

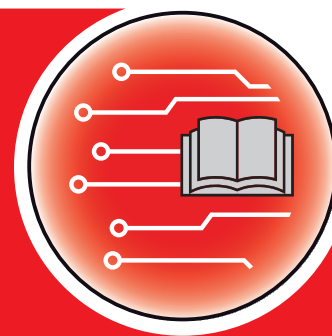
# Bruksanvisning



## Läs noggrant före id-rifftagningen!

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.



**QUANTRON-A** **AXIS-M** **MDS**

**Version 3.50.00**

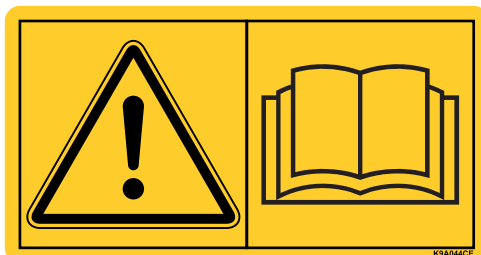
Bruksanvisning i original

5902674-f-sv-0720

## Förord

Bästa kund!

Genom köpet av **manöverterminalen** QUANTRON-A för gödselspridare AXIS-M och MDS har du visat förtroende för våra produkter. Tack! Detta förtroende ska vi försöka förvalta väl. Du har valt en effektiv och pålitlig **manöverenhet**. Om du mot förmodan skulle få problem med produkten: Vår kundtjänst finns alltid till hands.



**Vi ber dig att läsa denna bruksanvisning och bruksanvisningen för gödselspridaren noga före idrifttagningen och att följa anvisningarna.** Bruksanvisningen förklarar användningen utförligt för dig och ger dig värdefulla anvisningar för hantering, underhåll och skötsel.

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

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

### OBS

#### **Beakta manöverenhetens och maskinens serienummer.**

Manöverenheten QUANTRON-A är kalibrerad på fabriken för den gödselspridare som den följer med. För att kunna anslutas till andra gödselspridare måste den omkalibreras.

Ange alltid denna information vid beställning av reservdelar, extrautrustning eller vid reklamationer.

---

Typ

Serienummer

Årsmodell

#### **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	Anvisningar för framställningen . . . . .	1
1.2.1	Varningsanvisningarnas betydelse . . . . .	1
1.2.2	Instruktioner och anvisningar . . . . .	3
1.2.3	Uppräkningar . . . . .	3
1.2.4	Hänvisningar . . . . .	3
1.2.5	Menyhirarki, knappar och navigation . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Utformning och funktionssätt</b>	<b>5</b>
2.1	Översikt över de versioner som stöds . . . . .	5
2.1.1	MDS . . . . .	5
2.1.2	AXIS-M. . . . .	6
2.2	Manöverterminalens uppbyggnad – översikt . . . . .	7
2.3	Manöverelement . . . . .	8
2.4	Display . . . . .	10
2.4.1	Beskrivning av driftsbilden . . . . .	10
2.4.2	Visning av doseringslidlågen . . . . .	13
2.4.3	Visning av delbredder . . . . .	14
2.5	Bibliotek med de symboler som används . . . . .	15
2.6	Strukturell menyöversikt Easy-läge . . . . .	17
2.7	Strukturell menyöversikt Expert-läge . . . . .	18
2.8	Modul för trådlöst LAN . . . . .	19
<b>3</b>	<b>Montering och installation</b>	<b>21</b>
3.1	Krav på traktorn . . . . .	21
3.2	Anslutningar, uttag . . . . .	21
3.2.1	Strömförsörjning . . . . .	21
3.2.2	Stickanslutning 7-polig . . . . .	22
3.3	Ansluta manöverenheten . . . . .	23
3.3.1	Anslutningsöversikter på traktorn . . . . .	24
3.3.2	Anslutningsöversikter på maskinen . . . . .	27
3.4	Förberedelse av doseringslid . . . . .	30
<b>4</b>	<b>Manövrering QUANTRON-A</b>	<b>31</b>
4.1	Tillkoppla manöverenheten . . . . .	31
4.2	Navigation i menyn . . . . .	33
4.3	Vägning-trippmätare . . . . .	34
4.3.1	Tripptmätare . . . . .	35
4.3.2	Visa den återstående mängden . . . . .	36
4.3.3	Tarera vågen(endast AXIS med vågceller) . . . . .	37
4.4	Huvudmeny . . . . .	38
4.5	Gödselspridarinställningar i Easy-läge . . . . .	39

4.6	Gödselspridarinställningar i Expert-läge	41
4.6.1	Utmatningsmängd	44
4.6.2	Arbetsbredd	44
4.6.3	Flödesfaktor	45
4.6.4	Matningspunkt	47
4.6.5	Utmatningsprov	48
4.6.6	Kraftuttag	50
4.6.7	Spridartallrikstyp	52
4.6.8	Gränsspridningsmängd (%)	53
4.6.9	Beräkna OptiPoint (endast AXIS)	54
4.6.10	GPS Control Info	55
4.6.11	Spridningstabell	56
4.6.12	Beräkna VariSpread	58
4.7	Maskininställningar	59
4.7.1	Hastighetskalibrering	60
4.7.2	AUTO/MAN-drift	63
4.7.3	+/- mängd	66
4.7.4	Signal tomgångsmätning	66
4.7.5	Easy Toggle	67
4.8	Snabbtömning	68
4.9	Fälldata	70
4.9.1	Välja fälldata	70
4.9.2	Starta fortsättning	71
4.9.3	Stoppa registreringen	73
4.9.4	Radera fälldata	73
4.10	System/Test	74
4.10.1	Språkinställning	76
4.10.2	Displayval	77
4.10.3	Läge	78
4.10.4	Test/Diagnos	79
4.10.5	Dataöverföring	83
4.10.6	Räkneverk tot. data	83
4.10.7	Ändra enhetssystemet	84
4.10.8	Service	84
4.11	Info	84
4.12	Arbetsstrålkastare SpreadLight (endast AXIS, specialutrustning)	85
4.13	Presenning (endast AXIS, specialutrustning)	86
4.14	Specialfunktioner	88
4.14.1	Textinmatning	88
4.14.2	Inmatning av värden med hjälp av markörknapparna	90
4.14.3	Skapa skärmdumpar	91

---

<b>5</b>	<b>Spridningsdrift med manöverenheten QUANTRON-A</b>	<b>93</b>
5.1	TELIMAT .....	93
5.2	GSE-sensor (endast AXIS) .....	94
5.3	Arbeta med delbredder .....	95
5.3.1	Spridning med reducerade delbredder .....	95
5.3.2	Spridningsdrift med en delbredd och i kantspridningsläge (AXIS-M V8, MDS V8) .....	96
5.3.3	Spridningsdrift med en delbredd och i kantspridningsläge (AXIS-M VS pro) .....	97
5.4	Spridning med automatiskt driftsätt (AUTO km/h + AUTO kg, endast AXIS) .....	98
5.5	Spridning i driftsläge AUTO km/h .....	100
5.6	Spridning i driftläget MAN km/h .....	101
5.7	Spridning i driftläget MAN-skala .....	102
5.8	GPS Control .....	103
<b>6</b>	<b>Larmmeddelanden och möjliga orsaker</b>	<b>107</b>
6.1	Förklaring till larmmeddelandena .....	107
6.2	Störning/larmåterställning .....	111
<b>7</b>	<b>Specialutrustning</b>	<b>113</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** manöverterminalen **QUANTRON-A**.

Bruksanvisningen innehåller viktiga anvisningar för att kunna **använda** och **underhålla manöverenheten** på ett **säkert** och korrekt sätt. Genom att följa anvisningarna kan man **förebygga risker**, minska reparationskostnader och reducera nertider samt öka maskinens pålitlighet och livslängd.

Bruksanvisningen utgör en del av maskinen. Hela dokumentationen ska förvaras i anslutning till den plats där manöverenheten används (t.ex. i traktorn).

Bruksanvisningen ersätter inte det **egenansvar** som du som ägare och användare av manöverterminalen har QUANTRON-A.

En snabbhandledning följer med manöverenheten QUANTRON-A. Kontakta oss om denna inte ingår i leveransomfånget.

## 1.2 Anvisningar för framställningen

### 1.2.1 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.

---



## 1.2.2 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.

## 1.2.3 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

## 1.2.4 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.

## 1.2.5 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).

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

- Öppna den markerade undermenyn genom att trycka på **knappen Enter**.

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

- **System / Test > Test/Diagnos > Spänning** betyder att du når menyalternativet **Spänning** via menyn **System / Test** och menyalternativet **Test/Diagnos**.
  - Pilen > motsvarar bekräftelsen genom **knappen Enter**.



## 2 Utformning och funktionssätt

### 2.1 Översikt över de versioner som stöds

**OBS**

Vissa modeller finns inte tillgängliga i alla länder.

#### 2.1.1 MDS

Funktion/tillval	MDS
Körhastighetsberoende spridning	<ul style="list-style-type: none"><li>● MDS 8.2 Q</li><li>● MDS 14.2 Q</li><li>● MDS 18.2 Q</li><li>● MDS 20.2 Q</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>● MDS 10.1 Q</li><li>● MDS 11.1 Q</li><li>● MDS 12.1 Q</li><li>● MDS 17.1 Q</li><li>● MDS 19.1 Q</li></ul>

2.1.2 AXIS-M

**OBS**

Vissa modeller finns inte tillgängliga i alla länder.

**AXIS-M V8**

8 delbreddssteg (VariSpread Dynamic)

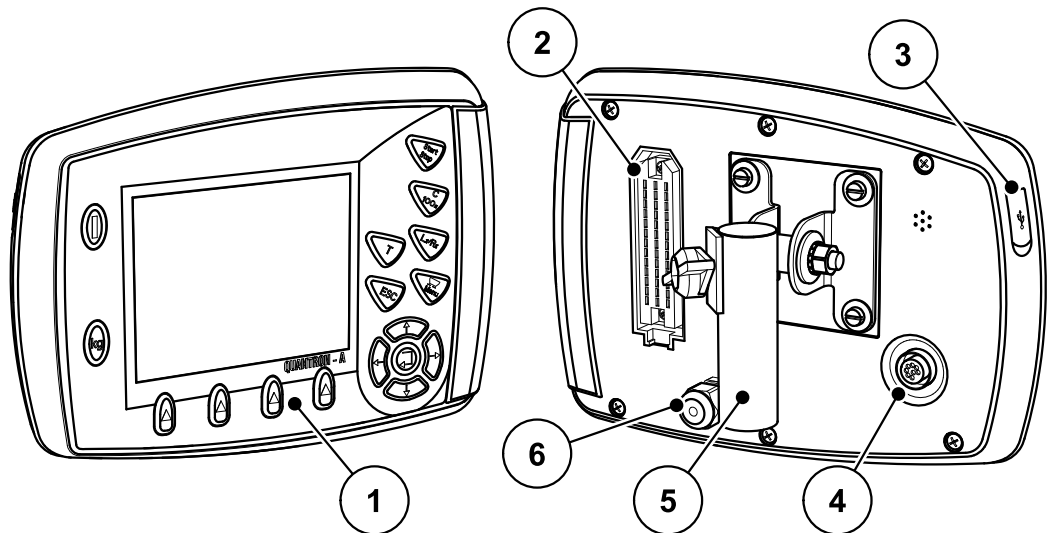
Funktion/tillval	AXIS-M 20 Q V8	AXIS-M 30 Q V8	AXIS-M 40 Q V8	AXIS-M 20 EMC V8	AXIS-M 30 EMC V8	AXIS-M 40 EMC V8	AXIS-M 30 EMC + W V8	AXIS-M 40 EMC + W V8
Körhastighetsberoende spridning	•	•	•	•	•	•	•	•
Flödesreglering genom mätning av spridartallrikarnas vridmoment				•	•	•	•	•
Lastceller							•	•

**AXIS-M VS pro**

Steglös delbreddsjustering (VariSpread pro)

Funktion/tillval	AXIS-M 30 EMC VS pro	AXIS-M 40 EMC VS pro	AXIS-M 30 EMC + W VS pro	AXIS-M 40 EMC + W VS pro
Körhastighetsberoende Spridning	•	•	•	•
Flödesreglering genom mätning av spridartallrikarnas vridmoment	•	•	•	•
Lastceller			•	•

## 2.2 Manöverterminalens uppbyggnad – översikt

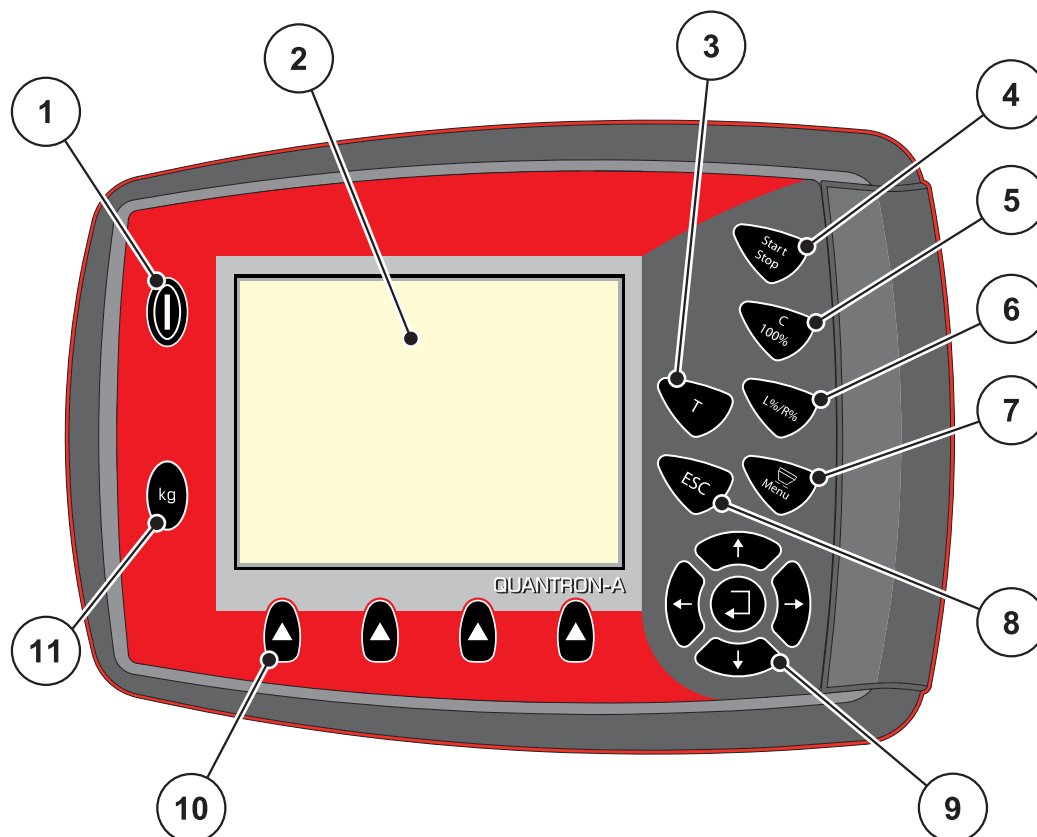


**Bild 2.1:** Manöverenhet QUANTRON-A

Nr.	Beteckning	Funktion
1	Manöverpanel	Består av membranknappar för manövrering av maskinen och en display för indikering av driftsbilder.
2	Stickanslutning maskinkabel	39-polig stickanslutning för anslutning av maskinkabeln till sensorer och ställmotorer (SpeedServos).
3	USB-port med skyddslock	För uppdatering av datorn. Locket skyddar mot smuts.
4	Dataanslutning V24	Seriellt gränssnitt (RS232) med LH5000 och ASD-protokoll, lämpat för anslutning av en Y-RS232-kabel för förbindning till separat dataterminal. Kontaktanslutning (DIN 9684-1/ISO 11786) för anslutning av den 7-poliga till den 8-poliga kabeln för hastighetsgivaren.
5	Apparathållare	Fastsättning av manöverenheten på traktorn.
6	Strömförsörjning	3-polig stickkontakt enligt DIN 9680/ISO 12369 för anslutning till strömförsörjning.

### 2.3 Manöverelement

Manövreringen av sker via **17 membranknappar** (13 fast inställda och 4 fritt tilldelbara membranknappar).



**Bild 2.2:** Manöverpanel på maskinens framsida

Nr.	Beteckning	Funktion
1	TILL/FRÅN	Till-/frånkoppling av enheten
2	Display	Indikering av driftsbilder
3	T-knapp (TELIMAT)	Knapp för indikering av TELIMAT-läge
4	Start/Stop	Starta eller stoppa spridningen.
5	Radera/återställa	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Radera en inmatning i ett inmatningsfält</li> <li>● Återställning av mermängden till 100 %</li> <li>● Kvittering av larmmeddelanden</li> </ul>

Nr.	Beteckning	Funktion
6	Förval delbreddsinställning	Växelknapp mellan 4 lägen. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Förval av delbredderna för ändring av utmatningsmängderna. <a href="#">Sida 66</a> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vänster</li> <li>- Höger eller</li> <li>- Vänster + Höger</li> </ul> </li> <li>● Förvaltning av delbredder (VariSpread-funktion) <a href="#">Sida 14</a></li> </ul>
7	Meny	Växling mellan driftsbilden och huvudmenyn.
8	ESC	Avbrytning av inmatning och/eller samtidig återgång till föregående meny.
9	Navigationspanel	4 <b>pilkknappar</b> och en <b>Enterknapp</b> för att navigera i menyerna och inmatningsfälten. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pilknappar för att flytta markören över displayen eller för att markera ett inmatningsfält.</li> <li>● Enterknapp för att bekräfta en inmatning.</li> </ul>
10	Funktionsknappar F1 t.o.m. F4	Val av de funktioner som visas på displayen med funktionsknappen.
11	Vägning/trippmätare	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Visning av återstående mängd i behållaren.</li> <li>● Trippmätare</li> <li>● kg rest</li> <li>● Metermätare</li> </ul>

2.4 Display

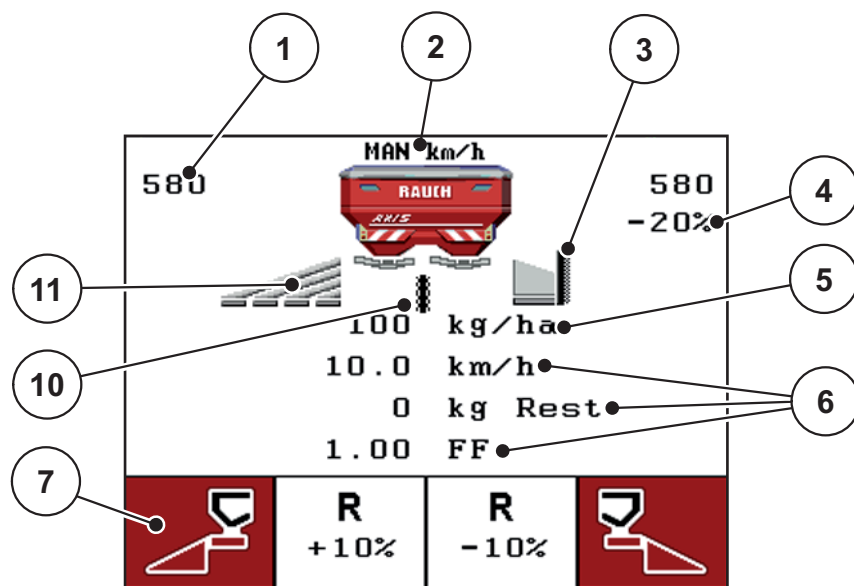
Displayen visar manöverterminalens aktuella statusinformation samt val- och inmatningsmöjligheter.

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

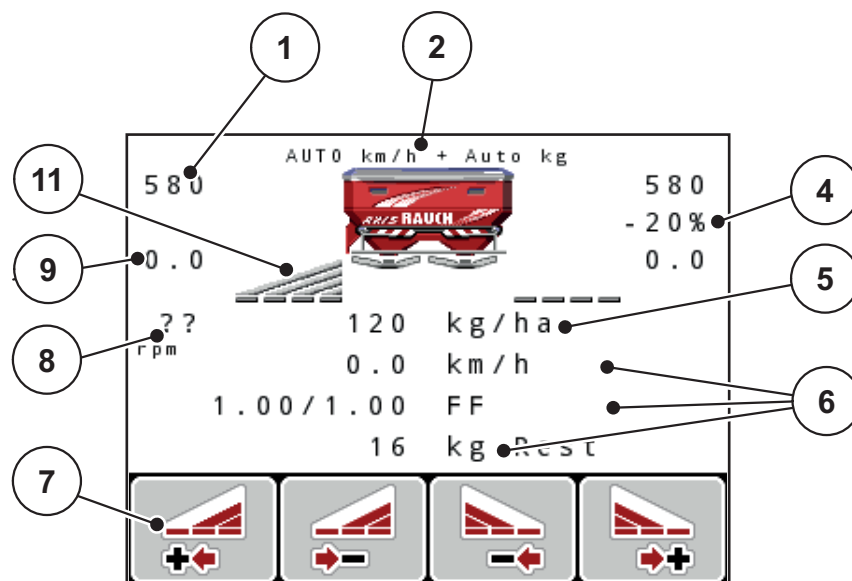
2.4.1 Beskrivning av driftsbilden

**OBS**

Vilken driftsbild som visas beror på de inställningar som är valda, se kapitel [4.10.2: Displayval, sida 77](#).



**Bild 2.3:** Manöverenhetens display (exemplet visar driftsbilden för AXIS-M)



**Bild 2.4:** Manöverenhetens display (exemplet visar driftsbilden för AXIS-M EMC)



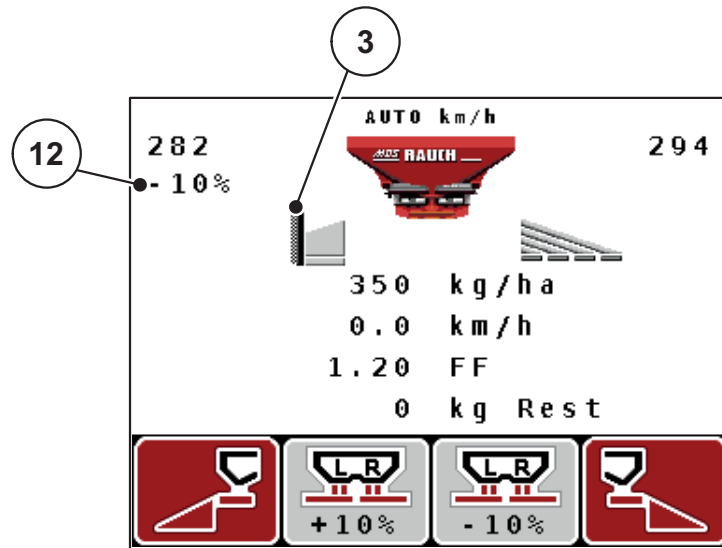


Bild 2.5: Manöverenhetens display (exemplet visar driftsbilden för MDS)

Exempelbildens symboler och indikeringar har följande betydelse:

Nr.	Symbol/indikering	Förklaring (visat exempel)
1	Doseringslid skalöppning vänster	Aktuellt öppningsläge på vänster doseringslid.
2	Driftsätt	Visar det aktuella driftsläget.
3	Symbol TELIMAT	För AXIS visas denna symbol till höger och för MDS visas denna symbol till vänster när <b>TELIMAT-sensorn</b> är monterade och <b>TELIMAT-funktionen</b> är aktiverad (fabriksinställning) eller <b>T-knappen</b> aktiveras.
4	Mängdförändring höger	Mängdförändring (+/-) i procent. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Indikering av mängdförändringar.</li> <li>● Värdeområde +/- <b>1–99 %</b> möjligt.</li> </ul>
5	Utmatningsmängd	<b>Förinställd</b> utmatningsmängd.
6	Indikeringsfält	Indikeringsfält som kan tilldelas individuella funktioner (här: körhastighet, flödesfaktor, kg rest). <ul style="list-style-type: none"> <li>● Möjlig konfiguration: Se kapitel <a href="#">4.10.2: Displayval, sida 77</a>.</li> </ul>
7	Symbolfält	Fält <b>menyberoende</b> belagda med symboler. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Val av funktioner med de underliggande <b>funktionsknapparna</b>.</li> </ul>
8	Kraftuttagsvarvtal	<b>Endast EMC-funktion:</b> Befintligt kraftuttagsvarvtal <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se <a href="#">4.6.6: Kraftuttag, sida 50</a></li> </ul>
9	Matningspunkt	Matningspunktens aktuella position.
10	GSE-sensor	<b>Endast AXIS:</b> Symbolen visas när <b>gränsspridningsutrustningen</b> är i arbetsläget och <b>funktionen</b> är aktiverad (fabriksinställning).
11	Delbredd vänster	Indikering status delbredd vänster. Se <a href="#">2.4.2: Visning av doseringslidlägen, sida 13</a> .
12	Mängdförändring vänster	Mängdförändring (+/-) i procent. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Indikering av mängdförändringar.</li> <li>● Värdeområde +/- <b>1–99 %</b> möjligt.</li> </ul>

## 2.4.2 Visning av doseringslidlågen

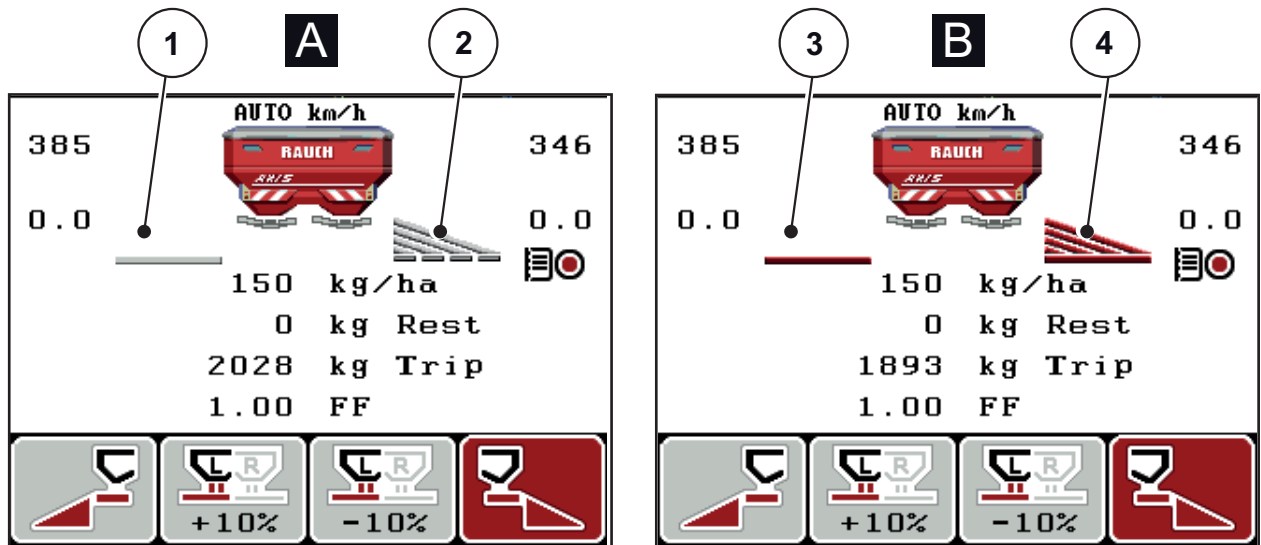


Bild 2.6: Indikering av doseringslidlågen AXIS

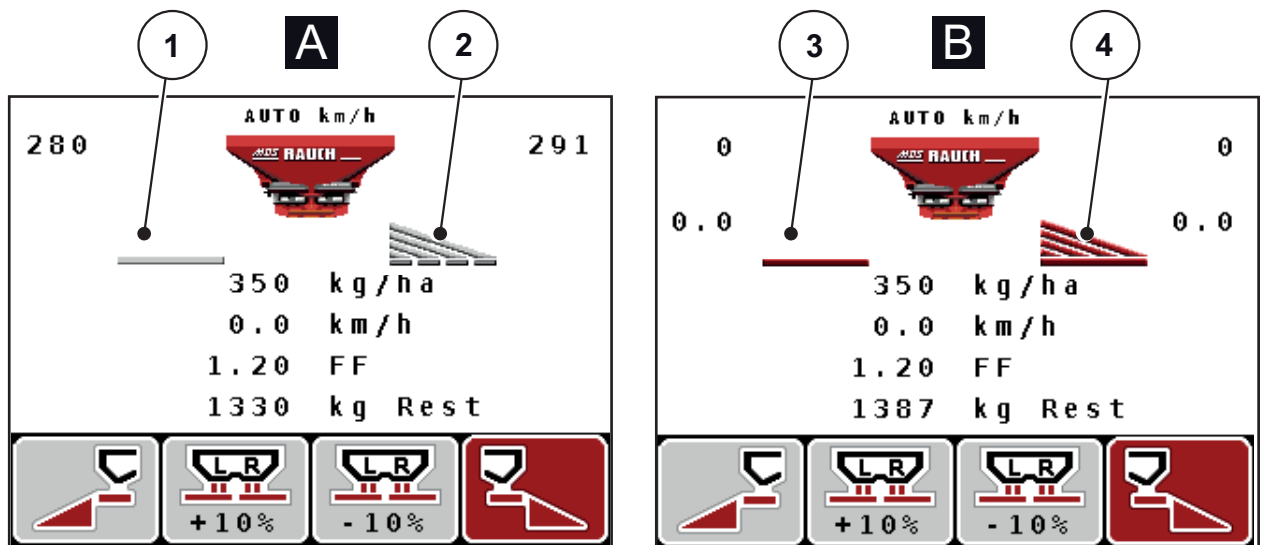


Bild 2.7: Indikering av doseringslidlågen MDS

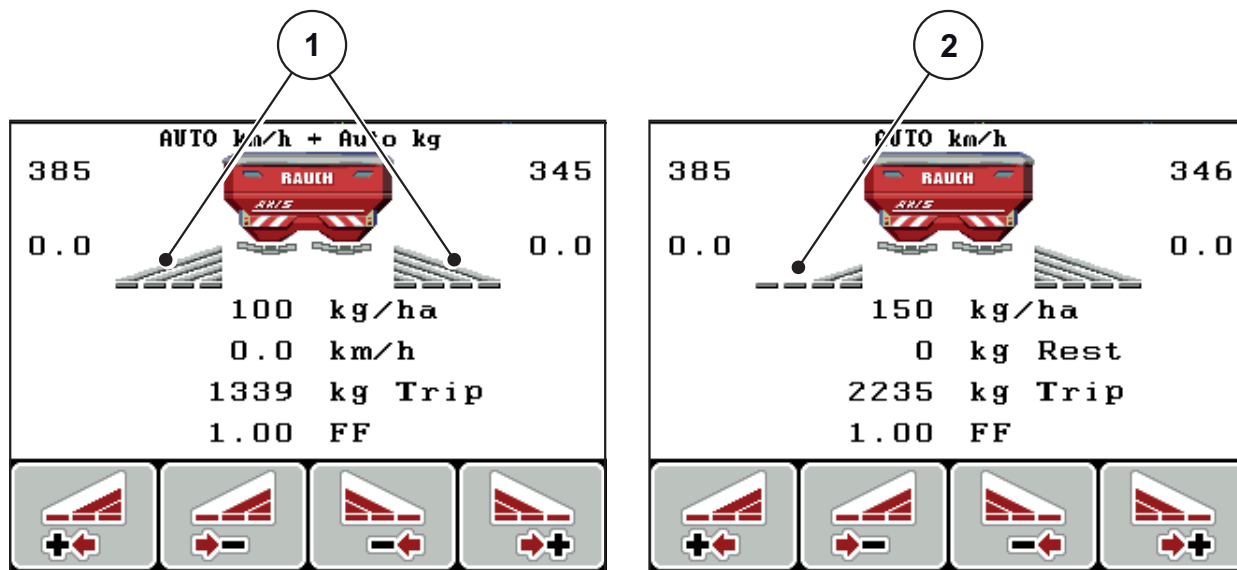
**[A] Spridningsdrift inaktiverad (STOPP)**

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

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

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

### 2.4.3 Visning av delbredder




**Bild 2.8:** Indikering av delbreddslägena (exempel med AXIS VariSpread 8)





- [1] Aktiverade delbredder med 4 möjliga spridningsbreddssteg
- [2] Vänstra delbredden har reducerats med 2 delbreddssteg

Ytterligare visnings- och inställningsmöjligheter förklaras i kapitel [5.3: Arbeta med delbredder, sida 95](#).

## 2.5 Bibliotek med de symboler som används

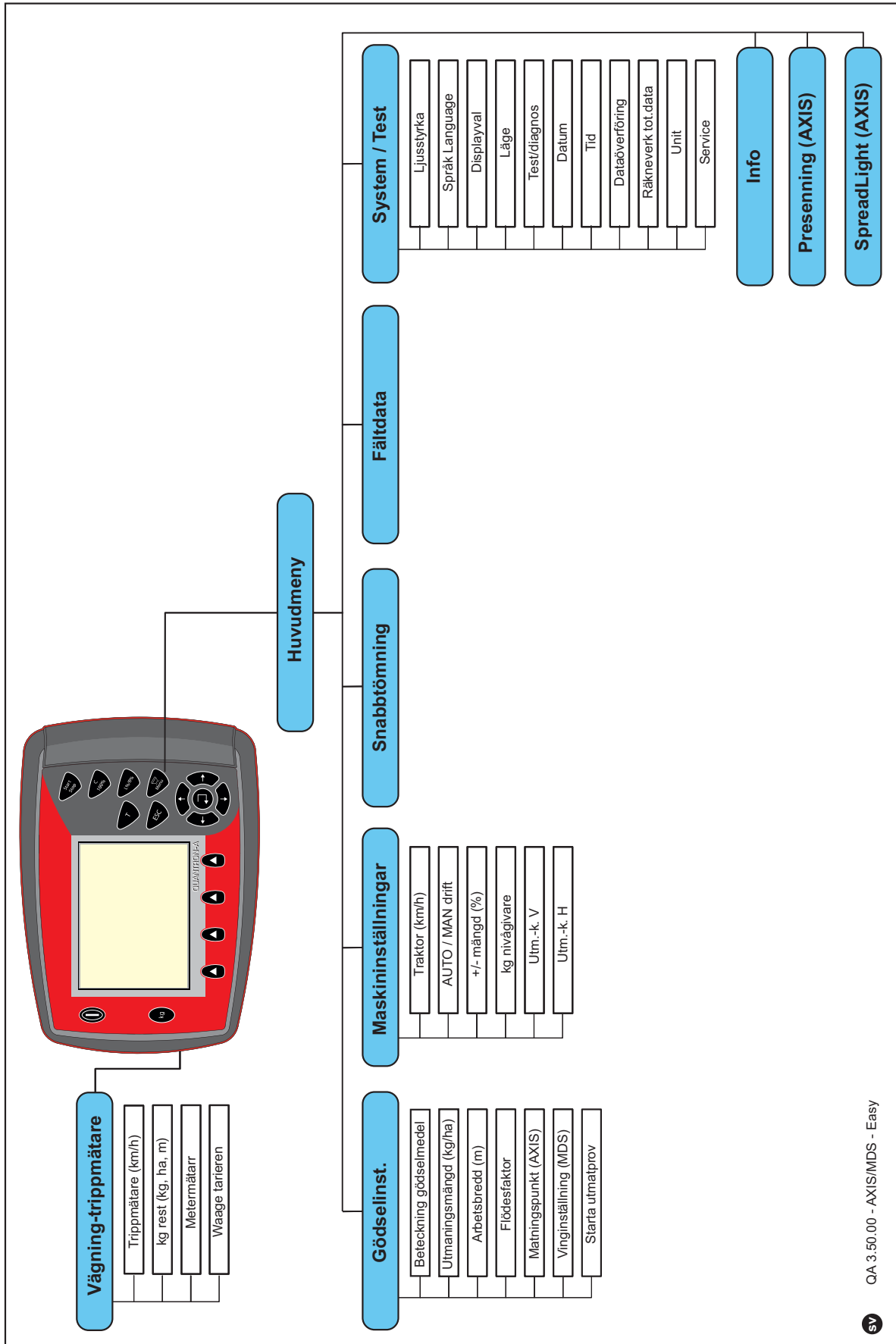
Manöverenheten QUANTRON-A visar symboler för funktionerna på skärmen.

Symbol	Betydelse
	Mängdändring + (plus)
	Mängdändring - (minus)
	Mängdändring vänster + (plus)
	Mängdändring vänster - (minus)
	Mängdförändring höger + (plus)
	Mängdförändring höger - (minus)
	Manuell ändring av doseringsslidens position + (plus)
	Manuell ändring av doseringsslidens position - (minus)
	Spridningssida vänster aktiv
	Spridningssida vänster inaktiv
	Spridningssida höger aktiv
	Spridningssida höger inaktiv

Symbol	Betydelse
	Reducera delbredd höger (minus)
	Öka delbredd höger (plus)
	Reducera delbredd vänster (minus)
	Öka delbredd vänster (plus)

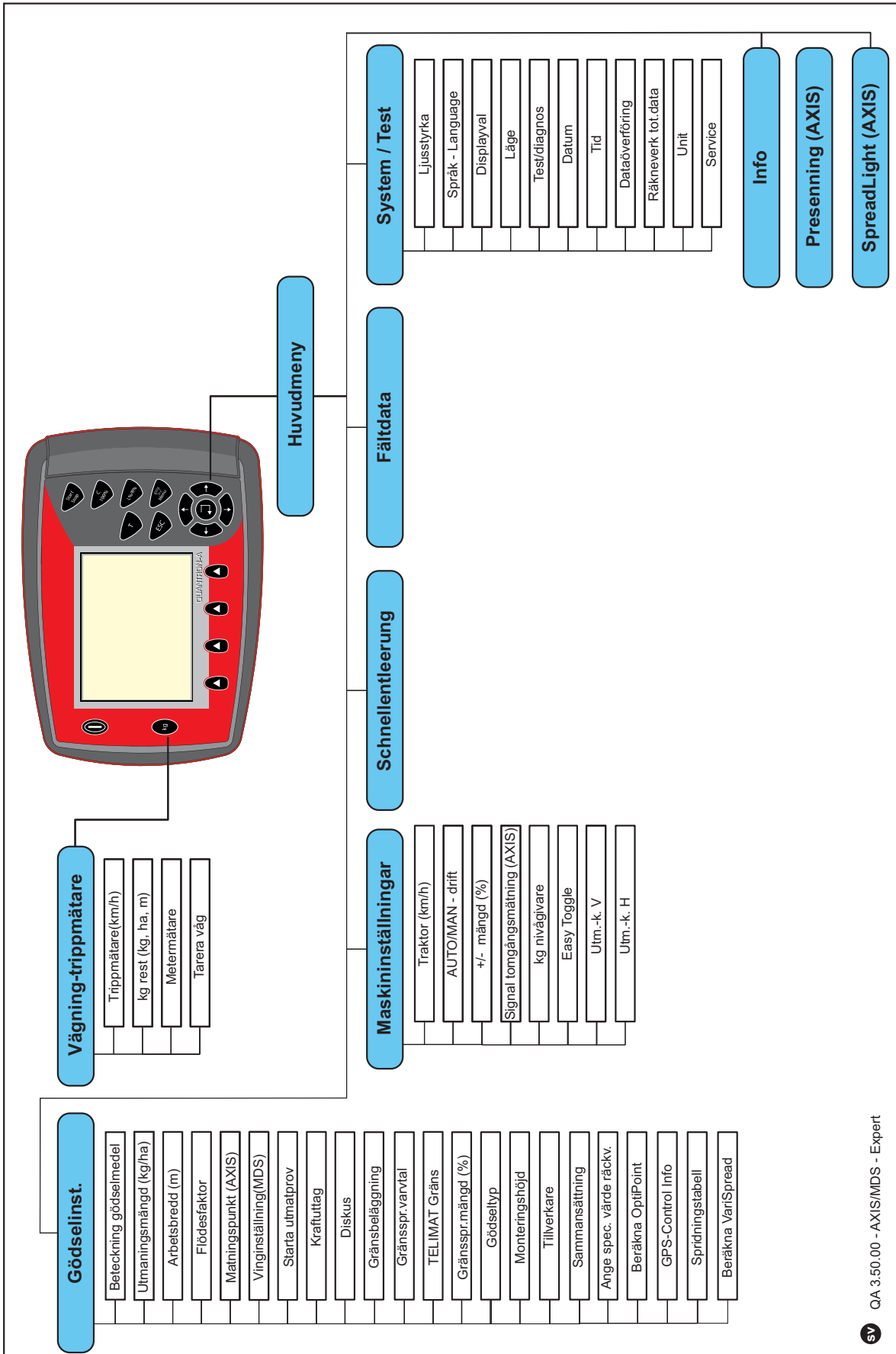
## 2.6 Strukturell menyöversikt Easy-läge

Inställningsläget beskrivs i avsnitt [4.10.3: Läge, sida 78](#).



2.7 Strukturell menyöversikt Expert-läge

Inställningsläget beskrivs i avsnitt [4.10.3: Läge, sida 78](#).





## 2.8 Modul för trådlöst LAN

Med hjälp av modulen för trådlöst LAN (specialutrustning) och FertChartApp på en smartphone kan du trådlöst överföra spridningstabeller till din manöverterminal.

Beakta monteringsanvisningen för modulen för trådlöst LAN. Kontakta din leverantör för att installera FertChart-appen på din manöverenhet.

Lösenordet för trådlöst LAN är **quantron**.



## 3 Montering och installation

### 3.1 Krav på traktorn

Kontrollera innan manöverenheten monteras om traktorn uppfyller följande krav:

- Lägsta spänning måste **alltid** vara **11 V** även om flera förbrukare används samtidigt (t. ex. luftkonditionering, ljus).
- Kraftuttagsvarvtalet kan ställas in **på minst 540 r/min** och bibehållas (en grundförutsättning för en korrekt arbetsbredd).

#### OBS

På traktorer med växellåda utan dubbelkoppling måste körhastigheten väljas med korrekt utväxling, så att kraftuttagsvarvtalet motsvarar 540 v/min.

- Ett 7-poligt uttag (DIN 9684-1/ISO 11786). Via detta uttag får manöverenheten impulsen för aktuell körhastighet.

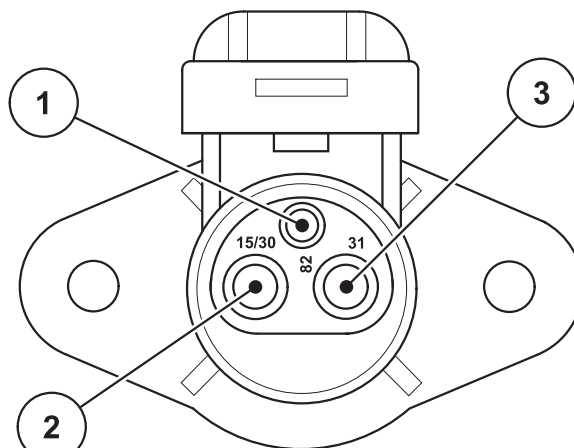
#### OBS

Den 7-poliga stickanslutningen för traktorn och hastighetsgivaren finns som extrautrustning (tillval), se [Bild 3.2](#) till [Bild 3.5](#).

### 3.2 Anslutningar, uttag

#### 3.2.1 Strömförsörjning

Via det 3-poliga eluttaget (DIN 9680/ISO 12369) försörjer traktorn manöverenheten med ström.

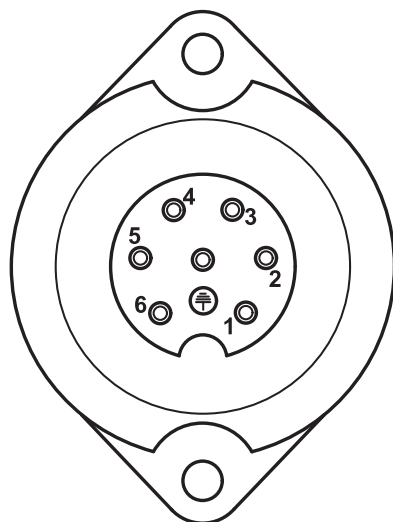


**Bild 3.1:** Stifttilldelning eluttag

- [1] Stift 1: behövs inte
- [2] Stift 2: (15/30): +12 V
- [3] Stift 3: (31): Mängd

#### 3.2.2 Stickanslutning 7-polig

Via den 7-poliga stickanslutningen (DIN 9684-1/ISO 11786) får manöverenheten impulserna för aktuell körhastighet. Till stickanslutningen ansluts dessutom den 7-poliga på den 8-poliga kabeln (tillbehör) till körhastighetsgivaren.



- [1] Stift 1: faktisk körhastighet (radar)
- [2] Stift 2: teoretisk körhastighet (t. ex. växlar, hjulgivare)

**Bild 3.2:** PIN- tilldelning av 7-polig kontakt

### 3.3 Ansluta manöverenheten

**OBS**

Efter inkopplingen av manöverenheten QUANTRON-A visar displayen maskinnumret under en kort tid.

**OBS****Beakta maskinnumret**

Manöverenheten QUANTRON-A är kalibrerad på fabriken för den gödselspridare som den följer med.

**Anslut endast manöverenheten till den tillhörande gödselspridaren.**

Manöverenheten kan anslutas till gödselspridaren på olika sätt beroende på utrustningen.

- De schematiska översikterna för anslutningen till traktorn finns på [sida 24](#).
- De schematiska översikterna för anslutningen till maskinen finns på [sida 27](#).

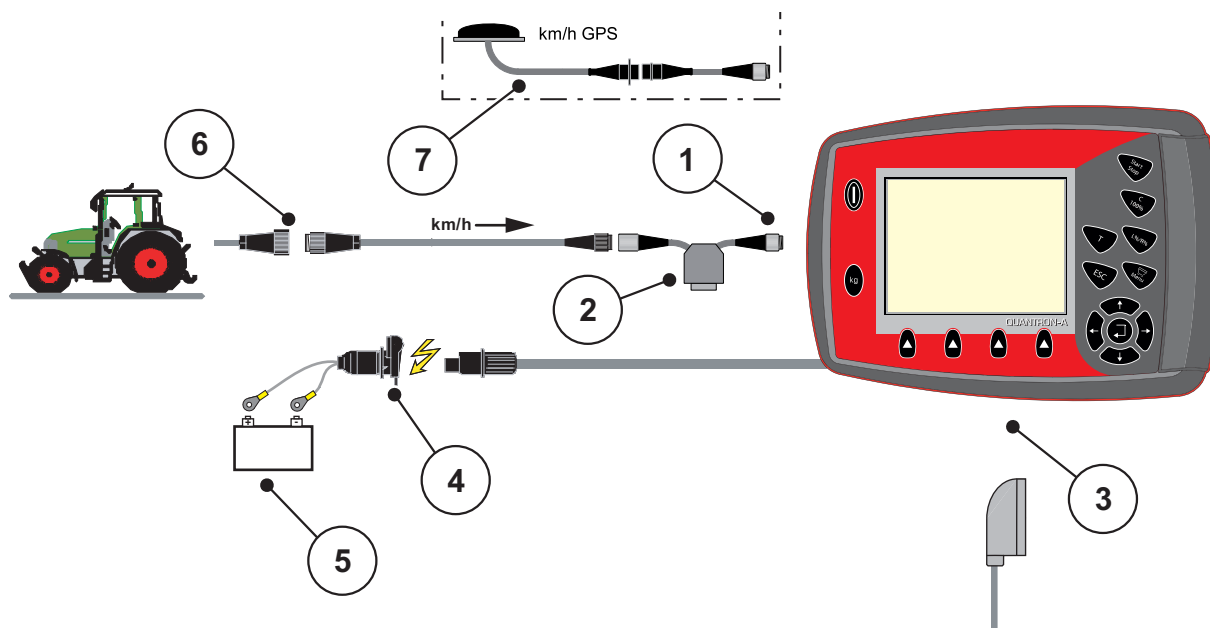
Utför arbetsstegen i följande ordning:

- Välj en lämplig plats i traktorhytten (**i förarens synfält**), där manöverenheten ska fästas.
- Sätt fast manöverterminalen i traktorhytten med hjälp av **apparatfästet**.
- Anslut manöverenheten till det 7-poliga uttaget eller till körhastighetsensorn (beroende på utrustning).
- Anslut manöverterminalen till maskinens ställdon med hjälp av den 39-poliga maskinkabeln.
- Anslut manöverenheten till den 3-poliga stickanslutningen på traktorns strömförsörjning.

### 3 Montering och installation

#### 3.3.1 Anslutningsöversikter på traktorn

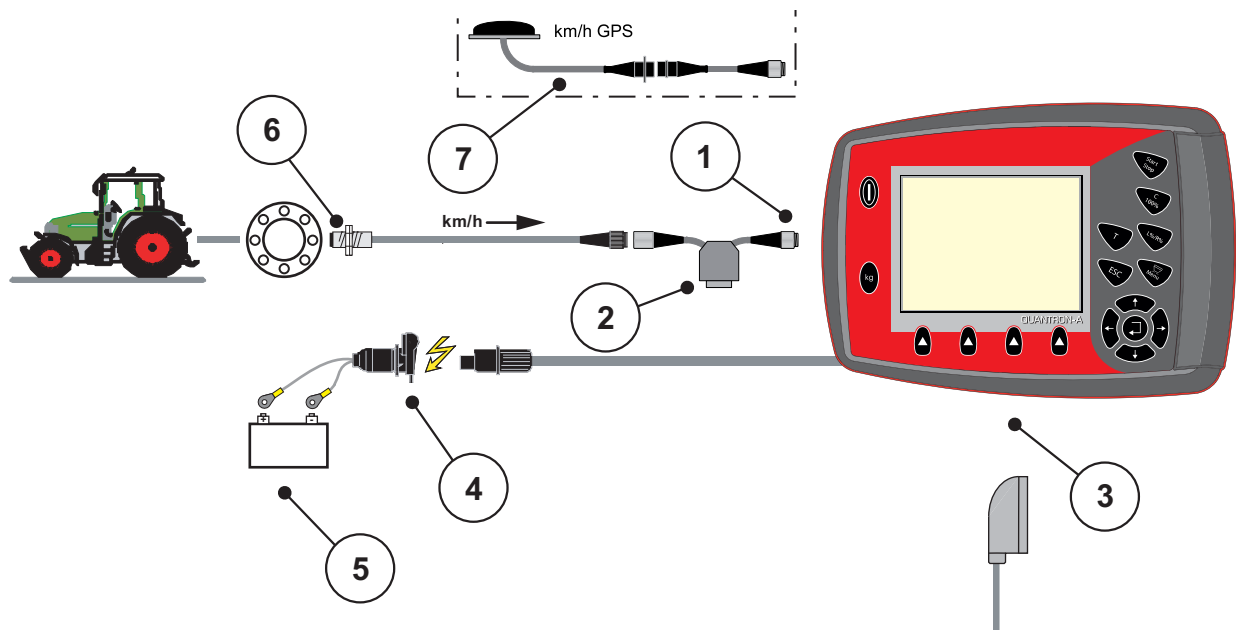
##### Standard



**Bild 3.3:** Schematisk anslutningsöversikt QUANTRON-A (standard)

- [1] Seriellt gränssnitt RS232, 8-polig stickkontakt
- [2] Tillval: Y-kabel (V24 RS232-gränssnitt för lagringsmedia)
- [3] Anslutning för 39-polig maskinkontakt (baksida)
- [4] 7-polig kontaktanslutning enligt DIN 9684
- [5] Batteri
- [6] 3-polig stickanslutning enligt DIN 9680/ISO 12369
- [7] Tillval: GPS-kabel och -mottagare

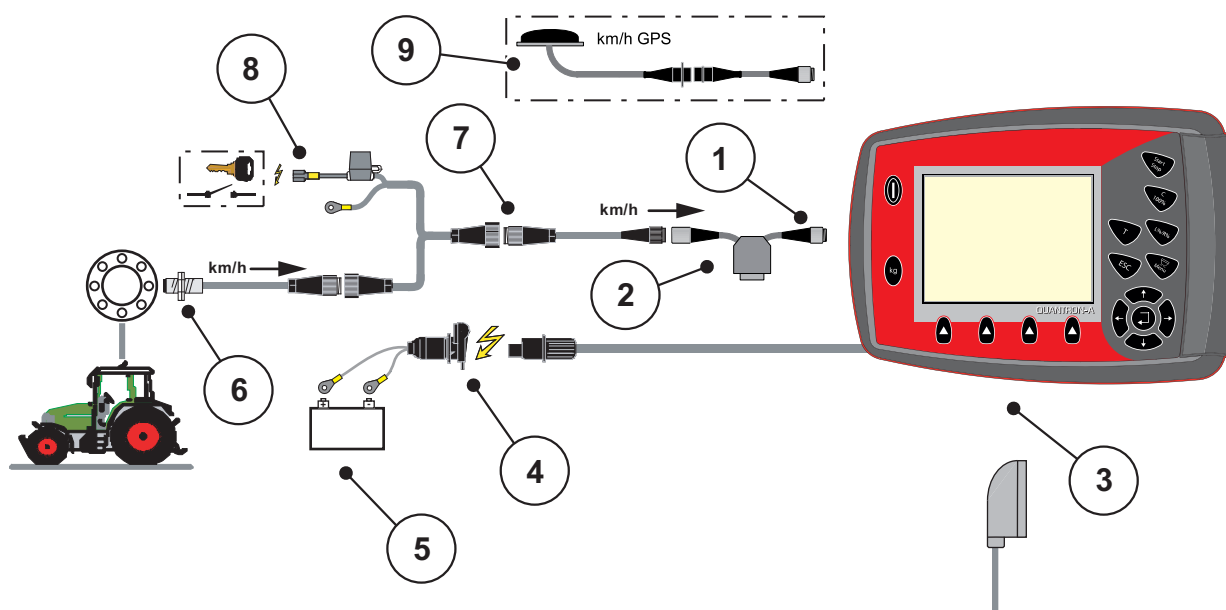
### Hjulsensor



**Bild 3.4:** Schematisk anslutningsöversikt QUANTRON-A (hjulgivare)

- [1] Seriellt gränssnitt RS232, 8-polig stickkontakt
- [2] Tillval: Y-kabel (V24 RS232-gränssnitt för lagringsmedia)
- [3] Anslutning för 39-polig maskinkontakt (baksida)
- [4] 3-polig stickanslutning enligt DIN 9680/ISO 12369
- [5] Batteri
- [6] Körhastighetssensor
- [7] Tillval: GPS-kabel och -mottagare

#### Strömförsörjning via tändningslås



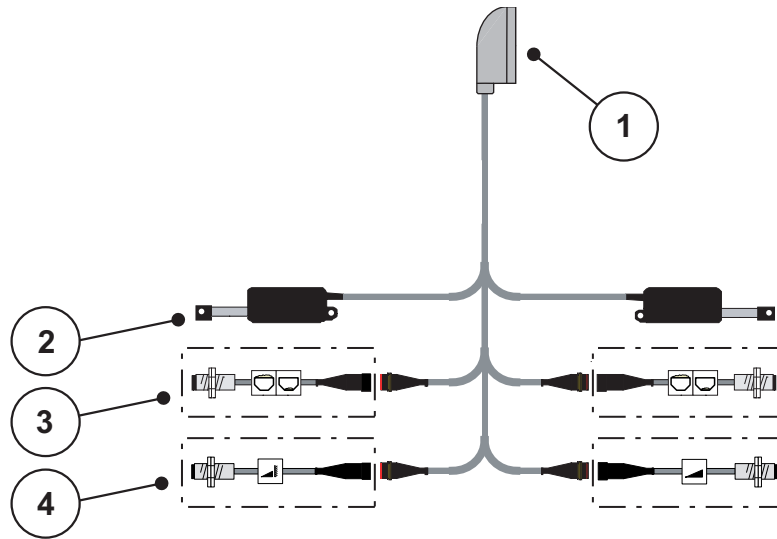
**Bild 3.5:** Schematisk anslutningsöversikt för QUANTRON-A (Strömförsörjning via tändningslås)

- [1] Seriellt gränssnitt RS232, 8-polig stickkontakt
- [2] Tillval: Y-kabel (V24 RS232-gränssnitt för lagringsmedia)
- [3] Anslutning för 39-polig maskinkontakt (baksida)
- [4] 3-polig stickanslutning enligt DIN 9680/ISO 12369
- [5] Batteri
- [6] Körhastighetssensor
- [7] 7-pols kontaktanslutning enligt DIN 9684
- [8] Tillval: Strömförsörjning QUANTRON-A via tändningslås
- [9] Tillval: GPS-kabel och -mottagare



3.3.2 Anslutningsöversikter på maskinen

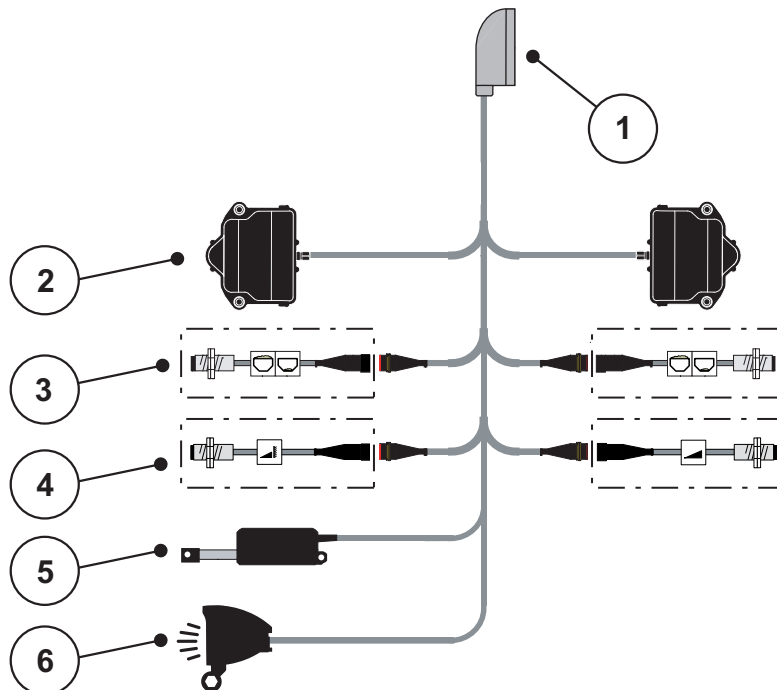
MDS



**Bild 3.6:** Schematisk anslutningsöversikt för QUANTRON-A

- [1] 39-polig maskinkontakt
- [2] Ställdon doseringsslid vänster/höger
- [3] Tillval (nivågivare vänster/höger)
- [4] Tillval (TELIMAT-sensor upptill/nedtill)

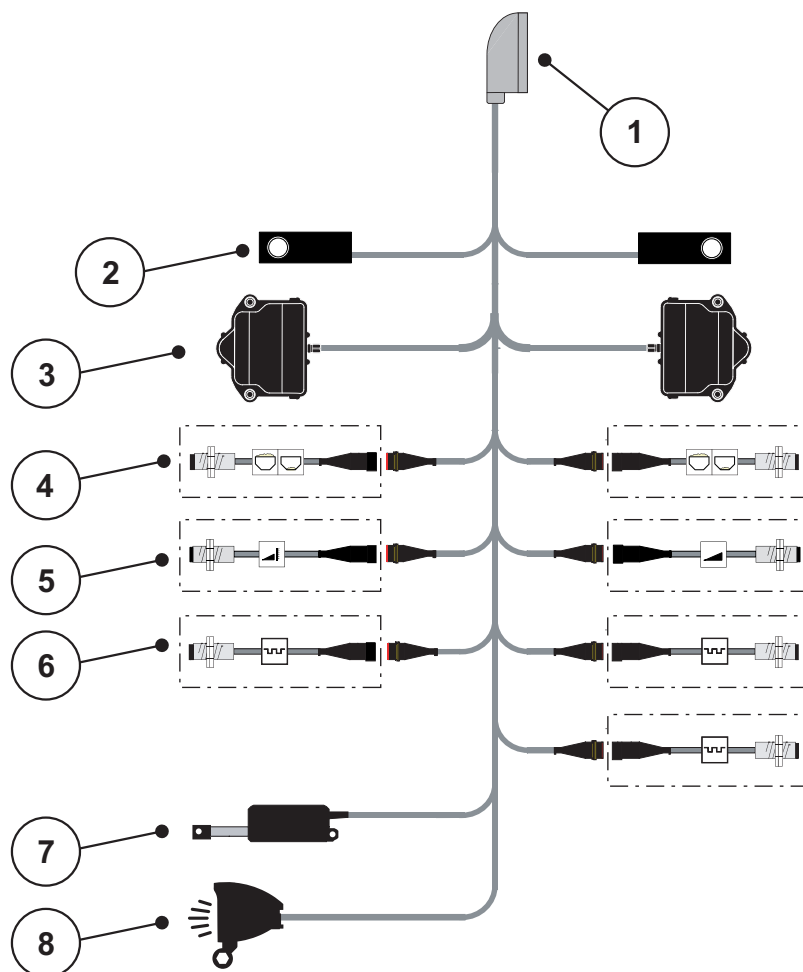
AXIS-M Q



**Bild 3.7:** Schematisk anslutningsöversikt för QUANTRON-A

- [1] 39-polig maskinkontakt
- [2] Rotationsdrift doseringsslid vänster/höger
- [3] Tillval (nivågivare vänster/höger)
- [4] Tillval TELIMAT-sensor resp. GSE-sensor uppe/nere
- [5] Presenning
- [6] Tillval: SpreadLight

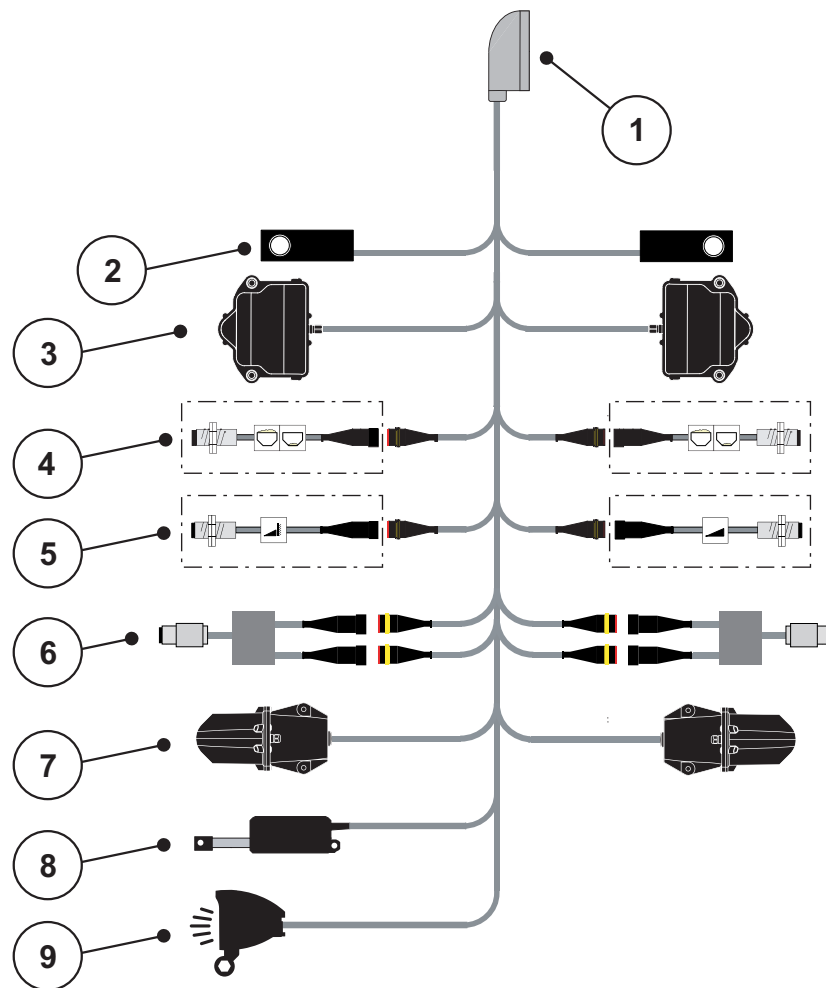
AXIS-M EMC V8



**Bild 3.8:** Schematisk anslutningsöversikt för QUANTRON-A

- [1] 39-polig maskinkontakt
- [2] Lastcell vänster/höger (bara maskiner med vågram)
- [3] Rotationsdrift doseringsslid vänster/höger
- [4] Tillval: Nivåsensor vänster/höger
- [5] Tillval: TELIMAT-sensor resp. GSE-sensor uppe/nera
- [6] Sensorerna M EMC (vänster, höger, mitten)
- [7] Presenning
- [8] Tillval: SpreadLight

AXIS-M EMC VS pro



**Bild 3.9:** Schematisk anslutningsöversikt för QUANTRON-A

- [1] 39-polig maskinkontakt
- [2] Lastcell vänster/höger (bara maskiner med vågram)
- [3] Rotationsdrift doseringslid vänster/höger
- [4] Tillval: Nivåsensor vänster/höger
- [5] Tillval: TELIMAT-sensor resp. GSE-sensor uppe/nere
- [6] Moment-/varvalsgivare vänster/höger
- [7] Utmatningspunktsjustering vänster/höger
- [8] Presenning
- [9] Tillval: SpreadLight

#### 3.4 Förberedelse av doseringsslid

Gödselspridarna AXIS Q, AXIS-M EMC och MDS Q är utrustade med en elektronisk slidstyrning för inställning av spridningsmängden.

#### ⚠ OBSERVERA

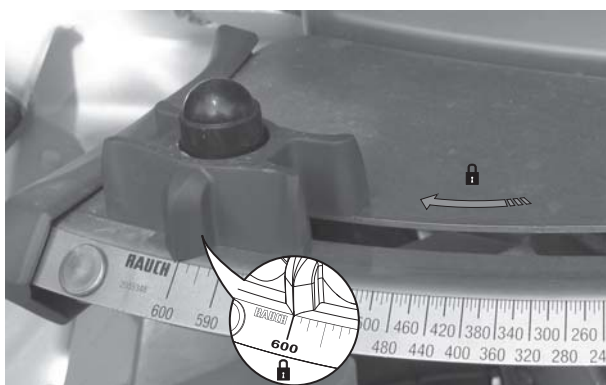


#### Beakta doseringsslidens position på gödselspridaren AXIS

Om ställdonen aktiveras av QUANTRON-A när anslagsspaken är i fel position kan detta skada doseringssliderna på maskinen.

► Kläm alltid fast anslagsspakarna i maximal skalposition.

---



**Bild 3.10:** Förberedelse av AXIS doseringssliden (exempel)

#### OBS

Beakta gödselspridarens bruksanvisning.

---

## 4 Manövrering QUANTRON-A

### ▲ 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.

- ▶ **Innan körning till spridningsplatsen** måste den elektroniska manöverenheten QUANTRON-A alltid stängas av.

### OBS

#### Endast AXIS-M EMC (+W)

Inställningarna i de enskilda menyerna är mycket viktiga för en optimal **automatisk massflödesreglering**.

Beakta särskilt följande menypunkter:

- I menyn **gödselinst.**
  - Spridartallrik, se [Sida 52](#).
  - Kraftuttagsvarvtal, se [Sida 50](#).
- I menyn **Mask. Maskininställningar**
  - AUTO/MAN-drift, se [Sida 63](#) och kapitel [\[5\]](#).

### 4.1 Tillkoppla manöverenheten

#### Förutsättningar:

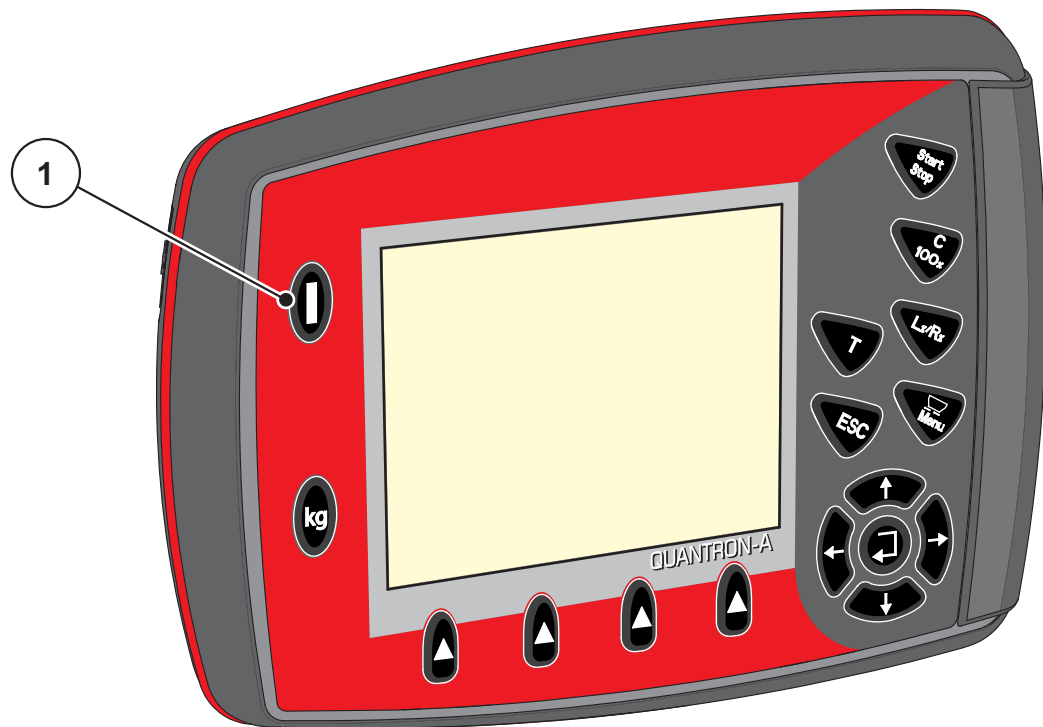
- Manöverterminalen är korrekt ansluten till kast-mineralgödselspridaren och till traktorn (exempel se kapitel [3.3: Ansluta manöverenheten, sida 23](#)).
- Min. spänning på **11 V** är säkerställd.

### OBS

Bruksanvisningen beskriver funktionerna hos manöverenheten QUANTRON-A **från och med programvaruversion 3.50.00**.

### Slå på:

1. Tryck på **TILL/FRÅN**-knappen [1].
  - ▷ Efter ett par sekunder syns manöverenhetens **startbild**.
  - ▷ Strax därpå visar manöverenheten **aktiveringsmenyn** i några sekunder.
2. Tryck på **Enter**.
  - ▷ Strax därpå visar displayen **Start diagnos** i några sekunder.
  - ▷ Därefter visas **driftsbilden**.



**Bild 4.1:** Start QUANTRON-A

[1] PÅ-/AV-brytare

## 4.2 Navigation i menyn

### OBS

Viktiga anvisningar för indikering och navigation mellan menyerna återfinns i kapitel [1.2.5: Menyhirarki, knappar och navigation, sida 3](#).

### Öppna huvudmenyn

- Tryck på **menyknappen**. Se [2.3: Manöverelement, sida 8](#).
  - ▷ Huvudmenyn visas på displayen.
  - ▷ Den svarta stapeln visar första undermenyn.

### OBS

Alla parametrar visas inte samtidigt i ett menyfönster. Med **pilknapparna** kan du hoppa till nästa fönster.

### Öppna undermeny:

1. Markeringsstapeln kan flyttas upp och ned med **pilknapparna**.
2. Markera en undermeny med den stapeln i displayen.
3. Öppna den markerade undermenyn genom att trycka på **knappen Enter**.

Fönster visas som uppmanar till olika aktiviteter.

- Textinmatning
- Inmatning av värde
- Inställning via ytterligare undermenyer

### Lämna meny

- Bekräfta inställningarna med **knappen Enter**.
  - ▷ Du återvänder till **föregående meny**.eller
- Tryck på **ESC**.
  - ▷ De tidigare inställningarna upprätthålls.
  - ▷ Du återvänder till **föregående meny**.
- Tryck på **menyknappen**.
  - ▷ Du kommer nu tillbaka till **driftsbilden**.
  - ▷ Om man trycker på nytt på **menyknappen** visas åter den meny som du lämnat.

### 4.3 Vägning-trippmätare

I denna meny hittar du värden till spridningsarbetet som har utförts och funktioner för att utföra vägningsdriften.

- Tryck på **kg**-knappen på manöverenheten.
  - ▷ Menyn **Vägning-trippmätare** visas.

Vägning - trippmätare
<b>Trippmätare</b>
Rest (kg, ha, m)
Metermätare
Tarera våg

**Bild 4.2:** Menyn Vägning-trippmätare

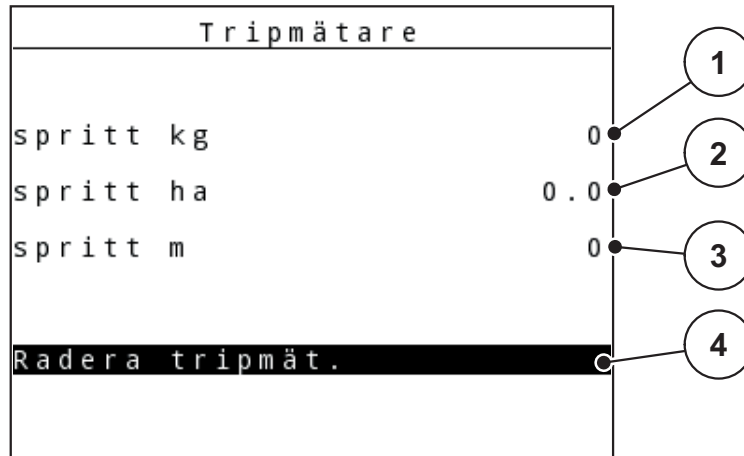
Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Trippmätare	Visar utförd spridningsmängd, spridd yta och spridd sträcka.	<a href="#">Sida 35</a>
Rest (kg, ha, m)	Visar resterande spridningsmängd, yta och sträcka.	<a href="#">Sida 36</a>
Metermätare	Visning av körd sträcka sedan senaste återställning av meterräknaren.	Återställning (nollställning) med knappen <b>C 100 %</b>
Tarera våg	<b>Endast AXIS med vågceller:</b> Ställ in värdet för tom våg på "0 kg".	



### 4.3.1 Trippmätare

I denna meny kan du avläsa följande värden:

- Spridd mängd (kg)
- spridd yta (ha)
- spridd sträcka (m)



**Bild 4.3:** Meny Trippmätare

- [1] Indikering av spridd mängd sedan den senaste raderingen
- [2] Indikering av spridd yta sedan den senaste raderingen
- [3] Indikering av spridd sträcka sedan den senaste raderingen
- [4] Radera trippmätaren: alla värden på 0

#### Nollställ trippmätaren:

##### 1. Öppna undermenyn **Vägning-trippmätare > Trippmätare**.

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

Fältet **Radera trippmätare** är markerat på displayen.

##### 2. Tryck på **Enter**.

- ▷ Trippmätarens alla värden ställs på 0.

##### 3. Tryck på knappen **kg**.

- ▷ Du kommer nu tillbaka till driftsbilden.

#### Läsa av trippmätaren under spridningsarbetet:

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

#### OBS

Om du vill kunna se värdena hela tiden under spridningen kan även de fritt valbara displayfälten i driftsbilden användas för **kg tripp**, **ha tripp** eller **m tripp**, se kapitel [4.10.2: Displayval, sida 77](#).

## 4.3.2 Visa den återstående mängden

I menyn **Rest (kg, ha, m)** kan man avläsa eller ange den **återstående mängden** i behållaren.

Menyn visar möjlig **yta (ha)** och **sträcka (m)**, som kan spridas med återstående gödselmängd. Båda indikeringarna beräknas med hjälp av följande värden:

- Gödselspridarinställningar,
- Inmatning i inmatningsfältet **Återstående mängd**,
- utmatningsmängd,
- arbetsbredd.

## OBS

Den aktuella lastvikten 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.

Återstående kg	
5 ● kg	(1)
Utmatning (kg/ha) 120	(2)
Arbetsbredd (m) 18.00	(3)
möjliga ha 0.0	(4)
möjliga m 20	(5)

**Bild 4.4:** Meny Återstående (kg, ha, m)

- [1] Inmatningsfält återstående mängd
- [2] Utmatningsmängd (indikeringfält från gödselspridarinställningar)
- [3] Arbetsbredd (indikeringfält från gödselspridarinställningar)
- [4] Indikering av möjlig yta som kan spridas med resterande mängd
- [5] Indikering av möjlig sträcka som kan spridas med resterande mängd

**Inmatning av återstående mängd vid nypåfyllning:**

1. Öppna menyn **Vägning-trippmätare > Rest (kg, ha, m)**.
  - ▷ På displayen visas restmängden från det senaste spridningsarbetet.
2. Fyll på behållaren.
3. Mata in den nya totalvikten för gödselmedlet som finns i behållaren.  
Se även kapitel [4.14.2: Inmatning av värden med hjälp av markörknapparna, sida 90](#).
4. Tryck på **Enter**.
  - ▷ Maskinen beräknar värdena för den möjliga yta och sträcka som kan bespridas.
5. Tryck på knappen **kg**.
  - ▷ **Du kommer nu tillbaka till driftsbilden.**

**Avläsning av återstående mängd under spridningsarbetet:**

Den återstående mängden beräknas och visas permanent på nytt under spridningsarbetet. Se kapitel [5: Spridningsdrift med manöverenheten QUANTRON-A, sida 93](#).

**4.3.3 Tarera vågen(endast AXIS med vågceller)**

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 frånkopplat
- Maskinen står vågrätt och tar inte i marken
- Traktorn står stilla

**Tarera vågen:**

1. Öppna menyn **Vägning-trippmätare > Tarera våg**.
2. Tryck på **Enter**.
  - ▷ **Nu är värdet för den tomma vågen inställt på 0 kg.**
  - ▷ **På displayen visas menyn Vägning-trippmätare.**

**OBS**

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

## 4.4 Huvudmeny

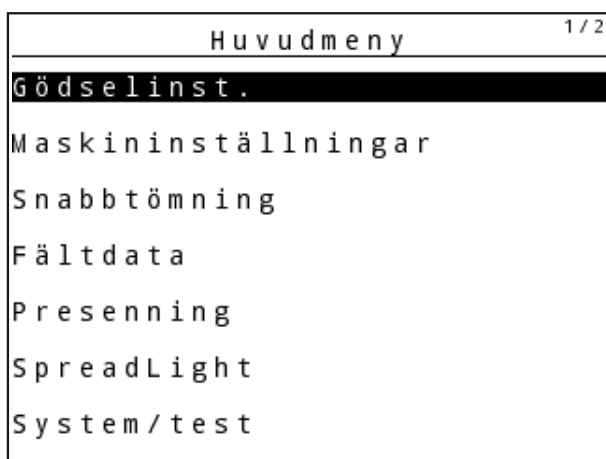


Bild 4.5: Huvudmeny QUANTRON-A

I huvudmenyn anges de möjliga undermenyerna.

## OBS

Alla parametrar visas inte samtidigt i ett givet menyfönster. Med **pilknapparna** kan du hoppa till nästa fönster.

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Gödselinst.	Inställningar för gödsel och spridningsdrift.	<a href="#">Sida 41</a>
Maskininställningar	Inställningar för traktor och gödselspridare.	<a href="#">Sida 59</a>
Snabbtömning	Direkt visning av menyn för snabbtömning av gödselspridare.	<a href="#">Sida 68</a>
Fältdata	Hämtning av meny för att välja, skapa eller radera fältdata.	<a href="#">Sida 70</a>
Presenning	<b>Endast AXIS:</b> Öppna/stäng presenningen (specialutrustning)	<a href="#">Sida 86</a>
SpreadLight	<b>Endast AXIS:</b> Arbetsstrålkastare (Specialutrustning)	<a href="#">Sida 85</a>
System / Test	Inställningar och diagnos på manöverenheten.	<a href="#">Sida 74</a>
Info	Indikering av maskinkonfigurationen.	<a href="#">Sida 84</a>

#### 4.5 Gödselspridarinställningar i Easy-läge

Inställningsläget beskrivs i avsnitt [4.10.3: Läge, sida 78](#).

I denna meny görs inställningar för gödning och för spridningsdriften.

- Öppna menyn **Huvudmeny > Gödselinst.**

**OBS**

Vid funktionen **M EMC** väljs automatiskt läget Expert.

**OBS**

Menyn **Gödselinst.** ser olika ut på gödselspridarna AXIS och MDS.

Gödselinst.		1 / 4
1. ABC		
Utmatning (kg/ha)	100	
Arbetsbredd (m)	36.00	
Flödesfaktor	1.00	
Matningspunkt	0.0	
Starta utmatprov		

**Bild 4.6:** Menyn Gödselspridarinställningar AXIS, Easy-läge

Gödselinst.		
1. ABC		
Utmatning (kg/ha)	100	
Arbetsbredd (m)	18.00	
Flödesfaktor	1.00	
Vinginställning	-----	
Starta utmatprov		

**Bild 4.7:** Menyn Gödselspridarinställningar MDS, Easy-läge

Undermeny	Betydelse/möjliga värden	Beskrivning
Gödselnamn	Vald gödsel.	
Utmatning (kg/ha)	Inmatning av utmatningsmängdens börvärde i kg/ha.	<a href="#">Sida 44</a>
Arbetsbredd (m)	Bestämning av arbetsbredd för spridningen.	<a href="#">Sida 44</a>
Flödesfaktor	Inmatning av flödesfaktorn för använt gödsel	<a href="#">Sida 45</a>
Matningspunkt <b>(endast AXIS)</b>	Angivelse av matningspunkten. Indikeringen fungerar endast som information. <b>För AXIS med elektriska matningspunktsställdon:</b> Inställning av matningspunkten.	Beakta gödselspridarens bruksanvisning.
Vinginställning <b>(endast MDS)</b>	Inmatning av kastvingsinställningen. Indikeringen fungerar endast som information.	Beakta gödselspridarens bruksanvisning.
Starta utmatningsprov	Hämta undermeny för att genomföra utmatningsprov.	<a href="#">Sida 48</a>

## 4.6 Gödselspridarinställningar i Expert-läge

Inställningsläget beskrivs i avsnitt [4.10.3: Läge, sida 78](#).

**OBS**

Vid funktionen **M EMC** väljs automatiskt läget Expert.

I denna meny görs inställningar för gödning och för spridningsdriften. Jämfört med Easy-läge finns här ytterligare inställningssidor och spridningstabellerna.

- Öppna menyn **Huvudmeny > Gödselinst.**

**OBS**

Menyn **Gödselinst.** ser olika ut på gödselspridarna AXIS och MDS.

Beakta för AXIS-M EMC (+W):

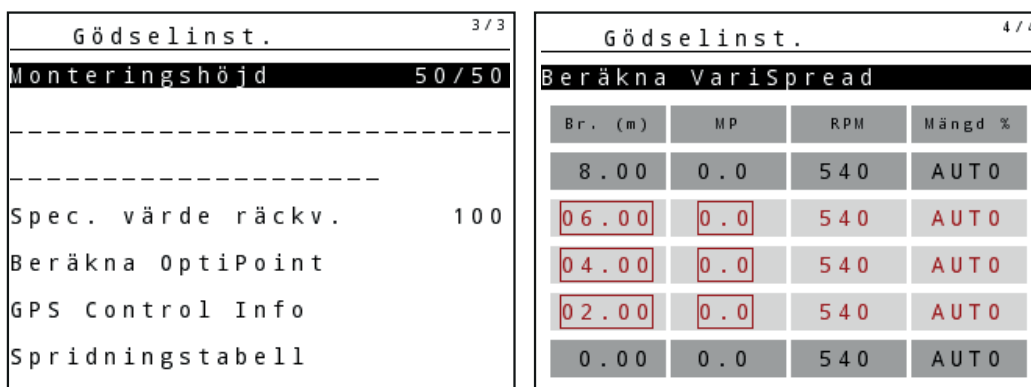
- Inmatningarna i menypunkten **Diskus** och **kraftuttag** måste stämma överens med din maskins faktiska inställningar.

Gödselinst. 1/4		Gödselinst. 2/4	
1.ABC		Kraftuttag	540
Utmatning (kg/ha)	100	Diskus	S4
Arbetsbredd (m)	36.00	Gränsbeläggning	Gräns
Flödesfaktor	1.00	Bound. disc speed	0
Matningspunkt	0.0	TELIMAT Gräns	-----
		Grenzstr.Menge (%)	- 0
Starta utmatprov		Gödseltyp	Normal

**Bild 4.8:** Menyn Gödselspridarinställningar AXIS, sida 1 och 2

Gödselinst. 1/3		Gödselinst. 2/3	
1.ABC		Kraftuttag	540
Utmatning (kg/ha)	100	Diskus	M1
Arbetsbredd (m)	18.00	Gränsbeläggning	Gräns
Flödesfaktor	1.00	Bound. disc speed	0
Vinginställning	-----	TELIMAT Gräns	-----
		Grenzstr.Menge (%)	- 0
Starta utmatprov		Gödseltyp	Normal

**Bild 4.9:** Menyn Gödselspridarinställningar MDS, sida 1 och 2



**Bild 4.10:** Menyn Gödselspridarinställningar, sida 3 (AXIS/MDS)

I huvudmenyn anges de möjliga undermenyerna.

Undermeny	Betydelse/möjliga värden	Beskrivning
Gödselnamn	Vald gödsel från spridningstabellerna.	<a href="#">Sida 56</a>
Utmatning (kg/ha)	Inmatning av utmatningsmängdens börvärde i kg/ha.	<a href="#">Sida 44</a>
Arbetsbredd (m)	Bestämning av arbetsbredd för spridningen.	<a href="#">Sida 44</a>
Flödesfaktor	Inmatning av flödesfaktor för använt gödsel.	<a href="#">Sida 45</a>
Matningspunkt <b>(endast AXIS)</b>	Angivelse av matningspunkten. Indikeringen fungerar endast som information. <b>För AXIS med elektriska matningspunktsställdon:</b> Inställning av matningspunkten.	Beakta gödselspridarens bruksanvisning.
Vinginställning <b>(endast MDS)</b>	Inmatning av kastvingsinställningen. Indikeringen fungerar endast som information.	Beakta gödselspridarens bruksanvisning.
Starta utmatningsprov	Hämta undermeny för att genomföra utmatningsprov.	<a href="#">Sida 48</a>
Kraftuttag	Fabriksinställning: 540 v/min	<a href="#">Sida 50</a>
Diskus <b>AXIS</b>	Vallista: <ul style="list-style-type: none"> <li>● S1</li> <li>● S2</li> <li>● S4</li> <li>● S6</li> <li>● S8</li> </ul>	Välj med <b>pilknapparna</b> Bekräfta med <b>Enter</b> <a href="#">Sida 52</a>
Spridartallrikar <b>MDS</b>	Vallista: <ul style="list-style-type: none"> <li>● M1C</li> <li>● M1XC</li> <li>● M2</li> </ul>	Välj med <b>pilknapparna</b> Bekräfta med <b>Enter</b>



Undermeny	Betydelse/möjliga värden	Beskrivning
Gränsbeläggning	Vallista: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kant</li> <li>• Gräns</li> </ul>	Välj med <b>pilk-napparna</b> Bekräfta med <b>Enter</b>
gränsspr.varvtal	Förinställning av varvtal vid gränsspridningsläge	Inmatning i separata inmatningsfönster
TELIMAT Kant/Gräns	Lagring av TELIMAT-inställningar för gränsgödsling.	Endast för gödselspridare med TELIMAT-sensor.
Gränsbel. Mängd (%)	Förinställning av mängdreducering vid gränsspridning.	<a href="#">Sida 53</a>
Gödseltyp	Vallista: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal</li> <li>• Sen</li> </ul>	Välj med <b>pilk-napparna</b> Bekräfta med <b>Enter</b>
Monteringshöjd	Uppgift i cm Vallista: 0/6, 40/40, 50/50, 60/60, 70/70, 70/76	Välj med <b>pilk-napparna</b> Bekräfta med <b>Enter</b>
Tillverkare	Inmatning av gödseltillverkaren.	
Sammansättning	Procentandel av den kemiska sammansättningen.	
Spec. värde räckv.	Inmatning av räckviddsvärde från spridningstabell. Krävs för beräkning av OptiPoint	
Beräkna OptiPoint	<b>Endast AXIS</b> Inmatning av parametrar för GPS-Control	<a href="#">Sida 54</a>
Info GPS-Control	Visar information för GPS Control-parametrar.	<a href="#">Sida 55</a>
Spridningstabell	Hantering av spridningstabeller.	<a href="#">Sida 56</a>
Beräkna VariSpread	Beräkning av värden för inställningsbar delbredder	<a href="#">Sida 58</a>

### 4.6.1 Utmatningsmängd

I denna meny kan börvärdet för den önskade utmatningsmängden matas in.

#### Ange utmatningsmängd:

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

▷ På displayen visas **aktuell** utmatningsmängd.

2. Ange nytt värde i inmatningsfältet.

Se kapitel [4.14.2: Inmatning av värden med hjälp av markörknapparna, sida 90.](#)

3. Tryck på **Enter**.

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

### 4.6.2 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.

Se kapitel [4.14.2: Inmatning av värden med hjälp av markörknapparna, sida 90.](#)

3. Tryck på **Enter**.

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

### 4.6.3 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: Larmmeddelanden och möjliga orsaker, sida 107](#). När du sprider Bio-gödningsmedel eller ris måste den minsta faktorn reduceras till 0,2. Därmed undviks ständig indikering av felmeddelandet.

Om flödesfaktorn är bekant från tidigare kalibreringar eller från spridningstabeller kan den anges **manuellt** i denna meny.

#### OBS

Via menyn **Utmatningsprov** kan flödesfaktorn fastställas och matas in med hjälp manöverenheten QUANTRON-A. Se kapitel [4.6.5: Utmatningsprov, sida 48](#)

**M EMC-funktionen** fastställer flödesfaktorn specifikt för varje spridningssida. Därmed är en manuell inmatning överflödigt.

#### OBS

Beräkningen av flödesfaktorn är beroende av använt driftsläge. Ytterligare information om flödesfaktor finns i kapitel [4.7.2: AUTO/MAN-drift., sida 63](#).

#### Ange flödesfaktor:

1. Öppna menyn **Gödselinst. > Flödesfaktor**.

▷ På displayen visas **aktuell** flödesfaktor.

2. Ange nytt värde i inmatningsfältet.

Se kapitel [4.14.2: Inmatning av värden med hjälp av markörknapparna, sida 90](#).

#### OBS

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

I **driftlägena AUTO km/h** och **MAN km/h** rekommenderar vi att man genomför en **Kalibrering** för att få fram flödesfaktorn för det aktuella gödslet.

3. Tryck på **Enter**.

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

#### OBS

#### AXIS-M EMC (+W)

Vi rekommenderar visning av flödesfaktorn i driftsbilden. På detta sättet kan du observera flödesregleringen under pågående spridningsarbete. Se kapitel [4.10.2: Displayval, sida 77](#) och kapitel [4.7.2: AUTO/MAN-drift., sida 63](#).

### Minsta faktor

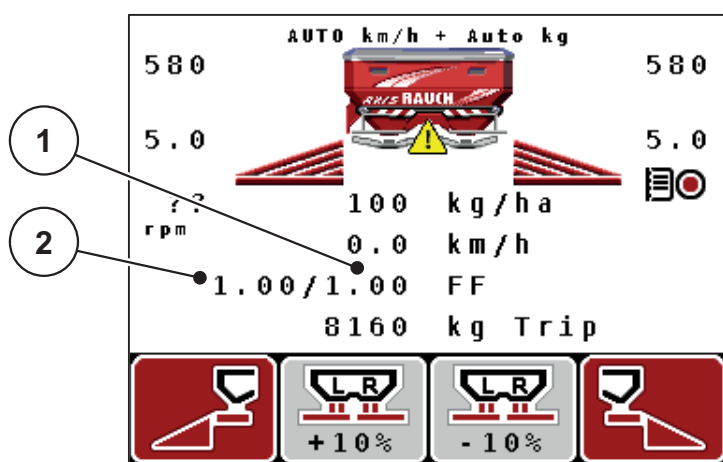
Enligt det inmatade värdet för flödesfaktor ställer maskinstyrningen automatiskt in minsta faktor på ett av följande värden:

- 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.

### Visning av flödesfaktor med M EMC-funktionen

I undermenyn **Flödesfaktor** anger du som standard ett värde för flödesfaktorn. Manöverenheten reglerar under spridningsarbetet och när **funktionen M EMC** är aktiverad dock den vänstra och den högra doseringsslidöppningen separat. Båda värdena visas i driftsbilden.

När du trycker på knappen **Start/Stop** uppdaterar displayen visningen av flödesfaktorn med en kort tidsfördröjning. Därefter uppdateras visningen regelbundet.



**Bild 4.11:** Separat reglering av den vänstra och den högra flödesfaktorn (aktiverad M EMC-funktion)

- [1] Flödesfaktorn för den högra doseringsslidöppningen  
 [2] Flödesfaktorn för den vänstra doseringsslidöppningen

#### 4.6.4 Matningspunkt

##### AXIS-M Q V8

### OBS

Inmatningen av matningspunkten på maskiner med **variant Q** fungerar endast som information och påverkar inte inställningarna på gödselspridaren.

I denna meny kan du mata in matningspunkten i informationssyfte.

1. Öppna menyn **Gödselinst. > Matningspunkt**
  2. Position för matningspunkten hämtas från spridningstabellen.
  3. Mata in det framräknade värdet i inmatningsfältet  
Se kapitel [4.14.2: Inmatning av värden med hjälp av markörknapparna, sida 90.](#)
  4. Tryck på **Enter**.
- ▷ **Fönstret Gödselinst. kommer upp på displayen och visar den nya matningspunkten.**

##### AXIS-M VS pro

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

1. Öppna menyn **Gödselinst. > Matningspunkt**
  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: Larmmeddelanden och möjliga orsaker, sida 107.](#)

### ▲ 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 inställningsmotorer (hastighetsservon) till det förinställda värdet. Detta kan orsaka skador.

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

### 4.6.5 Utmatningsprov

#### OBS

Menyn **Utmatningsprov** är spärrad för **funktionen M EMC** och i driftsläget **AUTO km/h + AUTO kg**. Denna meny punkt är då avaktiverad.

---

I denna meny fastställer du flödesfaktorn med hjälp av ett utmatningsprov och lagrar den i manöverenheten.

Genomför ett utmatningsprov:

- Före första spridningen.
- När spridningsmaterialets kvalitet påtagligt förändrats (t.ex. fukt, hög andel damm, brutna korn).
- När en ny typ av gödning ska användas.

Kalibreringen genomförs stillastående med aktiverat kraftuttag eller under körning på en teststräcka.

- Ta av spridartallrikarna.
- För matningspunkten till utmatningsprovets position (MP 0).

#### Mata in 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 **Enter**.

- ▷ Det nya värdet har sparats i manöverenheten.
- ▷ På displayen visas larmet **Kör till matningspunkt (endast AXIS)**.

#### ▲ OBSERVERA



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

Vid maskiner med elektriska matningspunktsställdon visas larmet **Kör till matningspunkt**. Efter att funktionsknappen **Start/Stop** har aktiverats flyttas utmatningspunkten automatiskt med hjälp av elektriska ställmotorer (SpeedServon) till det förinställda värdet. Detta kan leda till person- och sakskadorna.

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

4. Tryck på knappen **Start/Stop**.

- ▷ Maskinen kör till matningspunkten.
- ▷ Larmet slocknar.
- ▷ På displayen visas driftsbilden **Förbered utmatningsprov**.



**Välja delbredd:**

5. Bestäm vilken spridarsida som utmatningsprovet ska utföras på.
    - Tryck på funktionsknappen **F1** för val av spridarsida **vänster**.
    - Tryck på funktionsknappen **F4** för val av spridarsida **höger**.
- ▷ **Symbolen för den valda spridarsidan har röd bakgrund.**

**Genomför utmatningsprov:****▲ VARNING****Risk för personskador under kalibreringen**

Maskindelar i rörelse och utspilld gödning kan orsaka personskador.

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

6. Tryck på knappen **Start/Stop**.

- ▷ Doseringssliden för den tidigare valda delbredden öppnas för att starta utmatningsprovet.
- ▷ På displayen visas menyn **Genomföra utmatningsprov**.

**OBS**

Utmatningsprovet kan avbrytas när som helst genom att trycka på **ESC-knappen**. Doseringssliden stängs och displayen visar menyn **Gödselinst**.

**OBS**

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

7. Tryck på nytt på **Start/Stop**-knappen.

- ▷ Utmatningsprovet har avslutats.
- ▷ Doseringssliden stänger.
- ▷ På displayen visas menyn **Ange spridd mängd**.

### 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.

---

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

9. Mata in den kalibrerade mängden.

Se kapitel [4.14.2: Inmatning av värden med hjälp av markörknapparna.](#) sida 90.

10. Tryck på **Enter**.

- ▷ Det nya värdet har sparats i manöverenheten.
- ▷ På displayen visas menyn **Flödesfaktor Beräkning**.

#### OBS

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

---

11. Bestäm flödesfaktorn.

För att spara den **nya beräknade** flödesfaktorn trycker man på **Enter**.

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

- ▷ **Flödesfaktorn är nu sparad.**
- ▷ **På displayen visas menyn Gödselinst...**

### 4.6.6 Kraftuttag

#### OBS

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

- Inmatningarna under meny punkterna **Diskus** och **Kraftuttag** måste stämma överens med de faktiska inställningarna för din maskin.
-



Det inställda kraftuttagsvarvtalet i manöverenheten är förprogrammerat på 540 v/ min. från fabriken. Om du vill ställa in ett annat kraftuttagsvarvtal ska du ändra det sparade värdet i manöverenheten.

1. Öppna menyn **Gödselinst. > Kraftuttag**.

2. Ange varvtalet.

Se kapitel [4.14.2: Inmatning av värden med hjälp av markörknapparna, sida 90](#).

3. Tryck på **Enter**.

▷ På displayen visas fönstret **Gödselinst.** med det nya kraftuttagsvarvtalet.

#### OBS

Beakta kapitel: [Massflödesreglering med funktionen M EMC, sida 98](#).

---

### 4.6.7 Spridartallrikstyp

#### OBS

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

- Inmatningarna under menypunkterna **Diskus** och **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. Markera spridartallrikstypen i listan med stapeln.
3. Tryck på **Enter.**
  - ▷ Den valda spridartallrikstypen är markerad med en bock.
4. Tryck på **ESC.**
  - ▷ På displayen visas fönstret **Gödselinst.** med den nya spridartallrikstypen.

#### 4.6.8 Gränsspridningsmängd (%)

I denna meny kan du definiera mängdreduceringen (i procent) för TELIMAT-gränsspridningsutrustningen. Denna inställning används vid aktivering av kantgödningfunktionen via TELIMAT-sensorn eller **T-knappen**.

#### OBS

Vi rekommenderar en mängdreducering på kantgödningssidan med 20 %.

#### Mata in gränsspridningsmängden:

1. Öppna menyn **Gödselinställningar > Spridningsm.** Öppna **Mängd (%)**.
  2. Mata in värdet i inmatningsfältet.  
Se kapitel [4.14.2: Inmatning av värden med hjälp av markörknapparna, sida 90](#)
  3. Tryck på **Enter**.
- ▷ **Fönstret Gödselinst. visas med den nya TELIMAT-mängden på displayen.**

## 4.6.9 Beräkna OptiPoint (endast AXIS)

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

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

**OBS**

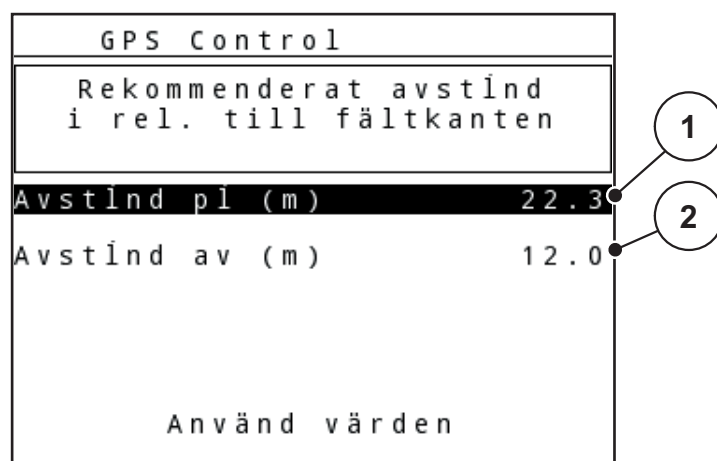
Räckviddsvärdet för det använda gödselmedlet hämtar du i din maskins spridningstabell.

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

**OBS**

Angiven körhastighet den som gäller i området för kopplingspositioner. Se kapitel [5.8: GPS Control, sida 103](#).

3. **Medelhögg körhastighet** i området för kopplingspositioner.
4. Tryck på **OK**.
5. Tryck på **Enter**.
  - ▷ På displayen visas menyens tredje sida.



**Bild 4.12:** Beräkna OptiPoint, sidan 3

Nummer	Betydelse	Beskrivning
1	Avstånd (i meter) i relation till fältgränsen där doseringssliderna öppnas	<a href="#">Sida 105</a>
2	Avstånd (i meter) i relation till åkergränsen från vilka doseringssliderna stängs.	<a href="#">Sida 106</a>

**OBS**

På denna sida kan du anpassa parametervärdena manuellt. Se kapitel [5.8: GPS Control, sida 103](#).

**Ändring av värdena**

6. Markera den önskade inmatningen.
7. Tryck på **Enter**.
8. Mata in de nya värdena.
9. Tryck på **Enter**.
10. Markera menypunkten **Använd värden**.
11. Tryck på **Enter**.
  - ▷ I displayen visas menyn **GPS-Control Info**.
  - ▷ **Beräkningen för OptiPoint har utförts**.
  - ▷ **Manöverterminalen går till fönstret Info GPS Control**.

**4.6.10 GPS Control Info**

I menyn **GPS Control Info** informeras du om beräknade inställningsvärden i menyn **Beräkna OptiPoint**.

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

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

**OBS**

- Beakta bruksanvisningen för GPS-terminalen.

### 4.6.11 Spridningstabell

I dessa menyer kan man skapa och administrera **spridningstabeller**.

#### OBS

Valet av en spridningstabell påverkar gödselspridarinställningarna på manöverenheten och på kastspridaren. Den inställda utmatningsmängden skrivs över med det sparade värdet från spridningstabellen.

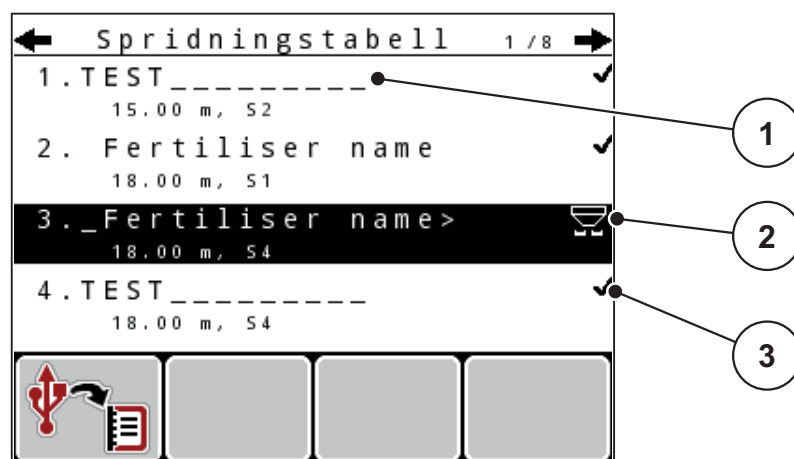
#### OBS

Du kan automatiskt administrera och överföra spridningstabeller till din manöverenhet. För detta behöver du en modul för trådlöst LAN (specialutrustning) och en smartphone (se [2.8: Modul för trådlöst LAN, sida 19](#)).

#### Skapa ny spridningstabell

Det går att skapa upp till **30** egna spridningstabeller i manöverenheten.

1. Öppna menyn **Gödselinst. > Spridningstabell**.



**Bild 4.13:** Meny Spridningstabeller

- [1] Namnfältet Spridningstabell
- [2] Indikering av aktiv spridningstabell
- [3] Visning av spridningstabell med ifyllda värden

2. Markera **namnfältet** för en tom spridningstabell.

3. Tryck på **Enter**.

▷ På displayen visas ett valfönster.

4. Markera alternativet **Öppna element...**

5. Tryck på **Enter**.

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

6. Markera menypunkten **Gödselnamn**.

7. Tryck på **Enter**.

8. 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.

**9. Redigera spridningstabellens parametrar.**

Se kapitel [4.6: Gödselspridarinställningar i Expert-läge, sida 41](#).

**Välja en spridningstabell:**

**1. Öppna menyn Gödselinst. > Spridningstabell.**

**2. Markera önskad spridningstabell.**

**3. Tryck på Enter.**

▷ På displayen visas ett valfönster.

**4. Markera alternativet Öppna element....**

**5. Tryck på Enter.**

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

**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 kraftuttagets varvtal.

- **Maskin med elektriska matningspunktsställdon:** Maskinstyrningen kör matningspunktens ställdon till det värde som är sparad i spridningstabellen.

**Kopiera befintlig spridningstabell**

**1. Markera önskad spridningstabell.**

**2. Tryck på Enter.**

▷ På displayen visas ett valfönster.

**3. Markera alternativet Kopiera element.**

**4. Tryck på Enter.**

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

**Radera befintlig spridningstabell**

**1. Markera önskad spridningstabell.**

**2. Tryck på Enter.**

▷ På displayen visas ett valfönster.

**3. Markera alternativet Radera element.**

**4. Tryck på Enter.**

▷ **Spridningstabellen har raderats från listan.**

### 4.6.12 Beräkna VariSpread

Delbreddsassistenten VariSpread beräknar automatiskt delbreddsstegen i bakgrunden. Som grund för detta ska dina uppgifter för arbetsbredd och utmatningspunkt på de första sidorna i menyn **Gödselinst.**

#### OBS

Bearbetningen av VariSpread-tabellen kräver särskild sakkunskap. Vänd dig till din återförsäljare om du vill förändra inställningarna.

Gödselinst. 4 / 4			
Beräkna VariSpread			
Br. (m)	MP	RPM	Mängd %
8.00	0.0	540	AUTO
06.00	0.0	540	AUTO
04.00	0.0	540	AUTO
02.00	0.0	540	AUTO
0.00	0.0	540	AUTO

**Bild 4.14:** Beräkna VariSpread, exempel med 8 delbredder (4 på varje sida)

- [1] Inställbara delbreddsinställningar
- [2] Fördefinierade delbreddsinställningar

### Överföring av värdena till GPS-terminalen

Överföring av värdena från Varispread-tabellen till GPS-terminalen görs automatiskt på maskiner med VariSpread pro, och på maskiner med Vari-Spread V8 beroende på GPS-terminalen.



## 4.7 Maskininställningar

**OBS**

Menyn **Maskininställningar** ser olika ut på gödselspridarna AXIS och MDS.

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

- Menyn **Mask.** Öppna **Inställningar**.

Maskininställningar <sup>1/2</sup>	
<b>Traktor (km/h)</b>	
AUTO/MAN- drift	
+/- mängd (%)	0
Signal tomgångsmätning	✓
kg nivågivare	150
Easy toggle	

**Bild 4.15:** Meny Maskininställningar (exempel)

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Traktor (km/h)	Bestämning eller kalibrering av hastighetssignalen.	<a href="#">Sida 60</a>
AUTO/MAN drift	Bestämning av automatiskt eller manuellt driftläge.	<a href="#">Sida 63</a>
+/- mängd	Förinställning av mängdreduceringen för de olika spridningstyperna.	<a href="#">Sida 66</a>
Signal tomgångsmätning	Endast AXIS-M EMC: Aktivering av signaltonen när den automatiska tomgångsmätningen startas	
kg nivågivare	Inmatning av återstående mängd som utlöser ett alarmmeddelande via vågcellerna.	
Easy toggle	Begränsning av växelknappen L%/R% till två tillstånd	<a href="#">Sida 67</a>
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>	

### 4.7.1 Hastighetskalibrering

Hastighetskalibreringen är en grundförutsättning för ett exakt spridningsresultat. Faktorer som t.ex. däckstorlek, traktorbyte, allhjulsdraft, kryphål mellan däck och underlag, markbeskaffenhet och däcktryck påverkar hastighetsbestämningen och därmed spridningsresultatet.

#### Förbered hastighetskalibrering:

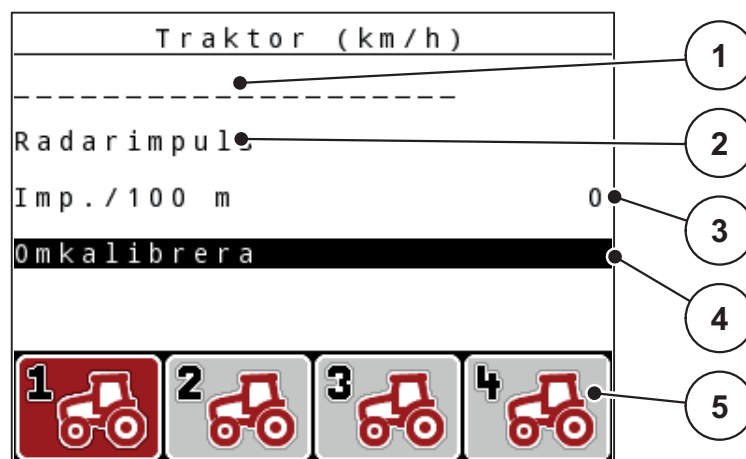
En exakt fastställning av antalet hastighetsimpulser på 100 m är mycket viktig för en exakt utmatning av gödselmängden.

- Genomför en kalibrering på fältet. På det sättet är effekten från markens egenskaper på kalibreringsresultatet inte så stor.
- Bestäm så exakt som möjligt en **100 m** lång referenssträcka.
- Aktivera fyrhjulsdraften.
- Fyll om möjligt maskinen endast till hälften.

#### Hämta hastighetsinställningar:

I manöverenheten QUANTRON-A kan upp till **4 olika profiler** för typ och antal impulser lagras. Du kan tillordna de olika profilerna namn (t.ex. traktornamn).

Kontrollera före spridningsarbetet om korrekt profil är upphämtad i manöverenheten.



**Bild 4.16:** Meny Traktor (km/h)

- [1] Traktorbeteckning
- [2] Indikering impulsgivare för hastighetssignalen
- [3] Visning av antal impulser på 100 m
- [4] Undermeny Kalibrera traktor
- [5] Symboler för lagerplatserna för profilerna 1 till 4

#### 1. Menyn **Mask.** Öppna **Maskininställningar > Traktor (km/h).**

Indikeringsvärdena för namn, ursprung och antal impulser gäller för profilen, vars symbol har en svart bakgrund.

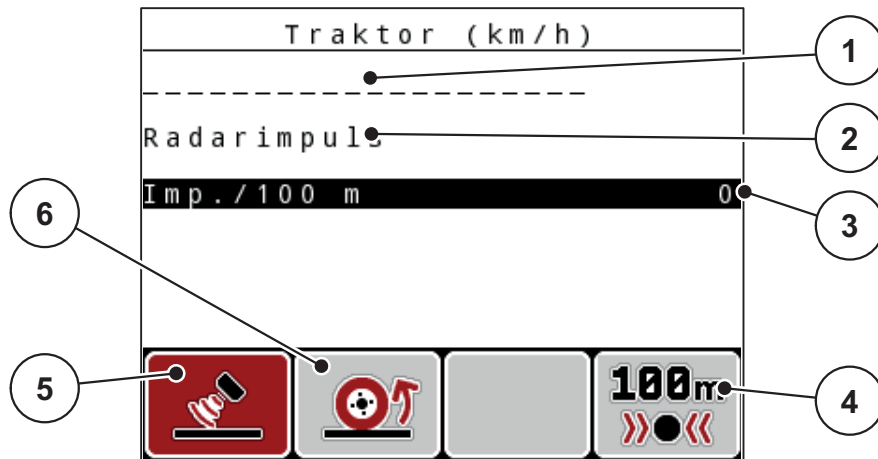
#### 2. Tryck på funktionsknappen (**F1–F4**) under symbolen för minne.

**Kalibrera hastighetssignalen på nytt:**

Du kan antingen skriva över en befintlig profil eller belägga en tom lagerplats med en profil.

1. Tryck i menyn **Traktor (km/h)** på önskad lagringsplats med den funktionsknapp som ligger under den.
2. Markera fältet **Omkalibrera**.
3. Tryck på **Enter**.

▷ **Displayen visar kalibreringsmenyn Traktor (km/h).**



**Bild 4.17:** Kalibreringsmeny Traktor (km/h)

- [1] Namnfält traktor
- [2] Indikering av hastighetssignalens ursprung
- [3] Visning av antal impulser på 100 m
- [4] Undermeny Automatisk kalibrering
- [5] Impulsgivare radarimpuls
- [6] Impulsgivare hjulimpuls

4. Markera **Namnfält traktor**.
5. Tryck på **Enter**.
6. Ange profilnamnet.

**OBS**

Inmatningen av namnet är begränsat till **16 tecken**.

För bättre förståelse bör profilen benämnas med traktornamnet.

Inmatningen av text i manöverenheter beskrivs i avsnitt [4.14.1: Textinmatning, sida 88](#).

7. Välj impulsgivare för hastighetssignalen.
  - För **radarimpulser**, tryck på funktionsknappen **F1**.
  - För **hjulimpulser**, tryck på funktionsknappen **F2**.

▷ **Impulsgivaren visas på displayen.**

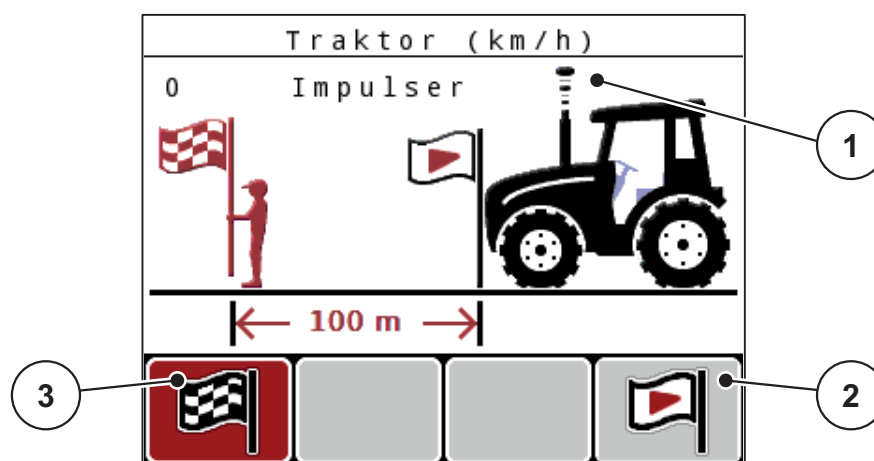
Nu måste även antalet impulser för hastighetsignalen bestämmas. Vet du det exakta impulsantalet, kan det matas in direkt:

8. Öppna menypunkten **Traktor (km/h) > Omkalibrera > Imp/100m**.
  - ▷ På displayen visas meny **Impulser** för manuell inmatning av impulsantalet.

Inmatningen av värden i manöverenheten beskrivs i avsnitt [4.14.2: Inmatning av värden med hjälp av markörknapparna, sida 90](#).

Om du **inte känner till** antalet impulser, starta **kalibreringskörningen**.

9. Tryck på funktionsknappen **F4 (100 m AUTO)**.
  - ▷ På displayen visas driftsbilden kalibreringskörning.



**Bild 4.18:** Driftsbild hastighetssignal Kalibreringskörning

- [1] Indikering impulser
- [2] Start för impulshämtning
- [3] Stopp för impulshämtning

10. Tryck på funktionsknappen **F4** vid startpunkten.
  - ▷ Impulsindikeringen står nu på noll.
  - ▷ Manöverterminalen är beredd för impulsräkning.
11. Kör en 100 m lång referenssträcka.
12. Stanna traktorn vid slutet av referenssträckan.
13. Tryck på funktionsknappen **F1**.
  - ▷ På displayen visas antalet mottagna impulser.
14. Tryck på **Enter**.
  - ▷ **Det nya impulsantalet sparas.**
  - ▷ **Återgå till kalibreringsmenyn.**

#### 4.7.2 AUTO/MAN-drift.

Standardmässigt arbetar du i driftsläget **AUTO**. Manöverenheten styr ställdonen automatiskt med hjälp av hastighetssignalen.

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

- Ingen hastighetssignal finns (defekt resp. ej befintlig radar- eller hjulsensor)
- Spridning av snigelmedel eller utsäde (småfrö)

#### OBS

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

Meny	Betydelse	Beskrivning
AUTO km/h + AUTO kg	<b>Endast AXIS:</b> Val av automatisk drift med automatisk vägning	<a href="#">Sida 63</a>
AUTO km/h	Val av automatisk drift	<a href="#">Sida 100</a>
MAN-skala	Inställning av doseringslid för manuell drift	<a href="#">Sida 102</a>
MAN km/h	Inställning av körhastighet för manuell drift	<a href="#">Sida 101</a>

#### Välj driftläge

1. Slå på manöverenheten QUANTRON-A.
  2. Öppna menyn **Maskininställningar > AUTO/MAN- drift**.
  3. Markera önskad menypunkt.
  4. Tryck på **Enter**.
  5. Följ anvisningarna på skärmen.
- Du hittar viktig information om användningen av driftslägen i spridningsdriften i kapitel [5: Spridningsdrift med manöverenheten QUANTRON-A, sida 93](#).

#### OBS

Det inställda driftsättet visas på driftsbilden.

#### **AUTO km/h + AUTO kg: automatisk drift med automatisk massflödesreglering:**

Driftsättet **AUTO km/h + AUTO kg** reglerar under spridningsdriften kontinuerligt gödselmängden efter hastigheten och gödslets flödesegenskaper. På så sätt uppnås en optimal gödseldosering.

### AUTO km/h: Automatisk drift

#### OBS

För ett optimalt spridningsresultat ska du utföra ett utmatningsprov innan spridningsarbetet påbörjas.

---

1. Slå på manöverenheten QUANTRON-A.
  2. Öppna menyn **Maskininställningar > AUTO/MAN- drift**.
  3. Markera menypunkten **AUTO km/h**
  4. Tryck på **Enter**.
  5. Gör gödselinställningar:
    - Utmatningsmängd (kg/ha)
    - Arbetsbredd (m)
  6. Fyll på behållaren med gödselmedel.
  7. Genomför ett utmatningsprov för bestämning av flödesfaktorn eller  
Hämta flödesfaktorn från den medföljande spridningstabellen.
  8. Mata in flödesfaktorn manuellt.
  9. Tryck på knappen **Start/Stop**.
- ▷ **Spridningen påbörjas.**

### MAN km/h: manuell drift

1. Slå på manöverenheten QUANTRON-A.
2. Öppna menyn **Maskininställningar > AUTO/MAN- drift**.
3. Markera menypunkten **MAN km/h**
  - ▷ På displayen visas inmatningsfönstret **Hastighet**.
4. Ange värdet för körhastigheten under spridningen.
5. Tryck på **Enter**.

#### OBS

För ett optimalt spridningsresultat ska du utföra ett utmatningsprov innan spridningsarbetet påbörjas.

---

**MAN-skala: manuell drift med skalvärde**

1. Öppna menyn **Maskininställningar > AUTO/MAN- drift**.
  2. Markera menypunkten **MAN-skala**
    - ▷ På displayen visas menyn **Slidöppning**.
  3. Ange skalvärdet för doseringsslidöppningen.
  4. Tryck på **Enter**.
    - Se [4.14.2: Inmatning av värden med hjälp av markörknapparna, sida 90](#).
- ▷ **Inställningen för driftläget sparas.**

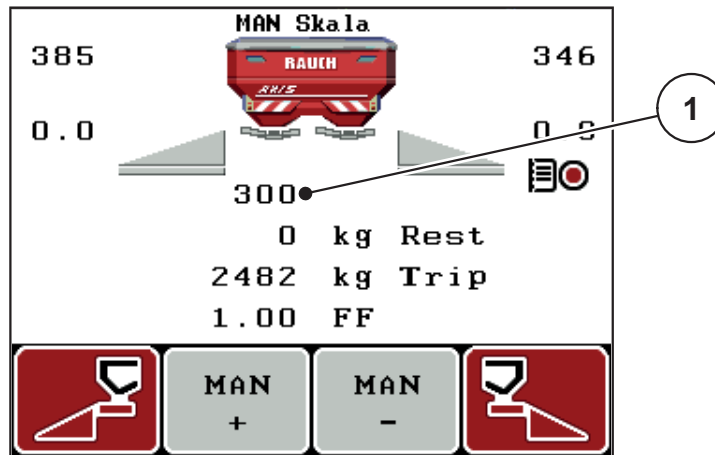
**OBS**

För att uppnå ett optimalt spridningsresultat även i manuell drift rekommenderar vi att värdena för doseringsslidöppningen och körhastigheten övertas från spridningstabellen.

I driftsättet **MAN-skala** kan du under spridningsarbetet manuellt ändra doserslidöppningen.

**Förutsättning:**

- Doseringssliderna är öppna (aktiveras via knappen **Start/Stop**).
- I driftsbilden **MAN-skala** har symbolerna för delbredderna röd bakgrund.



**Bild 4.19:** Driftsbild MAN-skala

[1] Indikering av aktuell skalposition doseringsslid

5. Tryck på funktionsknappen **F2** eller **F3** för att ändra doseringsslidöppningen.
  - F2: MAN+** för att öka doserslidsöppningen
  - F3: MAN-** för att minska doseringsslidöppningen.

### 4.7.3 +/- mängd

I denna meny kan en procentuell **mängdändring** för den normala spridningstypen fastläggas.

Utgångsvärdet (100 %) är doseringsslidöppningens förinställda värde.

#### OBS

Spridningsmängden kan under drift när som helst ändras med faktorn **+/- mängd** med hjälp av funktionsknapparna **F2/F3**.

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

---

#### Definiera mängdreducering:

1. Öppna menyn **Maskininställningar > +/- mängd (%)**.
2. Ange det procentuella värde med vilket spridningsmängden ska förändras.  
Se kapitel [4.14.2: Inmatning av värden med hjälp av markörknapparna, sida 90](#).
3. Tryck på **Enter**.

### 4.7.4 Signal tomgångsmätning

Här kan du aktivera och inaktivera signaltonen för genomförandet av tomgångsmätningen.

1. Markera menypunkten **Signal tomgångsmätning**.
2. Aktivera alternativet genom att trycka på **Enter**.
  - ▷ Displayen visar en bock.
  - ▷ När en automatisk tomgångsmätning startas ljuder signalen.
3. Inaktivera alternativet genom att trycka på **Enter** igen.
  - ▷ Bocken försvinner.



### 4.7.5 Easy Toggle

Här kan du begränsa omkopplingsfunktionen för knappen **L%/R%** till 2 tillstånd för funktionsknapparna **F1** till **F4**. Därmed sparar du onödiga omkopplingsaktiviteter på driftsbilden.





**1. Markera undermenyn **Easy Toggle****

**2. Tryck på **Enter**.**

- ▷ Displayen visar en bock.
- ▷ Alternativet är aktivt.
- ▷ I driftsbilden kan knappen **L%/R%** endast växla mellan funktionerna mängdändring (L+R) och delbreddsförvaltning (VariSpread).

**3. Tryck på **Enter**.**

- ▷ Bocken försvinner.
- ▷ Med hjälp av knappen **L%/R%** kan du växla mellan de 4 olika tillstånden.

Kodning av de olika funktionsknapparna	Funktion
	Mängdförändring på båda sidorna
	Mängdförändring på högra sidan <b>Dold vid aktiverad funktion Easy Toggle</b>
	Mängdförändring på vänstra sidan <b>Dold vid aktiverad funktion Easy Toggle</b>
	Öka eller reducera delbredder

## 4.8 Snabbtömning

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

Vi rekommenderar att man innan maskinen lagras **öppnar doseringssliden komplett** via snabbtömningen och kopplar från QUANTRON-A i detta tillstånd. På så sätt förebygger man att det samlas fukt i behållaren.

**OBS**

Se **först till** att alla förutsättningar är uppfyllda innan snabbtömningen startas. Beakta gödselspridarens bruksanvisning (tömning av behållaren).

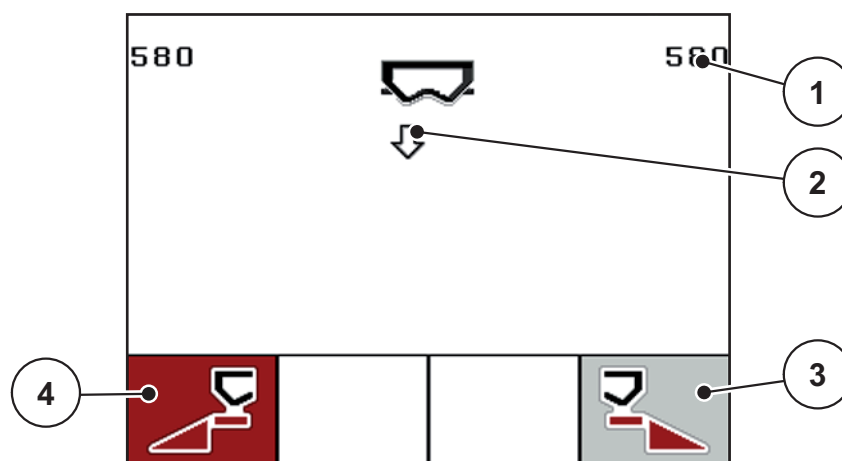
1. Öppna menyn **Huvudmeny > Snabbtömning**.

**▲ OBSERVERA**

**Risk för skador på grund av automatisk justering av matningspunkten!**

Vid maskiner med elektriska matningspunktsställdon visas larmet **Kör till matningspunkt**. Efter att knappen **Start/Stop** har aktiverats flyttas utmatningspunkten automatiskt med hjälp av elektriska ställmotorer (SpeedServon) till det förinställda värdet. Detta kan leda till person- och saksador.

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



**Bild 4.20:** Meny Snabbtömning

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

2. Välj den delbredd på vilken snabbtömningen ska genomföras med **funktionsknappen**.
  - ▷ Displayen visar den valda delbredden som symbol.
3. Tryck på knappen **Start/Stop**.
  - ▷ Snabbtömningen startar.
4. Tryck igen på knappen **Start/Stop**.
  - ▷ Snabbtömningen har avslutats.

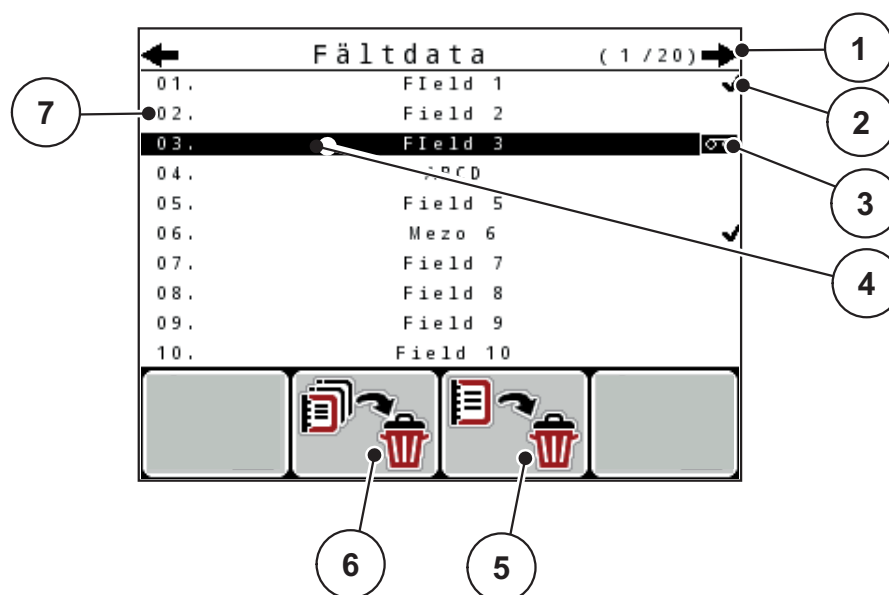
Vid maskiner med elektriska matningspunktsställdon visas larmet **Kör till matningspunkt**.

5. Tryck på knappen **Start/Stop**
  - ▷ Larmet är kvitterat.
  - ▷ De elektriska ställdonen kör till det förinställda värdet.
6. Tryck på **ESC**-knappen för att återvända till **Huvudmenyn**.

## 4.9 Fältdata

I denna meny kan upp till **200 fältdata** skapas och förvaltas.

- Öppna menyn **Huvudmeny > Fältdata**.



**Bild 4.21:** Meny Fältdata

- [1] Visning av sidotal
- [2] Visning ifyllda fältdata
- [3] Visning aktiva fältdata
- [4] Fältdatanamn
- [5] Funktionsknapp F3: Radera fältdata
- [6] Funktionsknapp F2: Radera alla fältdata
- [7] Indikering lagerplats

## 4.9.1 Välja fältdata

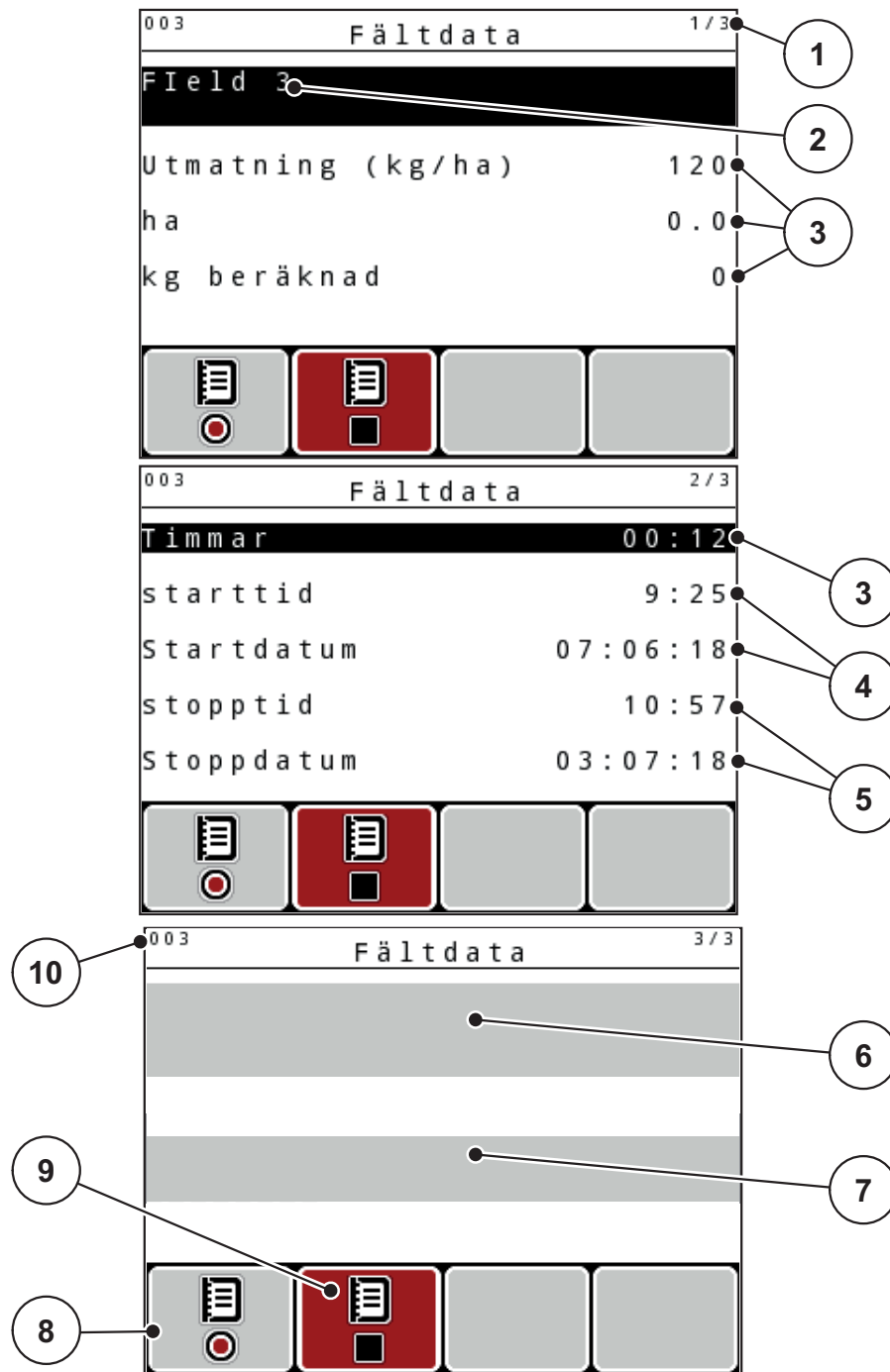
Redan lagrade fältdata kan väljas på nytt och fortsätta registreras. Den information som redan sparats i fältdata **överskrivs inte**, utan **kompletteras** med nya värden.

### OBS

Med **pilknapparna vänster/höger** kan man gå framåt och bakåt sida för sida i menyn **Fältdata**.

1. Välj önskade fältdata.
2. Tryck på **Enter**.
  - ▷ På displayen visas första sidan i aktuell fältdatafil.

4.9.2 Starta fortsättning



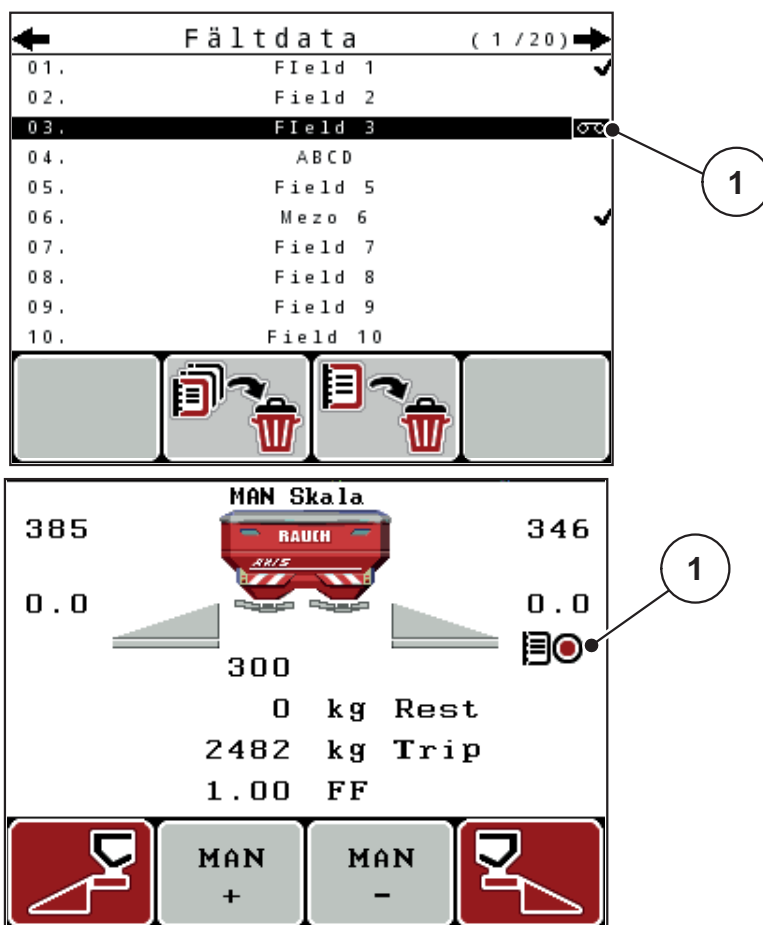
**Bild 4.22:** Visning av aktuella fältdata

- [1] Visning av sidotal
- [2] Namnfält fältdata
- [3] Värdefält
- [4] Visning av starttid/-datum
- [5] Visning av stopptid/-datum
- [6] Namnfält gödsel
- [7] Namnfält gödseltillverkare
- [8] Funktionsknapp Start
- [9] Funktionsknappen Stoppa
- [10] Indikering lagerplats

- Tryck på funktionsknappen **F1**, under symbolen Start.
  - ▷ Registreringen börjar.
  - ▷ Menyn **Fältdata** visar **registreringssymbolen** för den aktuella fältdatafilen.
  - ▷ **Driftsbilden** visar **registreringssymbolen**.

### OBS

Om annan fältdata öppnas stoppas dessa fältdata. Aktiva fältdata kan inte raderas.



**Bild 4.23:** Indikering registreringssymbol

[1] Registreringssymbolen

### 4.9.3 Stoppa registreringen

1. Öppna första sidan i menyn **Fältdata** för aktiva fältdata.
2. Tryck på funktionsknappen **F2**, under symbolen Stopp.
  - ▷ Registreringen har avslutats.

### 4.9.4 Radera fältdata

På manöverenheten QUANTRON-A kan registrerade fältdata raderas.

#### OBS

Endast innehållet i fältdatafilen raderas, filnamnet tas inte bort från namnfältet!

#### Radera fältdata

1. Öppna menyn **Fältdata**.
2. Välj en fältdatafil i listan.
3. Tryck på funktionsknappen **F3** under symbolen **Radera** (se [Bild 4.21](#)).
  - ▷ Den valda fältdatafilen har raderats.

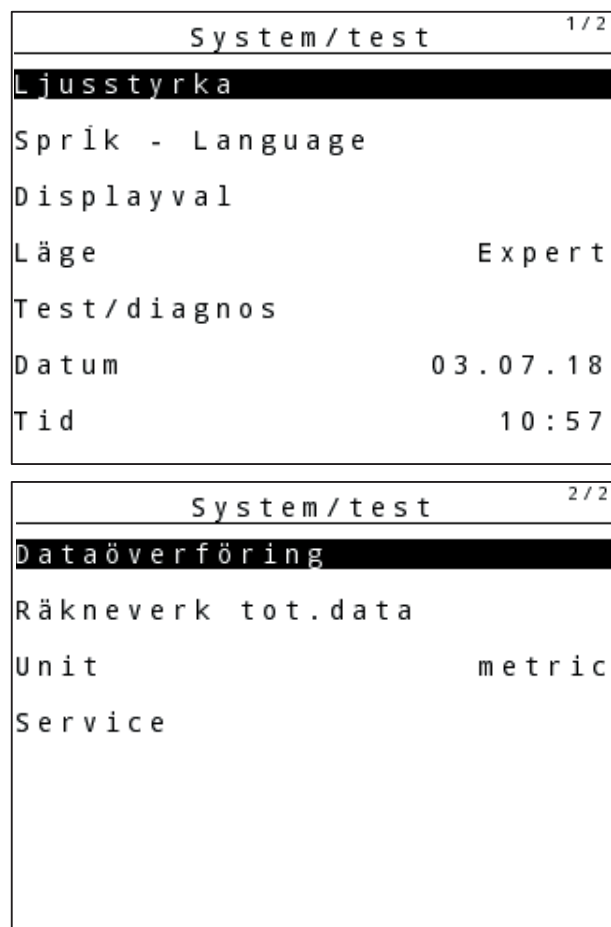
#### Radera alla fältdata

1. Öppna menyn **Fältdata**.
2. Tryck på funktionsknappen **F2** under symbolen **Radera alla** (se [Bild 4.21](#)).
  - ▷ Ett meddelande visas som säger att aktuella data skrivs över (se [6.1: Förklaring till larmmeddelandena, sida 107](#)).
3. Tryck på knappen **Start/Stop**.
  - ▷ Alla fältdata är raderade.

## 4.10 System/Test

I denna meny görs test- och systeminställningar för manöverenheten.

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



**Bild 4.24:** Meny System/Test

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Ljusstyrka	Inställning displayvisning.	Ändring av inställningen med funktionsknapparna + resp. -.
Språk - Language	Inställning av menyspråk.	<a href="#">Sida 76</a>
Displayval	Bestämning av indikeringarna på driftsbilden.	<a href="#">Sida 77</a>
Läge	Inställning av aktuellt läge. Vid funktionen <b>EMC</b> väljs automatiskt läget <b>Expert</b>	<a href="#">Sida 78</a>
Test/Diagnos	Kontroll av aktuatorer och givare.	<a href="#">Sida 79</a>



Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Datum	Inställning av aktuellt datum.	Val och ändring av inställningen med <b>pilknapparna</b> bekräftelse med <b>enter</b>
Tid	Inställning av aktuell tid.	Val och ändring av inställningen med <b>pilknapparna</b> bekräftelse med <b>enter</b>
Dataöverföring	Meny för datautbyte och seriella protokoll	<a href="#">Sida 83</a>
Räkneverk tot. data	Indikering av alla <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>	
Unit	Visning av värden i valt enhets-system: <ul style="list-style-type: none"> <li>● metric</li> <li>● imperial</li> </ul>	<a href="#">Sida 84</a>
Service	Serviceinställningar	Lösenordsskyddade; endast tillgängliga för servicepersonal

### 4.10.1 Språkinställning

I manöverenheten QUANTRON-A är **olika språk** tillgängliga.

Språket i ditt land är inställt från fabrik.

1. Öppna menyn **System / Test > Språk - Language**.

▷ Displayen visar den första av fyra sidor.

Sprache - Language		1/4
deutsch	DE	✓
Français	FR	
English	UK	
Nederlands	NL	
Italiano	IT	
Español	ES	
русский	RU	

**Bild 4.25:** Undermeny, språk, sidan 1

2. Välj det språk på vilket menyerna ska visas.

**OBS**

Språken finns listade i flera menyfönster. Med **pilknapparna** kan du hoppa till nästa fönster.

---

3. Tryck på **Enter**.

▷ **Valet är bekräftat.**

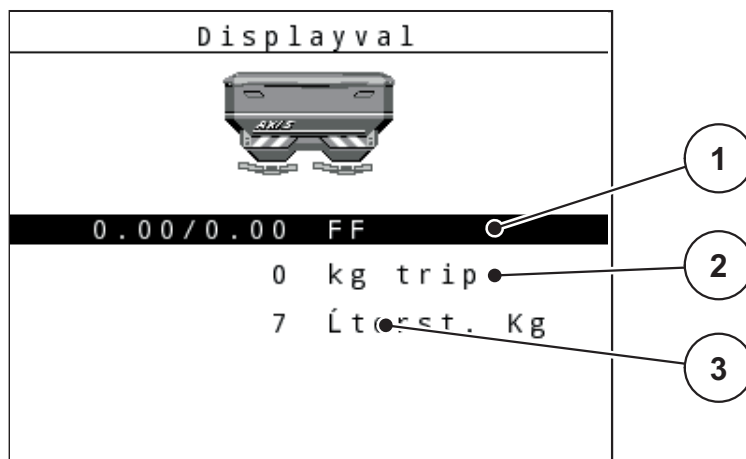
▷ **Manöverenheten QUANTRON-A startar om automatiskt.**

▷ **Menyerna visas på det valda språket.**

## 4.10.2 Displayval

Indikeringsfälten i manöverenhetens driftsbild kan anpassas individuellt. Välj vilka av följande värden som ska visas i de tre fälten:

- Körhastighet
- Flödesfaktor (FF)
- Tid
- ha tripp
- kg tripp
- m tripp
- kg rest
- m rest
- ha rest
- Tomgångstid



**Bild 4.26:** Meny Displayval

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

### Välj visning

1. Öppna menyn **System / Test > Displayval**.
2. Markera respektive **indikeringsfält**.
3. Tryck på **Enter**.
  - ▷ På displayen visas en lista med de möjliga indikeringarna.
4. Markera det nya värdet som ska anges i visningsfältet.
5. Tryck på **Enter**.
  - ▷ På displayen visas **driftsbilden**. Nu hittar du det nya värdet inmatat i respektive **visningsfält**.

### 4.10.3 Läge

I manöverenheten finns QUANTRON-A **2 olika lägen** som är möjliga. läget **Easy** eller **Expert**.

#### OBS

Vid funktionen M EMC väljs automatiskt läget Expert.

---

- I läget **Easy** kan man endast hämta de parametrar för gödselspridarinställningarna som är nödvändiga för spridningsarbetet: Spridningstabeller kan inte skapas eller hanteras.
- I läget **Expert** kan alla tillgängliga parametrar hämtas i menyn Gödselspridarinställningar.

#### Välja läge

1. Markera menypunkten **System / Test > Läge**.
  2. Tryck på **Enter**.
- ▷ **Displayen visar det aktiva läget.**

Du kopplar om mellan de två lägena genom att trycka på **Enter**.

#### 4.10.4 Test/Diagnos

I menyn **Test/Diagnos** kan vissa sensorers/ställdons funktion övervakas.

#### OBS

Denna meny finns endast för att ge information.

Listan med givare varierar enligt den aktuella maskinens utrustning.

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Köra till testpos.	Test med körning till olika positioner för sliden.	Kontroll av kalibreringen
Doseringslid	Körning av doseringslid vänster och höger	<a href="#">Sida 80</a>
Spänning	Kontroll av driftspänningen.	
Nivågivare	Kontroll av tomsignalsensorer	
Vågceller	Kontroll av vågcellerna.	
M-EMC	Kontroll av sensorerna för funktionen M EMC.	
Provpunkter MP	Test för körning till olika positions-punkter på MP.	Kontroll av kalibreringen
Matningspunkt	Körning till matningspunkten.	
Linbus	Kontroll av de komponentgrupper som är anmälda via LINBUS.	
TELIMAT-sensor	Kontroll av TELIMAT-sensorerna	
GSE-sensor	Kontroll av sensorerna för gränsspridarutrustningen.	
Presenning	Kontroll av ställdonen.	
SpreadLight	Kontroll av arbetsstrålkastare	

Exempel doseringsslid

**▲ OBSERVERA**

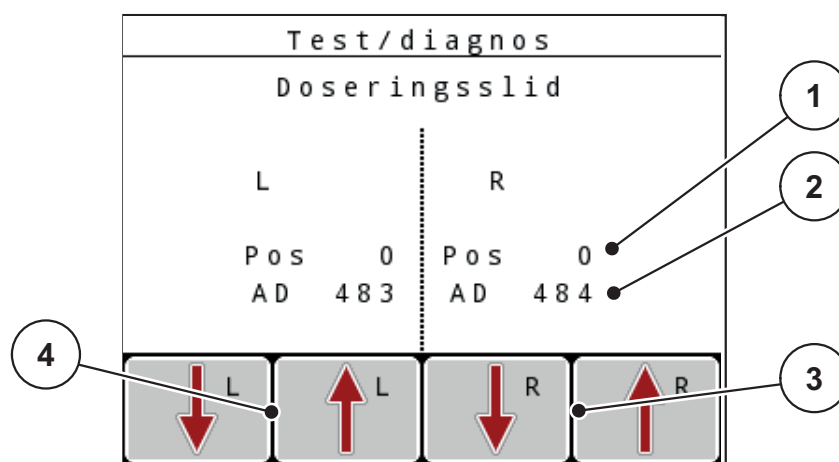


**Risk för personskador p.g.a. rörliga maskindelar.**

Under testet kan maskindelar förflytta sig automatiskt.

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

1. Öppna menyn **System / Test > Test/Diagnos**.
2. Markera menyalternativet **Doseringsslid**.
3. Tryck på **Enter**.
  - ▷ På displayen visas ställdonens/givarnas status.



**Bild 4.27:** Test/diagnos; exempel: Doseringsslid

- [1] Indikering av position
- [2] Indikering signal
- [3] Funktionsknappar ställdon höger
- [4] Funktionsknappar ställdon vänster

Via indikeringen **Signal** visas statusen på signalen separat för vänster och höger sida.

Ställdonen kan köras in och ut via funktionsknapparna **F1–F4**.

**Exempel Linbus**

1. Öppna menyn **System/test > Test/diagnos**.
2. Markera menypunkten **Linbus**.
3. Tryck på **Enter**.
  - ▷ På displayen visas ställdonens/sensorernas status.

	Ver	Mfr	Fnc	Stat
MP höger	0 . 0 . 0	0	0	● _ _ _
MP vänster	0 . 0 . 0	0	1	_ _ _
Presenning	0 . 0 . 0	0	0	_ _ _

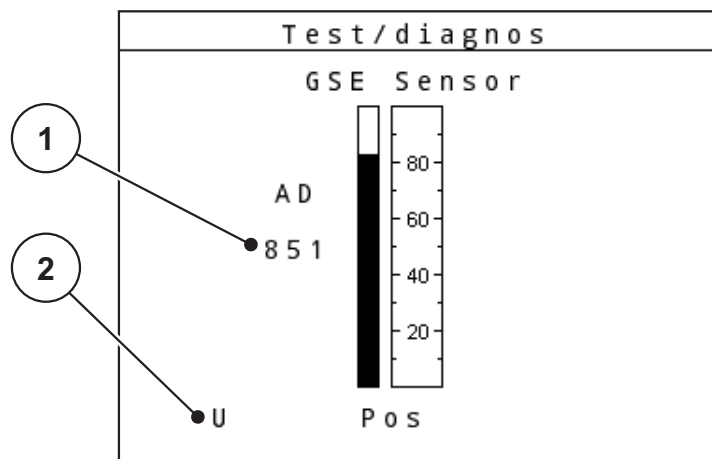
Starta självtest

**Bild 4.28:** Test/diagnos; exempel: Linbus

- [1] Indikering status
- [2] Starta självtest
- [3] Anslutna ställdon

### Exempel GSE-sensor

1. Öppna menyn **System/test > Test/diagnos**.
2. Markera menypunkten GSE-sensor.
3. Tryck på **Enter**.
  - ▷ På displayen visas sensorernas status.



**Bild 4.29:** Test/diagnos; exempel: Linbus

- [1] Indikering status
- [2] Visning av sensorläge

### Visning av sensorläge

Sensorerna ger en återkoppling på läget för gränsspridningsutrustningen:

- O = Uppe; gränsspridningsutrustningen är inaktiverad
- U = Nere; gränsspridningsutrustningen är i arbetsläget
- ? = Gränsspridningsutrustningen har inte nått sitt ändläge.

### ▲ 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.



#### 4.10.5 Dataöverföring

Dataöverföringen sker via olika dataprotokoll.

Undermeny	Betydelse
ASD	Automatisk fältdokumentation; överföring av fältdata till en PDA resp. Pocket PC via Bluetooth
LH5000	Seriell kommunikation, t.ex. spridning med applikationskort
GPS Control	Protokoll för automatisk delbreddskoppling med en extern terminal
GPS Control VRA	VRA Variable Rate Application Protokoll för automatisk delbreddskoppling med en extern börutmatningsmängd.
TUVR	Protokoll för automatisk delbreddskoppling och delbreddsspecifik ändring av applikationsmängden med en extern Trimble-terminal
GPS km/h	<p><b>Endast möjligt med TUVR-protokoll och Trimble-terminal.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kan aktiveras/inaktiveras</li> </ul> <p>Vid aktivering används GPS-enhetens hastighetssignal som signalkälla för driftsättet <b>AUTO km/h</b>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Markera menypunkten med en stapel.</li> <li>2. Tryck på Enter. <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ En bock visas på bildskärmen.</li> <li>▷ <b>GPS km/h är aktivt.</b></li> <li>▷ <b>GPS-enhetens hastighetssignal har godkänts som signalkälla för driftsättet AUTO km/h.</b></li> </ul> </li> </ol>

#### 4.10.6 Räkneverk tot. data

I denna meny visas status på spridarens alla mätare.

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

**OBS**

Denna meny finns endast för att ge information.

### 4.10.7 Ändra enhetssystemet

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

1. Öppna menyn **System / Test**.
  2. Markera menyn **Unit**.
  3. Tryck på Enter för att växla mellan **imperial** och **metriskt**.
- ▷ **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

### 4.10.8 Service

#### OBS

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

Inställningarna i denna meny bör principiellt utföras av auktoriserad servicepersonal.

---

### 4.11 Info

I menyn Info finns information om apparatstyrningen.

#### OBS

Denna meny erbjuder information om maskinens konfiguration.

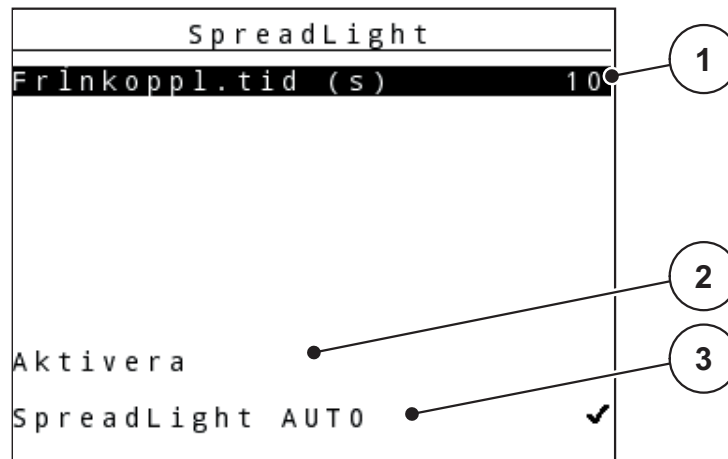
Listan med information varierar med den aktuella maskinens utrustning.

---

## 4.12 Arbetsstrålkastare SpreadLight (endast AXIS, specialutrustning)

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 4.30:** 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 menyn **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.

### 4.13 Presenning (endast AXIS, specialutrustning)

#### ▲ VARNING



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

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

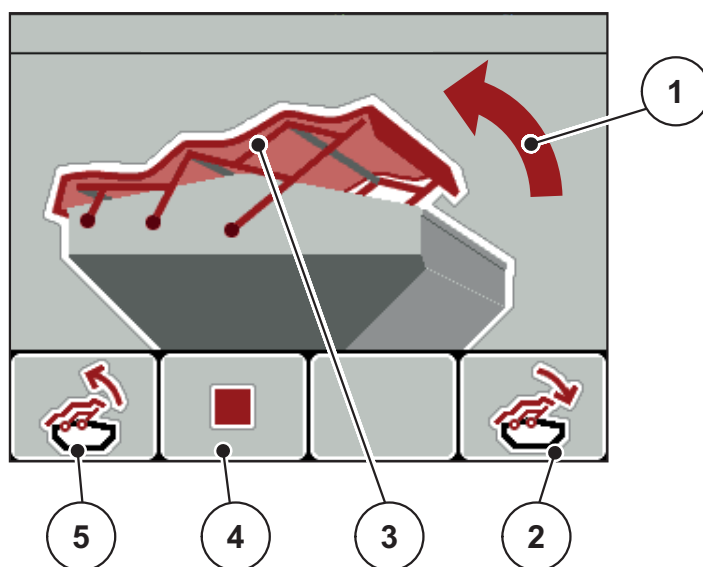
► Avlägsna alla personer från riskområdet.

Maskinen AXIS-H EMC är utrustad med en elektriskt styrd presenning. Vid åter-  
påfyllning vid åkerns ände kan du öppna respektive stänga presenningen med  
hjälp av manöverenheten och 2 ställdon.

#### OBS

Menyn används endast för att manövrera ställdonen för att öppna respektive  
stänga presenningen. Manöverenheten QUANTRON-E2 registrerar inte pre-  
senningens exakta position.

- Övervaka presenningens rörelse.



**Bild 4.31:** Meny presenning

- [1] Indikering öppning
- [2] Funktionsknapp F4: Stäng presenningen
- [3] Statisk visning presenning
- [4] Funktionsknapp F2: Stoppa processen
- [5] Funktionsknapp F1: Öppna 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**

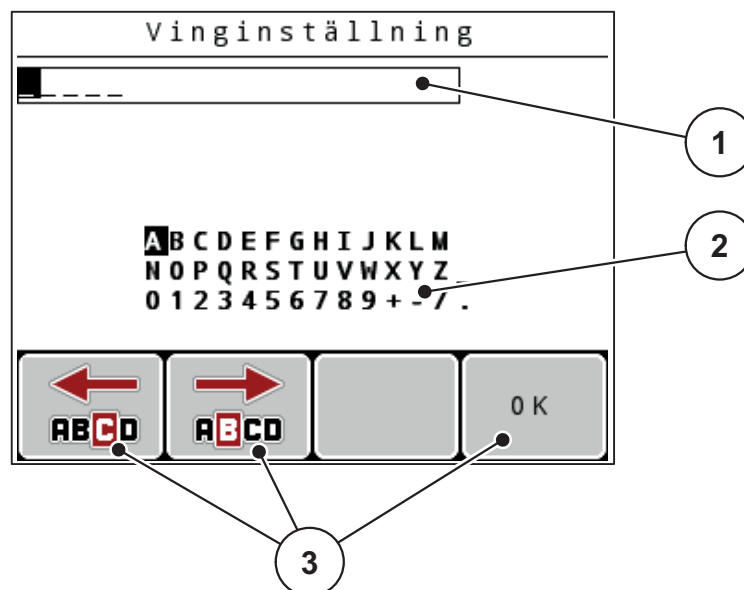
1. Tryck på knappen **Meny**.
2. Öppna menyn **Presenning**.
3. Tryck på funktionsknappen **F1**.
  - ▷ Under rörelsen visas en pil som indikerar riktningen **ÖPPNA**.
  - ▷ Presenningen öppnas fullständigt.
4. Fyll på med gödsel.
5. Tryck på funktionsknappen **F4**.
  - ▷ Under rörelsen visas en pil som indikerar riktningen **STÄNGD**.
  - ▷ Presenningen stänger.

Vid behov kan du stoppa presenningens rörelse genom att trycka på funktionsknappen **F2**. Presenningen blir kvar i mellanläget tills du stänger eller öppnar den helt igen.

### 4.14 Specialfunktioner

#### 4.14.1 Textinmatning

I vissa menyer kan fritt redigerbar text matas in.



**Bild 4.32:** Meny Textinmatning

- [1] Inmatningsfält
- [2] Teckenfält, indikerar hur många tecken som står till förfogande (beroende på språk)
- [3] Funktionsknappar för navigering i inmatningsfältet

#### **Mata in text:**

1. Växla från den överordnade menyn till menyn **Textinmatning**.
2. Flytta markören med hjälp av **funktionsknapparna** till positionen för det första tecknet i inmatningsfältet.
3. Markera det tecken som ska skrivas i teckenfältet med hjälp av **pilknapparna**.
4. Tryck på **Enter**.

- ▷ Det markerade tecknet visas i inmatningsfältet.
- ▷ Markören hoppar till nästa position.

Fortsätt på detta sätt tills hela texten är inmatad.

5. För att **bekräfta** inmatningen, tryck på funktionsknappen **OK**.
  - ▷ Manöverterminalen sparar texten.
  - ▷ På displayen visas föregående meny.

**Skriva över tecken:**

Varje enskilt tecken kan bytas mot ett annat.

1. Flytta markören med hjälp av **funktionsknapparna** till positionen för det tecknen som ska raderas i inmatningsfältet.
2. Markera det tecken som ska skrivas in i teckenfältet med hjälp av **pilknapparna**.
3. Tryck på **Enter**.
  - ▷ Tecknet är överskrivet.
4. För att **bekräfta** inmatningen, tryck på funktionsknappen **OK**.
  - ▷ Texten lagras i manöverenheten.
  - ▷ På displayen visas föregående meny.

**OBS**

Enskilda tecken kan endast raderas genom ersättning med mellanslaget (understreck vid slutet av de första 2 teckenraderna).

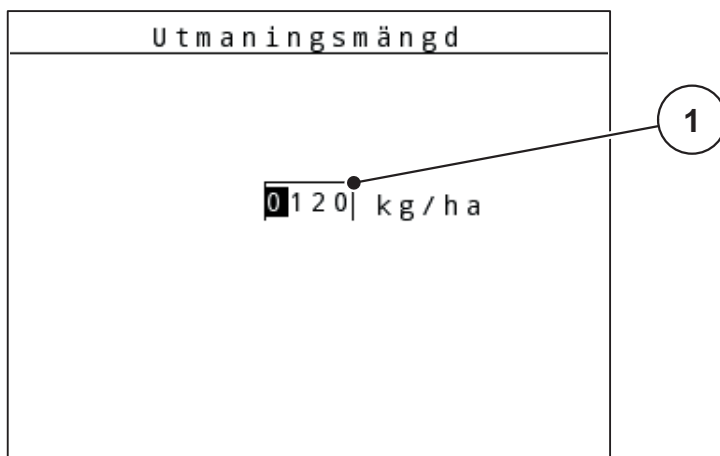
**Radera inmatning:**

Hela inmatningen kan raderas.

1. Tryck på **C 100 %-knappen**.
  - ▷ Inmatningen är fullständigt raderad.
2. Mata vid behov in ny text.
3. Tryck på funktionsknappen **OK**.

### 4.14.2 Inmatning av värden med hjälp av markörknapparna

I vissa menyer kan siffrvärden matas in.



**Bild 4.33:** Siffrvärdesinmatning (exempel utmaningsmängd)

[1] Inmatningsfält

#### Förutsättning:

Du är redan i meny där siffrvärdesinmatningarna görs.

1. Flytta markören med hjälp av de **vågräta pilknapparna** till positionen där siffrvärdet ska skrivas i inmatningsfältet.
2. Mata in det önskade siffrvärdet med hjälp av de lodrätta **pilknapparna**.  
**Pil uppåt:** Värdet ökar.  
**Pil nedåt:** Värdet minskar.  
**Pil åt vänster/höger:** Markören rör sig åt vänster eller höger.
3. Tryck på **Enter**.

#### Radera inmatning:

Hela inmatningen kan raderas.

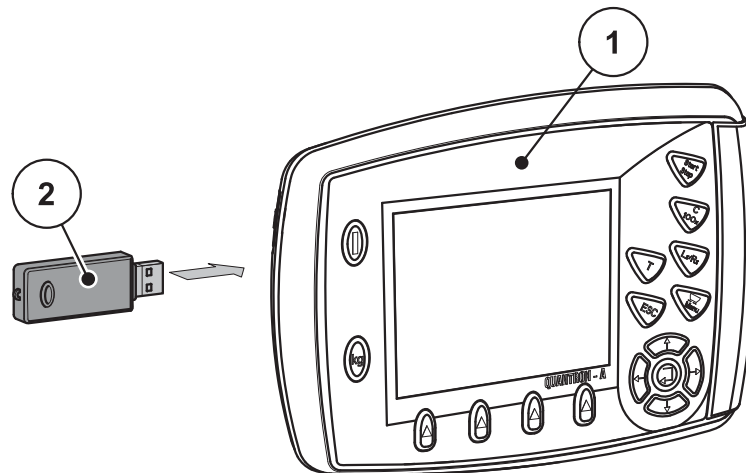
- Tryck på **C 100 %-knappen**.
  - ▷ Inmatningen är fullständigt raderad.



### 4.14.3 Skapa skärmdumpar

Vid en programvaruuppdatering skrivs data över. Innan en programvaruuppdatering rekommenderar vi att du alltid sparar dina inställningar som skärmdump (skärmkopia) på ett USB-minne.

- Använd ett USB-minne med statusbelysning (LED).
- 1. Ta bort locket över USB-porten.
- 2. Sätt in USB-minnet i USB-porten.



**Bild 4.34:** Sätt in USB-minnet

[1] manöverenhet

[2] USB-minne

3. Öppna menyn **Huvudmeny > Gödselinst.**
  - ▷ På displayen visas första sidan i gödselspridarinställningarna.
4. Tryck på **T**-knappen **L%/R%**-knappen **samtidigt.**
  - ▷ USB-minnets statusindikering blinkar.
  - ▷ Manöverenheten piper två gånger.
  - ▷ En bild sparas som bitmapp på USB-minnet.
5. Spara alla sidor i gödselspridarinställningarna som skärmdump.
6. Meny **Huvudmeny > Mask.** Öppna **Inställningar.**
  - ▷ På displayen visas första sidan i maskinställningarna.
7. Tryck på **T**-knappen **L%/R%**-knappen **samtidigt.**
  - ▷ Statusindikeringen blinkar.
8. Spara båda sidorna i menyn **Maskinställningar** som skärmdump.
9. Spara alla skärmdumpar på din PC.
10. Öppna skärmdumparna efter programvaruuppdateringen och mata in inställningarna i manöverenheten QUANTRON-A utifrån skärmdumparna.
  - ▷ **Manöverenheten QUANTRON-A är driftsklar med dina inställningar.**



## 5 Spridningsdrift med manöverenheten QUANTRON-A

Manöverenheten QUANTRON-A hjälper dig att ställa in maskinen inför arbetet. Även under spridningen är funktioner för manöverenheten aktiva i bakgrunden. På det sättet kan du kontrollera gödselmedelfördelningens kvalitet.

### 5.1 TELIMAT

#### ▲ OBSERVERA



#### Risk för skador på grund av automatisk inställning av TELIMAT!

När **T-knappen** har aktiverats kör maskinen automatiskt till kant-spridningspositionen med hjälp av elektriska ställmotorer (Speed-Servon). Detta kan leda till person- och saksador.

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

#### OBS

TELIMAT-varianten är inställd i manöverenheten från fabrik!

#### TELIMAT med hydraulisk fjärrkontroll

TELIMAT försätts i arbets- resp. viloläge hydrauliskt. Du kan aktivera eller avaktivera TELIMAT genom att trycka på **T-knappen**. 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 hydrauliskt har förts till arbetsläge. Om TELIMAT förs tillbaka till viloläge, döljs **TELIMAT-symbolen** åter. Sensorerna övervakar TELIMAT-inställningen och aktiverar eller avaktiverar TELIMAT automatiskt. **T-knappen** 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 larmmeddelandena, sida 107](#).

### 5.2 GSE-sensor (endast AXIS)

Om en sensor är ansluten och aktiverad för gränsspridningsutrustningen GSE 30/GSE 60, visas **GSE-symbolen** i manöverterminalens display när gränsspridningsutrustningen har förts hydrauliskt till arbetsläget, se [Bild 2.3](#). Om gränsspridningsutrustningen förs tillbaka till viloläget döljs **GSE-symbolen** igen.

Under omställningen visas en ?-symbol i displayen för maskinstyrningen, som försvinner så snart arbetspositionen nåtts.

Sensorn sköter positionsövervakningen för GSE-gränsspridningsutrustningen.

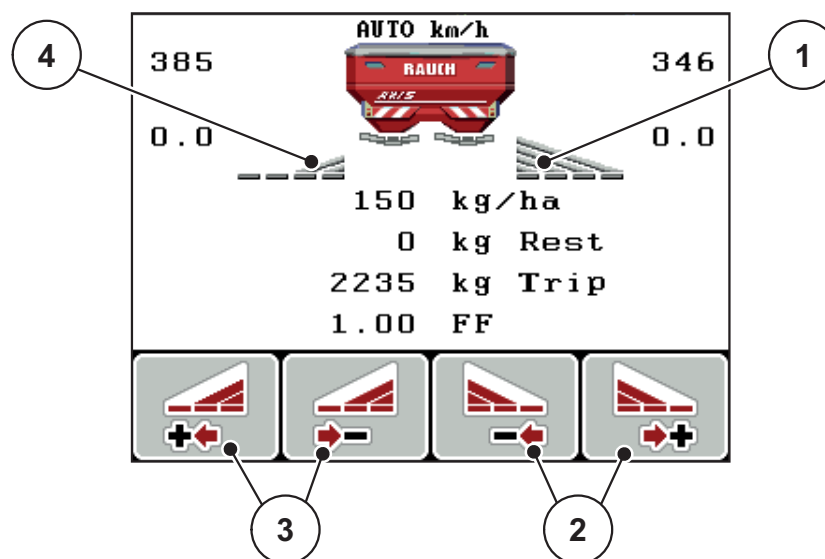
Om gränsspridningsutrustningens status inte har kunnat identifieras på mer än 5 sekunder visas larm 94. Se kapitel [6.1: Förklaring till larmmeddelandena, sida 107](#).

## 5.3 Arbeta med delbredder

### 5.3.1 Spridning med reducerade delbredder

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 i 4 steg (VariSpread 8) eller steglöst (VariSpread pro).

- Se [2.1: Översikt över de versioner som stöds, sida 5](#).
- Tryck på knappen **L%/R%** tills displayen visar de önskade funktionsknapparna.



**Bild 5.1:** Driftsbild Spridningsdrift med delbredder

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

#### OBS

Varje delbredd kan reduceras eller ökas i 4 steg eller steglöst.

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.

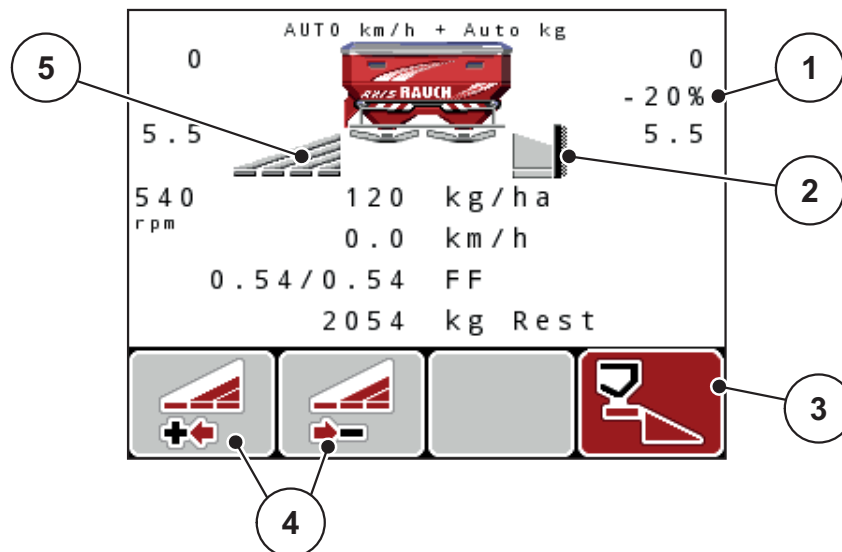
#### OBS

Delbredderna är inte proportionellt indelade. Du ställer in spridningsbredderna via spridningsbreddassistenten VariSpread.

- Se [4.6.12: Beräkna VariSpread, sida 58](#).

### 5.3.2 Spridningsdrift med en delbredd och i kantspridningsläge (AXIS-M V8, MDS V8)

Under spridningsarbetet kan du stegvis förändra delbredden och aktivera gränsspridningen. Den nedre bilden visar driftsbilden med aktiverad gränsspridning och valda delbredder.



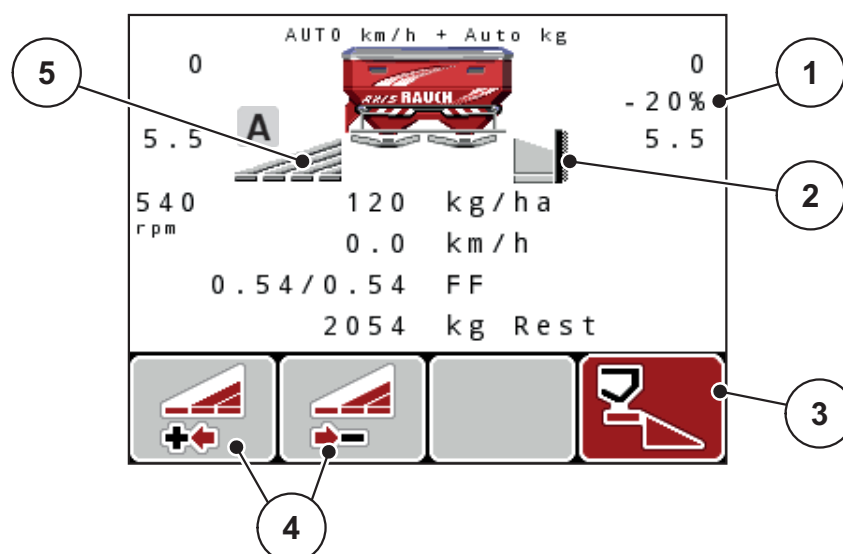
**Bild 5.2:** Driftsbild för en delbredd vänster, gränsspridningssida höger

- [1] Mängdförändring i gränsspridningsläge
- [2] Spridningssida höger i gränsspridningsläge
- [3] Spridningssida höger är aktiverad
- [4] Reducera eller öka delbredd vänster
- [5] Delbredd vänster, inställningsbar i 4 steg (VariSpread 8)

- Spridningsmängden vänster är inställd på full arbetsbredd.
- Funktionsknappen **Gränsspridning höger** är tryckt, gränsspridningen är aktiverad och spridningsmängden har minskats med 20%.
- Funktionsknapp **Minska spridningsbredd vänster**, för att öka delbredden med ett steg.
- Tryck på funktionsknappen **C/100 %**; du återgår omedelbart till full arbetsbredd.
- Endast vid TELIMAT-varianter utan sensor: Tryck på T-knappen, gränsspridning avaktiveras.

## 5.3.3 Spridningsdrift med en delbredd och i kantspridningsläge (AXIS-M VS pro)

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



**Bild 5.3:** Driftsbild för en delbredd vänster, gränsspridningssida höger

- [1] Mängdförändring i gränsspridningsläge
- [2] Spridningssida höger i gränsspridningsläge
- [3] Spridningssida höger är aktiverad
- [4] Reducera eller öka delbredd vänster
- [5] Delbredd vänster, steglöst inställningsbar (VariSpread pro)

- Spridningsmängden vänster är inställd på full arbetsbredd.
- Funktionsknappen **Gränsspridning höger** är tryckt, gränsspridningen är aktiverad och spridningsmängden har minskats med 20%.
- Funktionsknappen **Minska spridningsbredd vänster**.
- Tryck på funktionsknappen **C/100 %**; du återgår omedelbart till full arbetsbredd.
- Endast vid TELIMAT-varianter utan sensor: Tryck på T-knappen, gränsspridning avaktiveras.

### OBS

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

- Se [Sida 103](#).

## 5.4 Spridning med automatiskt driftsätt (AUTO km/h + AUTO kg, endast AXIS)

### Massflödesreglering med funktionen M EMC

Mätningen av flödet sker separat på båda spridartallrikssidorna så att avvikelser mot inställd spridningsmängd genast kan korrigeras.

M EMC-funktionen behöver följande maskindata för att genomföra flödesregleringen:

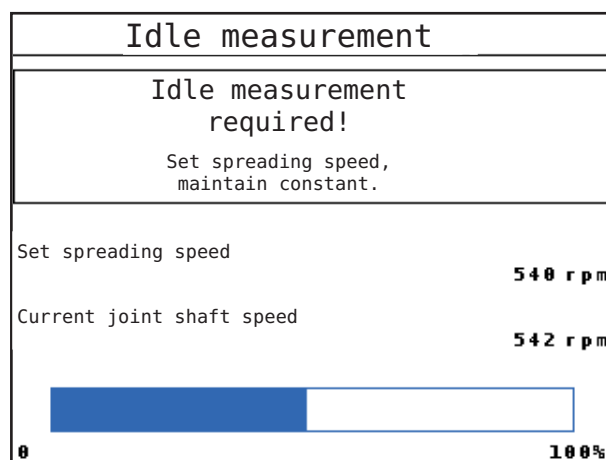
- Kraftuttagsvarvtal
- Spridartallrikstyp

Ett kraftuttagsvarvtal mellan 360 och 390 v/min. är möjligt.

- **Det önskade varvtalet bör vara konstant (+/- 10 v/min.) under spridningsarbetet.** På så sätt säkrar du en hög regleringskvalitet.
- Tomgångsmätningen är **endast** möjlig när det faktiska kraftuttagsvarvtalet avviker med **max +/- 10 v/min.** från angivet värde i menyn **Kraftuttag**. Utanför detta intervall är tomgångsmätning omöjlig.

### Förutsättning för spridningsarbetet:

- Driftsättet **AUTO km/h + AUTO kg** är aktivt (se [4.7.2: AUTO/MAN-drift., sida 63](#)).
1. Fyll behållaren med gödsel.
  2. Gör gödselinställningar:
    - Utmatningsmängd (kg/ha)
    - Arbetsbredd (m)
  3. Ange kraftuttagsvarvtalet i den aktuella menyn. [se även "Kraftuttag" på sidan 4-50.](#)
  4. Välj den spridartallrikstyp som används i den aktuella menyn. [se även "Spridartallrikstyp" på sidan 4-52.](#)
  5. Koppla in kraftuttaget.
  6. Ställ in kraftuttaget på det angivna kraftuttagsvarvtalet.
    - ▷ Masken **Tomgångsmätning** visas på displayen.



**Bild 5.4:** Informationsmasken tomgångsmätning



7. Vänta tills processtapeln är helt färdig.
  - ▷ Tomgångsmätningen är klar
  - ▷ Tomgångstiden är återställd till 20 minuter.

8. Tryck på knappen **Start/Stop**.

- ▷ **Spridningen påbörjas.**

Så länge kraftuttaget kör startar en ny tomgångsmätning automatiskt senast var 20:e minut efter tomgångstidens slut.

Under vissa förutsättningar krävs en tomgångsmätning för att registrera nya referensdata innan du fortsätter spridningsarbetet.

Så fort en tomgångsmätning krävs under spridningsarbetet visas informationsmasken.

**OBS**

Så fort doseringssliderna stängs (t.ex. på vändtegen eller när du trycker på **Start/Stop** startar **M EMC-funktionen** en tomgångsmätning i bakgrunden (utan informationsmask)!

- Därför måste kraftuttagsvarvtalet kvarstå på det inställda värdet under tomgångsmätningen!

**OBS**

Om du vill se tiden till nästa tomgångsmätning kan du ställa in ett av de lediga displayfälten i driftsbilden på **Tomgångstid**. Se kapitel [4.10.2: Displayval, sida 77](#).

**OBS**

En ny tomgångsmätning är nödvändig vid tallriksstart, ändring av kraftuttagsvarvtalet och byte av spridartallrikstyp!

Vid onormal flödesfaktorförändring bör du starta tomgångsmätningen **manuellt**.

**Förutsättning:**

- Spridningsarbetet är stoppat (med Start/Stop eller genom deaktivering av båda delbredderna).
  - På displayen visas driftsbilden.
  - Kraftuttagsvarvtalet är minst 360 v/min.
1. Tryck på **Enter**.
    - ▷ På displayen visas masken tomgångsmätning.
    - ▷ Tomgångsmätningen startas.
  2. Anpassa kraftuttagsvarvtalet vid behov.
    - ▷ **Stapeln visar processens gång.**

### 5.5 Spridning i driftsläge AUTO km/h

I driftsläget AUTO km/h styr manöverenheten ställdonet automatiskt på grundval av hastighetssignalen.

1. Genomför gödselinställningar:
  - Utmatningsmängd (kg/ha)
  - Arbetsbredd (m)
2. Fyll på med gödsel.

#### OBS

För ett optimalt spridningsresultat i driftsläget AUTO km/h, utför ett utmatningsprov innan spridningsarbetet påbörjas.

---

3. Genomför ett utmatningsprov för bestämning av flödesfaktorn eller hämta flödesfaktorn från spridningstabellen.
  4. Mata in flödesfaktorn manuellt.
  5. Tryck på knappen **Start/Stop**.
- ▷ **Spridningen påbörjas.**

## 5.6 Spridning i driftläget MAN km/h

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

1. Slå på manöverenheten QUANTRON-A.
2. Öppna menyn **Maskininställningar > AUTO/MAN- drift**.
3. Öppna menypunkten **MAN km/h**
4. Mata in arbetshastigheten.
5. Tryck på **OK**.
6. Genomför gödselinställningar:
  - Utmatningsmängd (kg/ha)
  - Arbetsbredd (m)
7. Fyll på med gödsel.

### OBS

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

8. Genomför ett utmatningsprov för bestämning av flödesfaktorn eller hämta flödesfaktorn från spridningstabellen.
  9. Mata in flödesfaktorn manuellt.
  10. Tryck på knappen **Start/Stop**.
- ▷ **Spridningen påbörjas.**

### OBS

Håll under alla omständigheter den inmatade hastigheten under spridningsarbetet.

### 5.7 Spridning i driftläget MAN-skala

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

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

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

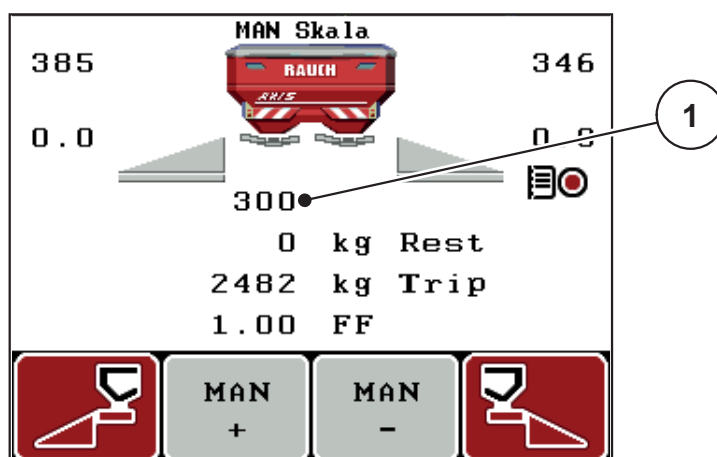
Driftsättet **MAN-skala** är bra för snigelmedel och småfrön eftersom den automatiska flödesregleringen inte kan aktiveras p.g.a. den låga vikten.

#### OBS

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

#### Förutsättning:

- Doseringssliderna är öppna (aktiveras via knappen **Start/Stop**).
- I driftsbilden **MAN-skala** har symbolerna för delbredderna röd bakgrund.



**Bild 5.5:** Driftsbild MAN-skala

[1] Indikering av aktuell skalposition doseringsslid

**11.** Tryck på funktionsknappen **F2** eller **F3** för att ändra doseringsslidöppningen.

**F2: MAN+** för att öka doseringsslidsöppningen eller

**F3: 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.

## 5.8 GPS Control

Manöverterminalen QUANTRON-A kan kombineras med en GPS-enhet. Mellan båda enheterna utväxlas vissa data för att automatisera kopplingen.

### OBS

Vi rekommenderar användningen av vår manöverterminal CCI 800 i kombination med QUANTRON-A.

- För ytterligare information kontakta din återförsäljare.
- Följ bruksanvisningen för CCI 800 GPS Control.

Funktionen **OptiPoint** (endast AXIS) beräknar den optimala inkopplings- och fränkopplingspunkten för spridningen i åkerrennen med hjälp av inställningarna i manöverenheten, se [4.6.9: Beräkna OptiPoint \(endast AXIS\), sida 54](#).

### OBS

För användning av GPS Control-funktionerna i QUANTRON-A måste den seriella kommunikationen aktiveras.

- Aktivera undermenypunkten **GPS Control** i menyn **System / Test > Dataöverföring**.

### OBS

**AXIS med VariSpread pro:** beroende på vilken GPS-terminal som används kan maskinstyrningen minska delbreddsantalet. Kontakta din återförsäljare i ärendet.

### OBS

För ytterligare användning av applikationskort måste den seriella kommunikationen aktiveras.

- Aktivera undermenypunkten **GPS Control + VRA** i menyn **System/Test > Dataöverföring**.

Börmängden från applikationskortet i GPS-terminalen bearbetas sedan automatiskt i der QUANTRON-A.

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

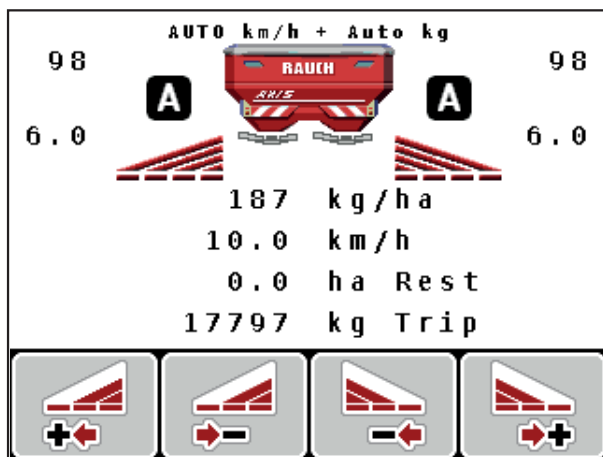
**▲ VARNING**



**Skaderisk p.g.a. utspild gödsel**

Funktionen GPS Control startar spridningsdriften automatiskt utan förvarning. Utströmmande gödsel kan leda till skador i ögonen och näsans slemhinnor. Därutöver finns halkrisk.

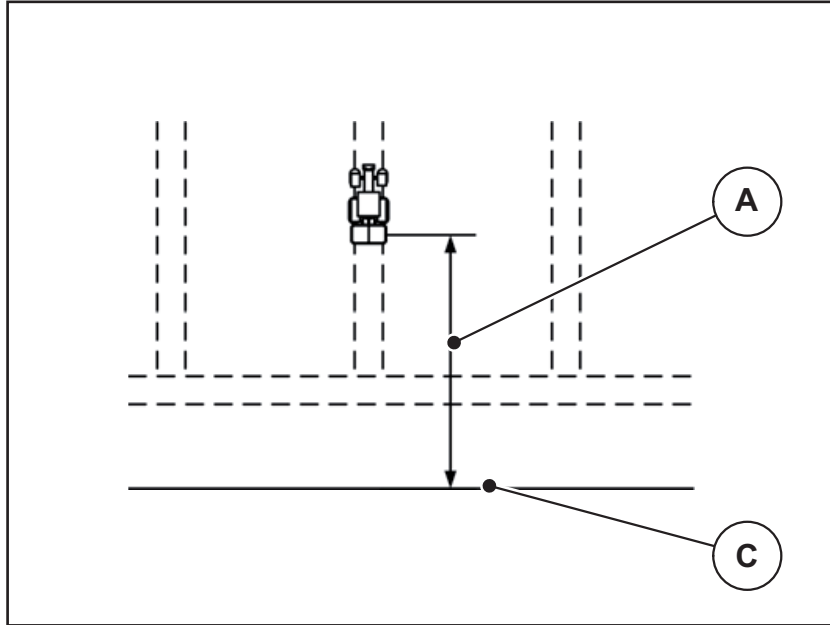
► Under spridningsdriften får inga personer vistas i farozonen.



**Bild 5.6:** Visning av spridningsdrift med GPS-Control i driftsbilden

**Avstånd på (m)**

**Avstånd på** betecknar inkopplingsavståndet (Bild 5.7 [A]) i förhållande till fältgränsen (Bild 5.7 [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 5.7:** Avstånd på (i förhållande till fältgränsen)

[A] Inkopplingsavstånd

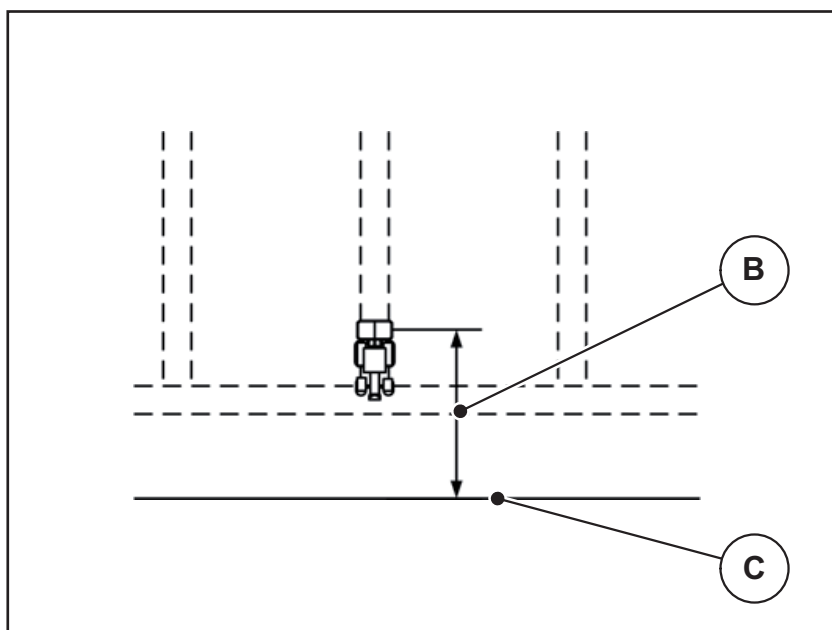
[C] Fältgräns

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 5.8 [B]) i förhållande till åkerkanten (Bild 5.8 [C]). Vid denna position på åkern börjar doseringssliden att stängas.



**Bild 5.8:** 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 Larmmeddelanden och möjliga orsaker

På manöverenhetens display QUANTRON-A kan olika larmmeddelanden visas.

### 6.1 Förklaring till larmmeddelandena

Nr	Meddelande på displayen	Betydelse ● <b>Möjlig orsak</b>
1	Fel på doseringsutrustning, stoppa!	Ställdonet för doseringsutrustningen når inte det inställda börvärdet. ● Blockad ● Ingen positionsfeedback
2	Maximal öppning! Hastighet eller dos.mängd för hög	Doseringslidlarm ● Maximal doseringsöppning är nådd. ● Den inställda doseringsmängden (+/- mängd) överskrider den maximala doseringsöppningen.
3	Flödesfaktor ligger utanför gränserna	Flödesfaktorn måste ligga inom intervallet <b>0,40 - 1,90</b> . ● Den beräknade eller inmatade flödesfaktorn ligger utanför området.
4	Behållare vänster tom!	Nivågivare vänster meddelar "tom". ● Behållare vänster är tom.
5	Behållare höger tom!	Nivågivare höger meddelar "tom". ● Behållare höger är tom.
7	Data raderas! Radera = START Avbryt = ESC	Säkerhetslarm för att förhindra att data raderas av misstag.
8	Min. spridningsmängd 150 kg inte uppnådd gammal faktor giltig.	Beräkning av flödesfaktor ej möjlig. ● Utmatningsmängden för liten för att beräkna den nya flödesfaktorn vid vägning av restmängden. ● Den tidigare flödesfaktorn kvarstår.
9	Utmatningsmängd Min. inst. = 10 Max. inst. = 3000	Information om värdeområdet för <b>utmatningsmängden</b> ● Det inmatade värdet är ej tillåtet.
10	Arbetsbredd Min. inst. = 2.00 Max. inst. = 50.00	Information om värdeområdet för <b>arbetsbredd</b> ● Det inmatade värdet är ej tillåtet.

Nr	Meddelande på displayen	Betydelse ● <b>Möjlig orsak</b>
11	Flödesfaktor Min. inst. = 0.40 Max. inst. = 1.90	Hänvisning till <b>flödesfaktorns</b> värdeområde. ● Det inmatade värdet är ej tillåtet.
12	Fel vid dataöverföring, ingen RS232-anslutn.	Vid dataöverföringen till manöverenheten har ett fel uppstått. Data överfördes inte.
14	Fel i TELIMAT-justering	Larm för TELIMAT-givare. Felmeddelandet visas om status inte kan avkännas från TELIMAT i mer än 5 sekunder.
15	Minnet är fullt. Radera en privattabell.	Maximalt 30 spridningstabeller kan sparas. ● Ingen ytterligare lagring möjlig.
16	Starta matningspunkt Ja = Start	<b>På maskiner med elektriska matningspunktsställdon:</b> Säkerhetsfråga före den automatiska körningen till matningspunkten. ● Inställning av matningspunkten i menyn <b>Gödselspridarinställningar</b> . ● Snabbtömning
17	Fel i matningspunkt-justering.	Ställdonet för justering av matningspunkt når inte det inställda börvärdet. ● Blockad ● Ingen positionsfeedback
18	Fel i matningspunkt-justering.	Ställdonet är överbelastat.
19	Defekt i matningspunkt-justering.	Fel på ställdonet.
20	Fel i LIN-Bus-användare: [Namn].	Kommunikationsproblem. ● Ställdonet är frånkopplat. ● Kabelbrott.
21	Spridare överlast	Kastspridaren för mineralgödning är överlastad. ● För mycket gödning i behållaren
23	Fel i TELIMAT-justering	Ställdonet för TELIMAT-justeringen når inte det inställda börvärdet. ● Blockad ● Ingen positionsfeedback
24	Fel i TELIMAT-justering	Ställdonet är överbelastat.

Nr	Meddelande på displayen	Betydelse ● <b>Möjlig orsak</b>
25	Defekt i TELIMAT justering	Fel på TELIMAT-ställdonet.
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. ● Endast när alla risker har åtgärdats, följ anvisningarna på skärmen.
34	Tomgångsmätningen kan inte utföras. Tallrikarna roterar m. reducerat varvtal. Bekräfta larmet för att återställa maskinen till normal spridning	Flödesfaktorn måste ligga inom området <b>0,50–1,80</b> . ● Den beräknade eller inmatade flödesfaktorn ligger utanför området.
36	Ej möjligt att väga mängden. Maskinen måste stå still.	Larmmeddelande vid vägning. ● Funktionen <b>Väg mängden</b> kan endast utföras när maskinen står stilla och vågrätt.
45	Fel M-EMC-sensorer. EMC-reglering deaktiverad	Givaren skickar inte längre någon signal ● Kabelbrott ● Defekt givare
46	Fel spridarvarvtal. Håll spridar-varvtal mellan 390..650 v/min!	Kraftuttagsvarvtalet ligger utanför intervallet för M EMC-funktionen.
47	Feldosering vänster. Behållare tom, utlopp blockerat	● Tom behållare ● Utloppet igensatt
48	Feldosering höger. Behållare tom, utlopp blockerat	● Tom behållare ● Utloppet igensatt
49	Tomgångsmätning osannolik. EMC-reglering deaktiverad	● Defekt givare ● Drivenhet defekt
50	Tomgångsmätning ej möjlig. EMC-reglering deaktiverad	Kraftuttagsvarvtalet är inte stabilt
51	Behållare tom!	Kg-tomnivåmätaren signalerar "Tomt". TDet inmatade värdet har underskridits.
52	Fel i presenning	Ställdonet överbelastat
53	Defekt i presenning	Fel på TELIMAT-ställdonet
54	Ändra TELIMAT-position!	TELIMAT-positionen motsvarar inte tillståndet som meddelas av GPS Control
72	Fel i SpreadLight	Strömförsörjningen är för hög. Arbetsstrålkastarna stängs av.
73	Fel i SpreadLight	Överbelastning

<b>Nr</b>	<b>Meddelande på displayen</b>	<b>Betydelse</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Möjlig orsak</b></li></ul>
74	Defekt vid SpreadLight	Anslutningsfel <ul style="list-style-type: none"><li>● Kabel defekt</li><li>● Kontaktanslutning utlöst</li></ul>
75	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>
94	Fel på GSE-enhet	Larm för GSE-sensorn. Felmeddelandet vissas om GSE-utrustningens status inte kunnat avkännas i mer än 5 sekunder.

## 6.2 Störning/larmåterställning

### 6.2.1 Kvittera larmmeddelande

Ett larmmeddelande visas på displayen tillsammans med en varningssymbol.





**Bild 6.1:** Larmmeddelande (exempel doseringsutrustning)





#### Kvittera larmmeddelande:

1. Åtgärda orsaken för larmmeddelandet.  
Följ bruksanvisningen till gödselspridaren och avsnittet [6.1: Förklaring till larmmeddelandena, sida 107](#).
  2. Tryck på **C/100 %**-knappen.
- ▷ **Larmmeddelandet slocknar.**



## 7 Specialutrustning

Nr	Vy	Benämning
1		Nivågivare för AXIS/MDS
2		Körhastighetssensor för QUANTRON-A
3		Y-kabel RS232 för datautbyte (t.ex. GPS, N-sensor osv.)
4		Kabelsats systemtraktorer för QUANTRON-A AXIS 12 m

Nr	Vy	Benämning
5		GPS-kabel och -mottagare
6		TELIMAT-sensor AXIS
7		Universellt fäste för QUANTRON-A
8		Modul för trådlöst LAN



## Ordlista

### A

Anslutning 21, 23  
Exempel 24–26  
Hastighet 22  
Strömförsörjning 21  
Uttag 21  
Arbetsstrålkastare 85

### D

Dataöverföring 75  
Datum 75  
Delbredd 12–14, 49, 95  
VariSpread 58  
Display 8, 10  
Displayval 74, 77  
Doseringslid 12, 54  
Läge 13–14  
Testpunkter 79–82  
Driftläge 59  
AUTO km/h 64, 100  
AUTO km/h + AUTO kg 63, 98  
MAN km/h 64, 101  
MAN-skala 65, 102  
Driftsbild 10

### E

Easy 17  
Enhet  
imperial 84  
metrisk 84  
Expert 18

### F

Fältdata 38, 72–73  
radera 73  
Registreringssymbol 72  
Flödesreglering  
Se M EMC-funktionen  
Frånkopplingsavstånd 42  
Funktion M EMC 31, 45, 50, 52, 63, 98  
Kraftuttag 50  
Spridartallrik 52  
Tomgångsmätning 98  
Tomgångstid 99  
Funktionsknapp 9

### G

Gödning 31  
Gödningsinställningar 38  
Gödselinställningar 31  
Diskus 52  
Gödningstyp 42  
GPS-Control 42  
Kantspridning 42  
Kraftuttag 42, 50  
Monteringshöjd 42  
OptiPoint 42, 54  
Sammansättning 42  
Spridningstabell 42–43, 57  
TELIMAT 42  
Tillverkare 42  
Utmatningsmängd 44  
Utmatningsprov ??–50  
VariSpread 43  
Gödselspridarinställningar  
Utmatningsprov 48  
GPS Control 103  
Avstånd på 105  
Info 55  
Körstrategi 105–106  
GPS-Control  
Avstånd av 42, 106  
Avstånd på 42  
GPS-mottagare 114  
Gränsspridning 96  
Gränsspridningsutrustning 12, 79, 94  
GSE 79  
Se Gränsspridningsutrustning  
GSE-sensor 12, 94

### H

Hastighet 22, 48, 54, 64  
Kalibrering 60  
Huvudmeny 38, 74–75  
Arbetsstrålkastare 85  
Fältdata 38  
Gödningsinställningar 38  
Info 38  
Maskininställningar 38  
Presenning 86  
Snabbtömning 38  
SpreadLight 85  
System / Test 38

## Ordlista

---

Huvudmenyn 72–73  
Menyknapp 33

### I

Indikeringsfält 77

Info 38

GPS Control 55

GPS-Control 55

Inkopplingsavstånd 42

### K

Kalibrering 60

Kantspridning 42

Kantspridningsläge 97

kg-knapp 9

Knapp

Enter 9

ESC 9

Funktionsknapp 9

kg-knapp 9

Meny 9, 33

Pilknapparna 9

TILL/FRÅN 8

T-knappen 8

Knapp Enter 9

Kraftuttag 12, 42, 50

### L

Läge 74

Easy 17

Expert 18

Ljusstyrka 74

### M

Mängd

Återstående mängd 34

Förändring 12, 59

Manöverenhet

Anslutning 21–23

Anslutningsöversikt 24–26

Display 10

Fäste 23

manövrera 31–90

Montering 21

Programvaruversion 30–31

Serienummer maskin 23

tillkoppla 31

Manövrering 31–90

Maskininställningar 31, 38

Driftläge 59

Mängd 59

Tomgångsmätning 66

Traktor 59

Matningspunkt 47, 79

Meny

Navigation 3

Navigering 9, 33

Menyknapp 9

Menyöversikt 17–18

Modul för trådlöst LAN 19, 56, 114

Monteringshöjd 42

### N

Navigering

Knappar 9

Symboler 15

Nivågivare 79

Normal gödsling 42

### O

OptiPoint 54–106

### P

Presenning 86

Programvara

Version 30–31

### R

Räkneverk

Räkneverk tot. data 75

### S

Sammansättning 42

Sen gödsling

TELIMAT 42

Service 75

Skriva över 89

Snabbtömning 38

Spänning 79

Specialfunktioner

Textinmatning 89

Språk 74, 76

SpreadLight 85

Spridartallrik 52

### B

Spridningsdrift 93–106

- AUTO km/h 100
- AUTO km/h + AUTO kg 98
- Delbredder 95
- Funktion M EMC 98
- Gränsspridning 96–97
- MAN km/h 101
- MAN-skala 102
- TELIMAT 93

Spridningstabell 43

- Skapa 57

Symboler

- Navigering 15
- Översikt 15

System / Test 38, 74–77, 79

- Dataöverföring 75
- Datum 75
- Displayval 74
- Läge 74
- Ljusstyrka 74
- Service 75
- Språk 74
- Test/Diagnos 74
- Tid 75
- Totaldataräknare 75

**T**

Tarera

- vågen 34, 37

TELIMAT 12, 53, 79, 93

- sensor 114
- T-knappen 8

Test/Diagnos 74, 79

- Doseringslid 79
- GSE-sensor 79
- Matningspunkt 79
- Nivågivare 79
- Spänning 79
- TELIMAT 79
- Testpunkter 79
- Vågceller 79

Test/diagnos

- Doseringslid 80–82

Textinmatning 89

- radera 89

Tid 75

Tomgångsmätning 50, 52, 98

- Signal 66

Traktor 59

- Krav 21

**U**

Utmatningsmängd 12, 44

Utmatningsprov 48–50

- Hastighet 48

**V**

Vägnings-trippmätare 9

VariSpread 43

- beräkna 58

V8 47

VS pro 47

Visningsfält 12



## 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