

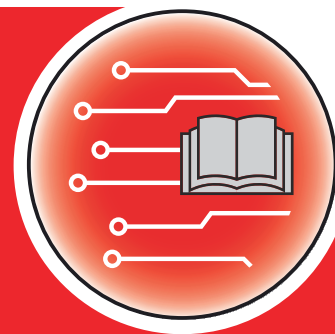
## Supplerende brugervejledning



**Skal læses grundigt  
inden  
ibrugtagningen!**

**Skal opbevares til senere  
brug**

Denne drifts- og monteringsvejledning er en del af maskinen. Leverandører af nye og brugte maskiner er forpligtet til skriftligt at dokumentere, at drifts- og monteringsvejledningen er leveret sammen med maskinen og overdraget til kunden.



# AERO 32.1 ISOBUS

fra version 3.10.00

5903280-e-da-0126

Original brugsanvisning

Kære kunde

Med købet af maskinstyringen AERO 32.1 ISOBUS til gødningssprederen AERO 32.1 har du vist tillid til vores produkt. Det vil vi gerne sige tak for! Denne tillid vil vi gerne leve op til. Du har købt en effektiv og driftssikker maskinstyring.

Skulle der mod forventning opstå problemer, står vores kundeservice altid til rådighed for dig.



**Vi vil gerne bede dig om at læse denne driftsvejledning samt driftsvejledningen til maskinen grundigt igennem før ibrugtagning og overholde henvisningerne.**

I denne vejledning kan der også være beskrevet udstyr, som ikke hører med til maskinstyringens udstyr.



**Vær opmærksom på maskinstyringens og maskinens serienummer.**

Maskinstyringen AERO 32.1 ISOBUS er fra fabrikken kalibreret i forhold til den spredemaskine, som den leveres sammen med. Den kan ikke umiddelbart sluttes til en anden maskine uden først at blive kalibreret på ny.

Noter maskinstyringens og maskinens serienummer her. Når du slutter maskinstyringen til maskinen, skal du kontrollere disse numre.

Serienummer for den elektroniske maskinstyring

Serienummer, maskine

Byggeår, maskine:

**Tekniske forbedringer**

Vi bestræber os hele tiden på at forbedre vores produkter. Derfor forbeholder vi os retten til uden forhåndsmeddelelse at udføre alle de forbedringer og ændringer på vores maskiner, vi anser for nødvendige, uden dog samtidig at forpligte os til at overføre disse forbedringer eller ændringer til maskiner, der allerede er solgt.

Vi svarer gerne på dine videre spørgsmål.

Med venlig hilsen

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

# Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Brugermanvisninger</b>	<b>5</b>
1.1	Om denne driftsvejledning	5
1.2	Advarslernes betydning	5
1.3	Anvisninger vedrørende tekstformater	6
1.3.1	Vejledninger og anvisninger	6
1.3.2	Opremsninger	6
1.3.3	Henvisninger	6
1.3.4	Menuhierarki, knapper og navigation	7
<b>2</b>	<b>Opbygning og funktion</b>	<b>8</b>
2.1	Display	8
2.1.1	Beskrivelse af driftsbilledet	8
2.1.2	Visningsfelter	10
2.1.3	Visning af sprededriftstilstande	11
2.1.4	Visning af delbredder	12
2.2	Bibliotek over anvendte symboler	13
2.2.1	Navigering	13
2.2.2	Menuer	13
2.2.3	Symboler driftsbillede	14
2.2.4	Andre symboler	15
2.3	Strukturel menuoversigt	18
<b>3</b>	<b>Påmontering og installation</b>	<b>19</b>
3.1	Krav til traktoren	19
3.2	Tilslutninger, stikdåser	19
3.2.1	Strømforsyning	19
<b>4</b>	<b>Betjening</b>	<b>20</b>
4.1	Tilkobling af maskinstyringen	20
4.2	Navigering i menuerne	20
4.3	Hovedmenu	22
4.4	Gødningsindstillinger	23
4.4.1	Udbringningsmængde	24
4.4.2	Omdrejninger/kg	25
4.4.3	Kalibreringsprøve	26
4.4.4	Spredetabeller	29
4.4.5	Valsetyper	32
4.4.6	Visning af udbringningsmængden	32
4.5	Maskinindstillinger	33
4.5.1	AUTO/MAN drift	34
4.5.2	+/- mængde	35
4.5.3	Forsinkelsestider	36
4.5.4	Virkningsgrad	37
4.6	Ind-/udklapning af bom	37

4.6.1	Svingrammelåsning.....	37
4.6.2	Udklapning af bom.....	38
4.6.3	Indklapning af bom.....	40
4.7	Manuel indstilling af bommen.....	41
4.8	System/test.....	42
4.8.1	Totaldatatæller.....	42
4.8.2	Test/Diagnose.....	43
4.8.3	Service.....	47
4.8.4	Info.....	47
4.9	Vejning-triptæller.....	47
4.9.1	Triptæller.....	48
4.9.2	Rest (kg, ha, m).....	49
4.9.3	Tarering af vægt.....	50
4.9.4	Vej mængde.....	51
4.10	Arbejdslygter (SpreadLight).....	53
4.11	Presenning.....	54
4.12	Anvendelse af joystick.....	55
4.12.1	CCI A3 joystick.....	56
4.12.2	Betjeningsniveauer for CI A3 joystick.....	56
4.12.3	Tastkonfiguration for CCI A3 joystick.....	57
<b>5</b>	<b>Spredning.....</b>	<b>60</b>
5.1	Arbejde med delbredder.....	60
5.1.1	Spredning med en delbredde og i grænsespredningstilstand.....	60
5.2	Spredning med driftsart AUTO km/t.....	61
5.3	Spredning med driftsarten AUTO km/t + Stat. kg.....	62
5.4	Spredning med driftsart MAN km/t.....	63
5.5	Automatisk efterspænding af bommen.....	63
5.6	DistanceControl.....	64
5.7	Kørsel på forager.....	64
<b>6</b>	<b>Alarmmeddelelser og mulige årsager.....</b>	<b>65</b>
6.1	Alarmmeddelelsernes betydning.....	65
6.2	Fejl/alarm.....	66
6.2.1	Kvittering af alarmmeddelelse.....	67
<b>7</b>	<b>Specialudstyr.....</b>	<b>68</b>
<b>8</b>	<b>Garanti og mangelansvar.....</b>	<b>70</b>

# 1 Brugeranvisninger

## 1.1 Om denne driftsvejledning

Denne driftsvejledning er en **del** af maskinstyringen.

Driftsvejledningen indeholder vigtige anvisninger vedrørende **sikker, korrekt** og økonomisk **brug** og **vedligeholdelse** af maskinstyringen. At overholde driftsvejledningen bidrager til at **undgå farer**, mindske reparationsomkostninger og nedetid samt øge den styrede maskines driftssikkerhed og levetid.

Driftsvejledningen skal opbevares, så den er lige ved hånden det sted, hvor maskinstyringen anvendes (f.eks. i traktoren).

Driftsvejledningen erstatter ikke dit **personlige ansvar** som ejer og bruger af maskinstyringen.

## 1.2 Advarslernes betydning

I denne driftsvejledning er advarslerne systematiseret efter, hvor alvorlig og sandsynlig faren er.

Faretegnene gør opmærksom på restriktioner i forbindelse med håndtering af maskinen. De anvendte advarsler er opbygget på følgende måde:

---

Symbol + **signalord**

Forklaring

---

### Advarslernes faretrin

Faretrinnet er markeret med signalordet. Faretrinnene er klassificeret på følgende måde:

#### **FARE!**

##### Faretype og farekilde

Denne advarsel advarer mod en umiddelbart truende fare for personers liv og helbred.

Manglende overholdelse af disse advarsler resulterer i alvorlig tilskadekomst, der kan have døden til følge.

- ▶ De beskrevne foranstaltninger til at undgå denne fare skal ubetinget følges.

#### **ADVARSEL!**

##### Faretype og farekilde

Denne advarsel advarer mod en eventuel farlig situation for personers helbred.

Manglende overholdelse af disse advarsler fører til alvorlig tilskadekomst.

- ▶ De beskrevne foranstaltninger til at undgå denne fare skal ubetinget følges.

**⚠ FORSIGTIG!**

**Faretype og farekilde**

Denne advarsel advarer mod en eventuel farlig situation for personers helbred.

Manglende overholdelse af disse advarsler fører til tilskadekomst.

- ▶ De beskrevne foranstaltninger til at undgå denne fare skal ubetinget følges.

**BEMÆRK!**

**Faretype og farekilde**

Denne advarsel advarer mod materielle og miljømæssige skader.

Manglende overholdelse af disse advarsler fører til skader på maskinen samt på omgivelserne.

- ▶ De beskrevne foranstaltninger til at undgå denne fare skal ubetinget følges.



Dette er en henvisning:

Generelle anvisninger indeholder anvendelsestips og særligt nyttige oplysninger, men ingen advarsler om farlige situationer.

## 1.3 Anvisninger vedrørende tekstformater

### 1.3.1 Vejledninger og anvisninger

Handlingstrin, der skal udføres af betjeningspersonalet, vises på følgende måde.

- ▶ Handlungsanvisning, trin 1
- ▶ Handlungsanvisning, trin 2

### 1.3.2 Opremsninger

Opremsninger uden nødvendig rækkefølge er angivet som liste med opremsningspunkter:

- Egenskab A
- Egenskab B

### 1.3.3 Henvisninger

Henvisninger til andre tekstafsnit i dokumentet er vist med afsnitsnummer, overskrift hhv. sideangivelse:

- **Eksempel:** Vær også opmærksom på 2 *Opbygning og funktion*

henvisninger til andre dokumenter er vist som bemærkning eller anvisning uden nøjagtig kapitel- eller sideangivelse:

- **Eksempel:** Overhold anvisningerne i kardanaxselproducentens driftsvejledning.

### 1.3.4 Menuhierarki, knapper og navigation

**Menuerne** er de poster, der er oplyst i vinduet **Hovedmenu**.

Menuerne indeholder **undermenuer eller menupunkter**, hvor du kan foretage indstillinger (valglister, indtastning af tekst eller tal og start af funktioner).

Maskinstyringens forskellige menuer og knapper er fremhævet med **fed skrift**:

Hierarkiet og stien til det ønskede menupunkt er markeret med en > (pil) mellem menuen, menupunktet eller menupunkterne:

- System / test > Test/diagnose > Spænding betyder, at man kan åbne menupunktet Spænding via menuen System / test og menupunktet Test/diagnose.
  - Pilen > svarer til aktivering af **rulleknappen** og/eller skærmknapperne (touchskærm).

## 2 Opbygning og funktion



Dette kapitel er begrænset til en beskrivelse af funktionerne for den elektroniske maskinstyring uden angivelse af en bestemt ISOBUS-terminal.

- Følg anvisningerne til betjeningen af ISOBUS-terminalen i den tilhørende driftsvejledning.

### 2.1 Display

Displayet viser den elektroniske maskinstyrings aktuelle statusinformationer samt valg- og indtastningsmuligheder.

De væsentligste oplysninger vedrørende driften af maskinen vises i **driftsbilledet**.

#### 2.1.1 Beskrivelse af driftsbilledet



Den præcise visning af driftsbilledet afhænger af de aktuelt valgte indstillinger og maskintypen.

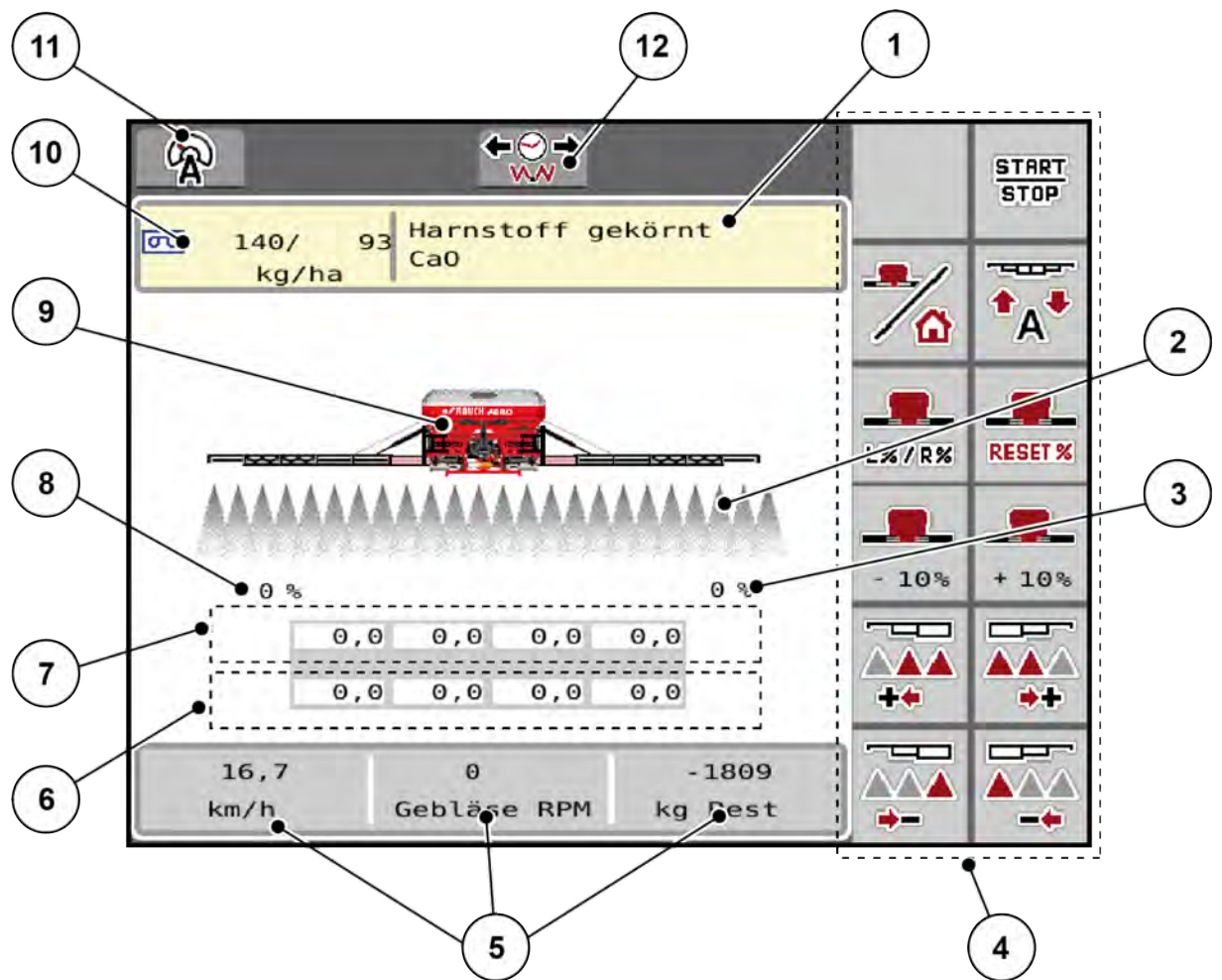


Fig. 1: Maskinstyringens display

- |   |  |
|---|--|
| [1] Visning af gødningsinformation (betegnelse på gødning og sammensætning)<br>Skærmknap: Tilpasning i spredningstabellen | [8] Mængdeændring for venstre bomside  |
| [2] Visning af delbredder og de enkelte gødningsudløb   | [9] Visning for bom-mineralgødningssprederen   |
| [3] Mængdeændring for højre bomside   | [10] Aktuelle udbringningsmængder ( venstre og højre side) i gødningsindstillingerne eller taskcontrolleren<br>Skærmknap: direkte indtastning af udbringningsmængden |
| [4] Funktionstaster   | [11] Valgt driftsart   |
| [5] Frit definerbare visningsfelter   | [12] Efterspændingsautomatisk (vises kun, når der er indstillet AUTOkm/h)  |
| [6] Faktisk omdrejningstal for doseringsenheder   |  |
| [7] Nominelt omdrejningstal for doseringsenheder  |  |

## 2.1.2 Visningsfelter

Du kan tilpasse de tre visningsfelter i driftsbilledet individuelt og programmere dem med følgende værdier:

- Kørehastighed
- Omdrejninger/kg
- ha trip
- kg trip
- m trip
- m rest
- m rest
- ha rest
- Blæser o./min.
- Olietemperatur

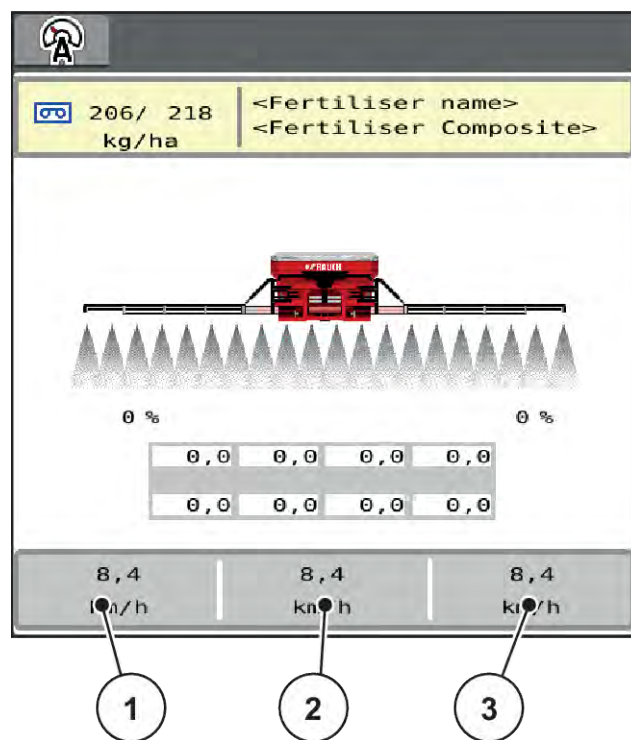


Fig. 2: Visningsfelter

- [1] Visningsfelt 1  
 [2] Visningsfelt 2

- [3] Visningsfelt 3

**Valg af visning**

- ▶ Tryk på det ønskede visningsfelt på touchskærmen.  
*I displayet oplistes de mulige visninger.*
- ▶ Markér den nye værdi, som visningsfeltet skal programmeres med.
- ▶ Tryk på skærmknappen OK.  
*Displayet viser driftsbilledet.*

*I det pågældende visningsfelt finder du nu den nye værdi.*

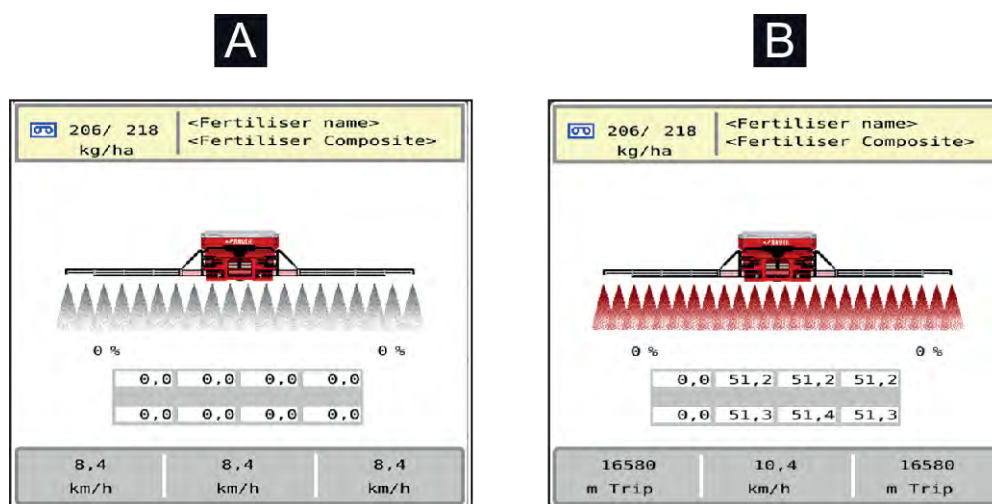
**2.1.3 Visning af spredriftstilstande**

Fig. 3: Visning af spredriftstilstande

[A] Spredning inaktiv (STOP)

[B] Maskine på spredning (START)

### 2.1.4 Visning af delbredder

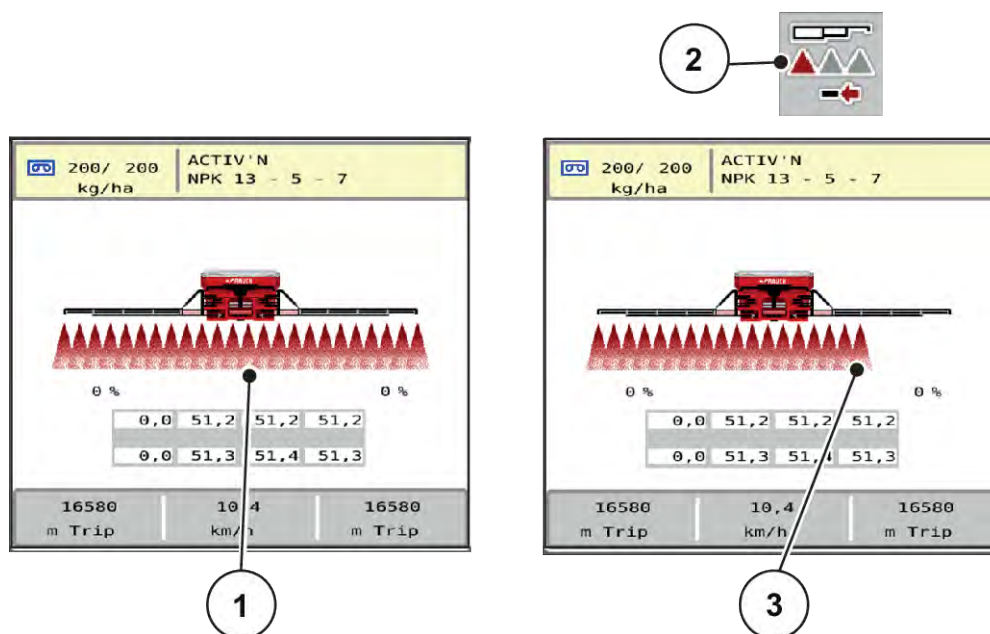








Fig. 4: Visning af delbreddetilstande

- [1] Aktiverede delbredder over hele arbejdsbredden
- [2] Tast reduktion af højre delbredde
- [3] Højre delbredde er reduceret med flere delbreddetrin





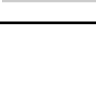
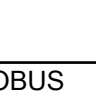
Se forklaring til flere visnings- og indstillingsmuligheder i kapitlet 4 *Betjening*.




## 2.2 Bibliotek over anvendte symboler

### 2.2.1 Navigering












Symbol	Betydning
	Mod venstre; forrige side
	Mod højre; næste side
	Tilbage til forrige menu
	Skift direkte fra et menuvindue til hovedmenuen
	Skift mellem driftsbillede og menuvindue
	Afbryd, luk dialogvindue











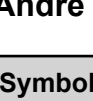
### 2.2.2 Menuer

Symbol	Betydning
	Skift direkte fra et menuvindue til hovedmenuen
	Skift mellem driftsbillede og menuvindue
	Arbejdslygter SpreadLight
	Driftsbillede
	Gødningsindstillinger
	Maskinindstillinger


Symbol	Betydning
	System/test
	Information
	Vejning-triptæller












### 2.2.3 Symboler driftsbillede



Symbol	Betydning
	Start af spredning og regulering af udbringningsmængden
	Spredning er startet; stop regulering af udbringningsmængden
	Nulstilling af mængdeændringen til den tidligere indstillede udbringningsmængde
	Skift mellem driftsbillede og menuvindue
	Driftsart AUTO km/t
	Driftsart AUTO km/t + Stat. kg
	Driftsart MAN km/t
	Efterspændingsautomatisk (kun synlig, når der er indstillet AUTO km/h)
	Valg af større eller mindre mængde på venstre, højre eller begge spredesider (%)
	Mængdeændring + (plus)
	Mængdeændring - (minus)

Symbol	Betydning
	Mængdeændring venstre + (plus)
	Mængdeændring venstre - (minus)
	Mængdeændring højre + (plus)
	Mængdeændring højre - (minus)
	Forøgelse af venstre delbredder (plus)
	Reduktion af venstre delbredder (minus)
	Forøgelse af højre delbredder (plus)
	Reduktion af højre delbredder (minus)
	Symbolet blinker, når omdrejningstallet underskrides.
	Symbolet blinker, når omdrejningstallet overskrides.
	Det aktuelle faktiske omdrejningstal gemmes.

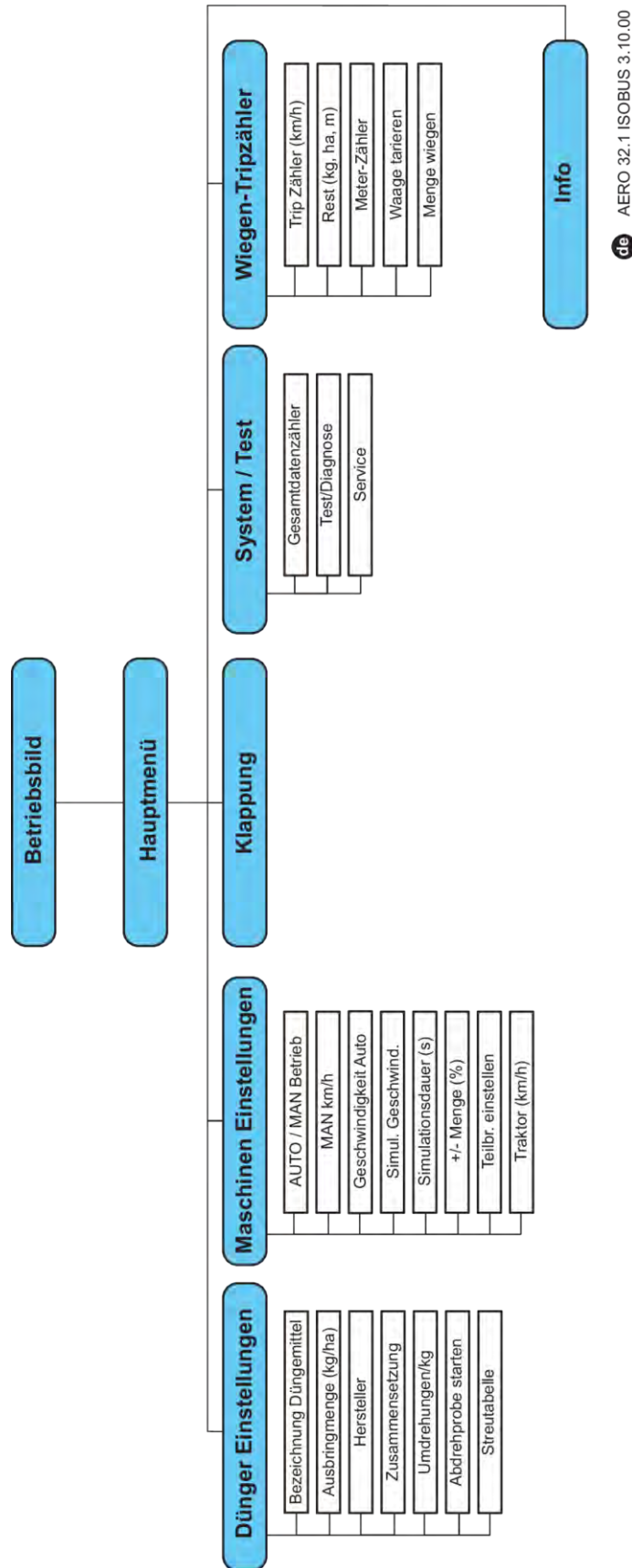
#### 2.2.4 Andre symboler

Symbol	Betydning
	Indklapning af bommens start- og mellemdede 1

Symbol	Betydning
	Udklapning af bommens start- og mellemdel 1
	Indklapning af bommens mellemdel 2
	Udklapning af bommens mellemdel 2
	Indklapning af bommens slutdele
	Udklapning af bommens slutdele
	Løft af bom til V-stilling
	Sænkning af bom til arbejdsstilling
	Bommens hældning, løft i venstre side
	Bommens hældning, løft i højre side
	Aktivering af venstre grænsespredningsfunktion
	Venstre grænsespredningsfunktion aktiv

Symbol	Betydning
	Aktivering af højre grænsespredningsfunktion
	Højre grænsespredningsfunktion aktiv

## 2.3 Strukturel menuoversigt



de AERO 32.1 ISOBUS 3.10.00

## 3 Påmontering og installation

### 3.1 Krav til traktoren

Kontrollér, at traktoren opfylder følgende krav, inden maskinstyringen monteres:

- En mindstespænding på **11 V** skal **altid** være sikret, selv når der er tilsluttet flere forbrugere samtidig (f.eks. klimaanlæg og lys)
- Doseringsenhedernes olieforsyning: mindst 30 l/min pr. p = 180 bar, enkelt- eller dobbeltvirkende ventil (afhængigt af udstyret),
- Kraftudtagets omdrejningstal kan indstilles på 1000 o/m og skal overholdes (grundforudsætning for korrekt doseringsmængde og tværfordeling).



Ved traktorer uden powershift-gearkasse vælger du kørehastigheden via en korrekt gearinddeling på en sådan måde, at den svarer til et omdrejningstal på kraftudtaget på **1000 o/min**.

- 9-polet stikkontakt (ISO 11783) på traktorens bagende til forbindelse mellem maskinstyring og ISOBUS.
- 9-polet terminalstik (ISO 11783) til forbindelse mellem en ISOBUS-terminal og ISOBUS

Strømforsyningen til maskinstyringen sker via den 9-poledede ISOBUS-stikkontakt på traktorens bagende.



Hvis traktoren ikke har et 9-polet stik på bagenden, kan der som ekstraudstyr tilkøbes et traktormonterings sæt med 9-polet stikkontakt til traktoren (ISO 11783) og en kørehastighedssensor.

- Traktoren skal stille hastighedssignalet til rådighed for ISOBUS.



Kontrollér, om traktoren har de nødvendige tilslutninger og stikdåser.

- På grund af de talrige konfigurationer traktor/maskine/terminal hjælper din forhandler dig med at vælge den rigtige tilslutning.

### 3.2 Tilslutninger, stikdåser

#### 3.2.1 Strømforsyning

Strømforsyningen til maskinstyringen sker via den 9-poledede stikkontakt på traktorens bagende.

## 4 Betjening

### ⚠ FORSIGTIG!

#### Risiko for tilskadekomst som følge af udstrømmende gødning

Doseringsspjældet kan ved en fejl åbne sig utilsigtet under kørslen til arbejdsstedet. Der er risiko for, at personer kan glide og komme til skade som følge af udstrømmende gødning.

- ▶ Sørg altid for at slå den elektroniske maskinstyring fra, **inden der køres til arbejdsstedet.**

### 4.1 Tilkobling af maskinstyringen

#### Forudsætninger:

- Maskinstyringen er sluttet korrekt til maskinen og traktoren.
- Der er en minimumspænding på **11 V**.



- ▶ Start maskinstyringen.
- ▶ Maskinstyringens **startoverflade** vises.
- ▶ Vær opmærksom på advarselshenvisningen, og bekræft den med enter-tasten.
- ▶ Umiddelbart efter viser maskinstyringen **aktiveringsmenuen** i nogle sekunder.

*Derefter vises driftsbilledet.*

### 4.2 Navigering i menuerne



Der findes vigtige anvisninger vedrørende visning af og navigering mellem menuerne i kapitlet *1.3.4 Menuhierarki, knapper og navigation*.

I det følgende beskrives åbningen af menuerne og menupunkterne ved at **berøre touchskærmen eller trykke på funktionstasterne**.

- Følg driftsvejledningen til den anvendte terminal.



#### ■ **Åbning af hovedmenuen**

- ▶ Tryk på funktionstasten **Driftsbillede/hovedmenu**. Se *2.2.2 Menuer*.

*I displayet vises hovedmenuen.*

#### ■ **Åbning af en undermenu med touchskærmen**

- ▶ Tryk på skærmknappen for den ønskede undermenu.

Der vises vinduer, som opfordrer til forskellige handlinger.

- Tekstindtastning
- Indtastning af værdier
- Indstillinger via andre undermenuer



Ikke alle parametre vises samtidigt på skærmen. Gå til det tilstødende vindue (faneblad) med **pil mod venstre/højre**.

#### ■ **Lukning af menu**

- ▶ Bekræft indstillingerne ved at trykke på tasten **Tilbage**.



*Du kommer tilbage til den foregående menu.*



- ▶ Tryk på tasten **Driftsbillede/hovedmenu**.

*Du kommer tilbage til driftsbilledet.*



- ▶ Tryk på **ESC-tasten**.

*De tidligere indstillinger bevares.*

*Du kommer tilbage til den foregående menu.*

### 4.3 Hovedmenu

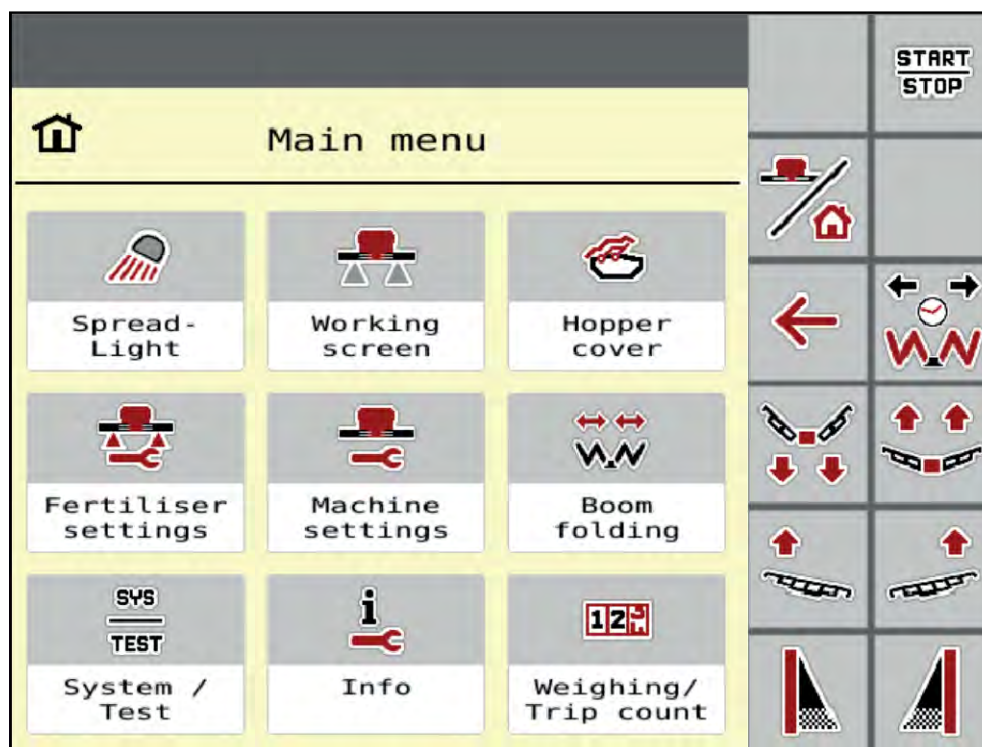


Fig. 5: Hovedmenu med undermenuer

Undermenu	Betydning	Beskrivelse
SpreadLight	Til-/frakobling af arbejdslygter	4.10 Arbejdslygter (SpreadLight)
Working screen Driftbil.	Skifter til driftsbilledet.	
Hopper cover Presenning	Åbning/lukning af presenningen	4.11 Presenning
Fertiliser settings Gødningstilling	Indstillinger for gødning og spredning	4.4 Gødningsindstillinger
Machine settings Maskinindstilling	Indstillinger for traktor og maskine	4.5 Maskinindstillinger
Klapning	Ind-/udklapning af bommen	4.6 Ind-/udklapning af bom
System/Test System / test	Maskinstyringens indstillinger og diagnose	4.8 System/test
Info Info	Visning af maskinkonfigurationen	4.8.4 Info
Weighing / Trip count Vejning-triptæller	Værdier vedrørende den udførte spredning og funktioner for vejning	4.9 Vejning-triptæller

Ud over undermenuerne kan du i hovedmenuen også vælge funktionstaster.

- Funktionstasterne **Hæv/Sænk** (forager) og **Hældning mod venstre/højre** er kun synlige, når bommen er klappet helt ud.
  - Se 4.7 Manuel indstilling af bommen
  - Se 5.7 Kørsel på forager
- Aktivering af grænsespredefunktioner på venstre, højre eller på begge sider
  - Se 5.1.1 Spredning med en delbredde og i grænsespredningstilstand

## 4.4 Gødningsindstillinger



I denne menu foretager du indstillingerne for gødning og spredning.

- ▶ Åbn menuen Hovedmenu > Gødningsindstilling.



Det er ikke alle parametre, der vises samtidig i et menuvindue. Du kan gå til det tilstødende vindue med **pil mod venstre/højre**.

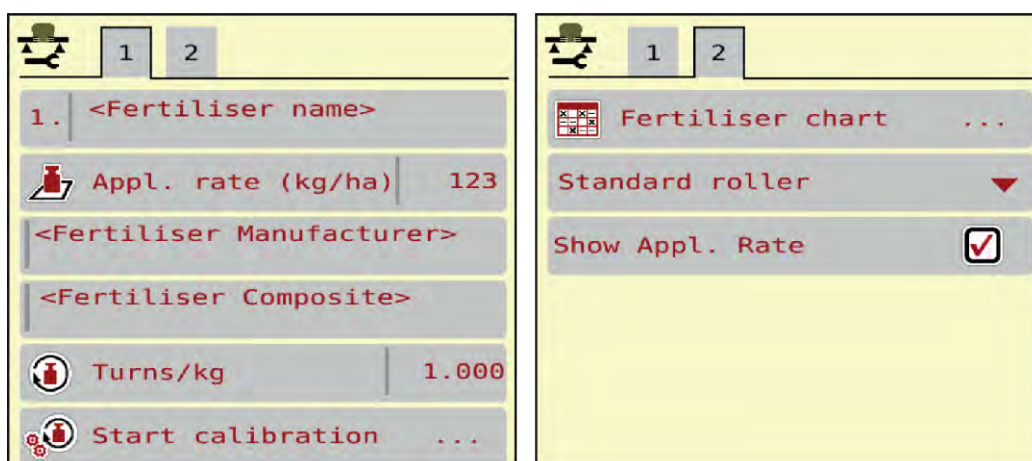


Fig. 6: Menu Gødningsindstilling, faneblad 1 og 2

Undermenu	Betydning	Beskrivelse
Fertiliser name Gødningens betegnelse	Valgt gødning fra spredetabellen	4.4.4 Spredetabeller
Application rate Udbr.(kg/ha)	Indtastning af nominal værdi for udbringningsmængden i kg/ha.	4.4.1 Udbringningsmængde
Manufacturer Producent	Indtastning af gødningsproducenten	
Composition Sammensætning	Procentvis andel af den kemiske sammensætning	

Undermenu	Betydning	Beskrivelse
Omdrejninger/kg	Kalibreringsfaktor omdrejninger for doseringsvalserne pr. kilogram. Beregnes med en kalibreringsprøve.	4.4.2 Omdrejninger/kg
Start calibration Start drejprøve	Åbning af undermenu til gennemførelse af kalibreringsprøven	4.4.3 Kalibreringsprøve
Fertiliser chart Spredningstabel	Administration af spredetabeller	4.4.4 Spredetabeller
Valsetype	Ændring af valsetypen	4.4.5 Valsetyper
Visning af udbringningsmængde	Skiftemulighed for visning af driftsbillede.	4.4.6 Visning af udbringningsmængden

#### 4.4.1 Udbringningsmængde



I denne menu kan man indtaste værdien for den ønskede udbringningsmængde.

##### Indtastning af udbringningsmængden:

- ▶ Åbn menuen Gødningsindstilling > Udbr.(kg/ha).  
*I displayet vises den **aktuelt gældende** udbringningsmængde.*
- ▶ Indtast den nye værdi i indtastningsfeltet.
- ▶ Tryk på **OK**.

*Den nye værdi er gemt i maskinstyringen.*

Du kan også indtaste og tilpasse udbringningsmængden direkte i driftsbilledet.

- ▶ Tryk på skærmknappen Ubr.(kg/ha) [1] på touchskærmen.  
*Talindtastningsvinduet åbnes.*

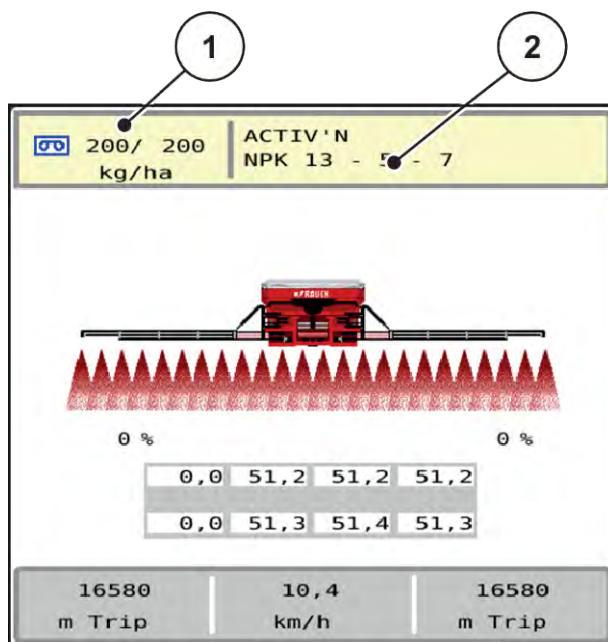


Fig. 7: Indtast udbringningsmængden på touchskærmen

- [1] Skærmknap Udbringningsmængde                      [2] Skærmknap Spredningstabel

- ▶ Indtast den nye værdi i indtastningsfeltet.
- ▶ Tryk på **OK**.

*Den nye værdi er gemt i maskinstyringen.*

#### 4.4.2 Omdrejninger/kg



I denne menu kan man indtaste kalibreringsfaktoren for det spredemateriale, der skal udbringes.

Hvis værdien fra de tidligere kalibreringsprøver kendes, kan man indtaste valget **manuelt**.

- ▶ Åbn menuen Gødningsindstilling > Omdrejninger/kg.  
*På displayet vises den **aktuelt indstillede** kalibreringsfaktor "Omdrejninger/kg".*
- ▶ Indtast værdien i indtastningsfeltet.
- ▶ Tryk på **OK**.  
*Den nye værdi er gemt i maskinstyringen.*

**Hvis kalibreringsfaktoren ikke kendes:**

- ▶ Indtast værdien **1.5** omdrejninger/kg.
- ▶ Der skal **ubetinget** udføres en kalibreringsprøve.  
*Kalibreringsfaktoren beregnes præcist for denne type gødning.*

### 4.4.3 Kalibreringsprøve

**! ADVARSEL!**

**Risiko for tilskadekomst under kalibreringsprøven**

Roterende maskindele og udstrømmende gødning kan resultere i tilskadekomst.

- ▶ Kontrollér, at alle forudsætninger er opfyldt, inden kalibreringsprøven startes.
- ▶ Grib ikke ind i doseringsanordningen.

**! ADVARSEL!**

**Risiko for tilskadekomst som følge af kemikalier**

Udsivende spredemateriale kan medføre skader på øjne og næseslimhinder.

- ▶ Bær beskyttelsesbriller under kalibreringsprøven.
- ▶ Overhold kemikalieproducentens anvisninger i forbindelse med håndtering af kemikalier. Bær de anbefalede personlige værnemidler (PV).
- ▶ Alle personer skal forlade maskinens fareområde inden kalibreringsprøven.

Udfør kalibreringsprøven for at kalibrere den præcise gødningsmængde. Gødningen skal fyldes i beholderen. Der kan gemmes kalibreringsprøver for op til 30 typer gødning.

**Forudsætninger:**

- Doseringsanordningen er frilagt.
- Maskinstyringen (ISOBUS-terminal) er driftsklar.
- Der er stillet en tilstrækkelig stor beholder klar til at opsamle gødningsmaterialet under doseringsanordningen (kapacitet mindst 25 kg).
- Traktorens hydraulik er tændt (olieflowmængde mindst 60 l/min).

**Udførelse af kalibreringsprøve:**

- før første spredning
- hvis gødningskvaliteten har ændret sig meget (fugt, højt støvindhold, kornfraktion)
- hvis der anvendes en ny gødningstype



- ▶ Åbn menuen Gødningstilstand > Start drejeprove.
- ▶ Indtast den gennemsnitlige arbejdhastighed.

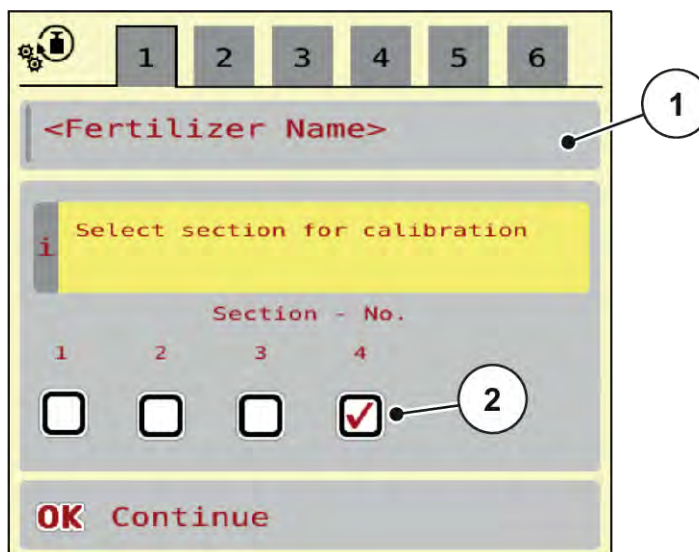


Fig. 8: Menu Drejeprove, side 1

- [1] Gødningens betegnelse [2] Valg af delbredden, på hvilken kalibreringsprøven udføres. Man kan vælge mere end en enhed samtidigt.

- ▶ Indtast den nye betegnelse i indtastningsfeltet Gødningens betegnelse.
- ▶ Vælg den ønskede delbredde for kalibreringsprøven.



Afhængigt af maskinkonfigurationen kan knasthjulene være erstattet af massive skiver. Kalibreringsprøven skal altid udføres på en delbredde, hvor der er monteret knasthjul.

- ▷ Sæt i den forbindelse flueben under delbreddenummeret.  
Som standard er den 4. delbredde valgt.
- ▶ Tryk på skærmknappen **OK**.  
*Side 2 vises.*

*Under kontrolforløbet kan kalibreringstiden nu tilpasses ved behov, og trinnet til forfyldning af doseringskarrene kan springes over (OK Videre uden fyldning)*

- ▶ Indtast den gennemsnitlige arbejdhastighed.

**⚠ ADVARSEL!**

**Risiko for tilskadekomst under kalibreringsprøven**

Roterende maskindele og udstrømmende gødning kan resultere i tilskadekomst.

- ▶ Kontrollér, at alle forudsætninger er opfyldt, inden kalibreringsprøven startes.
- ▶ Se kapitlet Kalibreringsprøve i driftsvejledningen til maskinen.

- ▶ Tryk på skærmknappen **OK**.

*Den nye værdi gemmes i maskinstyringen.*

*Displayet skifter til side 3.*

*Doseringsvalseen fylder nu spredekarret og standser automatisk efter 5 sek.*

*Displayet skifter til side 4.*

- ▶ Tøm gødningsopsamlingsbeholderen, og stil den derefter igen under doseringsanordningen.

- ▶ Tryk på skærmknappen **OK**.

*Side 5 vises, og kalibreringsprøven starter automatisk.*

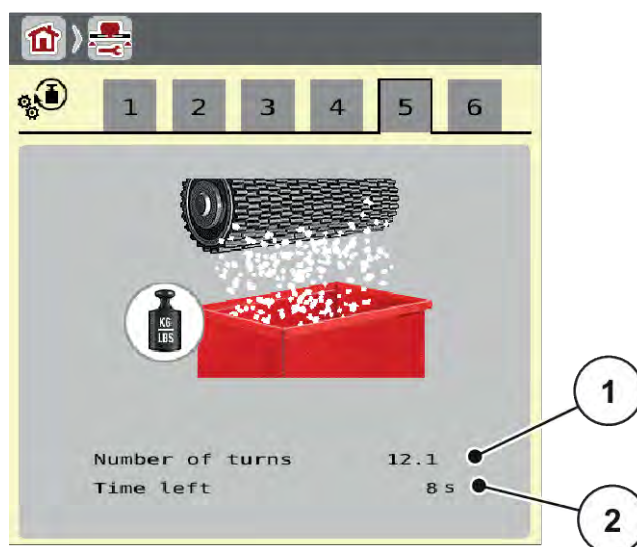


Fig. 9: Menu Drejeprøve, side 5

- ▶ Kalibreringsprocessen forløber nu automatisk, indtil doseringen slukker automatisk efter 60 sek.
- ▶ Displayet skifter til side 6.
  - ▷ Vægten af kalibreringsprøven kan indtastes i felterne for den kalibrerede mængde.

- ▶ Vej den opsamlede gødningsmængde.
- ▶ Indtast værdien for den opsamlede gødningsmængde.  
*Maskinstyringen beregner den nye værdi omdrejninger/kg ud fra dataene.*
- ▶ Tryk på skærmmknappen **OK**.

*De nyberegnete omdrejninger/kg er overtaget.*

*Gå tilbage til menuen Gødningsindstilling.*

*Kalibreringsprøven blev udført og er dermed afsluttet.*

#### 4.4.4 Spredetabeller



I denne menu oprettes og administreres spredetabellerne.



Valget af en spredetabel påvirker maskinen, gødningsindstillingerne og maskinstyringen. Den indstillede udbringningsmængde overskrives af den gemte værdi i spredetabellen.

##### Oprettelse af ny spredningstabel

Der er mulighed for at oprette op til 30 spredningstabeller i den elektroniske maskinstyring.

- ▶ Åbn menuen Gødningsindstilling > Spredningstabeller.
- ▶ Vælg en tom spredetabel.  
Navnefeltet består bl.a. navnet på gødningsnavnet og sammensætningen.  
*Displayet viser valgvinduet.*
- ▶ Tryk på optionen Åbn og tilbage til gødningsindst..  
*Displayet viser menuen Gødningsindstilling, og det valgte element indlæses som aktiv spredetabel i gødningsindstillingerne.*
- ▶ Åbn menupunktet Gødningens betegnelse.
- ▶ Indtast navnet på spredningstabellen.
- ▶ Rediger spredningstabellens parametre.  
*Se 4.4 Gødningsindstillinger.*

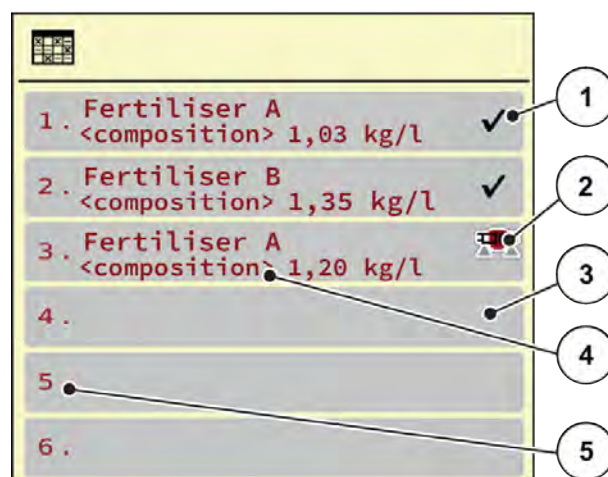


Fig. 10: Menu Spredningstabeller

- [1] Visning af spredetabellen, værdier
- [2] Visning af en aktiv spredetabel
- [3] Tom spredetabel
- [4] Navnefelt for spredetabellen
- [5] Tabelnummer



Vi anbefaler at give spredetabellen samme navn som gødningen. Så er det lettere at tilordne spredetabellen til en gødning.

**Valg af en spredetabel:**

- ▶ Åbn menuen Gødningsindstilling > Åbn og tilbage til gødningsindst..
- ▶ Vælg den ønskede spredningstabel.  
*Displayet viser valgvinduet.*
- ▶ Vælg optionen Åbn element og tilb. til spredemiddel indst..

*Displayet viser menuen Gødningsindstilling, og det valgte element indlæses som aktiv spredningstabel i gødningsindstillingerne.*



Når der vælges en eksisterende spredningstabel, overskrives alle værdier i menuen Gødningsindstilling af de værdier, der er gemt i den valgte spredningstabel, herunder også udbringningsmængden og kalibreringsfaktoren "Omdrejninger/kg".

■ **Kopiering af eksisterende spredningstabel**

- ▶ Vælg den ønskede spredningstabel.  
*Displayet viser valgvinduet.*
- ▶ Vælg optionen Kopiér element.

*Der står nu en kopi af spredningstabellen på den første frie plads i listen.*

■ **Sletning af eksisterende spredningstabel**

- ▶ Vælg den ønskede spredningstabel.  
*Displayet viser valgvinduet.*



Den aktive spredningstabel kan ikke slettes.

- ▶ Vælg optionen Slet element.

*Spredningstabellen er slettet fra listen.*

■ **Administration af den valgte spredningstabel via driftsbilledet**

Du kan også administrere spredningstabellen direkte i driftsbilledet.

- ▶ Tryk på skærmknappen Spredningstabel [2] på touchskærmen.  
*Den aktive spredningstabel åbner.*

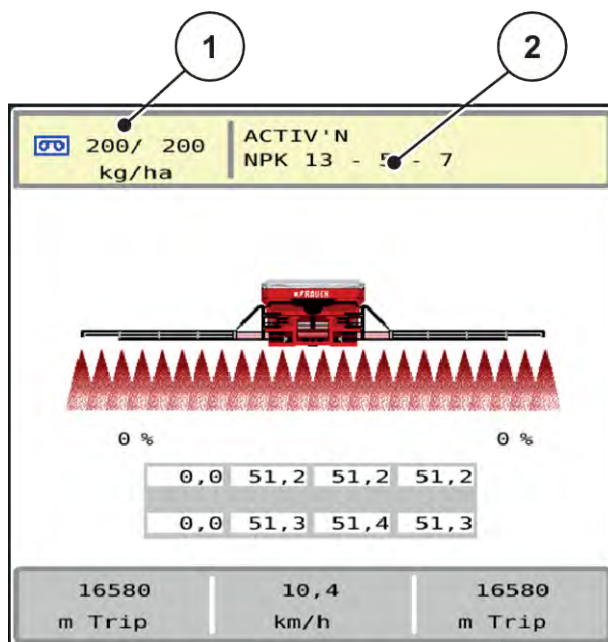


Fig. 11: Administration af spredningstabellen via touchskærmen

[1] Skærmknap Udbringningsmængde                      [2] Skærmknap Spredningstabel

- ▶ Indtast den nye værdi i indtastningsfeltet.
- ▶ Tryk på OK.

*Den nye værdi er gemt i maskinstyringen.*

### 4.4.5 Valsetyper

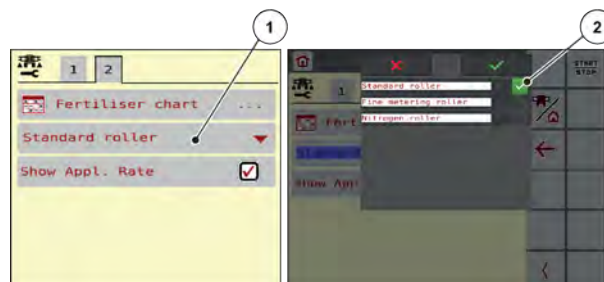
I denne menu kan du vælge doseringsvalserne.



Valget af doseringsvalsen påvirker den minimale og maksimale udbringningsmængde.

#### Valg af doseringsvalse

- ▶ Vælg det andet menupunkt [1] på touchscreenen (her standardvalse).
- ▶ Vælg den monterede valse [2].



Afhængigt af den monterede valsetype indstilles der nu følgende startværdier ved ændring af valsetypen i kalibreringsprøveværdiens gødningsindstillinger ved AERO 32.1:

Valsetype	Hydraulisk	Elektrisk
Standard	1 o/kg	6 o/kg
Fin	15 o/kg	90 o/kg
Kvælstof	5 o/kg	30 o/kg

Tab. 1: Startværdier ved ændring af valsetypen



Den aktuelle kalibreringsprøveværdi overskrives!

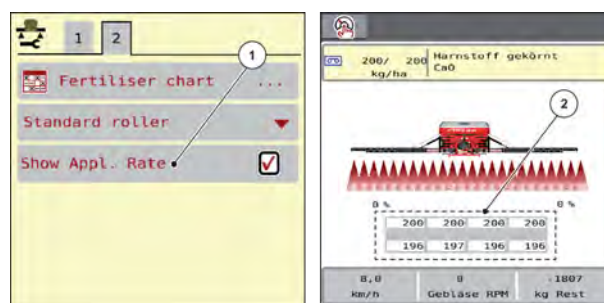
### 4.4.6 Visning af udbringningsmængden

Når der sættes flueben ved "Visning af udbringningsmængde", bevirker det, at der i driftsbilledet vises udbringningsmængder i stedet for omdrejningstal.

#### Visning af udbringningsmængde

- ▶ Sæt flueben [1] på touchscreen ved skærmknappen Visning af udbringningsmængde.

Feltet [2] ændrer sig i driftsbilledet.



## 4.5 Maskinindstillinger



I denne menu udfører du indstillinger for traktoren og maskinen.

- ▶ Åbn menuen Maskinindstilling.

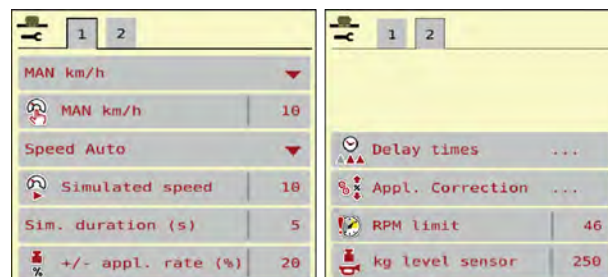


Fig. 12: Menu Maskinindstilling



Ikke alle parametre vises samtidigt på skærmen. Gå til det næste vindue (faneblad) med **pil mod venstre/højre**.

Undermenu	Betydning	Beskrivelse
AUTO/MAN mode AUTO / MAN drift	Fastsættelse af driftsarten Automatisk eller Manuel drift.	4.5.1 AUTO/MAN drift
MAN km/h MAN km/h	Indstilling af den manuelle hastighed. (Har kun betydning for den pågældende driftsart)	Indtastning i et separat indtastningsvindue.
Speed signal source Hastigheds-/signalkilde	Valg/begrænsning af hastighedssignalet <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hastighed AUTO (automatisk valg af enten gear eller radar/GPS <sup>1)</sup>)</li> <li>• GPS J1939 <sup>1)</sup></li> <li>• NMEA 2000</li> </ul>	
Simulated speed Simuleret hastighed	Forindstilling for spredning med simuleret hastighed for at sprede direkte fra markkanten Den simulerede hastighed er aktiv, indtil den faktiske kørehastighed er nået eller efter udløbet af den indtastede simulationsvarighed.	Indtastning i et separat indtastningsvindue

<sup>1)</sup> Producenten af maskinstyringen er ikke ansvarlig, hvis GPS-signalet mistes.

Undermenu	Betydning	Beskrivelse
Simulation duration Simuleringstid (s)	Indtastning af den maksimale varighed i sekunder for den simulerede hastighed	Indtastning i et separat indtastningsvindue
+/- appl. rate (%) +/- mængde (%)	Forindstilling af mængdeændringen	Indtastning i et separat indtastningsvindue
Delay times Forsinkelsestider	Optimering af forsinkelsestider for delbredder	Indtastning i et separat indtastningsvindue.
Appl. rate correction Applikationskorrektion	Virkningsgrad	Det er muligt at udligne mængdeforskelle mellem doseringsenhederne
RPM Limit	Omdrejningstal grænse	Du kan se og ændre den aktuelle grænse.
kg level sensor kg tomdektektor	Indtastning af den restmængde, som via vejecellerne udløser en alarmmeddelelse.	

#### 4.5.1 AUTO/MAN drift

Maskinstyringen styrer automatisk doseringsmængden ud fra hastighedssignalet. Herunder tages der hensyn til udbringningsmængden, arbejdsbredden og flowfaktoren.

Som standard arbejder du i **automatisk** drift.

I **manuel** drift arbejder du kun, hvis:

- der ikke foreligger et hastighedssignal (radar eller hjulsensor defekt eller ikke installeret)
- der skal udbringes sneglekorn eller såsæd (småfrø).



For at få en ensartet udbringning af spredematerialet er det vigtigt i manuel drift at arbejde med en **konstant kørehastighed**.



Spredningen med de forskellige driftsarter er beskrevet i 5 *Spredning*.

Menu	Betydning	Beskrivelse
AUTO km/t + Stat. kg	Valg af automatisk drift med statisk vejning	Side 62
AUTO km/h	Valg af automatisk drift	Side 61
MAN km/h	Indstilling af kørehastighed for manuel drift	Side 63

### Valg af driftsart

- ▶ Start maskinstyring.
  - ▶ Åbn menuen Maskinindstilling > AUTO / MAN drift.
  - ▶ Vælg det ønskede menupunkt i listen.
  - ▶ Tryk på OK.
  - ▶ Følg anvisningerne på skærmen.
- Du finder vigtige oplysninger om brugen af driftsarterne under spredningsarbejdet i afsnittet 5 *Spredning*.

### ■ Driftsart AUTO km/t + Stat. kg

#### BEMÆRK!

**Under tarering eller tilbagevejning af restmængden skal stangen være i arbejdsposition. Ved mindre udbringningsmængder og ved findoseringsakslen skal der altid udføres en kalibreringsprøve.**

Afhængigt af ændringen skal der udføres en kalibreringsprøve.

Minimumsmængden er på 100kg/ha, dette afhænger af spredematerialet.



I denne driftsart beregnes **kalibreringsfaktoren o/kg** via vejecellerne.

- ▶ Tænd for maskinstyringen.
  - ▶ Fyld beholderen med gødning.
  - ▶ Åbn menuen Maskinindstilling > AUTO / MAN drift.
  - ▶ Åbn valgvindue.
  - ▶ Vælg driftsarten AUTO km/h + Stat. kg.
  - ▶ Tryk på OK.
- Vinduet Vej mængde vises.*
- ▶ Kvitter vinduet Vej mængde ved at vælge Ny gødning eller Genopfyldning.
- Kalibreringsfaktoren stilles tilbage på 1,0 o/kg ved valg af Ny gødning. Ved valg af Genopfyldning fortsættes der med den tidligere kalibreringsfaktor for o/kg.*

*Maskinstyringen skifter til driftsbilledet.*

### 4.5.2 +/- mængde



I denne menu kan du fastlægge intervallet for den procentuelle **mængdeændring** ved normal spredning.

Basis (100 %) er det forudindstillede omdrejningstal for doseringsvalserne.



Under drift kan du ved hjælp af funktionstasterne Mængde +/Mængde - når som helst ændre spredningsmængden med faktoren for +/- mængde. Med C 100 %-tasten indstiller du de forudindstillede værdier.

#### Fastsættelse af mængdereduktion:

- ▶ Åbn menuen Maskinindstilling > +/- mængde (%).
- ▶ Indtast den procentværdi, som spredemængden skal ændres med.
- ▶ Tryk på OK.

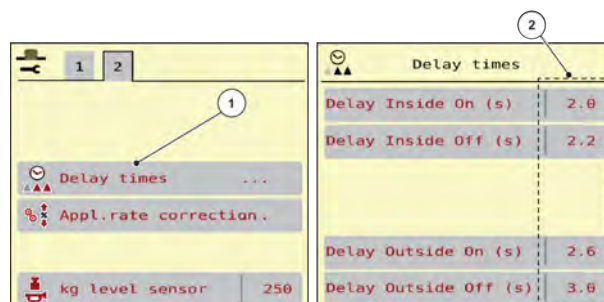
### 4.5.3 Forsinkelsestider

I denne menu kan du optimere forsinkelsestiderne [1] i delbredderne.



Standard-forbindelsestiderne [2] for AERO 32.1 er:

- Forsink. indv. til: 2,0 s
- Forsink. indv. fra: 2,2 s
- Forsink. udv. til: 2,6 s
- Forsink. udv. fra: 3,0 s



#### Beregn forsinkelsestiden ud fra et eksempel

- ▶ Eksempel: 2 m overlapning ved tilkobling.
- ▶ Kørehastighed 9 km/h (9 km/h / 3,6 = 2,5 m/s)

$2\text{ m} / 2,5\text{ m/s} = 0,8\text{ s}$  for høj. Reducér tilkoblingsforsinkelsen med 0,8 s!



Forsinkelsestiderne varierer lid afhængigt af gødningen og blæseromdrejningstallet.

Forsinkelsestid	Mellemrum	Overlapping
Tilkobling	Forøgelse af tilkoblingsforsinkelse	Reduktion af tilkoblingsforsinkelse
Frakobling	Reduktion af frakoblingsforsinkelse	Forøgelse af frakoblingsforsinkelse

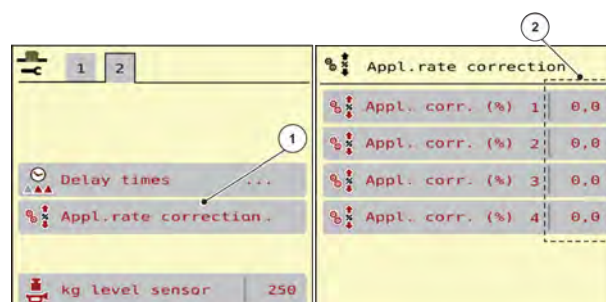


Jobcomputeren skal genstartes.

#### 4.5.4 Virkningsgrad

I denne menu kan man udligne tolerance- og slidbetingede mængdeforskelle mellem doseringsenhederne. Indstillingen kan findes i „Maskinindstillinger“ i menupunktet „Appl. korrektion“ [1].

- Doseringsvalserne drejer derefter langsommere eller hurtigere efter den indstillede værdi [2].



## 4.6 Ind-/udklapning af bom

### 4.6.1 Svingrammelåsning

Låsningen af svingrammen i arbejdspositionen overvåges via sensorer, der er anbragt på begge sider. Udklapningen af bommene er kun muligt i arbejdsstilling med låst svingramme. Udklapning af bommene ud, at svingrammen er låst i arbejdsstillingen, er ikke muligt, og der lyder en advarsels/henvisningsmelding alarm 120.



Fig. 13: Alarmmelding svingrammelåsning



Låsningen af svingrammerne i transportstilling overvåges **ikke**. Der følger ingen visning eller fejlmelding, hvis svingrammerne ikke er i transportstillingen er låst forkert.

#### 4.6.2 Udklapning af bom

##### **FORSIGTIG!**

###### **Fare for slag ved ud- og indklapning af bompakkerne**

Personer kan blive kvæstet af bompakkerne under ud- og indklapning.

- ▶ Bortvis alle personer fra fareområdet.

##### **BEMÆRK!**

###### **Fare for materielle skader ved ud- og indklapning af bompakker**

Hvis bompakkerne er klappet ud, når svingrammen er i transportpositionen eller ikke er låst, kan maskinen blive beskadiget.

- ▶ Klapningen må først startes, når svingrammen er i arbejdsposition og svingrammen er låst i højre og venstre side.
- ▶ Bommen må kun klappes ind eller ud, når sprederen er standset og påhængt.
- ▶ Betjen kun bommen, når der er tilstrækkelig plads omkring sprederen.



Udfør altid klapningen, mens du holder øje med bommene.

Maskinen er udstyret med hydraulisk udklappelige bomdele.

Bommens hældning i forhold til jorden kan justeres trinløst elektronisk manuelt.

##### **Forudsætninger:**

- Maskinen står så vandret som muligt.
- Traktorens hydrauliske styreenhed er startet.
- Svingrammen er låst i arbejdspositionen. *kapitlet 4.6.1 - Svingrammelåsning - Side 37*



► Åbn menuen Hovedmenu > Klapning.

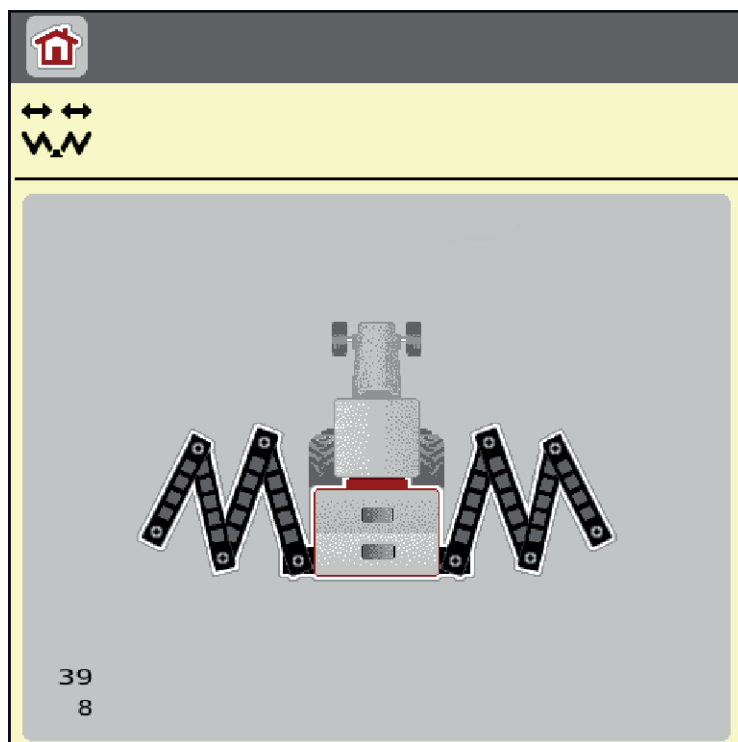


Fig. 14: Menu Klapning



- ▶ Tryk på funktionstasten **Udklapning af start- og mellemdel 1**, indtil start- og mellemdelene er klappet helt ud, **og** timeren på skærmen er talt ned.

*Startdelene og mellemdelene 1 klapper helt ud på begge sider.*

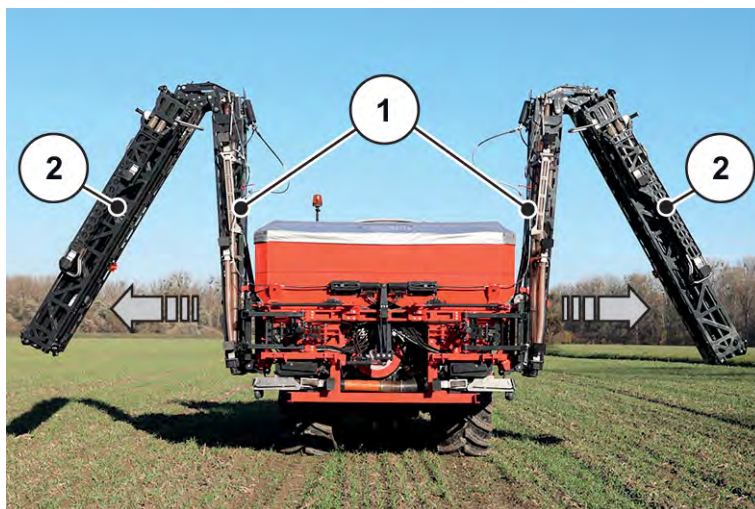


Fig. 15: Udklapning af start- og mellemdel 1



Kontrollér i forbindelse med bommene, om startdelene og mellemdelene 1 er klappet helt ud og er så godt som vandrette.

- Cylindrene i startdelene skal køre komplet ud.
- Cylindrene er kørt ud, wiren er spændt.



- ▶ Tryk på funktionstasten **Mellemdel 2**, indtil midterdelene er klappet helt ud, **og** timeren på skærmen er talt ned.

*Mellemdelene 2 klapper helt ud på begge sider.*

*Timeren på skærmen tæller ned til 0.*



- ▶ Tryk på funktionstasten **Udklapning af slutdele**, indtil bomslutdelene er klappet helt ud på begge sider, **og** timeren på skærmen er talt ned.

*Maskinen er parat til spredningen.*

*Timeren på skærmen tæller ned til 0.*

### 4.6.3 Indklapning af bom

#### ⚠ FORSIGTIG!

##### Fare for slag ved ud- og indklapning af bompakkerne

Personer kan blive kvæstet af bompakkerne under ud- og indklapning.

- ▶ Bortvis alle personer fra fareområdet.

**BEMÆRK!****Fare for materielle skader ved ud- og indklapning af bompakker**

Hvis bompakkerne er klappet ud, når svingrammen er i transportpositionen eller ikke er låst, kan maskinen blive beskadiget.

- ▶ Klapningen må først startes, når svingrammen er i arbejdsposition og svingrammen er låst i højre og venstre side.
- ▶ Bommen må kun klappes ind eller ud, når sprederen er standset og påhængt.
- ▶ Betjen kun bommen, når der er tilstrækkelig plads omkring sprederen.



Udfør altid klapningen, mens du holder øje med bommene.



- ▶ Tryk på funktionstasten **Indklapning af slutdele**, indtil slutdelene er klappet helt ind på begge sider, **og** timeren på skærmen er talt ned.



- ▶ Tryk på funktionstasten **Indklapning af mellemdelle 2**, indtil mellemdelene 2 er klappet helt ind på begge sider, **og** timeren på skærmen er talt ned.



- ▶ Tryk på funktionstasten **Indklapning af start- og mellemdelle 1**, indtil startdelene og mellemdelene 1 er klappet helt ind på begge sider, **og** timeren på skærmen er talt ned.

## 4.7 Manuel indstilling af bommen

Funktionen **DistanceControl** (specialudstyr) overtager den automatiske justering af højde og hældning. Det er muligt at foretage manuelle indstillinger, når funktionen **DistanceControl** deaktiveret eller ikke til rådighed.

De pågældende taster findes i hovedmenuen.



### Tilpasning af bommens hældning

- ▶ Skift fra driftsbilledet til **hovedmenuen**.
- ▶ Stil bommens skråningshældning opad med funktionstasten [1] på den venstre hhv. højre side.

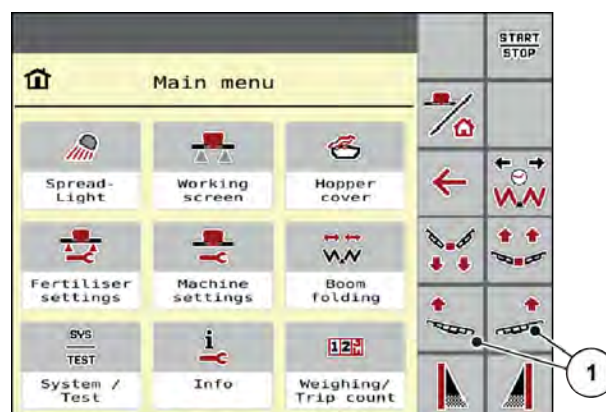


Fig. 16: Funktionstaster til justering af bomhældning

## 4.8 System/test



I denne menu foretages system- og testindstillinger for maskinstyringen.

- ▶ Åbn menuen Hovedmenu > System / test.

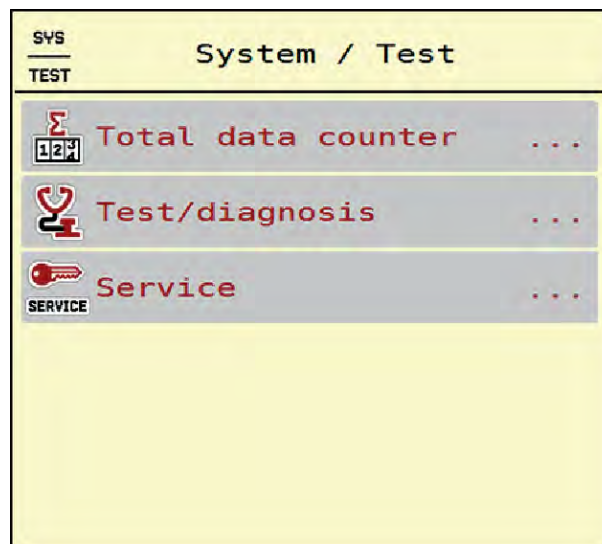


Fig. 17: Menuen System / Test - System / test

Undermenu	Betydning	Beskrivelse
Total data counter Totaldata-tæller	Visningsliste <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spredt mængde i kg</li> <li>• Spredt areal i ha</li> <li>• Spredetid i h</li> <li>• Kørt strækning i km</li> </ul>	4.8.1 Totaldatatæller
Test/diagnosis Test/diagnose	Kontrol af aktuatorer og sensorer.	4.8.2 Test/Diagnose
Service Service	Serviceindstillinger	Passwordbeskyttet; kun tilgængelig for servicepersonale.

### 4.8.1 Totaldatatæller



I denne menu vises alle sprederens tællerstatusser.



Denne menu er kun til information.

- kg calculated - kg bereg.: spredt mængde i kg
- ha - ha: spredt areal i ha
- hours - Timer: Spredetid i h
- km - km: kørt strækning i km

Σ Total data counter	
kg calculated	712168
ha	1902.4
hours	93
km	673

Fig. 18: Menuen Total data counter - Totaldata-tæller

#### 4.8.2 Test/Diagnose



I menuen Test/diagnose kan man overvåge og kontrollere alle sensorers og aktuatorers funktion.



Denne menu er kun til information.

Listen over sensorer afhænger af maskinens udstyr.

#### ⚠ FORSIGTIG!

##### Risiko for tilskadekomst som følge af bevægelige maskindele

Under testene kan maskindele bevæge sig automatisk.

- ▶ Kontrollér, at der ikke befinder sig personer i maskinområdet, inden testene udføres.

Undermenu	Betydning	Beskrivelse
Voltage Spænding	Kontrol af driftsspændingen	
Omdr.tal dosering		Side 44
Distance Control		
Level sensors Tomdetektor	Kontrol af tommeldesensorer	
Blæser		
Spread- Light	Kontrol af Spread- Light	

Undermenu	Betydning	Beskrivelse
LIN-bus	Kontrol af LIN-bus-deltagerne	
MultiRate	MultiRate	
Weigh cells Vejeceller	Kontrol af sensorerne	
GSE	GSE	Side 46
Presenning	Presenning	

#### ■ Eksempel tomindikator

► Åbn menuen Test/diagnose > Tomdetektor.

Displayet viser status for aktuatorerne/sensorerne.

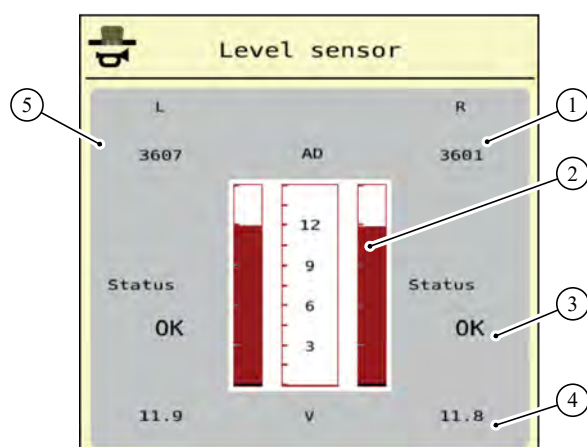


Fig. 19: Test/diagnose; eksempel: Tomdetektor

- |  |   |
|--|---|
| [1] Visning af statusinformationer for tomindikatorsensoren i højre beholder | [4] Status for spændingsniveau på signalindgangen                   |
| [2] Bjælke status beholderniveau: Beholderen er fuld (værdier i procent)     | [5] Statusinformationer for tomindikatorsensoren i venstre beholder |
| [3] Status for tomindikatorsensoren  |   |

#### ■ Eksempel Omdr.tal dosering

- ▶ Åbn menuen Test/diagnose > Omdr.tal dosering.
- ▶ Doseringsmodulversion [5] skal mindst vise 20308.

Displayet viser doseringsenhedernes status.

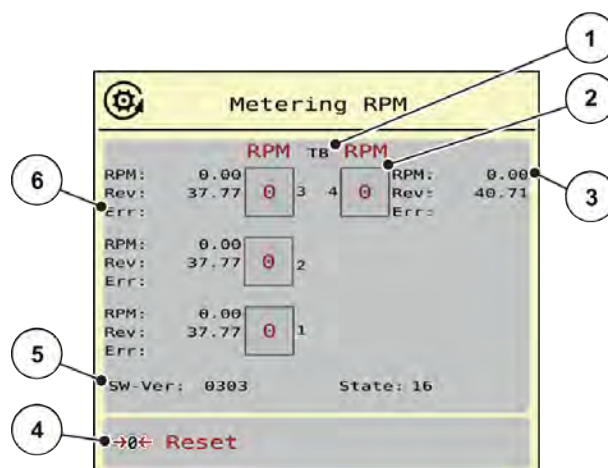


Fig. 20: Test/diagnose; eksempel: Omdr.tal dosering

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| [1] Nummer på delbredder/doseringsenheder              | [4] Nulstilling af omdrejningstæller |
| [2] Visning af det indtastede nominelle omdrejningstal | [5] Doseringsmodulversion            |
| [3] Visning af det faktiske omdrejningstal             | [6] Fejlvisning med statusbits       |



Kontakt din forhandler hhv. dit værksted, hvis versionen ikke er rigtig.

Fejl/statusbits vises for hver doseringsenhed i linjen Err [6]. Hvis der ikke findes en fejl, og der ikke kalibreres, er linjen tom. Der kan vises flere fejl samtidigt. De forskellige statusser beskrives i den efterfølgende tabel.

Statusbit	Beskrivelse	Mulig årsag
1	Intet signal for omdrejningstal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydraulik slukket</li> <li>• Motoren kører ikke.</li> <li>• Omdrejningstalsensor ikke tilsluttet eller defekt</li> <li>• Kabelbrud eller kortslutning</li> </ul>
2	Defekt på proportionalventil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proportionalmagnetspole ikke tilsluttet</li> <li>• Kabelbrud</li> <li>• Spole defekt</li> </ul>

Statusbit	Beskrivelse	Mulig årsag
3	Omdrejningstallet kan ikke indreguleres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problem med hydraulikken</li> <li>• Konstantstrøm/PowerBeyond forbyttet</li> <li>• Forkert indstilling på LS-trykreguleringsskifteventilen</li> <li>• Olie for kold</li> <li>• For lav pumpeeffekt for pumpen, ...</li> </ul>
4	Doseringsvalsen drejer uden aktivering.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problem med hydraulikken/det elektriske system</li> <li>• Modtryk i systemet</li> <li>• Kortslutning</li> </ul>
5	Maksimalt omdrejningstal ikke nået under kalibreringen	<p>Doseringsvalsen har ikke nået 100 o/min.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Som regel i forbindelse med bit 3</li> </ul>
6	Reserveret	Kontakt kundeservice hhv. værkstedet.
7	Doseringsenhed ikke kalibreret	Kontakt kundeservice eller værkstedet for at udføre kalibreringen.
8	Kalibrering i gang	Systemet kalibreres i øjeblikket.



Kontrollér, om alle kabler og andre ledninger (sensorer osv.) er tilsluttet korrekt og har en korrekt tilstand. I forbindelse med enhver anden fejlkilde skal du kontakte kundeservice og oplyse fejlkoden.

#### Nulstil omdrejninger:

- ▶ Tryk på skærmenknappen Nulstil.

*Omdrejningstællerne for delbredderne "Rev" nulstilles.*

#### ■ *Eksempel på grænsespredeanordning (GSE)*

- ▶ Åbn menuen Test/diagnose > GSE.

Displayet viser status for GSE.

Left BSU		Right BSU
0000	Position	0000
0000	Target position	0000
0	Status Bits 1	0
0	Status Bits 2	0
0000	DutyCycle [%]	0000
0000	Temp [°C]	0000

Fig. 21: Test/diagnose; eksempel: GSE

- [1] Visning af r for GSE. Der statusinformationer vises AD-værdier.

### 4.8.3 Service



Til indstillingerne i menuen Service kræves der en indtastningskode. Disse indstillinger kan kun ændres af autoriseret servicepersonale.

### 4.8.4 Info



I menuen Info kan man finde yderligere oplysninger om maskinstyringen.



Denne menu indeholder oplysninger om konfigurationen af maskinen.

Listen over oplysninger afhænger af maskinens udstyr.

## 4.9 Vejning-triptæller



I denne menu findes værdier vedrørende den udførte spredning og funktionerne for vejning.

- Åbn menuen Hovedmenu > Vejning-triptæller.

Menuen *Vejning-triptæller* vises.

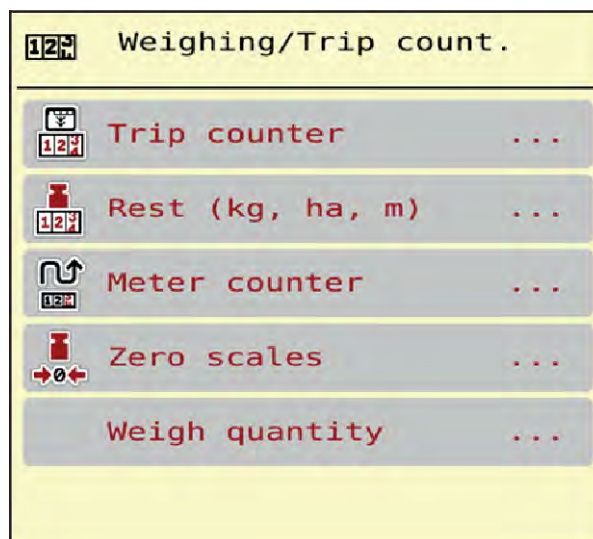


Fig. 22: Menu *Vejning-triptæller*

Undermenu	Betydning	Beskrivelse
Trip counter Triptæller	Visning af udbragt spredemængde, spredt areal og spredt strækning.	4.9.1 <i>Triptæller</i>
Rest (kg, ha, m) Rest (kg, ha, m)	Kun vejecellespreder: Visning af restmængden i maskinens beholder.	4.9.2 <i>Rest (kg, ha, m)</i>
Meter counter Metertæller	Visning af den strækning, der er kørt siden sidste nulstilling af metertælleren.	Reset (nulstilling) med <b>C 100%</b> -tasten
Zero scales Tarér vægt	Kun med vejeceller (W): Vejeværdien ved tom vægt sættes til "0 kg".	4.9.3 <i>Tarering af vægt</i>
Weigh quantity Vej mængde	Modvejning af beholderen og beregning af en kalibreringsfaktor kun synlig, når AUTO km/h+ Stat.kg er aktiv	kapitlet 4.9.4 - <i>Vej mængde - Side 51</i>

#### 4.9.1 Triptæller



I denne menu kan man forespørge på værdier for den udførte spredning, holde øje med restspretningsmængden og nulstille triptælleren ved at slette den.

- Åbn menuen *Vejning- triptæl.* > *Triptæller.*

Menuen *Triptæller* vises.

Under spredningen kan man skifte til menuen *Triptæller* og aflæse de aktuelle værdier.



Hvis man gerne vil holde konstant øje med værdierne under spredningsarbejdet, kan man programmere de frit valgbare visningsfelter i driftsbilledet med kg trip, ha trip eller m trip, se 2.1.2 Visningsfelter.

### Sletning af triptæller

- ▶ Åbn undermenuen Vejning-triptæller > Triptæller.

*I displayet vises de beregnede værdier for spredemængde, dækket areal og dækket strækning siden sidste sletning.*

- ▶ Tryk på skærmmknappen Slet triptæller.

*Alle triptællerens værdier sættes på 0.*

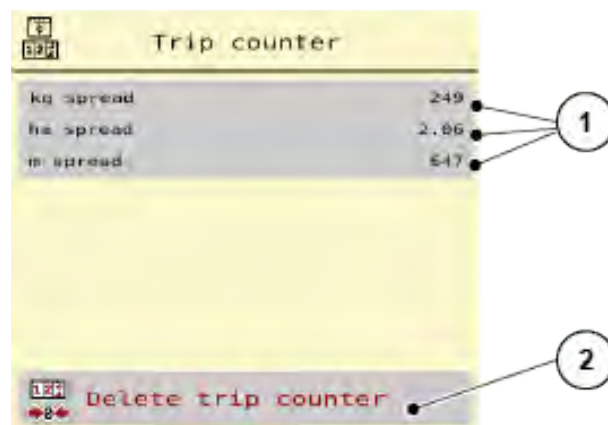


Fig. 23: Menu Triptæller

- [1] Visningsfelter for dækket areal og spredt mængde, strækning
- [2] Slet triptæller

## 4.9.2 Rest (kg, ha, m)



I menuen Rest (kg, ha, m) kan man forespørge på den resterende restmængde i beholderen. Menuen viser det mulige areal (ha) og den mulige strækning (m), der stadig kan dækkes med den resterende gødningsmængde.



Den aktuelle påfyldningsvægt kan **kun beregnes med vejeceller (W)** ved vejning. Ved alle andre gødningsspredere beregnes restmængden af gødning ud fra gødnings- og maskinindstillingerne og køresignalet, og indtastningen af påfyldningsmængden skal foretages manuelt (se nedenfor). Værdierne for udbringningsmængde og arbejdsbredde kan ikke ændres i denne menu. Her er de udelukkende til information.

- ▶ Åbn menuen Vejning-triptæller > Rest (kg, ha, m).

Menuen Rest (kg, ha, m) vises.

- [1] Indtastningsfelt kg rest - m rest
- [2] Visningsfelterne Appl. rate (kg/ha) - Udbringningsmængde, Working width (m) - Arbejdsbredde og det mulige areal og den mulige strækning, der kan dækkes

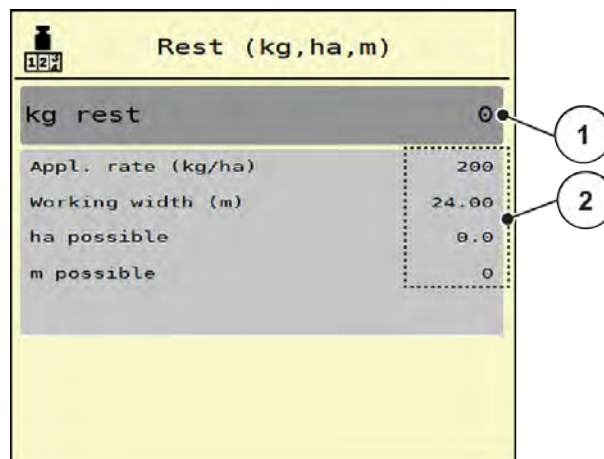


Fig. 24: Menuen Rest (kg, ha, m) - Rest (kg, ha, m)

#### Ved maskiner uden vejeceller

- ▶ Fyld beholderen.
- ▶ Indtast den nye totalvægt for den gødning, der befinder sig i beholderen, i området Rest (kg).

Enheden beregner værdierne for det mulige areal og den mulige strækning, der kan dækkes.

### 4.9.3

#### Tarering af vægt

##### ■ Kun vejecellespreder

#### BEMÆRK!

Under tarering eller tilbagevejning af restmængden skal stangen være i arbejdsposition. Ved mindre udbringningsmængder og ved findoseringsakslen skal der altid udføres en kalibreringsprøve.

Afhængigt af ændringen skal der udføres en kalibreringsprøve.

Minimumsmængden er på 100kg/ha, dette afhænger af spredematerialet.



I denne menu indstiller du den vejede værdi til 0 kg, når beholderen er tom.

Når vægten tareres, skal følgende betingelser være opfyldt:

- beholderen er tom
- maskinen står stille
- der er slukket for kraftudtaget
- maskinen står vandret og er fri af jorden
- traktoren står stille.

**Tarering af vægten:**

- ▶ Åbn menuen Vejning-triptæller > Tarér vægt.
- ▶ Tryk på skærmknappen Tarér vægt.

*Den vejede værdi er nu sat til 0 kg, når vægten er tom.*



Tarér altid vægten inden brug for at sikre en fejlfri beregning af restmængden.

#### 4.9.4 Vej mængde

I denne menu vælges der ved start af maskinstyringen eller ved en fyldning af beholderen mellem en genopfyldning eller ny gødning. Hvis valget er blevet truffet forinden, og der er spredt mindst 150 kg, kan man med funktionen Vej restmængde beregne og overtage en ny kalibreringsfaktor "Omdrejninger/kg".

Menuen Vej mængde

- er kun aktiv, når driftsarten AUTO km/t + Stat. kg er valgt.
- vises automatisk ved hver start af maskinstyringen og ved en fyldning af beholderen.
- kan åbnes via menuen Vejning-triptæller.

- [1] Vejet mængde i beholderen
- [2] Påfyldningstype
- [3] Funktion Vej restmængde

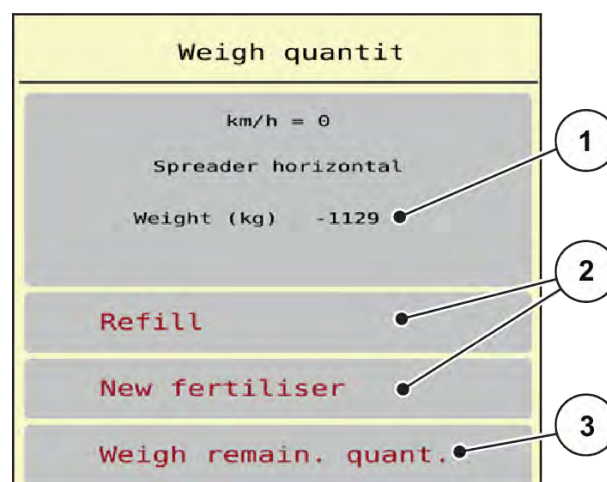


Fig. 25: Menu Vej mængde

#### **BEMÆRK!**

**Ingen beregning eller ukorrekt beregning af kalibreringsfaktoren, når menuen lukkes med ESC**

Tryk ikke på skærmknappen ESC. Ellers kan det medføre en ukorrekt beregning af kalibreringsfaktoren o/kg.

- ▶ Vælg **altid** påfyldningstypen for at bekræfte vejefunktionen.

**Valg af den ønskede påfyldningstype:**

- ▶ Tryk på skærmenknappen Genopfyldning eller Ny gødning.
  - ▷ Genopfyldning: Fortsat spredning med samme gødningsmiddel. Den gemte kalibreringsfaktor (o/kg) bibeholdes.
  - ▷ Ny gødning: Kalibreringsfaktoren indstilles på 1,0 o/kg. Ved behov kan man indtaste den ønskede kalibreringsfaktor efterfølgende.

#### Beregning af ny kalibreringsmængde med funktionen Vej restmængde:



Du kan **kun** udføre funktionen Vej restmængde, når der truffet et valg mellem Ny gødning eller Genopfyldning, og der er blevet spredt mindst 150 kg siden valget. Softwaren sammenligner den udbragte mængde med den faktiske restmængde i beholderen og beregner kalibreringsværdien på ny.

Ved Vej restmængde skal følgende betingelser være opfyldt:

- Maskinen står vandret og er fri af jorden.
- Traktoren står stille.
- Maskinstyringen er tændt.

- ▶ Åbn menuen Vejning-triptæller > Vej mængde.
- ▶ Tryk på skærmenknappen Vej restmængde.

*Kalibreringsmenuen beregnes på ny. Den gamle og den nye kalibreringsfaktor vises i menuen Beregning.*



Kontrollér, om den beregnede værdi er sandsynlig. Hvis den nye værdi afviger meget fra den gamle værdi, kan der muligvis være sket en fejlbetjening. Foretag altid en kalibreringsprøve, hvis du er i tvivl.

- ▶ Overtag eller kassér den nye kalibreringsværdi.
  - ▷ Tryk på skærmenknappen OK: Værdien Omdrejninger/kg ny indstilles som ny kalibreringsfaktor.
  - ▷ Tryk på pil tilbage eller skift til hovedmenuen: Værdien Omdrejninger/kg ny kasseres. Værdien Omdrejninger/kg gammel er fortsat gældende.

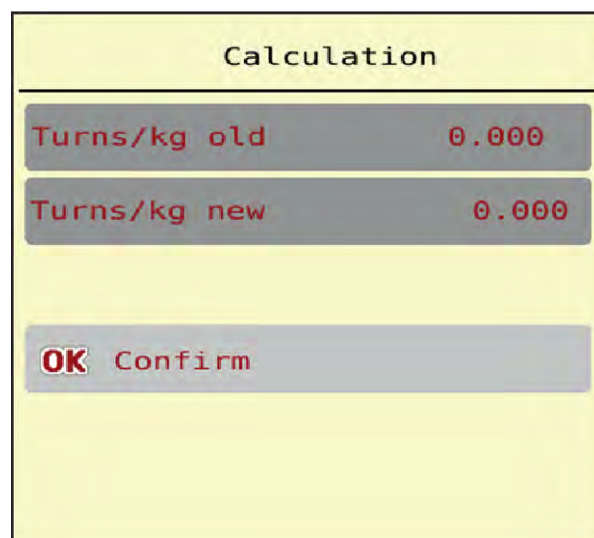


Fig. 26: Menu Beregning

## 4.10 Arbejdslygter (SpreadLight)



I denne menu kan man aktivere funktionen SpreadLight og også overvåge og kontrollere spredbilledet om natten.

Arbejdslygterne kan tændes og slukkes via maskinstyringen i automatisk eller manuel tilstand.

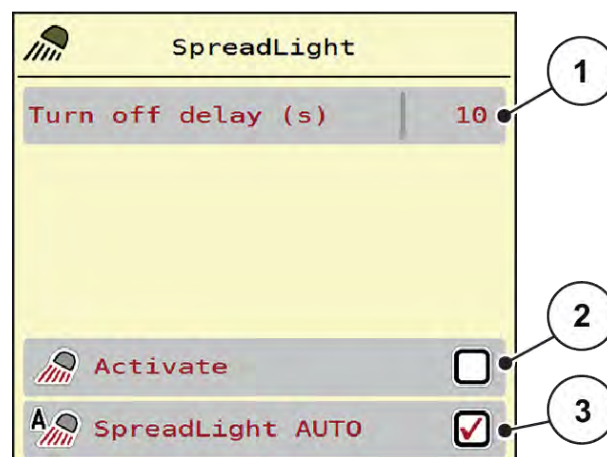


Fig. 27: Menu SpreadLight

- |                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| [1] Frakoblingstid (s)   | [3] Aktivér automatisk drift |
| [2] Manuel tilstand:     |                              |
| Tænd for arbejdslygterne |                              |



### Automatisk tilstand:

I automatisk tilstand tændes der for arbejdslygterne, så snart man trykker på Start/Stop, og spredningen starter.

- ▶ Åbn menuen Hovedmenu > SpreadLight.
- ▶ Sæt flueben i menupunktet SpreadLight AUTO [3].  
*Arbejdslygterne tænder, når spredningen starter.*
- ▶ Indtast frakoblingstiden [1] i sekunder.  
*Arbejdslygterne slukker efter den indtastede tid, når spredningen er slut.*  
*Tidsområde mellem 0 og 100 sekunder.*
- ▶ Fjern fluebenet i menupunktet SpreadLight AUTO [3].  
*Automatisk tilstand er deaktiveret.*



### Manuel tilstand:

I manuel tilstand tænder og slukker du for arbejdslygterne.

- ▶ Åbn menuen Hovedmenu > SpreadLight.
- ▶ Sæt flueben i menupunktet Tilkobling [2].

Arbejdslygterne tændes og bliver ved med at være tændt, indtil du sletter fluebenet eller lukker menuen.

## 4.11 Presenning

### ⚠ ADVARSEL!

#### Risiko for at komme i klemme og skære sig som følge af eksternt drevne dele

Presenningen bevæger sig uden forudgående varsel og kan forårsage personskade.

- ▶ Bortvis alle personer fra fareområdet.

Maskinen AERO 32.1 har en elektrisk styret presenning. Ved genopfyldning for enden af marken kan man åbne og lukke presenningen ved hjælp af betjeningsenheden og et elektrisk drev.



Menuen er kun til aktivering af aktuatorerne i forbindelse med åbning og lukning af presenningen. Maskinstyringen AERO 32.1 ISOBUS registrerer ikke presenningens nøjagtige position.

- Overvåg presenningens bevægelser.

- [1] Åbn presenningen.
- [2] Stop processen.
- [3] Luk presenningen.
- [4] Visning af åbningsprocessen.

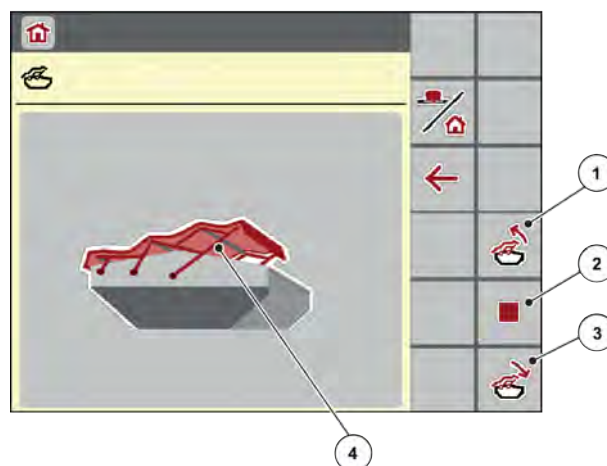


Fig. 28: Menuen Presenning

### ⚠ FORSIGTIG!

#### Risiko for materielle skader på grund af utilstrækkelig fri plads

Åbningen og lukningen af presenningen kræver tilstrækkelig fri plads over maskinbeholderen. Hvis der ikke er tilstrækkelig fri plads, kan presenningen blive revet i stykker. Stativet til presenningen kan gå i stykker og presenningen anrette skader på omgivelserne.

- ▶ Sørg for tilstrækkelig fri plads over presenningen.

### Aktivering af presenningen

- ▶ Tryk på **menu**-tasten.
- ▶ Åbn menuen Presenning.
- ▶ Tryk på tasten **Åbn presenningen**.  
*Under bevægelsen vises en pil, som angiver retningen **ÅBN**.*  
*Presenningen åbner helt.*



- ▶ Påfyld gødning.
- ▶ Tryk på tasten **Luk presenningen**.  
*Under bevægelsen vises en pil, som angiver retningen **LUK**.*  
*Presenningen lukker.*



Om nødvendigt kan man stoppe presenningens bevægelse ved at trykke på Stop-tasten. Presenningen bliver stående i en mellemposition, indtil den igen lukkes eller åbnes helt.

## 4.12 Anvendelse af joystick

Som alternativ til indstillingerne i ISOBUS-terminalens driftsbillede kan man benytte et joystick.



Kontakt forhandleren, hvis der skal anvendes et joystick.

- Følg anvisningerne i driftsvejledningen til ISOBUS-terminalen.

### 4.12.1 CCI A3 joystick



Fig. 29: CCI A3 joystick, for- og bagside

- |                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| [1] Lyssensor          | [3] Kunststofgreb (kan udskiftes) |
| [2] Display/touchpanel | [4] Niveautaster                  |

### 4.12.2 Betjeningsniveauer for CI A3 joystick

Med niveautasterne kan du skifte mellem tre betjeningsniveauer. De pågældende aktive niveau vises med en lysstribe position på displayet nederste kant.

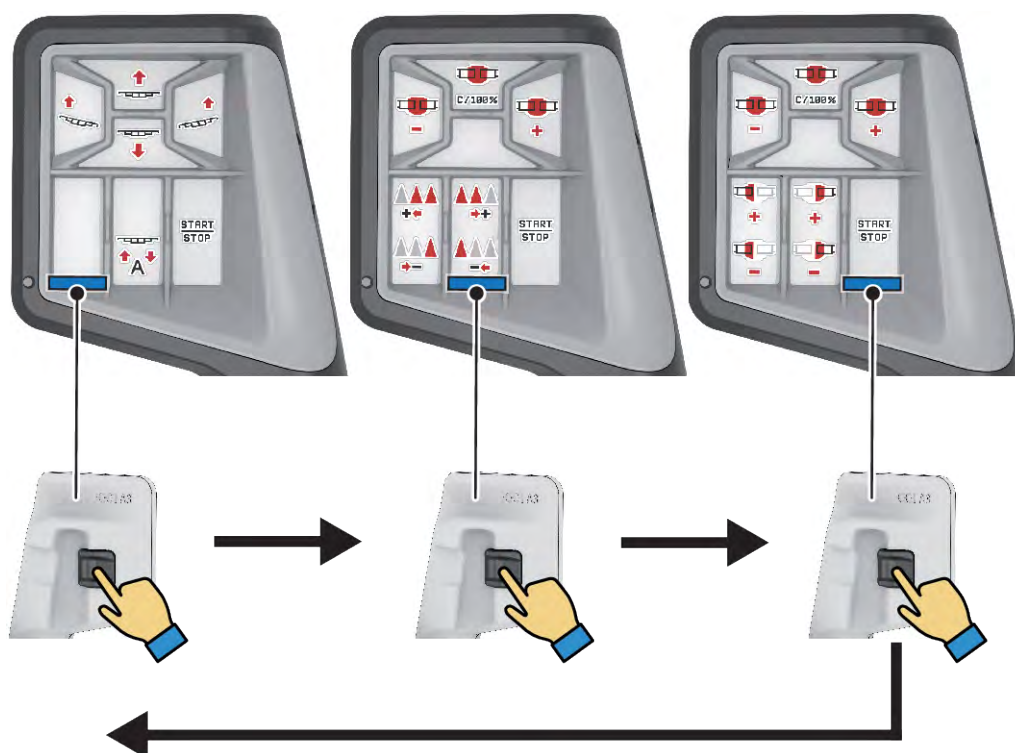


Fig. 30: CCI A3 joystick, visning af betjeningsniveau

[1] Niveau 1 aktivt

[3] Niveau 3 aktivt

[2] Niveau 2 aktivt

### 4.12.3 Tastkonfiguration for CCI A3 joystick

Det tilbudte joystick er fra fabrikken programmeret med bestemte funktioner.



Betydningen og funktionen af symbolerne kan findes i kapitlet 2.2 *Bibliotek over anvendte symboler*.

Vær opmærksom på, at tastkonfigurationen er forskellig afhængigt af maskintypen.



Fig. 31: Tastkonfiguration niveau 1



Fig. 32: Tastkonfiguration niveau 2

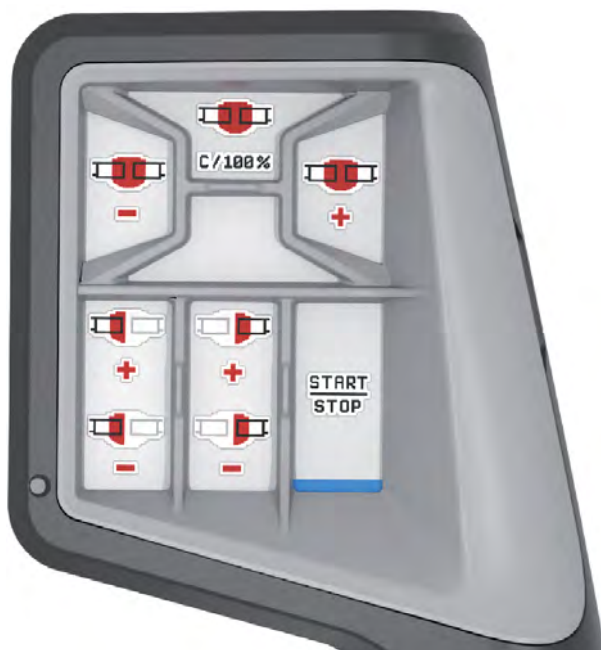


Fig. 33: Tastkonfiguration niveau 3

## 5 Spredning

Maskinstyringen hjælper ved indstillingen af maskinen inden arbejdet. Under spredningen er der også funktioner i maskinstyringen, som er aktive i baggrunden. På den måde kan man kontrollere kvaliteten af gødningsfordelingen.

### 5.1 Arbejde med delbredder

Du kan tilpasse arbejdsbredden ved at aktivere eller deaktivere delbredderne. Indstillingerne kan foretages direkte i driftsbilledet. Dermed kan du tilpasse spredningen optimalt efter markens krav.

Skærmknap	Spredning
	Deaktivering af delbredde fra venstre mod midten
	Aktivering af delbredde fra midten mod venstre
	Deaktivering af delbredde fra højre mod midten
	Aktivering af delbredde fra midten mod højre

- Tryk flere gange på funktionstasten, indtil displayet viser den ønskede arbejdsbredde.

#### 5.1.1 Spredning med en delbredde og i grænsespredningstilstand

Under spredningen kan du ændre delbredderne trinvist og aktivere eller deaktivere grænsespredningen. Det nederste billede viser driftsbilledet med aktiveret grænsespredefunktion og aktiverede delbredder.

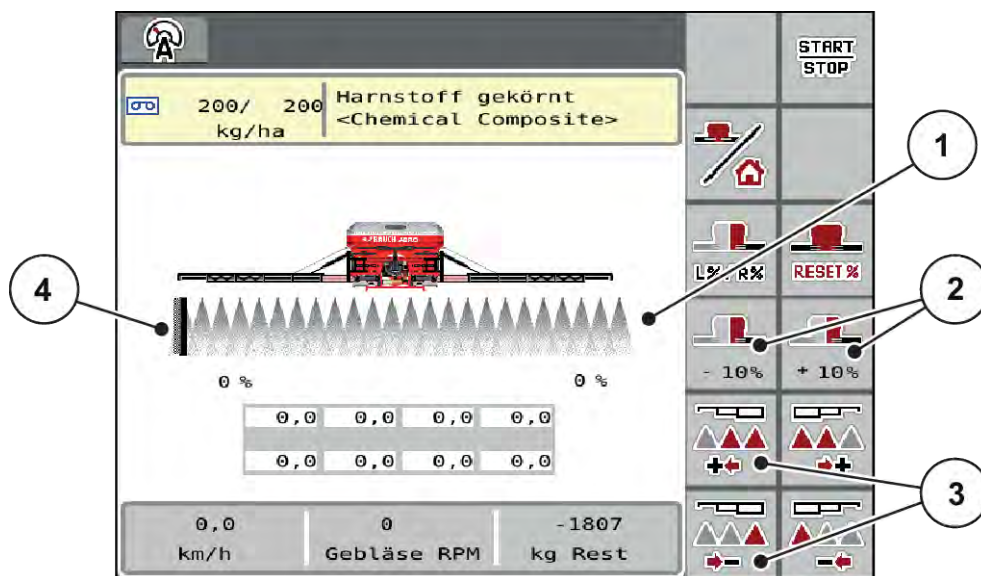


Fig. 34: Driftsbillede over aktiverede delbredder, grænsespredning i venstre side

- |  |  |
|--|--|
| [1] Indstillelig delbredde i højre side                      | [3] Reducér eller øg venstre delbredde             |
| [2] Ændring af udbringningsmængden i højre side (plus/minus) | [4] Venstre spredeside i grænsespredningstilstand. |



- Spredningsmængden i højre side er indstillet til fuld arbejdsbredde. Alle delbredde er aktiveret.
- Der er trykket på funktionstasten **Venstre grænsespredning** i hovedmenuen, grænsespredning er aktiveret, og begrænsningsbjælken blinker, mens GSE bevæges eller ved en fejl.
- Tryk på funktionstasten **Reducér spredbredde fra højre** for at reducere delbredde helt mod højre.
- Tryk på funktionstasten **C/100 %**. De indstillede større eller mindre mængder nulstilles.
- Tryk på funktionstasten Grænsespredning i venstre side, grænsespredningen deaktiveres.

## 5.2 Spredning med driftsart AUTO km/t



Som standard arbejder du i denne driftsart ved maskiner uden vejetechnik.

### Forudsætninger for spredningen:

- Driftsarten AUTO km/h er aktiv (se 4.5.1 AUTO/MAN drift).
- Gødningsindstillingerne er fastlagt:
  - Udbringningsmængde (kg/ha),
  - Omdrejninger/kg

- ▶ Fyld beholderen med gødning.



For at kunne opnå et optimalt spredningsresultat i driftsarten AUTO km/h skal du udføre en kalibreringstest, inden du starter spredningsarbejdet.

- ▶ Udfør en kalibreringsprøve for at bestemme omdrejninger/kg for doseringsvalserne, eller indtast værdien manuelt.



- ▶ Tryk på Start/Stop.

*Spredningen starter.*

### 5.3 Spredning med driftsarten AUTO km/t + Stat. kg



På denne driftsart beregner du **kalibreringsfaktoren U/kg** via vejcellerne.

- ▶ Tænd for maskinstyringen.
- ▶ Vej gødningsmængden med Genopfyldning eller Ny gødning.  
*Se 4.9.4 Vej mængde*
- ▶ Udfør gødningsindstillinger:
  - ▷ Udbringningsmængde (kg/ha)
- ▶ Påfyld gødning. Dette arbejdsstrin falder bort, hvis der allerede er blevet fyldt gødning i.  
*Vinduet Vej mængde vises i displayet.*
- ▶ Vælg den ønskede påfyldningsart. Dette arbejdsstrin falder bort, hvis der allerede er blevet fyldt gødning i.
  - ▷ Genopfyldning: Fortsat spredning med samme gødningsmiddel. Alle gemte værdier (o/kg) bevares.
  - ▷ Ny gødning: Kalibreringsfaktoren indstilles på 1,0 o/kg. Ved behov kan du indtaste den ønskede kalibreringsfaktor efterfølgende.



- ▶ Tryk på Start/Stop.

*Spredningen starter.*

- ▶ Tryk på Start/Stop, efter der er udbragt mindst 150 kg gødning.
- ▶ Stands traktoren på et plant underlag.  
Maskinen skal stå vandret.



- ▶ Åbn menuen Vejning-triptæller > Vej mængde.
- ▶ Tryk på valgfeltet Vej restmængde.

*Software sammenligner den udbragte mængde med den faktiske restmængde i beholderen.*

*Software foretager en tilsvarende ny beregning af kalibreringsfaktoren.*

- ▶ Bestem kalibreringsfaktoren.
  - ▷ Tryk på Bekræft for at overtage den nyberegne kalibreringsfaktor.
  - ▷ Tryk på Tilbage, eller skift til hovedmenuen for at overtage en tidligere gemt kalibreringsfaktor.



Hvis du foretager en ændring af gødningsindstillingerne, skal du, inden du starter spredningen, og mens maskinen står stille, åbne menuen Vejning-triptæller > Vej mængde.

## 5.4 Spredning med driftsart MAN km/t



Du arbejder i driftsarten MAN km/t, hvis der ikke foreligger et hastighedssignal.

- ▶ Åbn menuen Maskinindstilling > AUTO / MAN drift.
- ▶ Vælg menupunktet MAN km/h.  
*Displayet viser indtastningsvinduet Hastighed.*
- ▶ Indtast værdien for kørehastigheden under spredningen.
- ▶ Tryk på OK.
- ▶ Udfør gødningsindstillinger:
  - ▷ Udbringningsmængde (kg/ha)
  - ▷ Omdrejninger/kg
- ▶ Fyld beholderen med gødning.



For at opnå et optimalt spredningsresultat i driftsarten MAN km/t skal du udføre en kalibreringsprøve, inden du starter spredningen.

- ▶ Udfør en kalibreringsprøve for at bestemme omdrejninger/kg for doseringsvalserne, eller indtast værdien manuelt.
- ▶ Tryk på Start/Stop.



*Spredningen starter.*



Det er meget vigtigt, at du overholder den indtastede hastighed under spredningen.

## 5.5 Automatisk efterspænding af bommen



Under spredningen nedsættes bomcylinderens stramning som følge af vibrationerne. Derfor er det nødvendigt at spænde efter regelmæssigt. Dette udføres automatisk med funktionen **Efterspænding AUTO**.

Forudsætning:

- Bommen er klappet ud. Se *kapitlet 4.6.2 - Udklapning af bom - Side 38*
- ▶ Tryk på funktionstasten Efterspænding AUTO i hovedmenuen.

*Efterspændingen er aktiv.*

*Alle bommens cylindre efterspænde for hver 120 sekunder i 5 sekunder.*

## 5.6 DistanceControl

### ■ Specialudstyr



Kontakt din forhandler for at aktivere funktionen.

## 5.7 Kørsel på forager

Når du kører på forageren på markens afslutning, kan du stille bommen på vendeposition. Dermed undgår du skader pga. eventuelle hindringer og markgrænsen hhv. ujævnheder i jorden.

- ▶ Kør i foragerkøresporet.



- ▶ Stand spredningen via maskinstyringen. Med funktionen Task control/Section control stopper maskinen automatisk i forageren.



- ▶ Tryk på tasten **Hæv bom** i maskinstyringen.

*Bommen kører til V-stillingen.*

- ▶ Kør til det næste kørespor i forageren.



- ▶ Tryk på tasten **Sænk bom** i maskinstyringen.

*Bommen er i arbejdsposition.*



- ▶ Start spredningen igen.

## 6 Alarmmeddelelser og mulige årsager

### 6.1 Alarmmeddelelsernes betydning

I ISOBUS-terminalens display kan der vises forskellige alarmmeddelelser.

Nr.	Meldung im Display	Bedeutung und mögliche Ursache
4	Beholder venstre tom!	Den venstre niveausensor melder "Tom". <ul style="list-style-type: none"> <li>Den venstre beholder er tom.</li> </ul>
5	Beholder højre tom!	Den højre niveausensor melder "Tom". <ul style="list-style-type: none"> <li>Den højre beholder er tom.</li> </ul>
21	Spreder overbelastet!	Kun vejecellespreder: Gødningsspredeværket er overlæsset. <ul style="list-style-type: none"> <li>For meget gødning i beholderen</li> </ul>
32	Ekst. betj. dele kann bevæge sig. Risiko for skære- og klemmeskader! - Vis ALLE personer ud af fareområdet. Bekræft med ENTER-tasten	Når maskinstyringen slås til, kan dele bevæge sig uventet. <ul style="list-style-type: none"> <li>Følg først anvisningerne på skærmen, når alle eventuelle risici er ryddet af vejen.</li> </ul>
51	Beholder tom!	Niveauet ligger under den indtastede værdi.
51	Beholder tom!	Tomdetektoren for kg melder "Tom".
81	Lav oliestand!	Oliestanden i hydraulikkredsløbet er for lav. <ul style="list-style-type: none"> <li>Stand maskinen, og fyld mere olie på.</li> </ul>
83	Overtemp. olie!	Blæserdrevets olietemperatur har nået den indstillede alarmgrænse, og køleren starter ikke. <ul style="list-style-type: none"> <li>Er der en strømforsyning til køleren?</li> <li>Kontrollér strømforsyningen og stikforbindelserne, og udskift dem eventuelt.</li> </ul>
95	Blæser o./min.	Blæseren kører ikke ved første start af spredningen <ul style="list-style-type: none"> <li>Blæseromdrejningstallet er ikke nået. Der kræves mindst 3000 o/min.</li> </ul>

Nr.	Meldung im Display	Bedeutung und mögliche Ursache
97	Det nominelle omdrejningstal på doseringsenhed X blev ikke nået	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blokering</li> <li>• Nominelt omdrejningstal for højt. Indtast en værdi under 120 o/min.</li> <li>• For lidt olie i oliebeholderen</li> <li>• Olie for kold</li> </ul>
109	Hastighed eller udbringnings- mængde for lav!	Alarmen for den indstillede minimale udbringningsmængde blev nået. eller Det indstillede minimale omdrejningstal blev nået.
115	Hastighed eller udbringnings- mængde for høj	Alarmen for den indstillede maksimale udbringningsmængde blev nået. eller Det indstillede maksimale omdrejningstal blev nået.
119	Klapning	For at undgå beskadigelser på bommen kan man ikke klappe stangen ind eller ud under kørslen!
120	Svingramme ikke låst. Svingrammen skal låses før udklapningen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Svingramme ikke låst</li> <li>• Sensor uden funktion</li> </ul>
121	Forbindelse med GSE mistet.	Mindst en GSE er ikke tilsluttet, kabelbrud i signalledningen eller ingen forsyningsspænding.
122	GSE kan ikke nå målpositionen!	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blokering</li> <li>• Overstrøm</li> <li>• Mekanisk defekt</li> <li>• Ikke kalibreret</li> <li>• Ingen forbindelse med GSE</li> </ul>
127	Ladespænding for lav. Defekt i batteri/ generator.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batteri/generator defekt</li> <li>• Kabel på batteri/generator defekt</li> <li>• Sikring i Battery-Pack defekt</li> </ul>
128	Ingen forbindelse med MCU	Maskinen har mistet forbindelsen med en eller flere af de 4 MCU'er.

## 6.2 Fejl/alarm

En alarmmeddelelse fremhæves med en gul eller rød indramning i displayet og vises forsynet med et advarselssymbol.



Fig. 35: Alarmmeddelelse (eksempel)

### 6.2.1 Kvittering af alarmmeddelelse

#### Kvittering af alarmmeddelelse:


- ▶ Afhjælp årsagen til alarmmeddelelsen.  
Se driftsvejledningen til centrifugalgødningssprederen.  
Se også 6.1 Alarmmeddelelsernes betydning.
- ▶ Kvitter alarmmeldingen med det grønne flueben.
- ▶ Kvittering af de øvrige alarmmeddelelser med gul indramning foretages med forskellige taster:
  - ▷ Enter
  - ▷ Start/Stop
- ▶ Følg anvisningerne på skærmen.



Kvitteringen af alarmmeddelelserne kan være forskellig på de forskellige ISOBUS-terminaler.

## 7 Specialudstyr

Visning	Benævnelse
	Tommeldesensor
	CCI A3 joystick
	DistanceControl

Visning	Benævnelse
	Grænsespredeanordning (inaktiv)

## 8 Garanti og mangelansvar

RAUCH-produkter fremstilles efter moderne produktionsmetoder og med største omhu, og de gennemgår talrige kontroller.

Derfor giver RAUCH 12 måneders garanti, når følgende betingelser er opfyldt:

- Garantien begynder fra købsdatoen.
- Garantien omfatter materiale- eller fabrikationsfejl. I forbindelse med produkter fra andre producenter (hydraulik, elektronik) hæfter vi kun inden for rammerne for garantien fra den pågældende producent. Under garantiperioden afhjælpes fabrikations- og materialefejl uden beregning med udskiftning eller udbedring af de pågældende dele. Andre, også videregående rettigheder, som krav på omregning, reduktion eller erstatning for skader, der ikke er opstået på det leverede produkt, er udtrykkeligt udelukket. Garantiydelsen udføres af autoriserede værksteder, af RAUCH-repræsentationer eller fabrikken.
- Følger af naturligt slid, tilsmudsning, korrosion og alle fejl, der skyldes ukorrekt håndtering samt ydre påvirkninger, er undtaget fra garantiydelsen. Garantien bortfalder i tilfælde af egne reparationer eller ændringer af den originale tilstand. Kravet på erstatning bortfalder, når der ikke anvendes originale reservedele fra RAUCH. Overhold derfor driftsvejledningen. Kontakt vores repræsentation eller fabrikken direkte, hvis du er i tvivl. Der skal rejses garantikrav over for fabrikken senest inden for 30 dage efter skadens opståen. Oplys købsdato og maskinnummer. Reparationerne i forbindelse med garantien må kun udføres af et autoriseret værksted efter aftale med RAUCH eller dennes officielle repræsentation. Garantiperioden forlænges ikke af garantiarbejderne. Transportfejl er ingen fabriksfejl og er derfor ikke underlagt producentens garantiforpligtelse.
- Der kan ikke kræves erstatning for skader, der ikke er opstået på selve RAUCH-produktet. Det indebærer også, at der ikke hæftes for skader som følge af sprededefejl. Egne ændringer på RAUCH-produkter kan resultere i følgeskader og udelukker en ansvarshæftelse for leverandøren for disse skader. Udelukkelsen af leverandørens erstatningsansvar gælder ikke i tilfælde af indehaverens eller en ledende medarbejders forsætlighed eller grov uagtsomhed og i de tilfælde, hvor der iht. produktansvarsloven hæftes for personskader og materielle skader på privat anvendte genstande som følge af en fejl på den leverede genstand. Det gælder heller ikke ved fejl ved egenskaber, der blev udtrykkeligt tilsikret, når netop tilsikringen har bevirket at sikre den bestillende part mod skader, der ikke er opstået på selve den leverede genstand.



**RAUCH Streutabellen**  
**RAUCH Fertilizer Chart**  
**Tableaux d'épandage RAUCH**  
**Tabele wysiewu RAUCH**  
**RAUCH Strooitabellen**  
**RAUCH Tabella di spargimento**  
**RAUCH Spredetabellen**  
**RAUCH Levitystaulukot**  
**RAUCH Spridningstabellen**  
**RAUCH Tablas de abonado**



<https://streutabellen.rauch.de/>



**RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH**

Victoria Boulevard E 200  
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0