangen moet worden, uitsluitend originele AMAZONE - onderdelen gebruiken!

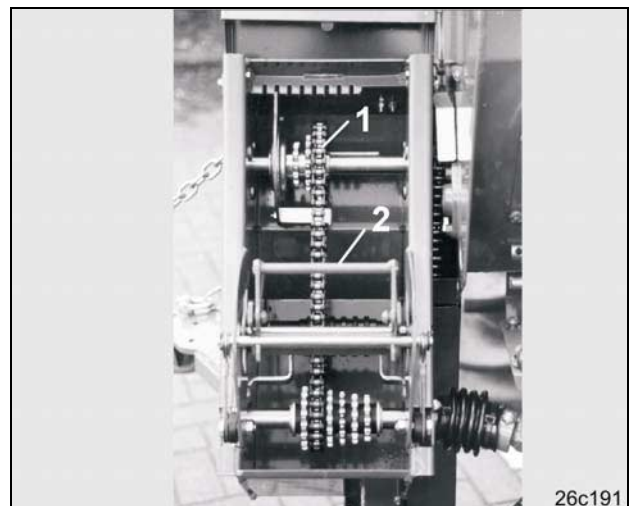


Fig. 185

I Indien de geleiderollen (Fig. 186/1) van de kettingspanner zijn gedemonteerd, bij montage er op letten, dat de geleiding (Fig. 186/2) van de geleiderollen in lijn staat met de kettingwielen van de aandrijfjas (Fig. 186/3).

Voor exact uitlijnen met de kettingwielen van de tussenas kan de positie van de geleiderollen met behulp van opvullingen bij de kettingspanner worden aangepast.

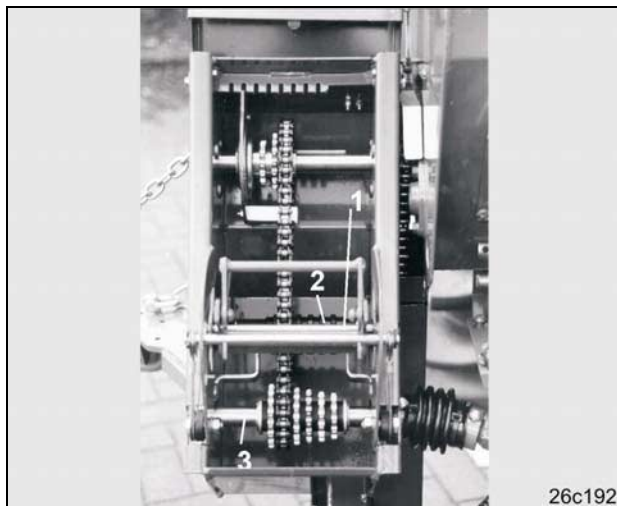


Fig. 186

11.6.3 Aandrijfkettingen van de zaaiaaggaten

De aandrijfketting (Fig. 187/1) van het zaaiaaggat verbindt de koppelingsas op de uitgaande as van de secundaire aandrijving (Fig. 187/2) met de zaaias (zeskantige as).

Deze ketting heeft een veerbelaste kettingspanner.

I Deze ketting en de sluitschakel zijn gemaakt in versterkte uitvoering met verhoogde breuklast. Indien de sluitschakel of complete ketting moet worden vervangen, uitsluitend originele AMAZONE-onderdelen gebruiken.

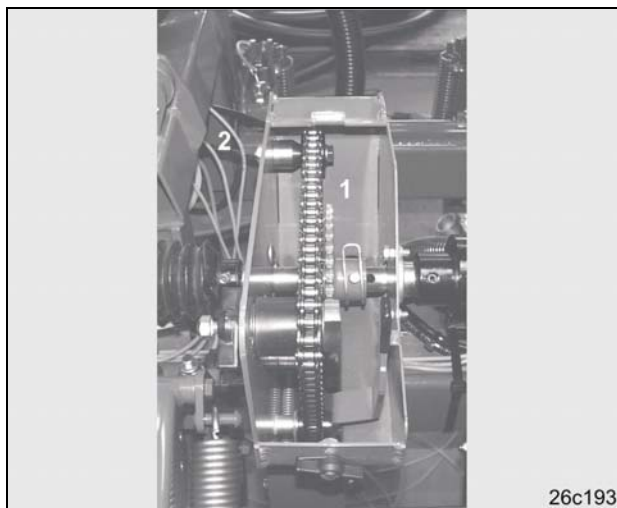


Fig. 187

11.6.4 Aandrijfketting van rijenkunstmeststrooier bij de ED 302, ED 452 en ED 452-K

De aandrijfketting (Fig. 188/1) van de ED 302, ED 452 en ED 452-K met rijenkunstmeststrooier verbindt de as (Fig. 188/2) van de loopwielen met de instelbare aandrijfkast voor de kunstmestafgifte.

Deze ketting heeft een veerbelaste kettingspanner. Om de kettingspanning te controleren moet de kettingkast worden losgemaakt. Indien de ketting dermate is uitgerekt, dat de kettingspanner niet meer kan functioneren, dan de ketting naar verhouding inkorten.

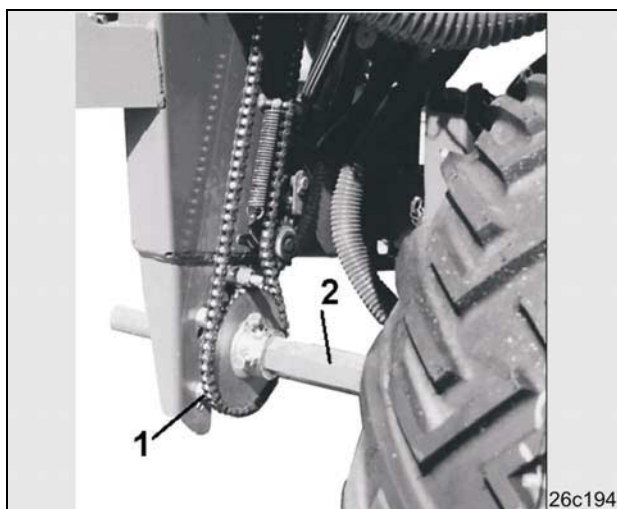


Fig. 188

11.6.5 Aandrijfkettingen voor de ED 602-K

11.6.5.1 Aandrijfketting 1

De aandrijfketting 1 (Fig. 189/1) verbindt de uitgaande as (Fig. 189/2) van het linker aandrijf wiel met de tussenas (Fig. 189/3).

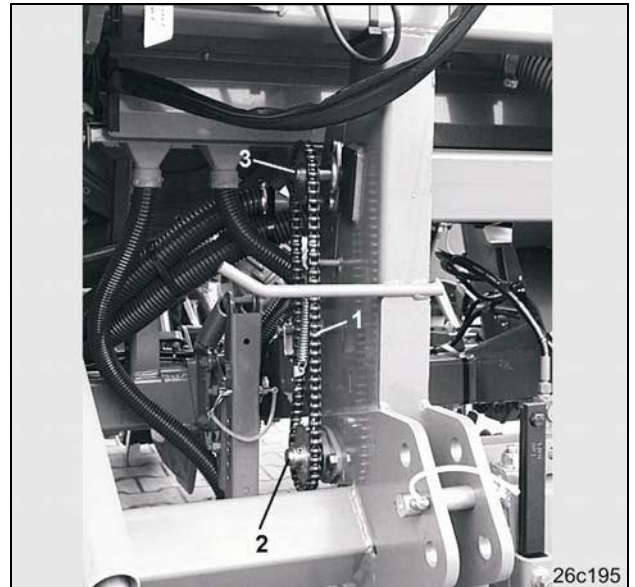


Fig. 189

11.6.5.2 Aandrijfketting 2

De aandrijfketting 2 (Fig. 190/1) voor het instellen van rijenafstand verbindt de tussenas (Fig. 189/3) met de instelbare aandrijfkast (Fig. 190/2).



Fig. 190

11.6.5.3 Aandrijfketting 3

De aandrijfketting 3 (Fig. 191/1) verbindt de uitgaande as (Fig. 191/2) van het rechter aandrijf wiel met de tussenas (Fig. 192/2).

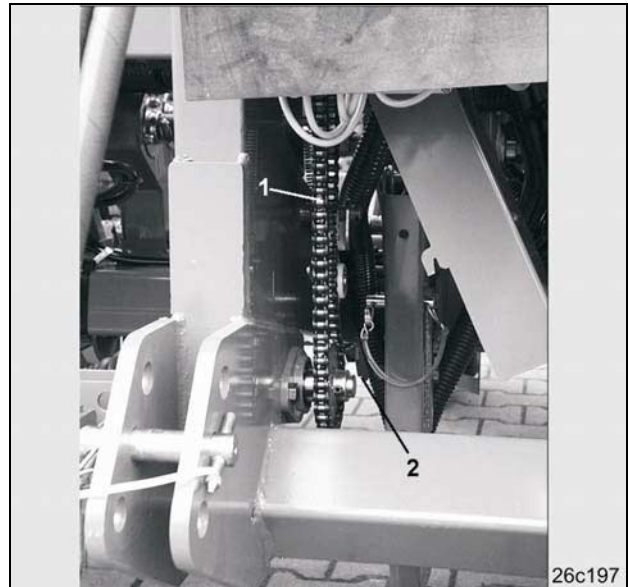


Fig. 191

11.6.5.4 Aandrijfketting 4

De aandrijfketting 4 (Fig. 192/1) voor de instelling van de kunstmestafgifte verbindt de tussenas (Fig. 192/2) met de oliebad aandrijfkast (Fig. 192/3).

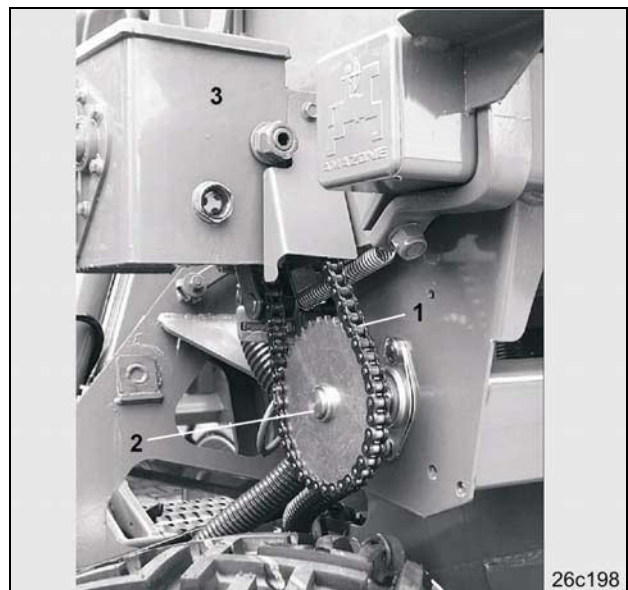


Fig. 192

11.6.6 Aandrijfketting voor de ED 902-K

De ED 902-K heeft voor iedere opklapbare arm een kettingaandrijving (Fig. 193), die het aandrijf wiel met de instelbare aandrijfkast verbindt.



Fig. 193

11.7 Precisiezaaischijven en aanzuigdekseel

De zaaischijven (Fig. 194/1) en de niervormige aanzuiging (Fig. 194/2) evenals de afdichting van het zaaihuis (Fig. 194/3) zijn uit hoogwaardige soorten kunststof vervaardigd.

Het niervormige aanzuiggedeelte vormt de afdichting tussen zaaischijf en aanzuigdekseel (Fig. 194/4). De pakking in het zaaihuis zorgt voor de afdichting tussen de zaaischijf en het zaaihuis.

De PE-schuimrubber dichtring (Fig. 194/5) zorgt voor de algehele afdichting van het zaaihuis en voorkomt het binnendringen van zandkorrels. Deze afdichting mag niet beschadigd zijn. Voor deze PE-schuimrubber afdichtingen zijn reparatiesets leverbaar.

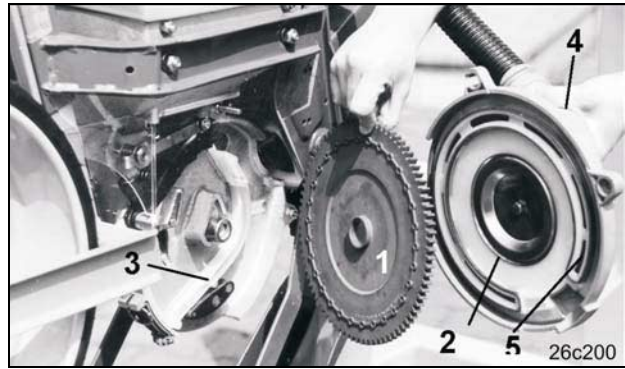


Fig. 194

F Zaaischijven, niervormige aanzuiging, zaaihuisafdichtingen en PE-schuimrubber afdichtstrips zijn aan natuurlijke slijtage onderhevig!

Op de zaaischijven ontstaan door intensief gebruik inloopgroeven.

I Zijn de groeven meer dan 1.5 tot 2 mm diep, dan is de afdichting onvoldoende en moeten de zaaischijven worden vervangen.

Beschadigde afdichting van het zaaihuis (Fig. 194/3) eveneens vervangen.

I Om zeker te zijn dat de verenkelingsaggregaten goed functioneren, moeten ze om de 50 draaiuren worden geïnspecteerd!

11.8 Uitwerper

I Uitwerper vervangen, wanneer de veerbelaste uitwerper (Fig. 195/1) zo versleten is, dat zelfs het uitwerperlichaam begint te verslijten!



Fig. 195

11.9 Oliepeil in de traploos instelbare aandrijfkast

Het oliepeil via het peiloot (Fig. 196/1) op de aandrijfkast controleren. Bij een correcte vulling staat het oliepeil tot aan de streep.

F De olie hoeft niet ververs te worden!

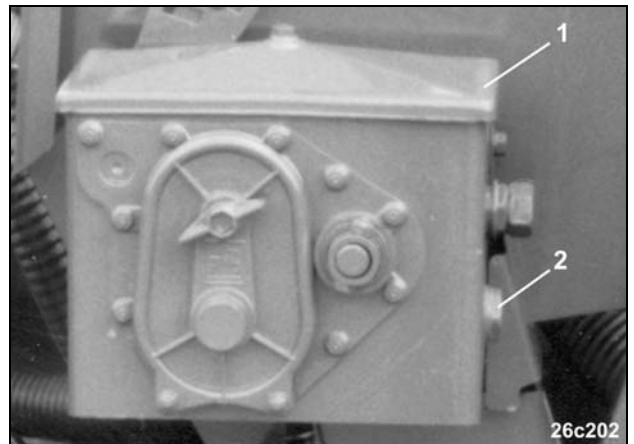


Fig. 196

Olie bijvullen, deksel (Fig. 196/2) losschroeven en met hydrauliekolie WTL 16,5 cSt/50°C of motorolie SAE 10 W bijvullen.

De hoeveelheid olie bedraagt 1,8 l.

11.10 Vervangen van de kouterpunten bij de zaai- en kunstmestkouters

De toestand van de kouters beïnvloedt sterk de zaainauwkeurigheid. Alleen scherpe en V-vormige kouterpunten vormen een zaaivoer waarin de maïskorrels niet weggrollen.

De kouterpunten van het Classic (Fig. 197/1) of



26c203

Fig. 197

Contour-zaaikouter (Fig. 198/1) zijn demonteerbaar en gemaakt uit gehard gietstaal.



26c204

Fig. 198

Vervangen van de kouterpunten bij het zaaiakouter

Bij slijtage de geharde gietstalen kouterpunten als volgt door nieuwe vervangen:

- boutverbinding (Fig. 199/1) losdraaien
- geharde gietstalen kouterpunt door een nieuwe vervangen.

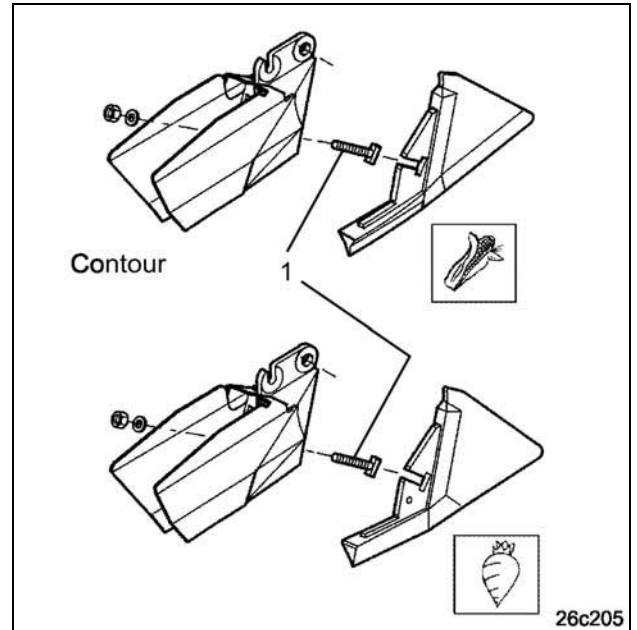


Fig. 199

Vervangen van de kouterpunten bij het kunstmestsleepkouter

Bij slijtage kunnen kunstmestkouterpunten worden vervangen of omgedraaid. Hiervoor:

- boutverbinding (Fig. 200/1) losmaken
- geharde kouterpunten omdraaien of door een nieuwe geharde kouterpunt vervangen en vastschroeven.

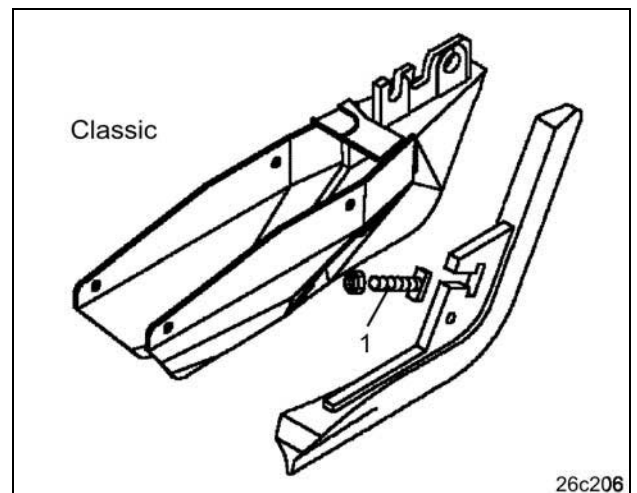


Fig. 200

I Alle 50 draaiuren de zaai- en kunstmestkouters op slijtage controleren. Bij slijtage van de geharde gietstalen kouterpunten of voordat de zijplaten van het zaai- of kunstmestkouter slijtageplekken vertonen, kouterpunten vervangen of omdraaien!



11.11 Turbinewiel van de vacuümpomp reinigen

Door het aanzuigen van ontsmettingsmiddel kan het stof zich onder bepaalde omstandigheden op de schoepen van het turbinewiel afzetten.

Dit kan onbalans van het turbinewiel veroorzaken.

Afzetting op het turbinewiel wordt met een draaiende turbine verwijderd, door met een waterstraal in een van de vrije vacuümaansluitingen te spuiten.

Het water wordt bij het schoonmaken door de uitgang van de turbine weggeslingerd. De ogen met een veiligheidsbril beschermen!

11.12 Onderhoudstabel

Component	Service-intervallen [u]							
	eerste servicebeurt na			volgende beurten alle				
	2	10	50	8	25	50	100	
boutverbindingen								
koppelingsas								
draaipunten ED 452-K ED 602-K ED 902-K								
powerband								
hydr. spoorbreedte- verstelling ED 602-K								
kettingaandrijvingen								
precisiezaaischijven en PE-schuimrubber afdichting								
niervormige aanzuiging								
kouterpunten van zaai- en kunstmestkouters								
lagers van de aandrij- fassen smeren								



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: ++49 (0) 54 05 50 1-0
Fax: ++49 (0) 54 05 50 11 93
e-mail: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de

D-27794 Hude

ö

D-04249 Leipzig

ö

F-57602 Forbach
