

Vertaling van de originele bedieningshandleiding

6.2

Voor de inbedrijfstelling het menupunt "Snelstart" zorgvuldig doorlezen!

Vanaf serienummer 6.2-01000 –

Uitgave:02/2018, V1.2

Bestelnr.: 00601-3-130

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 5
2.1 Leveringsomvang en bevestiging 5
2.2 Elektrische aansluiting 6
2.3 Stekkeroverzicht 7
2.4 Computer 8
2.5 Eerste inbedrijfstellingsmenu (menu basisinstellingen) 9
3 Menu – structuur 11
3.1 Start – menu 11
3.2 Work – menu 12
3.3 SET-menu 15
3.3.1 Zaaigoedbibliotheek 17
3.3.1.1 Zaaigoed – menu 18
3.3.1.2 Zaaigoedinfo – menu 19
3.3.2 Vul-menu 20
3.3.3 Afdraai-menu 21
3.3.3.1 Afdraaiproef uitvoeren 23
3.3.4 Snelheidskalibratie-menu 26
3.3.4.1 Kalibratie uitvoeren 27
3.3.4.2 Verschillende kalibratiewaarden opslaan 29
3.3.5 Voordoseer-menu 30
3.3.6 Alarm-menu 31
3.3.7 Tank leegmaken 32
3.3.8 Blazer-menu 33
3.3.9 Terminal-menu 34
3.4 Info-menu 35
3.5 Diagnose-menu 36
4 Basisinstellingen-menu 38
4.1 Pagina 1 38
4.2 Pagina 2 39
5 Besturingsmeldingen 41
5.1 Meldingen onderdrukken/bevestigen 41
5.2 Aanwijzingen 41
5.3 Storing 44
6 Problemen oplossen 46
7 USB-software-update 48
8 Talen 53
9 Toebehoren 54
9.1 7-polige signaalkabel (artikelnr.: 00410-2-006) 54
9.2 Sensor GPSa (artikelnr.: 00410-2-107) 55
9.3 Radarsensor MX35 (artikelnr.: 00410-2-084) 56
9.4 Wielsensor (artikelnr.: 00410-2-007) 57
9.5 Sensor hefwerk onderstel (artikelnr. 00410-2-008) 58
9.6 Sensor hefwerk topstang (artikelnr.: 00410-2-074) 59
9.7 Sensor hefwerk trekschakelaar (artikelnr. 00410-2-115) 60
9.8 Splitterkabel (artikelnr.: 00410-2-010) 61
9.9 Afdraaiknop (artikelnr.: 00410-2-094) 62
9.10 Kabelset compleet voor vermogenscontactdoos (artikelnr. 00410-2-022) 63
10 Aansluitschema PS 120-500 MX 64

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).

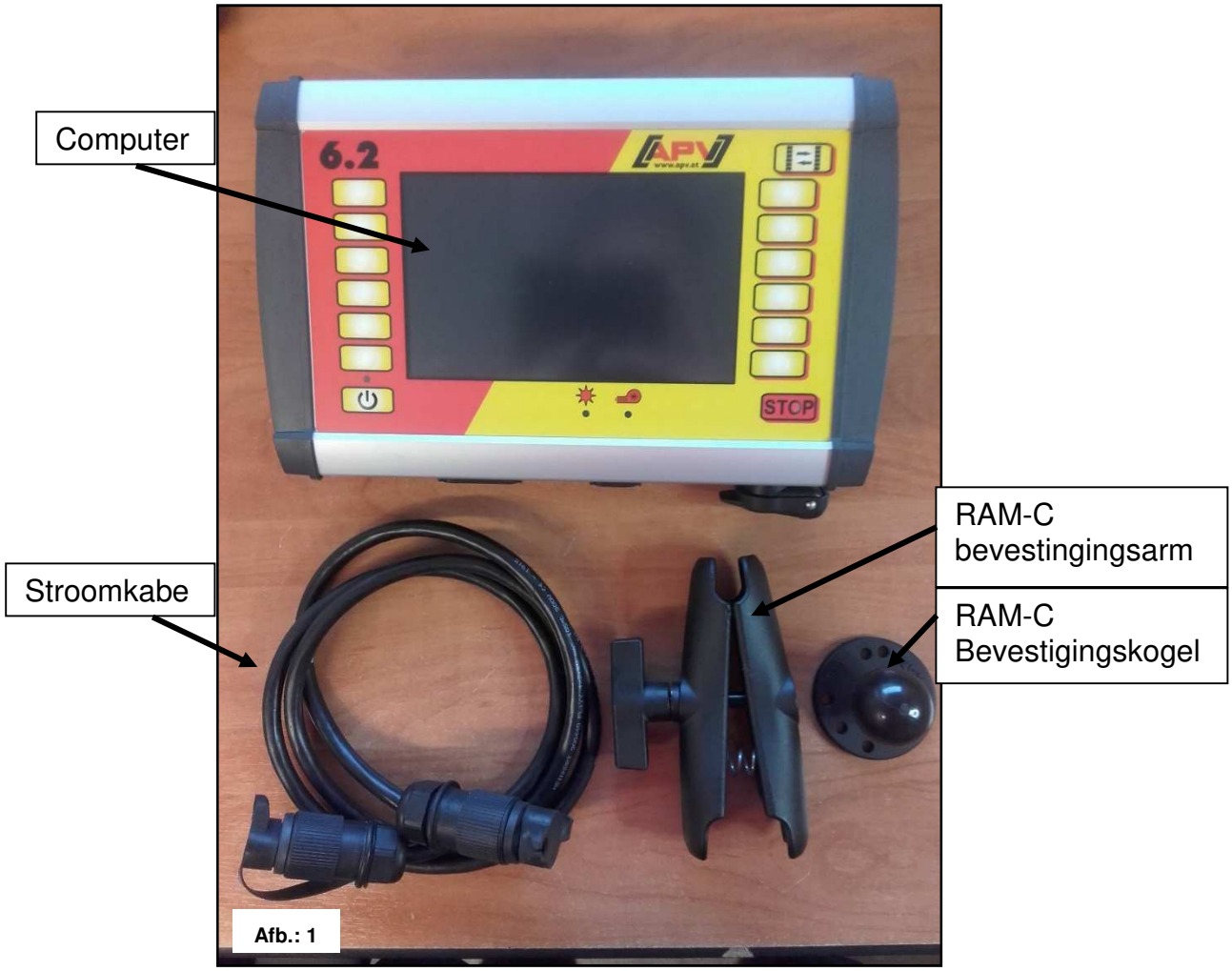
Deze garantie geldt in geval van materiaal- of constructiefouten en heeft geen betrekking op onderdelene, die door normale of overmatige slijtage zijn beschadigd.

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.

2 Inbedrijfstelling

2.1 Leveringsomvang en bevestiging



Afb.: 1

- Bevestig de besturingsmodule met de standaard meegeleverde RAM-houder.
- Monteer daarvoor de bevestigingskogel op een willekeurige plaats in de cabine.
- Verbind de bevestigingskogel en de besturingsmodule met de bevestigingsarm.
- Draai de besturingsmodule in de gewenste positie en trek de schroeven op de bevestigingsarm vast.

2.2 Elektrische aansluiting



Afb.: 2

Sluit de meegeleverde kabel direct aan op de 3-polige contactdoos van de tractor. Verbind het tweede uiteinde met de besturingsmodule.

De zekering (30 A) bevindt zich aan de onderkant van de besturingsmodule.

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

OPGELET: Rol de kabel zo mogelijk NIET op tot een rol!

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

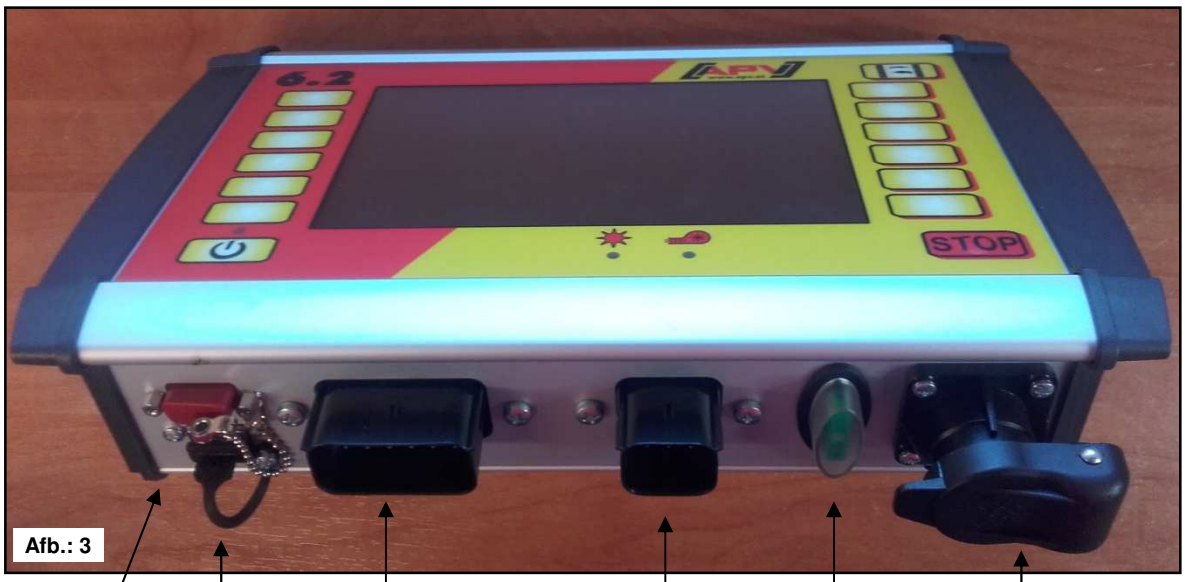
Na gebruik van de machine moet de besturing weer worden afgesloten (diverse veiligheidstechnische redenen).

OPGELET: Indien deze instructies niet worden gerespecteerd, kan schade aan de computer ontstaan!

TIP: Als de tractor niet over een 3-polige contactdoos beschikt, kan deze met kabelset artikelnr. 00410-2-022 - 8 m lengte of artikelnr. 00410-2-027 - 3 m lengte naderhand worden aangebracht.

OPGELET: Als uw accu wordt geladen door een oplaadapparaat dat zich in de bedrijfsmodus "Start" bevindt, kan dit spanningspieken tot gevolg hebben! Deze kunnen de elektronica in de besturingsmodule beschadigen, wanneer de besturingsmodule bij het laden van de accu ook is aangesloten!

2.3 Stekkeroverzicht



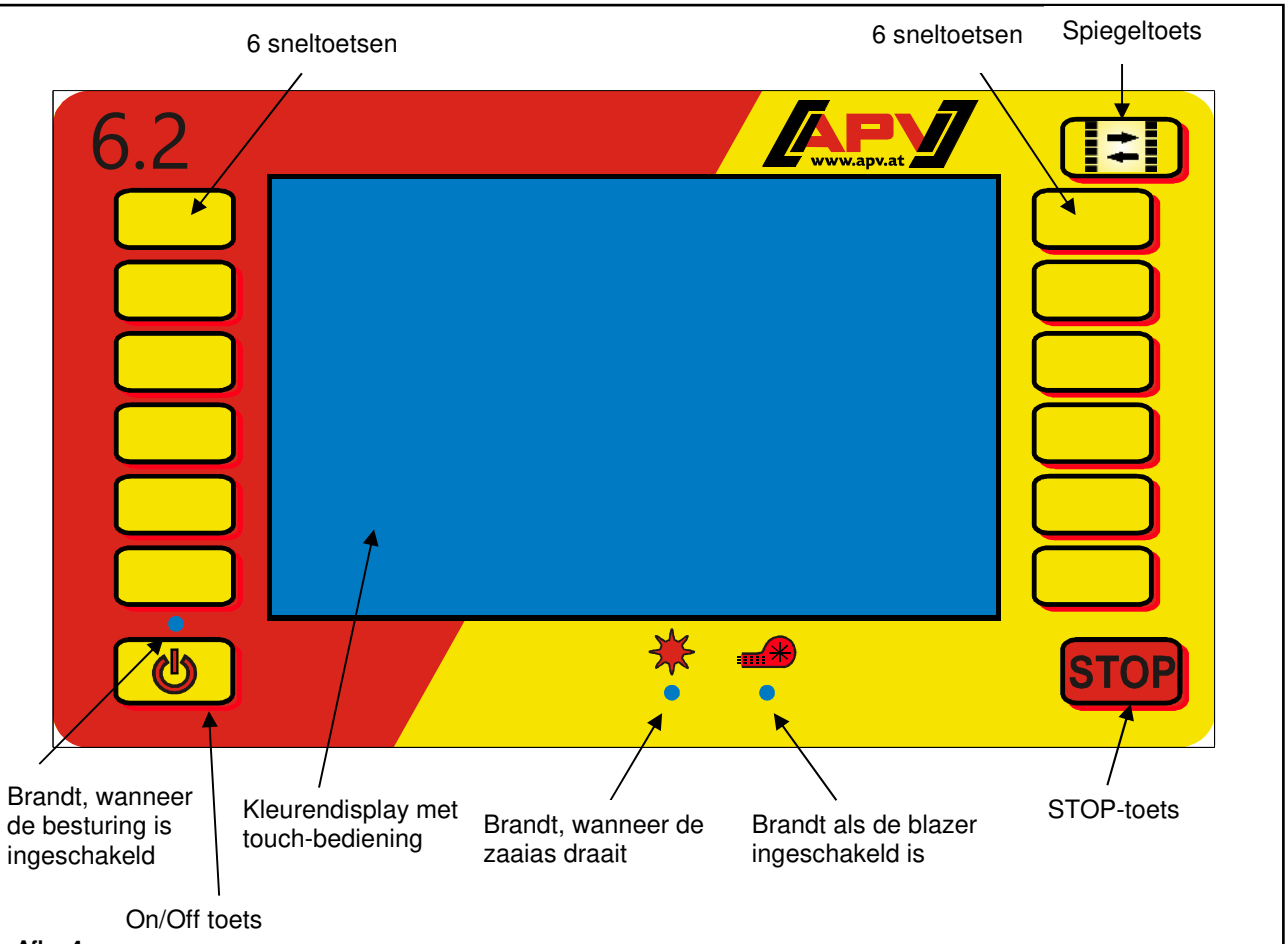
Afb.: 3

USB-poort
9-polige DSub-stekker
12-polige stekker
6-polige stekker
30 A zekering
3-polige stekker

12-polige stekker	Snelheids- en wendakkersensoren	7-polige signaalkabel (voor normcontactdoos)
		Hefsensor
		Wielsensor
		Radarsensor
		GPSa-sensor
6-polige stekker	Verbinding met de zaaimachine (machinekabel)	Zaaiasmotor
		Elektrische blazer
		Vulniveausensor
		Drukschakelaar
		Afdraaitoets
		Blazertoerentalsensor
3-polige stekker	Aansluiting op de accu (stroomkabel)	+12 V / massa
USB-stekker	Software-update via USB-stick	
9-polige DSub-stekker	Diagnosestekker voor klantenservice	

Meer informatie over de verschillende sensortypen wordt in de toebehoren gegeven.
Deze zijn op verzoek van de klant als toebehoren leverbaar!

2.4 Computer



Afb.: 4



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



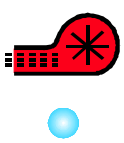
Met de STOP-toets kunnen alle motoren direct worden uitgeschakeld. De besturing schakelt naar het start-menu.



Met de spiegeltoets kunnen de functies van de sneltoetsen (links en rechts) worden omgewisseld. Zo kan de besturing geheel met de hand worden bediend, zonder over het display te hoeven reiken.



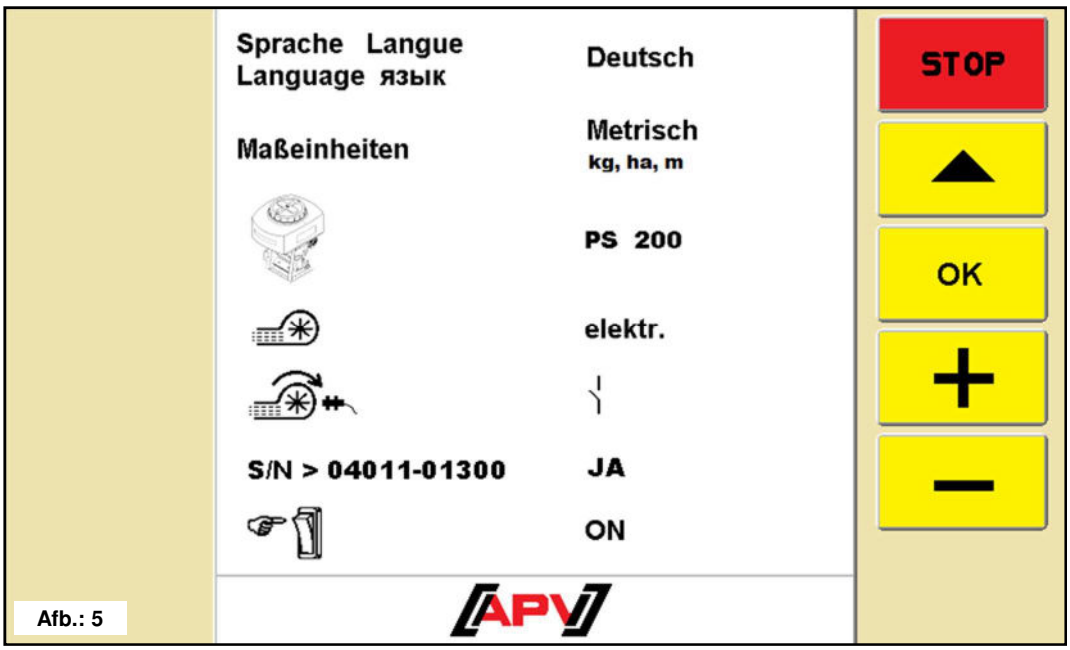
De controlelamp brandt, zodra de zaaias draait. Wanneer de controlelamp knippert, dan is de zaaias weliswaar vrijgegeven, maar deze wordt door een sensor geblokkeerd (snelheid = 0 of hefwerk is niet in de werkstand!)



De controlelamp brandt, zodra de elektrische blazer draait.
Bij het starten knippert de LED gedurende circa 2 seconden.
Is een hydraulische blazer met een drukschakelaar ingebouwd, dan brandt de LED, zodra door de blazer voldoende luchtdruk is opgebouwd.
Wanneer een hydraulische blazer met een toerentalsensor is ingebouwd, brandt de LED, zodra het blazertoerental binnen de ingestelde grenzen ligt.

2.5 Eerste inbedrijfstellingsmenu (menu basisinstellingen)

Bij de eerste inbedrijfstelling of wanneer in het SET-menu naar fabrieksinstellingen is gereset, moeten op uw 6.2 besturingsmodule de volgende instellingen worden uitgevoerd:



Afb.: 5

Kies de gewenste parameters met de +/- toetsen, door indrukken van OK bevestigt u en gaat u verder naar het volgende punt. Indien u een parameter verkeerd heeft bevestigd, kunt u met de pijltoets weer een punt naar boven springen.

Sprache Langue Language язык — Kies de gewenste menutaal.

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

 — Kies uw PS - type (PS 120, PS 200, PS 300, PS 500, PS 800, PS 1200, PS 1600).

 — Kies of op uw PS een elektrische of een hydraulische/extern blazer is gemonteerd.



Kies, of op uw PS een sensor voor de blazerbewaking is ingebouwd.

OFF	Er is geen sensor ingebouwd.
	Er is een druksensor ingebouwd.
	Er is een toerentalsensor ingebouwd.

S/N > 04011-01300

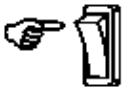
Kies, of bij uw PS800 het serienummer groter is dan 04011-01300.



TIP: Het serienummer vindt u op de typeplaat van uw PS, welke zich op de zijkant van de machine bevindt (zie Afb.: 6).



Afb.: 6



Hier wordt ingesteld, of op uw machine een afdraaiknop (als toebehoren leverbaar) is opgenomen.



TIP: Afhankelijk van de gekozen instellingen worden niet alle punten opgevraagd. U kunt de instellingen echter ook naderhand, zoals onder punt 4 beschreven staat, wijzigen.

3 Menu – structuur

3.1 Start – menu



Afb.: 7

Dit beeldscherm verschijnt na het opstarten van de besturing. Van hieruit kunnen de verschillende menu's worden opgeroepen.



Met de STOP-toets kunnen alle motoren direct worden uitgeschakeld. De besturing schakelt naar het start-menu. Deze toets is in elk menu te vinden.



In het WORK-menu wordt alle voor het werken op het veld belangrijke informatie getoond. Hier kunnen de motoren worden in- resp. uitgeschakeld en wordt informatie getoond over de rijsnelheid, werkstand en zaaiastoerental. Meer informatie onder punt .



In het SET-menu worden de machineinstellingen uitgevoerd. Hier wordt een afdraaiproef uitgevoerd, het zaaigoed gekozen, de rijsnelheid gekalibreerd en de terminalinstellingen zoals taal en maateenheden gewijzigd.
Door indrukken en 2 seconden ingedrukt houden van de toets, wordt een basisinstellingen-menu opgeroepen; hier kunnen basisinstellingen worden uitgevoerd (bijvoorbeeld motortype, welke snelheidssensor moet worden gebruikt, of een elektrische of hydraulische blazer is ingebouwd). Meer informatie onder punt 3.3.

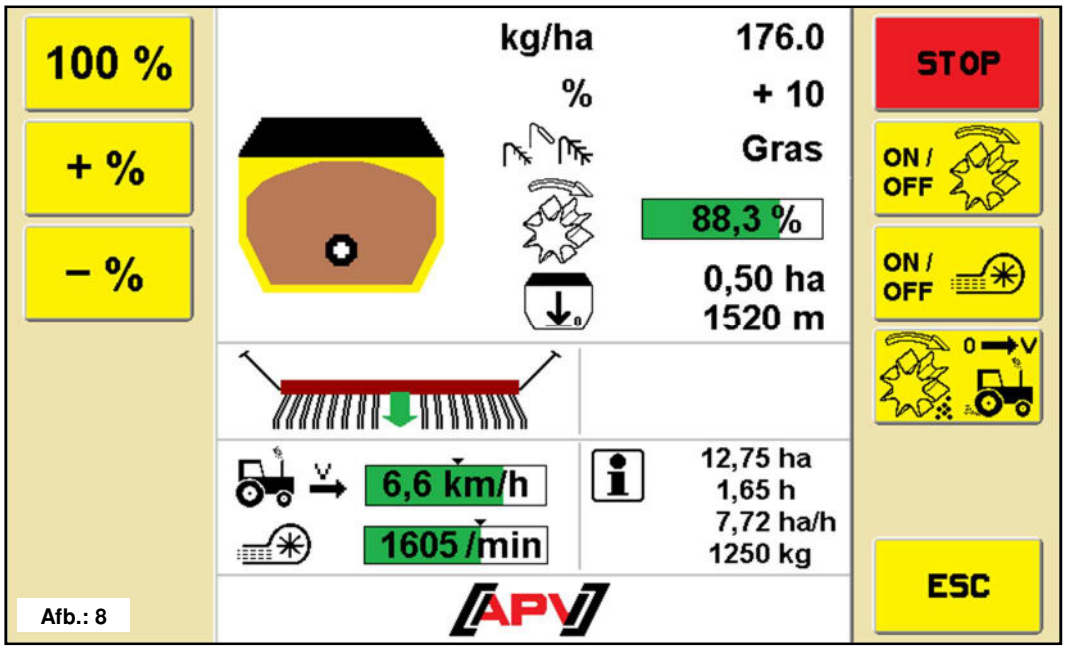


In het info-menu worden oppervlak- en urentellers getoond. De dagtellers kunnen op nul worden gezet, de totaalteller echter niet. Meer informatie onder punt 3.4.



In het diagnosemenu worden de schakeltoestanden van de sensoren, de voedingsspanning en het stroomverbruik van de motoren getoond. Meer informatie onder punt 3.5.

3.2 Work – menu



Afb.: 8

Beschrijving toetsfuncties



Met deze toets kan de zaaias worden in- resp. uitgeschakeld worden.
Wanneer een elektrische blazer is ingebouwd, start deze automatisch. Pas daarna begint de zaaias te draaien.



Met deze toets kan de elektrische blazer worden in- en uitgeschakeld. Als er geen elektrische blazer is ingebouwd, dan heeft deze toets geen functie.



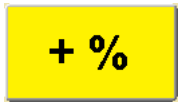
Met deze toets kan het voordoseren worden gestart.
Door indrukken en vasthouden van de toets draait de zaaias overeenkomstig de in het voordoseer-menu ingestelde rijsnelheid. Zodra u loslaat wordt weer de actuele rijsnelheid voor het regelen van de zaaias geactiveerd.
Bij kort indrukken van de toets draait de zaaias gedurende de in het voordoseer-menu ingestelde tijd en overeenkomstig de daar ingestelde rijsnelheid. Daarna wordt weer de actuele rijsnelheid voor het regelen van de zaaias geactiveerd.
Daardoor kunt u niet gezaaide oppervlakken, aan het begin van het veld of bij stilstand op het veld, vermijden.



Met de ESC-toets springt u een menuniveau terug, in dit geval naar het start-menu.



Met de 100%-toets kunt u de zaaihoeveelheid weer naar de tijdens de afdraaiproef bepaalde waarde terugzetten.



Met de +% toets kunt u tijdens het werken de zaaihoeveelheid in stappen van 5% tot maximaal 50% verhogen.



Met de -% toets kunt u tijdens het werken de zaaihoeveelheid in stappen van 5% tot maximaal 50% verlagen.

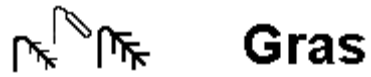
Beschrijving displayelementen



Toont de actueel ingestelde zaaihoeveelheid.
OPMERKING: Er moet echter een geldige afdraaiproef zijn uitgevoerd zodat een waarde kan worden weergegeven.



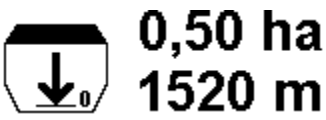
Toont de actueel ingestelde verandering van de zaaihoeveelheid.



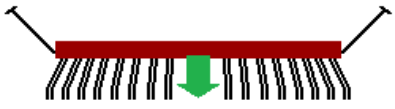
Toont het actueel gekozen zaaigoed.



Toont het actuele zaaiastoerental in %. Als de zaaias is uitgeschakeld, kleurt de balk rood en wordt STOP getoond. Kan het benodigde zaaiastoerental niet worden bereikt, dan kleurt de balk rood en klinkt een alarm (besturingsmeldingen zie punt 5).
Is de zaaias geblokkeerd (machine is opgetild of rijsnelheid is 0) dan kleurt de balk onranje.



Geeft het rekenkundig nog mogelijke resterende oppervlak/afstand aan. Voor de berekening moet echter in het Set-menu de vulhoeveelheid van de tank worden ingevoerd (zie punt 3.3.2).



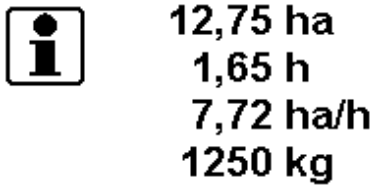
Wanneer een werkstandsensor (hefsensor) is ingebouwd, wordt hier de positie van de aanbouwmachine getoond. Wanneer de pijl groen is en naar beneden wijst, is de machine in de werkstand. Wanneer de pijl oranje is en naar boven wijst, is de machine opgetild. Hoe u de positie van de werkstand verandert leest u onder punt 4.2.



Toont de actuele rijsnelheid. De zwarte markering toont de bij de afdraaiproef ingestelde rijsnelheid. Wanneer de rijsnelheid te groot of te klein wordt, waardoor het noodzakelijke toerental van de zaaias niet meer kan worden aangehouden, kleurt de balk rood en klinkt een alarm (besturingsmeldingen zie punt 5).

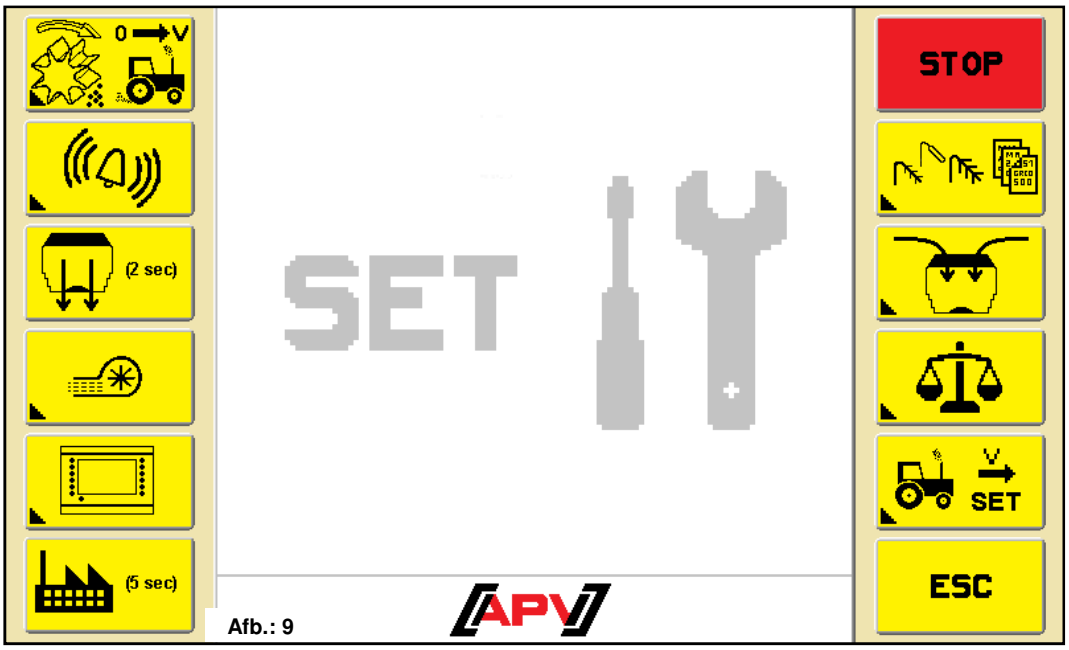


Geeft het actuele blazertoerental aan. De zwarte markering toont het ingestelde toerental. Bij gebruik van een elektrische blazer wordt het toerental in % weergegeven. Wanneer de ingestelde toerentalgrenzen worden onder- resp. overschreden, kleurt de balk rood en klinkt een alarm. Details over het instellen van het blazertoerental resp. de toerentalgrenzen leest u onder punt 3.3.8, meer over de storingsmeldingen onder punt 5.



Hier wordt informatie getoond over het gezaaide oppervlak, de zaaitijd, oppervlakcapaciteit en uitgebrachte hoeveelheid van het actueel gekozen zaaigoed.

3.3 SET-menu



Afb.: 9

Beschrijving toetsfuncties



Zaaigoedbibliotheek: hier kan een al opgeslagen zaaigoed worden gekozen. Gedetailleerde beschrijving onder punt 3.3.1.



Vul-menu: hier kan de vulhoeveelheid worden ingevoerd. Daaruit kan nog het mogelijke restoppervlak/-afstand worden berekend en in het Work-menu worden weergegeven. Details zie punt 3.3.2.



Afdraai-menu: in het afdraaimenu wordt naast de gewenste zaaihoeveelheid ook de rijsnelheid en de werkbreedte ingesteld en aansluitend wordt het juiste zaaiastoerental bepaald. Details zie punt 3.3.3.



Snelheidskalibratie-menu: hier kan de rijsnelheid worden gekalibreerd. Verder kunnen ook meerdere kalibratiewaarden voor verschillende voertuigen worden opgeslagen en geladen. Details zie punt 3.3.4.



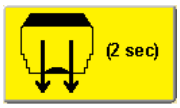
Met de ESC-toets springt u een menuniveau terug, in dit geval naar het startmenu.



Voordoseer-menu: hier kan naast de voordoseersnelheid ook worden ingesteld, of en gedurende welke tijd een automatische voordosering moet worden uitgevoerd. Details zie punt 3.3.5.



Alarmen-menu: hier kunnen alarmtijden worden ingesteld resp. kan het akoestische alarmsignaal worden gedeactiveerd. Details zie punt 3.3.6.

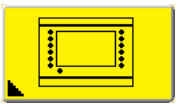


Tank leegmaken: door indrukken en vasthouden van de toets gedurende 2 seconden, wordt het leegmaken gestart.

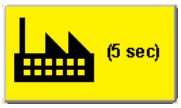
OPGELET: Voor het leegmaken moet het afdraaideksel worden verwijderd en moet de afdraaizak worden aangebracht (zie handleiding van de zaaimachine).



Blazer-menu: hier kan het toerental van de elektrische blazer worden ingesteld. Bij gebruik van een hydraulische blazer met toerentalsensor kunnen hier de alarmgrenzen worden ingesteld. Details zie punt 3.3.8.

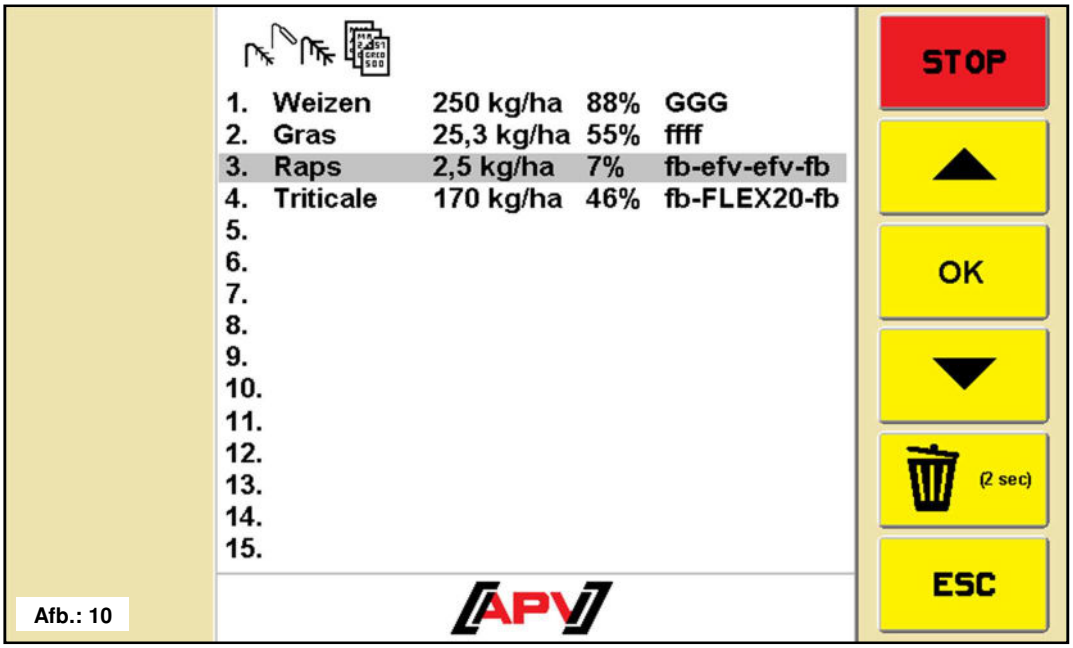


Terminal-menu: hier kan de taal en de maateenheden (metrisch/imperial), de helderheid en het volume worden ingesteld. Details zie punt 3.3.9.



Fabrieksinstellingen herstellen: door indrukken en vasthouden van de toets gedurende 5 seconden, worden de fabrieksinstellingen geladen. Alle waarden worden naar de standaardwaarden teruggezet en de zaaigoedbibliotheek en de vijf opgeslagen snelheidskalibratiewaarden worden gewist. Alleen de totaaluren-/hectareteller blijft behouden.

3.3.1 Zaaigoedbibliotheek



Afb.: 10

In dit menu worden alle opgeslagen zaaigoederen opgenomen. Zaaigoederen kunnen door een afdraaiproef worden aangemaakt en opgeslagen, zie punt 3.3.3.

Beschrijving toetsfuncties



Met de pijltoetsen kunt u het gewenste zaaigoed kiezen. Door indrukken van de OK-toets komt u in het zaaigoed-menu. Details zie punt 3.3.1.1.

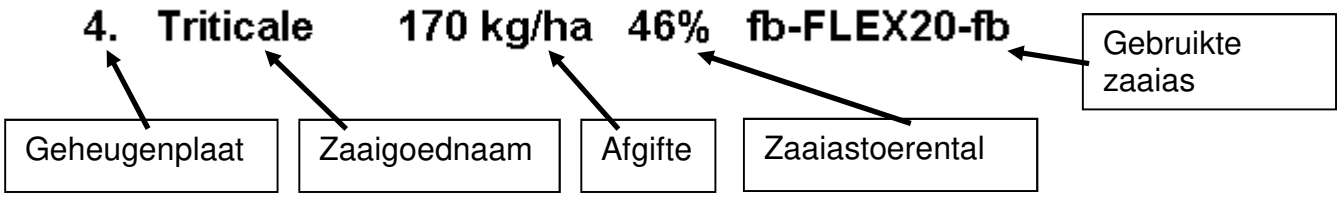


Door indrukken en vasthouden van de toets gedurende 2 seconden, kunnen niet meer benodigde zaaigoederen definitief worden gewist.



Met de ESC-toets springt u een menuniveau terug, in dit geval naar het SET-menu.

Beschrijving displayelementen



3.3.1.1 Zaaigoed – menu



Afb.: 11

In dit menu worden alle ingestelde parameters getoond, die bij de laatste keer gebruiken van het zaaigoed zijn opgeslagen.

Beschrijving toetsfuncties

OK — Met de OK-toets wordt het zaaigoed overgenomen en naar het Work-menu omgeschakeld. Work-menu zie punt 3.2.

Met deze toets wordt omgeschakeld naar het afdraai-menu. Daar kunnen de parameters worden veranderd en kan een nieuwe afdraaiproef worden uitgevoerd. Details zie punt 3.3.3.

Met deze toets wordt naar het zaaigoedinfo-menu omgeschakeld. Daar worden het gezaaide oppervlak, de uren, gezaaide hoeveelheid en oppervlakcapaciteit getoond. Details zie punt 3.3.1.2.

ESC — Met de ESC-toets springt u een menuniveau terug, in dit geval naar de zaaigoedbibliotheek.

Beschrijving displayelementen

3. Raps — Geeft het nummer en de naam van het zaaigoed weer.

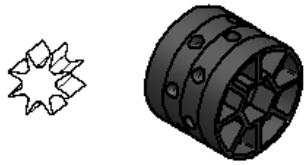
kg/ha **3 kg/ha** — Toont de zaaihoeveelheid.
Getoond wordt kg/ha of korrels/m².



Toont de werkbreedte van de machine.



Toont de werksnelheid.

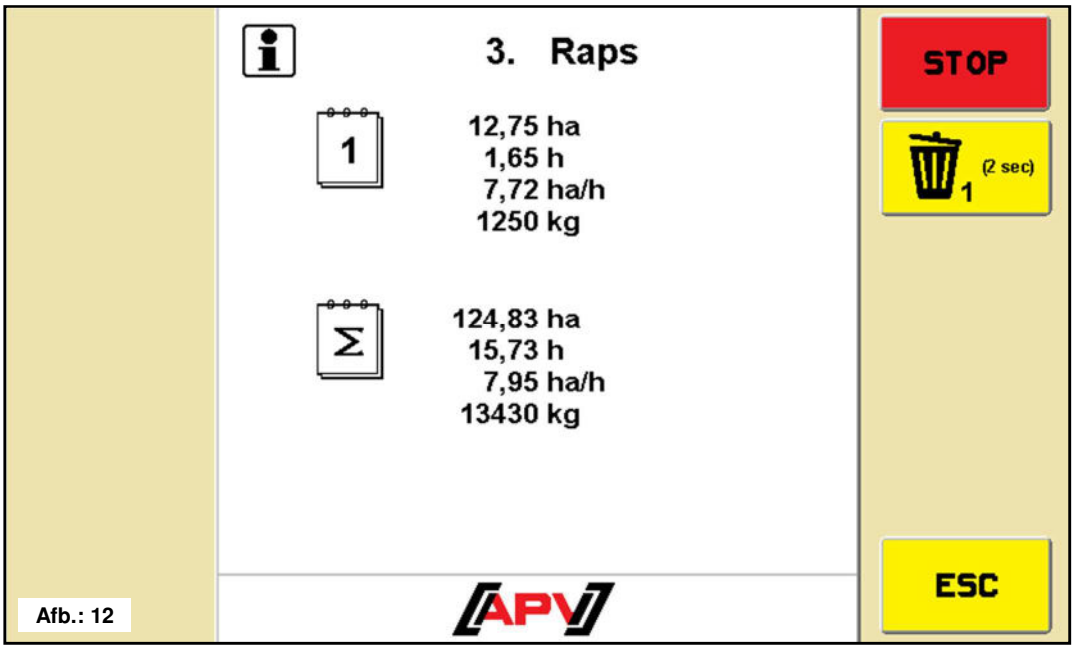


Toont de gebruikte zaaias.



Toont het zaaiastoerental in %.

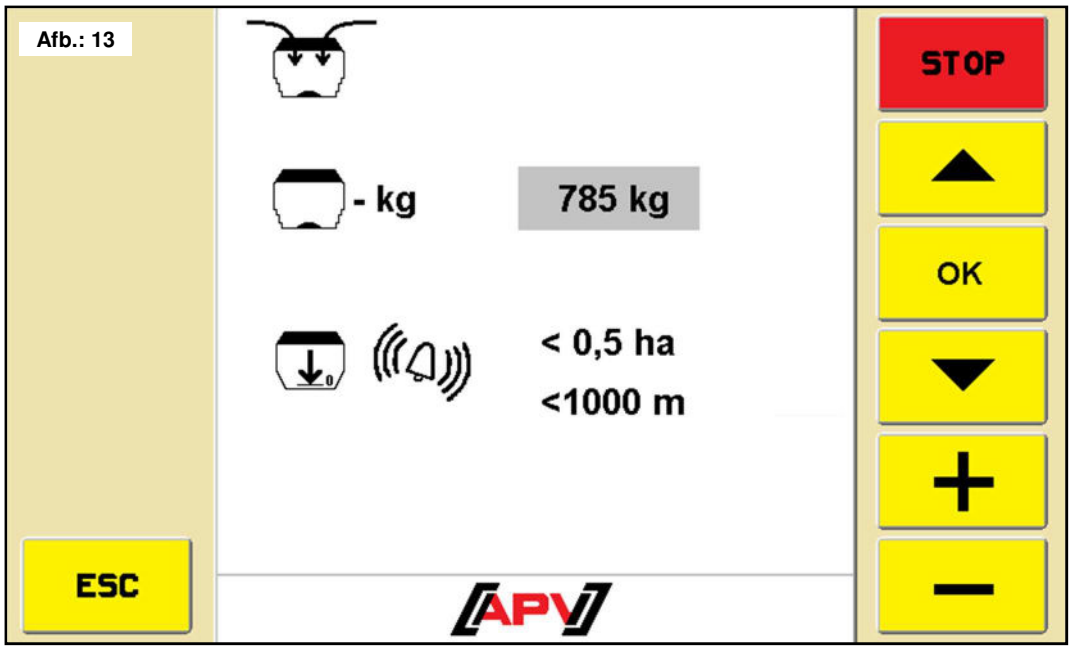
3.3.1.2 Zaaigoedinfo – menu



Afb.: 12

In dit menu worden een zaaigoedspecifieke dag- en totaalteller getoond. De dagteller kan worden gereset door indrukken en vasthouden van de wissen-toets gedurende 2 seconden. De totaalteller kan alleen door wissen van het zaaigoed op nul worden gezet.

3.3.2 Vul-menu



Hier kan het actuele tankniveau worden ingevoerd. Deze vormt het uitgangspunt voor het rekenkundig bepaalde nog mogelijke resttraject/-hoeveelheid, welke in het Work-menu wordt weergegeven.

Beschrijving toetsfuncties

Met de pijltoetsen kunt u de gewenste parameters kiezen.
Met de +/- toetsen wordt de gekozen waarde veranderd.
Met de ESC-toets springt u een menuniveau terug, in dit geval naar het SET-menu.

Beschrijving displayelementen



785 kg

Hier wordt de actuele vulhoeveelheid van de tank ingevoerd resp. weergegeven.



< 0,5 ha
<1000 m

Hier kan worden ingesteld bij welk, rekenkundig nog mogelijk restoppervlak/restafstand de vulpeilmelding moet verschijnen.



TIP: U kunt de resthoeveelheidweergave uitschakelen, door bij de tankvulhoeveelheid nul in te voeren.

3.3.3 Afdraai-menu

Afb.: 14



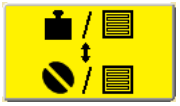
In dit menu worden de voor de afdraaiproef benodigde parameters ingesteld.

Beschrijving toetsfuncties

Met de pijltoetsen kunt u de gewenste parameters kiezen.
Met de +/- toetsen wordt de gekozen waarde veranderd.
Met de ESC-toets springt u een menuniveau terug, in dit geval naar het SET-menu.



Door indrukken en vasthouden van de starttoets gedurende 2 seconden, wordt de afdraaiproef gestart.



Met deze toets kunt u kiezen, of u de afdraaiproef in kg/ha of korrels/m² wilt uitvoeren.

Beschrijving displayelementen



3. Raps

Geeft het nummer en de naam van het zaaigoed weer.
(alleen als u via het zaaigoedbibliotheek-menu in het afdraaiproef-menu bent gekomen.)

kg/ha 3 kg/ha

Stel hier de gewenste zaaihoeveelheid in kg/ha in. Wilt u de afdraaiproef in korrels/m², dan moet u het gewenste aantal korrels per vierkante meter, het duizendkorrelgewicht en de kiemkracht instellen.



10,5 m

Stel hier de werkbreedte van uw machine in.

Opmerking: overlapping van de werkbreedte aftrekken!



Stel hier de rijsnelheid in. Wanneer u met een snelheidssensor werkt, dan voert u de gemiddelde werksnelheid in.



Hier kunt u de gebruikte zaaias instellen. Deze wordt dan in de zaaigoedbibliotheek opgeslagen en weergegeven. Zo kunt u ook bij het opnieuw oproepen van een zaaigoed met de juiste zaaias werken.



Hier kunt u de gewenste afdraaitijd instellen (0.5, 1, 2 min). Bij gebruik van een afdraaitoets (als toebehoren leverbaar) is deze parameter grijs.



OPGELET: Indien hier waarden worden veranderd, zonder een nieuwe afdraaiproef uit te voeren, kan de ingestelde zaaihoeveelheid niet worden gewaarborgd. Daarom wordt aansluitend op het Work-menu de zaaihoeveelheid niet meer getoond.



TIP: Bij kleine zaden, zoals bijvoorbeeld koolzaad, phacelia, papaver enz., het beste 2 minuten afdraaien. Bij grotere zaden zoals bijv. tarwe, gerst, erwten enz., is 0,5 minuten afdraaien voldoende.

3.3.3.1 Afdraaiproef uitvoeren

Bij de afdraaiproef wordt het correcte zaaiastoerental voor uw instellingen (zaaihoeveelheid, rijsnelheid, ...) bepaald.
Een correcte afdraaiproef is belangrijk, omdat alleen zo uw gewenste zaaihoeveelheid kan worden gewaarborgd!

Ga als volgt te werk:

1. Druk op de afdraaiproef-toets .
   U vindt de toets direct in het SET-menu of in het zaaigoed-menu.

2. Voer de onder punt 3.3.3 beschreven instellingen uit.

3. Vul de tank met voldoende zaaigoed.



OPGELET: Te weinig zaaigoed in de tank vervalst het resultaat van de afdraaiproef!

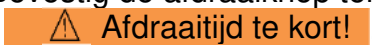
4. Verwijder het afdraaideksel van uw strooier (zie handleiding van de machine).

5. Plaats de afdraaizak (zie handleiding van de machine) of een andere geschikte container onder uw strooimachine.

6. Druk op de starttoets 

en houd deze 2 seconden vast.

7. **Zonder afdraaiknop**: op het beeldscherm begint een groene balk te lopen en de zaaias begint te draaien.
   Met afdraaiknop: de besturing wacht tot u de afdraaiknop bediend. Op het beeldscherm verschijnt het symbool afdraaiknop .

   Bevestig de afdraaiknop tenminste 20 seconden, anders verschijnt de melding 

.
   Als de afdraaiknop is ingedrukt begint op het beeldscherm een groene balk te lopen en de zaaias begint te draaien.

8. Wanneer de ingestelde afdraaitijd is verlopen of zodra u de afdraaiknop loslaat, verschijnt dit beeldscherm.
   Hier wordt het berekende gewicht getoond.



Afb.: 15

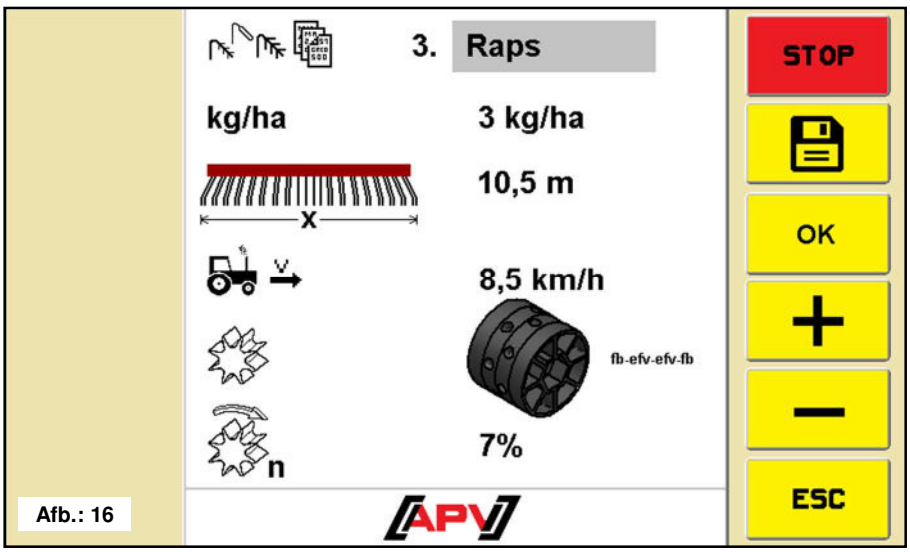
9. Weeg nu het afgedraaide zaaigoed.

10. Voer met de +/- toetsen + – het gewicht van het afgedraaide zaaigoed in.

OPGELET: Het gewicht van de tank resp. afdraaizak aftrekken!

11. Bevestig uw invoer met de OK-toets OK.
    De besturingsmodule berekent nu het resulterende zaaiastoerental uit uw instellingen en het ingevoerde gewicht.
    Wanneer het berekende zaaiastoerental zich binnen het mogelijke motortoerental bevindt, was de afdraaiproef succesvol. Op het beeldscherm verschijnt een groene vink
    Wanneer het berekende zaaiastoerental buiten het mogelijke motortoerental ligt, wordt de melding ⚠ Zaaiastoerental te laag! of ⚠ Zaaiastoerental te hoog! getoond. In dit geval moet de rijsnelheid of de zaaihoeveelheid worden verminderd of een andere zaaias moet worden gebruikt. Zie punt 5 voor meer storingsoorzaken.
    Als het verschil tussen berekende en gewogen gewicht te groot is, verschijnt de melding ⚠ Proef onnauwkeurig! Herhalen? en moet de afdraaiproef worden herhaald. **Anders kan een correcte zaaihoeveelheid niet worden gewaarborgd!**

12. Het beeldscherm met de afdraaiproefresultaten wordt getoond.



Afb.: 16

Verklaring van de displayelementen zien punt 3.3.1.1.

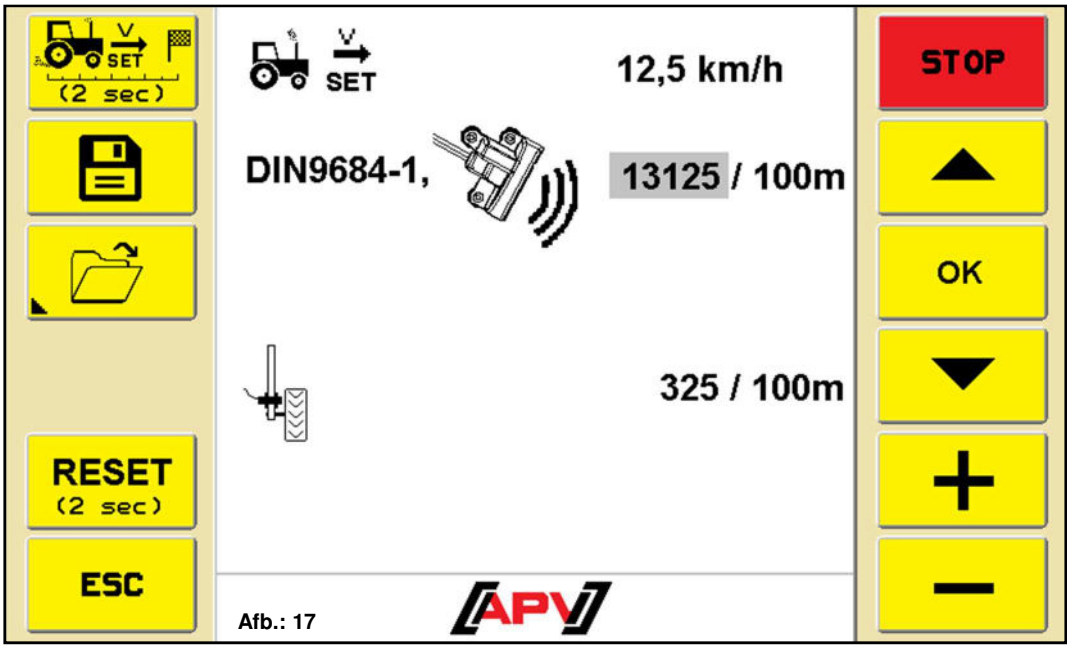
13. Voer met de +/- toetsen [+] [−] de naam van het zaaigoed in.

Optie: bevestig uw instellingen met de OK-toets [OK] en neem de instellingen over in het WORK-menu.

14. Druk op de opslaan-toets [💾] om de instellingen in de zaaigoedbibliotheek op te slaan.

15. Kies met de pijltoetsen [▲] [▼] de gewenste geheugenpositie en bevestig deze met de OK-toets [OK]. De instellingen zijn opgeslagen en er wordt omgeschakeld naar het WORK-menu.

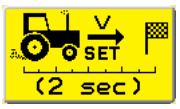
3.3.4 Snelheidskalibratie-menu



In dit menu kan de rijsnelheid worden gekalibreerd. Bij het gebruik van een snelheidssensor is de kalibratie van de snelheidssensor noodzakelijk (uitgezonderd de GPSa-sensor), omdat het zaaiastoerental via de rijsnelheid wordt geregeld.

Beschrijving toetsfuncties

Met de pijltoetsen kunt u de gewenste parameters kiezen.
Met de +/- toetsen wordt de gekozen waarde veranderd.
Met de OK-toets wordt de ingestelde waarde overgenomen.
Met de ESC-toets springt u een menuniveau terug, in dit geval naar het SET-menu.



Door indrukken en vasthouden van de 100 m-toets gedurende 2 seconden, wordt de 100 meter kalibratie gestart. Hier worden de kalibratiewaarden over een afgelegde afstand van 100 meter bepaald en automatisch opgeslagen.



Door indrukken van de opslaan-toets kunnen maximaal vijf verschillende kalibratiewaarden worden opgeslagen. Dat kan bij gebruik van meerdere tractoren of machines met verschillende kalibratiewaarden erg nuttig zijn.



Door indrukken van de laden-toets kunnen eerder opgeslagen kalibratiewaarden weer worden opgeroepen en overgenomen.

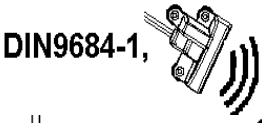


Door indrukken en vasthouden van de Reset-toets worden de kalibratiewaarden weer naar de standaardinstelling teruggezet.

Beschrijving displayelementen



Toont de actueel gemeten rijsnelheid.



Toont de actuele kalibratiewaarde voor de 7-polige signaalkabel, de radarsensor en de GPSa-sensor.



Geeft de actuele kalibratiewaarde van de wielsensor aan.

3.3.4.1 Kalibratie uitvoeren

Er zijn twee methoden om het snelheidssignaal van de sensoren te kalibreren.

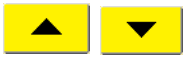
- Handmatig kalibreren via de tractorsnelheidsmeter.
- Automatisch kalibreren op een gereden afstand van 100 meter.

Handmatig kalibreren

Bij het handmatig kalibreren wordt de kalibratiewaarde net zolang veranderd, tot de o de besturingsmodule getoonde snelheid overeenkomt met die van de tractor.

Ga als volgt te werk:

1. Ga naar het snelheidskalibratie-menu 

.
2. Kies met de pijltoetsen  de kalibratiewaarde van de op uw machine aanwezige snelheidssensor.
3. Rijd met uw tractor een constante snelheid.
4. Verander met de +/- toetsen  de kalibratiewaarde, tot de op de besturingsmodule getoonde snelheid overeenkomt met die van de tractor.
5. Druk op de OK-toets 

om de nieuwe kalibratiewaarde over te nemen.
6. **Optie:** door indrukken van de opslaan-toets  kunt u maximaal vijf verschillende kalibratiewaarden opslaan.
   Dat kan bij gebruik van meerdere tractoren of machines met verschillende kalibratiewaarden erg nuttig zijn. Zie punt 3.3.4.2.

Automatisch kalibreren

Bij het automatisch kalibreren wordt de kalibratiewaarde op een gereden afstand van 100 m automatisch bepaald.

Ga als volgt te werk:

1. Meet een recht traject af van 100 meter en markeer het begin en einde van dit traject.

2. Rijd met uw tractor naar de beginmarkering. Plaats uw tractor nauwkeurig op de markering, bijvoorbeeld de vooras exact boven de markering.

3. Ga naar het snelheidskalibratie-menu 

.

4. Druk gedurende 2 seconden op de 100 m-toets 

.

5. Zodra de besturingsmodule dit aangeeft (een groene balk begint te lopen), rijdt u weg. De besturingsmodule herkent nu automatisch de aangesloten snelheidssensor en telt de impulsen die van de sensor komen.

6. Rijd met uw tractor naar de eindmarkering, bijvoorbeeld weer exact met de vooras tot boven de markering.

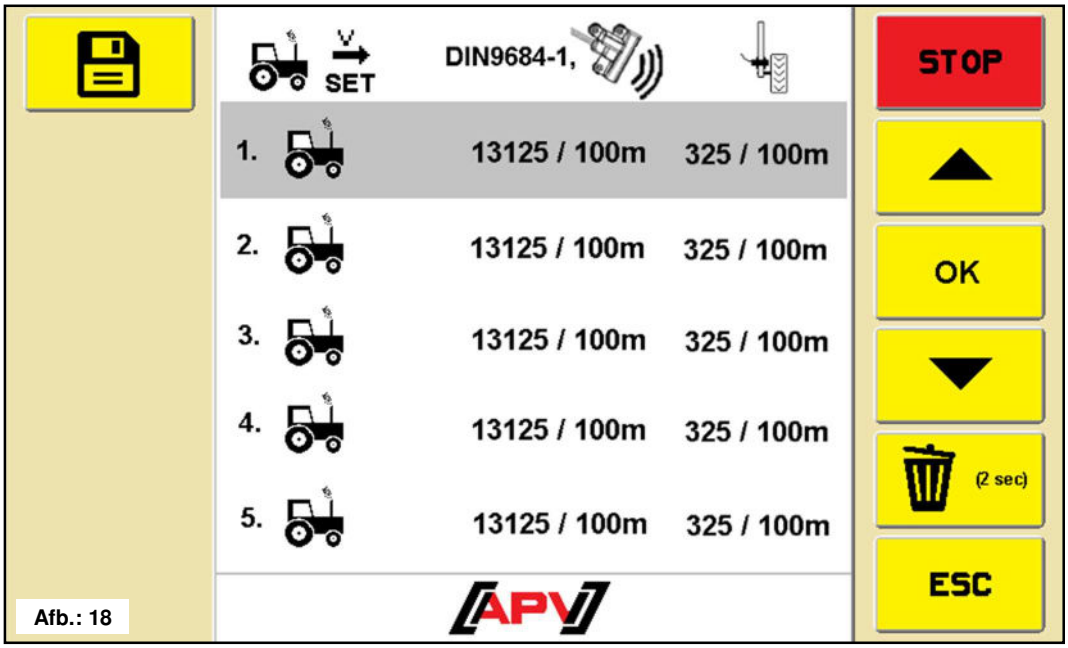
7. Druk op de OK-toets 

zodra uw tractor stilstaat.
Wanneer de kalibratie succesvol is verlopen wordt de melding ✓ Snelheid gekalibreerd! getoond. De kalibratiewaarde wordt nu automatisch, bij herkende snelheidssensor, ingevuld en opgeslagen.
Verschijnt echter de melding ⚠ Kalibratiewaarde te groot!
of ⚠ Kalibratiewaarde te , was de kalibratie niet succesvol.
Zie punt 5 voor mogelijke storingsoorzaken.

8. Test de kalibratie, door met uw tractor een traject af te rijden en de op de besturingsmodule getoonde snelheid te vergelijken met die van uw tractor. Indien de snelheden niet overeenkomen moet de kalibratie worden herhaald.

9. **Optie:** door indrukken van de opslaan-toets  kunt u maximaal vijf verschillende kalibratiewaarden opslaan.
Dat kan bij gebruik van meerdere tractoren of machines met verschillende kalibratiewaarden erg nuttig zijn. Zie punt 3.3.4.2.

3.3.4.2 Verschillende kalibratiewaarden opslaan



Afb.: 18

In dit menu kunt u maximaal vijf verschillende kalibratiewaarden opslaan. Dat kan bij gebruik van meerdere tractoren of machines met verschillende kalibratiewaarden erg nuttig zijn.

Beschrijving toetsfuncties

Met de pijltoetsen kunt u een geheugenpositie kiezen.
Met de OK-toets komt u in het Work-menu.
Met de ESC-toets springt u een menuniveau terug, in dit geval naar het snelheidskalibratie-menu.

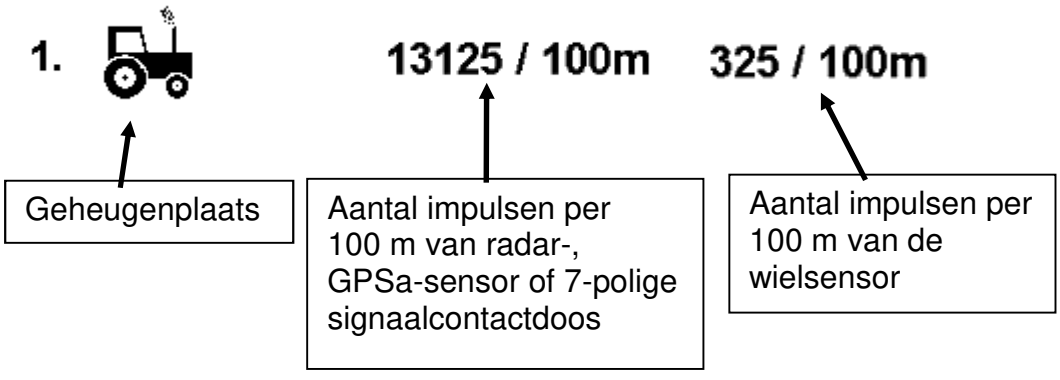


Door indrukken van de opslaan-toets worden de kalibratiewaarden op de gekozen geheugenpositie opgeslagen.

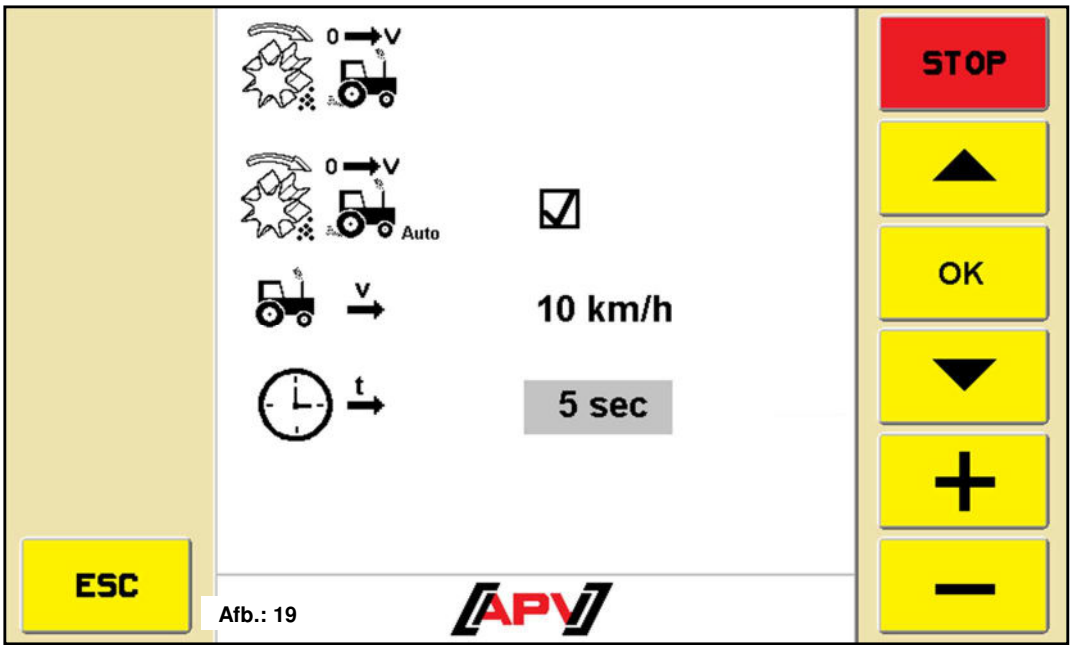


Door indrukken en vasthouden van de Wissen-toets wordt de kalibratiewaarde van de gekozen geheugenpositie gewist.

Beschrijving displayelementen



3.3.5 Voordoseer-menu



Afb.: 19

In dit menu kunnen de instellingen voor het voordoseren worden uitgevoerd.

Beschrijving toetsfuncties

Met de pijltoetsen kunt u de gewenste parameters kiezen.
Met de +/- toetsen wordt de gekozen waarde veranderd.
Met de OK-toets wordt de ingestelde waarde overgenomen.
Met de ESC-toets springt u een menuniveau terug, in dit geval naar het SET-menu.

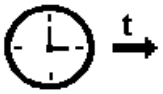
Beschrijving displayelementen



Hier kan het automatisch voordoseren worden geactiveerd. Wanneer deze is geactiveerd, dan wordt bij elke keer inzetten aan het begin van het veld (bij de overgang van de machine naar de werkpositie met de onder ingestelde snelheid gedurende de onder ingestelde tijd voorgedoseerd.

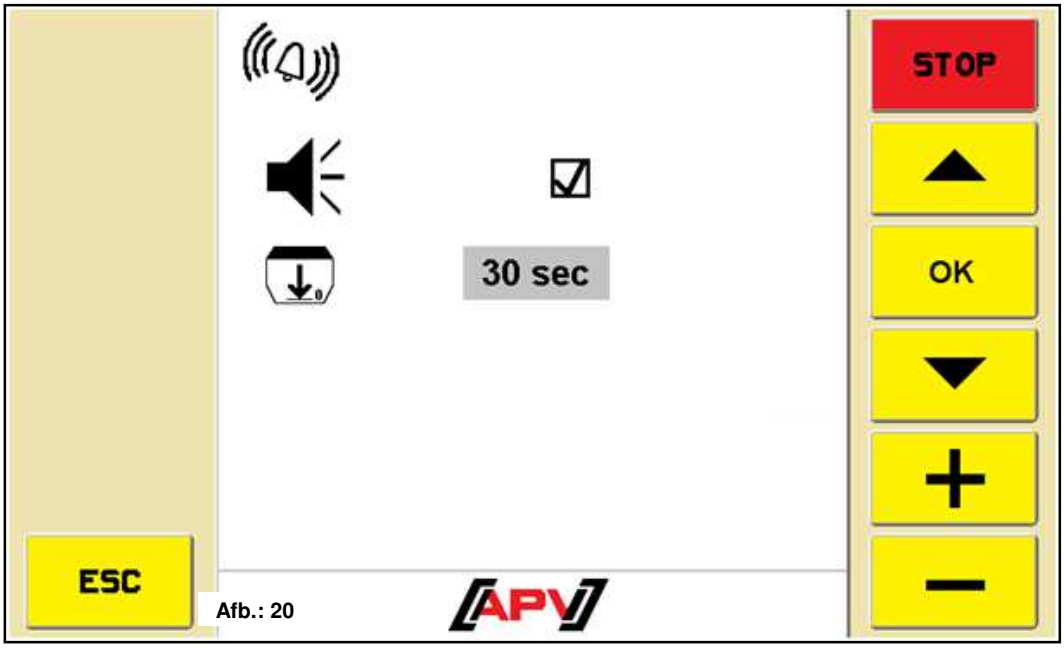


Hier wordt de snelheid ingesteld, waarmee de voordosering moet werken.



Hier wordt de tijd ingesteld, gedurende welke de voordosering moet werken.

3.3.6 Alarm-menu



Afb.: 20

In dit menu kunnen diverse instellingen voor de alarmen worden uitgevoerd.

Beschrijving toetsfuncties

Met de pijltoetsen kunt u de gewenste parameters kiezen.
Met de +/- toetsen wordt de gekozen waarde veranderd.
Met de OK-toets wordt de ingestelde waarde overgenomen.
Met de ESC-toets springt u een menuniveau terug, in dit geval naar het SET-menu.

Beschrijving displayelementen

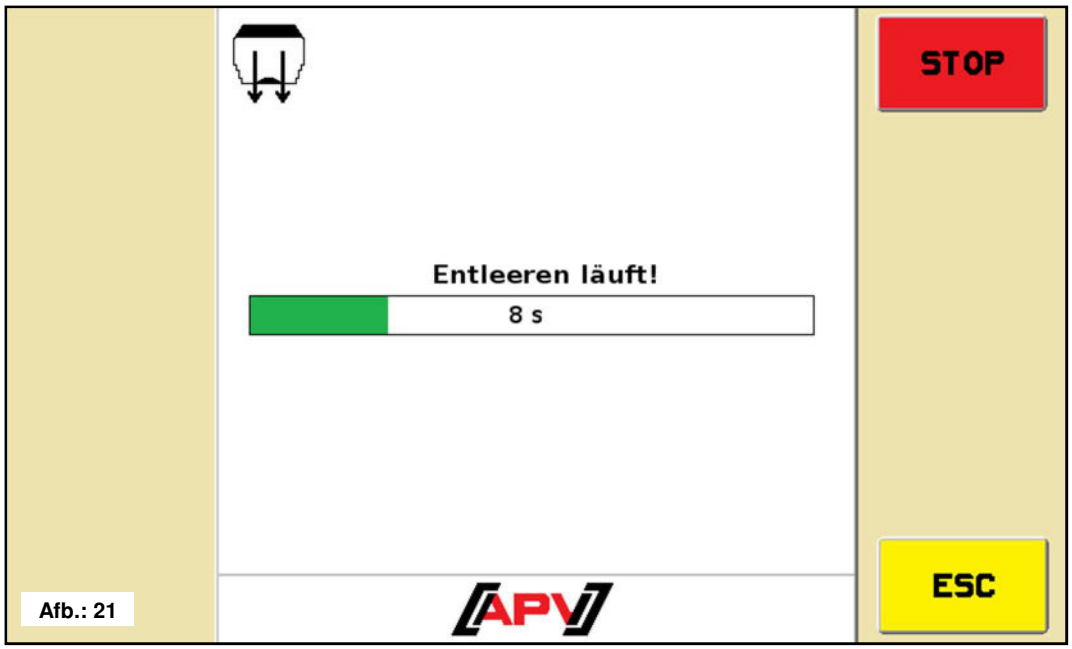



Hier kan worden ingesteld of bij storingsmeldingen en waarschuwingen een akoestisch signaal moet klinken.


30 sec

Hier kan de vertragingstijd voor de vulpeilmelding worden ingesteld.
Bij instelling 0 sec wordt de vulpeilmelding onderdrukt.

3.3.7 Tank leegmaken



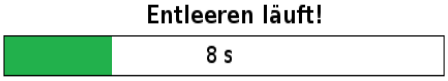
Afb.: 21

In dit menu wordt het overige zaaigoed uit de tank verwijderd. De zaaias draait met 100% en de tijd wordt weergegeven.

Beschrijving toetsfuncties

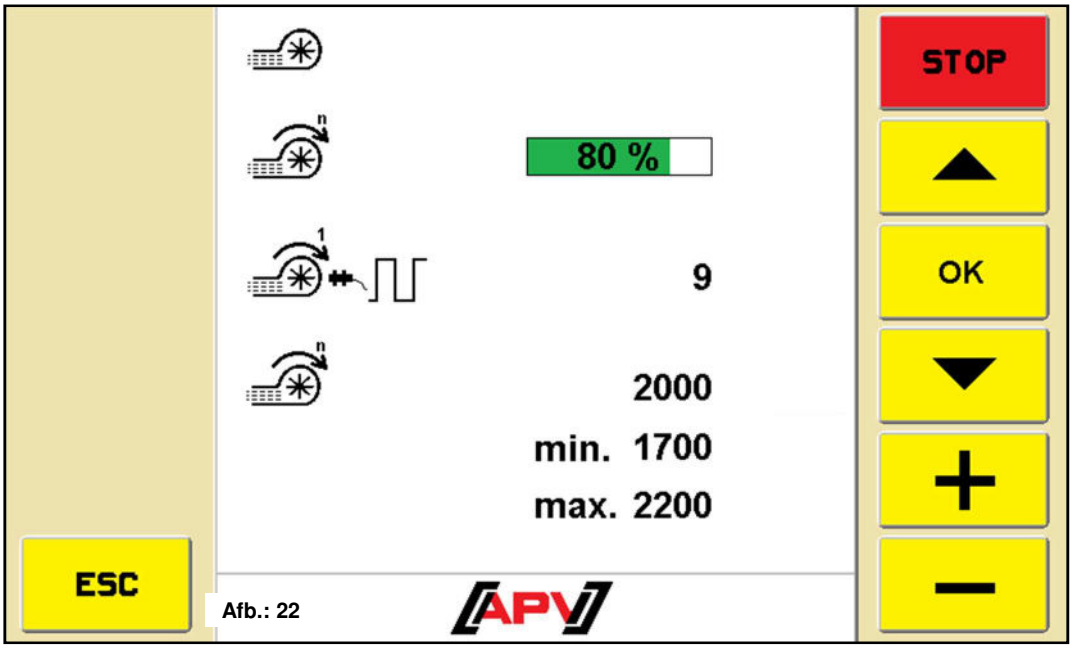
Met de ESC-toets beëindigt u het leegmaken en springt u een menuniveau terug, in dit geval naar het SET-menu.

Beschrijving displayelementen



Toont de tijd sinds het inschakelen van de zaaias.

3.3.8 Blazer-menu



Afb.: 22

In dit menu kunnen diverse instellingen voor het blazertoerental worden uitgevoerd. Het toerental van de elektrische blazer, het aantal impulsen van de toerentalsensor en de toerentalgrenzen van de hydraulische blazer kunnen worden ingesteld.

Beschrijving toetsfuncties

Met de pijltoetsen kunt u de gewenste parameters kiezen.
Met de +/- toetsen wordt de gekozen waarde veranderd.
Met de OK-toets wordt de ingestelde waarde overgenomen.
Met de ESC-toets springt u een menuniveau terug, in dit geval naar het SET-menu.

Beschrijving displayelementen



80 %

Hier kan het gewenste toerental van de elektrische blazer worden ingesteld.



9

Hier kan het aantal impulsen worden ingesteld, welke de blazertoerentalsensor per omwenteling levert.

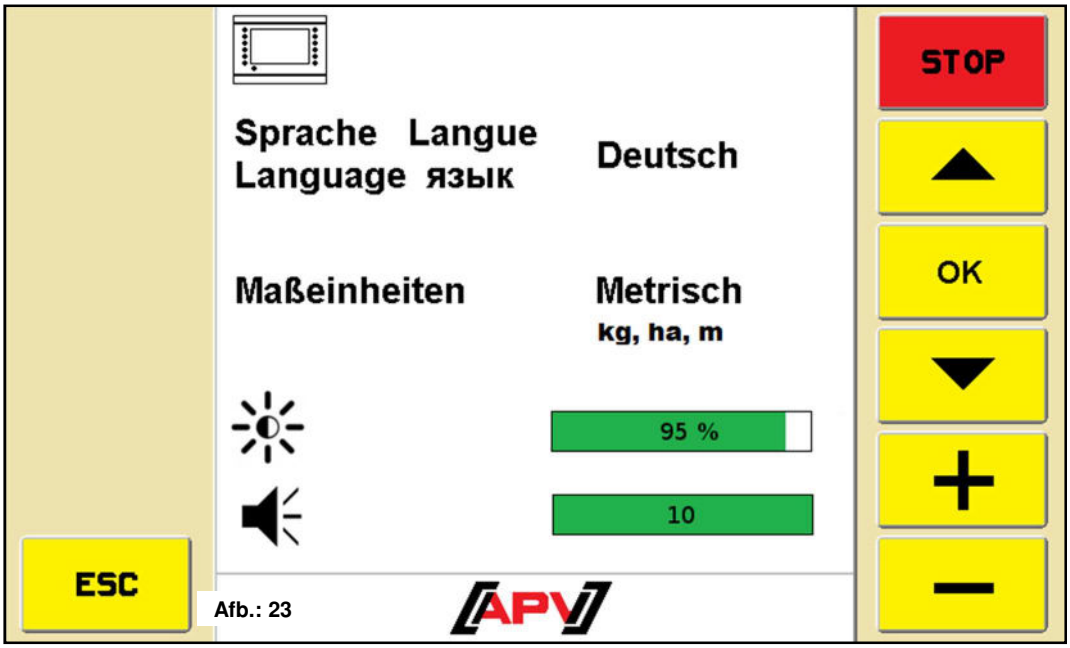


2000
min. 1700
max. 2200

Hier kunnen het toerental en de alarmgrenzen van de hydraulische blazer worden ingesteld.

OPMERKING: Het toerental zelf kan alleen via de oliehoeveelheid, direct op de tractor of het hydraulische blok van de zaaimachine, worden ingesteld!

3.3.9 Terminal-menu



Afb.: 23

In dit menu kunnen taal, maateenheden, helderheid en volume worden ingesteld.

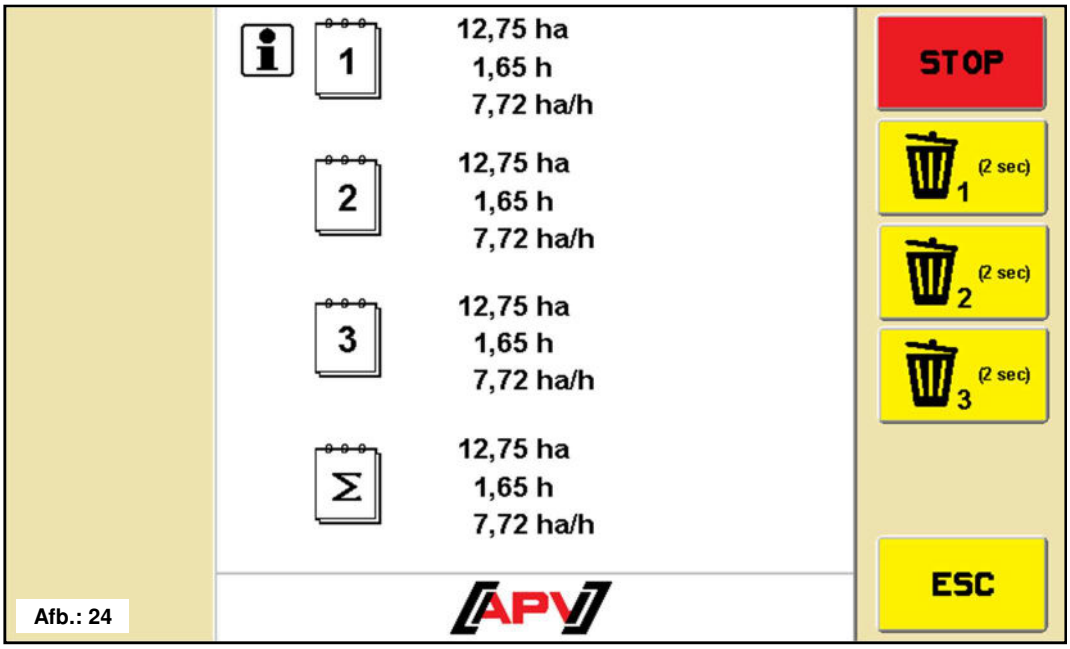
Beschrijving toetsfuncties

Met de pijltoetsen kunt u de gewenste parameters kiezen.
Met de +/- toetsen wordt de gekozen waarde veranderd.
Met de OK-toets wordt de ingestelde waarde overgenomen.
Met de ESC-toets springt u een menuniveau terug, in dit geval naar het SET-menu.

Beschrijving displayelementen

Sprache Langue Language язык **Deutsch**	Hier kan de gewenste taal worden ingesteld.
Maßeinheiten **Metrisch kg, ha, m**	Hier kan worden ingesteld, met welke maateenheden moet worden gewerkt. Er kan worden gekozen tussen metrische eenheden (kilogram, hectare, meter) en imperial eenheden (pond, acre, foot).
95 %	Hier kan de helderheid van het display worden ingesteld.
10	Hier kan het volume van het akoestisch signaal worden ingesteld.

3.4 Info-menu



Afb.: 24

In dit menu worden 3 verschillende dagtellers, die afzonderlijk kunnen worden gereset, en een totaalteller getoond.

Beschrijving toetsfuncties

Met de ESC-toets springt u een menuniveau terug, in dit geval naar het start-menu.



Door indrukken en vasthouden van de wissen-toets gedurende 2 seconden wordt de betreffende dagteller op nul gezet.

Beschrijving displayelementen



12,75 ha
1,65 h
7,72 ha/h

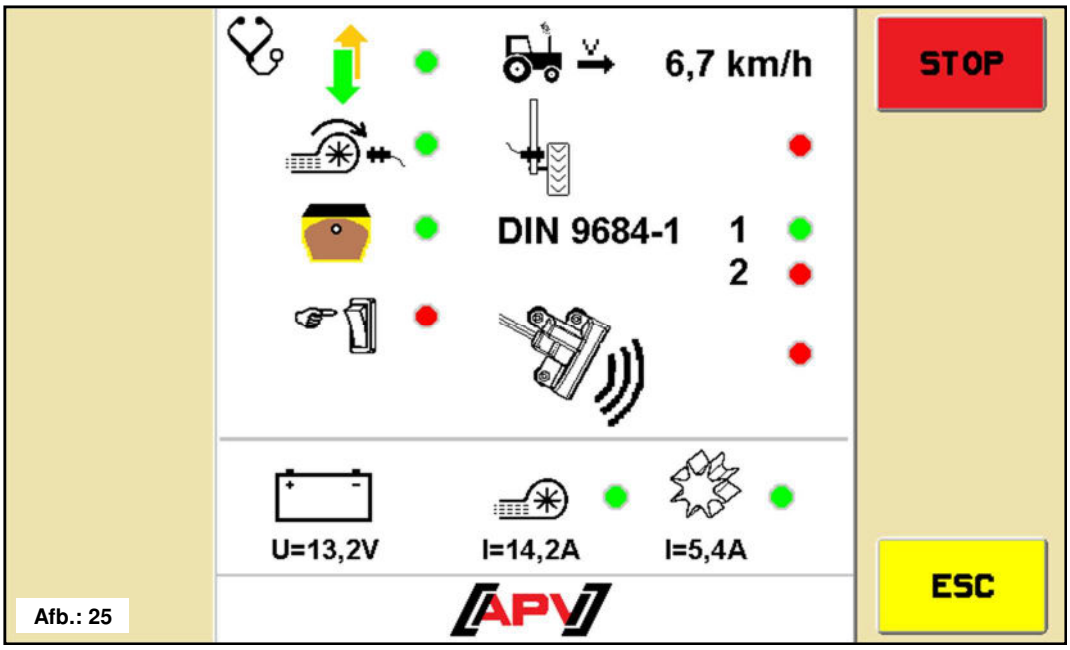
De dagtellers tonen het bewerkt oppervlak, de gebruiksuren en de oppervlakcapaciteit sinds de laatste keer resetten.



12,75 ha
1,65 h
7,72 ha/h

De totaalteller toont het totaal bewerkte oppervlak, het totaal aantal bedrijfsuren en de gemiddelde oppervlakcapaciteit van de besturingsmodule.

3.5 Diagnose-menu



Afb.: 25

In dit menu wordt alle voor de klantenservice belangrijke informatie weergegeven. Daaronder de schakeltoestanden van de sensoren, de voedingsspanning en het stroomverbruik van de motoren.

Beschrijving toetsfuncties

Met de ESC-toets springt u een menuniveau terug, in dit geval naar het start-menu.

Beschrijving displayelementen

Hier worden de schakeltoestanden van de afzonderlijke sensoren getoond:



Hefsensoringang



Ingang blazertoerentalsensor



Ingang vulpeilsensor

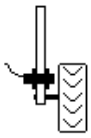


Afdraaitoets/drukschakelaaringang

Hier wordt informatie over de snelheidssensoren getoond:



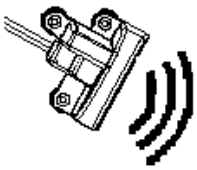
Actuele rijsnelheid



Wanneer een wielsensoringang voor het bepalen van de rijsnelheid wordt gebruikt, verschijnt dit punt groen.

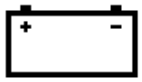
DIN 9684-1 1
2

Wanneer pin 1 (werkelijke rijsnelheid) of pin 2 (theoretische rijsnelheid) van de 7-polige DIN-signaalkabel voor het bepalen van de rijsnelheid wordt gebruikt, verschijnt het betreffende punt groen.



Wanneer een radar- of GPSa-sensoringang voor het bepalen van de rijsnelheid wordt gebruikt, verschijnt dit punt groen.

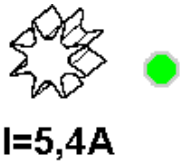
Hier worden de gemeten spanning en de stromen getoond:



Hier wordt de op de besturingsmodule gemeten voedingsspanning getoond.



Hier wordt de door de besturingsmodule gemeten stroom van de elektrische blazer getoond.



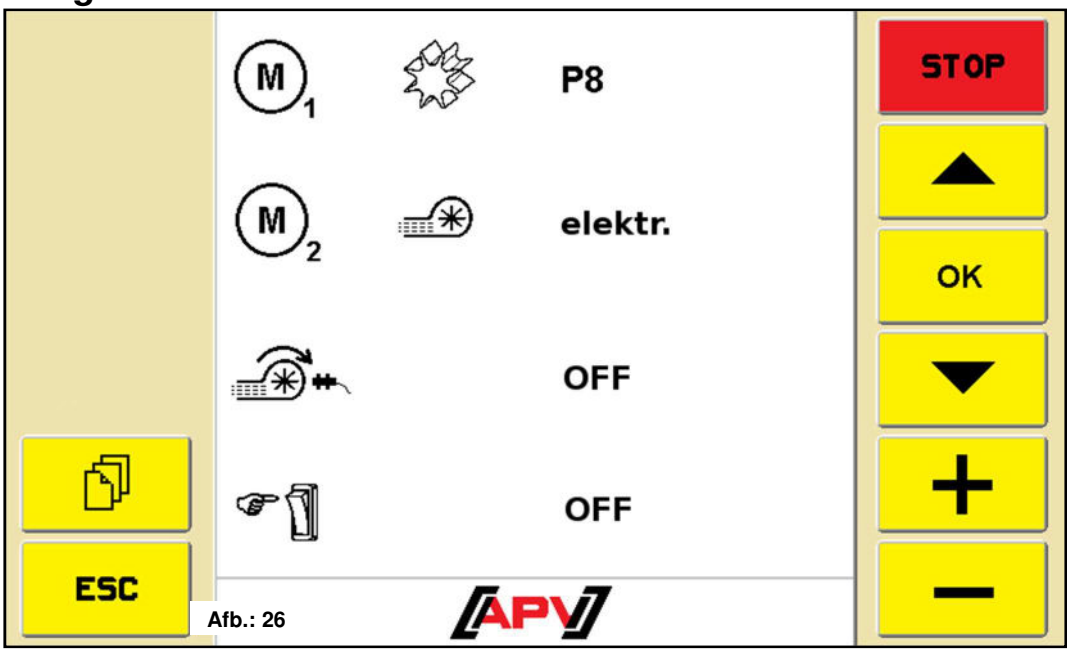
Hier wordt de door de besturingsmodule gemeten stroom van de zaaiasmotor getoond.

4 Basisinstellingen-menu

In het basisinstellingen-menu komt men door de 

SET-toets 2 seconden ingedrukt te houden.

4.1 Pagina 1



Afb.: 26

In dit menu kunnen instellingen voor de ingebouwde motoren en de op de machine gemonteerde sensoren worden uitgevoerd.

Beschrijving toetsfuncties

Met de pijltoetsen kunt u de gewenste parameters kiezen.
Met de +/- toetsen wordt de gekozen parameter veranderd.
Met de OK-toets wordt de ingestelde waarde overgenomen.
Met de ESC-toets springt u een menuniveau terug, in dit geval naar het start-menu.



Met deze toets kan tussen de beide pagina's van het basisinstellingen-menu heen en weer worden geschakeld.

Beschrijving displayelementen





P8

Hier kan worden ingesteld, welk motortype als zaaiasmotor is ingebouwd.

P8 PS 120-500

P16 PS 800 tot serienummer 04011-01299

P17 PS 800 vanaf serienummer 04011-01300, PS 1200 en PS 1600



Hier kan worden ingesteld of uw PS een elektrische of een hydraulische/extern blazer is gemonteerd.

Hier kan worden ingesteld, of een sensor voor de blazerbewaking is gemonteerd.



OFF Er is geen sensor ingebouwd.



Er is een druksensor ingebouwd.

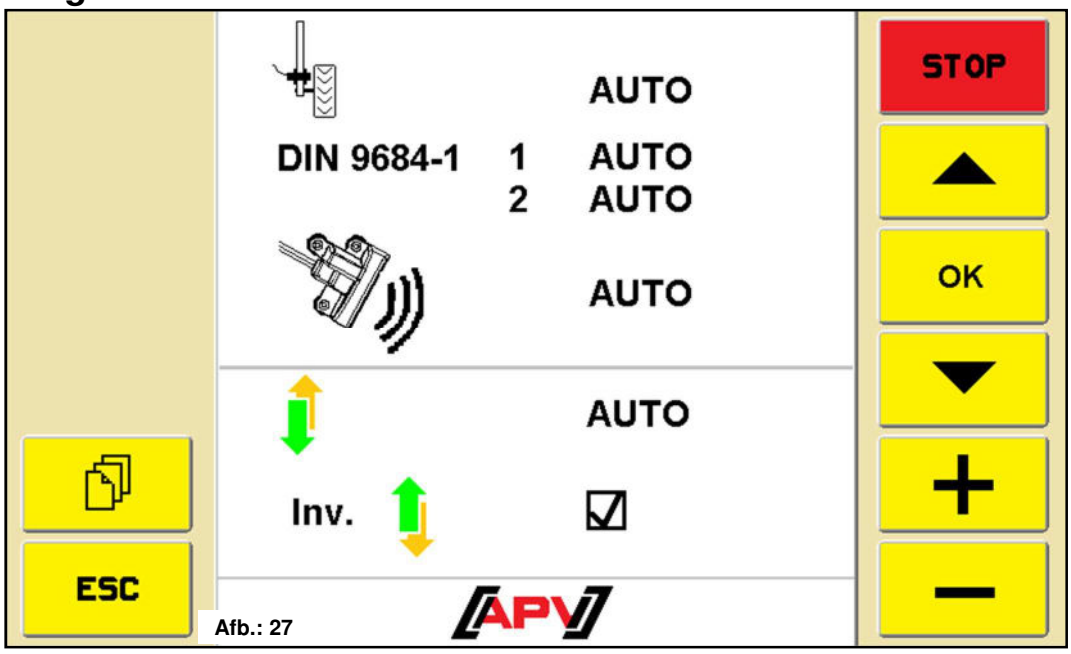


Er is een toerentalsensor ingebouwd.



Hier kan worden ingesteld, of een afdraaitoets is gemonteerd.

4.2 Pagina 2



Afb.: 27

In dit menu kunnen instellingen voor de gebruikte snelheids- en hefsensoren worden uitgevoerd.

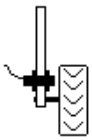
Beschrijving toetsfuncties

Met de pijltoetsen kunt u de gewenste parameters kiezen.
Met de +/- toetsen wordt de gekozen parameter veranderd.
Met de OK-toets wordt de ingestelde waarde overgenomen.
Met de ESC-toets springt u een menuniveau terug, in dit geval naar het start-menu.



Met deze toets kan tussen de beide pagina's van het basisinstellingen-menu heen en weer worden geschakeld.

Beschrijving displayelementen

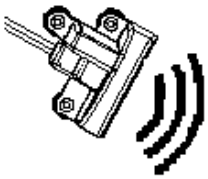


AUTO

Hier kan worden ingesteld, of een aangesloten wielsensor voor de snelheidsbepaling moet worden gebruikt.

DIN 9684-1 1 AUTO
2 AUTO

Hier kan worden ingesteld, of en met welk signaal van de 7-polige DIN-signaalcontactdoos moet worden gewerkt.
1... werkelijke rijsnelheid (pin 1)
2... theoretische rijsnelheid (pin 2)



AUTO

Hier kan worden ingesteld, of met een radar- of met een GPSa-sensor wordt gewerkt.



AUTO

Hier kan worden ingesteld, of met een hefsensor moet worden gewerkt.

Inv.  ☑

Hier kan het hefsignaal worden geïnverteerd. Deze instelling moet worden gemaakt, wanneer de zaaias bij opgeheven machine draait en bij neergelaten machine stilstaat.



OPGELET: Met nadruk wordt geadviseerd, de snelheids- en hefsensoren op AUTO ingesteld te laten! De besturing herkent de sensoren automatisch zodra een verwerkt signaal op een ingang actief is. Wanneer een sensor wordt herkend wordt deze voor het regelen van de zaaiassnelheid resp. voor het uitschakelen op de wendakker gebruikt.

5 Besturingsmeldingen

5.1 Meldingen onderdrukken/bevestigen

Tegelijkertijd met een melding verschijnt een bevestigingstoets, waarmee de meldingen gedurende een bepaalde tijd kunnen worden onderdrukt.

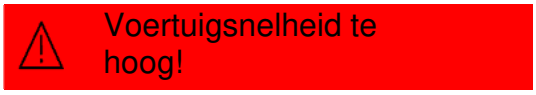
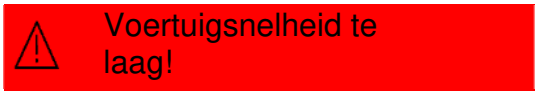
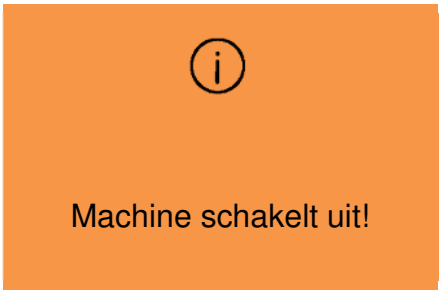
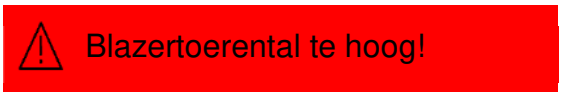


Door indrukken van de Quit-toets worden meldingen gedurende een bepaalde tijd onderdrukt resp. wanneer de storing is opgelost, bevestigd/gewist.
Storingen moeten in principe altijd worden bevestigd, instructies daarentegen zijn zelfbevestigend en kunnen met de Quit-toets gedurende een bepaalde tijd worden onderdrukt.

5.2 Aanwijzingen

Weergave	Oorzaak	Oplossing
⚠ Interne VCC (5 V) niet OK!	Wordt getoond, wanneer de interne stuurspanning onder een minimale waarde ligt.	Besturingsmodule naar de fabriek zenden.
⚠ Accuspanning te laag!	Wordt getoond wanneer de voedingsspanning minder is dan 10 V.	• Verbruikers minimaliseren (bijv. werkschijnwerper) • Accu controleren • Bekabeling controleren • Stekker controleren • Dynamo controleren
⚠ Accuspanning te hoog!	Geeft aan, dat de voedingsspanning te hoog is.	• Dynamo controleren
	De tank wordt rood weergegeven, zodra de vulniveausensor (langer dan de onder punt 3.3.6 ingestelde tijd) niet met zaaigoed is bedekt.	• Zaaigoed bijvullen • Sensor verstellen (verder naar beneden plaatsen) • Vertragingstijd voor de melding verlengen
⚠ Tank is bijna leeg!	Wordt weergegeven, zodra de vulniveausensor (langer dan de onder punt 3.3.6 ingestelde tijd) niet met zaaigoed is bedekt.	• Zaaigoed bijvullen • Sensor verstellen (verder naar beneden plaatsen) • Vertragingstijd voor de melding verlengen

	Verschijnt, wanneer bij de kalibratie het aantal pulsen te groot is. (wielsensor > 1500, Radar/GPSa-sensor > 51200)	Wielsensor: • Aantal magneten verminderen • Sensor op langzamer draaiende as monteren
	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, zie punt 4.2 Wielsensor: • Aantal magneten verhogen
	Afdraaiproef: Verschijnt wanneer het zaaiastoerental te laag is.	• Kleinere zaaiwielen gebruiken • Minder zaaiwielen per aftakking gebruiken • Rijsnelheid verhogen • Zaaihoeveelheid verhogen
	Veldinzet: Verschijnt wanneer de PS met meerdere machineverlengingskabels wordt gebruikt en het noodzakelijke zaaiastoerental niet kan worden bereikt.	• Gebruik minder verlengingskabel • Accu controleren • Stekkerverbindingen controleren • Grotere/grovere zaaiwielen gebruiken om het toerental te verminderen
	Verschijnt, wanneer bij de afdraaiproef het berekende zaaiastoerental te hoog is.	• Grotere/grovere zaaiwielen gebruiken • Meer zaaiwielen per aftakking gebruiken • Rijsnelheid verminderen • Zaaihoeveelheid verminderen

	Wordt getoond wanneer de afdraaitijd te kort was. Om een goede nauwkeurigheid te realiseren, moet de afdraaiknop minimaal 20 seconden ingedrukt worden gehouden.	• Druk de afdraaiknop langer in, minimaal 20 seconden
	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
	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
	Wordt tijdens de uitschakelprocedure getoond. Melding verdwijnt na enkele seconden.	
	Wordt getoond, wanneer het toerental van de hydraulische blazer boven de (in punt 3.3.8 ingestelde) bovengrens ligt.	• Verminder het toerental van de hydraulische blazer • De parameter impulsen/omwenteling is verkeerd ingesteld, zie punt 3.3.8

5.3 Storing

Weergave	Oorzaak	Oplossing
⊗ Accuspanning niet OK!	Wordt getoond, wanneer de voedingsspanning minder is dan 8 V of wanneer te grote spanningsvariaties optreden.	• Verbruikers 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 (blazer)!	Wordt getoond, wanneer de motor te lang in het grensgebied wordt belast!	• Afdraaideksel controleren resp. monteren • Controleer of alle zaaislangen zijn gemonteerdControleer of alle zaaislangen zijn gemonteerd • Vreemde objecten en dergelijke uit de blazer verwijderen • Blazer op goede gangbaarheid controleren
⊗ Storing (blazer)!	Wordt getoond, wanneer de hydraulische blazer geen luchtstroom genereert.	• Schakel de hydraulische blazer in • Er is geen drukschakelaar op de

		blazer gemonteerd, zie punt 4.1
⊗ Motor niet aangesloten (zaaias)!	Wordt bij niet aangesloten machinekabel of verkeerde bekabeling getoond.	• Controleer of de machinekabel aangesloten is • Bekabeling controleren • Stekker controleren
⊗ Motor niet aangesloten (blazer)!	Wordt bij niet aangesloten machinekabel of verkeerde bekabeling getoond.	• Er is een hydraulische blazer ingebouwd, zie punt 4.1 • Controleer of de machinekabel aangesloten is • Bekabeling controleren • Stekker controleren
⊗ Geen motortoerental (zaaias)!	Wanneer de motor is aangesloten en niet is overbelast, maar toch niet draait.	• Klemverbindingen aan de strooier controleren • Neem contact op met de klantenservice.
⊗ Geen motortoerental (blazer)!	Wanneer de motor is aangesloten en niet is overbelast, maar toch niet draait.	• Klemverbindingen aan de strooier controleren • Neem contact op met de klantenservice.
⊗ Grondwiel niet OK!	Indien een grondwiel is aangesloten en de besturingsmodule geen signalen van deze snelheidssensor ontvangt, wordt deze storing getoond.	• Grondwiel controleren • Sensor controleren • Bekabeling controleren • Stekker controleren Neem contact op met de klantenservice, wanneer geen defect aan het grondwiel wordt vastgesteld.
⊗ Kortsluiting op sensorkabel!	Wordt getoond, wanneer de sensorvoedingskabels overbelast worden of een kortsluiting optreedt.	• Controleer de bekabeling op schade en kortsluitingen
⊗ Blazertoerental te laag!	Wordt getoond, wanneer het toerental van de hydraulische blazer onder de (in punt 3.3.8 ingestelde) ondergrens ligt.	• Schakel de hydraulische blazer in • Verhoog het toerental van de hydraulische blazer • De parameter impulsen/omwenteling is verkeerd ingesteld, zie punt 3.3.8 • Er is geen toerentalsensor op de blazer gemonteerd, zie punt 4.1

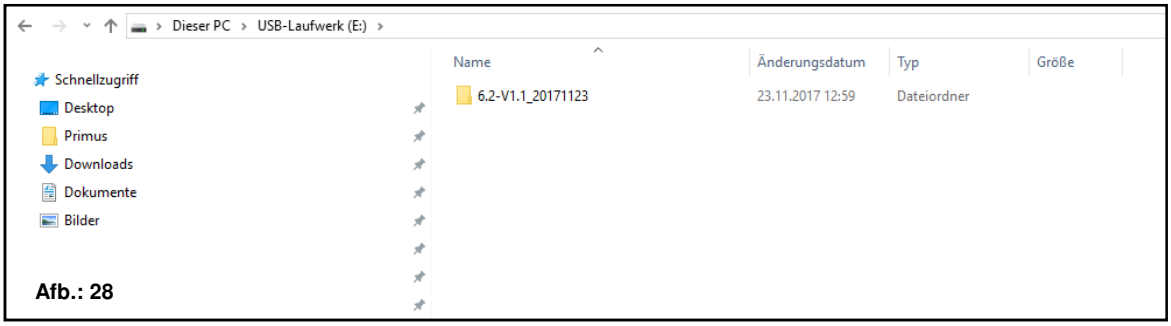
6 Problemen oplossen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Zaaias draait wanneer de machine is opgetild!	• Verkeerd hefsignaal	• Inverteer het hefsignaal, zie punt 4.2 • 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 de snelheidssensor controleren, zie punt 4.2 • Snelheidssensor controleren • Hefsensor controleren
Niveausensor ingebouwd, meldt echter niet!	• Geen signaal van niveausensor	• Gevoeligheid van de vulniveausensor instellen (schroef aan de achterzijde) • Niveausensor anders positioneren • Stekker en kabel controleren
Niveausensor meldt permanent!	• Slechte sensorinstelling • Slechte sensorpositie	• Gevoeligheid van de vulniveausensor instellen (schroef aan de achterzijde) • Niveausensor anders positioneren
Geen snelheidssignaal!	• Snelheidssensor niet herkend • Verkeerde snelheidssensor gekozen • Y-kabel (splitkabel) verkeerd aangesloten • Y-kabel (splitkabel) defect	• Instellingen voor de snelheidssensor controleren, zie punt 4.2 • 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 • Als 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
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 controlerenAccuspanning controleren • Contacten van de stekkers 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 4.2), wanneer alle instellingen op AUTO staan, dan het eerste DIN 9684-1 signaal op NEE instellen
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

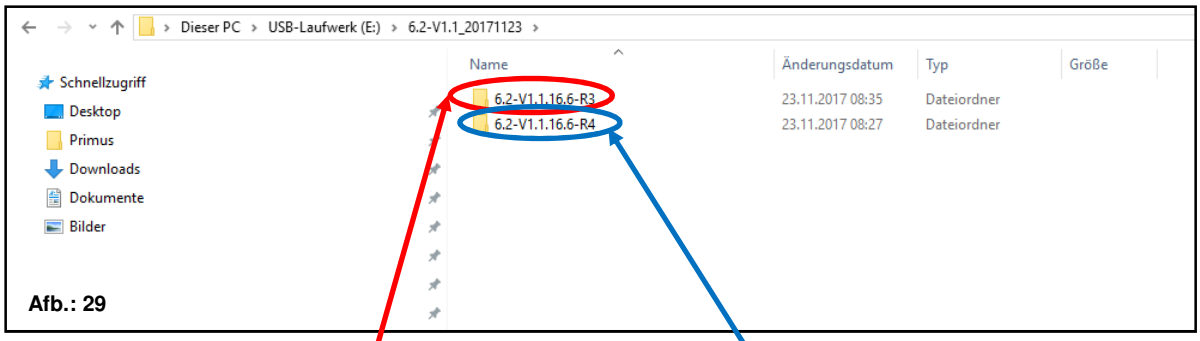
7 USB-software-update

1. Zip-map uitpakken en openen.

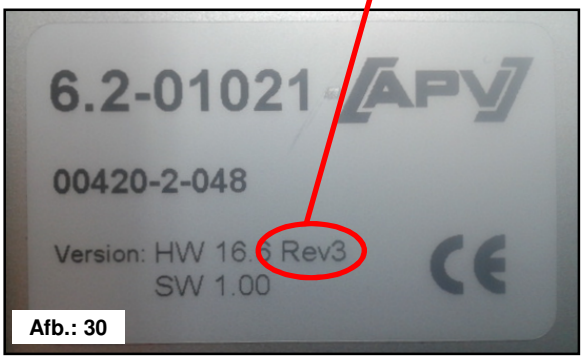


Afb.: 28

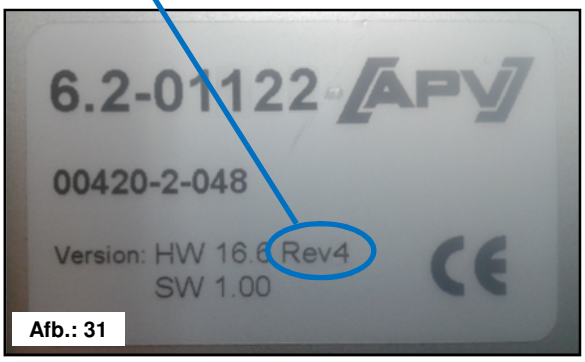
2. Passende software-update voor de besturingsmodule kiezen.



Afb.: 29



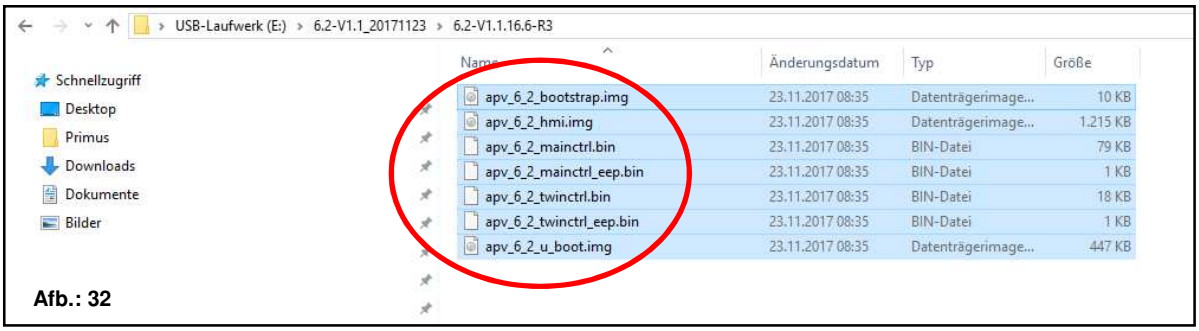
Afb.: 30



Afb.: 31

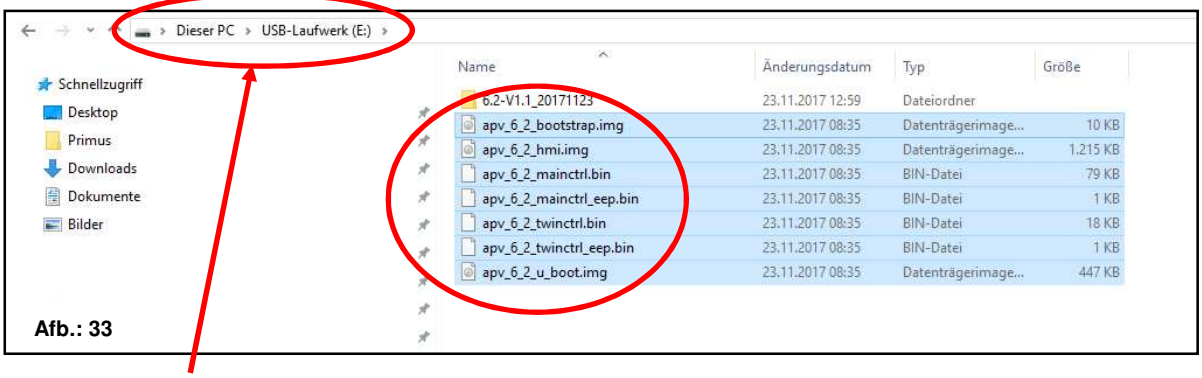
TIP: De typeplaat bevindt zich op de achterzijde van de besturingsmodule.

3. Passende map openen en alle bestanden markeren.



Afb.: 32

4. Bestanden op een USB-stick kopiëren.



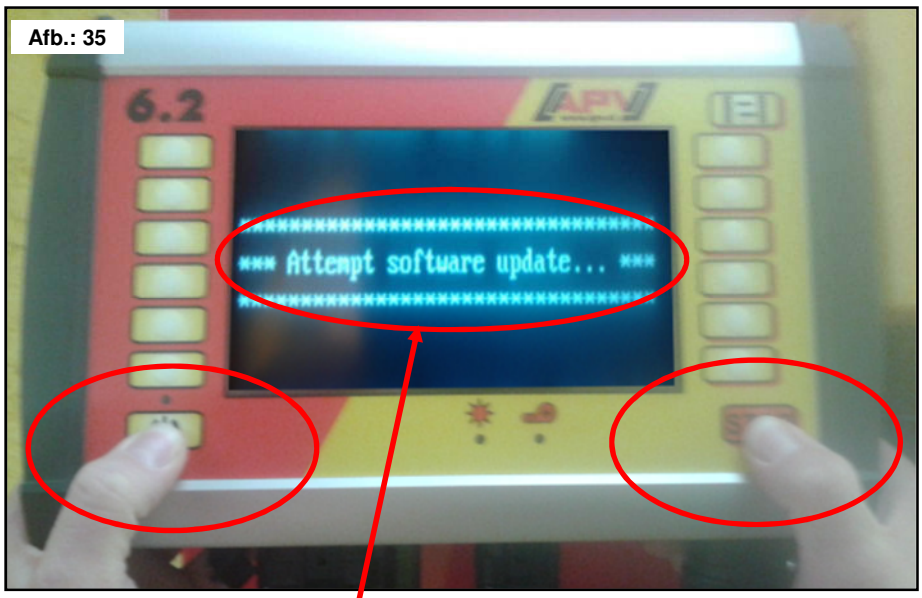
Afb.: 33

OPGELET: De bestanden moeten direct op de USB-stick worden gekopieerd. De bestanden mogen zich niet in een map op de USB-stick bevinden, omdat de besturingsmodule alleen direct op de USB-stick naar een software-update zoekt!

5. USB-stick aansluiten.


Afb.: 34

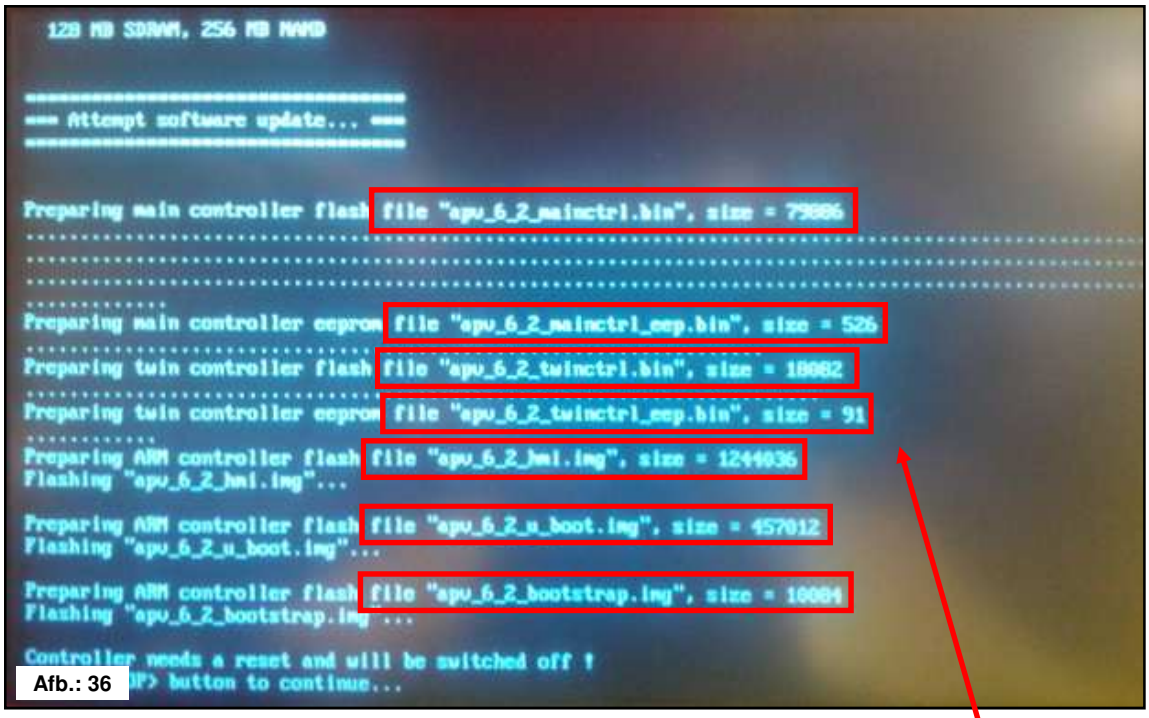
6. Besturing met ingedrukte STOP-toets inschakelen.



Afb.: 35

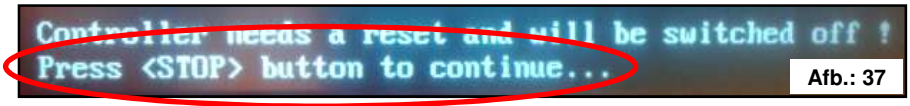
STOP-toets vasthouden, tot deze tekst op het display verschijnt.

7. Besturing voor software-update kiezen.



Bij de software-update worden 7 bestanden naar de besturingsmodule overgedragen

8. STOP-toets indrukken.



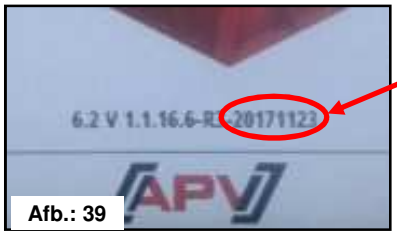
Na de software-update wordt u gevraagd, de STOP-toets in te drukken!

9. Software-versie controleren.



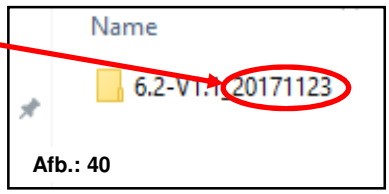
Afb.: 38

Na de software-update wordt de nieuwe softwareversie op het startscherm getoond.

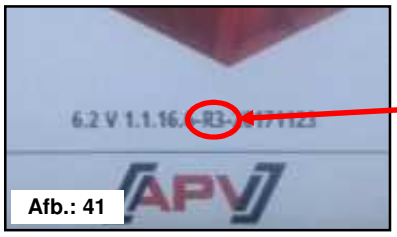


Afb.: 39

De getoonde softwareversie moet overeenkomen met de versie van de geladen software-update.

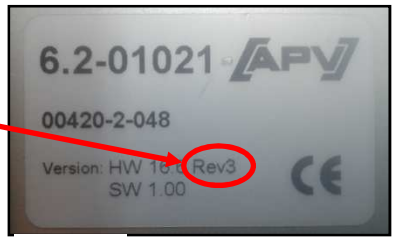


Afb.: 40



Afb.: 41

De getoonde hardwareversie moet overeenstemmen met de hardwareversie van de besturingsmodule.



Afb.: 42

TIP: De laatste 6 tekens in de softwareversie geven de productiedatum van de software aan! Bijv. 20171123 betekent, de software is op 23.10.2017 aangemaakt.

Probleemoplossing na software-update

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Besturingsmodule voert geen software-update uit.	• USB-stick is niet aangesloten • USB-stick wordt door de besturingsmodule niet herkend • De bestanden voor de software-update bevinden zich niet direct op de USB-stick • De optie "software-update via USB-stick" is in deze besturingsmodule nog niet geïmplementeerd, de actuele softwareversie op de besturingsmodule is ouder dan 6.2-V1.0.16.6_20160725 resp. is voor 25.07.2016 aangemaakt	• Sluit de USB-stick aan • De USB-stick heeft een verouderd dataformaat; gebruik een andere USB-stick • Kopieer de bestanden direct op de USB-stick; **Direct op de USB-stick betekent**: de bestanden liggen in de hoofdmap of stammap, de hoogste map op de USB-stick • Neem contact op met de klantenservice, de besturingsmodule moet voor updaten terug naar de fabriek
Softwareversie is na de software-update niet veranderd.	• In de besturingsmodule is al de actuele software geïnstalleerd • De verkeerde/oude bestanden staan op de USB-stick	• Controleer, of de software op de besturingsmodule actueel is JA: update is dubbel uitgevoerd NEE: herhaal alle stappen van de software-update en verzeker u, dat u met de juiste software-update werkt
Na de software-update wordt niet de verwachte softwareversie getoond.	• De verkeerde bestanden staan op de USB-stick	• Herhaal alle stappen van de software-update en verzeker u, dat u met de juiste software-update werkt
De zaaigoedbibliotheek is na de software-update onleesbaar, er worden alleen cryptische tekens getoond.	• De opslagstructuur is sinds de laatste software veranderd	• Zet de besturingsmodule terug naar de fabrieksinstellingen (fabrieksreset)
De besturingsmodule gedraagt zich vreemd na de software-update.	• De opslagstructuur is sinds de laatste software veranderd • De software-update is niet correct uitgevoerd	• Zet de besturingsmodule terug naar de fabrieksinstellingen (fabrieksreset) • Herhaal alle stappen van de software-update en let vooral op punt 7, alle 7 bestanden moeten worden overgedragen, ook de grootte van de bestanden moet ongeveer met de afbeelding onder punt 7 overeenstemmen

8 Talen

Vanaf softwareversie V1.1 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)

De taal kan worden omgeschakeld zoals onder punt 3.3.9 is beschreven.

9 Toebehoren

9.1 7-polige signaalkabel (artikelnr.: 00410-2-006)


Afb.: 43

Aansluiting: 12-polige stekker op besturingsmodule

Instellingen: zie onder punt 4.2

Kabellengte: 1,5 m

Leveringsomvang: 1 sensor – kabel (amphenol)

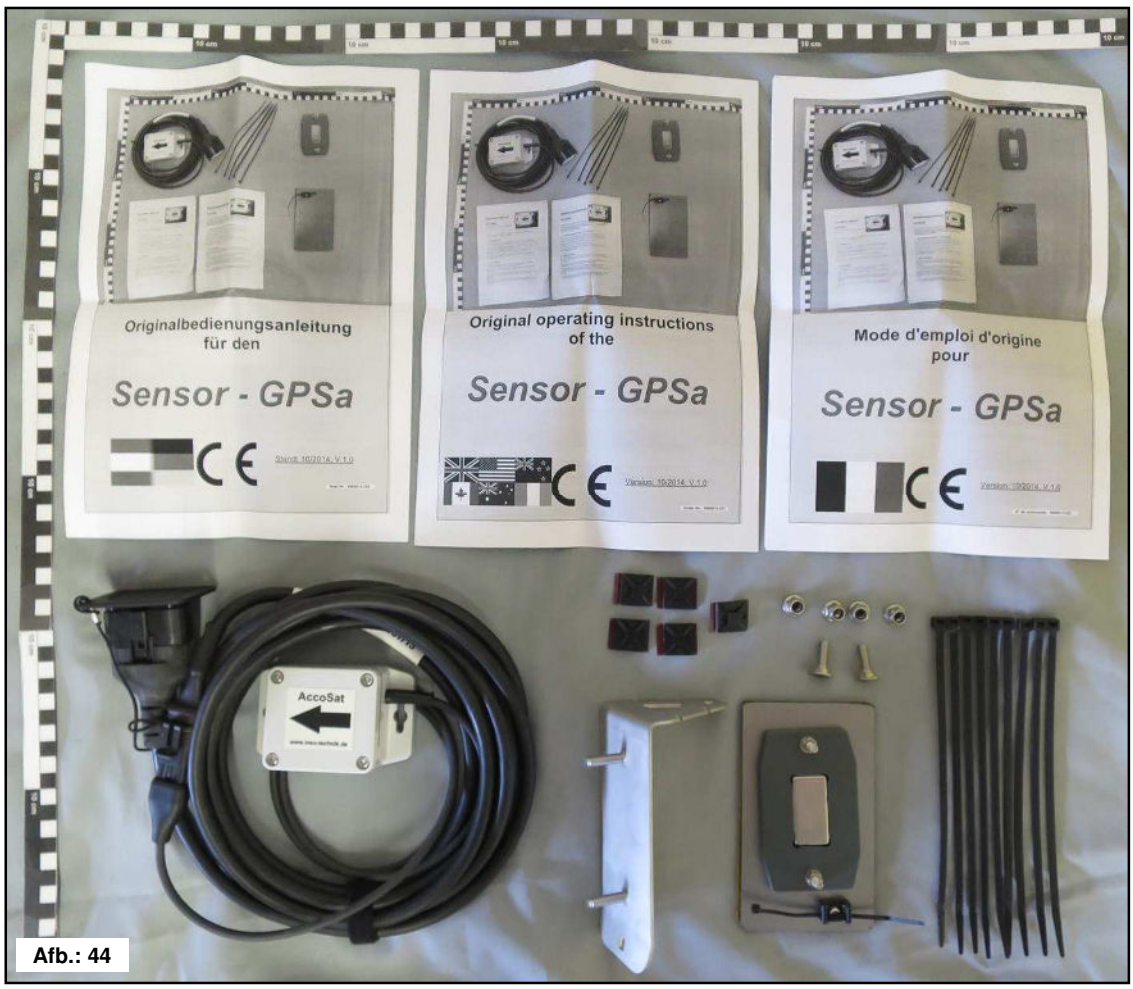
OPMERKING: De signaalcontactdoos is niet bij alle tractorfabrikanten volledig bezet, ook wanneer deze in de cabine is gemonteerd.

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 zaaias 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 zaaias draait zodra het hefwerk is opgetild, gaat u als onder punt 6 beschreven te werk.

9.2 Sensor GPSa (artikelnr.: 00410-2-107)



Afb.: 44

Aansluiting: 12-polige stekker op besturingsmodule

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-versnellingssensor. Daardoor reageert de sensor extreem snel op snelheidsveranderingen. Verder hoeft de sensor slechts horizontaal op de machine te worden gemonteerd.

TIP: Een kalibratie is NIET nodig!

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

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


Afb.: 45

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: 12-polige stekker op de besturingsmodule

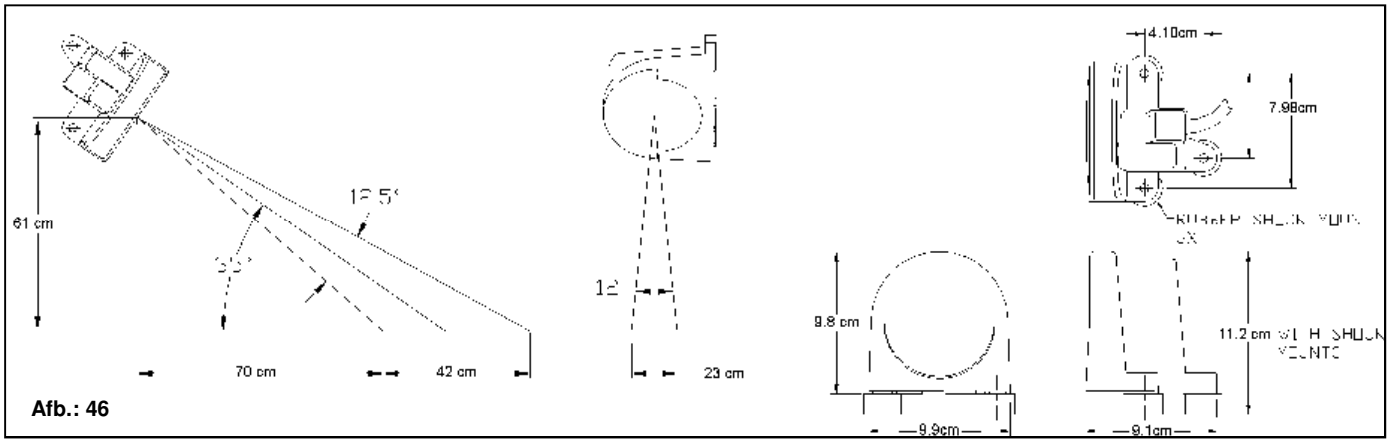
Leveringsomvang: 1 radarsensor, 1 montageplaat incl. bevestigingsmateriaal

Instellingen: zie punt 4.2

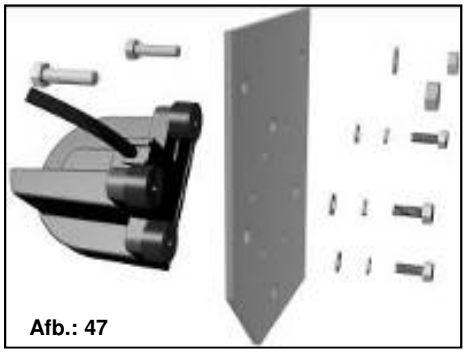
Kabellengte: 5 m

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

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

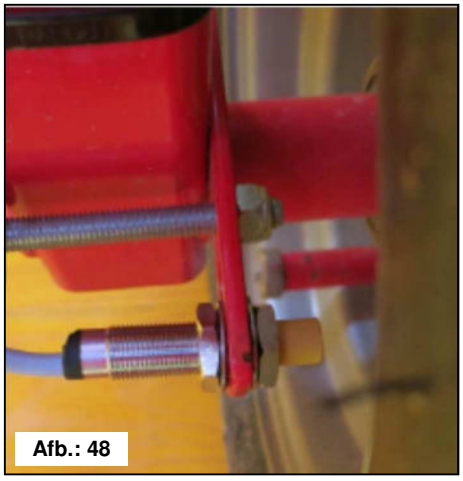


Afb.: 46


Afb.: 47

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.

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


Afb.: 48

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.

Aansluiting: 12-polige stekker op de besturingsmodule

Instellingen: zie onder punt 4.2

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 neodymium (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 neodymium-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.

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


Afb.: 49

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

Aansluiting: 12-polige stekker op besturingsmodule

Kalibratie: zie onder punt 4.2

Kabellengte: 5 m

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, omdat hier niet met het hefwerk wordt gewerkt. Daarvoor kan de programmering (in welke positie moet worden gewerkt) worden aangepast.
Dit wordt in punt 4.2 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)!

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


Afb.: 50

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

Aansluiting: 12-polige stekker op de besturingsmodule

Kalibratie: zie onder punt 4.2

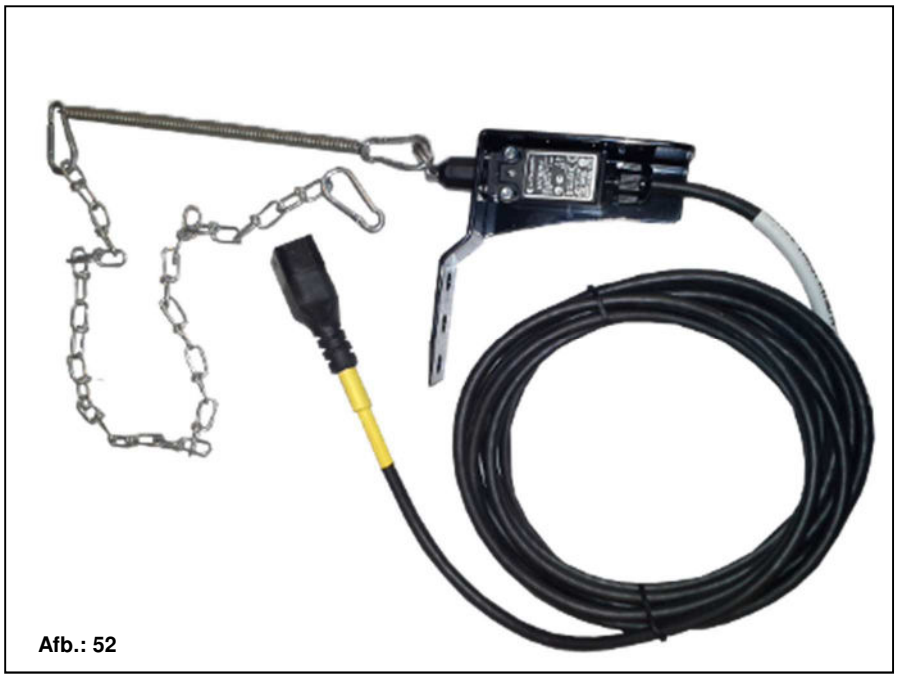
Kabellengte: 3 m


Afb.: 51

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. Bij aangekoppelde grondbewerkingsmachines kan de sensor op het onderstel worden gemonteerd, omdat hier niet met het hefwerk wordt gewerkt. Daarvoor kan de programmering (in welke positie moet worden gewerkt) worden aangepast.
Dit wordt in punt 4.2 uitgelegd.

Leveringsomvang: 1 sensor, 1 bevestigingsplaat incl. schroeven voor bevestiging;

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



Afb.: 52

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

Aansluiting: 12-polige stekker op besturingsmodule

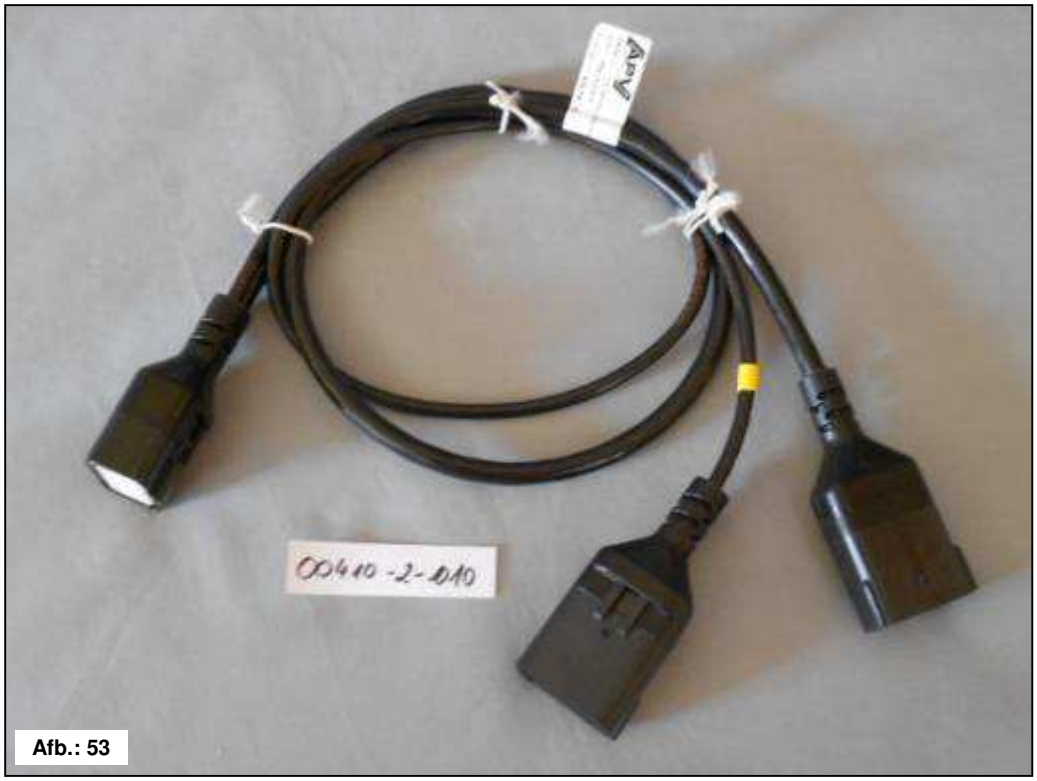
Kalibratie: zie onder punt 4.2

Kabellengte: 5 m

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 zaaias 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. Wanneer u de machine wordt opgetild, wordt de afstand tussen de beide punten groter en schakelt de trekschakelaar de zaaias 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. Of bij een geactiveerde of niet-geactiveerde schakelaar moet worden gezaaid, kan in de programmering worden aangepast.
Dit wordt in punt 4.2 uitgelegd.

Leveringsomvang: 1 sensor, 1 bevestigingsplaat incl. schroeven voor bevestiging;

9.8 Splitterkabel (artikelnr.: 00410-2-010)



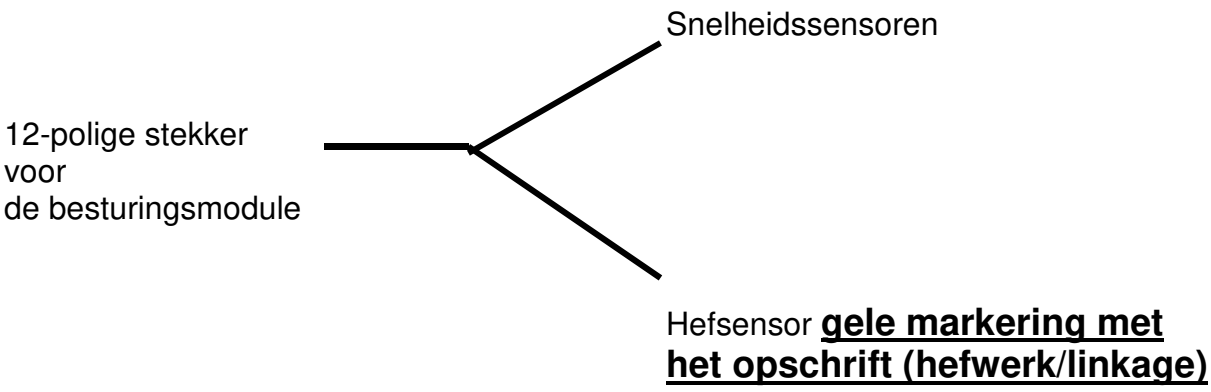
Afb.: 53

Aansluiting: 12-polige stekker op besturingsmodule

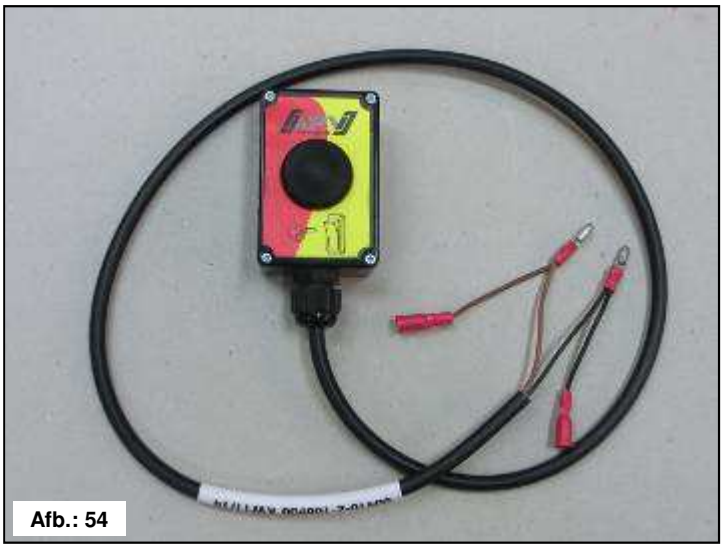
Kabellengte: 1 m

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

Aansluitschema:



9.9 Afdraaiknop (artikelnr.: 00410-2-094)


Afb.: 54



Afb.: 55

De afdraaiknop wordt direct in de kabelboom van de pneumatische zaaimachine geïntegreerd en via de ingebouwde magneet 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 besturingsmodule is gestart en u de afdraaiknop bediend, 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 in 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 „Afdraaitijd te kort!“en de kg/ha of korrels/m² worden in het hoofdscherm niet weergegeven.

Instellingen: zie onder punt 4.1

Kabellengte: 1 m

Aansluitschema: zie afb. Afb.: 58 (in de reductormotorafdekking)

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

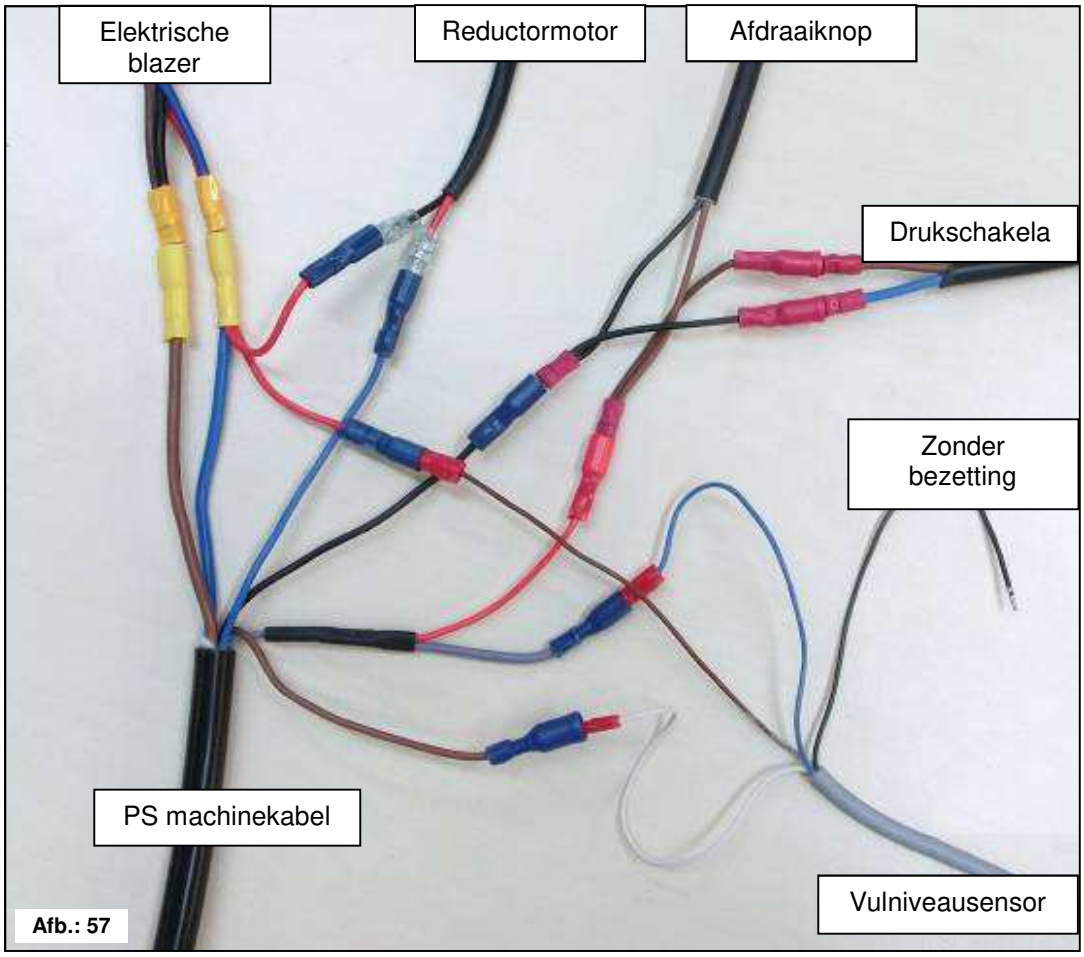

Afb.: 56

Kabellengte:	8 m		
Aansluitschema:	Rood (6 mm² kabel)	=	+ 12 Volt
	Rood (1,5 mm² kabel)	=	contactplus
	Zwart (6 mm² kabel)	=	- massa

Voor de voeding van de besturingsmodule, 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.

10 Aansluitschema PS 120-500 MX

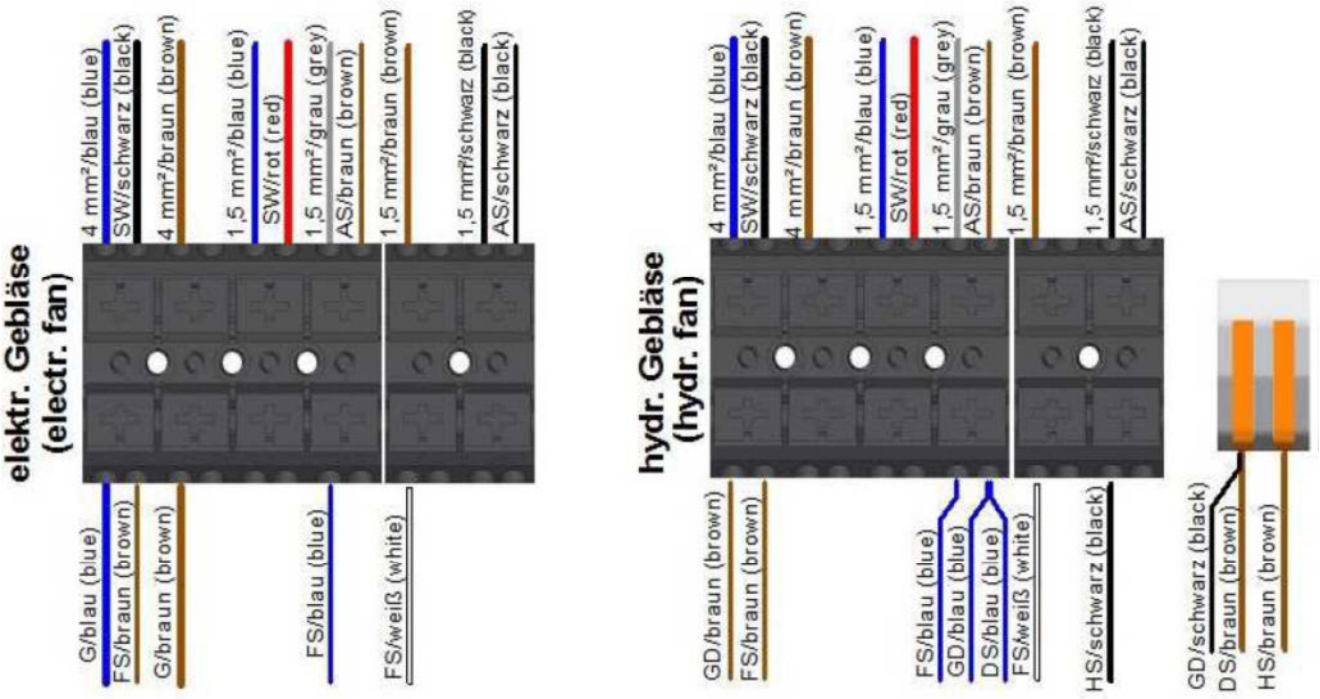
Aansluitschema tot bouwjaar 2014 (geen klemmenstrook op de strooier)



Afb.: 57

Machinekabel PS MX	Reductor-motor	Blazer-motor	Vulniveau-sensor	Druk-schakelaar	Afdraai-knop
4 mm² / **blauw**	1,5 mm² / **zwart**	2,5 mm² / **rood** /**blauw**	0,75 mm² / **bruin**		
4 mm² / **bruin**		2,5 mm² / **zwart**/**bruin**			
1,5 mm² / **blauw**	1,5 mm² / **rood**				
1,5 mm² / **bruin**			0,75 mm² / **wit**		
1,5 mm² / **zwart**				1,5 mm² / **bruin**	0,75 mm² / **zwart**
1,5 mm² / **grijs**			0,75 mm² / **blauw**	1,5 mm² / **blauw**	0,75 mm² / **bruin**

Aansluitschema vanaf 2015 (met klemmenstrook op strooier)



Stekkerpin (plug pin)	Machine-kabel (machine cable)	Blazer (G) (fan)	Zaai-asmotor (SW) (sowing shaft motor)	Vulniveau-sensor (FS) (fill level sensor)	Afdraai-toets (AS) (cali-bration button)	Druk-schakelaar (DS) (pressure switch)	Blazer-toerental-sensor (GD) (fan speed sensor)	Hydrau-lische 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!

Afb.: 58

Notities

Notities

Kwaliteit voor professionals

Door boeren geïnspireerd & door professionals gerealiseerd

APV - Technische Produkte GmbH
ZENTRALE
Dallein 15
AT-3753 Hötzelsdorf

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

www.apv.at
office@apv.at