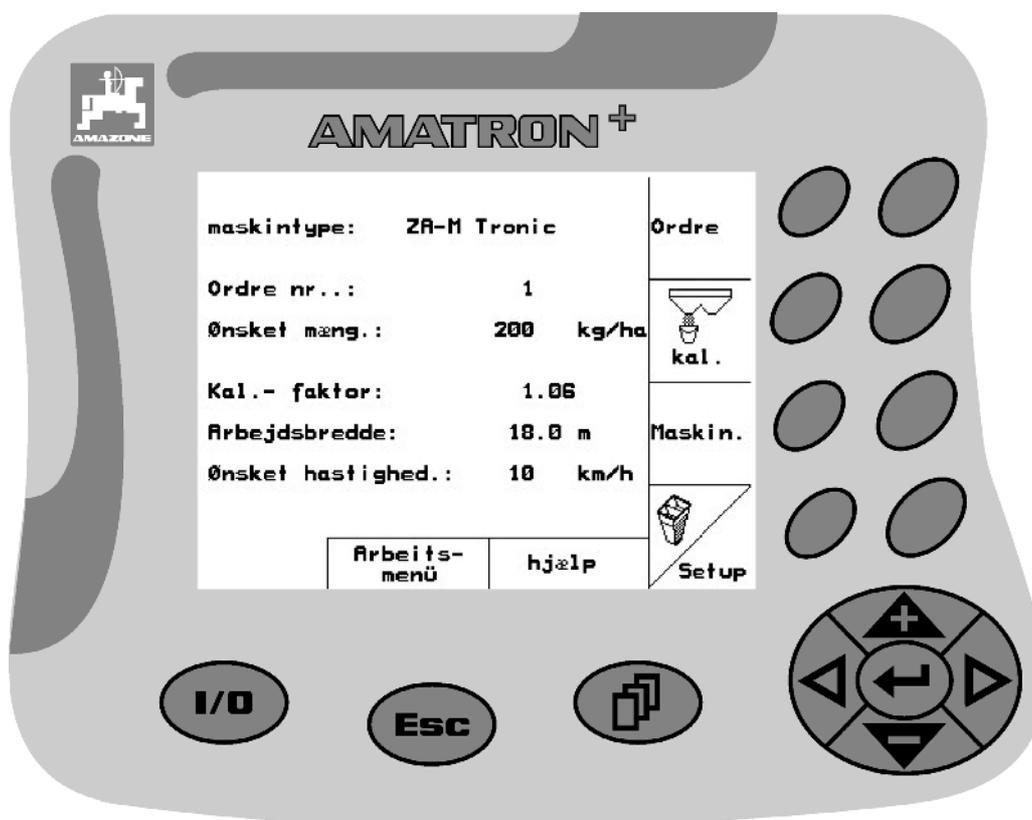


AMAZONE

Betjeningsvejledning Maskin-computeren **AMATRON⁺** til **ZA-M** og **ZG-B**



MG 937
DB 564.8 (DK) 03.06
Printed in Germany



Betjeningsvejledning
og sikkerheds-
anvisninger bør læses
og respekteres, inden
redskabet tages i brug!



Forord

Kære kunde!

Maskin-computeren **AMATRON⁺** er et af kvalitetsprodukterne i det omfattende program, som fremstilles hos AMAZONEN-WERKE, H. Dreyer GmbH & Co. KG.

Vi anbefaler, at De læser betjeningsvejledningen grundigt igennem, inden den nye Maskin-computeren tages i brug første gang. Kun på denne måde vil det være muligt for Dem at benytte maskin-computeren optimalt sammen med gødningssprederne ZA-M og ZG-B.

De bør sikre Dem, at alle brugere læser denne betjeningsvejledning, inden de tager apparatet i brug.

Denne betjeningsvejledning er gældende for maskin-computerene af serien **AMATRON⁺**.



AMAZONEN-WERKE
H.DREYER GmbH & Co. KG

Copyright © 2006 AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
D-49502 Hasbergen-Gaste
Germany
Alle rettigheder forbeholdes

1.	Oplysninger om apparatet og dets anvendelse.....	5
1.1	Producent	5
1.2	Konformitetserklæring	5
1.3	Oplysninger i forbindelse med forespørgsel og bestilling.....	5
1.4	Typeskilt.....	5
1.5	Hensigtsmæssig anvendelse.....	5
2.	Sikkerhedsforskrifter	6
2.1	Risici ved tilsidesættelse af sikkerhedsforskrifter	6
2.2	Betjening.....	6
2.3	Markering af sikkerhedsanvisninger i betjeningsvejledningen	6
2.3.1	Faresymbol.....	6
2.3.2	Vigtigt	6
2.3.3	Bemærk.....	6
2.4	Sikkerhedsanvisninger i forbindelse med eftermontering af elektriske og elektroniske apparater eller komponenter	7
2.5	Sikkerhedsanvisninger ved istandsættelse	7
3.	Montering.....	8
3.1	Konsol og maskin-computeren	8
3.2	Tilkobling af markredskab.....	8
3.3	Batterikabel.....	9
4.	Produktbeskrivelse.....	10
4.1	Beskrivelse af funktionstasterne.....	12
4.1.1	Shift – tase	13
4.2	Opbygning af AMATRON⁺	14
4.3	Indtastning i AMATRON⁺	15
4.3.1	Indtastning af tekst og tal	15
4.3.2	Valg af option	16
4.3.3	Toggle funktion.....	16
5.	Ibrugtagning	17
5.1	Startskærm	17
5.2	Hovedmenu	17
5.2.1	Indtastning af maskindata	18
5.2.1.1	Kalibrering af hastighedssensor	21
5.2.1.2	Indtastning af ønsket pto.-omdrejningstal.....	22
5.2.1.3	Kalibrering af Trail-Tron-trækket.....	23
5.2.2	Indtastning af arbejdsopgave	24
5.2.3	Ekstern ordre.....	25
5.2.4	Gødningskalibrering	25
5.2.4.1	Gødningskalibrering mens der holdes stille.....	27
5.2.4.2	Automatisk beregning af kalibreringsfaktor med vejeceller	29
5.2.4.3	Online-gødningskalibrering.....	31
5.2.4.4	Kalibrering af ZG-B drive, mens der holdes stille	33
5.2.4.5	Kalibrering af ZG-B drive, mens markarbejdet er i gang	35
5.2.4.6	Kalibrering af snelegift	37
5.2.5	Service Setup	40
5.2.5.1	Nulstilling/kalibrering af vejeceller.....	42
5.2.6	Terminal set-up	43
5.2.7	Mobil prøvestand.....	45



6.	Markarbejde	46
6.1	ZA-M Tronic	47
6.1.1	Visninger i arbejdsmenu for ZA-M Tronic	47
6.1.2	Fremgangsmåde under markarbejdet	47
6.1.3	Tasternes funktion i arbejdsmenu for ZA-M Tronic	48
6.1.4	Tasterne aktiveres for Joystick	48
6.2	ZA-M Comfort	49
6.2.1	Visning i arbejdsmenu for ZA-M Comfort	49
6.2.2	Fremgangsmåde under markarbejdet	49
6.2.3	Tasternes funktion i arbejdsmenu for ZA-M Comfort	50
6.2.4	Tasterne aktiveres for Joystick	51
6.3	ZA-M Hydro	52
6.3.1	Visning i arbejdsmenu	52
6.3.2	Fremgangsmåde under markarbejdet	52
6.3.3	Tasternes funktion i arbejdsmenu for ZA-M Hydro	53
6.3.3.1	Tasternes funktion i undermenu til gødskning langs markkant/ ZA-M Hydro	54
6.3.4	Tasterne aktiveres for Joystick	55
6.4	ZG-B drive	56
6.4.1	Visning i arbejdsmenu for ZG-B drive	56
6.4.2	Fremgangsmåde under markarbejdet	56
6.4.3	Tasternes funktion i arbejdsmenu for ZG-B drive	57
6.4.4	Tasterne aktiveres for Joystick	58
6.5	ZG-B <i>preciS</i>	59
6.5.1	Visning i arbejdsmenu for ZG-B <i>preciS</i>	59
6.5.2	Fremgangsmåde under markarbejdet	59
6.5.3	Tasternes funktion i arbejdsmenu for ZG-B <i>preciS</i>	60
6.5.4	Tasterne aktiveres for Joystick	61
6.6	Påfyldning af gødning	62
7.	Joystick	63
7.1	Montering	63
7.2	Funktion	63
7.3	Taster:	64
8.	Rengøring og vedligeholdelse	65
8.1	Rengøring	65
8.2	Skoddenes basisindstilling	65
9.	Menuen "Hjælp"	67
10.	Fejl	68
10.1	Alarm	68
10.2	Svigt i indstillingsmotorene	69
10.3	Svigt i hastighedssensoren (imp/100 m)	71

1. Oplysninger om apparatet og dets anvendelse

Maskin-computeren fungerer som kontrol-, regne- og styreenhed for **Amazone**-markredskaber.

1.1 Producent

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51, D-49202 Hasbergen-Gaste

1.2 Konformitetserklæring

Maskin-computeren opfylder kravene i EMV-direktivet 89/336/EWG.

1.3 Oplysninger i forbindelse med forespørgsel og bestilling

Oplys altid apparatets nummer ved bestilling af reservedele.



De sikkerhedstekniske krav er kun opfyldt, såfremt der benyttes originale reservedele fra **AMAZONE** i forbindelse med reparation. Skader som følge af indbyggede uoriginale reservedele dækkes ikke af producenten!

1.4 Typeskilt

Apparatets typeskilt.



Typeskiltet må ikke ændres eller gøres ulæseligt

1.5 Hensigtsmæssig anvendelse

Maskin-computeren er udelukkende beregnet til at fungere som kontrol-, regne- og styreenhed for gødningssprederne **ZA-M** og **ZG-B** fra **AMAZONE**.

Enhver anvendelse herudover betragtes som uhensigtsmæssig. Producenten hæfter ikke for skader på personer eller materiel som følge af uhensigtsmæssig brug. Denne risiko bæres alene af brugeren.

Hensigtsmæssig anvendelse omfatter også overholdelse af producentens forskrifter for drift, vedligeholdelse og istandsættelse. Der må kun benyttes **originale reservedele** ved reparation.

Apparaterne må kun benyttes, vedligeholdes og repareres af personer, som er fortrolige hermed og er orienteret om den hermed forbundne fare.

Vær opmærksom på og overhold alle almene sikkerhedstekniske og arbejdsmedicinske forskrifter. Desuden skal færdselslovens bestemmelser ubetinget overholdes.

Trods den største omhu i forbindelse med fremstillingen af vore maskiner kan vi ikke udelukke, at der kan forekomme uregelmæssigheder selv ved korrekt anvendelse. Disse kan bl.a. skyldes følgende:

- Blokering (f.eks. på grund af fremmedlegemer, rester af sække, aflejringer, m.v.)
- Nedslidning af sliddele
- Beskadigelser
- Ukorrekt omdrejningstal eller kørehastighed
- Ukorrekt indstilling af markredskabet (f.eks. ukorrekt tilkobling)

Forud for markarbejdets start kontrolleres apparatets funktion. Mens arbejdet står på, bør De ligeledes sikre Dem, at apparatet fungerer optimalt, og at den ønskede gødningsmængde overholdes.

Producenten hæfter ikke for skader, som ikke er sket på selve apparatet. Dette gælder ligeledes for følgeskader på grund af spredningsfejl. Uautoriserede ændringer på apparat og markredskab kan medføre følgeskader og udelukker ethvert ansvar fra producentens side.



2. Sikkerhedsforskrifter

Denne betjeningsvejledning indeholder basale forskrifter, som skal overholdes i forbindelse med tilkobling, drift og vedligeholdelse. Betjeningsvejledningen skal derfor udleveres og læses af brugeren, inden arbejdet påbegyndes. Betjeningsvejledningen skal hele tiden være tilgængelig.

Alle sikkerhedsforskrifter i denne betjeningsvejledning skal overholdes.

2.1 Risici ved tilsidesættelse af sikkerhedsforskrifter

Overholdes sikkerhedsforskrifterne ikke,

- kan dette medføre fare for såvel personskade som for skader på maskine og miljø
- bortfalder ethvert erstatningskrav over for producenten

Overholdes sikkerhedsforskrifterne ikke, kan dette bl.a. medføre:

- Fare for personskade, idet arbejdsområdet ikke er sikret
- Vigtige maskinfunktioner kan svigte
- Det kan være umuligt at vedligeholde eller reparere apparatet
- Fare for personskade på grund af mekaniske eller kemiske påvirkninger
- Fare for miljøet som følge af utæt hydraulikanlæg

2.2 Betjening

Apparatet må kun betjenes, vedligeholdes og repareres af personer, som er fortrolige hermed og som er informeret om de hermed forbundne farer.

2.3 Markering af sikkerhedsanvisninger i betjeningsvejledningen

2.3.1 Faresymbol

Sikkerhedsanvisninger, som skal overholdes for at undgå personskade, er markeret med



faresymbolet DIN 4844-W9

2.3.2 Vigtigt

Sikkerhedsanvisninger, som skal overholdes for at undgå maskinskade eller fejlfunktion, er markeret med:



2.3.3 Bemærk

Oplysninger om maskinspecifikke detaljer, der har betydning for apparatets korrekte funktion, er markeret med:



2.4 Sikkerhedsanvisninger i forbindelse med eftermontering af elektriske og elektroniske apparater eller komponenter

Apparatet er forsynet med elektroniske komponenter og dele, som kan påvirkes af elektromagnetiske stråler fra andre apparater. Sådanne påvirkninger kan medføre personskaade, hvis man ikke overholder følgende sikkerhedsanvisninger:

Ved eftermontering af elektriske eller elektroniske apparater og/eller komponenter, som tilkobles traktorens strømforsyning, skal brugeren ubetinget sikre sig, at de eftermonterede dele er kompatible og forenelige med traktorens elektriske system.

Vær specielt opmærksom på, at de eftermonterede elektriske eller elektroniske komponenter er CE-mærkede og opfylder kravene i den nyeste udgave af EMV-direktiv 89/336/EWG.

Ved eftermontering af mobilt kommunikationsudstyr (f.eks. telefon eller radio) skal man være specielt opmærksom på følgende:

Benyt udelukkende apparater, der er godkendt ifølge national lovgivning.

Apparatet skal installeres fast.

Vær opmærksom på oplysningerne i traktorens betjeningsvejledning vedrørende installation, trækning af ledninger samt maksimalt strømforbrug.

2.5 Sikkerhedsanvisninger ved istandsættelse



Forud for arbejde på eller med traktorens elektriske system skal alle forbindelser til apparatet afbrydes. Dette gælder også i forbindelse med svejsearbejde på traktor eller påhængsredskab..



3. Montering

3.1 Konsol og maskin-computeren



Konsollen (Fig. 1/1) skal indbygges fast og elektrisk ledende i højre side af førerkabinen, så den er inden for førerens syns- og rækkevidde. Afstand til evt. radio eller antenne skal være mindst 1 m.

Holderen med maskin-computeren (Fig. 1/2) anbringes på konsollens rør.

Maskin-computeren drejes frem og tilbage, indtil displayet kan aflæses optimalt.



Vær opmærksom på, at Maskin-computerenen monteres således, at den har ledende stelforbindelse til traktorens chassis via konsollen. Dette opnås ved at skrabe farven af på kontaktfladerne forud for montering og udgør ligeledes en sikring imod elektrostatisk opladning af apparatet.

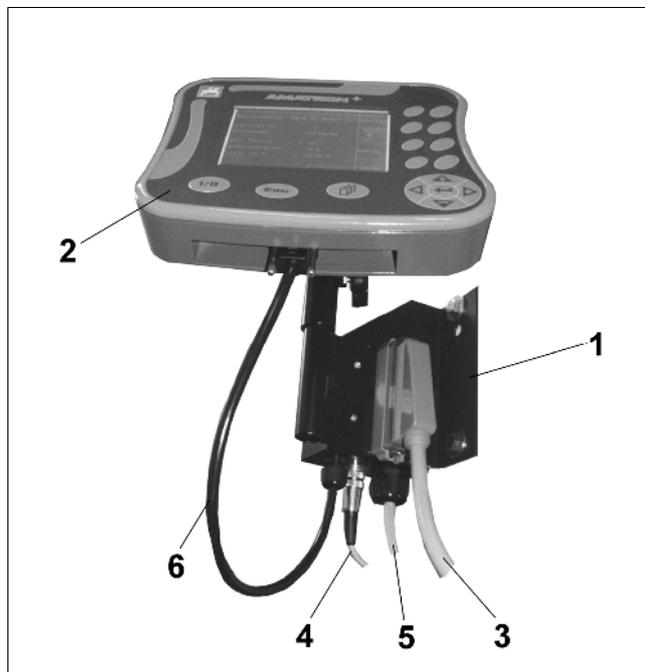


Fig. 1

3.2 Tilkobling af markredskab

Den tilkoblede gødningsspreder tilkobles via maskinstikket (Fig. 1/3).

Signalkablet (Fig. 1/4) fra traktorens signalstik eller fra censor X tilsluttes traktorens armatur (kun ved ZA-M).

Batterikablet (Fig. 1/5) tilsluttes traktorens batteri.

Forbindelseskablet stik (Fig. 1/6) monteres i den midterste 9-polede stik (Fig. 2/1).

Den serielle tilslutning (Fig. 2/2) gør det muligt at montere en GPS-terminal.

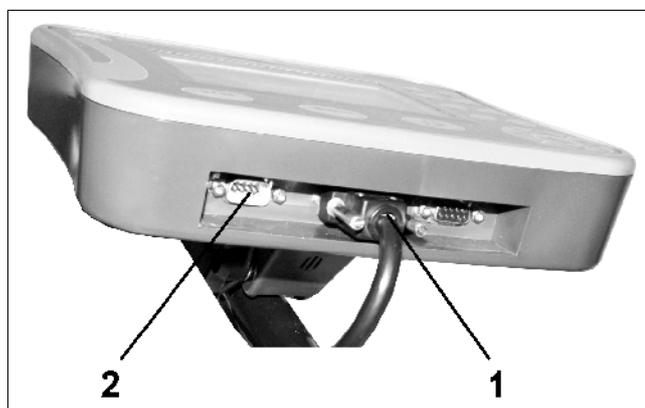


Fig. 2

3.3 Batterikabel

Maskin-computerenen kræver en netspænding på **12 V**, som enten stammer direkte fra traktorens batteri eller fra 12 V-startmotoren.

- Batterikablet føres fra førerkabine til batteri og fikses omhyggeligt. Vær opmærksom på, at batterikablet ikke udsættes for skarpe knæk.
- Batterikablet kortes efter behov
- Fjern de yderste ca. 250 – 300 mm af batterikablets yderste isoleringslag
- Ledningerne afisoleres enkeltvis 5 mm

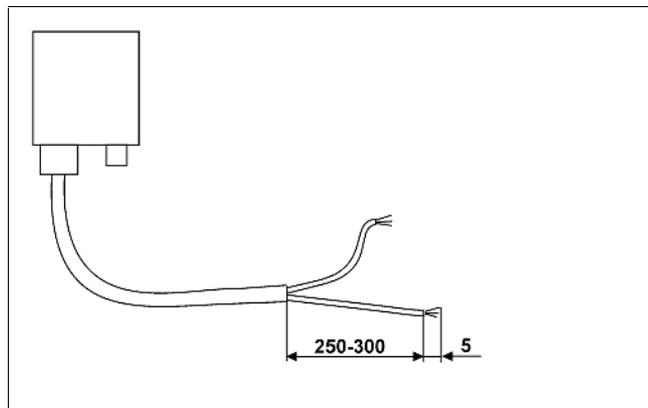


Fig. 3

- Den blå ledning (stelforbindelse) monteres i det løse ringbeslag (Fig. 4/1)
- Ringbeslaget klemmes fast om ledningen med en tang
- Den brune ledning (+ 12 Volt) monteres i den frie ende af kontaktbeslaget (Fig. 4/2)
- Beslaget klemmes fast om ledningen med en tang
- Kontaktbeslaget (Fig. 4/2) opvarmes (f.eks. med fyrtøj eller varmeblæser), indtil limen kommer til syne.
- Batterikablet tilsluttes traktorens batteri:
 - Brun ledning tilsluttes +.
 - Blå ledning tilsluttes -.

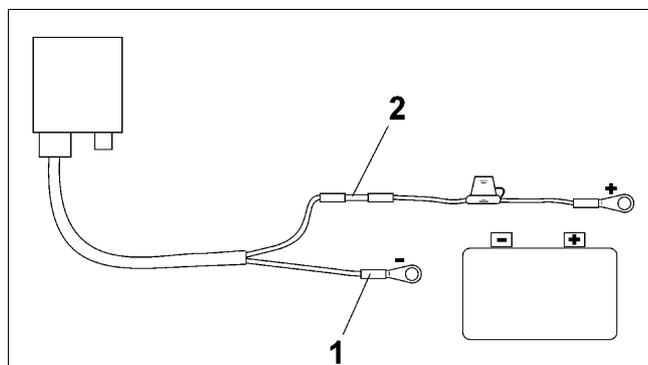


Fig. 4



Før AMATRON⁺ skal tilsluttes en traktor med flere batterier, skal man sikre sig hvilket batteri computeren skal kobles til ved at se i traktorens brugsanvisning eller spørge hos traktorforhandleren!



4. Produktbeskrivelse

Ved hjælp af Maskin-computeren **AMATRON⁺** er det nemt at styre, betjene og kontrollere **AMAZONES** gødningsspredere **ZA-M** samt **ZG-B**, hvoraf sidstnævnte er beregnet til store markarealer.

AMATRON⁺ er kompatibel med følgende **AMAZONE**-gødningsspredere:

Gødningsspreder ZA-M:

- **ZA-M Tronic** med pto.-drev
- **ZA-M Comfort** med hydraulisk styreblok for styring af de hydrauliske skod og Limiter.
- **ZA-M Hydro** med hydraulisk drevne spredeskiver (til gødskning langs markkanter og med tilkoblet delbredde gennem reduceret omdrejningstal for spredeskiver og formindsket gødningsmængde).
- **ZA-M profiS** med vejeceller (kalibrering af gødningsmængde samtidig med udbringning).

Gødningsspreder ZG-B til store markarealer:

- **ZG-B drive** med elektrohydraulisk styring af transportbånd
- **ZG-B preciS** med ZA-M-sprede-system

AMATRON⁺ regulerer gødningsmængden i forhold til kørehastigheden. Ved at trykke på en enkelt taste er det – alt efter maskintype og -udstyr – muligt at

- ændre gødningsmængden i forudindstillede intervaller (f.eks. +/- 10%)
- foretage kalibrering af gødningsmængde samtidig med spredningen (kun med vejeceller)
- nemt at sprede gødning langs markens kant
- nemt at sprede i kiler (kun med ZA-M Hydro).
- nemt at betjene presenning (ZG-B).
- nemt at tømme maskinen

Forud for markarbejdets påbegyndelse indtastes de krævede data i **hovedmenuens** (Fig. 5) fire undermenuer.

- I **menuen "opgave"**  indtastes arbejdsoplysningerne. Her lagres de beregnede data for max. 20 udførte arbejdsopgaver.
- I **menuen "kalibrering"**  beregnes de forskellige gødningsarters egenskaber.
- For at kunne leve op til de specielle krav i forbindelse med spredning af sneglegift findes den specielle **menu "kalibrering af sneglegift"**



maskintype:	ZA-M Tronic	Ordre
Ordre nr...:	1	 kal.
Ønsket mæng.:	200 kg/ha	
Kal.- faktor:	1.06	Maskin.
Arbejdsbredde:	18.0 m	
Ønsket hastighed.:	10 km/h	 Setup
	Arbeits- menü	

Fig. 5



Spredning af sneglegift skal ske med konstant kørehastighed (som indtastet i **AMATRON⁺**)!

- Maskinspecifikke indstillinger foretages i menuen

"maskindata"

- Menuen "**Setup**" rummer apparatets grundindstillinger, som generelt er forbeholdt AMAZONES servicemedarbejdere.

- Gødningens tværfordeling kan kontrolleres i

menuen mobil prøvestand

- Under markarbejdet viser **arbejdsmenuen** (Fig. 6) alle nødvendige arbejdsdata. I denne menu betjenes gødningssprederen, mens markarbejdet er i gang.

- Software-nummeret:

- Maschine:	MHX-Ver.:	2.14
- Terminal:	IOP-Ver.:	3.3.2
	BIN-Ver.:	3.14

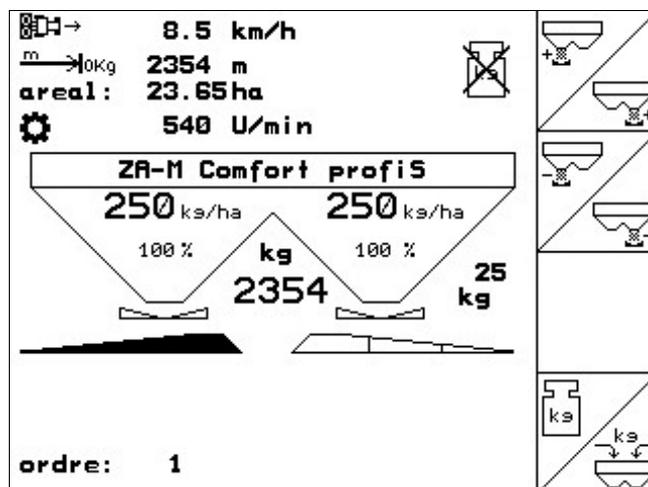


Fig. 6



4.1 Beskrivelse af funktionstasterne

De funktioner, der vises langs displayets højre side ved hjælp af en firkant (Fig. 7/1 eller en delt firkant Fig. 7/2), styres ved hjælp af de to rækker funktionstaster ved siden af displayet.

Er felterne delt diagonalt

- hører venstre taster til funktionsgruppen øverst til venstre (Fig. 8/1).
- hører højre taster til funktionsgruppen nederst til højre (Fig. 8/2).

Vises kvadratiske symboler i displayet, hører kun højre taster til funktionsgruppen (Fig. 8/3).

-  - Tænd/sluk (**AMATRON⁺** skal altid være slukket ved kørsel på offentlig vej)
-  - Tilbage til forrige menu
-  - Skift fra arbejdsmenu ↔ hovedmenu
- Afbryd indtastning af arbejdsdata
- Skift til visning af arbejdsmenu (tasten holdes nede min. 1 sekund).
-  - Skift mellem de forskellige undermenuer (kun muligt, hvis symbolet (Fig. 9/1) vises i displayet).
- Menuen "Hjælp" er kun tilgængelig fra hovedmenuen (Fig. 17).
-  - Markøren bevæges mod højre
-  - Markøren bevæges mod venstre
-  - Accept af udvalgte tal og bogstaver
- Bekræftelse af alarm
- 100%-mængde i arbejdsmenu
-  - Markør bevæges opad
- Gødningsmængden forhøjes med ét trin (f.eks. + 10%), mens markarbejdet er i gang. (For indstilling af gødningstrin, se **Kap.5.2.1**)
-  - Markør bevæges nedad
- Gødningsmængden reduceres med ét trin (f.eks. – 10%) mens markarbejdet er i gang. (For indstilling af gødningstrin, se **Kap.5.2.1**)

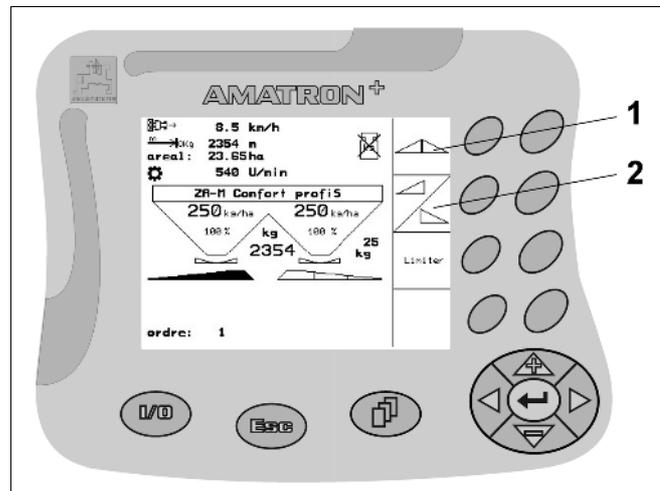


Fig. 7

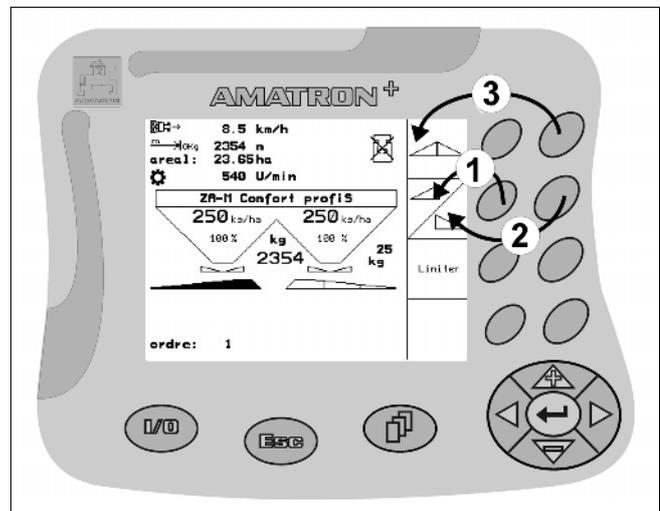


Fig. 8

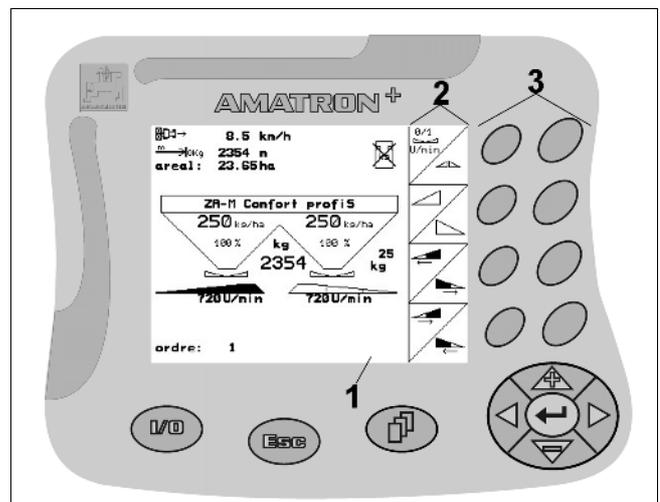


Fig. 9

4.1.1 Shift – taste

Shift-tasten er aktiv i arbejds- og opgavemenu!

Aktiverer schift-tasten  på apparatets bagside (Fig. 10/1), vises flere funktionsfelter i arbejds-/opgavemenu (Fig. 11). Funktionstasternes (Fig. 9/3) funktion ændres tilsvarende.

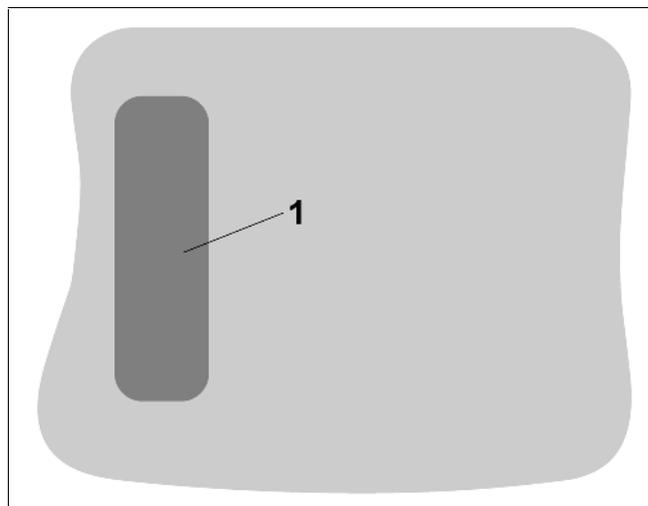


Fig. 10

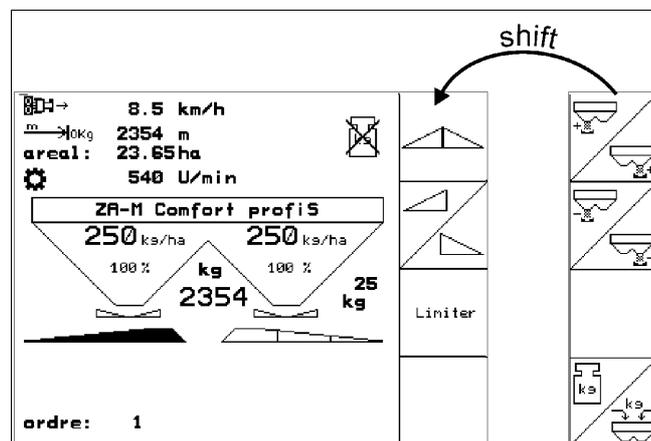
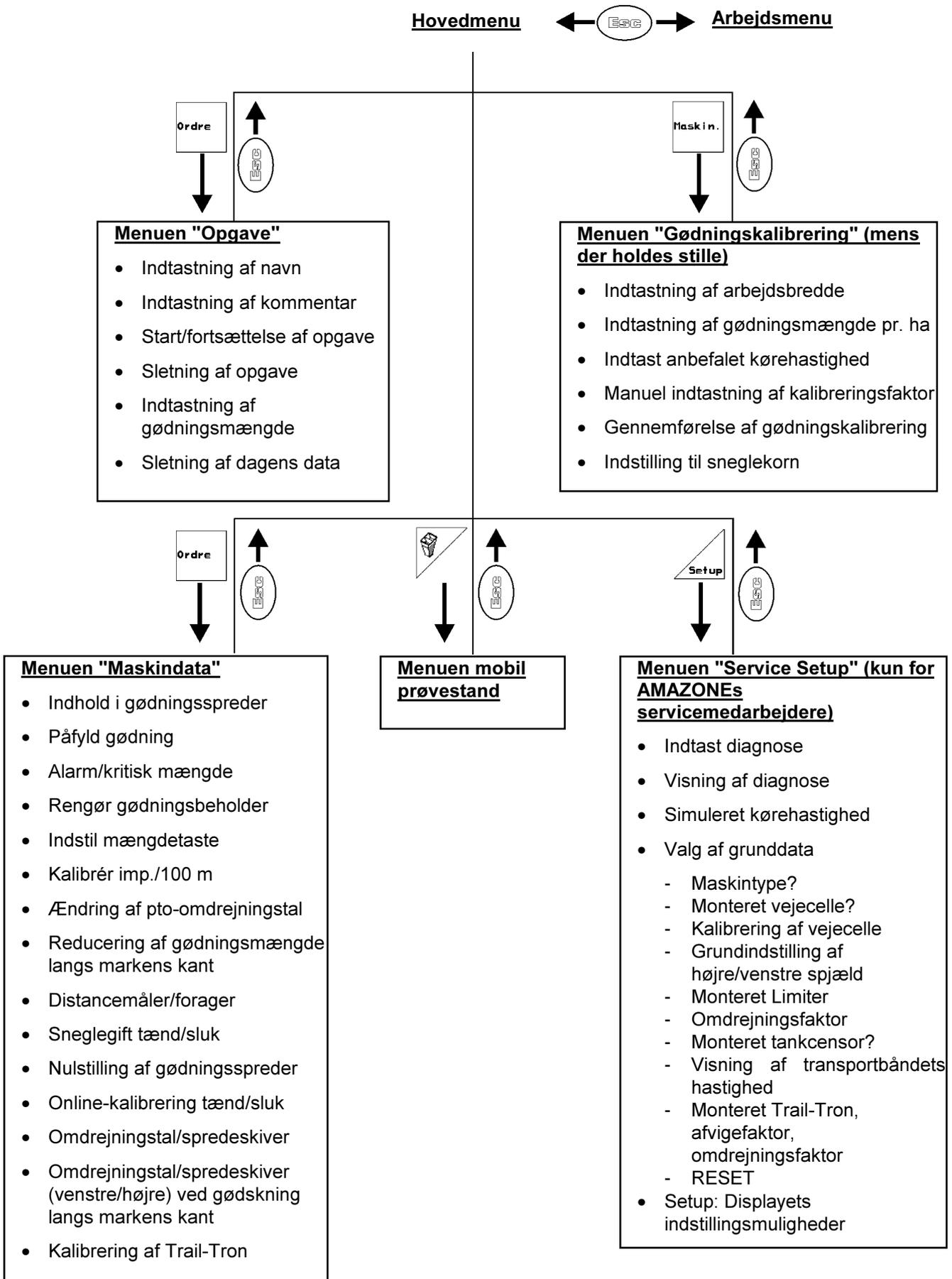


Fig. 11



4.2 Opbygning af **AMATRON⁺**



4.3 Indtastning i **AMATRON⁺**



I denne betjeningsvejledning vises de pågældende funktionsfelter for tydeligt at vise, hvilken taste, man skal benytte til korrekt indtastning i **AMATRON⁺**.

Eksempel: Funktionsfelt:

Beskrivelse:

 Gødningsmængden reduceres med ét trin på højre side.

Indtastning:

Traktorføreren betjener tasten (Fig. 12/2), som hører til pågældende funktionsfelt

 (Fig. 12/1) for at reducere gødningsmængden på højre side.

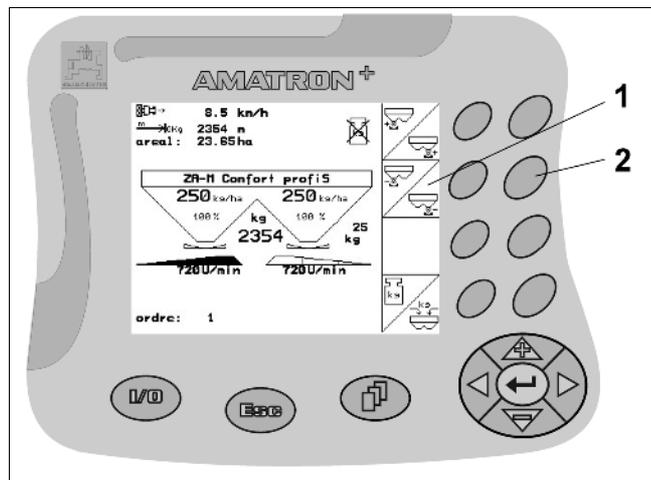


Fig. 12

4.3.1 Indtastning af tekst og tal

Indtastningsmenuen (Fig. 13) vises automatisk, når er nødvendigt at indtaste tekst eller tal i **AMATRON⁺**.

Nederst i displayet vises et felt (Fig. 13/1) med de bogstaver, tal og pile, som kan indtastes (Fig. 13/2) (tekst eller tal).

 Eksempler på bogstaver og tal (Fig. 13/3).

 Accept af valgte bogstaver og tal (Fig. 13/3).

 Sletning af indtastet linie.

 Skift mellem store og små bogstaver.

 Accept af den færdige indtastning.

Pilene $\leftarrow \rightarrow$ i feltet (Fig. 13/4) gør det muligt at bevæge tekstlinien.

Pilen \leftarrow i feltet (Fig. 13/4) sletter den sidste indkodning.

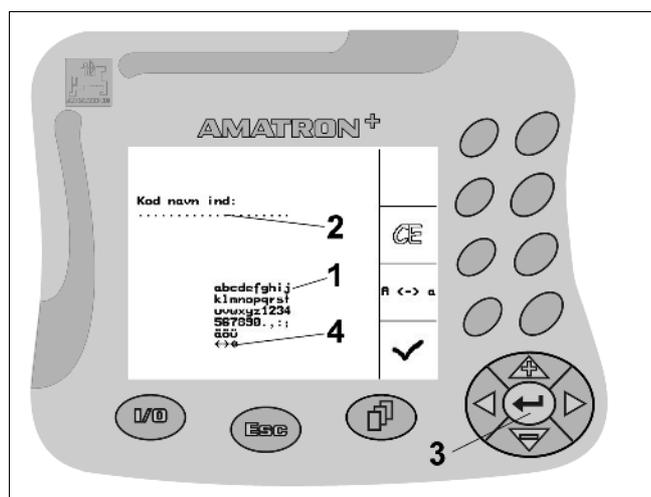


Fig. 13



4.3.2 Valg af option

- Pil (Fig. 14/1) med positionering.  og 
-  Accept (Fig. 14/2).

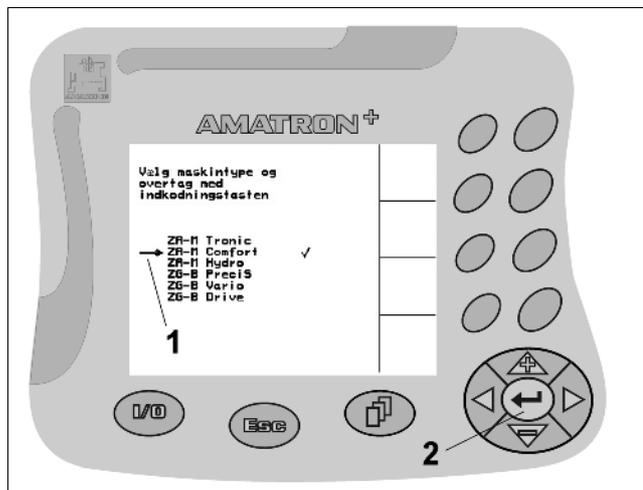


Fig. 14

4.3.3 Toggle funktion

Tænd/sluk for enkelte funktioner, f.eks. vejecelle:

- Funktionstasten (Fig. 15/2) aktiveres med et enkelt tryk
→ Funktion **Tænd** (Fig. 15/1).
- Funktionstasten trykkes endnu en gang
→ Funktion **Sluk**.

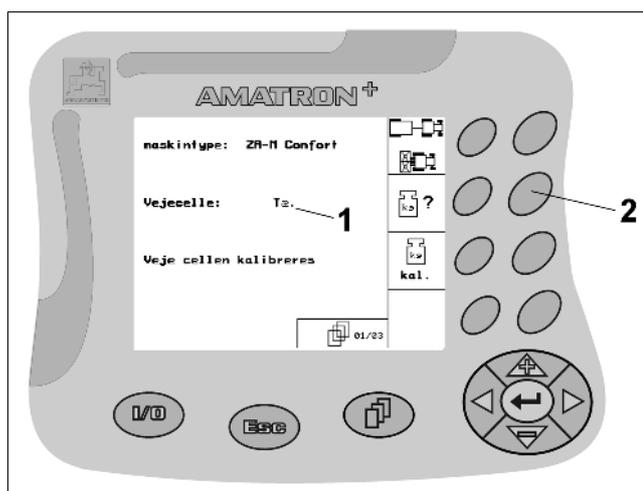


Fig. 15

5. Ibrugtagning

5.1 Startskærm

Startmenuen vises, når **AMATRON⁺** tændes i forbindelse med tilsluttet maskincomputer. Først vises software-nummeret, og efter ca. 2 sekunder skifter **AMATRON⁺** automatisk til visning af hovedmenu.

Overføres der data umiddelbart efter, at **AMATRON⁺** tændes, f.eks. i forbindelse med

- anvendelse af ny maskincomputer
- anvendelse af ny **AMATRON⁺**-terminal
- efter RESET af **AMATRON⁺**-terminalen vises dette på skærmen.

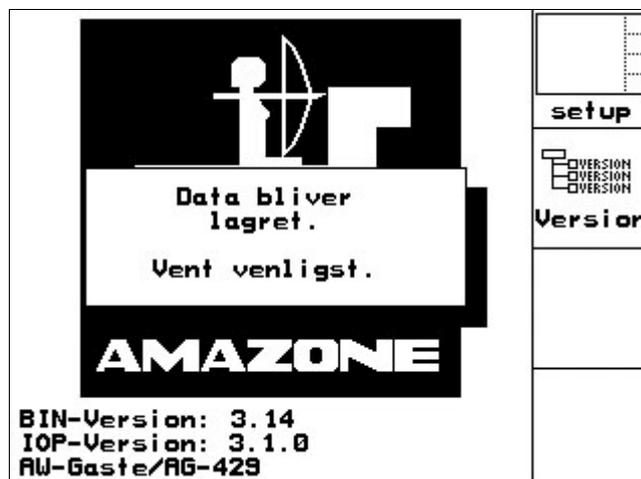


Fig. 16

5.2 Hovedmenu

- 
 Menuen "Opgave": Indtastning af data for ny arbejdsopgave. Opgaven startes i Maskincomputeren, før selve markarbejdet påbegyndes (se Kap. 5.2.2).

- 
 Menuen "Gødningsskalibrering": Forud for hver arbejdsopgave skal kalibreringsfaktoren for aktuell gødningstype beregnes (Kap. 5.2.3).

Kalibreringsfaktoren skal beregnes på ny, hvis der optræder afvigelser mellem teoretisk og faktisk gødningsmængde.

Benyttes modellen ZA-M *profiS*, er det muligt

- at beregne kalibreringsfaktor, samtidig med at kalibreringskørsel foretages (Kap. 5.2.4.2).
- ved hjælp af online-kalibrering til at beregne kalibreringsfaktoren løbende, mens markarbejdet er i gang (Kap. 5.2.4.3).

- 
 Menuen "Kalibrering af sneglegift": Benyttes i stedet for menuen "Gødningsskalibrering" ved spredning af sneglegift (Kap. 5.2.4.6).

- 
 Menuen "Maskindata": Indtastning af maskinspecifikke eller individuelle data (Kap. 5.2.1).

- 
 Menuen "Service Setup": Indtastning og læsning af data. Kun beregnet for servicepersonale i forbindelse med reparation eller vedligeholdelse (Kap. 5.2.5).

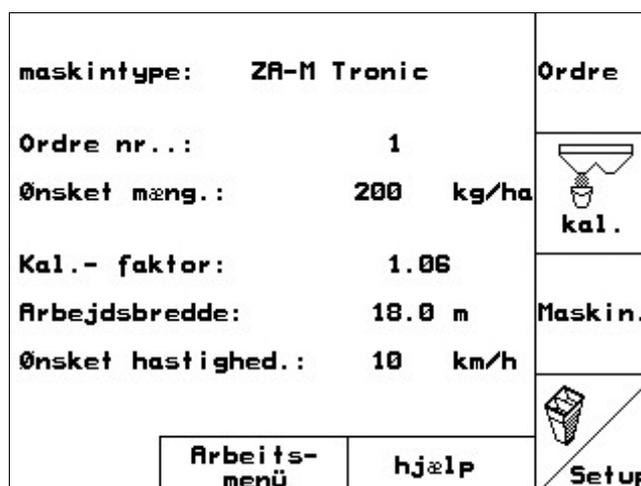


Fig. 17



Menuen mobil prøvestand: Kontrol af

- tværfordeling med de 16 bakker fra den mobile prøvestand. (se brugsanvisningen mobil prøvestand).

5.2.1 Indtastning af maskindata

-  Indtast påfyldt gødningsmængde i kg (gælder ikke for modellen ZA-M *profiS*).
-  Påfyldning af gødning (se Kap.6.6).
-  Indtast alarmgrænse for restmængde (kg).
- **ZA-M:** Åbn/luk doseringskod (ved tømning af gødningsbeholder):
 -  Venstre spjæld
 -  Højre skod
 - OBS: Hydrauliske ventiler åbnes hydraulisk!
- **ZG-B drive:** (Fig. 19) Tilkobling af transportbånd (for at tømme gødningsbeholderen).
 -  Tænd/sluk for transportbånd: Dobbeltskoddet åbner automatisk.
 - Åbnet: Dobbeltskoddet forbliver åbent af sikkerhedsgrunde.

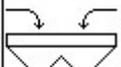
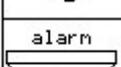
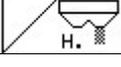
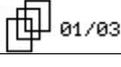
Påfy. gødningsm.:	1568 kg	
Sprederen fyldes		
Alarmgrænse:	200 kg	
Imp.skod venstre:	321 Imp.	
højre :	322 Imp.	
		

Fig. 18

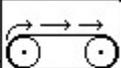
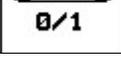
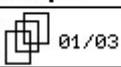
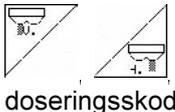
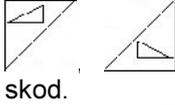
Påfy. gødningsm.:	1568 kg	
Sprederen fyldes		
Alarmgrænse:	200 kg	
Imp.skod venstre:	321 Imp.	
højre :	322 Imp.	
		

Fig. 19

ZG-B precis:

-  Tømning af beholder (Fig. 20).
-  Åbning/lukning af venstre/højre doseringskod.
-  af venstre/højre hydrauliske kod.
-  - Åbning
-  - Lukning
-  Tænd/sluk for transportbånd.

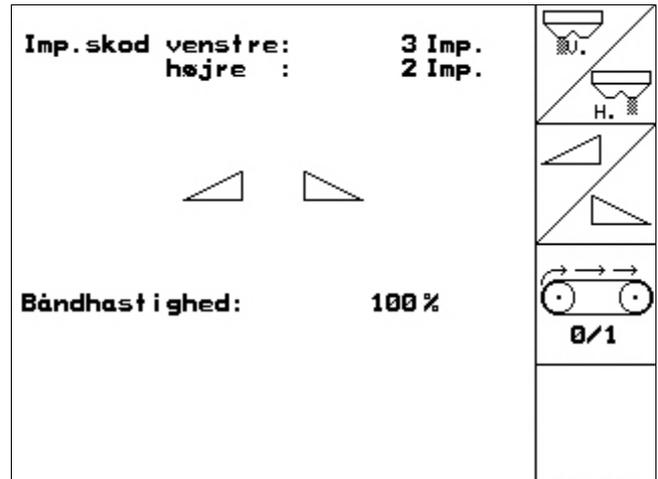


Fig. 20

 Vælg side to  i menuen "Maskindata" (Fig. 21)

-  Indtast gødningsstrin (Ændring i procent for udbragt gødningsmængde, mens markarbejdet er i gang, .
-  Indtastning af imp./100 m (Kalibrering af hastighedssensor, se Kap. 5.2.1.1).
-  Indtastning af pto.-omdrejningstal (Kap. 5.2.1.2).
-  **ZA-M Hydro, ZA-M/ZG-B med Limiter:** Reducering af gødningsmængde i procent ved gødsning langs markkant. I forbindelse med gødsning langs markkant med halv arbejdsbredde udgør standardværdien 10% (ved gødsning langs markkant uden mængdereducering).

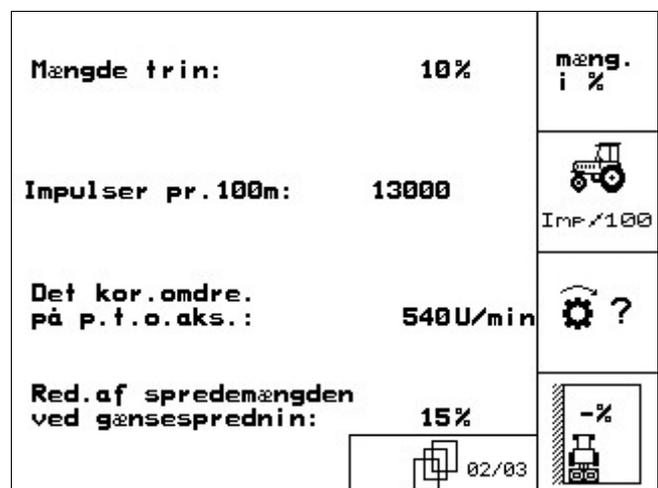


Fig. 21

 Vælg side tre  i menuen "Maskindata" (Fig. 22).

-  Tænd/sluk for distancemåler: Tilbagelagt distance på forager vises, således at det er muligt at vælge korrekt kørespor. Distancemålingen sker fra det øjeblik, hydraulikspjældene lukkes.
-  Tænd/sluk for spredning af sneglegift. Denne funktion tilkobles ved tryk på kisten "kalibrering af sneglegift" (Kap. 5.2.4.6).

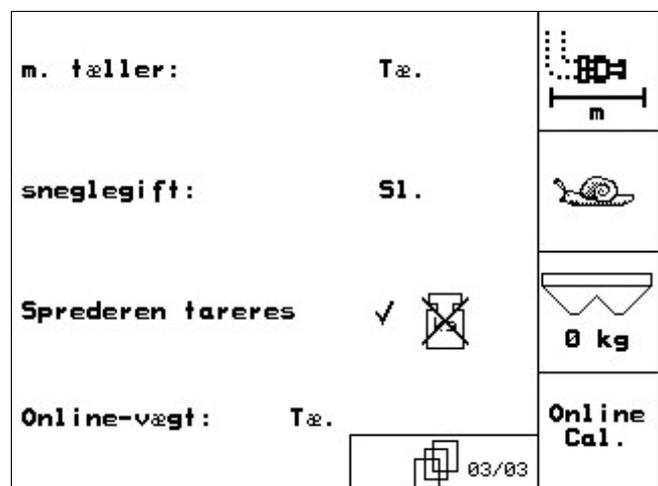


Fig. 22



er er fare for personskade ved doseringsskoddene. Skiftes der til udbringning af sneglegift, lukkes skoddene automatisk!



- Nulstilling af gødningsspreder, f.eks. i forbindelse med eftermontering af specialudstyr (Kap 5.2.5.1)

- Fuldstændig tømning af gødningsspreder afvent, indtil  symbolet forsvinder.



- Accepter



- Tænd/sluk for online-vægt (online-kalibrering af gødningsmængde, se Kap 5.2.4.3).



Vælg side fire  i menuen "Maskindata" (Fig. 23).



- **ZA-M Hydro:** Indtastning af omdrejningstal for spredeskiver (korrekt værdi fremgår af spredetabellen; standardværdi = $720 \frac{1}{\text{min.}}$).



- **ZA-M Hydro:** Indtastning af omdrejningstal for venstre spredeskive i forbindelse med gødskning langs markkant (korrekt værdi fremgår af spredetabellen).



- **ZA-M Hydro:** Indtastning af omdrejningstal for højre spredeskive i forbindelse med gødskning langs markkant (korrekt værdi fremgår af spredetabellen).



- **ZG-B:** Kalibrering af Trail-Tron-trækket. (se Kap.5.2.1.2).

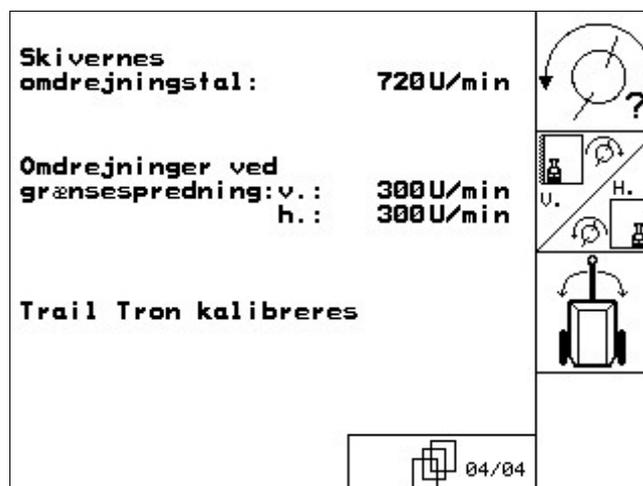


Fig. 23

5.2.1.1 Kalibrering af hastighedssensor

AMATRON⁺ kræver den kalibrerede værdi imp./100 m for at kunne beregne den faktiske kørehastighed.



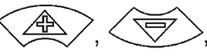
Værdien "Imp./100m" må ikke være mindre end "250", ellers arbejder **AMATRON⁺** ikke korrekt.

(se side 2  i menuen "Maskindata" ).
Imp./100 m kan indtastes på 3 forskellige måder:

-  Værdien kendes i forvejen og indtastes manuelt i **AMATRON⁺**.
- Værdien kendes ikke og beregnes ved at køre en strækning på 100 m.
 -  Udmål en markstrækning på nøjagtigt 100 m længde og marker begge ender heraf (Fig. 25).
 - Påbegynd selve kalibreringen.
 - Kørsel det udmålte markestykke igennem (tællerværket skifter til "0" ved start). Displayet viser herefter de løbende impulser.
 - Stop efter 100 m. Displayet viser nu antal imp./100 m.
 -  Accepter værdien imp./100 m. Værdien tilordnes automatisk den aktuelle traktor.
 -  Afvis værdien imp./100 m.



Benyttes der firhjulstræk under selve markarbejdet, skal dette også være tilfældet, mens hastighedssensoren kalibreres!

-  Værdien imp./100 m kan lagres for op til 3 forskellige traktorer:
 - , Vælg traktor
 -  Indtastning/ændring af navn
 -  Indtast imp./100 m for den valgte traktor.

Accepter indtastningen.



Vælges en allerede indtastet og lagret traktor, overføres værdierne imp/100 m samt pto.-omdrejningstal automatisk!

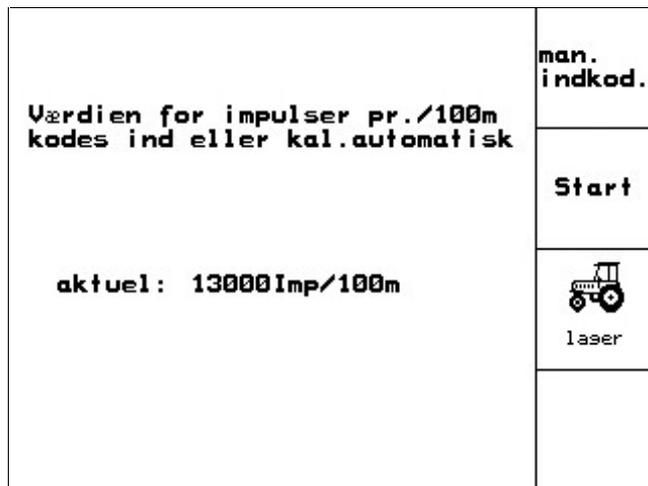


Fig. 24

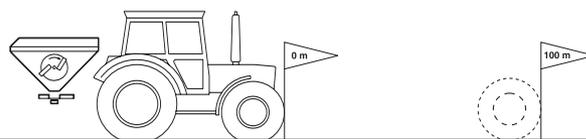


Fig. 25

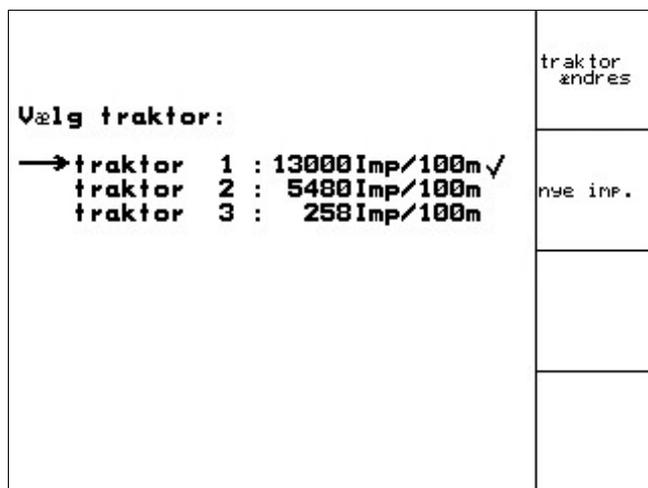


Fig. 26



5.2.1.2 Indtastning af ønsket pto.-omdrejningstal

(se side 2 i menuen "Maskindata").

- Indtastning af ønsket pto.-omdrejningstal
 - 540/720¹/min : Standard-omdrejningstal
 - 0¹/min : Pto.-sensor ikke monteret
Kontrol af kraftoverføring ikke ønsket

- Indtastning af impulser pr. pto.-omdrejning (imp./O). Oplysninger herom fås hos forhandleren.

- Lagring af op til 3 forskellige traktorer inkl. antal impulser pr. pto.-omdrejning.

- Vælg traktor.

- Indtastning/ændring af navn

- Indtastning af pto.-omdrejningstal

- Lagring af op til 3 forskellige traktorer inkl. Imp/U.

- Vælg traktor.

- Indtastning/ændring af navn.

- Indtastning Imp./omdr. Pto.

- Indtastning Alarmgrense '+' in %.
(standardværdi 10%)

- Indtastning Alarmgrenze '-' in %.
(standardværdi 10%)



Vælges en allerede indtastet og lagret traktor, overføres værdierne imp/100 m samt pto.-omdrejningstal automatisk!

Det kor. omdre. på p.t.o.aks.:	540 U/min	U/min
Impulse pr. omdr. på pto akslen:	2 imp.	Imp/U.
		laser
		laser
Alarmgrænse	+ 10% - 50%	+% alarm -% alarm

Fig. 27

Vælg traktor:		traktor ændres
→ traktor 1 : 540 U/min ✓		nye Ondr.
traktor 2 : 520 U/min		
traktor 3 : 0 U/min		

Fig. 28

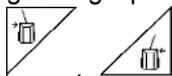
Vælg traktor:		traktor ændres
→ traktor 1 : 2 Imp./omdr. ✓		nye imp.
traktor 2 : 6 Imp./omdr.		
traktor 3 : 10 Imp./omdr.		

Fig. 29

5.2.1.3 Kalibrering af Trail-Tron-trækket

(se side 2  i menuen "Maskindata" ).

- Kør først en kort distance lige ud med traktor og gødningsspreder ZG-B og ret op ved hjælp af,



,  indtil traktor og gødningsspreder kører i samme spor.



- Accepter midterstilling

- Traktorens rat drejes til højre anslag og med

køres den i stilling med  Trail-Tron-cylinderen.



- Accepter højre anslag

- Traktorens rat drejes til venstre anslag og med

 køres den i stilling med Trail-Tron-cylinderen.



- Accepter venstre anslag.

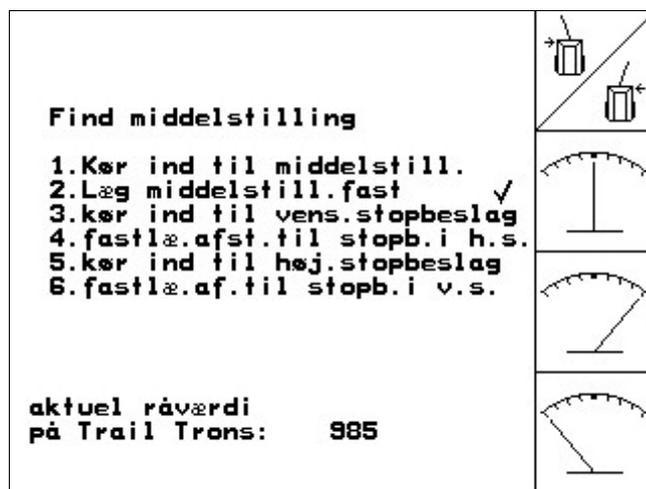


Fig. 30



5.2.2 Indtastning af arbejdsopgave

Når arbejdsmenuen åbnes, vises aktuel (sidst bearbejdede) arbejdsopgave.

Det er muligt at lagre max. 20 arbejdsopgaver (nr. 1-20).

 Vælg et opgavenummer (Fig. 31/1) for at indtaste ny arbejdsopgave.

-  Sletning af gamle data for det pågældende opgave nr.
-  Indtastning af titel på opgave
-  Indtastning af kommentar
-  Indtastning af ønsket gødningsmængde
-  Start af arbejdsopgave. Lagring af aktuelle arbejdsdata kan påbegyndes.
-  Sletning af dagens arbejdsdata
 - Bearbejdet areal (ha/dag)
 - Udbragt gødningsmængde (mængde/dag)
 - Arbejdstid (timer/dag)

 **Lagrede arbejdsopgaver kan kaldes frem ved hjælp af  og startes ved hjælp af **

Aktiveret skift-taste  (Fig. 32):

-  Opgavesøgning fremad
-  Opgavesøgning tilbage

Ordre nr...: 1startet	Shift	Navn
Navn: _____	<input checked="" type="checkbox"/>	Notat
Notat: _____		
Ønsket mæng.: 200 kg/ha		kg/ha
Bearbejd. areal: 0.00 ha		Ordre startes
Timer: 0.0 h		Ordre slet
gennemsnit: 0.00 ha/h		
spredt mæn.: 0 kg		
ha/dag: 23.65 ha	1	Dagens data Slettes
mængde/dag: 0 kg		
timer/dag: 0.0 h		
	 1/10	

Fig. 31

Ordre nr...: 1startet	Shift	Auftrags vor
Navn: _____	<input checked="" type="checkbox"/>	Auftrags zurück
Notat: _____		
Ønsket mæng.: 200 kg/ha		
Bearbejd. areal: 0.00 ha		
Timer: 0.0 h		
gennemsnit: 0.00 ha/h		
spredt mæn.: 0 kg		
ha/dag: 23.65 ha		
mængde/dag: 0 kg		
timer/dag: 0.0 h		
	 1/10	

Fig. 32

5.2.3 Ekstern ordre

Ved hjælp af en PDA-jobregneren kan **AMATRON⁺** overtage og starte en ekstern ordre.

Denne ordre får altid ordrenummer 21.

Overførslen af data foregår med den serielle interface.

-  ekstern ordre afsluttes.

-  den ønskede mængde kodes ind

opgavenummer :	20051	ekstern ordre afsluttes
ønsket m. :	250 l/ha	1/ha
bea. ar. /ha :	0.00 ha	
arb. ti. :	0.0 h	
udbr. mængde :	0 Li.	

Fig. 33

5.2.4 Gødningskalibrering

Kalibreringsfaktoren for gødning er afgørende for kontrolfunktionerne i **AMATRON⁺**. Faktoren er afhængig af

- den valgte gødningstypes skrideevne
- den indtastede gødningsmængde
- den indtastede arbejdsbredde

Gødningens skrideevne er afhængig af

- gødningens lagring, lagringstid og klimatiske forhold
- arbejdsforholdene

Kalibreringsværdien bestemmes forskelligt afhængigt af gødningsspreaderens type og udstyr.

Tabellen (Tabel 1) viser de forskellige kalibreringsmetoder for de enkelte modeller. De enkelte kalibreringsmetoder beskrives yderligere i de i tabellen anførte kapitler.

	ZA-M ZA-M Hydro	ZA-M <i>profiS</i> ZA-M Hydro <i>profiS</i>	ZG-B <i>preciS</i>	ZG-B <i>preciS</i> med vejeceller	ZG-B drive	ZG-B drive med vejeceller
Kalibrering mens der holdes stille	Kap.5.2.4.1	Kap.5.2.4.1	Kap. 5.2.4.1	Kap. 5.2.4.1	Kap.5.2.4.4	Kap.5.2.4.4
Automatisk kalibrering under kørsel	/	Kap.5.2.4.2	/	Kap. 5.2.4.2	/	Kap.5.2.4.5
Online-kalibrering	/	Kap.5.2.4.3	/	/	/	/
Kalibrering af sneglegift	Kap.5.2.4.6	Kap.5.2.4.6	/	/	/	/

Tabel 1



Gødningens skrideevne kan ændre sig efter blot kort tids lagring.

Derfor er det nødvendigt at beregne gødningskalibreringsfaktoren på ny forud for hver arbejdsopgave



Kalibreringsfaktoren skal altid beregnes på ny, hvis der optræder afvigelser mellem teoretisk og faktisk udbragt gødningsmængde.



Ved beregning af gødningens kalibreringsfaktor må den indtastede mængde for den spredte gødning ikke overskride værdien for den maksimalt spredte mængde Tabel 2 (Værdier til kalibreringsfaktor 1).

Arbejdsbredde [m]	Maksimal indtastning af gødningsmængde [kg/ha] ved beregning af gødningskalibreringsfaktor/ kørehastighed		
	6 km/h	8 km/h	10 km/h
10	3000	2400	1800
12	2500	2000	1500
15	2000	1600	1200
16	1900	1520	1140
18	1688	1350	1013
20	1525	1220	915
21	1450	1160	870
24	1263	1010	758
27	1125	900	675
28	1088	870	653
30	1013	810	608
32	950	760	570
36	850	680	510

Tabel 2

5.2.4.1 Gødningskalibrering mens der holdes stille

- Gødningssprederen påfyldes en tilstrækkelig mængde gødning.
- Afmonter **venstre** spredeskive
- Anbring en beholder under gødningsudløbet. (Vær opmærksom på anvisningerne i betjeningsvejledningen for gødningsspreader ZA-M, ZG-B!)



Kontrol af/indtastning af arbejdsbredde



Kontrol af/indtastning af udbragt gødningsmængde



Kontrol af/indtastning af ønsket kørehastighed



Kod kalibreringsfaktoren til registrering af den nøjagtige kalibreringsfaktor ind, f.eks.: 1,00.

- Kalibreringsværdien findes
 - i spredetabellen (mængdefaktor).
 - brug en kendt kalibreringsværdi.



• realistisk kalibreringsfaktor (0.7-1.4):

- ca. 0.7 for kvælstof (Urea)
- 1.0 for kalkamon
- 1.4 for fin tung PK-gødning



ZG-B precIS: (Fig. 35)

- Transportbåndet tilkobles, hvorved gødningsslusen fyldes. Transportbåndet stopper automatisk, når slusen er fyldt.
- **ZA-M Tronic:** Traktorens kraftudtag indstilles i overensstemmelse med spredetabellens oplysninger (standard 720/540 $1/min$).



ZA-M Hydro: Indstilling af spredeskiver

- Venstre hydrauliskod åbnes
 - **ZA-M Tronic:** Betjening af traktorens apparat



ZA-M Hydro/Comfort, ZG-B precIS:

- Så snart indsåningsbeholderen er fyldt skal det hydrauliske skod lukkes.

- **ZA-M Tronic:** Traktorens styreventil aktiveres.



ZA-M Hydro/Comfort, ZG-B precIS:

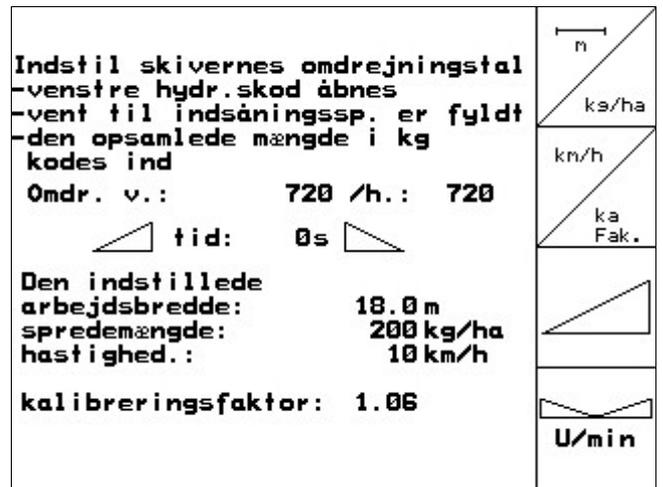


Fig. 34

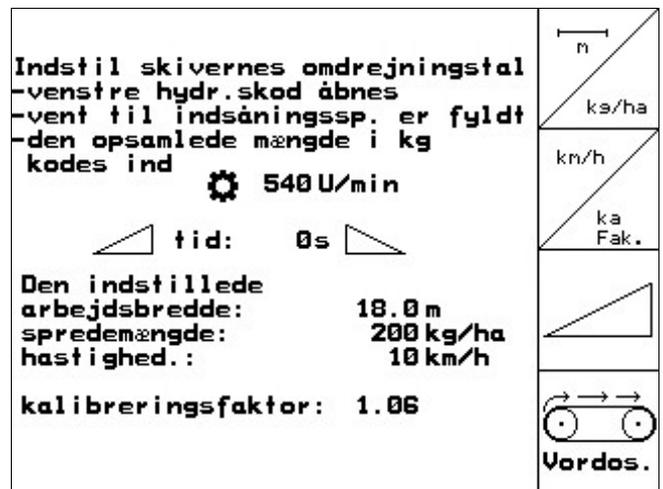
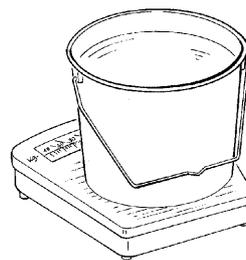


Fig. 35





- Trækket til spredeskiverne kobles fra.
 - **ZA-M Tronic:** Pto. akslen kobles fra.
 - **ZA-M Hydro:** Spredeskiverne kobler automatisk fra.

Den opsamlede gødningsmængde vejes (der skal tages højde for indsåningsbeholderens vægt).



Den benyttede vægt skal være absolut nøjagtig. Unøjagtig vejning kan medføre afvigelser i den faktisk udbragte gødningsmængde.



Værdierne for en realistisk kalibreringsfaktor ligger mellem 0,70 for letflydende gødning og 1,40 for trægt flydende gødning.

- Indtast værdien af den vejede gødningsmængde.
- Den nye kalibreringsfaktor vises i displayet og kan bekræftes ved hjælp af  eller afvises ved hjælp af  (Fig. 36).

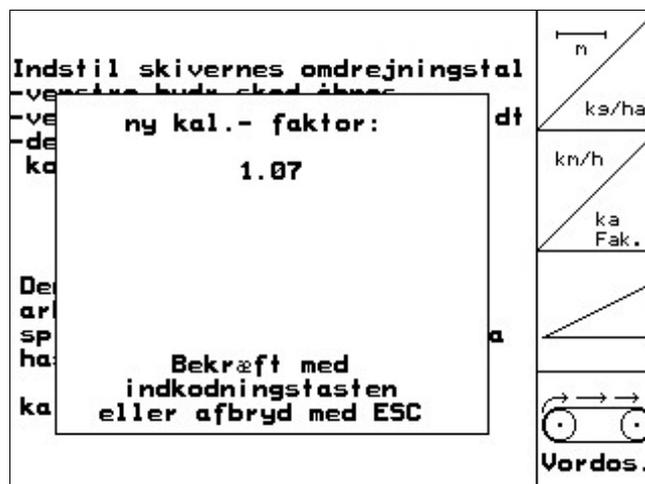


Fig. 36

5.2.4.2 Automatisk beregning af kalibreringsfaktor med vejeceller

Den automatiske gødningskalibrering foregår, mens markarbejdet er i gang. Det kræves i denne forbindelse, at der er spredt en mindste gødningsmængde på

- 200 kg (ZA-M)
- 500 kg (ZG-B)

Forud for den automatiske gødningskalibrering



- foretages følgende i menuen "gødningskalibrering":



- Kontrol af/indtastning af arbejdsbredde



- Kontrol af/indtastning af den spredte gødningsmængde



- Kontrol af/indtastning af ønsket kørehastighed



- Kod kalibreringsfaktoren til registrering af den nøjagtige kalibreringsfaktor ind, f.eks.: 1,00.

- Kalibreringsværdien findes
 - i spredetabellen (mængdefaktor).
 - brug en kendt kalibreringsværdi.



- **realistisk kalibreringsfaktor (0.7-1.4):**
 - ca. 0.7 for kvælstof (Urea)
 - 1.0 for kalkamon
 - 1.4 for fin tung PK-gødning

eller

- gennemførelse af kalibrering, mens der holdes stille (se Kap. 5.2.4.1).



Traktor og gødningsspreader skal stå på et vandret underlag, mens kalibreringen finder sted.



Det er kun muligt at foretage kalibreringen, hvis maskinen befinder sig i absolut ro på et vandret underlag



Vises følgende symbol  i displayet, betyder det, at maskinen ikke befinder sig i absolut ro.

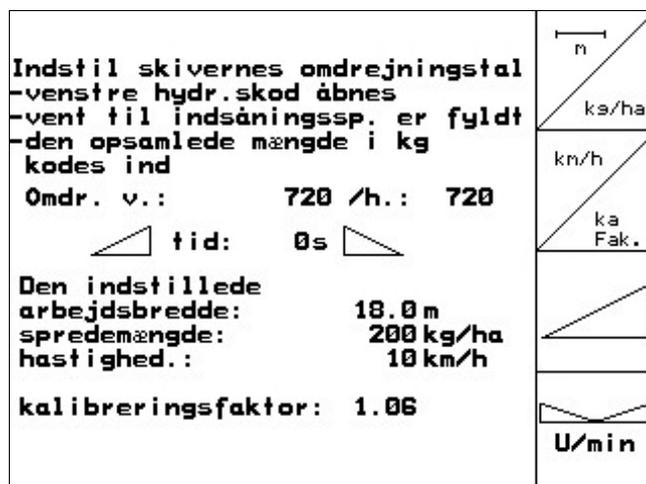


Fig. 37

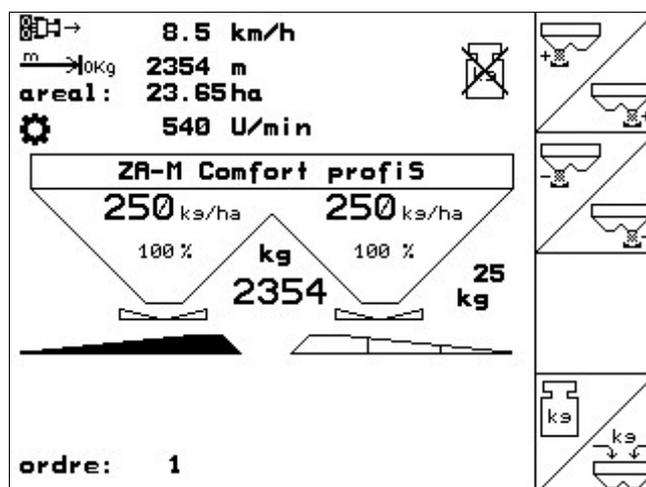


Fig. 38



-  Vælg arbejdsmenu.

-  Start af automatisk kalibrering.

Udbringningen af gødning påbegyndes som sædvanligt. Der spredes herefter min. 200 kg/500 kg gødning.

- Den spredte gødningsmængde vises i displayet (Fig. 38/1).
- Stands op og luk hydraulikkodene, når der er spredt min. 200 kg/500 kg gøning.

-  Afslut automatisk kalibrering
- Den nye kalibreringsfaktor vises og accepteres ved hjælp af  eller afvises ved hjælp af  (Fig. 39).

 Det er til enhver tid muligt at gennemføre en kalibrering, mens arbejdet er i gang, for på denne måde at optimere kalibreringsfaktoren.

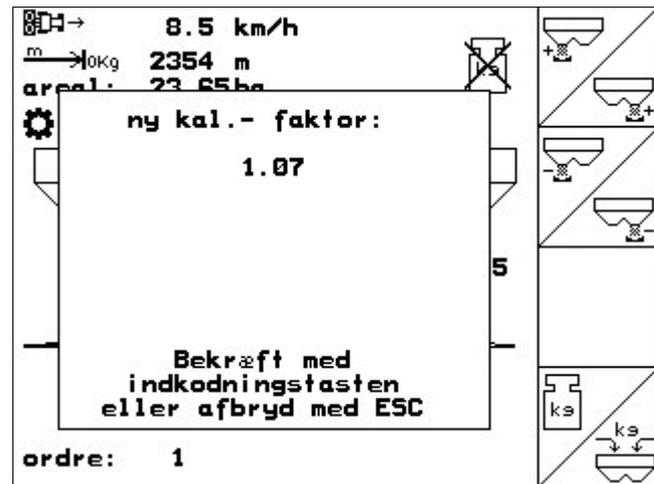


Fig. 39

5.2.4.3 Online-gødningskalibrering

Kun muligt ved modellen **ZA-M profiS**.

Side 3 i menuen "Maskindata"

- Modus online-kalibrering. Når gødningen skal kalibreres permanent under spredarbejdet, skal online gødningskalibreringen tændes. (Fig. 40/1).

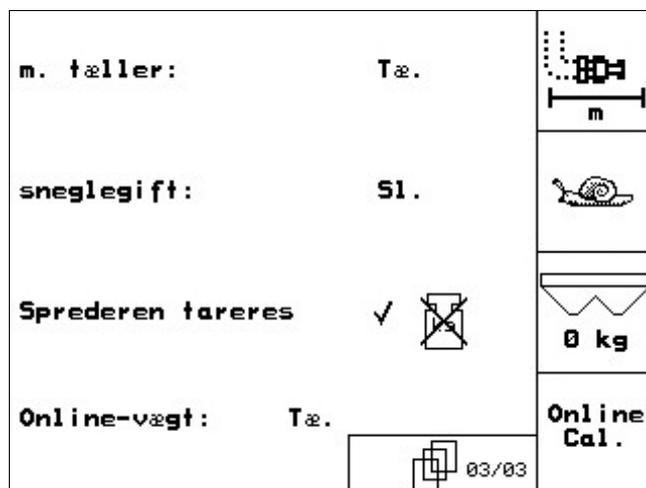


Fig. 40

• Aktiveret online-kalibrering:

- Forud for markarbejdet begyndelse foretages følgende i menuen "Gødningskalibrering":
 - Kontrol af/indtastning af arbejdsbredde
 - Kontrol af/indtastning af spredemængden.
 - Kontrol af/indtastning af ønsket kørehastighed
 - Kod kalibreringsfaktoren til registrering af den nøjagtige kalibreringsfaktor ind, f.eks.: 1,00.

- Kontrol af/indtastning af arbejdsbredde
- Kontrol af/indtastning af spredemængden.
- Kontrol af/indtastning af ønsket kørehastighed
- Kod kalibreringsfaktoren til registrering af den nøjagtige kalibreringsfaktor ind, f.eks.: 1,00.

- Kalibreringsværdien findes
 - i spredetabellen (mængdefaktor).
 - brug en kendt kalibreringsværdi.

- **realistisk kalibreringsfaktor (0.7-1.4):**
 - ca. 0.7 for kvælstof (Urea)
 - 1.0 for kalkamon
 - 1.4 for fin tung PK-gødning

- Accepter i arbejdsmenuen forud for markarbejdet start og påbegynd herefter selve online-kalibreringen.

- **Online-kalibreringen kan kun startes når vægten er i ro og når der er mere end 200 kg. i beholderen.**

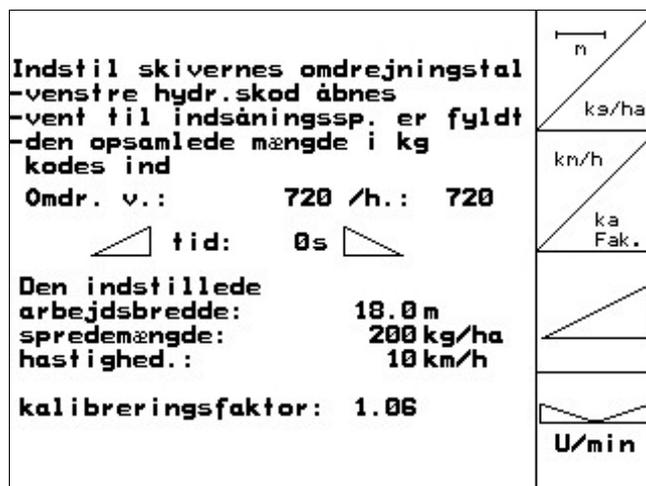


Fig. 41

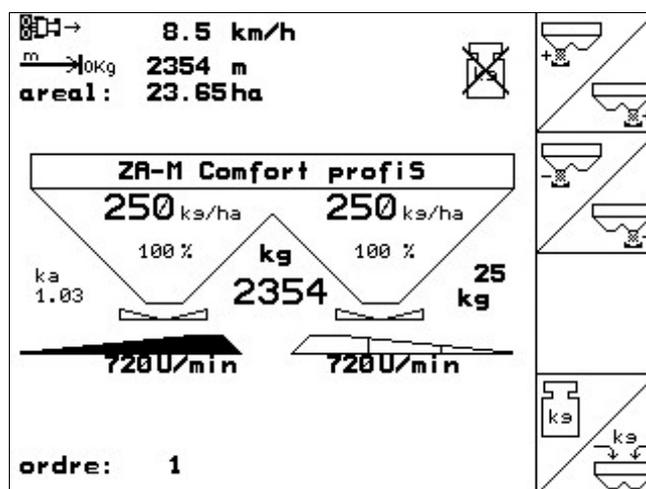


Fig. 42



 Vises følgende symbol i displayet , befinder maskinen sig ikke i absolut ro.

Den kalibrerede værdi beregnes løbende ved hjælp af online-vægten og den teoretisk spredte gødningsmængde. Spredeskivernes indstilling tilpasses online.

I forbindelse med online-kalibrering vises følgende oplysninger i arbejdsmenuen: .

- Aktuel kalibreringsfaktor (Fig. 43/1).
- Spredt gødningsmængde siden forrige online-kalibrering (Fig. 43/2).



Når man arbejder i bakket terræn, eller når terrænet er meget ujævnt:

Her kan online kalibreringen kobles fra

under kørsel  (display Fig. 43/2 slukkes). Der bliver spredt videre med den sidste kalibreringsfaktor.



Hvis indholdet i beholderen bliver mindre end 200 kg. under arbejdet bliver online kalibreringen automatisk koblet fra!

Efter at der er fyldt gødning på (mere end 500kg i beholderen) bliver online-kalibreringen igen koblet automatisk til!

- Frakoblet online-kalibrering:

Gødningskalibrering foretages som beskrevet i Kap. 5.2.4.1 eller 5.2.4.2

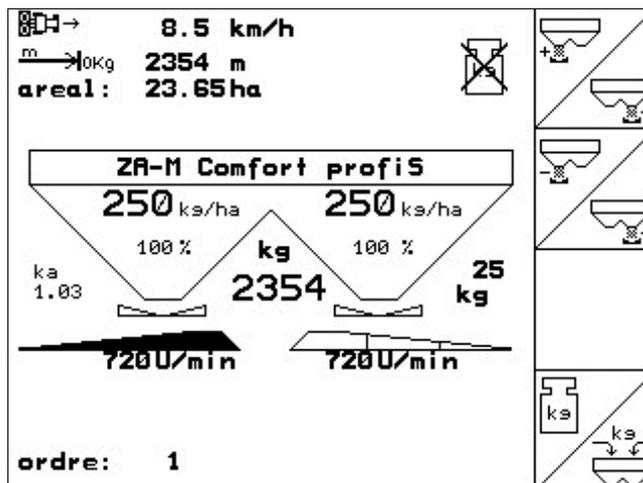


Fig. 43

5.2.4.4 Kalibrering af ZG-B drive, mens der holdes stille

- Afmontér begge spredeskiver.
- Anbring en stor beholder under gødningsåbningerne.



Kontrol af/indtastning af arbejdsbredde



Kontrol af/indtastning af spredemængden.



Kontrol af/indtastning af ønsket kørehastighed



Indtastning af gødningens vægtfylde (se spredetabel)



Accepter hovedskoddenes nye indstilling



Efter indtastning af arbejdsbredde, spredemængde, kørehastighed og vægtfylde foretages den anbefalede indstilling af hovedskoddene (Fig. 45).



Foretag fordosering, indtil gødningen har nået enden af transportbåndet. Dobbeltskoddene åbnes automatisk.



Der er fare for personskade, når dobbeltskoddene lukker sig efter endt fordosering.



Afslut fordosering



Åbn dobbeltspjældene

Mens kalibreringen er i gang, viser **AMATRON⁺⁺** kalibreringstiden (sekunder).



Dobbeltskoddene lukkes automatisk, når opsamlingsbeholderne er fyldt.

- Den opsamlede gødningsmængde vejes. (Vær opmærksom på beholdernes egenvægt!)

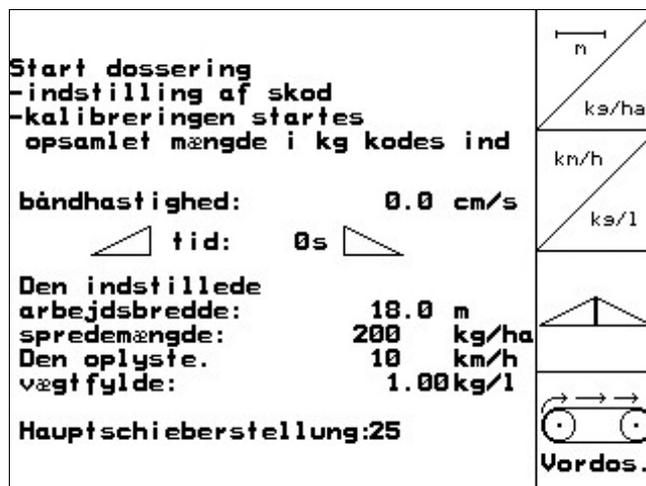


Fig. 44

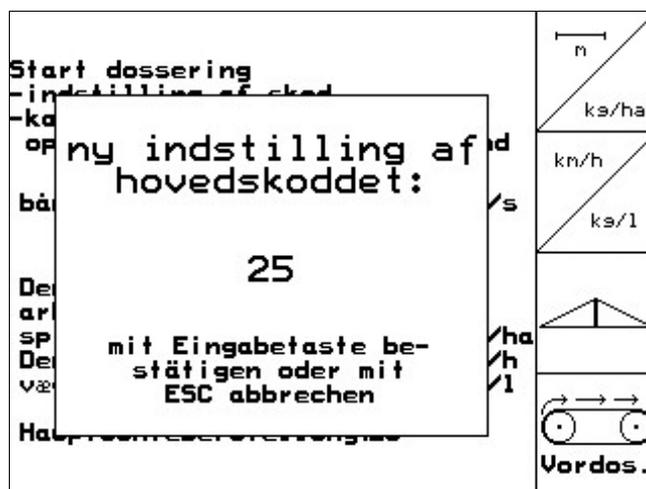
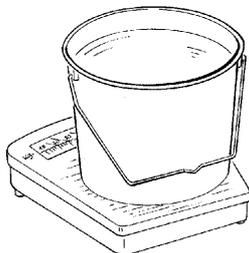


Fig. 45



Den benyttede vægt skal være absolut nøjagtig. Unøjagtig vejning kan medføre afvigelser i den faktisk udbragte gødningsmængde..



- Indtast værdien for den vejede gødningsmængde (kg).
- **Kalibreringen er afsluttet!** Gødsningen vil nu foregå med optimeret båndhastighed.



Det er nødvendigt at justere hovedskoddenes indstilling, hvis der optræder for stor afvigelse mellem teoretisk og beregnet kalibreringsfaktor. Herefter er det nødvendigt at foretage ny kalibrering..

5.2.4.5 Kalibrering af ZG-B drive, mens markarbejdet er i gang



Kun muligt ZG-B drive med vejeceller



Kontrol af/indtastning af arbejdsbredde

- Kontrol af/indtastning af den spredte gødningsmængde
- Kontrol af/indtastning af ønsket kørehastighed
- Indtastning af gødningens vægtfylde (Se spredetabel)
- Accepter ny indstilling af hovedskoddene



Efter indtastning af arbejdsbredde, den spredte gødningsmængde, ønsket kørehastighed og vægtfylde foretages indstilling af hovedskoddene (Fig. 47).



- Foretag fordosering, indtil gødningen har nået enden af transportbåndet. Dobbeltskoddene åbnes automatisk.



Der er fare for personskade, når dobbeltskoddene lukkes efter endt fordosering.



- Afslutning af fordosering.

Start af kalibrering:

Den automatiske gødningskalibrering foregår løbende, mens markarbejdet er i gang. Hertil kræves, at der er spredt min. 500 kg gødning.

Tilkobl drevet til spredeskiverne: Traktorens kraftudtag indstilles i henhold til spredetabellens oplysninger.

- Vælg arbejdsmenu
- Start automatisk kalibrering
- Åbn begge hydrauliskod og påbegynd markarbejdet.
- Gødsningen påbegyndes som normalt
- Arbejdsmenuen viser den spredte gødningsmængde (Fig. 48/1).

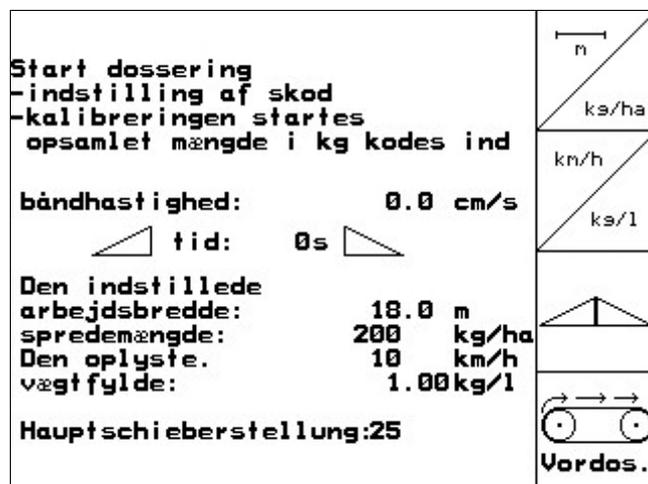


Fig. 46



Fig. 47

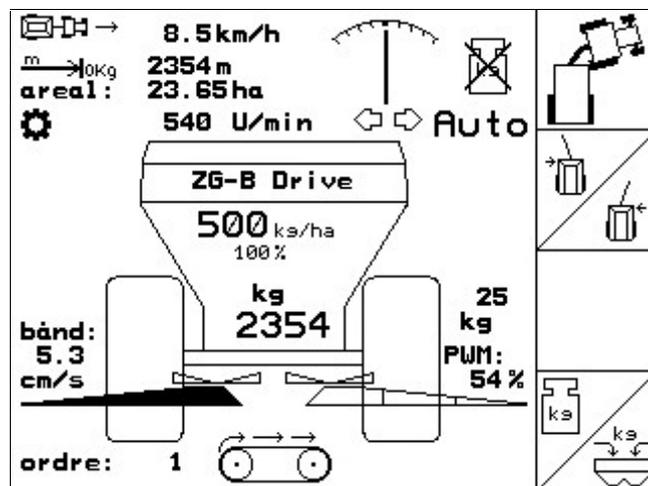


Fig. 48



- Udbring min. 500 kg gødning.



- Stands op og luk begge dobbeltskod.

- **Kalibreringen er afsluttet!** Gødsningen vil nu foregå med optimeret båndhastighed.



Det er nødvendigt at justere hovedskoddenes indstilling, hvis der optræder for stor afvigelse mellem teoretisk og beregnet kalibreringsfaktor. Herefter er det nødvendigt at foretage ny kalibrering.



Traktor og markredskab skal befinde sig på et vandret underlag, mens kalibreringen foretages.



Det er kun muligt at foretage beregning af kalibreringsfaktoren, hvis maskinen befinder sig i absolut ro.



Vises følgende symbol i displayet , befinder gødningssprederen sig ikke i absolut ro.

5.2.4.6 Kalibrering af sneglegift



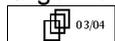
Gælder ikke for ZG-B!



Kontroller altid gennemstrømningen i begge åbninger forud for spredning af sneglegift

I forbindelse med spredning af sneglegift foretages

følgende i menuen maskindata Maskin. side tre



Skift til sneglegift (Fig. 49).

• Kalibrering af sneglegift for venstre åbning:

- Påfyld en tilstrækkelig mængde sneglegift
- Afmonter venstre spredeskive
- Anbring en opsamlingsbeholder under venstre åbning.



Skift til hovedmenu for at komme videre til menuen "kalibrering af sneglegift".

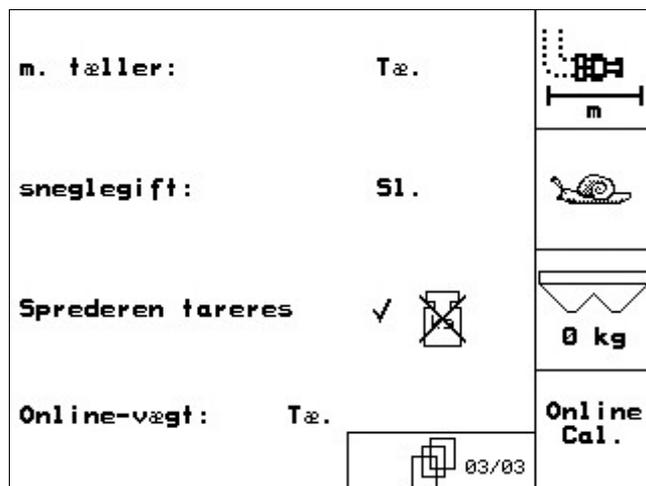


Fig. 49

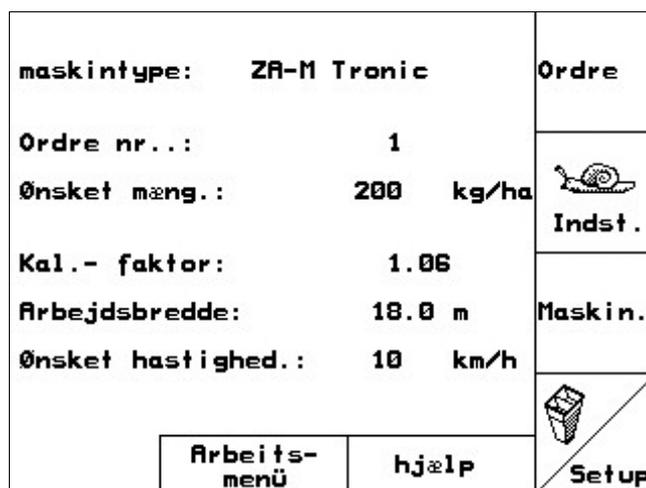


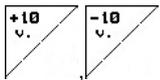
Fig. 50

- Kontrol af/indtastning af arbejdsbredde
- Kontrol af/indtastning af spredemængden
- Kontrol af/indtastning af ønsket kørehastighed

Påkrævet indstilling af spredeskiverne fremgår af spredetabellen..



Fig. 51



Tasten holdes nede, indtil aflæsningskanten (Fig. 52/1) på venstre doseringsspjæld peger på den korrekte indstilling

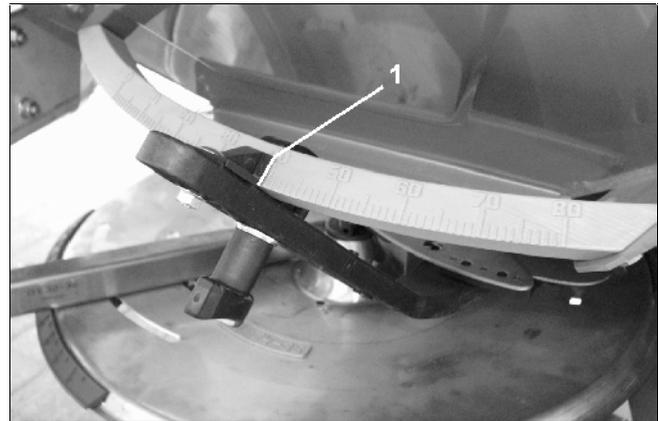


Fig. 52



via hovedmenuen



skiftes til opgavemenu (Fig. 53).



Slet dagsdata i den netop startede opgave (Fig. 53).

Ordre nr.:	1startet	Shift	Navn
Navn:	-----	<input checked="" type="checkbox"/>	Notat
Notat:	-----		ks/ha
Ønsket mæng.:	200 kg/ha		Ordre startes
Bearbejd. areal:	0.00 ha		Ordre slet
Timer:	0.0 h		Dasens data Slettes
gennemsnit:	0.00 ha/h		
spredt mæn.:	0 kg		
ha/dag:	23.65 ha		
mængde/dag:	0 kg		
timer/dag:	0.0 h		
		1/10	

Fig. 53



Skift til arbejdsmenu (Fig. 54).



Tilkobl spredeskivernes drev.

- **ZA-M Tronic:** Traktorens kraftudtag indstilles i henhold til spredetabellens oplysninger (standard 720/540 1/min).
- **ZA-M Hydro:**

Åbn venstre hydrauliskod.

- **ZA-M Tronic:** Betjen styreventilen



- **ZA-M Hydro/Comfort** :

Arbejdsmenuen viser det markareal, som rent teoretisk er blevet gødet. Når displayet viser, at ca. 1 ha teoretisk er blevet gødet, skal venstre hydraulikspjæld lukkes.

- **ZA-M Tronic:** Betjen styreapparatet.



- **ZA-M Hydro/Comfort** :

- Frakobl spredeskivernes drev.

8.5 km/h	<input checked="" type="checkbox"/>	
2354 m		
areal: 23.65 ha		
540 U/min		
ZA-M Comfort profi S		
250 ks/ha	250 ks/ha	
100 %	kg	100 %
	2354	25 kg
ordre:		Limiter

Fig. 54

- Vej den udløbne mængde sneglegift (vær opmærksom på beholderens egenvægt.)



Den benyttede vægt skal være absolut nøjagtig. Unøjagtig vejning kan medføre afvigelser i den faktisk spredte gødningsmængde.



- Den teoretisk udbragte mængde sneglegift aflæses og sammenlignes med den vejede mængde..

- Den spredte mængde er **større** end den vejede mængde:



- Den spredte mængde øges ved at trykke på tasten.
- Den spredte mængde er **mindre** end den vejede mængde:



- Den spredte mængde mindskes ved at trykke på tasten.

• **Kalibrering af sneglegift for højre skodåbning:**

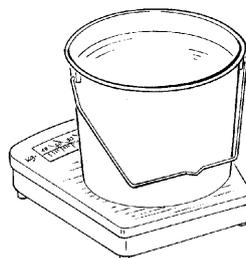
Højre side kalibreres på samme måde som netop gennemført for venstre side



Vær opmærksom på, at sneglegiften spredes med absolut konstant kørehastighed (som indtastet i **AMATRON⁺**). Dette er nødvendigt, da de elektriske indstillingsmotorer ikke arbejder hastighedsproportionalt ved spredning af sneglegift.



I arbejdsmenuen vises en snegl, når menuen "maskine" er indstillet til spredning af sneglegift.





5.2.5 Service Setup

Side 1  i menuen "Service Setup" (Fig. 55).

-  Diagnose for maskin-computeren/output (kun beregnet for servicepersonale).

-  Diagnose for maskin-computeren/input (kun beregnet for servicepersonale).

-  Indtastning af simuleret kørehastighed (gør det muligt at fortsætte markarbejdet med defekt hastighedssensor). (Se Kap 10.3).

-  Indstilling af display (Fig. 62):

-  Side 1  Grunddata (Fig. 56):

-  Vælg maskintype.

-  Tænd/sluk – vægtsensor monteret (ZA-M *profiS*).

-  Kalibrering af vægtsensor (se Kap 5.2.5.1).

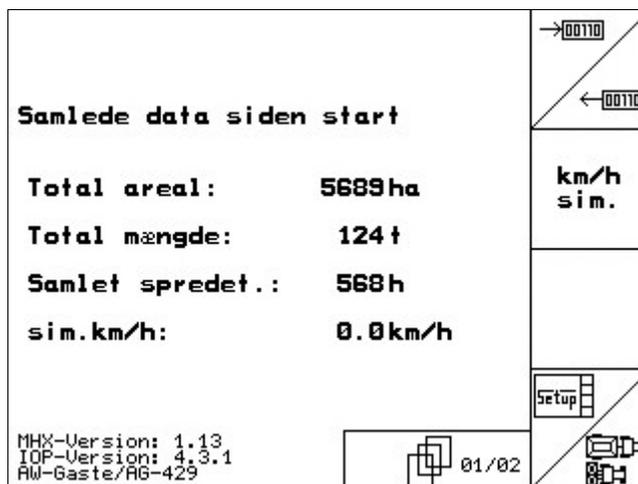


Fig. 55

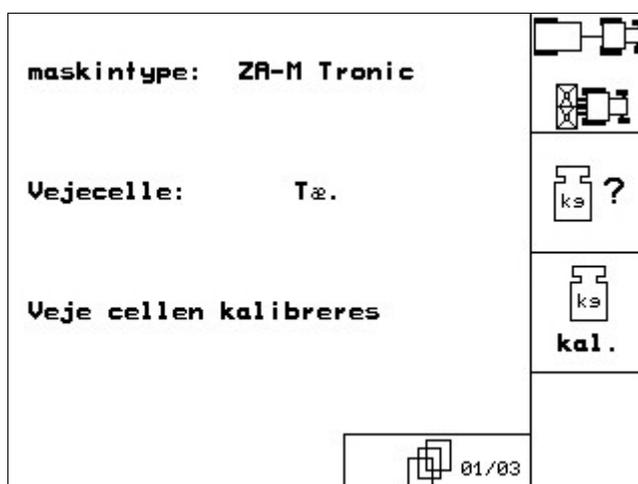


Fig. 56

- Side 2 Grunddata (Fig. 57):
 - Standardindstilling / højre skod (se Kap.8.2).
 - Standardindstilling / venstre skod (se Kap.8.2).
 - højre / venstre /sluk – monteret Limiter
 - Omdrejningsfaktor (kun for servicepersonale) – kun ZA-M Hydro, ZG-B.

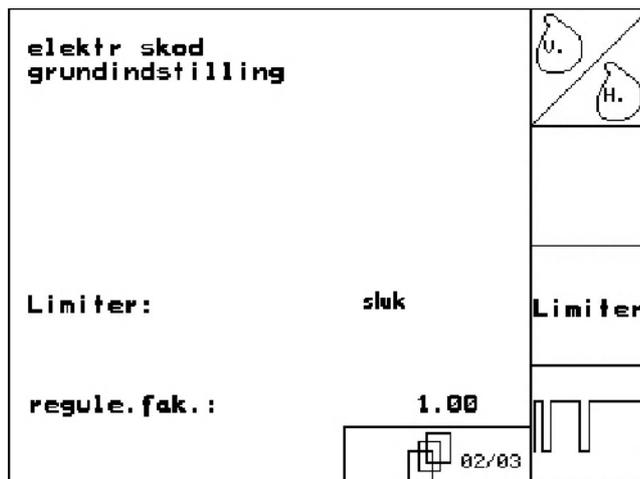


Fig. 57

- Side 3 Grunddata (Fig. 58):
 - Tænd/sluk – visning af transportbåndets hastighed (i arbejdsmenu)
 - Tænd/sluk - Trail-Tron-træk monteret (ZG-B)
 - Afvigelse for Trail-Tron-træk (Standardværdi: 8)
 - Omdrejningsfaktor for Trail-Tron-træk (Standard værdi: 1.25).

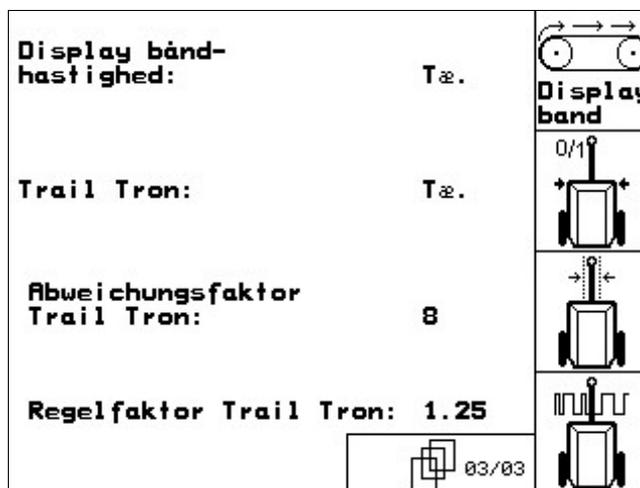


Fig. 58

- Side 2 i menuen "Setup" (Fig. 59):
 - Markredskabets computer nulstilles. Samtlige data sæt – med undtagelse af producentens standardværdier – slettes.

Noter følgende data inden nulstillingen:

- Vægtens parameter 1 og 2
- Impulser for spjældenes grundindstilling højre/venstre
- Imp./ 100 m
- Imp./omdr. (pto-aksel)



Fig. 59

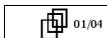


5.2.5.1 Nulstilling/kalibrering af vejeceller

Vejecellerne leveres nulstillet og kalibreret fra producenten. Optræder der afvigelser mellem vist og faktisk spredt gødningsmængde eller tankindhold, vil det være nødvendigt at foretage ny kalibrering.

Se hertil side 1 i menuen "Service Setup"  grunddata 

 **vejecellen skal nulstilles efter montering af ekstraudstyr.**

- Gødningssprederen tømmes helt (Kap. 5.2.1, side 1 ). Afvent at symbolet  slukkes.

-  Accepter

- Traktor og gødningsspreder anbringes på et vandret underlag. Afvent, indtil symbolet  slukkes

 **Vises følgende symbol  i displayet, befinder traktoren sig ikke i absolut ro.**

-  Accepter → **Gødningssprederen nulstilles.**

- Påfyld en nøjagtigt afvejede gødningsmængde (min. 500 kg); afvent herefter, indtil symbolet  slukkes.

-  Accepter

- Indtast værdien for den afvejede gødningsmængde (kg) **AMATRON⁺** **Gødnings-sprederen kalibreres**

 **Sammenlign oplysningerne i arbejds-menuen med den faktisk påfyldte gødningsmængde.**

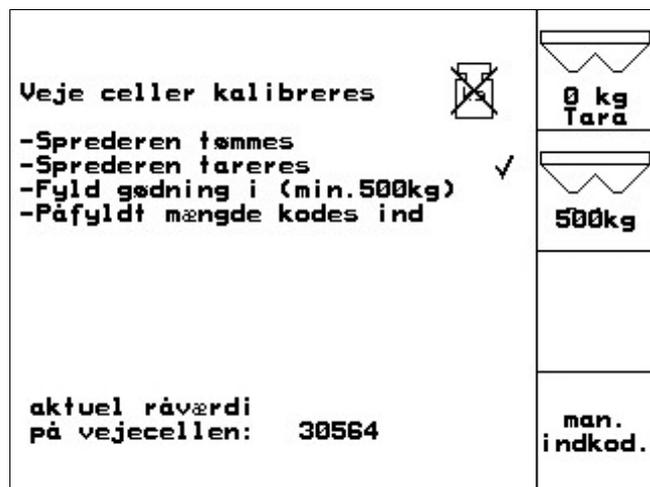


Fig. 60

5.2.6 Terminal set-up

For at ændre indstillingen på displayet, skal man aktivere

- bladre og shift tasten samtidig
- V.h.a. funktionsfeltet skiftes til indtastning af displayets indstillinger.
- Viser de redskaber der er tilkoblet Bus systemet.

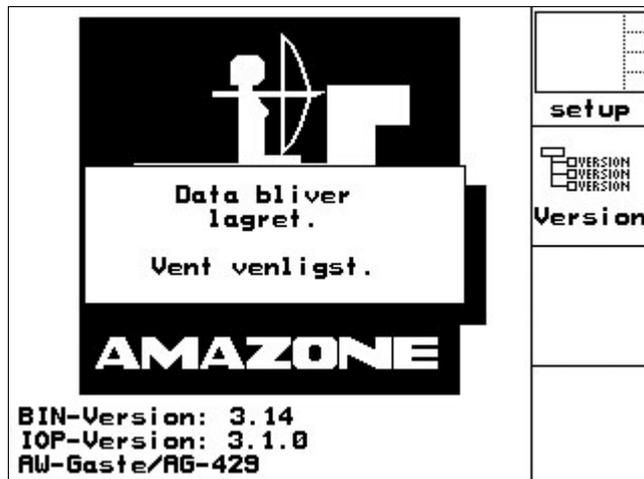


Fig. 61

side 1 i menuen "Terminal setup"

I menuen "Display-indstillinger" kan følgende ændringer foretages:

- funktionsfelternes kontrast eller .
- hvor lyse de skal være hhv. .
- Invertering af displayet – sort \leftarrow \rightarrow hvidt over funktionsfeltet .
- Taste lyd tænd/sluk
- sletning af lagrede data v.h.a. funktionsfeltet löschen. (Se på side 41).
- sproget på brugeroverfladens over funktionsfeltet .
- Forlad menuen til terminal set-up



Når man udfører funktionen terminal-reset bliver alle data i terminalen stillet tilbage til grundindstillingen fra fabrikken. Der går ingen maskindata tabt.

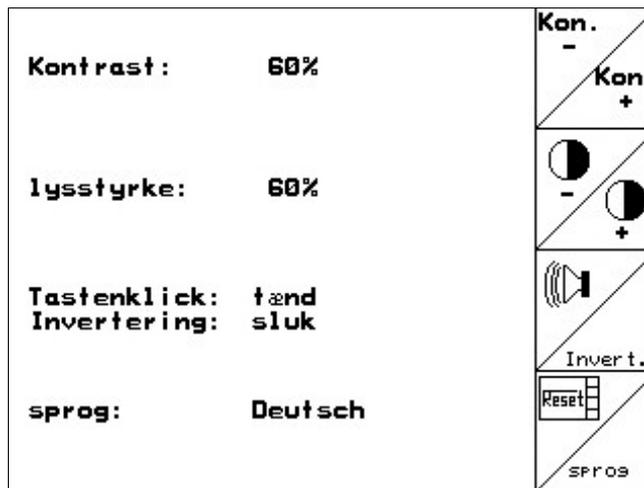


Fig. 62

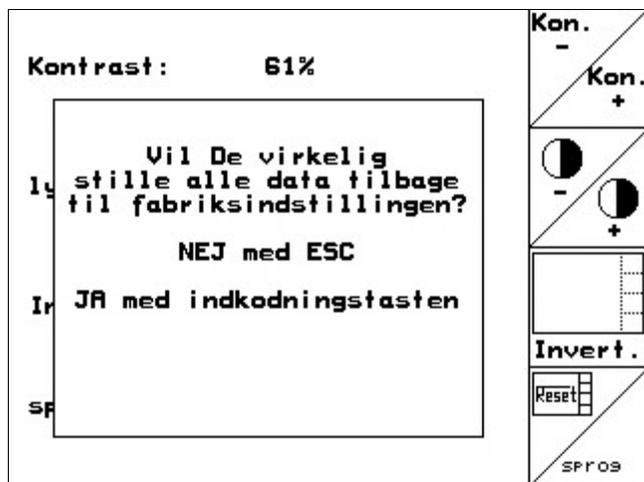


Fig. 63



 side 2  02/03 i menuen Terminal setup

-  Indkodning af klokken
-  Indkodning af dato
-  **RS232** Indkodning af dataoverførselshastigheden.

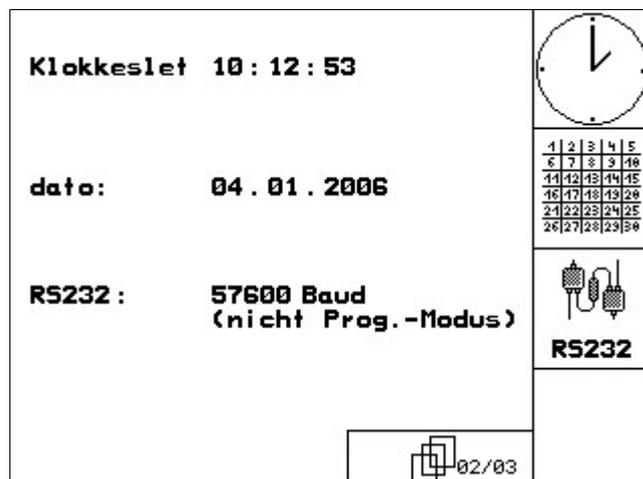


Fig. 64

 side 3  03/03 i menuen Terminal setup

Programmet slettes:

1.  ,  vælg program.
2.  löschen slet program.

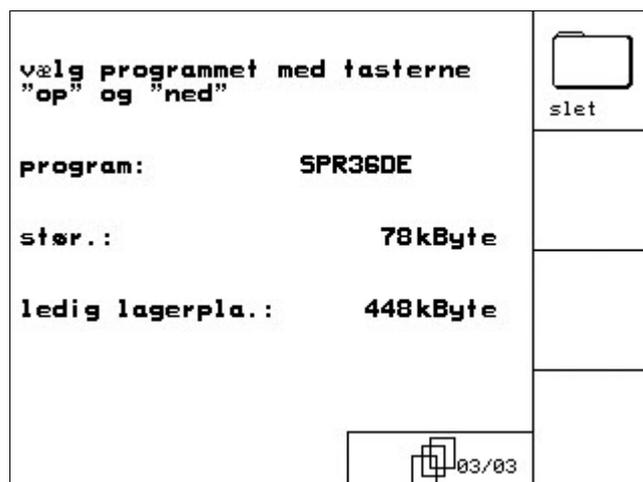


Fig. 65

5.2.7 Mobil prøvestand

Den mobile prøvestand anvendes som beskrevet i brugsanvisningen, og tværfordelingen vurderes i menuen mobil prøvestand. (se brugsanvisningen mobil prøvestand).

-  Start menuen mobil prøvestand du fra hovedmenuen.

maskintype: ZA-M Tronic		Ordre
Ordre nr.:	1	
Ønsket mængd.:	200 kg/ha	kal.
Kal.- faktor:	1.06	Maskin.
Arbejdsbredde:	18.0 m	
Ønsket hastighed.:	10 km/h	Setup
Arbeitsmenü		hjælp

Fig. 66

-  Indkod antallet af delingsstreger for gødningsniveauet i I.
-  Indkod antallet af delingsstreger for gødningsniveauet i II.
-  Indkod antallet af delingsstreger for gødningsniveauet i III.
-  Indkod antallet af delingsstreger for gødningsniveauet i IV.
- Den valgte indstillingsposition på spredeskivene korrigeres til den udregnede indstillingsposition.

I	II	III	IV	
				
10.0	9.5	10.0	10.0	
neue Schaufelstellung:				
kurze Schaufel:		-0.5		
lange Schaufel:		-1.5		

Fig. 67



6. Markarbejde

Ved gødningsspreder med vejeceller: Husk at nulstille forud for første arbejdsopgave med **AMATRON⁺** og efter montering af ekstraudstyr (Kap. 5.2.5.1).



AMATRON⁺ skal altid være slukket ved kørsel mellem gård og mark samt ved kørsel på offentlig vej.

- Forud for selve markarbejdet skal man foretage følgende:
 - Indtastning af maskindata (Kap. 5.2.1).
 - Vælg/opret arbejdsopgave og start heraf (Kap. 5.2.2).
 - Foretag gødningskalibrering, mens der holdes stille, eller indtast kalibreringsværdien manuelt (Kap. 5.2.3).

Ved at trykke på tasten kan spredemængden ændres uvilkårligt



Hvert tryk på tasten forøger spredemængden med ét trin (f.eks. 10 %) i begge sider (Kap. 5.2.1).



Spredemængden sættes til 100 % i begge sider.



Hvert tryk på tasten reducerer spredemængden med ét trin (f.eks. 10 %) i begge sider (Kap. 5.2.1).

Den udbragte gødningsmængde kan hele tiden kontrolleres i arbejdsmenuen..

- Hydrauliskod lukket
- Normal gødsning
- Gødsning langs markskæl

ZA-M Hydro:

- En delbredde er frakoblet
- Forvalg: En delbredde frakoblet
- To delbredder er frakoblet
- Forvalg: To delbredder koblet fra

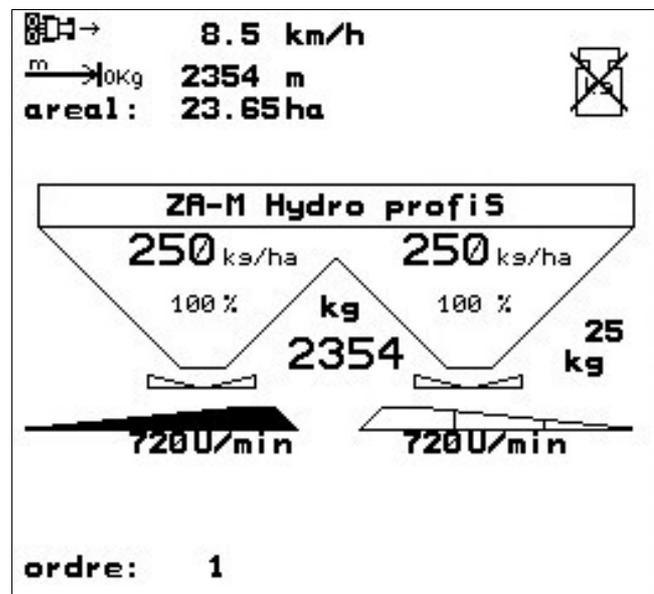
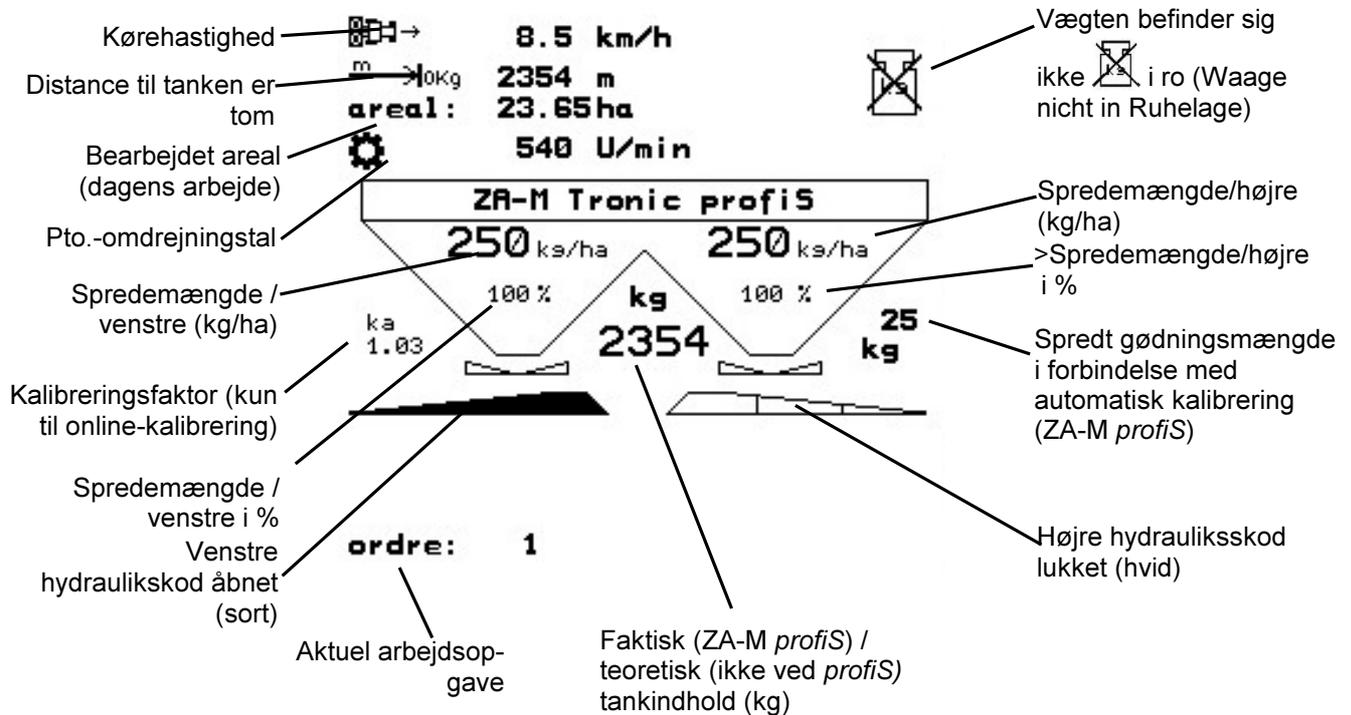


Fig. 68

6.1 ZA-M Tronic

6.1.1 Visninger i arbejdsmenu for ZA-M Tronic



6.1.2 Fremgangsmåde under markarbejdet

- Tænd for **AMATRON⁺**
 - Vælg arbejdsmenu.
 - Tilkobl drevet til spredeskiverne: Traktorens kraftudtag indstilles i henhold til spredetabellens oplysninger.
 - Kør i arbejdsposition og åbn hydrauliskodene ved hjælp af traktorens hydrauliske styreventil.
 - Benyttes en spreader med vejeceller, kan man enten:
 - start med at udføre kalibreringskørsel eller
 - foretage online-kalibrering (vælg menuen "Maskindata").
 - Mens markarbejdet er i gang, viser **AMATRON⁺** arbejdsmenuen. Det er muligt at gennemføre alle nødvendige justeringer og indstillinger i denne menu.
 - De beregnede data lagres alle under det valgte opgave nr.
- Efter markarbejdet:**
- Hydrauliskodene lukkes ved hjælp af traktorens hydrauliske styreventil.
 - Pto.-aksel frakobles
 - **AMATRON⁺** slukkes.



6.1.3 Tasternes funktion i arbejdsmenu for ZA-M Tronic



Forøg spredemængden /venstre side med ét trin (f.eks. 10 %)



Forøg spredemængden/højre side med ét trin (f.eks. 10 %)



Reducering af spredemængden/venstre side med ét trin (f.eks. 10 %)



Reducering af spredemængden/højre side med ét trin (f.eks. 10 %)



Gødningskalibrering ved ZA-M *profiS* (Kap.5.2.3)

- mens markarbejdet er i gang
- Online-kalibrering



Påfyld gødning (Kap.6.6)

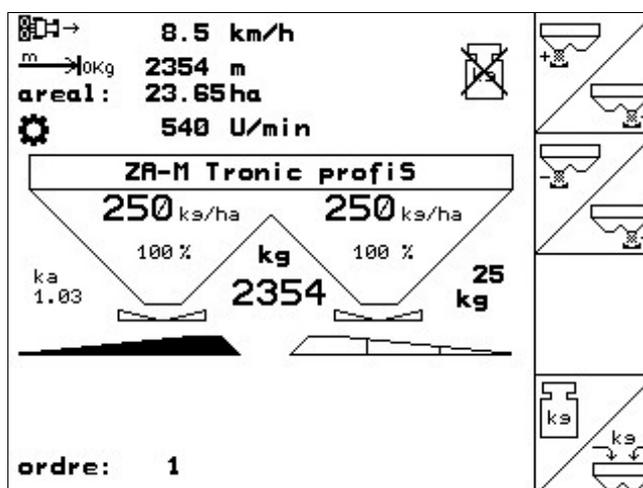


Fig. 69

6.1.4 Tasterne aktiveres for Joystick

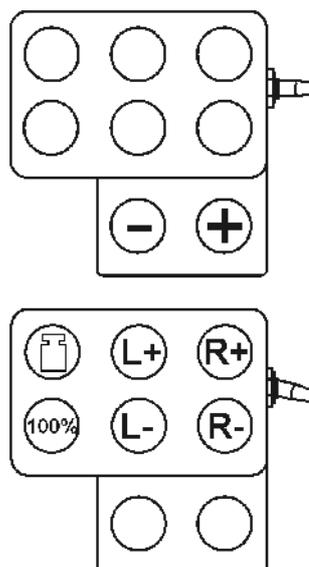
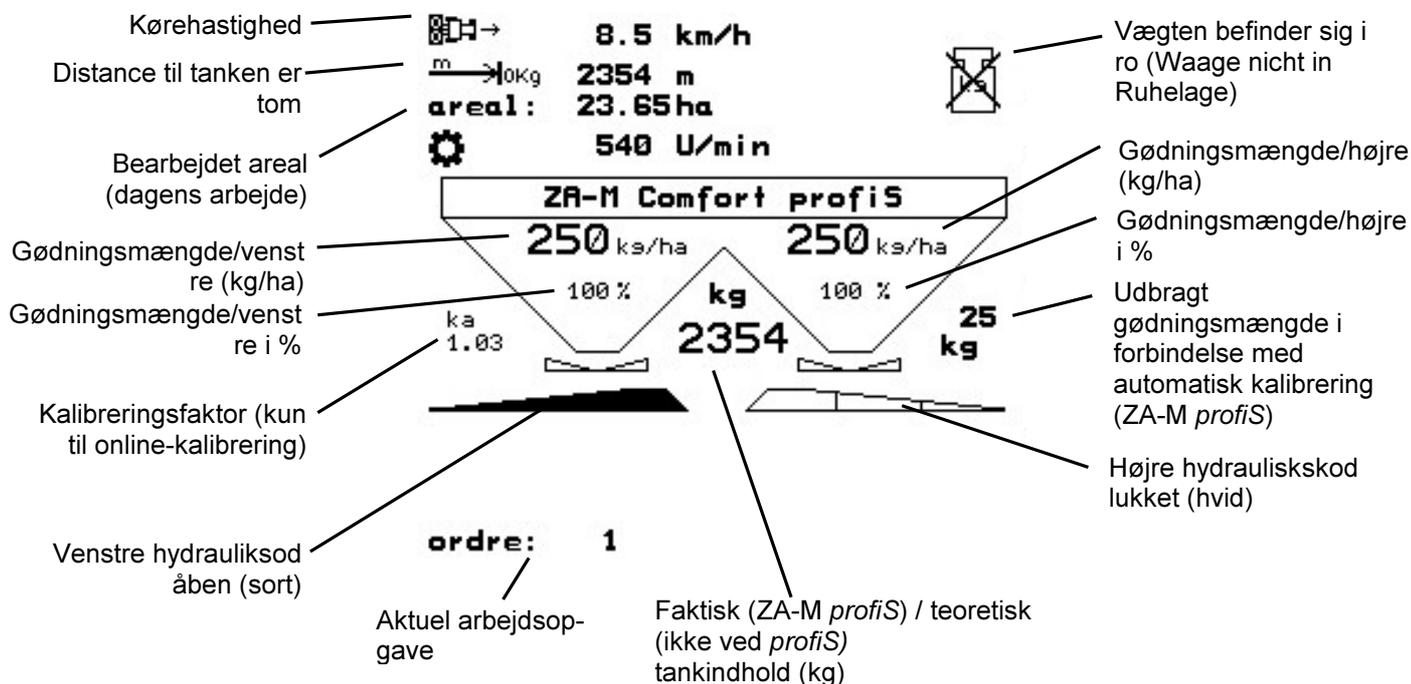


Fig. 70

6.2 ZA-M Comfort

6.2.1 Visning i arbejdsmenu for ZA-M Comfort

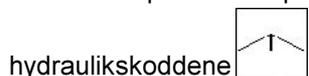


6.2.2 Fremgangsmåde under markarbejdet

- Aktivér traktorens styreventil, hvormed styreblokken forsynes med hydraulikolie.
- Tænd for **AMATRON+**
- Vælg arbejdsmenu.

- Tilkobl drevet til spredeskiverne: Traktorens kraftudtag indstilles i henhold til spredetabellens oplysninger.

- Kør i position på marken og åbn



- Benyttes vejeceller kan man enten
 - starte med at foretage kalibreringskørsel eller
 - foretage online-kalibrering (vælg menuen Maskindata).
- Starter man med at gødske langs markkanten:



Efter markarbejdet

- Luk hydraulikskoddene
- Pto.-akslen frakobles
- Traktorens styreventil lukkes
- Sluk for **AMATRON+**.



6.2.3 Tasternes funktion i arbejdsmenu for ZA-M Comfort



Åbn/luk for begge hydraulikskod



Åbn/luk for venstre hydraulikskod



Åbn/luk for højre hydraulikskod



Hævning/sænkning af Limiter

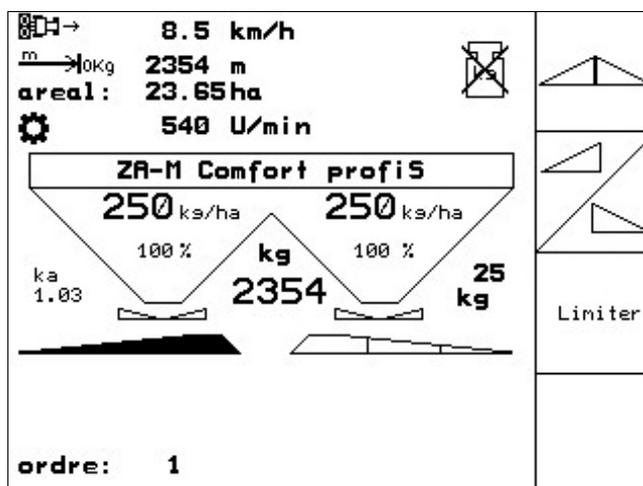


Fig. 71

Aktiveret skift-taste :



Spredemængden/venstre forøges med ét trin (f.eks. 10 %)



Spredemængden/højre forøges med ét trin (f.eks. 10 %)



Spredemængden/venstre reduceres med ét trin (f.eks. 10 %)



Spredemængden/højre reduceres med ét trin (f.eks. 10 %)



Gødningskalibrering / ZA-M profis (Kap. 5.2.3)

- mens markarbejdet er i gang
- Online-gødningskalibrering



Påfyld gødning (Kap. .6.6)

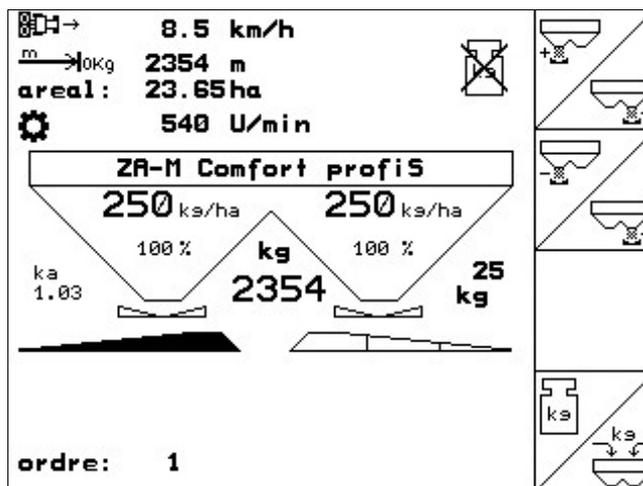


Fig. 72

6.2.4 Tasterne aktiveres for Joystick

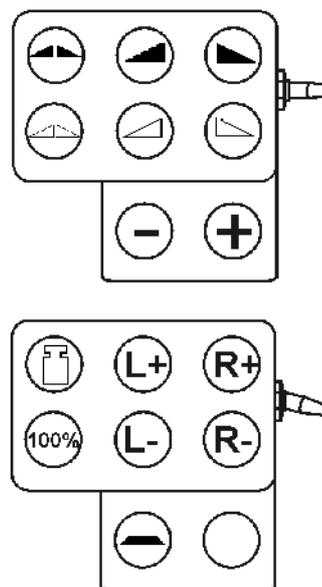
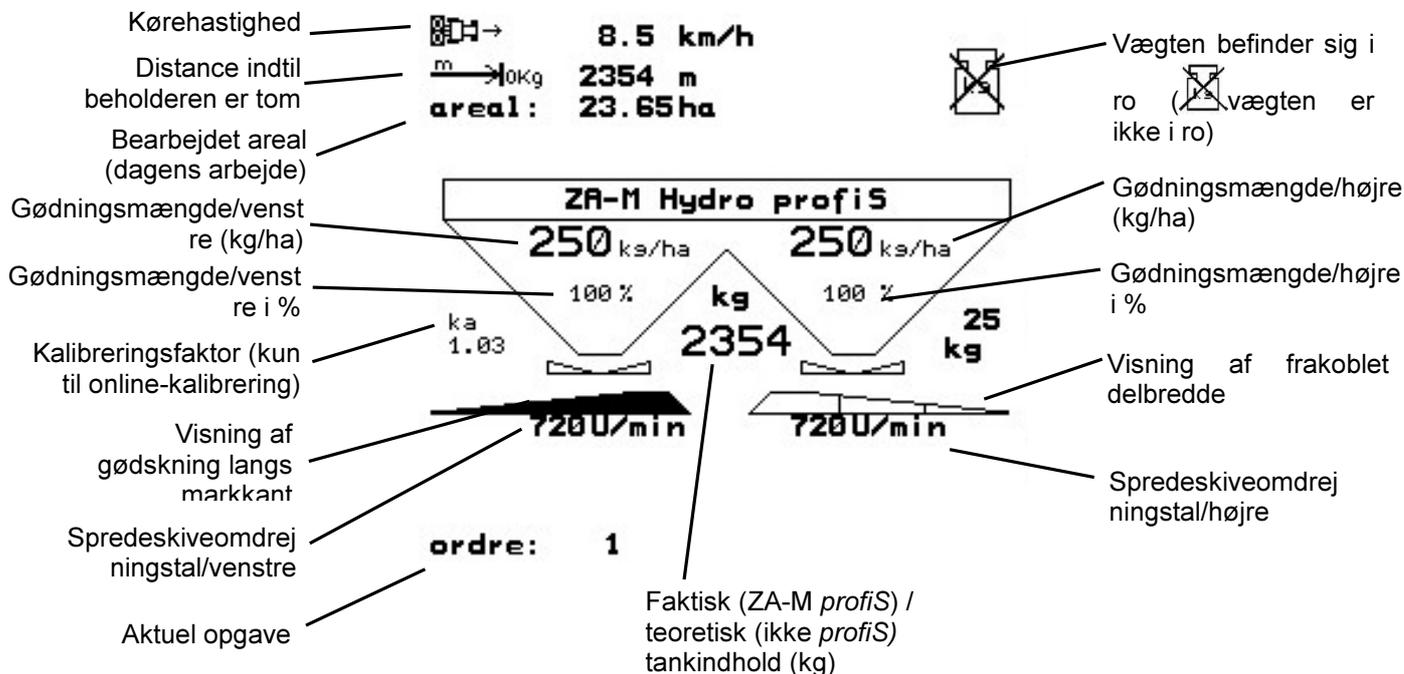


Fig. 73



6.3 ZA-M Hydro

6.3.1 Visning i arbejdsmenu



6.3.2 Fremgangsmåde under markarbejdet

- Aktivér styreventilen til traktorens hydrauliske system, således at styreblokken forsynes med hydraulikolie.
- Tænd for **AMATRON+**
- Vælg arbejdsmenu
- Mens markarbejdet er i gang, viser **AMATRON+** arbejdsmenuen. Her er det muligt at foretage alle nødvendige justeringer og indstillinger.
- De beregnede data lagres under det aktuelle opgave nr.

- Tilkobl spredeskiverne

- Kør frem til start og åbn hydraulikkodene

- Benyttes spredere med vejeceller, kan man enten
 - starte med at foretage kalibreringskørsel eller
 - foretage online-kalibrering (vælg menuen "Maskindata")
- Begynder man med at gødske langs markkant, skal
 - man vælge kommandoen "markkant venstre/højre".

Efter markarbejdet:

- Luk hydraulikkodene
- Frakobl spredeskiverne
- Traktorens styreventil lukkes
- Sluk for **AMATRON+**

6.3.3 Tasternes funktion i arbejdsmenu for ZA-M Hydro



Tænd/sluk for spredeskivernes drev
OBS: Hold tasten nede i 3 sekunder, til der udsendes et lydsignal. Først herefter startes spredeskiverne.



Åbn/luk for begge hydraulikskod



Åbn/luk for venstre hydraulikskod



Åbn/luk for højre hydraulikskod



Tilkobling af delbredder/venstre (i 3 trin)



Tilkobling af delbredder/højre (i 3 trin)



Frakobling af delbredder/venstre (i 3 trin)



Frakobling af delbredder/højre (i 3 trin)



Det er muligt at forvælge delbred-
 dereducering, selv om skoddene er
 lukket.

Aktiveret skift-taste



Spredemængden/venstre forøges med ét trin (f.eks. 10 %)



Spredemængden/højre forøges med ét trin (f.eks. 10 %)



Spredemængden/venstre reduceres ét trin (f.eks. 10%)



Spredemængden/højre reduceres ét trin (f.eks. 10 %)



Tænd/sluk for gødsning langs markkant/venstre

Det er muligt at ændre omdrejningstallet for kantspredning, mens markarbejdet er i gang. Benyt hertil tasten for at skifte til menuen "Ekstra" (Kap. 6.3.3.1)



Tænd/sluk for gødsning langs markkant/højre

Det er muligt at ændre omdrejningstallet for kantspredning, mens markarbejdet er i gang. Benyt hertil tasten for at skifte til menuen "Ekstra" (Kap. 6.3.3.1)

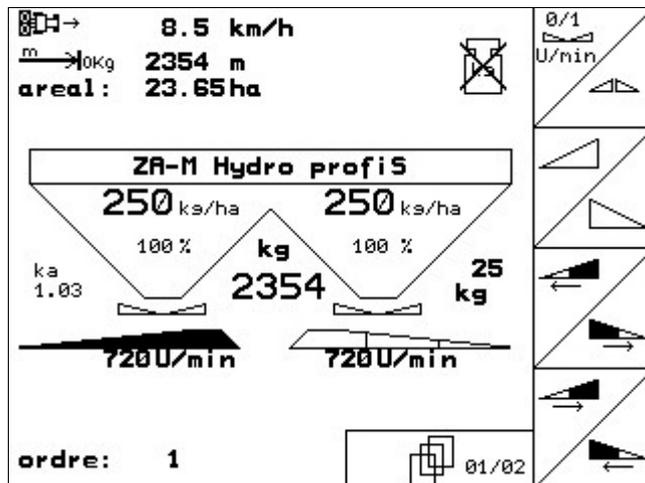


Fig. 74

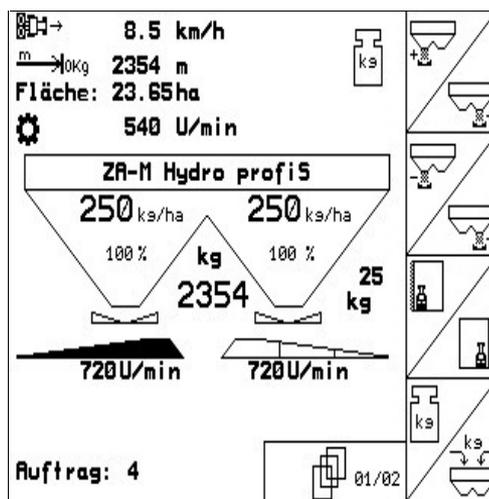


Fig. 75



Gødningskalibrering/ZA-M profiS
(Kap.5.2.3)

- mens markarbejdet er i gang
- Online-gødningskalibrering



Påfyld gødning (Kap. .6.6)

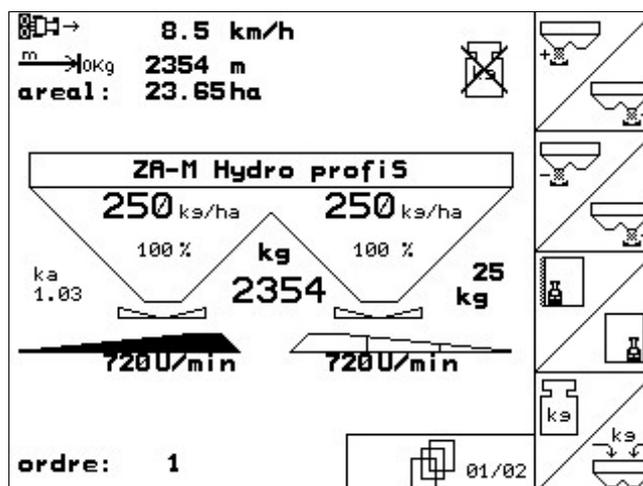


Fig. 76

6.3.3.1 Tasternes funktion i undermenu til gødsning langs markkant/ ZA-M Hydro



Side 2  02/02



Forøgelse af omdrejningstal for spredskive/venstre



Forøgelse af omdrejningstal for spredskive/højre



Reducering af omdrejningstal for spredskive/venstre



Reducering af omdrejningstal for spredskive/højre



Spredskivernes omdrejningstal øges / reduceres med 10 omdr./min for hvert tryk på tasterne.

For visning af forud programmeret omdrejningstal for gødsning langs markkant: Se kap. 5.2.1, side 4  04/04.

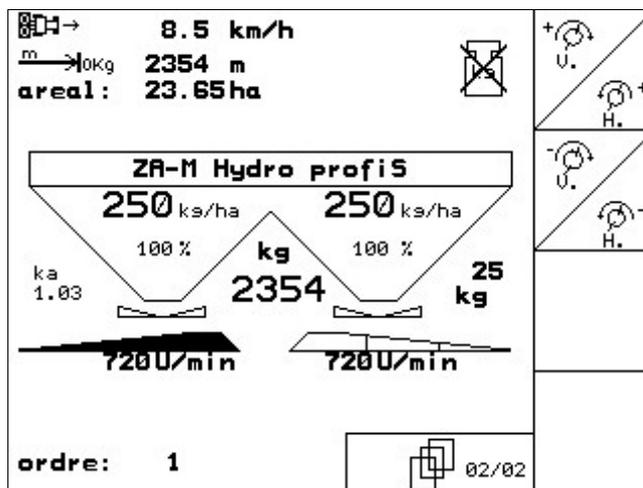


Fig. 77

6.3.4 Tasterne aktiveres for Joystick

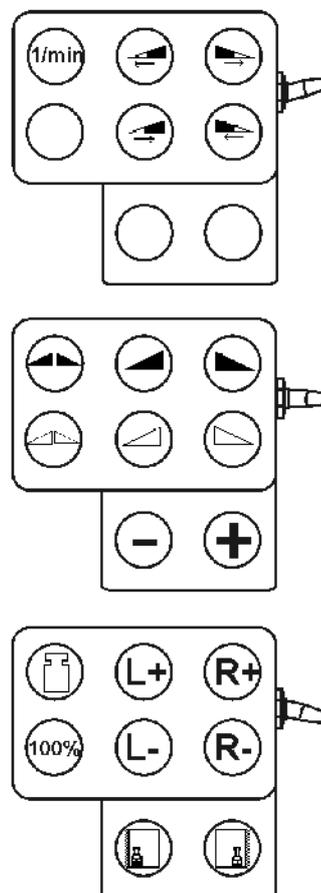
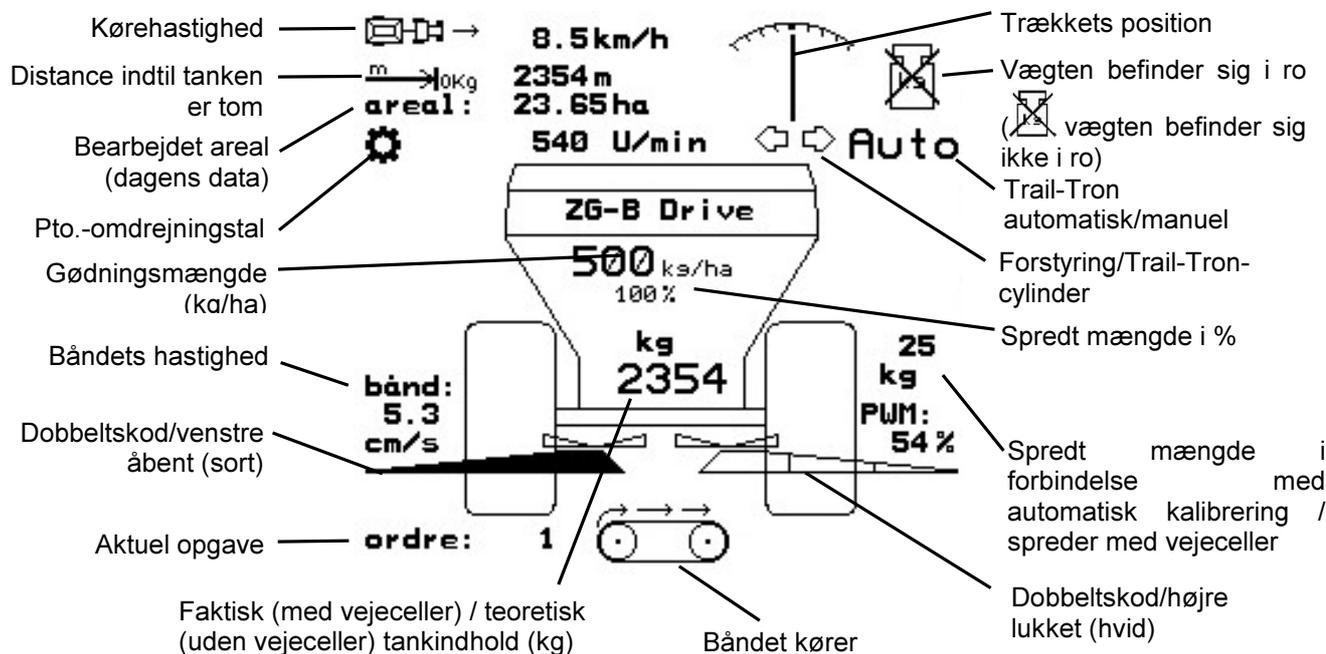


Fig. 78



6.4 ZG-B drive

6.4.1 Visning i arbejdsmenu for ZG-B drive



6.4.2 Fremgangsmåde under markarbejdet

- Aktivér traktorens hydraulikventil, således at styreblokken forsynes med hydraulikolie.

- Tænd for **AMATRON⁺**

- Vælg arbejdsmenu

- Tilkobl drevet til spredeskiverne: Traktorens kraftudtag indstilles i henhold til spredetabellens oplysninger.

- Kør i position på marken og åbn dobbeltskoddene.

- Benyttes spredet med vejeceller, er det muligt at begynde med at foretage en kalibreringskørsel.

- Begynder man med gødsning langs markkant, skal

- Limiter tilkobles.

- Mens markarbejdet er i gang, viser **AMATRON⁺⁺** arbejdsmenuen. Her er det

muligt at foretage alle nødvendige justeringer og indstillinger.

- De beregnede data lagres under det aktuelle opgave nr.



Mindste kørehastighed for ZG-B udgør 4 km/h. Optimalt arbejde med **AMATRON⁺ er ikke mulig ved lavere hastighed.**

Efter markarbejdet:

- Dobbeltskoddene lukkes
- Pto.-akslen frakobles
- Traktorens styreventil lukkes
- **AMATRON⁺** slukkes

6.4.3 Tasternes funktion i arbejdsmenu for ZG-B drive

	Åbn/luk for dobbeltskoddene
	Åbn/luk for venstre skod
	Åbn/luk for højre skod
	Presenning åbnes
	Presenning lukkes
	Tænd/sluk for Limiter

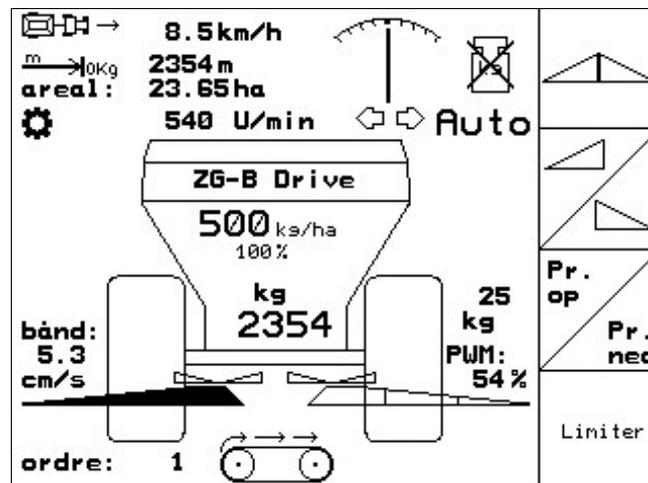


Fig. 79

Aktiveret skift-taste

	Trail-Tron manuel/automatisk
	Automatisk T-T: ZG-B følger automatisk i traktorens spor
	Manuel T-T: Trækket køres ud kun med (til rangering)
	Trail-Tron frakobles, når kørehastigheden overskrider 15 km/h. trækket skifter til midterstilling
	Trækket flyttes til venstre
	Trækket flyttes til højre
	Gødningskalibrering (ZG-B med vejeceller, kap. 5.2.3)
	- mens markarbejdet er i gang
	Påfyld gødning (Kap. 6.6)

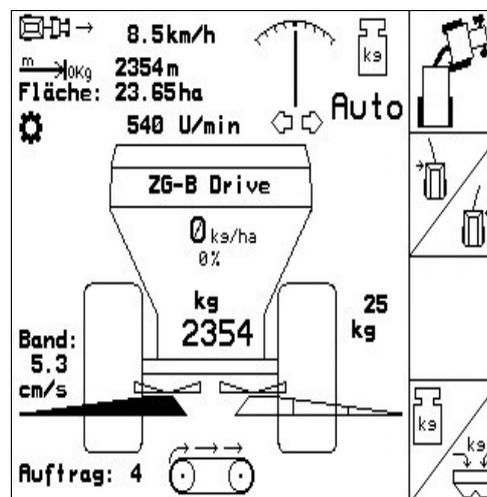


Fig. 80

6.4.4 Tasterne aktiveres for Joystick

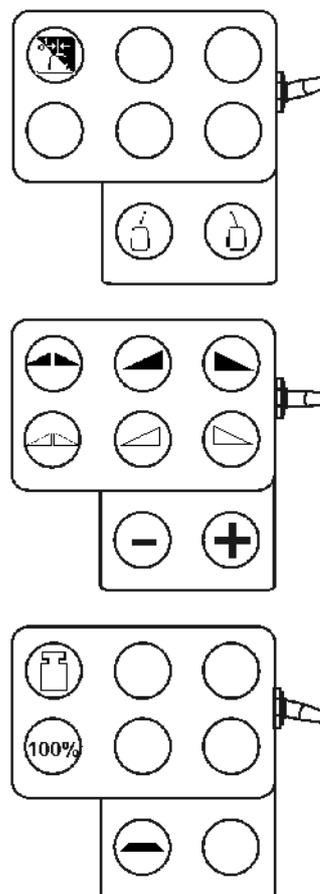
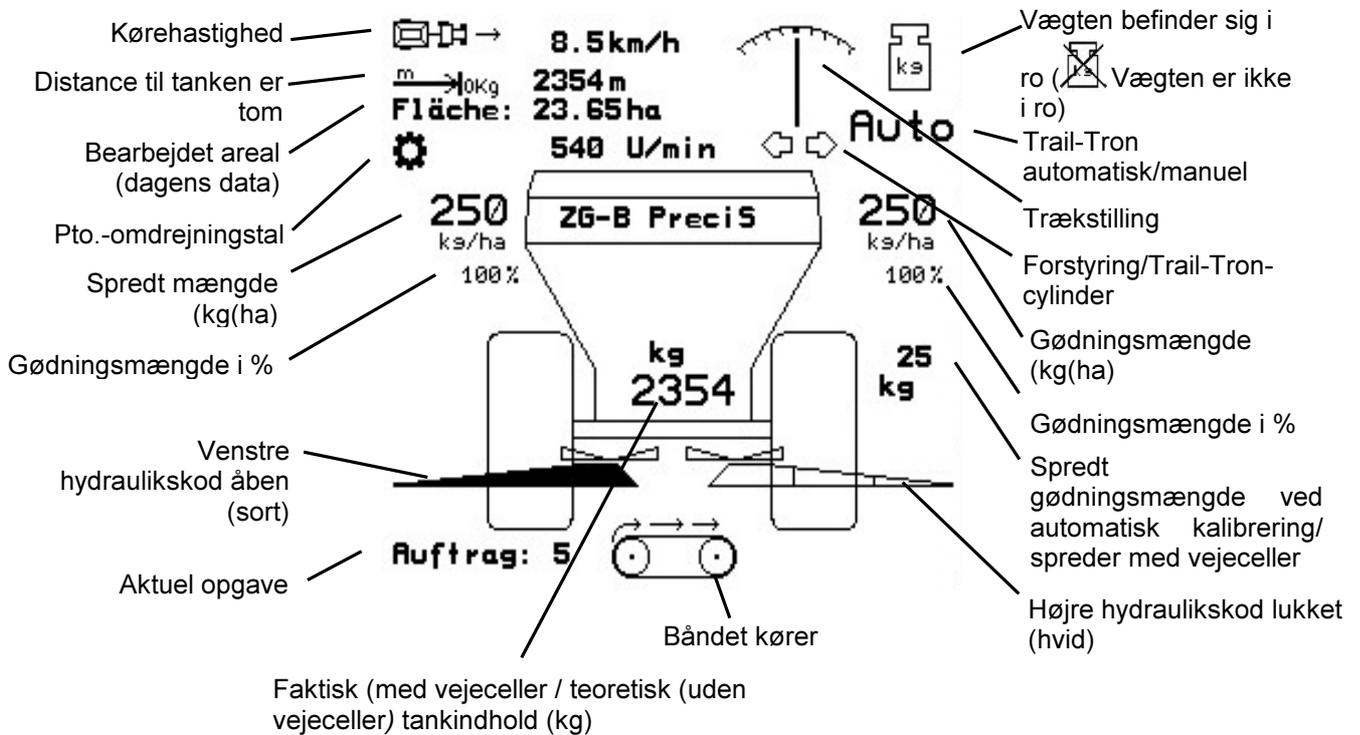


Fig. 81

6.5 ZG-B *precis*

6.5.1 Visning i arbejdsmenu for ZG-B *precis*



6.5.2 Fremgangsmåde under markarbejdet

- Aktivér traktorens hydrauliske styreventil, således at styreblokken forsynes med hydraulikolie.
- Tænd for **AMATRON⁺**
- Arbejdsmenu
- Tilkobl drevet til spredeskiverne: Traktorens kraftudtag indstilles i henhold til spredetabellens oplysninger.
- Kør frem på marken og åbn hydrauliskodene
- enyttes spreader med vejeceller, kan man begynde med en kalibreringskørsel
- Begynder man med gødskning langs markkant, skal man

- tilkoble Limiter

- Mens markarbejdet er i gang, viser **AMATRON⁺** arbejdsmenuen. Her er det muligt at gennemføre alle nødvendige justeringer og indstillinger.
- De beregnede data lagres under det aktuelle opgave nr.

Efter markarbejdet:

- Hydrauliskoddene lukkes
- Pto.-akslen frakobles
- Traktorens hydraulikventil lukkes
- **AMATRON⁺** slukkes.



6.5.3 Tasternes funktion i arbejdsmenu for ZG-B preciS



Åbn/luk for begge hydraulikskod



Åbn/luk for venstre hydraulikskod



Åbn/luk for højre hydraulikskod



Automatisk/manual Trail- Tron

Automatisk træk: ZG-B følger nøjagtigt i traktorens spor.

Manuel: Trækket køres kun ud med, (til rangering)



Trail-Tron frakobles, når kørehastigheden overskrider 15 km/h. og trækket skifter automatisk til midterstilling



Hævning/sænkning af Limiter



Trækket flyttes til venstre



Trækket flyttes til højre

Aktiveret skift-taste  :



Gødningsmængde/venstre forøges med ét trin (f.eks. 10 %)



Gødningsmængde/højre forøges med ét trin (f.eks. 10 %)



Gødningsmængde/venstre reduceres med ét trin (f.eks. 10 %)



Gødningsmængde/højre reduceres med ét trin (f.eks. 10 %)



Presenning åbnes



Presenning lukkes



Gødningskalibrering (Kap. 5.2.3)

- mens der holdes stille
- under kørsel (spreader med vejeceller)



Påfyld gødning (Kap. .6.6)

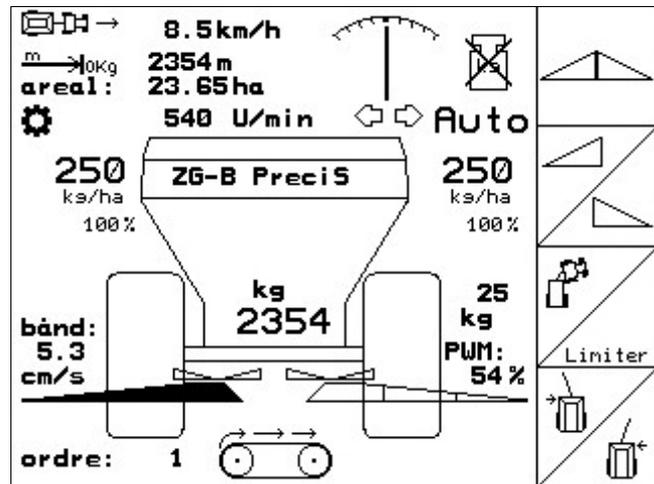


Fig. 82

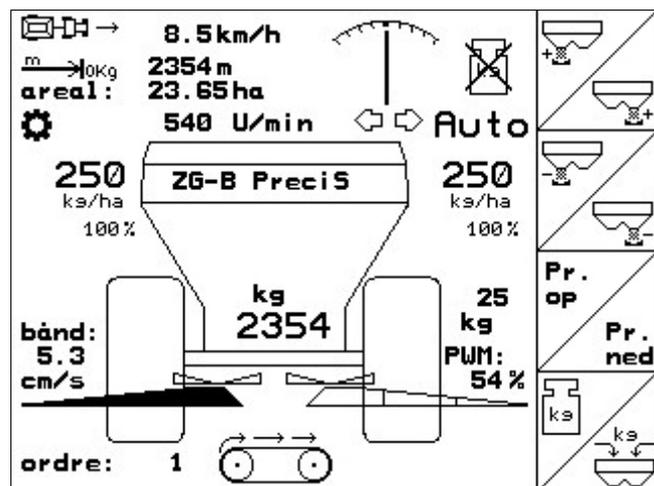


Fig. 83

6.5.4 Tasterne aktiveres for Joystick

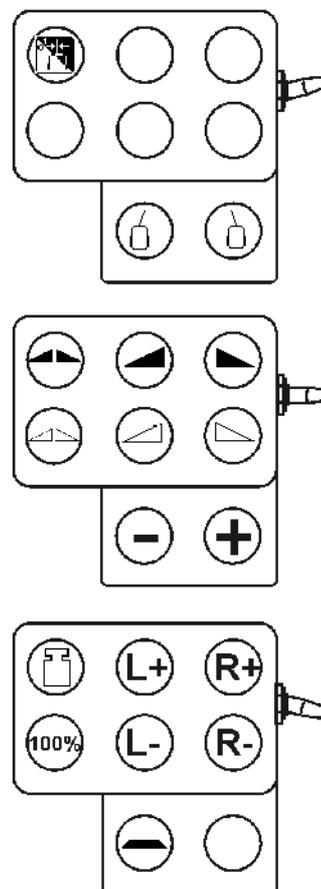


Fig. 84



6.6 Påfyldning af gødning

Påfyldning af gødning er mulig

- i arbejdsmenuen (Fig. 85).
- i menuen maskindata, side 1 (Fig. 86).

Gødningsspreder uden vejeceller:



- Påfyldning af gødning
- Indtastning af påfyldt gødningsmængde (kg)

Gødningsspreder med vejeceller:



- Påfyldning af gødning
- Påfyldt gødningsmængde vises i displayet (kg)
- Accepter påfyldt gødningsmængde (Fig. 87).

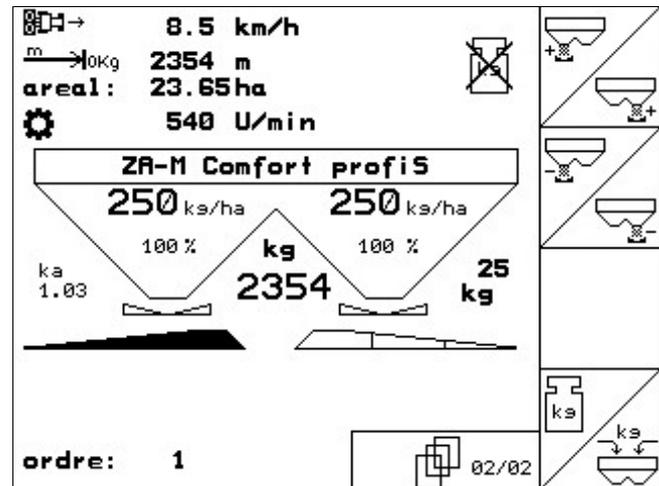


Fig. 85

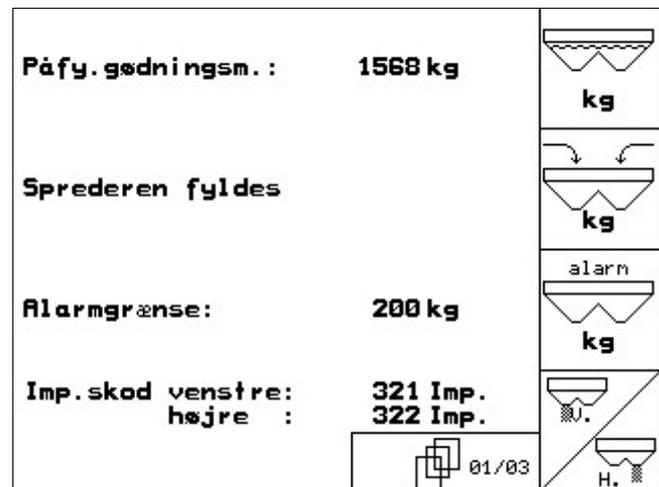


Fig. 86

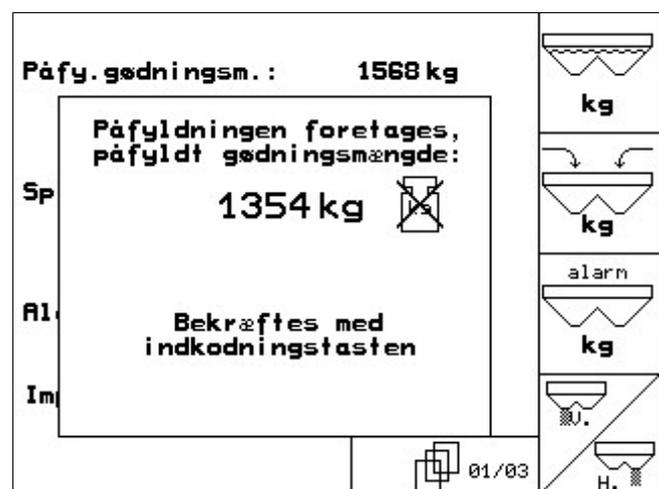


Fig. 87

7. Joystick

7.1 Montering

Joysticket (Fig. 88/1) monteres med 4 skruer på det sted hvor den er optimal at betjene i førerkabinen.

Stikket fra grundudstyret stikkes i den 9 polede stikdåse i Joysticket (Fig. 88/2).

Stikket (Fig. 88/3) fra Joysticket stikkes i den midterste stikdåse på **AMATRON⁺**.

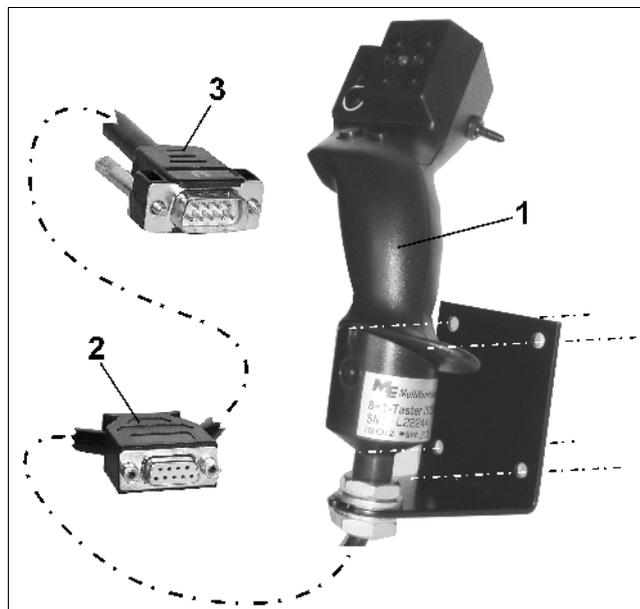


Fig. 88

7.2 Funktion

Joysticket har udelukkende funktionerne fra arbejdsmenuen i **AMATRON⁺**. Det gør det muligt at foretage en blind betjening af **AMATRON⁺** under arbejdet i marken.

For at kunne betjene **AMATRON⁺** har Joysticket (Fig. 89) 8 taster (1 - 8) til rådighed. Derudover kan tasterne aktiveres tre gange ved hjælp af kontakten (Fig. 90/2).

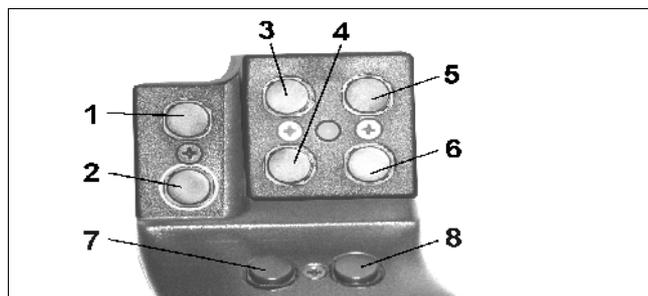


Fig. 89

Som standard befinder kontakten i

- middelstilling (Fig. 90/A) og kan vippes
- op (Fig. 90/B) eller
- ned (Fig. 90/C).

Kontaktens stilling bliver vist med et LED-lys (Fig. 90/1).

- LED-gul
- LED-rød
- LED-grøn

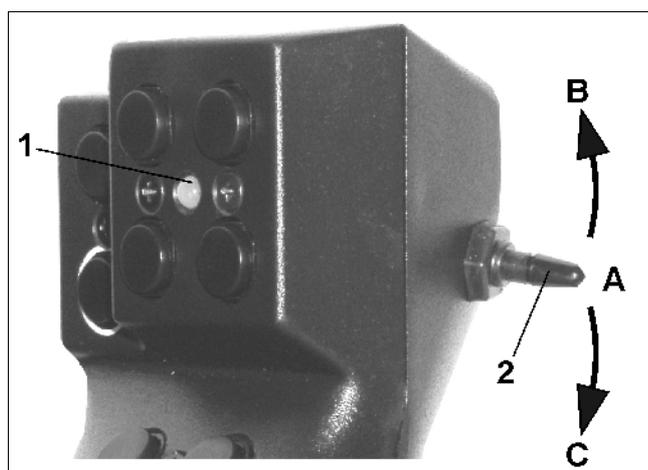


Fig. 90



7.3 Taster:

Taste	ZA-M tronic	ZA-M komfort	ZA-M hydro	ZG-B precis	ZG-B drive
1			Tænd/sluk for spredeskivernes drev	Tænd/sluk for Trail-tron	Tænd/sluk for Trail-tron
2					
3			Tilkobling af delbredder/venstre		
4			Frakobling af delbredder/venstre		
5			Tilkobling af delbredder/højre		
6			Frakobling af delbredder/højre		
7					Træk ←
8					Træk →
1			Åbn for begge hydrauliskod		
2			Luk for begge hydrauliskod		
3			Åbn for venstre hydrauliskod		
4			Luk for venstre hydrauliskod		
5			Åbn for højre hydrauliskod		
6			Luk for højre hydrauliskod		
7			Reducerer spredemængden med ét trin [%]		
8			Forøger spredemængden med ét trin [%]		
1			Start kalibrering (kun med vejeceller)		
2			Spredemængden 100%		
3			venstre + ét trin [%]		
4			venstre - ét trin [%]		
5			højre + ét trin [%]		
6			højre - ét trin [%]		
7		Tænd/sluk for Lim-iter	Gødskning langs markkant/venstre	Tænd/sluk for Lim-iter	Tænd/sluk for Lim-iter
8			Gødskning langs markkant/højre		

8. Rengøring og vedligeholdelse



Rengørings- og vedligeholdelsesarbejde må kun foretages, hvis drevene til spredeskiver og røreksel er frakoblet.

8.1 Rengøring

ZA-M og ZG-B *precis*:

I forbindelse med rengøring skal såvel hydraulikskoddene som de elektrisk drevne doseringsskod åbnes, således at vand og gødningsrester kan løbe ud.

- Åbning/lukning af doseringsskod, se menuen "Maskindata" (Kap. 5.2.1).
- Åbning/lukning af hydraulikskod, se arbejdsmenu (ZA-M Hydro/ZA-M Comfort/ZG-B).



Grib aldrig ind i selve åbningerne, når skoddene åbnes/lukkes! Fare for personskade!

8.2 Skoddenes basisindstilling

ZA-M og ZG-B *precis*:

Åbningerne i de elektrisk styrede doseringsskod er forudindstillede fra producentens side (Fig. 91).

Konstateres der uregelmæssig tømning af tragtene, skal skoddenes grundindstilling kontrolleres.



Grib aldrig ind i selve åbningerne, når skoddene åbnes/lukkes! Fare for personskade!

Grundindstillingerne for begge skod kan justeres i menuen "Service Setup".



- Aktivteres.

Side 2 i  (Fig. 92):



- Foretag justering af grundindstillingen / venstre side.
-  Foretag justering af grundindstillingen / højre side.

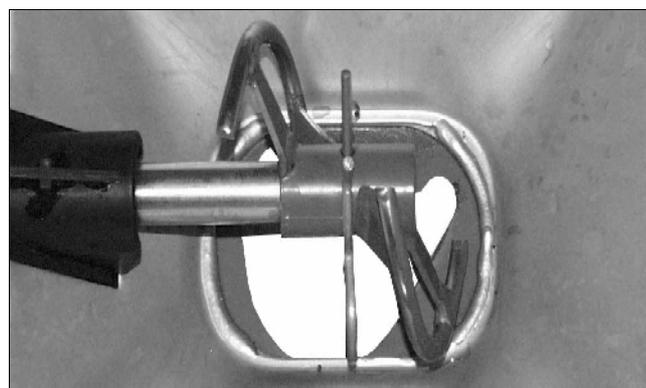


Fig. 91

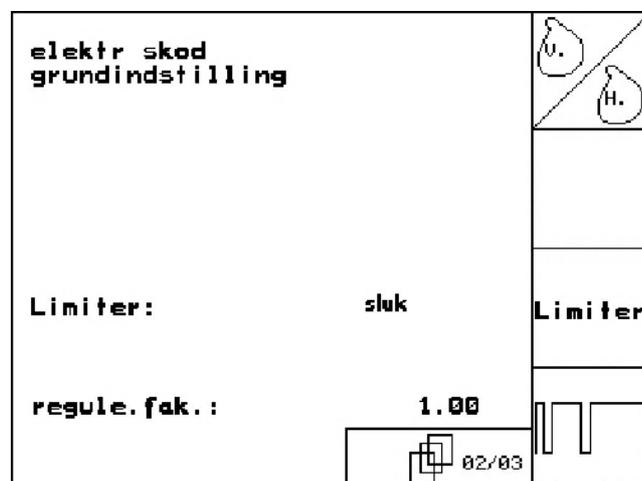


Fig. 92



-  Luk åbningen helt (0 imp.)

-  Åbn åbningen (indtil 1500 imp.)



Der er fare for personskade i området omkring doseringsskoddene, når

tasterne     aktiveres. Dette skyldes, at skoddene lukkes, før spredeskiverne justeres til den programmerede indstilling.

Sørg for, at fingre og justeringsapparat fjernes fra åbningen!

- Det er nu nemt at skubbe justeringsapparatet (Fig. 94/1) (ekstraudstyr; vare nr.: 915018) op igennem åbningen.

1 - Det er **ikke** muligt at skubbe justeringsapparatet op i åbningen:

-  Forhøj trykket med 5 impulser ad gangen, indtil justeringsapparatet passer præcist i åbningen (Fig. 95).

2 - Justeringsapparatet har for meget spillerum:

-  Reducer trykket med 5 impulser ad gangen, indtil justeringsapparatet passer præcist i åbningen (Fig. 95).

-  Accepter de nye positioner ved at trykke "enter".

 Indstillingsmotorernes impulser (Fig. 96/1) kan vises i arbejdsmenuen.

Skoddets grundindstilling: vens. :	på 1500
-1500 impulser køres -kontroller med tom åbning -korriger evt. med +5/-5 -bekræft positionen med indkodningstasten -kontroller 1500 impulser ved at køre ige	på 0
	+5
	-5
Aktuelle imp.: 321 Lagret offset: 100 aktuel offset: 105	man. indkod.
Impulserne I arbejdsmenu bliver vist i displayet.	Impulser bli.vi. 1/0

Fig. 93



Fig. 94

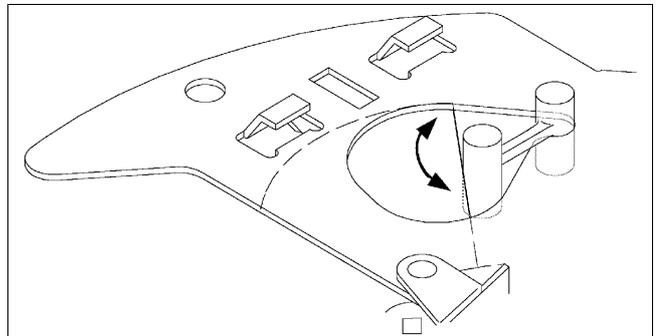


Fig. 95

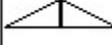
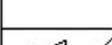
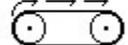
 8.5 km/h		
 2354 m		
areal: 23.65 ha		
 540 U/min	Auto	
250 ks/ha	ZG-B PreciS	250 ks/ha
100%		100%
bånd: 5.3 cm/s	kg 2354	25 kg
		PUM: 54%
ordre: 1		Limiter

Fig. 96

9. Menuen "Hjælp"

Menuen "Hjælp" startes via hovedmenuen.



- | |
|---|
| 1 |
|---|

 Hjælp til selve betjeningen
- | |
|---|
| 2 |
|---|

 Hjælp til fejlfinding
- | |
|---|
| 3 |
|---|

 Hjælp til nøddrift
- | |
|---|
| 4 |
|---|

 Hjælp til brug af sneglegift

hjælp	
1.Hjælp til betjening	1
2.Hjælp til fejlmeldinger	2
3.Hjælp til man.betjening	3
4.hjælp når der anvendes sneglegift	4

Fig. 97



10. Fejl

10.1 Alarm

Ikke-kritisk alarm:

Fejlmelding (Fig. 98) vises nederst i displayet samtidig med at der tre gange udsendes et lydssignal. Afhjælp om muligt fejlen.

Eksempler:

- Fejlmelding: Spredeskivernes omdrejningstal er for lavt
- Afhjælpning: Forhøj pto.-omdrejningstallet

maskintype:	ZA-M Comfort	Ordre
Ordre nr.:	5	 kal.
Ønsket mæng.:	250 kg/ha	
Kal.- faktor:	1.07	Maskin.
Arbejdsbredde:	24.0 m	
Ønsket hastighed.:	12 km/h	 Setup
Den ønskede værdi bliver ikke overholdt		

Fig. 98

Kritisk alarm:

Alarmmeldingen (Fig. 99) vises i midten af displayet, og der udsendes et lydssignal.

- Læs alarmmeldingen på displayet

-  Kald hjælpeteksten frem

-  Accepter alarmmeldingen

maskintype:	ZA-M Comfort	Ordre
Ordre nr.:	5	 kal.
Ønsket mæng.:	250 kg/ha	
Kal.- faktor:	1.07	Maskin.
Arbejdsbredde:	24.0 m	
Ønsket hastighed.:	12 km/h	 Setup
indstillingsmotor venstre reagerer ikke		
bekræfter man med indkodningstas. eller ved at blade videre		
	Arbejds- menu	hjælp

Fig. 99

10.2 Svigt i indstillingsmotorerne

ZA-M og:

Skulle der optræde fejl i **AMATRON⁺** eller i de elektriske indstillingsmotorer, som ikke kan afhjælpes straks, er det muligt at arbejde videre **efter at have koblet indstillingsmotorerne helt fra.**

- Indstillingen af gødningsmængden foretages så ved hjælp af håndgrebene og følger oplysningerne i spredetabellen. (Fig. 100/1).
- Luk hydraulikskoddene
- Vingemøtrikken (Fig. 100/2) løsnes
- Find den nødvendige indstilling af spjældene (Fig. 100/3) på skalaen.
- Håndgrebets aflæsningskant (Fig. 100/4 (Fig. 100/5) indstilles i henhold til skalaen.
- Vingemøtrikken (Fig. 100/2) spændes atter.

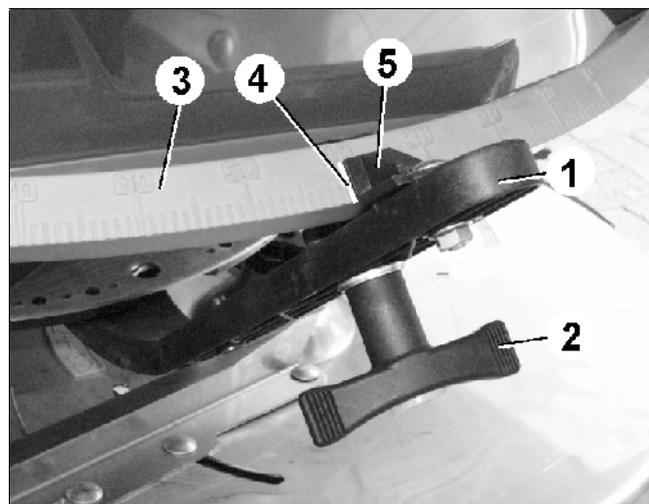


Fig. 100

Frakobling af indstillingsmotorer:

- Begge sikringsclips (Fig. 101/1) fjernes med tangen (Fig. 101/2).

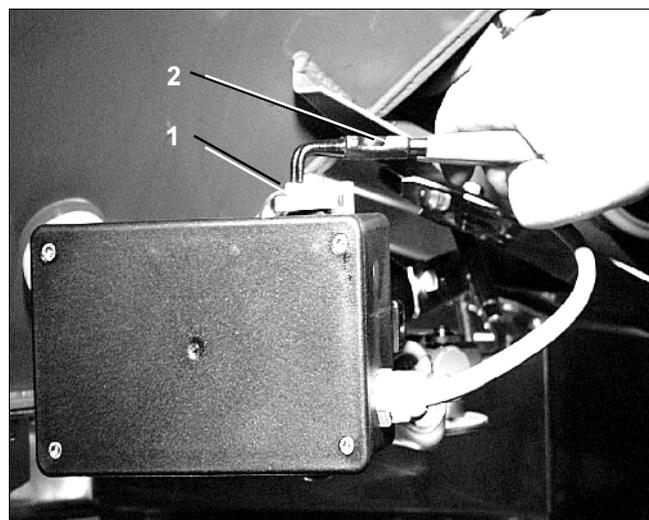


Fig. 101

- Begge ledbolte (Fig. 102/1) fjernes
- Indstillingsmotoren fjernes fra motorkonsollen

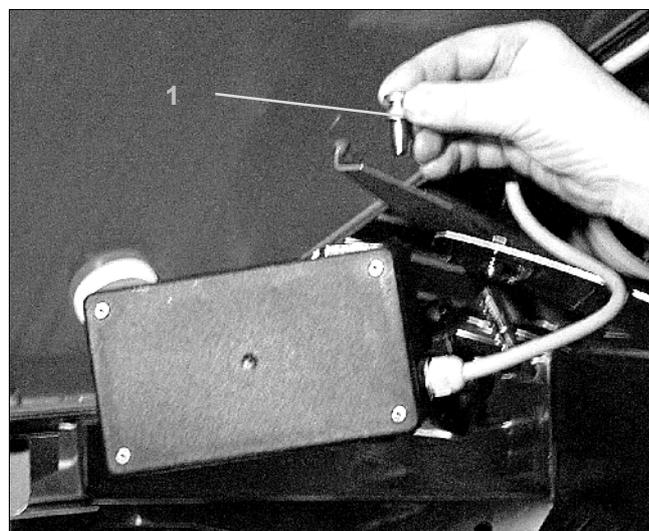


Fig. 102



- Løft indstillingsmotoren (Fig. 103/1) og træk stempelstangen (Fig. 103/2) ud af dens forbindelse til doseringsspjældet.

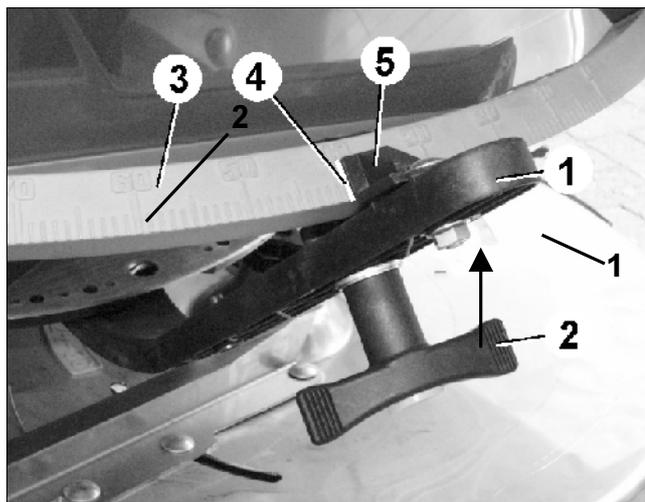


Fig. 103

- Herefter monteres indstillingsmotoren (med frakoblet stempelstang) på motorkonsollen..



Den frakoblede stempelstang (Fig. 104) skal sikres så den ikke kan svinge ind i hydraulikcylinderens arbejdsområde.

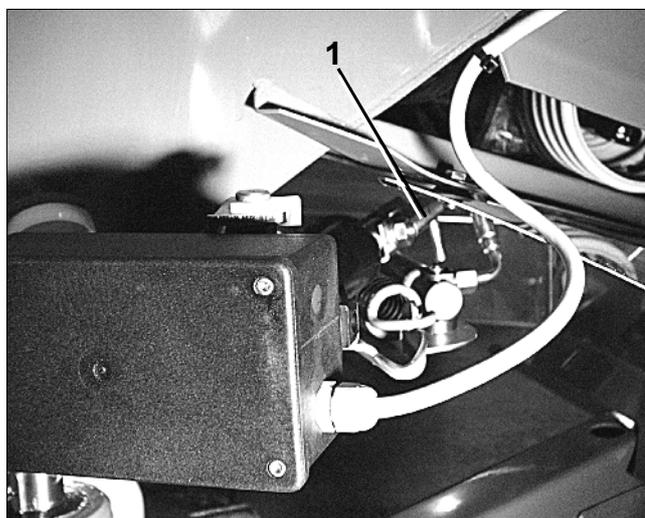


Fig. 104

- Fastspænding (Fig. 105/1) af skoddets håndgreb (Fig. 105/2) kan foretages på denne måde:

- Vingemøtrikken (Fig. 105/3) fjernes
- Bolten tages ud og de to underlægsiver (Fig. 105/4) byttes om (Fig. 105/5), så den bageste (Fig. 105/6) kommer ud foran.

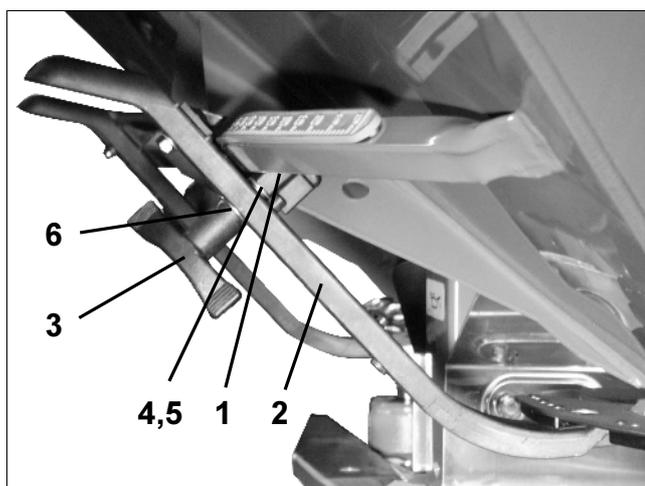


Fig. 105

10.3 Svigt i hastighedssensoren (imp/100 m)

Ved at indtaste en simuleret kørehastighed i menuen "Service Setup" vil det være muligt at fortsætte markarbejdet, selv om hastighedssensoren sætter ud.

Dette gøres således:

- Fjern signalkablet fra traktorens chassis



- Indtast simuleret kørehastighed
- Overhold den simulerede kørehastighed under resten af markarbejdet.



Maskin-computeren skifter over til den reelle kørehastighed, så snart signalerne fra hastighedssensoren registreres.

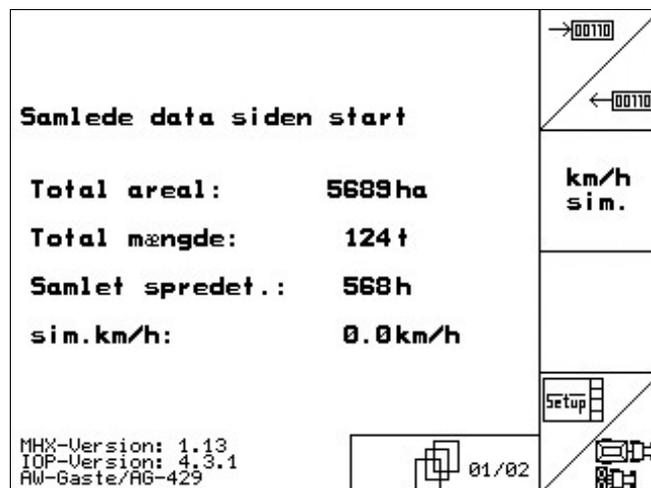


Fig. 106



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Tyskland

tlf.: ++49 (0) 54 05 50 1-0
fax: ++49 (0) 54 05 50 11 47
e-mail: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de

Produktionsanlæg: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Datterselskaber i England og Frankrig

Producent af gødningsspredere, marksprøjter, såmaskiner, jordbearbejdningsredskaber,
multifunktionslagerhaller og kommunale maskiner
