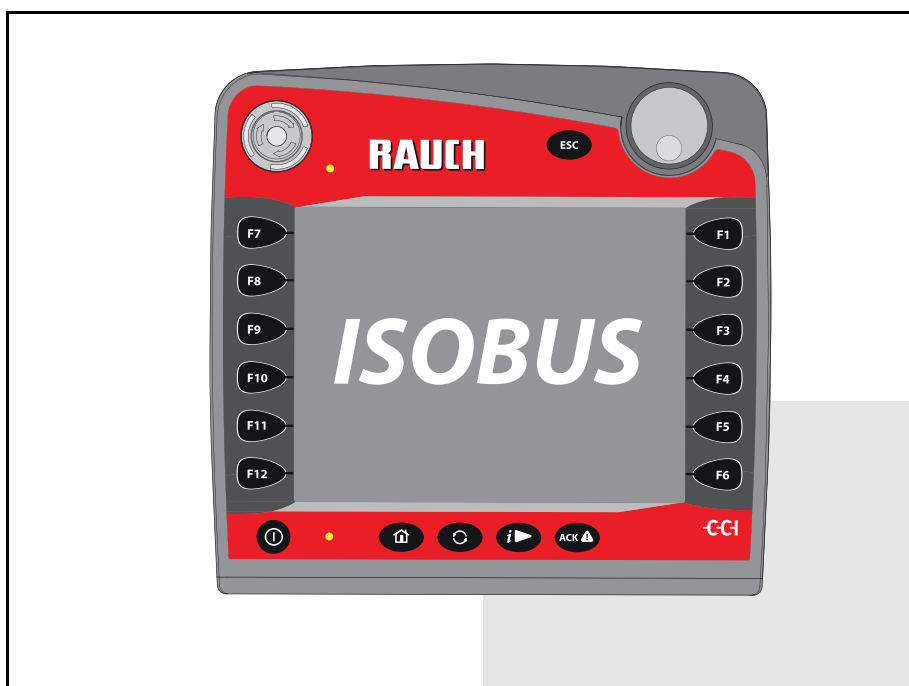




RAUCH

wir nehmen's genau

BRUGSANVISNING



**Læses grundigt inden
ibrugtagning!**

Opbevares til senere brug

Denne drifts- og monteringsvejledning er en del af maskinen. Leverandører af nye og brugte maskiner er forpligtet til skriftligt at dokumentere, at drifts- og monteringsvejledningen er leveret sammen med maskinen og overdraget til kunden.

AXIS ISOBUS

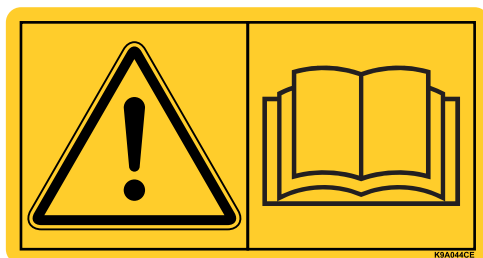
Version 3.20.00

Original brugsanvisning
5901201-d-da-0818

Forord

Kære kunde

Med købet af maskinstyringen AXIS ISOBUS til centrifugalgødningssprederen AXIS-M har du vist tillid til vores produkt. Det vil vi gerne sige tak for! Denne tillid vil vi gerne leve op til. Du har købt en effektiv og driftssikker **maskinstyring**. Skulle der mod forventning opstå problemer, står vores kundeservice altid til rådighed for dig.



Vi vil gerne bede dig om at læse denne driftsvejledning samt driftsvejledningen til maskinen grundigt igennem før ibrugtagning og overholde de heri anførte anvisninger.

I denne vejledning kan der også være beskrevet udstyr, som ikke hører med til **maskinstyringens** udstyr.

Garantien dækker ikke for skader, der er opstået som følge af forkert betjening eller ukorrekt anvendelse.

BEMÆRK

Vær opmærksom på maskinstyringens og maskinens serienummer.

Maskinstyringen AXIS ISOBUS er fra fabrikken kalibreret i forhold til den centrifugalgødningsspreder, som den leveres sammen med. Den kan ikke umiddelbart sluttes til en anden maskine uden først at blive kalibreret på ny.

Noter maskinstyringens og maskinens serienummer her. Når du slutter maskinstyringen til maskinen, skal du kontrollere disse numre.

Serienummer AXIS ISOBUS

Serienummer AXIS-M

Årgang AXIS-M

Tekniske forbedringer

Vi bestræber os hele tiden på at forbedre vores produkter. Derfor forbeholder vi os retten til uden forhåndsmeddelelse at udføre alle de forbedringer og ændringer på vores maskiner, vi anser for nødvendige, uden dog samtidig at forpligte os til at overføre disse forbedringer eller ændringer på maskiner, der allerede er solgt.

Vi svarer gerne på uddybende spørgsmål.

Med venlig hilsen

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Forord

1	Brugeranvisninger	1
1.1	Om denne driftsvejledning	1
1.2	Den grafiske fremstilling	1
1.2.1	Advarslernes betydning	1
1.2.2	Anvisninger og henvisninger	3
1.2.3	Opremsninger	3
1.2.4	Henvisninger	3
1.2.5	Menuhierarki, knapper og navigering	3
2	Opbygning og funktion	5
2.1	Oversigt over understøttede AXIS-gødningsspredere	5
2.2	Display	5
2.2.1	Beskrivelse af driftsbilledet	6
2.2.2	Visningsfelter	7
2.2.3	Visning af doseringsspjældenes tilstande	8
2.2.4	Visning af delbredder	9
2.3	Bibliotek over anvendte symboler	10
2.3.1	Navigation	10
2.3.2	Menuer	11
2.3.3	Symboler driftsbillede	12
2.3.4	Andre symboler	14
2.4	Strukturel menuoversigt	15
3	Påmontering og installation	17
3.1	Krav til traktoren	17
3.2	Tilslutninger, stikdåser	17
3.2.1	Strømforsyning	17
3.2.2	Tilslutning af ISOBUS-terminal	18
3.2.3	Skematisk tilslutningsoversigt	19
3.3	Klargøring af doseringsspjæld	20

4	Betjening AXIS ISOBUS	21
4.1	Tilkobling af maskinstyringen	21
4.2	Navigering inde i menuen	22
4.3	Hovedmenu	23
4.4	Gødningsindstillinger	24
4.4.1	Udbringningsmængde	26
4.4.2	Arbejdsbredde	27
4.4.3	Flowfaktor	28
4.4.4	Udbringningspunkt	30
4.4.5	Drejeprøve	31
4.4.6	TELIMAT mængde	34
4.4.7	Beregning af OptiPoint	34
4.4.8	GPS Control Info	36
4.4.9	Spredningstabel	37
4.5	Maskinindstillinger	40
4.5.1	AUTO/MAN drift	42
4.5.2	+/- mængde	46
4.5.3	Vej kg-tæller	47
4.6	Indstillinger til M EMC-maskiner	48
4.6.1	Gødningsindstillinger med funktionen M EMC	48
4.6.2	Maskinindstillinger med funktionen M EMC	52
4.7	Hurtigtømning	53
4.8	System/test	55
4.8.1	Totaldata-tæller	56
4.8.2	Test/diagnose	56
4.8.3	Service	59
4.9	Info	59
4.10	Vejning-triptæller	60
4.10.1	Triptæller	62
4.10.2	Beregning af udbragt gødningsmængde	64
4.10.3	Vej mængde (kun vejecellespredere)	65
4.10.4	Tarering af vægt (kun vejecellespredere)	67
4.11	Arbejdslygter SpreadLight	68
4.12	Presenning	69
4.13	Specialfunktion: Anvendelse af joystick	71

5	Spredning med maskinstyringen AXIS ISOBUS	73
5.1	Aflæsning af restmængden under spredningen (kun vejecellespredere)	73
5.2	TELIMAT	74
5.3	Arbejde med delbredder	76
5.3.1	Visning af spredningstype i driftsbilledet	76
5.3.2	Spredning med reducerede delbredder	76
5.3.3	Spredning med en delbredde og i grænsespredningstilstand	79
5.4	Spredning med automatisk driftsart (AUTO km/t + AUTO kg).	80
5.4.1	Automatisk drift med automatisk vejning	80
5.4.2	Massestrømgulering med funktionen M EMC.	82
5.5	Automatisk drift med statisk vejning (AUTO km/t + Stat. kg).	84
5.6	Spredning med driftsart AUTO km/t.	85
5.7	Spredning med driftsart MAN km/t.	86
5.8	Spredning med driftsart MAN-skala.	87
5.9	GPS-Control	88
6	Alarmeddelelser og mulige årsager	93
6.1	Alarmeddelelsernes betydning	93
6.2	Kvittering af alarmeddelelse	97
7	Specialudstyr	99
	Stikordsregister	A
	Garanti	

1 Brugermanvisninger

1.1 Om denne driftsvejledning

Denne driftsvejledning er **en del af** maskinstyringen.

Driftsvejledningen indeholder vigtige anvisninger vedrørende **sikker, korrekt og økonomisk brug** og **vedligeholdelse** af maskinstyringen. At overholde driftsvejledningen bidrager til at **undgå farer**, mindske reparationsomkostninger og nedtider samt øge maskinens driftssikkerhed og levetid.

Driftsvejledningen er en del af maskinen. Hele dokumentationen skal opbevares, så den er lige ved hånden det sted, hvor maskinstyringen anvendes (f.eks. i traktoren).

Driftsvejledningen erstatter ikke dit **personlige ansvar** som ejer og bruger af maskinstyringen.

1.2 Den grafiske fremstilling

1.2.1 Advarslernes betydning

I denne driftsvejledning er advarslerne systematiseret efter, hvor alvorlig og sandsynlig faren er.

Faretegnene gør opmærksom på konstruktionsbetingede restriktioner i forbindelse med håndtering af maskinen. De anvendte advarsler er opbygget på følgende måde:

Signalord	
Symbol	Forklaring

Eksempel

FARE



Livsfare, hvis advarslerne ikke overholdes

Beskrivelse af faren og mulige følger.

Manglende overholdelse af disse advarsler resulterer i alvorlig tilskadekomst, der kan have døden til følge.

- Forholdsregler for at undgå faren.

Advarslernes faretrin

Faretrinnet er markeret med signalordet. Faretrinnene er klassificeret på følgende måde:

▲ FARE



Faretype og farekilde

Denne advarsel advarer mod en umiddelbart truende fare for personers liv og helbred.

Manglende overholdelse af disse advarsler resulterer i alvorlig tilskadekomst, der kan have døden til følge.

- ▶ De beskrevne foranstaltninger til at undgå denne fare skal ubetinget følges.

▲ ADVARSEL



Faretype og farekilde

Denne advarsel advarer mod en eventuel farlig situation for personers helbred.

Manglende overholdelse af disse advarsler fører til alvorlig tilskadekomst.

- ▶ De beskrevne foranstaltninger til at undgå denne fare skal ubetinget følges.

▲ FORSIGTIG



Faretype og farekilde

Denne advarsel advarer mod en eventuel farlig situation for personers helbred eller mod materielle skader og skader på miljøet.

Manglende overholdelse af disse advarsler fører til skader på produktet og på omgivelserne.

- ▶ De beskrevne foranstaltninger til at undgå denne fare skal ubetinget følges.

BEMÆRK

Generelle anvisninger indeholder anvendelsestips og særligt nyttige oplysninger, men ingen advarsler om farlige situationer.

1.2.2 Anvisninger og henvisninger

Handlingstrin, der skal udføres af betjeningspersonalet, er anført som nummereret liste.

1. Handlingsanvisning, trin 1
2. Handlingsanvisning, trin 2

Anvisninger, der kun består af ét trin, nummereres ikke. Det samme gælder for handlingstrin, hvor rækkefølgen ikke er tvingende nødvendig.

Disse anvisninger for foranstillede punkter:

- Handlingsanvisning

1.2.3 Opremsninger

Opremsninger uden nødvendig rækkefølge er angivet som liste med opremsningspunkter (niveau 1) og tankestreger (niveau 2):

- Egenskab A
 - Punkt A
 - Punkt B
- Egenskab B

1.2.4 Henvisninger

Henvisninger til andre tekstafsnit i dokumentet er vist med afsnitsnummer, overskrift og sideangivelse:

- Se også kapitel [3: Sikkerhed, side 5](#).

Henvisninger til andre dokumenter er vist som bemærkning eller anvisning uden nøjagtig kapitel- eller sideangivelse:

- Vær også opmærksom på anvisningerne i kardanakselproducentens driftsvejledning.

1.2.5 Menuhierarki, knapper og navigering

Menuerne er de poster, der er oplistet i vinduet **Hovedmenu**.

I menuerne er der oplistet **undermenuer eller menuposter**, hvor du kan foretage indstillinger (vælge lister, indtaste tekst eller tal og starte funktioner).

Maskinstyringens forskellige menuer og knapper er fremhævet med **fed skrift**:

Hierarkiet og stien til den ønskede menupost er markeret med en > (pil) mellem menuen, menuposten eller menuposterne:

- **System/test > Test/diagnose > Spænding** betyder, at du kommer frem til menuposten **Spænding** via menuen **System/test** og menuposten **Test/diagnose**.
 - Pilen > svarer til aktivering af **rulleknappen** og/eller skærmenknapperne (touchskærm).

2 Opbygning og funktion

BEMÆRK

På grund af de mange forskellige ISOBUS-egnede terminaler begrænser dette kapitel sig til den elektroniske maskinstyrings funktioner uden angivelse af en bestemt ISOBUS-terminal.

- Følg anvisningerne i driftsvejledningen vedrørende betjening af din ISOBUS-terminal.

2.1 Oversigt over understøttede AXIS-gødningsspredere

Gødningsspredertype	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
Vejeceller		•	•	•	•
Elektrisk indstilling af udbringningspunkt	•	•		•	•
Regulering af massestrøm gennem måling af spredeskivernes drejningsmoment	•	•			
Regulering af massestrøm ved hjælp af måling af vægtreduktion			•	•	•

2.2 Display

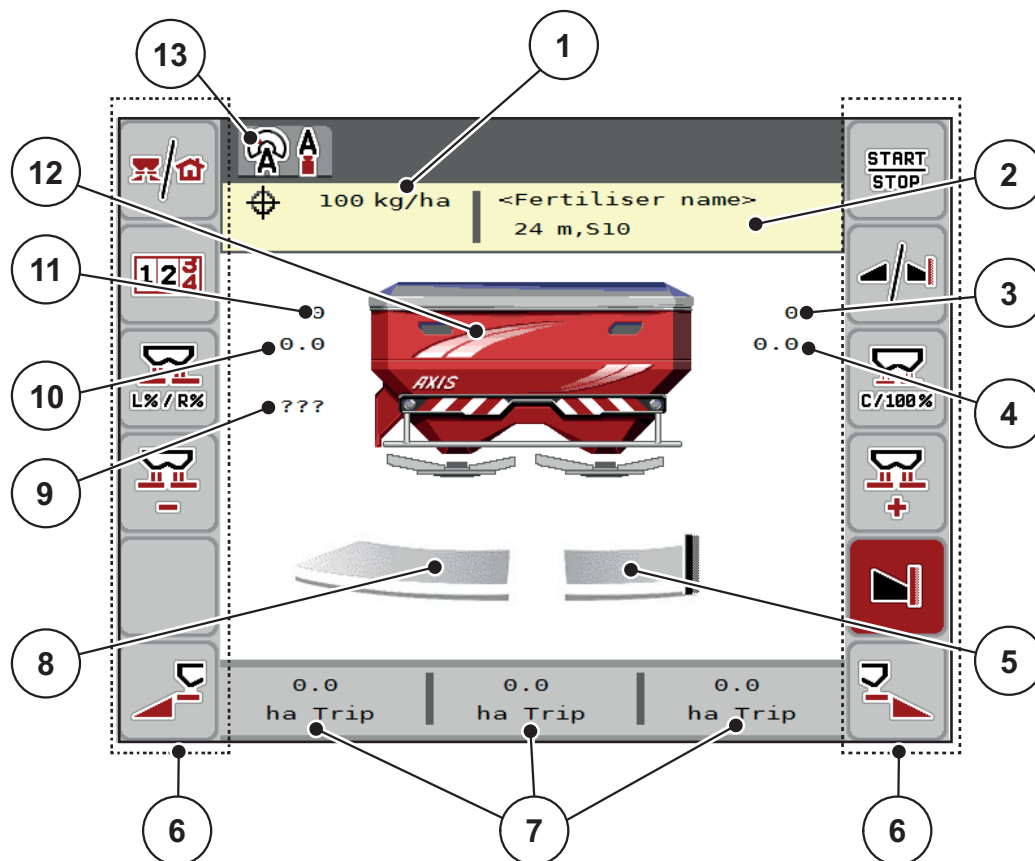
Displayet viser maskinstyrings aktuelle statusinformationer samt valg- og indtastningsmuligheder.

De væsentligste oplysninger vedrørende driften af centrifugalgødningssprederen vises i **driftsbilledet**.

2.2.1 Beskrivelse af driftsbilledet

BEMÆRK

Den præcise visning af driftsbilledet afhænger af de aktuelt valgte indstillinger.



Billede 2.1: Maskinstyringens display

- [1] Den aktuelle udbringningsmængde i gødningsindstillingerne eller taskcontrolleren
Skærmknap: direkte indtastning af udbringningsmængden
- [2] Visning af gødningsinfo (gødningens navn, arbejdsbredde og spredeskivetype)
Skærmknap: Tilpasning i spredningstabellen
- [3] Doseringsspjældets position højre
- [4] Udbringningspunktets position højre - M EMC
- [5] Åbningsstatus doseringsspjæld højre
- [6] Funktionstaster
- [7] Frit definerbare visningsfelter
- [8] Åbningsstatus doseringsspjæld venstre
- [9] Kraftudtagets omdrejningstal
- [10] Udbringningspunktets position venstre - M EMC
- [11] Doseringsspjældets position venstre
- [12] Visning centrifugalgødningsspreader
- [13] Valgt driftsart

2.2.2 Visningsfelter

Du kan tilpasse de tre visningsfelter i driftsbilledet individuelt ([billede 2.1](#), position [7]) og programmere dem med følgende værdier:

- Kørehastighed
- Flowfaktor (FF)
- ha trip
- kg trip
- m trip
- kg rest
- m rest
- ha rest
- Tomgangstid (tid indtil næste tomgangsmåling; kun funktion M EMC)

Valg af visning

1. Tryk på det ønskede **visningsfelt** på touchskærmen.

Alternativer: Markér **visningsfeltet** med rulleknappen, og tryk på rulleknappen.

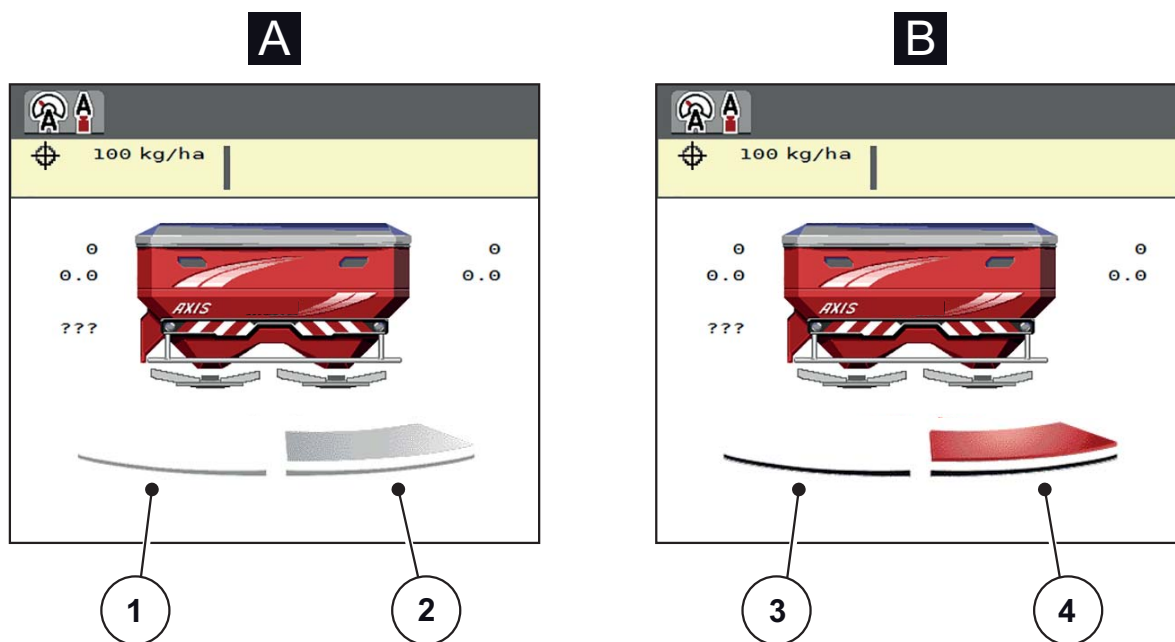
▷ I displayet oplistes de mulige visninger.

2. Markér den nye værdi, som visningsfeltet skal programmeres med.

3. Tryk på skærmknappen **OK** eller **rulleknappen**.

▷ Displayet viser **driftsbilledet**. I det pågældende **visningsfelt** finder du nu den nye værdi.

2.2.3 Visning af doseringsspjældenes tilstande



Billede 2.2: Visning af doseringsspjældenes tilstande

[A] Sprededefunktion inaktiv (STOP)

[1] Spredningsside deaktiveret

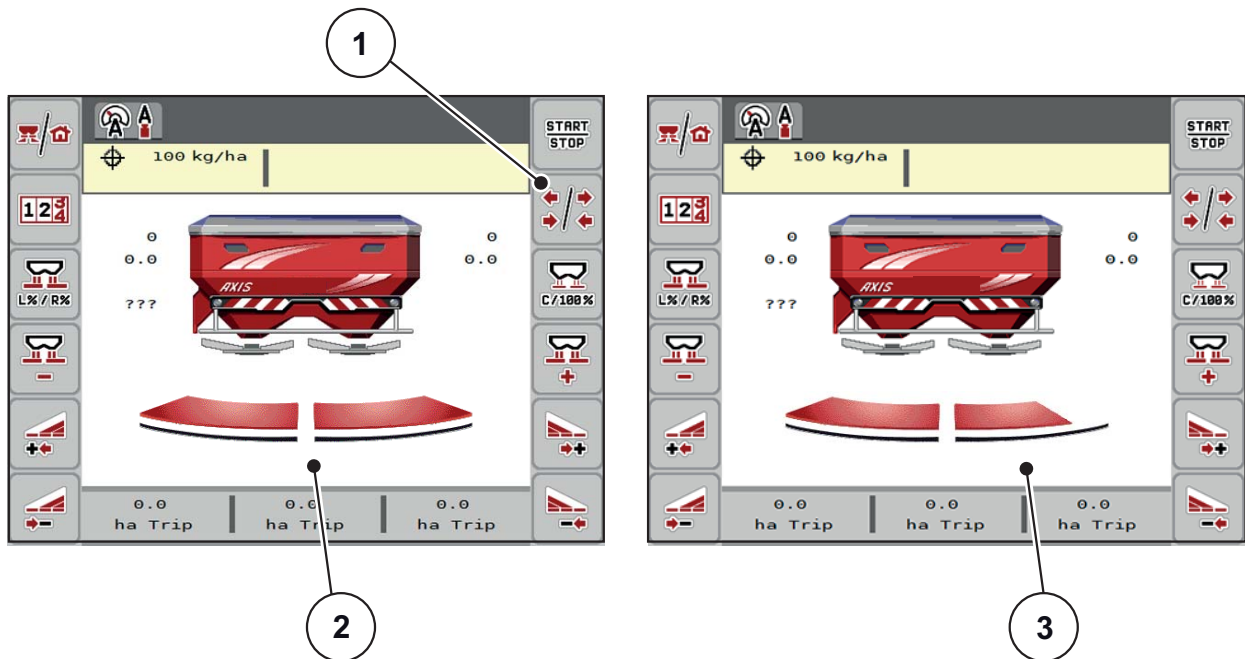
[2] Spredningsside aktiveret

[B] Maskine i sprededefunktion (START)

[3] Spredningsside deaktiveret

[4] Spredningsside aktiveret

2.2.4 Visning af delbredder



Billede 2.3: Visning af delbreddetilstande








- [1] Skiftetast delbreddegrænsespredning
- [2] Aktiverede delbredder med 4 mulige delbreddetrin
- [3] Højre spredningside er reduceret med 2 delbreddetrin

Se forklaring til flere visnings- og indstillingsmuligheder i kapitel [5.3: Arbejde med delbredder, side 76](#).









2.3 Bibliotek over anvendte symboler

Maskinstyringen AXIS ISOBUS viser symboler for menuerne og funktionerne på skærmen.







2.3.1 Navigation










Symbol	Betydning
	Mod venstre; forrige side
	Mod højre; næste side
	Tilbage til forrige menu
	Tilbage til hovedmenuen
	Skift mellem driftsbillede og menuvindue
	Bekræftelse af alarmmeddelelser
	Afbryd; luk dialogvindue

2.3.2 Menuer








Symbol	Betydning
	Skift direkte fra et menuvindue til hovedmenuen
	Skift mellem driftsbillede og menuvindue
	Gødningsindstillinger
	Maskinindstillinger
	Hurtigtømning
	System/test
	Information
	Vejningstriptæller

2.3.3 Symboler driftsbillede

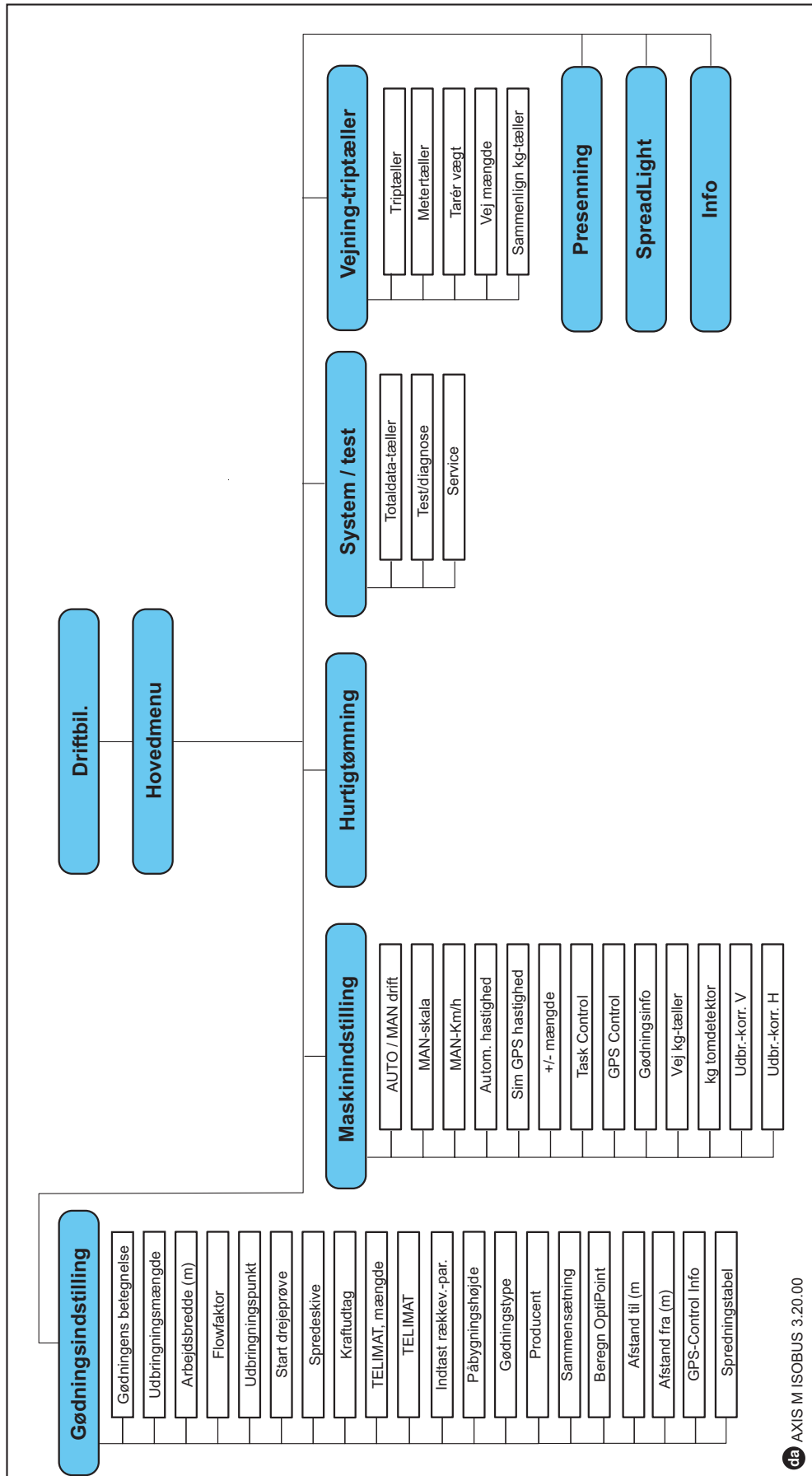
Symbol	Betydning
	Start/stop regulering af udbringningsmængde
	Spredning er startet; stop regulering af udbringningsmængden
	Nulstilling af mængdeændringen til den tidligere indstillede udbringningsmængde
	Skift mellem driftsbillede og menuvindue
	Valg af større eller mindre mængde på venstre, højre eller begge spredningssider (%)
	Skiftetast delbredde/grænsespredning Delbredder i begge spredningssider
	Mulighed for delbredde på venstre spredningsside og grænsespredning på højre spredningsside
	Mulighed for normalspredning på venstre spredningsside og delbredde på højre spredningsside
	Mulighed for normalspredning på venstre spredningsside og grænsespredning på højre spredningsside
	Venstre spredningsside aktiv
	Venstre spredningsside inaktiv
	Højre spredningsside aktiv

Symbol	Betydning
	Højre spredningsside inaktiv
	Mængdeændring + (plus)
	Mængdeændring - (minus)
	Øgning af doseringsspældåbning (plus)
	Reducering af doseringsspældåbning (minus)
	Reducering af højre delbredde (minus)
	Øgning af højre delbredde (plus)
	TELIMAT-funktion
	Skift til menuen Vejningstriptæller

2.3.4 Andre symboler

Symbol	Betydning
	Start tomgangsmåling, i hovedmenuen
	Driftsart AUTO km/h + AUTO kg
	Driftsart AUTO km/h
	Driftsart MAN km/h
	Driftsart MAN-skala
	Ingen GPS-signal
	Fejl på M EMCI-systemet, Massestrømregulering er ikke mulig

2.4 Strukturel menuoversigt



3 Påmontering og installation

3.1 Krav til traktoren

Kontrollér, inden den elektroniske maskinstyring påmonteres, at din traktor opfylder følgende krav:

- En mindstespænding på **11 V** skal **altid** være sikret, selv når der er tilsluttet flere forbrugere samtidig (f.eks. klimaanlæg og lys).
- Kraftudtagets omdrejningstal kan indstilles til **750 o/m** og skal overholdes (grundforudsætning for korrekt arbejdsbredde).

BEMÆRK

Ved traktorer uden powershift-gearkasse vælger du kørehastigheden via en korrekt gearinddeling på en sådan måde, at den svarer til et omdrejningstal på kraftudtaget på **750 omdr./min..**

- 9-polet stikkontakt (ISO 11783) på traktorens bagende til forbindelse mellem maskinstyring og ISOBUS.
- 9-polet terminalstik (ISO 11783) til forbindelse mellem en ISOBUS-terminal og ISOBUS.

BEMÆRK

Hvis traktoren ikke har et 9-polet stik på bagenden, kan der som ekstraudstyr tilkøbes et traktormonteringssæt med 9-polet stikkontakt til traktoren (ISO 11783) og en kørehastighedssensor.

3.2 Tilslutninger, stikdåser

BEMÆRK

Hvis du vil slutte terminalen til eksisterende ISOBUS-basisudstyr, skal du først kontrollere udstyrets kompatibilitet i henhold til **den internationale standard ISO 11783** "Traktorer og maskiner til landbrug og skovbrug - Serielle datanetværk til styring og kommunikation".

BEMÆRK

Detaljerne vedrørende tilslutning af terminalen fremgår af driftsvejledningen fra terminalproducenten.

3.2.1 Strømforsyning

Strømforsyningen til den elektroniske maskinstyring sker via den 9-poledede stikkontakt på traktorens bagende.

3.2.2 Tilslutning af ISOBUS-terminal

Alt efter udstyr kan ISOBUS-terminalen sluttes til centrifugalgødningssprederen på forskellige måder.

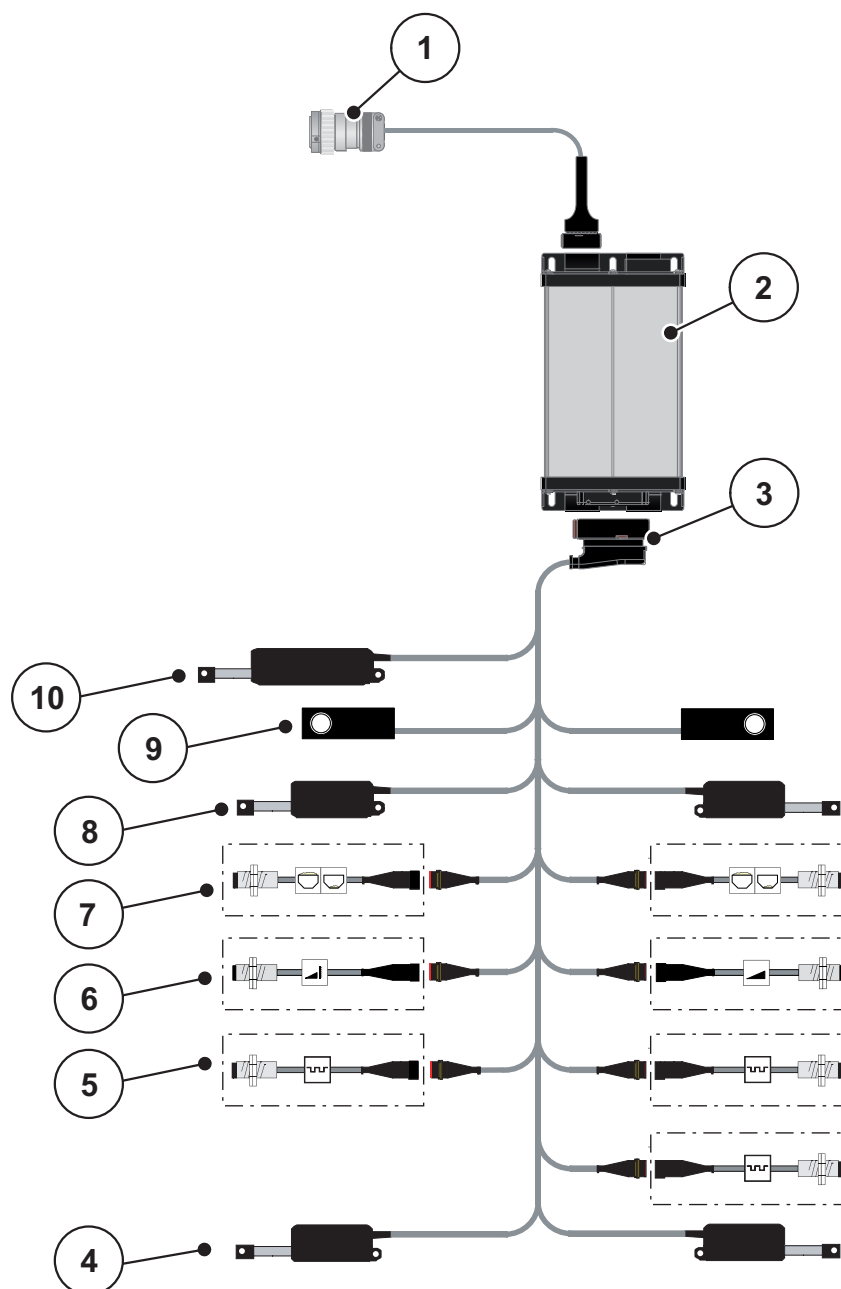
BEMÆRK

Se den medfølgende driftsvejledning til din terminal.

Udfør arbejdsrinnene i følgende rækkefølge:

- Find et egnet sted i traktorkabinen (i **førerens synsfelt**), hvor du fastgør ISOBUS-terminalen.
- Fastgør ISOBUS-terminalen med **holderen** i traktorkabinen.

3.2.3 Skematisk tilslutningsoversigt



Billede 3.1: Skematisk tilslutningsoversigt

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| [1] ISOBUS-apparatstik | [5] M EMC-sensorer (venstre, højre, midte) |
| [2] Maskinstyring | [6] TELIMAT sensor oppe/nede |
| [3] Maskinstik | [7] Tomdetektor venstre/højre |
| [4] Aktuator udbringningspunkt (2 aktuatorer til AXIS.2- og M EMC-maskiner) | [8] Aktuator doseringsspjæld venstre/højre |
| | [9] Vejecelle venstre/højre |
| | [10] Aktuator TELIMAT |

3.3 Klargøring af doseringsspjæld

Centrifugalgødningssprederne i serien AXIS-M W er udstyret med en elektronisk spjældaktivering til indstilling af spredemængden.

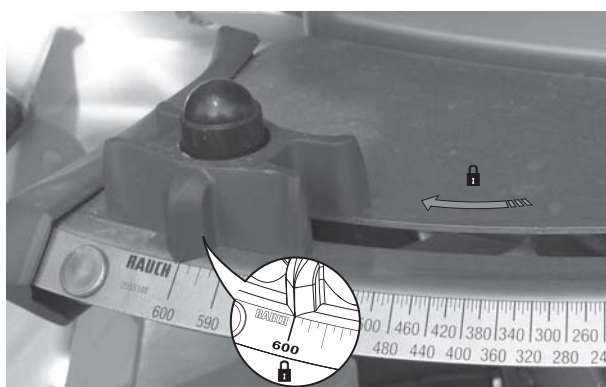
▲ FORSIGTIG



Materielle skader som følge af forkert positionering af doseringsspjældene

Aktivering af aktuatorerne via AXIS ISOBUS kan beskadige doseringsspjældene, hvis anlagsarmene er positioneret forkert.

► Klem altid anlagsarmene fast ved **maksimal** skalaposition.



Billede 3.2: Klargøring af doseringsspjældet (eksempel)

BEMÆRK

Overhold gødningssprederens driftsvejledning.

4 Betjening AXIS ISOBUS

▲ FORSIGTIG



Risiko for tilskadekomst som følge af udstrømmende gødning

Doseringspjældene kan ved en fejl åbne sig utilsigtet under transportkørsel til arbejdsstedet. Der er risiko for, at personer kan glide og komme til skade som følge af udstrømmende gødning.

- ▶ Sørg altid for at slå den elektroniske maskinstyring **AXIS ISOBUS** fra, inden der køres til arbejdsstedet.

BEMÆRK

Driftsvejledningen beskriver de forskellige funktioner i maskinstyringen **AXIS ISOBUS fra software-version 3.20.00.**

BEMÆRK

Indstillingerne i de enkelte menuer er meget vigtige for den optimale, **automatiske regulering af massestrøm (funktion M EMC).**

Vær særligt opmærksom på de specifikke karakteristika i følgende menupunkter for funktion M EMC:

- I menuen **Gødningsindstillinger**
 - Spredeskive. Se [Side 51](#).
 - Kraftudtagets omdrejningstal: Se [Side 51](#).
- I menuen **Maskinindstillinger**
 - AUTO/MAN drift. Se [Side 52](#) og kapitel [\[5\]](#).

4.1 Tilkobling af maskinstyringen

Forudsætninger:

- Maskinstyringen er sluttet korrekt til centrifugalgødningssprederen og traktoren (eksempel, se kapitel [3.2.2: Tilslutning af ISOBUS-terminal, side 18](#)).
- Der er en minimumspænding på **11 V**.

1. Start maskinstyringen.

- ▷ Efter få sekunder vises maskinstyringens **startbillede**.
- ▷ Umiddelbart efter viser maskinstyringen **aktiveringsmenuen** i nogle sekunder.

2. Tryk på **entertasten**.

- ▷ Derefter vises driftsbilledet.



4.2 Navigering inde i menuen

BEMÆRK

Du kan finde vigtige anvisninger vedrørende visning af og navigering mellem menuerne i kapitlet [1.2.5: Menuhierarki, knapper og navigering, side 3](#).

I det følgende beskrives åbningen af menuerne og menupunkterne **ved at berøre touchskærmen eller trykke på funktionstasterne**.

- Følg driftsvejledningen til den benyttede terminal.

Åbning af hovedmenuen



- Tryk på funktionstasten **Driftsbillede/hovedmenu**. Se [2.3.2: Menuer, side 11](#).
 - ▷ I displayet vises hovedmenuen.

Åbning af en undermenu med touchskærmen:

1. Tryk på skærmknappen for den ønskede undermenu.

Der vises vinduer, som opfordrer til forskellige handlinger.

- Indtastning af tekst
- Indtastning af værdier
- Indstillinger via andre undermenuer

BEMÆRK

Det er ikke alle parametre, der vises samtidig i et menuvindue. Du kan gå til det tilstødende vindue med **pil mod venstre/højre**.

Lukning af menu



- Bekræft indstillingerne ved at trykke på tasten **Tilbage**.
 - ▷ Du kommer tilbage til den **foregående menu**.

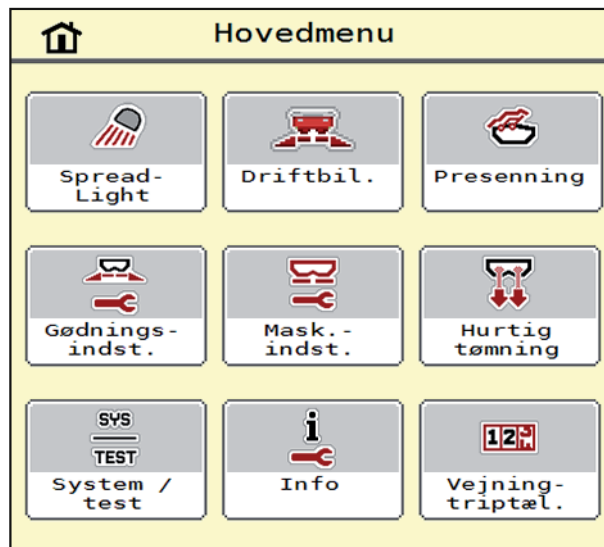


- Tryk på tasten **Driftsbillede/hovedmenu**.
 - ▷ Du kommer tilbage til **driftsbilledet**.



- Tryk på **ESC**-tasten.
 - ▷ De tidligere indstillinger bevares.
 - ▷ Du kommer tilbage til den **foregående menu**.

4.3 Hovedmenu



Billede 4.1: Hovedmenu AXIS ISOBUS

Hovedmenuen viser dig de mulige undermenuer.

Undermenu	Betydning	Beskrivelse
SpreadLight	Til-/frakobling af arbejdslygter	Side 68
Driftbild	Skifter til driftsbilledet.	
Presenning	Åbning/lukning af presenningen	Side 69
Gødningsindstillinger	Indstillinger for gødning og spredning.	Side 24
Maskinindstillinger	Indstillinger for traktor og centrifugalgødningsspreder.	Side 40
Hurtigtømning	Direkte hentning af menuen til hurtig tømning af centrifugalgødningssprederen.	Side 53
System/test	Maskinstyringens indstillinger og diagnose.	Side 55
Info	Visning af maskinkonfigurationen.	Side 59
Vejningstriptæller	Værdier vedrørende den udførte spredning og funktioner for vejning.	Side 60



Ud over undermenuerne kan du også i **hovedmenuen** vælge funktionstasten **Tomgangsmåling**.

Funktionstasten muliggør manuel start af tomgangsmålingen. Se [5.4.2: Massestrømregulering med funktionen M EMC, side 82](#)



Ved terminaler med 2x5 funktionstaster vises tasten for reduceret mængde under hovedmenuen.

4.4 Gødningsindstillinger

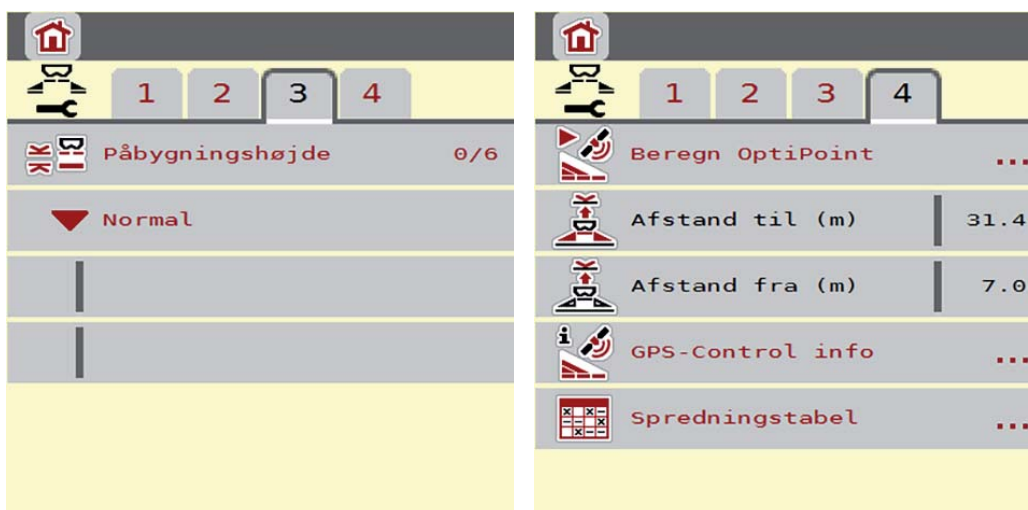


I denne menu udfører du indstillingerne for gødning og spredning.

- Åbn menuen **Hovedmenu > Gødningsindstillinger**.



Billede 4.2: Menuen Gødningsindstillinger, faneblad 1 og 2



Billede 4.3: Menuen Gødningsindstilling, faneblad 3 og 4

BEMÆRK

Ikke alle parametre vises samtidigt på skærmen. Du kan gå til det tilstødende vindue med **Pil mod venstre/højre**.

Undermenu	Betydning/mulige værdier	Beskrivelse
Gødningsnavn	Valgt gødning fra spredningstabellen.	Side 37
Udbr. (kg/ha)	Indtastning af nominal værdi for udbringningsmængden i kg/ha.	Side 26
Arbejdsbredde (m)	Fastsættelse af den arbejdsbredde, der skal spredes med.	Side 28
Flowfaktor	Indtastning af den anvendte gødnings flowfaktor.	Side 30 Funktion M EMC: Side 49
Udbringningspunkt	Indtastning af udbringningspunktet. Visningen er udelukkende til information. For AXIS 50.1 W og AXIS.2 : elektrisk indstilling af udbringningspunktet.	Se driftsvejledningen til maskinen Side 30
Start drejoprøve	Åbning af undermenu til gennemførelse af drejoprøve.	Side 31
Spredeskive	Valgliste: <ul style="list-style-type: none"> ● S2 ● S4 ● S6 ● S8 ● S10 ● S12 Har indflydelse på EMC-masseflowreguleringen. Se Side 51	Valg med piletaster . Bekræft ved at trykke på enter-tasten .
Kraftudtag	Fabriksindstilling: 540 omdr./min. Har indflydelse på EMC-masseflowreguleringen. Se Side 51	
TELIMAT mængde	Forudindstilling af mængdereduktionen ved grænsespredning.	Side 34
TELIMAT	Lagring af TELIMAT-indstillingerne for grænsespredning.	Kun for maskiner med TELIMAT.
Viddeparameter	Indtastning af viddeparameter fra spredningstabellen. Påkrævet til beregning af OptiPoint.	Side 34
Grænsespredemåde	Valgliste: <ul style="list-style-type: none"> ● Kant ● Grænse 	Valg med piletaster Bekræftelse med entertasten

Undermenu	Betydning/mulige værdier	Beskrivelse
Monteringshøjde	Angivelse i cm Valgliste: 0/6, 40/40, 50/50, 60/60, 70/70, 70/76	
Gødningstype	Valgliste: <ul style="list-style-type: none"> • Normal • Sen 	Valg med pile-taster . Bekræft ved at trykke på enter-tasten .
Producent	Indtastning af gødningsproducenten.	
Sammensætning	Procentvis andel af den kemiske sammensætning.	
Beregning af Opti-Point	Indtastning af GPS-Control-parametrene	Side 34
Afstand til (m)	Visning af tilkoblingsafstand.	Side 90
Afstand fra (m)	Visning af frakoblingsafstand.	Side 91
GPS-Control info	Visning af oplysninger vedrørende GPS-Control-parametre.	Side 36
Spredningstabel	Administration af spredningstabeller.	Side 37

4.4.1 Udbringningsmængde



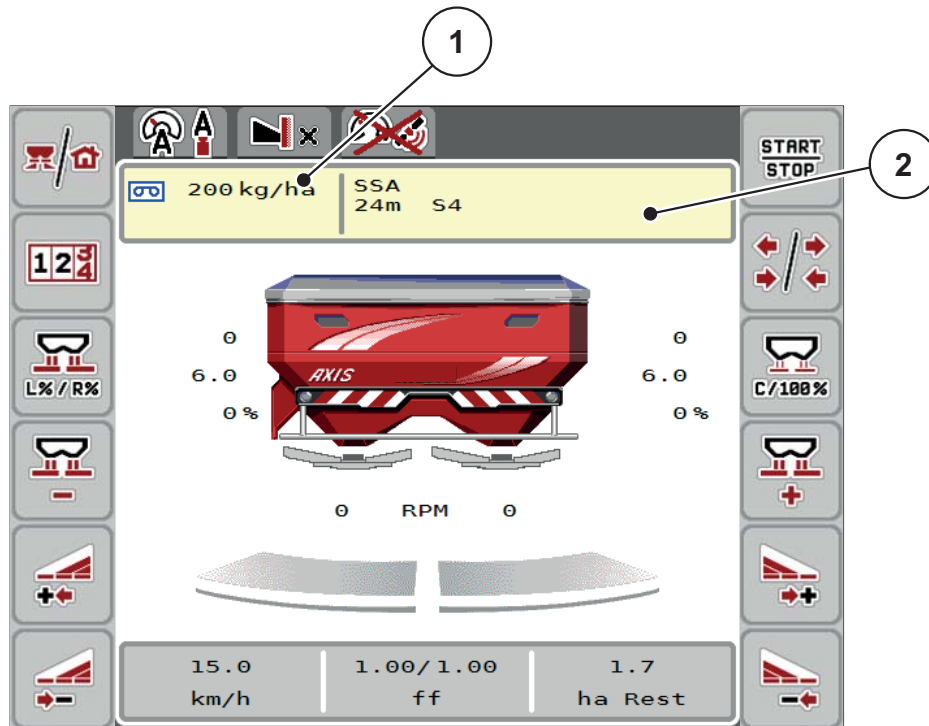
I denne menu kan du indtaste værdien for den ønskede udbringningsmængde.

Indtastning af udbringningsmængden:

1. Åbn menuen **Gødningsindstillinger > Udbr. (kg/ha)**.
 - ▷ I displayet vises den **aktuelt gældende** udbringningsmængde.
2. Indtast den nye værdi i indtastningsfeltet.
3. Tryk på **OK**.
 - ▷ **Den nye værdi er gemt i maskinstyringen.**

Du kan også indtaste og tilpasse udbringningsmængden direkte i driftsbilledet.

1. Tryk på skærmknappen Udbringningsmængde [1] på touchskærmen.
 - ▷ Talindtastningsvinduet åbner.



Billede 4.4: Indtast udbringningsmængden på touchskærmen

- [1] Skærmmknap Udbringningsmængde
- [2] Skærmmknap Spredningstabel

2. Indtast den nye værdi i indtastningsfeltet.
 3. Tryk på **OK**.
- ▷ **Den nye værdi er gemt i maskinstyringen.**

4.4.2 Arbejdsbredde



I denne menu kan du fastsætte arbejdsbredden (i meter).

1. Åbn menuen **Gødningsindstillinger > Arbejdsbredde (m)**.
 - ▷ I displayet vises den **aktuelt indstillede** arbejdsbredde.
 2. Indtast den nye værdi i indtastningsfeltet.
 3. Tryk på **OK**.
- ▷ **Den nye værdi er gemt i maskinstyringen.**

4.4.3 Flowfaktor



Flowfaktoren ligger i området mellem **0,2** og **1,9**. Ved samme grundindstillinger (km/h, arbejdsbredde, kg/ha) gælder:

- Når flowfaktoren **øges**, **reduceres** doseringsmængden.
- Når flowfaktoren **reduceres**, **øges** doseringsmængden.

Hvis du kender flowfaktoren fra tidligere drejeprover eller fra spredningstabellen, kan du indtaste den **manuelt** i denne menu.

BEMÆRK

Via menuen **Start drejeprove** er det muligt at beregne og indtaste flowfaktoren ved hjælp af maskinstyringen. Se kapitel [4.4.5: Drejeprove, side 31](#).

Ved vejecellesprederen AXIS-M 30/40 W og AXIS-M 50 W beregnes flowfaktoren gennem dynamisk vejning. Det er dog muligt at indtaste flowfaktoren manuelt.

BEMÆRK

Beregningen af flowfaktoren afhænger af den anvendte driftsart. Du kan finde yderligere oplysninger om flowfaktoren i kapitel [4.5.1: AUTO/MAN drift, side 42](#).

Der vises en fejlmeddelelse, så snart flowfaktoren ligger uden for det definerede område. Se [6: Alarmmeddelelser og mulige årsager, side 93](#). Ved spredning af økologisk gødning eller ris skal **mindstefaktoren** reduceres til 0,2. På den måde undgår du, at der konstant vises en fejlmeddelelse.

Indtastning af flowfaktoren:

1. Åbn menuen **Gødningsindstillinger > Flowfaktor**.
 - ▷ I displayet vises den **aktuelt indstillede** flowfaktor.
2. Indtast værdien fra spredningstabellen i indtastningsfeltet.

BEMÆRK

Hvis din gødning ikke er opført i spredningstabellen, skal du indtaste flowfaktor **1,00**.

I **driftsarterne AUTO km/t** og **MAN km/t** anbefaler vi kraftigt at udføre en **drejeprove** for at kunne beregne flowfaktoren for denne gødning helt præcist.

3. Tryk på **OK**.
 - ▷ **Den nye værdi er gemt i maskinstyringen.**

BEMÆRK

Vi anbefaler ved AXIS W (**AUTO km/t + AUTO kg**) at få flowfaktoren vist i driftsbilledet. På den måde kan du holde øje med flowfaktorreguleringen under spredningen. Se kapitel [2.2.2: Visningsfelter, side 7](#) og kapitel [4.5.1: AUTO/MAN drift, side 42](#).

Mindstefaktor

I overensstemmelse med den indtastede værdi for flowfaktoren indstiller maskinstyringen automatisk mindstefaktoren til en af følgende værdier:

- Mindstefaktoren er 0,2, når den indtastede værdi er mindre end 0,5.
- Mindstefaktoren nulstilles til 0,4, så snart du indtaster en værdi over 0,5.

4.4.4 Udbringningspunkt



Ved centrifugalgødningssprederen **AXIS 50.1 W** og **AXIS-M EMC** sker indstillingen af udbringningspunktet udelukkende med elektrisk udbringningspunktindstilling.

BEMÆRK

For maskinerne **AXIS 30.1/40.1 W** og **AXIS.2**:
Indtastningen af udbringningspunktet er udelukkende til information og har ingen indvirkning på indstillingerne på gødningssprederen.

1. Åbn menuen **Gødningsindstillinger > Udbringningspunkt**.
2. Find frem til positionen for udbringningspunktet ved hjælp af spredningstabellen.

▲ FORSIGTIG



Risiko for tilskadekomst som følge af automatisk indstilling af udbringningspunktet!

Kun på med maskiner med elektrisk indstilling af udbringningspunkt
Når værdien er indtastet, kører udbringningspunktet automatisk til den forudindstillede værdi ved hjælp af elektriske servocylindre.
Dette kan forårsage personskader og materielle skader.

- Inden der trykkes på **OK**-tasten, er det vigtigt at kontrollere, at der ikke befinder sig personer i maskinens fareområde.
-

3. Indtast værdien i indtastningsfeltet.
 4. Tryk på **OK**.
- ▷ **Vinduet Gødningsindstillinger vises med det nye udbringningspunkt i displayet.**

Ved en blokering af udbringningspunktet vises alarm 17; se kapitel [6: Alarmmeddelelser og mulige årsager, side 93](#).

BEMÆRK

Nødbetjeningen må ved **AXIS 50.1 W** ikke låse justeringen af udbringningspunktet. Ellers kan udbringningspunktets justeringsenhed blive beskadiget.

4.4.5 Drejeprøve



BEMÆRK

Menuen **Start drejeprøve** er spærret i driftsarten **AUTO km/t + AUTO kg**. Dette menupunkt er inaktivt.

I denne menu finder du frem til flowfaktoren på baggrund af en drejeprøve og gemmer den i maskinstyringen.

Udfør drejeprøven:

- Før første spredning.
- Hvis gødningskvaliteten har ændret sig meget (fugt, højt støvindhold, kornfraktion).
- Hvis der anvendes en ny gødningstype.

Drejeprøven skal udføres, mens kraftudtaget kører, enten ved stilstand eller under kørsel på en teststrækning.

- Tag begge spredeskiver af.
- Sæt udbringningspunktet i drejeprøveposition (værdien 0).

▲ FORSIGTIG



Risiko for tilskadekomst som følge af automatisk indstilling af udbringningspunktet!

Kun på med maskiner med elektrisk indstilling af udbringningspunkt

Når værdien er indtastet, kører udbringningspunktet automatisk til den forudindstillede værdi ved hjælp af elektriske servocylindre. Dette kan forårsage personskader og materielle skader.

- ▶ Inden der trykkes på **OK**-tasten, er det vigtigt at kontrollere, at der ikke befinder sig personer i maskinens fareområde.

Indtastning af arbejdhastighed:

1. Åbn menuen **Gødningsindstillinger > Start drejeprøve**.
2. Indtast den gennemsnitlige arbejdhastighed.
Denne værdi skal bruges til beregning af spjældstillingen under drejeprøven.
3. Tryk på skærmknappen **Fortsæt**.
 - ▷ Den nye værdi gemmes i maskinstyringen.
 - ▷ I displayet vises side to for drejeprøven.



Valg af spredningsside:

4. Bestem den spredningsside, som drejeprøven skal udføres på.
 - Tryk på funktionstasten for **venstre** spredningsside eller
 - Tryk på funktionstasten for **højre** spredningsside.
- ▷ **Symbolet for den valgte spredningsside har rød baggrund.**

Udførelse af drejeprøven:

▲ ADVARSEL



Risiko for tilskadekomst under drejeprøven

Roterende maskindele og udstrømmende gødning kan resultere i tilskadekomst.

- ▶ Kontrollér, at alle forudsætninger er opfyldt, **inden drejeprøven startes**.
- ▶ Se kapitlet **Drejeprøve** i driftsvejledningen til maskinen.



5. Tryk på **Start/Stop**.

- ▷ Doseringsspjældet for den forinden valgte spredningsside åbner, og drejeprøven starter.

BEMÆRK

Du kan til enhver tid afbryde drejeprøven ved at trykke på **ESC**-tasten. Doseringsspjældet lukker, og displayet viser menuen **Gødningsindstillinger**.

BEMÆRK

Drejeprøvetiden spiller ingen rolle for nøjagtigheden af resultatet. Der bør dog spredes **mindst 20 kg**.



6. Tryk på **Start/Stop** igen.

- ▷ Drejeprøven er afsluttet.
- ▷ Doseringsspjældet lukker.
- ▷ Displayet viser den tredje side i drejeprøven.

Ny beregning af flowfaktoren

▲ ADVARSEL



Risiko for tilskadekomst som følge af roterende maskindele

Berøring af roterende maskindele (kardanaksel og nav) kan medføre blå mærker, hudafskrabninger og kvæstelser. Legemsdele eller genstande kan sidde fast eller blive trukket med ind.

- ▶ Sluk for traktormotoren.
- ▶ Sluk for kraftudtaget, og sørg for at sikre det mod utilsigtet tilkobling.

7. Vej prøvemængden (tag højde for opsamlingsbeholderens egenvægt).

8. Indtast vægten i menupunktet **Indtast prøvemængden**.

9. Tryk på **OK**.

- ▷ Den nye værdi er gemt i maskinstyringen.
- ▷ Displayet viser menuen **Flowfaktorberegning**.

BEMÆRK

Flowfaktoren skal ligge mellem 0,4 og 1,9.

10. Fastlæg flowfaktoren.

Gem den **nyberegnete** flowfaktor ved at trykke på skærmenknappen **Bekræft flowfaktor**.

Bekræft den **hidtil gemte** flowfaktor ved at trykke på **ESC**.

- ▷ **Flowfaktoren er gemt.**
- ▷ **I displayet vises alarmen Kør til udbringningspunkt.**

▲ FORSIGTIG

Risiko for tilskadekomst som følge af automatisk indstilling af udbringningspunktet

Ved maskiner med elektrisk indstilling af udbringningspunkt
Efter bekræftelse af den nye flowfaktorværdi kører udbringningspunktet automatisk til den forudindstillede værdi ved hjælp af elektriske servocylindre. Dette kan forårsage personskader og materielle skader.

- ▶ Inden der trykkes på **Start/Stop**, er det vigtigt at kontrollere, at der ikke befinder sig personer i maskinens fareområde.

4.4.6 TELIMAT mængde



I denne menu kan du fastsætte TELIMAT-mængdereduktionen (i procent). Denne indstilling anvendes ved aktivering af grænsespredningsfunktionen via TELIMAT-sensoren eller funktionstasten **TELIMAT**.

BEMÆRK

Vi anbefaler en reduktion af mængden på grænsespredningssiden med 20 %.

Indtastning af TELIMAT-mængden:

1. Åbn menuen **Gødningsindstillinger > TELIMAT-mængde**.
 2. Indtast værdien i indtastningsfeltet, og bekræft.
- ▷ **Vinduet Gødningsindstillinger med den nye TELIMAT-mængde vises i displayet.**

4.4.7 Beregning af OptiPoint



I menuen **Beregn OptiPoint** skal du indtaste parametrene til beregning af de optimale til- og frakoblingsafstande **i forageren**.

Det er meget vigtigt at indtaste rækkeviddeparameteren for den anvendte gødning for at opnå en præcis beregning.

BEMÆRK

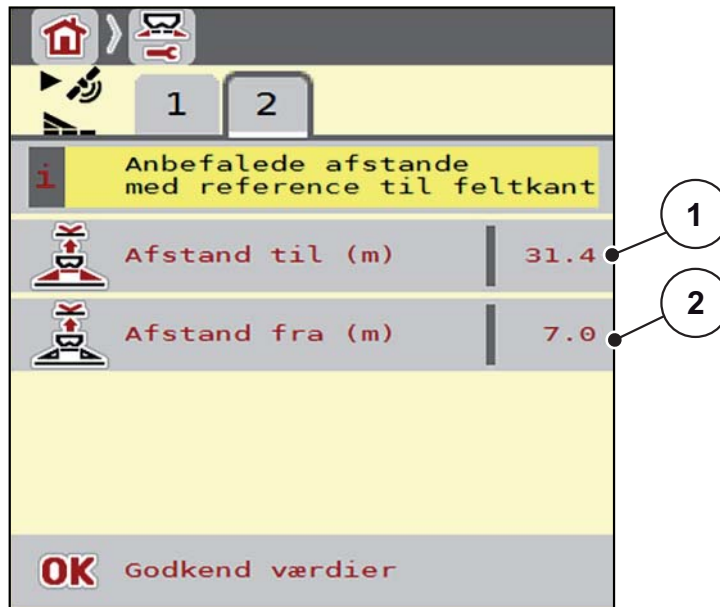
Viddeparameteren for den gødning, du anvender, fremgår af spredningstabellen for din maskine.

1. Indtast den angivne værdi i menuen **Gødningsindstilling > Indtast rækkev.-par**.
2. Åbn menuen **Gødningsindstilling > Beregn OptiPoint**.
 - ▷ Den første side i menuen **Beregn OptiPoint** vises.

BEMÆRK

Den angivne kørehastighed henviser til kørehastigheden i koblingspositionernes område! Se kapitel [5.9: GPS-Control, side 88](#).

3. Indtast den **gennemsnitlige kørehastighed** i koblingspositionernes område.
 - ▷ Displayet viser side to i menuen.



Billede 4.5: Beregn OptiPoint, side 2

Nummer	Betydning	Beskrivelse
1	Afstand (i meter) i forhold til markgrænsen, hvorfra doseringsspjældene åbner	Side 90
2	Afstand (i meter) i forhold til markgrænsen, hvorfra doseringsspjældene lukker	Side 91

BEMÆRK

På denne side kan du tilpasse parameterværdierne manuelt. Se kapitel [5.9: GPS-Control, side 88](#).

Ændring af værdierne

4. Åbn vinduet for den ønskede post.
 5. Indtast de nye værdier.
 6. Tryk på **OK**.
 7. Tryk på skærmknappen **Godkend værdier**.
- ▷ **Beregningen af OptiPoint er udført.**
 - ▷ **Maskinstyringen skifter til vinduet GPS-Control info.**

4.4.8 GPS Control Info



I menuen **GPS-Control Info** bliver du informeret om de beregnede indstillingsværdier i menuen **Beregn OptiPoint**.

Afhængigt af den anvendte terminal vises der 2 afstande (CCI, Müller Elektronik) eller 1 afstand og 2 tidsværdier (John Deere, ...).

- Overfør de her viste værdier **manuelt** til den relevante indstillingsmenu på GPS-terminalen.

BEMÆRK

Denne menu er kun til information.

- Se driftsvejledningen til din GPS-terminal.

1. Åbn menuen **Gødningsindstillinger > GPS-Control info**.

GPS-Control info	
Afstand (m)	-13.0
Længde (m)	2.5
Fors. ud (s)	0.0
Fors. ind (s)	0.0

Billede 4.6: Menuen GPS-Control info

4.4.9 Spredningstabel



I disse menuer kan du oprette og administrere **spredningstabeller**.

BEMÆRK

Valget af spredningstabel har konsekvenser for gødningsindstillingerne, maskinstyringen og centrifugalgødningssprederen. Den indstillede udbringningsmængde overskrives af den gemte værdi i spredningstabellen.

BEMÆRK

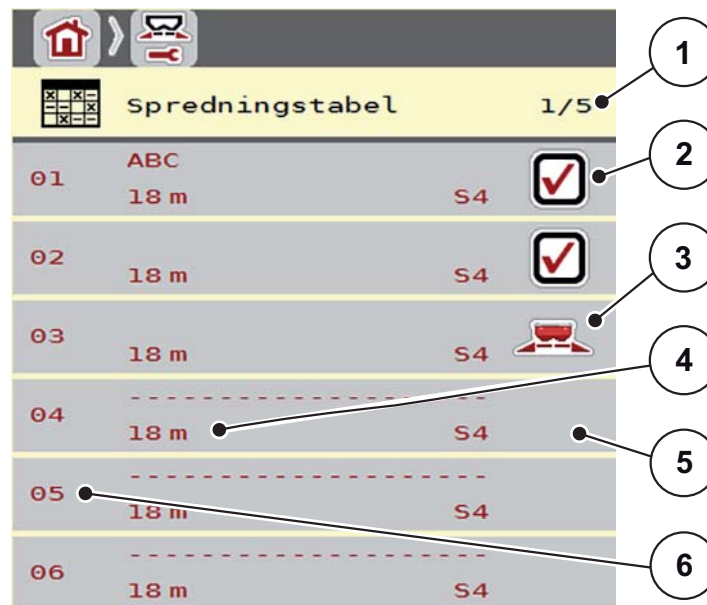
Du kan administrere spredningstabellerne automatisk og overføre dem fra din ISOBUS-terminal.

- **FertChartApp:** Kontakt forhandleren for at få installeret FertChart-appen på din ISOBUS-terminal.

Oprettelse af ny tabelpost

Du kan oprette op til **30** poster i maskinstyringen.

1. Åbn menuen **Gødningsindstillinger > Spredningstabel**.



Billede 4.7: Menuen Spredningstabel

- [1] Sidenummer, samlet sideantal
- [2] Visning af spredningstabellen, der er udfyldt med værdier
- [3] Visning af en aktiv spredningstabel
- [4] Navnefelt for spredningstabellen
- [5] Tom spredningstabel
- [6] Tabelnummer

2. Vælg en tom post.
Navnefeltet består af gødningsnavn, arbejdsbredde og spredeskivetype.
▷ Displayet viser valgvinduet.
3. Tryk på valgmuligheden **Åbn og tilbage...**
▷ Displayet viser menuen **Gødningsindstillinger**, og det valgte element indlæses som **aktiv spredningstabel** i gødningsindstillingerne.
4. Åbn menuposten **Gødningsnavn**.
5. Indtast navnet på spredningstabellen.

BEMÆRK

Vi anbefaler at give spredningstabellen samme navn som gødningen. Så er det lettere at forbinde spredningstabellen med en gødning.

6. Rediger **spredningstabellens** parametre.
Se kapitel [4.4: Gødningsindstillinger, side 24](#).

Valg af en spredningstabel:

1. Åbn menuen **Gødningsindstillinger > Spredningstabel**.
2. Vælg den ønskede spredningstabel.
▷ Displayet viser valgvinduet.
3. Vælg valgmuligheden **Åbn og tilbage...**
▷ **Displayet viser menuen Gødningsindstillinger, og det valgte element indlæses som aktiv spredningstabel i gødningsindstillingerne.**

Kopiering af eksisterende spredningstabel

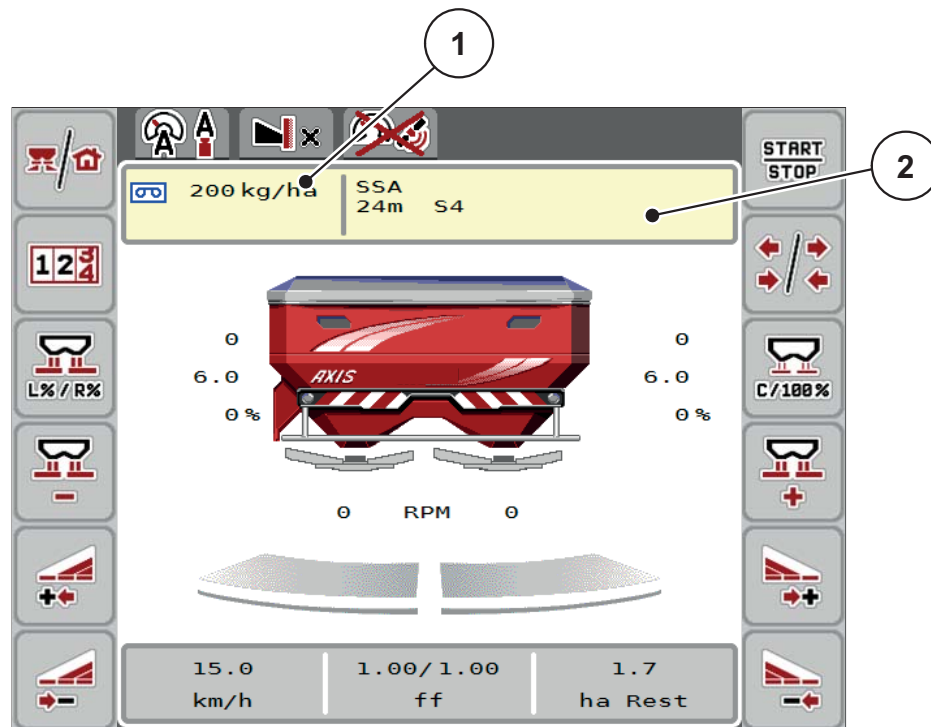
1. Vælg den ønskede spredningstabel.
▷ Displayet viser valgvinduet.
2. Vælg valgmuligheden **Kopier element**.
▷ **Der står nu en kopi af spredningstabellen på den første frie plads i listen.**

Sletning af eksisterende spredningstabel

1. Vælg den ønskede spredningstabel.
▷ Displayet viser valgvinduet.
2. Vælg valgmuligheden **Slet element**.
▷ **Indstillingerne er overskrevet med standardværdier.**
▷ **Spredningstabellen er slettet fra listen.**

Administration af den valgte spredningstabel via driftsbilledet

Du kan også administrere spredningstabellen direkte i driftsbilledet.



Billede 4.8: Administration af spredningstabellen via touchskærmen

- [1] Skærmknap Udbringningsmængde
- [2] Skærmknap Spredningstabel

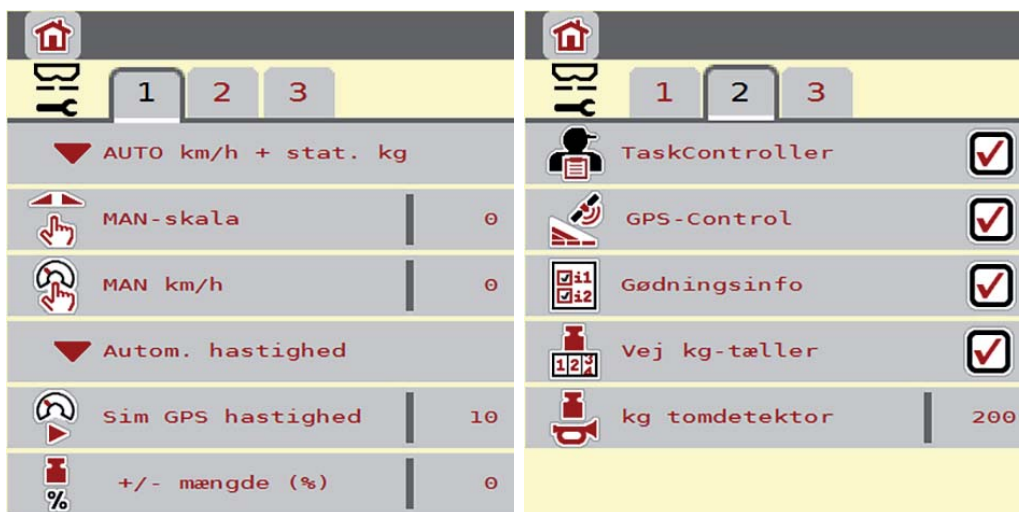
1. Tryk på skærmknappen Spredningstabel [2] på touchskærmen.
 - ▷ Den aktive spredningstabel åbner.
2. Indtast den nye værdi i indtastningsfeltet.
3. Tryk på **OK**.
 - ▷ Den nye værdi er gemt i maskinstyringen.

4.5 Maskinindstillinger



I denne menu udfører du indstillinger for traktoren og maskinen.

- Åbn menuen **Maskinindstillinger**.



Billede 4.9: Menu Maskinindstillinger, side 1 og 2

BEMÆRK

Ikke alle parametre vises samtidigt på skærmen. Du kan gå til det tilstødende vindue (faneblad) med **pil mod venstre/højre**.

BEMÆRK

Visningen **Vej kg-tæller** vises i displayet kun i driftsarterne **AUTO km/t + Stat. kg** og **AUTO km/t + AUTO kg** og kan aktiveres her! Se kapitel [4.5.1: AUTO/MAN drift, side 42](#).

Undermenu	Betydning	Beskrivelse
Driftsart	Fastsættelse af driftsarten Automatisk eller Manuel drift.	Side 42
MAN-skala	Indstilling af den manuelle skalaværdi. (Har kun betydning for den pågældende driftsart)	Indtastning i et separat indtastningsvindue.
MAN km/t	Indstilling af den manuelle hastighed. (Har kun betydning for den pågældende driftsart)	Indtastning i et separat indtastningsvindue.

Undermenu	Betydning	Beskrivelse
Hastigheds-/sig-nalkilde	Valg/begrænsning af hastighedssignalet <ul style="list-style-type: none"> • Autom. hastighed (automatisk valg af enten gear eller radar/GPS) • Gearkasse • GPS J1939¹ 	
Sim GSP-hastighed	Kun GPS J1939: Angivelse af kørehastigheden, hvis GPS-signalet mistes.	BEMÆRK! Den indtastede kørehastighed skal altid holdes konstant.
+/- mængde	Forudindstilling af mængdeændringen for de forskellige spredningstyper.	Side 46
Task Control	Aktivering af ISOBUS Task Controller-funktionerne til dokumentation og til spredning ved applikationskort. Valgliste: <ul style="list-style-type: none"> • Task Control On (med flueben) • Task Control Off 	
GPS-Control	Aktivering af funktionen for at styre maskinens delbredder via en GPS-styreenhed. Valgliste: <ul style="list-style-type: none"> • GPS Control AUTO (med flueben) • GPS Control Off 	
Gødningsinfo	Aktivering af visningen af gødningsoplysninger (gødningsnavn, spredeskivetype, arbejdsbredde) i driftsbilledet.	Sæt flueben i et separat vindue.
Vej kg-tæller	Aktivering af funktionen Sammenlign kg-tæller.	Side 47
kg tomdektektor	Indtastning af den restmængde, som via vejecellerne udløser en alarmmeddelelse.	
Udbringningsmængde korriger L/R (%)	Korriger af afvigelserne mellem indtastet udbringningsmængde og faktisk udbringningsmængde <ul style="list-style-type: none"> • Korriger i procent på enten højre eller venstre side 	

1. RAUCH er ikke ansvarlig, hvis GPS-signalet mistes.

4.5.1 AUTO/MAN drift

BEMÆRK

Indstillingerne i de enkelte menuer er meget vigtige for den optimale, **automatiske regulering af massestrøm (funktion M EMC)**.

Vær særligt opmærksom på de specifikke karakteristika i følgende menupunkter for funktion M EMC:

- I menuen **Gødningsindstillinger**
 - Spredeskive. Se [Side 51](#).
 - Kraftudtagets omdrejningstal: Se [Side 51](#).
- I menuen **Maskinindstillinger**
 - AUTO/MAN drift. Se [Side 52](#) og kapitel [\[5\]](#).

Maskinstyringen styrer automatisk doseringsmængden ud fra hastighedssignalet. Herunder tages der hensyn til udbringningsmængden, arbejdsbredden og flowfaktoren.

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

Du arbejder kun i **manuel**, hvis:

- der ikke foreligger et hastighedssignal (radar eller hjulsensor defekt eller ikke installeret)
- der skal udbringes sneglekorn eller såsæd (småfrø)

BEMÆRK

For at få en ensartet udbringning af spredematerialet er det vigtigt i manuel drift at arbejde med en **konstant kørehastighed**.

BEMÆRK

Spredning med de forskellige driftsarter er beskrevet i kapitlet [5: Spredning med maskinstyringen AXIS ISOBUS, side 73](#).

Menu	Betydning	Beskrivelse
AUTO km/h + AUTO kg	<ul style="list-style-type: none">● Valg af automatisk drift med automatisk vejning● Massestrømregulering til M EMC-maskiner	<ul style="list-style-type: none">● Side 43● Side 52
AUTO km/t + Stat. kg	Valg af automatisk drift med statisk vejning (fås ikke til AXIS-M 30.2 EMC)	Side 44
AUTO km/t	Valg af automatisk drift	Side 45
MAN-skala	Doseringsspjældindstilling for manuel drift	Side 45
MAN km/t	Indstilling af kørehastighed for manuel drift	Side 45

Valg af driftsart

1. Tænd for maskinstyringen AXIS ISOBUS.
2. Åbn menuen **Maskinindstillinger > AUTO/MAN drift**.
3. Vælg det ønskede menupunkt i listen.
4. Tryk på **OK**.
5. Følg anvisningerne på skærmen.

BEMÆRK

Vi anbefaler at få vist flowfaktoren i driftsbilledet. På den måde kan du holde øje med massestrømreguleringen under spredningen. Se kapitel [2.2.2: Visningsfelter, side 7](#) og kapitel [4.5.1: AUTO/MAN drift, side 42](#).

- Du finder vigtige oplysninger om brugen af driftsarterne under spredning i kapitel [5: Spredning med maskinstyringen AXIS ISOBUS, side 73](#).

**Automatisk drift med automatisk vejning (AUTO km/t + AUTO kg)**

1. Vælg driftsart **AUTO km/h + AUTO kg**.
2. Tryk på **OK**.
 - ▷ Vinduet **Vej mængde** vises.
3. **Eksempel a: Genopfyldning**
 - ▷ Indstillingen af flowfaktoren bibeholdes.
 - ▷ Gødningsrestmængden øges med genopfyldningsmængden.
- Eksempel b: Ny gødning**
 - ▷ Flowfaktoren stilles tilbage til 1. Ved behov kan du indtaste den ønskede flowfaktorværdi efterfølgende. Se kapitel [4.4.3: Flowfaktor, side 28](#).
4. Vælg den ønskede påfyldningsart.
 - ▷ **Maskinstyringen skifter til driftsbilledet.**

▲ FORSIGTIG**Forkert dosering pga. afbrudt vejefunktion**

Der må ikke trykkes på **ESC**. Ellers kan der ske alvorlige fejl ved udbringningsmængden/doseringen.

- ▶ Vælg altid påfyldningsarten for at bekræfte vejefunktionen.



Automatisk drift med statisk vejning (AUTO km/t + Stat. kg)

Driftsarten **AUTO km/t + Stat. kg** anbefales til spredning i ujævnt og bakket terræn og/eller til små udbringningsmængder. Der sker ingen automatisk flowfaktorregulering under spredningen. Du kan dog beregne flowfaktoren på ny ved hjælp af funktionen **Vej restmængde**.

BEMÆRK

Menuen **AUTO km/t + Stat. kg** vises kun i displayet, hvis centrifugalgødnings-spreaderen **AXIS W** er konfigureret på fabrikken.

1. Tænd for maskinstyringen AXIS ISOBUS.
 2. Fyld beholderen med gødning.
 3. Åbn menuen **Maskinindstillinger > AUTO/MAN drift**.
 4. Åbn valgvindue.
 5. Vælg driftsart **AUTO km/h + Stat. kg**.
 6. Tryk på **OK**.
 - ▷ Vinduet **Vej mængde** vises.
 7. Tryk på **entertasten** for at bekræfte menuposten **Ny gødning**.
 - ▷ Flowfaktoren er stillet tilbage til 1,0.
- ▷ **Maskinstyringen skifter til driftsbilledet.**

BEMÆRK

Hvis du foretager en ændring af gødningsindstillingerne, skal du, inden du starter spredningen, og mens maskinen står stille, åbne menuen **Vejningstriptæller > Vej mængde**.



Automatisk drift (AUTO km/t)

1. Tilkobling af AXIS ISOBUS maskinstyringen.
 2. Fyld beholderen med gødning.
 3. Åbn menuen **Maskinindstilling > AUTO/MAN drift**.
 4. Vælg driftsart **AUTO km/h**.
 5. Tryk på **OK**.
- ▷ **Indstillingen af driftsarten er gemt.**



Manuel drift (MAN km/t)

1. Tænd for maskinstyringen AXIS ISOBUS.
 2. Åbn menuen **Maskinindstilling > AUTO/MAN drift**.
 3. Vælg driftsart **MAN km/h**.
 4. Tryk på **OK**.
 5. Åbn menuen **Maskinindstillinger > MAN km/h**.
 6. Indtast værdien for kørehastigheden under spredningen.
 7. Tryk på **OK**.
- ▷ **Indstillingen af driftsarten er gemt.**

BEMÆRK

For at opnå et optimalt spredningsresultat bør der foretages en indsåningsprøve før spredningens start.



Manuel drift skala (MAN-skala)

1. Åbn menuen **Maskinindstilling > AUTO/MAN drift**.
 2. Vælg menupunktet **MAN-skala**.
 3. Tryk på **OK**.
 4. Åbn menuen **Maskinindstillinger > MAN skala** aufrufen.
 5. Indtast skalaværdien for doseringsspjældets åbning.
 6. Bekræft ved at trykke på **entertasten**.
- ▷ **Indstillingen af driftsarten er gemt.**

4.5.2 +/- mængde



I denne menu kan du fastlægge en procentvis **mængdeændring** for normal spredning.

Basis (100 %) er den forudindstillede værdi for doseringsåbningen.



BEMÆRK

Under drift kan du ved hjælp af funktionstasterne **Mængde +/Mængde -** når som helst ændre spredningsmængden med faktoren for **+/- mængde**.

Med **C 100 %-tasten** stiller du tilbage til de forudindstillede værdier.

Fastsættelse af mængdereduktion:

1. Åbn menuen **Maskinindstillinger > +/- mængde (%)**.
2. Indtast den procentværdi, du vil ændre spredemængden med.
3. Tryk på **OK**.

4.5.3 Vej kg-tæller

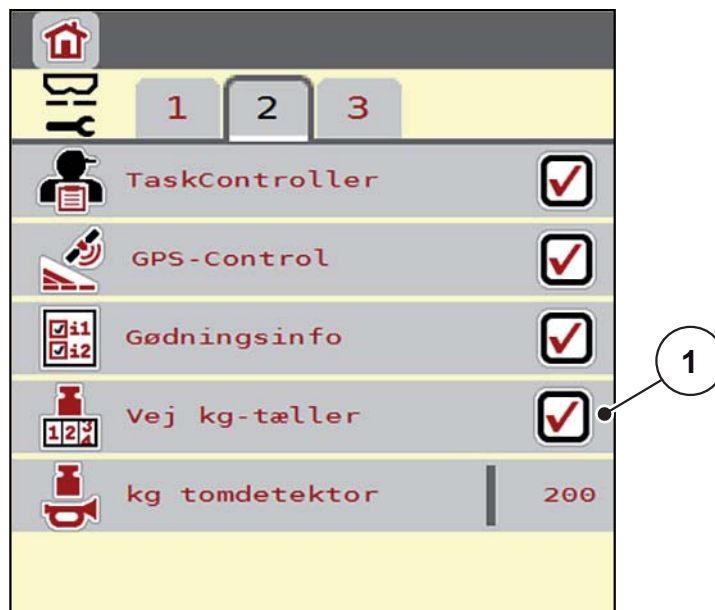
Her kan du aktivere visningen af funktionen **Sammenlign kg-tæller** i menuen **Vejning-triptæller**.

BEMÆRK

Visningen **Vej kg-tæller** vises i displayet kun i driftsarterne **AUTO km/t + Stat. kg** og **AUTO km/t + AUTO kg**. Se kapitel [4.5.1: AUTO/MAN drift, side 42](#) og kan aktiveres her i menuen **Maskinindstillinger**!



1. Åbn menuen **Maskinindstillinger**.



Billede 4.10: Aktivering/deaktivering af Vej kg-tæller

2. Markér menupunktet **Vej kg-tæller** [1].
3. Sæt flueben.
 - ▷ I menuen **Vejning-triptæller** vises undermenuen **Sammenlign kg-tæller**. Se [4.10.2: Beregning af udbragt gødningsmængde, side 64](#).

4.6 Indstillinger til M EMC-maskiner

BEMÆRK

Indstillingerne i de enkelte menuer er meget vigtige for den optimale, **automatiske regulering af massestrøm (funktion M EMC)**.

Vær særligt opmærksom på følgende menupunkter:

- I menuen **Gødningsindstillinger**
 - Spredeskive. Se [Side 51](#).
 - Kraftudtagets omdrejningstal: Se [Side 51](#).
- I menuen **Maskinindstillinger**
 - AUTO/MAN drift. Se [Side 52](#) og kapitel [\[5\]](#).

4.6.1 Gødningsindstillinger med funktionen M EMC



- Åbn menuen **Hovedmenu > Gødningsindstillinger**.



Billede 4.11: Menuen Gødningsindstillinger, faneblad 1 og 2

BEMÆRK

Ikke alle parametre vises samtidigt på skærmen. Du kan gå til det tilstødende vindue (faneblad) med **pil mod venstre/højre**.

Undermenu	Betydning/mulige værdier	Beskrivelse
Flowfaktor	Indtastning af den anvendte gødnings flowfaktor.	Side 30
Spredeskive	Liste over understøttede spredeskiver: <ul style="list-style-type: none"> • S1 • S2 • S4 • S6 • S8 	.
Kraftudtag	Indstilling på baggrund af oplysningerne i spredningstabellen.	

Flowfaktor



Funktionen M EMC beregner flowfaktoren specifikt for hver spredningsside. Derfor er en manuel indtastning overflødig.

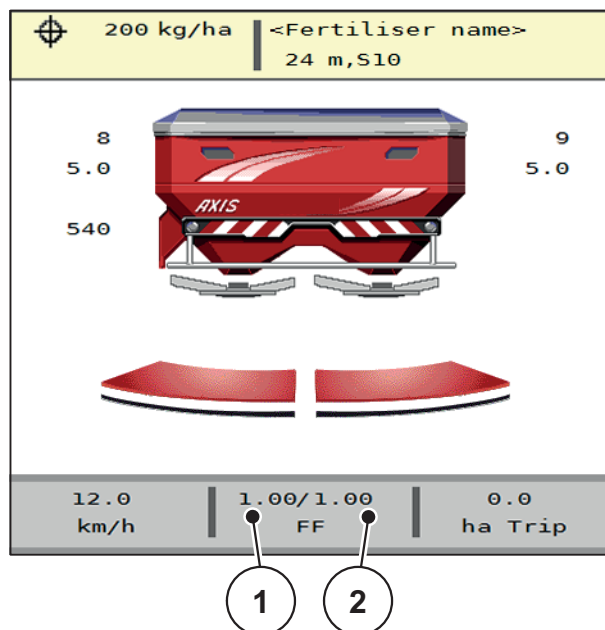
BEMÆRK

Vi anbefaler at få vist flowfaktoren i driftsbilledet. På den måde kan du holde øje med massestrømreguleringen under spredningen. Se kapitel [2.2.2: Visningsfelt, side 7](#) og kapitel [4.5.1: AUTO/MAN drift, side 42](#).

Visning af flowfaktoren med funktionen M EMC

I undermenuen **Flowfaktor** indtaster du som standard en værdi for flowfaktoren. Under spredningen, og når **Funktion M EMC** er aktiveret, regulerer maskinstyringen venstre og højre doseringsåbninger separat. Begge værdier vises i driftsbilledet.

Når der trykkes på **Start/Stop**-tasten opdaterer displayet visningen af flowfaktoren med en mindre tidsforsinkelse. Derefter opdateres visningen med jævne mellemrum.



Billede 4.12: Separat regulering af venstre og højre flowfaktor (aktiveret funktion M EMC)

- [1] Flowfaktor for venstre doseringsspældåbning
- [2] Flowfaktor for højre doseringsspældåbning

Drejeprøve



BEMÆRK

Menuen **Start drejeprøve** er spærret for funktionen M EMC og i driftsarten **AUTO km/t + AUTO kg**. Dette menupunkt er inaktivt.

I denne menu finder du frem til flowfaktoren på baggrund af en drejeprøve og gemmer den i maskinstyringen.

Spredeskivetype

BEMÆRK

For at kunne få en **optimal tomgangsmåling** skal du kontrollere, om indtastningerne i menuen **Gødningsindstillinger** er korrekte.

- Indtastningerne i menuposterne **Spredeskive** og **Kraftudtag** skal stemme overens med de faktiske indstillinger af din maskine.

Den monterede spredeskivetype er fra fabrikken forprogrammeret i betjeningsenheden. Hvis du har monteret andre spredeskiver på din maskine, skal du indtaste den rigtige type i betjeningsenheden.

1. Åbn menuen **Gødningsindstilling > Spredeskive**.
 2. Aktivér spredeskivetypen i valglisten.
- ▷ **Displayet viser vinduet Gødningsindstilling med den nye spredeskivetype.**

Kraftudtag

BEMÆRK

For at kunne få en **optimal tomgangsmåling** skal du kontrollere, om indtastningerne i menuen **Gødningsindstillinger** er korrekte.

- Indtastningerne i menuposterne **Spredeskive** og **Kraftudtag** skal stemme overens med de faktiske indstillinger af din maskine.

Det indstillede omdrejningstal for kraftudtaget er fra fabrikken forprogrammeret til 540 o/min. Hvis du ønsker et andet omdrejningstal for kraftudtaget, skal du ændre den gemte værdi i betjeningsenheden.

1. Åbn menuen **Gødningsindstillinger > Kraftudtag**.
 2. Indtast omdrejningstallet.
- ▷ **Displayet viser vinduet Gødningsindstillinger med det nye omdrejningstal for kraftudtaget.**

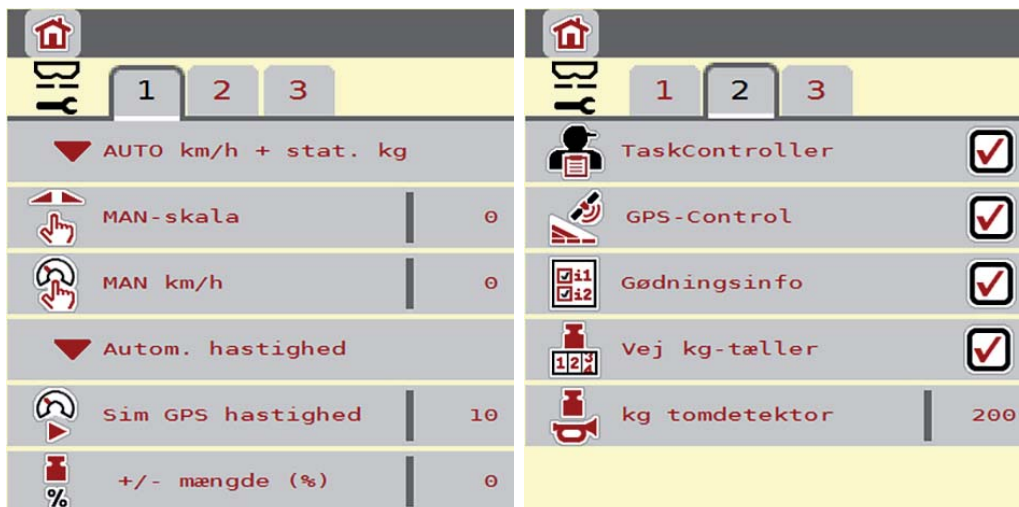
BEMÆRK

Se kapitlet [5.4.2: Massestrømregulering med funktionen M EMC, side 82](#).

4.6.2 Maskinindstillinger med funktionen M EMC



- Åbn menuen **Maskinindstillinger**.



Billede 4.13: Menuen Maskinindstillinger, side 1 og 2

AUTO/MAN drift

Maskinstyringen styrer automatisk doseringsmængden ud fra hastighedssignalet. Herunder tages der hensyn til udbringningsmængden, arbejdsbredden og flowfaktoren.

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

BEMÆRK

Spredning med de forskellige driftsarter er beskrevet i kapitlet [5: Spredning med maskinstyringen AXIS ISOBUS, side 73](#).



Automatisk drift med automatisk massestrømregulering (AUTO km/t + AUTO kg)

Driftsarten **AUTO km/t + AUTO kg** regulerer under spredningen konstant gødningsmængden i henhold til hastigheden og gødningens generelle flow. Herved opnås en optimal dosering af gødningen.

4.7 Hurtigtømning



Hvis du vil rengøre maskinen efter spredning eller hurtigt tømme restmængden kan du vælge menuen **Hurtigtømning**.

Derudover anbefaler vi, at du, inden maskinen opmagasineres, **åbner doseringsspjældene helt** via hurtigtømningen og slukker for AXIS ISOBUS i denne tilstand. På den måde forhindrer du, at der samler sig fugt i beholderen.

BEMÆRK

Kontrollér, at alle forudsætninger er opfyldt, **inden du starter** hurtigtømningen. Se driftsvejledningen til maskinen (restmængdetømning).

Udførelse af hurtigtømning:

1. Åbn menuen **Hovedmenu > Hurtigtømning**.

▲ FORSIGTIG

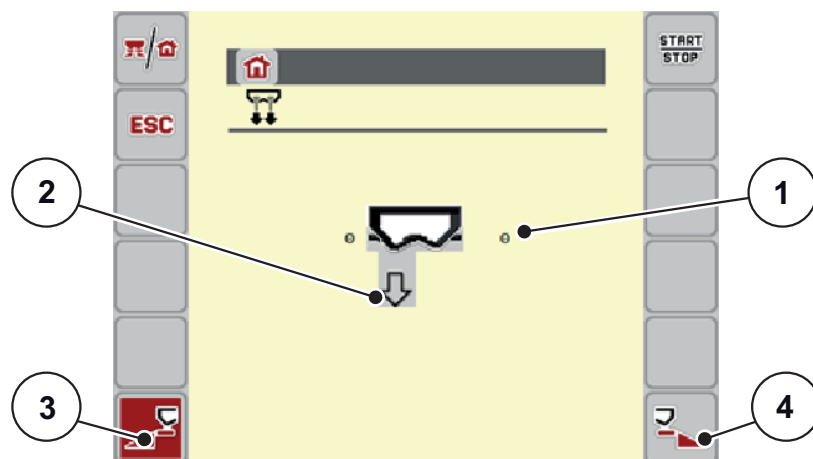


Risiko for tilskadekomst som følge af automatisk indstilling af udbringningspunktet!

På maskiner med elektrisk indstilling af udbringningspunkt

Når der trykkes på **Start/Stop**-tasten, kører udbringningspunktet automatisk til den forudindstillede værdi ved hjælp af elektriske servocylindre. Dette kan forårsage personskader og materielle skader.

- Inden der trykkes på **Start/Stop**-tasten, er det vigtigt at kontrollere, at der **ikke befinder sig personer** i maskinens fareområde.



Billede 4.14: Menuen Hurtigtømning

- [1] Visning af doseringsspjældets åbning
- [2] Symbol for hurtigtømning (her er venstre side valgt, men ikke startet)
- [3] Hurtigtømning venstre spredningsside (valgt)
- [4] Hurtigtømning højre spredningsside (ikke valgt)

2. Vælg med **funktionstasten** den spredningsside, hvor hurtigtømningen skal udføres.
 - ▷ Displayet viser den valgte spredningsside som symbol ([billede 4.14](#), position [2]).
3. Tryk på **Start/Stop**.
 - ▷ Hurtigtømningen starter.
4. Tryk på **Start/Stop**, når beholderen er tom.
 - ▷ Hurtigtømningen er afsluttet.
5. Tryk på **ESC** for at vende tilbage til **hovedmenuen**.

▲ FORSIGTIG



Risiko for tilskadekomst som følge af automatisk indstilling af udbringningspunktet

På maskiner med elektrisk indstilling af udbringningspunkt
Når der trykkes på **Start/Stop**-tasten, kører udbringningspunktet automatisk til den forudindstillede værdi ved hjælp af elektriske servocylindre. Dette kan forårsage personskader og materielle skader.

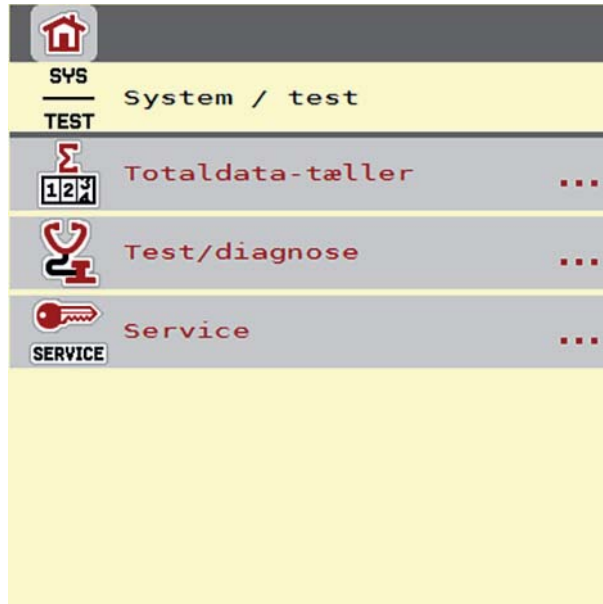
- ▶ Inden der trykkes på **Start/Stop**-tasten, er det vigtigt at kontrollere, at der **ikke befinder sig personer** i maskinens fareområde.
-

4.8 System/test



I denne menu foretager du system- og testindstillinger for maskinstyringen.

- Åbn menuen **Hovedmenu > System/test**.



Billede 4.15: Menuen System/test

Undermenu	Betydning	Beskrivelse
Totaldata-tæller	Visning af samlet <ul style="list-style-type: none"> • spredt mængde i kg • spredt areal i ha • spredetid i h • kørt strækning i km 	
Test/diagnose	Kontrol af aktuatorer og sensorer.	Side 56
Service	Serviceindstillinger	Passwordbeskyttet; kun tilgængelig for servicepersonale.

4.8.1 Totaldata-tæller



I denne menu vises alle spredersens tællerstatusser.

- spredt mængde i kg
- spredt areal i ha
- spredetid i h
- kørt strækning i km

BEMÆRK

Denne menu er kun til information.

4.8.2 Test/diagnose



I menuen **Test/diagnose** kan du overvåge og kontrollere nogle af sensorernes/aktuatorernes funktion.

BEMÆRK

Denne menu er kun til information.

Listen over sensorer afhænger af maskinens udstyr.

Undermenu	Betydning	Beskrivelse
Testpunkter spjæld	Test af kørsel til spjældenes forskellige positionspunkter.	Kontrol af kalibreringen
Aktuator doserings-spjæld	Manuel bevægelse af doserings-spjældene venstre og højre	Side 57
Spænding	Kontrol af driftsspændingen.	
Tomdetektor	Kontrol af tomdektoren.	
Vejeceller	Kontrol af vejecellerne.	
LIN-bus	Kontrol af aktuatoren.	
Testpunkter UP	Test af kørsel til UP's forskellige positionspunkter.	Kontrol af kalibreringen
Aktuator UP	Kørsel til udbringningspunktet.	
TELIMAT-sensor	Kontrol af TELIMAT-sensorer	
M EMC	Kontrol af sensorerne for funktion M EMC.	
Presenning	Kontrol af aktuatorerne.	
SpreadLight	Kontrol af arbejdslygterne.	

Eksempel Test/diagnose spjæld

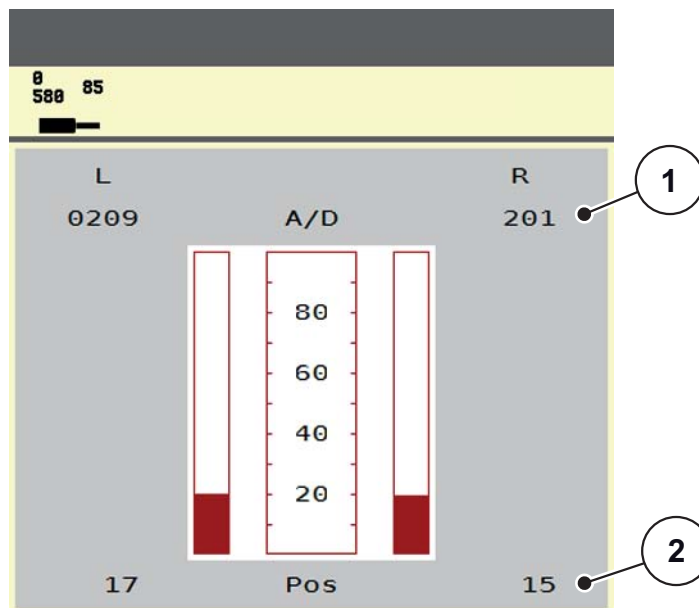
▲ FORSIGTIG

**Risiko for tilskadekomst som følge af bevægelige maskindele**

Under testene kan maskindele bevæge sig automatisk.

- ▶ Sørg derfor for, at der ikke befinder sig personer i maskinområdet, inden testene udføres.

1. Åbn menuen **System/test > Test/diagnose**.
2. Bladr med pilene mod venstre/højre hen til siden **Aktuator doseringsspjæld**.
 - ▷ Displayet viser status for aktuatorerne/sensorerne.



Billede 4.16: Test/diagnose; eksempel: Aktuator doseringsspjæld

- [1] Visning af signal
[2] Visning af position

Visningen **Signal** viser det elektriske signals tilstand separat for hhv. venstre og højre side.

Du kan køre aktuatorerne ind og ud opad/nedad med pilene.

Eksempel LIN-Bus

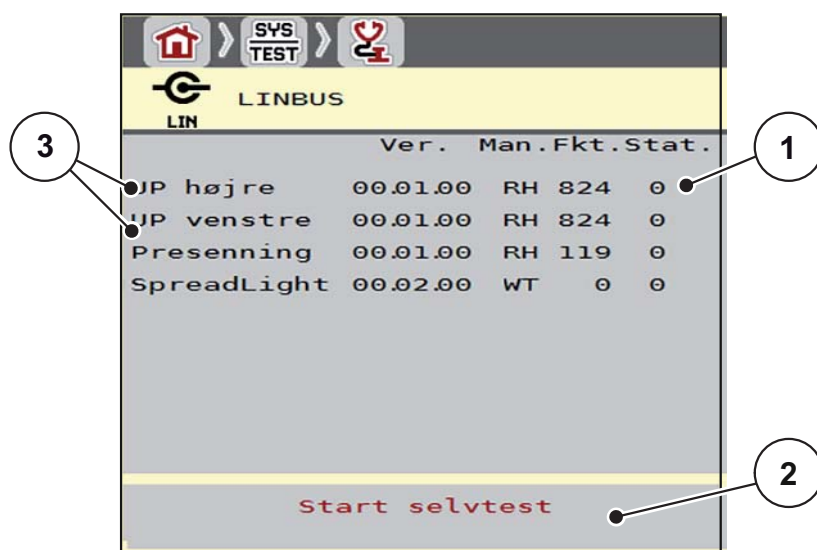
▲ FORSIGTIG

**Risiko for tilskadekomst som følge af bevægelige maskindele**

Under testene kan maskindele bevæge sig automatisk.

- ▶ Sørg derfor for, at der ikke befinder sig personer i maskinområdet, inden testene udføres.

1. Åbn menuen **System/test > Test/diagnose**.
2. Åbn menupunktet **LIN-Bus**.
 - ▷ Displayet viser status for aktuatorerne/sensorerne.



Billede 4.17: Test/diagnose; eksempel: LIN-Bus

- [1] Visning af status
- [2] Start selvtest
- [3] Tilsluttede aktuatorer

Statusmeddelelse LIN-Bus-deltager

Aktuatorerne har forskellige tilstande:

- 0 = OK; ingen fejl på aktuatoren
- 2 = blokering
- 4 = overbelastning

4.8.3 Service



BEMÆRK

Til indstillingerne i menuen **Service** kræves der en indtastningskode. Disse indstillinger kan **kun** ændres af autoriseret servicepersonale.

4.9 Info



I menuen **Info** kan du finde yderligere oplysninger om styringen.

BEMÆRK

Denne menu indeholder oplysninger om konfigurationen af maskinen.
Listen over oplysninger afhænger af maskinens udstyr.

4.10 Vejning-triptæller



I denne menu finder du værdier vedrørende den udførte spredning og funktionerne for vejning.

- Åbn menuen **Hovedmenu > Vejning-triptæller**.
 - ▷ Menuen **Vejning-triptæller** vises.



Billede 4.18: Menuen Vejning-triptæller

BEMÆRK

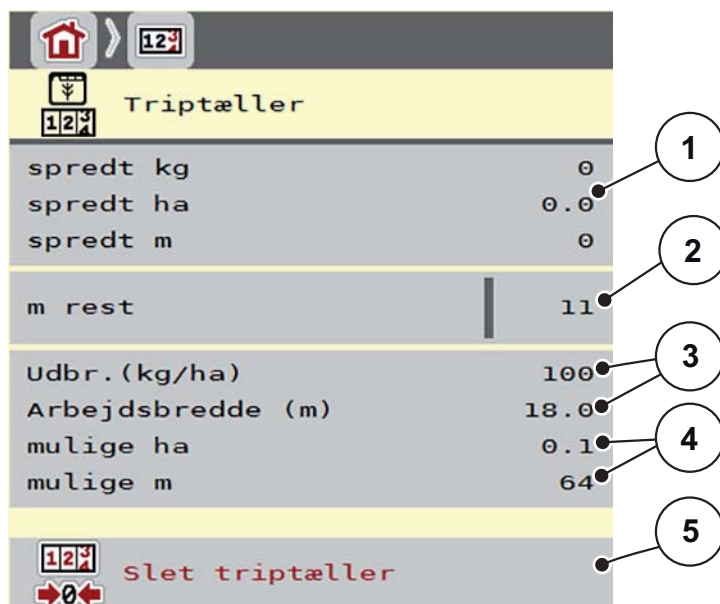
Visningen **Sammenlign kg-tæller** vises i displayet kun i driftsarterne **AUTO km/t + Stat. kg** og **AUTO km/t + AUTO kg**, når muligheden er aktiveret i menuen **Maskinindstillinger** ([Side 47](#)).

Undermenu	Betydning	Beskrivelse
Triptæller	<ul style="list-style-type: none"> • Visning af udbragt spredemængde, spredt areal og spredt strækning. • Visning af restmængden. • Visning af resterende areal og strækning. 	Side 62
Metertæller	Visning af den strækning, der er kørt siden sidste nulstilling af metertælleren.	Reset (nulstilling) med C 100 %-tasten
Vej mængde	Kun spredere med vejeceller: Vinduet Vej mængde vises i displayet.	Side 65
Tarér vægt	Kun vejecellespredere: Vejeværdien ved tom vægt sættes til "0 kg".	Side 67
Sammenlign kg-tæller	Kun vejecellespredere: Visning og sammenligning af den ifølge vægten udbragte gødning.	Side 64

4.10.1 Triptæller

I denne menu aflæser du følgende værdier:

- Spredt mængde (kg)
- spredt areal (ha)
- Restmængde (kg)
- spredt strækning (m)
- muligt areal (ha) med den beregnede restmængde
- mulig strækning (ha) med den beregnede restmængde



Billede 4.19: Menuen Triptæller

- [1] Visningsfelter for spredt mængde, dækket areal og strækning
- [2] Angivelse af restmængde
- [3] Aktuell udbringningsmængde og arbejdsbredde fra menuen Gødningsindstillinger
- [4] Visningsfelter for det mulige areal og den mulige strækning, der kan dækkes med restmængden
- [5] Sletning af triptæller

Du kan ikke ændre værdierne for **udbringningsmængde** og **arbejdsbredde** i denne menu. Her er de udelukkende til information.

BEMÆRK

Den aktuelle vægt af lasten kan kun findes i **vejcellespredere** gennem vejning.

Til centrifugalgødningspredere uden vejeceller

- Indtast påfyldningsmængden manuelt (se nedenfor).
- Restmængden beregnes ud fra gødnings- og maskinindstillingerne og køresignalet.

Indtastning af restmængden ved ny påfyldning (ikke til vejcellespreder):

1. Åbn menuen **Vejningstriptæller > Triptæller**.
 - ▷ I displayet vises restmængden fra den seneste spredning.
2. Fyld beholderen.
3. Indtast den nye totalvægt for den gødning, der befinder sig i beholderen.
4. Tryk på **OK**.
 - ▷ Enheden beregner værdierne for det mulige areal og den mulige strækning, der kan dækkes.

BEMÆRK

Du kan **ikke** ændre værdierne for udbringningsmængde og arbejdsbredde i denne menu. **Disse værdier er udelukkende til information.**

Sletning af triptæller:

1. Åbn undermenuen **Vejning-triptæller > Trip-tæller**.
 - ▷ I displayet vises de beregnede værdier for spredemængde, dækket areal og dækket strækning **siden sidste sletning**.
2. Tryk på knappen **Slet triptæller**.
 - ▷ **Alle triptællerens værdier sættes på 0.**

Aflæsning af triptælleren under spredningen:

Under spredningen, dvs. når spjældene er åbne, kan du skifte til menuen **Triptæller** og aflæse de aktuelle værdier.

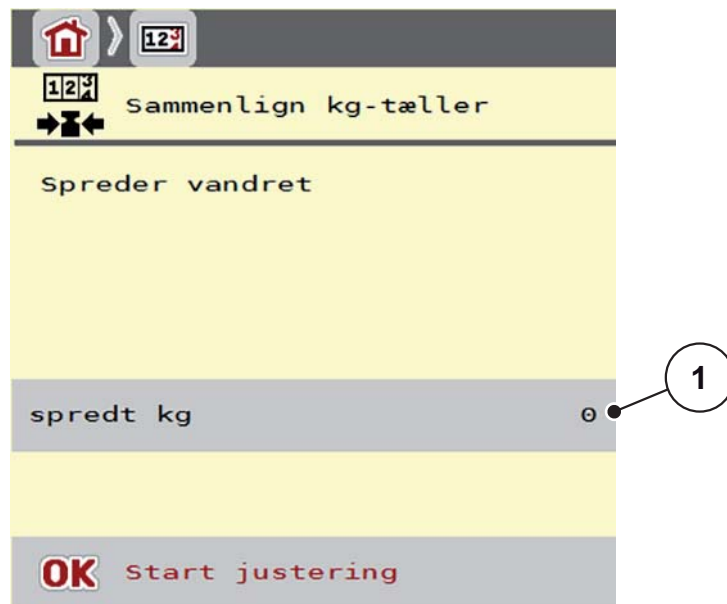
BEMÆRK

Hvis du gerne vil holde konstant øje med værdierne under spredningsarbejdet, kan du programmere de frit valgbare visningsfelter i driftsbilledet med **kg trip**, **ha trip** eller **m trip**, se kapitel [2.2.2: Visningsfelter, side 7](#).

4.10.2 Beregning af udbragt gødningsmængde

Menuen **Sammenlign kg-tæller** viser efter udført spredning den mængde gødning, som er blevet spredt i henhold til vægten. Du kan overføre denne værdi til tællerne.

Menuen viser den udbragte gødningsmængde i kg.



Billede 4.20: Menuen Sammenlign kg-tæller

[1] Visningsfelt for udbragt gødningsmængde

BEMÆRK

Funktionen **Sammenlign kg-tæller** kan kun udføres, når maskinen er standset og står vandret.

Sammenlign kg-tæller:

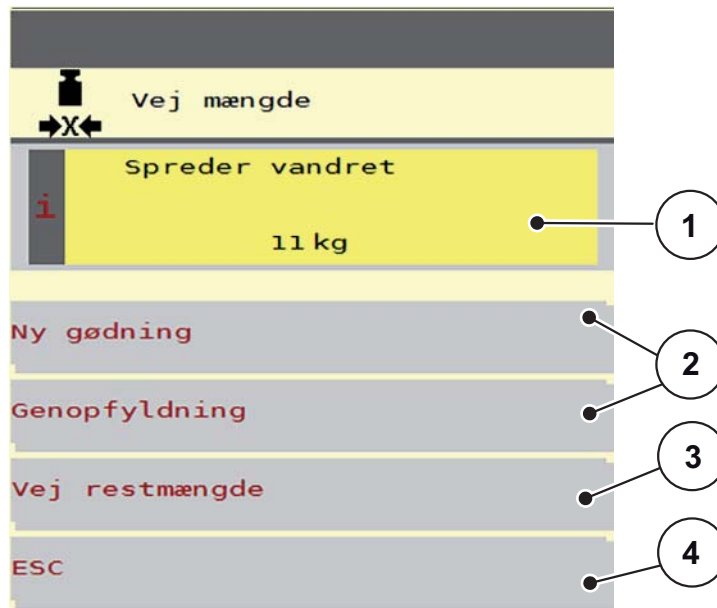
1. Åbn undermenuen **Vejning-triptæller > Sammenlign kg-tæller**.
2. Tryk på skærmenknappen **Start sammenligning**.
 - ▷ Den udbragte gødningsmængde er overført til **triptælleren** og **totaldata-tælleren**.
3. Tryk på OK.
 - ▷ Værdien er tilpasset.
 - ▷ Displayet viser menuen **Vejningstriptæller**.

BEMÆRK

Ved en ny fyldning eller genopfyldning af centrifugalgødningssprederen udføres funktionen **Sammenlign kg-tæller** automatisk!

4.10.3 Vej mængde (kun vejcellespreder)

I denne menu vejer du den påfyldningsmængde, der befinder sig i beholderen, og fastlægger parametrene for regulering af flowfaktoren ([se også "Aflæsning af restmængden under spredningen \(kun vejcellespreder\)" på side 73](#)).



Billede 4.21: Menuen Vej mængde

- [1] Vejet mængde i beholderen
- [2] Påfyldningsmuligheder
- [3] Vejning af restmængden (visning kun ved driftsart **AUTO km/t + Stat. kg**)
- [4] Afbryd

BEMÆRK

Du kan kun udføre funktionen **Vej mængde**, når maskinen er **standset** og står **vandret**.

BEMÆRK

Funktionen **Vej mængde** virker kun, når systemet befinder sig i driftsart **AUTO km/t + AUTO kg** eller **AUTO km/t + Stat. kg**.

Når maskinstyringen leveres sammen med centrifugalgødningssprederen AXIS W er driftsarten **AUTO km/t + AUTO kg** indstillet fra fabrikken.

Når mængden vejes, skal følgende betingelser være opfyldt:

- Maskinen står vandret og er fri af jorden,
- der er slukket for kraftudtaget,
- traktoren står stille,
- maskinstyringen AXIS ISOBUS er tilkoblet.

Vejning af mængden i beholderen:

1. Fyld beholderen.
 - ▷ Vinduet **Vej mængde** vises i displayet.
 2. Tryk på den udførte type påfyldning i displayet:
 - **Genopfyldning**: Fortsættelse af spredning med samme gødning.
 - **Ny gødning**: Flowfaktoren indstilles til 1,0, og der udføres en ny flowfaktorregulering.
 - **ESC**: Afbryd
- ▷ I displayet vises driftsbilledet. Den vejede restmængde kan være vist i visningsfeltet.

▲ FORSIGTIG



Forkert dosering pga. afbrudt vejefunktion

Der må ikke trykkes på **ESC**. Ellers kan der ske alvorlige fejl ved udbringningsmængden/doseringen.

- ▶ Vælg altid påfyldningsarten for at bekræfte vejefunktionen.

BEMÆRK

For at kunne få restmængden vist i **driftsbilledet** skal visningsmuligheden **kg rest** være valgt ([2.2.2: Visningsfelter, side 7](#)).

Vej restmængde (kun til driftsart AUTO km/t + Stat. kg)

Se kapitel [5.5: Automatisk drift med statisk vejning \(AUTO km/t + Stat. kg\), side 84](#)

4.10.4 Tarering af vægt (kun vejecellespredere)

I denne menu indstiller du den vejede værdi til 0 kg, når beholderen er tom.

Når vægten tareres, skal følgende betingelser være opfyldt:

- Beholderen er tom
- Maskinen står stille
- Der er slukket for kraftudtaget
- Maskinen står vandret og er fri af jorden
- Traktoren står stille.

Tarering af vægten:

1. Åbn menuen **Vejning-triptæller > Tarér vægt**.
 2. Tryk på knappen **Tarér vægt**.
- ▷ **Den vejede værdi er nu sat til 0 kg, når vægten er tom.**

BEMÆRK

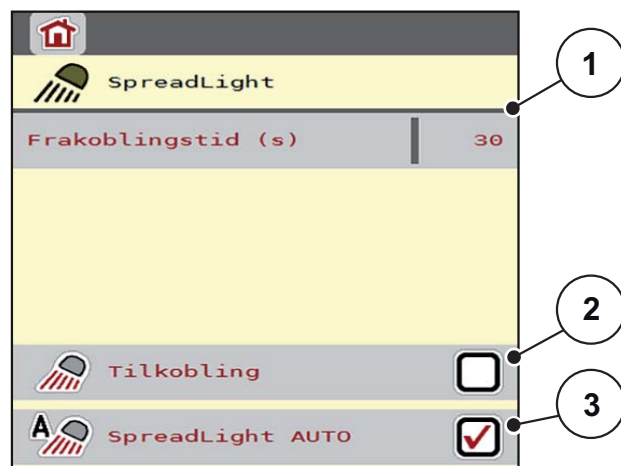
Tarér altid vægten inden brug for at sikre en fejlfri beregning af restmængden.

4.11 Arbejdslygter SpreadLight



I denne menu kan du aktivere funktionen SpreadLight og også overvåge og kontrollere spredbilledet om natten.

Du kan tænde og slukke for arbejdslygterne via maskinstyringen i automatisk eller manuel tilstand.



Billede 4.22: Menuen SpreadLight

- [1] Frakoblingstid
- [2] Manuel tilstand: Tænd for arbejdslygterne
- [3] Aktivér automatisk drift

Automatisk tilstand:

I automatisk tilstand tændes der for arbejdslygterne, så snart doseringsspjældene åbnes, og spredningen starter.

1. Åbn menuen **Hovedmenu > SpreadLight**.
2. Sæt et flueben i menuposten **SpreadLight AUTO** [3].
 - ▷ Arbejdslygterne tænder, når doseringsspjældene åbner.
3. Indtast frakoblingstiden [1] i sekunder.
 - ▷ Arbejdslygterne slukker efter den indtastede tid, når doseringsspjældene er lukkede.
 - Tidsområde mellem 10 og 100 sekunder.
4. Fjern fluebenet i menuposten **SpreadLight AUTO** [3].
 - ▷ Automatisk tilstand er deaktiveret.

Manuel tilstand:

I manuel tilstand tænder og slukker du for arbejdslygterne.

1. Åbn menuen **Hovedmenu > SpreadLight**.
2. Sæt et flueben i menuposten **Tilkobling** [2].
 - ▷ Arbejdslygterne tændes og bliver ved med at være tændt, indtil du sletter fluebenet eller lukker menuen.

4.12 Presenning

**▲ ADVARSEL**

Risiko for at komme i klemme og skære sig som følge af elektrisk drevne dele

Presenningen bevæger sig uden forudgående varsel og kan forårsage personskade.

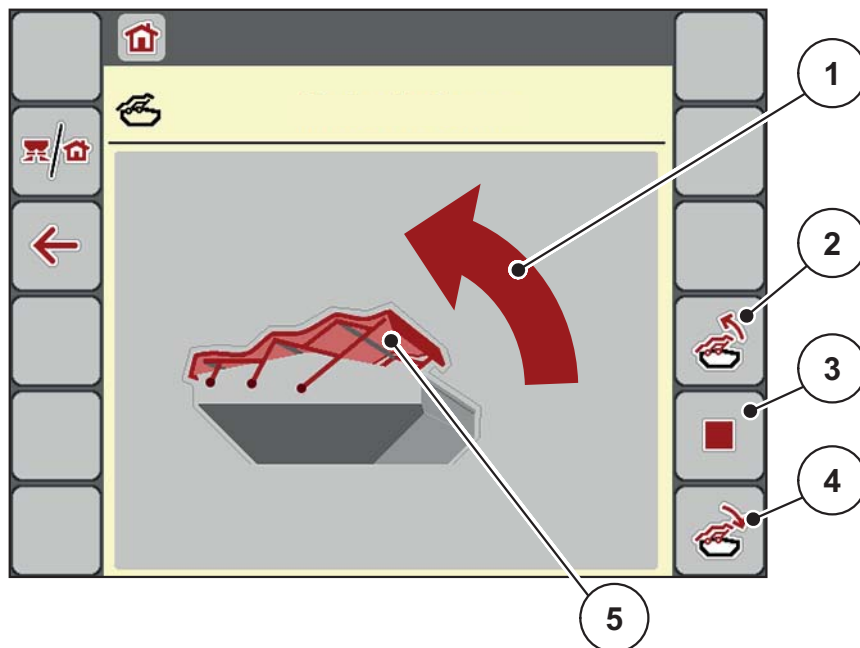
► Vis alle personer ud af fareområdet.

Maskinen AXIS-H EMC har en elektrisk styret presenning. Ved genopfyldning for enden af marken kan du åbne og lukke presenningen ved hjælp af betjeningsenheden og et elektrisk drev.

BEMÆRK

Menuen er kun til aktivering af aktuatorerne i forbindelse med åbning og lukning af presenningen. Maskinstyringen AXIS ISOBUS registrerer ikke presennin- gens nøjagtige position.

- Overvåg presenningens bevægelser.



Billede 4.23: Menuen Presenning

- [1] Visning af åbningsprocessen
- [2] Åbn presenningen
- [3] Stop processen
- [4] Luk presenningen
- [5] Statisk visning af presenning

▲ FORSIGTIG



Risiko for materielle skader på grund af utilstrækkelig fri plads

Åbningen og lukningen af presenningen kræver tilstrækkelig fri plads over maskinbeholderen. Hvis der ikke er tilstrækkelig fri plads, kan presenningen blive revet i stykker. Stativet til presenningen kan gå i stykker og presenningen anrette skader på omgivelserne.

► Sørg for tilstrækkelig fri plads over presenningen.



Aktivering af presenningen

1. Tryk på **menu**-tasten.
2. Åbn menuen **Presenning**.
3. Tryk på tasten **Åbn presenningen**.
 - ▷ Under bevægelsen vises en pil, som angiver retningen **ÅBN**.
 - ▷ Presenningen åbner helt.
4. Påfyld gødning.



5. Tryk på tasten **Luk presenningen**.
 - ▷ Under bevægelsen vises en pil, som angiver retningen **LUK**.
 - ▷ Presenningen lukker.



Om nødvendigt kan du stoppe presenningens bevægelse ved at trykke på **Stop**-tasten-. Presenningen bliver stående i en mellemposition, indtil den igen lukker eller åbner helt.

4.13 Specialfunktion: Anvendelse af joystick

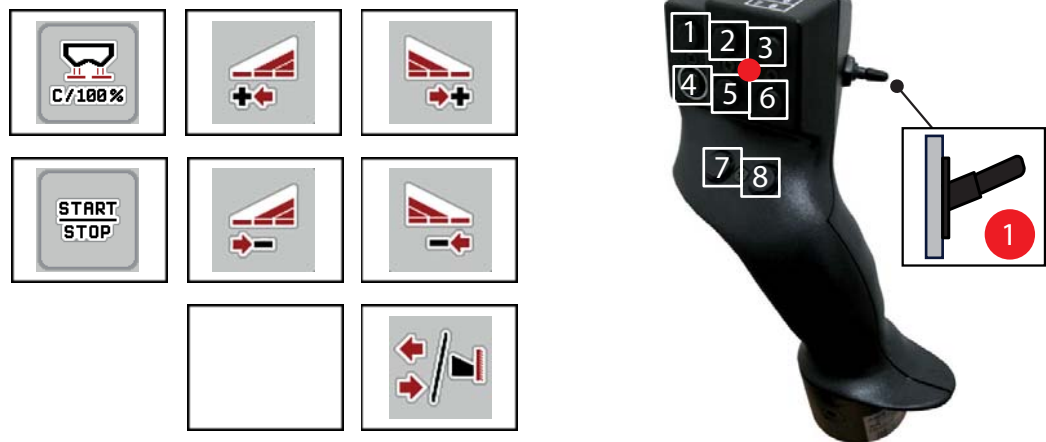
Som alternativ til indstillingerne i ISOBUS-terminalens driftsbillede kan du benytte en joystick. Se [7: Specialudstyr, side 99](#). Joysticken fra RAUCH er fra fabrikken programmeret med bestemte funktioner.

BEMÆRK

Kontakt forhandleren, hvis du vil benytte en anden joystick.

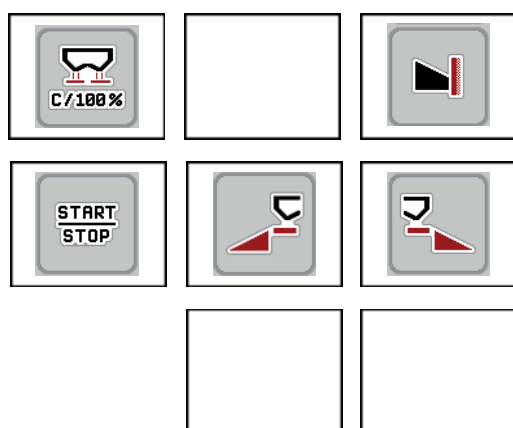
- Kun forhandleren kan programmere tasterne for joysticken i ISOBUS-terminalen.

Programmering af WTK-joystickets taster



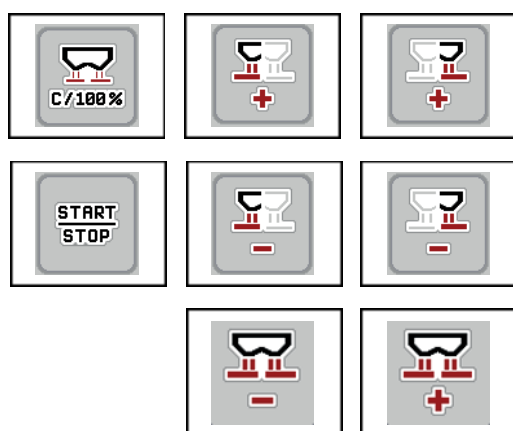
Billede 4.24: Tastprogrammering, niveau 1 (rød LED)

- [1] Nulstilling
- [2] Øgning af venstre delbredde
- [3] Øgning af højre delbredde
- [4] Start/stop regulering af udbringningsmængde
- [5] Reducering af venstre delbredde
- [6] Reducering af højre delbredde (minus)
- [7] Uden funktion
- [8] Skift mellem delbredder/grænsespredning



Billede 4.25: Tastprogrammering, niveau 2 (gul LED)

- [1] Nulstilling
- [2] Uden funktion
- [3] Grænsespredning i højre side
- [4] Start/stop regulering af udbringningsmængde
- [5] Aktivering af venstre spredningsside
- [6] Aktivering af højre spredningsside
- [7] Uden funktion
- [8] Uden funktion



Billede 4.26: Tastprogrammering, niveau 3 (grøn LED)

- [1] Nulstilling
- [2] Øgning af mængde til venstre
- [3] Øgning af mængde til højre
- [4] Start/stop regulering af udbringningsmængde
- [5] Reducering af mængde til venstre
- [6] Reducering af mængde til højre
- [7] Reducering af mængde i begge sider
- [8] Øgning af mængde i begge sider

5 Spredning med maskinstyringen AXIS ISOBUS

Maskinstyringen AXIS ISOBUS hjælper dig ved indstillingen af maskinen inden arbejdet. Under spredningen er der også funktioner i maskinstyringen, som er aktive i baggrunden. På den måde kan du kontrollere kvaliteten af gødningsfordelingen.

5.1 Aflæsning af restmængden under spredningen (kun vejecellespreder)

Under spredningen opdateres og vises restmængden hele tiden.



Under spredningen, dvs. når doseringsspjældene er åbne, kan du skifte til menuen **Triptæller** og aflæse den aktuelle restmængde i beholderen.

BEMÆRK

Hvis du gerne vil holde konstant øje med værdierne under spredningsarbejdet, kan du programmere de frit valgbare visningsfelter i driftsbilledet med **kg rest**, **ha rest** eller **m rest**, se kapitel [2.2.2: Visningsfelter, side 7](#).

Spredning med vejet restmængde, genopfyldning af beholderen:

1. Tarér vægten.
Se kapitel [4.10.4: Tarering af vægt \(kun vejecellespreder\), side 67](#).
2. Vælg den anvendte gødningstype.
Se kapitel [4.4.9: Spredningstabel, side 37](#).
3. Fyld beholderen.
4. Vej gødningsmængden i beholderen.
Se kapitel [4.10.3: Vej mængde \(kun vejecellespreder\), side 65](#).
5. Begynd arbejdet.
Fyld beholderen igen, når den er tom.
6. Gentag handlingstrin 3 til 5.

BEMÆRK

Hvis beholderen er **tom**, og der fyldes **mindre end 200 kg** gødning i beholderen, er flowfaktoren fastlagt, og der sker ingen regulering af flowfaktoren, se kapitel [4.4.3: Flowfaktor, side 28](#). Skift til driftsarten **AUTO km/t**.



BEMÆRK

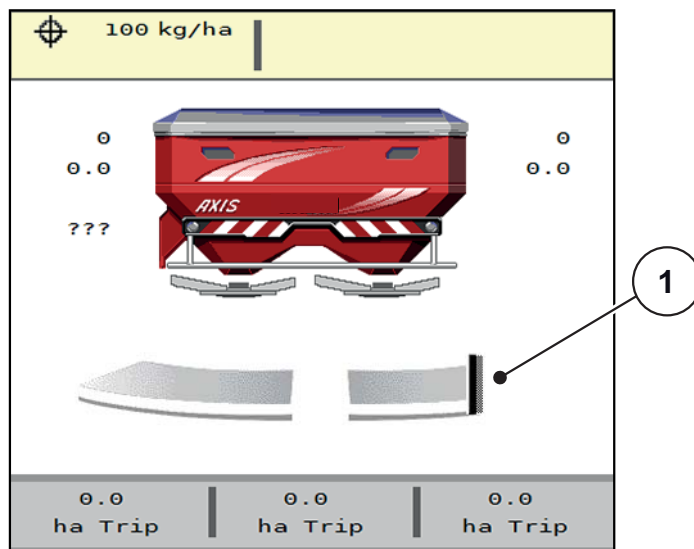
Hvis beholderen er fyldt, og der fyldes **mindre end 200 kg** gødning i beholderen, skal du i menuen **Vejningstriptæller > Vej mængde** trykke på funktionen **Genopfyldning**.

5.2 TELIMAT

Påmonteringsversioner på AXIS W centrifugalgødningsspreder

BEMÆRK

TELIMAT-versionen er fra fabrikken forudindstillet i maskinstyringen!



Billede 5.1: Visning TELIMAT

[1] Symbol TELIMAT

BEMÆRK

Visningen af TELIMAT-symbolet i displayet er ens for alle TELIMAT-versioner!

TELIMAT med hydraulisk fjernbetjening



TELIMAT sættes hydraulisk i arbejds- og hvileposition. Du aktiverer eller deaktiverer mængdereduktion ved at trykke på funktionstasten **TELIMAT** i driftsbilledet. Displayet viser eller skjuler **TELIMAT-symbolet** alt efter status.

TELIMAT med hydraulisk fjernbetjening og TELIMAT-sensorer

Hvis der er tilsluttet og aktiveret TELIMAT-sensorer, viser displayet **TELIMAT-symbolet**, når TELIMAT hydraulisk er i arbejdsposition. Når TELIMAT er kørt tilbage i hvileposition, er **TELIMAT-symbolet** skjult.

Sensorerne overvåger TELIMAT-indstillingen og aktiverer eller deaktiverer mængdereduktionen automatisk. Funktionstasten **TELIMAT** har ved denne version ingen funktion.

Hvis TELIMAT-anordningens tilstand i mere end 5 sekunder ikke kan registreres, vises alarm 14; se kapitel [6.1: Alarmmeddelelsernes betydning, side 93](#).



Billede 5.2: Visning alarmmeddelelse TELIMAT
TELIMAT med elektrisk fjernbetjening

▲ FORSIGTIG



Risiko for tilskadekomst som følge af automatisk indstilling af TELIMAT

Når der trykkes på funktionstasten **TELIMAT**, køres automatisk til grænsespredningspositionen ved hjælp af en aktuator. Dette kan forårsage personskader og materielle skader.

- ▶ Inden der trykkes på **T-tasten**, skal alle personer have forladt maskinens fareområde.



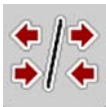



Når der trykkes på funktionstasten **TELIMAT**, kører den elektriske TELIMAT til grænsespredningspositionen. Under indstillingen vises et **?-symbol** i maskinstyringens display, som slukkes igen, når arbejdspositionen er nået. En yderligere sensorovervågning af TELIMAT-positionen er ikke nødvendig, da en overvågning af aktuatoren er integreret.

Ved en blokering af TELIMAT vises alarm 23; se kapitel [6.1: Alarmmeddelelsernes betydning, side 93](#).

5.3 Arbejde med delbredder

5.3.1 Visning af spredningstype i driftsbilledet

Maskinstyringen råder over 4 forskellige spredningstyper for spredning med maskinen AXIS-M. Indstillingerne kan foretages direkte i driftsbilledet. Under spredningen kan du skifte mellem spredningstyperne og derved tilpasse spredningen optimalt til forholdene på marken.

Skærmbknap	Spredning
	Aktivering af delbredde i begge sider
	Mulighed for delbredde på venstre spredningsside og grænsespredning på højre spredningsside
	Mulighed for normalspredning på venstre spredningsside og delbredde på højre spredningsside
	Mulighed for normalspredning på venstre spredningsside og grænsespredning på højre spredningsside

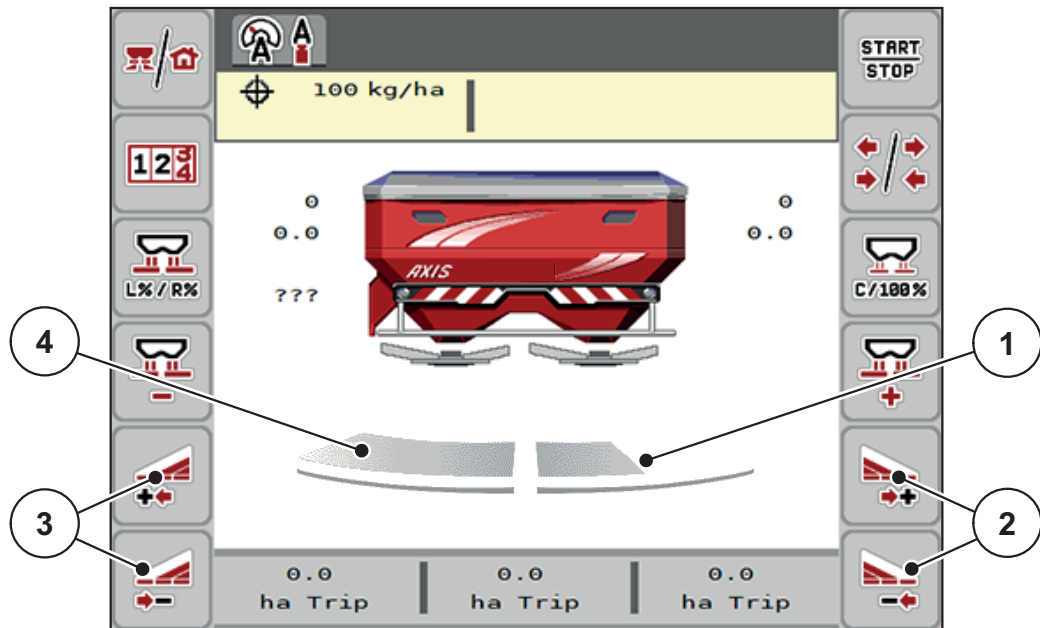
1. Tryk flere gange på funktionstasten, indtil displayet viser den ønskede spredningstype.

5.3.2 Spredning med reducerede delbredder

Du kan foretage spredning med delbredder på én side eller begge spredningssider og derved tilpasse den samlede spredningsbredde efter markforholdene. Hver spredningsside kan indstilles i op til 4 trin.



- Tryk på tasten **Skift mellem grænsespredning/spredningssider**.



Billede 5.3: Driftsbillede med delbredder

- [1] Højre spredningsside er reduceret til flere delbreddetrin
- [2] Funktionstasterne Øg eller Reducér højre spredningsbredde
- [3] Funktionstasterne Øg eller Reducér venstre spredningsbredde
- [4] Venstre spredeside spredes over den komplette halvside

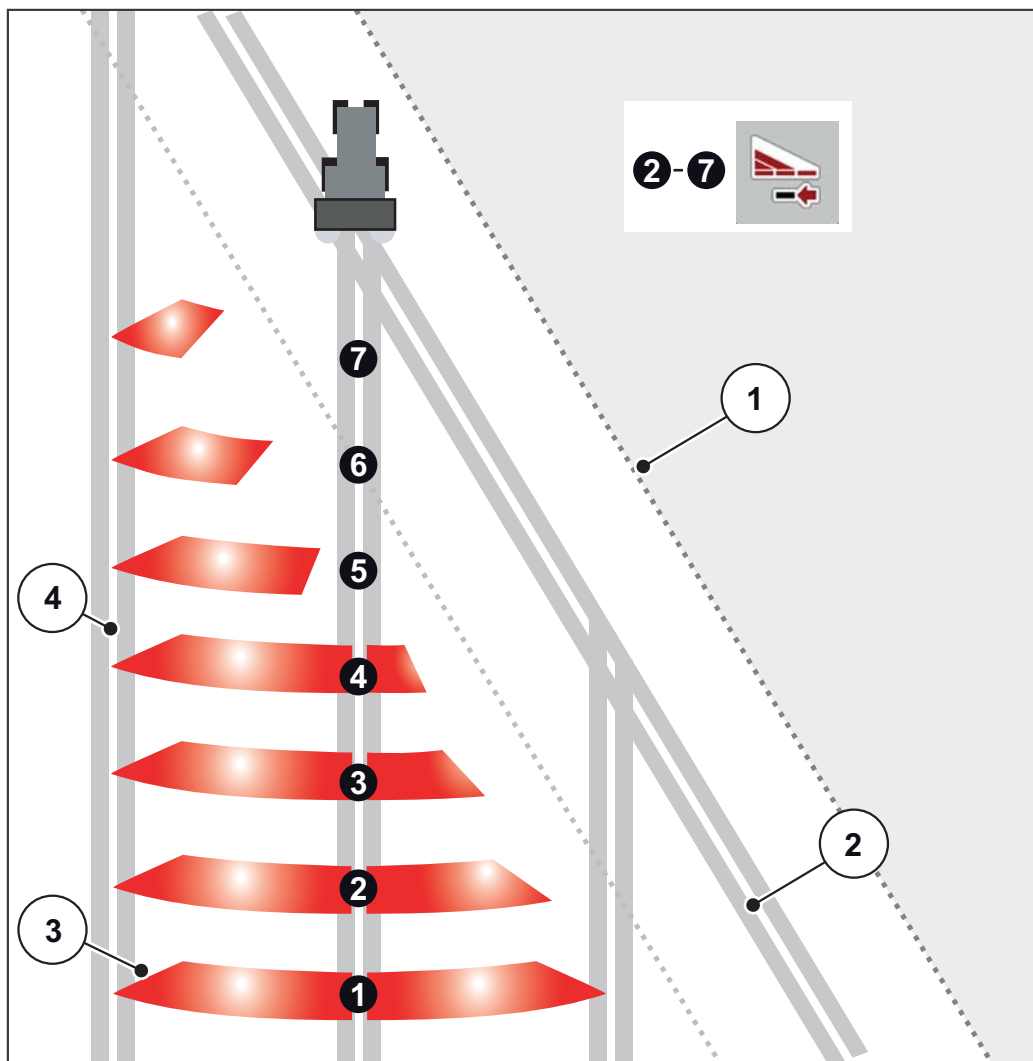
BEMÆRK

- Hver spredningsside kan reduceres eller øges trinvist.
- **Kun AXIS.2:** Delbreddedeaktivering er mulig udefra og ind eller indefra og ud. Se [billede 5.4](#).

1. Tryk på funktionstasten **Reducér venstre delbredde** eller **Reducér højre delbredde**.
 - ▷ Delbredden i den pågældende spredningsside reduceres med et trin.
2. Tryk på funktionstasten **Øg venstre spredbredde** eller **Øg højre spredbredde**.
 - ▷ Delbredden i den pågældende spredningsside øges med et trin.

BEMÆRK

Delbredderne er ikke inddelt proportionalt. Spredbreddedeassistenten Vari-Spread indstiller spredbredden automatisk.

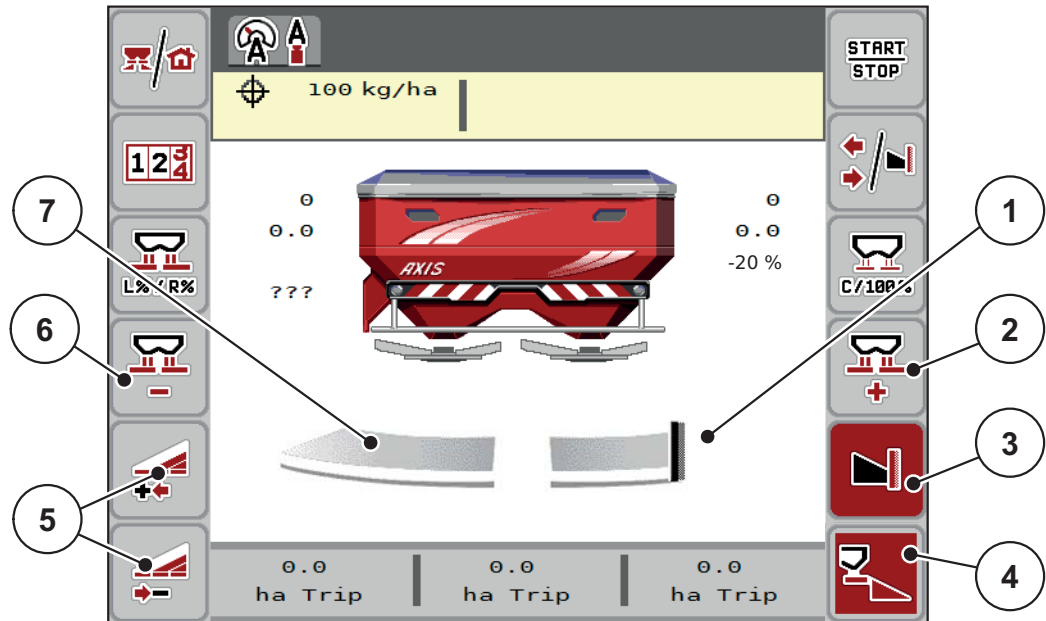


Billede 5.4: Delbreddeaktivering

- [1] Markkant
- [2] Foragerens kørespor
- [3] Delbredder 1 til 4: successiv delbreddereduktion i højre side for AXIS.1 og AXIS.2.
Delbredder 5 til 7: successiv delbreddereduktion i højre side for AXIS.2.
- [4] Kørespor i marken

5.3.3 Spredning med en delbredde og i grænsespredningstilstand

Under spredningen kan du ændre delbredderne trinvist og deaktivere grænsespredningen. Det nederste billede viser driftsbilledet med aktiveret grænsespredning og aktiveret delbredde.



Billede 5.5: Driftsbillede en delbredde til venstre, grænsespredningsside højre

- [1] Højre spredningsside i grænsespredningstilstand
- [2] Øg doseringsspjældåbningen på grænsespredningssiden
- [3] Grænsespredningstilstand er aktiveret
- [4] Højre spredningsside er aktiv
- [5] Reducer eller øg venstre delbredde
- [6] Reducer doseringsspjældåbningen på grænsespredningssiden
- [7] Indstillelig delbredde i 4 trin i venstre side

- Spredningsmængden i venstre side er indstillet til fuld arbejdsbredde.
- Funktionstasten **Højre spredningsside** [4] er aktiv.
- Der er trykket på funktionstasten **Grænsespredning til højre** [3], grænsespredning er aktiveret, og spredningsmængden er reduceret med f.eks. 20 %.
- I højre side spredes gødningen i halv arbejdsbredde.
- Tryk på funktionstasten **Reducer spredningsbredde til venstre** [5] for at reducere delbredden ét trin.
- Når du trykker på funktionstasten **C/100 %**, skifter du straks tilbage til den fulde arbejdsbredde.
- Tryk på funktionstasten **Grænsespredning til højre** [3] - grænsespredningen deaktiveres.

5.4 Spredning med automatisk driftsart (AUTO km/t + AUTO kg)

BEMÆRK

Driftsarten **AUTO km/t + AUTO kg** vises kun i displayet, hvis centrifugalgødningssprederen **AXIS W** er konfigureret på fabrikken.

Ved maskiner **AXIS-M W** og **AXIS-M EMC** er driftsarten **AUTO km/h + AUTO kg** valgt som standard fra fabrikken.

5.4.1 Automatisk drift med automatisk vejning



Driftsarten **AUTO km/t + AUTO kg** gør det muligt kontinuerligt at veje gødningsmængden i beholderen under spredning. Flowfaktorreguleringen korrigeres med jævne mellemrum ud fra disse oplysninger. Herved opnås en optimal dosering af gødningen.

Forudsætninger for spredningen:

- Driftsarten **AUTO km/h + AUTO kg** er aktiv (se [4.5.1: AUTO/MAN drift, side 42](#)).

BEMÆRK

Hvis du fylder en gødningsmængde på under 200 kg i en tom beholder, skal du skifte til funktionen **AUTO km/t + Stat. kg** eller **AUTO km/t**.

Fremgangsmåde:

1. Tænd for betjeningsenheden AXIS ISOBUS.
 2. Fyld beholderen med gødning.
 - ▷ Vinduet **Vej mængde** vises i displayet.
 3. Vej gødningsmængden via **Genopfyldning** eller **Ny gødning**.
Se kapitel [4.10.3: Vej mængde \(kun vejecellespreder\), side 65](#)
 - **Genopfyldning:**
Fortsat spredning med samme gødningsmiddel.
Indstillingen af flowfaktoren bibeholdes.
 - **Ny gødning:** Flowfaktoren er indstillet til 1,0, og der udføres en ny flowfaktorregulering.
- ▷ **Gødningsrestmængden øges med genopfyldningsmængden.**

▲ FORSIGTIG



Forkert dosering som følge af tryk på ESC-tasten

Der må ikke trykkes på ESC-tasten. Ellers kan der ske alvorlige fejl ved udbringningsmængden/doseringen.

- ▶ Tryk altid på **entertasten** for at bekræfte vejefunktionen.
-



4. Tryk på **Start/Stop**.
 ▷ **Spredningen starter.**

BEMÆRK

I ujævnt og bakket terræn bør der udbringes mængder under 30 kg/min i funktion **AUTO km/t + Stat. kg** (vejcellespredere) eller **AUTO km/t** (andre centrifugal-gødningspredertyper).

BEMÆRK

Hvis gødningsindstillingerne ændres efter bekræftelse af vinduet **Vej mængde**, og inden spredningen påbegyndes, så skal disse indstillingsændringer udføres i stilstand med vandret spredere.



BEMÆRK

Hvis du under kørslen (f.eks. kørsel til marken) foretager en ændring af gødningsindstillingerne, skal du, inden du starter spredningen, og mens maskinen står stille, åbne menuen **Vejningstriptæller > Vej mængde** og trykke på **Ny gødning**.

BEMÆRK

Vi anbefaler at få flowfaktoren vist i driftsbilledet (se [2.2.2: Visningsfelter, side 7](#)), så man kan holde øje med flowfaktorreguleringen under spredningen.



BEMÆRK

Ved problemer med flowfaktorens regulering (tilstopninger eller lign.) skal du, efter at have afhjulpet fejlen, og mens maskinen står stille, skifte til menuen **Vejningstriptæller > Vej mængde** og trykke på **Ny gødning**.

5.4.2 Massestrømregulering med funktionen M EMC

Massestrømmen måles separat i begge spredeskivesider, så afvigelser i forhold til den forudindstillede udbringningsmængde kan korrigeres omgående.

Funktionen M EMC har brug for følgende maskindata til regulering af massestrømmen:

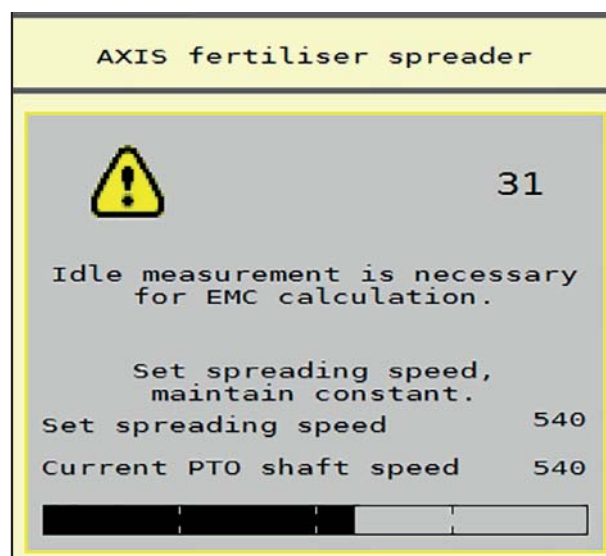
- Kraftudtagets omdrejningstal
- Spredeskivetype

Kraftudtaget kan have et omdrejningstal mellem 450 og 650 o/min.

- **Det ønskede omdrejningstal bør være konstant under spredningen (+/- 10 o/m).** Dermed kan du sikre en høj kvalitet i reguleringen.
- Tomgangsmålingen er **kun** mulig, når kraftudtagets faktiske omdrejningstal ikke afviger med mere end **maksimalt +/- 10 o/m** fra indtastningen i menuen **Kraftudtag**. Uden for dette område er tomgangsmålingen ikke mulig.

Forudsætninger for spredningen:

- Driftsarten **AUTO km/t + AUTO kg** er aktiv (se [4.5.1: AUTO/MAN drift, side 42](#)).
1. Fyld beholderen med gødning.
 2. Udfør gødningsindstillinger:
 - Udbringningsmængde (kg/ha)
 - Arbejdsbredde (m)
 3. Indtast kraftudtagets omdrejningstal i den pågældende menu.
[Se også "Kraftudtag" på side 51.](#)
 4. Vælg den anvendte spredeskivetype i den pågældende menu.
[Se også "Spredeskivetype" på side 51.](#)
 5. Tænd for kraftudtaget
 6. Indstil kraftudtaget til det indtastede omdrejningstal.
 - ▷ Skærmbilledet **Tomgangsmåling** vises i displayet.



Billede 5.6: Skærmbillede for tomgangsmåling (eksempel på engelsk)

7. Vent, indtil statusbjælken er kørt helt igennem.

- ▷ Tomgangsmålingen er afsluttet.
- ▷ Tomgangstiden er stillet tilbage til 20 min.

8. Tryk på **Start/Stop**-tasten.

▷ **Spredningen starter.**

Så længe kraftudtaget kører, starter der automatisk en ny tomgangsmåling senest hver 20. minut, når tomgangstiden er udløbet.

Under bestemte betingelser kræves en tomgangsmåling til registrering af de nye referencedata, inden du kan fortsætte spredningen.

Skærbilledet vises, så snart der kræves en tomgangsmåling under spredningen.

BEMÆRK

Så snart doseringsspjældene lukker (f.eks. i forageren eller når der trykkes på **Start/Stop**-tasten), starter **funktionen M EMC** en tomgangsmåling i baggrunden (uden skærbilledet)!

- Her skal kraftudtagets omdrejningstal under tomgangsmålingen forblive på den indstillede værdi!

BEMÆRK

Hvis du gerne vil holde øje med tiden frem til næste tomgangsmåling, kan du programmere de frit valgbare visningsfelter i driftsbilledet med **Tomgangstid**, se kapitel [2.2.2: Visningsfelter, side 7](#).

BEMÆRK

Ved opstart og udskiftning af spredeskivetype er en ny tomgangsmåling absolut nødvendig!

Hvis der sker en usædvanlig flowfaktorændring, bør du starte tomgangsmålingen **manuelt**.

Forudsætning:

- Spredearbejdet er stoppet (Start/Stop-tasten eller begge delbredder er deaktiveret).
- Displayet viser driftsbilledet.
- Kraftudtagets omdrejningstal er mindst 400 omdr/min.
- Gå til **hovedmenuen**, og tryk på tasten Tomgangsmåling.
 - ▷ Tomgangsmålingen starter manuelt.



5.5 Automatisk drift med statisk vejning (AUTO km/t + Stat. kg)



I driftsarten **AUTO km/t + Stat. kg** arbejder du **KUN** med små gødningsmængder, og når du arbejder på skråninger.

1. Tænd for AXIS ISOBUS.



2. Åbn menuen **Vejningstriptæller > Vej mængde**.

3. Vej gødningsmængden via **Genopfyldning** eller **Ny gødning**.

Se kapitel [4.10.3: Vej mængde \(kun vejecellespreder\)](#), side 65

4. Udfør gødningsindstillinger:

- Udbringningsmængde (kg/ha)
- Arbejdsbredde (m)

5. Påfyld gødning.

▷ Vinduet **Vej mængde** vises i displayet.

6. Vælg den ønskede påfyldningsart:

Genopfyldning: Fortsat spredning med samme gødningsmiddel. Alle gemte værdier (flowfaktor) bevares.

Ny gødning: Flowfaktoren indstilles til 1,0. Ved behov kan du indtaste den ønskede flowfaktorværdi efterfølgende.

7. Find frem til flowfaktoren enten ved hjælp af spredningstabellen eller ved at prøve dig frem.

8. Indtast flowfaktoren manuelt.

9. Tryk på **Start/Stop**.

▷ Spredningen starter.

10. Tryk på **Start/Stop**, når der er udbragt mindst 150 kg gødning.

11. Stands traktoren på et plant underlag.

Maskinen skal stå vandret.



12. Åbn menuen **Vejningstriptæller > Vej mængde**.

13. Markér valgfeltet **Vej restmængde**.

▷ Softwaren sammenligner den udbragte mængde med den faktiske restmængde i beholderen.

▷ Softwaren foretager en tilsvarende ny beregning af flowfaktoren.

14. Fastlæg flowfaktoren.

Tryk på **Bekræft flowfaktor** for at overtage den **nyberegne**de flowfaktor.

Tryk på **ESC** for at overtage den **hidtil gemte** flowfaktor.

BEMÆRK

Hvis du under kørslen (f.eks. kørsel til marken) foretager en ændring af gødningsindstillingerne, skal du, inden du starter spredningen, og mens maskinen står stille, åbne menuen **Vej mængde**.

5.6 Spredning med driftsart AUTO km/t

Som standard arbejder du i denne driftsart ved maskiner **uden vejetechnik**.



1. Udfør gødningsindstillinger:
 - Udbringningsmængde (kg/ha)
 - Arbejdsbredde (m)
2. Påfyld gødning.

BEMÆRK

For at kunne opnå et optimalt spredningsresultat i driftsarten **AUTO km/t** skal du udføre en drejoprøve, inden du starter spredningen.

3. Udfør en drejoprøve til bestemmelse af flowfaktoren
eller
Find frem til flowfaktoren ved hjælp af spredningstabellen, og indtast flowfaktoren manuelt.
4. Tryk på **Start/Stop**.
▷ **Spredningen starter.**



5.7 Spredning med driftsart MAN km/t



Du arbejder i driftsarten MAN km/t, hvis der ikke foreligger et hastighedssignal.

1. Tænd for maskinstyringen AXIS ISOBUS.
2. Åbn menuen **Maskinindstilling > AUTO/MAN drift**.
3. Åbn menupunktet **MAN km/t**.
4. Indtast kørehastigheden.
5. Tryk på **OK**.
6. Udfør gødningsindstillinger:
 - Udbringningsmængde (kg/ha)
 - Arbejdsbredde (m)
7. Påfyld gødning.

BEMÆRK

For at opnå et optimalt spredningsresultat i driftsarten MAN km/t skal du udføre en drejoprøve, inden du starter spredningen.

8. Udfør en drejoprøve til bestemmelse af flowfaktoren eller
Find frem til flowfaktoren ved hjælp af spredningstabellen, og indtast flowfaktoren manuelt.
 9. Tryk på **Start/Stop**-tasten.
- ▷ **Spredningen starter.**



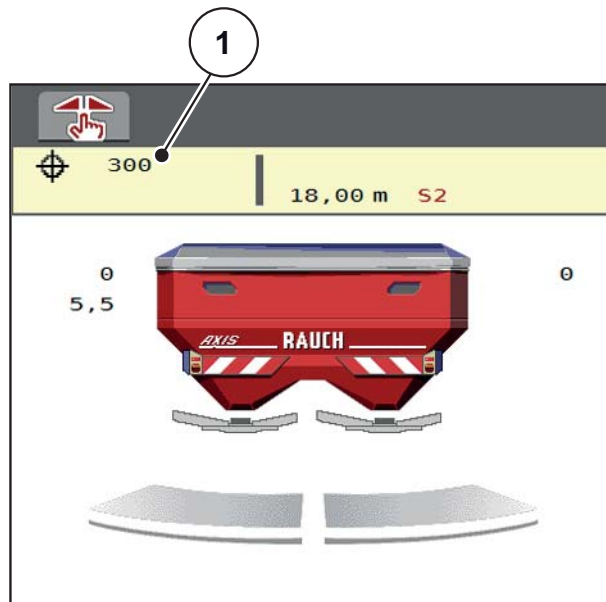
BEMÆRK

Det er meget vigtigt, at du overholder den indtastede hastighed under spredningen.

5.8 Spredning med driftsart MAN-skala



I driftsarten **MAN-skala** kan du ændre doseringsspjældets åbning manuelt under spredningen.



Billede 5.7: Driftsbillede MAN-skala

[1] Visning af doseringsspjældenes aktuelle skalaposition

1. Tænd for maskinstyringen AXIS ISOBUS.
2. Åbn menuen **Maskinindstilling > AUTO/MAN drift**.
3. Åbn menupunktet **MAN-skala**.
4. Indtast den nominelle værdi for doseringsspjældåbningen.
5. Tryk på **OK**
6. Skift til driftsbilledet
7. Tryk på **Start/Stop**.



▷ **Spredningen starter.**

8. For at ændre doseringsspjældets position skal du trykke på funktionstasten **MAN+** eller **MAN-**.



MAN+ for at gøre doseringsspjældåbningen større eller

MAN- for at gøre doseringsspjældåbningen mindre.

BEMÆRK

For at kunne opnå et optimalt spredningsresultat i manuel drift anbefaler vi at overtage værdierne for doseringsspjældåbningen og kørehastigheden fra spredningstabellen.

5.9 GPS-Control



Maskinstyringen AXIS ISOBUS kan kombineres med en GPS-egnet enhed. Der udveksles diverse data mellem de to enheder for at automatisere aktiveringen.

ISOBUS-terminalen med SectionControl overfører indstillingerne for åbning og lukning af doseringsspjældene til maskinstyringen.

Symbolet **A** ved siden af spredningskilerne signalerer, at den automatiske funktion er aktiveret. ISOBUS-terminalen med SectionControl åbner og lukker de enkelte delbredder afhængigt af positionen i feltet. Spredningen starter kun, når du trykker på **Start/Stop**.

⚠ ADVARSEL



Risiko for tilskadekomst som følge af udstrømmende gødning

SectionControl-funktionen starter spredningen automatisk uden forvarsel. Udstrømmende gødning kan forårsage skader på øjnene og næsens slimhinder. Der er også risiko for at glide.

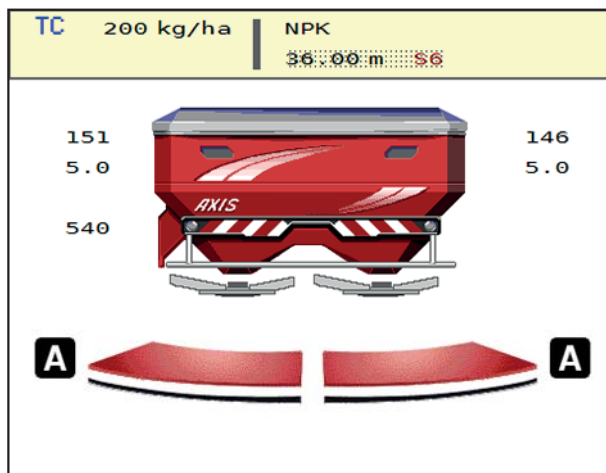
- ▶ Sørg for, at alle personer er ude af fareområdet under spredningen.

Under spredningen kan du til enhver tid lukke **en eller begge spredningssider** eller **enkelte delbredder**. Når du frigiver delbredderne til automatisk funktion igen, indstilles den senest beordrede tilstand.

Når du ved ISOBUS-terminalen med SectionControl skifter fra automatisk til manuel drift, lukker maskinstyringen doseringsspjældene.

BEMÆRK

For at udnytte GPS-Control-funktionerne i AXIS ISOBUS skal indstillingen **GPS-Control** aktiveres i menuen **Maskinindstillinger!**

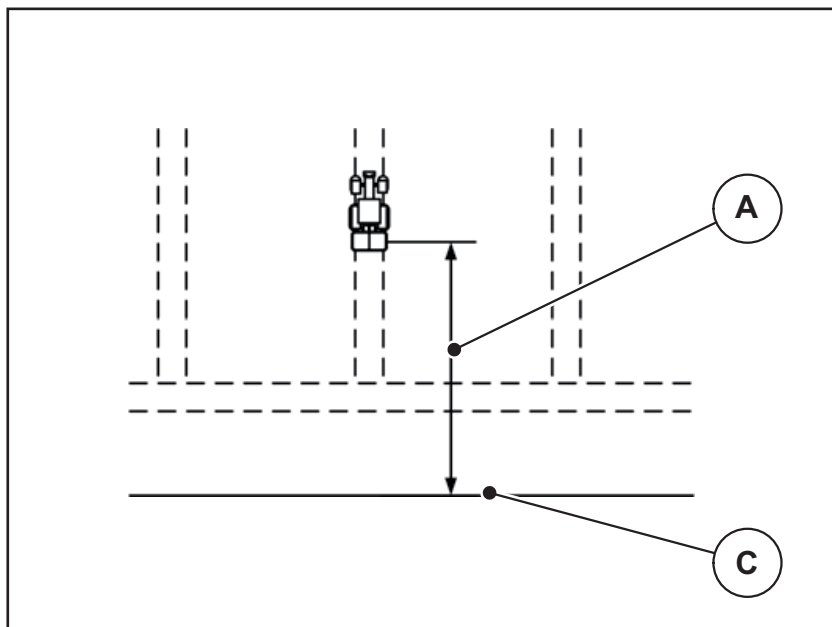


Billede 5.8: Visning af spredning i driftsbilledet med GPS-Control

Funktionen **OptiPoint** beregner det optimale til- og frakoblingspunkt for spredningen i forageren ved hjælp af indstillingerne i maskinstyringen; se [4.4.7: Beregning af OptiPoint, side 34](#).

Afstand til (m)

Afstand til betegner tilkoblingsafstanden ([billede 5.9](#) [A]) i forhold til markgrænsen ([billede 5.9](#) [C]). Ved denne position på marken åbner doseringsspjældene. Denne afstand afhænger af gødningsarten og udgør den optimale tilkoblingsafstand for en optimeret gødningsfordeling.



Billede 5.9: Afstand til (i forhold til markgrænsen)

[A] Tilkoblingsafstand

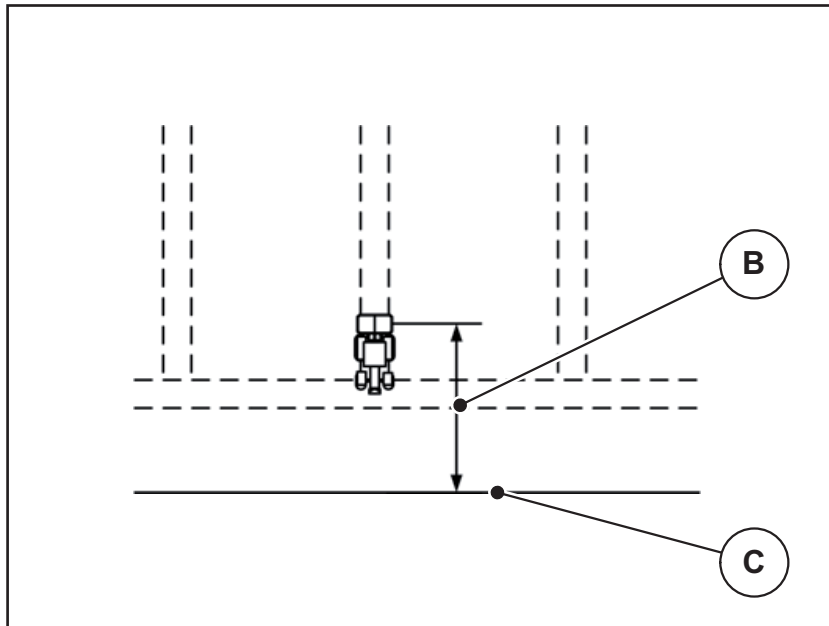
[C] Markgrænse

Hvis du vil ændre tilkoblingspositionen på marken, skal du tilpasse værdien **Afstand til**.

- En lavere værdi for afstanden betyder, at tilkoblingspositionen forskydes mod markgrænsen.
- En højere værdi betyder, at tilkoblingspositionen forskydes ind i marken.

Afstand fra (m)

Afstand fra betegner frakoblingsafstanden ([billede 5.10](#) [B]) i forhold til markgrænsen ([billede 5.10](#) [C]). I denne position på marken begynder doserings-spjældene at lukke.



Billede 5.10: Afstand fra (i forhold til markgrænsen)

- [B] Frakoblingsafstand
[C] Markgrænse

Hvis du vil ændre frakoblingspositionen, skal du tilpasse værdien **Afstand fra**.

- En lavere værdi betyder, at frakoblingspositionen forskydes mod markgrænsen.
- En højere værdi betyder, at frakoblingspositionen forskydes længere ind på marken.

Hvis du vil vende over foragerens kørespor, skal du indtaste en større afstand i **Afstand fra**.

Tilpasningen skal være så lille som mulig, så doseringsspjældene lukker, når traktoren drejer ind i foragerens kørespor. En tilpasning af frakoblingsafstanden kan føre til undergødsning i området omkring frakoblingspositionerne i marken.

6 Alarmmeddelelser og mulige årsager

I displayet på maskinstyringen AXIS ISOBUS kan der vises forskellige alarmmeddelelser.

6.1 Alarmmeddelelsernes betydning

Nr.	Meddelelse i displayet	Betydning ● Mulig årsag
1	Stands. Fejl på doseringsanordning.	Aktuatoren for doseringsanordningen kan ikke nå den nominelle værdi, der skal køres til. ● Blokering ● Ingen positionstilbage melding
2	Maks. åbning nået! Hastighed eller doseringsmængde for høj	Doseringsspjældalarm ● Den maksimale doseringsåbning er nået. ● Den indstillede doseringsmængde (+/- mængde) overskrider den maksimale doseringsåbning.
3	Flowfaktor ligger uden for grænserne.	Flowfaktoren skal ligge i området fra 0,20 til 1,90 . ● Den nyberegnete eller indtastede flowfaktor ligger uden for området.
4	Beholder venstre tom!	Venstre tom-detektor melder "Tom". ● Venstre beholder er tom.
5	Beholder højre tom!	Højre tom-detektor melder "Tom". ● Højre beholder er tom.
7	Data slettes! Slet = START Afbryd = ESC	Sikkerhedsalarm for at forhindre, at data slettes ved en fejl.
8	Min. spredemængde 150 kg ikke nået. Gammel faktor gyldig	Beregning af flowfaktor er ikke mulig. ● Driftsarten AUTO km/t + Stat. kg er valgt. ● Den udbragte mængde er for lille til at kunne beregne den nye flowfaktor ved vejning af restmængden. ● Den gamle flowfaktor bibeholdes.
11	Flowfaktor Min. indst. = 0.40 Maks. indst. = 1.90	Henvisning til værdiområdet for flowfaktoren . ● Den indtastede værdi er ikke tilladt.

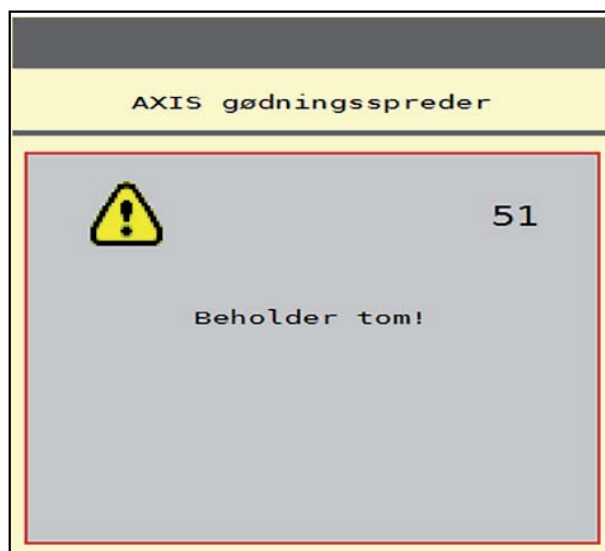
Nr.	Meddelelse i displayet	Betydning ● Mulig årsag
14	Fejl på TELIMAT indstilling.	Alarm for TELIMAT-sensoren. Denne fejlmeddelelse vises, hvis TELIMAT-anordningens tilstand ikke kan registreres i mere end 5 sekunder.
15	Hukommelse er fuld. Nødvendigt at slette privattabel.	Der kan gemmes maksimalt 30 spredningstabeller. ● Der kan ikke gemmes flere.
16	Udbringningspunktet (UP) tilkøres Ja = Start	Kun på med maskiner med elektrisk indstilling af udbringningspunkt: Sikkerhedsfore-spørgsel før automatisk kørsel til udbringningspunktet. ● Udskiftning af gødning i spredningstabellen, såfremt udbringningspunktet ændrer sig som følge heraf ● Drejeprøve ● Hurtigtømning ● Diagnose
17	Fejl på udbringningspunktindstilling.	Aktuatoren for UP-indstillingen kan ikke nå den nominelle værdi, der skal køres til. ● Blokering. ● Ingen positionstilbage melding.
18	Udbringningspunkt (UP) blokeret	Overbelastning af aktuatoren.
19	Defekt på udbringningspunktindstilling.	Defekt på aktuator.
20	Fejl på LIN-bus-deltager: [Navn].	Kommunikationsproblem. ● Aktuatoren trukket ud. ● Kabelbrud.
21	Spreader overbelastet!	Centrifugalgødningssprederen er overbelastet. ● For meget gødning i beholderen
23	Fejl på TELIMAT indstilling	Aktuatoren for TELIMAT-justeringen kan ikke nå den nominelle værdi, der skal køres til. ● Blokering. ● Ingen positionstilbage melding.
24	Fejl på TELIMAT indstilling	Overbelastning af aktuatoren.
25	Defekt på TELIMAT indstilling	Defekt på TELIMAT-aktuatoren.

Nr.	Meddelelse i displayet	Betydning ● Mulig årsag
32	Ekst. betj. dele kan bevæge sig. Risiko for skære-og klemmeskader! - Vis ALLE personer ud af fareområdet. - Overhold driftsvejledning! Bekræft med ENTER-tasten.	Når maskinstyringen slås til, kan dele bevæge sig uventet. ● Følg først anvisningerne på skærmen, når alle eventuelle risici er ryddet af vejen.
35	Flowfaktor er ændret dramatisk; kontrollér!	Flowfaktoren skal ligge i området fra 0,50 - 1,80 . ● Den nyberegne eller indtastede flowfaktor ligger uden for området.
36	Ikke muligt at veje mængde Maskinen skal stoppe.	Alarmeddelelse ved vejning. ● Funktionen Vej mængde er kun mulig, når maskinen er standset og står vandret.
37	Ikke muligt at sammenligne kg-tæller. Maskinen skal stoppe.	Alarmeddelelse ved forsøg på at foretage sammenligning. ● Sammenligning er kun mulig, når maskinen er standset og står vandret.
45	Fejl M-EMC-sensorer. EMC-styring deaktiveret!	Sensoren sender ikke flere signaler ● Kabelbrud ● Sensor defekt
46	Fejl, spredeomdrejn. tal. Hold et spredeomdrejn. tal på 450.. 650 omdr./min.!	Kraftudtagets omdrejningstal ligger uden for området for funktionen M EMC.
47	Fejl, dosering venstre, beholder tom, udløb blokeret!	● Tom beholder ● Udløb blokeret
48	Fejl, dosering højre., beholder tom, udløb blokeret!	● Tom beholder ● Udløb blokeret
49	Tomgangsmåling ikke sandsynlig. EMC-styring deaktiveret!	● Sensor defekt ● Gearkasse defekt
50	Tomgangsmåling ikke mulig. EMC-styring deaktiveret!	Kraftudtagets omdrejningstal er konstant ustabil
52	Fejl på presenning	Presenningens position kunne ikke nås ● Blokering ● Aktuator defekt
53	Defekt på presenning	Presenningens position kunne ikke nås ● Blokering ● Aktuator defekt

Nr.	Meddelelse i displayet	Betydning <ul style="list-style-type: none">● Mulig årsag
57	Presenning blokeret	Aktuatoren for presenningen kan ikke nå den nominelle værdi, der skal køres til. <ul style="list-style-type: none">● Blokering● Ingen positionstilbage melding
54	Flyt TELIMAT-position!	TELIMAT-positionen stemmer ikke overens med den tilstand, der meddeles fra GPS-Control
56	GPS-Control Stands. Fejl på doserings-anordning.	Ugyldig koblingsproces registreret. Maskinen går i default-tilstand. <ul style="list-style-type: none">● Start SectionControl i GPS-terminalen igen.

6.2 Kvittering af alarmmeddelelse

En alarmmeddelelse fremhæves i displayet og vises forsynet med et advarsels-symbol.



Billede 6.1: Alarmmeddelelse (eksempel)

1. Afhjælp årsagen til alarmmeddelelsen.
Se betjeningsvejledningen til maskinen og afsnittet [6.1: Alarmmeddelelsernes betydning, side 93](#).
 2. Tryk på **ACK**-tasten.
- ▷ **Alarmmeddelelsen slukker.**



BEMÆRK





Kvitteringen for alarmmeddelelserne kan være forskellig på de forskellige ISO-BUS-terminaler.

Kvitteringen af de øvrige alarmmeddelelser med gul indramning foretages med forskellige taster:

- Enter
- Start/Stop

Følg anvisningerne på skærmen.

7 Specialudstyr

Billede	Betegnelse
	Tomdetektor til AXIS
	GSP-kabel og modtager
	TELIMAT sensor AXIS
	Joystick

Stikordsregister

A

ACK-tast 97
Alarmmeddelelse 93
 kvittering 97
 Liste 93–96
Arbejdsbredde 25, 27
Arbejdslygter 68

B

Betjening 21
Betjeningsenhed
 Alarmmeddelelse 93
 betjening 21
 Display 5
 Holder 18
 Montering 17
 Opbygning 5
 Softwareversion 21
 tænd 21
 Tilslutning 17–18
 Tilslutningsoversigt 19

D

Delbredde 8, 31, 76–77
 Visning 9
Display 5
Doseringsspjæld 35
 Testpunkter 56–58
 Tilstand 8
Drejeprøve 25, 31, 50
 Beregning af flowfaktor 32
 Hastighed 31
 udførelse 32
Driftsart 6, 40, 42, 52
 AUTO km/h + AUTO kg 80
 AUTO km/t 45, 85
 AUTO km/t + AUTO kg 43, 52
 AUTO km/t + Stat. kg 44, 84
 MAN km/h 45
 MAN km/t 86
 MAN-skala 45, 87
Driftsbillede 5
 Visningsfelt 7

F

Flowfaktor 25, 28, 49
 beregning 32
Frakoblingsafstand 26
Funktion M EMC 21, 42, 48–51, 82
 Gødningsindstillinger 49
 Indstillinger ??–52
 indstillinger 48
 Kraftudtag 51
 Spredeskive 51
 Tomgangsmåling 82
 Tomgangstid 83
Funktionstaster 6

G

Gødning 21
 Navn 25
Gødningsindstillinger 21, 23–24, 42, 48
 Arbejdsbredde 25, 27
 Drejeprøve 25, 31, 50
 Flowfaktor 25, 28, 49
 Funktion M EMC 48–49
 Gødningsnavn 25
 Gødningstype 25
 GPS-Control 26
 Grænsespredning 25
 Kraftudtag 25, 49, 51
 Monteringshøjde 25
 OptiPoint 26, 34
 Producent 25
 Sammensætning 25
 Spredeskive 25, 49, 51
 Spredningstabel 26, 37–38
 TELIMAT 25, 34
 Udbringningsmængde 25–26
 Udbringningspunkt 25, 30
GPS-Control 88
 Afstand fra 26, 91
 Afstand til 26, 90
 Info 36
 Kørestrategi 90–91
Grænsespredning 25
Grænsespredningstilstand 79

H

Hastighed 31, 34
Hovedmenu 23, 53, 55
 Arbejdslygter 68
 Gødningsindstillinger 23
 Hurtigtømning 23
 Info 23
 Markfil 23
 Maskinindstillinger 23
 Menu-tast 22
 Presenning 69
 SpreadLight 68
 System/test 23
Hurtigtømning 23, 53

I

Info 23
 GPS-Control 36

J

Joystick 99
 Tastprogrammering 71

K

Kraftudtag 25, 49, 51

M

Markfil 23
Maskiner Indstillinger
 Traktor 40, 52
Maskinindstillinger 21, 23, 42, 48
 Driftsart 40, 42, 52
 Mængde 40, 52
Massestrømregulering
 Se Funktion M EMC
Mængde
 Ændring 40, 52
 Restmængde 61, 73
 vejning 61, 84
Menu
 Navigering 3, 22
Menuoversigt 15
Monteringshøjde 25

N

Normal gødning 25

O

OptiPoint 34–91

P

Presenning 69

R

Restmængde 73

S

Sammensætning 25
Sen gødning
 TELIMAT 25
Service 55
Software
 Version 21
Spænding 56
Specialudstyr 99
SpreadLight 68
Spredeskive 51
 Type 25
Spredning 73–91
 AUTO km/t 85
 AUTO km/t + AUTO kg 80
 AUTO km/t + Stat. kg 84
 Delbredde 76
 Funktion M EMC 82
 Grænsespredning 79
 MAN km/t 86
 MAN-skala 87
 Restmængde 73
 TELIMAT 74
Spredningstabel 25, 37
 oprettelse 37–38
Symboler
 Bibliotek 10–14
System/test 23, 55–56
 Service 55
 Test/diagnose 55
 Totaldata-tæller 55

T

Tast

- ACK 97
- Menu 22

Tæller

- Meter 60
- Trip 60

TELIMAT 25, 56, 74

- Mængde 34

Terminal

- Anvendelse af joystick 71

Test/diagnose 55–56

- Doseringsspjæld 56–58
- Spænding 56
- TELIMAT 56
- Testpunkter 56
- Tomdetektor 56
- Udbringningspunkt 56
- Vejeceller 56

Tilkoblingsafstand 26

Tilslutning 17–18

- Eksempel 19
- Stikdåse 17
- Strømforsyning 17

Tomdetektor 56

Tomgangsmåling 51, 82

Totaldata-tæller 55

Touchskærm 6

Traktor 40, 52

- Krav 17

Triptæller 60

U

Udbringningsmængde 25–26

Udbringningspunkt 25, 30, 56

UP

- Se udbringningspunkt

V

VariSpread 77

Vægt

- tarering 61, 67

Vejeceller 5

Vejning-triptæller 60

Visningsfelt 6–7

Garanti

RAUCH-maskiner fremstilles med stor omhu ud fra moderne produktionsmetoder og er underlagt en lang række kontrolforanstaltninger.

Derfor yder RAUCH 12 måneders garanti, såfremt følgende betingelser er opfyldt:

- Garantien starter fra købsdatoen.
- Garantien omfatter materiale- eller fabrikationsfejl. For eksterne produkter (hydraulik, elektronik) hæfter vi kun inden for rammerne af de enkelte producenters garantibetingelser. I løbet af garantiperioden afhjælpes fabrikations- og materialefejl gratis enten ved udskiftning eller reparation af de pågældende komponenter. Andre rettigheder, som f.eks. krav på ophævelse af købsaftalen, prisreduktion eller krav på erstatning for skader, der ikke er opstået på den leverede genstand, er udtrykkeligt udelukket. Ydelser iht. garantien foretages på autoriserede værksteder, af RAUCH-fabriksrepræsentater eller på selve fabrikken.
- Følger af naturlig slitage, tilsmudsning, korrosion og alle fejl, der er opstået som resultat af ukorrekt håndtering samt uønskede påvirkninger er ikke dækket af garantien. Ved egenmægtigt udførte reparationer eller ændringer af den originale tilstand bortfalder garantien. Der kan ikke stilles krav til garantien, såfremt der ikke er brugt originale reservedele fra RAUCH. Følg derfor driftsvejledningen. Ved tvivlsspørgsmål kontakt venligst vores fabriksrepræsentation eller fabrikken direkte. Krav til garantien skal gøres gældende til fabrikken senest 30 dage efter skadens opståen. Angiv købsdato og serienummer. Reparationer, der hører ind under garantien, må først udføres af det autoriserede værksted efter nærmere aftale med RAUCH eller dennes officielle repræsentation. Garantiperioden forlænges ikke af garantiarbejder. Transportfejl er ikke fabriksfejl og hører derfor ikke ind under producentens garantipligt.
- Krav på erstatning for skader, der ikke er opstået på selve læssevognen eller kast-mineralgødningssprederen, er udelukket. Det betyder også, at der ikke hæftes for følgeskader på grund af spredfejl. Egenmægtigt udførte ændringer på læssevognen eller kast-mineralgødningssprederen kan resultere i følgeskader, og leverandøren hæfter ikke for sådanne skader. Leverandøren hæfter ikke ved forsætlig eller grov uagtsomhed fra ejerens eller en ledende ansats side og i tilfælde, hvor der iht. produktansvarsloven kan gøres krav gældende ved fejl på den leverede genstand for personskader og materielle skader på privat anvendte genstande. Leverandøren hæfter heller ikke ved manglende egenskaber, der udtrykkeligt er blevet lovet, såfremt løftet netop har haft til hensigt at sikre bestilleren mod skader, der ikke er opstået på selve leveringsgenstanden.

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