



Vertaling van de originele bedieningshandleiding

5.2

Voor de inbedrijfname het menupunt
„Inbedrijfname“ zorgvuldig doorlezen!

Vanaf serienummer
5.2-14xxx – 5.2-xxxxx



Uitgave: 01/2017, V.2.7.1

Bestelnr.: 00600-3-101

Het mag NIET

onaangenaam en overbodig lijken, de gebruiksaanwijzing te lezen en zich daaraan te houden; want het is niet voldoende, van anderen te horen en te zien, dat een machine goed is, deze vervolgens te kopen en te geloven, dat daarna alles vanzelf gaat. Diegene die het betreft zal niet alleen zichzelf schade berokkenen, maar ook de fout begaan, de schuld van een eventuele mislukking op de machine te schuiven in plaats van op zichzelf. Om succes te kunnen hebben, moet men in de geest van het onderwerp binnendringen, respectievelijk het doel van elke inrichting van de machine leren kennen en oefenen in het gebruik. Dan pas kan men zowel met de machine als met zichzelf tevreden zijn. Dat is het doel van deze gebruiksaanwijzing.

Leipzig-Plagwitz 1872

Inhoudsopgave

1	Garantie	4
2	Inbedrijfstelling	4
2.1	Leveringsomvang en bevestiging	4
2.2	Elektrische aansluiting	5
2.3	Computer	7
2.4	Eerste ingebruikname	8
2.5	Hoofd-display	11
2.6	Selectiemenu	11
2.7	Beknopte video-instructies	13
2.8	Ingebruikname van de besturing zonder aangesloten machine	13
3	Functiebeschrijvingen	14
3.1	Afdraaioproef (algemeen)	14
3.1.1	Afdraaien volgens kg/ha	14
3.1.2	Afdraaien volgens korrels / m ²	17
3.1.3	Afdraaien met afdraai-toets (afdraaiknop)	20
3.2	Verandering van de zaaihoeveelheid tijdens het bedrijf	20
3.3	Werken met snelheidssensor	21
3.3.1	Voordoseren	22
3.3.2	Rijsnelheid (snelheidsmeter) kalibreren	22
3.4	Bedrijf met hefsensor	24
3.5	Leegmaken	25
3.5.1	Leegmaken met afdraai-toets (afdraaiknop)	25
3.6	Bedrijfsurenteller	26
3.7	Hectareteller (gestrooid oppervlak)	26
3.8	Bedrijfsspanning / Stroomindicatie	26
3.9	Talen	27
3.10	Blazerinstellingen	27
4	Computer 5.2 (taalkeuze)	28
5	Besturingsmeldingen	29
5.1	Aanwijzingen	29
5.2	Storing	31
6	Problemen oplossen	34
7	Programmering 5.2 (klantenservice)	36
7.1	Blazer	36
7.2	Signaal bij het in-/uitschakelen van de zaaias (waarschuwingstoon)	37
7.3	Grondwiel	37
7.4	Wielsensor	37
7.5	DIN 9684 signaal (7-polige signaalcontactdoos)	38
7.6	Radarsensor	38
7.7	Sensor hefwerk	39
7.8	Hefsignaal	39
7.9	Zoemer (waarschuwingstoon)	39
7.10	Zaaiasmotor	40
7.11	Druksensor	40
7.12	Afdraai-toets aanwezig	40
7.13	Maateenheden	41
7.14	Machinetype	41
7.15	Terugkeren naar fabrieksinstellingen	41
8	Toebehoren	42
8.1	7-polige signaalkabel (artikelnr. 00410-2-006)	42
8.2	Sensor gpsa (artikelnr.: 00410-2-107)	43
8.3	Radarsensor MX35 (artikelnr.: 00410-2-084)	44
8.4	Wielsensor (artikelnr.: 00410-2-007)	45
8.5	Sensor hefwerk onderstel (artikelnr. 00410-2-008)	46
8.6	Sensor hefwerk topstang (artikelnr.: 00410-2-074)	47
8.7	Sensor hefwerk trekschakelaar (artikelnr. 00410-2-115)	48
8.8	Splitkabel (artikelnr.: 00410-2-010)	49
8.9	Kabelset compleet voor vermogenscontactdoos (artikelnr. 00410-2-022)	50
8.10	Afdraaiknop (afdraai-toets) (artikelnr.: 00410-2-094)	51
9	Aansluitschema's	52
9.1	Aansluitschema PS	52
9.2	Aansluitschema MD MX #01	55

1 Garantie

Controleer de machine direct bij de afname op eventuele transportschade. Reclamaties vanwege transportschade op een later tijdstip kunnen niet meer in behandeling worden genomen.

Wij geven één jaar fabrieksgarantie vanaf de leveringsdatum (uw factuur of de pakbon gelden als garantiebewijs).

Deze garantie geldt in geval van materiaal- of constructiefouten en heeft geen betrekking op onderdelen, die door normale of overmatige slijtage zijn beschadigd.

De garantie komt te vervallen,

- wanneer schade door extern geweld is ontstaan (bijvoorbeeld openen van de besturing).
- wanneer de computer wordt geopend.
- wanneer een bedieningsfout heeft plaatsgevonden.
- wanneer niet is voldaan aan de voorgeschreven eisen.
- wanneer de machine zonder toestemming is veranderd, uitgebreid of met niet-originele reservedelen is uitgerust.
- wanneer er water in de machine dringt.

2 Inbedrijfstelling

2.1 Leveringsomvang en bevestiging



Computer

Stroomkabel

Computerhouder

Bevestig de standaard meegeleverde houder met twee schroeven in de cabine.



TIP: Let op de hoek, waarin u op de module kijkt om het display optimaal te kunnen aflezen. Indien nodig verbuigt u de houder lichtjes om de hoek precies af te stellen.



OPGELET: Rol de kabel indien mogelijk **niet** op tot een rol!

2.2 Elektrische aansluiting



De meegeleverde kabel kunt u direct aansluiten op de 3-polige normcontactdoos van de tractor in de cabine. Verbind het andere uiteinde met de computer.

De zekering (30 A) bevindt zich aan de rechterkant van de computer.

De overtollige kabel bergt u op in de cabine, teneinde bekneld raken te voorkomen.



OPGELET: De 12 Volt-voeding mag NIET op de contactdoos voor de sigarettenaansteker worden aangesloten!

Na gebruik van de machine en bij het transport op straat moet de besturing weer worden afgesloten (diverse veiligheidstechnische redenen).



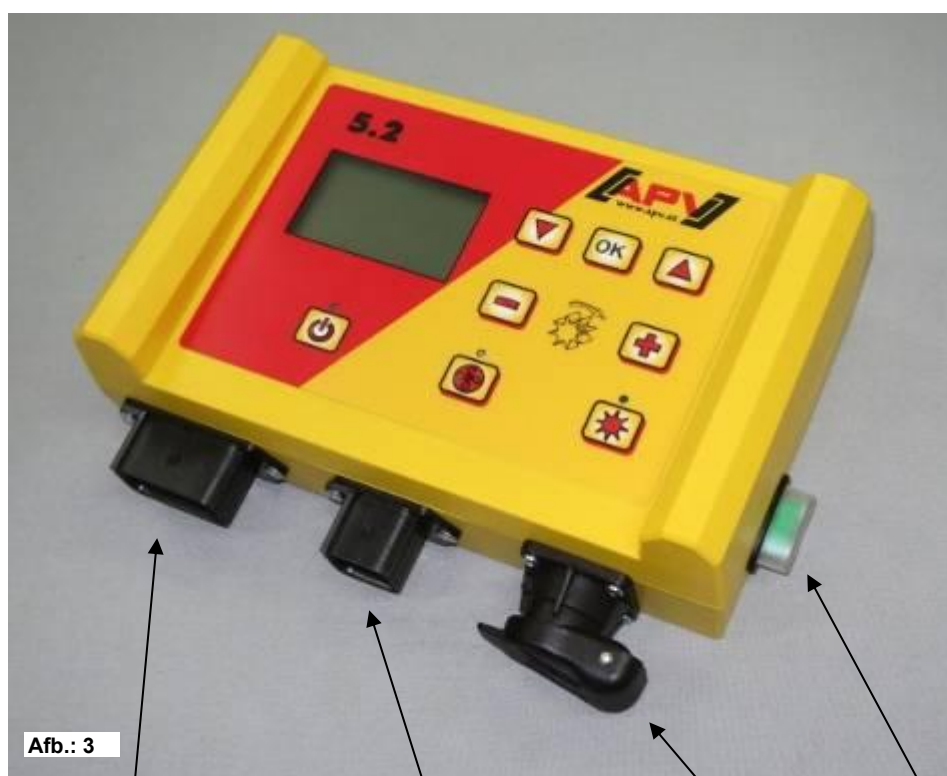
OPGELET: indien deze instructies niet worden aangehouden, kan schade aan de computer ontstaan!



TIP: Als de tractor niet over een normcontactdoos beschikt, kan deze met de complete kabelset voor vermogenscontactdoos, tractor-uitbreidingsset 8 m lang (artikelnr. 00410-2-022) of auto-uitbreidingsset 3 m lang (artikelnr. 00410-2-027) (speciale accessoires), naderhand worden aangebracht.



OPGELET: wanneer uw accu wordt geladen door een oplaadapparaat, welke zich in de bedrijfsmodus „Start“ bevindt, kan dit spanningspieken tot gevolg hebben! Deze kunnen de elektrische installatie op de computer beschadigen, wanneer de computer bij het laden van de accu ook is aangesloten!

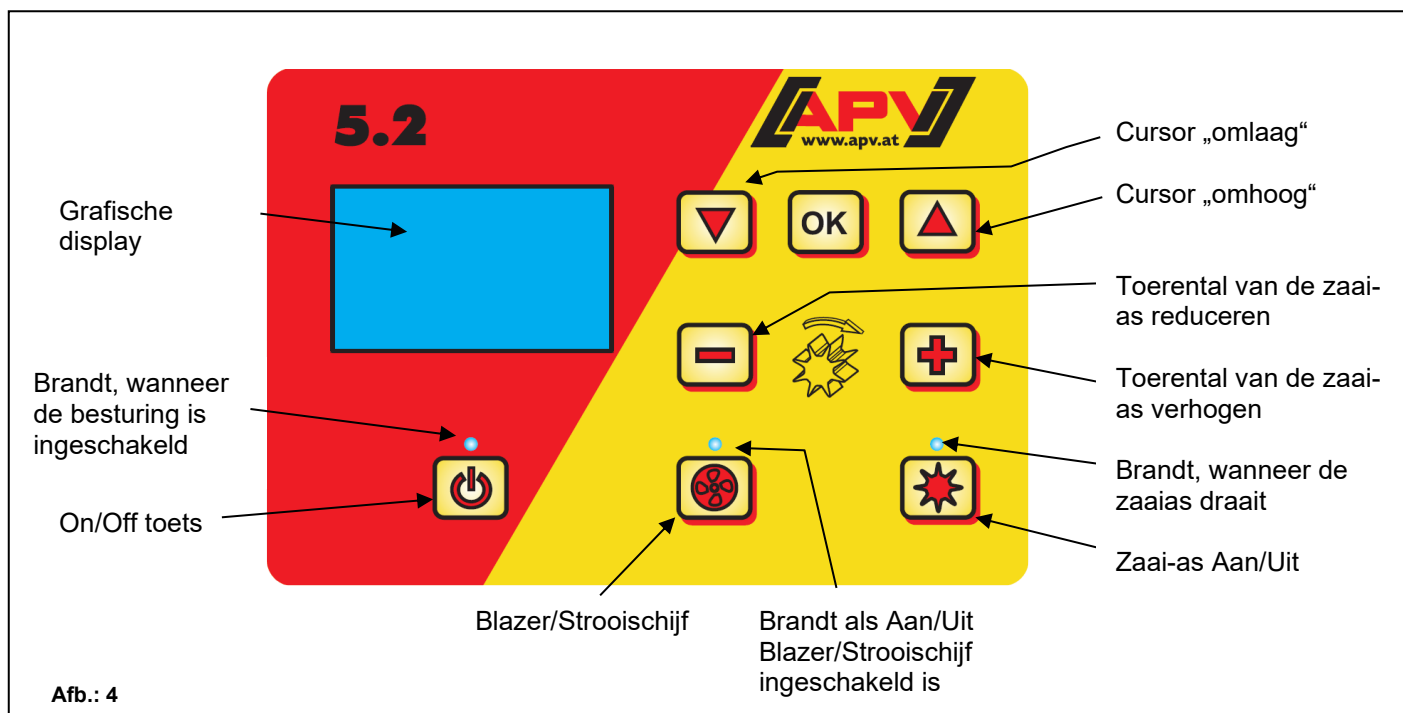


12-polige stekker	6-polige stekker	3-polige stekker
Grondwiel	Verbinding met de zaaimachine (machinekabel)	Aansluiting op de accu (stroomkabel)
Amphenol (voor normcontactdoos)		
Sensor hefwerk		
Wielsensor		
Radarsensor		

Meer informatie over de verschillende sensortypen wordt in de toebehoren gegeven.

Deze zijn op verzoek van de klant als toebehoren leverbaar!

2.3 Computer



Linksonder bevindt zich de „On/Off“-toets, waarmee de machine wordt in- en uitgeschakeld.



Met deze toetsen kunt u het toerental van de zaai-as en in de menupunten de desbetreffende parameters veranderen.



Daaronder bevindt zich de toets voor de zaai-as „Aan“ en „Uit“. Als u op de zaai-as „Aan/Uit“-knop drukt, begint de zaai-as te draaien. Daarbij gaat het controlelampje branden.



Computer voor het navigeren door de menupunten.



Schakelt de blazer resp. de strooischild (bijv. type MDD) in of uit.

- Bij elektrische blazer/strooischild:
Bij het starten van de blazer/strooischild knippert het controlelampje. Na de start van de motor brandt het controlelampje permanent.
- Bij hydraulische blazer (met druksensor):
De controlelamp brandt zodra de blazer druk heeft opgebouwd.

2.4 Eerste ingebruikname

Bij de eerste inbedrijfstelling of wanneer in het programmeermenu naar fabrieksinstellingen is gereset, moeten op uw 5.2 computer de volgende instellingen worden uitgevoerd:



TIP: Afhankelijk van de gekozen instellingen worden niet alle punten opgevraagd. U kunt de punten echter ook wijzigen zoals beschreven onder punt 7.

Talen

Kies hier de gewenste menutaal.



De gewenste taal selecteren met de  -toetsen en met de -toets bevestigen!

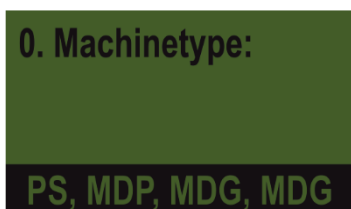
Maateenheden

Kies metrische (m, ha, km/h, kg) of imperial (ft, ac, mph, lb) maateenheden.



Kies met de toetsen   **metrisch (kg, ha, m)** of **imperial (lb, ft, ac)** en bevestig met de -toets.

Machinetype



Selecteer hier uw machinetype (PS, MDP, MDG, MDD).

Selecteer met de  -toetsen en

bevestig met de -toets.

Blazer

Hier kiest u of op uw PS een elektrische of een hydraulische blazer is gemonteerd.

1. blazer
gereed:

JA

JA – elektrische blazer aanwezig

NEIN – hydraulische (of externe) blazer aanwezig

Met de  -toetsen selecteren en met de -toets bevestigen.

Druksensor

Hier moet worden ingesteld, of uw PS een druksensor heeft (meet de luchtstroom van de hydraulische ventilator). Bij alle PS met hydraulische blazer is deze vanaf 2017 in de serie-uitvoering gemonteerd.

12. Drukschakelaar
aanwezig:

JA

Kies met de  -toetsen **JA** of **NEE** en bevestig met de -toets.

Machinetype

Hier voert u het PS-type (PS 120, PS 200, PS 300, PS 500, PS 800, PS 1200, PS 1600) van uw machine in.

Machinetype:

PS
120

Selecteer met de  -toetsen en bevestig met de -toets.

Serienummer (bij PS 800)

Kies hier of uw PS800 een serienummer heeft dat groter is dan 01300. Daardoor wordt in de computer de juiste motorkarakteristiek opgeslagen.



Selecteer met de



-toetsen en

bevestig



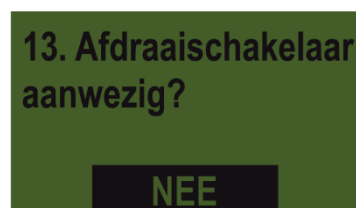
met de -toets.



TIP: Het serienummer van uw machine vindt u op uw PS op de zijde van de bekabeling (zie afb.: 5).

**Afdraaitoets (afdraaiknop) aanwezig**

Hier wordt ingesteld of uw machine over een afdraaiknop (is als toebehoren verkrijgbaar) beschikt.



Kies met de



-toetsen

JA of **NEE** en bevestig met de



-toets.

Na een succesvolle invoer van deze gegevens schakelt de computer zelfstandig uit, zodat de instellingen worden opgeslagen.



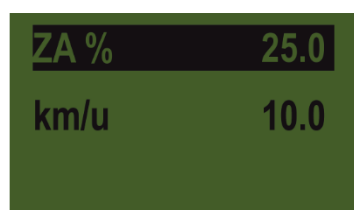
2.5 Hoofd-display

Inschakelmelding



Wordt weergegeven tijdens de inschakelprocedure en toont de type- en machineversie!
Deze informatie is bij een service zeer nuttig en in geval van storingen zelfs noodzakelijk om een diagnose te kunnen uitvoeren!

Bedrijfsmodus PS, MDP of MDG



SW %: Ingesteld toerental van de zaaies (in %)

Instelbaar met de   -toetsen op de computer resp. automatisch bij het uitvoeren van de afdraaioproef.

km/h: Rijsnelheid [km/h] wordt in het menupunt „Abdrehprobe“ (Afdraaioproef) vastgelegd.

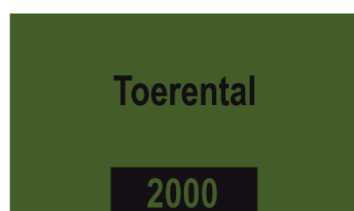
Bedrijfsmodus MDD



SW %: Ingesteld toerental van de zaaies (in %)

km/h: Rijsnelheid [km/h] wordt in het menupunt „Abdrehprobe“ (Afdraaioproef) vastgelegd.

kg/ha: Actuele zaaihoeveelheid (verschijnt alleen bij een geldige afdraaioproef)



Toerental: Actueel ingesteld strooischijftoerental wordt op de tweede menupagina, bereikbaar met de  -toets,

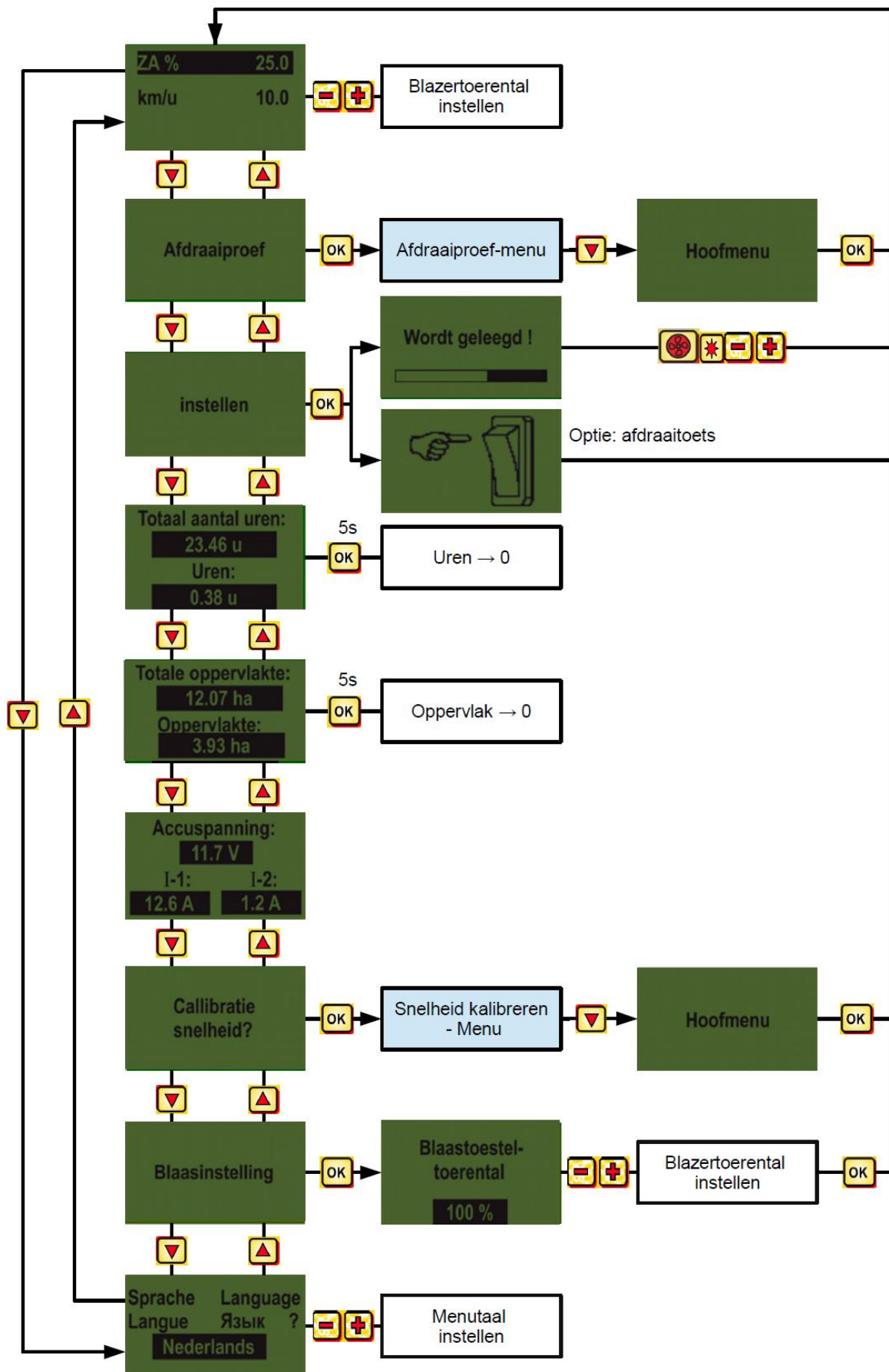
aangepast met de   -toetsen.

2.6 Selectiemenu

Na het inschakelen van de machine kunt u zich met de volgende drie toetsen door het menu bewegen:   

In het menu navigeert u met de   -toetsen telkens één menupunt omlaag resp. omhoog.

De volgende menupunten zijn beschikbaar:



2.7 Beknopte video-instructies

Via de onderstaande link vindt u de verschillende video's:

www.apv.at  Service  Videos  User guide

De volgende videohandleidingen vindt u daar:

- **Afdraaiproef volgens kg/ha met de 5.2-computer**
- **Afdraaiproef volgens korrels/m² met de 5.2-computer**
- **Snelheid kalibreren met de 5.2-computer (100 m, manueel, kalibratiewaarde)**
- **PS 120-500 aan de 5.2 computer bij hydraulische blazer**
- **PS 800 aan de 5.2 computer bij hydraulische blazer**

2.8 Ingebruikname van de besturing zonder aangesloten machine

De computer kan ook zonder aangesloten machine in gebruik worden genomen. Dan verschijnen echter de foutmeldingen „Motor nicht angeschlossen (...)“ (Motor niet aangesloten (...)).

Deze foutmeldingen kunnen met  gedurende 15 seconden bevestigd worden, anders verschijnen ze opnieuw. Dit dient vooral om bedrijfsuren, aantal hectare en div. andere instellingen te kunnen uitlezen zonder de computer op de machine te moeten aansluiten.

3 Functiebeschrijvingen

3.1 Afdraaiproef (algemeen)



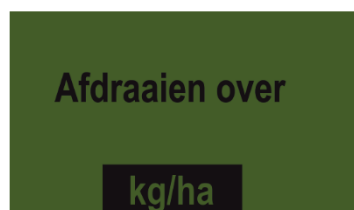
OPMERKING: Naast de uitvoering van een afdraaiproef (toerental van de zaaias instellen) dient dit menupunt ook voor het instellen van de rijbreedte en de rijnsnelheid. De ingevoerde waarden worden ook gebruikt voor de oppervlaktberekening (gezaaid oppervlak).



Ga naar het menupunt Afdraaiproef en druk op de -toets.



In het menupunt Instellingen kan het volgende worden ingesteld:



Hier kunt u kiezen of naar kg/ha of korrels/m² (met duizendkorrelgewicht en kiemkracht) wordt afgedraaid.

De instellingen kunnen met de  -toetsen worden veranderd.

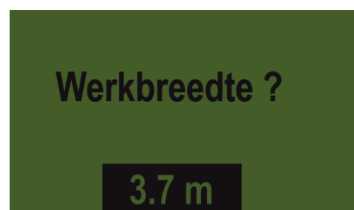
Met de -toets of de -toets beweegt u de weergave naar het volgende menupunt.

3.1.1 Afdraaien volgens kg/ha

De videohandleiding „Seed rate calibration over kg/ha“ (Afdraaien volgens kg/ha) vindt u hier:

www.apv.at  Service  Videos  User guide

Als u in het instellingsmenu „Abdrehen nach kg/ha“ (Afdraaien naar kg/ha) gekozen heeft, verschijnen de volgende punt in het afdraaimenu:



Hier moet de werkbreedte worden ingevoerd.
(Op overlapping letten!)

Rijsnelheid ?

12.5 km/u

Voer hier de rijsnelheid in.

kg/ha ?

103.5 kg/ha

Hier voert u de gewenste zaaihoeveelheid in.
(bijv. 103,5 kg/ha)

Callibratietijd ?

0.5 min

Stel hier de duur van de afdraaioproef in.
Als de machine uitgerust is met een afdraaiknop en in het programmeermenu „Abdrehschalter vorhanden?“ (Afdraairoets aanwezig?) op JA gezet is, verschijnt dit punt niet.



TIP:

- Bij kleine zaden, zoals bijvoorbeeld koolzaad, phacelia, papaver enz., het beste 2 minuten afdraaien.
- Standaard is 1 minuut als afdraaitijd.
- Bij grotere zaden zoals bijv. tarwe, gerst, erwten enz., is 0,5 minuten afdraaien optimaal.



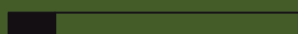
OPMERKING: Voor u de proef start, controleert u of u op de machine alle nodige voorbereidingen heeft getroffen (bijv.: het afdraaideksel verwijderd,...). De precieze beschrijving vindt u in de handleiding van de machine! Controleer of de afdraaizak of een opvangbak precies onder de machine geplaatst is! De afdraaioproef kan met de - of de -roets op de computer worden geannuleerd.

Afdraaioproef
starten ?

Als alle waarden correct ingesteld zijn, start u de proef met

OK

Afdraaioproef draait !



Afdraaioproef loopt:

Na de start begint de zaaias zonder blazermotor automatisch te draaien. Na afloop van de ingestelde tijd stopt de zaaias automatisch.

Invoer
Afdraaioproef:

3.25 kg

Indien er een afdraairoets aanwezig is, wordt gewacht tot deze wordt bediend (zie 3.1.3).

Weeg nu de afgedraaide zaaigoedhoeveelheid af en voer het gewicht in. Bevestig met **OK**.



OPGELET: Het gewicht van de opvangbak resp. afdraaizak aftrekken.

Om de gewenste zaaihoeveelheid werkelijk uit te brengen, adviseren wij de afdraaiproef zo vaak te herhalen tot de melding „Probe ungenau! Wiederholen?“ (Proef onnauwkeurig! Herhalen?) niet meer verschijnt. Als op de display „Säwellendrehzahl zu hoch“ (Zaaiastoeental te hoog) verschijnt, dan kan de zaaias niet snel genoeg draaien. Als „Säwellendrehzahl zu niedrig“ (Zaaiastoeental te laag)

verschijnt, dan kan de zaaias niet langzaam genoeg draaien (zie 5.1). Met de **OK**-toets keert u terug naar de laatste weergegeven waarde. Alleen als de automatische naregeling van de zaaias onder 3 % (verschil) ligt, verschijnt het „haakje“ en wordt de uitgebrachte hoeveelheid in kg/ha weergegeven op het hoofdscherm.



De zaaiassnelheid is nu automatisch correct berekend. Daarna springt de weergave terug naar het hoofdmenu.

PS, MDP, MDG:

ZA %	25.0	ZA %	61 / 50.3
km/u	10.0	km/u	10.0 / 8.3
kg/ha	5.3	kg/ha	13.2

MDD:

ZA %	25	ZA %	25/ 12.5
km/h	10	km/h	10/ 5
kg/ha	20.0	kg/ha	20.0
Toerental	2000	Toerental	2000

Nu verschijnen de ingestelde kg/ha op de display.

De weergave met twee kolommen verschijnt als met een snelheidssensor wordt gewerkt.



TIP: Als uw machine uitgerust is met een vulniveausensor en bij de afdraaiproef de melding „Behälter fast leer“ (Tank bijna leeg) op de display verschijnt, loopt de proef verder. Als er te weinig zaaigoed in de tank zit, kan dit de exactheid van de afdraaiproef vervalsen.

Zaaias - manueel

Dit menupunt dient voor de ruwe voorinstelling van de zaaissnelheid. De snelheid (%) van de zaaias moet niet manueel (voor)ingesteld worden, daar de instellingen automatisch uit de afdraaiproef worden berekend resp. overgenomen.

3.1.2 Afdraaien volgens korrels / m²

De videohandleiding „Seed rate calibration over grains/m²“ (Afdraaien volgens korrels/m²) vindt u hier:

www.apv.at ➞ Service ➞ Videos ➞ User guide



OPMERKING: De mogelijkheid voor een afdraaiproef bestaat in de bedrijfsmodi PS, MDP en MDG, **niet** voor MDD.

Berekening van de zaaihoeveelheid:

$$\text{Zaaihoeveelheid (kg/ha)} = \frac{\text{TKG (g)} \times \text{korrels / m}^2 \times 100}{\text{Kiemkracht (\%)}}$$

Als u in het instellingsmenu „Abdrehen nach Körner/m²“ (Afdraaien naar korrels/m²) gekozen heeft, verschijnen de volgende punt in het afdraaimenu:

Werkbreedte ?**3.7 m**

Hier voert u de werkbreedte in.
(Op overlapping letten!)

Rijsnelheid ?**12.5 km/u**

Voer hier de rijsnelheid in.

korrels/m²**100 K/m²**

Voer hier de gewenste korrels/m² in.

**Duizendkorrel-
gewicht**

30 g

Hier moet het desbetreffende duizendkorrelgewicht worden ingevoerd.

Kiemgeschiktheid

95 %

Hier wordt de kiemkracht van het zaaigoed ingesteld.

Callibratietijd ?

0.5 min

Stel hier de duur van de afdraaioproef in.

Als de machine uitgerust is met een afdraaiknop en in het programmeermenu „Abdrehschalter vorhanden?“ (Afdraairoets aanwezig?) op JA gezet is, verschijnt dit punt niet.



TIP:

- Bij kleine zaden, zoals bijvoorbeeld koolzaad, phacelia, papaver enz., het beste 2 minuten afdraaien.
- Standaard is 1 minuut als afdraaitijd.
- Bij grotere zaden zoals bijv. tarwe, gerst, erwten enz., is 0,5 minuten afdraaien optimaal.



OPMERKING: Voor u de proef start, controleert u of u op de machine alle nodige voorbereidingen heeft getroffen (bijv.: het afdraaideksel verwijderd,...). De precieze beschrijving vindt u in de handleiding van de machine. Controleer of de afdraaizak of een opvangbak precies onder de machine geplaatst is! De afdraaioproef kan met de



- of de -toets op de computer worden geannuleerd.

**Afdraaioproef
starten ?**

Als alle waarden correct ingesteld zijn, start u de proef met



Afdraaioproef draait !



Afdraaioproef loopt:

Na de start begint de zaaier zonder blazermotor automatisch te draaien. Na afloop van de ingestelde tijd stopt de zaaier automatisch.

Indien er een afdraairoets aanwezig is, wordt gewacht tot deze wordt bediend. (zie 3.1.3)

Invoer
Afdraairoef:

3.25 kg

Weeg nu de afgedraaide zaaihoeveelheid af en voer het gewicht in. Bevestig met **OK**.



OPGELET: Het gewicht van de opvangbak resp. afdraaizak aftrekken.

Om de gewenste zaaihoeveelheid werkelijk uit te brengen, adviseren wij de afdraairoef zo vaak te herhalen tot de melding „Proef onnauwkeurig! Wiederholen?“ (Proef onnauwkeurig! Herhalen?) niet meer verschijnt. Als op de display „Säwellendrehzahl zu hoch“ (Zaaiastoeental te hoog) verschijnt, dan kan de zaaias niet snel genoeg draaien. Als „Säwellendrehzahl zu niedrig“ (Zaaiastoeental te laag) verschijnt, dan kan de zaaias niet langzaam genoeg draaien (zie 5.1).

OK

Met de **OK**-toets keert u terug naar de laatste weergegeven waarde. Alleen als de automatische naregeling van de zaaias onder 3 % (verschil) ligt, verschijnt het „haakje“ en wordt de uitgebrachte hoeveelheid in kg/ha weergegeven op het hoofdscherm.

Invoer
Afdraairoef:

3.25 kg

De zaaiassnelheid is nu automatisch correct berekend. Daarna springt de weergave terug naar het hoofdmenu.

PS, MDP, MDG:

ZA %	39.5
km/u	8.3
K/m ²	21

ZA %	48 / 39.5
km/u	10.0 / 8.3
K/m ²	21

MDD:

ZA %	25
km/h	10
K/m ²	21
Toerental	2000

ZA %	25/ 12.5
km/h	10/ 5
K/m ²	21
Toerental	2000

Nu verschijnen de ingestelde korrels/m² op de display.

De weergave met twee kolommen verschijnt als met een snelheidssensor wordt gewerkt.



TIP: Als uw machine uitgerust is met een vulniveausensor en bij de afdraaiproef de melding „Behälter fast leer“ (Tank bijna leeg) op de display verschijnt, loopt de proef verder. Als er te weinig zaaigoed in de tank zit, kan dit de exactheid van de afdraaiproef vervalsen.

Zaaias - manueel

Dit menupunt dient voor de ruwe voorinstelling van de zaaissnelheid. De snelheid (%) van de zaaias moet niet manueel (voor)ingesteld worden, daar de instellingen automatisch uit de afdraaiproef worden berekend resp. overgenomen.

3.1.3 Afdraaien met afdraaitoets (afdraaiknop)



Als u uw machine heeft uitgerust met een afdraaitoets en deze in het programmeermenu (zie 7.12) op JA gezet is, verschijnt het menupunt „Abdrehzeit“ (Afdraaitijd) niet. Voer de instellingen uit zoals gewenst. Daarna drukt u op „Probe starten“ (Proef starten). Vervolgens verschijnt de

nevenstaande weergave op de display en wordt gewacht tot de afdraaitoets wordt bediend. De zaaias draait zolang u de afdraaiknop ingedrukt houdt.

De computer berekent uit de afdraaitijd de doelhoeveelheid en geeft deze weer op de display. Weeg nu de afgedraaide hoeveelheid en voer deze in de computer in. Indien nodig herhaalt u de procedure om een preciezere instelling te verkrijgen.



OPMERKING: Om een goede nauwkeurigheid te realiseren, moet de afdraaitoets minimaal 20 seconden ingedrukt worden gehouden, anders verschijnt de melding „Abdrehzeit zu kurz!“ (Afdraaitijd te kort!) en de kg/ha of korrels/m² worden in het hoofdscherm niet weergegeven.



TIPP: Als de afdraaitoets geactiveerd is, kan daarmee ook de tank worden leeggemaakt.

3.2 Verandering van de zaaishoeveelheid tijdens het bedrijf

PS, MDP, MDG:

ZA %	61 /	50.3
km/u	10.0 /	8.3
kg/ha	+10%	13.2



Met de -zaaiasttoetsen wordt de zaaishoeveelheid met 5 % verhoogd resp. gereduceerd, zodra een succesvolle afdraaiproef werd gemaakt

ZA	%	25/ 20.8
km/h		10/ 8.3
kg/ha	+10%	20.0
Toerental		2000

Met elke druk van de -toets wordt de zaaihoeveelheid met 5 % van de ingevoerde

zaaihoeveelheid verhoogd. Met de -toets wordt de zaaihoeveelheid in stappen van 5 % gereduceerd. De zaaihoeveelheid kan met max. 50% verhoogd resp. verlaagd worden!

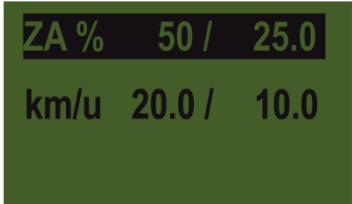
Als er geen (succesvolle) afdraaioproef aanwezig is, wordt

de zaaiassnelheid met de  -toetsen in stappen van 1 % verhoogd resp. gereduceerd.

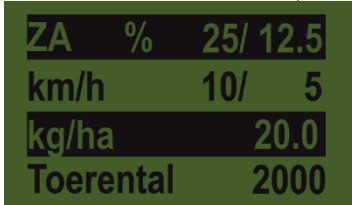
3.3 Werken met snelheidssensor

Als met een snelheidssensor wordt gewerkt, dan ziet het scherm er zo uit:

PS, MDP, MDG:

DOEL-waarde	ACT-waarde
	

MDD:

DOEL-waarde	ACT-waarde
	

	DOEL-waarde	ACT-waarde
SW % (zaaias)	Ingesteld toerental van de zaaias (in %). Instelling door de   -toetsen op de computer resp. bij de uitvoering van een afdraaioproef.	Werkelijk toerental van de zaaias (in %). Wordt door de computer afhankelijk van de rijsnelheid berekend en weergegeven.
km/h (rijsnelheid)	Wordt ingesteld in het menupunt „Abdrehprobe“ (Afdraaioproef).	Werkelijke rijsnelheid in km/h. Wordt door de sensor gemeten en op de computer weergegeven.

3.3.1 Voordoseren

Als de -toets 1 seconden ingedrukt blijft, begint de zaaias te draaien met het tijdens de afdraaiproef bepaalde toerental, zolang de -toets ingedrukt blijft. Daardoor kunt u niet gezaaide oppervlakken (aan het begin van het veld of bij stilstand op het veld) vermijden. Zodra de toets weer losgelaten wordt, werkt de computer weer met de signalen van de desbetreffende snelheidssensor. Als met een hefsensor gewerkt wordt, moet de grondbewerkingsmachine zich in de werkpositie bevinden.

3.3.2 Rijsnelheid (snelheidsmeter) kalibreren

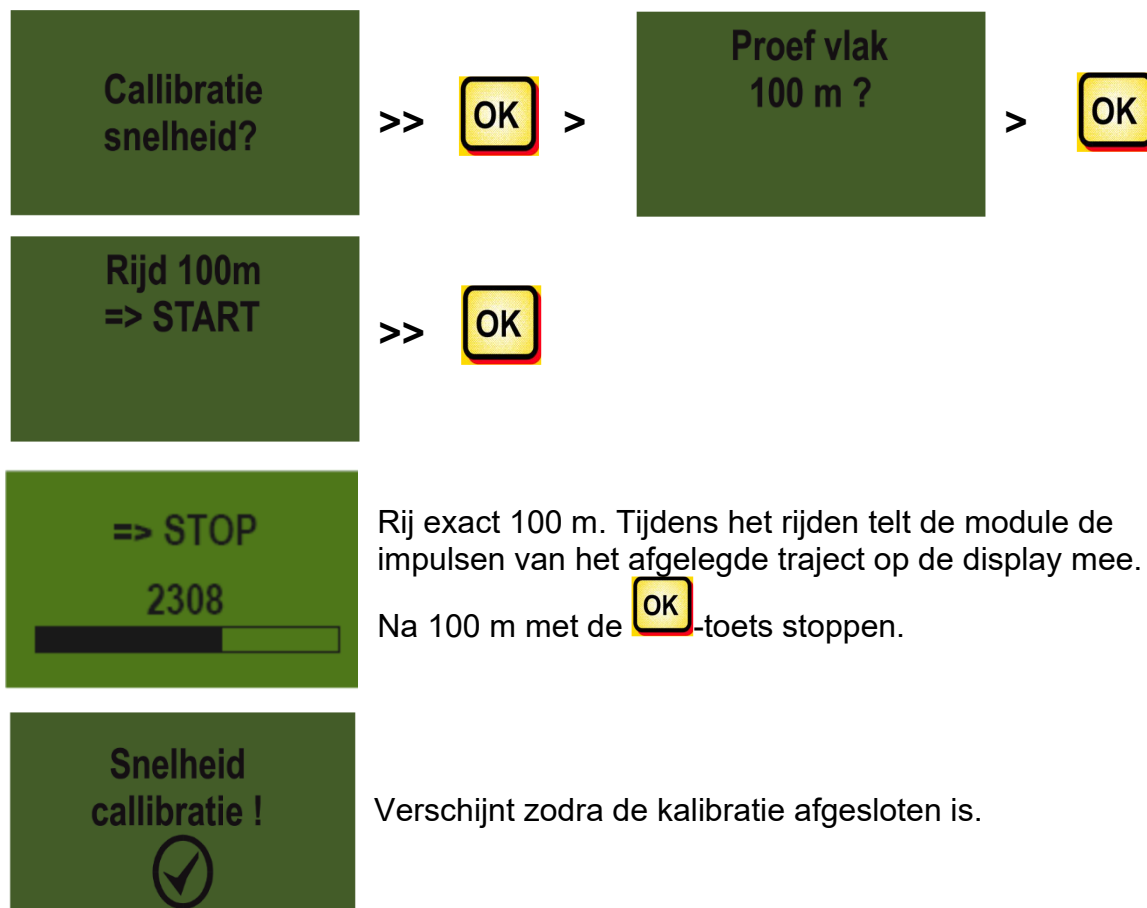
De kalibratie moet worden uitgevoerd, daar de computer deze waarde voor alle berekeningen (snelheidswaergave, dosering, oppervlakberekening) als basis gebruikt.

Er staan 3 kalibratiemogelijkheden ter beschikking.

3.3.2.1 Automatische kalibratie (testtraject 100 m)

De videohandleiding „100 m testtraject“ vindt u hier:

www.apv.at  Service  Videos  User guide



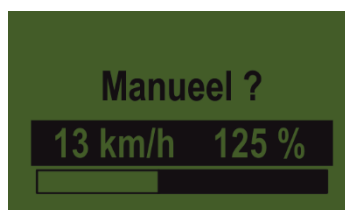


TIP: De maximale waarden voor de wielsensor zijn 1500 impulsen per 100 m, alle andere sensoren hebben 51200 impulsen per 100 m als maximum.

3.3.2.2 Manuele kalibratie

De videohandleiding „Manueel kalibreren“ vindt u hier:

www.apv.at  Service  Videos  User guide



Vergelijk tijdens het rijden de snelheid op de display met de snelheid van de tractorweergave.

Corrigeer de waarde zolang met de   -toetsen tot de waarden gelijk zijn.



TIP: De kalibratie kan hier manueel worden uitgevoerd zonder dat het testtraject van 100 m moet worden afgelegd.



OPMERKING: De kalibratie is slechts dan werkelijk nauwkeurig indien op uw tractor een radar of een gps-sensor gemonteerd is. Anders wordt bij de rijsnelheidsmeting geen rekening gehouden met de slip!

3.3.2.3 Kalibratiewaarde

De videohandleiding „Kalibratiewaarde aanpassen“ vindt u hier:

www.apv.at  Service  Videos  User guide



Hier kunnen de impulsen/100 m manueel worden ingesteld.



TIP: Als u uw machine al een keer heeft gekalibreerd, dan noteert u de waarde en stelt u deze hier indien nodig weer in.

3.3.2.4 Kalibratie reset



Met de -toets bevestigen.

Zet de waarde terug op de standaardinstelling.



Verschijnt na een reset van de kalibratie.

3.4 Bedrijf met hefsensor

De zaaias van de machine kan via een hefsensor bij het optillen en neerlaten van het werktuig automatisch gaan draaien en stoppen. Daardoor hoeft u de zaaias aan de wendakker niet manueel uit-/inschakelen.

Er bestaan 4 types hefsensoren:

- 7-polige signaalkabel (zie punt 8.1)
- Sensor hefwerk onderstel (zie punt 8.5)
- Sensor hefwerk topstang (zie punt 8.6)
- Sensor hefwerk trekschakelaar (zie punt 8.7)



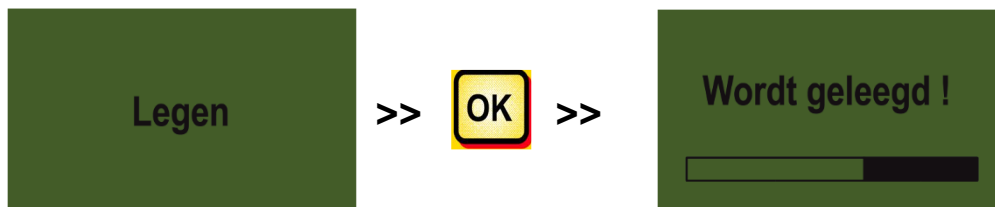
Door de -toets 2 seconden lang in te drukken, kan de zaaias onafhankelijk van de positie van de hefsensor worden ingeschakeld. Dat werkt echter alleen indien zonder snelheidssensor worden gewerkt.



OPMERKING: Het akoestische signaal dat bij het in-/uitschakelen van de zaaias wordt gegeven, kan gedeactiveerd worden, zoals beschreven in punt 7.2.

3.5 Leegmaken

Dit menupunt dient voor het praktische leegmaken van de tank. (bijv. einde van het werk, zaaigoedwissel, zaaiaswissel).



De zaaiasmotor draait met het hoogste toerental (zonder blazer).

Het leegmaken kan met de 

toetsen of de -toets steeds worden beëindigd. Daarna springt de weergave terug naar het hoofdmenu.



OPMERKING: Voor u het leegmaken start, controleert u of u op de machine alle nodige voorbereidingen heeft getroffen (bijv.: het afdraaideksel verwijderd,...). De precieze beschrijving vindt u in de handleiding van de machine. Controleer of de afdraaizak of een opvangbak precies onder de machine geplaatst is!

3.5.1 Leegmaken met afdraaitoets (afdraaiknop)



Als uw machine uitgerust is met een afdraaiknop en als deze in het programmeermenu (punt 7.2) op JA gezet is, dan kan de tank daarmee worden leeggemaakt. De zaaias draait op maximaal toerental zolang de afdraaiknop ingedrukt blijft.

3.6 Bedrijfsurenteller



Bedrijfsurenteller = looptijd van de zaaias.
Toont het totaal aantal uren en de daguren.



TIP: Met de -toets (5 seconden ingedrukt houden) kunnen de daguren weer op nul worden gezet. Het totaal aantal uren kan niet op nul worden gezet.

3.7 Hectareteller (gestrooid oppervlak)



Toont het volledige oppervlak in hectare.

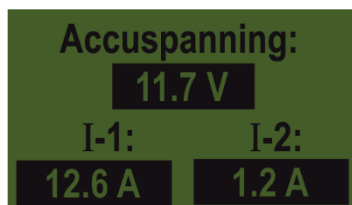
De waarden worden automatisch ingesteld als de afdraaioproef wordt uitgevoerd. Zie onder menupunt 3.1.

Telt het oppervlak alleen mee als er zaaigoed wordt uitgebracht (de zaaias draait).



TIP: Met de -toets (5 seconden ingedrukt houden) kan het oppervlak op nul worden gezet. Het totale oppervlak kan niet op nul worden gezet.

3.8 Bedrijfsspanning / Stroomindicatie



Toont de actuele bedrijfsspanning.
Als deze waarde tijdens het gebruik sterk begint te schommelen, zijn er problemen met de boardelektronica.
Deze kunnen een slecht strooiresultaat veroorzaken!

I-1: Toont de stroomopname van de elektrische blazermotor (bij PS, MDP) resp. van de strooischijfmotor (MDD) in Ampère.

I-2: Toont de stroomopname van de elektrische zaaiasmotor in Ampère.

3.9 Talen

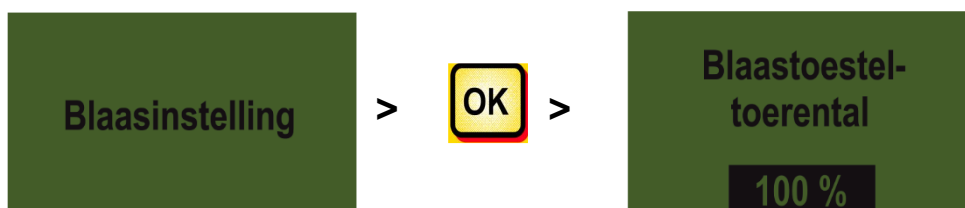


De gewenste taal met de   -toetsen

selecteren en met de  -toets bevestigen!

3.10 Blazerinstellingen

In dit menupunt kan het toerental van de elektrische blazer en dus ook het luchtvermogen worden ingesteld. Dit kan nuttig zijn indien u met zeer fijn (licht) zaaigoed (bijv. microgranulaat, koolzaad,...) werkt of de machine uitgerust is met luchtafscheiders. Daarnaast kan ook de stroomopname van de blazer worden gereduceerd indien voor het werk niet het volledige luchtvermogen vereist is.



OPMERKING: Deze weergave verschijnt alleen indien u zich in de bedrijfsmodus PS of MDP bevindt en met een elektrische blazer werkt.

4 Computer 5.2 (taalkeuze)

Vanaf softwareversie V1.25 staan de volgende talen ter beschikking:

- Duits (Deutsch)
- Engels (English)
- Frans (Français)
- Nederlands
- Deens (Dansk)
- Pools (Polski)
- Italiaans (Italiano)
- Spaans (Español)
- Tsjechisch (Česky)
- Hongaars (Magyar)
- Fins (Suomi)
- Portugees (Português)
- Roemeens (Romana)
- Zweeds (Svenska)
- Ests (Eesti)
- Lets (Latvijas)
- Litouws (Lietuvos)
- Noors (Norske)
- Sloweens (Slovenski)
- Russisch (Русский)
- Servisch (Srpski)
- Turks (Türkçe)

Met de -toets keert u terug naar het hoofdmenu.

5 Besturingsmeldingen

5.1 Aanwijzingen

Weergave	Oorzaak	Oplossing
 Interne VCC (5V) niet OK!	Wordt getoond, wanneer de interne stuurspanning onder een minimale waarde ligt.	• Computer naar de fabriek zenden
 Accu spanning laag!	Verschijnt als de bedrijfsspanning te laag is.	• Verbruik minimaliseren • Accu controleren • Bekabeling controleren • Dynamo controleren • Bedrijfsspanning moet boven 10 V liggen (punt 3.8)
 Accu spanning hoog!	Geeft aan dat de bedrijfsspanning te hoog is.	• Dynamo controleren
 Tank bijna leeg	Deze melding verschijnt zodra de vulniveausensor (langer dan 30 seconden) niet meer met zaaigoed bedekt is.	• Zaaigoed bijvullen • Sensor verstellen (verder naar beneden draaien) • Gevoeligheid van de vulniveausensor verstellen
 Calibratie-waarde te hoog!	Verschijnt, wanneer bij de kalibratie het aantal pulsen te groot is.	Wielsensor: • Aantal magneten bij de wielsensor reduceren • Sensor op langzamer draaiende as monteren

 Calibratie- waarde te laag!	Verschijnt, wanneer bij de kalibratie geen sensor is herkend of het aantal pulsen te klein is (wielsensor < 10, Radar/gpsa-sensor < 100).	• Sensor controleren • Bekabeling controleren • Instellingen voor de snelheidssensor controleren Wielsensor: • Aantal magneten verhogen
 Zaaiastorerental te laag!	Verschijnt als het zaaiastorerental te laag is bij de afdraaioproef.	• Kleinere zaaiwielen gebruiken • Minder zaaiwielen per aftakking gebruiken • Rijsnelheid verhogen • Zaaihoeveelheid verhogen
	Verschijnt als de PS bij het veldgebruik met meerdere machineverlengkabels uitgerust is en een eventueel vereist hoger zaaiastorerental niet kan worden bereikt.	• Gebruik minder verlengkabel • Accu controleren • Stekkerverbindingen controleren • Grotere/grovere zaaiwielen gebruiken om het toerental te verminderen
 Zaaiastorerental te hoog!	Verschijnt als het zaaiastorerental te hoog is bij de afdraaioproef.	• Grotere/grovere zaaiwielen gebruiken • Meer zaaiwielen per aftakking gebruiken • Rijsnelheid verminderen • Zaaihoeveelheid verminderen
 Afdraaitijd te kort!	Wordt getoond wanneer de afdraaitijd te kort is.	• Druk de afdraaiknop langer in, minimaal 20 seconden
 Tractor snelheid te hoog !	Wordt getoond, wanneer de rijsnelheid te hoog is en de zaaias niet meer kan bijregelen.	• Rijsnelheid verminderen • Grotere/grovere zaaiwielen gebruiken • Meer zaaiwielen per aftakking gebruiken • Zaaihoeveelheid verminderen

 Tractor snelheid te laag !	Wordt getoond, wanneer de rijsnelheid te laag is en de zaaias niet meer kan bijregelen.	• Rijsnelheid verhogen • Kleinere zaaiwielen gebruiken • Minder zaaiwielen per aftakking gebruiken • Zaaihoeveelheid verhogen
 Apparaat schakelt uit !	Wordt tijdens de uitschakelprocedure getoond. Melding verdwijnt na enkele seconden.	

5.2 Storing

Weergave	Oorzaak	• Oplossing
 Accu spanning niet OK!	Verschijnt als de bedrijfsspanning onder een minimumwaarde daalt of te grote spanningsschommelingen optreden.	• Verbruik minimaliseren • (bijv. werkschijnwerper uitschakelen) • Accu controleren • Bekabeling controleren • Stekker controleren • Dynamo controleren
 Motor overbelast (zaaias) !	Wordt getoond, wanneer de zaaias niet kan draaien of wanneer de motor te lang in het grensgebied wordt belast!	Computer uitschakelen! • Vreemde objecten en dergelijke van de zaaias resp. het roerwerk verwijderen • Roerwerk afsluiten (bij goed stromend zaaigoed) • 1-3 afstandsringen van de zaaias verwijderen • Ingestelde motortype controleren. Motor controleren bij stationair toerental (computer uitschakelen, motor demonteren, computer inschakelen, zaaiasmotor inschakelen)

 Motor overbelast (blazers) !	Wordt getoond, wanneer de motor te lang in het grensgebied wordt belast!	• Afdraaideksel controleren resp. monteren • Controleer of alle zaaislangen gemonteerd zijn • Vreemde objecten en dergelijke uit de blazer verwijderen • Blazer op goede gangbaarheid controleren
 Fout (Blazers)	Verschijnt als de hydraulische blazer geen luchtstroom genereert OF als de tegendruk in de tankleiding van de motor van de hydraulische blazer te hoog is.	• Schakel de hydraulische blazer in. • Er is geen drukschakelaar op de blazer gemonteerd, zie punt 7.11 • Retourfilter vervangen • Geen reducties van de tankleiding gebruiken (bijv. BG3-koppeling) • Grotere tankleiding gebruiken
 Motor niet aangesloten (zaaias) !	Verschijnt bij niet aangesloten of verkeerde bekabeling.	• Controleer of de machinekabel aangesloten is • Bekabeling controleren • Stekker controleren
 Motor niet aangesloten (blazers) !	Verschijnt bij niet aangesloten of verkeerde bekabeling.	• Er is een hydraulische blazer gemonteerd, zie punt 7.1. • Controleer of de machinekabel aangesloten is • Bekabeling controleren • Stekker controleren
 Geen motor-toerental (zaaias) !	Als de motor aangesloten en niet overbelast is maar toch niet draait.	• Klemverbindingen aan de strooier controleren • Neem contact op met de klantenservice.

 Geen motor-toerental (blazer) !	Als de motor aangesloten en niet overbelast is maar toch niet draait.	• Klemverbindingen aan de strooier controleren • Neem contact op met de klantenservice.
 Bodemwiel niet OK!	Verschijnt als de computer geen signalen ontvangt van de snelheidssensor.	• Grondwiel controleren • Sensor controleren • Bekabeling controleren • Stekker controleren • Neem contact op met de klantenservice, wanneer geen defect aan het grondwiel wordt vastgesteld.
 Kortsluiting op de sensor-kabels!	Verschijnt als de sensorvoedingskabels overbelast worden of een kortsluiting optreedt.	• Bekabeling op schade en kortsluitingen controleren
 Geen motor-toerental (strooischotel) !	Als de motor aangesloten en niet overbelast is maar toch niet draait.	• Neem contact op met de klantenservice.
 Motor niet aangesloten (strooischotel) !	Verschijnt bij niet aangesloten of verkeerde bekabeling.	• Controleer de kabels en stekkers!
 Motor overbelast (strooischotel) !	Wordt getoond wanneer de strooischijf niet kan draaien of wanneer de motor te lang in het grensgebied wordt belast!	• Apparaat uitschakelen en controleren of vreemde voorwerpen o.i.d. het draaien van de strooischijf verhinderen of de beweging bemoeilijken!

6 Problemen oplossen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Zaaias draait wanneer de machine is opgetild!	• Verkeerd hefsignaal	• Inverteer het hefsignaal, zie punt 7.8 • Hefsensor anders positioneren
Zaaias draait niet wanneer de machine in de werkpositie staat!	• Zaaias niet ingeschakeld • Rijsnelheid is nul • Geen hefsignaal	• Zaaias inschakelen, zaaias moet aan het begin eenmaal met de hand worden ingeschakeld • Instellingen voor snelheidssensor controleren punt 7.3-7.6 • Snelheidssensor controleren • Hefsensor controleren
Vulniveausensor ingebouwd, meldt echter niet!	• Geen signaal van vulniveausensor	• Gevoeligheid van de vulniveausensor instellen (schroef aan de achterzijde) • Vulniveausensor anders positioneren • Stekker en kabel controleren
Vulniveausensor meldt permanent!	• Slechte sensorinstelling • Slechte sensorpositie	• Gevoeligheid van de vulniveausensor instellen (schroef aan de achterzijde) • Vulniveausensor anders positioneren
Geen snelheidssignaal!	• Snelheidssensor niet herkend • Foute snelheidssensor geselecteerd • Y-kabel (splitkabel) verkeerd aangesloten • Y-kabel (splitkabel) defect	• Instellingen voor snelheidssensor controleren punt 7.3-7.6 • Y-kabel correct aansluiten, markeringen/opschrift aanhouden • Als test zonder Y-kabel proberen (alleen snelheidssensor aansluiten)
Geen hefsignaal!	• Hefsensor wordt niet herkend • Er wordt geen hefwerksignaal op de 7-polige signaalstekker van de tractor uitgestuurd • Y-kabel (splitkabel) verkeerd aangesloten • Y-kabel (splitkabel) defect • Magneetsensor: sensor/magneet verkeerd gemonteerd	• Hefsensor controleren • Y-kabel correct aansluiten, markeringen/opschrift aanhouden • Bij wijze van test zonder Y-kabel proberen (alleen hefsensor aansluiten) • Magneetsensor: sensor en magneet moeten in de werkstand of in de opgetilde stand exact tegenover elkaar staan

			35
		Kwaliteit voor professionals	
Computer kan niet worden ingeschakeld!	• Stroomkabel niet correct aangesloten • Geen voedingsspanning • Zekering defect	• Stekker controleren • Polariteit van de stroomkabel controleren (pin 15/30 12 V +, pin 31 massa -, pin 82 contact aan +) • Contact inschakelen • Accu controleren • Zekering vervangen	
Computer schakelt bij het inschakelen de motoren uit!	• Accu zwak, voedingsspanning valt weg • Spanningsval door slecht contact	• Accuspanning controleren • Accuspanning controleren • Contacten van de stekker controleren • Voedingskabel controleren	
Rijsnelheid 0,0 km/h wordt getoond of springt steeds weer naar 0,0 km/h!	• Verkeerde snelheidssignaal herkend of gekozen	• Snelheidssensorinstellingen controleren - punt 7.3-7.6, indien alle instellingen op AUTO staan, dan het eerste DIN 9684-1 signaal op NEE zetten	
Zaaihoeveelheid kg/ha resp. korrels/m² wordt niet getoond!	• Geen geldige afdraaiproef uitgevoerd • Naderhand waarden in het afdraaiproef-menu gewijzigd	• Afdraaiproef uitvoeren • Zaaigoed opnieuw uit bibliotheek lade	
Zaaihoeveelheid te veel resp. te weinig! Opmerking: hectareteller controleren! Snelheid controleren!	• Verkeerde snelheid • Hefsensor schakelt tijdens het werken • Zaaigoedeigenschappen zijn veranderd	• Snelheidssensor kalibreren (bij GPSa-sensor niet nodig) • Hefsensor controleren • Afdraaiproef uitvoeren • Blazertoerental bij hydraulische blazer verminderen	
Tegendruk is te hoog (foutmelding blazer)	• Leidingdiameter te klein • Leidinglengte te groot • Retourfilter verstopt • Vernauwingen bij hydraulische koppeling	• Groter leidingdiameter gebruiken • Nieuwe retourfilter gebruiken • Grotere hydraulische koppeling gebruiken	

7 Programmering 5.2 (klantenservice)

Om het programmeermenu op te roepen, moeten de volgende toetsen (zie afbeelding) tijdens de inschakelprocedure tegelijkertijd ingedrukt worden gehouden tot het klantenservice-menu verschijnt.



Bladeren in het programmeermenu



Parameters veranderen



Beëindigt en bevestigt de programmering



OPMERKING: Indien een waarde in het programmeermenu werd gewijzigd en het programmeermenu verlaten wordt, dan wordt de computer automatisch uitgeschakeld. Start vervolgens de computer om de gewijzigde instellingen over te nemen.

Indien op **AUTO** wordt geschakeld, herkent de module automatisch welke sensor aangesloten is en signalen zendt.

0. Machinetype:

Selecteer het machinetype waarvoor u de instellingen wenst uit te voeren.
PS, MDP, MDG, MDD

PS, MDP, MDG, MDG

7.1 Blazer

Dit menupunt is nodig indien i.p.v. een elektrische blazer een hydraulische of via een aftakas aangedreven blazer gemonteerd is.

1. blazer gereed:

JA – elektrische blazer aanwezig

NEE – hydraulische/externe blazer aanwezig

JA

Selecteren met de



-toetsen.

7.2 Signaal bij het in-/uitschakelen van de zaaias (waarschuwingstoon)

De akoestische waarschuwingstoon bij het in-/uitschakelen van de zaaias kan hier geactiveerd resp. gedeactiveerd worden.

2. Signaal bij het in-/uitschakelen van de zaaias

JA

Kiese met de  -toetsen **JA/NEE**.

7.3 Grondwiel

Met dit menupunt selecteert u of met of zonder grondwiel wordt gewerkt.

3. Bodemwiel aanwezig:

AUTO

Met de  -toetsen **JA/NEE/AUTO** selecteren.

7.4 Wielsensor

Hier kan geselecteerd worden of met de wielsensor van de tractor of met een tastwiel wordt gewerkt.

4. Snelheidssensor op tractor aanwezig:

AUTO

Kies met de  -toetsen **JA/NEIN/AUTO**.

7.5 DIN 9684 signaal (7-polige signaalcontactdoos)

Hier kan geselecteerd worden of en met welke signalen van de tractor wordt gewerkt.

Indien aanwezig worden 3 verschillende signalen gebruikt:

- Hefsignaal (niet bij alle tractoren geconfigureerd)
- Theoretische snelheid (van de transmissie)
- Werkelijke snelheid (meestal van wielsensor)



TIP: Als beide snelheidssignalen beschikbaar zijn, dan krijgt het (exactere) werkelijke snelheidssignaal de voorkeur.

Hier stelt u in of een echt snelheidssignaal beschikbaar is (PIN 1 op de 7-polige signaalcontactdoos).

5. DIN signaal
"actuele snelheid"
aanwezig:

AUTO

Kies met de  -toetsen **JA/NEIN/AUTO**.

Hier stelt u in of een theoretisch snelheidssignaal beschikbaar is (PIN 2 op de 7-polige signaalcontactdozen).

6. DIN-signaal
"theoretische
snelheid" aanwezig:

AUTO

Kies met de  -toetsen **JA/NEIN/AUTO**.

7.6 Radarsensor

Hier kiest u of met of zonder radarsensor (of gpsa) wordt gewerkt.

7. Radar sensor
aanwezig:

AUTO

Kies met de  -toetsen **JA/NEE/AUTO**.

7.7 Sensor hefwerk

Hier kan geselecteerd worden of met een hefsignaal (van de tractor of de hefsensor) wordt gewerkt.

8. Hefstelsysteem aanwezig:

AUTO

Kies met de  -toetsen **JA/NEIN/AUTO**.

7.8 Hefsignaal

Als met het hefsignaal van de tractor of een hefsensor wordt gewerkt, kan hier ingesteld worden op welke positie de hefsensor zich bevindt. De positie van de sensor kan hier geïnverteerd en op die manier aan de omstandigheden aangepast worden.

9. Signaal level "Hefstelsysteem in werkpositie":

LO

Kies met de  -toetsen **HI** of **LO**.



OPMERKING: Als uw machine bijv. in de verkeerde hefpositie mocht zaaien, dan kan deze instelling hier worden gewijzigd.

7.9 Zoemer (waarschuwingstoon)

In dit menupunt kunt u instellen of u met of zonder akoestische zoemer (bijv. waarschuwingssignaal bij foutmeldingen) wilt werken.

10. Zoemer:

AAN

Kies met de  -toetsen **AAN** of **UIT**.

7.10 Zaaismotor

Hier wordt ingesteld, welke transmissiemotor wordt aangestuurd.

11. Motor
zaaias:

P8 Motor

Kies met de   -toetsen

P8-motor (op PS 120-500 en alle MDP, MDG, MDD gemonteerd)

P16-motor (op PS 800 tot serienummer 04011-01299 gemonteerd)

P17-motor (alleen bij PS 800 vanaf serienummer hoger dan 04011-01300 en PS 1200, PS 1600 gemonteerd)

7.11 Druksensor

Hier moet worden ingesteld of uw machine een druksensor heeft (meet de luchtstroom van de hydraulische ventilator).

12. Drukschakelaar
aanwezig:

JA

Kies met de   -toetsen **JA** of **NEE**.

OPMERKING: Vanaf 2017 zijn alle PS standaard uitgerust met hydraulische blazer.

7.12 Afdraaitoets aanwezig

Hier wordt ingeschakeld of uw machine met een afdraaitoets is uitgerust.

13. Afdraaischakelaar
aanwezig?

NEE

Kies met de   -toetsen **JA** of **NEE**.

7.13 Maateenheden

Hier kan worden omgeschakeld van metrische (m, ha, km/h, kg) op imperiale (ft, ac, mph, lb) maateenheden.

14. Maateenheden:

Metrisch
kg, ha, m



Kies met de   -toetsen **Metrisch** of **Imperial**.

7.14 Machinetype

15. Machinetype opvragen bij inschakelen?

NEE

Hier kan ingesteld worden of bij iedere inschakeling van de besturing het gebruikte machinetype (PS, MDP, MDG, MDD) moet worden opgevraagd.



TIP: Als u dezelfde besturing voor meerdere verschillende types wilt gebruiken, hoeft u op deze manier niet telkens het programmeermenu te openen om het type te veranderen!

7.15 Terugkeren naar fabrieksinstellingen

Fabrieksinstellingen herstellen?

NEE

Druk op de  -toets.



Kies met de   -toetsen

JA en druk vervolgens nogmaals op de  -toets.

De ingestelde taal, het totale aantal uren en de totale oppervlakte blijven daarbij bewaard.

8 Toebehoren

8.1 7-polige signaalkabel (artikelnr. 00410-2-006)



Aansluiting: 12-polige stekker op de computer

Instellingen: zie onder Punt 7.5

Kabellengte: 1,5 m

Leveringsomvang: 1 7-polige signaalkabel



OPMERKING: De signaalcontactdoos is niet bij alle tractorfabrikanten volledig bezet, ook wanneer deze in de cabine is gemonteerd.

Via de 7-polige signaalkabel kan een verbinding van de tractor met de computer worden gemaakt. De computer krijgt hier van de tractor 3 signalen (DIN 9684 norm). Daardoor wordt de rijsnelheid [km/h] en het hefsignaal (werkpositie) van de tractor aan de computer overgedragen. Deze worden op de computer getoond en de zaaigoedhoeveelheid wordt nu via de toerentalregeling van de zaaies automatisch geregeld.

Daardoor wordt de gewenste zaaigoedhoeveelheid per hectare altijd aangehouden, ook wanneer de gereden snelheid wat van de aangegeven afwijkt.

Alle procedures zoals besturing resp. bewaking tijdens het werken worden voor de computer voor de bestuurder overgenomen. Ook bij het wenden hoeft dankzij het hefsignaal geen handbediening op de computer te worden uitgevoerd. Bij veel tractoren is het hefsignaal invers. Wanneer de zaaies draait zodra het hefwerk is opgetild, gaat u te werk zoals beschreven onder punt Punt 7.8.

8.2 Sensor gpsa (artikelnr.: 00410-2-107)



Aansluiting: 12-polige stekker op de computer

Kabellengte: 5 m

Leveringsomvang: 1 sensor gpsa, specificatieblad, montageplaat incl. montagemateriaal

De sensor GPSa draagt de actuele voertuigsnelheid over aan de computer. De actuele snelheid wordt gemeten door een combinatie van een GPS- en een 3D-versnellingsensor. Daardoor reageert de sensor extreem snel op snelheidsveranderingen. Verder hoeft de sensor slechts horizontaal op de machine te worden gemonteerd (met pijl in rijrichting).



TIP: Een kalibratie is NIET nodig!



OPMERKING: De sensor werkt niet bij volledige gps-afdekking.

8.3 Radarsensor MX35 (artikelnr.: 00410-2-084)

De radarsensor meet de rijsnelheid [km/h]. Deze worden op de computer getoond en de zaaigoedhoeveelheid wordt via de toerentalregeling van de zaaias automatisch geregeld. Daardoor wordt de gewenste zaaigoedhoeveelheid per hectare altijd aangehouden, ook wanneer de gereden snelheid wat afwijkt van de in de afdraaiproef ingestelde snelheid.



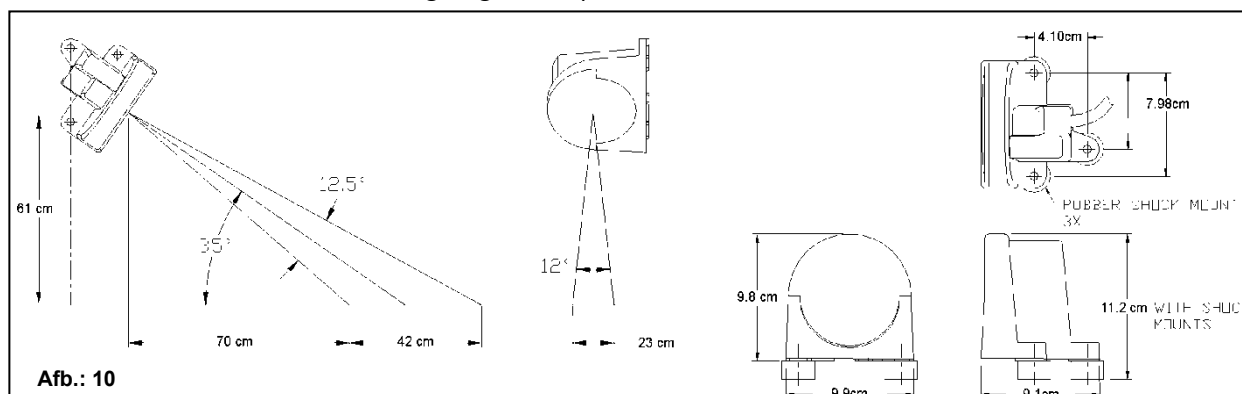
Aansluiting: 1-polige stekker op de computer

Leveringsomvang: 1 radarsensor,
1 montageplaat incl. bevestigingsmateriaal

Instellingen: zie Punt 7.5

Kabellengte: 5 m

Inbouwpositie: Moet tussen de wielen liggen. Uitlijning en montagepaten zie onderstaande afbeeldingen (35° in de rijrichting of tegengesteld).



Montage: Voor de bevestiging van de radarsensor de meegeleverde bouten, moeren en bevestigingsplaat gebruiken.



De radarsensor werkt op praktisch alle ondergronden (bijv. aarde, zand, asfalt, enz.). Bij sneeuw of dikke ijslagen of wanneer de boordspanning afneemt tot onder 9 V, kunnen onnauwkeurigheden optreden.

8.4 Wielsensor (artikelnr.: 00410-2-007)

De wielsensor meet de rijsnelheid [km/h]. Deze worden op de computer getoond en de zaaigoedhoeveelheid wordt via de toerentalregeling van de zaaias automatisch geregeld. Daardoor wordt de gewenste zaaigoedhoeveelheid per hectare altijd aangehouden, ook wanneer de gereden snelheid wat afwijkt van de in de afdraaiproef ingestelde snelheid.

De sensor kan zowel de meegeleverde magneten als ook elk metaal (boutkoppen, wielbouten, ...) herkennen.



Afb.: 12

Aansluiting: 12-polige stekker op de computer

Instellingen: zie onder Punt 7.5

Kabellengte: 5 m

Inbouwpositie: De magneet wordt aan de binnenzijde van de velg gemonteerd.
De sensor moet op een afstand van **max. 5 mm** tot de magneten (of wielbouten, moeren, ...) worden bevestigd. Wanneer de sensor is aangesproken, dan brandt de LED aan de achterkant.

Leveringsomvang: 1 sensor en 2 stuks bevestigingsmoeren, 8 stuks magneten Neodym (zeer krachtig), kabelbinder, 1 bevestigingsplaat

Aantal magneten:

Wieldiameter in mm				
250	500	1000	1500	2000
1 magneet	2 magneten	4 magneten	6 magneten	8 magneten



TIP: Voor de optimale uitlijning van de 6 magneten kunt u het beste een cirkel gebruiken (bijv. een draad) om een gelijkmatige 6-hoek te vormen.



OPGELET: de Neodym-magneet niet in de buurt van uw hart houden. Wanneer u een pacemaker heeft, kan dit storingen veroorzaken!



OPMERKING: De magneet hoeft niet te worden vastgeschroefd. Deze houdt zichzelf vast op stalen velgen door de hoge magnetische kracht. De kabel goed beschermd installeren om schade (bijv. door het wiel) te vermijden.



TIP: monteer de wielsensor niet op de cardanas, omdat daar het toerental te hoog is en daardoor fouten kunnen optreden!
Er mogen niet meer dan 15 impulsen/meter zijn.

8.5 Sensor hefwerk onderstel (artikelnr. 00410-2-008)



Aansluiting: 12-polige stekker op de computer

Kalibratie: zie onder punt 7.7

Kabellengte: 5 m

De zaaiaas van de machine kan via deze sensor bij het optillen en neerlaten van het werktuig automatisch gaan draaien en stoppen.

Inbouwpositie: Omdat de meeste grondbewerkingsmachines bij het werken worden opgetild en neergelaten is het de beste methode de sensor aan of op de hefarm van de tractor te monteren (zie afbeelding boven). De sensor kan echter ook op andere plaatsen worden bevestigd, waar een mechanische beweging van meer dan 50 mm optreedt. De afstand tussen de sensor en de magneet moet circa 5 mm zijn. Bij aangekoppelde grondbewerkingsmachines kan de sensor op het onderstel worden gemonteerd, daar hier niet met het hefwerk wordt gewerkt. De programmering (in welke positie moet worden gewerkt) kan worden aangepast. Dit wordt in punt 7.8 uitgelegd.

Leveringsomvang: 1 sensor, 2 magneten incl. schroeven, kabelbinders, 1 bevestigingsplaat, 2 pvc-moeren voor de sensor



OPMERKING: De sensor mag niet te strak worden vastgeschroefd (gespannen)!

8.6 Sensor hefwerk topstang (artikelnr.: 00410-2-074)



Aansluiting: 12-polige stekker op de computer

Kalibratie: zie onder punt 7.7

Kabellengte: 3 m

De zaaiaas van de machine kan via deze sensor bij het optillen en neerlaten van het werktuig automatisch gaan draaien en stoppen.

Inbouwpositie:

Omdat de meeste grondbewerkingsmachines bij het werken worden opgetild en neergelaten is het de beste methode deze sensor op de driepunt van de grondbewerkingsmachine te monteren. De sensor kan echter ook op andere plaatsen worden bevestigd, waar een mechanische beweging optreedt. De sensor kan echter ook op andere plaatsen worden bevestigd, waar een mechanische beweging optreedt. Daarvoor kan de programmering (in welke positie moet worden gewerkt) worden aangepast.

Dit is verklaard in het punt Punt 7.8.



Leveringsomvang: 1 sensor,
1 bevestigingsplaat incl. bevestigingsschroeven

8.7 Sensor hefwerk trekschakelaar (artikelnr. 00410-2-115)



Aansluiting: 12-polige stekker op de computer

Kalibratie: zie onder Punt 7.7

Kabellengte: 5 m

De zaaiaas van de machine kan via deze sensor bij het optillen en neerlaten van het werktuig automatisch gaan draaien en stoppen.

Inbouwpositie: Met een veer (voor lengtecompensatie) en een ketting kunnen twee punten, die bij het optillen van de machine relatief ten opzichte van elkaar bewegen, worden verbonden. Door de lengteverandering wordt de schakelaar bediend en daardoor de zaaiaas uitgeschakeld. De trekschakelaar kan, net zoals de sensor hefwerk topstang, op de driepunt worden gemonteerd en met de ketting bijv. aan de trekhaak op de tractor worden gespannen. Als nu de machine wordt opgetild, dan wordt de afstand tussen de beide punten groter en schakelt de trekschakelaar de zaaiaas uit. De schakelaar kan echter ook bijv. parallel aan cilinders, in parallellogrammen worden gemonteerd, waarbij bij het optillen een relatieve beweging tussen twee punten optreedt. O bij een geactiveerde of niet-geactiveerde schakelaar moet worden gezaaid, kan in de programmering worden aangepast. Dit is verklaard in het punt Punt 7.8.

Leveringsomvang: 1 sensor,
1 bevestigingsplaat incl. bevestigingsschroeven

8.8 Splitkabel (artikelnr.: 00410-2-010)



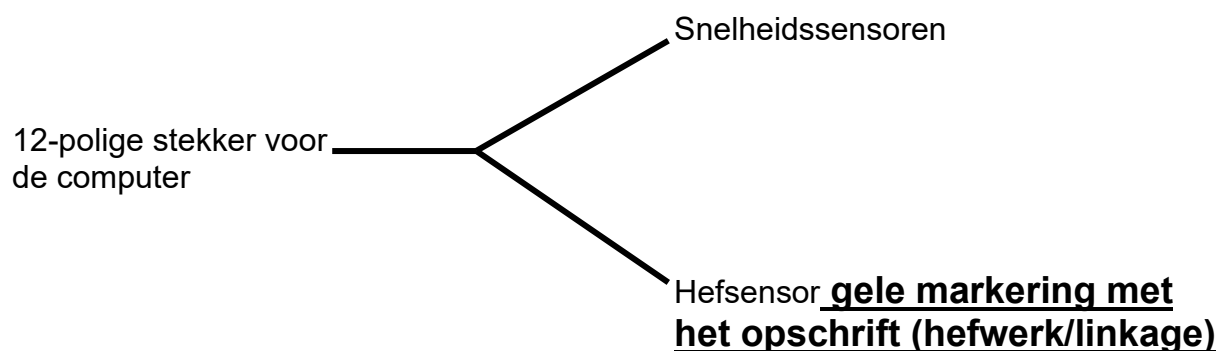
Afb.: 17

Aansluiting: 12-polige stekker op de computer

Kabellengte: 1 m

Functie: Is nodig, wanneer met 2 sensoren (bijv. wielsensor en de hefsensor) moet worden gewerkt.

Aansluitschema:



8.9 Kabelset compleet voor vermogenscontactdoos (artikelnr. 00410-2-022)



Kabellengte: 8 m

Aansluitschema:

Rood (6 mm ² kabel)	=	12 volt
Rood (2,5 mm ² kabel)	=	contactplus
Zwart (6 mm ² kabel)	=	massa

Voor de voeding van de computer zonder standaard 3-polige normcontactdoos op de tractor is als toebehoren een uitbreidingsset leverbaar.

Dit is een 8 meter lange kabel.

Deze wordt aan de accuzijde direct met de polen van de accu verbonden en aan het andere uiteinde is een 3-polige normcontactdoos gemonteerd.

8.10 Afdraaiknop (afdraaitoets) (artikelnr.: 00410-2-094)



De afdraaiknop wordt direct in de kabelboom van de machine geïntegreerd en d.m.v. de ingebouwde magneten eenvoudig op de machine gemonteerd. U kunt daarmee de afdraaiproef starten, wanneer u bij de machine staat, willekeurig lang afdraaien en ook de tank leegmaken. Zodra de afdraaiproef op de computer is gestart en u de afdraaiknop bedient, begint de zaaias te draaien. De afdraaiprocedure duurt tot u de afdraaiknop weer loslaat. Daarna berekent de besturing de benodigde zaaihoeveelheid en deze hoeft alleen nog te worden gewogen en in het menu te worden ingevoerd.



OPMERKING: Om een goede nauwkeurigheid te realiseren, moet de afdraaiknop minimaal 20 seconden ingedrukt worden gehouden, anders verschijnt de melding „Abdrehzeit zu kurz!“ (Afdraaitijd te kort!) en de kg/ha of korrels/m² worden in het hoofdscherm niet weergegeven.

Instellingen: zie onder Punt 7.12

Kabellengte: 1 m

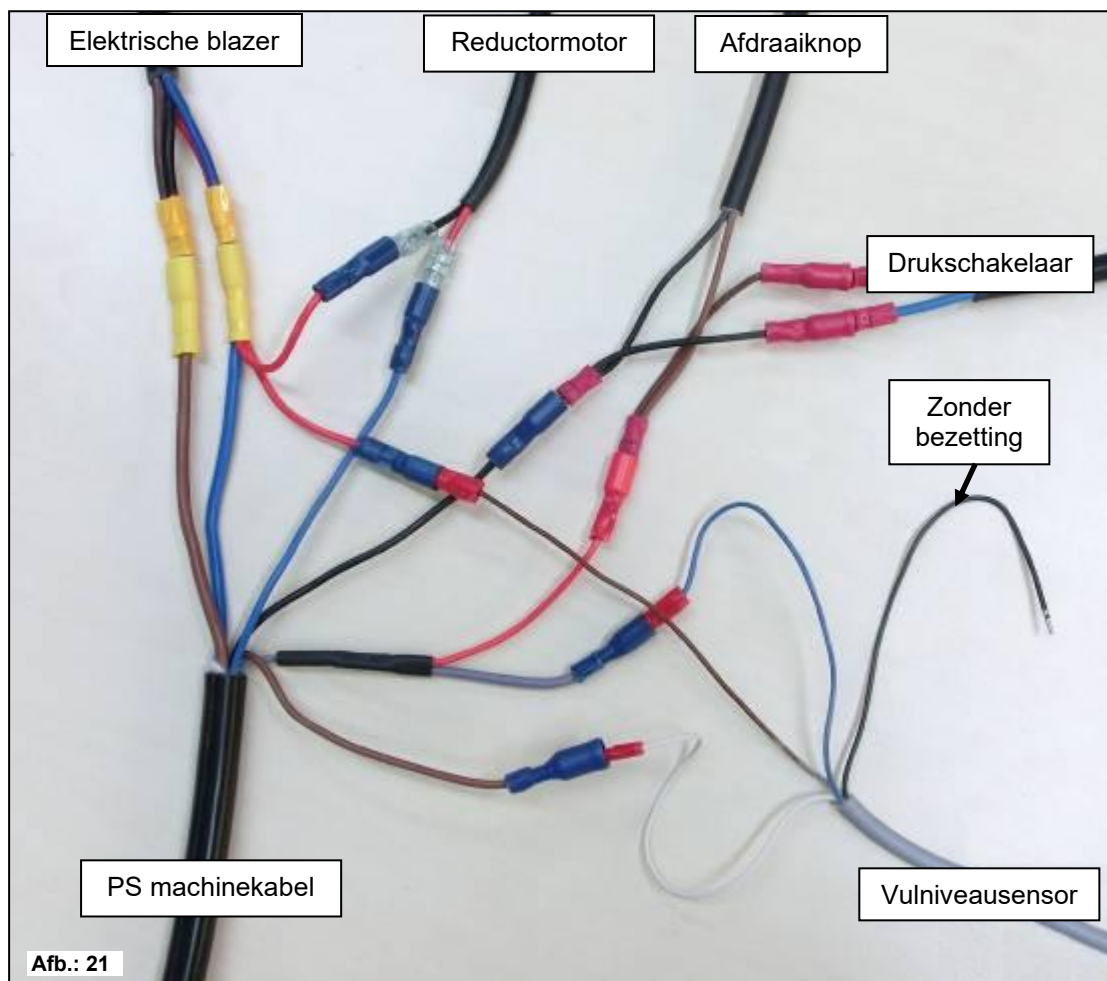
Aansluitschema: zie punt 9

9 Aansluitschema's

9.1 Aansluitschema PS

Aansluitschema PS 120-500 MX

Aansluitschema tot bouwjaar 2014 (geen klemmenstrook op de strooier)



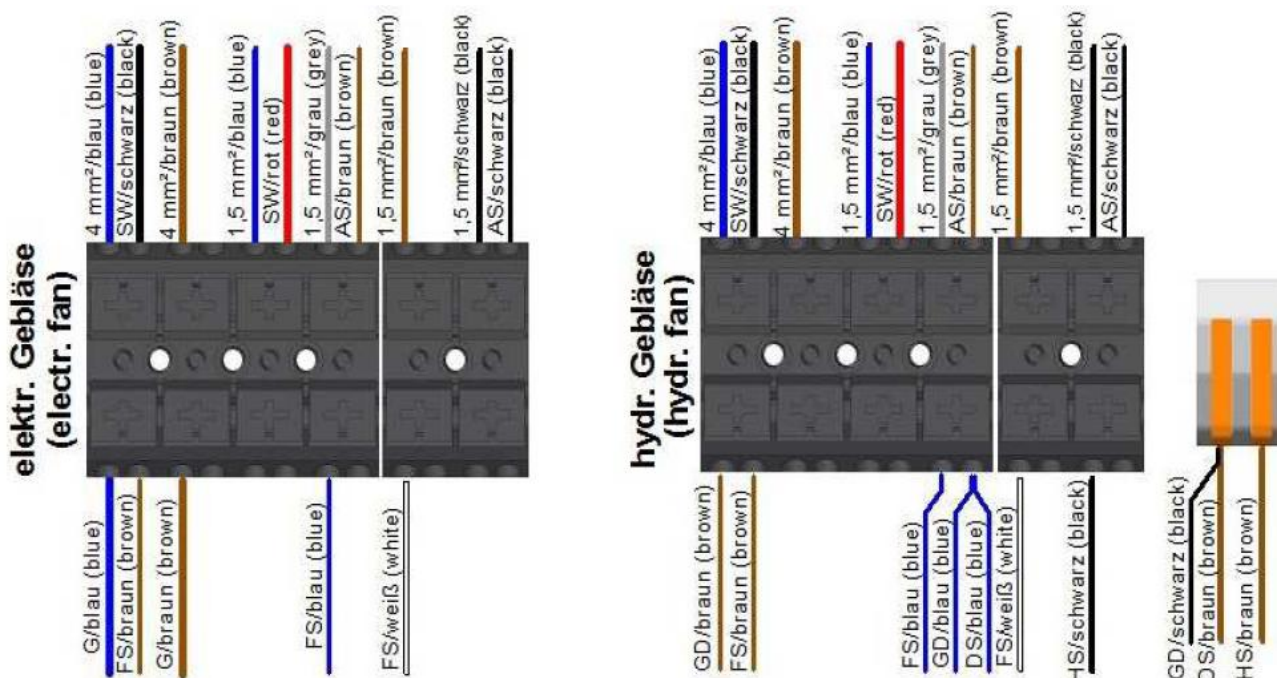
Machinekabel PS MX	Reductormotor	Blazermotor	Vulniveau- sensor	Druk- schakelaar	Afdraaiknop
4 mm ² / blauw	1,5 mm ² / zwart	2,5 mm ² rood / blauw	0,75 mm ² / bruin		
4 mm ² / bruin		2,5 mm ² zwart / bruin			
1,5 mm ² / blauw	1,5 mm ² / rood				
1,5 mm ² / bruin			0,75 mm ² / wit		
1,5 mm ² / zwart				1,5 mm ² / bruin	0,75 mm ² / zwart

		53
	Kwaliteit voor professionals	

1,5 mm² / grijs			0,75 mm² / blauw	1,5 mm² / blauw	0,75 mm² / bruin
--------------------	--	--	---------------------	--------------------	---------------------

Aansluitschema PS MX3 #04

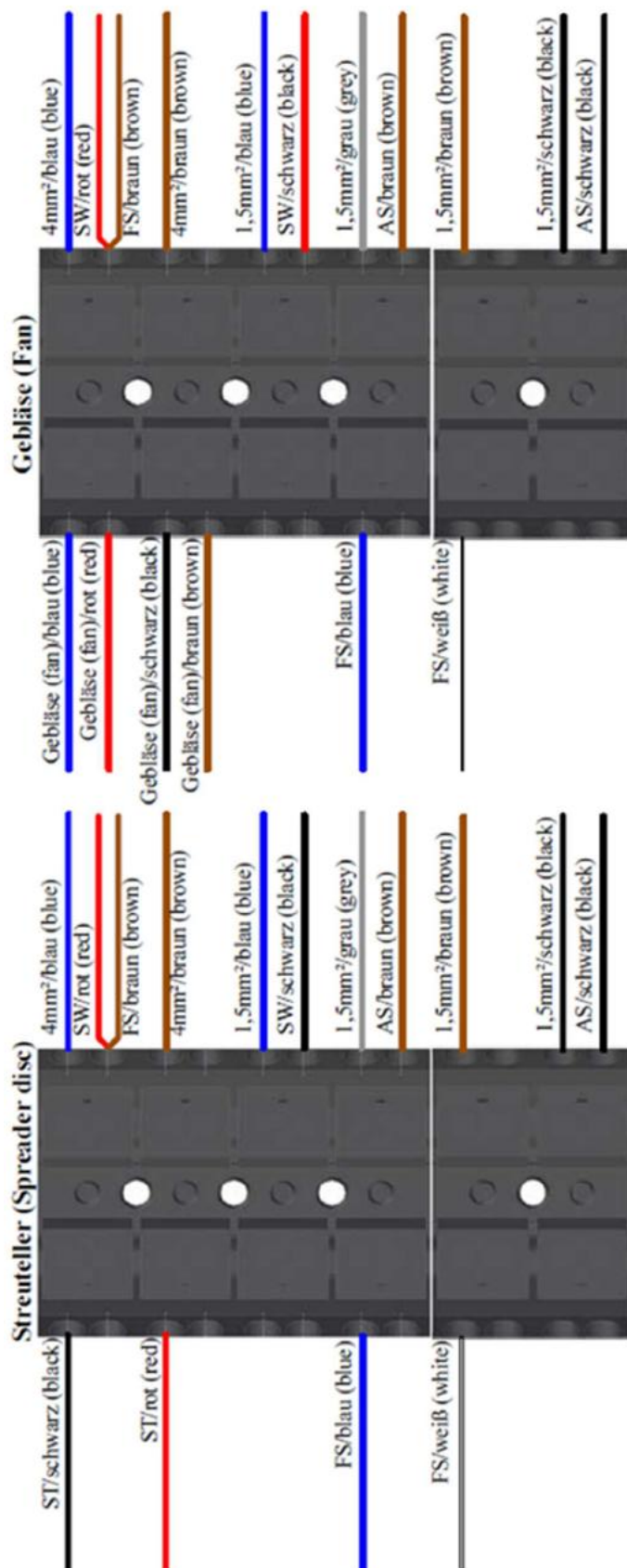
Aansluitschema vanaf bouwjaar 2015 (met klemmenstrook op de strooier)



Stekkerpin (plug pin)	Machinekabel (machine cable)	Blazer (G) (fan)	Zaaismotor (SW) (sowing shaft motor)	Vulniveau-sensor (FS) (fill level sensor)	Afdraai-toets (AS) (calibration button)	Druk-schakelaar (DS) (pressure switch)	Blazer-toerental-sensor (GD) (fan speed sensor)	Hydraulische schakelaar (HS) (hydraulic switch)
1	4 mm² / blauw (blue)	4 mm² / blauw (blue)	1,5 mm² / zwart (black)	0,75 mm² / bruin (brown)				
2	4 mm² / bruin (brown)	4 mm² / bruin (brown)						
3	1,5 mm² / blauw (blue)		1,5 mm² / rood (red)					
4	1,5 mm² / grijs (grey)			0,75 mm² / blauw (blue)	0,75 mm² / bruin (brown)	1,5 mm² / blauw (blue)	0,75 mm² / blauw (blue)	
5	1,5 mm² / bruin (brown)			0,75 mm² / wit (white)				
6	1,5 mm² / zwart (black)				0,75 mm² / zwart (black)			0,75 mm² / zwart (black)
						1,5 mm² / bruin (brown)	0,75 mm² / zwart (black)	1,5 mm² / bruin (brown)

Striplengte 10 mm!

9.2 Aansluitschema MD MX #01



Stekker-pin (plug pin)	Machinekabel MD MX (machine cable MD MX)	Blazer (fan)	Zaal-asmotor (SW) (sowing shaft motor)	Vulniveausensor (FS) (fill level sensor)	Strooischiif (ST) (spreader disc)	Afdraaitoets (AS) (calibration button)
1	4 mm² / blauw (blue)	4 mm² / blauw (blue)	1,5 mm² / rood (red)	0,75 mm² / bruin (brown)	2,5 mm² / zwart (black)	
2	4 mm² / bruin (brown)	4 mm² / bruin (brown)				
3	1,5 mm² / blauw (blue)		1,5 mm² / zwart (black)		2,5 mm² / rood (red)	
4	1,5 mm² / grijs (grey)			0,75 mm² / blauw (blue)		0,75 mm² / bruin (brown)
5	1,5 mm² / bruin (brown)			0,75 mm² / zwart (black)		
6	1,5 mm² / zwart (black)					0,75 mm² / zwart (black)

Aanpassingen bij PS met hydraulische blazer

Bij elektrische blazer kan dit blad worden genegeerd.

Als op uw pc een hydraulische blazer gemonteerd is, dan moet de computer voor de ingebruikname eerst op uw specificatie worden ingesteld.



Gelijktijdig indrukken van de toetsen:



Oproepen van het programmeermenu.

 	- Bladeren in het programmeermenu
 	- Parameter veranderen
	- Beëindigt en slaat de programmering op

De volgende wijzigingen moeten afhankelijk van het machinetype worden uitgevoerd op uw 5.2 computer:

	PS 120 M1 PS 150 M1(niet meer beschikbaar) PS 200 M1 PS 250 M2 (niet meer beschikbaar) PS 300 M1 PS 500 M1 / M 2 ELEKTRISCHE BLAZER is voor ingesteld	PS 150 M1 H (niet meer beschikbaar) PS 200 M1 H PS 250 M2 H (niet meer beschikbaar) PS 300 M1 H PS 500 M1 / M2 H HYDRAULISCHE BLAZER	PS 800 M1	PS 1200 PS 1600	Toevoeging van een HG 300 M1
1. blazer gereed: 	JA	NEE	NEE	NEE	NEE
11. Motor zaaias: 	P8 motor	P8 motor	P16 motor Tot SN: 04011-01299 P17 motor Vanaf SN: 04011-01300	P17	P8 motor
12. Drukschakelaar aanwezig: 	NEE	JA	JA	JA	JA

Kwaliteit voor professionals

Door boeren geïnspireerd & door professionals gerealiseerd



APV - Technische Produkte GmbH
HEADQUARTER
Dallein 62
AT-3753 Hötzelstdorf

Tel.: +43 / (0)2913 / 8001
Fax: +43 / (0)2913 / 8002

www.apv.at
office@apv.at