

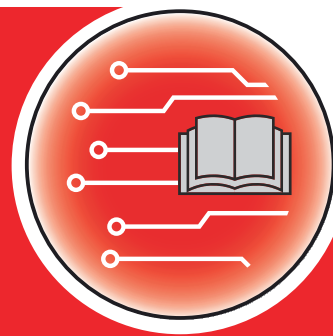
Kompletterande instruktioner



Läs noggrant före drifttagning!

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.



AXENT ISOBUS

Version 5.31.00

5902556--sv-0224

Bruksanvisning i original

Bästa kund

Genom att köpa maskinstyrningen AXENT ISOBUS för gödnings-spridaren AXENT 100.1 har du visat förtroende för vår produkt. Tack! Detta förtroende vill vi förvalta på bästa möjliga sätt. Du har valt en effektiv och pålitlig maskinstyrning.

Om du mot förmodan skulle få problem: vår kundtjänst är alltid redo att hjälpa till.



Vi ber dig att noggrant läsa den här separata bruksanvisningen och bruksanvisningen för maskinen före drifttagning samt att alltid beakta all information.

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

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	Display	10
2.1.1	Beskrivning av manöverskärmen	10
2.1.2	Visningsfält	11
2.1.3	Visning av doseringsslidlägen	13
2.1.4	Visning av delbredder	14
2.2	Bibliotek med de symboler som används	15
2.2.1	Navigation	15
2.2.2	Menyer	15
2.2.3	Symboler driftsbild	16
2.2.4	Andra symboler	19
2.3	Strukturell menyöversikt	21
3	Montering och installation	23
3.1	Krav på traktorn	23
3.2	Anslutningar, uttag	23
3.2.1	Strömförsörjning	23
3.2.2	Ansluta maskinstyrningen	23
3.2.3	Översikt över ställdon och sensorer	24
3.2.4	Förberedelse av doseringsslid	26
4	Drift	27
4.1	Slå på maskinstyrningen	27
4.2	Navigera i menyn	28
4.3	Funktionsbeskrivning Statusindikering	29
4.3.1	Spridningsmaterialtransport	29
4.3.2	Töm behållaren	29
4.4	Huvudmeny	30
4.5	Gödningsinställningar	31

4.5.1	Spridningsmängd.....	34
4.5.2	Ställa in arbetsbredden	35
4.5.3	Flödesfaktor.....	36
4.5.4	Matningspunkt.....	37
4.5.5	Utmatningsprov.....	37
4.5.6	Typ av spridartallrik.....	40
4.5.7	Varvtal.....	41
4.5.8	Gränsspridningsläge.....	42
4.5.9	Gränsspridningsmängd.....	42
4.5.10	Beräkna OptiPoint.....	43
4.5.11	Info GPS Control.....	44
4.5.12	Spridningstabeller.....	45
4.6	Gödselinställningar (UNIVERSAL-PowerPack).....	49
4.6.1	Spridningsmängd.....	50
4.6.2	Ställa in arbetsbredden	51
4.6.3	Flödesfaktor.....	52
4.6.4	Typ av spridartallrik.....	53
4.6.5	Varvtal.....	53
4.7	Maskininställningar	54
4.7.1	AUTO/MAN-drift.....	57
4.7.2	+/- mängd	58
4.7.3	Driftläge för överladdningsfunktionen.....	58
4.7.4	Inställningar av kalkdrift.....	60
4.7.5	Bandhastighet.....	61
4.7.6	+/- bandhastighet.....	61
4.7.7	Öppna fördoseringssliderna.....	62
4.7.8	Öppningsändring.....	62
4.7.9	Hastighetskalibrering.....	62
4.8	Snabbtömning	65
4.9	System / Test.....	67
4.9.1	Totaldataräknare.....	68
4.9.2	Test/Diagnos.....	68
4.9.3	Service.....	73
4.10	Info.....	73
4.11	Vägnings-trippmätare	73
4.11.1	Trippmätare	74
4.11.2	Rest (kg, ha, m)	75
4.11.3	Tarera våg.....	75
4.12	Arbetsstrålkastare (SpreadLight).....	76
4.13	Specialfunktioner.....	77
4.13.1	Ändra enhetssystemet.....	77
4.13.2	Använda styrspak	78
4.13.3	Modul för trådlöst LAN.....	81
5	Spridningsdrift med AXIS-PowerPack.....	83
5.1	Överladdning.....	83

5.1.1	Överladdning med automatiskt driftsätt.....	83
5.1.2	Överladdning med manuellt driftläge.....	84
5.2	Sprida gödsel.....	85
5.2.1	Arbeta med delbredder	85
5.2.2	Spridning med automatisk drift (AUTO km/h + AUTO kg).....	89
5.2.3	Tomgångsmätning	91
5.2.4	Spridning i driftläge AUTO km/h.....	93
5.2.5	Spridning i driftläge MAN km/h.....	94
5.2.6	Spridning i driftläget MAN-skala.....	94
5.2.7	GPS-Control.....	96
6	Spridningsdrift med UNIVERSAL PowerPack.....	100
6.1	Överladdning	100
6.2	Strö över kalk.....	100
6.2.1	Inställningar.....	101
6.2.2	Starta spridningsdrift.....	102
7	Larmmeddelanden och möjliga orsaker	104
7.1	Förklaring av larmmeddelanden.....	104
7.2	Fel/larm	109
7.2.1	Kvittera larmmeddelande.....	109
8	Specialutrustning.....	111
9	Garanti och garantiåtagande.....	112

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 det **egenansvar** som ägare och användande personal av maskinstyrningen har.

1.2 Varningsanvisningarnas betydelse

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

Varningsymbolerna 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.

WARNING!

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 Display

Displayen visar maskinstyrningens aktuella statusinformation samt val- och inmatningsmöjligheter.

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

2.1.1 Beskrivning av manöverskärmen



Driftskärmens utseende beror alltid på de aktuella inställningarna och maskintypen.

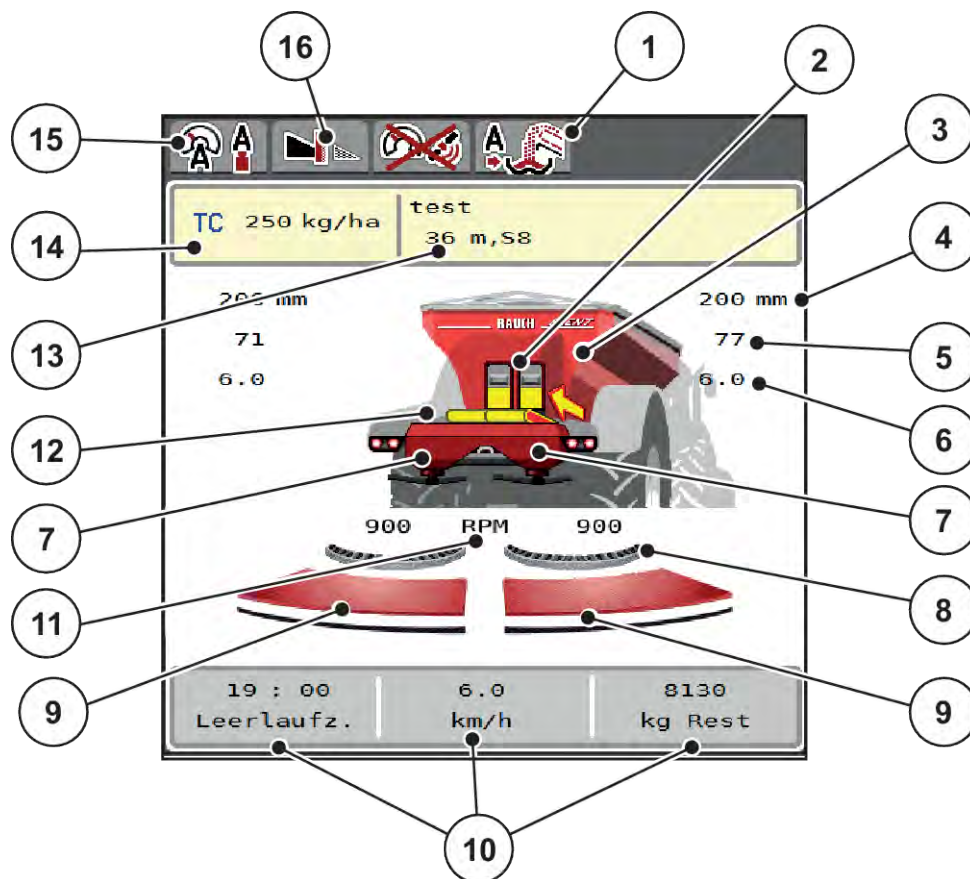


Fig. 1: Maskinstyrningens display

- | | |
|---|--|
| [1] Visning av driftläget överladdning | [10] Fritt definierbara visningsfält |
| [2] Visning av för fördoseringsgliden höger/vänster | [11] Spridartallrikarnas varvtal höger/vänster |
| [3] Visning av fyllnadsnivån för spridaren för stora ytor | [12] Visning av transportband |
| [4] Aktuell öppningsposition för fördoseringsgliden vänster/höger | [13] Information om gödsel (gödselbeteckning, arbetsbredd och typ av spridartallrik) |
| [5] Mängdförändring höger/vänster | Knapp: Anpassning i spridningstabellen |
| [6] Position matningspunkt höger/vänster | [14] Aktuell utmatning från gödningsinställningarna eller Task Control |
| [7] Visning av spridarens påfyllningsnivå höger/vänster | Knapp: direktinmatning av spridningsmängd |
| [8] AXMAT-funktionen är aktiv | [15] Valt driftläge |
| [9] Öppningsläge för doseringsgliden höger/vänster | [16] Gränsspridningsläge |

2.1.2 Visningsfält

Du kan anpassa de tre visningsfälten individuellt på driftbilden 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)
- Moment för spridartallriksdrivning
- Bandhastighet i mm/s

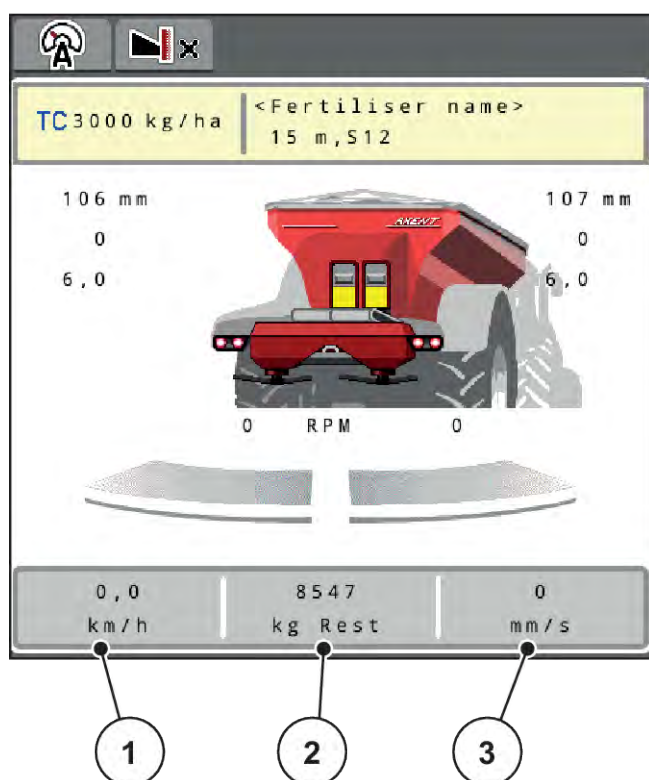


Fig. 2: Indikeringsfält

- [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 knapp OK.
På displayen visas driftbilden.

Nu hittar du det nya värdet inmatat i respektive indikeringsfält.

2.1.3 Visning av doseringsstillägen

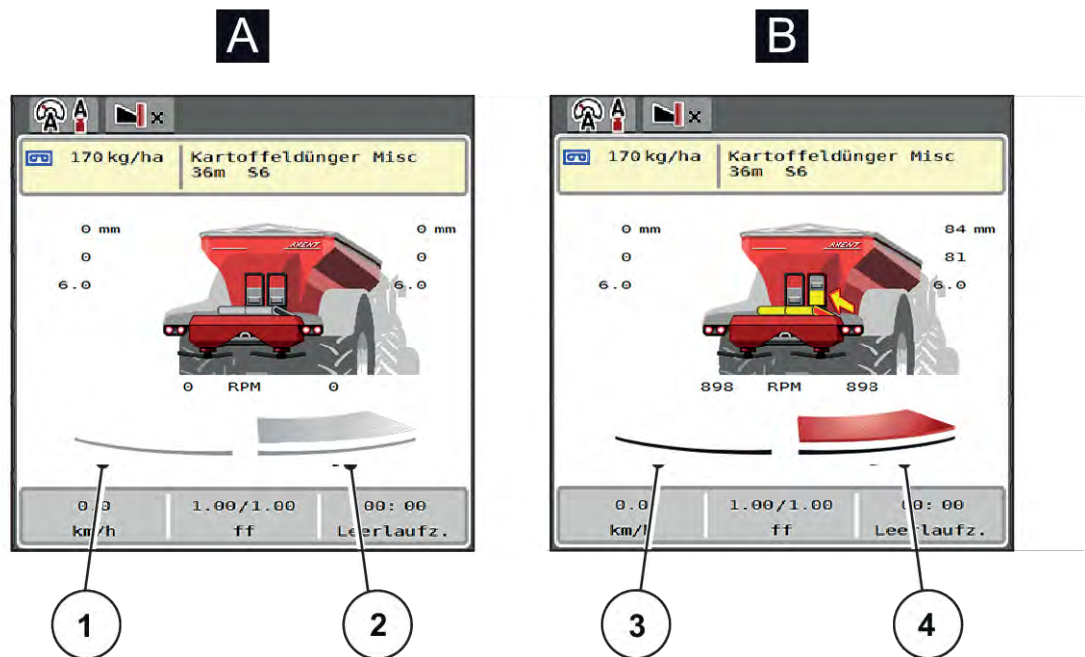


Fig. 3: Visning av doseringsstillägen

[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.

2.1.4 Visning av delbredder

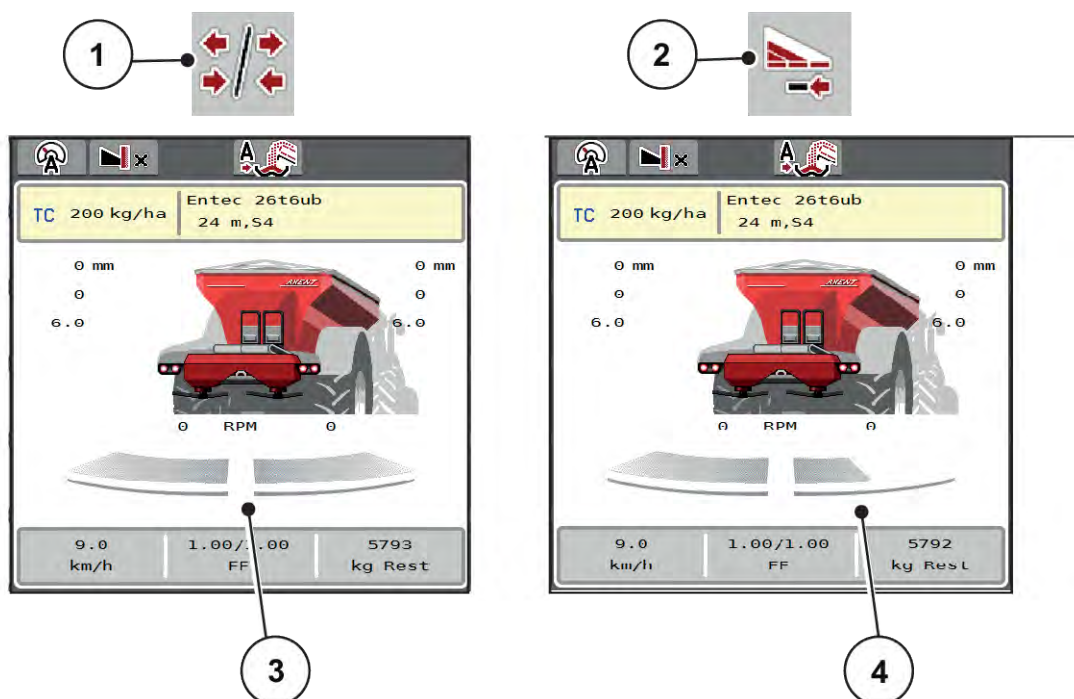


Fig. 4: Indikering av delbreddslägen

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

Ytterligare visnings- och inställningsmöjligheter förklaras i kapitel 5.2.1 *Arbeta med delbredder*.



Vi rekommenderar att terminalen startas om i följande fall:








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

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





2.2 Bibliotek med de symboler som används







Maskinstyrningen AXENT ISOBUS visar symboler för menyer och funktioner på bildskärmen.

2.2.1 Navigation







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





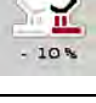



2.2.2 Menyer

Symbol	Betydelse
	Gå från menyfönster direkt till huvudmenyn
	Växla mellan driftsbild och menyfönster
	Arbetsstrålkastare SpreadLight
	Presenning

Symbol	Betydelse
	Gödningsinställningar
	Maskininställningar
	Snabbtömning
	System / Test
	Information
	Vägnings-trippsmätare
















2.2.3 Symboler driftsbild








Symbol	Betydelse
	Starta spridningsdrift och reglering av spridningsmängd
	Spridningsdriften har startats; stoppa regleringen av spridningsmängd
	Spridartallrikar startar
	Spridartallrikarna roterar inte; spridartallrikarna stoppar
	Återställning av mängdändringen till förinställd spridningsmängd.
	Växla mellan driftsbild och menyfönster
	Växla mellan gränsspridning och delbredder på vänster, höger eller båda spridningssidorna.
	Delbredder på vänster sida, gränsspridning på höger spridningssida.

Symbol	Betydelse
	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)
	Mängdändring vänster - (minus)
	Mängdändring höger + (plus)
	Mängdändring höger - (minus)
	Manuell mängdändring + (plus)
	Manuell mängdändring - (minus)
	Öka spridartallrikarnas varvtal (plus)
	Reducera spridartallrikarnas varvtal (Minus)

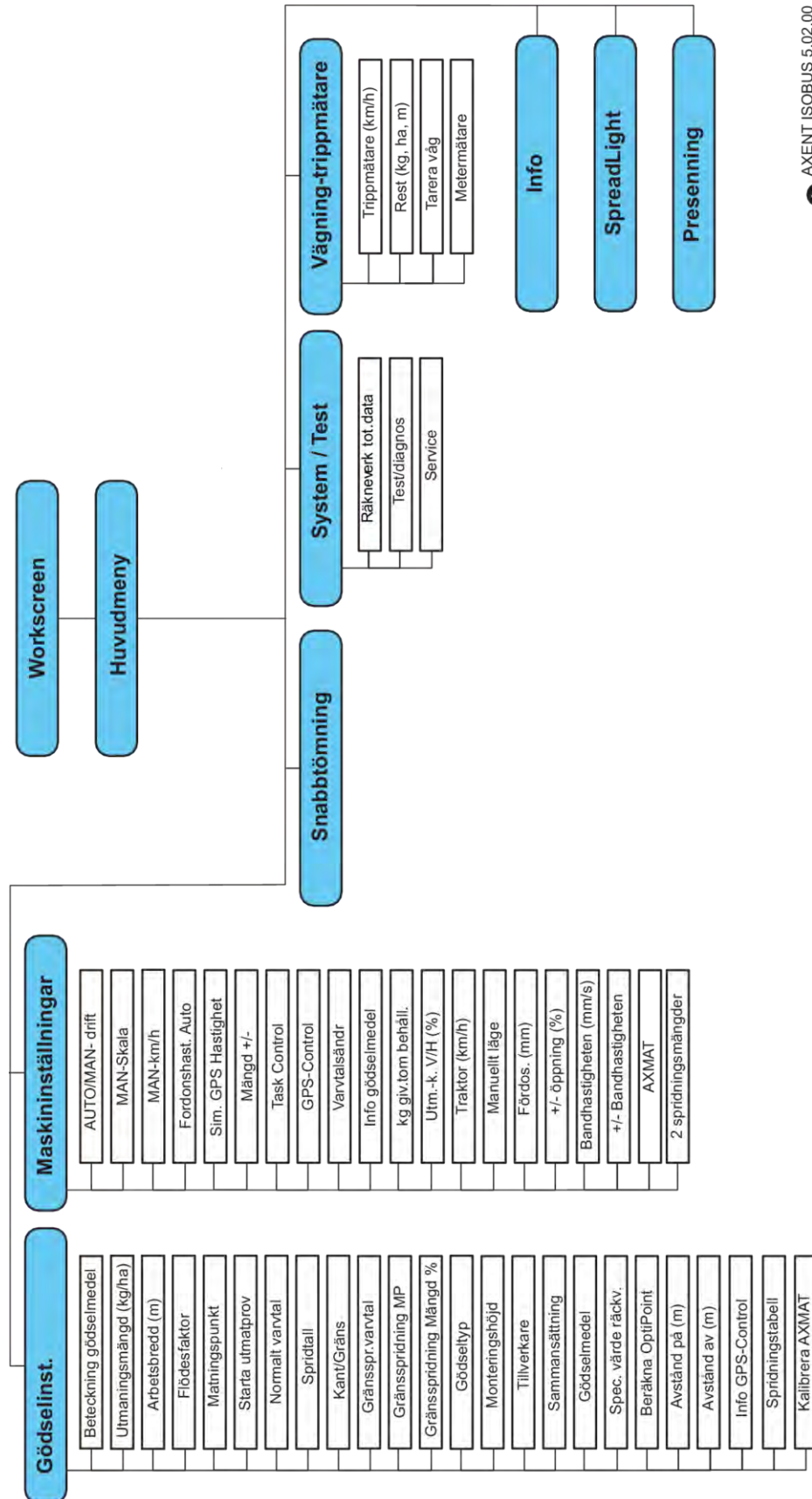
Symbol	Betydelse
	Spridningssida vänster inaktiv
	Spridningssida vänster aktiv
	Spridningssida höger inaktiv
	Spridningssida höger aktiv
	Reducera delbredd vänster (minus) I gränsspridningsdrift: En längre tryckning (>500 ms) avaktiverar omedelbart en hel spridningssida.
	Öka delbredd vänster (plus)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

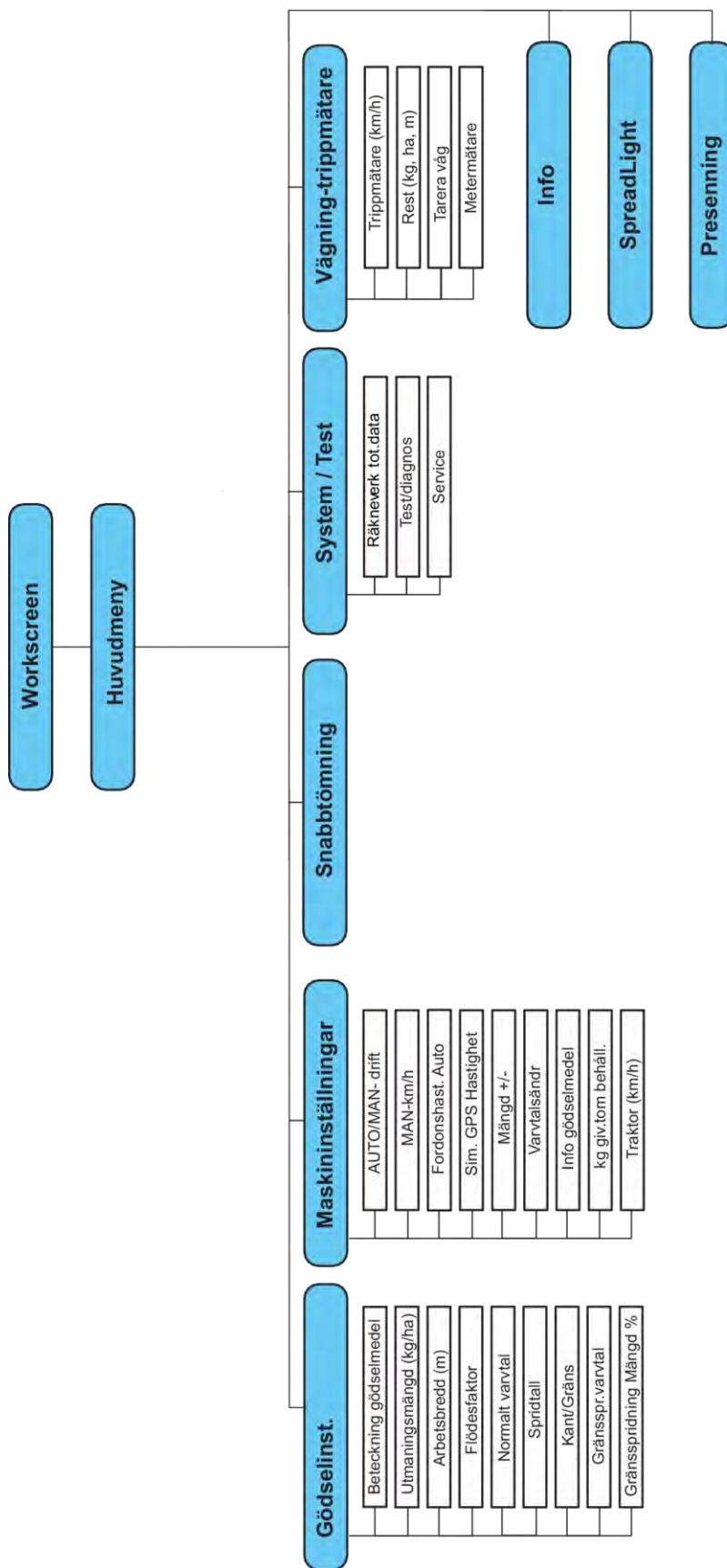
2.2.4 Andra symboler

Symbol	Betydelse
	Starta tomgångsmätning, i huvudmeny
	Gränsspridningsläge, i driftsbild
	Kantspridningsläge, i driftsbild
	Gränsspridningsläge, i huvudmeny
	Kantspridningsläge, i huvudmeny
	Manuell överladdning är aktiv
	Automatisk överladdning är aktiv
	Driftsläge AUTO km/h + AUTO kg
	Driftsätt AUTO km/h
	Driftsätt MAN km/h
	Driftsätt MAN-skala
	Varningssymbol: Locket är öppet.
	Starta manuell överladdning
	Manuell överladdning är aktiv; stoppa överladdning
	Förstora öppningen på fördoseringsliden + (plus)

Symbol	Betydelse
	Minska öppningen på fördoseringssliden - (minus)
	Minska transportbandets hastighet (minus); Endast för terminaler med 2x6 funktionsknappar
	Öka transportbandets hastighet (plus); Endast för terminaler med 2x6 funktionsknappar
	EMC-reglering avaktiverad
	GPS-signal förlorad (GPS J1939)
	Min. massflöde har underskridits
	Max. massflöde har överskridits

2.3 Strukturell menyöversikt





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 kan ställas in på 1 000 v/min. och hållas kvar där.



På traktorer med växellåda utan dubbelkoppling måste körhastigheten väljas med korrekt utväxling så att kraftuttagsvarvtalet motsvarar **1000 varv/min.**

- 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.

Strömförsörjningen för maskinstyrningen sker via det 9-poliga ISOBUS-uttaget på traktorns baksida.



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.

- Traktorns hastighetssignal måste vara tillgänglig på ISOBUS.



Säkerställ hos din återförsäljare att traktorn har de nödvändiga anslutningarna och uttagen.

- På grund av de flera konfigurationsmöjligheterna för traktorn/maskinen/terminalen får du hjälp av din återförsäljare att välja rätt anslutningar.

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.

3.2.3 Översikt över ställdon och sensorer



Följande översikter visar inte den exakta placeringen av maskinens ställdon och sensorer. Det här delkapitlet syftar bara till att ge information om de komponenter och sensorer som hanteras av elektroniken.

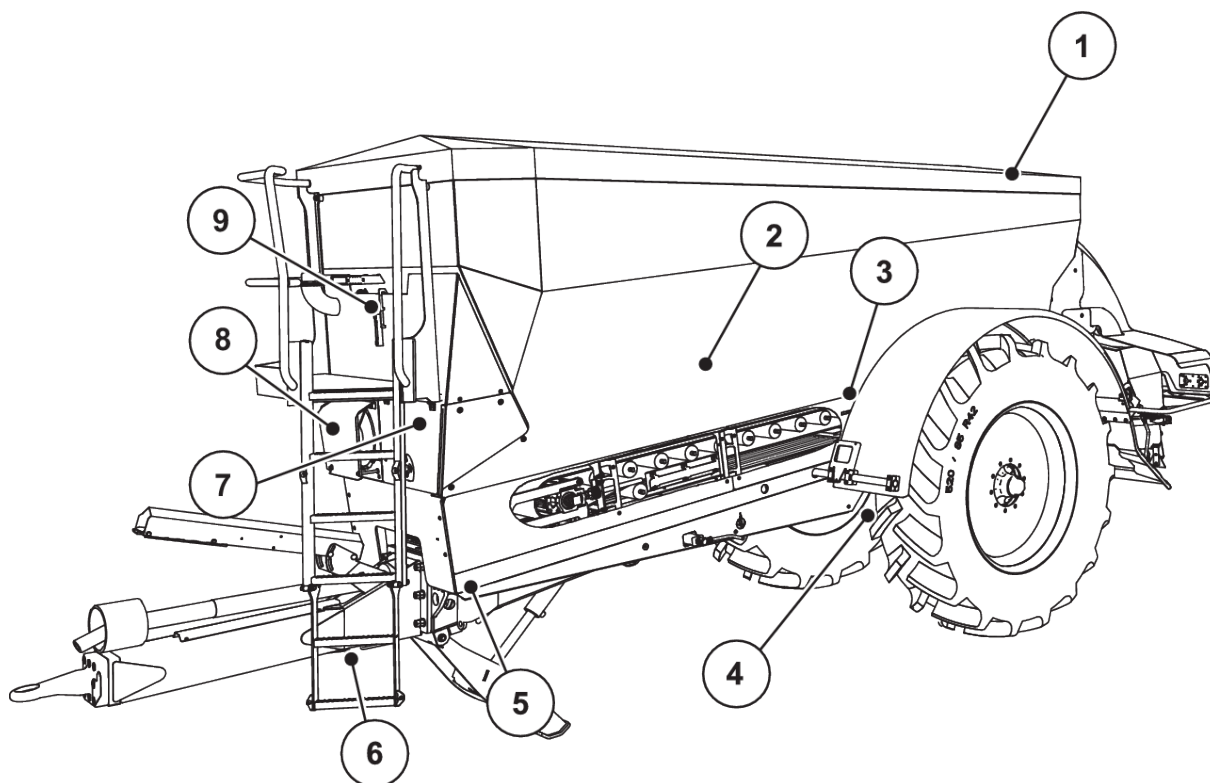


Fig. 5: Översikt över ställdon och sensorer hos spridaren för stora ytor AXENT

- | | |
|---|--|
| [1] Presenning | [5] Vägningscell framtill, vänster/höger |
| [2] Nivågivare | [6] Vinkelsensor dragstång |
| [3] Vibratormotor (tillval) | [7] Hydraulblock med ventiler |
| [4] Vinkelsensoraxel
Vägningscell vänster/höger
Styrcylinder (tillval)
Avstängningsventil styraxel A/B (tillval) | [8] Oljetempersensör
Oljekylare |
| | [9] Flottörbrytare hydraulkrets |

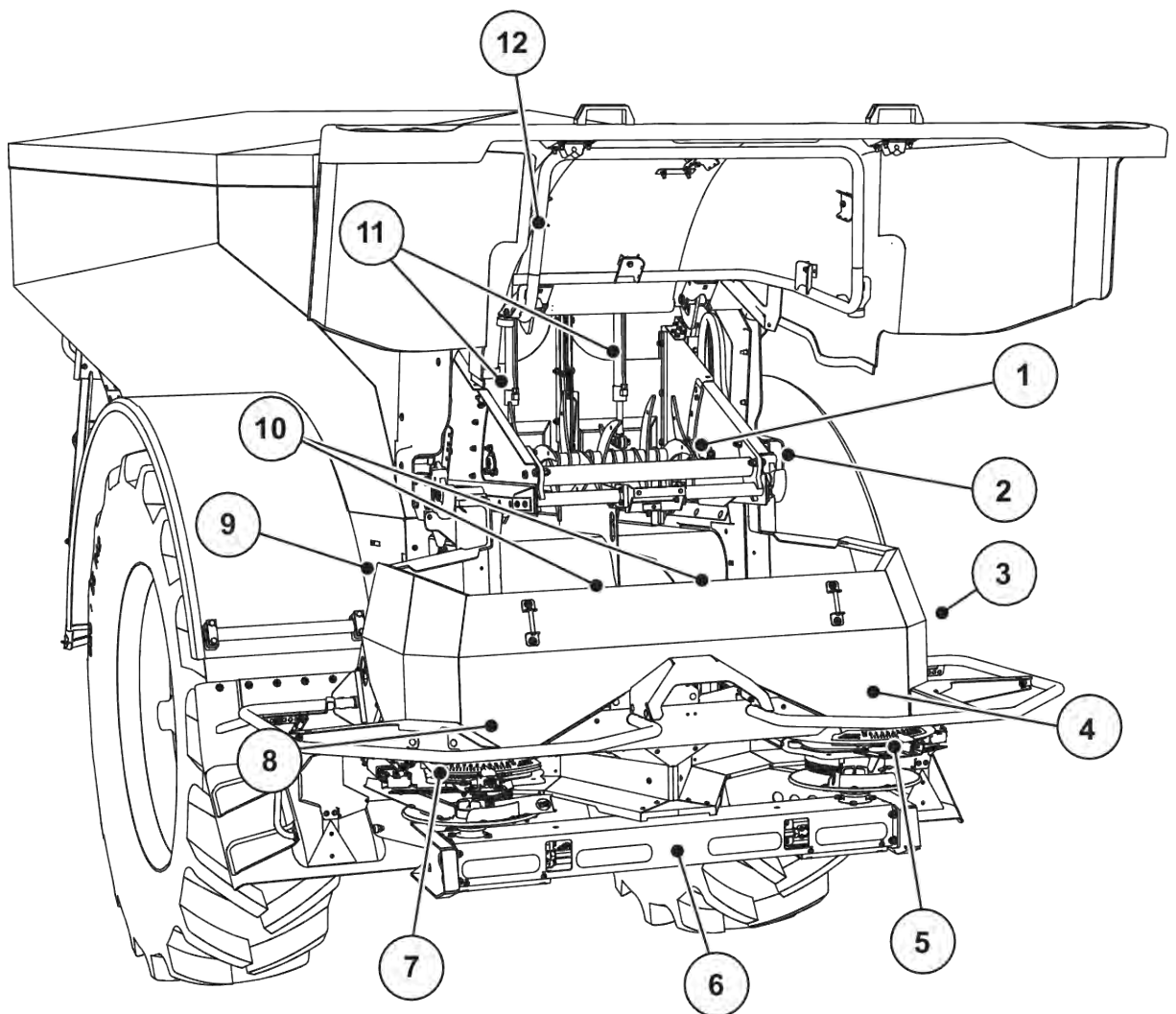


Fig. 6: Översikt över ställdon och sensorer hos spridaren för stora ytor AXENT och gödselspridarsystemet AXIS-PowerPack

- | | |
|--|--|
| [1] Klämvals | [7] Manöverdon doseringspunkt vänster |
| [2] Banddrivenhet
Bandhastighetssensor | [8] Manöverdon doseringsslid vänster
Omrörare vänster |
| [3] Hastighetssensor (på höger hjul) | [9] Gränssnittskontakt för spridarverket |
| [4] Manöverdon doseringsslid vänster/höger
Omrörare höger | [10] Ultraljudssensorer |
| [5] Manöverdon matningspunkt höger | [11] Hydraulcylinder för doseringsslid |
| [6] FAG-sensor i hydraulmotorn vänster/höger | [12] Omkopplare lock |

Följande ställdon och sensorer är installerade på UNIVERSAL PowerPack:

- Trycksensorer hydraulmotorer (vänster/höger och retur)
- Hastighetssensor vänster/höger för spridartallrikarna

3.2.4 Förberedelse av doseringsslid

- **Bara AXIS-PowerPack**

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



Observera maskinens bruksanvisning.

4 Drift

⚠ OBSERVERA!

Risk för personskador av utspillt gödningsmedel

Vid ett fel kan doseringssliden oväntat öppnas under körning till spridningsplatsen. Då föreligger risk för halka och personskador av utspillt gödningsmedel.

- ▶ **Inför 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.

■ **Fråga om lockets skick**

Locket är en viktig skyddsanordning för säker drift av maskinen. Ingen överlast får ske när locket är öppet.

Locket är utrustat med brytare. Brytaren meddelar öppen resp. stängd position för locket på maskinstyrningen. När locket är öppet, stoppa alla förbrukare som styrs av maskinstyrningen (transportband, fördoseringsslid, klämvals, presenning).



Om locket är öppet visas ett felmeddelande på skärmen. Se 7.1 *Förklaring av larmmeddelanden*.

- Alla utgångar är strömlösa och alla funktioner är avaktiverade.

- ▶ Stäng locket.

▷ Se maskiners bruksanvisning.

- ▶ Tryck på ACK-knappen.



Larmmeddelandet bekräftas och slocknar.



Så länge locket är öppet visas varningssymbolen i den övre delen av driftbilden.

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 2.2.2 *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 Funktionsbeskrivning Statusindikering

Driftbilden informerar dig om aktuella fyllningsnivåer och sensortillstånd för spridaren för stora ytor och det anslutna spridarverket AXIS-PowerPack eller UNIVERSAL-PowerPack.

4.3.1 Spridningsmaterialtransport

AXENT-transportbandet startar när AXENT-fördoseringsglid öppnas. Spridningsmaterialet rinner sedan från utloppet till spridarverket AXIS-PowerPack eller UNIVERSAL-PowerPack.

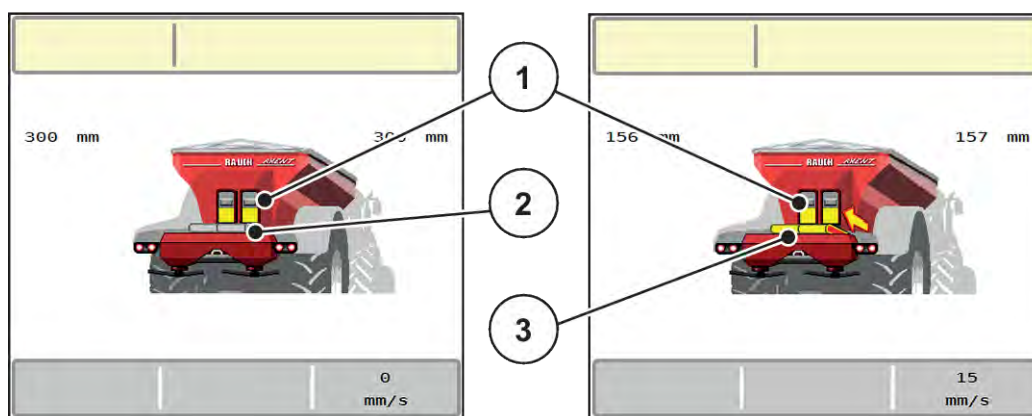


Fig. 7: Visning av öppnad fördoseringsglid

[1] Öppen fördoseringsglid
[2] Stående transportband

[3] Löpande transportband

AXIS-PowerPack

Det inströmmande spridningsmaterialet fyller mellanbehållaren i AXIS PowerPack. Överladdningen sker kontinuerligt beroende på den mängd som ska spridas. Bandhastigheten och fördosmängden justeras automatiskt.

UNIVERSAL-PowerPack

Spridningsmaterialet (kalken) faller direkt ner på spridartallrikarna från transportbandet.

4.3.2 Töm behållaren



Nivåsensorn har ingen funktion om kg-nivågivaren är aktiv.

- Se 4.7 Maskininställningar

Nivåsensorn för AXENT-behållaren ligger inte på behållarbotten.

Vid tidpunkten för tomindikeringen befinner sig vanligtvis tillräckligt med spridningsmaterial i behållaren för några överföringar.

Trots larmmeddelandet försöker maskinstyrningen AXENT ISOBUS att överföra hela restmängden.

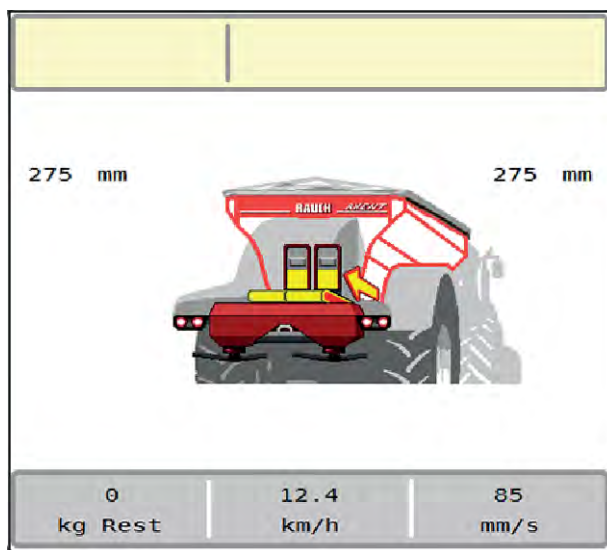


Fig. 8: Nivåindikator – AXENT-behållaren

4.4 Huvudmeny



Fig. 9: Huvudmeny med undermenyer

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
SpreadLight	Till- och frånslagning av arbetsstrålkastare	4.12 Arbetsstrålkastare (SpreadLight)
Work- screen	Växlar till driftsbilden	
Gödselinst.	Inställningar för gödningsmedel och spridningsdrift	4.5 Gödningsinställningar
Maskininställningar	Inställningar för traktor och maskin.	4.7 Maskininställningar

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Snabbtömning	Direkt visning av menyn för snabbtömning av maskinen.	4.8 Snabbtömning
System/test	Inställningar och diagnos på maskinstyrningen.	4.9 System / Test
Info	Visning av maskinkonfiguration	4.10 Info
Vägning-trippmätare	Mätvärden för utfört spridningsarbete och funktioner för vägningsdriften	4.11 Vägnings-trippmätare

Utöver undermenyerna kan du i huvudmenyn välja funktionsknappar.

- Se 2.2.4 Andra symboler.

4.5 Gödningsinställningar



Maskinstyrningen känner automatiskt igen det anslutna spridarverket efter att ISOBUS-kontakten anslutits till spridaren för stora ytor AXENT.

Vissa menyalternativ skiljer sig beroende på om gödselspridarverket AXIS-PowerPack eller kalkspridarverket UNIVERSAL-PowerPack är installerat.



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**.

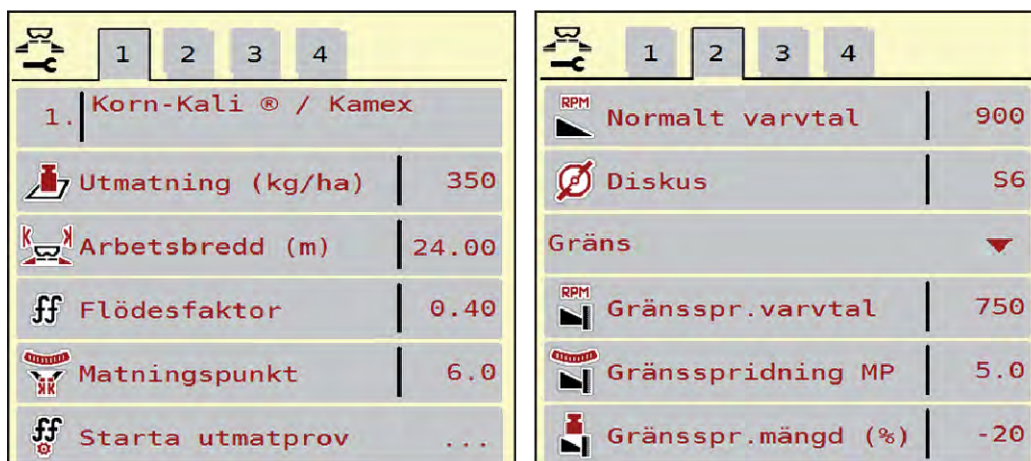


Fig. 10: Meny Gödselinst., flik 1 och 2

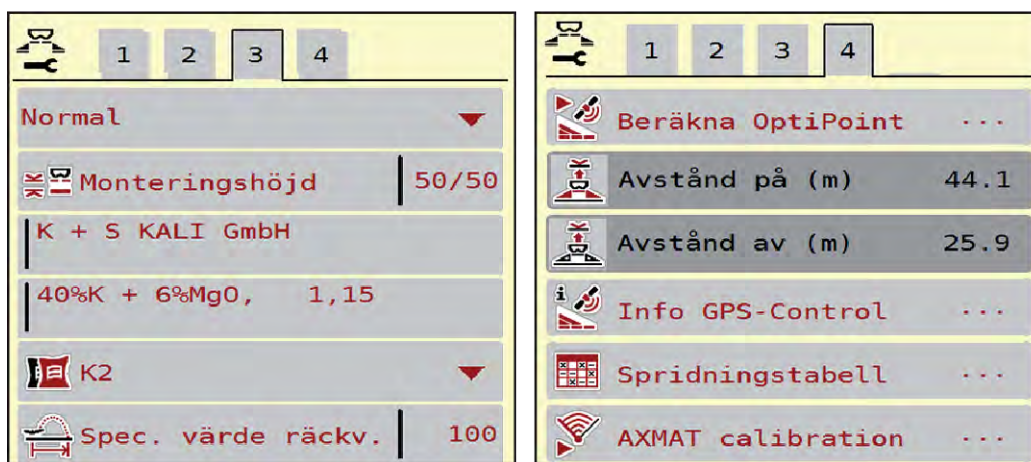


Fig. 11: Meny Gödselinst., flik 3 och 4

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Beteckning gödselmedel	Valt gödningsmedel från spridningstabellen	4.5.12 <i>Spridningstabeller</i>
Utmatning (kg/ha)	Inmatning av spridningsmängdens börvärde i kg/ha	4.5.1 <i>Spridningsmängd</i>
Arbetsbredd (m)	Bestämning av arbetsbredd för spridningen	4.5.2 <i>Ställa in arbetsbredden</i>
Flödesfaktor	Inmatning av flödesfaktorn för använt gödningsmedel	4.5.3 <i>Flödesfaktor</i>
Matningspunkt	Inmatning av matningspunkt För AXIS med elektriska matningspunktsställdon : Inställning av matningspunkten.	Observera maskinens bruksanvisning. 4.5.4 <i>Matningspunkt</i>

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Starta utmatprov	Hämtar undermeny för att genomföra utmatningsprov	4.5.5 <i>Utmatningsprov</i>
Normalt varvtal	Inmatning av önskat spridartallriksvarvtal Påverkar EMC-massflödesregleringen	4.5.7 <i>Varvtal</i>
Diskus	Inställning av spridartallrik monterad på AXIS-PowerPack Inställningen påverkar EMC-massflödesregleringen. Observera: Spridartallrik U2 gäller bara UNIVERSAL PowerPack	Urvalslista: <ul style="list-style-type: none"> • S1 • S4 • S6 • S8 • S10 • S12
Gränsbeläggning	Urvalslista: <ul style="list-style-type: none"> • Gräns • Kant 	Välj med pilknapparna, bekräfta med Enter
Gränsspr.varvtal	Förinställning av varvtal vid gränsspridningsläge	Inmatning i separata inmatningsfönster
Gränsspridning MP	Förinställning av matningspunkten i gränsspridningsläge	Inmatning i separata inmatningsfönster
Gränsspr.mängd (%)	Förinställning av mängdreducering i gränsspridningsläge	Inmatning i separata inmatningsfönster
Gödseltyp	Urvalslista: <ul style="list-style-type: none"> • Normal • Sen 	Välj med pilknapparna Bekräfta med Enter
Monteringshöjd	Ingen funktion	
Tillverkare	Inmatning av gödningstillverkarens namn	
Sammansättning	Procentandel av den kemiska sammansättningen	
Gödningssklass	Urvalslista	Välj med pilknapparna; Bekräfta med Enter
Ange spec. värde räckv.	Inmatning av räckviddsvärde från spridningstabellen. Krävs för beräkning av OptiPoint	
Beräkna OptiPoint	Inmatning av parametrar för GPS-Control	4.5.10 <i>Beräkna OptiPoint</i>
Avstånd på (m)	Inmatning inkopplingsavstånd	

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Avstånd av (m)	Inmatning fränkopplingsavstånd	
Info GPS-Control	Visar information för GPS Control-parametrar.	4.5.11 Info GPS Control
Spridningstabell	Administration av spridningstabeller	4.5.12 Spridningstabeller
Kalibrera AXMAT	Endast AXIS-H 50,2 Öppna undermeny för kalibrering av AXMAT-funktionen	Beakta specialutrustningens bruksanvisning

4.5.1 Spridningsmängd



På den här menyn kan du ange 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.

Du kan även ange eller justera spridningsmängden direkt på driftskärmen.

- ▶ Tryck på knappen Utmatning (kg/ha) [1] på pekskärmen.
Inmatningsfönstret öppnas.

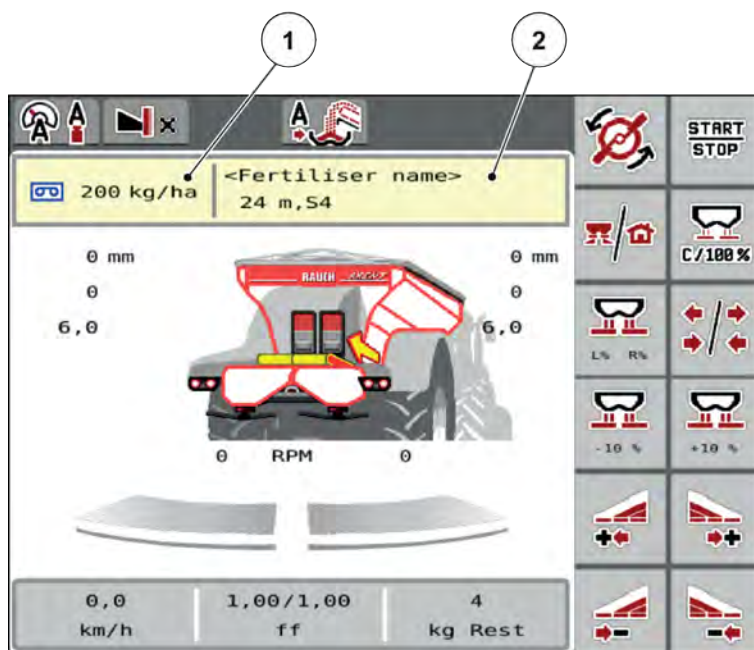


Fig. 12: Ange spridningsmängd på pekskärmen

[1] Knapp Utmaningsmängd

[2] Knapp Spridningstabell

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

Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.

4.5.2 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.

4.5.3 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 7 *Larmmeddelanden och möjliga orsaker*.

När du sprider ekologiskt gödselmedel eller ris måste den minsta faktorn reduceras till 0,2. Därmed undviks att felmeddelandet visas ständigt.

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 4.5.5 *Utmatningsprov*

Med AXIS PowerPack med EMC bestäms flödesfaktorn av EMC-flödesregleringen. Manuell inmatning är också möjlig på dessa spridare.



Beräkningen av flödesfaktorn beror på driftsättet som används. Ytterligare information om flödesfaktor finns i kapitel 4.7.1 *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 gödningsmedel saknas i spridningstabellen anger man flödesfaktor **1,00**.
I Driftsätt AUTO km/h rekommenderar vi omgående ett **utmatningsprov** för att bestämma flödesfaktorn exakt för detta gödningsmedel.

- ▶ Tryck på OK.

Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.



För AXIS EMC (driftläge AUTO km/h + AUTO kg) rekommenderar vi att flödesfaktorn visas på driftsbilden. På så sätt kan du hela tiden observera regleringen av flödesfaktorn under pågående spridning. Se kapitel 2.1.2 *Visningsfält*.

4.5.4 Matningspunkt



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

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

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

Om matningspunkten blockeras kommer larm 17 upp. Se kapitel 7 *Larmmeddelanden och möjliga orsaker*.

⚠ OBSERVERA!

Risk för personskador av automatisk inställning av matningspunkten

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

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

4.5.5 Utmatningsprov



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 utmatningsprov och spar den i maskinstyrningen.

Genomför en utmatningsprov:

- Före första spridningen.
- Om gödningsmedlets kvalitet förändrats kraftigt (fuktighet, hög andel damm, granulatbrott).
- Om en ny typ av gödningsmedel ska användas.

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

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

Ange arbetshastigheten:

- ▶ Öppna meny Gödselinst. >Starta utmatprov.
- ▶ Ange en medelhög arbetshastighet.
Detta värde kommer att användas för att beräkna slidpositionen under utmatningsprovet.
- ▶ Tryck på knapp Fortsätt.
Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.
På displayen visas utmatningsprovets andra sida.



Välja delbredd:

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

! VARNING!

Risk för personskador under utmatningsprovet

Roterande maskindelar och utströmmande gödningsmedel kan orsaka personskador.

- ▶ Se till att alla krav är uppfyllda före starten av utmatningsprovet.
- ▶ Beakta kapitel Utmatningsprov i bruksanvisningen för maskinen.



- ▶ Tryck på **Start/Stop**.

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



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



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

- ▶ Tryck igen på **Start/Stop**.

Utmatningsprovet har avslutats.

Doseringsliden stängs.

På displayen visas utmatningsprovets tredje sida.

■ **Beräkna om flödesfaktorn**

! VARNING!

Risk för personskador av roterande maskindelar

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

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

- ▶ Väg den utmatade mängden (ta hänsyn till uppsamlingsbehållarens vikt).
- ▶ Ange erhållen vikt under menypunkten **Utmatad mängd**.
- ▶ 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 nya beräknade flödesfaktorn trycker man på knappen Bekräfta flödesfakt..

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

Flödesfaktorn lagras.

*På displayen visas larmet **Kör till matningspunkt**.*

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.

4.5.6 Typ av spridartallrik



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

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

Den monterade spridartallrikstypen är förprogrammerad 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.

4.5.7 Varvtal

■ *Normalt varvtal*



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

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

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

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

På displayen visas fönstret Gödselinst. med det nya varvtalet.



Beakta kapitel 5.2.2 *Spridning med automatisk drift (AUTO km/h + AUTO kg)*.

4.5.8 Gränsspridningsläge

Endast AXIS-PowerPack

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

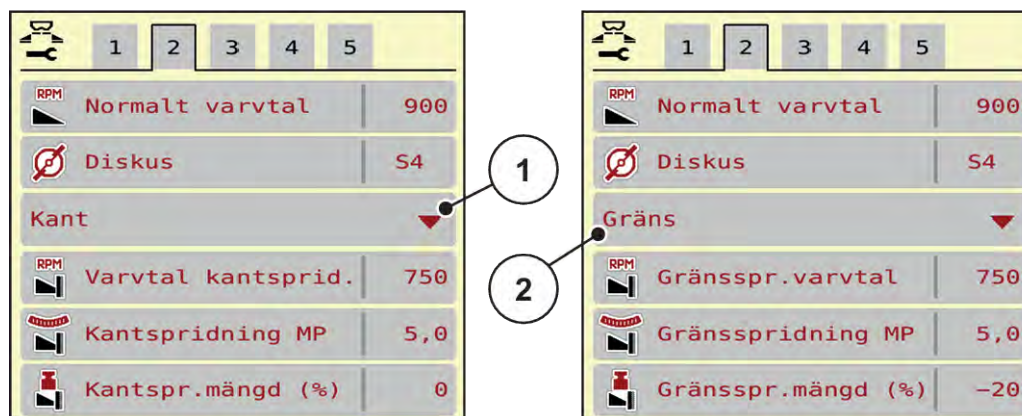


Fig. 13: Inställningsvärde gränsspridningsläge

[1] Kantspridning

[2] Gränsspridning

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

4.5.9 Gränsspridningsmängd



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



Vi rekommenderar en mängdreducering på kantspridningssidan med 20 %.

Mata in gränsspridningsmängden:

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

Fönstret Gödselinst. visas med den nya gränsspridningsmängden i displayen.

4.5.10 Beräkna OptiPoint



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



Räckviddsvärdet för aktuell gödning hämtas från maskinens spridningstabell.

- ▶ Ange detta givna värde i menyn Gödselinst. > Spec. värde räckv..
- ▶ Öppna meny Gödselinst. > Beräkna OptiPoint.
Första sidan i menyn Beräkna OptiPoint visas.



Angiven körhastighet är den som gäller i området för kopplingspositioner. Se kapitel 5.2.7 *GPS-Control*.

- ▶ Ange medelhög körhastighet i området för kopplingspositioner.
På displayen visas menyns andra sida.
- ▶ OK ska tryckas.
- ▶ Tryck på knapp Fortsätt.
På displayen visas menyns tredje sida.



Fig. 14: Beräkna OptiPoint, sida 3

Nummer	Betydelse	Beskrivning
[1]	Avstånd (i meter) till åkerkanten där doseringssliderna öppnas	<i>Avstånd på (m)</i>

Nummer	Betydelse	Beskrivning
[2]	Avstånd (i meter) till åkerkanten där doseringslinderna stängs	Avstånd av (m)



På denna sida kan du anpassa parametervärdena manuellt. Se kapitel 5.2.7 *GPS-Control*.

Ändra värden

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

Beräkningen av OptiPoint har genomförts.

Maskinstyrningen skiftar till fönstret Info GPS-Control.

4.5.11

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. 15: Meny Info GPS-Control

4.5.12 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.



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

- Via anslutningen för modul för trådlöst LAN på arbetsdatorn kan du administrera spridningstabellerna med din smarttelefon.

Skapa nya spridningstabeller

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

- ▶ Öppna meny Gödselinst. > Spridningstabeller.


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

Fig. 16: Meny Spridningstabeller

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

- ▶ Välj en tom spridningstabell

Namnfältet är sammansatt av gödningsnamn, 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 aktuellt gödningsmedel. Då blir det lättare att tilldela ett gödningsmedel till spridningstabellen.

- ▶ Redigera spridningstabellens parametrar. Se 4.5 Gödningsinställningar.

Välja en spridningstabell

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

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



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

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

Kopiera befintlig spridningstabell

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

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

Radera befintlig spridningstabell

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



Den aktiva spridningstabellen kan inte raderas.

- ▶ Välj tillval Radera element.

Spridningstabellen har raderats från listan.

Hantera vald spridningstabell på driftbilden

Du kan även hantera spridningstabellen direkt på driftsbilden

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

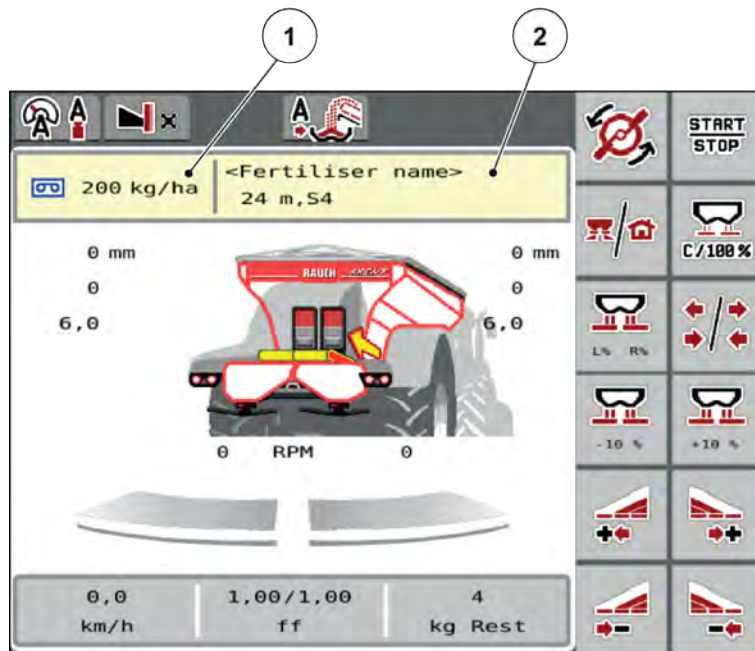


Fig. 17: Hantera spridningstabellen på pekskärmen

[1] Knapp Utmaningsmängd

[2] Knapp Spridningstabell

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

Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.

4.6 Gödselinställningar (UNIVERSAL-PowerPack)



Maskinstyrningen känner automatiskt igen det anslutna spridarverket efter att ISOBUS-kontakten anslutits till spridaren för stora ytor AXENT.

Vissa menyalternativ skiljer sig beroende på om gödselspridarverket AXIS-PowerPack eller kalkspridarverket UNIVERSAL-PowerPack är installerat.



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**.

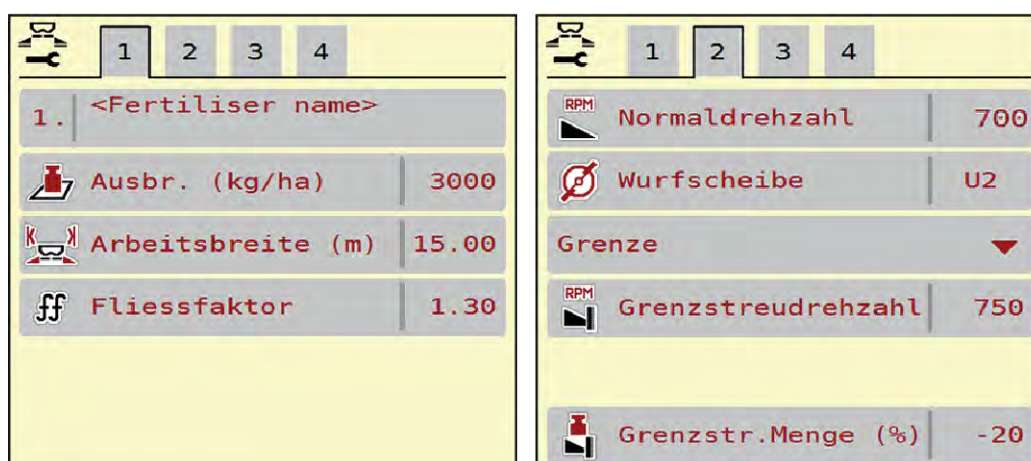


Fig. 18: Meny Gödselinst., kalkdrift flik 1 och 2



Menyalternativen på flikarna 3 och 4 är irrelevanta för UNIVERSAL-PowerPack.

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Beteckning gödselmedel	Valt gödningsmedel från spridningstabellen	4.5.12 Spridningstabeller
Utmatning (kg/ha)	Inmatning av spridningsmängdens börvärde i kg/ha	4.6.1 Spridningsmängd

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Arbetsbredd (m)	Bestämning av arbetsbredd för spridningen	4.6.2 Ställa in arbetsbredden
Flödesfaktor	Inmatning av flödesfaktorn för använt gödningsmedel	4.6.3 Flödesfaktor
Normalt varvtal	Inmatning av önskat spridartallriksvarvtal Påverkar EMC-massflödesregleringen	4.6.5 Varvtal
Diskus	Inställning av spridartallrik monterad på UNIVERSAL-PowerPack. Observera: Spridartallrikarna Sxx gäller bara AXIS-PowerPack	Välj typ: • U2
Gränsbeläggning	Urvalslista: • Gräns • Kant	Välj med pilknapparna, bekräfta med Enter
Gränsspr.varvtal	Förinställning av varvtal vid gränsspridningsläge	Inmatning i separata inmatningsfönster
Gränsspr.mängd (%)	Förinställning av mängdreducering i gränsspridningsläge	Inmatning i separata inmatningsfönster

4.6.1 Spridningsmängd



På den här menyn kan du ange 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.

Du kan även ange eller justera spridningsmängden direkt på driftskärmen.

- ▶ Tryck på knappen Utmatning (kg/ha) [1] på pekskärmen.
Inmatningsfönstret öppnas.

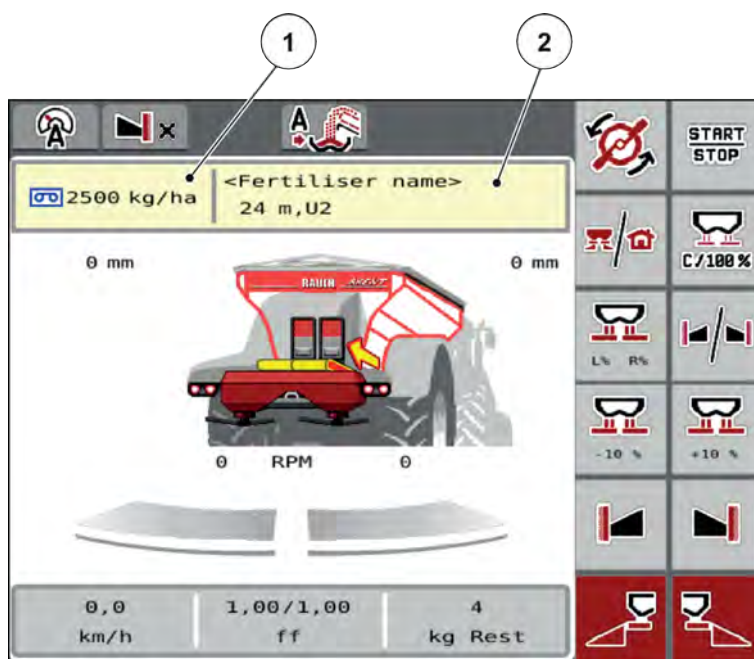


Fig. 19: Ange spridningsmängd på pekskärmen

[1] Knapp Utmaningsmängd

[2] Knapp Spridningstabell

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

Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.

4.6.2 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.

4.6.3 Flödesfaktor



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

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

Ett felmeddelande visas så snart som flödesfaktorn ligger utanför det angivna området. Se kapitel 7.1 *Förklaring av larmmeddelanden*.

Ange flödesfaktor:

- ▶ Öppna menyn Gödselinst. > Flödesfaktor.
På displayen visas den aktuella flödesfaktorn.
- ▶ Ange värdet längst ned i tabellen i inmatningsfältet.

Utmatningsmängder vid 10 km/h och 30 cm öppnad fördoseringslid

Kalksort	Densitet (kg/m ³)	Malning sgrad	Flödesfaktor	Torrsubstans (%)	Arbetsbredd (m)	Mängd Max. (kg/ha)
Bränd kalk, mald	1100	1	0,88	100	10	9700
Bränd kalk, korn	1100	-	0,88	100	18	5380
Konverterkalk	1300	2	1,04	90	15	7640
Carbokalk	1000	-	0,80	72	12	7340
Blandkalk	1100	2	0,88	88	12	8080
Kalciumkarbonat	1200	2	0,96	92	12	8810
Magnesiumkalk	1100	1	0,88	94	10	10580
Svartkalk	900	1	0,72	83	12	6610

För kalksorter som inte ingår i listan kan flödesfaktorn bestämmas med hjälp av formel nedan.

- Flödesfaktor (FF) = Densitet (kg/liter) x 0,8

Minsta faktor

Utifrån det inmatade värdet ställer maskinstyrningen automatiskt in minsta faktor på ett av följande värden:

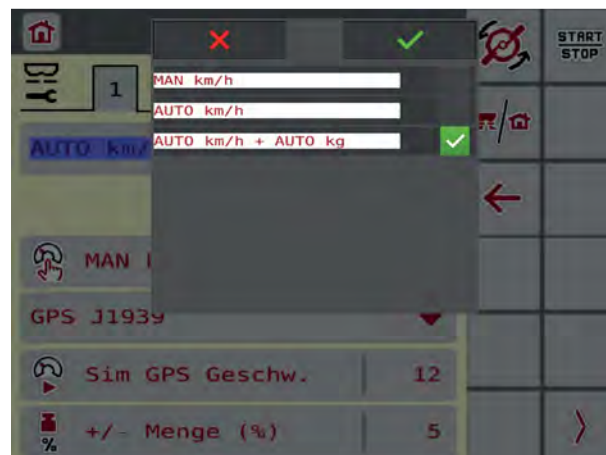
- Minsta faktor är 0,2 när det inmatade värdet är lägre än 0,5.
- Minsta faktor återställs till 0,4 när ett värde på över 0,5 matas in.

■ *Flödesfaktor med UNIVERSAL EMC*

För UNIVERSAL-PowerPack med UNIVERSAL EMC bestäms flödesfaktorn av EMC-flödesregleringen.

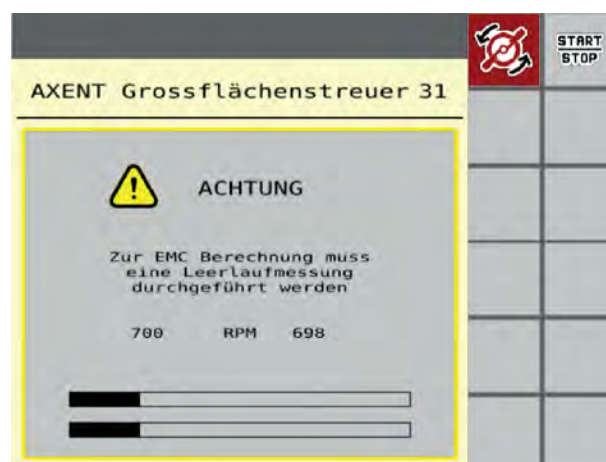
Välja driftläge AUTO km/h + AUTO kg

- ▶ Öppna menyn Maskin- inställnin > AUTO/ MAN- drift.
- ▶ Välj menyalternativet AUTO km/h + AUTO kg.
- ▶ Tryck på OK.



Vi rekommenderar att flödesfaktorn indikeras på driftbilden. På detta sättet kan du observera massflödesregleringen under pågående spridningsarbete. Se 2.1.2 *Visningsfält*.

För att beräkna EMC måste en tomgångsmätning utföras. Tomgångsmätningen startar alltid när spridartallriken startar. Under tomgångsmätningen visas fönstret nedan.



4.6.4 Typ av spridartallrik

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

- ▶ Öppna meny Gödselinst. > Diskus.
- ▶ Aktivera spridartallrikstyp **U2**.

På displayen visas fönstret Gödselinst. med den nya spridartallrikstypen.

4.6.5 Varvtal

■ *Normalt varvtal*

Det inställda varvtalet är förprogrammerat på 700 v/min. från fabriken. Om du vill ställa in ett annat varvtal ska du ändra det sparade värdet. Varvtalet kan höjas till max 800 v/min.

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

På displayen visas fönstret Gödselinst. med det nya varvtalet.

4.7 Maskininställningar

DIY

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

- ▶ Öppna meny Maskininställningar.

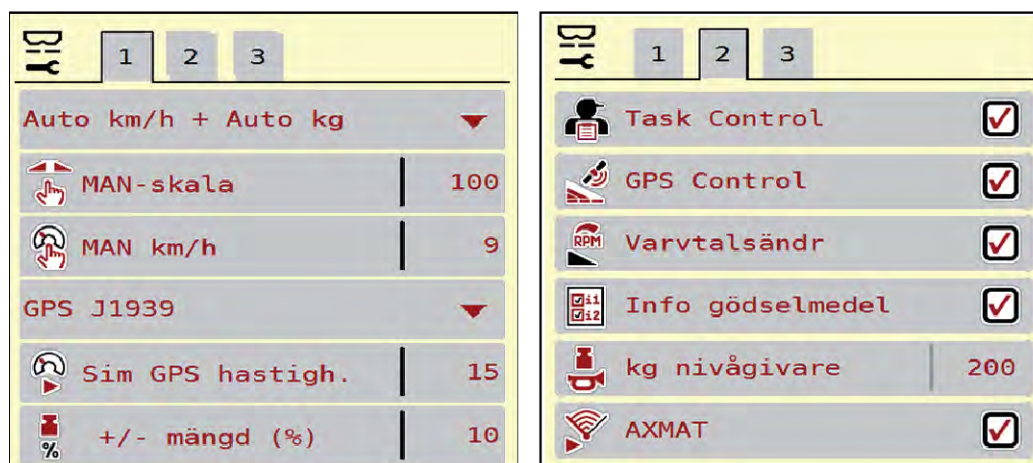


Fig. 20: Meny Maskininställningar, flik 1 och 2



Fig. 21: Meny Maskininställningar, Reiter 3 und 4



Nicht alle Parameter werden gleichzeitig am Bildschirm dargestellt. Sie können mit dem Pfeil nach links/rechts zum angrenzenden Menüfenster (Reiter) springen.

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
AUTO/MAN- drift	Bestämning av automatiskt eller manuellt driftläge.	4.7.1 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 <ul style="list-style-type: none"> 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
Task Control	Aktivering av ISOBUS Task Controller-funktioner för dokumentation och spridning av applikationskartor. <ul style="list-style-type: none"> Task Control On (med bock) Task Control Off 	

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

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
GPS-Control	Aktivering av funktion, för att styra delbredder för maskinen med GPS. <ul style="list-style-type: none"> Task Control On (med bock) Task Control Off 	
Varvtalsändring	Aktivering av funktionen för ändring av varvtal i gränsspridningsläge på driftsbilden. När funktionen är avaktiverad är ändringen endast möjlig i procent (%)	Ingen funktion vid kalkdrift
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.	
AXMAT	Endast AXIS-H 50 Aktivera AXMAT-funktionen	Beakta specialutrustningens bruksanvisning.
Utm.-k. V (%) Utm.-k. H (%)	Kompensation av avvikelser mellan inmatad spridningsmängd och faktisk spridningsmängd. <ul style="list-style-type: none"> Kompensation i procent antingen på höger eller vänster sida 	
Traktor (km/h)	Bestämma eller kalibrera hastighetssignalen	<i>4.7.9 Hastighetskalibrering</i>
Manuellt läge		<i>4.7.8 Öppningsändring</i> Ingen funktion vid kalkdrift
Fördos. (mm)		Inmatning i separata inmatningsfönster. Ingen funktion vid kalkdrift
+/- öppning (%)	Förinställning av öppningsändringen för fördoseringssliden	Inmatning i separata inmatningsfönster. Ingen funktion vid kalkdrift

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Bandhast. (mm/s)	Inställning av transportbandets hastighet	4.7.5 <i>Bandhastighet</i> Ingen funktion vid kalkdrift
+/- bandh. (mm/s)	Förinställning av ändringen av transportbandets hastighet	Inmatning i separata inmatningsfönster Ingen funktion vid kalkdrift
2 spridningsmängder	Endast vid arbete med applikationskartor: Aktivering av två separata spridningsmängder för höger och vänster sida	

4.7.1 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 med AXIS-PowerPack*.

Meny	Betydelse	Beskrivning
AUTO km/h + AUTO kg	Val av automatisk drift med automatisk vägning	Sida 89
AUTO km/h	Val av automatisk drift	Sida 93
MAN km/h	Inställning av körhastighet för manuell drift	Sida 94
MAN-skala	Inställning av doseringsslid för manuell drift Detta driftsätt är bra för spridning av snigelmedel eller småfrö.	Sida 94

Välja driftläge

- ▶ Starta maskinstyrningen.
- ▶ Öppna meny Maskinställningar > 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 2.1.2 *Visningsfält*.

- Viktig information om användningen av driftlägen i spridningsdriften finns i avsnitt 5 *Spridningsdrift med AXIS-PowerPack*.

4.7.2 +/- mängd

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

Basen (100 %) är doseringsladdöppningens 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 Maskinställningar > +/- mängd (%).
- ▶ Ange det procentuella värde med vilket spridningsmängden ska förändras.
- ▶ OK ska tryckas.

4.7.3 Driftläge för överladdningsfunktionen

Överladdningsfunktionen med de olika driftslägena finns beskriven i kapitlen 5.1 *Överladdning* och 6.1 *Överladdning* . .

- Läs också bruksanvisningen för spridaren för stora ytor AXENT.

Du styr överladdningsfunktionen av gödselmedel i spridarverket AXIS-PowerPack eller UNIVERSAL-PowerPack med två möjliga driftlägen.



Fig. 22: Driftlägessymboler

[1] Automatisk

[2] Manuell

Vi rekommenderar att man alltid arbetar i driftläget Automatisk. Maskinstyrningen styr helt automatiskt ventilen för gödseltransporten utifrån informationen från sensorerna.



I driftläget Manuell startar och stoppar du överföringen genom att trycka på aktiveringsknappen. Sensorstatus signalerar de nödvändiga stegen åt dig.

Välja driftläge

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

■ **Automatisk**

⚠ **WARNING!**

Kläm- och skärrisk p.g.a. delar som styrs av externa kraftkällor

Fördoseringssliden och transportbandet rör sig utan förvarning och kan skada människor.

- ▶ Uppmana alla personer att lämna riskområdet.

Se också 5.1.1 Överladdning med automatiskt driftsätt och 6.1 Överladdning.

■ **Manuell (bara AXIS-PowerPack)**

⚠ **OBSERVERA!**

Halkrisk p.g.a. utspilld gödsel

När överföringen är aktiv, kan gödselspridaren rinna över och en för stor mängd gödselmedel kan rinna ut ur behållaren.

Man kan halka och skada sig

Risk för miljön.

- ▶ Se till att alla personer har avlägsnat sig från maskinens spridarzon före start.
- ▶ Aktivera driftläget **Manuellt** en kort tid för exceptionella fall.
- ▶ Driftläget **Automatisk** är att föredra.

- ▶ Öppna menyn Maskininställningar.
- ▶ Välj menyalternativet Manuellt läge.
Varningsmeddelande nr. 39 visas. Se 7.1 Förklaring av larmmeddelanden.
- ▶ Tryck på ACK-knappen.
Varningsmeddelandet har kvitterats.

En kryssruta är markerad: Driftsläget är aktiverat.



- ▶ Tryck på startknappen för överbelastning.

Överladdningen startar.

Överladdningen sker i samma ordningsföljd som för driftsläget Automatik.



- ▶ Tryck på startknappen för överbelastning.

Överföringen stoppas.

- Se även 5.1.2 *Överladdning med manuellt driftläge.*

4.7.4 Inställningar av kalkdrift

När maskinstyrningen startas, detekteras den påkopplade kalkspridarverket automatiskt och maskinstyrningen växlar till kalkdrift.

Kalkdriften är hastighetsberoende: Hastigheten på transportbandet och öppningen av fördoseringssliderna anpassar sig automatiskt till din körhastighet för att säkerställa en jämn spridning av kalk.

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

Du kan starta kalkdriften.

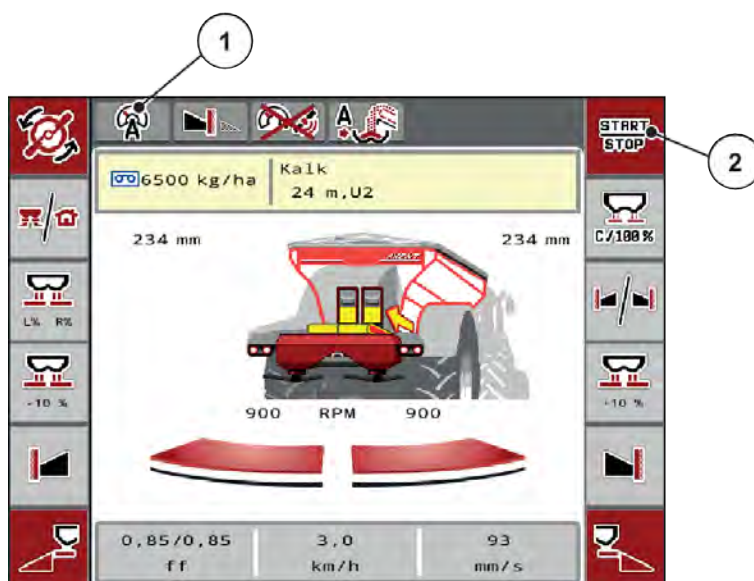


Fig. 23: Driftbild i kalkdrift

[1] Symbol för aktivt driftläge Kalk AUTO km/h. [2] Starta spridningsdrift

4.7.5 Bandhastighet

■ Bara med AXIS-PowerPack

På den här meny kan du ställa in hastigheten på transportbandet.

Under drift kan du ändra hastigheten på transportbandet på driftbilden. Se 4.7.6 +/- bandhastighet.



- ▶ Öppna menyn Maskininställningar > Bandhast. (mm/s).
- ▶ Ange det värde som hastigheten ska förändras med.
- ▶ Tryck på OK.

4.7.6 +/- bandhastighet

■ Bara med AXIS-PowerPack



I den här menyn kan du förinställa **hastighetsändringen**.

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



Endast tillgängligt i manuellt läge: Under drift kan du när som helst ändra hastigheten på transportbandet med det förinställda värdet (mm/s) med hjälp av funktionsknapparna Hastighet +/Hastighet -.

Återställ förinställningarna med C 100 %-knappen.

- ▶ Öppna menyn Maskininställningar > +/- bandh. (mm/s).
- ▶ Ange det värde som hastigheten ska förändras med.
- ▶ Tryck på OK.

4.7.7 Öppna fördoseringssliderna

■ *Bara med AXIS-PowerPack*

På den här menyn kan du ställa in öppningen av fördoseringssliderna.

Under drift kan du ändra öppningen av fördoseringssliderna på driftbilden.



- ▶ Öppna menyn Maskininställningar > Fördos. (mm).
- ▶ Ange värdet från spridningstabellen.
- ▶ Tryck på OK.

4.7.8 Öppningsändring

■ *Bara med AXIS-PowerPack*



På den här menyn kan du ställa in en procentuell förändring av fördoseringsslidens öppning.

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



Endast tillgängligt i manuellt läge: Under drift kan du använda funktionstangenterna för Öppning +/Öppning - för att när som helst ändra öppningen av fördoseringssliderna med det förinställda värdet (mm/s).

Återställ förinställningarna med C 100 %-knappen.

- ▶ Öppna menyn Maskininställningar > +/- öppning (%).
- ▶ Ange det värde som hastigheten ska förändras med.
- ▶ Tryck på OK.

4.7.9 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. Det gör att markbeskaffenheten i mindre utsträckning påverkar kalibreringsresultatet.
- ▶ Bestäm så exakt som möjligt en 100 m lång referenssträcka.
- ▶ Aktivera allhjulsdriften.
- ▶ Fyll om möjligt maskinen endast till hälften.

■ Öppna hastighetsinställningar

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

Kontrollera före spridningsarbetet om korrekt profil är öppen i manöverenheten.

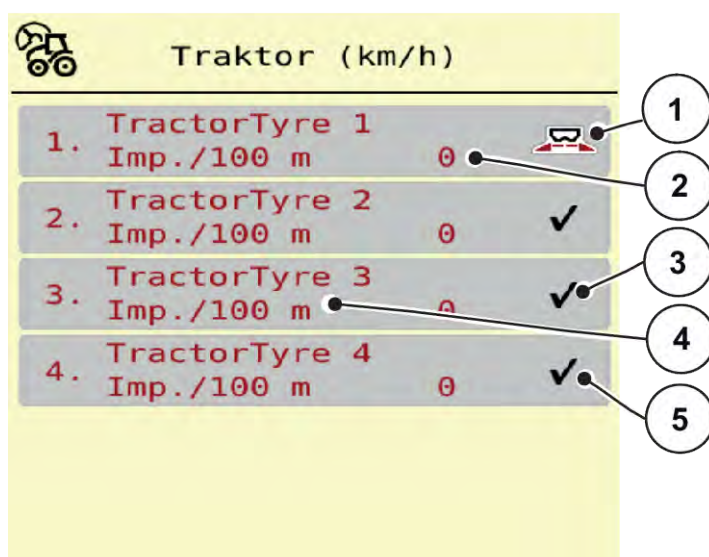


Fig. 24: Meny Traktor (km/h)

- | | |
|---|-----------------------|
| [1] Aktiv traktorprofil | [4] Traktorbeteckning |
| [2] Indikering antal impulser på 100 m | [5] Tom traktorprofil |
| [3] Profilen har skapats, men används inte för närvarande | |

- ▶ Öppna menyn Maskininställningar > Traktor (km/h).

■ Kalibrera hastighetssignal på nytt

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

- ▶ På menyn Traktor (km/h) öppnar du önskad profil..
- ▶ Tryck på **Enter**.

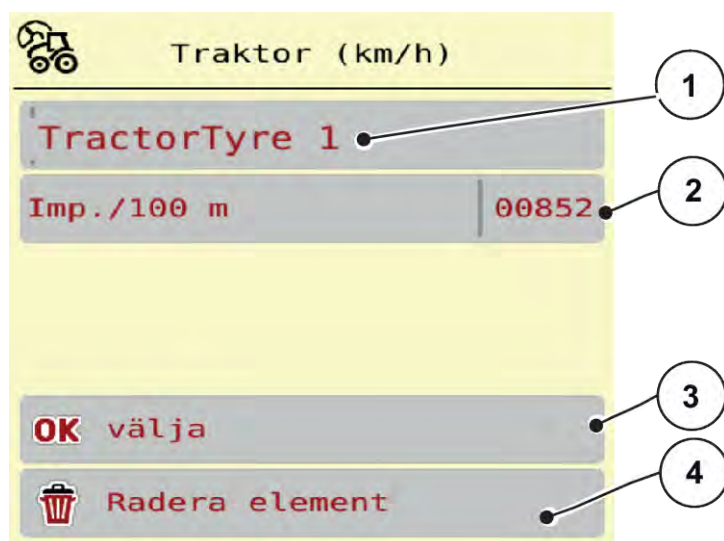


Fig. 25: Traktorprofil

- | | |
|--|----------------------------|
| [1] Namnfält för traktor | [3] Bekräfta val av profil |
| [2] Indikering antal impulser på 100 m | [4] Ta bort profil |

- ▶ Öppna **namnfältet [1]**.
- ▶ Ange profilnamnet.

Profilen är aktiv.



Namnet kan inte innehålla mer än 16 tecken.
För tydlighets skull bör profilen benämnas med traktornamnet.

u måste även antalet impulser för hastighetssignalen bestämmas. Vet du det exakta impulsantalet, kan du ange det direkt:

- ▶ Öppna menyalternativet Imp./100 m från den valda traktorprofilen.

På displayen visas menyn Impulser för manuell inmatning av impulsantal.

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



- ▶ Tryck på kalibreringsknappen i traktorprofilen.
På displayen visas driftbilden Kalibreringskörning.



- ▶ Tryck på startknappen vid referenssträckans startpunkt.
Impulsindikeringen står nu på noll.

Maskinstyrningen är redo för impulsräkning.

- ▶ Kör en 100 m lång referenssträcka.
- ▶ Stanna traktorn vid slutet av referenssträckan.



- ▶ Tryck på Stoppknappen.
På displayen visas antalet mottagna impulser.

Det nya impulsantalet sparas.

Du återgår till profilmyn.

4.8 Snabbtömning



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

Innan maskinen placeras i förvaring rekommenderar vi att doseringssliderna **öppnas helt** och att styrningen slås 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**. Observera bruksanvisningen till kastspridaren för mineralgödsel (tömning av återstående mängd).

Genomför snabbtömning:

- ▶ Öppna meny 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.

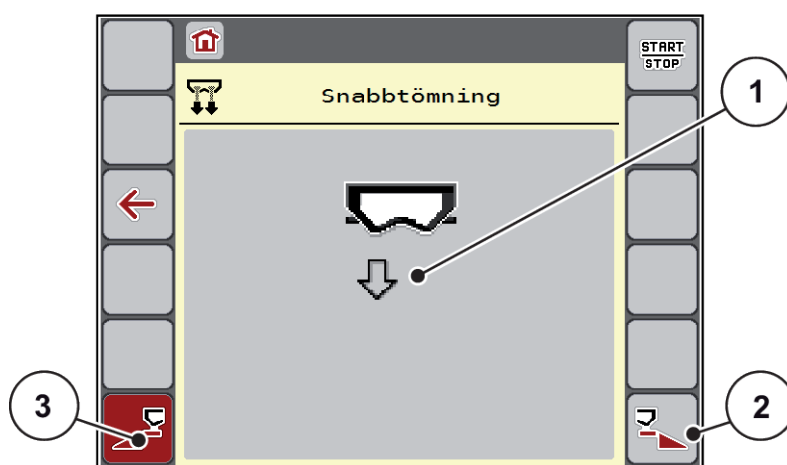


Fig. 26: Meny Snabbtömning

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

- ▶ Välj den delbredd på vilken snabbtömningen ska genomföras med **funktionsknappen**.
Displayen visar den valda delbredden som symbol (Fig. 26 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.

⚠ 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.

4.9 System / Test

SYS
TEST

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

- ▶ Öppna meny Huvudmeny > System/test.

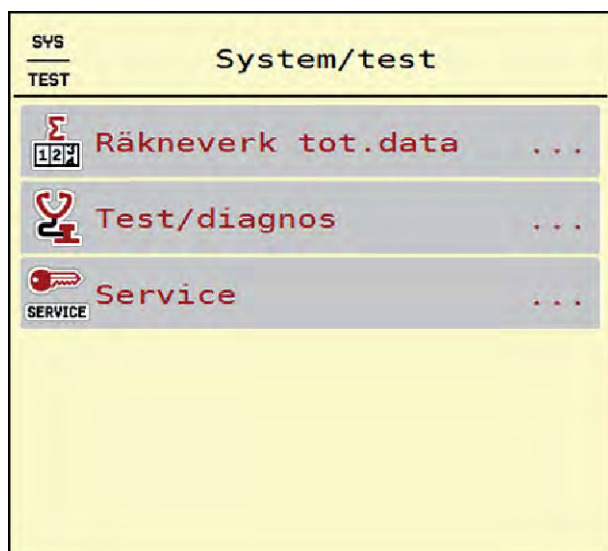


Fig. 27: Meny System/test

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Räkneverk tot.data	Visningslista <ul style="list-style-type: none"> • spridd mängd i kg • spridd yta i ha • Spridningstid i h • körd sträcka i km 	4.9.1 Totaldataräknare
Test/diagnos	Kontroll av ställdon och givare	4.9.2 Test/Diagnos
Service	Serviceinställningar	Lösenordsskyddade; endast tillgängliga för servicepersonal

4.9.1 Totaldatoräknare



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.

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

Fig. 28: Meny Räkneverk tot.data

4.9.2 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 doseringssidernas olika positionspunkter.	Kontroll av kalibreringen
Matningspunkt	Manuellt förlopp av matningspunktens motor	
Provpunkter MP	Körning till matningspunkt	Kontroll av kalibreringen
LIN-Bus	Kontroll av de komponentgrupper som är anmälda via LINBUS.	<i>Exempel Linbus</i>
Diskus	Manuell inkoppling av spridartallriken	
Omrörare	Kontroll av omrörare	
EMC-sensorer	Kontroll av EMC-givare	
Vågcell	Kontroll av givare	
Givare tom behåll.	Kontroll av tomsignalgivare	
AXMAT givarstatus	Kontroll av givarsystem	
Oljebhållare	Kontroll av oljetemperatur och oljenivå	
Fördosering	Testfunktion för öppning/stängning av fördoseringssliden	Kontroll av kalibreringen
Banddrivning	Manuell förflyttning av transportbandet	
Presenning	Kontroll av ställdon	
Sensor täcklock!	Kontrollera säkerhetsbrytaren på locket	<i>Exempel locksenso</i>
SpreadLight	Kontroll av arbetsstrålkastare	
Kalkfunktioner	Styrning av klämvals och vibratormotorn	<i>Exempel Kalkfunktioner</i>

■ ***Exempel locksenso***

- ▶ Öppna meny System/test > Test/diagnos.
- ▶ Använd vänsterpil och högerpil för att bläddra till menyalternativet Sensor täcklock!.

På displayen visas tillvalsutrustningens status.

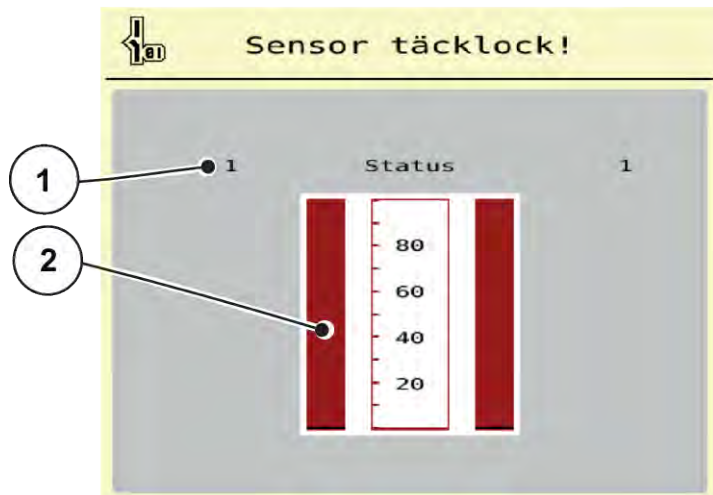


Fig. 29: Test/diagnos; Exempel: Sensor täcklock!

- [1] Visning signal; 1: Locket är stängt; 0: Locket är öppet [2] Stapelvisning signal

■ Exempel Kalkfunktioner

- ▶ Öppna meny System/test > Test/diagnos.
- ▶ Använd vänsterpil och högerpil för att bläddra till menyalternativet Kalkfunktioner.

På displayen visas tillvalsutrustningens status.



Fig. 30: Test/diagnos; Exempel: Kalkfunktioner

- ▶ Markera kryssrutan på pekskärmen.



- ▶ Tryck på Start/Stop.
Testet börjar för att styra den valda utrustningen.
- ▶ Tryck igen på Start/Stop.

Testet är avslutat.

■ Exempel doseringsslid

- ▶ Öppna meny Test/diagnos > Doseringsslid.

På displayen visas motorernas/givarnas status.

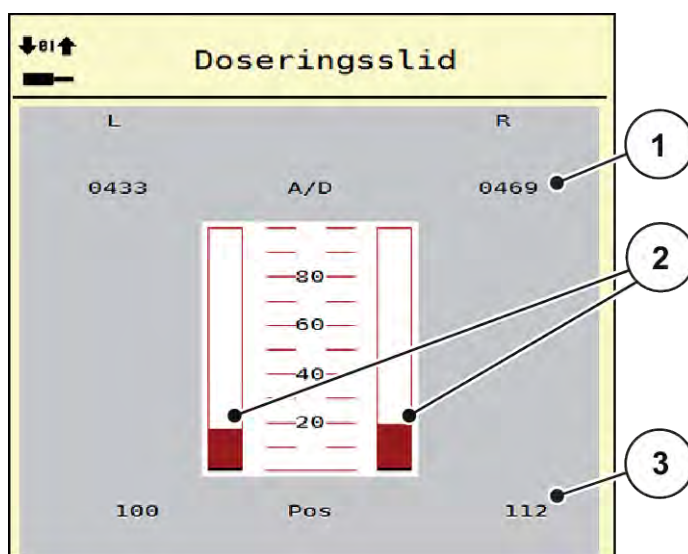


Fig. 31: Test/diagnos; Exempel: Doseringsslid

- [1] Visning av signal
- [2] Stapelvisning signal

- [3] Visning av position

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.

■ Exempel Linbus

- ▶ Öppna meny System/test > Test/diagnos.
- ▶ Öppna menypunkten LIN-Bus.

På displayen visas ställdonens/givarnas status.

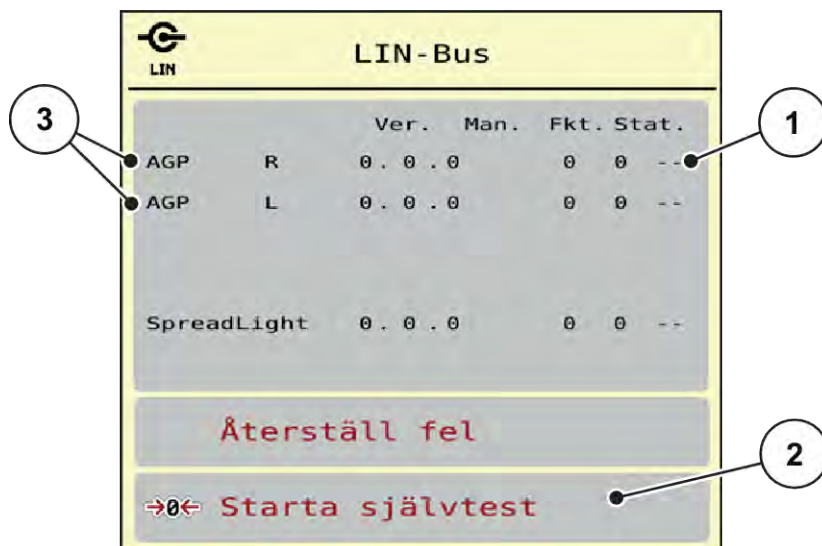


Fig. 32: System/test; Exempel: Test/diagnos

- [1] Indikering status
- [2] Starta självtest

- [3] Ansluten utrustning

Statusmeddelande Linbus-deltagare:

Utrustningen visar olika tillstånd:

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

⚠ OBSERVERA!

Risk för personskador av rörliga maskindelar.

Under test kan maskindelar röra sig automatiskt.

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



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

- Tryck på knappen Återställ fel.

4.9.3 Service



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

4.10 Info



På menyn Info finns information om maskinstyrningen.



Denna meny är till för information om maskinens konfigurering.

Listan med information varierar med den aktuella maskinens utrustning.

4.11 Vägningstrippmätare



I denna meny finns värden om utförd spridningsarbete och funktioner för vägningstriften.

► Öppna meny Huvudmeny > Vägningstrippmätare.

Menyn *Vägningstrippmätare* visas.



Fig. 33: Meny *Vägning-trippmätare*

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Trippmätare	Visning av utförd spridningsmängd, bespridd yta och bespridd sträcka.	4.11.1 <i>Trippmätare</i>

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Rest (kg, ha, m)	Endast vågspridare: Visar restmängden i maskinbehållaren	4.11.2 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 vägningvärdet på "0 kg" vid tom våg	4.11.3 Tarera våg

4.11.1 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 2.1.2 Visningsfält.



Fig. 34: Meny Trippmätare

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

Nollställa trippmätaren

- ▶ Öppna undermenyn Vägning-trippmätare > Trippmätare.

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

- ▶ Tryck på knapp Radera trippmätare.

Trippmätarens alla värden ställs på 0.

4.11.2 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-trippmätare > 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 maskininställningarna samt ur körsignalen. Inmatningen av påfyllningsmängd måste göras manuellt (se nedan). Värdet 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. 35: Meny Rest (kg, ha, m)

[1] Inmatningsfält rest (kg)

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

4.11.3 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.

4.12 Arbetsstrålkastare (SpreadLight)



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

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

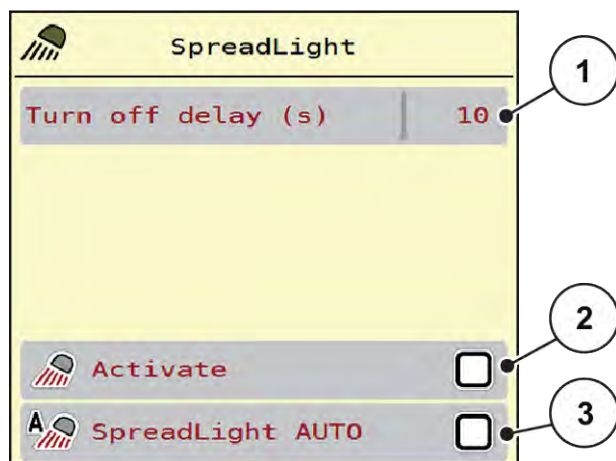


Fig. 36: Meny SpreadLight

[1] Fränkoppl.tid (s)

[3] Aktivera automatik

[2] Manuellt läge: Koppla till arbetsstrålkastare



Automatikläge:

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

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



Manuellt läge:

I manuellt läge kopplas arbetsstrålkastarna till och från.

- ▶ Öppna meny Huvudmeny > SpreadLight.
- ▶ Markera menyalternativet Aktivera [2].
Arbetsstrålkastaren kopplas till och förblir på tills du tar bort markeringen eller lämnar menyn.

4.13 Specialfunktioner

4.13.1 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

Meny/värde	Omräkningsfaktor metrisk till brittisk
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

4.13.2 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. 37: CCI A3 styrspak, fram- och baksida

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| [1] Ljussensor | [3] Plastlock (utbytbart) |
| [2] Display/peksskärm | [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.

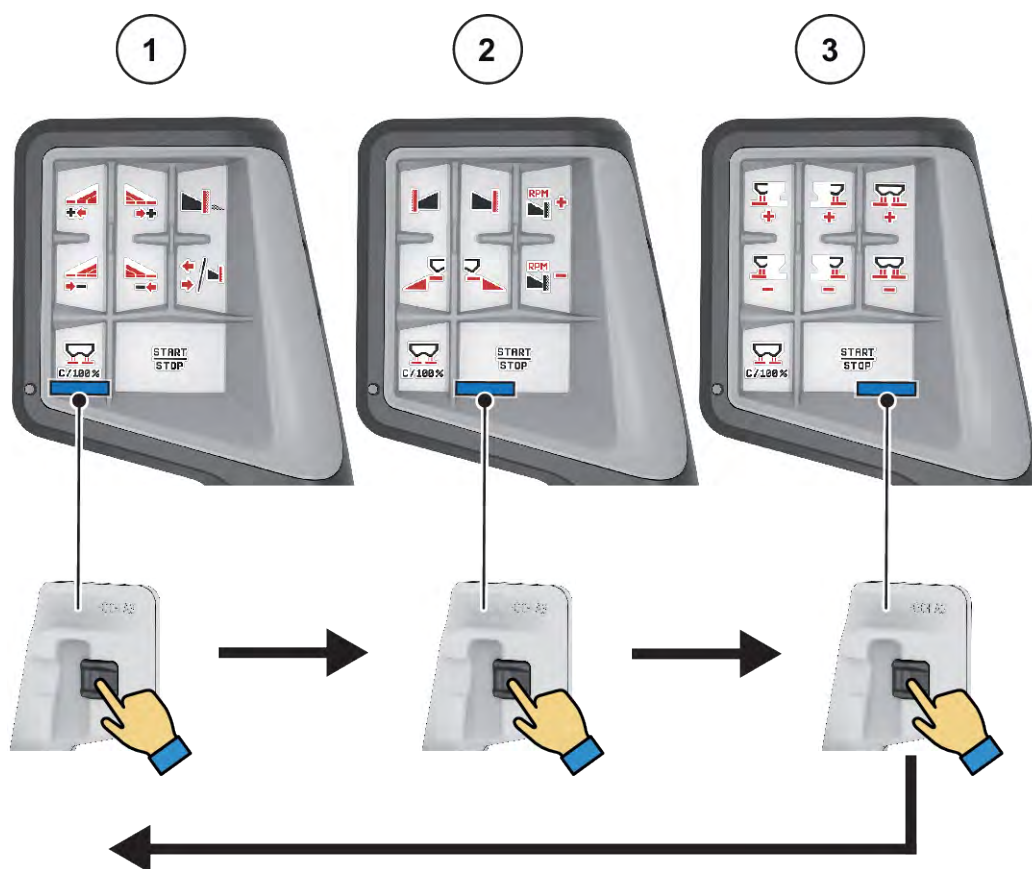


Fig. 38: CCI A3 styrspak, visning av manövernivå

[1] Nivå 1 aktivt

[3] Nivå 3 aktivt

[2] Nivå 2 aktivt

■ Knappbeläggning för CCI A3 styrspak

Styrspaken som erbjuds har förprogrammerats med vissa funktioner i fabriken.



Symbolernas betydelse och funktion beskrivs i kapitel 2.2 *Bibliotek med de symboler som används*.

Kom ihåg att knappbeläggningen varierar beroende på maskintyp (AXIS-M, AXIS-H).



Fig. 39: Knappbelägning nivå 1



Fig. 40: Knappbelägning nivå 2



Fig. 41: Knappbeläggning nivå 3



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

4.13.3 Modul för trådlöst LAN

■ Specialutrustning

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

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



Fig. 42: Modul för trådlöst LAN



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

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

5 Spridningsdrift med AXIS-PowerPack

5.1 Överladdning

5.1.1 Överladdning med automatiskt driftsätt





Överladdningen sker helautomatiskt och alltid i samma ordningsföljd.




Du kan följa sensorstatus och överladdningen i driftbilden. Meddelandena sker dock utan ljud.

Förutsättning:

- Driftsläget Automatik är aktiverat.
 - Se 4.7.3 Driftläge för överladdningsfunktionen

Funktion/styrning	Visning driftbild
<p>▶ Tryck på Start av spridartallrikar. Transportbandet går. Fördoseringssliden öppnas automatiskt. PowerPack-behållaren fylls. När den maximala påfyllningsmängden uppnås, stannar bandet automatiskt.</p>	
<p>▶ Starta spridningsdrift.</p>	
<p>▶ Påbörja spridning.</p>	
<p>Överladdningen sker kontinuerligt beroende på den mängd som ska spridas. Bandhastigheten och fördosmängden justeras automatiskt.</p>	




Funktion/styrning	Visning driftbild
<ul style="list-style-type: none"> ▶ I slutet av arbetet trycker du på Start/Stopp-knappen. ▶ Stanna spridartallrikarna. 	
<p>Fördoseringsslidarna stängs automatiskt så snart spridartallrikarna har stannat.</p>	


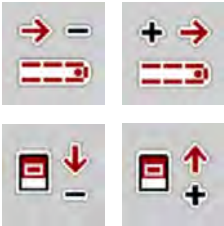



5.1.2 Överladdning med manuell driftläge

Du startar och stoppar överladdningen med startknappen för överladdning när ena sidan av spridaren är tom. Sensorstatus signalerar de nödvändiga stegen åt dig.

Förutsättning:

- Driftsläget Manuellt är aktivt.
 - *Se Manuell (bara AXIS-PowerPack)*
- Spridningsdriften har startats.

Funktion/styrning	Visning driftbild
<p>En av de båda nivågivarna (LLST eller LRST) indikerar tom.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på startknappen för överladdning. 	
<p>Överladdningen är aktiv.</p>	





Funktion/styrning	Visning driftbild
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fördoseringssliden öppnas. ▶ Transportbandet startar samtidigt. ▶ Gödselmedel strömmar in i spridarverksbehållaren 	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Anpassa hastigheten på transportbandet och öppningen av fördoseringssliderna. 	
<p>Båda nivågivarna (LLST eller LRST) är dämpade.</p>	
<p>Överflödet har uppnåtts.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på startknappen för överladdning. <p>Transportbandet stannar. Stäng fördoseringssliden.</p>	
<p>Överladdningen är avslutad.</p>	

5.2 Sprida gödsel

5.2.1 Arbeta med delbredder

■ Visa spridningssätt i driftsbilden

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

Knapp	Spridningssätt
	Delbredd på båda sidorna
	Delbredd på vänster sida, gränsspridningsfunktion på höger sida möjlig
	Delbredd på höger sida, gränsspridningsfunktion på vänster sida möjlig
	Endast AXIS-H Gränsspridningsfunktion på båda sidorna.

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

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 automatkläge och vid manuell drift inställningsbar i upp till max 4 steg.



- Tryck på växelknappen för gränsspridning/delbredder.

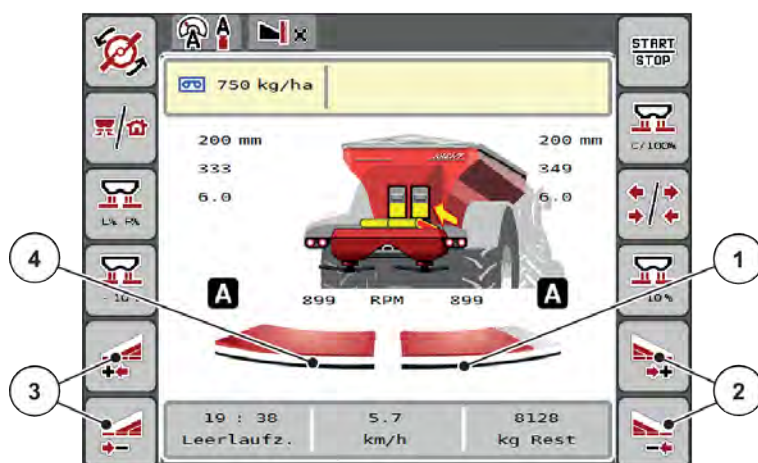


Fig. 43: Driftsbild: Delbredder med 2 steg

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



- Varje delbred kan reduceras eller ökas stegvis.
- Delbreddsomkopplingen är möjlig utifrån och inåt eller inifrån och utåt. Se *Fig. 44 Automatisk delbreddsomkoppling*

Vi rekommenderar att terminalen startas om i följande fall:

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

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

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

Spridningssidans delbredd reduceras med ett steg.

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

Spridningssidans delbredd ökas med ett steg.



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

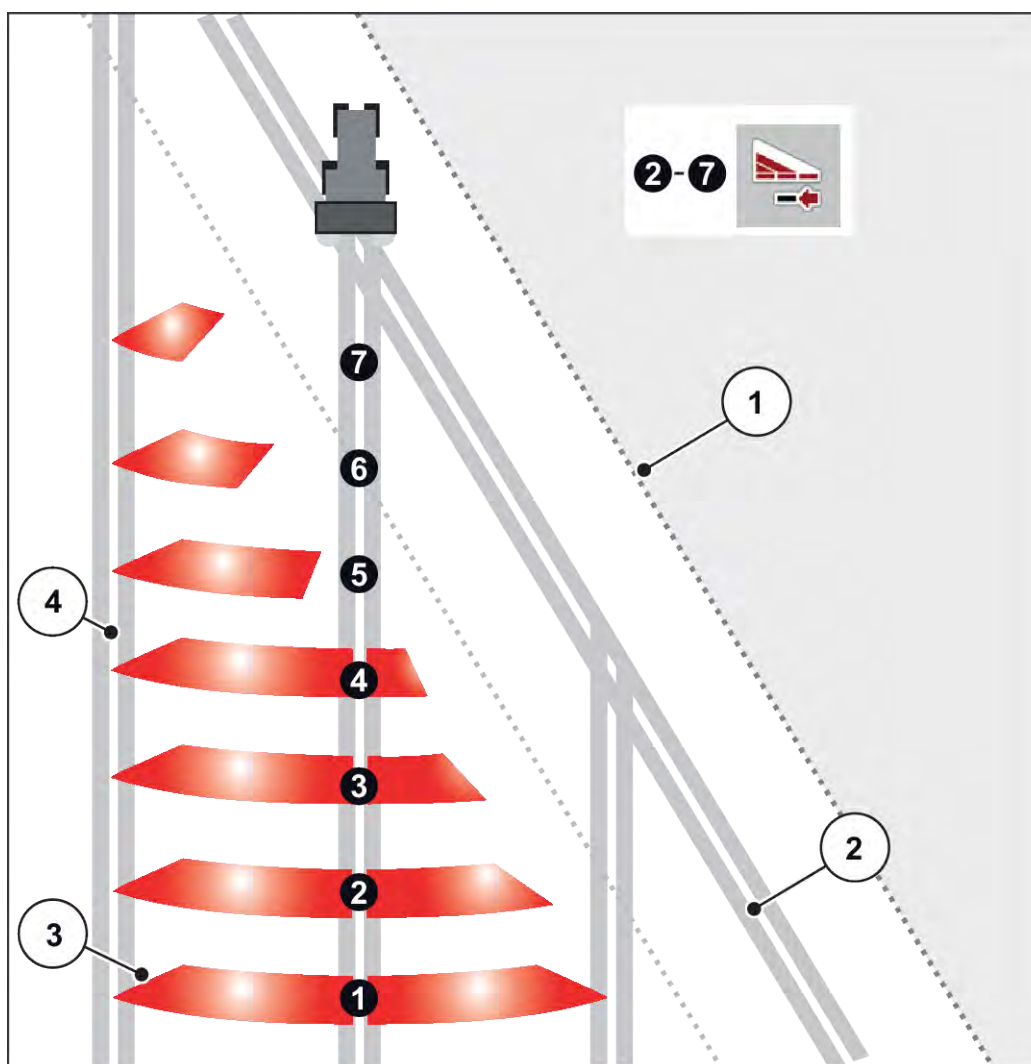


Fig. 44: Automatisk delbreddsomkoppling

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

■ Spridningsdrift med en delbredd och i gränsspridningsläge

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

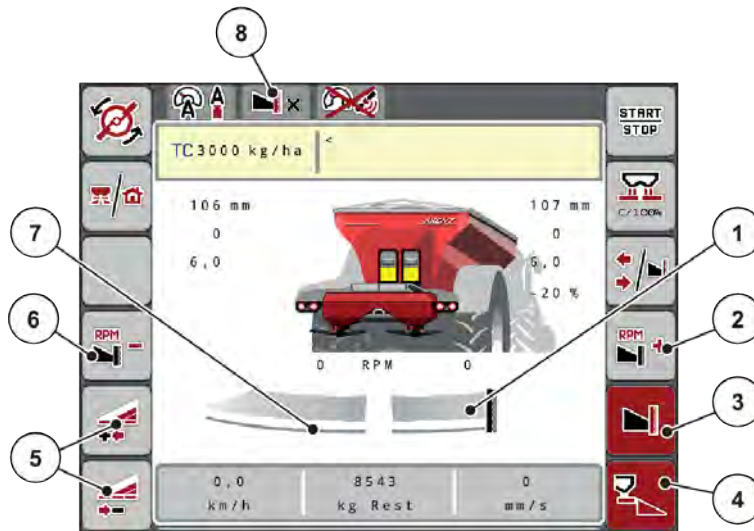


Fig. 45: Driftsbild för en vänster delbredd, höger gränsspridningssida

- | | |
|--|---|
| [1] Höger spridningssida i gränsspridningsläge | [5] Reducera eller öka delbredd vänster |
| [2] Öka spridartallrikarnas varvtal på gränsspridningssida | [6] Reducera spridartallrikarnas varvtal på gränsspridningssida |
| [3] Gränsspridningsläge är aktiverat. | [7] Vänster delbredd, inställningsbar i 4 steg |
| [4] Höger spridningssida är aktiverad | [8] Aktuellt gränsspridningsläge är gräns. |

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



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

- Se 5.2.7 GPS-Control.

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



Driftsättet 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 gödningsmedel.



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

Förutsättning för spridningsarbetet:

- Driftsättet AUTO km/h + AUTO kg är aktivt (se 4.7.1 AUTO/MAN-drift.).
- Gödningsinställningarna är definierade.
 - Utmaningsmängd (kg/ha)
 - Arbetsbredd (m)
 - Diskus
 - Normalt varvtal (v/min)

- ▶ Fyll behållaren med gödningsmedel.

! VARNING!

Fara genom utslungat gödningsmedel.

Utslungat gödningsmedel kan orsaka allvarliga personskador.

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

Endast AXIS-M EMC:



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



- ▶ **Endast AXIS-H:** Tryck på **Start av spridartallrikar.**
- ▶ Kvittera larmmeddelandet med Enter. Se 7.1 Förklaring av larmmeddelanden.
Bilden Tomgångsmätning visas.

Tomgångsmätning startas automatiskt. Se 5.2.3 Tomgångsmätning.



- ▶ Tryck på Start/Stop
Spridningen påbörjas.



Vi rekommenderar att du låter flödesfaktorn visas på driftsbilden (se 2.1.2 Visningsfält) för att kunna övervaka massflödesregleringen under spridningsarbetet.



Vid problem med regleringsförhållande för flödesfaktorn (igensättningar...) skifta efter felavhjälpning, 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 7.1 *Förklaring av larmmeddelanden.*

5.2.3 Tomgångsmätning

■ Automatisk tomgångsmätning

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

Tomgångsmätningen för identifiering av tomgångstrycket startar när systemet startas om.

Dessutom startas det automatiskt under följande villkor:

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

Under tomgångsmätningen visas följande fönster.

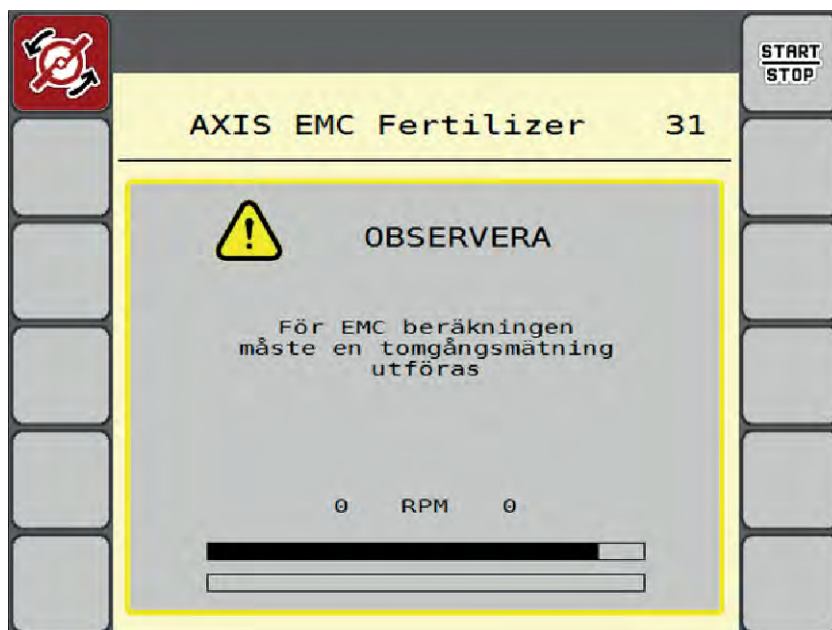


Fig. 46: Larmvisning under tomgångsmätning

Vid första start av spridartallriken kompenserar för maskinstyrningen systemets tomgångsmoment. Se 7.1 *Förklaring av larmmeddelanden.*



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

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

När tomgångsmätningen är avslutad ställer maskinstyrningen in tomgångstiden i driftsbilden på 19:59 minuter.



► Tryck på **Start/Stop**.

Spridningen påbörjas.

Tomgångsmätningen körs i bakgrunden även vid stängda doseringsslider. På displayen visas dock ingen bild.

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



Fig. 47: Visning av tomgångsmätningen i driftsbilden.

[1] Tid till nästa tomgångsmätning



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



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



I vändteg skall motorvarvtalet inte sänkas under tomgångsmätning!

Traktor och hydraulikkrets ska ha driftstemperatur!

■ Manuell tomgångsmätning

Starta tomgångsmätningen manuellt vid onormal flödesfaktorförändring.



► Tryck på knappen Tomgångsmätning i huvudmenyn.

Tomgångsmätningen startas manuellt.

5.2.4 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:

- Driftsättet AUTO km/h är aktivt (se 4.7.1 AUTO/MAN-drift.).
- Gödningsinställningarna är definierade.
 - Utmaningsmängd (kg/ha),
 - Arbetsbredd (m)
 - Diskus
 - Normalt varvtal (v/min)

► Fyll på behållaren med gödselmedel.



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

► Genomför ett utmatningsprov för bestämning av flödesfaktorn eller läs av flödesfaktorn i spridningstabellen och ange flödesfaktorn manuellt.

! VARNING!

Fara genom utslungat gödningsmedel.

Utslungat gödningsmedel kan orsaka allvarliga personskador.

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



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



- ▶ Tryck på Start/Stop
Spridningsarbetet startar.

5.2.5 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 behållaren med gödningsmedel.



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

- ▶ Genomför ett utmatningsprov för bestämning av flödesfaktorn eller läs av flödesfaktorn i spridningstabellen och ange flödesfaktorn manuellt.



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



- ▶ Tryck på Start/Stop
Spridningen påbörjas.



Beakta under alla omständigheter den inmatade hastigheten under spridningsarbetet.

5.2.6 Spridning i driftläget MAN-skala



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

I manuell drift arbetar man bara om:

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

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



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

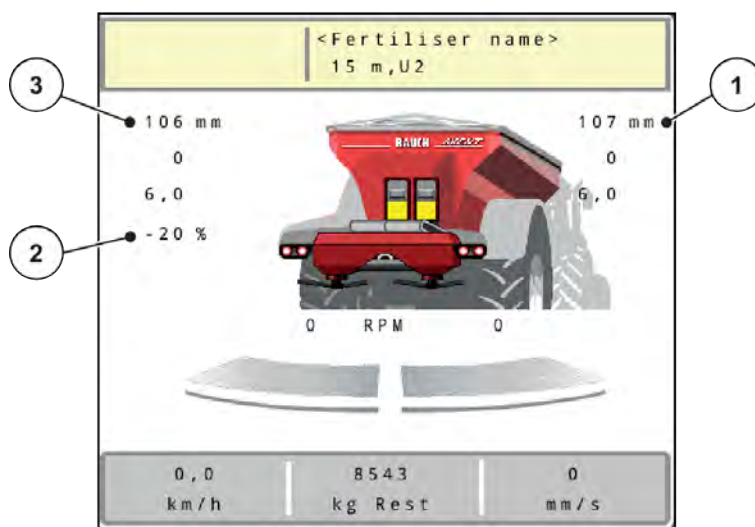


Fig. 48: Driftsbild MAN-skala

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

- ▶ Öppna meny Maskininställningar > AUTO/MAN- drift.
- ▶ Välj menyalternativ MAN-skala.
På displayen visas fönstret Slidöppning.
- ▶ Ange skalvärdet för doseringsslidöppningen.
- ▶ Tryck på OK.
- ▶ Gå till driftsbild.
- ▶ **Endast AXIS-H Tryck på Start av spridartallrikar.**
- ▶ Tryck på Start/Stop
Spridningsarbetet påbörjas.





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



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

5.2.7 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**.

! 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.

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.

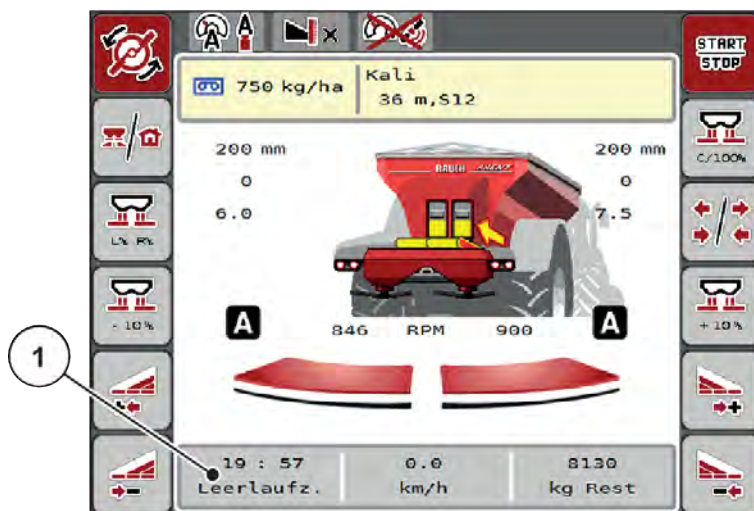


Fig. 49: Visning av spridningsdrift med GPS-Control i driftsbilden

Funktionen **OptiPoint** beräknar den optimala inkopplings- och frånkopplingspunkten för spridningen i åkerrennen med hjälp av inställningarna i maskinstyrningen, se 4.5.10 *Beräkna OptiPoint*.



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

Se 4.5.10 *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.

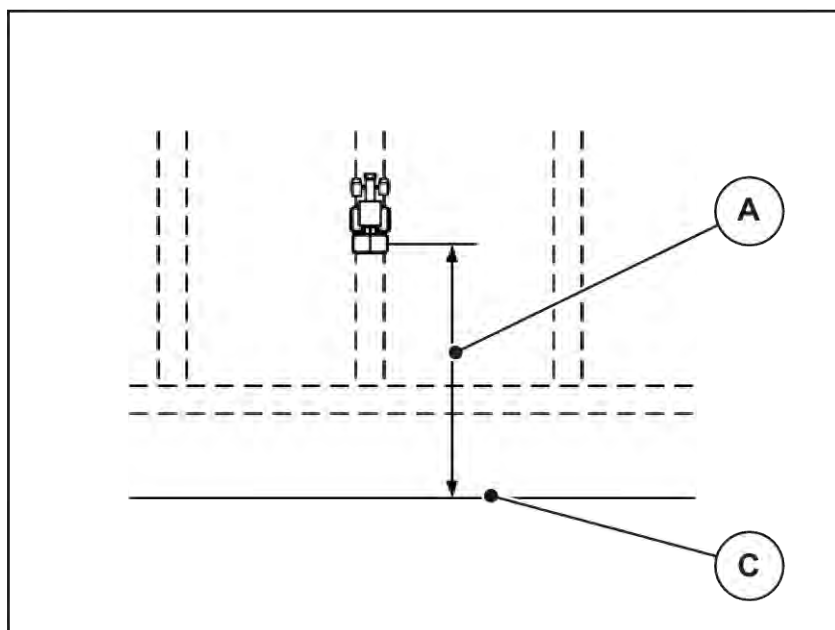


Fig. 50: Avstånd på (i förhållande till åkerkanten)

[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 frånkopplingsavstånd [B] i förhållande till åkerkanten [C]. Vid denna position på åkern börjar doseringssliderna att stängas.

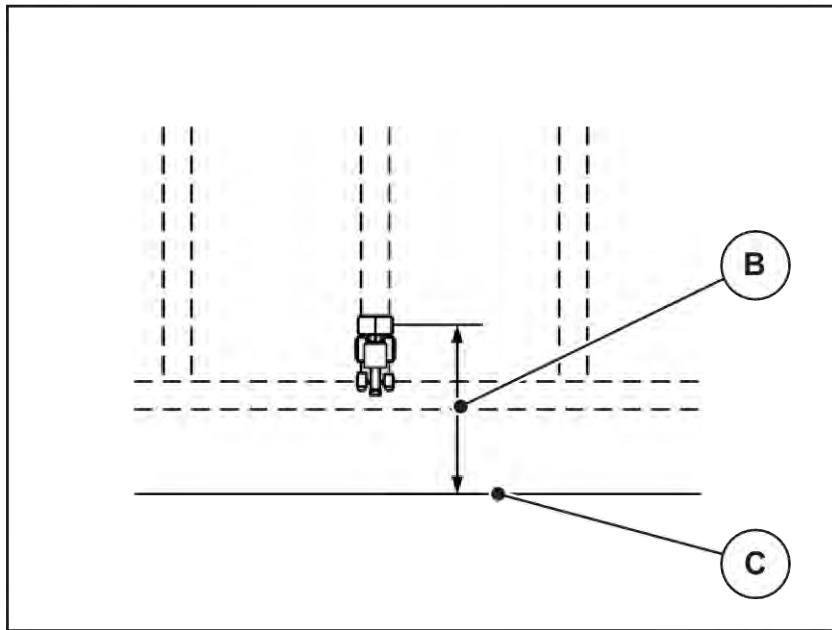


Fig. 51: Avstånd av (i förhållande till åkerkanten)

[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 undergödning inom området för frånkopplingspositionen.






6 Spridningsdrift med UNIVERSAL PowerPack

6.1 Överladdning

Överladdningen sker helautomatiskt och alltid i samma ordningsföljd.

Förutsättning:

- Driftsläget Automatik är aktiverat.
 - Se 4.7.3 Driftläge för överladdningsfunktionen

Funktion/styrning	Visning driftbild
▶ Tryck på Start av spridartallrikar.	
▶ Starta spridningsdrift. Transportbandet går.	
Överladdningen är aktiv.	
▶ Påbörja spridning.	
▶ I slutet av arbetet trycker du på Start/Stopp-knappen. ▶ Stanna spridartallrikarna. Överladdningen sker kontinuerligt beroende på den mängd som ska spridas. Bandhastigheten och fördoseringsmängden justeras automatiskt.	
Fördoseringsglidarna stängs automatiskt så snart spridartallrikarna har stannat.	

6.2 Strö över kalk

När maskinstyrningen startas, detekteras den påkopplade kalkspridarverket automatiskt och maskinstyrningen växlar till kalkdrift.

Kalkdriften är hastighetsberoende: Hastigheten på transportbandet och öppningen av fördoseringsgliderna anpassar sig automatiskt till din körhastighet för att säkerställa en jämn spridning av kalk.

6.2.1 Inställningar

Ange utmatningsmängd

- ▶ Öppna menyn Gödselinst. > Utmatning (kg/ha).
På displayen visas spridningsmängden som för närvarande är giltig.
- ▶ Ange önskad spridningsmängd i intervallet mellan 500 och 10 000 kg/ha.
- ▶ Tryck på OK.

Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.

Bestäm arbetsbredd

- ▶ Öppna menyn Gödselinst. > Arbetsbredd (m).
- ▶ Ange önskad arbetsbredd i intervallet mellan 12 m och 15 m.
- ▶ Tryck på OK.

Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.

Välja driftläge

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

Bestäm spridartallrikstyp

- ▶ Öppna menyn Gödselinst. > Diskus.
- ▶ Välj spridartallrikstyp **U2**.

Du kan starta kalkdriften.

6.2.2 Starta spridningsdrift

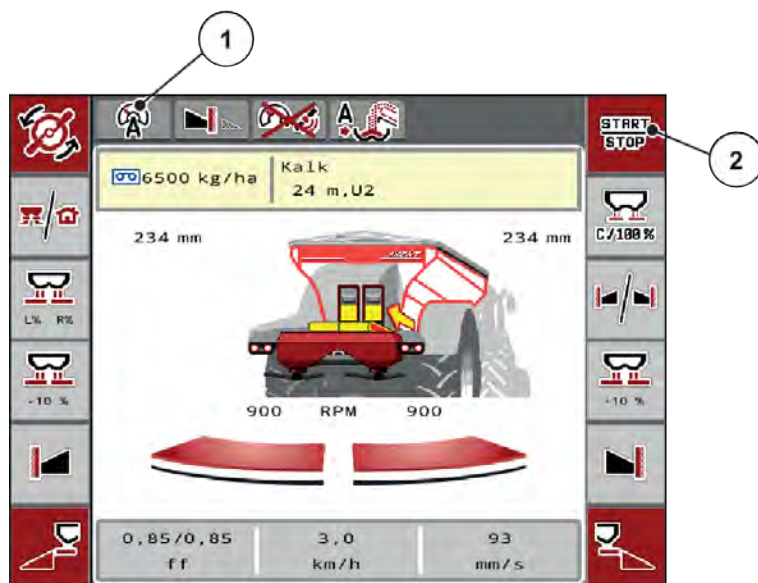





Fig. 52: Driftbild i kalkdrift

[1] Symbol för aktivt driftläge Kalk AUTO km/h. [2] Starta spridningsdrift

Funktion/styrning	Visning driftbild
<ul style="list-style-type: none"> Tryck på Start av spridartallrikar. <p>Fördoseringssliden öppnas automatiskt.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Starta spridningsdrift. <p>Transportbandet går.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Påbörja spridning. 	
<p>Hastigheten på transportbandet och fördoseringsslidöppningen anpassas till körhastigheten.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Tryck på Start/Stopp i vändtegen. <p>Transportbandet stannar. Fördoseringssliderna förblir öppna.</p>	

Funktion/styrning	Visning driftbild
▶ När du kör på fältet, trycker du på Start/Stopp igen. Transportbandet startar.	 A red rectangular button with the words "START" and "STOP" in white capital letters, stacked vertically.
▶ Tryck på Start/Stopp i slutet av driften. Transportbandet stannar.	 A grey rectangular button with the words "START" and "STOP" in black capital letters, stacked vertically.
Överladdningen är avslutad. Spridningsdriften är avslutad.	 A front-view illustration of a red tractor with a large red spreader attachment. The spreader has a hopper on top and two large wheels on the sides. The tractor has a yellow and red hood. The text "R 4000" is visible on the side of the spreader. The image is framed by a white border with "Ø mm" on the left and right sides.

7 Larmmeddelanden och möjliga orsaker

7.1 Förklaring av larmmeddelanden

På displayen på ISOBUS-terminalen kan olika larmmeddelanden visas.

Nr	Meddelande på displayen	Betydelse och möjlig orsak
1	Fel på doseringsutrustning, stoppa!	Doseringsanordningens motor kan inte nå börvärdet som ska köras emot. <ul style="list-style-type: none"> • Blockerad • Ingen positionsfeedback
2	Maximal öppning! Hastighet eller dos.mängd för hög	Doseringsslidlarm <ul style="list-style-type: none"> • 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. <ul style="list-style-type: none"> • Den beräknade eller inmatade flödesfaktorn ligger utanför området.
4	Behållare vänster tom!	Vänster nivågivare meddelar "Tom". <ul style="list-style-type: none"> • Vänster behållare är tom.
5	Behållare höger tom!	Höger nivågivare meddelar "Tom". <ul style="list-style-type: none"> • Höger behållare är tom.
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. <ul style="list-style-type: none"> • Inställning av matningspunkten i menyn Gödselinst. • Snabbtömning
17	Fel i MP - justering	Justeringen av matningspunkten kan inte nå börvärdet som ska köras emot. <ul style="list-style-type: none"> • Fel i exempelvis spänningsförsörjningen • Ingen positionsfeedback

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

Nr	Meddelande på displayen	Betydelse och möjlig orsak
30	Innan dosersliden öppnas måste tallrikarna startas	Korrekt betjäning program <ul style="list-style-type: none"> • Spridartallrikar startar • Öppna doseringsliden
31	För EMC beräkningen måste en tomgångsmätning utföras	Larmmeddelande före tomgångsmätning. <ul style="list-style-type: none"> • Aktivera spridartallriksstart
32	Externt manövr delar kan sättas i rörelse. Skär- o klämr! - Avlägs alla pers. fr riskomr - Följ manualen Bekräfta m ENTER.	När maskinstyrningen kopplas in kan dela röra sig oväntat. <ul style="list-style-type: none"> • Endast när alla risker har åtgärdats, följ anvisningarna på skärmen.
33	Stoppa tallrikarna och stäng doseringsliden	Man kan endast växla till menyområdet System/test när spridningsdriften har avaktiverats. <ul style="list-style-type: none"> • Stanna spridartallrikarna. • Stäng doseringsliden.
39	Manuell driftsätt aktivt. Risk finns att gödsel rinner över.	Meddelandet visas när du byter från Automatik till Manuell.
45	Fel M-EMC-sensorer. EMC-reglering deaktiverad	Givaren skickar inte längre någon signal <ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Tom behållare • Utloppet igensatt
48	Feldosering höger. Behållare tom, utlopp blockerat	<ul style="list-style-type: none"> • Tom behållare • Utloppet igensatt
49	Tomgångsmätning osannolik. EMC-reglering deaktiverad	<ul style="list-style-type: none"> • Defekt givare • Drivenhet defekt
50	Tomgångsmätning ej möjlig. EMC-reglering deaktiverad	Kraftuttagsvarvtalet är inte stabilt
52	Fel i presenning	Presenningens position kunde inte nås. <ul style="list-style-type: none"> • Blockerad • Ställdon defekt

Nr	Meddelande på displayen	Betydelse och möjlig orsak
53	Presenning defekt	Ställdonet för presenningen når inte det inställda börvärdet. <ul style="list-style-type: none">• Blockerad• Ställdon defekt
57	Fel i presenning	Ställdonet för presenningen når inte det inställda börvärdet. <ul style="list-style-type: none">• Blockerad• Ingen positionsfeedback
71	Tallr.vt. kunde inte nås.	Spridartallrikens varvtal ligger utanför målintervallets 5 % <ul style="list-style-type: none">• Problem vid oljeförsörjning• Proportionalventilfjäder är inklämd
72	Fel i SpreadLight	Strömförsörjningen är för hög. Arbetsstrålkastarna stängs av.
73	Fel i SpreadLight	Överbelastning
74	Defekt vid SpreadLight	Anslutningsfel <ul style="list-style-type: none">• Kabel defekt• Kontaktanslutning utlöst
75	Bandhastigheten kunde inte nås	Transportbandet nådde inte målhastigheten inom 5 sek.
76	Fel fördoseringsslid cylinder vänster	Positionen på den vänstra fördoseringssliden kan inte nås. <ul style="list-style-type: none">• Blockering• Hydraulcilindern är defekt
77	Fel fördoseringsslid cylinder höger	Positionen på den högra fördoseringssliden kan inte nås. <ul style="list-style-type: none">• Blockering• Hydraulcilindern är defekt
78	AXENT tom	Behållaren är tom.
79	Täcklock öppet!	Omkopplaren är inte aktiverad, någon överbelastningsfunktion är inte möjlig. Locket är öppet eller inte stängt ordentligt.

Nr	Meddelande på displayen	Betydelse och möjlig orsak
80	Stoppa överlast.process!	<p>Meddelandet visas när du byter till menyn System/Test under drift.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stoppa spridningsdriften. • Öppna menyn System/test.
81	Oljenivå låg!	<p>Oljenivån i hydraulkretsloppet är för låg.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stoppa maskinen och fyll på olja.
82	Maskintyp har ändrats. Maskinen måste startas om. Risk för spridningsfel. Omkalibrering krävs!	<p>Driftslägen kan inte kombineras med vissa maskintyper.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Starta om maskinstyrningen när maskintypen byts. ▶ Genomför maskininställningarna. ▶ Ladda spridningstabell för maskintyp.
83	Oljetemp hög!	<p>Oljetemperaturen i det inbyggda hydraulsystemet har nått den inställda larmgränsen.</p>
88	Fel varvtalssensor spridartallrik	<p>Spridartallriksens varvtal kunde inte fastställas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kabelbrott • Defekt givare
89	Varvtal spridartallrik för högt	<p>Larm från spridartallriksens givare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximalt varvtal är uppnått. • Det inställda värdet överskrider max tillåtet värde.
90	AXMAT-stopp	<p>AXMAT-funktionen har avaktiverats automatiskt och reglerar inte längre.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mer än 2 givare indikerar fel. • Kommunikationsfel
93	Denna spridartallrik kräver en ombyggnad av TELIMAT-anordningen. Beakta monteringsanvisningen!	<p>Spridartallrik S1 är monterad och maskinen är utrustad med TELIMAT. Spridningsfel möjligt vid gränsspridning.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Denna spridartallrikstyp kräver ombyggnad av TELIMAT-enheten.
111	Fel på LS-ventil	<p>Strömförsörjningen är för hög; LS-ventilen stängs av.</p>
112	Fel på LS-ventil	<p>Överbelastning</p>

Nr	Meddelande på displayen	Betydelse och möjlig orsak
113	Fel på LS-ventil	LS-ventilen känns inte igen. <ul style="list-style-type: none"> • Kabelbrott • LS-ventilen är defekt

7.2 Fel/larm

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

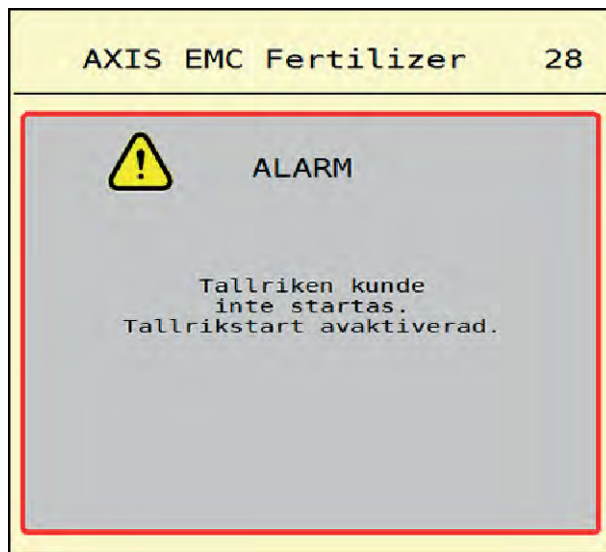


Fig. 53: Larmmeddelande (exempel)

7.2.1 Kvittera larmmeddelande

Kvittera larmmeddelande:

- ▶ Åtgärda orsaken för larmmeddelandet.

Beakta bruksanvisningen för kast-mineralgödnings-spridaren. Se även 7.1 *Förklaring av larmmeddelanden*.

- ▶ Tryck på ACK.



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.

8 Specialutrustning

Vy	Benämning
	Nivågivare
	CCI A3 styrspak
	Modul för trådlöst LAN

9 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