

Kompletterande instruktioner



Läs noggrant före idrifttagningen!

Spara för användning framöver.

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



QUANTRON-A AXIS/MDS

Version $\geq$ 3.57.00

5902674-**k**-sv-0126

Bruksanvisning i original

Bästa kund

Genom att investera i manöverenheten QUANTRON-A för gödselspridaren AXIS och MDS har du visat förtroende för våra produkter. Tack! Detta förtroende ska vi försöka förvalta väl. Du har valt en effektiv och pålitlig maskinstyrning.

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



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

Den här bruksanvisningen kan innehålla beskrivningar av utrustning som inte ingår i din manöverenhets utrustning.



Beakta manöverenhetens och maskinens serienummer

Manöverenheten QUANTRON-A är från fabrik kalibrerad efter kastspridaren för mineralgödsel med vilken denna manöverenhet levererades. För att kunna anslutas till en annan maskin måste den kalibreras på nytt.

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

- Manöverenhetens serienummer:
- Maskinens serienummer och tillverkningsår:

Tekniska förbättringar

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

Vi besvarar gärna eventuella frågor.

Med vänliga hälsningar

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Innehåll

1	Användaranvisningar	7
1.1	Om denna bruksanvisning	7
1.2	Varningsanvisningarnas betydelse	7
1.3	Information om texten	8
1.3.1	Instruktioner och anvisningar	8
1.3.2	Uppräkningar	8
1.3.3	Menyhierarki, knappar och navigation	9
2	Utformning och funktionssätt	10
2.1	Översikt över de maskiner som stöds	10
2.2	Manöverenhetens konstruktion	12
2.3	Manöverelement	13
2.4	Display	14
2.4.1	Beskrivning av manöverskärmen	14
2.4.2	Visning av doseringsslidlågen	17
2.4.3	Visning av delbredder	18
2.5	Bibliotek med de symboler som används	19
2.5.1	Symboler driftsbild	19
2.6	Strukturell menyöversikt	20
2.7	Modul för trådlöst LAN	23
3	Montering och installation	24
3.1	Krav på traktorn	24
3.2	Anslutningar, uttag	24
3.2.1	Strömförsörjning	24
3.2.2	Körhastighetssignal	24
3.3	Ansluta manöverenheten	25
3.3.1	Översikt över anslutningar på traktorn	25
3.3.2	Översikt över anslutningar vid maskinen	28
3.4	Förberedelse av doseringsslid	32
4	Drift	33
4.1	Slå på maskinstyrningen	33
4.2	Navigera i menyn	34
4.3	Vägnings-trippmätare	36
4.3.1	Tripptmätare	36
4.3.2	Visa återstående mängd	37
4.3.3	Tarera väg	38
4.3.4	Väg mängden	39
4.4	Huvudmeny	40
4.5	Gödselinställningar i Easy-Mode	41
4.6	Gödselinställningar i Expert-Mode	43

4.6.1	Spridningsmängd.....	46
4.6.2	Ställa in arbetsbredden	46
4.6.3	Flödesfaktor.....	47
4.6.4	Matningspunkt.....	49
4.6.5	Utmatningsprov.....	50
4.6.6	Kraftuttagsvarvtal.....	53
4.6.7	Typ av spridartallrik.....	54
4.6.8	Gränsspridningsmängd.....	54
4.6.9	Beräkna OptiPoint.....	55
4.6.10	Info GPS Control.....	56
4.6.11	Spridningstabeller.....	56
4.6.12	Beräkna VariSpread	58
4.7	Maskininställningar	59
4.7.1	Hastighetskalibrering.....	60
4.7.2	AUTO/MAN-drift.....	64
4.7.3	+/- mängd	69
4.7.4	Signal tomgångsmätning	70
4.7.5	Easy toggle.....	70
4.8	Snabbtömning	71
4.9	Fältdatafil.....	73
4.9.1	Välja fältdatafil.....	73
4.9.2	Starta registrering	74
4.9.3	Stoppa registreringen	75
4.9.4	Radera fältdatafil.....	76
4.10	System / Test.....	76
4.10.1	Språkinställning.....	77
4.10.2	Displayval	78
4.10.3	Ställa in läge.....	79
4.10.4	Test/Diagnos.....	79
4.10.5	Dataöverföring.....	82
4.10.6	Totaldataräknare.....	83
4.10.7	Service.....	83
4.10.8	Ändra enhetssystemet.....	83
4.11	Info.....	84
4.12	Arbetsstrålkastare (SpreadLight).....	84
4.13	Presenning.....	85
4.14	Specialfunktioner.....	87
4.14.1	Inmatning av text.....	87
4.14.2	Ange värden.....	88
4.14.3	Skapa skärmdumpar	89
5	Spridningsdrift.....	91
5.1	Gränsspridningsutrustning TELIMAT	91
5.2	GSE-sensor	92
5.3	Arbeta med delbredder.....	92
5.3.1	Spridning med reducerade delbredder.....	92
5.3.2	Spridningsdrift med en delbredd och i gränsspridningsläge.....	93

5.4	Spridning med automatisk drift (AUTO km/h + AUTO kg)	94
5.4.1	Endast vågspridare: Reglering via vågceller.....	94
5.5	Spridning i driftsläge AUTO km/h + Stat. kg.....	97
5.6	Spridning i driftläge AUTO km/h	99
5.7	Spridning i driftläge MAN km/h	100
5.8	Spridning i driftläget MAN-skala	100
5.9	GPS-Control	101
6	Larmmeddelanden och möjliga orsaker	105
6.1	Förklaring av larmmeddelanden	105
6.2	Fel/larm	109
7	Specialutrustning.....	110
8	Garanti och garantiåtagande.....	112

1 Användaranvisningar

1.1 Om denna bruksanvisning

Denna bruksanvisning är **en del av** manöverenheten

Bruksanvisningen innehåller viktiga anvisningar för att **använda** och **underhålla** manöverenheten på ett **säkert, korrekt** och kostnadseffektivt sätt. Att beakta informationen hjälper att **undvika faror**, sänka reparationskostnaderna, minska stilleståndstiderna och ökar samtidigt maskinens tillförlitlighet och livslängd.

Bruksanvisningen ska förvaras inom räckhåll på den plats där manöverenheten används (t.ex. i traktorn).

Bruksanvisningen ersätter inte det **egenansvar** som driftansvarig och operatörer har vid användningen av manöverenheten.

1.2 Varningsanvisningarnas betydelse

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

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

Symbol + **signalord**

Förklaring

Varningarnas risknivåer

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



Riskens typ och orsak

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

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

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

VARNING!

Riskens typ och orsak

Denna varning påvisar en potentiell risk för personers hälsa .

Om dessa varningsanvisningar ignoreras leder det till allvarliga personskador.

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

OBSERVERA!

Riskens typ och orsak

Denna varning påvisar en potentiell risk för personers hälsa .

Om dessa varningsanvisningar ignoreras leder det till personskador.

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

OBS!

Riskens typ och orsak

Denna varningsanvisning varnar för sak- och miljöskador.

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

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



Detta är en anvisning:

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

1.3 Information om texten

1.3.1 Instruktioner och anvisningar

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

- ▶ Åtgärdsanvisning steg 1
- ▶ Åtgärdsanvisning steg 2

1.3.2 Uppräkningar

Uppräkningar utan inbördes ordning visas som en lista med punkter:

- Egenskap A
- Egenskap B

1.3.3 Menyhierarki, knappar och navigation

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

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

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

- System/test > Test/diagnos > Spänning betyder att menyalternativet Spänning kan öppnas via menyn System/test och menyalternativet Test/diagnos.
 - Pilen > har samma funktion som att trycka på **Enter**.

2 Utformning och funktionssätt

2.1 Översikt över de maskiner som stöds



Vissa modeller finns inte tillgängliga i alla länder.

■ MDS

Funktioner som stöds

- Körhastighetsberoende spridning

MDS 8.2 Q/W	MDS 10.1 Q
MDS 14.2 Q/W	MDS 11.1 Q
MDS 18.2 Q/W	MDS 12.1 Q
MDS 20.2 Q/W	MDS 17.1 Q
	MDS 19.1 Q

■ AXIS-M V8

8 delbreddssteg

Funktion	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	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 Manöverenhetens konstruktion

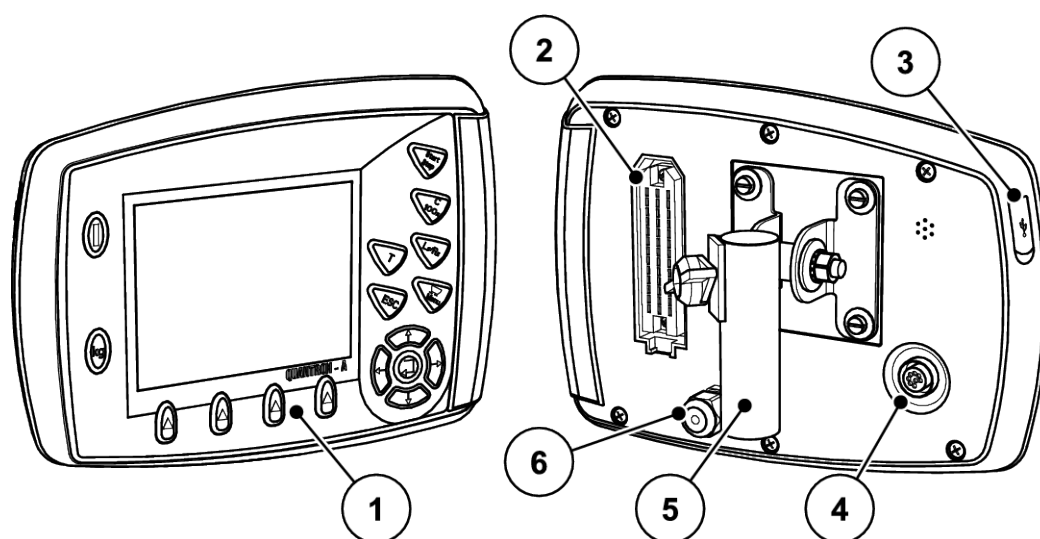


Fig. 1: Manöverenhet QUANTRON-A

Nr	Beteckning	Funktion
1	Manöverpanel	Består av membranknappar för att använda enheten och en display för att visa driftskärmar.
2	Kontaktdon för maskinkabeln	39-poligt kontaktdon för anslutning av maskinkabeln.
3	USB-port med skydd	För uppdatering av datorn. Skyddet skyddar mot smuts
4	Dataanslutning V24	Seriellt gränssnitt (RS232) med LH 5000 och ASD-protokoll, lämpar sig för att ansluta en Y-RS232-kabel för integration till extern terminal. Kontaktdon (DIN 9684-1/ISO 11786) för att ansluta adapterkabeln (med 7-poler i ena och 8 poler i andra änden) för hastighetssensorn.
5	Enhetshållare	Fastsättning av manöverenheten på traktorn
6	Strömförsörjning	3-poligt kontaktdon enligt DIN 9680/ISO 12369 för att ansluta strömförsörjningen.

2.3 Manöverelement

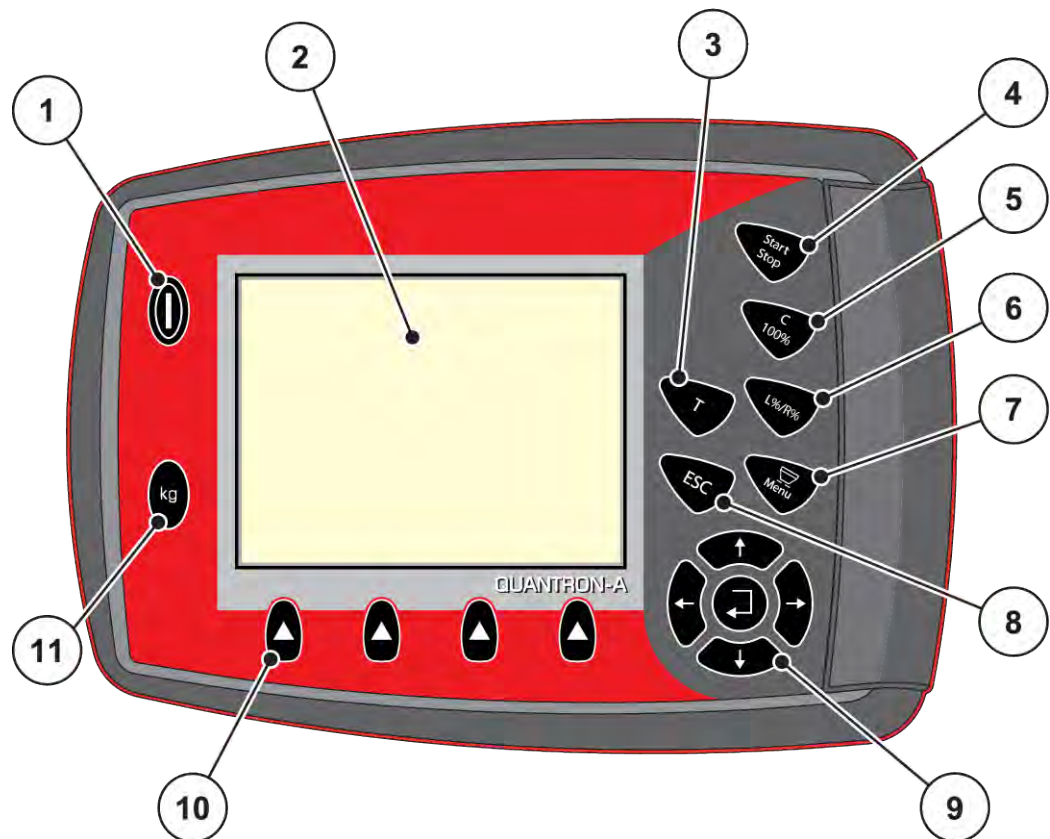


Fig. 2: Manöverpanel på enhetens framsida

Nr	Beteckning	Funktion
1	PÅ/AV	Slår på och stänger av enheten
2	Display	Visar driftskärmar
3	T-knapp (TELIMAT)	Knapp för indikering av TELIMAT-läge
4	Start/Stop	Starta eller stoppa spridningen
5	Radera/återställ	• Radera inmatning i ett inmatningsfält • Återställa överskott till 100 % • Kvittera larmmeddelanden

Nr	Beteckning	Funktion
6	Förval delbreddsinställning	Växelknapp mellan 4 tillstånd - Förval av delbredderna för ändring av mängd, se 4.7.3 +/- <i>mängd</i> L: Vänster R: Höger L+R: Vänster+Höger - Administration av delbredder (VariSpread-funktion), se 2.4.3 <i>Visning av delbredder</i>
7	Meny	Växla mellan driftskärmen och huvudmenyn
8	ESC:	Avbryta inmatningar och/eller samtidigt återgå till föregående meny
9	Navigeringsfält	4 pilknappar och en Enter-knapp för att navigera i menyerna och inmatningsfälten. - Pilknappar för att flytta markören över displayen eller för att markera ett inmatningsfält. - Enterknapp för att bekräfta en inmatning.
10	Funktionsknappar F1 till F4	Val av de funktioner som visas på displayen ovanför funktionsknappen.
11	Vägning-trippmätare	- Indikering av återstående mängd i behållaren. - Trippmätare - kg rest - Metermätare

2.4 Display

Displayen visar maskinstyrningens aktuella statusinformation samt val- och inmatningsmöjligheter.

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

2.4.1 Beskrivning av manöverskärmen



Driftskärmens utseende beror alltid på de aktuella inställningarna och maskintypen.
Se Kapitel 2.1 - Översikt över de maskiner som stöds - Sida 10 och Kapitel 4.10.2 - Displayval - Sida 78

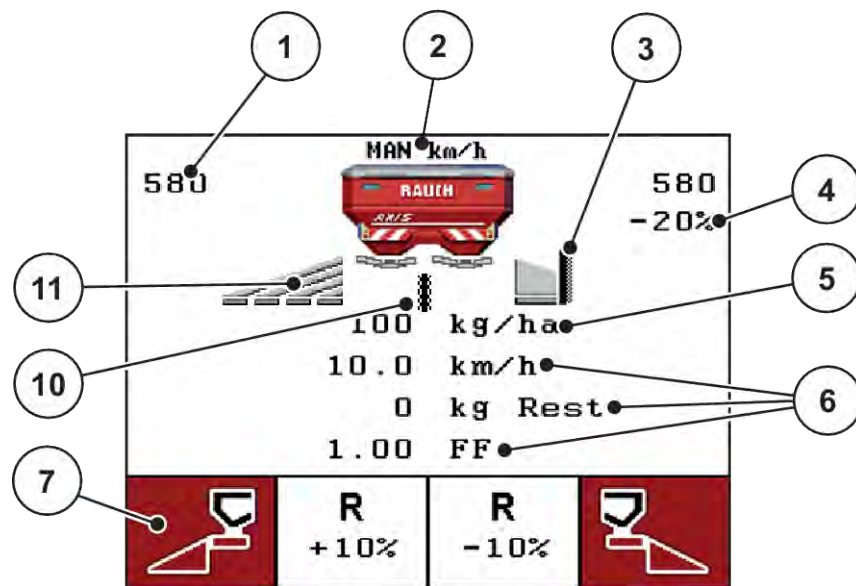


Fig. 3: Manöverenhetens display – exempel driftskärm AXIS-M

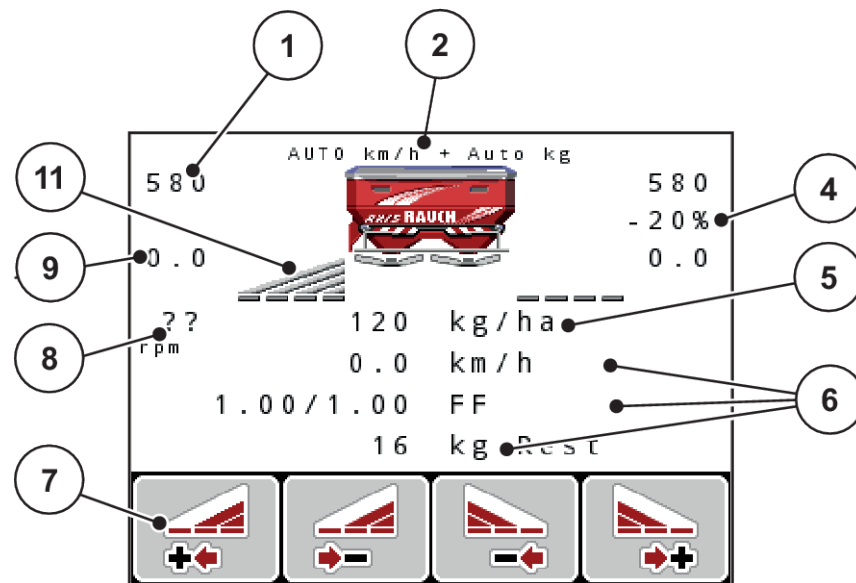


Fig. 4: Manöverenhetens display – exempel driftskärm AXIS-M EMC

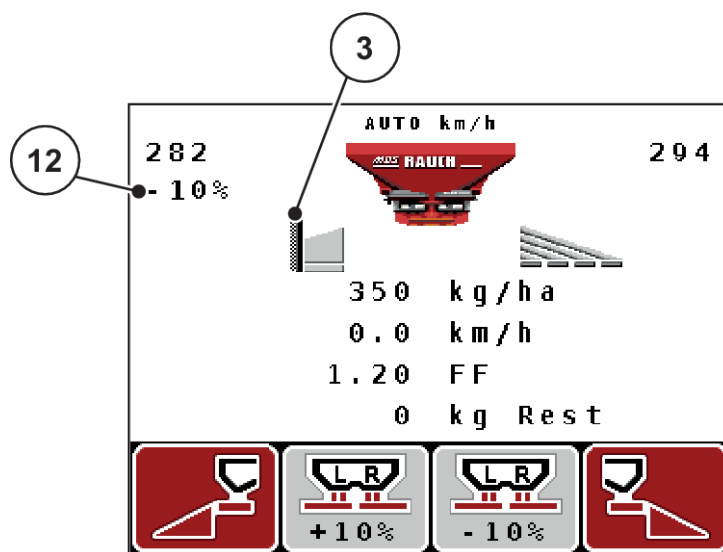


Fig. 5: Manöverenhetens display – exempel driftskärm MDS

Nr	Symbol/indikering	Förklaring (visat exempel)
1	Doseringsspjäll skalöppning vänster	Aktuellt öppningsläge för doseringsspjäll vänster
2	Driftläge	Visar det aktuella driftläget
3	Symbol TELIMAT	På AXIS visas denna symbol till höger, på MDS visas denna symbol till vänster. Symbolen visas när TELIMAT-sensorerna är monterade och TELIMAT-funktionen är aktiverad (fabriksinställning) eller T-knappen aktiveras.
4	Ändring av mängd höger	Mängdförändring (+/-) i procent - Indikering för mängdändringar - Värdeområde +/- 1–99 % möjligt.
5	Utmaningsmängd	Förinställd spridningsmängd
6	Indikeringsfält	Indikeringsfält som kan konfigureras individuellt Möjlig konfiguration: se 4.10.2 Displayval
7	Symbolfält	Olika symboler visas i fälten beroende på menyn Funktioner väljs med funktionsknapparna under fälten.
8	Kraftuttagsvarvtal	Endast EMC-funktion: Aktuellt kraftuttagsvarvtal Se 4.6.6 Kraftuttagsvarvtal
9	Matningspunkt	Utmatningspunktens aktuella position

Nr	Symbol/indikering	Förklaring (visat exempel)
10	GSA-givare	Endast AXIS: Den här symbolen visas när gränsspridningsutrustningen är i arbetspositionen och funktionen är aktiverad (fabriksinställning)
11	Delbredd vänster	Indikering status delbredd vänster. • Se 2.4.2 Visning av doseringsslidlågen
12	Ändring av mängd vänster	Mängdförändring (+/-) i procent • Indikering för mängdändringar • Värdeområde +/- 1–99 % möjligt

2.4.2 Visning av doseringsslidlågen

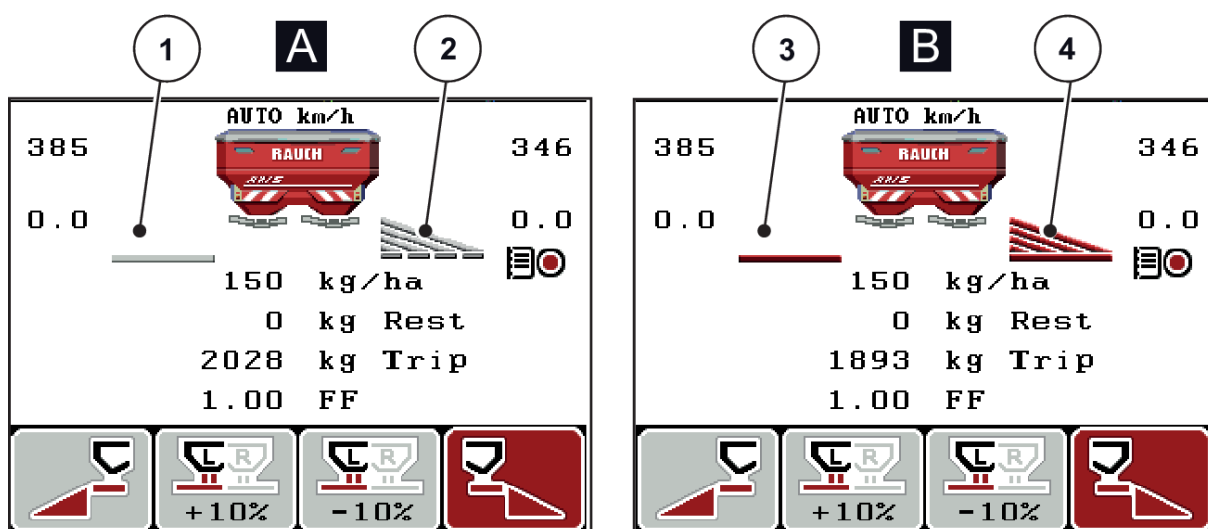


Fig. 6: Indikering av tillstånd för doseringsslid – AXIS

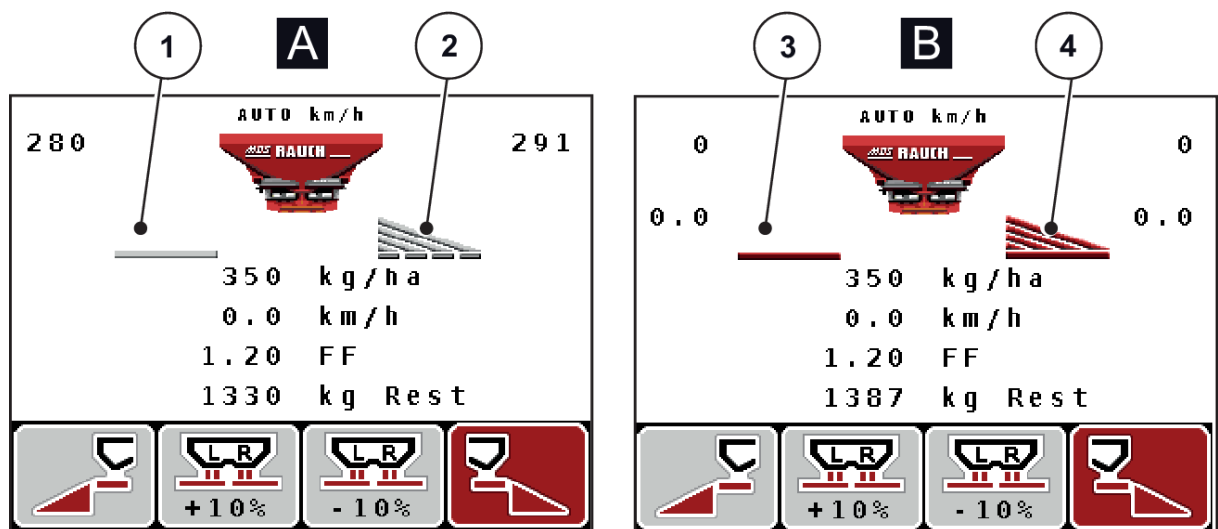


Fig. 7: Indikering av tillstånd för doseringsslid – MDS

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

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

2.4.3 Visning av delbredder

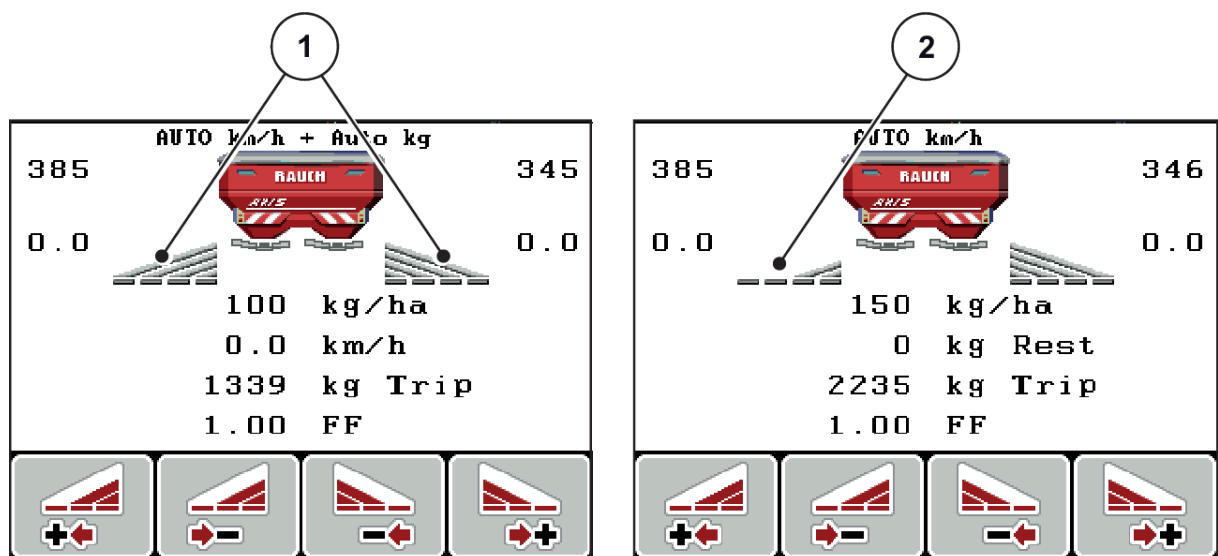


Fig. 8: Indikering av tillstånd för delbredd (exempel med VariSpread 8)

- [1] Aktiverade delbredder med 4 möjliga spridningsbreddssteg

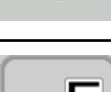
- [2] Vänster delbredd har reducerats med 2 delbreddssteg

Ytterligare indikerings- och inställningsmöjligheter förklaras i kapitel 5.3 Arbete med delbredder.

2.5 Bibliotek med de symboler som används

Manöverenheten QUANTRON-A visar symboler för menyer och funktioner på bildskärmen.

2.5.1 Symboler driftsbild

Symbol	Betydelse
	Ändring av mängd + (plus)
	Ändring av mängd - (minus)
	Ändring av mängd + (plus)
	Ändring av mängd - (minus)
	Ändring av mängd + (plus)
	Ändring av mängd - (minus)
	Manuell ändring av mängd + (plus)
	Manuell mängdändring - (Minus)
	Spridningssida vänster inaktiv
	Spridningssida vänster aktiv
	Spridningssida höger inaktiv

Symbol	Betydelse
	Spridningssida höger aktiv
	Reducera delbredd höger (minus) I gränsspridningsdrift: En längre tryckning (>500 ms) avaktiverar omedelbart en hel spridningssida.
	Öka delbredd höger (plus)
	Min. massflöde har underskridits

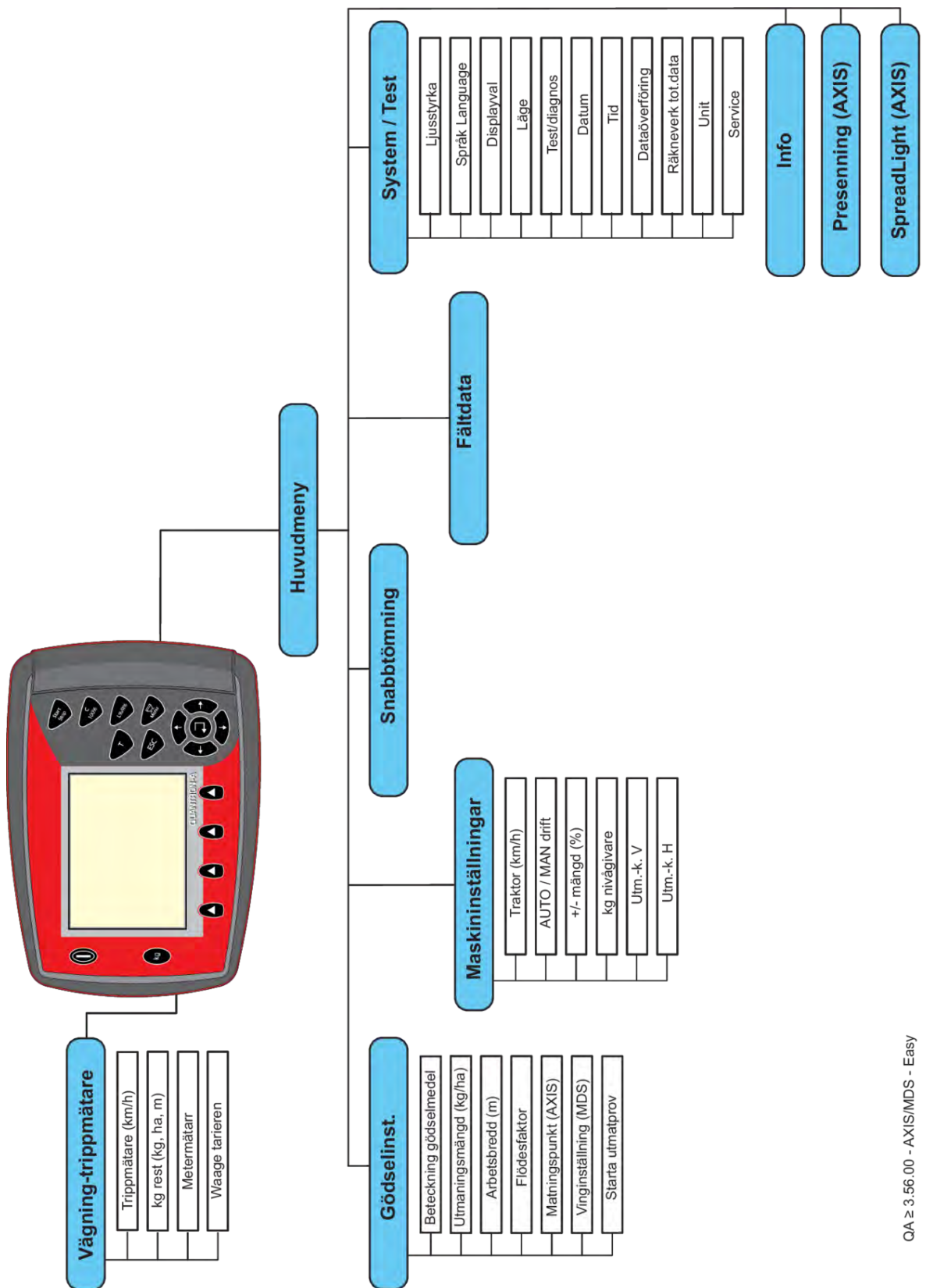
2.6 Strukturell menyöversikt



Läget Easy/Expert ställs in i menyn System/test.

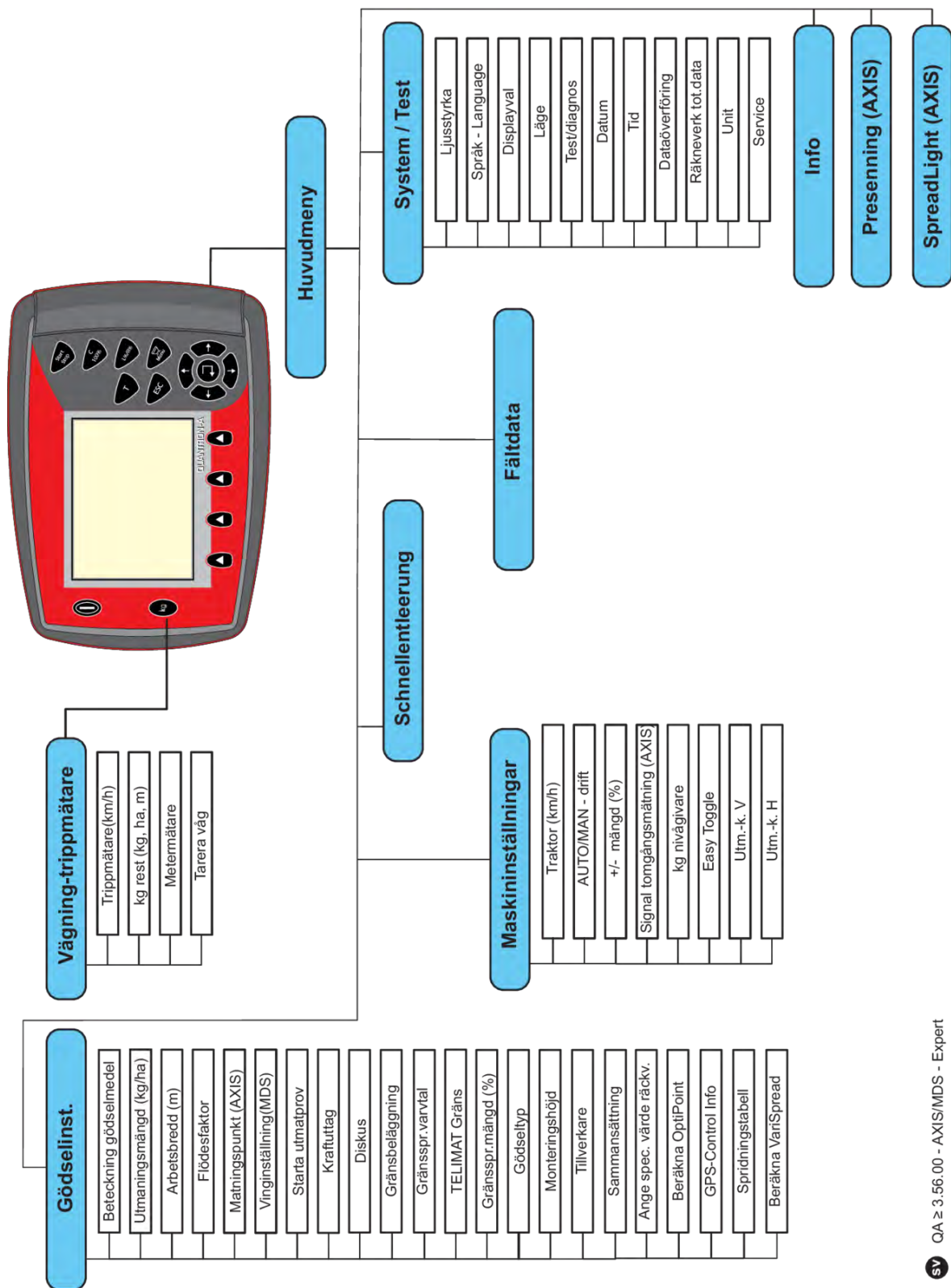
■ Easy Läge

■ **Expert Läge**



QA ≥ 3.56.00 - AXIS/MDS - Easy

SV



2.7 Modul för trådlöst LAN

Med hjälp av WLAN-modulen (specialutrustning) och RAUCH-appen på en smarttelefon kan spridningstabeller trådlöst överföras till manöverenheten. På variant W kan man även visa vikten på detta sätt.

Observera monteringsanvisningen till WLAN-modulen för mer information om detta. En dekal med QR-kod finns på maskinen.

WLAN-lösenordet är **quantron**.

3 Montering och installation

3.1 Krav på traktorn

Kontrollera att traktorn uppfyller följande krav innan maskinstyrningen monteras:

- En minsta spänning på **11 V** måste **alltid** garanteras, även när flera enheter är anslutna samtidigt (t.ex. klimatanläggning, belysning).
- Kraftuttagsvarvtalet måste ställas in på minst **540 v/min** och måste hållas konstant (grundläggande förutsättning för korrekt arbetsbredd).



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

- Ett 7-poligt uttag (DIN 9684-1/ISO 11786). Via detta uttag tar manöverenheten emot impulsen för den aktuella körhastigheten.



Det 7-poliga uttaget för traktorn och körhastighetssensorn finns som eftermonteringssats (tillval), se kapitel 7 *Specialutrustning*

3.2 Anslutningar, uttag

3.2.1 Strömförsörjning

Maskinstyrningen får ström från traktorn via det 3-poliga uttaget (DIN 9680/ISO 12369).

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

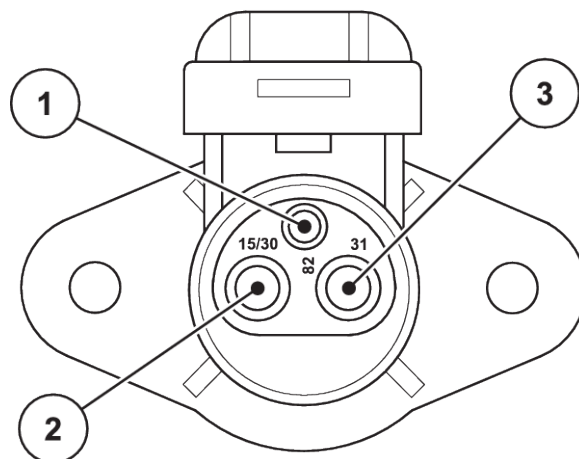


Fig. 9: Stifttilldelning eluttag

3.2.2 Körhastighetssignal

Via det 7-poliga kontaktdonet (DIN 9684-1/ISO 11786) tar manöverenheten emot impulserna för den aktuella körhastigheten. För att göra detta används adapterkabeln (tillbehör) med 7-poler i ena och 8-poler andra änden för att ansluta kontaktdonet till körhastighetssensorn.

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

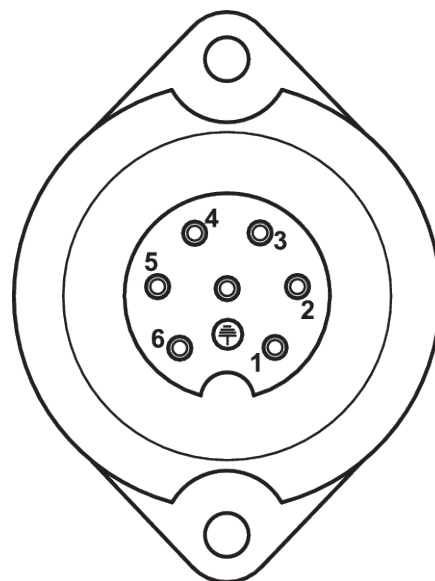


Fig. 10: Stifttilldelning för 7-poligt kontaktdon

3.3 Ansluta manöverenheten



Efter att manöverenheten QUANTRON-A slagits på visar displayen den aktuella programvaruversionen under en kort tid.



Beakta maskinnumret

Manöverenheten QUANTRON-A är från fabrik kalibrerad efter gödselspridaren som den levereras med.

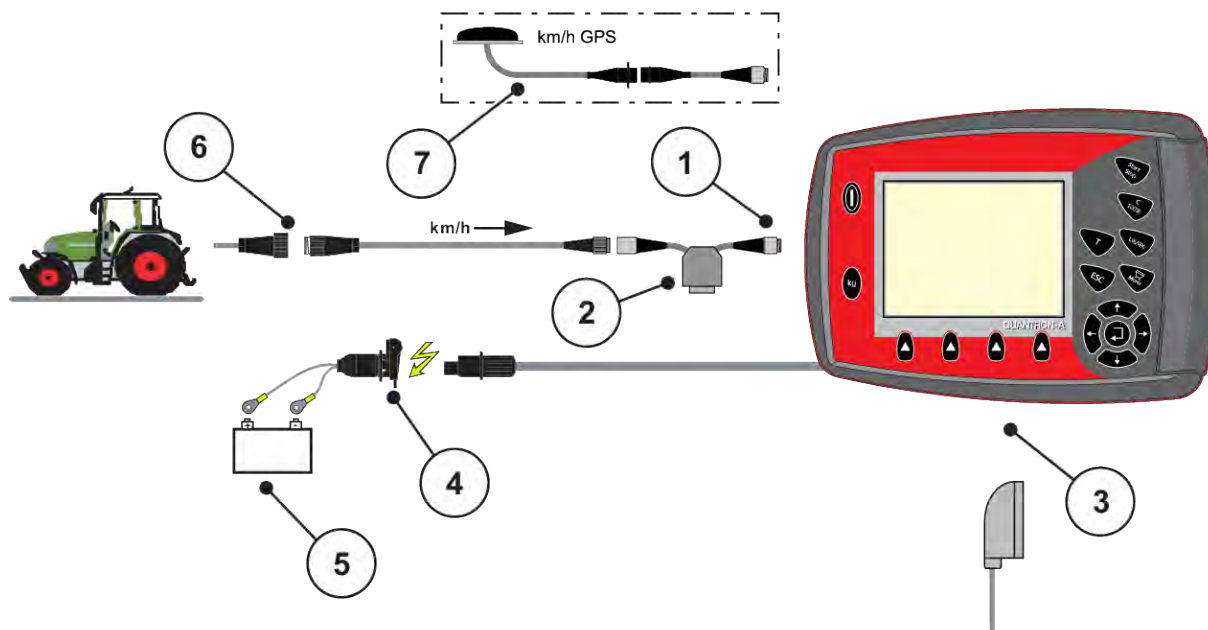
Anslut manöverenheten endast till den tillhörande gödselspridaren.

Utför arbetsstegen i följande ordning:

- ▶ Välj en lämplig plats i traktorhytten (i förarens blickfält) för att fästa manöverenheten.
- ▶ Fäst manöverenheten i traktorhytten med hjälp av enhetshållaren.
- ▶ Anslut manöverenheten till det 7-poliga uttaget eller till körhastighetssensorn (beroende på utrustning).
- ▶ Anslut manöverenheten till maskinens ställdon med hjälp av den 39-poliga maskinkabeln.
- ▶ Anslut manöverenheten vid det 3-poliga kontaktdonet till traktorns strömförsörjning.

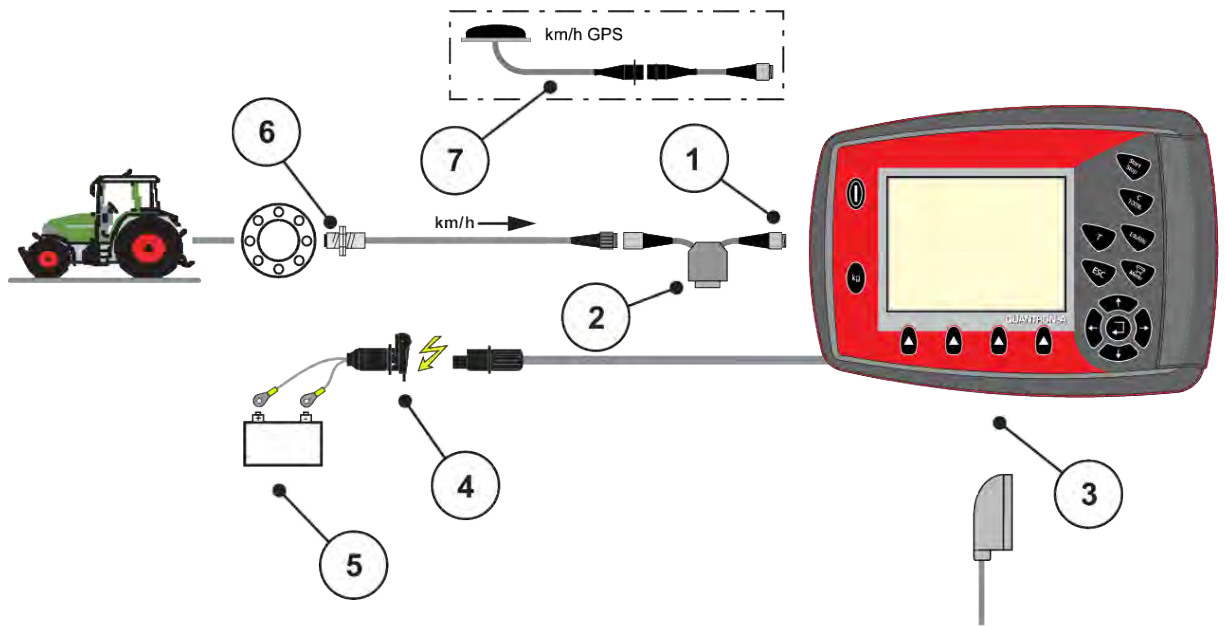
3.3.1 Översikt över anslutningar på traktorn

■ Standard



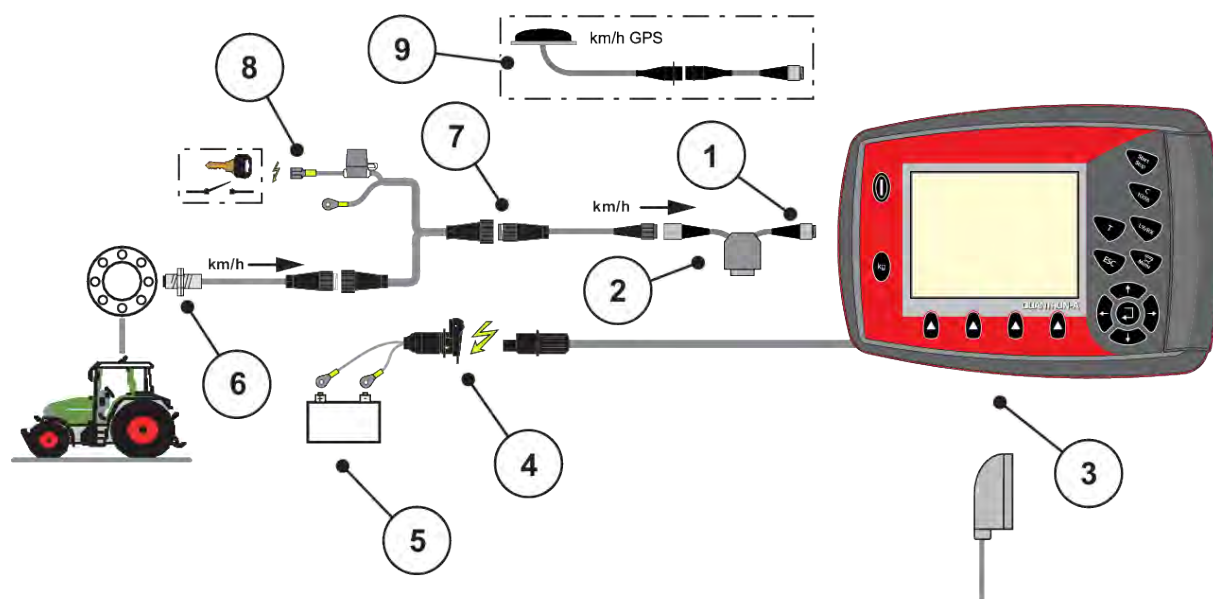
- | | |
|--|---|
| [1] Seriellt gränssnitt RS232, 8-polig kontaktanslutning | [4] 7-polig kontaktanslutning enligt DIN 9684/ISO 11786 |
| [2] Tillval: Y-kabel (V24 RS232-gränssnitt för lagringsmedium) | [5] Batteri |
| [3] Anslutning för 39-polig maskinkontakt (baksida) | [6] 3-polig kontaktanslutning enligt DIN 9680/ISO 12369 |
| | [7] Tillval: GPS-kabel och mottagare |

■ *Hjulsensor*



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

■ Strömförsörjning via tändningslås



- | | |
|--|--|
| [1] Seriellt gränssnitt RS232, 8-polig kontaktanslutning | [5] Batteri |
| [2] Tillval: Y-kabel (V24 RS232-gränssnitt för lagringsmedium) | [6] Körhastighetssensor |
| [3] Anslutning för 39-polig maskinkontakt (baksida) | [7] 7-poligt kontaktdon enligt DIN 9684/ISO 11786 |
| [4] 3-polig kontaktanslutning enligt DIN 9680/ISO 12369 | [8] Tillval: Strömförsörjning av QUANTRON-A via tändningslåset |
| | [9] Tillval: GPS-kabel och mottagare |

3.3.2 Översikt över anslutningar vid maskinen

■ MDS

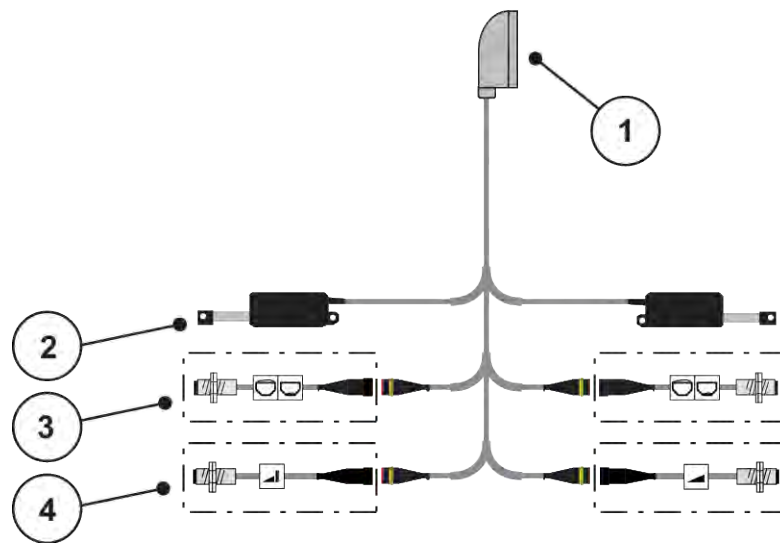


Fig. 11: Schematisk anslutningsöversikt QUANTRON-A – MDS

- | | |
|--|--|
| [1] 39-polig maskinkontakt | [4] Tillval (TELIMAT-sensor uppe/nere) |
| [2] Ställdon doseringsslid vänster/höger | |
| [3] Tillval (varningssensor för tom vänster/höger) | |

■ **AXIS-M variant Q**

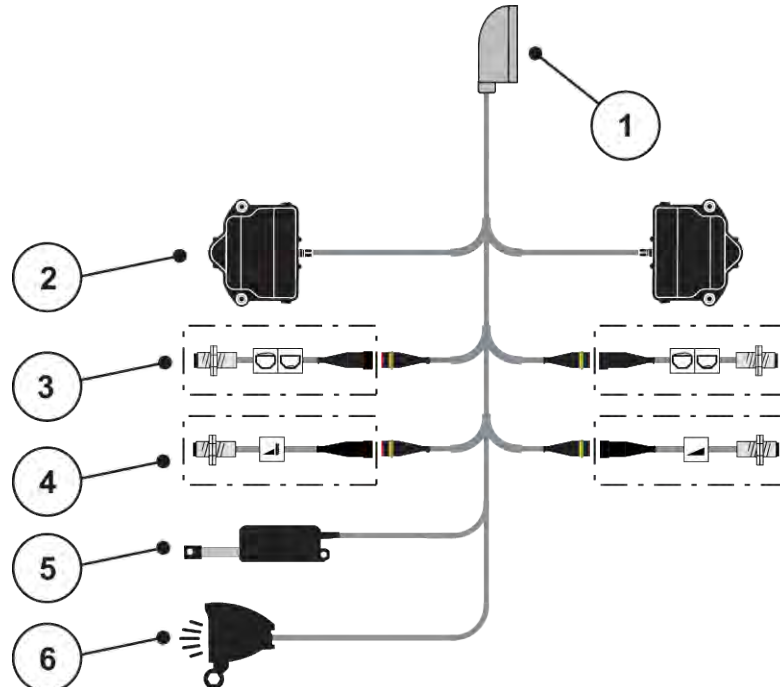


Fig. 12: Schematisk anslutningsöversikt QUANTRON-A – AXIS-M variant Q

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

■ AXIS-M EMC – VariSpread V8

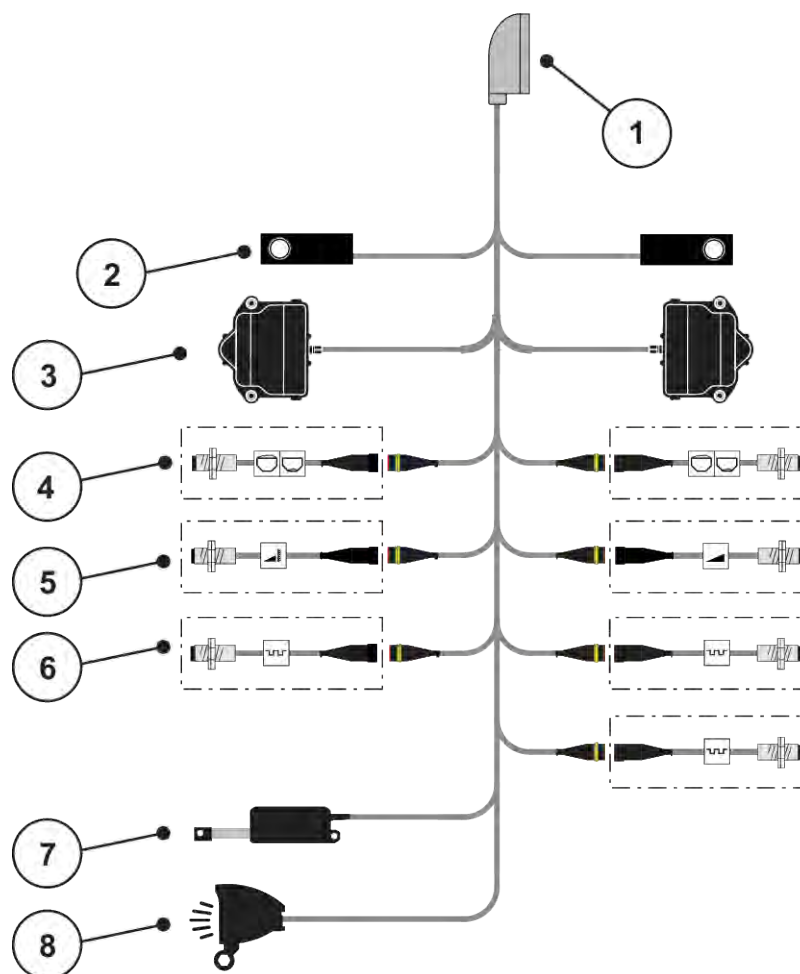


Fig. 13: Schematisk anslutningsöversikt QUANTRON-A – AXIS-M EMC V8

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

■ AXIS-M EMC – VariSpread VS pro

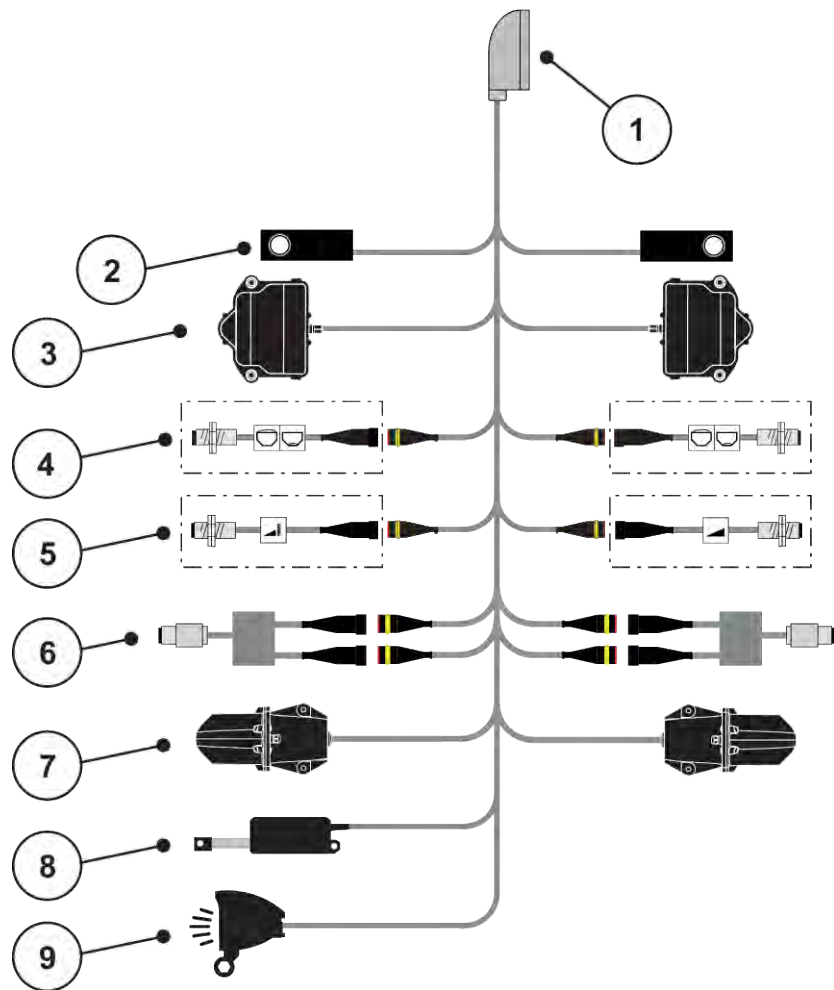


Fig. 14: Schematisk anslutningsöversikt QUANTRON-A – AXIS-M EMC VS pro

- | | |
|---|---|
| [1] 39-polig maskinkontakt | [6] Vridmoments-/varvtalssensor vänster/höger |
| [2] Lastcell vänster/höger (endast maskiner med vågram) | [7] Matningspunktsjustering vänster/höger |
| [3] Rotationsdrift doseringsslid vänster/höger | [8] Presenning |
| [4] Tillval: Nivåsensor vänster/höger | [9] Tillval: SpreadLight |
| [5] Tillval: TELIMAT-sensor/GSE-sensor uppe/nere | |

3.4 Förberedelse av doseringsslid

Kastspridarna för mineralgödsel AXIS-M Q, AXIS-M EMC och MDS Q är utrustade med en elektronisk spjällstyrning för inställning av spridningsmängden.

OBS!!

Beakta doseringsspjällens position på gödselspridaren AXIS

Om manöverenheten QUANTRON-A används för att aktivera ställdonen kan doseringsspjällen vid maskinen skadas om stoppspakarna är felaktigt positionerade.

- Kläm alltid fast stoppspakarna i maximal skalposition.

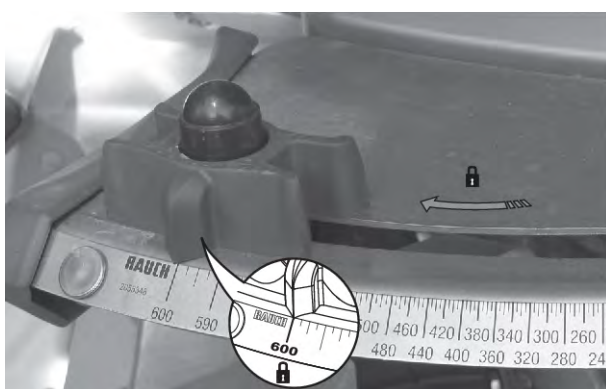


Fig. 15: Förberedelse av AXIS-doseringsspjället (exempel)



Beakta bruksanvisningen till kastspridaren för mineralgödsel.

4 Drift

⚠ OBSERVERA!

Risk för personskador p.g.a. utspillt gödselmedel

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

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



Endast AXIS-M EMC (+W)

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

Beakta särskilt följande menyalternativ för EMC-funktionen:

- I menyn Gödselinst.
 - Diskus; se 4.6.7 *Typ av spridartallrik*
 - Kraftuttag; se 4.6.6 *Kraftuttagsvarvtal*
- I menyn Maskin- inställnin
 - AUTO/MAN- drift; se 4.7.2 *AUTO/MAN-drift*. och kapitel 5

4.1 Slå på maskinstyrningen

Förutsättningar:

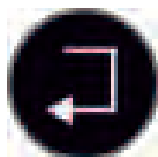
- Maskinstyrningen är korrekt ansluten till maskinen och till traktorn.
 - Exempel, se 3.3 *Ansluta manöverenheten*.
- Min. spänning på **11 V** är säkerställd.



- ▶ Tryck på knappen **PÅ/AV** [1].

*Efter ett par sekunder syns manöverenhetens **startskärm**.*

*Strax därpå visar manöverenheten **aktiveringsmenyn** i några sekunder.*



- ▶ Tryck på **Enter**.

*Strax därpå visar displayen **Startdiagnos** i några sekunder.*

*Därefter visas **driftskärmen**.*

[1] PÅ-/AV-knapp



Fig. 16: Slå på manöverenheten

4.2 Navigera i menyn



Viktiga anvisningar för indikering och för navigering mellan menyerna finns i avsnittet 1.3.3 *Menyhierarki, knappar och navigation*.



Öppna huvudmenyn

► Tryck på menyknappen. Se 2.3 *Manöverelement*

Huvudmenyn visas på displayen.

Den svarta stapeln visar den första undermenyn.



Alla parametrar visas inte samtidigt i ett menyfönster. Använd **pilknapparna** för att gå till nästa fönster.



Öppna undermeny

► Använd pilknapparna för att flytta stapeln uppåt och nedåt.



► Markera en undermeny med stapeln på displayen.

► Öppna den markerade undermenyn genom att trycka på knappen Enter.



Det visas fönster som uppmanar till olika aktiviteter.

- Textinmatning
- Inmatning av värde
- Inställning i ytterligare undermenyer

Lämna meny

- Bekräfta inställningarna med **Enter**.

Den tidigare menyn visas igen.

Eller



- Tryck på ESC-knappen.

De tidigare inställningarna fortsätter att gälla.

Den tidigare menyn visas igen.

Eller

- Tryck på menyknappen.

Driftskärmen visas igen.

Tryck en gång till på menyknappen för att återigen visa menyn som du lämnat.

4.3 Vägnings-trippmätare

I denna meny finns värden om det utförda spridningsarbetet och funktioner för vägningen.



► Tryck på kg-knappen på manöverenheten.

Menyn *Weighing/Trip Counter* - Vägning-trippmätare visas.

Weighing/Trip count.
Trip counter
Rest (kg, ha, m)
Meter counter
Zero scales

Fig. 17: Meny Vägning-trippmätare

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Trip counter Trippmätare	Visning av utförd spridningsmängd, bespridd yta och bespridd sträcka.	4.3.1 Trippmätare
Rest (kg, ha, m) Rest (kg, ha, m)	Visar återstående mängd i maskinbehållaren	4.3.2 Visa återstående mängd
Meter counter Metermätare	Visning av tillryggalagd sträcka sedan den senaste återställningen av metermätaren	Återställning (nollställning) med C 100% -knappen
Zero scales Tarera våg	Endast vågspridare: Ställ in vägningsvärdet på "0 kg" vid tom våg	4.3.3 Tarera våg

4.3.1 Trippmätare

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





Radera trippmätare

- 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.

- Tryck på **Enter**

Trippmätarens alla värden återställs till 0.

- Tryck på **kg**-knappen.

Driftskärmen visas igen.

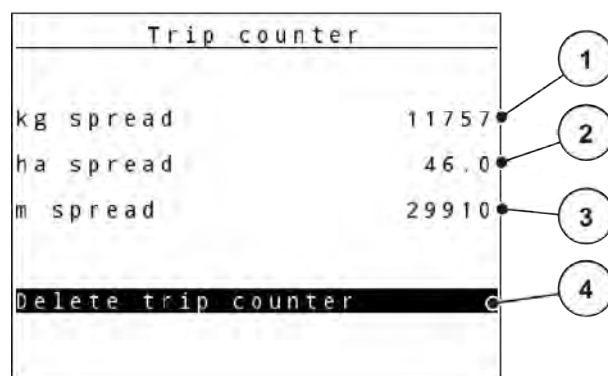


Fig. 18: Meny Trippmätare

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

■ Läs av trippmätaren under spridningsarbetet

Under spridningsarbetet, dvs. med öppna doseringsspjäll, kan menyn Trippmätare visas för att läsa av de aktuella värdena.



Om du vill kunna observera värdena under hela spridningsarbetet kan även de fritt valbara indikeringsfälten på driftskärmen beläggas med kg tripp, ha tripp eller m tripp, se kapitel 4.10.2 Displayval

4.3.2 Visa återstående mängd

I menyn kg rest går det att läsa av den återstående mängden i behållaren.

Menyn visar möjlig yta (ha) och sträcka (m) som kan bespridas med återstående mängd gödselmedel.

Följande värden används för att kunna beräkna de båda indikeringarna:

- Gödselinst.
- Inmatning i inmatningsfältet Återstående mängd
- Utmaningsmängd
- Arbetsbredd

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

Menyn Återstående visas.



I alla andra spridare beräknas återstående gödselmängd med spridar- och maskininställningarna samt med körsignalen. Påfyllningsmängden måste anges manuellt (se nedan).

Värdena för Utmaningsmängd och Arbetsbredd kan inte ändras i denna meny. Dessa värden visas här endast i informationssyfte.



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

På displayen visas återstående mängd från det senaste spridningsarbetet.

- Fyll på behållaren.
- Mata in den nya totalvikten för gödselmedlet som finns i behållaren i fältet kg.

- Tryck på **Enter**

Enheten beräknar värdena för möjlig yta och sträcka för spridning.

- Tryck på **kg**-knappen.

Driftskärmen visas igen.

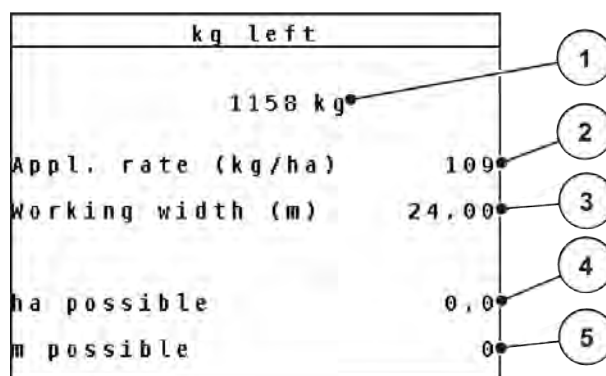


Fig. 19: Meny kg rest

- | | |
|--|--|
| [1] Inmatningsfält Återstående mängd | [4] Indikering av möjlig yta för spridning |
| [2] Utmaningsmängd, indikeringsfält av Gödselinst. | [5] Indikering av möjlig sträcka för spridning |
| [3] Arbetsbredd, indikeringsfält av Gödselinst. | |

■ Avläsning av återstående mängd under spridningsarbetet



Återstående mängd beräknas och visas kontinuerligt under spridningsarbetet.

Se kapitel 5 Spridningsdrift

4.3.3

Tarera våg

■ Endast för AXIS och MDS med vägningsceller

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

När vågen tareras måste följande villkor vara uppfyllda:

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

Tarera vågen:

► Öppna menyn Vägning-trippmätare > Tarera våg.

► Tryck på **Enter**.



Nu är vägningsvärdet inställt på 0 kg med tom våg.

På displayen visas menyn Vägning-trippmätare.



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

4.3.4

Väg mängden

I denna meny vägs den återstående mängden i behållaren och parametrarna för regleringen av flödesfaktorn ställs in.

- [1] Indikering körhastighet spridare
- [2] Vägd mängd i behållaren
- [3] Påfyllningsmöjligheter
- [4] Väg återstående mängd (visas endast i driftläge AUTO km/h + Stat. kg)
- [5] Avbryt

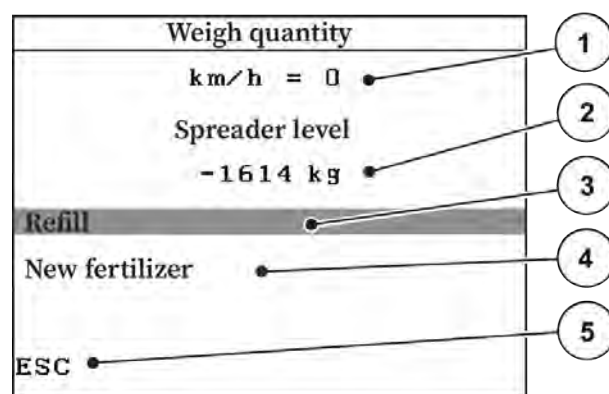


Fig. 20: Meny Väg mängd



Funktionen Väg mängd kan endast användas när maskinen står stilla och vågrätt.

Menyn visar återstående mängd i behållaren. Denna beräknas baserat på följande värden:

- Menyalternativ Väg mängd
- Menyalternativ Tarera våg



Funktionen Väg mängd fungerar endast när systemet är i driftläge AUTO km/h + AUTO kg eller AUTO km/h + Stat. kg. Vid leverans av manöverenheten tillsammans med kastspridaren för mineralgödsel AXIS M W är driftläget AUTO km/h + AUTO kg inställt från fabriken.

När mängden vägs måste följande villkor vara uppfyllda:

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

Vägning av återstående mängd i behållaren:

- ▶ Fyll på behållaren.
 - ▷ Ett fönster som visar den återstående mängden visas på displayen. (från en påfyllning från 150 kg)
- ▶ Markera den typ av påfyllning som har utförts på displayen:
 - ▷ **Påfyllning:** Fortsätt sprida med samma gödselmedel.
 - ▷ **Nytt gödsel:** Flödesfaktorn ställs in på 1,0 och en ny flödesfaktorreglering genomförs.
Vid första påfyllningen med en ny gödselsort, bekräfta vägningsfönstret med den **nya gödselsorten**.
 - ▷ **ESC:** Avbryt
- ▶ Markera valet och tryck på knappen Enter.

På displayen visas driftskärmen. Den vägda återstående mängden kan visas i displayfältet.

4.4 Huvudmeny

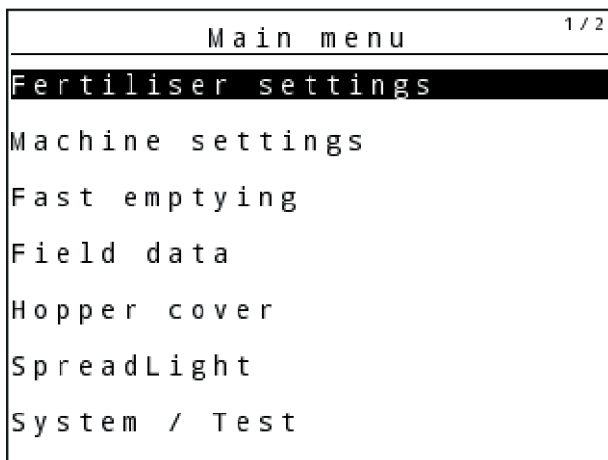


Fig. 21: Main menu - Huvudmeny

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Fertiliser settings Gödselinst.	Inställningar för gödningsmedel och spridningsdrift	<i>4.5 Gödselinställningar i Easy-Mode</i>
Machine settings Maskininställningar	Inställningar för traktor och maskin.	<i>4.7 Maskininställningar</i>
Fast emptying Snabbtömning	Direkt visning av menyn för snabbtömning av maskinen.	<i>4.8 Snabbtömning</i>
Field data Fältdata	Öppna menyn för att välja, skapa eller radera en fältdatafil.	<i>4.9 Fältdatafil</i>
Hopper cover Presenning	Öppna/stäng presenningen	<i>4.13 Presenning</i>
SpreadLight	Till- och frånslagning av arbetsstrålkastare	<i>4.12 Arbetsstrålkastare (SpreadLight)</i>
System/Test System/test	Inställningar och diagnos på maskinstyrningen.	<i>4.10 System / Test</i>
Info Info	Visning av maskinkonfiguration	<i>4.11 Info</i>

4.5 Gödselinställningar i Easy-Mode

Inställningen Läge beskrivs i *4.10.3 Ställa in läge*.

I denna meny görs inställningarna för gödselmedel och för spridningsdrift.

- Öppna menyn Huvudmeny > Gödselinst..



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

Fertiliser settings 1 / 4	
8.ABC.....	
Appl. rate (kg/ha)	100
Working width (m)	36.00
Flow factor	1.00
Drop point	0.0
Start calibration	

Fig. 22: Menyn Fertiliser settings - Gödselinst. AXIS, Easy läge

Fertiliser settings	
1.ABC	
Appl. rate (kg/ha)	100
Working width (m)	18.00
Flow factor	1.00
Vane setting	-----
Start calibration	

Fig. 23: Menyn Fertiliser settings - Gödselinst. MDS, Easy läge

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Fertiliser name Beteckning gödselmedel	Valt gödningsmedel från spridningstabellen	4.6.11 Spridningstabeller
Application rate Utmatning (kg/ha)	Inmatning av spridningsmängdens börvärde i kg/ha	4.6.1 Spridningsmängd
Working width Arbetsbredd (m)	Bestämning av arbetsbredd för spridningen	4.6.2 Ställa in arbetsbredden
Flow factor Flödesfaktor	Inmatning av flödesfaktorn för använt gödningsmedel	4.6.3 Flödesfaktor
Drop point Matningspunkt	Inmatning av matningspunkt För AXIS med elektriska matningspunktsställdon : Inställning av matningspunkten.	Följ instruktionerna i maskinens bruksanvisning. 4.6.4 Matningspunkt

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Endast för MDS Disc vane settings Vinginställning	Inmatning av kastvingsinställningen. Indikeringen fyller endast informationssyfte.	Följ instruktionerna i maskinens bruksanvisning.
Start calibration Starta utmatprov	Hämtar undermeny för att genomföra utmatningsprov Inte möjligt i EMC-läge	4.6.5 Utmatningsprov

4.6 Gödselinställningar i Expert-Mode

Inställningen Läge beskrivs i 4.10.3 *Ställa in läge*.

I denna meny görs inställningarna för gödselmedel och för spridningsdrift.

- Öppna menyn Huvudmeny > Gödselinst..



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



Endast för AXIS

Värdena som anges i menyalternativen Diskus och Kraftuttag måste stämma överens med de faktiska inställningarna för din maskin.

Fertiliser settings 1/4	Fertiliser settings 2/4
8.ABC.....	PTO 540
Appl. rate (kg/ha) 100	Spreading disc 54
Working width (m) 36.00	Bound. sprd.type Limited bd
Flow factor 1.00	Bound. disc speed 0
Drop point 0.0	TELIMAT Limited bd 000
Start calibration	Grenzstr.Menge (%) - 0
	Fertilisation Normal

Fig. 24: Menyn Fertiliser settings - Gödselinst. AXIS, Expert läge

Fertiliser settings 1/3	Fertiliser settings 2/3
1.ABC	PTO 540
Appl. rate (kg/ha) 100	Spreading disc M1
Working width (m) 18.00	Bound. sprd.type Limited bd
Flow factor 1.00	Bound. disc speed 0
Vane setting -----	TELIMAT Limited bd -----
Start calibration	Grenzstr.Menge (%) - 0
	Fertilisation Normal

Fig. 25: Menyn Fertiliser settings - Gödselinst. MDS, Expertläge

Fertiliser settings 3/3	Fertiliser settings 4/4
Mounting height 50/50	Calculate VariSpread
-----	Width drp.pt. RPM Applic.
-----	8.00 0.0 540 AUTO
Aerodynamic factor 100	06.00 0.0 540 AUTO
Calculate OptiPoint	04.00 0.0 540 AUTO
GPS Control Info	02.00 0.0 540 AUTO
Fertiliser chart	0.00 0.0 540 AUTO

Fig. 26: Menyn Fertiliser settings - Gödselinst. AXIS/MDS, flik 3/4

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Fertiliser name Beteckning gödselmedel	Valt gödningsmedel från spridningstabellen	4.6.11 Spridningstabeller
Application rate Utmätning (kg/ha)	Inmatning av spridningsmängdens börvärde i kg/ha	4.6.1 Spridningsmängd
Working width Arbetsbredd (m)	Bestämning av arbetsbredd för spridningen	4.6.2 Ställa in arbetsbredden
Flow factor Flödesfaktor	Inmatning av flödesfaktorn för använt gödningsmedel	4.6.3 Flödesfaktor
Drop point Matningspunkt	Inmatning av matningspunkt För AXIS med elektriska matningspunktsställdon : Inställning av matningspunkten.	Följ instruktionerna i maskinens bruksanvisning. 4.6.4 <i>Matningspunkt</i>
Endast för MDS Disc vane settings Vinginställning	Inmatning av kastvingsinställningen. Indikeringen fyller endast informationssyfte.	Följ instruktionerna i maskinens bruksanvisning.

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Start calibration Starta utmatprov	Hämtar undermeny för att genomföra utmatningsprov Inte möjligt i EMC-läge	4.6.5 <i>Utmatningsprov</i>
PTO Kraftuttag	AXIS-M Påverkar EMC-massflödesregleringen Fabriksinställning: • AXIS-M 20.2/30.2: 540 v/min • AXIS-M 50.2: 750 v/min	4.6.6 <i>Kraftuttagsvarvtal</i>
Spreading disc Diskus	Inställning av spridartallrikstyp som är monterad på kastspridaren för mineralgödsel Påverkar EMC-massflödesregleringen Urvalslista: • S1 • S2 (inte tillåtet med EMC) • S4 • S6 • S8	4.6.7 <i>Typ av spridartallrik</i>
Spreading disc Diskus	Inställning av spridartallrikstyp som är monterad på kastspridaren för mineralgödsel Urvalslista: • M1C • M1XC • M2 (endast för MDS.2)	Välj med pilknapparna, bekräfta med Enter
Boundary spreading type Gränsbeläggning	Urvalslista: • Gräns • Kant	Välj med pilknapparna, bekräfta med Enter Ställs in via traktorns kraftuttagsvarvtal.
Boundary spreading speed Gränsspr.varvtal	Förinställning av varvtal vid gränsspridningsläge	Inmatning i separata inmatningsfönster
TELIMAT Kant/Gräns	Sparar TELIMAT-inställningar för gränsspridning	Inställningen måste alltid göras mekaniskt. Endast för maskiner med TELIMAT-sensor (kontrollerar endast ändläget uppe/nere)
Boundary quantity Gränsspr.mängd (%)	Förinställning av mängdreducering i gränsspridningsläge	Inmatning i separata inmatningsfönster

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Fertilisation method Gödseltyp	Urvalslista: • Normal • Sen	Välj med pilknapparna Bekräfta med Enter
Mounting height Monteringshöjd	Uppgift i cm fram/cm bak Urvalslista: • 0/6 • 40/40 • 50/50 • 60/60 • 70/70 • 70/76	
Manufacturer Tillverkare	Inmatning av gödningstillverkarens namn	
Composition Sammansättning	Procentandel av den kemiska sammansättningen	
Distance factor Ange spec. värde räckv.	Inmatning av räckviddsvärde från spridningstabellen. Krävs för beräkning av OptiPoint	
Calculate OptiPoint Beräkna OptiPoint	Inmatning av parametrar för GPS-Control	<i>4.6.9 Beräkna OptiPoint</i>
GPS Control Info Info GPS-Control	Visar information för GPS Control-parametrar.	<i>4.6.10 Info GPS Control</i>
Fertiliser chart Spridningstabell	Administration av spridningstabeller	<i>4.6.11 Spridningstabeller</i>
Calculate VariSpread Beräkna VariSpread	Beräkning av värden för inställbara delbredder	<i>4.6.12 Beräkna VariSpread</i>

4.6.1 Spridningsmängd

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

- Öppna menyn Gödselinst. > Utmatning (kg/ha).
På displayen visas spridningsmängden som för närvarande är giltig.
- Ange det nya värdet i inmatningsfältet. Se 4.14.2 Ange värden
- Tryck på **Enter**.
Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.

4.6.2 Ställa in arbetsbredden

I denna meny kan arbetsbredden (i meter) bestämmas.

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

Det nya värdet har sparats i manöverenheten.

4.6.3 Flödesfaktor

Flödesfaktorn ska ligga i området **0,2** till **1,9**. Vid samma grundinställningar (körhastighet, arbetsbredd, spridningsmängd) gäller:

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

Ett felmeddelande visas så snart som flödesfaktorn ligger utanför det angivna området. Se kapitel 6 *Larmmeddelanden och möjliga orsaker*.

Minska den minsta faktorn till 0,2 vid spridning av ekologiskt gödselmedel eller ris. På så sätt förhindras att felmeddelandet hela tiden visas.

Känner du till flödesfaktorn från tidigare vridprov eller från spridningstabellen kan den anges Manuell i detta urval.



Med menyn Starta utmatprov kan flödesfaktorn fastställas och matas in med hjälp av maskinstyrningen. Se 4.6.5 *Utmätningsprov*

M EMC-funktionen fastställer flödesfaktorn specifikt för varje spridningssida. Därför behöver inga värden matas in manuellt.



Beräkningen av flödesfaktorn beror på driftläget som används. För mer information om flödesfaktorn, se 4.7.2 *AUTO/MAN-drift*.

Ange flödesfaktor:

- ▶ Öppna menyn Gödselinst. > Flödesfaktor.
*På displayen visas flödesfaktorn som **för närvarande är inställd**.*
- ▶ Ange värdet från spridningstabellen i inmatningsfältet.



Om gödselmedlet inte är listat i spridningstabellen ska flödesfaktor **1,00** anges.

I **driftläget** AUTO km/h och MAN km/h rekommenderar vi att genomföra ett **vridprov** för att exakt kunna fastställa flödesfaktorn för detta gödselmedel.

- ▶ Tryck på **Enter**.

Det nya värdet har sparats i manöverenheten.

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

Vi rekommenderar att flödesfaktorn indikeras på driftskärmen. På så sätt kan du hela tiden observera regleringen av flödesfaktorn under spridningen. Se *4.10.2 Displayval* och *4.7.2 AUTO/MAN-drift*.

Minsta faktor

Utifrån det inmatade värdet 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 så fort ett värde över 0,5 matas in.

■ **Indikering av flödesfaktor med M EMC-funktionen (endast AXIS)**

I undermenyn Flödesfaktor anger du som standard ett värde för flödesfaktorn. Under spridningsarbetet och när funktionen M EMC är aktiverad reglerar manöverenheten dock öppningen av vänster och höger doseringsspjäll separat. Båda värdena visas på driftskärmen.



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

- [1] Flödesfaktor för öppning av höger doseringsspjäll
- [2] Flödesfaktor för öppning av vänster doseringsspjäll

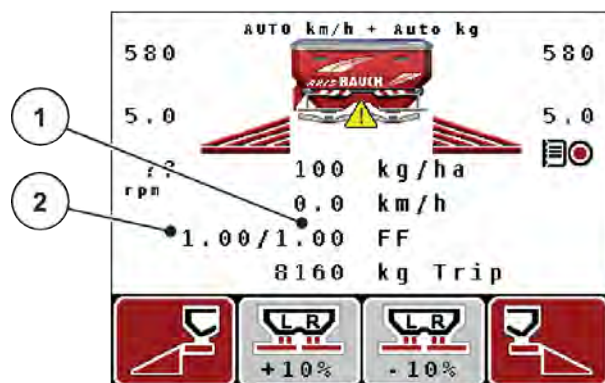


Fig. 27: Separat reglering av den vänstra och den högra flödesfaktorn (aktiverad M EMC-funktion)

4.6.4 Matningspunkt

■ AXIS-M Q V8



Att ange utmatningspunkten på maskiner av **variant Q** har endast informationssyfte och påverkar inte inställningarna på gödselspridaren.

I denna meny kan du ange utmatningspunkten för informationssyfte.

- ▶ Öppna menyn Gödselinst. > MP.
- ▶ Fastställ positionen för utmatningspunkten med hjälp av spridningstabellen.
- ▶ Ange det fastställda värdet i inmatningsfältet.
- ▶ Tryck på **Enter**

Fönstret Gödselinst. visas på displayen och visar den nya utmatningspunkten.

■ AXIS-M VS pro

På kastspridaren för mineralgödsel AXIS-M VS pro ställs matningspunkten endast in med den elektriska matningspunktinställningen.

- ▶ Öppna menyn Gödselinst. > MP.
- ▶ Fastställa positionen för matningspunkten med hjälp av spridningstabellen.
- ▶ Ange det fastställda värdet i inmatningsfältet.
- ▶ Tryck på **Enter**

Fönstret Gödselinst. visas på displayen med den nya matningspunkten.

Om matningspunkten blockeras visas 17. Se 6.1 Förklaring av larmmeddelanden.

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

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

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

4.6.5 Utmatningsprov

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

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

Utför vridprov:

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

Vridprovet genomförs antingen stillastående med kraftuttaget aktiverat eller vid körning på en teststräcka.

- ▶ Ta bort båda spridartallrikarna.
- ▶ För utmatningspunkten till vridprovpositionen (position 0).

Ange arbetshastigheten:

- ▶ Öppna menyn Gödselinst. > Starta utmatprov.
- ▶ Ange en medelhög arbetshastighet.
Detta värde kommer att användas för att beräkna spjällets position under vridprovet.
- ▶ Tryck på **Enter**
Det nya värdet sparas.
På displayen visas larmet Starta MP Ja = Start (endast AXIS VS pro).

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

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

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

- ▶ Tryck på knappen **Start/Stop**.
Maskinen kör till utmatningspunkten.
Larmet försvinner.
På displayen visas vridprovets andra sida.



- ▶ Bestäm vilken spridarsida som vridprovet ska utföras på.
Tryck på knappen för att välja spridningssida **vänster** eller
Tryck på knappen för att välja spridningssida **höger**.
Symbolen för den valda spridarsidan har röd bakgrund.

⚠ WARNING!**Risk för personskador under vridprovet**

Roterande maskindelar och utströmmande gödsel kan orsaka personskador.

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

- Tryck på **Start/Stop**.

Doseringsspjället för den tidigare valda delbredden öppnas och vridprovet startar.



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



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

- Tryck igen på **Start/Stop**.

Vridprovet har avslutats.

Doseringsspjället stängs.

På displayen visas vridprovets tredje sida.

VARNING!

Risk för personskador av roterande maskindelar

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

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

Beräkna flödesfaktorn på nytt

- ▶ Våg den utmatade mängden (ta hänsyn till uppsamlingsbehållarens tomvikt).
- ▶ Ange vikten i menyalternativet "Ange spridd mängd".
- ▶ Tryck på **Enter**.

Det nya värdet har sparats i manöverenheten.

På displayen visas menyn Beräk. Flödesfaktor



Flödesfaktorn Flödesfaktor måste ligga mellan 0,2 och 1,9.

- ▶ Bestäm flödesfaktorn.
Tryck på **Enter** för att tillämpa flödesfaktorn som nyss beräknats.
Tryck på **ESC** för att bekräfta den hittills sparade flödesfaktorn.

Flödesfaktorn är nu sparad.

På displayen visas larmet Kör till utmatningspunkt.

⚠ OBSERVERA!

Risk för personskador av automatisk inställning av matningspunkten

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

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

Vridprovet har avslutats.

4.6.6 Kraftuttagsvarvtal



Växeln får endast startas eller stoppas **vid lågt kraftuttagsvarvtal**.



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

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

Det inställda kraftuttagsvarvtalet i manöverenheten är förprogrammerat på 540 varv/min från fabriken. Ändra det sparade värdet i manöverenheten för att ställa in ett annat kraftuttagsvarvtal.

- Öppna menyn Gödselinst. > Kraftuttag.
- Ange varvtalet.

På displayen visas fönstret Gödselinställningar med det nya kraftuttagsvarvtalet.



Följ instruktionerna i kapitel 4.14.2 Ange värden.

4.6.7 Typ av spridartallrik



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

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

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

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

På displayen visas fönstret Gödselinst. med den nya spridartallrikstypen.

4.6.8 Gränsspridningsmängd

I den här menyn kan mängdreduceringen (i procent) för TELIMAT-gränsspridningssystemet fastställas. Den här inställningen används för att aktivera gränsspridningsfunktionen via TELIMAT-Sensor eller T-knappen.



Vi rekommenderar en mängdreducering med 20 % på kantspridningssidan.

Mata in gränsspridningsmängden:

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

Fönstret Gödselinst. visas med den nya gränsspridningsmängden på displayen.

4.6.9 Beräkna OptiPoint

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



Räckviddsvärdet för gödselmedlet som används återfinns i spridningstabellen.

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



Angiven körhastighet är den som gäller i området för kopplingspositioner. Se 4.6.10 Info GPS Control

- Medelhög körhastighet i området för kopplingspositioner.
- Tryck på **Enter**.
På displayen visas menyns tredje sida.

GPS Control	
Recommended distances in reference to field edge	
Turn on dist. (m)	22.3
Turn off dist. (m)	12.0
Accept values	

Fig. 28: Beräkna OptiPoint, sidan 3

Nr	Betydelse	Beskrivning
1	Turn on distance - Avstånd (i meter) till åkerkanten där doseringsspjällen öppnas	Fig. 57 Avstånd på (i förhållande till åkerkanten)
2	Turn off distance - Avstånd (i meter) till åkerkanten där doseringsspjällen stängs	Fig. 58 Avstånd av (i förhållande till fältgränsen)



På den här sidan kan parametervärdena anpassas manuellt. Se kapitel 5.9 *GPS-Control*.

Ändra värden

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

Beräkningen för OptiPoint har utförts.

Maskinstyrningen går till fönstret GPS-Control Info.

4.6.10

Info GPS Control

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

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

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



Denna meny används endast i informationssyfte.

- Beakta GPS-terminalens bruksanvisning.

4.6.11

Spridningstabeller

I den här menyn skapas och hanteras spridningstabellerna.



Valet av en spridningstabell påverkar gödselinställningarna på maskinstyrningen och på kastspridaren för mineralgödsel. Den inställda spridningsmängden skrivs över med det sparade värdet från spridningstabellen.



Spridningstabeller kan automatiskt hanteras och överföras till manöverenheten. För detta behöver du en WLAN-modul (specialutrustning) och en smarttelefon. Se 2.7 *Modul för trådlöst LAN*

Skapa ny spridningstabell

Upp till 30 spridningstabeller kan skapas i den elektroniska maskinstyrningen.

- ▶ Öppna menyn Gödselinst. > Fertiliser chart - Spridningstabell.
- ▶ Markera namnfältet för en tom spridningstabell.
- ▶ Tryck på **Enter**
På displayen visas urvalsfönstret.
- ▶ Tryck på tillval Öppna elem. o tillb t. gödselinställn..
- ▶ Tryck på **Enter**
Displayen visar menyn Gödselinst. och det valda elementet laddas som aktiv spridningstabell i gödselinställningarna.
- ▶ Ange ett namn för Spridningstabell.

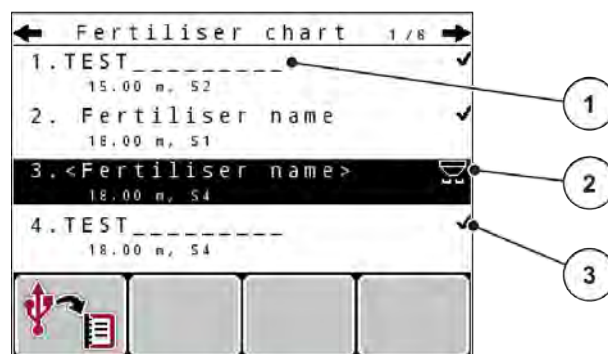


Fig. 29: Meny Spridningstabell

- [1] Namnfält i [3] Visning av en spridningstabell
- [2] Visning av en aktiv spridningstabell med ifyllda värden



Vi rekommenderar att spridningstabellen får samma namn som det aktuella gödselmedlet. Då blir det lättare att allokerat ett gödselmedel till spridningstabellen.

- ▶ Redigera spridningstabellens parametrar.
Se 4.6 Gödselinställningar i Expert-Mode.

Välja en spridningstabell

- ▶ Öppna menyn Gödselinst. > Spridningstabell.
- ▶ Välj önskad spridningstabell.
På displayen visas ett urvalsfönster.
- ▶ Välj tillvalet Öppna elem. o tillb t. gödselinställn..

Displayen visar menyn Gödselinst. och det valda elementet laddas som aktiv spridningstabell i gödselinställningarna.



Vid val av en befintlig spridningstabell skrivs samtliga värden i menyn Gödselinst. över med de sparade värdena från den valda spridningstabellen, bl.a. även matningspunkten och kraftuttagsvarvtalet.

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

■ Kopiera befintlig spridningstabell

- Välj önskad spridningstabell.

På displayen visas ett urvalsfönster.

- Välj tillval Kopiera element.

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

■ Radera befintlig spridningstabell

- Välj önskad spridningstabell.

På displayen visas ett urvalsfönster.



Den aktiva spridningstabellen kan inte raderas.

- Välj tillval Radera element.

Spridningstabellen har raderats från listan.

4.6.12

Beräkna VariSpread

Delbreddsassistenten VariSpread beräknar automatiskt delbreddsstegen i bakgrunden. Beräkningen baseras på värden som du angett för arbetsbredd och utmatningspunkt på de första sidorna i menyn Gödselinställningar.



Det krävs specialkunskaper för att bearbeta VariSpread-tabellen. Kontakta din återförsäljare om du vill ändra inställningarna.

- [1] Inställbar delbreddsinställning
- [2] Fördefinierad delbreddsinställning

Width	drp.pt.	RPM	Applic.
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

Fig. 30: Beräkna VariSpread, exempel med 8 delbredder (4 på varje sida)

Överföring av värdena till GPS-terminalen

Värdena från VariSpread-tabellen överförs automatiskt till GPS-terminalen på maskiner med VariSpread pro, på maskiner med VariSpread V8 beroende på GPS-terminalen.

4.7 Maskininställningar

I denna meny görs inställningarna för traktorn och maskinen.

- Öppna menyn Machine settings -
Maskininställningar.

Machine settings 1 / 2	
Tractor (km/h)	
AUTO/MAN mode	
+/- appl. rate (%)	20
Idle measurement signal	✓
lbs level sensor	331
Easy toggle	

Fig. 31: Menyn Machine settings -
Maskininställningar (exempel)



Alla parametrar visas inte samtidigt på skärmen. Använd pil uppåt/nedåt för att gå till nästa menyfönster.

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Tractor (km/h) Traktor (km/h)	Bestämma eller kalibrera hastighetssignalen	4.7.1 Hastighetskalibrering
AUTO/MAN mode AUTO/MAN- drift	Bestämning av automatiskt eller manuellt driftläge.	4.7.2 AUTO/MAN-drift.
+/- appl. rate (%) +/- mängd (%)	Förinställning av mängdändring	Inmatning i separat inmatningsfönster
Idle measurement Signal tomgångsmätning	Endast AXIS-M EMC: Aktivering av signaltonen när den automatiska tomgångsmätningen startas	Inmatning i separata inmatningsfönster.
kg level sensor kg giv.tom behåll.	Inmatning av återstående mängd som utlöser ett larmmeddelande via vägningscellerna.	
Easy toggle	Begränsning av växlingsknappen L%/R% till två tillstånd	4.7.5 Easy toggle

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Application rate correction • Appl. corr L - Utm.-k. V (%) • Appl. corr R - Utm.-k. H (%)	Kompensation av avvikelser mellan inmatad spridningsmängd och faktisk spridningsmängd. • Kompensation i procent antingen på höger eller vänster sida	

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.

Att fastställa antalet hastighetsimpulser på 100 m med hög precisionen är mycket viktigt för att garantera en exakt spridning av gödselmängden.

Förbereda hastighetskalibreringen

- 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 allhjulsdraften.
- Fyll om möjligt maskinen endast till hälften.

■ Öppna hastighetsinställningar

Det går att spara upp till 4 olika profiler för typ och antal impulser och tilldela dessa profiler namn (t.ex. traktorns namn).

Kontrollera före spridningsarbetet att rätt profil är öppen i manöverenheten.

- [1] Traktorbeteckning
- [2] Indikering impulsgivare för hastighetssignalen
- [3] Indikering antal impulser på 100 m
- [4] Undermenyn Kalibrera traktor
- [5] Symboler för lagringsplatser för profilerna 1 till 4

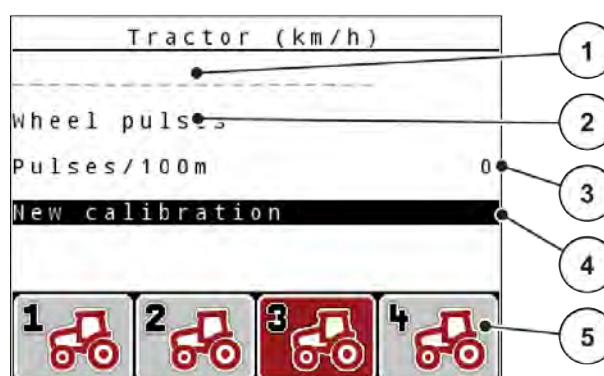


Fig. 32: Meny Traktor (km/h)

Öppna traktorprofil

- ▶ Öppna menyn Maskininställningar > Tractor (km/h) Traktor (km/h).
Indikeringsvärdena för namn, ursprung och impulser gäller för profilen vars symbol har en röd bakgrund.
- ▶ Tryck på funktionsknappen (F1-F4) under lagringsplatssymbolen.

■ Kalibrera hastighetssignal på nytt

Antingen kan en befintlig profil skrivas över eller så kan en ny profil sparas på en tom lagringsplats.

- ▶ I menyn Tractor (km/h) - Traktor (km/h), markera önskad lagringsplats med funktionsknappen som ligger under den.
- ▶ Markera fältet Omkalibrera.
- ▶ Tryck på **Enter**

Displayen visar kalibreringsmenyn Traktorkalibrering.

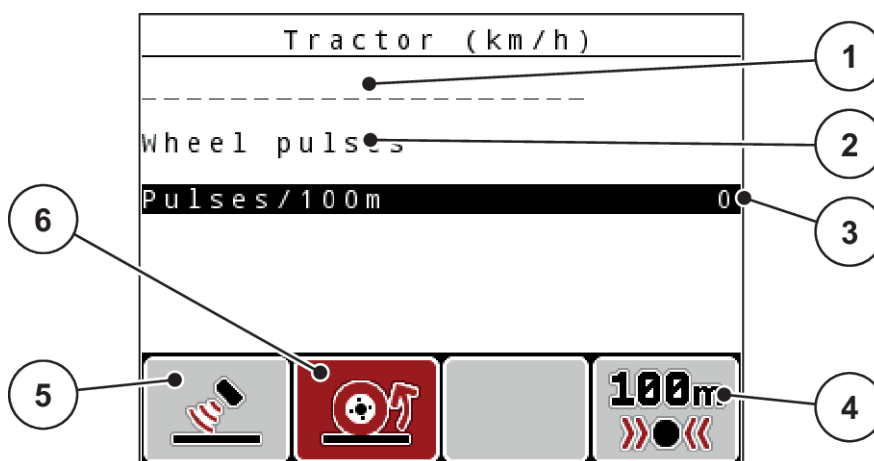


Fig. 33: Kalibreringsmenyn Traktor (km/h)

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

- ▶ Markera **namnfält för traktor**.
- ▶ Tryck på **Enter**
- ▶ Ange profilnamnet.



Namnet kan inte innehålla mer än 16 tecken.

För tydlighets skull bör profilen benämnas med traktornamnet.

- Se 4.14.1 *Inmatning av text*

- ▶ Välj impulsgivare för hastighetssignalen.
För **radarimpuls**, tryck på funktionsknappen **F1** [5].
För **hjulimpuls**, tryck på funktionsknappen **F2** [6].

Impulsgivaren visas på displayen.

Därefter måste även antalet impulser för hastighetssignalen definieras. Om du känner till det exakta antalet impulser kan du ange det direkt:

- ▶ Öppna menyalternativet Traktor (km/h) > Omkalibrera > Imp./100 m.

På displayen visas menyn Impulser för manuell inmatning av impulsantal.

Om du **inte känner till** det exakta antalet impulser, starta **kalibreringskörning**.

- Tryck på funktionsknappen **F4** (100 m AUTO, [4])
På displayen visas driftskärmen Kalibreringskörning.

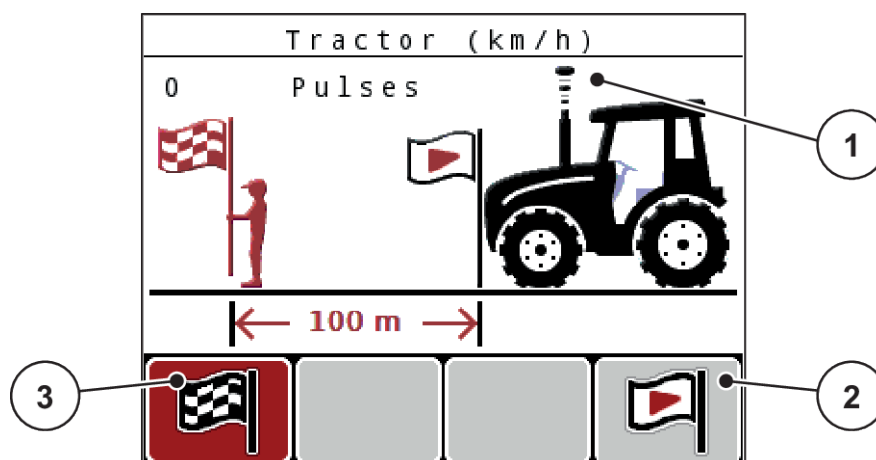


Fig. 34: Driftskärm Kalibreringskörning hastighetssignal

- [1] Impulsindikering
- [2] Starta impulsregistrering
- [3] Stoppa impulsregistrering

- Tryck på funktionsknappen **F4** [2] vid referenssträckans startpunkt.
Impulsindikeringen står nu på noll.

Manöverenheten är redo för impulsräkning.

- Kör en 100 m lång referenssträcka.
- Stanna traktorn vid slutet av referenssträckan.
- Tryck på funktionsknappen **F1** [3].

På displayen visas antalet mottagna impulser.

- Tryck på **Enter**

Det nya impulsantalet sparas.

Kalibreringsmenyn visas igen.

■ Simulerad hastighet



Den simulerade hastigheten är endast tillgänglig för maskiner av typen MDS.

För att kunna sprida tillräckligt mycket spridningsämne med maskinen redan när spridningen påbörjas, måste en simulerad hastighet aktiveras under en valbar tidsperiod.

Ställa in simulerad hastighet:

- ▶ Öppna maskininställningar.
- ▶ Ange simul. hastigh. i km/h.
- ▶ Ange tidsperiod för simulering i sekunder.



Den simulerade hastigheten tillämpas endast om traktorns hastighet är lägre än den simulerade hastigheten.

4.7.2 AUTO/MAN-drift.

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

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

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

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



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



Spridningen i olika driftlägen beskrivs i kapitel 5 *Spridningsdrift*.

Meny	Betydelse	Beskrivning
AUTO km/h + AUTO kg	Urval av automatisk drift med EMC-reglering eller automatisk vägning Endast vid MDS W eller AXIS M W	Sida 94
AUTO km/h + Stat. kg	Val av automatisk drift med statisk vägning Endast vid MDS W eller AXIS M W	Sida 97
AUTO km/h	Val av automatisk drift	Sida 99
MAN km/h	Inställning av körhastighet för manuell drift	Sida 100
MAN-skala	Inställning av doseringsspjäll för manuell drift Detta driftläge är bra för spridning av snigelmedel eller småfrö.	Sida 100

Välja driftläge

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



Vi rekommenderar visning av flödesfaktorn i driftskärmen. På så sätt kan massflödesregleringen observeras under spridningsarbetet. Se 4.10.2 *Displayval*.



Viktig information om användningen av driftsätt vid spridningsdrift finns i avsnitt 5 *Spridningsdrift*.

■ **AUTO km/h + AUTO kg: automatisk drift med automatisk reglering av flödet**

Driftläget AUTO km/h + AUTO kg reglerar under spridningsdriften kontinuerligt mängden gödselmedel i enlighet med hastigheten och gödselmedlets flödesegenskaper. På så sätt uppnås en optimal dosering av gödselmedlet.



Driftläget AUTO km/h + AUTO kg är som standard inställt från fabrik.

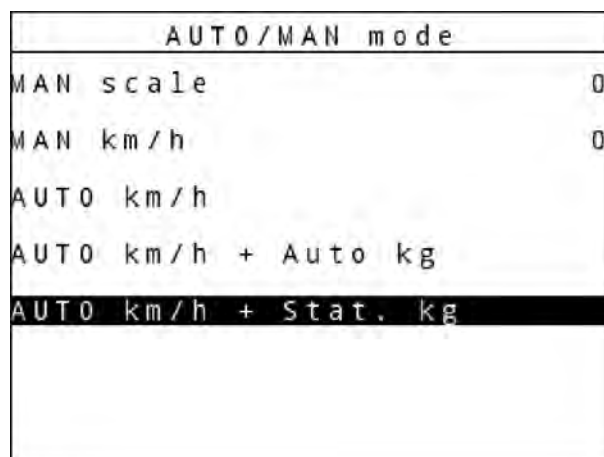
■ **Driftläge AUTO km/h + stat. kg**

I detta driftläge fastställs **flödesfaktorn** av vägningscellerna.



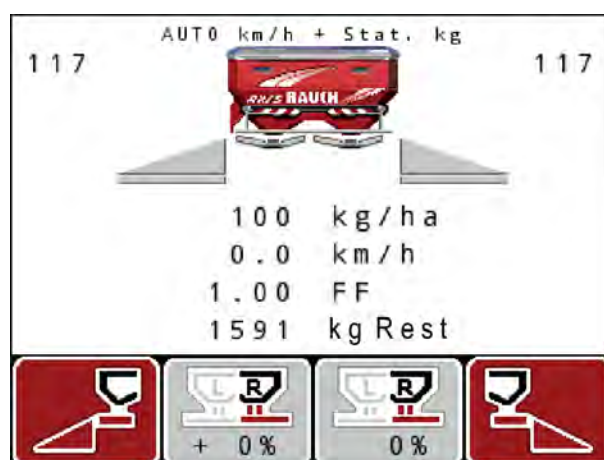
Användning vid massflöden < 30 kg/min eller vid kuperad eller mycket ojämn terräng.

- ▶ Slå på maskinstyrningen.
- ▶ Öppna menyn Maskininställningar > AUTO/MAN mode - AUTO/MAN- drift.
- ▶ Välj driftläge AUTO km/h + Stat. kg.
- ▶ Tryck på OK.



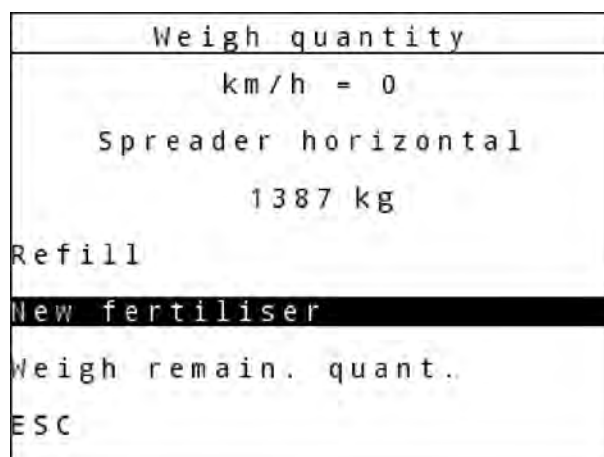
- ▶ Fyll på behållaren med gödselmedel.
 - ▷ Fyllnadsvikt > 150 kg
 - ▷ Fönstret Weigh quantity - Väg mängd visas.

Maskinstyrningen växlar till driftskärmen.



- ▶ Vid första påfyllningen med en ny gödselsort, bekräfta vägningsfönstret med "Ny gödselsort".
 - ▷ Spridaren måste stå vågrätt.

Vid val av New fertiliser - återställs flödesfaktorn till 1,0 v/kg nytt gödselmedel/FF.





Beräkna flödesfaktorn på nytt

- ▶ Efter > 150 kg spridd mängd
- ▶ Tryck på kg-knappen på manöverenheten.
 - ▷ Weigh remain. quant. - Väg restmängd
- ▶ Bekräfta FF på nytt.

Maskinstyrningen växlar till driftskärmen.

Weigh quantity
km/h = 0
Spreader horizontal
1387 kg
Refill
New fertiliser
Weigh remain. quant.
ESC

Flow factor
Calculation
Flow factor old 1.00
Flow factor new 0.96
Confirm flow factor

■ AUTO km/h: Automatisk drift



För optimala spridningsresultat ska ett vridprov genomföras innan spridningsarbetet påbörjas.

- ▶ Slå på manöverenheten QUANTRON-A.
- ▶ Öppna menyn Maskininställningar > AUTO/MAN- drift.
- ▶ Markera menyalternativet AUTO km/h.
- ▶ Tryck på **Enter**
- ▶ Ändra gödselinställningar:
 - ▷ Utmaningsmängd (kg/ha)
 - ▷ Arbetsbredd (m)
- ▶ Fyll på behållaren med gödselmedel.
- ▶ Genomför ett vridprov för att bestämma flödesfaktorn eller
Fastställ flödesfaktorn med hjälp av den medföljande spridningstabellen.
- ▶ Tryck på knappen **Start/Stop**.

Spridningsarbetet startar.

■ **MAN km/h: Manuell drift**

- ▶ Slå på manöverenheten QUANTRON-A.
- ▶ Öppna menyn Maskininställningar > AUTO/MAN- drift.
- ▶ Markera menyalternativet MAN km/h.
- ▶ Tryck på **Enter**
På displayen visas inmatningsfönstret Hastighet.
- ▶ Ange värdet för körhastigheten under spridningen.
- ▶ Tryck på **Enter**.



För optimala spridningsresultat ska ett vridprov genomföras innan spridningsarbetet påbörjas.

■ **MAN-skala: Manuell drift med skalvärde**

- ▶ Slå på manöverenheten QUANTRON A.
- ▶ Öppna menyn Maskininställningar > AUTO/MAN- drift.
- ▶ Markera menyalternativet MAN-skala.
- ▶ Tryck på **Enter**
På displayen visas inmatningsfönstret Slidöppning.
- ▶ Ange skalvärdet för öppning av doseringsspjäll.
- ▶ Tryck på **Enter**.

Inställningen för driftläget sparas.



För att uppnå optimala spridningsresultat även i manuell drift rekommenderar vi att tillämpa värdena i spridningstabellen för öppning av doseringsspjäll och körhastighet.

I driftläget MAN Skala kan du ändra doseringsspjällets öppning manuellt under pågående spridningsdrift.

Förutsättning:

- Doseringsspjällen är öppna (aktiveras via knappen **Start/Stop**).
- På driftskärmen MAN-skala har symbolerna för delbredderna röd bakgrund.

[1] Indikering av doseringsspjällets aktuella skalposition

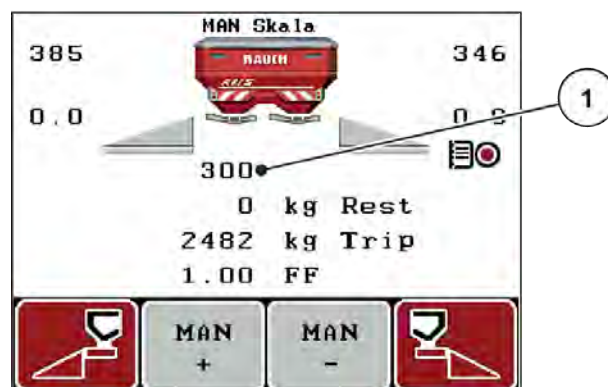


Fig. 35: Driftskärm MAN-skala

- Tryck på funktionsknappen F2 eller F3 för att ändra doseringsspjällets öppning.
 - ▷ **F2:** MAN+ för att förstora doseringsspjällets öppning
 - ▷ **F3:** MAN- för att minska doseringsspjällets öppning

4.7.3 +/- mängd

Denna meny används för att bestämma den procentuella **mängdändringens** stegbredd för normal spridning.

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



Funktionsknapparna **F2/F3** kan användas för att under drift ändra spridningsmängden med faktorn +/- mängd. Återställ förinställningarna med C 100 %-knappen.

Bestämma mängdreducering:

- Öppna menyn Maskininställningar > +/- mängd (%).
- Ange procentuellt värde för nödvändig ändring av spridningsmängd.
- Tryck på **Enter**.

4.7.4 Signal tomgångsmätning

Här aktiveras och avaktiveras ljudsignalen för genomförandet av tomgångsmätningen.

- Markera menyalternativet Signal tomgångsmätning

- Aktivera alternativet genom att trycka på Enter.

En bock visas på displayen.

Signalen hörs när en automatisk tomgångsmätning startas.

- Avaktivera alternativet genom att trycka på Enter igen.

Bocken försvinner.

4.7.5 Easy toggle

Här begränsas omkopplingsfunktionen för knappen **L%/R%** till 2 tillstånd för funktionsknapparna F1 till F4 för att slippa utföra onödiga omkopplingsåtgärder på driftskärmen.

- Markera undermenyn **Easy Toggle**.

- Tryck på **Enter**.

En bock visas på displayen.

Alternativet är aktivt.

*På driftskärmen kan knappen **L%/R%** endast växla mellan funktionerna för ändring av mängd (L +R) och delbreddsadministration (VariSpread).*

- 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
	Ändring av mängd på båda sidorna
	Ändring av mängd på höger sida Visas inte när funktionen är aktiverad Easy Toggle
	Ändring av mängd på vänster sida Visas inte när funktionen är aktiverad Easy Toggle
	Öka eller reducera delbredder

4.8 Snabbtömning

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

För att förhindra att fukt samlas i behållaren rekommenderar vi följande innan maskinen ska placeras i förvaring: **Öppna doseringsspjällen helt** via snabbtömningen och stäng av styrningen i detta läge.



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

- Öppna menyn Huvudmeny > Snabbtömning.

⚠ OBSERVERA!

Risk för personskador av automatisk inställning av matningspunkten

Vid **EMC-maskiner** visas larmet Starta MP Ja = Start. Efter att Start/Stop-funktionsknappen har aktiverats flyttas matningspunkten automatiskt till position 0. Efter utmatningsprovet flyttas matningspunkten automatiskt till det förinställda värdet igen. Detta kan leda till person- och saksador.

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

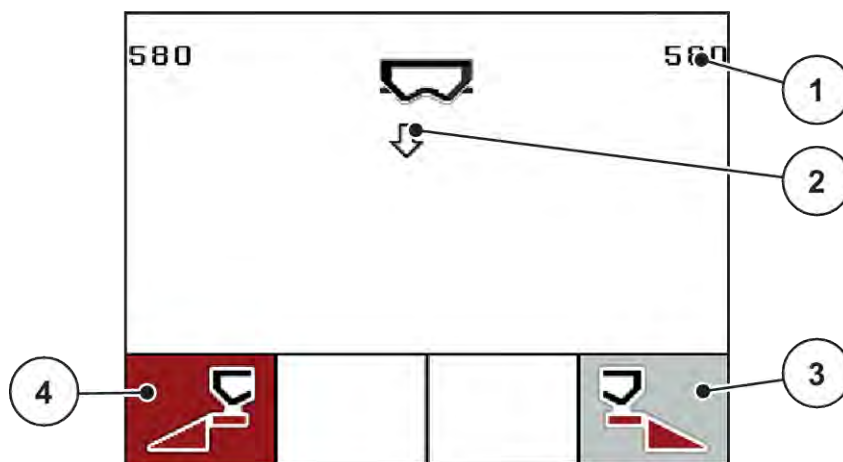


Fig. 36: Meny Snabbtömning

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

- Använd **funktionsknappen** för att välja delbredden där snabbtömningen ska genomföras.
Displayen visar den valda delbredden som symbol.
- Tryck på **Start/Stop**.
Snabbtömningen startar.
- Tryck på **Start/Stop** när behållaren är tom.
Snabbtömningen har avslutats.

På maskiner med elektriska matningspunktsställdon visas larmet Starta MP Ja = Start.

- Tryck på **Start/Stop**.
Larmet är kvitterat.
De elektriska ställdonen kör till det förinställda värdet.
- Tryck på **ESC**-knappen för att återgå till huvudmenyn.

4.9 Fältdatafil

I den här menyn går det att skapa och hantera upp till 200 fältdatafiler.

► Öppna menyn Huvudmeny > Fältdata.

- [1] Indikering antal sidor
- [2] Indikering fylld fältdatafil
- [3] Indikering aktiv fältdatafil
- [4] Namn på fältdatafil
- [5] Funktionsknapp F3: Radera fältdatafil
- [6] Funktionsknapp F2: Radera alla fältdatafiler
- [7] Indikering lagringsplats

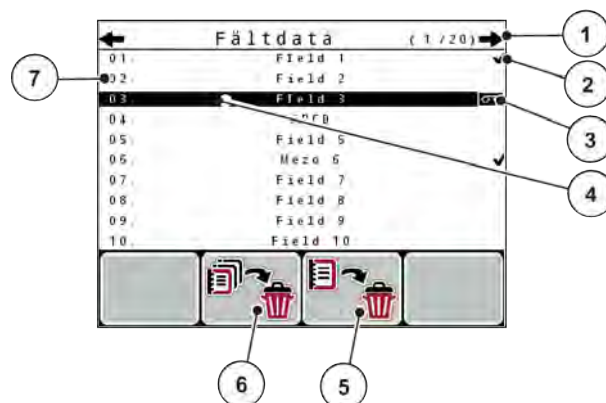


Fig. 37: Meny Fältdata

4.9.1 Välja fältdatafil

En fältdatafil som redan sparats kan väljas på nytt och fortsätta användas. Den information som redan sparats i fältdatafilen skrivs inte över utan kompletteras med nya värden.



Använd pilknapparna vänster/höger för att bläddra fram och tillbaka i menyn Fältdata.

- Välj fältdatafil.
- Tryck på **Enter**.

På displayen visas den första sidan i den aktuella fältdatafilen.

4.9.2 Starta registrering

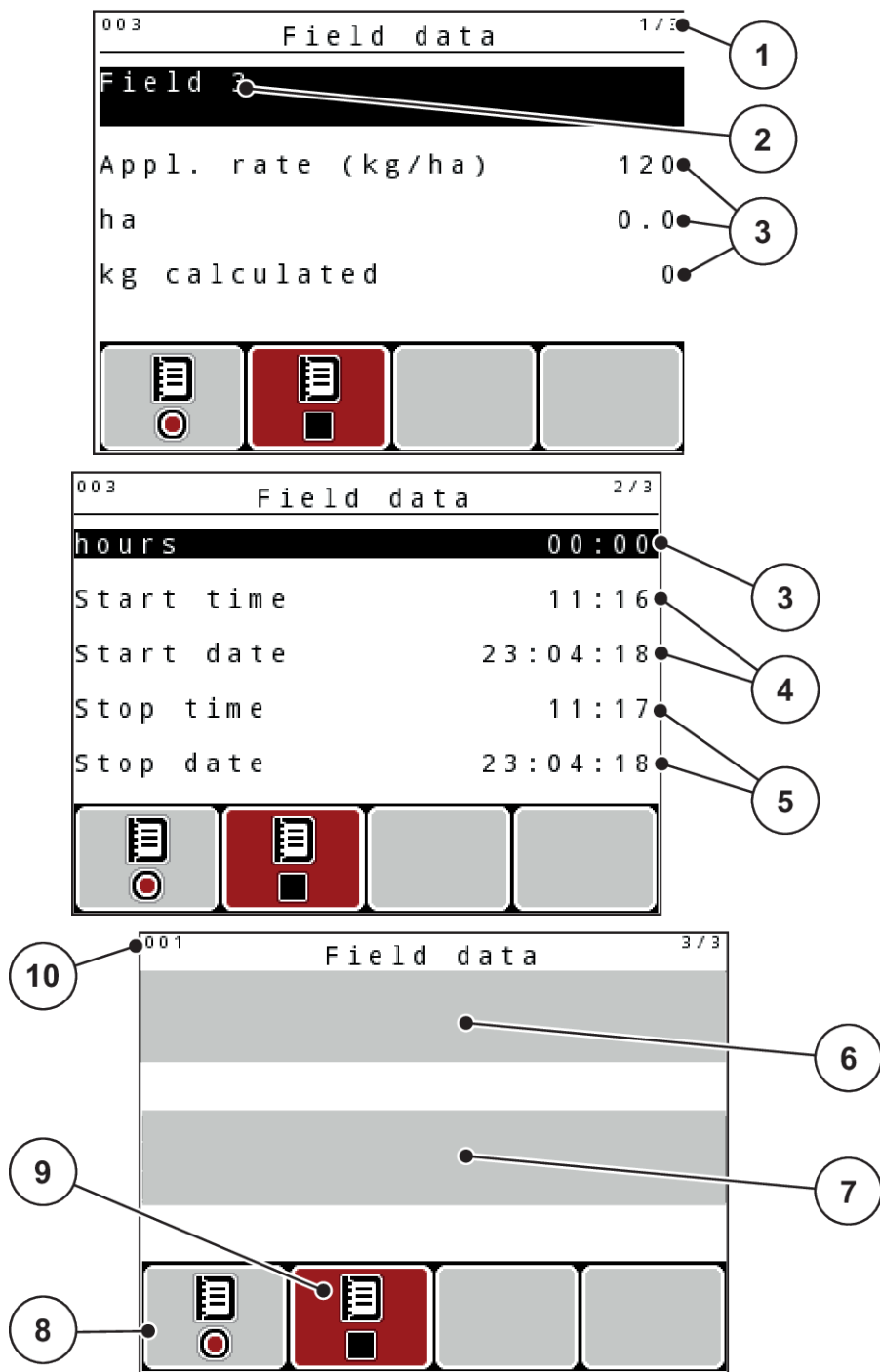


Fig. 38: Indikering av aktuell fältdatafil

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| [1] Indikering av antal sidor | [6] Namnfält gödselmedel |
| [2] Namnfält fältdatafil | [7] Namnfält gödselmedelstillverkare |
| [3] Värdefält | [8] Funktionsknappen Starta |
| [4] Indikering starttid/-datum | [9] Funktionsknappen Stoppa |
| [5] Indikering stopptid/-datum | [10] Indikering lagringsplats |

I den här menyn går det att skapa och hantera upp till 200 fältdatafiler.

- Tryck på funktionsknappen **F1**, under symbolen Start.

Registreringen börjar.

Menyn Fältdata visar registreringssymbolen för den aktuella fältdatafilen.

Driftskärmen visar registreringssymbolen.



Om en annan fältdatafil öppnas, stoppas denna fältdatafil. Det går inte att radera den aktiva fältdatafilen.

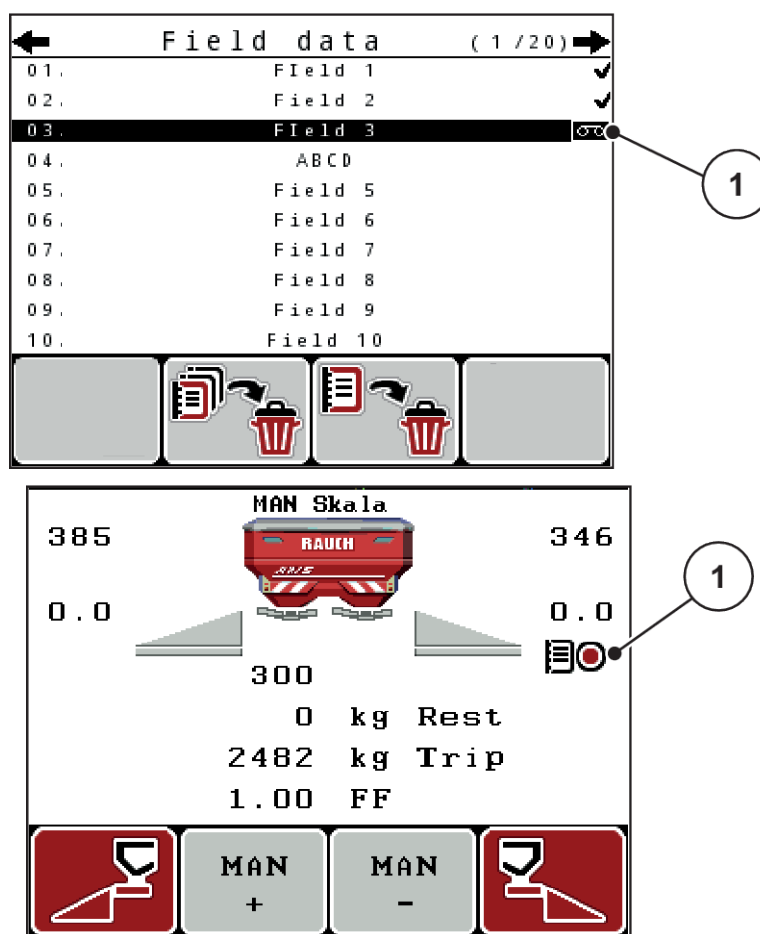


Fig. 39: Indikering registreringssymbol

[1] Registreringssymbol

4.9.3 Stoppa registreringen

- I menyn Fältdata, öppna sida 1 i den aktiva fältdatafilen.
- Tryck på funktionsknappen **F2** under Stoppa-symbolen.

Registreringen har avslutats.

4.9.4 Radera fältdatafil

På manöverenheten QUANTRON-A kan registrerade fältdatafiler raderas.



Endast innehållet i fältdatafilen raderas, namnet för fältdatafilen fortsätter att visas i namnfältet!

Radera en fältdatafil

- ▶ Öppna menyn Fältdata.
- ▶ Välj en fältdatafil i listan.
- ▶ Tryck på funktionsknappen **F3** under symbolen **Radera**. Se 5 *Funktionsknapp F3: Radera fältdatafil*

Den valda fältdatafilen har raderats.

Radera alla fältdatafiler

- ▶ Öppna menyn Fältdata.
- ▶ Tryck på funktionsknappen **F2** under symbolen **Radera alla**. Se 6 *Funktionsknapp F2: Radera alla fältdatafiler*

Det visas ett meddelande om att data raderas (se 6.1 Förklaring av larmmeddelanden)

- ▶ Tryck på knappen **Start/Stop**.

Alla fältdatafiler är raderade.

4.10 System / Test

I denna meny görs system- och testinställningar för maskinstyrningen.

- ▶ Öppna menyn Huvudmeny > System/test.

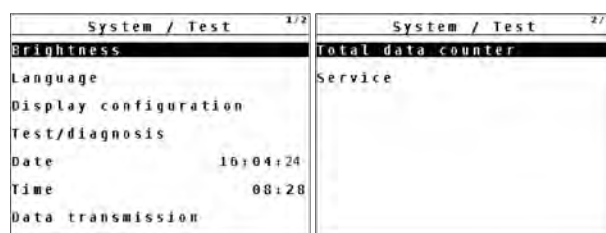


Fig. 40: Menyn System/Test

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Brightness Ljusstyrka	Inställning av displayindikering	Ändring av inställningen med funktionsknapparna +/-.
Language Språk - Language	Inställning av menyspråk	4.10.1 Språkinställning

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Display configuration Displayval	Bestämma indikeringarna på driftskärmen	<i>4.10.2 Displayval</i>
Läge	Inställning av menyläget • Expert • Easy Vid funktionen EMC väljs läget Expert automatiskt	<i>4.10.3 Ställa in läge</i>
Test/diagnosis Test/diagnos	Kontroll av ställdon och givare	<i>4.10.4 Test/Diagnos</i>
Date Datum	Inställning av datum	• Val och ändring av inställningen med pilknapparna • Bekräfta med Enter
Time Tid	Inställning av tid	• Val och ändring av inställningen med pilknapparna • Bekräfta med Enter
Data transmission Dataöverföring	Meny för datautbyte och seriella protokoll	<i>4.10.5 Dataöverföring</i>
Total data counter Räkneverk tot.data	Visningslista • spridd mängd i kg • spridd yta i ha • Spridningstid i h • körd sträcka i km	<i>4.10.6 Totaldataräknare</i>
Unit Unit	Indikering av värden i valt enhetssystem: • metrisk • brittiska måttenheter	<i>4.10.8 Ändra enhetssystemet</i>
Service Service	Serviceinställningar	Lösenordsskyddade; endast tillgängliga för servicepersonal

4.10.1 Språkinställning

I manöverenheten finns olika språk tillgängliga.

Språket för ditt land är inställt från fabrik.

- Öppna menyn System/test > Språk - Language.

Displayen visar den första av fyra sidor.

- Välj det språk som menyerna ska visas på.



Språken är listade i flera menyfönster.
Hoppa till nästa fönster med pilknapparna.

- Tryck på **Enter**.

Valet är bekräftat.

Manöverenheten startar om automatiskt.

Menyerna visas på det valda språket.

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

Fig. 41: Undermeny Språk, sidan 1

4.10.2 Displayval

Indikeringsfälten kan anpassas individuellt på driftskärmen och fyllas med följande värden om så önskas:

- Körhastighet
- Flödesfaktor (FF)
- ha tripp
- kg tripp
- m tripp
- kg rest
- m rest
- ha rest
- Tomg.t. (Tid till nästa tomgångsmätning)
- Vridmoment för drift av spridartallrikar

Välj visning

- Öppna menyn System/Test - System/test> Display configuration - Displayval.

- Markera respektive visningsfält.

- Tryck på **Enter**.

På displayen visas en lista med möjliga indikeringar.

- Markera det nya värdet som ska anges i indikeringsfältet.

- Tryck på **Enter**

På displayen visas driftskärmen.

I respektive indikeringsfält är det nya värdet nu inmatat.

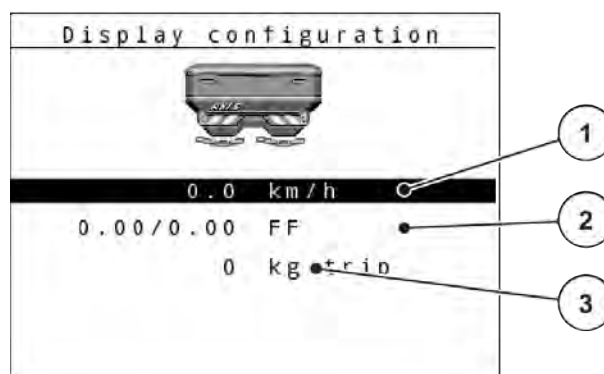


Fig. 42: Indikeringsfält

[1] Indikeringsfält 1

[3] Indikeringsfält 3

[2] Indikeringsfält 2

4.10.3 Ställa in läge

I manöverenheten QUANTRON-A är 2 olika lägen möjliga.

- Easy
- Expert



Vid funktionen M EMC väljs automatiskt läget Expert.

- I läget **Easy** går det endast att hämta de parametrar för **gödselspridarinställningarna** som är nödvändiga för spridningsarbetet. Det går varken att skapa eller hantera spridningstabeller.
- I läget **Expert** kan alla tillgängliga parametrar öppnas i menyn **Gödselspridarinställningar**.

Välja läge

- ▶ Markera menyalternativet System/test > Läge.
- ▶ Tryck på **Enter**.

Displayen visar det aktuella läget.

Använd **Enter** för att växla mellan de båda lägena.

4.10.4 Test/Diagnos

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



Denna meny används endast i informationssyfte.

Listan med sensorer är beroende av maskinens utrustning.

OBSERVERA!

Risk för personskador av rörliga maskindelar.

Under test kan maskindelar röra sig automatiskt.

- ▶ Se till att inga personer befinner sig inom maskinens område innan testet startas.

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Test points metering slide Köra till testpos.	Test för körning till doseringsslidernas olika positionspunkter.	Kontroll av kalibreringen
Metering slide Doseringsslid	Körning med vänster och höger doseringsslid	<i>Exempel doseringsspjäll</i>

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Voltage Spänning	Kontroll av driftspänningen	
Level sensors Givare tom behåll.	Kontroll av tomsignalgivare	
Weigh cells Vågcell	Kontroll av sensorer	
EMC sensors EMC-sensorer	Kontroll av EMC-sensorer	
Test points drop point Provpunkter MP	Körning till matningspunkt	Kontroll av kalibreringen
LIN bus LIN-Bus	Kontroll av de komponenter som är registrerade via LINBUS.	<i>Exempel Linbus</i>
TELIMAT sensor	Kontroll av TELIMAT -sensorer	
GSA-givare	Kontroll av sensorer för gränsspridningsutrustningen	<i>Exempel GSE-sensor</i>
Hopper cover Presenning	Kontroll av ställdon	
SpreadLight SpreadLight	Kontroll av arbetsstrålkastare	

■ **Exempel doseringsspjäll**

 OBSERVERA!
Risk för personskador av rörliga maskindelar. Under test kan maskindelar röra sig automatiskt. ► Se till att inga personer befinner sig inom maskinens område innan testet startas.

- Öppna menyn System/Test - System/test > Test/Diagnosis - Test/diagnos.
- Markera menyn Metreing slider - Doseringsslid.
- Tryck på **Enter**.

På displayen visas motorernas/givarnas status.

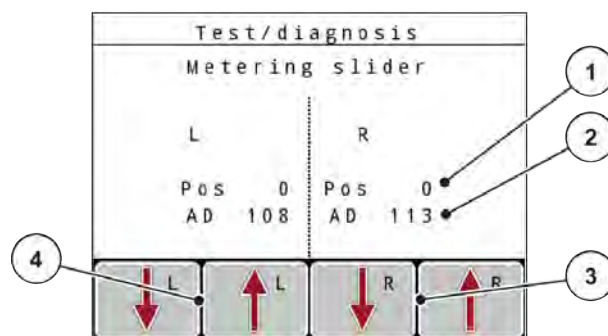


Fig. 43: Test/Diagnos; exempel: Doseringsspjäll

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

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

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

■ Exempel Linbus

- Öppna menyn System/Test - System/test > Test/diagnos - Test/diagnos.
- Markera menyalternativet LIN-Bus.
- Tryck på **Enter**

På displayen visas ställdonens/sensorernas status.



Fig. 44: Test/Diagnos; exempel: Linbus

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

Statusmeddelande för Linbus-deltagare:

Anordningarna visar olika tillstånd:

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

■ Exempel GSE-sensor

⚠ OBSERVERA!**Risk för personskador av rörliga maskindelar.**

Under test kan maskindelar röra sig automatiskt.

- Se till att inga personer befinner sig inom maskinens område innan testet startas.

- Öppna menyn System/Test - System/test > Test/diagnosis - Test/diagnos.
- Markera menyalternativet GSA-givare.
- Tryck på **Enter**

På displayen visas sensorns status.

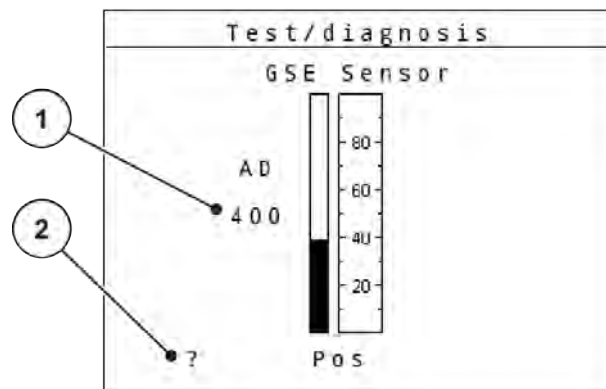


Fig. 45: Test/Diagnos; exempel: Linbus

- [1] Indikering status [2] Indikering sensorposition

Indikering sensorposition

Sensorerna tillhandahåller gränsspridningsutrustningens position:

- **O** = uppe; gränsspridningsutrustningen är avaktiverad.
- **U** = nere; gränsspridningsutrustningen är i arbetspositionen.
- **?** = gränsspridningsutrustningen har ännu inte nått sin ändposition.

4.10.5 Dataöverföring

Dataöverföringen sker via olika dataprotokoll.

Undermeny	Betydelse
ASD	Automatisk fältdokumentation; överföring av fältdatafiler till en PDA/handdator 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 överföring av bör-spridningsmängd
TUVR	Protokoll för automatisk delbreddskoppling och delbreddsspecifik ändring av applikationsmängden med en extern Trimble-terminal

Undermeny	Betydelse
GPS km/h	Kan endast utföras med TUVR-protokoll och Trimble-terminal. - Kan aktiveras/avaktiveras Vid aktivering används GPS-enhetens hastighetssignal som signalkälla för driftläget AUTO km/h. ► Markera menyalternativet med stapel. ► Tryck på Enter <i>En bock visas på bildskärmen.</i> <i>GPS km/h är aktivt.</i> <i>GPS-enhetens hastighetssignal har börjat tillämpas som signalkälla för driftläget AUTO km/h.</i>

4.10.6 Totaldataräknare

I denna meny visas alla tillstånd för spridarens räknare.

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



Denna meny används endast i informationssyfte.

4.10.7 Service



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

4.10.8 Ändra enhetssystemet

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

- Öppna menyn System/test.
- Markera menyn Unit.
- Tryck på **Enter** för att växla mellan imperial och metric.

Alla värden i de olika menyerna är omräknade.

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

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

4.11 Info



I menyn Info finns information om maskinstyrningen.



Denna meny är till för information om maskinens konfigurering.

Listan med information varierar med den aktuella maskinens utrustning.

4.12 Arbetsstrålkastare (SpreadLight)

■ Endast för AXIS (specialutrustning)

I denna meny aktiveras funktionen SpreadLight för att övervaka spridningsbilden även i nattdrift.

Arbetsstrålkastarna slås på och stängs av via maskinstyrningen i läget för automatisk resp. manuell drift.

- [1] Avstängningstid
- [2] Manuellt läge: Slå på arbetsstrålkastare
- [3] Aktivera automatisk drift

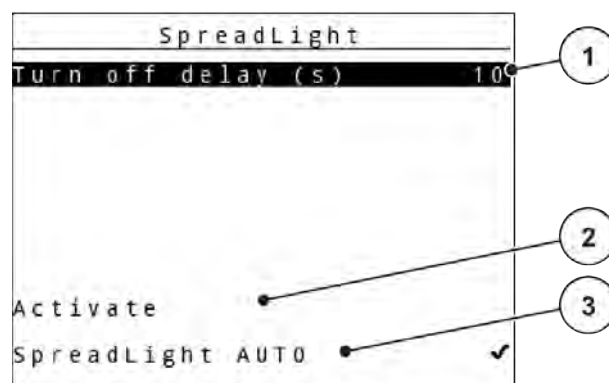


Fig. 46: Meny SpreadLight

Läge för automatisk drift:

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

- Öppna menyn Main menu - Huvudmeny > SpreadLight.
- Markera menyalternativet SpreadLight AUTO [3].
Arbetsstrålkastaren slås på när doseringsspjällen öppnas.
- Frånkoppl.tid (s) Mata in [1] i sekunder.
Arbetsstrålkastaren stängs av efter den inställda tidslängden när doseringsspjällen är stängda.
Intervall från 0 till 100 sekunder.
- Avmarkera menyalternativet SpreadLight AUTO [3].
Läget för automatisk drift är avaktiverat.

Manuellt läge:

I manuellt läge slås arbetsstrålkastarna på och stängs av.

- Öppna menyn Main menu - Huvudmeny > SpreadLight.
- Markera menyalternativet Aktivera [2].

Arbetsstrålkastarna slås på och förblir påslagna tills du tar bort markeringen eller lämnar menyn.

4.13 Presenning

■ Endast för AXIS (specialutrustning)

⚠ VARNING!

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

Presenningen rör sig utan förvarning och kan orsaka personskador.

- Uppmana alla personer att lämna riskområdet.

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



Menyn används endast för att aktivera ställdonen för att öppna eller stänga presenningen. Maskinstyrningen registrerar inte presenningens exakta position.
Övervaka presenningens rörelse.

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

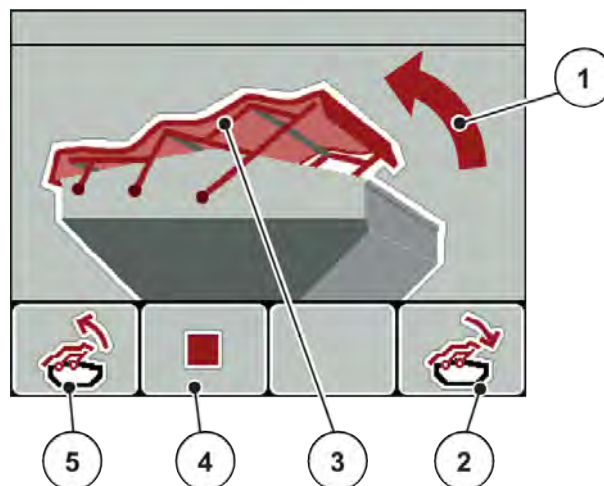


Fig. 47: Meny Presenning

⚠ OBSERVERA!

Materialskada på grund av otillräckligt fritt utrymme

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

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

Flytta presenningen

- ▶ Tryck på knappen **Meny**.
- ▶ Öppna menyn Presenning.
- ▶ Tryck på funktionsknappen **F1**.
*Under rörelsen visas en pil som indikerar riktningen **ÖPPNA**.*
Presenningen öppnas fullständigt.
- ▶ Fyll på gödselmedel.
- ▶ Tryck på funktionsknappen **F4**.
*Under rörelsen visas en pil som indikerar riktningen **STÄNG**.*
Presenningen stängs.





Stoppa presenningens rörelse vid behov genom att trycka på funktionsknappen **F2**. Presenningen blir kvar i mellanläget tills den stängs eller öppnas helt igen.

4.14 Specialfunktioner

4.14.1 Inmatning av text

I vissa menyer går det att mata in fritt redigerbar text.

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

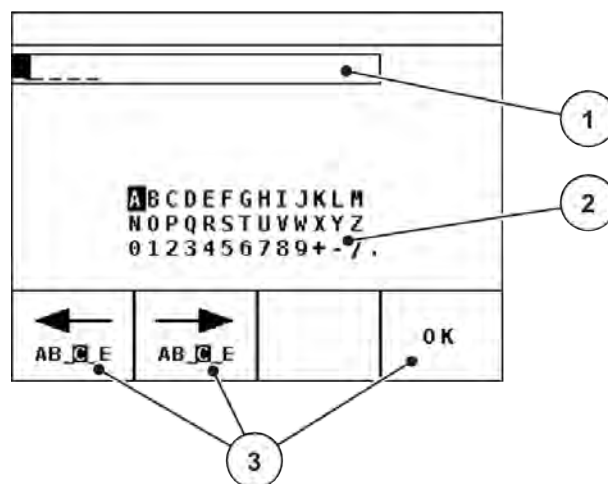


Fig. 48: Meny Textinmatning

Mata in text:

- Växla från den överordnade menyn till menyn Textinmatning.
- Använd **funktionsknapparna** för att flytta markören till positionen för det första tecknet i inmatningsfältet.
- Använd **pilkknapparna** för att markera det tecken som ska skrivas i teckenfältet.
- Tryck på **Enter**

Det markerade tecknet visas i inmatningsfältet.

Markören hoppar till nästa position.

- Fortsätt på detta sätt tills du matat in hela texten.
- Tryck på funktionsknappen **F4/OK**.

Inmatningen är bekräftad.

Manöverenheten sparar texten.

På displayen visas föregående meny.

Det går att ersätta ett enskilt tecken med ett annat tecken.

Skriva över tecken:

- ▶ Använd **funktionsknapparna** för att flytta markören till positionen för det tecken som ska raderas i inmatningsfältet.
- ▶ Använd **pilkknapparna** för att markera det tecken som ska skrivas in i teckenfältet.
- ▶ Tryck på **Enter**
Tecknet är överskrivet.
- ▶ Tryck på funktionsknappen **F4/OK**.
Inmatningen är bekräftad.

Manöverenheten sparar texten.

På displayen visas föregående meny.



Det går inte att radera enskilda tecken. Enskilda tecken kan endast ersättas av ett blanksteg (understreck i slutet av de 2 första teckenraderna).

Hela inmatningen kan raderas.



Radera inmatning:

- ▶ Tryck på **C 100 %**-knappen.
Hela inmatningen är raderad.
- ▶ Mata vid behov in ny text.
- ▶ Tryck på funktionsknappen **F4/OK**.

4.14.2 Ange värden

I vissa menyer går det att ange numeriska värden.



- ▶ Flytta markören med de vågräta pilknapparna till positionen där det numeriska värdet ska anges i inmatningsfältet.
- ▶ Mata in det önskade numeriska värdet med hjälp av de lodräta pilknapparna.
 - ▷ **Pil uppåt:** Värdet ökar.
 - ▷ **Pil nedåt:** Värdet minskar.
 - ▷ **Pil åt vänster/höger:** Markören rör sig åt vänster eller höger.
- ▶ Tryck på **Enter**

Radera inmatning:

- ▶ Tryck på **C 100 %**-knappen.

Hela inmatningen är raderad.

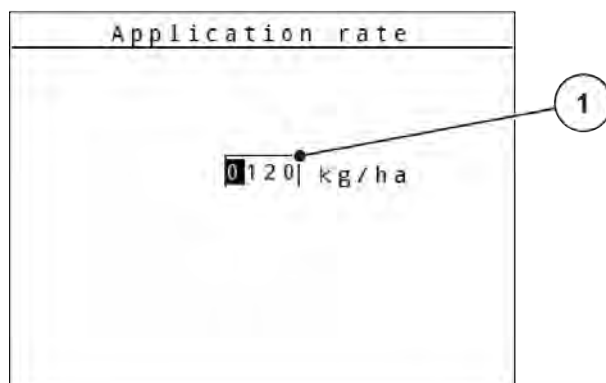


Fig. 49: Inmatning av numeriska värden (exempel Application rate - utmatningsmängd)

[1] Inmatningsfält

4.14.3 Skapa skärmdumpar



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

Använd ett USB-minne med LED-statusindikator.

- ▶ Ta bort locket över USB-porten.
- ▶ Sätt i USB-minnet i USB-porten.

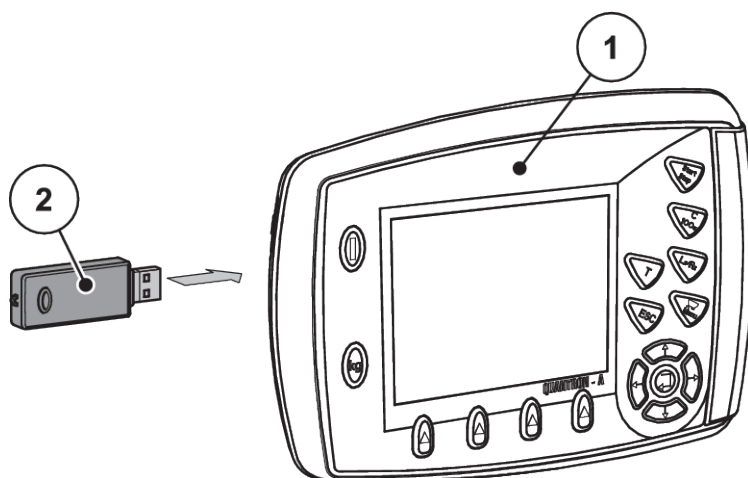


Fig. 50: Sätta i USB-minnet

[1] Manöverenhet

[2] USB-minne

- ▶ Öppna menyn Huvudmeny > Gödselinst..
På displayen visas första sidan i gödselspridarinställningarna.
 - ▶ Tryck på **T**-knappen och **L%/R%**-knappen **samtidigt**.
USB-minnets statusindikering blinkar.

Manöverenheten piper två gånger.

En bild sparas som bitmapp på USB-minnet.
 - ▶ Spara alla sidor i gödselspridarinställningarna som skärmdump.
 - ▶ Öppna menyn Huvudmeny > Maskininställningar.
På displayen visas första sidan i maskininställningarna.
 - ▶ Tryck på **T**-knappen och **L%/R%**-knappen **samtidigt**.
USB-minnets statusindikering blinkar.

Manöverenheten piper två gånger.

En bild sparas som bitmapp på USB-minnet.
 - ▶ Spara båda sidor i menyn Maskininställningar som skärmdumpar.
 - ▶ Spara alla skärmdumpar på din PC.
 - ▶ Öppna skärmdumparna efter programvaruuppdateringen och mata in inställningarna i manöverenheten QUANTRON A utifrån skärmdumparna.
- Manöverenheten QUANTRON A är redo för drift med dina inställningar.*

5 Spridningsdrift

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



Växeln får endast startas eller stoppas **vid lågt kraftuttagsvarvtal**.

5.1 Gränsspridningsutrustning TELIMAT

OBSERVERA!

Risk för personskador av automatisk inställning av TELIMAT-systemet!

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

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



TELIMAT-varianten är inställd i manöverenheten från fabrik!

TELIMAT med hydraulisk fjärrkontroll

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

TELIMAT med hydraulisk fjärrkontroll och TELIMAT-sensorer

Om TELIMAT-sensorer är anslutna och aktiverade visas **TELIMAT-symbolen** på manöverenhetens display när TELIMAT-gränsspridningsutrustningen har förts hydrauliskt till arbetspositionen.

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

Om TELIMAT-systemets tillstånd inte har kunnat identifieras under 5 sekunder visas larm 14; se 6.1 *Förklaring av larmmeddelanden*.

5.2 GSE-sensor

Om en sensor har anslutits till gränsspridningsutrustningen GSE 30/GSE 60 och aktiverats, visas GSE-symbolen på manöverenhetens display om gränsspridningsutrustningen hydrauliskt förts till arbetspositionen; se *Fig. 3 Manöverenhetens display – exempel driftskärm AXIS-M*. Om gränsspridningsutrustningen återförs till viloläget döljs GSE-symbolen igen.

Under omställningen visas en ?-symbol på displayen för maskinstyrningen. Symbolen försvinner efter att arbetspositionen uppnåtts. Sensorn används för positionsövervakning av GSE-gränsspridningsutrustningen. Om gränsspridningsutrustningens tillstånd inte har kunnat identifieras under än 5 sekunder visas larm 94; se. 6.1 *Förklaring av larmmeddelanden*

5.3 Arbeta med delbredder

5.3.1 Spridning med reducerade delbredder

Man kan sprida på en sida eller på båda sidorna med delbredder och därmed anpassa hela spridningsbredden efter kraven för fältet i fråga. Varje spridningssida kan ställas in i 4 delbredder (VariSpread 8) eller steglöst (VariSpread pro).



- Se 2.1 *Översikt över de maskiner som stöds*
- Tryck på knappen L%/R% tills displayen visar de önskade funktionsknapparna.

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

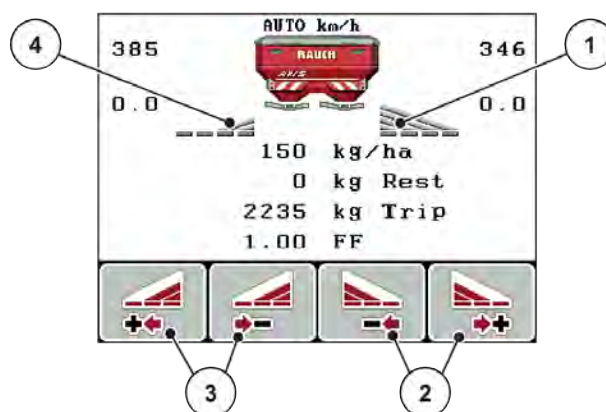


Fig. 51: Driftskärm Spridningsdrift med delbredder



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

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



Delbredderna är inte proportionellt indelade. Ställ in spridningsbredderna via spridningsbreddassistenten VariSpread.

- Se 4.6.12 *Beräkna VariSpread*

5.3.2 Spridningsdrift med en delbredd och i gränsspridningsläge

■ **AXIS-M V8, MDS V8**

Under spridningsdrift kan delbredderna ändras stegvis och gränsspridningen aktiveras. Den nedre bilden visar driftskärmen med aktiverad gränsspridning och aktiverad delbredd.

- [1] Indikering av ändring av värde i gränsspridningsläge
- [2] Den högra spridningssidan är i gränsspridningsläget.
- [3] Den högra spridningssidan är aktiverad.
- [4] Reducera eller öka delbredd vänster
- [5] 4-stegs inställbar delbredd vänster (VariSpread 8)

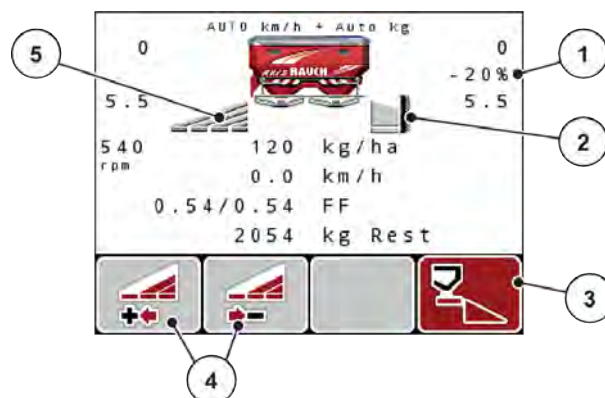


Fig. 52: Driftskärm för en delbredd vänster, gränsspridningssida höger

- Spridningsmängd vänster är inställd på full arbetsbredd.
- Funktionsknappen Gränsspridning höger är intryckt, gränsspridningen är aktiverad och spridningsmängden har reducerats med 20 %.
- Funktionsknapp Reducera spridningsbredd vänster, för att reducera delbredden med ett steg.
- Tryck på funktionsknapp C/100 %: Du återgår omedelbart till full arbetsbredd.
- Endast på **TELIMAT**-varianter utan sensor: Tryck på **T**-knappen, gränsspridning avaktiveras.

■ **AXIS-M VariSpread pro**

Under spridningsdrift kan delbredderna ändras stegvis och gränsspridningen aktiveras. Den nedre bilden visar driftskärmen med aktiverad gränsspridning och aktiverad delbredd.

- [1] Indikering av ändring av värde i gränsspridningsläge
- [2] Den högra spridningssidan är i gränsspridningsläget.
- [3] Den högra spridningssidan är aktiverad.
- [4] Reducera eller öka delbredd vänster
- [5] Steglöst inställbar delbredd vänster (VariSpread pro)

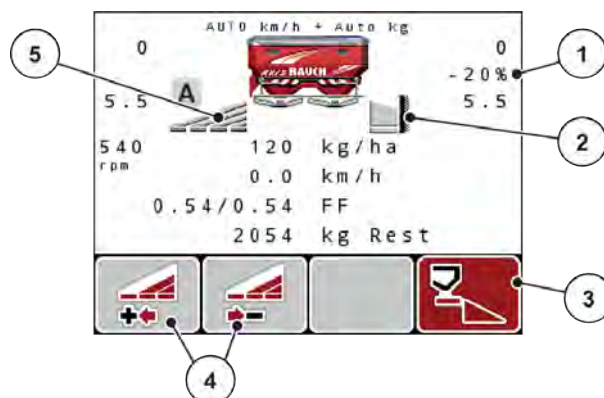


Fig. 53: Driftskärm för en delbredd vänster, gränsspridningssida höger

- Spridningsmängd vänster är inställd på full spridningssida.
- Funktionsknappen **Höger gränsspridning** har tryckts ner, gränsspridningen är aktiverad och spridningsmängden har minskats med 20 %.
- Funktionsknapp Reducera spridningsbredd vänster, för att reducera delbredden.
- Tryck på funktionsknapp C/100 %: Du återgår omedelbart till full spridningssida.
- Endast på TELIMAT-varianter utan sensor: Tryck på T-knappen, gränsspridning avaktiveras.



Funktionen Gränsspridning kan även användas i automatisk drift med GPS Control. Gränsspridningssidan måste alltid användas manuellt.

- Se 5.9 GPS-Control

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

5.4.1 Endast vågspridare: Reglering via vågceller

Viktigt: När mängden vägs måste följande villkor vara uppfyllda:

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

■ Driftläge AUTO km/h + AUTO kg

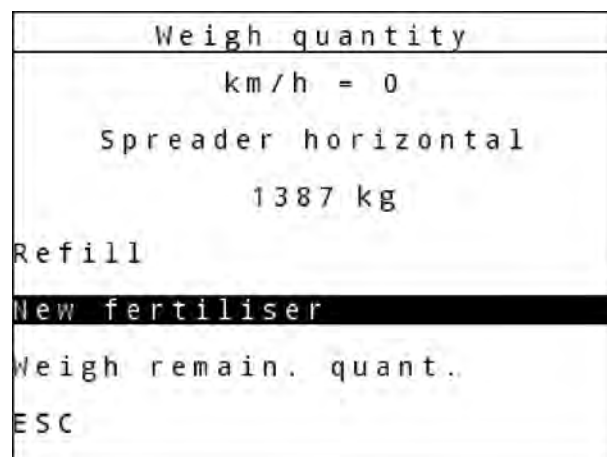
I detta driftläge AUTO km/h + AUTO kg fastställs flödesfaktorn dynamiskt via vågcellerna.

Tillvägagångssätt:

- Tillämpningar vid massflöden > 30 kg/min

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

Flödesfaktorn återställs vid val nytt gödselmedel [2] till 1,0 FF.
- ▶ Vid påfyllning: Välj Återpåfyllning [1].



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

■ Flödesreglering med M EMC-funktionen

Flödet mäts 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 på mellan 360 och 390 varv/min är möjligt.

- **Det önskade varvtalet bör vara konstant (+/- 10 varv/min) under spridningsarbetet.** På så sätt säkras en hög kvalitet på regleringen.
- Tomgångsmätningen är **endast** möjlig när det faktiska kraftuttagsvarvtalet avviker med **max +/- 10 varv/min** från värdet som angetts i menyn Kraftuttag. Utanför detta området går det inte att utföra en tomgångsmätning.

Förutsättning för spridningsarbetet:

- Driftläget AUTO km/h + AUTO kg är aktivt. (Se 4.7.2 AUTO/MAN-drift.)



- ▶ Fyll på behållaren med gödselmedel.
- ▶ Ändra gödselinställningar:
 - ▷ Utmatning (kg/ha)
 - ▷ Arbetsbredd (m)
 - ▷ Spridningsmängd: Min. 15 kg/min
- ▶ Ange kraftuttagsvarvtalet i motsvarande meny.
Se 4.6.6 Kraftuttagsvarvtal
- ▶ Välj den spridartallrikstyp som används i den aktuella menyn.
Se 4.6.7 Typ av spridartallrik
- ▶ Koppla in kraftuttaget.
- ▶ Ställ in kraftuttaget till det angivna kraftuttagsvarvtalet.
Skärmen Tomgångsmätning visas på displayen.
- ▶ Vänta tills förloppsindikatorn är helt färdig.
Tomgångsmätningen är avslutad
Tomgångstiden är återställd till 20 minuter.
- ▶ Tryck på knappen Start/Stop.

Spridningen påbörjas.

Så länge kraftuttaget är i gång 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 spridningsarbetet återupptas.

Informationsskärmen visas så fort en tomgångsmätning måste utföras under spridningsarbetet.

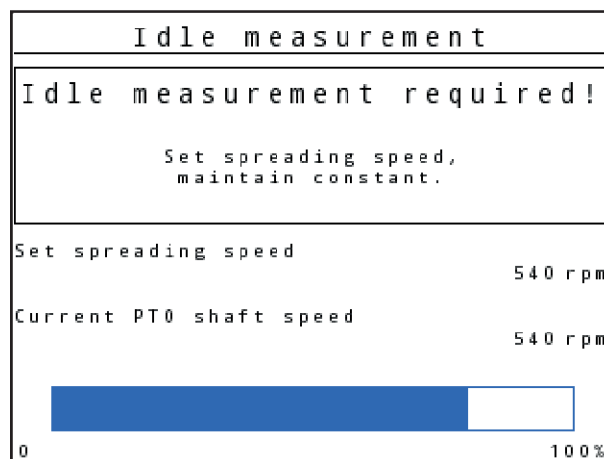


Fig. 54: Informationsskärm Tomgångsmätning



För att visa tiden tills nästa tomgångsmätning går det även att ange tomgångstid i de fritt valbara indikeringsfälten på driftskärmen, se 4.10.2 Displayval



En ny tomgångsmätning måste utföras när spridartallriken startas, kraftuttagsvarvtalet ändras och spridartallrikstypen ändras!

Starta tomgångsmätningen manuellt vid onormal flödesfaktorförändring.

Förutsättning:

- Spridningsarbetet är stoppat (med Start/Stop eller båda delbredderna avaktiverade).
- På displayen visas driftskärmen.
- Kraftuttagsvarvtalet är minst 360 varv/min.

- ▶ Tryck på **Enter**

På displayen visas skärmen Tomgångsmätning.

Tomgångsmätningen startas.

- ▶ Anpassa kraftuttagsvarvtalet vid behov.

Indikatorn visar processens gång.

5.5 Spridning i driftsläge AUTO km/h + Stat. kg

■ Driftläge AUTO km/h + stat. kg

I detta driftläge fastställs **flödesfaktorn** av vägningscellerna.



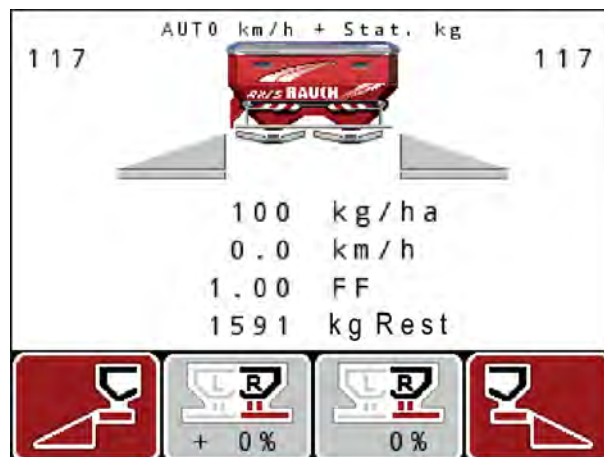
Användning vid massflöden < 30 kg/min eller vid kuperad eller mycket ojämn terräng.

- ▶ Slå på maskinstyrningen.
- ▶ Öppna menyn Maskininställningar > AUTO/MAN mode - AUTO/MAN- drift.
- ▶ Välj driftläge AUTO km/h + Stat. kg.
- ▶ Tryck på OK.

AUTO/MAN mode	
MAN scale	0
MAN km/h	0
AUTO km/h	
AUTO km/h + Auto kg	
AUTO km/h + Stat. kg	

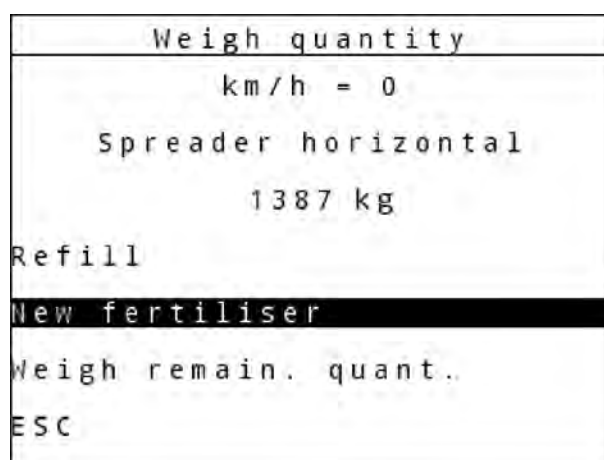
- Fyll på behållaren med gödselmedel.
 - ▷ Fyllnadsvikt > 150 kg
 - ▷ Fönstret Weigh quantity - Väg mängd visas.

Maskinstyrningen växlar till driftskärmen.



- Vid första påfyllningen med en ny gödselsort, bekräfta vägningsfönstret med "Ny gödselsort".
 - ▷ Spridaren måste stå vågrätt.

Vid val av New fertiliser - återställs flödesfaktorn till 1,0 v/kg nytt gödselmedelFF.



**Beräkna flödesfaktorn på nytt**

- ▶ Efter > 150 kg spridd mängd
- ▶ Tryck på kg-knappen på manöverenheten.
 - ▷ Weigh remain. quant. - Väg restmängd
- ▶ Bekräfta FF på nytt.

Maskinstyrningen växlar till driftskärmen.

Weigh quantity	
km/h = 0	
Spreader horizontal	
1387 kg	
Refill	
New fertiliser	
Weigh remain. quant.	
ESC	

Flow factor Calculation	
Flow factor old	1.00
Flow factor new	0.96
⚠ Confirm flow factor ↵	

5.6 Spridning i driftläge AUTO km/h

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

- ▶ Ändra gödselinställningar:
 - ▷ Utmatning (kg/ha)
 - ▷ Arbetsbredd (m)
- ▶ Fyll på behållaren med gödselmedel.



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

- ▶ Genomför ett vridprov för att bestämma flödesfaktorn
eller
Läs av flödesfaktorn i spridningstabellen och ange den manuellt.



- ▶ Tryck på Start/Stop

Spridningen påbörjas.

5.7 Spridning i driftläge MAN km/h

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

- ▶ Öppna menyn Maskininställningar > AUTO/MAN- drift.
- ▶ Välj menyalternativet MAN km/h.
På displayen visas inmatningsfönstret Hastighet.
- ▶ Ange värdet för körhastigheten under spridningen.
- ▶ Tryck på OK.
- ▶ Ändra gödselinställningar:
 - ▷ Utmatning (kg/ha)
 - ▷ Arbetsbredd (m)
- ▶ Fyll på behållaren med gödselmedel.



För optimala spridningsresultat i driftläget MAN km/h ska ett vridprov genomföras innan spridningsarbetet påbörjas.

- ▶ Genomför ett vridprov för att bestämma flödesfaktorn eller
Läs av flödesfaktorn i spridningstabellen och ange den manuellt.



- ▶ Tryck på Start/Stop
Spridningen påbörjas.



Se till att alltid hålla den inmatade hastigheten under spridningsarbetet.

5.8 Spridning i driftläget MAN-skala

I driftläget MAN-skala kan du ändra doseringsspjällets öppning manuellt under pågående spridningsdrift.

Manuell drift ska användas endast:

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

Driftläget MAN-skala lämpar sig väl för snigelmedel och småfrön eftersom den automatiska flödesregleringen inte kan aktiveras p.g.a. den låga vikten.



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

Förutsättning:

- Doseringsspjällen är öppna (aktiveras via knappen Start/Stop).
- På driftskärmen MAN-skala har symbolerna för spridningssidorna röd bakgrund.

[1] Indikering skalposition doseringsslid

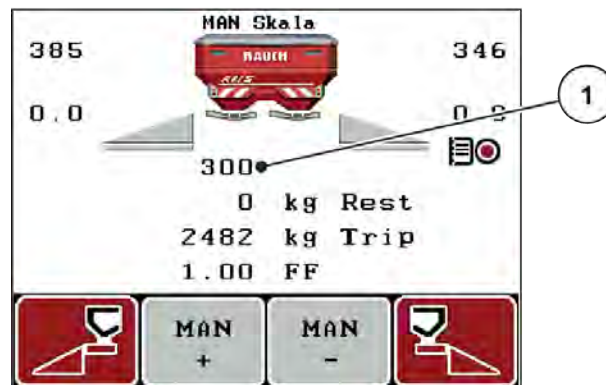


Fig. 55: Driftskärm MAN-skala

- Tryck på funktionsknappen F2 eller F3 för att ändra doseringsspjällets öppning.

F2: MAN+ för att förstora doseringsspjällets öppning

eller

F3: MAN- för att minska doseringsspjällets öppning



För att uppnå optimala spridningsresultat även i manuell drift bör värdena för doseringsspjällets öppning och körhastigheten hämtas från spridningstabellen.

5.9 GPS-Control

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



Vi rekommenderar att använda vår manöverenhet CCI 800 i kombination med QUANTRON-A.

- Kontakta din återförsäljare för mer information.
- Beakta bruksanvisningen för CCI 800 GPS Control.

Funktionen **OptiPoint** (endast AXIS) använder inställningarna i manöverenheten för att beräkna den optimala påslagnings- och avstängningspunkten för spridning på vändtegen; se 4.6.9 *Beräkna OptiPoint*.



För att använda **GPS-Control**-funktionerna i manöverenheten QUANTRON A måste denna seriella kommunikationen aktiveras!

- I menyn System/test > Dataöverföring, undermenyalternativet GPS-Control.



AXIS med VariSpread pro: beroende på vilken GPS-terminal som används kan maskinstyrningen reducera antalet delbredder. Kontakta din återförsäljare för mer information om detta.



För att dessutom kunna använda applikationskort måste den seriella kommunikationen aktiveras.

- I menyn System / Test > Dataöverföring, aktivera undermenyalternativet **GPS-Control + VRA**.

Börmängden för applikationskortet från GPS-terminalen bearbetas sedan automatiskt manöverenheten QUANTRON A.



Symbolen **A** bredvid spridningskilarna signalerar den aktiverade automatikfunktionen. Styrningen öppnar och stänger de enskilda delbredderna beroende på positionen på fältet. Spridningsarbetet påbörjas endast om **Start/Stop** trycks ner.

⚠ VARNING!

Risk för personskador av utspillt gödningsmedel

Funktionen SectionControl startar spridningsdriften automatiskt utan förvarning.

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

Därutöver finns halkrisk.

- Under spridningsdriften får inga personer vistas i farozonen.

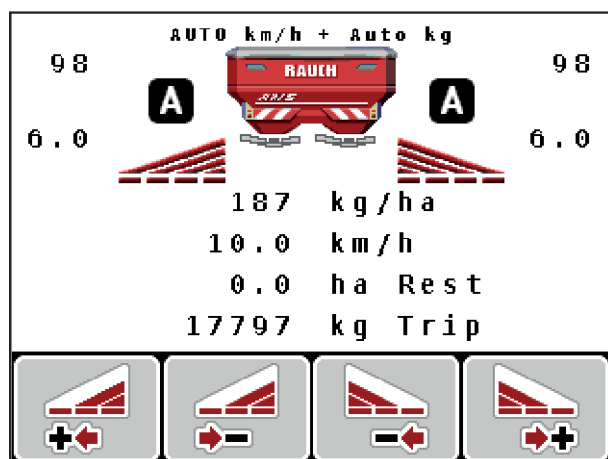


Fig. 56: Indikering på driftskärmen: Spridningsdrift med GPS Control

■ Avstånd på (m)

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

[A] Inkopplingsavstånd

[C] Åkerkant

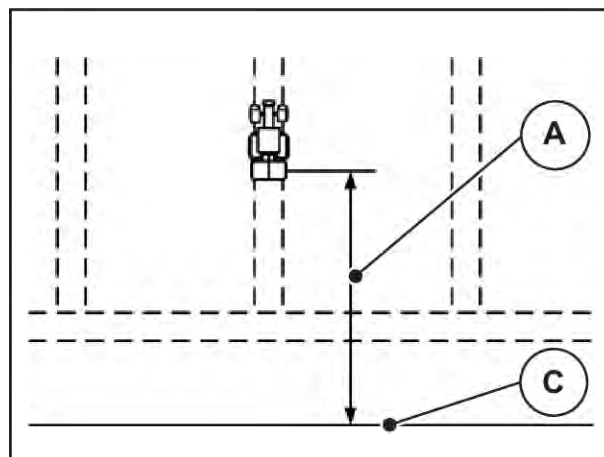


Fig. 57: Avstånd på (i förhållande till åkerkanten)

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

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

■ Avstånd av (m)

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

[B] Avstängningsavstånd

[C] Fältgräns

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

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

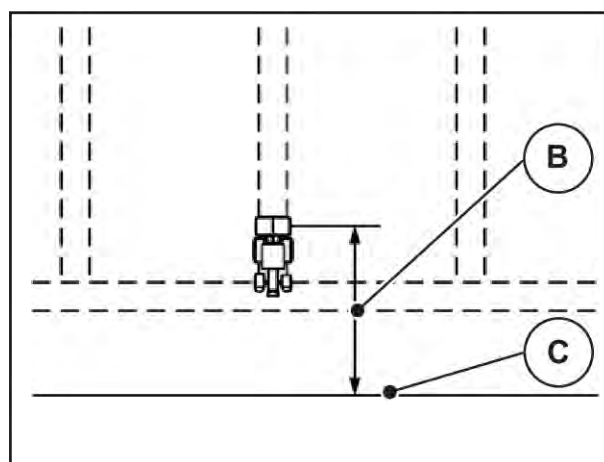


Fig. 58: Avstånd av (i förhållande till fältgränsen)

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

Ange ett större avstånd i Avstånd av (m) för att kunna vända över vändtegens körfält. Här måste justeringen vara så liten som möjligt så att doseringsspjällen stängs när traktorn svänger in på

vändtegens körfält. Om avstängningsavståndet anpassas kan det leda till undergödsling i området för avstängningspositionerna.

6 Larmmeddelanden och möjliga orsaker

6.1 Förklaring av larmmeddelanden

På displayen för manöverenheten QUANTRON A kan olika larmmeddelanden visas.

Nr	Meddelande på displayen	Betydelse och möjlig orsak
1	Fel på doseringsutrustning, stoppa!	Doseringsanordningens motor kan inte nå börvärdet som ska köras emot. • Blockerad • 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 finnas i området mellan 0,40 och 1,90. • Den beräknade eller inmatade flödesfaktorn ligger utanför området.
4	Behållare vänster tom!	Vänster nivågivare meddelar "Tom". • Vänster behållare är tom.
5	Behållare höger tom!	Höger nivågivare meddelar "Tom". • Höger behållare 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 • Spridningsmängden är för liten för att beräkna den nya flödesfaktorn vid vägning av återstående mängd. • Den tidigare flödesfaktorn kvarstår.
9	Utmaningsmängd Min. inst. = 10 Max. inst. = 3000	Information om värdeområdet för spridningsmängden • Det inmatade värdet är ej tillåtet.

Nr	Meddelande på displayen	Betydelse och möjlig orsak
10	Arbetsbredd Min. inst. = 12,00 Max. inst. = 50,00	Information om värdeområdet för arbetsbredd Det inmatade värdet är ej tillåtet.
11	Flödesfaktor Min. inst. = 0,40 Max. inst. = 1,90	Hänvisning till flödesfaktorns 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 av TELIMAT kan avkännas i mer än 5 sekunder.
15	Minnet är fullt. Radera en privattabell	Spridningstabellens minne klarar av högst 30 gödningsorter.
16	Starta MP Ja = Start	Säkerhetsfråga före den automatiska körningen till matningspunkten. - Inställning av matningspunkten i menyn Gödselinst. - Snabbtömning
17	Fel i MP - justering	Justeringen av matningspunkten kan inte nå börvärdet som ska köras emot. - Fel i exempelvis spänningsförsörjningen - Ingen positionsfeedback
18	Fel i MP - justering	Justeringen av matningspunkten kan inte nå börvärdet som ska köras emot. - Blockerad - Ingen positionsfeedback - Utmatningsprov
19	Defekt i MP - justering	Justeringen av matningspunkten kan inte nå börvärdet som ska köras emot. Ingen positionsfeedback
20	Fel i LIN-Bus användare:	Kommunikationsproblem. - Kabel defekt - Kontaktanslutning utlöst

Nr	Meddelande på displayen	Betydelse och möjlig orsak
21	Spridare överlast	Endast för vågspridare: Gödselspridaren är överfull. För mycket gödningsmedel i behållaren
23	Fel i TELIMAT- justering	TELIMAT-justeringen kan inte nå börvärdet som ska köras emot. - Blockerad - Ingen positionsfeedback
24	Defekt i TELIMAT justering	Fel på TELIMAT-reglercylindern.
25	Defekt i TELIMAT justering	Fel på TELIMAT-reglercylindern.
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.
36	Ej möjligt att väga mängden. Maskinen måste stå still.	Larmmeddelande vid vägning. Funktionen Väg mängd 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 Spridningsvarvtal. Håll spridarvarvtal mellan 450-650 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-varningssensorn för tom signalerar "Tom".

Nr	Meddelande på displayen	Betydelse och möjlig orsak
52	Fel i presenning	Presenningens position kunde inte nås. • Blockerad • Ställdon defekt
53	Presenning defekt	Ställdonet för presenningen når inte det inställda börvärdet. • Blockerad • Ställdon defekt
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
74	Defekt vid SpreadLight	Anslutningsfel • Kabel defekt • Kontaktanslutning utlöst
93	Denna spridartallrik kräver en ombyggnad av TELIMAT-anordningen. Beakta monteringsanvisningen!	Spridartallrik S1 är monterad och maskinen är utrustad med TELIMAT. Spridningsfel möjligt vid gränsspridning. • Denna spridartallrikstyp kräver ombyggnad av TELIMAT-enheten.
94	Fel på GSA	Larm för GSE-sensorn. Detta felmeddelande vissas om GSE-systemets tillstånd inte kan identifieras längre än 5 sekunder.

6.2 Fel/larm

Ett larmmeddelande visas på displayen tillsammans med en varningssymbol.

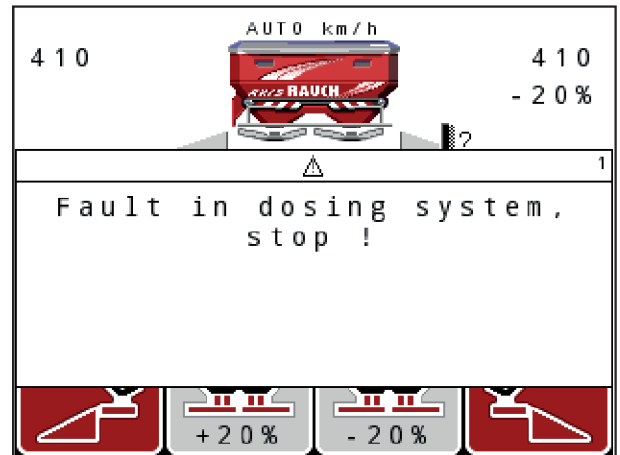


Fig. 59: Exempel larmmeddelande

Kvittera larmmeddelande:

- Åtgärda orsaken till larmmeddelandet.

Maskinens bruksanvisning och avsnittet 6.1 *Förklaring av larmmeddelanden* innehåller mer information om detta.

- Tryck på membranknappen **C/100%**.



7 Specialutrustning

Bild	Benämning
	Nivågivare
	Körhastighetssensor
	Y-kabel RS232 för datautbyte (t. ex. GPS, N-sensor etc.)
	Kabelsats systemtraktorer, 12 m

Bild	Benämning
 A black coiled cable with a white rectangular receiver unit. The unit has the 'AccoSat' logo, a left-pointing arrow, and the website 'www.maco-technik.de'.	GSP-kabel och mottagare
 A black coiled cable with a blue connector at one end and a black connector at the other. A small white label with the number '20' is attached to the cable.	TELIMAT sensor
 A metal bracket or fastener with a horizontal bar and a vertical rod passing through it. The bracket has two mounting holes on the left and a central slot.	Universalfäste
 A black rectangular module with a cable attached to one end and a metal mounting bracket on the other.	Modul för trådlöst LAN

8 Garanti och garantiåtagande

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

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

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

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



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



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0