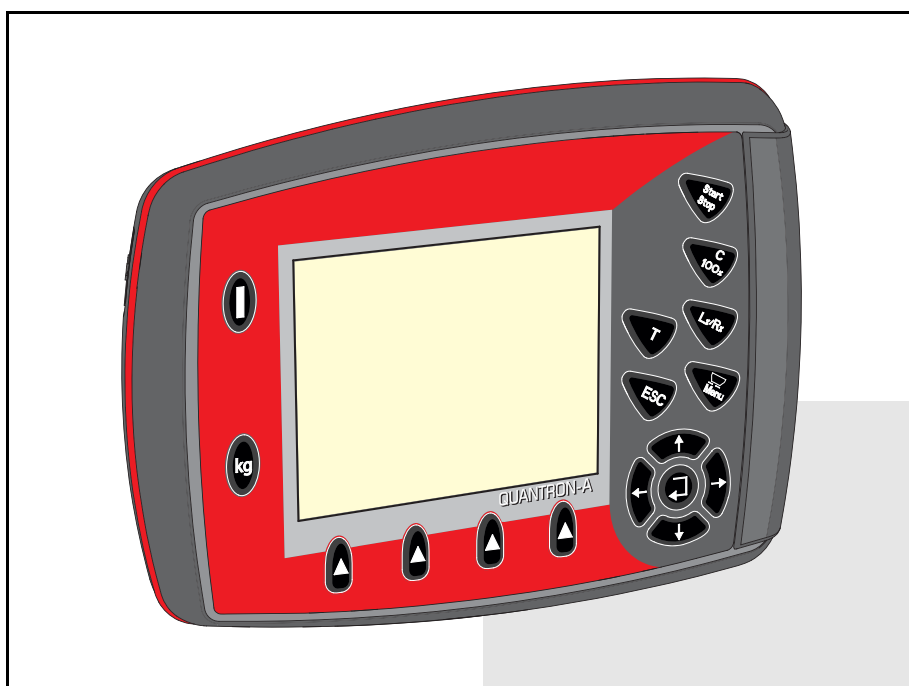




RAUCH

wir nehmen's genau

BRUKSANVISNING



Les nøye før idrifts- setting!

Oppbevares for senere bruk

Denne drifts- og montasjeveiledningen er en del av maskinen. Leverandører av nye og brukte maskiner er forpliktet til å dokumentere skriftlig at drifts- og montasjeveiledningen følger med maskinen og overleveres til kunden.

QUANTRON-A M EMC

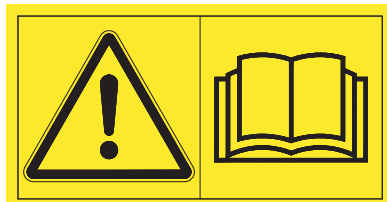
Original bruksanvisning

5901664-a-no-1215

Forord

Kjære kunde!

med kjøpet av operatørpanelet QUANTRON-A for kast-mineralgjødselspreder AXIS-M EMC har du vist tillit til vårt produkt. Tusen takk! Denne tilliten skal vi leve opp til. Du har kjøpt et kraftig og pålitelig operatørpanel. Dersom det mot formodning skulle oppstå problemer: Vår kundeservice vil alltid være der for deg.



Vi ber deg om at denne bruksanvisningen og bruksanvisningen for maskinen leses grundig og at du merker deg henvisningene før du starter bruken.

I denne bruksanvisningen kan det også bli beskrevet utrustning som ikke er en del av utstyret til ditt operatørpanel.

Du er klar over at garantikrav som skyldes feil ved bruken, eller bruk den ikke var ment for, ikke vil bli anerkjent.

MERKNAD

Legg merke til serienummeret til operatørpanelet og maskinen

Operatørpanelet QUANTRON-A er fra fabrikken kalibrert med kast-mineralgjødselspreder som det ble levert sammen med. Uten ny kalibrering kan den ikke kobles til en annen maskin.

Vennligst før opp serienummeret til operatørpanelet og til maskinen her. Ved tilkobling av operatørpanelet til maskinen må du sjekke disse numrene.

Serienummer operatørpanel:

Serienummer mineralgjødselspreder:

Konstruksjonsår:

Tekniske forbedringer

Vi bestreber oss på stadig å forbedre våre produkter. Derfor forbeholder vi oss retten til, uten forvarsel, å foreta forbedringer og endringer som vi finner er nødvendige på våre produkter. Vi er ikke forpliktet til å gjennomføre disse endringene og forbedringene på maskiner som allerede er solgt.

Vi svarer gjerne på spørsmål fra dere.

Med vennlig hilsen

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

Forord

1	Brukertips	1
1.1	Om denne bruksanvisningen	1
1.2	Merknader til illustrasjonen	1
1.2.1	Advarslenes betydning	1
1.2.2	Anvisninger og instruksjoner	3
1.2.3	Opplister	3
1.2.4	Henvisninger	3
1.2.5	Menyhierarki, taster og navigasjon	3
2	Oppbygging og funksjon	5
2.1	Oversikt over støttete gjødselspredere	5
2.2	Operatørpanelets oppbygging - Oversikt	6
2.3	Kontrollelementer	7
2.4	Display	9
2.4.1	Beskrivelse av driftsbildet	9
2.4.2	Visning av doseringsskyver-tilstander	11
2.4.3	Visning av delbredder	11
2.5	Bibliotek med anvendte symboler	12
2.6	Strukturell menyoversikt	14
3	Påmontering og installasjon	15
3.1	Krav som stilles traktoren	15
3.2	Tilkoblinger, stikkontakter	15
3.2.1	Strømforsyning	15
3.2.2	7-polet pluggforbindelse	16
3.3	Koble til operatørpanel	17
3.4	Klargjøring doseringsskyver	21

4	Bruk QUANTRON-A	23
4.1	Slå på operatørpanelet	23
4.2	Navigere i menyene	25
4.3	Veie-tripteller	26
4.3.1	Tripteller	27
4.3.2	Vise restmengde.	28
4.3.3	Nullstille vekt (kun AXIS-M 30.1 EMC + W)	29
4.4	Hovedmeny	30
4.5	Gjødselinnstillinger	31
4.5.1	Spredemengde	34
4.5.2	Arbeidsbredde	34
4.5.3	Flytfaktor	35
4.5.4	Utmatingspunkt.	37
4.5.5	TELIMAT-mengde	37
4.5.6	Dreieprøve	38
4.5.7	Spredeskivetype	41
4.5.8	Kraftuttak	41
4.5.9	Beregn OptiPoint	42
4.5.10	GPS-Control Info	44
4.5.11	Strøtabell	45
4.5.12	Beregn VariSpread	47
4.6	Maskininnstillinger	49
4.6.1	Hastighetskalibrering	50
4.6.2	AUTO/MAN-drift	53
4.6.3	+/- mengde	56
4.6.4	Signal tomgangsmåling	56
4.6.5	Easy toggle	57
4.7	Hurtigtømming	58
4.8	Åkerfil	60
4.8.1	Velge åkerfil	60
4.8.2	Start opptak	61
4.8.3	Stoppe opptak.	62
4.8.4	Importere/eksportere åkerfiler.	63
4.8.5	Slette åkerfiler.	64
4.9	System/test.	65
4.9.1	Stille inn språk	67
4.9.2	Visningsvalg	68
4.9.3	Test/diagnose	69
4.9.4	Dataoverføring	72
4.9.5	Totaldatateller	72
4.9.6	Endre enhetssystem.	73
4.9.7	Service	74
4.10	Info	74
4.11	Presenning (tilleggsutstyr, elektrisk fjernstyring)	75
4.12	Spesialfunksjoner	77
4.12.1	Tekstoppføring	77
4.12.2	Inntasting av verdier ved hjelp av markørtastene	79
4.12.3	Opprette screenshot	80

5	Sprededrift med operatørpanelet QUANTRON-A	81
5.1	Lese av restmengden under spredningen (kun AXIS-M 30 EMC + W):	81
5.2	TELIMAT	82
5.3	Arbeide med delbredder	83
	5.3.1 Spre med reduserte delbredder	83
	5.3.2 Sprededrift med en delbredde og i grensespredningsmodus	84
5.4	Spredning med automatisk driftstype (AUTO km/h + AUTO kg)	85
5.5	Spredning med driftstype AUTO km/h	87
5.6	Spredning med driftstype MAN km/h	88
5.7	Spredning med driftstype MAN skala	89
5.8	GPS Control.	90
6	Alarmmeldinger og mulige årsaker	95
6.1	Alarmmeldingenes betydning	95
6.2	Fjerne feil/alarm	98
	6.2.1 Kvittere for alarmmelding	98
	6.2.2 Alarmmelding M EMC	98
7	Spesialutstyr	101
	Stikkordregister	A
	Garanti	

1 Brukertips

1.1 Om denne bruksanvisningen

Denne bruksanvisningen er en **del** av operatørpanelet **QUANTRON-A**.

Bruksanvisningen inneholder viktig informasjon for **sikker, korrekt og økonomisk bruk** og **vedlikehold** av operatørpanelet. Når du følger bruksanvisningen, er dette med på å **forhindre farer**, redusere reparasjonskostnader og avbruddstid, og forhøye driftssikkerheten og øke maskinens levetid.

Bruksanvisningen er en del av maskinen. Hele dokumentasjonen skal oppbevares lett tilgjengelig på operatørpanelets innsatssted (f.eks. i trekkmaskinen).


Bruksanvisningen er ingen erstatning for ditt **egenansvar** som eier og operatør av operatørpanelet QUANTRON-A.

1.2 Merknader til illustrasjonen

1.2.1 Advarslenes betydning

I denne bruksanvisningen er advarslene systematisert etter farens alvorlighetsgrad og sannsynlighetsgraden for at den inntreffer.

Faremerkingen gjør deg oppmerksom på restrisikoen som ikke kan unngås ved omgang med maskinen. Advarslene som benyttes, er oppbygd som følger:

Signalord	
Symbol	Forklaring
Eksempel	
▲ FARE	
	<p>Livsfare hvis advarslene ikke overholdes</p> <p>Beskrivelse av faren og mulige følger.</p> <p>Hvis disse advarslene ikke overholdes, fører det til alvorlige personskader, også med døden til følge.</p> <p>► Tiltak for å unngå faren.</p>

Faretrinn i advarslene

Faretrinnet angis med signalordet. Faretrinnene klassifiserer på følgende måte:

▲ FARE



Farens type og kilde

Denne advarselen advarer mot en umiddelbart truende fare for liv og helse for personer.

Hvis disse advarslene ikke overholdes, fører det til alvorlige personskader, også med døden til følge.

► Følg alltid de beskrevne tiltakene for å unngå disse farene.

▲ ADVARSEL



Farens type og kilde

Denne advarselen advarer mot en potensiell farlig situasjon for personers helse.

Hvis disse advarslene ikke overholdes, fører det til alvorlige personskader.

► Følg alltid de beskrevne tiltakene for å unngå disse farene.

▲ FORSIKTIG



Farens type og kilde

Denne advarselen advarer mot en potensiell farlig situasjon for personers helse, eller som kan føre til materielle skader eller miljøskader.

Hvis disse advarslene ikke overholdes, fører det til personskader eller skader på produktet samt omgivelsene.

► Følg alltid de beskrevne tiltakene for å unngå disse farene.

LES DETTE

Generelle anvisninger inneholder brukstips og særlig nyttig informasjon, men ingen advarsler mot farer.

1.2.2 Anvisninger og instruksjoner

Handlingstrinn som skal utføres av operatørene, er vist som nummererte lister.

1. Handlinganvisning trinn 1
2. Handlinganvisning trinn 2

Anvisninger som kun omfatter ett enkelt trinn, nummereres ikke. Det samme gjelder for handlingstrinn hvor rekkefølgen ikke er absolutt nødvendig for korrekt gjennomføring.

Disse anvisningene har et punkt foran seg:

- Handlingsanvisning

1.2.3 Opplister

Opplister uten absolutt nødvendig rekkefølge er vist som lister med opplistingpunkter (nivå 1) og listepunkter (nivå 2):

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

1.2.4 Henvisninger

Henvisninger til andre steder i dokumentteksten er vist med avsnittsnummer, overskrift og sideangivelse:

- **Eksempel:** Følg også anvisningene i kapittel [3: Sikkerhet, side 5](#).

Henvisninger til andre dokumenter vises som henvisning eller anvisninger uten presis angivelse av kapittel eller side:

- **Eksempel:** Følg bruksanvisningen fra produsenten av kardangakselen.

1.2.5 Menyhierarki, taster og navigasjon

Menyene er oppføringene som er listet opp i vinduet **Hovedmeny**.

I menyene er **undermenyer** hhv. **menyoppføringer** listet opp hvor du kan foreta innstillinger (valglister, legge inn tekst eller tall, starte funksjon).

De ulike menyene og knappene på operatørpanelet vises med **fet skrift**:

- Åpne den merkede undermenyen ved å trykke på **Enter-knappen**.

Hierarki og bane for ønsket menyoppføring er merket med en > (pil) mellom menyen, undermenyen og menyoppføringene:

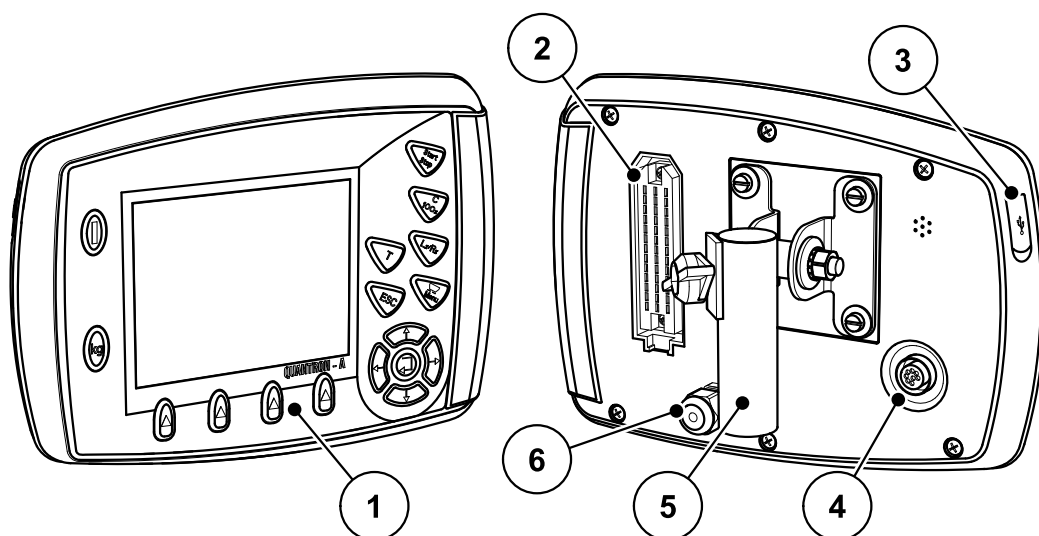
- **System / test > Test/diagnose > Spenning** betyr at du kommer til menyoppføringen **Spenning** ved hjelp av menyen **System / test** og undermenyen **Test/diagnose**.
 - Pilen > tilsvarende en bekreftelse med **Enter-knappen**.

2 Oppbygging og funksjon

2.1 Oversikt over støttete gjødselspredere

Funksjon/muligheter	AXIS-M 20 EMC	AXIS-M 20 EMC + W	AXIS-M 30 EMC + W AXIS-M 40 EMC + W
Gjennomstrømningsregulering ved å måle dreiemomentet til spredeskivene	•	•	•
Veieceller		•	•

2.2 Operatørpanelets oppbygging - Oversikt

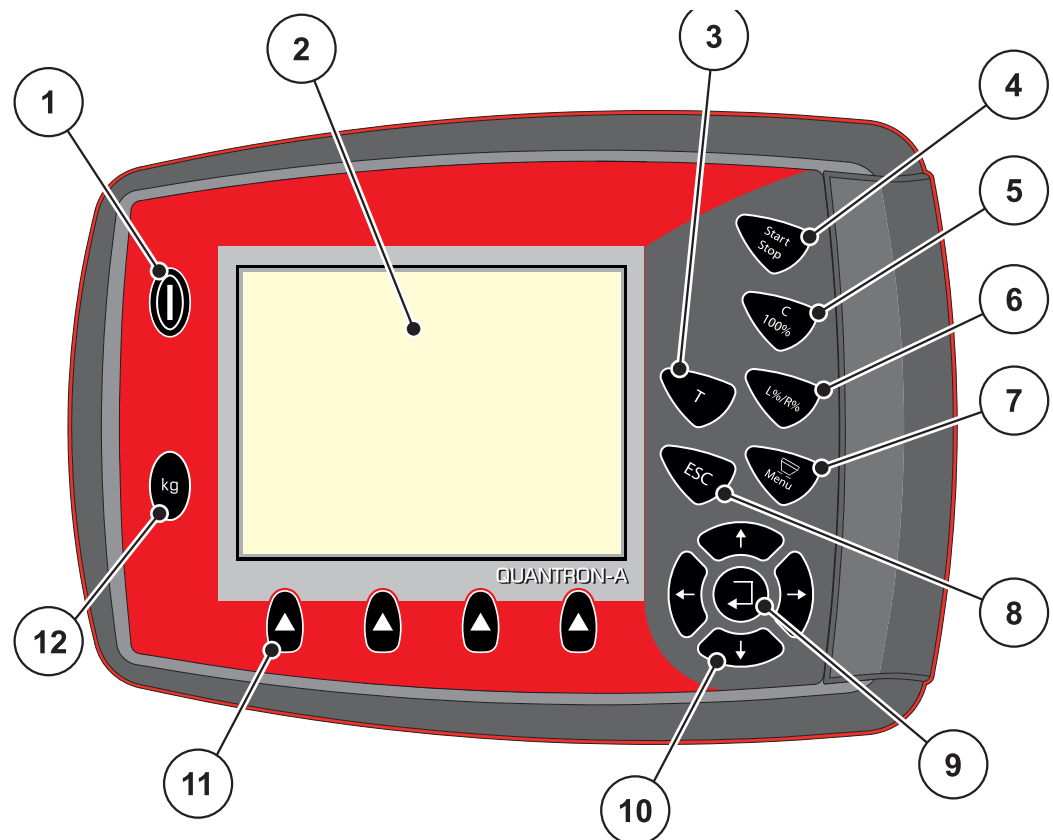


Bilde 2.1: Operatørpanel QUANTRON-A

Nr.	Betegnelse	Funksjon
1	Kontrollpanel	Består av membrannøkler til betjening av apparatet og display til visning av driftsbilder.
2	Pluggforbindelse maskinkabel	39-polet stikkontakt for å koble maskinkabelen til følere og reguleringssylindere.
3	USB-port med tildekning	For utveksling av data og oppdatering av datamaskinen. Deksel beskytter mot forurensninger.
4	Datatilkobling V24	Serie-grensesnitt (RS232) med LH 5000 og ASD protokoll, velegnet for tilkobling av en Y-RS232-kabel til integrering av ekstern terminal. Stikkontakt (DIN 9684-1/ISO 11786) for å koble den 7-polede til den 8-polede kabelen for hastighetssensoren.
5	Apparatholder	Festeanordning for traktorens kontrollpanel.
6	Strømforsyning	3-polet stikkontakt i henhold til DIN 9680 / ISO 12369 for tilkobling av strømforsyningen.

2.3 Kontrollelementer

Betjening av QUANTRON-A skjer ved hjelp av **17 folieknapper** (13 fast definert og 4 som kan tildeles funksjoner fritt).



Bilde 2.2: Betjeningsfelt på framsiden av apparatet

LES DETTE

Bruksanvisningen beskriver funksjonene til operatørpanel QUANTRON-A fra programvareversjon 2.00.00.

Nr.	Betegnelse	Funksjon
1	PÅ/AV	Til-/frakobling av apparatet
2	Display	Visning av driftsbilder
3	T-knapp (TELIMAT)	<ul style="list-style-type: none"> ● Knapp for visning av TELIMAT-stilling, ● side 82
4	Start/Stopp	Starter hhv. stopper spredarbeidet.
5	Slette/tilbakestille	<ul style="list-style-type: none"> ● Sletter en oppføring i inntastingsfeltet, ● Tilbakestille ekstramengden til 100 %, ● bekrefter alarmmeldinger.

Nr.	Betegnelse	Funksjon
6	Forvalg delbredde-innstilling	Vekseltast mellom fire tilstander. <ul style="list-style-type: none"> • Forvalg av delbredder for mengdeforandring. side 56 <ul style="list-style-type: none"> - L: Venstre - R: Høyre eller - L+R: Venstre + Høyre • Administrasjon av delbreddene (VariSpread-funksjon) side 11
7	Meny	Skifter mellom driftsbilde og hovedmenyen. Se side 30 .
8	ESC	Avbryter inntasting eller hopper samtidig tilbake til forrige meny.
9	Navigasjonsfelt	Enter-knapp <ul style="list-style-type: none"> • Bekrefte en inntasting • Manuell start av tomgangsmålingen
10		4 pilkknapper for å navigere i menyene og inntastingsfeltene. <ul style="list-style-type: none"> • Bevege markøren i displayet • Markere en meny eller et innleggingsfelt
11	Funksjonsknapper F1 til F4	Velg blant funksjonene som vises på displayet med hjelp av funksjonsknappen under.
12	Veie-/tripteller	<ul style="list-style-type: none"> • Tripteller, se side 27 • Visning av restmengde. • Meterteller • Nullstill vekten, se side 29

2.4 Display

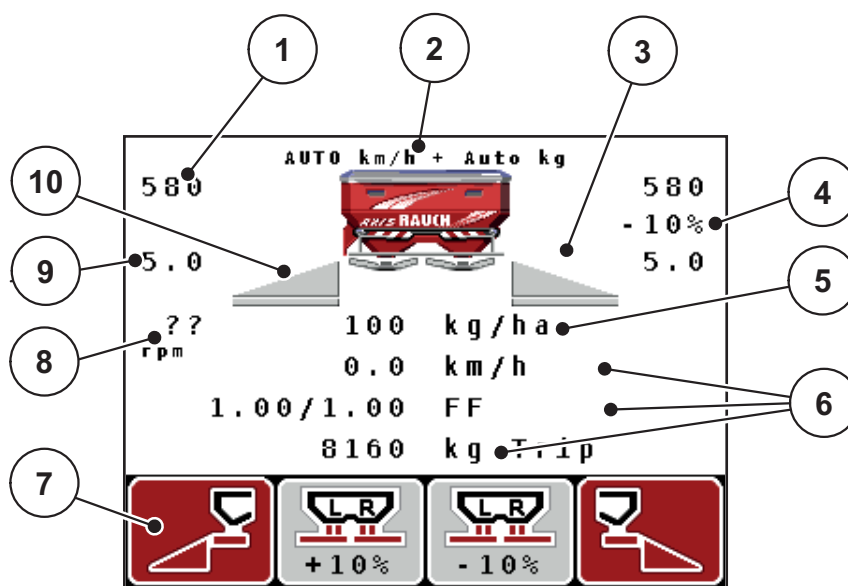
Displayet viser aktuelle statusopplysninger, utvalgs- og inntastingsmuligheter på operatørpanelet.

Den viktigste informasjonen om drift av maskinen finner du i **driftsbildet**.

2.4.1 Beskrivelse av driftsbildet

LES DETTE

Den nøyaktige visningen av driftsbildet er avhengig av de valgte innstillingene, se kapittel [4.9.2: Visningsvalg, side 68](#).

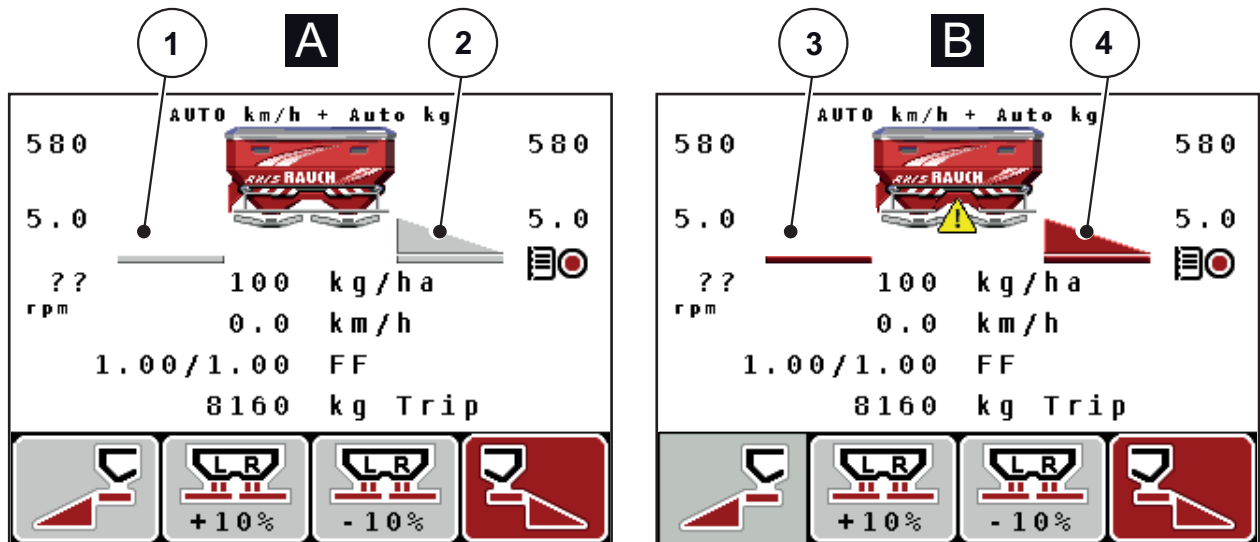


Bilde 2.3: Displayet på operatørpanelet

Symbolene og visningene i eksemplet har følgende betydning:

Nr.	Symbol / visning	Betydning (i eksemplet)
1	Doseringskyver skalaåpning venstre	Aktuell åpningsstilling for venstre doseringskyver
2	Driftstype	Viser aktuell driftstype. <ul style="list-style-type: none"> AUTO km/h + AUTO kg er den anvendte driftstypen for funksjonen M EMC.
3	Symbol TELIMAT	Dette symbolet vises når TELIMAT-følerne er montert og TELIMAT-funksjonen er aktivert (fabrikkinstilling) eller T-knappen er aktivert.
4	Mengdeforandring høyre	Mengdeforandring (+/-) i prosent. <ul style="list-style-type: none"> Visning av mengdeforandringene. Verdiområde +/- 1..99 % mulig.
5	Spredemengde	Forhåndsinnstilt spredemengde.
6	Visningsfelt	Visningsfelt som kan fordeles individuelt (her: kjørehastighet, spredemengde, flytfaktor venstre/høyre). <ul style="list-style-type: none"> Mulig fordeling: Se kapittel 4.9.2: Visningsvalg, side 68.
7	Symbolfelt	Felt tilordnet symboler avhengig av meny . <ul style="list-style-type: none"> Valg av funksjonen ved hjelp av funksjonsknappene under.
8	Kraftuttaksturtall	Aktuelt kraftuttaksturtall <ul style="list-style-type: none"> Se 4.5.8: Kraftuttak, side 41
9	Utmatingspunkt	Posisjonen til utmatingspunktet for øyeblikket
10	Delbredde venstre	Visning av status for delbredde venstre. Se Figur 2.4 .

2.4.2 Visning av doseringsskyver-tilstander



Bilde 2.4: Visning av doseringsskyver-tilstander

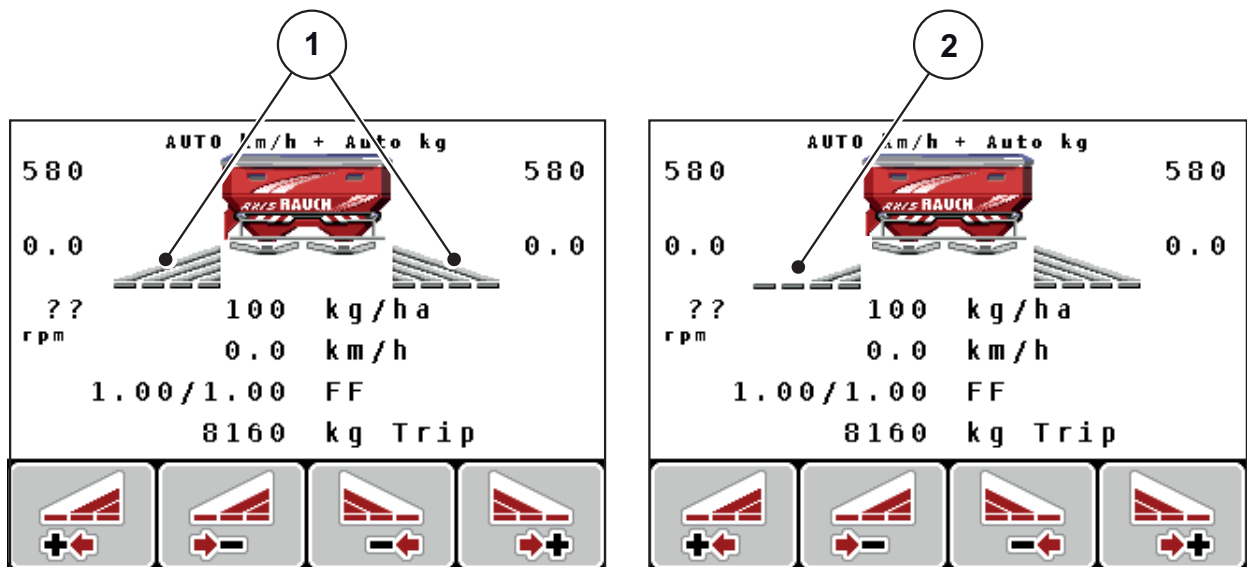
[A] Sprededrift inaktiv (STOPP)

- [1] Delbredde deaktivert
- [2] Delbredde aktivert

[B] Maskin i sprededrift (START)

- [3] Delbredde deaktivert
- [4] Delbredde aktivert

2.4.3 Visning av delbredder







Bilde 2.5: Visning av delbreddetilstander (eksempel med VariSpread 8)

- [1] Aktiverte delbredder med 4 mulige spredningsbreddetrinn
- [2] Venstre delbredde er redusert med 2 delbreddetrinn

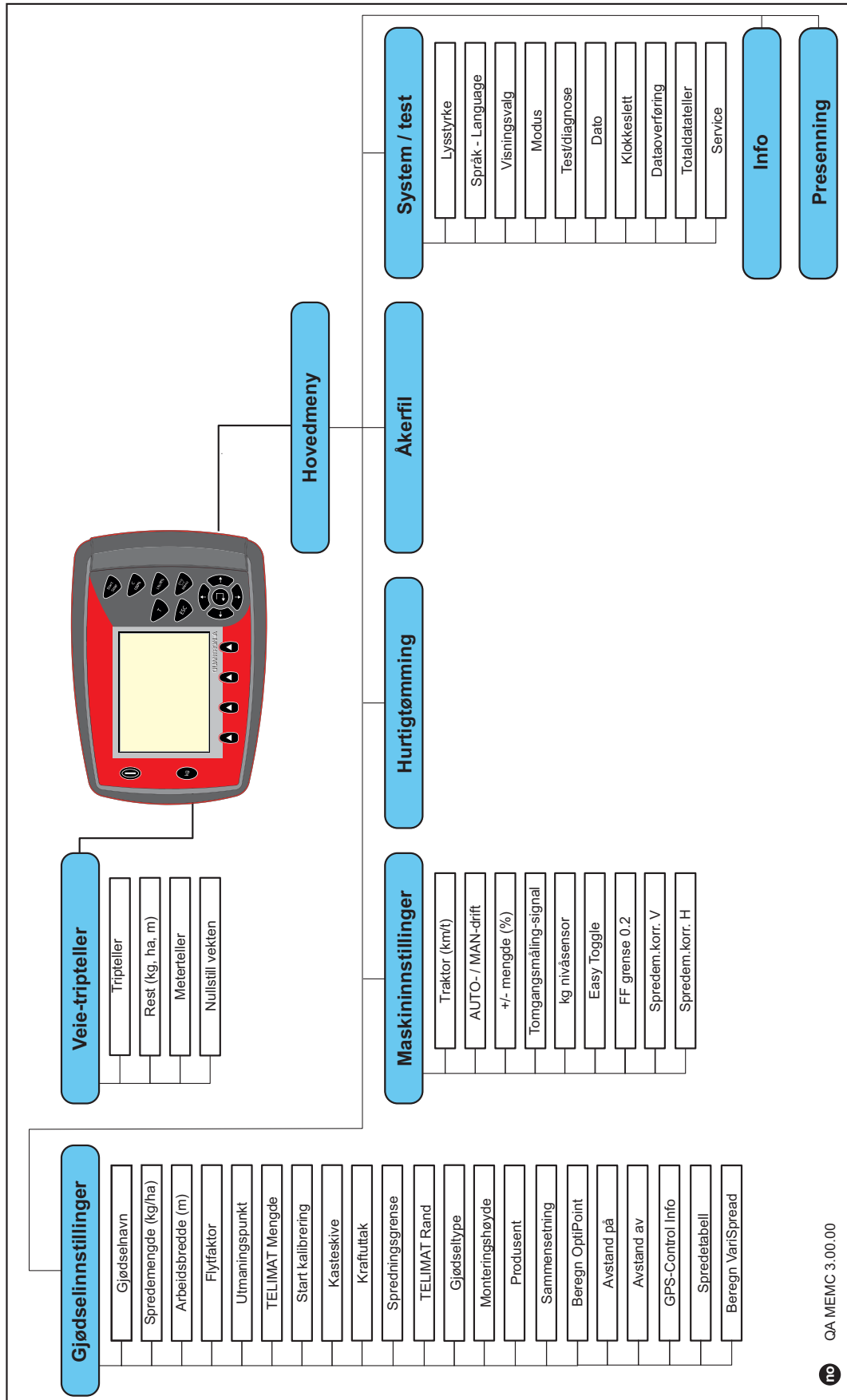
2.5 Bibliotek med anvendte symboler

Operatørpanelet QUANTRON-A viser symboler for menyer og funksjoner på skjermen.

Symbol	Betydning
	Mengdeendring + (pluss)
	Mengdeendring - (minus)
	Mengdeendring venstre + (pluss)
	Mengdeendring venstre - (minus)
	Mengdeendring høyre + (pluss)
	Mengdeendring høyre - (minus)
	Manuell endring av doseringsskyverposisjonen + (pluss)
	Manuell endring av doseringsskyverposisjonen - (minus)
	Spredningsside venstre aktiv
	Spredningsside venstre inaktiv
	Spredningsside høyre aktiv
	Spredningsside høyre inaktiv

Symbol	Betydning
	Redusere delbredde høyre (minus)
	Øke delbredde høyre (pluss)
	Redusere delbredde venstre (minus)
	Øke delbredde venstre (pluss)

2.6 Strukturell menyoversikt



3 Påmontering og installasjon

3.1 Krav som stilles traktoren

Før operatørpanelet monteres, må du kontrollere om traktoren oppfyller følgende krav:

- Minimumsspenning på **11 V** må **alltid** være sikret, også nå flere forbrukere er tilkoblet samtidig (f.eks. klimaanlegg, lys).
- Kraftuttaksturtallet kan stilles inn på **540 o/min** og må overholdes (grunnleggende forutsetning for en korrekt arbeidsbredde).

LES DETTE

På traktorer uten lastkoblings-drev må kjørehastigheten velges ved hjelp av rett drevreduksjon, slik at kraftuttaksturtallet tilsvarer 540 omdr/min.

- En 7-polet stikkontakt (DIN 9684-1/ISO 11786). Via denne stikkontakten mottar operatørpanelet impulsen for aktuell kjørehastighet.

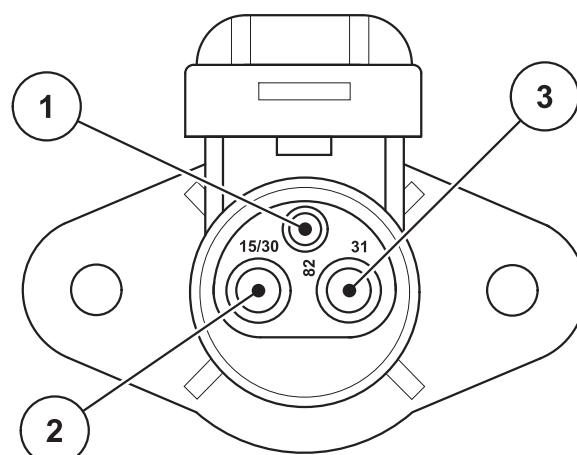
LES DETTE

Den 7-polede stikkontakten for traktoren og kjørehastighetssensoren er tilgjengelig som ettermonteringssett (tilbehør), se kapitlet Spesialutstyr.

3.2 Tilkoblinger, stikkontakter

3.2.1 Strømforsyning

Operatørpanelet tilføres strøm fra traktoren via den 3-polede strømforsyningsstikkontakten (DIN 9680/ISO 12369).

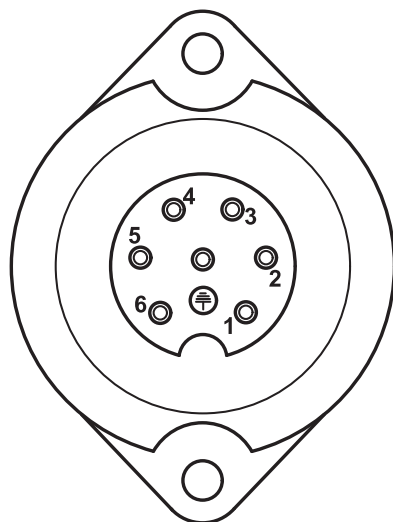


- [1] PIN 1: Er ikke nødvendig
- [2] PIN 2: (15/30): +12 V
- [3] PIN 3: (31): Jord

Bilde 3.1: Pinnetildeling for stikkontakt med deksel

3.2.2 7-polet pluggforbindelse

Via den 7-polete pluggforbindelsen (DIN 9684-1/ISO 11786) mottar operatørpanelet impulsene for den aktuelle kjørehastigheten. Til dette kobles kabeladapteren fra 7-polet til 8-polet (tilbehør) til pluggforbindelsen og kjørehastighetssensoren.



- [1] PIN 1: Faktisk kjørehastighet (radar)
- [2] PIN 2: Teoretisk kjørehastighet (z. B. gir, hjulsensor)

Bilde 3.2: 7-polet pluggforbindelse, PIN-fordeling

3.3 Koble til operatørpanel

LES DETTE

Når operatørpanelet QUANTRON-A er koblet inn, viser displayet maskinnummeret en kort stund.

LES DETTE

Vær obs på maskinnummer

Operatørpanelet QUANTRON-A er fra fabrikken kalibrert med kast-mineralgjød-selspreder som det ble levert sammen med.

Operatørpanelet må kun kobles til den tilhørende kast-mineralgjød-selsprederen.

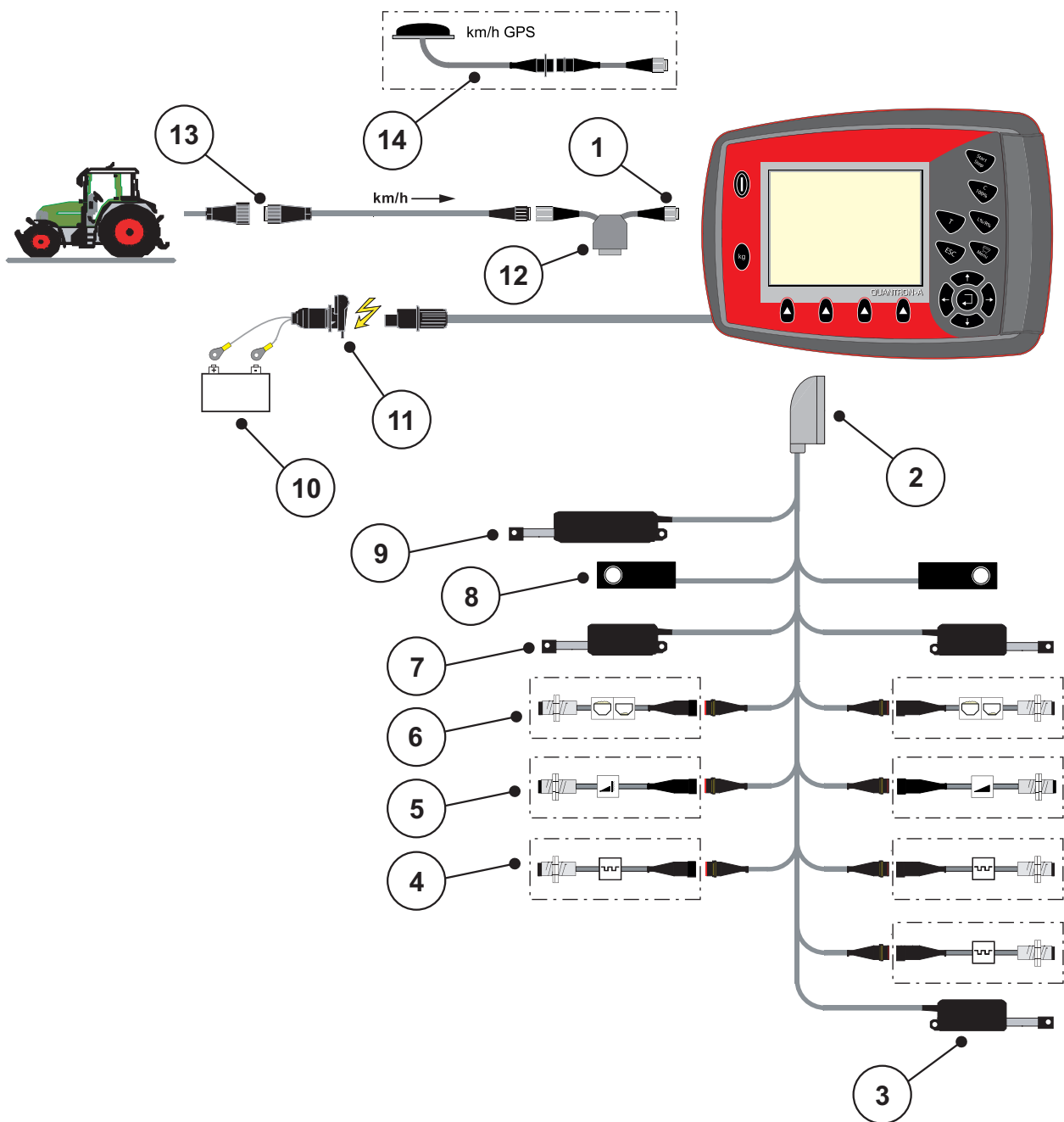
Avhengig av utrusting kan operatørpanelet kobles til maskinen på forskjellige måter. Du finner skjematiske tilkoblingsoversikter:

- for standard tilkobling på [side 18](#),
- for tilkobling med hjulsensor på [side 19](#),
- For tilkobling med hjulsensor og strømforsyning via tenning på [side 20](#).

Arbeidstrinnene skal utføres i følgende rekkefølge.

- Velg et egnet sted i førerhuset på traktoren (i **synsfeltet til sjåføren**) hvor du ønsker å montere operatørpanelet.
- Fest operatørpanelet i førerhuset til traktoren med **apparatholderen**.
- Koble til operatørpanelet til den 7-polede stikkontakten eller på kjørehastighetsensoren (avhengig av utrustning, se [bilde 3.3](#) til [bilde 3.5](#)).
- Koble operatørpanelet til den 39-polede maskinkabelen til maskinens aktuatorer.
- Koble operatørpanelet med den 3-polede stikkontakten til strømforsyningen i traktoren.

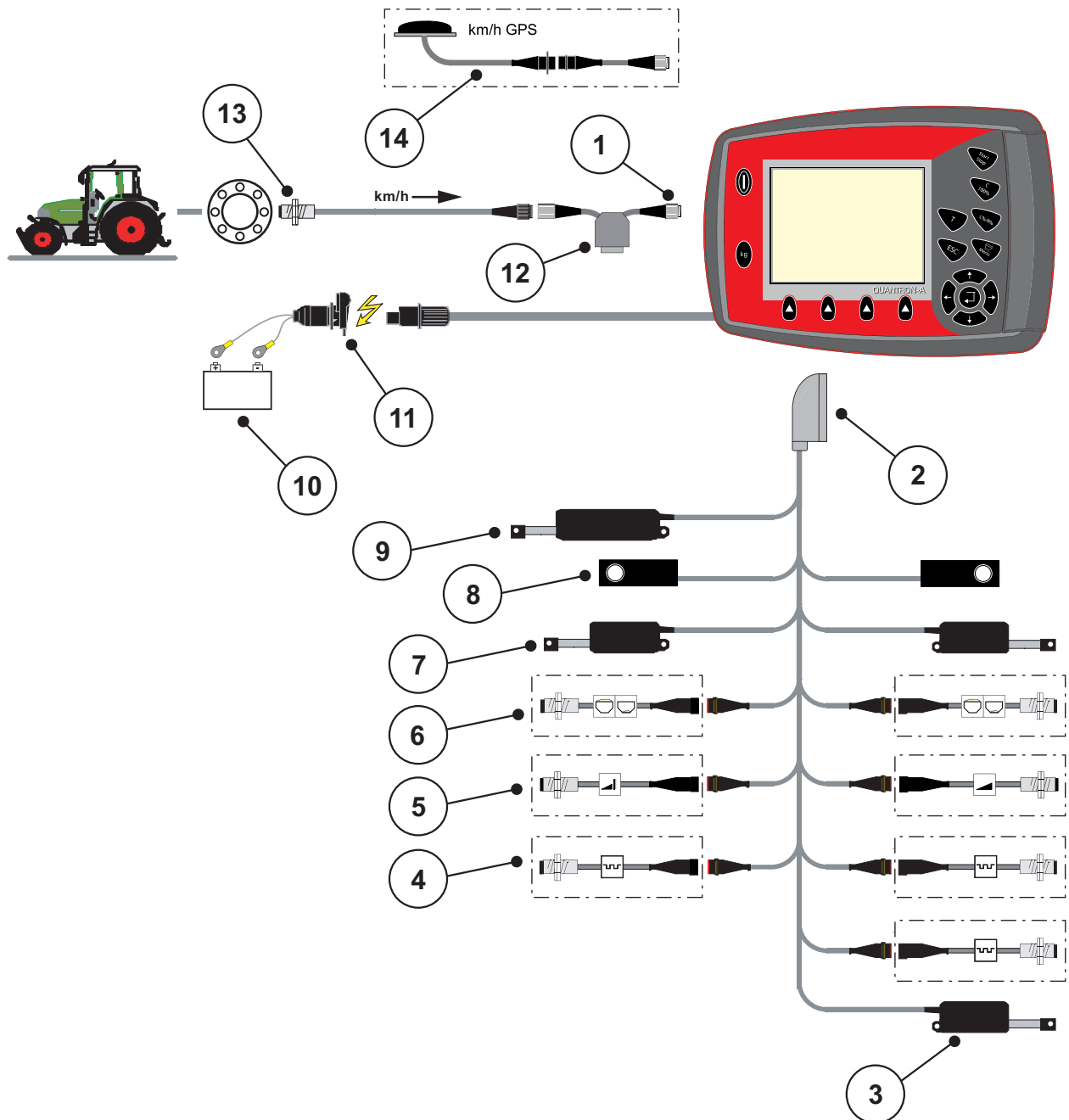
Skjematisk tilkoblingsoversikt standard:



Bilde 3.3: Skjematisk tilkoblingsoversikt QUANTRON-A

- [1] Seriegrensesnitt RS232, 8-polet pluggforbindelse
- [2] 39-polet maskinstøpsel
- [3] Alternativ: Innstilling av utmatingspunkt (maskiner med VariSpread)
- [4] Sensorer M EMC (venstre, høyre, sentrum)
- [5] Alternativ: TELIMAT-sensor oppe/nede
- [6] Alternativ: Fyllnivåsensor venstre/høyre
- [7] Aktuator for doseringsskyver venstre/høyre
- [8] Vektcelle venstre/høyre
- [9] Alternativ: Elektrisk TELIMAT
- [10] Batteri
- [11] 3-polet pluggforbindelse i samsvar med DIN 9680 / ISO 12369
- [12] Alternativ: Y-kabel (V24 RS232-grensesnitt for lagringsenhet)
- [13] 7-polet pluggforbindelse i samsvar med DIN 9684
- [14] Alternativ: GPS-kabel og mottaker

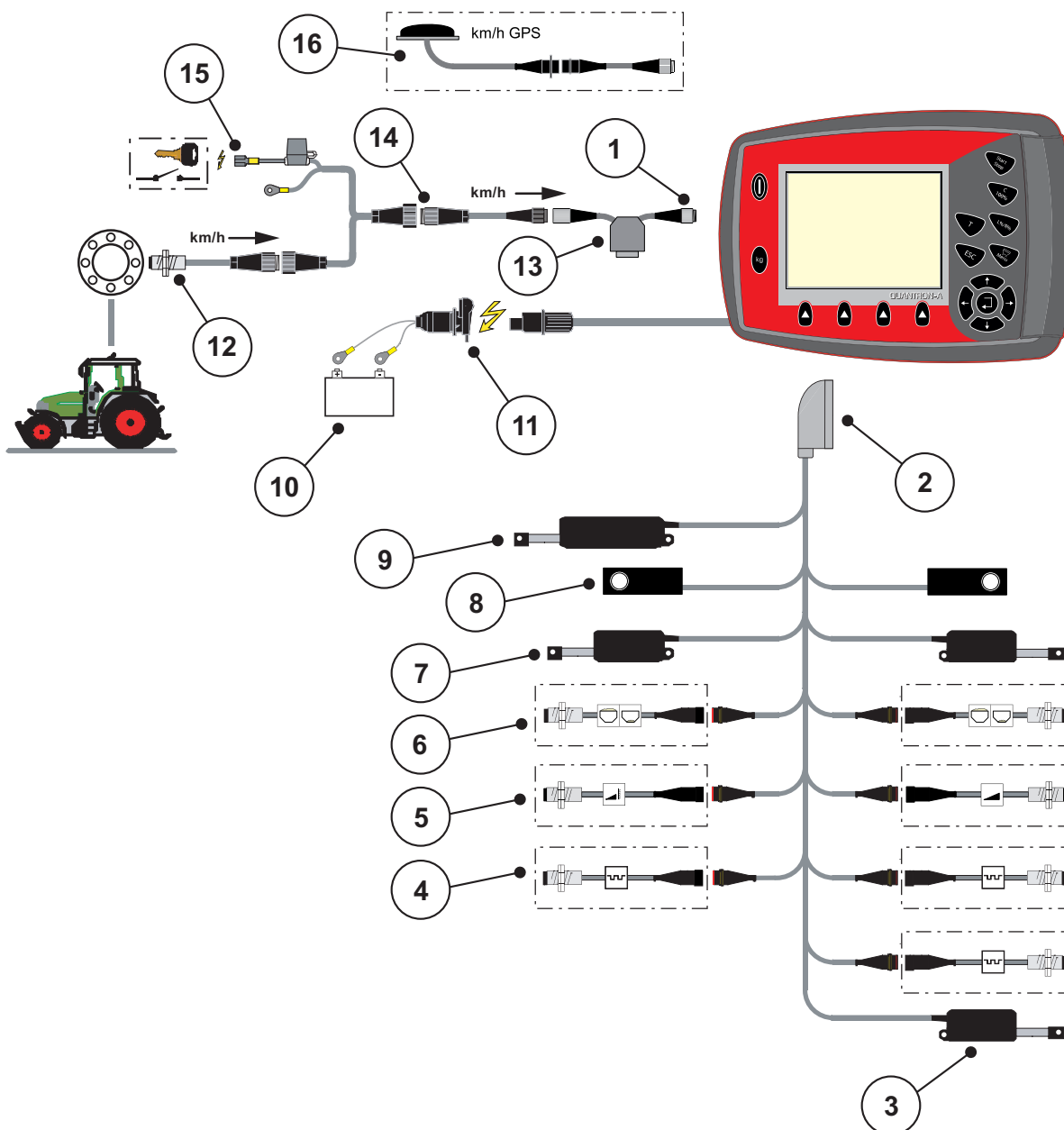
Skjematisk tilkoblingsoversikt hjulsensor:



Bilde 3.4: Skjematisk tilkoblingsoversikt QUANTRON-A

- [1] Seriegrensesnitt RS232, 8-polet pluggforbindelse
- [2] 39-polet maskinstøpsel
- [3] Alternativ: Innstilling av utmatingspunkt (maskiner med VariSpread)
- [4] Sensorer M EMC (venstre, høyre, sentrum)
- [5] Alternativ: TELIMAT-sensor oppe/nede
- [6] Alternativ: Fyllnivåsensor venstre/høyre
- [7] Aktuator for doseringsskyver venstre/høyre
- [8] Vektcelle venstre/høyre
- [9] Alternativ: Elektrisk TELIMAT
- [10] Batteri
- [11] 3-polet pluggforbindelse i samsvar med DIN 9680 / ISO 12369
- [12] Alternativ: Y-kabel (V24 RS232-grensesnitt for lagringsenhet)
- [13] Kjørehastighetssensor
- [14] Alternativ: GPS-kabel og mottaker

Skjematisk tilkoblingsoversikt: Strømforsyning via tennings



Bilde 3.5: Skjematisk tilkoblingsoversikt QUANTRON-A

- [1] Seriegrensesnitt RS232, 8-polet pluggforbindelse
- [2] 39-polet maskinstøpsel
- [3] Alternativ: Innstilling av utmatingspunkt (maskiner med VariSpread)
- [4] Sensorer M EMC (venstre, høyre, sentrum)
- [5] Alternativ: TELIMAT-sensor oppe/nede
- [6] Alternativ: Fyllnivåsensor venstre/høyre
- [7] Aktuator for doseringsskyver venstre/høyre
- [8] Vektcelle venstre/høyre
- [9] Alternativ: Elektrisk TELIMAT
- [10] Batteri
- [11] 3-polet pluggforbindelse i samsvar med DIN 9680 / ISO 12369
- [12] Kjørehastighetssensor
- [13] Alternativ: Y-kabel (V24 RS232-grensesnitt for lagringsenhet)
- [14] Alternativ: Strømforsyning QUANTRON-A via tenningslås
- [15] 7-polet pluggforbindelse i samsvar med DIN 9684
- [16] Alternativ: GPS-kabel og mottaker

3.4 Klargjøring doseringsskyver

Maskinen AXIS-M 30.1 EMC + W er utstyrt med en elektronisk skyverbetjening for å stille inn spredemengden.

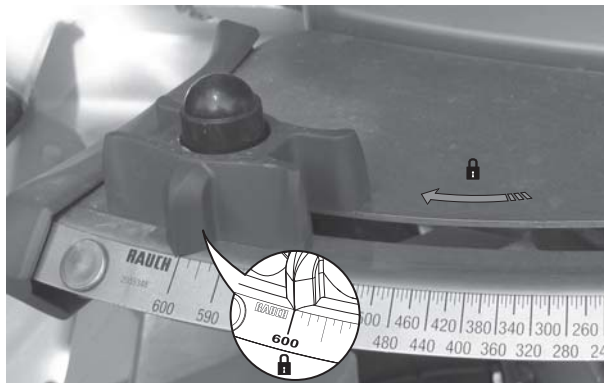
▲ FORSIKTIG



Materielle skader på grunn av at doseringsskyverne står i feil posisjon

Betjening av aktuatorene ved hjelp av QUANTRON-A kan skade doseringsskyveren når anslagsspaken er plassert feil.

► Klem alltid fast anslagsspaken ved **maksimal** skalaposisjon.



Bilde 3.6: Klargjøring av doseringsskyver (eksempel)

LES DETTE

Overhold bruksanvisningen for din maskin.

4 Bruk QUANTRON-A

▲ FORSIKTIG



Fare for personskader som følge av gjødsellekkasje

Ved forstyrrelser kan doseringsåpningsskiven åpne seg uventet på vei til spredningsplassen. Skli- og skadefare for personer dersom gjødsel lekker ut.

- ▶ **Før du kjører til spredningsplassen** må du alltid slå av det elektroniske operatørpanelet QUANTRON-A.

LES DETTE

Innstillingene i de enkelte menyene er svært viktig for den optimale, **automatiske gjennomstrømsreguleringen (Funksjon M EMC)**.

Vær spesielt oppmerksom på følgende menyposter:

- I menyen **Gjødselinnstillinger**
 - Kasteskivetype. Se [side 41](#).
 - Kraftuttaksturtall. Se [side 41](#).
- I menyen **Maskininnstillinger**
 - AUTO-/MAN-drift. Se [side 53](#) og kapittel [5](#).

4.1 Slå på operatørpanelet

Forutsetninger:

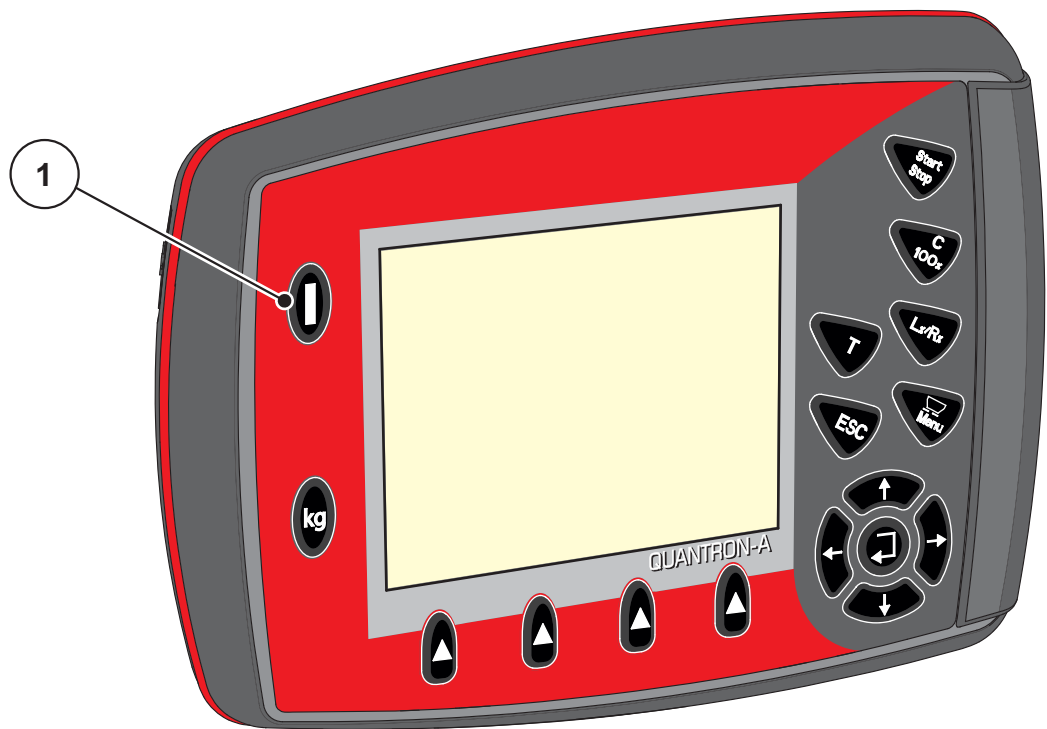
- Operatørpanelet er korrekt koblet til maskinen og traktoren (eksempel, se kapittel [3.3: Koble til operatørpanel, side 17](#)).
- Minimumsspenning på **11 V** er sikret.

LES DETTE

Bruksanvisningen beskriver funksjonene til operatørpanel QUANTRON-A fra **programvareversjon 2.20.00**.

Slå på:

1. Trykk på **AV/PÅ**-knappen [1].
 - ▷ Etter noen få sekunder vises **Startskjermen** til operatørpanelet.
 - ▷ Like etterpå viser operatørpanelet **aktiveringsmenyen** en kort stund.
2. Trykk på **Enter**-knappen.
 - ▷ Displayet viser **Start diagnose** en kort stund.
 - ▷ Deretter vises **driftsbildet**.



Bilde 4.1: Start QUANTRON-A

[1] AV/PÅ-tast

4.2 Navigere i menyene

LES DETTE

Du finner viktig informasjon om visning og navigasjon mellom menyene i kapittel [1.2.5: Menyhierarki, taster og navigasjon, side 3](#).

Åpne hovedmenyen

- Trykk på **meny-knappen**. Se [2.3: Kontrollelementer, side 7](#).
 - ▷ I displayet vises hovedmenyen.
 - ▷ Den svarte stolpen viser den første undermenyen.

LES DETTE

Ikke alle parametere vises samtidig i ett menyvindu. Med **pilknappene** kan du gå til et tilstøtende vindu.

Åpne undermenyen:

1. Beveg stolpen opp og ned med **pilknappene**.
2. Marker ønsket undermeny med stolpen i displayet.
3. Åpne den merkede undermenyen ved å trykke på **Enter-knappen**.

Det åpnes et vindu som oppfordrer til ulike handlinger.

- Tekstoppføring
- Verdioppføring
- Innstillinger i ytterligere undermenyer

Gå ut av menyen

- Bekreft innstillinger ved å trykke på **Enter-knappen**.
 - ▷ Du kommer da tilbake til **forrige meny**.eller
- Trykk på ESC-knappen.
 - ▷ De forrige innstillingene opprettholdes.
 - ▷ Du kommer da tilbake til **forrige meny**.
- Trykk på **meny-knappen**.
 - ▷ Du kommer da tilbake til **driftsbildet**.
 - ▷ Hvis du trykker på nytt på **meny-knappen**, vises den menyen på nytt som du gikk ut av

4.3 Veie-tripteller

I denne menyen finner du verdier for utført spredning og funksjoner for veiedrift.

- Trykk på **kg**-knappen på operatørpanelet.
 - ▷ Menyene **Veie-tripteller** vises.

Veie - triptell.
Tripteller
Rest (kg, ha, m)
Meterteller
Nullstill vekten

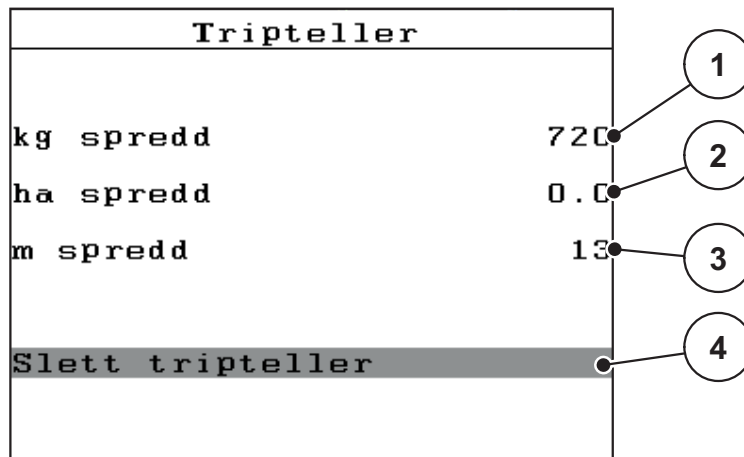
Bilde 4.2: Meny Veie-tripteller

Undermeny	Betydning	Beskrivelse
Tripteller	Visning av utført spredningsmengde, spredd areal, og spredd strekning.	side 27
Rest (kg, ha, m)	Visning av resterende spredningsmengde, areal og strekning.	side 28
Meterteller	Visning av kjørt strekning siden siste nullstilling av metertelleren.	Tilbakestille (nulle) med C 100 %-knappen
Nullstill vekten	Veieverdi ved tom vekt settes til "0 kg".	side 29

4.3.1 Tripteller

I denne menyen leser du av følgende verdier:

- spredd mengde (kg)
- spredd areal (ha)
- spredd strekning (m)



Bilde 4.3: Meny Tripteller

- [1] Viser spredd mengde siden siste sletting av triptelleren
- [2] Viser spredd areal siden siste sletting av triptelleren
- [3] Viser spredd strekning siden siste sletting av triptelleren
- [4] Slett tripteller: Alle verdier til 0.

Slette tripteller:

1. Åpne undermenyen **Veie-tripteller > Trip-teller**.
 - ▷ I displayet vises verdiene for spredd mengde, spredd areal og spredd strekning **siden siste sletting**.
 - ▷ Feltet **Slett tripteller** er merket.
2. Trykk på **Enter**-knappen.
 - ▷ Alle verdier til Triptelleren settes til 0.
3. Trykk på **kg**-knappen.
 - ▷ Du kommer tilbake til driftsbildet.

Lese av triptelleren under spredning:

Under spredningen kan du, også med åpne doseringsskyvere, skifte til menyen **Tripteller** og lese av de aktuelle verdiene.

LES DETTE

Hvis du vil observere verdiene kontinuerlig under spredningen, kan du også tilordne de ledige visningsfeltene i driftsbildet med **kg trip**, **ha trip** eller **m trip**, se kapittel [4.9.2: Visningsvalg, side 68](#).

4.3.2 Vise restmengde

I menyen **kg rest (kg, ha, m)** kan du forespørre eller legge inn **restmengden** som er igjen i beholderen.

Menyen viser det mulige **arealet (ha)** og **strekningen (m)** som kan spres med den gjenværende gjødselmengden. Begge visninger blir beregnet ved hjelp av følgende verdier:

- Gjødselinnstillinger,
- Innlegging i inntastingsfeltet **Restmengde** (ikke for vekstspreder),
- Spredemengde
- Arbeidsbredde

kg rest	
0	kg
Spredemengde kg/ha	100
Arbeidsbredde (m)	18.00
mulige ha	0.0
mulige m	

Bilde 4.4: Meny Rest (kg, ha, m)

- [1] Inntastingsfelt restmengde
- [2] Spredemengde (visningsfelt fra gjødselinnstillinger)
- [3] Arbeidsbredde (visningsfelt fra gjødselinnstillinger)
- [4] Visning av mulig areal som kan bli spredd med restmengden
- [5] Visning av mulig strekning som kan bli spredd med restmengden

Inntasting av restmengde ved ny fylling:

1. Åpne menyen **Veie-tripteller > Rest (kg, ha, m)**.
 - ▷ I displayet vises restmengden som er igjen etter siste spredning.
2. Fyll beholder.
3. Tast inn den nye totalvekten for gjødselen som er i beholderen.

Se også kapittel [4.12.2: Inntasting av verdier ved hjelp av markørtastene, side 79](#).
4. Trykk på **Enter-knappen**.
 - ▷ Enheten beregner verdiene for arealet og strekningen som kan spres.

LES DETTE

Du kan **ikke** endre verdiene for spredmengde og arbeidsbredde i denne menyen. **Disse verdiene brukes her kun til informasjon.**

5. Trykk på **kg-knappen**.
 - ▷ **Du kommer tilbake til driftsbildet.**

Lese av restmengden under spredningen:

Under spredningen blir restmengden beregnet på nytt fortløpende og vist. Se kapittel [5: Sprededrift med operatørpanelet QUANTRON-A, side 81](#).

4.3.3 Nullstille vekt (kun AXIS-M 30.1 EMC + W)

I denne menyen setter du veieverdien til 0 kg når beholderen er tom.

Ved nullstilling av vekt må følgende betingelser være oppfylt:

- Beholderen er tom
- Maskinen står stille
- Kraftuttaket er koblet ut
- Maskinen står vannrett og opp fra bakken
- Traktoren står stille

Nullstill vekten:

1. Åpne menyen **Veie-tripteller > Nullstill vekten**.
2. Trykk på **Enter-knappen**.
 - ▷ **Veieverdi ved tom vekt er nå satt til 0 kg.**
 - ▷ **Displayet viser menyen Veie-tripteller**

LES DETTE

Nullstill alltid vekten før bruk for å sikre en feilfri beregning av restmengden.

4.4 Hovedmeny

Hovedmeny
Gjødselinnstill.
Maskininnst.
Hurtigtømming
Åkerfil
System / test
Info
Presenning

Bilde 4.5: Hovedmeny QUANTRON-A

Hovedmenyen viser de mulige undermenyene.

Undermeny	Betydning	Beskrivelse
Gjødselinnstillinger	Innstillinger for gjødsel og sprededrift.	side 31
Maskininnstillinger	Innstillinger for traktoren og maskinen.	side 49
Hurtigtømming	Åpne menyen direkte for hurtigtømming av maskinen.	side 58
Åkerfil	Åpne menyen for å velge, opprette eller slette en åkerfil.	side 60
System/test	Innstillinger og diagnose på operatørpanelet.	side 65
Info	Visning av maskinkonfigurasjon.	side 74
Presenning	Åpne/lukke presenningen	side 75

4.5 Gjødseleinnstillinger

I denne menyen foretar du innstillinger for gjødsel og sprededrift.

LES DETTE

- Innleggingene i menyposten **Spredeskive** må stemme overens med de faktiske innstillingene til din maskin.
- Innleggingene i menyposten **Kraftuttak** må stemme overens med det ønskede turtallet for sprededriften.

- Åpne menyen **Hovedmeny > Gjødseleinnstillinger**.

Gjødseleinnstill. ^{1/4}		Gjødseleinnstill. ^{2/4}	
4. <Gjødselelnavn>		Kasteskive 54	
Spredemengde kg/ha	109	Kraftuttak	540
Arbeidsbredde (m)	18.00	Spredningsgrense	Grense
Flytfaktor	1.00	TELIMAT Grense	-----
Utmatingspunkt	0.0	Gjødseltype	Normal
TELIMAT Mengde (%)	0	Monteringshøyde	50/50
Start kalibrering			

Bilde 4.6: Meny Gjødseleinnstillinger, side 1 og 2

Gjødseleinnstill. ^{3/4}		Gjødseleinnstill. ^{4/4}			
Beregn OptiPoint		Beregn VariSpread			
Avstand på	30.2	Br. (m)	UMP	Turtall	Mn. (%)
Avstand av	8.4	9.00	0.0	540	AUTO
GPS Control Info		7.50	0.0	540	AUTO
Strøtabell		6.00	0.0	540	AUTO
		4.50	0.0	540	AUTO
		0.00	0.0	540	AUTO

Bilde 4.7: Meny Gjødseleinnstillinger, side 3 og 4

LES DETTE

Ikke alle parametere vises samtidig i ett menyvindu. Med **pilk knappene** kan du gå til et tilstøtende vindu.

Undermeny	Betydning / mulige verdier	Beskrivelse
Gjødselnavn	Valgt gjødsel fra spredetabellen.	side 45
Spredemengde (kg/ha)	Nominell verdi spredemengde kg/ha.	side 34
Arbeidsbredde (m)	Fastsette den arbeidsbredden som skal spres.	side 35
Flytfaktor	Inntasting av flytfaktor for gjødselet som skal brukes.	side 37
Utmatingspunkt	Inntasting av utmatingspunkt. Visningen er kun til informasjon.	Følg bruksanvisningen for maskinen. side 37
TELIMAT-mengde	Forhåndsinnstilling av mengdereduksjon ved grensespredning.	side 37
Start kalibrering	Hente frem undermeny for gjennomføring av kalibrering.	side 38
Kasteskive	Valgliste: <ul style="list-style-type: none"> • S2 • S4 • S6 • S8 	Valg med pilknapper . Bekreftes ved å trykke på Enterknappen . side 41
Kraftuttak	Fabrikkinnstilling: 540 o/min	side 41
Grensespredningstype	Valgliste: <ul style="list-style-type: none"> • Kant • Grense 	Valg med pilknapper . Bekreftes ved å trykke på Enterknappen .
TELIMAT kant/grense	Lagre TELIMAT-innstillinger for kantspredning.	Kun for maskiner med TELIMAT.
Gjødseltype	Valgliste: <ul style="list-style-type: none"> • Normal • Sen 	Valg med pilknapper . Bekreftes ved å trykke på Enterknappen .
Monteringshøyde	Oppføring i cm Valgliste: 0/6, 40/40, 50/50, 60/60, 70/70, 70/76	
Produsent	Inntasting av gjødselprodusent.	

Undermeny	Betydning / mulige verdier	Beskrivelse
Sammensetning	Prosentvis andel i den kjemiske sammensetningen.	
Beregn OptiPoint	Inntasting av parametere for GPS-Control	side 42
Avstand på (m)	Inntasting av innkoblingsavstand.	side 92
Avstand av (m)	Inntasting av utkoblingsavstand.	side 93
GPS-Control Info	Visning av parametre for GPS-Control.	side 44
Strøtabell	Administrasjon av strøtabeller.	side 45
Beregn VariSpread	Beregning av verdiene for justerbare delbredder	side 47

4.5.1 Spredemengde

I denne menyen kan du legge inn nominell verdi for ønsket spredemengde.

Legge inn spredemengde:

1. Kalle opp menyen **Gjødselinnstillinger > Spredemengde (kg/ha)**.
 - ▷ I displayet vises **aktuell** spredemengde.
2. Legg inn den nye verdien i inntastingsfeltet.
Se kapittel [4.12.2: Inntasting av verdier ved hjelp av markørtastene, side 79](#).
3. Bekreft inntastingen ved å trykke på **Enter-knappen**.
 - ▷ **Den nye verdien er lagret i operatørpanelet.**

4.5.2 Arbeidsbredde

I denne menyen kan du spesifisere arbeidsbredden (i meter).

1. Kalle opp menyen **Gjødselinnstillinger > Arbeidsbredde (m)**.
 - ▷ I displayet vises **aktuell** arbeidsbredde.
2. Legg inn den nye verdien i inntastingsfeltet.
Se kapittel [4.12.2: Inntasting av verdier ved hjelp av markørtastene, side 79](#).
3. Bekreft inntastingen ved å trykke på **Enter-knappen**.
 - ▷ **Den nye verdien er lagret i operatørpanelet.**

4.5.3 Flytfaktor

Flytfaktoren ligger i et område mellom **0,4** til **1,9**. Ved samme basisinnstillinger (km/h, arbeidsbredde, kg/ha) gjelder:

- Ved en **økning** av flytfaktoren **reduseres** doseringsmengden.
- Ved en **reduksjon** av flytfaktoren **økes** doseringsmengden.

En feilmelding vises med en gang flytfaktoren ligger utenfor den angitte området. Se [6: Alarmmeldinger og mulige årsaker, side 95](#). Når du sprer bio-gjødsel eller ris, må du redusere minimumsfaktoren til 0,2. Dermed unngår du stadig visning av feilmeldingen.

- Under Maskininnstillinger > Aktiver FF grense 0,2.
 - Se [4.6: Maskininnstillinger, side 49](#).

Hvis du kjenner flytfaktoren fra tidligere kalibreringer eller fra spredetabellen, kan du legge den inn **manuelt** i denne menyen.

LES DETTE

I menyen **Dreieprøve** kan du finne og legge inn flytfaktoren ved hjelp av QUANTRON-A. Se kapittel [4.5.6: Dreieprøve, side 38](#).

Funksjon M EMC bestemmer flytfaktoren spesifikt for hver spredeside. Derfor er manuell innlegging overflødig.

LES DETTE

Flytfaktorberegningen avhenger av den aktuelle driftstypen. Mer informasjon om flytfaktoren finner du i kapittel [4.6.2: AUTO/MAN-drift, side 53](#).

Legge inn flytfaktor:

1. Åpne menyen **Gjødselinnstillinger > Flytfaktor**.
 - ▷ I displayet vises **aktuell valgt** flytfaktor.
2. Legg inn den nye verdien i inntastingsfeltet.
 - Se kapittel [4.12.2: Inntasting av verdier ved hjelp av markørtastene, side 79](#).

LES DETTE

Hvis gjødselen ikke er oppført i spredetabellen, legger du inn flytfaktor **1,00**.

I driftstypene **AUTO km/h** og **MAN km/h** anbefaler vi på det sterkeste å utføre en **Dreieprøve** for å finne den nøyaktige flytfaktoren for denne gjødselen.

3. Trykk på **Enter**-knappen.
 - ▷ **Den nye verdien er lagret i operatørpanelet.**

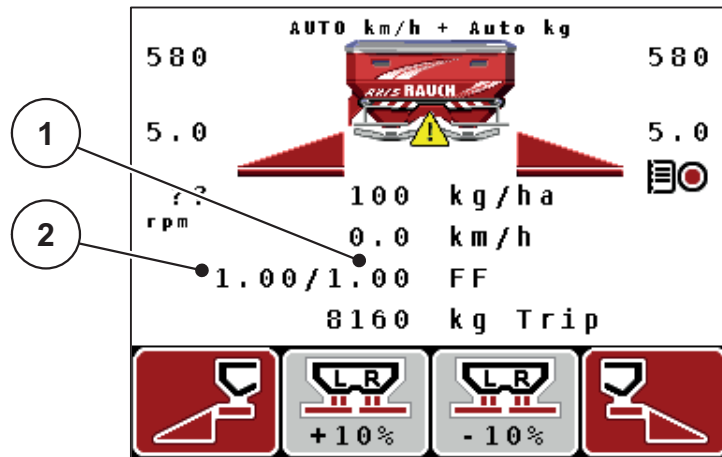
LES DETTE

Vi anbefaler å vise flytfaktoren i driftsbildet. På denne måten kan du observere gjennomstrømningsreguleringen under spredning. Se kapittel [4.9.2: Visningsvalg, side 68](#) og kapittel [4.6.2: AUTO/MAN-drift, side 53](#).

Visning av flytfaktoren med funksjonen M EMC

I undermenyen **Flytfaktor** legger du som standard inn en verdi for flytfaktoren. Operatørpanelet regulerer likevel under spredearbeidet og ved aktivert **Funksjon M EMC** venstre og høyre doseringsskyveråpning atskilt. Begge verdiene vises i driftsbildet.

Ved å trykke tasten **Start/Stopp** oppdaterer displayet visningen av flytfaktoren med en liten tidsforsinkelse. Deretter skjer oppdateringen av visningen regelmessig.



Bilde 4.8: Atskilt regulering av venstre og høyre flytfaktor (aktivert funksjon M EMC)

- [1] Flytfaktor for høyre doseringsskyveråpning
- [2] Flytfaktor for venstre doseringsskyveråpning

4.5.4 Utmatingspunkt

1. Åpne menyen **Gjødselinnstillinger > Utmatingspunkt**.
 2. Finn posisjon for utmatingspunktet ut fra strøtabellen.
 3. Legg inn den fastsatte verdien i inntastingsfeltet.
Se kapittel [4.12.2: Inntasting av verdier ved hjelp av markørtastene, side 79](#).
 4. Trykk på **Enter-knappen**.
- ▷ **Vinduet Gjødselinnstillinger vises med det nye utmatingspunktet i displayet.**

Hvis utmatingspunktet blokkeres, vises alarm 17. Se kapittel [6: Alarmmeldinger og mulige årsaker, side 95](#).

▲ FORSIKTIG



Fare for personskader pga. automatisk justering av utmatingspunktet!

For maskiner med elektriske utmatingspunktaktuatorer vises alarmen **Kjør til utmatingspunkt**. Når du har trykket på **Start/Stop**-knappen, kjøres det automatisk til utmatingspunktet med en elektrisk reguleringssylinder iht. den forhåndsinnstilte verdien. Dette kan forårsake skader på personer og eiendom.

- ▶ Før du trykker på **Start/Stop**-knappen, må du forsikre deg om at ingen oppholder seg i maskinens fareområde.

4.5.5 TELIMAT-mengde

I denne menyen kan du spesifisere TELIMAT-mengdereduksjonen (i prosent). Denne innstillingen brukes når grensespredefunksjonen aktiveres med TELIMAT-føleren eller **T-knappen**.

LES DETTE

Vi anbefaler en mengdereduksjon på 20 % på grensespredningssiden.

Legge inn TELIMAT-mengde:

1. Åpne menyen **Gjødselinnstillinger > TELIMAT-mengde**.
 2. Legg inn verdien i inntastingsfeltet.
Se kapittel [4.12.2: Inntasting av verdier ved hjelp av markørtastene, side 79](#)
 3. Trykk på **Enter-knappen**.
- ▷ **Vinduet Gjødselinnstillinger vises med den nye TELIMAT-mengden i displayet.**

4.5.6 Dreieprøve

LES DETTE

Menyen **Kalibrering** er sperret for **Funksjon M EMC** og i driftstype **AUTO km/h + AUTO kg**. Dette menypanelet er inaktivt.

I denne menyen finner du frem til flytfaktoren på basis av en kalibrering og lagrer den i operatørpanelet.

Utfør kalibreringen:

- Før første spredarbeid.
- Ved betydelig forandring av gjødselkvaliteten (fuktighet, høyere støvandel, kornbrudd)
- hvis det brukes en ny gjødseltype.

Utfør kalibreringen mens traktoren står stille med kraftuttaket i gang, eller under kjøring langs en teststrekning.

- Ta av de to kasteskivene.
- Sett utmatingspunktet til kalibreringsposisjon (UMP 0).

Legg inn arbeidshastighet:

1. Åpne menyen **Gjødselinnstillinger > Start kalibrering**.
2. Legg inn midtre arbeidshastighet.

Denne verdien er nødvendig for å beregne åpningsskivestillingen ved kalibreringen.

3. Trykk på **Enter-knappen**.

- ▷ Den nye verdien ble lagret i operatørpanelet.
- ▷ I displayet vises alarmen **Kjør til utmatingspunkt**.

▲ FORSIKTIG



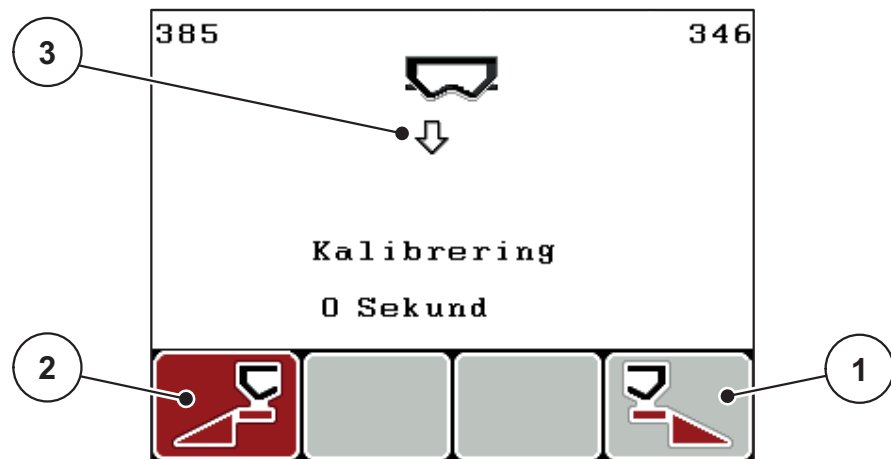
Fare for personskader pga. automatisk justering av utmatingspunktet

For maskiner med elektriske utmatingspunktaktuatorer vises alarmen **Kjør til utmatingspunkt**. Når du har trykket på funksjonstasten **Start/Stop**, kjøres det automatisk til utmatingspunktet med en elektrisk reguleringssylinder iht. den forhåndsinnstilte verdien. Dette kan forårsake skader på personer og eiendom.

- ▶ Før du trykker på **Start/Stop**, må du forsikre deg om at ingen oppholder seg i maskinens fareområde.

4. Trykk på **Start/Stop-knappen**.

- ▷ Det kjøres til utmatingspunktet.
- ▷ Alarmen forsvinner.
- ▷ I displayet vises driftsbildet **Klargjør kalibrering**.



Bilde 4.9: Driftsbildet Klargjør kalibrering

- [1] Symbol over funksjonsknapp F4 for å velge spredningsside høyre
- [2] Symbol over funksjonsknapp F1 for å velge spredningsside venstre
- [3] Visning av valgt delbredde

Velge delbredde:

5. Fastlegg spredningssiden som kalibreringen skal gjennomføres på.
 - Trykk på funksjonsknapp **F1** for å velge spredningsside **venstre**.
 - Trykk på funksjonsknapp **F4** for å velge spredningsside **høyre**.
- ▷ **Symbolet for valgt spredningsside vises mot rød bakgrunn.**

Utfør kalibrering:

▲ ADVARSEL



Fare for personskader under kalibrering

Roterende maskindeler og gjødsel som kommer ut kan føre til personskader.

- ▶ **Før du starter** kalibreringen, må du forsikre deg om at alle forutsetningene er oppfylt.
- ▶ Les og følg kapitlet **Kalibrering** i bruksanvisningen for maskinen.

6. Trykk på **Start/Stop**-knappen.
 - ▷ Doseringsskyveren for valgt delbredde åpnes, kalibreringen starter.
 - ▷ I displayet vises driftsbildet **Utfør kalibrering**.

LES DETTE

Du kan avbryte kalibreringen når som helst ved å trykke på **ESC-knappen**. Doseringsskyveren lukkes og i displayet vises menyen **Gjødselinnstillinger**.

LES DETTE

Kalibreringstiden spiller ingen rolle for nøyaktigheten på resultatet. Det må imidlertid kalibreres **minst 20 kg**.

7. Trykk på nytt på **Start/Stop**-knappen.

- ▷ Kalibreringen er fullført.
- ▷ Doseringsskyveren lukker seg.
- ▷ I displayet vises menyen **Angi kalibrert mengde**.

Beregn flytfaktor på nytt

▲ ADVARSEL



Fare for personskader på grunn av roterende maskindeler

Berøring av maskindeler i bevegelse (kardangaksel, nav) kan gi blåmerker, skrubbsår og klemskader. Kroppsdeler eller gjenstander kan bli grepet eller dratt inn.

- ▶ Slå av motoren til traktoren.
 - ▶ Koble ut kraftuttaket, og sikre så det ikke kan slås på utilsiktet.
-

8. Vei avdreid mengde (ta hensyn til oppsamlingsbeholderens egenvekt).

9. Legg inn vekten på den kalibrerte mengden.

Se kapittel [4.12.2: Inntasting av verdier ved hjelp av markørtastene, side 79](#).

10. Trykk på **Enter**-knappen.

- ▷ Den nye verdien er lagret i operatørpanelet.
- ▷ I displayet vises menyen **Beregning av flytfaktor**.

LES DETTE

Flytfaktoren må ligge mellom 0,4 og 1,9.

11. Definere flytfaktor.

For å overføre den **nye beregnede** flytfaktoren må du trykke på **Enter**-knappen.

For å bekrefte den **tidligere lagrede** flytfaktoren trykker du på **ESC**-knappen.

- ▷ **Flytfaktoren er lagret.**
- ▷ **I displayet vises alarmen Kjør til utmatingspunkt.**
- ▷ **I displayet vises menyen Gjødselinnstillinger.**

4.5.7 Spredeskivetype

LES DETTE

For en **optimal tomgangsmåling**, kontroller korrekt innlegging i menyen **Gjødselinnstillinger**.

- Innleggingene i menypostene **Spredeskive** og **Kraftuttak** må stemme overens med de faktiske innstillingene til din maskin.

Den monterte kasteskivetyperen er forprogrammert i operatørpanelet fra fabrikken. Hvis du har montert andre spredeskiver på din maskin, legg inn korrekt type i operatørpanelet.

1. Åpne menyen **Gjødselinnstillinger > Spredeskive**.
2. Merk spredeskivetyperen med stolpen i valglisten.
3. Trykk på **Enter-knappen**.
 - ▷ Den valgte spredeskivetyperen er merket med en hake.
4. Trykk på tasten **ESC**
 - ▷ **Displayet viser vinduet Gjødselinnstillinger med den nye spredeskivetyperen.**

4.5.8 Kraftuttak

LES DETTE

For en **optimal tomgangsmåling**, kontroller korrekt innlegging i menyen **Gjødselinnstillinger**.

- Innleggingene i menypostene **Spredeskive** og **Kraftuttak** må stemme overens med de faktiske innstillingene til din maskin.

Det innstilte kraftuttaksturtallet er forprogrammert i operatørpanelet til 540 o/min fra fabrikken. Hvis du ønsker å stille inn et annet kraftuttaksturtall, endre den lagrede verdien i operatørpanelet.

1. Åpne menyen **Gjødselinnstillinger > Kraftuttak**.
2. Legge inn turtall.
 - Se kapittel [4.12.2: Inntasting av verdier ved hjelp av markørtastene, side 79](#).
3. Trykk på **Enter-knappen**.
 - ▷ **Displayet viser vinduet Gjødselinnstillinger med det nye kraftuttaksturtallet.**

LES DETTE

Se kapittel: [Gjennomstrømsregulering med funksjonen M EMC, side 85](#).

4.5.9 Beregn OptiPoint

I menyen **Beregn OptiPoint** legger du inn parametere for å beregne optimale inn- og utkoblingsavstander i **snuområdet**.

1. Kalle opp menyen **Gjødselinnstillinger > Beregn OptiPoint**.
 - ▷ Den første siden i menyen **Beregn OptiPoint** vises.

LES DETTE

Breddeparameteren for den gjødselen du bruker, finner du i strøtabellen for din maskin.

2. Legg inn breddeparameteren fra den vedlagte strøtabellen.
 - Se også [4.12.2: Inntasting av verdier ved hjelp av markørtastene, side 79](#).
3. Trykk på **Enter-knappen**.
 - ▷ I displayet vises den andre siden i menyen.

LES DETTE

Den angitte kjørehastigheten refererer til kjørehastigheten i området til koblingsposisjonen! Se kapittel [5.8: GPS Control, side 90](#).

4. Legg inn **middels kjørehastighet** i området for koblingsposisjoner.
5. Trykk på **Enter-knappen**.
 - ▷ I displayet vises den tredje siden i menyen.

Beregn OptiPoint		3/3
Anbefalt avstand åkerkant		
Kjørestrategi	OPTI	1
Svingradius (m)	0.0	2
Avstand på	30.8	3
Avstand av	7.9	4
Bruk verdi		

Bilde 4.10: Beregn OptiPoint, side 3

Nummer	Betydning	Beskrivelse
1	Kjørestreategi: <ul style="list-style-type: none"> ● OPTI (OPTIMAL): <ul style="list-style-type: none"> - Utkoblingsavstand ligger nær åkergrensen - Traktoren svinger inn mellom kjørebanelen i snuområdet og åkergrensen eller utenfor åkeren. ● GEOM (GEOMETRISK) <ul style="list-style-type: none"> - Utkoblingsposisjonen flytter seg innover på åkeren. - Bruk alternativet GEOM kun i spesielle tilfeller! Kontakt forhandleren din. 	side 91
2	Svingradius brukes til å beregne utkoblingsavstanden for kjørestreategien GEOM. I kjørestreategi OPTI skal svingradiusen stå på 0.	I kjørestreategi OPTI har angitt svingradius ingen innflytelse
3	Avstand (i meter) i forhold til åkergrense, fra hvor doseringsskyverne åpnes.	side 92
4	Avstand (i meter) i forhold til åkergrense, fra hvor doseringsskyverne lukkes.	side 93

LES DETTE

På denne siden kan du justere parameterverdiene manuelt. Se kapittel [5.8: GPS Control, side 90](#).

Endring av verdier

6. Merk ønsket oppføring.
 7. Trykk på **Enter-knappen**.
 8. Legg inn nye verdier.
 9. Trykk på **Enter-knappen**.
 10. Merk menyoppføringen **Overføre verdier**.
 11. Trykk på **Enter-knappen**.
- ▷ **Beregning av OptiPoint er fullført.**
 - ▷ **Operatørpanelet går til vinduet GPS-Control Info.**

4.5.10 GPS-Control Info

I menyen **GPS-Control Info** får du informasjon om beregnede innstillingsverdier i menyen Beregne OptiPoint.

- Verdiene som vises her, må tas i bruk **manuelt** i den tilhørende innstillingsmenyen for GPS-terminalen.

LES DETTE

Denne menyen brukes kun til informasjon.

- Følg bruksanvisningen for GPS-terminalen.

1. Åpne menyen **Gjødselinstillinger > GPS-Control Info**.

GPS Control Info	
Angivelser for SectionControl-styring	
Avstand (m)	-13.6
Forsinkelse på (s)	0.3
Forsinkelse av (s)	1.3
Lengde (m)	0.0

Bilde 4.11: Menyene GPS-Control Info

4.5.11 Strøtabell

I denne menyen kan du opprette og administrere egne **Spredetabeller**.

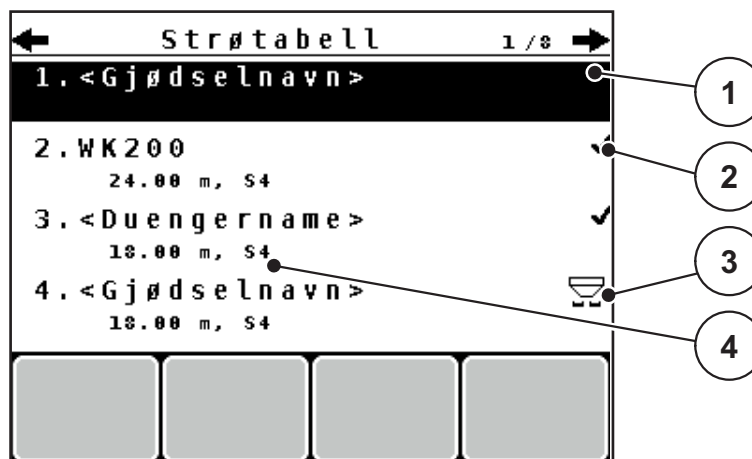
LES DETTE

Valg av spredetabell har betydning for gjødselinnstillingene, på operatørpanelet og på maskinen. Den innstilte spredemengden påvirkes ikke.

Opprette ny strøtabell

Du kan opprette opp til **30** spredetabeller i operatørpanelet.

1. Kalle opp menyen **Gjødselinnstillinger > Spredetabell**.



Bilde 4.12: Meny Spredetabell

- [1] Tom strøtabell
- [2] Visning med verdier fylt spredetabell
- [3] Visning aktiv spredetabell
- [4] Navnefelt spredetabell

2. Merk **Navnefelt** i en tom spredetabell.
3. Trykk på **Enter-knappen**.
 - ▷ I displayet vises valgvinduet.
4. Marker alternativet **Åpne og tilbake...**
5. Trykk på **Enter-knappen**.
 - ▷ I displayet vises menyen **Gjødselinnstillinger** og valgt element lastes som **aktiv spredetabell** inn i gjødselinnstillingene.
6. Merk menyoppføringen **Gjødselnavn**.
7. Trykk på **Enter-knappen**.
8. Legg inn navn på strøtabellen.

LES DETTE

Vi anbefaler at strøtabellen får samme navn som gjødselen. Da blir det enklere å tilordne strøtabellen til en gjødsel.

9. Rediger parameterne i **spredetabellen**.
Se kapittel [4.5: Gjødselinnstillinger, side 31](#).

Velge en spredetabell:

1. Kalle opp menyen **Gjødselinnstillinger > Spredetabell**.
2. Merk ønsket spredetabell.
3. Trykk på **Enter-knappen**.
 - ▷ I displayet vises valgvinduet.
4. Marker alternativet **Åpne og tilbake....**
5. Trykk på **Enter-knappen**.
 - ▷ **I displayet vises menyen Gjødselinnstillinger og valgt element lastes som aktiv spredetabell inn i gjødselinnstillingene.**

Kopiere eksisterende strøtabell

1. Merk ønsket spredetabell.
2. Trykk på **Enter-knappen**.
 - ▷ I displayet vises valgvinduet.
3. Merk alternativet **Kopiere element**.
4. Trykk på **Enter-knappen**.
 - ▷ **En kopi av spredetabellen står nå på første ledige plass i listen.**

Slette eksisterende strøtabell

1. Merk ønsket spredetabell.
2. Trykk på **Enter-knappen**.
 - ▷ I displayet vises valgvinduet.
3. Merk alternativet **Slette element**.
4. Trykk på **Enter-knappen**.
 - ▷ **Spredetabellen er slettet fra listen.**

LES DETTE

Aktiv spredetabell kan **ikke** slettes.

4.5.12 Beregn VariSpread

Delbreddeassistenten VariSpread beregner delbredde trinnene basert på dine angivelser på de første sidene i **Gjødselinnstillinger**.

Gjødselinnstill. 4/4			
Beregn VariSpread			
Br. (m)	UMP	Turtall	Mn. (%)
9.00	0.0	540	AUTO
07.50	0.0	540	AUTO
06.00	0.0	540	AUTO
04.50	0.0	540	AUTO
0.00	0.0	540	AUTO

The image shows a screenshot of a software interface for fertilizer settings. A table displays calculated values for different spreader widths. The first row is pre-filled with values from a previous menu. Rows 2-4 are highlighted with red boxes, indicating they are adjustable. A callout '2' points to the first column (width), and a callout '1' points to the last column (percentage).

Bilde 4.13: Beregne Varisread, eksempel med åtte delbreder (fire på hver side)

- [1] Innstillbar delbreddeinnstilling
 [2] Forhåndsdefinert delbreddeinnstilling

- Trykk på menyoppføringen **Beregn VariSpread**.
 - Operatørpanelet utfører en beregning av innstillingsverdiene.
 - Tabellen er fylt ut med de beregnede verdiene.
 - Mengdereduksjonen er satt på **AUTO**.

LES DETTE

Opp til 3 delbredde trinn kan stilles inn.

- Den første linjen tilsvarer de forhåndsinnstilte verdiene fra menyen Gjødselinnstillinger. Disse verdiene er faste og kan ikke endres.
- Linje 2 til 4 representerer de justerbare delbreddene.
- Du kan tilpasse de ulike verdiene manuelt direkte i tabellen i samsvar med dine krav.
 - Bredde (m): Spredningsbredde for én spredningsside
 - UMP: Utmatingspunkt ved redusert turtall
 - Mengde (%): Minimumsmengde som prosentvis reduksjon av den innstilte spredemengden.

LES DETTE

Mengdeendringen 0 % tilsvarer automatisk den nødvendige mengden ved redusert arbeidsbredde og skal ikke endres!

- Den siste linjen tilsvarer den lukkede stillingen for delbredden. Det spres ikke gjødsel.

Tilpasning av delbreddeverdier

- Forutsetning: Menypunktet beregne VariSpread er markert.
- 1. Trykk pil nedover.
 - ▷ Innleggingsfeltet for den første verdien i tabellen er markert.
- 2. Legg inn verdien med **pil oppover/nedover**.
- 3. Med **pil høyre** skifter du til neste siffer som skal endres.
- 4. Trykk på **Enter-knappen**.
 - ▷ Verdien er lagret.
- 5. Med **pil høyre** skifter du til neste siffer som skal endres.
- 6. Tilpass verdiene i samsvar med dine krav.
Se også [„Inntasting av verdier ved hjelp av markørtastene“ på side 79](#).
- 7. Kontroller verdiene i tabellen.

LES DETTE

- Trykk på oppføringen **Beregn VariSpread** hvis du vil tilbakestille de tilpassede verdiene til de automatisk beregnede verdiene.
- Med **pil venstre** kan du navigere gjennom tabellen oppover til innføringen **Beregn VariSpread**.

LES DETTE

Hvis du endrer arbeidsbredde, utmatingspunkt eller normalturtall i menyen **Gjødselinnstillinger**, utfører VariSpread beregningen automatisk i bakgrunnen.

4.6 Maskininnstillinger

I denne menyen foretar du innstillingene for traktoren og for maskinen.

- Åpne menyen **Maskin- innstillinger**.

Maskininnst.		1/2
Traktor (km/t)		
AUTO- /MAN- drift		
+/- mengde (%)		10
Tomgangsmåling- signal		✓
kg nivåsensor		150
Easy toggle		

Bilde 4.14: Meny Maskininnstillinger

LES DETTE

Ikke alle parametere vises samtidig i ett menyvindu. Med **pilknappene** kan du gå til et tilstøtende vindu.

Undermeny	Betydning	Beskrivelse
Traktor (km/h)	Definering uten kalibrering av hastighets-signalet.	side 50
AUTO / MAN drift	Definering av driftstypen Automatisk eller Manuell	side 53
+/- mengde	Forhåndsinnstilling av mengdereduksjonen for de forskjellige spredetyperne.	side 56
Signal tomgangsmåling	Aktivering av signaltone ved start av automatisk tomgangsmåling	
kg nivåsensor	Angivelse av restmengde som utløser en alarmmelding ved hjelp av veiecellene.	
Easy toggle	Begrensning av vekseltasten L%/R% til to tilstander	side 57
FF grense 0,2	Utvidelse av flytfaktor-område på 0,4 til 0,2. Bruk: <ul style="list-style-type: none"> • Bio-gjødsel • Ris 	
Spredemengde korreksjon L/R (%)	Korreksjon av avviket mellom innlagt spredemengde og faktisk spredemengde. <ul style="list-style-type: none"> • Korreksjon i prosent, valgfritt på høyre eller venstre side 	

4.6.1 Hastighetskalibrering

Kalibrering av hastighet er en grunnleggende forutsetning for et eksakt spredere-sultat. Faktorer som f.eks. dekkstørrelse, skifte av traktor, firehjulsdrift, mellomrom mellom dekk og underlag, egenskapene til bakken og dekktrykk påvirker alle hastighetsbestemmelsene og dermed sprederesultatet.

Forberede hastighetskalibrering:

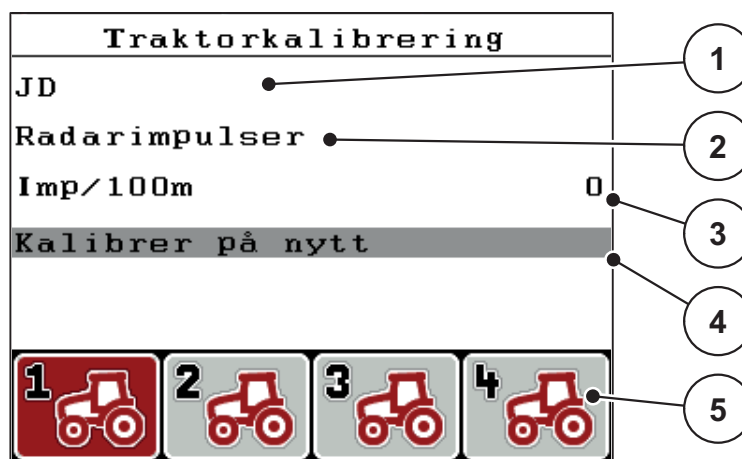
Det å finne nøyaktig antall hastighetsimpulser på 100 m er svært viktig for en nøyaktig spredning av gjødselmengden.

- Gjennomfør kalibrering på åkeren. Dermed reduserer du også innflytelsen underlagets egenskaper har på kalibreringsresultatet.
- Definer en så nøyaktig **100 m** lang referansestrekning som mulig.
- Slå av firehjulsdrift.
- Fyll maskinen bare halvveis om mulig.

Kalle opp kalibrering av hastighet:

I operatørpanelet QUANTRON-A kan du lagre opp til **4 ulike profiler** for type og antall impulser. Du kan gi disse profilene navn (f.eks. traktornavn).

Før spredning må du kontrollere om rett profil er lastet i operatørpanelet.



Bilde 4.15: Menyene Traktor (km/h)

- [1] Traktorbetegnelse
- [2] Visning impulsgiver for hastighetssignalet
- [3] Visning antall impulser over 100 m
- [4] Undermeny Kalibrer traktor
- [5] Symbol for lagringsplassene til profilene 1 til 4.

1. Åpne menyen **Maskin- Åpne Innstillinger > Traktor (km/h)**.

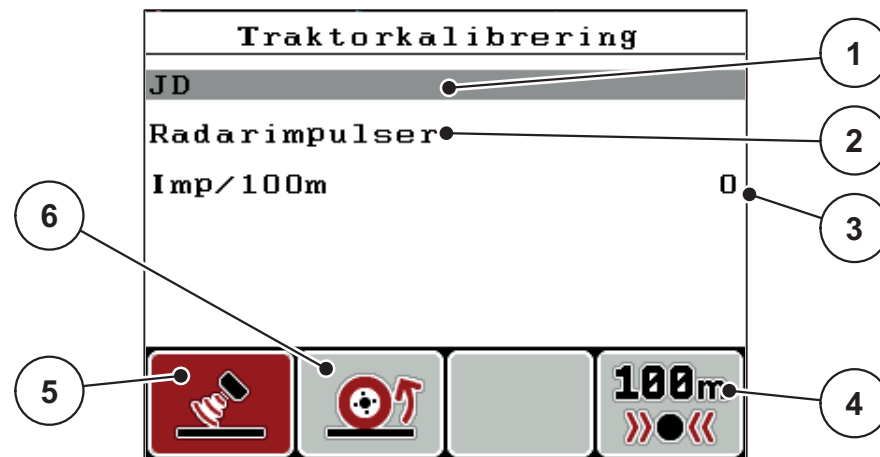
De viste verdiene for navn, opprinnelse og antall impulser gjelder for den profilen som har en svart bakgrunn bak symbolet.

2. Trykk på funksjonsknappen (**F1-F4**) under lagringsplasssymbolet.

Kalibrer hastighetssignal på nytt:

Du kan enten skrive over en allerede eksisterende profil, eller bruke en tom lagringsplass for å lagre profilen.

1. I menyen **Traktor (km/h)** trykker du på den ønskede lagringsplassen ved hjelp av funksjonsknappene under.
 2. Merk feltet **Kalibrer på nytt**.
 3. Trykk på **Enter**-knappen.
- ▷ I displayet vises kalibreringsmenyen **Traktor (km/h)**.



Bilde 4.16: Kalibreringsmeny Traktor (km/h)

- [1] Navnefelt traktor
- [2] Viser opprinnelsen til hastighetssignalet
- [3] Visning antall impulser over 100 m
- [4] Undermeny automatisk kalibrering
- [5] Impulsgiver radarimpulser
- [6] Impulsgiver hjulimpulser

4. Merk **Navnefelt traktor**.
5. Trykk på **Enter**-knappen.
6. Skriv inn navnet på profilen.

LES DETTE

Innlegging av navnet er begrenset til **16 tegn**.

For å gjøre det lettere å se forskjell på profilene bør du gi profilen samme navn som traktoren.

En beskrivelse av hvordan du legger inn tekst i operatørpanelet finner du i avsnitt [4.12.1: Tekstoppføring, side 77](#).

7. Velg impulsgiver for hastighetssignalet.
 - For **Radarimpulser** trykker du funksjonsknapp **F1** [5].
 - For **Hjulimpulser** trykker du funksjonsknapp **F2** [6].
- ▷ **Displayet viser impulsgiveren.**

I det følgende må du også definere antall impulser fra hastighetssignalet. Hvis du kjenner det nøyaktige antallet impulser kan du legge det inn direkte:

8. Kalle opp menyoppføringen **Traktor (km/h) > Kalibrer på nytt > Imp/100m**.

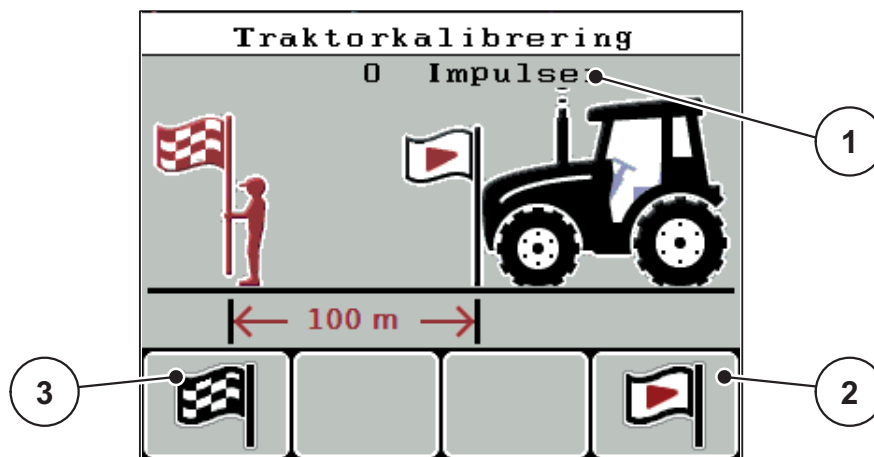
▷ I displayet vises menyen **Impulser for manuell inntasting av impulstallet**.

En beskrivelse av hvordan du legger inn verdier i operatørpanelet finner du i avsnitt [4.12.2: Inntasting av verdier ved hjelp av markørtastene, side 79](#).

Hvis nøyaktig antall impulser **ikke er kjent**, starter du **Kalibreringstur**.

9. Trykk på funksjonsknappen **F4 (100 m AUTO)**.

▷ I displayet vises driftsbildet Kalibreringstur.



Bilde 4.17: Driftsbilde kalibreringstur hastighetssignal

- [1] Visning impulser
- [2] Start av impulsopptaket
- [3] Stopp av impulsopptaket

10. Ved startpunktet for referansestrekningen trykker du på funksjonsknappen **F4** [2].

- ▷ Visningen Impulser står nå på null.
- ▷ Operatørpanelet er klar til å telle impulser.

11. Kjør en 100 m lang referansestrekning.

12. Stopp traktoren på slutten av referansestrekningen.

13. Trykk på funksjonsknappen **F1** [3].

- ▷ Displayet viser antall mottatte impulser.

14. Trykk på **Enter**-knappen.

- ▷ **Det nye impulstallet blir lagret.**
- ▷ **Du kommer tilbake til kalibreringsmenyen.**

4.6.2 AUTO/MAN-drift

Som standard arbeider du i driftstypen **AUTO km/h + AUTO kg**. Operatørpanelet styrer aktuatorene automatisk basert på hastighetssignalet og **Funksjon M EMC**.

I **manuell** drift (MAN skala eller MAN km/h) arbeider du **kun** i følgende tilfeller:

- det ikke foreligger noe hastighetssignal (ingen radar eller hjulsensor, eller de er defekt),
- det skal spres sneglegift eller såkorn (småfrø).

LES DETTE

For jevn spredning av materialet må du i manuell drift alltid arbeide med **konstant hastighet**.

LES DETTE

Spredning i de ulike driftstypene er beskrevet i kapittel [5: Sprededrift med operatørpanelet QUANTRON-A, side 81](#).

Meny	Betydning	Beskrivelse
AUTO km/h + AUTO kg	Velge automatisk drift med automatisk veiing	side 54
AUTO km/h	Valg av automatisk drift	side 54
MAN km/h	Innstilling kjørehastighet for manuell drift	side 54
MAN skala	Doseringskyverinnstilling for manuell drift	side 55

Velge driftstype

1. Slå på operatørpanel QUANTRON-A.
2. Åpne menyen **Maskininnstillinger > AUTO/MAN-drift**.
3. Merk ønsket menyoppføring.
4. Trykk på **Enter-knappen**.

LES DETTE

Vi anbefaler å vise flytfaktoren i driftsbildet. På denne måten kan du observere gjennomstrømningsreguleringen under spredning. Se kapittel [4.9.2: Visningsvalg, side 68](#) og kapittel [4.6.2: AUTO/MAN-drift, side 53](#).

- Du finner viktig informasjon om hvordan driftstypene brukes under spredning i kapittel [5.4: Spredning med automatisk driftstype \(AUTO km/h + AUTO kg\), side 85](#).

AUTO km/h + AUTO kg: automatisk drift med automatisk gjennomstrømsregulering:

Driftstypen **AUTO km/h + AUTO kg** regulerer gjødselmengden kontinuerlig under spredningen i henhold til hastigheten og gjødselens flyteforhold. Dermed oppnås en optimal dosering av gjødselen.

AUTO km/h: Automatisk drift

LES DETTE

Gjennomfør en dreieprøve før du starter spredningen for å oppnå et optimalt resultat.

1. Slå på operatørpanel QUANTRON-A.
 2. Åpne menyen **Maskininnstillinger > AUTO/MAN-drift**.
 3. Merk menyoppføringen **AUTO km/h**
 4. Trykk på **Enter-knappen**.
 5. Foreta gjødselinnstillinger:
 - Spredmengde (kg/ha)
 - Arbeidsbredde (m)
 6. Fyll beholderen med gjødsel.
 7. Gjennomfør en kalibrering for å bestemme flytfaktor eller
Finn flytfaktoren ut fra den vedlagte spredetabellen.
 8. Legg inn flytfaktoren manuelt.
 9. Trykk på **Start/Stop-knappen**.
- ▷ **Spredningen begynner.**

MAN km/h: manuell drift

1. Slå på operatørpanel QUANTRON-A.
2. Åpne menyen **Maskininnstillinger > AUTO/MAN-drift**.
3. Merk menyoppføringen **MAN km/t**.
 - ▷ I displayet vises inntastingsvinduet **Hastighet**.
4. Legg inn verdiene for kjørehastighet under spredning.
5. Trykk på **Enter-knappen**.

LES DETTE

Gjennomfør en dreieprøve før du starter spredningen for å oppnå et optimalt resultat.

MAN skala: manuell drift med skalaverdi

1. Åpne menyen **Maskininnstillinger > AUTO/MAN-drift**.
 2. Merk menyoppføringen **MAN skala**.
 - ▷ Displayet viser menyen **Skyveråpning**.
 3. Legg inn skalaverdien for doseringsskyveråpningen.
 4. Trykk på **Enter-knappen**.
 - Se [4.12.2: Inntasting av verdier ved hjelp av markørtastene, side 79](#).
- ▷ **Innstillingen for driftstype er lagret.**

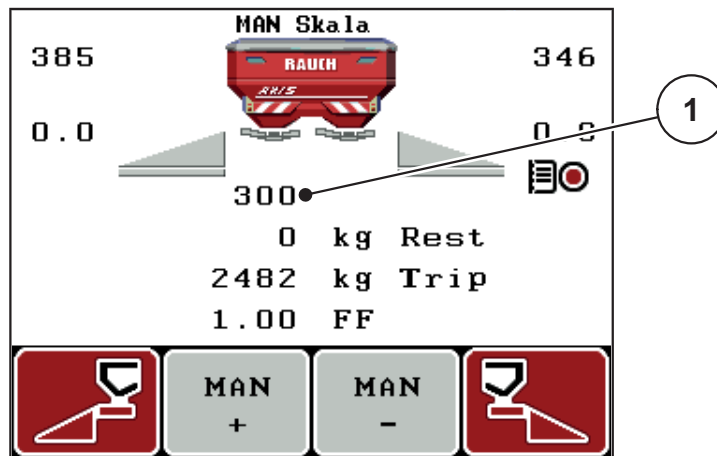
LES DETTE

For å få et optimalt resultat også i manuell drift anbefaler vi at man bruker verdiene for doseringsskyveråpningen og kjørehastigheten fra strøtabellen.

I driftstypen **MAN skala** kan du manuelt endre doseringsskyveråpningen under spredningen.

Forutsetning:

- Doseringsskyveren er åpnet (aktiveres med tasten **Start/Stop**).
- I driftsbildet **MAN skala** er symbolene for delbredder fylt med rød farge.



Bilde 4.18: Driftsbilde MAN skala

[1] Visning av aktuell skalaposisjon for doseringsskyver

5. Trykk funksjonstasten **F2** eller **F3** for å endre doseringsskyveråpningen.
 - F2: MAN+** for å øke doseringsskyveråpningen
 - F3: MAN-** for å redusere doseringsskyveråpningen.

4.6.3 +/- mengde

I denne menyen kan du legge inn den prosentvise **mengdeendringen** for den normale spredemåten.

Basisen (100 %) er den forhåndsinnstilte verdien for doseringskyveråpningen.

LES DETTE

Under bruk kan du ved hjelp av funksjonsknappene **F2/F3** til enhver tid endre spredemengde med faktoren i **+/- mengde**.

Ved å trykke på **C 100 %-knappen** gjenoppretter du forhåndsinnstillingene.

Fastlegge mengdereduksjon:

1. Åpne menyen **Maskininnstillinger > +/- mengde (%)**.
2. Legg inn den prosentvise verdien som du vil endre spredemengde med.
Se kapittel [4.12.2: Inntasting av verdier ved hjelp av markørtastene, side 79](#).
3. Trykk på **Enter-knappen**.

4.6.4 Signal tomgangsmåling

Her kan du aktivere eller deaktivere signaltonen for gjennomføring av tomgangsmålingen.

1. Marker menyposten **Signal tomgangsmåling**.
2. Aktiver alternativet ved å trykke på **Enter-knappen**.
 - ▷ Displayet viser en hake.
 - ▷ Ved start av en automatisk tomgangsmåling høres signalet.
3. Deaktiver alternativet på nytt ved å trykke på **Enter-knappen**.
 - ▷ Haken forsvinner.

4.6.5 Easy toggle

Her kan du begrense omkoblingsfunksjonen til knappen **L%/R%** til to tilstander for funksjonsknappene **F1** til **F4**. Dermed unngår du unødvendige omkoblings-handlinger på driftsbildet.

1. Merk undermenyen **Easy toggle**

2. Trykk på **Enter-knappen.**

- ▷ Displayet viser en hake.
- ▷ Alternativet er aktivt.
- ▷ I driftsbildet kan knappen **L%/R%** bare veksle mellom funksjonene mengdeforandring (L+R) og delbreddeadministrasjon (VariSpread).

3. Trykk på **Enter-knappen.**

- ▷ Haken forsvinner.
- ▷ Med knappen **L%/R%** kan du veksle mellom de 4 forskjellige tilstandene.

Tilordning av funksjonsknappene	Funksjon
	Mengdeforandring på begge sider
	Mengdeforandring på høyre side Skjult når funksjonen Easy Toggle er aktivert
	Mengdeforandring på venstre side Skjult når funksjonen Easy Toggle er aktivert
	Øke eller redusere delbredder

4.7 Hurtigtømming

For å rengjøre maskinen etter spredningsarbeid eller tømme restmengden hurtig ut, kan du velge menyen **Hurtigtømming**.

Før maskinen skal lagres, anbefaler vi i tillegg at begge doserings-skyverne **åpnes helt** med hurtigtømmingen og å slå av QUANTRON-A i denne tilstanden. Slik hindrer du at det samler seg fuktighet i beholderen.

LES DETTE

Før du begynner hurtigtømmingen, må du forsikre deg om at alle forutsetninger oppfylt. Følg bruksanvisningen for maskinen (restmengdetømming).

Gjennomføre hurtigtømming:

1. Åpne menyen **Hovedmeny > Hurtigtømming**.

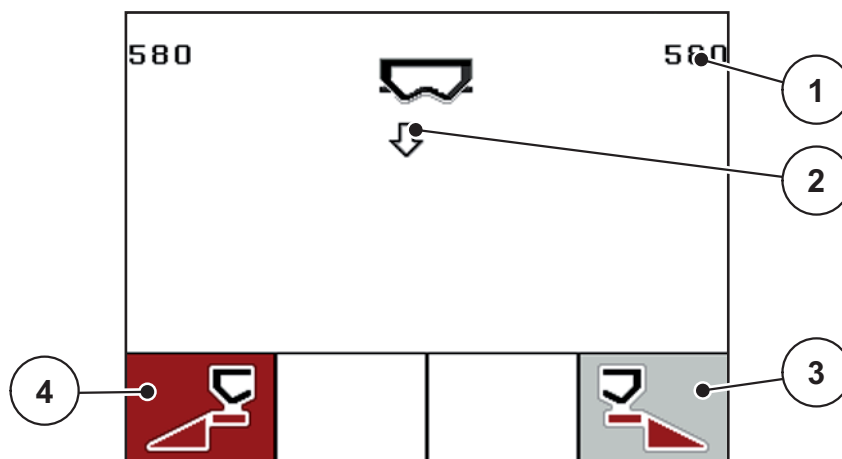
▲ FORSIKTIG



Fare for personskader pga. automatisk justering av utmatingspunktet!

For maskiner med elektriske utmatingspunktaktuatorer vises alar-men **Kjør til utmatingspunkt**. Når du har trykket på **Start/Stop**-knappen, kjøres det automatisk til utmatingspunktet med en elektrisk reguleringssylinder iht. den forhåndsinnstilte verdien. Dette kan forårsake skader på personer og eiendom.

- Før du trykker på **Start/Stop**-knappen, må du forsikre deg om at **ingen** oppholder seg i maskinens fareområde.



Bilde 4.19: Meny Hurtigtømming

- [1] Visning Doseringsåpning
- [2] Symbol for hurtigtømming (her er venstre side valgt, men ikke startet ennå)
- [3] Hurtigtømming høyre delbredde (ikke valgt)
- [4] Hurtigtømming venstre delbredde (valgt)

2. Med **Funksjonsknappen** velger du den delbredden hvor hurtigtømmingen skal utføres.
 - ▷ I displayet vises valgt delbredde som symbol.
3. Trykk på **Start/Stop**-knappen.
 - ▷ Hurtigtømmingen starter.
4. Trykk på nytt på **Start/Stop**-knappen.
 - ▷ Hurtigtømming er fullført.

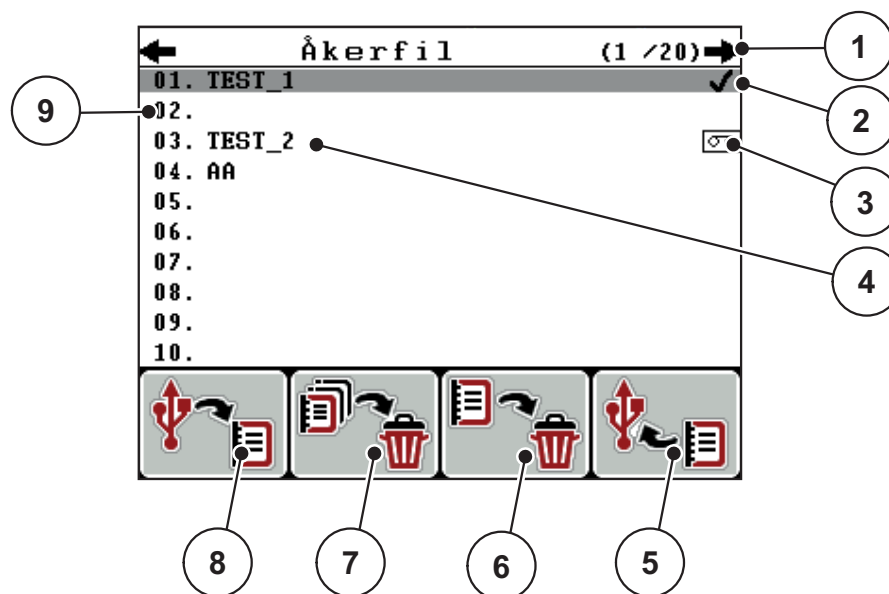
For maskiner med elektriske utmatingspunktaktuatorer vises alarmen **Kjør til utmatingspunkt**.

5. Trykk på **Start/Stop**-knappen.
 - ▷ Alarmen er kvittert.
 - ▷ De elektriske aktuatorene kjører til den forhåndsinnstilte verdien.
6. Trykk på **ESC**-knappen for å gå tilbake til **Hovedmenyen**.

4.8 Åkerfil

I denne menyen kan du opprette og administrere inntil **200 åkerfiler**

- Åpne menyen **Hovedmeny > Åkerfil**.



Bilde 4.20: Menyene Åkerfil

- [1] Visning sidetall
- [2] Visning med verdier fylt åkerfil
- [3] Visning aktiv åkerfil
- [4] Åkerfil-navn
- [5] Funksjonsknapp F4: Eksport
- [6] Funksjonsknapp F3: Slette åkerfil
- [7] Funksjonsknapp F2: Slette alle åkerfiler
- [8] Funksjonsknapp F1: Import
- [9] Visning lagringsplass

4.8.1 Velge åkerfil

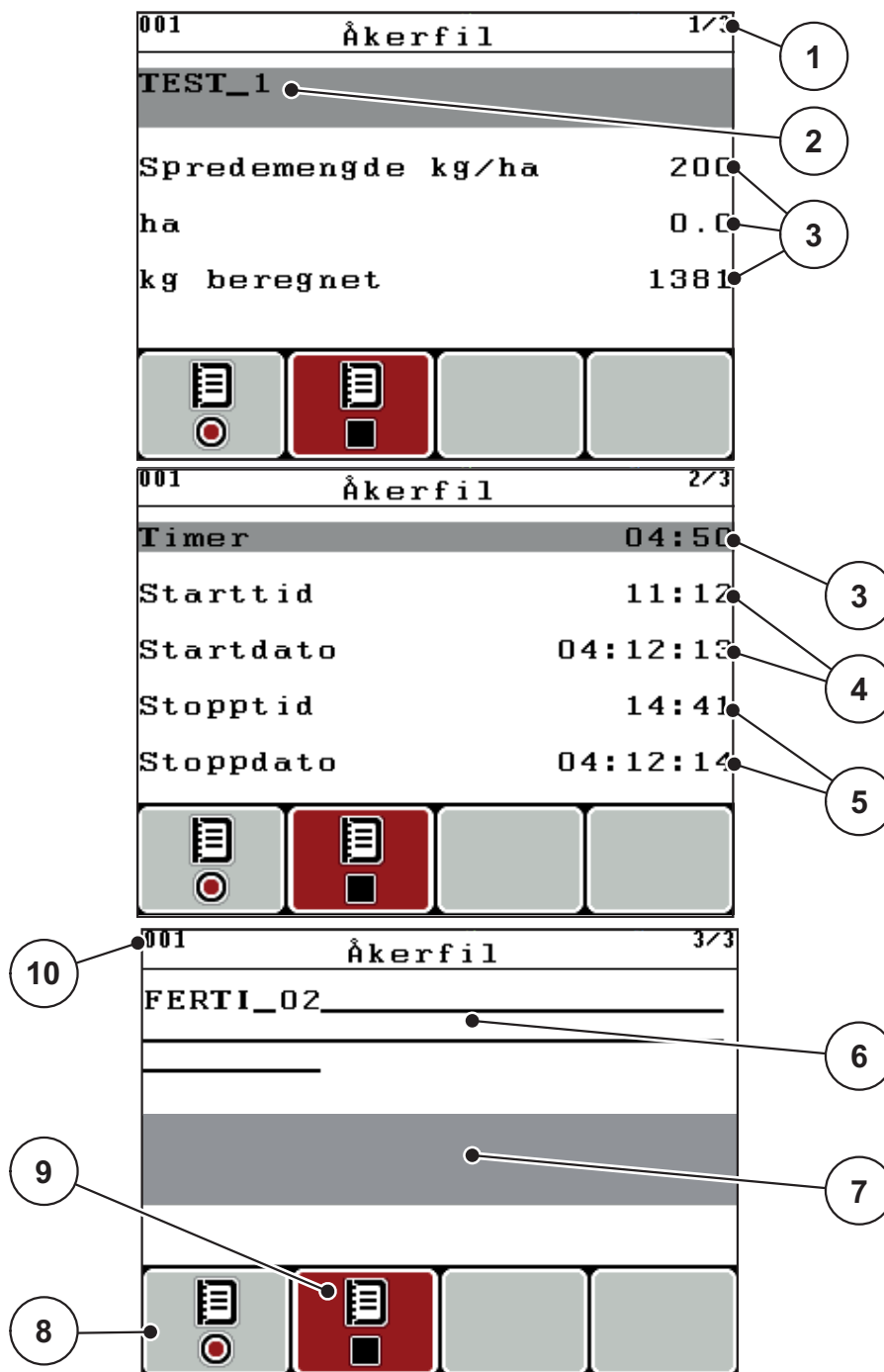
Du kan velge en allerede lagret åkerfil på nytt og fortsette. Data som allerede er lagret i åkerfilen, blir **ikke overskrevet**, men **utvides** med de nye verdiene.

LES DETTE

Med **pilknappene venstre/høyre** kan du gå sideveis fram og tilbake i menyen **Åkerfil**.

1. Velg ønsket åkerfil.
2. Trykk på **Enter-knappen**.
 - ▷ I displayet vises den første siden for aktuell åkerfil.

4.8.2 Start opptak



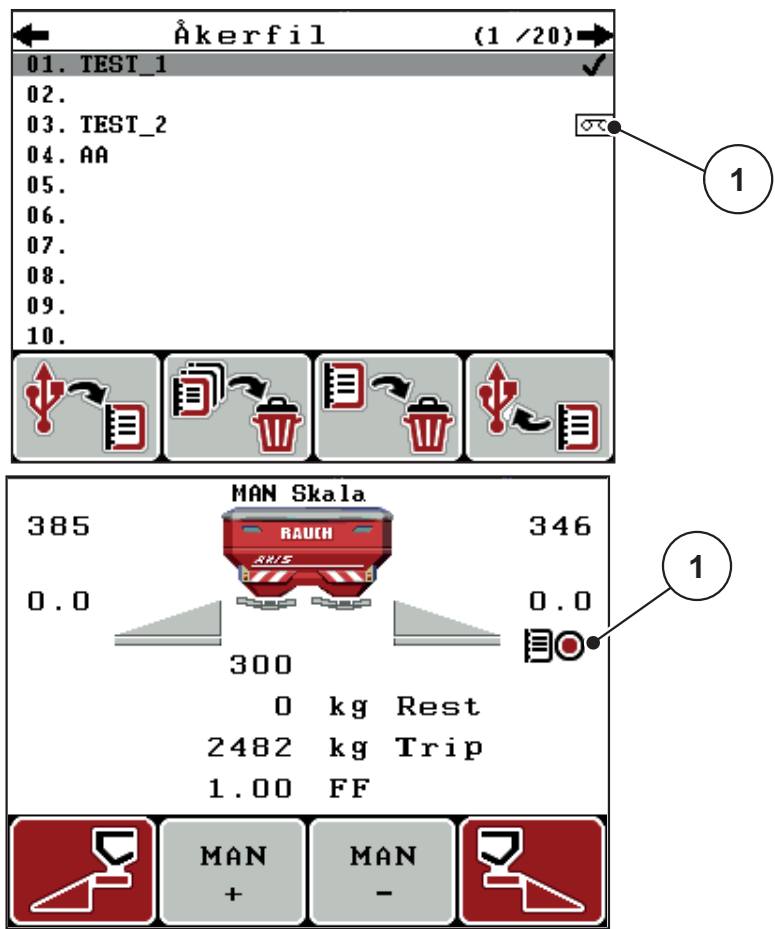
Bilde 4.21: Visning av aktuell åkerfil

- [1] Visning av sidetallet
- [2] Navnefelt for åkerfil
- [3] Verdifelt
- [4] Visning starttid/-dato
- [5] Visning stopptid/-dato
- [6] Navnefelt for gjødsel
- [7] Navnefelt for gjødselprodusent
- [8] Funksjonsknapp F1 Start
- [9] Funksjonsknapp F2 Stopp
- [10] Visning lagringsplass

3. Trykk på funksjonsknappen **F1**, under Start-symbolet.
 - ▷ Opptaket starter.
 - ▷ Menyen **Åkerfil** viser **opptakssymbolet** for aktuell åkerfil.
 - ▷ **Driftsbildet** viser **opptakssymbolet**.

LES DETTE

Hvis en annen åkerfil åpnes blir denne åkerfilen stoppet. Du kan kun slette inaktive slag.



Bilde 4.22: Visning opptakssymbol

[1] Opptakssymbol

4.8.3 Stoppe opptak

1. I menyen **Åkerfil** må du åpne den 1. siden i den aktive åkerfilen.
2. Trykk på funksjonsknappen **F2**, under Stopp-symbolet.
 - ▷ Opptaket er fullført.

4.8.4 Importere/eksportere åkerfiler

Operatørpanelet QUANTRON-A gjør det mulig å importere hhv. eksportere åkerfiler som er tatt opp.

Importere åkerfiler (PC til QUANTRON-A)

Forutsetninger:

- Bruk minnepinnen som fulgte med.
 - Mappedstrukturen på minnepinnen må **ikke** endres.
 - Filene er lagret på minnepinnen i mappen „\\USB-BOX\QuantronE\Schlagdateien\Import“.
1. Åpne menyen **Åkerfil**.
 2. Trykk på funksjonsknappen **F1** (se [Figur 4.20](#)).
 - ▷ Feilmelding 7 varsler at de aktuelle filene blir skrevet over. Se [6.1: Alarmmeldingenes betydning, side 95](#).
 3. Trykk på **Start/Stop**-knappen.

LES DETTE

Du kan når som helst avbryte import av åkerfiler ved å trykke på **ESC-knappen!**

Import av åkerfiler har følgende konsekvenser

- Alle åkerfiler som er lagret i QUANTRON-A, blir skrevet over.
- Hvis du har definert spredemengden på datamaskinen, blir spredemengden ved start av åkerfilen automatisk overført og aktiv i menyen **Gjødselinnstillinger**.
- Hvis du legger inn en spredemengde utenfor området 10-3000, blir verdien i menyen **Gjødselinnstillinger** ikke skrevet over.

Eksportere åkerfiler (QUANTRON-A til PC)

Forutsetninger:

- Bruk minnepinnen som fulgte med.
 - Mappedstrukturen på minnepinnen må **ikke** endres.
 - Filene er lagret på minnepinnen i mappen „\\USB-BOX\QuantronE\Schlagdateien\Export“.
1. Åpne menyen **Åkerfil**.
 2. Trykk på funksjonsknappen **F4** (se [Figur 4.20](#)).

4.8.5 Slette åkerfiler

Operatørpanelet QUANTRON-A gjør det mulig å slette åkerfiler som er tatt opp.

LES DETTE

Kun innholdet i åkerfilene blir slettet, åkerfil-navnet vises fortsatt i navnefeltet!

Slette åkerfiler

1. Åpne menyen **Åkerfil**.
2. Velg ønsket åkerfil fra listen.
3. Trykk på funksjonsknappen **F3** under symbolet **Slette** (se [Figur 4.20](#)).
 - ▷ Valgt åkerfil er slettet.

Slette alle åkerfiler

1. Åpne menyen **Åkerfil**.
2. Trykk på funksjonsknappen **F2** under symbolet **Slette alle** (se [Figur 4.20](#)).
 - ▷ Det vises en melding om at dataene slettes.
3. Trykk på **Start/Stop**-knappen.
 - ▷ Alle åkerfilene er slettet.

4.9 System/test

I denne menyen utføres system- og testinnstillingen for operatørpanelet.

- Åpne menyen **Hovedmeny > System/test**.

System / test		1/2
Lysstyrke		
Språk - Language		
Visningsvalg		
Modus		Expert
Test/diagnose		
Dato		12.02.16
Klokkeslett		11:40

System / test		2/2
Dataoverføring		
Totaldatateller		
Enhet		metrisk
Service		

Bilde 4.23: Menyene System/test

Undermeny	Betydning	Beskrivelse
Lysstyrke	Innstilling av displayvisning og knappelys.	Endring av innstillingen med funksjonsknappene + hhv. -.
Språk - Language	Språkinnstilling for menyene.	side 67
Visningsvalg	Definering av visningene i driftsbildet.	side 68
Modus	Ved funksjon M EMC er modusen automatisk satt til Expert	
Test/diagnose	Kontroll av aktuatorer og følere.	side 69
Dato	Innstilling av aktuell dato.	Valg og endring av innstillingene med pilknappene . Bekreftes ved å trykke på Enter-knappen

Undermeny	Betydning	Beskrivelse
Klokkeslett	Stille inn det aktuelle klokkeslettet.	Valg og endring av innstillingene med pilk knappene . Bekreftes ved å trykke på Enter-knappen
Dataoverføring	Meny for datautveksling og serielle protokoller	side 72
Totaldatateller	Visning av samlet <ul style="list-style-type: none"> ● spredd mengde i kg ● spredd areal i ha ● spredningstid i t ● kjørt streking i km 	
Enhet	Omregning av verdienhetene: <ul style="list-style-type: none"> ● Metrisk ● Imperial 	Gjelder for vektsangivelser, hastighet, avstander, strekninger, areal osv. side 73
Service	Serviceinnstillinger	Passordbeskyttet. Kun tilgjengelig for servicepersonnel

4.9.1 Stille inn språk

Overflaten til operatørpanelet QUANTRON-A er tilgjengelig på **22 forskjellige språk**.

Ditt språk er forinnstilt fra fabrikken.

1. Åpne menyen **System/test > Språk - Language.**

▷ I displayet vises den første av fire sider.

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

Bilde 4.24: Undermeny Språk, side 1

2. Velg det språket som menyene skal vises i.

3. Trykk på **Enter-knappen.**

▷ **Valget er bekreftet.**

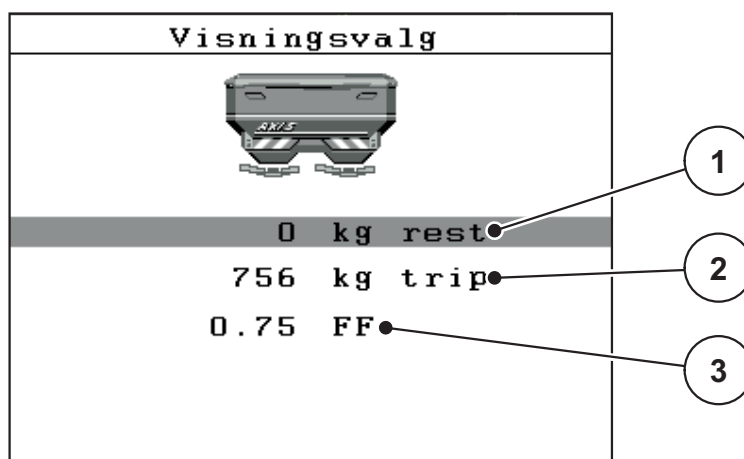
▷ **Operatørpanelet QUANTRON-A starter automatisk på nytt.**

▷ **Menyene vises i valgt språk.**

4.9.2 Visningsvalg

Visningsfeltene i driftsbildet til operatørpanelet kan tilpasses individuelt. Du kan tilordne følgende verdier til de tre visningsfeltene:

- Kjørehastighet
- Flytfaktor (FF)
- Klokkeslett
- ha trip
- kg trip
- m trip
- kg rest
- m rest
- ha rest
- Tomgangstid



Bilde 4.25: Menyene Visningsvalg

- [1] Visningsfelt 1
- [2] Visningsfelt 2
- [3] Visningsfelt 3

Velge visning

1. Åpne menyene **System/test > Visningsvalg**.
2. Merk respektive **visningsfelt**.
3. Trykk på **Enter-knappen**.
 - ▷ I displayet listes de mulige visningene opp.
4. Merk den nye verdien som skal legges inn i visningsfeltet.
5. Trykk på **Enter-knappen**.
 - ▷ I displayet vises **Driftsbildet**. I respektive **visningsfelt** ser du nå at den nye verdien er lagt inn.

4.9.3 Test/diagnose

I menyen **Test/diagnose** kan du overvåke og kontrollere funksjonene til noen av følerne/aktuatorene.

LES DETTE

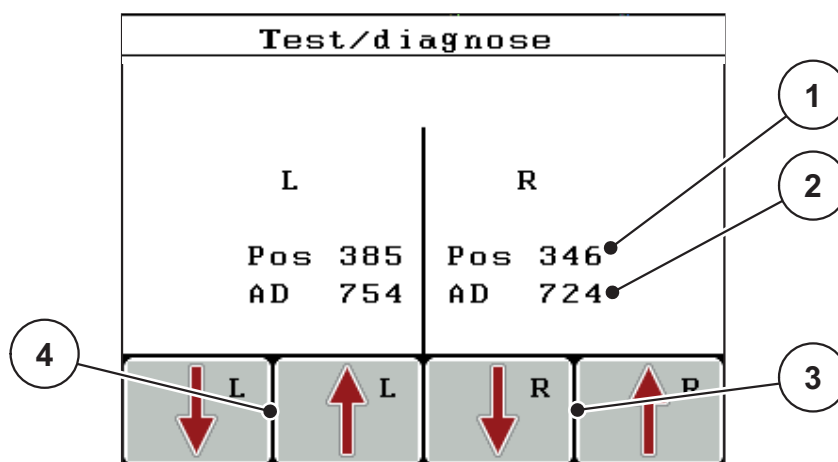
Denne menyen brukes kun til informasjon.

Listen over sensorer avhenger av utrustningen av maskinen.

Undermeny	Betydning	Beskrivelse
Testpunkt skyver	Test med kjøring til de forskjellige posisjonspunktene for doserings-skyveren.	Kontroll av kalibreringen
Doseringsskyver	Starte høyre og venstre doserings-skyver	side 70
Spenning	Kontroller av driftsspenningen.	
Nivåsensor	Kontroll av nivåsensoren.	
Veieceller	Kontroll av vektcellene.	
M EMC	Kontroll av sensorene for funksjonen M EMC.	
Testpunkt UMP	Test for kjøring til de forskjellige posisjonspunktene for utmatingspunktet.	Kontroll av Kalibrering
Utmatingspunkt	Kjøring til utmatingspunkt.	
Linbus	Kontroll av komponenter som er pålogget via LINBUS.	
Presenning	Kontroller av aktuatoren	

Eksempel skyver

1. Åpne menyen **System/test > Test/diagnose**.
2. Merk menyoppføringen **Skyver**.
3. Trykk på **Enter-knappen**.
 - ▷ Displayet viser statusen til aktuatorene/sensorene.



Bilde 4.26: Test/diagnose, eksempel: Skyver

- [1] Visning posisjon
- [2] Visning signal
- [3] Funksjonstastene aktuator høyre
- [4] Funksjonstastene aktuator venstre

▲ FORSIKTIG



Fare for personskader på grunn av maskindeler i bevegelse.

Under testen kan maskindeler bevege seg automatisk.

- ▶ Forsikre deg før testen om at ingen oppholder seg i maskinens fareområde.

Visningen **Signal** indikerer tilstanden for signalet på venstre og høyre side separat. Aktuatorene kan du kjøre ut og inn med funksjonsknappene **F1 - F4**.

Eksempel Linbus

1. Åpne menyen **System/test > Test/diagnose**.
2. Merk menyoppføringen **Linbus**.
3. Trykk på **Enter-knappen**.
 - ▷ Displayet viser statusen til aktuatorene/sensorene.

Linbus					
	Ver	Mfr	Fnc	Stat	
JMP høyre	0 . 0 . 0	.	0	0	1
JMP venstr	0 . 0 . 0	.	0	0	2
Preseining	0 . 0 . 0	.	0	0	3
Start selvtest					

Bilde 4.27: Test/diagnose, eksempel: Linbus

- [1] Visning Status
 [2] Starte selvtest
 [3] Tilkoblede aktuatorer

Statusmelding Linbus-deltaker

Aktuatorene viser forskjellige tilstander:

- 0 = OK; ingen feil på aktuatoren
- 2 = Blokkering
- 4 = Overbelastning

▲ FORSIKTIG



Fare for personskader på grunn av maskindeler i bevegelse.

Under testen kan maskindeler bevege seg automatisk.

- ▶ Forsikre deg før testen om at ingen oppholder seg i maskinens fareområde.

4.9.4 Dataoverføring

Dataoverføringen er mulig via ulike dataprotokoller.

Undermeny	Betydning
ASD	Automatisk åkerdokumentasjon, overføring av åkerfiler til en PDA hhv. lomme-datamaskin via Bluetooth
LH5000	Seriell kommunikasjon, f.eks. spredning med applikasjonskort
TUVR	Protokoll for automatisk delbreddekobling, delbreddespesifikk mengdeforandring og GPS-hastighet med en ekstern Trimble-terminal.
GPS Control	Protokoll for automatisk delbreddekobling med en ekstern terminal
GPS Control VRA	VRA Variable Rate Application Protokoll for automatisk overføring av den nominelle spredmengden og den automatiske delbreddekoblingen

4.9.5 Totaldatateller

I denne menyen vises alle tellerstatusene for sprederen.

- spredd mengde i kg
- spredd areal i ha
- spredningstid i t
- kjørt streking i km

LES DETTE

Denne menyen brukes kun til informasjon.

4.9.6 Endre enhetssystem

Ditt enhetssystem er forinnstilt fra fabrikken. Du kan likevel til enhver tid skifte fra metriske til imperiale verdier og omvendt.

1. Åpne menyen **System/test > Enhet**.
2. Trykk på **Enter-knappen**.
 - ▷ **Displayet viser det aktive enhetssystemet.**
 - ▷ **Alle verdiene til de forskjellige menyene blir omregnet.**

Meny/verdi	Omregningsfaktor metrisk til imperial
kg rest	1 x 2,2046 lb.-mass (lbs rest)
ha rest	1 x 2,4710 ac (ac rest)
Arbeidsbredde m	1 x 3,2808 ft
Spredemengde kg/ha	1 x 0,8922 lbs/ac
Monteringshøyde cm	1 x 0,3937 in.

Meny/verdi	Omregningsfaktor imperial til metrisk
lbs rest	1 x 0,4536 kg
ac Rest	1 x 0,4047 ha
Arbeidsbredde ft	1 x 0,3048 m
Spredemengde lbs/ac	1 x 1,2208 kg/ha
Monteringshøyde in.	1 x 2,54 cm

4.9.7 Service

LES DETTE

For innstillinger i menyen **Service** må man ha en inntastingskode. Disse innstillingene kan **kun** foretas av autorisert servicepersonal.

4.10 Info

I menyen **Info** finner du informasjon om maskinstyringen.

LES DETTE

Denne menyen brukes til å gi informasjon om konfigurasjonen av maskinen. Informasjonslisten avhenger av maskinens utrustning.

4.11 Presenning (tilleggsutstyr, elektrisk fjernstyring)

▲ ADVARSEL



Klem- og skjærefare på grunn av at deler er aktivert av eksterne krefter

Presenningen beveger seg uten forvarsel og kan skade mennesker.

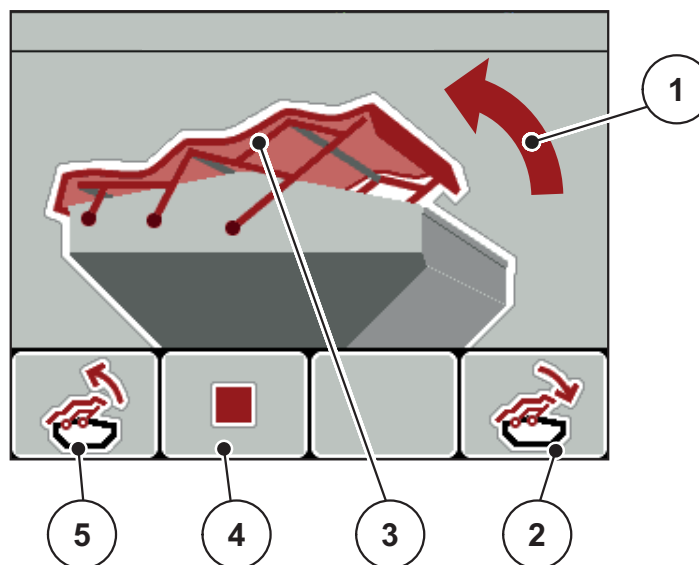
► Ingen må oppholde seg i fareområdet.

Maskinen AXIS-M har en elektrisk styrt presenning. Ved ny påfylling i enden av åkeren kan du ved hjelp av operatørpanelet og to aktuatorer åpne hhv. lukke presenningen.

LES DETTE

Menyen brukes kun til å aktivere aktuatorene for å åpne hhv. lukke presenningen. Operatørpanel QUANTRON-A registrerer ikke presenningens nøyaktige posisjon.

- Observer presenningens bevegelse.



Bilde 4.28: Meny Presenning

- [1] Visning Åpningsprosedyre
- [2] Funksjonsknapp F4: Lukke presenningen
- [3] Statisk visning Presenning
- [4] Funksjonsknapp F2: Stoppe prosessen
- [5] Funksjonsknapp F1: Åpne presenningen

▲ FORSIKTIG



Materielle skader pga. for liten plass

For å åpne og lukke presenningen kreves tilstrekkelig plass over maskinbeholderen. Hvis det er for liten plass, kan presenningen bli revet i stykker. Stangen på presenningen kan bli ødelagt og presenningen kan påføre skader på mennesker og gjenstander i området rundt.

► Sørg for at det er tilstrekkelig plass over presenningen.

Bevege presenningen

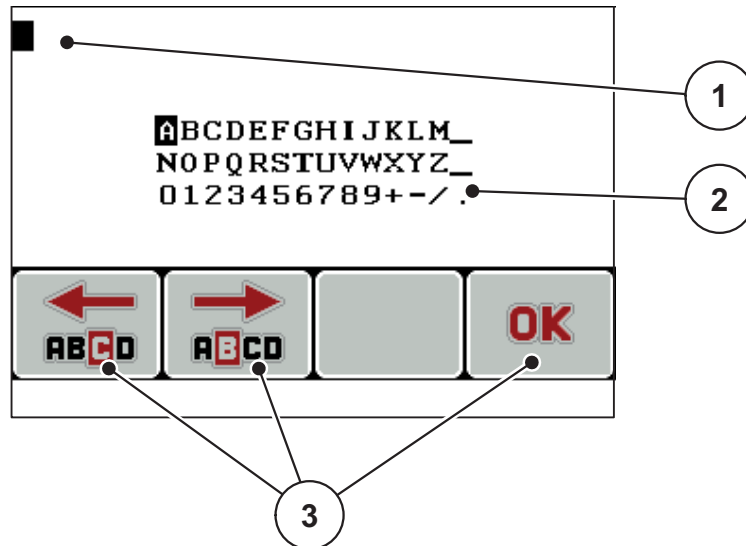
1. Trykk på **Meny**-tasten.
2. Åpne menyen **Presenning**.
3. Trykk på funksjonsknappen **F1**.
 - ▷ Under bevegelse vises en pil som indikerer retning **OPP**.
 - ▷ Presenningen åpner seg helt.
4. Fyll på gjødsel.
5. Trykk på funksjonsknappen **F4**.
 - ▷ Under bevegelse vises en pil som indikerer retning **NED**.
 - ▷ Presenningen lukker seg.

Ved behov kan du stanse presenningens bevegelse ved å trykke på funksjonsknappen **F2**. Presenningen blir værende i mellomposisjonen til du lukker eller åpner den helt igjen.

4.12 Spesialfunksjoner

4.12.1 Tekstoppføring

I enkelte menyer kan du føre opp fritt redigerbar tekst.



Bilde 4.29: Meny Tekstoppføring

- [1] Inntastingsfelt
- [2] Tegnfelt, visning av tilgjengelige tegn (avhengig av språk)
- [3] Funksjonsknapper til navigasjon i inntastingsfeltet

Legge inn tekst:

1. Skift fra den overordnede menyen til menyen **Tekstoppføring**.
 2. Ved hjelp av **funksjonsknappene** flytter du markøren til posisjonen for det første tegnet som skal skrives inn i inntastingsfeltet.
 3. Med **pilknappene** merker du det tegnet som skal skrives i tegnfeltet.
 4. Trykk på **Enter-knappen**.
 - ▷ Det merkede tegnet vises i inntastingsfeltet.
 - ▷ Markøren flytter til neste posisjon.
- Gjenta denne framgangsmåten til du har lagt inn hele teksten.
5. Trykk på funksjonsknappen **OK**.
 - ▷ Operatørpanelet lagrer teksten.
 - ▷ Displayet viser den forrige menyen.

Overskrive tegn:

Du kan erstatte et enkelt tegn med et annet.

1. Ved hjelp av **funksjonsknappene** flytter du markøren til posisjonen for det tegnet som skal slettes i inntastingsfeltet.
2. Med **pilkknappene** merker du det tegnet som skal skrives i tegnfeltet.
3. Trykk på **Enter-knappen**.
 - ▷ Tegnet er overskrevet.
4. For å **bekreft** inntastingen trykker du på funksjonsknappen **OK**.
 - ▷ Teksten lagres på operatørpanelet.
 - ▷ På displayet vil den forrige menyen bli vist.

LES DETTE

Det er kun mulig å slette separate tegn ved å erstatte det med et mellomrom (understrek på slutten av de første 2 tegnlinjene).

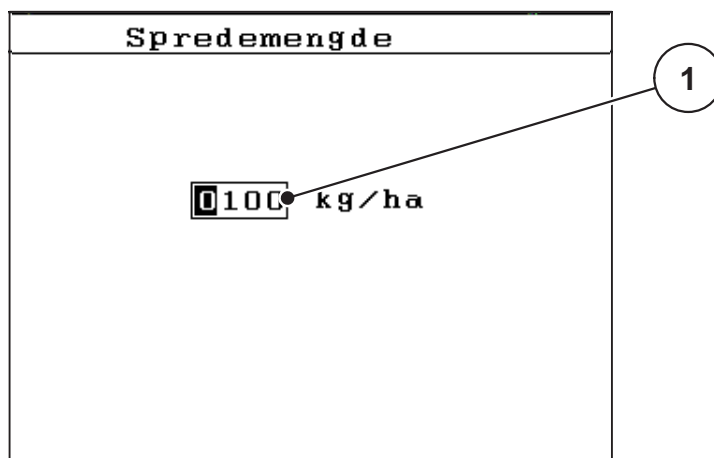
Slette inntasting:

Du kan slette hele oppføringen.

1. Trykk på **C 100 %-knappen**.
 - ▷ Hele oppføringen er slettet.
2. Legg eventuelt inn ny tekst.
3. Trykk på funksjonsknappen **OK**.

4.12.2 Inntasting av verdier ved hjelp av markørtastene

I noen menyer kan du legge inn tallverdier.



Bilde 4.30: Inntasting av tallverdier (eksempel spredemengde)

[1] Inntastingsfelt

Forutsetning:

Du befinner deg allerede i menyen hvor du skal legge inn tall.

1. Flytt markøren ved hjelp av de **vannrette pilknappene** til posisjonen for den tallverdien som skal legges inn.
2. Legg inn ønsket tallverdi ved hjelp av de loddrette **pilknappene**.
Pil oppover: Verdien øker.
Pil nedover: Verdien reduseres.
Pil mot høyre/venstre: Markør flytter seg til venstre/høyre.
3. Trykk på **Enter-knappen**.

Slette inntasting:

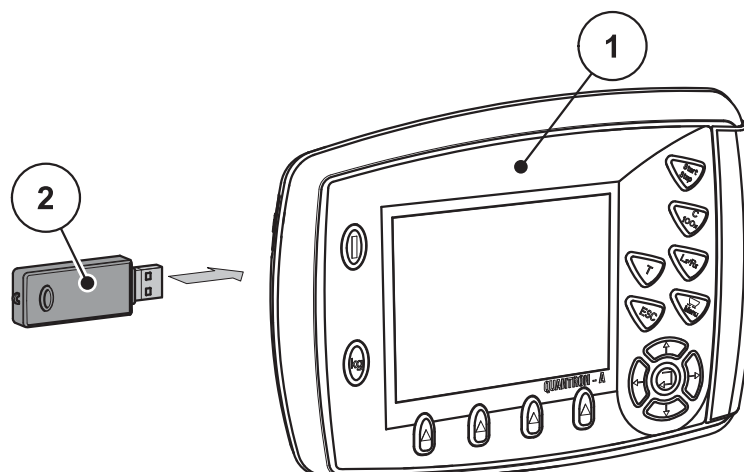
Du kan slette hele oppføringen.

1. Trykk på **C 100 %-knappen**.
 ▷ Hele oppføringen er slettet.

4.12.3 Opprette screenshot

Ved en programvareoppdatering overskrives data. Vi anbefaler at du alltid lagrer innstillingene som screenshot (kopi av skjermbildet) på en USB-minnepinne før en programvareoppdatering.

- Bruk en USB-minnepinne med lysende statusvisning (LED).
1. Fjern tildekking av USB-porten.
 2. Plugg USB-minnepinnen s inn i USB-porten.



Bilde 4.31: Sett i USB-minnepinnen

- [1] Operatørpanel
- [2] USB-minnepinne

3. Åpne menyen **Hovedmeny > Gjødselinnstillinger**.
 - ▷ Displayet viser den første siden i gjødselinnstillingene.
4. Trykk på **T**-knappen og **L%/R%**-knappen **samtidig**.
 - ▷ Statusvisningen til USB-minnepinnen blinker.
 - ▷ Operatørpanelet piper to ganger
 - ▷ Et bilde lagres på USB-minnepinnen som Bitmap.
5. Lagre alle sidene for gjødselinnstillingene som screenshot.
6. Åpne menyen **Hovedmeny > Maskin- innstillinger**.
 - ▷ Displayet viser den første siden av maskininnstillingene.
7. Trykk på **T**-knappen og **L%/R%**-knappen **samtidig**.
 - ▷ Statusvisningen blinker.
8. Lagre begge sidene til menyen **Maskin- innstillinger** som screenshot.
9. Oppbevar alle screenshot på PC-en din.
10. Åpne screenshotene etter programvareoppdateringen, og før innstillingene inn i operatørpanel QUANTRON-A på grunnlag av screenshotene.
 - ▷ **Operatørpanel QUANTRON-A er driftsklart med innstillingene dine.**

5 Sprededrift med operatørpanelet QUANTRON-A

Operatørpanelet QUANTRON-A er til hjelp når du skal stille inn maskinen før arbeidet. Under spredning er også funksjonene i operatørpanelet aktive i bakgrunnen. Dermed kan du kontrollere kvaliteten på gjødsel fordelingen.

5.1 Lese av restmengden under spredningen (kun AXIS-M 30 EMC + W):

Under spredningen blir restmengden beregnet på nytt fortløpende og vist.

Under spredning, også mens doseringsskyverne er åpne, kan du gå til menyen **Rest (kg, ha, m)** og lese av den aktuelle restmengden i beholderen.

LES DETTE

Hvis du vil observere verdiene kontinuerlig under spredningen, kan du også tilordne de ledige visningsfeltene i driftsbildet med **kg rest**, **ha rest** eller **m rest**, se kapittel [4.9.2: Visningsvalg, side 68](#).

Arbeide med veid restmengde, videre påfylling av beholderen:

1. Nullstill vekten.
Se kapittel [4.3.3: Nullstille vekt \(kun AXIS-M 30.1 EMC + W\), side 29](#).
2. Velg anvendt gjødseltype.
Se kapittel [4.5.11: Strøtabell, side 45](#).
3. Fyll beholderen.
4. Vei gjødselmengden i beholderen.
5. Start arbeidet.
Når beholderen er tom, fyller du den på nytt.
6. Gjenta trinn 2 til 5.

5.2 TELIMAT

▲ FORSIKTIG



Fare for personskader pga. automatisk justering av TELIMAT!

Når du har trykket på **T-knappen**, kjøres det automatisk til grensespredeposisjonen med en elektrisk reguleringsylinder. Dette kan forårsake skader på personer og eiendom.

- ▶ Før du trykker på **T-knappen**, må du vise mennesker bort fra maskinens fareområde.

LES DETTE

TELIMAT-varianten er fra fabrikken forhåndsinnstilt i operatørpanelet!

TELIMAT med hydraulisk fjernstyring

TELIMAT settes hydraulisk i arbeids- eller hvileposisjon. Du aktiverer eller deaktiverer TELIMAT ved å trykke på **T-knappen**. Displayet viser eller skjuler **TELIMAT-symbolet** avhengig av posisjonen.

TELIMAT med hydraulisk fjernstyring og TELIMAT-følere

Hvis TELIMAT-følere er koblet til og aktivert, vises **TELIMAT-symbolet** i displayet til operatørpanelet når TELIMAT er satt hydraulisk i arbeidsposisjon. Når TELIMAT settes tilbake i hvileposisjon, skjules **TELIMAT-symbolet** igjen. Følerne overvåker TELIMAT-justeringen og aktiverer eller deaktiverer TELIMAT automatisk. På denne varianten har ikke **T-knappen** noen funksjon.

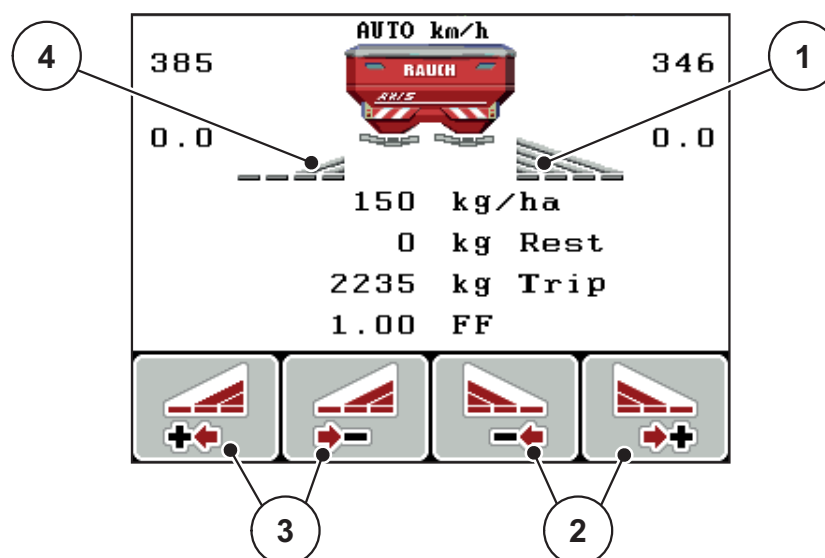
Hvis tilstanden til TELIMAT-enheten ikke registreres på mer enn 5 sekunder, vises **Alarm 14**; se kapittel [6.1: Alarmmeldingenes betydning, side 95](#).

5.3 Arbeide med delbredder

5.3.1 Spre med reduserte delbredder

Du kan spre på en eller begge sider med delbredder og dermed tilpasse hele spredebredden til åkeren. Hver sprede side kan deles inn i 4 (VariSpread 8) eller 2 (VariSpread 4) trinn.

- Trykk flere ganger på knappen **L%/R%** til displayet viser de ønskede funksjonsknappene.



Bilde 5.1: Driftsbilde sprededrift med delbredder

- [1] Delbredde høyre sprer på hele halv siden
- [2] Funksjonstaster øke eller redusere spredebredden høyre
- [3] Funksjonstaster øke eller redusere spredebredden venstre
- [4] Delbredde venstre er redusert til to trinn

LES DETTE

Hver delbredde kan reduseres eller økes trinnvis i to eller fire trinn.

1. Trykk på funksjonstasten **Redusere spredebredden venstre** eller **Redusere spredebredden høyre**.
 - ▷ Delbredden på sprede siden reduseres med ett trinn.
2. Trykk på funksjonstasten **Øke spredebredden venstre** eller **Øke spredebredden høyre**.
 - ▷ Delbredden på sprede siden økes med ett trinn.

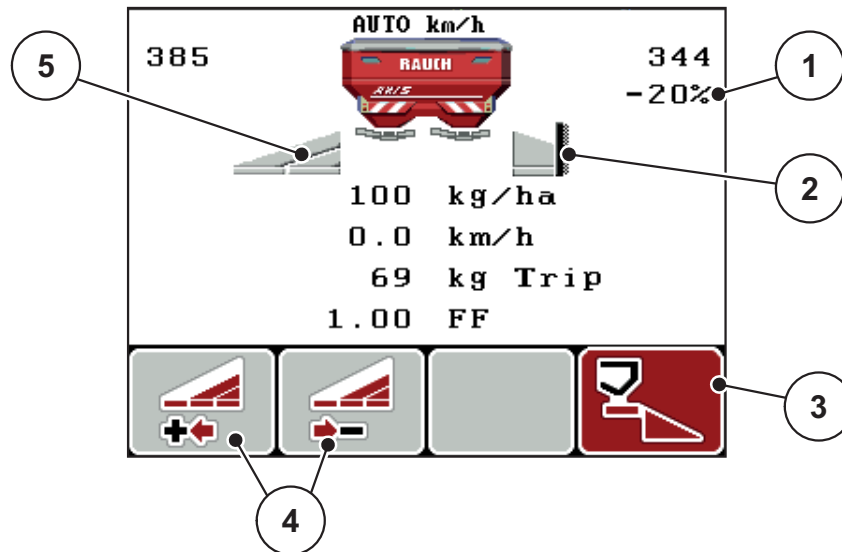
LES DETTE

Delbreddene er ikke delt inn proporsjonalt. Du stiller inn spredebreddene ved hjelp av spredebredden assistenten VariSpread.

- Se [4.5.12: Beregn VariSpread, side 47](#).

5.3.2 Sprededrift med en delbredde og i grensespredningsmodus

Under spredningsdriften kan du endre delbreddene trinnvis og aktivere grensespredningen. Det nederste bildet viser driftsbildet med aktivert grensespredning og valgte delbredder.



Bilde 5.2: Driftsbilde for en delbredde venstre, grensespredningsside høyre

- [1] Mengdeforandring i grensespredningsmodus
- [2] Spredeside høyre i grensespredningsmodus
- [3] Spredeside høyre er aktivert
- [4] Øke eller redusere delbredde venstre
- [5] 2-trinns justerbar delbredde venstre (VariSpread 2)

- Spredemengde venstre er stilt inn på hele arbeidsbredden.
- Funksjonstasten **Grensespredning høyre** er trykket, grensespredning er aktivert og spredningsmengden er redusert med 20 %.
- Trykk på funksjonstasten **Redusere spredningsbredde venstre** for å redusere delbredden med ett trinn.
- trykk på funksjonstasten **C/100 %**, du går umiddelbart tilbake til full arbeidsbredde.
- Bare med TELIMAT-varianter uten sensor: Trykk på T-knappen, grensespredningen blir deaktivert.

5.4 Spredning med automatisk driftstype (AUTO km/h + AUTO kg)

Gjennomstrømsregulering med funksjonen M EMC

Målingen av gjennomstrømningen skjer separat på de to spredeskivesidene, slik at avvik fra angitt spredemengde kan korrigeres umiddelbart.

Funksjonen M EMC trenger de følgende maskindataene for gjennomstrømsregulering:

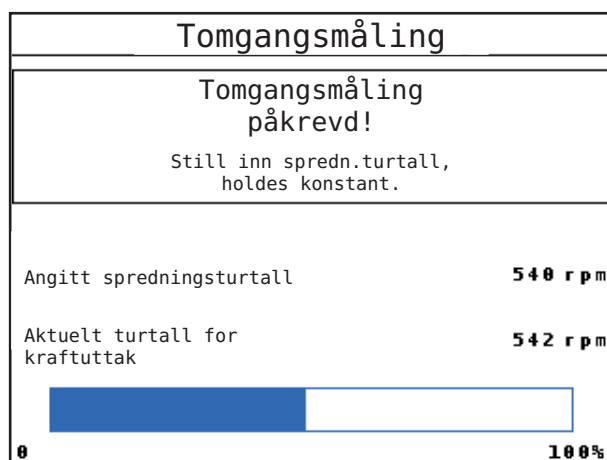
- Kraftuttaksturtall
- Spredeskivetype

Et kraftuttaksturtall mellom 450 og 650 o/min er mulig.

- **Det ønskede turtallet skal under spredarbeidet forbli konstant (+/- 10 o/min).** Dermed kan man sikre en høy kvalitet på reguleringen.
- Tomgangsmålingen er **kun** mulig når det faktiske kraftuttaksturtallet avviker med **maksimum +/- 10 o/min** fra innleggingen i menyen **Kraftuttak**. Utenfor dette området er tomgangsmålingen umulig.

Forutsetning for spredning:

- Driftstype **AUTO km/h + AUTO kg** er aktiv (se [4.6.2: AUTO/MAN-drift, side 53](#)).
1. Fyll beholderen med gjødsel.
 2. Foreta gjødselinnstillinger:
 - Spredemengde (kg/ha)
 - Arbeidsbredde (m)
 3. Legg inn kraftuttaksturtallet i den aktuelle menyen.
[Se også «Kraftuttak» på side41.](#)
 4. Velg anvendt spredeskivetype i den aktuelle menyen.
[Se også «Spredeskivetype» på side41.](#)
 5. Koble inn kraftuttaket.
 6. Still inn kraftuttaket på innlagt kraftuttaksturtall.
 - ▷ Masken **Tomgangsmåling** vises på displayet.



Bilde 5.3: Informasjonsmaske tomgangsmåling

7. Vent til fremdriftsindikatoren er fullført.
 - ▷ Tomgangsmålingen er ferdig
 - ▷ Tomgangstiden er satt tilbake til 20 min.

8. Trykk på **Start/Stop**-knappen.

▷ **Spredningen begynner.**

Så lenge kraftuttaket går, startes en ny tomgangsmåling senest etter avløp av tomgangstiden automatisk hvert 20 minutt.

Under bestemte betingelser er det nødvendig med en tomgangsmåling for registrering av de nye referansedataene, før du fullfører spredarbeidet.

Med en gang en tomgangsmåling er nødvendig under spredarbeidet, vises informasjonsmasken.

LES DETTE

Med en gang doseringsskyveren lukkes (f.eks. i snuområdet eller ved trykking av tasten **Start/Stop**), starter **funksjonen M EMC** en tomgangsmåling i bakgrunnen (uten informasjonsmaske)!

- For dette må kraftuttaksturtallet forbli på innstilt verdi under tomgangsmålingen!

LES DETTE

Hvis du vil observere tiden til neste tomgangsmåling, kan du også tilordne de ledige visningsfeltene i driftsbildet med **tomgangstid**, se kapittel [4.9.2: Visningsvalg, side 68](#).

LES DETTE

Ved skivestart og skifte av spredeskivetype må det foretas en ny tomgangsmåling!

Ved uvanlige flytfaktorendringer, start tomgangsmåling **manuelt**.

Forutsetning:

- Spredarbeid er stoppet (Start/Stop-tasten eller begge delbreddene deaktivert).
- Displayet viser Driftsbildet.
- Kraftuttaksturtallet er minst 400 o/min.

1. Trykk på **Enter**-knappen.

- ▷ Displayet viser masken Tomgangsmåling.
- ▷ Tomgangsmålingen starter.

2. Tilpass om nødvendig kraftuttaksturtallet.

▷ **Stolpen viser fremdriften.**

5.5 Spredning med driftstype AUTO km/h

1. Foreta gjødselinnstillinger:
 - Spredemengde (kg/ha)
 - Arbeidsbredde (m)
2. Fyll på gjødsel.

LES DETTE

Gjennomfør en dreieprøve før du starter spredningen for å oppnå et optimalt resultat i driftstype AUTO km/t.

3. Gjennomfør en kalibrering for å bestemme flytfaktor eller
Finn flytfaktoren i spredetabellen.
 4. Legg inn flytfaktoren manuelt.
 5. **Trykk på Start/Stop-knappen.**
- ▷ **Spredningen begynner.**

5.6 Spredning med driftstype MAN km/h

Du arbeider i driftstype MAN km/h når det ikke foreligger noe hastighetssignal.

1. Slå på operatørpanel QUANTRON-A.
2. Åpne menyen **Maskininnstillinger > AUTO/MAN-drift**.
3. Åpne menyoppføringen **MAN km/h**.
4. Legg inn kjørehastighet.
5. **Trykk på OK.**
6. Foreta gjødselinnstillinger:
 - Spredemengde (kg/ha)
 - Arbeidsbredde (m)
7. Fyll på gjødsel.

LES DETTE

Gjennomfør en kalibrering før du starter spredningen for å oppnå et optimalt sprederesultat i driftstype AUTO km/h.

8. Gjennomfør en kalibrering for å bestemme flytfaktor eller
Finn flytfaktor i strøtabellen og legg flytfaktoren inn manuelt.
 9. **Trykk på Start/Stop-knappen.**
- ▷ **Spredningen begynner.**

LES DETTE

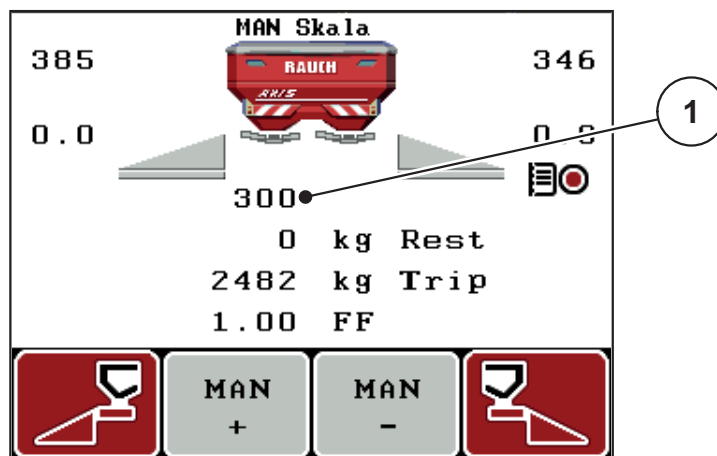
Overhold hastigheten som er lagt inn under spredningen.

5.7 Spredning med driftstype MAN skala

I driftstypen **MAN skala** kan du manuelt endre doseringsskyveråpningen under spredningen.

Forutsetning:

- Doseringsskyveren er åpnet (aktiveres med tasten **Start/Stop**).
- I driftsbildet **MAN skala** er symbolene for delbredder fylt med rød farge.



Bilde 5.4: Driftsbilde MAN skala

[1] Visning av aktuell skalaposisjon for doseringsskyver

10. For å endre doseringsskyveråpningen trykker du på funksjonsknappen **F2** eller **F3**.

F2: MAN+ for å øke doseringsskyveråpningen eller

F3: MAN- for å redusere doseringsskyveråpningen.

LES DETTE

For å få et optimalt resultat også i manuell drift anbefaler vi at man bruker verdiene for doseringsskyveråpningen og kjørehastigheten fra strøtabellen.

5.8 GPS Control

Operatørpanelet QUANTRON-A kan kombineres med en GPS-kompatibel enhet. Data utveksles mellom de to enhetene for å automatisere koblingen.

LES DETTE

Vi anbefaler å bruke vårt operatørpanel QUANTRON-Guide i kombinasjon med QUANTRON-A.

- For mer informasjon kan du kontakte din forhandler.
- Overhold bruksanvisningen for QUANTRON-Guide.

Funksjonen **OptiPoint** fra RAUCH beregner det optimale inn- og utkoblingspunktet for spredningsarbeidet i vendeteigområdet ved hjelp av innstillingene i betjeningsenheten, se [4.5.9: Beregn OptiPoint, side 42](#).

LES DETTE

For å bruke GPS Control-funksjonene i QUANTRON-A må seriekommunikasjon aktiveres i menyen **System/test > Dataoverføring** i undermenyen **GPS Control!**

Symbolet **A** ved siden av spredkilene indikerer at automatisk drift er aktiv. Styringen åpner og lukker de enkelte delbreddene avhengig av posisjonen i åkeren. Spredningen begynner kun hvis du trykker på **Start/Stopp**.

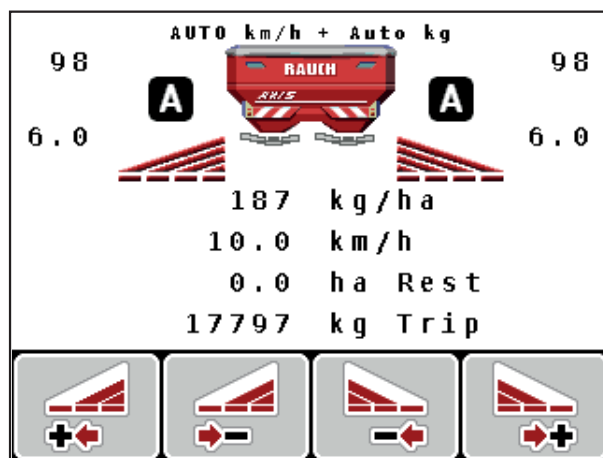
⚠ ADVARSEL



Fare for personskader som følge av gjødsellekkasje

Funksjonen GPS Control starter spredningen automatisk uten forvarsel. Gjødselen som strømmer ut, kan forårsake skader på øynene og slimhinnene i nesen. I tillegg er det fare for å gli.

- ▶ Vis bort alle personer fra fareområdet under spredning.



Bilde 5.5: Visning spredning i driftsbilde med GPS-Control

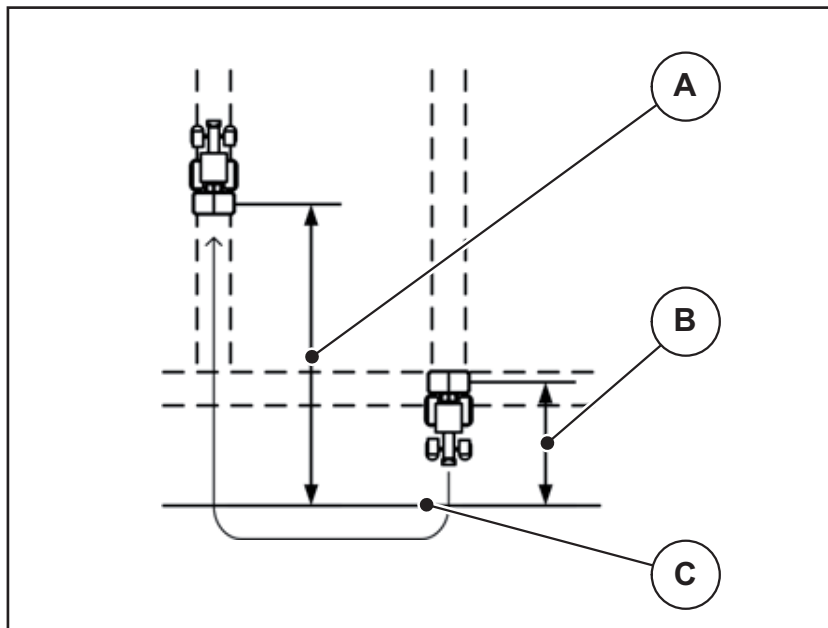
Kjørestrategi OPTI

Kjørestrategi refererer til posisjonen for utkoblingsavstanden i forhold til vendeteigkjøresporet i vendeteigområdet. Avhengig av gjødseltypen kan den optimale utkoblingsavstanden (figur 5.6, [B]) ligge i nærheten av åkergrensen (figur 5.6, [C]).

I dette tilfellet er det ikke lenger mulig å svinge traktoren inn i vendeteigkjøresporet og kjøre til neste kjørespor. Vendingen må foretas mellom vendeteigkjøresporet og åkergrensen eller utenfor åkeren. Gjødsel fordelingen på åkeren er optimal.

LES DETTE

Ved beregning av **OptiPoint** velger du prinsipielt kjørestrategi **OPTI**.

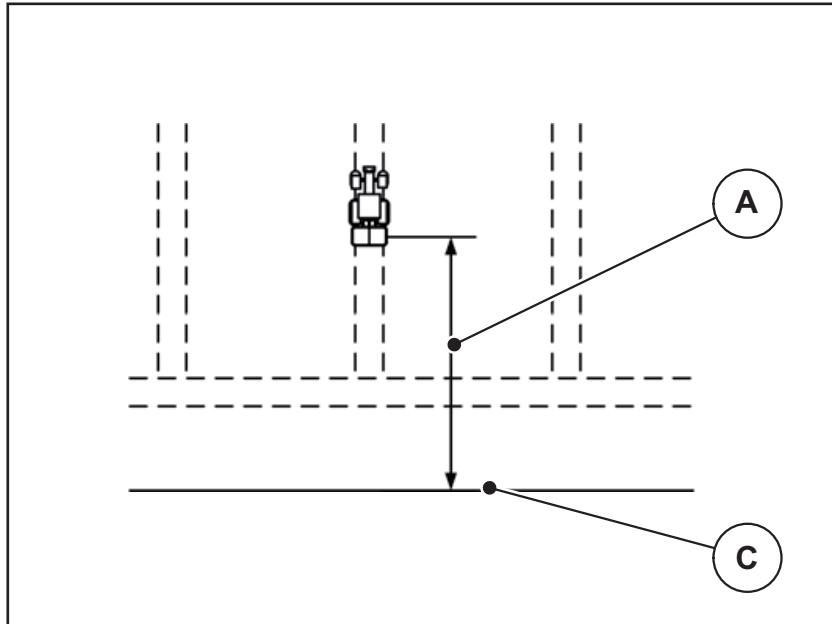


Bilde 5.6: Kjørestrategi OPTI

- [A] Innkoblingsavstand
- [B] Utkoblingsavstand
- [C] Åkergrense

Avstand på (m)

Avstand på er innkoblingsavstanden ([figur 5.7 \[A\]](#)) i forhold til åkergrensen ([figur 5.7 \[C\]](#)). I denne posisjonen på åkeren begynner doseringskyverne å åpne seg. Denne avstanden avhenger av gjødseltypen, og er den optimale innkoblingsavstanden for en optimal gjødsel­fordeling.



Bilde 5.7: Avstand på (i forhold til åkergrensen)

[A] Innkoblingsavstand

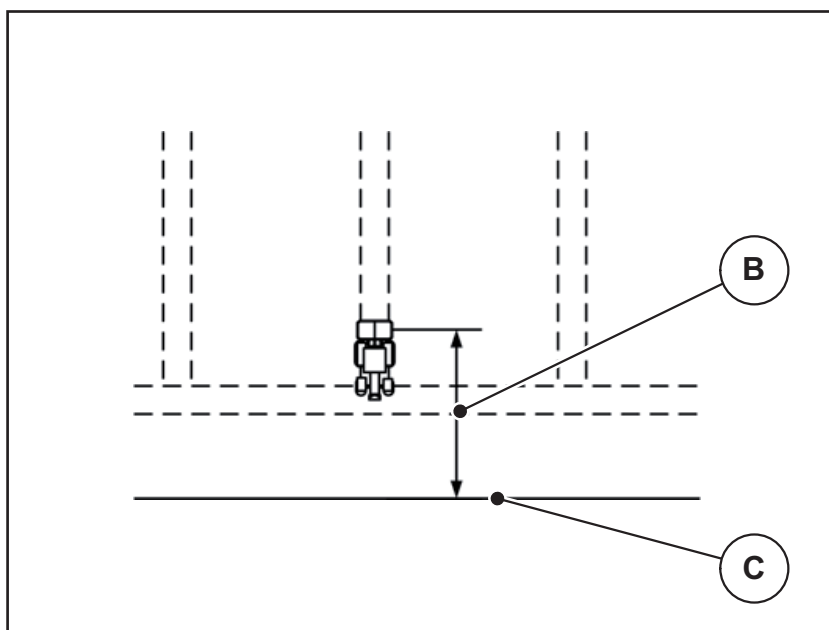
[C] Åkergrense

Hvis du ønsker å endre innkoblingsposisjon i åkeren, må du justere verdien **Avstand på**.

- En mindre verdi for avstanden betyr at innkoblingsposisjonen forskyves mot åkergrensen.
- En større verdi for avstanden betyr at innkoblingsposisjonen forskyves mot midten av åkeren.

Avstand av (m)

Avstand av er utkoblingsavstanden ([figur 5.8](#) [B]) i forhold til åkergrensen ([figur 5.8](#) [C]). I denne posisjonen på åkeren begynner doseringsskyveren å lukke seg.



Bilde 5.8: Avstand av (i forhold til åkergrensen)

[B] Utkoblingsavstand

[C] Åkergrense

I **kjørestregeri OPTI** beregnes den optimale utkoblingsavstanden avhengig av gjødseltypen for en optimalt gjødselordning på åkeren.

Hvis du vil vende over vendeteigkjøresporet, må du legge inn en større avstand i **Avstand av**.

Justeringen må være så liten så mulig slik at doseringsskyverne lukkes når traktoren svinger inn i vendeteigkjøresporet. En justering av utkoblingsavstanden kan føre til undergjødning av utkoblingsposisjonene i åkeren.

6 Alarmmeldinger og mulige årsaker

Displayet på operatørpanelet QUANTRON-A kan vise forskjellige alarmmeldinger.

6.1 Alarmmeldingenes betydning

Nr.	Melding i displayet	Betydning ● Mulig årsak
1	Feil på doseringsinnretning, stopp!	Aktuatoren for doseringsinnretningen kan ikke nå den nominelle verdien som det skal kjøres til. ● Blokkering ● Ingen posisjonstilbakemelding
2	Maksimal åpning! Hastighet for høy eller doseringsmengde for stor	Doseringssskyveralarm ● Den maksimal doseringsåpningen er nådd. ● Den innstilte doseringsmengden (+/- mengde) overskrider den maksimale doseringsåpningen.
3	Flytfaktor ligger utenfor grensene	Flytfaktoren må ligge i området 0,40 - 1,90 . ● Den nye beregnede eller inntastede flytfaktoren ligger utenfor området.
4	Venstre beholder er tom !	Venstre nivåsensor melder „tom“. ● Venstre beholder er tom.
5	Høyre beholder er tom !	Høyre nivåsensor melder „tom“. ● Høyre beholder er tom.
7	Data blir slettet! Slett = START Avbryt = ESC	Sikkerhetsalarm, forhindrer utilsiktet sletting av data.
8	Min. spredemengde 150 kg ikke nådd, gammel faktor gyldig	Flytfaktorberegning ikke mulig. ● Spredemengden er for liten til å beregne den nye flytfaktoren ved å veie restmengden. ● Den gamle flytfaktoren opprettholdes.
9	Spredemengde Min. innst. = 10 Maks. innst. = 3000	Merknad om verdiområdet for spredemengde . ● Inntastet verdi er ikke tillatt.
10	Arbeidsbredde Min. innst. = 2.00 Maks. innst. = 50.00	Merknad om verdiområdet for arbeidsbredde . ● Inntastet verdi er ikke tillatt.

Nr.	Melding i displayet	Betydning ● Mulig årsak
11	Flytfaktor Min. innst. = 0.40 Max. innst. = 1.90	Merknad om verdiområdet for flytfaktor . ● Inntastet verdi er ikke tillatt.
12	Feil ved dataoverføring. Ingen RS232-forbindelse	Det har oppstått en feil ved dataoverføring til operatørpanelet. Data ble ikke overført.
14	Feil på TELIMAT-justering	Alarm for TELIMAT-føler. Denne feilmeldingen vises hvis tilstanden til TELIMAT-enheten ikke registreres på mer enn 5 sekunder.
15	Minnet er fullt. Privattabell må slettes.	Du kan lagre maksimalt 30 spredetabeller. ● Videre lagring er ikke mulig.
16	Kjør til UMP Ja = Start	Sikkerhetsspørsmål før den automatiske kjøringen til utmatingspunktet. ● Innstilling av utmatingspunkt i menyen Gjødselinnstillinger . ● Hurtigtømming.
17	Feil på UMP-justering	Aktuatoren for utmatingspunkt-justering kan ikke nå den nominelle verdien. ● Blokkering. ● Ingen posisjonstilbakemelding.
18	Blokkering UMP	Overbelastning på aktuatoren.
19	Defekt på UMP-justering	Defekt på aktuatoren.
20	Deltakerfeil LIN-Bus: [navn].	Kommunikasjonsproblem. ● Aktuatoren trukket ut. ● Kabelbrudd.
21	Spreader overlastet!	Maskinen er overlastet. ● For mye gjødsel i beholderen
23	Feil på TELIMAT-justering	Aktuatoren for TELIMAT-justeringen kan ikke nå den nominelle verdien som det skal kjøres til. ● Blokkering. ● Ingen posisjonstilbakemelding.
24	Feil på TELIMAT-justering	Overbelastning på aktuatoren.
25	Defekt på TELIMAT-justering	Defekt på TELIMAT-aktuatoren.

Nr.	Melding i displayet	Betydning ● Mulig årsak
32	Eksternt aktiverte komponenter kan bevege seg. Fare for skjære- og klemskader! - Ingen må oppholde seg i fareområdet. - Følg bruksanvisningen. Bekreft med ENTER-tasten.	Når maskinstyringen slås på, kan deler bevege seg uventet. ● Kun når alle mulige farer er fjernet, følg anvisningene på skjermen.
34	Det kan ikke gjennomføres tomgangsmåling, kasteskive roterer med redusert turtall. Bvekraft alarmer for å tilbakestille maskinen til normalspredning	Flytfaktoren må ligge i området 0,50 - 1,80 . ● Den nye beregnede eller inntastede flytfaktoren ligger utenfor området.
36	Kan ikke veie mengde. Maskinen må stå stille	Alarmmelding under veiing. ● Funksjonen Veie mengde-teller kan kun utføres når maskinen er i stillstand og står vannrett.
45	Feil på M-EMC-sensorer. EMC-regulering deaktivert!	Sensoren sender ikke noe signal lenger ● Kabelbrudd ● Sensor defekt
46	Feil spredningsturtall. Hold turtall på 450-650 rpm!	Kraftuttaksturtallet ligger utenfor området for funksjonen M EMC.
47	Feil venstredosering. Tom beholder, utløp blokkert!	● Beholder tom ● Utløp blokkert
48	Feil venstredosering. Tom beholder, utløp blokkert!	● Beholder tom ● Utløp blokkert
49	Tomgangsmåling urimeelig. EMC-regulering deaktivert!	● Sensor defekt ● Gir defekt
50	Tomgangsmåling ikke mulig. EMC-regulering deaktivert!	Kraftuttaksturtall ikke stabilt over tid
52	Feil på presenning	Overbelastning på aktuatoren.
53	Feil på presenning	Defekt aktuator
54	Endre TELIMAT-posisjon!	TELMAT-posisjonen tilsvarer ikke tilstanden som er meldt fra GPS Control

6.2 Fjerne feil/alarm

6.2.1 Kvittere for alarmmelding

En alarmmelding fremheves på displayet, og vises med et varselsymbol.



Bilde 6.1: Alarmmelding (eksempel doseringsinnretning)

1. Utbedre årsaken til alarmmeldingen.

Følg bruksanvisningen for maskinen og avsnitt [6.1: Alarmmeldingenes betydning, side 95](#).

2. Trykk på knappen **C/100 %**.

▷ **Alarmmeldingen slukker.**

6.2.2 Alarmmelding M EMC

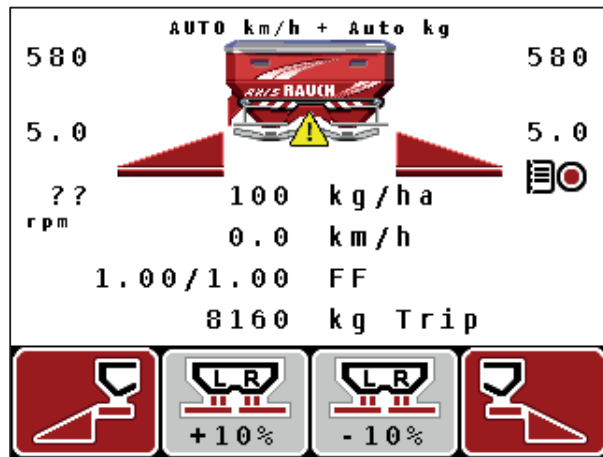
Ved M EMC-regulering kan spredningen fortsettes, også når alarmmeldingene [45] til [50] er kvittert.

Driftsbildet viser et varselsymbol så lenge feilen foreligger ved funksjonen M EMC.

LES DETTE

Gjødsel­fordelingen og spredningen skjer på eget ansvar.

- Fjern raskest mulig feilen eller årsaken som forårsaker feilen.
-






Bilde 6.2: Feil ved funksjon M EMC

[1] Displayet viser en varsel trekant så lenge det foreligger feil ved funksjon M EMC

7 Spesialutstyr

Nr.	Visning	Betegnelse
1		Nivåsensor
2		Kjørehastighetssensor
3		Y-Kabel RS232 til dataoverføring (f.eks. GPS, N-føler, etc.)
4		Kabelsett systemtraktorer for QUAN- TRON-A AXIS 12 m

Nr.	Visning	Betegnelse
5	 A white rectangular GPS receiver with a black cable. The receiver has the text "AccoSat" and a left-pointing arrow on its top surface. The website "www.ams-technik.dk" is printed below the arrow. A QR code is visible on the bottom left of the device.	GPS-kabel og mottaker
6	 A black cable with a blue connector at one end and a black connector at the other. A small white label with the number "2" is attached to the cable.	TELIMAT-føler AXIS
7	 A metal bracket with a central slot and two circular holes. A vertical metal rod is inserted into the slot. The bracket has a mounting flange on the left side with two holes.	Universalholder for QUANTRON-A

Stikkordregister

A

Åkerfil 30, 60–64

 Eksport 63

 Import 63

 Opptak 61

 Opptakssymbol 62

 slette 64

Alarmmelding 95

 Funksjon M EMC 98

 kvittere 98

Arbeidsbredde 32, 34

B

Bruk 23–79

D

Dataoverføring 65

 ASD 72

 GPS-Control 72

 LH5000 72

 TUVR 72

Dato 65

Delbredde 10–11, 39, 83

 VariSpread 47

Display 7, 9

Doseringsskyver 10, 21, 43

 Testpunkter 70–71

 Tilstand 11

Dreieprøve 32, 38–40

 Beregning Flytfaktor 40

 Hastighet 38

 utføre 39

Driftsbilde 9

Driftstype 10, 53

 AUTO km/h 54, 87

 AUTO km/h + AUTO kg 54, 85

 MAN km/h 54, 88

 MAN skala 55, 89

E

Enter-knapp 8

Expert 14, 31

F

Flytfaktor 32, 35

 beregne 40

Funksjon M EMC 5, 23, 35, 41, 54, 85

 Alarmmelding 98

 Kasteskive 41

 Kraftuttak 41

 Tomgangsmåling 85

 Tomgangstid 86

Funksjonsknapp 8

G

Geschwindigkeit 16

Gjennomstrømsregulering

 Se funksjon M EMC

Gjødningsstoff 23

 Navn 32

Gjødselinnstillinger 23, 30

 Arbeidsbredde 32, 34

 Dreieprøve 32, 38–40

 Expert 31

 Flytfaktor 32, 35

 Gjødselnavn 32

 Gjødseltype 32

 GPS-Control 32

 Grensespredning 32

 Kasteskive 32, 41

 Kraftuttak 32, 41

 Monteringshøyde 32

 OptiPoint 32, 42

 Produsent 32

 Sammensetning 32

 Spredemengde 32, 34

 Strøtabell 32–33, 45–46

 TELIMAT 32, 37

 Utmatingspunkt 32, 37

 VariSpread 33

GPS-Control 90

 Avstand av 32, 91, 93

 Avstand på 32, 91–92

 Dataoverføring 72

 Info 44

 Kjørestrategi 43, 91–93

GPS-mottaker 102

Grensespredning 32, 84

H

- Hastighet 38, 42, 54
 - Kalibrering 50
 - Signalkilde 51
- Hovedmeny 30, 58, 60–65
 - Åkerfil 30
 - Gjødselinnstillinger 30
 - Hurtigtømming 30
 - Info 30
 - Maskininnstillinger 30
 - Meny-tast 25
 - Presenning 75
 - System/test 30
- Hurtigtømming 30, 58

I

- Info 30, 74
 - GPS-Control 44
- Innkoblingsavstand 32

K

- Kalibrering 50
- Kasteskive 41
 - Type 32
- kg-knapp 8, 26
- Kjørestrengi
 - GEOM 43
 - OPTI 43, 91
 - Svingradius 43
- Klokkeslett 65
- Kontrollelementer 7
- Kraftuttak 10, 32, 41

L

- Lysstyrke 65

M

- Maskininnstillinger 23, 30
 - Driftstype 49, 53
 - Mengde 56
 - Tomgangsmåling 56
 - Traktor 49
- Mengde
 - Forandring 10, 56
 - Restmengde 26, 81
- Meny
 - Navigasjon 3, 8, 25

B

- Menyknapp 8
- Menyoversikt 14
- Modus 65
 - Expert 14, 31
- Monteringshøyde 32

N

- Navigasjon
 - Symboler 12
 - Taster 8
- Normalgjødsling 32

O

- Operatørpanel
 - Alarmmelding 95
 - betjene 23–79
 - Display 9
 - Holder 6, 17
 - Montering 15–21
 - Oppbygging 5–6
 - Programvareversjon 23
 - Serienummer maskin 17
 - slå på 23
 - Tilkobling 15–17
 - Tilkoblingsoversikt 18–20

- OptiPoint 42, 91–93

- Overskrive 78

P

- Presenning 75
- Programvare
 - Versjon 23

R

- Restmengde 81

S

- Sammensetning 32
- Sengjødsling
 - TELIMAT 32
- Service 65, 74
- Spesialfunksjoner
 - Tekstoppføring 77–78
 - Verdioppføring 79
- Språk 65, 67

- Sprededrift 81–93
 AUTO km/h 87
 AUTO km/h + AUTO kg 85
 Delbredder 83
 Funksjon M EMC 85
 Grensespredning 84
 MAN km/h 88
 MAN skala 89
 Restmengde 81
 TELIMAT 82
- Spredemengde 10, 32, 34
- Strømforsyning 6
- Strøtabell 32–33, 45
 opprette 45–46
- Symboler
 Bibliotek 12
 Navigasjon 12
- System/test 30, 65, 67–74
 Dataoverføring 65, 72
 Dato 65
 Info 74
 Klokkeslett 65
 Lysstyrke 65
 Modus 65
 Service 65, 74
 Språk 65
 Test/diagnose 65
 Totaldatateller 65, 72
 Visningsvalg 65
- T**
- Tast
 Enter 8
 ESC 8
 Funksjonsknapp 8
 kg-knapp 8
 Meny 8, 25
 PÅ/AV 7
 Pilknapper 8
 T-knapp 7
- Tekstoppføring 77–78
 slette 78
- TELIMAT 7, 10, 32, 82
 Mengde 37
 Sensor 102
- Teller
 Meter 26
 Totaldatateller 65, 72
 Trip 26
- Test/diagnose 65, 69–70
 Doseringsskyver 69–71
 Testpunkter 69
- Tilkobling 15, 17
 Eksempel 18–20
 Hastighet 16
 Stikkontakt 15
 Strømforsyning 15
- T-knapp 7
- Tomgangsmåling 41, 85
 Signal 56
- Traktor
 Krav 15
- Tripteller 26–27
- U**
- UMP
 Se Utmatingspunkt
- Utkoblingsavstand 32
- Utmatingspunkt 32, 37
- V**
- VariSpread 33
 beregne 47
- Veieceller 5
- Veie-tripteller 8, 26
- Vekt
 nullstille 26, 29
- Visningsfelt 10, 68
- Visningsvalg 65, 68

Garanti

RAUCH-maskiner produseres med moderne produksjonsmetoder og gjennomgår utallige kontroller.

Derfor gir RAUCH 12 måneders garanti når følgende betingelser er oppfylt:

- Garantien gjelder fra kjøpsdatoen.
- Garantien omfatter material- og fabrikkasjonsfeil. For produkter fra andre leverandører (hydraulikk, elektronikk) gir vi kun garanti i henhold til de respektive produsentenes garantier. I løpet av garantitiden blir fabrikkasjons- og materialfeil utbedret gratis ved bytting eller reparering av delen det gjelder. Andre rettigheter som krav om endring, reduksjon eller erstatning for skader som ikke har oppstått på gjenstanden som er levert, er uttrykkelig utelukket. Garantitytelsen utføres av autoriserte verksteder, Rauch-representant eller av fabrikk.
- Unntatt fra garantitytelsene er følger av naturlig slitasje, tilsmussing, korrosjon og alle feil som oppstår som følge av feil håndtering eller ytre påvirkning. Garantien bortfaller også hvis man selv gjennomfører reparasjoner eller endringer av originaltilstanden. Garantien bortfaller hvis man benytter reservedeler som ikke er originale RAUCH-deler. Ta her hensyn til driftsveiledningen. Hvis det skulle oppstå tvilstilfeller, oppfordres du til å ta kontakt med forhandleren eller direkte med fabrikk. Garantikravene må fordres overfor fabrikk innen 30 dager etter at skaden har oppstått. Oppgi kjøpsdato og serienummer. Reparasjoner som skal utføres kan kun gjennomføres på et autorisert verksted etter rådslagning med RAUCH eller deres offisielle representant. Garantiarbeid forlenger ikke garantien. Transportfeil regnes ikke som fabrikkasjonsfeil og de faller utenfor garantipliktene til produsenten.
- Det kan ikke kreves erstatning for skader som ikke oppstår på selve mineralgjødselsprederen eller overlastvognen. Til dette hører også at man ikke kan kreve erstatning for følgeskader som oppstår på grunn av spredefeil. Egne endringer på mineralgjødselsprederen eller overlastvognen kan føre til alvorlige skader og fører til at produsenten fritas for alt ansvar for skader som oppstår. Viser eier eller ledende ansatt grov uaktsomhet eller i tilfeller hvor produktgarantilovent settes inn ved feil på produktet som fører til person- og materialskader på produkter som er benyttet i privatøyemed, gjelder ansvarsfraskrivelse for produsenten. Det gjelder heller ikke ved feil på egenskaper som uttrykkelig er bekreftet, når bekreftelsen har hatt til hensikt, at kjøper sikres mot skader som ikke har oppstått på produktet som er levert.



RAUCH
POWER FOR PRECISION

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH



Landstraße 14 · D-76547 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

