



RAUCH
wir nehmen's genau

BRUKSANVISNING



Läs noga före användning!

Bevara för framtida bruk

Denna bruksanvisning och monteringsanvisning är en del av maskinen. Leverantören av nya eller begagnade maskiner ska skriftligen kunna dokumentera att bruksanvisningen och monteringsanvisning är levererade med maskinen och att dessa handlingar överlämnats till kunden.

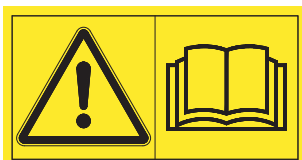
QUANTRON-A UKS

Original bruksanvisning
5901246-a-sv-1012

Förord

Bästa kund,

genom att köpa manöverenheten QUANTRON-A för universalspridaren UKS har du visat förtroende för vår produkt. Tack så mycket! Vi ska förvalta ditt förtroende väl. Du har valt en effektiv och pålitlig manöverenhet. Om du mot förmodan skulle få problem med produkten finns vår kundtjänst alltid där för dig.



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

I denna bok kan även finnas beskrivningar och alternativ över utrustningar som inte finns på din manöverenhet.

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

▲ OBSERVERA



Beakta manöverenhetens och maskinens serienummer

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

Skriv in manöverenhetens och maskinens serienummer här. När manöverenheten ansluts till universalspridaren måste dessa nummer kontrolleras.

Manöverenhetens serienummer

Serienummer universalspridare

Årsmodell:

Tekniska förbättringar

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

Vi besvarar gärna eventuella frågor.

Med vänliga hälsningar

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

Förord

1	Användaranvisningar	1
1.1	Om denna bruksanvisning	1
1.2	Anvisningar för framställningen	1
1.2.1	Varningsanvisningarnas betydelse	1
1.2.2	Instruktioner och anvisningar	3
1.2.3	Uppräkningar	3
2	Uppbyggnad och funktion	5
2.1	Översikt över de UKS-versioner som stöds	5
2.2	Konfiguration av manöverenheten	5
2.3	Manöverenhetens uppbyggnad - Översikt	6
2.4	Manöverelement	7
2.5	Display	9
2.5.1	Driftbild för spridaren för halkbekämpning UKS	9
2.5.2	Gödselspridarens driftbild UKS GB	11
2.6	Strukturell menyöversikt	12
2.6.1	Spridare för halkbekämpning UKS	12
2.6.2	Gödselspridare UKS GB	13
3	Montering och installation	15
3.1	Krav på traktorn	15
3.2	Anslutningar, uttag	15
3.2.1	Strömförsörjning	15
3.2.2	Insticksanslutning, 7-polig	16
3.3	Ansluta manöverenhet	17
4	Manövrering QUANTRON-A	21
4.1	Tillkoppla manöverenheten	21
4.2	Vägning-tripmätare	23
4.2.1	Tripmätare	24
4.2.2	Inmatningsfält återstående mängd	25
4.3	Huvudmeny	27
4.4	Inställningar spridningsmaterial	29
4.4.1	Meny spridningsinställningar för spridare för halkbekämpning UKS	29
4.4.2	Meny gödselinställningar för gödselspridare UKS GB	31
4.4.3	Spridningsdensitet/Utmaningsmängd (kg/ha)	33
4.4.4	Flödesfaktor	34
4.4.5	Varvtal	35
4.4.6	Utmatningsprov	35
4.4.7	Spridningsdensitet +/- (endast spridare för halkbekämpning UKS)	38
4.4.8	+/- mängd (endast gödselspridare UKS GB)	39
4.4.9	Spridningstabell	40

4.5	Maskininställningar	43
4.5.1	Hastighetskalibrering	44
4.5.2	Auto/man. drift	47
4.5.3	Specialspridning (+%; endast spridare för halkbekämpning UKS)	50
4.5.4	Arbetsbredd	51
4.5.5	Simulerad hastighet	52
4.6	Snabbtömning	54
4.7	File (Fältdata)	55
4.7.1	Välja (fältdata-)fil.	55
4.7.2	Starta hämtning	56
4.7.3	Stoppa hämtningen.	58
4.7.4	Importer/exportera (fältdata-)filer	58
4.8	System/test.	60
4.8.1	Språkinställning	62
4.8.2	Displayval	63
4.8.3	Test/diagnos	64
4.8.4	Dataöverföring	65
4.8.5	Service	65
4.9	Info	65
4.10	Specialfunktioner	66
4.10.1	Textinmatning	66
4.10.2	Inmatning av värden med hjälp av markörknapparna.	68
5	Larmmeddelanden och möjliga orsaker	69
5.1	Förklaring till larmmeddelandena	69
5.2	Störning/larmåterställning.	71
5.2.1	Kvittera alarmmeddelande	71
6	Specialutrustning	73
7	Garanti och garantiåtagande	75

1 Användaranvisningar

1.1 Om denna bruksanvisning

Denna bruksanvisning är **en del** av manöverenheten **QUANTRON-A**.

Bruksanvisningen innehåller viktiga anvisningar för en **säker, korrekt** och ekonomisk **användning** och **underhåll** av manöverenheten. Genom att följa bruksanvisningen kan du undvika **faror** minska reparationskostnader och nedtider och öka maskinens livslängd.

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

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

1.2 Anvisningar för framställningen

1.2.1 Varningsanvisningarnas betydelse

I denna instruktionsbok är varningsskyltarna systematiskt ordnade efter riskens beskaffenhet och sannolikheten för att den uppträder.

Varningssymbolerna uppmärksammar resterande risker som måste beaktas vid användningen av den universella lådspridaren. Varningsanvisningarna är uppbyggda på följande sätt:

Varningsord

Symbol	Förklaring
--------	------------

Exempel

FARA



Livsfara om varningsanvisningarna ej beaktas

Om dessa varningar inte beaktas kan det leda till svåra skador, i värsta fall med dödlig utgång.

- Läs bruksanvisningen noggrant och var uppmärksam på varningarna.
-

Varningarnas risknivåer

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

▲ FARA



Riskens typ och orsak

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

Om dessa varningar inte beaktas kan det leda till svåra skador, i värsta fall med dödlig utgång.

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

▲ VARNING



Riskens typ och orsak

Denna varning påvisar en potentiell risk för personers hälsa.

Om varningen inte beaktas kan detta leda till allvarliga personskador.

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

▲ OBSERVERA



Riskens typ och orsak

Denna varning påvisar en potentiell risk för personers hälsa eller sak- och miljöskador.

Om varningen ej beaktas kan detta leda till skador på produkten eller i omgivningen.

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

OBS

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

1.2.2 Instruktioner och anvisningar

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

1. Åtgärdsanvisning steg 1
2. Åtgärdsanvisning steg 2

Instruktioner som endast omfattar ett enkelt steg numreras inte. Det samma gäller för åtgärdssteg vars ordningsföljd inte absolut måste följas.

Dessa instruktioner föregås av en punkt:

- Åtgärdsanvisning.

1.2.3 Uppräkningar

Uppräkningar utan inbördes ordning visas som en lista med punkter (nivå 1) och talstreck (nivå 2):

- Egenskap A
 - Punkt A
 - Punkt B
- Egenskap B

2 Uppbyggnad och funktion

2.1 Översikt över de UKS-versioner som stöds

Funktion/tillval	UKS
Elektronisk reglering av spridningsmängd	<ul style="list-style-type: none"> • UKS 100-Q • UKS 120-Q • UKS 150-Q • UKS 190-Q • UKS 230-Q • UKS 300-Q

2.2 Konfiguration av manöverenheten

Manöverenheten är från fabrik inställd på de egenskaper som universalspridaren levereras med. Konfigurationen av enheten för utmatningsmängd och driftbild beror på spridarens användningsområde.

	UKS 100-Q	UKS 120-Q	UKS 150-Q	UKS 190-Q	UKS 230-Q	UKS 300-Q
Användningsområde	Halkbekämpning		Gödselspridare			
Enhet för utmatningsmängd	g/m ²		kg/ha			
Färg (behållare)	orange		röd			

2.3 Manöverenhetens uppbyggnad - Översikt

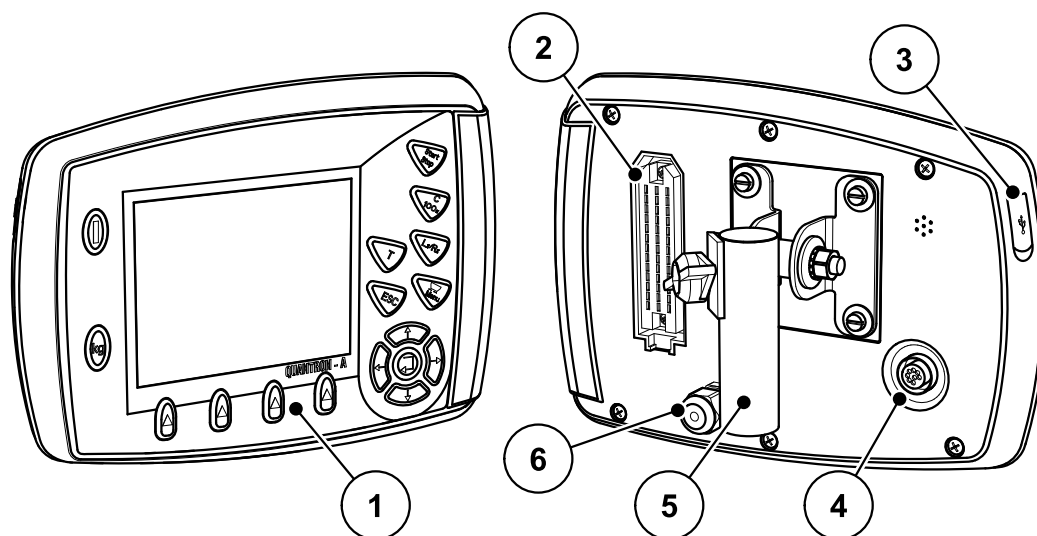


Bild 2.1: Manöverenhet QUANTRON-A

Nr.	Benämning	Funktion
1	Manöverpanel	Består av membranknappar för manövrering av maskinen och en display för indikering av driftbilder.
2	Stickanslutning maskinkabel	39-polig stickanslutning för anslutning av maskinkabeln till sensorer och ställdon.
3	USB-Port med skydd	För datautbyte och för uppdatering av datorn. Skyddet skyddar mot nersmutsning.
4	Dataanslutning V24	Seriellt gränssnitt (RS232) med LH 5000 protokoll, lämpat för anslutning av en Y-RS232-kabel för förbindning till separat dataterminal. Stickanslutning (DIN 9684-1 / ISO 11786) för anslutning av den 7-poliga till den 8-poliga kabeln för hastighetssensorn.
5	Maskinhållare	Fastsättning av manöverenhet på traktorn.
6	Strömförsörjning	3-polig stickanslutning enligt DIN 9680/ISO 12369 för anslutning av strömförsörjningen.

2.4 Manöverelement

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

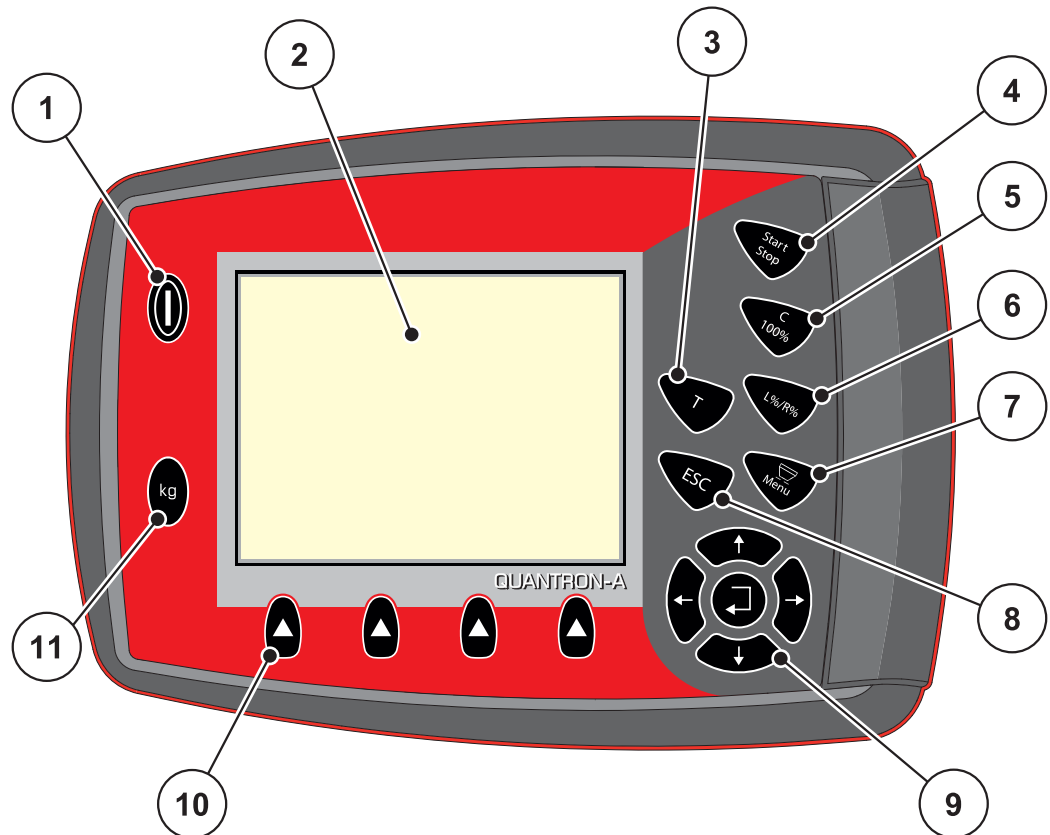


Bild 2.2: Manöverpanel på enhetens framsida

OBS

Bruksanvisningen beskriver funktionerna hos manöverenheten QUANTRON-A från och med programvaruversion 1.00.00.

Nr.	Benämning	Funktion
1	Till/från	Till-/frånkoppling av maskinen
2	Display	Indikering av driftbilder
3	T-knappen	<ul style="list-style-type: none"> För spridning med simulerad hastighet (framkörning till korsning eller till vändteg). Endast i konfigurationen g/m²: För spridning med förinställd specialspridningsmängd (procentuell mermängd under normal spridningsdrift).
4	Start/stopp	Starta eller stoppa spridningen.

Nr.	Benämning	Funktion
5	Radera/återställa	<ul style="list-style-type: none"> • Radera en post i ett inmatningsfält, • Kvittera larmmeddelanden. • Endast i konfigurationen kg/ha: återställa ökad eller minskad mängd till 100 %.
6	L%/R%	Ingen funktion
7	Meny	Växling mellan driftbilden och huvudmenyn.
8	ESC	Avbrytning av inmatning och/eller samtidig återställning till föregående meny.
9	Navigationspanel	<p>4 pilkknappar och en enterknapp för att navigera i menyerna och inmatningsfälten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pilknappar för att flytta markören över displayen eller för att markera ett inmatningsfält. • Enterknapp för att bekräfta en inmatning.
10	Funktionsknappar F1 t.o.m. F4	Val av de funktioner som visas på displayen med funktionsknappen.
11	Vägning-trippmätare	<ul style="list-style-type: none"> • Visning av återstående spridningsmaterialmängd i behållaren. • Trippmätare • Återstående kg • Metermätare

2.5 Display

Displayen visar manöverenhetens aktuella statusinformation, val- och inmatningsmöjligheter.

Den viktiga informationen som krävs för drift av universalspridaren visas i **driftbilden**.

OBS

Den exakta framställningen av driftbilden beror på valda inställningar och konfigurationen på fabriken. Se kapitel [2.2: Konfiguration av manöverenheten, sida 5](#) och [4.8.2: Displayval, sida 63](#).

2.5.1 Driftbild för spridaren för halkbekämpning UKS

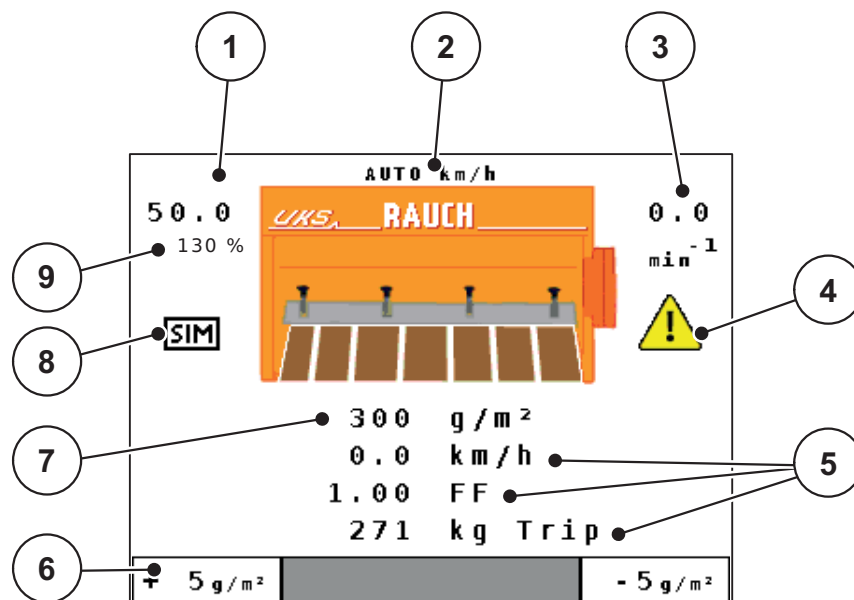


Bild 2.3: Manöverenhetens driftbild (spridare för halkbekämpning UKS)

Exempelbildens symboler och indikeringar har följande betydelse:

Nr.	Symbol/indikator	Förklaring (visat exempel)
1	Skalöppning för doseringslid	Doseringslidens aktuella öppningsläge
2	Driftläge	Visar det aktuella driftläget. (MAN-skala, MAN km/h, AUTO km/h)
3	Varvtal	Omrörarens varvtal i v/min
4	Varningssymbol varvtal	Varningssymbolen anger att det faktiska varvtalet avviker från det valda varvtalet.
5	Visningsfält	Visningsfält som kan konfigureras individuellt (här: körhastighet, flödesfaktor och kg tripp). <ul style="list-style-type: none"> Möjliga funktionstilldelningar:: se kapitel 4.8.2: Displayval, sida 63.

Nr.	Symbol/indikator	Förklaring (visat exempel)
6	Symbolfält	<p>Fält menyberoende belagt</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Spridningstäthet +/- <ul style="list-style-type: none"> - Stegvidd för minskning eller ökning av förinställd spridningstäthet - 4 stegvidder möjliga, se kapitel 4.4.7: Spridningsdensitet +/- (endast spridare för halkbekämpning UKS), sida 38 ● MAN +/- <ul style="list-style-type: none"> - Se: Manuell drift skala (MAN-skala), sida 48 ● Val av funktioner med de underliggande funktionsknapparna.
7	Spridningstäthet	Förinställd utmatningsmängd.
8	Simulerad hastighet	Symbolen visar att den simulerade hastigheten är aktiv.
9	Ökad mängd specialspridning	När man trycker på knappen Specialspridning (se bild 2.2) sprids den här visade procentuella ökade mängden.

2.5.2 Gödselspridarens driftbild UKS GB

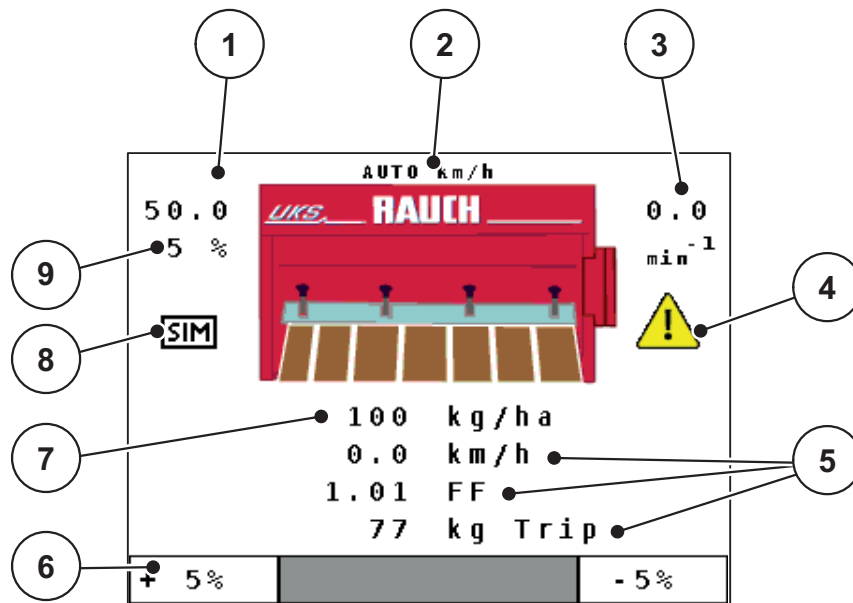


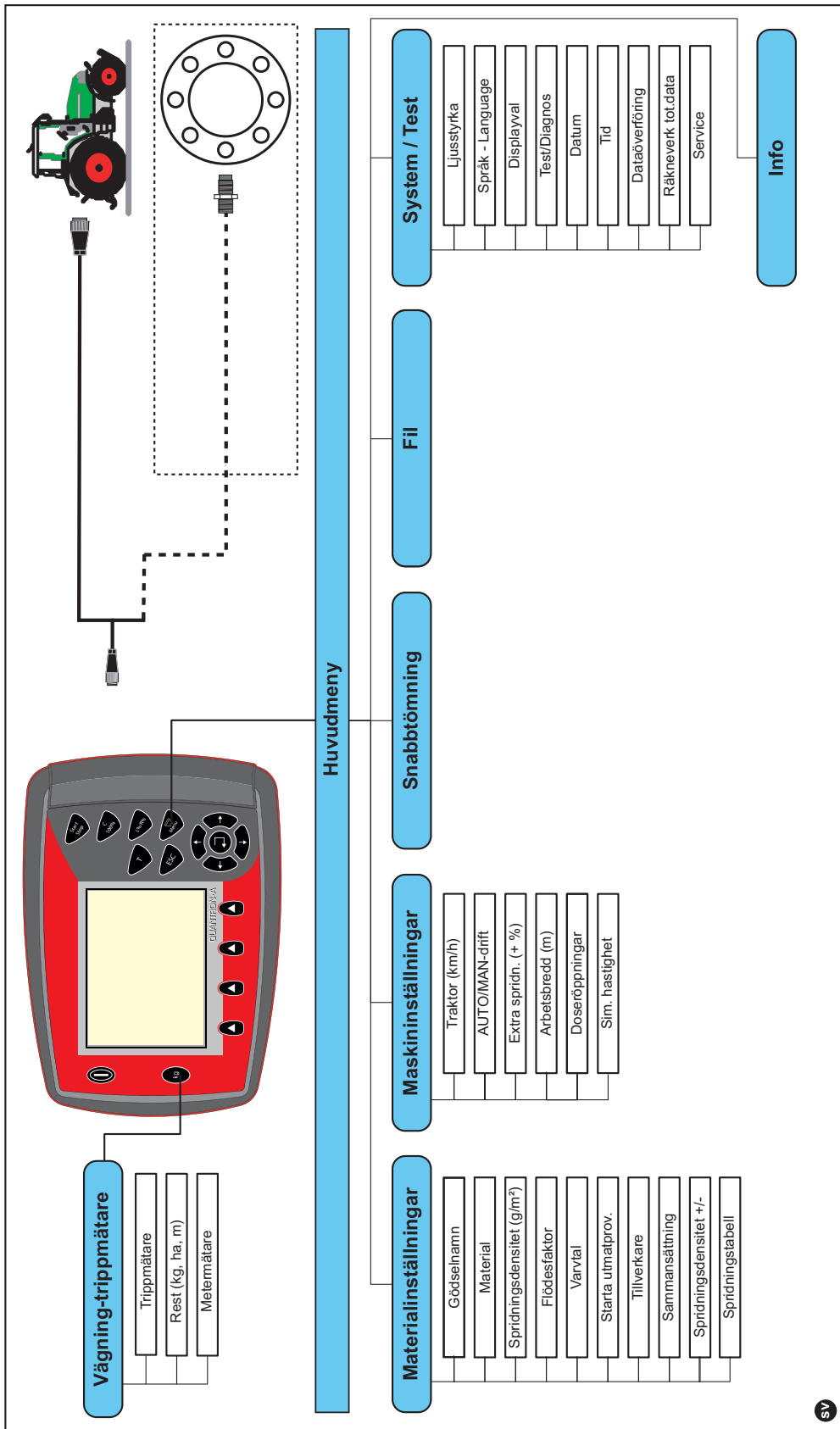
Bild 2.4: Manöverenhetens driftbild (gödselspridare UKS GB)

Exempelbildens symboler och indikeringar har följande betydelse:

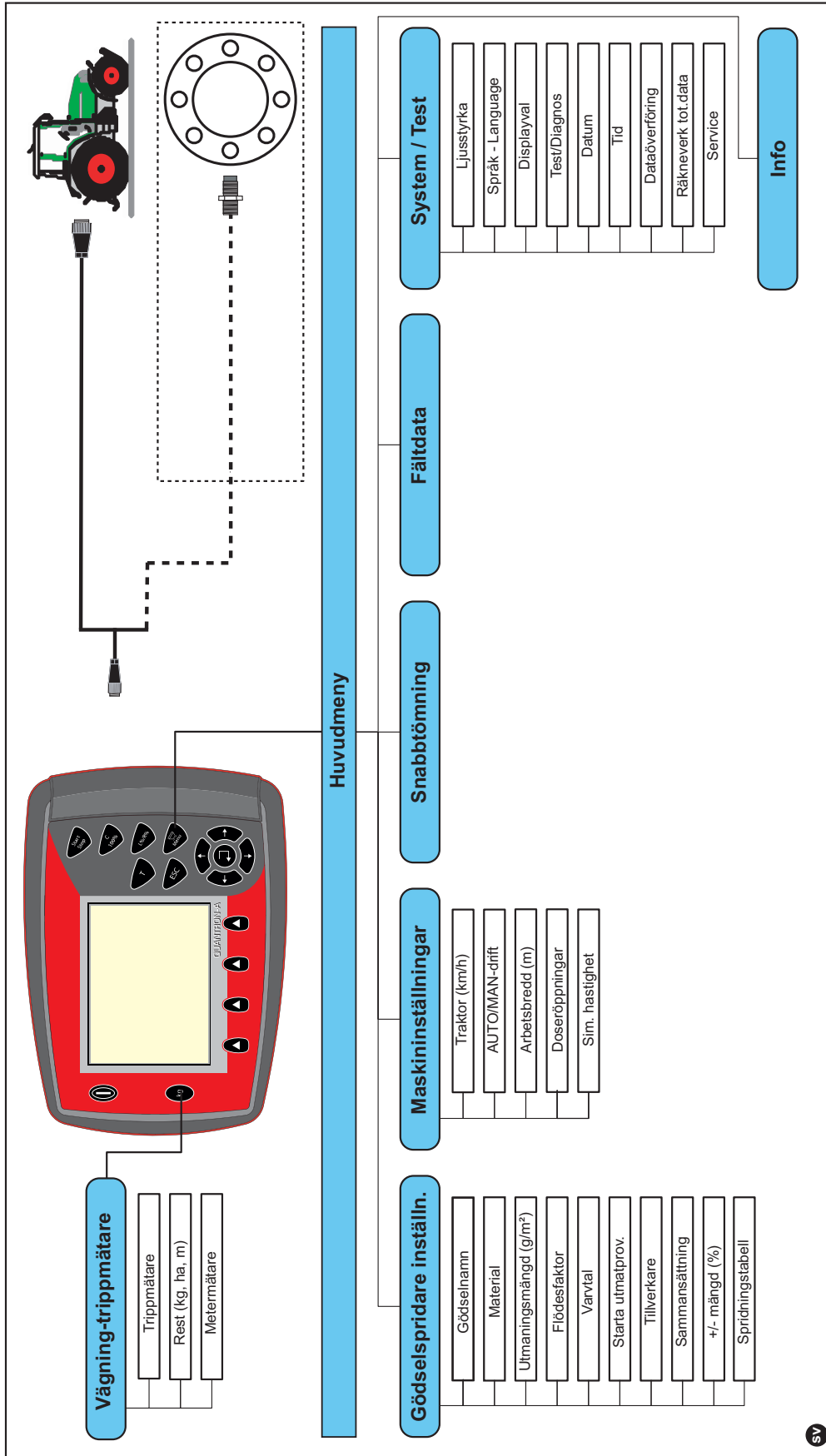
Nr.	Symbol/indikator	Förklaring (visat exempel)
1	Skalöppning för doseringsslid	Doseringsslidens aktuella öppningsläge
2	Driftläge	Visar aktuellt driftläge (MAN-skala, MAN km/h, AUTO km/h)
3	Varvtal	Omrörarens varvtal i v/min
4	Varningssymbol varvtal	Varningssymbolen anger att det faktiska varvtalet avviker från det valda varvtalet.
5	Visningsfält	Visningsfält som kan konfigureras individuellt (här: körhastighet, flödesfaktor och kg tripp). <ul style="list-style-type: none"> Möjligt tilldelning: Se kapitel 4.8.2: Displayval, sida 63.
6	+/- ökad mängd	Procentuellt värde (+/-) för ändring av förinställd utmatningsmängd <ul style="list-style-type: none"> Val av funktioner med de underliggande funktionsknapparna.
7	Utmatningsmängd	Förinställd utmatningsmängd.
8	Simulerad hastighet	Symbolen visar att den simulerade hastigheten är aktiv.
9	Mängdförändring	Mängdförändring (+/-) i procent <ul style="list-style-type: none"> Indikering av mängdförändring Värdeområde möjligt från +/- 1 till 99 %

2.6 Strukturell menyöversikt

2.6.1 Spridare för halkbekämpning UKS



2.6.2 Gödselspridare UKS GB



SV

3 Montering och installation

3.1 Krav på traktorn

Kontrollera att din traktor uppfyller följande krav innan manöverenheten monteras:

- Lägsta spänning måste **alltid** vara minst **11 V**, även om flera förbrukare är anslutna samtidigt (t.ex. luftkonditionering, ljus).
- Kraftuttagsvarvtalet ska kunna ställas in på **540 v/min** och måste hållas (försättning för en korrekt arbetsbredd).

OBS

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

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

OBS

Den 7-poliga stickanslutningen för traktorn och hastighetsgivaren finns som extrautrustning (tillval), se [bild 3.3](#) till [bild 3.5](#).

3.2 Anslutningar, uttag

3.2.1 Strömförsörjning

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

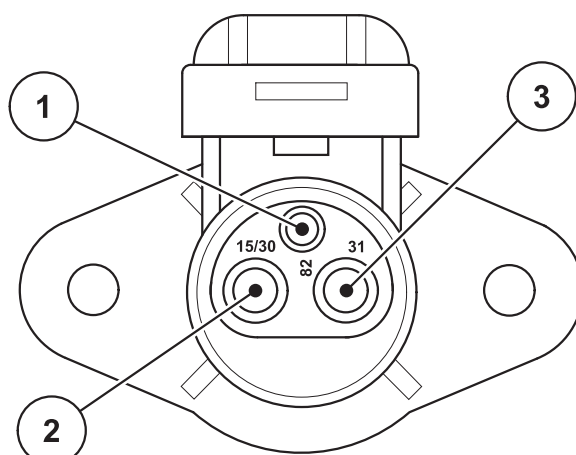
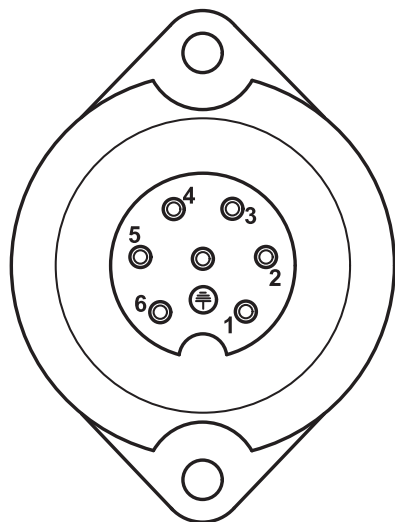


Bild 3.1: Stifttilldelning eluttag

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

3.2.2 Insticksanslutning, 7-polig

Via den 7-poliga stickanslutningen (DIN 9684-1/ISO11786) får manöverenheten impulserna för aktuell körhastighet. Till stickanslutningen ansluts dessutom den 7-poliga på den 8-poliga kabeln (tillbehör) till körhastighetsgivaren.



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

Bild 3.2: PIN- tilldelning av kontakt 7-pin

3.3 Ansluta manöverenhet

▲ OBSERVERA



Beakta maskinnumret

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

- ▶ Manöverenheten får endast anslutas till tillhörande spridare.

Manöverenheten kan anslutas till universalspridaren på olika sätt beroende på tillgänglig utrustning. Schematiska anslutningsöversikter finns i nedan bilder:

- Standardanslutning: [sida 18](#),
- Anslutning med hjulgivare: [sida 19](#),
- Anslutning med hjulgivare och maskinkabel: [sida 20](#).

Utför arbetsstegen i följande ordningsföljd.

- Välj en lämplig plats i traktorhytten (i **förarens blickfält**), där manöverenheten ska fästas.
- Fäst manöverenheten med **hållaren** i traktorhytten.
- Anslut manöverenheten till det 7-poliga uttaget eller till körhastighetsensorn (beroende på utrustning, se [bild 3.3](#) till [bild 3.5](#)).
- Anslut manöverenheten med den 39-poliga maskinkabeln till universalspridarens sensorer och ställdon.
- Anslut manöverenheten med den 3-poliga stickanslutningen till traktorns strömförsörjning.

Schematisk anslutningsöversikt standard:

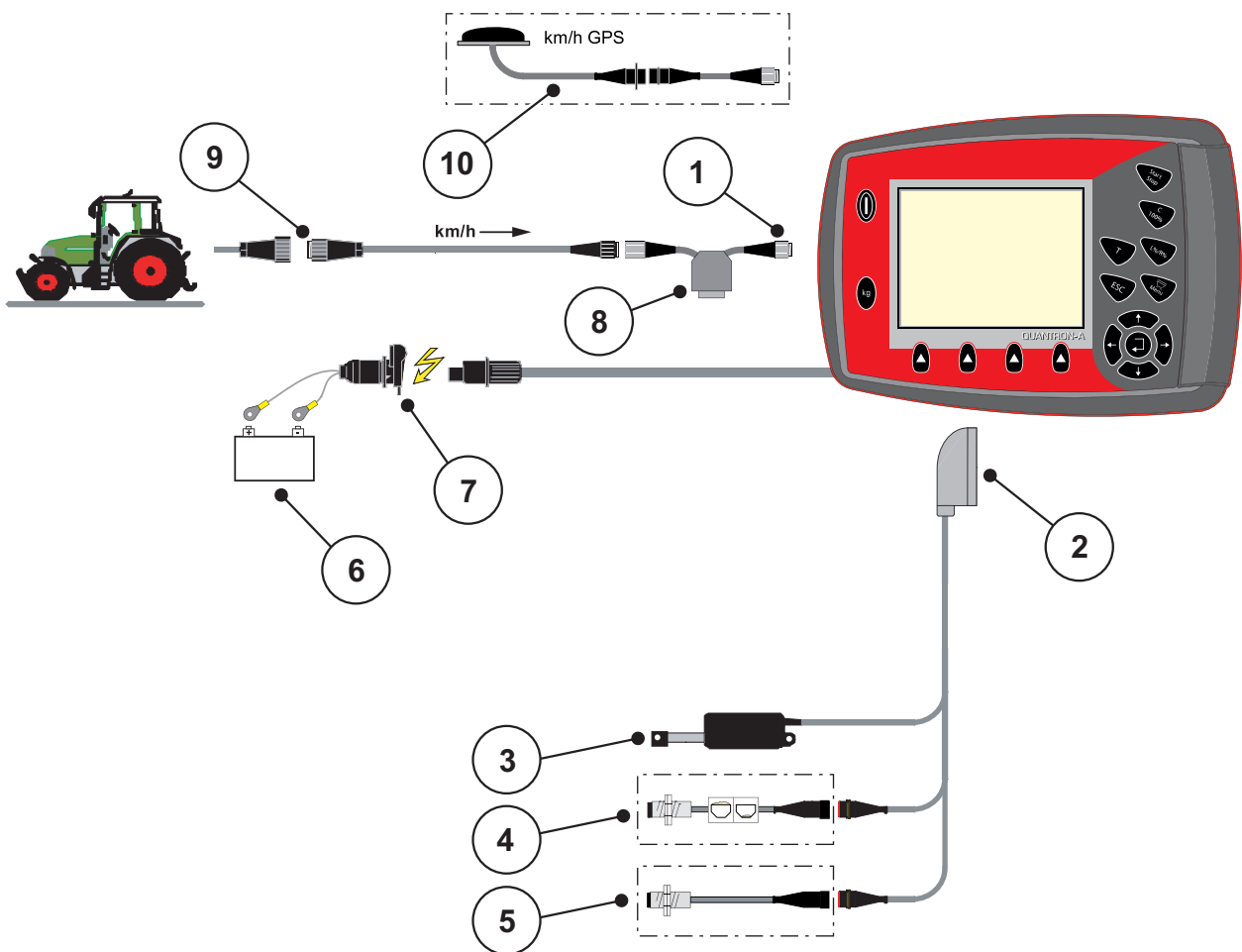


Bild 3.3: Schematisk anslutningsöversikt QUANTRON-A (standard)

- [1] Seriellt gränssnitt RS232, 8-polig stickkontakt
- [2] 39-polig maskinkontakt
- [3] Aktuator doseringslid
- [4] Tillval (nivåsensor)
- [5] Tillval (sensor omrörarvarvtal)
- [6] Batteri
- [7] 3-polig stickanslutning enligt DIN 9680/ISO 12369
- [8] Tillval: Y-kabel (V24 RS232-gränssnitt för lagringsmedia)
- [9] 7-polig stickanslutning enligt DIN 9684
- [10] Tillval: GPS-kabel och mottagare

Schematisk anslutningsöversikt hjulgivare:

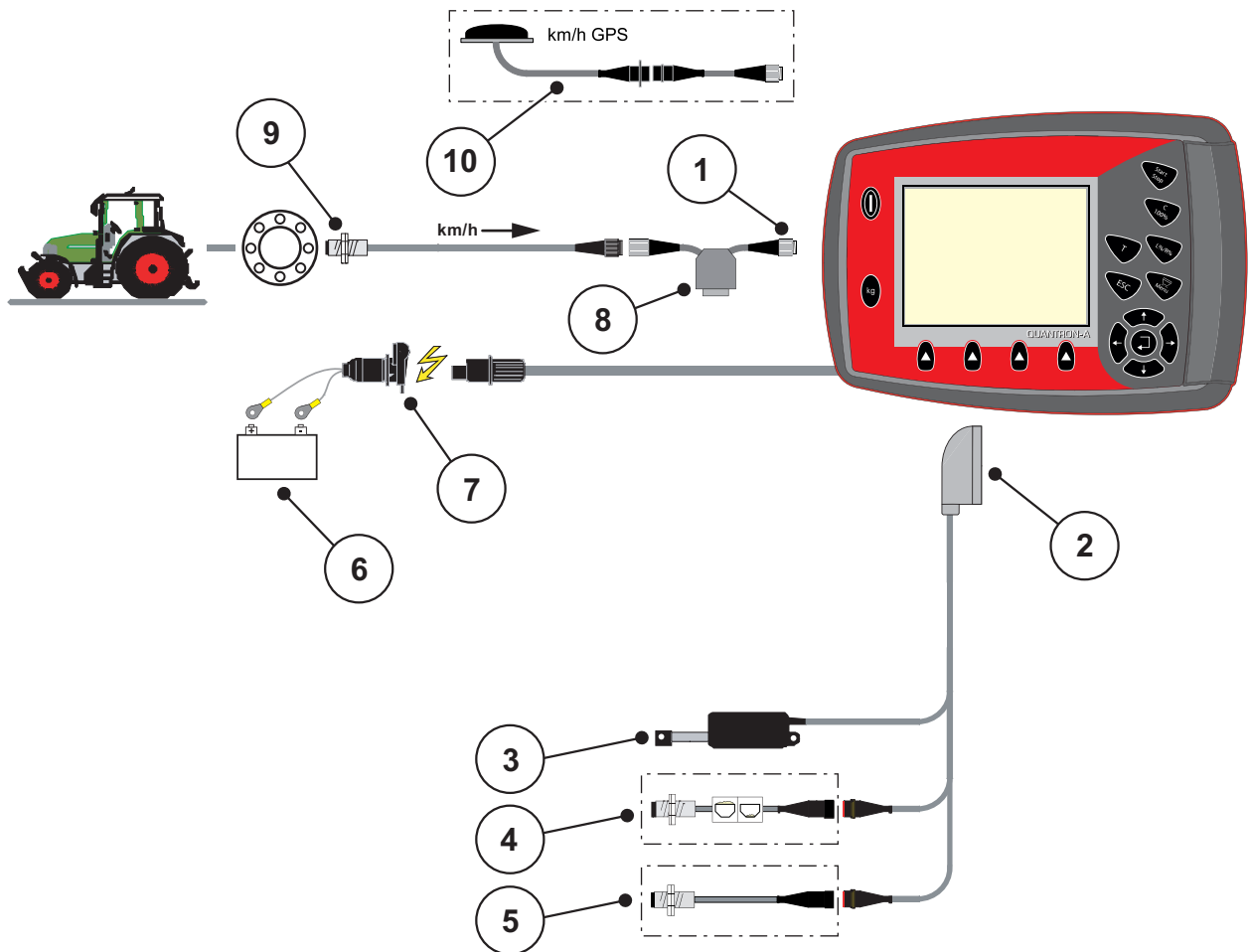


Bild 3.4: Schematisk anslutningsöversikt QUANTRON-A (standard)

- [1] Seriellt gränssnitt RS232, 8-polig stickkontakt
- [2] 39-polig maskinkontakt
- [3] Aktuator doseringsslid
- [4] Tillval (nivåsensor)
- [5] Tillval (sensor omrörarvarvtal)
- [6] Batteri
- [7] 3-polig stickanslutning enligt DIN 9680/ISO 12369
- [8] Tillval: Y-kabel (V24 RS232-gränssnitt för lagringsmedia)
- [9] Hastighetsgivare
- [10] Tillval: GPS-kabel och mottagare

Schematisk anslutningsöversikt maskinkabel:

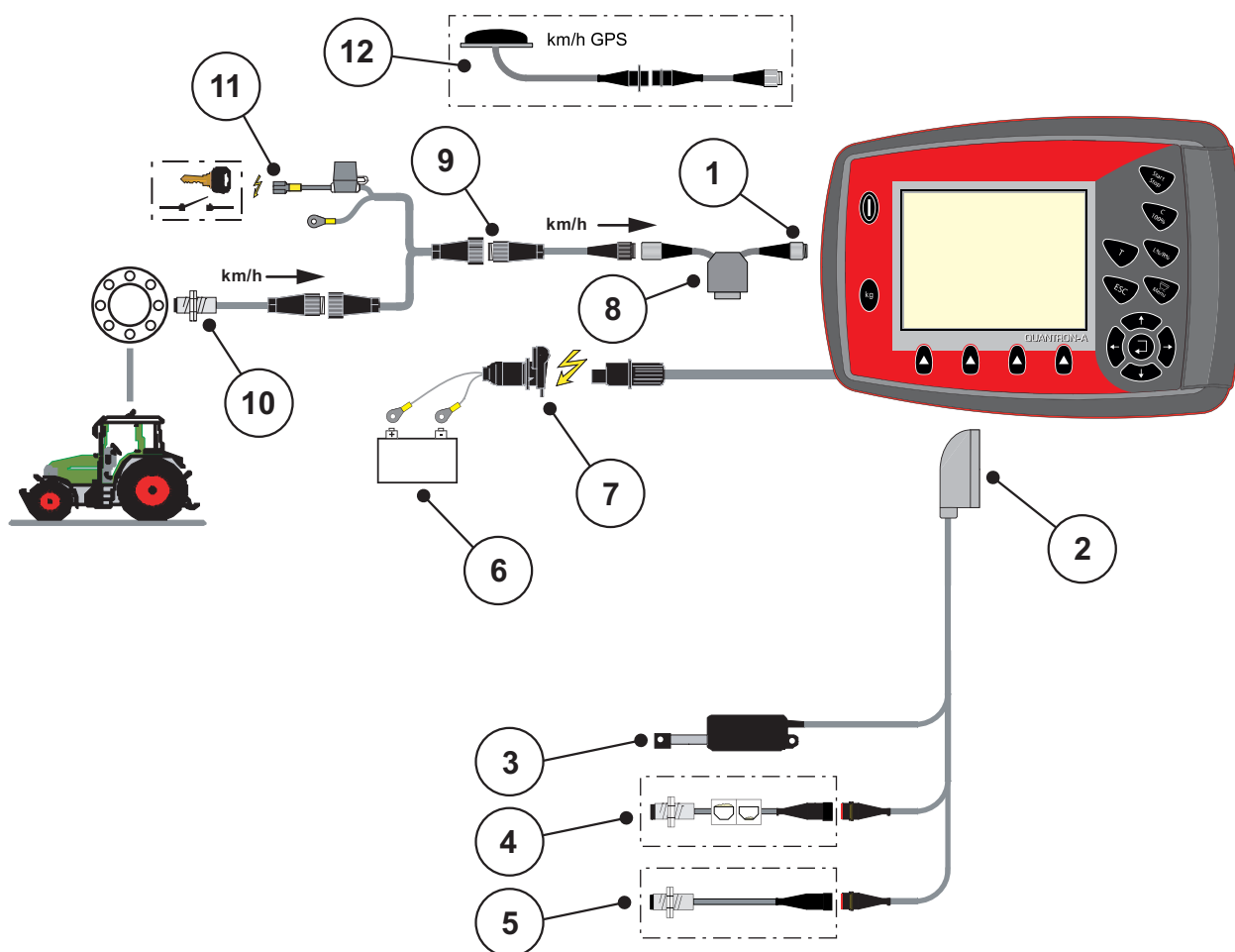


Bild 3.5: Schematisk anslutningsöversikt QUANTRON-A (standard)

- [1] Seriellt gränssnitt RS232, 8-polig stickkontakt
- [2] 39-polig maskinkontakt
- [3] Aktuator doseringslid
- [4] Tillval (nivåsensor)
- [5] Tillval (sensor omrörarvarvtal)
- [6] Batteri
- [7] 3-polig stickanslutning enligt DIN 9680/ISO 12369
- [8] Tillval: Y-kabel (V24 RS232-gränssnitt för lagringsmedia)
- [9] 7-polig stickanslutning enligt DIN 9684
- [10] Hastighetsgivare
- [11] Tillval: Strömförsörjning QUANTRON-A via tändningslås
- [12] Tillval: GPS-kabel och mottagare

4 Manövrering QUANTRON-A

4.1 Tillkoppla manöverenheten

Förutsättningar:

- Manöverenheten är korrekt ansluten till universalspridaren och till traktorn (exempel se kapitel [3.3: Ansluta manöverenhet, sida 17](#)).
- En minsta spänning på **11 V** garanteras.

OBS

Bruksanvisningen beskriver funktionerna hos manöverenheten QUANTRON-A från och med programvaruversion **1.00.00**.

▲ OBSERVERA



Skaderisk p.g.a. utspillt spridningsmaterial

Endast för universalspridare med elektronisk manöverenhet

Vid störningar kan doseringssliden oväntat öppnas under körning till spridningsplatsen. Halk- och skaderisk förligger p.g.a. utspillt spridningsmaterial.

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

Tillkoppla:

- Tryck på PÅ-/AV-brytaren.
 - ▷ Efter ett par sekunder syns manöverenhetens **startbild**.
 - ▷ Strax därpå visas **startdiagnosen**.
 - ▷ Därefter visas **workscreen**.

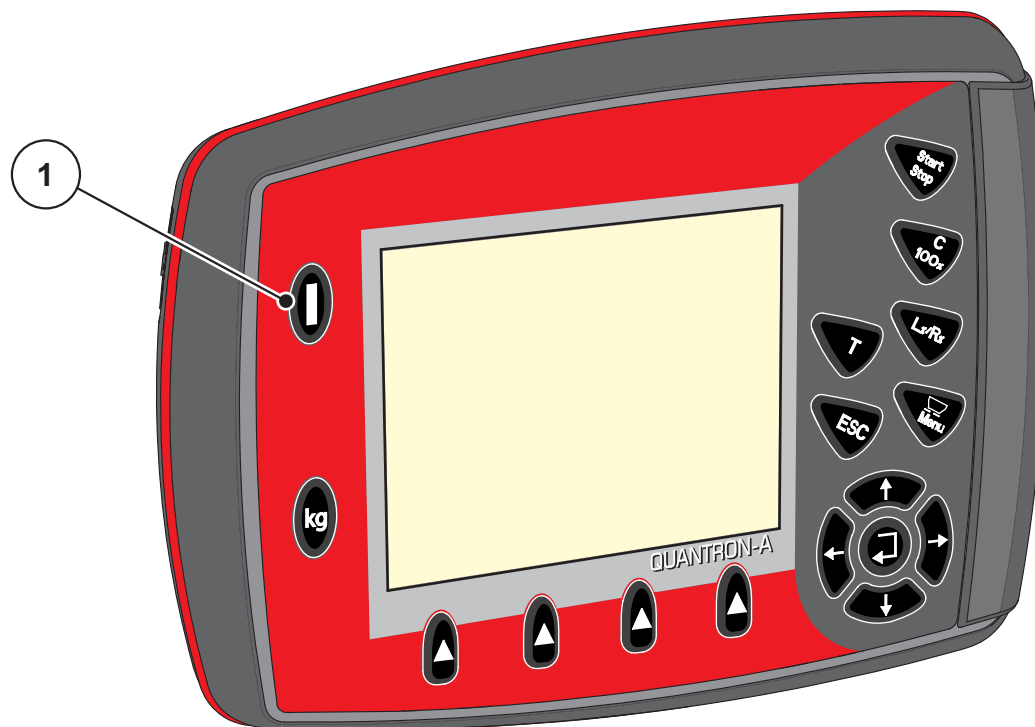


Bild 4.1: Start QUANTRON-A

[1] PÅ-/AV-brytare

4.2 Vägning-tripmätare

I denna meny kan värdena för utfört spridningsarbete visas.

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

V ä g n i n g - t r i p m ä t a r e
T r i p m ä t a r e
Rest (kg, ha, m)
M e t e r m ä t a r e

Bild 4.2: Meny Vägning-tripmätare

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Tripmätare	Visar utförd spridningsmängd, utspridd yta och utspridd sträcka.	sida 24
Rest (kg, ha, m)	Visar resterande spridningsmängd, yta och sträcka.	sida 25
Metermätare	Visar körd sträcka sedan den senaste återställningen av metermätaren.	Återställning (nollställning) med knappen C 100 %

Så här väljer du undermeny:

1. Markera en undermeny med den svarta balken i displayen.
Markeringsstapeln kan flyttas upp och ned med **pilknapparna**.
2. Öppna den markerade undermenyn med knappen **enter**.

4.2.1 Tripmätare

I denna meny kan värdena för utfört spridningsarbete avläsas (mängd, yta, sträcka).

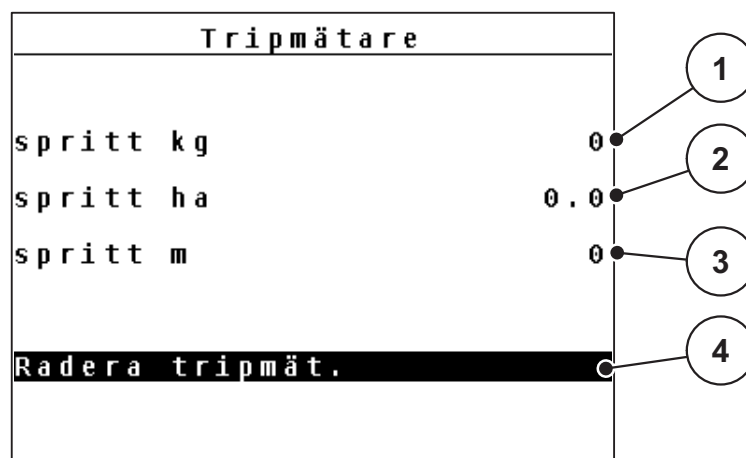


Bild 4.3: Meny Tripmätare

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

Visa och radera trippmätare:

1. Växla från menyn **Vägning-tripmätare** till menyn **Tripmätare**.
 - ▷ På displayen visas de fastställda värdena **sedan senaste raderingen** för spridningsmängd, spridd yta och spridd sträcka.
2. För att radera trippmätaren: Fältet **Radera trippmätare** är markerat på displayen. Bekräfta med **enter**.
 - ▷ Trippmätarens alla värden ställs på 0.
3. Tryck en gång på **kg-knappen**.
 - ▷ Du kommer nu tillbaka till driftbilden.

Läsa av trippmätaren under spridningsarbetet:

Du kan under spridningsarbetet, alltså med öppen doserslid, växla till menyn **Tripmätare** och läsa av de aktuella värdena där.

OBS

Om du vill kunna se värdena hela tiden under spridningen kan även de fritt valbara displayfälten i driftbilden användas för **kg trip**, **ha trip** eller **m trip**, se kapitel [4.8.2: Displayval, sida 63](#).

4.2.2 Inmatningsfält återstående mängd

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

Menyn visar möjlig **yta (ha)** och **sträcka (m)**, som resterande mängd kan spridas på. Båda värdena beräknas baserat på följande värden:

- Gödselinställningar/inställningar för spridningsmaterial
 - Utmatningsmängd/spridningstäthet
 - Arbetsbredd
 - Vikt (angiven)

Återstående kg	
00000	1
Spridningsdens. (g/m ²)	300 ● 2
Arbetsbredd (m)	1.00 ● 3
möjliga ha	0.0 ● 4
möjliga m	0 ● 5

Bild 4.4: Meny "Återstående" (exempel spridare för halkbekämpning UKS)

- [1] Inmatningsfält återstående mängd
- [2] Utmatningsmängd i kg/ha resp. spridningstäthet i g/m² (indikeringsfält från gödselinställningar, beroende på typ)
- [3] Arbetsbredd (indikeringsfält från gödselinställningar)
- [4] Indikering av möjlig yta som kan spridas med resterande mängd
- [5] Indikering av möjlig sträcka som kan spridas med resterande mängd

Inmatning av resterande mängd vid nypåfyllning:

1. Växla från menyn **Vägning-tripmätare** till menyn **Rest (kg, ha, m)**.
 - ▷ På displayen visas återstående restmängd från det senaste spridningsarbetet.
2. Fyll på behållaren.
3. Ange den nya totalvikten på det spridningsmaterial som finns i behållaren. Bekräfta inmatningen med **enter**.

Se även [4.10.2: Inmatning av värden med hjälp av markörknapparna, sida 68](#).

 - ▷ Maskinen beräknar värdena för den möjliga yta och sträcka som kan spridas.

OBS

Värdena för utmatningsmängd/spridningstäthet och arbetsbredd kan inte ändras i denna meny. De är endast för information.

4. Tryck på knappen **kg**.
 - ▷ **Du kommer nu tillbaka till driftbilden.**

Avläsning av återstående mängd under spridningsarbetet:

Den återstående mängden beräknas och visas permanent på nytt under spridningsarbetet.

Du kan under spridningsarbetet, alltså med öppna slider, växla till menyn **Återstående kg** och avläsa vilken aktuell restmängd som finns i behållaren.

OBS

Om du vill kunna se värdena hela tiden under spridningen kan även de fritt valbara displayfälten i driftbilden användas för **Återstående kg**, **Återstående ha** eller **Återstående m**, se kapitel [4.8.2: Displayval, sida 63](#).

4.3 Huvudmeny

- Tryck på **menyknappen** i driftbilden.
 - ▷ Huvudmenyn visas på displayen.

Så här väljer du undermeny:

1. Markera en undermeny med den svarta balken i displayen.
Markeringsstapeln kan flyttas upp och ned med **pilknapparna**.
2. Öppna den markerade undermenyn med knappen **enter**.

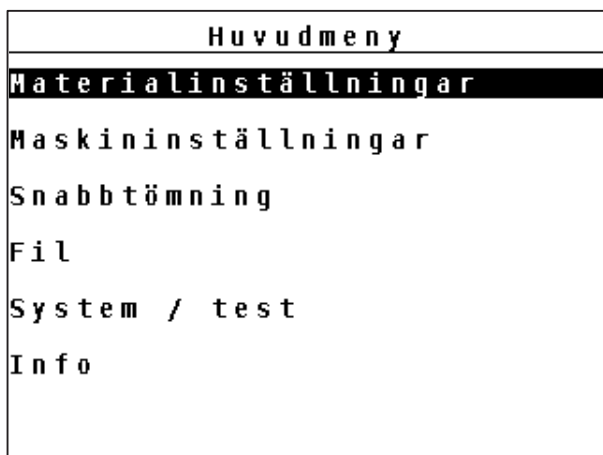


Bild 4.5: Huvudmeny QUANTRON-A (spridare för halkbekämpning UKS)

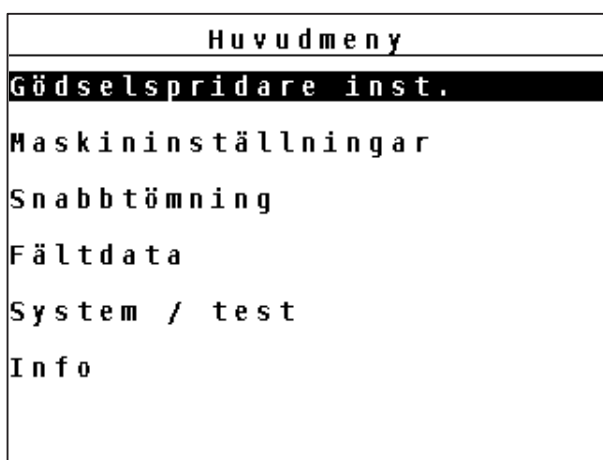


Bild 4.6: Huvudmeny QUANTRON-A (gödselspridare UKS GB)

Huvudmenyn visar de möjliga undermenyerna.

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Materialinställningar	Inställningar för spridningen.	sida 29
Gödselspridare inst.		sida 31
Maskininställningar	Inställningar för traktor och maskin.	sida 43
Snabbtömning	Direkt öppning av menyn för snabbtömning av universalspridaren.	sida 54
Fälldata Fil	Öppna menyn för att välja, skapa eller radera en fil.	sida 55

4 Manövrering QUANTRON-A

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
System / Test	Manöverenhetens inställningar.	sida 60
Info	Indikering av maskinkonfigurationen	sida 65

4.4 Inställningar spridningsmaterial

I denna meny görs inställningarna för spridningsmaterial och spridningsdrift.

4.4.1 Meny spridningsinställningar för spridare för halkbekämpning UKS

- Växla från huvudmenyn till menyn **Materialinställningar**.

Materialinställningar 1/2	
7.<Gödselnamn>	
Material	Salt fint
Spridningsdens. (g/m ²)	15
Flödesfaktor	2.00
Varvtal	15
Starta utmatprov	

Bild 4.7: Meny Materialinställningar Sida 1

Materialinställningar 2/2	

Spridningsdensitet +/-	5
Spridningstabell	

Bild 4.8: Meny Materialinställningar Sida 2

Huvudmenyn visar de möjliga undermenyerna.

Undermeny	Betydelse/möjliga värden	Beskrivning
Gödselnamn	Manuell inmatning av ett namn för nytt spridningsmaterial.	sida 40
Material	Val av en av de sex spridningsmaterial- eller gödseltyperna för att bestämma masströmskaraktistiken: <ul style="list-style-type: none"> ● Gödselspridare ● Salt fint ● Salt grovt ● Salt fuktigt ● Sand ● Makadam 	
Spridningsdensitet	Inmatning av spridningstätheten med hjälp av den förvalda karaktistiken.	
Flödesfaktor	Inmatning av flödesfaktorn för det använda spridningsmaterialet.	sida 34
Varvtal	Val av omrörarvarvtal.	sida 35
Starta utmatningsprov	Utförande av utmatningsprov och nyberäkning av flödesfaktorn.	sida 35
Tillverkare	Inmatning av tillverkaren av spridningsmaterialet.	
Sammansättning	Procentandel av den kemiska sammansättningen.	
Spridningsdensitet +/-	Bestämning av stegvidden inom vilken spridningstätheten senare kan ökas eller minskas manuellt.	sida 38
Spridningstabell	Förvaltning av spridningstabeller.	sida 40

Så här väljer du undermeny:

1. Markera en undermeny med den svarta balken i displayen.
Markeringsstapeln kan flyttas upp och ned med **pilknapparna**.
2. Öppna den markerade undermenyn med knappen **enter**.

OBS

Parametrarna visas på flera menysidor. Med **pilknapparna** går man till nästa eller föregående menysida.

4.4.2 Meny gödselinställningar för gödselspridare UKS GB

- Växla från huvudmenyn till menyn **Gödselspridare inst.**.

Gödselspridare inst. 1/2	
7. <Gödselnamn>	
Material	Gödselspridare
Utmatning (kg/ha)	300
Flödesfaktor	1.00
Varvtal	15
Starta utmatprov	

Bild 4.9: Meny Gödselspridare inst., sida 1

Gödselspridare inst. 2/2	

+/- mängd (%)	5
Spridningstabell	

Bild 4.10: Meny Gödselspridare inst., sida 2

Huvudmenyn visar de möjliga undermenyerna.

Undermeny	Betydelse/möjliga värden	Beskrivning
Gödselnamn	Manuell inmatning av ett namn för en ny gödselsort.	sida 40
Material	Val av en av de sex spridningsmaterial- eller gödseltyperna för att bestämma masströmskaraktistiken: <ul style="list-style-type: none"> • Gödselspridare • Salt fint • Salt grovt • Salt fuktigt • Sand • Makadam 	

Undermeny	Betydelse/möjliga värden	Beskrivning
Utmaningsmängd (kg/ha)	Inmatning av utmatningsmängdens börvärde i kg/ha.	
Flödesfaktor	Inmatning av flödesfaktorn för det använda spridningsmaterialet.	sida 34
Varvtal	Val av omrörarvarvtal.	sida 35
Starta utmatningsprov	Utförande av utmatningsprov och nyberäkning av flödesfaktorn.	sida 35
Tillverkare	Inmatning av gödseltillverkaren.	
Sammansättning	Procentandel av den kemiska sammansättningen.	
+/- Utmaningsmängd	Förinställning av mängdreduceringen för de olika spridningstyperna.	sida 39
Spridningstabell	Förvaltning av spridningstabeller.	sida 40

Så här väljer du undermeny:

1. Markera en undermeny med den svarta balken i displayen.
Markeringstapeln kan flyttas upp och ned med **pilknapparna**.
2. Öppna den markerade undermenyn med knappen **enter**.

OBS

Parametrarna visas på flera menysidor. Med **pilknapparna** går man till nästa eller föregående menysida.

4.4.3 Spridningsdensitet/Utmaningsmängd (kg/ha)

I menyn **Spridningsdensitet** (UKS halkbekämpning) resp. **Utmaningsmängd (kg/ha)** (UKS GB) kan den önskade spridningstätheten/utmatningsmängden anges med vilket spridningsmaterialet ska spridas.

Ange Spridningsdensitet/Utmaningsmängd (kg/ha):

- Växla från menyn **Materialinställningar** resp. **Gödselspridare inst.** till menyn **Spridningsdensitet** resp. **Utmaningsmängd (kg/ha)**.
 - ▷ På displayen visas **aktuellt gällande** spridningstäthet resp. utmatningsmängd.
- Ange det nya värdet i inmatningsfältet med **pilknapparna**:
 - Pil uppåt:** värdet ökar.
 - Pil nedåt:** värdet minskar.
 - Pil åt vänster/höger:** markören rör sig åt höger eller vänster.

Se även [4.10.2: Inmatning av värden med hjälp av markörknapparna, sida 68](#).

Spridningsmaterial (egenskap)	Spridningstäthet (g/m ²)	Utmatningsmängd (kg/ha)
Salt grovt/fint (smältande effekt)	5-40	50-400
Sand, makadam (friktionsökande)	75-300	750-3000
Konstgödsel	1-300	1-3000

- Bekräfta inmatningen med **enter**.
 - ▷ Det nya värdet har sparats i manöverenheten.
 - ▷ På displayen visas menyn **Inställningar spridningsmaterial**.

4.4.4 Flödesfaktor

Flödesfaktorns område beror på inställt omrörarvarvtal.

- mellan **0,4** och **2,5** vid ett omrörarvarvtal på 15 v/min
- mellan **0,4** och **3,5** vid ett omrörarvarvtal på 28 v/min

Vid likadana grundinställningar (km/h, arbetsbredd, kg/ha) gäller:

- Vid **Ökning** av flödesfaktorn **reduceras** dosermängden.
- Vid **Minskning** av flödesfaktorn **ökas** dosermängden.

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

OBS

Via menyerna utmatningsprov ([sida 35](#)) kan flödesfaktorn fastställas och matas in med QUANTRON-A.

OBS

Beräkningen av flödesfaktorn beror på använt driftsätt. Ytterligare information om flödesfaktor finns i kapitel [4.4.6: Utmatningsprov, sida 35](#).

Mata in flödesfaktor:

1. Växla från meny **Spread. material/Gödselspridare inst.** till meny **Flödesfaktor**.
 - ▷ På displayen visas för **närvarande inställd** flödesfaktor.
2. Mata in det nya värdet i inmatningsfältet med pilknapparna:
 - Pil uppåt:** värdet ökar.
 - Pil nedåt:** värdet minskar.
 - Pil åt vänster/höger:** markören rör sig åt höger eller vänster.

OBS

Om spridningsmaterialet inte är specificerat i spridningstabellen, ange flödesfaktor **1,00**.

I driftsätt **AUTO km/h** och **MAN km/h** rekommenderar vi att ett **utmatningsprov** genomförs för att beräkna flödesfaktorn exakt för detta spridningsmaterial.

3. Bekräfta inmatningen med **enter**.
 - ▷ **Det nya värdet har sparats i manöverenheten.**
4. Genom att trycka på **ESC-knappen** kommer man tillbaka till **föregående meny**
eller
tryck **menyknappen** tillbaka till **driftsbild**.

4.4.5 Varvtal

OBS

Inmatningen av varvtalet i QUANTRON-A påverkar inte det faktiska omrörarvarvtalet. Detta ställs in separat på universalspridarens strömregleringsventil UKS.

I menyn **Varvtal** kan omrörarvarvtalet väljas.

Välja varvtal:

1. Växla från menyn **Materialinställningar** till menyn **Varvtal**.
2. Välj ett av de båda värdena via **pilknapparna**.
 - 15 v/min
 - 28 v/min
3. Bekräfta inmatningen med **enter**.
 - ▷ Det nya värdet har sparats i manöverenheten.
 - ▷ På displayen visas menyn **Inställningar spridningsmaterial**.

4.4.6 Utmatningsprov

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

Genomför ett utmatningsprov:

- Före första spridningen.
- Om spridningsmaterialets kvalitet har förändrats kraftigt (fuktighet, hög andel damm, granulatbrott).
- När en ny typ av spridningsmaterial ska användas.

Utmatningsprovet ska genomföras stillastående med aktiverad omröraraxel eller under körning på en teststräcka.

Mata in arbets hastigheten:

1. Växla från menyn **Materialinställningar** till menyn **Starta utmatningsprov**.
2. Ange en medelhög arbets hastighet.
Det här värdet krävs för beräkning av slidpositionen vid utmatningsprovet.
3. Ange det nya värdet i inmatningsfältet med pilknapparna:
 - Pil uppåt:** värdet ökar.
 - Pil nedåt:** värdet minskar.
4. Bekräfta inmatningen med **enter**.
 - ▷ Det nya värdet har sparats i manöverenheten.
 - ▷ På displayen visas menyn **Förbereda utmatningsprov**.

Genomför utmatningsprov:

▲ VARNING



Det finns risk för skador när utmatningsprovet genomförs

Roterande maskindelar och utströmmande spridningsmaterial kan orsaka skador.

- ▶ Se till att alla krav är uppfyllda **innan** utmatningsprovet startas. Se kapitel **Utmatningsprov** i spridarens bruksanvisning.

5. Tryck på knappen **start/stopp**.

- ▷ Doseringssliden öppnar. Utmatningsprovet startar.
- ▷ På displayen visas menyn **Genomföra utmatningsprov**.

OBS

Tiden för utmatningsprovet kan avbrytas när som helst genom att trycka på **ESC-knappen**. Doseringssliden stängs då, och på displayen visas menyn **Inställningar av spridningsmaterial/Gödselinställningar**.

OBS

Hur lång tid utmatningsprovet tar påverkar inte resultatet. Men **åtminstone 20 kg** ska matas ut.

6. För att avsluta utmatningsprovet tryck på knappen **start/stopp** igen.

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

Beräkna flödesfaktorn på nytt

7. Väg den utmatade spridningsmängden.
8. Ange vikten på den utmatade spridningsmängden i inmatningsfältet i menyn **Ange spridd mängd**.

Se även [4.10.2: Inmatning av värden med hjälp av markörknapparna, sida 68](#).

9. Bekräfta inmatningen med **enter**.
 - ▷ Det nya värdet har sparats i manöverenheten.
 - ▷ På displayen visas menyn **Beräkning flödesfaktor**.

Flödesfaktor Beräkning	
Gam. flödesfaktor	2.00
Ny flödesfaktor	1.00
▲ Bekräfta flödesfakt. ↵	

Bild 4.11: Menyn Beräkning Flödesfaktor

- [1] Indikering för den hittills lagrade flödesfaktorn
 [2] Indikering för ny beräknad flödesfaktor

OBS

Flödesfaktorns område beror på omrörarvarvtalet och måste ligga inom följande värden.

- mellan **0,4** och **2,5** vid ett omrörarvarvtal på 15 v/min
- mellan **0,4** och **3,5** vid ett omrörarvarvtal på 28 v/min

10. Bestämma flödesfaktor.

För att överta den **nya beräknade** flödesfaktorn trycker man på **enter**.

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

- ▷ **Flödesfaktorn är nu sparad.**
- ▷ **På displayen visas menyn Gödselspridare/Materialinställningar.**

11. Genom att trycka på **ESC-knappen** kommer man tillbaka till **föregående meny**

eller

tryck **menyknappen** tillbaka till **driftsbild**.

4.4.7 Spridningsdensitet +/- (endast spridare för halkbekämpning UKS)

I menyn **Spridningsdensitet +/-** kan man ställa in inom vilken **stegvidd** som **spridningstätheten** kan ökas eller minskas i driftbilden genom att trycka på funktionsknapparna **F1** och **F4**.

Bestämna spridningstäthetens stegvidd:

1. Växla från menyn **Materialinställningar** till menyn **Spridningsdensitet +/-**.
2. Markera ett av de önskade stegvidderna.
 - 5 g/m²
 - 10 g/m²
 - 25 g/m²
 - 50 g/m²
3. Tryck på **enter**.
 - ▷ Stegvidden för den valda spridningstätheten sparas automatiskt i manöverenheten.
 - ▷ På displayen visas menyn **Materialinställningar** igen.

OBS

Om du använder en UKS GB (gödselspridare) ställs spridningstätheten +/- in i procent (%).

4.4.8 +/- mängd (endast gödselspridare UKS GB)

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

Basen (100 %) är doseringsslidöppningens förinställda värde.

OBS

Spridningsmängden kan under drift när som helst ändras med faktorn +/- mängd med hjälp av knappen F1/F4.

Med knappen **100 %** återställs förinställningarna.

Bestämna mängdreducering:

1. Växla från menyn **Gödselspridare inst.** till menyn **+/- mängd**.
2. Ange det procentuella värde med vilket spridningsmängden ska förändras.
Inmatningen av värden i manöverenheten beskrivs i avsnitt [4.10.2: Inmatning av värden med hjälp av markörknapparna, sida 68](#).
3. Tryck på **enter**.

4.4.9 Spridningstabell

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

OBS

Valet av en spridningstabell påverkar inställningarna av spridningsmaterialet på manöverenheten och på universalspridaren. Inställningen av utmatningsmängden påverkas inte.

Skapa ny spridningstabell

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

1. Växla från menyn **Materialinställningar** resp. **Gödelspridare inst.** till menyn **Spridningstabell**.

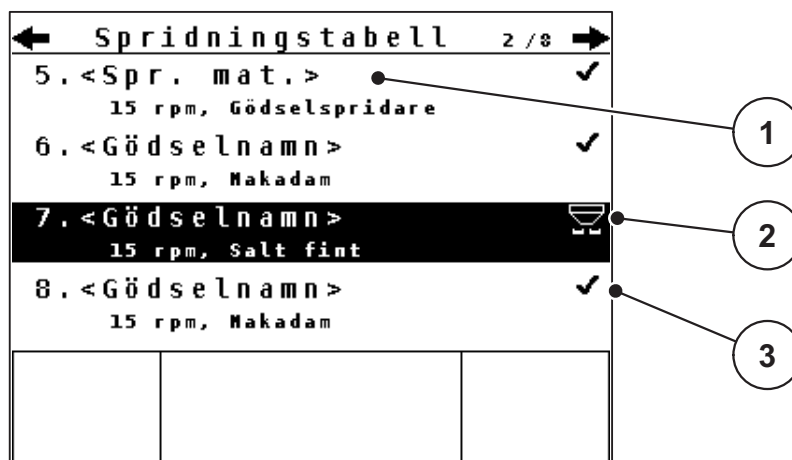


Bild 4.12: Meny Spridningstabell

- [1] Namnfält spridningstabell
- [2] Visning aktiv spridningstabell
- [3] Visning med ifylld spridningstabell

2. Markera en tom tabell.
3. Tryck på **enter**.
 - ▷ På displayen visas menyn **Urval**.

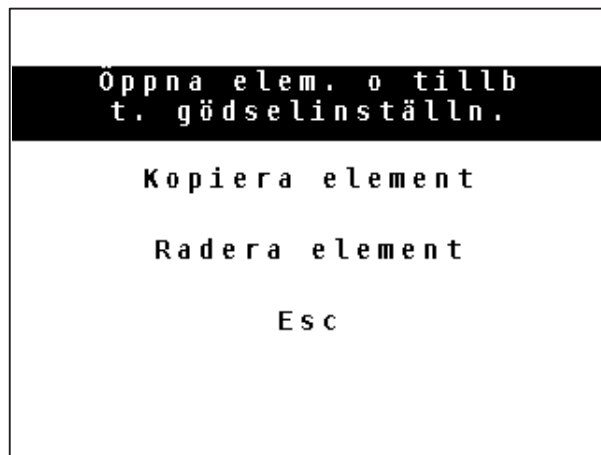


Bild 4.13: Menyval

4. Markera funktionen **Öppna elem. o tillb....**
5. Tryck på **enter**.
 - ▷ På displayen visas menyn **Materialinställningar** resp. **Gödselspridare inst..**
 - ▷ Vald spridningstabell är aktiv.
6. Redigera **spridningstabellens** parametrar.
Se [4.4: Inställningar spridningsmaterial, sida 29](#).

OBS

För att bättre kunna relatera spridningstabellen till ett spridningsmaterial rekommenderar vi att spridningstabellen ges samma namn som spridningsmaterialet.

Välja befintlig spridningstabell:

1. Öppna meny **Spridningstabell**.
 - ▷ På displayen visas driftbilden **Spridningstabell**.
2. Välj spridningstabell med pilknapparna.
Namnfältet består av namnet på spridningsmaterialet, arbetsbredden och varvtalet.
3. Tryck på **enter**.
 - ▷ I driftbilden visas menyn **Urval**.
4. Markera funktionen **Öppna elem. o tillb....**
5. Tryck på **enter**.
 - ▷ På displayen visas menyn **Materialinställningar** resp. **Gödselspridare inst.** och det valda elementet läses in som **aktiv spridningstabell** i gödselinställningarna.
6. Genom att trycka på **ESC-knappen** kommer man tillbaka till **föregående meny**
eller
tryck **menyknappen** tillbaka till **driftsbild**.

Kopiera befintlig spridningstabell

1. Välj önskad spridningstabell i listan.
2. Bekräfta valet med **enter**.
 - ▷ I driftbilden visas menyn **Urval** ([bild 4.13](#)).
3. Markera funktionen **Kopiera element**.
4. Bekräfta valet med **enter**.
 - ▷ **Spridningstabellen har kopierats till den första lediga platsen i listan.**

Radera befintlig spridningstabell

1. Välj önskad spridningstabell i listan.
2. Bekräfta valet med **enter**.
 - ▷ I driftbilden visas menyn **Urval** ([bild 4.13](#)).
3. Markera funktionen **Radera element**.
4. Bekräfta valet med **enter**.
 - ▷ **Spridningstabellen raderas.**

4.5 Maskininställningar

I denna meny görs inställningarna för traktor och för universalspridare.

- Växla från huvudmenyn till menyn **Maskininställningar**.

Maskininställningar	
Traktor (km/h)	
AUTO/MAN- drift	
Extra spridn. (+ %)	60
Arbetsbredd (m)	1.50
Doseröppningar	0
Sim. Hastighet	10.0

Bild 4.14: Meny Maskininställningar

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Traktor (km/h)	Bestämning eller kalibrering av hastighetssignalen	sida 44
AUTO/MAN-drift	Bestämning av driftsättet automatiskt eller manuellt.	sida 47
Extra spridn. (+%)	Förinställning för specialspridning. (Endast spridare för halkbekämpning UKS)	sida 50
Arbetsbredd	Inmatning av arbetsbredd	sida 51
Doseröppningar	Antal stängda doseringsöppningar; ange 0 (förprogrammerat) till 10.	
Sim. hastighet	Förinställning för spridning med simulerad hastighet vid framkörning till korsning eller på vändteg.	sida 52

Så här väljer du undermeny:

1. Markera en undermeny med den svarta balken i displayen.
Markeringsstapeln kan flyttas upp och ned med **pilknapparna**.
2. Öppna den markerade undermenyn med knappen **enter**.

4.5.1 Hastighetskalibrering

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

Förbered hastighetskalibrering:

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

- Genomför en kalibrering på fältet. Därigenom minskar markbeskaffenhetens påverkan på kalibreringsresultatet.
- Bestäm så exakt som möjligt en **100 m** lång referenssträcka.
- Aktivera fyrhjulsdraften.
- Fyll om möjligt gödselspridaren endast till hälften.

Hämta hastighetsinställningar:

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

Kontrollera före spridningsarbetet att rätt profil är öppnad i manöverenheten.

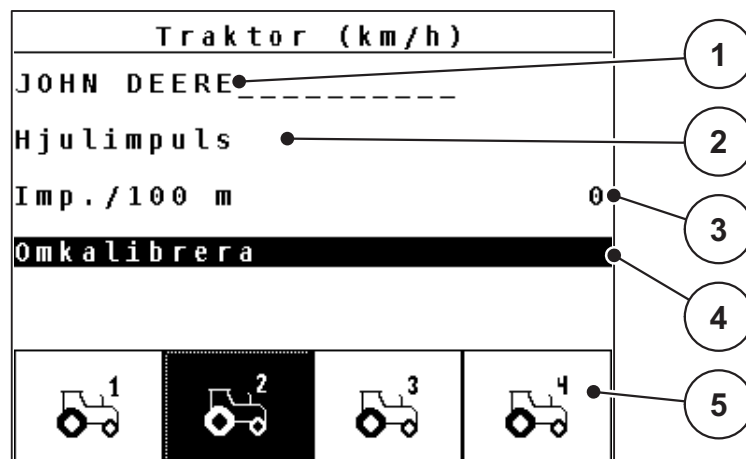


Bild 4.15: Meny Traktor (km/h)

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

1. Öppna menyn **Maskininställningar > Traktor (km/h)**.
 - ▷ Indikeringsvärdena för namn, härkomst och antal impulser gäller för profilen, vars symbol har en svart bakgrund.
2. Tryck på funktionsknappen (F1-F4) under lagringsplatssymbolen för att byta traktorprofil.

Kalibrera hastighetssignalen på nytt:

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

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

▷ På displayen visas kalibreringsmenyn **Traktor (km/h)**.

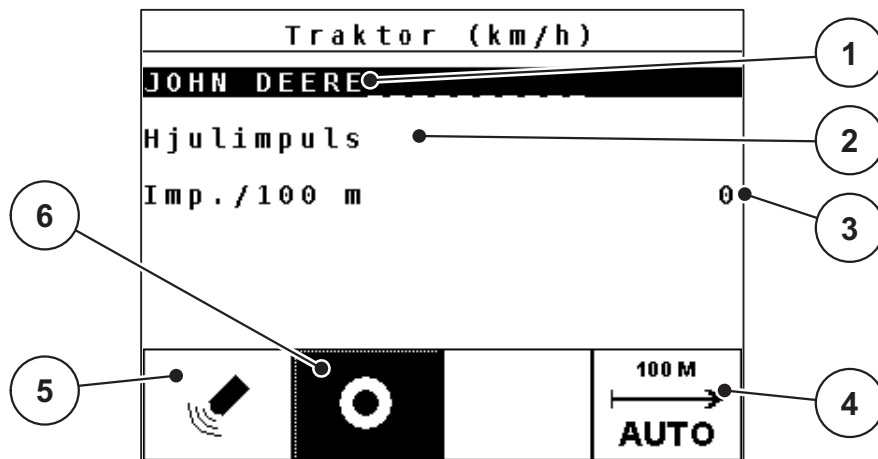


Bild 4.16: Kalibreringsmeny Traktor (km/h)

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

4. Traktorbeteckning.

5. Tryck på **enter**.
6. Ange profilnamnet.

OBS

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

För bättre förståelse bör profilen benämnas med traktornamnet.

Inmatningen av text i manöverenheten beskrivs i avsnitt [4.10.1: Textinmatning, sida 66](#).

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

▷ **Impulsgivaren visas på displayen.**

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

8. Markera undermenyn **Imp/100m**.

9. Tryck på **enter**.

▷ På displayen visas menyn **Impulser** för manuell inmatning av impulsantalet.

Inmatningen av värden i manöverenheten beskrivs i avsnitt [4.10.2: Inmatning av värden med hjälp av markörknapparna](#), sida 68.

Om det exakta impulsantalet inte är känt, starta en **kalibreringskörning**.

10. Markera undermenyn **Imp/100m**.

11. Tryck på funktionsknappen **F4 (auto)**.

▷ På displayen visas driftbilden kalibreringskörning.

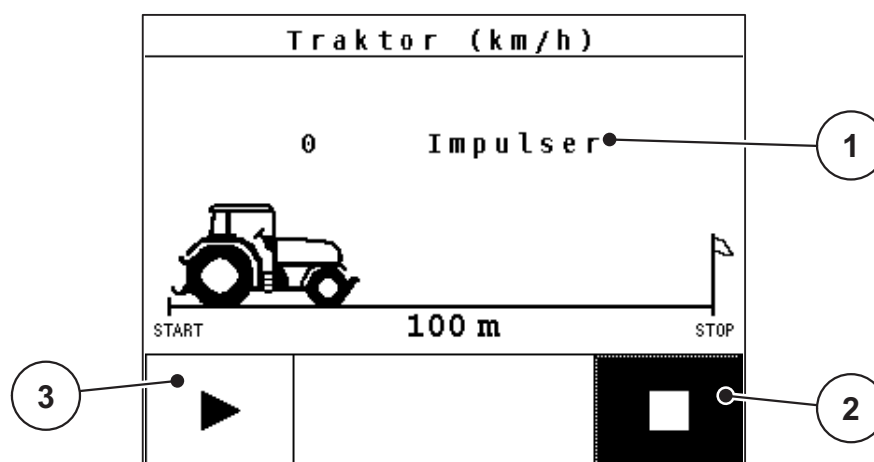


Bild 4.17: Driftbild hastighetssignal Kalibreringskörning

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

12. Tryck på referenssträckans startpunkt på funktionsknappen **F1** under **startsymbolen**.

▷ Indikeringen för impulser nollställs.

▷ Manöverenheten är beredd för impulsräkning.

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

14. Stanna traktorn vid slutet av referenssträckan.

15. Tryck på funktionsknappen **F4** under **stoppsymbolen**.

▷ På displayen visas antalet mottagna impulser.

16. Tryck på **enter**.

▷ Det nya impulsantalet lagras. Återgå till kalibreringsmenyn.

17. Genom att trycka på **ESC-knappen** kommer man tillbaka till **föregående meny**

eller

tryck **menyknappen** tillbaka till **driftsbild**.

4.5.2 Auto/man. drift

Som standard arbetar du i driftsätt **AUTO km/h**. Manöverenheten styr aktuatorerna automatiskt med hjälp av hastighetssignalen.

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

- ingen hastighetssignal finns (defekt resp. ej befintlig radar eller hjulsensor),
- snigelmedel eller utsäde (småfrö) ska sås.

OBS

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

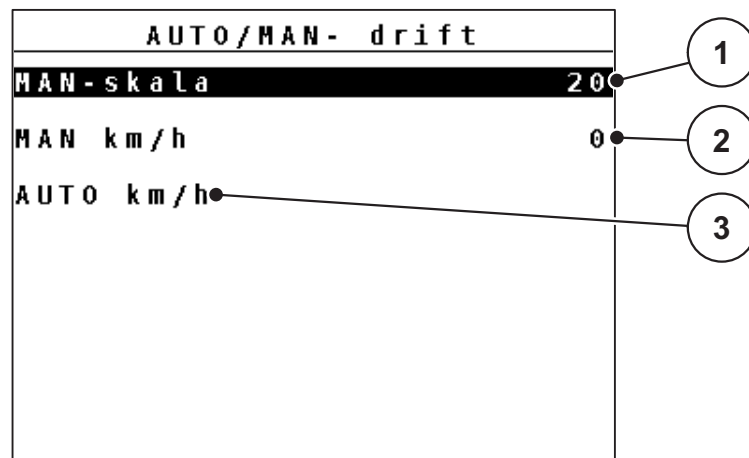


Bild 4.18: Meny AUTO/MAN-drift

- [1] Inställning av doseringslid för manuell drift
- [2] Inställning av körhastighet för manuell drift
- [3] Val av automatisk drift

Automatisk drift (AUTO km/h)

a) Välj Auto km/h:

1. Slå på manöverenheten QUANTRON-A
2. Öppna menyn **Maskininställningar > AUTO/MAN-drift**.
3. Öppna urvalsältet **AUTO km/h**.
4. Tryck på **enter**.
 - ▷ Inställningen för driftarten lagras.
5. Genom att trycka på **ESC-knappen** kommer man tillbaka till **föregående meny** eller tryck **menyknappen** tillbaka till **driftsbild**.

b) Procedur vid gödsling med AUTO km/h:

1. Genomför inställningarna av spridningsmaterial:
 - Ange utmatningsmängd (kg/ha eller g/m²)
 - Välj varvtal
 2. Fyll på spridningsmaterial.
 3. Genomför ett utmatningsprov för bestämning av flödesfaktorn eller
Läs av flödesfaktorn ur spridningstabellen och ange den manuellt.
 4. Tryck på knappen **start/stopp**.
- ▷ **Gödslingsarbetet startar.**

OBS

För att spridningsresultatet ska bli optimalt bör ett utmatningsprov göras innan spridningsarbetet påbörjas.

Manuell drift (MAN km/h)

1. **Maskininställningar > AUTO/MAN-drift.**
 2. Markera urvalsfältet **MAN km/h**.
- ▷ **På displayen visas menyn Hastighet.**
3. Ange värdet för körhastigheten under spridningen.
 4. Tryck på **enter**.
 5. Genom att trycka på **ESC-knappen** kommer man tillbaka till **föregående meny**
eller
tryck **menyknappen** tillbaka till **driftsbild**.

OBS

I driftbilden visas inställt driftsätt.

OBS

För att uppnå ett optimalt spridningsresultat ska ett utmatningsprov genomföras innan spridningen inleds.

Manuell drift skala (MAN-skala)

1. Meny **Maskininställningar > AUTO/MAN-drift**.
 2. Markera urvalsfältet **MAN-skala**.
- ▷ **På displayen visas menyn doseringsslidöppning.**
3. Ange skalvärdet för doseringsslidöppningen.
Inmatningen av värden i manöverenheten beskrivs i avsnitt [4.10.2: Inmatning av värden med hjälp av markörknapparna, sida 68](#).

4. Tryck på **enter**.
5. Genom att trycka på **ESC-knappen** kommer man tillbaka till **föregående meny**
eller
tryck **menyknappen** tillbaka till **driftsbild**.

OBS

I driftbilden visas inställt driftsätt.

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

Förutsättning:

- Doseringssliden är öppen (aktiveras via **knappen start/stopp**).

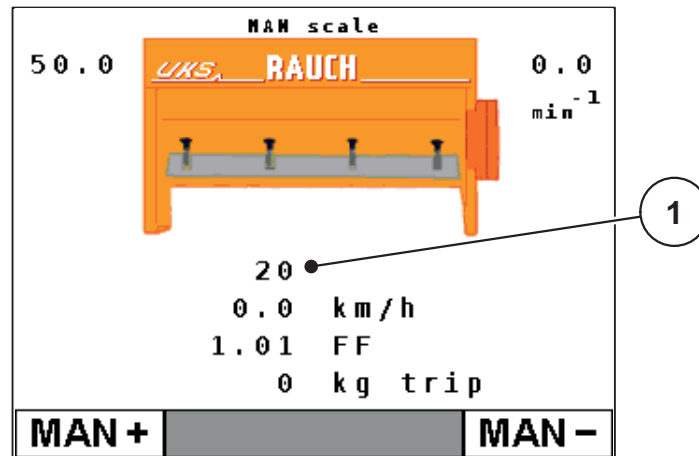


Bild 4.19: Driftsbild MAN-skala

[1] Indikering av aktuellt skalvärde för doseringsslid

6. Tryck på funktionsknappen **F1** eller **F4** för att ändra doseringsslidöppningen.
F1: MAN+ för att öka doserslidsöppningen eller
F4: Man- för att minska doseringsslidöppningen.

OBS

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

4.5.3 Specialspridning (+%; endast spridare för halkbekämpning UKS)

Via menyn Extra spridn. (+%) kan man för det normala spridningssättet bestämma en procentuell **mängdändring**.

Det utgås ifrån det förinställda värdet för spridningstäthet. 100 % specialspridningstäthet motsvarar en fördubbling av den förinställda spridningstätheten.

OBS

Under drift kan man när som helst ändra spridningsmängden procentuellt med knappen **Specialspridning**. Spridningsmängden kan dock bara ökas, **inte** minskas.

Bestämma mängdändring:

1. Öppna menyn **Maskininställningar > Extra spridn. (%)**.
2. Ange det procentuella värde som spridningsmängden ska ökas med.
Inmatningen av värden i manöverenheten beskrivs i avsnitt [4.10.2: Inmatning av värden med hjälp av markörknapparna, sida 68](#).
3. Tryck på **enter**.

Specialspridning:

1. Växla från menyn **Maskininställningar** till **driftbilden**.
2. Aktivera spridning av förinställd ökad mängd under spridningen genom att trycka länge på knappen **T** (se [2.3: Bedienelemente, Tasten, sida 7](#)).

OBS

Den ökade mängden sprids så länge knappen **T** hålls nedtryckt.

4.5.4 Arbetsbredd

Arbetsbredden är från fabrik inställd på den maskintyp med vilken manöverenheten levereras. Påbyggnad av specialutrustning kan kräva en mindre eller större arbetsbredd.

I denna meny kan den förinställda arbetsbredden (i meter) anpassas.

Ange arbetsbredden:

1. Öppna meny **Maskininställningar > Arbetsbredd**.
 - ▷ På displayen visas den arbetsbredd som är inställd **utifrån den programmerade maskinen**.
2. Ange det nya värdet i inmatningsfältet med pilknapparna:
 - Pil uppåt:** värdet ökar.
 - Pil nedåt:** värdet minskar.
 - Pil åt vänster/höger:** markören rör sig åt höger eller vänster.
3. Bekräfta inmatningen med **enter**.
 - ▷ **Det nya värdet har sparats i manöverenheten.**
4. Genom att trycka på **ESC-knappen** kommer man tillbaka till **föregående meny**
eller
tryck **menyknappen** tillbaka till **driftsbild**.

OBS

Beroende på använd specialutrustning och aktuella användningsområden uppnås minskningen av arbetsbredden även i kombination med stängda doseringslidöppningar.

- Ange den nya arbetsbredden och antalet stängda doseringslidöppningar i menyn **Maskininställningar**.

4.5.5 Simulerad hastighet

Via menyn **Sim. hastighet** kan man ställa in det normala spridningssättet för en simulerad hastighet.

Den simulerade hastigheten bör aktiveras vid framkörning till korsningar, trafikljus eller på vändtegen. Genom funktionen simulerad hastighet öppnar doseringssliden direkt, och spridning sker från första metern.

OBS

Den simulerade hastigheten kan endast aktiveras när traktorn står stilla.

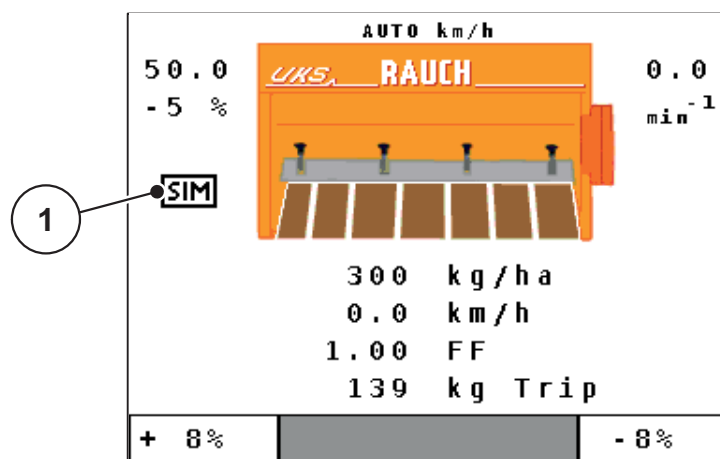


Bild 4.20: Simulerad hastighet

[1] Symbol för simulerad hastighet

Fastställ simulerad hastighet:

OBS

Fabriksinställningen för simulerad hastighet är 0,0 km/h!

1. Växla från menyn **Maskininställningar** till menyn **Sim. hastighet**.

2. Ange hastigheten som ska simuleras.

Inmatningen av värden i manöverenheten beskrivs i avsnitt [4.10.2: Inmatning av värden med hjälp av markörknapparna, sida 68](#).

3. Tryck på **Enter**.

Sprid med simulerad hastighet:

1. Växla från menyn **Maskininställningar** till **driftbilden**.
2. Aktivera den simulerade hastigheten vid stillestånd genom att trycka en gång på knappen **T** (se [bild 2.2](#)).

OBS

Den simulerade hastigheten är aktiv tills den överskrids av den verkliga hastigheten. När den simulerade hastigheten överskrids beräknas doseringsmängden utifrån den faktiska hastigheten.

OBS

Den simulerade hastigheten kan avaktiveras genom att trycka upprepade gånger på knappen **T**.

4.6 Snabbtömning

För att rengöra maskinen eller för att snabbt tömma restmängderna kan du välja menyn **Snabbtömning**

Innan universalspridaren lagras rekommenderas att man öppnar doseringssliden helt via snabbtömning och stänger av QUANTRON-A i detta tillstånd, för att förhindra att fukt samlas i behållaren för spridningsmaterial.

OBS

Se **först till** att alla förutsättningar är uppfyllda innan snabbtömningen startas. Beakta härför gödselspridarens bruksanvisning.

- Växla från huvudmenyn till menyn **Snabbtömning**.

Genomför snabbtömning:

1. Tryck på **start-/stop-knappen**.
 - ▷ Snabbtömningen startas.
2. För att avsluta snabbtömningen; tryck på **start-/stopp-knappen**.
3. Tryck på **ESC-knappen** för att återgå till **Huvudmenyn**.

4.7 File (Fältdata)

I denna meny kan upp till **200 (fältdata-)filer** skapas och förvaltas.

- Växla från huvudmenyn till menyn **Fil (Fältdata)**.

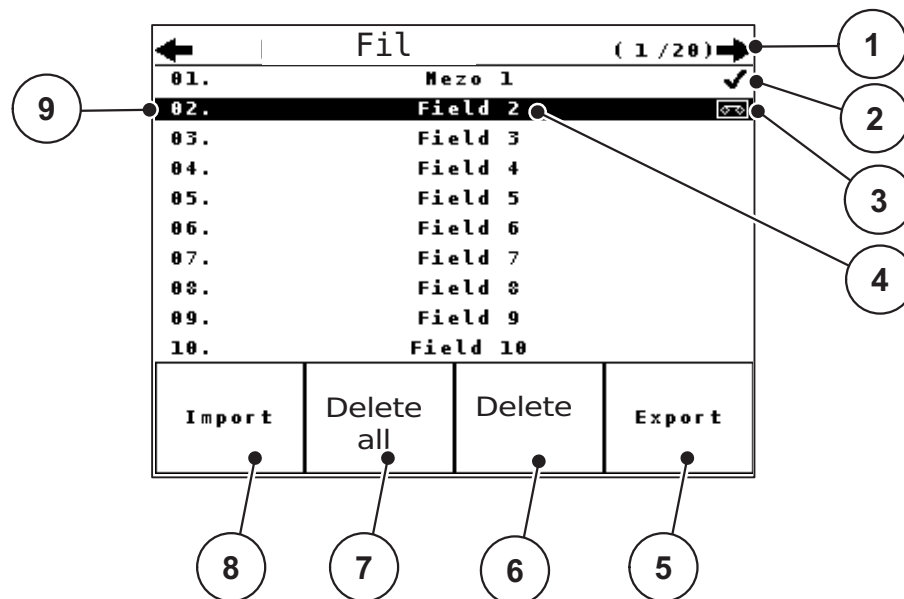


Bild 4.21: Meny File (Fältdata)

- [1] Visning av sidotal
- [2] Indikering (fältdata-)fil ikryssad
- [3] Indikering (fältdata-)fil aktiv
- [4] (Fältdata-)fil
- [5] Funktionsknapp Export
- [6] Funktionsknapp radera (fältdata-)fil
- [7] Funktionsknapp radera alla (fältdata-)filer
- [8] Funktionsknapp Import
- [9] Indikering lagerplats

4.7.1 Välja (fältdata-)fil

En redan sparad (fältdata-)fil kan väljas igenom och fortsättas. Datan som redan är sparad i (fältdata-)filen **skrivs då inte över**, utan **utökas med de nya värdena**.

OBS

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

1. Välj önskad fältdata och tryck på **enter**.
 - ▷ På displayen visas första sidan i aktuell (fältdata-)fil.

4.7.2 Starta hämtning

1. Växla från meny **Fil (Fältdata)** till den aktuella (fältdata-)filen.

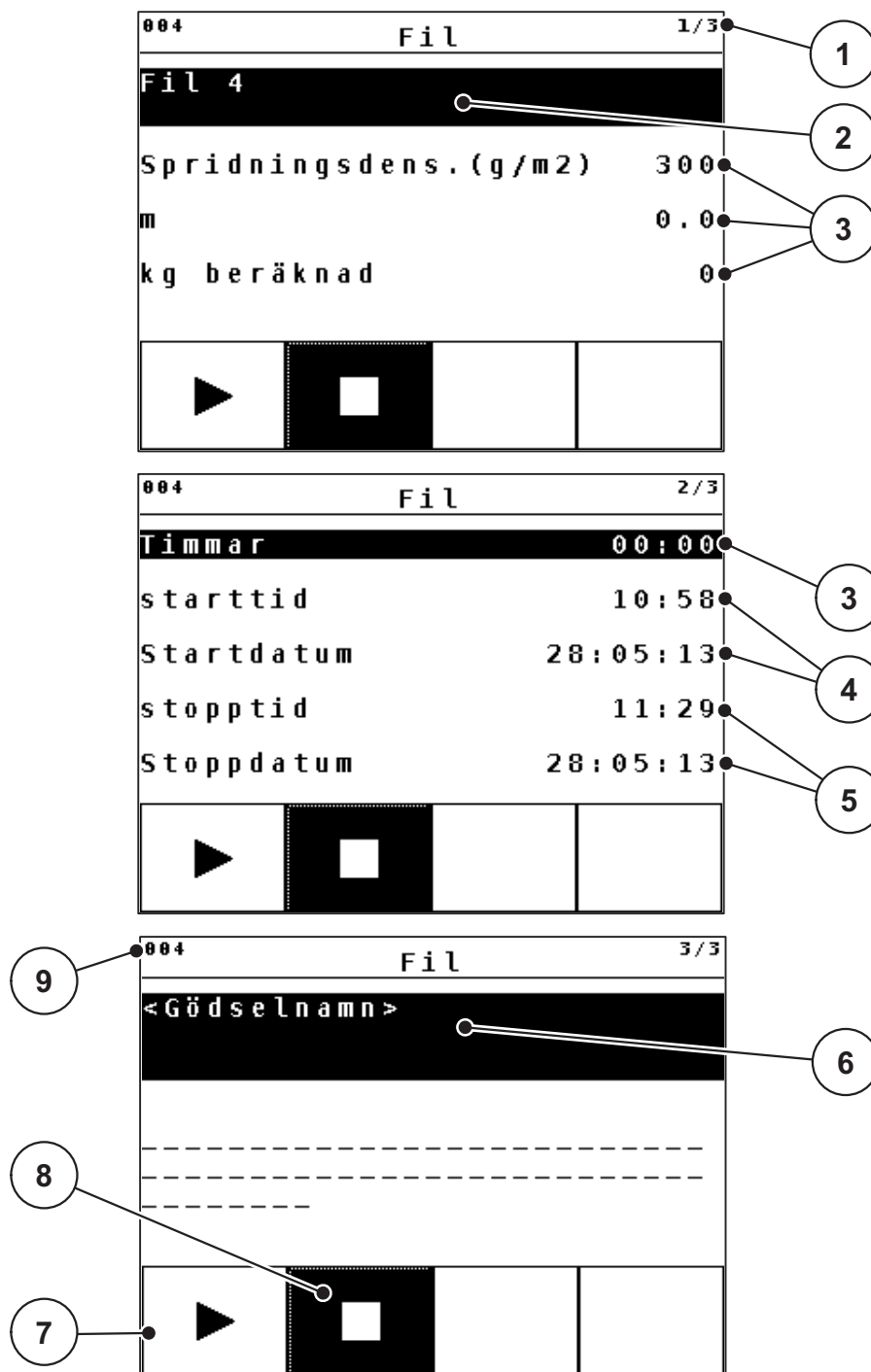


Bild 4.22: Visning av aktuella (fältdata-)fil

- [1] Visning av sidotal
- [2] Namnfält (fältdata-)fil
- [3] Värdefält
- [4] Visning av starttid-/datum
- [5] Visning av stopptid-/datum
- [6] Namnfält spridningsmaterial
- [7] Funktionsknapp Start
- [8] Funktionsknapp Stopp
- [9] Indikering lagerplats

2. Tryck på funktionsknappen **Starta**.

- ▷ Registreringen börjar.
- ▷ I menyn **Fil (Fältdata)** i aktuell (fältdata-)fil visas **inspelningssymbolen**.
- ▷ I **driftbilden** visas **inspelningssymbolen**.

OBS

Om ett annat fält öppnas, stoppas detta fält. Det aktiva fältet kan inte raderas.

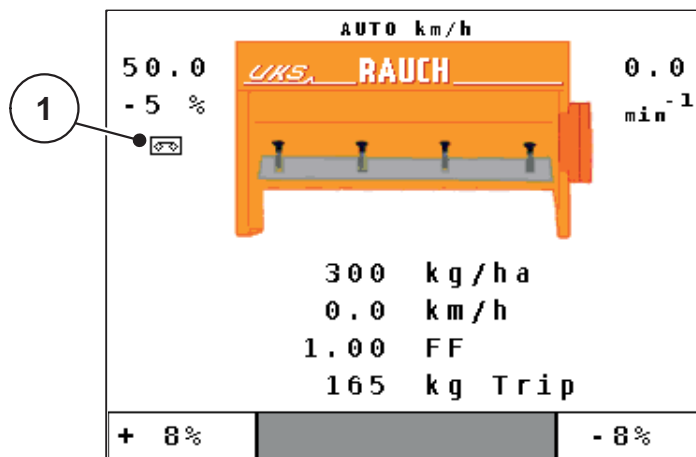
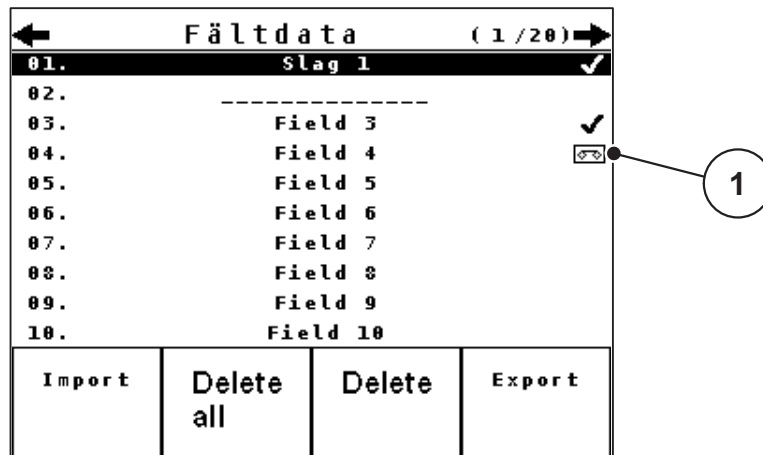


Bild 4.23: Indikering inspelningssymbol

[1] inspelningssymbolen

3. Genom att trycka på **ESC-knappen** kommer man tillbaka till **föregående meny**

eller

tryck **menyknappen** tillbaka till **driftsbild**.

4.7.3 Stoppa hämtningen

1. Växla från menyn **Fil (Fältdata)** till den aktuella (fältdata-)filen.
2. Tryck på funktionsknappen **Stoppa (fältdata-)fil** i den aktuella (fältdata-)filen.
 - ▷ Upptagningen avslutas.
3. Genom att trycka på **ESC-knappen** kommer man tillbaka till **föregående meny**
eller
tryck **menyknappen** tillbaka till **driftsbild**.

4.7.4 Importera/exportera (fältdata-)filer

Manöverenheten QUANTRON-A möjliggör import/export av inspelade (fältdata-)filer.

Importera (fältdata-)filer (PC till QUANTRON-A)

Förutsättningar:

- Använd medföljande USB-minne.
 - Ändra inte minneskortets katalogstruktur.
 - Datan är sparad på USB-minnet i mappen "\\USB-BOX\QuantronA\ (Schlag-)Dateien\Import".
1. Växla från huvudmenyn till undermenyn **Fil (Fältdata)**.
 2. Tryck på funktionsknappen **Import** (se [bild 4.21](#)).
 - ▷ Ett meddelande visas som säger att aktuella filer skrivs över.

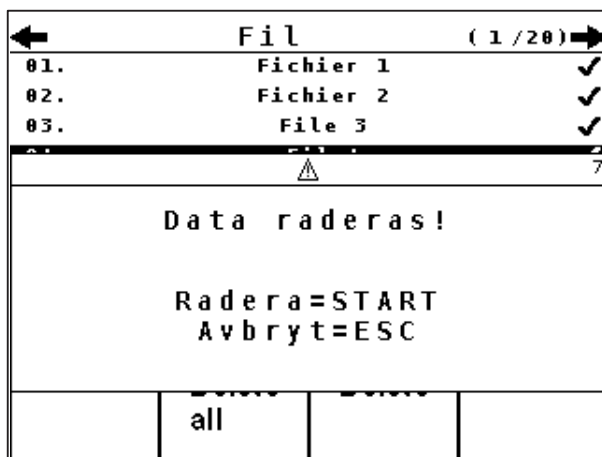


Bild 4.24: Meddelande innan filerna raderas

3. Tryck på **start-/stop-knappen**.
 - ▷ Förloppsindikatorn visar överföringens förlopp.

OBS

Importen av (fältdata-)filerna kan när som helst avbrytas med **ESC-knappen!**

Importen av (fältdata-)filerna har följande effekt

- Alla sparade (fältdata-)filer i QUANTRON-A skrivs över.

- När utmatningsmängden har definierats på datorn överförs utmatningsmängden automatiskt och aktiveras när fältdatafilen öppnas i menyn Gödselinställningar.
- När en utmatningsmängd utanför området 10-3000 matas in kommer värdet i menyn Gödselinställningar inte skrivas över.

Exportera (fältdata-)filer (QUANTRON-A till PC)

Förutsättningar:

- Använd medföljande USB-minne.
- Ändra inte USB-minnets katalogstruktur.
- Datan är sparad på USB-minnet i mappen "\\USB-BOX\QuantronA\Schlag-Dateien\Export".

1. Öppna undermenyn **Fil (Fältdata)** i huvudmenyn.
 2. Tryck på funktionsknappen **Export** (se [bild 4.21](#)).
- ▷ **Förloppsindikatorn visar överföringens förlopp.**

4.8 System/test

I denna meny görs test- och systeminställningar för manöverenheten.

- Öppna menyn **System / Test** i huvudmenyn.

System / test		1/2
Ljusstyrka		
Språk - Language		
Displayval		
Test/diagnos		
Datum	28:05:13	
Tid	10:12	
Dataöverföring		

System / test		2/2
Räkneverk tot.data		
Service		

Bild 4.25: Meny System/test

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Ljusstyrka	Inställning displayindikering	Ändring av inställningen med funktionsknapparna + resp. -.
Språk - Language	Inställning av menyspråk.	sida 62
Displayval	Bestämning av indikeringarna på driftbilden.	sida 63
Test/diagnos	Kontroll av aktuatorer och givare.	sida 64
Date	Inställning av aktuellt datum	Val och ändring av inställningen med pilknapparna , bekräftelse med enter

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Time	Inställning av aktuell tid.	Val och ändring av inställningen med pilknapparna , bekräftelse med enter
Data transmission	Meny för dataöverföring och seriella protokoll.	sida 65
Räkneverk tot.data	Visning av total <ul style="list-style-type: none"> ● spridd mängd i kg ● spridd yta i ha ● spridningstid i h ● körd sträcka i km 	
Service	Serviceinställningar	Lösenordsskyddad; endast tillgänglig för servicepersonal

Så här väljer du undermeny:

1. Markera undermenyn med den svarta randen på displayen.
Markeringsstapeln kan flyttas upp och ned med **pilknapparna**.
2. Öppna den markerade undermenyn med **Enterknappen**.

4.8.1 Språkinställning

I manöverenheten QUANTRON-A finns **olika språk** tillgängliga.
Språket i ditt land är inställt från fabrik.

OBS

Kontakta din återförsäljare om du saknar ett språk.

1. Växla från menyn **System / Test** till undermenyn **Språk - Language**.
 - ▷ På displayen visas den första sidan i menyn **Språkval**.
2. Välj det språk som ska visas i menyerna och bekräfta valet med **enter**.
3. Manöverenheten QUANTRON-A startar om automatiskt.

4.8.2 Displayval

Indikeringsfälten i manöverenhetsens driftbild kan anpassas individuellt. Välj vilka av följande värden som ska visas i de båda fälten:

- Körhastighet
- Flödesfaktor (FF)
- Tid
- ha tripp
- kg tripp
- m tripp
- Återstående kg
- Återstående km
- Återstående ha
- Arbetsbredd (m)

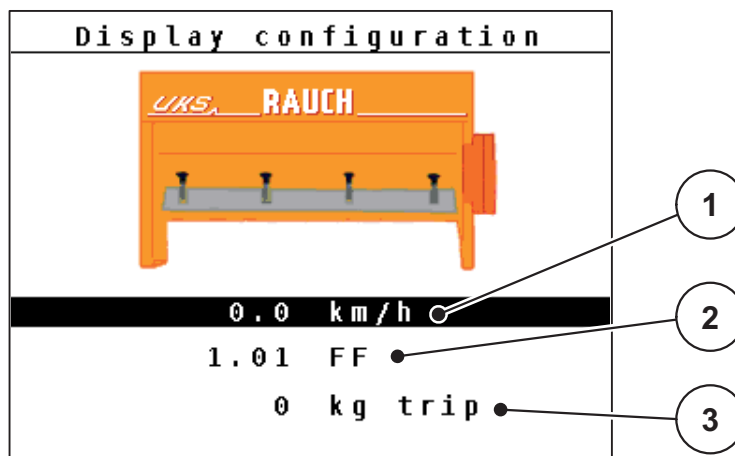


Bild 4.26: Meny Displayval

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

Välj indikering (exempel indikeringsfält 1)

1. Växla från menyn **System / Test** till undermenyn **Displayval**.
2. Markera **Indikeringsfält 1** och tryck på **enter**.
 - ▷ På displayen visas en lista på möjliga indikeringar.
3. Markera det nya värdet med vilket indikeringsfältet ska beläggas med. Tryck på **Enterknappen**.
 - ▷ På displayen visas menyn **Driftbild**. I **indikeringsfält 1** är det nya värdet infört.
4. Genom att trycka på **ESC-knappen** kommer man tillbaka till **föregående meny**
 - eller
 - tryck **menyknappen** tillbaka till **driftsbild**.

4.8.3 Test/diagnos

I menyn **Test/diagnos** kan funktionen hos vissa sensorer/aktuatorer övervakas.

OBS

Denna meny finns endast för att ge information.

Listan över givare beror på maskinens utrustning.

Test/diagnosis
Test points slider
Dosing slider
Rotation sensor
Voltage
Level sensor

Bild 4.27: Meny Test/diagnos

Undermeny	Betydelse	Beskrivning
Köra till testpos.	Test för körning till olika positionspunkter på doseringsliden.	Kontroll av kalibreringen
Doseringslid	Manuell körning av doseringsliden	
Varvtalssensor		
Spänning	Kontroll av driftspänningen.	
Nivå	Kontroll av tomsignalsensorer	

1. Växla från menyn **System / Test** till undermenyn **Test/diagnos**.
2. Markera önskad funktion och tryck på knappen enter.
 - ▷ På displayen visas sensorernas status.

4.8.4 Dataöverföring

Dataöverföringen sker via ett LH5000-dataprotokoll.

Dataprotokoll	Betydelse
LH5000	Seriell kommunikation, exempelvis spridare med applikationskort

4.8.5 Service

OBS

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

Inställningarna i denna meny bör principiellt utföras av auktoriserad servicepersonal.

4.9 Info

I menyn Info finns information om apparatstyrningen.

OBS

Denna meny är till för information om maskinens konfigurering.

Listan över information beror på maskinens utrustning.

4.10 Specialfunktioner

4.10.1 Textinmatning

I vissa menyer kan du fritt mata in redigerbar text.

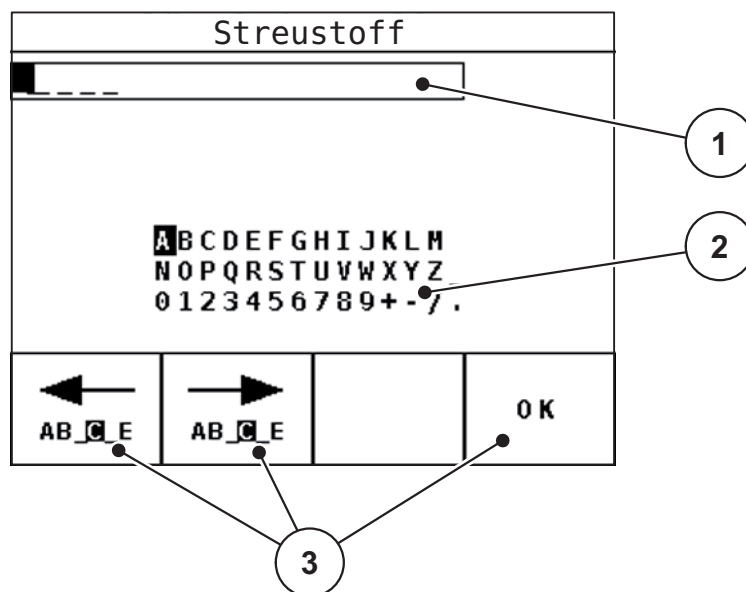


Bild 4.28: Meny textinmatning (exempel)

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

Mata in text:

1. Växla från den överordnade menyn till menyn **textinmatning**.
2. Flytta markören med hjälp av **pilknapparna** till positionen där den första bokstaven ska skrivas i inmatningsfältet.
3. Markera det tecken som ska skrivas i teckenfältet med **funktionsknapparna**. Tryck på **Enterknappen**.
 - ▷ Det markerade teckenfältet registreras i inmatningsfältet. Markören hoppar till nästa position.

Fortsätt på samma sätt tills du har matat in den kompletta texten.

4. För att **bekräfta** inmatningen, tryck på funktionsknappen **OK**.
 - ▷ Texten sparas i manöverenheten.
 - ▷ På displayen visas föregående meny.

Skriva över tecken:

Varje enskilt tecken kan bytas mot ett annat.

1. Flytta markören med hjälp av **funktionsknapparna** till positionen i inmatningsfältet där tecknet ska raderas.
2. Byt tecknet genom att välja önskat tecken i teckenfältet.
3. För att **bekräfta** inmatningen, tryck på funktionsknappen **OK**.
 - ▷ Texten sparas i manöverenheten.
 - ▷ På displayen visas föregående meny.

OBS

Enskilda tecken kan endast raderas genom att man ersätter dem med mellanslag.

Radera inmatning:

Hela inmatningen kan raderas.

1. Tryck på knappen **C/100%**.
2. Bekräfta ditt val med funktionsknappen **OK**.
 - ▷ Inmatningen raderas fullständigt.

4.10.2 Inmatning av värden med hjälp av markörknapparna

I vissa menyer kan siffervärden matas in.

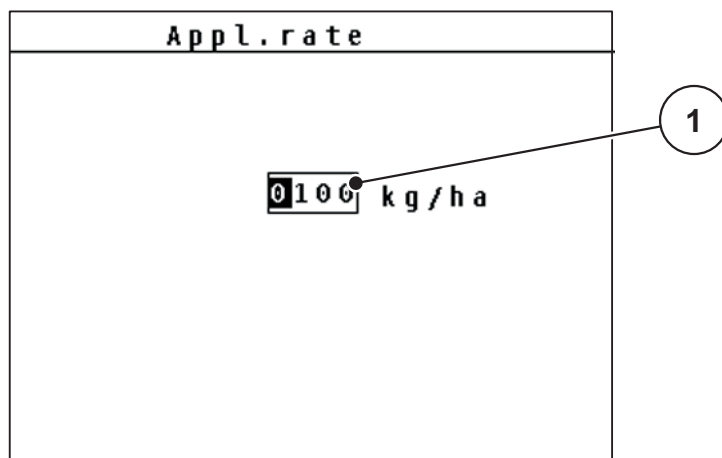


Bild 4.29: Siffervärdesinmatning (exempel utmatningsmängd)

[1] Inmatningsfält

Du är redan i menyn där siffervärdesinmatningarna görs.

1. Flytta markören med hjälp av de **vågräta pilknapparna** till positionen där siffervärdet ska skrivas i inmatningsfältet.
2. Välj siffervärde med hjälp av de lodrätta pilknapparna.
Pilknapp uppåt: siffervärdet ökar.
Pilknapp nedåt: siffervärdet minskar.
3. Bekräfta inmatningen med **enterknappen**.

Radera inmatning:

Hela inmatningen kan raderas.


1. Tryck på knappen **C/100%**.
▷ Inmatningen raderas fullständigt.

5 Larmmeddelanden och möjliga orsaker

På displayen på manöverenheten QUANTRON-A kan olika larmmeddelanden visas.

5.1 Förklaring till larmmeddelandena

Meddelande på displayen		Betydelse
		<ul style="list-style-type: none"> ● Möjlig orsak
Fel på doseringsutrustning, stoppa!		Ställdonet för doseringsutrustningen når inte det inställda börvärdet. <ul style="list-style-type: none"> ● Blockerad ● Inget meddelande om läget
Maximal öppning! Hastighet eller dos.mängd för hög.		Doseringsslidalarm <ul style="list-style-type: none"> ● Den maximala doseringsöppningen är nådd. ● Den inställda doseringsmängden (+/- mängd) överskrider den maximala doseringsöppningen.
Flödesfaktor ligger utanför gränserna		Den beräknade eller inmatade flödesfaktorn ligger utanför det giltiga området. Flödesfaktorn måste ligga inom ett av följande områden (beroende på omrörarvarvtal) <ul style="list-style-type: none"> ● mellan 0,4 och 2,5 vid ett omrörarvarvtal på 15 v/min ● mellan 0,4 och 3,5 vid ett omrörarvarvtal på 28 v/min
Behållare tom!		Nivåsensorn meddelar "tom". <ul style="list-style-type: none"> ● Behållaren är tom.
Data raderas! Radera = START Avbryt = ESC		Säkerhetslarm, för att förhindra att data raderas av misstag.
Endast vid g/m ²	Min. inst. = 5 Max. inst. = 40	Spridningstäthet för spridningsmaterial som smälter ligger utanför giltigt område. <ul style="list-style-type: none"> ● Det inmatade värdet är inte tillåtet.
	Min. inst. = 75 Max. inst. = 300	Spridningstäthet för friktionsökande spridningsmaterial ligger utanför giltigt område. <ul style="list-style-type: none"> ● Det inmatade värdet är inte tillåtet.
	Min. inst. = 1 Max. inst. = 300	Spridningstäthet för gödsel ligger utanför giltigt område. <ul style="list-style-type: none"> ● Det inmatade värdet är inte tillåtet.

Meddelande på displayen		Betydelse
		<ul style="list-style-type: none"> ● Möjlig orsak
Endast vid kg/ha	Min. inst. = 5 Max. inst. = 400	<p>Utmatningsmängden för spridningsmaterial medsmältande effekt ligger utanför giltigt område.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Det inmatade värdet är inte tillåtet.
	Min. inst. = 75 Max. inst. = 3000	<p>Utmatningsmängd för friktionsökande spridningsmaterial ligger utanför giltigt område.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Det inmatade värdet är inte tillåtet.
	Min. inst. = 1 Max. inst. = 3000	<p>Utmatningsmängd för gödsel ligger utanför giltigt område.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Det inmatade värdet är inte tillåtet.
Min. inst. = xx Max. inst. = xx		<p>Hänvisning till flödesfaktorns värdeområde.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Det inmatade värdet är inte tillåtet. ● Området beror på omrörarvarvtalet
Fel vid dataöverföring, ingen RS232-anslutn.		<p>Vid dataöverföringen till manöverenheten har ett fel uppstått.</p> <p>Data överfördes inte.</p>
Minnet är fullt. Radera en privattabell		<p>Maximalt 30 spridningstabeller kan sparas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ingen ytterligare lagring möjlig
		<p>Omrörarvarvtalet är större än 1,5 v/min vid en inställning på 15 v/min, resp. större än 2 v/min vid en inställning på 28 v/min.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Varningssymbolen visas under varvtalsangivelsen i driftbilden.
Varvtalet ändrat. Nytt utmatningsprov krävs!		<p>Varvtalet har ändrats i menyn "Inställningar av spridningsmaterial".</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ingen ytterligare lagring möjlig
Antal doseröppningar är utanför gränsvärdet. Min. inst. = 0 Max. inst. = 10		<p>Antal stängda doseringsslidöppningar ligger utanför giltigt område.</p>

5.2 Störning/larmåterställning

5.2.1 Kvittera alarmmeddelande

Ett alarmmeddelande visas i displayen och visas med en varningssymbol.

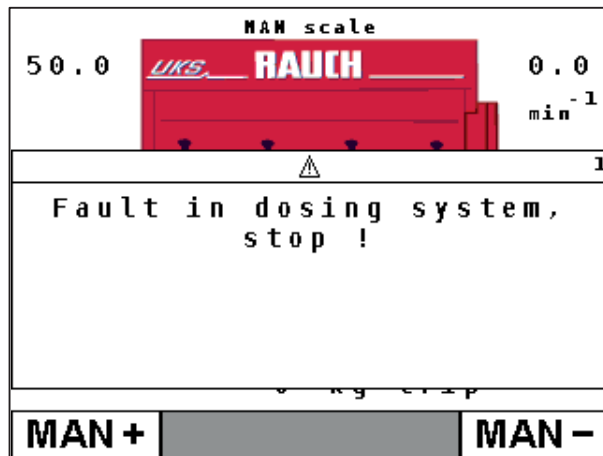






Bild 5.1: Larmmeddelande (exempel doseringsutrustning)

Kvittera alarmmeddelande:

1. Åtgärda orsaken till larmmeddelandet.
Följ bruksanvisningen till gödselspridaren och avsnittet [5.1: Förklaring till larmmeddelandena. Seite 69.](#)
 2. Tryck på knappen **C/100%**.
- ▷ Larmmeddelandet slocknar.

6 Specialutrustning

Nr.	Bild	Namn
1		Tom signalsensor
2		Hastighetssensor för QUANTRON-A
3		Y-kabel RS232 för dataöverföring (t.ex. GPS, N-sensor etc.)
4		GSP-kabel och -mottagare

7 Garanti och garantiåtagande

RAUCH-maskiner är tillverkade med största noggrannhet i enlighet med moderna tillverkningsmetoder och genomgår omfattande kontroller före leverans.

RAUCH erbjuder därför en 12 månaders garanti enligt följande villkor:

- Garantin startar på försäljningsdagen.
- Garantin omfattar material- eller fabrikationsfel. För material från underleverantörer (hydraulik, elektronik) lämnar vi endast samma garanti som dessa leverantörer själva erbjuder. Under garantitiden åtgärdas fabrikations- och materialfel genom utbyte eller reparation av de aktuella delarna. Andra långtgående rättigheter som anspråk på ombyggnad, värdeminskning eller ersättning för skador som uppstått på kringutrustning godkänns ej. Garantiåtgärder utförs av auktoriserade verkstäder, Rauchs serviceverkstäder eller på fabriken.
- Följande är undantaget från garantin: naturligt slitage, smuts, korrosion samt alla fel som kan härröras till felaktig användning eller yttre påverkan. Garantin gäller inte heller vid egenmäktiga reparationer eller ändringar av originalutförandet. Alla ersättningsanspråk bortfaller om kunden underlåter sig att använda originalreservdelar från RAUCH. Beakta alltid bruksanvisningen. Kontakta återförsäljaren eller fabriken i osäkra fall. Garantianspråk ska anmälas till fabriken inom 30 dagar efter att skadan inträffat. Ange inköpsdatum och serienummer. Reparationer som inkluderas av garantin får utföras först efter godkännande från RAUCH eller en officiell representant. En garantireparation förlänger inte garantitiden. Transportskador räknas inte som fabrikationsfel och omfattas därför inte av tillverkarens garanti.
- Anspråk på ersättning gäller endast för skador som uppkommit p.g.a. fel på maskinen. Det innebär även att inget ansvar övertas för följdskador på grund av spridningsfel. Egenmäktiga förändringar på vagnen eller kast-mineralgödselspridaren kan leda till följdskador och gör att garantin omedelbart bortfaller. Leverantörens garantiansvar gäller vid skador som orsakats uppsåtligt eller p.g.a. grov vårdslöshet från användaren eller anställd hos användaren, inte heller i de fall där produktansvarslagen täcker person- och sakskador som uppstår på privata föremål. Garantin gäller inte heller vid avsaknad av egenskaper som uttryckligen omfattas av garantin, om försäkringen haft till syfte att skydda köparen mot skador som inte uppkommit på själva produkten.



RAUCH
POWER FOR PRECISION

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH



Landstraße 14 · D-76545 Sinzheim



Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster

Phone +49 (0) 7221/985-0 · Fax +49 (0) 7221/985-200
info@rauch.de · www.rauch.de · wap.rauch.de

