

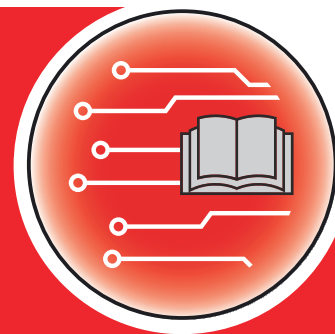
Kompletterande instruktioner



Läs noggrant före idrifttagningen!

Spara för användning
framöver.

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



AERO 32.1 ISOBUS

från version 3.10.00

5903565-e-sv-0126

Bruksanvisning i original

Bästa kund

Genom att köpa maskinstyrningen AERO 32.1 ISOBUS för gödnings-spridaren AERO 32.1 har du visat förtroende för vår produkt. Tack! Detta förtroende ska vi försöka förvalta väl. Du har valt en effektiv och pålitlig maskinstyrning.

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



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

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



Beakta serienumren för maskinstyrningen och maskinen

Maskinstyrningen AERO 32.1 ISOBUS kalibreras i fabrik för den gödnings-spridare som den levereras med. För att kunna anslutas till en annan maskin måste den omkalibreras.

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

Serienummer till den elektroniska maskinstyrningen

Serienummer maskin

Tillverkningsår maskin:

Tekniska förbättringar

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

Vi besvarar gärna eventuella frågor.

Med vänliga hälsningar

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Innehåll

1	Användaranvisningar	5
1.1	Om denna bruksanvisning	5
1.2	Varningsanvisningarnas betydelse	5
1.3	Information om texten	6
1.3.1	Instruktioner och anvisningar	6
1.3.2	Uppräkningar	6
1.3.3	Hänvisningar	6
1.3.4	Menyhierarki, knappar och navigation	7
2	Utformning och funktionssätt	8
2.1	Display	8
2.1.1	Beskrivning av manöverskärmen	8
2.1.2	Visningsfält	10
2.1.3	Indikering av spridningsdriftstillstånd	11
2.1.4	Visning av delbredder	12
2.2	Bibliotek med de symboler som används	13
2.2.1	Navigation	13
2.2.2	Menyer	13
2.2.3	Symboler driftsbild	14
2.2.4	Andra symboler	15
2.3	Strukturell menyöversikt	18
3	Montering och installation	19
3.1	Krav på traktorn	19
3.2	Anslutningar, uttag	19
3.2.1	Strömförsörjning	19
4	Drift	20
4.1	Slå på maskinstyrningen	20
4.2	Navigera i menyn	20
4.3	Huvudmeny	22
4.4	Gödningsinställningar	23
4.4.1	Spridningsmängd	24
4.4.2	Varv/kg	25
4.4.3	Utmatningsprov	26
4.4.4	Spridningstabeller	29
4.4.5	Valstyper	32
4.4.6	Visning av spridningsmängd	32
4.5	Maskininställningar	33
4.5.1	AUTO/MAN-drift	34
4.5.2	+/- mängd	35
4.5.3	Fördröjningstider	36
4.5.4	Verkningsgrad	37
4.6	Fäll in/ut ramp	37

4.6.1	Svängramslås	37
4.6.2	Fälla ut bommarna	38
4.6.3	Fälla in bommen	40
4.7	Manuell inställning av rampen	41
4.8	System / Test	42
4.8.1	Totaldatorräknare	42
4.8.2	Test/Diagnos	43
4.8.3	Service	47
4.8.4	Info	47
4.9	Vägnings-trippmätare	47
4.9.1	Tripptmätare	48
4.9.2	Rest (kg, ha, m)	49
4.9.3	Tarera våg	50
4.9.4	Väg mängden	50
4.10	Arbetsstrålkastare (SpreadLight)	52
4.11	Presenning	54
4.12	Använda styrspak	55
4.12.1	CCI A3 styrspak	55
4.12.2	Manövernivåer för CCI A3 styrspak	56
4.12.3	Knappbeläggning för CCI A3 styrspak	56
5	Spridningsdrift	59
5.1	Arbeta med delbredder	59
5.1.1	Spridningsdrift med en delbredd och i gränsspridningsläge	59
5.2	Spridning i driftläge AUTO km/h	60
5.3	Spridning i driftläge AUTO km/h + Stat. kg	61
5.4	Spridning i driftläge MAN km/h	62
5.5	Automatisk efterspanning av rampen	62
5.6	DistanceControl	63
5.7	Köra i vändteg	63
6	Larmmeddelanden och möjliga orsaker	64
6.1	Förklaring av larmmeddelanden	64
6.2	Fel/larm	65
6.2.1	Kvittera larmmeddelande	66
7	Specialutrustning	67
8	Garanti och garantiåtagande	69

1 Användaranvisningar

1.1 Om denna bruksanvisning

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

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

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

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

1.2 Varningsanvisningarnas betydelse

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

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



Detta kapitel beskriver enbart den elektroniska maskinstyrningens funktioner utan att nämna någon specifik ISOBUS-terminal.

- Följ instruktionerna gällande manövrering av ISOBUS-terminalen i motsvarande 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.

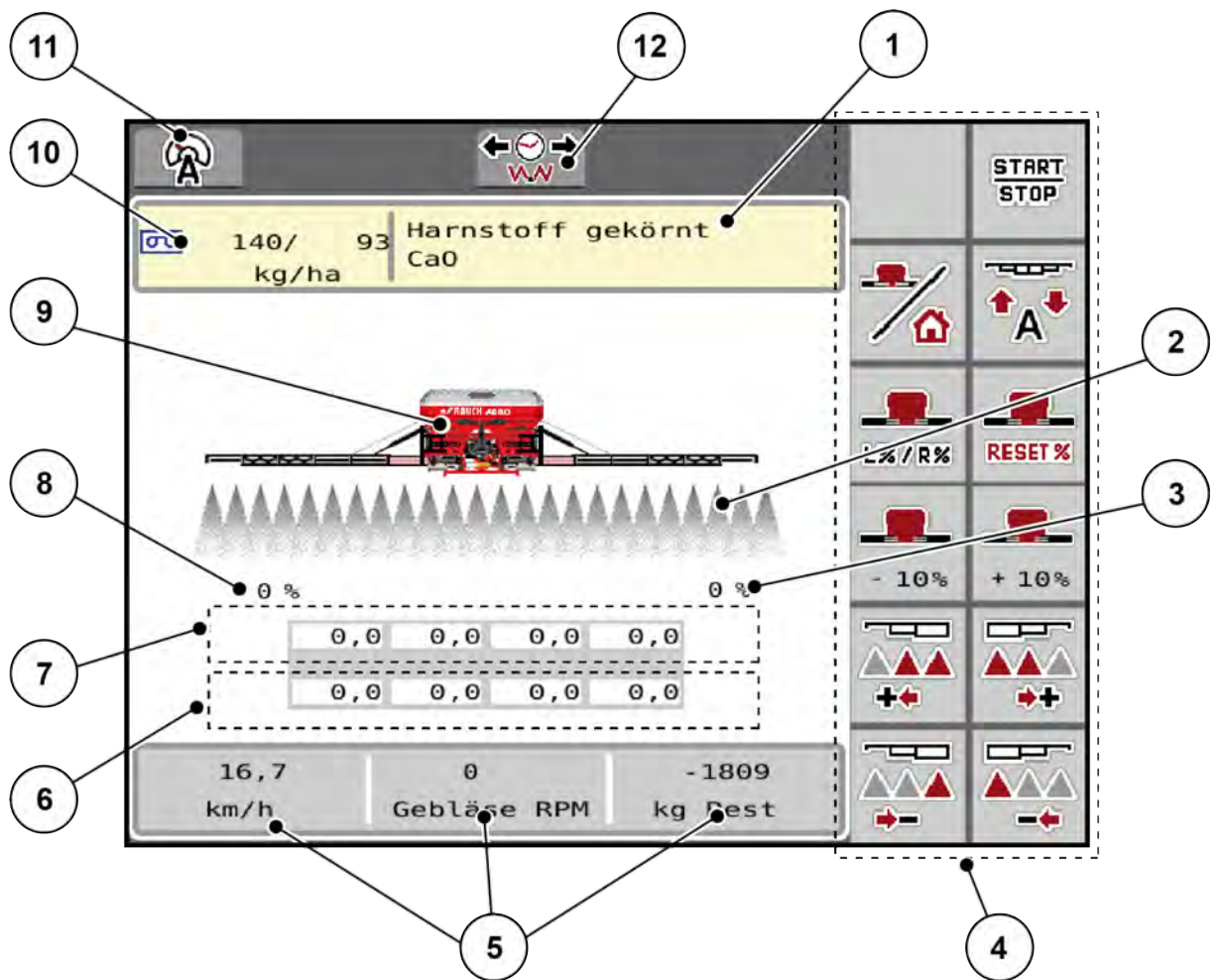


Fig. 1: Maskinstyrningens display

- | | |
|--|---|
| [1] Indikering gödsel (beteckning gödsel och sammansättning)
Knapp: Anpassning i spridningstabellen | [8] Mängdförändring för den vänstra rampsidan |
| [2] Indikering av delbredder och de enskilda gödselutloppen | [9] Indikering ramp-mineralgödselspridare |
| [3] Mängdförändring för den högra rampsidan | [10] Aktuella spridningsmängder (höger, vänster) från gödningsinställningarna eller Taskcontroller
Knapp: direktinmatning av spridningsmängd |
| [4] Funktionsknappar | [11] Valt driftläge |
| [5] Fritt definierbara visningsfält | [12] Automatisk efterspanning (visas endast om AUTOkm/h har ställts in) |
| [6] Doseringsenheternas är-varvtal | |
| [7] Doseringsenheternas bör-varvtal | |

2.1.2 Visningsfält

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

- Körhastighet
- Varv/kg
- ha tripp
- kg tripp
- m tripp
- kg rest
- m rest
- ha rest
- Fläktvarvtal
- Oljetemperatur

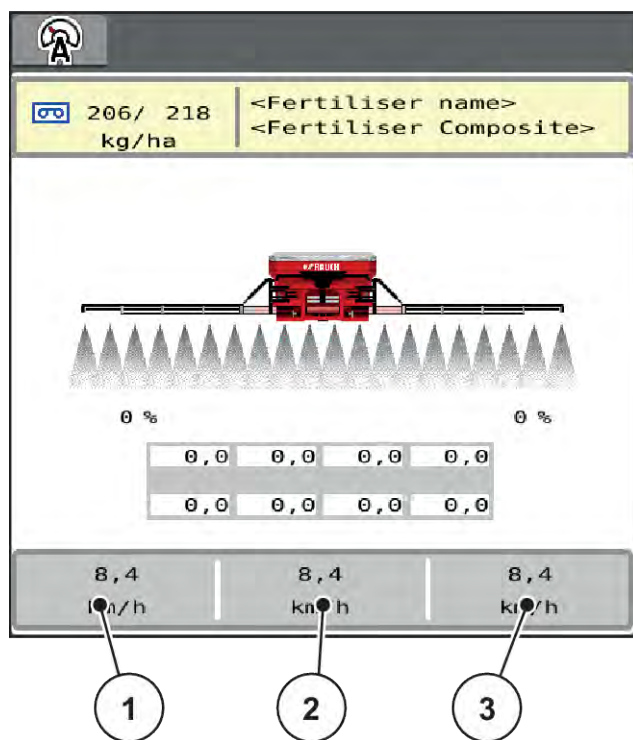


Fig. 2: Indikeringsfält

- [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 driftskärmen.

Nu hittar du det nya värdet inmatat i respektive indikeringsfält.

2.1.3 Indikering av spridningsdriftstillstånd

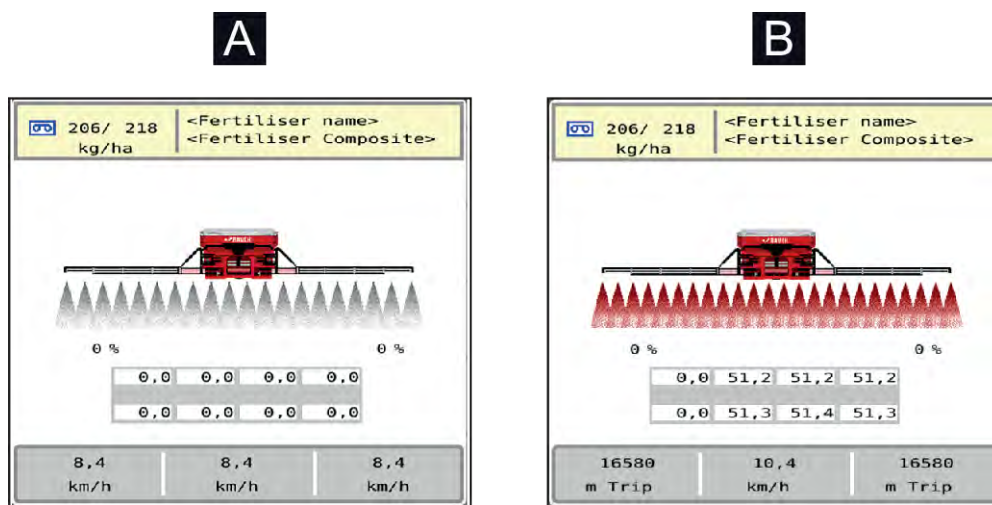


Fig. 3: Indikering av spridningsdriftstillstånd

[A] Spridningsdrift avaktiverad (STOP)

[B] Maskin i spridningsdrift (START)

2.1.4 Visning av delbredder

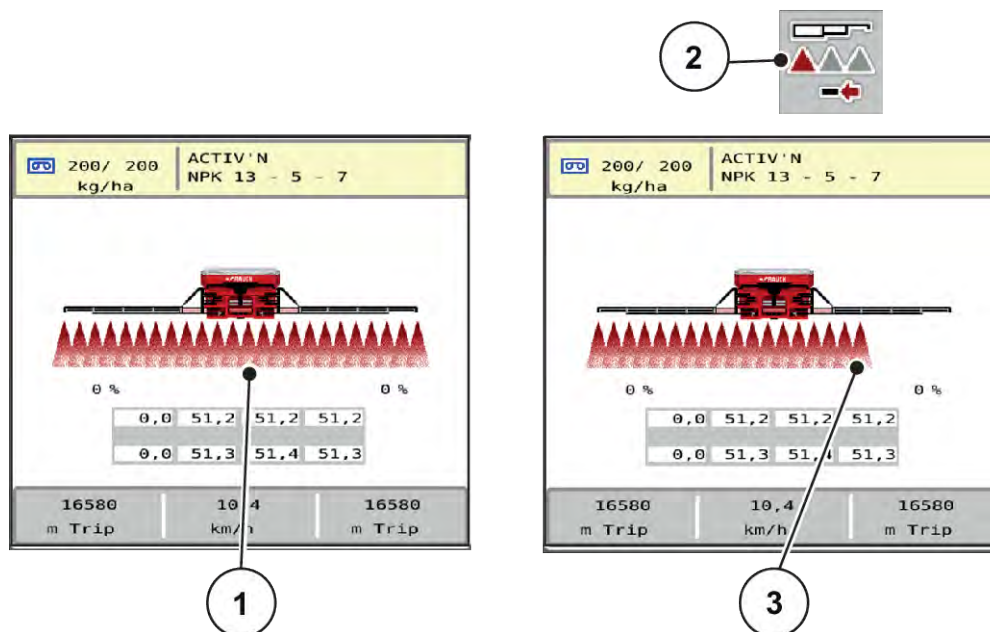


Fig. 4: Indikering av delbreddslägen







[1] Aktiverade delbredder på total arbetsbredd
 [2] Knapp reducera höger delbredd

[3] Höger delbredd har reducerats med flera delbreddssteg






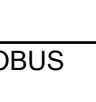
Ytterligare visnings- och inställningsmöjligheter förklaras i kapitel 4 Drift.




2.2 Bibliotek med de symboler som används

2.2.1 Navigation











Symbol	Betydelse
	Gå till vänster, föregående sida
	Gå till höger; nästa sida
	Tillbaka till föregående meny
	Gå från menyfönster direkt till huvudmenyn
	Växla mellan driftskärm och menyfönster
	Avbryt; stäng dialogfönster












2.2.2 Menyner

Symbol	Betydelse
	Gå från menyfönster direkt till huvudmenyn
	Växla mellan driftskärm och menyfönster
	Arbetsstrålkastare SpreadLight
	Driftskärm
	Gödningsinställningar
	Maskininställningar


Symbol	Betydelse
	System / Test
	Information
	Vägnings-trippmätare












2.2.3 Symboler driftsbild



Symbol	Betydelse
	Starta spridningsdrift och reglering av spridningsmängd
	Spridningsdriften har startats; stoppa regleringen av spridningsmängd
	Återställning av mängdändringen till förinställd spridningsmängd.
	Växla mellan driftskärm och menyfönster
	Driftsätt AUTO km/h
	Driftsläge AUTO km/h + Stat. kg
	Driftsätt MAN km/h
	Automatisk efterspänning (syns endast om AUTO km/h har ställts in)
	Val av ökad/reducerad mängd på vänster, höger eller båda spridningssidor (%)
	Ändring av mängd + (plus)
	Ändring av mängd - (minus)

Symbol	Betydelse
	Ändring av mängd vänster + (plus)
	Ändring av mängd vänster - (minus)
	Ändring av mängd höger + (plus)
	Ändring av mängd höger - (minus)
	Öka delbredder vänster (plus)
	Minska delbredder vänster (minus)
	Öka delbredder höger (plus)
	Minska delbredder höger (minus)
	Symbolen blinkar om varvtalet underskrids.
	Symbolen blinkar om varvtalet överskrids.
	Det aktuella är-varvtalet sparas.

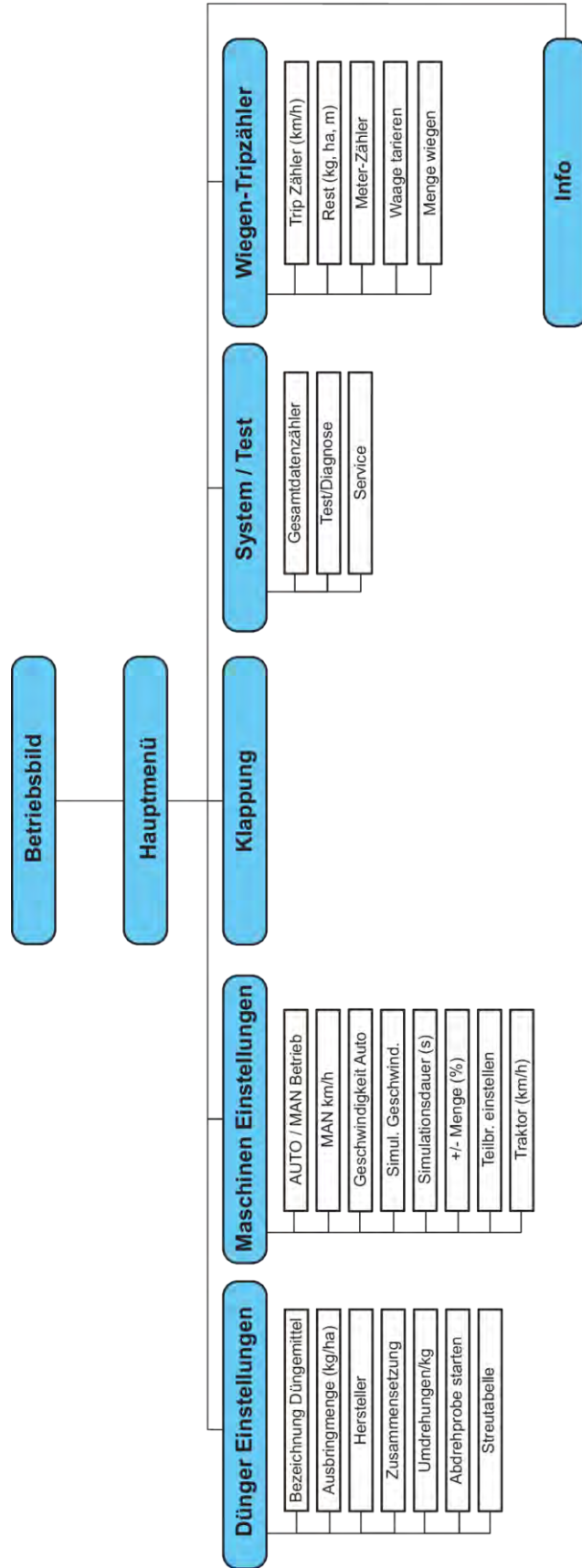
2.2.4 Andra symboler

Symbol	Betydelse
	Fäll in första delarna och mittendelarna 1 på rampen

Symbol	Betydelse
	Fäll ut första delarna och mittendelarna 1 på rampen
	Fäll in mittendelen 2 på rampen
	Fäll ut mittendelen 2 på rampen
	Fäll in slutdelarna på rampen
	Fäll ut slutdelarna på rampen
	Lyft rampen till V-läge
	Sänk rampen till arbetsläge
	Lutning ramp, lyft vänster
	Lutning ramp, lyft höger
	Aktivera gränsspridningsfunktionen vänster
	Gränsspridningsfunktionen vänster aktiv

Symbol	Betydelse
	Aktivera gränsspridningsfunktionen höger
	Gränsspridningsfunktion höger aktiv

2.3 Strukturell menyöversikt



de AERO 32.1 ISOBUS 3.10.00

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).
- Oljeförsörjning på doseringsenheterna: minst 30 l/min per p = 180 bar, enkel- eller dubbelverkande ventil (beroende på utrustning).
- Kraftuttagsvarvtalet kan ställas in på 1000 v/min och måste hållas (förutsättning för en korrekt doseringsmängd och sidofördelning).



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 att traktorn är utrustad med nödvändiga anslutningar och uttag.

- På grund av det stora antalet konfigurationsmöjligheter 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.

4 Drift

OBSERVERA!

Risk för personskador p.g.a. utspillt gödselmedel

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

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

4.1 Slå på maskinstyrningen

Förutsättningar:

- Maskinstyrningen är korrekt ansluten till maskinen och till traktorn.
- Min. spänning på **11 V** är säkerställd.



- ▶ Starta maskinstyrningen.
- ▶ Maskinstyrningens **startskärm** visas.
- ▶ Beakta varningen och bekräfta med Enter.
- ▶ Strax därefter visar maskinstyrningen **aktiveringsmenyn** i några sekunder.

Därefter visas driftskärmen.

4.2 Navigera i menyn



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

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

- Följ bruksanvisningen för terminalen som används.



■ Öppna huvudmenyn

- ▶ Tryck på funktionsknappen **Driftskärm/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. Hoppa till angränsande menyfönster (flik) med vänsterpil/högerpil.

■ **Lämna meny**

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



Du kommer nu tillbaka till föregående meny.



- ▶ Tryck på knappen **Driftskärm/huvudmeny**.

Du kommer nu tillbaka till driftskärmen.



- ▶ Tryck på knappen **ESC**.

De tidigare inställningarna fortsätter att gälla.

Du kommer nu tillbaka till föregående meny.

4.3 Huvudmeny

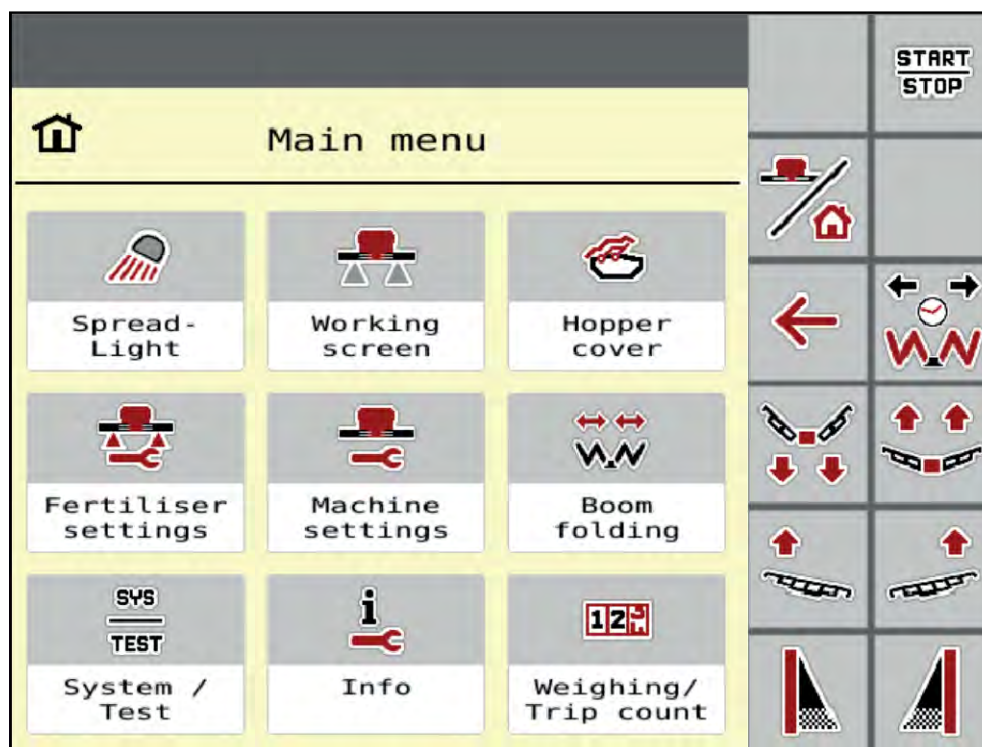


Fig. 5: Huvudmeny med undermenyer

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
SpreadLight	Till- och frånslagning av arbetsstrålkastare	4.10 Arbetsstrålkastare (SpreadLight)
Working screen Work- screen	Växlar till driftsbilden	
Hopper cover Presenning	Öppna/stäng presenningen	4.11 Presenning
Fertiliser settings Gödselinst.	Inställningar för gödningsmedel och spridningsdrift	4.4 Gödningsinställningar
Machine settings Maskininställningar	Inställningar för traktor och maskin.	4.5 Maskininställningar
Ihopfällning ramp	Fälla in/ut rampen	4.6 Fäll in/ut ramp
System/Test System/test	Inställningar och diagnos på maskinstyrningen.	4.8 System / Test
Info Info	Visning av maskinkonfiguration	4.8.4 Info

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Weighing/Trip count Vägning-trippmätare	Mätvärden för utfört spridningsarbete och funktioner för vägningsdriften	4.9 Vägning-trippmätare

Utöver undermenyerna kan du i huvudmenyn välja funktionsknappar.

- Funktionsknapparna **Lyfta/Sänka** (vändteg) och **Lutning åt vänster/höger** är bara synliga när rampen är helt utfälld.
 - Se 4.7 *Manuell inställning av rampen*
 - Se 5.7 *Köra i vändteg*
- Aktivera gränsspridningsfunktionen på vänstra/högra sidan eller på båda sidorna.
 - Se 5.1.1 *Spridningsdrift med en delbredd och i gränsspridningsläge*

4.4 Gödningsinställningar



Gör inställningar för gödselmedel och spridningsdrift i denna meny.

- ▶ Öppna menyn Huvudmeny > Gödselinst..



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

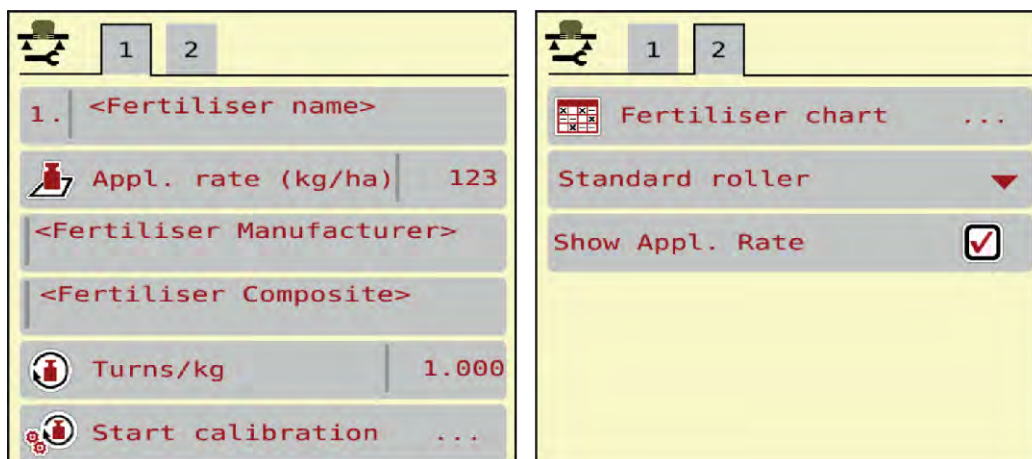


Fig. 6: Meny Gödselinst., flik 1 och 2

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Fertiliser name Beteckning gödselmedel	Valt gödningsmedel från spridningstabellen	4.4.4 <i>Spridningstabeller</i>

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Application rate Utmatning (kg/ha)	Inmatning av spridningsmängdens börvärde i kg/ha	4.4.1 <i>Spridningsmängd</i>
Manufacturer Tillverkare	Inmatning av gödningstillverkarens namn	
Composition Sammansättning	Procentandel av den kemiska sammansättningen	
Varv/kg	Kalibreringsfaktor doseringsvalsarnas varv per kilo. Fastställs genom ett utmatningsprov.	4.4.2 <i>Varv/kg</i>
Start calibration Starta utmatprov	Hämtar undermeny för att genomföra utmatningsprov	4.4.3 <i>Utmatningsprov</i>
Fertiliser chart Spridningstabell	Administration av spridningstabeller	4.4.4 <i>Spridningstabeller</i>
Valstyp	Ändring av valstypen	4.4.5 <i>Valstyper</i>
Visning spridningsmängd	Omkopplingsbarhet indikering driftskärm.	4.4.6 <i>Visning av spridningsmängd</i>

4.4.1 Spridningsmängd



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

Ange spridningsmängd:

- ▶ Öppna menyn Gödselinst. > Utmatning (kg/ha).
På displayen visas spridningsmängden som för närvarande är giltig.
- ▶ Ange det nya värdet 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.

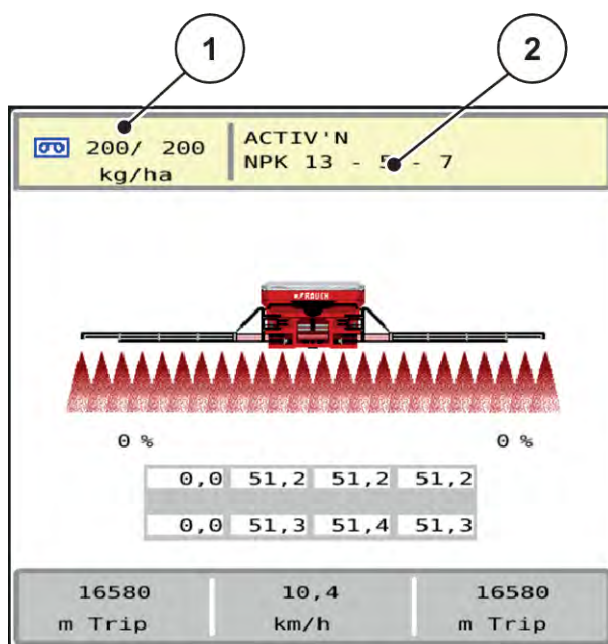


Fig. 7: Ange spridningsmängd på pekskärmen

[1] Knapp Utmatningsmängd

[2] Knapp Spridningstabell

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

Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.

4.4.2 Varv/kg



I denna meny går det att mata in kalibreringsfaktorn för det spridningsmaterial som ska spridas.

Om värdet är känt från tidigare vridprov ska det anges **manuellt**.

- ▶ Öppna menyn Gödselinst. > Varv/kg.
På displayen visas för närvarande inställd kalibreringsfaktor "Varv/kg".
- ▶ Ange värdet i inmatningsfältet.
- ▶ Tryck på **OK**.
Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.

Om kalibreringsfaktorn är okänd:

- ▶ Mata in värdet **1,5** varv/kg.
- ▶ Ett utmatningsprov **måste** utföras.
Kalibreringsfaktorn för detta gödselmedel fastställs exakt.

4.4.3 Utmatningsprov

! VARNING!**Risk för personskador under utmatningsprovet**

Roterande maskindelar och utströmmande gödsel kan orsaka personskador.

- ▶ Se till att alla krav är uppfyllda före starten av utmatningsprovet.
- ▶ Stoppa inte in händerna i doseringsanordningen.

! VARNING!**Risk för skador p.g.a. kemikalier!**

Utströmmande spridningsmaterial kan orsaka skador i ögonen och näsans slemhinnor.

- ▶ Använd skyddsglasögon under utmatningsprovet.
- ▶ Beakta respektive tillverkarens varningar beträffande hantering av kemikalier. Använd rekommenderad personlig skyddsutrustning.
- ▶ Instruera alla människor att lämna maskinens riskområde innan utmatningsprovet påbörjas.

Utför vridprovet för att kalibrera den exakta mängden gödselmedel. Gödselmedel måste fyllas på i behållaren. Vridprov för upp till 30 olika gödselmedel kan sparas.

Förutsättningar:

- Doseringsanordningen är frilagd.
- Maskinstyrningen (ISOBUS-terminal) är redo för drift.
- En tillräckligt stor behållare för att få plats med gödselmedlet finns under doseringsanordningen (kapacitet minst 25 kg).
- Traktorns hydraulik är tillkopplad (oljaflödesmängd minst 60 l/min).

Genomför kalibreringstest:

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



- ▶ Öppna menyn Gödselinst. > Starta utmatprov.
- ▶ Ange en medelhög arbetshastighet.

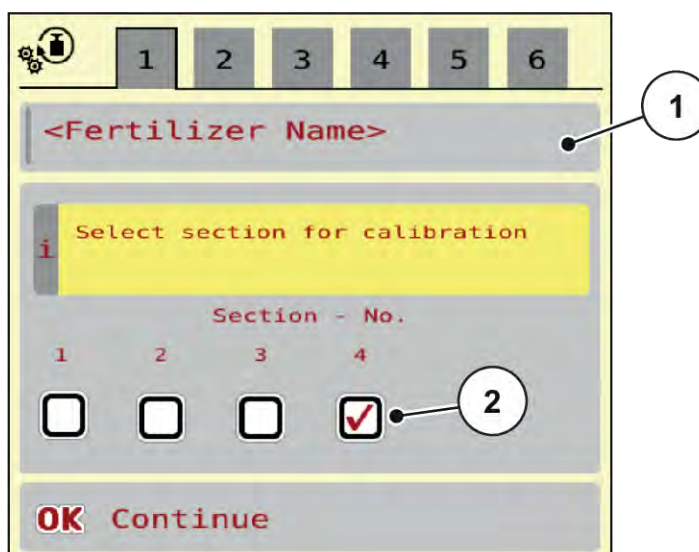


Fig. 8: Meny Utmatningsprov, sida 1

[1] Beteckning gödselmedel

[2] Val av delbredd där vridprovet ska genomföras. Man kan välja fler än en enhet samtidigt.

- ▶ Ange den nya beteckningen i inmatningsfältet Beteckning gödselmedel.
- ▶ Välj önskad delbredd för vridprovet.



Beroende på maskinkonfiguration kan kamhjulen ersättas med hela skivor. Genomför alltid utmatningsprovet på en delbredd där kamhjul är monterade.

- ▷ Sätt en bock under detta delbreddsnummer.
Som standard är den fjärde vald. Delbredd är vald.
- ▶ Tryck på knappen **OK**.
Sida 2 visas.

Medan processen körs kan vridprovstiden nu vid behov anpassas och steget för att på förhand fylla på doseringstrågen hoppas över (OK Fortsätt utan påfyllning)

- ▶ Ange en medelhög arbetshastighet.

! VARNING!

Risk för personskador under vridprovet

Roterande maskindelar och utströmmande gödsel kan orsaka personskador.

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

- ▶ Tryck på knappen **OK**.

Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.

Displayen växlar till sida 3.

Doseringsvalsen fyller nu på spridningskaret och stannar automatiskt efter 5 s.

Displayen växlar till sida 4.

- ▶ Töm uppsamlingsbehållaren för gödselmedel och ställ den sedan under doseringsanordningen igen.

- ▶ Tryck på knappen **OK**.

Sida 5 visas och utmatningsprovet startar automatiskt.

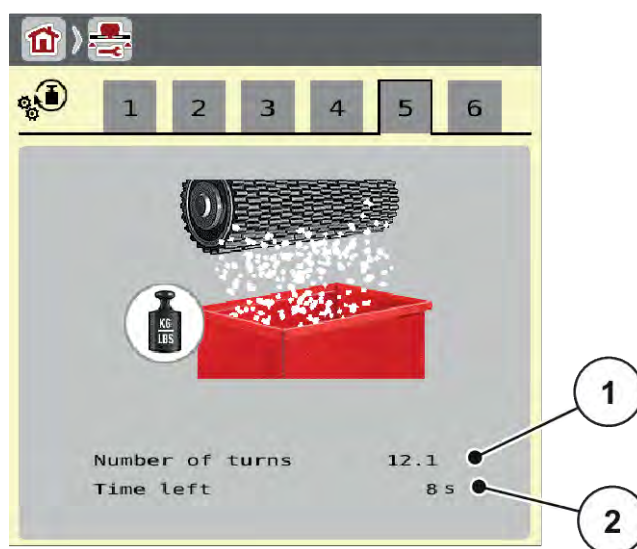


Fig. 9: Meny Utmatningsprov, sida 5

- ▶ Utmatningsförloppet sker nu automatiskt tills doseringen stängs av automatiskt efter 60 s.
- ▶ Displayen växlar till sida 6.
 - ▷ Nu kan vridprovsvikten matas in i fälten för mängden från vridprovet.

- ▶ Väg den uppsamlade mängden gödselmedel.
- ▶ Mata in värdet för den uppsamlade gödselmängden.
Maskinstyrningen beräknar det nya värdet för varv/kg.
- ▶ Tryck på knappen **OK**.

Det nya värdet för varv/kg övertas.

Hoppa tillbaka till menyn Gödselinst..

Vridprovet har genomförts och därmed avslutats.

4.4.4 Spridningstabeller



I den här menyn skapas och hanteras spridningstabellerna.



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

Skapa ny spridningstabell

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

- ▶ Öppna menyn Gödselinst. > Spridningstabeller.
- ▶ Välj en tom spridningstabell
Namnfältet är sammansatt av bland annat gödselnamn och sammansättning.
På displayen visas urvalsönstret.
- ▶ 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.
- ▶ Redigera spridningstabellens parametrar.
Se 4.4 Gödningsinställningar.

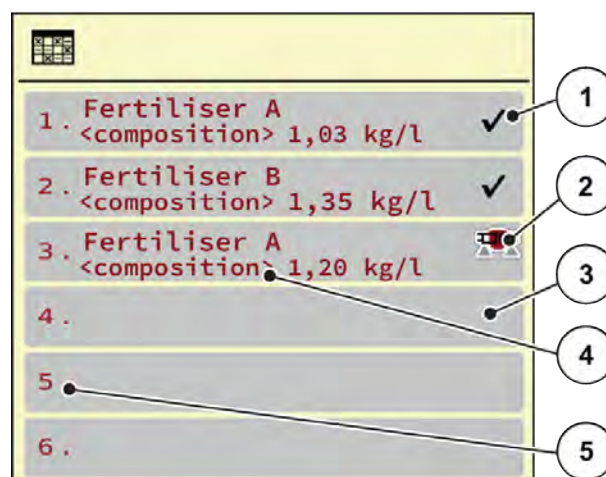


Fig. 10: Meny Spridningstabeller

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



Vi rekommenderar att spridningstabellen får samma namn som det aktuella gödselmedlet. Det gör att man enklare kan tilldela spridningstabellen ett gödselmedel.

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 skrivs samtliga värden i menyn Gödselinst. över med de sparade värdena från den valda spridningstabellen, bl.a. även spridningsmängd och kalibreringsfaktorn "Varv/kg".

■ **Kopiera befintlig spridningstabell**

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

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

■ **Radera befintlig spridningstabell**

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



Den aktiva spridningstabellen kan inte raderas.

- ▶ Välj tillval Radera element.

Spridningstabellen har raderats från listan.

■ **Hantera vald spridningstabell på driftskärmen**

Du kan även hantera spridningstabellen direkt på driftskärmen.

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

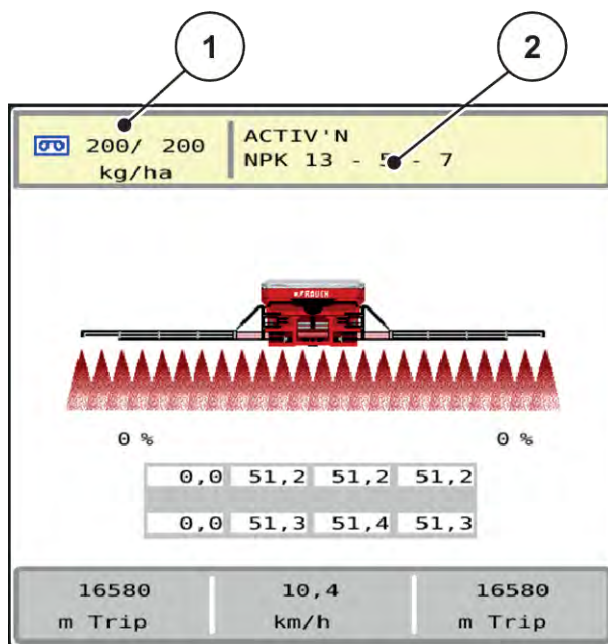


Fig. 11: Hantera spridningstabellen på pekskärmen

[1] Knapp Utmaningsmängd

[2] Knapp Spridningstabell

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

Det nya värdet har sparats i maskinstyrningen.

4.4.5 Valstyper

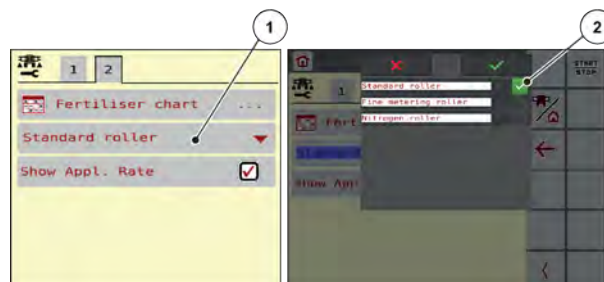
I den här menyn kan du välja doseringsvalsarna.



Valet av doseringsvals påverkar min. och max. spridningsmängd.

Välja doseringsvals

- ▶ Välj det andra menyalternativet [1] (här standardvals) på pekskärmen.
- ▶ Välj den monterade valsen [2].



Beroende på vilken valstyp som monterats ställs nu vridprovsvärdet in till följande standardvärden när valstypen ändras i inställningarna för gödselmedel:

Valstyp	Hydraulisk	Elektrisk
Standard	1 varv/kg	6 varv/kg
Fin	15 varv/kg	90 varv/kg
Kväve	5 varv/kg	30 varv/kg

Tab. 1: Startvärden vid ändring av valstyp



Det aktuella vridprovsvärdet skrivs över!

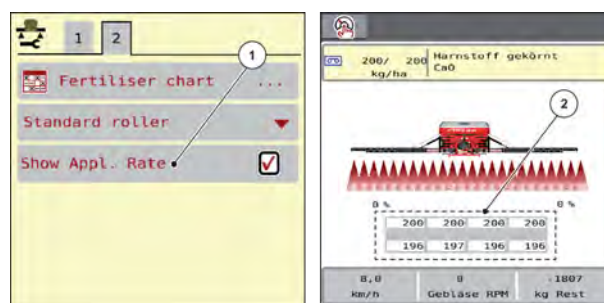
4.4.6 Visning av spridningsmängd

Markera kryssrutan "Visning spridningsmängd" för att visa spridningsmängderna istället för varvtalen på driftskärmen.

Visa spridningsmängd

- ▶ Markera kryssrutan vid Visning spridningsmängd [1] på pekskärmen.

På driftskärmen ändras fältet [2].



4.5 Maskininställningar



I denna meny görs inställningarna för traktorn och maskinen.

- ▶ Öppna menyn Maskininställningar.

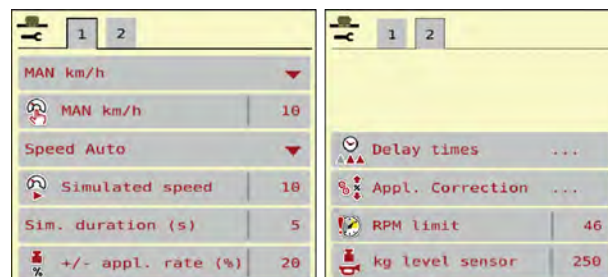


Fig. 12: Meny Maskininställningar



Alla parametrar visas inte samtidigt på bildskärmen. Hoppa till angränsande menyfönster (flik) med **vänsterpil/högerpil**.

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
AUTO/MAN mode AUTO/MAN- drift	Bestämning av automatiskt eller manuellt driftläge.	4.5.1 AUTO/MAN-drift.
MAN km/h MAN km/h	Inställning av den manuella hastigheten. (Påverkar bara aktuellt driftläge)	Inmatning i separata inmatningsfönster.
Speed signal source 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 	
Simulated speed Sim. Hastighet	Förinställning för spridning med simulerad hastighet, för att sprida direkt från fältgränsen. Den simulerade hastigheten är aktiv tills den faktiska hastigheten är uppnådd eller tills den simuleringstid som har matats in är avslutad.	Inmatning i separata inmatningsfönster

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

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Simulation duration Simuleringstid (s)	Inmatning av max. tid i sekunder för simulerad hastighet	Inmatning i separata inmatningsfönster
+/- appl. rate (%) +/- mängd (%)	Förinställning av mängdändring	Inmatning i separat inmatningsfönster
Delay times Fördröjningstider	Optimera fördröjningstider för delbredder	Inmatning i separata inmatningsfönster.
Appl. rate correction Applikationskorrigerig	Verkningsgrad	Mängdskillnader mellan doseringsenheterna kan utjämnas
RPM Limit	Varvtal gräns	Det går att visa och ändra den aktuella gränsen.
kg level sensor kg giv.tom behåll.	Inmatning av återstående mängd som utlöser ett larmmeddelande via vägningscellerna.	

4.5.1 AUTO/MAN-drift.

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

Som standard tillämpas **automatisk** drift.

Manuell drift används endast i följande fall:

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



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



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

Meny	Betydelse	Beskrivning
AUTO km/h + Stat. kg	Val av automatisk drift med statisk vägning	Sida 61
AUTO km/h	Val av automatisk drift	Sida 60
MAN km/h	Inställning av körhastighet för manuell drift	Sida 62

Välja driftläge

- ▶ Starta maskinstyrningen.
 - ▶ Öppna meny Maskininställningar > AUTO/MAN- drift.
 - ▶ Välj önskad menypost i listan.
 - ▶ Tryck på OK.
 - ▶ Följ anvisningarna på skärmen.
- Viktig information om användningen av driftlägen i spridningsdriften finns i avsnitt 5 *Spridningsdrift*.

■ Driftläge AUTO km/h + stat. kg

OBS!!

Om den återstående mängden ska tareras eller återvägas måste stängen vara i arbetspositionen.

Vid mindre spridningsmängder och för findoseringsaxeln måste ett vridprov utföras.

Efter varje ändring måste ett vridprov utföras.

Minimimängden är 100 kg/ha, detta är beroende spridningsmaterialet.



I detta driftläge fastställs **Kalibreringsfaktorn v/kg** av vägningscellerna.

- ▶ Slå på maskinstyrningen.
 - ▶ Fyll på behållaren med gödselmedel.
 - ▶ Öppna menyn Maskininställningar > AUTO/MAN- drift.
 - ▶ Öppna urvalsönstret.
 - ▶ Välj driftläge AUTO km/h + Stat. kg.
 - ▶ Tryck på OK.
- Fönstret Väg mängd visas.*
- ▶ Fönstret Väg mängd kitteras vid val av nytt gödselmedel eller Återpåfyllning.
- Kalibreringsfaktorn återställs till 1,0 v/kg vid val av nytt gödselmedel. Vid val av Återpåfyllning fortsätter den gamla kalibreringsfaktorn v/kg att gälla.*

Maskinstyrningen växlar till driftskärmen.

4.5.2 +/- mängd



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

Basen (100 %) är det förinställda varvtalet på doseringsvalsarna.



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 menyn Maskininställningar > +/- mängd (%).
- ▶ Ange det procentuella värdet med vilket spridningsmängden ska ändras.
- ▶ Tryck på OK.

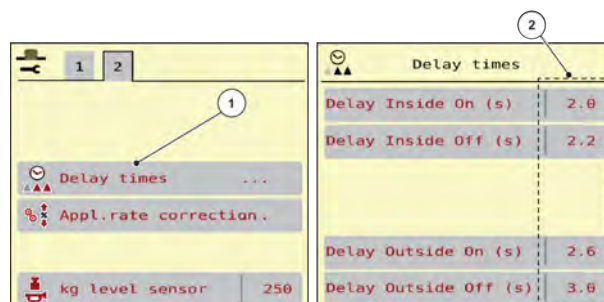
4.5.3 Fördröjningstider

I den här menyn kan du optimera fördröjningstiderna [1] i delbredderna.



Standardfördröjningstider [2] för AERO 32.1:

- Fördr. inne på: 2,0 s
- Fördr. inne av: 2,2 s
- Fördr. ute på: 2,6 s
- Fördr. ute av: 3,0 s



Beräkna fördröjningstid med hjälp av ett exempel

- ▶ Exempel: 2 m överlappning vid påslagning.
- ▶ Körhastighet 9 km/h ($9 \text{ km/h} / 3,6 = 2,5 \text{ m/s}$)

$2 \text{ m} / 2,5 \text{ m/s} = 0,8 \text{ s}$ för mycket. Minska påslagningsfördröjningen med 0,8 s!



Fördröjningstiderna varierar något beroende på gödselmedel och fläktvarvtal.

Fördröjningstid	Lucka	Överlappning
Påslagning	Öka påslagningsfördröjning	Minska påslagningsfördröjning
Avstängning	Minska avstängningsfördröjning	Öka avstängningsfördröjning

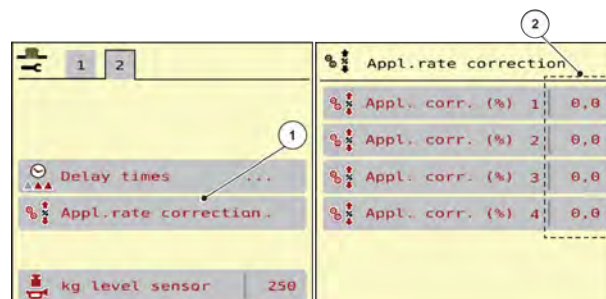


Arbetsdatorn måste startas om.

4.5.4 Verkningsgrad

I den här menyn kan tolerans- och slitagerelaterade mängdskillnader mellan doseringsenheterna jämnas ut. Inställningarna finns i "Maskininställningar" under menyalternativet "Appl. korrigering" [1].

- Doseringsvalsarna roterar sedan långsammare eller snabbare beroende på värdet [2] som ställts in.



4.6 Fäll in/ut ramp

4.6.1 Svängramslås

Sensorer som fästs på båda sidor övervakar svängramarnas låsning i arbetspositionen. Ramperna kan fällas ut endast när svängramarna är låsta i arbetspositionen. Det är inte möjligt att fälla ut ramperna om inte svängramarna är låsta i arbetspositionen. Dessutom visas ett varningsmeddelande Alarm 120.

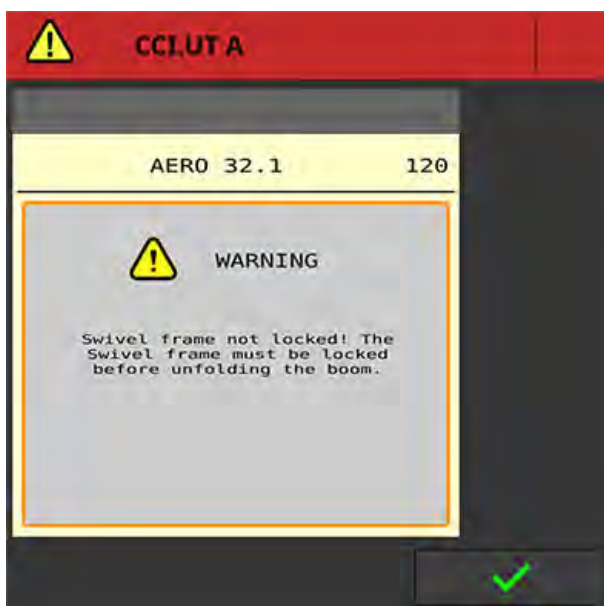


Fig. 13: Larmmeddelande svängramslåsning



Låsningen av svängramarna i transportläget övervakas **inte**. Ingen indikering och inget felmeddelande visas om svängramarna inte är låsta eller har låsts felaktigt i transportläget.

4.6.2 Fälla ut bommarna

OBSERVERA!

Risk för stötar när ramperna fälls in och ut

När ramperna fälls in och ut kan människor skadas.

- ▶ Uppmana alla personer att lämna riskområdet.

OBS!

Risk för materiella skador när ramperna fälls in och ut

Om ramperna fälls ut när svängramen är i transportposition eller inte är låst, kan maskinen skadas.

- ▶ Starta fällningsprocessen först när svängramarna är i arbetsposition och svängramarna är låsta på vänster och höger sida.
- ▶ Fäll bara in eller ut ramperna när spridaren står stilla och är upphängd.
- ▶ Aktivera bara ramperna om det finns tillräckligt med fritt utrymme kring spridaren.



Ha alltid rampen under uppsikt vid in- och utfällningen.

Maskinen är utrustad med hydrauliskt utfällbara rampdelar.

Rampens lutning mot marken kan ställas in elektroniskt och steglöst.

Förutsättningar:

- Maskinen står så vägrätt som möjligt.
- Den hydrauliska styrenheten på traktorn är startad.
- Svängramen är låst i arbetsposition. *Kapitel 4.6.1 - Svängramslås - Sida 37*



- ▶ Öppna menyn Huvudmeny > Ihopfällning ramp.

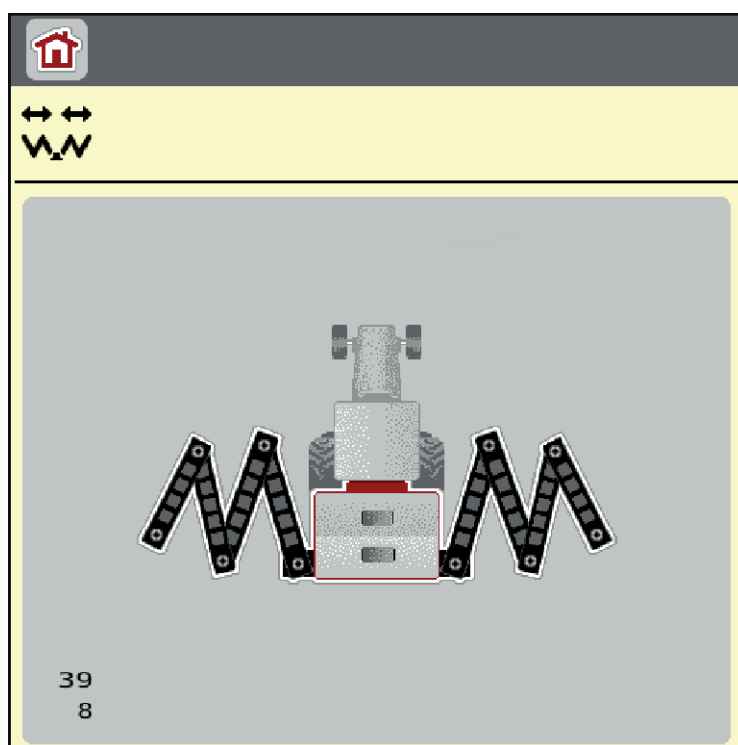


Fig. 14: Meny Ihopfällning ramp



- ▶ Tryck på funktionsknappen **Fäll ut första delarna och mittendelarna 1** tills de första delarna och mellandelarna är helt utfällda **och** timern på bildskärmen har löpt ut.

De första delarna och mellandelarna 1 fälls ut helt på båda sidorna.

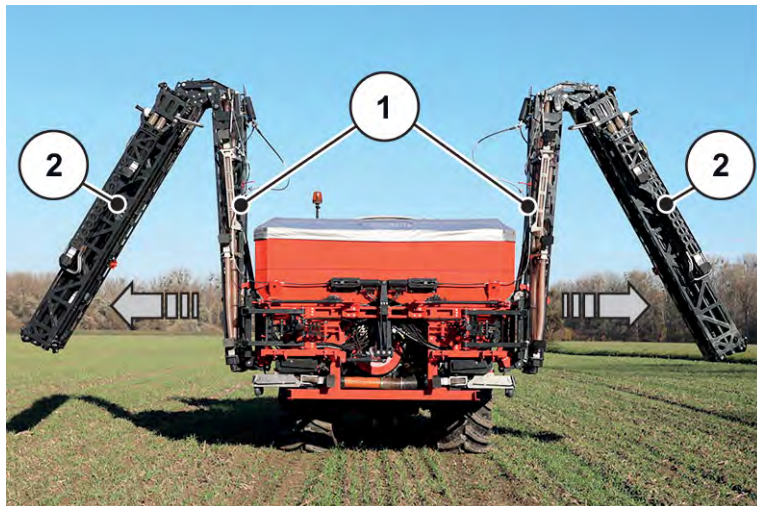


Fig. 15: Fälla ut första delarna och mittendelarna 1



Kontrollera rampen visuellt så att de första delarna och mellandelarna 1 har fällts ut helt och står relativt vågrätt.

- Cylindern på de första delarna måste köras ut helt.
- Cylindern är utkörd, vajern är spänd.



- ▶ Tryck på funktionsknappen **Mittendelarna 2** tills mittendelarna är helt utfällda **och** timern på bildskärmen har löpt ut.

Mellandelarna 2 fälls ut helt på båda sidorna.

Timern på bildskärmen räknar ned till 0.



- ▶ Tryck på funktionsknappen **Fäll ut slutdelarna** tills slutdelarna är helt utfällda på båda sidorna **och** timern på bildskärmen har löpt ut.

Maskinen är redo för spridningsarbetet.

Timern på bildskärmen räknar ned till 0.

4.6.3

Fälla in bommen

⚠ OBSERVERA!

Risk för stötar när ramperna fälls in och ut

När ramperna fälls in och ut kan människor skadas.

- ▶ Uppmana alla personer att lämna riskområdet.

OBS!**Risk för materiella skador när ramperna fälls in och ut**

Om ramperna fälls ut när svängramen är i transportposition eller inte är låst, kan maskinen skadas.

- ▶ Starta fällningsprocessen först när svängramarna är i arbetsposition och svängramarna är låsta på vänster och höger sida.
- ▶ Fäll bara in eller ut ramperna när spridaren står stilla och är upphängd.
- ▶ Aktivera bara ramperna om det finns tillräckligt med fritt utrymme kring spridaren.



Titta alltid på rampen under in- och utfällningen.



- ▶ Tryck på funktionsknappen **Fäll in slutdelarna** tills slutdelarna är helt infällda på båda sidorna **och** timern på bildskärmen har löpt ut.



- ▶ Tryck på funktionsknappen **Fäll in mittendelarna 2** tills mittendelarna 2 är helt infällda på båda sidorna **och** timern på bildskärmen har löpt ut.



- ▶ Tryck på funktionsknappen **Fäll in första delarna och mittendelarna 1** tills de första delarna och mittendelarna 1 är helt infällda på båda sidorna **och** timern på bildskärmen har löpt ut.

4.7 Manuell inställning av rampen

Funktionen **DistanceControl** (specialutrustning) tillämpar den automatiska justeringen av höjd och lutning. Manuella inställningar är möjliga om funktionen **DistanceControl** är avaktiverad eller om den inte är tillgänglig.

De motsvarande knapparna finns i huvudmenyn.



Anpassa lutningen på rampen

- ▶ Byt från driftskärmen till **Huvudmeny**.
- ▶ Justera rampens lutning uppåt med funktionsknapparna [1] på den vänstra eller högra sidan.

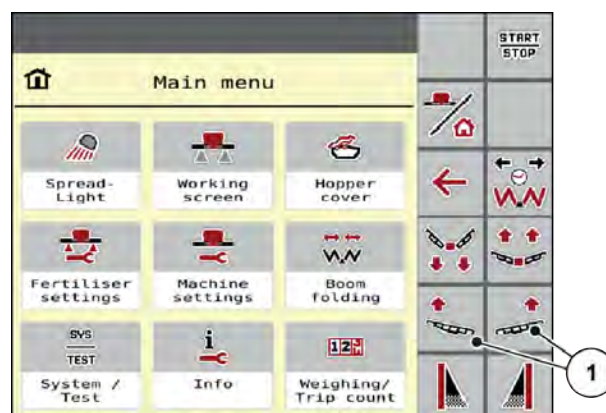


Fig. 16: Funktionsknappar justering ramplutning

4.8 System / Test



I denna meny görs system- och testinställningar för maskinstyrningen.

- ▶ Öppna menyn Huvudmeny > System/test.

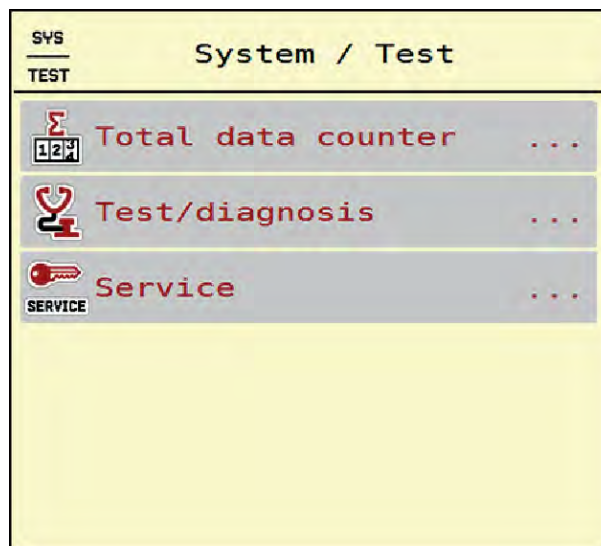


Fig. 17: Meny System / Test - System/test

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Total data counter 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 	4.8.1 Totaldataräknare
Test/diagnosis Test/diagnos	Kontroll av ställdon och givare	4.8.2 Test/Diagnos
Service Service	Serviceinställningar	Lösenordsskyddade; endast tillgängliga för servicepersonal

4.8.1 Totaldataräknare



I denna meny visas alla tillstånd för spridarens räknare.



Denna meny används endast i informationssyfte.

- kg calculated - kg beräknad: spridd mängd i kg
- ha - ha: spridd yta i ha
- hours - Timmar: Spridningstid i h
- km - km: körd sträcka i km

Σ Total data counter	
kg calculated	712168
ha	1902.4
hours	93
km	673

Fig. 18: Meny Total data counter - Räkneverk tot.data

4.8.2 Test/Diagnos



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



Denna meny används endast i informationssyfte.

Listan med sensorer är beroende av maskinens utrustning.

⚠ OBSERVERA!

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

Under test kan maskindelar röra sig automatiskt.

- ▶ Säkerställ att inga personer uppehåller sig i området runt maskinen.

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Voltage Spänning	Kontroll av driftspänningen	
Varvtal dosering		Sida 44
Distance Control		
Level sensors Givare tom behåll.	Kontroll av tomsignalgivare	
Fläkt		
Spread-Light	Kontroll av Spread-Light	

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
LIN-Bus	Kontroll av LIN-Bus-deltagare	
MultiRate	MultiRate	
Weigh cells Vågcell	Kontroll av sensorer	
GSU	GSU	Sida 46
Presenning	Presenning	

■ Exempel tomindikator

- ▶ Öppna menyn Test/diagnos > Givare tom behåll..

På displayen visas ställdonens/sensorenas status.

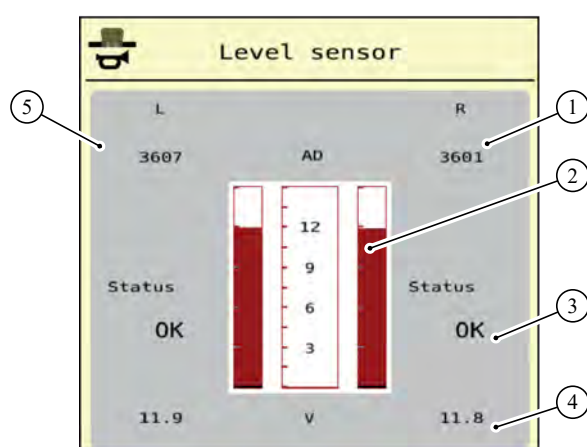


Fig. 19: Test/diagnos; exempel: Givare tom behåll.

- | | |
|---|--|
| [1] Indikering statusinformation för tomnivå-sensorn i den högra behållaren | [3] Status tomnivå-sensor |
| [2] Stapel status behållarnivå: Behållaren är full (värde i procent) | [4] Status spänningsnivå på signalingång |
| | [5] Statusinformation för tomnivå-sensorn i den vänstra behållaren |

■ Exempel Varvtal dosering

- ▶ Öppna meny Test/diagnos > Varvtal dosering.
- ▶ Doseringsmodulversionen [5] måste visa minst 20308.

På displayen visas doseringsenheternas status.

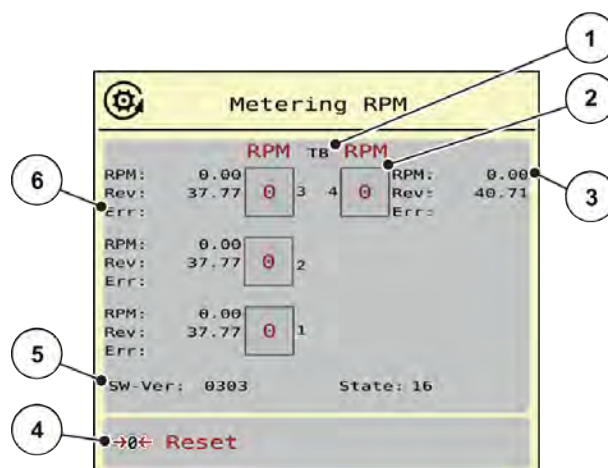


Fig. 20: Test/diagnos; Exempel: Varvtal dosering

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| [1] Antal delbredder/ | [4] Återställa |
| doseringsenheter | varvräknare |
| [2] Indikering av | [5] Doseringsmodule |
| inmatat börvarvtal | rsion |
| [3] Indikering av | [6] Felindikering |
| faktiskt varvtal | genom status-bits |



Kontakta din återförsäljare eller din specialistverkstad om versionen inte stämmer.

För varje doseringsenhet visas fel/status-bits för respektive enhet i raden Err [6]. Om det inte finns något fel och om ingen kalibrering genomförs är raden tom. Flera fel kan visas samtidigt. Olika status beskrivs i efterföljande tabell.

Status-bit	Beskrivning	Möjlig orsak
1	Ingen varvtalssignal	<ul style="list-style-type: none"> • Hydraulik av • Motorn snurrar inte. • Varvtalssensor är inte ansluten eller den är defekt. • Kabelbrott eller kortslutning
2	Fel på proportionalventilen	<ul style="list-style-type: none"> • Proportionalmagnetspolen är inte ansluten • Kabelbrott • Spole defekt

Status-bit	Beskrivning	Möjlig orsak
3	Varvtalet går inte att reglera	<ul style="list-style-type: none"> • Problem med hydrauliken • Konstantström/PowerBeyond förväxlande • Felaktig inställning på LS-tryckregleringsstyrventil • För kall olja • För låg effekt på pumpen, ...
4	Doseringsvalsen roterar utan styrning.	<ul style="list-style-type: none"> • Problem med hydrauliken/elektroniken • Tryckreturstockning i systemet • Kortslutning
5	Max. varvtal inte uppnått vid kalibrering	<p>Doseringsvalsen har inte uppnått 100 v/min.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oftast i förbindelse med bit 3
6	Reserverad	Kontakta kundtjänst eller specialistverkstad.
7	Doseringsenheten är inte kalibrerad	Kontakta kundtjänst eller specialistverkstad för att genomföra kalibreringen.
8	Kalibrering pågår	Systemet kalibreras för närvarande.



Kontrollera att alla kablar och andra ledningar (sensorer, ...) är korrekt anslutna och i korrekt skick. För alla andra felkällor ska du kontakta kundtjänst och ange felkoden.

Återställa varv:

- ▶ Tryck på knappen Återställ.

Varvräknaren för delbredder "Rev" återställs till noll.

■ Exempel gränsspridningsutrustning (GSU)

- Öppna menyn Test/diagnos > GSU.

På displayen visas status för GSU.

Left BSU	Position	Right BSU
0000	Position	0000
0000	Target position	0000
0	Status Bits 1	0
0	Status Bits 2	0
0000	DutyCycle [%]	0000
0000	Temp [°C]	0000

Fig. 21: Test/Diagnos; exempel: GSU

- [1] Visning för GSE. AD-statusinformation värden visas.

4.8.3 Service



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

4.8.4 Info



I menyn Info finns information om maskinstyrningen.



Denna meny är till för information om maskinens konfigurering.

Listan med information varierar med den aktuella maskinens utrustning.

4.9 Vägnings-trippmätare



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

- Öppna menyn Huvudmeny > Vägning-trippmätare.

Menyn Vägning-trippmätare visas.

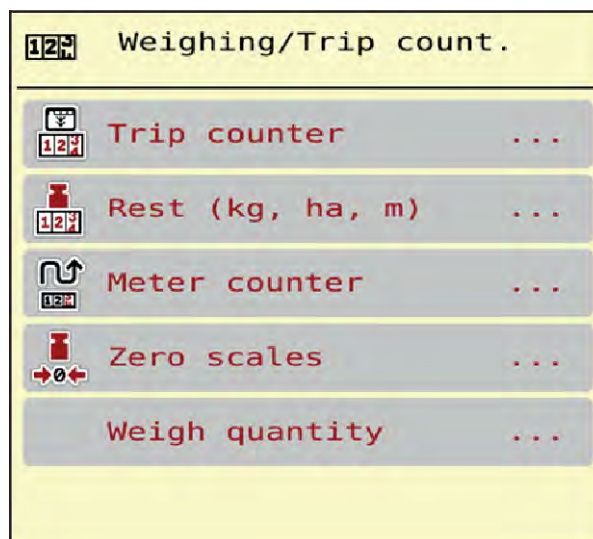


Fig. 22: Meny Vägning-trippmätare

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Trip counter Trippmätare	Visning av utförd spridningsmängd, bespridd yta och bespridd sträcka.	4.9.1 Trippmätare
Rest (kg, ha, m) Rest (kg, ha, m)	Endast vågspridare: Visar återstående mängd i maskinbehållaren	4.9.2 Rest (kg, ha, m)
Meter counter Metermätare	Visning av tillryggalagd sträcka sedan den senaste återställningen av metermätaren	Återställning (nollställning) med C 100% -knappen
Zero scales Tarera våg	Endast med vågceller (W): Ställ in vägningsvärdet på "0 kg" vid tom våg	4.9.3 Tarera våg
Weigh quantity Väg mängd	Kontrollvägning av behållaren och beräkning av en ny kalibreringsfaktor Visas endast om AUTO Km/h+ Stat.kg är aktiva	Kapitel 4.9.4 - Väg mängden - Sida 50

4.9.1 Trippmätare



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

- Öppna menyn Vägning- trippmät. > Trippmätare.

Menyn Trippmätare visas.

Du kan under spridningsarbetet växla till menyn Trippmätare för att läsa av aktuella värden.



Om du vill kunna observera värdena under hela spridningsarbetet kan även de fritt valbara indikeringsfälten på driftskärmen beläggas med kg tripp, ha tripp eller m tripp, se 2.1.2 *Visningsfält*.

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 knappen Radera trippmätare.

Trippmätarens alla värden återställs till 0.

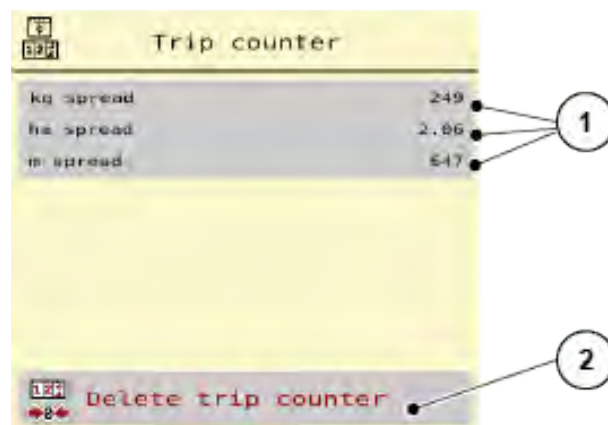


Fig. 23: Meny Trippmätare

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

4.9.2 Rest (kg, ha, m)



I menyn Rest (kg, ha, m) går det att kontrollera den återstående mängden i behållaren. Menyn visar möjlig yta (ha) och sträcka (m) som kan bespridas med återstående mängd gödselmedel.



Den aktuella fyllnadsvikten kan **endast med vägceller (W)** fastställas genom vägning. I alla andra spridare beräknas återstående gödselmedelsmängd med spridar- och maskininställningarna samt med körsignalen. Påfyllningsmängden måste anges manuellt (se nedan). Värdet för spridningsmängd och arbetsbredd kan inte ändras i denna meny. Dessa värden visas här endast i informationssyfte.

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

Menyn Rest (kg, ha, m) visas.

- [1] Inmatningsfält kg rest - kg rest
- [2] Indikeringsfält Appl. rate (kg/ha) - Utmaningsmängd, Working width (m) - Arbetsbredd och möjlig yta och sträcka för spridning

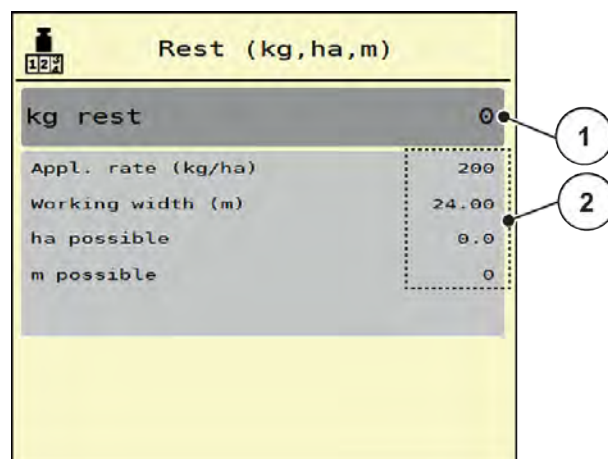


Fig. 24: Meny Rest (kg, ha, m) - Rest (kg, ha, m)

För maskiner utan vägningsceller

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

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

4.9.3 Tarera våg

■ Endast vågspridare

OBS!

Om den återstående mängden ska tareras eller återvägas måste stängen vara i arbetspositionen.

Vid mindre spridningsmängder och för findoseringsaxeln måste ett vridprov utföras.

Efter varje ändring måste ett vridprov utföras.

Minimimängden är 100 kg/ha, detta är beroende spridningsmaterialet.



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 menyn Vägning-trippmätare > Tarera våg.
- ▶ Tryck på knappen Tarera våg.

Nu är vägningsvärdet inställt på 0 kg vid tom våg.



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

4.9.4 Väg mängden

I denna meny väljer man mellan påfyllning eller ny gödsel när maskinstyrningen startas eller behållaren fylls på. Om valet görs i förväg och om minst 150 kg har spridits sedan valet gjordes, kan man beräkna och tillämpa en ny kalibreringsfaktor "Varv/kg" med funktionen Väg restmängd.

Menyn Väg mängd

- är aktiv endast när driftläget AUTO km/h + Stat. kg är valt
- visas automatiskt vid varje start av maskinstyrningen och vid en påfyllning av behållaren
- kan öppnas via meny Trippmätare för vägning.

[1] Vägd mängd i behållaren

[2] Typ av påfyllning

[3] Funktion Väg restmängd

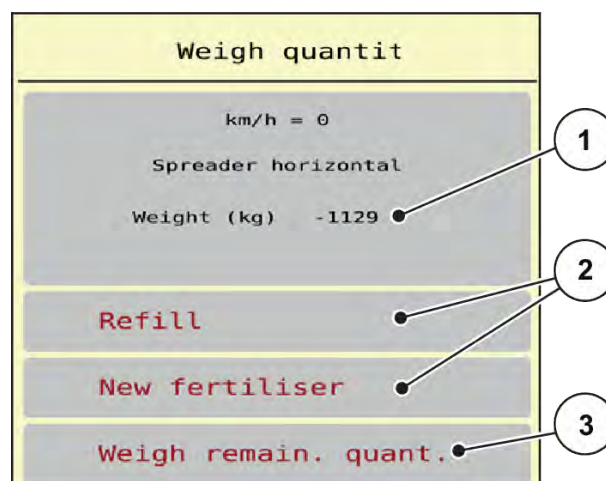


Fig. 25: Meny Väg mängd

OBS!

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

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

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

Välj önskad typ av påfyllning:

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

Beräkna ny kalibreringsfaktor med funktionen Vägning av återstående mängd:

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

Vid Vägning av återstående mängd måste följande villkor vara uppfyllda:

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

► Öppna menyn Vägning-trippmätare > Väg mängd.

► Tryck på knappen Vägning av återstående mängd.

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



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

► Överta det nya kalibreringsvärdet eller radera det.

▷ Tryck på knappen OK: Värdet för Varv/kg ny sätts som ny kalibreringsfaktor.

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

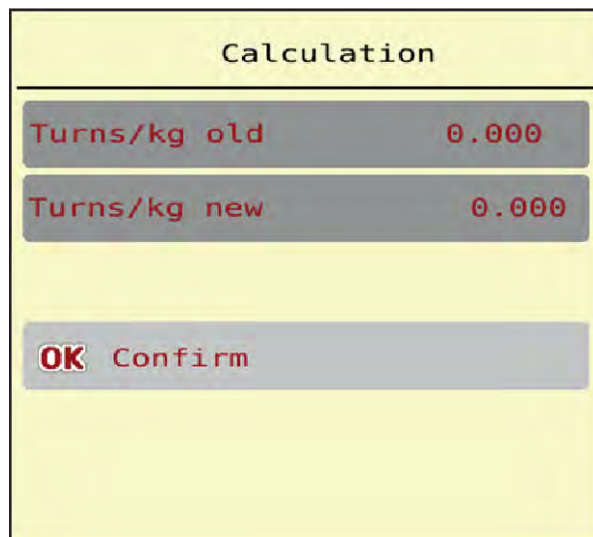


Fig. 26: Meny Beräkning

4.10 Arbetsstrålkastare (SpreadLight)



I denna meny kan man aktivera funktionen SpreadLight och övervaka spridningsbilden i nattdrift.

Arbetsstrålkastarna stängs av med maskinstyrningen i läget för automatisk resp. manuell drift.

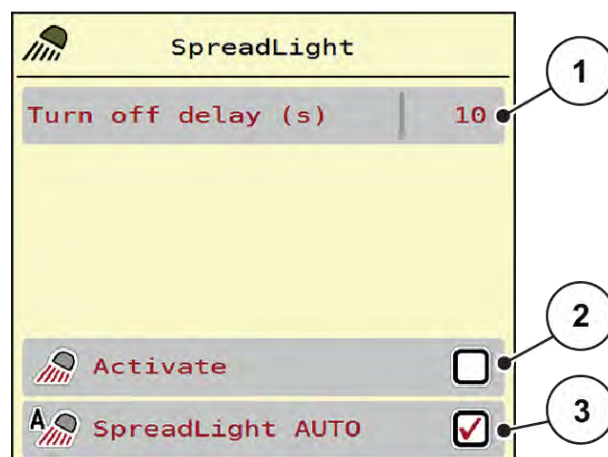


Fig. 27: Meny SpreadLight

- | | |
|-----------------------|------------------|
| [1] Frånkoppl.tid (s) | [3] Aktivera |
| [2] Manuellt läge: | automatisk drift |
| Koppla till | |
| arbetsstrålkastare | |



Läge för automatisk drift:

I läge för automatisk drift slås arbetsstrålkastarna på så fort man trycker på Start/Stop-knappen och spridningsarbetet startar.

- ▶ Öppna menyn Huvudmeny > SpreadLight.
- ▶ Markera kryssrutan vid menyalternativet SpreadLight AUTO [3].
Arbetsstrålkastaren kopplas till när spridningsarbetet startar.
- ▶ Mata in frånkopplingstid [1] i sekunder.
Arbetsstrålkastaren kopplas från efter inställd tid när spridningsarbetet är avslutat.
Intervall från 0 till 100 sekunder.
- ▶ Avmarkera menyalternativet SpreadLight AUTO [3].
Läget för automatisk drift är avaktiverat.



Manuellt läge:

I manuellt läge kopplas arbetsstrålkastarna till och från.

- ▶ Öppna menyn Huvudmeny > SpreadLight.
- ▶ Markera kryssrutan vid menyalternativet Aktivera [2].

Arbetsstrålkastaren kopplas till och förblir på tills du tar bort markeringen eller lämnar menyn.

4.11 Presenning

⚠ VARNING!

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

Presenningen rör sig utan förvarning och kan orsaka personskador.

- ▶ Uppmana alla personer att lämna riskområdet.

Maskinen AERO 32.1 är utrustad med en elektriskt styrd presenning. Vid påfyllning vid fältkanten används manöverenheten och en elektrisk drivning för att öppna och stänga presenningen.



Menyn används endast för att aktivera ställdonen för att öppna eller stänga presenningen. Maskinstyrningen AERO 32.1 ISOBUS registrerar inte presenningens exakta position.

- Övervaka presenningens rörelse.

- [1] Öppna presenningen.
- [2] Stoppa processen
- [3] Stäng presenningen.
- [4] Indikering av öppning.

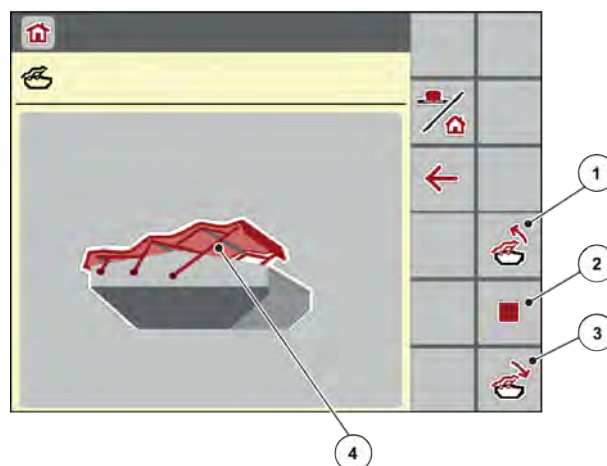


Fig. 28: Menyn Presenning

⚠ OBSERVERA!

Materialskada på grund av otillräckligt fritt utrymme

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

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

Flytta presenningen

- ▶ Tryck på knappen **Meny**.
- ▶ Öppna menyn Presenning.



- ▶ Tryck på knappen **Öppna presenning**.
Under rörelsen visas en pil som indikerar riktningen ÖPPNA.
Presenningen öppnas fullständigt.



- ▶ Tryck på knappen **Stäng presenning**.
Under rörelsen visas en pil som indikerar riktningen STÄNGD.
Presenningen stängs.



Stoppa presenningens rörelse vid behov genom att trycka på knappen Stopp. Presenningen blir kvar i mellanläget tills man stänger eller öppnar den helt igen.

4.12 Använda styrspak

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



Kontakta återförsäljaren om du vill använda en styrspak.

- Beakta anvisningarna i ISOBUS-terminalens bruksanvisning.

4.12.1 CCI A3 styrspak

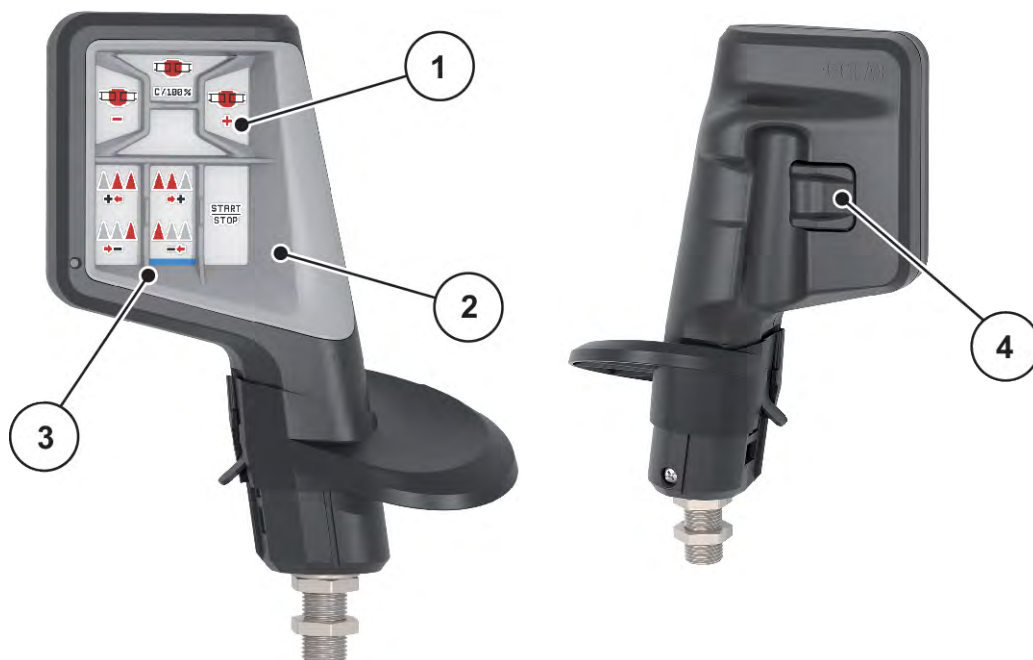


Fig. 29: CCI A3 styrspak, fram- och baksida

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| [1] Ljussensor | [3] Plastlock (utbytbart) |
| [2] Display/pekskärm | [4] Nivåknapp |

4.12.2 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.

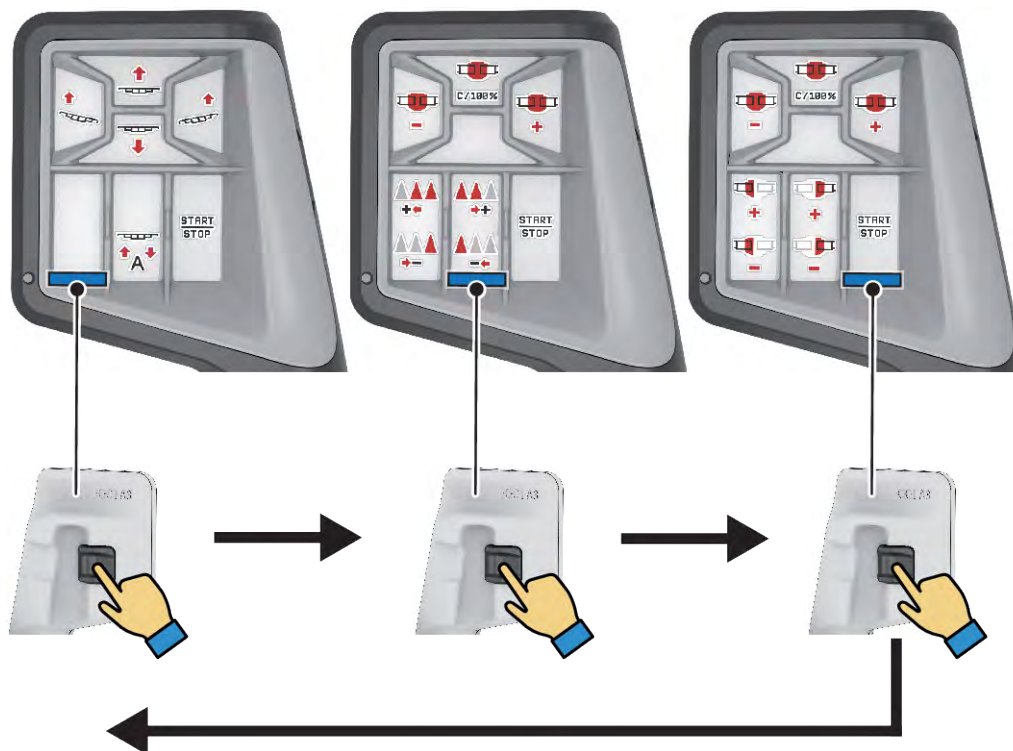


Fig. 30: CCI A3 styrspak, visning av manövernivå

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

- [3] Nivå 3 aktivt

4.12.3 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.



Fig. 31: Knappbeläggning nivå 1



Fig. 32: Knappbeläggning nivå 2







Fig. 33: Knappbeläggning nivå 3

5 Spridningsdrift

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

5.1 Arbeta med delbredder

Du kan anpassa delbredderna genom att aktivera eller avaktivera arbetsbredden. Dessa inställningar kan göras direkt i driftskärmen. På så sätt kan du anpassa spridningsarbetet optimalt till fältets behov.

Knapp	Spridningssätt
	Stäng av delbredden från vänster till mitten
	Aktivera delbredden från mitten till vänster
	Stäng av delbredden från höger till mitten
	Aktivera delbredden från mitten till höger

- Tryck upprepade gånger på funktionsknappen tills displayen visar önskad delbredd.

5.1.1 Spridningsdrift med en delbredd och i gränsspridningsläge

Under spridningsdrift kan du stegvis ändra delbredder och aktivera eller avaktivera gränsspridningen. Den nedre bilden visar driftskärmen med aktiverad gränsspridningsfunktion och aktiverade delbredder.

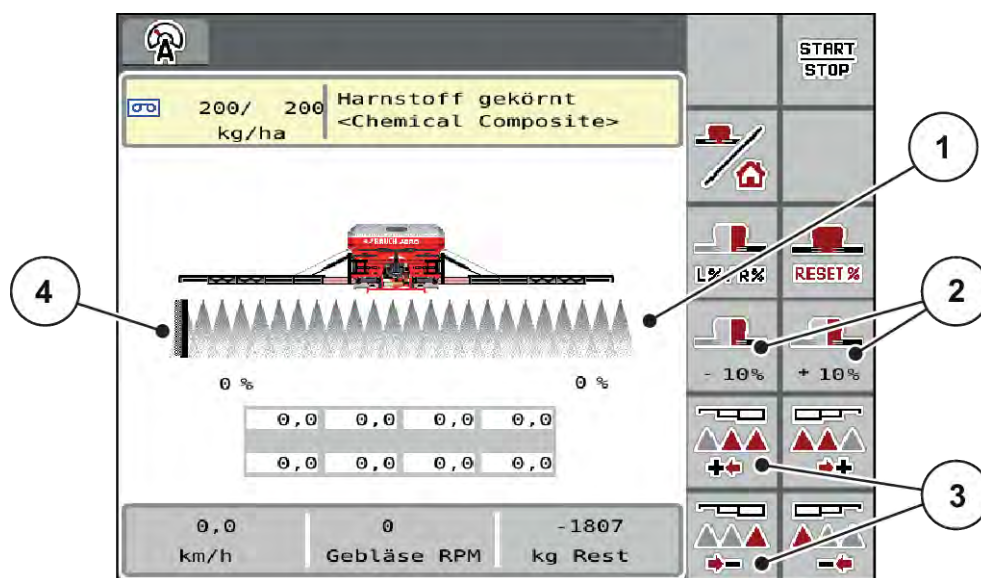


Fig. 34: Driftskärm aktiverade delbredder, gränsspridning vänster

- | | |
|---|--|
| [1] Inställbara delbredder höger | [3] Reducera eller öka delbredd vänster |
| [2] Ändring av spridningsmängd höger (plus/minus) | [4] Vänster spridningssida i gränsspridningsläge |



- Spridningsmängd höger är inställd på full arbetsbredd. Alla delbredderna är aktiverade.
- Funktionsknappen **Gränsspridning vänster** i huvudmenyn har tryckts ned, gränsspridning är aktiverad och begränsningsstapeln blinkar medan GSU kör eller vid ett fel.
- Tryck på funktionsknappen **Reducera spridningsbredd höger** för att reducera delbredden längst till höger.
- Tryck på funktionsknappen **C/100 %**. Inställd ökad/reducerad mängd återställs.
- Tryck på funktionsknappen Gränsspridning vänster, gränsspridningen avaktiveras.

5.2 Spridning i driftläge AUTO km/h



Du använder detta driftläge som standard vid maskiner utan vägningsteknik.

Förutsättning för spridningsarbetet:

- Driftsättet AUTO km/h är aktivt (se 4.5.1 AUTO/MAN-drift.).
- Gödningsinställningarna är definierade.
 - Utmaningsmängd (kg/ha),
 - Varv/kg

- ▶ Fyll på behållaren med gödselmedel.



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

- ▶ Genomför ett utmatningsprov för att fastställa Varv/kg för doseringsvalsarna eller mata in värdet manuellt.



- ▶ Tryck på Start/Stop
Spridningsarbetet startar.

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



I detta driftläge fastställer du **Kalibreringsfaktor v/kg** med vägningscellerna.

- ▶ Slå på maskinstyrningen.
- ▶ Väg gödselmängden via Återpåfyllning eller nytt gödselmedel.
Se 4.9.4 Väg mängden
- ▶ Genomför gödningsinställningar:
 - ▷ Utmaningsmängd (kg/ha)
- ▶ Fyll på gödselmedel. Detta arbetssteg bortfaller om gödsel redan har fyllts på.
Fönstret Väg mängd visas på displayen.
- ▶ Ange önskad typ av påfyllning: Detta arbetssteg bortfaller om gödsel redan har fyllts på.
 - ▷ Återpåfyllning: Fortsätt spridningen med samma gödsel. Alla sparade värden (v/kg) fortsätter att gälla.
 - ▷ nytt gödselmedel: Kalibreringsfaktorn sätts till 1,0 v/kg. Vid behov kan önskad kalibreringsfaktor matas in i efterhand.



- ▶ Tryck på Start/Stop.
Spridningsarbetet börjar.
- ▶ När minst 150 kg gödsel har spritts trycker du på Start/Stop.
- ▶ Stoppa traktorn på en jämn yta.
Maskinen måste stå vågrätt.



- ▶ Öppna menyn Vägning-trippmätare > Väg mängd.
- ▶ Tryck på urvalsältet Väg restmängd.
Programvaran jämför den spridna mängden med den faktiska återstående mängden i behållaren.
Programvaran beräknar därefter kalibreringsfaktorn på nytt.
- ▶ Fastställ kalibreringsfaktor.
 - ▷ Tryck på Bekräfta för att överta den beräknade kalibreringsfaktorn.
 - ▷ Tryck på Tillbaka för att växla till huvudmenyn, för att överta den sparade kalibreringsfaktorn.



Om du ändrar gödningsinställningarna måste du före spridningsarbetet påbörjas öppna menyn Vägning-trippmätare > Väg mängd medan du fortfarande står stilla.

5.4 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)
 - ▷ Varv/kg
- ▶ Fyll på behållaren med gödselmedel.



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

- ▶ Genomför ett utmatningsprov för att fastställa Varv/kg för doseringsvalsarna eller mata in värdet manuellt.
- ▶ Tryck på Start/Stop
Spridningen påbörjas.



Beakta under alla omständigheter den inmatade hastigheten under spridningsarbetet.

5.5 Automatisk efterspänning av rampen



Under spridningsarbetet reduceras rampcylinderns spänning på grund av vibrationerna. Därför krävs en regelbunden efterspänning. Detta sker automatiskt via funktionen **Efterspänning AUTO**.

Förutsättning:

- Rampen är utfälld. Se Kapitel 4.6.2 - Fälla ut bommarna - Sida 38

- ▶ Tryck på funktionsknappen Efterspänning AUTO i huvudmenyn.

Efterspänningen är aktiv.

Alla cylindrar på rampen efterspänns i 5 sekunder varannan minut.

5.6 DistanceControl

■ Specialutrustning



Kontakta din återförsäljare för att aktivera funktionen.

5.7 Köra i vändteg

När du kör i vändtegen i slutet av fältet kan du ställa rampen i vändposition. På så sätt förhindrar du skador på grund av eventuella hinder vid fältgränsen eller vid ojämnheter på marken.

- ▶ Kör i körfältet på vändtegen.



- ▶ Stoppa spridningsarbetet via maskinstyrningen. Med funktionen Task control/Section control stoppas maskinen automatiskt i vändtegen.



- ▶ I maskinstyrningen, tryck på knappen **Lyft ramper**.

Ramperna ställs i V-läge.

- ▶ Kör till nästa körfält i vändtegen.



- ▶ I maskinstyrningen, tryck på knappen **Sänk ramper**.

Rampen är i arbetsläge.

- ▶ Starta spridningsarbetet igen.



6 Larmmeddelanden och möjliga orsaker

6.1 Förklaring av larmmeddelanden

På displayen på ISOBUS-terminalen kan olika larmmeddelanden visas.

Nr	Meddelande på displayen	Betydelse och möjlig orsak
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.
21	Spridare överlast	Endast för vågspridare: Gödselspridaren är överfull. <ul style="list-style-type: none"> För mycket gödningsmedel i behållaren
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.
51	Behållare tom!	Det inmatade värdet har underskridits.
51	Behållare tom!	Kg-varningssensorn för tom signalerar "Tom".
81	Oljenivå låg!	Oljenivån i hydraulkretsloppet är för låg. <ul style="list-style-type: none"> Stoppa maskinen och fyll på olja.
83	Oljetemp hög!	Fläktdrivningens oljetemperatur har nått den inställda larmgränsen och kylaren startar inte. <ul style="list-style-type: none"> Garanteras kylarens strömförsörjning? Kontrollera strömförsörjningen och stickkontaktarna och byt ut vid behov.
95	Fläktvarvtal	Fläkten går inte när spridningen startar <ul style="list-style-type: none"> Fläktvarvtalet inte uppnått. För det krävs minst 3 000 varv/min.

Nr	Meddelande på displayen	Betydelse och möjlig orsak
97	Börvarvtal för doseringsenhet X nåddes inte	<ul style="list-style-type: none"> • Blockering • För högt börvarvtal. Mata in ett värde under 120 v/min. • För lite olja i oljebehållaren • För kall olja
109	För låg hastighet eller för liten utmatningsmängd!	Inställt minimalt spridningsmängdlarm har nåtts. eller Inställt minimalt varvtal har nåtts.
115	Hastighet eller utmatningsmängd för hög	Inställt maximalt spridningsmängdlarm har nåtts. eller Inställt maximalt varvtal har nåtts.
119	Ihopfällning ramp	För att förhindra skador på rampen går det inte att fälla in eller ut stängen under körningen!
120	Svängram inte låst. Svängramen måste låsas före utfällningen.	<ul style="list-style-type: none"> • Svängram inte låst • Sensor utan funktion
121	Anslutning till GSU förlorad.	Åtminstone en GSU är inte ansluten, kabelbrott i signalledningen eller ingen försörjningsspänning.
122	GSU kan inte nå målposition!	<ul style="list-style-type: none"> • Blockering • Överström • Mekanisk defekt • Har inte kalibrerats • Ingen anslutning till GSU
127	Laddspänning för låg. Defekt vid batteri/generator.	<ul style="list-style-type: none"> • Batteri/generator defekt • Kabel vid batteri/generator defekt • Säkring i batteripaket defekt
128	Ingen anslutning till MCU	Maskinen har förlorat anslutningen till en eller flera av de 4 MCU:erna.

6.2 Fel/larm

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



Fig. 35: Larmmeddelande (exempel)

6.2.1 Kvittera larmmeddelande

Kvittera larmmeddelande:


- ▶ Åtgärda orsaken till larmmeddelandet.
Beakta bruksanvisningen till kastspridaren för mineralgödsel.
Se även 6.1 *Förklaring av larmmeddelanden*.
- ▶ Kvittera larmmeddelandet med den gröna boken.
- ▶ Kvittera de andra meddelandena med gul ram via olika knappar:
 - ▷ Enter
 - ▷ Start/Stop
- ▶ Följ anvisningarna på skärmen.



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

7 Specialutrustning

Bild	Benämning
	Nivågivare
	CCI A3 styrspak
	DistanceControl

Bild	Benämning
	Gränsspridning (inaktiv)

8 Garanti och garantiåtagande

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

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

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

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



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



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0