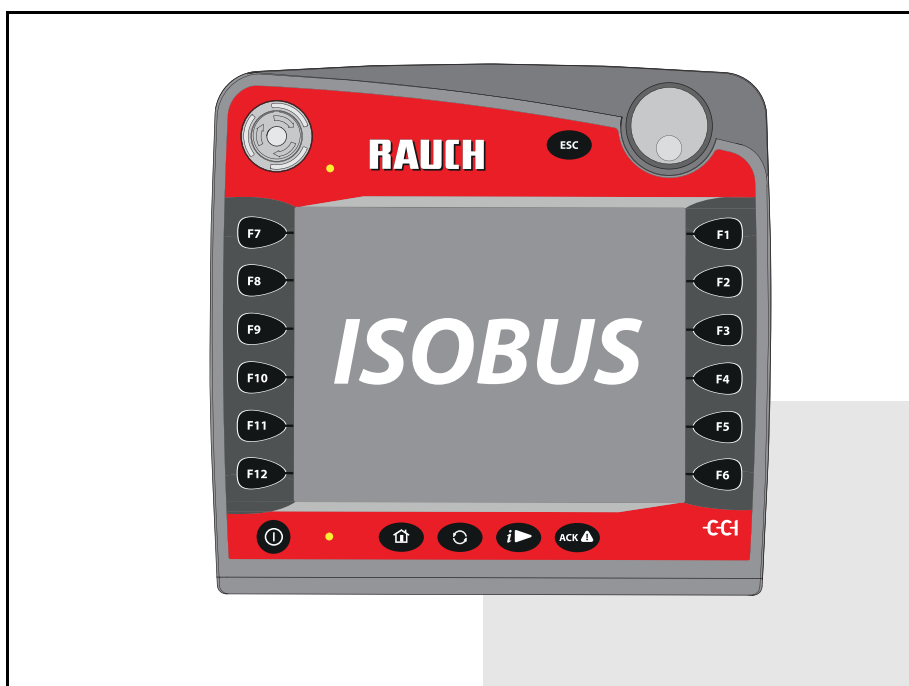




**RAUCH**

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.

# AXIS ISOBUS

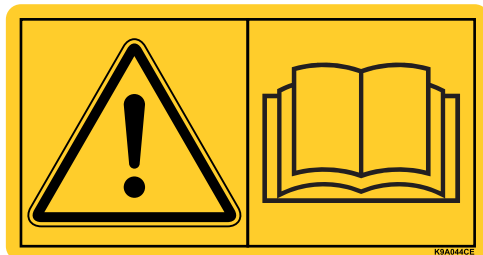
Version 3.20.00

Original bruksanvisning  
5901692-d-no-0818

## Forord

Kjære kunde!

Med kjøpet av **maskinstyringen** AXIS ISOBUS for kast-mineralgjødselspreder AXIS-M har du vist tillit til vårt produkt. Tusen takk! Denne tilliten skal vi leve opp til. Du har kjøpt en kraftig og pålitelig **maskinstyring**. 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 din **maskinstyring**.

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 maskinstyringen og maskinen.**

Maskinstyringen AXIS ISOBUS er fra fabrikken kalibrert med kast-mineralgjødselsprederen som den ble levert sammen med. Uten ny kalibrering kan den ikke kobles til en annen maskin.

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

---

Serienummer AXIS ISOBUS

Serienummer AXIS-M

Byggeår AXIS-M

### 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

<b>Forord</b>	
<b>1 Brukerinformasjon</b>	<b>1</b>
1.1 Om denne brukerhåndboken	1
1.2 Merknader til illustrasjonen	1
1.2.1 Betydning av advarslene	1
1.2.2 Anvisninger og instruksjoner	3
1.2.3 Opplisteringer	3
1.2.4 Henvisninger	3
1.2.5 Menyhierarki, taster og navigasjon	3
<b>2 Oppbygging og funksjon</b>	<b>5</b>
2.1 Oversikt over AXIS-gjødselspredere som støttes	5
2.2 Display	5
2.2.1 Beskrivelse av driftsbildet	6
2.2.2 Visningsfelt	7
2.2.3 Visning av doseringsskyver-tilstander	8
2.2.4 Visning av delbredde	9
2.3 Bibliotek med anvendte symboler	10
2.3.1 Navigasjon	10
2.3.2 Meny	11
2.3.3 Symboler driftsbilde	12
2.3.4 Andre symboler	14
2.4 Strukturell menyoversikt	15
<b>3 Montering og installasjon</b>	<b>17</b>
3.1 Krav som stilles traktoren	17
3.2 Tilkoblinger, stikkontakter	17
3.2.1 Strømforsyning	17
3.2.2 Koble til ISOBUS-terminal	18
3.2.3 Skjematisk tilkoblingsoversikt	19
3.3 Klargjøring doseringsskyver	20
<b>4 Bruk AXIS ISOBUS</b>	<b>21</b>
4.1 Slå på maskinstyringen	21
4.2 Navigere i menyene	22
4.3 Hovedmeny	23
4.4 Gjødselinnstillinger	24
4.4.1 Spredemengde	26
4.4.2 Arbeidsbredde	27
4.4.3 Flytfaktor	28
4.4.4 Utmatingspunkt	29
4.4.5 Dreieprøve	30
4.4.6 TELIMAT-mengde	33
4.4.7 Beregn OptiPoint	33
4.4.8 GPS-Control Info	35
4.4.9 Strøtabell	36

4.5	Maskininnstillinger	.39
4.5.1	AUTO/MAN-drift	.41
4.5.2	+/- mengde	.45
4.5.3	Vekt kg-teller	.46
4.6	Innstillinger for M EMC-maskiner	.47
4.6.1	Gjødselinnstillinger med funksjonen M EMC	.47
4.6.2	Maskininnstillinger med funksjonen M EMC	.51
4.7	Hurtigtømming	.52
4.8	System/test	.54
4.8.1	Totaldatateller	.55
4.8.2	Test/diagnose	.55
4.8.3	Service	.58
4.9	Info	.58
4.10	Veie-tripteller	.59
4.10.1	Tripteller	.61
4.10.2	Fastsette spredd gjødselmengde	.63
4.10.3	Veie mengde (Kun vektspreder)	.64
4.10.4	Nullstill vekten (kun vektspreder)	.66
4.11	Arbeidslyskaster (SpreadLight)	.67
4.12	Presenning	.68
4.13	Spesialfunksjon: Bruke styrepinnen	.70
<b>5</b>	<b>Sprededrift med maskinstyringen AXIS ISOBUS</b>	<b>73</b>
5.1	Lese av restmengden under spredningen (kun vektspreder)	.73
5.2	TELIMAT	.74
5.3	Arbeide med delbredder	.76
5.3.1	Vise spredetype i driftsbildet	.76
5.3.2	Spre med reduserte delbredder	.77
5.3.3	Sprededrift med en delbredde og i grensespredningsmodus	.79
5.4	Spredning med automatisk driftstype AUTO km/h + AUTO kg	.80
5.4.1	Automatisk drift med automatisk veiing	.80
5.4.2	Gjennomstrømsregulering med funksjonen M EMC	.82
5.5	Automatisk drift med statisk veiing (AUTO km/h + Stat. kg)	.85
5.6	Spredning med driftstype AUTO km/h	.86
5.7	Spredning med driftsmodus MAN km/h	.86
5.8	Spredning med driftsmodus MAN skala	.87
5.9	GPS Control	.88
<b>6</b>	<b>Alarmmeldinger og mulige årsaker</b>	<b>93</b>
6.1	Alarmmeldingenes betydning	.93
6.2	Kvitte for alarmmelding	.97
<b>7</b>	<b>Spesialutstyr</b>	<b>99</b>

## Stikkordregister

## Garanti

# 1 Brukerinformasjon

## 1.1 Om denne brukerhåndboken

Denne bruksanvisningen er en **del** av maskinstyringen.

Bruksanvisningen inneholder viktig informasjon for **sikker, korrekt og økonomisk bruk** og **vedlikehold** av maskinstyringen. 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 i bruksområdet til maskinstyringen (f.eks. i traktoren).

Bruksanvisningen er ingen erstatning for ditt **egenansvar** som eier og operatør av maskinstyringen.

## 1.2 Merknader til illustrasjonen

### 1.2.1 Betydning av advarslene

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

Faremerkingen gjør deg oppmerksom på restrisikoen som ikke kan unngås ved omgang med maskinen. De varselmerknadene som benyttes er i den forbindelse oppbygd som følger:

---

#### Signalord

Symbol	Forklaring
--------	------------

---

#### Eksempel

#### FARE



#### Livsfare hvis man unnlater å følge advarslen

Å ignorere disse advarslene kan føre til skader, også med dødelig utgang.

► Les denne bruksveiledning grundig og følg advarslene.

---

### Fareinndeling til advarslene

Fareinndelingen angis med signalordet. Fareinndelingen er klassifisert som følger:

#### **▲ FARE**



##### **Type og kilde til fare**

Disse advarslene advarer om en umiddelbart truende fare for personers liv eller helse.

Å ignorere disse advarslene kan føre til skader, også med dødelig utgang.

► Tiltakene for å unngå fare må følges ubetinget

---

#### **▲ ADVARSEL**



##### **Type og kilde til fare**

Disse advarslene advarer om en mulig farlig situasjon for personers helse.

Å unnlate å følge disse advarslene fører til alvorlige personskader.

► Tiltakene for å unngå fare må følges ubetinget

---

#### **▲ FORSIKTIG**



##### **Type og kilde til fare**

Disse advarslene advarer om en mulig farlig situasjon for personers helse eller for skader på eiendeler eller miljø.

Å ignorere advarslene fører til skader på produktet eller omgivelsene.

► Tiltakene for å unngå fare må følges ubetinget

---

#### **LES DETTE**

Generelle anvisninger inneholder brukertips og spesielt nyttig informasjon, men ingen advarsler om 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: Montering og installasjon, Side 17](#).

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 tastene på maskinstyringen vises med **fet skrift**:

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

- **System / test > Test/diagnose > Spenning** betyr at du kommer til menyoppføringen **Spenning** ved hjelp av menyen **System / test** og menyoppføringen **Test/diagnose**.
  - Pilen > tilsvarer å bruke **rullehjulet** eller å trykke på tasten på skjermen (berøringsskjerm).





## 2 Oppbygging og funksjon

### LES DETTE

På grunn av det store antallet av ISOBUS-kompatible terminaler begrenser dette kapitlet seg til funksjonene til den elektroniske maskinstyringen uten å angi en bestemt ISOBUS-terminal.

- Følg avisningene for av ISOBUS-terminalen i den respektive bruksanvisningen.

### 2.1 Oversikt over AXIS-gjødselspredere som støttes

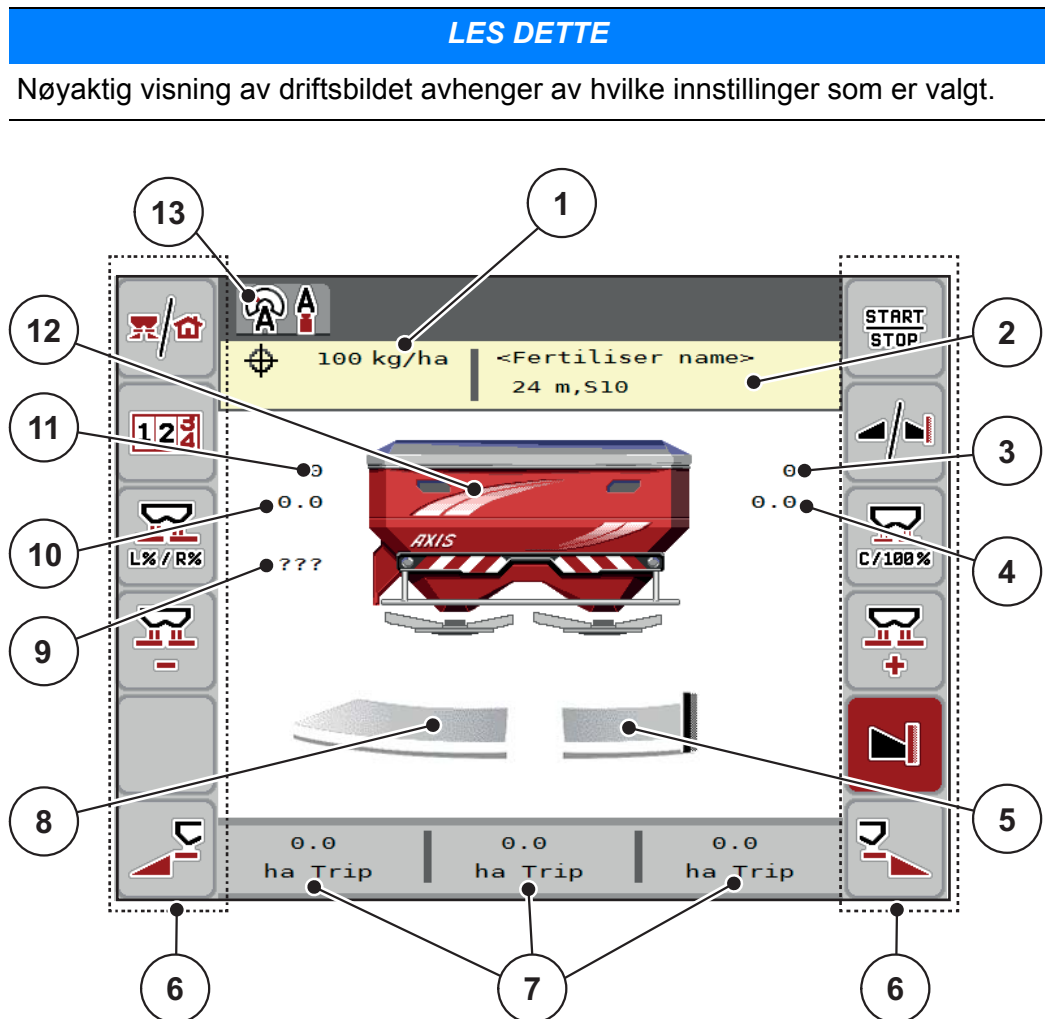
Type gjødselspreder	AXIS M 30.2 EMC AXIS M 40.2 EMC	AXIS M 30.2 EMC + W AXIS M 40.2 EMC + W	AXIS M 30.1/40.1 W	AXIS M 30.2/40.2 W	AXIS M 50.1/50.2 W
Veieceller		•	•	•	•
Elektrisk utmatingspunktjustering	•	•		•	•
Gjennomstrømningsregulering ved å måle dreiemomentet til kasteskivene	•	•			
Gjennomstrømningsregulering ved hjelp av måling av vekttapet	•	•	•	•	•

### 2.2 Display

Displayet viser aktuelle statusopplysninger, utvalgs- og inntastingsmuligheter på den maskinstyringen.

Den viktigste informasjonen om bruken av kast-mineralgjødselsprederen vises i **driftsbildet**.

### 2.2.1 Beskrivelse av driftsbildet



**Bilde 2.1:** Displayet på maskinstyringen

- [1] Aktuell spredemengde fra gjødselinnstillingen eller Task Control  
Knapp: direkte innlegging av spredemengde
- [2] Visning Gjødselinfo (navn på gjødsel, arbeidsbredde og kasteskivetype)  
Knapp: Tilpasning i strøtabellen
- [3] Posisjon doseringsskyver høyre
- [4] Posisjonen til utmatingspunkt høyre - M EMC
- [5] Åpningsstatus doseringsskyver høyre
- [6] Funksjonstaster
- [7] Fritt definerbare visningsfelt
- [8] Åpningsstatus doseringsskyver venstre
- [9] Kraftuttaksturtall
- [10] Posisjonen til utmatingspunkt venstre - M EMC
- [11] Posisjon doseringsskyver venstre
- [12] Visning mineralgjødselspreder
- [13] Valgt driftstype

## 2.2.2 Visningsfelt

I driftsbildet ([Bilde2.1](#), posisjon [7]) kan de tre visningsfeltene tilpasses individuelt og eventuelt tilordnes følgende verdier:

- Kjørehastighet
- Flytfaktor (FF)
- ha trip
- kg trip
- m trip
- kg rest
- m rest
- ha rest
- Tomgangstid (tid til neste tomgangsmåling; Bare funksjon M EMC)

### Velge visning

1. Trykk på respektive **visningsfelt** på berøringsskjermen.

Alternativ: Merk **visningsfeltet** med rullehjulet og trykk på rullehjulet.

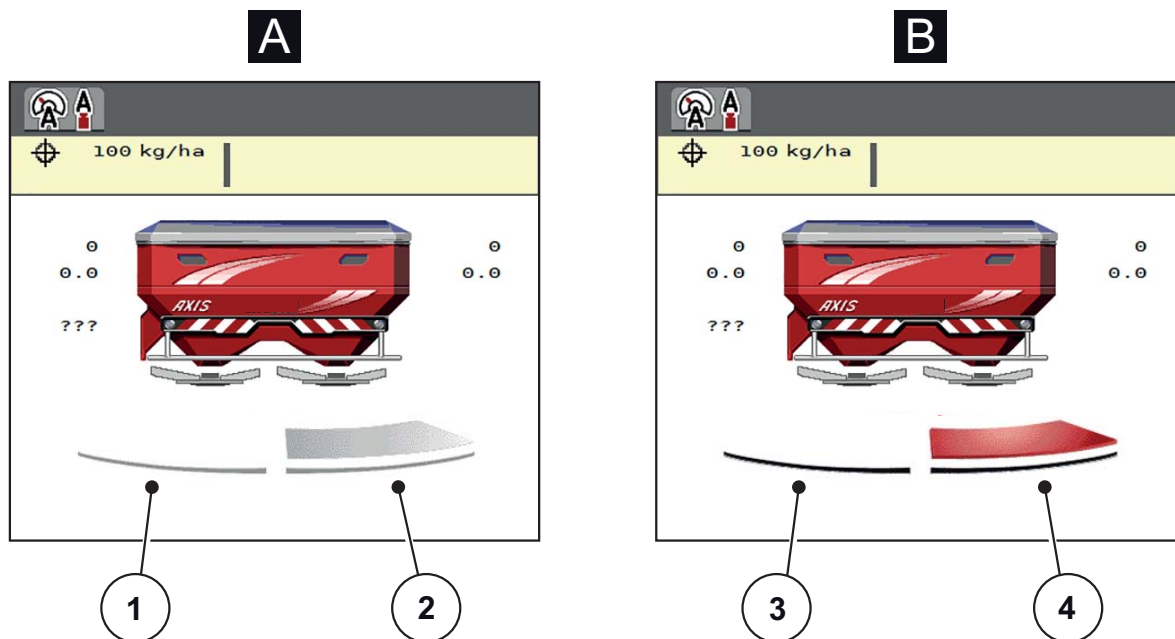
▷ Displayet viser de mulige visningene.

2. Merk den nye verdien som skal legges inn i visningsfeltet.

3. Trykk på knappen **OK** eller **Rullehjulet**.

▷ Displayet viser **driftsbildet**. I det respektive **visningsfeltet** finner du nå den nye verdien.

### 2.2.3 Visning av doseringsskyver-tilstander



**Bilde 2.2:** Visning av doseringsskyver-tilstander

**[A] Sprededrift inaktiv (STOPP)**

[1] Spredningsside deaktivert

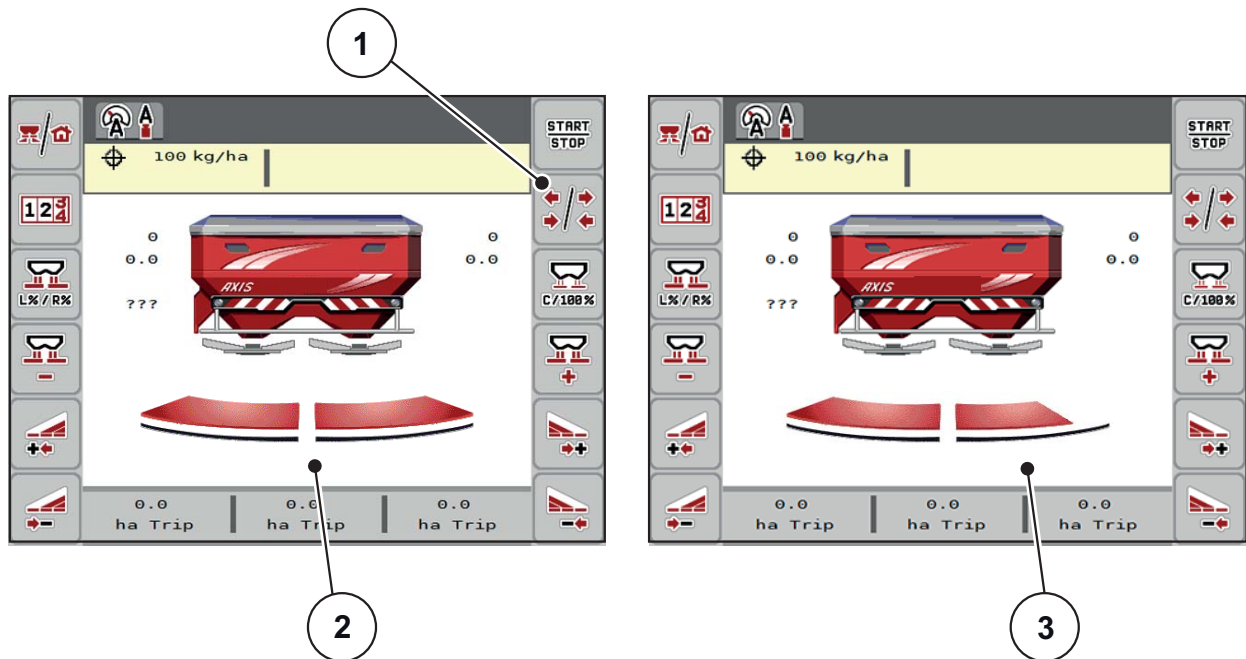
[2] Spredningsside aktivert

**[B] Maskin i sprededrift (START)**

[3] Spredningsside deaktivert

[4] Spredningsside aktivert

## 2.2.4 Visning av delbredder



Bilde 2.3: Visning av delbreddetilstander








- [1] Veksletast delbredder/grensespredning
- [2] Aktiverte delbredder med 4 mulige delbreddetrinn
- [3] Høyre spredningsside er redusert med 2 delbreddetrinn

Øvrige visnings- og innstillingsmuligheter er forklart i kapittel [5.3: Arbeide med delbredder, side 76](#).









### 2.3 Bibliotek med anvendte symboler

Maskinstyringen AXIS ISOBUS viser symboler for menyer og funksjoner på skjermen.




#### 2.3.1 Navigasjon

Symbol	Betydning
	mot venstre; forrige side
	mot høyre; neste side
	Tilbake til forrige meny
	Tilbake til hovedmenyen
	Veksle mellom driftsbilde og menyvindu
	Bekreft varselmeldinger
	Avbryt, lukk dialogvindu










## 2.3.2 Menyer

Symbol	Betydning
	Gå direkte til hovedmenyen fra et menyvindu
	Veksle mellom driftsbilde og menyvindu
	Gjødselinnst.
	Maskininnstillinger
	Hurtigtømming
	System/test
	Informasjon
	Veie-tripteller








### 2.3.3 Symboler driftsbilde

Symbol	Betydning
	Starte/stoppe regulering av spredemengde
	Sprededrift er startet; stoppe regulering av spredemengde
	Tilbakestill mengdeendring til forhåndsinnstilt spredemengde
	Veksle mellom driftsbilde og menyvindu
	Velge øknings-/reduksjonsmengde på venstre, høyre eller begge spredningssidene (%)
	Veksletast delbredder/grensespredning Aktivere delbredder på begge spredningssider
	Delbreddene på venstre spredningsside, grensespredning på høyre spredningsside mulig
	Normalspredning på venstre spredningsside, delbredder på høyre spredningsside
	Normalspredning på venstre spredningsside, grensespredning på høyre spredningsside mulig
	Spredningsside venstre aktiv
	Spredningsside venstre inaktiv
	Spredningsside høyre aktiv

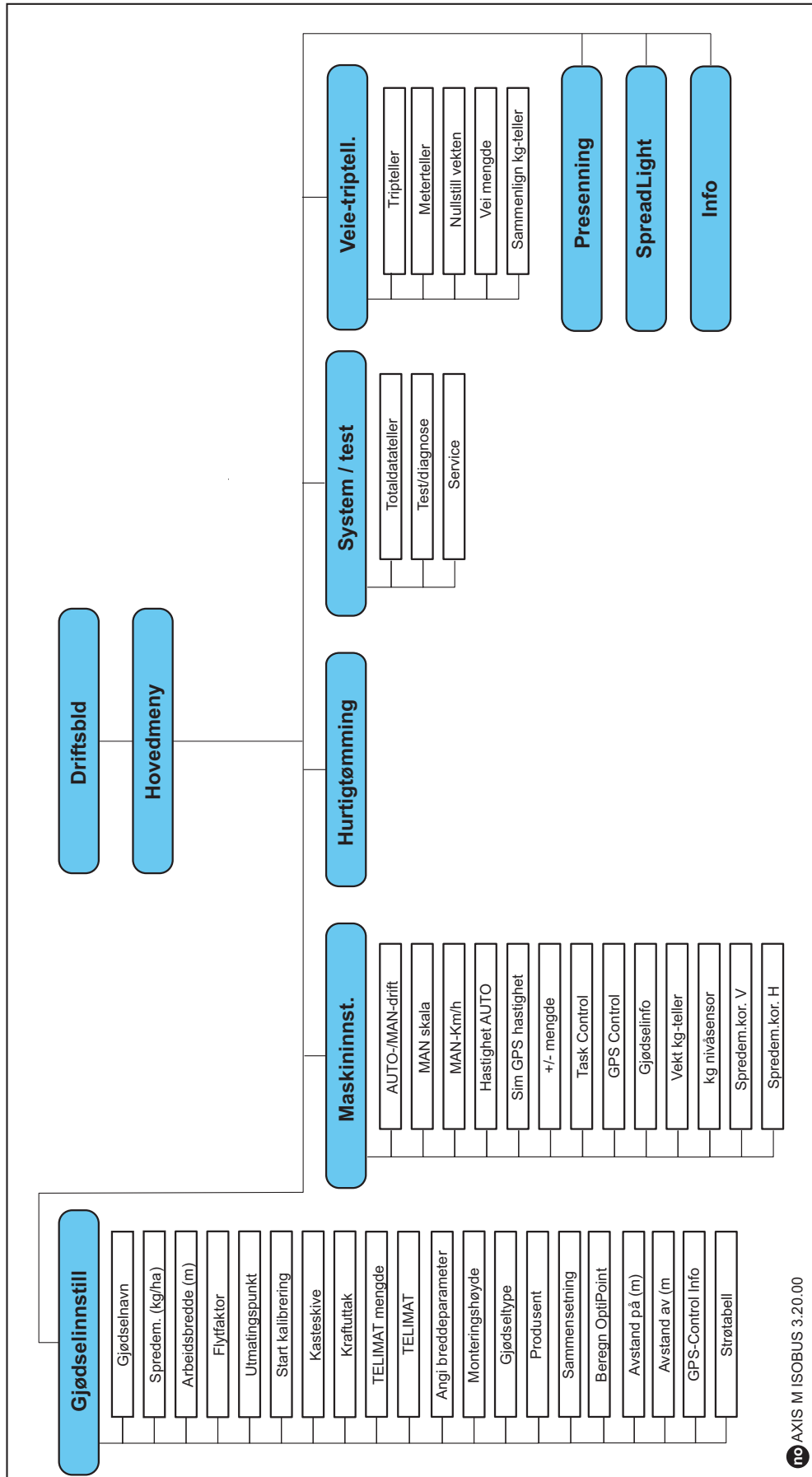


Symbol	Betydning
	Spredningsside høyre inaktiv
	Mengdeendring + (pluss)
	Mengdeendring - (minus)
	Øke doseringsskyveråpning (pluss)
	Redusere doseringsskyveråpning (minus)
	Redusere delbredde høyre (minus)
	Øke delbredde høyre (pluss)
	TELIMAT-funksjon
	Bytt til menyen Veie-tripteller

### 2.3.4 Andre symboler

Symbol	Betydning
	Starte tomgangsmåling, i hovedmenyen
	Driftstype AUTO km/h + AUTO kg
	Driftstype AUTO km/h
	Driftstype MAN km/h
	Driftstype MAN Skala
	Tap av GPS
	Feil i M EMC-systemet, Gjennomstrømsregulering er ikke mulig

2.4 Strukturell menyoversikt



nc AXIS M ISOBUS 3.20.00



## 3 Montering og installasjon

### 3.1 Krav som stilles traktoren

Sjekk før den elektroniske maskinstyringen monteres om din traktor 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 **750 o/min** og må overholdes (grunnleggende forutsetning for en korrekt arbeidsbredde).

#### LES DETTE

Ved traktorer uten lastkoblings-drev må kjørehastigheten velges ved hjelp av rett drevreduksjon, slik at kraftuttaksturtallet tilsvarer **750 o/min**.

- 9-polet stikkontakt (ISO 11783) på baksiden av traktoren for å koble maskinstyringen sammen med ISOBUS.
- 9-polet terminalplugg (ISO 11783) for å koble en ISOBUS-terminal sammen med ISOBUS.

#### LES DETTE

Hvis traktoren ikke har en 9-polet stikkontakt på baksiden, kan man kjøpe et traktormonteringssett med 9-polet stikkontakt (ISO 11783) og en kjørehastighetssensor som ekstrautstyr.

### 3.2 Tilkoblinger, stikkontakter

#### LES DETTE

Hvis du vil koble til en eksisterende ISOBUS-grunnutstyrsenhet, kontroller først at den samsvarer med **internasjonal standard ISO 11783** „Tractors and machinery for agriculture and forestry - Serial control and communications data network“.

#### LES DETTE

Mer informasjon om tilkobling av terminalen finner du i bruksanvisningen fra terminalprodusenten.

#### 3.2.1 Strømforsyning

Den elektroniske maskinstyringen får strøm via en 9-polet stikkontakt på baksiden av traktoren.

#### 3.2.2 Koble til ISOBUS-terminal

Avhengig av utrusting kan ISOBUS-terminalen kobles til kast-mineralgjød-selsprederen på forskjellige måter.

#### **LES DETTE**

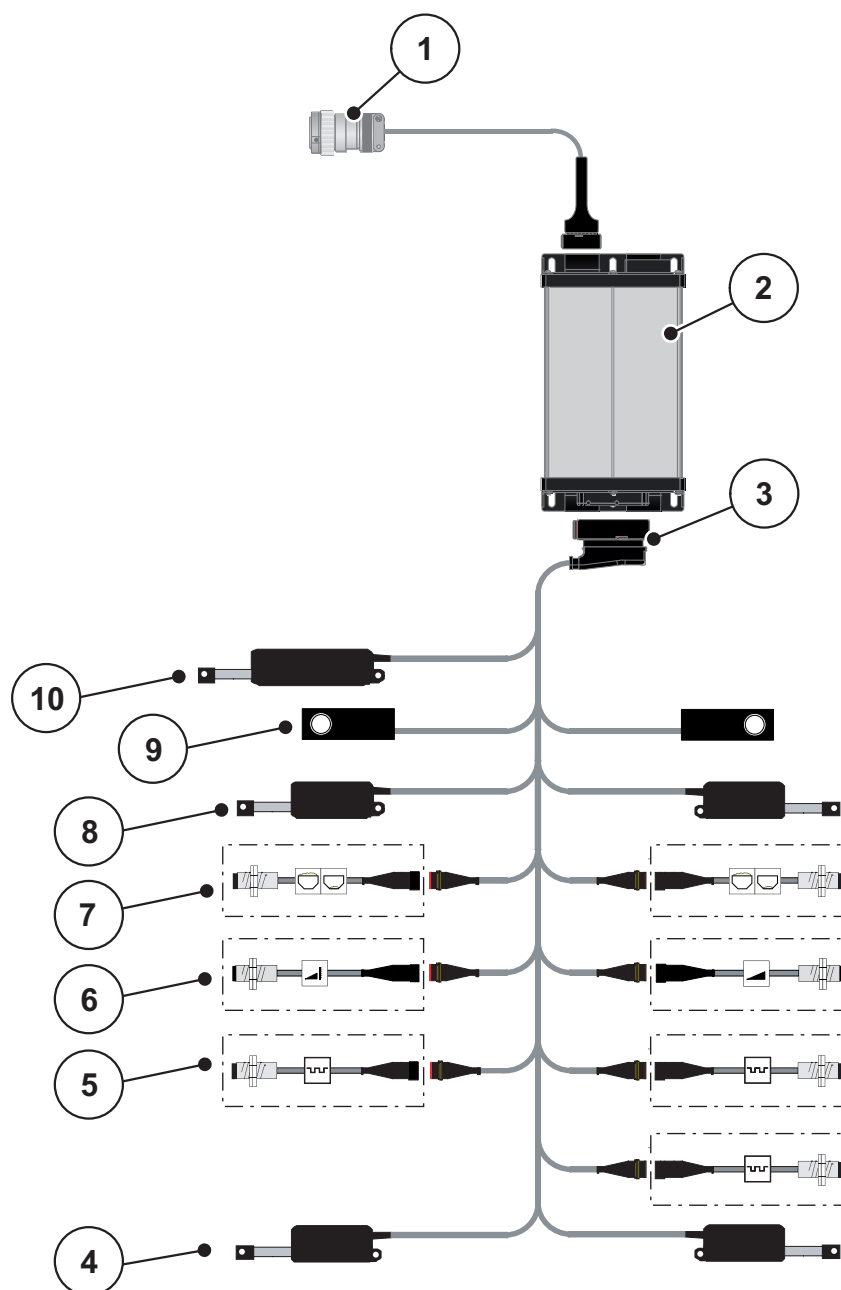
Følg bruksanvisningen for terminalen.

---

Arbeidstrinnene skal utføres i følgende rekkefølge.

- Velg et egnet sted i førerhuset på traktoren (i **synsfeltet til sjåføren**) hvor du ønsker å montere ISOBUS-terminalen.
- Fest ISOBUS-terminalen i førerhuset til traktoren med **apparatholderen**.

## 3.2.3 Skjematisk tilkoblingsoversikt



Bilde 3.1: Skjematisk oversikt over tilkoblingene

- |   |   |
|---|---|
| [1] ISOBUS-apparatplugg   | [5] M EMC-sensorer (venstre, høyre, sentrum)  |
| [2] Maskinstyring   | [6] TELIMAT-sensor oppe/nede                  |
| [3] Maskinplugg   | [7] Nivåsensor venstre/høyre                  |
| [4] Aktuator utmatingspunkt (2 aktuatorer for AXIS.2 og M EMC-maskiner) | [8] Aktuator for doseringskyver venstre/høyre |
|   | [9] Vektcelle venstre/høyre                   |
|   | [10] Aktuator TELIMAT                         |

#### 3.3 Klargjøring doseringsskyver

Kast-mineralgjødselsprederen i serien AXIS-M W har en elektrisk aktivering av åpningsskiven, for innstilling av spredemengden.

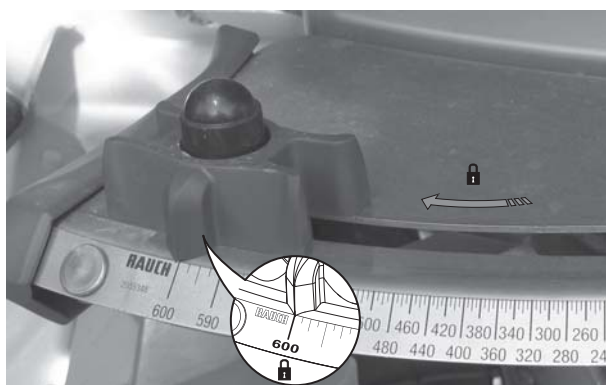
#### ▲ FORSIKTIG



#### Materielle skader på grunn av at doseringsskyverne står i feil posisjon

Betjening av aktuatorene ved hjelp av AXIS ISOBUS kan skade doseringsskyveren når anslagsspaken er plassert feil.

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



**Bilde 3.2:** Klargjøring av doseringsskyver (eksempel)

#### LES DETTE

Overhold bruksanvisningen for gjødselsprederen.

---



## 4 Bruk AXIS ISOBUS

### ▲ 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 slå av den elektroniske maskinstyringen AXIS ISOBUS.

### LES DETTE

Bruksanvisningen beskriver funksjonene til maskinstyring AXIS ISOBUS fra programvareversjon 3.20.00.

### LES DETTE

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

Vær spesielt oppmerksom på det som er spesielt med funksjonen M EMC for følgende menyposter:

- I menyen **Gjødselinnst.**
  - Kasteskive. Se [Side 50](#).
  - Kraftuttaksturtall. Se [Side 50](#).
- I menyen **Maskininst.**
  - AUTO-/MAN-drift. Se [Side 51](#) og kapittel [\[5\]](#).

### 4.1 Slå på maskinstyringen

#### Forutsetninger:

- Maskinstyringen er korrekt koblet til kast-mineralgjødselsprederen og traktoren (eksempel, se kapittel [3.2.2: Koble til ISOBUS-terminal, side 18](#)).
- Minimumsspenningen på **11 V** er sikret.

#### 1. Start maskinstyringen.

- ▷ Etter noen sekunder vises **startskjermen** for maskinstyringen.
- ▷ Like etterpå viser maskinstyringen **Aktiveringsmenyen**.

#### 2. Trykk på Enter.

- ▷ Deretter vises driftsbildet.



### 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](#).

Videre beskriver vi hvordan menyer hhv. menyoppføringer åpnes **ved å trykke på berøringsskjermen eller trykke på funksjonstastene**.

- Overhold bruksanvisningen for den anvendte terminalen.
- 

#### Åpne hovedmenyen



- Trykk på funksjonstasten **Driftsbilde/hovedmeny**. Se [2.3.2: Menyer, side 11](#).
  - ▷ I displayet vises hovedmenyen.

#### Åpne undermenyen med berøringsskjermen:

1. Trykk på tasten for ønsket undermeny.

Det åpnes et vindu som oppfordrer til ulike handlinger.

- Tekstoppføring
- Verdioppføring
- Innstillinger via andre undermenyer

#### LES DETTE

Ikke alle parametere vises samtidig i et menyvindu. Med **pil mot høyre/venstre** kan du gå til et tilstøtende vindu.

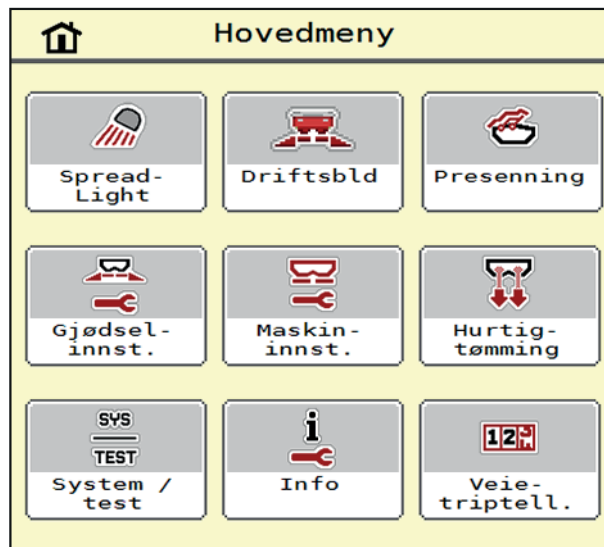
---

#### Gå ut av menyen



- Bekreft innstillingene ved å trykke på tasten **Tilbake**.
  - ▷ Du kommer da tilbake til **forrige meny**.
- Trykk på tasten **Driftsbilde/hovedmeny**.
  - ▷ Du kommer da tilbake til **driftsbildet**.
- **Trykk på ESC**.
  - ▷ De forrige innstillingene opprettholdes.
  - ▷ Du kommer da tilbake til **forrige meny**.

### 4.3 Hovedmeny



**Bilde 4.1:** Hovedmeny AXIS ISOBUS

Hovedmenyen viser de mulige undermenyene.

Undermeny	Betydning	Beskrivelse
SpreadLight	Slå arbeidslyskasteren av/på	<a href="#">Side 67</a>
Driftsbilde	Bytter til driftsbildet	
Presenning	Åpne/lukke presenningen	<a href="#">Side 68</a>
Gjødseleinstillinger	Innstillinger for gjødsel og sprededrift.	<a href="#">Side 24</a>
Maskininstillinger	Innstillinger for traktor og kast-mineralgjødselekspreder.	<a href="#">Side 39</a>
Hurtigtømming	Åpne menyen direkte for hurtigtømming av mineralgjødseleksprederen.	<a href="#">Side 52</a>
System/test	Innstillinger og diagnose på maskinstyringen.	<a href="#">Side 54</a>
Info	Visning av maskinkonfigurasjon.	<a href="#">Side 58</a>
Veie-tripteller	Verdier for utført spredning og funksjoner for veiedrift.	<a href="#">Side 59</a>



I tillegg til undermenyene kan du i **hovedmenyen** velge funksjonstasten **tomgangsmåling**.

Funksjonstastene muliggjør manuell start av tomgangsmåling. Se [5.4.2: Gjennomstrømsregulering med funksjonen M EMC, side 82](#)



For terminaler med 2x5 funksjonsknapper vises minimumsmengde-knappen under hovedmenyen.

## 4.4 Gjødseinnstillinger

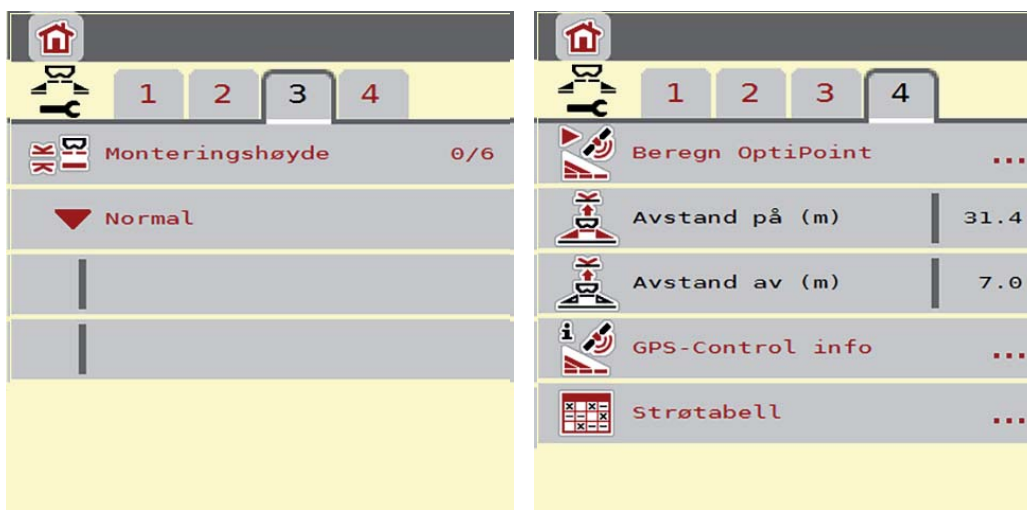


I denne menyen foretar du innstillinger for gjødse og sprededrift.

- Åpne menyen **Hovedmeny > Gjødseinnst.**



Bilde 4.2: Menyene Gjødseinnstillinger, fane 1 og 2



Bilde 4.3: Menyene Gjødseinnstillinger, fane 3 og 4

### LES DETTE

Ikke alle parametere vises samtidig på skjermen. Med **pil mot høyre/venstre** kan du gå til et tilstøtende menyvindu (fane).

Undermeny	Betydning / mulige verdier	Beskrivelse
Gjødselnavn	Valgt gjødsel fra strøtabellen.	<a href="#">Side 36</a>
Spredemengde (kg/ha)	Inntasting av nominell verdi spredemengde kg/ha.	<a href="#">Side 26</a>
Arbeidsbredde (m)	Fastsette den arbeidsbredden som skal spres.	<a href="#">Side 28</a>
Flytfaktor	Inntasting av flytfaktor for gjødselet som skal brukes.	<a href="#">Side 29</a> Funksjon M EMC: <a href="#">Side 48</a>
Utmatingspunkt	Inntasting av utmatingspunkt. Visningen er kun til informasjon. <b>For AXIS 50.1 W og AXIS 2:</b> Elektrisk innstilling av utmatingspunktet.	Følg bruksanvisningen for maskinen. <a href="#">Side 29</a>
Start kalibrering	Hente frem undermeny for gjennomføring av kalibrering.	<a href="#">Side 30</a>
Kasteskive	Valgliste: <ul style="list-style-type: none"> <li>● S2</li> <li>● S4</li> <li>● S6</li> <li>● S8</li> <li>● S10</li> <li>● S12</li> </ul> Påvirker EMC-massestrømreguleringen. Se <a href="#">Side 50</a>	Valg med <b>pilknapper</b> . <b>Bekreftes ved å trykke på Enter-knappen.</b>
Kraftuttak	Fabrikkinnstilling: 540 o/min Påvirker EMC-massestrømreguleringen. Se <a href="#">Side 50</a>	
TELIMAT-mengde	Forhåndsinnstilling av mengdereduksjon ved grensespredning.	<a href="#">Side 33</a>
TELIMAT	Lagre TELIMAT-innstillinger for grensespredning.	Kun for maskiner med TELIMAT.
Breddeparameter	Finn breddeparameteren i strøtabellen. Nødvendig for beregning av OptiPoint.	<a href="#">Side 33</a>
Grensespredningstype	Valgliste: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kant</li> <li>● Grense</li> </ul>	Velg med <b>piltastene</b> bekreft med <b>Enter-tasten</b>

Undermeny	Betydning / mulige verdier	Beskrivelse
Monteringshøyde	Oppføring i cm Valgliste: 0/6, 40/40, 50/50, 60/60, 70/70, 70/76	
Gjødseltype	Valgliste: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal</li> <li>• Sen</li> </ul>	Valg med <b>pilknapper</b> . <b>Bekreftes ved å trykke på Enter-knappen.</b>
Produsent	Inntasting av gjødselprodusent.	
Sammensetning	Prosentvis andel i den kjemiske sammensetningen.	
Beregn OptiPoint	Inntasting av parametere for GPS-Control.	<a href="#">Side 33</a>
Avstand på (m)	Visning innkoblingsavstand.	<a href="#">Side 90</a>
Avstand av (m)	Visning innkoblingsavstand.	<a href="#">Side 91</a>
GPS-Control Info	Visning av parametre for GPS-Control.	<a href="#">Side 35</a>
Strøtabell	Administrasjon av spredetabeller.	<a href="#">Side 36</a>

#### 4.4.1 Spredemengde



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

##### Legge inn spredemengde:

1. Åpne menyen **Gjødselinnst. > Spredemengde (kg/ha)**.

▷ I displayet vises **aktuell** spredemengde.

2. Legg inn den nye verdien i inntastingsfeltet.

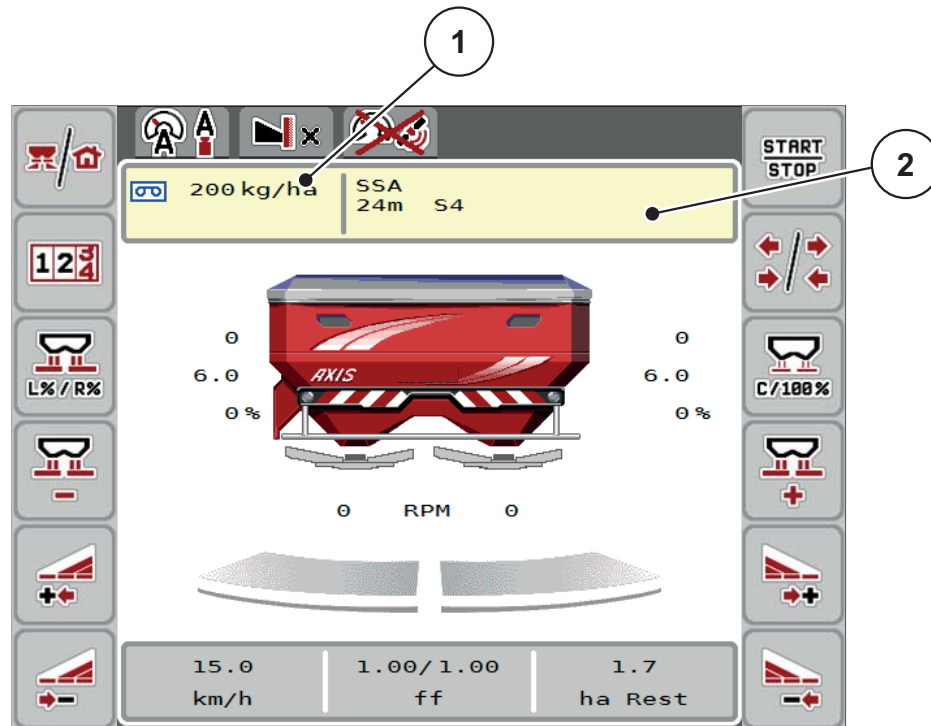
3. Trykk på **OK**.

▷ **Den nye verdien er lagret i maskinstyringen.**

Du kan også legge inn eller tilpasse spredemengden direkte via driftsbildet.

1. På berørings skjermen trykker du på knappen Spredemengde [1].

▷ Tallinnleggingsvinduet åpnes.



**Bilde 4.4:** Legg inn spredemengde i berøringskjermen

- [1] Knapp Spredemengde
- [2] Knapp Spredetabell

2. Legg inn den nye verdien i inntastingsfeltet.
  3. Trykk på **OK**.
- ▷ **Den nye verdien er lagret i maskinstyringen.**

#### 4.4.2 Arbeidsbredde



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

1. Åpne menyen **Gjødselinntst. > Arbeidsbredde (m)**.
    - ▷ I displayet vises **aktuell** arbeidsbredde.
  2. Legg inn den nye verdien i inntastingsfeltet.
  3. Trykk på **OK**.
- ▷ **Den nye verdien er lagret i maskinstyringen.**

### 4.4.3 Flytfaktor



Flytfaktoren ligger i et område mellom **0,2** og **1,9**. Ved samme basisinnstillinger (km/h, arbeidsbredde, kg/ha) gjelder:

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

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

#### LES DETTE

I menyen **Start kalibrering** kan du finne og legge inn flytfaktoren ved hjelp av maskinstyringen. Se kapittel [4.4.5: Dreieprøve, side 30](#).

---

På vektspreder AXIS-M 30/40 W og AXIS-M 50 W fastsettes flytfaktoren ved hjelp av dynamisk veiing. Den kan også legges inn manuelt.

#### LES DETTE

Flytfaktorberegningen avhenger av den aktuelle driftstypen. Mer informasjon om flytfaktoren finner du i kapittel [4.5.1: AUTO/MAN-drift, side 41](#).

---

En feilmelding vises med en gang flytfaktoren ligger utenfor den angitte området. Se [6: Alarmmeldinger og mulige årsaker, side 93](#). Når du sprer bio-gjødsel eller ris, må du redusere **minimumsfaktoren** til 0,2. Dermed unngår du stadig visning av feilmeldingen.

#### Legge inn flytfaktor:

1. Åpne menyen **Gjødselinnst. > Flytfaktor**.
  - ▷ I displayet vises **gjeldende** flytfaktor.
2. Legg inn den nye verdien fra strøtabellen i inntastingsfeltet.

#### 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 **Kalibrering** for å finne den nøyaktige flytfaktoren for denne gjødselen.

---

3. Trykk på **OK**.
  - ▷ **Den nye verdien er lagret i maskinstyringen.**

#### LES DETTE

På AXIS W (**AUTO km/h + AUTO kg**) anbefaler vi å vise flytfaktoren i driftsbildet. På denne måten kan du observere flytfaktorreguleringen under spredning. Se kapittel [2.2.2: Visningsfelt, side 7](#) og kapittel [4.5.1: AUTO/MAN-drift, side 41](#).

---



### Minimumsfaktor

I henhold til den angitte verdien for flytfaktoren stiller maskinstyringen minimumsfaktoren automatisk inn på en av de følgende verdiene:

- Minimumsfaktoren er 0,2 hvis inntastingsverdien er mindre enn 0,5.
- Minimumsfaktoren blir tilbakestilt til 0,4 når du skriver inn en verdi over 0,5.

#### 4.4.4 Utmatingspunkt



På kast-mineralgjødselsprederen **AXIS 50.1** og **AXIS-M EMC** stilles utmatingspunktet kun inn med den elektriske utmatingspunktinnstillingen.

#### LES DETTE

For maskinene **AXIS 30.1/40.1 W** og **AXIS.2**:

**Inntasting av utmatingspunkt er kun til informasjon og har ingen innvirkning på innstillingene på kast-mineralgjødselsprederen.**

1. Åpne menyen **Gjødselinnst. > Utmatingspunkt**.
2. Finn posisjon for utmatingspunktet ut fra strøtabellen.

#### ▲ FORSIKTIG



#### Fare for personskader pga. automatisk justering av utmatingspunktet!

Bare ved maskiner med elektrisk utmatingspunktjustering. Når du har angitt verdien, 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 **OK**-knappen, må du forsikre deg om at ingen oppholder seg i maskinens fareområde.

3. Legg inn den fastsatte verdien i inntastingsfeltet.
  4. Trykk på **OK**.
- ▷ **Vinduet Gjødselinnstillinger vises med det nye utmatingspunktet i displayet.**

Hvis utmatingspunktet blokkes, vises alarm 17. Se kapittel [6: Alarmmeldinger og mulige årsaker, side 93](#).

#### LES DETTE

På **AXIS 50.1 W** må ikke nødbetjeningen låse justeringen av utmatingspunktet. Ellers kan justeringsenheten for utmatingspunktet bli skadet.

### 4.4.5 Dreieprøve



#### LES DETTE

Menyen **Start kalibrering** er sperret i driftstype **AUTO km/h + AUTO kg**. Dette meny punkt er inaktivt.

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

Utfør kalibreringen:

- før første spredarbeid.
- ved betydelig forandring av gjødselkvaliteten (fuktighet, høy støvandel, kornbrudd).
- hvis det brukes en ny gjødseltype.

Kalibreringen må utføres mens traktoren står stille med kraftuttaket i gang eller under kjøring langs en teststrekning.

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

#### ▲ FORSIKTIG



#### Fare for personskader pga. automatisk justering av utmatingspunktet!

Bare ved maskiner med elektrisk utmatingspunktjustering. Når du har angitt verdien, 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 **OK**-knappen, må du forsikre deg om at ingen oppholder seg i maskinens fareområde.

#### Legg inn arbeidshastighet:

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

Denne verdien er nødvendig for å beregne åpningsskivestillingen ved kalibreringen.

3. Trykk på knappen **Fortsett**.
  - ▷ Den nye verdien lagres i maskinstyringen.
  - ▷ I displayet vises side to av kalibreringen.



#### Velg spredningsside:

4. Fastlegg spredningssiden som kalibreringen skal gjennomføres på.
    - Trykk på funksjonstasten for spredningsside **venstre** eller
    - Trykk på funksjonstasten for 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.

**5. Trykk på Start/stopp.**

- ▷ Doseringsskyveren for valgt spredningsside åpnes, kalibreringen starter.

**LES DETTE**

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

**LES DETTE**

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

**6. Trykk på nytt på Start/stopp.**

- ▷ Kalibreringen er fullført.
- ▷ Doseringsskyveren lukker seg.
- ▷ I displayet vises side tre av kalibreringen.

**Beregn flytfaktor på nytt****▲ ADVARSEL****Fare for personskader på grunn av roterende maskindeler**

Berøring av roterende maskindeler (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.

7. Vei kalibrert mengde (ta hensyn til oppsamlingsbeholderens egenvekt).

8. Legg inn vekten i menyoppføringen **Angi avdreid mengde**.

**9. Trykk på OK.**

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

**LES DETTE**

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

---

**10. Definere flytfaktor.**

For å ta den **nye beregnede** flytfaktoren i bruk, trykk på **Bekreft flytfaktor**.

Trykk på **ESC** for å bekrefte flytfaktoren som er **lagret hittil**

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

**▲ FORSIKTIG**



**Fare for personskader på grunn av den automatiske justeringen av utmatingspunktet**

**Ved maskiner med elektrisk utmatingspunktjustering**

Når har bekreftet den nye flytfaktorverdien, 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/stopp**, må du forsikre deg om at ingen personer oppholder seg i fareområdet til maskinen.
-

#### 4.4.6 TELIMAT-mengde



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

#### LES DETTE

Vi anbefaler en mengdereduksjon på 20 % på grensespredningssiden.

#### Legge inn TELIMAT-mengde:

1. Åpne menyen **Gjødselinnst. > TELIMAT-mengde**.
  2. Legg inn verdien i inntastingsfeltet og bekreft.
- ▷ **Vinduet Gjødselinnstillinger vises med den nye TELIMAT-mengden i displayet.**

#### 4.4.7 Beregn OptiPoint



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

For en nøyaktig beregning er angivelsen av breddeparameteren til den anvendte gjødseltypen svært viktig.

#### LES DETTE

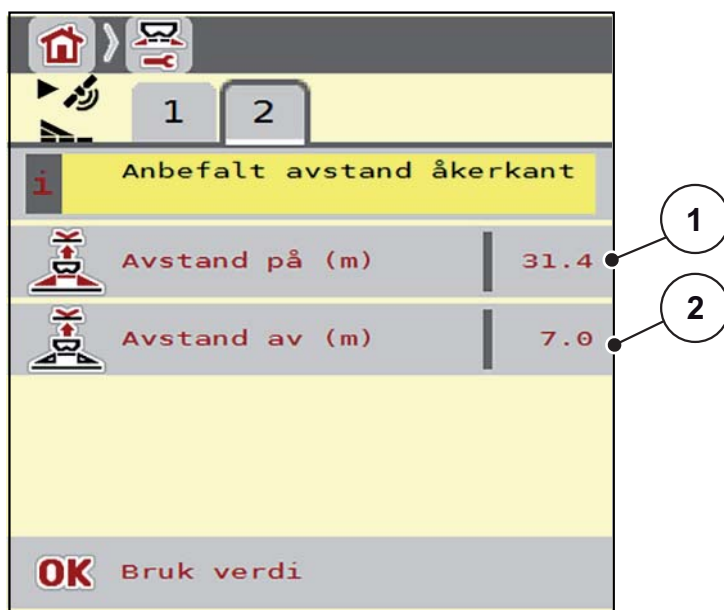
Breddeparameteren for den gjødselen du bruker, finner du i strøtabellen for din maskin.

1. Angi den forhåndsdefinerte verdien i menyen **Gjødselinnst. > Angi breddeparameter**
2. Åpne menyen **Gjødselinnstillinger > Beregn OptiPoint**.
  - ▷ Den første siden i menyen **Beregn OptiPoint** vises.

#### LES DETTE

Den angitte kjørehastigheten refererer til kjørehastigheten i området til koblingsposisjonen! Se kapittel [5.9: GPS Control, side 88](#).

3. **Legg inn middels kjørehastighet** i området for koblingsposisjoner.
  - ▷ I displayet vises den andre siden i menyen.



Bilde 4.5: Beregn OptiPoint, side 2

Nummer	Betydning	Beskrivelse
1	Avstand (i meter) i forhold til åkergrense, fra hvor doseringsskyverne åpnes	<a href="#">Side 90</a>
2	Avstand (i meter) i forhold til åkergrense, fra hvor doseringsskyverne lukkes	<a href="#">Side 91</a>

### LES DETTE

På denne siden kan du justere parameterverdiene manuelt. Se kapittel [5.9: GPS Control, side 88](#).

#### Endring av verdier

4. Åpne vinduet til den ønskede oppføringen.
  5. Legg inn nye verdier.
  6. Trykk på **OK**.
  7. Trykk på knappen **Bruk verdi**.
- ▷ **Beregning av OptiPoint er fullført.**
  - ▷ **Maskinstyringen går til vinduet GPS-Control Info.**

#### 4.4.8 GPS-Control Info



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

Avhengig av hvilken terminal som brukes, vises 2 avstander (CCI, Müller Elektronik) hhv. 1 avstand og 2 tidsverdier (John Deere, ...).

- 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 **Gjødselinnst. > GPS-Control Info**.

GPS-Control info	
Avstand (m)	-13.0
Lengde (m)	2.5
Forsinkelse av (s)	0.0
Forsinkelse på (s)	0.0

**Bilde 4.6:** Menyene GPS-Control Info

## 4.4.9 Strøtabell



I disse menyene kan du opprette og administrere egne **strøtabeller**.

### LES DETTE

Valg av strøtabell har betydning for gjødselinnstillingene, på maskinstyringen og kast-mineralgjødselsprederen. Angitt spredemengde overskrives med den lagrede verdien fra strøtabellen.

### LES DETTE

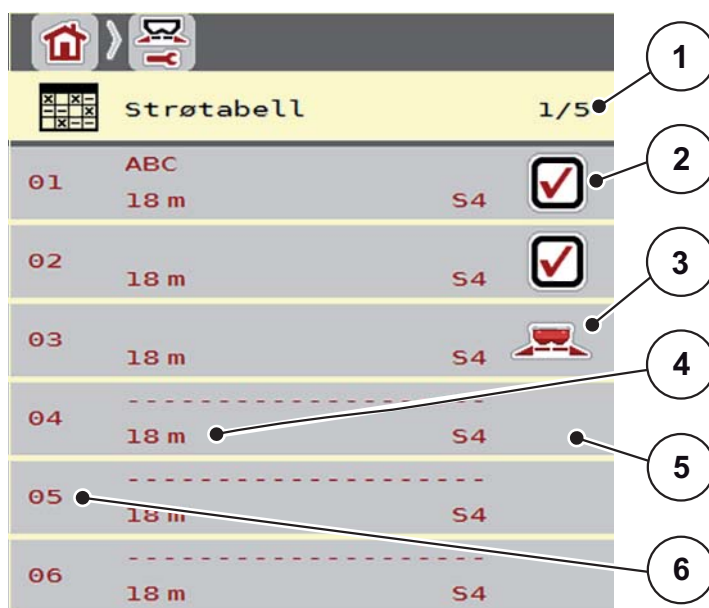
Du kan administrere spredetabeller automatisk og overføre dem fra ISOBUS-terminalen din.

- **FertChart-app:** Kontakt din forhandler for å installere FertChart-appen på ISOBUS-terminalen din.

### Opprette en ny tabelloppføring

Du kan opprette inntil **30** oppføringer i maskinstyringen.

1. Åpne menyen **Gjødselinstillinger > Spredetabell**.



**Bilde 4.7:** Meny Spredetabell

- [1] Sidenummer, totalt antall sider
- [2] Visning for en strøtabell fylt med verdier
- [3] Visning for en aktiv strøtabell
- [4] Navnefelt i strøtabellen
- [5] Tom strøtabell
- [6] Tabellnummer

2. Velg en tom oppføring.

**Navnefeltet** er sammensatt av gjødselnavn, arbeidsbredde og kastseskive-type.

▷ I displayet vises valgvinduet.



3. Trykk på alternativet **Åpne og tilbake...**
  - ▷ I displayet vises menyen **Gjødselinnst.** og valgt element lastes som **aktiv strøtabell** inn i gjødselinnstillingene.
4. Åpne menyoppføringen **Gjødselnavn.**
5. Legg inn navn på spredetabellen.

### LES DETTE

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

6. Rediger parameterne i **strøtabellen.**
  - Se kapittel [4.4: Gjødselinnstillinger, side 24.](#)

#### Velge en spredetabell:

1. Kalle opp menyen **Gjødselinnst. > Strøtabell.**
2. Velg ønsket strøtabell.
  - ▷ I displayet vises valgvinduet.
3. Velg alternativet **Åpne og tilbake...**
  - ▷ I displayet vises menyen **Gjødselinnstillinger**, og valgt element lastes inn som **aktiv spredetabell** i gjødselinnstillingene.

#### Kopiere eksisterende strøtabell

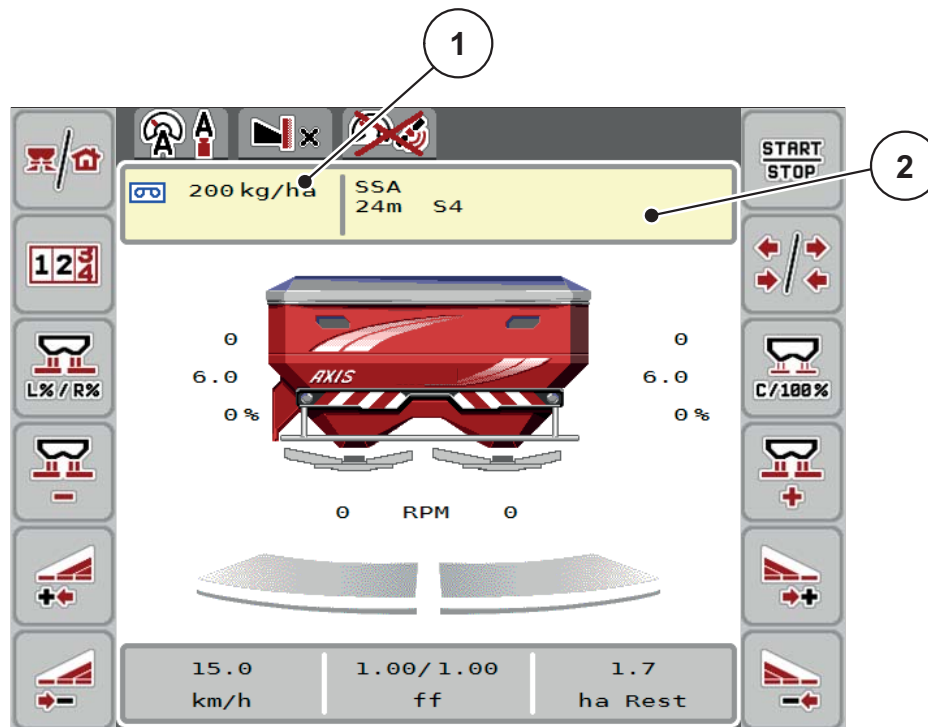
1. Velg ønsket strøtabell.
  - ▷ I displayet vises valgvinduet.
2. Velg alternativet **Kopiere element.**
  - ▷ **En kopi av spredetabellen står nå på første ledige plass i listen.**

#### Slette eksisterende spredetabell

1. Velg ønsket strøtabell.
  - ▷ I displayet vises valgvinduet.
2. Velg alternativet **Slette element.**
  - ▷ **Innstillingene er overskrevet med standardverdier.**
  - ▷ **Spredetabellen er slettet fra listen.**

### Håndter den valgte spredetabellen via driftsbildet

Du kan også håndtere spredetabellen direkte via driftsbildet.



**Bilde 4.8:** Håndtere spredetabell via berøringskjermen

- [1] Knapp Spredemengde
- [2] Knapp Spredetabell

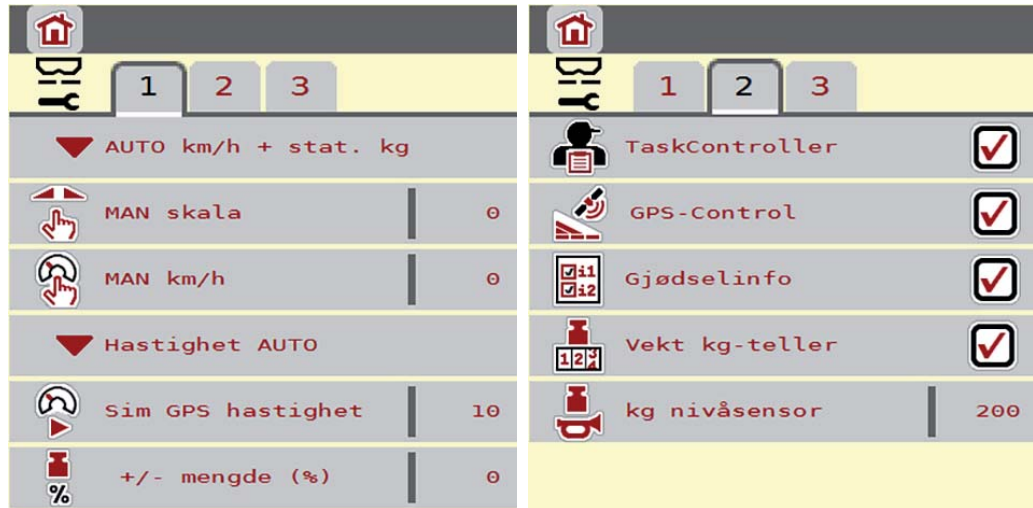
1. På berøringskjermen trykker du på knappen Spredetabell [2].
  - ▷ Den aktive spredetabellen åpnes.
2. Legg inn den nye verdien i inntastingsfeltet.
3. Trykk på **OK**.
  - ▷ **Den nye verdien er lagret i maskinstyringen.**

## 4.5 Maskininnstillinger



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

- Meny **Maskininst.**



**Bilde 4.9:** Meny Menyen Maskininnstillinger, side 1 og 2

### LES DETTE

Ikke alle parametere vises samtidig på skjermen. Med **pil mot høyre/venstre** kan du gå til et tilstøtende menyvindu (fane).

### LES DETTE

Meldingen **Vekt, kg-teller** vises i displayet kun i driftstypene **AUTO km/h + Stat. kg** og **AUTO km/h + AUTO kg**, og kan aktiveres her! Se kapittel [4.5.1: AUTO/MAN-drift, side 41](#).

Undermeny	Betydning	Beskrivelse
Driftstype	Definering av driftstypen Automatisk eller Manuell	<a href="#">Side 41</a>
MAN skala	Innstilling av manuell skalaverdi. (påvirkning kun ved aktuell driftstype)	Inntasting i separat inntastingsvindu.
MAN km/h	Innstilling av manuell hastighet. (påvirkning kun ved aktuell driftstype)	Inntasting i separat inntastingsvindu.

Undermeny	Betydning	Beskrivelse
Hastighets-/signalkilde	Valg/begrensning av hastighetssignal <ul style="list-style-type: none"> <li>● Hastighet Auto (automatisk valg enten av gir eller radar/GPS)</li> <li>● Gir</li> <li>● GPS J1939<sup>1</sup></li> </ul>	
Sim GPS hastighet	<b>Bare for GPS J1939:</b> Angivelse av kjørehastighet ved utfall av GPS-signalet	<b>MERK!</b> Angitt kjørehastighet må holdes konstant.
+/- mengde	Forhåndsinnstilling av mengdeendring for de forskjellige spredetyperne.	<a href="#">Side 45</a>
Task Control	Aktivering av ISOBUS Task Controller-funksjoner for dokumentering om spredning og brukskart. Valgliste: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Task Control On (med hake)</li> <li>● Task Control Off</li> </ul>	
GPS Control	Aktivering av funksjonen for å styre delbreddene for maskinen via en GPS-styringsenhet. Valgliste: <ul style="list-style-type: none"> <li>● GPS-Control Auto (med hake)</li> <li>● GPS-Control Off</li> </ul>	
Gjødselinfo	Aktivering av visning for gjødselinfo (gjødselnavn, kasteskivetype, arbeidsbredde) i driftsbildet.	Merk av valg i separat vindu.
Vekt kg-teller	Aktivering av funksjonen Sammenlign kg-teller.	<a href="#">Side 46</a>
Kg-nivåsensor	Angivelse av restmengde som utløser en alarmmelding ved hjelp av veiecellene.	
Spredemengde korreksjon L/R (%)	Korreksjon av avviket mellom innlagt spredemengde og faktisk spredemengde. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Korreksjon i prosent, valgfritt på høyre eller venstre side</li> </ul>	

1. Produsenten er ikke ansvarlig ved bortfall av GPS-signalet.

#### 4.5.1 AUTO/MAN-drift

##### LES DETTE

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

Vær spesielt oppmerksom på det som er spesielt med funksjonen M EMC for følgende menyposter:

- I menyen **Gjødselinnst.**
  - Kasteskive. Se [Side 50](#).
  - Kraftuttaksturtall. Se [Side 50](#).
- I menyen **Maskininst.**
  - AUTO-/MAN-drift. Se [Side 51](#) og kapittel [\[5\]](#).

Den elektroniske maskinstyringen regulerer doseringsmengde automatisk på basis av hastighetssignalet. Det tas da hensyn til spredemengde, arbeidsbredde og flytfaktor.

Som standard arbeider du i **automatisk** drift.

I **manuell** drift arbeider du kun hvis:

- 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 maskinstyringen AXIS ISOBUS, side 73](#).

Meny	Betydning	Beskrivelse
AUTO km/h + AUTO kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Velge automatisk drift med automatisk veiing</li> <li>● Gjennomstrømsregulering for M EMC-maskiner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <a href="#">Side 42</a></li> <li>● <a href="#">Side 51</a></li> </ul>
AUTO km/h + Stat. kg	Velge automatisk drift med statisk veiing (ikke tilgjengelig ved AXIS-M 30.2 EMC)	<a href="#">Side 43</a>
AUTO km/h	Valg av automatisk drift	<a href="#">Side 44</a>
MAN skala	Doseringskyverinnstilling for manuell drift	<a href="#">Side 44</a>
MAN km/h	Innstilling kjørehastighet for manuell drift	<a href="#">Side 44</a>

### Velge driftstype

1. Slå på AXIS ISOBUS maskinstyringen.
2. Åpne menyen **Maskinnst. > AUTO/MAN-drift.**
3. Velg ønsket menyoppføring fra listen.
4. **Trykk på OK.**
5. Følg anvisningene på skjermen.

### LES DETTE

Vi anbefaler å vise flytfaktoren i driftsbildet. På denne måten kan du observere gjennomstrømningsreguleringen under spredning. Se kapittel [2.2.2: Visningsfelt, side 7](#) og kapittel [4.5.1: AUTO/MAN-drift, side 41](#).

- Du finner viktig informasjon om hvordan driftstypene brukes under spredning i kapittel [5: Sprededrift med maskinstyringen AXIS ISOBUS, side 73](#).



### Automatisk drift med automatisk veiing (AUTO km/h + AUTO kg)

1. Velg driftstypen **AUTO km/h + AUTO kg.**
2. **Trykk på OK.**
  - ▷ Vinduet **Veie mengde** vises.
3. **Tilfelle a: Ny påfylling**
  - ▷ Innstillingen for flytfaktor blir beholdt.
  - ▷ Gjenværende gjødselmengde økes med mengden for videre påfylling.**Tilfelle b: Ny gjødsel**
  - ▷ Flytfaktoren settes tilbake til 1. Hvis nødvendig kan ønsket flytfaktorverdi angis i etterkant. Se kapittel [4.4.3: Flytfaktor, side 28](#).
4. Velg ønsket type påfylling.
  - ▷ **Maskinstyringen veksler til driftsbildet.**

### ▲ FORSIKTIG



#### Feil dosering på grunn av at veiefunksjonen ble avbrutt

Du må ikke trykke på **ESC**-knappen. Ellers kan det oppstå alvorlige feil med spredmengden/doseringen.

- ▶ For å bekrefte veiefunksjonen må du alltid velge ønsket type påfylling.



### Automatisk drift med statisk veiing (AUTO km/h + Stat. kg)

Driftstypen **AUTO km/h + Stat. kg** anbefales for spredning i ujevnt, bakkete terreng og/eller for små spredmengder. Det utføres ingen automatisk flytfaktorregulering under spredning. Du kan likevel beregne flytfaktoren på nytt med funksjonen **Vei restmengde**.

#### LES DETTE

Menyen **AUTO km/h + Stat. kg** vises kun på displayet hvis kast-mineralgjødselsprederen **AXIS W** er konfigurert ved fabrikken.

1. Slå på AXIS ISOBUS maskinstyringen.
  2. Fyll beholderen med gjødsel.
  3. Åpne menyen **Maskininst. > AUTO/MAN-drift**.
  4. Åpne valgvinduet.
  5. Velg driftstypen **AUTO km/h + Stat. kg**.
  6. **Trykk på OK.**
    - ▷ Vinduet **Veie mengde** vises.
  7. Ved å trykke på **Enter-knappen** bekrefter du menyoppføringen **Ny gjødsel**.
    - ▷ Flytfaktoren er satt tilbake til 1,0.
- ▷ **Maskinstyringen veksler til driftsbildet.**

#### LES DETTE

Når du endrer gjødselinstillingene, åpner du menyen **Veie-tripteller > Veie mengde** mens du står stille før du begynner å spre.



### Automatisk drift (AUTO km/h)

1. Slå på AXIS ISOBUS maskinstyringen.
  2. Fyll beholderen med gjødsel.
  3. Åpne menyen **Maskinnst. > AUTO/MAN-drift.**
  4. Velg driftstypen **AUTO km/h.**
  5. **Trykk på OK.**
- ▷ **Innstillingen for driftstype er lagret.**



### Manuell drift (MAN km/h)

1. Slå på AXIS ISOBUS maskinstyringen.
  2. Åpne menyen **Maskinnst. > AUTO/MAN-drift.**
  3. Velg driftstypen **MAN km/h.**
  4. **Trykk på OK.**
  5. Åpne menyen **Maskinnst. > MAN km/h.**
  6. Legg inn verdiene for kjørehastighet under spredning.
  7. **Trykk på OK.**
- ▷ **Innstillingen for driftstype er lagret.**

### LES DETTE

For å få et optimalt sprederesultat bør du gjennomføre en kalibrering før spredningen startes.

---



### Manuell drift skala (MAN skala)

1. Åpne menyen **Maskinnst. > AUTO/MAN-drift.**
  2. Velg menyoppføringen **MAN skala.**
  3. **Trykk på OK.**
  4. Åpne menyen **Maskinnst. > MAN skala.**
  5. Legg inn skalaverdien for doseringsskyveråpningen.
  6. Bekreft ved å trykke på **Enter-knappen.**
- ▷ **Innstillingen for driftstype er lagret.**



## 4.5.2 +/- mengde



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

Grunnlaget (100 %) er den forhåndsinnstilte verdien på doseringskyveråpningen.



### LES DETTE

Under drift kan du ved hjelp av funksjonstastene **Mengde +/Mengde -** til enhver tid endre spredemengden med faktoren i **+/- mengde**.

Med **C 100 %-knappen** gjenoppretter du forhåndsinnstillingene.

#### Fastsette mengdereduksjon:

1. Åpne menyen **Maskininst. > +/- mengde (%)**.
2. Legg inn den prosentvise verdien som du vil endre spredemengde med.
3. Trykk på **OK**.

### 4.5.3 Vekt kg-teller

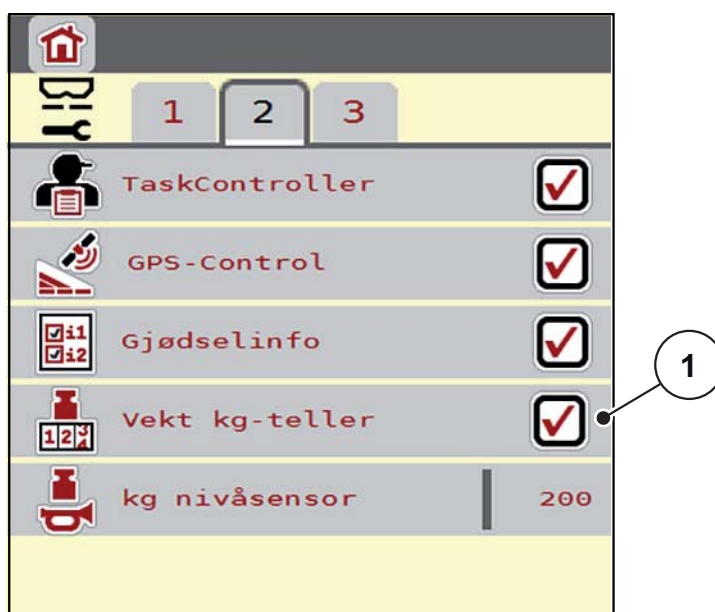
Her kan du aktivere visning av funksjonen **Sammenlign kg-teller** i menyen **Veie-tripteller**.

#### LES DETTE

Meldingen **Vekt, kg-teller** vises i displayet kun i driftstypene **AUTO km/h + Stat. kg** og **AUTO km/h + AUTO kg**. Se kapittel [4.5.1: AUTO/MAN-drift, side 41](#), og kan aktiveres her i menyen **Maskininst.!**



1. Åpne menyen **Maskininst.**



**Bilde 4.10:** Aktivere/deaktivere vekt, kg-teller

2. Merk menyoppføringen **Vekt kg-teller** [1].

3. Sett en hake.

- ▷ I menyen **Veie-tripteller** vises undermenyen **Sammenlign kg-teller**. Se [4.10.2: Fastsette spredd gjødselmengde, side 63](#).

## 4.6 Innstillinger for M EMC-maskiner

### 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 **Gjødselinnst.**
  - Kasteskive. Se [Side 50](#).
  - Kraftuttaksturtall. Se [Side 50](#).
- I menyen **Maskininst.**
  - AUTO-/MAN-drift. Se [Side 51](#) og kapittel [\[5\]](#).

### 4.6.1 Gjødselinnstillinger med funksjonen M EMC



- Åpne menyen **Hovedmeny > Gjødselinnst.**



Bilde 4.11: Menyene Gjødselinnstillinger, fane 1 og 2

### LES DETTE

Ikke alle parametere vises samtidig på skjermen. Med **pil mot høyre/venstre** kan du gå til et tilstøtende menyvindu (fane).

Undermeny	Betydning / mulige verdier	Beskrivelse
Flytfaktor	Inntasting av flytfaktor for gjødselet som skal brukes.	<a href="#">Side 29</a>
Kasteskive	Liste over støttede kasteskiver: <ul style="list-style-type: none"> <li>● S1</li> <li>● S2</li> <li>● S4</li> <li>● S6</li> <li>● S8</li> </ul>	
Kraftuttak	Still inn i henhold til spesifikasjonene i strøtabellen	

### Flytfaktor

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



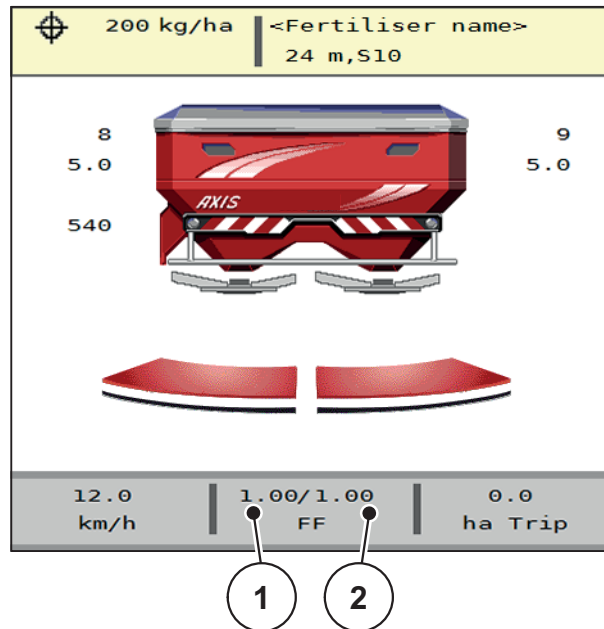
#### LES DETTE

Vi anbefaler å vise flytfaktoren i driftsbildet. På denne måten kan du observere gjennomstrømningsreguleringen under spredning. Se kapittel [2.2.2: Visningsfelt, side 7](#) og kapittel [4.5.1: AUTO/MAN-drift, side 41](#).

### Visning av flytfaktoren med funksjonen M EMC

I undermenyen **Flytfaktor** legger du som standard inn en verdi for flytfaktoren. Maskinstyringen regulerer likevel under spredarbeidet 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 4.12:** Atskilt regulering av venstre og høyre flytfaktor (aktivert funksjon M EMC)

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

### Dreieprøve



#### LES DETTE

Menyen **Start kalibrering** er sperret for Funksjon M MEMC og i driftstype **AUTO km/h + AUTO kg**. Dette menyunktet er inaktivt.

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

### Kasteskivetype

#### LES DETTE

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

- Innleggingene i menyoppføringene **Kasteskive** 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 kasteskiver på maskinen, legger du inn korrekt type i operatørpanelet.

1. Åpne menyen **Gjødselinnst. > Kasteskive**.
  2. Aktiver kasteskivetyperen i valglisten.
- ▷ **Displayet viser vinduet Gjødselinnstillinger med den nye kasteskivetyperen.**

### Kraftuttak

#### LES DETTE

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

- Innleggingene i menyoppføringene **Kasteskive** 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 **Gjødselinnst. > Kraftuttak**.
  2. Legge inn turtall.
- ▷ **Displayet viser vinduet Gjødselinnstillinger med det nye kraftuttaksturtallet.**

#### LES DETTE

Legg merke til kapitlet [5.4.2: Gjennomstrømsregulering med funksjonen M EMC, side 82](#).

## 4.6.2 Maskininnstillinger med funksjonen M EMC



- Menyen **Maskininst.**



**Bilde 4.13:** Menyen Menyen Maskininnstillinger, side 1 og 2

### AUTO/MAN-drift

Den elektroniske maskinstyringen regulerer doseringsmengde automatisk på basis av hastighetssignalet. Det tas da hensyn til spredmengde, arbeidsbredde og flytfaktor.

Som standard arbeider du i **automatisk** drift.

### LES DETTE

Spredning i de ulike driftstypene er beskrevet i kapittel [5: Spredrift med maskinstyringen AXIS ISOBUS, side 73](#).



### Automatisk drift med automatisk gjennomstrømsregulering (AUTO km/h + AUTO kg)

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

## 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 doseringsskyveren **åpnes helt** med hurtigtømmingen og å slå av AXIS ISOBUS 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**.

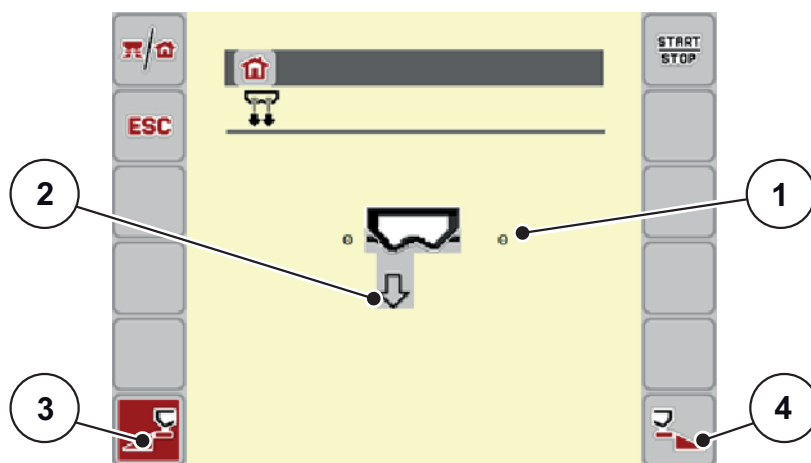
### ▲ FORSIKTIG



#### Fare for personskader pga. automatisk justering av utmatingspunktet!

Ved maskiner med elektrisk utmatingspunktjustering Når du har trykket på **Start/stopp**-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/stopp**-knappen, må du forsikre deg om at **ingen** oppholder seg i maskinens fareområde.



**Bilde 4.14:** Menyene Hurtigtømming

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



2. Med **Funksjonsknappen** velger du den spredningssiden hvor hurtigtømmingen skal utføres.
  - ▷ I displayet vises valgt spredningsside som symbol ([Bilde 4.14](#), posisjon [2]).
3. **Trykk på Start/stopp.**
  - ▷ Hurtigtømmingen starter.
4. **Trykk på Start/Stopp** når beholderen er tom.
  - ▷ Hurtigtømmingen er fullført.
5. **Trykk på ESC** for å gå tilbake til **Hovedmenyen**.

**▲ FORSIKTIG****Fare for personskader pga. automatisk justering av utmatingspunktet**

Ved maskiner med elektrisk utmatingspunktjustering Når du har trykket på **Start/stopp**-knappen, kjøres det automatisk til utmatingspunktet med en elektrisk reguleringssylinder iht. den forhåndsinnstilte verdien. Dette kan forårsake skader på personer og eiendom.

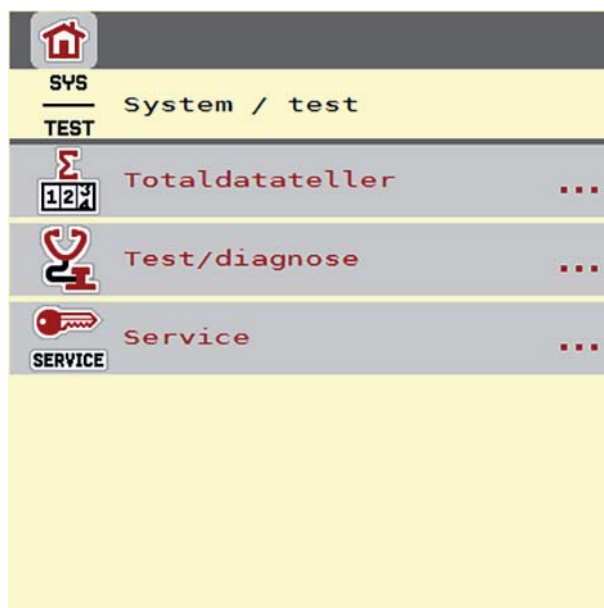
- ▶ Før du trykker på **Start/stopp**-knappen, må du forsikre deg om at **ingen** oppholder seg i maskinens fareområde.

## 4.8 System/test



I denne menyen utføres system- og testinnstillingen for maskinstyringen.

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



Bilde 4.15: Menyene System / test

Undermeny	Betydning	Beskrivelse
Totaldatateller	Visning av samlet <ul style="list-style-type: none"> <li>• spredd mengde i kg</li> <li>• spredd areal i ha</li> <li>• spredningstid i t</li> <li>• kjørt streking i km</li> </ul>	
Test/diagnose	Kontroll av aktuatorer og sensorer.	<a href="#">Side 55</a>
Service	Serviceinnstillinger	Passordbeskyttet. Kun tilgjengelig for servicepersonnel

#### 4.8.1 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.

#### 4.8.2 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 utstyret til maskinen.

Undermeny	Betydning	Beskrivelse
Testpunkt skyver	Test med kjøring til forskjellige posisjonspunktene for skyveren.	Kontroll av kalibreringen
Aktuator doseringsskyver	Manuell betjening av høyre og venstre doseringsskyver	<a href="#">Side 56</a>
Spenning	Kontroller av driftsspenningen.	
Nivåsensor	Kontroll av nivåsensoren.	
Veieceller	Kontroll av vektcellene.	
LIN-buss	Kontroll av aktuatoren.	
Testpunkt UMP	Test for kjøring til forskjellige posisjonspunktene for UMP.	Kontroll av kalibreringen
Aktuator AGP	Kjøring til utmatingspunkt.	
TELIMAT-føler	Kontroll av TELIMAT-følerne	
M EMC	Kontroll av sensorene for funksjonen M EMC.	
Presenning	Kontroller av driftsspenningen	
SpreadLight	Kontroll av arbeidslyskasterne.	

## Eksempel test/diagnose skyver

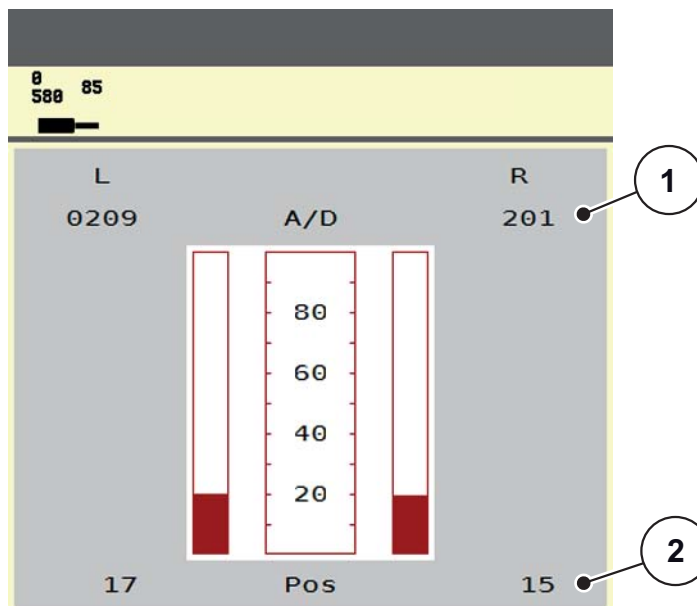
## ▲ FORSIKTIG

**Fare for personskader på grunn av maskindeler i bevegelse**

Under testen kan maskindeler bevege seg automatisk.

- ▶ Kontroller før testen at ingen oppholder seg i maskinens fareområde.

1. Åpne menyen **System/test > Test/diagnose**.
2. Bla med pilene til venstre/høyre til side **Aktuator doseringsskyver**.
  - ▷ I displayet vises statusen til aktuatorene/følerne.



**Bilde 4.16:** Test/diagnose, eksempel: Aktuator doseringsskyver

- [1] Visning signal
- [2] Visning posisjon

Visningen **Signal** indikerer tilstanden for det elektriske signalet på venstre og høyre side separat.

Aktuatorene kan du kjøre ut og inn med pilene opp/ned.

## Eksempel LIN-Bus

## ▲ FORSIKTIG

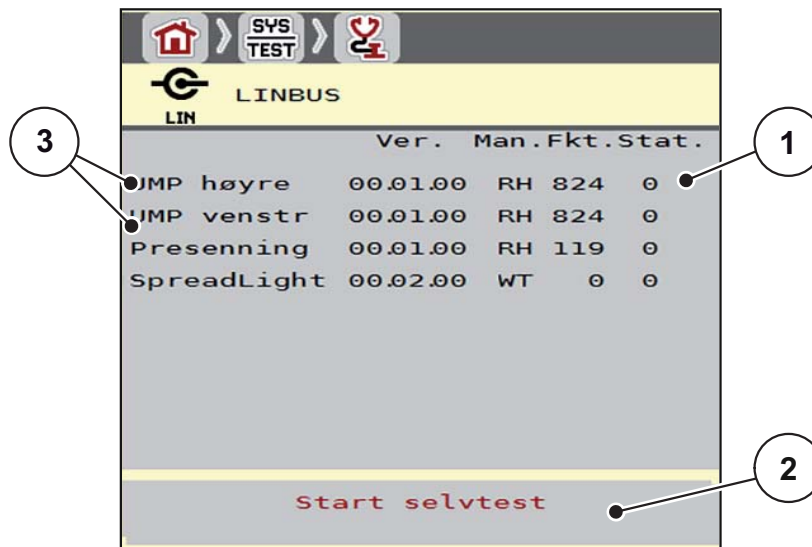


**Fare for personskader på grunn av maskindeler i bevegelse.**

Under testen kan maskindeler bevege seg automatisk.

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

1. Åpne menyen **System/test > Test/diagnose**.
2. Åpne menyoppføringen **LIN-Bus**.
  - ▷ I displayet vises statusen til aktuatorerne/følerne.



**Bilde 4.17:** Test/diagnose, eksempel: LIN-Bus

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

### Statusmelding LIN-Bus-deltaker

Aktuatorerne viser forskjellige tilstander:

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

### 4.8.3 Service



#### *LES DETTE*

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

---

### 4.9 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.

---

## 4.10 Veie-tripteller



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

- Åpne menyen **Hovedmeny > Veie-tripteller**.
  - ▷ Menyene **Veie-tripteller** vises.



Bilde 4.18: Meny Veie-tripteller

### LES DETTE

Visningen **Sammenlign kg-teller** vises i displayet kun i driftstypene **AUTO km/h + Stat. kg** og **AUTO km/h + AUTO kg** hvis alternativet er aktivert i menyen **Maskininst.** ([Side 46](#)).

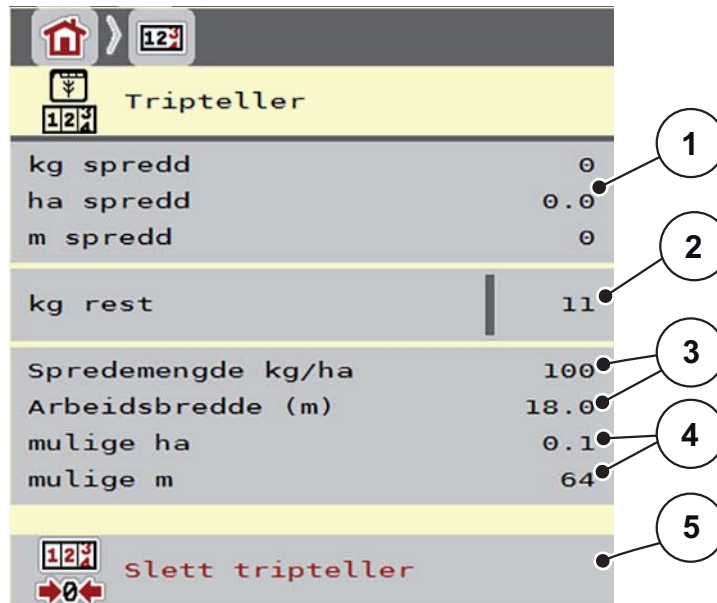
Undermeny	Betydning	Beskrivelse
Tripteller	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visning av utført spredningsmengde, spredd areal, og spredd strekning.</li> <li>• Visning av restmengde.</li> <li>• Visning av resterende areal og strekning.</li> </ul>	<a href="#">Side 61</a>
Meterteller	Visning av kjørt strekning siden siste nullstilling av metertelleren.	Tilbakestille (nulle) med <b>C 100 %-knappen</b>
Veie mengde	Bare spreder med veieceller: Vinduet <b>Veie mengde</b> vises i displayet.	<a href="#">Side 64</a>
Nullstill vekten	Kun vektspreder: Veieverdi ved tom vekt settes til "0 kg".	<a href="#">Side 66</a>
Sammenlign kg-teller	Kun vektspreder: Vise og nullstille gjødselmengde som er brukt iht. vekten.	<a href="#">Side 63</a>



### 4.10.1 Tripteller

I denne menyen leser du av følgende verdier:

- spredd mengde (kg)
- spredd areal (ha)
- Restmengde (kg)
- spredd strekning (m)
- potensielt areal (ha) med beregnet restmengde
- potensiell strekning (m) med beregnet restmengde



**Bilde 4.19:** Meny Tripteller

- [1] Visningsfelt spredd mengde, areal og strekning  
 [2] Angivelse av restmengde  
 [3] Aktuell spredemengde og arbeidsbredde i menyen gjødselinnstillinger  
 [4] Visningsfelt for mulig areal og strekning som kan bli spredd med restmengden  
 [5] Slette tripteller

Verdiene for **spredemengde** og **arbeidsbredde** kan ikke endres i denne menyen. De brukes her kun til informasjon.

#### LES DETTE

Den aktuelle lastvekten kan kun beregnes med veiing i **vektspredere**.

#### For kast-mineralgjødselspreder uten veieceller

- Angi fyllmengden manuelt (se under).
- Restmengden beregnes av gjødsel- og maskininnstillingene og kjøresignalet.

### Inntasting av restmengde ved ny fylling (ikke for vektspredere):

1. Åpne menyen **Veie-tripteller > Tripteller**.
  - ▷ 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.
4. **Trykk på OK**.
  - ▷ 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.**

---

### Slette tripteller:

1. Åpne undermenyen **Veie-tripteller > Tripteller**.
  - ▷ I displayet vises verdiene for spredd mengde, spredd areal og spredd strekning **siden siste sletting**.
2. Trykk på knappen **Slette tripteller**.
  - ▷ **Alle verdier i triptelleren settes til 0.**

### Lese av triptelleren under spredning:

Under spredningen kan du altså med åpne skyvere 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 [2.2.2: Visningsfelt, side 7](#).

---

#### 4.10.2 Fastsette spredd gjødselmengde

Etter spredningen viser menyen **Sammenlign kg-teller** hvor mye gjødsel som er brukt iht. vekten. Disse verdiene kan overføres til tellerne.

Menyen viser brukt gjødselmengde i kg.



**Bilde 4.20:** Meny Sammenlign kg-teller

[1] Visningsfelt Brukt gjødselmengde

#### LES DETTE

Funksjonen **Sammenlign kg-teller** kan kun utføres **når maskinen er i stillstand og står vannrett.**

#### Sammenlign kg-teller:

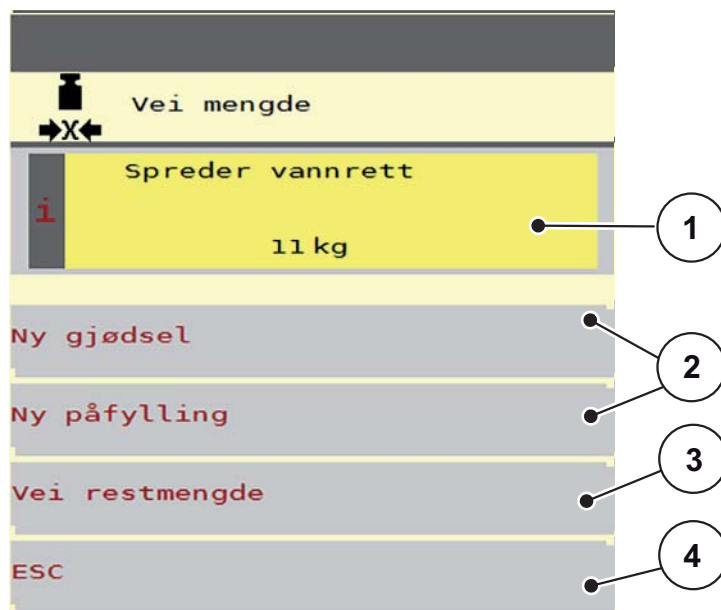
1. Åpne undermenyen **Veie-tripteller > Sammenlikne kg-teller.**
2. Trykk på knappen **Start sammenligning.**
  - ▷ Brukt gjødselmengde må overføres til **Tripteller**, i **Totaldatateller.**
3. Trykk på OK.
  - ▷ Verdien er tilpasset.
  - ▷ Displayet viser menyen **Veie-tripteller.**

#### LES DETTE

Når kast-mineralgjødselsprederen skal fylles eller fylles på nytt, utføres funksjonen **Sammenlign kg-teller** automatisk!

### 4.10.3 Veie mengde (Kun vektspreder)

I denne menyen veier du fyllmengden som er i beholderen og stiller inn parametrene for justering av flytfaktoren ([se også «Lese av restmengden under spredningen \(kun vektspreder\):» på side73](#)).



**Bilde 4.21:** Menyene Veie mengde

- [1] Mengden som ble veid i beholderen
- [2] Påfyllingsmuligheter
- [3] Vei restmengde (visning kun i driftstype **AUTO km/h + Stat. kg**)
- [4] Avbryte

#### LES DETTE

Du kan kun utføre funksjonen **Veie mengde** når maskinen er i **stillstand** og står **vannrett**.

#### LES DETTE

Funksjonen **Veie mengde** er kun aktiv når systemet er i driftstype **AUTO km/h + AUTO kg** eller **AUTO km/h + Stat. kg**.

Når maskinstyringen leveres med kast-mineralgjødselsprederen AXIS W, er driftstypen **AUTO km/h + AUTO kg** stilt inn fra fabrikk.

Ved veiing av mengde må følgende betingelser være oppfylt:

- Maskinen står vannrett og opp fra bakken,
- Kraftuttaket er koblet ut
- Traktoren står stille
- maskinstyringen AXIS ISOBUS er koblet inn.

#### Veie mengden i beholderen:

1. Fyll beholder.
    - ▷ Vinduet **Veie mengde** vises i displayet.
  2. På displayet må du trykke på den type påfylling som er utført:
    - **Ny påfylling**: Spre videre med samme gjødsel.
    - **Ny gjødsel**: Flytfaktoren settes til 1,0 og en ny flytfaktorregulering utføres.
    - **ESC**: Avbryte
- ▷ På displayet vises driftsbildet. Veid restmengde kan vises i visningsfeltet.

#### ▲ FORSIKTIG



#### Feil dosering på grunn av at veiefunksjonen ble avbrutt

Du må ikke trykke på **ESC**-knappen. Ellers kan det oppstå alvorlige feil med spredmengden/doseringen.

- ▶ For å bekrefte veiefunksjonen må du alltid velge ønsket type påfylling.

#### LES DETTE

For å vise restmengden i **driftsbildet** må visningsalternativet **kg rest** være valgt ([2.2.2: Visningsfelt, side 7](#)).

#### Veie restmengde (Kun for driftstype AUTO km/h + Stat. kg)

Se kapittel [5.5: Automatisk drift med statisk veiing \(AUTO km/h + Stat. kg\), side 85](#)

### 4.10.4 Nullstill vekten (kun vektspreder)

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 **Nullstill vekten**.
- ▷ **Veieverdi ved tom vekt er nå satt til 0 kg.**

#### ***LES DETTE***

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

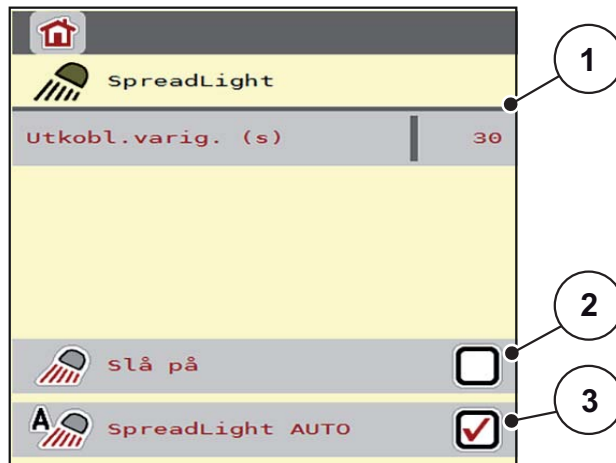
---

## 4.11 Arbeidslyskaster (SpreadLight)



I denne menyen kan du aktivere funksjonen SpreadLight og overvåke spredbildet også under nattdrift.

Du slår arbeidslyskasterne på og av via maskinstyringen i automatisk eller manuell modus.



**Bilde 4.22:** Menyene SpreadLight

- [1] Utkoblingsvarighet
- [2] Manuell modus: Slå på arbeidslyskasterne
- [3] Aktivere automatisk modus

### Automatisk modus:

I automatisk modus slås arbeidslyskasterne på når doseringssskyverne åpnes og spredningen starter.

1. Åpne menyen **Hovedmeny > SpreadLight**.
2. Sett en hake i menyvalget **SpreadLight AUTO** [3].
  - ▷ Arbeidslyskasterne slås på når doseringssskyverne åpnes.
3. Angi utkoblingsvarighet [1] i sekunder.
  - ▷ Arbeidslyskasterne slås av etter den angitte perioden hvis doseringssskyverne er lukket.
    - Område fra 10 til 100 sekunder.
4. Fjern haken i menyvalget **SpreadLight AUTO** [3].
  - ▷ Automatisk modus er deaktivert.

### Manuell modus:

I manuell modus slår du arbeidslyskasterne på og av.

1. Åpne menyen **Hovedmeny > SpreadLight**.
2. Sett en hake i menyvalget **Slå på** [2].
  - ▷ Arbeidslyskasterne slås på og blir værende på til du fjerner haken eller går ut av menyen.



## 4.12 Presenning


**⚠ ADVARSEL**


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

Presenningen beveger seg uten forvarsel og kan skade mennesker.

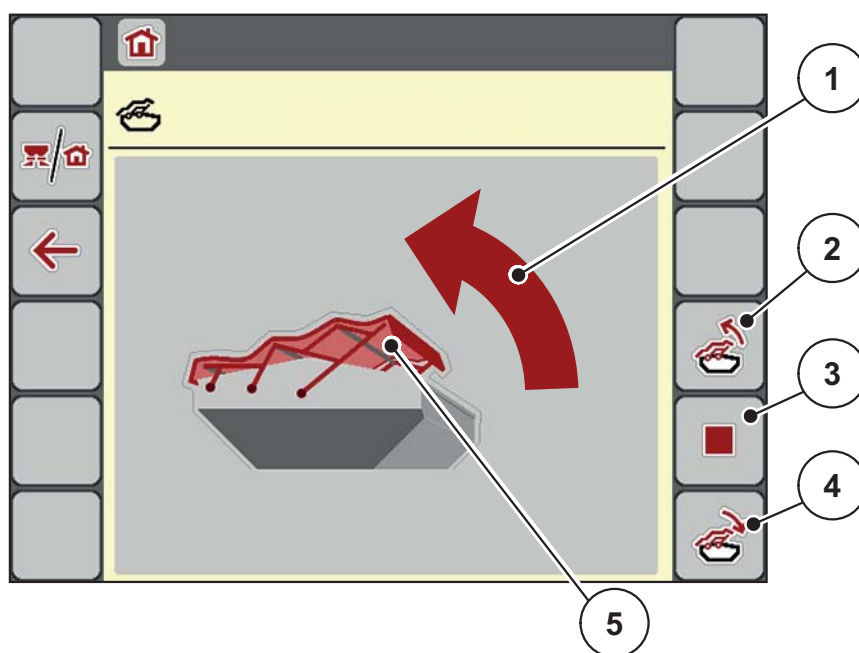
► Ingen må oppholde seg i fareområdet.

Maskinen AXIS-H EMC har en elektrisk styrt presenning. Ved ny påfylling i enden av åkeren kan du ved hjelp av operatørpanelet og et elektrisk drev åpne hhv. lukke presenningen.

**LES DETTE**

Menyen brukes kun til å aktivere aktuatorene for å åpne hhv. lukke presenningen. Maskinstyringen AXIS ISOBUS registrerer ikke presenningens nøyaktige posisjon.

- Observer presenningens bevegelse.



**Bilde 4.23:** Menyten Presenning

- [1] Visning Åpningsprosedyre
- [2] Åpne presenningen
- [3] Stoppe prosessen
- [4] Lukke presenningen
- [5] Statisk visning Presenning



**▲ 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 tasten **Åpne presenningen**.
  - ▷ Under bevegelse vises en pil som indikerer retning **OPP**.
  - ▷ Presenningen åpner seg helt.
4. Fyll på gjødsel.
5. Trykk på tasten **Lukke presenningen**.
  - ▷ Under bevegelse vises en pil som indikerer retning **NED**.
  - ▷ Presenningen lukker seg.



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

### 4.13 Spesialfunksjon: Bruke styrepinnen

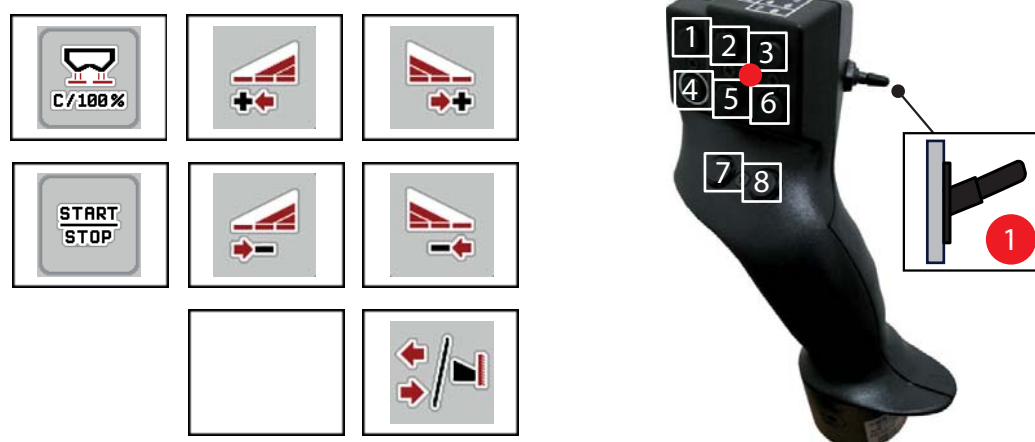
Alternativt kan du bruke en styrepinne for å foreta innstillingene på driftsbildet til ISOBUS-terminalen. Se [7: Spesialutstyr, side 99](#). Styrepinnen er fra fabrikk forhåndsprogrammert med bestemte funksjoner.

#### LES DETTE

Hvis du vil bruke en annen styrepinne, må du kontakte din forhandler.

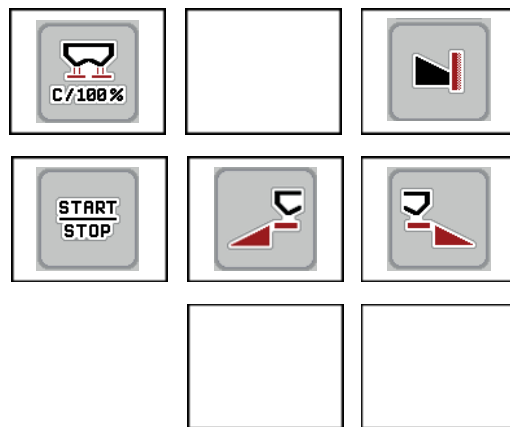
- Kun din forhandler kan programmere tastene for styrepinnen i din ISOBUS-terminal.

#### Tastetilordning WTK styrepinne



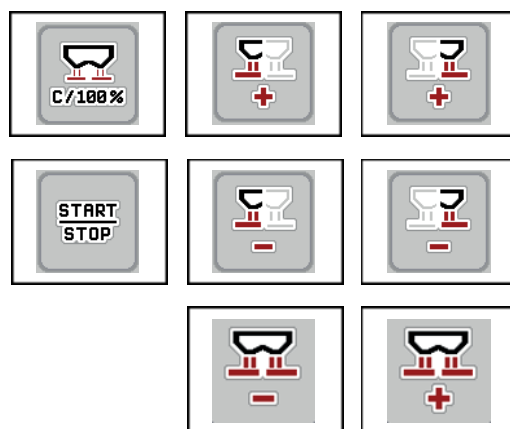
**Bilde 4.24:** Tastetilordning, nivå 1 (LED er rød)

- [1] Nullstille
- [2] Øke delbredde venstre
- [3] Øke delbredde høyre
- [4] Starte/stoppe regulering av spredemengde
- [5] Redusere delbredde venstre (minus)
- [6] Redusere delbredde høyre (minus)
- [7] Ingen funksjon
- [8] Koble om delbredder/grensespredning



**Bilde 4.25:** Tastetilordning, nivå 2 (LED er gul)

- [1] Nullstille
- [2] Ingen funksjon
- [3] Grensespredning på høyre side
- [4] Starte/stoppe regulering av spredemengde
- [5] Aktivere venstre spredeside
- [6] Aktivere høyre spredeside
- [7] Ingen funksjon
- [8] Ingen funksjon



**Bilde 4.26:** Tastetilordning, nivå 3 (LED er grønn)

- [1] Nullstille
- [2] Øke mengde venstre
- [3] Øke mengde høyre
- [4] Starte/stoppe regulering av spredemengde
- [5] Redusere mengde venstre
- [6] Redusere mengde høyre
- [7] Redusere mengde på begge sider
- [8] Øke mengde på begge sider



## 5 Sprededrift med maskinstyringen AXIS ISOBUS

Maskinstyringen AXIS ISOBUS er til hjelp når du skal stille inn maskinen før arbeidet. Under spredning er også funksjonene i maskinstyringen aktive i bakgrunnen. Dermed kan du kontrollere kvaliteten på gjødsel fordelingen.

### 5.1 Lese av restmengden under spredningen (kun vektspreder):

Under spredningen blir restmengden beregnet på nytt fortløpende og vist.



**Under spredning**, også mens doseringsskyverne er åpne, kan du gå til menyen **Tripteller** 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 [2.2.2: Visningsfelt, side 7](#).

#### Arbeide med veid restmengde, videre påfylling av beholderen:

1. Nullstill vekten.  
Se kapittel [4.10.4: Nullstill vekten \(kun vektspreder\), side 66](#).
2. Velg anvendt gjødseltype.  
Se kapittel [4.4.9: Strøtabell, side 36](#).
3. Fyll beholderen.
4. Vei gjødselmengden i beholderen.  
Se kapittel [4.10.3: Veie mengde \(Kun vektspreder\), side 64](#).
5. Start arbeidet.  
Når beholderen er tom, fyller du den på nytt.
6. Gjenta trinn 3 til 5.

#### LES DETTE

Hvis beholderen er **tom** og det fylles på **mindre enn 200 kg** gjødsel, er flytfaktoren gitt, og det skjer ingen flytfaktorregulering, se kapittel [4.4.3: Flytfaktor, side 28](#). Veksle til driftstype **AUTO km/h**.



#### LES DETTE

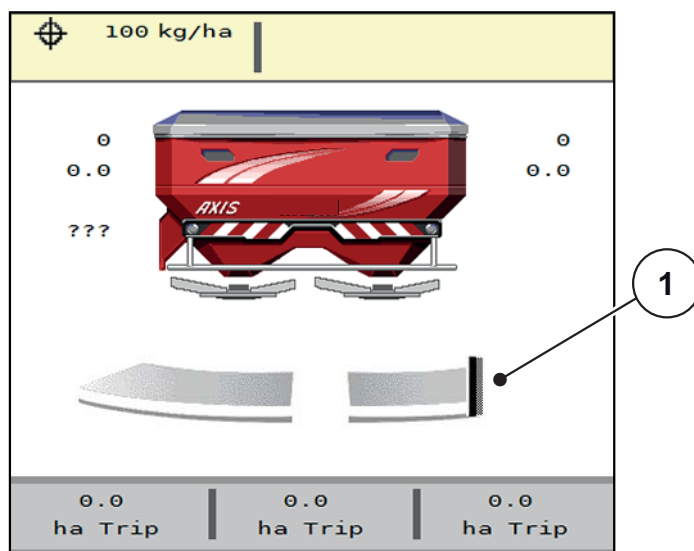
Hvis beholderen er fylt opp og det fylles på **mindre enn 200 kg** gjødsel, **Trykk på menyen Veie-tripteller > Veie mengde til funksjonen Ny påfylling**.

## 5.2 TELIMAT

### Påmonteringsvarianter på AXIS W kast-mineralgjødselspreder

#### LES DETTE

TELIMAT-varianten er fra fabrikk forhåndsinnstilt i maskinstyringen!



Bilde 5.1: Visning TELIMAT

[1] Symbol TELIMAT

#### LES DETTE

Visningen av TELIMAT-symbolet i displayet er lik for alle TELIMAT-varianter!

### TELIMAT med hydraulisk fjernstyring



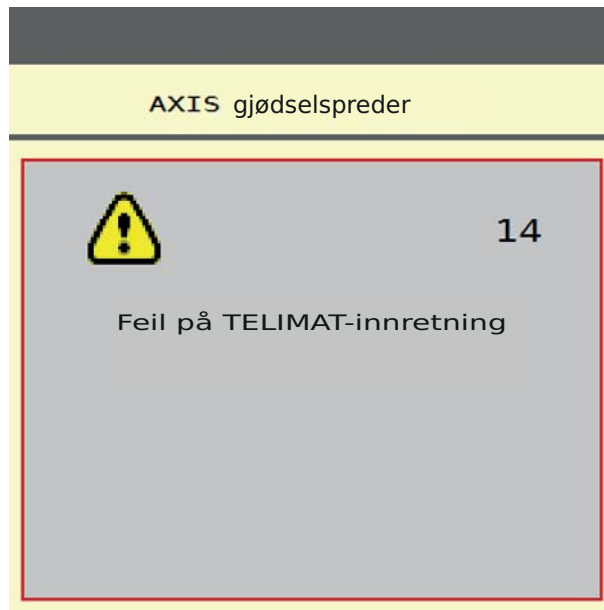
TELIMAT settes hydraulisk i arbeids- eller hvileposisjon. Du aktiverer eller deaktiverer mengdereduksjon ved å trykke på funksjonstasten **TELIMAT** i driftsbildet. Displayet viser eller skjuler **TELIMAT-symbolet** avhengig av statusen.

### 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. Hvis TELIMAT er kjørt i hvileposisjon, skjules **TELIMAT-symbolet** igjen.

Følerne overvåker TELIMAT-justeringen og aktiverer eller deaktiverer mengdereduksjon automatisk. På denne varianten har ikke funksjonstasten **TELIMAT** noen funksjon.

Hvis tilstanden til TELIMAT-enheten ikke registreres på mer enn 5 sekunder, vises alarm 14; se kapittel [6.1: Alarmmeldingenes betydning, side 93](#).



**Bilde 5.2:** Visning alarmmelding TELIMAT  
**TELIMAT med elektrisk fjernstyring**

#### ▲ FORSIKTIG



#### **Fare for personskader pga. automatisk justering av TELIMAT**

Når du har trykket på funksjonstasten **TELIMAT**, kjøres det automatisk til grensespredeposisjonen med en aktuator. Dette kan forårsake skader på personer og eiendom.

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







Ved å trykke på funksjonstasten **TELIMAT** kjører den elektriske TELIMAT til grensespredeposisjon. Under justeringen vises et **?-symbol** i displayet på maskinstyringen, som slukker igjen når arbeidsposisjon er nådd. En ekstra følerovervåking av TELIMAT-posisjonen er ikke nødvendig, siden en overvåking av aktuatoren er integrert.

Hvis TELIMAT blokkeres, vises alarm 23; se kapittel [6.1: Alarmmeldingenes betydning, side 93](#).

### 5.3 Arbeide med delbredder

#### 5.3.1 Vise spredetype i driftsbildet

Maskinstyringen har 4 ulike spredetyper for sprededrift med maskinen AXIS-M. Disse innstillingene kan foretas direkte i driftsbildet. Under spredning kan du veksle mellom spredetyperne og dermed tilpasse spredningen optimalt til åkeren.

Knapp	Spredetype
	Aktivere delbredde på begge sider
	Delbredde på venstre spredningsside, grensespredningsfunksjon på høyre spredningsside mulig
	Normalspredning på venstre spredningsside, delbredde på høyre spredningsside
	Normalspredning på venstre spredningsside, grensespredningsfunksjon på høyre spredningsside mulig

1. Trykk flere ganger på funksjonsknappen til displayet viser ønsket spredetype.

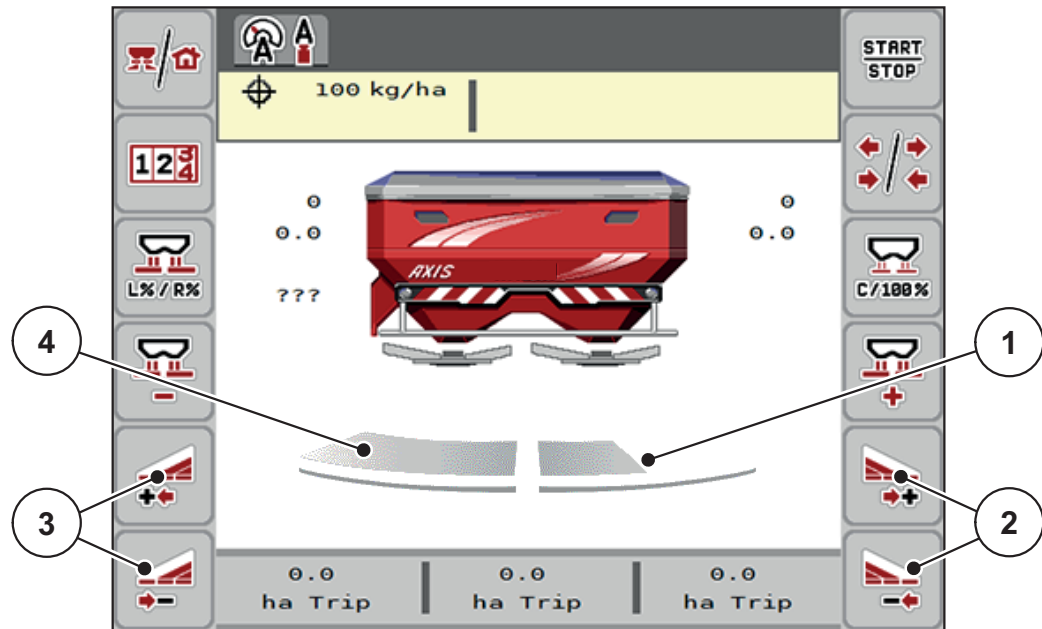


### 5.3.2 Spre med reduserte delbredder

Du kan spre på en eller begge spredningssider med delbredder og dermed tilpasse hele spredebredden til åkeren. Hver spredningsside kan deles inn i opp til 4 trinn.



- Trykk på **Veksle grensespredning/spredesider**.



**Bilde 5.3:** Driftsbilde med delbredder

- [1] Spredningsside høyre er redusert med flere delbreddetrinn
- [2] Funksjonstaster øke eller redusere spredebredder høyre
- [3] Funksjonstaster øke eller redusere spredebredder venstre
- [4] Spredningsside venstre sprer på hele halv siden

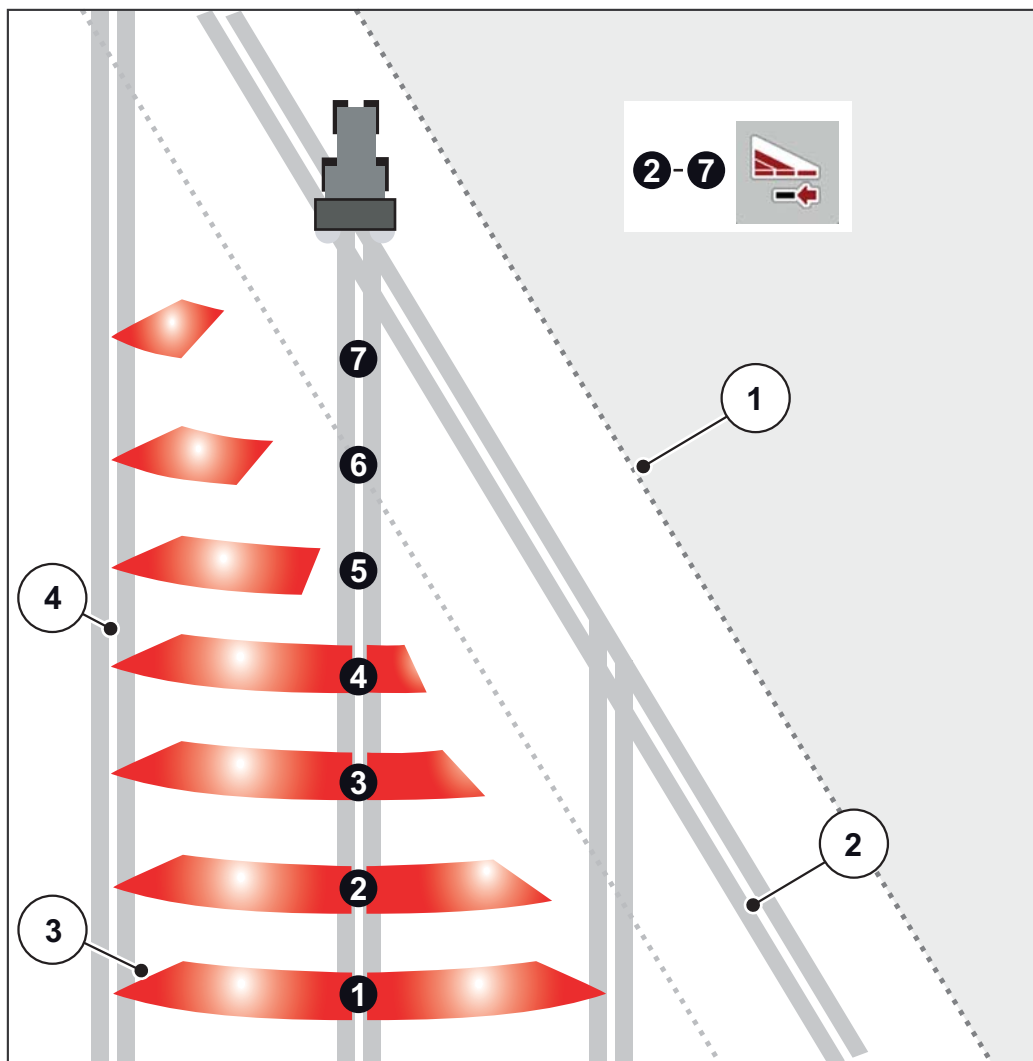
#### LES DETTE

- Hver spredningsside kan reduseres eller økes gradvis.
- **Kun AXIS 2:** Delbreddekoblingen kan gjøres utenfra og inn eller innenfra og ut. Se [Bilde 5.4](#).

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

#### LES DETTE

Delbreddene er ikke delt inn proporsjonalt. Spredningsbreddassistenten VariS-pread justerer spredningsbredden automatisk.

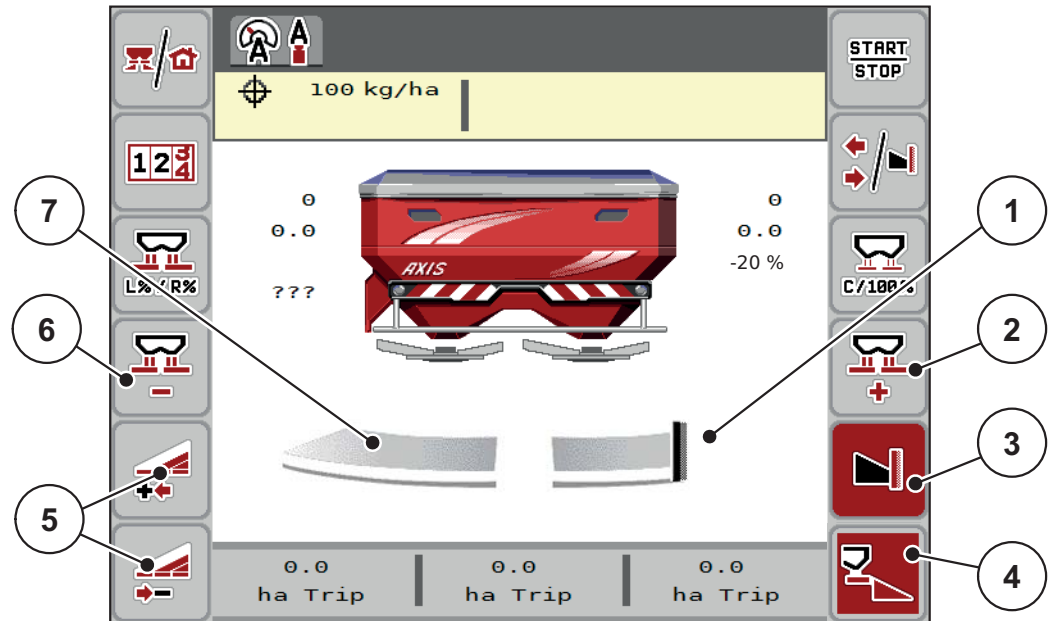


**Bilde 5.4:** Automatisk delbreddekobling

- [1] Åkerkant
- [2] Kjørebane i snuområdet
- [3] Delbredde 1 til 4: suksessiv delbreddereduksjon på høyre side for AXIS.1 og AXIS.2.  
Delbredde 5 til 7: videre delbreddereduksjon på høyre side for AXIS.2.
- [4] Kjørebane i åkeren

### 5.3.3 Sprededrift med en delbredde og i grensespredningsmodus

Under spredningsdriften kan du endre delbredden trinnvis og deaktivere grensespredningen. Det nederste bildet viser driftsbildet med aktivert grensespredning og aktivert delbredde.



**Bilde 5.5:** Driftsbilde for en delbredde venstre, grensespredningsside høyre

- [1] Spredeside høyre i grensespredningsmodus
- [2] Øke doseringsskyveråpningen på grensespredningssiden
- [3] Grensespredningsmodus er aktivert
- [4] Spredeside høyre er aktiv
- [5] Øke eller redusere delbredde venstre
- [6] Redusere doseringsskyveråpningen på grensespredningssiden
- [7] 4-trinns justerbar delbredde venstre

- Spredemengde venstre er stilt inn på hele arbeidsbredden.
- Funksjonstasten **Spredeside høyre** [4] er aktiv.
- Funksjonstasten **Grensespredning høyre** [3] er trykket, grensespredning er aktivert og spredningsmengden, for eksempel, er redusert med 20 %.
- Gjødselen spres til høyre med halv arbeidsbredde.
- Trykk på funksjonstasten **Redusere spredningsbredde venstre** [5] for å redusere delbredden med ett trinn.
- Trykk på funksjonstasten **C/100 %**, du går umiddelbart tilbake til full arbeidsbredde.
- Trykk på funksjonstasten **Grensespredning høyre** [3], grensespredningen blir deaktivert.

### 5.4 Spredning med automatisk driftstype AUTO km/h + AUTO kg

#### LES DETTE

Driftstypen **AUTO km/h + AUTO kg** vises kun på displayet hvis kast-mineral-gjødselsprederen **AXIS W** er konfigurert ved fabrikken.

Ved maskinene **AXIS-M W** og **AXIS-M EMC** er driftstype **AUTO km/h + AUTO kg** forhåndsvalgt som standard fra fabrikken.

---

#### 5.4.1 Automatisk drift med automatisk veiing



Driftstypen **AUTO km/h + AUTO kg** muliggjør veiing av gjødselmengden i beholderen mens spredning pågår. Reguleringen av strømningsfaktoren vil jevnlig bli korrigert på bakgrunn av disse opplysningene. Dermed oppnås en optimal dosering av gjødselen.

##### Forutsetning for spredning:

- Driftstype **AUTO km/h + AUTO kg** er aktiv (se [4.5.1: AUTO/MAN-drift, side 41](#)).

#### LES DETTE

Hvis du fyller på en gjødselmengde på mindre enn 200 kg i en tom beholder, må du gå til modus **AUTO km/h + Stat. kg** eller **AUTO km/h**.

---

##### Framgangsmåte:

1. Slå på operatørpanel AXIS ISOBUS.
  2. Fyll beholderen med gjødsel.
    - ▷ Vinduet **Veie mengde** vises i displayet.
  3. Vei gjødselmengden ved hjelp av **Videre påfylling** eller **Ny gjødsel**.  
Se kapittel [4.10.3: Veie mengde \(Kun vektspreder\), side 64](#)
    - **Ny påfylling:**  
Spre videre med samme gjødsel.  
Innstillingen for flytfaktor blir beholdt.
    - **Ny gjødsel:** Flytfaktoren er satt 1,0 og en ny flytfaktorregulering utføres.
- ▷ **Gjenværende gjødselmengde økes med mengden for videre påfylling.**

#### ▲ FORSIKTIG



##### Feil dosering ved å trykke på ESC-knappen

Du må ikke trykke på ESC-knappen. Ellers kan det oppstå alvorlige feil med spredmengden/doseringen.

- ▶ For å bekrefte veiefunksjonen må du alltid trykke på **Enter-knappen**.
-



#### 4. Trykk på Start/stopp.

- ▷ Spredningen begynner.

#### LES DETTE

I ujevnt, bakkete terreng må spredemengder under 30 kg/min i modus **AUTO km/h + Stat. kg** (vektspreder) eller **AUTO km/h** (andre kast-mineralgjød-selspreder-typer) spres.

#### LES DETTE

Hvis gjødselinnstillingene skal endres etter at vinduet **Veie mengde** men før spredningen begynner, må disse endringene utføres mens sprederen står vannrett.



#### LES DETTE

Når du endrer gjødselinnstillingene under kjøring (f.eks. kjøring til åkeren), åpner du menyen **Veie-tripteller > Veie mengde** og trykker på **Ny gjødsel** mens du står stille før du begynner å spre.

#### LES DETTE

Vi anbefaler at flytfaktoren vises i driftsbildet (se [2.2.2: Visningsfelt, side 7](#)), slik at flytfaktorreguleringen kan observeres under spredningen.



#### LES DETTE

Ved problemer i flytfaktorens reguleringsadferd (tilstopping, ...), må du etter utbedring av feilen mens maskinen står stille trykke på menyen **Veie-tripteller > Veie mengde** og trykke på **Ny gjødsel**.

### 5.4.2 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:

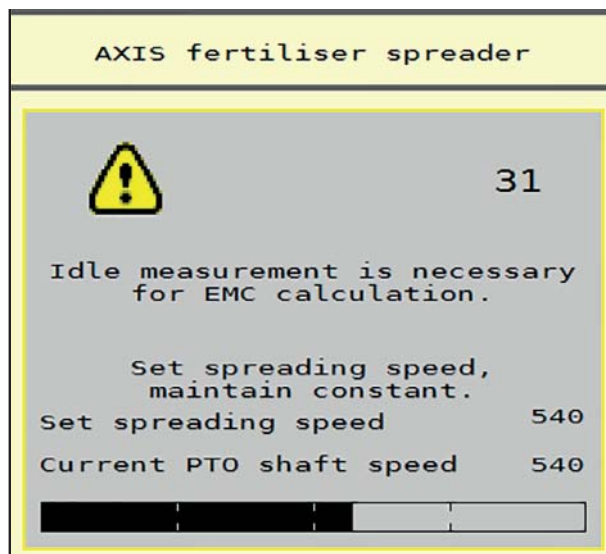
- Kraftuttaksturtall
- Kasteskivetype

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

- **Det ønskede turtallet skal under spredearbeidet 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 [4.5.1: AUTO/MAN-drift, side 41](#)).
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 side50.](#)
  4. Velg anvendt kasteskivetype i den aktuelle menyen.  
[Se også «Kasteskivetype» på side50.](#)
  5. Koble inn kraftuttaket.
  6. Still inn kraftuttaket på innlagt kraftuttaksturtall.
    - ▷ Masken **Tomgangsmåling** vises på displayet.



**Bilde 5.6:** Informasjonsbildet Tomgangsmåling (eksempel på engelsk)

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

**8. Trykk på Start/stopp-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 spredearbeidet.

Med en gang en tomgangsmåling er nødvendig under spredearbeidet, 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 [2.2.2: Visningsfelt, side 7.](#)

### LES DETTE

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

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

**Forutsetning:**

- Spredarbeid er stoppet (Start/Stopp-tasten eller begge delbreddene deaktivert).
- Displayet viser Driftsbildet.
- Kraftuttaksturtallet er minst 400 o/min.
- I **hovedmenyen** trykker du på tasten Tomgangsmåling.
  - ▷ Tomgangsmåling starter manuelt.





## 5.5 Automatisk drift med statisk veiing (AUTO km/h + Stat. kg)



I driftstype **AUTO km/h + Stat. kg** arbeider du **KUN** for små spredemengder eller hvis du arbeider i skrått terreng.



1. Slå på AXIS ISOBUS.
2. Åpne menyen **Veie-tripteller > Veie mengde**.
3. Vei gjødselmengden ved hjelp av **Ny påfylling** eller **Ny gjødsel**.

Se kapittel [4.10.3: Veie mengde \(Kun vektspreder\), side 64](#)

4. Foreta gjødselinnstillinger:
  - Spredemengde (kg/ha)
  - Arbeidsbredde (m)
5. Fyll på gjødsel.
  - ▷ Vinduet **Veie mengde** vises i displayet.
6. Velg ønsket type påfylling:
 

**Ny påfylling:** Spre videre med samme gjødsel. Alle lagrede verdier (flytfaktor) opprettholdes.

**Ny gjødsel:** Flytfaktoren settes til 1,0. Hvis nødvendig kan ønsket flytfaktorverdi angis i etterkant.
7. Finn flytfaktoren ut fra den vedlagte strøtabellen eller iht. erfaringsverdier.
8. Legg inn flytfaktoren manuelt.



9. **Trykk på Start/stopp.**
  - ▷ Spredningen starter.
10. Når minst 150 kg gjødsel er spredd ut, trykker du på **Start/stopp**.
11. Stopp traktoren på et jevnt underlag.
 

Maskinen må stå vannrett.



12. Åpne menyen **Veie-tripteller > Veie mengde**.
13. Merk valgfeltet **Vei restmengde**.
  - ▷ Programmet sammenligner spredd mengde med den faktiske restmengden i beholderen.
  - ▷ Programmet beregner flytfaktoren på nytt.
14. Definere flytfaktor.
 

**Trykk på Bekrefte flytfaktor** for å bruke den **nye beregnede** flytfaktoren.

**Trykk på ESC** for å bruke den **tidligere lagrede** flytfaktoren.

### LES DETTE

Når du endrer gjødselinnstillingene under kjøring (f.eks. kjøring til åkeren), åpner du menyen **Veie mengde** mens du står stille før du begynner å spre.

### 5.6 Spredning med driftstype AUTO km/h

Som standard arbeider du i dette driftsarbeidet med maskiner **uten veieteknikk**.



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

#### LES DETTE

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

---

3. Gjennomfør en kalibrering for å bestemme flytfaktor eller  
Finn flytfaktor i strøtabellen og legg flytfaktoren inn manuelt.
4. **Trykk på Start/stopp.**  
▷ **Spredningen begynner.**



### 5.7 Spredning med driftsmodus MAN km/h



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

1. Slå på AXIS ISOBUS maskinstyringen.
2. Åpne menyen **Maskininnst. > 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 spredetabellen, og legg flytfaktoren inn manuelt.
9. **Trykk på Start/stopp-knappen.**  
▷ **Spredningen begynner.**



#### LES DETTE

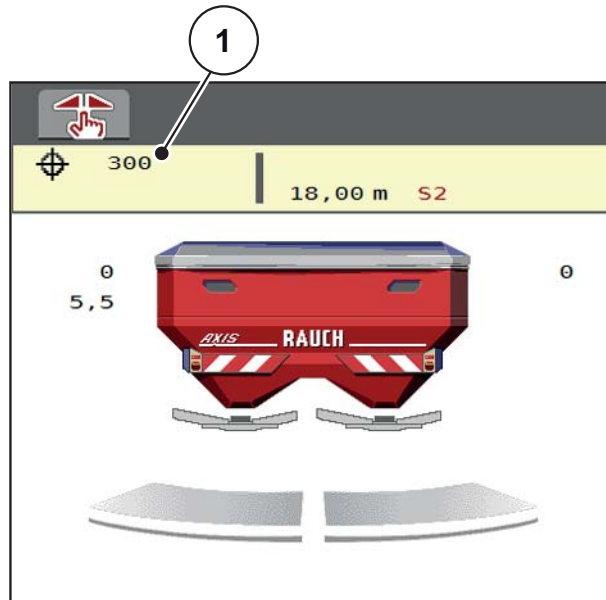
Overhold hastigheten som er lagt inn under spredningen.

---

## 5.8 Spredning med driftsmodus MAN skala



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



**Bilde 5.7:** Driftsbilde MAN skala

[1] Visning av aktuell skalaposisjon for doseringskyver

1. Slå på AXIS ISOBUS maskinstyringen.
  2. Åpne menyen **Maskininst. > AUTO/MAN-drift.**
  3. Åpne menyoppføringen **MAN skala.**
  4. Legg inn den nominelle verdien for doseringskyveråpningen.
  5. **Trykk på OK**
  6. Gå til driftsbildet
  7. **Trykk på Start/stopp.**
- ▷ **Spredningen begynner.**
8. For å endre doseringskyveråpningen trykker du på funksjonstasten **MAN+** eller **MAN-**.  
**MAN+** for å øke doseringskyveråpningen eller  
**MAN-** for å redusere doseringskyveråpningen.



### LES DETTE

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

### 5.9 GPS Control



Maskinstyringen AXIS ISOBUS kan kombineres med en GPS-kompatibel enhet. Ulike data utveksles mellom de to enhetene for å automatisere koblingen.

En ISOBUS-terminal med SectionControl sender informasjon om å åpne og lukke doseringsskyveren til maskinstyringen.

Symbolet **A** ved siden av spredkilene indikerer at automatisk drift er aktiv. En ISOBUS-terminal med SectionControl 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 SectionControl 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.

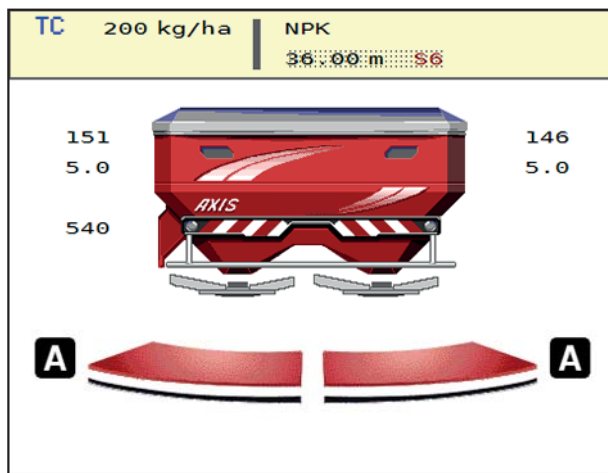
- Vis bort alle personer fra fareområdet under spredning.

Under spredning kan du hele tiden lukke **en eller begge spredesidene** evt. lukke **enkelte delbredder**. Når du frigir delbreddene igjen for automatisk drift, aktiveres den tilstanden som ble brukt sist.

Hvis du veksler fra automatisk til manuell drift i en ISOBUS-terminal med SectionControl, lukker maskinstyringen doseringsskyverne.

**LES DETTE**

For å bruke GPS-Control-funksjonene på AXIS ISOBUS må innstillingen **GPS-Control** aktiveres i menyen **Maskininnstillinger!**

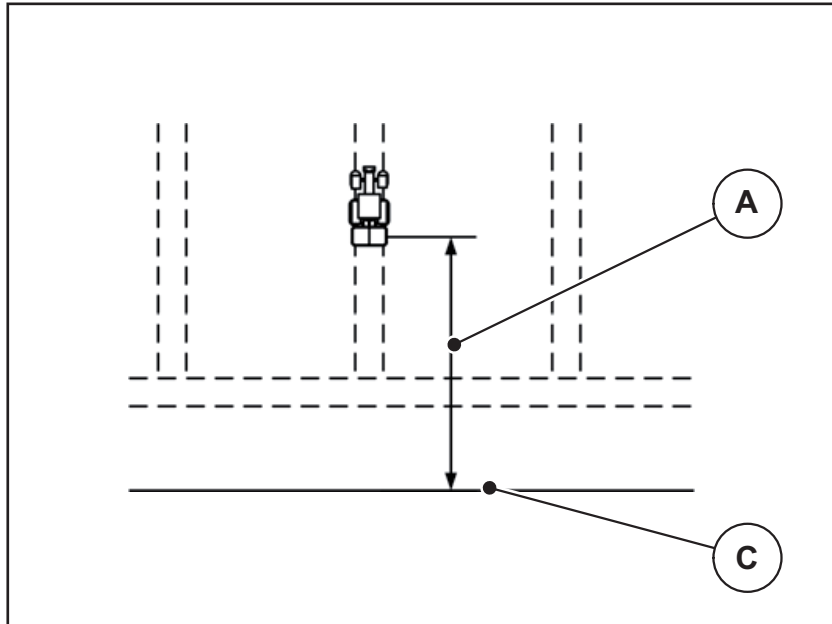


**Bilde 5.8:** Visning spredning i driftsbilde med GPS Control

Funksjonen **OptiPoint** beregner det optimale inn- og utkoblingspunktet for spredningsarbeidet i snuområdet ved hjelp av innstillingene i maskinstyringen, se [4.4.7: Beregn OptiPoint, side 33](#).

### Avstand på (m)

**Avstand på** er innkoblingsavstanden ([Bilde 5.9](#) [A]) i forhold til åkergrensen ([Bilde 5.9](#) [C]). I denne posisjonen på åkeren begynner doseringsskyverne å åpne seg. Denne avstanden avhenger av gjødseltypen, og er den optimale innkoblingsavstanden for en optimal gjødselfordeling.



**Bilde 5.9:** Avstand på (i forhold til åkergrensen)

[A] Innkoblingsavstand

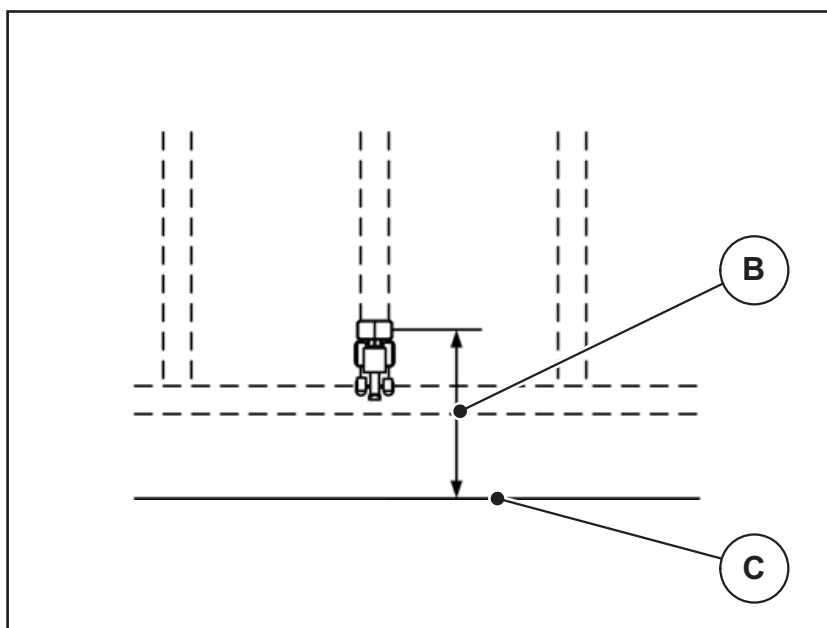
[C] Åkergrense

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 ([Bilde 5.10](#) [B]) i forhold til åkergrensen ([Bilde 5.10](#) [C]). I denne posisjonen på åkeren begynner doseringsskyveren å lukke seg.



**Bilde 5.10:** Avstand av (i forhold til åkergrensen)

- [B] Utkoblingsavstand  
[C] Åkergrense

Hvis du ønsker å endre utkoblingsposisjon, må du justere **Avstand av** tilsvarende.

- En mindre verdi betyr at innkoblingsposisjonen forskyves mot åkergrensen.
- En større verdi betyr at innkoblingsposisjonen forskyves mot midten av 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 undergjødsling av utkoblingsposisjonene i åkeren.





## 6 Alarmmeldinger og mulige årsaker

På displayet til maskinstyringen AXIS ISOBUS kan forskjellige alarmmeldinger vises.

### 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	Doseringsskyveralarm ● Den maksimal doseringsåpningen er nådd. ● Den innstilte doseringsmengden (+/- mengde) overskrider den maksimale doseringsåpningen.
3	Flytfaktor ligger utenfor grensene	Flytfaktoren skal ligge i området <b>0,20 til 1,90</b> . ● 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 for å unngå utilsiktet sletting av data.
8	Min. spredermengde 150 kg ikke nådd, gammel faktor gyldig	Flytfaktorberegning ikke mulig. ● Driftstype <b>AUTO km/h + Stat. kg</b> er valgt. ● Spredd mengde er for liten til å beregne den nye flytfaktoren ved å veie restmengden. ● Den gamle flytfaktoren opprettholdes.
11	Flytfaktor Min. innst. = 0.40 Max. innst. = 1.90	Merknad om verdiområdet for <b>flytfaktor</b> . ● Inntastet verdi er ikke tillatt.

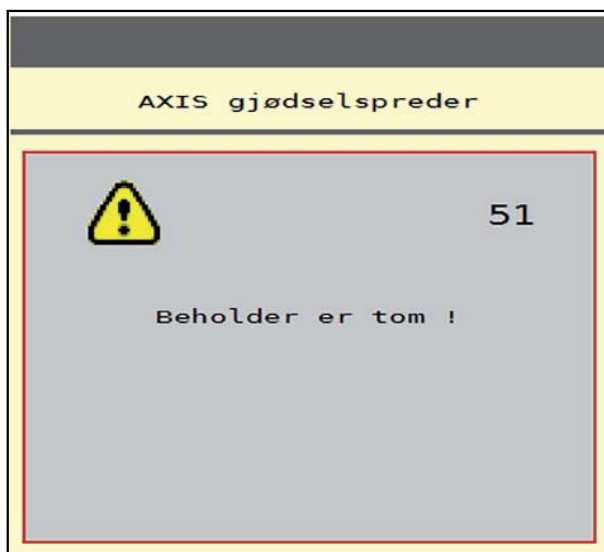
Nr.	Melding i displayet	Betydning ● <b>Mulig årsak</b>
14	Feil på TELIMAT-justering	Alarm for TELIMAT-føler. Denne feilmeldingen vises hvis tilstanden til TELIMAT-enheten ikke registreres på mer enn 5 sekunder.
15	Minnet er fullt. Privattabell må slettes.	Du kan lagre maksimalt 30 strøtabeller. ● Videre lagring er ikke mulig.
16	Alcanzar PTS Sí = Start	<b>Bare ved maskiner med elektrisk utmatingspunktjustering:</b> Sikkerhetsspørsmål før den automatiske kjøringen til utmatingspunktet. ● Skifte av gjødsel i strøtabellen, hvis utmatingspunktet endrer seg på grunn av det ● Dreieprøve ● Hurtigtømming ● Diagnose
17	Feil på UMP-justering	Aktuatoren for utmatingspunkt-justering kan ikke nå den nominelle verdien som det skal kjøres til. ● 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!	Kast-mineralgjødselsprederen har overlast. ● 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.
35	Flytfaktor har endret seg kraftig. Kontroller	Flytfaktoren må ligge i området <b>0,50 - 1,80</b> . ● Den nye beregnede eller inntastede flytfaktoren ligger utenfor området.
36	Kan ikke veie mengde.. Maskinen må stå stille	Alarmmelding under veiing. ● Funksjonen <b>Veie mengde</b> er bare mulig når maskinen er i stillstand og står vannrett.
37	Kan ikke sammenligne kg-teller. Maskinen må stå stille	Alarmmelding ved forsøk på å utføre en justering. ● Justering er bare mulig 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	Presenningens posisjon turtall kunne ikke nås ● Blokkering ● Defekt aktuator
53	Feil på presenning	Presenningens posisjon turtall kunne ikke nås ● Blokkering ● Defekt aktuator

<b>Nr.</b>	<b>Melding i displayet</b>	<b>Betydning</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Mulig årsak</b></li></ul>
57	Blokkade på presenning	Aktuatoren for dekkpresenningen kan ikke nå den nominelle verdien som det skal kjøres til. <ul style="list-style-type: none"><li>● Blokkering</li><li>● Ingen posisjonstilbakemelding</li></ul>
54	Endre TELIMAT-posisjon!	TELIMAT-posisjonen tilsvarer ikke tilstanden som er meldt fra GPS Control
56	GPS-Control Feil på doseringsinnretning, stopp!	Ugyldig koblingsprosess er registrert. Maskinen antar standard tilstand. <ul style="list-style-type: none"><li>● Start SectionControl i GPS-terminalen på nytt.</li></ul>

## 6.2 Kvittere for alarmmelding

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



**Bilde 6.1:** Alarmmelding (eksempel)

1. Utbedre årsaken til alarmmeldingen.  
Følg bruksanvisningen for maskinen og avsnitt [6.1: Alarmmeldingenes betydning, side 93](#).
2. Trykk på **ACK**-knappen.  
▷ **Alarmmeldingen slukker.**



### LES DETTE

Kvittering av alarmmeldingene kan være forskjellig avhengig av hvilken ISO-BUS-terminal som brukes.





Du kvitterer de andre meldingene med gul ramme ved hjelp av ulike taster:

- Enter
- Start/Stopp

Følg anvisningene på skjermen.



7 Spesialutstyr

Visning	Betegnelse
	<p>Tommeldingssensor for AXIS</p>
	<p>GPS-kabel og mottaker</p>
	<p>TELIMAT-føler AXIS</p>
	<p>Styrepinne</p>





## Stikkordregister

### A

ACK-knapp 97  
Åkerfil 23  
Alarmmelding 93  
    kvittere 97  
    Liste ??–95, ??–95  
Arbeidsbredde 25, 27  
Arbeidslyskaster 67

### B

Berøringsskjerm 6  
Betjeningsenhet  
    Programvareversjon 21  
    slå på 21

Bruk 21

### D

Delbredde 8, 30, 76–77  
    Visning 9  
Display 5  
Doseringsskyver 34  
    Testpunkter 55–57  
    Tilstand 8  
Dreieprøve 25, 30, 49  
    Beregning Flytfaktor 31  
    Hastighet 30  
    utføre 31  
Driftsbilde 5  
    Visningsfelt 7  
Driftstype 6, 39, 41, 51  
    AUTO km/h 44, 86  
    AUTO km/h + AUTO kg 42, 51, 80  
    AUTO km/h + Stat. kg 43, 85  
    MAN km/h 44, 86  
    MAN skala 44, 87

### F

Flytfaktor 25, 28, 48  
    beregne 31  
Funksjon M EMC 21, 41, 47–50, 82  
    Gjødselinnstillinger 48  
    Innstillinger 47–51  
    Kasteskive 50  
    Kraftuttak 50  
    Tomgangsmåling 82  
    Tomgangstid 83

Funksjonstaster 6

### G

Gjennomstrømsregulering  
    Se funksjon M EMC  
Gjødningsstoff 21  
    Navn 25  
Gjødselinnstillinger 21, 23–24, 41, 47  
    Arbeidsbredde 25, 27  
    Dreieprøve 25, 30, 49  
    Flytfaktor 25, 28, 48  
    Funksjon M EMC 47–48  
    Gjødselnavn 25  
    Gjødseltype 25  
    GPS-Control 26  
    Grensespredning 25  
    Kasteskive 25, 48, 50  
    Kraftuttak 25, 48, 50  
    Monteringshøyde 25  
    OptiPoint 26, 33  
    Produsent 25  
    Sammensetning 25  
    Spredemengde 25–26  
    Strøtabell 26, 36–37  
    TELIMAT 25, 33  
    Utmatingspunkt 25, 29  
GPS-Control 88  
    Avstand av 26, 91  
    Avstand på 26, 90  
    Info 35  
    Kjørestrategi 90–91  
Grensespredning 25  
Grensespredningsmodus 79

### H

Hastighet 30, 33  
Hovedmeny 23, 52, 54  
  Åkerfil 23  
  Arbeidslyskaster 67  
  Gjødselinnstillinger 23  
  Hurtigtømming 23  
  Info 23  
  Maskininnstillinger 23  
  Meny-tast 22  
  Presenning 68  
  SpreadLight 67  
  System/test 23  
Hurtigtømming 23, 52

### I

Info 23  
  GPS-Control 35  
Innkoblingsavstand 26

### K

Kasteskive 50  
  Type 25  
Kraftuttak 25, 48, 50

### M

Maskininnstillinger 21, 23, 41, 47  
  Driftstype 39, 41, 51  
  Mengde 39, 51  
  Traktor 39, 51  
Mengde  
  Forandring 39, 51  
  Restmengde 60, 73  
  veie 60, 85  
Meny  
  Navigasjon 3  
  Navigering 22  
Menyoversikt 15  
Monteringshøyde 25

### N

Nivåsensor 55  
Normalgjødsling 25

### O

Operatørpanel  
  Alarmmelding 93  
  betjene 21  
  Display 5  
  Holder 18  
  Montering 17  
  Oppbygging 5  
  Tilkobling 17–18  
  Tilkoblingsoversikt 19  
OptiPoint 33–91

### P

Presenning 68  
Programvare  
  Versjon 21

### R

Restmengde 73

### S

Sammensetning 25  
Sengjødsling  
  TELIMAT 25  
Service 54  
Spenning 55  
Spesialutstyr 99  
SpreadLight 67  
Sprededrift 73–91  
  AUTO km/h 86  
  AUTO km/h + AUTO kg 80  
  AUTO km/h + Stat. kg 85  
  Delbredde 76  
  Funksjon M EMC 82  
  Grensespredning 79  
  MAN km/h 86  
  MAN skala 87  
  Restmengde 73  
  TELIMAT 74  
Spredemengde 25–26  
Spredetabell 36  
Strøtabell 25  
  opprette 36–37  
Styrepinne 99  
  Tastetilordning 70  
Symboler  
  Bibliotek 10–14

System/test 23, 54–55

Service 54

Test/diagnose 54

Totaldatateller 54

## **T**

Tast

ACK 97

Meny 22

TELIMAT 25, 55, 74

Mengde 33

Teller

Meter 59

Trip 59

Terminal

Bruke styrepinnen 70

Test/diagnose 54–55

Doseringskyver 55–57

Nivåsensor 55

Spenning 55

TELIMAT 55

Testpunkter 55

Utmatingspunkt 55

Veieceller 55

Tilkobling 17–18

Eksempel 19

Stikkontakt 17

Strømforsyning 17

Tomgangsmåling 50, 82

Totaldatateller 54

Traktor 39, 51

Krav 17

Tripteller 59

TWS 7010

Presenning 68

## **U**

UMP

Se Utmatingspunkt

Utkoblingsavstand 26

Utmatingspunkt 25, 29, 55

## **V**

VariSpread 77

Veieceller 5

Veie-tripteller 59

Vekt

nullstille 60, 66

Visningsfelt 6–7



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



<http://www.rauch-community.de/streutabelle/>



**RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH**

 Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim

 Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7221/985-0

Fax +49 (0) 7221/985-200