

Publication 791  
September 2014  
Part No. 22675.87

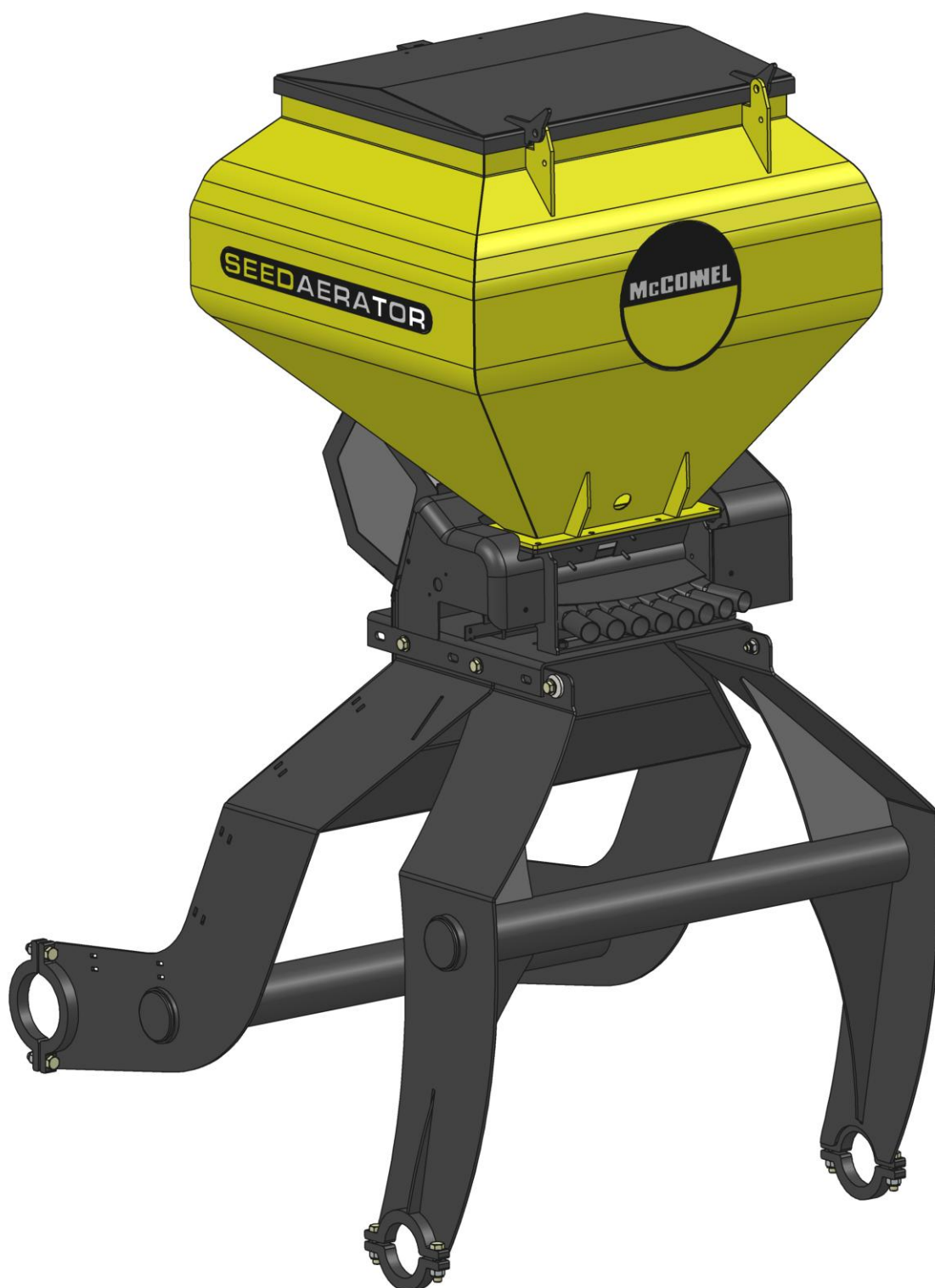


# ProSeed Applicator

Bedieningshandleiding

Voor gebruik met McConel

# SEEDAERATOR



# ProSeed Applicator

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Introductie .....</b>   | <b>2</b>  |
| 1.1. Persoonlijke beschermingsmiddelen .....                          | 2         |
| 1.2. Verantwoordelijkheden van de gebruikers .....                    | 2         |
| <b>2. Productdiagrammen .....</b>                                     | <b>3</b>  |
| <b>3. Overzicht van de besturingseenheid .....</b>                    | <b>4</b>  |
| 3.1. Instellingen wijzigen .....                                      | 4         |
| 3.2. Normale bedrijfsmode .....                                       | 4         |
| 3.2.1. Lay-out hoofdeenheid .....                                     | 4         |
| 3.2.2. Spanning Aan/Uit .....   | 5         |
| 3.2.3. Werkstatusindicator .....                                      | 5         |
| 3.2.4. Starten en stoppen van de Applicator .....                     | 5         |
| 3.2.5. Pre-start functie .....  | 5         |
| 3.2.6. Afschakelalarm .....   | 6         |
| 3.2.7. Eenheden (metrisch) .....                                      | 6         |
| 3.2.8. Dosisselectie .....  | 6         |
| 3.2.9. Gewicht duizend graankorrels .....                             | 6         |
| 3.2.10. Tonen voorwaartse snelheid .....                              | 7         |
| 3.2.11. Gebiedsdisplay .....  | 7         |
| 3.2.12. Stel breedte machinewerktuig in .....                         | 8         |
| 3.2.13. Zaisnelheidsfuncties .....                                    | 9         |
| 3.2.14. Wijzigen van de streefdosis .....                             | 10        |
| 3.2.15. Instellen %-stap voor dosisoffset .....                       | 10        |
| 3.2.16. Hopperniveau-alarm .....                                      | 10        |
| 3.3. Programmafuncties en foutdiagnose .....                          | 11        |
| 3.4. Eenheden .....   | 12        |
| 3.5. Foutdiagnose .....   | 12        |
| <b>4. Montage-instructies .....</b>                                   | <b>13</b> |
| 4.1. Hoofdeenheid .....   | 13        |
| 4.2. 'Autocal' snelheidskalibratie .....                              | 13        |
| 4.3. Wendakker-stroomonderbrekerschakelaar .....                      | 13        |
| 4.4. Aansluiten van de vermogens- en bedieningskabelbomen .....       | 14        |
| 4.4.1. Aansluiting van de ProSeed vermogenskabelboom op de accu ..... | 14        |
| 4.4.2. Aansluiting van de besturingskabelboom op de eenheid .....     | 14        |
| 4.5. Routing van de uitstroomopeningen .....                          | 14        |
| <b>5. Kalibratie .....</b>  | <b>15</b> |
| 5.1. Kalibratieopslag .....   | 16        |
| <b>6. Werking .....</b>   | <b>17</b> |
| 6.1. Vullen en ledigen van de hopper .....                            | 17        |
| 6.1.1. Vullen .....   | 17        |
| 6.1.2. Legen .....  | 17        |
| 6.2. Starten en stoppen van de Applicator .....                       | 17        |
| 6.3. De Pre-startfunctie .....  | 18        |
| 6.4. Wendakker-stroomonderbrekerschakelaar .....                      | 18        |
| 6.5. Hopperniveausensor .....   | 18        |
| <b>7. Onderhoud .....</b>   | <b>19</b> |
| 7.1. Routine-onderhoud .....  | 19        |
| 7.2. Aan het einde van het seizoen .....                              | 19        |

# ProSeed Applicator

## 1. Introductie

Deze handleiding is van toepassing op de ProSeed applicator.

Terwijl we alle voorzorgsmaatregelen nemen bij het selecteren van materialen en onderdelen die worden gebruikt bij de vervaardiging van onze machines om voor maximale weerstand tegen corrosie te zorgen, zijn wij niet aansprakelijk voor dergelijke schade aan machines of daaruit voortvloeiend verlies aan efficiëntie, als gevolg van verwaarlozing, oneigenlijk gebruik, of het gebruik van ongeschikte materialen door de gebruiker.

Wij kunnen evenmin aansprakelijkheid accepteren voor schade aan onze machines die voortvloeien uit misbruik of nalatigheid van een derde partij, of uit gebruik van procedures die afwijken van die welke zijn opgegeven in of volgen uit deze handleiding.

Ons beleid is het onze producten voortdurend te verbeteren en daarom behouden wij ons het recht voor om specificaties, modellen of ontwerpen te beëindigen of te wijzigen, zonder verdere kennisgeving of verplichting.

### **1.1. *Persoonlijke beschermingsmiddelen***

Verschillende landbouwproducten vereisen verschillende niveaus van persoonlijke beschermingsmiddelen. Als u twijfelt over het niveau van vereiste bescherming, raadpleeg dan voor verder advies de leverancier van het product, of het lokale kantoor van de gezondheids- en veiligheidsinstanties.

Lees productetiketten grondig, volg de gegeven richtsnoeren.

### **1.2. *Verantwoordelijkheden van de gebruikers***

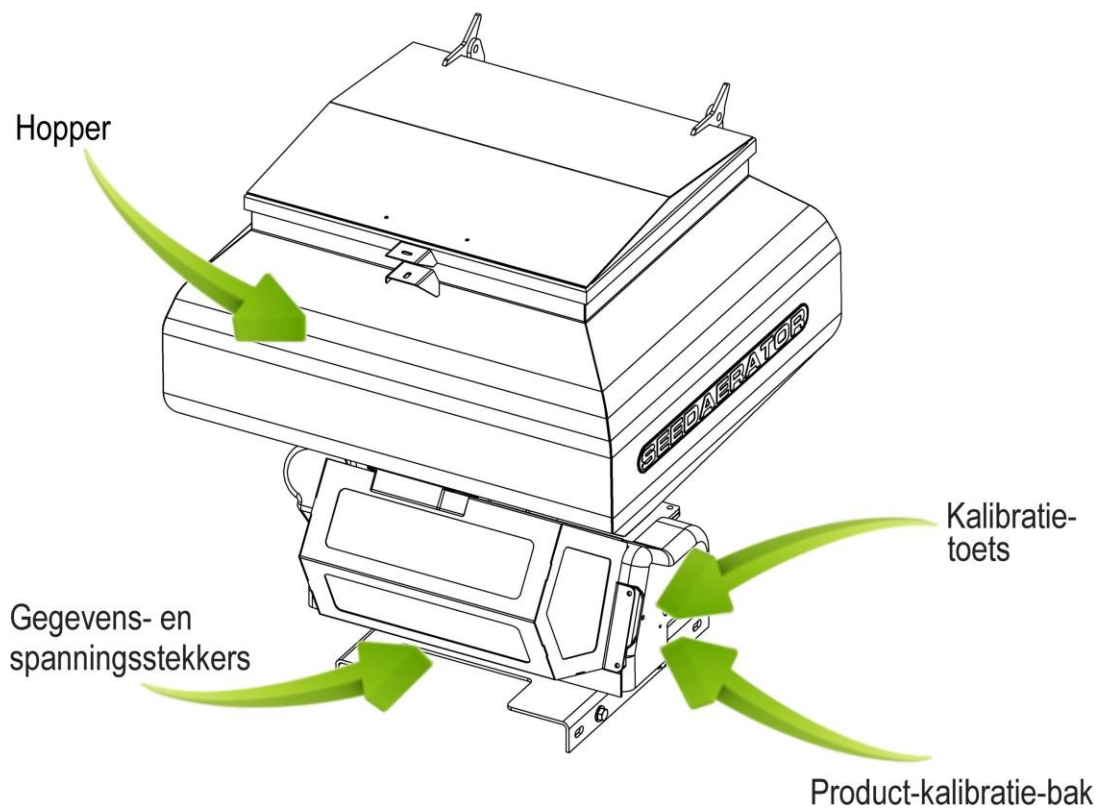
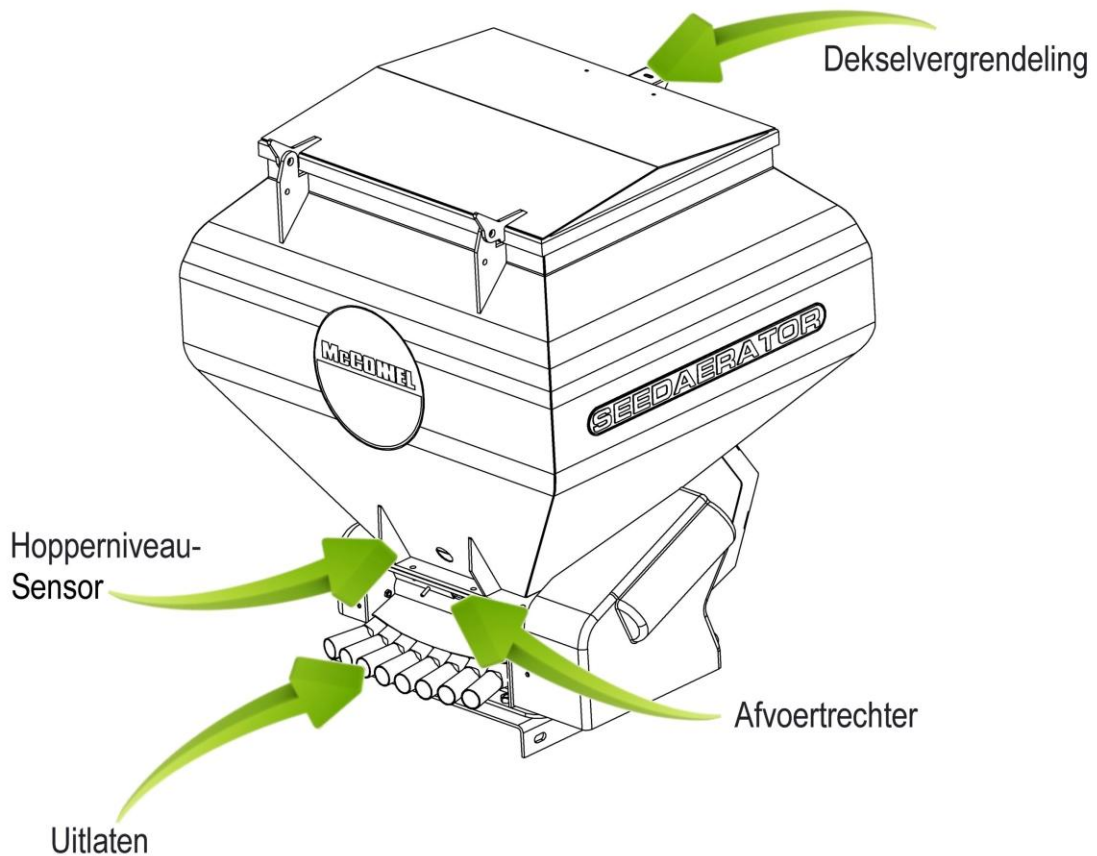
De gebruiker is ervoor verantwoordelijk om te zorgen dat de machine schoon is en geschikt voor gebruik, en dat hij goed is gekalibreerd.

De gebruiker is verantwoordelijk voor de machine, het milieu en alle medewerkers binnen het werkgebied van de machine.

De gebruiker moet ervoor zorgen dat alle schermen op de juiste wijze zijn aangebracht en in goede conditie zijn. Machines die niet goed zijn beschermd mogen niet worden gebruikt.

# ProSeed Applicator

## 2. Productdiagrammen



## 3. Overzicht van de besturingseenheid

Het besturingssysteem maakt volledig automatische besturing van de uitvoersnelheid van de Applicator mogelijk.

Het systeem onderhoudt automatisch een vooraf ingestelde dosering wanneer de voorwaartse snelheid varieert, met on-the-go aanpassing van de dosering. Het instrument meet en toont:

- Voorwaartse snelheid
- Deelgebied en totaal bewerkt gebied
- Productdosering (kg/ha)
- Hopper niveau laag

Er zijn ook akoestische en visuele alarmen voor:

- Minimum/maximum voorwaartse snelheid (waarbuiten de geprogrammeerde productdosering niet kan worden aangehouden).
- Aanvoermotor gestopt (geen feedback)
- Hopper niveau laag

De hoofdeenheid wordt in- en uitgeschakeld via een tuimelschakelaar op de achterkant van het instrument.

De aanvoermotor wordt automatisch via de op het werktuig gemonteerde stroomonderbreker in- en uitgeschakeld wanneer het werktuig wordt opgetild en neergelaten, of door de aan/uit-schakelaar op het omschakelapparaat in de cabine

Gebiedstotalen en alle kalibratiegegevens worden automatisch opgeslagen in het geheugen wanneer het instrument wordt uitgeschakeld.

Het systeem moet in eerste instantie worden gekalibreerd voor het product wordt toegepast. Productkalibratie is zeer eenvoudig uit te voeren via een primingschakelaar die op de kabelboom is aangebracht.

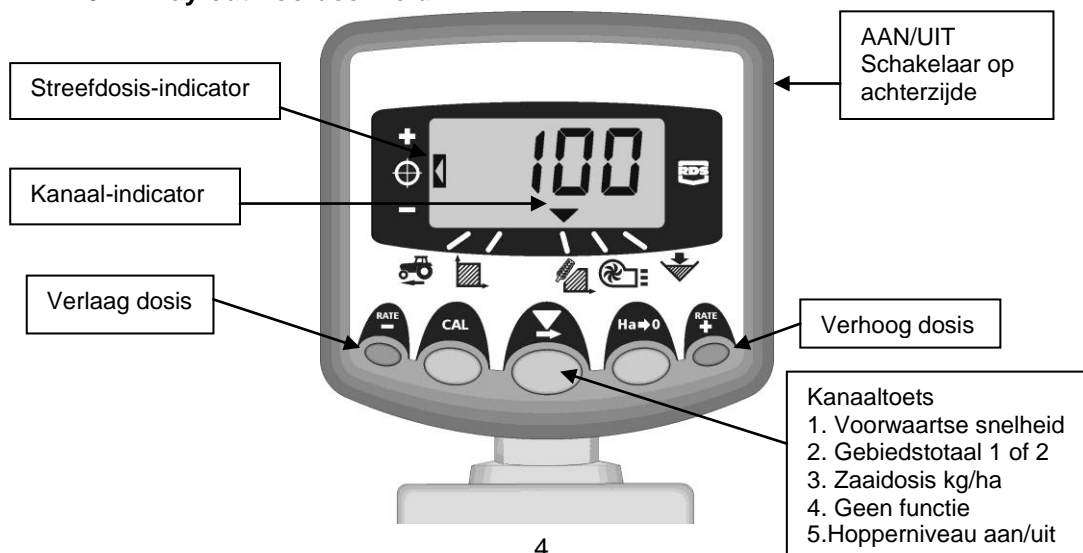
### 3.1. Instellingen wijzigen

Raadpleeg sectie 3.3. (Programmafuncties en foutdiagnose) voor een leidraad voor het invoeren van vereiste waarden.

Er zijn 4 programmeringsmodi met verschillende kalibratiefactoren en standaardinstellingen. Toegang tot de programmeringsmodi is vereist voor een aantal instellingen die kunnen worden gewijzigd als onderdeel van de normale werkwijze. Wijzigen van deze instellingen wordt beschreven in de bedrijfsinstructies.

### 3.2. Normale bedrijfsmode

#### 3.2.1. Lay-out hoofdeenheid




# ProSeed Applicator

## 3.2.2.Spanning Aan/Uit


Schakel de hoofdeenheid in via de tuimelschakelaar op de achterkant van het instrument.

Dit instrument moet inschakelen en de geïnstalleerde softwareversie weergeven (bijvoorbeeld 'A.604' dan 'E.001' dan 'R.002'). Vervolgens treedt de normale bedrijfstoestand en ziet u hetvoorwaartsnelheid-kanaal.

Selecteer andere kanalen door een of meer keren op de  toets te drukken.

Wanneer de zaaimachine niet werkt, zal het instrument het geselecteerde kanaal blijven weergeven.

## 3.2.3.Werkstatusindicator

De  driehoekindicator aan de onderkant van het scherm wordt gebruikt om het kanaal aan te geven waarop de informatie op het display betrekking heeft.

Hij toont ook de bedrijfsstatus van de zaaimachine. Als de cursor knippert, is de zaaimachine niet in werk, als de cursor continu aan is dan is de zaaimachine in werk.

## 3.2.4.Starten en stoppen van de Applicator

De hoofd-aan/uit-schakelaar wordt gebruikt om handmatig de aanvoermotor in- en uit te schakelen wanneer de applicator in werk is.

De applicator kan ook worden uitgerust met een wendakker-stroomonderbreker, om de aanvoer van product automatisch te stoppen wanneer het machinewerktuig op de wendakker wordt opgetild.

## 3.2.5.Pre-start functie

In bepaalde toepassingen kan er een vertraging optreden in de aflevering van product veroorzaakt doordat de snelheidssensor niet nauwkeurig werkt beneden 0,5 km/h. Aan het begin van een zaaisectie start de productmotor pas wanneer u begint weg te rijden. Het duurt echter een korte periode voor het product de pijp naar de uitstroomopening heeft doorlopen. Het resultaat is een niet ingezaaid gebied aan het begin van een zaaisectie.

Om dit tegen te gaan zijn er twee functies voor de automatische pre-start functie:

### **Wanneer de functie is ingeschakeld (modus 2, Kan-4):**

Wanneer de hoofdbediening is ingeschakeld, met de hoofdschakelaar of door de activering van de wendakker-stroomonderbreker, zullen de rotors gedurende de pre-start tijd op de "Motorkalibratiesnelheid" gaan draaien.

### **Pre-starttijd (modus 2, Kan-6):**

Dit is de tijd gedurende welke de doseermeting op de "Motorkalibratiesnelheid" zal werken wanneer de pre start wordt geïnitieerd. Als na deze periode de voorwaartse snelheid groter is dan 0,5 km/h dan zal de normale motorbesturing worden hervat. Als de voorwaartse snelheid kleiner is dan 0,5 km/h dan zal de motorbesturing worden onderdrukt en zal het alarm lage voorwaartse snelheid worden geactiveerd.

### **Wanneer de functie is uitgeschakeld (modus 2, Kan-4):**

Houd "DOSERING +" ingedrukt wanneer het machinewerktuig op de wendakker stilstaat. Wanneer het voertuig beweegt zal de rotor beginnen te draaien.

De pre start functie is getimed om de motor op de kalibratie-snelheid te laten draaien gedurende een aantal seconden gelijk aan de applicatorbreedte in m (bijvoorbeeld 4 m zaaimachine = 4 seconden prestart). Na deze tijd en wanneer de applicator vooruit beweegt, keert het systeem terug naar normale proportionele besturing voor de instelling van de zaaddosering. Echter, indien na deze tijd de applicator nog niet beweegt, zal de doseereenheid automatisch uitschakelen.

# ProSeed Applicator

## 3.2.6. Afschakelalarm

Als de voorwaartse snelheid 2 km/h overschrijdt terwijl de machine 'uit werk' is, zal het instrument een piepalarm genereren en zal 'C.out' om de 5 seconden knipperen. Het alarm houdt aan totdat de applicator in het werk wordt neergelaten.

## 3.2.7. Eenheden (metrisch)

De eenheden kunnen worden veranderd tussen metrisch en Engels. De vier streepjes boven geven metrisch aan, en die aan de onderkant geven Engels aan.

(modus 2, Kan-3):

Zie sectie 3.4 - eenheden



## 3.2.8. Dosisselectie

Het display toont 'rAtE' wat aangeeft dat de eenheden kg/ha (metrisch) of lb/Acre (Engels) zijn. Met behulp van de driehoek kan dit worden veranderd naar 'PoP' wat aangeeft dat de eenheden zaaidichtheid d.w.z. zaden/m<sup>2</sup> (metrisch) of zaden/yard<sup>2</sup> (Engels) zijn.

(modus 3, Kan-1):



## 3.2.9. Gewicht duizend graankorrels

Deze waarde is het 'gewicht duizend graankorrels' (T.G.W) in gram, dit wordt gebruikt om het instrument een zaaidichtheid (zaden/m<sup>2</sup> of zaden/yard<sup>2</sup> afhankelijk van eenheden) te laten zien.

Als de eenheden zijn ingesteld volgens het Engelse stelsel, wordt het gewicht weergegeven/geprogrammeerd in ounces.

(modus 3, Kan-2):

# ProSeed Applicator

## 3.2.10. Tonen voorwaartse snelheid

### Toon voorwaartse snelheid



De voorwaartse snelheid is afgeleid van een GPS sensor gemonteerd hetzij op de applicator, of de trekker, afhankelijk van uw specifieke installatie.



### Alarm minimum snelheid

Als onderdeel van de productkalibratie berekent het instrument, op basis van de resulterende kalibratiefactor, automatisch de minimale voorwaartse snelheid waar beneden het systeem de geprogrammeerde toepassingsdosis niet kan handhaven.

Wanneer, met de applicator in werk, de voorwaartse snelheid onder deze drempel komt, zal het instrumentdisplay terugvallen op kanaal 1, knippert de werkelijke snelheid en piept het voortdurend. Het alarm blijft actief totdat de snelheid tot boven de drempel is verhoogd. Het kan tijdelijk worden uitgezet door het selecteren van een ander kanaal maar zal na 30 seconden terugkeren naar kanaal 1 en het alarm weer activeren totdat de snelheid is verhoogd.

OPMERKING: De toepassingsdosis zal niet evenredig blijven beneden de drempel van de minimale snelheid. De voedingsmotor kan niet met een lagere snelheid dan 3 tpm draaien, wat resulteert in overmatige toepassing.


## 3.2.11. Gebiedsdisplay

### Bekijk gebiedstotalen



Het gebiedsdisplay is afgeleid van de ingang voor de voorwaartse snelheid en de geprogrammeerde breedte van het machinewerktuig.


Er zijn twee gebiedsregisters. Elk register kan onafhankelijk worden teruggezet op nul.

Druk op  om om te schakelen tussen de twee gebiedsregisters 'tot.1' en 'tot.2'.

Het display toont dan de totale gebiedstoename sinds dat totaal voor het laatst werd gereset.



### Gebiedstotaal op nul

1. Selecteer totaal 1 of totaal 2 en laat los.
2. Houd  gedurende 5 seconden ingedrukt.


Het display knippert en het instrument geeft 5 pieptonen, voordat het totaal naar nul teruggaat.









# ProSeed Applicator

## 3.2.12. Stel breedte machinewerktuig in

1. Selecteer het gebiedstotaal kanaal (  ).
2. Druk op de toets  en houd die gedurende 5 seconden ingedrukt. Het display knippert "tot.1", dan "tot.2", en toont vervolgens de geprogrammeerde breedte van het machinewerktuig.

Standaardbreedte = 4 meter.

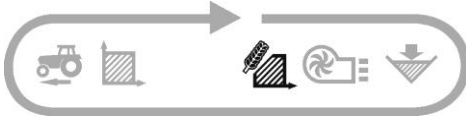
3. Blijf de  toets ingedrukt houden en DRUK OP  om de cijfers/decimale komma te veranderen.
4. HOUD  ingedrukt om het cijfer wijzigen (of verplaats het decimaalteken). Loslaten van de toets selecteert het volgende cijfer.
5. Laat de  toets los om terug te keren naar de normale weergavemodus.



# ProSeed Applicator

## 3.2.13. Zaaisnelheidsfuncties

### Bekijk zaaisnelheid



Dit kanaal toont de huidige zaaidosis alleen in kg/ha.

De resolutie voor kg/ha eenheden is:

|              |        |
|--------------|--------|
| 0 tot 24,9   | 0,1 kg |
| 25 tot 250   | 1 kg   |
| 250 tot 9995 | 5 kg   |



### Aanpassing van de zaaidosis

Druk op de **RATE** toets om de zaaidosis te verminderen.

Druk op de **RATE** toets om de zaaidosis te verhogen.

De dosis wordt aangepast met de %-stap geprogrammeerd in programmamode 3, dat wil zeggen 5%, 10%, 15%, 20% of 25% van de geprogrammeerde doel- of basis-zaaidosis.

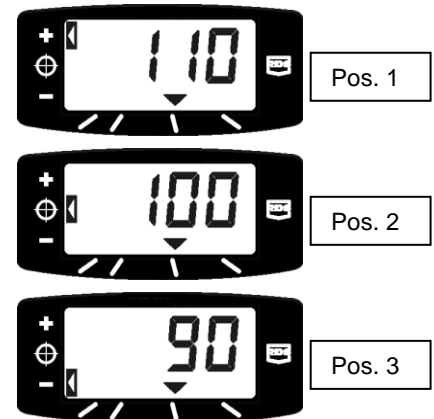
### Zaaidosisindicator

De linker indicator wordt gebruikt om de gebruiker te herinneren aan zijn zaaidosis.

Wanneer de indicator in positie 2 is, werkt de zaaimachine met de doeldosis.

Wanneer de indicator in positie 1 is, wordt de actuele dosis verhoogd ten opzichte van de doeldosis.

Wanneer de indicator in positie 3 is, wordt de actuele dosis verminderd ten opzichte van de doeldosis.



Als binnen de operationele modus de zaaidosis niet met de doeldosis overeenstemt (linker indicator is in positie 1 of 3), dan begint na indrukken en ingedrukt houden van de 'CAL'-toets de weergegeven waarde te knipperen (na 5 seconden). Deze waarde wordt nu de nieuwe doelzaaidosis (linker indicator beweegt naar positie 2). Bij het loslaten van de 'CAL'-toets zal het instrument terugkeren naar de normale bedrijfsmodus.

Als in de operationele modus de zaaidosis met de doeldosis overeenstemt (linker indicator is in positie 2), dan begint na indrukken en ingedrukt houden van de 'CAL'-toets (gedurende 5 seconden) de waarde te knipperen (terwijl de 'CAL'-toets ingedrukt wordt gehouden geeft het instrument de momenteel geselecteerde eenheden, volgens sectie H.2.1). Wanneer de waarde knippert, kan vervolgens de 'CAL' toets worden losgelaten. Terwijl de waarde knippert kunnen de '-' & '+' toetsen worden gebruikt om de waarde te wijzigen. Hoe langer de toets ingedrukt blijft, hoe sneller de waarde verandert. Druk, wanneer de gewenste waarde wordt weergegeven, op de 'CAL'-toets en houd deze gedurende 3 seconden ingedrukt om terug te keren naar de normale bedrijfsmodus.

# ProSeed Applicator

## 3.2.14. Wijzigen van de streefdosis

Als de zaaidosis momenteel op de streefdosis is ingesteld (de dosisindicator op positie 2), dan:-




1. Druk, terwijl het dosisdisplay is geselecteerd, gedurende 5 seconden op de toets <sup>RATE</sup>+ of op de <sup>RATE</sup>- toets, en laat de knop dan los. Het display knippert.
2. Druk op hetzij de <sup>RATE</sup>+ toets om de streefdosis te verhogen, of op de <sup>RATE</sup>- toets om de streefdosis te verlagen. Hoe langer de toets ingedrukt blijft, hoe sneller de waarde verandert.
3. Wanneer de gewenste streefdosis wordt weergegeven, drukt u op de  toets en houdt u die ingedrukt.

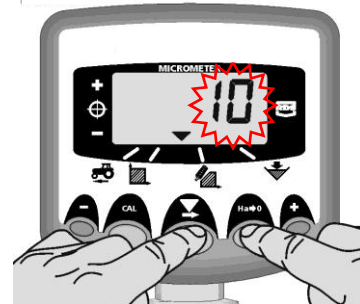
Het instrument zal 5 keer piepen en het display zal wisselen tussen de ingestelde dosis en de berekende minimum voorwaartse snelheid voor die dosis. Na 5 seconden toont het instrument 'done' waarna de toets kan worden losgelaten om terug te keren naar de normale bedrijfsmodus.



## 3.2.15. Instellen %-stap voor dosisoffset


Hiermee stelt u de waarde in waarmee de dosis wordt veranderd ten opzichte van de streefdosis wanneer u drukt op de <sup>RATE</sup>+ of <sup>RATE</sup>- toetsen.

1. Druk op de  toets en houd die ingedrukt wanneer u het instrument inschakelt. Het instrument is vervolgens in programmamode 3 op kanaal 1.
2. Druk op  om kanaal 3 te kiezen. Het display toont een getal dat de %-stap (5-25% in stappen van 5%) aangeeft.
3. Druk op  om de vereiste %-stap te kiezen.
4. Schakel uit en opnieuw in om de normale bedrijfstoestand te hervatten.



## 3.2.16. Hopperniveau-alarm



Wanneer de niveausensor van de hopper vrijkomt, valt het instrument terug op het hopperniveauekanaal () , piept 5 keer en knippert 'ALAR' om de 30 seconden.

Het alarm kan tijdelijk worden uitgezet door het selecteren van een ander kanaal maar zal na 30 seconden terugkeren naar het hopperniveauekanaal en het alarm weer activeren totdat de hopper hervuld is.

# ProSeed Applicator

## 3.3. Programmafuncties en foutdiagnose

Programma (CAL) modi 1-4

Sommige instellingen hoeven niet te worden aangepast tijdens de normale werking, tenzij het systeem wordt overgezet op een ander machinewerktuig. Die instellingen die tijdens normaal bedrijf moeten worden aangepast worden toegelicht in het gebruikersgedeelte (secties 2-6) van de handleiding.

|                    | <b>Mode 1</b>  | <b>Mode 2</b>  | <b>Mode 3</b><br>(Productkalibratie)                          | <b>Mode 4</b>  |
|--------------------|--|--|---|--|
| <b>Mode Invoer</b> | Selecteer in de normale weergavemodus kanaal en houd CAL-toets ingedrukt | Druk op <b>CAL</b> toets gedurende 10 seconden terwijl u het instrument inschakelt | Druk op <b>HA-0</b> toets terwijl u het instrument inschakelt | Druk op <b>RATE+</b> toets en houd ingedrukt gedurende 10 seconden terwijl u |
| Kanaal selectie    |  | Druk op de <b>CAL</b> -toets.  | Druk op de <b>HA-0</b> -toets.                                | Druk op de <b>RATE+</b> -toets.  |
| Kanaal 1           | Snelheidssensor Factor<br><b>[7,69 mm/pulse]</b>                         | Gesimuleerde snelheid<br><b>[10 km/h]</b>  | Dosisselectie<br>(Dosis- kg/ha)                               | Impulsen/omw. doseereenheid<br><b>368</b>                                    |
| Kanaal 2           | Werkuigbreedte<br><b>[4,0 m]</b>   | Totale oppervlakte<br>[ha]   | Gewicht duizend graankorrels<br>(45,0 g)                      | Antwoord<br><b>[300]</b>   |
| Kanaal 3           | .....  | <b>Eenheden<br/>(Metrisch - TOP)</b>   | Dosis- % Stap<br><b>[5%]</b>                                  | Maximum doseersnelheid<br><b>(70 tpm)</b>                                    |
| Kanaal 4           | Zaadkalibratiefactor<br><b>[0,5 kg/omw]</b>                              | Automatische <b>pre-start functie</b><br>(UIT)                                     | Verwacht gewicht<br>(0-9999 gram)<br><b>niet gebruikt</b>     | Motorkalibratiesnelheid<br><b>[35 tpm]</b>                                   |
| Kanaal 5           | Ventilator lagesnelheidsalarm<br><b>[2700]**</b>                         | Ventilator hogesnelheidsalarm<br><b>[4500]</b>                                     | <b>Minimum</b> voorwaartse snelheid                           | <b>Ventilator PPR</b><br><b>0</b>  |
| Kanaal 6           | Hopperniveau-alarm<br>Aan/Uit<br><b>[Aan]</b>                            | Pre-starttijd<br>(4,0 s)   | Maximum voorwaartse snelheid                                  | Minimum doseersnelheid<br><b>[3500 tpm]</b>                                  |

\* Als tijdens bedrijf bij lage voorwaartse snelheden en doses, de motor hapert of afslaat, verhoog dan deze waarde tot 500. Als hogere doses worden gebruikt en de controller niet snel genoeg naar de gewenste dosis overschakelt, verhoog dan deze waarde tot 1000.

nc - niet-verwisselbaar

# ProSeed Applicator

## 3.4. Eenheden

| Funcie                   | Kanaal | Mode    | Metrisch             | Engels                |
|--------------------------|--------|---------|----------------------|-----------------------|
| Voorwaartse snelheid     | 1      | Bedrijf | Km/h                 | Mph                   |
| Gebied                   | 2      | Bedrijf | Hectare              | Acres                 |
| Dosis1                   | 4      | Bedrijf | Kg/Ha                | lb/acre               |
| Dosis2                   | 4      | Bedrijf | Zaden/m <sup>2</sup> | Zaden/yd <sup>2</sup> |
| Snelheidssensor Factor   | 1      | 1       | mm/impuls            | Inch/impuls           |
| Breedte                  | 2      | 1       | Meter                | Inches                |
| Kalibratiefactor         | 4      | 1       | kg/omw               | lb/omw                |
| Gesimuleerde snelheid    | 1      | 2       | Km/h                 | Mph                   |
| Gewicht 1000 gram        | 2      | 3       | Gram                 | Ounces                |
| Invoer kalibratiegewicht | 4      | 3       | Gram                 | Ounces                |

## 3.5. Foutdiagnose

| Conditie  | Mogelijke oorzaken   |
|---|--|
| Wanneer in 'werk' en in beweging toont het instrument 'C.out' en piept elke 5 seconden  | De voorwaartse snelheid is hoger dan 2 km/h terwijl de zaaimachine niet 'in werk' is.<br><br>De stroomonderbreker werkt niet goed wanneer de zaaimachine wordt geheven of neergelaten. |
| Wanneer in 'werk' knippert het instrument 'ALAr' en piept.  | Hoppenniveau is laag.  |
| Wanneer in 'werk' valt het instrument terug op het dosiskanaal, toont: 'StAL' en piept elke 30 seconden. De doseringsrol draait niet. | De doseermotor is stilgevallen. Hij wordt automatisch gestopt om verdere schade te voorkomen.<br><br>Onderzoek het doseermechanisme.   |
| Wanneer in 'werk' valt het instrument terug op het applicatiedosiskanaal, knippert een dosis lager dan het doel en piept aanhoudend.  | De applicatiedosis is laag omdat de voorwaartse snelheid te hoog is en de motordoelsnelheid niet kan worden bereikt. Verminder uw snelheid of vervang de doseerroten en herkalibreer.  |
| Wanneer in 'werk' valt het instrument terug op het voorwaartsesnelheidskanaal, het snelheidsdisplay knippert en piept aanhoudend.     | De voorwaartse snelheid is te laag. De doseereenheid heeft het laagst mogelijke toerental. Verhoog uw snelheid, of wanneer deze te hoog wordt, vervang de doseerroten en herkalibreer. |
|   | <i>Als u meent dat de minimale voorwaartse snelheid te laag is bij lage doses moet u de aanvoerrol verwisselen voor één met een kleiner volume en de productkalibratie herhalen.</i>   |

## 4. Montage-instructies

### 4.1. Hoofdeenheid


De controle-hoofdeenheid is uitgerust met een zuignap om hem aan het rechter venster in de cabine van de trekker te kunnen bevestigen. Hij moet niet het zicht vanuit de cabine beperken, noch het gebruik van de besturingselementen belemmeren. De veilige positionering van de eenheid is de verantwoordelijkheid van de gebruiker, en hij kan direct op een cabinebeugel, indien beschikbaar, worden aangebracht. De hoofdeenheid is uitgerust met een 1 meter lange kabel voorzien van een elektrische connector die wordt verbonden met de kabelboom wanneer de machine in gebruik is.

### 4.2. 'Autocal' snelheidskalibratie

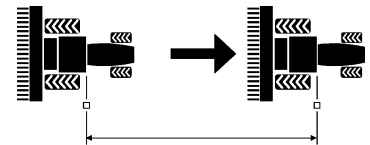
Auto-kalibratie in bedrijfsomstandigheden voor maximale nauwkeurigheid.

1. Plaats twee markeringen 100 meter uit elkaar en plaats een referentiepunt op de trekker (bijvoorbeeld de treeplank van de cabine), tegenover het eerste markeerpunt.
2. Selecteer het voorwaartsesnelheid-kanaal.



3. Druk op de toets  en houd die ingedrukt totdat de cal-factor in het display verschijnt.
4. Blijf de  toets ingedrukt houden en druk op de  toets.


Het display toont "AUto" klaar om de test te beginnen.



5. Rijd tot aan het tweede markeerpunt en stop precies tegenover het markeerpunt. Het instrument telt en toont de pulsen die door de snelheidssensor zijn ontvangen over de gemeten afstand.



OPMERKING: Het instrument geeft maximaal 9999 weer. Bij een groter aantal pulsen worden de eerste vier cijfers van een vijfcijferig getal getoond; de pulsen worden echter nog steeds intern geteld.

6. Druk op de  knop. De kalibratiefactor wordt automatisch berekend en opgeslagen in het geheugen. Het instrument keert vervolgens terug naar de normale weergavemodus.

### 4.3. Wendakker-stroomonderbrekerschakelaar

Een wendakkerschakelaar kan worden gebruikt om de applicator automatisch in te schakelen wanneer het machinewerktuig is opgeheven/neergelaten op de wendakker, zonder dat de bediener de productschakelaar hoeft te gebruiken.

## 4.4. Aansluiten van de vermogens- en bedieningskabelbomen

### 4.4.1. Aansluiting van de ProSeed vermogenskabelboom op de accu

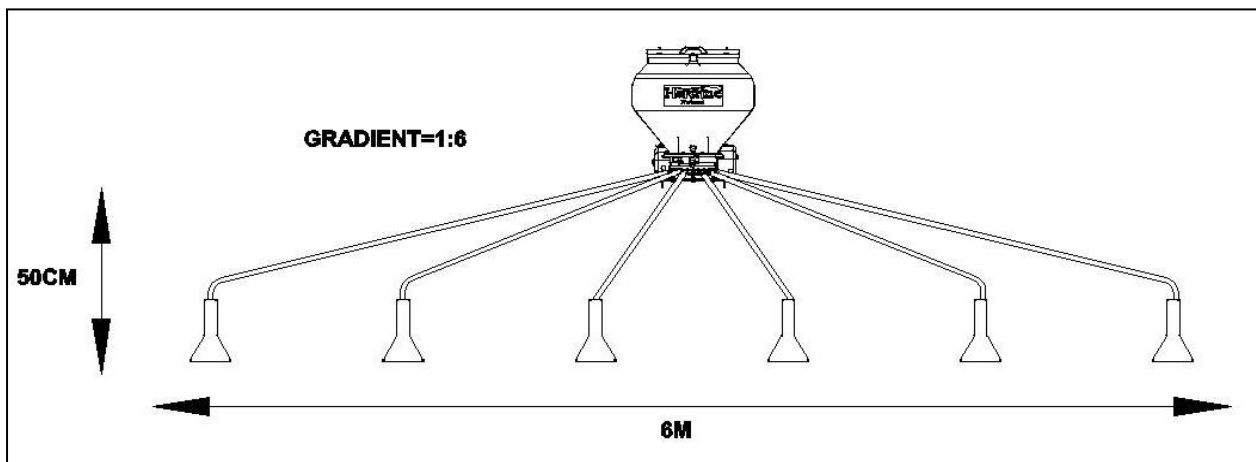
1. Leid de vermogenskabel vanaf de trekkerbatterij direct naar de ProSeed-eenheid. Gebruik indien nodig een verlengkabel. Belemmer het zicht op of het gebruik van de besturingselementen niet op enigerlei wijze. Vermijd beklemd raken van de kabel onder of achter bewegende of hete onderdelen.
2. Sluit de terminals aan op de relevante terminals op de batterij (rood +/- zwart -) en zorg ervoor dat ze goed vast zitten.

### 4.4.2. Aansluiting van de besturingskabelboom op de eenheid

1. Leid de besturingskabel de cabine uit zonder het zicht op of het gebruik van de besturingselementen op enigerlei wijze te belemmeren. Vermijd beklemd raken van de kabel onder of achter onderdelen in de cabine. Besturingskabelverlengingen gebruiken waar nodig.
2. Als de eenheid op een ander deel van de machine wordt gemonteerd, zorg er dan voor dat de kabel veilig wordt gemonteerd en niet verward of beklemd kan raken in of achter bewegende delen.
3. Sluit de elektrische stekker aan het andere uiteinde op het apparaat aan en zorg ervoor dat hij volledig en correct is ingestoken.

## 4.5. Routing van de uitstroomopeningen

1. Bevestig de slang en Jubilee slangklem (meegeleverd) op de gewenste uitstroomopening.
2. Leid de slang naar gewenste positie en snijd op lengte af. Zorg ervoor dat de slang altijd in een helling naar beneden afloopt (wij adviseren een minimum van 1:6, zie fig. 8 hieronder) vanaf de eenheid. Nalaten hiervan kan resulteren in het niet bereiken van de gewenste zaaidosis.
3. Zorg ervoor dat de uiteinden van de uitstroomopening niet zo laag zitten dat ze kunnen worden beschadigd door kluiten, vuil of andere rommel, omhoog geworpen door de cultivator.



LET ER GOED OP DAT DE SLANGEN ZO WORDEN GELEID DAT ZE NIET OVER DE GROND SLEPEN OF VERWARD RAKEN IN BEWEGENDE DELEN VAN MACHINES

## 5. Kalibratie

1. Zorg ervoor dat de rotors in het cassettesamenstel geschikt zijn voor het beoogde producttype, de dosering en het voorwaartse snelheidsbereik dat van toepassing is
2. Zorg ervoor dat uw gewenste dosering in de besturingseenheid is ingevoerd
3. Verwijder de schuif boven de kalibratielade door het verwijderen van de R-clip en uittrekken van de schuif. **Verwijder deze schuif niet wanneer zaad wordt afgenomen aan de uitlaten**
4. De hoofd-aan/uitschakelaar dient in de uitstand te staan. Op pneumatische applicatoren zijn de volgende instructies van toepassing:  
Afnemen van product aan de uitlaten - zorg dat de ventilator is INgeschakeld  
Afnemen van product onder het doseersysteem - zorg dat de ventilator is UITgeschakeld
5. Druk, om het kalibratieproces te beginnen, op de kalibratietoets en houd deze ingedrukt. Deze knop bevindt zich hetzij op de aansluitkast van de hoofdmachine, of afzonderlijk op een kabelboom
6. Het besturingselement schakelt automatisch over naar de programmeermodus, en het display zal tot aan het theoretische gewicht (in gram) van het product tellen, op basis van de kalibratiefactor. De rotors zullen op de snelheid van de motorkalibratie draaien (zie sectie 3.3)
7. Zodra u voldoende product hebt doorgevoerd, laat u de kalibratietoets los en weegt u het product dat uit alle uitlaten is afgenomen. Het theoretische gewicht zal op het display blijven knipperen

**OPMERKING: Als de kalibratietoets lang genoeg wordt vastgehouden zodat 9999 gram wordt overschreden, zal het instrument eenvoudig 'HiGh' tonen. De procedure moet dan opnieuw worden gestart.**

8. Pas het weergegeven gewicht aan zodat dit overeenkomt met het gemeten gewicht met behulp van de  en  toetsen
1. Druk één keer op de  toets om de berekende Minimum voorwaartse snelheid weer te geven (zie opmerking)
2. Druk één keer op de  toets om de berekende Maximum voorwaartse snelheid weer te geven (zie opmerking)
3. Druk opnieuw op de  toets om de nieuwe kalibratiefactor op te slaan. Het instrument toont 'done' om aan te geven dat de nieuwe factor nu is opgeslagen. Na 3 seconden keert het instrument terug naar de normale operationele modus

**OPMERKING: Als u vindt dat u uw gewenste veldsnelheid niet kunt bereiken, controleer dan eerst dat u de juiste dosering hebt ingevoerd. Als dat zo is dan moet u de rotors opnieuw configureren zodat u de gewenste dosering op die snelheid kunt bereiken; bijvoorbeeld als de maximale snelheid te laag is, zult u rotoren met hogere capaciteit nodig hebben, en vice-versa.**





## 6. Werking

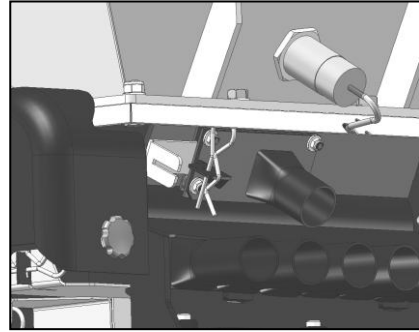
### 6.1. Vullen en leegmaken van de hopper

#### 6.1.1. Vullen

Open, om de hopper te vullen, het deksel en giet zaad naar binnen. Het is belangrijk om altijd de zeef die binnen de hopper is aangebracht te gebruiken om vreemde voorwerpen uit te filteren. Nalaten hiervan zou schade kunnen toebrengen aan het rotormechanisme.

#### 6.1.2. Leegmaken

Maak de hopper leeg via de lospoort die zich boven de machineuitlaten bevindt. Open de sluiters aan de zijkant van de hopper door het verwijderen van de R-clip en uitschuiven van de sluitersplaat. Zorg ervoor dat er een container klaar staat omdat zaad begint naar buiten te stromen, zodra de sluitersplaat wordt verwijderd. Om te vervangen, schuif de sluitersplaat terug op zijn plaats en breng de R-clip weer aan. Borstel al het achtergebleven zaad uit de hopper.



**GELIEVE PASSENDE PERSOONLIJKE  
BESCHERMINGSMIDDELEN TE  
DRAGEN BIJ DE OMGANG MET ZAAD.  
NEEM CONTACT OP MET DE  
ZAADLEVERANCIER VOOR  
INFORMATIE MET BETREKKING TOT  
ZAADVEILIGHEID**

### 6.2. Starten en stoppen van de Applicator

Laat om te beginnen de eenheid zakken tot de gewenste bedrijfshoogte en controleer of de fans zijn ingeschakeld.



**LET OP DE APPLICATOR ZAL  
NIET BEGINNEN TE WERKEN  
TENZIJ DE FANS ZIJN  
INGESCHAKELD**

Zet de hoofd-aan/uit-schakelaar AAN. De motor zal gaan draaien in overeenstemming met het signaal van de snelheidssensor of op de motorkalibratiesnelheid gedurende een tijd die is ingesteld met de pre-Start-functie (indien ingeschakeld).

Zet de hoofd-aan/uit-schakelaar UIT om de applicatie te stoppen. Als de fans blijven draaien kan vervolgens de applicatie op elk gewenst moment worden hervat. Als de bewerking voltooid is zet dan zowel de hoofd-AAN/UIT-schakelaar en fan schakelaar op UIT.

## **6.3. De Pre-startfunctie**

De controller bevat een pre-startfunctie om de eerste start van de ProSeed bij lage snelheden of bij vertrekken vanuit stilstand mogelijk te maken. Raadpleeg de sectie Pre-startfunctie (3.2.5).

Zorg ervoor dat de pre Start-functie ingeschakeld is, dat de pneumatische fans AAN zijn en eenheid op werkhoopte is om de wendakker-stroomonderbreker buiten werking te stellen.

Blijf stilstaan op de wendakker en zet de hoofdschakelaar AAN. De motor zal op de motorkalibratiesnelheid gaan draaien gedurende een tijd die is ingesteld met de pre-Start-functie (ingesteld tijdens de instelling van de besturingseenheid). Begin te rijden en versnellen naar de doelsnelheid. Wanneer de snelheidssensor een signaal ontvangt dat overeenkomt met 2 km/h of meer, zal de normale snelheidsgerelateerde motorbesturing in werking komen.

## **6.4. Wendakker-stroomonderbrekerschakelaar**

Zorg ervoor dat de wendakker-stroomonderbreker is aangesloten en gemonteerd op een wijze die nauwkeurige detectie van het verhogen en verlagen van de eenheid mogelijk maakt.

## **6.5. Hopperniveausensor**

De ProSeed is standaard uitgerust met een hopperniveausensor, die een waarschuwing genereert wanneer het zaadniveau in de hopper te laag wordt. Raadpleeg sectie 3.2.16 voor informatie over het kalibreren en de bediening van de hopperniveausensor.

## 7. Onderhoud

In het ideale geval ontkoppelt u de eenheid van overige machines en apparaten voordat u enig onderhoud probeert te uitvoeren. Zorg ervoor dat alle stroom naar de eenheid wordt onderbroken voordat u enig onderhoud probeert te uitvoeren. Geen aansprakelijkheid zal worden aanvaard voor welke persoonlijke schade of machineschade dan ook veroorzaakt door onvoldoend onderhoud of enig onderhoud, uitgevoerd in strijd met de richtsnoeren die in deze handleiding zijn uiteengezet. Neem voor verder onderhoudsadvies contact op met uw erkende servicemedewerker.

### 7.1. Routine-onderhoud

1. Verwijder na de werkzaamheden overtollig zaad uit de hopper via de lospoort. Borstel al het achtergebleven zaad uit de hopper.
2. Veeg na de werkzaamheden rond de machine om stof/vuil of overtollig zaad enz. te verwijderen. Verwijder eventuele afdekkappen indien nodig, met bijzondere aandacht voor de onderkant en rond bewegende delen. Zorg ervoor dat afdekkappen na het schoonmaken weer juist en veilig worden aangebracht.



**LET OP. VERMIJD REINIGEN VAN DE MACHINE MET WATER OMDAT VOCHTRESTEN ROEST EN VASTLOPEN VAN BEWEGENDE DELEN KUNNEN VEROORZAKEN**

### 7.2. Aan het einde van het seizoen

1. Maak de hopper grondig leeg via de lospoort. Verwijder de rotor en reinig met een borstel en/of perslucht.
2. Veeg na de werkzaamheden rond de machine om stof/vuil of overtollig zaad enz. te verwijderen, verwijder eventuele afdekkappen indien nodig, met bijzondere aandacht voor de onderkant en rond bewegende delen. Zorg ervoor dat afdekkappen na het schoonmaken weer juist en veilig worden aangebracht.



**LET OP. VERMIJD REINIGEN VAN DE MACHINE MET WATER OMDAT VOCHTRESTEN ROEST EN VASTLOPEN VAN BEWEGENDE DELEN KUNNEN VEROORZAKEN**

3. Op een droge plaats bewaren.





McConnel Limited, Temeside Works, Ludlow, Shropshire SY8 1JL. England.  
Telephone: 01584 873131. Facsimile: 01584 876463. [www.mcconnel.com](http://www.mcconnel.com)