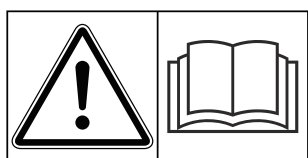


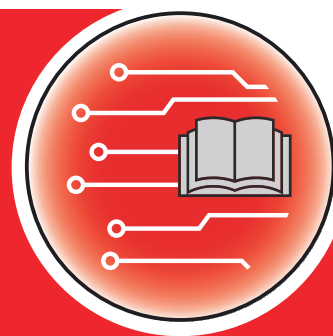
Kompletterande instruktioner



Läs noggrant före idrifttagning!

Spara för senare användning

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.



MDS ISOBUS lite

Version 6.03.00

5903870-**a**-sv-0125

Bruksanvisning i original

Bästa kund

Genom att köpa maskinstyrningen MDS ISOBUS lite för gödningsspridaren MDS 8.2 har du visat förtroende för vår produkt. Tack! Detta förtroende ska vi försöka förvalta väl. Du har valt en effektiv och pålitlig maskinstyrning.

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



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

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



Beakta serienumren för maskinstyrningen och maskinen

Maskinstyrningen MDS ISOBUS lite kalibreras i fabrik för den gödningsspridare som den levereras med. För att kunna anslutas till en annan maskin måste den omkalibreras.

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

Serienummer till den elektroniska maskinstyrningen

Serienummer maskin

Tillverkningsår maskin:

Tekniska förbättringar

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

Vi besvarar gärna eventuella frågor.

Med vänliga hälsningar

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Innehåll

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	Hänvisningar	8
1.3.4	Menyhierarki, knappar och navigation	9
2	Utformning och funktionssätt	10
2.1	Översikt över de maskiner som stöds	10
2.2	Manöverelement	11
2.3	Display	12
2.3.1	Beskrivning av manöverskärmen	13
2.3.2	Visningsfält	14
2.3.3	Visning av doseringsslidlågen	15
2.3.4	Visning av delbredder	16
2.4	Bibliotek med de symboler som används	16
2.4.1	Navigation	16
2.4.2	Menyer	17
2.4.3	Symboler driftsbild	18
2.4.4	Andra symboler	20
2.5	Strukturell menyöversikt	21
3	Montering och installation	22
3.1	Krav på traktorn	22
3.2	Anslutningar, uttag	22
3.2.1	Strömförsörjning	22
3.2.2	Ansluta maskinstyrningen	22
3.2.3	Förberedelse av doseringsslid	23
4	Drift	24
4.1	Slå på maskinstyrningen	24
4.2	Navigera i menyn	24
4.3	Huvudmeny	25
4.4	Gödningsinställningar	26

4.4.1	Spridningsmängd.....	29
4.4.2	Ställa in arbetsbredden	29
4.4.3	Flödesfaktor.....	29
4.4.4	Utmatningsprov.....	31
4.4.5	Typ av spridartallrik.....	33
4.4.6	Varvtal.....	33
4.4.7	Gränsspridningsläge.....	34
4.4.8	Gränsspridningsmängd.....	34
4.4.9	Beräkna OptiPoint.....	35
4.4.10	Info GPS Control.....	37
4.4.11	Spridningstabeller.....	38
4.5	Maskininställningar	41
4.5.1	AUTO/MAN-drift.....	43
4.5.2	+/- mängd	44
4.6	Snabbtömning	45
4.7	System / Test.....	47
4.7.1	Totaldataräknare.....	47
4.7.2	Test/Diagnos.....	48
4.7.3	Service.....	50
4.8	Info.....	50
4.9	Vägnings-trippmätare	50
4.9.1	Trippmätare	51
4.9.2	Rest (kg, ha, m)	52
4.9.3	Tarera våg.....	53
4.9.4	Väg mängden.....	53
4.10	Specialfunktioner.....	55
4.10.1	Ändra enhetssystemet.....	55
4.10.2	Använda styrspak.....	56
5	Spridningsdrift.....	60
5.1	Avläsning av återstående mängd under spridningsarbetet.....	60
5.2	Gränsspridningsutrustning TELIMAT	61
5.3	Arbeta med delbredder.....	61
5.3.1	Visa spridningssätt i driftsbilden.....	61
5.3.2	Spridning med reducerade delbredder: VariSpread V8	62
5.3.3	Spridningsdrift med en delbredd och i gränsspridningsläge.....	64
5.4	Spridning med automatisk drift (AUTO km/h + AUTO kg)	66
5.5	Spridning i driftläge AUTO km/h.....	67
5.6	Spridning i driftläge MAN km/h.....	68
5.7	Spridning i driftläget MAN-skala	68
5.8	GPS-Control	70
6	Larmmeddelanden och möjliga orsaker	74
6.1	Förklaring av larmmeddelanden.....	74
6.2	Fel/larm	76
6.2.1	Kvittera larmmeddelande.....	76
7	Specialutrustning.....	78

8 Garanti och garantiåtagande	79
--	-----------

1 Användaranvisningar

1.1 Om denna bruksanvisning

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

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

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

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

1.2 Varningsanvisningarnas betydelse

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

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

Symbol + **signalord**

Förklaring

Varningarnas risknivåer

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

FARA!

Riskens typ och orsak

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

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

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

VARNING!

Riskens typ och orsak

Denna varning påvisar en potentiell risk för personers hälsa .

Om dessa varningsanvisningar ignoreras leder det till allvarliga personskador.

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

OBSERVERA!

Riskens typ och orsak

Denna varning påvisar en potentiell risk för personers hälsa .

Om dessa varningsanvisningar ignoreras leder det till personskador.

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

OBS!

Riskens typ och orsak

Denna varningsanvisning varnar för sak- och miljöskador.

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

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



Detta är en anvisning:

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

1.3 Information om texten

1.3.1 Instruktioner och anvisningar

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

- ▶ Åtgärdsanvisning steg 1
- ▶ Åtgärdsanvisning steg 2

1.3.2 Uppräkningar

Uppräkningar utan inbördes ordning visas som en lista med punkter:

- Egenskap A
- Egenskap B

1.3.3 Hänvisningar

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

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

Hänvisningar till andra dokument görs utan kapitel- eller sidhänvisningar.

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

1.3.4 Menyhierarki, knappar och navigation

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

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

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

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

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

2 Utformning och funktionssätt



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

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

2.1 Översikt över de maskiner som stöds



Vissa modeller finns inte tillgängliga i alla länder.

- MDS 8.2/14.2/18.2/20.2 +W

Funktioner som stöds

- Körhastighetsberoende spridning
- Varvtalsreglering: Spridartallrikens varvtal
- V8 delbreddsomkoppling

2.2 Manöverelement

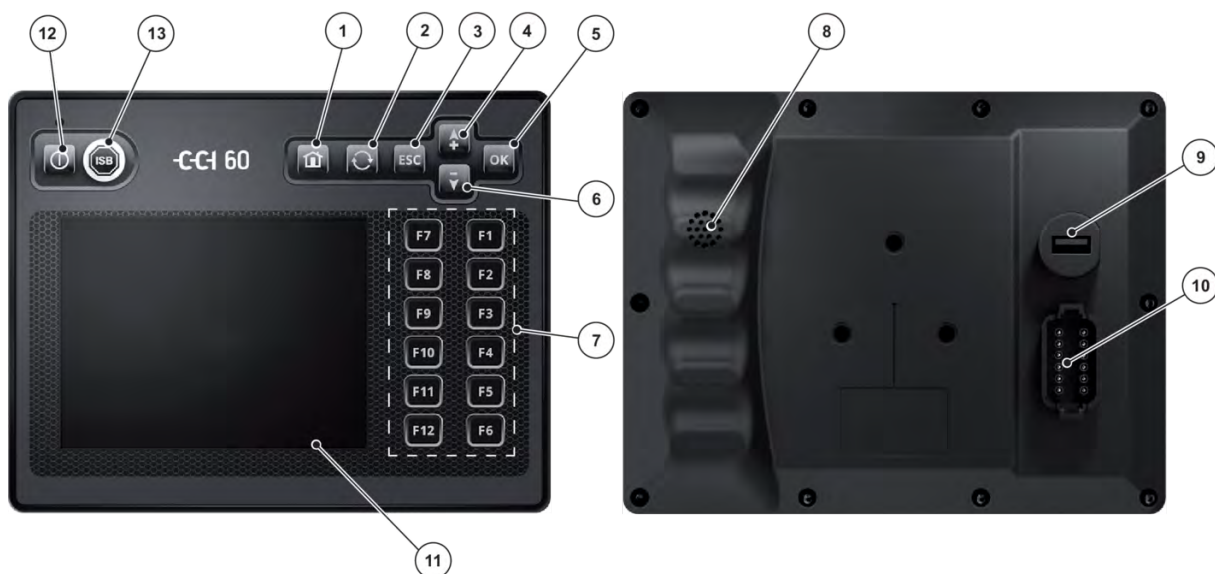


Fig. 1: Manöverelement

- | | |
|----------------------------------|---------------------------|
| [1] Knapp Huvudmeny | [8] Summer |
| [2] Ändringsknapp | [9] USB-gränssnitt |
| [3] Knapp ESC | [10] Inbyggd kontakt DT/A |
| [4] Pilknapp uppåt | [11] Bildskärm |
| [5] Knapp OK | [12] Knapp PÅ/AV |
| [6] Pilknapp nedåt | [13] ISB-knapp |
| [7] Funktionsknappar F1 till F12 | |

1	Knapp Huvudmeny	Återgå till huvudmenyn
2	Ändringsknapp	Växla till nästa maskin
3	Knapp ESC	Knappen ESC har samma funktion som skärmmknapparna ESC eller Tillbaka har på en driftskärm: • Du avbryter en påbörjad åtgärd. • Du återgår till den överordnade driftskärmen. • Ändringar sparas inte, det tidigare värdet bibehålls.

4	Pilknapp uppåt	Med pilknapparna navigerar du genom skärmknapparna på en driftskärm. ► Navigera med pilknapparna till önskad skärmknapp. ► Tryck på OK för att trycka på den valda skärmknappen. Skärmknapparna till vilka en av funktionsknapparna F1–F12 har tilldelats går inte att nå med pilknapparna.
5	Knapp OK	Knappen OK har samma funktion som skärmknappen OK på en driftskärm: • Du sparar ett ändrat värde eller kvitterar ett meddelande.
6	Pilknapp uppåt	Se 4 – Pilknapp uppåt
7	Funktionsknappar F1 till F12	Till höger om bildskärmen sitter 12 funktionsknappar (F1–F12). Knapparna kan användas som ett alternativ till de skärmknappar som visas på bildskärmens högra kant. Du kan välja mellan skärmknapp och funktionsknapp.
8	Summer	Den högljudda summern signalerar larmtillstånd och ger akustisk feedback.
9	USB-gränssnitt	Ett skyddslock skyddar USB-gränssnittet mot fukt och damm.
10	Inbyggd kontakt DT/A	12-poligt kontaktdon
11	Bildskärm	• Beröringskänslig display (pekskärm) • Storlek: 5,7" • Upplösning 640 x 480 pixel • Lyser starkt och lämpar sig för användning både i dagsljus och i mörker Som alternativ till pekskärmen kan terminalen manövreras helt med hjälp av styr- och funktionsknapparna.
12	Knapp PÅ/AV	Slå på/stänga av terminal
13	ISB-knapp	Skicka ISB-kommando (om tillgängligt)

2.3 Display

Displayen visar maskinstyrningens aktuella statusinformation samt val- och inmatningsmöjligheter.

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

2.3.1 Beskrivning av manöverskärmen



Driftskärmens utseende beror alltid på de aktuella inställningarna och maskintypen.

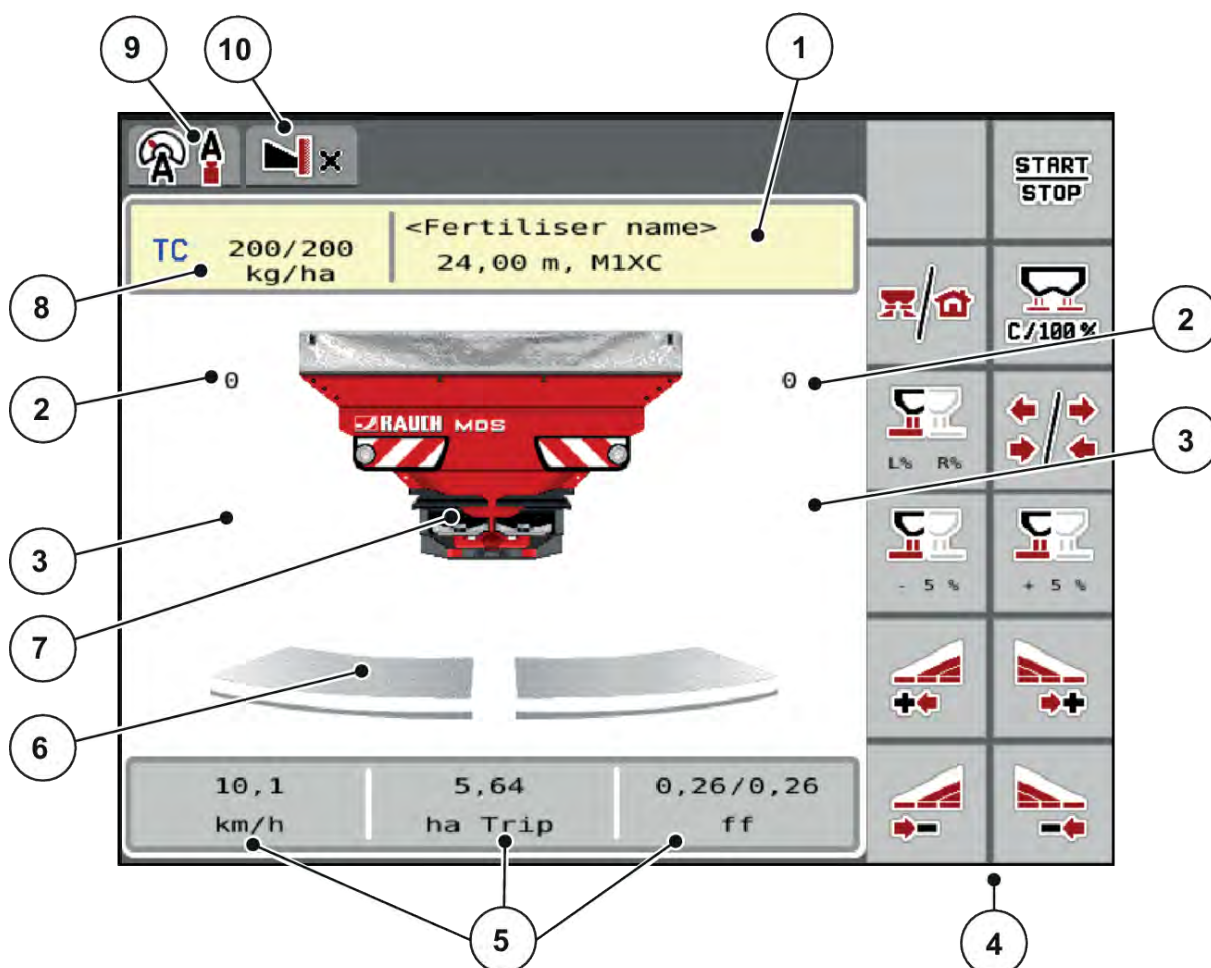


Fig. 2: Display för maskinstyrningen MDS

- | | |
|---|---|
| [1] Indikering information om gödselmedel (gödselmedelsbeteckning, arbetsbredd och typ av spridartallrik)
Skärmknapp: Anpassning i | [6] Öppningsläge för doseringsspjäll höger/vänster |
| [2] Position doseringsspjäll höger/vänster | [7] Indikering kastspridare för mineralgödsel |
| [3] Mängdförändring höger/vänster | [8] Aktuell spridningsmängd från gödselinställningarna eller Task Control.
Skärmknapp: Direkt inmatning av spridningsmängd |
| [4] Funktionsknappar | [9] Valt driftläge |
| [5] Fritt definierbara indikeringsfält | [10] Indikering kant-/gränsinställningar |

2.3.2 Visningsfält

Du kan anpassa de tre indikeringsfälten individuellt på driftskärmen och välja att visa följande värden i dem:

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

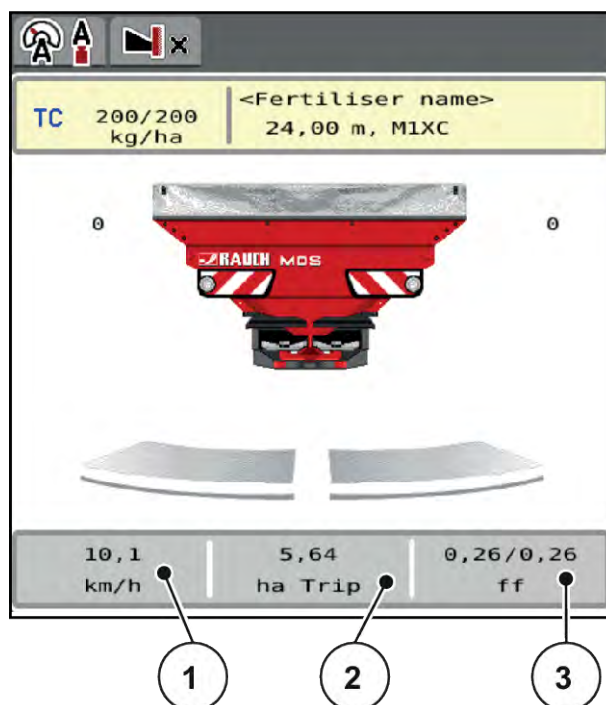


Fig. 3: Indikeringsfält

[1] Indikeringsfält 1

[2] Indikeringsfält 2

[3] Indikeringsfält 3

Välja indikering

- Tryck på respektive indikeringsfält på pekskärmen.
På displayen visas en lista med möjliga indikeringar.
- Markera det nya värdet som ska anges i indikeringsfältet.
- Tryck på skärmknappen OK.
På displayen visas driftskärmen.

Nu hittar du det nya värdet inmatat i respektive visningsfält.

2.3.3 Visning av doseringsslidlägen

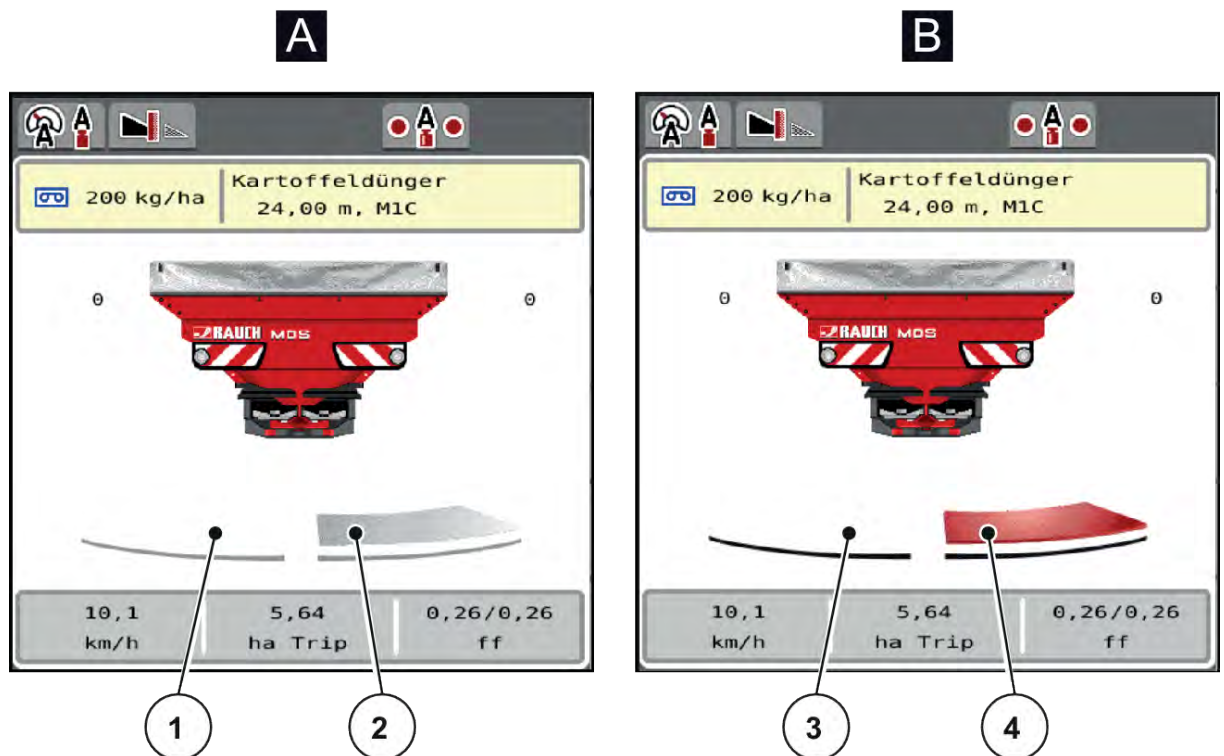


Fig. 4: Visning av tillstånd för doseringsspjäll

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

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



I gränsområdet kan du **omedelbart avaktivera en hel spridningssida**. Detta är till särskild hjälp i åkerhörnen för en snabb spridningsdrift.

- Håll funktionsknappen Delbreddsreducering intryckt längre än 500 ms.

2.3.4 Visning av delbredder

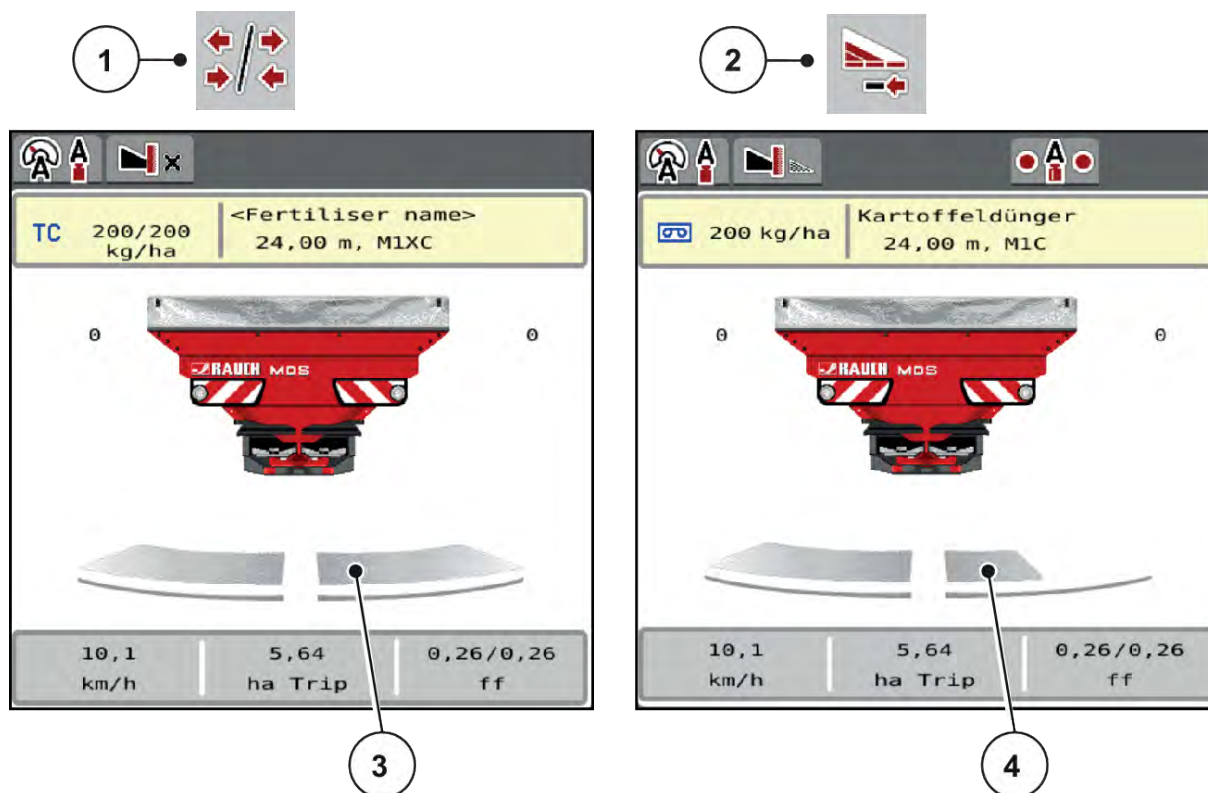


Fig. 5: Indikering av delbreddslägen

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

Ytterligare visnings- och inställningsmöjligheter förklaras i kapitel 5.3 *Arbeta med delbredder*.

2.4 Bibliotek med de symboler som används

Maskinstyrningen MDS ISOBUS lite visar symboler för menyer och funktioner på bildskärmen.

2.4.1 Navigation

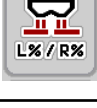
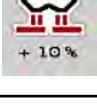
Symbol	Betydelse
	Gå till vänster, föregående sida
	Gå till höger; nästa sida

Symbol	Betydelse
	Tillbaka till föregående meny
	Tillbaka till huvudmenyn
	Växla mellan driftskärm och menyfönster
	Kvittering av varningsmeddelanden
	Avbryt; stäng dialogfönster

2.4.2 Meny

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

2.4.3 Symboler driftsbild

Symbol	Betydelse
	Starta spridningsdrift och reglering av spridningsmängd
	Spridningsdriften har startats; stoppa regleringen av spridningsmängd
	Återställning av mängdändringen till förinställd spridningsmängd.
	Växla mellan driftsbild och menyfönster
	Växla mellan gränsspridning och delbredder på vänster, höger eller båda spridningssidorna.
	Delbredder på vänster sida, gränsspridning på höger spridningssida.
	Delbredder på höger sida, gränsspridning på vänster spridningssida.
	Gränsspridning på vänster, höger eller båda spridningssidor.
	Val av ökad/reducerad mängd på vänster, höger eller båda spridningssidor (%)
	Mängdändring + (plus)
	Mängdändring - (minus)
	Mängdändring vänster + (plus)

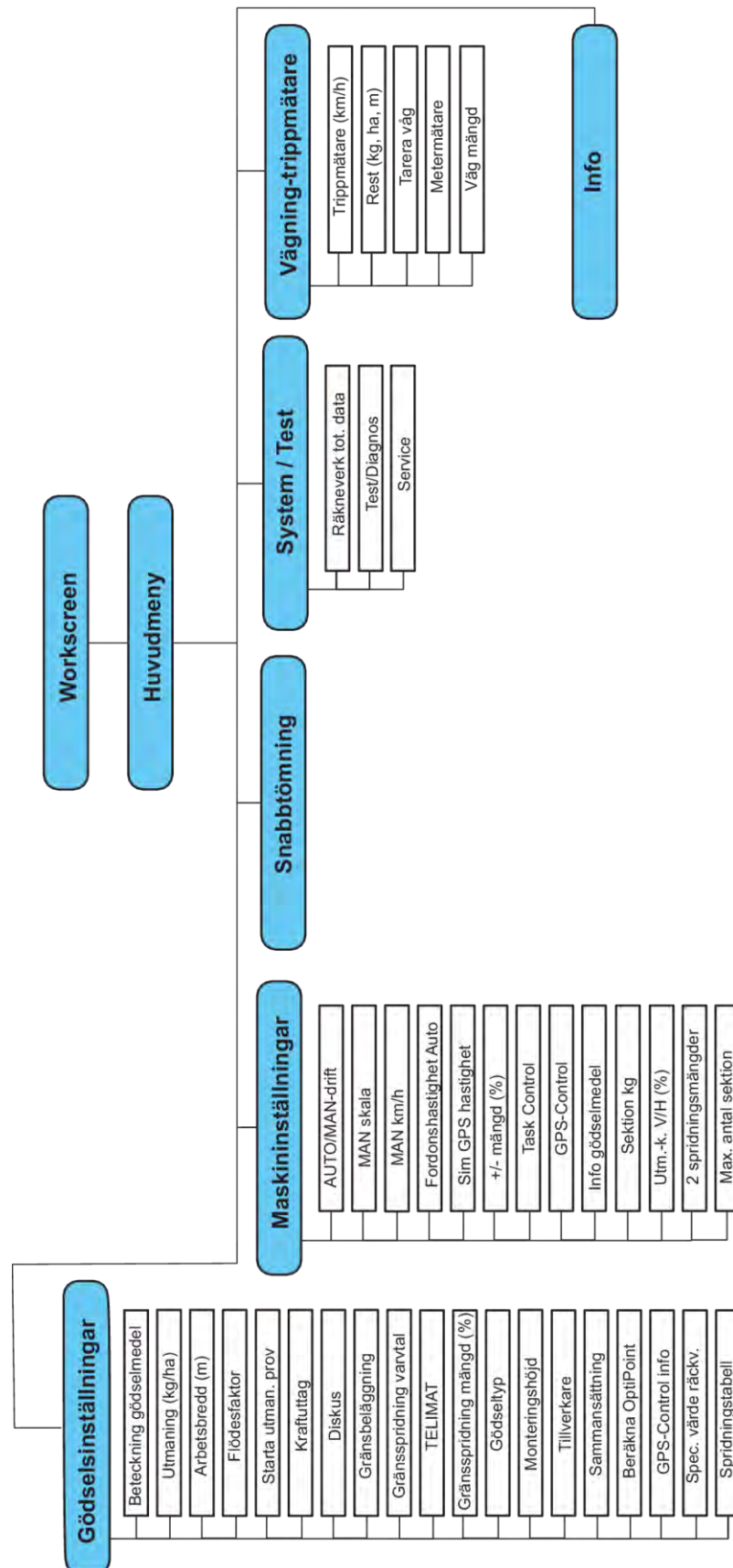
Symbol	Betydelse
	Mängdändring vänster - (minus)
	Mängdändring höger + (plus)
	Mängdändring höger - (minus)
	Manuell mängdändring + (plus)
	Manuell mängdändring - (minus)
	Spridningssida vänster inaktiv
	Spridningssida vänster aktiv
	Spridningssida höger inaktiv
	Spridningssida höger aktiv
	Reducera delbredd vänster (minus) I gränsspridningsdrift: En längre tryckning (>500 ms) avaktiverar omedelbart en hel spridningssida.
	Öka delbredd vänster (plus)
	Reducera delbredd höger (minus) I gränsspridningsdrift: En längre tryckning (>500 ms) avaktiverar omedelbart en hel spridningssida.
	Öka delbredd höger (plus)

Symbol	Betydelse
	Aktivera gränsspridningsfunktionen vänster
	Gränsspridningsfunktionen vänster aktiv

2.4.4 Andra symboler

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

2.5 Strukturell menyöversikt



sv MDS ISOBUS 6.00.00

3 Montering och installation

3.1 Krav på traktorn

Kontrollera att traktorn uppfyller följande krav innan maskinstyrningen monteras:

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



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

- Fri återgång: min. **NW 18 mm**
- 9-poligt uttag (ISO 11783) på baksidan av traktorn för anslutning av maskinstyrningen till ISOBUS,
- 9-poligt terminaluttag (ISO 11783) för anslutning av ISOBUS-terminal till ISOBUS.



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

3.2 Anslutningar, uttag

3.2.1 Strömförsörjning

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

3.2.2 Ansluta maskinstyrningen

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

■ Schematisk anslutningsöversikt

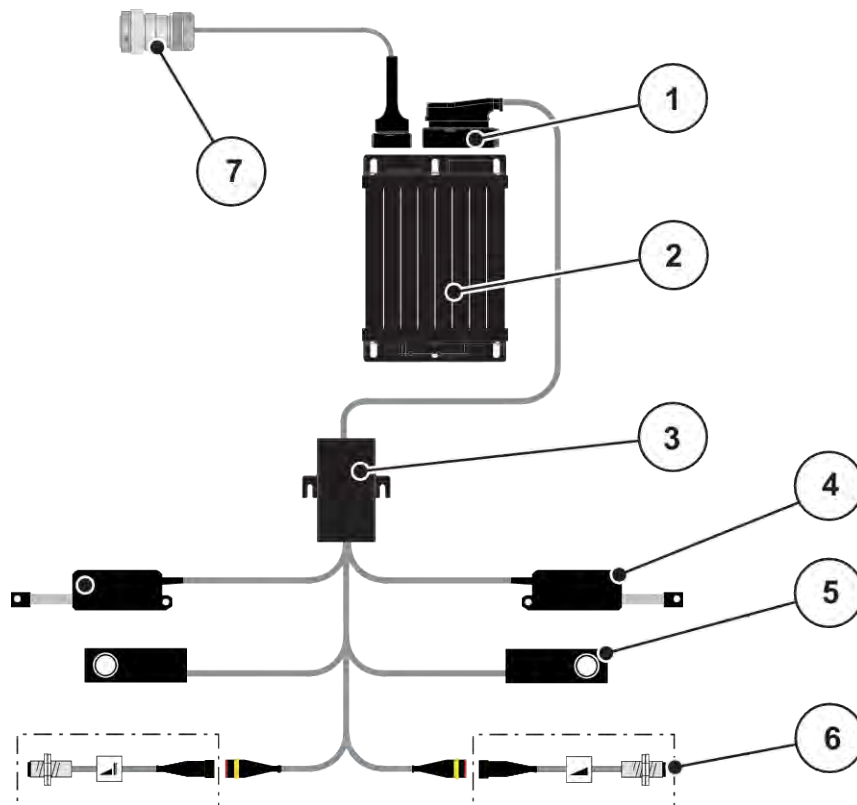


Fig. 6: Schematisk anslutningsöversikt MDS

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| [1] Maskinkontakt | [5] Vagningscell vänster/höger |
| [2] Maskinstyrning | [6] TELIMAT-givare upptill/nedtill |
| [3] Kabelfördelare | [7] ISOBUS-kontakt |
| [4] Doseringsspjäll vänster/höger | |

3.2.3 Förberedelse av doseringsslid

Maskinstyrningen är utrustad med en elektronisk slidstyrning för inställning av spridningsmängden.



Observera maskinens bruksanvisning.

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.

4.1 Slå på maskinstyrningen

Förutsättningar:

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

- ▶ Starta maskinstyrningen

*Efter ett par sekunder syns **startbilden** för maskinstyrningen.*

*Strax därefter visar maskinstyrningen **aktiveringsmenyn** i några sekunder.*



- ▶ Tryck på Enter.

Därefter visas driftsbilden.

4.2 Navigera i menyn



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

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

- Följ bruksanvisningen för den använda terminalen.

■ **Öppna huvudmenyn**

- ▶ Tryck på funktionsknappen **Driftsbild/huvudmeny**. Se 2.4.2 *Menyer*.

Huvudmenyn visas på displayen.



Öppna undermenyn med pekskärmen

- ▶ Tryck på knappen för den önskade undermenyn.

Fönster visas som uppmanar till olika aktiviteter.

- Textinmatning
- Inmatning av värde
- Inställning i ytterligare undermenyer



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

■ **Lämna en meny**

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



Du kommer nu tillbaka till föregående meny.



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

Du kommer nu tillbaka till driftsbilden.



- Tryck på knappen **ESC**.

De tidigare inställningarna fortsätter att gälla.

Du kommer nu tillbaka till föregående meny.

4.3

Huvudmeny



Fig. 7: Huvudmeny med undermenyer

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Work- screen	Växlar till driftsbilden	

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Gödselinst.	Inställningar för gödningsmedel och spridningsdrift	<i>4.4 Gödningsinställningar</i>
Maskininställningar	Inställningar för traktor och maskin.	<i>4.5 Maskininställningar</i>
Snabbtömning	Direkt visning av menyn för snabbtömning av maskinen.	<i>4.6 Snabbtömning</i>
System/test	Inställningar och diagnos på maskinstyrningen.	<i>4.7 System / Test</i>
Info	Visning av maskinkonfiguration	<i>4.8 Info</i>
Vägning-trippmätare	Mätvärden för utfört spridningsarbete och funktioner för vägningsdriften	<i>4.9 Vägnings-trippmätare</i>

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



- Tomgångsmätning: Med funktionsknappen kan tomgångsmätningen startas manuellt. Se kapitel 2.4.2 *Menyer*.
- Gränsbeläggning: Du kan välja mellan kantspridning eller gränsspridning.

4.4 Gödningsinställningar



I denna meny görs inställningar för gödning och för spridningsdriften.

- Öppna meny Huvudmeny > Gödselinst..



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



Fig. 8: Meny Gödselinst., flik 1 och 2

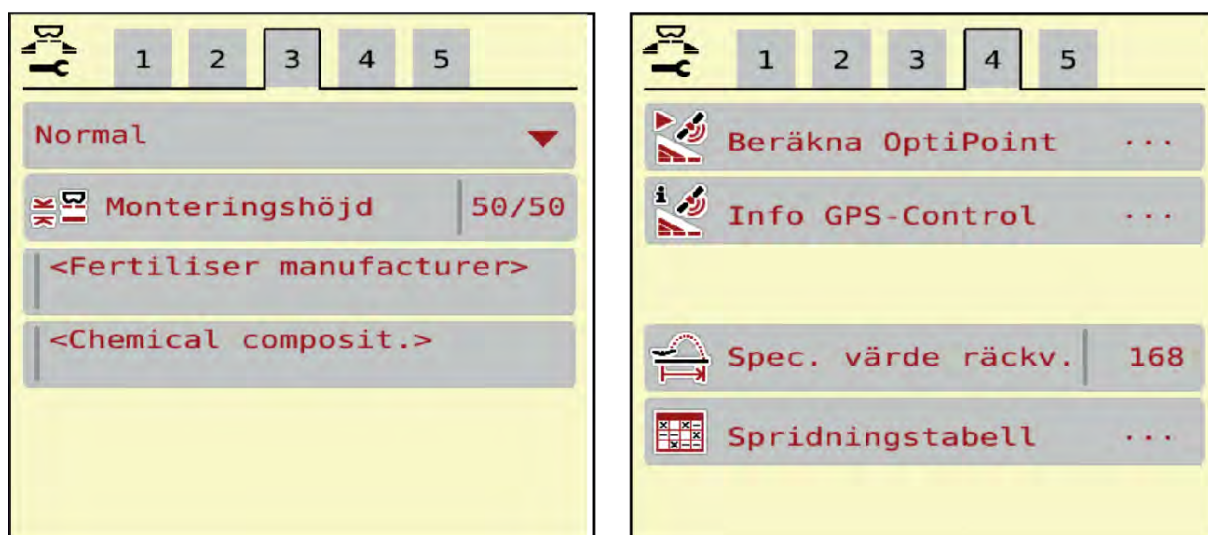


Fig. 9: Meny Gödselinst., flik 3 och 4

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Beteckning gödselmedel	Valt gödningsmedel från spridningstabellen	4.4.11 Spridningstabeller
Utmatning (kg/ha)	Inmatning av spridningsmängdens börvärde i kg/ha	4.4.1 Spridningsmängd
Arbetsbredd (m)	Bestämning av arbetsbredd för spridningen	4.4.2 Ställa in arbetsbredden
Flödesfaktor	Inmatning av flödesfaktorn för använt gödningsmedel	4.4.3 Flödesfaktor

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Starta utmatprov	Hämtar undermeny för att genomföra utmatningsprov	4.4.4 <i>Utmatningsprov</i>
Kraftuttag	Spridartallrikens varvtal Fabriksinställning: • 540 varv/min	4.4.6 <i>Varvtal</i>
Diskus	Inställning av spridartallriken som är monterad på maskinen	Urvalslista: • M1C • M1XC • M2
Gränsbeläggning	Urvalslista: • Gräns • Kant	Välj med pilknapparna, bekräfta med Enter
Gränsspr.mängd (%)	Förinställning av mängdreducering i gränsspridningsläge	Inmatning i separata inmatningsfönster
TELIMAT	Lagring av TELIMAT-inställningar för gränsspridning	
Gödseltyp	Urvalslista: • Normal • Sen	Välj med pilknapparna Bekräfta med Enter
Monteringshöjd	Uppgift i cm fram/cm bak Urvalslista: • 0/6 • 40/40 • 50/50 • 60/60 • 70/70 • 70/76	
Tillverkare	Inmatning av gödningstillverkarens namn	
Sammansättning	Procentandel av den kemiska sammansättningen	
Gödningsklass	Urvalslista	Välj med pilknapparna; Bekräfta med Enter
Ange spec. värde räckv.	Inmatning av räckviddsvärde från spridningstabellen. Krävs för beräkning av OptiPoint	

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Beräkna OptiPoint	Inmatning av parametrar för GPS-Control	4.4.9 Beräkna OptiPoint
Avstånd på (m)	Inmatning inkopplingsavstånd	
Avstånd av (m)	Inmatning frångopplingsavstånd	
Info GPS-Control	Visar information för GPS Control-parametrar.	4.4.10 Info GPS Control
Spridningstabell	Administration av spridningstabeller	4.4.11 Spridningstabeller

4.4.1 Spridningsmängd



I denna meny anger du börvärdet för den önskade spridningsmängden.

Ange spridningsmängd:

- ▶ Öppna meny Gödselinst. > Utmatning (kg/ha).
*På displayen visas **momentant giltig spridningsmängd**.*
- ▶ Ange nytt värde i inmatningsfältet.
- ▶ Tryck på **OK**.

Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.

4.4.2 Ställa in arbetsbredden



I denna meny kan du bestämma arbetsbredden (i meter).

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

Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.



Arbetsbredden kan inte ändras under spridningsdrift.

4.4.3 Flödesfaktor



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

För i övrigt samma grundinställningar (km/h, arbetsbredd, kg/ha) gäller:

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

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

När du sprider ekologiskt gödselmedel eller ris måste den minsta faktorn reduceras till 0,2. På så sätt förhindrar man att felmeddelandet ständigt visas.

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



Med menyn Starta utmatprov kan flödesfaktorn fastställas och matas in med hjälp av maskinstyrningen. Se kapitel 4.4.4 *Utmatningsprov*

På kastspridaren för mineralgödsel MDS beräknas flödesfaktorn genom vägningsreglering.



Beräkningen av flödesfaktorn beror på driftläget som används. Ytterligare information om flödesfaktor finns i kapitel 4.5.1 *AUTO/MAN-drift*.

Ange flödesfaktor:

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



Om aktuellt gödselmedel saknas i spridningstabellen anger man flödesfaktor **1,00**.
I driftläget AUTO km/h rekommenderar vi att genomföra ett **vridprov** för att bestämma flödesfaktorn exakt för detta gödselmedel.

- ▶ Tryck på OK.

Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.



På kastspridaren för mineralgödsel MDS (driftläge AUTO km/h + AUTO kg) rekommenderar vi att visa flödesfaktorn på driftskärmen. På så sätt kan du hela tiden observera regleringen av flödesfaktorn under pågående spridning. Se kapitel 2.3.2 *Visningsfält*.

4.4.4 Utmatningsprov

VARNING!

Risk för personskador under vridprovet

Roterande maskindelar och utströmmande gödsel kan orsaka personskador.

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



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

I denna meny fastställer du flödesfaktorn med hjälp av ett vridprov och spar den i maskinstyrningen.

Genomför vridprovet:

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

Vridprovet måste utföras antingen stillastående med aktiverat kraftuttag eller under körning på en teststräcka.

- Ta bort båda spridartallrikarna.

Ange arbetshastigheten:

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



Välja delbredd:

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



- Tryck på **Start/Stop**.

Doseringsspjället för den tidigare valda delbredden öppnas för att starta vridprovet.



Vridprovstiden kan avbrytas när som helst genom att trycka på ESC-knappen. Doseringsspjället stängs och displayen visar 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.

■ **Beräkna flödesfaktorn på nytt**

! WARNING!

Risk för personskador av roterande maskindelar

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

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

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

Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.

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



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

- ▶ Bestäm flödesfaktorn.

För att spara den på nytt beräknade flödesfaktorn trycker man på skärmknappen Bekräfta flödesfakt..

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

Flödesfaktorn lagras.

4.4.5 Typ av spridartallrik

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

- ▶ Öppna meny Gödselinst. > Diskus.
- ▶ Aktivera önskad typ av spridartallrik i listan.

På displayen visas fönstret Gödselinst. med den nya spridartallrikstypen.

4.4.6 Varvtal

■ Kraftuttag



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

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

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

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

På displayen visas fönstret Gödselinst. med det nya kraftuttagsvarvtalet.



Beakta kapitel 5.4 *Spridning med automatisk drift (AUTO km/h + AUTO kg)*.

4.4.7 Gränsspridningsläge

I denna meny kan du välja passande spridningsläge på åkerkanten.

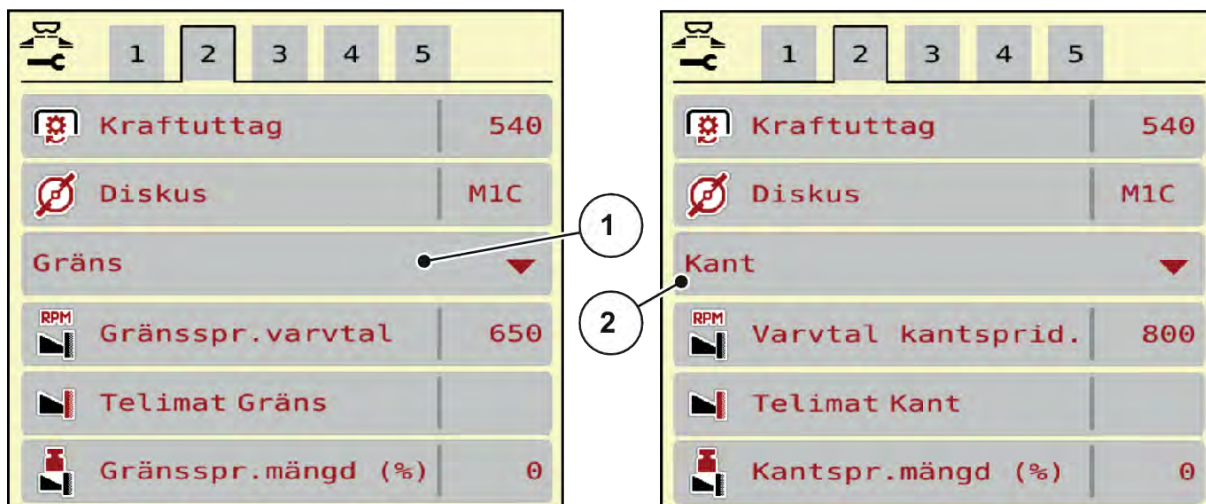


Fig. 10: Inställningsvärde gränsspridningsläge

[1] Kantspridning

[2] Gränsspridning

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

4.4.8 Gränsspridningsmängd



I denna meny kan du definiera mängdreduceringen (i procent). Denna inställning används vid aktivering av gränsspridningsfunktionen resp. TELIMAT-utrustningen.



Vi rekommenderar en mängdreducering med 20 % på kantspridningssidan.

Mata in gränsspridningsmängden:

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

Fönstret Gödselinst. visas med den nya gränsspridningsmängden i displayen.

4.4.9 Beräkna OptiPoint

I menyn Beräkna OptiPoint anger man parametrarna för beräkning av optimala inkopplings- och frångkopplingsavstånd på vändtegen. För en exakt beräkning är inmatningen av räckviddsvärdet för gödningsmedlet som används mycket viktigt.

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



Maskinens spridningstabell innehåller räckviddsvärdet för gödselmedlet som du använder.

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

Första sidan i menyn Beräkna OptiPoint visas.



Angiven körhastighet är den som gäller i området för kopplingspositioner. Se kapitel 5.8 GPS-Control.

- Ange medelhög körhastighet i området för kopplingspositioner.

På displayen visas menyns andra sida.

- Tryck på OK.

- Tryck på knappen Fortsätt.

På displayen visas menyns tredje sida.



Fig. 11: Beräkna OptiPoint, sidan 3

Nummer	Betydelse	Beskrivning
[1]	Avstånd (i meter) till åkerkanten där doseringsspjällen öppnas	Fig. 33 Avstånd på (i förhållande till åkerkanten)
[2]	Avstånd (i meter) till åkerkanten där doseringsspjällen stängs	Fig. 34 Avstånd av (i förhållande till åkerkanten)



På denna sida kan du anpassa parametervärdena manuellt. Se kapitel 5.8 *GPS-Control*.

Ändra värden

- ▶ Öppna önskad listpost.
- ▶ Mata in de nya värdena.
- ▶ Tryck på OK.
- ▶ Tryck på knappen Använd värden.

Beräkningen av OptiPoint har genomförts.

Maskinstyrningen skiftar till fönstret Info GPS-Control.

4.4.10 Info GPS Control



I meny Info GPS-Control ges 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 finns endast för att ge information.

- Beakta bruksanvisningen för GPS-terminalen.

- ▶ Öppna meny Gödselinst. > Info GPS-Control.



Fig. 12: Meny Info GPS-Control

4.4.11 Spridningstabeller



I denna meny kan du skapa och administrera spridningstabeller.



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

■ Skapa ny spridningstabell

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

- Öppna meny Gödselinst. > Spridningstabeller.

Spridningstabeller		
1. Korn-Kali ® / Kamex 24m S6		2
2. Gelbsenf Zlata 18m S8	✓	1
3. 12m S12	✓	3
4. Ammoniumsulfat ENSIN 24m S4	✓	4
5. Ammoniumsulfat ENSIN 24m S6	✓	5
6. METAREX INOV 24m S4	✓	

Fig. 13: Meny Spridningstabeller

- | | |
|---|-------------------------------------|
| [1] Indikering för en spridningstabell med ifyllda värden | [3] Namnfält för spridningstabellen |
| [2] Indikering för en aktiv spridningstabell | [4] Tom spridningstabell |
| | [5] Tabellnummer |

- Välj en tom spridningstabell

Namn-fältet är sammansatt av gödselmedlets namn, arbetsbredd och spridartallrikstyp.

På displayen visas ett urvalsfönster.

- Tryck på tillval Öppna elem. o tillb t. gödselinställn..

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

- Öppna menypunkten Beteckning gödselmedel.
- Ange ett namn på spridningstabellen.



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

- Redigera spridningstabellens parametrar. Se 4.4 Gödningsinställningar.

■ Välja en spridningstabell

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

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



När en befintlig spridningstabell väljs kommer samtliga värden i menyn Gödselinst. skrivas över med de sparade värdena från den valda spridningstabellen, bl.a. även normalt varvtal.

■ **Kopiera befintlig spridningstabell**

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

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

■ **Radera befintlig spridningstabell**

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



Den aktiva spridningstabellen kan inte raderas.

- ▶ Välj tillval Radera element.

Spridningstabellen har raderats från listan.

■ **Hantera vald spridningstabell på driftskärmen**

Du kan även hantera spridningstabellen direkt på driftskärmen.

- Tryck på skärmknappen Spridningstabell [2] på pekskärmen.

Den aktiva spridningstabellen öppnas.

- Ange det nya värdet i inmatningsfältet.
- Tryck på OK.

Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.

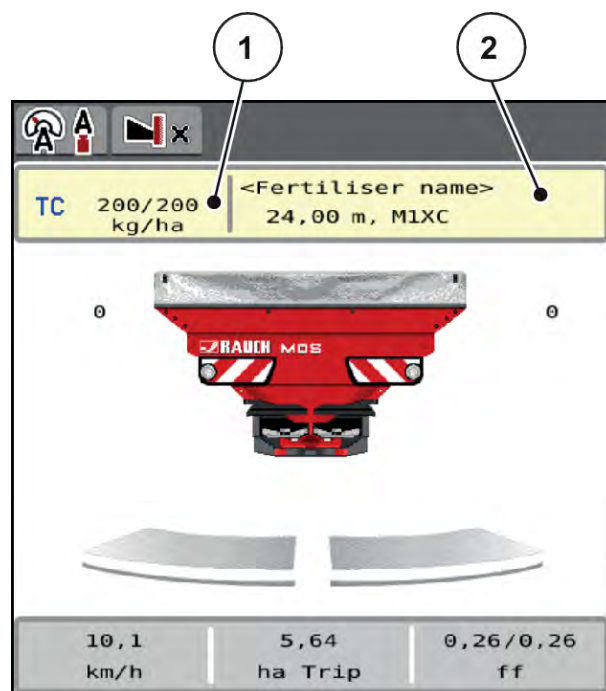


Fig. 14: Hantera spridningstabellen på pekskärmen

- [1] Skärmknapp Utmaningsmängd [2] Skärmknapp Spridningstabell

4.5 Maskininställningar



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

- Öppna menyn Maskininställningar.

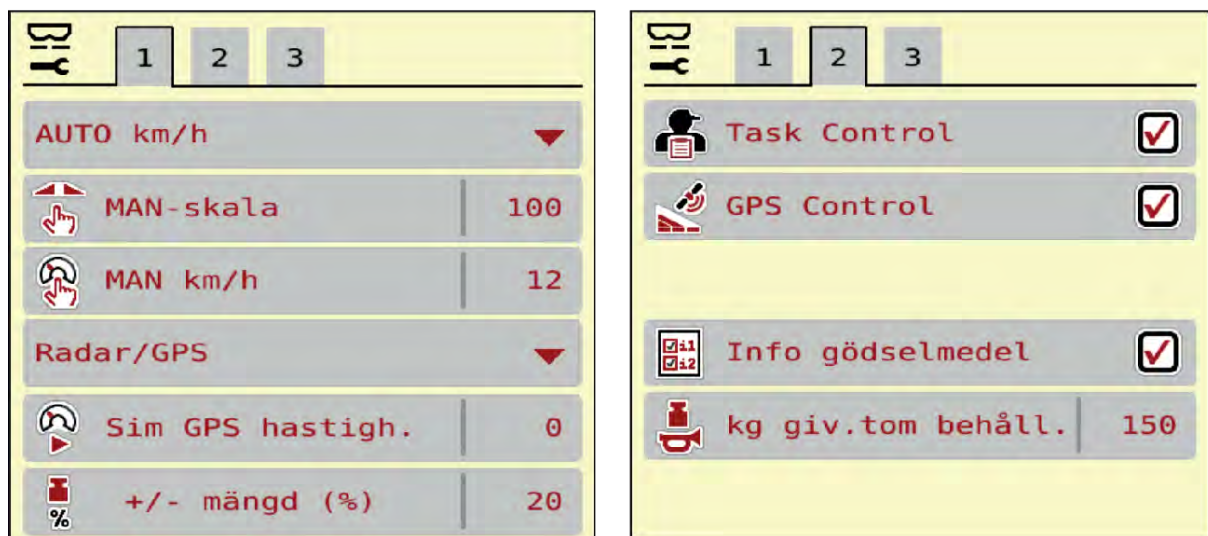


Fig. 15: Meny Maskininställningar, flik 1 och 2

Fig. 16: Meny Maskininställningar, flik 3

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
AUTO/MAN- drift	Bestämning av automatiskt eller manuellt driftläge.	4.5.1 AUTO/MAN-drift.
MAN-skala	Inställning av det manuella skalvärdet. (Påverkar bara aktuellt driftläge)	Inmatning i separata inmatningsfönster.
MAN km/h	Inställning av den manuella hastigheten. (Påverkar bara aktuellt driftläge)	Inmatning i separata inmatningsfönster.
Hastighets-/signalkälla	Val/begränsning av hastighetssignalen - Hastighet AUTO (automatiskt val av antingen växel eller radar/ GPS) ¹⁾ - GPS J1939 ¹⁾ - NMEA 2000	
Sim GPS hastigh.	Endast för GPS J1939: Angivelse av körhastighet vid förlust av GPS-signalen	OBS! Den inmatade körhastigheten måste tvunget hållas konstant.
+/- mängd (%)	Förinställning av mängdändringen för de olika spridningssätten.	Inmatning i separata inmatningsfönster

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

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Task Control	Aktivering av ISOBUS Task Controller-funktioner för dokumentation och spridning av applikationskartor. - Task Control On (med bock) - Task Control Off	
GPS-Control	Aktivering av funktion, för att styra delbredder för maskinen med GPS. - Task Control On (med bock) - Task Control Off	
Information gödningsmedel	Aktivering av visning av gödningsinfo (gödningsnamn, spridartallrik, arbetsbredd) i driftsbild.	
kg giv.tom behåll.	Inmatning av återstående mängd som utlöser ett larmmeddelande via vägningscellerna.	
Utm.-k. V (%) Utm.-k. H (%)	Kompensation av avvikelser mellan inmatad spridningsmängd och faktisk spridningsmängd. Kompensation i procent antingen på höger eller vänster sida	
2 spridningsmängder	Endast vid arbete med applikationskartor: Aktivering av två separata spridningsmängder för höger och vänster sida	

4.5.1 AUTO/MAN-drift.

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

Som standard tillämpas **automatisk** drift.

Manuell drift används endast i följande fall:

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



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



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

Meny	Betydelse	Beskrivning
AUTO km/h + AUTO kg	Val av automatisk drift med automatisk vägning	Sida 66
AUTO km/h	Val av automatisk drift	Sida 67
MAN km/h	Inställning av körhastighet för manuell drift	Sida 68
MAN-skala	Inställning av doseringsslid för manuell drift Detta driftsätt är bra för spridning av snigelmedel eller småfrö.	Sida 68

Välja driftläge

- ▶ Starta maskinstyrningen.
- ▶ Öppna meny Maskininställningar > AUTO/MAN- drift.
- ▶ Välj önskad menypost i listan.
- ▶ OK ska tryckas.
- ▶ Följ anvisningarna på skärmen.



Vi rekommenderar visning av flödesfaktorn i driftsbilden. På detta sättet kan du observera massflödesregleringen under pågående spridningsarbete. Se 2.3.2 *Visningsfält*.

- Viktig information om användningen av driftslägen i spridningsdriften finns i avsnitt 5 *Spridningsdrift*.

4.5.2 +/- mängd



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

Basen (100 %) är doseringsslidöppningens förinställda värde.



Under drift kan du med hjälp av funktionsknapparna Mängd +/-Mängd - alltid ändra spridningsmängden med faktorn för +/- mängd. Använd C 100 %-knappen för att återställa förinställningarna.

Definiera mängdreducering:

- ▶ Öppna meny Maskininställningar > +/- mängd (%).
- ▶ Ange det procentuella värde med vilket spridningsmängden ska förändras.
- ▶ OK ska tryckas.

4.6 Snabbtömning



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

Innan maskinen ska placeras i förvaring rekommenderar vi att doseringsspjällen **öppnas helt** och att styrningen stängs av i detta läge. På så sätt förebygger man att det samlas fukt i behållaren.



Se först till att alla förutsättningar är uppfyllda **innan snabbtömningen startas**. Beakta bruksanvisningen till kastspridaren för mineralgödsel (tömning av återstående mängd).

Genomföra snabbtömning:

- ▶ Öppna meny Huvudmeny > Snabbtömning.

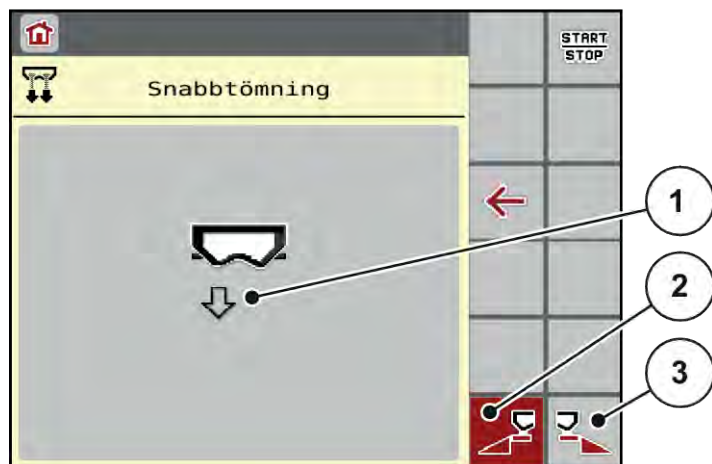


Fig. 17: Meny Snabbtömning

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

- ▶ Använd **funktionsknappen** för att välja delbredden där snabbtömningen ska genomföras.
Displayen visar den valda delbredden som symbol (Fig. 17 position [3]).
- ▶ Tryck på **Start/Stop**.
Snabbtömningen startar.
- ▶ Tryck på **Start/Stop** när behållaren är tom.
Snabbtömningen har avslutats.
- ▶ ESC för att återvända till huvudmenyn.

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

Fullständig tömning:

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



4.7 System / Test



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

- Öppna meny Huvudmeny > System/test.

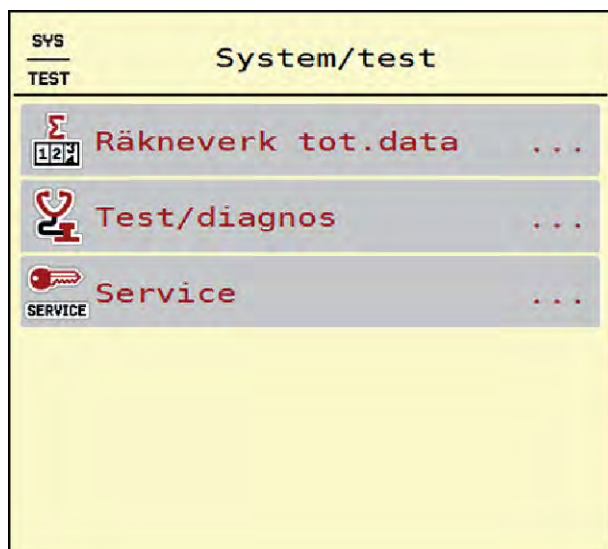


Fig. 18: Meny System/test

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Räkneverk tot.data	Visningslista • spridd mängd i kg • spridd yta i ha • Spridningstid i h • körd sträcka i km	4.7.1 Totaldataräknare
Test/diagnos	Kontroll av ställdon och givare	4.7.2 Test/Diagnos
Service	Serviceinställningar	Lösenordsskyddade; endast tillgängliga för servicepersonal

4.7.1 Totaldataräknare



I denna meny visas värden för spridarens alla räknare.

- Spridd mängd i kg
- spridd yta i ha
- Spridningstid i h
- körd sträcka i km



Denna meny finns endast för att ge information.

Σ 123 Räkneverk tot.data	
kg beräknad	81155
spritt ha	255,2
Timmar	8
km	98

Fig. 19: Meny Räkneverk tot.data

4.7.2 Test/Diagnos



I menyn Test/diagnos kan du kontrollera funktionen för alla ställdon och givare.



Denna meny finns endast för att ge information.

Listan med givare 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
Spänning	Kontroll av driftspänningen	
Doseringsslid	Körning med vänster och höger doseringsslid	<i>Exempel doseringsslid</i>
Köra till testpos.	Test för körning till doseringsslidernas olika positionspunkter.	Kontroll av kalibreringen

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Diskus	Manuell inkoppling av spridartallriken	
Omrörare	Kontroll av omrörare	
Vågcell	Kontroll av givare	

■ Exempel doseringsslid

► Öppna meny Test/diagnos > Doseringsslid.

På displayen visas motorernas/givarnas status.

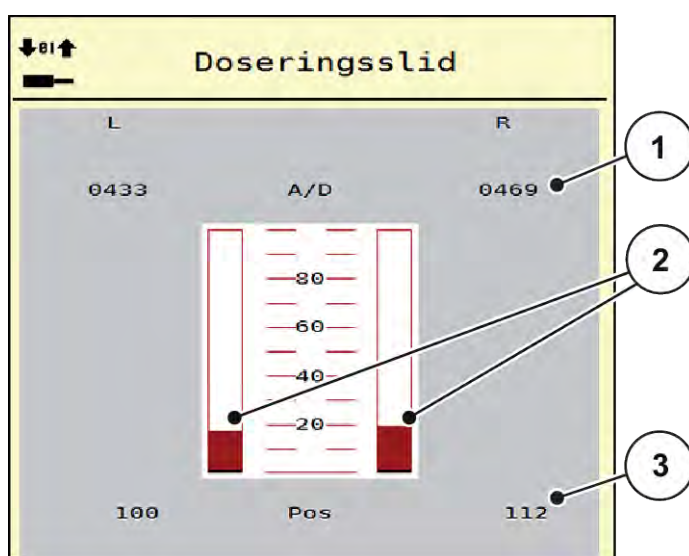


Fig. 20: Test/diagnos; Exempel: Doseringsslid

[1] Visning av signal

[3] Visning av position

[2] Stapelvisning signal

Visningen av signal visar den elektriska signalens status, separat för vänster och höger sida.

⚠ 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.

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

4.7.3 Service



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

4.8 Info



På menyn Info finns information om maskinstyrningen.



Denna meny är till för information om maskinens konfigurerings.
Listan med information varierar med den aktuella maskinens utrustning.

4.9 Vägnings-trippmätare



I denna meny finns värden om utfört spridningsarbete och funktioner för vägningsdriften.

► Öppna meny Huvudmeny > Vägning-trippmätare.

Menyn Vägning-trippmätare visas.



Fig. 21: Meny Vägning-trippmätare

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Trippmätare	Visning av utförd spridningsmängd, bespridd yta och bespridd sträcka.	4.9.1 Trippmätare

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Rest (kg, ha, m)	Endast vågspridare: Visar restmängden i maskinbehållaren	4.9.2 Rest (kg, ha, m)
Metermätare	Visning av körd sträcka sedan senaste återställning av metermätare	Återställning (nollställning) med C 100% -knappen
Tarera våg	Endast vågspridare: Ställ in vägningsvärdet på "0 kg" vid tom våg	4.9.3 Tarera våg
Väg mängd	Kontrollvägning av behållaren och beräkning av en ny kalibreringsfaktor Visas endast om AUTO Km/h+ Stat.kg är aktiva	Kapitel 4.9.4 - Väg mängden - Sida 53

4.9.1 Trippmätare



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

► Öppna menyn Vägning- trippmät. > Trippmätare.

Menyn Trippmätare visas.

Du kan under spridningsarbetet, alltså med öppna doseringsslider, växla till menyn Trippmätare och läsa av aktuella värden där.



Om du vill kunna se värdena under hela spridningsarbetet kan även de fritt valbara visningsfälten i driftsbilden beläggas med kg tripp, ha tripp eller m tripp, se 2.3.2 Visningsfält.

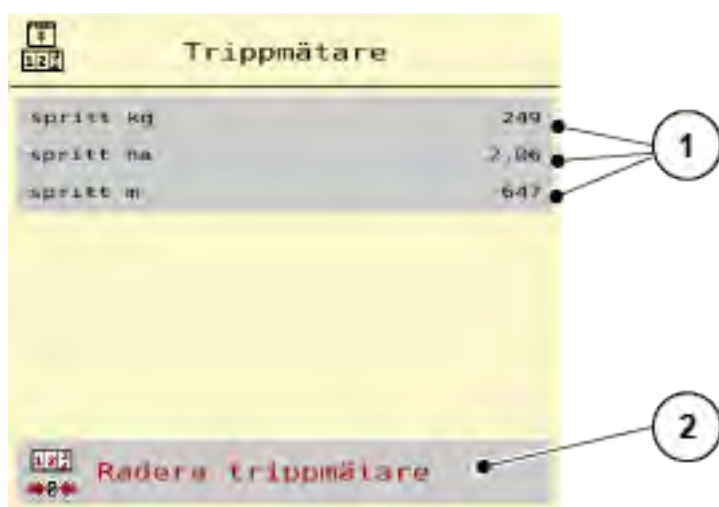


Fig. 22: Meny Trippmätare

[1] Indikeringsfält för spridd mängd, yta och sträcka [2] Radera trippmätare

Nollställa trippmätaren

- Öppna undermenyn Vägning-tripptmätare > Trippmätare.

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

- Tryck på knapp Radera trippmätare.

Trippmätarens alla värden ställs på 0.

4.9.2 Rest (kg, ha, m)



I menyn Rest (kg, ha, m) kan du läsa av restmängden i behållaren. Menyn visar möjlig yta (ha) och sträcka (m), som kan bespridas med resterande gödningsmängd.

- Öppna meny Vägning-tripptmätare > Rest (kg, ha, m).

Menyn Rest (kg, ha, m) visas.



Den aktuella fyllnadsvikten kan **endast bestämmas i vågspridaren** genom vägning. I alla andra spridare beräknas resterande gödningsmängd ur spridar- och maskinställningarna samt ur körsignalen. Inmatningen av påfyllningsmängd måste göras manuellt (se nedan). Värde för spridningsmängd och arbetsbredd kan inte ändras i denna meny. Dessa värden visas här endast i informationssyfte.

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

Fig. 23: Meny Rest (kg, ha, m)

[1] Inmatningsfält rest (kg)

[2] Visningsfält Utmatningsmängd, Arbetsbredd och möjlig sträcka och yta för spridning.

För maskiner utan vägningsceller

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

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

4.9.3 Tarera våg

■ Endast vågspridare



Använd denna meny för att ställa in vägningsvärdet på 0 kg vid tom behållare.

När vågen tareras måste följande villkor vara uppfyllda:

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

Tarera vågen:

- ▶ Öppna meny Vägning-trippmätare > Tarera våg.
- ▶ Tryck på knapp Tarera våg.

Nu är vägningsvärdet inställt på 0 kg vid tom våg.



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

4.9.4 Väg mängden

I denna meny väljer du maskinstyrning vid start eller, vid en påfyllning av behållaren, mellan Påfyllning eller Ny gödsel. Om valet görs i förväg och om minst 150 kg har spridits sedan valet, kan man beräkna och överta en ny kalibreringsfaktor "Varv/kg" med funktionen Väg restmängd.



Menyn Väg mängden är bara aktiv när driftläget AUTO km/h + Stat. kg är valt. Menyn Väg mängden visas automatiskt vid varje start av maskinstyrningen och vid en påfyllning av behållaren. Menyn Väg mängden kan öppnas via menyn Vägnings-trippmätare.

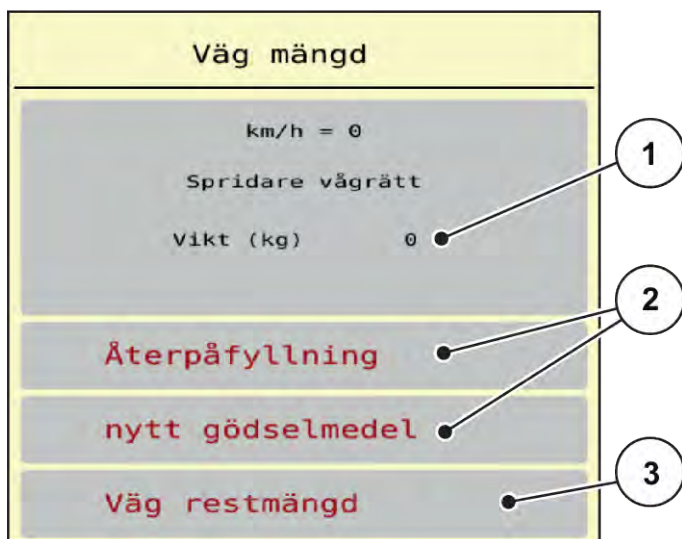


Fig. 24: Meny Väg mängd

[1] Vägt mängd i behållaren

[3] Funktion Väg restmängd

[2] Typ av påfyllning

OBS!!

Ingen beräkning eller felaktig beräkning av kalibreringsfaktorn vid stängning av menyn med ESC.

Tryck inte på knappen ESC. Det kan leda till en felaktig beräkning av kalibreringsfaktorn v/kg.

- För att bekräfta vågfunktionen måste man **alltid** välja typ av påfyllning.

Välj önskad typ av påfyllning:

- Tryck på knappen Återpåfyllning eller nytt gödselmedel.
 - ▷ Återpåfyllning: Fortsätt spridningen med samma gödsel. Den sparade kalibreringsfaktorn (v/kg) fortsätter att gälla.
 - ▷ nytt gödselmedel: Kalibreringsfaktorn sätts till 1,0 v/kg. Vid behov kan önskad kalibreringsfaktor matas in i efterhand.

Beräkna ny kalibreringsfaktor med funktionen Vägning av återstående mängd:

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

Vid Vägning av återstående mängd måste följande villkor vara uppfyllda:

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

► Öppna menyn Vägning-trippmätare > Väg mängden.

► Tryck på knappen Vägning av återstående mängd.

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



Kontrollera om det nya beräknade värdet är plausibelt. Om ett värde avviker mycket från det gamla värdet finns det risk för att en felaktig hantering har skett. Vid tvivel, utför ett utmatningsprov.

► Överta det nya kalibreringsvärdet eller radera det.

- ▷ Tryck på knappen OK: Värdet för Varv/kg ny sätts som ny kalibreringsfaktor.
- ▷ Tryck på pil tillbaka eller växla till huvudmenyn: Värdet för Varv/kg ny raderas. Det gamla värdet för Varv/kg gammal fortsätter att gälla.

Beräkning	
Varv/kg gammalt	1,000
Varv/kg nytt	1,000
OK Bekräfta	

Fig. 25: Meny Vägning av återstående mängd

4.10 Specialfunktioner

4.10.1 Ändra enhetssystemet

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



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

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



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

Alla värden i de olika menyerna är omräknade.

Meny/värde	Omräkningsfaktor metrisk till brittisk
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 metrisk till brittisk
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

4.10.2 Använda styrspak

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



Kontakta din leverantör om du vill använda en annan styrspak.

- Beakta anvisningarna i ISOBUS-terminalens bruksanvisning.

■ CCI A3 styrspak



Fig. 26: CCI A3 styrspak, fram- och baksida

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

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

■ Manövernivåer för CCI A3 styrspak

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

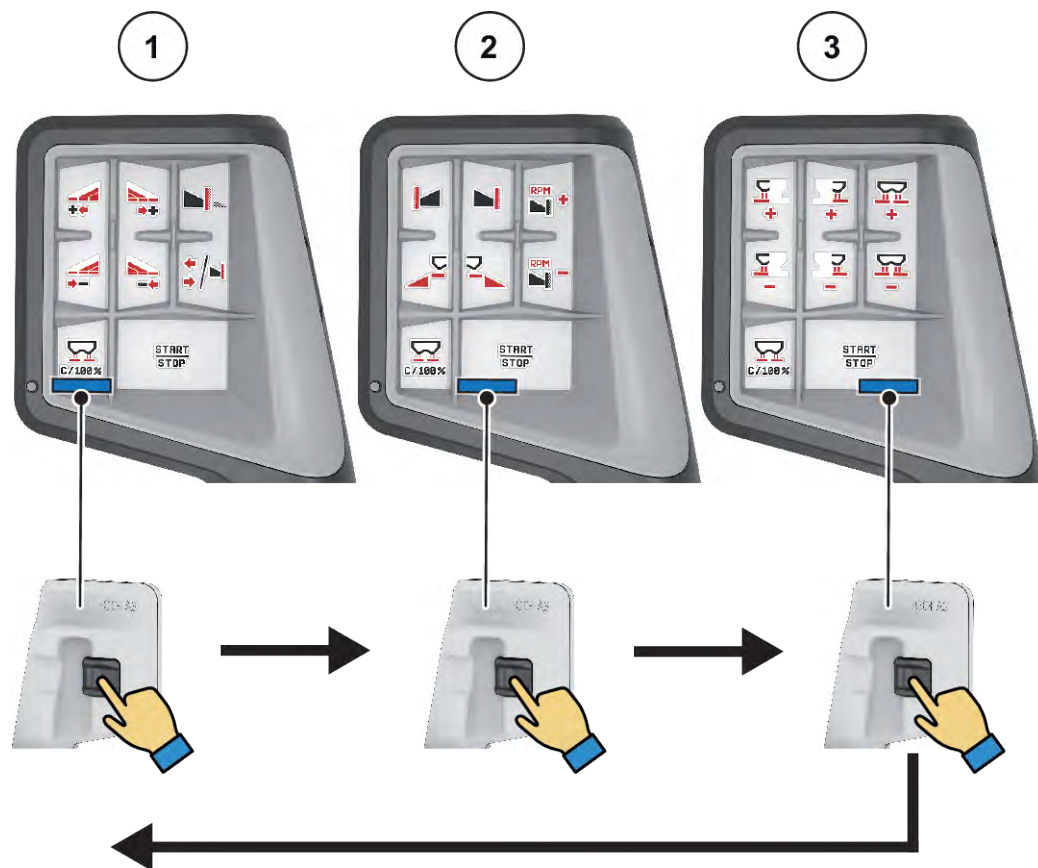


Fig. 27: CCI A3 styrspak, visning av manövernivå

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

- [3] Nivå 3 aktivt

■ Knappbeläggning för CCI A3 styrspak

Styrspaken som erbjuds har förprogrammerats med vissa funktioner i fabriken.



Symbolernas betydelse och funktion beskrivs i kapitel 2.4 *Bibliotek med de symboler som används*.

Kom ihåg att knappbeläggningen varierar beroende på maskintyp.



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

- [3] Knappbeläggning nivå 3



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

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 gödningsfördelningens kvalitet.

5.1 Avläsning av återstående mängd under spridningsarbetet

■ *Endast vågspridare*

Restmängden beräknas och visas kontinuerligt under spridningsarbetet.

Under spridningsarbetet, d.v.s. med öppna doseringsslider, kan man växla till menyn Trippmätare och läsa av restmängden i behållaren.

Restmängden beräknas och visas kontinuerligt under spridningsarbetet.



Om du vill kunna se värdena kontinuerligt under spridningen kan du använda de fritt definierbara visningsfälten i driftsbilden med kg rest, ha rest eller m rest, se kapitel 2.3.2 *Visningsfält*.

Arbete med uppvägd restmängd, påfyllning av behållare:

- ▶ Tarera vågen.
Se kapitel 4.9.3 *Tarera våg*.
- ▶ Välj aktuell typ av gödningsmedel.
Se kapitel 4.4.11 *Spridningstabeller*.
- ▶ Fyll på behållaren.
- ▶ Väg gödningsmängden i behållaren.
- ▶ Påbörja spridningsarbetet.

När behållaren är tom ska den fyllas på igen.

- ▶ Fyll på behållaren.
- ▶ Väg gödningsmängden i behållaren.
- ▶ Påbörja spridningsarbetet.

5.2 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 saksador.

- 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 gränsspridningsknappen. Displayen visar eller döljer **TELIMAT-symbolen** beroende på läget.

TELIMAT med hydraulisk fjärrkontroll och TELIMAT-givare

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

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

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

5.3 Arbeta med delbredder

5.3.1 Visa spridningssätt i driftsbilden

Maskinstyrningen har 2 olika spridningssätt för spridningsdriften. Dessa inställningar kan göras direkt på driftskärmen. Du kan växla mellan spridningssätt under spridningsdriften och därmed anpassa dem optimalt efter de krav som åkern ställer.

Skärmknapp	Spridningssätt
	Delbredd på båda sidorna
	Delbredd på höger sida, gränsspridningsfunktion på vänster sida möjlig

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

5.3.2 Spridning med reducerade delbredder: VariSpread V8

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



- Tryck på ändringsknappen för gränsspridning/delbredder.

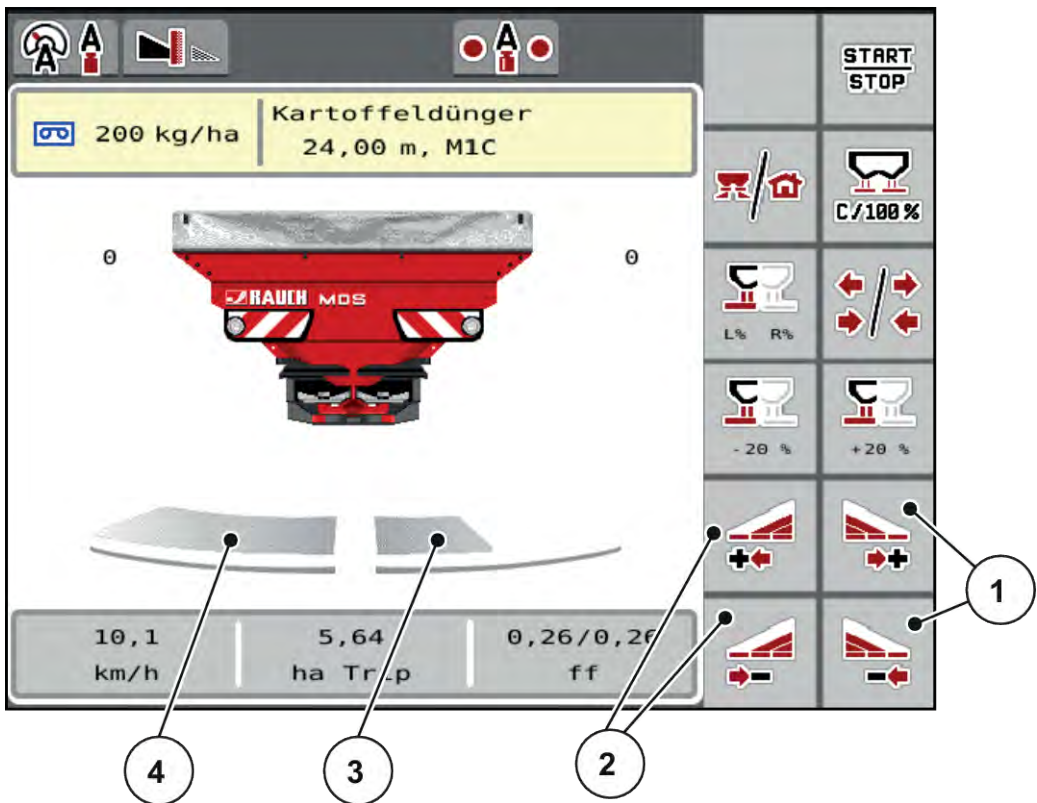


Fig. 28: Driftskärm: Delbredder med 4 steg

- [1] Funktionsknappar för att öka eller reducera höger spridningsbredd

[2] Funktionsknappar för att öka eller reducera vänster spridningsbredd
- [3] Den högra spridningssidan är reducerad till 2 steg

[4] Den vänstra spridningssidan sprider i hela halvsidan



- Varje delbred kan reduceras eller ökas stegvis.

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

Spridningssidans delbredd reduceras med ett steg.

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

Spridningssidans delbredd ökas med ett steg.



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

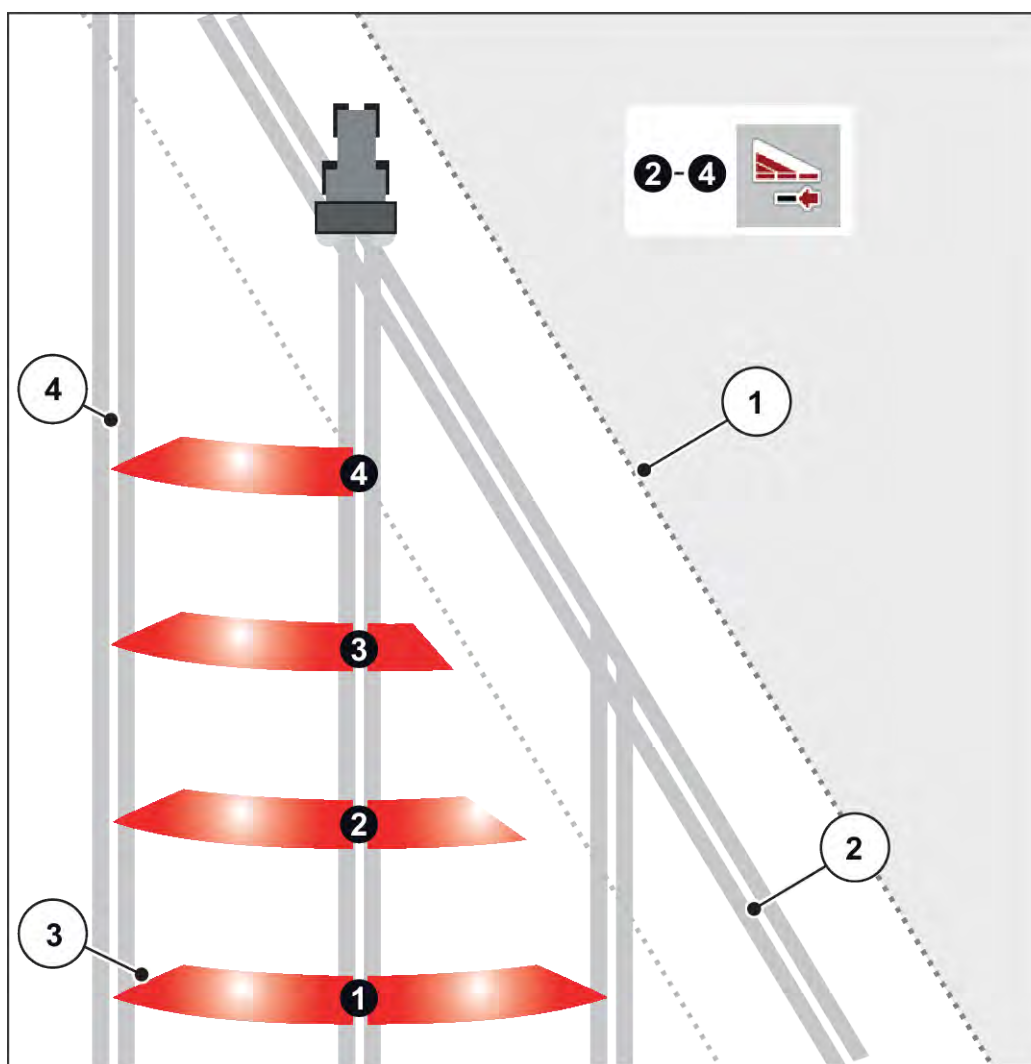


Fig. 29: Automatisk delbreddsomkoppling

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

5.3.3 Spridningsdrift med en delbredd och i gränsspridningsläge

■ VariSpread V8

Under spridningsarbetet kan du stegvis förändra delbredden och avaktivera gränsspridningen. Den nedre bilden visar driftskärmen med aktiverad gränsspridning och aktiverad delbredd.

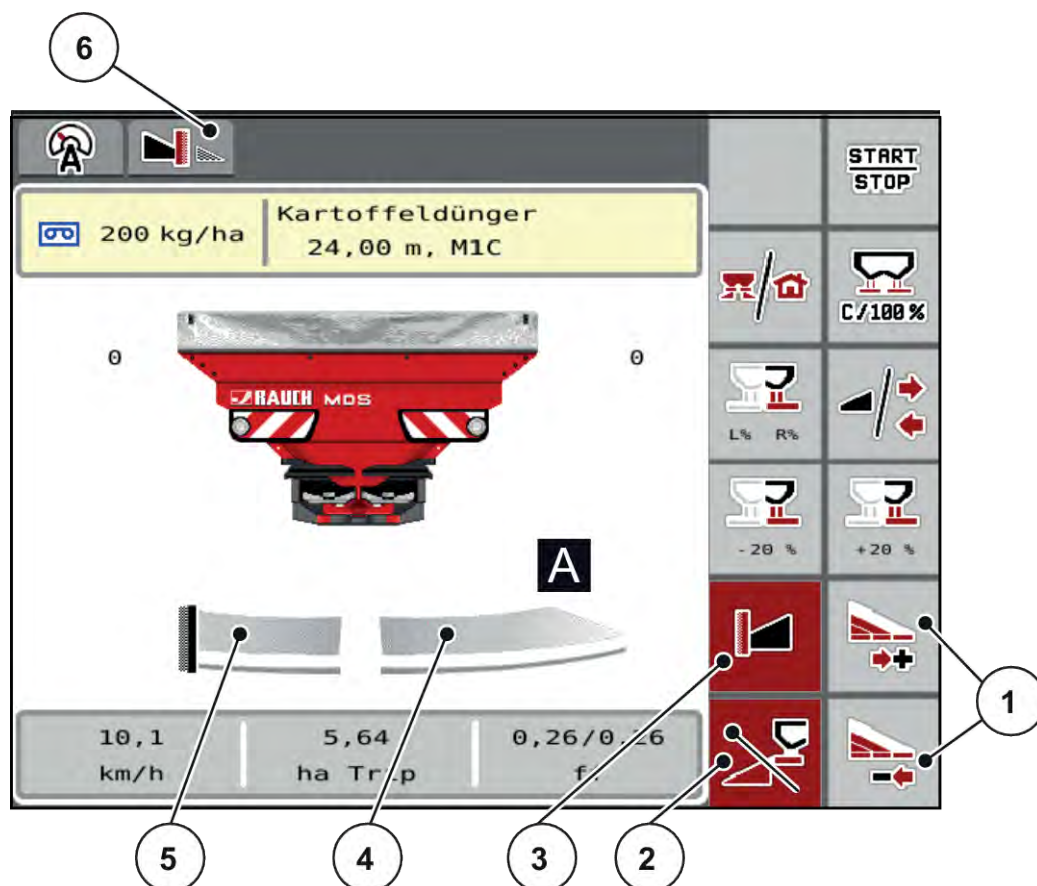


Fig. 30: Driftskärm för en delbredd höger, gränsspridningssida höger

- | | |
|---|--|
| [1] Reducera eller öka delbredd höger | [5] Spridningssida vänster i |
| [2] Spridningssida vänster är aktiverad | gränsspridningsläge |
| [3] Gränsspridningsläge är aktiverat. | [6] Aktuellt gränsspridningsläge är gräns. |
| [4] Delbredd vänster, inställbar i 4 steg | |

- Spridningsmängd höger är inställd på full arbetsbredd.
- Funktionsknappen **Gränsspridning vänster** har tryckts ned, gränsspridningen är aktiverad och spridningsmängden har minskats med 20 %.
- Funktionsknapp **Reducera spridningsbredd höger**, för att reducera delbredden steglöst.
- Tryck på funktionsknappen **C/100 %**. Du återgår omedelbart till full arbetsbredd.
- Tryck på funktionsknappen **Gränsspridning vänster**, gränsspridningen avaktiveras.



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

- Se 5.8 GPS-Control.

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



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



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

Förutsättning för spridningsarbetet:

- Driftläget AUTO km/h + AUTO kg är aktivt (se 4.5.1 AUTO/MAN-drift.).
- Gödningsinställningarna är definierade.
 - Utmaningsmängd (kg/ha)
 - Arbetsbredd (m)
 - Diskus
 - Kraftuttagsvarvtal (varv/min)

- Fyll på behållaren med gödselmedel.

! VARNING!

Fara genom utslungat gödningsmedel.

Utslungat gödningsmedel kan orsaka allvarliga personskador.

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



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

- Koppla in kraftuttaget.
- Kvittera larmmeddelandet med Enter. Se 6.1 Förklaring av larmmeddelanden.
- Tryck på Start/Stop



Spridningsarbetet påbörjas.



Vi rekommenderar att du låter flödesfaktorn visas på driftskärmen (se 2.3.2 Visningsfält) för att kunna övervaka massflödesregleringen under spridningsarbetet.



Vid problem med regleringsförhållande för flödesfaktorn (igensättningar...) skifta efter felavhjälpling, när maskinen står stilla, till menyn Gödningsinst. och ange flödesfaktorn 1,0.

Återställa flödesfaktor

Om flödesfaktorn faller under det lägsta värdet (0,4 resp. 0,2), tänds LARM nr. 47. resp. 48. Se 6.1 *Förklaring av larmmeddelanden*.

5.5 Spridning i driftläge AUTO km/h



Du använder detta driftläge som standard vid maskiner utan vägningsteknik.



I detta driftläge kan du reducera utsädesmängden till 1 kg/ha.

Förutsättning för spridningsarbetet:

- Driftläget AUTO km/h är aktivt (se 4.5.1 *AUTO/MAN-drift*).
- Gödningsinställningarna är definierade.
 - Utmaningsmängd (kg/ha),
 - Arbetsbredd (m)
 - Diskus
 - Kraftuttagsvarvtal (varv/min)

- ▶ Fyll på behållaren med gödselmedel.



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

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

VARNING!

Fara genom utslungat gödningsmedel.

Utslungat gödningsmedel kan orsaka allvarliga personskador.

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

- ▶ Koppla in kraftuttaget.



- ▶ Tryck på Start/Stop.

Spridningsarbetet påbörjas.

5.6 Spridning i driftläge MAN km/h



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

- ▶ Öppna meny Maskininställningar > AUTO/MAN- drift.
- ▶ Välj menyalternativ MAN km/h.

På displayen visas inmatningsfönstret Hastighet.

- ▶ Ange värdet för körhastigheten under spridningen.
- ▶ Tryck på OK.
- ▶ Genomför gödningsinställningar:
 - ▷ Utmaningsmängd (kg/ha)
 - ▷ Arbetsbredd (m)
- ▶ Fyll på behållaren med gödselmedel.



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

- ▶ Genomför ett vridprov för bestämning av flödesfaktorn eller läs av flödesfaktorn i spridningstabellen och ange flödesfaktorn manuellt.
- ▶ Koppla in kraftuttaget.



- ▶ Tryck på Start/Stop

Spridningsarbetet påbörjas.



Beakta under alla omständigheter den inmatade hastigheten under spridningsarbetet.

5.7 Spridning i driftläget MAN-skala



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

Arbeta i manuell drift endast:

- om ingen hastighetssignal föreligger (radar eller hjulsensor inte installerad eller defekt)
- vid spridning av snigemedel eller småfrö.

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



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

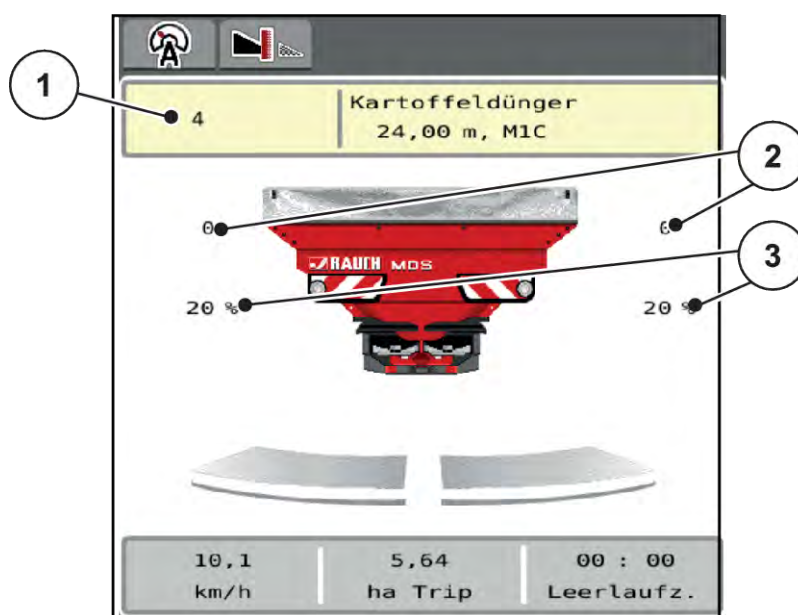


Fig. 31: Driftskärm MAN-skala

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

- ▶ Öppna meny Maskininställningar > AUTO/MAN- drift.
- ▶ Välj menyalternativ MAN-skala.
På displayen visas fönstret Slidöppning.
- ▶ Ange skalvärdet för doseringsspjällets öppning.
- ▶ Tryck på OK.
- ▶ Gå till driftskärmen.



- ▶ Koppla in kraftuttaget.
- ▶ Tryck på Start/Stop.
Spridningsarbetet påbörjas.



- För att ändra doseringsspjällets öppning, tryck på funktionsknappen MAN+ eller MAN-.
 - ▷ L% R% för att välja sida för doseringsspjällets öppning.
 - ▷ MAN+ för att förstora doseringsspjällets öppning eller
 - ▷ MAN- för att minska doseringsspjällets öppning.



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

5.8 GPS-Control



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

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

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

! WARNING!

Risk för personskador av utspillt gödningsmedel

Funktionen SectionControl startar spridningsdriften automatiskt utan förvarning.

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

Därutöver finns halkrisk.

- Under spridningsdriften får inga personer vistas i farozonen.

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

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



För användning av **GPS Control**-funktionerna i maskinstyrningen inställningen GPS-Control i meny Maskininställningar aktiveras.

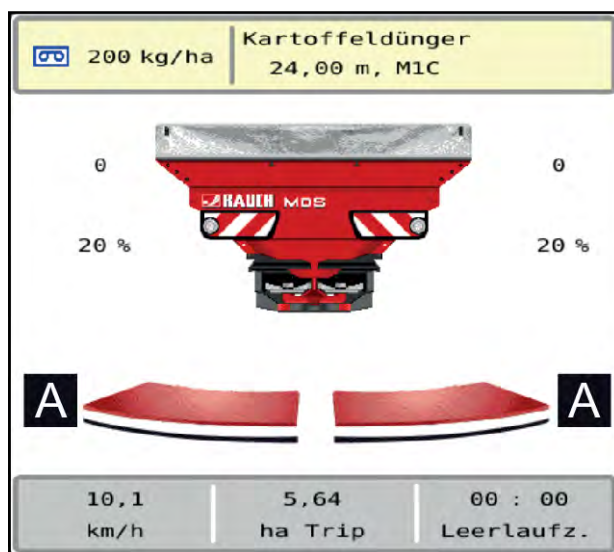


Fig. 32: Visning av spridningsdrift med GPS-Control på driftskärmen

Funktionen **OptiPoint** beräknar den optimala inkopplings- och fränkopplingspunkten för spridningen i åkerrenen med hjälp av inställningarna i maskinstyrningen, se 4.4.9 *Beräkna OptiPoint*.



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

Se 4.4.9 *Beräkna OptiPoint*.

■ Avstånd på (m)

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

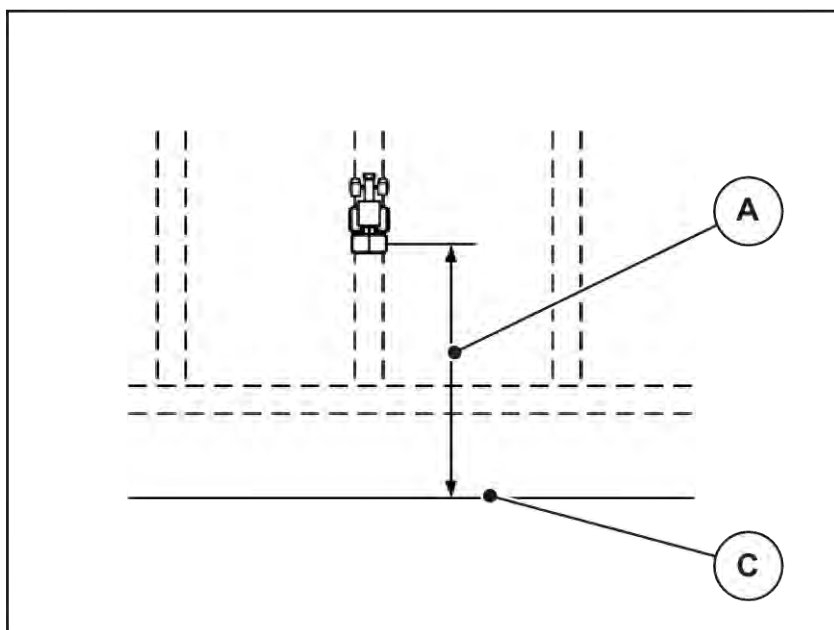


Fig. 33: Avstånd på (i förhållande till åkerkanten)

[A] Inkopplingsavstånd

[C] Åkerkant

Om du vill ändra inkopplingsavståndet på åkern måste värdet Avstånd på (m) anpassas.

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

■ Avstånd av (m)

Parametern Avstånd av (m) betecknar frångkopplingsavstånd [B] i förhållande till åkerkanten [C]. Vid denna position på åkern börjar doseringssliderna att stängas.

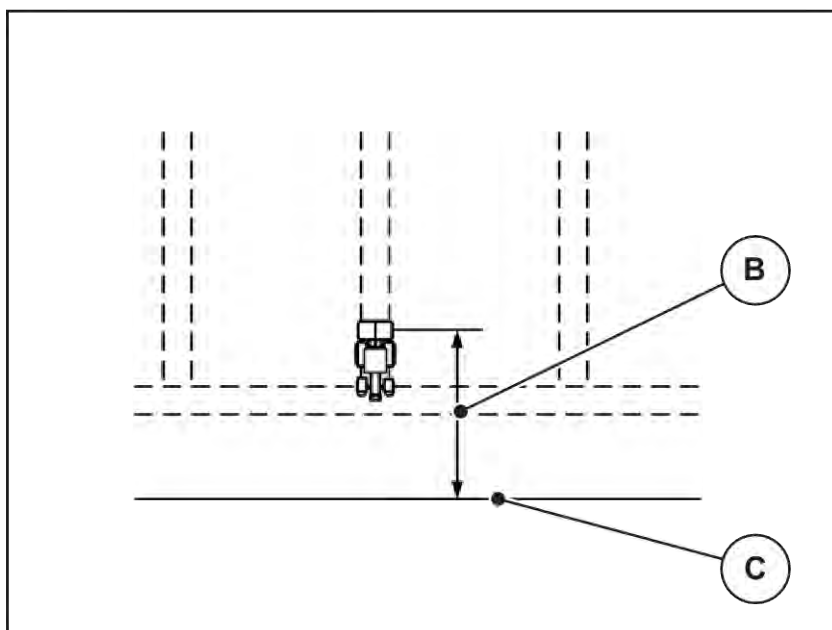


Fig. 34: Avstånd av (i förhållande till åkerkanten)

[B] Frånkopplingsavstånd

[C] Åkerkant

Om du vill ändra frånkopplingspositionen måste du anpassa Avstånd av (m) av på motsvarande sätt.

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

Om vill vända via vändtegen, ange ett större avstånd i Avstånd av (m). Här måste justeringen vara så liten som möjligt så att doseringssliderna stängs när traktorn svänger in på vändtegen. När avståndet för frånkoppling justeras kan det leda till undergödsling inom området för frånkopplingspositionen.

6 Larmmeddelanden och möjliga orsaker

6.1 Förklaring av larmmeddelanden

På displayen på ISOBUS-terminalen kan olika larmmeddelanden visas.

Nr	Meddelande på displayen	Betydelse och möjlig orsak
1	Fel på doseringsutrustning, stoppa!	Doseringsanordningens motor kan inte nå börvärdet som ska köras emot. • Blockerad • Ingen positionsfeedback
2	Maximal öppning! Hastighet eller dos.mängd för hög	Doseringsslidlarm • Maximal doseringsöppning är nådd. • Den inställda doseringsmängden (+/- mängd) överskrider den maximala doseringsöppningen.
3	Flödesfaktor ligger utanför gränserna	Flödesfaktorn måste befinna sig i området mellan 0,40 och 1,90. • Den beräknade eller inmatade flödesfaktorn ligger utanför området.
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.
20	Fel i LIN-Bus användare:	Kommunikationsproblem. • Kabel defekt • Kontaktanslutning utlöst
21	Spridare överlast	Endast för vågspridare: Gödselspridaren är överfull. • För mycket gödningsmedel i behållaren
22	Obekannt tillstånd Function-Stop	Kommunikationsproblem terminal • Möjligt programfel

Nr	Meddelande på displayen	Betydelse och möjlig orsak
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.
28	Sprid.tall. kunde inte startas. Tallrikstart avaktiverad.	Spridartallrik roterar inte. • Blockerad • Ingen positionsfeedback
29	Överbelastad omrörare	Omrörare blockerad. • Blockerad • Anslutning felaktig
30	Innan dosersliden öppnas måste tallrikarna startas	Korrekt betjäning program • Spridartallrikar startar • Öppna doseringssliden
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.
33	Stoppa tallrikarna och stäng doseringssliden	Man kan endast växla till menyområdet System/test när spridningsdriften har avaktiverats. • Stanna spridartallrikarna. • Stäng doseringssliden.
46	Fel Spridningsvarvtal. Håll spridarvarvtal mellan 450-650 v/min!	Krafttuttagsvarvtalet ligger utanför området.
47	Feldosering vänster. Behållare tom, utlopp blockerat	• Tom behållare • Utloppet igensatt
48	Feldosering höger. Behållare tom, utlopp blockerat	• Tom behållare • Utloppet igensatt
71	Tallr.vt. kunde inte nås.	Spridartallrikens varvtal ligger utanför målintervallets 5 % • Problem vid oljeförsörjning • Proportionalventilfjäder är inklämd

Nr	Meddelande på displayen	Betydelse och möjlig orsak
82	Maskintyp har ändrats. Maskinen måste startas om. Risk för spridningsfel. Omkalibrering krävs!	Driftslägen kan inte kombineras med vissa maskintyper. ▶ Starta om maskinstyrningen när maskintypen byts. ▶ Genomför maskininställningarna. ▶ Ladda spridningstabell för maskintyp.
88	Fel varvtalssensor spridartallrik	Spridartallrikens varvtal kunde inte fastställas. • Kabelbrott • Defekt givare
89	Varvtal spridartallrik för högt	Larm från spridartallrikens givare • Maximalt varvtal är uppnått. • Det inställda värdet överskrider max tillåtet värde.

6.2 Fel/larm

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

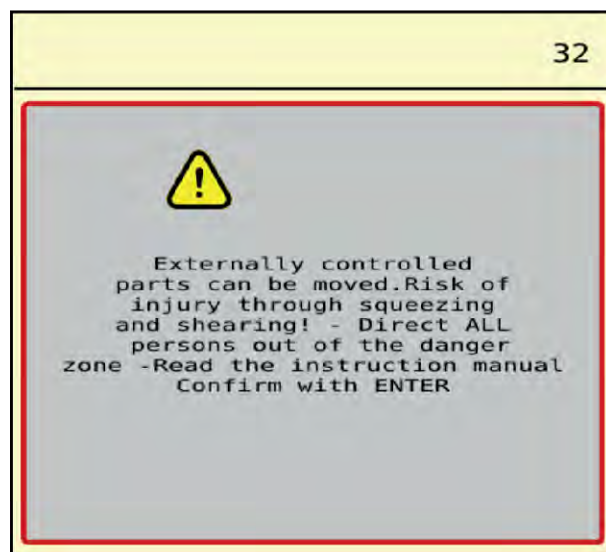


Fig. 35: Larmmeddelande (exempel)

6.2.1 Kvittera larmmeddelande

Kvittera larmmeddelande:

- ▶ Åtgärda orsaken för larmmeddelandet.
Beakta bruksanvisningen till kastspridaren för mineralgödsel. Se även 6.1 Förklaring av larmmeddelanden.
- ▶ Kvittera larmmeddelandet med den gröna boken.



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

Kvittera de andra meddelandena med gul ram via olika knappar:

- Enter
- Start/Stop

Följ anvisningarna på skärmen.

7 Specialutrustning

Vy	Benämning
 A black and grey joystick control device with a rectangular display panel. The panel contains several buttons with red and white symbols, including a 'START STOP' button and a 'C/100%' button. The device has a mounting bracket and a threaded base.	CCI A3 styrspak

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 saksador som uppstår på privata föremål. Det gäller inte heller vid felaktiga egenskaper om vilka försäkring uttryckligen skett när denna i första hand haft för avsikt att säkra beställaren mot skador som inte uppstått direkt på det levererade föremålet.

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



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



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0