

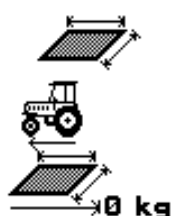
Betjeningsvejledning

AMAZONE

Kørecomputer ISOBUS

til

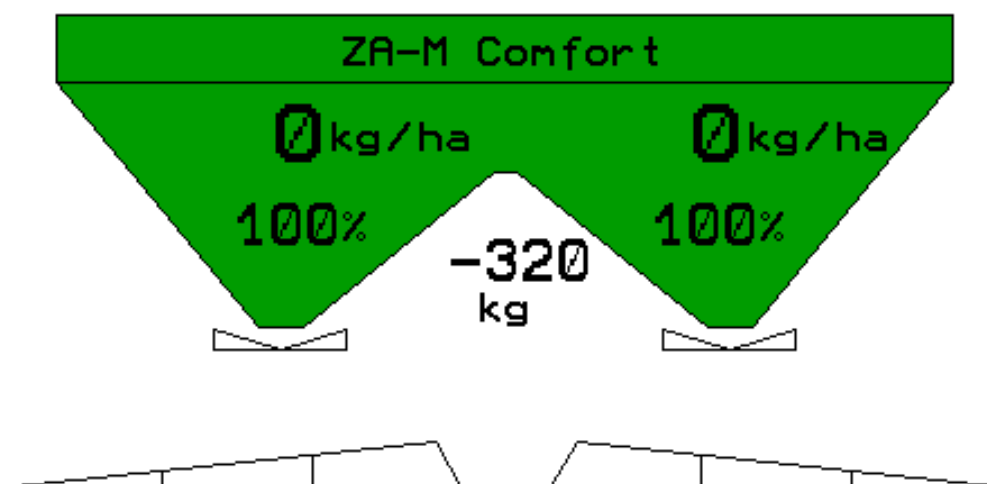
ZA-M / ZG-B



0.00 ha

0.0 km/h

0.00 kg



MG4160
BAG0085.1 01.11
Printed in Germany



Læs betjeningsvejledningen grundigt, før maskinen tages i brug første gang!
Betjeningsvejledningen bør gemmes til senere brug!

da



DET MÅ IKKE

forekomme ubekyemt og overflødigt at læse og rette sig efter brugsanvisningen, for det er ikke nok at høre og se fra andre, at en maskine er god, og derefter købe den i den tro, at det hele nu går af sig selv. Vedkommende ville ikke blot volde sig selv skade, men også begå den fejl at skyde årsagen for en eventuel fiasko på maskinen, og ikke på sig selv. For at være sikker på succes bør man henholdsvis trænge ind i sagens kerne og informere sig om formålet med enhver af maskinens anordninger og opnå øvelse i håndteringen heraf. Først da bliver man tilfreds med maskinen og sig selv. Formålet med denne brugsanvisning er at opnå dette.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.



Identifikationsdata

Skriv maskinens identifikationsdata her. Identifikationsdataene fremgår af typeskiltet.

Maskin-id-nr.:
(ti cifre)

Type:

ISOBUS ZA-M/ZG-B

Produktionsår:

Egenvægt i kg:

Maks. tilladt totalvægt i kg:

Maks. nyttelast i kg:

Producentens adresse

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tlf.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

Bestilling af reservedele

Reservedelslisten er frit tilgængelig på reservedelsportalen på www.amazone.de.

Bestil venligst hos din AMAZONE specialforhandler.

Formalia vedrørende betjeningsvejledningen

Dokumentnummer: MG4160

Produktionsdato: 01.11

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2011

Alle rettigheder forbeholdes.

Det er kun tilladt at kopiere denne vejledning, helt eller i uddrag, hvis der indhentes tilladelse hertil fra AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Kære kunde,

Du har købt et kvalitetsprodukt fra AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG. Tak for din tillid. Tak for din tillid.

Kontrollér ved modtagelse af maskinen, om der skulle være opstået transportskader, eller der mangler dele! Kontrollér, at den leverede maskine er fuldstændig, samt at det bestilte ekstraudstyr medfølger, ved at sammenligne med følgesedlen. For at opnå skadeserstatning, skal der reklameres omgående over fejl!

Læs betjeningsvejledningen og i særdeleshed sikkerhedsanvisningerne, før maskinen tages i brug, og følg altid anvisningerne. Når du har læst vejledningen grundigt, kan du drage mest nytte af den nye maskine.

Sørg for, at alle brugere læser maskinens betjeningsvejledning, før de anvender maskinen.

Skulle der opstå spørgsmål eller problemer, kan du slå op i denne betjeningsvejledning eller blot ringe til os.

Regelmæssig vedligeholdelse og rettidig udskiftning af slidte eller beskadigede dele øger maskinens forventede levetid.

Brugernes mening

Kære bruger

Vores betjeningsvejledninger opdateres regelmæssigt. Dine forslag til forbedringer kan hjælpe os med at gøre betjeningsvejledningen endnu mere brugervenlig. Du må derfor gerne sende os dine forslag pr. fax til følgende adresse.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tlf.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de



1	Brugermanvisninger	7
1.1	Dokumentets formål	7
1.2	Stedsangivelser i betjeningsvejledningen	7
1.3	Grafisk fremstilling	7
2	Generelle sikkerhedsanvisninger	8
2.1	Visning af sikkerhedssymboler	8
3	Produktbeskrivelse	9
3.1	Softwareversion	9
3.2	ISOBUS-software hierarki	10
4	Ibrugtagning	11
4.1	Hovedmenu	11
4.1.1	Visninger i hovedmenu	11
4.1.2	Undermenuer i hovedmenuen	11
4.2	Opret opgave	13
4.3	Beregning af gødningskalibreringsfaktor	14
4.3.1	ZA-M : Beregning af gødningskalibreringsfaktor ved stilstand	16
4.3.2	ZA-M Profis : Automatisk beregning af gødningskalibreringsfaktor	18
4.3.3	ZA-M Profis : Online-gødningskalibrering	19
4.3.4	ZG-B Precis / Ultra Hydro : Beregning af gødningskalibreringsfaktor ved stilstand	21
4.3.5	ZG-B Precis / Ultra Hydro : Automatisk beregning af gødningskalibreringsfaktor med vejespreder	23
4.3.6	ZG-B Drive : Beregning af gødningskalibreringsfaktor ved stilstand	25
4.3.7	ZG-B Drive : Automatisk beregning af gødningskalibreringsfaktor med vejespreder	27
4.3.8	Kalibrering af sneglekorn / små frø	29
4.4	Indtastning af maskindata	32
4.4.1	Efterfyld gødning	34
4.4.2	Tømning af gødningsbeholder	34
4.4.3	Tarering af gødningsspreder	35
4.4.4	ZA-M Hydro : Konfigurering af spredeskiveomdrejningstal	35
4.4.5	Konfigurering af mængdetrin	36
4.4.6	Konfigurering af multifunktionsdisplay	36
4.4.7	Konfigurering af kraftudtagets nominelle omdrejningstal	37
4.4.8	Kilde hastighedssignal	37
4.4.9	Kalibrering af TrailTron-styreaksel	38
4.5	Mobil prøvestand	39
4.6	Service Setup	40
4.6.1	Diagnose	40
4.6.2	Indtastning af maskinindstillinger	41
4.6.3	Grundindstilling til doseringsspjæld	42
4.6.4	Konfigurering af vægt	44
4.6.5	Kalibrering af TrailTron-styreaksel	46
4.6.6	Reset af maskincomputer	47
5	Indsats på marken	48
5.1	Funktioner i arbejdsmenu	49
5.2	Visning af arbejdsmenu ZG-B	50
5.3	Visning af arbejdsmenu ZA-M	51
5.4	Beskrivelse af funktioner i arbejdsmenu	52
5.4.1	Lukkespjæld (kun ZA-M Comfort, Hydro)	52
5.4.2	Ændring af spredemængde under spredning	52
5.4.3	Grænsespredning med limiter	53
5.4.4	Presenning (kun ZA-M Comfort, Hydro)	53
5.4.5	Kalibrering af gødning (kun ZA-M Profis)	54
5.4.6	Efterfyld gødning	54

Indholdsfortegnelse

5.4.7	Aktivering og deaktivering af spredeskivedrift (kun ZA-M Hydro).....	55
5.4.8	Delbredder (kun ZA-M Hydro).....	55
5.4.9	Grænsespredning (kun ZA-M Hydro)	56
5.4.10	TrailTron-styreaksel.....	57
5.5	Fremgangsmåde ved indsats.....	60
5.5.1	Brug af ZA-M Tronic	60
5.5.2	Indsats ZA-M Comfort /ZG-B Precis	61
5.5.3	Indsats ZA-M Hydro / ZG-B Ultra Hydro	62
6	Vedligeholdelse og rengøring	63
6.1	Rengøring.....	63
6.2	Vedligeholdelsesarbejder	63
7	Fejl	64
7.1	Servomotorsvigt	64
7.2	Svigt af hastighedssignal fra CAN-bus.....	65

1 Brugermanvisninger

I kapitlet "Brugermanvisninger" finder du oplysninger om anvendelse af betjeningsvejledningen.

1.1 Dokumentets formål

Denne betjeningsvejledning

- indeholder beskrivelse af, hvordan maskinen betjenes og vedligeholdes,
- indeholder vigtige anvisninger om sikker og effektiv anvendelse af maskinen,
- er en del af maskinen og skal altid medbringes på maskinen eller i traktoren,
- bør gemmes til senere brug.

1.2 Stedsangivelser i betjeningsvejledningen

Alle retningsangivelser i denne betjeningsvejledning skal altid ses i kørselsretningen.

1.3 Grafisk fremstilling

Handlingsanvisninger og reaktioner

Job, der skal udføres af brugeren, er markeret som nummererede handlingsanvisninger. Følg handlingsanvisningerne i den viste rækkefølge. En eventuel reaktion på en handlingsanvisning er markeret med en pil.

Eksempel:

1. Handlingsanvisning 1
→ Maskinens reaktion på handlingsanvisning 1
2. Handlingsanvisning 2

Optællinger

Optællinger uden en tvungen rækkefølge er vist som en liste med optællingspunkter.

Eksempel:

- Punkt 1
- Punkt 2

Positionstal på billeder

Tal i rund parentes henviser til positionstal på billederne. Det første tal henviser til billedets nummer, det andet tal til positionstallet på billedet.

Eksempel (fig. 3/6)

- Figur 3
- Position 6

2 Generelle sikkerhedsanvisninger

Viden om de grundlæggende sikkerhedsanvisninger og -forskrifter er en forudsætning for at kunne anvende maskinen sikkerhedsmæssigt korrekt og uden driftsforstyrrelser.



Betjeningsvejledningen skal

- altid medbringes ved brug af maskinen!
- altid være frit tilgængelig for brugere og vedligeholdelsesteknikere!

2.1 Visning af sikkerhedssymboler

Sikkerhedsanvisninger er markeret med et trekantet sikkerhedssymbol og et signalord. Signalordet (FARE, ADVARSEL, FORSIGTIG) definerer, hvor alvorlig faren er, og betyder følgende:



FARE

markerer en umiddelbar fare med høj risiko, som kan medføre dødsfald eller meget alvorlige kvæstelser (lemlæstelse eller langtidsskader), hvis faresituationen ikke undgås.

Hvis disse anvisninger ikke følges, kan det umiddelbart have døden til følge eller medføre alvorlige kvæstelser.



ADVARSEL

markerer en mulig fare med middel risiko, som kan medføre dødsfald eller (alvorlige) kvæstelser, hvis faresituationen ikke undgås.

Hvis disse anvisninger ikke følges, kan det i givet fald have døden til følge eller medføre alvorlige kvæstelser.



FORSIGTIG

markerer en fare med lav risiko, som kan medføre mindre eller mellemstore kvæstelser eller tingsskader, hvis faresituationen ikke undgås.



VIGTIGT

markerer en forpligtelse til at udvise en bestemt adfærd eller handle på en bestemt måde for at anvende maskinen korrekt.

Hvis disse anvisninger ikke følges, kan det medføre driftsuheld i eller omkring maskinen.



BEMÆRK

markerer tips vedrørende anvendelse og særligt nyttige oplysninger.

Disse anvisninger kan hjælpe brugeren med at udnytte alle maskinens funktioner optimalt.

3 Produktbeskrivelse

ISOBUS-softwaren **ZA-M /ZG-B** og ISOBUS-terminalen muliggør en komfortabel aktivering, betjening og overvågning af **AMAZONE** gødningsspreder **ZA-M** og **ZG-B**.

ISOBUS-softwaren arbejder sammen med følgende **AMAZONE**-gødningsspredere:

- **ZA-M Tronic** med kraftudtagsdrev.
- **ZA-M Comfort**
 - med kraftudtagsdrev.
 - med hydraulisk styreblok til lukkespjæld, limiter og presenning (afhængigt af udstyr))
- **ZA-M Hydro**
 - med hydraulisk spredeskivedrev,
 - med hydraulisk styreblok til spredeskivedrev, lukkespjæld, og presenning (afhængigt af udstyr).
- **ZA-M Profis** med vejeteknik.
- **ZG-B Drive**
 - med kraftudtagsdrev
 - med hydraulisk styreblok til transportbånd, lukkespjæld og presenning (afhængigt af udstyr).
- **ZG-B Ultra Hydro**
 - med hydraulisk styreblok til spredeskivedrev, transportbånd, lukkespjæld og presenning (afhængigt af udstyr).

Efter aktivering af ISOBUS-terminalen ved tilsluttet maskincomputer vises hovedmenuen.

Indstillinger

Indstillinger kan foretages via hovedmenuens undermenuer.

Indsats

ISOBUS-softwaren **ZA-M** styrer spredemængden afhængigt af kørehastigheden.

Under arbejdet viser menu Arbejde alle sprededata og alt efter udstyr kan maskinen betjenes via menu Arbejde.

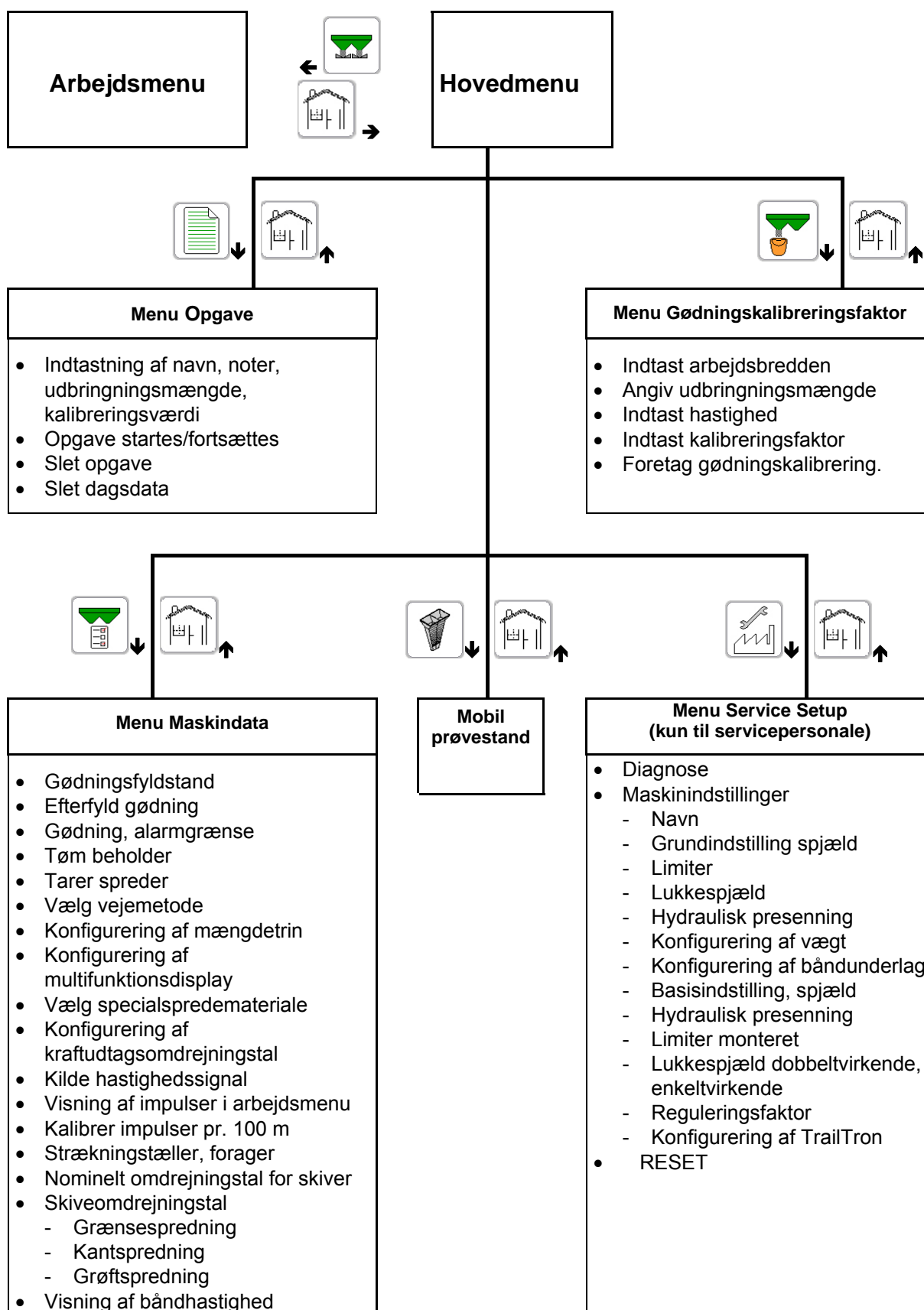
3.1 Softwareversion

Denne brugsanvisning gælder fra softwareversion:

MHX-version: 1.00.01

IOP-version: 1.26.00

3.2 ISOBUS-software hierarki



4 Ibrugtagning

4.1 Hovedmenu




4.1.1 Visninger i hovedmenu

- indstillet maskine
- startet opgave
- indtastet udbringningsmængde
- indtastet / beregnet gødningskalibreringsfaktor
- indstillet arbejdsbredde
- planlagt hastighed ved spredning af gødning

ZA-M Comfort			
	Auftrags Nr.	1	
	Ausbringmenge	248	$\frac{\text{kg}}{\text{ha}}$
	Kalibrierfaktor	0.77	
	Arbeitsbreite	20.0	m
	vorgesehene Geschwindigkeit	12	$\frac{\text{km}}{\text{h}}$

Fig. 1

4.1.2 Undermenuer i hovedmenuen

-  Menu Arbejde
 - Visning og betjening under arbejdet.
 -  Menu Opgave
 - Indtastning af data til ny opgave.
 - Start opgaven, før spredningen påbegyndes.
 - De beregnede data fra op til 20 bearbejdede opgaver gemmes.
 -  Menu Kalibrering
 - Beregn gødningskalibreringsfaktoren for den gødning, der skal spredes inden enhver indsats.
- Ved **ZA-M Profis** kan
- kalibreringsfaktoren beregnes med en kalibreringskørsel (side 18).
 - kalibreringsværdien beregnes kontinuerligt under spredningen via online-kalibrering (side 19).



- Menu Maskindata
 - o Indtastning af maskinspecifikke eller individuelle data.



- Menu Mobil prøvestand
 - o Til beregning af spredskovlenes stilling ved kontrol af tværfordelingen med den mobile prøvestand. (se betjeningsvejledningen til den mobile prøvestand).



- Menu Setup
 - o Indtastning af grundindstillinger.



- Tilbage til hovedmenu

4.2 Opret opgave



Vælg **Opgave** i hovedmenu!





Menu Opgave er en intern ikke udlæsbar opgavehukommelse, som ikke kan sammenlignes med en Task-Controller og som heller ikke kommunikerer med denne.

Når opgavemenuen åbnes, vises den startede (senest bearbejdede) opgave.

Der kan gemmes maks. 20 opgaver (opgave-nr. 1-20).

Ved oprettelse af yderligere opgaver skal tilstedeværende opgaver slettes.

1.   Ved oprettelse af en ny opgave skal der vælges et opgavenummer.



2. Slet data til den valgte opgave (udbringningsmængde og kalibreringsfaktor bibeholdes)

→ Opgaven må ikke være startet.

- Indtast navn
- Indtast notat
- Indtast nominel mængde
- Indtast kalibreringsfaktor
→ Beregn fortrinsvis kalibreringsfaktor i menu Kalibrering



3. Start opgave


→ Visning: Opgave nr x startet

Auftragsmenü		
Auftrags Nr.	1	gestartet
Name	auftrag x111	
Notiz		
Ausbringmenge	248	kg /ha
Kalibrierfaktor	0.77	
Auftragsdaten		
bearbeitete Fläche	0.00	ha
benötigte Zeit	0.0	h
Flächenleistung	0.00	ha /h
ausgebrachte Menge	0	kg
Tagesdaten		
Fläche/Tag	0.00	ha
Menge/Tag	0	kg
Zeit/Tag	0.00	h

Fig. 2



- En opgave skal være startet for at kunne lagre data i denne opgave.

- Allerede lagrede opgaver kan vælges og  startes igen med Gentag.



- Slet dagsdata.

4.3 Beregning af gødningskalibreringsfaktor



Vælg **Gødningskalibrering** i hovedmenu!

Gødningskalibreringsfaktoren bestemmer maskincomputerens reguleringsadfærd og afhænger af

- flydeegenskaberne på den gødning, der skal spredes.
- den indtastede spredemængde.
- den indtastede arbejdsbredde.

Gødningens flydende konsistens er igen afhængig af

- gødningens opbevaring, gødningens opbevaringstid samt af klimatiske faktorer.
- arbejdsbetingelserne

Kalibreringsværdien findes på forskellig måde afhængigt af sprederen.

Følgende tal henviser til sider, hvor kalibreringen for de tilhørende spredere vises

	ZA-M		ZG-B Drive		ZG-B Ultra Hydro Precis	
Med vejetechnik		X		x		X
Kalibrering i stilstand med monteret maskine (gødning / ris)	Side 16	(Side 16)	Side 25	(Side 25)	Side 21	(Side 21)
Automatisk under en kalibrering		Side 18		Side 27		Side 23
Online-kalibrering under kørsel		Side 19				
Kalibrering af sneglekorn / små frø i stilstand med monteret maskine	Side 29	Side 29				



- Gødningens flydeegenskaber kan ændre sig allerede efter kort tids opbevaring.
Derfor skal man inden enhver brug beregne gødningskalibreringsfaktoren igen for den gødning, der skal spredes.
 - Beregn altid gødningskalibreringsfaktoren igen, hvis der forekommer afvigelser mellem den teoretiske og den faktiske spredemængde.
 - Den på terminalen indtastede spredemængde må ikke overskride en maksimal værdi (afhængig af arbejdsbredde, planlagt hastighed og indtastet kalibreringsfaktor).
- Den maksimale spredemængde/ha er nået, når spjældet er åbnet helt.



Realistiske kalibreringsfaktorer for gødning (0.7-1.4):

- 0.7 for urea
- 1.0 for kalkamonsalpeter (KAS)
- 1.4 for fin tung PK-gødning



Udbringning af ris:

Menu Maskindata: Vælg specialspredemateriale ris.

- Som følge af de meget forskellige flydeegenskaber for ris er området for den realistiske kalibreringsfaktor øget fra 0 til 2.

Inden beregning af gødningskalibreringsfaktoren:

- Kontrollér/indtast arbejdsbredde.
- Kontrollér/indtast udbringningsmængde.
- Kontrollér/indtast planlagt hastighed.
- Indtast kalibreringsfaktor til beregning af den eksakte kalibreringsfaktor, f.eks.: 1.00

Som kalibreringsfaktor kan

- o man bruge mængdefaktoren i spredetabellen.
- o bruge erfaringsværdier.

ZG-B Drive: Kontrollér/indtast vægtfylde og indstil om nødvendigt hovedspjæld.

	Streuer kalibrieren	1/ 6
	Arbeitsbreite	20.0 m
	Ausbringmenge	248 $\frac{\text{kg}}{\text{ha}}$
	vorgesehene Geschwindigkeit	12 $\frac{\text{km}}{\text{h}}$
	Kalibrierfaktor	0.77
 abbrechen		 weiter

Fig. 3

Gennemfør kalibrering ved stilstand?

- > videre

Gennemfør automatisk kalibrering?

- Afbryd X kalibrering ved stilstand.



Den ved beregning af gødningskalibreringsfaktoren i stilstand anvendte vægt skal veje nøjagtigt. Unøjagtigheder kan medføre afvigelser i den faktisk udbragte spredemængde.

4.3.1 ZA-M: Beregning af gødningskalibreringsfaktor ved stiltand

1. Fyld en tilstrækkelig mængde gødning i beholderen.
2. Afmonter begge spredeskiver.
3. Fastgør opfangsbeholderen under venstre udløbsåbning (følg betjeningsvejledningen til maskinen!).

	Streuer kalibrieren	1/ 6
	Arbeitsbreite	20.0 m
	Ausbringmenge	248 $\frac{\text{kg}}{\text{ha}}$
	vorgesehene Geschwindigkeit	12 $\frac{\text{km}}{\text{h}}$
	Kalibrierfaktor	0.77
 abbrechen		 weiter

Fig. 4

4. Aktivér spredeskivedrev.
 - o Indstil traktorens kraftudtag iht. spredetabellen.

eller



o



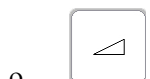
	Streuer kalibrieren	2/ 6
	Streuscheiben einschalten	0 / 1

Fig. 5

5. Åbn venstre lukkespjæld
 - o Aktivér traktorstyreenhed 1.

eller



o



	Streuer kalibrieren	3/ 6
	linken hyd. Schieber öffnen	

Fig. 6

- Under kalibreringen viser terminalen kalibreringstiden i sekunder.
6. Så snart opfangsbeholderen er fuld, lukkes venstre lukkespjæld.
 7. Deaktivér spredeskivedrev.

→ **ZA-M Hydro**: Spredeskiverne kobler automatisk fra.

8. Vej den opfangede gødningsmængde (tag højde for opfangsbeholderens vægt).
9. Indtast værdien for den vejede gødningsmængde, bemærk enhed.



	Streuer kalibrieren	4/ 6
	warten bis Auffangbehälter voll ist	

Fig. 7



	Streuer kalibrieren	5/ 6
	aufgefangene Menge eingeben	5.00 kg

Fig. 8

- Den nye kalibreringsfaktor vises.
10. Gem kalibreringsfaktor eller afbryd kalibrering.



Fig. 9

4.3.2 ZA-M Profis: Automatisk beregning af gødningskalibreringsfaktor




Menu Maskindata: Vælg vejemetode **Offline kalibrering!**



Den automatiske gødningskalibrering udføres, så snart spredningen påbegyndes. I den forbindelse skal mindst 200 kg gødning udbringes.



- Traktor og spreader skal stå vandret ved kalibreringsstart- og stop.
 - Beregningen af kalibreringsfaktoren kan kun startes og stoppes når vægten står helt stille.
- Vises symbol  på displayet, står spreaderen ikke stille.



1. Vælg menu Arbejde.



2. Start automatisk kalibrering.

3. Begynd spredningen som sædvanlig, og spred mindst 200 kg gødning.

→ Kalibrering vises med en grøn trekant.

→ Den under kalibreringen udbragte gødningsmængde vises.

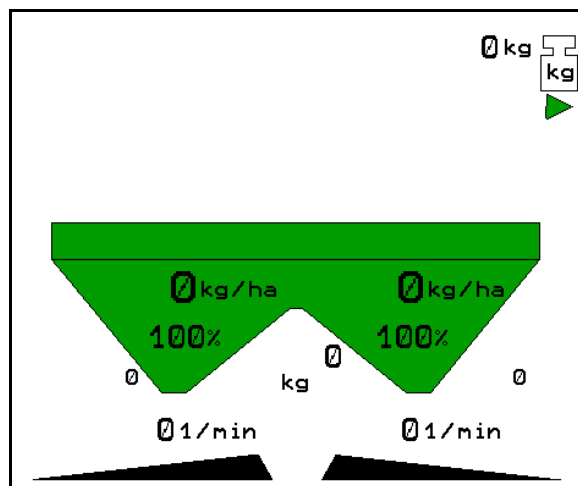


Fig. 10

4. Er den minimale gødningsmængde udbragt, luk lukkespæddet og stands.



5. Afslut automatisk kalibrering.

→ Afslutningen af kalibreringen vises med en rød firkant.

→ Den nye kalibreringsfaktor vises.

6. Gem kalibreringsfaktor eller afbryd kalibrering.

7. Fortsæt spredningen.

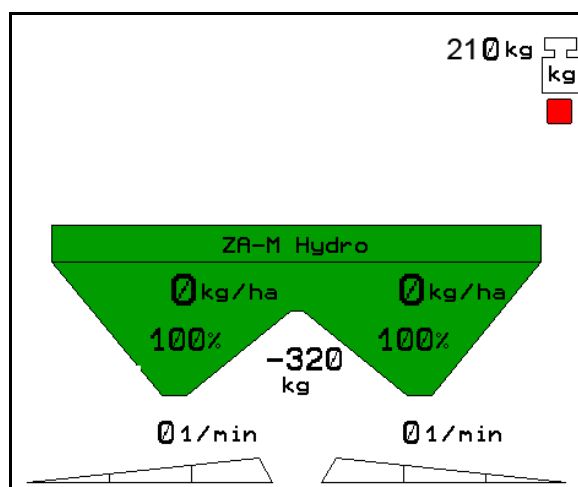


Fig. 11



Du kan altid foretage en kalibreringskørsel under arbejdet for at optimere kalibreringsfaktoren.





Efter den første gødningskalibrering bør der følge videre kalibreringer med større udbringningsmængder (f.eks. 1000 kg), for at optimere kalibreringsfaktoren yderligere.

4.3.3 ZA-M Profis: Online-gødningskalibrering

Hvis der skal kalibreres konstant under gødningsspredningen, skal online-gødningskalibreringen aktiveres.



Menu Maskindata: Vælg vejemetode **Online-kalibrering!**

1.  Vælg menu Arbejde.
2.  Start online-gødningskalibrering.
 - Online-kalibreringen vises med en grøn trekant.
 - Den aktuelle kalibreringsfaktor vises
 - Den udbragte mængde siden sidste online-kalibrering vises.
3. Begynd spredningen som sædvanligt



Online-kalibreringen kan kun startes, når vægten står stille, og beholderen har et indhold på mere end 200 kg.



Hvis symbolet  vises på displayet, står sprederen ikke stille.

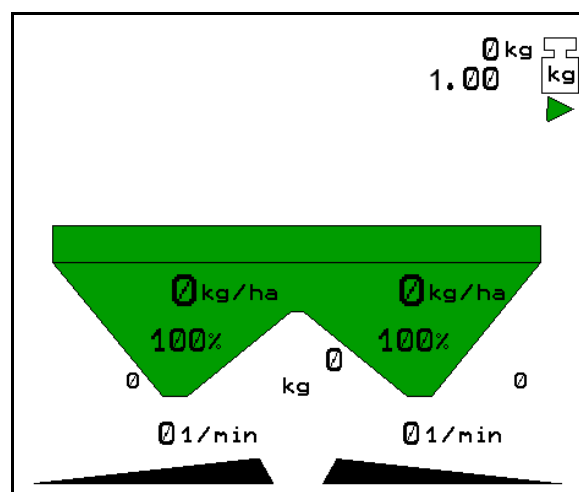


Fig. 12

Kalibreringsværdien beregnes kontinuerligt ved hjælp af online-vejning og den teoretisk udbragte mængde. Den nødvendige spjældposition tilpasses online.



Ved arbejde i bakket terøn eller ved ujævne jordforhold kan der forekomme udsving i vægtberegningen som følge af systemet:



Her deaktives online-kalibrering under kørsel.

- Afslutningen af online-kalibreringen vises med en rød firkant.
- Der spredes videre med den viste kalibreringsfaktor .



Fig. 13



Under spredningen slukkes online-kalibreringen automatisk, hvis beholderindholdet falder til under 200 kg!

Efter påfyldning (beholderindhold på mere end 500 kg) aktiveres online-kalibrering igen!

4.3.4 ZG-B Precis / Ultra Hydro: Beregning af gødningskalibreringsfaktor ved stilstand

1. Fyld en tilstrækkelig mængde gødning i beholderen.
2. Afmontér begge spredeskiver.
3. Stil opfangsbeholderen under venstre udløbsåbning (følg betjeningsvejledningen til maskinen).

Aktivér ikke traktorens kraftudtag!



Fig. 14



4.  Aktivér båndunderlaget (vises på displayet), og fyld gødningsslusen. Båndunderlaget standser automatisk, når gødningsslusen er fuld.

Fig. 15

5.  Åbn venstre hydraulikspjæld
- Under kalibreringen viser terminalen kalibreringstiden i sekunder.
6. Så snart opfangsbeholderen er fuld, lukkes

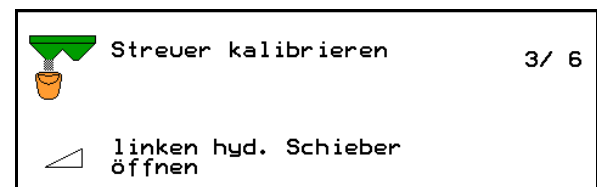



Fig. 16

- venstre hydraulikspjæld .
7. Vej den opfangede gødningsmængde (tag højde for opfangsbeholderens vægt).
 8. Indtast værdien for den vejede gødningsmængde, bemærk enhed.

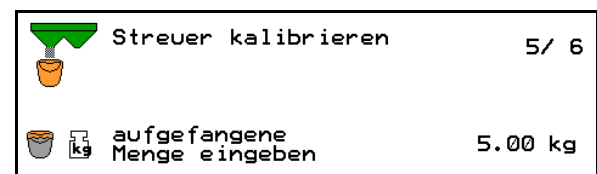


Fig. 17

Ibrugtagning

- Den nye kalibreringsfaktor vises
9. Gem kalibreringsfaktor eller afbryd kalibrering.




Fig. 18

4.3.5 ZG-B Precis / Ultra Hydro: Automatisk beregning af gødningskalibreringsfaktor med vejespreder



- Gødningskalibrering ved hjælp af vejetechnik kan foretages under spredningen, hvorved der mindst skal udbringes **1000 kg**.



- Traktor og spredere skal stå vandret ved kalibreringsstart- og stop.
 - Beregningen af kalibreringsfaktoren kan kun startes og stoppes når vægten står helt stille.
- Vises symbol  på displayet, står sprederen ikke stille.



1. Vælg menu Kalibrering.

2. > videre



3. Fyld grødningsforkammeret med gødning.

→ Påfyldningen stopper automatisk, når forkammeret er fuldt.



4. Vælg menu Arbejde.



5. Start automatisk kalibrering.



6. Åbn dobbeltspjældet, og start.

7. Begynd spredningen som sædvanlig og udbring mindst 1000 kg gødning.

→ Kalibrering vises med en grøn trekant.

→ Den under kalibreringer udbragte gødningsmængde vises.

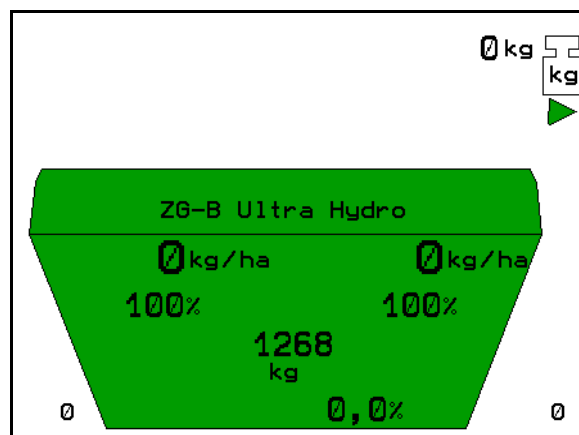




Fig. 19

Ibrugtagning

8.  Er den minimale gødningsmængde udbragt, luk lukkespjældet og stands.
9.  Afslut kalibrering.
 - Afslutningen af kalibreringen vises med en rød firkant.
 - Den nye kalibreringsfaktor vises.
10. Gem kalibreringsfaktor eller afbryd kalibrering.
11. Fortsæt spredningen.

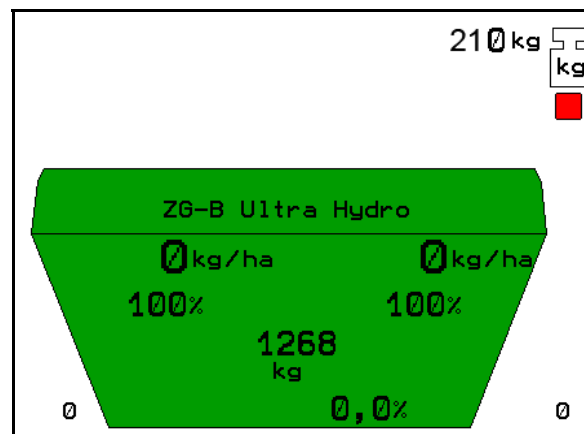


Fig. 20



Efter den første gødningskalibrering bør der følge videre kalibreringer med større udbringningsmængder (f.eks. 2500 kg) for at optimere kalibreringsfaktoren yderligere.

4.3.6 ZG-B Drive: Beregning af gødningskalibreringsfaktor ved stilstand

1. Fyld en tilstrækkelig mængde gødning i beholderen.
 2. Afmontér begge spredeskiver.
 3. Montér kalibreringsanordningen (følg betjeningsvejledningen til maskinen).
 4. Fastgør en opfangsbeholder under begge udløbsåbninger.
 5. Indtast gødningens vægtfylde (se spredetabel).
- Indstillingsværdi til den nye hovedspjældsstilling vises.







	Streuer kalibrieren	1 / 7
	Arbeitsbreite	20,0 m
	Ausbringmenge	200 $\frac{\text{kg}}{\text{ha}}$
	vorgesehene Geschwindigkeit	8 $\frac{\text{km}}{\text{h}}$
	Schüttgewicht	1,00 $\frac{\text{kg}}{\text{l}}$
<div>  abbrechen </div> <div>  weiter </div>		

Fig. 21

6. Indstil hovedspjældet på den anbefalede stilling.

Aktivér ikke traktorens kraftudtag!





	Streuer kalibrieren	2 / 7
	Hauptschieber einstellen	10

Fig. 22

7.  Fordosér, indtil gødningen har nået enden af båndunderlaget. Dobbeltspjældet åbner automatisk.
8.  Afslut fordosering.





	Streuer kalibrieren	2 / 6
	vordosieren	

Fig. 23



ADVARSEL

Fare for skader som følge af automatisk lukkende dobbeltspjæld ved afslutning af fordosering.

9.  Åbn dobbeltspjældet.
- Under kalibreringen viser terminalen kalibreringstiden i sekunder.
10.  Luk dobbeltspjældet, når opfangsbeholderen er fyldt.

Ibrugtagning

11. Vej den opfangede gødningsmængde (tag højde for opfangsbeholderens vægt).
 12. Indtast værdien for den vejede gødningsmængde, bemærk enhed.
 13. Gem kalibreringsfaktor eller afbryd kalibrering.
- Ved udspredningen arbejdes der nu med optimeret båndhastighed.




Er afvigelsen mellem den teoretiske og den beregnede kalibreringsfaktor for stor, forindstilles der en ny hovedspjældstilling. Gentag kalibreringen med denne indstilling.

4.3.7 ZG-B Drive: Automatisk beregning af gødningskalibreringsfaktor med vejespreder



- Gødningskalibreringen sker under spredningen, hvorved der skal udbringes mindst **1000 kg** gødning.



- Traktor og spredere skal stå vandret ved kalibreringsstart- og stop.
 - Beregningen af kalibreringsfaktoren kan kun startes og stoppes når vægten står helt stille.
- Vises symbol  på displayet, står sprederen ikke stille.



1. Vælg menu Kalibrering.

2. Indtast gødningens vægtfylde (se spredetabellen).

→ Indstillingsværdi til den nye hovedspjældsstilling vises.


	Streuer kalibrieren	1/ 7
	Arbeitsbreite	20,0 m
	Ausbringmenge	200 $\frac{\text{kg}}{\text{ha}}$
	vorgesehene Geschwindigkeit	8 $\frac{\text{km}}{\text{h}}$
	Schüttgewicht	1,00 $\frac{\text{kg}}{\text{l}}$
<div>  abbrechen </div> <div>  weiter </div>		

Fig. 24

3. Indstil hovedspjældet på den anbefalede stilling.



	Streuer kalibrieren	2/ 7
	Hauptschieber einstellen	10



Fig. 25



4. Fordosér, indtil gødningen har nået enden af båndunderlaget. Dobbeltspjældet åbner automatisk.






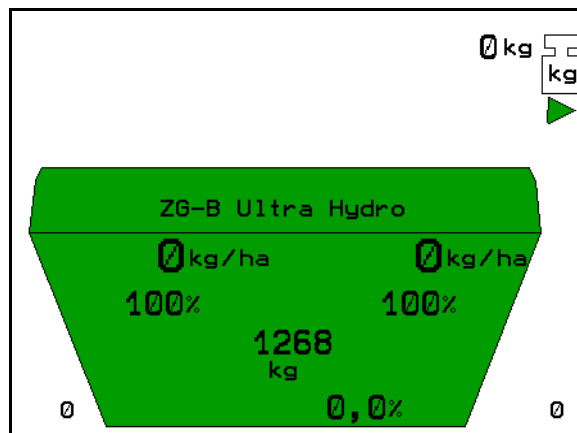
5. Afslut fordosering.



	Streuer kalibrieren	2/ 6
	vordosieren	

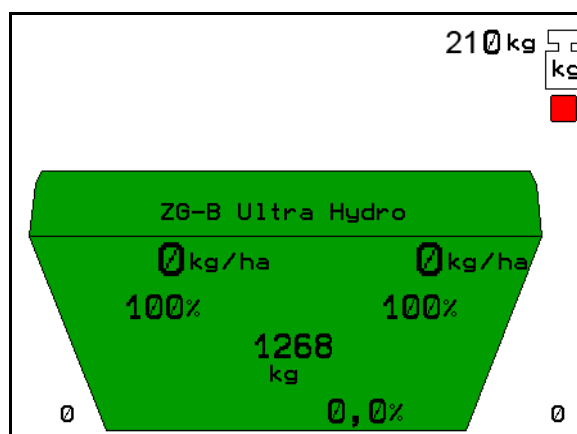

FORSIGTIG

Fare for skader som følge af automatisk lukkende dobbeltspjæld ved afslutning af fordosering.

6. Afbryd manuel kalibrering X
 7.  Vælg menu Arbejde.
 8.  Start automatisk kalibrering.
 9.  Åbn dobbeltspjældet, og start
 10. Begynd spredningen som sædvanlig og udbring mindst 1000 kg gødning.
- Kalibrering vises med en grøn trekant.
- Den under kalibreringer udbragte gødningsmængde vises.


Fig. 27

11.  Er den minimale gødningsmængde udbragt, luk lukkespjældet og stands.
 12.  Afslut automatisk kalibrering.
- Afslutningen af kalibreringen vises med en rød firkant.
- Den nye kalibreringsfaktor vises.
13. Gem kalibreringsfaktor eller afbryd kalibrering.
 14. Fortsæt spredningen.


Fig. 28


Er afvigelsen mellem den teoretiske og den beregnede kalibreringsfaktor for stor, forindstilles der en ny hovedspjældstilling. Gentag kalibreringen med denne indstilling.



Efter den første gødningskalibrering bør der følge videre kalibreringer med større udbringningsmængder (f.eks. 2500 kg) for at optimere kalibreringsfaktoren yderligere.

4.3.8 Kalibrering af sneglekorn / små frø



Menu Maskindata: Vælg specialsprede materiale sneglekorn. Dette gælder også for udbringning af små frø.



ADVARSEL

Før udbringning af sneglekorn skal spredemængdekontrollen for begge udløbsåbninger altid udføres efter hinanden.

Sneglekorn må ikke kalibreres vha. automatisk kalibrering og online-kalibrering.

• Kalibrering af sneglekorn til venstre udløbsåbning:

1. Fyld en tilstrækkelig mængde sneglekorn i beholderen.
2. Afmontér begge spredeskiver.
3. Stil opfangsbeholderen under den venstre udløbsåbning.
4. Kontrollér/indtast arbejdsbredde.
5. Kontrollér/indtast udbringningsmængde.
6. Kontrollér/indtast planlagt hastighed.
7. Den nødvendige sjældstilling til den indtastede mængde fremgår af spredetabellen.



8. Tryk på tasten, indtil aflæsningskanten (Fig. 31/1) på venstre doseringsspjæld peger på den nødvendige sjældstilling.

	Streuer kalibrieren	1 / 2
	Arbeitsbreite	20.0 m
	Ausbringmenge	5 $\frac{\text{kg}}{\text{ha}}$
	vorgesehene Geschwindigkeit	12 $\frac{\text{km}}{\text{h}}$
<input type="button" value="X abbrechen"/> <input type="button" value=" > weiter"/>		

Fig. 29


	Streuer kalibrieren	2 / 2
-Schieber auf gewünschte Position fahren -die ausgebrachte Menge kann mit Hilfe des ha-Zählers überprüft werden		
elektrische Schieber links 115 Imp. rechts 0 Imp.		
<input type="button" value="X abbrechen"/> <input type="button" value=" > weiter"/>		

Fig. 30

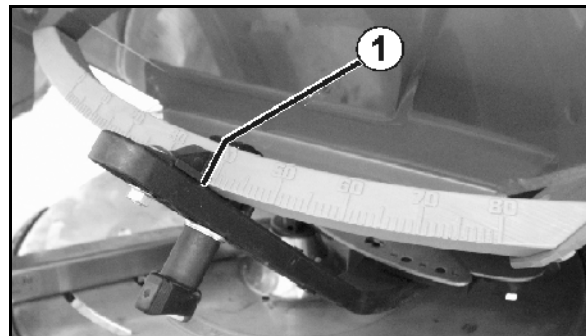









Fig. 31

9.  via hovedmenu
 Skiftes der til menu Opgave.
10.  Slet dagsdata i startet opgave.
11.  via hovedmenu
 Skiftes der til menu Arbejde (Fig. 33).

Auftragsmenü	
Auftrags Nr.	1 gestartet
Name	auftrag x 777
Notiz	
Ausbringmenge	4.8 kg /ha
Kalibrierfaktor	0.77
Auftragsdaten	
bearbeitete Fläche	0.00 ha
benötigte Zeit	0.0 h
Flächenleistung	0.00 ha /h
ausgebrachte Menge	0 kg
Tagesdaten	
Fläche/Tag	0.00 ha
Menge/Tag	0.00 kg
Zeit/Tag	0.00 h

Fig. 32

12. Aktivér spredeskivedrev.
 - o Indstil traktorens kraftudtag iht. spredetabellen.
 - o **ZA-M Hydro:**  0 / 1
 13. Åbn venstre lukkespjæld.
 - o Aktivér traktorstyreenhed 1.
 - o **ZA-M Hydro/Comfort:** 
- I arbejdsmenuen vises det teoretisk behandlede areal.
14. Er der iht. displayet spredt ca. 1 ha:
 - lukkes venstre lukkespjæld.
 15. Deaktivér spredeskivedrev.
 - **ZA-M Hydro:** Spredeskiverne kobler automatisk fra.
 16. Vej de opfangede sneglekorn (tag højde for opfangsbeholderens vægt).

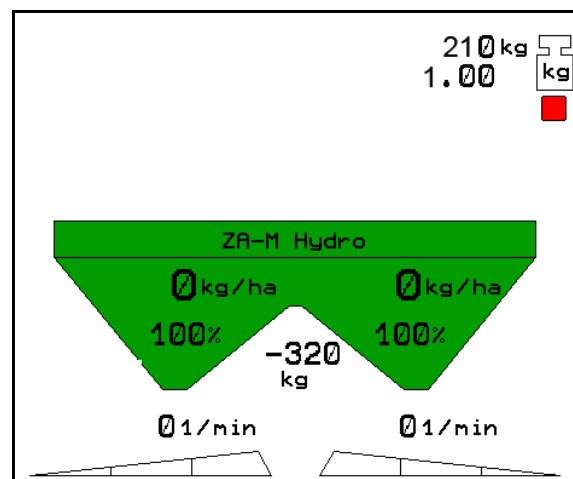






Fig. 33



Den anvendte vægt skal veje præcist. Unøjagtigheder kan medføre afvigelser i den faktisk udbragte spredemængde.

17.  via hovedmenu  skiftes der til menu Opgave.
- Aflæs den teoretisk udbragte mængde sneglekorn fra opgaven, og sammenlign med den vejede mængde.
18. Den beregnede mængde i opgaven er
- **større** end den vejede mængde
-  Forøg spredemængden.
- **mindre** end den vejede mængde
-  Reducer spredemængden.
- **Kalibrering af sneglekorn til højre udløbsåbning:**

Kalibrer den høje side på samme måde som ved sneglekorn til venstre udløbsåbning.



Gentag kalibreringen ved afvigelser fra den nominelle mængde!



FARE

Selv små ændringer af spjældstillingen forårsager ekstrem store mængdeafvigelser under spredningen!



Ved udbringning af sneglekorn skal du altid være opmærksom på en konstant kørehastighed (som indtastet i menu Kalibrering), da de elektriske servomotorer ikke regulerer hastighedsproportionalt ved udbringning af sneglekorn.

Tagesdaten	
Fläche/Tag	1.00 ha
Menge/Tag	4.84 kg
Zeit/Tag	0.04 h



Fig. 34




	vorgesehene Geschwindigkeit	12	$\frac{\text{km}}{\text{h}}$
 abbrechen		 weiter	

Fig. 35

4.4 Indtastning af maskindata


Vælg **Maskindata** i hovedmenu!

Side et → Side to

Side to → Side et

Tilbage til menu Maskindata



- Indtast gødningsniveau i kg (ikke til **ZA-M Profis**).

- Efterfyldning af gødning (se side 34).

- Indtast alarmgrænse til restmængde i kg.
→ Når gødningsrestgrænsen nås høres der et signal.

- Tømning af beholder, efter brug, inden rengøring (se side 34).

- ZA-M Profis**: Tarering af spredet, f.eks. efter montering af specialtilbehør (se side 35).

- ZA-M Profis**: Vælg vejemetode.
 - Offline-kalibrering
→ Beregning af gødningskalibreringsfaktor ved spredstart.
 - Online-kalibrering
→ Kontinuerlig beregning af gødningskalibreringsfaktoren under spredningen.

- ZA-M Hydro**: Konfigurering af spredeskiveomdrejningstal (se side 35).

- Konfigurering af mængdetrin til forøgelse eller reducere af spredemængde (se side 36).

- Konfigurering af multifunktionsdisplay i menu Arbejde (se side 36).

	Dünger füllstand	-320	kg
	Dünger nachfüllen		
	Füllstands- alarmgrenze	100	kg
	Behälter entleeren		
	Streuer tarieren		
	Wiegeverfahren	Online-Waage	
	Streuscheiben- drehzahlen konfigurieren		
	Mengenschritte konfigurieren		
	Multifunktionsanzeige konfigurieren		

- Indstilling af specialsprede materiale
 - o off (til gødning)
 - o Ris
 - o Sneglekorn (også til små frø)


FORSIGTIG

Fare for skader i området omkring doseringsspjældet ved aktivering af **Udbring sneglekorn** via automatisk lukning af doseringsspjældet.

- Konfigurering af kraftudtagets nominelle omdrejningstal (se side 37).
- Konfigurering af hastighedssignalets kilde (se side 37).
- Visning af impulser til doseringsspjældenes motorer i menu Arbejde.
- Kalibrering af TrailTron-styreakslen, (se side 38).



Fig. 36

4.4.1 Efterfyld gødning

Efterfyld gødning.

Gødningsspreder uden vejeteknik:

→ Indtast og gem efterfyldt gødningsmængde i kg.

Gødningsspreder med vejeteknik:

→ Efterfyldt gødningsmængde vises i kg.
Gem efterfyldt gødningsmængde.

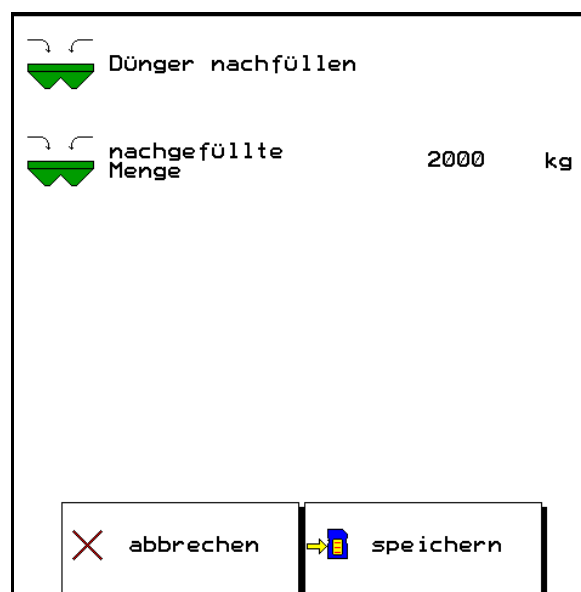


Fig. 37

4.4.2 Tømning af gødningsbeholder

Den restmængde, der er tilbage i gødningsbeholderen, kan tømmes via tragtspidserne.

1. Afmontering af spredeskiver (se betjeningsvejledningen til maskine)



2. Åbn begge doseringsspjæld.
3. Åbn begge lukkespjæld.

o Aktivér traktorstyring 1 og 2.

o **ZA-M Hydro, Comfort:**



→ Restgødning løber ud.

4. Montér spredeskiverne igen efter tømning.
- Opbevar maskinen med åbne spjæld.
 - Luk lukkespjældet igen før påfyldning.

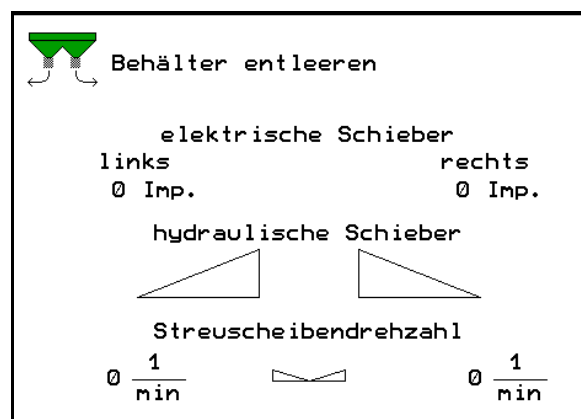


Fig. 38



ADVARSEL

Fare for tilskadekomst i området omkring det roterende røreværk og spredeskivedrevet.

Hold røreværket og spredeskivedrevet lukket ved resttømning!

4.4.3 Tarering af gødningsspreder

Tarering af gødningssprederen tjener til konstatering af spreders vægt med 0 kg beholderindhold.

Tarering af sprederen er nødvendig efter montering af specialtilbehør (se side 44).

1. Tøm gødningssprederen helt.

2. Vent til  symbolet slukker.

3. Tarer spredet.

→ Gødningsniveau vises med 0 kg.

4.4.4 **ZA-M Hydro:** Konfigurering af spredeskiveomdrejningstal



Indstil spredeskiveomdrejningstallet iht. spredetabellen.

- Indtast det nominelle spredeskiveomdrejningstal i omdr./min (standard 720 1/min.)
- Spredeskiveomdrejningstal i omdr./min ved grænsespredning.
- Spredeskiveomdrejningstal i omdr./min ved grøftspredning.
- Spredeskiveomdrejningstal i omdr./min ved kantspredning.






	Streuscheiben-drehzahlen konfigurieren		
	Scheibensoll-drehzahl	720	$\frac{1}{\text{min}}$
	Drehzahl beim Grenzstreuen	300	$\frac{1}{\text{min}}$
	Drehzahl beim Grenzstreuen am Graben	300	$\frac{1}{\text{min}}$
	Drehzahl beim Randstreuen	300	$\frac{1}{\text{min}}$

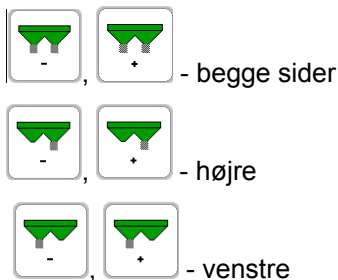
Fig. 39



For yderligere informationer om grænse-, kant-, og grøftspredning, se driftsvejledning til maskine.

4.4.5 Konfigurering af mængdetrin

Udbringningsmængden bliver efter tryk på



reduceret eller øget med den indtastede procentværdi.

Ved gentaget tryk ændres udbringningsmængden med flere gange procentværdien.

- Indtast mængdetrin (værdi til procentuel mængdeændring under arbejde).

Udbringningsmængden reduceres automatisk ved gennemførsel af en grænsespredetype med den indtastede procentværdi.

- Mængdereducering ved grænsespredning (ved Limiter M kun med stillingssensor)
- **ZA-M Hydro**: Mængdereducering ved grøftspredning
- **ZA-M Hydro**: Mængdereducering ved kantspredning

	Mengenschritte konfigurieren		
	Mengenschritt	10	%
	Mengenreduzierung beim Grenzstreuen	10	%
	Mengenreduzierung beim Grenzstreuen am Graben	10	%
	Mengenreduzierung beim Randstreuen	0	%

Fig. 40

4.4.6 Konfigurering af multifunktionsdisplay

I de tre datalinjer i arbejdsmenuen kan der vises seks forskellige data.

- (1) Aktuell hastighed
- (2) Bearbejdet areal pr. dag
- (3) Udbragt mængde pr. dag
- (4) Reststrækning til beholderen er tom
- (5) Restareal til beholderen er tom
- (6) Strækningstæller til forager til finding af det næste kørespor.

Strækningstælleren nulstilles ved lukning af spjældet på forager og begynder med strækningmålingen indtil spjældet åbnes.

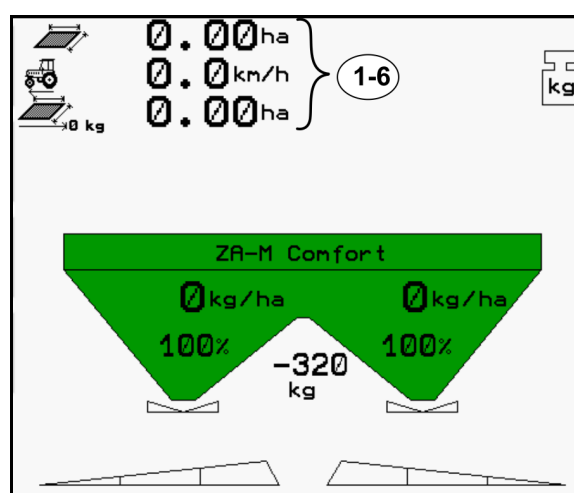


Fig. 41

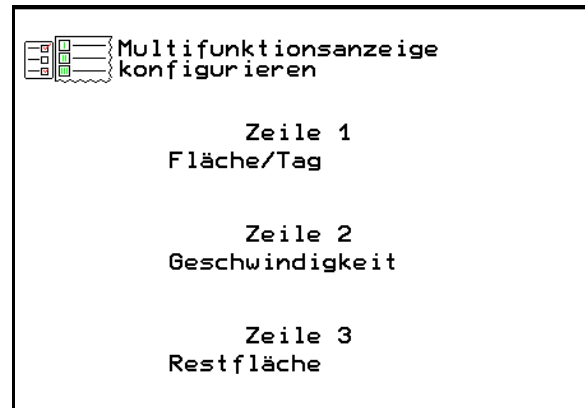


Fig. 42

4.4.7 Konfigurering af kraftudtagets nominelle omdrejningstal



Kun for traktorer med registrering af kraftudtagets omdrejningstal.

Ved afvigelser fra kraftudtagets ønskede omdrejningstal vises der en alarmmelding

- Indtastning af nominelt omdrejningstal til kraftudtag
 - $540^{1}/_{\text{min}}$, $720^{1}/_{\text{min}}$

→ Standardomdrejningstal.
 - $0^{1}/_{\text{min}}$:

→ ingen kraftudtagssensor monteret / kraftudtagsovervågning ikke ønsket.
- Alarmgrænse til udløsning af alarmer ved afvigelser fra kraftudtagets nominelle omdrejningstal.

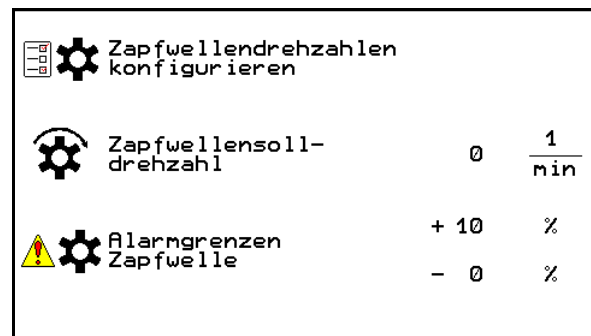


Fig. 43

4.4.8 Kilde hastighedssignal

Der kan vælges fire kilder for signalindgang til kørehastighed.

- Underlag (ISOBUS)
- Hjul (ISOBUS)
- Position (ISOBUS)
- Simuleret

→ Efter valg af hastigheden indtastes værdien for en simuleret hastighed.

Indtastningen af en simuleret hastighed gør det muligt at sprede videre selvom hastighedssignalet fra traktoren falder væk.

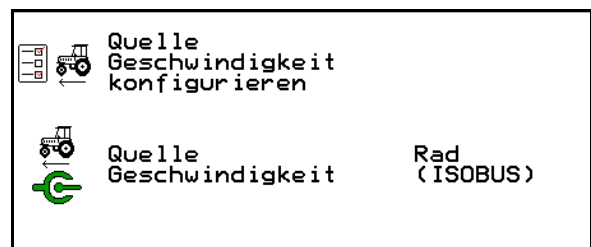


Fig. 44

4.4.9 Kalibrering af TrailTron-styreaksler

1. Kør til midterstilling.


Kør traktor med **ZG-B** en kort strækning

lige ud, og juster med , , indtil traktoren og **ZG-B** er i et spor.

2. > videre.

3. Kør til højreanslag.


Drej traktorens hjul helt til højre og kø

TrailTron-cylinderen ind med .

4. > videre.

5. Kør til venstreanslag.

Drej traktorens hjul helt til venstre og kø

TrailTron-cylinderen ud med .

6. > videre.

7. gem.

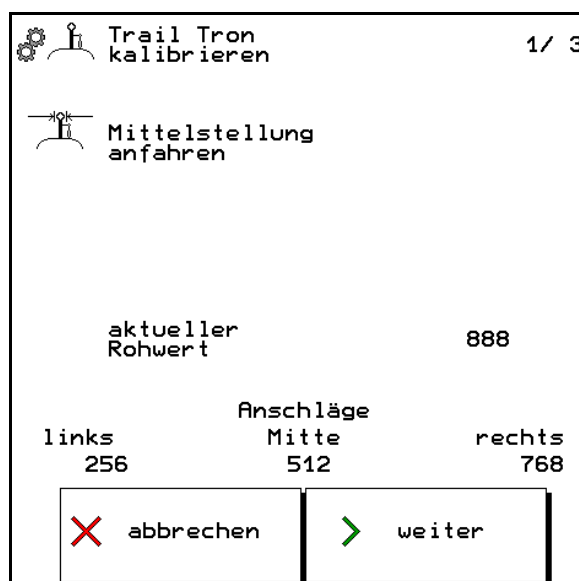


Fig. 45

4.5 Mobil prøvestand



Vælg **Mobil prøvestand** i hovedmenuen!

Monter det mobile prøveudstyr som beskrevet i betjeningsvejledningen til det mobile prøveudstyr, og bedøm tværfordelingen.

Gødningsopfangsskålernes afstand vises tilsvarende arbejdsbredden.



Fyld efter hinanden den opfangede gødningsmængde fra de fire opfangsskåle i de fire positioner (Fig. 46, I, II, III, IV) til hver målerække i målebægeret og indtast antallet af streger på terminalen.

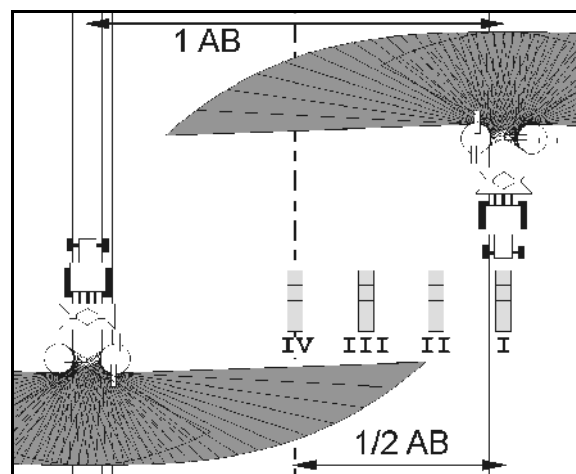


Fig. 46

1. Indtast antallet af streger til gødningsniveau I.
2. Indtast antallet af streger til gødningsniveau II.
3. Indtast antallet af streger til gødningsniveau III.
4. Indtast antallet af streger til gødningsniveau IV.
5. Korrigér de valgte spredeskovlpositioner med de beregnede spredeskovljusteringspositioner.

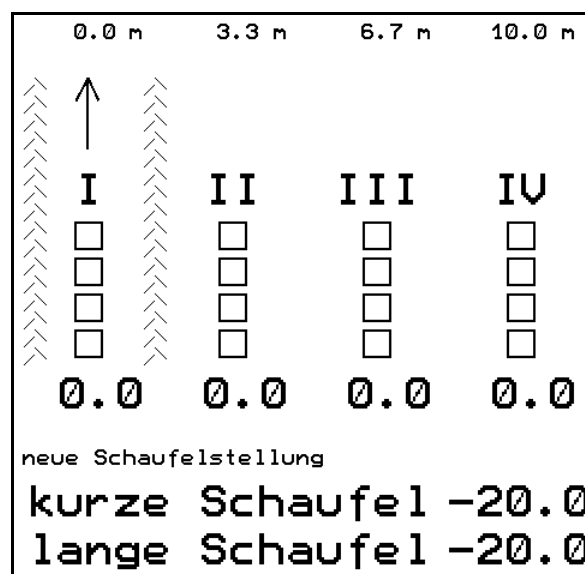
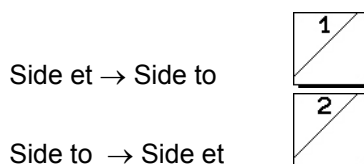


Fig. 47

4.6 Service Setup

Vælg **Setup** i hovedmenuen, og bekræft med !

I Setup kan maskinens grundindstillinger ændres. Indstillingfejl kan medføre maskinsvigt.



- In- og output af data til diagnose (kun til kundeservice, se side 40).
- Foretag maskinindstillinger (se side 41).
- Reset af maskincomputer på fabriksindstillinger og sletning af alle data (se side 47).



Bekræft menuvalg.

Diagnose

Maschinen-einstellungen

ACHTUNG, der RESET des Rechners löscht alle Daten und setzt ihn auf seine Werkseinstellungen zurück!

Fig. 48

4.6.1 Diagnose

FARE

I menu Diagnose er sikkerhedsfunktionerne ikke aktiveret.

- Input af data til diagnose
- Output af data til diagnose
- Output af PWM-data
- Forlad menu Diagnose

Diagnose Eingabe

Diagnose Ausgabe

Diagnose PWM

Diagnose verlassen

Tilbage til menu Diagnose

4.6.2 Indtastning af maskinindstillinger

- Valg af maskintype
 - ZA-M Tronic
 - ZA-M Comfort
 - ZA-M Hydro
- Grundindstilling til doseringsspjæld (se side 42)
- Indstilling af lukkespjæld
 - uden fjeder (ZA-M fra modelår 2007)
 - med fjeder (ZA-M til modelår 2006)
- Valg af limiter
 - off (ingen limiter eller limiter uden stillingssensor)
 - Limiter monteret til højre
 - Limiter monteret til venstre
- **ZA-M Hydro:** Reguleringsfaktor til spredeskiver.
- Presenning hydraulisk aktiveret via styreblok
- Konfigurering af vægt (se side 44)
- Kalibrering af TrailTron-styreaksel, (se side 46).

 ZA-M		
 Schiebergrundeinstellung		
	hydraulische Schließschieber	ohne Feder
	Limiter	aus
	Regelfaktor der Streuscheiben	1.00
	hyd. Plane	<input type="checkbox"/>
 Waage konfigurieren		
 Trail Tron konfigurieren		

Fig. 49

4.6.3 Grundindstilling til doseringsspjæld

Det af de elektriske doseringsspjæld åbnede tværsnit til gennemløbsåbningen, er indstillet fra fabrikken (Fig. 50).

Hvis udtømningen fra de to tragtspidser er ujævn, selvom spjældstillingen er ens, skal spjældenes basisindstilling kontrolleres.

Grundindstilling til begge doseringsspjæld.

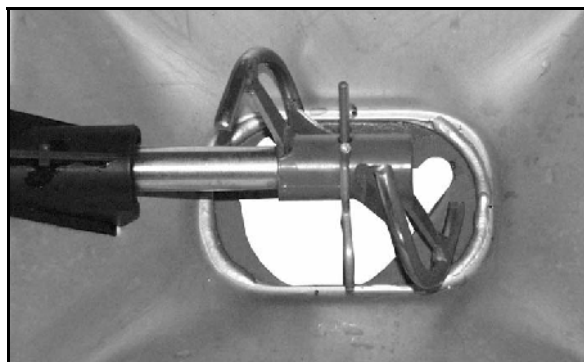




Fig. 50

Grundindstilling af venstre spjæld

1.  Luk gennemløbsåbningen helt (start med 0 impulser).
2.  Åbn gennemløbsåbningen op til 1500 impulser.



FARE

Fare for tilskadekomst i området omkring doseringsspjældene ved

tryk på tasterne,



da doseringsspjældene lukker, før den valgte spjældstilling er nået.

Flyt fingre og indstillingslære fra åbningen.



Fig. 51

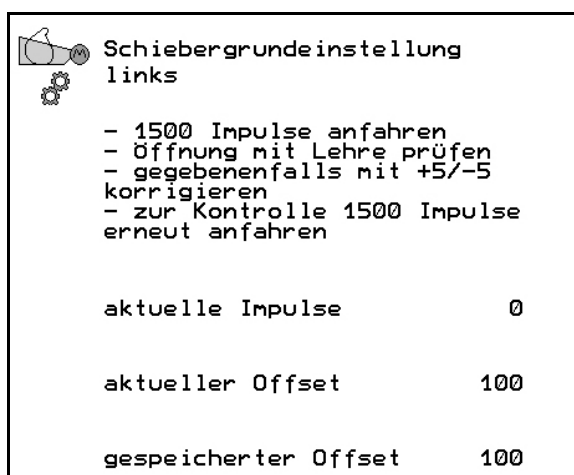


Fig. 52

3. Nu skal indstillingslæren (Fig. 53/1) kunne skubbes let igennem den nu åbne gennemløbsåbning.

- o Indstillingslæren kan **ikke** skubbes igennem den åbne gennemløbsåbning:



Forøg det aktuelle offset med 5 impulser, indtil læren passer nøjagtigt i åbningen (Fig. 54).

- o Indstillingslæren har for meget spil:



Reducer det aktuelle offset med 5 impulser, indtil læren passer nøjagtigt i åbningen (Fig. 54).

4. Gem grundindstilling.

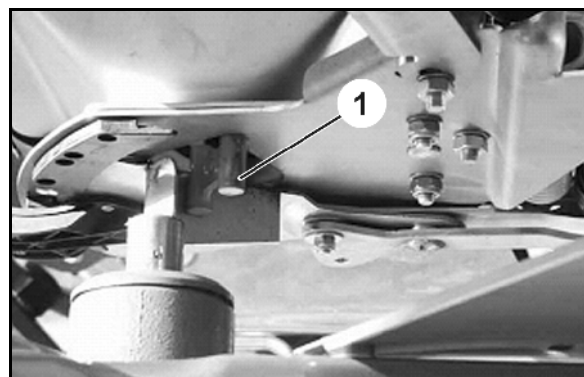


Fig. 53

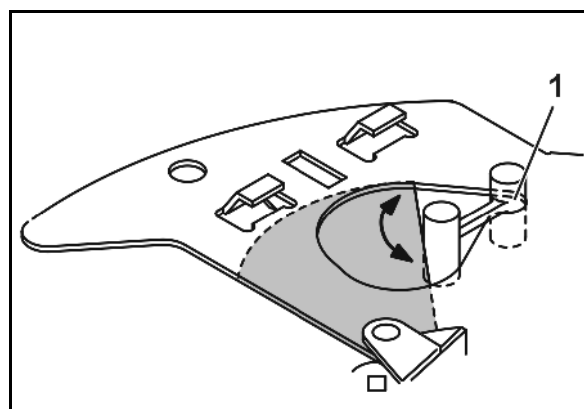


Fig. 54

Grundindstilling af højre spjæld

Foretag spjældindstilling til højre på samme måde.

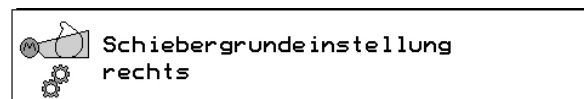


Fig. 55

Visning af servomotor-impulser

Servomotor-impulserne (Fig. 56/1) kan vises i arbejdsmenuen.

Indstilling via menu Maskindata.

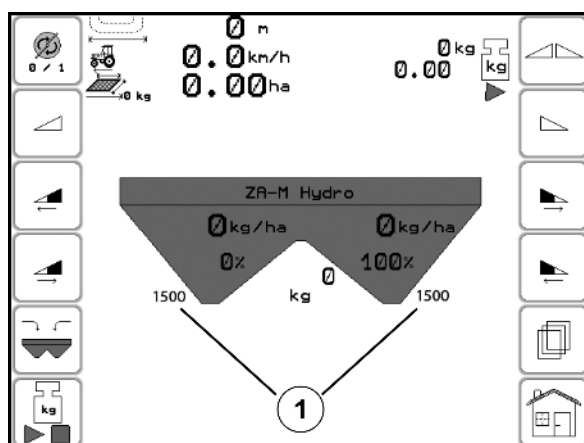


Fig. 56

4.6.4 Konfigurering af vægt

Vejecellen leveres tareret og kalibreret fra fabrikken. Hvis der alligevel skulle forekomme afvigelser mellem den faktiske og den viste spredemængde eller beholderindholdet, skal vejecellen kalibreres igen.



Efter montering af specialtilbehør skal vejecellen tareres.

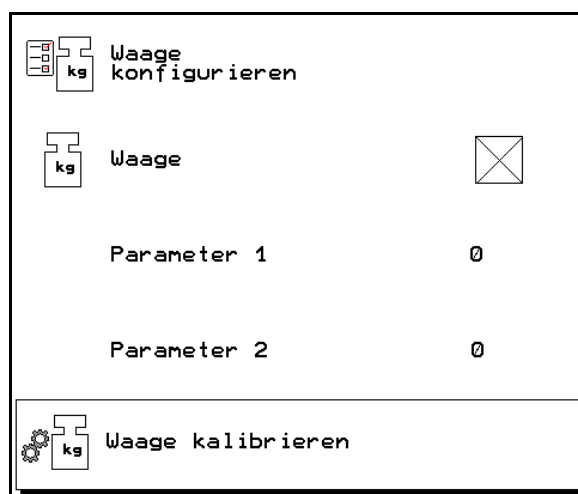


Fig. 57

1. Gødningssprederen skal være helt tømt (se menu Maskindata).

Gødningsspreder er ikke tømt:

- Afbryd konfiguration.
- Tøm gødningsspreder, se menu Maskindata.

Gødningsspreder er tømt:

- videre

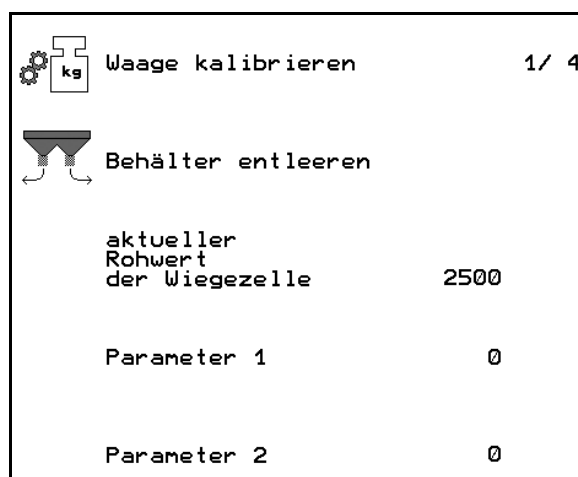


Fig. 58

2. Stil traktoren med monteret spreder på en vandret flade, og afvent absolut stilstand.

- videre
- Parameter 1 indstilles.
- **Sprederen er tareret.**

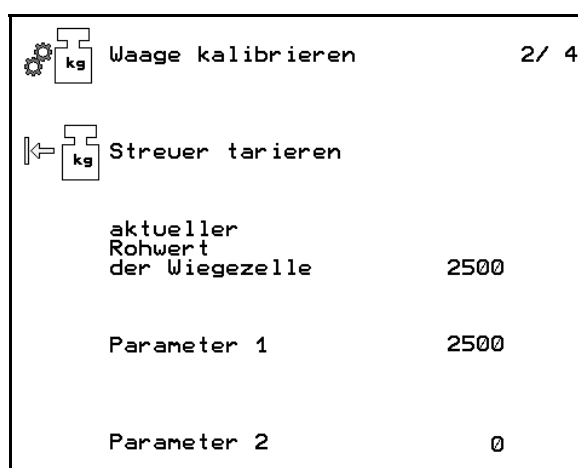


Fig. 59

3. Fyld mindst 500 kg gødning i beholderen.
 4. Stil traktoren med monteret spredet på en vandret flade, og afvent absolut stilstand.
- videre



	Waage kalibrieren	3/ 4
	mindestens einzufüllende Düngermenge	500 kg
	aktueller Rohwert der Wiegezone	16000
	Parameter 1	2500
	Parameter 2	0

Fig. 60

5. Indtast den netop påfyldte gødningsmængde nøjagtigt i kg.
- videre
- Parameter 2 indstilles.



	Waage kalibrieren	4/ 4
	eingefüllte Düngermenge eingeben	0 kg
	aktueller Rohwert der Wiegezone	16000
	Parameter 1	2500
	Parameter 2	8.0

Fig. 61

Visning: Grundindstilling ændres.

- gem
- **Sprederen er kalibreret.**



Sammenlign med den påfyldte gødningsmængde for at kontrollere displayet i arbejdsmenuen.

4.6.5 Kalibrering af TrailTron-styreaksler

- TrailTron on / off.



Fig. 62

- Indtast TrailTron reguleringsfaktor.
 - Standardværdi: 1,25
 - Maskine overstyrer (Fig. 63/1):
 - vælg en mindre reguleringsfaktor
 - Maskine understyrer (Fig. 63/2):
 - vælg en større reguleringsfaktor

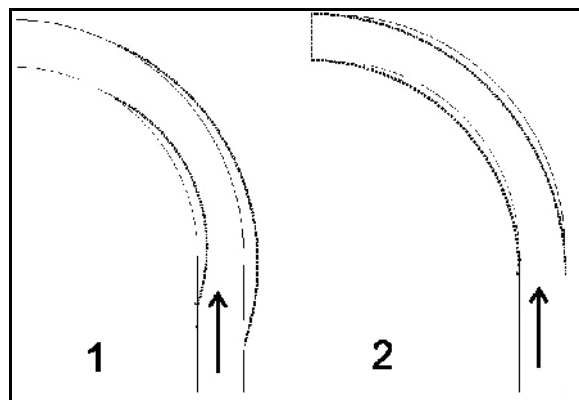



Fig. 63

- Indtast TrailTron afvigelsesfaktor.



Afvigelsesfaktoren angiver følsomheden for, ved hvilken styrevinkel styringen begynder at arbejde.

0 → følsom

15 → ufølsom

foretrukket værdi: **8 til 10**

4.6.6 Reset af maskincomputer



Maskincomputer resettes til fabriksindstilling.

ACHTUNG, der RESET des Rechners löscht alle Daten und setzt ihn auf seine Werkseinstellungen zurück!

Fig. 64



Alle indtastede og påløbne data, f.eks. opgaver, maskindata, kalibreringsværdier og setup-data går tabt.

Noter følgende data forud:

- Vægt: Parameter 1 og 2.
- Spjældgrundindstilling: Lagret offset venstre og højre.
- Impulser til hastighedsberegning (hvis anvendt)

5 Indsats på marken

**ZA-M Profis:**































- Foretag en automatisk gødningskalibrering eller aktivér online-kalibrering, inden spredningen påbegyndes.
- Inden den første ibrugtagning og efter montering af specialtilbehør skal sprederen tareres (se side 44).






Før spredningen påbegyndes, skal følgende angivelser foretages:











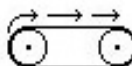


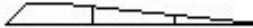
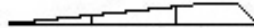


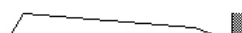
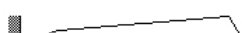
- Indtastning af maskindata (se side 32).
- Oprettelse og start opgave (se side 13).
- Kalibrering af gødning ved stilstand, eller manuel indtastning af kalibreringsværdi (se side 14).

5.1 Funktioner i arbejdsmenu

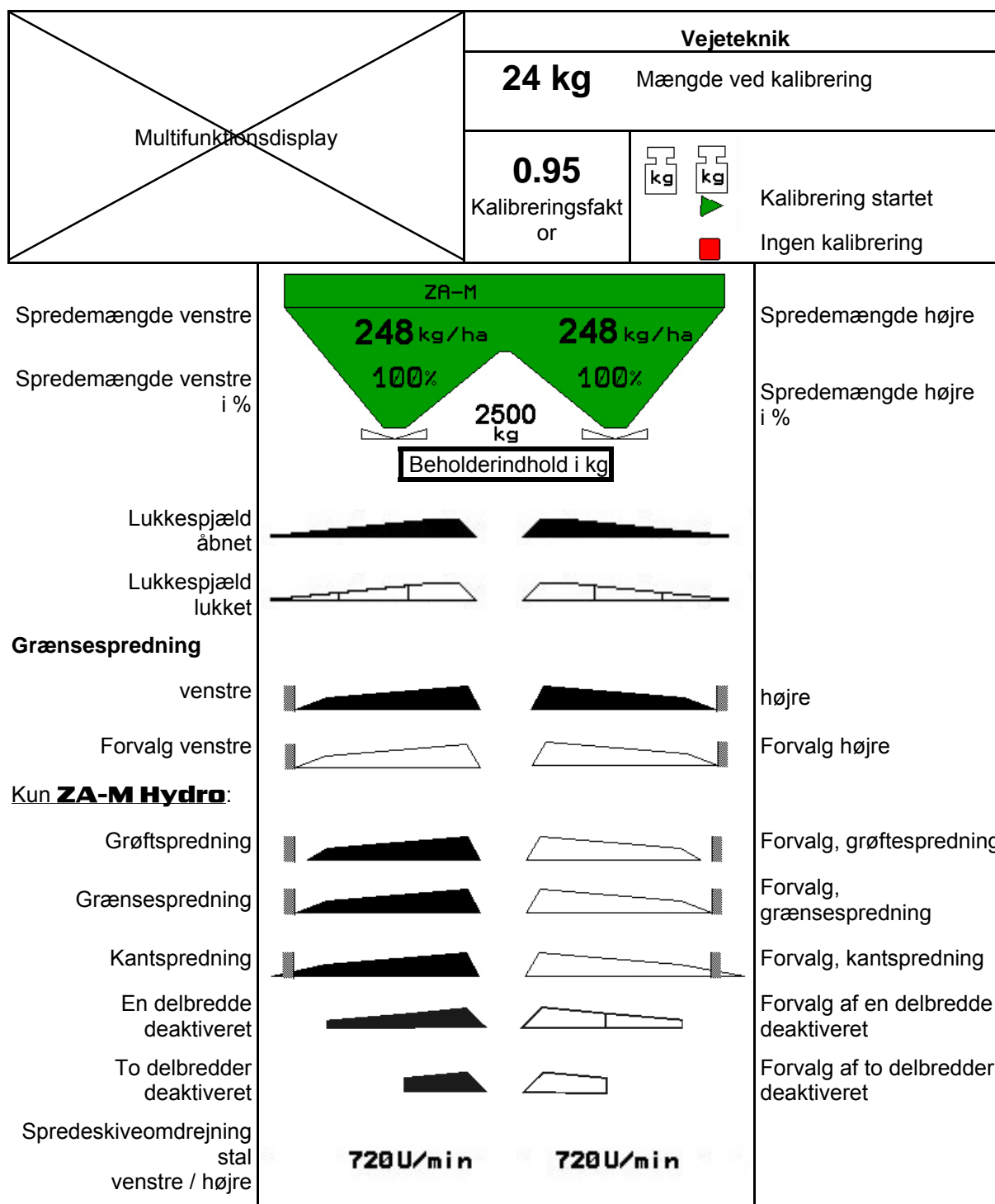
		Efterfyld gødning
		Begge lukkespjæld åbn/luk
		Lukkespjæld åbn/luk venstre højre
		Ensidet reducere af spredemængde med mængdetrin venstre højre
		Ensidet forøgelse af spredemængde med mængdetrin venstre højre
		Dobbeltsidet spredemængde med mængdetrin reducere forøgelse
		Dobbeltsidet indstilling af spredemængde på nominal mængde
		Limiter on / off
		Kalibreringskørsel / online-kalibrering on / off
		Bladre til næste side
		Tilbage til hovedmenu
		Presenning åbne lukke
ZA-M Hydro:		
		Spredeskiver on / off
		Spredeskiveomdrejningstal forøg reducer
		Grøftspredning on / off venstre højre
		Grænsespredning on / off venstre højre
		Kantspredning on / off venstre højre
		Aktivisering af delbredder venstre højre
		Deaktivisering af delbredder venstre højre

ZG-B:		
		TrailTron-styreaksel i automatik/manuel drift
		TrailTron-styreaksel til venstre højre

5.2 Visning af arbejdsmenu ZG-B

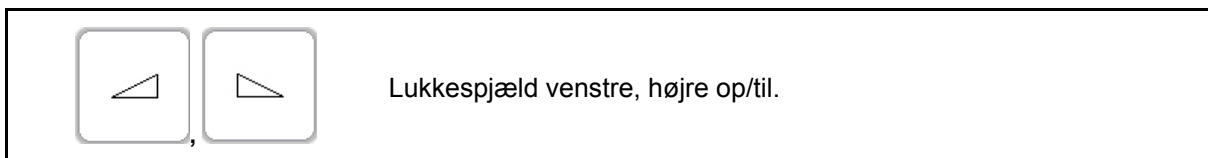
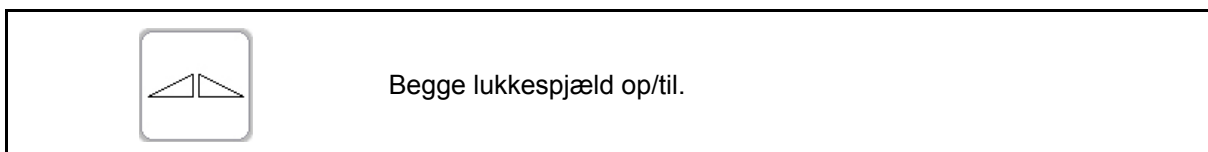
<div>Multifunktionsdisplay</div>	<div>TrailTron-styreaksel</div> <div><div></div><div>Display</div><div></div><div>Pre control TrailTron</div><div>Auto,  (Manuel)</div></div>	<div>Vejeteknik</div> <div>24 kg Mængde ved kalibrering</div> <div><div></div><div> Kalibrering startet</div><div> Ingen kalibrering</div></div>
	<div>Spredemængde venstre</div> <div>Spredemængde venstre i %</div>	<div><div>ZG-B PreciS</div><div><div><div>0 kg/ha</div><div>100%</div></div><div><div>0 kg/ha</div><div>100%</div></div><div>1104 kg</div><div>0,0%</div></div><div></div></div>
	<div><div>Beholderindhold i kg</div><div></div><div>Båndunderlag kører</div></div>	
<div>Lukkespjæld åbnet</div> <div>Lukkespjæld lukket</div>	<div></div> <div></div>	
<div>Grænsespredning</div> <div>venstre</div> <div>Forvalg venstre</div>	<div></div> <div></div>	<div>højre</div> <div>Forvalg højre</div>

5.3 Visning af arbejdsmenu ZA-M



5.4 Beskrivelse af funktioner i arbejdsmenu

5.4.1 Lukkespjæld (kun **ZA-M Comfort, Hydro**)



Åbn lukkespjældet før brug

- og start samtidig,
- når spredeskiverne har nået det korrekte omdrejningstal.

Fig. 65/...

- (1) Visning venstre lukkespjæld åben.
- (2) Visning højre lukkespjæld lukket.

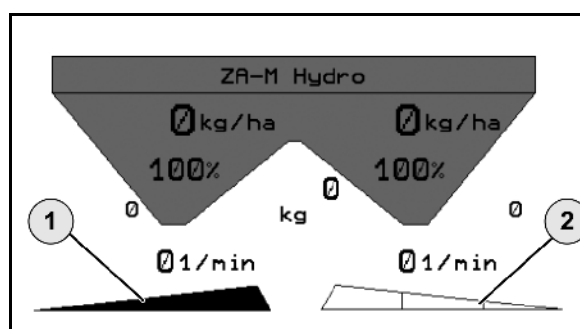
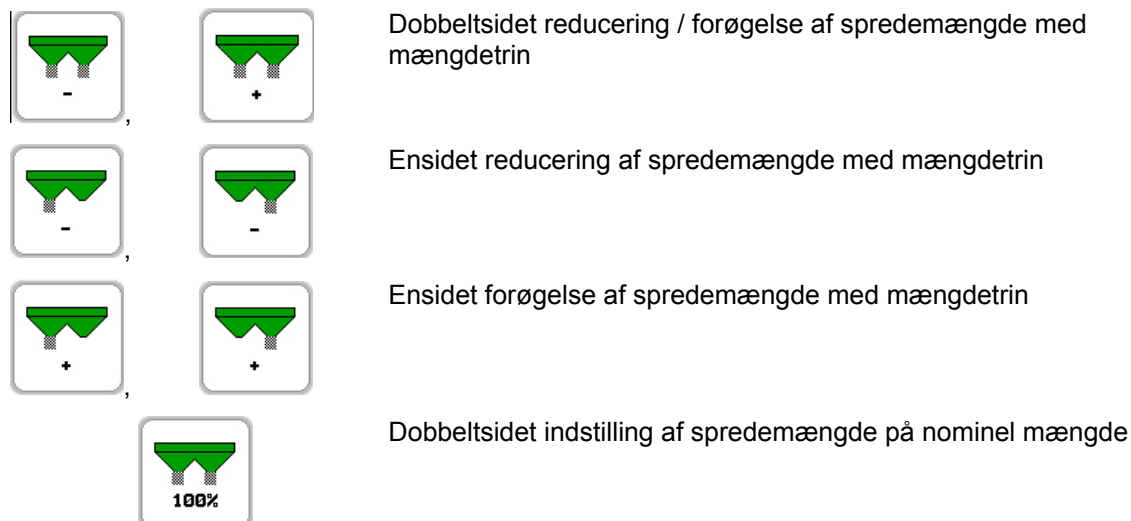


Fig. 65

5.4.2 Ændring af spredemængde under spredning



- For hvert tastetryk ændres spredemængden med det indtastede mængdetrin (f.eks.:10 %).
- Indtast mængdetrinnet i menu Maskindata.

Fig. 66/...

- (1) Visning af ændret spredemængde i kg/ha og procent.

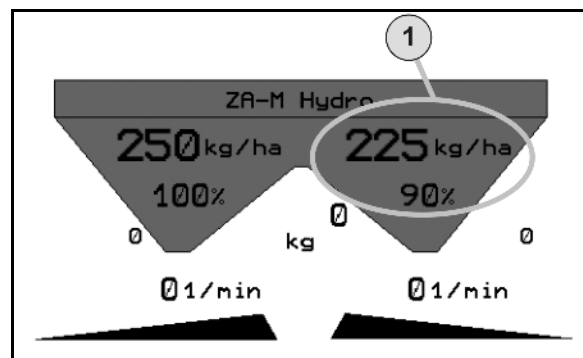
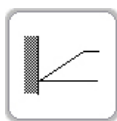




Fig. 66

5.4.3 Grænsespredning med limiter



Grænsespredning med limiter on / off (kun **ZA-M Comfort**).

1.  Sænk limiter før grænsespredning.
2. Foretag grænsespredning.
3.  Løft limiter efter grænsespredning.

Indstil den sænkede Limiter iht. spredetabellen før brug, og hæv den igen.

Fig. 67/...

- (1) Visning af limiter sænket under grænsespredning.
- (2) Visning af limiter sænket ved lukkede spjæld.

→ Sensor til limiter skal være monteret.

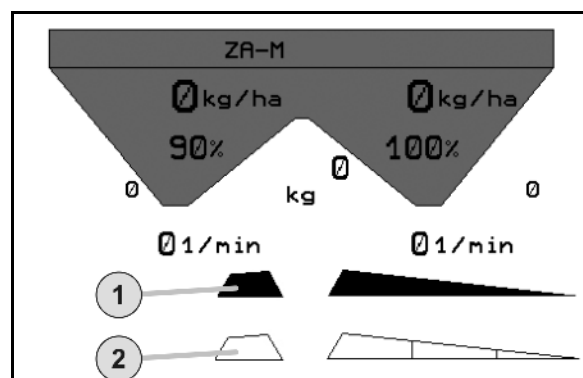
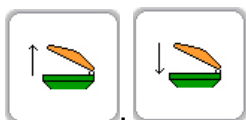


Fig. 67

5.4.4 Presenning (kun **ZA-M Comfort, Hydro**)



Åbn/luk presenning.



Tryk på tasten, indtil presenningen er helt åben eller lukket.

5.4.5 Kalibrering af gødning (kun **ZA-M Profis**)



- Automatisk gødningskalibrering for vægtspreder, se side .18.
- Online-kalibrering for vægtspreder, se side 19

Fig. 68/...

- (1) Visning af gødningsspreder under kalibreringskørsel.
 - Kalibrer gødning
 - o for at påbegynde spredningen, eller
 - o online-kalibrering.
- (2) Visning af ingen kalibrering / online-kalibrering midlertidigt deaktiveret.
- (3) Visning af aktuell kalibreringsfaktor
- (4) Visning af den udbragte gødningsmængde i kg under kalibrering.
- (5) Spreader ikke i stilstand

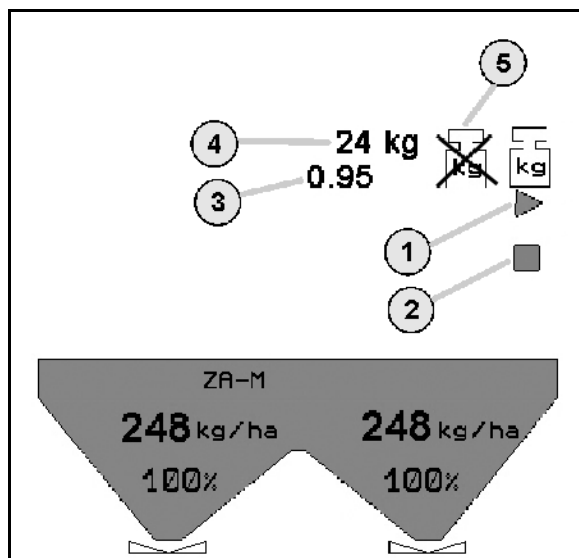


Fig. 68

5.4.6 Efterfyld gødning



Efterfyld gødning (se side 63).

5.4.7 Aktivering og deaktivering af spredeskivedrift (kun **ZA-M Hydro**)



Spredeskiver til/fra.



Tryk på tasten i mindst tre sekunder for at aktivere, indtil signaltonen forstummer.

Spredeskiverne drives med det omdrejningstal, der er angivet i menuen Maskindata.

Fig. 69/...

(1) Visning af spredeskiveomdrejningstal.

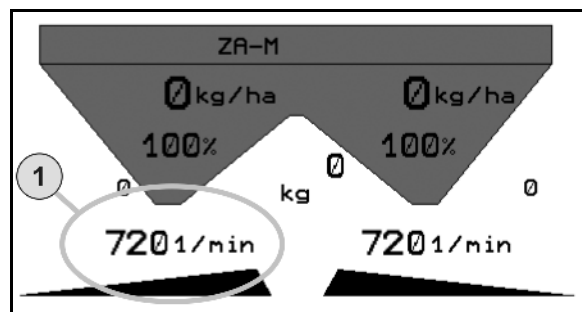


Fig. 69



ADVARSEL

Fare for tilskadekomst som følge af de roterende spredeskiver. Hold personer på sikker afstand af spredeskiverne

5.4.8 Delbredder (kun **ZA-M Hydro**)



Aktivér delbredder venstre, højre (i 3 trin).



Deaktiver delbredder venstre, højre (i 3 trin).

Fig. 70/...

(1) Visning to delbredder til højre deaktiveret.

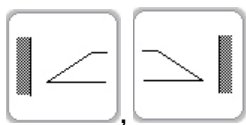


Fig. 70



Når spjældene er lukket, kan du forvælge en delbreddereduktion.

5.4.9 Grænsespredning (kun **ZA-M Hydro**)



Aktivér/deaktiver grøftspredning venstre/højre.



Aktivér/deaktiver grænsespredning venstre/højre.



Aktivér/deaktiver kantspredning venstre/højre.



Grænsespredningen kan også foretages i begge sider
→ Aktivér grænsespredning venstre og højre.



Reducer/forøg spredeskivernes omdrejningstal for den valgte grænsespredetype i grænsesiden.



- Grænsespredningsomdrejningstallet forøges eller reduceres med hvert tastetryk med 10 omdr./min.
- Det ændrede grænseomdrejningstal gemmes til senere fortsat grænsespredning.

- Når spredeskiverne roterer, reduceres spredeskiveomdrejningstallet til grænsespredeomdrejningstallet på grænsesiden.
- Grænsespredeomdrejningstallet indtastes i menu Maskindata for den pågældende grænsespredetype
- Til grænse- og grøftspredning skal der indtastes en mængdereducering på grænsesiden i menu Maskindata.

Fig. 71/...

- (1) Visning af kantspredning aktiveret
- (2) Visning af kantspredning forindstillet
- (3) Visning af grænsespredning aktiveret
- (4) Visning af grænsespredning forindstillet
- (5) Visning af grøftspredning aktiveret
- (6) Visning af grøftspredning forindstillet
- (7) Visning af reduceret spredeskiveomdrejningstal.

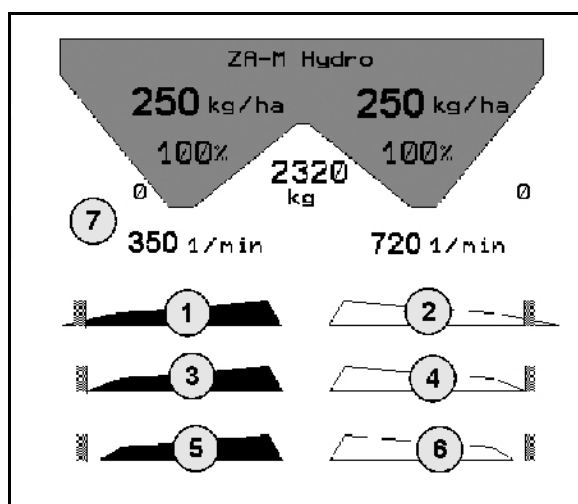
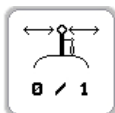


Fig. 71



Når spjældene er lukket, kan du forvælge grænsespredning.

5.4.10 TrailTron-styreaksel



Omskiftning manuel drift ↔ automatisk drift



TrailTron-styreaksel til venstre / højre

- (1) TrailTron i automatisk drift
- (2) TrailTron i manuel drift
- (3) TrailTron i vejdrift
- (4) TrailTron sikkerhedsfunktion aktiveret, TrailTron deaktiveres!
- (5) Visning af aktuell indstillingsvinkel på styreaksel/-stang.
- (6) Styreakselen styres til venstre mod skråningen.
- (7) Styreakselen styres til højre mod skråningen.
- (6,7) lyser samtidig:
Indtil styreakslens midterstilling nås, arbejder TrailTron. Derefter forbliver styreakselen i midterstilling!

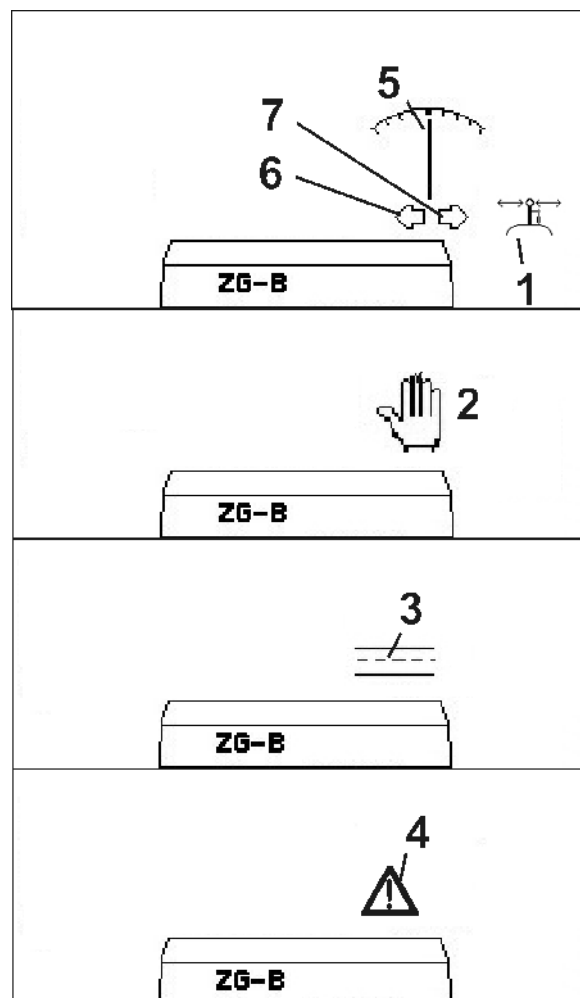


Fig. 72



Ved brug af TrailTron skal kraftudtagsaksel-omdrejningstallet stilles til rådighed af traktor-ECU!



FARE

Forbudt med aktiveret TrailTron er:

- rangering
- vejkørsel

Risiko for ulykker, hvis maskinen vælter!



FARE

Fare for at maskinen vælter ved tilkoblet styreaksel, især på meget ujævnt terræn eller på skråninger!

Ved læsset eller delvist læsset maskine med efterløbsstyreaksel er der fare for, at maskinen vælter ved en vendemanøvre med høj kørehastighed i forageren som følge af tyngdepunktets forskydning ved inddrejet styreaksel. Væltefare er særlig stor ved nedadkørsel på skråninger.

Tilpas kørslen og reducer kørehastigheden ved vendemanøvrer i forageren, så du har styr på traktor og maskine


Sikkerhedsfunktioner, der skal sikre, at maskinen ikke vælter, når TrailTron er aktiveret!



Sikkerhedsfunktioner!

- Hvis hydraulikspjældet lukkes på begge sider, mens traktorens kraftudtag er koblet til:
 - TrailTron sættes i manuel drift efter 30 sekunder (hvis styreakslen befinder sig i midterstilling).
- Hvis traktorens kraftudtag frakobles:
 - Deaktiveres TrailTron (hvis styreakslen befinder sig i midterstilling).

- Ved aktiveret automatisk drift vises symbolet Auto på displayet. Maskincomputeren overtager maskinens sporstabile efterløb
- Opnås der en kørehastighed på mere end 20 km/t (vejkørsel), kører TrailTron-styreakslen i nulstilling og forbliver i modus Vejkørsel.

Symbol Vejkørsel  vises på displayet.

Falder kørehastigheden igen til under 20 km/t, går TrailTron tilbage i den tidligere valgte modus.

- Ved aktiveret manuel drift, vises symbol  . Tryk på taste



indtil maskinens dæk igen kører præcist i traktorsporet.


Maskinen indstiller sig igen efter traktoren. På displayet vises den valgte styrevinkel.

Transportkørsel**FARE****Risiko for ulykker, hvis maskinen vælter!**

Ved transportkørsler skal styreakslen stilles i transportstilling!

1. Stil styreakslen i midterstilling (styreakslen flugter med maskinen).

Hertil:

- 1.1  stilles TrailTron i manuel drift.

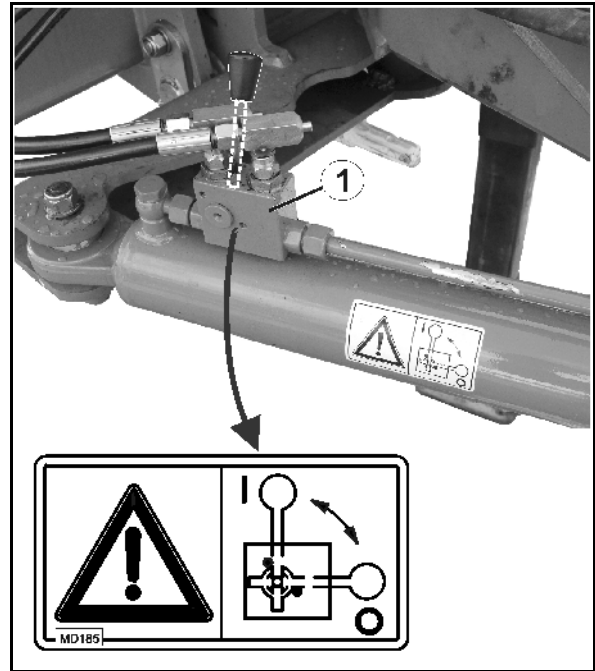
- 1.2  ,  styreakslen justeres manuelt.

→ TrailTron stopper automatisk, når midterstillingen er nået.

2. Deaktiver traktor-styreenhed 1 (slangemarkering 1 x rød).

→ Deaktiver oliecirculation.

3. Lås styreakslen ved at lukke afspærringshanen (Fig. 73/1) i position 0.

**Fig. 73****FORSIGTIG****Fare for kollision mellem traktorhjul og styreakslens hydraulikcylindere.**

Styrevinklen på højre side af traktoren er begrænset, når styrestangen er i transportstilling!

5.5 Fremgangsmåde ved indsats

5.5.1 Brug af ZA-M Tronic

1. Vælg menu Arbejde på ISOBUS-terminal.
2. Indstil kraftudtagets omdrejningstal (som angivet i spredetabellen).
3. Start, og åbn begge lukkespjæld via traktorstyreenhed 1 og 2.



4. **ZA-M Profis**:
 - o Begynd med en kalibreringskørsel eller
 - o gennemfør en online-kalibrering (aktiveres i menu Maskindata).
- Under spredningen viser terminalen arbejdsmenuen. Herfra skal alle de indstillinger, der er nødvendige for spredningen, foretages.
- De beregnede data lagres til den påbegyndte opgave.


Efter indsatsen:

1. Luk begge lukkespjæld ved hjælp af traktorstyreenhed 1 og 2.
2. Deaktivér kraftudtag.

5.5.2 Indsats **ZA-M Comfort /ZG-B Precis**

1. Aktivér traktorstyreenhed 1 og forsyn således styreblokken med hydraulikolie.
2. Vælg menu Arbejde på ISOBUS-terminal.
3. Indstil kraftudtagets omdrejningstal (som angivet i spredetabellen).

4. Start, og åbn begge lukkespjæld .


5. Vægtspreder :
 - o Begynd med en kalibreringskørsel eller
 - o gennemfør en online-kalibrering (aktiveres i menu Maskindata).
6. Hvis der begyndes med grænsespredning:



aktiveres limiter.

- Under spredningen viser terminalen arbejdsmenuen. Herfra skal alle de indstillinger, der er nødvendige for spredningen, foretages.
- De beregnede data lagres til den påbegyndte opgave.


Efter indsatsen:

1.  Luk begge lukkespjæld.
2. Deaktivér kraftudtag.
3. Aktivér traktorstyreenhed 1 og afbryd således hydraulikolieforsyningen til styreblokken.

5.5.3 Indsats **ZA-M Hydro** / **ZG-B Ultra Hydro**

1. Aktivér traktorstyreenhed 1 og forsyn således styreblokken med hydraulikolie.
2. Vælg menu Arbejde på ISOBUS-terminal.

3.  Aktivér spredeskiver.

4. Start, og åbn lukkespjæld .

5. **ZA-M Profis** .

- o Begynd med en kalibreringskørsel eller
- o gennemfør en online-kalibrering (aktiveres i menu Maskindata).

6. Hvis der begyndes med grænse-/grøft- eller kantspredning:
Vælg grænsespredetype og markkant (venstre / højre), og aktivér.

→ Under spredningen viser terminalen arbejdsmenuen. Herfra skal alle de indstillinger, der er nødvendige for spredningen, foretages.

→ De beregnede data lagres til den påbegyndte opgave.

Efter indsatsen:

1.  Luk lukkespjæld.

2.  Deaktivér spredeskiver.

3. Aktivér traktorstyreenhed 1 og afbryd således hydraulikolieforsyningen til styreblokken.

6 Vedligeholdelse og rengøring



ADVARSEL

Foretag kun vedligeholdelses- og rengøringsarbejde ved deaktiveret spredeskive- og røreakseldrev.

6.1 Rengøring



FARE

Grib ikke ind i gennemløbsåbningen ved betjening af spjældet! Klemmefare!

Ved rengøring af gødningssprederen skal lukkespjældet og det elektrisk drevne doseringsspjæld være åbnet, så vand og gødningsrester kan løbe ud.

- Åbning/lukning af doseringsspjæld (se menu Maskindata, side 32).
- Åbning/lukning af lukkespjæld (se Arbejdsmenu **ZA-M Hydro/ZA-M Comfort**).

6.2 Vedligeholdelsesarbejder

Grundstilling spjæl

Bliver der ved ens spjældstilling konstateret en uensartet udtømning af de to tragtspidser, skal spjældenes grundindstilling kontrolleres, se side 42.

7 Fejl

7.1 Servomotorsvigt

Skulle der optræde fejl på terminalen eller på de elektriske servomotorer, som ikke kan afhjælpes med det samme, kan du alligevel arbejde videre

- efter deaktivering af servomotorerne,
- efter modificering af indstillingshåndtaget.

Mængdeindstillingen foretages derefter på baggrund af spredetabellen ved hjælp af indstillingsgreb (Fig. 74/1).

1. Luk det hydraulisk spjæld.
2. Løsn vingemøtrikken (Fig. 74/2).
3. Find den korrekte spjældstilling på skalaen (Fig. 74/3).

→ Se spredetabel

4. Indstil aflæsningskanten (Fig. 74/4) fra indstillingshåndtagets viser (Fig. 74/5) på skalaværdien.
5. Montér underlagsskiverne, der sidder foran indstillingshåndtaget, bag indstillingshåndtaget.
6. Spænd vingeskruen (Fig. 74/2) godt fast.

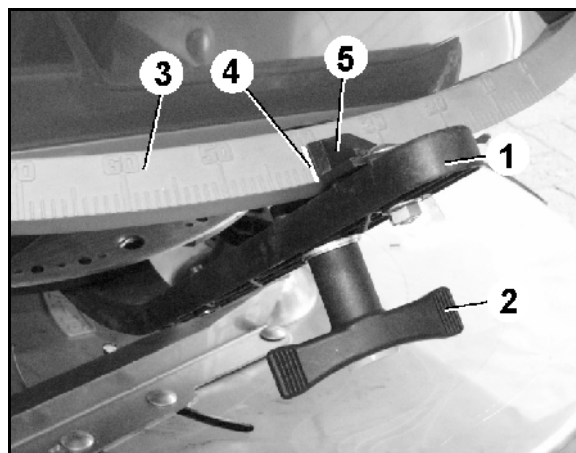


Fig. 74

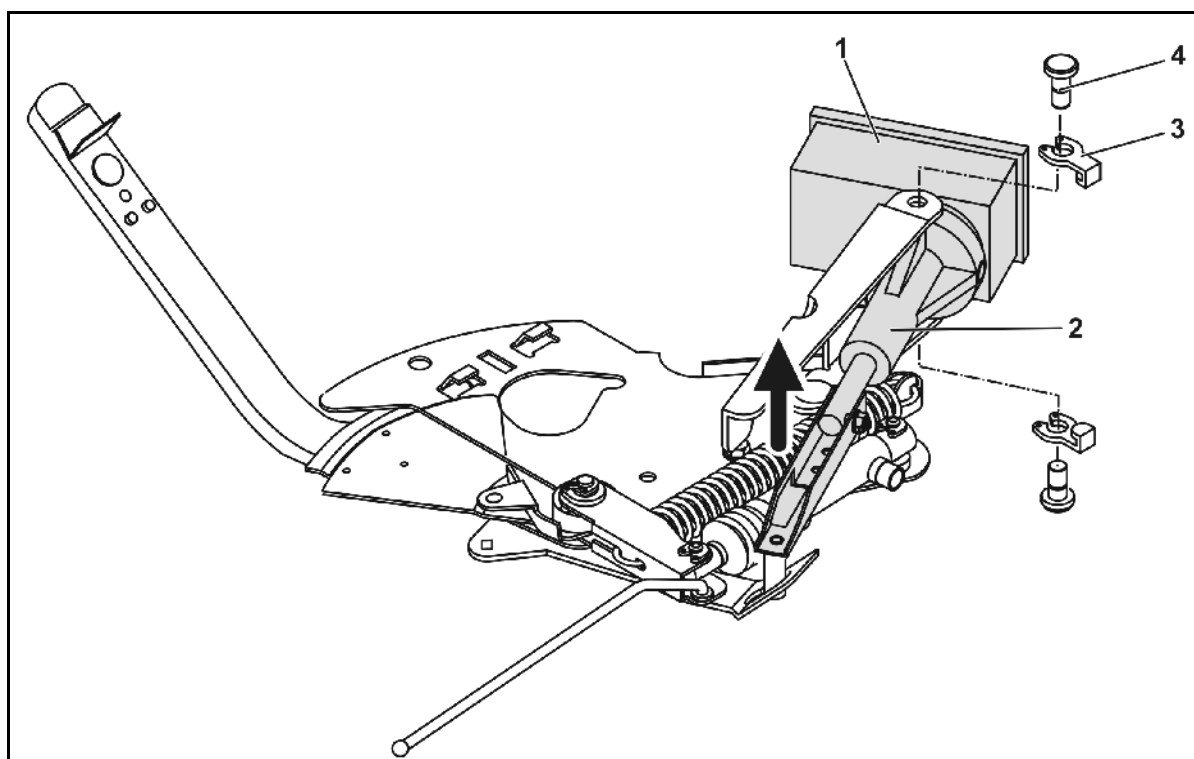


Fig. 75

Deaktivering af servomotorer og modificering af indstillingshåndtag:

1. Fjern de to låseclips (Fig. 75/3) med sikringstangen.
2. Træk de to ledbolte (Fig. 75/4) ud.
3. Tag servomotoren (Fig. 75/1) ud af motorkonsollen.
4. Løft servomotoren, og afmonter plejlstangen (Fig. 75/2) fra doseringsspjældets stikforbindelse.
5. Derefter monteres servomotoren med afmonteret plejlstang igen korrekt i motorkonsollen.



Foretag sikring af den afmonterede plejlstang (Fig. 75/2) med hjælpemidler, så den ikke svinger ind i hydraulikcylindrenes arbejdsområde.

6. Indstil klemmeanordningen (Fig. 76/1) til indstillingshåndtaget (Fig. 76/2) som følger:
 - 6.1 Skru vingemøtrikken (Fig. 76/3) af.
 - 6.2 Tag skruen ud, og byt om på positionen af de to underlagsskiver (Fig. 76/4) fra bagved (Fig. 76/5) og frem (Fig. 76/6).

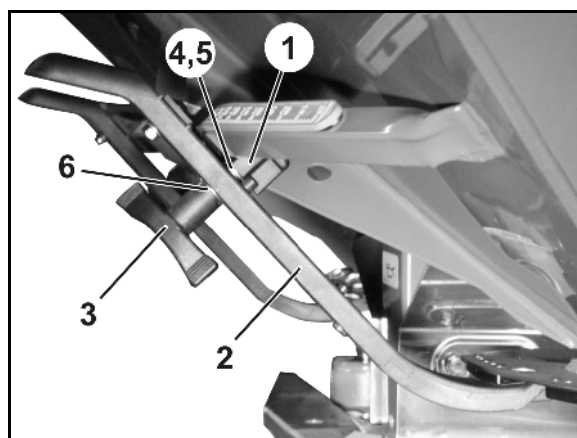


Fig. 76

7.2 Svigt af hastighedssignal fra CAN-bus

Som kilde for hastighedssignalet kan der indtastes en simuleret hastighed i menu Maskindata.

Dette gør det muligt at fortsætte spredningen uden et hastighedssignal.

Det gøres på følgende måde:

1. Indtast simuleret hastighed.
2. Overhold den indtastede simulerede hastighed under den fortsatte spredning

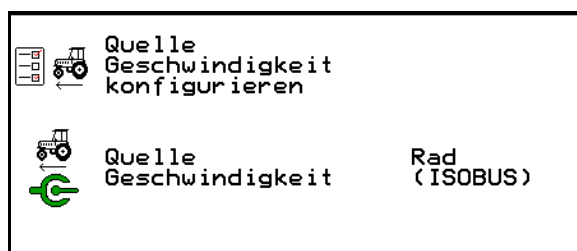


Fig. 77



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tlf.: + 49 (0) 5405 501-0

Telefax: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)

Med produktionsafdelinger i:

D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach,
Afdelinger i England og Frankrig

Produktion af mineralgødningsspredere, marksprøjter, såmaskiner, jordbearbejdningmaskiner,
universallagerhaller og kommunalmaskiner
