



DEMETER CLASSIC CS/CSA



Gebruiksaanwijzing

Inhoud

Inleiding	3	Rijpaden aanleggen	14
Bedoelde toepassing	3	Rijpaden automatisch	15
Algemene bepalingen ten aanzien van de veiligheid en het voorkomen van ongelukken	3	De afstand tussen de rijpaden instellen	17
In gebruik name	5	Onderhoud	20
Instellen van de transmissie en het zaaimechanisme	6	D-01 Computer	21
Afdraaiproef	10	Zaaitabel, CS/CSA 2500 (2,5 m)	30
De zaadbak legen	12	Zaaitabel, CS/CSA 3000 (3,0 m)	35
Instellen van de kouterdruk	13	Zaaitabel, CS/CSA 4000 (4,0 m)	40
		Zaaitabel, CS/CSA 4500 (4,5 m)	45

Inleiding



Het is van groot belang voor de zaaimachine in gebruik wordt genomen, deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door te nemen.

Zorg er ook voor dat alle veiligheidsinformatie aan andere gebruikers wordt doorgegeven.

Wanneer er in deze gebruiksaanwijzing uitdrukkingen worden gebruikt als links, rechts, voor en achter, zijn ze gebaseerd op de zaaimachine vanuit de rijrichting gezien. Alleen als alle aanwijzingen en veiligheidsvoorschriften zorgvuldig opgevolgd worden, kan een veilige inzet zonder ongelukken gegaandeerd worden, evenals een lange levensduur voor de zaaimachine.

Bedoelde toepassing

De Demeter Classic zaaimachine is uitsluitend gebouwd voor gangbare lanbouwzaaiwerkzaamheden.

Elke andere vorm van gebruik valt buiten de bedoelde toepassing. Voor de hierdoor ontstane schade stelt de fabrikant zich niet aansprakelijk. Het risico ligt uitsluitend bij de gebruiker. Onder bedoelde toepassing valt ook dat men de door de fabrikant voorgeschreven informatie in de gebruiksaanwijzing en de service en onderhoudsvoorschriften naleeft.

De Demeter Classic zaaimachine mag uitsluitend worden gebruikt, gerepareerd en onderhouden door diegene die door relevante aanwijzingen en het lezen van de gebruiksaanwijzing vertrouwd zijn met de desbetreffende machine en geattendeerd zijn op de gevaren die met het gebruik ervan verbonden kunnen zijn.

De navolgende preventieve bepalingen, evenals de algemeen erkende bepalingen ten aanzien van technische veiligheid, arbeidsomstandigheden en verkeersveiligheid, moeten onvoorwaardelijk worden nageleefd. **Veranderingen die u eigenhandig aan de machine en de constructie ervan aanbrengt, ontslaan de fabrikant van elke vorm van aansprakelijkheid voor de schadelijke gevolgen hiervan!**

Algemene bepalingen ten aanzien van de veiligheid en het voorkomen van ongelukken

Alvorens de zaaimachine en trekker in gebruik genomen worden, moeten de verkeersveiligheid en bedrijfszekerheid altijd gecontroleerd worden!

- Naast de in deze gebruiksaanwijzing vermelde regels moeten de algemeen geldende regels voor veiligheid en het voorkomen van ongelukken altijd nageleefd worden!
- De geplaatste waarschuwings- en verwijzingsafbeeldingen geven belangrijke informatie over een veilige werking. Het naleven ervan baat uw veiligheid!
- Volg de algemeen geldende bepalingen voor rijden op openbare wegen!
- Voor het in gebruik nemen van de machine, moet u de uitrusting, de bedieningselementen en hun functies leren kennen. Tijdens het werk kan het te laat zijn!
- De kleding van de trekkerbestuurder moet goed aansluiten. Losse kleding moet vermeden worden!
- Controleer voor het starten en in gebruik nemen dat niemand zich binnen het werkbereik van de machine bevindt. (Kinderen!) Zorg voor een goed overzicht!
- Er mogen tijdens het werk of transport geen passagiers worden meegenomen!
- De werktuigen moeten correct aan de voorgeschreven koppelpunten worden gekoppeld!
- Vergeet niet om de koutersteunen aan te brengen alvorens service- en onderhoudswerkzaamheden uit te voeren (veiligheid bij stilstand)!
- De toegestane as belastingen, de totale gewichten en de transportafmetingen moeten in acht worden genomen!
- Transportuitrusting; zoals verlichting, waarschuwingsborden en evt. veiligheidsinrichtingen moeten gecontroleerd en correct gemonteerd worden!
- De kabels waarmee de snelkoppelingen van de drie-punts hef worden ontgrendeld, moeten loshangen zodat de snelkoppelingen niet vanzelf ontgrendelen als de zaaimachine met de hefinrichting van de trekker wordt neergelaten.
- Verlaat de cabine nooit tijdens het rijden!

- Door werktuigen en gewichten aan te koppelen worden de besturing- en remeigenschappen aanzienlijk beïnvloed. Zorg ervoor over voldoende besturing- en remvermogen te beschikken.
- Bij het maken van bochten moet er rekening worden gehouden met de totale lengte en breedte van de trekker en het werktuig!
- Het werktuig mag pas gebruikt worden als alle veiligheidsvoorzieningen geplaatst en in orde zijn!
- Het is verboden zich binnen het werkbereik van de machine te bevinden!
- Verblijf binnen het wend- en zwenkbereik is niet toegestaan!
- De hydraulisch uitklapbare delen mogen uitsluitend worden geactiveerd indien niemand zich binnen het zwenkbereik bevindt!
- Bij delen met afstandsbediening (b.v. hydraulische), zijn mogelijk knelpunten waar men beklemd kan raken en zich kan verwonden
- Alvorens u de trekker verlaat, moet het werktuig op de grond worden gezet, de motor uit en de sleutel uit het contact worden gehaald!
- Er mag zich niemand tussen de trekker en het werktuig bevinden zonder dat het voertuig op de parkeerrem staat en/of op stopblokken geplaatst is!
- Markeurs in de transportstand moeten vergrendeld zijn!

Aangekoppelde werktuigen

- Voor het werktuig in de driepunts ophanging wordt gemonteerd of gedemonteerd, moeten de bedieningsorganen in een positie staan, zó dat ongewild opheffen/neerlaten uitgesloten is!
- Voor het aankoppelen in de drie-puntshef moeten de trekker en het werktuig tot dezelfde koppelingencategorie behoren!
- In de omgeving rond de drie-puntshef bestaat er gevaar voor letsel: beklemd raken of zich snijden!
- Ga nooit tussen de trekker of het werktuig staan als de hefinrichting bediend wordt!
- Controleer of de trekstangen voldoende tegen zijwaartse bewegingen begrensd zijn als het werktuig in de transportstand staat!
- Bij vervoer op openbare wegen met het werktuig in opgeheven stand, moet de bedieningshandle van de hefinrichting tegen neerlaten vergrendeld zijn.

Het hydraulische systeem

- Het hydraulische systeem werkt onder hoge druk!
- Voor het aansluiten van de hydraulische slangen aan de trekker moeten de voorgeschreven snelkoppelingen van de hydraulische slangen in acht worden genomen!
- Tijdens het aansluiten van de hydraulische slangen op het hydraulische systeem van de trekker, mag het hydraulische systeem van de trekker en het werktuig niet onder druk staan!
- Bij het aansluiten van de hydraulische systemen van trekker en werktuig moeten de koppelingen en stekkers gemerkt worden om foutieve bediening te vermijden. Door de functies te verwisselen (b.v. opheffen/neerlaten) ontstaat er gevaar en kans op ongevallen!
- Hydraulische slangen moeten regelmatig gecontroleerd worden, vervang wanneer ze beschadigd of oud zijn! De nieuwe hydraulische slangen moeten voldoen aan de voorschriften van de producent!
- Wanneer er naar lekkages gezocht wordt, moeten de voorgeschreven veiligheid eisen worden gehandhaafd om gevaar te vermijden!
- Als vloeistof (hydraulische olie) onder hoge druk naar buiten stroomt, kan het door de huid heen dringen en ernstig letsel veroorzaken! Onmiddellijk een arts raadplegen! Infectiegevaar!
- Voor er aan het hydraulische systeem gewerkt wordt, moet de machine volledig worden neergelaten, laat de druk van de installatie af en stop de motor!

Banden

- Als er aan de banden gewerkt moet worden, laat het werktuig volledig neer en voorkom wegrollen. (stopblokken!)
- Het monteren van banden vereist voldoende kennis en gebruik van de voorgeschreven gereedschappen.
- Reparaties aan banden en wielen mogen alleen uitgevoerd worden door bandenexperts met speciaal gereedschap!
- Controleer de bandenspanning regelmatig. Houdt de voorgeschreven bandenspanning aan!

Onderhoud

- Reparatie-, onderhouds- en reinigingswerkzaamheden of controle bij storingen mogen

uitsluitend uitgevoerd worden met een uitgeschakelde motor!

- Haal de sleutel uit het contact!
 - Bouten, moeren en schroeven moeten regelmatig worden gecontroleerd en zo nodig aangespannen worden!
 - Indien er onderhoud verricht wordt met het werktuig in opgeheven stand, moet het altijd van gepaste ondersteuning voorzien worden!
 - Bij het vervangen van scherpe onderdelen moeten geschikte gereedschappen en handschoenen worden gebruikt!
- Olie en vet moeten volgens de geldende regels afgevoerd worden!
 - Schakel altijd de stroom uit voor er aan de elektrische installatie gewerkt wordt!
 - Elektrisch lassen aan trekker en aangekoppelde werktuigen kan ernstige schade veroorzaken aan elektrische componenten van trekker en werktuig. Demonteer daarom altijd de accuklemmen!
 - Onderdelen moeten altijd voldoen aan de door de producent gestelde technische eisen! Originale onderdelen voldoen hieraan!

In gebruik name

Algemeen

De zaaimachine wordt gewoonlijk gebruiksklaar geleverd. Met het oog op de verzending kunnen sommige delen echter los bijgeleverd of nog niet in de werkstand gemonteerd zijn!

Let op: leg geen losse onderdelen in de zaadbak aangezien de zaaias rond kan draaien wanneer de machine verplaatst wordt en daardoor kan beschadigen.

Aankoppelen van de zaaimachine

De zaaimachine kan met behulp van de drie-puntsbok direct achter de trekker of achter een grondbewerkings werktuig gemonteerd worden. De trekstang wordt standaard voor categorie II geleverd. De pen voor de topstang kan zowel voor categorie I als II gebruikt worden. De topstang moet zodanig ingesteld worden dat de zaaimachine loodrecht staat tijdens het zaaien. De hefarmen moeten een beperkte speelruimte hebben zodat de zaaimachine tijdens het zaaien recht achter de trekker kan rijden. Als de zaaimachine aan een van trekstangen voorzien grondbewerkings werktuig wordt gekoppeld, moet er rekening mee worden gehouden dat de afstand tussen de trekstangen 825 mm moet zijn. De trekstangen moeten worden beveiligd zodat ze tijdens het werk niet los kunnen komen. De topstang moet gewoonlijk in de bovenste stand gemonteerd worden.

Let op: controleer wanneer de zaaimachine met hefinrichting wordt geheven de trekker of het grondbewerkings werktuig niet raakt!

Transportbreedte – Werkbreedte - spoorbreedte

Om te bewerkstelligen dat de transportbreedte van een zaaimachine met een werkbreedte van 3 meter gelijk of minder dan 3 m is, is de spoorbreedte 2,83 m. Door de wielen van links naar rechts te wisselen

(5,00-15 en 6,00-16) is het mogelijk om een spoorbreedte van 3 meter te bereiken zodat de wielen in hetzelfde spoor rijden als er heen en weer gezaaid wordt. Over het algemeen is het op deze manier mogelijk om een grotere afstand tussen de wielen en het frame van de zaaimachine en de zaaischijven te verkrijgen. Dit kan met name een voordeel zijn als de grond kleverig is en wanneer de machine met schijfkouters uitgevoerd is.

Let op! De transportbreedte wordt dan meer dan 3 m.!

Als de wielen gewisseld worden, moet de plaatsing van de wielschrapers ook gewijzigd worden. Ook wordt de transportbreedte groter dan 3 m. wanneer er bijzonder brede wielen worden gemonteerd op de 3 m. werkbreedte machine.

Verlichting

Bij het transporteren van de zaaimachine over de openbare weg moeten de algemeen geldende bepalingen voor transport van landbouwmachines altijd in acht worden genomen, zoals de bepalingen voor verlichting, reflectoren en waarschuwingsborden aangeven.

Markeurs - Transportstand

Tijdens het transport van de zaaimachine over de openbare weg moeten de markeurs opgeklapt en in de houders geborgd worden.

Na-egge – bescherming tijdens transport over de weg

Tijdens het transport over de weg moet de na-egge van de vereiste bescherming zijn voorzien. De bescherming moet voor het zaaien weer worden verwijderd!

De zaadbak vullen

Alvorens de zaadbak gevuld wordt, moet de zaaimachine van de steunpoten zijn voorzien en op vaste ondergrond staan of aan de trekker worden

gekoppeld om het kantelen van de machine te voorkomen. Let op dat er geen ongewenste materialen in de zaadbak komen, zoals stukjes papier, plastic e.d.; dit leidt onvermijdelijk tot verstoppingen van de zaaipijpen. Als het deksel van de zaadbak geopend wordt, volgt de drijver van de niveau indicator automatisch mee naar boven. Wanneer het deksel weer wordt gesloten, blijft de bal boven op het zaaizaad liggen. Let erop dat het zaaizaad regelmatig over de zaadbak moet worden verdeeld. Als er op hellingen wordt gereden, kan het zaaizaad in de zaadbak verschuiven, waardoor de niveau indicator een verkeerde waarde aangeeft. Als optie zijn scheidingswanden verkrijgbaar die in de zaadbak gemonteerd kunnen worden.

Let op: als de zaadbak met zaaizaad uit zakken gevuld wordt, gaat dit het eenvoudigst als de zakken niet in de zaadbak, maar op het geopende deksel gelegd worden.

Instellen van de transmissie en het zaamechanisme

Transmissie

De transmissie kan traploos gewijzigd worden door de borgknop los te draaien en de verstelhandle van de transmissie voor- of achterwaards te verschuiven langs de schaalverdeling. De waarden op de schaal komen overeen met de instellingen in de zaaitabel. Hoe hoger het getal op de schaal, des te hoger de uitgifte van het zaaizaad.

Let op:

- De verstelhandle moet strak vastgezet worden, zodat de transmissie uit zich zelf niet kan verlopen.
- Wanneer de stand van de transmissie gewijzigd moet worden naar een lagere waarde dient de verstelhandle altijd eerst terug naar stand "0" te worden geschoven en daarna naar de gewenste nieuwe stand.

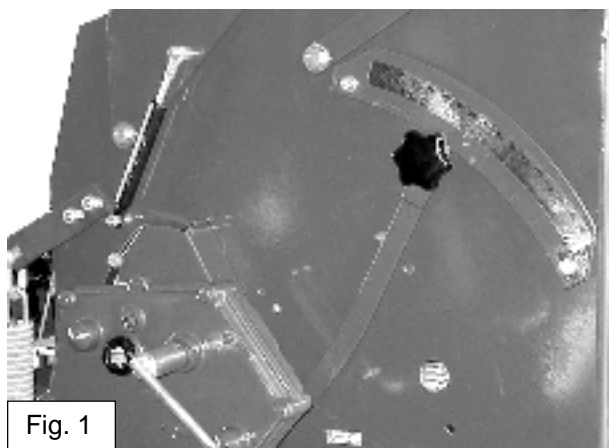


Fig. 1

Let op: steek uw handen niet in de zaadbak wanneer de zaaias ronddraait.

Plaatsen van de zaaimachine

De zaaimachine wordt geleverd met de zaaikouters in geheven stand. In deze situatie worden de twee buitenste zaaikouters als steunpoten gebruikt. Op de zaaimachines van 4,00 en 4,50 m zitten twee afzonderlijke steunpoten gemonteerd. Bij overige typen machines worden de buitenste twee zaaikouters met stripijzers aan het frame van de machine gekoppeld, waardoor deze ook als steunpoten dienen. Om te kunnen zaaien moeten de stripijzers worden omgeklapt en aan de zijkant van de machine vergrendeld worden. Wanneer de machine is uitgevoerd met schijfmarkeurs moeten deze nog worden ingesteld op de gewenste breedte.

- Bij het verstellen naar een hogere waarde dient de verstelhandle naar een nog hogere stand te worden verschoven en daarna terug naar de gewenste stand.

Combi-zaaiwiel

Vol zaaiwiel: deze instelling, waarbij beide zaaiwielhelften zijn ingeschakeld, wordt voor alle graansoorten en grofkorrelig zaaizaad gekozen.

Fijn zaaiwiel: deze instelling, waarbij de rechter zaaiwielhelft is uitgeschakeld, wordt voor al het fijnkorrelige zaad gebruikt.



Fig. 2

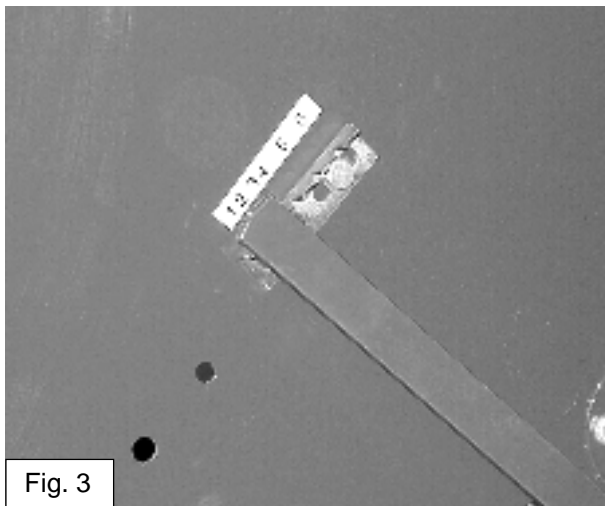
In- en uitschakelen van de zaaiwielhelften

Als de rode wisselkam naar buiten wordt verschoven, worden de rechter zaaiwielhelften ontkoppeld. Deze steunen dan tegen het zaaihuis aan en verhinderen dat de zaaiwielhelften ronddraaien. Door met de afdraaislinger de zaa-as zodanig te verdraaien dat de vierkante gaten aan de linker zijde van de linker zaaiwielhelft weer in het gezichtsveld verschijnen kan de wisselkam weer worden terug geschoven en daarmee de twee zaaiwielhelften worden gekoppeld. Controleer of de gaten schoon zijn en reinig zo nodig met perslucht.

Bodemklep

Om van verschillende gewassen gelijkmatige verdeling van het zaaizaad te verzekeren, zijn er onder het combi-zaaiwiel verende en verstelbare bodemkleppen geplaatst. Met de verstelhandle voor de bodemklep (fig. 3) kan er voor 6 verschillende standen gekozen worden:

Stand 1,	b.v. koolzaad
Stand 2,	b.v. tarwe
Stand 3,	b.v. spelt
Stand 4,	b.v. lupinen
Stand 5,	b.v. erwten
Stand 6,	b.v. bonen



Let op:

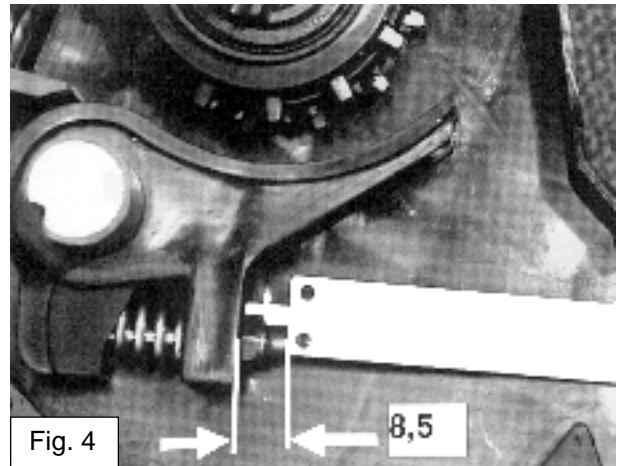
bij grofkorrelig zaaizaad (erwten en bonen) moet er afhankelijk van de maat richel 5 of 6 gekozen worden. Het handvat voor de bodemklep mag niet gebruikt worden om de zaaioveelheid in te stellen. Te open bodemkleppen resulteren in onregelmatig uitzaaien, en te ver gesloten bodemkleppen kunnen tot beschadiging van het zaaizaad leiden.

Instellen van de bodemkleppen

a: De voorspanning van de bodemkleppen controleren

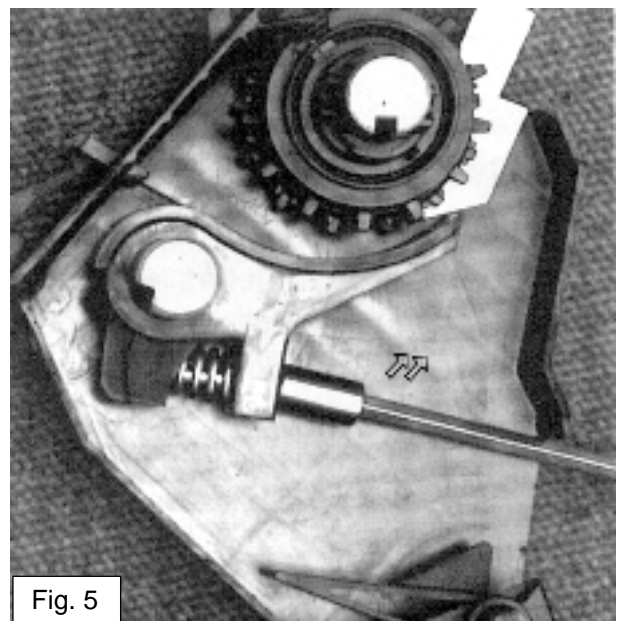
- Bij ca. 3 bodemkleppen moet de opspanning gemeten worden met behulp van een schuifmaat (fig. 4) via de leegkleppen (bij deze meting moet het handvat voor de bodemkleppen in stand 3 staan).

- Bij een correcte voorspanning moet de maat 8,5 mm zijn (fig. 4).



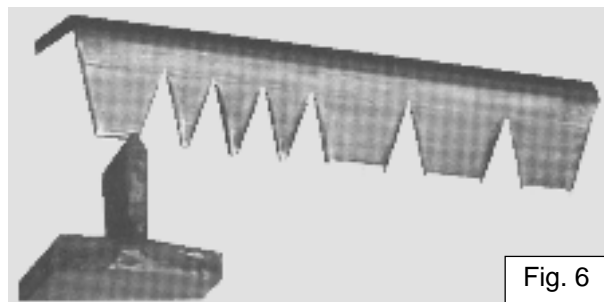
b: De opspanning van de bodemkleppen instellen

- Met behulp van een 8 mm topsleutel (fig. 5) wordt de voorspanning op de gewenste maat ingesteld (fig. 4).
- Na het corrigeren van de drie gekozen instellingen van de bodemklep moet men rekening houden met het gemiddelde aantal sleutelomwentelingen dat vereist is om de bodemkleppen op de vereiste voorspanning te krijgen.
- Alle bodemkleppen kunnen dan (zonder verder te meten) met het gemiddelde aantal omwentelingen van de sleutel worden afgesteld.



c: De instelling van de bodemkleppen controleren

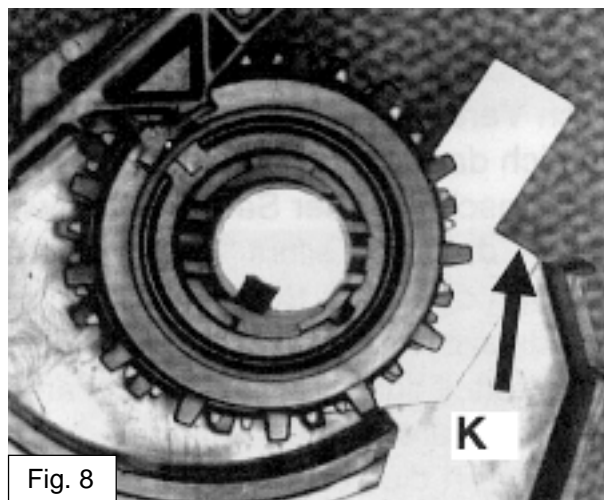
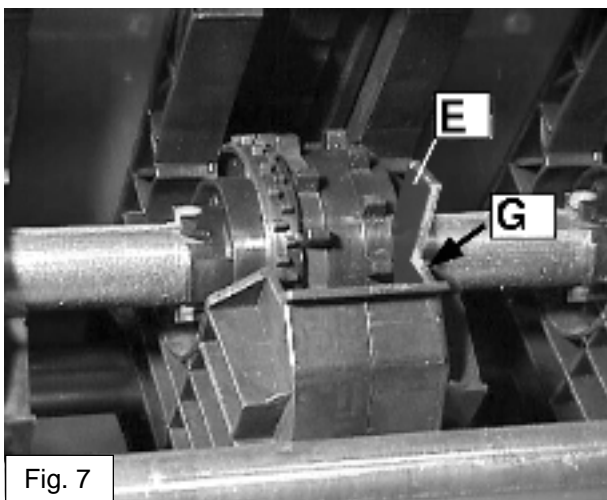
- Door de verstelhandle voor de bodemkleppen ten opzichte van de kartelschaal (fig. 6) naar een lager getal op de schaalverdeling te verschuiven komt de bodemklep steeds dichters naar het zaaiewiel en zal uiteindelijk het zaaiewiel ook aanstoten. (er mag geen geweld gebruikt worden). In deze stand moet de verstelhandle iets lager dan stand 1 van de kartelschaal aanwijzen (zie fig. 6). Is dit niet het geval dan moeten de bevestigings schroeven van de kartelschaal worden los gedraaid en de kartelschaal in zijn sleufgaten worden verschoven om dit te corrigeren. Vergeet niet de schroeven weer aan te draaien!



d: De bodemklep van het zaaiewiel afstellen

- Met behulp van de afstelmaat "E" (speciaal gereedschap) kunnen de bodemkleppen nauwkeurig op het zaaiewiel worden afgesteld.
- Plaats de verstelhandle voor de bodemkleppen in pos. 2 (fig. 3). Zet de maat tussen de nokkenrij van het zaaiewiel en het zaaihuis en duw het zonder geweld te gebruiken naar de bodemkleppen toe (fig. 7).

- De uitsparing kant "K" moet vlak liggen met de bovenste kant van het zaaihuis (fig. 7/8).
- Indien nodig moet de instelschroef gewijzigd worden (fig. 5). Door naar rechts te draaien wordt de afstand tussen de bodemkleppen en het zaaiewiel groter, d.w.z. dat de maat onder de kant van het zaaihuis "G" komt. Door naar links te draaien wordt de afstand minder, en de maat komt boven de kant van het zaaihuis "G".



Zaaischuif

De zaaischuif kan in 4 standen ingesteld worden. Door de stand van de schuif te veranderen wordt de hoeveelheid naar het zaaihuis toegevoerd zaad gewijzigd (fig. 9/10).

Stand "0" - voor het uitschakelen van verschillende rijen

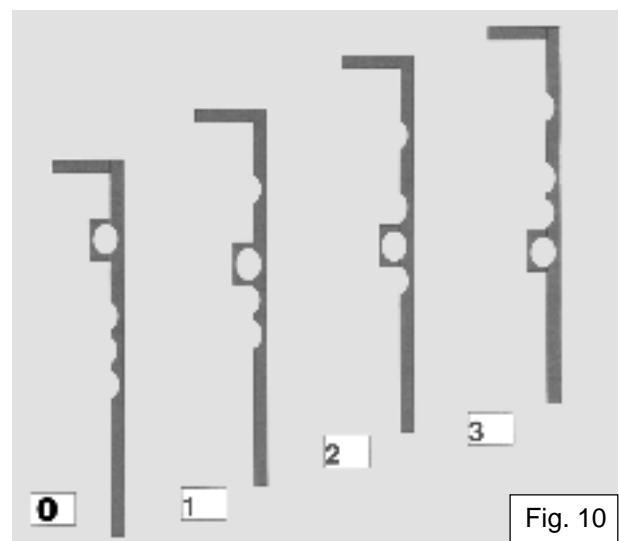
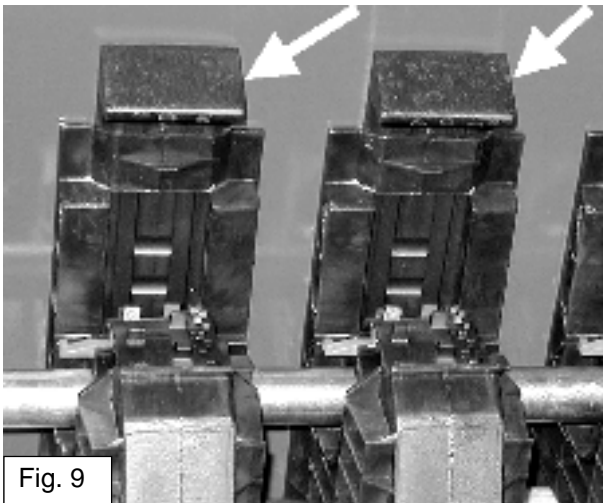
Stand "1" - voor fijnkorrelig zaad als b.v. koolzaad

Stand "2" - voor alle graansoorten en ander grofkorrelig zaaizaad

Stand "3" - voor licht zaaizaad met veel kaf, b.v. gras

Waarschuwing:

Om de juiste toestroming van het zaad te garanderen en de borgrende werking van de uitsparing te benutten mag de zaaischuif nooit in een tussenstand staan.

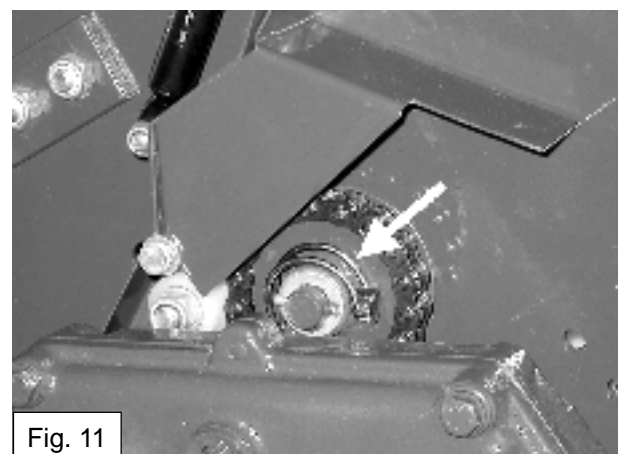


Roeras

Bij fijnkorrelig materiaal moet de roeras uitgeschakeld zijn. De roeras wordt uitgeschakeld door de verende splitpen in het kettingwiel (fig. 11) te demonteren. Als de verende splitpen verkeerd gemonteerd wordt, bestaat het risico van beschadiging.

Let op: de splitpen mag uitsluitend zoals afgebeeld gemonteerd worden (zie fig. 11).

Bij hele lichte soorten graszaad kan het nodig zijn om een speciale roeras voor graszaad te gebruiken (als optie leverbaar).



Afdraaiproef

Wanneer de machine is afgesteld moet altijd een afdraaiproef worden gedaan om het ingestelde zaai­zaad uitgifte te controleren.

- Stel de transmissie, bodemkleppen, zaaischui­ven en zaaiwielen in zoals in de zaaitabel aan­gegeven.
- Vul de zaadbak halfvol met zaai­zaad.
- Klap de afdraaibak omlaag (fig. 13).
* controleer of alle zaaiwielen gekoppeld zijn (i.v.m. rijpadenautomaat)
- Open de leegkleppen (fig. 14) met sleutel (fig. 19)
- Draai ca. 30 keer met de afdraaislinger (fig. 15) en stort het opgevangen zaai­zaad weer terug in de zaadbak.



Fig. 13

m	Aantal omw. afdraaislinger					
	Bandenmaat					
	5.00-15		6.00-16 Aandrijfwiel		10.00-15	
	ha	1/40 ha	ha	1/40 ha	ha	1/40 ha
2,50	5091	127	4378	109,5		
3,00	4242	106	3648	91	3394	85
4,00			2736	68,5	2815	70,4
4,50			2432	61	2467	62

- Draai daarna het vereiste aantal omwentelingen (afhankelijk van de werkbreedte en de banden­maat. -zie tabel-)met de afdraaislinger

In de tabel staat het aantal omwentelingen aange­geven voor 1 hectare en 1/40 hectare (b.v. 3648 resp. 91). Het getal in de eerste kolom geldt voor 1

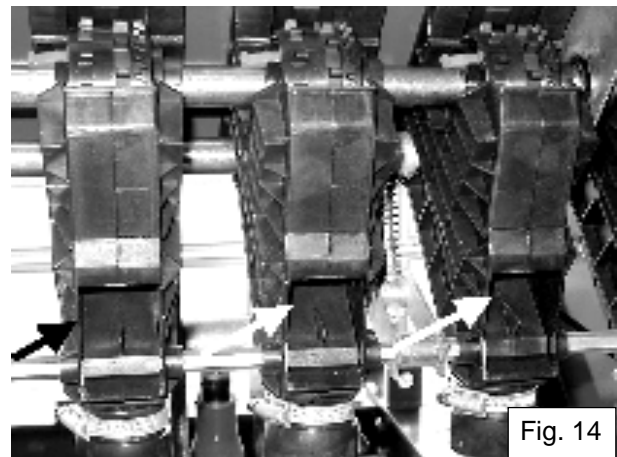


Fig. 14

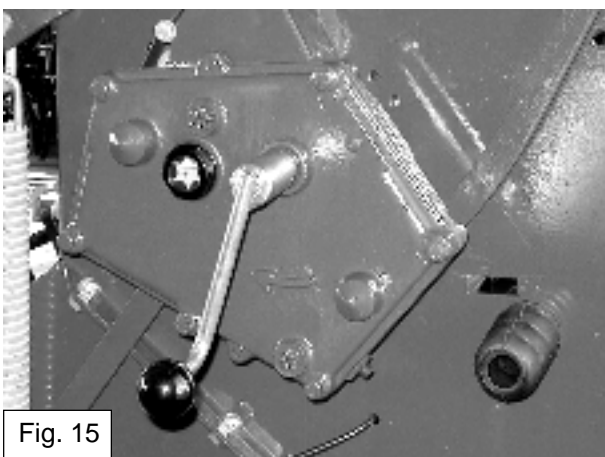


Fig. 15

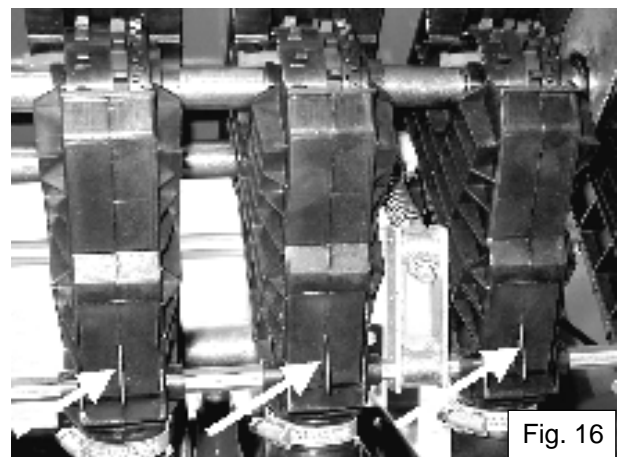


Fig. 16

hectare, het tweede voor 1/40 hectare. Meestal wordt 1/40 hectare afgedraaid en door het gewicht van het opgevangen zaaizaad met 40 te vermenigvuldigen verkrijgt men de hoeveelheid zaaizaad per hectare. Bij kleinere hoeveelheden zaaizaad (koolzaad) verdient het de aanbeveling om 1/10 af te draaien om fouten/afwijkingen in het afwegen te voorkomen. De afdraaioproef mag niet worden gedaan met uitgeschakelde zaaiewielen voor het afsluiten van de rijen. Bij afwijkingen van de gewenste hoeveelheid moet de transmissie gewijzigd worden en de afdraaioproef worden herhaald.

- Sluit de leegkleppen (fig. 16).
- Klap de afdraaibak omhoog en vergrendel hem.

Voorbeeld

Werkbreedte machine: 3,0 m
Aantal rijen: 25
Banden: 6.00-16
Gewenste hoeveelheid: 200 kg/ha
Zaaizaad: Tarwe

Instellingen volgens de zaaitabel

Bodemklep: stand 2
Zaaischuif: stand 2
Zaaiwiel: vol

Instelling van de transmissie: 60
Aantal omwentelingen voor 1/40 ha: 91
Gewicht zaaizaad
in de afdraaibak: 4,5 kg X 40 = 180 kg/ha
Transmissieinstelling verhoogd tot: 66
Gewicht zaaizaad
in de afdraaibak: 5,0 kg X 40 = 200 kg/ha

Het "kloppende" geluid dat in de aandrijving tijdens het afdraaien kan voorkomen ontstaat doordat de terugslag- koppeling overspringt; dit is geen fout aan de machine.

Door de machine iets van de grond te lichten waardoor het aandrijf wiel vrij van de grond komt kan dit geluid worden voorkomen.

Waarschuwing:

De zaaitabel bevat benaderde waarden en geldt dan ook alleen als richtlijn, aangezien elk type zaaizaad van jaar tot jaar verschilt in afmeting, karakter, ontsmettingsmiddel en volume. Daardoor kunnen er afwijkingen zijn in de doorstroomsnelheid van het zaaizaad, zie ook het hoofdstuk "Uitzaaien controleren".

Door twee rijen per trekkerspoor af te sluiten bij het aanleggen van rijpaden, wordt de hoeveelheid zaaizaad ten opzichte van de inzaaiwaarden met tot ca. 7% verminderd, afhankelijk van de afstand tussen de rijsporen.

Uitzaaien controleren

Via de afdraaioproef wordt het uitzaaien op de akker gesimuleerd, waardoor sommige factoren die de hoeveelheid zaaizaad kunnen beïnvloeden over het hoofd gezien kunnen worden.

Naast het aantal omwentelingen/ha van de afdraaislinger ten opzichte van het aandrijf wiel is er rekening gehouden met de gemiddelde wiel slip van het aandrijf wiel. Er kunnen hierdoor ondanks de grote wielen in de praktijk aanzienlijke afwijkingen ontstaan. Als er vloeibare ontsmettings middelen gebruikt worden, kan de doorstroomsnelheid van het zaaizaad bij de afdraaioproef anders zijn dan later op de akker. Na 500 m zaaien stabiliseert de toestand echter.

De zaaimachine kan ook, met name in combinatie met grondbewerkingswerktuigen, aan sterke trillen

gen onderhevig zijn waardoor de zaaizaad afgifte meestal vergroot wordt.

Als een of meerdere van de hierboven vermelde factoren optreden, moet de afdraaioproef herhaald worden na 500 m. zaaien. De nauwkeurigste controle wordt bereikt met een rijproef. Meet hiervoor een te rijden stuk van 100 m af; rij met de gebruikelijke werksnelheid, en vang het zaaizaad op in de afdraaibak door de leegkleppen te openen. De opgevangen hoeveelheid moet afhankelijk van de werkbreedte vermenigvuldigd worden met:

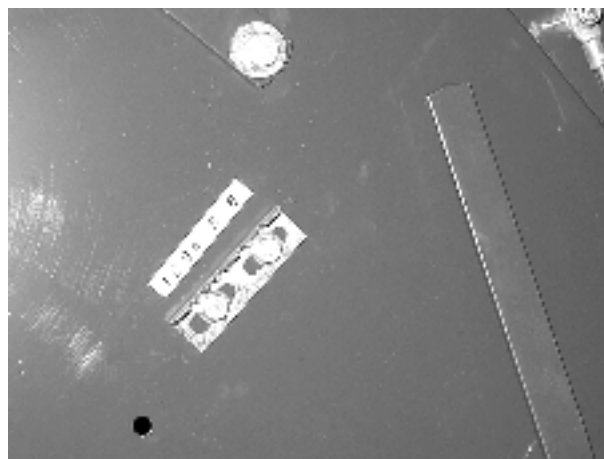
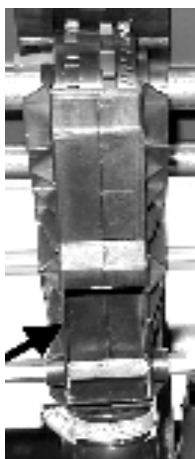
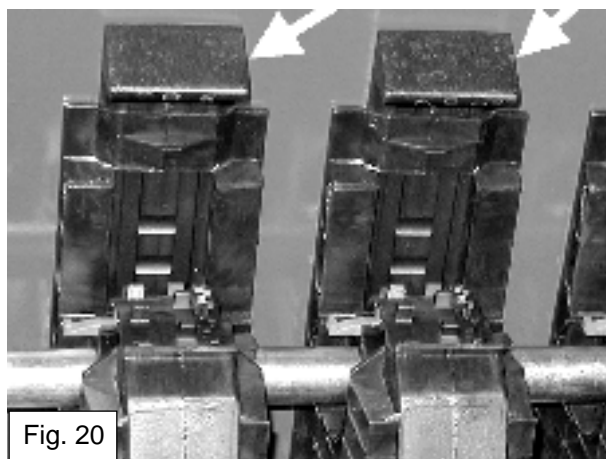
2,5 m werkbreedte x 40,0
3,0 m werkbreedte x 33,3
4,0 m werkbreedte x 25,0
4,5 m werkbreedte x 22,22

De zaadbak legen

Om de zaadbak te kunnen legen moet de afdraai-
bak omlaag geklapt worden (fig. 17). Open de leeg-
kleppen (fig. 18) met de sleutel (fig. 19). Open in-
dien nodig ook alle zaaischuiven (fig. 20). Open de
bodemkleppen helemaal door de verstel- handle
(fig. 21) helemaal naar voren te draaien, zodat het
laatste restzaad ook in de afdraaibak belandt.

Wanneer de afdraaibak vol is, moet de verstelhand-
le voor de bodemklep weer gesloten (stand 1) wor-
den en de afdraaibak geleegd worden.

**Bij langdurige stilstand moet de machine altijd
geleegd en gereinigd worden en moeten de bo-
demkleppen en leegkleppen geheel open staan,
omdat er een risico bestaat dat muizen in de
zaadbak proberen te komen door in de bodem-
kleppen, zaaihuizen en zaaiwielen te knagen.**



Instellen van de kouterdruk

De zaaidiepte wordt meestal met behulp van de kouterdruk ingesteld, en wel zo dat de druk zo gelijk mogelijk is over de gehele zaai breedte.

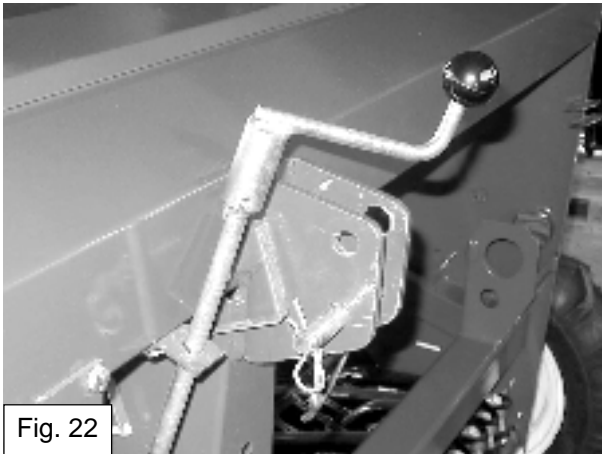
Centraal instellen van de kouterdruk

Stel de kouterdruk in via de spindel met behulp van de afdraaislinger (fig. 22/23). De druk wordt ver-

hoogd door met de klok mee te draaien, en verlaagd door tegen de klok in te draaien. Op de schaalverdeling kan de spindelstand en de druk afgelezen worden.

Instellen van de individuele kouterdruk

De kouterdruk kan ook individueel worden ingesteld met behulp van veren (fig. 24/25).



Rijpaden aanleggen

Deling	Werkbreedte zaaimachine	Spuitbreedte	Aanleggen van symmetrische rijpaden (3-8) Aanleggen van asymmetrische rijpaden (3/4-7/8)
3	2.50 m 3.00 m 4.00 m	7.50 m 9.00 m 12.00 m	
4	2.50 m 3.00 m 4.00 m	10.00 m 12.00 m 16.00 m	1/2
5	2.50 m 3.00 m 4.00 m	12.50 m 15.00 m 20.00 m	
6	2.50 m 3.00 m	15.00 m 18.00 m	1/2
7	2.50 m 3.00 m	17.50 m 21.00 m	
8	2.50 m 3.00 m	20.00 m 24.00 m	1/2
3/4	2.50 m 3.00 m 4.00 m	10.00 m 12.00 m 16.00 m	
5/6	2.50 m 3.00 m 4.00 m	15.00 m 18.00 m 24.00 m	
7/8	2.50 m 3.00 m	20.00 m 24.00 m	

Rijpadenautomaat

Door middel van rijpadenautomaat kunnen er op bepaalde afstanden rijpaden worden aangelegd zodat er niet gezaaid wordt in de sporen die b.v. gebruikt zullen worden voor bemesten en spuiten, en waar dus later met de trekker zal worden gereden. De interval tussen de rijpaden is afhankelijk van de werkbreedte van de zaaimachine en de werkbreedte van de werktuigen waarmee over de rijpaden gereden wordt, zoals een kunstmeststrooier of een spuitmachine. Met het gewenste interval worden gewoonlijk twee zaaiwielen per spoor gesloten, in sommige gevallen drie of meer. De afstand tussen de sporen is afhankelijk van de spoorbreedte van de trekker waarmee de kunstmeststrooier of spuitmachine gedragen of getrokken wordt.

Rijpaden aanleggen

Verschillende typen rijpaden

Symmetrische rijpaden (fig. 26)

Bij symmetrische rijpaden worden de twee sporen in dezelfde trek met de zaaimachine aangelegd.

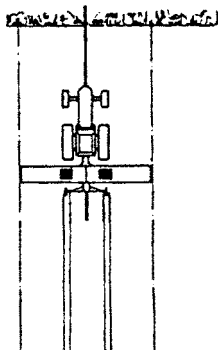


Fig. 26

Asymmetrische rijpaden (fig. 27)

Bij asymmetrische rijpaden wordt er één spoor in elk van de twee op elkaar volgende werkgangen

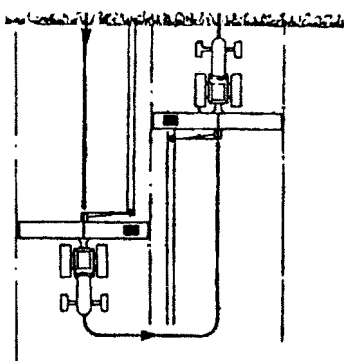


Fig. 27

met de zaaimachine aangelegd.

Het nadeel van deze methode is dat als er niet nauwkeurig met de zaaimachine gereden wordt, b.v. op hellingen, de spoorbreedte van de rijpaden niet correct is.

Type rijpaden kiezen

Symmetrische rijpaden (fig. 28)

In de meeste gevallen wordt voor symmetrische rijpaden gekozen.

Bij oneven delingen, b.v. 3/5/7/9, kunnen er alleen symmetrische rijpaden worden aangelegd (fig. 28).

(**Deling** = werkbreedte spuitmachine: werkbreedte zaaimachine (b.v. 12:4=3))

Bij even delingen, b.v. 4/6/8, kan er ook voor asymmetrische rijpaden gekozen worden (fig. 27).

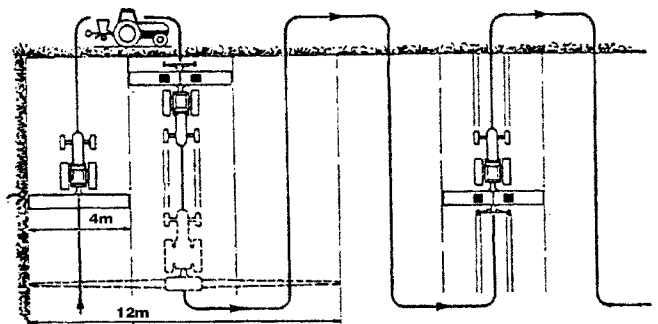


Fig. 28

Als er bij de even delingen 4/6/8 voor symmetrische rijpaden gekozen wordt, passen de zaaimachinebreedte en de spuitbreedte niet bij elkaar aan het begin van de akker. Afhankelijk van de plaats waar het eerste rijpad gelegd wordt, zal er een overlapping of een onbespoten stuk komen aan het begin van de akker.

Er zijn twee mogelijkheden om dit probleem op te lossen.

Er zijn twee mogelijkheden om dit probleem op te lossen.

a) Rijpaden aanleggen in de eerste werkgang bij de delingen 4/6/8.

Bij zaaimachines met een mindere grote werkbreedte kan er al een rijpad aangelegd worden in de eerste werkgang. Bij het spuiten moet de helft van de spuitboom dan afgesloten worden.

b) De helft van de werkbreedte van de zaaimachine buiten werking zetten (fig. 29).

Een andere mogelijkheid is dat men de helft van de zaaischuiven van de machine afsluit, zodat er bij de eerste werkgang alleen maar met een halve werkbreedte gezaaid wordt.

Vergeet niet de gesloten zaaischuiven vóór de volgende werkgang met de zaaimachine weer te openen.

Bij de volgende werkgang met de zaaimachine kunt u geen markeerspoor volgen. In plaats hiervan moet het midden van de trekker de rand van de eerste werkgang volgen. Er zal gewoonlijk een zichtbaar kleurverschil zijn tussen de bewerkte en

de onbewerkte grond, waardoor het eenvoudig is om de rand van de eerste werkgang te volgen.

Asymmetrische rijpaden (fig. 30)

De asymmetrische rijpaden kunnen uitsluitend gebruikt worden bij de delingen 4, 6 en 8. Bij asymmetrische rijpaden kunt u al vanaf de eerste werkgang met de volle werkbreedte van de zaaimachine rijden, aangezien het mogelijk is om de werkbreedte van de spuit en de zaaimachine op elkaar af te stemmen zonder rekening te houden met de omstandigheden die beschreven worden onder punt 12.1.2 a + b. Aangezien asymmetrische rijpaden in twee achter elkaar volgende werkgangen moeten worden aangelegd, moet er besloten worden op welke kant van de zaaimachine de zaaiwielen moeten worden uitgeschakeld. Er moet daarom berekend worden of er van rechts naar links gezaaid wordt, of omgekeerd.

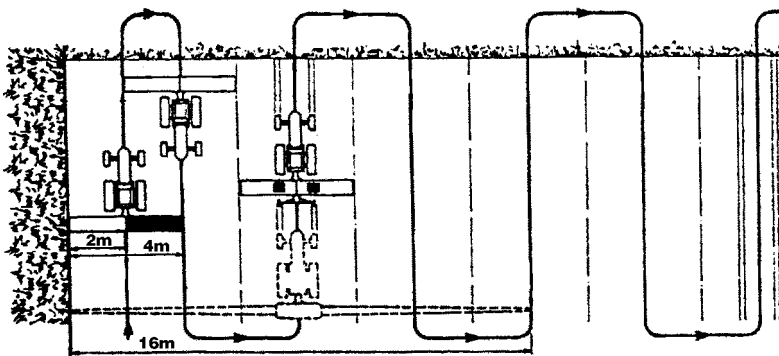


Fig. 29

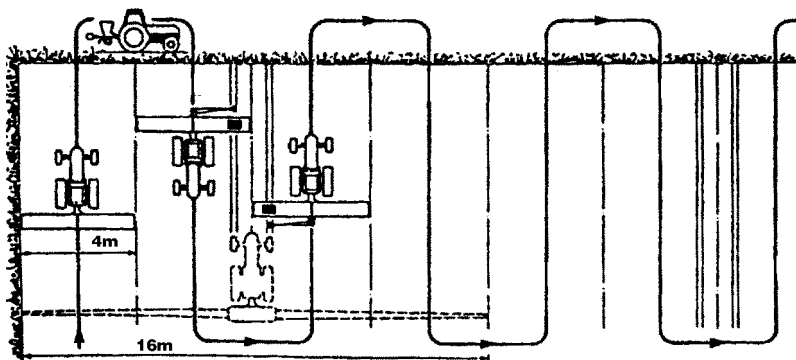


Fig. 30

De afstand tussen de rijpaden instellen

Symmetrische rijpaden

De afstand tussen de rijpaden moet overeenkomen met de spoorbreedte van de trekker die gebruikt zal worden voor het spuiten en/of het kunstmeststrooien.

De rijpaden moeten worden aangelegd door de twee zaaikouters aan beide zijden van de zaaimachine die op een halve wielafstand van het midden van de zaaimachine zitten. De zaaimachine wordt door de fabriek gewoonlijk voor een wielafstand van 1,5 meter geleverd. Indien deze afstand niet op de trekker past die gebruikt gaat worden voor het spui-

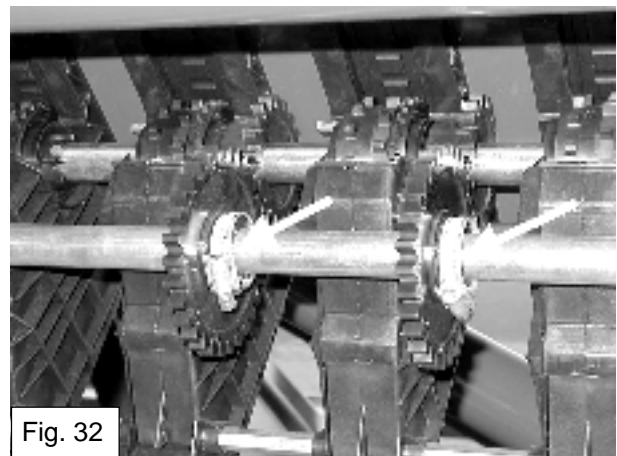
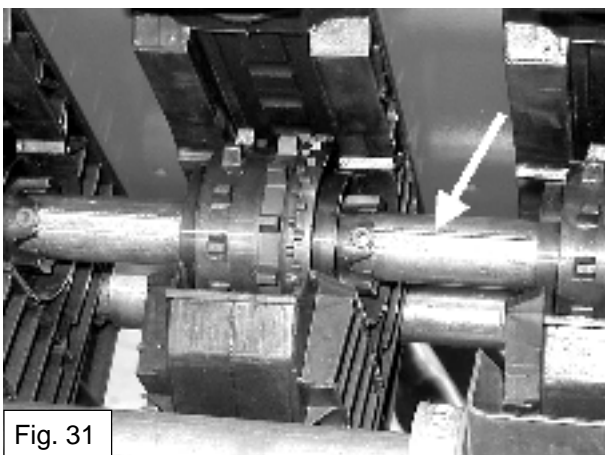
ten en/of kunstmeststrooien, moet de zaaimachine zoals hieronder beschreven gewijzigd worden.

Asymmetrische rijpaden

Er wordt als volgt bepaald welke zaaikouters de rijpaden moeten aanleggen. Bij het buitenste zaaikouter aan de rechter- of linkerkant, afhankelijk van de gekozen zaairichting, moet een meetband zodanig geplaatst worden dat het uiteinde van de meetband een halve rijafstand buiten het zaaikouter ligt, b.v. 3 meter werkbreedte / 25 zaarijen = 6 cm. Meet daarna een halve wielafstand, b.v. 0,75 m, naar het midden van de zaaimachine. De rijpadensporen moeten aangelegd worden door de twee zaaikouters die het dichtst bij de gemeten waarden liggen.

De afstand tussen de rijpaden wijzigen

- Beslis welke zaaiwielen bij de gewenste rijpaden afstand uitgeschakeld moeten worden.
- Draai de zaaias met de afdraaislinger zodat de spiebaan zichtbaar is (fig. 31).
- Draai de slangklemmen los waarmee de tandwielen op de tegenas worden geklemd (fig. 32).
- Trek de tegenas terug en verschuif de tandwielen naar de nieuwe stand (fig. 33).



Indien er een lagerplaat gemonteerd is bij het uitgekozen zaaiwiel, kan de lagerplaat als volgt naar het naastliggende zaaiwiel verplaatst worden:

- Demonteer alle veren die de lagerplaten op hun plaats houden.
- Trek de tegenas terug en draai de lagerplaat vrij van de zeskantas.

Let op: draai de zeskantas met het handvat naar de leegkleppen zodat de zijkanten van de zeskantas parallel lopen met de uitsnijdingen in de lagerplaat (fig. 34).

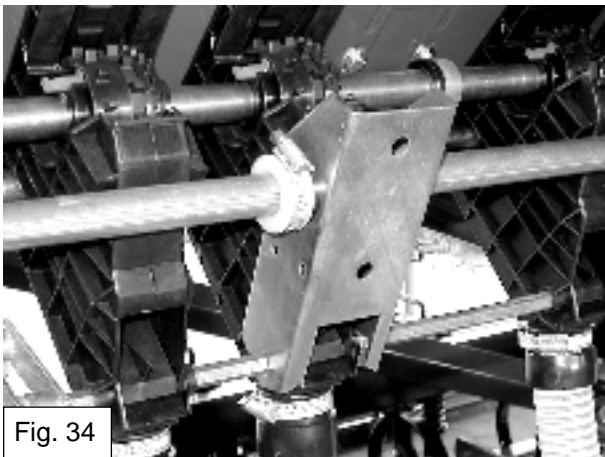


Fig. 34

- Verschuif de lagerplaat naar de nieuwe stand en draai hem terug op de zeskantas. Monteer daarna alle veren die de lagerplaat op zijn plaats houden.
- Demonteer de twee tandwielhelften van het zaaiwiel (fig. 35).

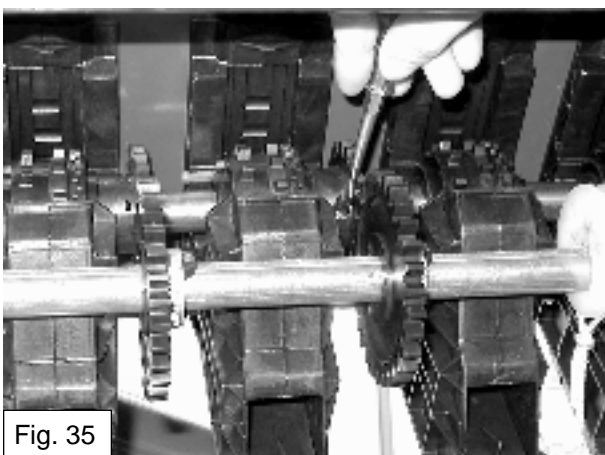


Fig. 35

- Demonteer de spie op het uitgekozen zaaiwiel door het met een puntig voorwerp uit te trekken (fig. 36).

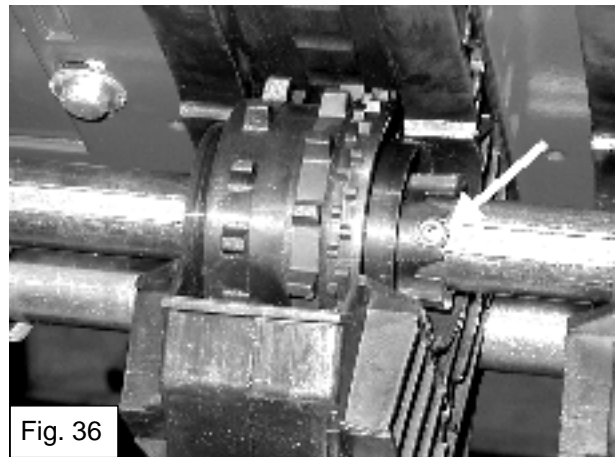


Fig. 36

- Monteer de spie op het zaaiwiel waarvan de aandrijving gedemonteerd is (het ingrijpen moet hoorbaar zijn).
- Monteer de twee halve tandwielen op het uitgekozen zaaiwiel als volgt: druk de ene helft van bovenaf op het zaaiwiel vast.

Let op: de nokken op de tandwielhelften passen in de ronde uitsparingen op de koppelingszijde van het zaaiwiel (fig. 36).

- Draai het zaaiwiel 180° zodat de eerste helft in de zaaihuislagerring gedraaid wordt.
- Monteer daarna de andere helft en schroef ze met de twee schroeven samen (fig. 35).
- Controleer tenslotte dat de tandwielen op de tegenas recht voor de tandwielhelften zitten en span de tandwielen vast.

De zaaimachine omzetten van symmetrische tot asymmetrische rijpaden

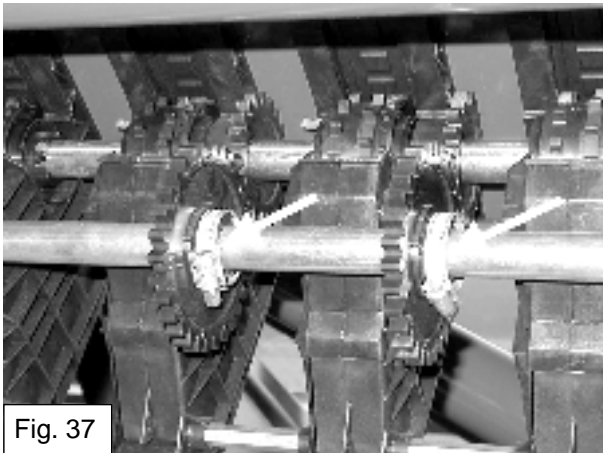
Zaaiwielen die gebruikt worden om rijpaden aan te leggen, moeten ontkoppeld worden van de zaaiassen en gekoppeld worden met de tegen tandwielen.

Maak de slangklem los die het tandwiel op de tegenas vastklemt (fig. 37).

Trek de spie met een schroevendraaier naar links (fig. 37).

Verschuif het tandwiel op de tegenas en maak het weer vast.

De spie die uit de tegenas is gehaald, moet op de rechterkant in de spiebaan van het zaaiwiel gestoken worden (een klik moet hoorbaar zijn als hij ingrijpt).



Ook als de rijsporen elektronisch bestuurd worden, moet het mechaniek op dezelfde manier gemonteerd worden.

Montage van een derde rij

De breedte van de rijpaden wordt door de rijenafstand en het aantal zaaiwielen welke gedicht wordt bepaald. Wanneer een breder spoor gewenst is dan bereikt kan worden met twee zaaiwielen, kan er een derde rij gebruikt worden.

Trek de spie met een schroevendraaier uit het gekozen zaaiwiel (naar rechts).

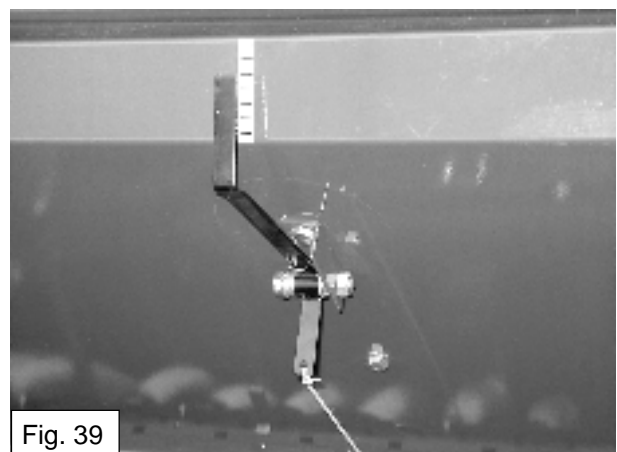
Monteer de twee tandwielhelften op de linkerkant van het zaaiwiel

Verschuif de extra tandwielen op de tegenas naar de gewenste stand en bevestig ze met de spie die uit het zaaiwiel gehaald is en span de slangklem aan.



Controle

Tijdens het werk kan de werking van het mechanisme voor het aanleggen van rijpaden met behulp van een verticaal bewegende wijzer op de voorzijde van de zaadbak worden gecontroleerd (fig. 39). Wanneer een rijpad wordt aangelegd (de zaaiwielen draaien niet rond) blijft de wijzer staan. De getallen op de schaal geven een betere aanduiding wanneer de wijzer heel langzaam beweegt, zoals b.v. bij het zaaien van koolzaad.



Onderhoud

De levensduur en bedrijfsveiligheid van de zaaimachine zijn afhankelijk van een goed onderhoud. Daarom moeten de volgende punten in acht worden genomen. Zie ook onder "Onderhoud" in de algemene bepalingen ten aanzien van de veiligheid en het voorkomen van ongelukken.

Tandwielkast

De traploze oliebadtandwielkast is bij aflevering gevuld met olie, dat in het meetglas zichtbaar is. Als het meetglas halfvol is, is er voldoende olie aanwezig. Olie verversen is niet nodig, maar er moet naar behoefte bijgevoerd worden, zie olietabel blz. 21. De vereiste hoeveelheid olie voor de tandwielkast is 1 liter.

Aandrijfwielen

Zie ook onder "Banden" in de algemene bepalingen ten aanzien van de veiligheid en het voorkomen van ongelukken. De bandenspanning in de aandrijfwielen moet 2,5 bar zijn en moet regelmatig gecontroleerd worden.

Tandwielkettingen

De tandwielkettingen moeten na de eerste 10 uur werking worden aangespannen, en daarna 1 keer per jaar. Na elk seizoen moeten ze worden schoongemaakt en ingevet worden.

Schijfkouters

De schijfkouterlagers zijn vrij van onderhoud. Evt. voorkomende speling kan verminderd worden door de zeskantschroef M10 x 90 aan te spannen. Bij de "steunpoot- schijfkouters" (buitenste kouters) moeten de schijfpunten keer per jaar gecontroleerd en tijdig vervangen worden. Alleen op die manier wordt een juiste plaatsing van het zaaizaad in de grond gewaarborgd.

- De schijven hebben dubbele kogellagers, die door de fabriek gesmeerd zijn. De schrapers moeten vervangen worden als ze versleten zijn.

Markeurs

De markeurschijven zijn met dubbele kogellagers voorzien en moeten één keer per week gesmeerd worden. De mechanische rijpadenautomaat moet dagelijks gesmeerd worden.

Kunststof delen

Deze moeten naar elk seizoen worden schoongemaakt, echter niet met reinigingsmiddelen die oplos- of verdunningsmiddelen bevatten. Er mag ook niet met benzine, diesel of afvalolie worden schoongemaakt.

Hydraulische slangen

Zie ook onder "Het hydraulische systeem" in de algemene bepalingen ten aanzien van de veiligheid en het voorkomen van ongelukken. De slangkoppelingen moeten na de eerste 10 uren werking aangedraaid worden. Voor elke periode dat ze gebruikt zijn, moeten de slangen gecontroleerd worden. Ze moeten tijdig vervangen worden.

Monitor

Ook al is de monitor tegen waterspetters beschermd, mag hij niet aan directe regen worden blootgesteld. Na het seizoen moet hij op een droge plek bewaard worden.

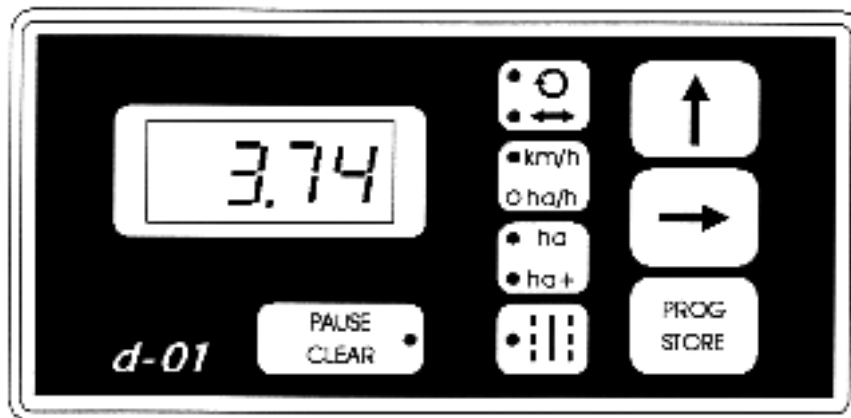
De zaadbak reinigen

Na het zaaien moet de zaadbak helemaal gelegeerd en gereinigd worden. De zaaimachine moet met bodemkleppen; leegkleppen en zaaischotten geopend gesteld worden. Als er zaaizaadresten in de zaadbak zitten, bestaat het risico dat muizen aan de zaaiewielen, bodemkleppen en zaaihuizen gaan knagen om bij dit zaaizaad te komen.

Olie voor tandwielkast

ARAL	ARAL OEL DEGOL BG 46
BP	BP Energol GR-XP 46
CHEVRON	CHEVRON ATF CHEVRON EP industrial 46
ESSO	NUTO H 46
MOBIL	MOBIL DTE 25
SHELL	DONAX TM
TEXACO	RANDO OIL HD B 46

D-01 COMPUTER



Inhoud

Algemene informatie	22	De werkbreedte van het werktuig	27
Systeembeschrijving	23	Rijpadfunctie	27
Technische gegevens	23	Programmeren van het rijpad	27
Beschrijving van de D-01 computer	24	Meters voor de deeloppervlakte en de totaaloppervlakte	28
Bediening van de D-01 computer	24	Oppervlaktemeters – Resetfunctie	28
Opstarttest	25	Snelheidsmeters	28
Intoetsen van de rekenwaarden	25	Pauzefunctie	28
Intoetsen van de wielomtrek van het werktuig	26	Werktuigcomputer	29
Intoetsen van de wielomtrek. De praktische methode	26	Werking van de werktuigcomputer	29

Algemene informatie

De besturingsunit D-01 is een computersysteem dat wordt gebruikt voor de besturing en bewaking van zaaimachines en andere landbouwmachines. De belangrijkste functie van de besturingsunit D-01

is sturing van het aanleggen van rijpaden. Daarbij biedt hij ook de mogelijkheid voor het meten van de werksnelheid, de deeloppervlakte en de totale oppervlakte.

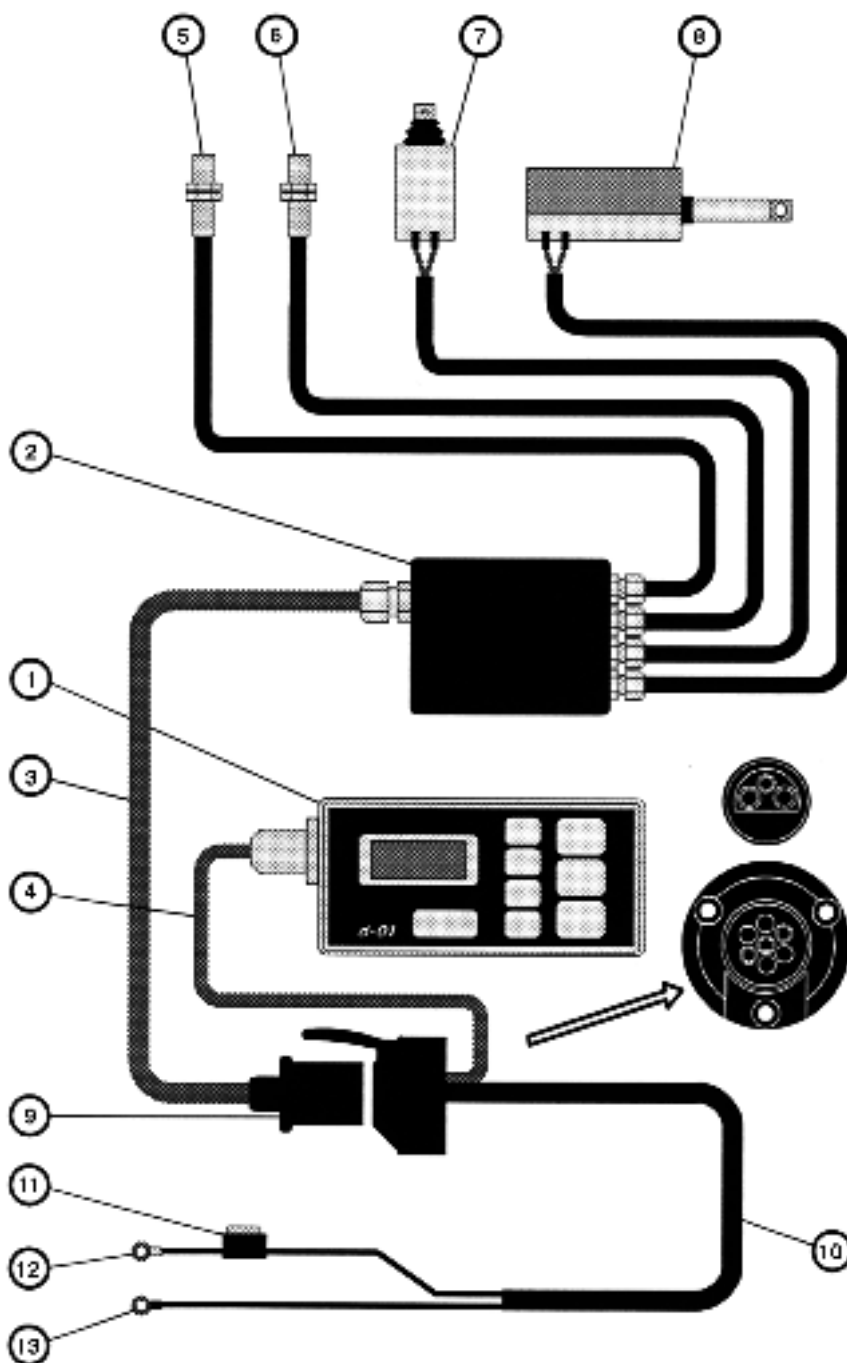


Fig. 1 De modules van de besturingsunit D-01

Systeembeschrijving

Het D-01-systeem bestaat uit de volgende modules (fig. 1)

1. De **D-01 besturingscomputer** met toetsenbord en display.
2. **Werktuigcomputer**. Deze module verbindt de besturingscomputer D-01 met sensors, een actuator en een magneetspoel.
3. **Externe besturingskabel** – verbindt computer D-01 met de werktuigcomputer.
4. **Interne besturingskabel** – verbindt computer D-01 met een contactdoos / contact.
5. **WIEL-sensor** – stuurt elektrische impulsen naar de werktuigcomputer wanneer hij de omwentelingen van het wiel registreert. Werkt in combinatie met een magneet, die op een roterend onderdeel van het werktuig is geplaatst (of op het wiel zelf). Het roterende onderdeel moet synchroon bewegen met de omwentelingen van het wiel.
6. **WERKTUIG-sensor** - registreert wanneer het werktuig wordt gelicht / neergelaten. Werkt samen met een magneet die op een bewegend onderdeel van het werktuig is aangebracht.
7. **Magneetspoel** – schakelt de rijpad zaaiementen aan en uit.
8. **Actuator** – (elektrische cilinder) opheffen / neerlaten van de vooropkomstmarkeur.
9. **Hoofdstekker** – is verbonden met de contactdoos.
10. **Inwendige stroomvoorzieningskabel 12 V**, welke is aangesloten op een accu en het stopcontact.
11. **Zekering 20 A**
12. **Contactklem** – voor een 12 V accu (+).
13. **Contactklem** – voor een 12 V accu (-).

Alle sensors en besturingscomponenten (5-8) zijn voorzien van aansluitkabels naar de werktuigcomputer.

Technische gegevens

- Resolutie van de snelheidsmeting – [km/h] 0,1 km/h
- Resolutie van de hectare-per-uur-meter - [ha/h] 0,01 ha/h
- Resolutie van de deelopervlakte-meter 0,1 ha
- Resolutie van de totaaloppervlakte-meter 0,1/1 ha
- Afstand tussen de rijpaden 2-9 werkgangen
- Dubbele (symmetrische) rijpadenfunctie
- Automatisch elektronisch opslaan van alle meterstanden bij stroomstoring.
- Levensduur van de oppervlakte meter en rekenwaardengeheugen >10 jaar
- Optisch signaleren van de functie-instellingen.
- 4-cijferig verlicht LCD-display.
- Geluidssignaal voor toetsdruk en functies van specialmodules.
- De maximale werktijd van de actuator voor de vooropkomstmarkeur (eenrichtingsbeweging) 15 seconde
- De energiebesparingsfunctie van de werktuigcomputer.
- Vertraging bij activering van de energiebesparingsfunctie 25 seconde.
- Stroombelasting tijdens de energiebesparingsfunctie van de werktuigcomputer < 20 mA
- Indicatielampje in de werktuigcomputer voor het eenvoudig en gemakkelijk testen van de besturings- en werktuigcomputer.
- Geluidssignaal, als er geen dataoverdracht is tussen de besturings- en werktuigcomputer.

Beschrijving van de D-01 computer

D-01 computer:

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Verlicht LCD-display 2. Contactdoos voor besturingskabel 3. Schroefdraad contactdozen voor stekker van besturingskabel | <ol style="list-style-type: none"> 4 - 14. Functietoetsen en lampjes die de gekozen functie aangeven 15 - 19. Toetsen voor instellen en besturing, PAUZE functielampje 20. ON/OFF-contact. |
|---|---|

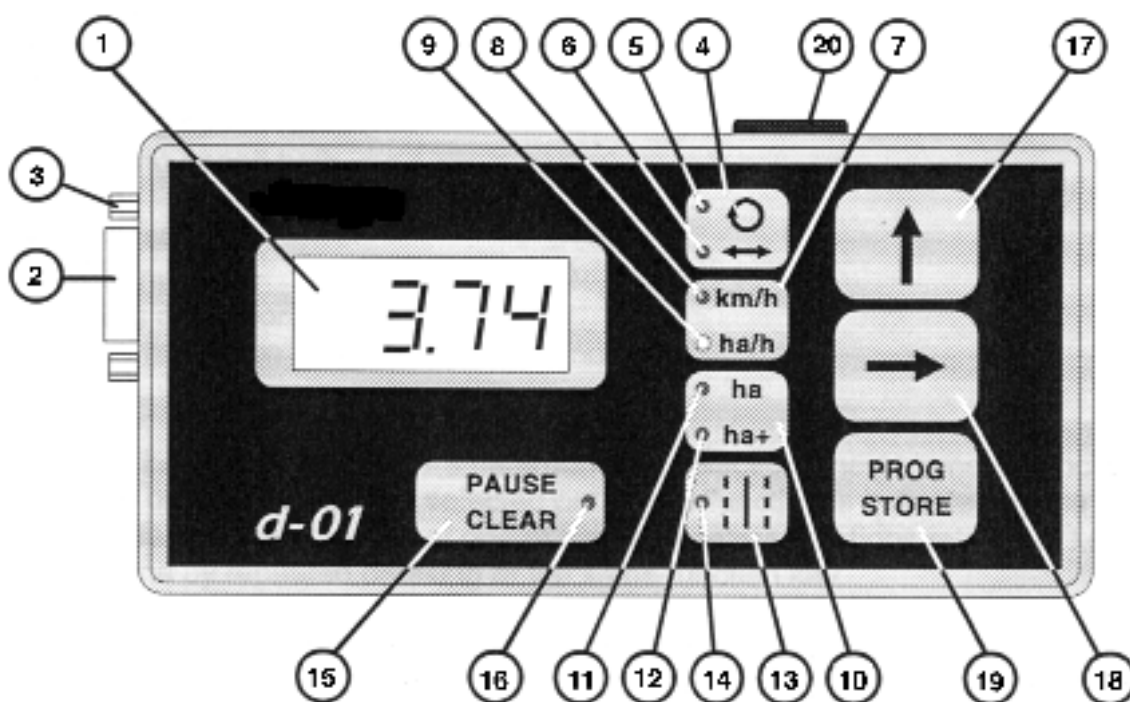


Fig. 2 Toetsenbord en display van de D-01

Bediening van de D-01 computer

De mogelijkheden voor gebruiker van de D-01 zijn de volgende:

1. Programmeren van:
 - de wielomtrek van het werktuig
 - de werkbreedte van het werktuig
 - enkele en dubbele rijpaden
2. Aflezen van:
 - werksnelheid km/h
 - werksnelheid ha/h
 - deelopervlakte
 - totaaloppervlakte
 - rijpadnummer
3. Blokkering van sensorsignalen
4. Manueel corrigeren van het actuele rijpadnummer

De functietoetsen worden gebruikt voor de keuze van rekenwaarden/functie. De waarde van de rekenwaarden/functie wordt op het display getoond. De gekozen rekenwaarden/functie wordt getoond door het bijbehorende lampje. Een van de twee rekenwaarden/functies die bij de toetsen 4, 7 en 10 horen, kunnen worden gekozen door herhaalde malen op dezelfde functietoets te drukken.

De gekozen rekenwaarden kunnen worden veranderd met de programmeringsfunctie. Om naar de programmeringsfunctie te gaan op toets 19 drukken en ingedrukt houden (ca. 3 sec.) totdat er een aanhoudende toon klinkt. Met de programmeringsfunctie is het mogelijk om gekozen rekenwaarden te veranderen (toets 4, 13) en om de oppervlaktemeters op nul te stellen (toets 10). De oppervlaktemeters kunnen op nul worden gesteld door op toets 15 te drukken.

Het instellen van rekenwaarden is iets gecompliceerder. Om een van de vier cijfers van het display die men wil veranderen uit te kunnen kiezen, moet

men toets 18 gebruiken (het gekozen cijfer begint te knipperen). Gebruik toets 17 om het gekozen cijfer te veranderen. Er kunnen cijfers van 0-9 worden gekozen.

Bij de programmeringsfunctie van de rijpaden is er maar een cijfer actief. Gebruik toets 18 voor het instellen of resetten van de rijpaden van 2 tot 9.

Druk op toets 19 (OPSLAAN/STORE) om de programmeringsfunctie te verlaten. De veranderde rekenwaarden worden nu in het geheugen opgeslagen.

Na drukken op toets 15 (PAUZE) bij normale computerwerking, gaat het rode lampje 16 aan. Bij deze functie zijn de wiel- en werktuigsensors van de computer afgekoppeld.

Het onderbroken geluidssignaal dat de computer D-01 geeft, is een alarm dat aangeeft dat er geen verbinding is met de werktuigcomputer.

Opstarttest

Als de stroomvoorziening is aangesloten op de besturingsunit, behoort de computer als volgt te werken:

- Zowel het aanhoudende geluidssignaal, als alle onderdelen van het display en de controlelampjes gaan aan.
- De controlelampjes gaan uit. Het display hoort "D-01" aan te geven.
- De mededeling "D-01" verdwijnt en de computer gaat in de rijpadfunctie; het display toont het actuele rijpadnummer.

Belangrijk!

Als er tijdens de test een fout optreedt, bevelen we aan om de stroom af- en weer aan te zetten.

Als de storing aanhoudt, contact opnemen met de leverancier.

Intoetsen van de gebruiksrekenwaarden

Om zeker te zijn van correcte meting van de snelheid en de oppervlakte, moet de omtrek van het wiel en de werkbreedte worden ingetoetst voordat de landbouwmachine in gebruik wordt genomen. De ingetoetste rekenwaarden worden opgeslagen in het niet-vluchtige geheugen van de computer. Dit geheugen vereist geen stroomvoorziening. Telkens als de computer wordt aangezet worden de opgeslagen rekenwaarden uit het geheugen gehaald.

Stel de gebruiksrekenwaarden zorgvuldig in, omdat anders de meting van oppervlakte en snelheid niet correct is.

Intoetsen van de wielomtrek van het werktuig

- Druk op toets 4 tot het lampje naast het werkbreedtesymbool aangaat.
- Het display toont de vorige ingestelde waarde voor de werkbreedte in cm.
- Activeer de programmeringsfunctie met behulp van toets 19.
- Kies het cijfer dat veranderd moet worden met de pijltjestoets 18. Het actieve cijfer knippert.
- Met pijltjestoets 17 de gewenste waarde voor het gekozen cijfer instellen.

- Keer zonodig terug naar punt 4.
- Als de gewenste werkbreedte is gekozen op toets 19 drukken om de waarde op te slaan en de programmeerfunctie te verlaten.

De sensormagneet van het wiel op CS-zaaimachines is op een bewegelijk onderdeel gemonteerd wat sneller roteert dan het wiel zelf (de rotatieverhouding is 28:11). Om zeker te zijn van een correcte meting van oppervlakte en snelheid, moet het intoetsen van de wielomtrek gebeuren volgens de volgende formule:

$$\text{Wielomtrek} = \text{Werkelijke Wielomtrek} \times 0,393$$

(11/28=0,393)

Wiel specificaties voor CS-zaaimachines:

Wieltype	Werkelijke omtrek [cm]	Wielomtrek [cm]
6,00-16	229	90
10,00-15	239	94

Intoetsen van de wielomtrek. De praktische methode.

Deze methode is een alternatief voor de vorige methode. Hij is onafhankelijk van het machine- en bandentype. Om deze methode te gebruiken moet er een proefafstand worden afgezet op het land, en de precieze lengte van deze afstand moet bekend zijn.

1. Zet de proefafstand af op het land: b.v. 100 m.
2. Als werkbreedte het getal 1000 intoetsen in de D-01 computer.
3. Als wielomtrek het getal 1000 intoetsen in de computer.
4. Reset de oppervlaktemeter [ha], houd het schermbeeld van de oppervlaktemeter actief.
5. Rijd de machine over de proefafstand.
6. Lees de oppervlaktemeter af nadat de proefafstand is afgelegd.

7. Gebruik de volgende formule om de wielomtrek te berekenen:

$$\text{wielomtrek in cm} = \frac{\text{proefafstand in meters}}{\text{waarde v. oppervlaktemeter (ha)}}$$

8. De berekende wielomtrek in de computer intoetsen.
9. De werkelijke werkbreedte in de computer intoetsen.
10. De besturingsunit D-01 is ingesteld en klaar voor het werk.

Voorbeeld

De proefafstand is 100 meter.

Lees de oppervlaktemeter af nadat de proefafstand is gereden.

De oppervlaktemeter geeft de waarde 1,04 aan.

De verkregen gegevens intoetsen in de formule van punt 7.

$$\text{Wielomtrek (cm)} = \frac{100 \text{ m}}{1,04} = 96,2$$

Het getal **96** intoetsen in de computer.

De werkbreedte van het werktuig

1. Druk op toets 4 tot het lampje naast het werkbreedtesymbool aangaat.
2. Het display toont de vorige ingestelde waarde voor de werkbreedte in cm.
3. Activeer de programmeringsfunctie met behulp van toets 19.
4. Kies het cijfer dat veranderd moet worden met de pijltjestoets 18. Het actieve cijfer knippert.
5. Met pijltjestoets 17 de gewenste waarde voor het gekozen cijfer instellen.
6. Keer zonodig terug naar punt 4.
7. Als de gewenste werkbreedte is gekozen op toets 19 drukken om de waarde op te slaan en de programmeerfunctie te verlaten.

Belangrijk!

De parameters voor wielomtrek en werkbreedte worden in cm ingetoetst.

Rijpadfunctie

- *Druk op toets 14 om de rijpadfunctie te kiezen. Het display geeft het actuele rijpad aan (1 cijfer). Als het cijfer knippert betekent het dat het actuele spoor een rijpad is.*

Als de besturingsunit D-01 geprogrammeerd is, kan hij gebruikt worden voor automatische rijpadmarkering. De afstand tussen de rijpaden kan gekozen worden van 2 tot 9. Het is ook mogelijk om dubbele rijpaden te maken: b.v. 2 & 3, 3 & 4.

Bij het aanleggen van rijpaden stuurt de computer de magneetspoel die de uitzaai selectief stopt in vooraf bepaalde rijen. Als de D-01 is voorzien van een actuator voor de vooropkomstmarkeerder, kan dat ook automatisch worden uitgevoerd.

Het rijpadnummer wordt automatisch verhoogd als de machine wordt gelicht. Dit is mogelijk door middel van de werktuigsensor (9 fig.1). Als de sensor registreert dat het werktuig is gelicht, geeft de computer een kort geluidssignaal. Eventuele verkeerde impulsen van de sensor worden door de computer geëlimineerd.

Let op: Om de werktuigsensor met de hand te kunnen testen moet men gedurende 3 sec. een magneet in de buurt van de sensor houden. Als de volgende impuls gewenst is, moet men de magneet gedurende minstens 10 sec. weghouden van de sensor, waarna hij weer dichterbij gehouden wordt.

Als de PAUZE functie is geactiveerd wordt de automatische rijpadmarkering buiten werking gesteld.

Als de automatische rijpadmarkering in werking is (lampje 14 brandt), kan het actuele rijpad met de hand veranderd worden met behulp van toets 17.

Het actuele rijpad wordt opgeslagen in het niet-vluchtige geheugen.

Programmeren van het rijpad

1. Kies de rijpadfunctie (toets 13). Lampje 14 gaat aan.
2. Het display geeft het actuele rijpad aan.
3. Activeer de programmeringsfunctie door op toets 19 te drukken. Dit wordt bevestigd door een aanhoudend geluid en het aangaan van het rode lampje 16.
4. Met behulp van pijltjestoets 17 het spoor kiezen dat men wil uitwissen of instellen als rijpad. Als het rijpadcijfer knippert betekent het dat dit spoor geprogrammeerd is als een rijpad.

Let op: het is duidelijk dat de D-01 computer de gebruiker aanzet om alleen de juiste paden in te toetsen. Het is mogelijk om maar één pad te programmeren (van 2 tot 9) of twee paden dicht bij elkaar (dubbele paden: b.v. 2,3; 4,5).

Bijvoorbeeld:

Als het geprogrammeerde pad 5 is, staat de computer toe om de paden 4,5,6 te kiezen. Als men pad 7 als rijpad wil instellen, moet eerst pad 5 uitgeveegd worden, omdat de computer anders de keuze van pad 7 niet toelaat.

5. Met behulp van pijltjestoets 18 kan het gekozen pad worden uitgewist of ingesteld als rijpad.
6. Keer zonodig terug naar punt 4.
7. Als het instellen klaar is de gekozen rijpaden opslaan, waarna de programmeringsfunctie wordt verlaten (druk op toets 19).

Meters voor de deeloppervlakte en de totale oppervlakte

Druk op toets 10 voor het kiezen van de gewenste functie. Lampje 11 gaat aan als de functie [ha] (deeloppervlaktemeter) wordt gekozen, of het lampje 12 gaat aan als de totaaloppervlaktemeter [ha+] gekozen is. Het display geeft de gekozen waarde van de meter aan.

De besturingsunit D-01 kan het bewerkte gebied gedeeltelijk op de deeloppervlaktemeter, gedeeltelijk op de totaaloppervlaktemeter meten. Het resultaat van de oppervlakteberekening hangt af van het aantal impulsen van de wielsensor, de geprogrammeerde werkbreedte en de wielomtrek.

De meters werken gelijktijdig en onafhankelijk van elkaar. Ze verschillen alleen van elkaar door capaciteit en resolutie (zie hoofdstuk 3). Ze kunnen individueel worden uitgewist, maar de startwaarde van de meters kan niet worden ingesteld. Als de PAUZE functie actief is, staan de meters stil. De meterstanden worden automatisch opgeslagen in het niet-vluchtige geheugen als de stroom wordt onderbroken.

Let op:

Ha –oppervlaktemeter in ha (b.v.: de bewerkte oppervlakte in de loop van een dag of een week)
Ha+ -totaaloppervlaktemeter (b.v.: de bewerkte oppervlakte in de loop van een maand of een jaar)

Oppervlaktemeters – resetfunctie

1. Kies met behulp van toets 10 de oppervlaktemeter die uitgewist moet worden.
2. Het display geeft de waarde aan voor de gekozen meter.
3. Activeer de programmeringsfunctie door op toets 19 te drukken. De programmeringsfunctie wordt bevestigd door een aanhoudend geluid. Tegelijkertijd begint de gekozen waarde voor de meter te knippen.
4. Druk op toets 19 om de programmeringsfunctie te verlaten zonder de meter uit te wissen. Druk op toets 15 (WISSEN/CLEAR) om de meter uit te wissen.

Snelheidsmeters

- *Druk op toets 7 om de meter voor het aantal kilometers per uur [km/h] of hectare per uur [ha/h] te kiezen. Het display geeft de actuele stand aan van de gekozen meter.*

De snelheidsmeting is gebaseerd op de frequentie van de impulsen van de wielsensor en van de geprogrammeerde waarden voor de werkbreedte en de wielomtrek.

Als de wielsensor langer dan 10 sec. geen impulsen afgeeft staat de machine stil. De snelheidsmeters worden op nul gesteld.

De snelheidsmeters werken niet als de PAUZE functie is geactiveerd.

Paufunctie

Druk op toets 15 als er geen signalen van de sensoren worden verlangd (het rode lampje gaat aan). Bij opnieuw drukken op de toets wordt de functie gedeactiveerd en het rode lampje gaat uit.

Belangrijk!

Door het activeren van de PAUZE functie:

- blijven de oppervlaktemeters stilstaan
- en wordt de automatische verhoging van het actuele rijpad buiten werking gesteld.

Als de PAUZE functie wordt geactiveerd (lampje 14 brandt), kan het actuele rijpad worden veranderd met de hand met behulp van de pijltjestoets 17.

De werktuigcomputer

De binnenkant van de werktuigcomputer wordt getoond in fig. 3.

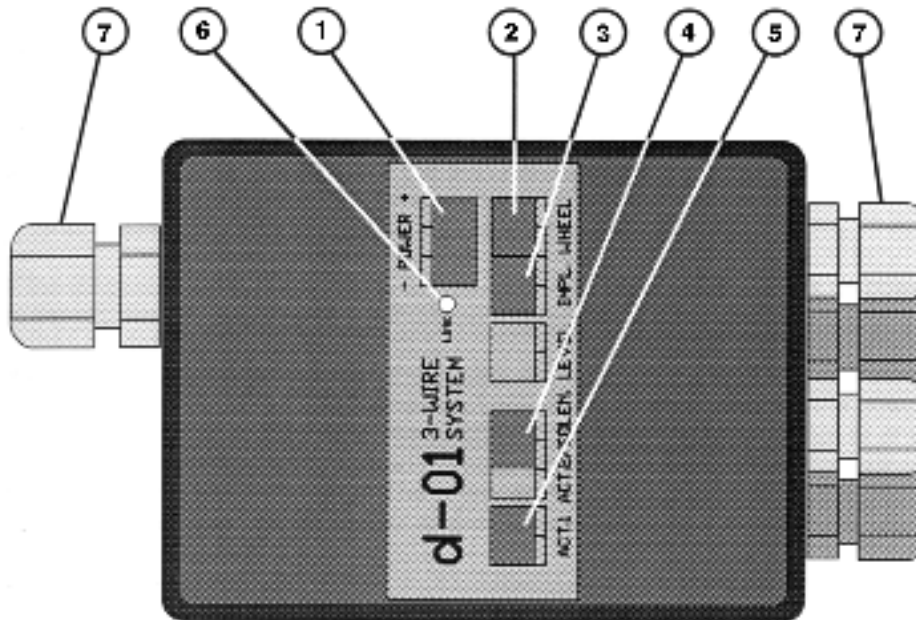


Fig.3. De binnenkant van de werktuigcomputer

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Contactdoos voor de externe besturingskabel (3-aderige kabel) 2. Contactdoos voor de wielsensor 3. Contactdoos voor de werktuigsensor 4. Contactdoos voor de magneetspoel | <ol style="list-style-type: none"> 5. Contactdoos voor de actuator (electrische cilinder) van de vooropkomstmarkeur 6. Indicatielampje van de werktuigcomputer 7. Kabelklemmen |
|---|---|

De werking van de werktuigcomputer

De werktuigcomputer is voorzien van het indicatielampje "LINK", dat kan worden gebruikt voor het testen van het gehele D-01 systeem. Als het D-01 systeem naar behoren werkt, kan het indicatielampje één van de twee volgende standen vertonen:

1. Langzaam knipperen (ca. 5x per sec.). Dat betekent dat de D-01 besturingscomputer geen verbinding heeft met de werktuigcomputer. De besturingscomputer is of afgekoppeld van de werktuigcomputer of uit gezet.
2. Zeer snel knipperend. Dat betekent dat de D-01 besturingscomputer verbonden is met de werktuigcomputer en naar behoren werkt. (**Let op!** Dit is de werktoestand voor het D-01 systeem)

Als het indicatielampje constant brandt of uit is, betekent het dat er geen stroomtoevoer is naar de werktuigcomputer of dat die is beschadigd.

Als er geen verbinding is tussen besturings- en werktuigcomputer en de machine staat meer dan 25 sec. stil, wordt de energiebesparingsfunctie geactiveerd door de werktuigcomputer. Tijdens de energiebesparingsfunctie is er geen stroomtoevoer naar de magneetspoel om te besparen op de stroom van de accumulator (dat is het geval als de magneetspoel werkt: b.v. als het D-01 systeem de rijpaden markeert). De energiebesparingsfunctie wordt afgebroken als de verbinding tussen de besturings- en de werktuigcomputer weer is hersteld / opgericht.

Zaaitabel

DEMETER CLASSIC

CS/CSA 2500 (2,5 m)

Type	Bandenmaat	Aantal omw. afdraaislinger			
		1 Ha	1/4 Ha	1/10 Ha	1/40 Ha
CS	5.00 - 15	5091	1273	509,1	127,3
	6.00 - 16	4378	1095	437,8	109,5
CS-A	Aandrijf wiel	4378	1095	437,8	109,5

Demeter Classic CS/CSA 2500 (2,5 m)

Tarwe, L.Gew 880 g/l, DKG 48 g

Bodemklep: Stand 2

Zaaischuijf: Stand 2

Breed zaairad

Instelling transmissie	Hoeveelheid zaaizaad kg/ha					
	Aantal rijen					
Bandenmaat						
6.00	5.00	1	17	19	21	23
-16	-15					25
15	14	2,54	43	48	53	58
18	18	3,17	54	60	67	73
21	20	3,48	59	66	73	80
24	22	3,88	66	74	81	89
27	25	4,38	74	83	92	101
30	27	4,82	82	92	101	111
33	30	5,28	90	100	111	121
36	33	5,77	98	110	121	132
39	35	6,22	106	118	131	144
42	38	6,75	115	128	142	156
45	41	7,21	123	137	151	169
48	44	7,73	131	147	162	180
51	45	8,27	141	157	174	193
54	48	8,76	149	166	184	207
57	52	9,46	161	180	199	219
60	54	9,77	166	186	205	236
63	57	10,37	176	197	218	244
66	60	10,95	186	208	230	259
69	63	11,48	195	218	241	274
72	65	12,06	205	229	250	287
75	68	12,44	212	236	261	302
78	71	13,28	226	252	279	311
81	73	13,91	236	264	292	332
84	76	14,12	245	274	300	348
87	79	15,15	258	288	318	360
90	82	15,55	264	296	327	379
93	84	16,12	279	312	345	389
96	87	16,89	287	321	355	410
99	90	17,64	300	335	370	422
102	92	18,47	314	351	388	441
						462

Demeter Classic CS/CSA 2500 (2,5 m)

Gerst, L.Gew 797 g/l, DKG 52 g

Bodemklep: Stand 2

Zaaischuijf: Stand 2

Breed zaairad

Instelling transmissie	Hoeveelheid zaaizaad kg/ha					
	Aantal rijen					
Bandenmaat						
6.00	5.00	1	17	19	21	23
-16	-15					25
15	14	2,08	35	40	44	48
18	18	2,59	44	49	54	60
21	20	2,85	48	54	60	65
24	22	3,17	54	60	67	71
27	25	3,58	61	68	75	79
30	27	3,95	67	75	83	82
33	30	4,32	73	82	91	99
36	33	4,72	80	90	99	108
39	35	5,09	87	97	107	118
42	38	5,53	94	105	116	127
45	41	5,90	100	112	124	138
48	44	6,32	108	120	133	147
51	45	6,77	115	129	142	158
54	48	7,17	122	136	151	169
57	52	7,74	132	147	163	179
60	54	8,00	136	152	168	194
63	57	8,49	144	161	178	200
66	60	8,96	152	170	188	212
69	63	9,39	160	178	197	224
72	65	9,87	168	188	207	235
75	68	10,18	173	194	214	247
78	71	10,87	185	207	228	255
81	73	11,38	194	216	239	272
84	76	11,80	201	224	248	285
87	79	12,40	211	236	260	295
90	82	12,73	216	242	267	310
93	84	13,44	228	255	282	318
96	87	13,82	235	263	290	336
99	90	14,44	245	274	303	346
102	92	15,12	257	287	317	361
						378

Demeter Classic CS/CSA 2500 (2,5 m)

Haver, L.Gew 552 g/l, DKG 38 g

Bodemklep: Stand 2

Zaaischuif: Stand 2

Breed zaairad

Instelling transmissie	Hoevelheid zaaizaad kg/ha					
	Aantal rijen					
Bandenmaat						
6.00	5.00	1	17	19	21	23
-16	-15					25
63	57	5,95	101	113	125	137
66	60	6,28	107	119	132	145
69	63	6,59	112	125	138	152
72	65	6,92	118	132	145	159
75	68	7,14	121	136	150	164
78	71	7,62	130	145	160	175
81	73	7,98	136	152	168	184
84	76	8,28	141	157	174	190
87	79	8,70	148	165	183	200
90	82	8,93	152	170	188	205
93	84	9,42	160	179	198	217
96	87	9,69	165	184	204	223
99	90	10,13	172	192	213	233
102	92	10,60	180	201	223	244
105	94	10,95	186	208	230	252
108	97	11,31	192	215	238	260
111	99	11,70	199	222	246	269
114	102	12,34	210	234	259	284
117	105	12,57	214	239	264	289
120	109	13,05	222	248	274	300
123	112	13,57	231	258	285	312
126	114	14,14	240	269	297	325
129	117	14,44	245	274	303	332
132	120	15,08	256	287	317	347
135	123	15,42	262	299	324	355
138	126	16,16	275	307	339	372
141	129	16,55	281	314	348	381
144	132	16,96	288	322	356	390
147	134	17,63	300	335	370	405
150	137	18,00	306	342	378	414
						450

Demeter Classic CS/CSA 2500 (2,5 m)

Rogge, L.Gew 775 g/l, DKG 40 g

Bodemklep: Stand 2

Zaaischuif: Stand 2

Breed zaairad

Instelling transmissie	Hoevelheid zaaizaad kg/ha					
	Aantal rijen					
Bandenmaat						
6.00	5.00	1	17	19	21	23
-16	-15					25
15	14	2,10	36	40	44	48
18	18	2,62	44	50	55	60
21	20	2,87	49	55	60	66
24	22	3,20	54	61	67	74
27	25	3,62	61	69	76	83
30	27	3,98	68	76	84	92
33	30	4,36	74	83	92	100
36	33	4,76	81	90	100	110
39	35	5,14	87	98	108	118
42	38	5,58	95	106	117	128
45	41	5,95	101	113	125	137
48	44	6,38	108	121	134	147
51	45	6,83	116	130	143	157
54	48	7,23	123	137	152	166
57	52	7,81	133	148	164	180
60	54	8,07	137	153	169	186
63	57	8,56	146	163	180	197
66	60	9,04	154	172	190	208
69	63	9,48	161	180	199	218
72	65	9,96	169	189	209	229
75	68	10,28	175	195	216	236
78	71	10,97	186	208	230	252
81	73	11,49	195	218	241	264
84	76	11,91	202	226	250	274
87	79	12,52	213	238	263	288
90	82	12,85	218	244	270	295
93	84	13,56	231	258	285	312
96	87	13,95	237	265	293	321
99	90	14,57	248	277	306	335
102	92	15,25	259	290	320	351
						381

Demeter Classic CS/CSA 2500 (2,5 m)

Erwten, L.Gew 780 g/l, DKG 327 g

Bodemklep: Stand 5

Zaaischuijf: Stand 2

Breed zaairad

Instelling transmissie	Hoewelheid zaaizaad kg/ha										
	Aantal rijen										
Bandenmaat											
6.00 5.00	1	17	19	21	23	25					
-16 -15	4,47	76	85	94	103	112	112	122	133	144	156
30 27	4,89	83	93	103	112	122	122	133	144	156	167
33 30	5,34	91	101	112	123	133	133	144	156	167	179
36 33	5,76	98	109	121	132	144	144	156	167	179	191
39 35	6,25	106	119	131	144	156	156	167	179	191	203
42 38	6,67	113	127	140	153	167	167	179	191	203	219
45 41	7,15	122	136	150	165	179	179	191	203	219	226
48 44	7,65	130	145	161	176	191	191	203	219	226	240
51 45	8,11	138	154	170	186	203	203	219	226	240	253
54 48	8,76	149	166	184	201	219	219	226	240	253	266
57 52	9,05	154	172	190	208	226	226	240	253	266	279
60 54	9,60	163	182	202	221	240	240	253	266	279	288
63 57	10,13	172	193	213	233	253	253	266	279	288	307
66 60	10,63	181	202	223	244	266	266	279	288	307	322
69 63	11,67	190	212	235	257	279	279	288	307	322	334
72 65	11,52	196	219	242	265	288	288	307	322	334	351
75 68	12,30	209	234	258	283	307	307	322	334	351	360
78 71	12,88	219	245	270	296	322	322	334	351	360	380
81 73	13,35	227	254	280	307	334	334	351	360	380	391
84 76	14,00	239	267	295	323	351	351	360	380	391	408
87 79	14,40	245	274	302	331	360	360	380	391	408	428
90 82	15,20	268	289	319	350	380	380	391	408	428	441
93 84	15,64	266	297	328	360	391	391	408	428	441	456
96 87	16,30	278	310	343	376	408	408	428	441	456	472
99 90	17,10	291	325	359	393	428	428	441	456	472	498
102 92	17,65	300	335	371	406	441	441	456	472	498	507
105 94	18,24	310	347	383	420	456	456	472	498	507	
108 97	18,87	321	359	396	434	472	472	498	507		
111 99	19,90	338	378	418	458	498	498	507			
114 102	20,27	345	385	426	466	507	507				
117 105											

Demeter Classic CS/CSA 2500 (2,5 m)

Gecoat koolzaad, L.Gew 617 g/l,

Bodemklep: Stand 1

Zaaischuijf: Stand 1

Fijn Zaairad

Roeras uitschakelen

Instelling transmissie	Hoewelheid zaaizaad kg/ha										
	Aantal rijen										
Bandenmaat											
6.00 5.00	1	17	19	21	23	25					
-16 -15	0,09	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,3	2,8	3,1	3,5	4,8
9 8	0,12	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,1	3,5	4,4	4,8	5,4
12 11	0,14	2,7	3,0	3,2	3,5	3,5	3,5	4,4	4,8	5,4	6,1
15 14	0,18	3,0	3,3	3,7	4,0	4,4	4,4	5,4	6,1	6,7	7,0
18 18	0,19	3,3	3,7	4,1	4,4	4,8	4,8	5,4	6,1	6,7	7,4
21 20	0,22	3,7	4,1	4,5	5,0	5,4	5,4	6,1	6,7	7,4	8,0
24 22	0,24	4,1	4,6	5,1	5,6	6,1	6,1	6,7	7,4	8,0	8,6
27 25	0,27	4,6	5,1	5,6	6,2	6,7	6,7	7,4	8,0	8,6	9,4
30 27	0,29	5,0	5,6	6,2	6,7	7,0	7,0	7,4	8,0	8,6	9,4
33 30	0,32	5,4	6,1	6,7	7,4	8,0	8,0	8,6	9,4	10,0	10,7
36 33	0,35	5,9	6,6	7,3	7,9	8,6	8,6	9,4	10,0	10,7	11,5
39 35	0,38	6,4	7,1	7,9	8,6	9,4	9,4	10,0	10,7	11,5	12,2
42 38	0,40	6,8	7,6	8,4	9,2	10,0	10,0	10,7	11,5	12,2	13,1
45 41	0,43	7,3	8,2	9,0	9,9	10,7	10,7	11,5	12,2	13,1	13,6
48 44	0,46	7,8	8,7	9,6	10,6	11,5	11,5	12,2	13,1	13,6	14,4
51 45	0,49	8,3	9,2	10,2	11,2	12,2	12,2	13,1	13,6	14,4	15,2
54 48	0,53	8,9	10,0	11,0	12,1	13,1	13,1	13,6	14,4	15,2	15,9
57 52	0,54	9,2	10,3	11,4	12,5	13,6	13,6	14,4	15,2	15,9	16,8
60 54	0,58	9,8	10,9	12,1	13,2	14,4	14,4	15,2	15,9	16,8	17,3
63 57	0,61	10,3	11,6	12,8	14,0	15,2	15,2	15,9	16,8	17,3	18,4
66 60	0,64	10,8	12,1	13,4	14,7	15,9	15,9	16,8	17,3	18,4	19,3
69 63	0,67	11,4	12,7	14,1	15,4	16,8	16,8	17,3	18,4	19,3	20,0
72 65	0,69	11,8	13,1	14,5	15,9	17,3	17,3	18,4	19,3	20,0	21,0
75 68	0,74	12,5	14,0	15,5	17,0	18,4	18,4	19,3	20,0	21,0	21,6
78 71	0,77	13,1	14,7	16,2	17,8	19,3	19,3	20,0	21,0	21,6	22,8
81 73	0,80	13,6	15,2	16,8	18,4	20,0	20,0	21,0	21,6	22,8	23,5
84 76	0,84	14,3	16,0	17,7	19,4	21,0	21,0	21,6	22,8	23,5	
87 79	0,86	14,7	16,4	18,1	19,9	21,6	21,6	22,8	23,5		
90 82	0,91	15,5	17,3	19,2	21,0	22,8	22,8	23,5			
93 84	0,94	15,9	17,8	19,7	21,6	23,5	23,5				
96 87											

Demeter Classic CS/CSA 2500 (2,5 m)

Raaigras, L.Gew 324 g/l

Bodemklep: Stand 1

Zaaischuif: Stand 2

Breed zaairad

Instelling transmissie	Hoefvelheid zaaizaad kg/ha									
	Aantal rijen									
Bandenmaat										
6.00	5.00	1	17	19	21	23	25			
-16	-15									
15	14	0,56	9,4	10,6	11,7	12,8	13,9			
18	18	0,69	11,8	13,2	14,5	15,9	17,3			
21	20	0,76	12,9	14,4	16,0	17,5	19,0			
24	22	0,85	14,4	16,1	17,8	19,5	21,2			
27	25	0,96	16,3	18,2	20,1	22,0	23,9			
30	27	1,05	17,9	20,0	22,1	24,2	26,4			
33	30	1,15	19,6	21,9	24,2	26,5	28,8			
36	33	1,26	21,4	23,9	26,5	29,0	31,5			
39	35	1,36	23,1	25,8	28,5	31,3	34,0			
42	38	1,48	25,1	28,0	31,0	33,9	36,9			
45	41	1,58	26,8	29,9	33,1	36,2	39,4			
48	44	1,69	28,7	32,1	35,5	38,8	42,2			
51	45	1,81	30,7	34,3	37,9	41,5	45,2			
54	48	1,91	32,5	36,4	40,2	44,0	47,8			
57	52	2,07	35,1	39,4	43,4	47,5	51,7			
60	54	2,13	36,3	40,6	44,8	49,1	53,4			
63	57	2,27	38,5	43,1	47,6	52,1	56,6			
66	60	2,39	40,7	45,4	50,2	55,0	59,8			
69	63	2,51	42,6	47,6	52,7	57,7	62,7			
72	65	2,64	44,8	50,1	55,4	60,6	65,9			
75	68	2,72	46,2	51,7	57,1	62,5	68,0			
78	71	2,90	49,3	55,1	60,9	66,8	72,6			
81	73	3,04	51,7	57,7	63,8	69,9	76,0			
84	76	3,15	53,6	59,9	66,2	72,5	78,8			
87	79	3,31	56,3	62,9	69,5	76,2	82,8			
90	82	3,40	57,8	64,6	71,4	78,2	85,0			
93	84	3,59	61,0	68,2	75,3	82,5	89,7			
96	87	3,69	62,7	70,1	77,5	84,9	92,3			
99	90	3,86	65,5	73,2	81,0	88,7	96,4			
102	92	4,04	68,6	76,7	84,8	92,8				

Zaaitabel DEMETER CLASSIC CS/CSA 3000 (3,0 m)

Type	Bandenmaat	Aantal omw. afdraaislinger			
		1 Ha	1/4 Ha	1/10 Ha	1/40 Ha
CS	5.00 - 15	4242	1060	424,2	106
	6.00 - 16	3648	912	364,8	91,2
CS-A	Aandrijf wiel	3648	912	364,8	91,2

Demeter Classic CS/CSA 3000 (3,0 m)

Tarwe, L.Gew 880 g/l, DKG 48 g

Bodemklep: Stand 2

Zaaischuif: Stand 2

Breed zaairad

Instelling transmissie	Hoeveelheid zaaizaad kg/ha										
	Aantal rijen										
Bandenmaat 6.00 5.00 -16 -15	1	19	21	23	25	27	29	29	35		
24 22	3,23	61	68	74	81	87	94	113			
27 25	3,65	69	77	84	91	98	106	128			
30 27	4,02	76	84	92	101	109	117	141			
33 30	4,40	84	92	101	110	119	128	154			
36 33	4,80	91	101	111	120	130	139	168			
39 35	5,18	98	109	119	130	140	150	181			
42 38	5,63	107	118	129	141	152	163	197			
45 41	6,01	114	126	138	150	162	174	210			
48 44	6,44	122	135	148	161	174	187	225			
51 45	6,89	131	145	158	172	186	200	241			
54 48	7,30	139	153	168	182	197	212	255			
57 52	7,88	150	165	181	197	213	229	276			
60 54	8,14	155	171	187	204	220	236	285			
63 57	8,64	164	181	199	216	233	251	302			
66 60	9,12	173	192	210	228	246	264	319			
69 63	9,56	182	201	220	239	258	277	335			
72 65	10,05	191	211	231	251	271	291	352			
75 68	10,37	197	218	238	259	280	301	363			
78 71	11,07	210	232	255	277	299	321	387			
81 73	11,59	220	243	267	290	313	336	406			
84 76	12,01	228	252	276	300	324	348	420			
87 79	12,63	240	265	290	316	341	366	442			
90 82	12,96	246	272	298	324	350	376	454			
93 84	13,68	260	287	315	342	369	397	479			
96 87	14,07	267	295	324	352	380	408	492			
99 90	14,70	279	309	338	368	397	426	515			
102 92	15,39	292	323	354	385	416	446	539			
105 94	15,89	302	334	365	397	429	461	556			
108 97	16,42	312	345	378	410	443	476	575			
111 99	16,98	323	357	391	425	459	492	594			

Demeter Classic CS/CSA 3000 (3,0 m)

Gerst, L.Gew 797 g/l, DKG 52 g

Bodemklep: Stand 2

Zaaischuif: Stand 2

Breed zaairad

Instelling transmissie	Hoeveelheid zaaizaad kg/ha										
	Aantal rijen										
Bandenmaat 6.00 5.00 -16 -15	1	19	21	23	25	27	29	29	35		
24 22	2,64	50	56	61	66	71	77	93			
27 25	2,99	57	63	69	75	81	87	105			
30 27	3,29	63	69	76	82	89	95	115			
33 30	3,60	68	76	83	90	97	104	126			
36 33	3,93	75	83	90	98	106	114	138			
39 35	4,24	81	89	98	106	115	123	149			
42 38	4,61	88	97	106	115	124	134	161			
45 41	4,92	93	103	113	123	133	143	172			
48 44	5,27	100	111	121	132	142	153	184			
51 45	5,64	107	118	130	141	152	163	197			
54 48	5,97	113	125	137	149	161	173	209			
57 52	6,45	123	135	148	161	174	187	226			
60 54	6,66	127	140	153	167	180	193	233			
63 57	7,07	134	149	163	177	191	205	248			
66 60	7,46	142	157	172	187	202	216	261			
69 63	7,83	149	164	180	196	211	227	274			
72 65	8,23	156	173	189	206	222	239	288			
75 68	8,49	161	178	195	212	229	246	297			
78 71	9,06	172	190	208	226	245	263	317			
81 73	9,48	180	199	218	237	256	275	332			
84 76	9,83	187	206	226	246	265	285	344			
87 79	10,34	196	217	238	258	279	300	362			
90 82	10,61	202	223	244	265	286	308	371			
93 84	11,20	213	235	258	280	302	325	392			
96 87	11,52	219	242	265	288	311	334	403			
99 90	12,03	229	253	277	301	325	349	421			
102 92	12,60	239	265	290	315	340	365	441			
105 94	13,00	247	273	299	325	351	377	455			
108 97	13,44	255	282	309	336	363	390	470			
111 99	13,90	264	292	320	348	375	403	487			

Demeter Classic CS/CSA 3000 (3,0 m)

Haver, L.Gew 552 g/l, DKG 38 g

Bodemklep: Stand 2

Zaaischuijf: Stand 2

Breed zaairad

Instelling transmissie	Hoeveelheid zaaizaad kg/ha									
	Aantal rijen									
Bandenmaat										
6.00 5.00	1	19	21	23	25	27	29	29	35	35
-16 -15										
63 57	4,96	94	104	114	124	134	144	144	174	174
66 60	5,24	99	110	120	131	141	152	152	183	183
69 63	5,49	104	115	126	137	148	159	159	192	192
72 65	5,77	110	121	133	144	156	167	167	202	202
75 68	5,95	113	125	137	149	161	173	173	208	208
78 71	6,35	121	133	146	159	172	184	184	222	222
81 73	6,65	126	140	153	166	180	193	193	233	233
84 76	6,90	131	145	159	172	186	200	200	241	241
87 79	7,25	138	152	167	181	196	210	210	254	254
90 82	7,44	141	156	171	186	201	216	216	260	260
93 84	7,85	149	165	181	196	212	228	228	275	275
96 87	8,08	153	170	186	202	218	234	234	283	283
99 90	8,44	160	177	194	211	228	245	245	295	295
102 92	8,84	168	186	203	221	239	256	256	309	309
105 94	9,12	173	192	210	228	246	264	264	319	319
108 97	9,42	179	198	217	236	254	273	273	330	330
111 99	9,75	185	205	224	244	263	283	283	341	341
114 102	10,28	195	216	236	257	278	298	298	360	360
117 105	10,47	199	220	241	262	283	304	304	366	366
120 109	10,87	207	228	250	272	294	315	315	381	381
123 112	11,31	215	237	260	283	305	328	328	396	396
126 114	11,78	224	247	271	295	318	342	342	412	412
129 117	12,03	229	253	277	301	325	349	349	421	421
132 120	12,57	239	264	289	314	339	364	364	440	440
135 123	12,85	244	270	296	321	347	373	373	450	450
138 126	13,46	256	283	310	337	363	390	390	471	471
141 129	13,79	262	290	317	345	372	400	400	483	483
144 132	14,14	269	297	325	353	382	410	410	495	495
147 134	14,69	279	308	338	367	397	426	426	514	514
150 137	15,00	285	315	345	375	405	435	435	525	525

Demeter Classic CS/CSA 3000 (3,0 m)

Rogge, L.Gew 775 g/l, DKG 40 g

Bodemklep: Stand 2

Zaaischuijf: Stand 2

Breed zaairad

Instelling transmissie	Hoeveelheid zaaizaad kg/ha									
	Aantal rijen									
Bandenmaat										
6.00 5.00	1	19	21	23	25	27	29	29	35	35
-16 -15										
24 22	2,67	51	56	61	67	72	77	77	93	93
27 25	3,01	57	63	69	75	81	87	87	105	105
30 27	3,32	63	70	76	83	90	96	96	116	116
33 30	3,63	69	76	84	91	98	105	105	127	127
36 33	3,97	75	83	91	99	107	115	115	139	139
39 35	4,28	81	90	98	107	116	124	124	150	150
42 38	4,65	88	98	107	116	126	135	135	163	163
45 41	4,96	94	104	114	124	134	144	144	174	174
48 44	5,32	101	112	122	133	144	154	154	186	186
51 45	5,69	108	119	131	142	154	165	165	199	199
54 48	6,03	114	127	139	151	163	175	175	211	211
57 52	6,51	124	137	150	163	176	189	189	228	228
60 54	6,72	128	141	155	168	182	195	195	235	235
63 57	7,14	136	150	164	178	193	207	207	250	250
66 60	7,53	143	158	173	188	203	218	218	264	264
69 63	7,90	150	166	182	197	213	229	229	276	276
72 65	8,30	158	174	191	208	224	241	241	291	291
75 68	8,56	163	180	197	214	231	248	248	300	300
78 71	9,14	174	192	210	229	247	265	265	320	320
81 73	9,57	182	201	220	239	258	278	278	335	335
84 76	9,92	188	208	228	248	268	288	288	347	347
87 79	10,43	198	219	240	261	282	302	302	365	365
90 82	10,70	203	225	246	268	289	310	310	375	375
93 84	11,30	215	237	260	282	305	328	328	395	395
96 87	11,62	221	244	267	291	314	337	337	407	407
99 90	12,14	231	255	279	304	328	352	352	425	425
102 92	12,71	242	267	292	318	343	369	369	445	445
105 94	13,12	249	276	302	328	354	381	381	459	459
108 97	13,56	258	285	312	339	366	393	393	475	475
111 99	14,03	266	295	323	351	379	407	407	491	491

Demeter Classic CS/CSA 3000 (3,0 m)

Erwten, L.Gew 780 g/l, DKG 327 g

Bodemklep: Stand 5

Zaaischuif: Stand 2

Breed zaairad

Instelling transmissie	Hoevelheid zaaizaad kg/ha												
	Aantal rijen												
Bandenmaat 6.00 5.00 -16 -15	1	19	21	23	25	27	29	29	35	35	35	35	35
30 27	3,72	71	78	86	93	101	108	108	130	130	130	130	130
33 30	4,07	77	86	94	102	110	118	118	143	143	143	143	143
36 33	4,45	85	93	102	111	120	129	129	156	156	156	156	156
39 35	4,80	91	101	110	120	130	139	139	168	168	168	168	168
42 38	5,21	99	109	120	130	141	151	151	182	182	182	182	182
45 41	5,56	106	117	128	139	150	161	161	195	195	195	195	195
48 44	5,96	113	125	137	149	161	173	173	209	209	209	209	209
51 45	6,38	121	134	147	159	172	185	185	223	223	223	223	223
54 48	6,76	128	142	155	169	182	196	196	236	236	236	236	236
57 52	7,30	139	153	168	182	197	212	212	255	255	255	255	255
60 54	7,54	143	158	173	188	204	219	219	264	264	264	264	264
63 57	8,00	152	168	184	200	216	232	232	280	280	280	280	280
66 60	8,44	160	177	194	211	228	245	245	296	296	296	296	296
69 63	8,85	168	186	204	221	239	257	257	310	310	310	310	310
72 65	9,31	177	195	214	233	251	270	270	326	326	326	326	326
75 68	9,60	182	202	221	240	259	278	278	336	336	336	336	336
78 71	10,25	195	215	236	256	277	297	297	359	359	359	359	359
81 73	10,73	204	225	247	268	290	311	311	376	376	376	376	376
84 76	11,12	211	234	256	278	300	323	323	389	389	389	389	389
87 79	11,69	222	246	269	292	316	339	339	409	409	409	409	409
90 82	12,00	228	252	276	300	324	348	348	420	420	420	420	420
93 84	12,67	241	266	291	317	342	367	367	443	443	443	443	443
96 87	13,03	248	274	300	326	352	378	378	456	456	456	456	456
99 90	13,61	259	286	313	340	368	395	395	476	476	476	476	476
102 92	14,25	271	299	328	356	385	413	413	499	499	499	499	499
105 94	14,71	279	309	338	368	397	427	427	515	515	515	515	515
108 97	15,20	289	319	350	380	410	441	441	532	532	532	532	532
111 99	15,72	299	330	362	393	425	456	456	550	550	550	550	550
114 102	16,58	315	348	381	415	448	481	481	580	580	580	580	580
117 105	16,89	321	355	388	422	456	490	490	591	591	591	591	591

Demeter Classic CS/CSA 3000 (3,0 m)

Gecoat koolzaad, L.Gew 617 g/l,

Bodemklep: Stand 1

Zaaischuif: Stand 1

Fijn Zaairad

Roeras uitschakelen

Instelling transmissie	Hoevelheid zaaizaad kg/ha												
	Aantal rijen												
Bandenmaat 6.00 5.00 -16 -15	1	19	21	23	25	27	29	29	35	35	35	35	35
9 8	0,08	1,4	1,6	1,7	1,9	2,0	2,2	2,2	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
12 11	0,10	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,0	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
15 14	0,12	2,2	2,5	2,7	2,9	3,2	3,4	3,4	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
18 18	0,15	2,8	3,1	3,4	3,7	4,0	4,3	4,3	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
21 20	0,16	3,1	3,4	3,7	4,0	4,3	4,7	4,7	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
24 22	0,18	3,4	3,8	4,1	4,5	4,8	5,2	5,2	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
27 25	0,20	3,9	4,3	4,7	5,1	5,5	5,9	5,9	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
30 27	0,22	4,2	4,7	5,1	5,6	6,0	6,5	6,5	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
33 30	0,24	4,6	5,1	5,6	6,1	6,6	7,1	7,1	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
36 33	0,27	5,1	5,6	6,1	6,7	7,2	7,7	7,7	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
39 35	0,29	5,5	6,0	6,6	7,2	7,8	8,4	8,4	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
42 38	0,31	5,9	6,6	7,2	7,8	8,4	9,1	9,1	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9
45 41	0,33	6,3	7,0	7,7	8,3	9,0	9,7	9,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7
48 44	0,36	6,8	7,5	8,2	8,9	9,7	10,4	10,4	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
51 45	0,38	7,3	8,0	8,8	9,6	10,3	11,1	11,1	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4
54 48	0,41	7,7	8,5	9,3	10,1	10,9	11,8	11,8	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2
57 52	0,44	8,3	9,2	10,1	10,9	11,8	12,7	12,7	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3
60 54	0,45	8,6	9,5	10,4	11,3	12,2	13,1	13,1	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8
63 57	0,48	9,1	10,1	11,0	12,0	13,0	13,9	13,9	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8
66 60	0,51	9,6	10,6	11,7	12,7	13,7	14,7	14,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7
69 63	0,53	10,1	11,2	12,2	13,3	14,3	15,4	15,4	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6
72 65	0,56	10,6	11,7	12,8	14,0	15,1	16,2	16,2	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
75 68	0,58	10,9	12,1	13,2	14,4	15,6	16,7	16,7	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2
78 71	0,61	11,7	12,9	14,1	15,4	16,6	17,8	17,8	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5
81 73	0,64	12,2	13,5	14,8	16,1	17,4	18,7	18,7	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5
84 76	0,67	12,7	14,0	15,3	16,7	18,0	19,4	19,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4
87 79	0,70	13,3	14,7	16,1	17,5	18,9	20,3	20,3	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6
90 82	0,72	13,7	15,1	16,6	18,0	19,4	20,9	20,9	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2
93 84	0,76	14,4	16,0	17,5	19,0	20,5	22,0	22,0	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6
96 87	0,78	14,9	16,4	18,0	19,5	21,1	22,7	22,7	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4

Demeter Classic CS/CSA 3000 (3,0 m)

Raaigras, L.Gew 324 g/l,

Bodemklep: Stand 1

Zaaischuijf: Stand 2

Breed zaairad

Instelling transmissie	Hoefveelheid zaaizaad kg/ha												
	Aantal rijen												
Bandenmaat	6.00	5.00	-16	-15	1	19	21	23	25	27	29	35	
15	14	0,46	8,8	9,7	10,6	11,6	12,5	13,4	16,2				
18	18	0,58	11,0	12,1	13,3	14,4	15,6	16,7	20,2				
21	20	0,63	12,0	13,3	14,6	15,8	17,1	18,4	22,2				
24	22	0,71	13,4	14,8	16,2	17,6	19,1	20,5	24,7				
27	25	0,80	15,1	16,7	18,3	19,9	21,5	23,1	27,9				
30	27	0,88	16,7	18,4	20,2	22,0	23,7	25,5	30,7				
33	30	0,96	18,3	20,2	22,1	24,0	25,9	27,9	33,6				
36	33	1,05	19,9	22,0	24,1	26,2	28,3	30,4	36,7				
39	35	1,13	21,5	23,8	26,1	28,3	30,6	32,9	39,6				
42	38	1,23	23,4	25,8	28,3	30,7	33,2	35,7	43,0				
45	41	1,31	24,9	27,6	30,2	32,8	35,4	38,1	45,9				
48	44	1,41	26,7	29,5	32,4	35,2	38,0	40,8	49,2				
51	45	1,51	28,6	31,6	34,6	37,6	40,6	43,6	52,7				
54	48	1,59	30,3	33,5	36,7	39,9	43,0	46,2	55,8				
57	52	1,72	32,7	36,2	39,6	43,0	46,5	49,9	60,3				
60	54	1,78	33,8	37,4	40,9	44,5	48,0	51,6	62,3				
63	57	1,89	35,9	39,6	43,4	47,2	51,0	54,8	66,1				
66	60	1,99	37,9	41,9	45,8	49,8	53,8	57,8	69,8				
69	63	2,09	39,7	43,9	48,1	52,2	56,4	60,6	73,1				
72	65	2,20	41,7	46,1	50,5	54,9	59,3	63,7	76,9				
75	68	2,27	43,0	47,6	52,1	56,6	61,2	65,7	79,3				
78	71	2,42	45,9	50,8	55,6	60,5	65,3	70,1	84,6				
81	73	2,53	48,1	53,2	58,2	63,3	68,4	73,4	88,6				
84	76	2,62	49,9	55,1	60,4	65,6	70,9	76,1	91,9				
87	79	2,76	52,4	57,9	63,5	69,0	74,5	80,0	96,6				
90	82	2,83	53,8	59,5	65,1	70,8	76,5	82,1	99,1				
93	84	2,99	56,8	62,8	68,8	74,7	80,7	86,7	99,1				
96	87	3,07	58,4	64,6	70,7	76,9	83,0	89,2	99,1				
99	90	3,21	61,0	67,5	73,9	80,3	86,7	93,2	99,1				
102	92	3,36	63,9	70,6	77,3	84,1	90,8	97,5	99,1				

Zaaitabel

DEMETER CLASSIC

CS/CSA 4000 (4,0 m)

Type	Bandenmaat	Aantal omw. afdraaislinger			
		1 Ha	1/4 Ha	1/10 Ha	1/40 Ha
CS	10.00 - 15	2815	704	281,5	70,4
CS-A	Aandrijf wiel	2736	684	273,6	68,4

Demeter Classic CS/CSA 4000 (4,0 m)

Tarwe, L.Gew 880 g/l, DKG 48 g

Bodemklep: Stand 2

Zaaischuijf: Stand 2

Breed zaairad

Instelling transmissie	Hoewelheid zaaizaad kg/ha					
	Aantal rijen					
Bandenmaat	1	29	31	33	35	39
10,00						
-15						
30	2,94	85	91	97	103	115
33	3,21	93	100	106	112	125
36	3,51	102	109	116	123	137
39	3,79	110	117	125	133	148
42	4,11	119	127	136	144	160
45	4,39	127	136	145	154	171
48	4,70	136	146	155	165	183
51	5,03	146	156	166	176	196
54	5,33	155	165	176	187	208
57	5,76	167	178	190	201	224
60	5,95	172	184	196	208	232
63	6,31	183	196	208	221	246
66	6,66	193	207	220	233	260
69	6,99	203	217	231	245	272
72	7,34	213	228	242	257	286
75	7,57	220	235	250	265	295
78	8,08	234	251	267	283	315
81	8,47	245	262	279	296	330
84	8,77	254	272	290	307	342
87	9,23	268	286	304	323	360
90	9,47	275	294	312	331	369
93	9,99	290	310	330	350	390
96	10,28	298	319	339	360	401
99	10,74	311	333	354	376	419
102	11,24	326	349	371	394	438
105	11,61	337	360	383	406	453
108	11,99	348	372	396	420	468
111	12,41	360	385	409	434	484
114	13,08	379	406	432	458	510

Demeter Classic CS/CSA 4000 (4,0 m)

Gerst, L.Gew 797 g/l, DKG 52 g

Bodemklep: Stand 2

Zaaischuijf: Stand 2

Breed zaairad

Instelling transmissie	Hoewelheid zaaizaad kg/ha					
	Aantal rijen					
Bandenmaat	1	29	31	33	35	39
10,00						
-15						
30	2,40	70	75	79	84	94
33	2,63	76	82	87	92	103
36	2,87	83	89	95	101	112
39	3,10	90	96	102	108	121
42	3,37	98	104	111	118	131
45	3,59	104	111	119	126	140
48	3,85	112	119	127	135	150
51	4,12	119	128	136	144	161
54	4,36	127	135	144	153	170
57	4,71	137	146	155	165	184
60	4,85	141	151	161	170	190
63	5,17	150	160	170	181	201
66	5,45	158	169	180	191	213
69	5,72	166	177	189	200	223
72	6,01	174	186	198	210	234
75	6,20	180	192	205	217	242
78	6,62	192	205	218	232	258
81	6,93	201	215	229	243	270
84	7,18	208	223	237	251	280
87	7,55	219	234	249	264	294
90	7,75	225	240	256	271	302
93	8,18	237	254	270	286	319
96	8,41	244	261	278	294	328
99	8,79	255	273	290	308	343
102	9,20	267	285	304	322	359
105	9,50	275	294	313	332	370
108	9,82	285	304	324	344	383
111	10,15	294	315	335	355	396
114	10,71	311	332	353	375	418

Demeter Classic CS/CSA 4000 (4,0 m)

Haver, L.Gew 552 g/l, DKG 38 g

Bodemklep: Stand 2

Zaaischuijf: Stand 2

Breed zaairad

Instelling transmissie	Hoevelheid zaaizaad kg/ha					
	1	29	31	33	35	39
Bandenmaat	Aantal rijen					
10,00						
-15						
66	3,82	111	119	126	134	149
69	4,01	116	124	132	140	156
72	4,22	122	131	139	148	164
75	4,35	126	135	143	152	170
78	4,64	135	144	153	162	181
81	4,86	141	151	160	170	190
84	5,04	146	156	166	176	196
87	5,30	154	164	175	185	207
90	5,44	158	168	179	190	212
93	5,74	166	178	189	201	224
96	5,90	171	183	195	207	230
99	6,17	179	191	203	216	240
102	6,45	187	200	213	226	252
105	6,66	193	207	220	233	260
108	6,88	200	213	227	241	268
111	7,12	207	221	235	249	278
114	7,51	218	233	248	263	293
117	7,65	222	237	252	268	298
120	7,94	230	246	262	278	310
123	8,26	240	256	273	289	322
126	8,61	250	267	284	301	336
129	8,79	255	272	290	308	343
132	9,18	266	285	303	321	358
135	9,39	272	291	310	329	366
138	9,84	285	305	325	344	384
141	10,08	292	312	332	353	393
144	10,33	299	320	341	361	403
147	10,73	311	333	354	376	418
150	10,96	318	340	362	383	427

Demeter Classic CS/CSA 4000 (4,0 m)

Rogge, L.Gew 775 g/l, DKG 40 g

Bodemklep: Stand 2

Zaaischuijf: Stand 2

Breed zaairad

Instelling transmissie	Hoevelheid zaaizaad kg/ha					
	1	29	31	33	35	39
Bandenmaat	Aantal rijen					
10,00						
-15						
24	1,95	57	60	64	68	76
27	2,20	64	68	73	77	86
30	2,43	70	75	80	85	95
33	2,65	77	82	88	93	103
36	2,90	84	90	96	101	113
39	3,13	91	97	103	109	122
42	3,40	98	105	112	119	132
45	3,62	105	112	120	127	141
48	3,88	113	120	128	136	151
51	4,16	121	129	137	145	162
54	4,40	128	136	145	154	172
57	4,75	138	147	157	166	185
60	4,91	142	152	162	172	192
63	5,21	151	162	172	182	203
66	5,50	160	171	182	193	215
69	5,77	167	179	190	202	225
72	6,06	176	188	200	212	237
75	6,26	181	194	206	219	244
78	6,68	194	207	220	234	260
81	6,99	203	217	231	245	273
84	7,25	210	225	239	254	283
87	7,62	221	236	251	267	297
90	7,82	227	242	258	274	305
93	8,25	239	256	272	289	322
96	8,49	246	263	280	297	331
99	8,87	257	275	293	310	346
102	9,29	269	288	306	325	362
105	9,59	278	297	316	335	374
108	9,90	287	307	327	347	386

Demeter Classic CS/CSA 4000 (4,0 m)

Erwten, L.Gew 780 g/l, DKG 327 g

Bodemklep: Stand 5

Zaaischuijf: Stand 2

Breed zaairad

Instelling transmissie	Hoewelheid zaaizaad kg/ha						
	Aantal rijen						
Bandenmaat 10,00 -15	1	29	31	33	35	39	39
30	2,72	79	84	90	95	106	
33	2,97	86	92	98	104	116	
36	3,25	94	101	107	114	127	
39	3,51	102	109	116	123	137	
42	3,81	110	118	126	133	148	
45	4,06	118	126	134	142	158	
48	4,35	126	135	144	152	170	
51	4,66	135	144	154	163	182	
54	4,94	143	153	163	173	192	
57	5,33	155	165	176	187	208	
60	5,51	160	171	182	193	215	
63	5,84	169	181	193	205	228	
66	6,17	179	191	204	216	241	
69	6,47	188	201	213	226	252	
72	6,80	197	211	224	238	265	
75	7,01	203	217	231	245	274	
78	7,49	217	232	247	262	292	
81	7,84	227	243	259	274	306	
84	8,13	236	252	268	284	317	
87	8,54	248	265	282	299	333	
90	8,77	254	272	289	307	342	
93	9,25	268	287	305	324	361	
96	9,52	276	295	314	333	371	
99	9,94	288	308	328	348	388	
102	10,41	302	323	344	364	406	
105	10,75	312	333	355	376	419	
108	11,10	322	344	366	389	433	
111	11,49	333	356	379	402	448	
114	12,11	351	376	400	424	472	

Demeter Classic CS/CSA 4000 (4,0 m)

Gecoat koolzaad, L.Gew 617 g/l,

Bodemklep: Stand 1

Zaaischuijf: Stand 1

Fijn Zaairad

Roeras uitschakelen

Instelling transmissie	Hoewelheid zaaizaad kg/ha						
	Aantal rijen						
Bandenmaat 10,00 -15	1	29	31	33	35	39	39
9	0,06	1,6	1,7	1,8	1,9	2,2	
12	0,08	2,2	2,3	2,5	2,6	2,9	
15	0,09	2,5	2,7	2,8	3,0	3,4	
18	0,11	3,1	3,3	3,5	3,8	4,2	
21	0,12	3,4	3,6	3,9	4,1	4,6	
24	0,13	3,8	4,1	4,3	4,6	5,1	
27	0,15	4,3	4,6	4,9	5,2	5,8	
30	0,16	4,7	5,1	5,4	5,7	6,4	
33	0,18	5,2	5,5	5,9	6,2	7,0	
36	0,20	5,7	6,0	6,4	6,8	7,6	
39	0,21	6,1	6,5	6,9	7,4	8,2	
42	0,23	6,6	7,1	7,5	8,0	8,9	
45	0,24	7,1	7,6	8,0	8,5	9,5	
48	0,26	7,6	8,1	8,6	9,1	10,2	
51	0,28	8,1	8,7	9,2	9,8	10,9	
54	0,30	8,6	9,2	9,8	10,4	11,5	
57	0,32	9,3	9,9	10,6	11,2	12,5	
60	0,33	9,6	10,2	10,9	11,6	12,9	
63	0,35	10,2	10,9	11,6	12,3	13,7	
66	0,37	10,7	11,5	12,2	13,0	14,4	
69	0,39	11,3	12,0	12,8	13,6	15,1	
72	0,41	11,8	12,6	13,5	14,3	15,9	
75	0,42	12,2	13,0	13,9	14,7	16,4	
78	0,45	13,0	13,9	14,8	15,7	17,5	
81	0,47	13,6	14,6	15,5	16,5	18,3	
84	0,49	14,1	15,1	16,1	17,1	19,0	
87	0,51	14,9	15,9	16,9	17,9	20,0	
90	0,53	15,3	16,3	17,4	18,4	20,5	
93	0,56	16,1	17,2	18,3	19,4	21,7	

Demeter Classic CS/CSA 4000 (4,0 m)

Raaigras, L.Gew 324 g/l,

Bodemklep: Stand 1

Zaaischuif: Stand 2

Breed zaairad

Instelling transmissie	Hoefvelheid zaaizaad kg/ha									
	Aantal rijen									
Bandenmaat	1	29	31	33	35	39				
10,00 -15										
15	0,34	9,8	10,5	11,2	11,8	13,2				
18	0,42	12,2	13,1	13,9	14,8	16,4				
21	0,46	13,4	14,3	15,3	16,2	18,0				
24	0,52	15,0	16,0	17,0	18,0	20,1				
27	0,58	16,9	18,1	19,2	20,4	22,7				
30	0,64	18,6	19,9	21,2	22,5	25,0				
33	0,70	20,4	21,8	23,2	24,6	27,4				
36	0,77	22,2	23,8	25,3	26,8	29,9				
39	0,83	24,0	25,7	27,3	29,0	32,3				
42	0,90	26,1	27,9	29,7	31,4	35,0				
45	0,96	27,8	29,7	31,6	33,6	37,4				
48	1,03	29,8	31,9	33,9	36,0	40,1				
51	1,10	31,9	34,1	36,3	38,5	42,9				
54	1,16	33,8	36,1	38,4	40,8	45,4				
57	1,26	36,5	39,0	41,5	44,0	49,1				
60	1,30	37,7	40,3	42,9	45,5	50,7				
63	1,38	40,0	42,8	45,5	48,3	53,8				
66	1,46	42,2	45,1	48,0	51,0	56,8				
69	1,53	44,3	47,3	50,4	53,4	59,5				
72	1,60	46,5	49,7	52,9	56,2	62,6				
75	1,66	48,0	51,3	54,6	57,9	64,5				
78	1,77	51,2	54,8	58,3	61,8	68,9				
81	1,85	53,6	57,3	61,0	64,7	72,1				
84	1,92	55,6	59,4	63,3	67,1	74,8				
87	2,02	58,5	62,5	66,5	70,6	78,6				
90	2,07	60,0	64,1	68,3	72,4	80,7				
93	2,18	63,3	67,6	72,1	76,4	85,2				
96	2,25	65,1	69,6	74,1	78,6	87,6				
99	2,35	68,1	72,8	77,4	82,1	91,5				

Zaaitabel

DEMETER CLASSIC

CS/CSA 4500 (4,5 m)

Type	Bandenmaat	Aantal omw. afdraaislinger			
		1 Ha	1/4 Ha	1/10 Ha	1/40 Ha
CS	10.00 - 15	2467	617	247	62
CS-A	Aandrijf wiel	2432	608	243,2	60,8

Demeter Classic CS/CSA 4500 (4,5 m)

Tarwe, L.Gew 880 g/l, DKG 48 g

Bodemklep: Stand 2

Zaaischuif: Stand 2

Breed zaairad

Instelling transmissie	Hoevelheid zaaizaad kg/ha						
	Aantal rijen						
Bandenmaat 10,00 -15	1	29	31	33	35	39	
33	2,86	83	89	94	100	111	
36	3,12	90	97	103	109	122	
39	3,37	98	104	111	118	131	
42	3,66	106	113	121	128	143	
45	3,90	113	121	129	137	152	
48	4,18	121	130	138	146	163	
51	4,47	130	139	148	157	174	
54	4,74	137	147	156	166	185	
57	5,12	148	159	169	179	200	
60	5,29	153	164	174	185	206	
63	5,61	163	174	185	196	219	
66	5,92	172	184	195	207	231	
69	6,21	180	193	205	217	242	
72	6,53	189	202	215	228	255	
75	6,73	195	209	222	236	263	
78	7,19	208	223	237	252	280	
81	7,53	218	233	248	263	293	
84	7,80	226	242	257	273	304	
87	8,20	238	254	271	287	320	
90	8,42	244	261	278	295	328	
93	8,88	258	275	293	311	346	
96	9,14	265	283	302	320	356	
99	9,55	277	296	315	334	372	
102	9,99	290	310	330	350	390	
105	10,32	299	320	340	361	402	
108	10,66	309	330	352	373	416	
111	11,03	320	342	364	386	430	
114	11,63	337	361	384	407	454	

Demeter Classic CS/CSA 4500 (4,5 m)

Gerst, L.Gew 797 g/l, DKG 52 g

Bodemklep: Stand 2

Zaaischuif: Stand 2

Breed zaairad

Instelling transmissie	Hoevelheid zaaizaad kg/ha						
	Aantal rijen						
Bandenmaat 10,00 -15	1	29	31	33	35	39	
33	2,34	68	72	77	82	91	
36	2,55	74	79	84	89	100	
39	2,76	80	85	91	96	107	
42	2,99	87	93	99	105	117	
45	3,19	93	99	105	112	125	
48	3,42	99	106	113	120	133	
51	3,66	106	113	121	128	143	
54	3,88	112	120	128	136	151	
57	4,19	121	130	138	147	163	
60	4,33	125	134	143	151	169	
63	4,59	133	142	152	161	179	
66	4,85	141	150	160	170	189	
69	5,08	147	158	168	178	198	
72	5,34	155	166	176	187	208	
75	5,51	160	171	182	193	215	
78	5,88	171	182	194	206	229	
81	6,16	179	191	203	216	240	
84	6,38	185	198	211	223	249	
87	6,71	195	208	222	235	262	
90	6,89	200	214	227	241	269	
93	7,27	211	225	240	255	284	
96	7,48	217	232	247	262	292	
99	7,81	227	242	258	273	305	
102	8,18	237	254	270	286	319	
105	8,44	245	262	279	296	329	
108	8,73	253	271	288	305	340	
111	9,03	262	280	298	316	352	
114	9,52	276	295	314	333	371	
117	9,70	281	301	320	339	378	

Demeter Classic CS/CSA 4500 (4,5 m)

Haver, L.Gew 552 g/l, DKG 38 g

Bodemklep: Stand 2

Zaaischuijf: Stand 2

Breed zaairad

Instelling transmissie	Hoewelheid zaaizaad kg/ha						
	Aantal rijen						
10,00	1	29	31	33	35	39	
-15							
66	3,40	99	105	112	119	133	
69	3,57	103	111	118	125	139	
72	3,75	109	116	124	131	146	
75	3,87	112	120	128	135	151	
78	4,13	120	128	136	144	161	
81	4,32	125	134	143	151	168	
84	4,48	130	139	148	157	175	
87	4,71	137	146	155	165	184	
90	4,83	140	150	159	169	188	
93	5,10	148	158	168	178	199	
96	5,25	152	163	173	184	205	
99	5,48	159	170	181	192	214	
102	5,74	166	178	189	201	224	
105	5,92	172	184	195	207	231	
108	6,12	177	190	202	214	239	
111	6,33	184	196	209	222	247	
114	6,68	194	207	220	234	260	
117	6,80	197	211	224	238	265	
120	7,06	205	219	233	247	275	
123	7,34	213	228	242	257	286	
126	7,65	222	237	252	268	298	
129	7,81	227	242	258	273	305	
132	8,16	237	253	269	286	318	
135	8,35	242	259	275	292	325	
138	8,74	254	271	289	306	341	
141	8,96	260	278	296	313	349	
144	9,18	266	285	303	321	358	
147	9,54	277	296	315	334	372	
150	9,74	282	302	321	341	380	

Demeter Classic CS/CSA 4500 (4,5 m)

Rogge, L.Gew 775 g/l, DKG 40 g

Bodemklep: Stand 2

Zaaischuijf: Stand 2

Breed zaairad

Instelling transmissie	Hoewelheid zaaizaad kg/ha						
	Aantal rijen						
10,00	1	29	31	33	35	39	
-15							
33	2,36	68	73	78	83	92	
36	2,58	75	80	85	90	101	
39	2,78	81	86	92	97	108	
42	3,02	88	94	100	106	118	
45	3,22	93	100	106	113	126	
48	3,45	100	107	114	121	135	
51	3,69	107	115	122	129	144	
54	3,91	113	121	129	137	153	
57	4,23	123	131	139	148	165	
60	4,37	127	135	144	153	170	
63	4,63	134	144	153	162	181	
66	4,89	142	152	161	171	191	
69	5,13	149	159	169	180	200	
72	5,39	156	167	178	189	210	
75	5,56	161	172	184	195	217	
78	5,94	172	184	196	208	231	
81	6,22	180	193	205	218	242	
84	6,44	187	200	213	225	251	
87	6,77	196	210	224	237	264	
90	6,95	202	215	229	243	271	
93	7,34	213	227	242	257	286	
96	7,55	219	234	249	264	294	
99	7,88	229	244	260	276	308	
102	8,25	239	256	272	289	322	
105	8,52	247	264	281	298	332	
108	8,80	255	273	291	308	343	
111	9,11	264	282	301	319	355	
114	9,61	279	298	317	336	375	

Demeter Classic CS/CSA 4500 (4,5 m)

Erwten, L.Gew 780 g/l, DKG 327 g

Bodemklep: Stand 5

Zaaischuif: Stand 2

Breed zaairad

Instelling transmissie	Hoewelheid zaaizaad kg/ha									
	Aantal rijen									
Bandenmaat 10,00 -15	1	29	31	33	35	39				
33	2,64	77	82	87	93	103				
36	2,89	84	90	95	101	113				
39	3,12	90	97	103	109	122				
42	3,38	98	105	112	118	132				
45	3,61	105	112	119	126	141				
48	3,87	112	120	128	135	151				
51	4,14	120	128	137	145	162				
54	4,39	127	136	145	154	171				
57	4,74	137	147	156	166	185				
60	4,89	142	152	162	171	191				
63	5,20	151	161	171	182	203				
66	5,48	159	170	181	192	214				
69	5,75	167	178	190	201	224				
72	6,04	175	187	199	212	236				
75	6,23	181	193	206	218	243				
78	6,65	193	206	220	233	260				
81	6,97	202	216	230	244	272				
84	7,22	209	224	238	253	282				
87	7,59	220	235	251	266	296				
90	7,79	226	242	257	273	304				
93	8,23	239	255	271	288	321				
96	8,46	245	262	279	296	330				
99	8,84	256	274	292	309	345				
102	9,25	268	287	305	324	361				
105	9,55	277	296	315	334	373				
108	9,87	286	306	326	345	385				
111	10,21	296	317	337	357	398				
114	10,77	312	334	355	377	420				
117	10,97	318	340	362	384	428				

Demeter Classic CS/CSA 4500 (4,5 m)

Gecoat koolzaad, L.Gew 617 g/l,

Bodemklep: Stand 1

Zaaischuif: Stand 1

Fijn Zaairad

Roeras uitschakelen

Instelling transmissie	Hoewelheid zaaizaad kg/ha									
	Aantal rijen									
Bandenmaat 10,00 -15	1	29	31	33	35	39				
9	0,04	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7				
12	0,06	1,7	1,8	1,9	2,0	2,3				
15	0,07	1,9	2,1	2,2	2,3	2,6				
18	0,08	2,4	2,6	2,7	2,9	3,2				
21	0,09	2,6	2,8	3,0	3,2	3,5				
24	0,10	2,9	3,1	3,3	3,5	3,9				
27	0,11	3,3	3,5	3,8	4,0	4,4				
30	0,13	3,6	3,9	4,1	4,4	4,9				
33	0,14	4,0	4,3	4,5	4,8	5,4				
36	0,15	4,4	4,7	5,0	5,3	5,9				
39	0,16	4,7	5,0	5,3	5,7	6,3				
42	0,18	5,1	5,5	5,8	6,2	6,9				
45	0,19	5,4	5,8	6,2	6,6	7,3				
48	0,20	5,8	6,2	6,6	7,0	7,9				
51	0,22	6,2	6,7	7,1	7,5	8,4				
54	0,23	6,6	7,1	7,5	8,0	8,9				
57	0,25	7,1	7,6	8,1	8,6	9,6				
60	0,25	7,4	7,9	8,4	8,9	9,9				
63	0,27	7,8	8,4	8,9	9,5	10,5				
66	0,29	8,3	8,8	9,4	10,0	11,1				
69	0,30	8,7	9,3	9,9	10,5	11,7				
72	0,31	9,1	9,7	10,4	11,0	12,3				
75	0,32	9,4	10,0	10,7	11,3	12,6				
78	0,35	10,0	10,7	11,4	12,1	13,5				
81	0,36	10,5	11,2	12,0	12,7	14,1				
84	0,38	10,9	11,6	12,4	13,1	14,6				
87	0,39	11,5	12,2	13,0	13,8	15,4				
90	0,41	11,8	12,6	13,4	14,2	15,8				
93	0,43	12,4	13,3	14,1	15,0	16,7				

Demeter Classic CS/CSA 4500 (4,5 m)

Raaigras, L.Gew 324 g/l,

Bodemklep: Stand 1

Zaaischuif: Stand 2

Breed zaairad

Instelling transmissie	Hoefvelheid zaaizaad kg/ha									
	Aantal rijen									
Bandenmaat	1	29	31	33	35	39				
10,00 -15										
18	0,37	10,9	11,6	12,4	13,1	14,6				
21	0,41	11,9	12,7	13,6	14,4	16,0				
24	0,46	13,3	14,2	15,1	16,0	17,9				
27	0,52	15,0	16,0	17,1	18,1	20,2				
30	0,57	16,5	17,7	18,8	20,0	22,2				
33	0,62	18,1	19,3	20,6	21,8	24,3				
36	0,68	19,8	21,1	22,5	23,9	26,6				
39	0,74	21,3	22,8	24,3	25,7	28,7				
42	0,80	23,2	24,8	26,4	28,0	31,1				
45	0,85	24,7	26,4	28,1	29,8	33,2				
48	0,91	26,5	28,3	30,1	32,0	35,6				
51	0,98	28,3	30,3	32,3	34,2	38,1				
54	1,04	30,0	32,1	34,2	36,2	40,4				
57	1,12	32,4	34,7	36,9	39,1	43,6				
60	1,16	33,5	35,8	38,1	40,4	45,1				
63	1,23	35,6	38,0	40,5	42,9	47,8				
66	1,29	37,5	40,1	42,7	45,3	50,5				
69	1,36	39,4	42,1	44,8	47,5	52,9				
72	1,43	41,4	44,2	47,1	49,9	55,6				
75	1,47	42,7	45,6	48,6	51,5	57,4				
78	1,57	45,5	48,7	51,8	55,0	61,2				
81	1,64	47,7	51,0	54,3	57,6	64,1				
84	1,70	49,4	52,8	56,2	59,7	66,5				
87	1,79	52,0	55,6	59,1	62,7	69,9				
90	1,84	53,3	57,0	60,7	64,4	71,7				
93	1,94	56,3	60,2	64,1	67,9	75,7				
96	2,00	57,9	61,9	65,9	69,9	77,9				
99	2,09	60,5	64,7	68,8	73,0	81,4				
102	2,18	63,3	67,7	72,1	76,4	85,2				

