

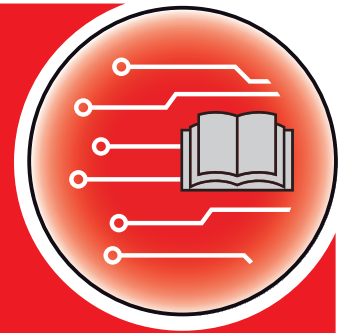
# BRUKSANVISNING



## 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 ISOBUS

Version 4.07.00

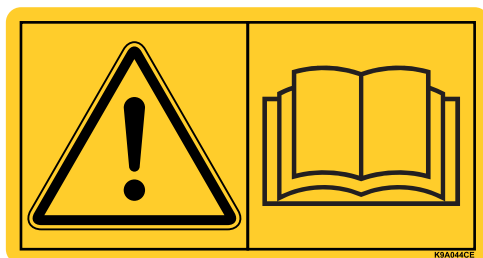
Bruksanvisning i original

5902191-g-sv-0121

## Förord

Bästa kund,

Genom att köpa **maskinstyrningen** AXIS EMC ISOBUS för gödselspridaren 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 med produkten, Vår kundtjänst står alltid redo.



**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 att skador som orsakas av felaktig eller icke ändamålsenlig användning inte omfattas av garantin.

### OBS

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

Maskinstyrningen AXIS EMC ISOBUS kalibreras i fabrik för den kastspridare för mineralgödning 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 AXIS EMC

---

Årsmodell AXIS EMC

#### **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

## Förord

<b>1</b>	<b>Användaranvisningar</b>	<b>1</b>
1.1	Om denna bruksanvisning . . . . .	1
1.2	Varningsanvisningarnas betydelse . . . . .	1
1.3	Instruktioner och anvisningar . . . . .	3
1.4	Uppräkningar . . . . .	3
1.5	Hänvisningar . . . . .	3
1.6	Menyhirarki, knappar och navigation . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Utformning och funktionssätt</b>	<b>5</b>
2.1	Översikt över de AXIS-versioner som stöds . . . . .	5
2.2	Display . . . . .	6
2.2.1	Beskrivning av driftsbilden . . . . .	6
2.2.2	Indikeringsfält . . . . .	9
2.2.3	Visning av doseringsslidlägen . . . . .	10
2.2.4	Visning av delbredder . . . . .	11
2.3	Bibliotek med de symboler som används . . . . .	12
2.3.1	Navigering . . . . .	12
2.3.2	Menyer . . . . .	13
2.3.3	Symboler driftsbild . . . . .	14
2.3.4	Andra symboler . . . . .	17
2.4	Strukturell menyöversikt AXIS-H EMC . . . . .	18
2.5	Strukturell menyöversikt AXIS-M EMC . . . . .	19
<b>3</b>	<b>Montering och installation</b>	<b>21</b>
3.1	Krav på traktorn . . . . .	21
3.2	Anslutningar, uttag . . . . .	22
3.2.1	Strömförsörjning . . . . .	22
3.3	Anslutning av maskinstyrningen . . . . .	22
3.3.1	Schematisk anslutningsöversikt . . . . .	22
3.4	Förberedelse av doseringsslid . . . . .	26

<b>4</b>	<b>Manövrering AXIS EMC ISOBUS</b>	<b>27</b>
4.1	Slå på maskinstyrningen	27
4.2	Navigation i menyn	28
4.3	Huvudmeny	29
4.4	Gödselinställningar	30
4.4.1	Utmatningsmängd	33
4.4.2	Arbetsbredd	34
4.4.3	Flödesfaktor	34
4.4.4	Matningspunkt	36
4.4.5	Utmatningsprov	37
4.4.6	Spridartallrikstyp	40
4.4.7	Varvtal	40
4.4.8	Gränsspridningsläge (endast AXIS-H)	41
4.4.9	Gränsspridningsmängd	41
4.4.10	Beräkna OptiPoint	42
4.4.11	GPS-Control Info	43
4.4.12	Spridningstabeller	44
4.5	Maskininställningar	47
4.5.1	AUTO/MAN-drift	49
4.5.2	+/- mängd	50
4.6	Snabbtömning	51
4.7	System/test	53
4.7.1	Totaldataräknare	54
4.7.2	Test/Diagnos	55
4.7.3	Service	57
4.8	Info	58
4.9	Vägning-trippmätare	58
4.9.1	Tripptmätare	59
4.9.2	Rest (kg, ha, m)	60
4.9.3	Tarera vågen (Endast vågspridare)	61
4.10	Arbetsstrålkastare (SpreadLight)	62
4.11	Presenning	63
4.12	Specialfunktion: Använda styrspak	65
4.12.1	CCI A3-joystick	65
4.12.2	Funktionsnivåer för CCI A3-joystick	66
4.12.3	Knappkodning för CCI A3-joysticken	67
4.13	WLAN-modul (specialutrustning)	69
4.14	Ändra enhetssystemet	70

<b>5</b>	<b>Spridningsdrift med maskinstyrning AXIS EMC ISOBUS</b>	<b>71</b>
5.1	Avläsning av restmängd under spridningsarbetet (endast vägnings-spridare) . . . . .	71
5.2	Påfyllning (endast vågspridare) . . . . .	72
5.3	Fjärrkontrollerad gränsspridningsutrustning TELIMAT på AXIS-M 20.2, AXIS-M 30.2 . . . . .	73
5.4	Elektrisk TELIMAT-utrustning på AXIS-M 50. . . . .	74
5.5	Arbeta med delbredder . . . . .	75
5.5.1	Visa spridningstyp i driftsbilden . . . . .	75
5.5.2	Spridning med reducerade delbredder: VariSpread V8 . . . . .	76
5.5.3	Spridning med reducerade delbredder: VariSpread pro . . . . .	78
5.5.4	Spridningsdrift med en delbredd och i kantspridningsläge: VariSpread V8 .	80
5.6	Spridning med driftsläge AUTO km/h + AUTO kg . . . . .	81
5.7	Tomgångsmätning . . . . .	82
5.7.1	Automatisk tomgångsmätning . . . . .	82
5.7.2	Manuell tomgångsmätning . . . . .	84
5.8	Spridning i driftläge AUTO km/h . . . . .	85
5.9	Spridning i driftläget MAN km/h . . . . .	86
5.10	Spridning i driftläget MAN-skala . . . . .	87
5.11	GPS-Control . . . . .	89
<b>6</b>	<b>Alarmmeddelanden och möjliga orsaker</b>	<b>93</b>
6.1	Förklaring till alarmmeddelandena. . . . .	93
6.2	Fel/Alarm . . . . .	97
6.2.1	Kvittera alarmmeddelande . . . . .	97
<b>7</b>	<b>Specialutrustning</b>	<b>99</b>
	<b>Ordlista</b>	<b>A</b>
	<b>Garanti och garantiåtagande</b>	



# 1 Användaranvisningar

## 1.1 Om denna bruksanvisning

Denna bruksanvisning är **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 **undvikafaror**, reparationskostnader och stilleståndstider och ökar samtidigt maskinens tillförlitlighet och livslängd.

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

Bruksanvisningen ersätter inte det **egenansvar** som ägare och användande personal av manöverenheten har .

## 1.2 Varningsanvisningarnas betydelse

I denna instruktionsbok är varningsskyltarna systematiskt ordnade efter riskens beskaffenhet och sannolikheten för att den uppträder.

Varningsymbolerna uppmärksammar resterande risker som måste beaktas vid användningen av den universella lådspridaren. Varningsanvisningarna är uppbyggda på följande sätt:

---

### Varningsord

Symbol	Förklaring
--------	------------

---

#### Exempel

#### FARA



#### Livsfara om varningsanvisningarna ej beaktas

Om dessa varningar inte beaktas kan det leda till svåra skador, i värsta fall med dödlig utgång.

- Läs bruksanvisningen noggrant och var uppmärksam på varningarna.
-

## 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.

Om dessa varningar inte beaktas kan det leda till svåra skador, 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 varningen inte beaktas kan detta leda 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 eller sak- och miljöskador.

Om varningen ej beaktas kan detta leda till skador på produkten eller i omgivningen.

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

### OBS

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

---



### 1.3 Instruktioner och anvisningar

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

1. Åtgärdsanvisning steg 1
2. Åtgärdsanvisning steg 2

Instruktioner som endast omfattar ett enkelt steg numreras inte. Det samma gäller för åtgärdssteg vars ordningsföljd inte absolut måste följas.

Dessa instruktioner föregås av en punkt:

- Åtgärdsanvisning.

### 1.4 Uppräkningar

Uppräkningar utan inbördes ordning visas som en lista med punkter (nivå 1) och talstreck (nivå 2):

- Egenskap A
  - Punkt A
  - Punkt B
- Egenskap B

### 1.5 Hänvisningar

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

- Se även kapitel [3: Montering och installation, sida 21](#).

Hänvisningar till andra dokument görs utan kapitel- eller sidhänvisningar.

- Beakta även bruksanvisningen från tillverkaren av kraftöverföringsaxeln.

### 1.6 Menyhirarki, knappar och navigation

**Menyerna** är alternativen som är listade i **huvudemenyns** fönster.

I menyn finns **undermenyer respektive 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 du når menyposten **Spänning** via menyn **System / Test** och menyposten **Test/Diagnos**.
  - Pilen > motsvarar aktiveringen av **scrollratten** respektive knappen på skärmen (pekskärm).



## 2 Utformning och funktionssätt

### OBS

På grund av det stora antalet olika ISOBUS-kompatibla terminaler är detta kapitel begränsat till funktionerna för elektronisk maskinstyrning utan att specificera en viss ISOBUS-terminal.

- Beakta instruktionerna för manövrering av din ISOBUS-terminal i respektive bruksanvisning.

### 2.1 Översikt över de AXIS-versioner som stöds

- 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 50.2 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
- EMC - massflödesreglering
- Steglös delbreddsomkoppling

### 2.2 Display

Displayen visar maskinstyrningens aktuella statusinformation samt val- och inmatningsmöjligheter.

Den viktigaste informationen för drift av gödnings-spridaren visas på **driftsbilden**.

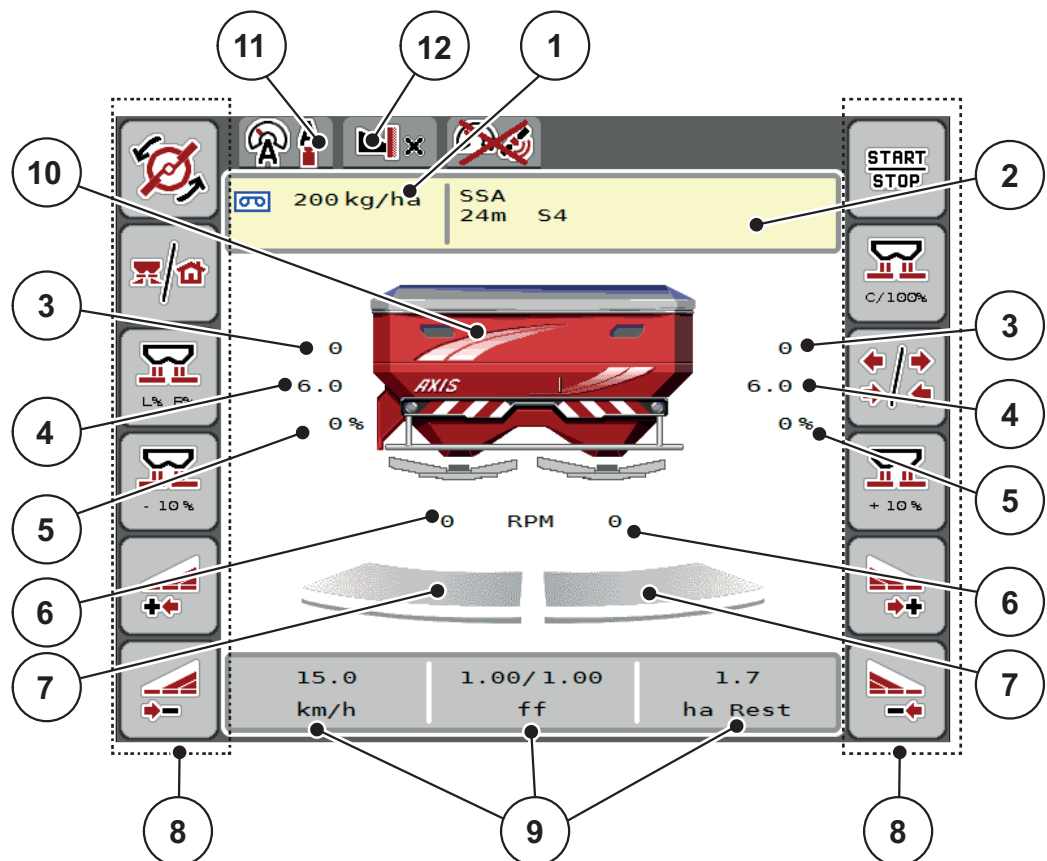
#### 2.2.1 Beskrivning av driftsbilden

##### **OBS**

Driftskärmens utseende beror alltid på de aktuella inställningarna och maskintypen.

---

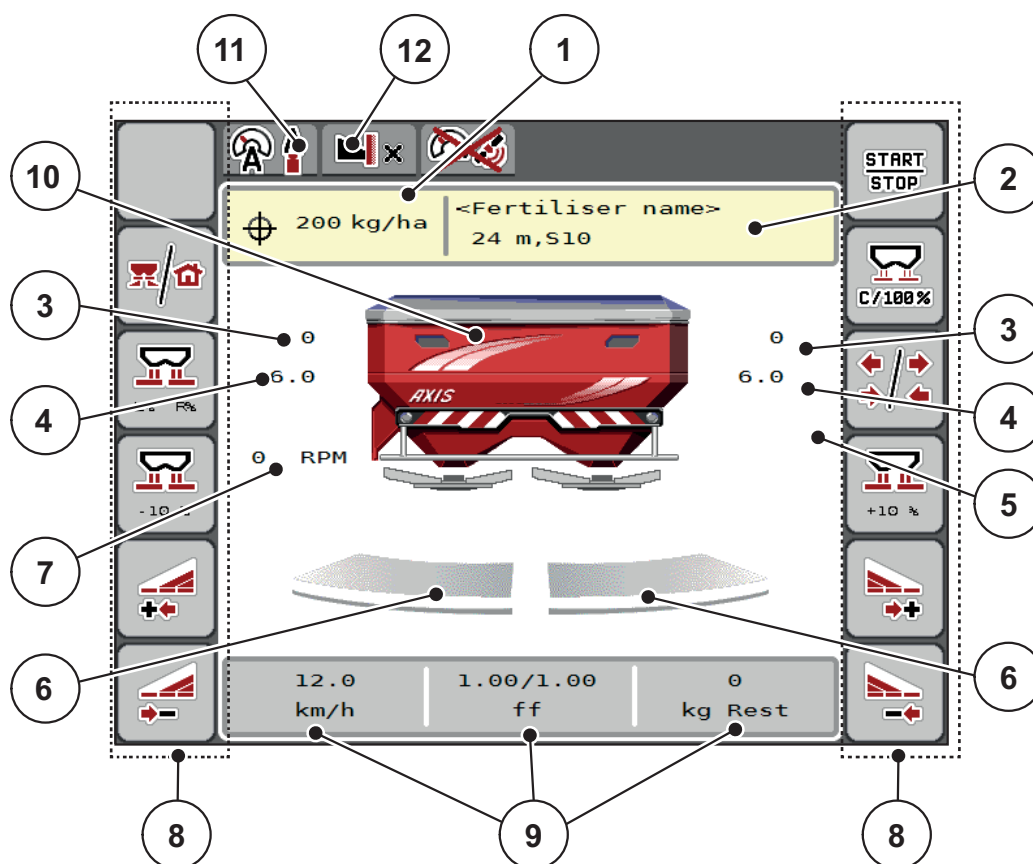
## AXIS-H EMC



**Bild 2.1:** Maskinstyrningens display

- [1] Aktuell utmatning från gödselinställningen eller Task Control.  
Knapp: direktinmatning av utmatningsmängd
- [2] Information om gödsel (gödselbeteckning, arbetsbredd och typ av spridartallrik)  
Knapp: Anpassning i spridningstabellen
- [3] Position doseringsslid höger/vänster
- [4] Position matningspunkt höger/vänster
- [5] Mängdförändring höger/vänster
- [6] Spridartallrikarnas varvtal höger/vänster
- [7] Öppningsläge för doseringssliden höger/vänster
- [8] Funktionsknappar
- [9] Fritt definierbara indikeringsfält
- [10] Visning Kast-mineralgödselspridare
- [11] Valt driftsätt
- [12] Indikering kant/gränsinställningar

AXIS-M EMC



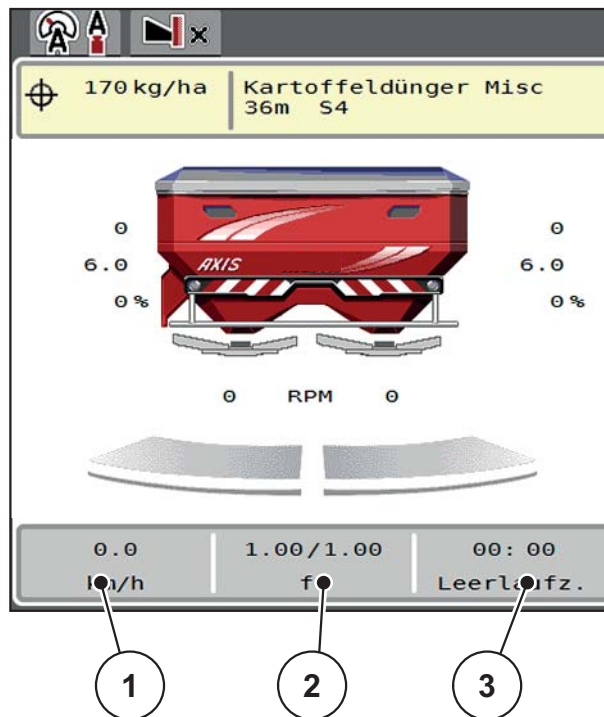
**Bild 2.2:** Maskinstyrningens display

- [1] Aktuell utmatning från gödselinställningen eller Task Control.  
Knapp: direktinmatning av utmatningsmängd
- [2] Information om gödsel (gödselbeteckning, arbetsbredd och typ av spridartallrik)  
Knapp: Anpassning i spridningstabellen
- [3] Position doseringsslid höger/vänster
- [4] Position matningspunkt höger/vänster
- [5] Mängdförändring TELIMAT
- [6] Öppningsläge för doseringssliden höger/vänster
- [7] Kraftuttagsvarvtal
- [8] Funktionsknappar
- [9] Fritt definierbara indikeringsfält
- [10] Visning Kast-mineralgödselspridare
- [11] Valt driftsätt
- [12] Indikering kant/gränstillningar

## 2.2.2 Indikeringsfält

Du kan anpassa de tre visningsfälten individuellt i driftsbilden ([Bild 2.1](#) resp. [Bild 2.2](#), position [9]) och tilldela dem följande värden:

- Körhastighet
- Flödesfaktor (FF)
- ha tripp
- kg tripp
- m tripp
- kg rest
- m rest
- ha rest
- Tomgång (tid till nästa tomnivåmätning)
- Moment för spridartallriksdrivning



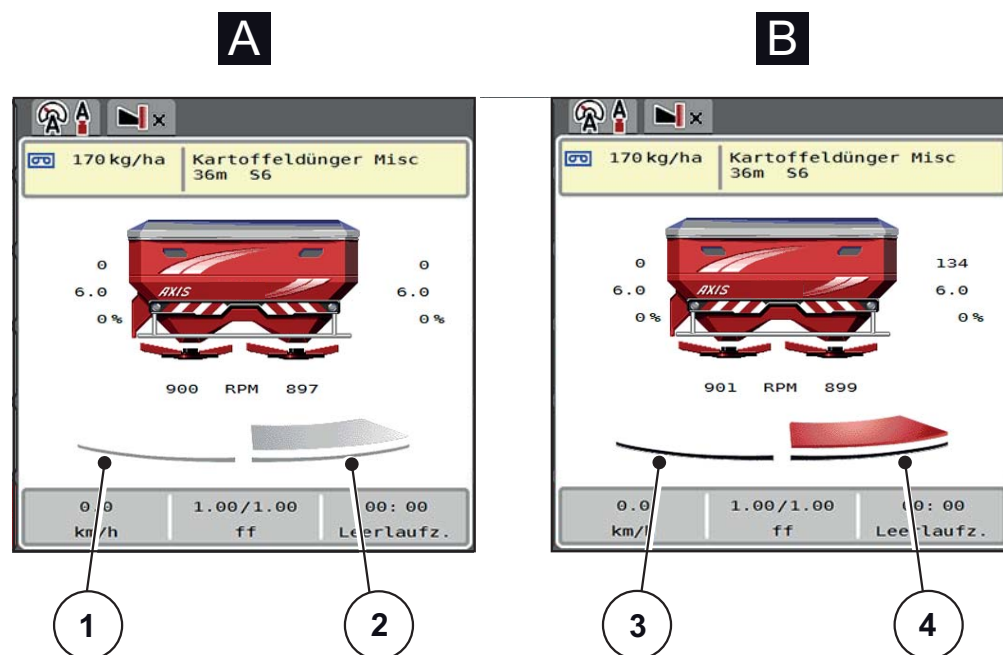
**Bild 2.3:** Indikeringsfält

- [1] Indikeringsfält 1
- [2] Indikeringsfält 2
- [3] Indikeringsfält 3

### Välj visning

1. Markera respektive **visningsfält** på pekskärmen.
  - ▷ På displayen visas en lista med de möjliga indikeringarna.
2. Markera det nya värdet som ska anges i visningsfältet.
3. Tryck på **knapp OK**.
  - ▷ På displayen visas **driftsbilden**. Nu hittar du det nya värdet inmatat i respektive **visningsfält**.

### 2.2.3 Visning av doseringsslidlägen



**Bild 2.4:** Visning av doseringsslidlägen

**[A] Spridningsdrift inaktiverad (STOPP)**

- [1] Delbredd avaktiverad
- [2] Delbredd aktiverad

**[B] Maskin i spridningsdrift (START)**

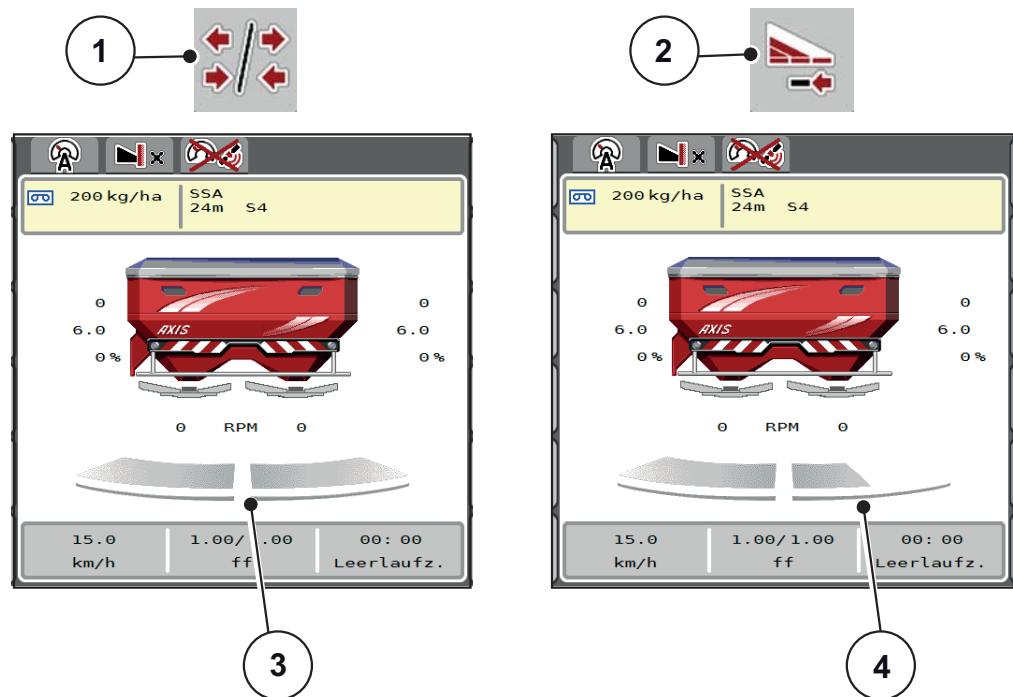
- [3] Delbredd avaktiverad
- [4] Delbredd aktiverad



I gränsspridningsdrift kan du **omedelbart inaktivera en hel spridningssida**. Tryck för detta på funktionsknappen Delbreddsreducering längre än 500 ms. Detta är till särskild hjälp i åkerhörnen för en snabb spridningsdrift.



## 2.2.4 Visning av delbredder


**Bild 2.5:** Visning av delbreddslägena

- [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 [5.5: Arbeta med delbredder, sida 75](#).

**OBS**

Vi rekommenderar att terminalen startas om i följande fall:








- Du har ändrat arbetsbredden.
- Du har öppnat ett annat spridningstabellpost.

Efter terminalens omstart anpassas visningen av delbredder till de nya inställningarna.











### 2.3 Bibliotek med de symboler som används

Maskinstyrningen AXIS EMC ISOBUS visar symboler för menyer och funktioner på bildskärmen.











#### 2.3.1 Navigering














Symbol	Betydelse
	Gå till vänster, föregående sida
	Gå till höger; nästa sida
	Tillbaka till föregående meny
	Tillbaka till huvudmenyn
	Växla mellan driftsbild och menyfönster
	Kvittering av varningsmeddelanden
	Avbryt; stäng dialogfönster







## 2.3.2 Menyner

Symbol	Betydelse
	Gå från menyfönster direkt till huvudmenyn
	Växla mellan driftsbild och menyfönster
	Arbetsstrålkastare SpreadLight
	Presenning
	Gödselinställningar
	Maskininställningar
	Snabbtömning
	System/test
	Information
	Vägning-trippmätare













2.3.3 Symboler driftsbild

Symbol	Betydelse
	Starta reglering av utmatningen
	Spridningsdriften har startats; stoppa regleringen av utmatningsmängd
	<b>Endast AXIS-H</b> Spridartallrikar startar
	<b>Endast AXIS-H</b> Spridartallrikarna roterar inte; spridartallrikarna stoppar
	Återställning av mängdändringen till den förinställda utmatningen.
	Växla mellan driftsbild och menyfönster
	Växla mellan gränsspridning och delbredder på vänstra, högra eller på båda spridningssidorna.
	Delbredder på vänstra sidan, gränsspridning på vänstra spridningssida.
	<b>Endast AXIS-H</b> Delbredder på högra sidan, gränsspridning på vänstra spridningssida.
	<b>Endast AXIS-H</b> Gränsspridning på vänstra, högra eller båda spridningssidorna.
	Val av ökad/reducerad mängd på vänstra, högra eller båda spridningssidorna (%)
	Mängdändring + (Plus)

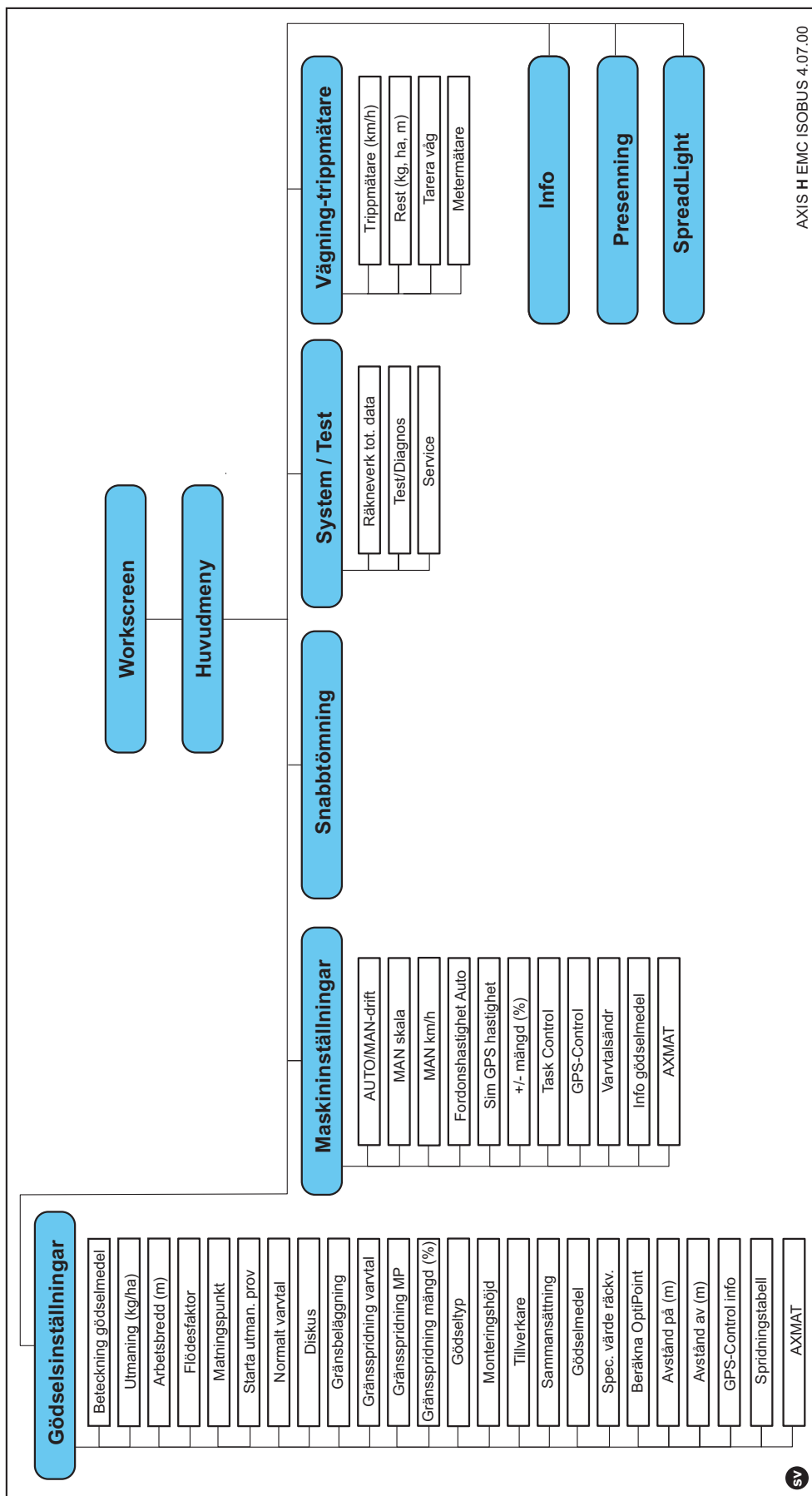
Symbol	Betydelse
	Mängdändring - (minus)
	Mängdändring vänster + (plus)
	Mängdändring vänster - (minus)
	Mängdförändring höger + (plus)
	Mängdförändring höger - (Minus)
	Manuell mängdändring + (Plus)
	Manuell mängdändring - (Minus)
	<b>Endast AXIS-H</b> Öka spridartallrikarnas varvtal Plus)
	<b>Endast AXIS-H</b> Reducera spridartallrikarnas varvtal (Minus)
	Spridningssida vänster inaktiv
	Spridningssida vänster aktiv
	Spridningssida höger inaktiv
	Spridningssida höger aktiv

Symbol	Betydelse
	<p>Reducera delbredd höger (minus)</p> <p><b>I gränsspridningsdriften:</b> En längre tryckning (&gt;500 ms) inaktiverar omedelbart en hel spridningssida.</p>
	<p>Öka delbredd höger (plus)</p>
	<p>Aktivera gränsspridningsfunktion/TELIMAT höger</p>
	<p>Gränsspridningsfunktion/TELIMAT höger aktiv</p>
	<p><b>Endast AXIS-H</b> Aktivera gränsspridningsfunktionen vänster</p>
	<p><b>Endast AXIS-H</b> Gränsspridningsfunktionen vänster aktiv</p>

## 2.3.4 Andra symboler

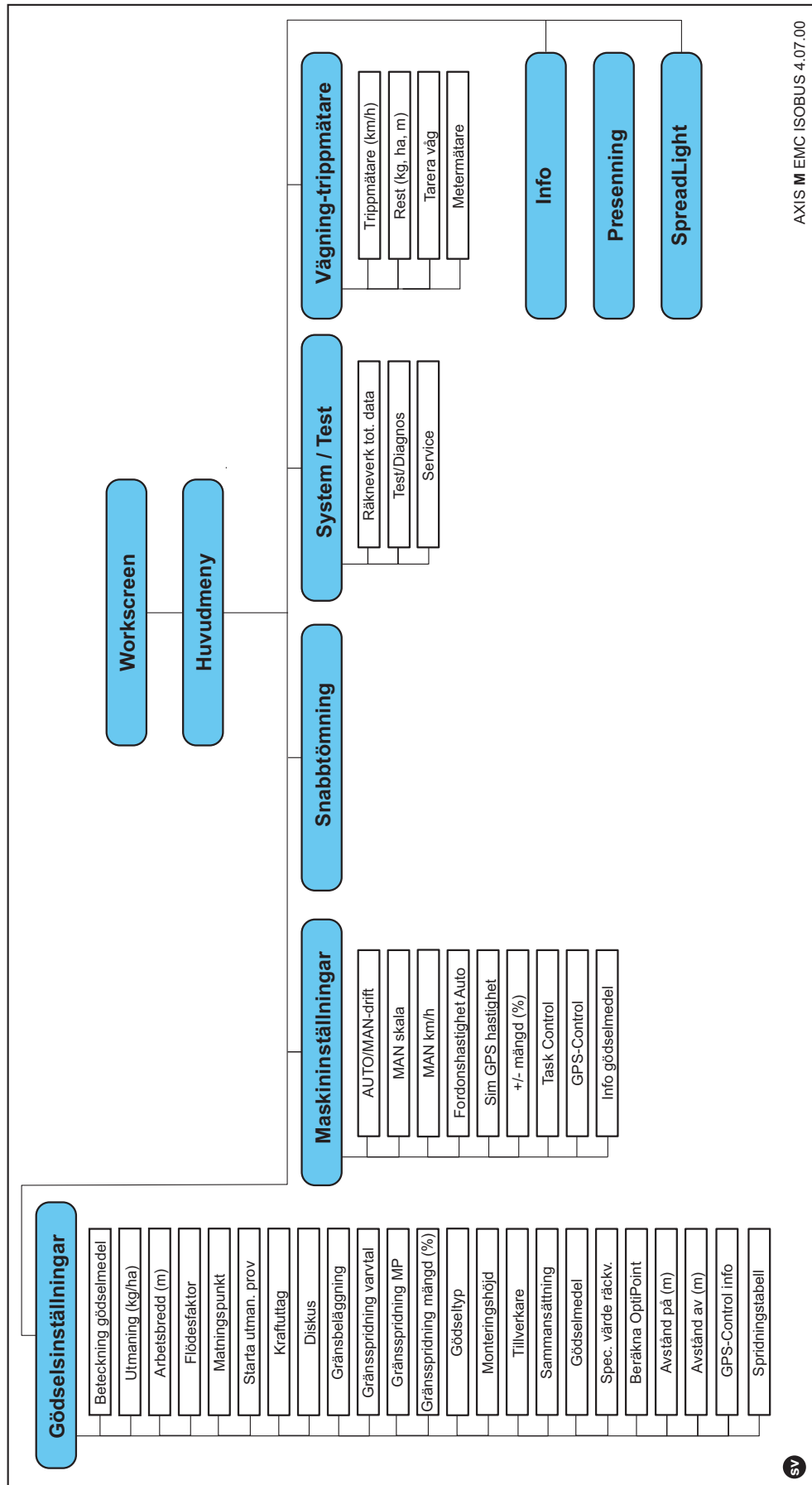
Symbol	Betydelse
	Starta tomgångsmätning, i huvudmenyn
	<b>Endast AXIS-H</b> Gränsspridningsläge, i driftsbild
	<b>Endast AXIS-H</b> Kantspridningsläge, i driftsbild
	<b>Endast AXIS-H</b> Gränsspridningsläge i huvudmenyn
	<b>Endast AXIS-H</b> Kantspridningsläge i huvudmenyn
	Driftsätt AUTO km/h + AUTO kg
	Driftläge AUTO km/h
	Driftläge MAN km/h
	Driftläge MAN-skala
	GPS-signal förlorad (GPS J1939)
	Massflödet har underskridits
	Massflödet har överskridits

2.4 Strukturell menyöversikt AXIS-H EMC





2.5 Strukturell menyöversikt AXIS-M EMC



sv



## 3 Montering och installation

### 3.1 Krav på traktorn

Kontrollera att din traktor uppfyller följande krav innan maskinstyrningen monteras:

- Min. spänning **11 V** måste **alltid** vara uppfyllt, även när flera förbrukare är anslutna samtidigt (t. ex. klimatanläggning, belysning).
- Oljeförsörjning: **max. 210 bar**, enkel- och dubbelverkande ventil (beroende på utrustningen),
- **AXIS-M**: Kraftuttagsvarvtalet måste ställas in på minst **540 r/min** (AXIS-M 20.2, AXIS-M 30.2) resp. **750 r/min** (AXIS-M 50.2) och måste hållas (förutsättning för en korrekt arbetsbredd).

#### OBS

På traktorer med växellåda utan dubbelkoppling måste körhastigheten väljas med korrekt utväxling, så att kraftuttagsvarvtalet motsvarar **540 r/min** (AXIS-M 20.2, AXIS-M 30.2) resp. **750 r/min** (AXIS-M 50.2).

- **AXIS H 30 EMC**: Hydraulikeffekt på **45 l/min**, konstantström eller Load-Sensing System,
- **AXIS-H 50 EMC**: Hydraulikeffekt på **65 l/min**, konstantström eller Load-Sensing System,
- Fri återgång **min. NW 18mm**,
- 9 poligt uttag (ISO 11783) på baksidan av traktorn för anslutning av maskinstyrningen till ISOBUS,
- 9-poligt terminaluttag (ISO 11783) för anslutning av en ISOBUS-terminal med ISOBUS.

#### OBS

När traktorn inte har någon 9 poligt uttag på baksidan, kan en traktorbyggsats med en 9 pols uttag för traktorn (ISO11783) och en hastighetssensor inhandlas som specialutrustning.

### 3 Montering och installation

---

#### 3.2 Anslutningar, uttag

##### 3.2.1 Strömförsörjning

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

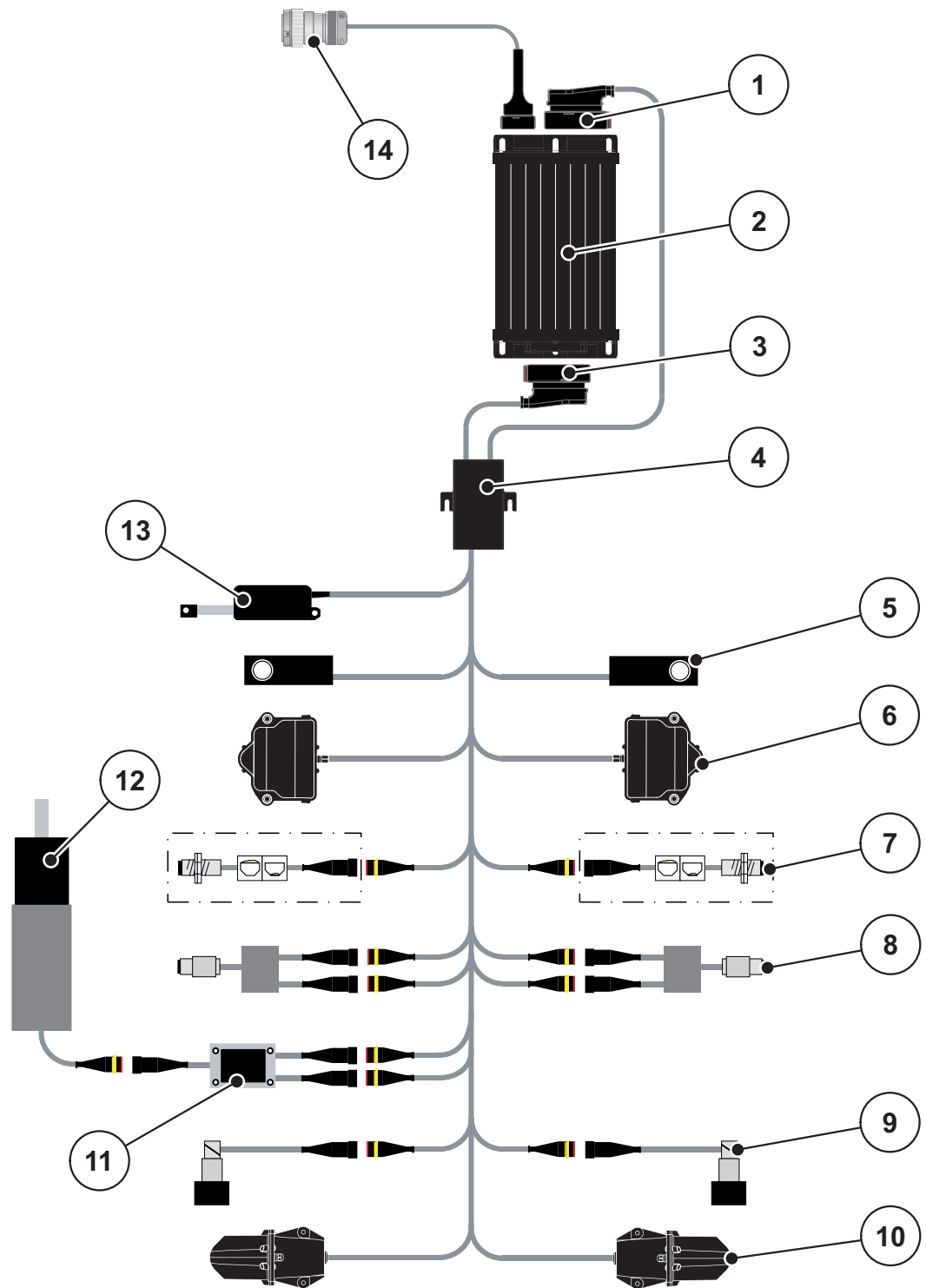
#### 3.3 Anslutning av maskinstyrningen

Maskinstyrningen kan anslutas till kastspridaren på olika sätt beroende på tillgänglig utrustning. Vidare information hämtar du från bruksanvisningen för din elektroniska maskinstyrning.

##### 3.3.1 Schematisk anslutningsöversikt

- ["AXIS-H EMC: Schematisk anslutningsöversikt" på sidan 23](#)
- ["AXIS-M 20.2 EMC: Schematisk anslutningsöversikt" på sidan 24](#)

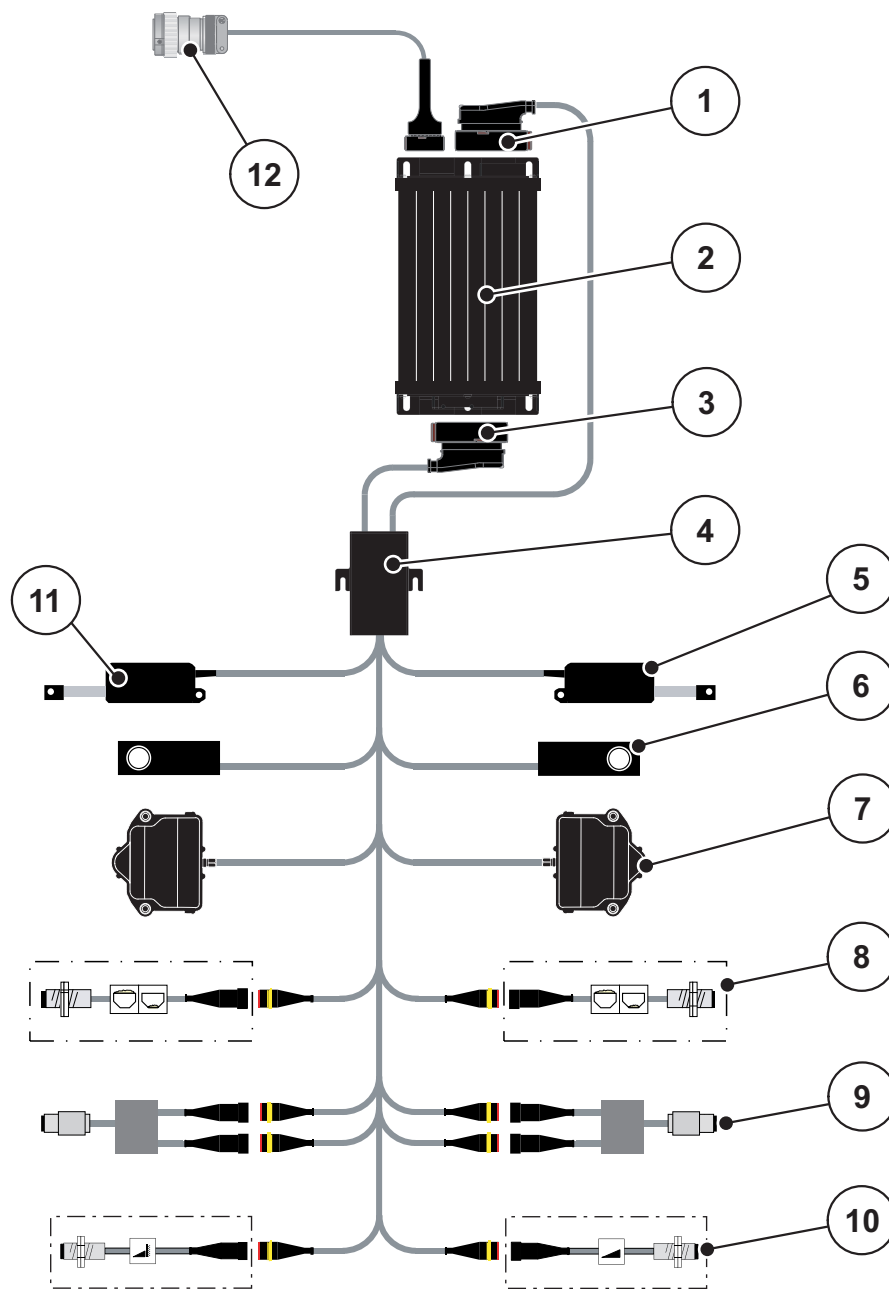
AXIS-H EMC: Schematisk anslutningsöversikt



- [1] Maskinkontakt
- [2] Maskinstyrning
- [3] Maskinkontakt
- [4] Kabelfördelare
- [5] Vägningscell vänster/höger
- [6] Rotationsdrift doseringslid vänster/höger
- [7] Nivågivare vänster/höger

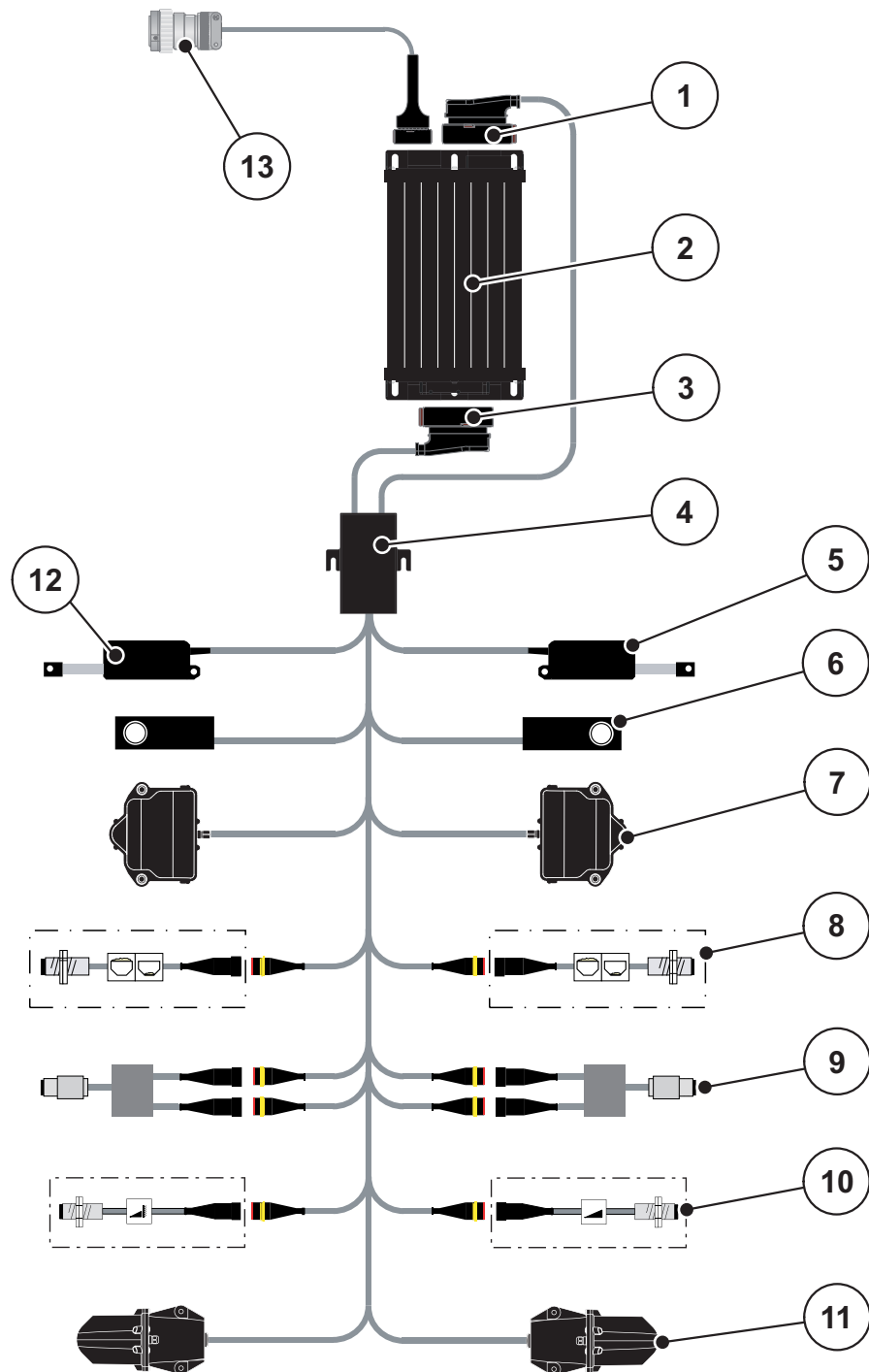
- [8] Moment-/varvalsgivare vänster/höger
- [9] Proportionalventil vänster/höger
- [10] Motor matningspunkt vänster/höger
- [11] Överspänningsskydd omrörare
- [12] EI-motor omrörare
- [13] Ställdon presenning
- [14] ISOBUS-kontakt

AXIS-M 20.2 EMC: Schematisk anslutningsöversikt



- |  |   |
|--|---|
| [1] Maskinkontakt                              | [8] Nivågivare vänster/höger            |
| [2] Maskinstyrning                             | [9] Moment-/varvalsgivare vänster/höger |
| [3] Maskinkontakt                              | [10] TELIMAT-sensor upptill/nedtill     |
| [4] Kabelfördelare                             | [11] Ställdon presenning                |
| [5] Ställdon TELIMAT                           | [12] ISOBUS-kontakt                     |
| [6] Vägningcell vänster/höger                  |   |
| [7] Rotationsdrift doseringsslid vänster/höger |   |

AXIS-M 30.2 EMC, AXIS-M 50.2 EMC: Schematisk anslutningsöversikt



- [1] Maskinkontakt
- [2] Maskinstyrning
- [3] Maskinkontakt
- [4] Kabelfördelare
- [5] Ställdon TELIMAT
- [6] Vägningscell vänster/höger
- [7] Rotationsdrift doseringslid vänster/höger

- [8] Nivågivare vänster/höger
- [9] Moment-/varvalsgivare vänster/höger
- [10] TELIMAT-sensor upptill/nedtill
- [11] Motor matningspunkt vänster/höger
- [12] Ställdon presenning
- [13] ISOBUS-kontakt

### 3 Montering och installation

---

#### 3.4 Förberedelse av doseringsslid

Kastspridarna för mineralgödsel AXIS EMC är utrustade med en elektronisk slidstyrning för inställning av spridningsmängden.

**OBS**

Beakta bruksanvisningen för din kast-mineralgödselspridare.

---



## 4 Manövrering AXIS EMC ISOBUS

### ▲ OBSERVERA



#### Skaderisk p.g.a. utspilld gödsel

Vid ett fel kan doseringssliden oväntat öppnas under körning till spridningsplatsen. Då föreligger halk- och skaderisk på grund av utspilld gödsel.

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

### OBS

Bruksanvisningen beskriver maskinstyrningens funktioner **från och med programvaruversion 4.07.00**.

### OBS

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

Beakta särskilt följande menypunkter för EMC-funktionen:

- I menyn **Gödselinst.**
  - Spridartallrik. Se [Sida 40](#).
  - Spridartallrikens varvtal bzw. kraftuttag. Se [Sida 40](#).
- I menyn **Maskininställningar**
  - AUTO/MAN-drift. Se [Sida 49](#) och kapitel [\[5\]](#).

### 4.1 Slå på maskinstyrningen

#### Förutsättningar:

- Maskinstyrningen är korrekt ansluten till maskinen och till traktorn (exempel se kapitel [3.3: Anslutning av maskinstyrningen, sida 22](#)).
- Min. spänning på **11 V** är säkerställd.

#### 1. Starta maskinstyrning.

- ▷ Efter ett par sekunder syns **startbilden** för maskinstyrningen.
- ▷ Strax därefter visar maskinstyrningen i några sekunder **Aktiveringsmeny**.

#### 2. Tryck på **Enter**.

- ▷ **Därefter visas driftsbilden.**



### 4.2 Navigation i menyn

#### OBS

Viktiga anvisningar för indikering och navigering mellan menyerna återfinns i kapitel [1.6: Menyhirarki, knappar och navigation, sida 3](#).

Nedan beskriver vi hur man öppnar menyer och menyposter genom att **peka på pekskärmen eller trycka på funktionsknapparna**.

- Följ bruksanvisningen för den använda terminalen.
- 

#### Öppna huvudmenyn



- Tryck på funktionsknappen **Driftsbild/Huvudmeny**. Se [2.3.2: Menyerna, sida 13](#).
  - ▷ Huvudmenyn visas på displayen.

#### Öppna undermenyn genom pekskärmen:

- Tryck på knappen för den önskade undermenyn.

Fönster visas som uppmanar till olika aktiviteter.

- Textinmatning
- Inmatning av värde
- Inställning via ytterligare undermenyer

#### OBS

Alla parametrar visas inte samtidigt i ett givet menyfönster. Du kan gå till angränsande menyfönster (flik) med hjälp av **vänsterpilen/högerpilen**.

---

#### Lämna en meny



- Bekräfta gjorda inställningar med knappen **Tillbaka**.
  - ▷ Du återvänder till **föregående meny**.

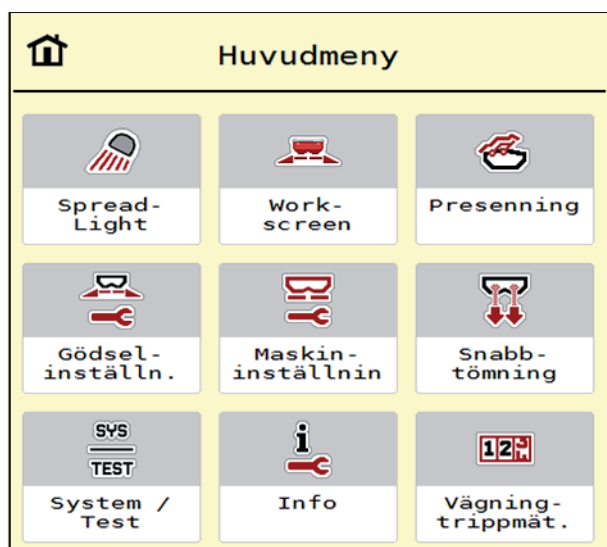


- Tryck på knappen **driftsbild/huvudmeny**.
  - ▷ Du kommer nu tillbaka till **driftsbilden**.



- Tryck på **ESC**.
  - ▷ De tidigare inställningarna fortsätter att gälla.
  - ▷ Du återvänder till **föregående meny**.

### 4.3 Huvudmeny



**Bild 4.1:** Huvudmeny med undermenyer

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
SpreadLight	Till- och frånslagning av arbetsstrålkastare	<a href="#">Sida 62</a>
Driftsbild	Växlar till driftsbilden AXENT	
Presenning	Öppna/stäng presenningen	<a href="#">Sida 63</a>
Gödselinst.	Inställningar för gödsel och spridningsdrift	<a href="#">Sida 30</a>
Maskininställnin	Inställningar för traktor och kast-Mineralgödselspridare	<a href="#">Sida 47</a>
Snabbtömning	Direkt visning av menyn för snabbtömning av kast-mineralgödselspridaren	<a href="#">Sida 51</a>
System / Test	Inställningar och diagnos på maskinstyrningen.	<a href="#">Sida 53</a>
Info	Indikering av maskinkonfigurationen	<a href="#">Sida 58</a>
Vägning-trippmät.	Mätvärden för utfört spridningsarbete och funktioner för vågdriften	<a href="#">Sida 58</a>



Utöver undermenyerna kan du i **huvudmenyn** välja funktionsknapparna **Tomgångsmätning** och **Gränsspridningstyp**.

- Tomgångsmätning: Funktionsknappen möjliggör att man startar tomgångsmätningen manuellt. Se [5.7.2: Manuell tomgångsmätning, sida 84](#)
- Gränsspridningstyp: Du kan välja mellan kantspridning eller gränsspridning.

4.4 Gödselinställningar



I denna meny görs inställningar för gödning och för spridningsdriften.

- Öppna menyn **Huvudmeny > Gödselinst.**

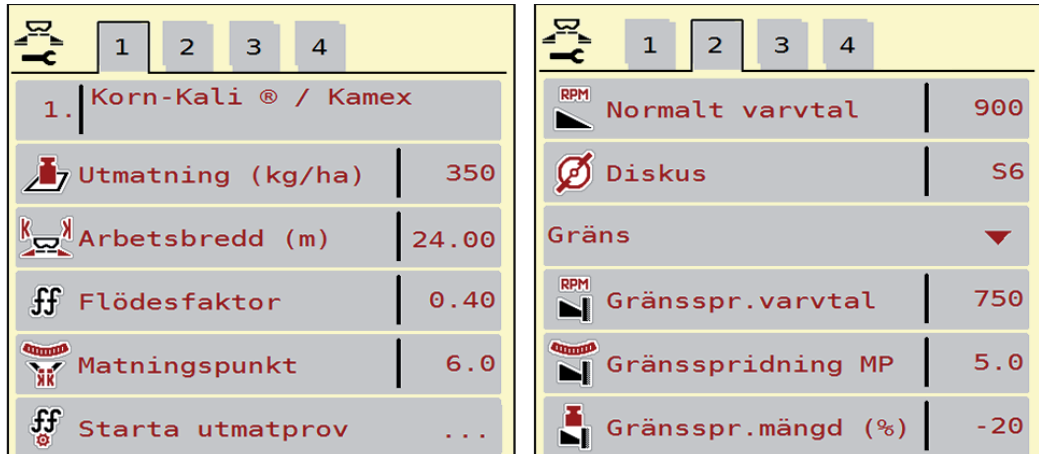


Bild 4.2: Meny Gödselinst. **AXIS-H**, flik 1 och 2

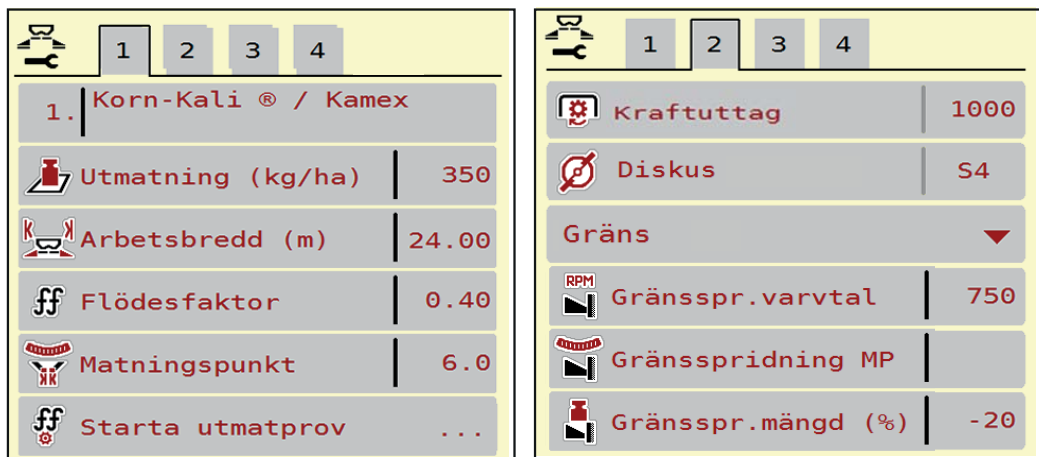


Bild 4.3: Meny Gödselinst. **AXIS-M**, flik 1 och 2

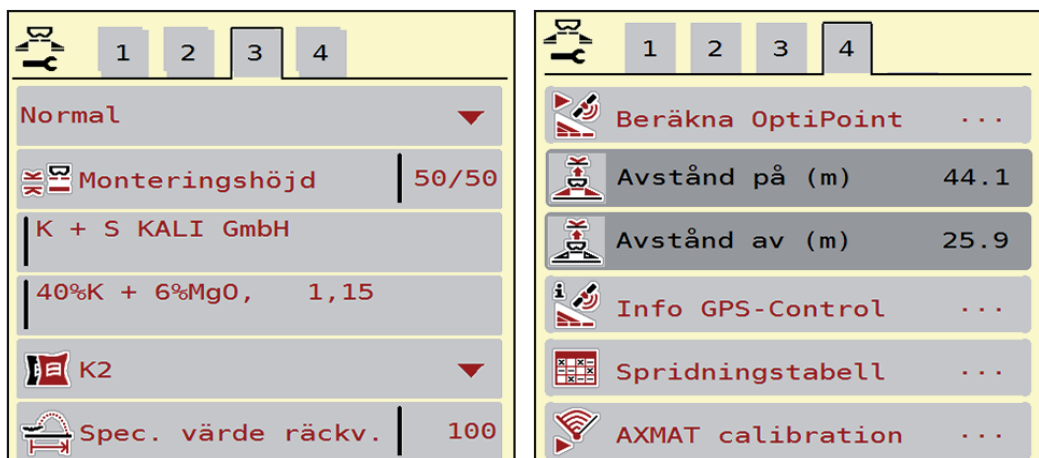


Bild 4.4: Meny Gödselinst., flikarna 3 och 4

**OBS**

Alla parametrar visas inte samtidigt på en skärm. Du kan gå till angränsande menyfönster (flik) med hjälp av **vänsterpilen/högerpilen**.

Undermeny	Betydelse/möjliga värden	Beskrivning
Gödningsnamn	Valt gödningsmedel från spridningstabellen	<a href="#">Sida 44</a>
Utmatning (kg/ha)	Inmatning av utmatningsmängd börvärde i kg/ha	<a href="#">Sida 33</a>
Arbetsbredd (m)	Bestämning av arbetsbredd för spridningen	<a href="#">Sida 34</a>
Flödesfaktor	Inmatning av flödesfaktorn för använt gödsel	<a href="#">Sida 36</a>
Matningspunkt	Inmatning av matningspunkt	Beakta bruksanvisningen för maskinen <a href="#">Sida 36</a>
Starta utmatprov	Hämtar undermeny för att genomföra kalibrering	<a href="#">Sida 37</a>
Normalt varvtal	<b>AXIS-H:</b> Inmatning av önskat spridartallriksvarvtal Påverkar flödesregleringen med EMC	<a href="#">Sida 40</a>
Kraftuttag	<b>AXIS-M</b> Fabriksinställning: 540 r/min (AXIS-M 20.2, AXIS-M 30.2) resp. 750 r/min (AXIS-M 50.2) Påverkar flödesregleringen med EMC	<a href="#">Sida 40</a>
Diskus	Inställning av den på kast-mineralgödelspridaren monterade spridartallriken (Påverkar EMC-volymlödesregleringen)	Vallista: <ul style="list-style-type: none"> <li>● S2</li> <li>● S4</li> <li>● S6</li> <li>● S8</li> <li>● S10</li> <li>● S12</li> <li>● S1 (för alla maskintyper utom AXIS-M 50.2)</li> </ul>
Gräns/kant	Val av önskad gödseltyp, sorterad efter kant och gränsspridning	<a href="#">Sida 41</a>

Undermeny	Betydelse/möjliga värden	Beskrivning
gränsspr.varvtal	Förinställning av varvtal vid gränsspridningsläge	Inmatning i separata inmatningsfönster
Gränsspridning MP	Förinställning av matningspunkten i gränsspridningsläge	Inmatning i separata inmatningsfönster
Gränsspridningsmängd	Förinställning av mängdreducering i gränsspridningsläge	Inmatning i separata inmatningsfönster
TELIMAT	Lagring av TELIMAT-inställningar för gränsspridning	Endast AXIS-M-maskiner med TELIMAT
Gödningstyp: Normal/sen	Val av önskad gödseltyp, sorterad efter normalgödsling och sen gödsling	Välj med <b>Pilknappar</b> Bekräfta genom att trycka på <b>knappen Enter</b> .
Monteringshöjd	Uppgift i cm fram/cm bak Vallista: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 0/6</li> <li>● 40/40</li> <li>● 50/50</li> <li>● 60/60</li> <li>● 70/70</li> <li>● 70/76</li> </ul>	
Tillverkare	Inmatning av gödningstillverkarens namn	
Sammansättning	Procentandel av den kemiska sammansättningen	
Gödselklass	Vallista	Välj med <b>Pilknappar</b> Bekräfta genom att trycka på <b>knappen Enter</b> .
Spec. värde räckv.	Inmatning av räckviddsvärde från spridningstabellerna. Krävs för beräkning av OptiPoint	
Beräkna OptiPoint	Inmatning av parametrar för GPS-Control	<a href="#">Sida 42</a>
Avstånd på (m)	Inmatning inkopplingsavstånd	
Avstånd av (m)	Inmatning urkopplingsavstånd	
Info GPS-Control	Visar information för GPS Control Parameter	<a href="#">Sida 43</a>

Undermeny	Betydelse/möjliga värden	Beskrivning
Spridningstabell	Administration av spridningstabeller	<a href="#">Sida 44</a>
Kalibrera AXMAT	<b>endast AXIS-H 50:</b> Öppna undermeny för kalibrering av AXMAT-funktionen	Beakta specialutrustningens bruksanvisning

#### 4.4.1 Utmatningsmängd



I denna meny kan man ange börvärdet för den önskade spridningsmängden.

##### Ange utmatningsmängd:

1. Öppna menyn **Gödselinst. > Utmatning (kg/ha)**.

▷ På displayen visas **aktuell** utmatningsmängd.

2. Ange nytt värde i inmatningsfältet.

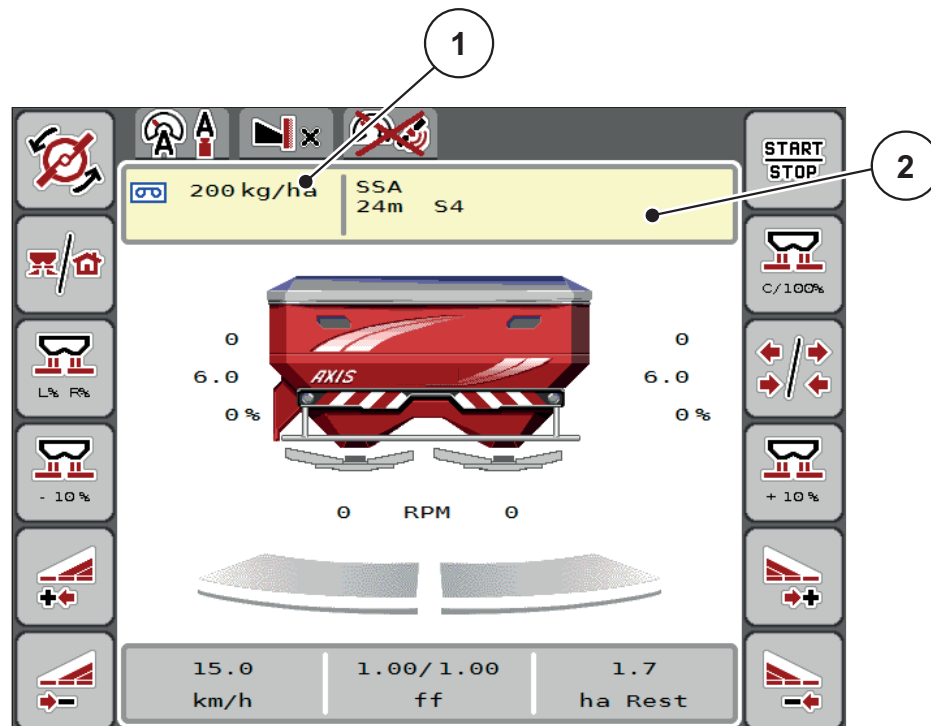
3. Tryck på **OK**.

▷ **Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.**

Du kan även ange eller justera utmatningsmängden direkt på driftsbilden.

1. Tryck på knappen Utmatningsmängd [1] på pekskärmen.

▷ Inmatningsfönstret öppnas.



**Bild 4.5:** Ange utmatningsmängd på pekskärmen

[1] Knapp Utmatningsmängd

[2] Knapp Spridningstabell

2. Ange nytt värde i inmatningsfältet.

3. Tryck på **OK**.

▷ **Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.**

### 4.4.2 Arbetsbredd



I denna meny kan man ange önskad arbetsbredd (i meter).

1. Öppna menyn **Gödselinst. > Arbetsbredd (m)**
  - ▷ På displayen visas **aktuell** arbetsbredd.
2. Ange nytt värde i inmatningsfältet.
3. Tryck på **OK**.
  - ▷ **Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.**

### 4.4.3 Flödesfaktor



Flödesfaktorn ska ligga i intervallet **0,2** till **1,9**. För i övrigt samma grundinställningar (km/h, arbetsbredd, kg/ha) gäller:

- Med **ökning** av flödesfaktorn **reduceras** doseringsmängden.
- Med **minskning** av flödesfaktorn **ökas** doseringsmängden.

Ett felmeddelande visas så snart som flödesfaktorn ligger utanför det angivna intervallet. Se [6: Alarmmeddelanden och möjliga orsaker, sida 93](#).

När du sprider Bio-gödningsmedel eller ris måste den minsta faktorn reduceras till 0,2. Därmed undviks ständig indikering av felmeddelandet.

Känner du till flödesfaktorn från tidigare utmatningsprov eller från spridningstabellen, kan du mata in den **manuellt** i denna meny.

#### OBS

Via menyn **Starta utmatprov** kan flödesfaktorn fastställas och matas in med hjälp av maskinstyrningen. Se kapitel [4.4.5: Utmatningsprov, sida 37](#)

För kast-mineralgödselspridaren AXIS-H EMC beräknas flödesfaktorn genom EMC-massflödesreglering. Manuell inmatning är också möjlig på dessa spridare.

#### OBS

Beräkningen av flödesfaktorn beror på använt driftsätt. Ytterligare information om flödesfaktor finns i kapitel [4.5.1: AUTO/MAN-drift., sida 49](#).



**Ange flödesfaktor:**

1. Öppna menyn **Gödselinst. > Flödesfaktor**.
  - ▷ På displayen visas **aktuell** flödesfaktor.
2. Ange det nya värdet från spridningstabellen i inmatningsfältet.

**OBS**

Om aktuell gödsel saknas i spridningstabellen anger man flödesfaktor **1,00**.

I **Driftsätt AUTO km/h** rekommenderar vi omgående ett **utmatningsprov** för att bestämma flödesfaktorn exakt för detta gödsel.

3. Tryck på **OK**.
  - ▷ **Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.**

**OBS**

På AXIS EMC (driftläget **AUTO km/h + AUTO kg**) rekommenderar vi att flödesfaktorn visas i driftsbilden. På så sätt kan man hela tiden observera flödesfaktorregleringen under pågående spridning. Se [2.2.2: Indikeringsfält, sida 9](#)

**Minsta faktor**

Enligt det inmatade värdet för flödesfaktorn ställer maskinstyrningen automatiskt in minsta faktor på ett av följande värden:

- Minsta faktor är 0,2 när det inmatade värdet är lägre än 0,5.
- Minsta faktor återställs till 0,4 när ett värde på över 0,5 matas in.

### 4.4.4 Matningspunkt



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

1. Öppna menyn **Gödselinst. > MP.**
  2. Position för matningspunkten hämtas från spridningstabellen.
  3. Mata in det framräknade värdet i inmatningsfältet
  4. Tryck på **OK.**
- ▷ **Fönstret Gödselinst. kommer upp på displayen och visar den nya matningspunkten.**

Om matningspunkten blockeras kommer larm 17 upp. Se kapitel [6: Alarmmeddelanden och möjliga orsaker, sida 93.](#)

#### ▲ OBSERVERA



#### Risk för skador på grund av automatisk inställning av matningspunkten

Efter att **Start/Stop**-knappen har aktiverats flyttas matningspunkten automatiskt med hjälp av elektriska inställningscylindrar till det förinställda värdet. Detta kan orsaka skador.

- ▶ Innan du trycker **Start/Stopp**-knappen, försäkra dig om att ingen person befinner sig i maskinens riskområde.
  - ▶ Bekräfta larmet Kör till matningspunkt med Start.
-

#### 4.4.5 Utmatningsprov



#### OBS

Menyn **Starta utmatprov** är spärrad för vågspridare och i driftläget **AUTO km/h + AUTO kg**. Denna meny punkt är då avaktiverad.

I denna meny fastställer du flödesfaktorn med hjälp av en kalibrering och lagrar den i maskinstyrningen.

Genomför ett utmatningsprov:

- Före första spridningen.
- När spridningsmaterialets kvalitet förändrats kraftigt (fuktighet, hög andel damm, granulatbrott).
- När en ny typ av gödsel ska användas.

Utmatningsprovet genomförs antingen stillastående med aktiverad kraftöverföringsaxel eller under körning på en teststräcka.

- Ta av spridartallrikarna.
- För matningspunkten till matningsprovets position (värde 0).

#### Ange arbetshastigheten:

1. Öppna menyn **Gödselinst. > Starta utmatprov**.

2. Ange en medelhög arbetshastighet.

Detta värde kommer att användas för att beräkna tallriksställningen under kalibreringen.

3. Tryck på skärmknappen **Fortsätt**.

- ▷ Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.
- ▷ På displayen visas utmatningsprovets andra sida.



#### Välja delbredd:

4. Bestäm vilken spridarsida som utmatningsprovet ska utföras på.

- Tryck på funktionsknappen för spridarsida **vänster** eller
- på funktionsknappen för spridarsida **höger**.

▷ **Symbolen för den valda spridarsidan har röd bakgrund.**

### ⚠ VARNING



#### Risk för personskador under kalibreringen

Roterande maskindelar och utströmmande gödsel kan orsaka skador.

- ▶ Se till att alla krav är uppfyllda **före starten** av utmatningsprovet.
- ▶ Beakta kapitel **Utmatningsprov** i maskinens bruksanvisning.



#### 5. Tryck på **Start/Stop**.

- ▷ Doseringssliden för den tidigare valda delbredden öppnas för att starta utmatningsprovet.

### OBS

Tiden för utmatningsprovet kan avbrytas när som helst genom att man trycker på **ESC**. Doseringssliden stängs och displayen visar meny **Gödselinst.**

### OBS

Längden för utmatningsprovet påverkar inte hur exakt resultatet blir. Men **åtminstone 20 kg** ska matas ut för ett gott resultat.

#### 6. Tryck igen på **Start/Stop**.

- ▷ Utmatningsprovet har avslutats.
- ▷ Doseringssliden stänger.
- ▷ På displayen visas utmatningsprovets tredje sida.

#### Gör en ny beräkning av flödesfaktor

### ⚠ VARNING



#### Risk för skador p.g.a. 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.

#### 7. Väg den kalibrerade mängden (ta hänsyn till uppsamlingsbehållarens tomvikt).

8. Ange erhållen vikt under menypunkten **Spridningsmängd**.
9. Tryck på **OK**.
  - ▷ Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.
  - ▷ På displayen visas menyn **Beräkning flödesfaktor**.

**OBS**

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

10. Bestäm flödesfaktorn.

För att överföra den **nyberäknade** flödesfaktorn trycker man på knappen **Bekräfta flödesfaktor**.

För att bekräfta den **hittills sparade** flödesfaktorn trycker man på **ESC**.

- ▷ **Flödesfaktorn lagras.**
- ▷ **På displayen visas larmet Kör till matningspunkt.**

**▲ OBSERVERA**

**Skaderisk genom rörliga delar vid automatisk justering av matningspunkten.**

**På displayen visas larmet Kör till matningspunkt.** Efter att **Start/Stop**-funktionsknappen har aktiverats flyttas matningspunkten automatiskt med hjälp av elektriska inställningscylindrar till det förinställda värdet. Detta kan leda till person- och sakskador.

- ▶ Innan du trycker på **Start/Stop**-knappen, försäkra dig om att ingen person befinner sig i maskinens riskområde.

### 4.4.6 Spridartallrikstyp

#### OBS

För en **optimal tomgångsmätning** ska du kontrollera de korrekta inmatningarna i menyn **Gödselinst.**

- Inmatningarna under menypunkterna **Diskus** och **Normalt varvtal** resp. **Kraftuttag** måste stämma överens med de faktiska inställningarna för din maskin.

Den monterade spridartallrikstypen är förprogrammerad i manöverenheten från fabriken. Om du har monterat andra spridartallrikar på din maskin ska du ange rätt typ i manöverenheten.

1. Öppna menyn **Gödselinst. > Diskus**.
  2. Aktivera önskad typ av spridartallrik i listan.
- ▷ På displayen visas fönstret **Gödselinst. med den nya spridartallrikstypen**.

### 4.4.7 Varvtal

- AXIS M: Kraftuttagsvarvtal
- AXIS H: Spridartallrikens varvtal

#### OBS

För en **optimal tomgångsmätning** ska du kontrollera de korrekta inmatningarna i menyn **Gödselinst.**

- Inmatningarna under menypunkterna **Diskus** och **Normalt varvtal** resp. **Kraftuttag** måste stämma överens med de faktiska inställningarna för din maskin.

Det inställda kraftuttagsvarvtalet i manöverenheten är förprogrammerat på 750 v/min. från fabriken. Om du vill ställa in ett annat kraftuttagsvarvtal ska du ändra det sparade värdet i manöverenheten.

1. Öppna menyn **Gödselinst. > Normalt varvtal** resp. **Gödselinst. > Kraftuttag**.
  2. Ange varvtalet.
- ▷ På displayen visas fönstret **Gödselinst. med det nya kraftuttagsvarvtalet**.

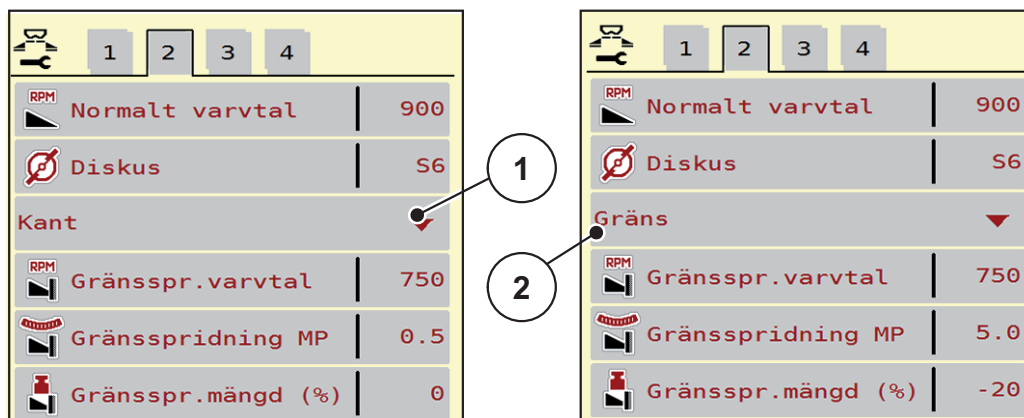
#### OBS

Se kapitel [5.6: Spridning med driftsläge AUTO km/h + AUTO kg, sida 81](#).

---

#### 4.4.8 Gränsspridningsläge (endast AXIS-H)

I denna meny kan du välja ut det passande spridningsläget på fältkanten.



**Bild 4.6:** Inställningsvärde gränsspridningsläge

- [1] Kantspridning  
[2] Gränsspridning

- Öppna menyn **Gödselinst.**.
- Gå till flik 2.
- Välj gränsspridningsläget **Kant** eller **Gräns**.
  - ▷ **Endast värdena** för de nedre 3 inställningsmenyerna anpassa till valt läge. **Menynamnen** ändras inte.
- Anpassa vid behov varvtalet, matningspunkten eller mängdreduceringen beroende på uppgifterna i spridningstabellen.

#### 4.4.9 Gränsspridningsmängd



I denna meny kan du definiera mängdreduceringen (i procent). Denna inställning används vid aktivering av kantspridningsfunktionen resp. TELIMAT-utrustning (endast AXIS-M).

#### OBS

Vi rekommenderar en mängdreducering på kantgödningssidan med 20 %.

#### Mata in gränsspridningsmängden:

- Öppna menyn **Gödselinst.** > **Gränsspridningsmängd**
- Ange värdet i inmatningsfältet och bekräfta.
- ▷ **Fönstret Gödselinställningar visas med den nya gränsspridningsmängden i displayen.**

## 4.4.10 Beräkna OptiPoint



I menyn **Beräkna OptiPoint** anger du parametrarna för beräkning av de optimala inkopplings- resp. urkopplingsavstånden **på vändteg**.

För en exakt beräkning är inmatningen av räckviddsvärdet för den gödsel som används mycket viktigt.

## OBS

Räckviddsvärdet för aktuell gödning hämtas från maskinens spridningstabell.

1. Ange detta värde i menyn **Gödselinst. > Spec. värde räckv..**
2. Öppna menyn **Gödselinst. > Beräkna OptiPoint**.
  - ▷ Första sidan i menyn **Beräkna OptiPoint** visas.

## OBS

Angiven körhastighet den som gäller i området för kopplingspositioner. Se kapitel [5.11: GPS-Control, sida 89](#).

3. Mata in **mellankörhastigheten** i kopplingspositionens område.
  - ▷ På displayen visas menyns andra sida.
4. Tryck på **OK**.
5. Tryck på skärmknappen **Fortsätt**.
  - ▷ På displayen visas menyns tredje sida.



Bild 4.7: Beräkna OptiPoint, sidan 3

Nummer	Betydelse	Beskrivning
1	Avstånd (i meter) i relation till fältgränsen där doseringssliderna öppnas	<a href="#">Sida 90</a>
2	Avstånd (i meter) i relation till åkergränsen från vilka doseringssliderna stängs.	<a href="#">Sida 91</a>



**OBS**

På denna sida kan du anpassa parametervärdena manuellt. Se kapitel [5.11: GPS-Control, sida 89](#).

**Ändring av värdena**

6. Öppna önskad listpost.
  7. Mata in de nya värdena.
  8. Tryck på **OK**.
  9. Tryck på knappen **Använd värden**.
- ▷ **Beräkningen för OptiPoint har utförts.**
  - ▷ **Maskinstyrningen går till fönstret Info GPS-Control.**

**4.4.11 GPS-Control Info**

I menyn **Info GPS-Control** informeras du om de beräknade inställningsvärdena 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.

**OBS**

Denna meny finns endast för att ge information.

- Beakta bruksanvisningen för GPS-terminalen.

1. Öppna menyn **Gödselinst. > Info GPS-Control**.

#### 4.4.12 Spridningstabeller



I denna meny kan du skapa och administrera **spridningstabeller**.

#### OBS

Valet av en spridningstabell påverkar gödselinställningarna på maskinstyrningen och på kast-mineralgödselspridaren. Den inställda utmatningsmängden skrivs över med det sparade värdet från spridningstabellen.

#### OBS

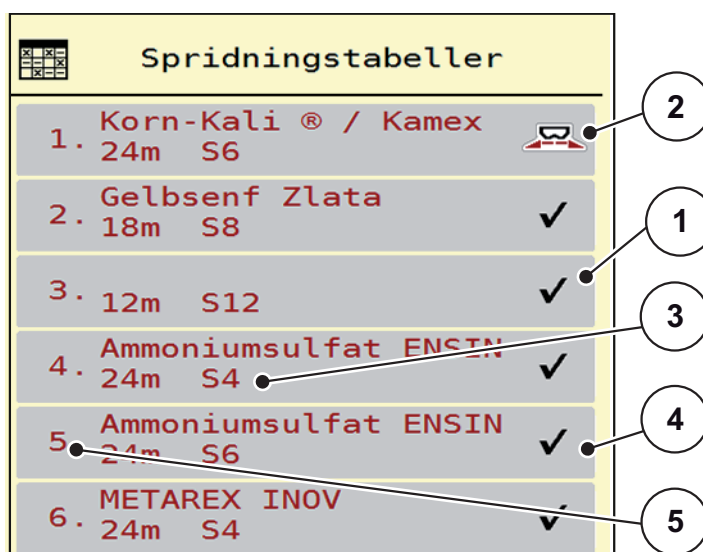
Du kan administrera spridningstabeller automatiskt och överföra från din ISO-BUS-terminal.

- **FertChartApp:** Kontakta din leverantör för att installera FertChart-app på din ISOBUS-terminal.
- Du kan hantera spridningstabellerna via din smartphone över anslutningen till arbetsdatorns WLAN-modul.

#### Skapa ny spridningstabell

Du kan skapa upp till **30** spridningstabeller i den elektroniska maskinstyrningen.

1. Öppna menyn **Gödselinst. > Spridningstabeller**.



**Bild 4.8:** Meny spridningstabeller

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

2. Välj en tom spridningstabell  
**Namnfeltet** är sammansatt av gödningsnamn, arbetsbredd och spridningstallrikstyp.
  - ▷ På displayen visas ett valfönster.
3. Tryck på funktionen **Öppna och tillbaka...**
  - ▷ Displayen visar menyn **Gödselinst.** och det valda elementet visas som **aktiv spridningstabell** i gödselinställningarna.
4. Öppna menypunkten **Beteckning gödselmedel.**
5. Ange ett namn på spridningstabellen.

### OBS

Vi rekommenderar att spridningstabellen får samma namn som aktuell gödning. Då blir det lättare att tilldela en gödsel till spridningstabellen.

6. Redigera **spridningstabellens** parametrar.  
 Se kapitel [4.4: Gödselinställningar, sida 30](#).

#### Välja en spridningstabell:

1. Öppna menyn **Gödselinst. > Spridningstabell.**
2. Välj önskad spridningstabell.
  - ▷ På displayen visas ett valfönster.
3. Välj funktionen **Öppna och tillbaka...**
  - ▷ **Displayen visar menyn Gödselinst. och det valda elementet visas som aktiv spridningstabell i gödselinställningarna.**

### OBS

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

1. Välj önskad spridningstabell.
  - ▷ På displayen visas ett valfönster.
2. Markera alternativet **Kopiera element.**
  - ▷ **En kopia på spridningstabellen står nu på listans första lediga plats.**

### Radera befintlig spridningstabell

#### OBS

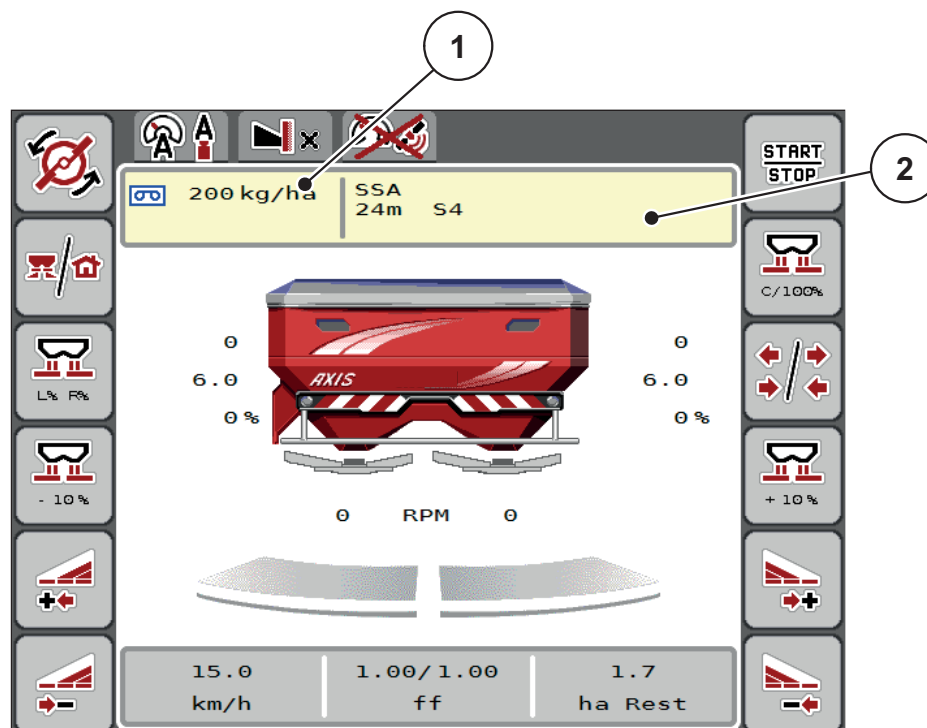
Den aktiva spridningstabellen kan **inte** raderas.

1. Välj önskad spridningstabell.
  - ▷ På displayen visas ett valfönster.
2. Markera alternativet **Radera element**.
  - ▷ **Spridningstabellen har raderats från listan.**

### Hantera vald spridningstabell på driftsbilden

Du kan även hantera spridningstabellen direkt på driftsbilden.

1. Tryck på knappen Spridningstabell [2] på pekskärmen.
  - ▷ Den aktiva spridningstabellen öppnas.



**Bild 4.9:** Hantera spridningstabellen på pekskärmen

- [1] Knapp Utmatningsmängd
- [2] Knapp Spridningstabell

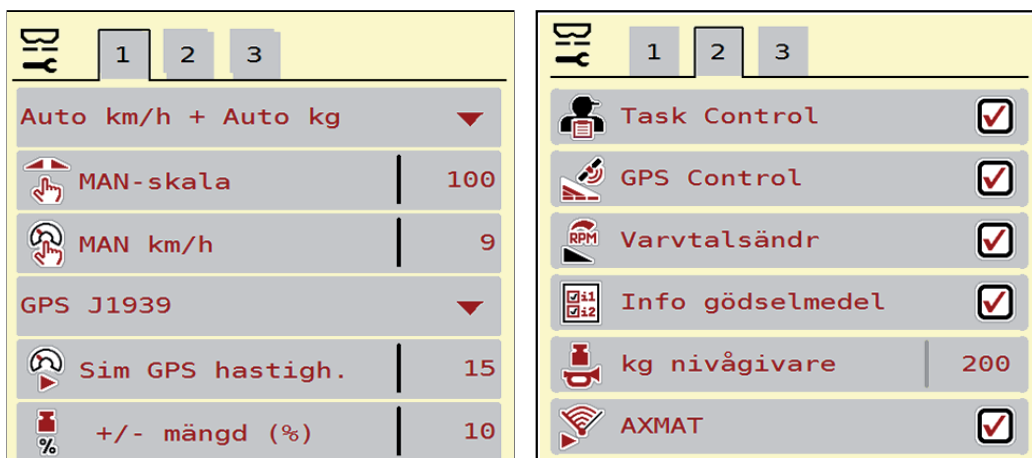
2. Ange nytt värde i inmatningsfältet.
3. Tryck på **OK**.
  - ▷ **Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.**

## 4.5 Maskininställningar



I denna meny ändrar man inställningarna för traktorn och för maskinen.

- Öppna menyn **Maskininställningar**.



**Bild 4.10:** Menyn Maskininställningar, sidorna 1 och 2

### OBS

Alla parametrar visas inte samtidigt på en skärm. Du kan gå till angränsande menyfönster (flik) med hjälp av **vänsterpilen/högerpilen**.

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Driftläge	Bestämning av automatiskt eller manuellt driftläge.	<a href="#">Sida 49</a>
MAN-skala	Inställning av det manuella skalvärdet. (Påverkar bara aktuellt driftläge)	Inmatning i separata inmatningsfönster.
MAN km/h	Inställning av den manuella hastigheten. (Påverkar bara aktuellt driftläge)	Inmatning i separata inmatningsfönster.
Hastighets-/signalkälla	Val/begränsning av hastighetssignalen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fordonshastighet Auto (automatiskt val av antingen växel eller radar/GPS<sup>1</sup>)</li> <li>• GPS J1939<sup>1</sup></li> </ul>	
Sim GPS Hastighet	<b>Endast för GPS J1939:</b> Angivelse av körhastighet vid förlust av GPS-signalen	<b>OBS!</b> Den inmatade körhastigheten måste under alla omständigheter hållas konstant.

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
+/- mängd (%)	Förinställning av mängdändringen för de olika spridningstyperna.	Inmatning i separata inmatningsfönster.
Task Control	Aktivering av ISOBUS Task Controller funktioner för dokumentation och spridning av applikationskartor. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Task Control On (med bock)</li> <li>• Task Control Off</li> </ul>	
GPS-Control	Aktivering av funktion, för att via en GPS-styrapparat styra delbredden för maskinen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• GPS-Control AUTO (med bock)</li> <li>• GPS-Control Off</li> </ul>	
Varvtalsändring	<b>Endast AXIS-H</b> Aktivering av funktionen för ändring av varvtal i gränsspridningsläge i driftsbild. När funktionen är avaktiverad är ändringen endast möjlig i procent (%)	
Info gödselmedel	Aktivering av visning av gödselinfo (gödselmedelsnamn, spridningstillrik, arbetsbredd) i driftsbild.	
kg-nivågivare	Inmatning av återstående mängd som utlöser ett alarmmeddelande via vågcellerna.	
AXMAT	<b>Endast AXIS-H 50</b> Aktivera AXMAT-funktionen	Beakta specialutrustningens bruksanvisning
Korrektur utmatningsmängd V/H (%)	Kompensation av avvikelser mellan inmatad utmatningsmängd och faktisk utmatningsmängd. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompensation i procent antingen på höger eller vänster sida</li> </ul>	

1. Maskinstyrningens tillverkare ansvarar inte vid förlust av GPS-signalen.

#### 4.5.1 AUTO/MAN-drift.

Maskinstyrningen reglerar doseringsmängden automatiskt utifrån hastighetssignalen. Vid detta tas hänsyn till utmatningsmängden, arbetsbredden och flödesfaktorn.

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

I **manuell** drift arbetar man bara om:

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

#### OBS

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

#### OBS

Spridningen i olika driftslägen beskrivs i kapitel [5: Spridningsdrift med maskinstyrning AXIS EMC ISOBUS, sida 71](#).

Meny	Betydelse	Beskrivning
AUTO km/h + AUTO kg	Val av automatisk drift med automatisk vägning	<a href="#">Sida 81</a>
AUTO km/h	Val av automatisk drift	<a href="#">Sida 85</a>
MAN km/h	Inställning av körhastighet för manuell drift	<a href="#">Sida 86</a>
MAN-skala	Inställning av doseringsslid för manuell drift. Detta driftsätt är bra för spridning av snigelmedel eller småfrö.	<a href="#">Sida 87</a>

#### Välja driftläge

1. Starta maskinstyrning AXIS EMC ISOBUS
2. Öppna menyn **Maskininställningar > AUTO/MAN-drift**.
3. Välj önskad menypost i listan.
4. Tryck på **OK**.
5. Följ anvisningarna på skärmen.

### OBS

Vi rekommenderar visning av flödesfaktorn i driftsbilden. På detta sättet kan du observera flödesregleringen under spridningen. Se kapitel [2.2.2: Indikeringsfält, sida 9](#) och kapitel [4.5.1: AUTO/MAN-drift., sida 49](#).

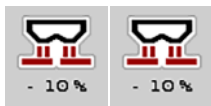
- Du hittar viktig information om användningen av driftslägen i spridningsdriften i kapitel [5: Spridningsdrift med maskinstyrning AXIS EMC ISOBUS, sida 71](#).

### 4.5.2 +/- mängd



I denna meny kan du för normal spridning definiera stegbredden för den procentuella **Mängdändringen**.

Utgångssvärdet (100 %) är doseringsglidöppningens förinställda värde.



### OBS

Under drift kan du med hjälp av funktionsknapparna **M +/-Mängd** - alltid ändra spridningsmängden med **+/- Mängd**.

Med **C 100 %-knappen** återställer du förinställningen.

#### Definiera mängdreducering:

1. Öppna menyn **Maskininställningar > +/- mängd (%)**.
2. Ange det procentuella värde med vilket spridningsmängden ska förändras.
3. Tryck på **OK**.



## 4.6 Snabbtömning



För att rengöra maskinen eller för att snabbt tömma den återstående mängden kan du välja menyn **Snabbtömning**.

Innan maskinen placeras i förvaring rekommenderar vi att doseringsliderna **öppnas helt** och att AXIS EMC ISOBUS slås av i detta läge. På så sätt förebygger man att det samlas fukt i behållaren.

### OBS

Se **först till** att alla förutsättningar är uppfyllda innan snabbtömningen startas. Beakta bruksanvisningen för din kast-mineralgödselspridare (restmängdstömning).

#### Genomför snabbtömning:

1. Öppna menyn **Huvudmeny > Snabbtömning**.

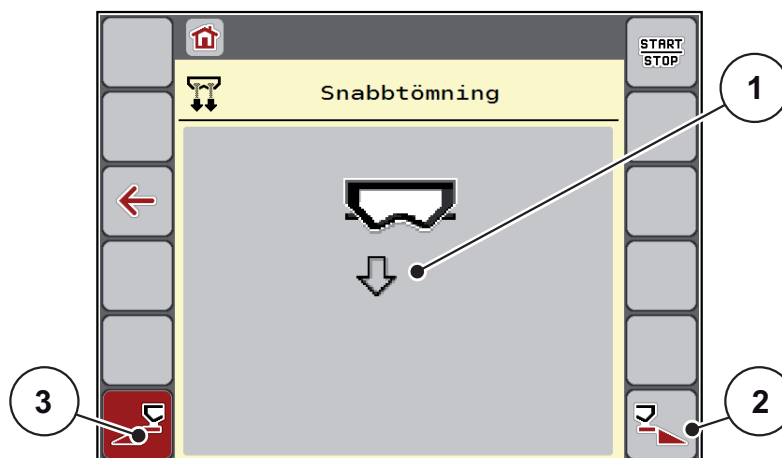
### ▲ OBSERVERA



#### Risk för skador på grund av automatisk inställning av matningspunkten

På **AXIS EMC** visas larmet **Kör till matningspunkt**. Efter att **Start/Stop**-funktionsknappen har aktiverats flyttas matningspunkten automatiskt till position 0. Efter utmatningsprovet flyttas matningspunkten automatiskt till det förinställda värdet igen. Detta kan leda till person- och saksador.

- Innan du trycker på **Start/Stop**-knappen ska du försäkra dig om att ingen **person** befinner sig i maskinens riskområde.



**Bild 4.11:** Meny Snabbtömning

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

2. Välj den delbredd på vilken snabbtömningen ska genomföras med **funktionsknappen**.
  - ▷ Displayen visar den valda delbredden som symbol ([Bild 4.11](#), position [2]).
3. Tryck på **Start/Stopp**.
  - ▷ Snabbtömningen startar.
4. Tryck på **Start/Stop** när behållaren är tom.
  - ▷ Snabbtömningen har avslutats.
5. Tryck på **ESC** för att återvända till **huvudmenyn**.

### ▲ OBSERVERA



#### Risk för skador på grund av automatisk inställning av matningspunkten

På **AXIS EMC** visas larmet **Kör till matningspunkt**. Efter att **Start/Stop**-funktionsknappen har aktiverats flyttas matningspunkten automatiskt till det förinställda värdet. Detta kan leda till person- och saksador.

- ▶ Innan du trycker på **Start/Stop**-knappen ska du försäkra dig om att ingen **person** befinner sig i maskinens riskområde.

#### Fullständig tömning:

Innan magasinering kan du tömma din maskins behållare fullständigt med maskinstyrningen.

1. Välj båda delbredder:
2. Tryck på **Start/Stop**.
  - ▷ Båda doseringsslider öppnas.
  - ▷ Matningspunkten kör till vänster respektive höger till värdet 0.
3. Tryck på knappen **Fullständig tömning** och håll inne.
  - ▷ Matningspunkten kör fram och tillbaka mellan värdet 9,5 och 0 för att sprida ut gödningsmedel.
4. Släpp knappen **Fullständig tömning**.
  - ▷ Vänster och höger matningspunkt kör till värdet 0.
5. Tryck på **Start/Stop**.
  - ▷ Matningspunkten kör automatiskt till det förinställda värdet.

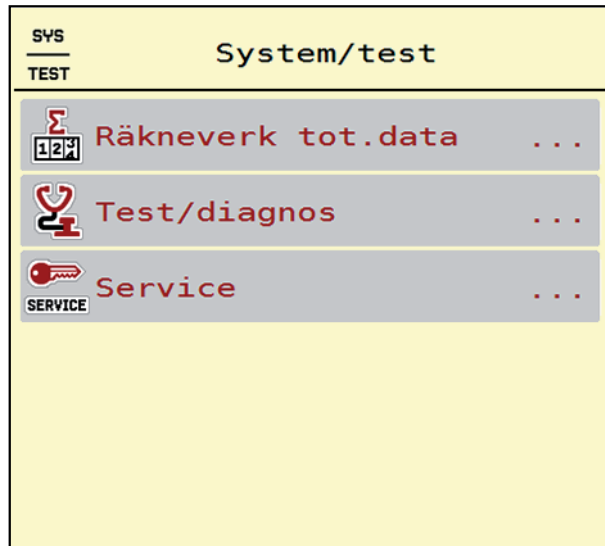


## 4.7 System/test



I denna meny gör man system- och testinställningar för manöverenheten.

- Öppna menyn **Huvudmeny > System/test**.



**Bild 4.12:** Menyn System/test

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Totaldataräk-nare	Indikering av all <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>	<a href="#">Sida 54</a>
Test/diagnos	Kontroll av ställdon och sensorer	<a href="#">Sida 55</a>
Service	Serviceinställningar	Lösenordsskyddade inställningar - endast tillgängliga för servicepersonal

### 4.7.1 Totaldatoräknare



I denna meny visas värden för spridaren alla räknare.

- Spridd mängd i kg
- Spridd yta i ha
- Spridningstid i h
- Körd sträcka i km

**OBS**

Denna meny finns endast för att ge information.

---

Räkneverk tot. data	
kg beräknad	39054
ha	140.9
Timmar	6
km	56

**Bild 4.13:** Meny Räkneverk tot. data

## 4.7.2 Test/Diagnos



I menyn **Test / Diagnos** kan du kontrollera funktionen för alla ställdon och sensorer.

### OBS

Denna meny finns endast för att ge information.

Listan med givare varierar enligt den aktuella maskinens utrustning.

### ▲ OBSERVERA



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

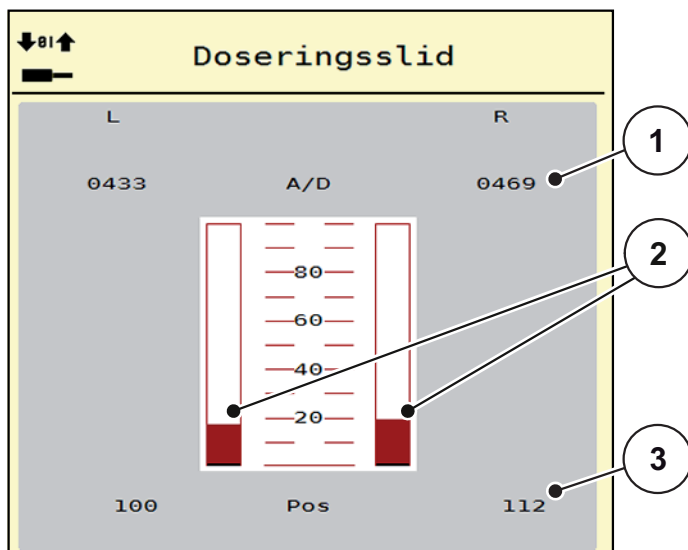
Under testet kan maskindelar förflytta sig automatiskt.

- ▶ Före test ska du säkerställa att inga personer befinner sig i kast-mineralgödselspridarens område.

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Spänning	Kontroll av driftspänningen	
Doseringsslid	Manuellt förlopp för rotationsdrift	<a href="#">Sida 56</a>
Köra till testpos.	Test med körning till olika positioner för sliden	Kontroll av kalibreringen
Matningspunkt	Manuellt förlopp av matningspunktens motor	
Testpunkter för MP	Körning till matningspunkt	Kontroll av kalibreringen
LIN-BUS	Kontroll av kommunikationen för matningspunktcyllindern	<a href="#">Sida 57</a>
Diskus	Manuell inkoppling av spridartallriken	
Omrörare	Kontroll av omrörare	
EMC-sensorer	Kontroll av EMC-sensorer	
Vågcell	Kontroll av sensorer	
Nivågivare	Kontroll av sensorer	
Presenning	Kontroll av aktuatorerna	
Spreadlight	Kontroll av arbetsstrålkastare	

### Exempel Test/Diagnos doseringsslid

1. Öppna menyn **Test/Diagnos > Doseringsslid**.  
▷ På displayen visas motorernas/givarnas status.



**Bild 4.14:** Test/diagnos; exempel: Doseringsslid

- [1] Indikering av signal
- [2] Stapelvisning signal
- [3] Indikering av position

Indikeringen **Signal** visar den elektriska signalens status, separat för vänster och höger sida.

#### ▲ OBSERVERA



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

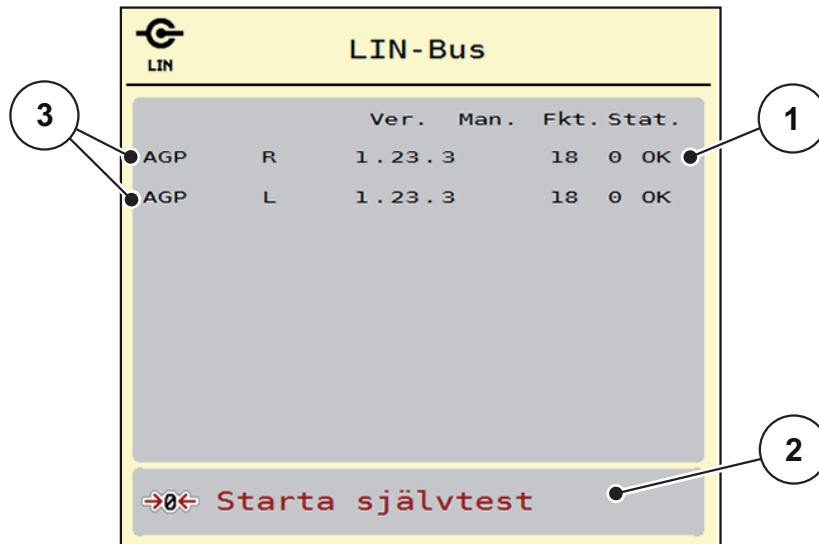
Under testet kan maskindelar förflytta sig automatiskt.

- ▶ Före testerna måste man se till att ingen uppehåller sig inom farozonen runt maskinen.

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

**Exempel Linbus**

1. Öppna menyn **System/test > Test/diagnos**.
2. Öppna meny punkt **Linbus**.
  - ▷ På displayen visas ställdonens/givarnas status.

**Bild 4.15:** Test/diagnos; exempel: Linbus

- [1] Indikering status  
 [2] Starta självtest  
 [3] Ansluten utrustning

**Statusmeddelande Linbus-deltagare:**

Utrustningen visar olika tillstånd:

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

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

Under testet kan maskindelar förflytta sig automatiskt.

- ▶ Före testerna måste man se till att ingen uppehåller sig inom farozonen runt maskinen.

**4.7.3 Service****OBS**

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

## 4.8 Info



På menyn **Info** finns information om maskinstyrningen.

### OBS

Denna meny erbjuder information om maskinens konfiguration.

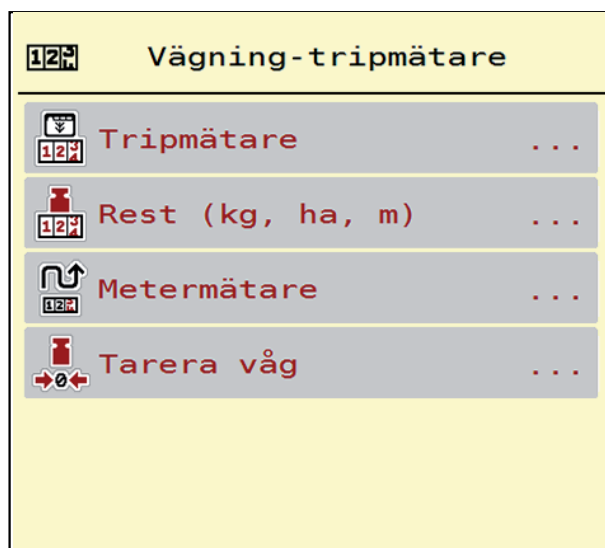
Listan med information varierar med den aktuella maskinens utrustning.

## 4.9 Vägning-trippmätare



I denna meny hittar du värden om spridningsarbetet som har utförts och funktioner för vågdriften.

- Öppna menyn **Huvudmeny > Vägning-trippmät..**
  - ▷ Menyn **Vägning-trippmät.** visas.



**Bild 4.16:** Menyn Vägning-trippmätare

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Trippmätare	Visar utförd spridningsmängd, spridd yta och spridd sträcka	<a href="#">Sida 59</a>
Rest (kg, ha, m)	Endast vågspridare: Visar restmängden i maskinbehållaren	<a href="#">Sida 60</a>
Metermätare	Indikering av körd sträcka sedan senaste återställning av metermätare	Återställning (nollställning) med <b>C 100 %-knappen</b>
Tarera våg	Endast vågspridare: Ställ in den tomma vågen på 0 kg	<a href="#">Sida 61</a>



### 4.9.1 Trippmätare



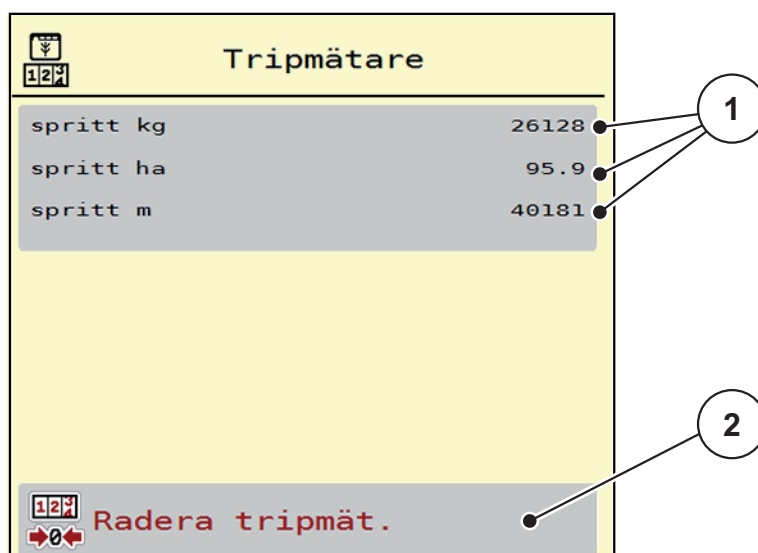
På denna meny kan du se värden för spridningsarbete, se restspridningsmängd och återställa trippmätaren genom att radera den.

- Öppna menyn **Vägning-tripmät. > Trippmätare.**
  - ▷ Menyn **Trippmätare** visas.

Du kan under spridningsarbetet, alltså med öppna doseringslider, växla till menyn **Trippmätare** och läsa av de aktuella värdena där.

#### OBS

Om du vill kunna se värdena under hela spridningsarbetet kan även de fritt valbara visningsfälten i driftsbilden användas för **kg Tripp**, **haTripp** eller **ha Tripp**. Se [2.2.2: Indikeringsfält, sida 9](#).



**Bild 4.17:** Menyn Trippmätare

- [1] Visningsfält för gödsblad mängd, yta och sträcka  
 [2] Radera inmatning trippräknare

#### Nollställ trippmätaren:

1. Öppna undermenyn **Vägning-tripmät. > Trippmätare.**
  - ▷ På displayen visas värdena för spridd mängd, bespridd yta och bespridd sträcka **sedan den sista nollställningen.**
2. Tryck på knappen **Radera tripmät.**
  - ▷ **Trippmätarens alla värden ställs på 0.**

## 4.9.2 Rest (kg, ha, m)



I menyn **kg Rest** kan du se **resterande mängd** i behållaren. Menyn visar möjlig **Yta (ha)** och **Sträcka (m)**, som kan spridas med återstående gödselmängd.

- Öppna menyn **Vägning-tripmät. > Rest (kg, ha, m)**.
  - ▷ Menyn **Rest** visas.

## OBS

Den aktuella fyllnadsvikten kan bara fastställas i **vågspridaren** genom vägning. I alla andra spridare beräknas gödselrestmängden ur spridar- och maskininställningarna samt ur körsignalen och inmatningen av påfyllningsmängd måste göras manuellt ( se nedan).

Värdet för **utmatningsmängd** och **arbetsbredd** kan inte ändras i denna meny. Dessa värden visas här endast i informationssyfte.

Rest (kg, ha, m)	
Återstående kg	-1565
Utmatning (kg/ha)	350
Arbetsbredd (m)	24.00
möjliga ha	0.0
möjliga m	0

**Bild 4.18:** Menyn kg rest

- [1] Inmatningsfält rest (kg)  
 [2] Visningsfält utmatningsmängd, arbetsbredd och den möjliga sträckan och ytan för gödsling.

För maskiner utan vågceller

1. Fyll på behållaren.
2. Ange i området **Rest (kg)** den totala vikten av den i behållaren befintliga gödselmängden.
  - ▷ Maskinen beräknar värdena för den möjliga yta och sträcka som kan spridas.

### 4.9.3 Tarera vågen (Endast vågspridare)



Använd denna meny för att ställa värdet för vägningen på 0 kg vid tom behållare.

När vågen tareras måste följande villkor vara uppfyllda:

- Behållaren är tom
- Maskinen står stilla
- Kraftuttaget är fränkopplat
- Maskinen står vågrätt och tar inte i marken
- Traktorn står stilla

#### Tarera vågen:

1. Öppna menyn **Vägning-tripmät.** > **Tarera våg.**
  2. Tryck på knappen **Tarera vågen**
- ▷ **Nu är värdet för den tomma vågen inställt på 0 kg.**

#### **OBS**

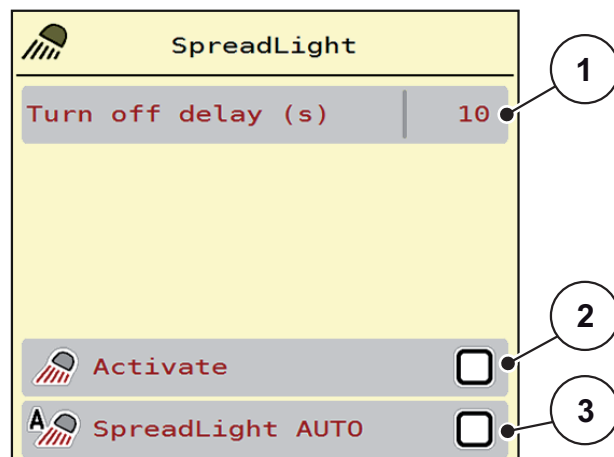
Tarera vågen före varje användning för att restmängden ska beräknas korrekt.

## 4.10 Arbetsstrålkastare (SpreadLight)



På denna meny kan du aktivera funktionen SpreadLight och även övervaka spridningsbilden vid efterdrift.

Arbetsstrålkastarna kopplas till och från med maskinstyrningen i automatkläge resp. manuellt läge.



**Bild 4.19:** Meny SpreadLight

- [1] Frånkopplingstid
- [2] Manuellt läge: Koppla till arbetsstrålkastare
- [3] Aktivera automatik

#### Automatkläge:

I automatkläge kopplas arbetsstrålkastarna till när doseringssliden öppnas och spridningsarbetet startar.

1. Öppna **huvudmeny > SpreadLight**.
2. Markera boken [3] på menyalternativet **SpreadLight AUTO**.
  - ▷ Arbetsstrålkastaren kopplas till när doseringssliden öppnas.
3. Mata in frånkopplingstid [1] i sekunder.
  - ▷ Arbetsstrålkastaren kopplas från efter inställd tid när doseringssliden är stängd.
    - Intervall från 0 till 100 sekunder.
4. Radera boken [3] på menyalternativet **SpreadLight AUTO**.
  - ▷ Automatkläge är inaktiverat.

#### Manuellt läge:

I manuellt läge kopplas arbetsstrålkastarna till och från

1. Öppna menyn **huvudmeny > SpreadLight**.
2. Markera boken [2] på menyalternativet **Koppla till**.
  - ▷ Arbetsstrålkastaren kopplas till och förblir på tills du avmarkerar boken eller lämnar menyn.



## 4.11 Presenning


**▲ VARNING**


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

Presenningen rör sig utan förvarning och kan orsaka personska-  
dor.

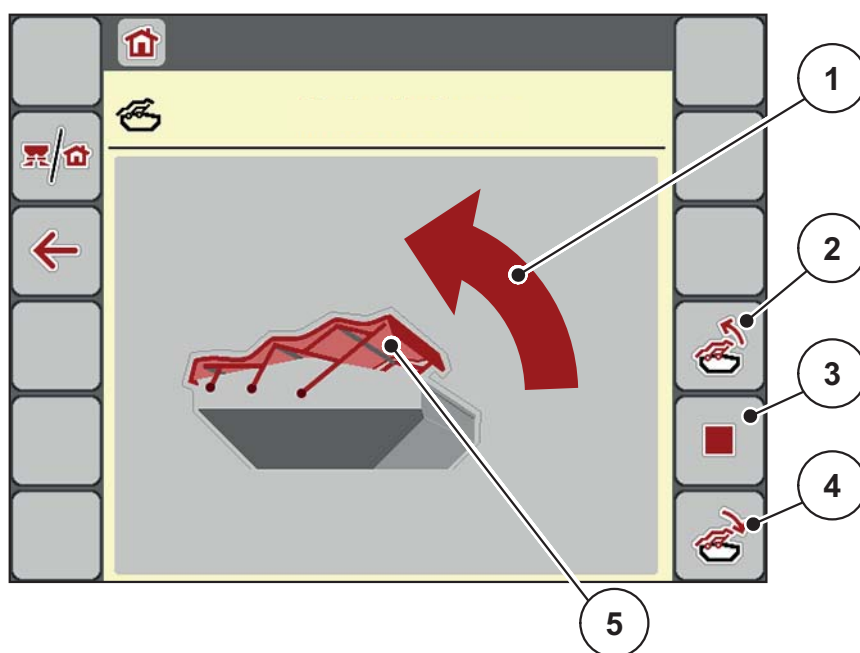
► Avlägsna alla personer från riskområdet.

Maskinen AXIS EMC är utrustad med en elektriskt styrd presenning. Vid återpå-  
fyllning vid åkerns ände kan du öppna respektive stänga presenningen med hjälp  
av manöverenheten.

**OBS**

Menyn används endast för att manövrera ställmotorerna för att öppna respekti-  
ve stänga presenningen. Maskinstyrningen AXIS EMC ISOBUS registrerar inte  
presenningens exakta position.

- Övervaka presenningens rörelse.



**Bild 4.20:** Meny presenning

- [1] Indikering öppning
- [2] Öppna presenning
- [3] Stoppa processen
- [4] Stäng presenningen
- [5] Statisk visning 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**

1. Tryck på knappen

1. **Meny.**

2. Öppna menyn **Presenning.**

3. Tryck på knappen **Öppna presenning.**

- ▷ Under rörelsen visas en pil som indikerar riktningen **ÖPPNA.**

- ▷ Presenningen öppnas fullständigt.

4. Fyll på med gödsel.

5. Tryck på knappen **Stäng presenning.**

- ▷ Under rörelsen visas en pil som indikerar riktningen **STÄNGD.**

- ▷ Presenningen stänger.



Vid behov kan du stoppa presenningens rörelse genom att trycka på knappen **Stopp-**. Presenningen blir kvar i mellanläget tills du stänger eller öppnar den helt igen.

## 4.12 Specialfunktion: Använda styrspak

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

### OBS

Kontakta din leverantör om du vill använda en annan styrspak.

- Beakta anvisningarna i ISOBUS-terminalens bruksanvisning.

### 4.12.1 CCI A3-joystick

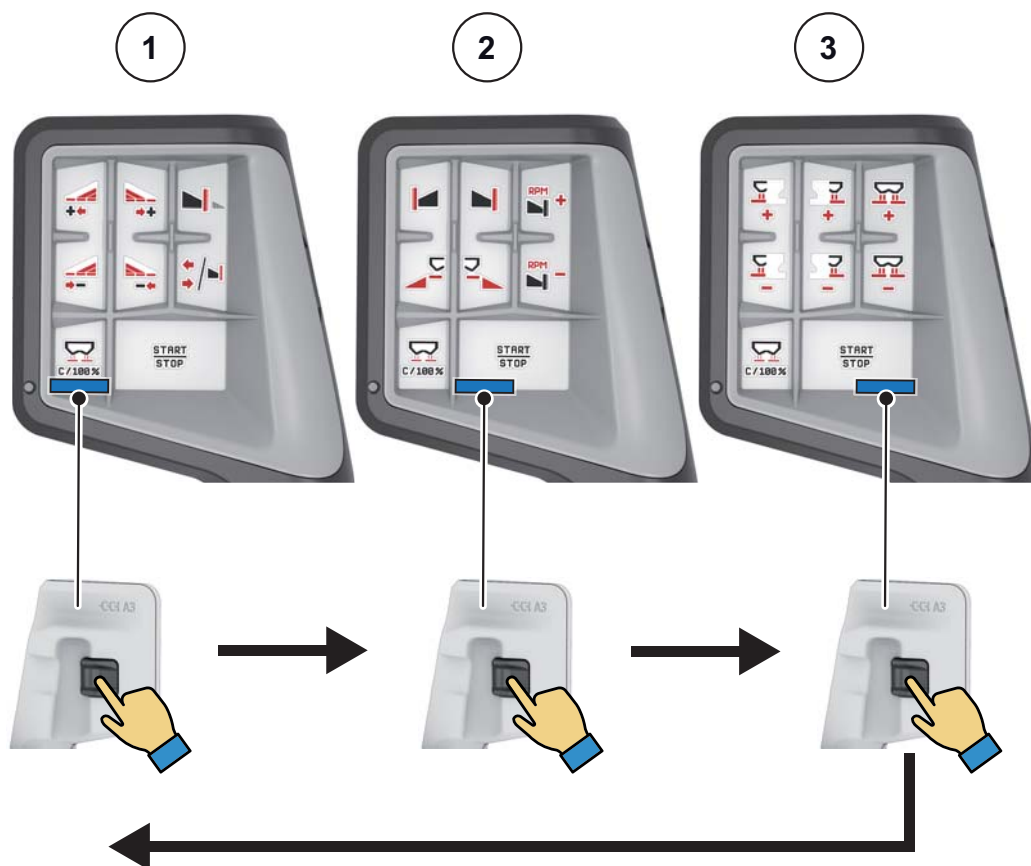


**Bild 4.21:** CCI A3-joystick, fram- och baksida

- [1] Ljussensor
- [2] Display/pekskärm
- [3] Plastram (utbytbar)
- [4] Nivåknapp

### 4.12.2 Funktionsnivåer för CCI A3-joystick

Med nivåknappen kan du växla mellan tre funktionsnivåer. Den aktiva nivån visas med en ljusrand i nedre delen av displayen.



**Bild 4.22: CCI A3-joystick, visning av funktionsnivå**

- [1] Nivå 1 aktiv
- [2] Nivå 2 aktiv
- [3] Nivå 3 aktiv



### 4.12.3 Knappkodning för CCI A3-joysticken

**OBS**

Symbolernas betydelse och funktion beskrivs i kapitel [2.5: Strukturell menyöversikt AXIS-M EMC, sida 19](#).

- Observera att knappkodningen varierar enligt maskintyp (AXIS-M, AXIS-H).



Bild 4.23: Knappkodning, nivå 1



Bild 4.24: Knappkodning, nivå 2



**Bild 4.25:** Knappkodning, nivå 3

**OBS**

Om du vill anpassa knappkodningen för de tre olika nivåerna kan du följa anvisningarna i bruksanvisningen för joysticken.

---

### 4.13 WLAN-modul (specialutrustning)

För kommunikationen mellan en smartphone och arbetsdatorn kan du använda en WLAN-modul. Följande funktioner är möjliga:

- Överföring av information från spridningstabellappen till arbetsdatorn. Då behöver du inte längre ange gödselinställningarna manuellt.
- Överföring av restmängdsvikter från arbetsdatorn till smartphonen.



**Bild 4.26:** Modul för trådlöst LAN

#### **OBS**

Mer information om montering av WLAN-modulen och kommunikationen med en smartphone framgår av monteringsanvisningen för WLAN-modulen.

- Lösenordet för trådlöst LAN är **quantron**.

### 4.14 Ändra enhetssystemet

Ditt enhetssystem är förinställt från fabriken. Du kan dock när som helst ändra från metriska till brittiska värden och tvärtom.

**OBS**

På grund av det stora antalet olika ISOBUS-kompatibla terminaler är detta kapitel begränsat till funktionerna för elektronisk maskinstyrning utan att specificera en viss ISOBUS-terminal.

- Beakta instruktionerna för manövrering av din ISOBUS-terminal i respektive bruksanvisning.



1. Öppna menyn **Inställningar** i terminalsystemet.
  2. Öppna menyn **Enhet**.
  3. Välj önskat enhetssystem i listan.
  4. Tryck på **OK**.
- ▷ **Alla värden i de olika menyerna är omräknade.**

Meny/värde	Omräkningsfaktor metrisk till brittisk
kg rest	1 x 2,2046 lb.-mass (lbs rest)
ha rest	1 x 2,4710 ac (ac rest)
Arbetsbredd m	1 x 3,2808 ft
Utmatningsmängd kg/ha	1 x 0,8922 lbs/ac
Monteringshöjd cm	1 x 0,3937 in

Meny/värde	Omräkningsfaktor brittisk till metrisk
lbs rest	1 x 0,4536 kg
ac rest	1 x 0,4047 ha
Arbetsbredd ft	1 x 0,3048 m
Utmatningsmängd lbs/ac	1 x 1,2208 kg/ha
Monteringshöjd in	1 x 2,54 cm

## 5 Spridningsdrift med maskinstyrning AXIS EMC ISOBUS

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

### 5.1 Avläsning av restmängd under spridningsarbetet (endast vägnings-spridare)

Den återstående mängden beräknas och visas permanent på nytt under spridningsarbetet.

**Under spridningsarbetet**, d.v.s. med öppna doseringsslider, kan man växla till meny **Tripmätare** och avläsa restmängd i behållaren.

#### OBS

Om du vill kunna se värdena kontinuerligt under spridningen kan du använda de fritt definierbara visningsfälten i driftsbilden för **kg rest**, **ha rest** eller **m rest**. Se kapitel [2.2.2: Indikeringsfält, sida 9](#).

#### Arbete med uppvägd restmängd, påfyllning av behållare:

1. Tarera vågen.  
Se kapitel [4.9.3: Tarera vågen \(Endast vågspridare\), sida 61](#).
2. Välj aktuell typ av gödning.  
Se kapitel [4.4.12: Spridningstabeller, sida 44](#).
3. Fyll på behållaren.
4. Väg gödselmedelmängden i behållaren.
5. Börja med arbetet.  
När behållaren är tom ska den fyllas på igen.
6. Upprepa steg 3 till 5.

### 5.2 Påfyllning (endast vågspridare)

#### Förutsättning:

- Funktionen kg nivågivare på meny Maskininställningar är aktiv.

#### OBS

Om menyalternativet inte visas i din maskinstyrning, kontakta din säljare eller kundtjänst.

---

Vid påfyllningsvikter över 400 kg måste man kontrollera Rest-vikten på det fönster som visas automatiskt.

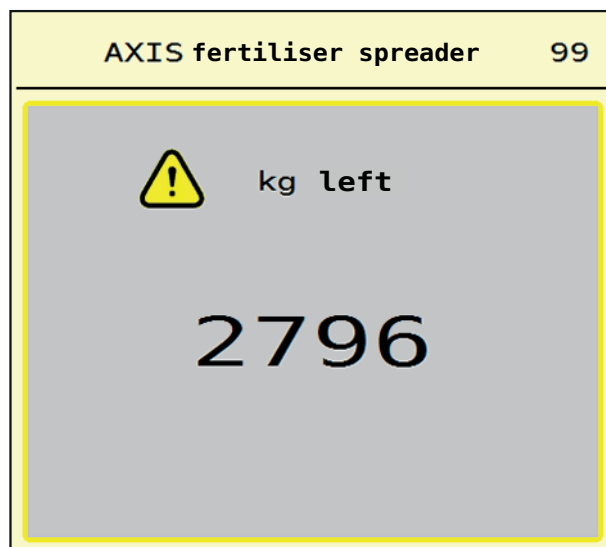


Bild 5.1: Påfyllningsvikt



- Tryck på membranknappen **ACK** innan spridningsarbete.
- Fortsätt med spridningsarbetet.

#### OBS

Om det finns en modul för trådlöst LAN så visar appen även vikten.

---

### 5.3 Fjärrkontrollerad gränsspridningsutrustning TELIMAT på AXIS-M 20.2, AXIS-M 30.2

#### ▲ OBSERVERA



**Risk för skador på grund 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 saksador.

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

#### OBS

TELIMAT-varianten är inställd i manöverenheten från fabrik!

#### TELIMAT med hydraulisk fjärrkontroll



TELIMAT-systemet försätts hydrauliskt i arbets- resp. viloläget. Du aktiverar eller inaktiverar TELIMAT-systemet genom att trycka på **gränsspridningsknappen** på driftbilden. Displayen visar eller döljer **TELIMAT-symbolen** beroende på positionen.

#### TELIMAT med hydraulisk fjärrkontroll och TELIMAT-givare

Om TELIMAT-sensorer är anslutna och aktiverade visas **TELIMAT-symbolen** i manöverterminalens display 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 inaktiverar automatiskt TELIMAT-systemet. **Gränsspridningsknappen** har ingen funktion på denna variant.

Om TELIMAT-systemets status inte har kunnat identifieras på mer än 5 sekunder visas larm 14. Se kapitel [6.1: Förklaring till alarmmeddelandena, sida 93](#).

### 5.4 Elektrisk TELIMAT-utrustning på AXIS-M 50

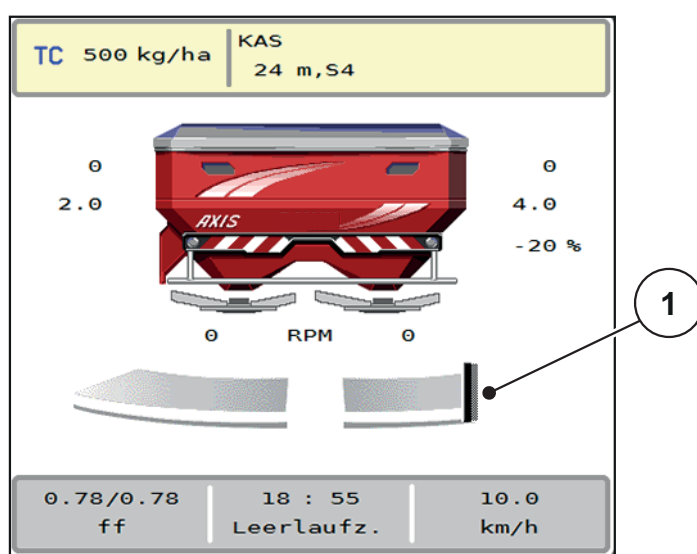
#### ▲ OBSERVERA



#### Risk för skador på grund av automatisk inställning av TELIMAT-systemet

När man tryckt på funktionsknappen **TELIMAT** anfars positionen för gränsspridning automatiskt med ett ställdon. Detta kan leda till person- och saksador.

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



**Bild 5.2:** TELIMAT-display

[1] TELIMAT-symbol



När man trycker på funktionsknappen **TELIMAT** åker den elektriska TELIMAT till positionen för kantspridning. 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 [6.1: Förklaring till alarmmeddelandena, sida 93](#).



## 5.5 Arbeta med delbredder

### 5.5.1 Visa spridningstyp i driftsbilden

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

Knapp	Spridningssätt
	Delbredd på båda sidorna
	Delbredd på vänstra sidan, gränsspridningsfunktion på högra sidan möjliga
	Delbredd på högra sidan, gränsspridningsfunktion på vänstra sidan möjliga
	<b>Endast AXIS-H</b> Gränsspridningsfunktion på båda sidorna.

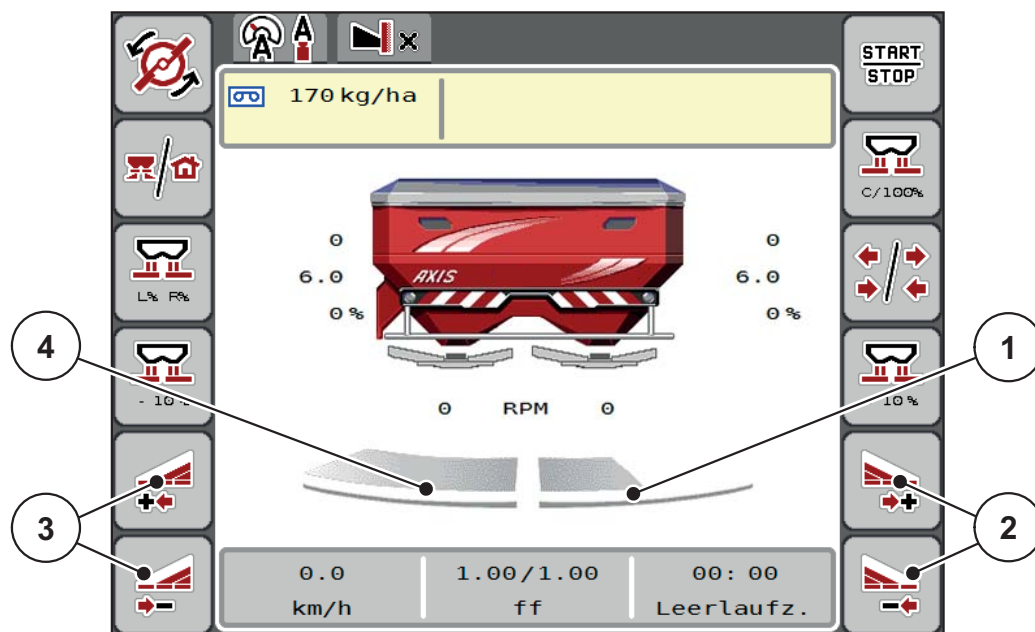
1. Tryck upprepade gånger på funktionsknappen tills displayen visar önskad spridningstyp.

### 5.5.2 Spridning med reducerade delbredder: VariSpread V8

Du kan sprida på en sida eller på båda sidorna med delbredder och därmed anpassa hela spridningsbredden till åkerns krav. Varje spridningssida är steglös vid automatikläge och vid manuell drift inställningsbar i upp till max 4 steg.



- Tryck på knappen **Växla gränsspridning/spridningssidor**.



**Bild 5.3:** Driftsbild 2 delbredder

- [1] Höger spridningssida är reducerad i två steg
- [2] Funktionsknappar för att öka eller reducera spridningsbredd höger
- [3] Funktionsknapp Öka eller reducera spridningsbredd vänster
- [4] Spridningssidan vänster sprider i hela halvsidan

#### OBS

- Spridningssidorna kan ökas eller reduceras var för sig.

Vi rekommenderar att terminalen startas om i följande fall:

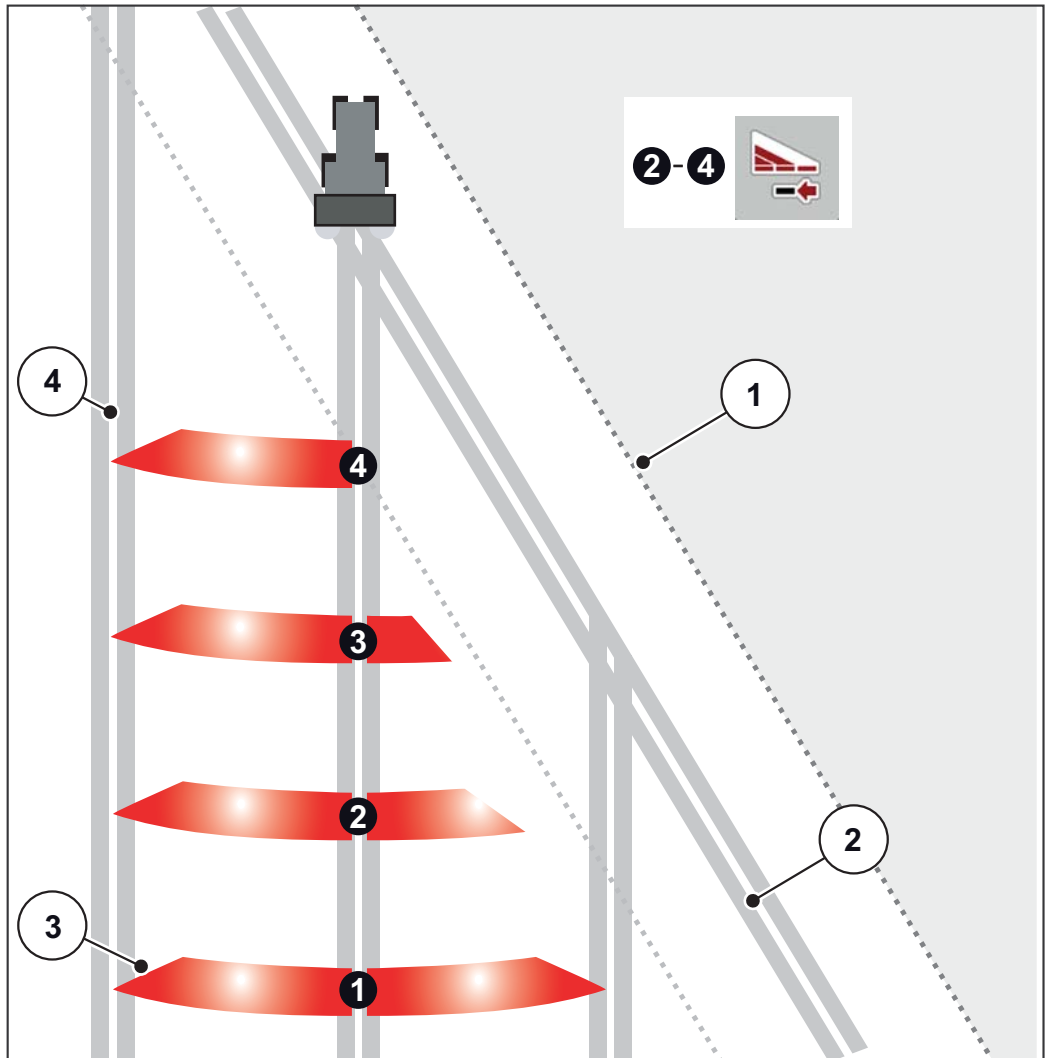
- Du har ändrat arbetsbredden.
- Du har öppnat ett annat spridningstabellpost.

Efter terminalens omstart anpassas visningen av delbredder till de nya inställningarna.

- Tryck på funktionsknappen **Reducera spridningsbredd vänster** eller **Reducera spridningsbredd höger**.
  - ▷ Spridningssidans delbredd reduceras med ett steg.
- Tryck på funktionsknappen **Öka spridningsbredd vänster** eller **Öka spridningsbredd höger**.
  - ▷ Spridningssidans delbredd ökas med ett steg.

**OBS**

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



**Bild 5.4:** Automatisk delbreddsomkoppling (AXIS-M 20.2)

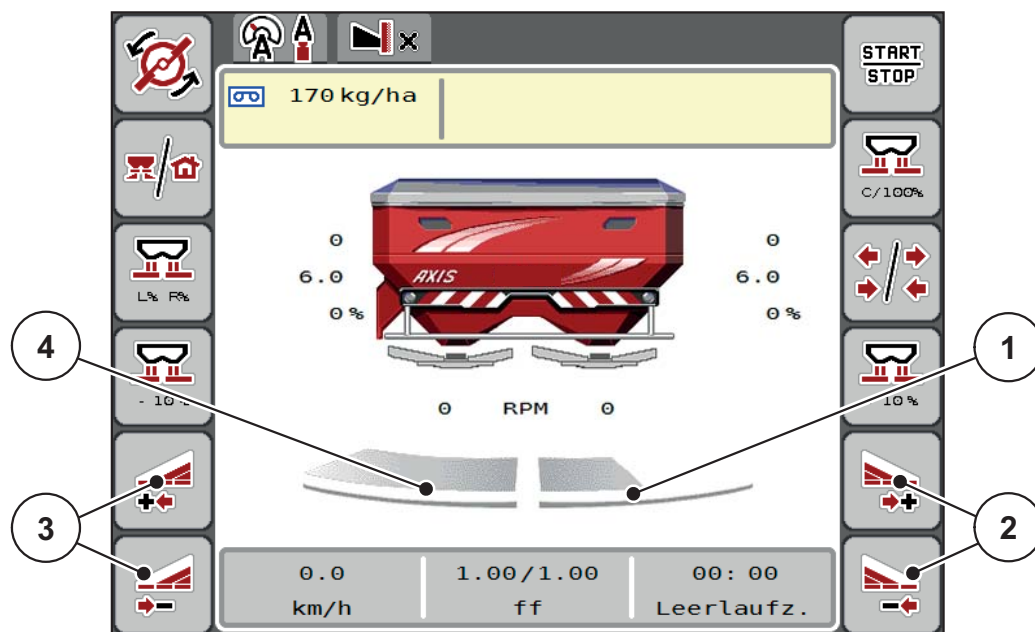
- [1] Åkerkant
- [2] Åkerrenen
- [3] Delbredder 1 till 4: Delbreddsreducering på höger sida
- [4] Spår i fältet

### 5.5.3 Spridning med reducerade delbredder: VariSpread pro

Du kan sprida på en sida eller på båda sidorna med delbredder och därmed anpassa hela spridningsbredden till åkerns krav. Varje spridningssida kan ställas in steglöst vid automatisk drift och manuell drift.



- Tryck på knappen **Växla gränsspridning/spridningssidor**.



**Bild 5.5:** Driftsbild 2 delbredder

- [1] Spridningsbredden till höger är reducerad till flera steg
- [2] Funktionsknappar för att öka eller reducera spridningsbredd höger
- [3] Funktionsknapp Öka eller reducera spridningsbredd vänster
- [4] Spridningsbredden till vänster sprider på den kompletta halvsidan

#### OBS

- Varje delbredd kan reduceras eller ökas stegvis.
- Delbreddsomkopplingen är möjlig utifrån och inåt eller inifrån och utåt. Se [Bild 5.6](#).

Vi rekommenderar att terminalen startas om i följande fall:

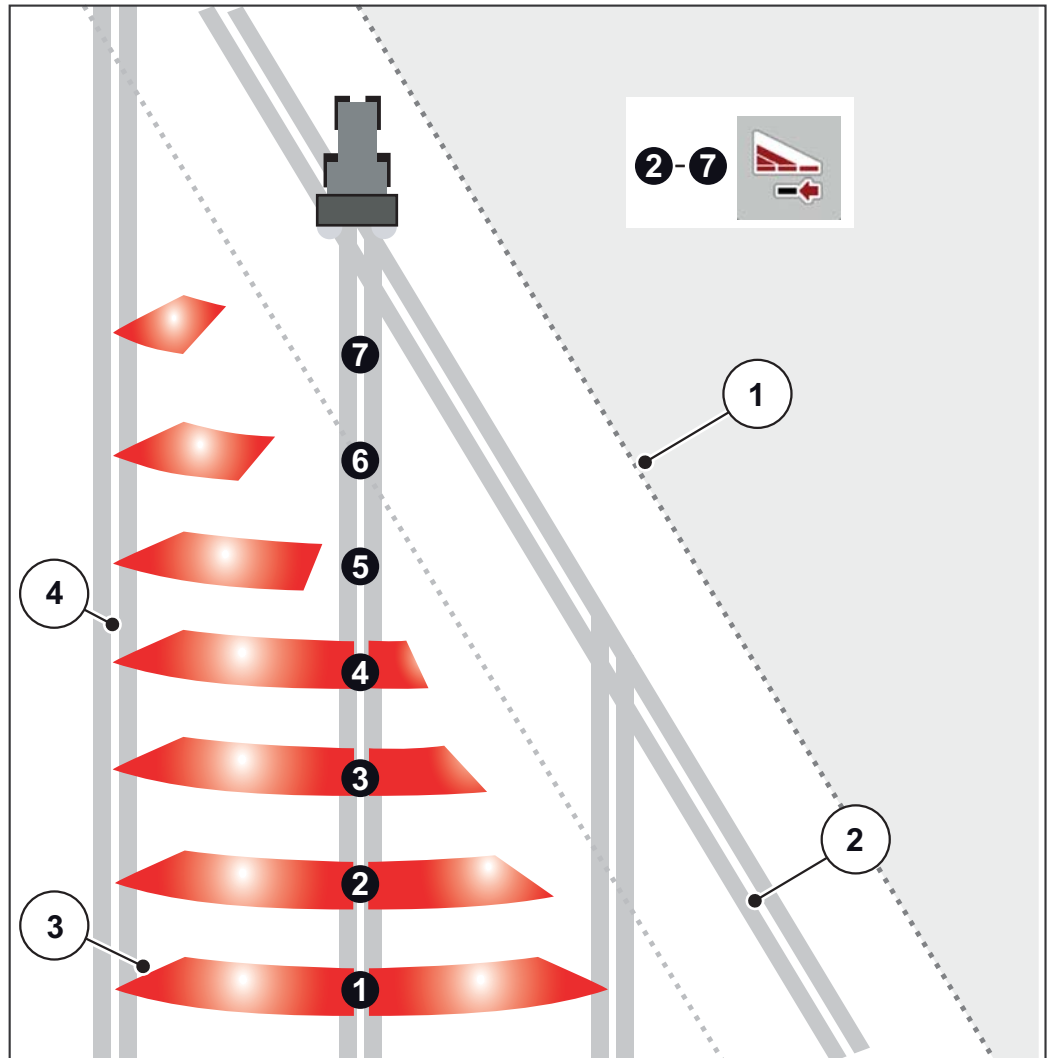
- Du har ändrat arbetsbredden.
- Du har öppnat ett annat spridningstabellpost.

Efter terminalens omstart anpassas visningen av delbredder till de nya inställningarna.

1. Tryck på funktionsknappen **Reducera spridningsbredd vänster** eller **Reducera spridningsbredd höger**.
  - ▷ Spridningssidans delbredd reduceras med ett steg.
2. Tryck på funktionsknappen **Öka spridningsbredd vänster** eller **Öka spridningsbredd höger**.
  - ▷ Spridningssidans delbredd ökas med ett steg.

**OBS**

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

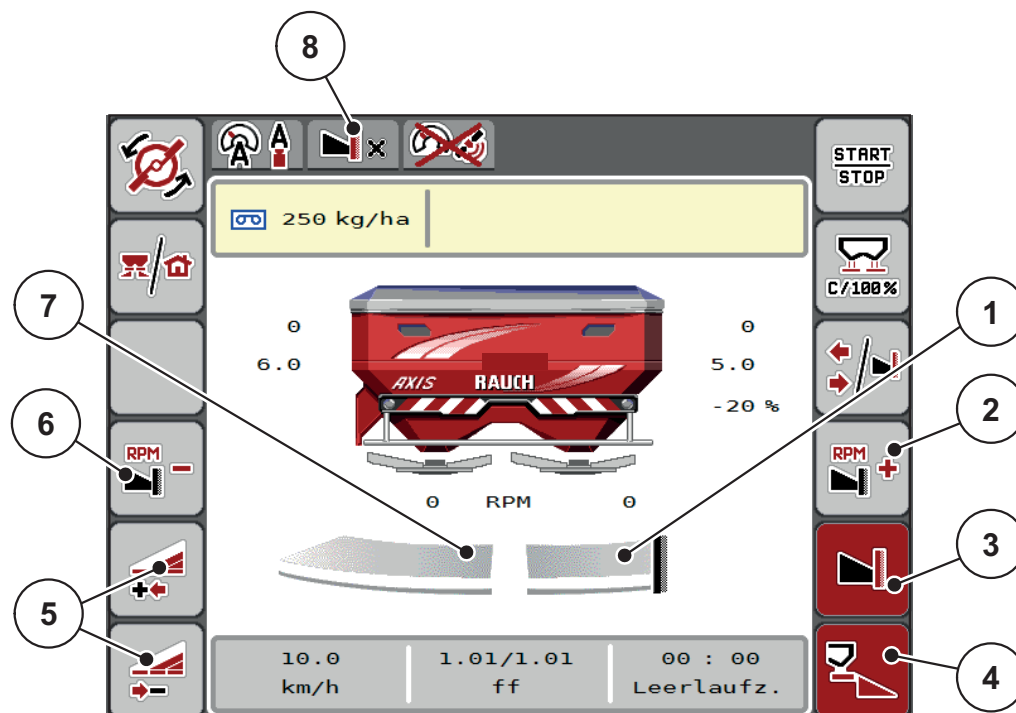


**Bild 5.6:** Automatisk delbreddsomkoppling

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

### 5.5.4 Spridningsdrift med en delbredd och i kantspridningsläge: VariSpread V8

Under spridningsarbetet kan du stegvis förändra delbredden och inaktivera gränsspridningen. Den undre bilden visar driftsbilden med aktiverad gränsspridning och aktiverad delbredd.



**Bild 5.7:** Driftsbild för en delbredd vänster, gränsspridningssida höger

- [1] Spridningssida höger i gränsspridningsläge
- [2] Öka spridartallrikarnas varvtal på gränsspridningssida
- [3] Gränsspridningsläge är aktiverat.
- [4] Spridningssida höger är aktiverad
- [5] Reducera eller öka delbredd vänster
- [6] Reducera spridartallrikarnas varvtal på gränsspridningssida
- [7] Inställbar delbredd vänster
- [8] Aktuellt gränsspridningsläge är gräns.

- Spridningsmängden vänster är inställd på full arbetsbredd.
- Funktionsknappen **Gränsspridning höger** är tryckt, gränsspridningen är aktiverad och spridningsmängden har minskats med 20%.
- Gödseln sprids till höger på halva arbetsbredden.
- Använd funktionsknapp **Minska spridningsbredd vänster** för att minska delbredden steglöst.
- Tryck på funktionsknappen **C/100 %** för att direkt återgå till full arbetsbredd.
- Tryck funktionsknapp **Gränsspridning höger**, gränsspridningen avaktiveras.

#### OBS

Funktionen gränsspridning är även möjlig i automatdrift med GPS-Control. Gränsspridningssidan måste alltid användas manuellt.

- Se [Sida 89](#).

## 5.6 Spridning med driftsläge AUTO km/h + AUTO kg



Driftsläget **AUTO km/h + AUTO kg** möjliggör den kontinuerliga regleringen av utmatningen under spridningsdriften. Massflödesregleringen regleras också regelbundet alltefter vägningsvärdena. På så sätt uppnås en optimal göseldosering.

### OBS

Driftsläget **AUTO km/h + AUTO kg** aktiveras som standard på fabrik.

#### Förutsättning för spridningsarbetet:

- Driftsläget **AUTO km/h + AUTO kg** är aktivt (se [4.5.1: AUTO/MAN-drift.. sida 49](#)).
- Gödselinställningarna är definierade.
  - Utmatningsmängd (kg/ha)
  - Arbetsbredd (m)
  - Spridartallrikstyp
  - Normalt varvtal (v/min)

#### Procedur:

1. Fyll behållaren med gödsel.

### ▲ VARNING



#### Fara genom utslungat gödselmedel.

Utslungat gödselmedel kan orsaka svåra skador.

- ▶ Se till att alla personer har avlägsnat sig från maskinens spridarzon före start.



2. **Endast AXIS-H:** Tryck på **Start av spridartallrikar**.
3. Kvittera alarmmeddelandet med enter. Se [6.1: Förklaring till alarmmeddelandena, sida 93](#).
  - ▷ Bilden Tomgångsmätning visas.
  - ▷ Tomgångsmätningen startas automatiskt. Se [5.7: Tomgångsmätning, sida 82](#).
4. Tryck på **Start/Stop**.
  - ▷ **Spridningen påbörjas.**



### OBS

Vi rekommenderar att du låter flödesfaktorn visas på driftsbilden (se [2.2.2: Indikeringsfält, sida 9](#)) för att kunna övervaka massflödesregleringen under spridningsarbetet.

### OBS

Vid problem med regleringsförhållande för flödesfaktorn (igensättningar...) byt efter felavhjälpning, när maskinen står stilla, via funktionsknapp **Gödselinst.** 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 [6.1: Förklaring till alarmmeddelandena, sida 93](#).

## 5.7 Tomgångsmätning

### 5.7.1 Automatisk tomgångsmätning

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

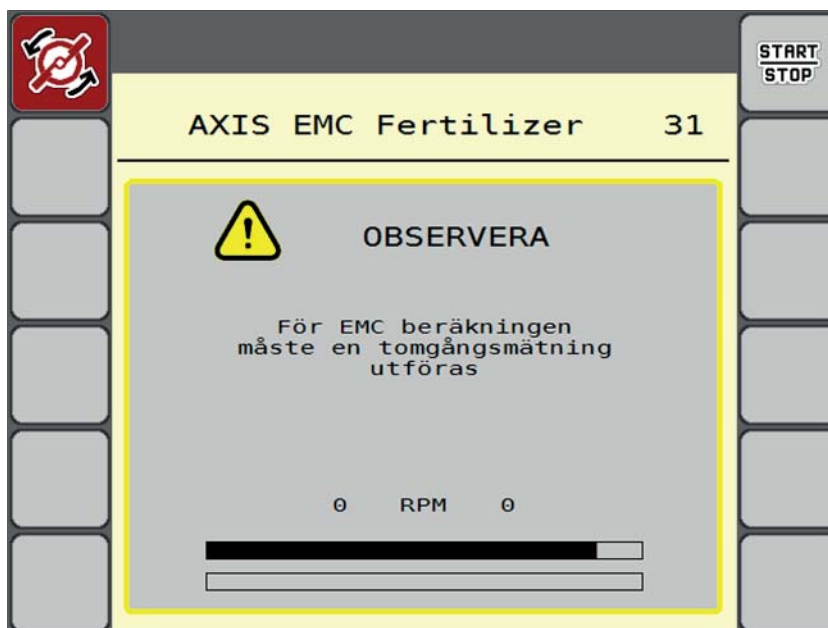
Tomgångsmätningen för identifiering av tomgångsmomentet startar när systemet startas om. Dessutom startas det automatiskt under följande villkor:

- Den definierade tiden sedan senaste tomgångsmätningen har gått ut.
- Du har gjort ändringar i menyn **Gödselinst.** (varvtal, typ av spridartallrik).





Under tomgångsmätningen visas följande fönster.



**Bild 5.8:** Alarmvisning under tomgångsmätning

- När spridartallrikarna startas för första gången balanserar maskinstyrningen tomgångsmomentet. Se [6.1: Förklaring till alarmmeddelandena, sida 93](#).

### OBS

Om larmmeddelandet alltid kommer tillbaka, även om växellådsoljan är varm:

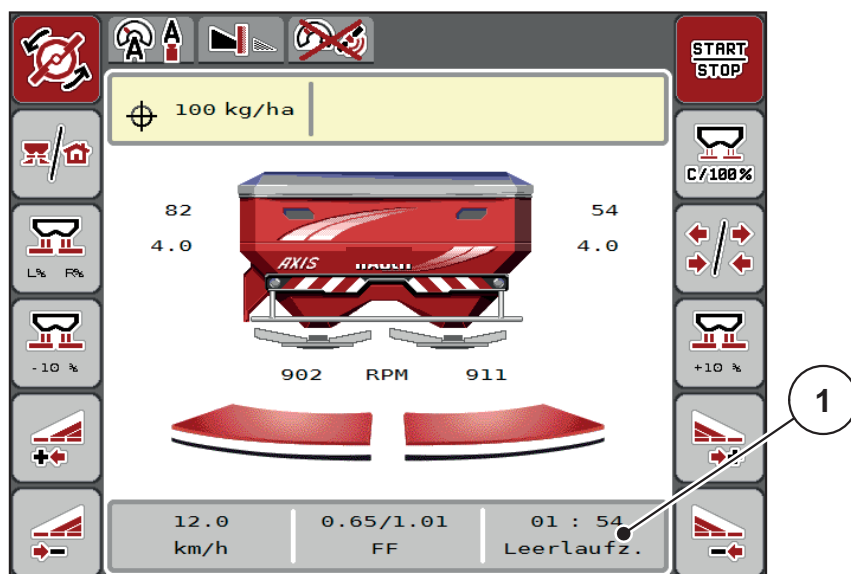
- Jämför monterade spridartallriken med den angivna typen på menyn **Gödselinst..** Vid behov Anpassa typ.
  - Kontrollera spridartallriken så att den sitter fast. Efterdra hattmuttern
  - Kontrollera spridartallriken avseende skador. Byt ut spridartallriken.
- 
- När tomgångsmätningen är avslutad ställer maskinstyrningen in tomgångstiden i driftsbilden på 19:59 minuter.

#### 1. Tryck på **Start/Stop**.

- ▷ Spridningen påbörjas.
- ▷ Tomgångsmätningen körs i bakgrunden, även vid stängda doseringslådor. På displayen visas dock ingen bild.



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



**Bild 5.9:** Visning av tomgångsmätningen i driftsbilden.

[1] Tid till nästa tomgångsmätning

### OBS

Med en reducerad spridartallriksvarvtal kan **ingen** tomgångsmätning genomföras, när gränsspridning eller delbreddsreducering är aktiverat!

### OBS

Vid stängd doseringslid utförs alltid en tomgångsmätning i bakgrunden (utan larmmeddelande)!

### OBS

I vändteg skall motorvarvtalet inte sänkas under tomgångsmätning!  
Traktor och hydraulikkrets ska ha driftstemperatur!

### 5.7.2 Manuell tomgångsmätning

Vid onormal flödesfaktorförändring starta tomgångsmätning manuellt.



- Tryck på knappen Tomgångsmätning i **huvudmenyn**.
  - ▷ Tomgångsmätningen startas manuellt.

## 5.8 Spridning i driftläge AUTO km/h



På maskin **utan vägningsteknik** jobbar du som standard i detta driftläge.

### Förutsättning för spridningsarbetet:

- Driftsättet **AUTO km/h** är aktivt (se [4.5.1: AUTO/MAN-drift., sida 49](#)).
- Gödselinställningarna är definierade.
  - Utmatningsmängd (kg/ha)
  - Arbetsbredd (m)
  - Spridartallrikstyp
  - Normalt varvtal (v/min)

1. Fyll behållaren med gödsel.

### OBS

För optimalt spridningsresultat med driftläget **AUTO km/h** bör man kalibrera innan spridningsarbetet påbörjas.

2. Genomför ett utmatningsprov för bestämning av flödesfaktorn eller  
Läs av flödesfaktorn ur spridningstabellen och ange den manuellt.

### ⚠ VARNING



#### Fara genom utslungat gödselmedel.

Utslungat gödselmedel kan orsaka svåra skador.

- ▶ Se till att alla personer har avlägsnat sig från spridarzonen för kast-mineralgödselspridarens spridarzon före start.



3. **Endast AXIS-H:** Tryck på **Start av spridartallrikar**.
  4. Tryck på **Start/Stop**.
- ▷ **Spridningen påbörjas.**

### 5.9 Spridning i driftläget MAN km/h



När det inte finns någon hastighetssignal jobbar du i driftläget MAN km/h.

1. Öppna menyn **Maskininställningar > AUTO/MAN- drift.**
2. Välj menypunkten **MAN km/h**
  - ▷ På displayen visas inmatningsfönstret **Hastighet.**
3. Ange värdet för körhastigheten under spridningen.
4. Tryck på **OK.**
5. Genomför gödselinställningar:
  - Utmatningsmängd (kg/ha)
  - Arbetsbredd (m)
6. Fyll behållaren med gödsel.

#### OBS

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

---

7. Genomför ett utmatningsprov för bestämning av flödesfaktorn eller  
Läs av flödesfaktorn ur spridningstabellen och ange den manuellt.



8. **Endast AXIS-H:** Tryck på **Start av spridartallrikar.**
9. Tryck på **Start/Stop.**
  - ▷ **Spridningen påbörjas.**

#### OBS

Håll under alla omständigheter den inmatade hastigheten under spridningsarbetet.

---

## 5.10 Spridning i driftläget MAN-skala



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

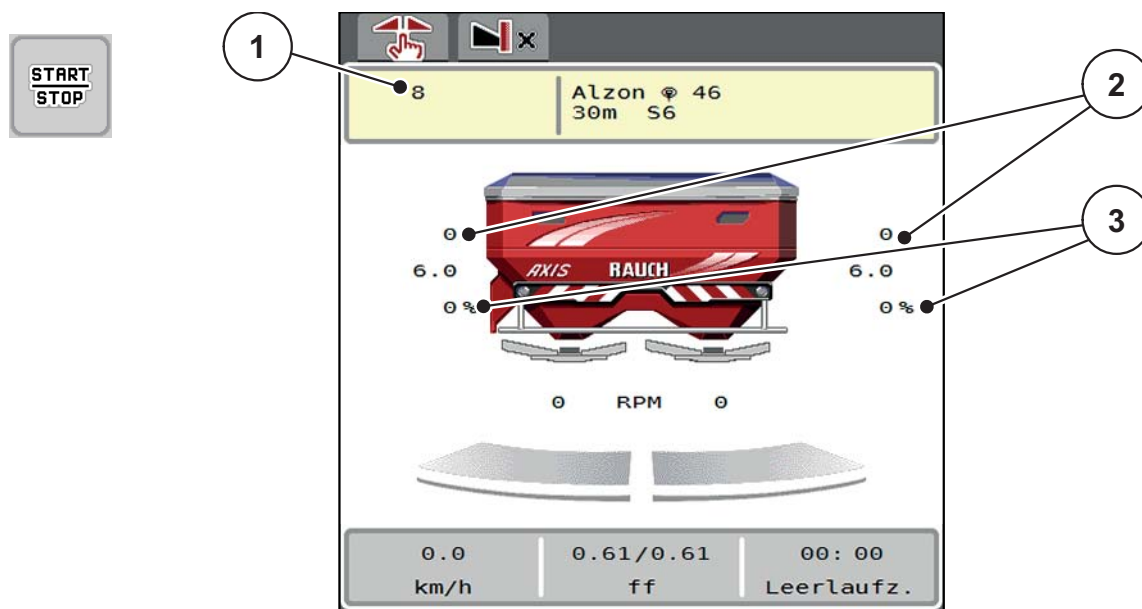
I **manuell** drift arbetar man bara om:

- 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 p.g.a. den låga vikten.

### OBS

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



**Bild 5.10:** Driftsbild MAN-skala

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

1. Öppna menyn **Maskininställningar > AUTO/MAN- drift**.
2. Välj menypunkten **MAN-skala**
  - ▷ På displayen visas fönstret **Slidöppning**.
3. Ange skalvärdet för doseringsslidöppningen.
4. Tryck på **OK**.

5. Gå till driftsbild.



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

7. Tryck på **Start/Stop.**

▷ **Spridningen påbörjas.**

8. För att ändra doseringsslidöppningen trycker man på funktionsknappen **MAN+** eller **MAN-**.

**L% R%** för sidval för doseringsslidöppningen.

**MAN+** för att öka doseringsslidsöppningen eller

**MAN-** för att minska doseringsslidöppningen.



### OBS

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

---

## 5.11 GPS-Control



Maskinstyrningen AXIS EMC ISOBUS kan kombineras med en ISOBUS-terminal med SectionControl. Mellan båda enheterna utväxlas vissa data för att automatisera kopplingen.

ISOBUS-terminalen med SectionControl överför inställningar för att öppna och stänga doseringslådorna.

Symbolen **A** bredvid spridningskilarna signalerar den aktiverade automatikfunktionen. ISOBUS-terminalen med SectionControl öppnar och stänger de enskilda delbredderna beroende på positionen på åkern. Spridningen påbörjas först när du trycker på **Start/Stop**.

### ▲ VARNING



#### Skaderisk p.g.a. utspilld gödsel

Funktionen SectionControl startar spridningsdriften automatiskt utan varning. Utströmmande gödning kan leda till skador i ögonen och näsans slemhinnor. Därutöver finns halkrisk.

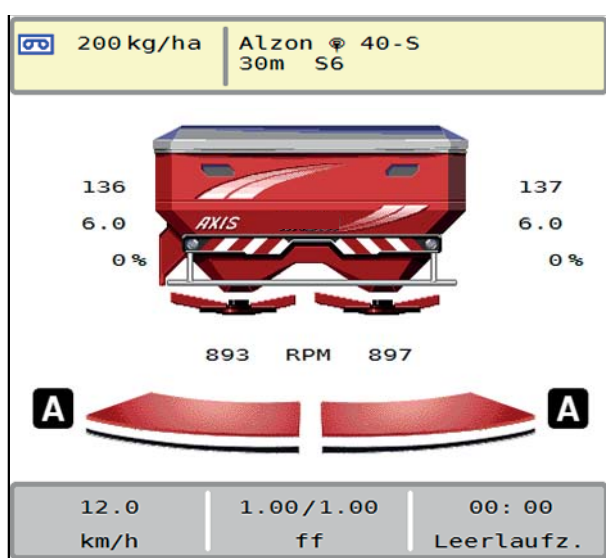
► Under spridningsdriften får inga personer vistas i farozonen.

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

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

### OBS

För användning av GPS-Control-funktionerna i maskinstyrningen AXIS EMC måste inställningen **GPS-Control** i menyn **Maskininställningar** aktiveras!



**Bild 5.11:** Visning av spridningsdrift med GPS-Control i driftsbilden

Funktionen **OptiPoint** beräknar den optimala inkopplings- och frånkopplingspunkten för spridningen i åkerrenen med hjälp av inställningarna i maskinstyr-

ningen, se [4.4.10: Beräkna OptiPoint, sida 42](#).

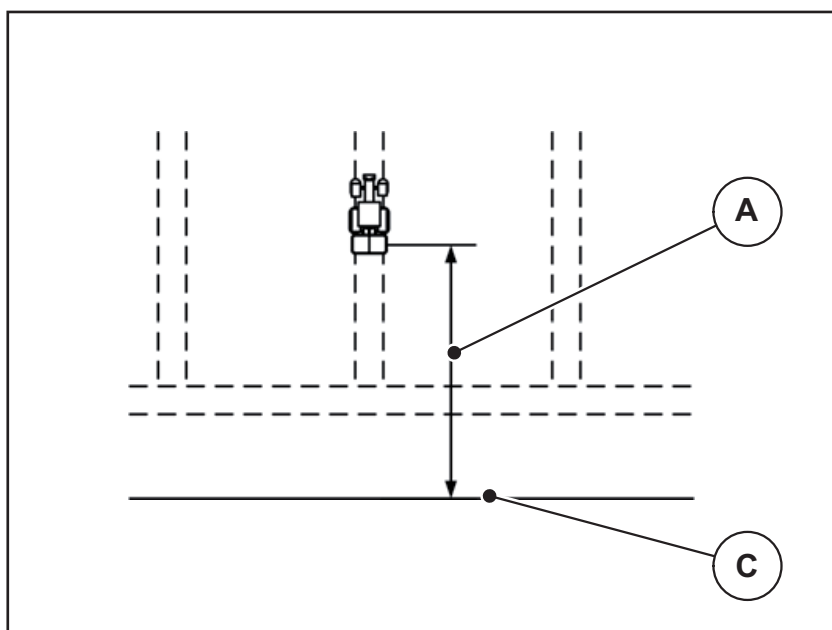
### OBS

För en riktig inställning av funktionen OptiPoint, ange korrekt räckviddsvärde för det gödningsmedel som du använder Räckviddsvärdet hämtas från maskinens spridningstabell.

- Se [4.4.10: Beräkna OptiPoint, sida 42](#).

### Avstånd på (m)

**Avstånd på** betecknar inkopplingsavståndet ([Bild 5.12](#) [A]) i förhållande till fältgränsen ([Bild 5.12](#) [C]). Vid denna position på fältet öppnas dosersliden. Detta avstånd är beroende av gödselmedelstyp och avser det optimala inkopplingsavståndet för en optimerad gödsel fördelning.



**Bild 5.12:** Avstånd på (i förhållande till fältgränsen)

[A] Inkopplingsavstånd

[C] Fältgräns

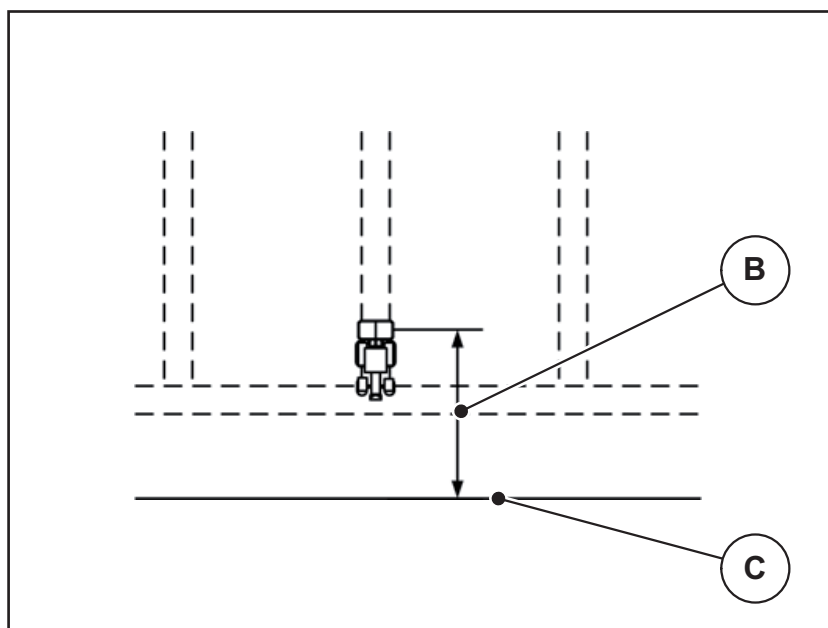
Om du vill ändra inkopplingspositionen på fältet måste du anpassa värdet **Avstånd på**.

- Ett mindre värde för avståndet betyder inkopplingspositionen förskjuts närmare fältgränsen.
- Ett större värde betyder inkopplingspositionen skjuts längre in i fältet.



**Avstånd av (m)**

**Avstånd av** betecknar urkopplingsavståndet ([Bild 5.13](#) [B]) i förhållande till åkerkanten ([Bild 5.13](#) [C]). Vid denna position på åkern börjar doseringssliden att stängas.



**Bild 5.13:** Avstånd av (i förhållande till fältgränsen)

[B] Urkopplingsavstånd

[C] Åkerkant

Om du vill ändra urkopplingspositionen måste du anpassa **Avstånd av** på motsvarande sätt.

- Ett lägre värde för avståndet betyder att urkopplingspositionen förskjuts närmare åkerkanten.
- Ett större värde betyder att urkopplingspositionen förskjuts längre in i åkern.

Om vill vända via vändtegen, ange ett större avstånd i **Avstånd av**.

Vid detta måste justeringen vara så lite som möjligt så att doseringssliderna stängs när traktorn svänger in i vändteget. När avståndet för urkoppling justeras kan det leda till undergödning inom området för urkopplingspositionen.



## 6 Alarmmeddelanden och möjliga orsaker

På displayen på ISOBUS terminalen kan olika alarmmeddelanden visas.

### 6.1 Förklaring till alarmmeddelandena

Nr.	Meddelande på displayen	Betydelse och möjlig orsak
1	Fel på doseringsutrustning, stoppa!	Doseringsanordningens motor når inte det inställda börvärdet. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Blockad</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 befinner sig i området mellan <b>0,40 och 1,90</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>● Den beräknade eller inmatade flödesfaktorn ligger utanför området.</li> </ul>
4	Behållare vänster tom!	Nivåsensorn vänster meddelar "tom". <ul style="list-style-type: none"> <li>● Behållare vänster är tom.</li> </ul>
5	Behållare höger tom!	Nivåsensorn höger meddelar "tom". <ul style="list-style-type: none"> <li>● Behållare höger är tom.</li> </ul>
15	Minnet är fullt. Radera en privattabell.	Spridningstabellens minne klarar av högst 30 gödningsorter.
16	Starta matningspunkt Ja = Start	Säkerhetsfråga före den automatiska körningen till matningspunkten. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Inställning av matningspunkten i menyn <b>Gödselinställningar</b>.</li> <li>● Snabbtömning</li> </ul>
17	Fel i matningspunkt-justering.	MP-justeringen når inte det inställda börvärdet. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fel i exempelvis spänningsförsörjningen</li> <li>● Ingen positionsfeedback</li> </ul>
18	Fel i matningspunkt-justering.	MP-justeringen når inte det inställda börvärdet. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Blockad</li> <li>● Ingen positionsfeedback</li> <li>● Utmatningsprov</li> </ul>

Nr.	Meddelande på displayen	Betydelse och möjlig orsak
19	Defekt i matningspunkt-justering.	MP-justeringen når inte det inställda börvärdet. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen positionsfeedback</li> </ul>
20	Fel i LIN-Bus-användare: [Namn].	Kommunikationsproblem. <ul style="list-style-type: none"> <li>Kabel defekt</li> <li>Kontaktanslutning utlöst</li> </ul>
21	Spridare överlast	<b>Endast vågspridare:</b> Kastspridaren för mineralgödning är överlastad. <ul style="list-style-type: none"> <li>För mycket gödsel i behållaren</li> </ul>
22	Obekant tillstånd Function-Stop	Kommunikationsproblem terminal <ul style="list-style-type: none"> <li>möjligt programfel</li> </ul>
23	Fel i TELIMAT-justering	TELIMAT-justeringen når inte det inställda börvärdet. <ul style="list-style-type: none"> <li>Blockad</li> <li>Ingen positionsfeedback</li> </ul>
24	Fel i TELIMAT-justering	TELIMAT-justering överbelastad.
25	Defekt i TELIMAT justering	Fel på TELIMAT-reglercyindrarna.
26	Starta tallrikarna med ENTER	
27	Rotera tallrikarna utan aktivering	Hydraulikventil defekt eller kopplad manuell.
28	Tallriken kunde inte startas. Tallrikstart avaktiverad.	Spridartallrik roterar inte. <ul style="list-style-type: none"> <li>Blockad</li> <li>Ingen positionsfeedback</li> </ul>
29	Överbelastad omrörare	Omrörare blockerad. <ul style="list-style-type: none"> <li>Blockad</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 doseringsliden</li> </ul>
31	För EMC beräkningen måste en tomgångsmätning utföras	Alarmmeddelande före tomgångsmätning. <ul style="list-style-type: none"> <li>Aktivera tallriksstart</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>

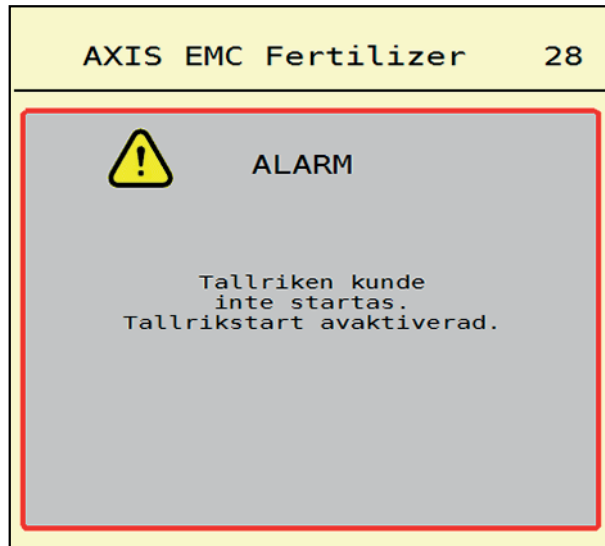
Nr.	Meddelande på displayen	Betydelse och möjlig orsak
33	Stoppa tallrikarna och stäng doseringssliden	Man kan endast växla till menyområdet System / Test när spridningsdriften har avaktiverats. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Stoppa spridartallrikar</li> <li>● Stäng doseringssliden</li> </ul>
45	Fel M-EMC-sensorik.EMC-styrning inaktiverad!	Givaren skickar inte längre någon signal <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kabelbrott</li> <li>● Defekt givare</li> </ul>
46	Fel spridarvarvtal. Håll spridar-varvtal mellan 450..650 v/min!	Kraftuttagsvarvtalet 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	Kraftuttagsvarvtalet är inte stabilt
52	Fel i presenning	Presenningens position kunde inte nås. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Blockad</li> <li>● Ställdon defekt</li> </ul>
53	Defekt i presenning	Presenningens position kunde inte nås. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Blockad</li> <li>● Ställdon defekt</li> </ul>
57	Fel i presenning	Ställdonet för presenningen når inte det inställda börvärdet. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Blockad</li> <li>● Ingen positionsfeedback</li> </ul>
71	Tallr.vt. kunde inte nås.	Spridartallrikens varvtal ligger utanför målintervallets 5 % <ul style="list-style-type: none"> <li>● Problem vid oljeförsörjning</li> <li>● Proportionalventilfjäder är inklämd</li> </ul>
72	Fel i presenning	Strömförsörjningen är för hög. Arbetsstrålkastarna stängs av.
73	Fel i presenning	Överbelastning

Nr.	Meddelande på displayen	Betydelse och möjlig orsak
74	Presenning defekt	Anslutningsfel <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!	Driftlägena är inte förenliga med vissa maskintyper. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Starta om maskinstyrningen om du växlar maskintyp.</li> <li>● Genomför maskininställningar</li> <li>● Ladda spridningstabeller för maskinen.</li> </ul>
88	Fel varvtalssensor spridartallrik	Spridartallrikens varvtal kunde inte fastställas. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kabelbrott</li> <li>● Defekt givare</li> </ul>
89	Varvtal spridartallrik för högt	LARM spridartallrikens sensorer <ul style="list-style-type: none"> <li>● Maximalt varvtal är uppnått.</li> <li>● Det inställda värdet överskrider max tillåtet värde.</li> </ul>
93	Denna spridartallrik kräver en ombyggnad av TELIMAT-anordningen. Beakta monterings- anvisningen!	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>

## 6.2 Fel/Alarm

### 6.2.1 Kvittera alarmmeddelande

Ett alarmmeddelande markeras på displayen med en röd ram och visas tillsammans med en varningssymbol.



**Bild 6.1:** Larmmeddelande (exempel)

#### Kvittera larmmeddelande:

1. Åtgärda orsaken för larmmeddelandet.  
Följ då bruksanvisning för kast-mineralgödselspridaren och avsnittet [6.1: Förklaring till alarmmeddelandena, sida 93](#).
2. Tryck på membranknappen **ACK** (CCI 100).



#### OBS

Kvitteringen av alarmmeddelande kan skilja sig mellan olika ISOBUS terminalen.

Du kvitterar de andra meddelandena med gul ram via olika knappar:

- Enter
- Start/Stopp

Följ anvisningarna på skärmen.





## 7 Specialutrustning

Vy	Benämning
	Nivågivare för AXIS-H EMC
	CCI A3-joystick
	Modul för trådlöst LAN



## Ordlista

### A

Alarmmeddelande

kvittera 97

Lista 93–95

Anslutning 22

Exempel 22

Arbetsbredd 31, 34

Arbetsstrålkastare 62

Återstående mängd 71

AXIS-gödselspridare 5

Förberedelse av doseringsslid 26

AXMAT

aktivera 48

kalibrera 33

### D

Delbredd 10, 37, 75, 77, 79

Visning 11

Diskus

Typ 31

Display

se driftsbild.

Doseringsslid 42

Förberedelse 26

Läge 10

Testpunkter 56–57

Driftläge 49

AUTO km/h 85

AUTO km/h + AUTO kg 81

MAN km/h 86

MAN-skala 87

Driftsbild 6

Indikeringsfält 9

Symboler 14

### F

Flödesfaktor 31

beräkna 38

Frånkopplingsavstånd 32

Funktion M EMC 27, 40

Kraftuttag 40

Spridartallrik 40

Funktionsknappar 6

### G

Gödning

Namn 31

Gödselinst.

Kalibrering 31

Gödselinställningar 27, 30–46

Arbetsbredd 31, 34

Diskus 31

Flödesfaktor 31

Gödningsnamn 31

Gödningstyp 31

GPS-Control 32

Gränsspridning 41

Kantspridning 31

Kraftuttag 31, 40

Matningspunkt 31

Monteringshöjd 31

OptiPoint 32, 42

Sammansättning 31

Spridartallrik 40

Spridningstabell 32, 46

TELIMAT 31

Tillverkare 31

Utmatningsmängd 31, 33

GPS Control

Avstånd på 90

Körstrategi 90

GPS-Control 89

Avstånd av 32, 91

Avstånd på 32

Info 43

Körstrategi 91

Gränsspridning 41

Mängd 41

### H

Hastighet 37, 42

Huvudmeny

Arbetsstrålkastare 62

SpreadLight 62

## Ordlista

---

Huvudmenyn 29

    Gödselinställningar 30

    Info 58

    Maskininställningar 47

    Menyknapp 28

    Presenning 63

    Snabbtömning 51

    System / Test 53

    Vägning/trippmätare 58

### I

Indikeringsfält 6, 9

Info 58

    GPS-Control 43

Inkopplingsavstånd 32

### J

Joystick 99

### K

Kantspridning 31, 41

Kantspridningsläge 41, 80

Knapp

    Meny 28

Kraftuttag 31, 40

### M

Mängd

    Återstående mängd 71

Manövrering ??–69

MAN-skala

    Småfrö 49, 87

    Snigelmedel 49, 87

Maskininställningar 27, 47–50

Matningspunkt 31

Meny

    Navigering 3, 28

    Översikt 18–19

    Symboler 13

Monteringshöjd 31

MP

    Se matningspunkt

### N

Navigering

    Symboler 12

Normal gödsling 31

### O

OptiPoint 42–91

### P

Påfyllning 72

Presenning 63

### S

Sammansättning 31

Sen gödsling

    TELIMAT 31

Småfrö 49, 87

Snabbtömning 51

    fullständig tömning 52

Snigelmedel 49, 87

Specialutrustning 99

SpreadLight 62

Spridartallrik 40

Spridningsdrift 71–91

    Återstående mängd 71

    AUTO km/h 85

    AUTO km/h + AUTO kg 81

    Delbredd 75

    Gränsspridning 80

    MAN km/h 86

    MAN-skala 87

    TELIMAT 74

    Tomgångsmätning 82, 84

Spridningsmängd 33

Spridningstabell 31

    Skapa 46

Strömförsörjning 22

Symbol

    Bibliotek ??–17

Symboler

    Driftsbild 14

    Menyer 13

    Navigering 12

    Översikt 12

System/Test 53–56

### B

**T**

Tarera

Tarering 61

TELIMAT 74

Test/diagnos

Doseringslid 56–57

Tillkoppla

terminalen 27

Tomgångsmätning 40, 82

manuell ~ 84

Traktor

Krav 21

**U**

Utmatningsmängd 31

Utmatningsprov 31

Beräkning flödesfaktor 38

Hastighet 37

**V**

Vaggspridare

påfyllning 72

Vägning/trippmätare 58

VariSpread 77, 79



## Garanti och garantiåtagande

RAUCH-maskiner är tillverkade med största noggrannhet i enlighet med moderna tillverkningsmetoder och genomgår omfattande kontroller före leverans.

RAUCH erbjuder därför en 12 månaders garanti enligt följande villkor:

- Garantin startar på försäljningsdagen.
- Garantin omfattar material- eller fabrikationsfel. För material från underleverantörer (hydraulik, elektronik) lämnar vi endast samma garanti som dessa leverantörer själva erbjuder. 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. Garantiåtgärder utförs av auktoriserade verkstäder, RAUCH serviceverkstäder eller på fabriken.
- Följande är undantaget från garantin: naturligt slitage, smuts, korrosion 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 kunden underlåter sig att använda originalreservdelar från RAUCH. Beakta alltid bruksanvisningen. Kontakta återförsäljaren eller fabriken i osäkra fall. Garantianspråk ska anmälas till fabriken inom 30 dagar efter att skadan inträffat. Ange inköpsdatum och serienummer. Reparationer som inkluderas av garantin får utföras först efter godkännande från RAUCH eller en officiell representant. En garantireparation förlänger inte garantitiden. Transportskador räknas inte som fabrikationsfel och omfattas därför inte av tillverkarens garanti.
- Anspråk på ersättning gäller endast för skador som uppkommit p.g.a. fel på maskinen. Det innebär även att inget ansvar övertas för följdskador på grund av spridningsfel. Egenmäktiga förändringar på vagnen eller kast-mineralgödselspridaren kan leda till följdskador och gör att garantin omedelbart bortfaller. Leverantörens garantiansvar gäller vid skador som orsakats uppsåtligt eller p.g.a. grov vårdslöshet från användaren eller anställd hos användaren, inte heller i de fall där produktansvarslagen täcker person- och sakskador som uppstår på privata föremål. Garantin gäller inte heller vid avsaknad av egenskaper som uttryckligen omfattas av garantin, om försäkringen haft till syfte att skydda köparen mot skador som inte uppkommit på själva produkten.


**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**



<http://www.rauch-community.de/streutabelle/>



**RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH**

 Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim

 Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7221/985-0

Fax +49 (0) 7221/985-200