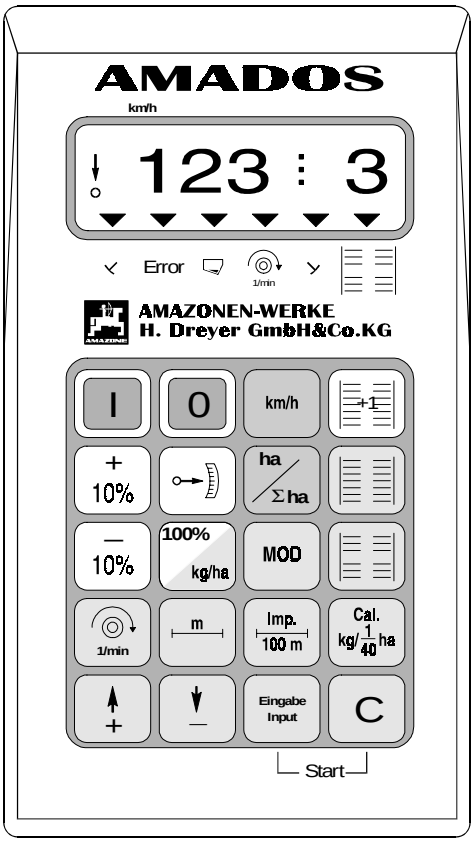
Brugsanvisning

AMADOS



MG 360
DB 521.1 (DK) 06.97
Printed in Germany

DK

CE

⚠ **Før ibrugtagelsen skal brugsanvisningen og sikkerhedhenvisningerne lases og overholdes!**

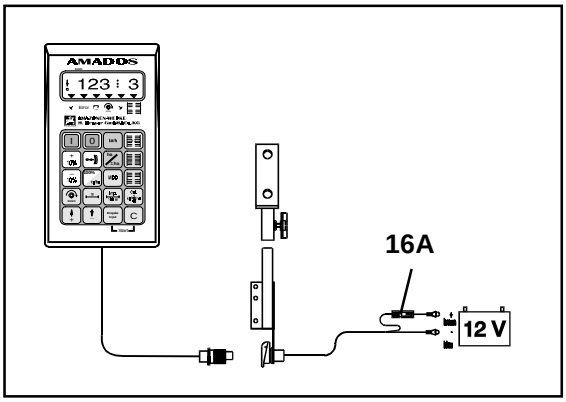
Overtagelse af AMADOS

Ved modtagelsen af **"AMDOS"**, bedes de straks kontrollere, om der er sket skader under transporten, eller om der mangler dele. Kun en øjeblikkelig reklamation overfor transportfirmaet fører til en skadeserstatning. De bedes også kontrollere, om alle de dele som er opført i fragtbrevet, også er til stede.

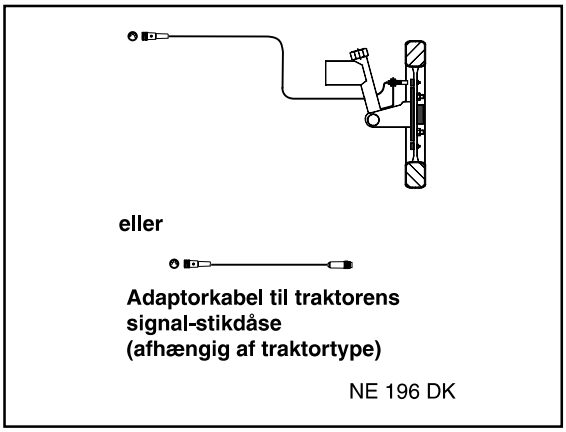
Copyright © 1997 by AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
D-49202 Hasbergen-Gaste

Alle rettigheder forbeholdt

1.



2.



"AMADOS" det elektroniske overvågnings,-styre- og reguleringssystem består af:

1. "AMADOS", Bestell-Nr.: NE 193

består af:

Regner.
Konsol.
Batteritilslutningskabel med ledningsforbindelser og (16A) sikring.

der kan vælges:

2. Føler "X" til tilslutning ved hjul eller kardanaksel, Best.-Nr.: NE 196

består af:

Føler "X" til kardanaksel/hjul
Universalholder til føler "X" (kardanaksel/hjul).
Pose med

- 6 Magneter, 6 Messingskruer med møtrikker og skiver.
- Spændebånd med magnet 27/51.
- Spændebånd med magnet 50/70.
- 10 Kabelbånd.

eller

2. Adapterkabel til "AMADOS" hvis der er monteretsignal-stikdåse på traktoren (afhængig af traktormærke)

☞ **Hvis der ellerede er monteres en signal-stikdåse efter DIN 9684 på traktoren, skal der ikke monteres en ekstra føler "X" (kardanaksel/hjul) til opmåling af fremkørselshastighed. Føleren "X" skal så erstattes af et adapterkabel (ekstraudstyr). Hvis der er monteret en radarføler skal impulserne også tages fra denne stikdåse.**

☞ **Hvis den skal monteres på en Unimog uden traktorcomputeren "UNICOM I" skal føleren "X" udskiftes med traktormeteradaptor (ekstraudstyr).**

☞ **Hvis den skal monteret på en Unimog med traktorcomputeren "UNICOM I" skal føleren "X" udskiftes med et adaptorkabel (ekstraudstyr) . Hermed bliver "UNICOM I" og "AMADOS" forbundet direkte med hinanden.**

Indholdsfortegnelse..... side

1.0 Oplysninger om AMADOS 6
1.1 Fabrikant 6
1.2 AMADOS 6
1.3 Funktionsbeskrivelse 6
1.4 Tastatur 7

2.0 Vigtige informationer 9
2.1 Pas på-Symbol 9
2.2 Henvisning-Symbol 9
2.3 Anvendelsesforskrifter (tiltænkt anvendelse) 9
2.4 Sikkerhedsanvisninger 9
2.5 Vigtige anvisninger ved brug af "AMADOS" med centrifugal-sprederen eller som ren hektartæller 9

3.0 Betjeningsvejledning 11
3.1 Til "Centrifugalgødningsspreder" 11
3.1.1 Ibrugtagning 12
3.1.2 Betjeningsforløb og beskrivelse af tastatur ved indsats med centrifugal-spreder 12
Betjeningsforløb 13
1. AMADOS tændes/slukkes 13
2. Valg af Modus 13
3. Spredemængden kodes ind 13
4. Arbejdsbredden kodes ind 14
5. Kørselsføleren kalibreres 15
6. Kalibrering af gødning 16
7. Spredeforløbet starter 18
3.1.3 Spredning af minimale sprede-mængder, f.eks. grundgødnings-sorter og sneglegift. 18
3.1.3.1 Særtilfælde spredning af rajgræs 18
3.1.4 Funktionsmuligheder under spredningen 20
3.1.4.1 Fremkørselshastighed km/t 20
3.1.4.2 Det bearbejdede del/totalareal 20
3.1.4.2.1 Lageret til totalarealet stilles på "0" 20
3.1.4.3 Omdrejningskontrol 21
3.1.4.3.1 Omdr. tallet kodes ind 21
3.1.4.3.2 Omdr. kontrollen slukkes 21
3.1.5 Beholderen tømmes 21
3.1.6 Rengøring og pleje 21
3.1.6.1 Kalibrering af indstillingmotor 21
3.1.7 Drift af sprederen hvis der opstår en fejl i det elektriske system 22
3.1.8 Fejlmeldinger 23

3.2 AMADOS til "såmaskinen" 25
3.2.1 Ibrugtagning 28
3.2.2 Btetjeningsforløb og beskrivelse af tastaturet ved indsats med såmaskine 28
Betjeningsforløb 29
1. AMADOS tændes/slukkes 29
2. Valg af modus 29
2.1 Modus kodes ind 29

Indholdsfortegnelse..... side

3. Kontrol af gearkassemotorens position ... 30
3.1 Kalibrering af gearkassemotorens position ... 30
4. Kalibrering af vejstrækningsføler ... 32
5. Arbejdsbredden kodes ind ... 35
6. Såmængde kodes ind ... 35
7. Indsåningsprøve ... 36
8. Køresporsrytmen programmeres ... 38
9. Køresporstælleren skiftes videre ... 41
9.1 Vigtige henvisninger ved stop på marken ... 41
9.1.1 Køresporstælleren stilles tilbage ... 41
10. Anlægning af intervalkørespor ... 42
11. Såningen starter ... 42
3.2.2.1 Forklaring til display ... 42
3.2.2.2 Forklaring af de mulige funktioner der vises i displayet ... 43
3.2.3 Visning i display og funktioner under såningen ... 44
3.2.3.1 Fremkørselshastighed km/t ... 44
3.2.3.2 Bearbejdet del eller totalareal ... 44
3.2.3.3 Omdrejningskontrol ... 45
3.2.3.3.1 Indkodning af omdrejningstal ... 45
3.2.3.3.2 Omdrejningsovervågningen slukkes ... 45
3.2.4 Fejlmeldinger ... 46
3.2.5 Fejlfindings-tabel til såmaskinen ... 47

3.3 AMADOS som "hektartæller" ... 51
3.3.1 Ibrugtagning ... 51
3.3.2 Betjeningsforløb og beskivelse af tastaturet ved brug til såmaskine ... 52
Betjeningsforløb ... 52
1. AMADOS tændes/slukkes ... 52
2. Valg af Modus ... 52
3. Arbejdsbredden kodes ind ... 53
4. Kalibrering af hastighedsføler ... 53
5. Arbejdsopgaven starter ... 54
3.3.3 Visning i displayet og funktioner underarbejdsopgaven ... 54
3.3.3.1 Fremkørselshastighed km/t ... 54
3.3.3.2 Bearbejdet del eller totalareal ... 54
3.3.3.2.1 Lageret til totalarealet stilles på "0" ... 55
3.3.3.3 Omdrejningskontrol ... 55
3.3.3.3.1 Omdrejninger kodes ind ... 55
3.3.3.3.2 Omdrejningskontrollen slukkes ... 55

4.0 Monteringsvejledning ... 56

4.1 Konsol og"AMADOS" ... 56

4.2 Batteritilslutningskabel ... 56

4.3 Montering af føler "X" til opmåling af vejstrækning og fremkørselshastighed ... 57
4.3.1 Montering af føler "X" (kardanaksel/hjul) til opmåling af vejstrækning ... 57
4.3.1.1 Montering på traktor uden firehjulstræk ... 57
4.3.1.2 Montering på traktor med firehjulstræk og MB-trac ... 58
4.3.1.3 Montering på Unimog ... 59

4.4 Tilslutningsenhed til "AMADOS" som hektartæller og omdrejningskontrol ... 59
4.4.1 Montering af føleren "Y" (arbejdsstilling) ... 60
4.4.2 Montering af føler "A" (omdrejningskontrol) ... 61

1.0 Oplysninger om AMADOS

1.1 Fabrikant

AMAZONEN-Werke, H. Dreyer GmbH & Co. KG,
Postfach 51, D-49202 Hasbergen-Gaste.

1.2 AMADOS

"AMADOS" kan bruges som overvågnings og styreredskab

- til centrifugalsprederen AMAZONE ZA-M,
- til AMAZONE-såmaskiner
- samt universal som hektartæller

Mikrocomputeren -redskabets hjerte- er udstyret med et lager og et Lithium batteri. Alle indkodede og opmålte værdier bliver lagret i ca 10 år også når den er slukket. Næste gang den tændes står de igen tilrådighed.

1.3 Funktionsbeskrivelse

"AMADOS" er udstyret med et display til 6 tal(1.1/1). Når maskinen er i arbejdsstilling bliver følgende vist på displayet.

- ved centrifugalsprederen

  den momentane fremkørselshastighed, sprede-mængdemenge og skod "åbnet eller lukket".

- ved såmaskinen

  den momentane såmængde, køresporstæller og markørstilling.

- som ren hektartæller

  fremkørselshastigheden

Iden venstre displaykant er der derudover 2 symboler. Den lodrettte pil (1.1/2) bliver vist, når den tilsluttede maskine er i arbejdsstilling. Lampen (1.1/3) nedenunder skal blinke under kørslen hvilket betyder,at føleren til areal og fremkørselshastighed giver impulser til "**AMADOS**".

20-er tastaturet er opdelt i følgende funktioner:

rød	=	AMADOS tændes/slukkes
grøn	=	Funktionstaster (de opnåede data bliver vist)
gul	=	Indkodningstaster (indkodning af maskindata).
hvid	=	Taster til information til regneren, når der foretages ændringer i de indkodede data.

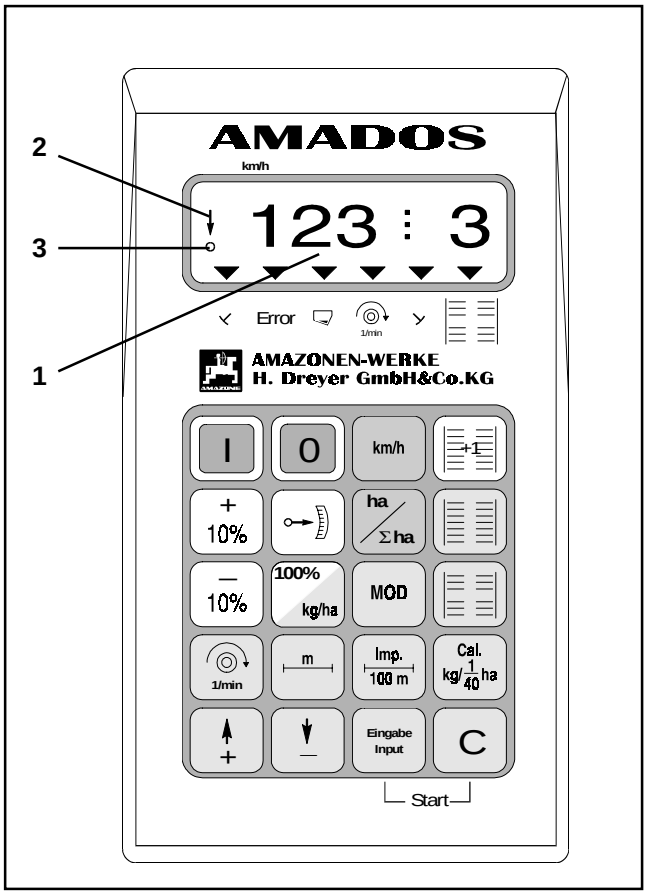


Fig. 1.1

1.4 Tastatur

"**AMADOS**" kan benyttes til forskellige maskiner. Afhængigt af den tilkoblede maskine skal tastaturet benyttes til følgende funktioner:

Taster	Såmaskine	Gødningsspreder	Hektartæller
I	Starttaste	Starttaste	Starttaste
0	Stoptaste	Stoptaste	Stoptaste
km/h	[km/t] vises i displayet	[km/t] vises i displayet	[km/t] vises i displayet
ha / Σha	Det barbejdede areal eller delareal vises i displayet	Det bearbejdede areal eller delareal vises i displayet	Det bearbejdede areal eller delareal vises i displayet
+1	Køresporstallet skiftes videre	Skal ikke benyttes	Skal ikke benyttes
	Den momentane skifterytme vises i displayet	Skal ikke benyttes	Skal ikke benyttes
	Der tændes for intervalkørespor	Skal ikke benyttes	Skal ikke benyttes
+ 10%	Såmængden forhøjes	Spredemængden forhøjes	Skal ikke benyttes
– 10%	Såmængden reduceres	Spredemængden reduceres	Skal ikke benyttes
100% kg/ha	Såmængden stilles tilbage til den indkodede værdi	Spredemængden stilles tilbage til den indkodede værdi	Skal ikke benyttes
	Gearmotorens momentane position vises i displayet	Indstillingsmotorens momentane impulser vises i displayet	Skal ikke benyttes
MOD	Udvalg til den tilkoblede maskine "MOD såmaskine" se kap. valgmuligheder til trinløs indstilling af såmængdefjern indstilling.	Udvalg til den tilkoblede maskine "MOD 5"	Udvalg til den tilkoblede maskine "MOD 4"
1/min	Det momentane omdrejningstal [omdr/min] vises i displayet	Det momentane omdrejningstal [omdr/min] vises i displayet	Det momentane omdrejningstal [omdr/min] vises i displayet
m	Arbejdsbredden [m] vises i displayet	Arbejdsbredden [m] vises i displayet	Arbejdsbredden [m] vises i displayet

Imp. / 100 m	Fremkørselsfølerens impulser på en strækning på 100 m vises i displayet	Fremkørselsføleren impulser på en strækning på 100 m vises i displayet	Fremkørselsføleren impulser på en strækning på 100 m vises i displayet
Cal. kg/1/40 ha	Udsåmængdens kalibreringværdi vises i displayet	Spredemængden kalibreringsværdi vises i displayet	Skal ikke benyttes
↑ +	Indkodningstaste til forhøjelse af den viste værdi	Indkodningstaste til forhøjelse af den viste værdi	Indkodningstaste til forhøjelse af den viste værdi
↓ –	Indkodningstaste til reducering af den viste værdi	Indkodningstaste til reducering af den viste værdi	Indkodningstaste til reducering af den viste værdi
Eingabe Input	Med denne taste skal alle indkodninger afsluttes	Med denne taste skal alle indkodninger afsluttes	Med denne taste skal alle indkodninger afsluttes
C	Korrekturtaste	Korrekturtaste	Korrekturtaste

2.0 Vigtige informationer

2.1 Pas på-Symbol

Dette PAS PÅ! står i denne brugsanvisning på de steder hvor man skal udvise særlig opmærksomhed, så at retningslinier, forskrifter, henvisninger og det rigtige arbejdforløb bliver overholdt, såvel som at det forhindres at redskabet beskadiges.

2.2 Henvisning-Symbol

Dette HENVISNING! Kendetegner maskinspecifikke særegenskaber, der skal overholdes for at opnå et forskriftsmæssigt arbejde.

2.3 Anvendelsesforskrifter (tiltænkt anvendelse)

"AMADOS" skal udelukkende anvendes til det normale brug som kontrol-, overvågnings- og styreredskab til landbruget.

Enhver brug som går herudover, gælder som værende ikke tiltænkt, og enhver skade, som er en følge heraf, dækkes ikke af fabrikanten, risikoen herfor bæres alene af brugeren.

Til tiltænkt anvendelse hører også overholdelsen af de af fabrikanten foreskrevne drifts-, vedligeholdelses - og reparationsbetingelser, såvel som, at der udelukkende anvendes **originale-AMAZONE-Reservedele**.

"AMADOS" må kun bruges, vedligeholdes og istandsættes af personer, som er nøje kendt hermed og som er oplyst om farerne.

De pågældende ulykkesforebyggende forskrifter, såvel som andre almindeligt anerkendte sikkerhedstekniske, arbejdsmedicinske og trafikreglerne skal overholdes. Ligeledes skal de på på maskinen påklæbede mærkater med sikkerhedsanvisninger følges nøjagtigt.

Egenmægtige ændringer på maskinen og evt. deraf følgende skader, hæfter fabrikanten ikke for.

Kontroller derfor, før hver brug og under arbejdet, om Deres maskine fungerer rigtigt og med tilstrækkelig udbringningsnøjagtighed.

Der kan ikke kræves erstatning for skader som ikke er sket på selve**"AMADOS"**. Hertil hører også, at der ikke hæftes for følgeskader på grund af spredefejl. Egenmægtige ændringer på **"AMADOS"** kan føre til følgeskader, derfor hæfter fabrikanten ikke for disse.

I de tilfælde, hvor ejeren eller en overordnet ansat udviser forsætlig eller grov uagtsomhed og hvor der, ifølge produktansvarsloven for feil på **"AMADOS"**, omhandlende person-og materialeskader på privat benyttede genstande, normalt hæftes af leverandøren, gælder leverandørens hæfteansvar ikke. Den gælder heller ikke ved mangel på egenskaber, som udtrykkeligt er lovet, når den tilsikring netop går ud på, at sikre ejeren mod skader, som ikke er opstået på selve **"AMADOS"**.

2.4 Sikkerhedsanvisninger

Før der skal foretages reparationer af det elektriske anlæg og før der skal foretages svejsninger på traktoren eller redskabet skal alle stikforbindelser til "AMADOS" afmonteres.

2.5 Vigtige anvisninger ved brug af "AMADOS" med centrifugalsprederen eller som ren hektartæller

Hvis der ellerede er monteres en signalstikdåse efter DIN 9684 på traktoren, skal der ikke monteres en ekstra føler "X" (kardanaksel/hjul) til opmåling af fremkørselshastighed. Føleren "X" skal så erstattes af et adapterkabel (ekstraudstyr). Hvis der er monteret en radarføler skal impulserne også tages fra denne stikdåse.

Hvis den skal monteret på en Unimog uden traktorcomputeren "UNICOM I" skal føleren "X" udskiftes med traktormeteradaptor (ekstraudstyr).

Hvis den skal monteres på en Unimog med traktorcomputeren "UNICOM I" skal føleren "X" udskiftes med et adaptorkabel (ekstraudstyr) . Hermed bliver "UNICOM I" og "AMADOS" forbundet direkte med hinanden.

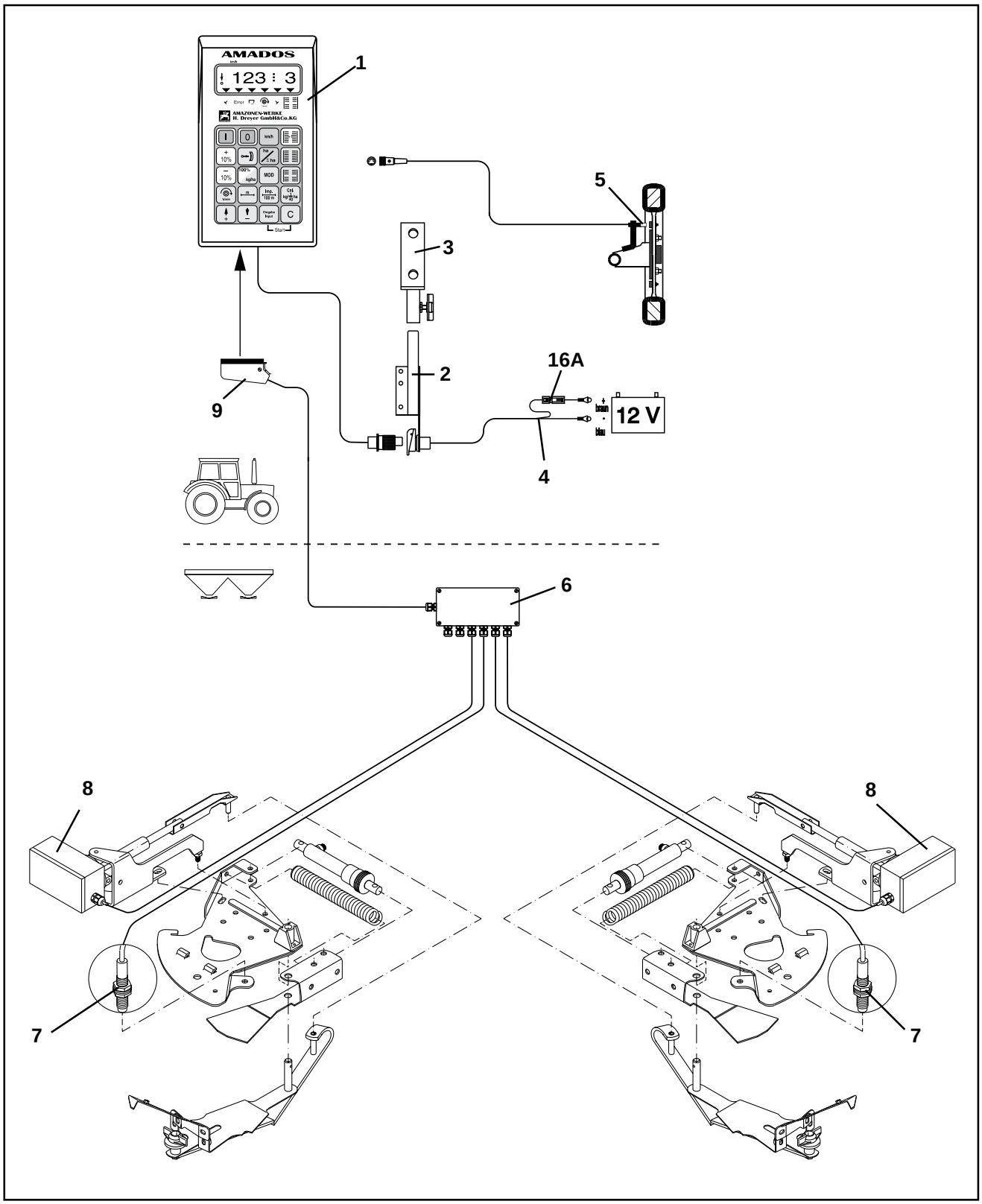


Fig. 3.1

3.0 Betjeningsvejledning

3.1 Til "Centrifugalgødningsspreder"

"AMADOS" til centrifugalgødningsspreder:

- Styrer spredemængden [kg/ha] afhængigt af fremkørselshastigheden. Herved forandres skodindstillingen ved hjælp af 2 elektromotorer.
- gør det muligt af forandre spredmængden i 10 % intervaller.
- viser fremkørselshastigheden [km/t].
- viser det bearbejdede areal i [ha].
- lagrer det totalt bearbejdede areal i [ha].
- overvåger omdrejningerne med en omdrejningsføler monteret ved p.t.o. akslen. Hvis den indkodede spredeværdi bliver formindsket med mere end 10%, lyder der en akustisk alarm og samtidig vises der fejl i displayet (se hertil kap. 3.1.4.3).

"AMADOS" består i det væsentlige af:

Fig. 3.1/...

1 - Regner .
2 - Grundkonsol med holder (3).
3 - Holder.
4 - Batteritilslutningskabel.
5 - Føler "X" (kardanaksel/hjul) til opmåling af vejstrækningen.
6 - Maskine-signalfordelerkassen med føleren (7) til "skodindstillingen" og med tilslutningsmulighed for indstillingsmotorerne (8).
7 - Føler "skodindstilling".
8 - Indstillingsmotor.
9 - Maskinstik.

"AMADOS" bliver forbundet med centrifugal-gødningssprederens maskin-signalfordelerkasse gennem maskinstikket (Fig. 3.1/9).

3.1.1 Ibrugtagning

Med tasten "MOD" (Modus) vælges den ønskede driftsform. Ved hjælp af den indkodede Modus genkender "AMADOS" den tilkoblede maskine (driftsart) og vælger automatisk det rigtige maskinprogram.

Før arbejdet begynder skal de forskellige maskindata kontrolleres og e.v.t. kodes ind på ny, ved at trykke på de tilsvarende taster, i den nævnte rækkefølge.

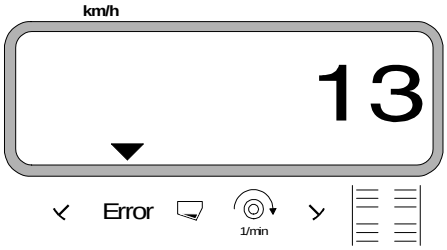
Maskindata der allerede er kodet ind bliver lagret.

1. **"AMADOS"** tændes (se hertil kap. 3.1.2 punkt 1).

Hvis "AMADOS" har været koblet til en såmaskine inden, kommer der en fejlmelding når den tændes fordi Modus til såmaskinen er kodet ind.

På displayet vises først program-indstillingsdatoen. I de følgende ca. 10 sekunder er det ikke muligt at kode ind. Så vises der automatisk en fejlmelding "13". Vent derefter i ca. 15 sekunder, kod derefter Modus "5" for gødningsspreder ind.

Vises i display ved forkert modus



2. **Modus "5"** for gødningsspreder kodes ind (se hertil kap. 3.1.2 pkt. 2 "valg af Modus").

3. Spredeværdi (spredemængde) kodes ind (se hertil kap. 3.1.2 pkt. 3).

4. Arbejdsbredden kontrolleres (se hertil kap. 3.1.2 pkt 4).

5. "Imp./100m" kontrolleres og e.v.t. korrigeres, (ved direkte indkodning eller kalibreringskørsel; (se hertil kap. 3.1.2 pkt. 5).

6. Der skal foretages en kalibrering for hver gødning for at tage højde for gødningens flydeegenskaber. Denne værdi skal der tages højde for ved styringen af spredemænden (se hertil kap. 3.1.2 pkt. 6).

7. Startfunktionen sættes igang, og spredearbejdet starter (se hertil kap. 3.1.2 p kt.7).

3.1.2 Betjeningsforløb og beskrivelse aftastatur ved indsats med centrifugal-spreder

Ved hjælp af disse taster, skal de maskindata (værdier) som **"AMADOS"** skal bruge vælges direkte.

De valgte værdier skal altid bekræftes over tasten Eingabe Input **.**

Ved et tryk på tasten + eller – spinger tallet een position videre i den ønskede retning.

Ved at trykke på tasten på ny, løber tallet videre indtil tasten slippes.

Samtlige maskindata, der skal bruges til at overvåge den tilkoblede maskine skal altid bekræftes ved at trykke tasten Eingabe Input og bliver derved lagret.

Betjeningsforløb

1. AMADOS tændes/slukkes

Ved at trykkes tasten [I] bliver **"AMADOS"** tændt og over tasten [0] slukket.

Når AMADOS ændes vises i nogle få sekunder regneprogrammets indstillingsdato.

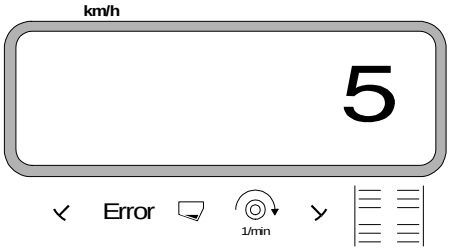
Vær opmærksom på at indstillingsmotorerne kører i nærheden af nulstillingsområdet (skalaen er ikke retningsgivende).

Hvis strømforsyningen kommer under 10 volt, f.eks. hvis traktoren startes, kobler regneren automatisk fra. Den tændes igen som beskrevet ovenfor.

2. Valg af Modus

- [MOD] trykkes.
- Over tasten [+] eller [–] vælges tallet "5".

Den aktuelle Modus bliver vist



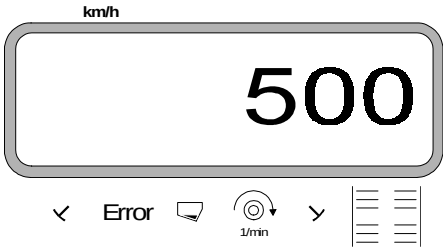
- [Eingabe Input] trykkes den aktuelle værdi "5" bliver lagret.
- [MOD] trykkes een gang til og den lagrede værdi kontrolleres. Tallet "5" skal så blive vist på displayet.

3. Spredemængden kodes ind

Værdien for den ønskede spredemængde kodes ind, medens traktoren står stille.

- [100% kg/ha] trykkes.
- over tasten [+] eller [–] vælges den ønskede spredemængde [kg/ha] på displayet f.eks. "500" for spredemængden 500 kg/ha.

Spredemængden vises på displayet



- [Eingabe Input] trykkes. Den valgte værdi "500" bliver lagret.
- [100% kg/ha] trykkes een gang til og den lagrede værdi kontrolleres. Tallet "500"skal så vises i displayet.

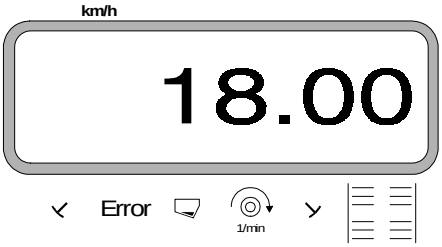
Under gødningsspredningen kan spredemængden ændres over tasten [+ 10%] eller [– 10%] i trin fra +/-10% .

4. Arbejdsbredden kodes ind

For at udregne det bearbejdede areal skal **"AMADOS"** have arbejdsbredden kodet ind. Dette gøres på følgende måde.

- m trykkes.
- Over **tasten** + eller – vælges den ønskede arbejdsbredde [m] i displayet, f.eks. “18” for 18 m arbejdsbredde.

Arbejdsbredden vises i displayet



- Eingabe Input trykkes. Den valgte værdi bliver lagret.
- m trykkes een gang til og den lagrede værdi kontrolleres. Den valgte værdi bliver så vist på displayet, f.eks. "18".

5. Kørselsføleren kalibreres

For at finde den korrekte fremkørselshastighed skal **"AMADOS"** bruge værdien "Imp./100m", som føleren "X" giver, ved at køre en målestrækning på 100 m.

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

Der er to muligheder for indkodning:

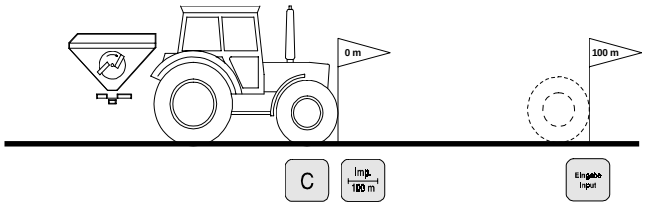
a). Værdien "Imp./100 m" kendes:

- Imp. 100 m trykkes (medens traktoren står stille).
- Den kendte værdi "Imp./100m" vælges over

  ↑ + eller ↓ – tasten.
- Eingabe Input trykkes. Den valgte værdi bliver lagret.
- Imp. 100 m trykkes een gang til og den lagrede værdi kontrolleres. Den valgte værdi skal nu blive vist på displayet.

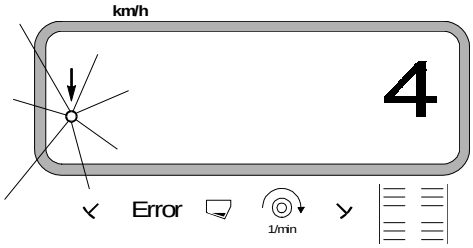
b). Værdien "Imp./100 m" kendes ikke:

- Der opmåles en helt præcis målestrækning på100 m. Start og slutpunktet på målestræningen markeres.



- Traktoren stilles i startposition.
- Tryk samtidig C og Imp. 100 m tasterne.
- Målestrækningen afkøres nøjagtig fra start til slutpunktet (ved startstedet stilles tælleren på 0"). Herved bliver de fortløbende impulser vist på displayet.

Dette vises i displayet under kalibrering



- Stop efter 100 m. Det opmålte antal impulser bliver nu vist i displayet.
- Eingabe Input trykkes. Den viste værdi (Imp./100 m) bliver lagret.
- Imp. 100 m trykkes een gang til og den lagrede værdi kontrolleres. Den opmålte værdi (Imp./100 m) bliver nu vist i displayet.

6. Kalibrering af gødning

Gødningssprederen **arbejder kun helt eksakt, når man kender gødningens beskaffenhed –specielt skridningsevnen.**

Skidningsevnen kan allerede ændre sig, efter at gødningen har ligget på lager i kort tid.

Derfor skal der altid foretages en kalibrering af den gødning som De vil sprede.

Hvis spredemængden skal ændres med mere end 50 %, anbefales det at foretage en ny kalibrering.

Forudsætningen for at kalibreringen er helt eksakt:

- **Den ønskede spredemængde og arbejdsbredde kodes ind i regneren <u>før</u>** De begynder med kalibreringen.
- at der er rigeligt med gødning i gødningsbeholderen.

<u>Under klalibreringen må den spredemængde der er kodet ind i</u> AMADOS ikke overskide værdien max. i tabel 3.1 for den indkodede arbejdsbredde.

Tabel 3.1: „Den maksimalt tilladte spredemængde ved kalibrering afhængigt af arbejdsbredden“

arbejdsbredde [m]	maksimalt tilladte spredemængde [kg/ha] ved kalibrering
10	2400
12	2000
15	1600
16	1520
18	1350
20	1220
21	1160
24	1010
27	900
28	870
30	810
32	760
36	680

Kalibreringen foretages

Gødningskalibreringen foretages i – **venstre** skodåbning set i fremkørselsretningen. Hertil gøres følgende

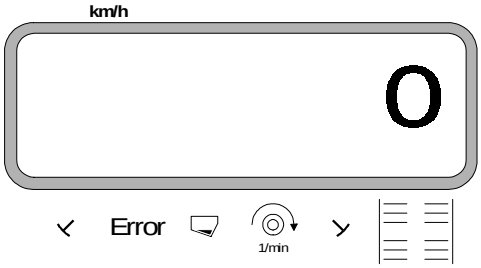
- venstre spredetallerken afmonteres.
- målespanden monteres under skodåbningen (se ZA-M brugsanvisningen!).

Gødningskalibreringen kan foretages stående, regneren skal kun have oplyst, hvor meget gødning der løber gennem skodåbningen pr. sekund.

- Kalibreringen begynder. Hertil trykkes [Cal. kg/1/40 ha] og samtidigt trykkes [C] .

  På displayet vises et „0“.

Display når gødningskalibreringen begynder



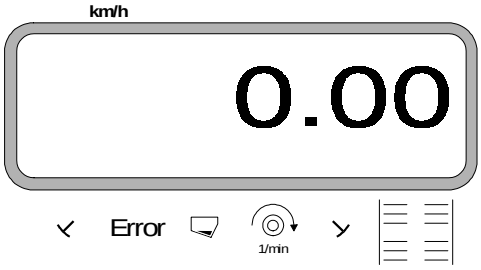
- Traktorens p.t.o. skal køre med omdrejningstallet (540 o/min) og det venstre skod åbnes.

  På displayet vises tidspunktet hvor skoddet bliver åbnet.

- Efter mindst 30 sekunder skal skoddet lukkes igen.

  Når skoddet er lukket skifter tallet i displayet.

Display efter at skoddet er lukket



Tiden hvor skoddet er åbent kan vælges efter ønske, men den må ikke være under 30 sekunder. Ved store spredemængder skal der eventuelt stilles en større målebeholder under skodåbningen.

- Den opsamlede gødningsmængde skal vejes (der skal tages hensyn til målespandens vægt).

- Gødningens vægt tastes ind i regneren med tasterne [+] eller [–] f.eks. „2.50“ for 2,5 kg.

- [Eingabe Input] trykkes og bekræftes.

  „AMADOS“ finder nu kalibreringsfaktoren for denne gødningstype, der passer til den indkodede spredemængde og arbejdsbredde der vises, ved at trykke tasten.

- Når kalibreringen er afsluttet monteres spredetallerkenen igen.

Hvis den indkodede spredemængde overskider grænseværdien der er vist i tabel 3.1, foretages kalibreringen på følgende måde:

eksempel:

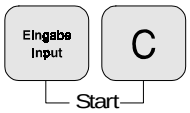
Arbejdsbredde:	24 m
ønsket spredemængde:	1300 kg/ha

Den tilladte grænseværdi på 1010 kg/ha til kalibreringen på 24m. bliver overskredet.

- Før kalibreringen foretages skal værdien på den ønskede spredemængde på **1300 kg/ha** ændres til den grænseværdi der er i tabellen på **1010 kg/ha.**
- Kalibreringen gennemføres som vist under „kalibreringen foretages“.
- Når kalibreringen er gennemført bliver den ønskede spredemængde, her **1300 kg/ha,** kodet ind igen.

7. Spredeforløbet starter

Først sættes "startfunktionen" i gang ved at

trykke tasten 

.

Lageret til delarealet [ha] sættes automatisk på "0".

Hvis der lukkes et skod op, vises pådisplayet

- den momentane fremkørselshastighed [km/h].
- den aktuelle spredemængde [kg/ha].

Arbejdsdisplay til gødningsspræderen

8dk.cdr

3.1.3 Spredning af minimale spredemængder, f.eks. grundgødnings-sorter og sneglegift.

☞ **Spredemængder under 50 kg/ha (minimal spredemængde) virker på grund af den lille tværdiameter i skodåbningen dårligt ind på skridningsevnen af spredematerialet, hvilket kan medføre afvigelser i spredemængden.**

3.1.3.1 Særtilfælde spredning af rajgræs

Eksempel:

Rajgræs	
Spredemængde	**34 kg/ha**
Arbejdsbredde:	**12 m**
Fremkørselshastighed:	**10 km/h**
Fra spredetabel:	**skodindstilling "27"**

Tabel 3.2: "spredemængdeindstilling af rajgræs" uddrag af spredetabellen

Rajgræs																		0,51 kg/l
Skodindstilling	10			12			m											
	km/h			km/h			km/h			km/h			km/h			km/h		
	8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
25	25	20	16	21	16	14												
26	39	31	26	33	26	22												
27	52	41	35	43	34	29												
28	64	51	43	53	42	35												
29	79	63	53	66	52	44												
30	96	77	64	80	64	53												

Til spredning af rajgræs skal kalibreringen foretages i følgende rækkefølge:

1. Siden for spredemængdeindstilling for **KAS 27 % N gran. BASF** slås op i spredetabellen.

Tabel 3.3: **"spredemængdeindstilling KAS 27 % N gran. BASF"** taget fra spredetabellen

KAS 27 % gran. BASF; Hydro; DSM; Kemira; Agrolinz	1,06 kg/l
KAS 27 % N gran. ø 3,36 mm SCHZ Lovosice CZ	1,04 kg/l
KAS 27 % N gepr. ø 2,76 mm NET IRL	1,03 kg/l
NP- und NPK-Sorten gran. BASF	1,13 kg/l
NPK 15-15-15 gran. ø 3,65 mm Combilinz Agrolinz	1,11 kg/l
NPK-1 12-19-19 gran. ø 2,81 mm SCHZ Lovosice CZ	1,05 kg/l

Skodindstilling	20 km/h			21 km/h			24 km/h			27 km/h			28 km/h		
	8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
24	119	95	79	113	91	76	99	79	66	88	71	59	85	68	57
25	133	107	89	127	102	85	111	89	74	99	79	66	95	76	63
26	149	119	99	142	113	94	124	99	83	110	88	73	106	85	71
27	165	132	110	157	126	105	137	110	92	122	98	81	118	94	79
28	182	146	121	173	139	116	152	121	101	135	108	90	130	104	87
29	200	160	134	191	153	127	167	134	111	148	119	99	143	114	95
30	219	175	146	209	167	139	183	146	122	162	130	108	157	125	104
31	239	191	160	228	182	152	199	160	133	177	142	118	171	137	114
32	260	208	173	248	198	165	217	173	144	193	154	128	186	149	124
33	282	225	188	268	215	179	235	188	156	209	167	139	201	161	134
34	304	243	203	289	232	193	253	203	169	225	180	150	217	174	145
35	327	262	218	311	249	208	272	218	182	242	194	161	233	187	156
36	351	280	234	334	267	223	292	234	195	260	208	173	250	200	167
37	375	300	250	357	286	238	312	250	208	278	222	185	268	214	178
38	400	320	266	381	305	254	333	266	222	296	237	197	285	228	190
39	425	340	283	405	324	270	354	283	236	315	252	210	304	243	202
40	451	361	301	429	344	286	376	301	250	334	267	223	322	258	215
41	477	382	318	454	364	303	398	318	265	353	283	236	341	273	227
42	504	403	336	480	384	320	420	336	280	373	298	249	360	288	240
43	531	424	354	505	404	337	442	354	295	393	314	262	379	303	253
44	558	446	372	531	425	354	465	372	310	413	331	275	398	319	266
45	585	468	390	557	446	371	488	390	325	433	347	289	418	334	279
46	612	490	408	583	467	389	510	408	340	454	363	302	437	350	292
47	640	512	427	610	488	406	533	427	356	474	379	316	457	366	305
48	667	534	445	636	509	424	556	445	371	494	396	330	477	381	318
49	695	556	463	662	529	441	579	463	386	515	412	343	496	397	331
50	722	578	481	688	550	459	602	481	401	535	428	357	516	413	344
51	749	599	500	714	571	476	624	500	416	555	444	370	535	428	357
52	776	621	517	739	591	493	647	517	431	575	460	383	554	443	370
53	803	642	535	764	611	510	669	535	446	594	476	396	573	459	382

2. **Spalte 20 m arbejdesbredde** og **8 km/t** findes. I denne spalte aflæses **skodindstilling "27"** (skodindstilling "27" til rajgræs-spredemængde 34 kg/ha) **spredemængden "165" [kg/ha]** .

3. [m] trykkes og over tasten [↑ +] eller [↓ –] vælges tallet "12" på displayet (for12m arbejdesbredde til rajgræs)

   tasten [Eingabe Input] trykkes og lagres.

4. Medens traktoren står stille trykkes tasten [100% kg/ha] og over tasten [↑ +] eller [↓ –] vælges spredemængden "165" [kg/ha] på displayet,

   [Eingabe Input] trykkes og den indkodede værdi "165" lagres.

   [100% kg/ha] trykkes een gang til og den indkodede værdi kontrolleres. På displayet vises så tallet **"165"**.

Kalibreringen til græsfrø gennemføres (se hertil kap. 3.1.2 pkt. 6)**:**

5. [Cal. kg/1/40 ha] og [C] trykkes og kalibreringen starter. På displayet vises tallet "0".

6. Traktoren skal køre med det ønskede omdrejningstal på p.t.o. akslen (540omdr/min) og venstre skod skal mindst være åben i 30 sekunder.

7. De opfangede græsfrø vejes.

8. Græsfrømængdens vægt kodes ind i regneren over tasten [↑ +] eller [↓ –] f.eks. "0.50" for 0,5 kg.

   [Eingabe Input] trykkes og bekræftes.

   "AMADOS" finder nu en karakteristisk kalibreringsfaktor for græsfrøene og arbejdsbredden, der bliver vist ved at trykke [Cal. kg/1/40 ha] tasten.

9. Den ønskede spredemængde for græsfrø (34 kg/ha) som før beskrevet kodes ind.

10. Den venstre spredetallerken monteres igen.

3.1.4 Funktionsmuligheder under spredningen

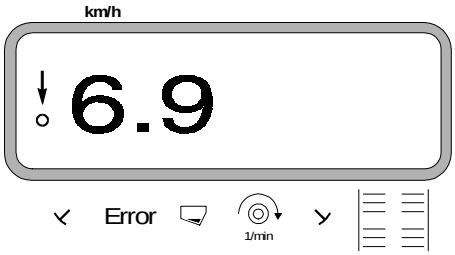
Under spredeforløbet vises følgende på displayet
- den momentane fremkørselshastighed [km/t]
- den aktuelle spredemængde [kg/ha].

Ved at trykke på een af de følgende funktionstaster, vises den ønskede værdi i løbet af ca. 10 sekunder. Derefter kobler regneren automatisk tilbage til "arbejdsdisplayet".

3.1.4.1 Fremkørselshastighed km/t

Når tasten [km/h] trykkes, bliver den momentane fremkørselshastighed [km/t] vist.

Vises i displayet når der trykkes på tasten "km/h"



3.1.4.2 Det bearbejdede del/totalareal

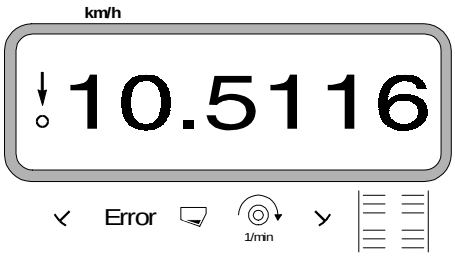
1. Delareal

Ved at trykke **een gang** på tasten [ha/Σha] .

Bliver det bearbejdede del areal der er kørt over efter at " startfunktionen er sat igang vist i [ha].

Det er kun det bearbejdede areal hvor gødningssprederen **har været i arbejdsstilling der vises.**

Vises i displayet, efter at have trykket **een gang på tasten**

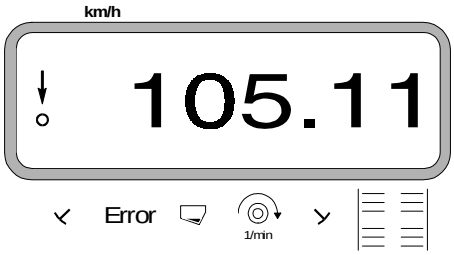


2. Totalareal

Ved at trykke **to gange** på tasten [ha/Σha] bliver totalarealet, f.eks. een sæson, vist i [ha].

Hertil skal lageret til totalarealet stilles på "0" før såsesonen begynder.

Vises i displayet når der trykkes **to gange** på tasten



3.1.4.2.1 Lageret til totalarealet stilles på "0"

Lageret til totalarealet stilles på "0" før sæsonen starter ved at trykke tasten [ha/Σha] og [C] .

3.1.4.3 Omdrejningskontrol

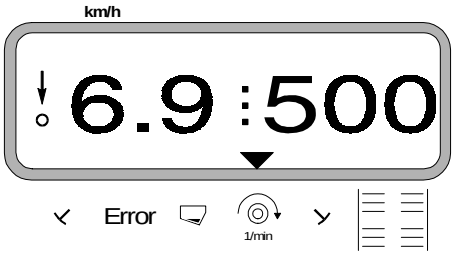
Ved at trykke tasten 1/min vises omdr./min. ved hjælp af en omdrejningsføler der er monteret ved p.t.o. akslen.

Skal omdrejningerne på p.t.o. akslen overvåges, skal det omdrejningstal der skal benyttes kodes ind i **"AMADOS"**. Hvis **dette omdrejningstal** bliver **mindre end 10 %** , lyder der et akustiskt advarselssignal, og den sorte trekant over omdrejningssymbolet blinker.

Omdrejningskontrollen er kun aktiv i arbejdsstilling.

Efter at omdrejningskontrollen er afsluttet skal den slukkes.

Vises i displayet hvis det ønskede omdrejningstal bliver mindre



3.1.4.3.1 Omdr. tallet kodes ind

- Akslen der skal overvåges køres med det ønskede ønskede omdrejningstal (f.eks. 540 min^{-1}).
- Så trykkes 1/min og derefter Eingabe Input .

  Det momentane omdrejningstal der er på det tidspunkt der trykkes bliver lagret som værdi.

3.1.4.3.2 Omdr. kontrollen slukkes

Omdrejningskontrollen slukkes på følgende måde, når den **overvågede aksel står stille:**

- Først trykkes 1/min og derefter Eingabe Input

  (på displayet vises "0") for det momentane omdrejningstal, dette bliver lagret som værdi. Hermed er omdrejningskontrollen slukket.

3.1.5 Beholderen tømmes

- For at tømme beholderen trykkes tasterne og + samtidig så længe, indstil skoddene er helt åbne.

3.1.6 Rengøring og pleje

Ved rengøring med en højtryksrenser skal man være opmærksom på, at vandstrålen ikke bliver rettet direkte på ledningsåbninger og stikdåser.

- Drejepunktet på doseringsarmene skal smøres ind i olie efter rengøring.

"AMADOS" er vedligeholdelsesfri. I vinterperioden skal **"AMADOS"** opbevares i et tempereret rum. De stikdåser der ikke bliver benyttet skal monteres med beskyttelseskapper, så der ikke trænger støv og fugtighed ind.

Når der skal svejses på traktor eller redskab skal strømforsyningen afbrydes!

3.1.6.1 Kalibrering af indstillingmotor

Indstillingsmotorerne er indstillet fra fabrikken, så mængdeindstillingsarmen står ca. i 0-position på skalaen, når hydraulikskoddene er lukket.

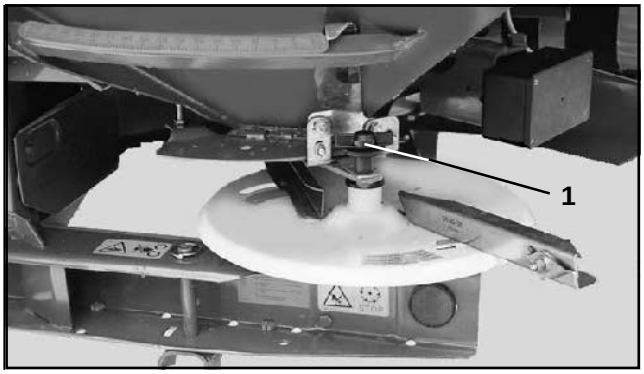
Hvis beholdertragtene ikke tømmes samtidig, skal der foretages en ny kalibrering af indstillingsmotorerne. Her bør De søge teknisk bistand.

3.1.7 Drift af sprederen hvis der opstår en fejl i det elektriske system

Skulle der opstå en fejl med **"AMADOS"** eller med de elektriske indstillingsmotorer, der ikke kan repareres på stedet, kan der dog arbejdes videre.
Hertil gøres følgende.

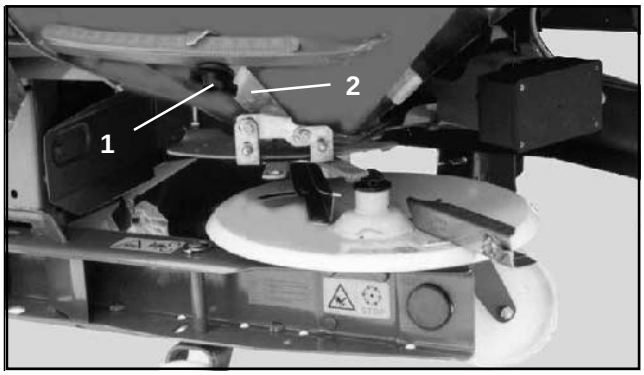
- Vingebolten (3.2/1), der forbinder doseringsskoddet og indstillingsarmen med hinanden, skrues helt ud.

Fig. 3.2 doseringsskod og indstillingsarm koblet sammen



- Derefter skrues vingebolten (3.3/1) sammen med rullen ind i viseren (3.3/2).

Fig. 3.3Doseringsskod og indstillingsarm koblet sammen



- Skodindstillingen for den ønskede spredemængde tages fra spredetabellen, eller aflæses på regneskiven (se hertil ZA-M brugsanvisningen).

Da indstillingsværdierne i spredetabellen kun er retningsgivende, bør De foretage en spredemængdekontrol.

- Skodindstillingen bliver aflæst på indstillingshåndtagets (3.3/4 aflæsekant 3.3/3).

Hvis den elektriske skodindstilling går i stå ved en skodindstilling der er større som "40", skal De være opmærksom på, at udkøbsåbningen delvist kan være dækket af indstillingsarmen. I dette tilfælde skal indstillingsmotoren afmonteres. Skoddet kan derefter sættes i den ønskede position.

3.1.8 Fejlmeldinger

Følgende fejlmeldinger kan opstå ved brug af **"AMADOS"**:

Fejl nummer/ problem	**Årsag**	**Udbedring**
10	Spredemængden kan ikke overholdes	- Spredeværdien kontrolleres (se hertil kap. 3.1.2 pkt. 3) - Hastigheden tilpassen -"AMADOS" slukkes foretag en ny indkodning (se hertil kap. 3.1.2 pkt. 1 und 2)
11	Indkodning af spredemængden mangler	- Spredeværdien kodes ind (se hertil kap. 3.1.2 pkt. 3)
12	Indkodning af arebjdsbredden mangler	- Arbejdsbredden kodes ind (se hertil kap. 3.1.2 pkt. 4)
13	Indstillingsmotoren reagerer ikke	- Modus kontrolleres (se hertil kap. 3.1.2 pkt. 2) - Funktion af indstillingsmotor kontrolleres, f.eks ved at aktivere funktionen "tømning af beholder" se hertil kap. 3.1.5)
Der tælles ikke areal	Indkodning af "arbejdsbredden" mangler "AMADOS" erkender ikke at maskinen er i arbejdsstilling	- Arbejdsbredden kodes ind (se hertil kap. 3.1.2 pkt. 4) - Føler til "arbejdsstilling" kontrolleres
Hastig-heden bliver ikke vist	Der kommer ingen impulser til "AMADOS" (symbolet "hastighedsimpuls" lyser ikke) Impulsværdien "Imp./100m" mangler	- Ledning og forbindelser til føler "X", kontrolleres - Impulsværdien kodes ind f.eks. ved at køre en målestrækning (se hertil kap. 3.1.2 pkt. 5)

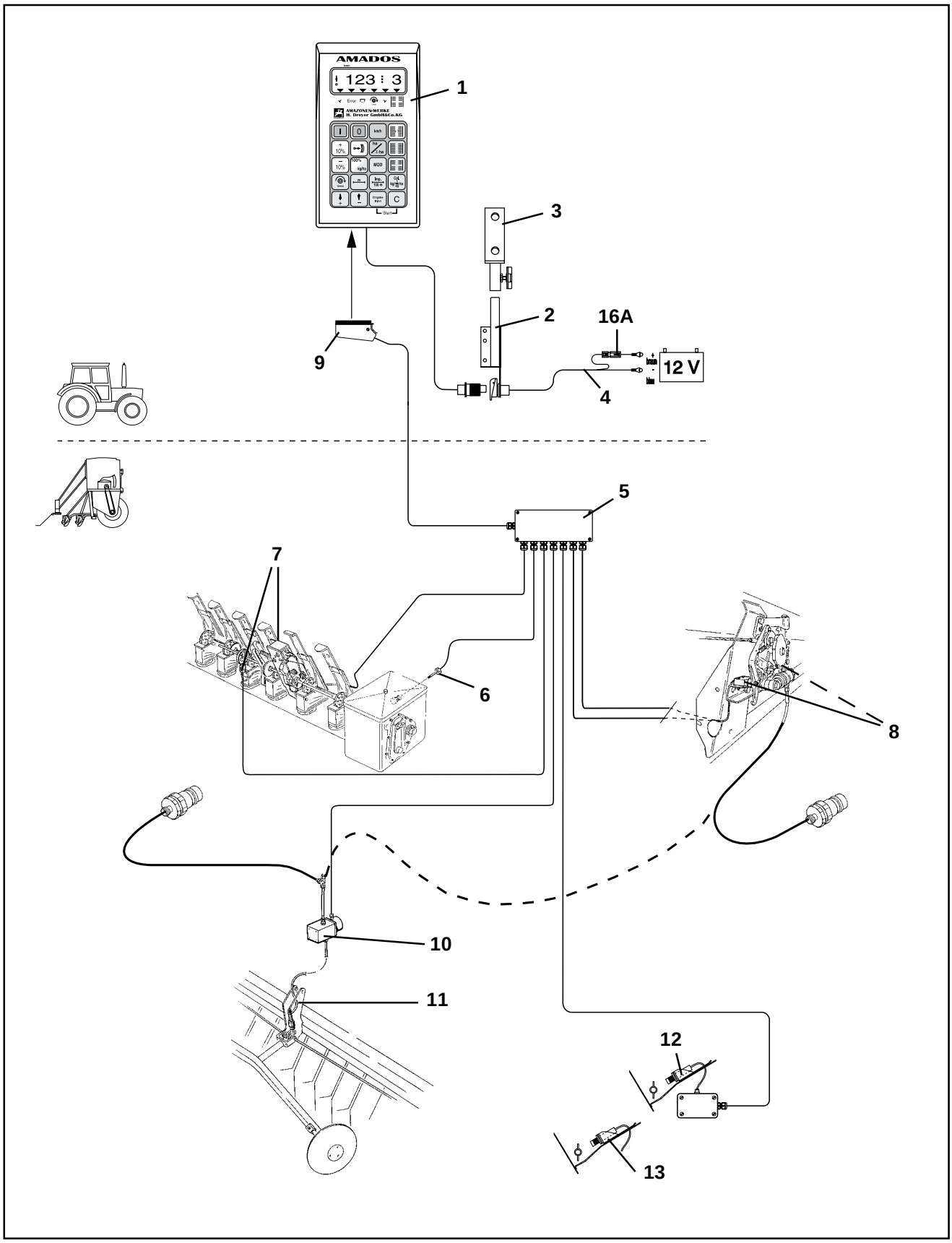

AMADOS
123 3
AMAZONEN-WERKE
H. Dreyer GmbH&Co.KG
1
3
2
16A
12 V
4
9
5
7
6
8
10
11
12
13

Fig. 3.2

3.2 AMADOS til "såmaskinen"

"AMADOS" monteret på såmaskinen:

- Styrer skift af kørespor og markør for kørespor (køresporsrytmen kan frit programmeres, der er mulighed for interval skift til køresporene).
- kontrol af køresporsskiftet.
- viser de hydruliske markørers stilling (markørstillingen kan kun blive vist når der er monteret en fordelerkasse "G").
- overvåger såsædsbeholdningen i såkassen.
- når der er monteret " markør og køresporsskift III med elektronisk såmængdefjernindstilling, er det muligt ved skiftende jordtyper at ændre såmængdeindstillingen i trin fra 1%, 10%, 20% og 30%).
- viser det bearbejdede delareal i [ha].
- Lagrer det bearbejdede totalareal pr sæson i [ha].
- viser den momentane fremkørselshastighed i [km/t].
- overvåger omdrejningerne, ved hjælp af en føler monteret ved p.t.o. akslen. Bliver de indkodede omdrejninger reduseret med mere end 10%, lyder en akustisk alarm og samtidig vises en fejlmelding i displayet (se hertil kap.3.2.3.3).

Følgende varianter er mulig for at betjene markør og køresporsskift, hektartæller, markør for kørespor, såkassekontrol og såmængdefjernindstilling.

1. Markør og køresporsskift II

"AMADOS" består i det væsentlige af:

Fig. 3.2/...

1 - Regner.
2 - Grundkonsol med holder (3).
3 - Holder.
4 - Batteritilslutningskabel.
5 - Lille fordeler „K“ med bevægelsesføleren (6) og med tilslutningsmugligheder til køresporsskift, markørskift, markør for kørespor niveau måler.
6 - Bevægelsesføler (føler „X“) til opmåling af kørestrækning- og areal. Denne føler giver samtidigt reference signalet til overvågningsføleren (maskinen er I drift „ja“ / „nej“).
7 - Føleren "køresporsskift".
8 - Føleren "markørskift".
9 - Maskinstik.

"AMADOS" bliver forbundet med maskinsignal-fordeleren "K" på såmaskinen over maskinstikket (fig. 3.2/9).

Muligheder:

Markør for kørespor, elektro-hydraulisk til "AMADOS", består af:

10 - elektro-hydraulisk ventil og
11 - hydraulisk markør

Såkassekontrol, består af:

12 - "AMFÜME", elektronisk såkassekontrol til optisk og akustisk alarm når såkassen er ved at være tom til "AMADOS" med kapassitets føler.
13 - ekstra kapassitets føler til "AMFÜME".

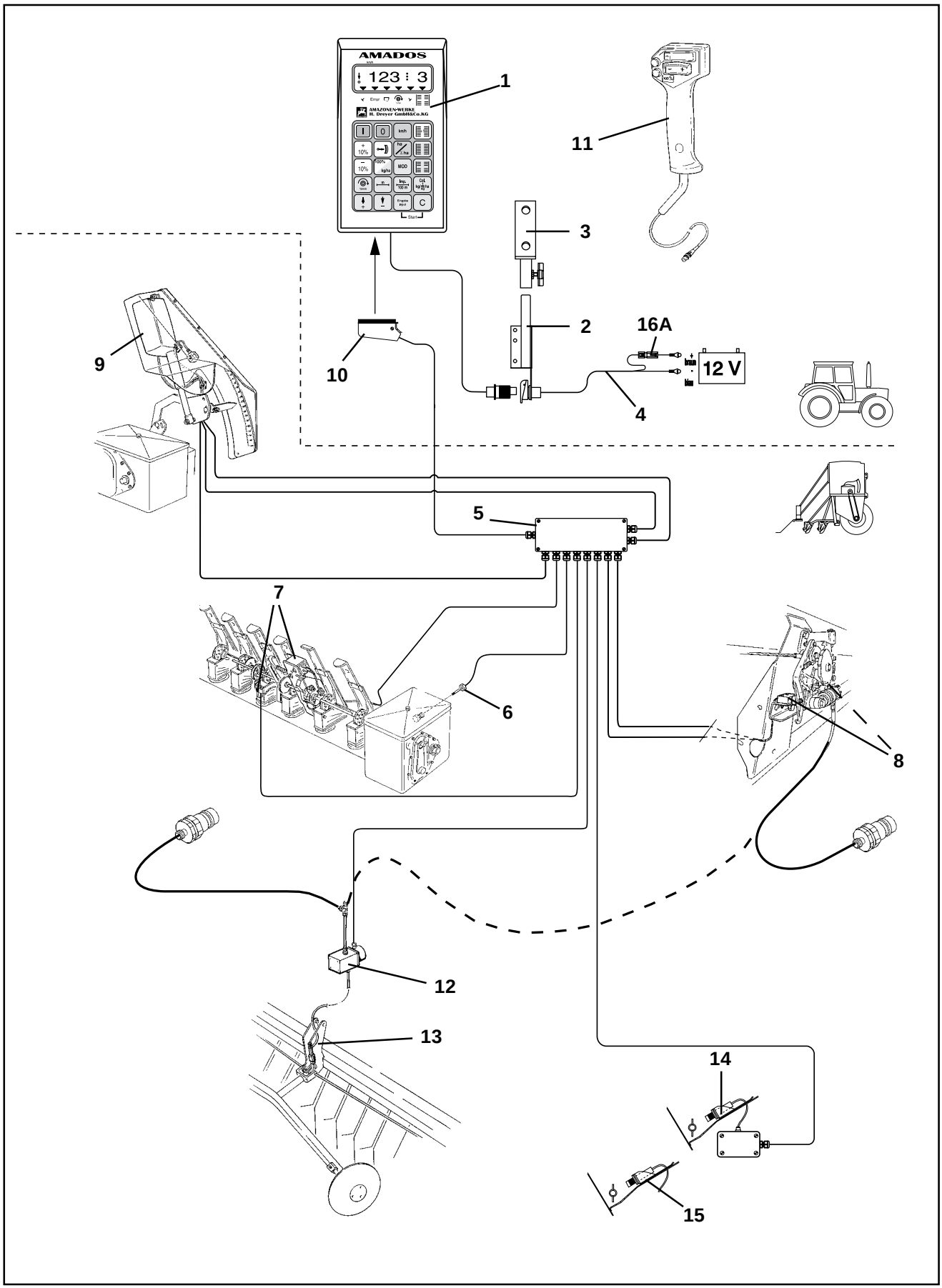

AMADOS
123 3
AMAZONEN-WERKE
H. Dreyer GmbH&Co.KG
1
11
3
2
16A
12 V
4
9
10
5
7
6
8
12
13
14
15

Fig. 3.3

2. Markør og køresporsskift III med elektronisk såmængdefjernindstilling

Udstyret med **"AMADOS"** består i det væsentlige af :

Fig. 3.3/...

1 - Regner.
2 - Grundkonsol med holder (3).
3 - Holder.
4 - Batteritilslutningskabel.
5 - Stor fordeler „G“ med bevægelsesføler (6) og tilslutningsmuligheder til køresporsskift, markørskift, markør for kørespor, niveau måler og såmængdefjernindstilling.
6 - Bevægelsesføler (føler „X“) til opmåling af kørestrækning og areal. Denne føler giver samtidigt referencesignalet til overvågningsføleren (maskine I drift „ja“ / „nej“).
7 - Køresporsskift med trækmagnet til "**AMADOS**".
8 - Makørskift til markører (hydraulisk).
9 - elektrisk såmængdefjernindstilling til "**AMADOS**" med elektrisk Actuator (±skift i trin på 1%-, 10%, 20%- eller 30%-).
10 - Maskinstik

"AMADOS" bliver forbundet med maskine-signalfordeleren "G" gennem maskinstikket (fig. 1.1/10).

Muligheder:

Fjernbetjening til såmængdeindstillingen

11 - Fjernbetjening til såmængdeindstillingen ved montering af en styreventil til det hydrauliske skærtrykindstilling.

Markør for kørespor, elektro-hydraulisk til "AMADOS", består af:

12 - elektro-hydraulisk ventil og
13 - hydraulisk markør.

Såkassekontrol

14 - "**AMFÜME**", elektronisk såkassekontrol med optisk og akustisk alarm, når såkassen er ved at være tom, til "**AMADOS**" med kapasitets føler.
15 - ekstra kapasitetsføler til "**AMFÜME**".

3.2.1 Ibrugtagning

Med tasten "MOD" (Modus) vælges den ønskede driftsform. Ved hjælp af den indkodede Modus genkender "AMADOS" den tilkoblede maskine (driftsform) samt dens udstyr og vælger automatisk det rigtige maskinprogram.

Før arbejdet starter skal de forskellige maskindata kontrolleres og e.v.t. kodes ind på ny, ved at trykke på de tilsvarende taster i den nævnte rækkefølge.

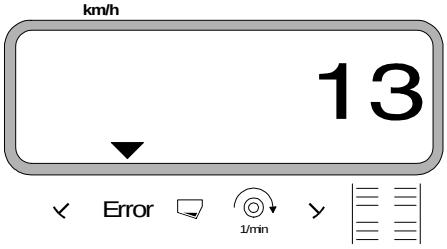
Maskindata der allerede er kodet ind bliver lagret.

1. **"AMADOS"** tændes (se hertil kap. 3.2.2 punkt 1).

Hvis "AMADOS" har været tilkoblet en gødningspreder inden, kommer der en fejlmelding når den tændes, fordi Modus for gødningsspredere er kodet ind.

På displayet vises først program-indstillingsdatoen. I de følgende ca. 10 sekunder er det ikke muligt at kode ind. Så vises der automatisk en fejlmelding "13". Vendt derefter i ca. 15 sekunder, derefter kan Modus for såmaskinen kodes ind (se hertil kap. 3.2.2, pkt.2, tab. 1).

Vises i displayet ved forkert Modus



2. Ved brug første gang vælges Modus og kodes ind (se hertil kap.3.2.2 pkt. 2 "Modus vælges").
3. Gearkasseposition kontrolleres (se hertil kap.3.2.2 pkt. 3).
4. "Imp./100m" kontrolleres og e.v.t. korrigeres (ved direkte indkodning eller kalibreringskørsel; (se hertil kap. 3.2.2 pkt. 4).
5. Arbejdsbredden kontrolleres, e.v.t. korrigeres (se hertil kap. 3.2.2 pkt 5).
6. Værdien for såmængden kodes ind(se hertil kap. 3.2.2 pkt. 6).
7. Før opstart skal der foretages en indsåningprøve se hertil kap. 3.2.2 pkt. 7).
8. Køresporsrytmen programmeres (se hertil kap. 3.2.2 pkt. 8).
9. Køresporstælleren skiftes videre (se hertil kap. 3.2.2 pkt. 9).
10. Intervaller til anlæg med intervalstyring kodes ind (se hertil kap. 3.2.2 pkt.10).
11. Startfunktionen sættes i gang og udsåningen startes (se hertil kap. 3.2.2 pkt.11).

3.2.2 Betjeningsforløb og beskrivelse af tastaturet ved indsats med såma-skine

Over disse taster, skal de maskindata (værdier) som **"AMADOS"** skal bruge vælges direkte.

De valgte værdier skal altid bekræftes over tasten

.

Ved et tryk på tasten

springer tallet een position videre i den ønskede retning.

Ved at trykke på tasten på ny, løber tallet videre indtil tasten slippes.

Samtlige maskindata, der skal bruges til at overvåge den tilkoblede maskine skal altid bekræftes Ved at trykke tasten

og bliver derved lagret.

Betjeningsforløb

1. AMADOS tændes/slukkes

Ved at trykke tasten [I] bliver **"AMADOS"** tændt og over tasten [0] slukket.

Når AMADOS tændes vises i nogle få sekunder regneprogrammets indstillingsdato.

Vær opmærksom på om indstillingsmotorerne (kun ved markør og køresporsskift III) kører med indstillingshåndtaget i nærheden af nulstilling (skalaen er ikke retningsgivende).

Hvis strømforsyningen kommer under 10 volt, f.eks. når traktoren startes ,kobler regneren automatisk fra. Den tændes igen som beskrevet ovenfor.

2. Valg af modus

Modus er **afhængig** af, om såmaskinen er udstyret

- **uden** markører eller
- **med** markører.

Den Modus der skal kodes ind finder De itabellen 3.4.

Hvis såmaskinen er udstyret med **elektrisk såmængdefjernindstilling** over "AMADOS", bliver også de ønskede indstillingstrin (1%, 10%, 20% eller 30%), til indstilling af såmængden ved at trykke tasten [+ 10%] eller [– 10%] forindstillet ved valg af Modus.

Tabel 3.4: „Modus“ valgmuligheder til såmaskinen

Trinstørrelse til elektrisk såmængde indstilling over "AMADOS"	Modus	
	med markører	uden markører
1%	0	10
10%	1	11
20%	2	12
30%	3	13

Eksempel:

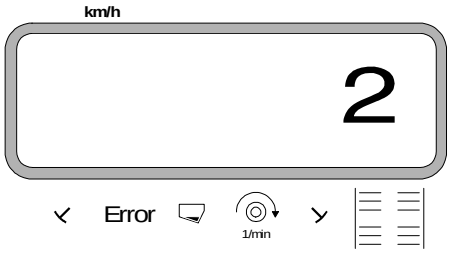
Såmaskine **med markører** og **såmængdefjernindstilling**. På grund af meget skiftende jordforhold skal såmængden ændres med **± 20%** over tasterne [+ 10%] eller [– 10%] .

Modus: 2 kodes ind

2.1 Modus kodes ind

- [MOD] trykkes.
- Over tasterne [↑ +] eller [↓ –] vælges tallet "2" på displayet.

Den aktuelle Modus vises



- [Eingabe Input] trykkes og den indkodede værdi "2" lagres.
- [MOD] trykkes een gang til og den indkodede værdi kontrolleres. Tallet "2" bliver så vist på displayet.

3. Kontrol af gearkassemotorens position

- trykkes dermed vises gearkassemotorens momantane position på displayet.
- + eller – trykkes og på displayet vælges gearkassemotor-position "10".
- Eingabe Input trykkes og den valgte værdi "10" lagres.

  Samtidig indstiller gearmotoren sig på den valgte position.
- **Derefter sammenlignes den valgte position "10" med den gearkassetotorposition der er på såmaskinens oliebadsgearkasse. Hvis den viste position ikke stemmer overens med den virkelige position, skal gearkassemotoren kalibreres**. Dette gøres, **medens maskinen står stille** på følgende måde.

3.1 Kalibrering af gearkassemotorens position

Kalibreringen skal foretages medens maskinen står stille.

Eksempel 1: Den virkelige værdi er større en den værdi der bliver vist i displayet.

Positionen der kan aflæses på displayet **"10"**
den virkelige gearkassemotor position: **"11"**

Fremgangsmåde ved kalibreringen:

- og C trykkes samtidig.

  Derefter vises en impulsværdi i displayet. Denne værdi viser gearkassemotorens position (fra 0 til ca. 3100 impulser).
- – trykkes indtil, indtil gearkassemotoren har kørt sig ind på den virkelige position "0" på oliebadsgearkassens skala.

I position "0" skal lysdioden (LED) på nulstillingsføleren lyse og position "0" skal vises på displayet. Er dette ikke tilfældet (se kap. 3.2.6).

- + trykkes indtil, gekassemotoren har opnået den virkelige position "98" på oliebadsgearkassen skala.
- Eingabe Input trykkes og kalibreringen er afsluttet.
- Der trykkes på ny og værdien "10" vælges på displayet.
- På ny sammenlignes gearkassemotorens position "10" med den virkelige position på såmaskinens oliebadsgearkasse. **Hvis den viste værdi og den virkelige værdi stadigvæk ikke stemmer overens, gentages kalibreringen på samme måde.**

Eksempel 2: Den virkelige værdi er mindre en værdien der bliver vist i displayet.

Positionen der bliver vist på displayet: **"10"**
den virkelige gearkassemotor position: **"9"**

Fremgangsmåde ved kalibreringen:

- og C trykkes samtidig.

  Derefter vises en impulsværdi på displayet. Denne værdi viser gearkassemotorens position(fra 0 til ca. 3100 impulser).
- – trykkes, indtil gearkassemotoren har indtaget den korrekte position "0" på oliebads-gearkassens skala.

I position "0" skal nulstillingsfølerens lysdiode (LED) lyse og displayet skal vise impulsværdien "0" når indstillingsarmen har den rigtige position. Hvis dette ikke er tilfældet se kap. 3.2.6).

- tryk indtil, gearkassemotoren kører lidt over "100" på oliebadsgearkassens indstillingsskala (f.eks i den ikke markerede position "102").
- Eingabe Input trykkes og kalibreringen er afsluttet.
- Trykkes på ny og værdien "10" vælges på displayet.
- På ny skal gearmotorens viste position "10" sammenlignes med den virkelige position på såmaskinens oliebadsgearkasse. **Hvis den viste og den virkelige gearkassemotor-position stadigvæk ikke stemmer overens, skal kalibreringen gentages.**

4. Kalibrering af vejstrækningsføler

For at kunne finde den korrekte fremkørselshastighed skal **AMADOS** have an den kalibreringsværdien „Imp./100m“, som føleren „X“ giver **AMADOS** ved at køre en målestrækning på100 m.

a). Kalibreringsværdien „Imp./100 m“ kodes ind

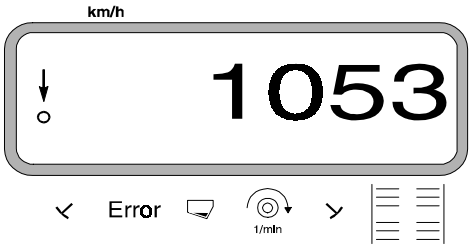
Dette foretages på følgende måde:

- Imp. 100 m trykkes (medens redskabet står stille).
- Kalibreringsværdien „Imp./100m“ tages fra tabellen 3.5 (side 33) og vælges med tasterne + eller –.

Kalibreringsværdien „Imp./100m“ er afhængig af

- **såmaskinetype.**
- **hvor føleren er monteret.**
- **af jordforholdene.**

Den valgte kalibreringsværdi i displayet



- Eingabe Input trykkes og dermed lagres den valgte kalibreringsværdi.
- Imp. 100 m trykkes én gang til og den lagrede kalibreringsværdi kontrolleres. Den valgte kalibreringsværdi bliver nu vist på displayet.

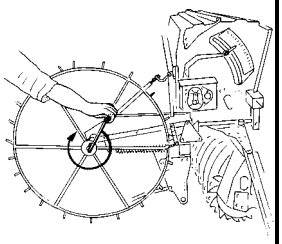
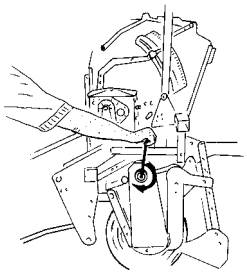
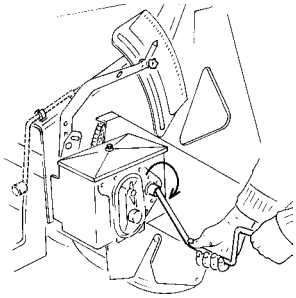
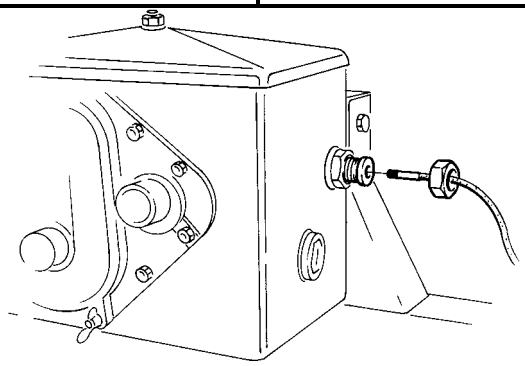
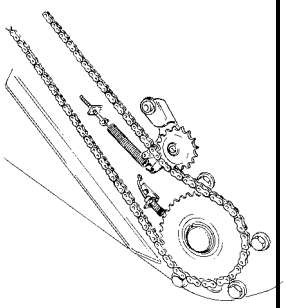
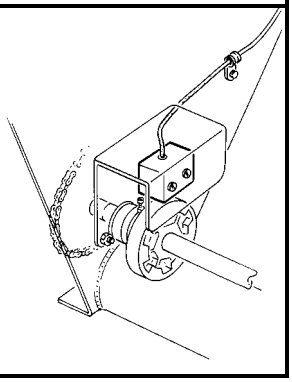
Kalibreringsværdierne der er vist i tabellen 3.5 er middelværdier der er middelværdier der er opmålt i praksis.

Hvis der skulle forekomme afvigelser

- **af såmængden og den indstillede såmængde**
- **det bearbejdede areal som AMADOS viser, og virkeligt bearbejdede areal**

skal man indstille en ny kalibreringsværdi ved at køre en målestrækning på 100 m (se hertil pkt. 4b).

Tabel 3.5: Kalibreringsværdier „Imp./100m“ der er opmålt i praksis afhængig af såmaskinetype og følermonteringspunkter samt de tilsvarende håndsvingsomdrejninger til gennemførelse af en indsåningsprøve.

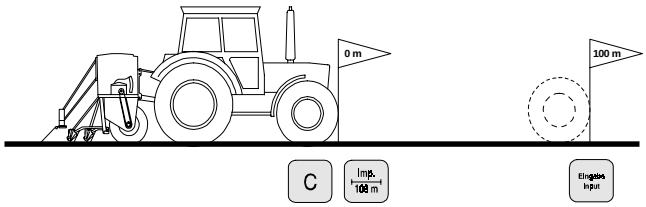
Arbejdsbredde ↔	 Påbygnings-såmaskiner AD 2 / AD-P 2		 Dækpakker-påbygnings-såmaskiner RP-AD 2 / RP-AD-P 2		 Frontramme-såtank FRS Frontpakker-såtank FPS
	håndsvingsomdrejninger				
	på sporehjulet Ø 1,18		på mellemdrevet		på gearkassen
	1/40 ha	1/10 ha	1/40 ha	1/10 ha	1/40 ha
2,5 m	27,0	108,0	59,0	235,0	-
3,0 m	22,5	90,0	49,0	196,0	67,5
4,0 m	17,0	67,5	37,0	147,0	50,5
4,5 m	15,0	60,0	33,0	130,5	45,0
6,0 m	-	-	24,5	98,0	34,0
Føler-monterings-punkt	gearkasse		gearkasse		kædedrev
				FPS	FRS
AMADOS-impuls / 100 m	1053		1175	1622	280
					

521.1-01

b). Kalibreringsværdien „Imp./100 m“ findes ved at køre en målestrækning

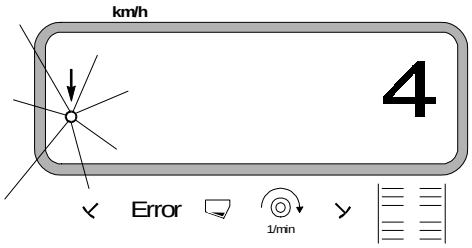
På grund af kalibreringsværdien „Imp./ 100m“ er afhængig af jorbundsforholdene, anbefales det, at foretage en ny kalibrering hvis jordbundsforholdene ændres væsentligt.

- Der opmåles en målestrækning på nøjagtigt 100 m. Start- og slutpunktet på målestrækningen markeres.
- Køretøjet bringes i startposition og såmaskinen sættes i arbejdsstilling (såakselen kobles e.v.t. fra).



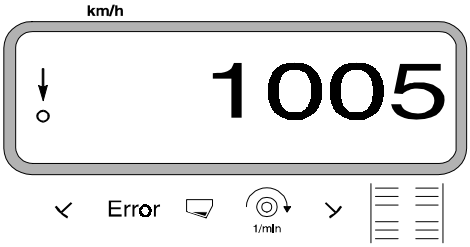
- Tasterne C og Imp. 100 m trykkes samtidig.
- Målestrækningen køres nøjagtigt fra start- til slutpunktet (ved start springer tælleren på „0“). Herved bliver de fortløbende impulser vist på displayet. (under kalibreringskørselen skal tasten "C“ og "Imp./100m“ ikke trykkes).

Display under kalibreringen



- Maskinen stoppes efter100 m. De impulser (f.eks. 1005) der er målt under kørselen i målestrækningen (100 m) bliver nu vist på displayet.
- Eingabe Input trykkes og derved bliver den opmålte kalibreringsværdi (Imp./100 m) lagret.
- Imp. 100 m trykkes én gang til og den lagrede kalibreringsværdi kontrolleres. Den opmålte kalibreringsværdi, f.eks. 1005 Imp./100 m, vises nu på displayet.

Display med den opmålte kalibreringsværdi



- Den opmålte kalibreringsværdi skrives i tabel 3.6 .

Tabel 3.6: Jordbundsafhængig kalibreringsværdi "Imp./100m“

jordtype	impulser/100m	håndsvings omdrejninger
let jord		
middelsvær jord		
svær jord		

Hvis kalibreringsværdien bliver målt ved at køre en målestrækning, skal værdien noteres i tabel 3.5 , de nødvendige håndsvingsomdrejninger skal ændres tilsvarende.

c). ændring af håndsvingsomdrejningerne

eksempel:

såmaskine type:	AD 2 / AD-P 2
arbejdsbredde:	3 m
imp./100m (opmålt):	1005
imp./100m (tabel 3.5):	1053
håndsvingsomdrejninger (tabel 3.5):	22,5
håndsvingsomdrejninger (opmålt):	?

omdr. (opmålt) = omdr. (tab. 3.5) x omregningsfaktor

$$\text{omregningsfaktor} = \frac{\text{imp./100m (opmålt)}}{\text{imp./100m (tabel 3.5)}}$$

$$\text{omregningsfaktor} = \frac{1005}{1053} = 0{,}95$$

omdr. (opmålt) = 22,5 x 0,95 = 21,4

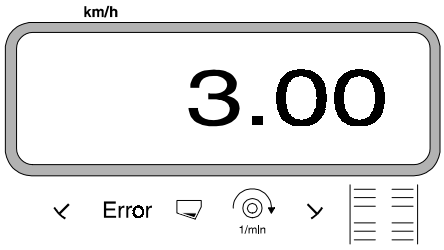
5. Arbejdsbredden kodes ind

For at udregne det bearbejdede areal skal **"AMADOS"** have arbejdsbredden kodet ind. Dette gøres på følgende måde:

- m trykkes.
- Værdien vælges over **tasten** + eller –

  f.eks. “3.50” for 3,5 m arbejdsbredde.

Arbejsbredden vise i displayet



- Eingabe Input trykkes og den valgte værdi bliver lagret.
- m trykkes een gang til og den lagrede værdi

  kontrolleres. På displayet vises nu den valge værdi, f.eks "3.50".

6. Såmængde kodes ind

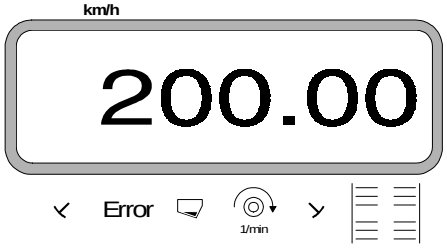
Den ønskede såmængde kan kun kådes ind når maskinen står stille.

- 100% kg/ha trykkes.
- Over tasterne + eller – vælges

  den ønskede såmængde [kg/ha] på displayet (f.eks 200 for 200 kg/ha).
- Eingabe Input trykkes og den valge værdi (200) bliver lagret.
- 100% kg/ha trykkes een gang til og den lagrede værdi

  kontrolleres. På displayet vises nu tallet "200".

Såmængden vises i displayet



- Foretages en indsåningsprøve.

Hvis man skifter til en anden såsæd, skal der foretages en indsåningsprøve.

Hvis udsåmængden ændres med mere end 50 %, anbefales det, at foretage en ny indsåningsprøve.

Under såningen kan såmængden ændres over tasterne + 10% eller – 10% i +/-10% trin (afhængig af den valgte Modus, se hertil kap. 3.2.2 pkt. 2).

7. Indsåningsprøve

- Omregning af den nødvendige indsåningsmængde [kg] for at få den ønskede udsåningsmængde[kg/ha].

$$\frac{\text{ønsket udsåmængde [kg/ha]}}{40} = \text{nødvendig indsåningsmængde [kg]}$$

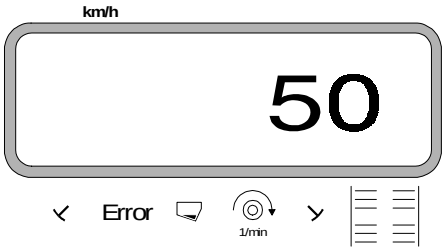
eksempel:
ønsket udsåningsmængde: 200 kg/ha
nødvendig indsåningsmængde: 5 kg

- trykkes.

- med tasterne + eller – vælges gearkasseindstillingen (f.eks. "50") på displayet, der er normalt for den såsæd der skal såes (normal ved korn "50" og ved raps "10").

- Eingabe Input trykkes er derved lagres den indkodede værdi f.eks. "50". På displayet vises tallet "50" og gearkassemotoren kører i position "50".

Gearkassemotorens position vises i displayet



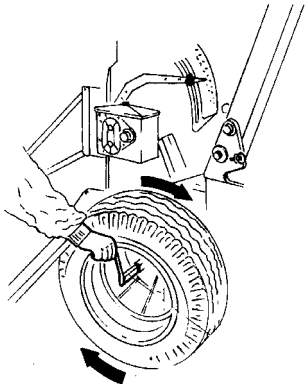
- Der foretages en ny opstart.

  Eingabe Input trykkes og samtidigt trykkes C. Herved bliver tælleren til delarealet samtidigt sat på "0".

- Den **første indsåningsprøve** startes. Hertil trykkes og samtidigt trykkes Cal. kg/1/40 ha + C tasten.

- Såmaskinen indsåes som sædvanligt til 1/40 ha (se hertil brugsanvisningen til "såmaskine").

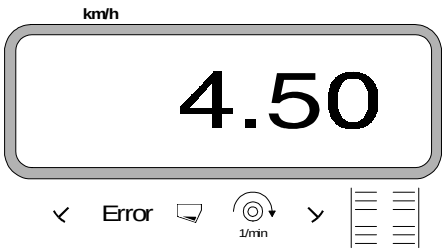
Hertil skal De være opmærksom på henvisningerne til indsåningsprøven i såtabellen!



- Den opsamlede indsåningsmængde vejes (f.eks. 4,5 kg). (tag hensyn til spandens vægt!).

- Vægten på den opsamlede indsåningsmængde (f.eks. 4,5 kg) kodes ind med tasterne + eller – på displayet vises indsåningsmængden. "4.50" for 4,5 kg.

Den opsamlede indsåningsmængde vises i displayet



- Eingabe Input trykkes og lagres. Med denne værdi beregnes den nye gearkasseposition automatisk af AMADOS. Gearkassemotoren kører først til den nye position, efter at den har modtaget impulserne fra bevægelsesføleren.

Hvis fejlmeldingen „ERROR 1“ bliver vist i displayet, bliver den ønskede udsåningsmængde ikke opnået. Ved at skifte tandhjulene i to-trinsgearkassen kan denne fejl eventuel korrigeres.

- Trækhjulet (valsen) drejes (ca. 2 omdrejninger), indtil gearmotoren indstilles til den **nye** gearkasseposition.

- Denne **nye gearkasseposition skal kontrolleres** ved at foretage **en ny indsåningsprøve**.

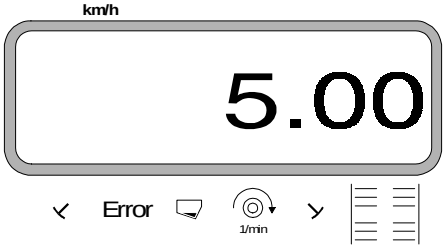
- Den **nye indsåningsprøve** startes. Hertil trykkes [Cal. kg/1/40 ha] og samtidigt trykkes [C] tasten.

- Såmaskinen indsåes som sædvanligt på 1/40 ha.

- Den opsamlede indsåningsmængde vejes (f.eks. 5 kg) (der skal tages hensyn til spandens vægt!).

- Vægten på denne opsamlede indsåningsmængde kodes ind **(også når den opsamlede vægt og den nødvendige vægt stemmer overéns)** med tasten [↑ +] eller [↓ –] f.eks. „5.00“ for 5 kg.

Den indkodede opsamlede indsåningsmængde vises i displayet



- [Eingabe Input] trykkes og lagres. Med denne værdi beregnes den nye gearkasseposition automatisk af AMADOS.

Til kontrol skal indsåningsprøven gentages efter 2 til 3 såkassefyldninger. Hvis der er afvigelser, skal denne indsåningsprøve gentages, indtil den opsamlede og den nødvendige indsåningsmængde stemmer overéns.

8. Køresporsrytmen programmeres

Køresporsafstanden er afhængig af såmaskinens arbejdsbredde, og den arbejdsbredde der skal bruges til de maskiner der skal arbejdes med på et senere tidspunkt som f.eks.

- Gødningsspreder/ eller
- marksprøjte.

Afhængigt af arbejdsbredden på disse maskiner, at anlægge køresporene så de passer til disse maskiner.

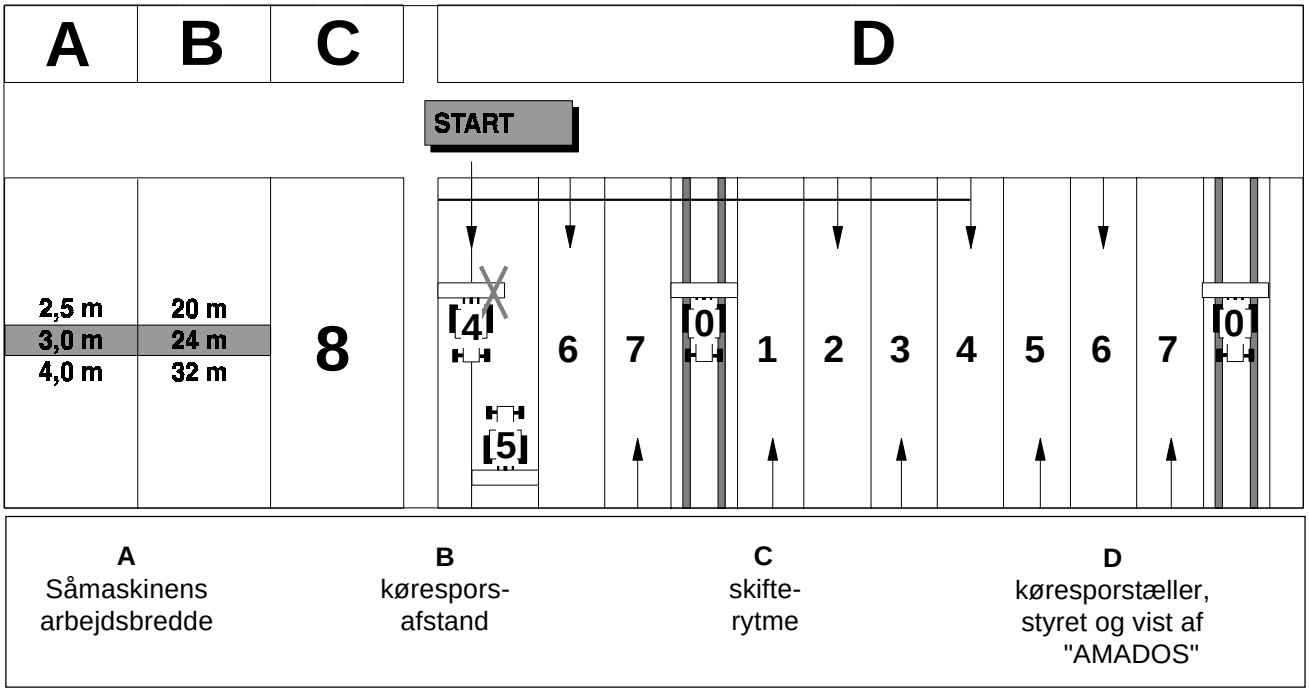
Køresporsrytmen bestemmes af skiftehjulet i køresporsautomaten. De forskellige køresporssystemer er beskrevet i brugsanvisningen til "såmaskinen".

Eksempel:

Såmaskine: **3 m** arbejdsbredde
Gødningsspreder/
Marksprøjte: **24 m** arbejdsbredde = **24 m** køresporsafstand

- Der slås op i brugsanvisningen til "såmaskine" i kapitlet "køresporsskift".

Udpluk af brugsanvisningen til såmaskinen

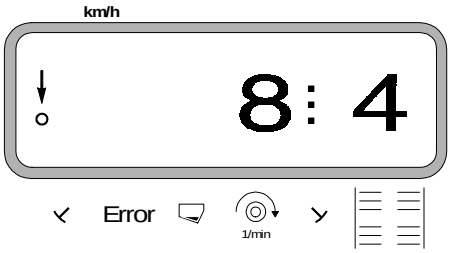


- Fra den viste tabel findes tallet, hvor såmaskinens arbejdsbredde **(3 m)** og køresporsafstanden **(24 m)** står ved siden af hinanden.

- Skifterytmen **"8"** aflæses.
- trykkes og i displayet vises

  den momentane skifterytme.

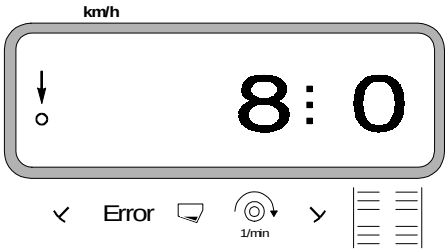
Den momentane skifterytme vises i displayet



- Over tasterne + eller – vælges

  den ønskede skifterytme (**f.eks. 8**).
- Eingabe Input trykkes og den valgte værdi "8" bliver lagret. Herefter vises følgende på displayet.

Den nye lagrede skifterytme vises i displayet



Når køresporsrytmen bliver ændret , bliver interval-køresporsskiftet slukket (hvis det er tændt).

De køresporsrytmer der er mulige med "AMADOS" er opført i tabel 3.7.

Tabel 3.7: Mulige køresporsrytmer

Skifterytmus		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Køresporstal, styret og vist i traktorcomputerens display.		0 1	0 0 1 2	0 1 2	0 1 2 3	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5 6

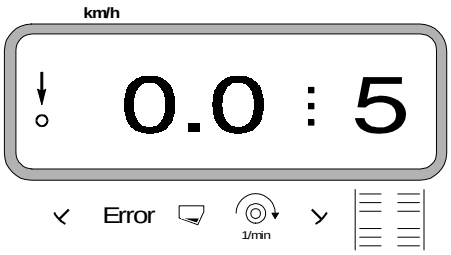
Skifterytmus	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Køresporstal styret og vist i traktorcomputerens display.	0 1 2 3 4 5 6 7	0 1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 0 5 6 0 8 9 10	1 0 3 4 5 6 7 8 0 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 der bliverwe ikke anlagt kørespor

			Dobbelt-køresporsskift					
Skifterytmus	**16**	**17**	**18 højre**	**18 venstre**	**19 højre**	**19 venstre**	**20**	**21**
Køreporstal, styret og vist i traktorcomputerens display	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	1 2 3 4 5 6 0 8 9 10 11 0 13 14 15 16 17 18	1 2 0 4 5 6 0 8 9 10 11 0 13 14 15 0 17 18	1 2 0 4 5 6 0 8 9 10 11 0 13 14 15 0 17 18	1 2 3 4 5 6 0 8 9 10 11 0 13 14 15 16 17 18	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 0 1 2 3 4

9. Køresporstælleren skiftes videre

- For at få anlagt de korrekte kørespor, skal køresporstælleren skiftes videre før arbejdet starter over tasten +1 derved vælges tallet der bliver vist når der trykkes på **"START"** (se hertil i tabellen punkt 8 side 32) f.eks. **"4"**.

Vises i displayet når køresporstælleren skiftes videre



Den hydraulisk styrede skifteautomat til markørerne er tilkoblet føleren til køresporsskiftet. Vær opmærsom på at markørskifteautomaten sænker den rigtige markør, når køresporstælleren er indstillet på det rigtige tal. Man skal eventuel skifte een gang med markørskifteautomaten.

Skift med køresporstælleren sker ved såmaskinen

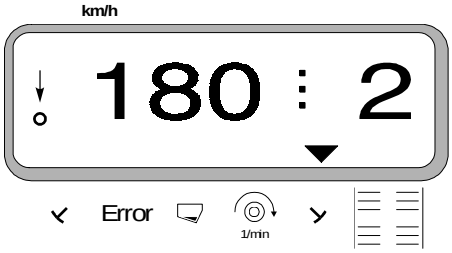
- **med** den hydraulisk styrede markørskifteautomat til markørerne. Informationen til at skifte får **"AMADOS"** når markørene bliver skiftet, ved hjælp af føleren der arbejder sammen med markørskifte-automaten.
- **uden** markører, så snart fremkørselshastigheds-føleren (gearkasseføler) ikke giver impulser. Dette sker når såmaskinen hæves ved forageren men også når der stoppes op midt på marken.

Vær opmærksom på Modus!

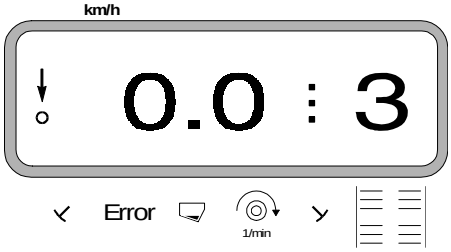
9.1 Vigtige henvisninger ved stop på marken

Hvis der af en eller anden grund skal stoppes op midt på marken, skal køresporstælleren stilles et tal tilbage før man fortsætter. Vær opmærksom på de to følgende henvisninger.

Vises i displayet **før** der stoppes (der arbejdes uden markører)



Vises i displayet **når** der stoppes op på marken (uden markører efter ca. 5 sekunder)



9.1.1 Køresporstælleren stilles tilbage

- Før såarbejdet fortsætter skal køresporstælleren stilles et tal tilbage. Hertil trykkes så længe på tasten +1 indtil køresporstælleren igen viser det samme tal som der blev vist før man stoppede (f.eks. 2).

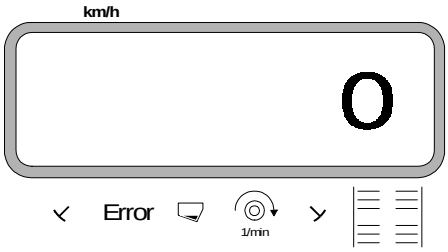
10. Anlægning af intervalkørespor

Intervalkørespor er kørespor, hvor de tilsåede ikke såede jordområder skiftevis skifter når der anlægges kørespor.

- trykkes og i displayet vises en værdi, til intervalkørespor (f.eks "0" når der ikke skal anlægges intervalkørespor).

Når intervalskiftet er tændt, er overvågningen af køresporsakslen slukket.

Interval vises i displayet



- over tasterne + eller – kan den viste interval ændres. Interval tallet oplyser hvornår man kører i sået og usået jordområde når der laves kørespor. Intervaltyperne kan tages fra den følgende tabel.

Tabel 3.8: Intervaltyper for anlægning af intervalkørespor

Interval	Betydning
0	Der anlægges ingen intervalkørespor.
1	Indimellem køresporene er der skiftevis 2 m der ikke er sået og 2 m sået jord.
2	Indimellem køresporene er der skiftevis 4 m der ikke er sået og 4 m sået jord.
3	indimellem køresporene er der skiftevis 6 m der ikke er sået og 6 m sået jord.

- Eingabe Input trykkes og den indkodede interval "0" lagres.
- trykkes een gang til og den indkodede værdi kontrolleres. På displayet vises nu f.eks tallet "0".

11. Såningen starter

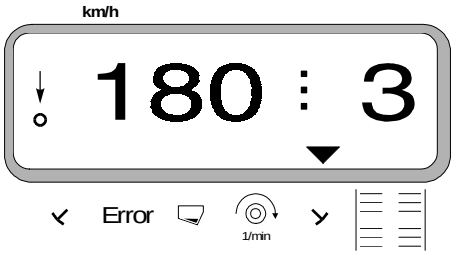
Før arbejdet starter skal "startfunktionen" sættes igang

Ved at trykke taster Eingabe Input C samtidig.
Start

Lageret til delarealet sættes på "0".

Under såningen vises den aktuelle udsåmængde i [kg/ha] og det aktuelle køresporstal på displayet.

Vises i displayet under såningen



3.2.2.1 Forklaring til display

Den lodrette pil med den derunder liggende blinkende rundkreds vises, når gearkasseføleren giver impulser til **"AMADOS"** , d.v.s. når såmaskinen sænkes ned i arbejdsstilling og bliver trukket hen over marken.

180 :

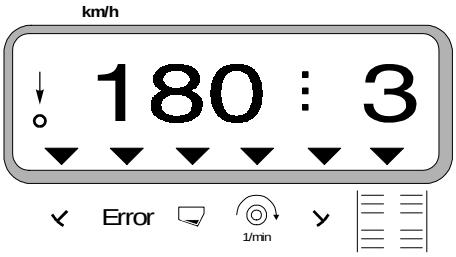
Under såningen viser displayet den momentane udsåmængde, f.eks. 180 kg/ha.

: 3

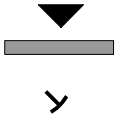
Her bliver stillingen af det aktuelle køresporstal vist.

3.2.2.2 Forklaring af de mulige funktioner der vises i displayet

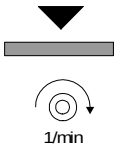
Dette vises i displayet til såmaskinen



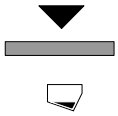
Interval-køresporsskift er tilkoblet.



"Højre" markør er i arbejdsstilling
(kun når fordeleren "G" er monteret).



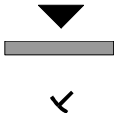
De indkodede omdrejninger bliver reduceret med ca. 10 %.



Såkassen er tom.

Error

Error 1	betyder	Fejl ved gearposition
Error 2	betyder	Fejl ved såaksel
Error 3	betyder	Fejl ved højre køresporsak.
Error 4	betyder	Fejl ved venstre køresporsaksel.
Error 5	betyder	Elektromotoren reagerer ikke.



"Venstre" markør i arbejdsstilling (kun når fordeleren "G" er monteret).

3.2.3 Visning i display og funktioner under såningen

Under såningen vises følgende i displayet

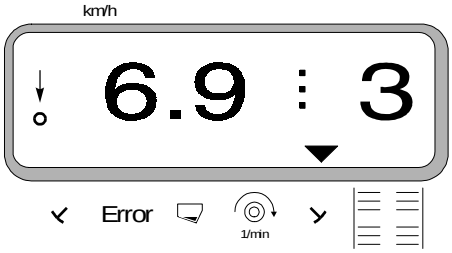
- den momentane fremkørselshastighed [km/t]
- den aktuelle såmængde [kg/ha].

Ved at trykke en af følgende funktionstaster vises den ønskede værdi i displayet i løbet af ca. 10 sekunder. Derefter skifter regneren automatisk tilbage til "arbejdsdisplayet".

3.2.3.1 Fremkørselshastighed km/t

Ved at trykke på tasten km/h bliver den momentane fremkørselshastighed vist i i [km/t].

Display efter at have trykket på tasten "km/h"



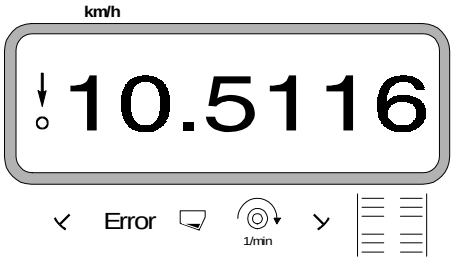
3.2.3.2 Bearbejdet del eller totalareal

1. Delareal

Ved at trykke **een** gang på tasten ha/Σha bliver det bearbejdede delareal vist i [ha], der er bearbejdet efter at "startfunktionen" er sat i gang.

Det er kun det bearbejdede areal hvor såmaskinen har været i arbejdsstilling der bliver vist.

Display efter at have trykket **een** gang på tasten

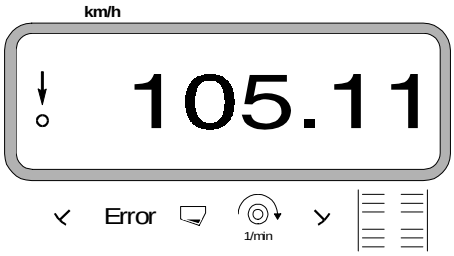


2. Totalareal

Efter at have trykket **to** gange på tasten ha/Σha totalarealet vist i [ha],f.eks for een sæson.

Hertil skal lageret til totalarealet stilles på "0" før sæsonen starter.

Display efter at have trykket **to** gange på tasten



3.2.3.3 Omdrejningskontrol

Ved at trykke på tasten

vises omdrejningerne

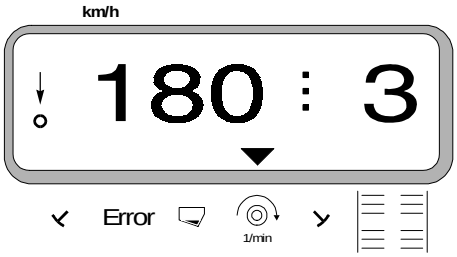
på p.t.o. akslen der er forsynet med en omdrejningsføler.

Hvis man vil have mulighed for også at overvåge denne aksel, skal **"AMADOS"** vide, med hvilke omdrejninger man ønsker at køre med på den pågældende aksel. Hvis det **ønskede** omdrejningstal bliver **reduceret** med **mere som 10 %,** lyder der et akustiskt signal og i displayet blinker den sorte trekant over omdrejnings-symbolet. Når omdrejningsovervågningen er slut skal der igen slukkes for den.

Omdrejningsovervågningen er kun aktiv i arbejdsstilling.

Når omdrejningsovervågningen er slut skal den slukkes igen.

Display når det ønskede omdrejningstal bliver reduceret



3.2.3.3.1 Indkodning af omdrejningstal

- Akslen der skal overvåges skal køre med det ønskede omdrejningstal (f.eks 540 min^{-1}).
- Så trykkes

og der efter

.

  Det momentane omdrejningstal bliver lagret som værdi når der trykkes

3.2.3.3.2 Omdrejningsovervågningen slukkes

Omdrejningsovervågningen slukkes **når akslen står stille** på følgende måde:

- Først trykkes

og der efter

  (på displayet vises et "0" for det momantane omdrejningstal, dette bliver lagret som værdi). Hermed er omdrejningsovervågningen slukket.

3.2.4 Fejlmeldinger

Følgende fejlmeldinger (Error-meldinger) kan optræde ved brug af **"AMADOS"**:

Tabel 3.9: Fejlmeldinger ved såmaskinen

Fejl nummer	**Årsag**	**Udbedring**
	Fejl ved gearindstillingpositionen/ Indstillingsværdien er for høj.	- Indstillingsværdien reduceres (se hertil kap. 3.1 pkt. 6). - Foretag en ny kalibrering.
2	Fejl ved såaksel.	- Kontroller om såakselen drejer rundt.
3	Fejl ved højre køresporsaksel.	- Kontroller om højre køresporsaksel drejer rundt.
4	Fejl ved venstre køresporsaksel.	- Kontroller om venstre køresporsaksel drejer rundt
13	Indstillingsmotor reagerer ikke.	- Modus kontrolleres (se hertil kap.3.2.2 pkt.2). - Strømforsyningen til regneren kontrolleres. - Indstillingsmotorens funktion kontrolleres.

3.2.5 Fejlfindings-tabel til såmaskinen

Fejl	Årsag	Udbedring

Traktorcomputeren går ud.	Fejl ved strømforsyningen.	- Stikket til batteritilslutningskablet har ikke forbindelse.
		
		- Stik eller sikring er irret.
		  - Korrosionen fjernes.
		
		- Forbindelse til traktorbatteriet kontrolleres:
		  - Korrosionen fjernes.
		  - Brug polfedt
		
		- Kontroller om batteritilslutningskablet sidder rigtigt fast.
		
		- Er kablet beskadiget skal det repareres eller skiftes ud.
		
		- Strømsvigt på batteriet på grund af belastning.
		  - Kontroller at traktorcomputeren altid bliver forsynet med 12 volt jævnstrøm, også ved belastning.

AMFÜME (ekstraudstyr) giver ingen advarselssignal når såkassen er ved at være tom.	Føleren er forkert monteret	- Føleren er monteret for tæt på en metalplade. - Føleren indstilles på ny. Dioden på føleren lyser, når føleren kommer ned i såsæden.

	Der er ingen strøm i føleren.	- Føleren lyser ikke når den kommer ned i såsæden.
		  - Følerkablet skal repareres eller føleren skiftes ud.
		  - Kontroller om kablerne sidder ordentligt fast i fordelerkassen.
		  - Irrede kabelender gøres rene.
		  - Den strømførende ledning kontrolleres med en prøvelampe. (se kabeltilslutnings-plan).

Lysdioden til føleren til AMFÜME (ektraudstyr) slukkes når der mangler såsæd. Men der kommer ingen advar-selssignal fra traktorcomputeren.	"AMADOS" kan kun vise fejlmeldinger under kørsel.
	
	Eventuel er føleren til "gearkassen" ikke i orden.
		- Følerens strømførende kabel skal kontrolleres med prøvelampe (se lednings-diagram).
		
		- Det beskadigede følerkabel repareres, eller udskift føleren.
		- Kontroller, ved hjælp af ledningsdiagrammet om "broerne" i fordelerkassen til "AMFÜME" er rigtigt koblet til.
		  - Kontroller, om signal ledningen i fordelerkassen er rigtig koblet til.
		  - Irrede forbindelser rengøres.

Fejl	Årsag	Udbedring

Står køre-sporstælleren i position = [0] (anlægning af kørespor) laves der ikke kørespor.
 	
Error "3" blinker.
	Koblingskrogen bliver ikke trukket til af elektromagneten.	- Er ledningerne tilkoblet elektromagneten?
		  - Ledningerne monteres. Tilslutningsstederne er underordnet.
		
		- Irrede stik rengøres.
		
		- Hvis elektromagneten klemmer, gøres den gangbar med hånden, skal ellers udskiftes.
		
		- Det strømførende kabel kontrolleres med prøvelampe (se ledningsdiagram).
		  - beskadiget ledning skiftes ud.

	Koblingskrogen trækkes til af elektro- magneten, men griber ikke ind i slyngkoblingens udfræsning.	- Skidt og ir fjernes fra elektromagneten, indtil man kan høre magneten klappe i. - Elektromagneten flyttes i kassettens langhuller. - Bøjet koblingskrog rettes ud.

Når køresporstælle-ren står på = [1] - [2] - [3] o.s.v. bliver der anlagt kørespor.
 	
Error "3" blinker.
	Elektromagneten er trukket til, men kan ikke udløse.	- Skidt og ir fjernes Elektromagneten gøres gangbar.
		
		- Den strømførende ledning til elektromagneten kontrolleres med prøvelampe.
		  - Der må ikke være strøm i ledningerne.
		  - Bøjet koblingskrog rettes.
		  - Elektromagneten justeres på ny.

Uden synlig grund blinker Error "3". Ved hurtig frem-kørsel kommer fejlmeldingen oftere.	Føleren til køresporsakslen er for tæt eller for langt fra tandhjulet. Hvis tand- hjulet ikke kører lige rundt kan dette også være årsagen.	- Lysdioden i føleren lyser ikke under arbejdet.
		  - Afstanden mellem føler og kædehjul indstilles (ca. 2mm).
		  - Beskadiget følerkabel repareres eller føleren skiftes ud.
		  - Kontroller om ledningerne i fordelerkassen er sat rigtig fast.

Fejl	Årsag	Udbedring
Skifterytmen bliver ikke skiftet automatisk videre.	Føleren til markørene arbejder ikke korrekt. Kontroller "MOD" i AMADOS: "1" betyder "Markører monteret" og 10% trin ved ændring af udsåmængden. "11" betyder "uden markører" og 10% trin ved ændring af udsåmængden.	- Montering af føler og magneter kontrolleres. - Beskadiget kabel repareres eller udskiftning af føleren.
Gearindstillingspositionen (skala) og indstillingspositionen i "AMADOS" stemmer ikke overens.	Føleren til nulstillingspositionen til såmængdefjernindstillingen har forskubbet sig.	- Føleren idstilles således at spidsen på indstillingsarmen står på "0" (skalaen på maskinen) og lysdioden på nulstillingsføleren lige lyser op.
Motoren til indstilling af såmængden, kører automatisk væk fra den værdi, der er indstillet ved indsåningsprøven; lige i det øjeblik hvor man starter med afdrejningen til indsåningsprøven.	Når indsåningen starter bliver motoren kørt i en position der er typisk for den såsæd der benyttes. Derefter begynder man med indsåningsprøven, uden at starte kalibreringen.	- Til indsåningsprøven køres motoren hen til en position. Derefter trykkes "Eingabe/Input" og tasten "C" samtidig (opstart af ny såsæd). Derefter trykkes tasten "Cal." (kg for 1/40 ha) og tasten "C" samtidig. Nu gennemføres indsåningsprøven.
"AMADOS" udregner ikke udsåmængden fra 1/40 ha til kg/ha.	Denne beregning udfører "AMADOS" kun første gang, efter at der startes på en ny udsåning.	- Denne beregning udfører "AMADOS" kun første gang, efter at der startes med en ny udså- ning.
Omdrejningsovervågningen giver ingen alarm, når det indkodede omdrejningstal reduceres med 10%.	Alarmmeldingen kommer først når den erkender en bevægelse, (mere som 1.1 km/t).	- Fejlmeldingen kontrolleres een gang til under kørsel.
"AMADOS" modtager ingen fremkørselsimpulser, selv om "AMADOS"modtager signaler.	Efter et reset (når regneren er tændt trykkes tasten "0" og "C" samtidig nede i ca. 21 sek.) står der for Imp./100m værdien "1800" i regneren.	- Værdien (1800) bekræftes ved at trykkes tasten "Eingabe". Den bedste metode er at finde impulserne ved at køre en målestrækning.

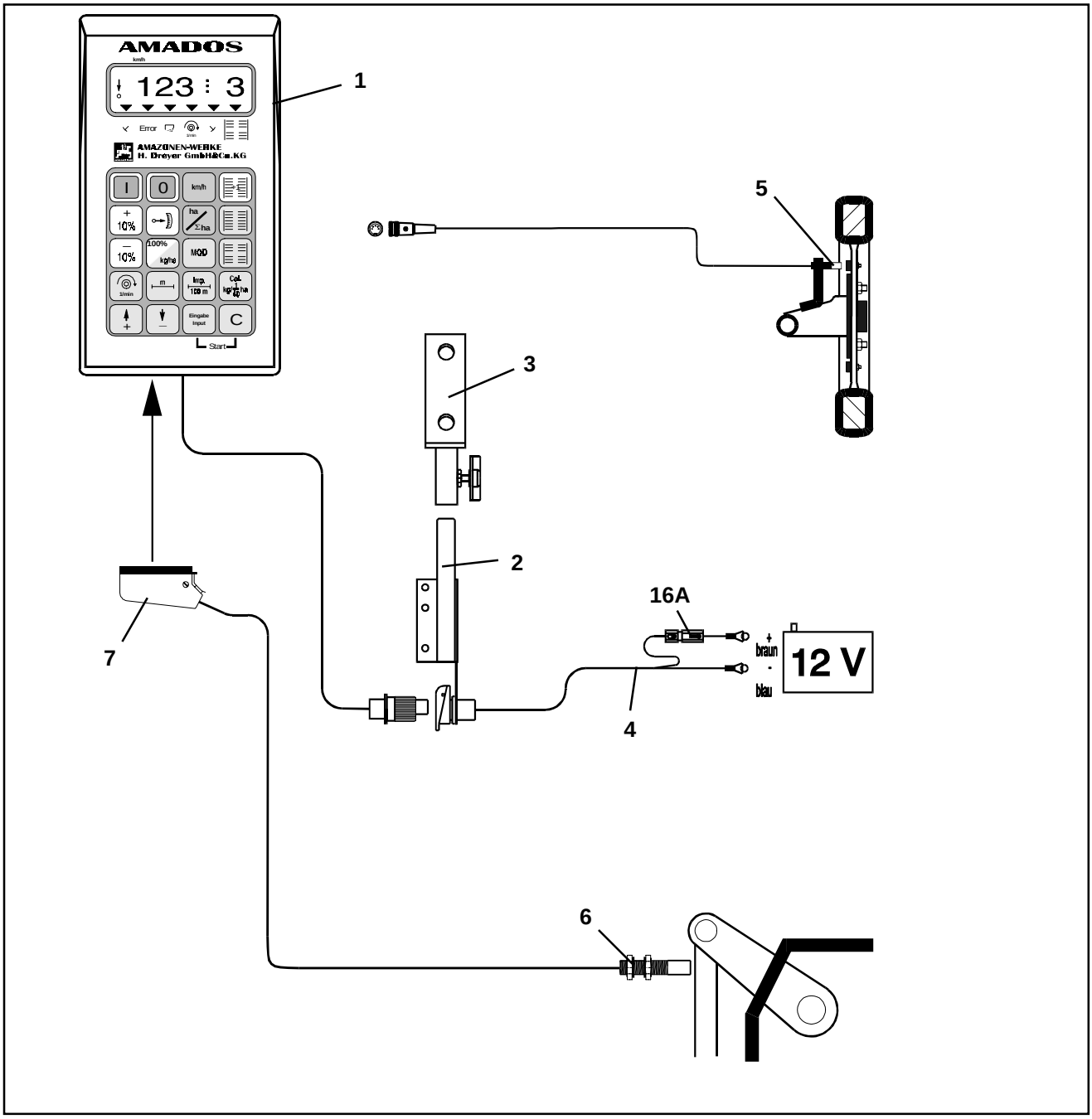

AMADOS
123 : 3
Error
AMAZONEN-WERKE
H. Dreyer GmbH&Co.KG
I
O
km/h
10%
ha
Σ ha
100%
kg/ha
MQD
m
1/min
Eingabe
Input
C
Start
1
2
3
4
5
6
7
16A
+
braun
-
blau
12 V

Fig. 3.4

3.3 AMADOS som "hektartæller"

"AMADOS" som ren hektartæller, f.eks ved jordbearbejdningsredskaber:

- viser den momentane fremkørselshastighed i[km/t].
- viser det bearbejdede areal/ i [ha].
- Lagrer de bearbejdede totalareal pr sæson i [ha].
- overvåger omdrejningerne, ved hjælp af en føler monteret ved p.t.o. akslen. Hvis de indkodede omdrejninger bliver reduceret med mere som 10 %, lyder der en akustisk alarm og samtidig viser der en "fejlmelding" i displayet (se hertil kap.3.3.3.3).

"AMADOS" består i det væsentlige af:

Fig. 3.4/...

1 - Regner.
2 - Grundkonsol med holder (3).
3 - Holder.
4 - Batteritilslutningskabel.
5 - Føler "X" kardanaksel/ hjul til opmåling af vejstrækning.
6 - Føler "Y" til opmåling af arbejdsstilling.
7 - Maskinstik.

Føleren **"Y"** til opmåling af arbejdsstilling bliver forbundet **direkte** med **"AMADOS"** over maskinstikket (3.4/7).

3.3.1 Ibrugtagning

Med tasten "MOD" (Modus) vælges den ønskede driftsform. Ved hjælp af den indkodede genkender "AMADOS" den tilkoblede maskine (driftsform) samt den udstyr og vælger automatisk det rigtige maskinprogram.

Før arbejdet starter skal arbejdebredden på den tilsluttede maskine kodes ind.

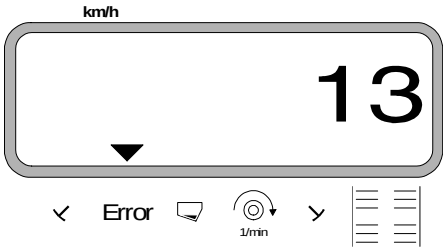
De maskindata der er kodet ind bliver lagret.

1. **"AMADOS"** tændes (se hertil kap. 3.3.2 Punkt 1).

Hvis "AMADOS" har været tilsluttet en gødningsspreder før den skal bruges som hektartæller, kommer der en fejlmelding når den tændes, fordi Modussen til gødningsspredere stadig er kodet ind.

Program indstillingsdatoen bliver først vist på displayet. I de efterfølgende 10 sekunder er det ikke muligt at kode ind. Så vises automatisk fejlmeldingen "13". Først nu kan Modussen for hektartælleren kodes ind.

Vises i displayet ved forkert Modus



2. **Modus "4"** for hektartæller kodes ind (se hertil kap. 3.3.2 pkt. 2).
3. "Imp./100m" kontrolleres og e.v.t. korrigeres (ved direkte indkodning eller ved at køre en kalibrerings-strækning; (se hertil kap. 3.3.2 pkt. 3).
4. Arbejdsbredden kontrolleres, og e.v.t. korrigeres (se hertil kap. 3.3.2 pkt. 4).
5. Startfunktionen sættes i gang og arbejdet starter (se hertil kap. 3.3.2 pkt. 5).

3.3.2 Betjeningsforløb og beskivelse af tastaturet ved brug til såmaskine

[+] eller [–]

Over disse taster vælges direkte de maskindata (værdier) som **"AMADOS"** skal bruge.

De indkodede værdier skal altid bekræftes over tasten [Eingabe Input].

Ved det første tryk på tasten [+] eller [–] springer tallet een position videre i den ønskede retning.

Ved at trykke tasten på ny. løber tallet videre indtil tasten slippes.

[Eingabe Input]

Samtlige maskindata maskindata der skal buges til at overvåge den tilkoblede maskine skal altid bekræftes ved at rykke tasten [Eingabe Input] og bliver derved lagret.

Betjeningsforløb

1. AMADOS tændes/slukkes

Ved at trykker tasten [I] bliver **"AMADOS"** og slukket over tasten [0] .

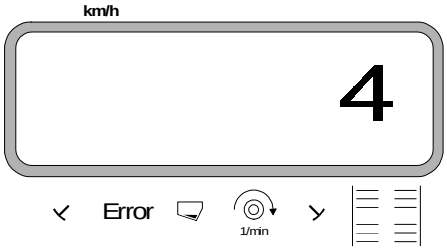
Når AMADOS tændes vises i nogle få sekunder regneprogrammets indstillingsdata.

Hvis strømforsyninger kommer under 10 volt, f.eks. hvis traktoren startes, kobler regneren fra. Den tændes igen som beskrevet ovenfor.

2. Valg af Modus

- [MOD] trykkes
- over tasten [+] eller [–] vælges tallet "4" .

Den aktuelle Modus bliver vist.



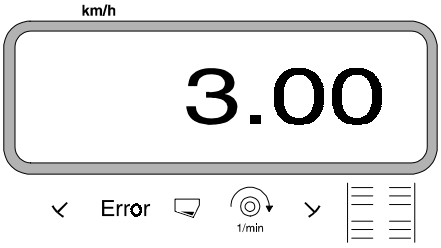
- [Eingabe Input] trykkes. Den indkodede værdi "4" bliver lagret.
- [MOD] trykkes een gang til og den lagrede værdi kontrolleres. Tallet "4" skal så blive vist på dispayet.

3. Arbejdsbredden kodes ind

For at udregne der bearbejdede areal skal **"AMADOS"** have arbejdesbredden kodet ind. Arbejdsbredden kodes ind på følgende måde:

- [m] trykkes.
- Over **tasten** [+] eller [–] vælges den ønskede arbejdsbredde [m], f.eks “3.50” for 3,50 m arbejdsbredde.

Arbejdsbredden bliver vist



- [Eingabe Input] trykkes. Den valgete værdi bliver lagret.
- [m] trykkes een gang til og den lagrede værdi kontrolleres. På displayet bliver den valgte værdi, f.eks. "3.50" vist.

4. Kalibrering af hastighedsføler

For at kunne udregne den korrekte fremkørselshastighed skal **"AMADOS"** bruge værdien "Imp./100m", som føleren "X"giver **"AMADOS"** ved at køre en målestrækning på 100 m.

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

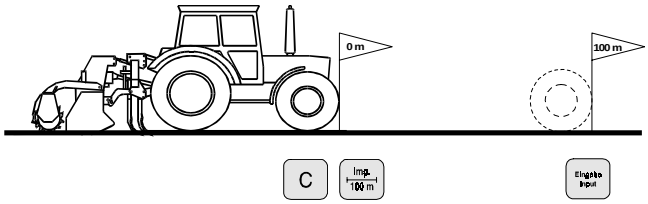
Der er to muligheder for indkodning:

a). Værdien "Imp./100 m" kendes:

- [Imp. 100 m] trykkes (når traktoren står stille).
- Den kendte værdi "Imp./100m" vælges over tasten [+] eller [–].
- [Eingabe Input] trykkes. Den valgte værdi bliver lagret.
- [Imp. 100 m] trykkes een gang til og den lagrede værdi kontrolleres. Den valgte værdi bliver nu vist på displayet.

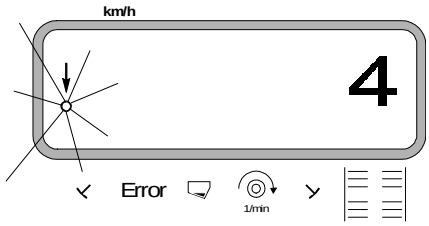
b). Værdien "Imp./100 m" kendes ikke:

- Der opmåles en nøjagtig målestrækning på 100 m. Start og slutpunktet på målestrækningen markeres.



- Traktoren stilles i startposition.
- Tryk [C] og [Imp. 100 m] samtidig.
- Målestrækningen afkøres nøjagtig fra start til slutpunktet (på starttidspunket springer tælleren på "0"). Herved bliver de fortløbende impulser vist på displayet.

Vises under kalibreringen



- Der stoppes efter 100 m. På displayet vises nu det antal impulser, der er opmålt ved at køre en målestrækning på (100 m) .
- [Eingabe Input] trykkes. Den opnåede værdi (Imp./100 m) bliver lagret.
- [Imp. 100 m] trykkes een gang til og den lagrede værdi kontrolleres. På displayet vises nu den opmålte værdi (Imp./100 m).

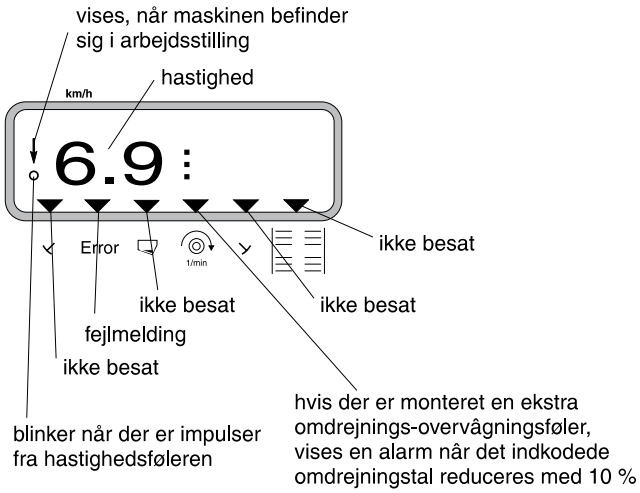
5. Arbejdsopgaven starter

Før arbejdet starter sættes "startfunktionen" i gang ved at trykke tasten [Eingabe Input] [C] .
Start

Lageret til delarealet [ha] sættes automatisk på "0".

Når maskinen bliver sat i arbejdsstilling, vises den momentane fremkørselshastighed på displayet.

Arbejdsdisplay hektartæller



24dk.cdr

3.3.3 Visning i displayet og funktioner underarbejdsopgaven

Under arbejdsopgaven vises den momentane

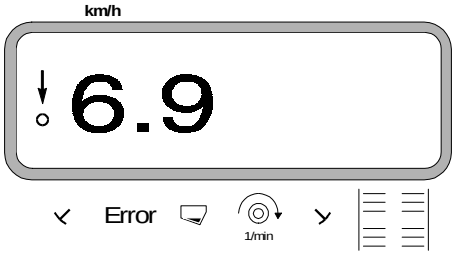
- fremkørselshastighed [km/h] i displayet.

Ved at trykke på een af de følgende funktionstaster, bliver den ønskede værdi vist i ca. 10 Sekunden. Derefter skifter regneren automatisk om til "arbejdsdisplayet".

3.3.3.1 Fremkørselshastighed km/t

Ved at trykke tasten [km/h] bliver den momentane fremkørselshastighed vist i [km/t].

Vises ved at trykke tasten "km/h"



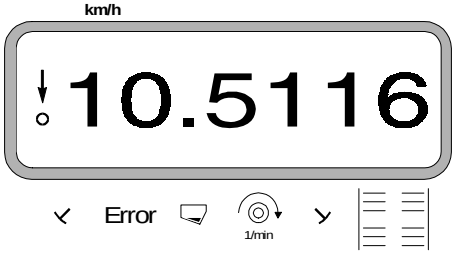
3.3.3.2 Bearbejdet del eller totalareal

1. Delareal

Ved at trykke **een** gang på tasten [ha / Σha] bliver det bearbejdede delareal vist i [ha], der er opmålt efter at "startfunktionen er sat igang".

Det er kun det areal hvor maskinen er i arbejdsstilling der tælles.

Vises i displayet efter at have trykkes een gang på tasten

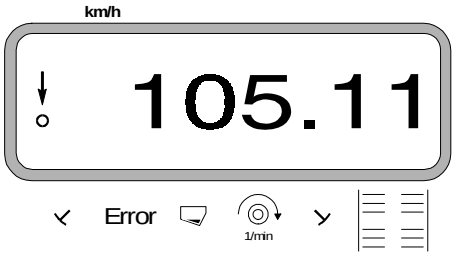


2. Totalareal

Ved at trykke **to** gange på tasten [ha / Σha] bliver totalarealet [ha], f.eks for een sæsom, vist.

Hertil skal lageret stilles på "0" før sæsonen starter.

Vises i displayet ved at trykke to gange på tasten



3.3.3.2.1 Lageret til totalarealet stilles på "0"

Lageret til totalarealet stilles på "0" før sæsonen starter ved at trykke tasterne [ha / Σha] og [C] .

3.3.3.3 Omdrejningskontrol

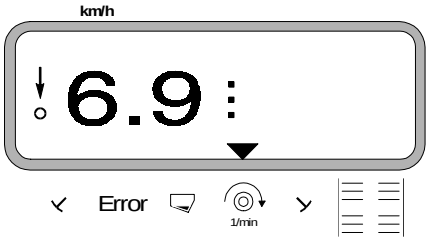
Ved at trykke tasten [1/min] bliver omdrejningerne vist ved hjælp af en føler der er monteret ved p.t.o. akslen.

Hvis omdrejningerne på denne aksel også skal overvåges, skal **"AMADOS"** vide, hvor højt et omdrejningstal der skal være på akslen. Hvis dette omdrejningstal **bliver reduceret med mere end 10 %**, lyder der et akustisk signal og i displayet blinker den sorte trekant oven over omdrejningssymbolet.

Omdrejningskontrollen er kun aktiv i arbejdsstilling.

Når omdrejningskontrollen er afsluttet skal den slukkes.

Display ved reduceret omdrejningstal



3.3.3.3.1 Omdrejninger kodes ind

- Akselen der skal overvåges sættes igang med det ønskede omdrejningstal (f.eks. 540 min^{-1}).
- Så trykkes [1/min] og derefter [Eingabe Input] .

  Det momentane omdrejningstal der er når der trykkes bliver lagret som værdi

3.3.3.3.2 Omdrejningskontrollen slukkes

Omdrejningskontrollen slukkes, **når akslen der skal overvåges står stille,** på følgende måde:

- Først trykkes [1/min] og derefter [Eingabe Input] .

  På displayet vises et "0" for det momentane omdrejningstal, dette bliver lagret som værdi. Hermed er omdrejningskontrollen slukket.

4.0 Monteringsvejledning

4.1 Konsol og"AMADOS"

- Grundkonsollet (4.1/1) skal monteres i højre side af førerkabinen så den er nem at betjene. (farven på monteringsdelene skal fjernes).

Afstanden fra "AMADOS" til en e.v.t. monteret radiosender skal være mindst 1m.

Ved montering af grundkonsollet skal man være opmærksom på at den optimale synsvinkel på displayet er mellem 45 og 90 grader

Man skal ubetinget være opmærksom på at regneren (4.1/2) har en god stelforbindelse over konsollet: Farven slibes af på monteringspunkterne.

- Holderen (4.1/3) der er skruet på "AMADOS" stikkes på røret til grundkonsollet og sættes fast i den ønskede stilling med vingebolten.

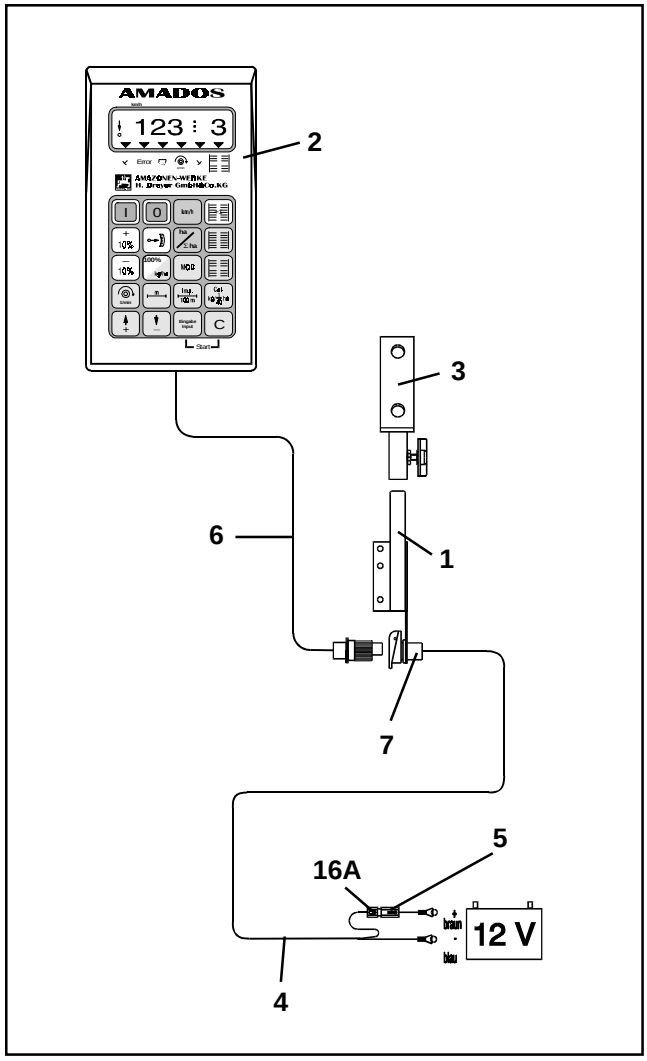


Fig. 4.1

4.2 Batteritilslutningskabel

- Batteritilslutningskablet (4.1/4) til strømforsyningen tilsluttes direkte til traktorbatteriet **(12 V)** og kablet sættes fast.
  - Ledningen (4.1/5) med sikring **(16A)** tilsluttes den **brune ledning** og forbindes med traktorbatteriets **pluspol**.
  - **Den blå ledning** fobindes med **minuspol** (stel).

Ved montering på batteriet forbindes først pluskablet til pluspolen . Derefter monteres stelkablet til minuspolen. Ved afmontering skal det ske i omvendt rækkefølge.

Batteriets minuspol forbindes med traktorens ramme eller chassis, særligt på ældre amerikanske, canadiske og engelske traktortyper skal man være opmærksom. Ved traktorer med en kontakt i batteriets stelkabel (f.eks. Zetor 8011, 8045), skal det blå stelkabel forbindes direkte med (ramme eller chassis).

- Strømkablet (4.1/6) fra "**AMADOS**" forbindes med stikdåsen (4.1/7).

4.3 Montering af føler "X" til opmåling af vejstrækning og fremkørselshastighed

Driftsform "centrifugalspreder" og "hektartæller"

Føleren "X" (4.2/1) er en magnetkontakt (rød kontakt). Når magneten bliver ført hen mod føleren, er der kontakt.Dette bliver registreret af **"AMADOS"**. Ved montering af denne føler skal følgende betingelser overholdes:

- Monteringsskruen til magneterne skal vende ud mod enden af føleren.
- Afstandes mellem magnet og føler skal være 15 - 25 mm.
- Magneternes bevægelsesretning skal være tværs hen mod føleren.
- Magneterne skal monteret direkte på jern med de medleverede V4A-skruer.
- Den lakkerede side på magneterne skal være synlig.
- Føleren skal mindst stikke 25 mm ud af holderen.

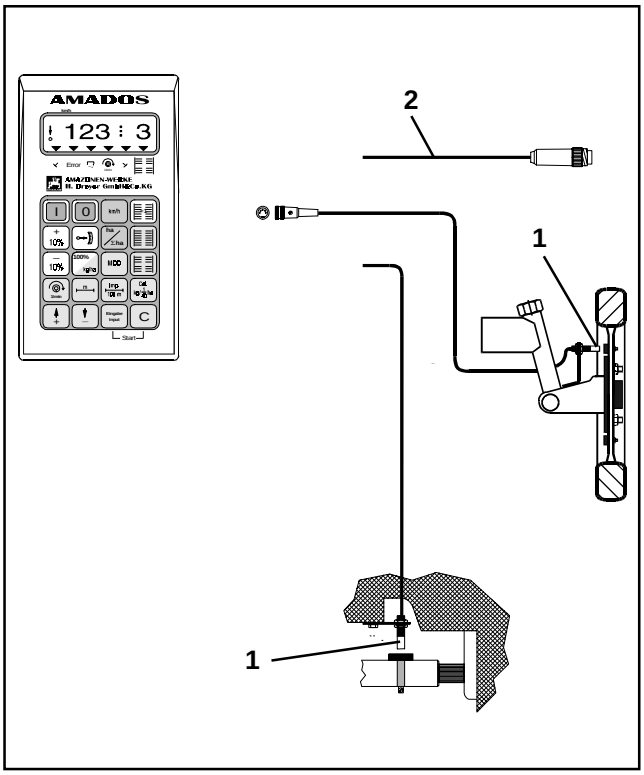


Fig. 4.2

4.3.1 Montering af føler "X" (kardanaksel/ hjul) til opmåling af vejstrækning

Hvis der allerede er elektronisk udstyr til opmåling af fremkørselshastigheden på traktoren, kan hastighedssignalerne til "AMADOS" tages fra den dertil indrettede signal-stikdåse DIN 9684. Den som standardudstyr medleverede føler "X" (kardanaksel/hjul) skal så ombyttes med den traktorspecifikke adaptorkabel (4.2/2) (ekstraudstyr).

4.3.1.1 Montering på traktor uden firehjulstræk

- Magneterne (4.3/1) fordeles ens i traktorforhjulets fælgplade og monteres med bolte der (4.3/2) der ikke er af magnetisk materiale (messing-skruer eller V4A-skruer).

  Det antal magneter der skal bruges giver sig ud fra hjulets størrelse.

  Vejstrækningen mellem 2 impulser må ikke være under 60 cm. Det antal magneter der skal bruges beregnes på følgende måde:

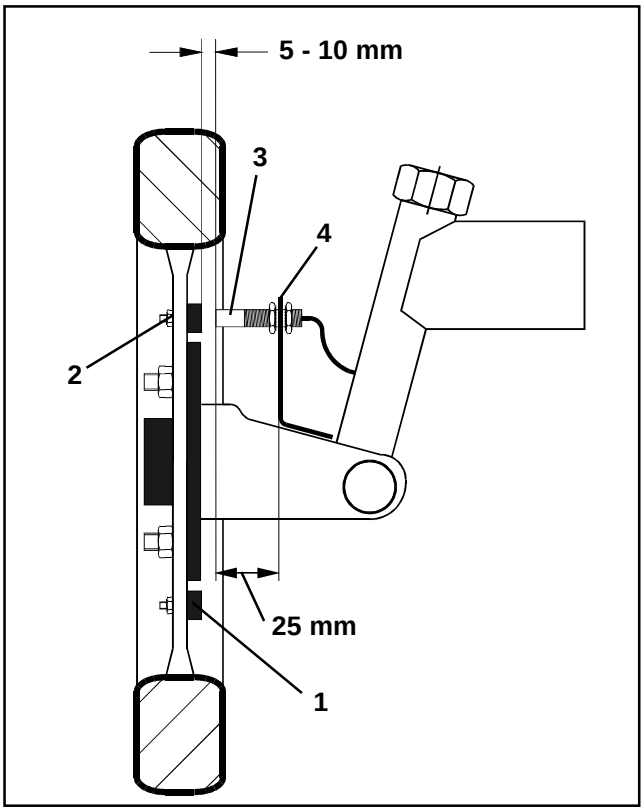


Fig. 4.3

Beregning:

$$\frac{\text{hjuldiameter [cm]}}{60\text{ cm}} = \text{antal magneter}$$

Eksempel:

$$\frac{256\text{ cm}}{60\text{ cm}} = 4,27 = \text{minimalt 5 magneter}$$

- Føleren (4.3/3) med universalholder (4.3/4) monteres på navet til traktorforhjulet - set i fremkørselsretningen bag ved akslen.

Ende af føleren skal vende ud mod magnetens lakkerede side (rød).

Føleren sættes fast i holderen med en afstand på 5 - 10 mm til magneten. Denne afstand må ikke ændres, heller ikke når hjulet drejer.

Føleren skal mindst stikke 25 mm ud af holderen.

Følerkablet monteres således, at det ikke bliver beskadiget når der skal drejes.

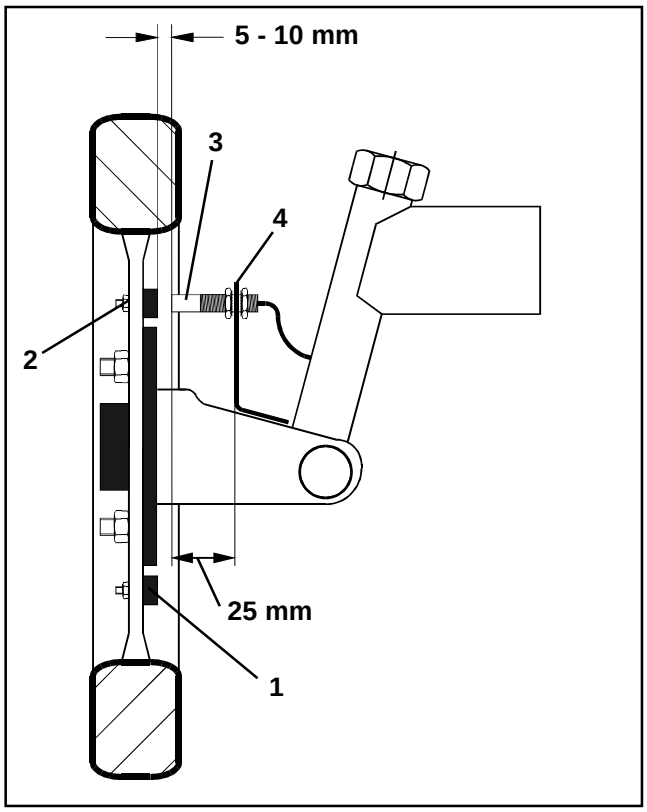


Fig. 4.3

4.3.1.2 Montering på traktor med firehjulstræk og MB-trac

- Magnett(4.4/1) monteres på kadanakslen med spændebåndet (4.4/2).

Magnet må kun monteres på et sted hvor der ikke er nogen hvirvelbevægeser på kardanakslen.

- Føleren (4.4/3) med universalholderen (4.4/4) monteres overfor magneten på traktorrammen.

Afstanden mellem magnet og føler skal skal være fra 5 - 10 mm.

Føleren stal mindst stikke 25 mm ud fra holderen.

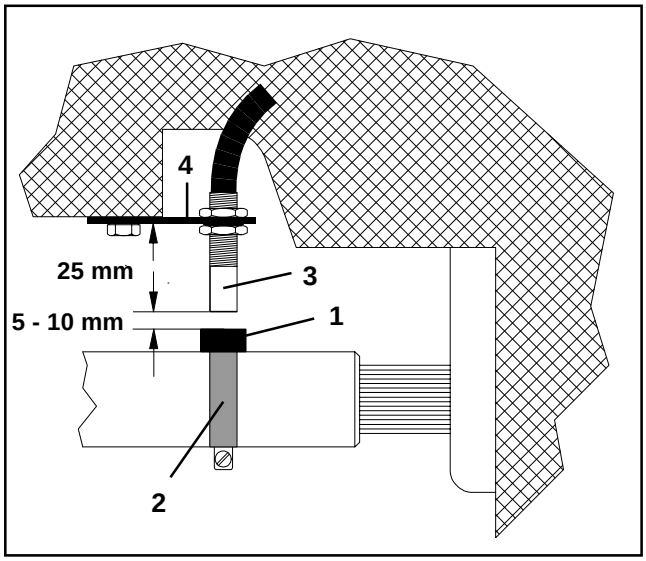


Fig. 4.4

4.3.1.3 Montering på Unimog

Ved Unimog skal standard føleren "X" (kardanaksel/ hjul) udskiftes med en traktormeter adaptor (ekstraudstyr).

- Traktormeteraksel afmonteres fra gearkassen.
- Traktormeteradapter skrues i. Akslen med magneterne, bliver vendt nedad med med gaflen.
- Traktormeterakslen bliver skruet på adaptoren.

Hvis Unimog er udstyret med traktorcomputeren "UNICOM I" (se kap. 2.5).

4.4 Tilslutningsenhed til "AMADOS" som hektartæller og omdrejnings-kontrol

Tilslutningsenheden til "AMADOS"som hektar-tæller med omdrejningskontrol, best.-nr.: NE 257 består af:

- Føler "Y" (4.5/1) (arbejdsstilling), med kabel "Y" (4.5/2) og 39- polet maskinstik (4.5/3) og føler "A" (4.5/4) omdr.) med kabel "A" (4.5/5),
- 4 magneter samt moneringsdele,
- spændebånd til montering af magneter til omdrejningskontrol,
- kabelbånd og,
- 2 holdere til montering af føler "Y" og føler "A".

Tilslutningsenheden "AMADOS" som hektartæller med omdrejningskontrol er nødvendig når,

- der ud over opmåling af hektar, omdrejningerne på p.t.o. akslen også skal overvåges

og der hertil nødvendige informationer om arbejdsstillingen **ikke** kommer direkte fra den maskine der er tilkoblet traktoren.

Gennem føleren "Y" ved **"AMADOS"**, om maskinen er i arbejdsstilling eller ikke. Signalet til denne information bliver taget fra en maskindel, der ændrer sin stilling fra transport til arbejdsstilling. Ved et jordbearbejd-ningsredskab,f.eks.fra trepunkts hydraulikken. Herved virker føleren "Y" sammen med en magnet.

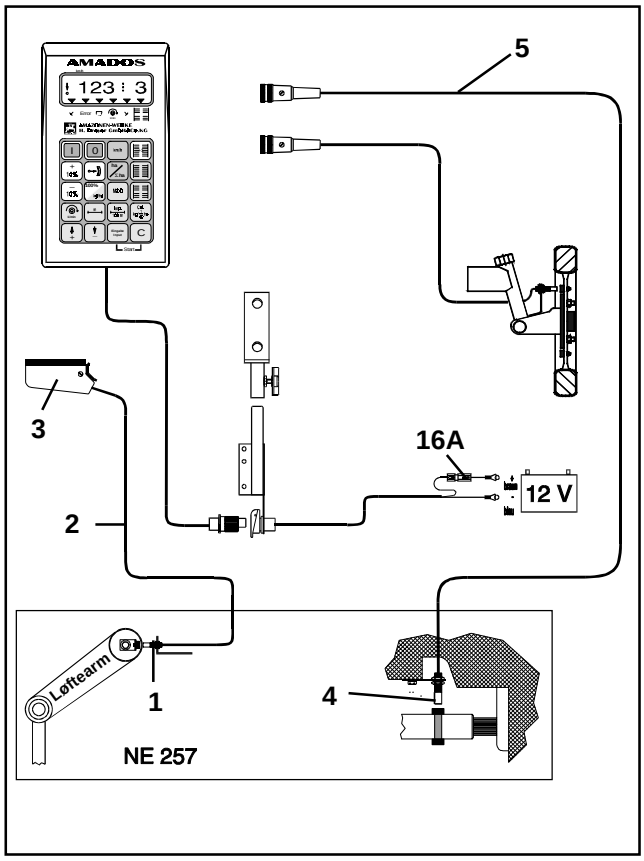


Fig. 4.5

4.4.1 Montering af føleren "Y" (arbejdsstilling)

- Magneten (4.6/1) monteres på en maskindel, med den medleverede skrue af ikke magnetisk matariale, f.eks messingskrue eller V4A, der ændrer sin position fra transport til arbejdsstilling og omvendt, f.eks traktorens trepunkshydraulik.

Magnetens rødlakerede side skal vende i retning mod føleren.

- Føler (4.6/2) med den vedlagte holder, skal monteres på en fastsiddende maskindel overfor magneten. **I maskinens arbejdsstilling skal magneten befinde sig direkte overfor føleren.** Når maskinen er i arbejdsstilling lyser den lodrette pil i displayets venstre kant.

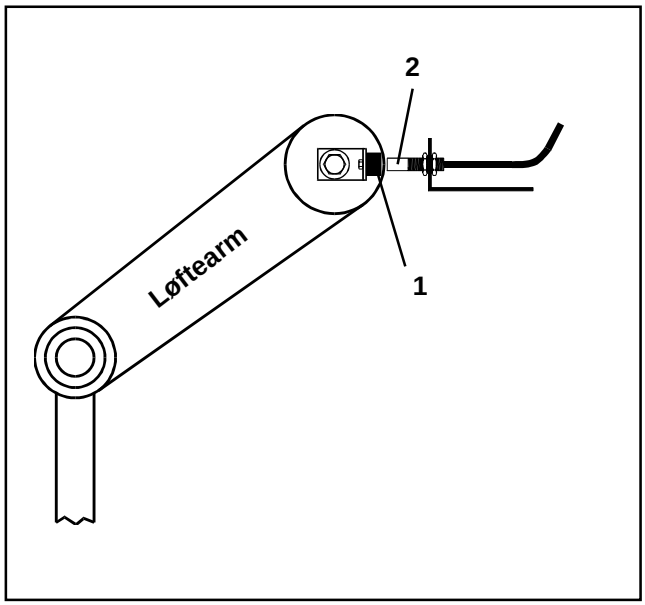


Fig. 4.6

Hvis maskindelen hvor magneten er monteret bevæger sig mere som 40 mm. fra føleren i arbejdsstilling, skal der monteres en ekstra føler i beveægelses-retningen for helt præcist at finde den korrekte arbejdsstilling (Fig. 4.7).

Når maskinen er i transportstilling, skal magneten være mindst være 30 mm fra føleren, for helt præcist at kunne erkende at maskinen ikke mere er i arbejdsstilling fig. 4.7).

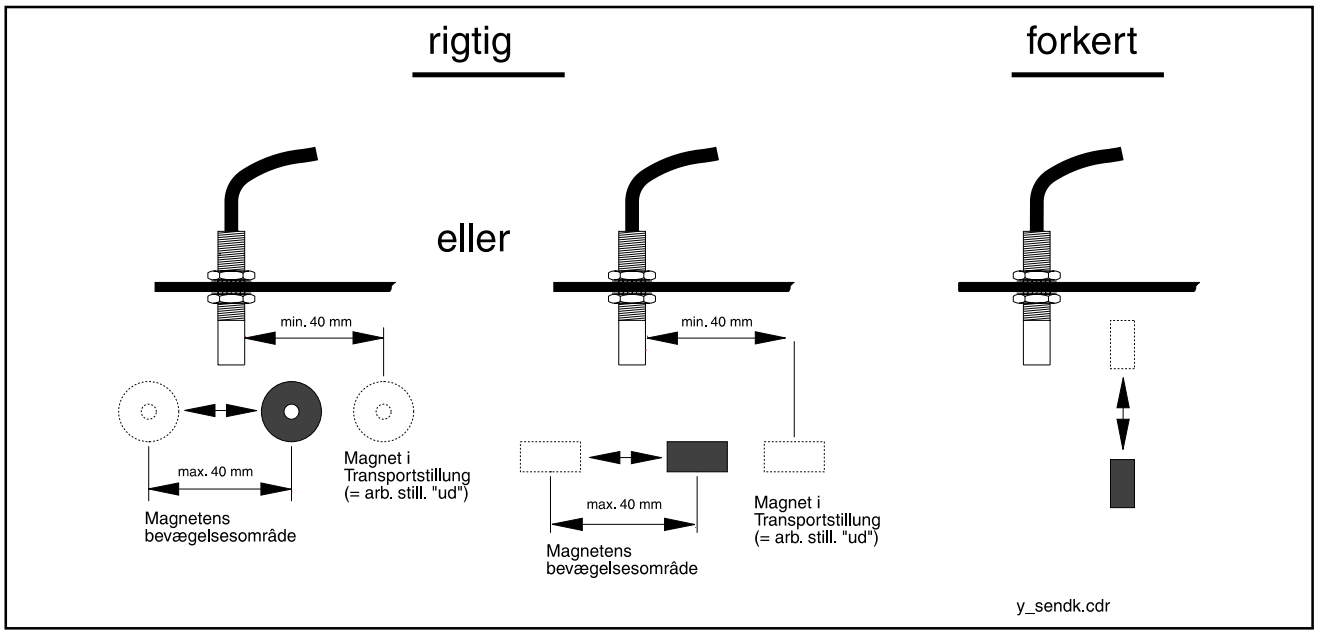


Fig. 4.7

4.4.2 Montering af føler "A" (omdrejnings-kontrol)

Føleren "A" (4.8/1) virker sammen med to magneter (4.8/2). Disse magneter er skal monteres over for hinanden ved den aksel der skal overvåges Hertil bliver magneterne enten

- skruet direkte ind i akslen med de vedlagte skruer og skiver eller
- monteret på akslen ved hjælp af et spændebånd (4.8/3).

  Ved montering med spændebånd skal skal begge magneter nittes på spændebåndet med vedlagte nitter og fladskiver. Hullerne skal placeres således at magneterne er over for hinanden

Den rød lakerede side af magneten skal vise i retning mod føleren.

Føleren med holder skal monteres på en fastsiddende maskindel der ligger overfor.

Afstanden mellem magnet og føler skal indstilles til ca 5 - 10 mm.

Føleren skal stikke ca. 25 mm ud af holderen.

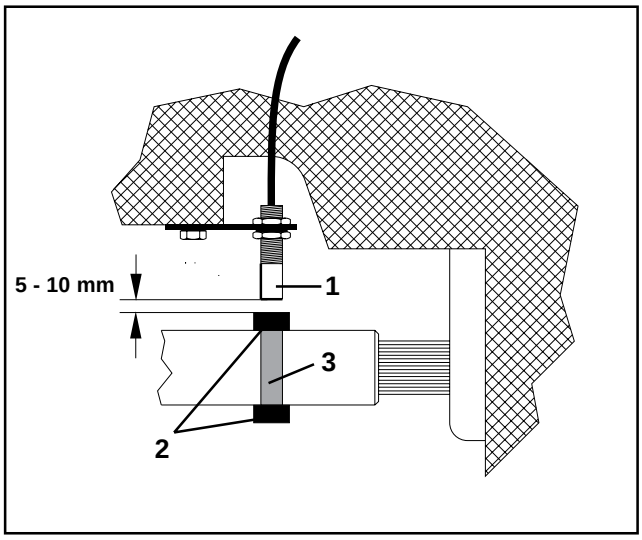


Fig. 4.8

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co.KG

Box 51
D-49202 Hasbergen-Gaste

Tel.: (05405) 501-0
Telefax: (05405) 50 11 93
e-mail: amazone@amazone.de
http://www.amazone.de

Afdeling:
D-27794 Hude · F-57602 Forbach
Filialer in England og Frankrig

Fabrikker for maskiner, udstyr og anlæg til spredning af kunstgødning, til oplagring, transport såning, jordbehandling, universalsprøjtning og kommunalt udstyr