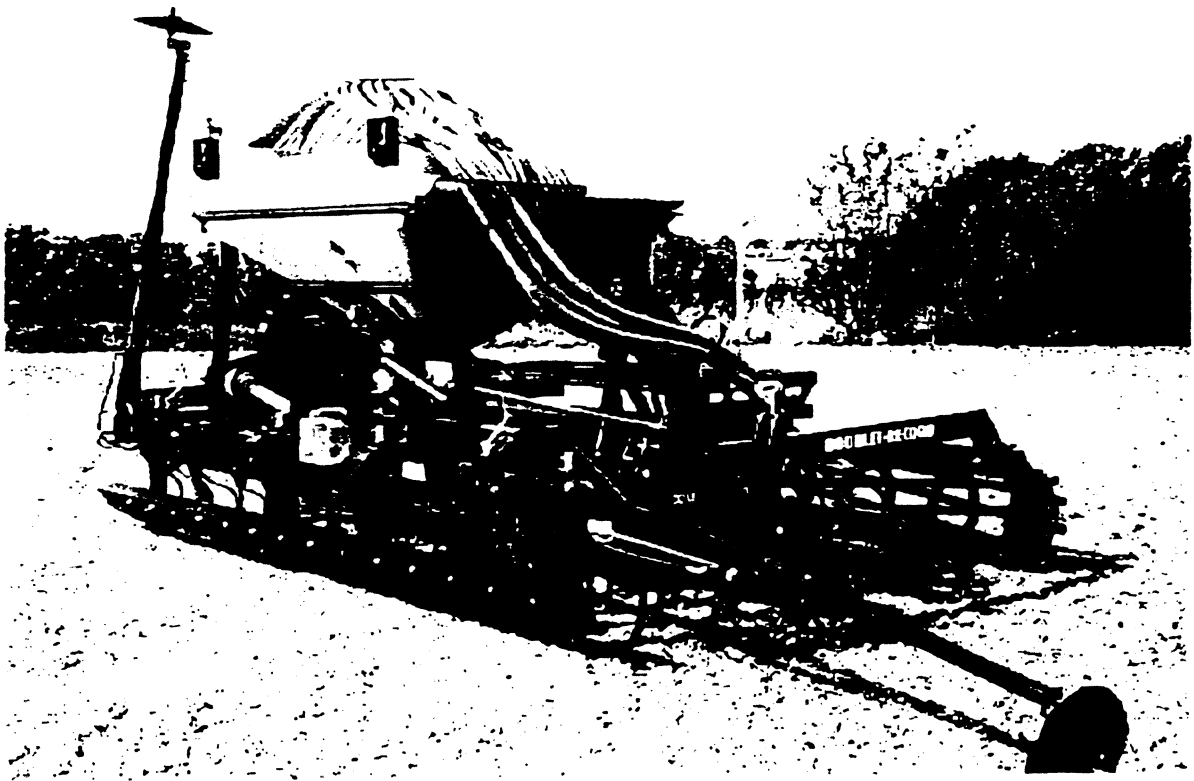


DOUBLET RECORD

COMBI-DAN *VENTA*



Brugsanvisning

Ved reservedelsbestillinger brug følgende oplysninger!

Købsdato: _____

Maskintype: _____

Fabrikations nr.: _____

Doublet - Record A/S ønsker Dem tillykke med Deres nye integrerede harve-/ såmaskine **COMBI - DAN 3000 System VENTA**.

For at få optimal udnyttelse af maskinens konstruktion og anvendelsesmuligheder, anbefaler vi Dem at læse denne vejledning omhyggeligt, for herved at blive fortrolig med maskinen. En korrekt anvendelse af maskinen er sammen med omhyggelig vedligeholdelse, smøring og opbevaring med til at holde maskinen i god driftsikker stand.

Tekniske forbedringer:

Doublet - Record A/S søger løbende at forbedre vore produkter, og tilpasse dem til de forskellige markedskrav. Derfor forebeholder vi os ret til, uden forudgående varsel at foretage ændringer og forbedringer på vort produktprogram, som vi finder nødvendige. Disse ændringer eller forbedringer er **Doublet - Record A/S** ikke forpligtet til at udføre på allerede solgte maskiner.

Denne instruktionsmanual skal gennemlæses inden maskinen tages i brug, og hæftet skal følge maskinen gennem hele dens levetid.

INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
Maskintype.....	1
Indholdsfortegnelse.....	2
Sikkerhedsbestemmelser.....	3 - 4
Tekniske specificationer.....	5
Advarsel og sikkerhedsmærker.....	6 - 7
Elektronisk køresporskifter FS - 3	8 - 9
Programmering af rytme.....	10 - 11
Eksempler på anlæg af kørespor.....	12 - 15
Overvågningsfunktioner på FS - 3	16 - 17
Indstilling af såmængde.....	18 - 19
Vejledende indstillinger (Såtabel).....	20
Indsåningsprøve.....	21
Regulering af blæserluft.....	22 - 23
Indstilling af markør.....	22 - 23
Tømning.....	24
Indstilling af skærskinne og skærtryk.....	25
Fejl - Årsag -Afhjælpning.....	26
Notater.....	27

SIKKERHED OMKRING COMBI - DAN 3000 System VENTA:

Maskinen må ikke igangsættes, hvis der befinder sig udsatte personer** indenfor farligt område*

Når der befinder sig udsatte personer indenfor farligt område (f.eks ved påfyldning- indstilling- vedligeholdelse eller til- og frakobling) skal følgende punkter være opfyldt:

1. Harven skal være sænket ned til fast underlag.
2. Hydraulikken skal være aflastet.
3. Traktoren skal være stoppet og nøglen fjernet fra tændingen.

Føreren skal sikre sig, at der under brugen ikke er udsatte personer indenfor farligt område.

* Farligt område: På og under maskinen indenfor en afstand af 4 m. fra maskinen.

** Udsat person: Enhver person, der helt eller delvis befinder sig i farligt område.

De fleste uheld, der sker i forbindelse med maskinens arbejde, transport og vedligeholdelse, skyldes tilsidesættelse af de mest elementære sikkerhedsbestemmelser.

Derfor er det af største betydning, at enhver, der arbejder med maskinen, nøje overholder de sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger, der er gældende for selve maskinen.

Maskinen må kun betjenes, vedligeholdes og repareres af personer, der er fortrolige med dette arbejde, og tillige er bekendte med de faremomenter, der kan opstå.

PAS PÅ !! Roterende dele og løsthængende tøj er en farlig kombination.

Skader på PTO transmission og dennes beskyttelseskærme skal straks udbedres, før maskinen tages i brug.

Vigtigt!! I forbindelse med nedstyrtningsfare er det direkte livsfarligt med personophold på maskinens stativ eller gangbro, når maskinen er i drift efterspændt en traktor.

SIKKERHED OG ANVISNINGER OMKRING HYDRAULIKANLÆG:

1. Det maximale arbejdstryk er 225 bar.
2. Det tilrådes, at mærke koblingsparterne ved hydrauliske forbindelser mellen traktor og redskab, så fejlbetjening udelukkes!
3. Ved søgning efter lækager skal der p.g.a. fare anvendes egnede hjælpemidler. (beskyttelsesbriller, arbejdshandsker m.m.)
Hydraulikolie under højt tryk, kan trænge gennem huden og forårsage alvorlige skader.
Ved skader søges omgående læge . **INFEKTIONSFARE**
4. Før arbejdet med hydraulikanlægget sænkes maskinen til fast underlag.
Trykket fjernes fra anlægget, motoren standses, og tændingsnøglen fjernes.
5. Hydraulikslangerne kontrolleres regelmæssigt, dog mindst hver 6. måned med hensyn til revner, slid m.m. Defekte slanger udskiftes omgående.

Levetiden for hydraulikslanger er max. 5 år
Nye hydraulikslanger skal svare til fabrikantens krav.

ANVISNING OM TRANSPORT PÅ OFFENTLIGE VEJE:

Før transport på offentlige veje kontrolleres, at maskinens sammenkobling med traktoren er i overensstemmelse med de gældende færdselslove.
(tilladt totalvægt, tilladt akselbelastning, lygter, advarselsskilte.)

LYGTER:

Når de lovpligtige lygter eller nummerpladen på traktoren ikke er synlige på grund af den efterhængte maskinkombination, skal disse anordninger også monteres på maskinkombinationen. Det gælder også om dagen.

Hvis maskinen rager mere end 400 mm. ud over traktorens yderste punkt på side-, eller baglygterne, skal der monteres yderligere lygter/advarselsskilte forrest på maskinen.

FORAKSELBELASTNING:

Efter montering af maskinkombinationen og ved max. belastning med fyldt såkasse, skal traktorens styreegenskaber være sikret. Undersøg, at forakslen er tilstrækkelig belastet, og mindst udgøre 20 % af traktorens vægt. Suppler evt. med frontvægte og vær opmærksom på, at akselbelastningen og tilladt totalvægt for traktoren ikke overskrides.

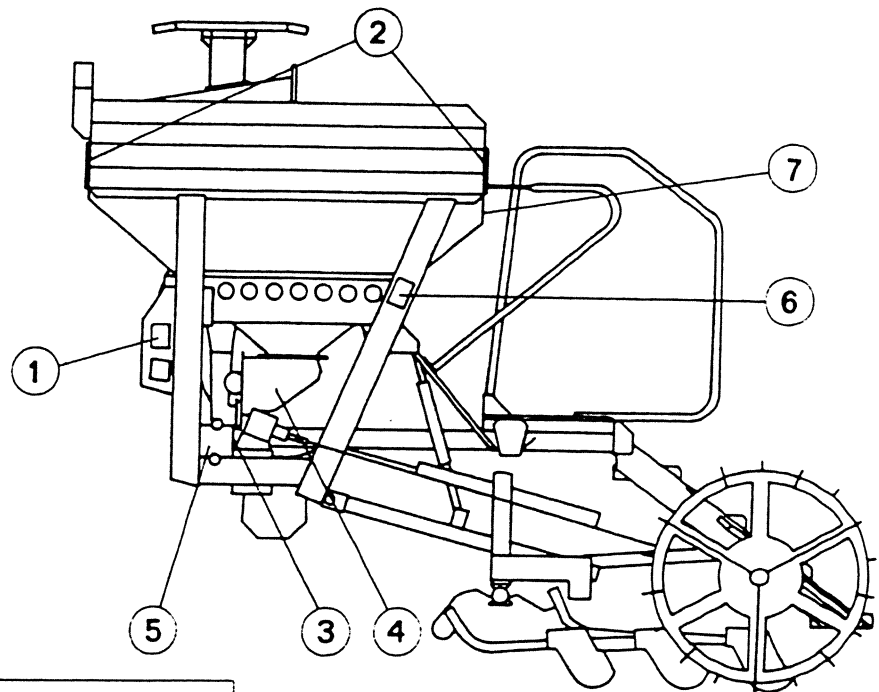
NB! Køre-, styre-, og bremseegenskaber påvirkes af den efterhængte maskinkombination.

TEKNISKE SPECIFIKATIONER:

Maskintype :	COMBI - DAN 3000 System VENTA	
Arbejdsbredde:	3,00 m.	4,00 m
Største højde: (exc. markør)	2270 mm	2270 mm
Største bredde:	3250 mm	4250 mm
Tansportbredde:	3090 mm	4090 mm
Længde uden efterharvetænder:	2680 mm	2680 mm
Vægt tom:	1600 kg	1900 kg
Såkasseindhold:	1000 l	1000 l
Totalvægt med hvede:	2350 kg	2650 kg
Løftkraftbehov:	3400 kp	3900 kp.
Antal harvetænder:	30	40
Tandsporafstand:	10 cm	10 cm
Bulleafstand:	30 cm	30 cm
Antal såskær (standard) :	24	32
Rækkeafstand:	12,5 cm	12,5 cm
Afstand mellem skærrækker:	27,5 cm	27,5 cm
Hydrauliske markører til lodret:	ja	ja
Såsystem:	Cellehjul og lufttransport	Cellehjul og lufttransport
Omdr. på traktor P.T.O.	1000	1000
Støjniveau:	76 db(A)	76 db(A)

ADVARSELS- OG SIKKERHEDSMÆRKATER PÅ SÅMASKINEN

Der er anbragt sikkerhedsmærkater (piktogrammer) på Deres maskine på de neden for viste steder. De indeholder vigtige anvisninger om Deres egen og andres sikkerhed samt om maskinens korrekte brug. Læs disse anvisninger og kontroller, om mærkaterne er anbragt på de rigtige steder. Gør maskinens bruger opmærksom på sikkerhedsmærkaterne og på de sammenfattende sikkerhedsbestemmelser i denne instruktionsbog. Hold altid mærkaterne rene og læselige. Hvis de ikke er det, skal de udskiftes.



1

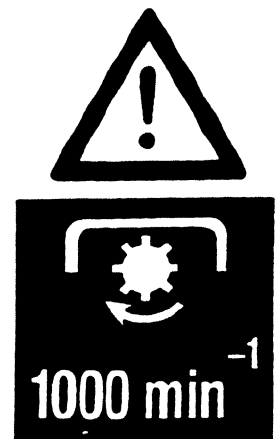


2



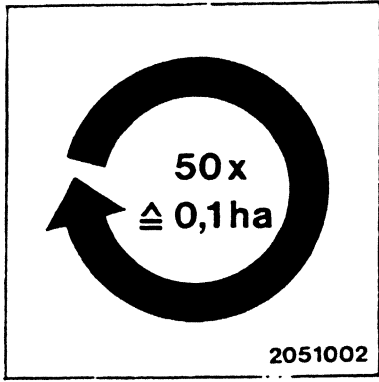
SÅMASKINEN MÅ KUN LØFTES I DE
4 MARKEREDE PUNKTER PÅ
RAMMEN.

3



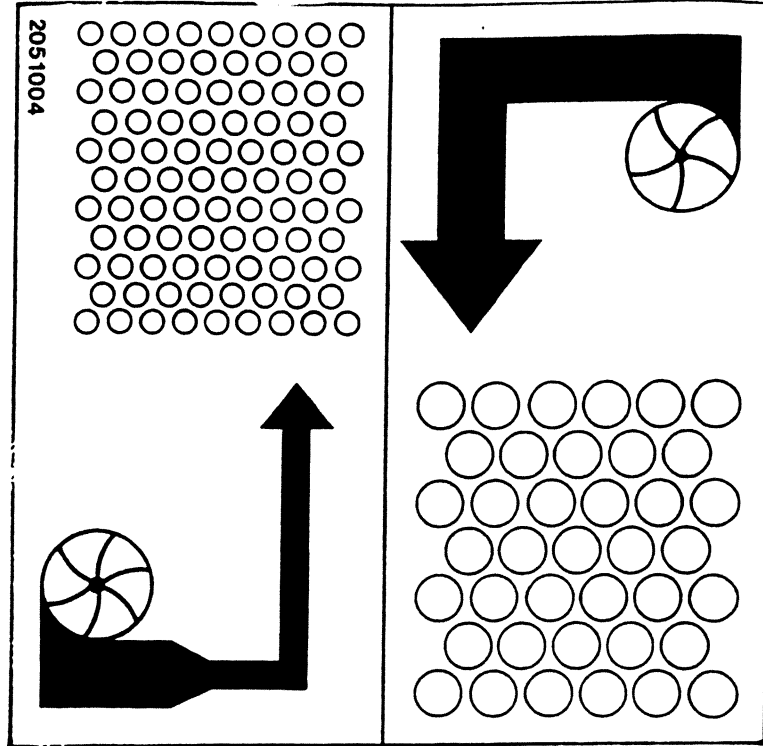
PTO-OMDREJNING
1000 OMDR./MIN.

4



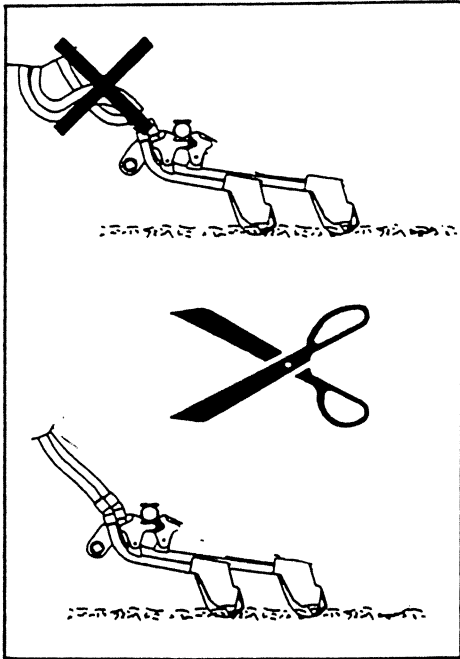
VED AFDREJNINGSKONTROL
SVARER 50 OMDREJNINGER TIL ET
AREAL PÅ 0,1 HA.

5



REGULERING AF BLÆSERLUFT-
MÆNGDE

6



Såsædslanger afkortes og monteres
således, at de forløber lige.

7



Transport af personer på trædefluden
er ikke tilladt.

ELEKTRONISK PLEJESPKIFTER FS - 3

Generelt:

Den elektriske plejespskifter FS - 3 markerer automatisk plejesporene, der anlægges i forbindelse med pasning af afgrøden.

Udstyret omfatter:

- Computer i traktorkabinen med strømforsyningsledning og multistik
- El- box med ledningsforbindelser og multistik
- Actuator, der aktiverer lukkeelementer for anlæg af plejespor.

1. Strømforsyning:

PIN midte	+ 12 V	brun
PIN yderst	stel	blå

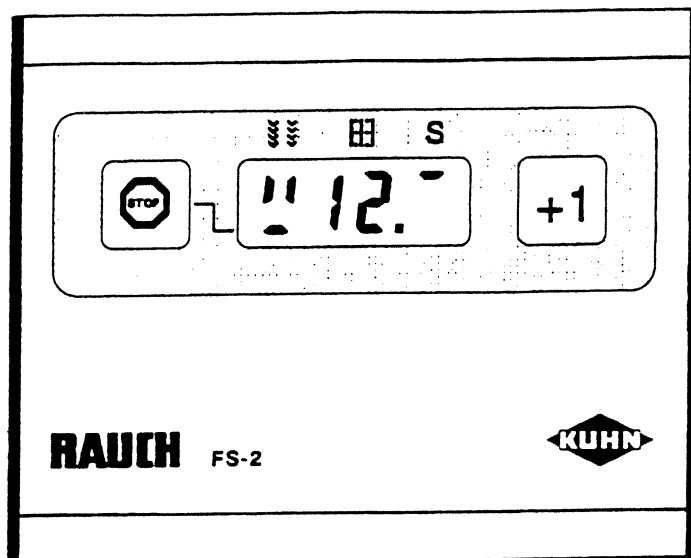
2. Ledningsdiagram FS - 3

Fordelingskasse

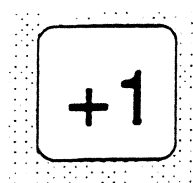
Klemmerække

1a	1 – Linak / Magnet	venstre	+	_____	blå
2a	2 – Linak	venstre	-	_____	brun
3a	3 – Linak / Magnet	højre	+	_____	blå
4a	4 – Linak	højre	-	_____	brun
5a	5 – Markør – Sensor			_____	brun
	Markør – Sensor			_____	blå
	Markør – Sensor			_____	brun
1b	6 – Omdr. / Docersensorsignal			_____	sort
2b	7 – Omdr. / Blæser Signal			_____	brun
3b	8 – Tommelder Sensor / Signal			_____	sort
4b	9 – Stel / Markør			_____	blå
	Stel / Docersensor			_____	blå
	Stel / Blæsersensor			_____	blå
	Stel / Tommeldersensor			_____	blå
	Magnet			_____	blå
	Magnet			_____	blå
5b	10-12 Volt + Docersensor			_____	brun
	12 Volt Tommeldersensor			_____	

3. Beskrivelse af omskifterskab



Stop-tast - afbryder impulstællingen og tjener programmering af rytmer. Tværbjælken i venstre display nederst til venstre viser, at impulstællingen er afbrudt.



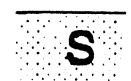
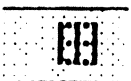
+1 tast: for manuel valg af rytme og til programmering af rytmer.



Aktiveringsvisning af kørespormagneter (venstre, højre eller samtidig)



Aktuel status for valgt rytme eller rytmenummer



Display for symmetriske kørespor (venstre og højre kørespor markeres samtidigt).

4. Valg og programmering af køresporrytmer

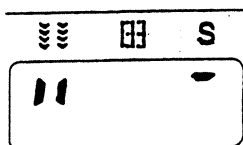
Lagrede rytmer i FS 2.

For ønsket køresporsystem vælges den tilsvarende rytme i nedenstående tabel.

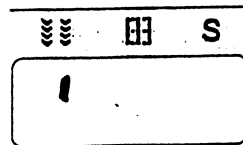
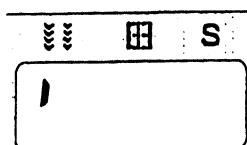
/= eller

	Køresporafstand												
	12	15	16	18	20	21	24	27	28	30	32	36	40
3 m	4/4S	5		6/6S		7	8/8S	9		10/10S		12/12S	
3,50 m						6/6S			8/8S				
4 m	3		4/4S	52/53	5		6/6S		7		8/8S	9	10/10S
4,50 m	58/59			4/4S		60/61		6/6S				8/8S	
4,80 m							5						
5 m			3			4/4S				6/6S			8/8S

I forbindelse de symmetriske rytmer 2 S - 3 S - 4 S - 5 S - 6 S - 7 S - 8 S - 9 S - 10 S - 11 S - 12 S aktiveres venstre og højre kørespormagnet samtidigt; i displayet vises følgende symbol:



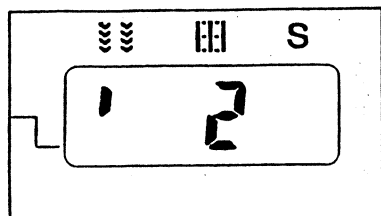
I forbindelse med rytme 2 - 4 - 6 - 8 - 10 - 12 kan enten venstre eller højre kørespormagnet aktiveres; i displayet vises følgende symboler:



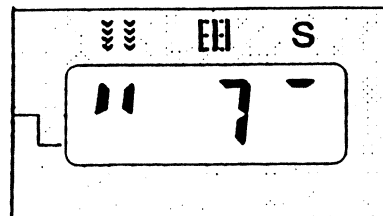
Programmering af køresporrytmer:

- For start af programmering trykkes **stoptasten** i ca. 10 sek.

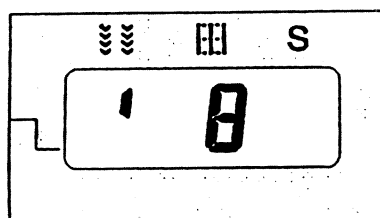
Eksempel:



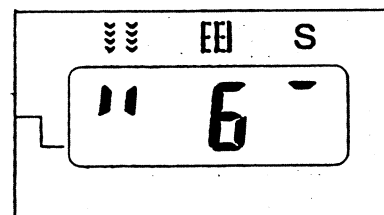
Ensidig 2-rytme, kun venstre køresporskifter aktiveres.



Symmetrisk 7-rytme, begge køresporskiftere aktiveres samtidigt.



Ensidig 8-rytme, kun højre køresporskifter aktiveres.



Symmetrisk 6-rytme, begge køresporskiftere aktiveres samtidigt.

- Tryk flere gange på **+ 1 tasten** indtil den ønskede rytme vises.
- Tryk igen på **stoptasten** i ca. 10 sek.. Rytmen er lagret, FS 2 starter automatisk med første såspor.

5. Valg og tilslutning af slutskær

Slutskærene vælges afhængig af traktorens sporvidde.

5.1. Rytme 2 S, 3 S, 4 S, 5 S, 6 S, 7 S, 8 S, 9 S, 10 S, 11 S, 12 S:

Eksempel: Sporvidde 1,80 m.

Skærskinnens midte markeres.

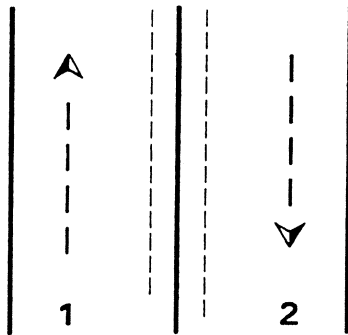
Der afmåles 90 cm til højre eller venstre, for at markere næste skær (efterfølgende skær).

5.2 Rytme 2 - 4 - 6 - 8 - 10 -12:

Ved disse rytmer er skæret lukket under hen- og tilbageturen.

Eksempel: Sporvidde 1,80 m

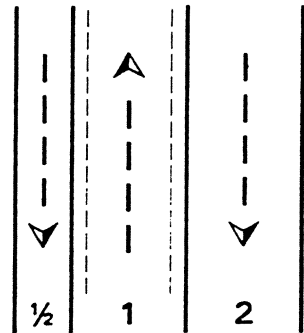
Slutskæret ligger 90 cm indvendig fra skærskinneenden. Fra det udvendige skær måles 83,25 cm (90 cm - 1/2 rækkevidde; eks. rækkevidde 12,5 cm -> 90 cm - 6,75 cm = 83,25) indad.



Rytme 2:

Markering af kørespor under hen- og tilbageturen, enten kan højre eller venstre køresporskifter aktiveres.

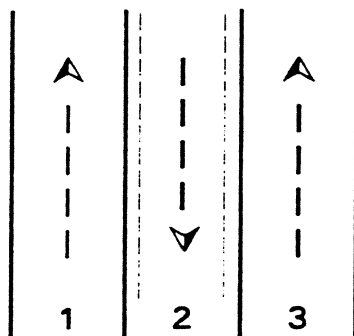
Eks.: 6 m såning - 12 m sprøjtning + gødskning



Rytme 2 symmetrisk:

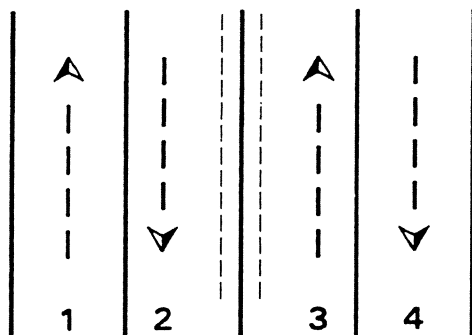
Der startes ved højre markkant med såmaskinens halve arbejdsbredde.

Eks.: 6 m såning - 12 m sprøjtning + gødskning



Rytme 3 symmetrisk:

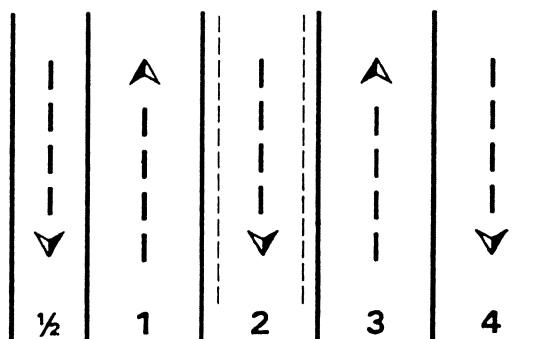
Eks.: 5 m - 15 m
6 m - 18 m



Rytme 4:

Start af kørespor under hen- og tilbageturen, enten kan højre eller venstre køresporskifter aktiveres.

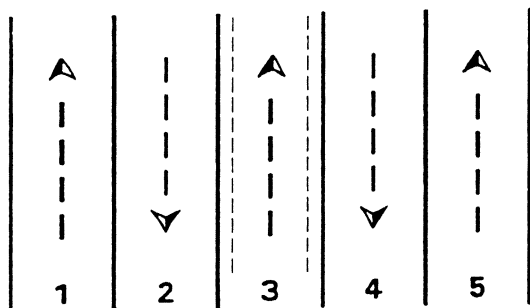
Eks.: 3 m - 12 m
4,5 m - 18 m
6 m - 24 m



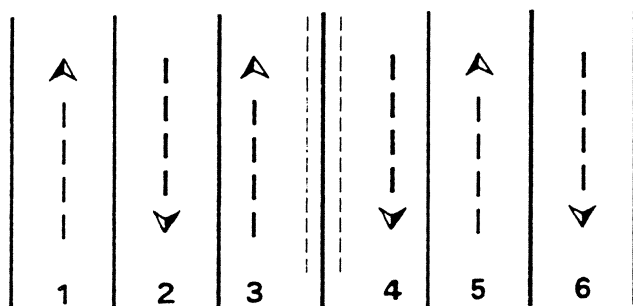
Rytme 4 symmetrisk:

Ved højre markkant startes med såmaskinens halve arbejdsbredde.

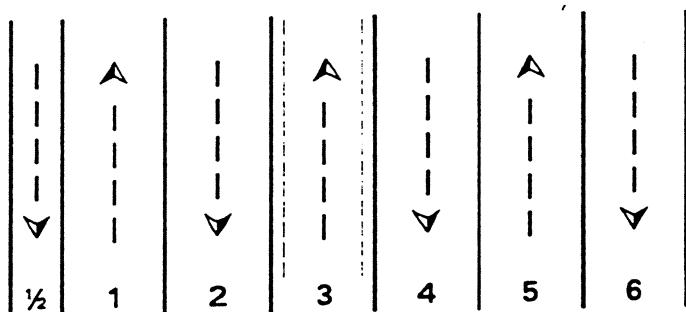
Eks.: 3 m - 12 m
4,5 m - 18 m
6 m - 24 m



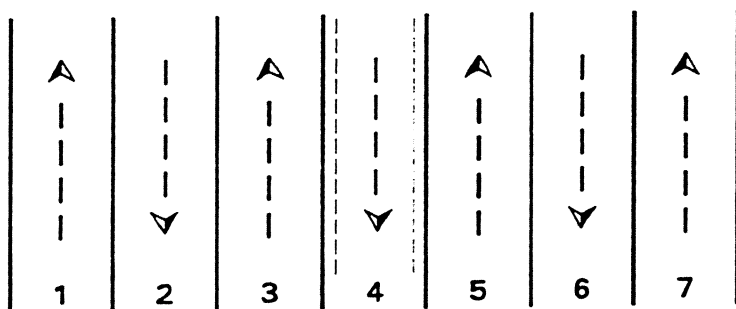
Rytme 5 symmetrisk:
 Eks.: 3 m - 15 m
 4 m - 20 m
 4,8 m - 24 m



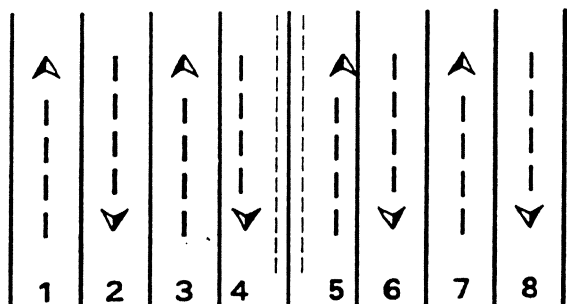
Rytme 6:
 Start af kørespør under hen- og tilbageturen, enten kan højre eller venstre kørespørskifter aktiveres.
 Eks.: 3 m - 18 m
 4 m - 24 m
 4,5 m - 27 m



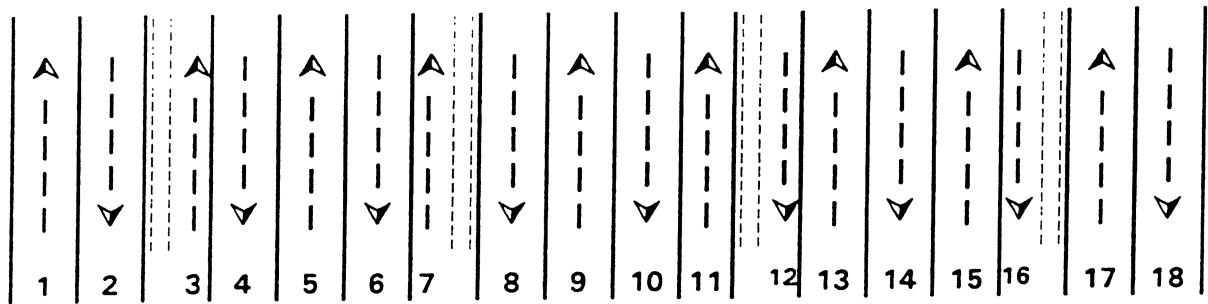
Rytme 6 symmetrisk:
 Ved højre markant startes med såmaskinens halve arbejdsbredde.
 Eks.: 3 m - 18 m
 4 m - 24 m
 4,5 m - 27 m



Rytme 7 symmetrisk:
 Eks.: 3 m - 21 m
 4 m - 28 m



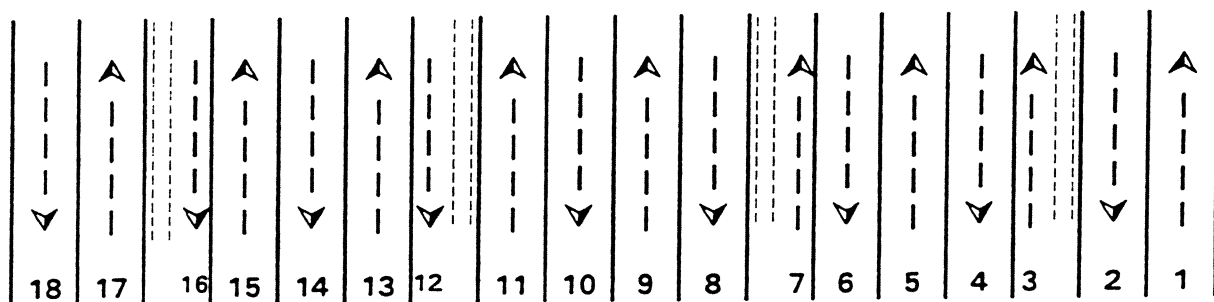
Rytme 8:
 Start af kørespør under hen- og tilbageturen, enten kan højre eller venstre kørespørskifter aktiveres.
 Eks.: 3 m - 24 m
 4 m - 32 m
 4,5 - 36 m



Rytme 52:

Med start ved venstre markkant markeres komplet kørespor såvel ved venstre som ved højre såmaskinehalvdel, idet sporbredden ved 4 m såmaskine er begrænset til 2 m.

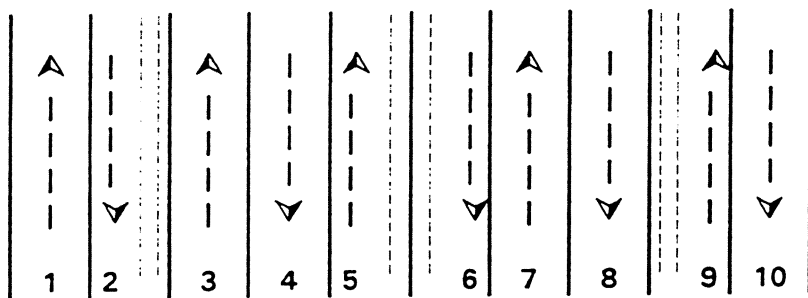
Eks.: 4 m - 18 m
6 m - 27 m



Rytme 53:

Med start ved højre markkant markeres komplet kørespor såvel ved venstre som ved højre såmaskinehalvdel, idet sporbredden ved 4 m såmaskine er begrænset til 2 m.

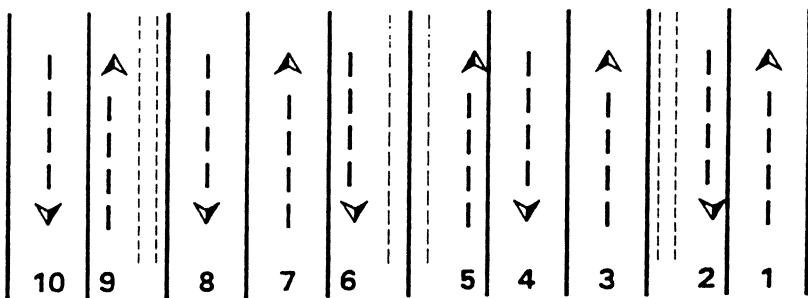
Eks.: 4 m - 18 m
6 m - 27 m



Rytme 54:

Med start ved venstre markkant markeres komplet kørespor ved venstre såmaskinehalvdel, ved højre såmaskinehalvdel markeres køresporet under hen- og tilbageturen.

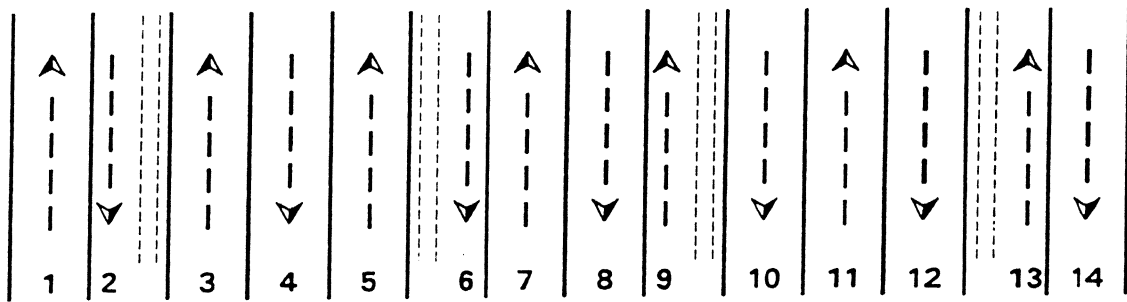
Eks.: 6 m - 20 m



Rytme 55:

Med start ved højre markkant markeres komplet kørespor ved højre såmaskinehalvdel, ved venstre såmaskinehalvdel markeres køresporet under hen- og tilbageturen.

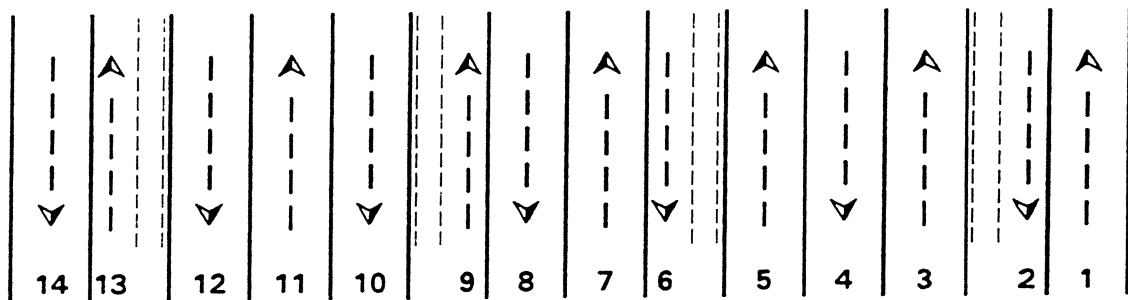
Eks.: 6 m - 20 m



Rytme 56:

Med start ved venstre markkant markeres komplet kørselspor ved venstre og højre såmaskinehalvdel.

Eks.: 6 m - 21 m



Rytme 57:

Med start ved venstre markkant markeres komplet kørselspor ved venstre og højre såmaskinehalvdel.

Eks.: 6 m - 21 m

FS 3 computeren har tre overvågningsfunktioner, hvor blinkende U - bøjler nederst på displayet viser, at der er en fejlmelding.

- 1.) Venstre U - bøjle indikerer signal fra tommelder i såkassen
Tommelderens kan indstilles i højden, så brugeren selv kan bestemme ved hvilket niveau i tanken, signalet skal gives.
- 2.) Midterste U - bøjle blinker, når cellehjulet står stille. (omdrejningsvagt)
- 3.) Højre U - bøjle blinker, når blæseromdrejninger henholdsvis stiger eller falder 100 omdr./min ud fra et forudprogrammeret omdrejningstal. Ved normal komsåning vil dette tal være 2850 omdr./min på blæserhjulet, svarende til ca. 1000 omdr./min på traktorens PTO aksel.

PROGRAMMERING AF FS 3:

- 1.) Når **FS 3** tilsluttes 12 volt (+ på brun ledning), viser displayet et kort øjeblik **FS 3**, hvilket er tegn på, at spændingskilden er OK. Herefter blinker to U - bøjler.
Een ud for manglende såsæd og een ud for, at cellehjulet står stille.
U - bøjlen for tom såkasse slukker, når en hånd eller såsæd fyldes op over føleren.
U - bøjlen for stop på cellehjulet slukker, når cellehjulet drejes rundt.
- 2.) U - bøjlen for blæseromdrejninger lyser ikke, da der ikke er programmeret et ønsket blæseromdrejningstal, som computeren skal overvåge.
- 3.) For at få adgang til programmeringen skal **(stop)** tasten holdes inde i ca. 10 sec. Herefter starter et tal med at blinke. Med **(+1)** tasten trykkes tallene frem til den cyklus, der passer for at anlægge plejespor som matcher sprøjte og gødningsspreder. Man skal være opmærksom på, at ved mange af tallene er det muligt at betjene klapperne kun i den ene side, enten højre eller venstre, og det registreres med en stav under højre eller venstre dæksymbol. Trykkes en gang mere på **(+1)** tasten, kommer begge stave frem under dæksymbolet samtidig med, at der kommer en vandret liggende stav under **S** i højre side af displayet. Der anlægges nu to symetriske plejespor f.eks hver fjerde gang, hvis firetallet lyser sammen med de to stave under dæksymbolet.
- 4.) Når den ønskede cyklus er fastlagt på displayet for anlæg af plejespor er denne cyklus endnu ikke "låst" fast. Det sker først senere. Trykkes endnu engang på **(stop)** tasten, kommer der fire nuller frem på displayet. Nu er der adgang til at fastlægge overvågning af blæseromdrejninger. Dette sker ved, at traktoren startes, og blæseren køres op på det foreskrevne omdrejningstal. På displayet kan det aktuelle omdrejningstal følges, og når der står 2850 omdr./min trykkes endnu engang på **(stop)** tasten, hvorved både plejesporsrytmen og blæseromdrejningstallet "låses" fast.

FS 3 fortsat

- 5.) Ved det sidste tryk på **(stop)** tasten går displayet tilbage til de blinkende U -bøjler. U - bøjlen over blæseren slukker når blæseromdrejningstallet køres op til den fastlåste værdi. Sænkes omdrejningerne på traktoren vil U - bøjlen straks blinke som indikering på, at omdrejningerne skal øges. Øges omdrejningerne over det fastlåste omdrejningstal med mere end 100 omdr./min ses en omvendt U - bøjle i displayet som tegn på, at blæseren roterer for stærkt.
- 6.) Før maskinen sættes igang med fuld tank, blinker U - bøjlerne for stop på doceringsapparat og manglende blæseromdrejninger. Ved igansætning af maskinen med fulde blæseromdrejninger, viser displayet straks det aktuelle cyklustal. Dette tal kan trykkes frem med **(+1)** tasten. Benyttes f.eks for at få første sæt plejespor anlagt rigtig fra siden af marken. Når markøren løftes til lodret ved enden af marken, og magnet og sensor står ud for hinanden, tæller displayet et tal frem.
- 7.) Ved et tryk på **(stop)** tasten, fremkommer en vandret stav under dæksymbolerne, hvilket betyder, at computeren ikke kan modtage signaler fra hverken markør eller fra **(+1)** tasten. Funktionen benyttes, når en forhindring skal passeres (mast eller lign.), hvor markøren løftes op. Når forhindringen er passeret, slås markøren ud igen, og der trykkes på **(stop)** tasten, hvorved den vandrette stav forsvinder. Displayet viser samme tal som før forhindringen.
- 8.) Når maskinen løftes ved enderne, vil U- bøjlen for doceringsapparat blinke. Med det samme, der startes med maskinen i arbejdsstilling, kommer det aktuelle cyklustal frem. Selv om en eller flere U - bøjler blinker, fortsætter computeren med at modtage signaler fra markørene, så plejesporene stadig anlægges korrekt. Ved at trykke på **(stop)** tasten samtidig med, at en U- bøjle blinker, fremkommer det aktuelle cyklustal, men i løbet af ca. 10 sec. går displayet tilbage til overvågningsfunktionen og viser, hvor der er fejlmelding.
- 9.) Hvis der ønskes en ny plejesporcyklus holdes **(stop)** tasten inde i ca. 10 sec. og et blinkende tal indikerer, at programmering kan foretages. Herefter er det også nødvendigt, at lægge omdrejningstallet ind, da det hver gang slettes, når man går ind i programmeringen. (Gå frem efter afsnit 3 og 4).
- 10.) Selv om spændingen afbrydes, husker FS 3 alle de indtastede tal og funktioner.

DOSERING

1. INDSTILLING TIL NORMAL-SÅNING

Doseringen sker centralt via et cellehjul med en max. effektiv bredde på 200 mm. Ved hjælp af indstillingskrue (a - fig. 34) kan den effektive bredde og dermed såsædmængden varieres.

I forbindelse med normal-såning skal pal (b) fastlåses i sikringsrillen (c), fig. 35.

Luftmængde: Se regulering af blæserluft, side 44.

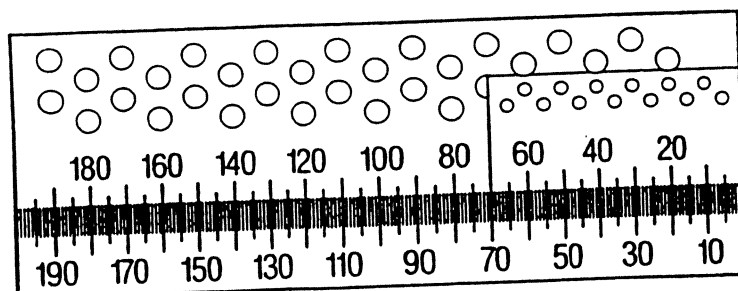
2. INDSTILLING TIL FINSÅNING

Til udsåning af små mængder fin såsæd kan cellehjulets volumen yderligere reduceres ved hjælp af en finsåningsventil. Når komrtanken er tom stilles doseringsorganet på åbning 0 ved hjælp af justeringshåndtaget (a - fig. 36). Pal (b) løsnes, drejes og fastlåses i sikringsrille (d).

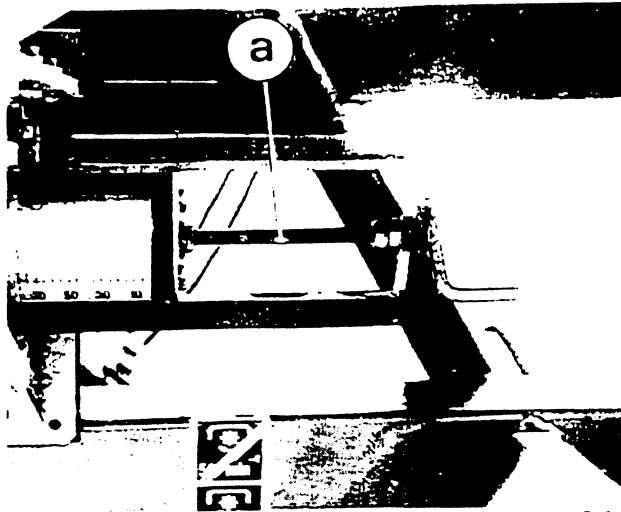
Ved hjælp af justeringshåndtag (a - fig. 36) kan såsædmængden nu indstilles mellem 0 - 70 mm.

Blæserydelsen skal ved arbejde med finsåningsventilen ligeledes indstilles til finsåning. Se regulering af blæserluft (side 38).

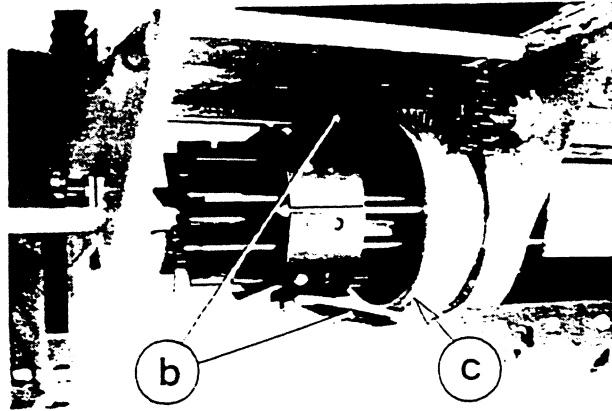
Doserings-indstillingssegment



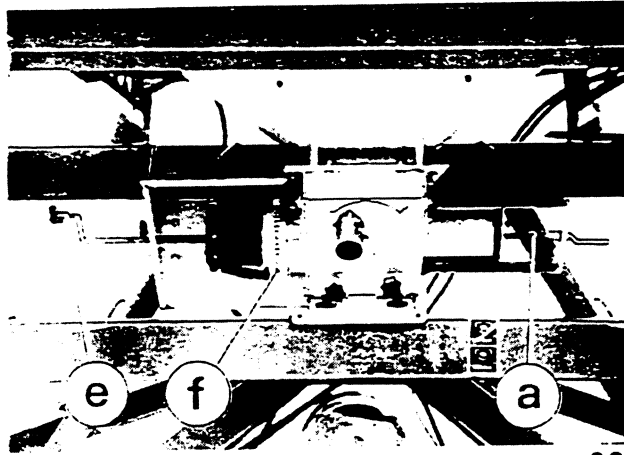
0 - 70: finsåning
70 - 200: normal-såning



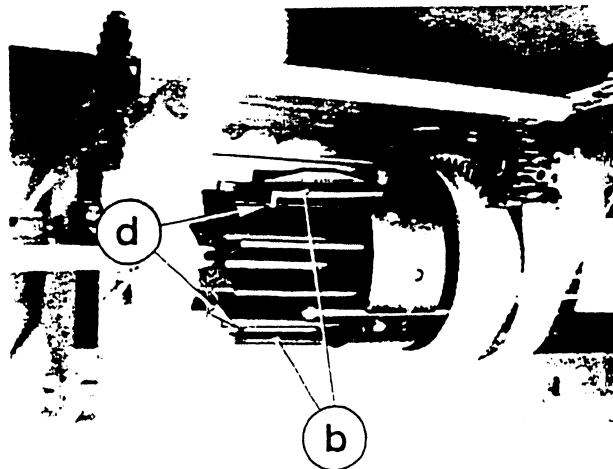
34



35



36



37

3. SÅTABEL

VENTA SÅTABEL																
	Hvede	Byg	Rug	Havre	Heste- bønner	Ærter	Majs	Hør	Græs		Rops	Græs	Kløver	Lucerne	Phacelia	
kg/l	0,78	0,68	0,80	0,53	0,82	0,80	0,80	0,72	0,36		kg/l	0,65	0,36	0,75	0,68	
Pos.	kg/ha															
10	18	15	18	8				15	8		2,5	1,0	0,8	1,2	1,0	1,0
20	39	33	39	18	30	28	33	33	22		5	2,3	1,7	2,9	2,8	1,9
30	59	50	60	29	55	51	53	49	37		10	4,8	3,6	6,2	5,9	4,0
40	79	70	81	40	80	76	72	66	51		15	7,4	5,8	9,4	9,0	6,1
50	100	89	102	50	100	96	91	82	64		20	10,1	8,0	12,6	12,0	8,8
60	119	108	123	64	121	117	111	99			25	12,5	10,1	15,8	15,1	11,5
70	139	126	143	78	142	138	131	115			30	15,2	12,2	18,9	18,2	14,2
80	158	144	164	91	163	159	151	132			35	17,5	14,3	22,1	21,3	16,9
90	179	162	185	104	184	180		148			40	20,3	16,5	25,3	24,3	19,6
100	199	180	205	118	206	200		164			45		18,6			
110	218	198	226	130	228	221		180			50		20,7			
120	239	216	247	142	250	242		196			55		22,8			
130	260	234	268	154	273	263					60		25,0			
140	279	252	288	166	295	284					65		27,1			
150	300	271	309	178	318	305					70		29,2			
160	318	290	329	190	339	326										
170	338	309	350	202	360	347										
180	359	328	370	215	381	369										
190					402	391										
200					424	412										
													50 x = 0,1 ha			

4. Afdrejningsprøve



ADVARSEL

AFDREJNINGSPRØVEN MÅ KUN UDFØRES NÅR SÅMASKINEN ELLER JORDBEARBEJDNINGSMASKINEN ER SÆNKET NED PÅ JORDEN, KRAFTUDTAGET ER KOBLET FRA, TRAKTORMOTOREN ER STANDSET OG TÆNDINGSNØGLEN ER TAGET UD.

REDUCERING AF SÅSÆDMÆNGDEN HHV. EFFEKTIV BREDDE FOR CELLEHJULET MÅ KUN GENNEMFØRES NÅR KORNTANKEN ER TOM ELLER MEDENS CELLEHJULET ROTORER.

- Find indstillingen af cellehjulet svarende til den ønskede såsædmængde i såtabellen og indstil hjulet med håndsvinget (a fig. 34). Som aflæsningsmærke på skalaen gælder højre lejring på huset.
- Såsæd påfyldes.
- Ved behov (græsstrø o.lign.) aktiveres røreværket.
- Afdrejningsarmen (e fig. 36) sættes i.
- Afdrejningsspjældet (b - fig. 39) åbnes.
- Afdrejningsbeholderen stilles ind under og armen drejes ca. 2 omgange i pilens retning.
- Afdrejningsbeholderen tømmes og hektartælleren nulstilles. Afdrejningsbeholderen stilles ind under igen og afdrejningsprøven gennemføres omhyggeligt: 50 omdrejninger = 1/10 ha = hektartæller visning 100
- Såsæden afvejes, idet der tages hensyn til spændens vægt.
- Hvis den afdrejede mængde afviger fra den ønskede værdi, skal indstillingen på cellehjulet ændres proportionalt.

Eks.: Ønsket værdi til 1/10 ha: 15 kg
Indstilling på cellehjul: 80
Afdrejningsmængde: 13,5 kg
Difference: -1,5 kg - 10%

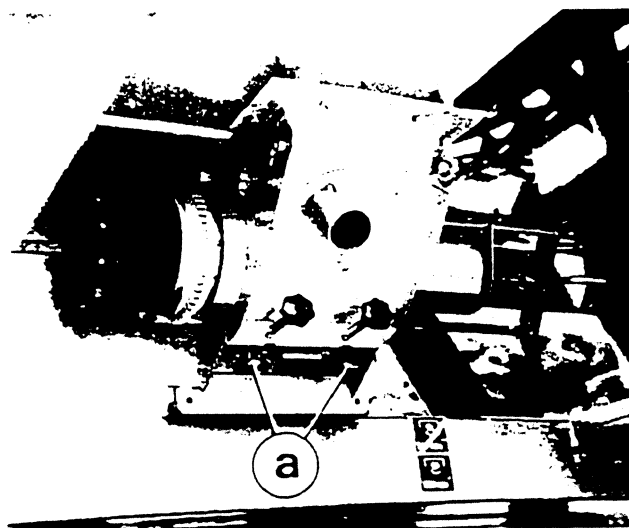
Indstillingen af cellehjulet skal ændres med 10% til 88.

- Afdrejningsarmen fjernes. Afdrejningsspjældet lukkes, låget lukkes og drivakslen monteres.
- Hektartælleren nulstilles.

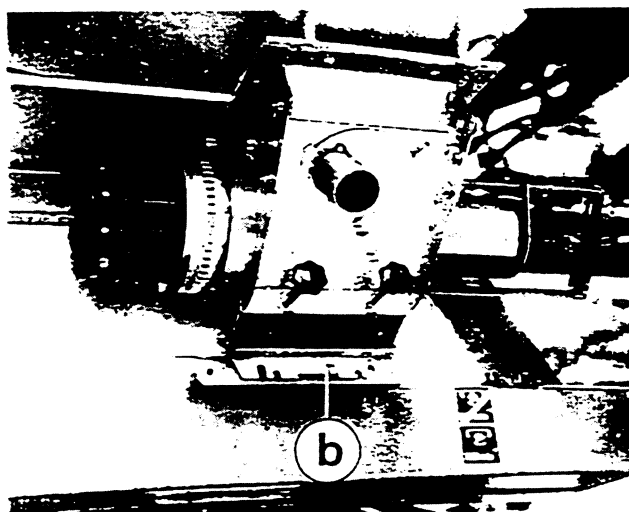


VIGTIGT UNDER SÅNINGEN SAMMENLIGNES SÅSÆDMÆNGDEN MED DET TILSÅEDE AREAL.

I forbindelse med meget store såsædmængder kan afdrejningsprøven kun udføres for 1/20 ha. I givet fald skal der kun gennemføres 25 omdrejninger med armen, hektartælleren står så på 50. Såsædmængden multipliceret med 20 er lig med såsædmængden pr. hektar.



38



39

5. Regulering af blæserluft

Blæserens luftmængde reguleres ved at dreje på højre afskærmning på lufttværrøret.

Ikke droslet luftmængde, til normal såsæd (fig. 40)

Droslet luftmængde, til fin såsæd og mindre såsædmængder (fig. 41)



BEMÆRK HVIS DER SÅES NORMAL SÅSÆD MED DROSLET LUFTMÆNGDE, KAN DER FOREKOMME TILSTOPNINGER I SÅSÆDSLANGERNE.

6. Rengøring af luftfordeler

Luftfordeleren rengøres ved skift af såsæd og ved længere tids henstilling.

På nederste venstre firkantør løsnes spændeskruen og luftfordeleren trækkes ud (fig. 42).

INDSTILLING AF SPORMARKØR

Spormarkøreme kan såvel indstilles til traktormidten som til traktorsporet.

1. Indstilling efter spormarkør efter traktorspor

Spormarkørens længde M:

$$M = \frac{\text{arbejdsbredde} + \text{såafstand} - (\text{spor})}{2}$$

Eksempel: VENTA med 32 skær,
såafstand 12,5 cm;
traktorspor 180 cm

$$L = 400 \text{ cm}$$

$$E = 12,5 \text{ cm}$$

$$V = 180 \text{ cm}$$

$$M = \frac{L + E - V}{2} = \frac{400 + 12,5 - 180}{2} = \frac{232,5}{2} = 116,25 \text{ cm}$$

2. Indstilling efter traktormidte

Indstilling efter traktormidte: $M + 1/2 V$.



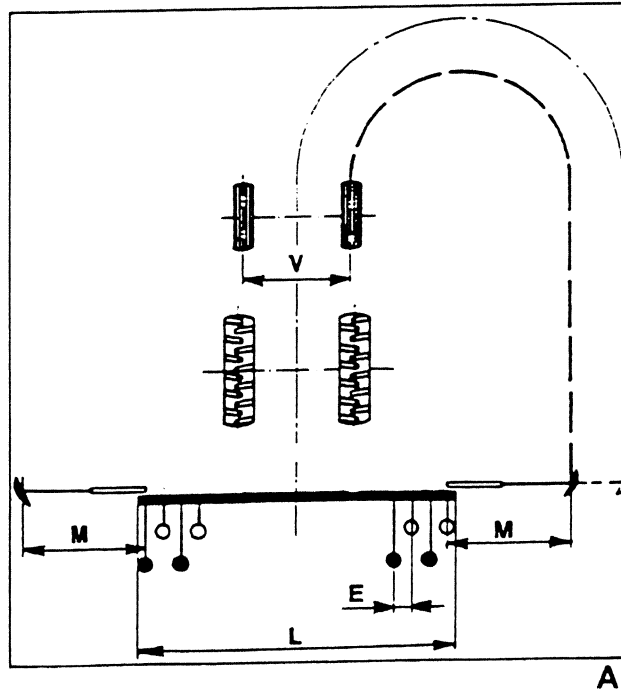
40



41



42



TØMNING

Efter endt såning eller skift til anden såsæd tømmes såkassen på følgende måde.

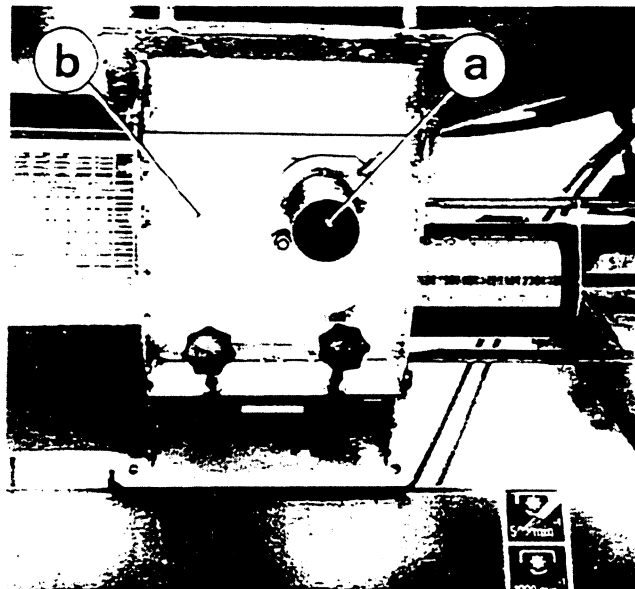
Ved større restmængde benyttes tømmeslusen (a - fig. 50), der kan åbnes og lukkes indtil såkassen er næsten tom.

Herefter åbnes tømmespjældet (b - fig. 50) ved hjælp af de to sorte fingerskruer, og tanken kan nu tømmes helt. Med åben tømmespjæld drejes cellehjulet et par gange, for at tømme alle celler. Til slut kan evt. bruges trykluft.

Husk at lukke tømmespjæld og tømmesluse før der påfyldes ny såsæd:

VIGTIGT:

Ved henstilling og opbevaring af maskinen skal tømmespjældet forblive åbent.



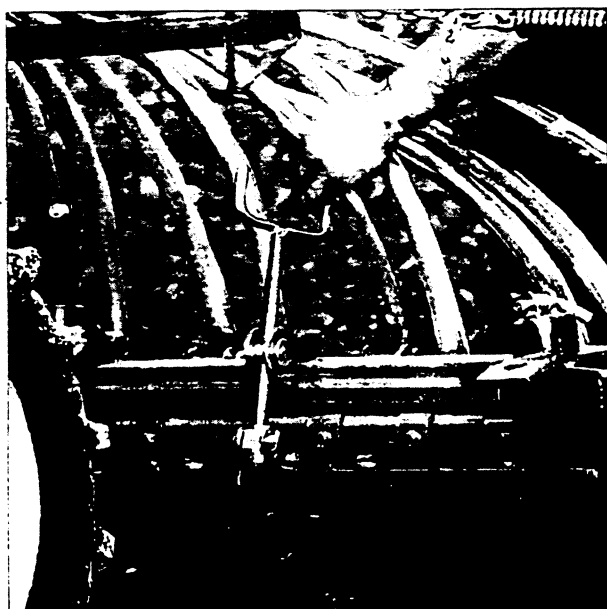
50

INDSTILLING AF SKÆRSKINNE OG SKÆRTRYK

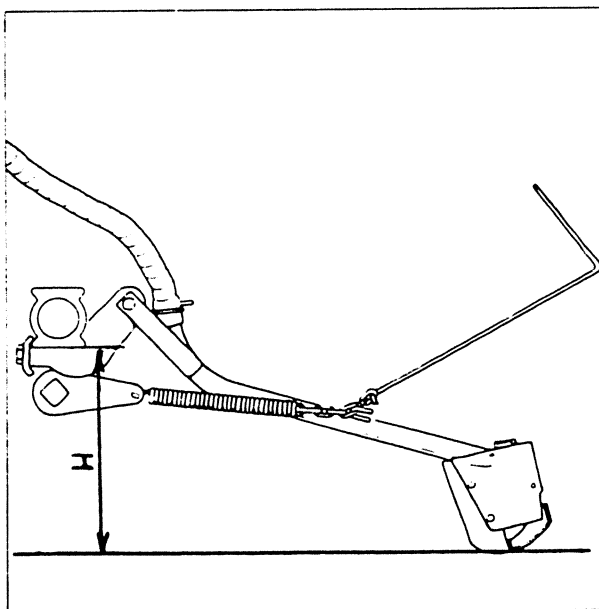
Skærskinnens højde over jorden skal indstilles ved hjælp af skærskinnens ophængsspindler til en afstand H mellem 30 - 35 cm. over markoverfladen.(se fig. 61)
Indenfor dette mål har såskærene den fornødne dybgang og fleksibilitet til at kunne placere såsæden i den ønskede dybde.

Bemærk: Foretages der væsentlige ændringer i harvens dybdeindstilling, skal skærskinnens højde over jorden også korrigeres ind til det opgivne mål H .

Skærtrykket på de enkelte skær kan indstilles centralt (se fig. 60) ved at dreje de to spindler for regulering af skærtrykket.
Ligeledes kan skærtrykket indstilles individuelt ved at regulere kædelængden og dermed fjederspændingen på de enkelte skær.



60



61

FEJL - ÅRSAG - AFHJÆLPNING

Fejl	Årsag og afhjælpning
Såsmængden svarer ikke til afdrejningsprøven	Kontrollér, om åbningsindstillingen har ændret sig og efterspænd evt. møtrikker og kontramøtrikker på justeringsarmen.
	Kontrollér, om cellehjulet er forurenet af bejdsemiddel og i givet fald skiftes til andet bejdsemiddel.
	Kontrollér tætningsringen med hensyn til slitage eller andre skader.
	Kontrollér hektartæller og kædehustransmissionen.
	Gennemfør afdrejningsprøven langsommere (1 omdrejning/sekund).
	Kontrollér vægten og tag hensyn til tara-vægt.
Tilstopning af såsmånger.	Kontrollér slanger og bøjninger og afkort evt. slangerne.
	Kontrollér PTO-hastigheden.
	Kontrollér indstilling af luftdroslingen.
	Ved lave udetemperaturer skal blæseren først køres varm i ca. 5 min.
Forskellig sådybde på forreste og bageste skærrækker.	Kontrollér skærtrykket.
	Kontrollér skærvinklen.
Efterharven arbejder med for stor dybde.	Trykket reduceres hhv. efterharven aflastes på parallelogrammet.
Spormarkøren skifter ikke regelmæssigt.	Hydraulik-stikforbindelsen mellem såmaskine og traktor tilpasses hinanden.
	Traktorventilen udskiftes hhv. kontrolleres med anden traktor.
	Fjern blænderen på styreventilen.
Spormarkøren arbejder for hurtigt.	Kontrollér blænderen på styreventilen. Ø 0,7 mm, drosselfunktion skal reagere ved trykpåvirkning.
Ingen markering af kørespor.	Kontrollér spænding.
	Kontrollér ledninger og stikforbindelser.
	Kontrollér styrespjældenes funktion.
	Stop-tast på FS-2 kobles ud.
FS-2 tæller ikke rytmern.	Kontrollér stikforbindelsen (også følere).
	Afstanden mellem føler og magnet indstilles til ca. 8 mm.
	Stop-tast kobles ud.

NOTATER

A series of 20 horizontal dotted lines for writing notes.

