



BECKER

AEROMAT M20

Enkeltkornssåmaskine
DK – udgave-1



Betjeningsvejledning

200062787



Indholdsfortegnelse

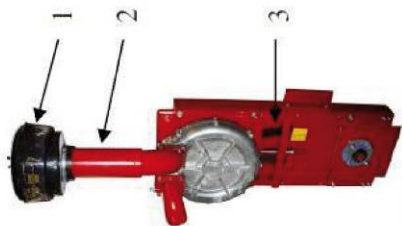
1. Indledende oplysninger	3
2. Generelle oplysninger	4
2.1. Indledning	4
2.2. Generelt om sikkerhedsregler	5
2.3. Sikkerhedsforanstaltninger	6
2.4. Påbygget udstyr	8
2.5. Dæk	8
2.6. Hydrauliksystem	8
2.7. Opbevaring og vedligeholdelse	9
2.8. Generelt om det pneumatiske system	10
2.9. Indledning til AEROMAT M20 såenhed	11
2.10. Maskinmodeller	12
2.11. Beskrivelse af såmaskinen	13
3. Markarbejde	14
3.1. Tilkobling til traktoren	14
3.2. Klargøring af såmaskine til transport og markarbejde	15
3.3. Hydraulisk sammenklappelige såmaskiner	17
4. Rammetyper	18
4.1. Sammenklapning og udfoldning af parallel ramme HKP	18
4.2. Sammenklapn./ udfoldn. med lodret sammenklappelig ramme HK	19
4.3. Transportvogn	20
4.4. Indstilling af markører	21
5. Indstillinger	22
5.1. Højdeindstilling for blæsertårn	22
5.2. Efterspænding af blæserrem og kontrol af rem.	22
5.3. Indstilling af blæseromdrejninger	23
5.4. Regulering af lufttryk	24
5.5. Forsøgsværdier	25
5.6. Praksisværdier	26
5.7. Regulering af aggregatets ventilation	27
5.8. Påfyldning af såsæd	28
6. Opbevaring og istandsætning	29
6.1. Montering af cellehjul	29
6.2. Indstilling af sådybde.	30
6.3. Indstilling til transport og markarbejde	31
6.4. Reparation af overbelastningskobling	31
6.5. Beregning af planteafstand i rækken	32
6.6. Beregning af kørehastighed	33
6.7. Indstilling af planteafstand	34
6.8. Central gødningstank	36
6.9. Beskrivelse af gødningssnegl til påfyldning	38
6.10. Opbevaring	39
6.11. Fejlfinding og løsning	40
6.12. Vedligeholdelses intervaller	41
6.13. Kombination af traktor og påhængsredskab	42
6.14. Forklaring af Beckers piktogrammer	44

1. Indledende oplysninger

Vedligeholdelsesskema for Aeromat såmaskine

Gødningstank

- Kontrol af doseringshjul
- Kontrollér gødningsslanger for utætheder osv. samt tilkoblingerne.
- Kontrollér gødningsskær mht. forstoppelse. Arbejdsstilling kontrolleres (: 5 cm under og 5 cm ved siden af såskær)
- 1 x Smør kæder inden sæsonstart.
- 1 x Kontrollér oliestanden i gearkassen før sæsonstart.
- 1 x Rengør gødningstanken grundigt efter endt sæson



Blæser

- *Cyclon filter (1)* renses 1 gang dagligt. Under stærkt støvede forhold 3 x dagligt.
- *Filter i sugerør (2):* 1 x om året. Under meget støvede forhold 1 gang dagligt.
- *Rem spending (3):* daglig kontrol
- *Trykmdler:* Luftslangen renses 1 gange årligt.



Såaggregat

Kontrollér ca. 1 gang om året.

- Tætninger på såhus og dæksel
- Fastgørelse af luftslangen
- Kædehjul, kæder og spænderulle
- Rensning af den optiske føler
- Parallelogram ophæng
- Overbelastningskobling og springbolte




Såskær

- 1 gang om året kontrolleres såskæret



Såenhed

Kontrollér en gang om året

- Cellehjul og udkastere kontrolleres for fejl.
- Rengøring af såhus og cellehjul



Gearsystem

- Indvendige og udvendige kæder smøres en gang om dagen i sæsonen
- 1 gang inden sæsonsstart skal der kontrolleres lufttryk i dæk (2-2,5 bar) og i sammenklappelig ramme HKP
- 1 gang inden sæsonsstart skal transmissionmekanismerne glidningssystem renses.



PTO-dreven blæser

Smørring af akslen og lejer

- 1 gang inden sæsonen
- 1 gang om ugen i sæsonen
- 1 gang efter endt sæson

Inden igangsætning af enkeltkornssåmaskinen skal man gøre sig bekendt med følgende betjeningsvejledning og overholde alle sikkerhedsregler og -foranstaltninger.



Alle brugere af maskinen skal gøre sig bekendt med maskinens brugsanvisning.

Inden igangsættelsen af traktoren og såmaskinen skal man kontrollere redskabets arbejdsområde og sikre ordentligt udsyn!!

2. Generelle oplysninger

2.1. Indledning

Følgende betjeningsvejledning danner grundlag for en korrekt og sikker anvendelse af Aeromats såmaskine.

Følgende brugsanvisning hører til såmaskinen og skal opbevares et tilgængeligt sted. Inden brugen af redskabet skal hver bruger gøre sig bekendt med brugsanvisningens indhold og alle forholdsregler. Forudsætningen for et sikkert arbejde og sikker anvendelse af såmaskinen, er overholdelsen af omtalte sikkerhedsregler.

Derudover gælder lokale forholdsregler og andre bestemmelser (sikkerheds og sundheds regler) samt almengældende sikkerhedsregler vedrørende anvendelse af enkeltkornssåmaskine.

Tegninger og billeder i denne betjeningsvejledning er en hjælp til en bedre forståelse af maskinens opbygning, men kan i virkeligheden afvige fra den faktiske fremstilling af enkeltkornssåmaskine.

Begreber „til venstre“, „til højre“, „frem“, „bag“ beskriver placering af maskindelen, når man kigger på enkeltkornssåmaskinen i kørselsretningen. Kun omhyggelig overholdelse af nedenstående regler og vejledninger garanterer en sikker, gnidningsløs og langvarig levetid af såmaskinen og dens arbejde.



Alle fareindikatorer er markeret med trekant i følgende brugsanvisning!

Man bør overholde sikkerhedsregler og arbejde forsvarligt for at undgå arbejdsskader, personskader og ulykker ved maskinens anvendelse.

Anvendelse

Aeromat enkeltkornssåmaskine er kun konstrueret til normal brug inden for landbruget. En hver anden anvendelse er i strid med brugsanvisningens regler. For skader opstået i de følgende situationer bærer producenten intet ansvar. Det er kun brugeren, der bærer risiko for følgende mangler og skader.

Formålsfuld anvendelse omfatter også overholdelse af andre brugsregler, opbevaring, vedligeholdelse og reparation påkrævet af producenten.

Aeromat enkeltkornssåmaskine kan anvendes, opbevares og repareres af det personale, som er berettiget til at udføre det arbejde og der har de nødvendige kvalifikationer mht. sikkerhed. Der bør overholdes gældende sikkerheds- og sundhedsregler og andre, sikkerheds- og færdselsregler.



Egne ændringer i Aeromat enkeltkornssåmaskine er ikke tilladt og udelukker på denne måde producentens ansvar mht. efterfølgende skader og mangler.

2.2. Generelt om sikkerhedsregler

Inden hver ibrugtagning af Becker Aeromat og traktor skal man kontrollere at disse er i forsvarlig sikkerhedsmæssig stand!

- Ud over reglerne beskrevet i brugsanvisningen skal man også rette sig efter, og overholde alle almengældende sikkerhedsregler!
- Alle advarselstavler og skilte som er klistret på såmaskinen er vigtige retningslinjer vedrørende sikkerhed.
- Under transport på offentlig vej, bør man rette sig efter alle regler og bestemmelser omtalt i færdselsloven!
- Inden ibrugtagning skal man gøre sig bekendt med alle redskabets bestanddele og tekniske elementer og deres anvendelse.
- Sikkerhedstøj skal være tætsiddende. Det anbefales ikke at have løstsiddende tøj på!
- Inden man starter traktoren og sætter såmaskinen i gang skal man kontrollere de nærmeste omgivelser for børn.
- Persontransport på såmaskinen er strengt forbudt!
- Becker Aeromat kobles sammen med traktorens 3-punktsophæng.
- Ved fra - og tilkobling af såmaskine fra traktor, skal man være særlig opmærksom vedr. sikkerhed.
- Regulér såmaskinens stabilitet!
- Man skal overholde de pågældende totalvægte og akselbelastning.
- Man skal sikre sig at den lovmæssige belysning, advarselsskilte osv. er monteret, så sikkerheden bliver overholdt.
- Under kørsel må man aldrig forlade sin siddeplads!
- Kørslen bliver påvirket af påhængte og tilkoblede maskiner. Derfor skal man tage hensyn til den korrekte bremse- og køreevne!
- Under sving på kørebanen skal man tage hensyn til maskinens størrelse og/eller såmaskinens vægt!
- Såmaskinen må kun bruges, når alt sikkerhedsudstyr er monteret og indstillet korrekt!
- Ophold i såmaskinens arbejdsområde er forbudt!
- Sidefløje på redskabet må kun sænkes ned, hvis der ikke er personer i området.
- Der kan være fare for klemning mellem de hydrauliske fremmedlegemer
- Inden man forlader traktoren skal såmaskinen sænkes til jorden, parkeringsbremsen trukket, motoren stoppet og nøglen fjernet fra tændingen.
- Man må ikke opholde sig mellem traktoren og såmaskinen, før traktorens håndbremse er trukket og traktoren slukket!
- Markører skal være i transportstilling

2.3. Sikkerhedsforanstaltninger

Nedenstående afsnit indeholder generel vejledning og henvisninger vedrørende sikkerhed. Enkelte brugsvejledningsinstruktions afsnit indeholder i øvrigt speciale anvisninger, som ikke er beskrevet forneden. Sikkerhedsforanstaltninger og anvisninger skal overholdes og respekteres

- for egen sikkerhed
- for tredjemands sikkerhed
- For at sikre maskinens anvendelsessikkerhed.

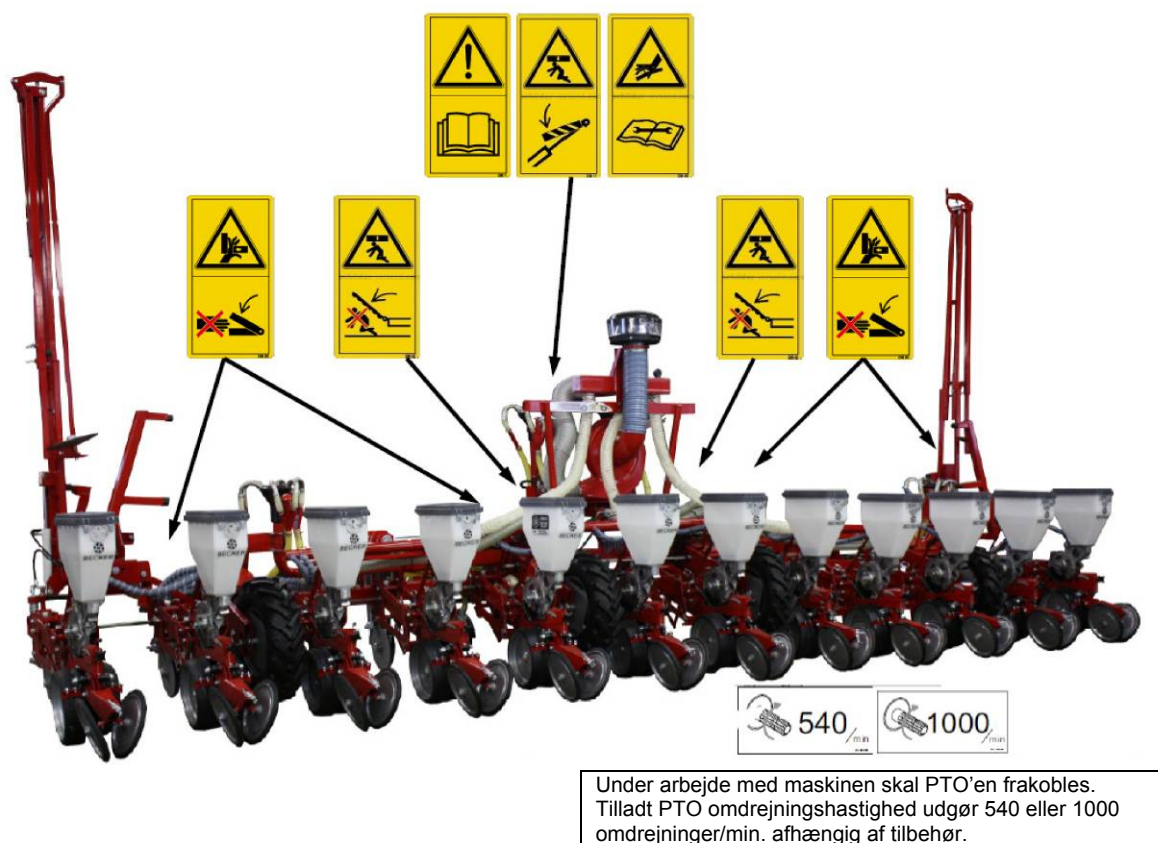
Ukorrekte handlinger under igangsættelsen og anvendelsen af maskinen og redskaber kan være årsag til en række farer. Følg derfor sikkerhedsreglerne og undgå stress.

Som arbejdsgiver -

skal man regelmæssigt informere og påminde medarbejdere, der arbejder med maskinen om nedenstående henvisninger vedrørende sikkerhed, samt gældende regler. Maskinen har forskellige klistermærker, som øger brugerens sikkerhed. Klistermærkerne må ikke fjernes. Hvis de bliver ulæselige, eller de falder af, kan man bestille nye og placere dem på tilsvarende steder.

Faresymboler

Aeromat HKT





2.4. Påbygget udstyr

- Ved fra - og tilkobling af maskinen, skal man være særdeles opmærksom på at der ikke sker en tilfældig sænkning eller løftning af såmaskinen!
- Ved montering på traktorens trepunktsophænget, skal alt udstyr være monteret på traktoren efter gældende regler..
- Under tilkobling af såmaskine, pas da på ikke at komme imellem redskab og traktor.
- Under transport af såmaskinen skal man låse slingrekæderne på liftarmene, for at få en større stabilitet under kørsel.
- Under transport på vejen skal hydrauliksystemet være låst.

2.5. Dæk

Før arbejde med dæk skal man placere såmaskinen i stabil stilling og indsætte kiler under hjulene.

- Montering af dæk kræver en speciel teknisk viden og passende monteringsredskaber!
- Reparation af dæk og hjul må kun gennemføres af specialister, der anvender specielt værktøj og monteringsredskaber! (se side 38)
- Der bør regelmæssigt kontrolleres dæktryk! Se efter vejledende dæktryk!

2.6. Hydrauliksystem (Arbejdstryk maks. 175 bar)

Det hydrauliske system arbejder under højt tryk!

Før arbejde med hydraulisk system skal såmaskinen sættes ned på fast grund, trykket tages af systemet og der slukkes for traktorens motor!

Ved tilkobling af hydraulikslanger til det hydrauliske system af traktoren, skal man tage hensyn til, at både traktorens hydrauliske system såsom selve såmaskinen ikke befinder sig under tryk. Sæt derfor udtagne i flydestilling.

I hydrauliske tilkoblinger mellem traktoren og såmaskinen skal man omhyggeligt markere alle muffe og stik af forbindelsesklemmer, så der ikke sker en fejlagtig tilkobling! I andre tilfælde er der risiko for en fejlagtig virken (for eksempel sænkning i stedet for løft)!

Hydraulikslangerne skal regelmæssigt kontrolleres efter om de er beskadiget eller slidte – er de det udskiftes de! Nye slanger skal svare til de tekniske parameter angivet af såmaskinens producent (se side 39)!

På grund af risiko for alvorlige arbejdsskader, skal det være en specialist, som kontrollerer alle utætheder og lokaliserer dem!

Væsker (hydrauliske olie) der udspringer under stort tryk kan forårsage hudirritationer og alvorlige kvæstelser og forbrændinger! I dette tilfælde bør lægen kontaktes omgående!

2.7. Opbevaring og vedligeholdelse

- Alle reparationer, opbevaring og vedligeholdelse skal gøres når traktor er slukket og maskine er sænket til jorden.
- Nøglen tages ud af tændingen. Brug håndbremsen og indsæt nogle kiler ned under hjulene!
- Alle skruer og møtrikker skal checkes og muligt efterspændes
- Ved vedligeholdelse med løftet såmaskine, skal der bruges støtteben for at sikre arbejdssikkerheden.
- Ved udskiftning af forskellige sliddele skal man anvende korrekt værktøj, arbejdstøj og beskyttelse.
- Brugt olie, smørefedt og filtre, skal afleveres efter gældende regler.
- Inden alt arbejde med elektriske installationer skal man frakoble strømforsyningen!
- Inden svejsning på traktor og tilkoblet såmaskine skal man altid frakoble alle ledninger fra traktorens batteri!

Ansvar og hæftelse

Beckers såmaskine er fremstillet med største omhu. Trods det – også i tilfælde af den rigtige anvendelse af maskinen – kan der ske afvigelser i udlægning af såsæden, som kan skyldes følgende ting:

- Forskelligartet såsæd eller gødning (for eksempel forskellig såsæds størrelse, dens geometriske form, tykkelse, bejdsning eller coating).
- Tilstopper eller brodannelse (for eksempel fremmedlegemer, speciel såsæd, klæbrige/fugtigt materiale).
- Nedslidning af sliddele (for eksempel doseringsapparater, skær, kilerem).
- Ydre kommende beskadigelser
- Forkerte PTO-omdrejninger og kørehastigheder.
- Forkert indstilling af såmaskinen (forkert tilkobling til traktoren, manglende overholdelse af indstillingstabeller).
- I tilfælde af følgende problemer skal man omgående kontakte Kongskilde's repræsentanter.
- Producenten bærer intet civilansvar for skader og mangler opstået ved forkert brug af maskinen.

Originale reservedele og tilbehør garanteret af Becker firma er blevet konstrueret til denne såmaskinens type. Uoriginale reservedele og værktøj er ikke blevet teknisk undersøgt af vores firma, og vi kan derfor ikke give garanti for deres holdbarhed.

Derfor kan forkert montering og/eller anvendelse af uoriginale dele under nogle omstændigheder have dårlig indflydelse på såmaskinens konstruktion og dens korrekte anvendelse og dermed være årsagen til arbejdsulykker og maskinskader.

Kongskilde Becker bærer ikke civilansvar for skader og mangler opstået på grund af uoriginale reservedele og tilbehør.

Producent bærer intet civilansvar for vejledende skader og mangler!!

2.8. Generelt om det pneumatiske system

Igennem luftindtaget (1) indtager filtreringscyklonen luften fra omgivelserne og renser den (2). Den rensede luft strømmer igennem fordeleren og spiralslangerne (3) til de enkelte dyser (4) i så-aggregaterne (5). Luften puster de overskydende frø ud af cellen, mens det sidste korn samtidig befinder sig på bunden af det koniske cellehul, hvor det bliver standset af strømmende luft (se indledning til Aeromat såmaskine, side 11). Man skal tage hensyn til indstilling af lufttrykket i det pneumatiske system såsom indstilling af ventilationen (6) og så-aggregaterne (5).

- Indstilling af lufttryk, se side 23
- Indstilling af ventilation, se side 26

På såmaskiner med central placeret gødningstank, bliver gødningen transporteret ved hjælp af komprimeret luft til udvendige gødningsskær.

Følgende system er gennemprøvet og anvendes uden større vedligeholdelse. I tilfælde af skader og havarier på grund af fugtig gødning eller tilstoppede skær skal man løfte såmaskinen op fra bunden og slukke for blæseren.

Herefter kan man rense slangerne, injektoren eller skærene. Gødningen kan samles op i en passende beholder. Inden man igen starter blæseren skal man montere alle slanger.

Der skal også tages hensyn til, at komprimeret luft ikke frigives ud af systemet! Hver eneste utæthed er årsagen til mindre lufttryk, hvilket i næste skridt er årsagen til unødvendige blæser-omdrejninger.



Tegning 1



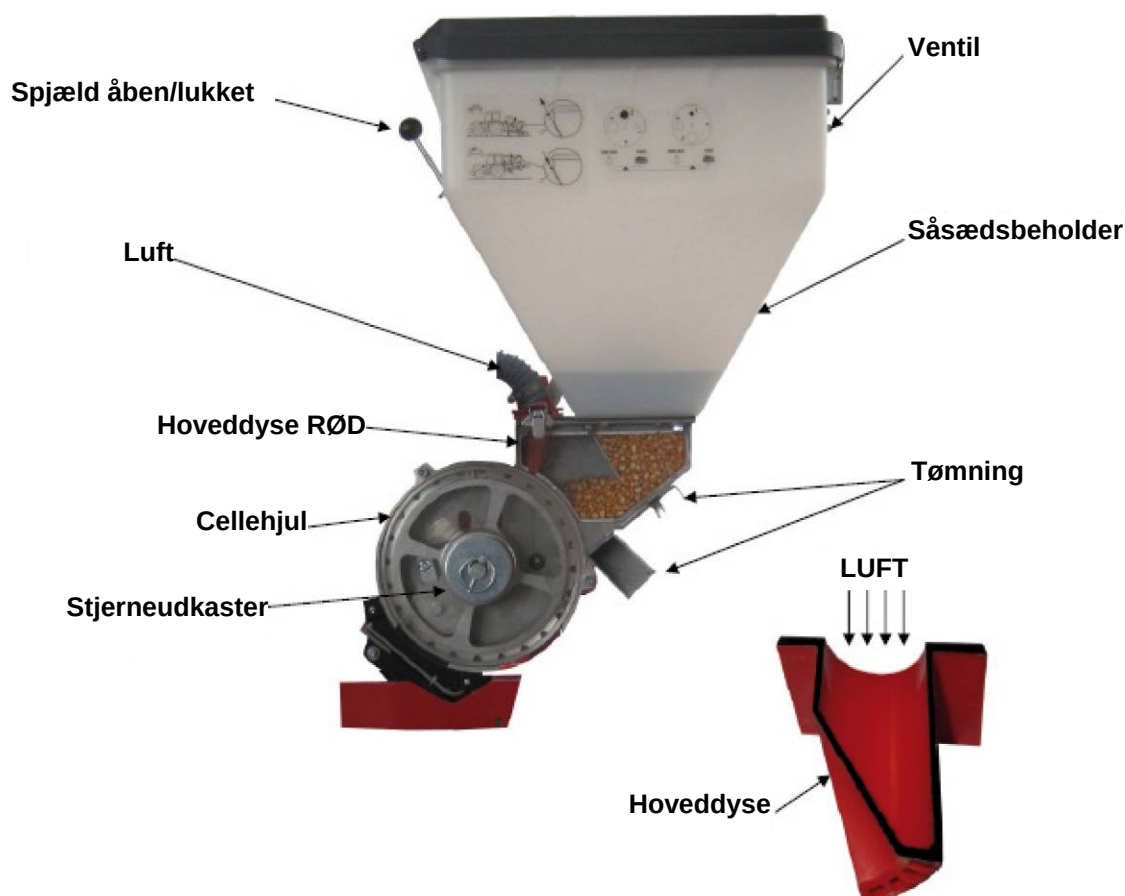
Tegning 2

2.9. Indledning til AEROMAT M20 såenhed

Aeromat er en såmaskine, der har en enestående konstruktion, til såning af majs, ærter, bønner og roer eller lignende. Hvert enkelt kammer i cellehjulene bliver fyldt op med såsæd. Når hvert kammer er fyldt, fjerner komprimeret luft overskud af såsæden ved hjælp en speciel dyse. Samtidig med bliver frøet, der befinder sig i kamrets bund holdt fast, ved hjælp af passerende luftstrøm. Ved hjælp af de tragtformede åbninger bliver der i kamrene, automatisk kun et enkelt frø tilbage uanset størrelsen af frøene.

Blæserenhed producerer den nødvendige komprimerede luft. Blæserenheden drives af traktorens PTO eller ved hjælp af hydraulikmotor. Stjerneudkastneren giver en ekstra sikkerhed for udsåning af fastsiddende såsæd ud af celleåbningerne.

Det princip garanterer en god og gnidningsløs udsåning af kalibreret og ukalibreret såsæd.



Tegning 3

2.10. Maskinmodeller



Såmaskiner med en transportbredde over 3 m må ikke transporteres på offentlig vej. Der er mulighed for at levere specielle transportmidler!

Type	Række- antal	Aggre- gater	Vægt [kg]	Effektbehov KW/HK	Ramme		Blæser	Drej/min	Hjultype	Påfyldning		A Transport højde (cm)	B Transport bredde (cm)	C Transport længde (cm)
					Række afstand	Ramme Type				Såsåeds beholder	Gød- ning			
Aeromat „Eco- Line“	4	S	580	30 / 40	45-80	fast	SKG294 Mech.	540(450)	5.00-15	30l	–	220	300	170
		DTE	740	52 / 70	65-80	fast			7.50-15	30l	–			
	6	S	750	52 / 70	45-80	fast	SKG294 Mech.	1000(650)	5.00-15	30l / 55l	–	320	300	180
		DTE	990	59 / 80	65-80	fast			7.50-15	30l / 55l	–			
	6	S	920	52 / 70	45-80	Teleskopisk	SKG294 Mech.	1000(650)	5.00-15	30l / 55l ¹⁾	–	320	300	180
		DTE	1160	59 / 80	65-80	Teleskopisk			7.50-15	30l / 55l ¹⁾	–			
	8	S	980	59 / 80	45-80	fast	SKG294 Mech.	1000(750)	5.00-15	30l / 55l	–	300	300	180
		DTE	1320	66 / 90	65-80	fast			7.50-15	30l / 55l	–			
	8	S	1550	74 / 100	45-80	hydr. sammen- klæppeleg paral.	SKG294 Mech.	1000(750)	5.00-15	30l / 55l	–	350	300	190
		DTE	1980	90 / 122	65-80	hydr. sammen- klæppeleg paral.			7.50-15	30l / 55l	–			
	12	S	1380	66 / 90	45-80	fast	SKG410 Mech.	1000(750)	7.50-15	30l / 55l	–	300	300	180
		DTE	1860	90 / 122	65-80	fast			7.50-15	30l / 55l	–			
Aeromat „Farm- Line“	4	S	820	52 / 70	45-80	fast	SKG294 Mech.	540(450)	7.50-15	30l	700l	220	300	180
		DTE	1020	59 / 80	65-80	fast			7.50-15	30l	700l			
	6	S	1020	59 / 80	45-80	fast	SKG294 Mech.	1000(650)	7.50-15	55l	700l	320	300	180
		DTE	1350	66 / 90	65-80	fast			7.50-15	55l	700l			
	6	S	1220	66 / 90	45-80	Teleskopisk	SKG294 Mech.	1000(650)	7.50-15	30l / 55l ¹⁾	700l	320	300	190
		DTE	1530	74 / 100	65-80	Teleskopisk			7.50-15	30l / 55l ¹⁾	700l			
	8	S	1230	66 / 90	45-80	fast	SKG294 Mech.	1000(750)	7.50-15	55l	700l	300	300	180
		DTE	1670	74 / 100	65-80	fast			7.50-15	55l	700l			
	8	S	2000	90 / 122	45-80	hydr. sammen- klæppeleg paral.	SKG410 Mech.	1000(750)	7.50-15	30l / 55l	700l	350	300	190
		DTE	2440	100 / 136	65-80	hydr. sammen- klæppeleg paral.			7.50-15	30l / 55l	700l			
	12	S	1610	74 / 100	45-80	fast	SKG410 Mech.	1000(750)	7.50-15	55l	700l	300	300	180
		DTE	2100	90 / 122	65-80	fast			7.50-15	55l	700l			
Aeromat „Prof- Line“	4	S	880	52 / 70	45-80	fast	SKG294 Mech.	540(450)	7.50-15	30l	700l	220	300	180
		DTE	1080	59 / 80	65-80	fast			7.50-15	30l	700l			
	6	S	1320	66 / 90	45-80	Teleskopisk	SKG294 Mech.	1000(650)	7.50-15	30l / 55l ¹⁾	700l	320	300	190
		DTE	1630	74 / 100	65-80	Teleskopisk			7.50-15	30l / 55l ¹⁾	700l			
	8	S	2150	90 / 122	45-80	hydr. sammen- klæppeleg paral.	hydr.	hydr.	7.50-15	55l	1.000l	350	300	200
		DTE	2580	100 / 136	65-80	hydr. sammen- klæppeleg paral.			7.50-15	55l	1.000l			
	12	S	2350	100 / 136	45-80	hydr. sammen- klæppeleg vertikal	SGK410 mech./ydr.	1000(750)	7.50-15	30l / 55l	–	400	300	180
		DTE	2960	110 / 150	65-80	hydr. sammen- klæppeleg vertikal			7.50-15	55l	–			

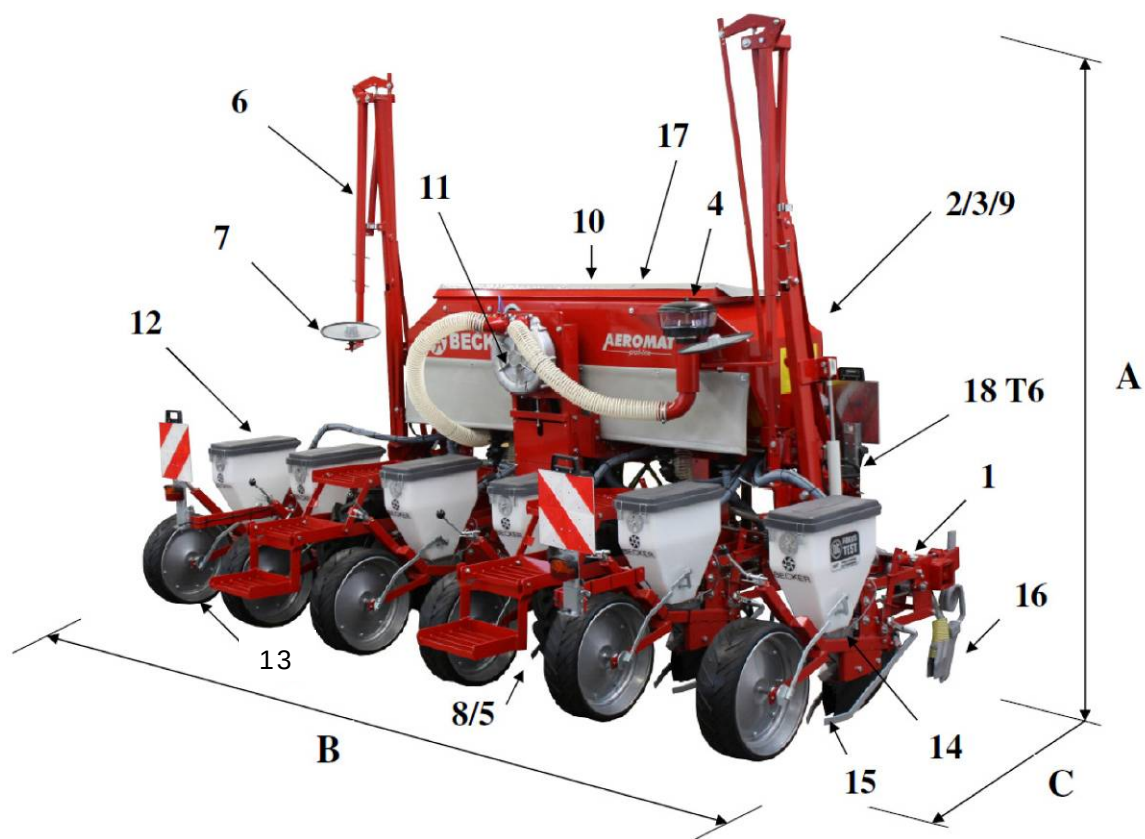
1)) Transport bredde (cm) = 3.30 cm

Tabel nr. 1

- Med såsæd vejer såmaskinen: ca. 15 kg mere per række udstyret med 30 l såsædsbeholder og ca. 30 kg mere per række, ved 55 l såsædsbeholder – **påfyldning skal først ske på marken!**
- Ekstravægt med fuld gødningstank: ca. 700-1000 kg!

2.11. Beskrivelse af såmaskinen

Aeromat – rækkesåmaskine m. central gødningstank



Tegning 4

Nr	Beskrivelse
1	Hovedramme
2	Liftarms befæstigelse
3	Topstangs befæstigelse
4	Filtercyklon
5	Hjultransmission
6	Markørarm
7	Markørskive
8	Drivhjul
9	PTO-tilkobling

Nr	Beskrivelse
10	Manometer
11	Blæser
12	Såsædsbeholder
13	Gummitrykrolle
14	Såhus
15	Såskær
16	Gødningsskær
17	Gødningsbeholder
18	Regulering af olieflow

3. Markarbejde

3.1. Tilkobling til traktoren



Efter såmaskinen er monteret på traktoren, kan der ske en forværring af traktorens køremuligheder på grund af aflastning af forakslen. Man skal montere frontvægte (beregning se sider 42-43). Under transport på offentlig vej skal man rette sig efter færdselslovens bestemmelser og regler!

- **OBS! Under løft af såmaskinen kan der ske en forværring af traktorens køremuligheder på grund af aflastning af frontakslen. Der skal monteres frontvægte!**
- **Man skal gøre sig bekendt med kapitel „Kombination af traktor-påhængsmaskine” på side 42.**
- **Vægt af enkeltkornssåmaskiner angives i tabel nr. 1 på side 10.**

For at koble maskinen til: Bak til såmaskinen.

Tilkoble liftarme og topstang. På grund af forskellige producenter og forskellige typer af kardanaxler er det nødvendigt at tage hensyn til monterings anvisningen, der findes på akslen, og rette sig efter den under tilkobling til såmaskinen. Topstangen skal i sænket arbejdsposition være vandret i forhold til såmaskinen. Under såning skal det hydrauliske system af traktoren altid sættes i flydestilling, da der ellers kan opstå slip af trækthjul. Såmaskiner transportbredde over 3 m kan transporteres i trafikken enten med en speciel tilladelse eller på en specielt indrettet transportvogn. Inden frakobling af såmaskinen fra traktoren skal man sætte støttebenene ned. Såmaskinen skal altid sættes på en fast grund og inden man frakobler topstangen og liftarmene skal man kontrollere stabiliteten!



Tegning 5

Transport på offentlige veje

Under transport skal man altid rette sig efter færdselslovens regler og bestemmelser. Hvis baglys eller registreringsskilte af traktoren bliver tildækket eller hvis såmaskinen er over 1 m fra traktorens baglys, skal man montere en anden belysning til såmaskinen, reflekslys og registreringstavler. Om natten skal man ud over det, montere venstre og højre reflekslygte.

Alle elementer, der kan være farlige under transport, og som stikker over 40 cm ud over reflekslygten, skal have tydelig belysning og advarselstavler, i henhold til færdselsloven!

Efter såmaskinen er løftet op, må bagerste reflekslys ikke ligge højere end 0,9 m, og belysning – ikke højere end 1,50 m over vejen. Sikkerhedsskilte skal være monteret således, så disse er rettet udad og nedad. En tilsvarende længere side skal monteres lod - eller vandret.

På såmaskinens venstre og højre side skal der monteres mindst to gule positionlys.

Becker tilbyder et komplet belysningssæt. GEKA system med monteringslementer: (Tegning 6)

Ordrenummer: 200 242 832



Tegning 6



Tegning 7



Tegning 8

3.2. Klargøring af såmaskine til transport og markarbejde.

Vejtransport

1. Såmaskinen hæves op fra jorden.
2. Begge markører klappes hydraulisk op og låses.
3. Yderste såaggregater trækkes hydraulisk ind, og frakobles elektrisk. (se: såmonitoren's brugsanvisning 1502).
4. Bageste trin af trappe klappes op.
5. Spjæld på såhus og gødningstank lukkes.
6. Såaggregater hæves op.
7. Slukke for såmonitoren.
8. Lås traktorens hydraulik.



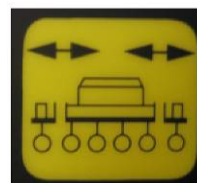
Tegning 9



Efter behov skubbes begge markører ind, for at overholde maks. transporthøjde på 4 m.

Klargøring af såmaskine til markarbejde.

1. Løft såmaskinen op.
2. Åbn traktorens hydrauliksystem!
3. Skub udvendige såaggregater ud.
 - 3.1. Tænd for skærmen.
 - 3.2. Tryk på knappen på skærmen (tegning 10).
 - 3.3. Aktivér håndtaget for traktorens hydrauliske ventil for at skubbe udvendige aggregater ud.
 - 3.4. Aflås den hydrauliske markør.
 - 3.5. Kontroller niveau for såsæd og gødning, påfyld efter behov.
4. Spjæld for såhus og gødningstank åbnes.
5. Kontroller afstanden mellem udsæden i rækken og korriger efter behov (se side 31).
6. Indstil gødningsmængde og gødningsskærenes arbejdsdybde.
7. Sæt aggregatet til arbejdsstilling (se side 30).
8. **Indstil aggregats ventilation svarende til TKG (tusindkorns vægt) (se side 26).**
9. Kontroller aggregats dyser og rengør efter behov (se side 27).
10. Start PTO akslen.
11. Indstil traktorens omdrejningstal (håndgas), for at opnå passende blæsertryk. Fx 80 mbar (majs) (se side 25).



Tegning 10

12. Slå markørerne ud.
 - 12.1. Tryk for knappen „Markør” (tegning 11) på skærmens betjeningspanel og slå markørerne ned på den pågældende side (se skærmens brugsvejledning 1502).
 - 12.2. Kontroller markørens indstilling og korriger efter behov (se side 21).
13. Sænk såmaskinen langsomt under igangsætning, for at undgå blokering af såskærene. Lufttrykket skal være på 80 mbar for majs!
14. Efter 50 meter's såning kontroller da sådybde, frø afstand og gødning's placering i marken.



Tegning 11

3.3. Hydraulisk sammenklappelige såmaskiner



Max. arbejdstryk er på 175 bar!

Transportbredden for såmaskiner med stor arbejdsbredde kan klappes sammen, så de fylder 3 m. Ved hjælp af to hydrauliske cylindre trækker man sidefløjene sammen. Markørerne skiftes ligeledes ved hjælp af hydraulik.

Såmaskiner med elektromagnetiske ventiler, bliver styret via styreboksen. Ventilen er åben, når knappen står på "ein".

Styreboks



Tegning 12

Montering - Styreboksen for elektromagnetiske hydraulikventiler.

Styreboksen eller monitoren skal monteres ved hjælp af et specielt beslag og skal monteres inden for synsvidde af chaufføren. Minimums afstand mellem radiosender og antenner skal være 1 m. El-forsyning (12 V) kobles til ved hjælp af en standard en-polet stik, som skal monteres således, at den altid er under spænding! Ved standsning af moteren, skal stikket trækkes ud.

1502 Monitor

Hvis såmaskinen er udstyret med en 1502 monitor, er den styret af den i stedet for styreboksen.

(Se vejledning om monitoren 1502 og på side 15-16)

Monitor 1502



Tegning 13

Nødbetjening!

I tilfælde af, at nogle elektroniske dele bliver ødelagt og at det derved ikke er muligt at betjene styringssystemet normalt, kan man under magnetspolen skrue den enkelte ventil åben. Denne skrues ca. 10 mm ind. Ventilen er nu åben og kan betjenes direkte fra traktoren. Ventiler uden disse skruer er trykløs „åbne“, det vil sige, at de ikke behøver en nødbetjening!

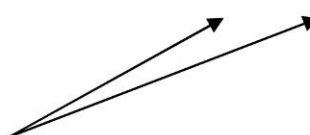
Note:

Man skal være opmærksom på, at skruen skal skrues tilbage igen, efter at fejlen er udbedret.

Styringsblok 4-vejs



Nød betjening



Tegning 14

4. Rammetyper

4.1. Sammenklapning og udfoldning af parallel HKP ramme



Under transport i offentlig trafik skal traktorens hydrauliske system låses. Ved sammenfoldning bliver sidefløjene automatisk låst. Ved sammen/udfoldning må ingen personer være i nedsækningsområdet. Maks. hydraulisktryk udgør 175 bar!

Ud over de punkter omtalt på side 15 og 16, skal man også tage hensyn til følgende ting, når det drejer sig om HKP såmaskine.

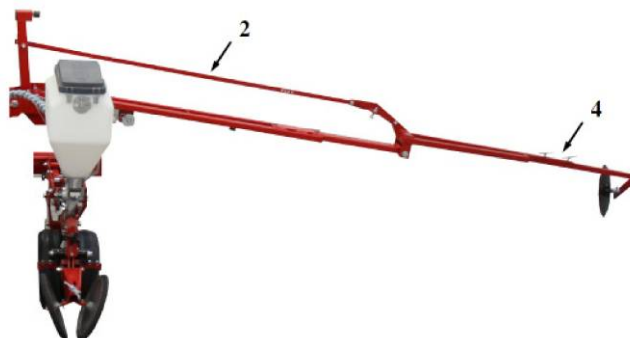
Begge sidefløje (1) bliver hævet parallelt under transporten. Ved hjælp af det specielle foldesystem, er det også muligt at arbejde på marker kun ved at bruge hver enkelt del af rammen, fordi midtersektionen og sidefløjen er udstyret med egnet drivhjul/støtthjul. Sidefløjene kan følge niveau forskelle i terrænet, på op til 15 cm! Dette sikrer en mere præcis sådybde og placering af gødning.



Tegning 15

Vigtigt under sammenfoldning!

1. Hele såmaskinen skal være hævet fra jorden.
2. Inden sammenfoldning skal begge markørarme (2) være i parkeringsstilling (op) se (tegning 16)! Under sammenfoldning ved hjælp af traktorens hydraulik, kommer markørerne automatisk ind på 3 m transportbredde. Man skal kontrollere, om den mekaniske sikring er sat på (3). Derefter skal man slukke for monitoren og låse traktorens hydrauliske system. Ved udfoldning skal man gå frem i modsatte rækkefølge!



Tegning 16

Markører til HKP såmaskiner

Arbejdsstilling (tegning 16):

1. Arbejdsmarkøren HKP (2) kommer automatisk ud i arbejdsstilling når traktorens hydraulik betjenes ved udfoldning.
2. Markøren kan indstilles i den ønskede længde (se side 21).

Transportstilling (tegning 17):

1. Under sammenfoldning af sidefløje kommer markøren automatisk i transportposition (tegning 15).
2. Inden transport skal man låse traktorens hydrauliske system!

OBS:

Lufttryk for drivhjul 7,50 – 15.

Midtersektion 2,5 – 2,75 bar.

Sidefløje 1,25 – 1,5 bar.



Tegning 17

4.2. Transport-/arbejds stilling med lodret sammenklappelig HK ramme.



Pas på store arbejdsbredder. Ved udfoldning og sammenfoldning skal der tages hensyn omgivelserne!

Ud over punkterne omtalt på side 15 og 16 skal man ved HK såmaskine (hydr. sammenfoldning) overholde nedenstående regler.

Vigtigt ved udfoldning og sammenfoldning af sammenklappelige sidefløje.

1. Hele såmaskinen skal løftes op fra jorden. Den manuelle transportsikring skal låses op.
2. Sidefløje sænkes ned (1) til arbejdsstilling og teleskopiske såaggregater skubbes ud (2).
3. Ved sammenfoldning skal man gå frem i modsat rækkefølge.

Markør til HK såmaskiner

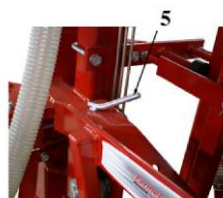
Arbejdsposition (tegning 23):

1. Markøren til HK såmaskine er låst med en splitbolt (3)! For arbejdsstilling, skal splitten fjernes.
2. Markøren (4) kan nu justeres hydraulisk til dens korrekte arbejdsposition!

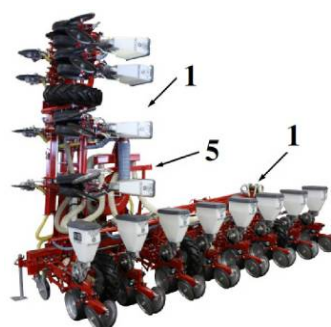
Transportstilling (tegning. 22):

3. Fold markøren hydraulisk sammen (4).
4. Sikre markøren (4) i transportstilling med splitbolten (3).

Begge sidefløje (1) klappes lodret sammen i transportstilling. Derefter skal man manuelt ned og låse sidefløjen. (5)



Tegning 18



Tegning 19



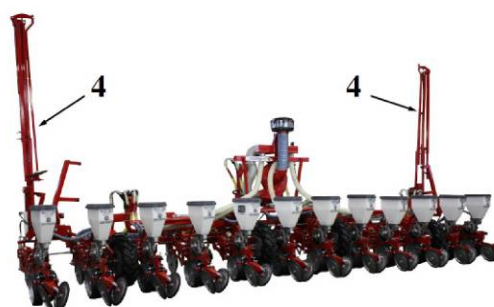
Tegning 20



Tegning 21



Tegning 23



Tegning 22

Betjeningen af markøren på HK, er ens med betjeningen af HKP – se side 18.

4.3. Transportvogn



OBS: Under til/frakobling af såmaskine på traktor må man ikke opholde sig mellem traktoren og såmaskinen!

Lufttryk i transporthjulene 7.00-12 8 PR = 3,50 bar.

Efter to driftstimer skal man efterspænde hjulmøtrikker! (moment 220 Nm)

Ud over punkterne omtalt på side 14, skal man rette sig efter følgende regler i forbindelse med montering af transportvogn!

Såmaskiner med fast ramme kan transporteres ved hjælp af transportvogne. Dette gør omfanget af det hydrauliske system og de sammenklappelige dele mindre. Til disse typer såmaskiner, leverer Becker specielle transportvogne (Tegning 24), som nemt kan ændres fra transportstilling til arbejdsstilling på følgende måde.



Tegning 24

Fra transport til arbejdsstilling!

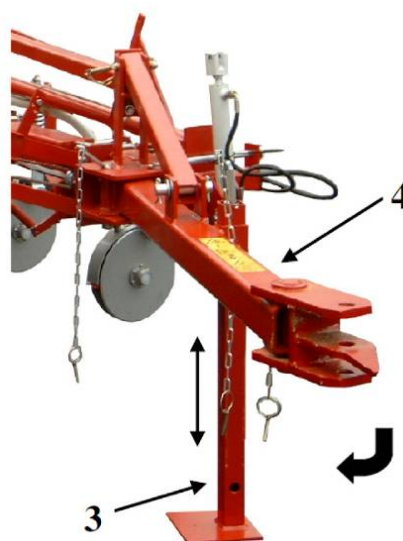
1. Sænk støttebenet ned (3), og sikrer den med splitbolten.
2. Fra koble traktoren fra trækstangen (4).
3. Sæt bærebommen i liftarmene!
4. Løft såmaskinen op og klap fronthjulet op! (1).
5. Sænk såmaskinen forsigtigt ned og tilkoble topstang.
6. Løft såmaskinen helt op, fold trækstangen sammen (4), løft baghjul op (2) og sikrer trækstangen og hjulene!
Løft støttebenet op og sikre det med splitbolten.
7. Frigiv markøren fra transport position!



Tegning 25

Klargøring til transport!

1. Sikrer markøren til transportstilling!
2. Løft såmaskinen op, bagerste hjul sænkes ned(2), trækstangen foldes ud (4) og støtteben sættes ned (3).
3. Sænk såmaskinen indtil at topstangen kan afmonteres.
4. Løft såmaskinen forsigtigt op og sænk det forreste hjul (1).
5. Sænk såmaskinen og afmonter bærebom.
6. Koble traktoren til trækstangen (4), løft støtteben (3) og lås den til transportstilling!



Tegning 26

4.4. Indstilling af markører



OBS: Markører rækker ud over maskinens bredde! Markørtallerkner er skarpe!

Under transport på offentlige veje skal man sikre markøren mod at folde ud!

For den korrekte indstilling skal man have følgende informationer:

- Sporvidden på traktoren
- Rækkeafstand
- Såmaskinens arbejdsbredde

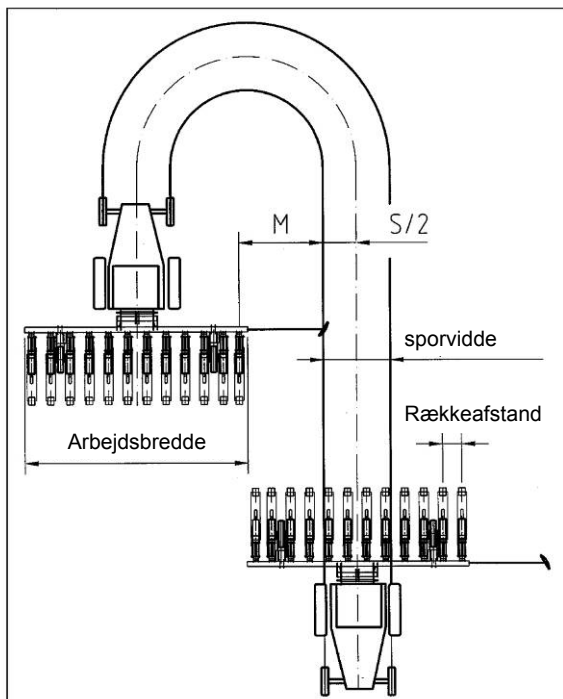
Markørens længde beregnes i overensstemmelse med følgende eksempel.

For korrekt indstilling af markøren skal man fjerne sikringsbolten og folde markøren ud til arbejdsstilling. Derefter skal man løsne boltene på firkanttrøret! Ved at skubbe firkanttrøret indstiller man herved den beregnede længde. Under markarbejdet kontrolleres indstillingen.

Ved indstilling af markørtallerknen's vinkel, kan man opnå et mere eller mindre synligt spor af markørstregen. – også i knoldet såbed.

Ved midtermarkørstreg (tegning 28.b) skal markøren forlænges med det halve af traktorens sporvidde (M).

Ved foldbare såmaskiner skiftes der markør med såmaskinens monitor. (se brugsanvisning for monitor)!



Tegning 27

Eksempel:

Aeromat – 8-rækkers
Rækkeafstand 75 cm
Sporvidde 180 cm

$$M = \frac{\text{arbejdsbredde} - \text{sporvidde}}{2} + \text{rækkeafstand}$$

$$M = \frac{600 - 180}{2} + 75 = 285 \text{ cm}$$

Tegning 28a

Eksempel:

Aeromat – 8-rækkers
Rækkeafstand 75 cm

$$M = \frac{\text{arbejdsbredde}}{2} + \text{rækkeafstand}$$

$$M = \frac{600}{2} + 75 = 375 \text{ cm}$$

Tegning 28b

5. Indstillinger



Høreværn skal være tilgængeligt!

Under arbejde med såmaskinen kommer lydniveauet over 70 dBA – for eksempel har Aeromat 4-rækker, ved tryk på 80 mbar støjniveau på 52 dBA



5.1. Højdeindstilling for blæsertårn

Blæsertårnet er seriemonteret i en centralstilling. Vi henviser til at det er logisk at placere blæsertårnet længere nede ved en lavtsiddende PTO-tilslutning, for at minimere belastningen af kardanakslen. Luftslangen skal da måske forkortes fra blæser til fordelerhoved.

5.2. Efterspænding af blæserrem og kontrol af rem.

1. Cyklonfilter
2. Indsugningsrør
3. Udblæsningsrør
4. Blæser
5. Rem
6. Fastspændingsskrue
7. Stramningsskrue

Det er afgørende for levetiden af blæserremmen, at den er spændt korrekt. Spændingen på remmen må kun kontrolleres, når blæseren ikke kører.

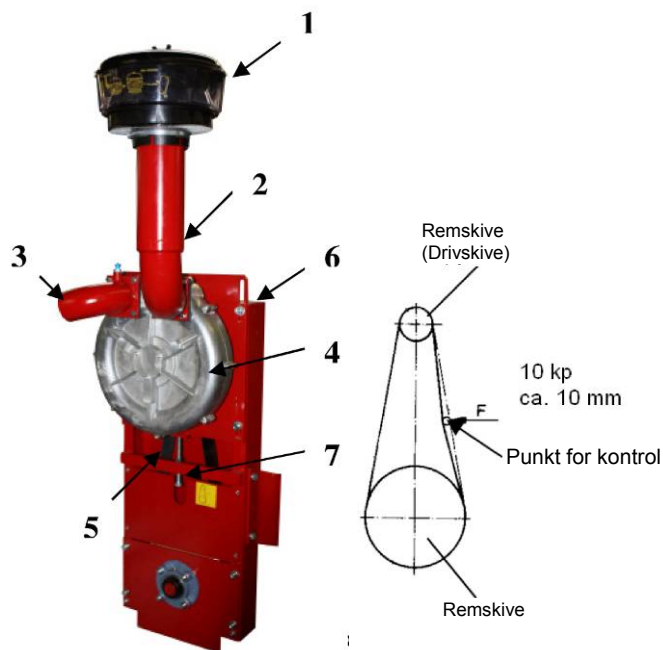
OBS!

Ved efterspænding eller kontrol deraf, skal de løsnede skruer spændes til igen. Blæserremmen kontrolleres, og hvis det er nødvendigt, efterspændes den med følgende mellemrum: efter 1 time, 6 timer, 24 arbejdstimer, og derefter før den næste sæson! Fra tid til anden skal man også kontrollere og rense cyklonen sammen med trådnettet i indsugningsrøret.

Efter frakobling af PTO-aksel, kan den hænges op i kæden. (Tegning 31).



Tegning 29



Tegning 30



Tegning 31

5.3. Indstilling af blæseromdrejninger

En 1/2" hydraulik slange (B) er nødvendig for at føre olien til blæseren. Der er monteret en 3/4" hurtigkobling og returslange fra blæseren, for returolien. (A) (se tegning 32). Olie skal føres til traktoren uden tryk, dvs. slangen/hurtigkoblingen, skal tilkobles på returudtaget.

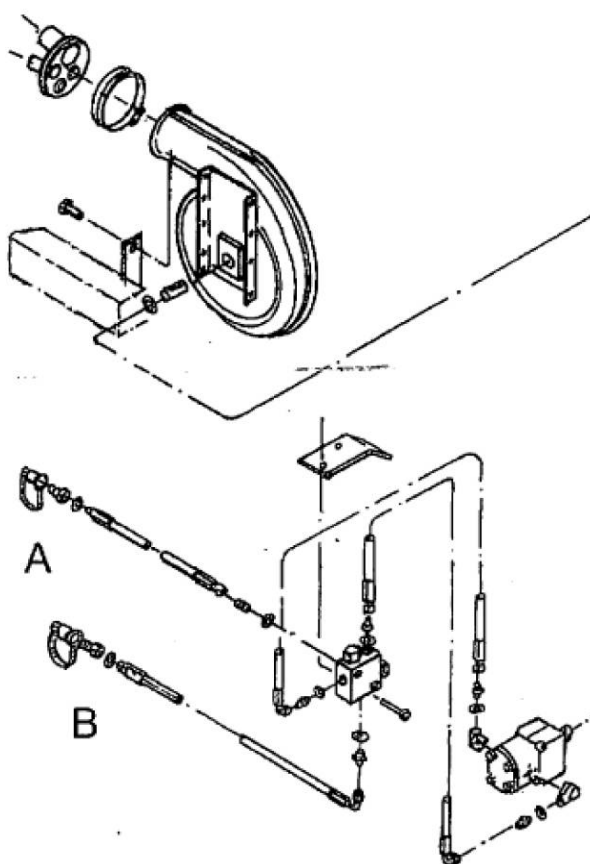
Hvis der ikke er monteret et returudtag, skal dette monteres af din lokale forhandler.

Den hydrauliske blæser har følgende krav til traktorens hydraulik

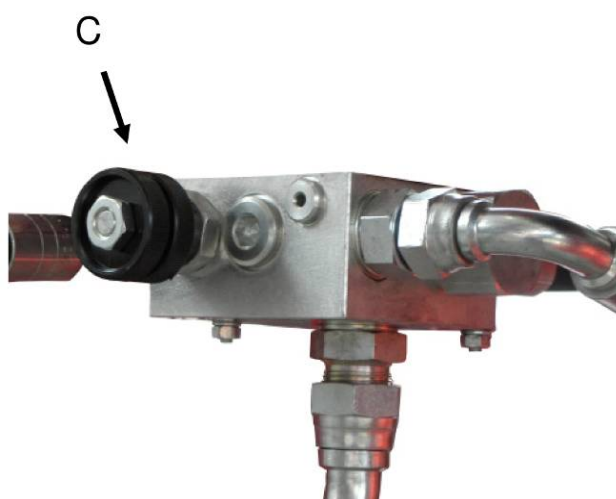
Blæser har brug for op til 30 l/min ved tryk på ca. 125 bar. Traktorens hydrauliske system skal konstant yde 8 KW for at sikre blæserens drift.

På nye traktorer kan oliemængden justeres på de enkelte udtag. Oliemængden skal derfor reguleres så trykket på manometeret ikke overstiger 80 mbar.

På traktorer, som ikke har mulighed for at regulere på oliemængden, bliver oliemængden justeret igennem drejeknap (C) på mængdereguleringsventilen. (se tegning 33).



Tegning 32



Tegning 33

5.4. Regulering af lufttryk

Blæsertrykket er afhængigt af PTO-omdrejningerne fra traktoren. Det anbefales ikke at overskride det anbefalede lufttryk. Derved undgår man også for meget støj og larm. Trykket på manometeret bør ikke overskride 80 bar.

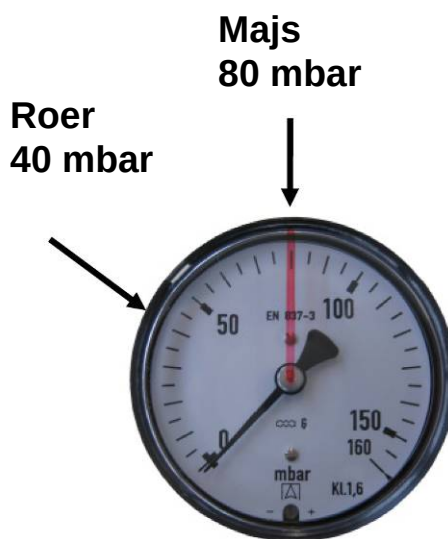
For at muliggøre udsåningen af forskelligt såmateriale og med forskellige kornstørrelser, skal der arbejdes med de angivne værdier for tryk i tabel nr. 2.

Lufttrykswærdier kan aflæses på manometeret, der er monteret på såmaskinen.

Ved markarbejde med Aromat såmaskine er det ikke nødvendigt at køre med motorens maksimale motoromdrejninger. Blæserens er opbygget således, at det nødvendige lufttryk bliver opnået med de halve motoromdrejninger. Det er anbefalet at køre med ens motoromdrejninger. Uens omdrejninger som skyldes kørsel med speeder/fodpedal vil give slidtage i blæserremmen.

Hvis der på grund af motorens omdrejninger, som er nødvendige til at trække såmaskinen, på grund af blæserens omdrejninger og for højt lufttryk, skal man justere luftrøret og frigive overmængden af luften.

Der skal tages hensyn til lufttryk på manometer!



Tegning 34

Nødvendige omdrejninger på PTO:

- Ca. 450 omdr./min. ved Aeromat 4 rk.
- Ca. 650 omdr./min. ved Aeromat 6-rk.
- Ca. 750 omdr/min. ved Aeromat 8-12-rk.
- Ved 450 omdr/min. skal PTO omdr. være 540 U/min.
- Ved 650 omdr/min. skal PTO omdr. være 1000 U/min
- Ved 750 omdr/min. skal PTO omdr. være 1000 U/min.

Såsåed	Pack 45000 K Vægt	Pack 50000 K Vægt	Vægt af 1000 korn i g	Lufttryk i mbar	Ventilation 1/2/3/4	Indstilling af spjæld	Cellehjul	Udkaster
Små majs	8,1 kg til 13,5kg	9,0 kg til 15 kg	180 g til 350 g	80	2	30	M20 bestillingsnummer 200072029	M20 bestillingsnummer 200072033
Stor majs	13,5 kg til 18,9 kg	15 kg til 21 kg	350 g til 420 g	80	1	45		

Tabel nr. 2

5.5. Forsøgsværdier

[illegible]

5.6. Praksisværdier

Indstilling af spjæld for såsædsbeholder.

Spjæld: ÅBNET – LUKKET

Inden såsæden påfyldes, skal spjældet indstilles i "R" stilling for roer eller "M" stilling for majs.

Stilling: ÅBEN – R (30) for roer og små majs for TKG (tusindkornsvægt) 350

For udsåning af roer og små majs skal splitten placeres i såsædsbeholder og dens øverste åbning (R) (se tegning 36), skub klappen fuldstændigt op og fastsæt stillingen ved hjælp af splitten udenfor på såsædsbeholder (se tegning 35).



Tegning 35



Tegning 36

Stilling: ÅBEN – M (45) til stor majs over TKG (tusindkornsvægt) 350

For udsåning af store majs skal splitten placeres i den sidste åbning på såsædsbeholderen (M) (se tegning 38), træk spjældet fuldstændigt op og sæt splitten i igen ligesom på (se tegning 37).



Tegning 37



Tegning 38

Stilling: LUKKET – T – transport

Placer splitten i den øverste åbning (T) og skub spjældet fuldstændigt ned.

Spjældet skal være lukket under transport fra den ene til den anden mark. Hvis spjældet ikke bliver skubbet ned, fyldes frirummet i såhuset med såsæd, hvilket vil forårsage beskadigelse af hoveddysen og udsædsproblemer, når der sås igen.

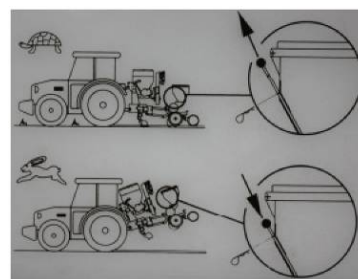
Spjældet er fra starten af fabriksindstillet til stilling R. Denne stilling er velegnet til udsåning af roer og majs til TKG (tusindkornsvægt) 350. Udsåning af majs ved TKG over 350 skal foregå i stilling M (45).

For at omstille fra R til M stilling, skal splitten sættes ind i såsædsbeholderen et hul dybere, så den er sat i den rigtige stilling ved åbning.

Den rigtige indstilling af spjæld kan også aflæses ved hjælp af skema nr. 2 på side 24.



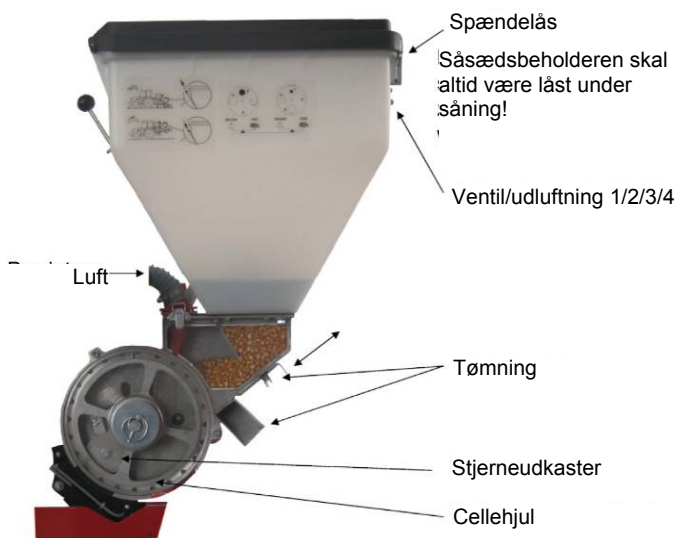
Tegning 39



Tegning 40

Tømning af resterende såsæd

For at fjerne resterende såsæd fra beholderen skal man løsne vingeskruen på tømningsskoddet (se tegning 41) og skubbe skoddet op til den bliver låst. Når såbeholderen er tømt, skal skoddet omgående låses – skub skoddet ned – og skru vingemøtrikken til igen.



Tegning 41

5.7. Regulering af aggregatets ventilation

Ventilation/udluftning (stilling 1/2/3/4)

For at få en optimal udsåning af forskellige størrelse frø og varietet, er det nødvendigt at indstille ventilationen korrekt. Udluftning/ventil er monteret i toppen af såsædsbeholderen (tegning 41 side 26). Hvis man kender 1000-kornsvægten, skal ventilerne indstilles i overensstemmelse med nedenstående tabel (tegning 42)!

TKG 200 – 350 indstilling på „2”

TKG 350 – 420 indstilling på „1”

TKG – tusindkornsvægt – er som regel angivet på såsækken.

Denne tabel er kun vejledende, hvordan man skal indstille ventilen, fordi det også er kornets form, der er afgørende (rundt – spids – kantet). For korn typer med grænseparameter skal man ofte korrigere indstillingen.

Hvis såmaskinen er indstillet til den korrekte afstand mellem planter i rækken (for eksempel 14 cm), fremvises der på monitoren et svarende antal planter pr. ha (for eksempel 95.240, se tabel 4 på side 32).

Hvis man ikke opnår det angivne plantetal, men for lidt, skal ventilen stilles til en mindre åbning (for eksempel 2 til 1). I tilfælde af, der vises for stort antal planter pr. ha er det nødvendigt at foretage korrektur til en større ventilåbning (for eksempel fra 2 til 3).

Dobbelt frø:

Mere udluftning – større åbning

Manglende frø:

Mindre udluftning – mindre åbning

Beregning 1000-kornsvægt: Majs

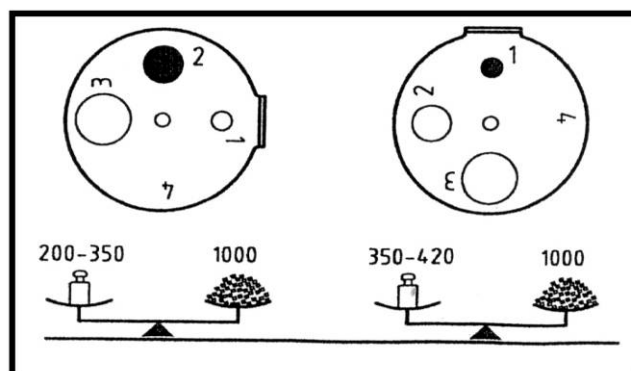
Hvis man kun kender totalvægten af såsækken, kan man fastsætte 1000-kornsvægten ved at dividere 50 000 korn med 50, og i tilfælde af 45 000 korn dividere med 45.

Eksempel:

Emballage = $\frac{15 \text{ kg} \times 1000}{50 (45)} = 300 \text{ gram TKG}$

Når man begynder udsåning af en ny majstype, anbefaler man at udså den på fladt terræn uden at dække rillen med jord. Herefter kan man nemt kontrollere det.

Vær opmærksom på at begge beholderlåse skal være låst på såkassen!



Tegning 42

5.8. Påfyldning af såsæd

Der bør aldrig udsås fugtig eller klistret såsæd

Ved påfyldning af såsæd skal man være forsigtig med, at der ikke kommer fremmedlegemer med i såbeholderne (f.eks. plastic, sten, træsplinter osv.).

Det er ikke anbefalet at transportere såsæden over for lange afstande eller at den bliver i beholderen om natten.

Med roefrø fyldes beholderen kun 2/3 op.

Under såning skal beholderens dæksel være hermetisk lukket.

Erfaringer viser, at bejdsningen af såsæd skal være gennemført med største omhu. For at imødegå brodannelse i såsæden skal man være opmærksom på at såsæden er tør, glat og af god bejdsekvalitet.

Man kan forbedre såsædsflowet ved og tilføje 200 g talkum pr. 100 kg såsæd.

Det er nødvendigt at overholde forskrevne blandingsforhold.

Tilsyn

Udsåning og kontrol af frøafstand skal altid udføres ved start på en ny mark.

Hvis frøafstanden er korrekt skal man notere omdrejninger (motorens eller PTO-omdrejninger), indstilling af lufttryk, indstilling af udluftningsventil og spjældåbning (fx motorens omdrejninger 1500 omdr. min., lufttryk 80 mbar osv.).

I tilfælde af ændringer i lufttryk ved de samme omdrejninger, skal man altid kontrollere frøafstanden.

Man skal foretage en ny prøvesåning, hvis man skifter såsæd eller at såsæden har en anden 1000-kornsvægt.

Kontrol af dysen

Dysen befinder sig over cellehjulet og har den opgave at blæse overskydende frø ud af cellehjulet. I tilfælde af, man glemmer at slå PTO-en til, kommer der ikke komprimeret luft til dysen. Det vil gøre at de tilbageblivende frø i cellehjulet kan ramme dysen og derved stoppe dysen's gitter.

Derfor er det vigtigt at fjerne alle disse frø/dele. Tag luftdysen ud, rengør denne og kontroller. (Tegning 43)

Luk for tilførelsen af frø til forkammeret, ved at lukke for spjældet. Åben for tømningsspjældet og fjern alle frø/dele fra forkammeret. Cellehjulet skal også rengøres.

Efter en grundig rensning af dysen skal man derefter montere den og sikre den med låsene.

Husk at lukke tømningsspjældet igen, samt at åbne for frøtilførelsen.

Der skal altid anvendes de originale pakninger, på dysen og dysse huset.

Før såsæsonen begynder, skal alle dyser kontrolleres, og ødelagte dysser skal skiftes ud (Tegning 44).



Tegning 43

[Tværsnit af dyse]

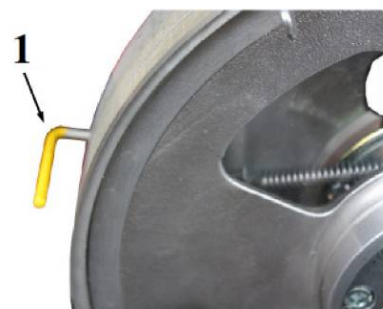


Tegning 44

6. Opbevaring og istandsætning

6.1. Montering af cellehjul

Nr	Navn
1	Stang
2	Udkaster
3	Hus
4	Cellehjul
5	Dæksel i plexiglas
6	Vingeskrue
7	Skive
8	Ringsplit
9	Trykfjeder

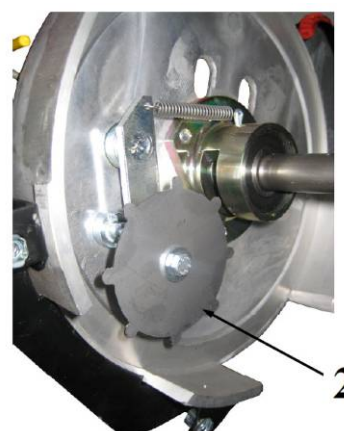


Tegning 45

Til forskelligt slags såsæd er det nødvendigt at anvende forskellige cellehjul og udkaster.

Cellehjul med udkaster er betegnet med bogstaver (se tabel 3).

1. Hæv maskinen.
2. Tøm udsæd
3. Løsgør og fjern såskærne.
4. Løsne begge vingeskruer (6) og tag plexiglaslåget af. (5)
5. Tryk skiven (7) mod trykfjederen (9) og tag ringsplitten ud(8)
6. Nu er det muligt at aftage skive (7) og trykfjeder (9)
7. Tryk på håndtaget (1), så udkasteren (2) løftes ud af cellehjulet, først nu kan man tage cellehjulet (4) ud.
8. Ved montering skal man gøre det i modsat rækkefølge!

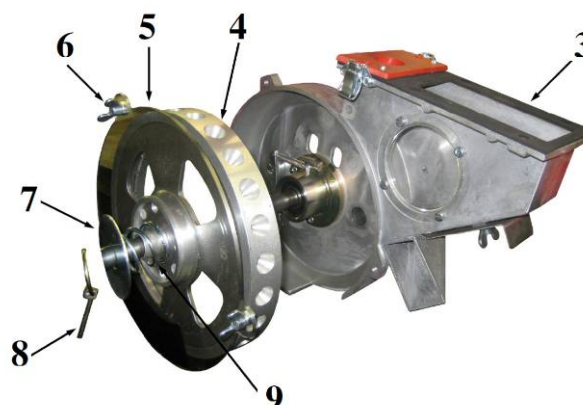


Tegning 46

Inden montering anbefales det at rense cellehjulet og såhuset, samt kontrollere udkasteren.

Fra år til år, kan frøstørrelse og vægt på såsæd variere. Derfor er det altid nødvendigt at justerer maskinen hver gang.

For at bestemme det korrekte cellehjul (for eksempel til solsikke) er det nødvendigt at foretage forsøg med såsæden. Ved majs skal der kun anvendes et enkelt cellehjul.



Tegning 47

Afgrøde	Cellehjulstype	Ordre Nr	Udkasterstype	Ordre Nr
Majs	24 celler M 20	200072029	M stjerneudkaster	200242980
Roer	24 celler M 20	200072373	R 20	200243938
Solsikke	24 celler SB 20	200072375	SB 20	200244074
Soja	48 celler S 20	200072662	R 20	200243938

6.2. Indstilling af sådybde

- | | | |
|------------------------|------------------------|-----------------------|
| 1. Bagerste trykrulle | 7. Tandemshjul, bagved | 13. Skiveskær |
| 2. Indstillingsspindel | 8. Sårilledækker | 14. Faldrør for såsæd |
| 3. Sikring | 9. Rulle | 15. Dybdehjul |
| 4. Dybdeskala | 10. Udluftning | 16. Spindel |
| 5. Tandemarm, bagved | 11. Såsædsspjæld | 17. Stenplov |
| 6. Tandemshjul, foran | 12. Fjederbelastning | |

AEROMAT S

Dybdestyring sker ved hjælp af trykrullen (1). Ved hjælp af spindlen (2) indstiller man sådybden. Skalaen (4) hjælper til indstilling af sådybden. Øverste sårilledækker (8) skal arbejde fladt henover jordoverfladen, og dens opgave er at tildække sårillen med et tyndt lag løst jord. Den kan indstilles ved hjælp af fjedre (8).

AEROMAT R

På en Aeromat såmaskine med tandemføring bliver sådybden ligeledes styret ud fra en spindel (2), mens tandemrullen for og bag (6 + 7) styrer såaggregatets sådybde.

I tandemsudgaven er der mulighed for at regulere arbejdsdybden og vinklen af sårilledækkeren (8). Ved hjælp af dybdebegrænsningen kan man forhindre sårilledækkeren at arbejde for dybt, når man skifter fra en svær jord til en let jord. Den bagerste rulle (9) sørger også for en jævn tildækning af frøet, ved forskellige jordtyper.

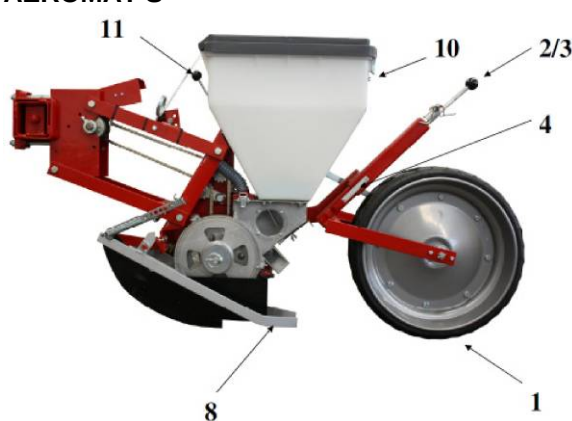
Stenploven (17) kan indstilles via bolte og fjedre i forskellige højder alt efter jordtyper. (indstilles til ca. 1 cm over jorden).

AEROMAT DTE

Ved hjælp af dybdestyringsruller (15) og to skiveskær (13) mellem rullerne er det muligt at arbejde på en ujævn overflade. Mindre forhøjninger og fordybninger har ingen indflydelse på sådybden, fordi aggregatet tilpasser sig terrænet. Dybdereguleringen tilpasses til overfladen og kan indstilles på spindlen (2). For at gøre sådybden større skal man dreje spindlen til højre, og for at gøre den mindre – til venstre. Såmaskiner med aggregater kan kun sænkes, hvis traktoren kører frem. Man skal checke indstillingen af dybden for alle rækker. For at indstille trykkeruller (1) skal man dreje spindlen (16) i den ønskede retning. Ved at dreje den til højre bliver trykket større, og til venstre – er trykket mindre. Trykruller må ikke arbejde for dybt, fordi det kan have en indflydelse på plantebestanden, først og fremmest under en lav udsåningsmængde.

Direkt såenheden "DTE" kan udstyres med foråbner af såskæret, som består af en tand, bølgeskive eller stenplov.

AEROMAT S



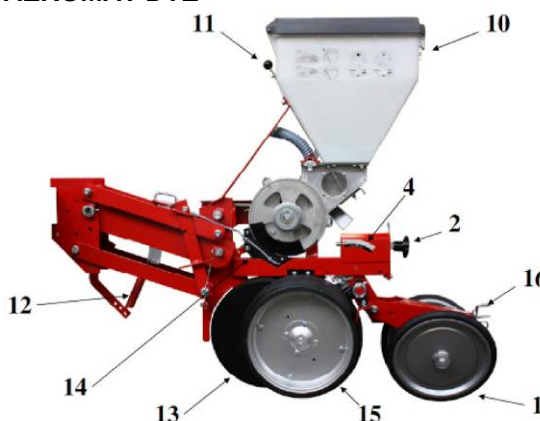
Tegning 48

AEROMAT R



Tegning 49

AEROMAT DTE



Tegning 50

6.3. Indstilling til transport og markarbejde.

Indstilling af aggregatet

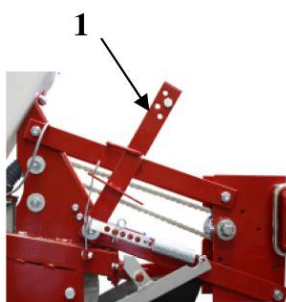
Før transport af såmaskinen skal såaggregaterne løftes op. For at gøre det, skal man placere fjederen (3) på bagsiden af stangen (1) og løfte aggregatet op. På denne måde låser man automatisk såaggregatet til transportstilling (Tegning 51).

Når man skal indstille såaggregatet til arbejdsstilling, skal man placere fjederen på forsiden og løfte aggregatet op, for at sænke det til arbejdsstilling (Tegning 52).

Ved at ændre boltpositionen (2), kan man regulere den maksimale arbejdsdybde af såaggregatet.

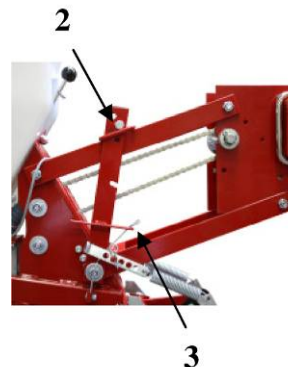
1. Stang
2. Begrænser
3. Fjeder

Transportstilling:



Tegning 51

Arbejdsstilling:



Tegning 52

Såsædsspjæld

Lufttrykket i forkammeret over cellehjulet tillader kun den mængde såsæd passere som cellehjulet skal bruge. Under transport af såmaskinen med fyldt beholder, f.eks. fra gården ud til marken, vil der løbe alt for meget såsæd ned i forkammeret hvilket vil medføre dobbelt frø og forstoppelse af dyser. Derfor skal spjældet foran på beholderen altid lukkes under transport (Tegning 53).

OBS!

Under transport skal spjældet altid være låst, eftersom det i andet tilfælde vil medføre, at forkammeret bliver påfyldt med såsæd. På denne måde kan der opstå problemer med forenkling.

Transportstilling:

Spjæld lukket



Tegning 53

Arbejdsstilling:

Spjæld åbnet



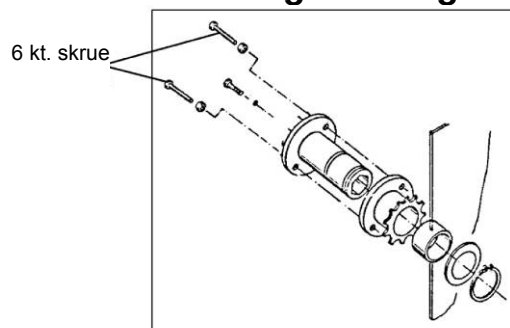
Tegning 54

6.4. Reparation af overbelastningskobling

Overbelastningskoblingen (Tegning 55) skal forebygge ødelæggelsen af kæder og lignende driftshavarier. Det kan ske ved tilstedeværelse af ting i såsæden, for eksempel: søm eller sten, som kommer imellem såhus og cellehjulet. I tilfælde af det sker, virker overbelastningskoblingen på denne måde, at to skruer knækker. I denne situation skal man udskifte de to skruer i overbelastningskoblingen.

Der bør kun monteres originale reservedele, fordi kun de originale skruer garanterer korrekt arbejde af overbelastningskoblingen.

Overbelastningskobling



Tegning 55

6.5. Beregning af frøafstand i rækken

I nedenstående tabel 4 kan man på baggrund af „antal frø pr. ha” beregne afstanden mellem frøene i rækken. Omregningsfaktor til „antal frø pr. m²” er 10.000.
(tag udgangspunkt i 4 steder!)

Eksempel:

Kendt er: 9 planter/m² eller
90.000 planter/ ha

og: 75 cm rækkeafstand

fra tabellen: 8,89 planter/m² eller
88.900 planter/ ha

Resultat: Ved en rækkeafstand på 75 cm er planteafstanden i rækken på 15 cm og 66,6 planter pr. 10 m rækkelængde
(6,66 planter pr. 1 m rækkelængde)

Fordelingstabel

Rækkeafstand							
37,5cm	45 cm	50 cm	75 cm	75 cm	80 cm	Planter pr. 10 m	Planteafstand (cm)
74.080	61.730	55.560	39.680	37.040	34.720	28	36
78.440	65.360	58.800	42.010	39.220	36.770	29	34
83.340	69.443	62.500	44.640	41.670	39.770	31	32
88.880	74.060	66.600	47.620	44.440	41.670	33	30
95.240	79.370	71.400	51.020	47.620	44.620	36	28
10.2560	85.460	76.900	0 48.0	51.280	48.080	38	26
111.120	92.590	83.000	59.520	55.560	52.090	42	24
113.640	100.990	91.000	60.600	6.820	56.820	45	22
119.060	105.810	95.00	59.530	63.500	59.530	48	21
133.340	111.100	100.000	71.430	66.670	62.500	50	20
140.400	116.940	105.000	75.200	70.200	65.800	53	19
	123.465	111.000	79.370	74.080	69.450	56	18
	130.710	118.000	84.030	73.530	73.530	59	17
	138.870	125.000	89.290	83.330	78.130	63	16
		133.000	95.240	88.900	83.340	67	15
		143.000	102.040	95.240	89.300	71	14
			109.900	102.560	96.150	77	13
			119.000	111.040	104.130	83	12
			129.870	121.210	113.640	91	11
				133.330	125.000	100	10
				148.130	138.880	111	9
				166.670	156.250	125	8

Planter pr ha

Tabel nr. 4

6.6. Beregning af kørehastighed

Kørehastigheden under såning afspejles i frøafstanden.

Større afstand mellem planter i rækken – højere kørehastighed

Mindre afstand mellem planter i rækken – lavere kørehastighed

Nedenstående tabel nr. 5 viser anbefalede kørehastigheder til følgende afstand mellem planter i rækken.

Eksempel:

Afstand mellem planter i rækken = 16 cm

Cellehjul med 24 celler

Fremkørselshastighed = 8 km/h

De nedenstående værdier er vejledende og giver et skøn på hvad fremkørselshastigheden bør være.

Kørehastigheds tabel

Planteafstand [cm]	Cellehjul: majs	Cellehjul: hestebønner	Cellehjul: solsikker	Cellehjul: sukkerroer
5		4		
6		4-5		
7		5-6		
8	5	6		5
9	5	7		5-6
10	6	8		6
12	7	8		7
14	8	8		7
16	8	8		8
18	9	8	5	8
20	10	8	6	8
22	10	8	7	8
24	10	8	7-8	8
26	10	8	8	8
28	10	8	9	8
30	10	8	9	8
kørehastighed i km/t				

Tabel nr. 5

6.7. Indstilling af planteafstand

For at ændre frøafstanden skal man løfte kæden fri fra kædehjulene. (se: tegning 53).

Ved hjælp af håndtaget kan man nu frit flytte kæden til andet kædehjul. Bagefter sænkes kæden ned over det ønskede kædehjul.

Den sekskantede aksel og føring i transmissionen skal holdes rent og være tilpassende smurt.

På højre side fra transmissionen er der ved skift af kædehjul, mulighed for at opnå en anden linje med frøafstand (se tabel med transmissioner – Tabel nr. 6 og 7).

Efter ændring af position på kædehjulene, skal man kontrollere om alle kæder er spændt.

Sideskærmen kan trækkes bagud uden at bruge værktøj.

Kontrollér altid frøafstanden i marken!



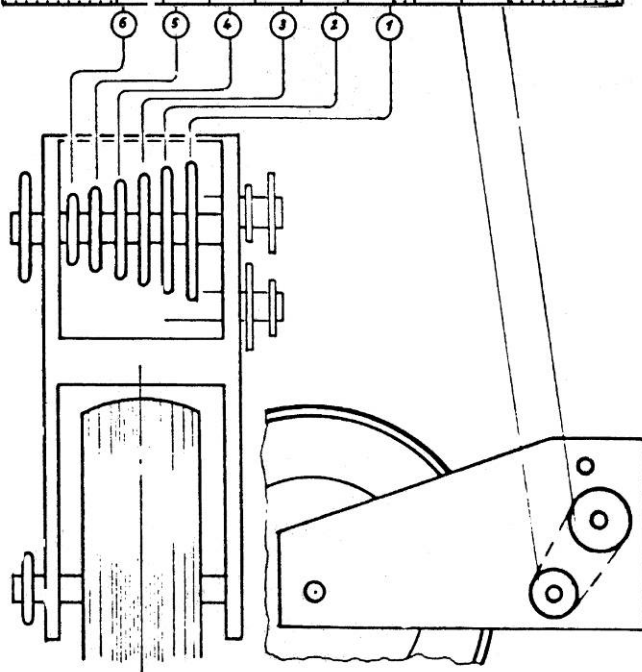
Tegning 53

Transmissions tabel – dæk 5.00 - 15

Zellenrad mit Seedwheel with Roue avec Distributore	24	Zellen holes alveole alveoli	5.00-15					
Ablageabstand / Distancias de siembra Sowing distances / Distancias de semis								
	14.5	13.7	13.0	12.2	11.5	11.0	23	18
	18.5	17.5	16.5	15.5	14.8	14.0	18	18
	24.0	22.5	21.0	20.0	19.0	18.0	18	23
	33.0	31.0	29.0	27.5	26.0	24.5	13	23

Zellenrad mit Seedwheel with Roue avec Distributore	36	Zellen holes alveole alveoli	5.00-15					
Ablageabstand / Distancias de siembra Sowing distances / Distancias de semis								
	7.5	7.0	6.6	6.3	6.0	5.5	30	18
	9.5	9.0	8.5	8.0	7.6	7.2	30	23
	12.5	11.7	11.0	10.5	10.0	9.3	18	18
	16.0	15.0	14.1	13.3	12.6	12.0	18	23
	22.0	20.6	19.5	18.5	17.5	16.5	13	23

Zellenrad mit Seedwheel with Roue avec Distributore	96	Zellen holes alveole alveoli	5.00-15					
Ablageabstand / Distancias de siembra Sowing distances / Distancias de semis								
	3.7	3.5	3.2	3.0	2.9	2.7	23	18
	5.1	4.8	4.5	4.2	4.0	3.8	17	18
	7.5	7.2	6.8	6.4	6.0	5.7	14	23



Tabel nr. 6

Transmissions tabel- dæk 7.50 - 15

Zellenrad mit Seedwheel with Roue avec Distributore	24	Zellen holes alveole alveoli	7.50-15								
Ablageabstand / Distancias de siembra Sowing distances / Distancias de semis											
13.5	12.5	11.8	11.0	10.5	10.0	9.5	8.8	8.5	8.0	23	18
17.5	16.0	15.0	14.0	13.5	12.5	12.0	11.5	10.8	10.0	18	18
22.0	20.5	19.0	18.0	17.0	16.0	15.0	14.5	13.8	13.0	18	23
28.5	26.5	24.5	23.0	21.5	20.5	19.5	18.5	17.5	16.5	14	23

Zellenrad mit Seedwheel with Roue avec Distributore	36	Zellen holes alveole alveoli	7.50-15								
Ablageabstand / Distancias de siembra Sowing distances / Distancias de semis											
6.9	6.4	6.0	5.6	5.3	5.0	4.7	4.5	4.3	4.1	30	18
9.0	8.4	7.8	7.3	7.0	6.5	6.2	5.8	5.7	5.5	23	18
14.8	13.7	12.8	12.0	11.3	10.6	10.0	9.6	9.2	8.7	18	23
19.0	17.5	16.5	15.5	14.5	13.5	13.0	12.4	11.7	11.0	14	23

Zellenrad mit Seedwheel with Roue avec Distributore	48	Zellen holes alveole alveoli	7.50-15								
Ablageabstand / Distancias de siembra Sowing distances / Distancias de semis											
5.2	4.8	4.5	4.2	4.0	3.8	3.6	3.4	3.2	3.0	30	18
6.8	6.4	6.0	5.5	5.0	4.8	4.6	4.4	4.2	4.0	23	18
11.0	10.3	9.6	9.0	8.5	8.0	7.6	7.3	7.0	6.6	18	23
18.5	17.3	16.1	15.0	14.2	13.4	12.7	12.0	11.5	10.8	14	30

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

Tabel nr. 7

6.8. Central gødningstank

1. **Bundklapper** (Tegning 56):
 - Pos. 0: Bundklapper lukket
 - Pos. 2: Normal position for gødning.
 - Pos. 8: For tømning af gødningstank.

Indstilling af bundklappen

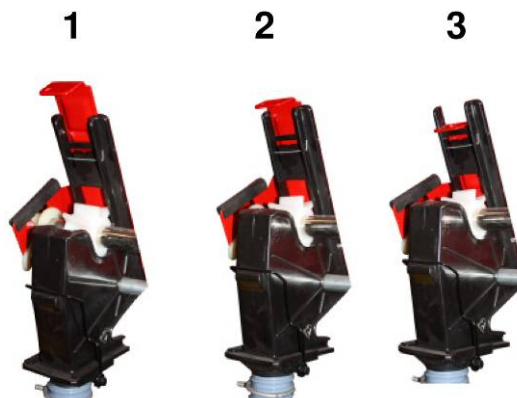


Tegning 56

2. **Lukkespjæld** (Tegning 57):
 - 1 = helt åbent
 - 2 = halvt åbent
 - 3 = lukket

Stilling nr. 1 = helt åbent, normal stilling for gødning.

Indstilling af lukkespjæld



Tegning 57

3. **Gødningsmængde** (Tegning 58):
Ved hjælp af gearkassen indstiller man gødningsmængden.
Skalaen viser fra 0 til 80, og den udsåede mængde bliver større i takt med stigende tal på skalaen.

Indstilling af gearkasse



Tegning 58

Gearkasse (ÖI HPL46-NUTO H 68 Esso)



Tegning 59

Kalibrering:

Ved hjælp af kalibreringen fastsættes gødningsmængderne i sammenligning med de tal angivet i tabellen.

En række på 10 m svarer til:

- 33 omdrejninger på gearkassen
- 4 1/3 omgang på trækjul 7.5-15
- 5 omgange på trækjul 5.00-15
- 5 omgange på trækjul 26-12

Gødningsmængde pr. række sammenlignes med tabellen og eventuelt korrigeres indstillingen.

Der bør aldrig anvendes våd gødning!

Udsåning af gødning bør kontrolleres i hver eneste række!

Eksempel:

Du har en Aeromat med en rækkeafstand på 75 cm, og du vil udså 150 kg gødning pr. ha. På tabel nr. 8 kan man se, at gearkassen skal indstilles på 24!

Indstilling af gødningsmængder

Indstilling af gødningsmængder

[...]

Gødningsmængde i kg/ ha	Rækkeafstand i cm				
	37,5	40	50	75	80
80		5	6	11	12
90		6	8	14	15
100	5	8	10	16	17
150	10	13	21	24	25
200	15	19	26	31	33
250	20	24	35	39	41
300	24	28	31	45	48
350	27	33	36	52	54
400	32	37	41	57	59
450	35	42	44	62	65
500	38	45	49	69	72
550	42	49	53	74	78
600	45	53	57	80	-
Gearindstilling Pos.					

Indstilling af transmissionen	Gødningsmængde pr. række, g/10 m
5	35
10	55
15	74
20	95
25	122
30	145
35	170
40	200
45	230
50	255
55	290
60	330
65	360
70	390
75	430
80	450

200062842

Dæk 7.50-15	10 m = 4 1/3 omgange på hjul
Gearkasse	10 m = 33 omdrejninger på gearkassen

Tabel nr. 8

6.9. Beskrivelse af gødningssnegl til påfyldning



Inden alt vedligeholdelsesarbejde starter, skal man frakoble hydraulikslanger! Hvis det er nødvendigt at afmontere beskyttelseskærme under vedligeholdelse, skal man montere disse igen inden brug af såmaskinen!
Max. hydrauliktryk 175 bar.

For at fylde gødningstanken kan man udstyre den med en påfyldningsnegl.

Gødningssneglen bliver drevet over traktorens hydraulik, og kan tændes/slukket ved hjælp af en ekstra kuglehane. Gødningssneglen kan spare tid under påfyldning.

Dimisioner:

Længde:	2200 [mm]
Total længde:	2700 [mm]
Diameter:	150 [mm], rør af PVC
Drift	oliemotor
Vægt:	53 [kg]
Retur slange:	Hydraulikslange: længde 3700 mm
Tryk slange:	Hydraulikslange: længde 3500 mm
Tilkoblinger:	Indsætning: SVK med kappe.

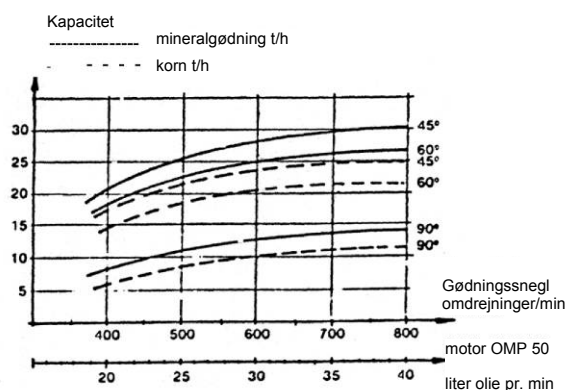
Den øverste del og bunden af gødningssneglen kan åbnes med en hånd, hvorefter man nemt kan rengøre sneglen.

Kapacitet: Se tabel 9



Påfyldning til snegl

Tegning 60



Tabel nr. 9

6.10. Opbevaring



Vær opmærksom på de gældende sikkerhedsregler!

Såmaskinen må kun sættes på fast grund, hvor den klappes ud og sænkes ned på jorden.

Skal der ved reparation eller vedligeholdelse afmonteres afskærmninger, så skal de monteres igen inden maskinen tages i brug.

Kæder og remme må kun afmonteres, når maskinen ikke er i drift!

Inden sæsonstart skal alle smøresteder på Aeromaten smøres!

Alle tandemhjul har smørenipler (1 + 2). De skal smøres hver dag, hvilket er afhængig af såede hektar! Klappeleddene på såmaskinen (3) skal kun smøres én gang inden sæsonstart!



Tegning 61

Ved drejning af trækjul – kan man kontrollere såmaskinen tilstand (uden såsæd). Man skal kontrollere dæktrykket i hjulene, og hvis det er nødvendigt skal hjulene pumpes.

Dæktryk – trækjul 7.50-15 = 2,5 - 2,75 bar (se også side 18 !)

Dæktryk – trækjul 5.00 - 15 = 2 - 2,25 bar

Dæktryk – trækjul 26 x 12.00-12 = 2,5 – 2,75 bar

Dæktryk – trækjul 29 x 12.50-15 = 2,5 – 2,75 bar

Dæktryk – transporthjul – se: transportvogn på side 20.

Når sæsonen er slut skal man gøre såmaskinen ren og tømme alle såkasser. Ved og dreje trækhjulet kan man få de resterende frø ud af cellehjulene!

Gødningskassen og gødningsneglen skal ligeledes tømmes og gøres rent.

Alle lejer skal smøres med fedt.

Lakskader kan eventuelt repareres.

6.11. Fejlfinding og løsning.

Problem	Fejl	Løsning
A Man kan ikke opnå det korrekte lufttryk	1. Filtercyklon er fyldt med støv 2. Trådnet er stoppet 3. Driftsrem glider 4. Ødelagt manometer 5. Tab af komprimeret luft, slange tilstoppet med støv	1. Tømme og rens filtercyklon 2. Trådnet renses 3. Spænd rem ifølge brugsanvisningen 4. Udskift manometer 5. Rensning af slange Knækket slange Forkert indstilling af reguleringsskrue
B Manglende frø (monitor)	1. Klistret udsæd, beskidte cellehjul 2. Utæt dæksel til såkassen 3. Tilstoppet dyse 4. Snavset føler 5. Forkert indstilling af luftventil	1. Rens kamre fra cellehjul, brug kun ensartet såsæd 2. Ret dæksel og kontrollér for utætheder 3. Rens dysen og monter tætningen omhyggeligt 4. Rens fotooptisk føler 5. Mindre ventilation (mindre udluftning)
C Højt antal dobbelt frø	1. For lavt lufttryk 2. For høj kørehastighed 3. Tilstoppet dyse 4. Forkert indstilling af udluftning	1. Justér lufttryk 2. Rette sig efter kørehastigheds tabel 3. Rens dysen og monter tætningen omhyggeligt 4. Åbne ventilationen (mere udluftning)
D Ulige/uens frøafstand i rækken,	1. For høj kørehastighed 2. Hjulslip på trækjul 3. Slidt eller tilstoppet såskær	1. Rette sig efter kørehastigheds tabel 2. Gødningsskær indstillet forkert Forskellig længde i liftarmene 3. Udskift eller rens skær
E Frøafstand afviger fra tabellen	Hjulslip på grund af dårligt såbed	Vælg et andet gear Kontroller dæktrykket

6.12. Vedligeholdelses intervaller



Vær opmærksom på de gældende sikkerhedsregler!

Såmaskinen må kun sættes på fast grund, hvor den klappes ud og sænkes ned på jorden.

Skal der ved reparation eller vedligeholdelse afmonteres afskærmninger, så skal de monteres igen inden maskinen tages i brug.

Kæder og remme må kun afmonteres, når maskinen ikke er i drift!

Vedligeholdelse	Udført af	Beskrivelse, se side:
Efter den første times arbejde		
Kontrollér alle bolte og møtrikker og spænd efter.	Brugere	---
Før sæsonstart		
Smør såmaskine	Brugere	39
Smør alle kæder med olie og tjek stramheden.	Brugere	39
Kontroller skær	Brugere	---
Kontroller såhus og kædehjul	Brugere	---
Kontrollér, indstilling af udluftning	Brugere	27
Kontrollér dæktryk	Brugere	39
Dæk 5.00-15 = 2 bar / 29 PSI		
Dæk 7.50-15 = 2,5 bar / 36 PSI		
Kontrollér alle hydraulikslanger!		
Efter sæson		
Fjern omhyggeligt alt såsæd og gødning, også fra doseringsenheden	Brugere	29
Sikrer alle elektriske dele mod indtrængning af fugt. (opbevares i lukket og tørt rum)	Brugere	---
Rens såmaskinen	Brugere	39
Kontrollér såmaskinen mht. mulige fejl og mangler.	Brugere	---
Bestille eventuelt nye reservedele	Brugere	---
Kontrollér alle hydraulikslanger!	Brugere	---
Efter 800 til 1000 ha		
Giv såmaskinen et serviceeftersyn	Værksted	---
Efter 3 til max. 5 år		
Efterse alle hydraulikslanger, arbejdstryk maks. 175 bar	Brugere	---

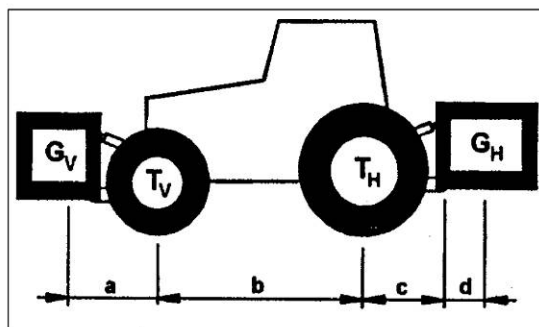
6.13. Kombination af traktor og påhængsredskab

Inden køb af maskinen skal man sikre sig, at alle disse forudsætninger er blevet opfyldt, når man beregner følgende eller når man vejer traktoren sammen med det påhængte redskab.

Beregning af total vægt, akselbelastning og dækkenes bæreevne.

Til beregning har man brug for følgende informationer:

- T_L [kg] traktorens tomvægt, der er køreklar (1)
- T_V [kg] forakselbelastning af traktorens tomvægt (1)
- T_H [kg] bagakselbelastning af traktorens tomvægt (1)
- G_H [kg] Samlet vægt af påhængsredskab (2)
- G_V [kg] Samlet vægt af frontredskab /frontvægt. (2)
- a [m] afstand mellem frontredskab og foraksel. (2; 3)
- b [m] Hjulafstand på traktor (1; 3)
- c [m] afstand mellem bagaksel og liftarmskugle. (2)
- d [m] afstand mellem liftarmskugle og tyngdepunkt på redskab. (2)



Tegning 47

- (1) Se traktorens brugsanvisning
- (2) Se prisliste og/eller såmaskinens brugsanvisning
- (3) Afmåling

Bagmonteret redskab VS. Bagmonteret redskab + frontmonteret redskab

1) Beregning af minimal frontvægt $G_{V \min}$

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Den beregnede minimumslast, der er nødvendigt i fronten af traktoren, skal skrives ind i tabel på side 43.

Frontmonteret redskab

2) Beregning af minimums ballast $G_{H \min}$

$$G_{H \min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

Beregnet minimal ballast, der er nødvendigt i bagsiden af traktoren, skal indskrives i tabel på side 43.

3) Beregning af relative total forakselbelastning $T_{V \text{ tat}}$

(I tilfælde af, man ikke opnår den påkrævede minimums frontvægt ($G_{V \min}$), skal vægten på frontredskabet forøges!

$$T_{V \text{ tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

Skriv den aktuelle værdi og værdien i brugsanvisningen af den lovlige belastning af forakslen ind i tabellen på side 43. Det frontmonterede og bagmonterede redskab må samlet ikke overskride totalbelastningen for akslerne og dæk. Forakslen skal som min. altid være belastet med ca. 20 % af totalvægten.

4) Beregning af den reelle totale vægt G_{tat}

(Hvis ikke mindstebelastningen for (G_H) opnås, kan man ikke opnå den forskrevne minimumbelastning ($G_{H\min}$). Derfor skal man forøge redskabets vægt til den rigtige vægt bliver opnået!)

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

Der skal i tabellen indskrives den beregnede praktiske og angivne værdi i traktorens brugsanvisning tilladte samlet vægt.

5) Beregning af den aktuelle belastning af bagaksel $T_{H\text{tat}}$

$$T_{H\text{tat}} = G_{tat} - T_{V\text{tat}}$$

Skriv den beregnede værdi ind i tabellen og angiv den i traktorens brugsanvisning, den tilladte belastning af bagakslen.

6) Dæks bæreevne

Skriv den dobbelte værdi ind i tabellen (to dæk) af den tilladte dæks bæreevne (se, for eksempel dækproducentens dokumenter/tekniske undersøgelser).

Tabel	Den aktuelle værdi vedr. beregning		Tilladt værdi i overensstemmelse med brugsanvisning		Dobbelt tilladte bæreevne (to) dæk
Minimums vægt foran /bag	kg		-----		-----
Totalvægt	kg	≤	kg		-----
Belastning foraksel	kg	≤	kg	≤	kg
Belastning af bagaksel	kg	≤	kg	≤	kg

Tabel nr. 12

Minimums belastningen skal enten være redskab eller frontvægte som anbringes på traktoren. Den beregnede værdi skal være mindre eller lig med den tilladte vægt.

6.14. Forklaring af Beckers piktogrammer

	Katalog Nr 1 ISO 11684 Nr (-)	Før brug af maskinen skal brugsvejledningen og sikkerhedsforskrifterne læses igennem.
	Katalog - Nr 6 ISO 11684 - Nr (C.2.10.)	Mens maskinen arbejder, er det forbudt at opholde sig i nærheden af den.
	Katalog - Nr. 11 ISO 11684 - Nr. (C.2.2.)	Ophold i farezonen er kun tilladt, når man har sikret cylinderen.
	Katalog - Nr 14 ISO 11684 - Nr. (C.2.21)	Mens redskabet arbejder, er det forbudt at åbne eller montere beskyttelsesskærme.

	Katalog – Nr. 20 ISO 11684 - Nr. (C.2.35) Bestillingsnummer Becker 200083979	Det er forbudt putte hænderne ind i et område med bevægelige dele, da det kan føre til skade af legemsdele!
	Katalog - Nr 37 ISO 11684 - Nr (C.2.27) Bestillingsnummer Becker 200083976	Transport af mennesker på platforme er ikke tilladt.
	Katalog - Nr. 40 ISO 11684 - Nr. (C.2.44) Bestillingsnummer Becker 200083988	Vær opmærksom ved lækage af hydraulikolie under højt tryk. Reglerne i det tekniske datablad/vejledning skal overholdes.
	Katalog - Nr 50 ISO 11684 - Nr (-) Bestillingsnummer Becker 200083977	Det er forbudt at opholde sig i nærheden af maskinens arbejdsområde
	Katalog - Nr. 52 ISO 11684 - Nr (-) Bestillingsnummer Becker 200062366	Inden frakobling fra traktoren eller inden parkering skal man indsætte kiler under hjulene for at sikre mod rulning af maskinen.

