

HE-VA Auto-Controller

AC-LITE

Installation, Indsåning og
Anvendelse

Software Reference WZ704-000 rev.15



Brugervejledning

Elektromagnetisk Kompatibilitet (EMC)

Dette produkt er i overensstemmelse med Direktiv 89/336/EEC, under betingelse af, at det installeres og anvendes ifølge brugervejledningen



Vigtigt:
Før apparatet tages i brug er
det vigtigt at gennemlæse
denne brugervejledning
grundigt og forstå
sikkerhedsanvisningerne.



N. A. Christensensvej 34
DK-7900 Nykøbing Mors
Tel: +45 9772 4288
Fax: +45 9772 2112
www.he-va.com

Indholdsfortegnelse

1.	Oversigt	4
1.1	Programmeringstilstande	4
2.	Installation	5
2.1	Hovedenhed	6
2.2	Tilslutning til traktor	7
2.3	Strømforsyning	8
2.4	Radarsensor	8
2.5	Doseringsafbryder	9
3.	Normal tilstand	10
3.1	Oversigt	10
3.2	Strøm On/Off (tænd/sluk)	11
3.3	Statusviser	11
3.4	Start og stop af såsæt	11
3.5	Pre-start	11
3.6	Doseringsafbryderalarm	12
3.7	Simuleret fart	12
3.8	Udsædsmængde – kg/ha eller korn/m ²	12
4.	Fartmåler	13
4.1	Fart	13
4.2	Alarm for minimumfart	13
4.3	Fartmålesensor	13
4.4	Automatisk kalibrering ("AutoCal")	14
5.	Arealmåler	15
5.1	Vise totalareal	15
5.2	Nulstille totalareal	15
5.3	Indstille arbejdsbredde	16
6.	Udsåningsfunktioner	17
6.1	Vise udsædsmængde	17
6.2	Justere udsædsmængde	17
6.3	Indikator for udsædmængde	17
6.4	Ændre ønsket udsædsmængde	18
6.5	Indsåning	19
6.6	Indstille trin (%) for indstilling af udsædsmængde	20

7.	<i>Tommelder for såkasse</i>	21
7.1	Såvalseovervågning.....	21
8.	<i>Blæserhastighed / Alarm</i>	21
	Vise blæserhastighed.....	21
	Alarmer for blæserhastighed.....	21
	Indstil alarm for laveste blæserhastighed.....	22
9.	<i>Programtilstand og fejlfinding</i>	23
9.1	Programtilstand 1 – 5.....	23
9.2	Fejlfinding.....	24
10.	<i>Protokol for indsåning</i>	25
11.	<i>Reservedelsliste</i>	26

1. **Oversigt**

HE-VA Auto-Controller giver mulighed for en fuldautomatisk udsåning med Multi-Seeder.

Auto-Controller justerer automatisk udsædsmængde i forhold til den aktuelle fart. Desuden kan mængden justeres løbende.

Apparatet måler disse værdier:

- Fart
- Færdigsået delareal og totalareal
- Såsædsdosering (kg/ha)
- Niveau i såkasse

Der er også alarmer med lyd for:

- Minimum / maksimum fart (indenfor hvilken den programmerede dosering kan opretholdes)
- Motor for såsæd afbrudt (ingen feedback)
- Motor for såsæd gået i stå

Hovedenhed tændes og slukkes via vippekontakt på bagsiden af apparatet.

En kontakt placeret i kabinen tænder og slukker motor for såsæd manuelt. Motor for såsæd tændes og slukkes også *automatisk* via doseringsafbryder, afhængig af den valgte trin-indstilling.

Totalareal og alle indstillinger for indsåning gemmes automatisk i hukommelsen, når apparatet slukkes.

Der skal foretages en første indsåning. Dette gøres nemt via en startkontakt på samledåsen placeret på såsættet.

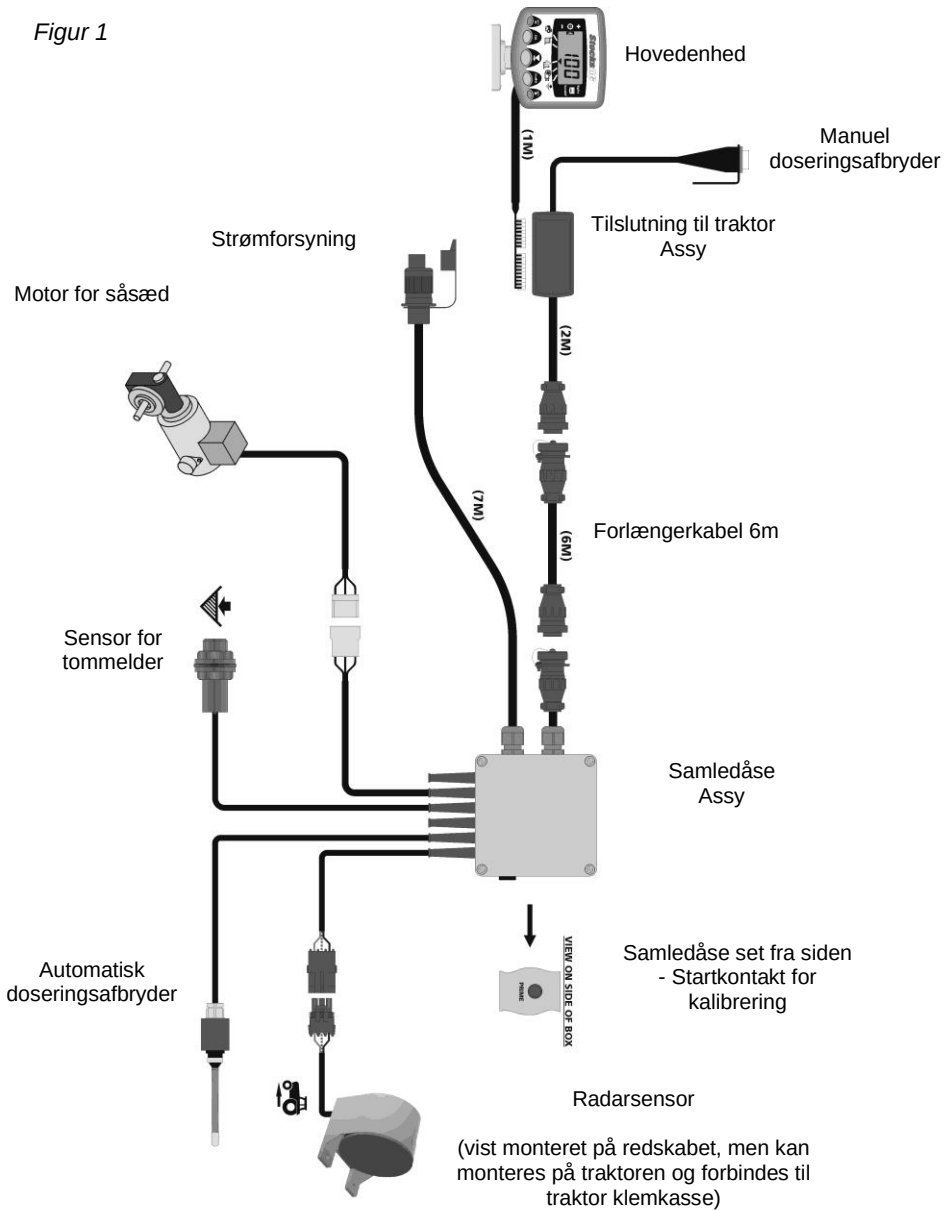
1.1 **Programmeringstilstande**

Der er 5 programmeringstilstande med forskellige justerbare indstillinger samt grundindstillinger. Visse indstillinger kræver adgang til programmeringstilstand – se kapitel 4,5,6,7 og 8.

Andre indstillinger foretages ved installation og skal normalt ikke ændres. Disse indstillinger er nævnt bagest under kapitel 9; det er normalt ikke nødvendigt at gennemgå dem.

2. Installation

Figur 1



2.1 Hovedenhed

Placer hovedenheden i kabinen i samråd med føreren. Den må ikke blokere for udsynet, eller forstyrre betjening af traktoren. På hovedenheden monteres en 1-meter kabel med 8/10-vejs IDC tilslutning, klar til at blive koblet til samledåsen.

Til hovedenheden medfølger monteringsbeslag, bestående af: (fig. 2):

- 1 Langt beslag
 - 1 Kort beslag
 - 3 Spændegreb
 - 1 Dækplade
 - 1 Monteringsplade
 - 2 Galopskruer
1. Sæt dækpladen ind i fordybningen på det lange beslag (passer kun på én led).
 2. Apparatets monteringssæt er designet til stor bevægelighed, således at hovedenheden kan placeres i kabinen efter ønske: på højre side, på instrumentbrættet eller foroven.

De to beslag sættes sammen, monteringsplade og spændegreb monteres og sættes på hovedenheden.

BEMÆRK: Hovedenheden kan monteres enten på det lange eller det korte beslag, alt efter ønsket placering.



Figur 2 : Monteringssæt

Når beslaget vender på den ønskede led, monteres den i kabinen med galopskruerne.



Der må ikke bores ind i en ROPS eller FOPS ramme.

Hvis der monteres på plastmateriale, som f.eks. instrumentbrættet, anbefales det at bruge M4 skruer med forstærkningsskiver.



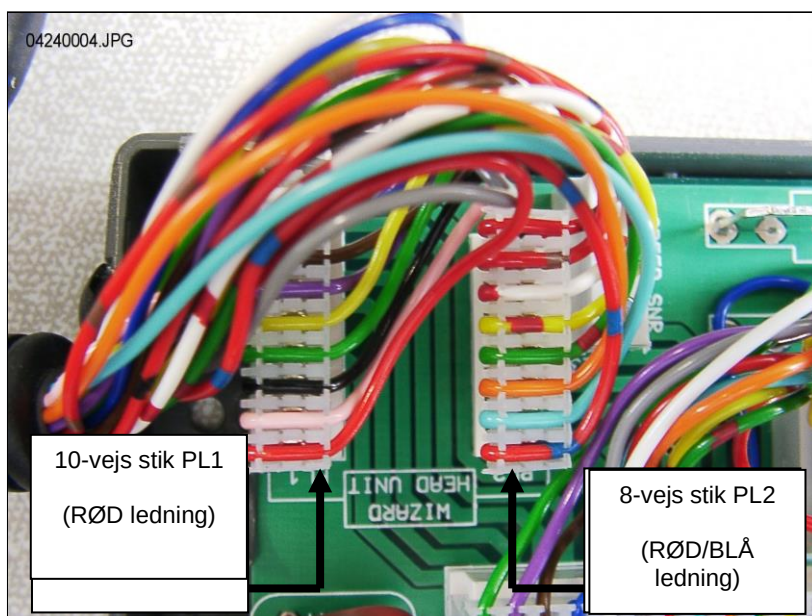
Forsøg ikke at rette på det samlede monteringsbeslag uden først at løsne spændegreb. Dette kan ødelægge monteringsbeslaget.

2.2 Tilslutning til traktor

Doseringsafbryder placeres et praktisk tilgængeligt sted og monteres med de 2 galopskruer.

Ved at trykke på siderne af klemkassen tages låget af og hovedenheden tilsluttes som vist på figur 3 herunder.

Klemkassen er ikke vandtæt, så den bør ikke placeres et udsat sted. Den kan evt. dækkes af et panel.



Figur 3 : Tilslutning af hovedenhed

BEMÆRK: Hovedenheden får sin strømforsyning fra samledåsen på HE-VA Auto-Controller (se figur 1). Udtagene i klemdåsen benyttes ikke. Den runde CPC-tilslutning føres bag traktoren og til 6 m forlængerkablet og til samledåsen.

2.3 Strømforsyning

Auto-Controller forsynes med strøm via COBO tilslutning.

2.4 Radarsensor

Radarsensor kan monteres enten på Multi-Seeder eller traktor. Vedr. monteringsanvisninger henvises til separat instruktionsblad ref. S/DC/500-10-511.

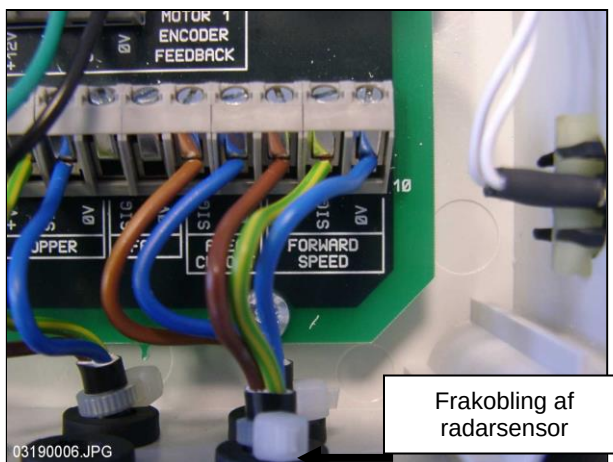
Tilslutning af radarsensor på såsæt:

Tilslut kabel for radarsensor til kabel for samledåse for apparatet (3-vejs Weatherpak tilslutning). Evt. overskydende kabel rulles sammen ved samledåse, og kablet fastgøres med de medfølgende klemmer.

Tilslutning af radarsensor på traktor:

Apparatets samledåse åbnes og kabel for sensor kobles fra 3-vejs Weatherpak tilslutningen. (fig. 4). Sæt en prop i hullet for at undgå indtrængning af vand.

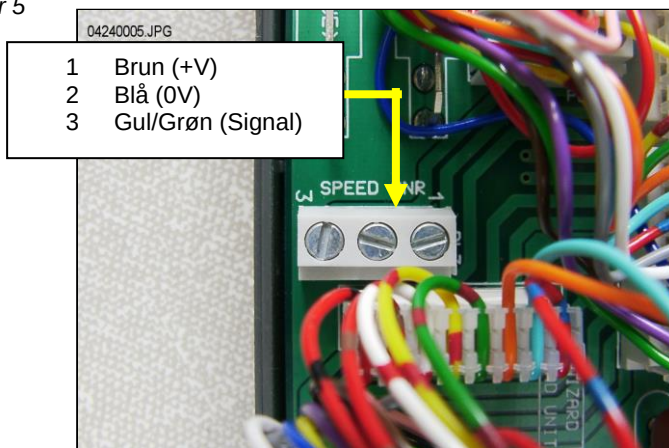
Figur 4



Tilslut forlængerkabel til sensor og før det tilbage til samledåsen. Følg eksisterende kabelføringer, hvor det er muligt, og fastgør kablet med de medfølgende klemmer.

Ved at trykke på siderne af klemkassen tages låget af, klip overskydende kabel af og tilslut kabel for hovedenhed som vist på Figur 5 herunder.

Figur 5



Grundindstilling for sensor (SSF) = '7.78' (millimeter/impuls). Dette er den teoretisk korrekte indstilling, såfremt radarsensoren er installeret i præcis den rigtige vinkel i forhold til jorden. Dog er vinklen ofte ikke fuldstændigt præcis, og for en nøjagtig fartmåling anbefales det at kontrollere indsåningsværdien ved at lade apparatet foretage en automatisk justering (se kapitel 4.4).

2.5 Doseringsafbryder

Doseringsafbryderen giver mulighed for automatisk start/stop, når såsættet hæves og sænkes. Den bør derfor placeres hensigtsmæssigt i forhold til betjening af såsættet.

Bemærk: Vedr. monteringsanvisninger henvises til separat instruktionsblad ref. . S/DC/500-10-121.

3. Normal tilstand

3.1 Oversigt

The diagram shows the HE-VA Auto-Controller LITE interface. The display shows '100' with 'Kg/Ha' and 'Seed/M²' units. Below the display are several icons representing different functions. The control panel has five main buttons: RATE -, CAL, a central button with a triangle, Ha → 0, and RATE +. Arrows point from text boxes to these buttons and the display.

Visning af ønsket udsædsmængde (Display of desired seed quantity)

Kanalvisning (Channel display)

Nedsæt mængde (Decrease quantity)

Forøg mængde (Increase quantity)

Tryk for at komme til menufunktion (Press to go to menu function)

Åbn Vise Areal og hold knap inde i 5 sek. for at nulstille eller hold knap inde mens apparatet tændes for at komme til CAL tilstand 3 (Open View Area and hold button in for 5 sec. to reset or hold button in while the device is on to go to CAL state 3)

1. Vise Areal
Vælg symbolet for Areal
Derefter tryk knappen for at skifte mellem Areal 1 og Areal 2.

2. Hold knap inde i 10 sek. for at komme til CAL tilstand 1 / CAL tilstand 2 (Vend tilbage til Normal tilstand ved at slippe for knappen).

Kanal	Funktion	Enhed
1	Fart	km/t
2	Areal 1 el. 2	ha
3	(Bruges ikke)	-
4	Såsådsdosering	kg/ha
5	(Bruges ikke)	-
6	Såkasse-niveau	-

Kanalerne har flere funktioner, alt efter om man benytter Programmeringstilstand 1, 2, 3, 4 el. 5.

3.2 Strøm On/Off (tænd/sluk)

Hovedenhed tændes via vippekontakt på bagsiden af apparatet.

Apparatet vil starte med at vise den installerede software-version, f.eks. 'A704' så 'Exxx' til sidst 'Rxxx' (software version WZ704-xxx rev.xxx).. Apparatet starter i normal tilstand og viser kanal for Fart.

Tryk  én eller flere gange for at vælge en anden kanal.

Hvis såsættet ikke er i drift, vil apparatet stadig vise den valgte kanal.

3.3 Statusviser

Pilen  viser, hvilken kanal, der er valgt. Den viser også status for såsættet: Hvis pilen blinker, er såsættet ude af drift.

3.4 Start og stop af såsæt

Trykkontakten anvendes til manuelt at tænde og slukke for såsædstilførsel, mens såsættet arbejder*.

Såsættet er også udstyret med en dosseringsafbryder, som selv slukker og tænder såsædstilførslen, når maskinen hæves og sænkes – f.eks ved vending i forager.

** Trykkontakten for såsædstilførsel er ikke brugbar, når såsættet er hævet og ude af drift, idet den er overstyret af doseringsafbryderen som er monteret på redskabet.*

3.5 Pre-start

Motoren for såsædstilførsel starter normalt først, når maskinen kører frem. Dog tager det et øjeblik, før såsæden kommer ud gennem slangerne, og resultatet er et utilsået stykke i forager.

For at undgå disse utilsåede områder, benyttes funktionen Pre-start: Lige før påbegyndelse af en passage, trykkes på knappen længst til højre ("RATE +"). Tilførsel af såsæden går nu i gang, og udsåningen starter med det samme.

Pre-start er indstillet til at køre i udsåningsfart i nogle sekunder, alt efter arbejdsbredden på såsættet. (f.eks 4 m arbejdsbredde = 4 sek. Pre-start) Herefter finder den tilbage til den bestemte målværdi. Men hvis maskinen endnu ikke kører fremad, vil såsædstilførslen automatisk slukke.

Bemærk: Standard pre-start er 4 sekunder, men den kan ændres med CAL tilstand 2 – kanal 6 (se kapitel 9).

3.6 **Doseringsafbryderalarm**

Hvis man kører mere end 2 km/t med såsættet ude af drift, vil der lyde en alarm, og apparatet vil blinke '**C.out**' hvert 5. sek. Alarmen fortsætter, indtil såsættet er sænket og i drift. Man kan indstille, ved hvilken fart alarmen skal lyde i CAL tilstand 5 – kanal 1.

Eksempel: Hvis man indstiller den til 8.00, vil alarmen først gå i gang, når farten overstiger 8 km/t.

3.7 **Simuleret fart**

Hvis man har problemer med farten, eller hvis man ønsker at teste den, kan man bruge funktionen 'Simuleret fart':

Afbryd fartsensor, gå ind i programtilstand 2 – kanal 1 og vælg en simuleret fart med + / - knapperne. Godkend den valgte fart med Ha->0 knappen. Apparatet vil nu bruge denne fart, indtil det slukkes.

3.8 **Udsædsmængde – kg/ha eller korn/m²**

Apparatet kan vise udsædsmængden i enten kg/ha eller korn/m². Man kan skifte imellem dem i CAL tilstand 3 – kanal 1: vælg 'Rate' kg/ha eller 'Pop' korn/m². Man kan herefter indtaste Tusindkornsvægten i kanal 2.

4. **Fartmåler**

4.1 **Fart**



Fart måles via en radarsensor, monteret på enten såsæt eller traktor, ifølge installationen.

Farten vises udelukkende i km/t.



Figur 6 : Vælg fart

4.2 **Alarm for minimumfart**

Apparatet udregner minimumfart i forhold til indsåning – under denne fart, kan systemet ikke opretholde den valgte såsædsdosering.

Hvis der køres under minimumfart med såsættet i drift, skifter apparatet automatisk over på Kanal 1; den aktuelle fart vises, og der lyder en alarm. Alarmen stopper først, når farten når over minimum. Det er muligt at afbryde den kortvarigt, men den starter igen efter 30 sek. indtil farten øges.

BEMÆRK: Såsædsdoseringen kan ikke opretholdes ved kørsel under minimumfart. Motoren for såsædstilførsel kan ikke køre under 3 omdr./min., hvilket resulterer i en overdosering.

4.3 **Fartmålesensor**

Fart måles efter følgende faktor: Antal kørte millimeter for hver impuls, som sensoren modtager. Standardindstillingen er 7.8 mm / impuls, dog vil apparatet kun vise en korrekt fart, hvis sensoren er monteret i den korrekte vinkel.

Hvis sensoren ikke indstilles korrekt, vil den viste udsædsmængde ikke stemme. Automatisk kalibrering er sandsynligvis mere præcis end en manuel, og det anbefales derfor at køre den før såning (se næste kapitel).

4.4 Automatisk kalibrering ("AutoCal")

Man opnår størst præcision, hvis man foretager Automatisk kalibrering i marken.

1. Placer to markører 100 meter fra hinanden, og vælg et referencepunkt ved den første markør (f.eks. trinnet ved traktorkabinen).
2. Vælg kanal for fartmåler.
3. Hold knappen  **CAL** inde, indtil displayet viser fartsensorfaktor (7,8).
4. Mens knappen  **CAL** stadig holdes inde, tryk på knappen  **Ha>0**

Displayet viser nu "AUto" og er klar til kalibrering (fig. 7).

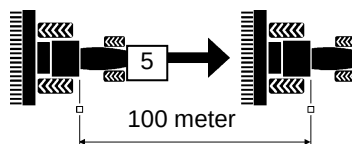
5. Kør frem til den 2. markør, og stands i præcis samme position som ved den første. Apparatet måler og viser antal impulser for den kørte afstand.

BEMÆRK: Apparatet kan kun vise op til 9999. Herefter vil det vise de første 4 cifre i det 5-cifrede tal. Apparatet vil dog stadig tælle impulserne.

6. Tryk på knappen  **Ha>0** (fig. 8). Fartsensorfaktoren udregnes automatisk og gemmes i hukommelsen. Apparatet vil derefter vende tilbage til standardtilstanden.



Figur 7 : Start AutoCal



Figur 8 : Stop AutoCal

5. Arealmåler

5.1 Vise totalareal



Apparatet udregner areal efter fart samt den valgte arbejdsbredde.

Der er plads til at gemme 2 totalarealer, som kan nulstilles individuelt.

Tryk på knappen  **CAL** for at skifte mellem de 2 totaler '**tot.1**' og '**tot.2**'.

Apparatet viser det kørte areal siden sidste nulstilling.



Figur 9 : Vælg kanal for totalareal



Figur 10 : Vælg arealmåling 1 / 2

5.2 Nulstille totalareal

1. Vælg '**tot.1**' eller '**tot.2**' og slip for knappen.
2. Hold knappen  **Ha>0** inde i 5 sekunder.

Displayet blinker, og der lyder 5 bip, før arealet nulstilles.



Figur 11 : Nulstil totalareal

5.3 Indstille arbejdsbredde

1. Vælg kanal for Totalareal ().
2. Hold knappen  **CAL** inde i 5 sekunder. Displayet blinker "tot.1", så "tot.2" og derefter vise den indstillede arbejdsbredde (fig. 12).

Standard arbejdsbredde = 4 meter.

3. Mens knappen  **CAL** stadig holdes inde, tryk på knappen  for at vælge værdi / decimal.
4. Hold knappen  inde for at ændre værdi (eller flytte decimal) Slip knappen for at skifte til næste (fig. 13).
5. Slip knappen  **CAL** for at vende tilbage til standardtilstand.



Figur 12: Vise arbejdsbredde



Figur 13: Ændre arbejdsbredde

6. Udsåningsfunktioner

6.1 Vise udsædsmængde



Denne kanal viser aktuel såsædsdosering i Kg/Ha.

Faktor for Kg/Ha:

0 to 24.9	0.1 Kg
25 to 250	1 Kg
250 to 9995	5 Kg



Figur 14 : Vis udsædsmængde(kg/ha)

6.2 Justere udsædsmængde

Tryk på knappen **RATE -** for at mindske udsædsmængden.

Tryk på knappen **RATE +** for at øge udsædsmængden.

Mængden justeres ifølge trinstørrelse i %, som indstilles i programtilstand 3, f.eks. 5%, 10%, 15%, 20% eller 25% af standardmængden.

6.3 Indikator for udsædmængde

På indikatoren til venstre på displayet kan man se den aktuelle såsædsdosering. I pos. 2 er det standardmængden, der udsås.

I pos. 1 er værdien højere end standardmængden.

I pos. 3 er værdien lavere end standardmængden.

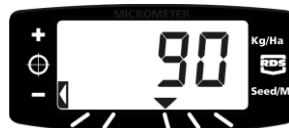
Pos. 1



Pos. 2



Pos. 3

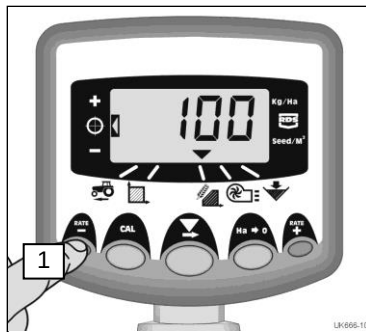


6.4 Ændre ønsket udsædsmængde

Når indikatoren viser pos. 2 (d.v.s. standardmængde), er fremgangsmåden:

1. Vælg kanal for visning af udsædsmængde. Hold enten knappen **RATE**  eller knappen **RATE**  nede i 5 sek. (fig. 15). Slip knappen, og displayet begynder at blinke.
2. Hold knappen **RATE**  nede for at øge værdien (eller knappen **RATE**  for at mindske værdien) (fig. 16). Jo længere tid knappen holdes nede, jo hurtigere skifter værdien.
3. Når den ønskede værdi er nået, tryk og hold knappen  nede.

Apparatet vil bippe 5 gange, mens displayet viser skiftevis den indstillede værdi samt den beregnede minimumfart. Efter 5 sek. viser displayet 'done'. Knappen kan slippes, og apparatet vender tilbage til standardtilstand.



Figur 15 : Vis aktuell udsædsmængde

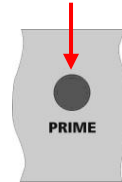


Figur 16: Indstil ønsket udsædsmængde

6.5 Indsåning

Vær opmærksom på at vælge den rigtige doseringsvalse i forhold til såsæd, fart og dosering.

1. Monter Multi-Seederens indsåningstragt og indsåningsbakke under doseringsvalsen. Hold knappen PRIME nede, indtil såsæden kommer ud.



2. Apparatet skifter automatisk til programtilstand, og vil tælle såsædens teoretiske vægt (i gram) ifølge den aktuelle indstilling gemt i hukommelsen.
3. Når en tilstrækkelig mængde såsæd er løbet ud, slippes for knappen PRIME, og såsæden i beholderen vejes. Den teoretiske vægt vil fortsat blinke i displayet.

BEMÆRK: Hvis knappen PRIME holdes inde til over 9999 gram, vil apparatet vise 'HiGh', og prøven må startes forfra.

4. Indstil den målte vægt ved hjælp af knapperne **RATE**  og **RATE** .
5. Tryk én gang på knappen  **Ha>0** og displayet viser den beregnede minimumfart (se punkt 2 herunder).
6. Tryk igen på knappen  **Ha>0** for at lagre den nye indsåningsværdi i hukommelsen. Apparatet viser 'donE'. Efter 3 sek. skifter apparatet tilbage til standardtilstand.

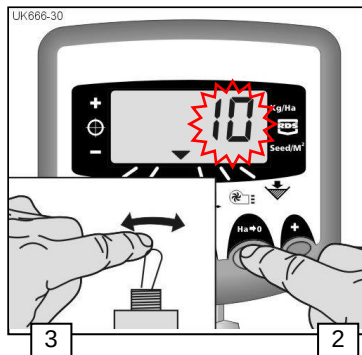
BEMÆRK:

Apparatet foretager beregninger ud fra arbejdsbredde, ønsket udsædsmængde og vægt på såsæden, angivet under indsåning. Hvis den ønskede fart ikke kan opnås, bør doseringsvalsemonteringen justeres, og indsåning gentages

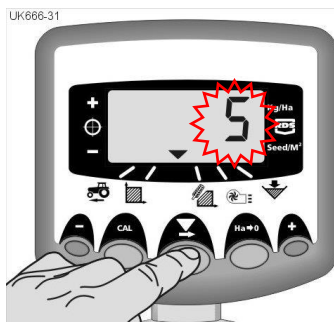
6.6 Indstille trin (%) for indstilling af udsædsmængde

Her indstilles størrelsen på trinnene, når ønsket udsædsmængde justeres med knapperne **RATE** **+** og **RATE** **-**

1. Hold knappen  **Ha>0** nede, mens apparatet tændes. Der vil nu startes i programtilstand 3 på kanal 1. (fig. 17)
2. Displayet viser et tal der angiver trin% (5 - 25% i trin af 5% (fig 18)
3. Tryk knappen  for at vælge trinstørrelse.
4. Sluk og tænd apparatet for at starte i normal tilstand.



Figur 17: Indstil trin i %



Figur 18: Ændre trin i %

7. Tommelder for såkasse



Hvis niveauet i såkassen kommer under sensorens placering, vil apparatet automatisk skifte til Såkassestatus (), bippe 5 gange og blinke 'ALAr' i et interval på 30 sekunder.

Alarmen kan afbrydes midlertidigt ved at vælge en anden kanal, men vil starte igen efter 30 sekunder.

7.1 Såvalseovervågning

Hvis såvalsen stopper under drift (eks. kæde mellem motor og valse springer) vil tommelderen også give alarm.

8. Blæserhastighed / Alarm

Vise blæserhastighed



Vælg kanal  for visning af blæserhastighed.

Displayet viser blæserhastighed i 10 sekunder før den vender tilbage til plejesporsvisning.



Figur 19: Vise blæserhastighed

Alarmer for blæserhastighed

Der er en programmerbar højhastighedsalarm og en programmerbar lavhastighedsalarm. En alarmtilstand bevirker at apparatet vil skifte om til kanal for blæserstatus, bippe 5 gange og blinke med den aktuelle blæserhastighed. Alarmen kan afbrydes ved at gengive blæserhastighed indenfor de programmerbare begrænsninger.

BEMÆRK: Alarmen holdes tilbage hvis farten er mindre end 2 km/t.

Standardgrænser for alarm: Lav hastighed = 2700 omdr,

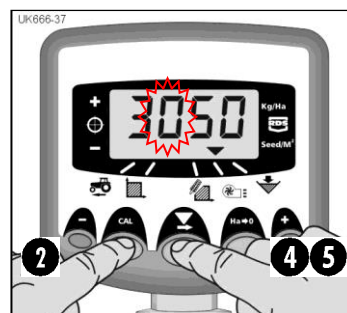
Høj hastighed = 4500 omdr.

Indstil alarm for laveste blæserhastighed

1. Vælg  kanal for visning af blæserstatus.
2. Hold CAL knappen nede for at komme til programmeringstilstand 1.
Alarmgrænsen vises i display efter 3 sekunder. Forsæt med at holde knappen inde og...
3. TRYK  for at vælge værdi eller decimal.
4. HOLD  inde for at ændre værdi (eller for at flytte decimal).
5. SLIP  for at vælge det næste ciffer og gentag som ovenfor, ellers slip begge knapper. Display vil vende tilbage til standardtilstand.



Figur 20: Alarmgrænse for lav blæserhastighed.



Figur 21: Indstil alarmgrænse for lav blæserhastighed

9. Programtilstand og fejlfinding

9.1 Programtilstand 1 – 5

Visse funktioner behøver ikke indstilles ved normal brug af apparatet, medmindre det monteres på en anden maskine.

Indstilling af de andre funktioner gennemgås i afsnit 3 – 7.

	Tilstand 1	Tilstand 2	Tilstand 3 (Indsånning)	Tilstand 4	Tilstand 5
Vælg tilstand	I standardtilstand, vælg kanal og hold CAL knappen nede	Hold CAL knappen nede i 10 sek. mens apparatet tændes	Hold HA-0 knappen nede mens apparatet tændes	Hold RATE+ knappen nede i 10 sek. mens apparatet tændes	Hold RATE- knappen nede i 10 sek. mens apparatet tændes
Vælg kanal	-	Tryk CAL knappen	Tryk HA-0 knappen	Tryk RATE+ knappen	Tryk RATE- knappen
Kanal 1	Faktor for fartmåler [7.78 mm/impuls] (se afsnit 4.3)	Simuleret fart [10 km/t]	Vælg udsædsmængde [kg/ha]	Impulser/Omdr. doseringsenhed [600]	Fartgrænse for doserings- afbryderalarm [2.00 km/t]
Kanal 2	Arbejdsbredde [4.0 m] (se afsnit 5.3)	Totalareal [ha]	Tusindkornsvægt [45]	Respons [1000]	Aksel Conf. [Hop]
Kanal 3	-----	-----	Trin i % [5%] (se afsnit 6.6)	-----	
Kanal 4	Indsåningsfaktor [0.5 kg/omdr.]	Automatisk Pre-start [standard: slukket]	Beregnet vægt (0-9999 gram) (se afsnit 6.5)	Kalibrerings- hastighed (35 omdr./min.)	
Kanal 5	Alarm for lav blæserhastighed [2500 omdr.]	[4500] *se note 1	Minimum Fart (se afsnit 6.5)	Blæserimpulser per omdrejning [0.000] *se note	
Kanal 6	Alarm for såkasse Tænd/sluk [Standard: tændt]	Tidsinterval for Pre-start [4 sekunder]	Indsånning udført (se afsnit 6.5)	Minimum doserings- hastighed [3 omdr.]	

*** Note:** Bruges til at indstille det antal impulser, som blæseren 'ser' på 1 omdrejning.

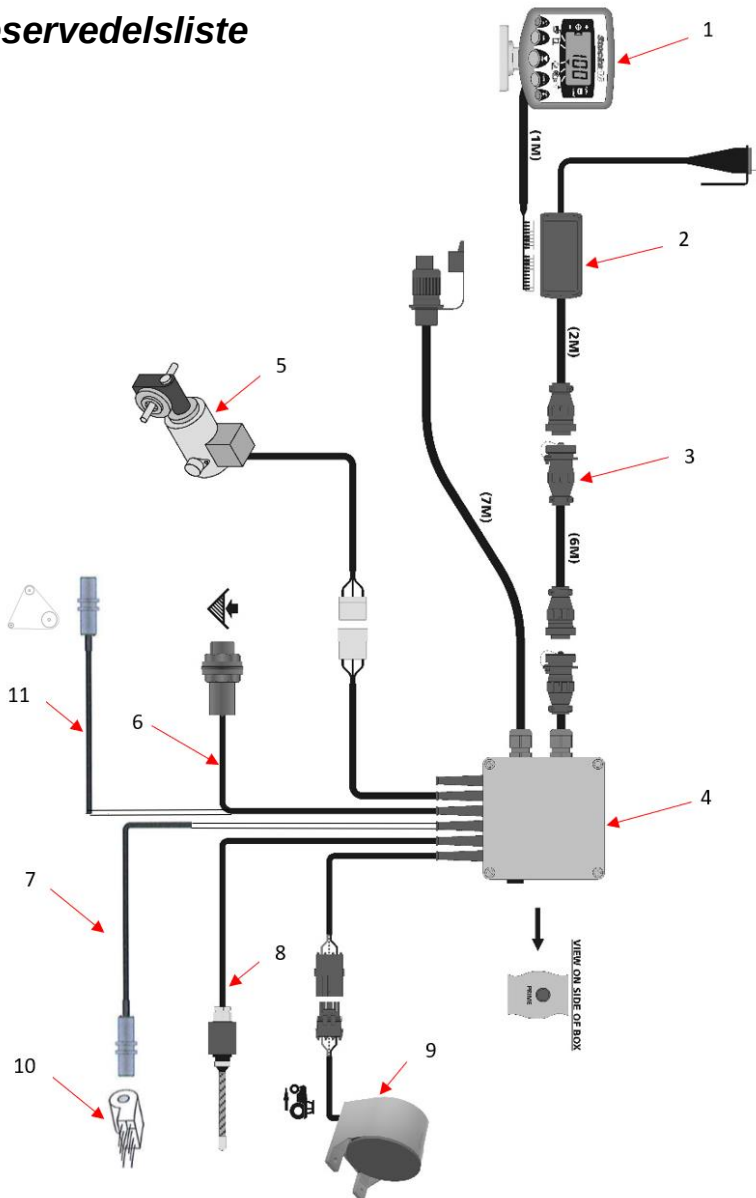
9.2 Fejlfinding

Problem:	Mulige årsager:
Under drift viser displayet ' C.out ' og bipper hvert 5. sekund	Fart overstiger 2 km/t med Multi-Seeder ude af funktion. Doseringsafbryder fungerer ikke korrekt, når såsæt hæves eller sænkes.
Under drift blinker displayet ' ALAr ' og bipper.	Lavt niveau i såkasse.
Under drift skifter apparatet til kanal for udsædsmængde, viser ' FaiL ', og bipper hvert 30. sekund. Doseringsvalse drejer ikke.	Motor for doseringsvalse fungerer ikke korrekt, og er stoppet automatisk. Sluk og tænd apparatet for at nulstille fejl. Tjek ledningsføring og forsøg igen.
Under drift skifter apparatet til kanal for udsædsmængde, viser ' StAL ', og bipper hvert 30. sekund. Doseringsvalse drejer ikke.	Motor for doseringsvalse er stoppet automatisk for at undgå skade. Undersøg årsagen.
Under drift skifter apparatet til kanal for udsædsmængde, blinker med en værdi lavere end målværdi, og bipper.	Såsåedsdosering er lav fordi der køres for hurtigt, og ønsket udsædsmængde kan ikke opnås. Sæt farten ned eller skift doseringsvalse og foretag ny indsåning.
Under drift skifter apparatet til kanal for fart, displayet blinker og bipper.	Farten er for lav. Doseringsvalse kører på minimum omdr./min. Sæt farten op. Hvis dette vil øge farten for meget, skift doseringsvalse og foretag ny indsåning.
	<i>Hvis du finder minimumfarten for høj ved lave såsåedsdoseringer, kan det være nødvendigt at skifte til en mindre doseringsvalse og foretage en ny indsåning.</i>

10. Protokol for indsåning

Multi-Seeder model			
Serienummer			
Faktor for fartmåler <i>[mm/impuls]</i>			
Arbejdsbredde <i>[m]</i>			
Enheder <i>[kg/ha]</i>			
Såsæd - type	Udsædsmængde	Doseringsvalser	Indsåningsfaktor <i>[kg/omdr.]</i>
	p		

11. Reservedelsliste



Pos.	Varenr.	Betegnelse
1	0520487	Monitor (Lite)
2	0520488	Samleboks m/cut off kontakt
3	0520466	Forlængerkabel 4m
	0520467	Forlængerkabel 6m
	0520468	Forlængerkabel 10m
4	0520489	Samleboks Lite m/følør
4a	0520491	Printkort til varenr 0520489
5	0520474	Motor til udsåning
6	332052778	Sensor f/tank kapacitet
7	0520305	Sensor for blæser
8	0520464	Fingerkontakt RDS
9	0520462	Radar
10		Blæser (hydr) Se reservedelsnumre i manual f/multi-seeder
11	332052777	Sensor f/doseringsvalse

