

HE-VA Auto-Controller

AC-PLUS

Installation, Indsåning og
Anvendelse

Software Reference WZ410-001 rev.016



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	5
2.	Installation	6
2.1	Hovedenhed	8
2.2	Tilslutning til traktor	9
2.3	Strømforsyning	10
2.4	Radarsensor	10
2.5	Doseringsafbryder	11
3.	Normal tilstand	12
3.1	Oversigt	12
3.2	Strøm On/Off (tænd/sluk)	13
3.3	Statusviser	13
3.4	Start og stop af såsæt	13
3.5	Motoralarmer	14
3.6	Pre-start	14
3.7	Doseringsafbryderalarm	14
3.8	Simuleret fart	15
3.9	Udsædsmængde – kg/ha eller korn/m ²	15
4	Fartmåler	16
4.1	Fart	16
4.2	Alarm for minimumfart	16
4.3	Fartmålesensor	16
4.4	Automatisk kalibrering ("AutoCal")	17
5	Arealmåler	18
5.1	Vise totalareal	18
5.2	Nulstilte totalareal	18
5.3	Indstilte arbejdsbredde	19
6.	Udsåningsfunktioner	20
6.1	Vise udsædsmængde	20
6.2	Justere udsædsmængde	20
6.3	Indikator for udsædmængde	20
6.4	Ændre ønsket udsædsmængde	21

6.5	Indsåning	22
6.6	Indstille "Tusindkornsvægt"	23
6.7	Valg af enhed	24
6.8	Indstille trin (%) for indstilling af udsædsmængde	24
7.	Blæser	25
7.1	Vise blæserstatus	25
7.2	Alarm for blæser	25
8.	Tommelder for såkasse	25
8.1	Såvalseovervågning	25
9.	Programtilstand og fejlfinding	26
9.1	Programtilstand 1 – 5	26
9.2	Fejlfinding	27
10.	Protokol for indsåning	28
11.	Reservedelsliste	29

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 eller korn/m²)
- Blæserstatus (On/Off)
- Niveau i såkasse

Der er også alarmer med lyd for:

- Blæser slukket
- Minimum / maximum 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 blæser og motor for såsæd. 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 Multi-Seeder. På samledåsen sidder også tænd/sluk kontakter til at afbryde blæser under indsåning, samt for røreksel ved såning af græs.

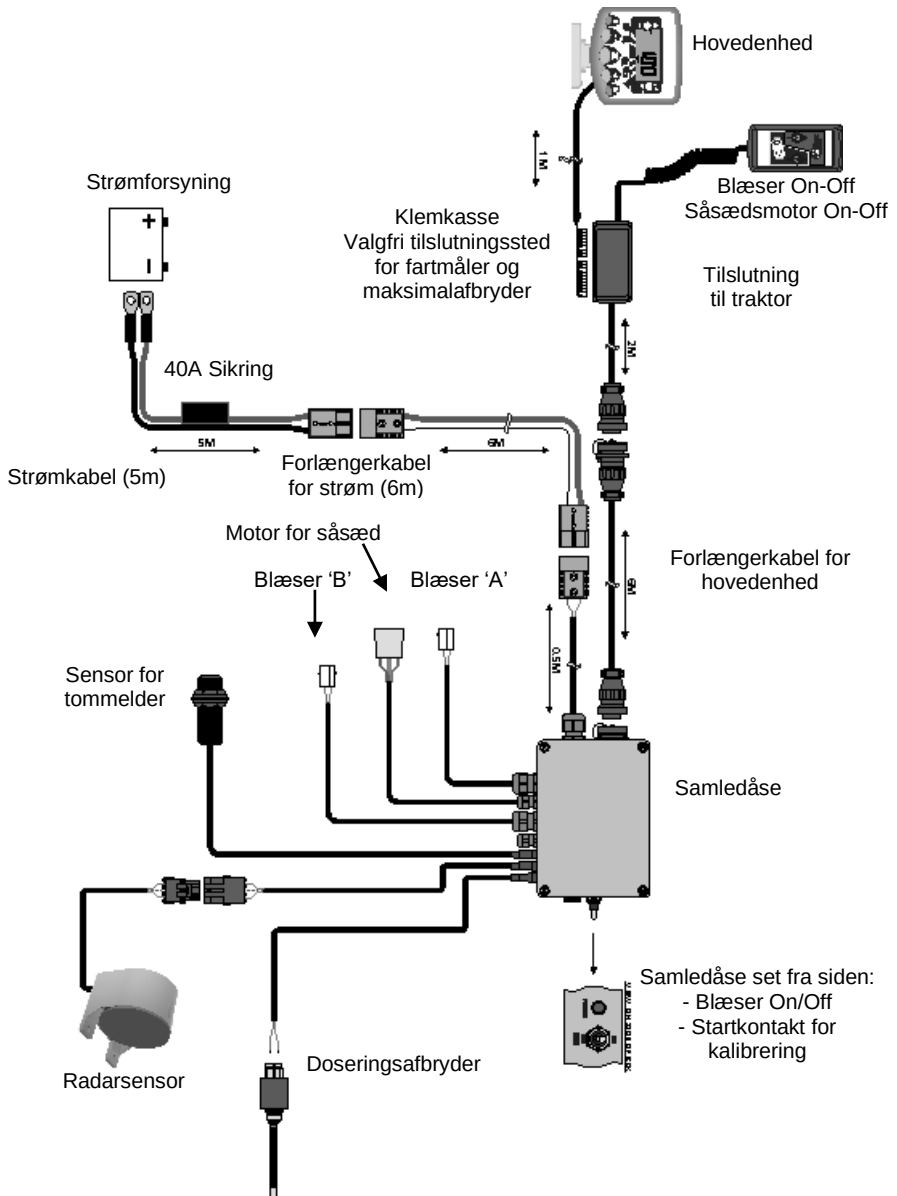
Bemærk: Udseendet på instrumentets frontpanel kan være lidt anderledes end illustreret.

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



De fleste komponenter for HE-VA Auto-Controller er fabriksmonterede. De øvrige komponenter monteres hos kunden:

- Hovedenhed
- Traktortilslutning
- Strømkabel fra batteri
- Radarsensor (monteres på redskabet).
- Doseringsafbryder (monteres på redskabet)

Svære kabler for strømforsyning og hovedenhed forbinder HE-VA Auto-Controller med traktoren. Disse er tilgængelige i 4m og 10m for den bedste længdetilpasning.

BEMÆRK: Anbefalet max. længde for kabel mellem batteri og samledåse er 30m.

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.



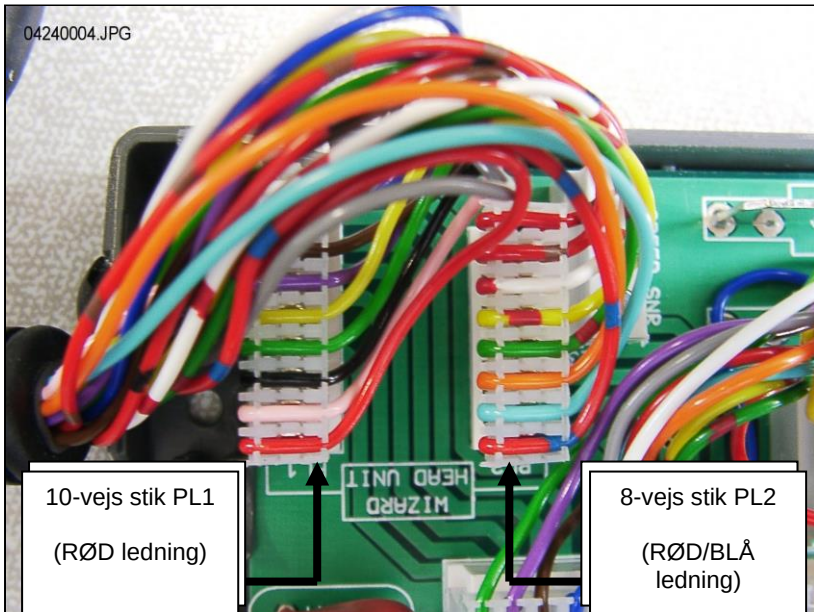
Forsøg ikke at rette på det samlede monteringsbeslag uden først at løsne spændegreb. Dette kan ødelægge monteringsbeslaget.

2.2 Tilslutning til traktor

Blæser/måler-fordelingsdåse placeres et praktisk tilgængeligt sted og monteres med det andet monteringssæt (se kapitel 2.1).

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 strøm fra samledåsen. Udtagene i klemdåsen benyttes ikke. Det runde stik føres ud bag traktoren og samles med forlængerkablet.

2.3 Strømforsyning

Tilslut strømkablet til batteriet og før kablet bagud på traktoren. Følg eksisterende kabelføringer, hvor det er muligt, og fastgør kablet med de medfølgende klemmer.

BEMÆRK: Systemet er beskyttet mod omvendt polaritet. Hvis batteritilslutningerne ved et uheld bliver ombyttet, vil systemet ganske enkelt ikke fungere.

Strømkablet er forsynet med en 40-Amp. sikring. Ved evt. udskiftning, oplys ref. DURITE Pt No. 0-378-40 (eller lign.).

Der må IKKE monteres en sikring med højere værdi!

2.4 Radarsensor

Radar monteres i højden 30 – 80 cm over jorden. Radar monteres i 45° i forhold til overfladen.

Radarsignalet påvirkes ikke af om den peger fremad eller bagud.

Hvis radarsensor påvirkes af "fremmedlegemer", f.eks. hydraulikslanger eller urolig jord, bliver dosering unøjagtig.

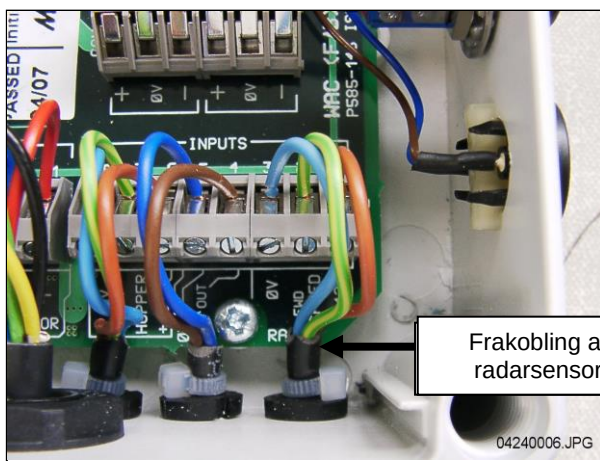
Tilslutning af radarsignal fra Multi-Seeders egen radar:

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 radarsignal fra traktorens egen radar:

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

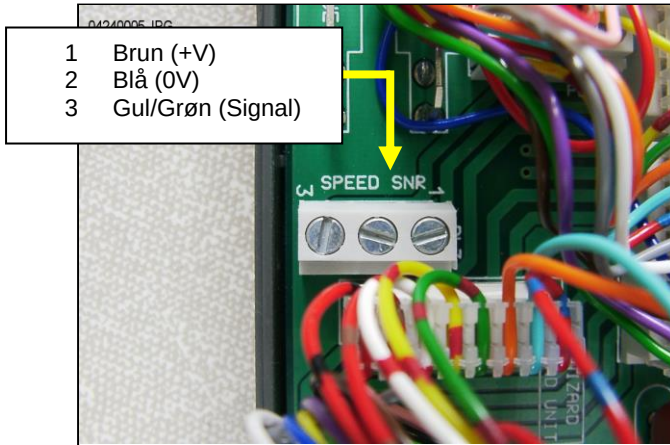
Figur 4



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

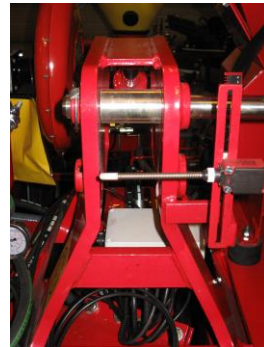


Grundindstilling for sensor (SSF) = '7.78' (millimeter/impuls). Dette er den teoretisk korrekte indstilling, såfremt radarsensoren er installeret i præcis den rigtige vinkel i forhold til jorden. Dog er vinklen ofte ikke fuldstændigt præcis, og for en nøjagtig fartmåling anbefales det at kontrollere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

2.5 Doseringsafbryder

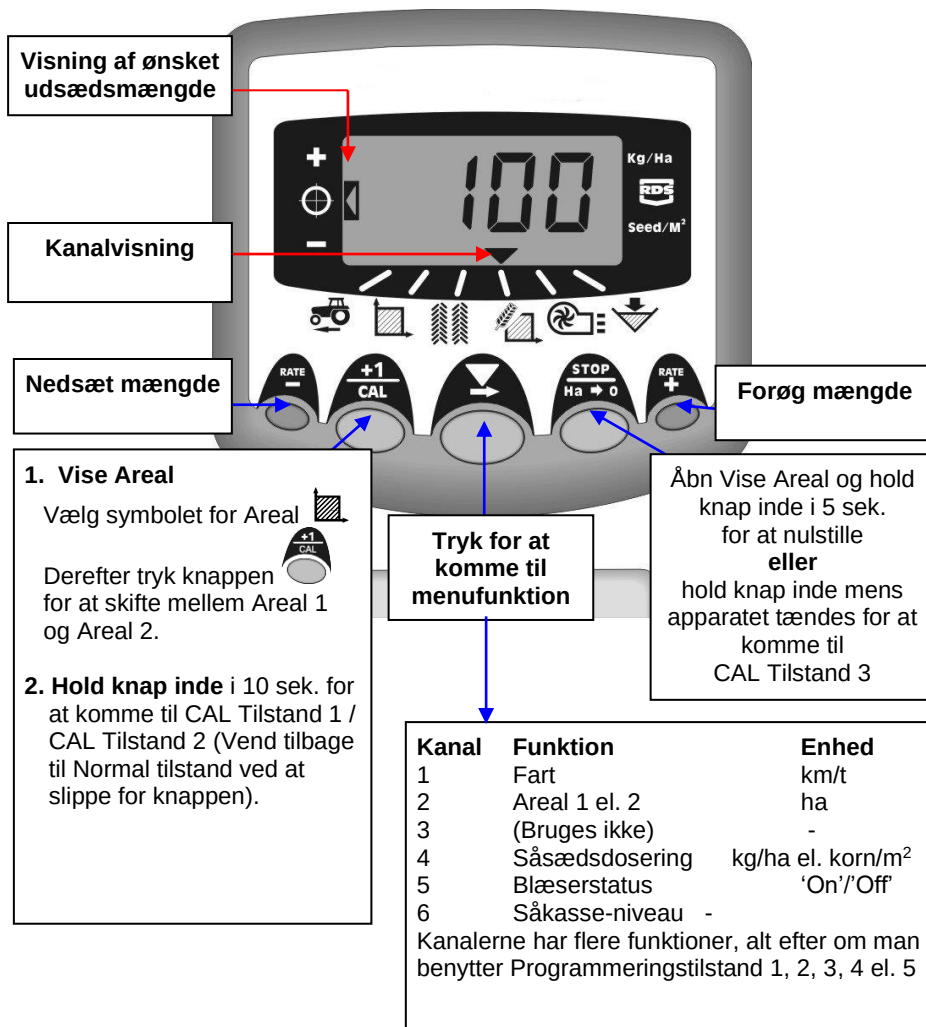
Doseringsafbryderen giver mulighed for automatisk start/stop, når Multi-Seeder hæves og sænkes. Den bør derfor placeres hensigtsmæssigt i forhold til betjening af Multi-Seeder.

De medfølgende beslag monteres f.eks. ved topstangsfæste som vist her:



3. Normal tilstand

3.1 Oversigt



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. 'A410' så 'E001' til sidst 'R016' (software version WZ410-001 rev.016). Apparatet starter i normal tilstand og viser kanal for Fart.

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

Hvis Multi-Seeder 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

Her bruger man det lille håndbetjente apparat:

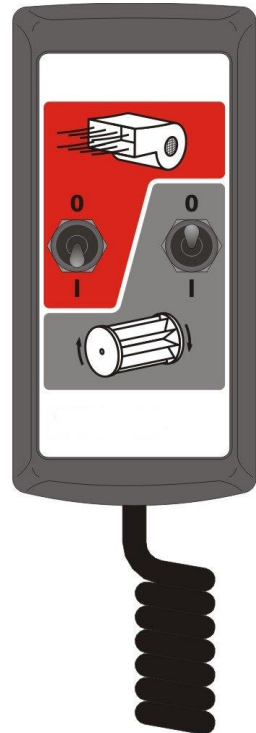
- (i) tænde og slukke blæsere.

BEMÆRK: Blæserkontakten, som sidder på samledåsen skal stå i position 'I'. Denne kontakt lader brugeren afbryde blæseren, og foretage indsåning med Startkontakt.

- (ii) tænde og slukke såsædstilførsel, mens Multi-Seeder arbejder*.

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

* Kontakt for såsædstilførsel på det håndbetjente apparat kan ikke benyttes, når redskabet er hævet og ude af drift.



3.5 Motoralarmer

Motorstop

Apparatet overvåger motorens drift. Hvis motoren stopper af en hvilken som helst årsag (undtagen hvis den går i stå), vil displayet automatisk skifte til kanal 4 (udsædsmængde), displayet blinker "**FAIL**" og bipper hvert 30. sekund. Strømforsyning til motoren afbrydes automatisk. Sluk apparatet og tænd det igen for at nulstille alarmen. Hvis alarmen fortsætter, venligst kontakt en HE-VA tekniker.

Motor-stall

Hvis motoren går i stå (f.eks. hvis der er problemer med doseringsvalsen), vil displayet automatisk skifte til kanal 4 (udsædsmængde), displayet blinker "**StAL**" og bipper hvert 30. sekund. Strømforsyning til motoren afbrydes automatisk. Sluk apparatet og tænd det igen for at nulstille alarmen. Hvis alarmen fortsætter, sluk for apparatet og undersøg om doseringsvalsen blokerer eller sidder fast.

3.6 Pre-start

Motoren for såsædstilførsel starter normalt først, når redskabet kører frem, og kun i forhold til din fart. 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 redskabet. (f.eks 4 m arbejdsbredde = 4 sek. Pre-start) Herefter finder den tilbage til den bestemte målværdi. Men hvis redskabet 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).

3.7 Doseringsafbryderalarm

Hvis man kører mere end 2 km/t med Multi-Seeder 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.

3.8 *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.

3.9 *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 redskabet eller traktoren, ifølge installationen.

Farten vises udelukkende i km/t.



Figur 6 : Vælg fartmåler

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 Multi-Seeder 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.

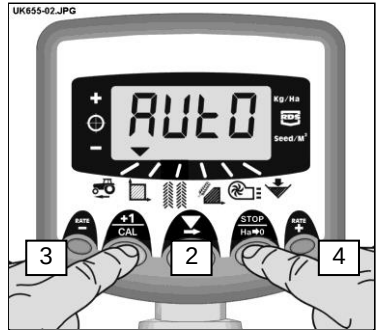
1. Placer to markører 100 meter fra hinanden, og vælg et referencepunkt ved den første markør (f.eks. trinnet ved traktorkabinen).
2. Vælg kanal for fartmåler.
3. Hold knappen  inde, indtil displayet viser fartsensorfaktor (7,8).
4. Mens knappen  stadig holdes inde, tryk på knappen .

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

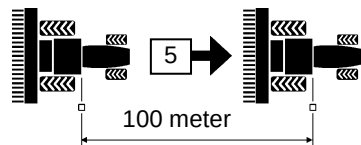
5. Kør frem til den 2. markør, og stands i præcis samme position som ved den første. Apparatet måler og viser antal impulser for den kørte afstand.

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  (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  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

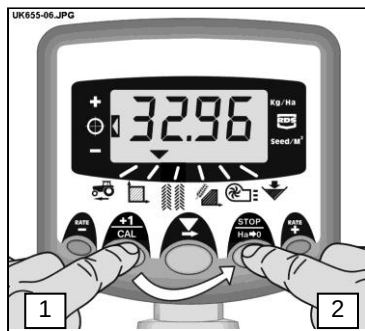
5.2 Nulstil totalareal

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

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



Figur 10 : Vælg arealmåling 1 / 2



Figur 11 : Nulstil totalareal

5.3 Indstille arbejdsbredde

1. Vælg kanal for Totalareal ().
2. Hold knappen  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  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  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, enten i Kg/Ha eller korn/m², afhængigt af, hvad der er valgt i CAL Tilstand 3.

Faktor for Kg/Ha:

0 til 24.9 0.1 Kg

25 til 250 1 Kg

250 til 9995 5 Kg

Faktor for korn/m² er 1 korn/m²

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 udsåes.

I pos. 1 er værdien højere end standardmængden.

I pos. 3 er værdien lavere end standardmængden.



Figur 14 : Vis udsædsmængde (kg/ha)

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 aktuel udsædsmængde

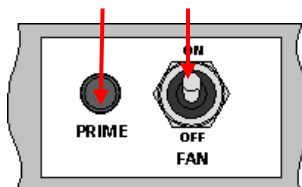


Figur 16: Indstil ønsket udsædsmængde

6.5 Indsåning

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

1. Sluk for blæseren på samleboksen ved at sætte kontakten 'FAN' i position 'OFF'. Indsåning går nu i gang.



2. Monter Multi-Seederens indsåningstragt og indsåningsbakke under doseringsvalsen. Hold knappen PRIME nede, indtil såsæden kommer ud.
3. Apparatet skifter automatisk til programtilstand, og vil tælle såsædens teoretiske vægt (i gram) ifølge den aktuelle indstilling gemt i hukommelsen.
4. 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.

5. Indstil den målte vægt ved hjælp af knapperne **RATE +** og **RATE -**
6. Tryk én gang på knappen  og displayet viser den beregnede minimumfart (se punkt 2 herunder).
7. Tryk igen på knappen  for at lagre den nye indsåningsværdi i hukommelsen. Apparatet viser 'done'. Efter 3 sek. skifter apparatet tilbage til standardtilstand.
8. Tænd igen for blæseren ved at sætte kontakten 'FAN' i position 'ON'.

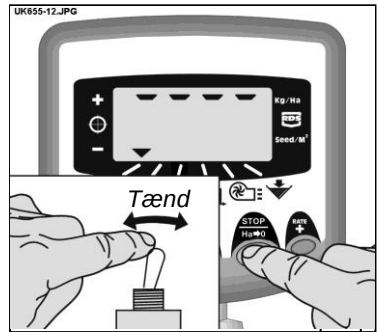
BEMÆRK 1: Hvis udsædsmængden ønskes vist i korn/m^2 , husk at kontrollere indstillingerne for Tusindkornsvægt (6.6).

BEMÆRK 2: 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 "Tusindkornsvægt"

Tusindekornsvægt (TKV) skal indstilles for at apparatet kan vise udsædsmængden i korn/m^2 .

1. Hold knappen  nede, mens apparatet tændes. Der vil nu startes i programtilstand 3 på kanal 1 (fig. 17).
2. Tryk knappen  for at vælge kanal 2 (). Displayet vil vise TKV i gram. Standardindstilling = 45 (gram)
3. Tryk knappen  for at vælge hvilket tal / hvilken decimal der skal ændres (fig. 18).
4. Hold knappen  nede for at indstille, og slip for at gå videre til næste ciffer.
5. Sluk og tænd apparatet for at starte i normal tilstand.



Figur 17 : Start Cal Tilstand 3



Figur 18 : Indstil T.G.W (Kanal 2)

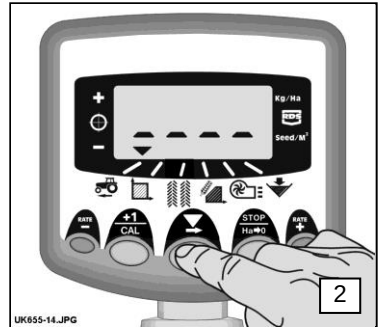
6.7 Valg af enhed

1. Hold knappen  nede, mens apparatet tændes. Der vil nu startes i programtilstand 3 på kanal 1 (fig. 17).

Displayet viser sektionerne enten øverst, hvis *kg/ha* er valgt, eller nederst, hvis *korn/m²* er valgt.

2. Tryk knappen  for at skifte mellem sektionerne (fig. 19).

Hvis udsædsmængden vises i korn/m², husk at kontrollere indstillingerne for Tusindkornsvægt (6.6).



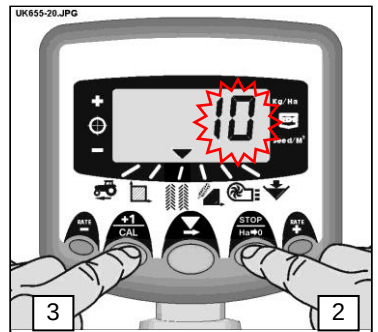
Figur 19: Vælg enhed

3. Sluk og tænd apparatet for at starte i normal tilstand.

6.8 Indstille trin (%) for indstilling af udsædsmængde

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

1. Hold knappen  nede, mens apparatet tændes. Der vil nu startes i programtilstand 3 på kanal 1 (fig. 17).
2. Tryk knappen  for at vælge kanal 3. Displayet viser nu den aktuelle trinstørrelse (5 - 25%) (fig. 20).
3. Tryk knappen  for at vælge trinstørrelse.
4. Sluk og tænd apparatet for at starte i normal tilstand.



Figur 20: Indstil trin i %

7. Blæser

7.1 Vise blæserstatus



Denne kanal viser ganske enkelt om blæseren er tændt 'ON' eller slukket 'OFF'.

7.2 Alarm for blæser

Hvis Multi-Seeder kører, uden at blæserne er tændt, vil apparatet automatisk skifte til Blæserstatus, bippe 5 gange og blinke: 'Fan' 'OFF'.

Hvis Multi-Seeder kører, blæseren står i 'ON', men blæseren ikke kører, vil apparatet automatisk skifte til Blæserstatus, bippe 5 gange og blinke: 'OFF' 'FAIL'.

Bemærk: Hvis alarmen 'OFF' 'FAIL' kommer frem, selvom blæserne kører som de skal, kan alarmen afbrydes i CAL tilstand 2 – kanal 5. Indstil alarmen til 'On B' (se kapitel 9)

8. 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.

8.1 Såvalseovervågning

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

9. Programtilstand og fejlfinding

9.1 Programtilstand 1 – 5

Visse funktioner behøver ikke indstilles ved normal brug af apparatet, medmindre det monteres på et andet redskab.

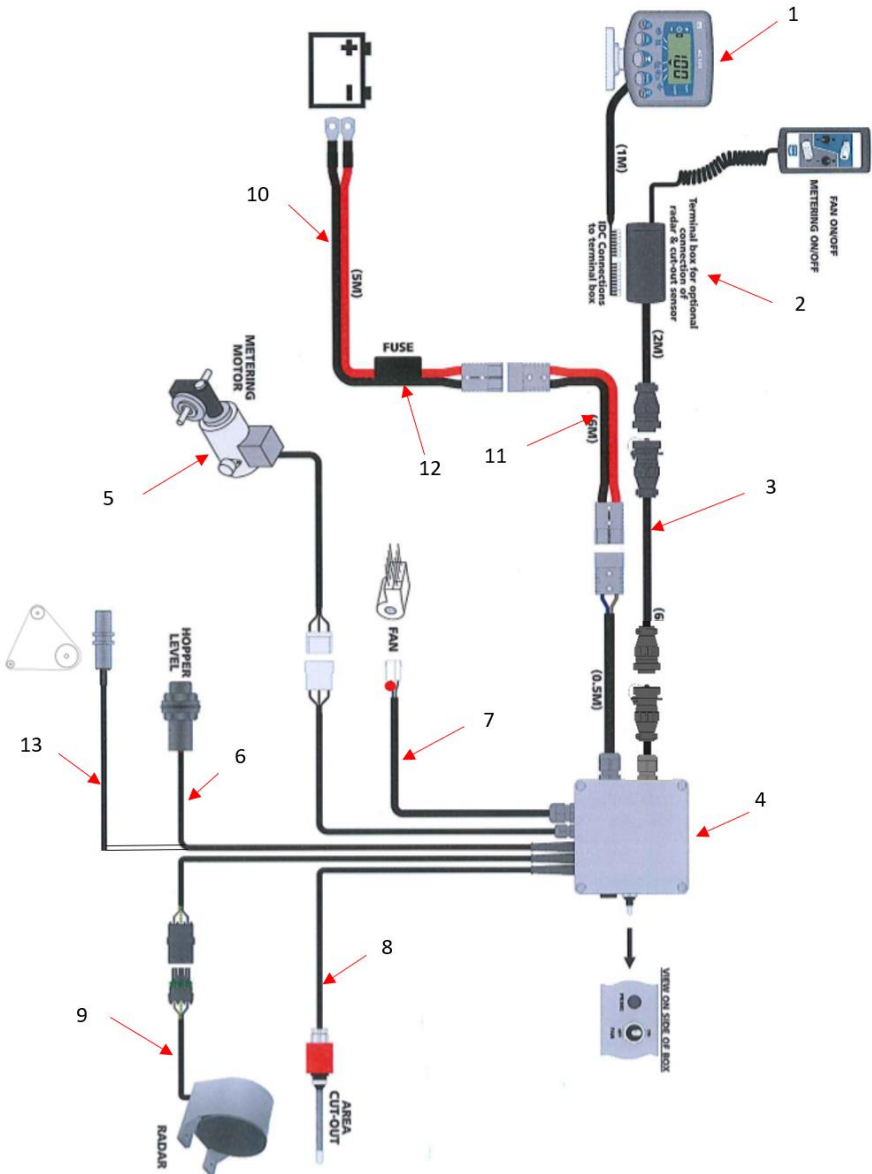
Indstilling af de andre funktioner gennemgås i afsnit 3 – 8.

	Tilstand 1	Tilstand 2	Tilstand 3 (Indsåning)	Tilstand 4	Tilstand 5
Vælg tilstand	I standardtilstand, vælg kanal og hold +1/CAL knappen nede	Hold +1/CAL knappen nede i 10 sek. mens apparatet tændes	Hold STOP/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 +1/CAL knappen	Tryk STOP/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] (se afsnit 6.7)	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] (se afsnit 6.6)	Respons [1000]	Aksel Conf. [Hop]
Kanal 3	N/A	N/A	Trin i % [5%] (se afsnit 6.8)	-----	
Kanal 4	Indsåningsfaktor [0.01 kg/omdr.]	Motorstall Tænd/sluk [Standard: tændt]	Beregnet vægt (0-9999 gram) (se afsnit 6.5)	Kalibrerings- hastighed (35 omdr./min.)	
Kanal 5	-----	Status for blæseralarm: Blæser A tændt / Blæser B tændt / slukket [Blæser A tændt]	Minimum Fart (se afsnit 6.5)	Impuls-Bredde Modulation ved opstart [20 %]	
Kanal 6	Alarm for såkasse Tænd/sluk [Standard: tændt]	Tidsinterval for Pre-start [4 sekunder]	Indsåning udført (se afsnit 6.5)	Minimum doserings- hastighed [3 omdr.]	

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 redskabet hæves eller sænkes.
Under drift skifter apparatet til kanal for Blæserstatus, viser ' OFF ' og bipper hvert 30. sekund	Blæserne er ikke tændt med det håndbetjente apparat. Hvis blæserne stadig ikke er tændt: tjek at kontakten 'FAN' på HE-VA Auto-Controller samledåsen er tændt.
Under drift skifter apparatet til kanal for Blæserstatus, displayet viser skiftevis ' OFF ' og ' Fail ', og bipper hvert 30. sekund.	Der er fejl på den ene eller begge blæsere. Tjek ledningsføring.
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.	Såsædsdosering 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 såsædsdoseringer, kan det være nødvendigt at skifte til en mindre doseringsvalse og foretage en ny indsåning.</i>

11. Reservedelsliste



Pos.	Varenr.	Betegnelse
1	0520486	Monitor (Plus)
2	0520495	Traktor terminator
3	0520466	Forlænger kabel 4m
	0520467	Forlænger kabel 6m
	0520468	Forlænger kabel 10m
4	0520580	Samleboks Plus
4a	0520581	Printkort til varenr 0520580
5	0520474	Motor til udsåning
6	332052778	Sensor f/tank kapacitet
7	0539042	Blæser (el)
8	0520464	Fingerkontakt RDS
9	0520462	Radar
10	0520476	Kabelsæt incl 40A sikring
11	0520469	Forlænger kabel 4m
	0520470	Forlænger kabel 6m
12	0525900	Sikring 40A (standard)
13	302052777	Sensor f/doseringvalse

