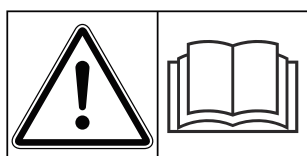


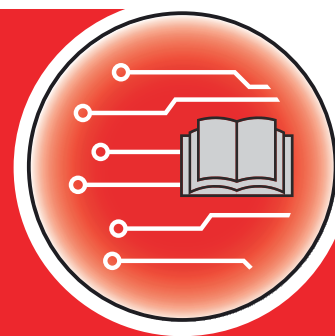
# Kompletterande instruktioner



## Läs noggrant före idrifttagningen!

Spara för användning  
framöver.

Denna bruks- och monteringsanvisning är en del av maskinen. Leverantörer av nya och begagnade maskiner ska dokumentera skriftligt att drifts- och monteringsanvisningen har levererats tillsammans med maskinen och överlämnats till kunden.



# AXIS EMC (+W) ISOBUS

Version ≥ 6.17.00

5902191--sv-0126

Bruksanvisning i original

Bästa kund

Genom att köpa maskinstyrningen AXIS EMC (+W) ISOBUS för gödnings-spridaren AXIS EMC har du visat förtroende för vår produkt. Tack! Detta förtroende ska vi försöka förvalta väl. Du har valt en effektiv och pålitlig maskinstyrning.

Om du mot förmodan skulle få problem: Står vår serviceavdelning alltid till din tjänst.



**Vi ber dig att noggrant läsa denna bruksanvisning och bruksanvisningen för maskinen innan idrifttagning samt att alltid beakta all information.**

I denna instruktion kan även utrustningar vara beskrivna som inte hör till din maskinstyrning.



#### **Beakta serienumren för maskinstyrningen och maskinen**

Maskinstyrningen AXIS EMC (+W) ISOBUS kalibreras i fabrik för den gödnings-spridare som den levereras med. För att kunna anslutas till en annan maskin måste den omkalibreras.

Skriv in maskinstyrningens och maskinens serienummer här. När maskinstyrningen ansluts till maskinen måste dessa nummer kontrolleras.

Serienummer till den elektroniska maskinstyrningen

Serienummer maskin

Tillverkningsår maskin:

#### **Tekniska förbättringar**

Vi strävar efter att ständigt förbättra våra produkter. Vi förbehåller oss därför rätten att utan förvarning genomföra förbättringar och förändringar som vi anser vara nödvändiga. Däremot är vi inte förpliktade att genomföra dessa förbättringar och förändringar på redan sålda maskiner.

Vi besvarar gärna eventuella frågor.

Med vänliga hälsningar

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

# Innehåll

|          |                                       |           |
|----------|---------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Användaranvisningar</b>            | <b>7</b>  |
| 1.1      | Om denna bruksanvisning               | 7         |
| 1.2      | Varningsanvisningarnas betydelse      | 7         |
| 1.3      | Information om texten                 | 8         |
| 1.3.1    | Instruktioner och anvisningar         | 8         |
| 1.3.2    | Uppräkningar                          | 8         |
| 1.3.3    | Hänvisningar                          | 8         |
| 1.3.4    | Menyhierarki, knappar och navigation  | 9         |
| <b>2</b> | <b>Utformning och funktionssätt</b>   | <b>10</b> |
| 2.1      | Översikt över de maskiner som stöds   | 10        |
| 2.2      | Display                               | 10        |
| 2.2.1    | Beskrivning av manöverskärmen         | 11        |
| 2.2.2    | Visningsfält                          | 14        |
| 2.2.3    | Visning av doseringsslidlägen         | 15        |
| 2.2.4    | Visning av delbredder                 | 16        |
| 2.2.5    | Indikering av EMC-status              | 16        |
| 2.3      | Bibliotek med de symboler som används | 16        |
| 2.3.1    | Navigation                            | 16        |
| 2.3.2    | Menyer                                | 17        |
| 2.3.3    | Symboler driftsbild                   | 18        |
| 2.3.4    | Andra symboler                        | 21        |
| 2.4      | Strukturell menyöversikt              | 21        |
| <b>3</b> | <b>Montering och installation</b>     | <b>24</b> |
| 3.1      | Krav på traktorn                      | 24        |
| 3.2      | Anslutningar, uttag                   | 24        |
| 3.2.1    | Strömförsörjning                      | 24        |
| 3.2.2    | Ansluta maskinstyrningen              | 24        |
| <b>4</b> | <b>Drift</b>                          | <b>28</b> |
| 4.1      | Slå på maskinstyrningen               | 28        |
| 4.2      | Navigera i menyn                      | 29        |
| 4.3      | Huvudmeny                             | 30        |
| 4.4      | Gödningsinställningar                 | 31        |

|          |                                                              |           |
|----------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.4.1    | Spridningsmängd.....                                         | 34        |
| 4.4.2    | Ställa in arbetsbredden .....                                | 34        |
| 4.4.3    | Flödesfaktor.....                                            | 34        |
| 4.4.4    | Matningspunkt.....                                           | 35        |
| 4.4.5    | Utmatningsprov.....                                          | 36        |
| 4.4.6    | Typ av spridartallrik.....                                   | 38        |
| 4.4.7    | Varvtal.....                                                 | 39        |
| 4.4.8    | Gränsspridningsläge.....                                     | 39        |
| 4.4.9    | Gränsspridningsmängd.....                                    | 40        |
| 4.4.10   | Beräkna OptiPoint.....                                       | 40        |
| 4.4.11   | Vändtegläge .....                                            | 42        |
| 4.4.12   | Info GPS Control.....                                        | 46        |
| 4.4.13   | Spridningstabeller.....                                      | 47        |
| 4.5      | Maskininställningar .....                                    | 50        |
| 4.5.1    | AUTO/MAN-drift.....                                          | 53        |
| 4.5.2    | +/- mängd .....                                              | 54        |
| 4.6      | Snabbtömning .....                                           | 55        |
| 4.7      | System / Test.....                                           | 56        |
| 4.7.1    | Totaldataräknare .....                                       | 57        |
| 4.7.2    | Test/Diagnos.....                                            | 57        |
| 4.7.3    | Service.....                                                 | 61        |
| 4.8      | Info.....                                                    | 61        |
| 4.9      | Vägnings-trippmätare .....                                   | 61        |
| 4.9.1    | Trippmätare .....                                            | 62        |
| 4.9.2    | Rest (kg, ha, m) .....                                       | 63        |
| 4.9.3    | Tarera våg.....                                              | 64        |
| 4.9.4    | Väg mängden.....                                             | 64        |
| 4.10     | Arbetsstrålkastare (SpreadLight).....                        | 65        |
| 4.11     | Presenning.....                                              | 66        |
| 4.12     | Specialfunktioner.....                                       | 68        |
| 4.12.1   | Ändra enhetssystemet.....                                    | 68        |
| 4.12.2   | Använda styrspak .....                                       | 68        |
| 4.12.3   | Modul för trådlöst LAN.....                                  | 71        |
| 4.13     | Spridningsdrift.....                                         | 72        |
| 4.13.1   | Avläsning av återstående mängd under spridningsarbetet ..... | 72        |
| 4.13.2   | Gränsspridningsutrustning TELIMAT .....                      | 72        |
| 4.13.3   | Elektriskt TELIMAT-system .....                              | 73        |
| 4.13.4   | Arbeta med delbredder .....                                  | 74        |
| 4.13.5   | Spridning med automatisk drift (AUTO km/h + AUTO kg).....    | 80        |
| 4.13.6   | Tomgångsmätning .....                                        | 81        |
| 4.13.7   | Endast vågspridare: Reglering via vågceller.....             | 83        |
| 4.13.8   | Spridning i driftläge AUTO km/h.....                         | 85        |
| 4.13.9   | Spridning i driftläge MAN km/h.....                          | 85        |
| 4.13.10  | Spridning i driftläget MAN-skala.....                        | 86        |
| 4.13.11  | GPS-Control.....                                             | 88        |
| <b>5</b> | <b>Larmmeddelanden och möjliga orsaker .....</b>             | <b>91</b> |

---

|          |                                          |           |
|----------|------------------------------------------|-----------|
| 5.1      | Förklaring av larmmeddelanden .....      | 91        |
| 5.2      | Fel/larm .....                           | 95        |
| 5.2.1    | Kvittera larmmeddelande .....            | 96        |
| <b>6</b> | <b>Specialutrustning</b> .....           | <b>97</b> |
| <b>7</b> | <b>Garanti och garantiåtagande</b> ..... | <b>99</b> |



# 1 Användaranvisningar

## 1.1 Om denna bruksanvisning

Denna bruksanvisning utgör en **del** av maskinstyrningen.

Bruksanvisningen innehåller viktiga anvisningar för att **använda** och **underhålla** maskinstyrningen på ett **säkert, korrekt** och kostnadseffektivt sätt. Att beakta informationen hjälper att **undvika faror**, reparationskostnader och stilleståndstider och ökar samtidigt maskinens tillförlitlighet och livslängd.

Bruksanvisningen ska förvaras i anslutning till den plats där maskinstyrningen används (t.ex. i traktorn).

Bruksanvisningen ersätter inte ditt **eget ansvar** i din roll som driftansvarig och/eller maskinstyrningens operatör.

## 1.2 Varningsanvisningarnas betydelse

I denna bruksanvisning är varningsskyltarna systematiskt ordnade efter risknivån och sannolikheten för att den uppträder.

Varningssymbolerna uppmärksammar övriga risker med som måste beaktas vid användning av maskinen. Varningsanvisningarna är uppbyggda på följande sätt:

---

Symbol + **signalord**

Förklaring

---

### Varningarnas risknivåer

Signalordet visar hur stor faran är. De farliga momenten är klassificerade på följande sätt:

#### **FARA!**

##### **Riskens typ och orsak**

Denna varning påvisar en omedelbar risk för personers liv och hälsa.

Att inte beakta denna symbol kan leda till mycket allvarliga personskador, i värsta fall med dödlig utgång.

- Följ alltid de beskrivna åtgärderna för att förhindra dessa risker.

#### **VARNING!**

##### **Riskens typ och orsak**

Denna varning påvisar en potentiell risk för personers hälsa .

Om dessa varningsanvisningar ignoreras leder det till allvarliga personskador.

- Följ alltid de beskrivna åtgärderna för att förhindra dessa risker.

### **OBSERVERA!**

#### **Riskens typ och orsak**

Denna varning påvisar en potentiell risk för personers hälsa .

Om dessa varningsanvisningar ignoreras leder det till personskador.

- ▶ Följ alltid de beskrivna åtgärderna för att förhindra dessa risker.

### **OBS!**

#### **Riskens typ och orsak**

Denna varningsanvisning varnar för sak- och miljöskador.

Om dessa varningsanvisningar ej beaktas kan detta leda till skador på maskinen eller i omgivningen.

- ▶ Följ alltid de beskrivna åtgärderna för att förhindra dessa risker.



Detta är en anvisning:

Allmänna anvisningar innehåller användartips och speciellt nyttig information, dock inga varningar.

## **1.3 Information om texten**

### **1.3.1 Instruktioner och anvisningar**

Åtgärder som ska utföras av användaren visas som en numrerad lista.

- ▶ Åtgärdsanvisning steg 1
- ▶ Åtgärdsanvisning steg 2

### **1.3.2 Uppräkningar**

Uppräkningar utan inbördes ordning visas som en lista med punkter:

- Egenskap A
- Egenskap B

### **1.3.3 Hänvisningar**

Hänvisningar till andra textpassager i dokumentet visas med avsnittsnummer, överskrift och sidnummer:

- **Exempel:** Beakta även 2 *Utformning och funktionssätt*

Hänvisningar till andra dokument görs utan kapitel- eller sidhänvisningar.

- **Exempel:** Följ anvisningarna i bruksanvisningen från tillverkaren av kraftöverföringsaxeln.



### 1.3.4 Menyhierarki, knappar och navigation

**Menyerna** är alternativen som är listade i fönstret **Huvudmenyn**.

I menyn finns sk. **undermenyer resp. menyalternativ** listade där du kan göra inställningar (urvalslistor, text- och sifferinmatning, starta funktion).

Maskinstyrningens olika menyer och knappar visas i **fetstil**:

Hierarkin och sökvägen till önskat menyalternativ är märkta med en >(pil) mellan meny och menyalternativet respektive menyalternativen:

- System/test > Test/diagnos > Spänning betyder att menyalternativet Spänning kan öppnas via menyn System/test och menyalternativet Test/diagnos.
  - Pilen > motsvarar aktiveringen av **scrollratten** resp. knappen på skärmen (pekskärm).

## 2 Utformning och funktionssätt



Detta kapitel beskriver enbart den elektroniska maskinstyrningens funktioner utan att nämna någon specifik ISOBUS-terminal.

- Följ instruktionerna gällande manövrering av ISOBUS-terminalen i motsvarande bruksanvisning.

### 2.1 Översikt över de maskiner som stöds



Vissa modeller finns inte tillgängliga i alla länder.

- AXIS-H 30.2 EMC, AXIS-H 30.2 EMC + W
- AXIS-H 50.2 EMC + W
- AXIS-M 20.2 EMC, AXIS-M 20.2 EMC + W
- AXIS-M 30.2 EMC, AXIS-M 30.2 EMC + W
- AXIS-M 40.2 EMC, AXIS-M 40.2 EMC + W
- AXIS-M 50.2 EMC + W
- AXIS M 20.2 W, AXIS M 50.2 W, AXIS M 40.2 W
- AXIS-M 25 EMC, AXIS-M 25 EMC + W

#### Funktioner som stöds

- Körhastighetsberoende spridning
- Elektrisk matningspunktinställning
- Varvtalsreglering
  - AXIS-M 20.2/30.2/50.2 EMC (+W): Kraftöverföringsaxelns varvtal
  - AXIS-H 30.2/50.2 EMC (+W): Spridartallrikens varvtal
  - AXIS-M 25 EMC + (W): Kraftöverföringsaxelns varvtal
- EMC - massflödesreglering
- Steglös delbreddsomkoppling

### 2.2 Display

Displayen visar maskinstyrningens aktuella statusinformation samt val- och inmatningsmöjligheter.

Den viktiga informationen för drift av maskinen visas på **driftsbilden**.

### 2.2.1 Beskrivning av manöverskärmen



Driftskärmens utseende beror alltid på de aktuella inställningarna och maskintypen.  
Se Kapitel 2.1 - Översikt över de maskiner som stöds - Sida 10 och Kapitel 2.2.2 - Visningsfält - Sida 14

#### ■ **AXIS-H**

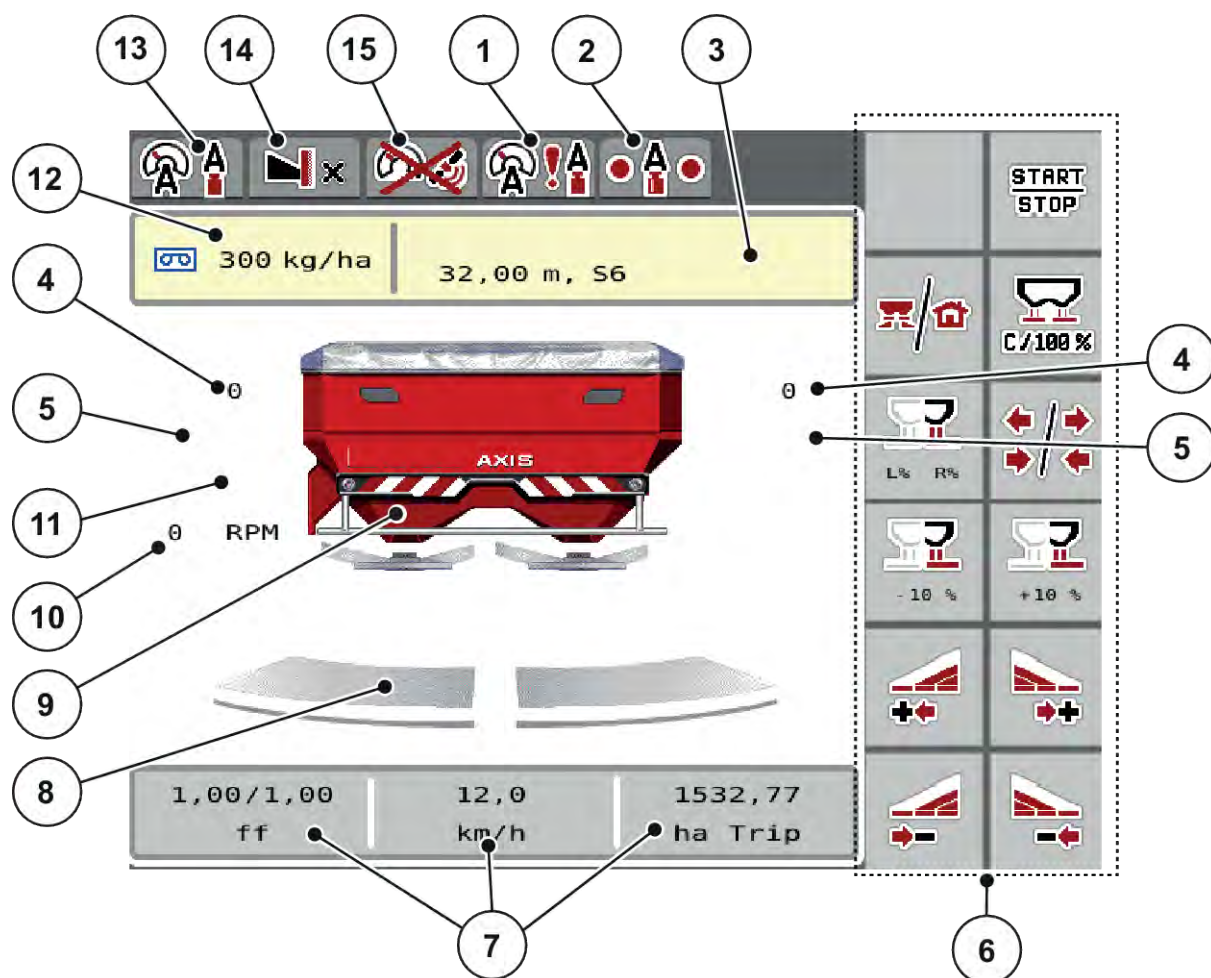


Fig. 1: Display för maskinstyrningen AXIS-H

- |                                                                                          |                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1] GPS-signal                                                                           | [9] Indikering kastspridare för mineralgödsel                                                                         |
| [2] EMC-status                                                                           | [10] Spridartallrikarnas varvtal höger/vänster                                                                        |
| [3] Information om gödselmedel (gödselbeteckning, arbetsbredd och typ av spridartallrik) | [11] Mängdförändring höger/vänster                                                                                    |
| Knapp: Anpassning i spridningstabellen                                                   | [12] Aktuell spridningsmängd från gödselinställningarna eller Task Control. Knapp: direktinmatning av spridningsmängd |
| [4] Position doseringsspjäll höger/vänster                                               | [13] Valt driftläge                                                                                                   |
| [5] Position utmatningspunkt höger/vänster                                               | [14] Indikering kant-/gränstillningar                                                                                 |
| [6] Funktionsknappar                                                                     | [15] AXMAT-funktionen är aktiv                                                                                        |
| [7] Fritt definierbara indikeringsfält                                                   |                                                                                                                       |
| [8] Öppningsläge för doseringsspjäll höger/vänster                                       |                                                                                                                       |

#### ■ AXIS-M

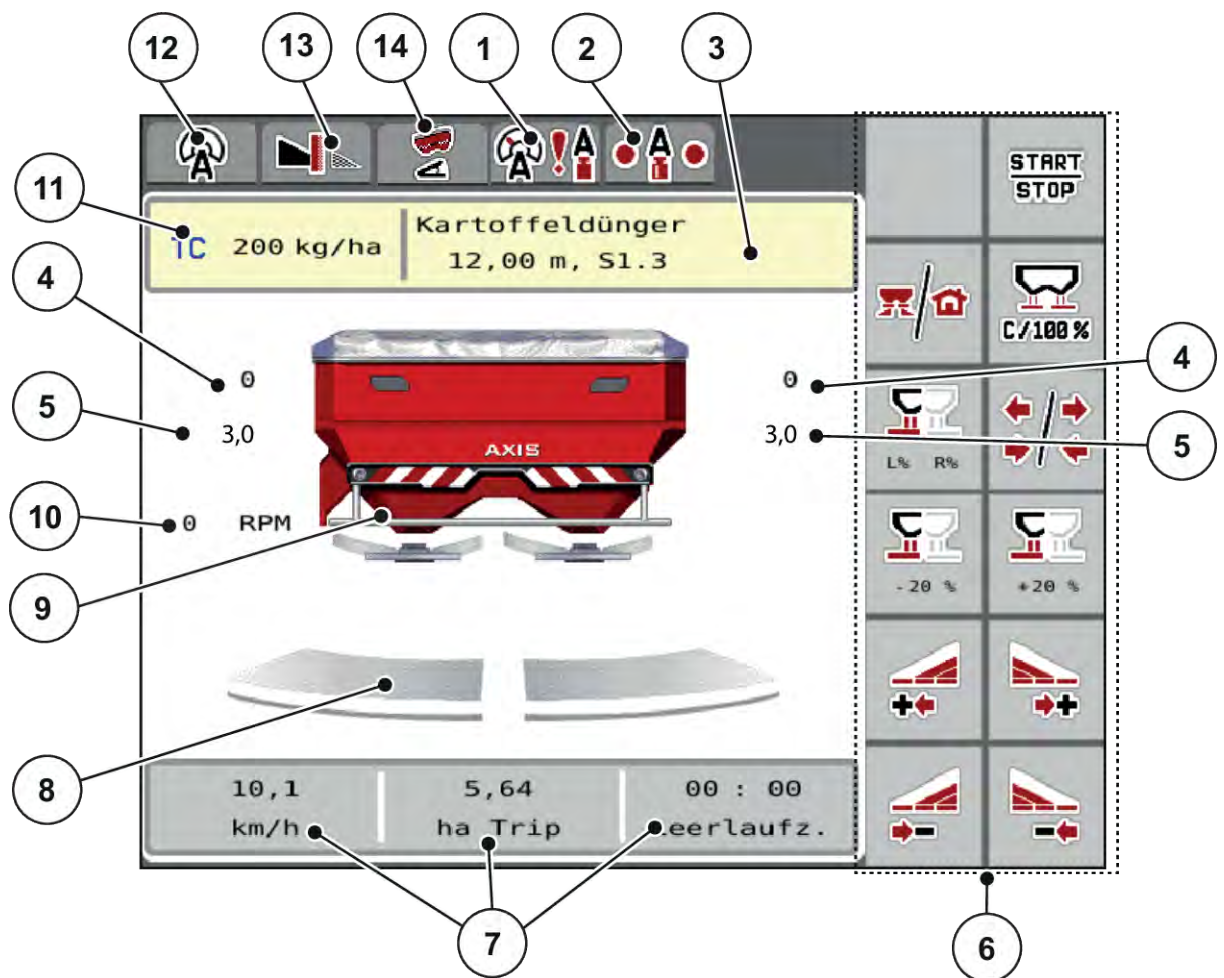


Fig. 2: Display för maskinstyrningen AXIS-M

- |                                                                                                           |                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1] GPS-signal                                                                                            | [9] Indikering kastspridare för mineralgödsel                                                                                  |
| [2] EMC-status                                                                                            | [10] Kraftuttagets varvtal                                                                                                     |
| [3] Indikering information om gödselmedel (gödselmedelsbeteckning, arbetsbredd och typ av spridartallrik) | [11] Aktuell spridningsmängd från gödselinställningarna eller Task Controller. Skärmknapp: Direkt inmatning av spridningsmängd |
| Skärmknapp: Anpassning i spridningstabellen                                                               | [12] Valt driftläge                                                                                                            |
| [4] Position doseringsspjäll höger/vänster                                                                | [13] Indikering kant-/gränsinställningar                                                                                       |
| [5] Position utmatningspunkt höger/vänster                                                                | [14] HillControl status, ingen GPS-hastighet (beroende på driftläge)                                                           |
| [6] Funktionsknappar                                                                                      |                                                                                                                                |
| [7] Fritt definierbara indikeringsfält                                                                    |                                                                                                                                |
| [8] Öppningsläge för doseringsspjäll höger/vänster                                                        |                                                                                                                                |

### 2.2.2 Visningsfält

Du kan anpassa de tre indikeringsfälten individuellt på driftskärmen och valfritt tilldela dem följande värden:

- Körhastighet
- Flödesfaktor (FF)
- ha tripp
- kg tripp
- m tripp
- kg rest
- m rest
- ha rest
- Tomg.t. (Tid till nästa tomgångsmätning)
- Vridmoment (Spridartallriksdrift)

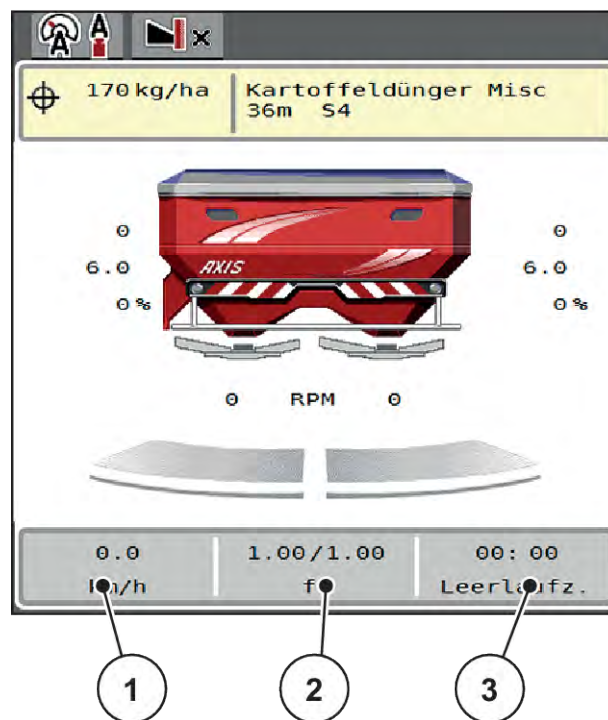


Fig. 3: Indikeringsfält

[1] Indikeringsfält 1

[2] Indikeringsfält 2

[3] Indikeringsfält 3

**Välja indikering**

- ▶ Markera respektive indikeringsfält på pekskärmen.  
*På displayen visas en lista med vad som kan indikeras.*
- ▶ Markera det nya värdet som ska visas i indikeringsfältet.
- ▶ Tryck på skärmenknappen OK.  
*På displayen visas driftskärmen.*

*I respektive indikeringsfält är det nya värdet inmatat.*

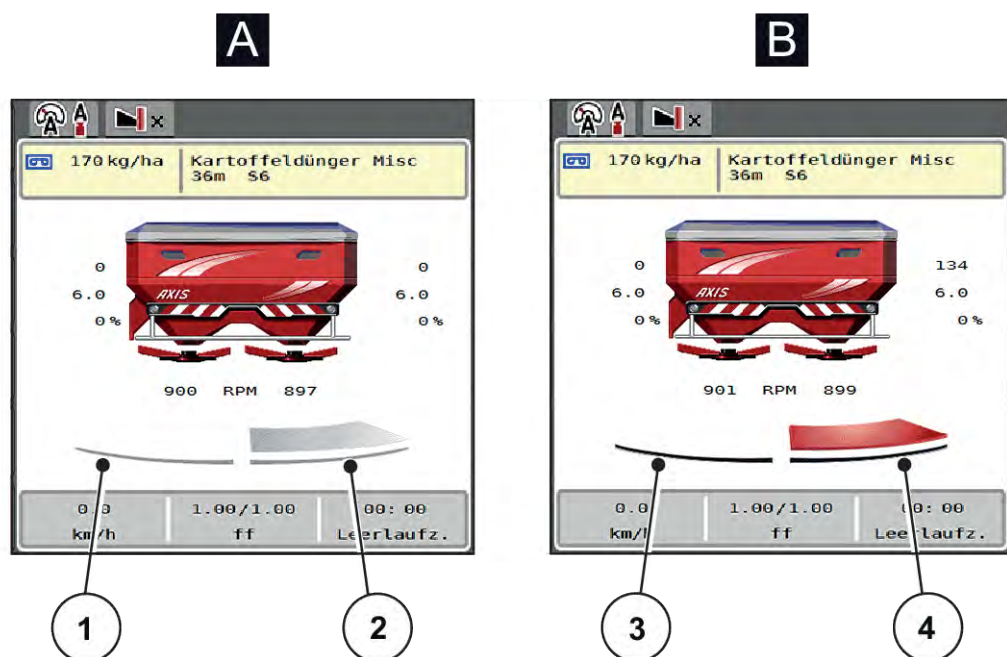
**2.2.3 Visning av doseringsslidlägen**

Fig. 4: Visning av doseringsslidlägen

- [A] Spridningsdrift inaktiv  
 [1] Delbredd avaktiverad  
 [2] Delbredd aktiverad

- [B] Maskin i spridningsdrift  
 [3] Delbredd avaktiverad  
 [4] Delbredd aktiverad

■ **Avaktivera en hel spridningssida**



I gränsområdet kan en komplett spridningssida avaktiveras omedelbart. Detta är till särskild hjälp i åkerhörnen för en snabb spridningsdrift.

- ▶ Håll funktionsknappen Delbreddsreducering intryckt längre än 500 ms.



## 2.2.4 Visning av delbredder

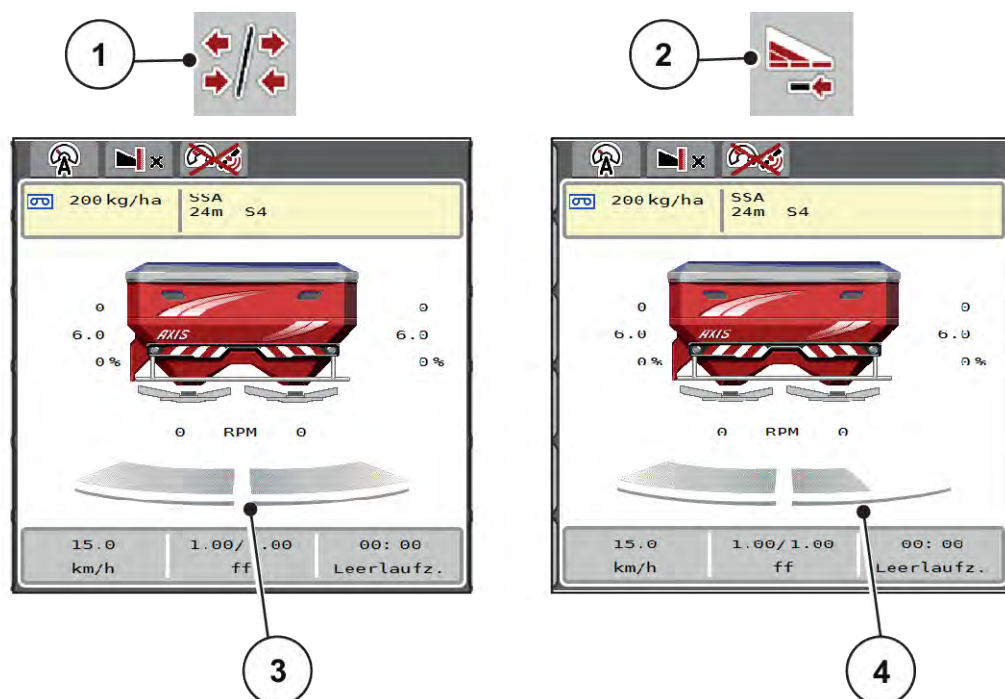


Fig. 5: Visning av delbreddslägen

- [1] Växelknapp delbredder/gränsspridning
- [2] Knapp reducera höger delbredd
- [3] Aktiverade delbredder på total arbetsbredd
- [4] Höger delbredd har reducerats med flera delbreddssteg

Ytterligare visnings- och inställningsmöjligheter förklaras i kapitel 4.13.4 *Arbeta med delbredder*.

## 2.2.5 Indikering av EMC-status



Status för EMC-reglering:

- Röd punkt: icke-aktiv EMC-reglering
- Grön punkt: aktiv EMC-reglering

Vid kant-/gränsspridningssidan är ingen EMC-reglering aktiv, vilket innebär att punkten på motsvarande sida förblir röd.

## 2.3 Bibliotek med de symboler som används

Maskinstyrningen AXIS EMC (+W) ISOBUS visar symboler för menyer och funktioner på bildskärmen.

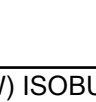
### 2.3.1 Navigation

| Symbol | Betydelse                        |
|--------|----------------------------------|
|        | Gå till vänster, föregående sida |



| Symbol                                                                            | Betydelse                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | Gå till höger; nästa sida               |
|  | Tillbaka till föregående meny           |
|  | Tillbaka till huvudmenyn                |
|  | Växla mellan driftskärm och menyfönster |
|  | Avbryt; stäng dialogfönster             |

### 2.3.2 Meny

| Symbol                                                                              | Betydelse                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|  | Gå från menyfönster direkt till huvudmenyn |
|  | Växla mellan driftsbild och menyfönster    |
|  | Arbetsstrålkastare SpreadLight             |
|  | Presenning                                 |
|  | Gödningsinställningar                      |
|  | Maskininställningar                        |
|  | Snabbtömning                               |
|  | System / Test                              |
|  | Information                                |
|  | Vägnings-trippmätare                       |

### 2.3.3 Symboler driftsbild

| Symbol                                                                              | Betydelse                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Starta spridningsdrift och reglering av spridningsmängd                                    |
|    | Spridningsdriften har startats; stoppa regleringen av spridningsmängd                      |
|    | Spridartallrikar startar                                                                   |
|    | Spridartallrikarna roterar inte; spridartallrikarna stoppar                                |
|   | Återställning av mängdändringen till förinställd spridningsmängd.                          |
|  | Växla mellan driftsbild och menyfönster                                                    |
|  | Växla mellan gränsspridning och delbredder på vänster, höger eller båda spridningssidorna. |
|  | Delbredder på vänstra sidan, gränsspridning på högra sidan                                 |
|  | Delbredder på högra sidan, gränsspridning på vänstra spridningssidan.                      |
|  | Gränsspridning på båda spridningssidorna                                                   |
|  | OptiPoint Pro är aktiverat<br>OptiPoint Pro är inte aktiverat: Symbolen visas inte         |
|  | OptiPoint pro aktivt i vändtegläget                                                        |

| Symbol                                                                              | Betydelse                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|    | Val av ökad/reducerad mängd på vänster, höger eller båda spridningssidor (%) |
|    | Mängdändring + (plus)                                                        |
|    | Mängdändring - (minus)                                                       |
|    | Mängdändring vänster + (plus)                                                |
|    | Mängdändring vänster - (minus)                                               |
|   | Mängdändring höger + (plus)                                                  |
|  | Mängdändring höger - (minus)                                                 |
|  | Manuell mängdändring + (plus)                                                |
|  | Manuell mängdändring - (minus)                                               |
|  | Öka spridartallrikarnas varvtal (plus)                                       |
|  | Reducera spridartallrikarnas varvtal (Minus)                                 |
|  | Spridningssida vänster inaktiv                                               |
|  | Spridningssida vänster aktiv                                                 |

| Symbol                                                                              | Betydelse                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Spridningssida höger inaktiv                                                                                                                       |
|    | Spridningssida höger aktiv                                                                                                                         |
|    | Reducera delbredd vänster (minus)<br><b>I gränsspridningsdrift:</b><br>En längre tryckning (>500 ms) avaktiverar omedelbart en hel spridningssida. |
|    | Öka delbredd vänster (plus)                                                                                                                        |
|    | Reducera delbredd höger (minus)<br><b>I gränsspridningsdrift:</b><br>En längre tryckning (>500 ms) avaktiverar omedelbart en hel spridningssida.   |
|   | Öka delbredd höger (plus)                                                                                                                          |
|  | Aktivera gränsspridningsfunktion/TELIMAT höger                                                                                                     |
|  | Gränsspridningsfunktion/TELIMAT höger aktiv                                                                                                        |
|  | Aktivera gränsspridningsfunktionen vänster                                                                                                         |
|  | Gränsspridningsfunktionen vänster aktiv                                                                                                            |
|  | HillControl aktiv                                                                                                                                  |

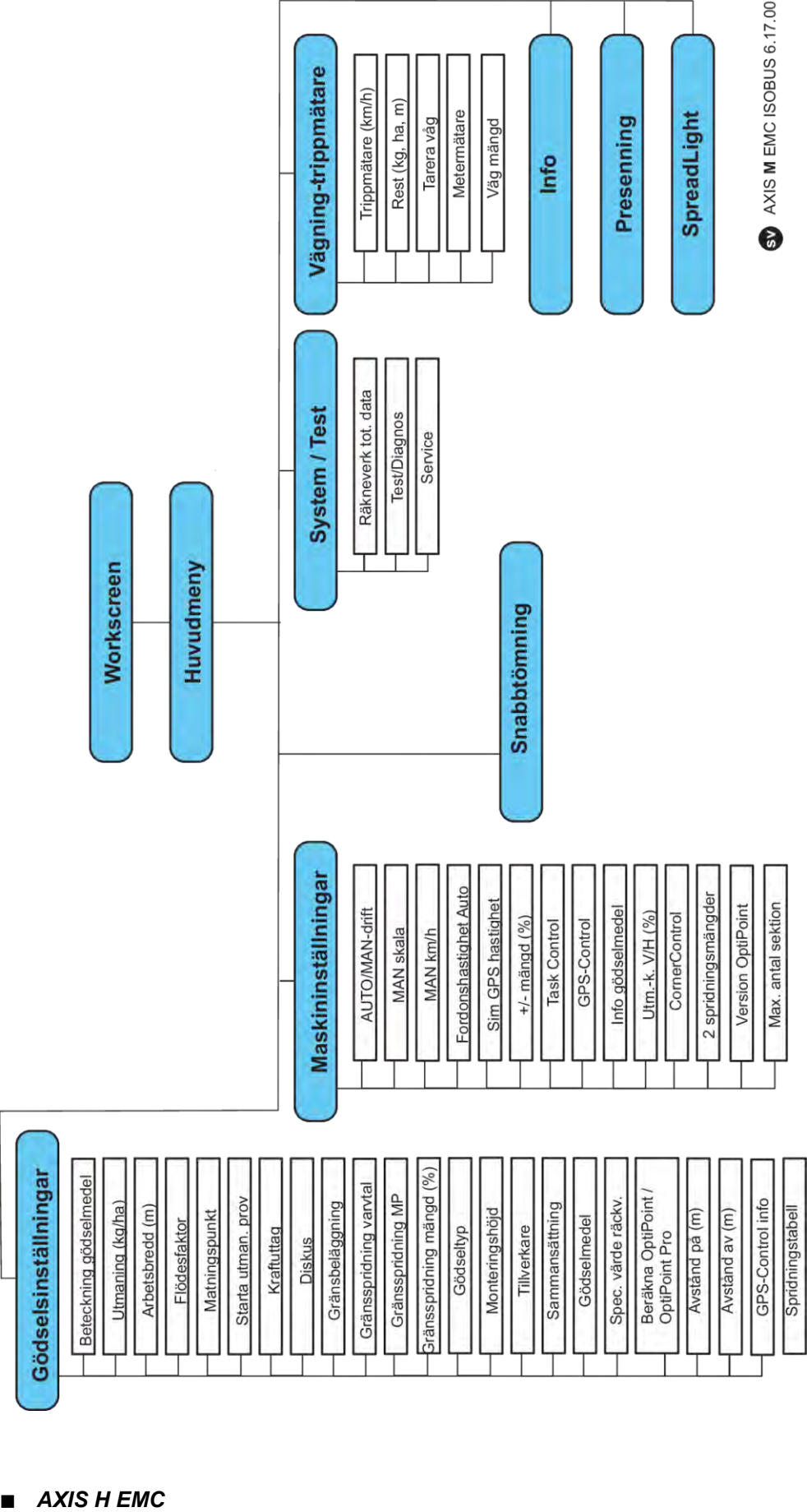
### 2.3.4 Andra symboler

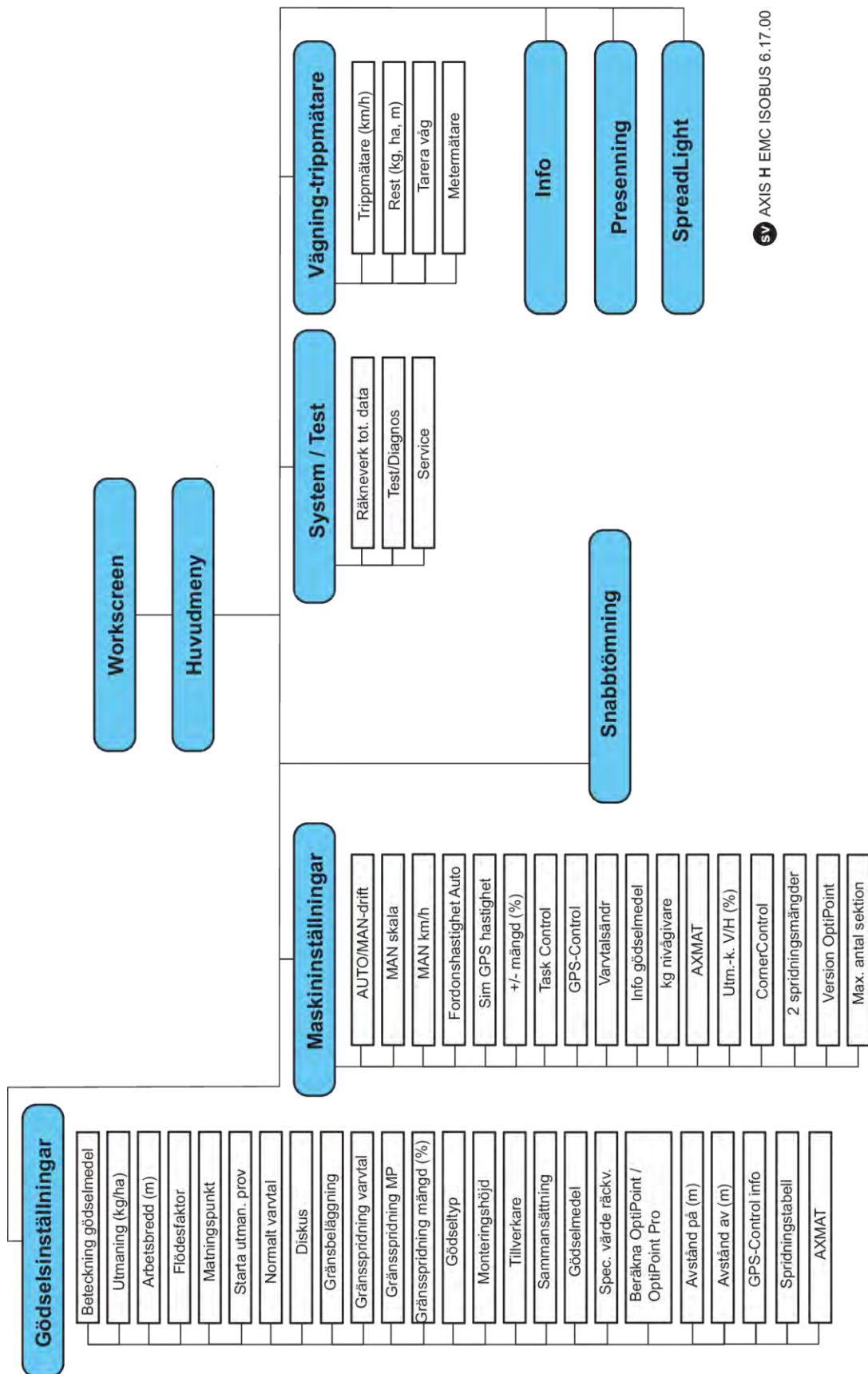
| Symbol                                                                              | Betydelse                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|    | Starta tomgångsmätning, i huvudmeny |
|    | Gränsspridningsläge, i driftsbild   |
|    | Kantspridningsläge, i driftsbild    |
|    | Gränsspridningsläge, i huvudmeny    |
|    | Kantspridningsläge, i huvudmeny     |
|    | Driftsläge AUTO km/h + AUTO kg      |
|  | Driftsätt AUTO km/h                 |
|  | Driftsätt MAN km/h                  |
|  | Driftsätt MAN-skala                 |
|  | EMC-reglering avaktiverad           |
|  | Status EMC                          |
|  | GPS-signal förlorad (GPS J1939)     |
|  | Min. massflöde har underskridits    |
|  | Max. massflöde har överskridits     |

## 2.4 Strukturell menyöversikt

### ■ *AXIS M EMC*

Beroende på maskinens utrustning visas inte vissa menyer.





sv AXIS H EMC ISOBUS 6.17.00

## 3 Montering och installation

### 3.1 Krav på traktorn

Kontrollera att traktorn uppfyller följande krav innan maskinstyrningen monteras:

- Minsta spänning **11 V** ska **alltid** garanteras även när flera förbrukare är anslutna samtidigt (t.ex. klimatanläggning, ljus).
- AXIS EMC: Kraftuttagsvarvtalet måste uppvisa följande värden och måste hållas (förutsättning för en korrekt arbetsbredd).
  - AXIS M EMC: minimum **540** varv/min, resp. 750 varv/min för AXIS M 50



På traktorer utan steglös växel måste körhastigheten väljas med korrekt utväxling så att det specificerade kraftuttagsvarvtalet beaktas.

- 9-poligt uttag (ISO 11783) på baksidan av traktorn för anslutning av maskinstyrningen till ISOBUS,
- 9-poligt terminaluttag (ISO 11783) för anslutning av ISOBUS-terminal till ISOBUS.



Om traktorn inte har något 9-poligt uttag på baksidan, kan en traktorbyggsats med ett 9-poligt uttag för traktor (ISO 11783) och en hastighetsgivare köpas som specialutrustning.

### 3.2 Anslutningar, uttag

#### 3.2.1 Strömförsörjning

Strömförsörjningen för den elektroniska maskinstyrningen sker via det 9 poliga uttaget på traktorns baksida.

#### 3.2.2 Ansluta maskinstyrningen

Beroende på tillgänglig utrustning kan maskinstyrningen anslutas till kastspridare för mineralgödsel på olika sätt. Mer information finns i bruksanvisningen till din maskin.



### ■ Schematisk anslutningsöversikt

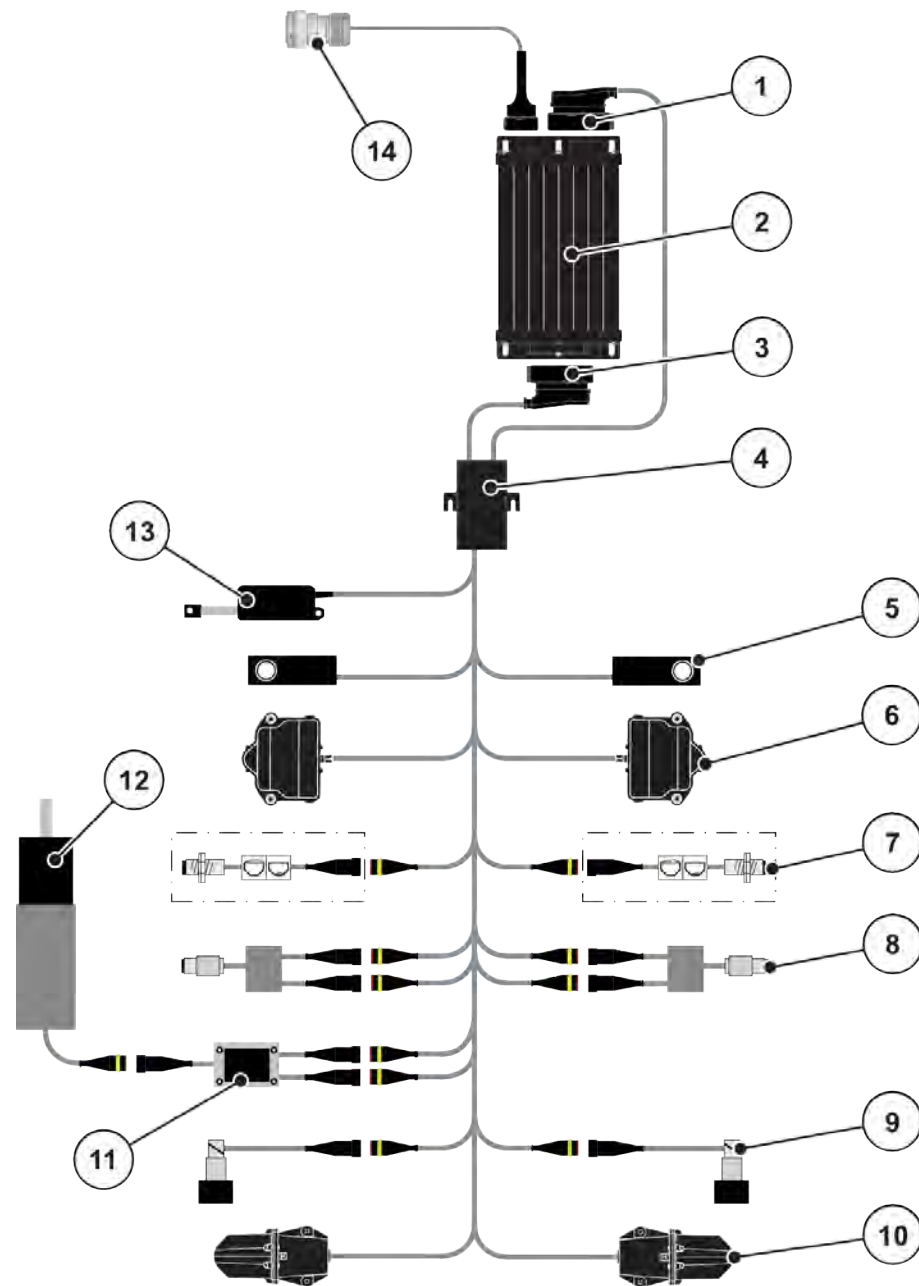


Fig. 6: AXIS-H EMC: Schematisk anslutningsöversikt

- |                                                |                                          |
|------------------------------------------------|------------------------------------------|
| [1] Maskinkontakt                              | [8] Moment-/varvtalsgivare vänster/höger |
| [2] Maskinstyrning                             | [9] Proportionalventil vänster/höger     |
| [3] Maskinkontakt                              | [10] Motor matningspunkt vänster/höger   |
| [4] Kabelfördelare                             | [11] Överspänningskydd omrörare          |
| [5] Vägningscell vänster/höger                 | [12] EI-motor omrörare                   |
| [6] Rotationsdrift doseringsslid vänster/höger | [13] Ställdon presenning                 |
| [7] Nivågivare vänster/höger                   | [14] ISOBUS-kontakt                      |

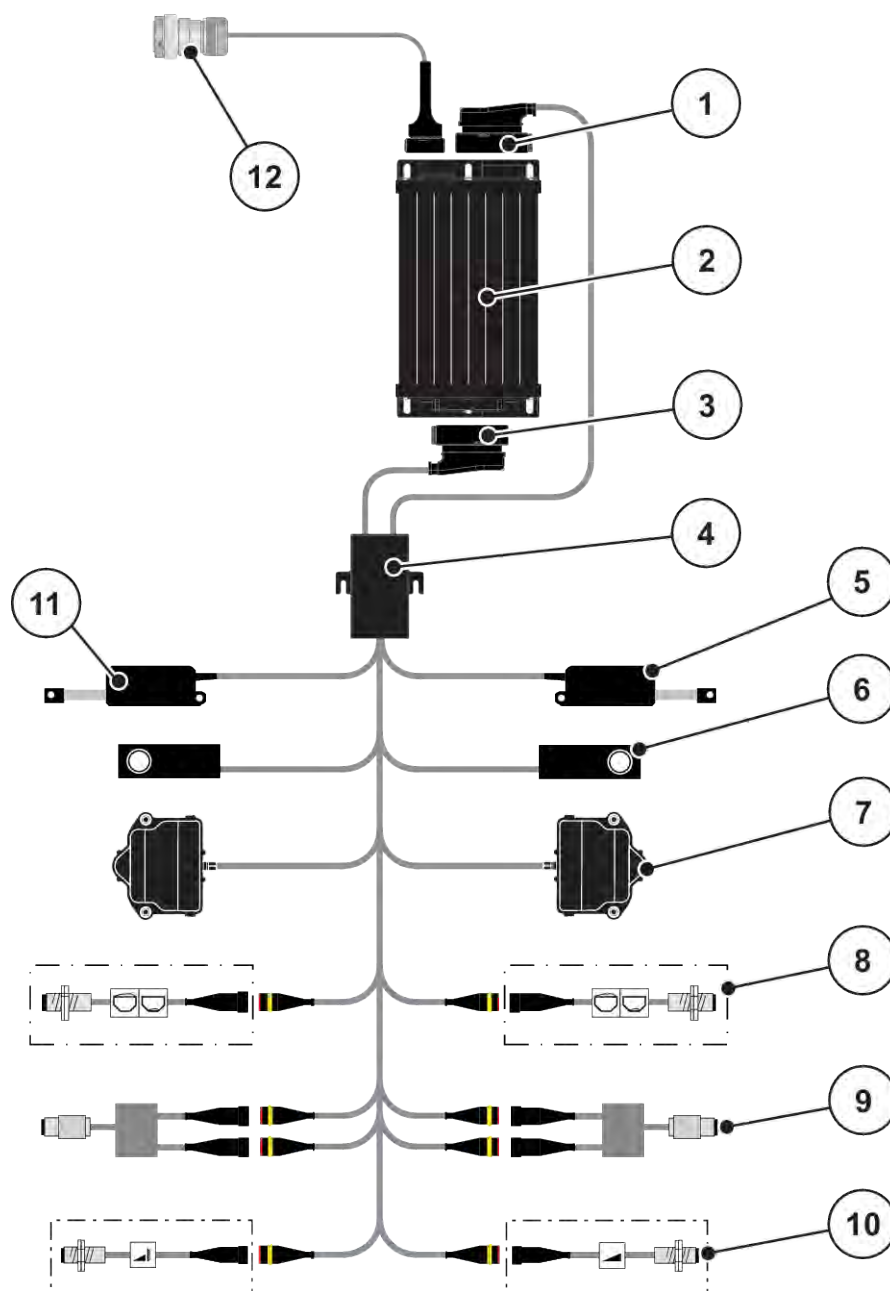


Fig. 7: AXIS-M 20.2 EMC: Schematisk anslutningsöversikt

- |                                                |                                                                     |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| [1] Maskinkontakt                              | [8] Nivågivare vänster/höger                                        |
| [2] Maskinstyrning                             | [9] Vridmoments-/varvtalssensor vänster/höger<br>(inte på AXIS M W) |
| [3] Maskinkontakt                              | [10] TELIMAT-sensorer uppe/nere                                     |
| [4] Kabelfördelare                             | [11] Ställdon presenning                                            |
| [5] Ställdon TELIMAT                           | [12] ISOBUS-kontakt                                                 |
| [6] Vågcell vänster/höger                      |                                                                     |
| [7] Rotationsdrift doseringsslid vänster/höger |                                                                     |

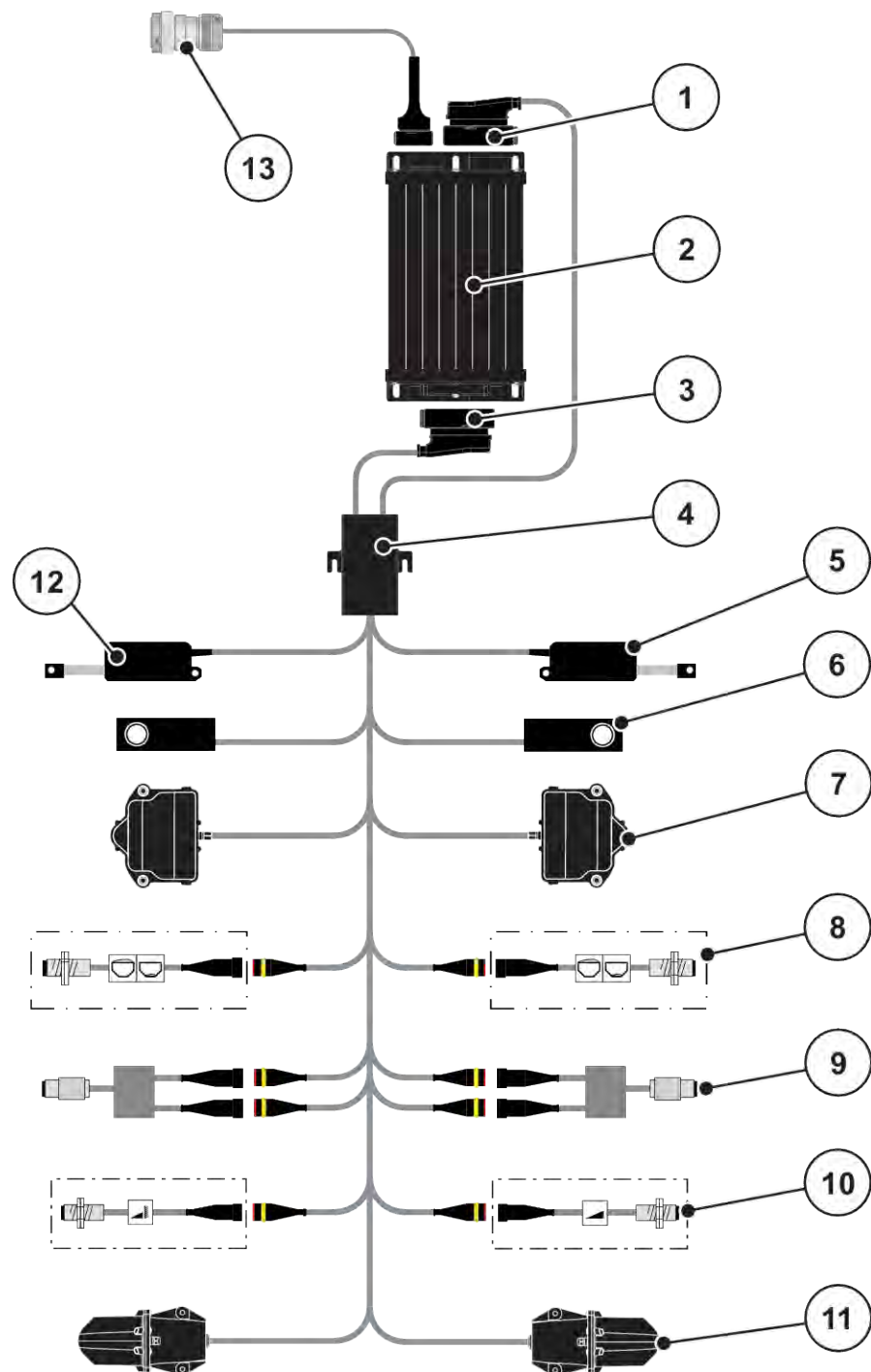


Fig. 8: AXIS-M 30.2 EMC, AXIS-M 50.2: Schematisk anslutningsöversikt

- |                                                |                                                                  |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| [1] Maskinkontakt                              | [8] Nivågivare vänster/höger                                     |
| [2] Maskinstyrning                             | [9] Vridmoments-/varvtalssensor vänster/höger (inte på AXIS M W) |
| [3] Maskinkontakt                              | [10] TELIMAT-sensorer uppe/nere                                  |
| [4] Kabelfördelare                             | [11] Motor utmatningspunkt vänster/höger                         |
| [5] Ställdon TELIMAT                           | [12] Ställdon presenning                                         |
| [6] Vågcell vänster/höger                      | [13] ISOBUS-kontakt                                              |
| [7] Rotationsdrift doseringsslid vänster/höger |                                                                  |

## 4 Drift

### **OBSERVERA!**

#### **Risk för personskador p.g.a. utspillt gödselmedel**

Vid ett fel kan doseringsspjället oväntat öppnas under körning till spridningsplatsen. Då föreligger risk för halka och personskador p.g.a. utspillt gödselmedel.

- ▶ **Före körning till spridningsplatsen** måste den elektroniska maskinstyrningen alltid stängas av.



Inställningarna i de enskilda menyerna är mycket viktiga för optimal **automatisk massflödesreglering (funktion EMC)**.

Beakta särskilt följande menyalternativ för EMC-funktionen:

- I menyn Gödsel- inställn. > Diskus, se 4.4.6 *Typ av spridartallrik*
- I menyn Gödsel- inställn. > Spridartallrikens varvtal eller menyn Gödsel- inställn. > Normalt varvtal, se 4.4.7 *Varvtal*
- I menyn Maskin- inställnin > AUTO/MAN- drift, se 4.5.1 *AUTO/MAN-drift*.

### 4.1 Slå på maskinstyrningen

#### **Förutsättningar:**

- Maskinstyrningen är korrekt ansluten till maskinen och till traktorn.
  - Exempel, se 3.2.2 *Ansluta maskinstyrningen*.
- Min. spänning på **11 V** är säkerställd.



- ▶ Starta maskinstyrningen.
- ▶ Maskinstyrningens **startskärm** visas.
- ▶ Beakta varningen och bekräfta med Enter.
- ▶ Strax därefter visar maskinstyrningen **aktiveringsmenyn** i några sekunder.

*Därefter visas driftskärmen.*

## 4.2 Navigera i menyn



Viktiga anvisningar för indikering och för navigering mellan menyerna finns i kapitel 1.3.4 *Menyhierarki, knappar och navigation*.

Nedan beskrivs hur man öppnar menyer och menyalternativ **genom att vidröra pekskärmen eller trycka på funktionsknapparna**.

- Följ bruksanvisningen för terminalen som används.



### ■ Öppna huvudmenyn

- Tryck på funktionsknappen **Driftsbild/huvudmeny**. Se 2.3.2 *Menyer*.

*Huvudmenyn visas på displayen.*

### ■ Öppna undermenyn med pekskärmen

- Tryck på knappen för den önskade undermenyn.

Fönster visas som uppmanar till olika aktiviteter.

- Textinmatning
- Inmatning av värde
- Inställning i ytterligare undermenyer



Alla parametrar visas inte samtidigt på skärmen. Hoppa till angränsande menyfönster (flik) med **vänsterpil/högerpil**.

### ■ Lämna meny

- Bekräfta gjorda inställningar med knappen **Tillbaka**.



*Gå till föregående meny.*



- Tryck på knappen **Driftskärm/huvudmeny**.

*Gå till driftskärmen.*



- Tryck på knappen **ESC**.

*De tidigare inställningarna fortsätter att gälla.*

*Gå till föregående meny.*

### 4.3 Huvudmeny

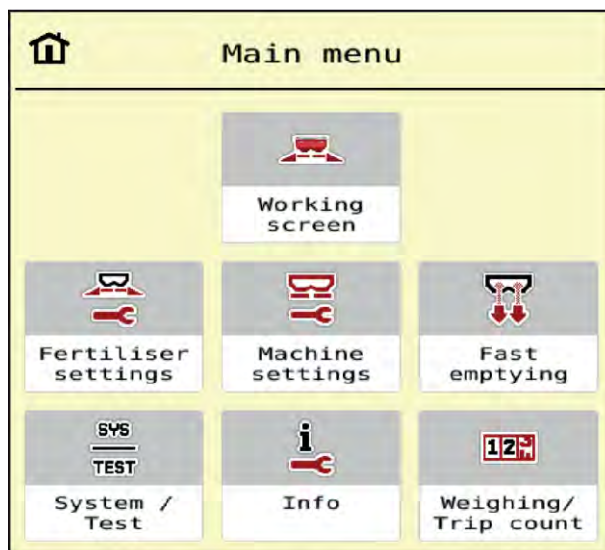


Fig. 9: Huvudmeny med undermenyer

| Undermeny                                  | Betydelse                                                                | Beskrivning                           |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| SpreadLight                                | Till- och frånslagning av arbetsstrålkastare                             | 4.10 Arbetsstrålkastare (SpreadLight) |
| Working screen<br>Work- screen             | Växlar till driftsbilden                                                 |                                       |
| Hopper cover<br>Presenning                 | Öppna/stäng presenningen                                                 | 4.11 Presenning                       |
| Fertiliser settings<br>Gödselinst.         | Inställningar för gödningsmedel och spridningsdrift                      | 4.4 Gödningsinställningar             |
| Machine settings<br>Maskininställningar    | Inställningar för traktor och maskin.                                    | 4.5 Maskininställningar               |
| Fast emptying<br>Snabbtömning              | Direkt visning av menyn för snabbtömning av maskinen.                    | 4.6 Snabbtömning                      |
| System/Test<br>System/test                 | Inställningar och diagnos på maskinstyrningen.                           | 4.7 System / Test                     |
| Info<br>Info                               | Visning av maskinkonfiguration                                           | 4.8 Info                              |
| Weighing/Trip count<br>Vägning-trippmätare | Mätvärden för utfört spridningsarbete och funktioner för vägningsdriften | 4.9 Vagnings-trippmätare              |

Utöver undermenyerna kan du i huvudmenyn välja funktionsknapparna Tomgångsmätning och Gränsbeläggning.



- Tomgångsmätning: Med funktionsknappen kan tomgångsmätningen startas manuellt. Se kapitel 4.13.6.2 *Manuell tomgångsmätning*.
- Gränsbeläggning: Kantspridning eller gränsspridning.

## 4.4 Gödningsinställningar



I denna meny görs inställningarna för gödselmedel och för spridningsdrift.

- Öppna menyn Huvudmeny > Gödselinst..

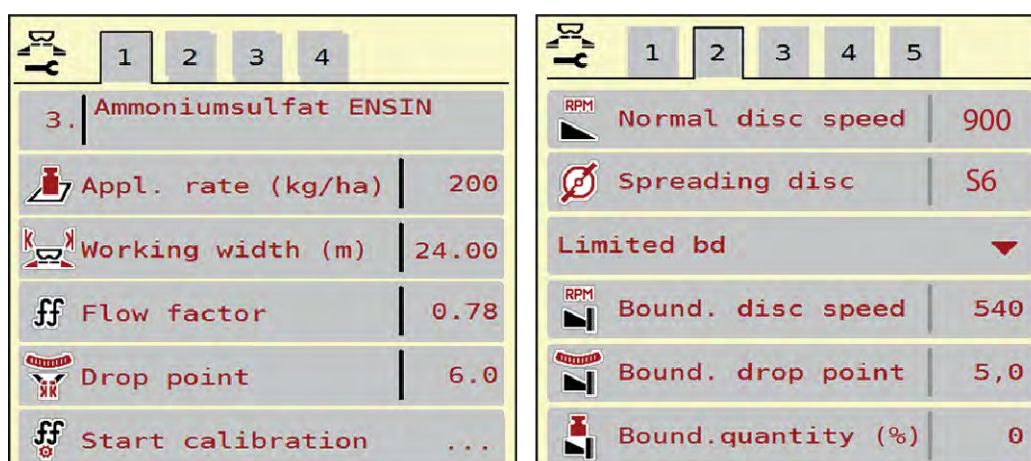


Fig. 10: Meny Gödselinst. AXIS-H EMC, flik 1 och 2

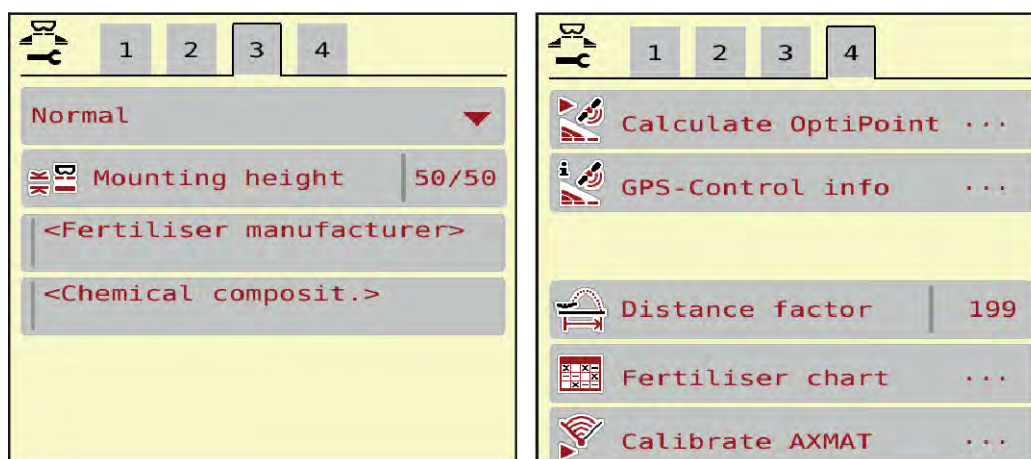


Fig. 11: Meny Gödselinst., flik 3 och 4

| Undermeny                                 | Betydelse                                     | Beskrivning                      |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------|
| Fertiliser name<br>Beteckning gödselmedel | Valt gödningsmedel från<br>spridningstabellen | 4.4.13 <i>Spridningstabeller</i> |

| Undermeny                                    | Betydelse                                                                                                             | Beskrivning                                                                                   |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Application rate<br>Utmatning (kg/ha)        | Inmatning av spridningsmängdens börvärde i kg/ha                                                                      | 4.4.1 <i>Spridningsmängd</i>                                                                  |
| Working width<br>Arbetsbredd (m)             | Bestämning av arbetsbredd för spridningen                                                                             | 4.4.2 <i>Ställa in arbetsbredden</i>                                                          |
| Flow factor<br>Flödesfaktor                  | Inmatning av flödesfaktorn för använt gödningsmedel                                                                   | 4.4.3 <i>Flödesfaktor</i>                                                                     |
| Drop point<br>Matningspunkt                  | Inmatning av matningspunkt<br>För <b>AXIS med elektriska matningspunktsställdon</b> : Inställning av matningspunkten. | Följ instruktionerna i maskinens bruksanvisning. 4.4.4 <i>Matningspunkt</i>                   |
| Start calibration<br>Starta utmatprov        | Hämtar undermeny för att genomföra utmatningsprov<br><b>Inte möjligt i EMC-läge</b>                                   | 4.4.5 <i>Utmatningsprov</i>                                                                   |
| Normal disc speed<br>Normalt varvtal         | <b>AXIS-H</b><br>Inmatning av önskat spridartallriksvarvtal<br>Påverkar EMC-massflödesregleringen                     | 4.4.7 <i>Varvtal</i>                                                                          |
| PTO<br>Kraftuttag                            | Påverkar EMC-massflödesregleringen<br><br>Fabriksinställning:<br>• AXIS EMC: 540 varv/min                             | 4.4.7 <i>Varvtal</i>                                                                          |
| Spreading disc<br>Diskus                     | Inställning av spridartallrikstypen som är monterad på maskinen.<br>Inställningen påverkar EMC-massflödesregleringen. | Urvalslista:<br>• S1 (för alla maskintyper utom AXIS-M 50.2)<br>• S2<br>• S4<br>• S6<br>• S12 |
| Boundary spreading type<br>Gränsbeläggning   | Urvalslista:<br>• Gräns<br>• Kant                                                                                     | Välj med pilknapparna, bekräfta med Enter<br>Ställs in via traktorns kraftuttagsvarvtal.      |
| Boundary spreading speed<br>Gränsspr.varvtal | Förinställning av varvtal vid gränsspridningsläge                                                                     | Inmatning i separata inmatningsfönster                                                        |
| Boundary drop point<br>Gränsspridning MP     | Förinställning av matningspunkten i gränsspridningsläge                                                               | Inmatning i separata inmatningsfönster                                                        |
| Boundary quantity<br>Gränsspr.mängd (%)      | Förinställning av mängdreducering i gränsspridningsläge                                                               | Inmatning i separata inmatningsfönster                                                        |



| Undermeny                                  | Betydelse                                                                                                    | Beskrivning                                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| TELIMAT                                    | Lagring av TELIMAT-inställningar för gränsspridning                                                          | Endast för AXIS-M-maskiner med TELIMAT                 |
| Fertilisation method<br>Gödseltyp          | Urvalslista:<br>• Normal<br>• Sen                                                                            | Välj med <b>pilknapparna</b> Bekräfta med <b>Enter</b> |
| Mounting height<br>Monteringshöjd          | Uppgift i cm fram/cm bak<br><br>Urvalslista:<br>• 0/6<br>• 40/40<br>• 50/50<br>• 60/60<br>• 70/70<br>• 70/76 |                                                        |
| Manufacturer<br>Tillverkare                | Inmatning av gödningstillverkarens namn                                                                      |                                                        |
| Composition<br>Sammansättning              | Procentandel av den kemiska sammansättningen                                                                 |                                                        |
| Fertiliser class<br>Gödselklass            | Urvalslista                                                                                                  | Välj med pilknapparna; Bekräfta med Enter              |
| Distance factor<br>Ange spec. värde rätkv. | Inmatning av räckviddsvärde från spridningstabellen. Krävs för beräkning av OptiPoint                        |                                                        |
| Calculate OptiPoint<br>Beräkna OptiPoint   | Inmatning av parametrar för GPS-Control                                                                      | 4.4.10 Beräkna OptiPoint                               |
| Turn on distance<br>Avstånd på (m)         | Inmatning inkopplingsavstånd                                                                                 |                                                        |
| Turn off distance<br>Avstånd av (m)        | Inmatning fränkopplingsavstånd                                                                               |                                                        |
| GPS Control Info<br>Info GPS-Control       | Visar information för GPS Control-parametrar.                                                                | 4.4.12 Info GPS Control                                |
| Fertiliser chart<br>Spridningstabell       | Administration av spridningstabeller                                                                         | 4.4.13 Spridningstabeller                              |
| Calibration AXMAT<br>Kalibrera AXMAT       | <b>Endast AXIS</b><br>Öppna undermeny för kalibrering av AXMAT-funktionen                                    | Beakta specialutrustningens bruksanvisning             |

#### 4.4.1 Spridningsmängd



I den här menyn kan du ange börvärdet för den önskade spridningsmängden.

##### Ange spridningsmängd:

- ▶ Öppna menyn Gödselinst. > Utmatning (kg/ha).  
*På displayen visas spridningsmängden som för närvarande är giltig.*
- ▶ Ange det nya värdet i inmatningsfältet.
- ▶ Tryck på **OK**.

*Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.*

#### 4.4.2 Ställa in arbetsbredden



I denna meny kan arbetsbredden bestämmas.

- ▶ Öppna menyn Gödselinst. > Arbetsbredd (m).  
*På displayen visas arbetsbredden som för närvarande är inställd.*
- ▶ Ange det nya värdet i inmatningsfältet.
- ▶ Tryck på **OK**.

*Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.*



Arbetsbredden kan inte ändras under spridningsdrift.

#### 4.4.3 Flödesfaktor



Flödesfaktorn ska ligga i området **0,2** till **1,9**.

Vid likadana grundinställningar (km/h, arbetsbredd, kg/ha) gäller:

- Genom att **öka** flödesfaktorn **reduceras** doseringsmängden.
- Genom att **minska** flödesfaktorn **ökar** doseringsmängden.

Ett felmeddelande visas så snart som flödesfaktorn ligger utanför det angivna området. Se kapitel 5 *Larmmeddelanden och möjliga orsaker*.

Minska den minsta faktorn till 0,2 vid spridning av ekologiskt gödselmedel eller ris. För att förhindra att felmeddelandet hela tiden visas.

Känner du till flödesfaktorn från tidigare vridprov eller från spridningstabellen kan valet anges manuellt.



Med menyn Starta utmatprov kan flödesfaktorn fastställas och matas in med hjälp av maskinstyrningen. Se kapitel 4.4.5 *Utmatningsprov*

På kastspridaren för mineralgödsel AXIS-H EMC fastställs flödesfaktorn genom EMC-flödesreglering. Manuell inmatning är också möjlig på dessa spridare.



Beräkningen av flödesfaktorn beror på driftläget som används. För mer information om flödesfaktorn, se kapitel 4.5.1 *AUTO/MAN-drift*.

#### Ange flödesfaktor:

- ▶ Öppna menyn Gödselinst. > Flödesfaktor.  
*På displayen visas aktuell **momentant inställd flödesfaktor**.*
- ▶ Ange det nya värdet från spridningstabellen i inmatningsfältet.



Om gödselmedlet inte är listat i spridningstabellen ska flödesfaktor **1,00** anges. I driftläget AUTO km/h rekommenderar vi att genomföra ett **vridprov** för att exakt bestämma flödesfaktorn för detta gödselmedel.

- ▶ Tryck på OK.

*Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.*



På kastspridaren för mineralgödsel AXIS EMC (driftläge AUTO km/h + AUTO kg) rekommenderar vi att flödesfaktorn visas på driftskärmen. På så sätt kan regleringen av flödesfaktorn observeras under spridningsarbetet. Se kapitel 2.2.2 *Visningsfält*.

### 4.4.4 Matningspunkt



På kast-mineralgödningsspridaren AXIS EMC ställs matningspunkten endast in av den elektriska matningspunktinställningen.

- ▶ Öppna meny Gödselinst. > MP.
- ▶ Positionen för matningspunkten anges i spridningstabellen.
- ▶ Ange erhållet värde i inmatningsfältet.
- ▶ OK ska tryckas.

*Fönstret Gödselinst. kommer upp på displayen och visar den nya matningspunkten.*

Om matningspunkten blockeras kommer larm 17 upp. Se kapitel 5 *Larmmeddelanden och möjliga orsaker*.

**⚠ OBSERVERA!****Risk för personskador av automatisk inställning av matningspunkten**

Efter att funktionsknappen **Start/Stop** har tryckts flyttas matningspunkten till det förinställda värdet med en elektrisk ställmotor. Detta kan orsaka personskador.

- ▶ Innan du trycker på **Start/Stop** ska du försäkra dig om att ingen person befinner sig i maskinens riskområde.
- ▶ Bekräfta larm för körning till matningspunkt med Start/Stop.

**4.4.5 Utmatningsprov****⚠ VARNING!****Risk för personskador under vridprovet**

Roterande maskindelar och utströmmande gödsel kan orsaka personskador.

- ▶ Se till att alla krav är uppfyllda innan vridprovet startas.
- ▶ Beakta kapitel Vridprov i bruksanvisningen för maskinen.



Menyn Starta utmatprov är spärrad för alla maskiner i **driftläget** AUTO km/h + AUTO kg. Detta menyalternativ är då avaktiverat.

I denna meny fastställs flödesfaktorn med hjälp av ett vridprov. Flödesfaktorn sparas sedan i maskinstyrningen.

Genomföra kalibreringstest:

- före första spridningen
- om gödselmedlets kvalitet förändrats kraftigt (fuktighet, hög andel damm, granulatbrott)
- om en ny typ av gödselmedel ska användas.

Vridprovet måste utföras stillastående med kraftuttaget i gång.

- Ta bort båda spridartallrikarna.
- Utmatningspunkt kör till vridprovssituation.

**Ange arbetshastighet:**

- ▶ Öppna menyn Gödselinst. > Starta utmatprov.
- ▶ Ange en medelhög arbetshastighet.  
Detta värde kommer att användas för att beräkna spjällets position under vridprovet.
- ▶ Tryck på skärmknappen Fortsätt.  
*Det nya värdet sparas i maskinstyrningen.*  
*På displayen visas vridprovets andra sida.*



### Välja delbredd:

- Bestäm vilken spridarsida som vridprovet ska utföras på.  
Tryck på funktionsknappen för spridarsida vänster eller på funktionsknappen för spridarsida höger.  
*Symbolen för den valda spridarsidan har röd bakgrund.*



- Tryck på **Start/Stop**.  
*Doseringsspjället för den tidigare valda delbredden öppnas och vridprovet startar.*



Tryck på när som helst på ESC-knappen för att avbryta vridprovstiden. Doseringsspjället stängs och på displayen visas menyn Gödselinst..



Vridprovstiden påverkar inte hur exakt resultatet blir. Dock ska **åtminstone 20 kg** användas för vridprovet.

- Tryck igen på **Start/Stop**.  
*Vridprovet är avslutat.*  
*Doseringsspjället stängs.*  
*På displayen visas vridprovets tredje sida.*

### ■ **Beräkna flödesfaktorn på nytt**

#### **VARNING!**

##### **Risk för personskador av roterande maskindelar**

Att vidröra roterande maskindelar (kraftöverföringsaxel, nav) kan leda till blåmärken, skrubbsår och klämning. Kroppsdelar eller föremål kan fastna eller dras in.

- Stäng av traktorns motor.
- Koppla från kraftuttaget och säkra det mot obehörig inkoppling.

- ▶ Väg mängden från vridprovet (ta hänsyn till uppsamlingsbehållarens tomvikt).
- ▶ Ange vikten under menyalternativet **Mängd från vridprov**.
- ▶ Tryck på **OK**.

*Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.*

*På displayen visas menyn **Beräkning flödesfaktor**.*



Flödesfaktorn måste ligga mellan 0,4 och 1,9.

- ▶ Bestäm flödesfaktorn.

För att spara den på nytt beräknade flödesfaktorn, tryck på skärmmknappen Bekräfta flödesfakt..

För att bekräfta den hittills sparade flödesfaktorn, tryck på **OK**.

*Flödesfaktorn sparas.*

*På displayen visas larmet Kör till utmatningspunkt.*

#### ⚠ OBSERVERA!

##### **Risk för personskador av automatisk inställning av matningspunkten**

Efter att funktionsknappen **Start/Stop** har tryckts flyttas matningspunkten till det förinställda värdet med en elektrisk ställmotor. Detta kan orsaka personskador.

- ▶ Innan du trycker på **Start/Stop** ska du försäkra dig om att ingen person befinner sig i maskinens riskområde.
- ▶ Bekräfta larm för körning till matningspunkt med Start/Stop.

### 4.4.6 Typ av spridartallrik



För en optimal tomgångsmätning ska du kontrollera att inmatningarna i menyn Gödselinst. är korrekta.

- Inmatningarna under menyalternativen Diskus och Normalt varvtal/Kraftuttag måste stämma överens med de faktiska inställningarna för din maskin.

Den monterade spridartallrikstypen är förprogrammerad från fabriken. Om andra spridartallrikar är monterade på maskinen ska rätt typ anges.

- ▶ Öppna menyn Gödselinst. > Diskus.
- ▶ Aktivera en spridartallrikstyp i listan.

*På displayen visas fönstret Gödselinst. med den nya spridartallrikstypen.*

#### 4.4.7 Varvtal

##### ■ **Krafttuttag**



För en optimal tomgångsmätning ska du kontrollera att inmatningarna i menyn Gödselinst. är korrekta.

- Inmatningarna under menyalternativen Diskus och Krafttuttag måste stämma överens med de faktiska inställningarna för din maskin.

Det inställda krafttuttagsvarvtalet är från fabrik inställt på 750 v/min. i manöverenheten. Ändra det sparade värdet i manöverenheten om du vill använda ett annat krafttuttagsvarvtal.

- ▶ Öppna menyn Gödselinst. > Krafttuttag.
- ▶ Ange varvtalet.

*På displayen visas fönstret Gödselinst. med det nya krafttuttagsvarvtalet.*



Följ instruktionerna i kapitel 4.13.5 *Spridning med automatisk drift (AUTO km/h + AUTO kg)*.

##### ■ **Normalt varvtal**



För en optimal tomgångsmätning ska du kontrollera att inmatningarna i menyn Gödselinst. är korrekta.

- Inmatningarna under menyalternativen Diskus och Normalt varvtal måste stämma överens med de faktiska inställningarna för din maskin.

Det inställda varvtalet är förprogrammerat på 750 v/min. från fabriken. Ändra det sparade värdet för att ställa in ett annat varvtal.

- ▶ Öppna menyn Gödselinst. > Normalt varvtal.
- ▶ Ange varvtalet.

*På displayen visas fönstret Gödselinst. med det nya varvtalet.*



Följ instruktionerna i kapitel 4.13.5 *Spridning med automatisk drift (AUTO km/h + AUTO kg)*.

#### 4.4.8 Gränsspridningsläge

##### **Endast AXIS-H**

I denna meny kan du välja passande spridningslägen på fältkanten.

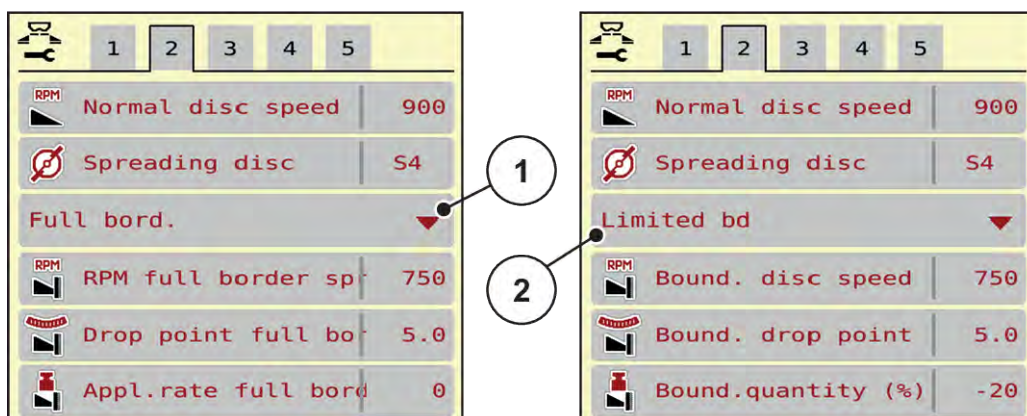


Fig. 12: Inställningsvärde gränsspridningsläge

[1] Kantspridning

[2] Gränsspridning

- ▶ Öppna meny Gödselinst..
- ▶ Gå till flik 2.
- ▶ Välj gränsspridningsläge Kant eller Gräns.
- ▶ Anpassa vid behov värdena i menyerna Varvtal, Matningspunkt eller mängdreduceringen beroende på uppgifterna i spridningstabellen.

#### 4.4.9 Gränsspridningsmängd



I den här menyn kan mängdreduceringen (i procent) fastställas. Denna inställning används vid aktivering av gränsspridningsfunktionen resp. TELIMAT-utrustning (endast AXIS-M).



Vi rekommenderar en mängdreducering med 20 % på kantspridningssidan.

**Mata in gränsspridningsmängden:**

- ▶ Öppna menyn Gödselinst. > Gränsspr.mängd (%).
- ▶ Ange värdet i inmatningsfältet och bekräfta.

*Fönstret Gödselinst. visas med den nya gränsspridningsmängden i displayen.*

#### 4.4.10 Beräkna OptiPoint



I menyn Beräkna OptiPoint anger man parametrarna för beräkning av optimala påslagning- och avstängningsavstånd på vändtegen. För att beräkningen ska bli exakt är det mycket viktigt att ange räckviddsvärdet för det gödselmedel som används.

Beräkningen bör utföras först efter att alla data för den önskade spridningen har överförts i menyn Gödselinst..





Räckviddsvärde för det gödselmedel som används: Se maskinens spridningstabell.

- Ange det specificerade värdet i menyn Gödselinst. > Spec. värde räckv..
- Öppna menyn Gödselinst. > Beräkna OptiPoint.  
*Första sidan i menyn Beräkna OptiPoint visas.*



Angiven körhastighet är den som gäller i området för kopplingspositioner. Se 4.13.11 GPS-Control.

- Tryck på OK.  
*På displayen visas menyns andra sida.*
- Ange medelhög körhastighet i området för kopplingspositioner.
- Tryck på skärmknappen Fortsätt.  
*Hopp till GPS infofält.*

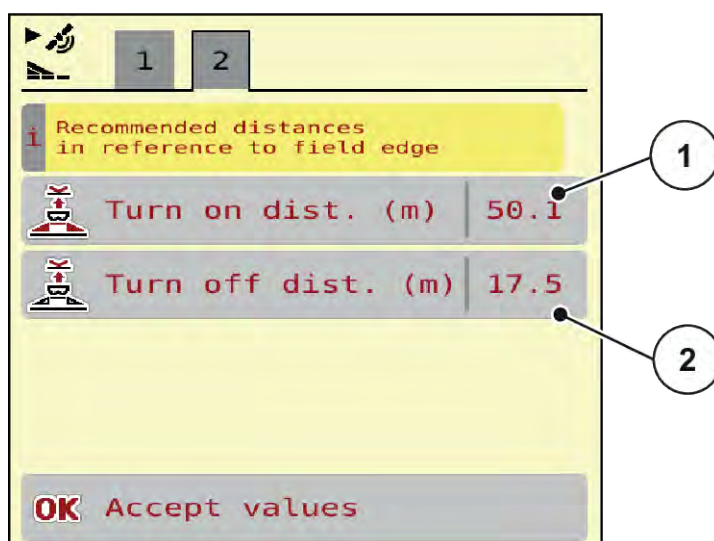


Fig. 13: Beräkna OptiPoint, sidan 2

| Nummer | Betydelse                                                                                         | Beskrivning                                         |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| [1]    | Turn on dist – Avstånd på (m)<br>Avstånd (i meter) till fältgränsen där doseringsspjällen öppnas  | Fig. 52 Avstånd på (i förhållande till åkerkanten)  |
| [2]    | Turn off dist – Avstånd av (m)<br>Avstånd (i meter) till fältgränsen där doseringsspjällen stängs | Fig. 53 Avstånd av (i förhållande till fältgränsen) |



På den här sidan kan parametervärdena anpassas manuellt. Se 4.13.11 GPS-Control.

#### Ändra värden

- Öppna önskad listpost.
- Mata in de nya värdena.
- Tryck på OK.
- Tryck på skärmknappen Accept values - Använd värden.

*Beräkningen av OptiPoint har genomförts.*

*Maskinstyrningen skiftar till fönstret Info GPS-Control.*

### 4.4.11 Vändtegläge

Indikering av OptiPoint Pro-funktion:

- I huvudmenyn: Funktionsknappen "OPTI" visas i huvudmenyn när funktionen **OptiPoint Pro** är aktiverad i maskininställningarna.
- På driftskärmen: På driftskärmen visas funktionsknappen endast när kant- eller gränsspridningsfunktionen är aktiverad.

#### Aktivering av OptiPoint Pro-funktionen:

- Tryck på funktionsknappen "OPTI" för att aktivera vändtegläget.

*På driftskärmen visas ett meddelande på motsvarande sida (vänster eller höger) om att vändtegläget är aktivt.*

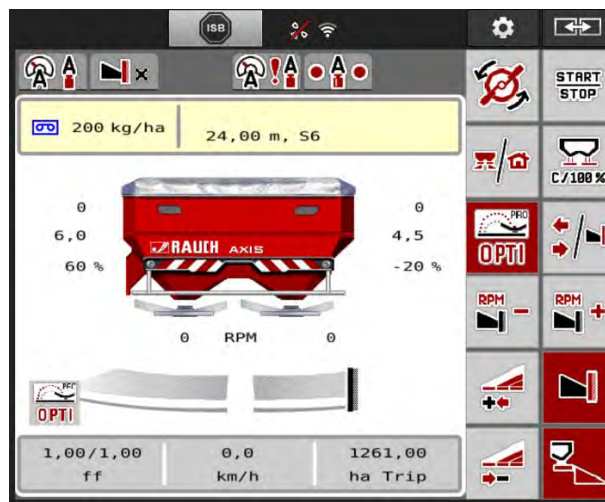


Fig. 14: OptiPoint på driftskärmen

### Aktivering av OptiPoint i huvudmenyn

- Om funktionsknapparna för spridartallrikarnas varvtal inte visas kan de även aktiveras i huvudmenyn [3].

*OptiPoint aktiverat på driftskärmen*

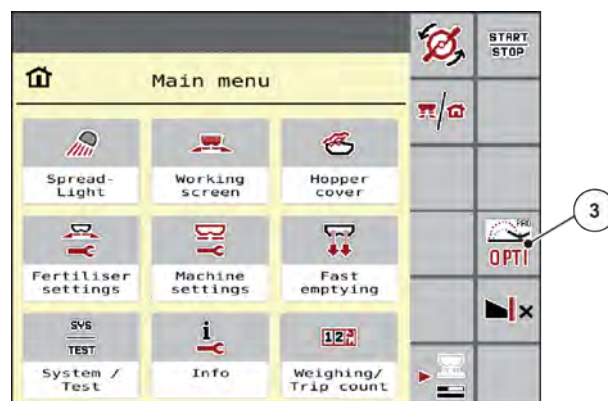


Fig. 15: OptiPoint aktiverat i huvudmenyn

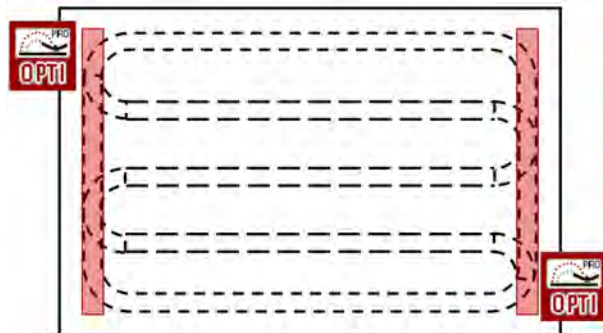
När funktionsknappen "OPTI" är aktiverad ökar mängden och utmatningspunkten på en sida. De ändrade värdena visas på driftskärmen. Hur mycket mängden och utmatningspunkten ändras beror på gödselmedelsinställningarna. I synnerhet om arbetsbredderna och utmatningspunkterna är höga kan det hända att aktiveringen av vändtegläget inte medför några eller bara mycket små ändringar av gödselmedlets mängd och utmatningspunkten.

### ⚠ OBSERVERA!

#### Det finns risk för spridningsfel

Funktionsknappen "OPTI" för vändtegläget får endast aktiveras i vändtegens körspår eftersom det annars finns risk för spridningsfel p.g.a. den ändrade mängden gödselmedel och de ändrade utmatningspunkterna.

Funktionsknappen "OPTI" får endast aktiveras i de rödmarkerade områdena, dvs. vändteglarna.



#### Avaktivering av vändtegläget:

- Tryck på funktionsknappen "OPTI" igen.  
*Vändtegläget avaktiveras.*

Dessutom aktiveras vändtegläget automatiskt i följande fall:

- Stoppa spridningen genom att trycka på funktionsknappen START/STOP
- Tryck på funktionsknappen "Byte delbredder /gränsspridning"
- Trycka på funktionsknappen "Kantspridningsfunktion aktiv"

**Endast för AXIS H**



Om funktionsknapparna för spredartallrikarnas inte visas måste varvtalsändringen aktiveras.

#### Aktivering av varvtalsändring

- Öppna Maskininställningar.
- Markera kryssrutan på sidan 2 Change speed Varvtalsändr [1].

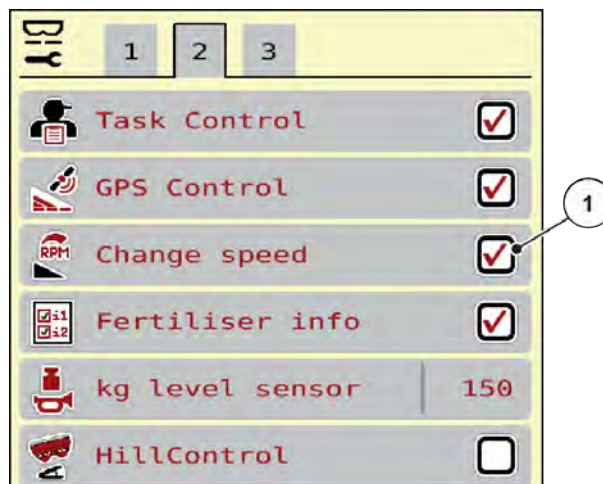


Fig. 16: Varvtalsändring aktiverad

- Gå tillbaka till driftskärmen.

Funktionsknapparna [2] visas på driftskärmen.

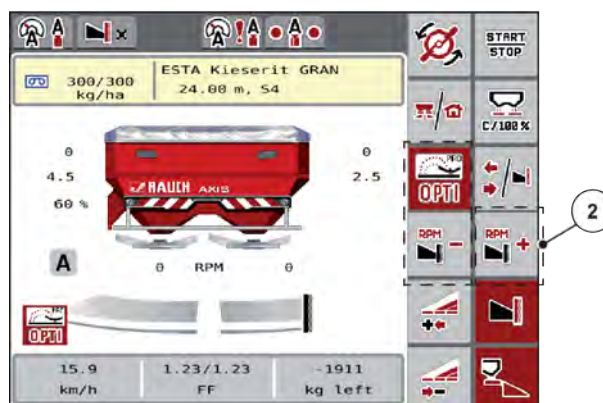


Fig. 17: Funktionsknappar syns

#### ■ OptiPoint pro +



Funktionen OptiPoint pro+ är en vidareutveckling av OptiPoint pro och möjliggör nu förbättrad dokumentation och täckning i terminalen på vändtegen.

### Aktivering av funktionen OptiPoint Pro +:

- Tryck på funktionsknappen "OPTI" för att aktivera vändtegläget. Kan även aktiveras i huvudmenyn, se *Fig. 15 OptiPoint aktiverat i huvudmenyn*.

På driftskärmen visas ett meddelande på motsvarande sida (vänster eller höger) om att vändtegläget är aktivt.

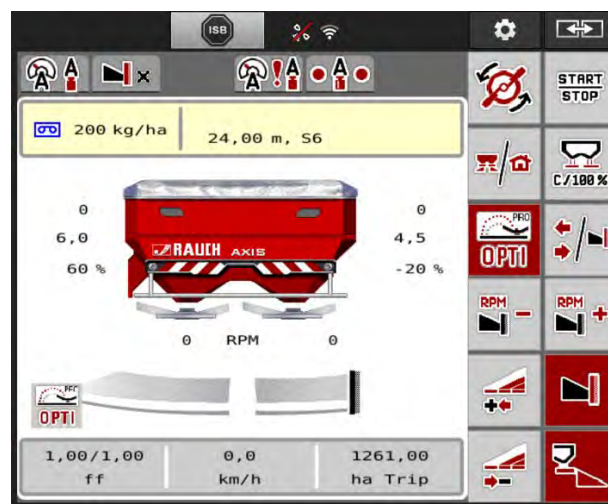


Fig. 18: OptiPoint på driftskärmen

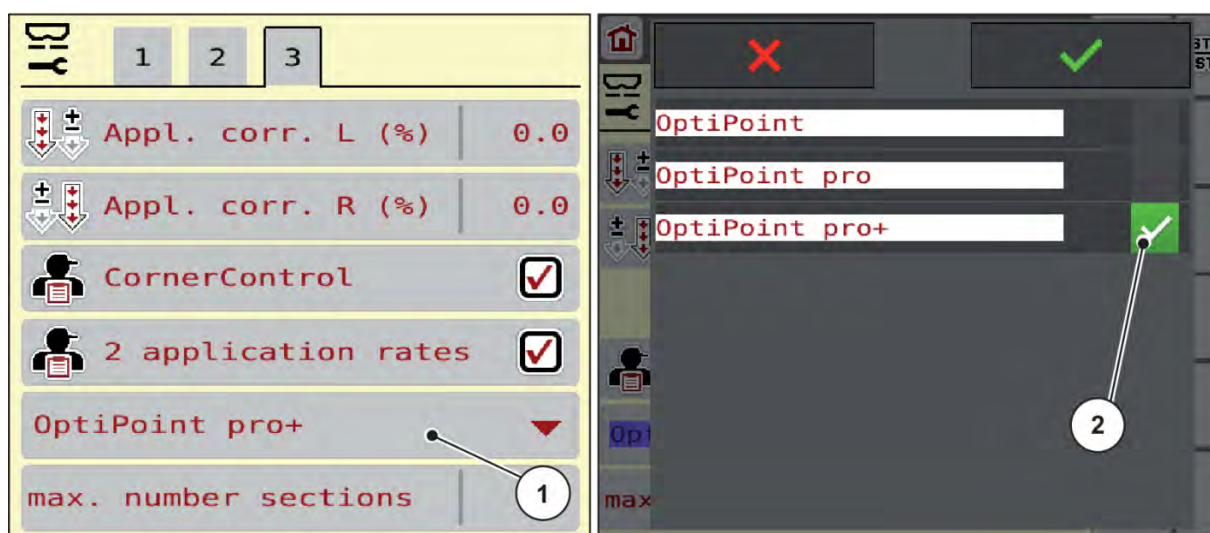


Fig. 19: Urval OptiPoint per läge

För att kunna använda **OptiPoint pro+** måste Distance/Length ha valts i Maskinalternativ på sidan 3. För Section Control inställningen Distance/Time är den **inte** tillgänglig. Dessutom måste den ha valts i Maskininställningar på sidan 3 [1] och kryssrutan måste vara markerad [2].

För OptiPoint pro+ skickas fördröjningstider och avstånd till terminalen. Dessa kan, liksom extrabredden, visas på GPS-Control informationsskärmen.



Denna funktion är **INTE** kompatibel med alla terminaler. OptiPoint pro+ är endast kompatibel med terminaler som stöder SC-Typ Distance/Length och samtidigt fördröjningstider samt kan ändra arbetsbredden på en sida under drift. Information om kompatibilitet finns i **kompatibilitetslistan**.

### ■ Corner Control



Feature CornerControl har tagits fram för att förbättra spridningsresultaten i hörn. Vid kant-/gränsspridning är gödslets spridningsbredd begränsat på kant-/gränsspridningssidan p.g.a. det lägre varvtalet. Det visas nu också på terminalen genom en asymmetrisk virtuell arbetsbreddsindikering som visar den faktiska asymmetriska spridningsbredden.

För närvarande kan CornerControl endast aktiveras i kombination med OptiPoint pro+. Detta görs Maskininställningar på sidan 3.

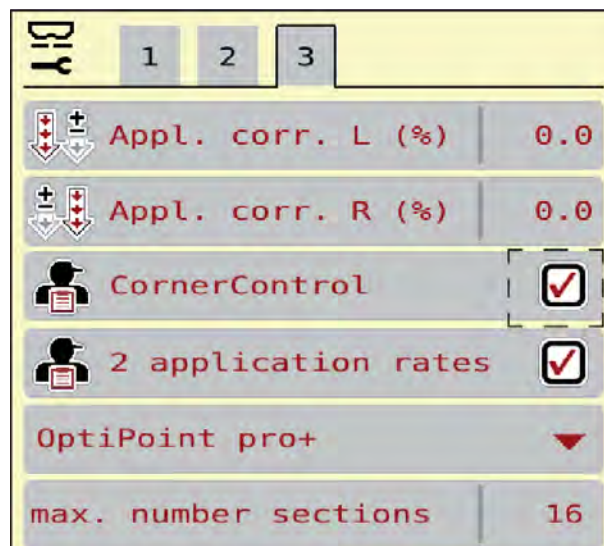


Fig. 20: CornerControl aktiverad

Genom de förskjutna avsnitten för den virtuella arbetsbreddsindikeringen ser man exakt hur långt man måste backa in i hörnet för att kunna nå bästa möjliga spridningsresultat där. Om det finns fältgränser i terminalen visar sig den största fördelen med CornerControl. Den förskjutna virtuella arbetsbreddsindikeringen möjliggör en automatiskt förskjuten påslagning på fältgränsen samtidigt som den optimala täckningen bibehålls. Gränsspridningssidan måste fortsättningsvis slås på och stängas av manuellt.

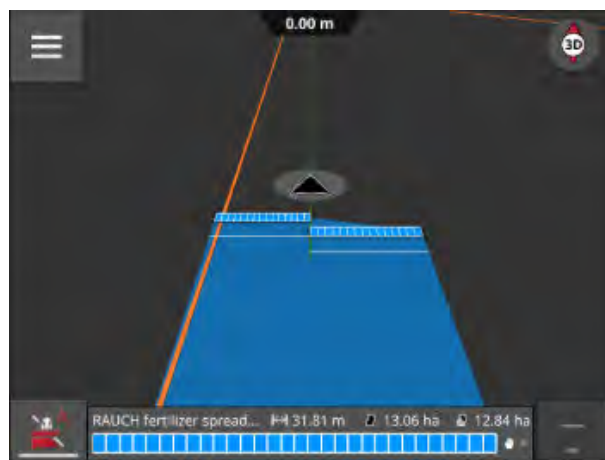


Fig. 21: CornerControl

#### 4.4.12 Info GPS Control



Menyn Info GPS-Control innehåller information om beräknade inställningsvärden i menyn Beräkna OptiPoint.

Beroende på terminalen som används visas två avstånd (CCI, Müller Elektronik) respektive 1 avstånd och 2 tidsvärden (John Deere, ...).

- Vid de flesta ISOBUS-terminaler överförs de här visade värdena automatiskt till motsvarande inställningsmeny på GPS-terminalen.
- Vid vissa terminaler krävs en manuell inmatning.



Denna meny används endast i informationssyfte.

- Beakta GPS-terminalens bruksanvisning.

- Öppna menyn Gödselinst. > Info GPS-Control.

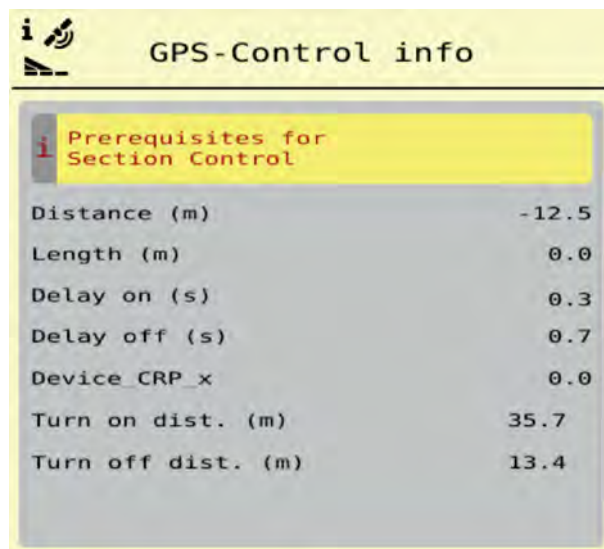


Fig. 22: Meny GPS Control info - Info GPS-Control

#### 4.4.13 Spridningstabeller



I den här menyn skapas och hanteras spridningstabellerna.



Valet av en spridningstabell påverkar maskinen, gödselinställningarna och maskinstyrningen. Den inställda spridningsmängden skrivs över med det sparade värdet från spridningstabellen.

##### ■ Skapa ny spridningstabell

Upp till 30 spridningstabeller kan skapas i den elektroniska maskinstyrningen.

- [1] Visning av en spridningstabell med ifyllda värden
- [2] Visning av en aktiv spridningstabell
- [3] Namnfält i spridningstabellen
- [4] Tom spridningstabell
- [5] Tabellnummer

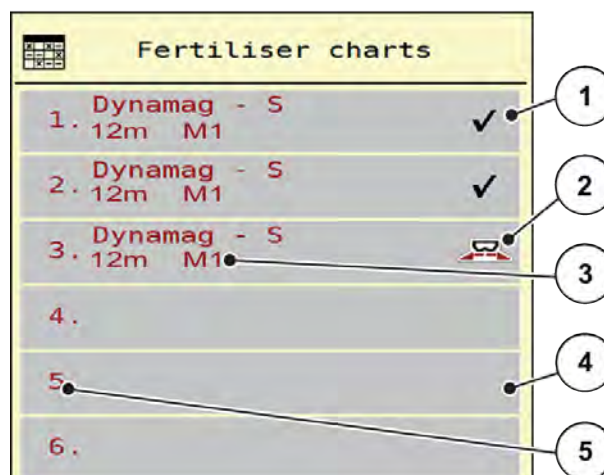


Fig. 23: Meny Fertiliser charts - Spridningstabeller

- Öppna menyn Gödselinst. > Spridningstabeller.
- Välj en tom spridningstabell  
Namnfältet är sammansatt av gödselmedlets namn, arbetsbredd och spridartallrikstyp.  
*På displayen visas ett urvalsfönster.*
- Tryck på tillval Öppna elem. o tillb t. gödselinställn..  
*Displayen visar menyn Gödselinst. och valt element laddas som aktiv spridningstabell i gödningsinställningarna.*
- Öppna menypunkten Beteckning gödselmedel.
- Ange ett namn på spridningstabellen.



Vi rekommenderar att spridningstabellen får samma namn som det aktuella gödselmedlet. Det gör att man lättare kan koppla ihop spridningstabellen med ett gödselmedel.

- Redigera spridningstabellens parametrar. Se 4.4 Gödningsinställningar.

#### ■ **Välja en spridningstabell**

- Öppna menyn Gödselinst. > Öppna elem. o tillb t. gödselinställn..
- Välj önskad spridningstabell.  
*På displayen visas ett urvalsfönster.*
- Välj tillval Öppna elem. o tillb t. spridningsämne inställn..

*Displayen visar menyn Gödselinst. och valt element laddas som aktiv spridningstabell i gödningsinställningarna.*





Vid val av en befintlig spridningstabell överskrivs samtliga värden i menyn Gödselinst. med de sparade värdena från den valda spridningstabellen, bland annat även matningspunkten och normalt varvtal.

- Maskinstyrningen kör matningspunkten till det värde som är sparad i spridningstabellen.

#### ■ **Kopiera befintlig spridningstabell**

- ▶ Välj önskad spridningstabell.  
*På displayen visas ett urvalsfönster.*
- ▶ Välj tillval Kopiera element.

*En kopia på spridningstabellen står nu på listans första lediga plats.*

#### ■ **Radera befintlig spridningstabell**

- ▶ Välj önskad spridningstabell.  
*På displayen visas ett urvalsfönster.*



Den aktiva spridningstabellen kan inte raderas.

- ▶ Välj tillval Radera element.

*Spridningstabellen har raderats från listan.*

#### ■ **Hantera vald spridningstabell via driftskärmen**

Du kan även hantera spridningstabellen direkt via driftskärmen.

- Tryck på skärmknappen Spridningstabell [2] på pekskärmen.
- Ange det nya värdet i inmatningsfältet.
- Tryck på OK.

*Den aktiva spridningstabellen öppnas.*

*Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.*

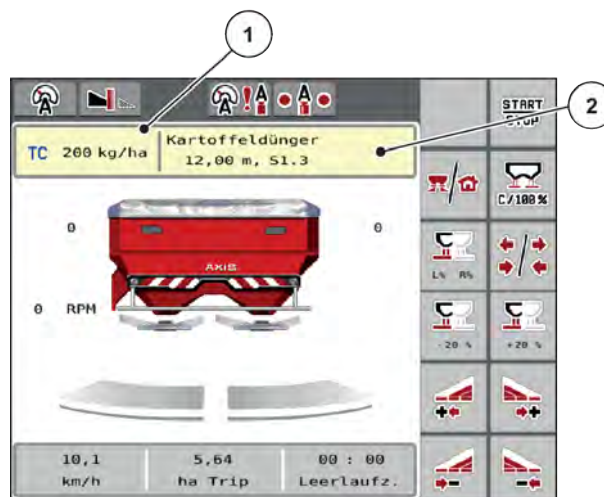


Fig. 24: Hantera spridningstabellen på pekskärmen

- [1] Skärmknapp Utmaningsmängd      [2] Skärmknapp Spridningstabell

## 4.5 Maskininställningar



I denna meny görs inställningarna för traktorn och maskinen.

- Öppna menyn Maskininställningar.

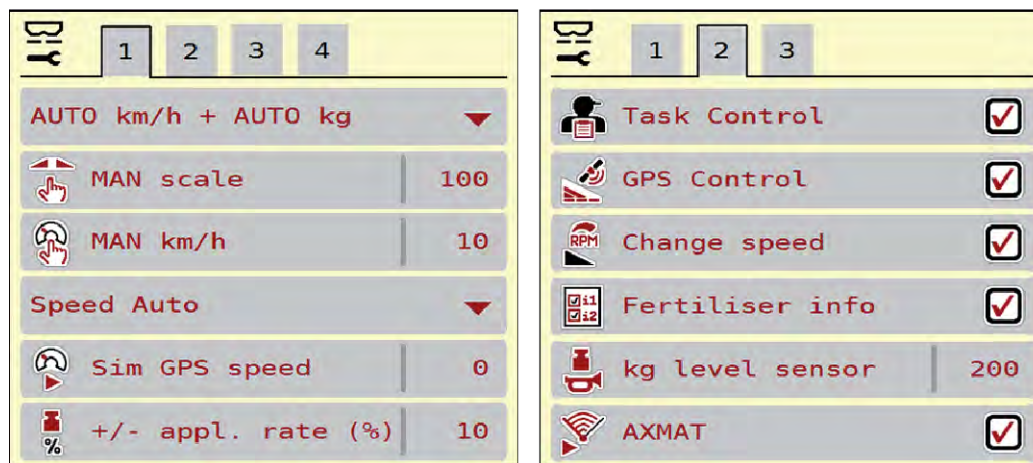


Fig. 25: Meny Maskininställningar, flik 1 och 2

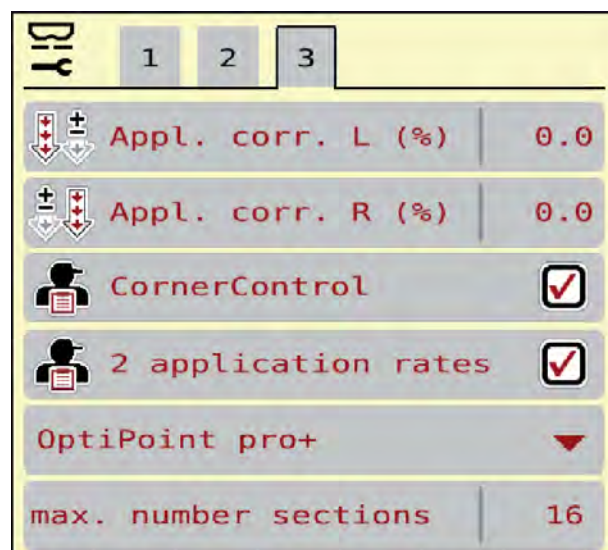


Fig. 26: Meny Maskininställningar, flik 3



Alla parametrar visas inte samtidigt på skärmen. Hoppa till angränsande menyfönster (flik) med vänsterpil/högerpil.

| Undermeny                                      | Betydelse                                                                                                                                                                                                                     | Beskrivning                             |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| AUTO/MAN mode<br>AUTO/MAN- drift               | Bestämning av automatiskt eller manuellt driftläge.                                                                                                                                                                           | 4.5.1 AUTO/MAN-drift.                   |
| MAN scale<br>MAN-skala                         | Inställning av det manuella skalvärdet. (Påverkar bara aktuellt driftläge)                                                                                                                                                    | Inmatning i separata inmatningsfönster. |
| MAN km/h<br>MAN km/h                           | Inställning av den manuella hastigheten. (Påverkar bara aktuellt driftläge)                                                                                                                                                   | Inmatning i separata inmatningsfönster. |
| Speed signal source<br>Hastighets-/signalkälla | Val/begränsning av hastighetssignalen <ul style="list-style-type: none"> <li>Hastighet AUTO (automatiskt val av antingen växel eller radar/ GPS) <sup>1)</sup></li> <li>GPS J1939 <sup>1)</sup></li> <li>NMEA 2000</li> </ul> |                                         |

<sup>1)</sup> Maskinstyrningens tillverkare ansvarar inte vid förlust av GPS-signalen.

| Undermeny                             | Betydelse                                                                                                                                                                                                            | Beskrivning                                                               |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Sim GPS speed<br>Sim GPS hastigh.     | Endast för GPS J1939:<br>Angivelse av körhastighet vid förlust av GPS-signalen                                                                                                                                       | <b>OBS!</b><br>Den inmatade körhastigheten måste tvunget hållas konstant. |
| +/- appl. rate (%)<br>+/- mängd (%)   | Förinställning av mängdändring                                                                                                                                                                                       | Inmatning i separat inmatningsfönster                                     |
| Task Control<br>Task Control          | Aktivering av ISOBUS Task Controller-funktioner för dokumentation och spridning av applikationskartor.<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>Task Control On (med bock)</li> <li>Task Control Off</li> </ul> |                                                                           |
| GPS-Control<br>GPS-Control            | Aktivering av funktion, för att styra delbredder för maskinen med GPS.<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>Task Control On (med bock)</li> <li>Task Control Off</li> </ul>                                 |                                                                           |
| Speed change<br>Varvtalsändring       | <b>Endast AXIS-H</b><br>Aktivering av funktionen för ändring av varvtal i gränsspridningsläge på driftskärmen.<br>När funktionen är avaktiverad är ändringen endast möjlig i procent (%)                             |                                                                           |
| Fertiliser info<br>Info gödselmedel   | Aktivering av visning av gödselinfo (gödselmedlets namn, spridartallrik, arbetsbredd) på driftskärmen.                                                                                                               |                                                                           |
| kg level sensor<br>kg giv.tom behåll. | Inmatning av återstående mängd som utlöser ett larmmeddelande via vägningscellerna.                                                                                                                                  |                                                                           |
| AXMAT                                 | <b>Endast AXIS-H</b><br>Aktivera AXMAT-funktionen                                                                                                                                                                    | Beakta specialutrustningens bruksanvisning.                               |

| Undermeny                                                                                                                                        | Betydelse                                                                                                                                                                                            | Beskrivning              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Application rate correction <ul style="list-style-type: none"> <li>Appl. corr L - Utm.-k. V (%)</li> <li>Appl. corr R - Utm.-k. H (%)</li> </ul> | Kompensation av avvikelser mellan inmatad spridningsmängd och faktisk spridningsmängd. <ul style="list-style-type: none"> <li>Kompensation i procent antingen på höger eller vänster sida</li> </ul> |                          |
| CornerControl                                                                                                                                    | Aktivering av funktionen CornerControl tillsammans med OptoPoint pro +                                                                                                                               | <i>Corner Control 45</i> |
| 2 application rates<br>2 spridningsmängder                                                                                                       | Endast vid arbete med applikationskortor: Aktivering av två separata spridningsmängder för höger och vänster sida                                                                                    |                          |
| OptiPoint version                                                                                                                                | Val av OptiPoint-beräkning som ska användas                                                                                                                                                          |                          |

#### 4.5.1 AUTO/MAN-drift.

Maskinstyrningen reglerar doseringsmängden automatiskt utifrån hastighetssignalen. Hänsyn tas till spridningsmängden, arbetsbredden och flödesfaktorn.

Som standard utförs arbetet i **automatisk** drift.

I **manuell** drift arbetar man bara i följande fall:

- om ingen hastighetssignal finns (radar eller hjulgivare saknas eller defekt)
- spridning av snigelmedel eller utsäde (småfrö)



För att spridningsmaterialet ska spridas jämnt måste en **konstant körhastighet** hållas vid arbete i manuell drift.



Spridningen i olika driftlägen beskrivs i kapitel 4.13 *Spridningsdrift*.

| Meny                | Betydelse                                                                                               | Beskrivning |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| AUTO km/h + AUTO kg | Urval av automatisk drift med EMC-reglering eller automatisk vägning<br>Endast vid MDS W eller AXIS M W | Sida 80     |

| Meny                 | Betydelse                                                                                                                | Beskrivning |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| AUTO km/h + Stat. kg | Val av automatisk drift med statisk vägning<br>Endast vid MDS W eller AXIS M W                                           | Sida 83     |
| AUTO km/h            | Val av automatisk drift                                                                                                  | Sida 85     |
| MAN km/h             | Inställning av körhastighet för manuell drift                                                                            | Sida 85     |
| MAN-skala            | Inställning av doseringsspjäll för manuell drift<br>Detta driftläge är bra för spridning av<br>snigelmedel eller småfrö. | Sida 86     |

### Välja driftläge

- ▶ Starta maskinstyrningen.
- ▶ Öppna menyn Maskininställningar > AUTO/MAN- drift.
- ▶ Välj önskat menyalternativ i listan.
- ▶ Tryck på OK.
- ▶ Följ anvisningarna på skärmen.



Vi rekommenderar visning av flödesfaktorn i driftskärmen. På så sätt kan massflödesregleringen observeras under spridningsarbetet. Se 2.2.2 *Visningsfält*.



Viktig information om användningen av driftsätt vid spridningsdrift finns i avsnitt 4.13 *Spridningsdrift*.

## 4.5.2 +/- mängd



I denna meny kan man för normal spridning definiera stegbredden för den procentuella **ändringen av mängden**.

Basen (100 %) är det förinställda värdet för doseringsspjällets öppning.



Funktionsknappar under drift:

- Mängd +/Mängd -: spridningsmängden kan när som helst ändras med faktorn för +/- mängd.
- C 100 %-knapp: tillbaka till förinställningarna.

### Definiera mängdreducering:

- ▶ Öppna menyn Maskininställningar > +/- mängd (%).
- ▶ Ange det procentuella värdet med vilket spridningsmängden ska ändras.
- ▶ Tryck på OK.

## 4.6 Snabbtömning



Välj menyn Snabbtömning för att rengöra maskinen eller för att snabbt tömma den återstående mängden.

Innan maskinen ska placeras i förvaring rekommenderar vi att doseringsspjällen **öppnas helt** och att styrningen stängs av i detta läge. Detta förhindrar att fukt ansamlas i behållaren.



Kontrollera **innan** snabbtömningen påbörjas att alla förutsättningar är uppfyllda. Beakta bruksanvisningen till kastspridaren för mineralgödsel (tömning av återstående mängd) för mer information om detta.

### Genomföra snabbtömning:

- ▶ Öppna menyn Huvudmeny > Snabbtömning.
- ▶ Använd **funktionsknappen** för att välja delbredden där snabbtömningen ska genomföras.  
*Displayen visar den valda delbredden som symbol (Fig. 27 position [3]).*
- ▶ Tryck på **Start/Stop**.  
*Snabbtömningen startar.*
- ▶ Tryck på **Start/Stop** när behållaren är tom.  
*Snabbtömningen har avslutats.*
- ▶ ESC för att återvända till huvudmenyn.

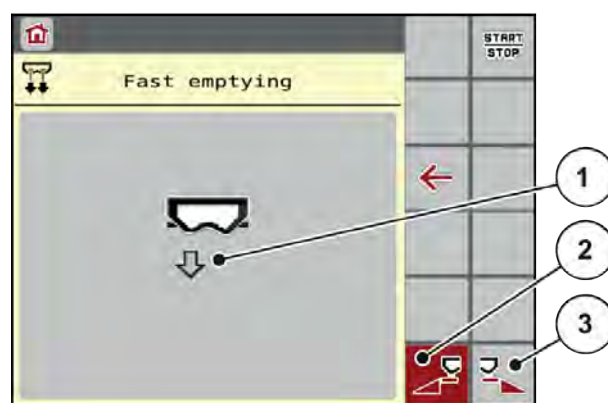


Fig. 27: Meny Fast emptying - Snabbtömning

- |                                                                                                                                       |                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <p>[1] Symbol för snabbtömning (här är vänster sida vald, men ännu inte påbörjad)</p> <p>[2] Snabbtömning vänster delbredd (vald)</p> | <p>[3] Snabbtömning höger delbredd (ej vald)</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|

Före magasinering ska maskinens behållare fullständigt via maskinstyrningen.

### Fullständig tömning:

- ▶ Välj båda delbredder:
- ▶ Tryck på **Start/Stop**.  
*Båda doseringsslider öppnas.*

*Matningspunkten kör till vänster respektive höger till värdet 0.*



- Tryck på knappen Fullständig tömning och håll inne.  
*Matningspunkten kör fram och tillbaka mellan värdet 9,5 och 0 för att sprida ut gödselmedel.*
- Släpp knappen **Fullständig tömning**.  
*Vänster och höger matningspunkt kör tillbaka till värdet 0.*
- Tryck på **Start/Stop**.  
*Matningspunkten kör automatiskt till det förinställda värdet.*

## 4.7 System / Test



I denna meny görs system- och testinställningar för maskinstyrningen.

- Öppna menyn Huvudmeny > System/test.

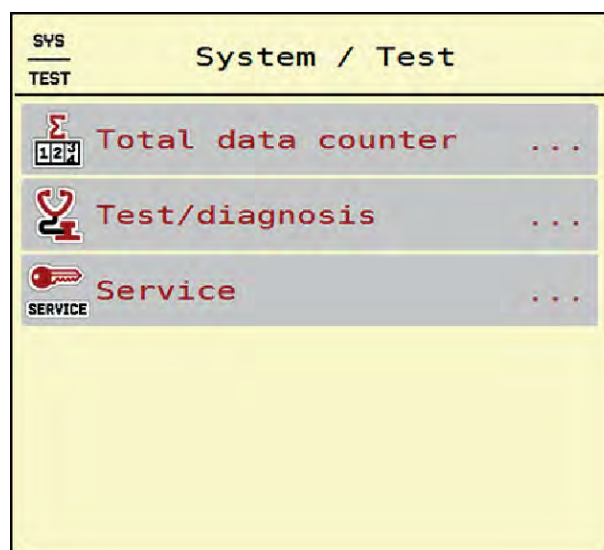


Fig. 28: Meny System / Test - System/test

| Undermeny                                | Betydelse                                                                                                                                                                | Beskrivning                                                |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Total data counter<br>Räkneverk tot.data | Visningslista <ul style="list-style-type: none"> <li>• spridd mängd i kg</li> <li>• spridd yta i ha</li> <li>• Spridningstid i h</li> <li>• körd sträcka i km</li> </ul> | 4.7.1 Totaldataräknare                                     |
| Test/diagnosis<br>Test/diagnos           | Kontroll av ställdon och givare                                                                                                                                          | 4.7.2 Test/Diagnos                                         |
| Service<br>Service                       | Serviceinställningar                                                                                                                                                     | Lösenordsskyddade; endast tillgängliga för servicepersonal |



### 4.7.1 Totaldatorräknare



I denna meny visas alla tillstånd för spridarens räknare.



Denna meny används endast i informationssyfte.

- kg calculated - kg beräknad: spridd mängd i kg
- ha - ha: spridd yta i ha
- hours - Timmar: Spridningstid i h
- km - km: körd sträcka i km

| <div>  <b>Total data counter</b> </div> |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| kg calculated                                                                                                            | 712168 |
| ha                                                                                                                       | 1902.4 |
| hours                                                                                                                    | 93     |
| km                                                                                                                       | 673    |

Fig. 29: Meny Total data counter - Räkneverk tot.data

### 4.7.2 Test/Diagnos



I menyn Test/diagnos kan du kontrollera funktionen hos alla ställdon och sensorer.



Denna meny används endast i informationssyfte.

Listan med sensorer är beroende av maskinens utrustning.

#### **⚠ OBSERVERA!**

##### **Risk för personskador p.g.a. rörliga maskindelar.**

Under test kan maskindelar röra sig automatiskt.

- Säkerställ att inga personer uppehåller sig i området runt maskinen.

| Undermeny           | Betydelse                   | Beskrivning |
|---------------------|-----------------------------|-------------|
| Voltage<br>Spänning | Kontroll av driftspänningen |             |

| Undermeny                                        | Betydelse                                                       | Beskrivning                                      |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Metering slide<br>Doseringslid                   | Körning med vänster och höger doseringslid                      | <i>Exempel doseringsspjäll</i>                   |
| Test points metering slide<br>Köra till testpos. | Test för körning till doseringslidernas olika positionspunkter. | Kontroll av kalibreringen                        |
| Drop point<br>Matningspunkt                      | Manuellt förlopp av matningspunktens motor                      |                                                  |
| Test points drop point<br>Provpunkter MP         | Körning till matningspunkt                                      | Kontroll av kalibreringen                        |
| LIN bus<br>LIN-Bus                               | Kontroll av de komponenter som är registrerade via LINBUS.      | <i>Exempel Linbus</i>                            |
| Spreading disc<br>Diskus                         | Manuell inkoppling av spridartallriken                          |                                                  |
| Agitator<br>Omrörare                             | Kontroll av omrörare                                            |                                                  |
| EMC sensors<br>EMC-sensorer                      | Kontroll av EMC-sensorer                                        |                                                  |
| Weigh cells<br>Vågcell                           | Kontroll av sensorer                                            |                                                  |
| Level sensors<br>Givare tom behåll.              | Kontroll av tomsignalgivare                                     |                                                  |
| AXMAT sensors<br>AXMAT sensorstatus              | Kontroll av sensorsystem                                        |                                                  |
| Hopper cover<br>Presenning                       | Kontroll av ställdon                                            |                                                  |
| SpreadLight<br>SpreadLight                       | Kontroll av arbetsstrålkastare                                  |                                                  |
| HillControl                                      | Kontroll av lutningssensorn                                     | <i>Exempel HillControl<br/>lutningssensor 60</i> |

■ **Exempel doseringsspjäll**

- Öppna menyn Test/diagnos > Doseringsslid.

På displayen visas statusen för motorerna/sensorerna och doseringsspjällens testpunkter.

Indikering signal anger den elektriska signalens tillstånd separat för vänster och höger sida.

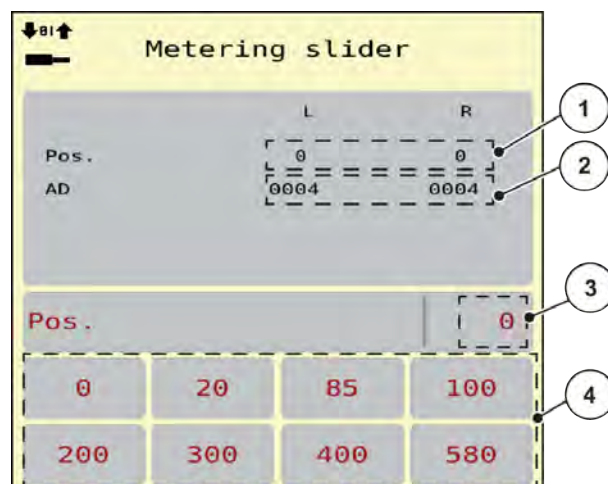


Fig. 30: Test/diagnos; exempel: Metering slider - Doseringsslid

- |                                     |                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| [1] Indikering signal               | [4] Testpunkter doseringsspjäll |
| [2] AD-värden                       |                                 |
| [3] Manuell inmatning av positionen |                                 |

### ⚠ OBSERVERA!

**Risk för personskador p.g.a. rörliga maskindelar.**

Under test kan maskindelar röra sig automatiskt.

- Säkerställ att inga personer uppehåller sig i området runt maskinen.

Doseringsspjällen kan öppnas/stängas med hjälp av knapparna uppåtpil och nedåtpil.

### ■ Exempel Linbus

- [1] Indikering status
- [2] Starta självtest
- [3] Anslutna LIN-deltagare

- Öppna menyn System/test > Test/diagnos.
- Öppna menyalternativet LIN-Bus.

På displayen visas ställdonens/sensorens status.

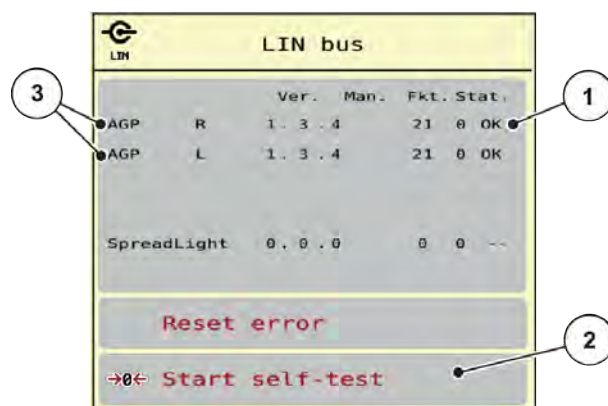


Fig. 31: System/test; Exempel: Test/diagnos

### Statusmeddelande Linbus-deltagare

LIN-deltagare uppvisar olika tillstånd:

- 0 = OK; inget fel på utrustningen
- 2 = Blockad
- 4 = Överbelastning

### ⚠ OBSERVERA!

#### Risk för personskador p.g.a. rörliga maskindelar.

Under test kan maskindelar röra sig automatiskt.

- Säkerställ att inga personer uppehåller sig i området runt maskinen.

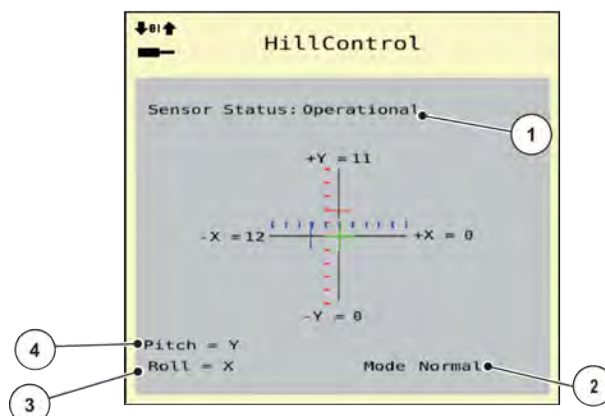


Vid nystart av systemet granskas statusen och återställs i normala fall. Eftersom statusen inte alltid återställs automatiskt, kan detta utföras manuellt med RESET.

- Tryck på knappen Återställ fel.

#### ■ Exempel HillControl lutningssensor

- [1] Operational = status sensor aktiv; Error = status sensor inte aktiv
- [2] Läge sen- eller normalgödsling
- [3] Roll = tvärlutning
- [4] Pitch = släntlutning



Om HillControl Symbol syns på spridarens instrumentpanel [1] innebär det att HillControl aktivt reglerar utmatningspunkterna. Vid gräns-/kantspridning avaktiveras funktionen automatiskt. Så fort normalspridning aktiveras, aktiveras funktionen återigen automatiskt.

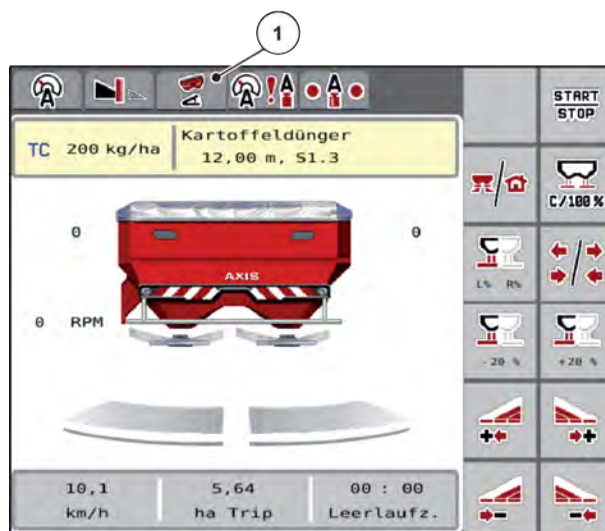


Fig. 32: HillControl-symbol på driftskärmen

### 4.7.3 Service



För inställningarna i menyn Service krävs en inmatningskod. Dessa inställningar kan bara ändras av auktoriserad servicepersonal.

## 4.8 Info



I menyn Info finns information om maskinstyrningen.



Denna meny är till för information om maskinens konfigurerings.

Listan med information varierar med den aktuella maskinens utrustning.

## 4.9 Vagnings-trippmätare



I denna meny visas värden till spridningsarbetet som har utförts och funktioner för att utföra vagningsdriften.

- Öppna menyn Huvudmeny > Vägning-trippmätare.

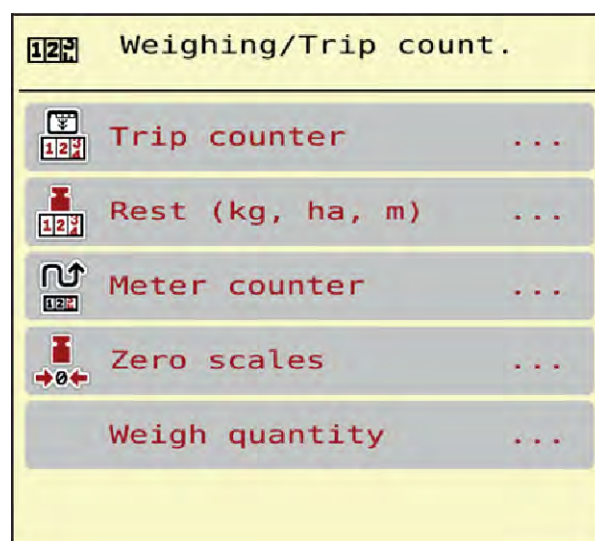


Fig. 33: Meny Weighing/Trip count. - Vägning-trippmätare



Menyn Väg mängd visas bara på **AXIS W**-maskiner.

| Undermeny                            | Betydelse                                                                                                               | Beskrivning                                              |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Trip counter<br>Trippmätare          | Visning av utförd spridningsmängd, bespridd yta och bespridd sträcka.                                                   | 4.9.1 <i>Trippmätare</i>                                 |
| Rest (kg, ha, m)<br>Rest (kg, ha, m) | Endast vågspridare: Visar återstående mängd i maskinbehållaren                                                          | 4.9.2 <i>Rest (kg, ha, m)</i>                            |
| Meter counter<br>Metermätare         | Visning av tillryggalagd sträcka sedan den senaste återställningen av metermätaren                                      | Återställning (nollställning) med <b>C 100%</b> -knappen |
| Zero scales<br>Tarera våg            | Endast med vågceller (W): Ställ in vägningsvärdet på "0 kg" vid tom våg                                                 | 4.9.3 <i>Tarera våg</i>                                  |
| Weigh quantity<br>Väg mängd          | Kontrollvägning av behållaren och beräkning av en ny kalibreringsfaktor<br>Visas endast om AUTO Km/h+ Stat.kg är aktiva | <i>Kapitel 4.9.4 - Väg mängden - Sida 64</i>             |

### 4.9.1 Trippmätare



I denna meny kan du kontrollera värden för utfört spridningsarbete, observera återstående spridningsmängd och återställa trippmätaren genom att radera den.

► Öppna menyn Vägning- trippmät. > Trippmätare.

*Menyn Trippmätare visas.*

Under spridningsarbetet, alltså med öppna doseringsspjäll, går att växla till menyn Trippmätare där de aktuella värden kan avläsas.



Om du vill kunna observera värdena under hela spridningsarbetet kan även de fritt valbara indikeringsfälten på driftskärmen beläggas med kg tripp, ha tripp eller m tripp, se 2.2.2 *Visningsfält*.

### Nollställa trippmätaren

- Öppna undermenyn Vägning-trippmätare > Trippmätare.

*På displayen visas värdena för spridd mängd, bespridd yta och bespridd sträcka sedan den sista nollställningen.*

- Tryck på skärmenknappen Delete trip counter - Radera trippmätare.

*Trippmätarens alla värden återställs till 0.*

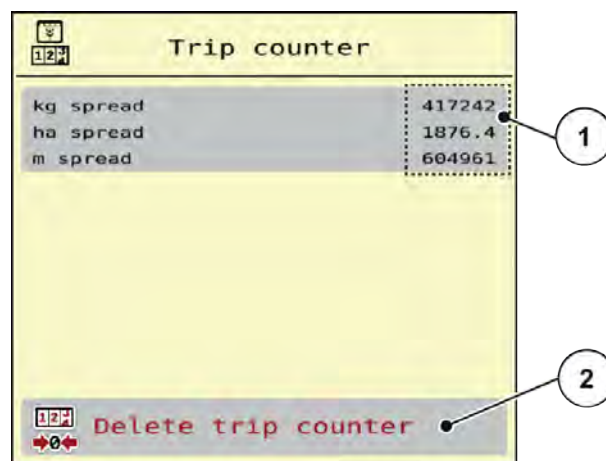


Fig. 34: Meny Trip counter - Trippmätare

- [1] Indikeringsfält för spridd mängd, yta och sträcka      [2] Delete trip counter - Radera trippmätare

## 4.9.2 Rest (kg, ha, m)



I menyn Rest (kg, ha, m) går det att kontrollera den återstående mängden i behållaren. Menyn visar möjlig yta (ha) och sträcka (m) som kan bespridas med återstående mängd gödselmedel.



Den aktuella fyllnadsvikten kan **endast med vågceller (W)** fastställas genom vägning. I alla andra spridare beräknas återstående gödselmedelsmängd med spridar- och maskininställningarna samt med körsignalen. Påfyllningsmängden måste anges manuellt (se nedan). Värdet för spridningsmängd och arbetsbredd kan inte ändras i denna meny. Dessa värden visas här endast i informationssyfte.

- Öppna menyn Vägning-trippmätare > Rest (kg, ha, m).

*Menyn Rest (kg, ha, m) visas.*

- [1] Inmatningsfält kg rest - kg rest  
 [2] Indikeringsfält Appl. rate (kg/ha) - Utmaningsmängd, Working width (m) - Arbetsbredd och möjlig yta och sträcka för spridning

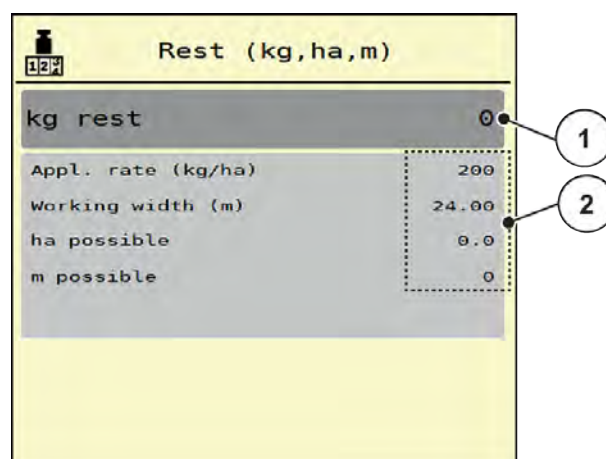


Fig. 35: Meny Rest (kg, ha, m) - Rest (kg, ha, m)

### För maskiner utan vägningsceller

- Fyll på behållaren.
- Ange i området Rest (kg) den totala vikten gödningsmängden i behållaren.

*Maskinen beräknar värdena för den möjliga yta och sträcka som kan bespridas.*

### 4.9.3 Tarera våg



#### ■ Endast med vågceller (W):

Använd denna meny för att ställa in vägningsvärdet på 0 kg när behållaren är tom.

När vågen tareras måste följande villkor vara uppfyllda:

- Behållaren är tom
- Maskinen står stilla
- Kraftuttaget är fränkopplat
- Maskinen står vågrätt och rör inte vid marken
- Traktorn står stilla

#### Tarera vågen:

- Öppna menyn Vägning-trippmätare > Tarera våg.
- Tryck på skärmen Tarera våg.

*Nu är vägningsvärdet inställt på 0 kg vid tom våg.*



Tarera vågen före varje användning för att den återstående mängden ska beräknas korrekt.

### 4.9.4 Väg mängden

I denna meny väljer man mellan påfyllning eller ny gödsel när maskinstyrningen startas eller behållaren fylls på. Om valet görs i förväg och om minst 150 kg har spridits sedan valet gjordes, kan man beräkna och tillämpa en ny kalibreringsfaktor med funktionen Väg restmängd.

#### Menyn Väg mängd

- är aktiv endast när driftläget AUTO km/h + AUTO stat. kg är valt
- visas automatiskt vid varje start av maskinstyrningen och vid en påfyllning av behållaren
- kan öppnas via menyn Trippmätare för vägning.



- [1] Vägd mängd i behållaren
- [2] Typ av påfyllning
- [3] Funktion Väg restmängd

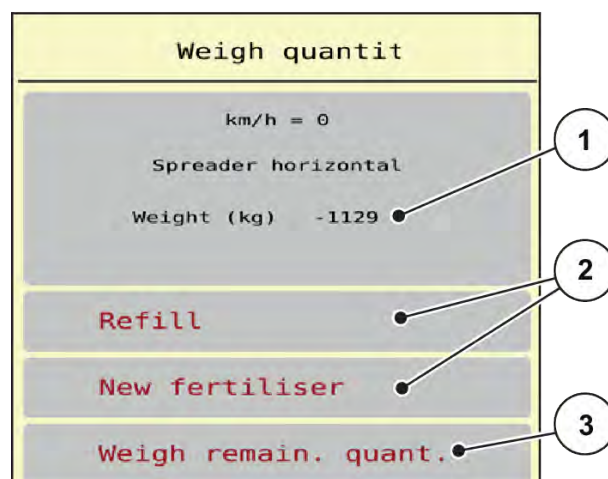


Fig. 36: Meny Väg mängd

#### Välja typ av påfyllning:

- Tryck på skärmenknappen Återpåfyllning eller nytt gödselmedel.
  - ▷ Återpåfyllning: Fortsätt spridningen med samma gödselmedel. Den sparade kalibreringsfaktorn fortsätter att gälla.
  - ▷ nytt gödselmedel: Kalibreringsfaktorn ställs in till 1,0. Ange önskad kalibreringsfaktor i efterhand vid behov.

#### Beräkna ny kalibreringsfaktor med funktionen Vägning av återstående mängd:



Funktionen Väg restmängd kan **endast** utföras om ett val mellan nytt gödselmedel eller Återpåfyllning har gjorts och om minst 150 kg har spridits sedan valet. Programvaran jämför den spridna mängden med den faktiska återstående mängden i behållaren och räknar om kalibreringsvärdet.

Vid Vägning av återstående mängd måste följande villkor vara uppfyllda:

- Maskinen står vågrätt och rör inte vid marken.
- Traktorn står stilla.
- Maskinstyrningen är påslagen.

- Öppna menyn Vägning-trippmätare > Väg mängd.
- Tryck på skärmenknappen Vägning av återstående mängd.

*Kalibreringsfaktorn räknas om. Den gamla och nya kalibreringsfaktorn visas i menyn Beräkning.*

## 4.10 Arbetsstrålkastare (SpreadLight)



I den här menyn aktiveras funktionen SpreadLight (tillval) och spridningsmönstret kan övervakas även vid användning i mörker.

Arbetsstrålkastarna stängs av med maskinstyrningen i läget för automatisk resp. manuell drift.

- [1] Turn off delay (s) Frånkoppl.tid (s)  
 [2] Manuellt läge: Koppla till  
 arbetsstrålkastare  
 [3] Aktivera automatisk drift

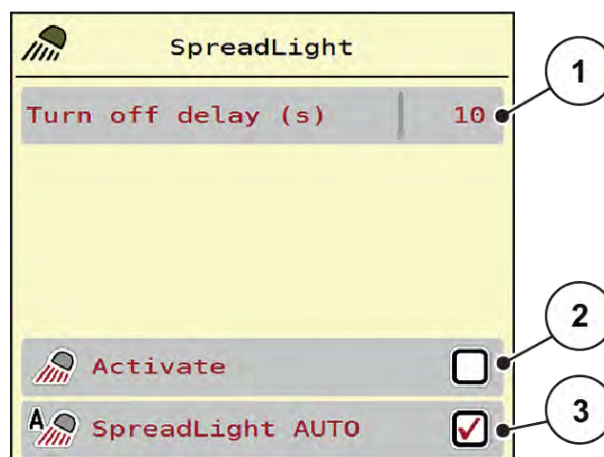


Fig. 37: Meny SpreadLight

**Läge för automatisk drift:**

I läget för automatisk drift slås arbetsstrålkastarna på när doseringsspjällen öppnas och spridningsarbetet startar.

- Öppna menyn Huvudmeny > SpreadLight.
- Markera menyalternativet SpreadLight AUTO [3].  
*Arbetsstrålkastaren kopplas till när doseringssliden öppnas.*
- Mata in frånkopplingstid [1] i sekunder.  
*Arbetsstrålkastaren kopplas från efter inställd tid när doseringssliderna är stängda.*  
*Intervall från 0 till 100 sekunder.*
- Avmarkera menyalternativet SpreadLight AUTO [3].  
*Läget för automatisk drift är avaktiverat.*

**Manuellt läge:**

I manuellt läge slås arbetsstrålkastarna på och stängs av.

- Öppna menyn Huvudmeny > SpreadLight.
- Markera menyalternativet Aktivera [2].  
*Arbetsstrålkastarna slås på och förblir påslagna tills du tar bort markeringen eller lämnar menyn.*

## 4.11 Presenning

### ! WARNING!

**Kläm- och skärrisk på grund av delar som styrs av externa krafter**

Presenningen rör sig utan förvarning och kan orsaka personskador.

- Uppmana alla personer att lämna riskområdet.

Maskinen AXIS EMC är utrustad med en elektriskt styrd presenning. Vid påfyllning vid fältkanten används manöverenheten och en elektrisk drivning för att öppna och stänga presenningen.



Menyn används endast för att aktivera ställdonen för att öppna eller stänga presenningen. Maskinstyrningen AXIS EMC (+W) ISOBUS registrerar inte presenningens exakta position.

- Övervaka presenningens rörelse.

- [1] Öppna presenningen.
- [2] Stoppa processen
- [3] Stäng presenningen.
- [4] Indikering av öppning.

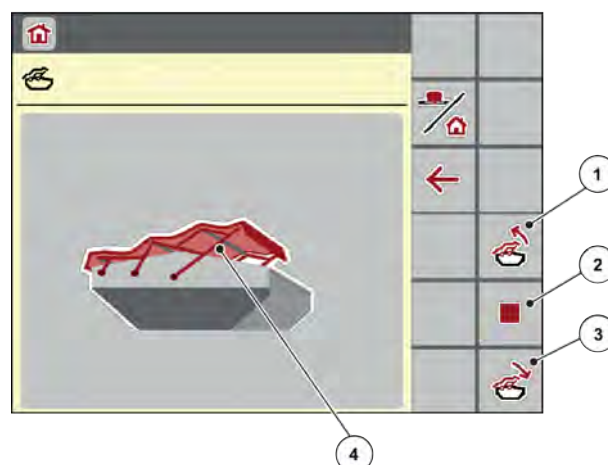


Fig. 38: Menyn Presenning

### **⚠ OBSERVERA!**

#### **Materialskada på grund av otillräckligt fritt utrymme**

Att öppna och stänga presenningen kräver tillräckligt med fritt utrymme ovanför maskinbehållaren. När det fria utrymmet är för litet kan presenningen spricka. Presenningens stänger kan gå sönder och presenningen kan orsaka skador på omgivningen.

- Se till att det finns tillräckligt med fritt utrymme ovanför presenningen.

#### **Flytta presenningen**

- Tryck på knappen **Meny**.
- Öppna meny Presenning.
- Tryck på knappen **Öppna presenning**.  
*Under rörelsen visas en pil som indikerar riktningen ÖPPNA.*



*Presenningen öppnas fullständigt.*

- Fyll på gödselmedel.
- Tryck på knappen **Stäng presenning**.  
*Under rörelsen visas en pil som indikerar riktningen STÄNGD.*



*Presenningen stängs.*



Stoppa presenningens rörelse vid behov genom att trycka på knappen Stopp. Presenningen blir kvar i mellanläget tills man stänger eller öppnar den helt igen.

## 4.12 Specialfunktioner

### 4.12.1 Ändra enhetssystemet

Inställningarna görs i ISOBUS-terminalen.



- ▶ Öppna menyn Inställningar av terminalsystemet.
- ▶ Öppna meny Unit.
- ▶ Välj önskad enhetssystem i listan.
- ▶ Tryck på OK.

*Alla värden i de olika menyerna är omräknade.*

| Meny/värde        | Omräkningsfaktor metersystem till brittiska måttenheter |
|-------------------|---------------------------------------------------------|
| kg rest           | 1 x 2,2046 lb.-mass (Återstående lbs)                   |
| ha rest           | 1 x 2,4710 ac (ac rest)                                 |
| Arbetsbredd (m)   | 1 x 3,2808 ft                                           |
| Utm. (kg/ha)      | 1 x 0,8922 lbs/ac                                       |
| Monteringshöjd cm | 1 x 0,3937 in                                           |

| Meny/värde        | Omräkningsfaktor metersystem till brittiska måttenheter |
|-------------------|---------------------------------------------------------|
| Återstående lbs   | 1 x 0,4536 kg                                           |
| ac rest           | 1 x 0,4047 ha                                           |
| Arbetsbredd (ft)  | 1 x 0,3048 m                                            |
| Utmatning (lb/ac) | 1 x 1,2208 kg/ha                                        |
| Monteringshöjd in | 1 x 2,54 cm                                             |

### 4.12.2 Använda styrspak

Som alternativ till inställningarna på ISOBUS-terminalens driftskärm kan du använda en styrspak.



Kontakta återförsäljaren om du vill använda en styrspak.

- Beakta anvisningarna i ISOBUS-terminalens bruksanvisning.

## ■ CCI A3 styrspak



Fig. 39: CCI A3 styrspak, fram- och baksida

- [1] Ljussensor
- [2] Display/peksskärm

- [3] Plastlock (utbytbar)
- [4] Nivåknapp

## ■ Manövernivåer för CCI A3 styrspak

Använd nivåknappen till att skifta mellan tre olika manövernivåer. Aktuell nivå visas med ljusremsans position i den undre kanten av displayen.

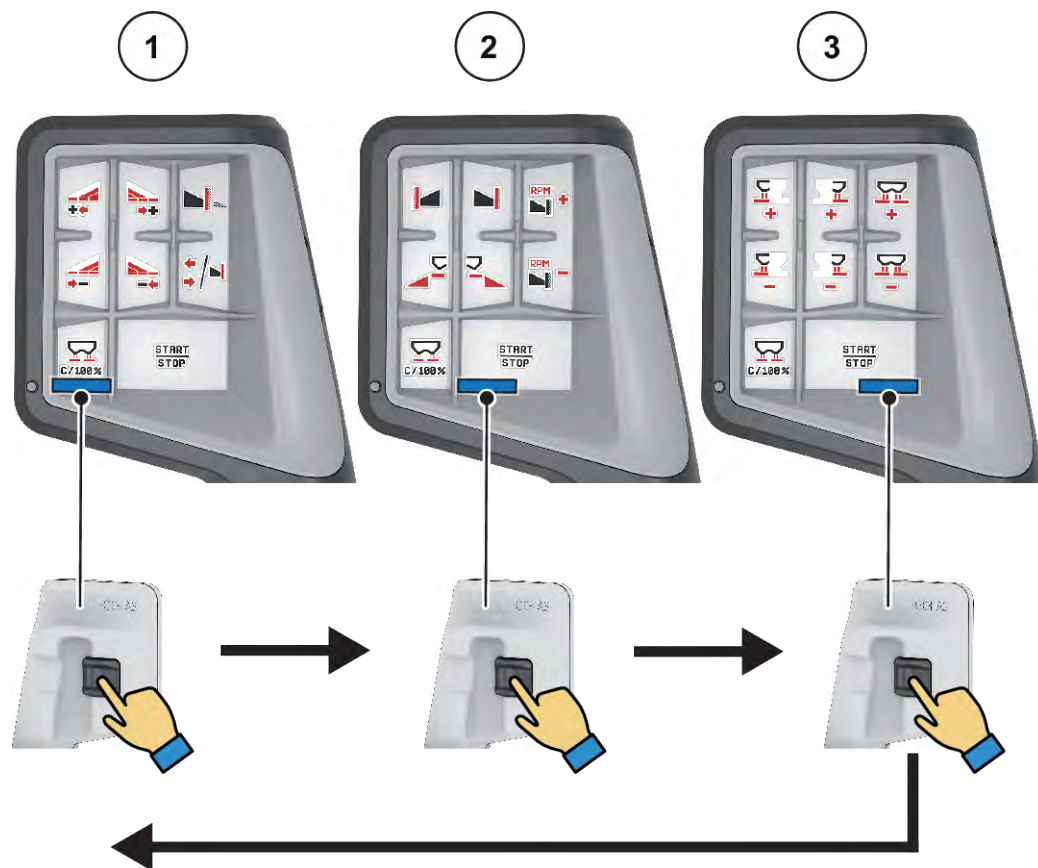


Fig. 40: CCI A3 styrspak, visning av manövernivå

- [1] Nivå 1 aktivt  
[2] Nivå 2 aktivt

- [3] Nivå 3 aktivt

#### ■ Knappbeläggning för CCI A3 styrspak

Styrspaken som erbjuds har förprogrammerats med vissa funktioner i fabriken.



Symbolernas innebörd och funktion, se 2.3 *Bibliotek med de symboler som används*.

Knappbeläggningen varierar beroende på maskintyp.



- [1] Knappbeläggning nivå 1  
[2] Knappbeläggning nivå 2

- [3] Knappbeläggning nivå 3



Om du vill anpassa knappbeläggningen på de tre nivåerna, ska du beakta anvisningarna i bruksanvisningen till styrspaken.

### 4.12.3

### Modul för trådlöst LAN

#### ■ Specialutrustning

För kommunikationen mellan en smarttelefon och arbetsdatorn kan en modul för trådlöst LAN användas. Följande funktioner är möjliga:

- Överföring av information från spridningstabell-appen till arbetsdatorn. På detta sätt behöver gödselinställningarna inte längre anges manuellt.
- Överföring av viktvisning av restmängder från arbetsdatorn till smarttelefonen.



Fig. 41: Modul för trådlöst LAN





Mer information om den modulen för trådlöst LAN och kommunikationen med smarttelefonen finns i monteringsanvisningen för modulen för trådlöst LAN.

- Lösenordet för trådlöst LAN lyder: **quantron**.

## 4.13 Spridningsdrift

Maskinstyrningen hjälper dig att ställa in maskinen inför arbetet. Även under spridningen är funktioner för maskinstyrningen aktiva i bakgrunden. På det sättet kan du kontrollera gödselmedelfördelningens kvalitet.

### 4.13.1 Avläsning av återstående mängd under spridningsarbetet

#### ■ *Endast med vågceller (W):*

Den återstående mängden vägs och visas kontinuerligt under spridningsarbetet.

**Under spridningsarbetet**, gå till menyn Trippmätare och läs av den återstående mängden i behållaren.



Om du vill kunna observera värdena under hela spridningsarbetet, belägg de fritt valbara indikeringsfälten på driftskärmen med kg rest, ha rest eller m rest, se 2.2.2 *Visningsfält*.

### 4.13.2 Gränsspridningsutrustning TELIMAT

#### ■ *Vid AXIS-M 20.2, AXIS-M 30.2*

#### **OBSERVERA!**

##### **Risk för personskador av automatisk inställning av TELIMAT-systemet!**

När **gränsspridningsknappen** har aktiverats kör maskinen automatiskt till kantspridningspositionen med hjälp av elektriska ställcylindrar. Detta kan leda till person- och sakskador.

- Innan man trycker på **gränsspridningsknappen** ska man se till att inga personer befinner sig i maskinens farozon.



TELMAT-varianten är inställd i manöverenheten från fabrik!

#### **TELMAT med hydraulisk fjärrkontroll**



TELMAT-systemet försätts hydrauliskt i arbets- resp. viloläget. Aktivera eller avaktivera TELMAT-systemet genom att trycka på gränsspridningsknappen. Displayen visar eller döljer **TELMAT-symbolen** beroende på läget.



### TELIMAT med hydraulisk fjärrkontroll och TELIMAT-givare

Om TELIMAT-givare är anslutna och aktiverade visas **TELIMAT-symbolen** i displayen när TELIMAT-gränsspridningsutrustningen har förts hydrauliskt till arbetsläget.

Om TELIMAT-systemet förs tillbaka till viloläget döljs **TELIMAT-symbolen** igen. Givarna övervakar TELIMAT-omställningen och aktiverar eller avaktiverar automatiskt TELIMAT-systemet. Gränsspridningsknappen har ingen funktion på denna variant.

Om TELIMAT-systemets status inte har kunnat identifieras under 5 sekunders tid visas larm 14; se 5.1 Förklaring av larmmeddelanden.

### 4.13.3 Elektriskt TELIMAT-system

#### ■ Vid AXIS-M 50.2

#### ⚠ OBSERVERA!

##### Risk för personskador av automatisk inställning av TELIMAT-systemet

När **TELIMAT**-knappen har aktiverats kör maskinen automatiskt till gränsspridningspositionen med hjälp av elektriska ställcylindrar. Detta kan leda till person- och sakskadorna.

- Innan man trycker på **TELIMAT**-knappen ska man se till att inga personer befinner sig i farozonen vid maskinen.

[1] Symbol TELIMAT

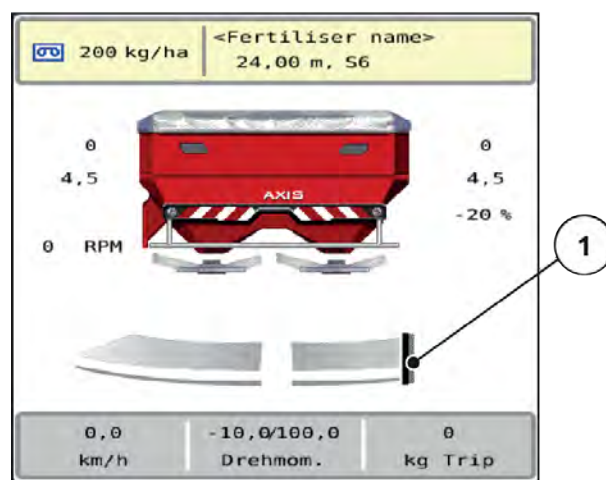


Fig. 42: Visning TELIMAT



När man trycker på funktionsknappen **TELIMAT** åker det elektriska TELIMAT-systemet till positionen för gränsspridning. Under omställningen visas en **?-symbol** i displayen för maskinstyrningen, som försvinner så snart arbetspositionen nåtts. Ytterligare övervakning av TELIMAT-positionen med givare behövs inte eftersom en sådan övervakning är inbyggd i ställdonet.

Om TELIMAT-utrustningen blockeras kommer larm 23 upp. Se kapitel 5.1 Förklaring av larmmeddelanden.

### 4.13.4 Arbeta med delbredder

#### ■ Visa spridningssätt i driftsbilden

Maskinstyrningen erbjuder 4 olika spridningssätt för spridningsdriften med maskinen AXIS EMC. Dessa inställningar kan göras direkt på driftskärmen. Du kan växla mellan spridningssätt under spridningsdriften och därmed anpassa dem optimalt efter de krav som fältet ställer.

| Skärmknapp                                                                         | Spridningssätt                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|   | Delbredd på båda sidorna                                               |
|   | Delbredd på vänster sida, gränsspridningsfunktion på höger sida möjlig |
|   | Delbredd på höger sida, gränsspridningsfunktion på vänster sida möjlig |
|  | <b>Endast AXIS-H</b><br>Gränsspridningsfunktion på båda sidorna.       |

- Tryck upprepade gånger på funktionsknappen tills displayen visar önskat spridningssätt.

#### ■ Spridning med reducerade delbredder: VariSpread V8

Man kan sprida på en sida eller på båda sidorna med delbredder och därmed anpassa hela spridningsbredden efter kraven för fältet i fråga. Varje spridningssida kan ställas in steglöst i automatisk drift. I manuell drift kan varje spridningssida ställas in med upp till max. 4 steg.



- Tryck på ändringsknappen för gränsspridning/delbredder.

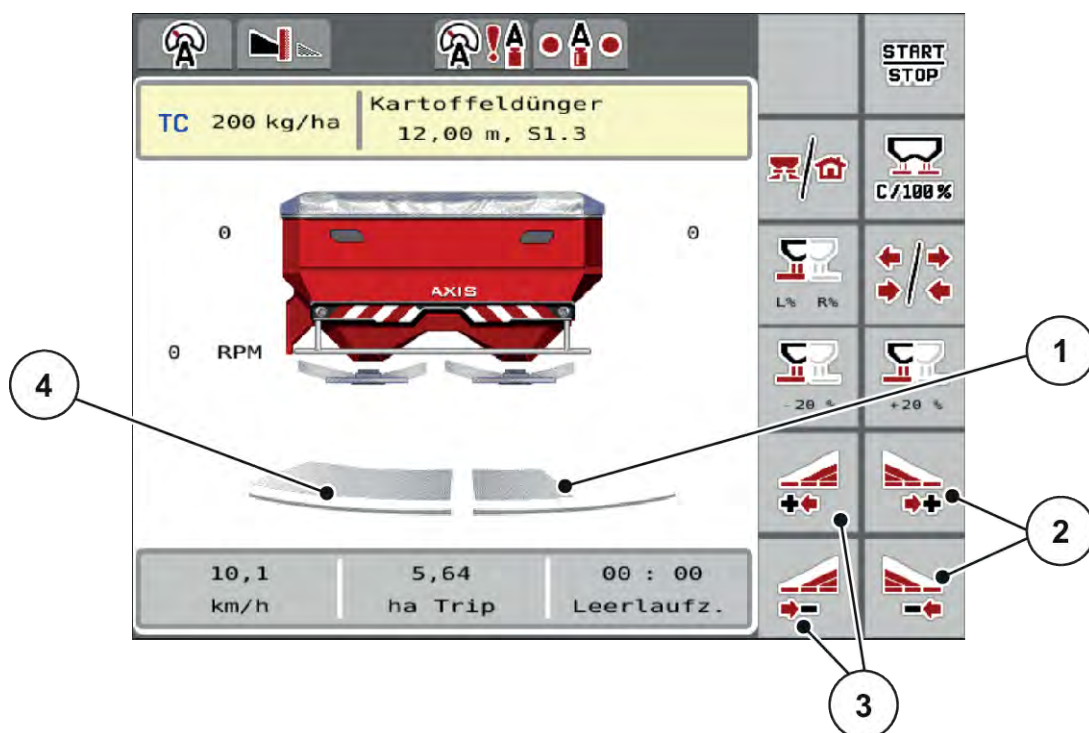


Fig. 43: Driftskärm: Delbredder med 4 steg

- |                                                                         |                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| [1] Höger spridningssida är reducerad till 2 steg                       | [4] Vänster spridningssida sprider på hela halvsidan |
| [2] Funktionsknappar för att öka eller reducera höger spridningsbredd   |                                                      |
| [3] Funktionsknappar för att öka eller reducera vänster spridningsbredd |                                                      |



- Varje delbredd kan reduceras eller ökas stegvis.

- Tryck på funktionsknappen Reducera vänster spridningsbredd eller Reducera höger spridningsbredd.

*Spridningssidans delbredd reduceras med ett steg.*

- Tryck på funktionsknappen Öka vänster spridningsbredd eller Öka höger spridningsbredd.

*Spridningssidans delbredd ökas med ett steg.*



Delbredderna är **inte** proportionellt indelade. Spridningsassistenten VariSpread ställer in spridningsbredderna automatiskt.

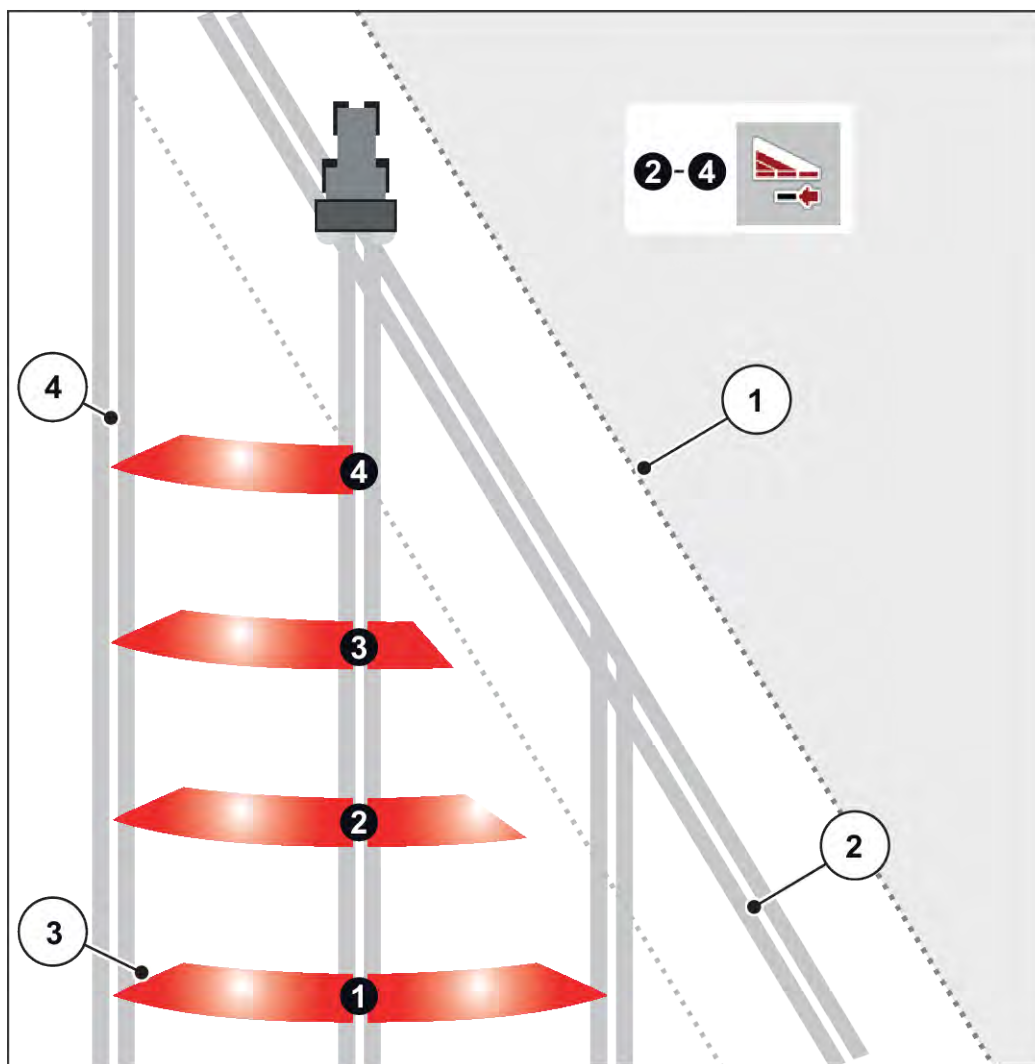


Fig. 44: Automatisk delbreddsomkoppling

- |                                                            |                   |
|------------------------------------------------------------|-------------------|
| [1] Åkerkant                                               | [4] Spår på åkern |
| [2] Åkerren                                                |                   |
| [3] Delbredder 1 till 4: Delbreddsreducering på höger sida |                   |

#### ■ Spridning med reducerade delbredder: VariSpread Pro

Man kan sprida på en sida eller på båda sidorna med delbredder och därmed anpassa hela spridningsbredden efter kraven för fältet i fråga. Varje spridningssida är steglöst inställbar i automatisk och manuell drift.



- Tryck på växelknappen för gränsspridning/delbredder.

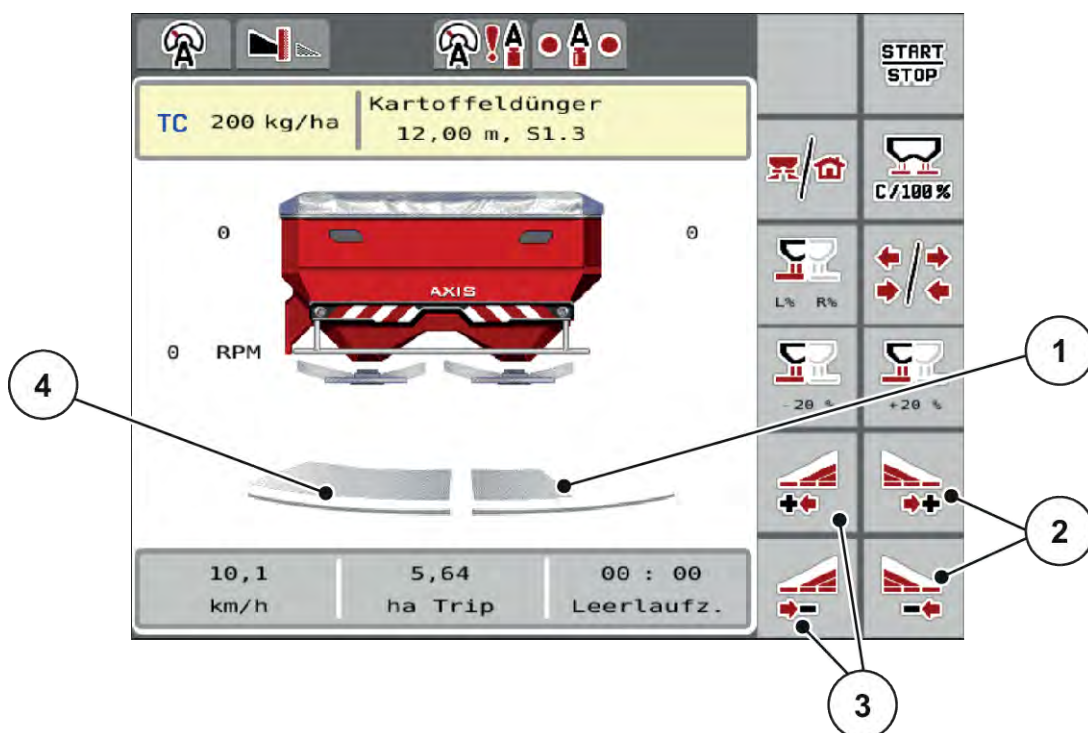


Fig. 45: Driftskärm: Steglös delbreddsomkoppling

- |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>[1] Delbredden till höger är reducerad till flera steg</p> <p>[2] Funktionsknappar för att öka eller reducera höger spridningsbredd</p> | <p>[3] Funktionsknappar för att öka eller reducera vänster spridningsbredd</p> <p>[4] Vänster spridningssida sprider på hela halvsidan</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



- Varje delbredd kan reduceras eller ökas stegvis.
- Delbreddsomkopplingen är möjlig utifrån och inåt eller inifrån och utåt. Se Fig. 46 Automatisk delbreddsomkoppling.

- Tryck på funktionsknappen Reducera vänster spridningsbredd eller Reducera höger spridningsbredd.

*Spridningssidans delbredd reduceras med ett steg.*

- Tryck på funktionsknappen Öka vänster spridningsbredd eller Öka höger spridningsbredd.

*Spridningssidans delbredd ökas med ett steg.*



Delbredderna är **inte** proportionellt indelade. Spridningsassistenten VariSpread ställer in spridningsbredderna automatiskt.

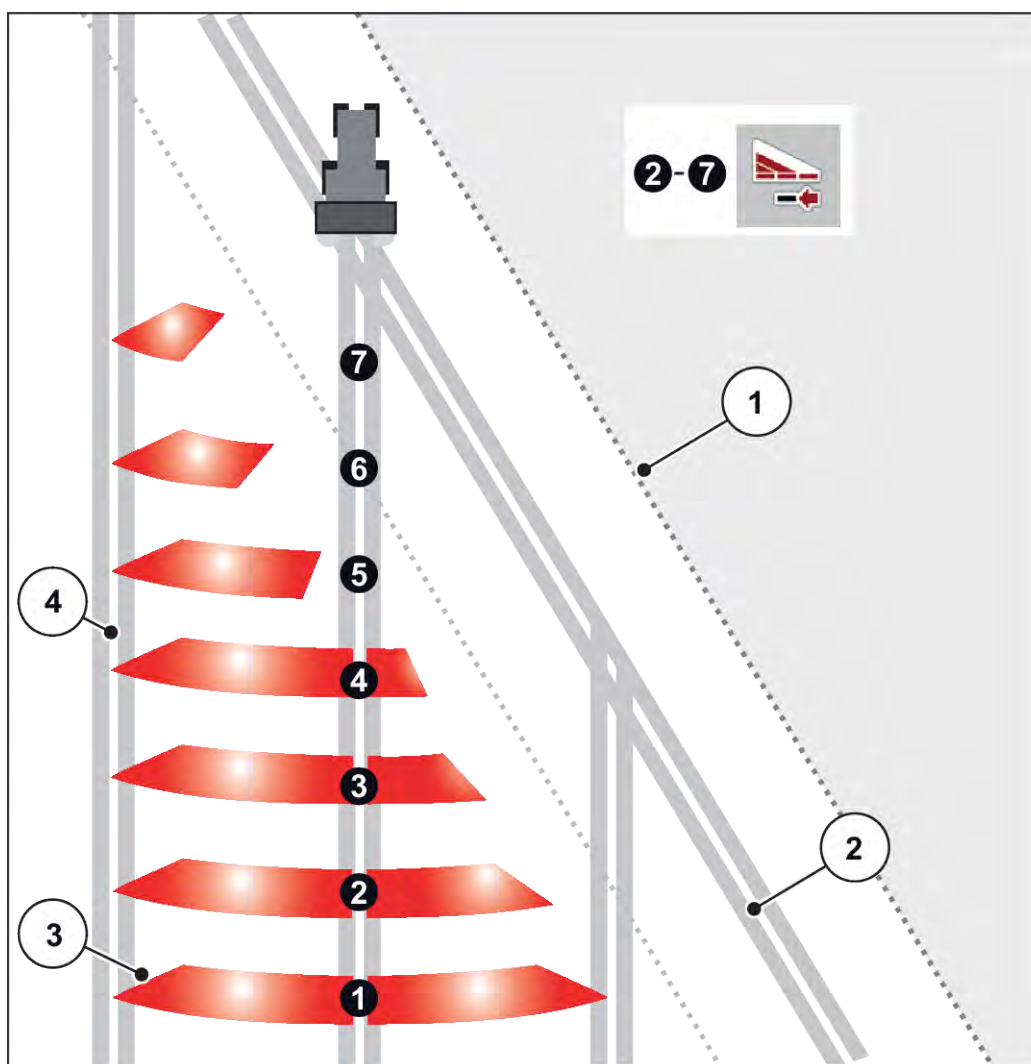


Fig. 46: Automatisk delbreddsomkoppling

- |                                                            |                                                      |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| [1] Åkerkant                                               | Delbredder 5 till 7: ytterligare delbreddsreducering |
| [2] Åkerren                                                |                                                      |
| [3] Delbredder 1 till 4: Delbreddsreducering på höger sida | [4] Spår i fältet                                    |



## ■ Spridningsdrift med en delbredd och i gränsspridningsläge

### ■ VariSpread V8

Under spridningsdrift kan delbredderna ändras stegvis och gränsspridningen avaktiveras.

Den nedre bilden visar driftskärmen med aktiverad gränsspridningsfunktion och aktiverad delbredd.

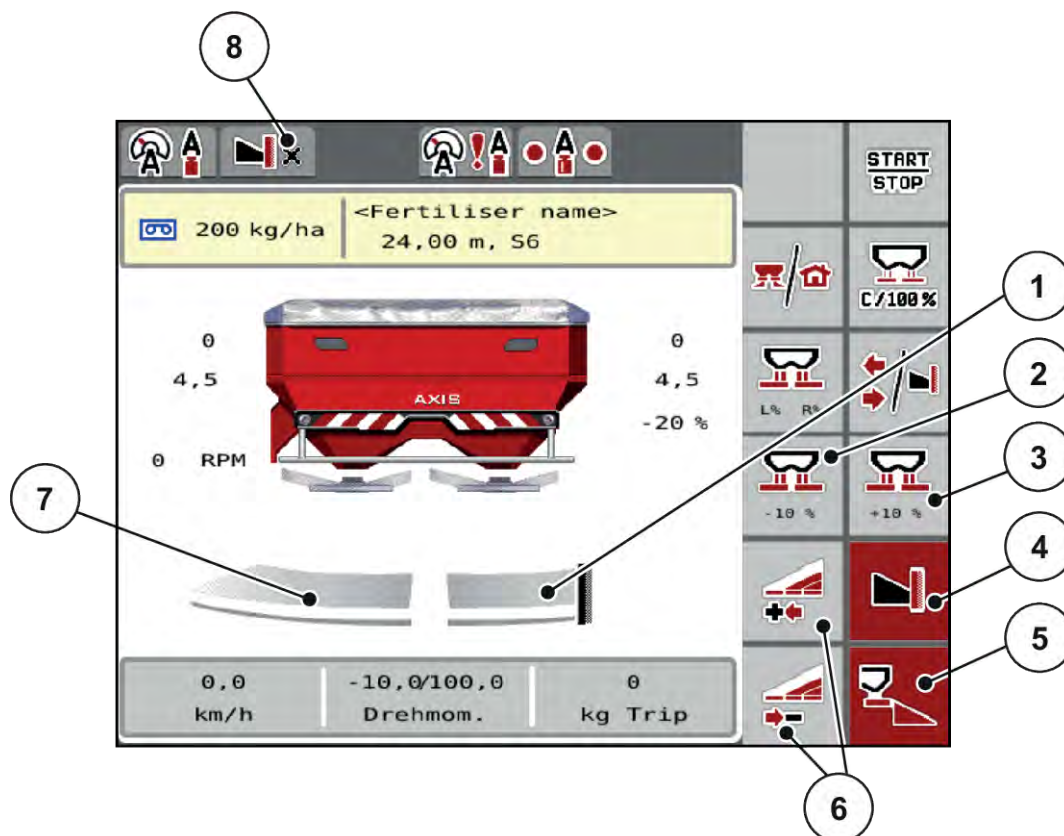


Fig. 47: Driftskärm för en delbredd vänster, gränsspridningssida höger

- |                                                |                                            |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| [1] Höger spridningssida i gränsspridningsläge | [5] Höger spridningssida är aktiverad      |
| [2] Reducera spridningsmängd                   | [6] Reducera eller öka delbredd vänster    |
| [3] Öka spridningsmängd                        | [7] Delbredd vänster, inställbar i 4 steg  |
| [4] Gränsspridningsläge är aktiverat.          | [8] Aktuellt gränsspridningsläge är gräns. |

- Vänster spridningsmängd är inställd på full arbetsbredd.
- Funktionsknappen **Höger gränsspridning** har tryckts, gränsspridningen är aktiverad och spridningsmängden har minskats med 20 %.
- Funktionsknapp **Minska vänster spridningsbredd**, för att reducera delbredden steglöst.
- Tryck på funktionsknappen **C/100 %**. Du återgår omedelbart till full arbetsbredd.
- Tryck funktionsknapp Höger gränsspridning, gränsspridningen avaktiveras.



Funktionen gränsspridning är även möjlig i automatisk drift med GPS Control. Gränsspridningssidan måste alltid användas manuellt.

- Se 4.13.11 GPS-Control.

### 4.13.5 Spridning med automatisk drift (AUTO km/h + AUTO kg)



Driftläget AUTO km/h + AUTO kg möjliggör en kontinuerlig reglering av spridningsmängden under spridningsdriften. Massflödesregleringen regleras också regelbundet utifrån denna information. På så sätt uppnås en optimal dosering av gödselmedlet.



Driftläget AUTO km/h + AUTO kg har fabriksinställts som standard.

#### Förutsättning för spridningsarbetet:

- Driftläget AUTO km/h + AUTO kg är aktivt (se 4.5.1 AUTO/MAN-drift.).
- Gödselinställningarna är definierade:
  - Utmaningsmängd (kg/ha)
  - Arbetsbredd (m)
  - Diskus
  - Normalt varvtal (v/min)

- Fyll på behållaren med gödselmedel.

#### ! VARNING!

##### Fara genom utslungat gödningsmedel.

Utslungat gödningsmedel kan orsaka allvarliga personskador.

- Se till att alla personer har avlägsnat sig från maskinens spridarzon innan spridartallrikarna kopplas in.



**Endast AXIS-M:** Växeln får endast startas eller stoppas vid lågt kraftuttagsvarvtal.



- **Endast AXIS-H:** Tryck på **Start av spridartallrikar**.
- Kvittera larmmeddelandet med Enter. Se 5.1 Förklaring av larmmeddelanden.  
*Bilden Tomgångsmätning visas.*

*Tomgångsmätning startas automatiskt. Se 4.13.6 Tomgångsmätning.*



- Tryck på Start/Stop  
*Spridningsarbetet startar.*



Vi rekommenderar att du låter flödesfaktorn visas på driftskärmen (se 2.2.2 Visningsfält) för att kunna övervaka massflödesregleringen under spridningsarbetet.



### 4.13.6 Tomgångsmätning

#### ■ Automatisk tomgångsmätning

För att uppnå en hög regleringsnoggrannhet måste EMC-regleringen med regelbundna intervall mäta och spara vridmomentet.

Tomgångsmätningen startas när systemet startas om och under spridning varje gång som spjällen stängs.

Dessutom startas det automatiskt under följande villkor:

- Den definierade tiden sedan senaste tomgångsmätningen har gått ut.
- Alltid på vändtegen så fort som spjällen är stängda: Mätning i bakgrunden.
- Inställningar gjorts i menyn Gödselinst. (varvtal, typ av spridartallrik).

Under tomgångsmätningen visas följande fönster.

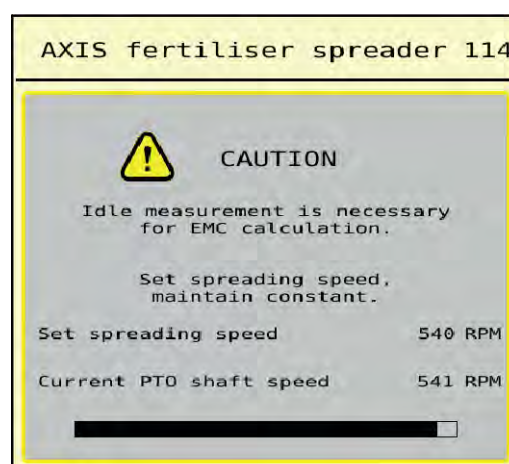


Fig. 48: Larmvisning under tomgångsmätning

Vid första start av spridartallriken kompenserar för maskinstyrningen systemets tomgångsmoment. Se 5.1 Förklaring av larmmeddelanden.



Om larmmeddelandet alltid visas igen:

- Jämför den monterade spridartallriken med typen som anges i menyn Gödselinst.. Vid behov ska typen anpassas.
- Kontrollera spridartallriken så att den sitter fast. Efterdra hattmuttern
- Kontrollera spridartallriken avseende skador. Byt ut spridartallriken.
- Kontrollera spridartallrikarnas varvtal

När tomgångsmätningen är avslutad ställer maskinstyrningen in tomgångstiden på driftskärmen till 19:59 minuter.



- Tryck på **Start/Stop**.

*Spridningsarbetet startar.*

*Tomgångsmätningen körs i bakgrunden även när doseringsspjäll är stängda. På displayen visas dock ingen bild.*

Efter att tomgångstiden har gått ut startas automatiskt en ny tomgångsmätning.

[1] Tid till nästa tomgångsmätning



Fig. 49: Visning av tomgångsmätningen på driftskärmen.



Med ett reducerat spridartallriksvarvtal kan ingen tomgångsmätning genomföras när gränsspridning eller delbreddsreducering är aktiverad!



Vid stängda doseringsspjäll utförs alltid en tomgångsmätning i bakgrunden (utan larmmeddelande)!



På vändtegen ska motorvarvtalet inte sänkas under tomgångsmätningen!

Traktor och hydraulikkrets ska ha drifttemperatur!

### ■ Manuell tomgångsmätning

Starta tomgångsmätningen manuellt vid onormal flödesfaktorförändring.



► Tryck på knappen Tomgångsmätning i huvudmenyn.

*Tomgångsmätningen startas manuellt.*



Vid problem med regleringsförhållande för flödesfaktorn (igensättningar...), gå efter att felet åtgärdats och i stillestånd läge till menyn Gödselinställningar och ange flödesfaktorn 1,0.

### Återställa flödesfaktor

Om flödesfaktorn faller under det lägsta värdet (0,4 resp. 0,2), tänds LARM nr 47. resp. 48: se 5.1 *Förklaring av larmmeddelanden*

### 4.13.7 Endast vågspridare: Reglering via vågceller

Viktigt: När mängden vägs måste följande villkor vara uppfyllda:

- Maskinen står stilla.
- Kraftuttaget är fränkopplat.
- Maskinen står vågrätt och rör inte vid marken.
- Traktorn står stilla.
- manöverenheten är påslagen.

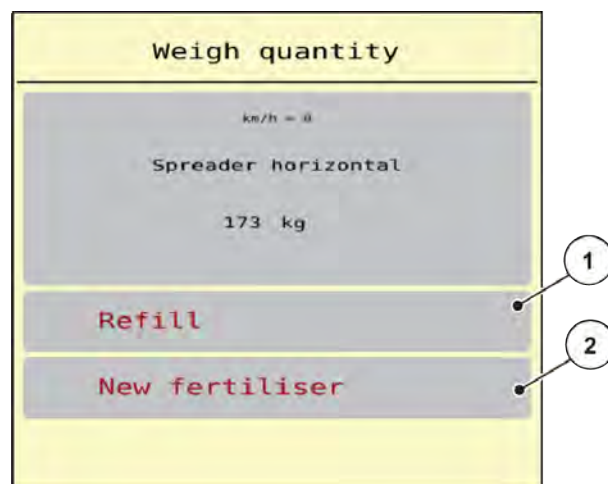
#### ■ Driftläge AUTO km/h + AUTO kg

I detta driftläge AUTO km/h + AUTO kg fastställs flödesfaktorn dynamiskt via vågcellerna.

#### Procedur:

- Tillämpningar vid massflöden > 30 kg/min
- ▶ Slå på maskinstyrningen.
- ▶ Öppna menyn Maskininställningar > AUTO/MAN mode – AUTO/MAN- drift.
- ▶ Välj driftläget AUTO km/h + AUTO kg
- ▶ Bekräfta med den gröna boken.
- ▶ Fyll på behållaren med gödselmedel.
  - ▷ Fyllnadsvikt mer än 150 kg.
  - ▷ Fönstret Weigh quantity - Väg mängd visas.
- ▶ Välj nytt gödselmedel [2] vid den första påfyllningen av en ny gödselmedelssort.
  - ▷ Spridaren måste stå vågrätt.

*Med valet nytt gödselmedel [2] återställs flödesfaktorn till 1,0 FF.*
- ▶ Vid påfyllning: Välj Återpåfyllning [1].



[1] Refill - [2] New fertiliser - nytt gödselmedel  
Återpåfyllning

#### ■ Driftläge AUTO km/h + stat. kg

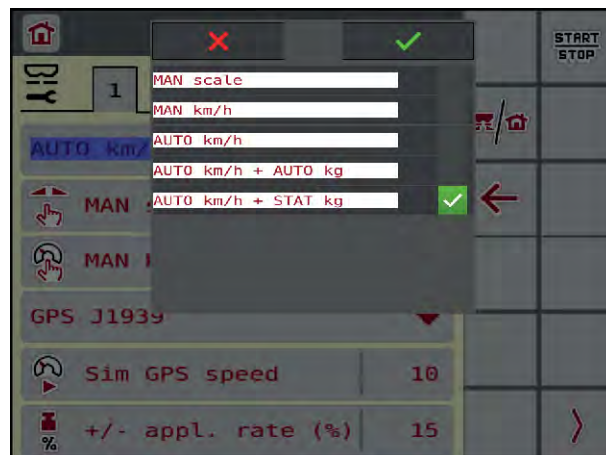
I detta driftläge fastställs **flödesfaktorn** statiskt via vågcellerna.



Användning vid massflöden < 30 kg/min eller vid kuperad eller mycket ojämn terräng.

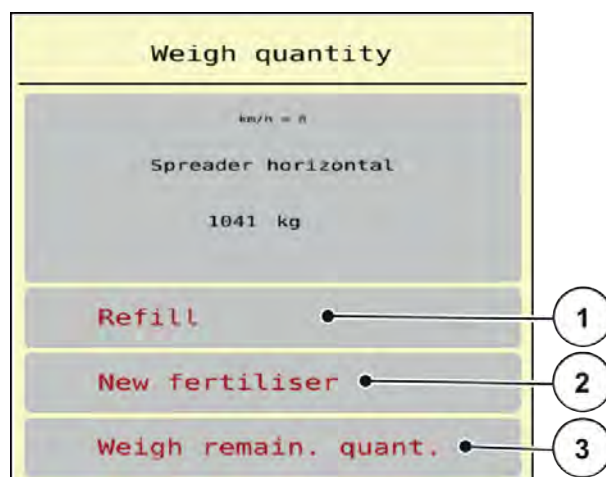
- ▶ Slå på maskinstyrningen.
- ▶ Öppna menyn Maskininställningar > AUTO/MAN mode - AUTO/MAN- drift.
- ▶ Välj driftläge AUTO km/h + Stat. kg.
- ▶ Bekräfta med den gröna bocken.
- ▶ Fyll på behållaren med gödselmedel.
  - ▷ Fyllnadsvikt > 150 kg
  - ▷ Fönstret Weigh quantity - Väg mängd visas.

*Maskinstyrningen växlar till driftskärmen.*



- ▶ Välj nytt gödselmedel [2] vid den första påfyllningen av en ny gödselmedelssort.
  - ▷ Spridaren måste stå vågrätt.

*Flödesfaktorn återställs vid val nytt gödselmedel till 1,0 FF.*

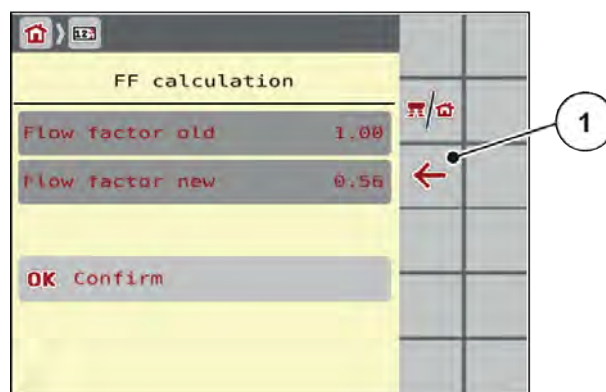


- |                    |   |                          |   |               |
|--------------------|---|--------------------------|---|---------------|
| [1] Refill         | - | [3] Weigh remain. quant. | - | Väg restmängd |
| [2] New fertiliser | - |                          |   |               |
|                    |   |                          |   |               |

#### Beräkna flödesfaktorn på nytt

- ▶ Efter > 150 kg spridd mängd.
- ▶ Weigh remain. quant. – välj Väg restmängd.
- ▶ Flow factor new – välj FF-beräkning.

*Maskinstyrningen växlar till driftskärmen.*



### 4.13.8 Spridning i driftläge AUTO km/h



På maskiner utan EMC och vägningsteknik utförs arbetet som standard i detta driftläge.

#### Förutsättning för spridningsarbetet:

- Driftläget AUTO km/h är aktivt (se 4.5.1 AUTO/MAN-drift.).
- Gödselinställningarna är definierade:
  - Utmaningsmängd (kg/ha)
  - Arbetsbredd (m)
  - Diskus
  - Normalt varvtal (v/min)

- ▶ Fyll på behållaren med gödselmedel.



För optimala spridningsresultat i driftläget AUTO km/h ska ett vridprov genomföras.

- ▶ Utför ett vridprov för att bestämma flödesfaktorn eller läs av flödesfaktorn i spridningstabellen och ange flödesfaktorn manuellt.

#### ! VARNING!

#### Fara genom utslungat gödningsmedel.

Utslungat gödningsmedel kan orsaka allvarliga personskador.

- ▶ Se till att alla personer har avlägsnat sig från maskinens spridarzon innan spridartallrikarna kopplas in.



- ▶ **Endast AXIS-H:** Tryck på **Start av spridartallrikar**.



- ▶ Tryck på Start/Stop

*Spridningen påbörjas.*

### 4.13.9 Spridning i driftläge MAN km/h



Arbetet utförs i driftläget MAN km/h om det inte finns någon hastighetssignal.

#### Förutsättning

- För att få ett optimalt spridningsresultat i driftläget MAN km/h ska ett vridprov genomföras innan spridningsarbetet påbörjas.

- ▶ Öppna menyn Maskininställningar > AUTO/MAN- drift.
- ▶ Välj menyalternativ MAN km/h.  
*På displayen visas inmatningsfönstret Hastighet.*
- ▶ Ange värdet för körhastigheten under spridningen.
- ▶ Tryck på OK.
- ▶ Genomföra gödselinställningar:
  - ▷ Utmaningsmängd (kg/ha)
  - ▷ Arbetsbredd (m)
- ▶ Fyll på behållaren med gödselmedel.
- ▶ Utför ett vridprov för att bestämma flödesfaktorn eller läs av flödesfaktorn i spridningstabellen och ange flödesfaktorn manuellt.



- ▶ **Endast AXIS-H:** Tryck på **Start av spridartallrikar.**



- ▶ Tryck på Start/Stop  
*Spridningsarbetet startar.*



Se till att alltid hålla den inmatade hastigheten under spridningsarbetet.

#### 4.13.10 Spridning i driftläget MAN-skala



I driftläget MAN-skala kan man ändra doseringsslidens öppning manuellt under pågående spridningsarbete.

I manuell drift arbetar man bara om:

- Ingen hastighetssignal finns (defekt resp. ej befintlig radar eller hjulgivare),
- vid spridning av snigelmedel eller småfrö.

Driftsättet MAN-skala är bra för snigelmedel och småfrön eftersom den automatiska flödesregleringen inte kan aktiveras pga. den låga vikten.



För att spridningsmaterialet ska spridas jämnt måste en konstant körhastighet hållas vid manuell drift.

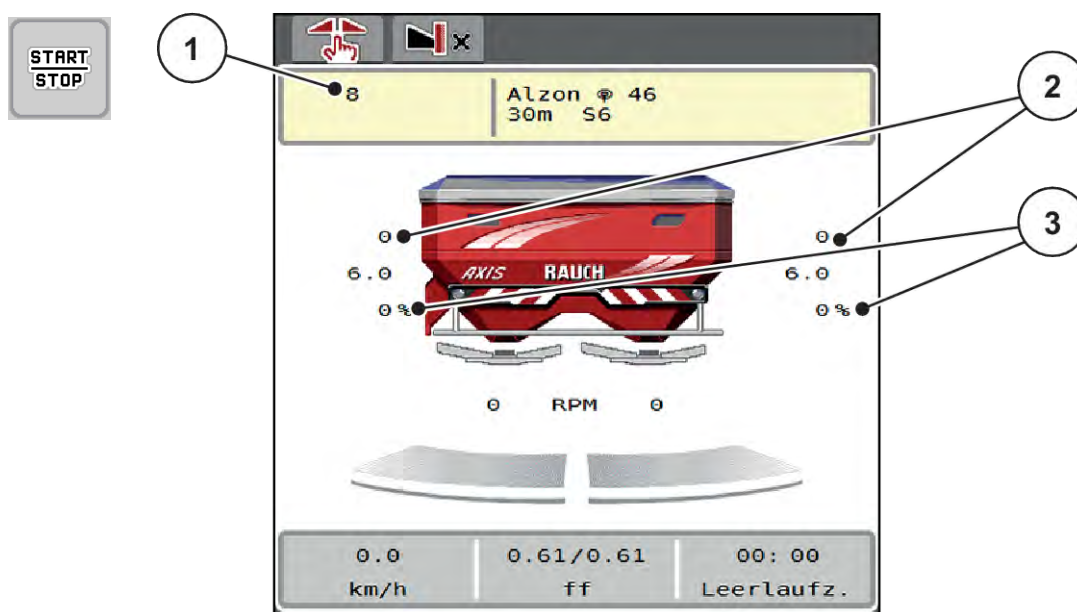


Fig. 50: Driftsbild MAN-skala

- [1] Visning av börvärde skalposition [3] Mängdförändring doseringsslid  
 [2] Visning av aktuell skalposition för doseringsslid

- Öppna meny Maskininställningar > AUTO/MAN- drift.
- Välj menyalternativ MAN-skala.  
*På displayen visas fönstret Slidöppning.*
- Ange skalvärdet för doseringsslidöppningen.
- Tryck på OK.
- Gå till driftsbild.



- **Endast AXIS-H** Tryck på **Start av spridartallrikar**.
- Tryck på Start/Stop  
*Spridningen startar.*
- För att ändra doseringsslidöppningen, tryck på funktionsknappen MAN+ eller MAN-.
  - ▷ L% R% för att välja sida för doseringsslidöppningen.
  - ▷ MAN+ för att förstora doseringsslidöppningen eller
  - ▷ MAN- för att minska doseringsslidöppningen.



För att uppnå ett perfekt spridningsresultat även i manuell drift bör värdena för doseringsslidöppningen och körhastigheten hämtas från spridningstabellen.

### 4.13.11 GPS-Control



Maskinstyrningen kan kombineras med ISOBUS-terminal med SectionControl. Mellan båda enheterna överförs vissa data för att automatisera kopplingen.

ISOBUS-terminalen med SectionControl överför inställningar till maskinstyrningen för att öppna och stänga doseringsspjällen.

Symbolen **A** bredvid spridningskilarna signalerar den aktiverade automatikfunktionen. ISOBUS-terminalen med SectionControl öppnar och stänger de enskilda delbredderna beroende på positionen på åkern. Spridningsarbetet påbörjas endast om **Start/Stop** trycks ned.

#### **WARNING!**

##### **Risk för personskador av utspillt gödningsmedel**

Funktionen SectionControl startar spridningsdriften automatiskt utan förvarning.

Utströmmande gödningsmedel kan leda till skador i ögonen och näsans slemhinnor.

Därutöver finns halkrisk.

- ▶ Under spridningsdriften får inga personer vistas i farozonen.

Under spridningsarbetet kan man alltid stänga **en eller flera delbredder**. Om du delbredderna för automatikdriften frigörs igen återställs det läge som användes senast.

När du i ISOBUS-terminalen med SectionControl går från automatisk till manuell drift stänger maskinstyrningen doseringsspjällen.



För att använda **GPS-Control** -funktionerna i maskinstyrningen måste inställningen GPS-Control aktiveras i menyn Maskininställningar!



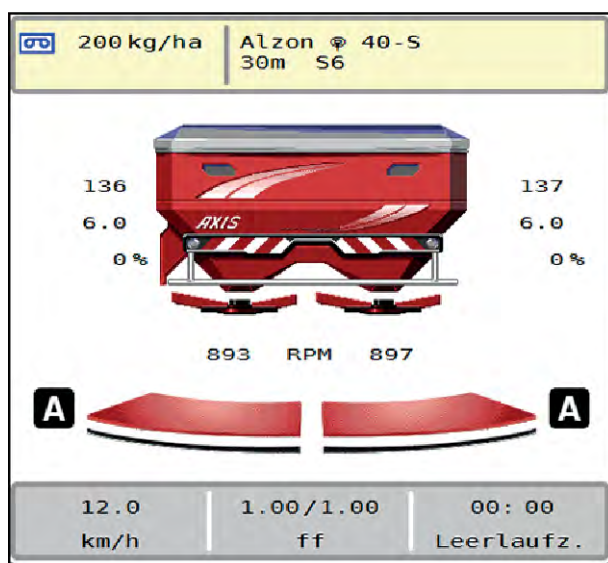


Fig. 51: Indikering spridningsdrift på driftskärmen med GPS Control

Funktionen **OptiPoint** beräknar den optimala påslagnings- och avstängningspunkten för spridningen på vändtegen med hjälp av inställningarna i maskinstyrningen, se 4.4.10 *Beräkna OptiPoint*.



För en riktig inställning av funktionen **OptiPoint**, ange korrekt räckviddsvärde för det gödselmedel som används. Räckviddsvärdet finns i maskinens spridningstabell.

Se 4.4.10 *Beräkna OptiPoint*.

#### ■ Avstånd på (m)

Parametern Avstånd på (m) betecknar inkopplingsavstånd [A] i förhållande till åkerkanten [C]. Vid denna position på åkern öppnas doseringsspjällen. Detta avstånd är beroende av gödningsstyp och avser det optimala inkopplingsavståndet för en optimerad gödningsfördelning.

[A] Inkopplingsavstånd

[C] Åkerkant

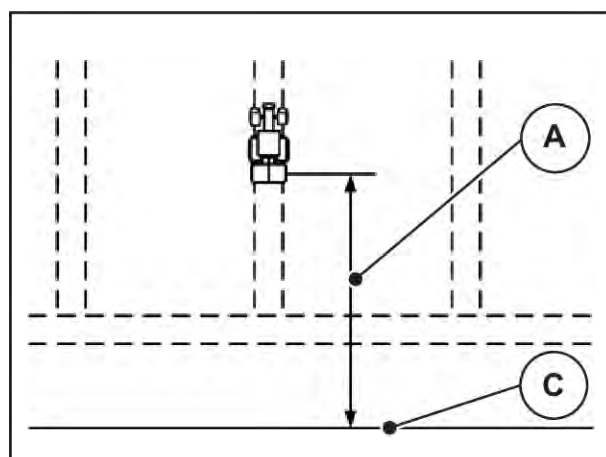


Fig. 52: Avstånd på (i förhållande till åkerkanten)

För att förändra påslagningspositionen på åkern, anpassa värdet Avstånd på (m).

- Ett lägre värde för avståndet betyder att påslagningspositionen hamnar närmare åkerkanten.
- Ett större värde betyder att påslagningspositionen skjuts hamnar längre in på åkern.

#### ■ **Avstånd av (m)**

Parametern Avstånd av (m) betecknar avstängningsavståndet [B] i förhållande till fältgränsen [C]. Vid denna position på fältet börjar doseringsspjällen att stängas.

[B] Avstängningsavstånd

[C] Fältgräns

För att ändra avstängningspositionen, anpassa Avstånd av (m) på motsvarande sätt.

- Ett lägre värde för avståndet betyder att avstängningspositionen hamnar närmare fältgränsen.
- Ett större värde betyder att avstängningspositionen hamnar längre in på fältet.

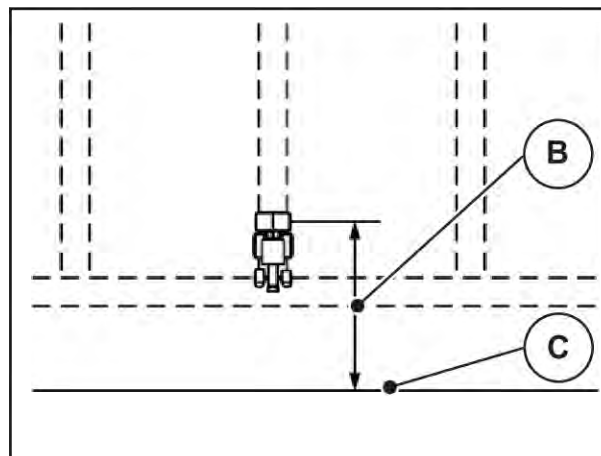


Fig. 53: Avstånd av (i förhållande till fältgränsen)

**OptiPoint Pro** begränsar avstängningsavståndet till ett minimivärde som beror på gödselmedelsinställningarna. Orsaken till detta är beräkningen i Section Control-algoritmen.

Ange ett större avstånd i Avstånd av (m) för att kunna vända över vändtegens körfält. Här måste justeringen vara så liten som möjligt så att doseringsspjällen stängs när traktorn svänger in på vändtegens körfält. Om avstängningsavståndet anpassas kan det leda till undergödsling i området för avstängningspositionerna.

## 5 Larmmeddelanden och möjliga orsaker

### 5.1 Förklaring av larmmeddelanden

På displayen på ISOBUS-terminalen kan olika larmmeddelanden visas.

| Nr | Meddelande på displayen                            | Betydelse och möjlig orsak                                                                                                                                                                                |
|----|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Fel på doseringsutrustning, stoppa!                | Doseringsanordningens motor kan inte nå börvärdet som ska köras emot. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blockerad</li> <li>• Ingen positionsfeedback</li> </ul>                                    |
| 2  | Maximal öppning! Hastighet eller dos.mängd för hög | Doseringslidlarm <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximal doseringsöppning är nådd.</li> <li>• Den inställda doseringsmängden (+/- mängd) överskrider den maximala doseringsöppningen.</li> </ul> |
| 3  | Flödesfaktor ligger utanför gränserna              | Flödesfaktorn måste finnas i området mellan 0,40 och 1,90. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Den beräknade eller inmatade flödesfaktorn ligger utanför området.</li> </ul>                         |
| 4  | Behållare vänster tom!                             | Vänster nivågivare meddelar "Tom". <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vänster behållare är tom.</li> </ul>                                                                                          |
| 5  | Behållare höger tom!                               | Höger nivågivare meddelar "Tom". <ul style="list-style-type: none"> <li>• Höger behållare är tom.</li> </ul>                                                                                              |
| 14 | Fel i TELIMAT- justering                           | Larm för TELIMAT-givare.<br>Felmeddelandet visas om status av TELIMAT kan avkännas i mer än 5 sekunder.                                                                                                   |
| 15 | Minnet är fullt. Radera en privattabell            | Spridningstabellens minne klarar av högst 30 gödningssorter.                                                                                                                                              |
| 16 | Starta MP Ja = Start                               | Säkerhetsfråga före den automatiska körningen till matningspunkten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inställning av matningspunkten i menyn Gödselinst.</li> <li>• Snabbtömning</li> </ul>        |

| Nr | Meddelande på displayen                                   | Betydelse och möjlig orsak                                                                                                                                                                             |
|----|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17 | Fel i MP - justering                                      | Justeringen av matningspunkten kan inte nå börvärdet som ska köras emot.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Fel i exempelvis spänningsförsörjningen</li> <li>Ingen positionsfeedback</li> </ul> |
| 18 | Fel i MP - justering                                      | Justeringen av matningspunkten kan inte nå börvärdet som ska köras emot.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Blockerad</li> <li>Ingen positionsfeedback</li> <li>Utmatningsprov</li> </ul>       |
| 19 | Defekt i MP - justering                                   | Justeringen av matningspunkten kan inte nå börvärdet som ska köras emot.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen positionsfeedback</li> </ul>                                                  |
| 20 | Fel i LIN-Bus användare:                                  | Kommunikationsproblem.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Kabel defekt</li> <li>Kontaktanslutning utlöst</li> </ul>                                                                             |
| 21 | Spridare överlast                                         | Endast för vågspridare: Gödselspridaren är överfull.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>För mycket gödningsmedel i behållaren</li> </ul>                                                        |
| 22 | Obekannt tillstånd Function-Stop                          | Kommunikationsproblem terminal<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Möjligt programfel</li> </ul>                                                                                                 |
| 23 | Fel i TELIMAT- justering                                  | TELMAT-justeringen kan inte nå börvärdet som ska köras emot.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Blockerad</li> <li>Ingen positionsfeedback</li> </ul>                                           |
| 24 | Defekt i TELIMAT justering                                | Fel på TELIMAT-reglercylindern.                                                                                                                                                                        |
| 25 | Defekt i TELIMAT justering                                | Fel på TELIMAT-reglercylindern.                                                                                                                                                                        |
| 26 | Starta tallrikarna med ENTER                              |                                                                                                                                                                                                        |
| 27 | Rotera tallrikarna utan aktivering                        | Hydraulikventil defekt eller kopplad manuell.                                                                                                                                                          |
| 28 | Sprid.tall. kunde inte startas. Tallrikstart avaktiverad. | Spridartallrik roterar inte.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Blockerad</li> <li>Ingen positionsfeedback</li> </ul>                                                                           |

| Nr | Meddelande på displayen                                                                                                    | Betydelse och möjlig orsak                                                                                                                                                                                 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 29 | Överbelastad omrörare                                                                                                      | Omrörare blockerad. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blockerad</li> <li>• Anslutning felaktig</li> </ul>                                                                                           |
| 30 | Innan dosersliden öppnas måste tallrikarna startas                                                                         | Korrekt betjäning program <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spridartallrikar startar</li> <li>• Öppna doseringssliden</li> </ul>                                                                    |
| 31 | För EMC beräkningen måste en tomgångsmätning utföras                                                                       | Larmmeddelande före tomgångsmätning. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivera spridartallriksstart</li> </ul>                                                                                     |
| 32 | Externt manövr delar kan sättas i rörelse. Skär- o klämr! - Avlägs alla pers. fr riskomr - Följ manualen Bekräfta m ENTER. | När maskinstyrningen kopplas in kan dela röra sig oväntat. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endast när alla risker har åtgärdats, följ anvisningarna på skärmen.</li> </ul>                        |
| 33 | Stoppa tallrikarna och stäng doseringssliden                                                                               | Man kan endast växla till menyområdet System/test när spridningsdriften har avaktiverats. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stanna spridartallrikarna.</li> <li>• Stäng doseringssliden.</li> </ul> |
| 45 | Fel M-EMC-sensorer. EMC-reglering deaktiverad                                                                              | Givaren skickar inte längre någon signal <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelbrott</li> <li>• Defekt givare</li> </ul>                                                                           |
| 46 | Fel Spridningsvarvtal. Håll spridarvarvtal mellan 450-650 v/min!                                                           | Krafttuttagsvarvtalet ligger utanför intervallet för M EMC-funktionen.                                                                                                                                     |
| 47 | Feldosering vänster. Behållare tom, utlopp blockerat                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tom behållare</li> <li>• Utloppet igensatt</li> </ul>                                                                                                             |
| 48 | Feldosering höger. Behållare tom, utlopp blockerat                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tom behållare</li> <li>• Utloppet igensatt</li> </ul>                                                                                                             |
| 49 | Tomgångsmätning osannolik. EMC-reglering deaktiverad                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Defekt givare</li> <li>• Drivenhet defekt</li> </ul>                                                                                                              |
| 50 | Tomgångsmätning ej möjlig. EMC-reglering deaktiverad                                                                       | Krafttuttagsvarvtalet är inte stabilt                                                                                                                                                                      |

| Nr | Meddelande på displayen                                                                        | Betydelse och möjlig orsak                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 52 | Fel i presenning                                                                               | Presenningens position kunde inte nås.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Blockerad</li> <li>• Ställdon defekt</li> </ul>                                                                                                                                |
| 53 | Presenning defekt                                                                              | Ställdonet för presenningen når inte det inställda börvärdet.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Blockerad</li> <li>• Ställdon defekt</li> </ul>                                                                                                         |
| 57 | Fel i presenning                                                                               | Ställdonet för presenningen når inte det inställda börvärdet.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Blockerad</li> <li>• Ingen positionsfeedback</li> </ul>                                                                                                 |
| 71 | Tallr.vt. kunde inte nås.                                                                      | Spridartallrikens varvtal ligger utanför målintervallets 5 %<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Problem vid oljeförsörjning</li> <li>• Proportionalventilfjäder är inklämd</li> </ul>                                                                    |
| 72 | Fel i SpreadLight                                                                              | Strömförsörjningen är för hög.<br>Arbetsstrålkastarna stängs av.                                                                                                                                                                                                  |
| 73 | Fel i SpreadLight                                                                              | Överbelastning                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 74 | Defekt vid SpreadLight                                                                         | Anslutningsfel<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabel defekt</li> <li>• Kontaktanslutning utlöst</li> </ul>                                                                                                                                            |
| 82 | Maskintyp har ändrats. Maskinen måste startas om. Risk för spridningsfel. Omkalibrering krävs! | Driftslägen kan inte kombineras med vissa maskintyper.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Starta om maskinstyrningen efter ett byte av maskintyp.</li> <li>▶ Genomför maskininställningarna.</li> <li>▶ Ladda spridningstabell för maskintyp.</li> </ul> |
| 88 | Fel varvtalssensor spridartallrik                                                              | Spridartallrikens varvtal kunde inte fastställas.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelbrott</li> <li>• Defekt givare</li> </ul>                                                                                                                      |

| Nr | Meddelande på displayen                                                                        | Betydelse och möjlig orsak                                                                                                                                                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 89 | Varvtal spridartallrik för högt                                                                | Larm från spridartallrikens givare <ul style="list-style-type: none"> <li>Maximalt varvtal är uppnått.</li> <li>Det inställda värdet överskrider max tillåtet värde.</li> </ul>                                               |
| 90 | AXMAT-stopp                                                                                    | AXMAT-funktionen har avaktiverats automatiskt och reglerar inte längre. <ul style="list-style-type: none"> <li>Mer än 2 givare indikerar fel.</li> <li>Kommunikationsfel</li> </ul>                                           |
| 93 | Denna spridartallrik kräver en ombyggnad av TELIMAT-anordningen. Beakta monteringsanvisningen! | Spridartallrik S1 är monterad och maskinen är utrustad med TELIMAT. Spridningsfel möjligt vid gränsspridning. <ul style="list-style-type: none"> <li>Denna spridartallrikstyp kräver ombyggnad av TELIMAT-enheten.</li> </ul> |

## 5.2 Fel/larm

Ett larmmeddelande markeras på displayen med en röd kontur och visas tillsammans med en varningssymbol.

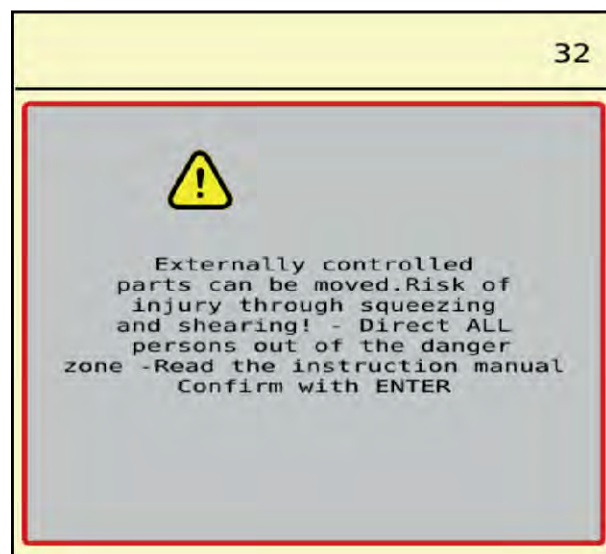


Fig. 54: Larmmeddelande (exempel)

### 5.2.1 Kvittera larmmeddelande

#### Kvittera larmmeddelande:

- ▶ Åtgärda orsaken till larmmeddelandet.  
Beakta bruksanvisningen till kastspridaren för mineralgödsel.  
Se även *5.1 Förklaring av larmmeddelanden*.
- ▶ Kvittera larmmeddelandet med den gröna bocken.
- ▶ Kvittera de andra meddelandena med gul ram via olika knappar:
  - ▷ Enter
  - ▷ Start/Stop
- ▶ Följ anvisningarna på skärmen.



Kvitteringen av larmmeddelanden kan skilja sig mellan olika ISOBUS-terminaler.



## 6 Specialutrustning

| Bild                                                                                | Benämning                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|    | Nivågivare                        |
|   | CCI A3 styrspak                   |
|  | Modul för trådlöst LAN            |
|  | GSE pro inklusive positionssensor |

| Bild                                                                              | Benämning          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | AXMAT              |
|  | HillControl sensor |

## 7 Garanti och garantiåtagande

RAUCH-maskiner är tillverkade efter moderna tillverkningsmetoder, med största noggrannhet och utsätts för otaliga kontroller.

RAUCH ger därför en 12 månaders garanti om följande villkor är uppfyllda:

- Garantin startar på försäljningsdagen.
- Garantin omfattar material- eller fabrikationsfel. För delar från underleverantörer (hydraulik, elektronik) ansvarar vi endast inom ramen för garantin från de olika tillverkarna. Under garantitiden åtgärdas fabrikations- och materialfel genom utbyte eller reparation av de aktuella delarna. Andra långtgående rättigheter som anspråk på ombyggnad, värdeminskning eller ersättning för skador som uppstått på kringutrustning godkänns ej. Garantin utförs av auktoriserade verkstäder, RAUCH-serviceverkstäder eller på fabriken.
- Följande är undantaget från garantin: Naturlig förslitning, nedsmutsning, rost samt alla fel som kan härröras till felaktig användning eller yttre påverkan. Garantin gäller inte heller vid egenmäktiga reparationer eller ändringar av originalutförandet. Alla ersättningsanspråk bortfaller om inga originalreservdelar från RAUCH har använts. Beakta därför bruksanvisningen. Kontakta återförsäljaren eller fabriken i osäkra fall. Garantianspråk ska anmälas till fabriken inom 30 dagar efter att skadan inträffat. Ange inköpsdatum och maskinnummer. Reparationer som gäller som garantireparationer får utföras först efter godkännande från RAUCH eller dennes representant. En garantireparation förlänger inte garantitiden. Transportfel räknas inte som fabriksfel och ligger därför utanför tillverkarens garanti.
- Anspråk på ersättning för skador som inte har uppstått i RAUCH-enheterna själva är uteslutna. Dessutom är ett produktansvar för följdskador pga. spridningsfel uteslutet. Egenmäktiga förändringar av RAUCH-maskiner kan leda till följdskador. Leverantören ansvarar inte för sådana skador. Leverantörens garantiansvar gäller vid skador som orsakats uppsåtligt eller pga. grov vårdslöshet från användaren eller anställd hos användaren, inte heller i de fall där produktansvarslagen täcker person- och saksador som uppstår på privata föremål. Det gäller inte heller vid felaktiga egenskaper om vilka försäkring uttryckligen skett när denna i första hand haft för avsikt att säkra beställaren mot skador som inte uppstått direkt på det levererade föremålet.

**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](mailto:info@rauch.de) · [www.rauch.de](http://www.rauch.de)

Phone +49 (0) 7229/8580-0