



Bestillingsnr. 9198.02.01DK

Betjeningsvejledning
Såtabel

Såmaskiner

Turbodrill L ... A

Turbodrill XL ... A



Read and follow safety instructions



Betjeningsvejledning

Påbygningssåmaskiner Turbodrill L ... A , XL ... A

Du skal læse denne betjeningsvejledning og dens sikkerhedshenvisninger („For din sikkerhed“) omhyggeligt – og overholde dem, inden du tager såmaskinen i brug. Det samme gælder vejledningen for kombination med jordbearbejdningsredskab.

Betjeningspersonalet skal undervises kvalificeret i brugen, vedligeholdelsen og sikkerhedsforskrifterne og skal kende til farerne. Giv også alle sikkerhedsanvisninger videre til andre brugere.

Forskrifterne for forebyggelse af uheld samt de alment anerkendte sikkerhedstekniske, arbejdsmedicinske bestemmelser samt færdselsloven skal overholdes!

Vær opmærksom på advarselstrekantene!

Henvisninger i denne vejledning med dette tegn og advarselstegn på redskabet advarer om fare!
(Se bilaget „Piktogramsymboler“, hvor advarselstegnene forklares.



Tab af garantien

Såmaskinen er udelukkende konstrueret til normal brug inden for landbruget. Anvendes såmaskinen til andet formål end det, den er bestemt til, hæfter fabrikken ikke for direkte eller indirekte skader.

Til korrekt anvendelse hører også at overholde betjeningsvejledningens foreskrevne drifts-, vedligeholdelses- og reparationsarbejder, samt at man udelukkende bruger originale reservedele.

Hvis der anvendes uoriginalt tilbehør og/eller dele (sliddele og reservedele), som ikke er godkendt af RABE Agrarsysteme GmbH+Co.KG, bortfalder enhver garanti.

Egenmægtige reparationer hhv. konstruktionsmæssige ændringer af redskabet såvel som manglende overvågning under brugen (af udsædsmængde og at alle skær sår!) udelukker ansvar for deraf følgende skader.

Eventuelle reklamationer ved leveringen (transportskader, fuldstændighed) skal straks meldes skriftligt.

Garantikrav såvel som garantibetingelser, der skal overholdes, hhv. ansvarsfraskrivelse fremgår af vores leveringsbetingelser.

Indholdsfortegnelse

Side	
Brugs- og garantihenvisninger	1
Tekniske data	3
Udstyr	3
Kort beskrivelse af redskabet	4
Sikkerhedshenvisninger	5
Læsehenviisninger	6
Såmaskinens påbygning	6
Indstilling af udsædsmængde	7
Styrehjul, doseringshjul	7
Gear, bundklap, drosselventil, kalibreringsklap	8
Røreksel	8
Kalibrering/omdrejninger på håndsvinget	9
Såskive	9
Dobbelt rækkeafstand	10
Spormarkør	10
Indstilling af skærtryk	12
Hydraulisk indstilling af såsædsmængde	12
Skærskiftesystem / enskiveskær	13
Trykrulle	13
Striglearter	14
Gangbro, læssebro	14
„Multitronic“ Såmonitor	15
Brugshenvisninger, plejespor	17
Overvågningsudstyr	18
Plejespormarkering	19
Anlægning af plejespor (eksempler)	20
Støvbeskyttelsesudstyr	21
Hektartæller mek. (uden Multitronic)	21
Centrifugalkraftkobling	21
Transportstilling	21
Resttømning	22
Demontering/parkering	22
Brugshenvisninger	22
Vedligeholdelse	24
Generelle transporthenvisninger	26
Såtabel	
Montage: Sættetrekant/kileremskive	
Hydraulisk blæserdrev	
Betjeningsvejledning MULTITRONIC II	
Henvisninger: „For din sikkerhed“	
Forklaring Piktogramsymboler	

Billedhenvisning: (13/1) betyder Fig.13, Position 1.

Tekniske data

(Forbehold for ændringer)

Turbodrill	L 300 A / XL 300 A			XL 400 A				XL 450 A			XL 600 A
Arbejdsbredde / transportbr.	3,00 m**			4,00 m*				4,50 m*			6,00 m*
Rækketal	30	24	20	40	34	30	26	40	36	30	40
Rækkeafstand cm	10	12,5	15	10	11,8	13,3	15,4	11,3	12,5	15	15
Vægt ca. kg***, med											
Slæbeskær	625	614	579	685	657	639	621	725	707	672	805
Bredsåskær	642	628	590	707	676	656	635	747	727	689	827
Enskiveskær	696	675	626	779	737	710	682	819	792	743	899
Påfyldningshøjde (påbygget på rotorharve)	ca. 175 cm / 200 cm			ca. 200 cm							
Højde i alt (påbygget på rotorharve)	ca. 215 cm / 220 cm			ca. 220 cm							
Såkasse-nytteindhold	1000 l / 1400 l			1400 l							
Støjforøgelse**** ved lukket kabine				1,5 dB (A)							
åben bagrude				7 dB (A)							

* Transportbredde over 3 m; se side 24 !

** Vær opmærksom på jordbearbejdningsredskabets transportbredde!

*** Vægt i grundkonfiguration, mervægt for ekstraudstyr se side 3

**** Ved traktorførers øre ved kraftudtagets normerede omdrejningstal

Udstyr

- Lynkoblingsanordning: Redskabstrekant – samt påbygnings sæt for jordbearbejdningsredskab (fx sættetrekant, remskive, kilerem, ca. 30 kg),
- Såkasse med niveualarm og såkasselåg, 2 påfyldningsklapper,
- Blæser med kileremsdrev (efter ønske hydraulisk),
- Drevstyre hjul,
- trinløst indstilleligt oliebadsgear,
- Doseringshus med anordning for grov og fin sæd og tømningssventil ,
- Røreksel med udtagelige røreelementer,
- Kalibreringsanordning,
- Fordelerhovede med 2-vejs udløb (til såskær eller tilbage til beholderen),
- Slæbe- eller bredsåskær med beskyttelse mod tilstopning - eller enskiveskær (skærskiftesystem),
- Indstilling af central- og enkeltskærstryk,
- Skivespormarkør (skiver-Ø 400 mm) med springboltsikring og hydraulisk fordelingsautomat (L 300 A), XL 300 - 600 A med hydraulisk omskiftventil og kan løftes ud hydraulisk,
- Støtteben, ,
- Lygteholder (til L 300 A og XL 300 A).

Udstyrsvarianter hhv. ekstraudstyr

- Skærstrigle; ca. 0,6 kg/skærpar,
- Sædstrigle, todelt, torækkers, med efterløbende tænder, ca. 16 kg/m,
- Perfektstrigle, individuelt affjedrede elementer, ca. 22 kg/m,
- Tandbeskyttelse for perfektstrigle 3 m, ca. 10 kg,
- Elektronisk plejesporskift med hektartæller og hjælp til kalibrering,
- Plejesporsmarkering, skiver-Ø 320 mm; ca. 35 kg,
- Overvågningsudstyr for blæser, dosering, kalibreringsklap og restmængde,
- Hydraulisk indstilling af skærtryk,
- Hydraulisk indstilling af sædmængde,
- Hektartæller mekanisk,
- Gangbro; ca. 30 kg,
- Læssebro – 1,5 m, til sækfyldning fra anhænger; ca. 33 kg,
- Udstyr til støvbeskyttelse; ca. 11 kg,
- Centrifugalkraftkobling for blæserdrev,
- Hydraulisk blæserdrev
- Batteritilslutningskabel
- Adapterkabel for 7-polet stikdåse
- Styrekabel 2m, 4m, 7m som forlænger ved kombinationer af redskaber
- Fremføringsrulle for enskiveskær,
- Doseringsudstyr ærter



1

Kort beskrivelse af redskabet

Den pneumatiske RABE såmaskine „Turbodrill L og XL“ anvendes påbygget jordbearbejdningsredskaber (med lynkoblingstrekant).

Såsåden fra den store regnvandsbeskyttede såkasse bliver doseret centralt for hele arbejdsbredden og derefter ledt til såskærene jævnt fordelt. Doseringen sker vejafhængig via et styrehjul, og luften til transporten af såsåden – via fordelerhovede til såskærene – driver en kamakseldrevet, støjsvag skovhjulblæser (efter ønske hydraulisk blæserdrev).

I kraft af den enkle, centrale omskiftning fra grovsæd til finsæd og i kraft af et trinløst indstilleligt oliebadsgear kan de forskellige sædarter spredes i alle ønskede mængder.

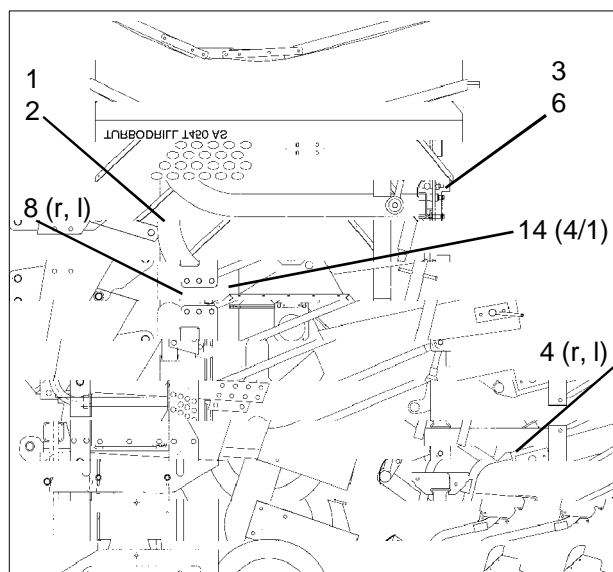
Med en hydraulisk justering af sædmængden kan sædmængden også tilpasses forskellige jordforhold under arbejdet.

Slæbeskær kan udskiftes med bredsåskær og omvendt uden værktøj. Efter eget valg kan leveres enskivesåskær.

Skærtrykket kan indstilles enkeltvis på skæret og centralt med en spindel – eller også hydraulisk under arbejdet.

Spormarkørerne kan indstilles indtil traktorens midte, de indkobles hydraulisk, derved sker styringen af det elektroniske plejesporsskift og plejespormarkeringen automatisk.

De mange udstyrsmuligheder, den enkle, bekvemme betjening og de korte omstillingstider i kraft af let, hurtig afdrejning og enkel tømning af restmængder gør Rabe-„Turbodrill“ i kombination med RABE jordbearbejdningsredskabet til en slagkraftig enhed.



2

Advarselssymboler (Piktogrammer)

Advarselstegn henviser til mulige faresteder, de tjener til sikkerhed for alle personer, som skal have med såmaskinen at gøre.

Se bilaget „Forklaring til piktogrammsymbolerne), se Fig. 2 ang. deres placering. (3 mv. = pos. nr. i forklaringen, r = højre redskabsside, l = venstre redskabsside)

Udskift manglende advarselstegn.

De kan bestilles ved vores aut. forhandlere eller direkte hos Rabe, se bilaget med bestillingsnumre.

Sikkerhedshenvisninger



Ved til- og frakobling må der ikke opholde sig nogen mellem traktor og redskab, og heller ikke ved aktivering af den udvendige hydraulikbetjening. Fare for at komme til skade!

Traktørens løftehydraulik stilles på „Positionsregulering“ inden til- og frakobling! Inden hver idriftsætning skal det kontrolleres, at traktor og redskab er drifts- og trafiksikre. Eksisterende beskyttelsesanordninger skal være på plads!

Vær sikker på tilstrækkelig styresikkerhed – også ved fyldt kasse, sæt evt. passende frontvægt på traktoren!

Udfør aldrig transport med fyldt såkasse!

På meget stejle skråninger skal man være opmærksom på tyngdepunktets placering!

Inden enhver betjening af redskab hhv. ved igangsætning skal man sørge, at der ikke opholder sig nogen i nærheden af redskabet!

Det er forbudt at opholde sig på og lade sig transportere af redskabet (også på gangbro) såvel som at opholde sig i fareområdet (svingområdet)! Redskabet skal sænkes, inden traktoren forlades såvel som ved indstillinger på redskabet og ved vedligeholdelsesarbejder .

Kraftudtaget kobles ud, motoren stoppes og tændingsnøglen trækkes!

Pas på med at røre ved transmissionsdele, som under arbejdet bliver meget varme!

Inden kraftoverføringsakslen kobles ind, skal man være opmærksom på følgende:

- at der ikke opholder sig nogen person i nærheden af redskabet!

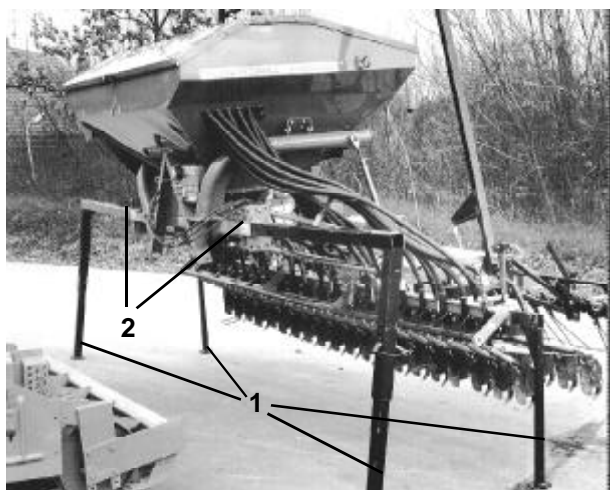
- at det valgte omdrejningstal på kraftoverføringsakslen passer med redskabets tilladte omdrejningstal (1000 o/min)!

- at kardanakselen arbejder med den foreskrevne røroverlapning og at beskyttelsesrørene ikke drejer med!

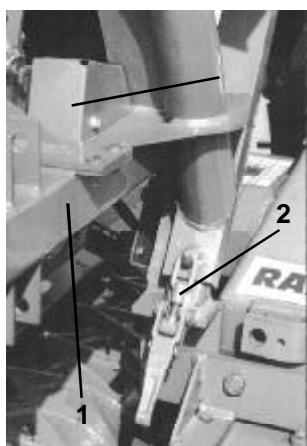
Hvis blæseren vibrerer, skal blæserdrevet straks afbrydes – og skovlhjulet skal kontrolleres, det er dynamisk afbalanceret!

Ved påfyldning af bejdset såsæd og rengøring med trykluft skal man være opmærksom på, at bejdse irriterer hhv. er giftigt, derfor skal legemsdele beskyttes passende. Inden redskabet tages i brug første gang – og efter længere tids stilstand – skal man kontrollere oliestanden i gearet, efterse kileremspændingen, kontrollere alle lejer for tilstrækkelig smøring, og kontrollere, at samtlige skruer er spændt, og at hydraulikanlægget er tæt.!

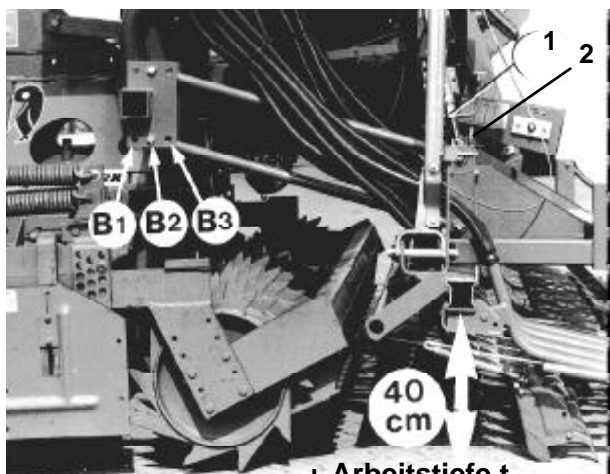




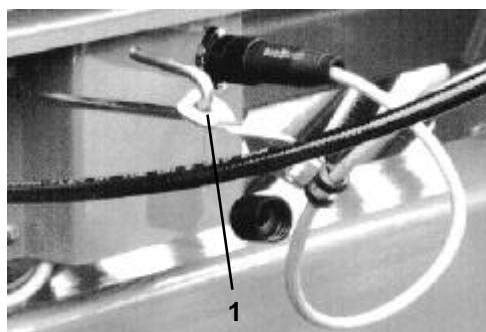
3



4



5



6

Læsehenvvisninger

For læsning (løft) skal såmaskinen altid fastgøres på 4 punkter;

2 x øjer på det forreste tværrør (3/2),

2 x øjer på skærskinnepåbygningsbukke (5/2).

Brug en travers og tekstilremme, vær opmærksom på deres bæreevne!

Træd ikke ind under løftet last!

Såmaskinen må kun løftes solo – **uden jordbearbejdningsredskab** – og kun med tom beholder.

Såmaskinens påbygning

Sættetrekant og remskive monteres på jordbearbejdningsredskabet iht. speciel montageskitse (se bilag). Sættetrekant lodret i forhold til kraftudtagets gennemdrivning. Overhold målet "115" mm. Drev 1000 o/min.).

Kør med kombinationsredskabet ind under såmaskinen, der står på støtter (3/1) – og løft.

Kuppeltrekant forbindes fast med spændeanordning (4/2) Øjeskrue indstilles passende.

Tag støttebenene af (3/1).

Sænk kombinationen.

Det parallelle påbygningssystem tilpasses til kort afstand fra skærskinne til pakkervalse – (5/B1, B2, B3).

fx. B2 – ved MKE (gearskift), PKE, VKE, HKE, B3 – ved MKE-gear.

Indstil afstanden fra underkanten af skærskinne til jorden – med spindel (5/1); under arbejdet ca. 38-40 cm (se Fig. 5).

Hydraulikslangen kobles (beskyttelsesklappefarve)

Spormarkør (3 – 4,5 m) – enkeltvirkende

styreredskab (rød),

Klap XL 600 A ind - dobbeltvirkende styreredskab – vær opmærksom på rigtig tilslutning:

"Løfte" / Klap ind (rød), "Sænke" / Klap ud (gul),

hydraul. løft af spormarkør ved L 300 A – ekstra enkeltvirkende styreredskab (grøn).

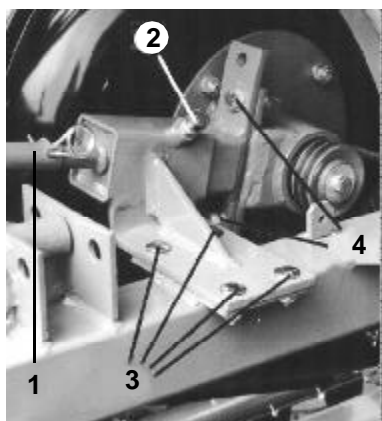
Hydraulisk indstilling af skærtryk – enkeltvirkende styreredskab (blå)

Strømforsyning for elektronisk plejesporstift:

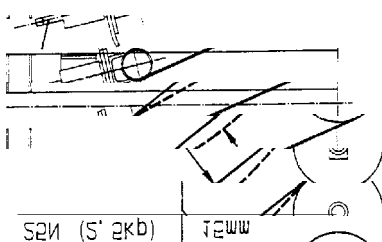
12 V fra 3-polet jævnstrømsstikdåse (DIN 9680).

Hvis man ikke har sådan en, kan man hos RABE som ekstraudstyr rekvirere et batteritilslutningskabel med stikdåse eller en adapter til 7-polet anghængerstikdåse – så skal parkeringslys være tændt).

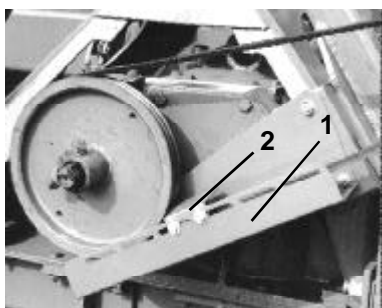
På såmaskinens side skal kablet hænges i kroger for at aflaste stikforbindelsen – se (6/1).



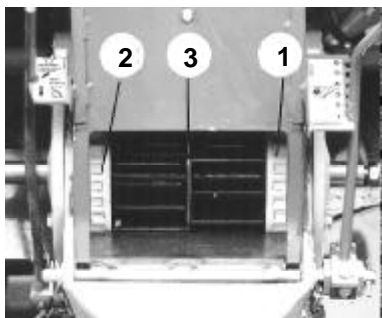
7



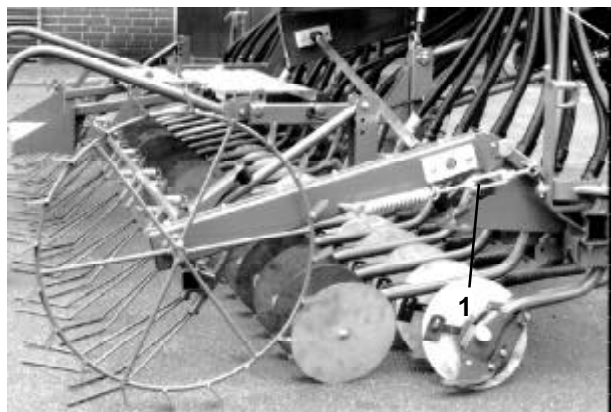
8



9



10



11

Kileremsdrev: Når kileremmen skal lægges på eller tages af, løsnes spændeanordningen til stop – med spindel (7/1, først løsnes fastgørelsesskruen 7/2, derefter spændes spændingen igen).

Remspænding se Fig. 8:

Kontrollkraft ca. **25 N**, afbøjning ca. **15 mm**.

Ved den første brug efterspændes efter ca. 20 min.



Kontroller remspændingen dagligt.

På drevet skal man især være opmærksom på:

Drevenheden skal flugte nøjagtigt, indstil evt. blæser – skruer (7/3 og 7/4).

Ved en remdefekt skal begge kileremme skiftes – XPZ remme, brug kun kileremme, der er lige lange (L = L).

Sæt altid sikkerhedsudstyr på plads:

På blæser (4/3) og remsbeskyttelse (9/1) skal beskyttelsesvinkel (9/2) monteres tæt på remskiven.

Ved hydraulisk blæserdrev skal de specielle henvisninger i bilaget overholdes!

Henvisning: Ved kardanakslar med knastomskifterkobling og ved hårdt skiftende elektrohydrauliske kraftudtagskoblinger anbefaler vi at bruge en centrifugalkraftkobling til blæserdrevet for at undgå ekstraordinært slid på kileremmen. (Ekstraudstyr)

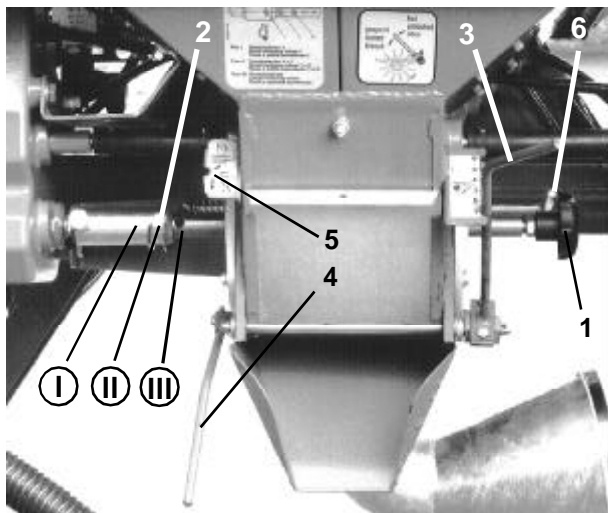
Indstilling af udsædsmængde

Udsædsmængden varieres ved hjælp af et grov- (10/3) og to findoseringshjul (10/1+2) med tre indstillingsmuligheder og med den trinløse indstilling af omdrejningstallet. (ekstraudstyr for ærter kan leveres).

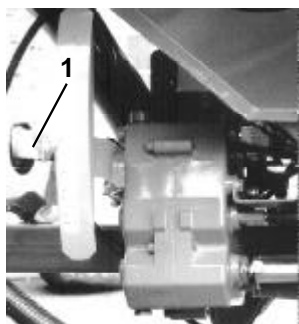
Drevet sker fra et styrehjul, der løber på den bearbejdede flade – indstil styrehjulets jordtryk på spændelåsen (11/1)

Indstillinger, som man skal være opmærksom på (specificeret i såtabel):

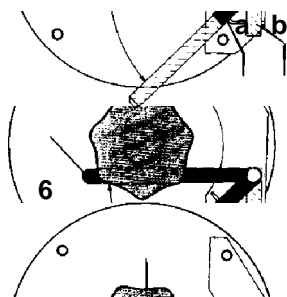
1. Indstilling af doseringshjul
2. Gearindstilling – iht. skala
3. Bundklap
4. Drosselventil
5. Kalibreringsklap (omlægges kun ved kalibrering)
6. Røreksel (fjern rørestik ved raps)



12



13



14

vedr. 1.) **Indstilling af doseringshjul:** forskyd akslen ved hjælp af stjernegrebet (12/1) – ved let drejning – og stop den med stik (12/2). (Ved omstilling sæt skærstop på „1“)

Stilling I – Findoseringshjul (10/1)

Stilling II – Findoseringshjul (10/1+2)

Stilling III – Grovdoseringshjul (10/3)

I stilling I og II (Finsæd) skal grovdoseringshjulet være stoppet – med arm (14/6, 12/6).

Armen i hak bag 14/a – grovdoseringshjul stoppet, armen i hak fremme 14/b – ved indstilling af doseringshjul III

Hvis armen (14/6) (indstilling af doseringshjul I og II) ikke kan omstilles til stopstillingen (14/a), så skal grovdoseringshjulets drejes noget (tømningsventil åbnes)

vedr. 2.) **Gearstilling:** Oliebadsgearet kan indstilles trinløst fra 0 – 100 (0 = såakslen står stille)

Hvis der i doseringshjulets indstilling III kræves en gearindstilling under 15, så skal der omstilles til indstilling II (findoseringshjul 1+2), og kalibreringsprøven gennemføres med en passende højere gearstilling.

Lås indstillingsarmen (13/1) med stjernegrebet.

(Hydraulisk indstilling af såsædsmængde: se side 12.)

vedr. 3.) **Bundklap:** Indstilles med indstillingsarmen (12/3) iht. såtabellen, 1-6.

Bundklappen udgør doseringshusets afslutning under doseringshjulene, den er affjedret, kan vige til siden. (Ved omstilling af doseringshjul sættes bundklappen altid på „1“)

Hvis der ved afdrejningen konstateres brudkorn, skal bundklappen sættes et hak højere end i såtabellen.



vedr. 4.) **Drosselventil:** Åben-stilling (til normal sæd, Fig. 16) og Lukket-stilling (til finsæd, Fig. 17).

Drosselventilen regulerer luftmængden, som transporterer såsæden. (ved hydraulisk blæserdrev skal drosselventilen altid stå på „åben“, se Hydraulisk blæserdrev.)



16



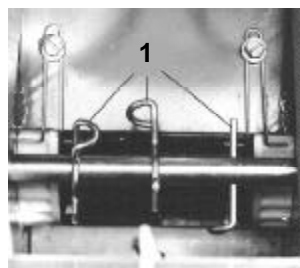
17

vedr. 5.) **Kalibreringsklap:** Armen (12/4) sættes kun i øverste stilling ved kalibrering – ved (12/5). Arbejdsstilling: Armen „nede“.

vedr. 6.) **Røreksel:** Rørekslen sikrer såsædens regelmæssige efterløb.

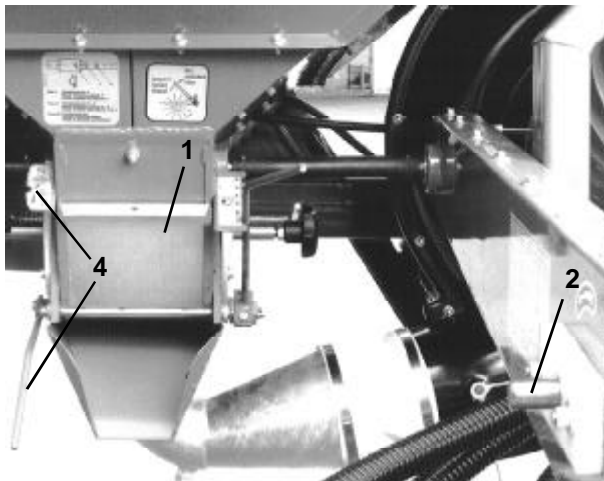
Sæt de ydre rørstik i med bøjlens pegende indad.

Ved raps trækkes rørstikkene (18/1) ud af rørekslen, ligeledes ved godt rullende „efterflydende“ ærter, evt. også ved bønner.



18

Rengøringsfjedre: Rengøringsfjedrene (18/2) holder findoseringshjulene fri for aflejringer, fx bejdse. De kan drejes og skal fornyes rettidigt som følge af slid.



19

Kalibrering

Sænk kombinationen.

Luk tømningssventil (**19/1**).

Doseringshjul)

Gearstilling)

Bundklap) Indstilles efter såtabel

Drosselventil)

Fyld såsæd på (træk evt. rørstikkene ud af rørekslen, ved raps).

Åbn kalibreringsklappen – armen (**19/4**) i hak oppe.

Opsamlingsfad under udløbstragt.

Sæt håndsving (**19/2**) på, drej et par omdrejninger for at fylde alle celler.

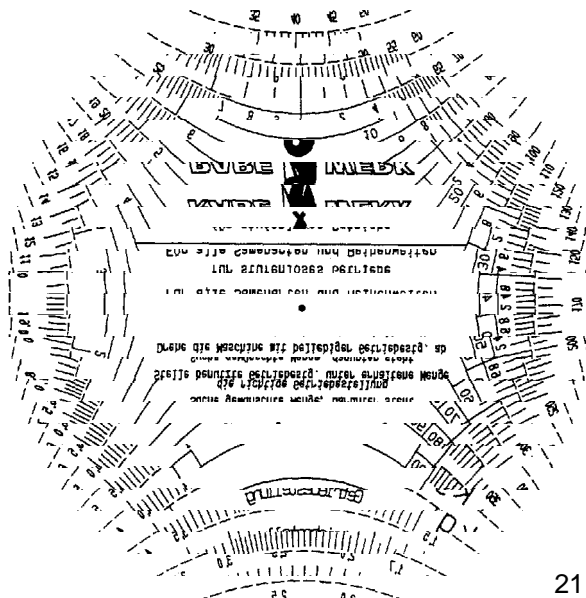
Tøm opsamlingsfadet nok engang.

Drej derefter (venstre om) med følgende

omdrejninger på håndsvinget – alt efter arbejdsbredde og rækketal – for 1/40 ha eller 1/10 ha.

Den vejede kalibreringsmængde (vej nøjagtigt) ganges med fladefaktoren, og det giver udsåningsmængden kg/ha:

x 40 (ved 1/40 ha; 250 m²)
x 10 (ved 1/10 ha; 1000 m²)



21

Arbejdsbredde	Rækkeafstand	Rækketal	Omdrejninger på håndsvinget	
			1/40 ha (250 m ²)	1/10 ha (1000 m ²)
3,0 m	10,0 cm	30	42,3	169
	11,5 cm	26	36,6	146
	12,5 cm ²⁾	24	42,3	169
	15,0 cm ¹⁾	20	42,3	169
4,0 m	10,0 cm	40	31,7	127
	11,8 cm	34	27,0	108
	13,3 cm ³⁾	30	31,7	127
	15,4 cm ³⁾	26	27,5	110
4,5 m	11,3 cm	40	28,2	113
	12,5 cm	36	25,4	102
	15,0 cm ³⁾	30	28,2	113
6,0 m	15,0 cm	40	21,1	85
6,0 m (T 600)	10,0 cm	60	16,0 ⁴⁾	64,0 ⁴⁾
	11,5 cm	52	13,9 ⁴⁾	55,6 ⁴⁾
	15,0 cm	40	16,0 ⁴⁾	64,0 ⁴⁾

- 1) 20 fordelerudløb, 2) 24 fordelerudløb,
 3) 30 fordelerudløb, 4) Hjulomdrejninger.

Da såsæden kan være meget forskellig mht. vægt, kornstørrelse, kornform og bejdsemiddel, kan såtabeller kun være retningsgivende. **Derfor skal man altid udføre en kalibreringsprøve.**

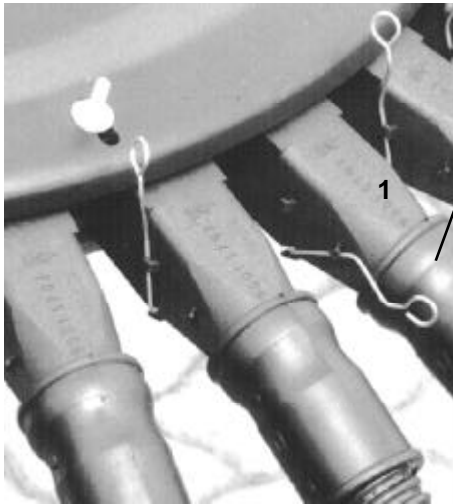
Ved afvigelse fra den ønskede udsåningsmængde skal man kalibrere igen med ændret gearindstilling – brug den medleverede „Såskive“, Fig. 21, som et hjælpemiddel.

(Efter afdrejningen sættes håndsvinget fast på skærtryk-indstillingsspindelen eller kileremmens spændeanordning).

Henvisning: Det elektroniske plejespor skift **Multitronic II** har en funktion „Kalibreringshjælp“, og ved hjælp af den kan såmonitoren for de valgte kalibreringsareal beregne og medtælle det nødvendige antal omdrejninger på kalibreringshåndsvinget.

Funktion se betjeningsvejledning for Multitronic II i bilag A.





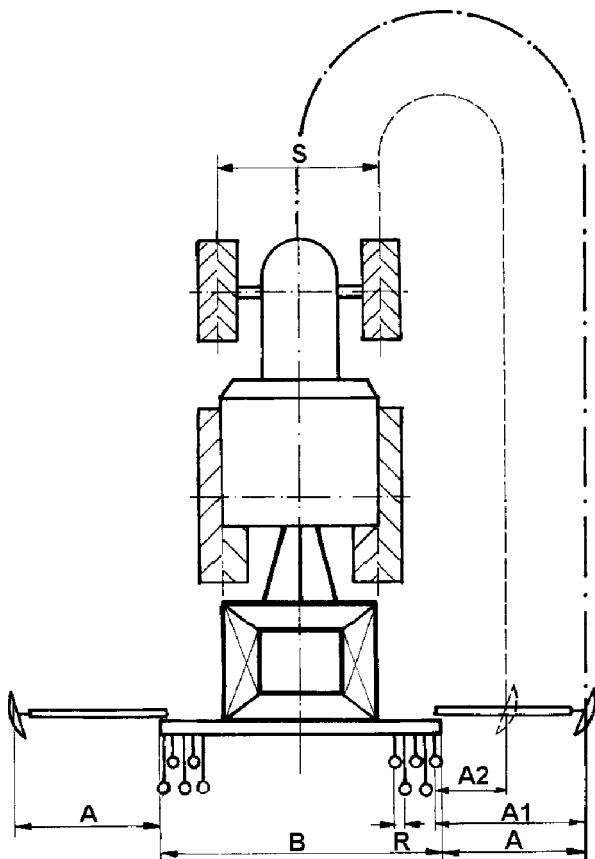
22

Såning med dobbelt rækkeafstand

Hvis der undtagelsesvis kun skal sås med det halve antal skær (dobbelt rækkeafstand), skal klapperne omstilles på de 2-vejs udløb, hvorfra der ikke skal sås – øverste klaparm sættes fast nede/frem (22/1).

Gearindstilling skal svare til den dobbelte udsædsmængde kg/ha. Brug som indstillingsværdi det dobbelte af den „ønskede udsædsmængde“ til kalibreringen.

Omdrejninger på håndsvinget ved kalibrering iht. tabel. Ved dobbelt eller flerdobbelt rækkeafstand (fx bøtner) skal der kun fyldes lidt såsæd i!



23

Spormarkør

Skivespormarkørerne kan indstilles på traktormidte og traktorspor.

Indstilling: Sæt spormarkørernes udliggere i arbejdsstilling.

Indstil skiveunderlaget passende (længdeafstanden retter sig efter såmaskinens arbejdsbredde og rækkeafstand samt traktorens sporvidde ved spormarkering, Fig. 23).

... til traktormidte:

a) ab skærskinne = halve arbejdsbredde = **A**

b) ab yderskær = $\frac{\text{Arbejdsbredde} + \text{rækkeafstand}}{2} = \mathbf{A1}$

... på traktorspor, ab yderskær:

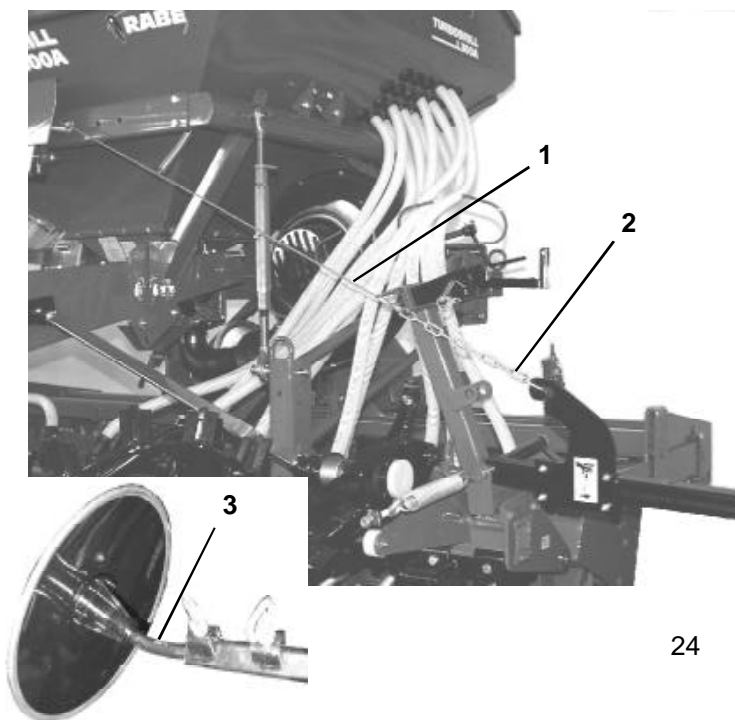
$\frac{\text{Arbejdsbr.} + \text{rækkeafstand} - \text{traktorsporvidde}}{2} = \mathbf{A2}$

Eksempel: 3 m arbejdsbredde (B = 300 cm)
10 cm rækkeafstand (R = 10 cm)
170 cm traktorsporvidde (S = 170 cm)

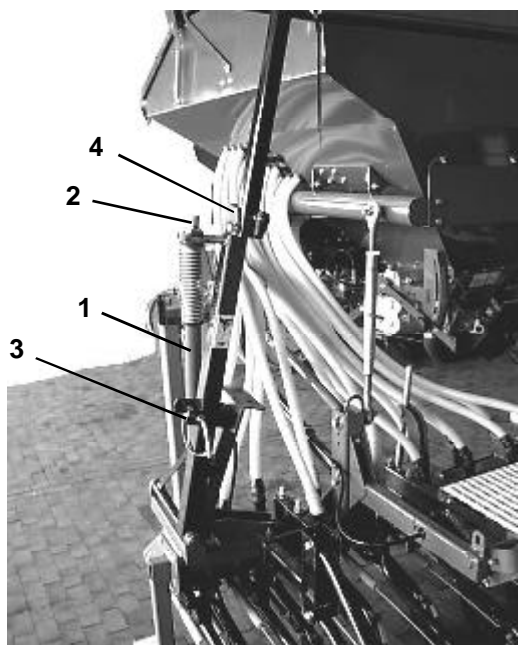
A = 150 cm (på traktormidte, ab skærskinne)

$$A1 = \frac{B + R}{2} = \frac{300 + 10}{2} = 155 \text{ cm}$$

$$A2 = \frac{B + R - S}{2} = \frac{300 + 10 - 170}{2} = 70 \text{ cm}$$



24



25

Spormarkørerne betjenes med traktorens styreudrustning:

... når kørslen slutter, stilles på „Løft“ – begge spormarkører er løftet,

... når kørslen begynder på „Sænk“

– **under arbejdet skal styreenheden altid stå på „flyderstilling“!**

(Ved XL 600 A stilles styreenheden på flyderstilling allerede under sænkningen).

L 300 A: enkeltvirkende styreenhed. En fordelingsautomat regulerer omskiftningen (Fordelingsautomatens grundindstilling se Vedligeholdelse.

Trækkablet (**24/1**) skal ved brug af kabelholdefjederen løftes let, så sporskiven kan tilpasse sig jorden, men bliver opfanget når en fure gennemruller ved (**24/2**). – så den bliver beskyttet mod overbelastning. Hæng kæder passende i.

XL 300 A - XL 450 A: enkeltvirkende styreenhed

XL 600 A: dobbeltvirkende styreenhed med flyderstilling

Omstilling og tælleimpuls for elektronisk plejeskifte sker ved hjælp af en hydraulisk skifteventil, når spormarkøren ligger an i slutstilling ved løft/klap sammen.

Hvis spormarkøren under kørslen klapper sammen pga. forhindringer, skal man undgå en utilsigtet tælleimpuls ved kun at stille spormarkøren lodret – men ikke styre mod slutstillingen.

Hvis spormarkøren klapper helt sammen uden at frembringe en utilsigtet tælleimpuls, så skal plejeskiftet indstilles ved 2 gange tryk på plejesportasten på <OFF>.

(se vejledning for **Multitronic** i bilag. A)

Spormarkørskivernes tilstrækkelige dybdegang kan indstilles på cylindrene (**25/1**) med kontramøtrikkerne (**25/2**).

Sænk udligger.

Møtrikkerne (**25/2**) må ikke drejes for langt højre om, for at udliggerne ikke allerede er i hak ved sammenklapningen, inden cylinderen er kørt helt ind.

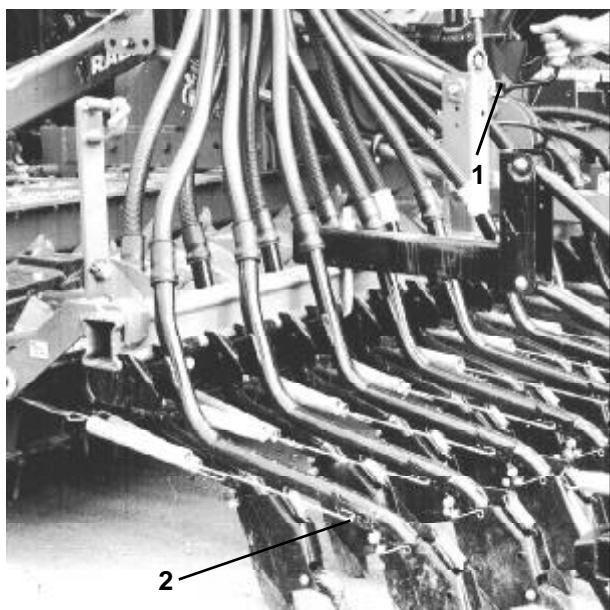
Overbelastningssikring: Hvis

overbelastningssikringen udløses, skal der sættes ny springbolt i.

- M 8 x 40 DIN 931 8.8 (**25/4**)

Ved at dreje på skiveakslen (**24/3**) kan skiven indstilles mere eller mindre på grebet, svarende til let eller tung jord.

Ved transport skal spormarkørerne klappes sammen og fastgøres (**25/3**).



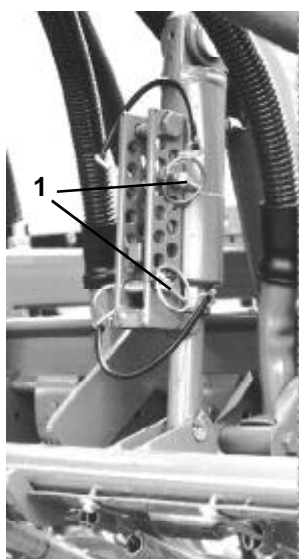
29

Indstilling af skærtryk

Skærtrykket – og dermed sådybden – kan indstilles trinløst med spindelen (29/1) (håndsving fra kalibrering og remspænding).

Enkelte skær, fx i traktorsporene, kan arbejde med forhøjet skærtryk ved at stille fjederen (ved 29/2) anderledes.

Under ens jordforhold ændrer aflægningsdybden sig også med kørehastigheden – hurtigere/fladere hhv. langsommere/dybere. Ved kontrol af aflægningsdybden skal man sørge for, at der blev kørt med „normal“ hastighed på „kontrolstrækningen“.



30



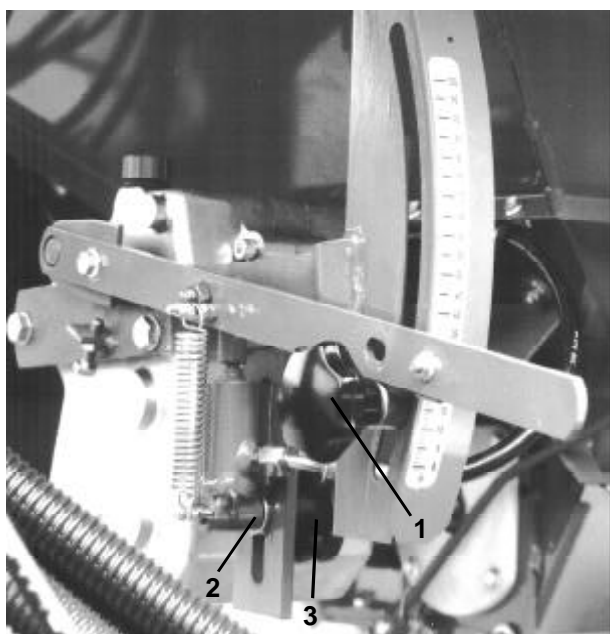
31

Hydraulisk indstilling af skærtryk

Betjeningen kræver et enkeltvirkende udtag på traktoren.

På stærkt skiftende jordbund kan skærtrykket indstilles under kørslen.

Skærtrykket (arbejdsdybden) indstilles i normal og i maksimal stilling med stopboltene 30/1 i hullisten.



32

Hydraulisk indstilling af såsædmængde

I forbindelse med den hydrauliske indstilling af skærtryk kan det være hensigtsmæssigt med en hydraulisk indstilling til flere mængder.

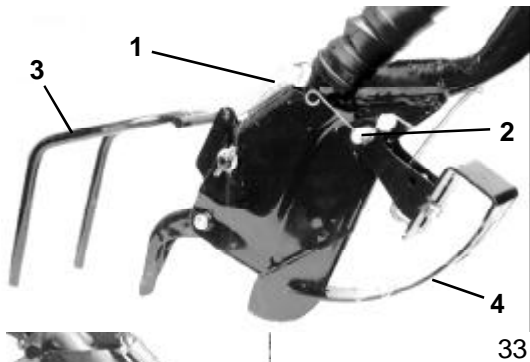
Til betjeningen skal vejeventilen (Fig. 31) omstilles tilsvarende.

Indstilling af „Normal“- og „Maksimalmængde“:

„Normalmængde“ – kalibrering som sædvanligt; men stjernegreb (32/1) sættes som anslag *under* indstillingsarmen – spænd fast (indstillingscylinder er kørt ind).

„Maksimalmængde“ – kør cylinder helt ud og vælg den ønskede „Maks. mgd.“ ved at forskyde indstillingscylinderen – ved (32/2, sættes fast med stjernegreb 32/3).

Kalibrer igen.



Skærskiftesystem

På „Turbodrill XL/A“ kan slæbeskær og bredsåskær udskiftes uden værktøj. Lad fjedre (**33/1**) hænge løs og træk de fjedersikrede bolte (**33/2**). De monterede bolte sikres igen.

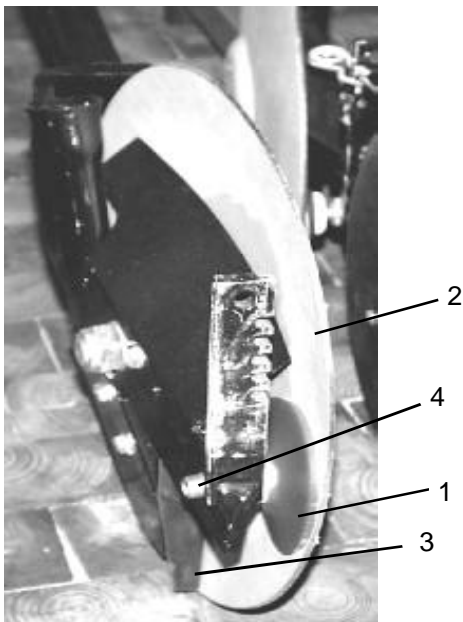
Slæbeskær (Fig.33) – Normalskær.

For flade aflægninger af såsæd kan der på slæbeskærerne anbringes indstillelige dydbegrænsere (**33/4**) – også efterfølgende.



Bredsåskær (Fig. 34) – Båndbredde ca. 8,5 cm, for bredfladet, udbytteforøgende fordeling af frø; de egner sig på rene, fintsmuldrede jorder.

Slæbe- og bredsåskær har en støtte mod tilstopning ; de kan endvidere vippe elastisk frem og væk for at undgå, de bliver bøjet under afsætning.



Enskiveskær (Fig. 35) – fordelagtig ved forekomst af rester af langhalmede afgrøder.

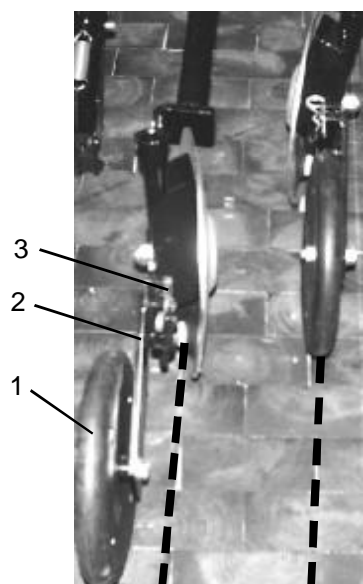
Den roterende afstryger (**35/1**) renser rømmeskiven (**35/2**) på indersiden for klæbende jord. Ydersiden har en selvrensende effekt pga. dens hvælving.

Ved hjælp af gummilapperne (**35/3**) forhindres korn i at sætte sig i rillen.

Ved at dreje skruen (**35/4**) ind eller ud kan den roterende afstrygers pressekraft ændres. Skruen sikres igen med kontramøtrik.

Sørg for, at plastskiven på den roterende afstryger ikke ligger an foran. Det ville medføre en bremseeffekt på rømmeskiven.

35



Trykrulle (Fig.36) (Ekstraudstyr)

Med trykrullen (**36/1**) kan sædekornene trykkes ned i rillen, eller sårillen kan trykkes til af rullen.

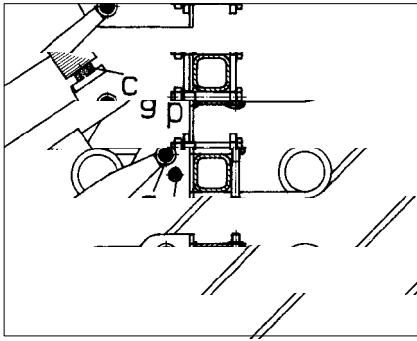
Fra fabrikens side er montagen forberedt til at trykke sædekornene ned i rillen.

Hvis man lader trykrullen løbe ved siden af sårillen, så trykker rullen rillen til.

Til det formål kan rullen (**36/1**) omskrues i dens holder (**36/2**).

Desuden føres skivesåskærerne ned i dybden ved hjælp af trykrullen. Dybdeindstillingen kan justeres i trin på 1 cm ved at omstikke fjedersplitten (**36/3**)

36



38

Striglearter

Skærstrigle (Fig.33): kun for slæbeskær – kan anbringes affjedret på den bageste rækkes skær. Egned på lette til gennemsnitlige jorder – uden rester.

Sædstrigle (Fig.38): todelt, torækkers, med efterløbende tænder, til gennemsnitlige og tunge jorder.

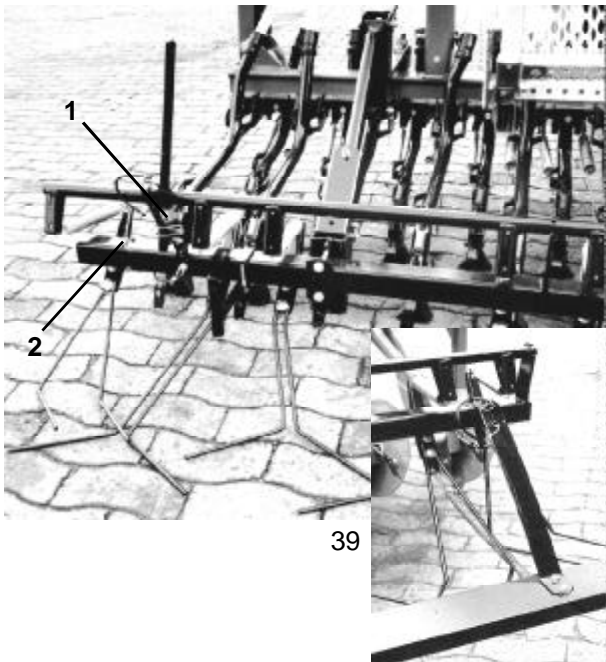
Tandtrykket kan varieres ved at flytte de underste striglestræbere (**38/a+b**) og ved at lægge noget under resp. ved at tage møtrikkerne (**38/c**) på bufferen af.

Perfektstrigle (Fig.39): Egned til alle jorder og anvendelsesforhold.

De enkelte affjedrede strigleelementer kan indstilles centralt, vælg trykket (intensiteten) med stik i hullisten ((**39/1**).

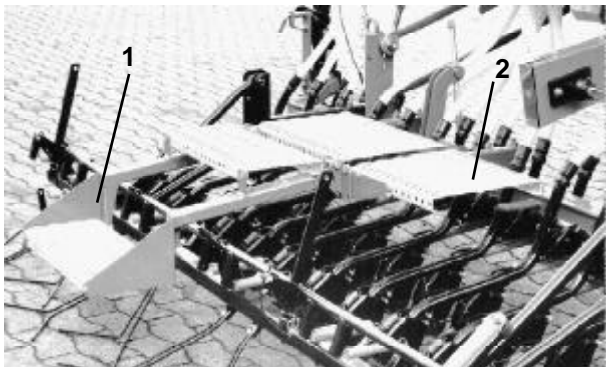
„XL 300 A“. For transport på vej (3 m bredde) skal det ydre strigleelement (**39/2**) på venstre side skydes ind/gøres fast – i arbejdsstilling trækkes det ud/gøres fast.

Anbring tandbeskyttelse! (Beskyttelse = ekstraudstyr, Fig.40).



39

40



43

Gangbro

Under arbejdet skal det nederste trin (**43/1**) være slået op.

Ved „Kalibrering“ skal den højre del af gangbroen klappes sammen.

Det er forbudt at stå på gangbroen under kørslen og at lade sig medtransportere.

Hold trædefladerne rene!

Sæt redskabet ned og afbryd kraftudtaget inden påfyldningen!

Under påfyldningen skal man være opmærksom på, at bejdse irriterer huden og er giftigt!. Derfor skal legemsdele beskyttes på passende måde.

Læssebro

Til påfyldning med sækkeindhold fra anhænger Læssebroen monteres på ”Turbodrill”.

Sørg for, at den er lagt sikkert på.

Lad læssebroen blive på anhængerens efter påfyldningen.



44



45

RABE „Multitronic“ Såmonitor

Nyttige funktioner

Multitronic II – Såmonitoren er en kompakt bordcomputer med mange nyttige funktioner. Den overtager vigtige styre- og overvågningsopgaver og letter arbejdet via praktiske display- og hjælpefunktioner. Såmonitoren er opbygget meget universelt. Derved kan den uden problemer anvendes til den pneumatiske såmaskineserie „TURBODRILL“ og til den mekaniske såmaskineserie „MULTIDRILL ME/MEL“ . Her følger et kort overblik over nyttige funktioner:

Styrefunktioner:

- Anlæggelse af plejespor
- Ekstra anlæggelse af plejesporsmarkeringer
- Automatisk eller manuel viderekobling af plejesporsstakter
- Afbrydelse af den automatiske viderekobling af plejesporstakterne, når der køres uden om forhindringer

Displayfunktioner:

- Visning af plejesporstakt og plejesporsrytme
- Hektartæller for delareal
- Hektartæller for totalareal
- Kørehastighed
- Såakselomdrejning

Overvågningsfunktioner:

- Overvågning af såaksel
- Overvågning af fyldningsgrad

Hjælpfunktioner:

- Sensortest
- Afdrejningshjælp for beregning og medregning af håndsvingsomdrejninger
- Justering af hektartælleren (tilpasning af hektartælleren til jordforholdene)
- Indstillelig tidsforsinkelse for den automatiske viderekobling af plejesporstakten
- Valgfri menustyring på tysk, fransk eller engelsk

Sæt såmonitoren i drift

Multitronic II – Såmonitoren tændes, når strømforsyningsstikket sættes i stikdåsen. Der lyder et kort hornsignal. Displayet viser i 2 sekunder den indstillede maskintype < **turb** > for modelserien **TURBODRILL**. Derefter kaldes et af displayene for kørehastighed, hektartæller, såakselomdrejning eller plejesporsskift.

Hvis displayet viser den forkerte maskintype, skal maskintypen (se Bilag A pkt. 8) først indstilles. Først herefter kan såmonitoren arbejde korrekt.



Multitronic II Korte informationer omkring TURBODRILL

Den udførlige betjeningsvejledning for Multitronic såmonitor findes som Bilag A i denne betjeningsvejledning.

Brugergrænseflade for såmonitoren på Multitronic II

Display (46/1), Funktionstast kørehastighed (46/2), Såakselomdrejning (46/3)

Hektartæller (46/4), Lysdiode (46/5), Plejespor (46/6) og blæseromdrejningstal (46/3),

Piltaster (46/7, A,V) og F-tast (46/7)

Displaytasterne

De grønne taster er displaytaster

Display **Kørehastighed** (46/2)

Tryk 1x = Vis kørehastighed

Display **Hektartæller** (46/4)

Tryk 1x = Display hektartæller delareal

Tryk 2x = Display hektartæller totalareal

Slet hektartæller delareal = Tryk på begge piltaster **A** og **V** i 2 sekunder

Slet begge hektartællere = Tryk på begge piltaster **A** og **V** i 10 sekunder

Display **Omdrejninger** (46/3)

Tryk 1x = Vis såakselomdrejning

Tryk 2x = Vis blæserens omdrejningstal

Display **Plejesporstakt** og **Plejesporsrytme** (46/6)

Tryk displaytast. Plejesporstakten og plejesporsrytmen bliver vist.

Venstre : **Plejesporstakt** Højre : **Plejesporsrytme**

(aktuelle gennemkørsel)

(Indstilling af plejesporsrytme se **Bilag A** , pkt. 5.1.1)

Viderekobling af plejesporstakten:

Plejesporstakten bliver automatisk sendt videre via sensorer eller trykkontakter.

Den kan også korrigeres manuelt under den automatiske tælling:

Plejesporstakten korrigeres med piltasterne **A** eller **V**

Med piltasterne **A** eller **V** kan man også aktivere manuelt, hvis den automatiske viderekobling blev afbrudt (fx ved en sensordefekt) .

Tryk 2x = Display **<OFF>**

Lysdiode (46/5) tændt = Plejespor aktiveret

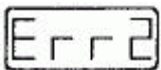
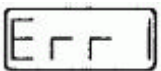
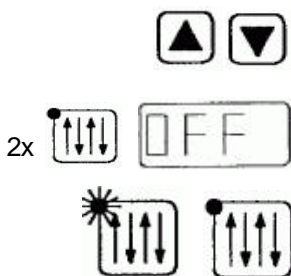
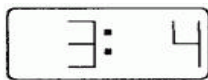
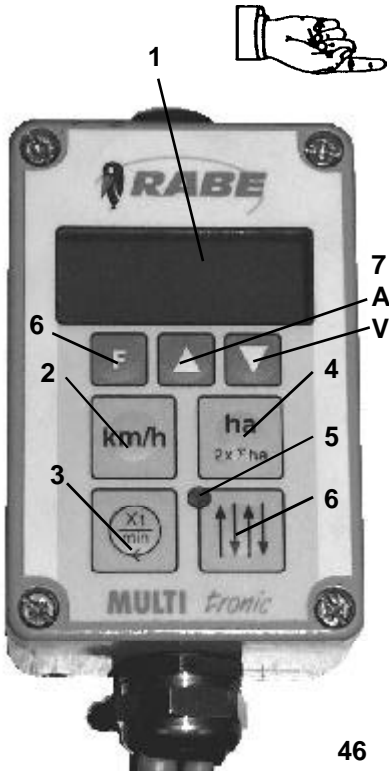
Lysdiode (46/5) slukket = Plejespor ikke aktiveret

Alarmmeldingerne

<Err1> = Alarm såaksel- / overvågning kalibreringsklap

<Err2> = Alarm overvågning fyldestand

<Err4> = Alarm overvågning blæser



Brugshenvisninger:

Anbring monitor i traktorkabinen.

Strømforsyning: 12 V fra 3-polet jævnstrømsstikdåse (Hvis man ikke har sådan en, kan man hos RABE som ekstraudstyr rekvirere et batteritilslutningskabel med stikdåse eller en adapter til en 7-polet anhængerstikdåse, se reservedelsliste – så skal parkeringslys være tændt.).

Sikring: Integreret i stik

– efter belastning og afhjælpning automatisk aktiv igen.

Tilslut kabel til såmaskine. (Aflast stikforbindelse, se **6/1**). Hvis kabel for kort til "Multidrill", findes der tilsvarende forlænger kabler som ekstraudstyr.



Ved kørsel på offentlig vej skal elektronikken være afbrudt fra det elektriske anlæg. (træk stikket på traktorsiden)

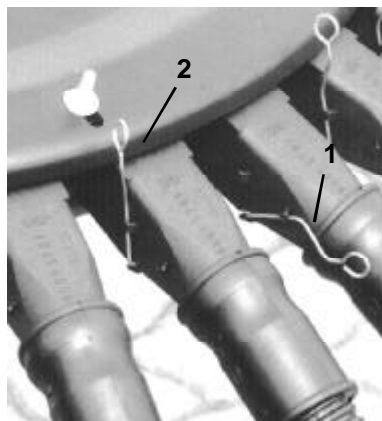
Eksempler på anlægning af plejespor se side 20.

På markens kant (Spormarkøren sænket ind mod marken) stilles plejesporstakten til det rigtige starttal - fx ved 3er og 4er rytmen til **2**.

Den automatiske viderekobling sker ved hjælp af sensorer, fx ved skift af spormarkør.

Ved **symmetriske** plejesporsrytmer med lige takt begyndes ved markkanten med $\frac{1}{2}$ såmaskinearbejdsbredde; i den forbindelse „lukkes“ resp. omstilles de tilsvarende udløb på fordelerhovedet:

Øverste klaparm fastlægges nede/frem (**47/1**).



47

Hvis gødningssprederen har en grænsepredeenhed, kan man også begynde ved markkanten med fuld såbredde og plejespor. Ved plejesporsskift kan indtil 3 såledninger kobles fra pr. hjulspor (kan omdirigeres). Såsæden for plejesporet bliver ført tilbage i tanken ved hjælp af udløbene i fordelerhovedet. Nøjagtigheden med hensyn til fordeling ændrer sig ikke.

„Udkobling“ sker, når magnetafbryderen bliver forsynet med spænding. På den måde kan der arbejdes videre med fuldt rækkeantal ved fx en elektronisk fejlsituation. (Klapperne i fordelerhovedudløbene kan lukkes efter behov).

Tilpasningen til plejesporets sporvidde er meget enkel, det er blot at stille de understede såledningsslanger tilsvarende.

Ved **asymmetriske** plejespor sker udkoblingen altid kun på et ensidet hjulspor ved to modsat rettede overkørsler. Den ikke nødvendige kurveydre magnet skal derfor deaktiveres ved at trække stikkoblingen, afhængig af den valgte kurveretning.

(GIV AGT: Ved udleveringen fra fabrikken er begge magnetkoblinger altid tilsluttet. Derfor skal magneterne efter valg af plejesporsrytme og køreretning kontrolleres og deaktiveres tilsvarende.

Hvis der ikke skal anlægges nogen plejespor, men den elektroniske overvågning skal være aktiv, skal man vælge rytmen „0“.

(Indstilling af plejesporsrytme se **Bilag A, kap. 5.1.1**)

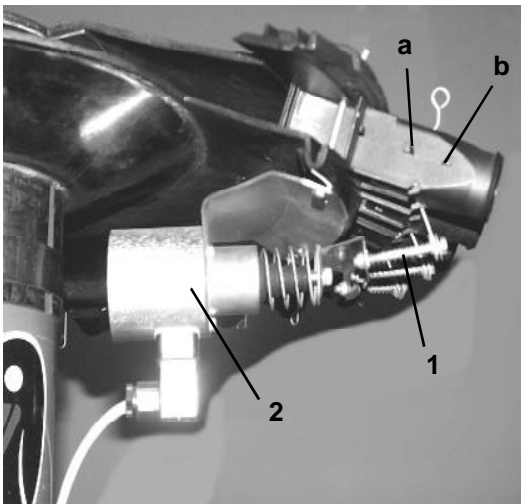
Aktuelle driftsdata fastholdes, så der kan arbejdes videre i den rigtige rytme efter fx en afbrydelse i arbejdet.

2-vejs udløb: Ved plejesporenes udløb skal den øverste klaparm være bevægelig mellem stopkrogene (**48/a,b**).

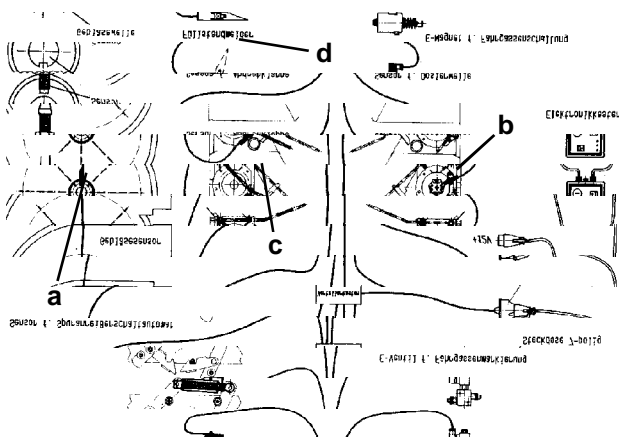
Den underste klaparm er forbundet med magneten (**48/2**) med en skrue (M 5 x 60) (**48/1**) inkl. tilbagekoblingsfjeder; „skruelængden“ skal indstilles, så klappen ved skiftet plejespor ligger an oppe på udløbsvæggen.

På de normale udløb (uden plejespor) er den øverste klaparm fastlagt oppe/bagud (**47/2**).

Maks. 3 klapper kan bevæges af en træk magnet.



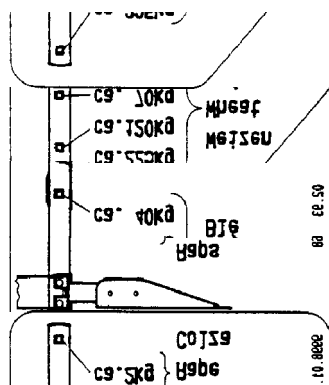
48



50

Overvågningsudstyr (kun i forbindelse med plejesporskift) blæser (**50/a**), dosering (**50/b**), kalibreringsklap (**50/c**) og restmængde (**50/d**) kan overvåges.

Fejl under anvendelsen vises i elektronikassen med et ERROR-display plus horns signalet



51

Overvågning af niveau

Restmeldemængden kan indstilles, se Fig. 51; for raps skal beskyttelsessi og rørstik fjernes.

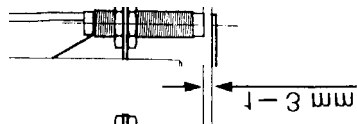
Overvågning af blæser

Overvågning af blæseren giver også signal, hvis man kører med for lavt eller for højt omdrejningstal på blæseren. Trods denne ekstra „Advarsel“ skal man sørge for, at blæseren allerede ved starten kører med højt omdrejningstal, kraftudtagets normtal for omdrejninger (ca. 1000 o/min) skal overholdes. Ved løftede spormarkører (på forageren) er overvågningen af blæser og dosering afbrudt, ingen alarm.

Ved hydraulisk blæserdrev bruges forskellige omdrejningstal for blæseren for grovsæd (normal-) og finsæd; såmonitoren skal indstilles svarende til den korrekte advarsel.

(se Bilag A, pkt. 5.1.7)

Maskintype	Drev	Dosering	Omdrejningstal
XL300A	Kilerem	Grovsæd	3000
		Finsæd	3000
Hydraulikmotor		Grovsæd	3000
		Finsæd	2300
XL400A – XL600A	Kilerem	Grovsæd	3500
		Finsæd	3500
Hydraulikmotor		Grovsæd	3500
		Finsæd	2300



52

De induktive sensorer indstilles med afstand 1-3 mm (Fig. 52); ved indstilling af blæsersensoren går man frem på følgende måde:

Drej blæserakslen, så noten vender opad.

Drej sensoren manuelt ind til blæserakslen, drej den derefter 3,5 omdrejninger tilbage og lås den med kontramøtrik.

Sensorerne har en indbygget funktionskontrol (lysdiode), så man ved en korrigerende indstilling hhv. prøvekobling kan se, at den fungerer.



53



54

Plejespormarkering (kun i forbindelse med plejesporskift)

For sprøjtning foran kan plejesporet markeres med sporskiver under såningen (Fig. 53).

Tilslutningen sker automatisk. Elektromagnetventilen er monteret på maskinens forside.

Indstil skivespormarkøren på plejesporets sporvidde. Under transport skal skiveudliggerne klappes op og fastgøres (Fig. 54).

Hvis plejesporet anlægges i forskudt såspor (4S, 6S, 8S), skal den plejespormarkør, som ikke bruges, klappes og fastgøres.

Arbejdsbredde såmaskine	Sprøjtebredde spreddebredde	Skifte- rytme	Eksempler på anlægning af plejespor
----------------------------	--------------------------------	------------------	--

Plejespor symmetrisk i et såspor

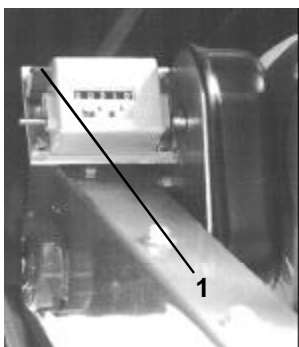
3,0 m 4,0 m 5,0 m 6,0 m	9 m 12 m 15 m 18 m	3	
3,0 m 4,0 m 4,5 m 5,0 m 6,0 m	12 m 16 m 18 m 20 m 24 m	4	
3,0 m 4,0 m 5,0 m 6,0 m	15 m 20 m 25 m 30 m	5	
3,0 m 4,0 m 4,5 m 5,0 m	18 m 24 m 27 m 30 m	6	
3,0 m 4,0 m	21 m 28 m	7	
3,0 m 4,0 m	24 m 32 m	8	

Plejespor i forskudt såspor

3,0 m 4,0 m 4,5 m 5,0 m 6,0 m	12 m 16 m 18 m 20 m 24 m	4S	
3,0 m 4,0 m 4,5 m 5,0 m	18 m 24 m 27 m 30 m	6S	
3,0 m 4,0 m	24 m 32 m	8S	



55



56



Støvbeskyttelsesudstyr (Fig. 55)

Med det udstyr suges blæserens indsugningsluft ind højere oppe, og i såkassen opstår et lettere overtryk.

Derfor skal påfyldningsklappen være lukket under brugen.

Hektartæller (kun hvis Multitronic ikke er monteret) tæller, lige så snart styrehjulet drejer sig.

Den viser a og ha.

Den indstilles med armen (56/1) til „0“.

Centrifugalkraftkobling

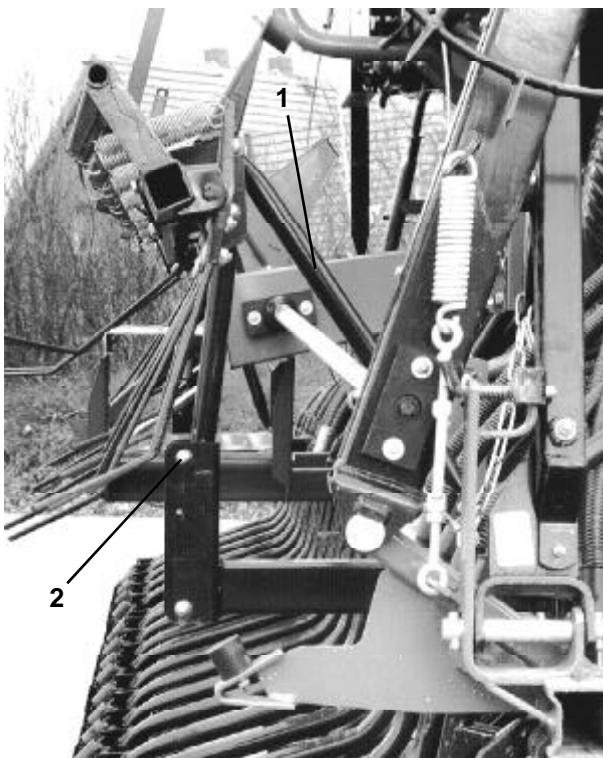
Ryktagte aksel-start/stop i drevet fører til stærkt slid på kileremme hhv. til skader på kileremme og blæser, brug derfor centrifugalkraftkobling:

a) ubetinget ved kardanaksler med knastomskifterkobling.

b) med fordel ved traktorer med elektrohydraulisk udformet kraftudtag.

Centrifugalkraftkoblingen, inkl. kileremskive, er eller skal monteres på blæserakslen (kan også monteres efterfølgende, hvis der forekommer driftsforhold som under a) og b))

Koblingens omdrejningstal ved indkoblingen er indstillet på ca. 600 o/min. Hvis „Turbodrill“ står stille i længere tid, skal koblingen køre i kort tid med et omdrejningstal i indkoblingsområdet 500-600 o/min (for at gøre den „ren“), inden maskinen tages i brug igen.



59

Transportstilling

Traktorens trækarm skal fastgøres sideværts.

Luk påfyldningsklapper.

Klap spormarkører ind og fastgør dem.

Klap styrehjulet op (spormarkører skal være klappet ind forinden).

Plejesporsmarkering skal klappes op og fastgøres.

På perfektstriglen anbringes „3 m“ tandbeskyttelse!

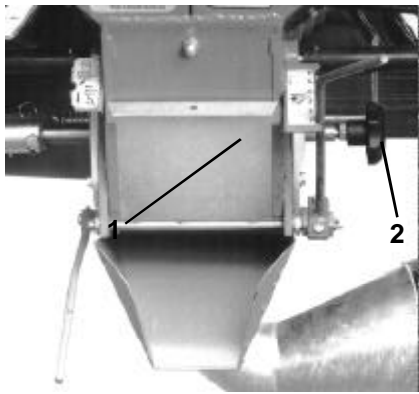
(Beskyttelse = ekstraudstyr).

Belysningsudstyr og advarselstavle anbringes.

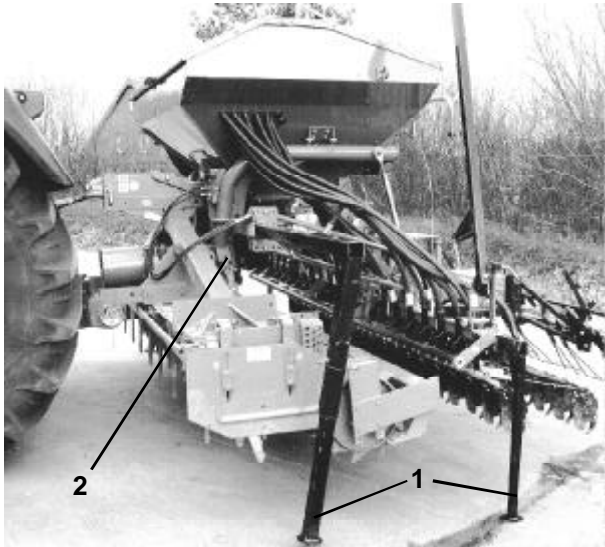
Såmaskiner over 3 m bredde (inkl. jordbehandlingsredskab) skal transporteres på RABE specialvogn.

Strigle skal stilles op ved (59/2), øverste striglestræbere (59/1) ved (59/2) løsnes og den opklappede strigle sikres med stik.

Generelle transporthenvisninger se side 24.



60



61

Resttømning

Sænk kombinationen.

Opsamlingsfad under udløbstragt.

Åbn tømningensventil (60/1).

Efter „Tømning“ stilles kalibreringsklap til „Kalibr.“, bundklap på „6“, alle doseringshjul drejes noget - med stjernegreb (60/2).

For at fjerne alle rester af såsæd, skal blæseren køre lidt (så der ikke lokkes nogle gnavere til).

Demontering/parkering

Påbygnings-såmaskinen „Turbodrill“ demonteres og afsættes på støtter, med tom såkasse.

Alle støtter (61/1) stikkes ind (støttelængden foran skal være, så kuppeltrekanten ved parkeret maskine hælder lidt fremad.

Remdrevet afspændes helt (se side 7) og kileremme tages af.

Hydraulik- og strømforbindelse løsnes.

Lås løsnes (61/2).

Sænk jordbehandlingsredskabet.

„Turbodrill“ (rengjort, skær og sporskiver korrosionsbeskyttet) parkeres i et tørt rum, sørg for at den står stabilt.

Elektronikkassen skal opbevares „ekstra tørt“.

Brugshenvisninger

- Traktorens trækstang begrænses til mindst mulig sideværts spil

- Traktorens topstang anbringes, så den under brugen stiger let op mod kraftudtaget; længden indstilles, så indgangsaksel/ kraftudtagsgennemdrivning ligger vandret.

- Traktorhydraulikken sættes under brugen i flydestilling: Løftehydraulik og for spormarkør,

- Sørg for det rigtige omdrejningstal på kraftudtaget, kontroller kilerempspænding,

- Kraftudtaget må kun kobles ind ved motorens omdrejningstal i tomgang, hydr. eller pneumatisk omskiftelige udtag med rykagtige starter kan bidrage til hurtigere slid på kileremme (brug centrifugalkraftkobling).

- På forageren afbrydes kraftudtaget, løft redskabet højt nok.

- Giv mindst $\frac{3}{4}$ gas ved starten allerede inden arbejdet går i gang, derefter overholdes det normale omdrejningstal nogenlunde.

(Blæserens omdrejningstal: ca. 3000 o/min ved XL 300 A; 3500 o/min ab XL 400 A),





- Hvis man går for langt under kraftudtagetets normerede omdrejningstal (blæserens omdrejningstal), kan det føre til unøjagtigheder i fordelingen hhv. til tilstopninger ved meget høje sædmængder.

- Vær ved starten opmærksom på den begyndende sædaflægning – alt efter kørehastigheden ca. 1-2 m. Såsæden behøver en bestemt tid fra doseringshjul til såskærene. Ved stop løftes maskinen og sættes noget tilbage – for at undgå „huller“ på marken.

- Kørehastigheden skal tilpasses forholdene, så såsæden bliver lagt ensartet dybt, ved gode betingelser ca. 12 km/h (kompaktharve).

- Kontroller indstillinger – som kalibreringsprøve (men kalibreringsklap nede): Indstilling af doseringshjul - ved finsæd stoppet

grovdoseringshjul, gearstilling, drosselventil, bundklap – hvis der forekommer kornbrud, skal bundklappen sættes en tak højere end specificeret i såtabellen.

- Når såningen begynder – og derefter med regelmæssige intervaller – skal det kontrolleres, at alle skær sår, og at der ikke foreligger nogen tilstopninger. (ved stop skal der ved løftet redskab ligge såsæd under hvert skær.)

- Vi påtager os ikke noget ansvar for følgerne af tilstopninger eller afvigelser i sædmængder.

- Sædledninger må ikke hænge i buer – de skal lægges med fald,

- Afstanden fra underkant af skærskinne til jorden ca. 38-40 cm,

- Giv styrehjulet tilstrækkeligt jordtryk – fjederspænding,

- Kontroller spormarkør – indstilling og korrekt omstilling,

- Kontroller elektronisk plejesporsrytme og om „udløbsklapperne“ omstiller korrekt,

- Kontroller fyldestanden på indholdsdisplay, - Fyld maks. 10 kg såsæd på ved bejdset raps; fyld kun lidt såsæd på ved såsæd med mange avner, eller hvis der skal „lægges“ bønner med dobbelt eller flerdobbelt rækkeafstand.

- Pas på ved påfyldning, at der ikke kommer fremmedlegemer (papirrester, mærkesedler fra sække) i såkassen,

- Slå det underste trin på gangbroen op,

- Luk påfyldningsklapper.

- På grund af såsædens hygroskopiske egenskaber (inkl. bejdse) skal såkassen (inkl. doseringshjul) tømmes inden en længere afbrydelse i arbejdet.

Under påfyldningen skal man være opmærksom på, at bejdse irriterer huden og er giftigt!



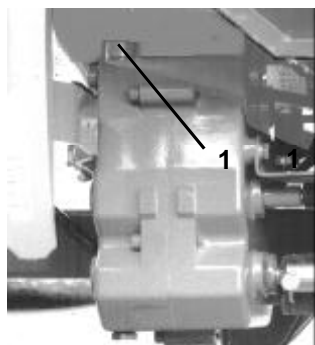
Vedligeholdelse

Vedligeholdelsesarbejder på påmonteret maskine:
Redskabet sænkes, kraftudtaget kobles ud,
motoren stoppes og tændingsnøglen trækkes!
Et løftet redskab skal understøttes, så det ikke
sænkes utilsigtet.



Anlægget skal gøres trykløst inden arbejder på
hydraulikdele!

Olie skal bortskaffes efter forskrifterne!
(Hydraulikolie på mineraloliebasis).



63

Alle skruer efterspændes efter den første brug (ca. 8
h), derefter kontrolleres det regelmæssigt, at de
sidder fast

Efter ca. hver 50 driftstimer skal skivelejer på
spormarkør og plejesporsmarkering smøres.
Kontroller oliestanden i gearet – målepind (**63/1**),
den skal ikke skrues i ved kontrollen.
(permanent fyldning, fyldemængde 2,5 l, hvis der
skal efterfyldes med olie: Hydraulikolie HLP 32.)

Kontroller kileremme, remspænding og at de flugter
(se side 7), gør kileremmen slappe, hvis maskinen
afmonteres og ikke skal bruges i længere tid.

Defekte kileremme skal altid udskiftes parvis, ens
længde (L=L), brug XPZ remme.

Efterspænd kædedrev: Leje ved (**64/1+2**) løsnes,
spændes manuelt, skruer spændes igen.

Hold spindler let gående. Lakskader skal udbedres.

Hold skiver på skiveskær rene og kontroller
afstrygere.

Hydraulikslanger skal kontrolleres regelmæssigt, og
hvis de er beskadiget eller blevet møre, skal de
udskiftes.

(reservedelsliste). Slanger er udsat for en naturlig
aldring, og de bør ikke bruges mere end 5-6 år.
Ved rengøring med vandstråle (især højtryk) må den
ikke rettes direkte mod lejer.

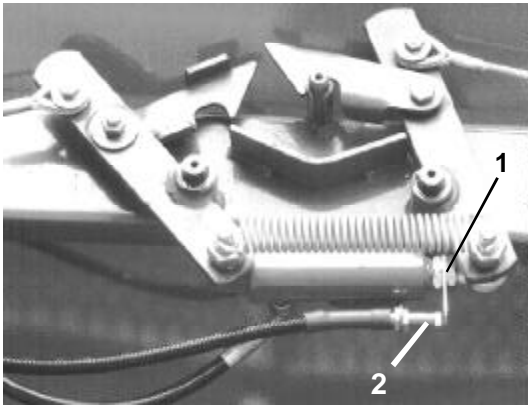
Snavs på elektroniktaster fjernes med en blød klud
og et mildt rengøringsmiddel fra husholdningen (brug
ikke opløsningsmidler); huse må ikke dypes i vand
eller andet flydende!

Forbindelsen til elektronikkassen skal afbrydes ved
svejsearbejder på traktoren eller påbygget redskab
og når traktorens batteri oplades hhv. ved tilslutning
af et batteri nr. 2 (starthjælp).

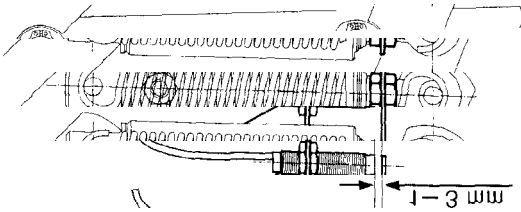


64





66



67

Grundindstilling af markørautomat

(kun ved Turbodrill L 300 A):

Udligger i arbejdsstilling.

Kør hydraulikcylinderen helt ud; begge spormarkører er løftet.

Møtrikkerne på stemplet (**66/1**, nøglevidde 24) indstilles, så en palraste går let i hak, den anden raste er ikke i hak.

Møtrikkerne spændes.

Udfør prøvetilslutning.

Sensorindstilling (66/2 + Fig. 67).

Hydraulikcylinderen skal være kørt helt ind, se også

Overvågningsudstyr side 17.



Generelle transporthenvisninger

Giv agt

Redskaber bringes i transportstilling; kontroller, at de er egnede til transport.

Ved kørsel på offentlig vej skal elektronikken være afbrudt fra det elektriske anlæg (træk stikket på traktorens stikdåse).

Det er forbudt at opholde sig på og lade sig transportere med på redskabet såvel som at opholde sig i fareområdet!

Tilpas transporthastigheden til gade- og vejforhold. Pas på i kurver: Påmonterede redskaber svinger ud! Ved transport på specialvogn er den højst tilladte hastighed 25 km/h.



Overhold færdselsreglerne. Brugeren har ansvaret for, at kombinationen af traktor og redskab er trafiksikker ved kørsel på offentlig vej.

Arbejdsredskaber må ikke påvirke den sikre føring af trækket. Ved påmonterede redskaber må de tilladte aksellaster, den tilladte totalvægt og dækkenes bæreevne (afhængig af hastighed og lufttryk) ikke overskrides. Belastningen på forakslen skal for sikker styring være mindst 20% af køretøjets tomvægt.

Den højst tilladte transportbredde er 3 m. Ved redskaber ud over denne bredde skal der foreligge en dispensation.



Der må ikke være dele, der rager så langt ud fra redskabet, at de er en fare i trafikken. Hvis man ikke kan undgå dele, der rager ud, skal de dækkes af og markeres tydeligt. Det er også nødvendigt med midler, der tydeliggør redskabets ydre omfang såvel som bagud, fx advarselstavler med rød/hvide striber 423 x 423 mm (DIN 11030, striber 100 mm bred, og som løber i en vinkel på 45° udad og nedad) .

Det er nødvendigt med lygteudstyr, hvis tilkoblede redskaber dækker traktorens lygter, eller sigtbarheden er vanskelig på grund af vejret, eller fx foran og bagud, hvis det tilkoblede redskab rager mere end 40 cm ud over traktorens belysningsudstyr eller til sikring bagud, hvis der er mere end 1 m afstand mellem traktorens baglygter og redskabets bagende.



Såtabel for L, XL 300 A (3,0 m arbejdsbredde)

Såsæd	Byg				Havre				Rug				Hvede				
Bundklapstilling	1				1				1				1				
Doseringshjulstilling	Grovdoseringshjul III				Grovdoseringshjul III				Grovdoseringshjul III				Grovdoseringshjul III				
Drosselventilstilling	Normal- og grovsæd				Normal- og grovsæd				Normal- og grovsæd				Normal- og grovsæd				
Rækkeafstand (cm)	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	
Gearstilling	20								77	67	77	77					
	25	98	85	98	98				98	85	98	98					
	30	115	100	115	115	93	81	93	93	119	103	119	119	127	110	127	127
	35	134	116	134	134	110	95	110	110	140	121	140	140	149	129	149	149
	40	153	133	153	153	127	110	127	127	161	140	161	161	171	148	171	171
	45	172	149	172	172	144	125	144	144	182	158	182	182	193	167	193	193
	50	191	166	191	191	160	139	160	160	202	175	202	202	215	186	215	215
	55	210	182	210	210	177	153	177	177	223	193	223	223	236	205	236	236
	60	229	198	229	229	194	168	194	194	244	211	244	244	256	222	256	256
	65	248	215	248	248	211	183	211	211	265	230	265	265	280	243	280	280
	70	267	231	267	267	229	198	229	229	286	248	286	286	302	262	302	302
	75	287	249	287	287	247	214	247	247	307	266	307	307	325	282	325	325
	80	308	267	308	308	266	231	266	266	330	286	330	330	351	304	351	351
	85	330	286	330	330	286	248	286	286	355	308	355	355	378	328	378	378
	90	353	306	353	353	306	265	306	306	380	329	380	380	405	351	405	405
	95	377	327	377	377	327	283	327	327					432	374	432	432
	100	402	348	402	402	348	302	348	348					459	398	459	459

Vigtigt: De udsædsmængder, som såtabellen specificerer i kg/ha, er kun retningsværdier. Den nøjagtige udsædsmængde kan kun fastlægges ved en kalibreringsprøve.

* = 24 fordelerudløb

** = 20 fordelerudløb

Såtabel for L, XL 300 A (3,0 m arbejdsbredde)

Såsæd	Raps, belagt (sås uden rørefinger)				Raps				Græsfrø				Kløver				
Bundklapstilling	2				2				1				1				
Doseringshjulstilling	Findoseringshjul II				Findoseringshjul II				Grovdoseringshjul III				Findoseringshjul II				
Drosselventilstilling	Finsæd				Finsæd				Normal- og grovsæd				Finsæd				
Rækkeafstand (cm)	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	
Gearstilling	5																
	10	2	1,7	2	2					21	18	21	21	3,8	3,3	3,8	3,8
	15	3,2	2,8	3,2	3,2					33	29	33	33	5,3	4,6	5,3	5,3
	20	4,3	3,7	4,3	4,3					45	39	45	45	6,7	5,8	6,7	6,7
	25	5,4	4,7	5,4	5,4	5,2	4,5	5,2	5,2	57	49	57	57	8,0	6,9	8,0	8,0
	30	6,5	5,6	6,5	6,5	6,3	5,5	6,3	6,3	69	60	69	69	9,2	8,0	9,2	9,2
	35	7,6	6,6	7,6	7,6	7,4	6,4	7,4	7,4	81	70	81	81	10,4	9,0	10,4	10,4
	40	8,6	7,5	8,6	8,6	8,5	7,4	8,5	8,5	92	80	92	92	11,6	10,1	11,6	11,6
	45	9,7	8,4	9,7	9,7	9,6	8,3	9,6	9,6	103	89	103	103	12,8	11,1	12,8	12,8
	50	10,7	9,3	10,7	10,7	10,6	9,2	10,6	10,6	115	100	115	115	14,1	12,2	14,1	14,1
	55					11,8	10,2	11,8	11,8	127	110	127	127	15,4	13,3	15,4	15,4
	60					12,9	11,2	12,9	12,9	139	120	139	139	16,7	14,5	16,7	16,7
	65					14,1	12,2	14,1	14,1	151	131	151	151	18,0	15,6	18,0	18,0
	70					15,4	13,3	15,4	15,4					19,4	16,8	19,4	19,4
	75					16,8	14,6	16,8	16,8					20,8	18,0	20,8	20,8
	80					18,3	15,9	18,3	18,3								
85					19,9	17,2	19,9	19,9									
90					21,6	18,7	21,6	21,6									
95					23,4	20,3	23,4	23,4									
100					25,1	21,8	25,1	25,1									

Vigtigt: De udsædsmængder, som såtabellen specificerer i kg/ha, er kun retningsværdier. Den nøjagtige udsædsmængde kan kun fastlægges ved en kalibreringsprøve.

* = 24 fordelerudløb

** = 20 fordelerudløb

Såtabel for L, XL 300 A (3,0 m arbejdsbredde)

Såsæd	Foderærter				Hestebønner				Blåklkke				Solsikker				
Bundklapstilling	4				4				1				3				
Doseringshjulstilling	Grovdoseringshjul				Grovdoseringshjul				Findoseringshjul II				Findoseringshjul I+II				
Drosselventilstilling	Normal- og grovsæd				Normal- og grovsæd				Finsæd				Normal- og grovsæd				
Rækkeafstand (cm)	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	
Gearstilling	20																
	25	100	87	100	100					4,9	4,2	4,9	4,9				
	30	121	105	121	121	118	102	118	118	5,9	5,1	5,9	5,9				
	35	142	123	142	142	138	120	138	138	6,9	6,0	6,9	6,9	4,1	3,6	4,1	4,1
	40	163	141	163	163	160	139	160	160	7,9	6,8	7,9	7,9	5,2	4,5	5,2	5,2
	45	184	159	184	184	182	158	182	182	8,9	7,7	8,9	8,9	6,1	5,3	6,1	6,1
	50	205	178	205	205	204	177	204	204	9,9	8,6	9,9	9,9	7,1	6,2	7,1	7,1
	55	226	196	226	226	224	194	224	224	11,0	9,5	11,0	11,0	8,0	6,9	8,0	8,0
	60	247	214	247	247	244	211	244	244	12,0	10,4	12,0	12,0	8,9	7,7	8,9	8,9
	65	268	232	268	268	264	229	264	264	13,0	11,3	13,0	13,0	9,9	8,6	9,9	9,9
	70	289	250	289	289	284	246	284	284	14,3	12,4	14,3	14,3				
	75	311	270	311	311	305	264	305	305	15,4	13,3	15,4	15,4				
	80	333	289	333	333	326	283	326	326	16,5	14,3	16,5	16,5				
85	356	309	356	356	349	302	349	349	17,6	15,3	17,6	17,6					
90	378	341	378	378	371	322	371	371	18,8	16,3	18,8	18,8					
95																	
100																	

Vigtigt: De udsædsmængder, som såtabellen specificerer i kg/ha, er kun retningsværdier. Den nøjagtige udsædsmængde kan kun fastlægges ved en kalibreringsprøve. (Runde erbsen... = Runde ærter og bønner sås uden rørefinger, ved udsåning af blåklkke fjernes rørefinger over grovdoseringshjul)

* = 24 fordelerudløb

** = 20 fordelerudløb

Såtabel for L, XL 400 A (4,0 m arbejdsbredde)

Såsåed	Byg				Havre				Rug				Hvede			
Bundklapstilling	1				1				1				1			
Doseringshjulstilling	Grovdoseringshjul III				Grovdoseringshjul III				Grovdoseringshjul III				Grovdoseringshjul III			
Drosselventilstilling	Normal- og grovsæd				Normal- og grovsæd				Normal- og grovsæd				Normal- og grovsæd			
Rækkeafstand (cm)	10,0 13,3*	11,8	15,4*		10,0 13,3*	11,8	15,4*		10,0 13,3*	11,8	15,4*		10,0 13,3*	11,8	15,4*	
Gearstilling	20								77	65	67					
	25	98	83	85					98	83	85					
	30	115	98	100		93	79	81		119	101	103		127	108	110
	35	134	114	116		110	94	95		140	119	121		149	127	129
	40	153	130	133		127	108	110		161	137	140		171	145	148
	45	172	146	149		144	122	125		182	155	158		193	164	167
	50	191	162	166		160	136	139		202	172	175		215	183	186
	55	210	179	182		177	150	153		223	190	193		236	201	205
	60	229	195	199		194	165	168		244	207	212		256	218	222
	65	248	211	215		211	179	183		265	225	230		280	238	243
	70	267	227	231		229	195	199		286	243	248		302	257	262
	75	287	244	249		247	210	214		307	261	266		325	276	282
	80	308	262	267		266	226	231		330	281	286		351	298	304
	85	330	281	286		286	243	248		355	302	308		378	321	328
	90	353	300	306		306	260	265		380	323	329		405	344	351
	95	377	320	327		327	278	284		407	346	353		432	367	375
100	402	342	349		348	296	302		435	370	377		459	390	398	

Vigtigt: De udsædsmængder, som såtabellen specificerer i kg/ha, er kun retningsværdier. Den nøjagtige udsædsmængde kan kun fastlægges ved en kalibreringsprøve.

* = 30 fordelerudløb

Såtabel for L, XL 400 A (4,0 m arbejdsbredde)

Såsæd	Raps, belagt (sås uden rørefinger)				Raps				Græsfrø				Kløver				
Bundklap- stilling	2				2				1				1				
Doserings- hjulsstilling	Findoseringshjul II				Findoseringshjul II				Grovdoseringshjul III				Findoseringshjul II				
Drosselventil- stilling	Finsæd				Finsæd				Normal- og grovsæd				Finsæd				
Rækkeafstand (cm)	10,0 13,3*	11,8	15,4*		10,0 13,3*	11,8	15,4*		10,0 13,3*	11,8	15,4*		10,0 13,3*	11,8	15,4*		
Gearstilling	5																
	10	2,0	1,7	1,7					21	18	18		2,3	2,0	2,0		
	15	3,2	2,7	2,8					33	28	29		3,8	3,2	3,3		
	20	4,3	3,7	3,7					45	38	39		5,3	4,5	4,6		
	25	5,4	4,6	4,7		5,2	4,4	4,5		57	48	49		6,7	5,7	5,8	
	30	6,5	5,5	5,6		6,3	5,4	5,5		69	59	60		8,0	6,8	6,9	
	35	7,6	6,5	6,6		7,4	6,3	6,4		81	69	70		9,2	7,8	8,0	
	40	8,6	7,3	7,5		8,5	7,2	7,4		92	78	80		10,4	8,8	9,0	
	45	9,7	8,2	8,4		9,6	8,2	8,3		103	88	89		11,6	9,9	10,1	
	50	10,7	9,1	9,3		10,6	9,0	9,2		115	98	100		12,8	10,9	11,1	
	55					11,8	10,0	10,2		127	108	110		14,1	12,0	12,2	
	60					12,9	11,0	11,2		139	118	121		15,4	13,1	13,4	
	65					14,1	12,0	12,2		151	128	131		16,7	14,2	14,5	
	70					15,4	13,1	13,4						18,0	15,3	15,6	
	75					16,8	14,3	14,6						19,4	16,5	16,8	
	80					18,3	15,6	15,9						20,8	17,7	18,0	
85					19,9	16,9	17,3										
90					21,6	18,4	18,7										
95					23,4	19,9	20,3										
100					25,1	21,3	21,8										

Vigtigt: De udsædsmængder, som såtabellen specificerer i kg/ha, er kun retningsværdier. Den nøjagtige udsædsmængde kan kun fastlægges ved en kalibreringsprøve.

* = 30 fordelerudløb

Såtabel for L, XL 400 A (4,0 m arbejdsbredde)

Såsæd	Foderærter				Hestebønner				Blåklokke				Solsikker					
Bundklapstilling	4				4				1				3					
Doseringshjulstilling	Grovdoseringshjul				Grovdoseringshjul				Findoseringshjul II				Findoseringshjul I+II					
Drosselventilstilling	Normal- og grovsæd				Normal- og grovsæd				Finsæd				Normal- og grovsæd					
Rækkeafstand (cm)	10,0 13,3*	11,8	15,4*		10,0 13,3*	11,8	15,4*		10,0 13,3*	11,8	15,4*		10,0 13,3*	11,8	15,4*			
Gearstilling	20																	
	25	100	85	87					4,9	4,2	4,2							
	30	121	103	105		118	100	102		5,9	5,0	5,1						
	35	142	121	123		138	117	120		6,9	5,9	6,0		4,1	3,5	3,6		
	40	163	139	141		160	136	139		7,9	6,7	6,8		5,2	4,4	4,5		
	45	184	156	159		182	155	158		8,9	7,6	7,7		6,1	5,2	5,3		
	50	205	174	178		204	173	177		9,9	8,4	8,6		7,1	6,0	6,2		
	55	226	192	196		224	190	194		11,0	9,4	9,5		8,0	6,8	6,9		
	60	247	210	214		244	207	211		12,0	10,2	10,4		8,9	7,6	7,7		
	65	268	228	232		264	224	229		13,0	11,1	11,3		9,9	8,4	8,6		
	70	289	246	250		284	241	246		14,3	12,2	12,4						
	75	311	264	270		305	259	264		15,4	13,1	13,3						
	80	333	283	289		326	277	283		16,5	14,0	14,3						
	85	356	303	309		349	297	302		17,6	15,0	15,3						
	90	378	321	341		371	315	322		18,8	16,0	16,3						
95																		
100																		

Vigtigt: De udsædsmængder, som såtabellen specificerer i kg/ha, er kun retningsværdier. Den nøjagtige udsædsmængde kan kun fastlægges ved en kalibreringsprøve.

* = 30 fordelerudløb

Såtabel for XL 450 A (4,5 m arbejdsbredde)

Såsæd	Byg					Havre					Rug					Hvede				
Bundklapstilling	1					1					1					1				
Doseringshjulstilling	Grovdoseringshjul III					Grovdoseringshjul III					Grovdoseringshjul III					Grovdoseringshjul III				
Drosselventilstilling	Normal- og grovsæd					Normal- og grovsæd					Normal- og grovsæd					Normal- og grovsæd				
Rækkeafstand (cm)	11,3	12,5				11,3	12,5				11,3	12,5				11,3	12,5			
Gearstilling	20										77	69								
	25	98	88								98	88								
	30	115	104			93	84				119	107				127	114			
	35	134	121			110	99				140	126				149	134			
	40	153	138			127	114				161	145				171	154			
	45	172	155			144	130				182	164				193	174			
	50	191	172			160	144				202	182				215	194			
	55	210	189			177	159				223	201				236	212			
	60	229	206			194	175				244	220				256	230			
	65	248	223			211	190				265	239				280	252			
	70	267	240			229	206				286	257				302	272			
	75	287	258			247	222				307	276				325	293			
	80	308	277			266	239				330	297				351	316			
	85	330	297			286	257				355	320				378	340			
	90	353	318			306	275				380	342				405	365			
	95	377	339			327	294				407	366				432	389			
100	402	362			348	313				435	392				459	413				

Vigtigt: De udsædsmængder, som såtabellen specificerer i kg/ha, er kun retningsværdier. Den nøjagtige udsædsmængde kan kun fastlægges ved en kalibreringsprøve.

* = 30 fordelerudløb

Såtabel for XL 450 A (4,5 m arbejdsbredde)

Såsæd	Raps, belagt (sås uden rørefinger)				Raps				Græsfrø				Kløver			
Bundklapstilling	2				2				1				1			
Doseringshjulstilling	Findoseringshjul II				Findoseringshjul II				Grovdoseringshjul III				Findoseringshjul II			
Drosselventilstilling	Finsæd				Finsæd				Normal- og grovsæd				Finsæd			
Rækkeafstand (cm)	11,3 15,0*	12,5			11,3 15,0*	12,5			11,3 15,0*	12,5			11,3 15,0*	12,5		
Gearstilling	5															
	10	2,0	1,8						21	19			2,3	2,1		
	15	3,2	2,9						33	30			3,8	3,4		
	20	4,3	3,9						45	41			5,3	4,8		
	25	5,4	4,9			5,2	4,7		57	51			6,7	6,0		
	30	6,5	5,9			6,3	5,7		69	62			8,0	7,2		
	35	7,6	6,8			7,4	6,7		81	73			9,2	8,3		
	40	8,6	7,7			8,5	7,7		92	83			10,4	9,4		
	45	9,7	8,7			9,6	8,6		103	93			11,6	10,4		
	50	10,7	9,6			10,6	9,5		115	104			12,8	11,5		
	55					11,8	10,6		127	114			14,1	12,7		
	60					12,9	11,6		139	125			15,4	13,9		
	65					14,1	12,7		151	136			16,7	15,0		
	70					15,4	13,8						18,0	16,2		
	75					16,8	15,1						19,4	17,5		
	80					18,3	16,5						20,8	18,7		
85					19,9	17,9										
90					21,6	19,4										
95					23,4	21,1										
100					25,1	22,6										

Vigtigt: De udsædsmængder, som såtabellen specificerer i kg/ha, er kun retningsværdier. Den nøjagtige udsædsmængde kan kun fastlægges ved en kalibreringsprøve.

* = 30 fordelerudløb

Såtabel for XL 450 A (4,5 m arbejdsbredde)

Såsæd	Foderærter				Hestebønner				Blåklkke			
Bundklapstilling	4				4				1			
Doseringshjulstilling	Grovdoseringshjul				Grovdoseringshjul				Findoseringshjul II			
Drosselventilstilling	Normal- og grovsæd				Normal- og grovsæd				Finsæd			
Rækkeafstand (cm)	11,3 15,0*	12,5			11,3 15,0*	12,5			11,3 15,0*	12,5		
Gearstilling	20											
	25	100	30						4,9	4,4		
	30	121	109		118	106			5,9	5,3		
	35	142	128		138	124			6,9	6,2		
	40	163	147		160	144			7,9	7,1		
	45	184	166		182	164			8,9	8,0		
	50	205	185		204	184			9,9	8,9		
	55	226	203		224	202			11,0	9,9		
	60	247	222		244	220			12,0	10,8		
	65	268	241		264	238			13,0	11,7		
	70	289	260		284	256			14,3	12,9		
	75	311	280		305	275			15,4	13,9		
	80	333	300		326	293			16,5	14,9		
	85	356	320		349	314			17,6	15,8		
	90	378	340		371	334			18,8	16,9		
95												
100												

Vigtigt: De udsædsmængder, som såtabellen specificerer i kg/ha, er kun retningsværdier. Den nøjagtige udsædsmængde kan kun fastlægges ved en kalibreringsprøve.

* = 30 fordelerudløb

Såtabel for XL 600 A (6,0 m arbejdsbredde)

Såsåed	Byg	Havre	Rug	Hvede	Græsfrø	Foder- ærter	Heste- bønner	Blåklkke	Kløver	Raps	Raps, belagt (sås uden rørefinger)												
Bundklap- stilling	1					4				1		2											
Doserings- hjuls- stilling	Grovdoseringshjul III											Findoseringshjul II											
Drossel- ventil- stilling	Normal- og grovsæd											Finsæd											
Række- afstand (cm)	10,0 15,0*	11,5	10,0 15,0*	11,5	10,0 15,0*	11,5	10,0 15,0*	11,5	10,0 15,0*	11,5	10,0 15,0*	11,5	10,0 15,0*	11,5	10,0 15,0*	11,5	10,0 15,0*	11,5	10,0 15,0*	11,5			
Gearstilling	5																						
	10							21	18							3,8	3,3			2,0	1,7		
	15							33	29							5,3	4,6			3,2	2,8		
	20				77	67			45	39						6,7	5,8			4,3	3,7		
	25	98	85		98	85			57	49	100	87			4,9	4,2	8,0	6,9	5,2	4,5	5,4	4,7	
	30	115	100	93	81	119	103	127	110	69	60	121	105	118	102	5,9	5,1	9,2	8,0	6,3	5,5	6,5	5,6
	35	134	116	110	95	140	121	149	129	81	70	142	123	138	120	6,9	6,0	10,4	9,0	7,4	6,4	7,6	6,6
	40	153	133	127	110	161	140	171	148	92	80	163	141	160	139	7,9	6,8	11,6	10,1	8,5	7,4	8,6	7,5
	45	172	149	144	125	182	158	193	167	103	89	184	159	182	158	8,9	7,7	12,8	11,1	9,6	8,3	9,7	8,4
	50	191	166	160	139	202	175	215	186	115	100	205	178	204	177	9,9	8,6	14,1	12,2	10,6	9,2	10,7	9,3
	55	210	182	177	153	223	193	236	205	127	110	226	196	224	194	11,0	9,5	15,4	13,3	11,8	10,2		
	60	229	198	194	168	244	211	256	222	139	120	247	214	244	211	12,0	10,4	16,7	14,5	12,9	11,2		
	65	248	215	211	183	265	230	280	243	151	131	268	232	264	229	13,0	11,3	18,0	15,6	14,1	12,2		
	70	267	231	229	198	286	248	302	262			289	250	284	246	14,3	12,4	19,4	16,8	15,4	13,3		
	75	287	249	247	214	307	266	325	282			311	270	305	264	15,4	13,3	20,8	18,0	16,8	14,6		
	80	308	267	266	231	330	286	351	304			333	289	326	283	16,5	14,3			18,3	15,9		
85	330	286	286	248	355	308	378	328			356	309	349	302	17,6	15,3			19,9	17,2			
90	353	306	306	265	380	329	405	351			378	341	371	322	18,8	16,3			21,6	18,7			
95	377	327	327	283	407	353	432	374											23,4	20,3			
100	402	348	348	302	435	377	459	398											25,1	21,8			

Vigtigt: De udsædsmængder, som såtabellen specificerer i kg/ha, er kun retningsværdier.
Den nøjagtige udsædsmængde kan kun fastlægges ved en kalibreringsprøve.

* = 40 fordelerudløb

Montage af sættetrekant /kileremskive

Vigtigt: Sættetrekant skal stå lodret i forhold til kraftudtagets gennemdrivning. Overhold målet - **115 mm**.

Rotorharve – for 1000er kraftudtag –	WMKE		MKE				PKE				VKE / HKE			
	300	165	301	401	300	450	400	300	300	400	300	400	3-/4 m	4,5-6m
Boring på redskabet: A mm ¹⁾	195	290	290	290	165	290	290	290	290	290	290	c		a
Boring på trekant (B) ²⁾	B2	B1	B1	B1	B2	B1	B1	B1	B1	B1	B1	-		-
Tilslutning oppe: C mm	145	187	252	210	160	102	267	210	210	210	242	b		275
Kileremskive: Udførelse/Montage ³⁾	L1*	K1*	K1*	L1	K2	K1*	L2	L2	L2	L2	K1*	K1		K1
Kilerem-normlængde	1750	1700	1700	1700	1750	1750	1700	1700	1700	1750	1800	1750	1750/1700	1650

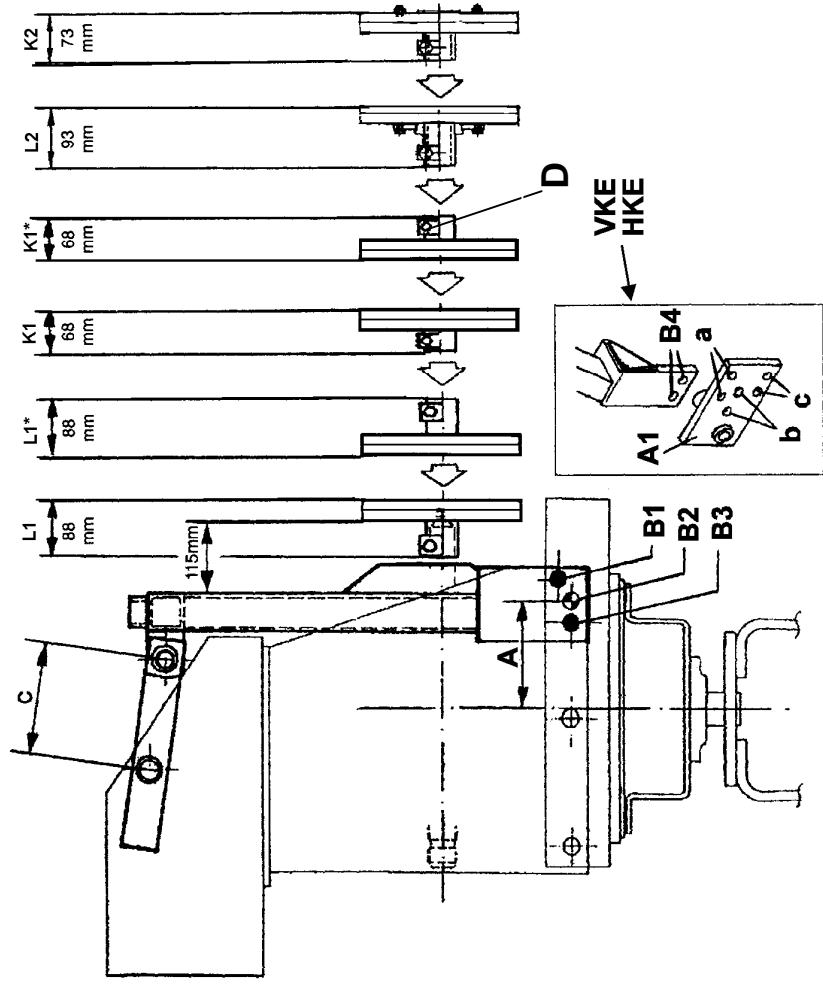
¹⁾ ved VKE/HKE på forbindelse **A1**: **a, b, c**

²⁾ Skruer på koblingspunkt **B** spændes med 650 Nm;
ved VKE/HKE med 210 Nm! (**B4** – to skruer)

³⁾ Skive-Ø : 254 mm (på blæser: 84 mm ved 3 m,
75 mm ab 4 m.

* Navskrue **D** bag remskiven

Navskrue **D** : Tilspændingsmoment = 125 Nm



Indstilling af det hydrauliske blæserdrev

Grundindstilling – første indstilling

Såmaskiner med hydraulisk blæserdrev skal inden idriftsætningen indstilles på det krævede nominelle omdrejningstal, så de passer til traktoren. For Rabe-såmaskiner gælder følgende nominelle omdrejningstal.

Redskabstype	Blæsers nom. omdrejningstal ved Kraftudtag n = 1000 o/min	
	Grovsæd min	Finsæd Omdrejningstallets område
T 300 L / XL	3000	2300
T 400 XL bis 600 XL	3500	2300
T 600	3500	2200 -2500
T 602 F	3500	2800 – 3200

Tabel: 1

Alle maskiner leveres forud indstillet fra fabrikken og arbejder som regel i det rigtige område for omdrejningstallet.

En sikker og nøjagtig indstilling kan imidlertid kun finde sted i forbindelse med den traktor, som bruges, og skal derfor foretages.

En rigtig indstilling er uundgåelig for at undgå eventuelle såfejl ved for lavt omdrejningstal hhv. skader på blæseren ved for højt omdrejningstal.

Indstillingen (kontrollen) skal ske iht. følgende beskrivelse.

I. Kontrol inden indstillingen!!

I1). Traktoren skal opfylde følgende grundlæggende krav.

- a.) Et oli kredsløb, der arbejder uafhængigt af løftehydraulikken, med en mindste oli fremføring på 35 l/min, som fx Fendt Favorit 600 med 2. hydraulikkreds.
- b.) eller lukket – hhv. Loadsensing hydrauliksystem med indstillelig oliemængde, som fx John Deere, Fendt Favorit 800 eller Case Magnum med hydrauliksystemtryk på mindst 150 bar.

c.) frit tilbageløb til hydraulikoliebeholder via den medleverede hydraulikstikkobling, gruppe 4 og en rørdiameter på mindst 22 mm. Tilslutningssted iht. traktorfabrikantens specifikationer. (Montage af hydraulikstikkobling på traktoren for tilbageløbet udføres ikke af Rabe-montører.)

d.) Forhør hos traktorfabrikanten, om hydraulikanlægget er egnet til hydraulikmotorer.

e.) Oliekøler for hydraulikolie.

I.2.) Indstilling af omdrejningstallet må kun ske ved driftsvarm hydraulikolie.

I.3.) Tilslut så vidt muligt hydrauliktilslutningen til den styreenhed, der på traktorsiden har størst prioritet.

II. Indstilling !

Pas på! Ved såmaskiner med hydraulisk blæserdrev skal arbejdet både med grovsæd og finsæd ske med åben drosselventil.

Fjern drosselventil eller sæt den mekanisk fast. (fra fabriksside)

II.1 Indstilling for grovsæd.

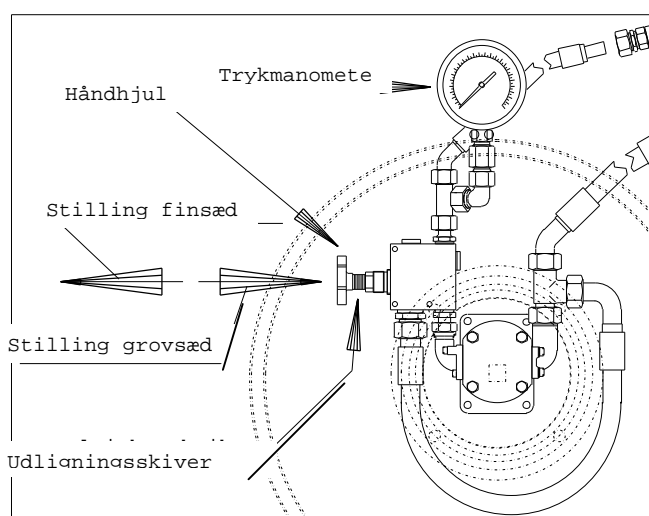


Fig. 1
Påbygningsmaskine

1. Drej håndhjulet på styrebløkken helt i (til stop).
2. Stil indstillingsarmen for oliemængde på traktoren til lav gennemstrømningsmængde – ca. 1/3.

3. Sæt blæseren i drift (motoromdrejningstal for kraftudtag $n = 1000$ o/min)
4. Kontroller blæserens omdrejningstal med berøringsløs omdrejningstæller.
Se tabel 1 for det nominelle omdrejningstal.
Udfør kontrollen i driftsvarm tilstand.
Målested se Fig. 2.

Måling af omdrejningstal og tryk

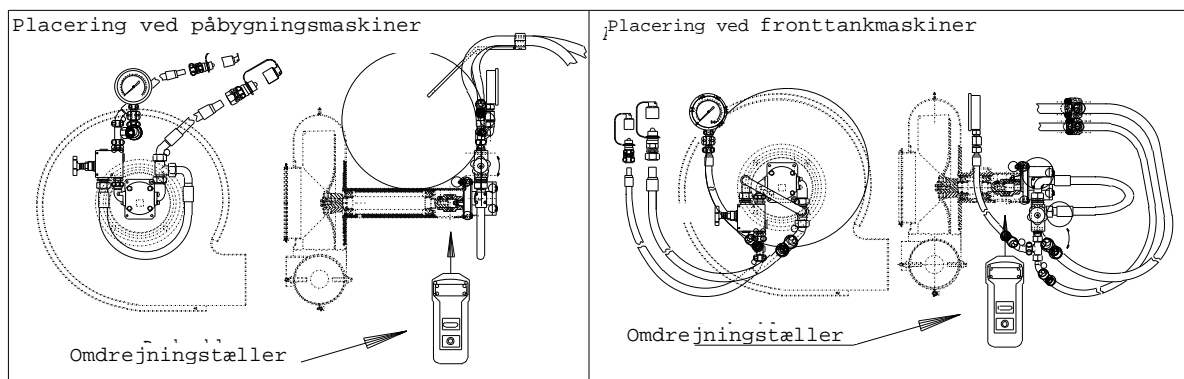


Fig. 2

5. Hvis blæseren ikke kommer op på omdrejningstallet, skal oliemængden forøges på traktoren.
Hvis blæseren stadig ikke kommer op på det krævede omdrejningstal, kan en yderligere forøgelse til det nominelle omdrejningstal kun opnås ved at fjerne enkelte udligningsskiver under håndhjulet på styreblokken.
6. Sænk motorens omdrejningstal til kraftudtagetets omdrejningstal $n = 850$ o/min.
Ved dette omdrejningstal må blæserovervågningen (tone og lys) ikke reagere; hvis den gør det, skal oliemængden forhøjes en smule på traktoren (ingen advarsel).

Marker indstillinger!!

1. Stillingen på traktorens indstillingsarm for oliemængde
2. Olietrykindikator på såmaskinen.

(Markering på trykmanometer med den medleverede markeringspil)

Pas på! Indstillingen gælder kun for den traktor, der bruges.
Ved traktorskift skal der foretages ny indstilling.



II.2 Indstilling for finsæd

Ved såmaskiner med hydraulisk blæserdrev opnår man ikke den reducerede luftmængde ved at justere drosselventilen, men ved at reducere blæserens omdrejningstal.

Indstillingen sker som følger.

1. Drej håndhjulet på styreblokken helt ud (til stop). Fig.3
2. Oliemængdens allerede fastlagte indstilling på traktoren forbliver uændret.

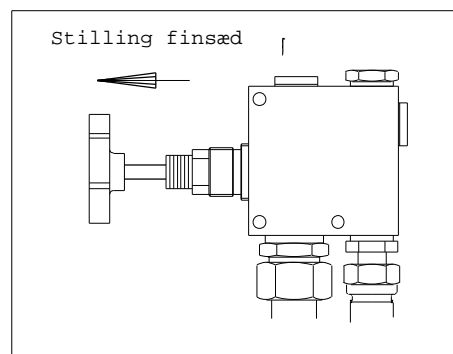


Fig. 3

3. Det nødvendige, reducerede omdrejningstal på blæseren opnås derefter automatisk ved hjælp af ventilen. Hvis blæserens omdrejningstal for finsæd er for lavt, forøges omdrejningstallet iht. tabel 1 ved at dreje håndhjulet ind.

Marker indstillinger!!

1. Stillingen på traktorens indstillingsarm for oliemængde
2. Olietrykindikator på såmaskinen.

(Markering på trykmanometer med den medleverede markeringspil) følgende trykzoner.



Et godt indstillet hydraulisk blæserdrev arbejder inden for følgende trykzoner.

Arbejdsstilling	Trykzoner	
	til 3m	4m til 6m
Grovsæd	70 - 90 bar	80-100 bar
Finsæd	30 - 40 bar	30-50 bar

Giv agt!!!

For at opnå et **uændret blæseromdrejningstal** på traktorer med Load Sensing System skal alle andre forbrugere (skærtryk, spormarkør, frontløbsmarkering osv.) **reduceres til den mindst mulige oliemængde**, der kræves i den aktuelle drift. (indstilling på traktorside)

Vigtigt!!

Ved hydraulisk blæserdrev skal såmaskinen være udstyret med blæserovervågning, og det overvågede omdrejningstal skal indstilles til 2300 o/min (se Betjeningsvejledning Multitronic II).

Det skal man være opmærksom på, hvis det hydrauliske drev installeres efterfølgende.



Betjeningsvejledning

Såmonitor

Multitronic II for

Turbodrill L / XL ... A

Turbodrill XL Combi-Speed ... A



Multitronic II – Såmonitor

Indholdsfortegnelse		Side
1)	Generelle henvisninger	1
2)	Såmonitoren karakteristisk	2
2.1)	Elektrisk tilslutning	2
2.2)	Tekniske data	2
2.3)	Nyttige funktioner	2
3)	Igangsætning af såmonitoren	3
4)	Multitronic II Lyninfo-betjeningsvejledning for Turbodrill	3
4.1)	Multitronic II – Såmonitoren brugerflade	3
4.2)	Displaytaster	3
4.3)	Alarmermeldinger	3
4.4)	Hovedmenuen	4
5)	Multitronic II hovedmenu for Turbodrill	5
5.1)	Grundindstilling	5
5.1.1)	Skifterytme	5
5.1.2)	Arbejdsbredde	5
5.1.3)	Kalibrering af hektartæl. eller indtastning af hjulimpulser	5
5.1.3.1)	Kalibrering af hektartælleren	5
5.1.3.2)	Indtastning af hjulimpulserne	6
5.1.4)	Såakselovervågning	6
5.1.5)	Niveauovervågning	6
5.1.6)	Forsinkelsestid	7
5.1.7)	Blæserovervågning	7
5.1.8)	Antal fordelerhovedudløb	7
5.1.9)	Antal såarme	8
5.1.10)	Lagring af indstillinger	8
5.2)	Sensortest	9
5.3)	Kalibreringshjælp	10
6)	Displaytasterne	10
6.1)	Hektartælleren	11
6.1.1)	Visning af hektartæller for delareal/totalareal	11
6.1.2)	Sletning af hektartæller for delareal	11
6.1.3)	Sletning af hektartæller for delareal og totalareal	11
6.2)	Visning af hastighed	11
6.3)	Visning af såakselomdrejning	11
6.4)	Visning af blæseromdrejningstal	11
6.5)	Kørespor	11
6.5.1)	Visning/ændring af kørespor	11
6.5.2)	Afbryd automatisk viderekobling	12
7)	Alarmermeldinger	12
7.1)	Såakselalarm	12
7.2)	Niveaualarm	13
7.3)	Blæseralarm	13
8)	Indstilling af maskintype og sprog	14

1) Generelle henvisninger

Læs følgende henvisninger og forklaringer omhyggeligt igennem. Derved undgås betjenings- og indstillingsfejl.

2) Såmonitorens karakteristik

2.1) Elektrisk tilslutning

Såmonitorens strømforsyning sker via et stik iht. DIN 9680 fra traktorens indbyggede 12V-ledningsnet. Dette trepoledede stik findes også i en topolet udførelse, da det kun er de to hovedtilslutninger (+12V, stel), der skal bruges.

Efter ønske kan såmonitoren også anvendes via en signalstikdåse iht. ISO 11786.

2.2) Tekniske data

Driftsspænding:	+10V+15V
Såmonitorens strømforbrug	70 mA
Driftstemperaturområde:	-5 °C +60 °C
Lagertemperatur	-25 °C +60 °C
Kapslingsklasse	IP65
Sikring	6A multifuse i driftsspændingsstikket. Efter afhjælpning af en kortslutning og en ventetid på ca. 2 minutter reparerer sikringen sig selv.
LCD-display:	4-cifret, baggrundsbelyst

2.3) Nyttige funktioner

Multitronic II – Såmonitoren er en kompakt indbygget computer med mange nyttige funktioner. Den overtager vigtige styre- og overvågningsopgaver og letter arbejdet via praktiske display- og hjælpefunktioner.

Såmonitoren er opbygget meget universelt. Derved kan den uden problemer anvendes til den mekaniske såmaskineserie "MULTIDRILL ME/MEL" og til den pneumatiske såmaskineserie "TURBODRILL".

Her følger et kort overblik over nyttige funktioner:

Styrefunktioner:

- Anlæggelse af kørespor
- Ekstra anlæggelse af kørespormarkering
- Automatisk eller manuel viderekobling af skifterytme
- Afbrydelse af den automatiske viderekobling af kørespor, når der køres uden om forhindringer

Displayfunktioner:

- Visning af kørespor og skifterytme
- Hektartæller for delareal
- Hektartæller for totalareal
- Hastighed
- Såakselomdrejning
- Blæseromdrejningstal

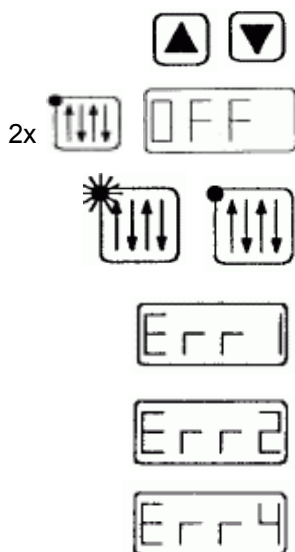
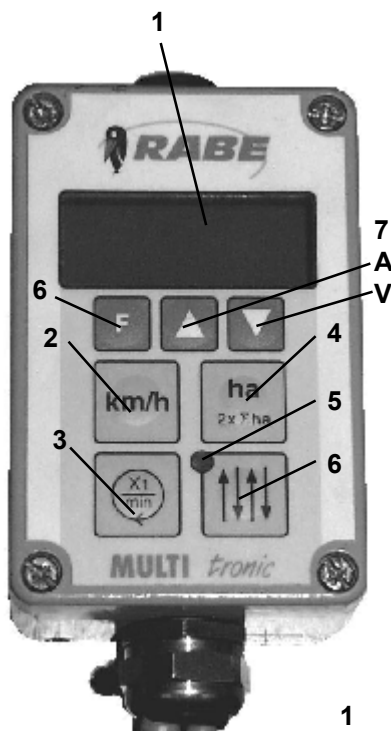
Overvågningsfunktioner:

- Såakselovervågning
- Niveauovervågning
- Blæserovervågning

Hjælpefunktioner:

- Sensortest
- Kalibreringshjælp for beregning og medregning af håndsvingsomdrejninger
- Kalibrering af hektartælleren (tilpasning af hektartælleren til jordforholdene)
- Indstillelig tidsforsinkelse for den automatiske viderekobling af kørespor
- Valgfri menustyring på tysk, fransk eller engelsk

turb



3) Idrifttagning af såmonitoren

Multitronic II – Såmonitoren tændes, når spændingsforsyningsstikket sættes i stikdåsen. Der lyder et kort hornsignal. I displayet vises den indstillede maskintype <E-EL> for serie MULTIDRILL ME/MEL hhv. <turb> for serie TURBODRILL i ca. 2 sekunder.

Herefter kaldes ét af displayene for hastighed, hektartæller, såakselomdrejning eller køresporanlægning.

For serien MULTIDRILL skal displayet vise <E-EL>.

For serien TURBODRILL skal displayet vise <turb>.

Hvis den forkerte maskintype vises, skal maskintypen (se pkt. 8) først indstilles. Først herefter kan såmonitoren arbejde korrekt.

4) Multitronic II Lynlinfo-betjeningsvejledning for Multidrill

4.1) Multitronic II – Såmonitorens brugerflade

Visning/Display (1/1), Funktionstast Hastighed (1/2), Såakselomdrejning (1/3), Piltaster (1/7, A, V), Hektartæller (1/4), Lysdiode (1/5), Rad (1/6) og Blæseromdrejningstal (1/3)

4.2) Displaytasterne

De grønne taster er displaytaster

Display hastighed (1/2)

Tryk 1x = Display hastighed

Display hektartæller (1/4)

Tryk 1x = Display hektartæller delareal

Tryk 2x = Display hektartæller totalareal

Slet hektartæller delareal = Tryk på begge piltaster **A** og **V** i 2 sekunder

Slet begge hektartællere = Tryk på begge piltaster **A** og **V** i 10 sekunder

Display (1/3)

Tryk 1x = Display såakselomdrejning

Tryk 2x = Display blæseromdrejningstal

Display kørespor og skifterytme (1/6)

Radtakten kan ændres manuelt via piltasterne **A** eller **V**.

Tryk 2x = Display <OFF>

Lysdiode (1/5) tændt = kørespor aktiveret

Lysdiode (1/5) slukket = kørespor ikke aktiveret

4.3) Alarmmeldinger

<Err1> = Alarm såakselovervågning

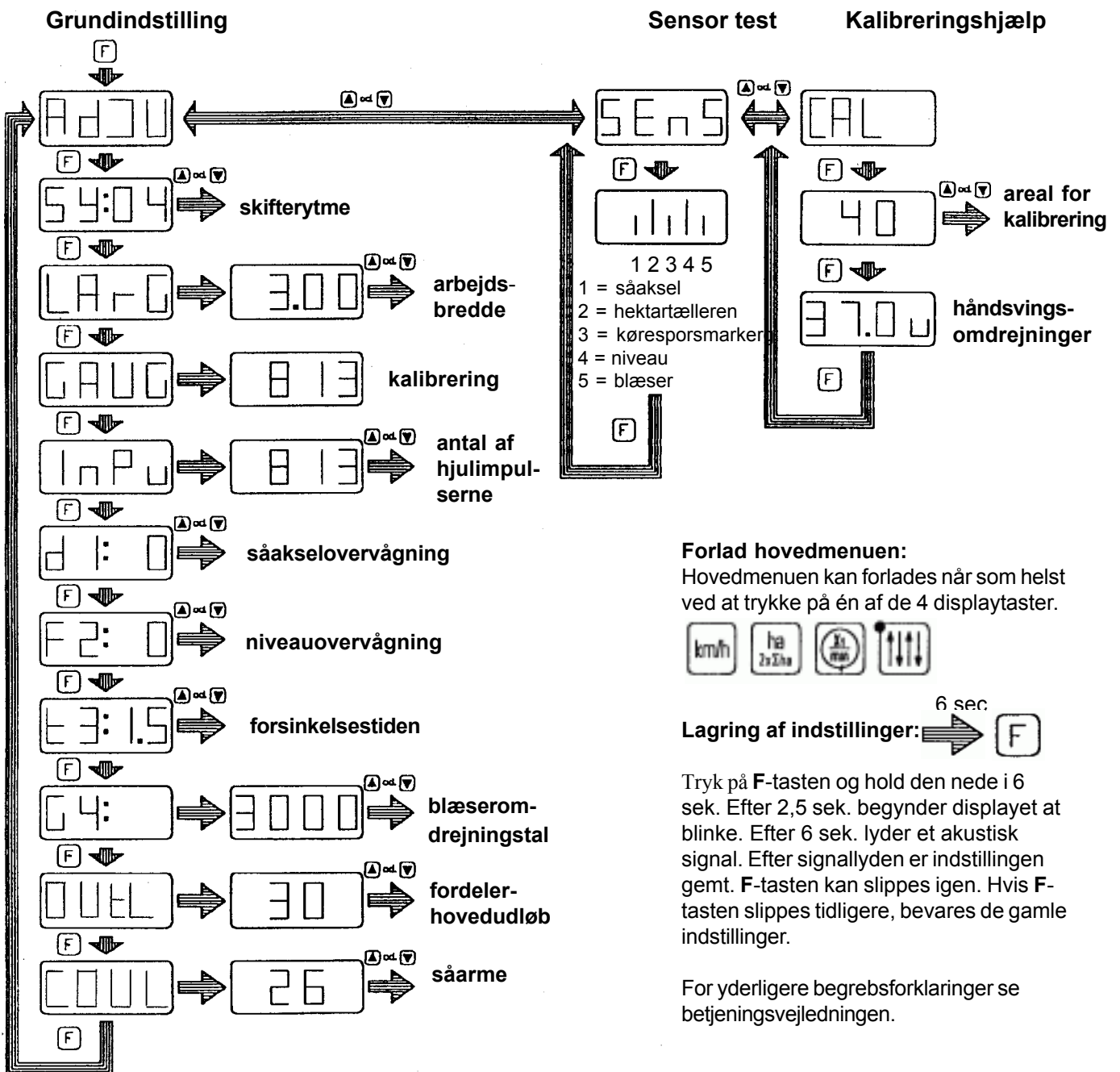
<Err2> = Alarm niveauovervågning

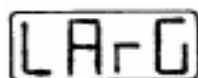
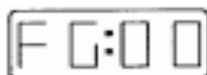
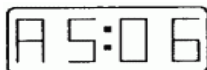
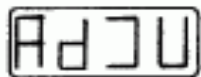
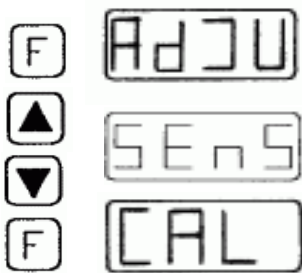
<Err4> = Alarm blæserovervågning

4.4) Hovedmenuen

Hovedmenuen aktiveres via funktionstasten F. Her foretages grundindstillingen <AdJU> af såmaskinen. Hjælpefunktionerne sensortest <SEns> og kalibreringshjælp <CAL> aktiveres også af den.

Quick guide Multitronic II TURBODRILL





5) Multitronic II Hovedmenu for Turbodrill

I hovedmenuen kan der kaldes tre funktioner:

Grundindstilling af såmaskinen <AdJU>

Sensortest <SEns>

Kalibreringshjælp <CAL>

Tryk på **F**-tasten og vælg den ønskede funktion med piltast **A** eller **V**. Herefter trykkes igen på **F**-tasten for at aktivere den valgte funktion.

5.1) Grundindstillingen

Inden såmonitoren tages i brug, skal der foretages en grundindstilling. Derved modtager såmonitoren såmaskinens karakteristik og udstyrstilstand.

En forkert grundindstilling resulterer i fejlfunktioner og i forkert beregnede displays.

Tryk på **F**-tasten og vælg grundindstillingen med **A** eller **V**. Herefter trykkes igen på **F**-tasten for at aktivere grundindstilling. Derved kaldes skifterytmeindstillingen.

5.1.1) Skifterytme

I denne menu kan der indstilles symmetriske og asymmetriske radrytmer, eller kørespør kan deaktiveres.

Symmetriske radrytmer:

<SY:02>, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12

Asymmetriske radrytmer:

<AS:02>, 04, 06, 08, 10, 12

Deaktiveret radkobling: <FG:00>

Vælg radrytme med **A** eller **V** og gem med **F** (se pkt. 5.1.10) Herefter foretages indstillingen af såmaskinens arbejdsbredde

5.1.2) Arbejdsbredde

Først vises symbolet for arbejdsbredde <LArG>, og efter 3 sek. en forudindstillet arbejdsbredde.

Vælg arbejdsbredden med **A** eller **V** og gem med **F** (se pkt. 5.1.10) Herefter foretages kalibreringen af hektartælleren.

5.1.3) Kalibrering af hektartælleren eller indtastning af hjulimpulserne

Af hensyn til en præcis hektartælling og til korrekt visning af hastigheden kræves et impulstal for 100 m tilbagelagt strækning.

Den kan beregnes på to måder:

Indtastning af hjulimpulser efter tabel

eller praktisk beregning af impulstallet

Først skal tabelværdien indtastes. Kun hvis hektartælleren arbejder upræcist, skal der foretages en kalibrering af hektartælleren.

5.1.3.1) Kalibrering af hektartælleren

Kalibreringen af hektartælleren er en tilpasning af hektartælleren til markens jordbundsforhold. Den foretages kun, hvis hektartælleren arbejder upræcist.

Kalibreringen foretages direkte på marken.

Først vises kalibreringssymbolet <GAUG> og efter 3 sek. et forudindstillet hjulimpulstal.

Kalibrering foretages ikke:

Hvis kalibreringen ikke skal foretages eller først senere, trykkes kort på **F**-tasten. Programmet går herefter videre til næste indstillingsmenu Hjulimpulser <InPu>.

Kalibrering foretages:

Hvis kalibreringen skal foretages, gås der frem som følger:

Kør maskinen hen til starten af målestrækningen.

Mål 100 m af på marken.

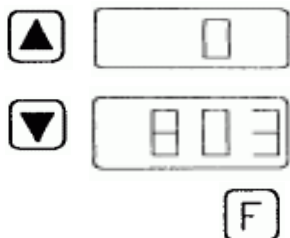
Tryk på piltasten **A**, 0 vises i displayet

Gennemkør målestrækningen. Såmonitoren tæller nu impulserne på hektartælleren.

Tryk på piltast **V** ved slutningen af målestrækningen.

Såmonitoren tæller ikke flere impulser.

Gem impulstallet med **F**-tasten (se pkt. 5.1.10)

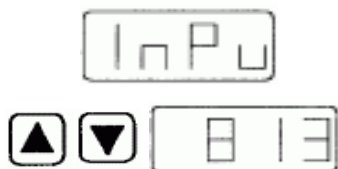


Programmet går videre til næste indstillingsmenu Hjulimpulser <InPu>.

5.1.3.2) Indtastning af hjulimpulserne

Først vises hjulimpulssymbolet <InPu>, og efter 3 sek. et forudindstillet impulstal.

Ved TURBODRILL afhænger impulstallet af arbejdsbredden:



TURBODRILL	Impulstal/100m
3 m	813
4 m	1084
4,5 m	1220
5 m	1355
6 m	1626

Vælg impulstallet med piltast **A** eller **V** og gem med **F**-tasten (se pkt. 5.1.10).

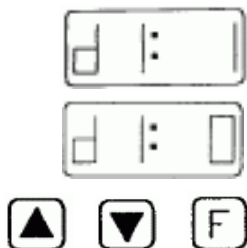
Herefter foretages indstillingen af såakselovervågningen.

5.1.4) Såakselovervågning

I denne menu kobles såakselovervågningen til eller fra.

Såakselovervågning til = <d1: 1>

Såakselovervågning fra = <d1: 0>



Kobl overvågningen til eller fra med piltast **A** eller **V** og gem med **F**-tasten (se pkt. 5.1.10).

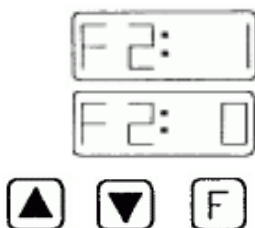
Herefter foretages indstillingen af niveauovervågningen.

5.1.5) Niveauovervågning

I denne menu kobles niveauovervågningen til eller fra.

Niveauovervågning til = <F2: 1>

Niveauovervågning fra = <F2: 0>



Kobl overvågningen til eller fra med piltasten **A** eller **V** og gem med **F**-tasten (se pkt. 5.1.10).

Herefter foretages indstillingen af forsinkelsestiden.

5.1.6) Forsinkelsestid

Forsinkelsestiden **t3** (t=time) er en koblingsimpulsforsinkelse for den automatiske viderekobling af radtakterne. Den anvendes for at undgå fejlkoblinger. Forsinkelsestiden kan indstilles fra 0,5 sek. til 7,0 sek. i trin på 0,5 sek.

Følgende værdier skal forudindstilles.

Automatisk viderekobling via:	Displayværdi (svarer til forsinkelsestid i sek)
Sensor på markørautomat	1,5
Trykknop på vekselventil	1,5
Fendt – Signalstikdåse	1,5
Sensor på halehjul	4,0



Der kan dog også indstilles andre værdier. Forsinkelsestiden skal vælges med piltasterne **A** eller **V** og gemmes med **F**-tasten (se pkt. 5.1.10).

Herefter foretages indstillingen af blæserovervågningen.

5.1.7) Blæserovervågning

I denne menu kobles blæserovervågningen til eller fra. Først kaldes symbolet **<G4>**, og efter 3 sek. vises et forudindstillet blæseromdrejningstal.

Indkobling af blæserovervågning: 3 forskellige blæseromdrejningstal kan overvåges: 2300, 3000 eller 3500 omdr./min.

Følgende tabel viser, hvilket omdrejningstal, der skal indstilles i den respektive arbejdsituation.

Maskintype	Drev	Dosering	Blæseromdrejningstal
XL300A	Kilerem	Grov såsæd	3000
		Fin såsæd	3000
	Hydraulikmotor	Grov såsæd	3000
		Fin såsæd	2300
XL400A – XL600A	Kilerem	Grov såsæd	3500
		Fin såsæd	3500
	Hydraulikmotor	Grov såsæd	3500
		Fin såsæd	2300



Vælg blæseromdrejningstal efter tabellen med piltasterne **A** eller **V** og gem med **F**-tasten. (se pkt. 5.1.10)

Frakobling af blæserovervågning: Vælg blæseromdrejningstal **<0>** med piltasterne **A** eller **V** og gem med **F**-tasten. (se pkt. 5.1.10)

Herefter foretages indstillingen af antal fordelerhovedudløb.

5.1.8) Antal fordelerhovedudløb

I denne menu angives antallet af fordelerhovedudløb. Disse angivelser er nødvendige, for at kalibreringshjælpen kan fungere korrekt.

Først kaldes symbolet for antal fordelerhovedudløb **<OUTL>**, og efter 3 sek. vises et forudindstillet antal. Der kan vælges 20, 24, 30, 40, 48 eller 60 udløb.



Vælg antal fordelerhovedudløb med piltasterne **A** eller **V** og gem med **F**-tasten. (se pkt. 5.1.10)

Herefter foretages indstillingen af antal såarme.



5.1.9) Antal såarme

I denne menu angives antallet af såarme. Disse angivelser er nødvendige, for at kalibreringshjælpen kan fungere korrekt.

Først kaldes symbolet for antal såarme <COUL>, og efter 3 sek. vises et forudindstillet antal. Der kan vælges fra 10 til 60 såarme. Der kan dog ikke vælges flere såarme end fordelerhovedudløb.

Antal såarme fra 10 til 20 stk.: Indstilling i trin på 1.

Antal såarme fra 20 til 60 stk.: Indstilling i trin på 2.

Vælg antal såarme med piltasterne **A** eller **V** og gem med **F**-tasten. (se pkt. 5.1.10)

Grundindstillingen af såmaskinen er nu afsluttet. Programmet skifter til hovedmenuen, og symbolet for grundindstillingen <AdJU> vises igen.

Menuen kan nu forlades via én af de 4 displaytaster.

5.1.10) Lagring af indstillinger

Hvis der sker en ændring af forudindstillede værdier, skal disse gemmes.

Alle indstillinger kan gemmes på samme måde:

Tryk på **F**-tasten i 6 sek.

Efter 2,5 sek. begynder displayet at blinke.

Efter 6 sek. standser blinkene, og der lyder et akustisk signal.

Når signallyden holder op, er indstillingen gemt.

F-tasten kan nu slippes, og der springes automatisk til næste menu.

Slippes **F**-tasten tidligere, springes der også til næste menu, men en evt. ændret værdi gemmes ikke; den tidligere gemte værdi bevares.



1 2 3 4 5

5.2) Sensortest

Sensortesten er en mulighed for at kontrollere, om sensorerne på såmaskinen fungerer.

Tryk på **F**-tasten og vælg sensortesten med piltasterne **A** eller **V**, tryk herefter igen på

F-tasten for at aktivere testen.

Der vises 5 bjælker i displayet:

1=Såakselovervågning

2= Hektartæller

3=Viderekobling af radtakten

4=Niveauovervågning

5=Blæserovervågning

Bjælkerne viser de respektive koblingselementers koblingstilstand.

For hektartæller (sensor med åbnefunktion):

Lang bjælke = Metal ikke registreret

Kort bjælke = Metal registreret

Viderekobling af skiftetakt via

Sensor på markørautomat (sensor med åbnefunktion)

Lang bjælke = Metal ikke registreret

Kort bjælke = Metal registreret

Trykkontakt på vekslenventil (sensor med lukkefunktion)

Lang bjælke = Kontakt under tryk

Kort bjælke = Kontakt trykløs

Fendt – Signalstikdåse

Langbjælke = Løftmekanisme løftet

Kort bjælke = Løftmekanisme sænket

Sensor på halehjul (sensor med lukkefunktion):

Lang bjælke = Metal registreret

Kort bjælke = Metal ikke registreret

For niveauovervågning (endestop med lukkefunktion)

Lang bjælke = Følervinkel lodret (såsædskasse fuld)

Kort bjælke = Følervinkel vandret (såsædskasse tom)

For såakselovervågning uden blæsermodul (sensor med åbnefunktion)

Lang bjælke = Metal ikke registreret

Kort bjælke = Metal registreret

For blæserovervågning (altid med blæsermodul)

Bevæger sensoren sig mod metal, vises i 0,5 sek. en lang bjælke, herefter igen en kort bjælke. Sker et skift hurtigere end 0,5 sek., vises der hele tiden en lang bjælke. Hvis der ikke modtages signaler, ses hele tiden en kort bjælke.

For såakselovervågning med blæsermodul

Bevæger sensoren sig væk fra metal, vises i 0,5 sek. en lang bjælke, herefter igen en kort bjælke. Sker et skift hurtigere end 0,5 sek., vises der hele tiden en lang bjælke. Hvis der ikke modtages signaler, ses hele tiden en kort bjælke.



En sensors funktion kan kontrolleres ved at holde en metallisk genstand (f.eks. en skruetrækker) hen foran sensoren og fjerne den igen.

Trykkontaktens funktion kan ved tilsluttet hydraulikledning kontrolleres ved at løfte markøren.



Ved endt sensortest forlades menuen via én af de 4 displaytaster.



CAL

40



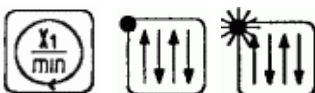
169

42.5

5.0

0.0

-1.0



ha 2xΣha 5.06

ha 2xΣha 10.48

5.3) Kalibreringshjælp

Kalibreringshjælp er et hjælpeprogram til såsæds-kalibreringsprøve. Den beregner antallet af håndsvingsomdrejninger, viser det på displayet og overtager også tællingen af håndsvingsomdrejningerne under kalibreringsprøven.

Tryk på **F**-tasten og vælg kalibreringshjælp **<CAL>** med piltasterne **A** eller **V**. Tryk herefter igen på **F**-tasten for at aktivere den.

Der vises et valgfelt for størrelsen af det areal, der skal kalibreres. I den forbindelse kan der vælges mellem

1/10 ha	Display <10>
1/20 ha	Display <20>
1/40 ha	Display <40>

Vælg størrelsen på det areal, der skal kalibreres med piltasterne **A** eller **V** og kvitter med **F**-tasten (tryk kort på den).

Såmonitoren beregner nu antallet af håndsvingsomdrejninger og viser det. I den forbindelse vises værdier fra 100 omdrejninger i hele tal. Værdier under 100 omdrejninger vises præcist med 0,5 omdrejninger. Nu kan kalibreringsprøven påbegyndes. Såmonitoren tæller nu håndsvingsomdrejningerne ned fra den viste værdi. Der vises altid, hvor mange håndsvingsomdrejninger, der mangler. De sidste 5 håndsvingsomdrejninger signaliseres desuden akustisk for at forberede operatøren på at afslutte kalibreringsprocessen. Når værdien **<0>** nås, udløses en vedvarende signallyd for at foranledige operatøren til straks af afslutte kalibreringen.

Hvis der drejes videre, vises de tilsvarende minusværdier. Det vedvarende akustiske signal lyder fortsat, indtil der ikke længere registreres impulser på hektartælleren.

Gentag kalibreringsprøven: Tryk på **F**-tasten, kalibreringsprøven starter forfra.

Afslut kalibreringsprøven: Tryk på én af de 4 displaytaster for at forlade menuen.

6) Displaytasterne

De grønne taster er displaytasterne. Via disse kan følgende funktioner kaldes:

- Vis/slet hektartæller
- Vis kørehastighed
- Vis såakselomdrejninger
- Vis blæseromdrejningstal
- Vis/ændr radtakt

6.1) Hektartælleren

Såmonitoren råder over to separate hektartællere, en tæller for delareal og for totalareal.

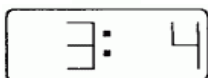
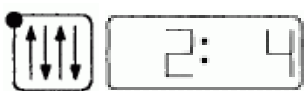
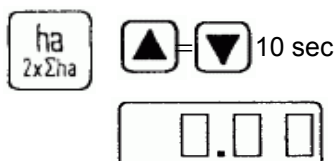
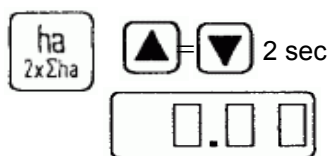
Visningen sker med glidende kommaer i følgende form:

0,00 – 9,99 10,00 – 99,99 100 – 999 1000 – 9995

6.1.1) Vis hektartæller delareal/totalareal

Tryk på displaytasten. Det talte delareal vises.

Tryk på displaytasten igen. Det talte totalareal vises i 5 sek., herefter vises igen displayet med hektartælleren for delareal.



6.1.2) Slet hektartælleren for delareal

Tryk på displaytasten. Hektartælleren for delareal vises. Tryk nu på begge piltaster **A** og **V** samtidigt i 2 sek. Displayet begynder at blinke. Efter 2 sek. sættes displayet til <0>, og displayet holder op med at blinke. Sletningen er afsluttet.

6.1.3) Slet hektartælleren for delareal og totalareal

Tryk på displaytasten igen. Hektartælleren for totalareal vises. Tryk nu på begge piltaster **A** og **V** samtidigt i 10 sek. Displayet begynder at blinke. Efter 10 sek. sættes displayet til <0>, og displayet holder op med at blinke. Sletningen er afsluttet.

6.2) Vis hastighed

Tryk på displaytasten. Hastigheden vises i km/h.

6.3) Vis såakselomdrejning

Tryk på displaytasten. Såakselomdrejningen vises med et roterende <0>.

6.4) Vis blæseromdrejningstal

Tryk på displaytasten igen. Blæseromdrejningstallet vises, i den forbindelse afrundes displayværdien (til hele 100 omdrejninger).

6.5) Køresporsmarkering

Radtakten kan vises og ændres. Viderekoblingen af køresporsmarkering kan i den forbindelse ske automatisk eller manuelt. Den automatiske viderekobling kan også afbrydes for f.eks. at køre uden om forhindringer uden at ændre skifterytme.

6.5.1) Vis/ændr radtakten

Tryk på displaytasten. Køresporsmarkering og skifterytmen vises.

Til venstre : **Køresporsmarkering** Til højre: **Skifterytme**

For indstilling af radrytmen se pkt. 5.1.1

Viderekobling af radtakten:

Spormarkering viderekobles automatisk via sensorer eller trykkontakter.

Der kan dog også kobles manuelt:

Spormarkering ændres med piltasterne **A** eller **V**

Hvis en spormarkering lægges, lyser den røde LED i displaytasten for spormarkering.

6.5.2) Afbryd den automatiske viderekobling

Tryk på displaytasten igen. I displayet vises <OFF>. Skifterytmens automatiske viderekobling er afbrudt. Nu kan markøren aktiveres eller såmaskinen løftes, uden at skifterytmen kobles videre. Nu kan spormarkeringen også kobles direkte til eller fra.

markering til: Tryk på piltast **A** (LED er tændt)

markering fra: Tryk på piltast **V** (LED er slukket)

Hvis der skal køres videre i normal skifterytme, skal der trykkes på displaytasten igen. I displayet vises igen den skifterytme, der var indstillet før afbrydelsen.

7) Alarmmeldinger

Såsåskasseniveau, blæseromdrejningstal og såakselomdrejning kan overvåges. Forudsætning er, at der findes en tilsvarende overvågning på såmaskinen, og at den er tændt. (Tilkobling af niveau- og såakselovervågning se pkt. 5.1.4 og 5.1.5, blæserovervågning pkt. 5.1.7). Overvågningerne er kun aktiv, hvis såmaskinen befinder sig i arbejdsstilling. (Såmaskine sænket og/eller markør sænket). Overvågningen er ikke aktiv, hvis maskinen befinder sig i transportstilling. (Såmaskine løftet og/eller markør løftet).

7.1) Såakselalarm

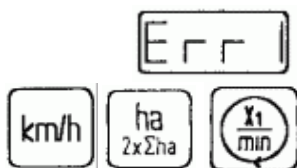
Såakselovervågningen kontrollerer såakslens drejning. (Aktivering af såakselovervågning se pkt. 5.1.4). En sensor modtager impulser fra en giver på såakslen. Hvis der ikke registreres impulser inden for 10 sek., mens maskinen er i arbejdsstilling, udløses en optisk og akustisk alarm.

Akustisk alarm = Intervalsignal

Optisk alarm = <Err1>

Alarmen kan undertrykkes via én af de grønne displaytaster. Efter aktivering af markøren eller løftning af maskinen er alarmen dog aktiv igen.

I tilfælde af en fejl, der ikke straks kan repareres (f.eks. en defekt sensor), er det også mulig helt at afbryde overvågningen forbigående, indtil der kan ske afhjælpning af fejlen. (Deaktivering af såakselovervågning se pkt. 5.1.4).



7.2) Niveualarm

Niveualarmen kontrollerer såsåsmængden i såsåskassen. (Tilkobling af niveauovervågning se pkt. 5.1.5).

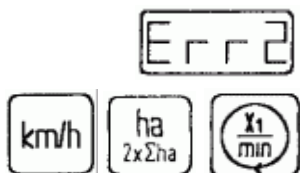
Niveaudisplayet modtager et signal fra en sensor, når en bestemt restmængde er nået. Herefter udløses der en akustisk og en optisk alarm.

Akustisk alarm = Intervalsignal

Optisk alarm = <Err2>

Alarmen kan undertrykkes via én af de grønne displaytaster. Efter aktivering af markøren eller løftning af maskinen er alarmen dog aktiv igen.

I tilfælde af en fejl, der ikke straks kan repareres (f.eks. en defekt sensor), er det også mulig helt at afbryde overvågningen forbigående, indtil der kan ske afhjælpning af fejlen. (Deaktivering af niveauovervågning se pkt. 5.1.5).



7.3) Blæseralarm

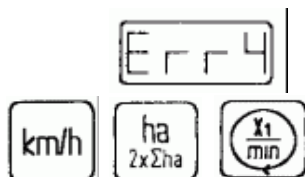
Blæserovervågningen kontrollerer blæserens omdrejningstal. (Tilkobling af blæserovervågningen se pkt. 5.1.7). En sensor modtager impulser fra blæserakslen. For hver akselomdrejning gives en impuls. Såmonitoren beregner blæseromdrejningstallet ud fra dette i omdrejninger pr. minut og sammenligner det med det indstillede ønskeomdrejningstal. Er værdien hhv. 500 omdr./min under eller over det indstillede ønskeomdrejningstal, udløses en optisk og en akustisk alarm.

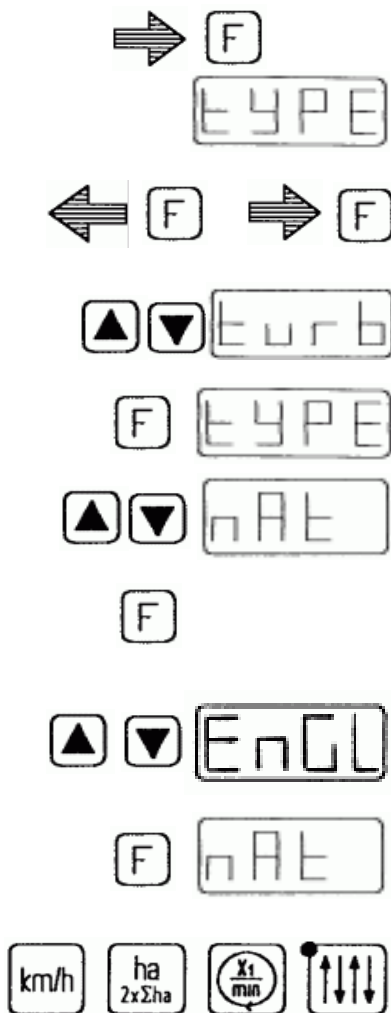
Akustisk alarm = Intervalsignal

Optisk alarm = <Err4>

Alarmen kan undertrykkes via én af de grønne displaytaster. Efter aktivering af markøren eller løftning af maskinen er alarmen dog aktiv igen.

I tilfælde af en fejl, der ikke straks kan repareres (f.eks. en defekt sensor), er det også mulig helt at afbryde overvågningen forbigående, indtil der kan ske afhjælpning af fejlen. (Deaktivering af blæserovervågning se pkt. 5.1.7).





8) Indstilling af maskintype og sprog

Multitronic II – Såmonitor kan anvendes i den mekaniske såmaskineserie MULTIDRILL og i den pneumatiske såmaskineserie **TURBODRILL**.

Menustyringen kan også vælges på tysk, fransk og engelsk.

Såmonitoren forudindstilles fra fabrikken til den respektive maskine. Indstillingen kan dog også til hver en tid selv foretages af brugeren.

Træk spændingsforsyningsstikket ud af stikdåsen. Hold **F**-tasten nede og sæt stikket i stikdåsen igen. I displayet vises **<tYPE>** for maskintypen

Slip **F**-tasten igen

Tryk på **F**-tasten igen. Maskintypeindstillingen aktiveres.

Vælg maskintypen TURBODRILL (display **<turb>**) med piltasterne **A** eller **V** og gem med **F**-tasten (se pkt. 5.1.10),

i displayet vises igen **<tYPE>**

Aktiver sprogindstillingen med piletasterne **A** eller **V** (display **<nAt>**)

Tryk på **F**-tasten. Sprogindstillingen aktiveres.

Vælg det ønskede sprog med piltasterne **A** eller **V**

Tysk	Display <GEr>
Fransk	Display <FrAn>
Engelsk	Display <EnGL>

Gem det valgte sprog med **F**-tasten (se pkt. 5.1.10)

I displayet vises igen **<nAt>**

Indstillingerne er udført. Menuen kan forlades via én af de grønne displaytaster.