



Bestillingsnr. 9900.01.08DK03

Betjeningsvejledning

Påbygningsradsåmaskine MegaSeed



Læs og overhold de generelle sikkerhedshenvisninger!



Betjeningsvejledning

Påbygningsradsåmaskine MegaSeed

Inden du tager dette redskab i brug, skal du læse denne betjeningsvejledning og sikkerhedshenvisningerne („For din sikkerhed“) omhyggeligt – og overholde dem. Betjeningspersonalet skal undervises kvalificeret i brugen, vedligeholdelsen og sikkerhedsforskrifterne og skal kende til farerne. Giv også alle sikkerhedsanvisninger videre til andre brugere. Overhold forskrifterne for forebyggelse af uheld samt de alment anerkendte sikkerhedstekniske, arbejdsmedicinske bestemmelser samt færdselsloven!

Vær opmærksom på »advarselstrekanterne«! (DIN 4844-W9)
Henvisninger i denne vejledning med dette tegn og advarselstegn på redskabet advarer om fare! (Se bilaget , hvor advarselstegnene forklares.)



Giv agt – Symbolet indeholder sikkerhedshenvisninger, og hvis man ikke overholder dem, kan det fremkalde farer for maskinen og dens funktioner.



Henvisning – Symbolet henviser til maskinspecifikke detaljer, som skal overholdes, for at maskinen kan fungere uden problemer.



Tab af garantien

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

Til korrekt anvendelse hører også at overholde betjeningsvejledningens foreskrevne drifts-, vedligeholdelses- og reparationsarbejder, samt at man udelukkende bruger originale reservedele. Hvis der anvendes uoriginalt tilbehør og/eller dele (sliddele og reservedele), som ikke er godkendt af RABE, bortfalder enhver garanti.

Ved egenmægtige reparationer hhv. ændringer af redskabet bortfalder ethvert ansvar for deraf følgende skader.

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

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

Indholdsfortegnelse

Kort beskrivelse	5
Maskindata	7
Sikkerhedshenvisninger	9
Anvendelses- og funktionsmåde	10
1. Påbygning	11
1.1 Tilkoble maskinen	11
1.2 Bremse	11
1.3 Elektriske tilslutninger	11
1.4 Hydrauliktilslutninger	11
2. Parkér maskinen	12
2.1 Frakoble bremse	12
2,2 Hydrauliktilslutninger	12
2.3 Elektriske forbindelser	12
3. Transportstilling	13
3.1 Maskine	13
3.2 Strigle	13
3.3 Spormarkør og styrehjul	13
3.4 Klappe såskærsbomme og jordbearbejdningsværktøjer ind / Valse	13
3.5 Sikkerhed	14
4. Omstilling til arbejdsstilling:	14
5. Anvendelse og indstilling	15
5.1 Indledende jordbearbejdning	15
5.1.1 Propelharve	15
5.1.2 Mulchskivesæt	15
5.1.3 Tandfelter	15
5.1.4 Tandslæb og rækkesporløsner	15
5.2 Valse	16
5.2.1 Tandpakkervalse	16
5.3 Såskærsbom	16
5.3.1 Indstilling skærtryksskile [Skærtryk]	16
5.3.2 Indstilling: Sådybde / Trykrulle	16
5,4 Strigle	17
5.5 Spormarkør	17
5.6 Såudstyr og dosering	18
5.6.1 Kalibrering	19
5.7 Plejesporsmarkering	20
5.8 Radar	20
5.9 Strømforsyning	20
6. Blæsers omdrejningstal	21
7. Anbefalet indstilling for dosering ved pneum. Rabe såmaskine med hydr. Blæserdrift	22
7.1. Ombytning af doseringshjul ved pneumatiske såmaskiner	23
8. Manifoldblok/Plejespor	24
9. Kontrol af sårnøjagtighed ved såmaskiner med elektrisk doseringshjuldrev.	25
9.1 Brugstips	25
10. Henvisninger vedr. Vedligeholdelse	26
10.1 Sikringer	27
10.2 Fejl og deres afhjælpning	28
11. Giv agt / Transport	31
12. Advarselssymbolernes placering på maskinen	32
Forklaring til advarselstegnene	
For din egen sikkerhed	

Kort beskrivelse

Turbodrill »MegaSeed» er en såmaskine til påbygning med arbejdsbredde 3, 4, 4,5, 6m arbejdsbredde. Sårækkernes rækkeafstand er 12,5 cm.

Såmaskinen er på grund af dens konstruktion egnet til såvel konventionel sæd i den pløjede jord (også ved dårlig tilberedning af såbed) – såvel som til mulchsæd (konserverende jordbearbejdnings).

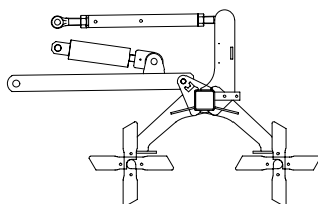
Herunder sår maskinen i en blanding af findelte planterester og jord (overflademulch), som bliver fremstillet i indledende arbejdsgange.

I lette jordforhold kan en mulchsåning også finde sted i direkte såning, dvs. uden forudgående forberedelse af jorden ved at udnytte maskinens egen mulcheffekt.

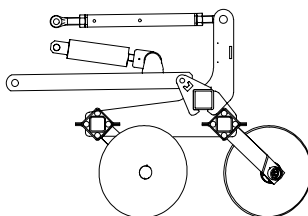
MegaSeed kan valgfrit udstyres med en dobbeltrækket propelharve, en harvekombination med to rækker stejlt stående vibratænder hhv. med to rækker slæbetænder eller en torækkers mulchskivevariant. Jordbearbejdningens værktøjerne er hver for sig kombineret med en tandpakkervalse Ø 640 mm eller en stavpakkervalse Ø 640 mm.



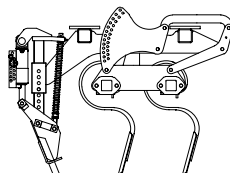
hydr. propelharve



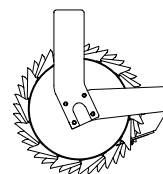
hydr. skivesæt



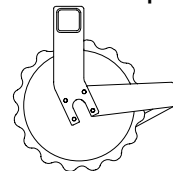
hydr. tandslæb stejlt stående
Vibratænder



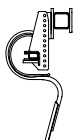
Tandpakkervalse



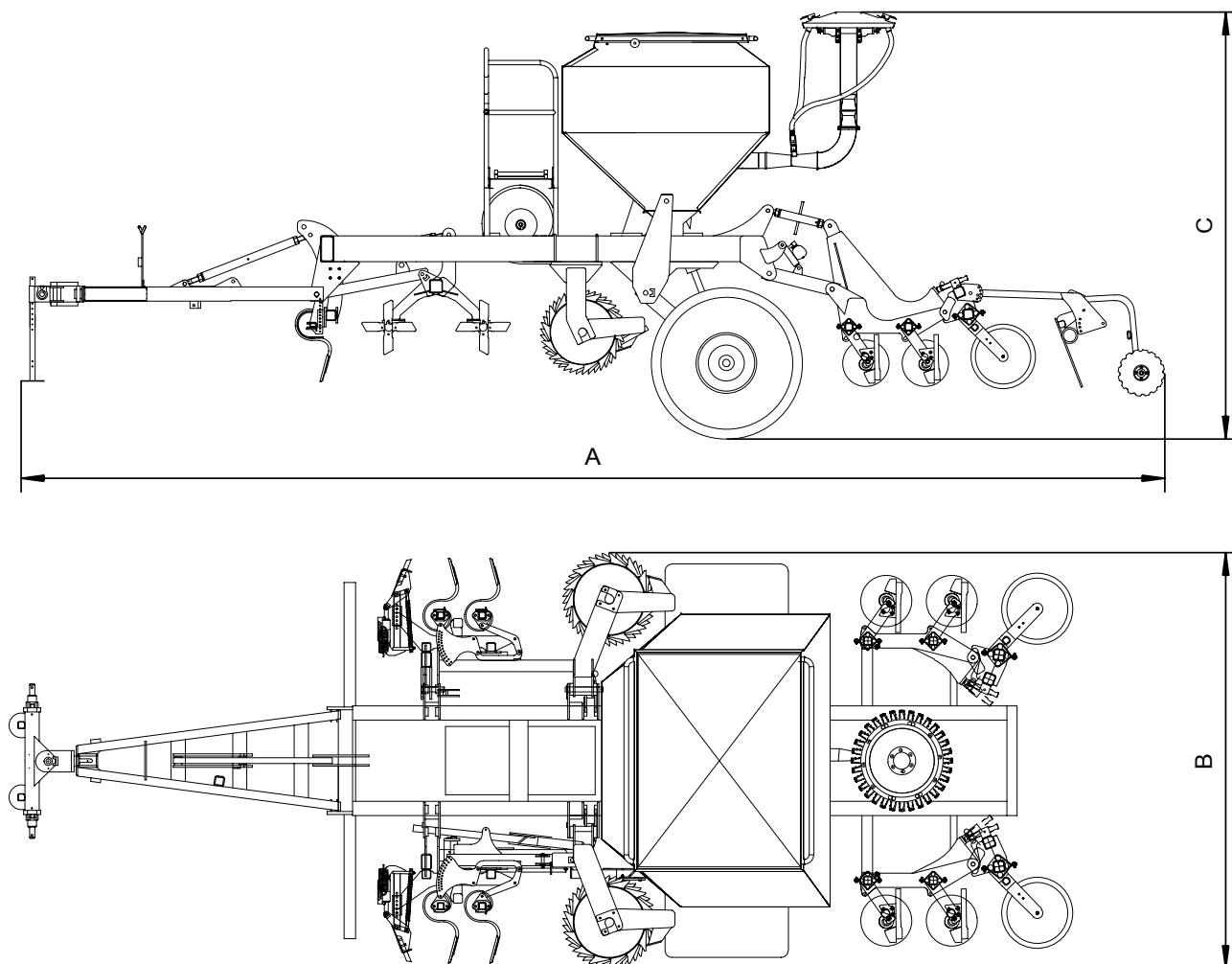
Mulchpakkervalse



Vibratænder
Rækkesporløser



Maskindata



MegaSeed				
Grundtyp	MegaSeed 3m	MegaSeed 4m	MegaSeed 4,5m	MegaSeed 6m
Tara i kg (ca.)	4560	5620	6680	9695
Traktor fra KW/PS	88/120	110/150	117/160	147/200
Arbejdsbredde i mm (ca.)	3000	4000	4500	6000
Længde A i mm (ca.)	9000		9820	
Transport Bredde B i mm (ca.)	3000			
Transport Bredde C i mm (ca.)	3000		3750	
maks. prosøjebelastning	1500		1165	
maks. totalvægt	8750		11500	

Mål og vægte i grundversion.

Maskindata

MegaSeed				
Grundtyp	MegaSeed 3m	MegaSeed 4m	MegaSeed 4,5m	MegaSeed 6m
Såkassens indhold	2300 Liter			3500 Liter
Rækkeantal (Rækkeafstand 125 mm)	24	32	36	48
Dæk lavtryksdæk	600/50-22,5			700/45-22.5
Bremseanlæg:	Trykluftbremseanlæg			
Såsædfordeling	pneumatisk			
Dosering, drev	elektronisk reguleret elektromotor			
Blæser, drev	Skovlhjulblæser med hydraulikmotor			
Påbygning	Liftarm Kat. III kort eller dobbeltakslet trækbom Ø 41			
nødvendige hydrauliktilslutninger	2x dobbeltvirkende, 1x enkeltvirkende, 1x trykløs tilbageløbsledning			
Hydrauliktryk	maks. 200 bar			
Styring / Overvågning	elektronisk			
Arbejdshastighed	indtil 15 km/h			
Transporthastighed	25 hhv. 40 km/h* * afhængig af driftstilladelse			

Støjforøgelse (drift) ved førerens øre < "70 dB(A)«.

Sikkerhedshenvisninger

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



Traktørens løftehydraulik stilles på »Positionsregule- ring« inden til- og frakobling!

Inden hver idriftsætning skal det kontrolleres, at trak- tor og redskab er drifts- og trafiksikre. Overhold tillad- te aksellaster (fuld forrådstank) og tilladt totalvægt!

Ved transport skal alle nødvendige sikkerhedsforan- staltninger være for hånden og påbygget!

Inden enhver betjening af redskab hhv. ved igangsæt- ning skal man sørge for, at der ikke opholder sig nogen i nærheden af redskabets svingområde! (Pas også på i spormarkørens område!)



Det er forbudt at opholde sig på og lade sig transporte- re med på redskabet såvel som at opholde sig i fare- området!

Inden traktoren forlades samt ved indstillings- og ved- ligeholdesarbejder skal maskinen sænkes foran og bag, motoren slukkes og tændingsnøglen trækkes!

I området for »trepunktsophænget«, den hydrauliske ind- og udklapning og spormarkørens betjening er der fare for at komme til skade i form af at komme i klem- me eller skære sig!

Fare i form af efterløbende skive-/valsesegmenter, når reskabet løftes under hurtig hastighed; skive-/ valselegemer skal stå stille, før man nærmer sig!



Pas på med at røre ved hydraulikdele, som under arbe- jdet bliver meget varme!

Hvis blæseren vibrerer, skal det hydrauliske drev straks afbrydes – og blæserens skovlhjul skal kontrolleres; det er dynamisk afbalanceret!

Ubalance betyder fare og ødelæggelse af blæseren!

Elektronikken skal kobles ud (stilles på »0«) og an- lægget gøres strømløst (stikforbindelse forsynings-/ redskabskabelgruppen trækkes) inden vedligeholdel- ses- eller indstillingsarbejder og ved kørsel på offentlig vej!



Under transport skal traktorens hydraulikudtag låses mod utilsigtet betjening.

Indstillinger såvel som andre arbejder på redskabet må kun udføres, når det er sænket foran og bag!


Ved påfyldning af bejdset såsæd og rengøring af mas- kinen med trykluft skal man være opmærksom på, at bejdse irriterer huden og er giftigt. Derfor skal følsom- me legemsdele beskyttes på passende måde! (f.eks. beskyttelsesbriller, mundbeskyttelse, handsker).

Før den første brug – og efter længere tid uden brug – skal det kontrolleres, at alle lejer er smurt tilstræk- keligt, at samtlige skruer sidder fast, at hydraulikan- lægget er tæt, og at dæktrykket er i orden!

- den maksimale længde for traktor + redskab 18 m
- Bredde maksimal 3 m
- Højde maksimal 4 m
- den maksimale totalvægt for det kombinerede træk 16t, heraf 20% på foraksen.

Driftstrykket på det hydrauliske anlæg må maks. være på 200 bar!

Typeskiltet (1) har juridisk betydning og må ikke ændres eller gøres ukendeligt!

Typ:		
Fz.-Ident.-Nr.		
zul. Stuetzlast		kg
zul. Achslast		kg
zul. Gesamtgewicht		kg
Eigengewicht		kg
Baujahr:	Nr.	

Rabe Agrarsysteme
GmbH & Co. KG.
D-49152 Bad Essen

1

Anvendelses- og funktionsmåde

Under arbejdet køres maskinen i positionskontrol.

Den ønskede sådybde indstilles via spindler (4/1) i området for de efterløbende trykruller (4/4).

Disse efterløbende trykruller sørger for en god efterstabilisering og garanterer samtidig en ensartet sådybde. De brede, fleksible dæk sikrer mod at synke ned i løs jord, og mod at jord klumper på klæbende jorder.

De takkede såskiver, som kører på kuglelejer (4/2), rydder sårillerne for planterester. I skyggen af dem aflægges integrerede skærlegemer (4/3) såsæden.

De høje skærtryk på indtil 80 kg / skær tillader såorganerne en rolig arbejdsmåde, selv ved høj hastighed, og på den måde bidrager de til en ensartet aflægningsdybde, selv ved skiftende jordbundsforhold.

Hvis jorden ikke er tilstrækkelig bæredygtig, kan kørestellet sænkes for aflastning af skærene under udbringningen.

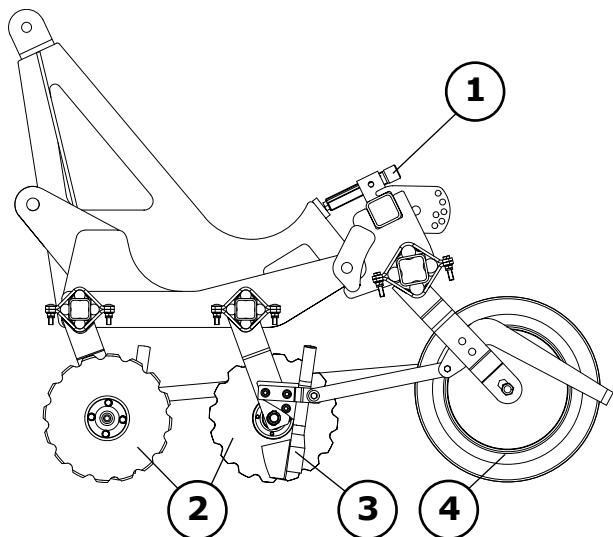
Den efterløbende strigle kan indstilles til de aktuelle jordbundsforhold ved at ændre indstillingsvinklen, og arbejder uden at danne propper selv ved en høj andel af planterester.

Udførelsesvarianterne med propelharven og mulchskivevarianterne kan især anbefales til arbejder med særlig stor andel af planterester, da der i denne totalkombination kun bruges rullende arbejdsværktøjer.

Denne udførelse er mere letgående end dem, der er udstyret med vibra- resp. slæbetænder, som eksempelvis er særdeles velegnede til såning i en pløjet mark med grov krummestruktur.

Det elektronisk styrede doseringshjuldev giver en nøjagtig mængdeindstilling og gør det med den patenterede fordoseringsanordning muligt at begynde udbringningen fra stand, så der ikke opstår nogen utilsåede afsnit (sædvinduer) ved starten.

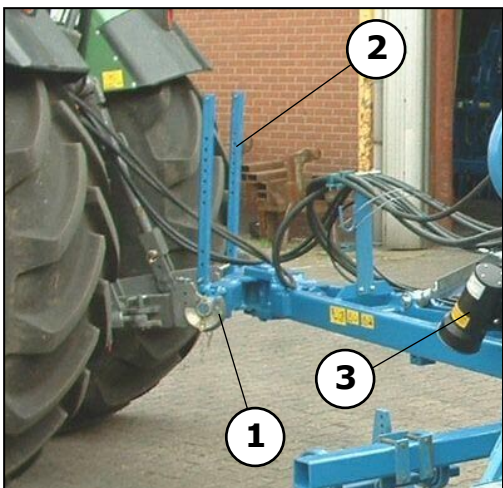
Spormarkørerne midt for traktoren kan klappe ind hydraulisk lodret på såskærsbommens bredde.



4



5



6

1. Påbygning

1.1 Tilkoble maskine

Koble liftarm-pendelaksel (6/1).
Koblingsudstyret skal sikres ordentligt.
Traktorens liftarm fastgøres i midten.
Stil støttebenene (6/2) højt.

1.2 Bremse

Tilslut bremsekabel gul (7/2).
Tilslut bremsekabel rød (7/1).
Efter trykopbygningen i bremsesystemet
udløses fjederakkumulatorbremsen.

1.3 Elektriske tilslutninger

Der er tre elektriske tilslutninger på
maskinens forside:

- Forsyningskabel (8/1) for forsyningen til
det elektriske doseringsdrev.
- Styringskabel (8/2) som tilslutning for
såcomputeren.
- Forbindelseskabel (8/3) til belysningen
af påbygningssåmaskinen.

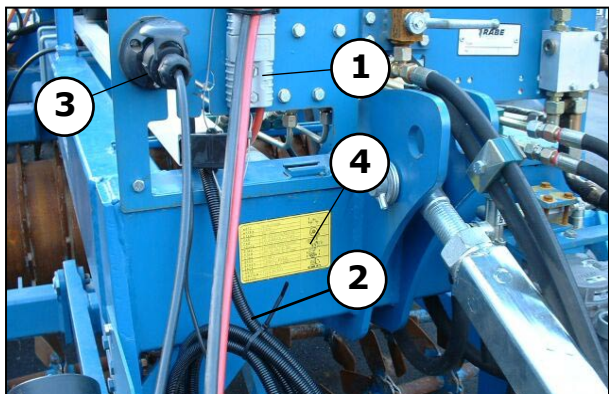


7

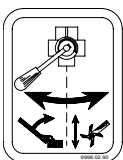
1.4 Hydrauliktillutninger (8/4)

Afhængig af maskinens udstyr kræves
følgende hydrauliske udtag:

- Enkeltvirkende udtag med et trykløst
returløb Ø 22 mm for det hydrauliske
blæserdrev
(Stikkobling klasse 4).
- Dobbeltvirkende udtag for kørestellet.
- Dobbeltvirkende udtag for spormarkøren,
kan efter behov omskiftes til ændring
af akkumulatortrykkets hydrauliske
skærskinnebelastning.
- Et dobbeltvirkende udtag for forarbej-
dningsværktøjerne resp. indklapning
med ventilen (8.2/1) kan funktionen
indklapning resp. forarbejdsværktøjer
vælges.



8

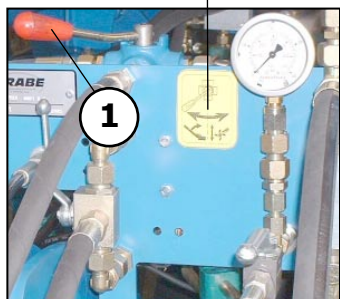


Ind- og udklapning af "MegaSeed« kun i fuldstændig løftet stilling.

Det er forbudt at ændre på trykhydraulikken
(8.1) ved maskinel behandling, svejsning el-
ler på andre måder. Trykakkumulatoren skal
trykaflestes fuldstændigt på væskesiden in-
den ethvert indgreb i det hydrauliske kreds-
løbssystem. Service, vedligeholdelse og/eller
fjernelse af komponenter må kun udføres af
tilstrækkeligt uddannet personale.



8.1



8.2



9

2. Parkér maskinen

Maskinen kan parkeres såvel klappet ind (9) som klappet ud.

For overvintring anbefaler vi at parkere maskinen klappet ud og fuldstændig sænket.

Indklappet parkering: Sænk kørestellet så meget som muligt; luk begge spærreventiler på kørestellets cylindre (12/1). Understøt tillige maskinen på rammen på begge sider mod utilsigtet nedsænkning.

Maskinen skal sikres med underlagskiler (9/1) mod a rulle væk.



9.1

2.1 Koble bremse fra

Det røde bremsekabel kobles fra og hænges i holderen (7/1);

Det gule bremsekabel kobles fra og hænges i holderen (7/2);

Fjederakkumulatorbremsen bremser kørestellet. Ved fuld trykluftbeholder kan bremsen udløses én gang med den røde knap på bremseventilen (10.1/1) også uden bremseledningernes tilslutning.

2.2 Hydraulikudtag

Samtlige hydraulikudtag kobles fra traktoren. Beskyt hydraulikstik med slutmuffer mod snavs og sæt dem i de eksisterende holdere.

2.3 Elektriske forbindelser

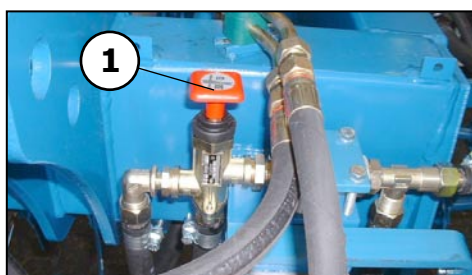
Samtlige kabeltilslutninger skal løsnes fra traktoren.

Aftagelige, elektroniske styrekasser med kabel opbevares tørt.

Stikdåser på maskine og traktor skal lukkes omhyggeligt



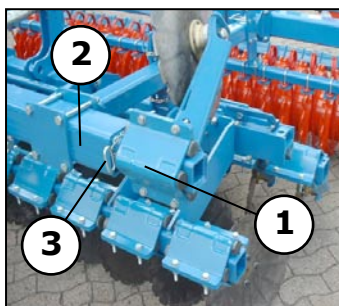
10



10.1



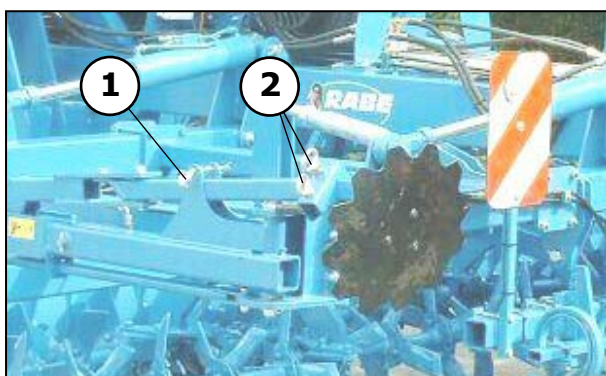
11



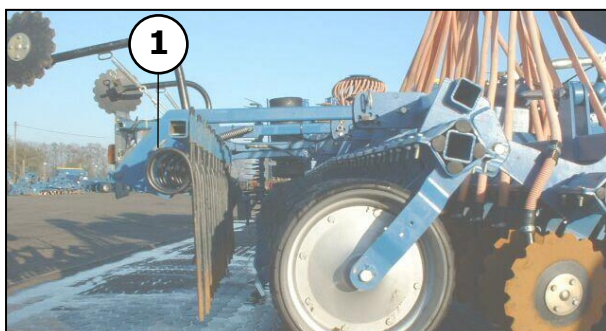
11.1



12



13



14

3. Transportstilling

3.1 Maskine

Løft maskinen foran og bag, så rammen er løftet til vandret. (11)

Luk spærreventiler på begge løftecylindre. (12/1)

Maskine med arbejdsbredde 3 m

Løft redskabet ca. 5 cm over jorden. Demonter skiveenheder foran til højre og bag til venstre (11. 1/1) fra skiveholderen og skyd dem i midterrammen (11. 1/2). Skiveenhederne skal sikres med stikbolte (11. 1/3) og fjedersplit.

3.2 Strigle

De enkelte strigleelementer skal stilles lodret for transport. De skal sikres med bolte (14/1).

3.3 Spormarkør og styrehjul

Klap spormarkør ind og sikre med bolte (13/1). Klap styrehjulet op og sikre med bolte. (vist med 4m+4,5m arbejdsbredde)

3.4 Indklapning af såskærsbomme og jordbearbejdningværktøjer / valser ved 4m + 4,5m arbejdsbredde:

Maskinen skal løftes maksimalt for ind- og udklapning! (11)

Klap klapdele med dobbeltvirkende udtag ind.

Klaphalvdelene er låst hydraulisk i indklappet stilling.

GIV AGT: Lås traktorudtag under transport mod utilsigtet betjening. Afbryd driftselektronik hhv. træk stik.



14.1

3.5 Sikkerhed

Under vejtransporten kan maskinens tyngdepunkt forringes som følge af maskinens sænkning. Frihøjden skal så være 25 cm – 30 cm. (11). **(Husk at lukke spærreventilerne.)**

Alt beskyttelsesudstyr skal være på plads og belysningsudstyret skal kontrolleres inden transporten på offentlig gade og vej. Overhold transporthenvisningerne.

4. Omstilling til arbejdsstilling (14.1)

Klap de klapbare arbejdsværktøjer og såskærsbomme med dobbeltvirkende udtag ud (ab 4m).

Kør cylindrene helt ud.

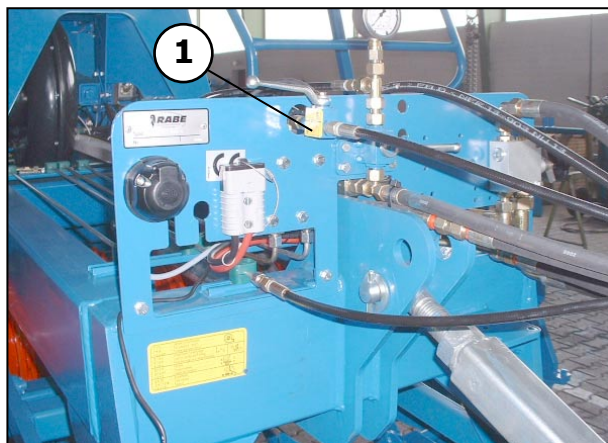
Åbn begge spærreventiler på kørestellets cylindre. (12/1) Sænk maskinen ned for og bag.

Sæt spormarkør (14.1/1), styrehjul og strigle (14/1) i arbejdsposition.



GIV AGT: Ved 3m maskinen skal spærreventilen (50/1) sættes i spærreposition inden transporten.

Slå driftselektronikken til.



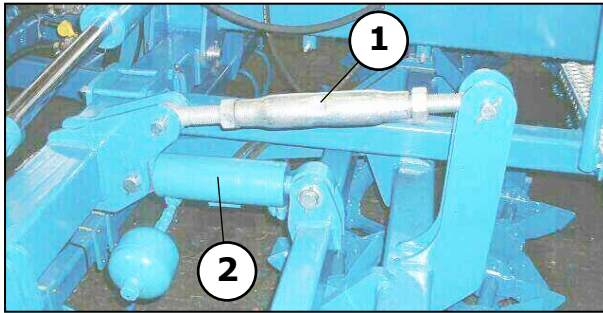
50

5. Anvendelse og indstilling

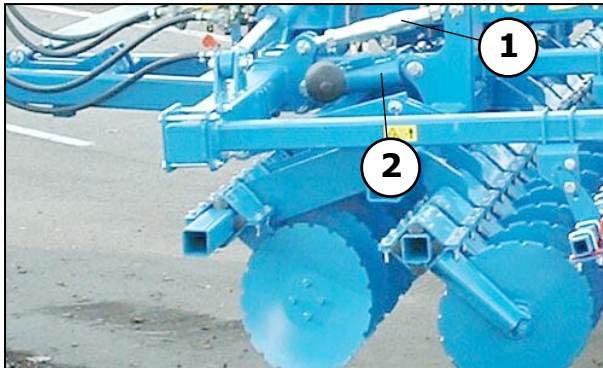
5.1 Indledende jordbearbejdning

5.1.1 Propelharve

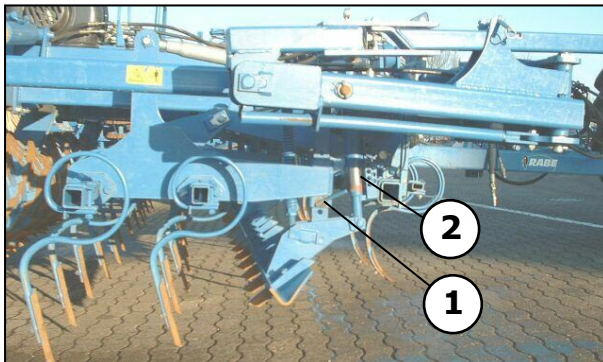
Den torækkers propelharve kan indstilles trinløst i sin stillingsvinkel via spindlen (15/1) uafhængigt af hovedrammen. Forreste og bagerste kniv sæt skal arbejde i samme dybde. På lette jorder kan det anbefales at løfte forreste kniv sæt let. Kør ikke for hurtigt med propelharven (maks. 12 km/h). Tilpas såhastigheden til mulcharbejdet. Det vil være til gavn for aflægningens kvalitet. Indstil arbejdsdybde (modtryk) med cylinderen (15/2) via det dobbeltvirkende udtag fra traktoren.



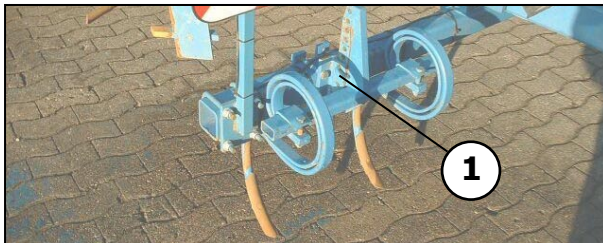
15



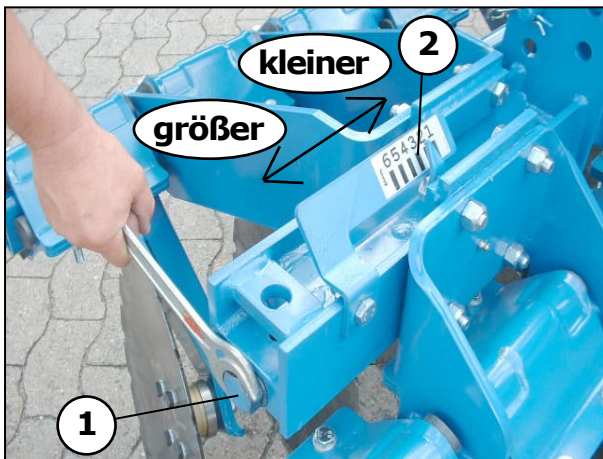
15.1



16



16.1



17.1

5.1.2 Mulchskivesæt

Mulchskivesættet kan indstilles trinløst i sin stillingsvinkel via spindlen (15.1/1) uafhængigt af hovedrammen. Forreste og bagerste mulchskiver skal arbejde i samme dybde. På lette jorder kan det anbefales at løfte forreste mulchskiver let. Tilpas såhastigheden til mulcharbejdet. Det vil være til gavn for aflægningens kvalitet. Indstil arbejdsdybde (modtryk) med cylinderen (15.1/2) via det dobbeltvirkende udtag fra traktoren.

Indstil skiveforskydning

Afhængig af jordens fasthed er det nødvendigt at korrigerer skiveforskydningen med en nøgle (SW36) (17.1/1). Fra fabrikken er skiveforskydningen indstillet på position 3 (17. ½). Forskydningen skal være den samme på forreste og bagerste skivesæt. Indstilling 0 svarer til ingen forskydning (skiveafstand er ensartet). Ved indstilling 5 er skiverne forskudt 130 mm i forhold til hinanden. Jo fastere jord, jo mere forskydning kræves.



Ved maskiner med klapbare sidedele skal man sørge for, at skivesættene er indstillet på samme værdier.

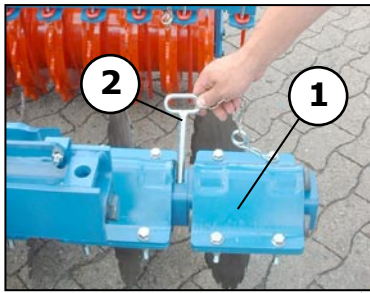
5.1.3 Tandfelter

Til den indledende jordbearbejdning kan bruges tandfelter med stejlt stående Vibratænder eller slæbetænder. Indstil harvens dybdegang: Arbejdsdybden og hældningsvinklen kan indstilles trinløst med spindlen (15/1) og cylinderen (15/2).

5.1.4 Tandslæb og rækkesporløsner

Det affjedrede tandslæb jævner jorden foran harvefjedrene og bryder grove jordklumper – det føres uafhængigt af harvens dybdegang; Sæt tandslæbene på skaftet (16/1) så der kun skubbes en lille jordvold foran. Slæbets hældningsvinkel indstilles ved hjælp af stikstokke på justeringscylinderen (16/2). Jordvolde, der pludseligt skubbes foran, kan afhjælpes ved at svinge tandslæbet hydraulisk. Vibratænder Rækkesporløsner (16.1): (stiv eller affjedret) – tilpasses til sporbredden.

Dybdeindstilling (16.1/1) indstillelig med stikbolte – stil ikke løsneren for dybt. Løsneskærerne kan drejes om.



17.2

Maskine med arbejdsbredde 3 m

Sænk redskabet til ca. 5 cm over jorden, sæt de ydre skiveenheder foran til højre og bag til venstre (17. 2/1) i arbejdsposition. Skiveenheden skal sikres med stikbolte (17.2/2) og fjedersplit.

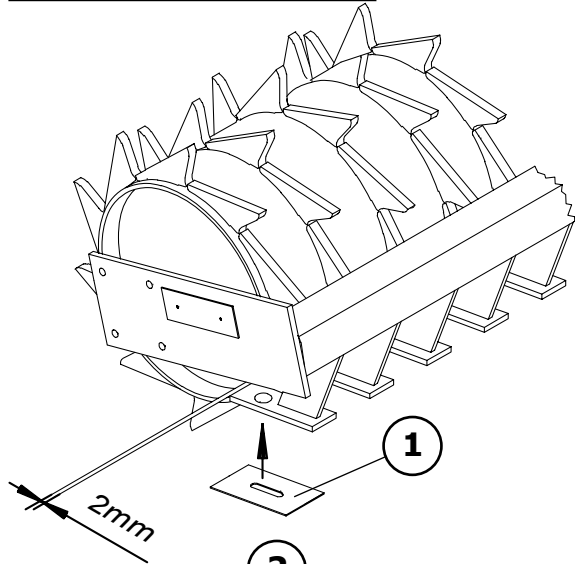
5.2 Valse

5.2.1 Tandpakkervalse

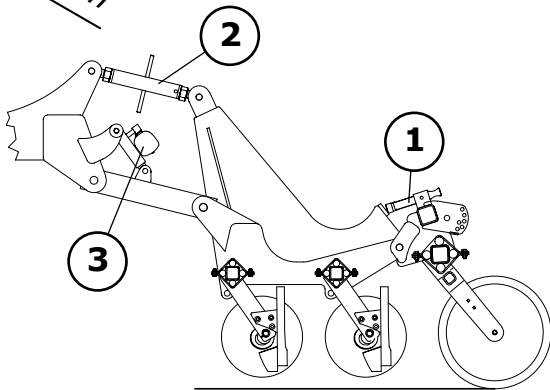
Efterjuster afstrygerne (17/1) regelmæssigt. Skub afstrygerne frem til valsen – de skal ligge let an. Ved spændingen af møtrikker skal man sørge for, afstrygerne ligger an med hele bredden.

Monter hårdtbelagte afstrygere (17/1) med belægningen opad – ind mod valsekappen; afstand til valsen ca. 2 mm.

Tandpakkervalsen forbliver ren under arbejdet, hvis du gør den ren efter hver brug og beskytter den mod korrosion. Jord, der tørrer på valsekappen, bremser valsen ned.



17

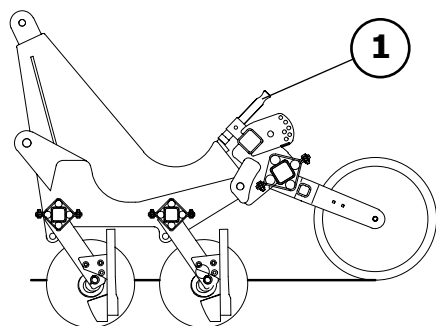


19

5.3 Såskærsbom

5.3.1 Indstilling skærtryk

Skærtrykket har en næsten fast størrelse. Det giver sig ud fra den vægtandel af maskinen, der overføres via antallet af skær og trykruller. De parallellogramførte skærelementer kan undvige opad mod 2 gastrykfjedre. Trykladningen for belastningen på såskærsbommene sker én gang før arbejdet. Den anbefalede indstilling 80-100bar. De enkelte skiveskær ligger affjedret i gummielementer.



19.1

5.3.2 Indstilling: Sådybde / Trykrulle

Indstil skærskinne vandret med bardunstrammer (19/2), indstil den ønskede sådybde via trykruller – indstillingsspindel (19,19.1);

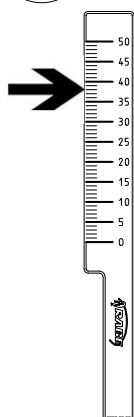
Spindel kortere – dybere aflægning (19.1/1)

Spindel længere – fladere aflægning (19/1)

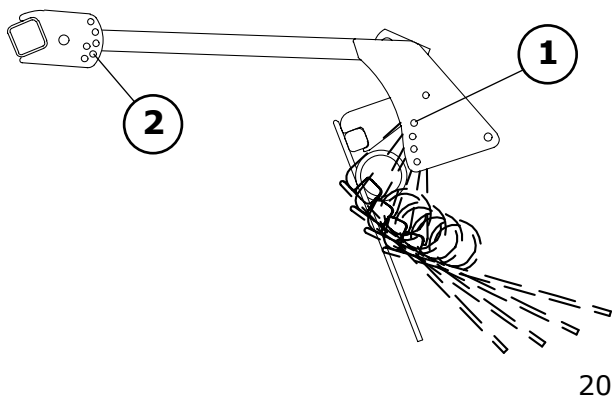
– Sørg for samme trykrulleindstilling ved klapskinner!

... Indstil trykrullerne på skiveniveau ved »normal sådybde« på fast, jævn overflade. (ca. 38 på skalaen (19.2))

Korriger evt. sådybden under markindsats via spindellængde.



19.2



5.4 Strigle

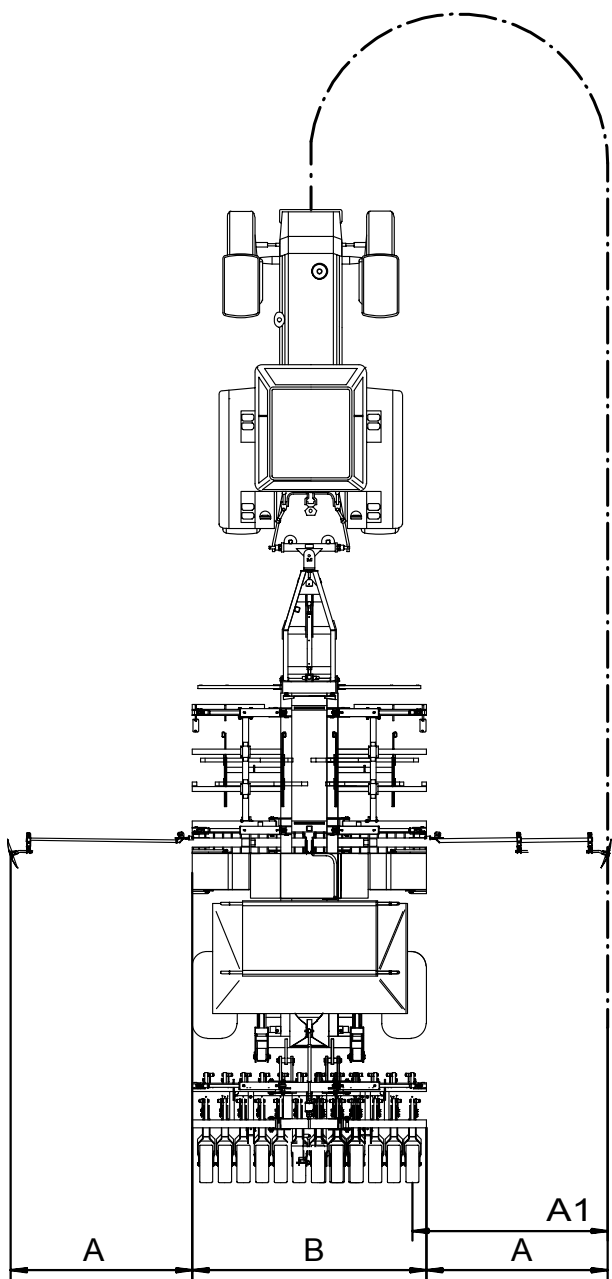
Den på "MegaSeed« monterede, affjedrede strigle kan indstilles i hældningen ved at flytte bolten i hullisten (20/1).

Striglens normale vinkelstilling er på godt smuldret jord ca. 45°.

- stil tænderne noget stejlere på tunge jorder,
- indstil tænderne fladere ved høj strå- eller mulchandel = mindre risiko for tilstopning.

Boltene skal altid stikkes af under strigleholderen (20/1,2). En stift sat strigle kan ikke undvige, når maskinen sænkes.

Strigletændernes lodrette stilling er beregnet til brug under transport. (jf. transportstilling)



5.5 Spormarkør

Skivespormarkørerne kan indstilles til traktorens midte og kan med et dobbeltvirkende udtag fra traktoren omskiftes resp. klappes ind.

Ved brug skal transportsikringsstik løsnes (13/1); (opbevar stik på spormarkør)

Indstil skiveafstandspunkt svarende til traktorens midte:

Afstand se (22)

- a) fra skærskinne: A = halve arbejdsbredde
- b) ab yderskær = Arbejdsbredde

$$A1 = \frac{\text{Arbejdsbr.} + \text{rækkeafstand}}{2}$$

Ved at dreje på skiveakslen (13/2) kan skiven indstilles mere eller mindre på grebet, svarende til let eller tung jord.

Overbelastningssikring: Brug kun skærende skrue M 10 x 35 DIN 601 4.6!

Når spormarkøren klappes ind og ud, må der ikke opholde sig personer i fareområdet. Inden jordbearbejdningværktøjer klappes ind i transportstilling, skal spormarkører klappes ind og sikres med stikbolte (13/1). Vær opmærksom på transporthøjden ved indklapningen. (Højspændingsledninger)

Efter at spormarkørerne er taget op, sænkes spormarkørerne ned på skift.

Efter at spormarkørerne er sænket ned, skal maskinen blive i flydestilling (ikke ved 4 m +4,5 m).

5.6 Såudstyr og dosering

Doseringsenhed

Doseringsenheden drives af en elektronisk styret elektromotor. Tilpasningen af udsædsmængden sker ved en ændring af omdrejningstallet hhv. indstilling af doseringshjulet.

Vær opmærksom på følgende indstillinger:

1. Doseringshjul valg
2. Bundklap indstilling
3. Afdrejningsklap indstilling
4. Røreksel

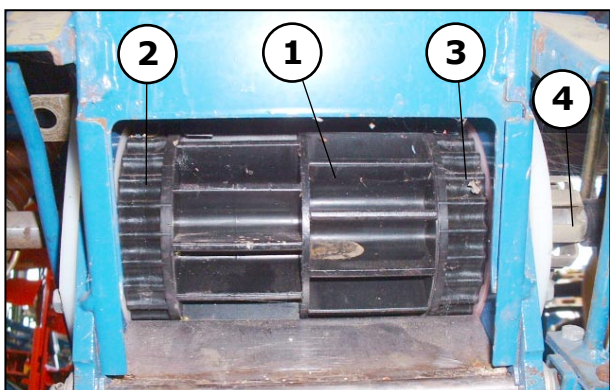
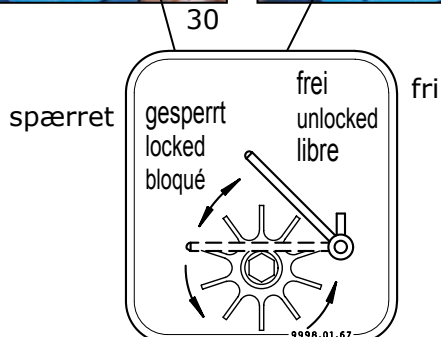
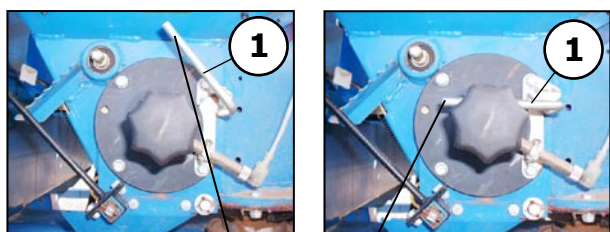
vedr 1.) Indstilling af doseringshjul
 Doseringsenheden har et hjul for grovdosering (32/1) og to hjul for findosering (32/2+3), samt tre indstillinger (33):

Forskyd akslen ved hjælp af stjernegrebet (33/2) – ved let drejning – og stop den med stik (33/3). (Bundklappen på indstilling 1)
 (33) Stilling I - Findoseringshjul 1
 Stilling II - Findoseringshjul 1 + 2
 Stilling III - Grovdoseringshjul

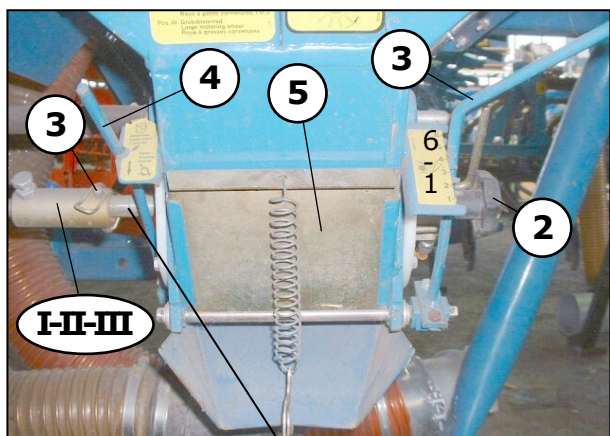
I stilling I og II (Finsæd) skal grovdoseringshjulet være stoppet – med arm (31/1):

- Armen stillet »vandret«, i hak foran (31/1)
 = grovdoseringshjulet spærret
- Armen i hak »opad« (30/1)
 = doseringshjulstilling III
 grovdoseringshjul arbejder,
 findoseringshjul står.

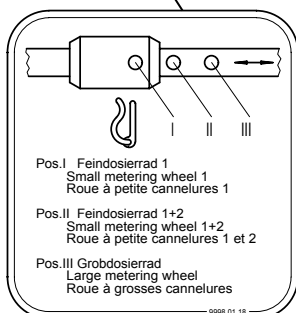
Ved at dreje let på grovdoseringshjulet (32/1) med åbent tømningsskod (33/5) falder grovdoseringshjulspærringen (31/1) lettere i hak.



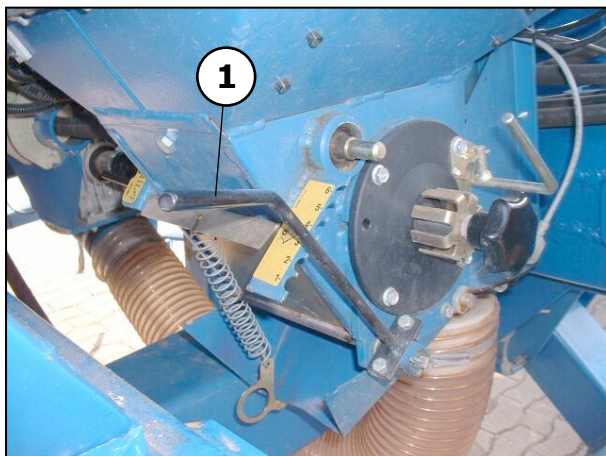
32



33



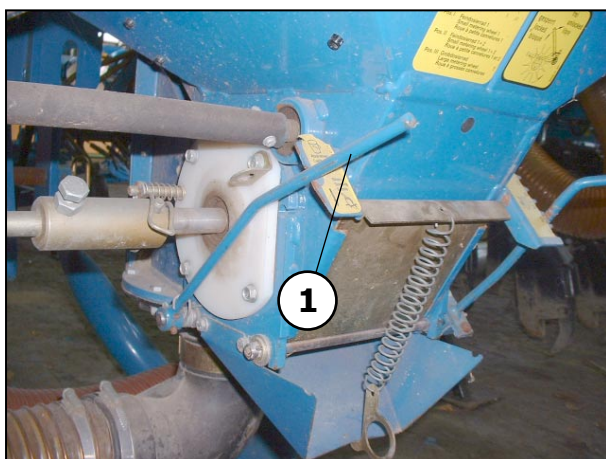
- Stilling.I Findoseringshjul 1
- Stilling.II Findoseringshjul 1+2
- Stilling.III Grovdoseringshjul



33.1

vedr 2.) Bundklap (33.1)

Indstil bundklap med indstillingsgrebet (33.1/1) iht. »Anbefalet indstilling for dosering«. Bundklappen udgør doseringshusets afslutning under doseringshjulene; den er affjedret og kan undvige, hvis der forekommer fremmedlegemer i sæden. Hvis der konstateres kornbrud under kalibreringen, skal bundklappen åbnes et hak mere end angivet i den anbefalede indstilling.



33.2

vedr 3.) Afdrejningsklap (33.2)

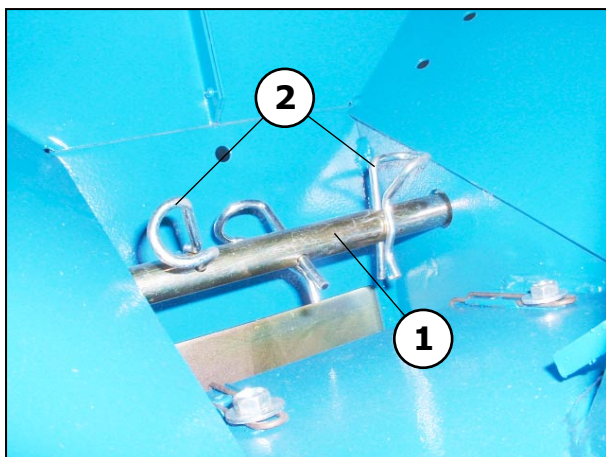
Armen (33,2/1) sættes kun i øverste stilling ved afdrejning = afdrejningsklap åben. Arbejdsstilling = arm nede.

Afdrejningsklappens overvågning viser føreren en fejlmelding på monitoren og »stopper« doseringsmotoren, hvis afdrejningsklappen ved arbejdets begyndelse stadig er åben, (blæser på nominelle omdrejningstal).

vedr 4.) Røreaksler (33.3)

Røreakslen (33.3/1) sikrer et ensartet efterløb af sæden.

Sæt de ydre rørstik i med bøjlen pegende indad. Ved raps trækkes rørstikkene (33,3/2) ud af røreakslen, ligeledes ved godt rullende »efterflydende« sæd som ærter eller bønner.



33.3

5.6.1 Kalibrering

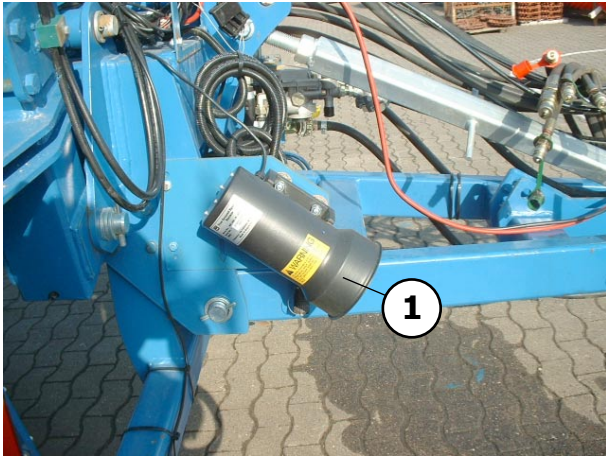
Du kan finde flere oplysninger om kalibrering i den korte vejledning og i betjeningsvejledningen for Artemis II Styring.

For at sikre en problemfri strøm-/spændingsforsyning skal traktorens motor køre under kalibreringen.

Overvågningsudstyrets doseringsstop kobles ud ved at åbne afdrejningsklappen.



Da sæd i kraft af specifik vægt, kornstørrelse, kornform og bejdsemiddel kan være meget forskellig, skal der udføres en afdrejningsprøve før hver sædskift!



25

5.7 Plejesporsmarkering

Ved anlægningen af plejespor markeres plejesporene af plejesporsmarkeringens skiver bag sædstriglen. Tilslutningen sker automatisk.

Indstil skiverne på plejesporets sporvidde og på »greb« afhængig af jorden.

For transport skal skiveudliggerne klappes op og fastgøres;

for arbejdsstillingen skal de løsnes fra det øverste hak.

Impulsen til viderekobling af den elektroniske rækkeafblænding sker altid (ved vending på forager), når maskinen løftes op.

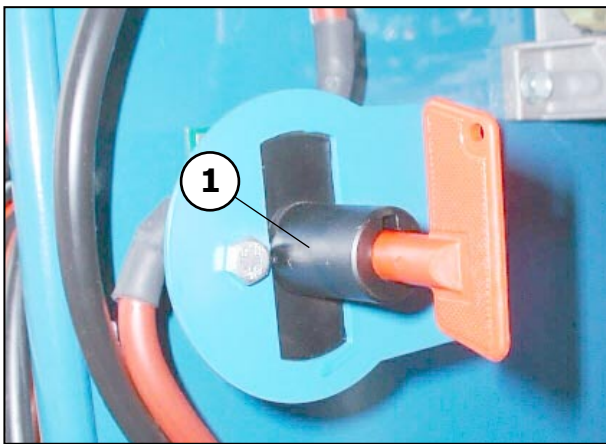
5.8 Radar (25/1)

Radaren leverer styringen af de vejafhængige komponenter.

Vejregistreringen sker uden berøring. Ved for lavt omdrejningstal på blæser sker der ingen dosering (sikring mod tilstopning).

5.9 Strømforsyning (26)

Driftsstrøm hentes direkte fra traktorens batteri; forsyningskabler, inkl. hovedsikringer, hovedafbryder (26/1) og stikdåse forbindes fast til traktoren.

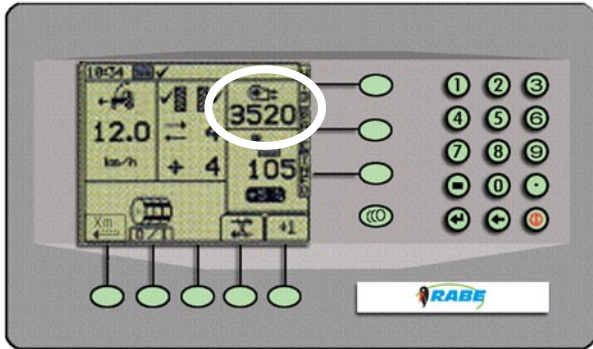


26

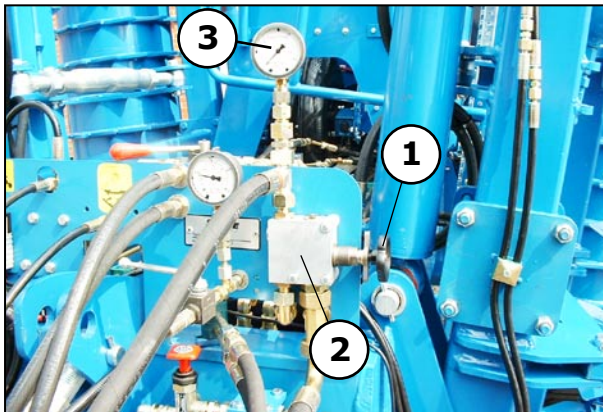
6. Blæserens omdrejningstal

Blæserens omdrejningstal vælges under hensyn til arbejdsbredder og den luftstrøm, der er nødvendig for de forskellige typer sæd.

Blæserens omdrejningstal		
Arbejdsbredder	Blæserens omdrejningstal	
	min	maks
3m	2200	3000
ab 4m	2500	3500



34



35

Blæserens aktuelle omdrejningstal bliver vist på terminalen (34).

Det maksimale omdrejningstal på blæseren kræver et olievolume på ca. 30 liter/min.

Blæserens omdrejningstal reguleres af en hydraulisk ventil (35/2).

For drift med det minimale omdrejningstal på blæseren skal håndhjulet (35/1) drejes så langt ud, at det ønskede omdrejningstal nås.

-dreje ud = formindsker volumen (lavere omdrejningstal)

-dreje ind = forøger volumen (højere omdrejningstal)

For drift med det maksimale omdrejningstal skal håndhjulet drejes ind, til det ønskede omdrejningstal nås.

Derefter skal håndhjulet sikres med kontramøtrik.

Det hydrauliske blæserdrev kræver en oliekoeler på traktorens side samt et enkelt- eller dobbeltvirkende udtag med flydestilling og et trykløst returløb med rør NW 22 og et hydraulikstik størrelse 4.

Det hydrauliske blæserdrev kræver følgende på traktorsiden:

- separat oliekræds for hydr. drev ved åbent hydr. system.

- enkeltvirkende eller dobbeltvirkende udtag med indstilling af oliemængde og flydestilling ved loadsensing eller lukket hydr. system.

- Trykløst returløb med rør NW 22 hydraulik-stik størrelse 4.

- Hydraulikoliekoeler

Hvis blæseren drives med et dobbeltvirkende udtag, så skal udtaget ved afbrydelse

kunne omskiftes fra driftstillingen direkte til flydestilling. Driftstrykket bliver vist på manometeret (35/3).

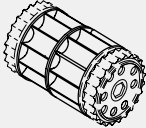
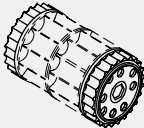
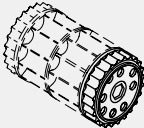
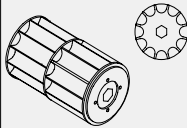
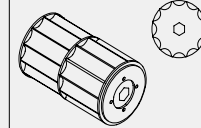
Arbejdsstilling	Trykomsråde Retningsværdier	
	3m	ab 4m
Grovsæd	70 - 90 bar	80 - 100 bar
Finsæd	30 - 40 bar	30 - 50 bar

Giv agt!!!

For at undgå svingninger i blæserens omdrejningstal ved traktorer med Load Sensing System, skal alle andre forbrugere (skærtrykjustering, spormarkører osv.) reduceres til den mindst mulige oliemængde, som er nødvendig for den aktuelle drift. (indstilling på traktorside) Stilling »Sænke« = blæserdrift Flydestilling = blæser udkoblet

På den måde undgår man skader på traktorens hydraulik, spørg evt. traktorfabrikanten om hydraulikmotor i kontinuerlig drift.

7. Anbefalet indstilling for dosering ved pneum. Rabe såmaskine med hydr. blæserdrev

Såsåed	Doseringshjul					Bundklapindstilling	Blæserindstilling
	Serie Doseringshjul Kombination			Grovdoseringshjul (100% Fyldevolumen) Bestillingsnr. 9001.24.30	Grovdoseringshjul (50% Fyldevolumen) Bestillingsnr. 9001.24.31		
	Grovdoseringshjul koblet ind	2 Findoseringshjul koblet ind	1 Findoseringshjul koblet ind				
							
Hvede	X			O	O	1	N
Byg	X			O		1	N
Rug	X			O	O	1	N
Triticale	X			O	O	1	N
Havre	X			O	O	1	N
Spelt	X			O		1	N
Kornraps		X I	O I (<2,5kg/ha)		O I	2	R
Foderraps		O I			X I	2	R
Rødkløver		O I			X I	1	R
Lucerne	O				X	1	R
Stubroer		X I	O I			1	R
Lupiner	O I			X I		3	N
Sennep	O I				X I	1	R
Olieræddike	O I				X I	1	R
Phacelia		O			X	1	R
Vikke	X			O		1	N
Græsfrø	X (>20kg/ha)	O (<12kg/ha)			O (>10 kg/ha)	1	N/R*
Ærter	O I			X I		4	N
Bønner	O I			X I		4	N
Hørfrø	O				X	1	N
Oliehør					X	1	R
Solsikker		O I			X I	2	N
Soja	O I			X I		3	N

X Standard anbefaling

O Anvendelse mulig

I Arbejde uden rørefinger

Blæserens omdrejningstal		
Blæserindstillinger til	bis 3m	> 3m
normal (N)	3000	3500
reduceret (R)	2300	2800

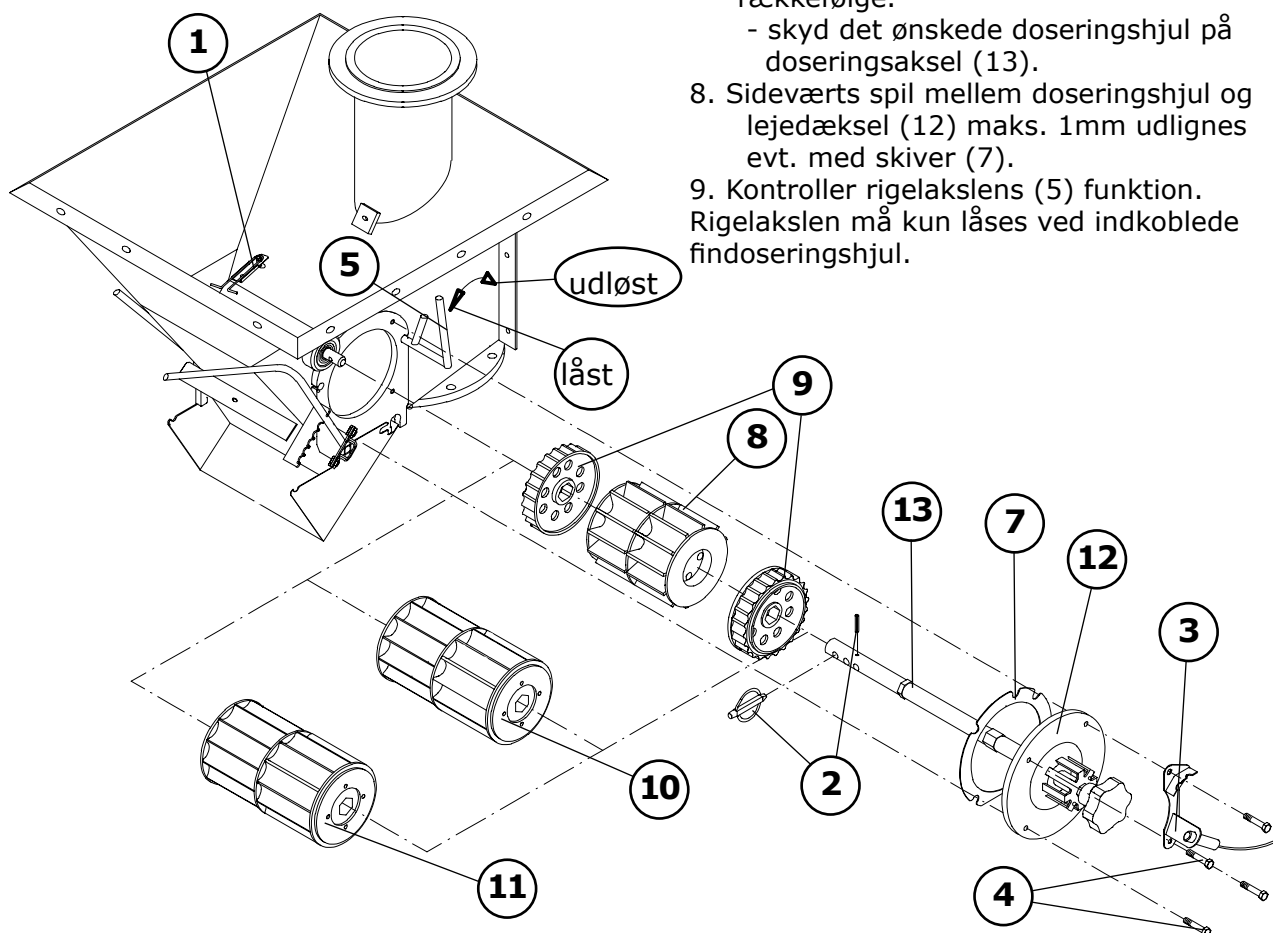
* Vælg reduceret blæseromdrejningstal (R) ved udsædsmængder under 20 kg/ha. kg/ha er omtrentlige angivelser.

7.1. Udskift doseringshjul ved pneumatiske såmaskiner



Alle indstillinger på doseringshjul må kun udføres, mens maskinen står stille. Træk stik til strømforsyningen.

1. Løsne rengøringsfjedre (1) og skub dem opad. (i den tømte sædtank)
2. Doseringsaksselforbindelse løsnes på drevsiden ved at fjerne rørklapsplinten og spændestiften (2) (hvis der er en).
3. Fastgørelsesskruer (4) fjernes fra lejedæksel og sensorholder med sensor (3). Vær opmærksom på monteringsposition.
4. Tag hele doseringshjulenheden ud, sæt herunder jordklappen på pos. 6.
5. Vær opmærksom på antal udlignings-skiver (7)!!
6. Skift doseringshjul.
 - Serien Doseringshjulkombination (8+9)
 - 1 grov- 2 findoseringshjul
 - Grovdoseringshjul (10) 100% fyldevolumen
Bestillingsnr. 9001.24.30
 - Grovdoseringshjul (11) 50% fyldevolumen
Bestillingsnr. 9001.24.31
7. Komponenter monteres i omvendt rækkefølge.
 - skyd det ønskede doseringshjul på doseringsaksel (13).
8. Sideværts spil mellem doseringshjul og lejedæksel (12) maks. 1mm udlignes evt. med skiver (7).
9. Kontroller rigelakslens (5) funktion. Rigelakslen må kun låses ved indkoblede findoseringshjul.



8. Fordelerhoved/Plejespor

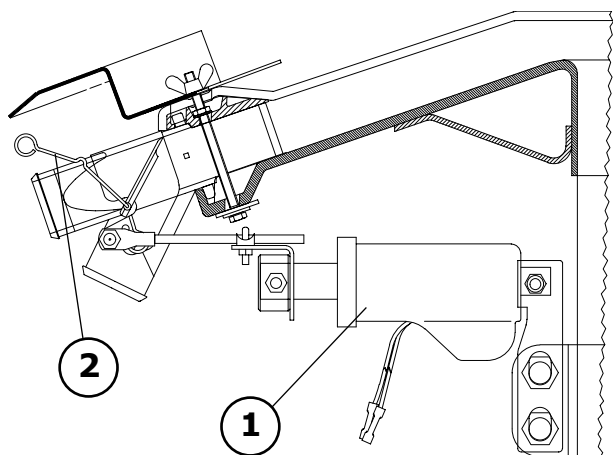
Den doserede sæd bliver fordelt jævnt i fordelerhovedet og ført frem til skærene i kraft af spiralslanger.

Man skal sørge for, at slangerne ligger med fald frem til skærene.

Slanger der hænger slapt med fald skal omlægges eller forkortes.

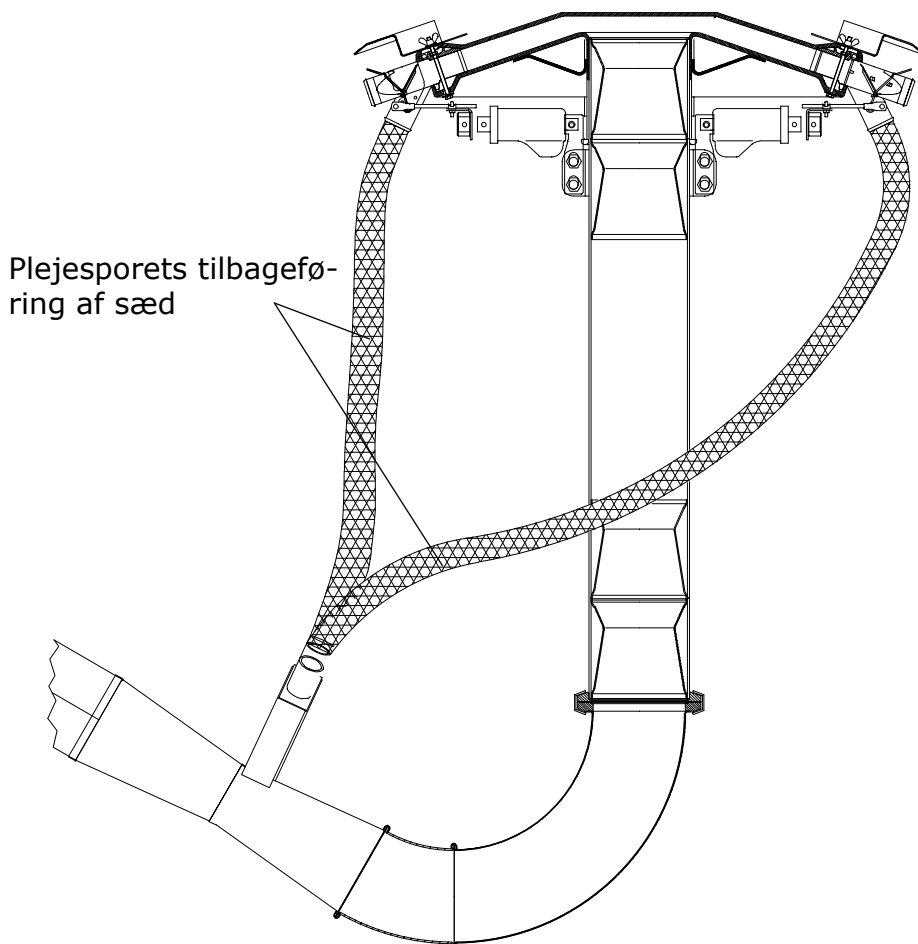
Ved indkoblet plejespor bliver sæden »ført tilbage« fra de pågældende udløb, på den måde bliver doseringsmængden automatisk reduceret med denne mængde.

Ved plejesporenes udløb er den underste klaparm forbundet med indstillingsmotoren (23/1) i kraft af en forskruet fjeder; »fjederlængden« med tovklemmen skal være sådan indstillet, at klappen ved indkoblet plejespor ligger an øverst mod udløbsvæggen.



23

Den øverste klaparm (23/2) (venstre) på plejesporenes udløb må under ingen omstændigheder sættes fast.



9. Kontrol af sånøjagtighed ved såmaskiner med elektrisk doseringshjuldev.

Regel 1

Elektrisk kalibrering og håndkalibrering på styrehjulet skal altid føre til de samme kalibreringsværdier.
(kun ubetydelige afvigelser er tilladt)
(Kun mulig ved maskiner med styrehjul)

Regel 2

Indstillingen af den elektroniske Ha-tæller skal være afpasset efter maskinens arbejdsbredde.

Regel 3

Kalibrering må ikke udføres med plejesporet koblet til.

Regel 4

Kalibrering må ikke udføres med overmængde koblet til.

Regel 5

Vælg den anbefalede indstilling på doseringshjul og bundklap.

Regel 6

Brug kontrolleret vægt (husholdningsvægt). Brug ikke fjedervægt resp. sækkevægt.

Kun hvis du overholder ovenstående punkter, kan du være sikker på den bedste kvalitet i udbringningen.

9.1 Tips

- Gør udbringningskombinationen klar til brug: Sporløsner, jordbearbejdningssværktøjer, kørestel, styrehjul, spormarkør, rækkeafblænding, plejesporsmarkering, blæsers omdrejningstal, hydraulikmotor.
- Kontroller indstillinger (som kalibreringsprøve): Indstilling af doseringshjul (ved finsæd grovdoseringshjul spærret), bundklap, røreksel (ved raps fjern rørefinger), afdrejningsklap, sædmængdeindstilling,
- sæt elektronik til, kontroller plejesporsrytme, indstil kontaktstilling til 1. kørsel.
- giv ved starten allerede inden igangsætningen mindst det halve motoromdrejningstal, overhold derefter konstant omdrejningstal,
- Vær opmærksom på igangsætningen og såningens begyndelse; sæden behøver en bestemt tid fra dosereren til såskærene (ca. 1 s / 2 m). Det skal du også være opmærksom på ved et »stop«, løft derfor maskinen og sæt den tilbage (se fordosering).
- Inden såningen begynder, skal alle skær kontrolleres for tilstopning, og derefter skal kontrollen udføres regelmæssigt.
- Kontroller sådybden
- Tilpas kørehastigheden til arbejdets kvalitet, så frøbedet bliver regelmæssigt.
- Udtag for spormarkøren skal under såningen altid sættes i flydestilling (se også spormarkør),
- pas på ved påfyldning, at der ikke kommer fremmedlegemer (papirrester, mærkesedler fra sække) i såkassen, Hold såkassens låg lukket under arbejdet. Vær opmærksom på fyldestanden (restmængdemelder),
- på grund af såsædens hygroskopiske egenskaber (inkl. bejdse) skal såkassen (inkl. doseringshjul) tømmes inden en længere afbrydelse i arbejdet. Under påfyldningen skal man være opmærksom på, at bejdse irriterer huden og er giftigt!
- Resttømning Sænk såmaskinen, sæt opsamlingskar under udløbstragt, åbn tømningsskod. Efter tømning skal alle doseringshjul drejes noget (med stjernegreb 33/2) resp. med føler, derefter skal blæseren køre kort for at fjerne alle rester af såsæd (så der ikke lokkes gnavere til), lad tømningsskodet stå åben.

10. Henvisninger vedr. vedligeholdelse

Sensorindstilling: De induktive sensorer indstilles med afstanden 1-3 mm; ved indstillingen af blæsesensoren (39/1) går du frem på følgende måde: Drej blæserakslen (39/2), så akselnoten ikke står på sensorens gevindboring. Drej sensoren manuelt ind til blæserakslen, drej den derefter 3½ omdrejninger tilbage og lås den med kontramøtrik.

Sensoren har en indbygget funktionskontrol (lysdiode), så en korrekturindstilling hhv. prøvetilslutning vil vise sensorens funktion.

Fjern snavs på Drill-Computer-Box'en med en blød klud og et mildt opvaskemiddel (brug ikke opløsningsmidler).

Dyp ikke huset ned i væsker!

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

På grund af såsædens hygroskopiske egenskaber (inkl. bejdse) skal såkassen (inkl. doseringshjul) tømmes inden en længere afbrydelse i arbejdet. Lad blæseren køre kort for at at tømme sædledninger fuldstændigt.

Lad tømningsskod og afdrejningsklap stå åben efter rengøringen, så der ikke lokkes gnavere til.

Under påfyldningen skal man være opmærksom på, at bejdse irriterer huden og er giftigt! Beskyt kroppens følsomme dele, så som slimhinder, øjne og åndedrætsveje.

Lad ikke jord tørre på skærene. Lejer med smørenipler skal smøres regelmæssigt – efter hver 100 timer.

En tandpakkervalse vil altid være ren, hvis du gør den ren og beskytter den mod korrosion, hver gang du har brugt den.

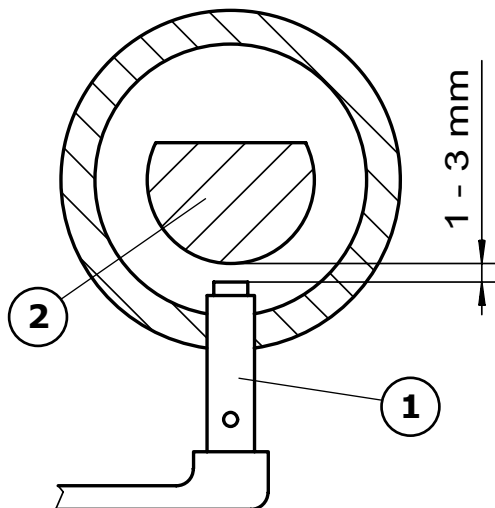
Opbevar »MegaSeed« i en tør hal i rengjort stand med skær og sporskiver beskyttet mod korrosion.

Beskyt elektronikassen (med apparatets kabel) mod fugtighed og opbevar den tørt. Stikdåse på forsyningsledningsgruppen lukkes af (evt. tildækkes mod snavs).

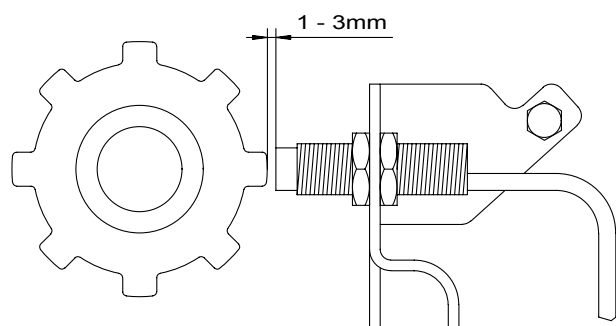
Hydraulikslanger skal kontrolleres regelmæssigt, og hvis de er beskadiget eller blevet møre, skal de udskiftes (se reservedelsliste). Slanger er udsat for en naturlig aldring, og de bør ikke bruges mere end 6 år.

Ved rengøring med vandstråle (især højtryk) må den ikke rettes direkte mod lejer.

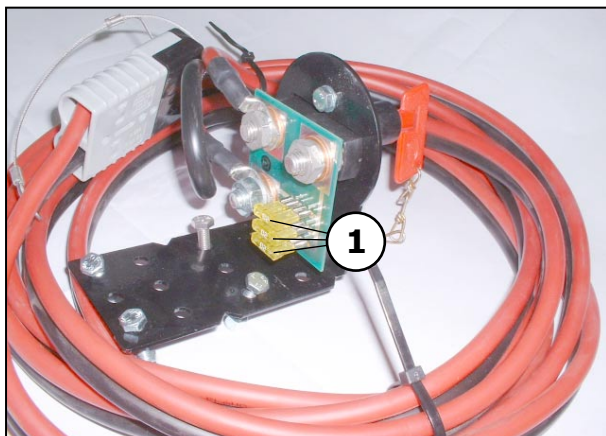
(Overvågningsudstyrets induktive sensorer indstilles med en afstand på 1 – 3 mm (26.1). Sensoren har en indbygget funktionskontrol (lysdiode), så man ved en prøvetilslutning kan se, at den fungerer. (Sensorindstilling se henvisninger vedr. vedligeholdelse)



39



26.1

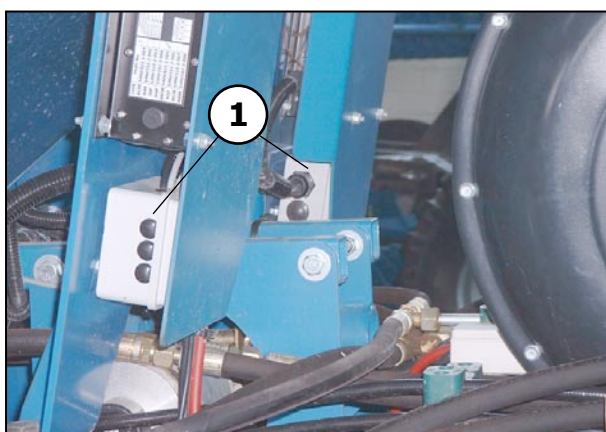


26.2

10.1 Sikringer

Sikringsoversigt

Indbygnings- sted	Sikrings- betegnelse	Rabe-Ar- tikelnr.
Forsynings- ledningsgruppe (26.2/1)	KFZ-Flad- sikring 20 A	9012.14.34
Plejespor (26.3/1)	KFZ-Flad- sikring 10 A	9012.14.10



26.3

Andre farer

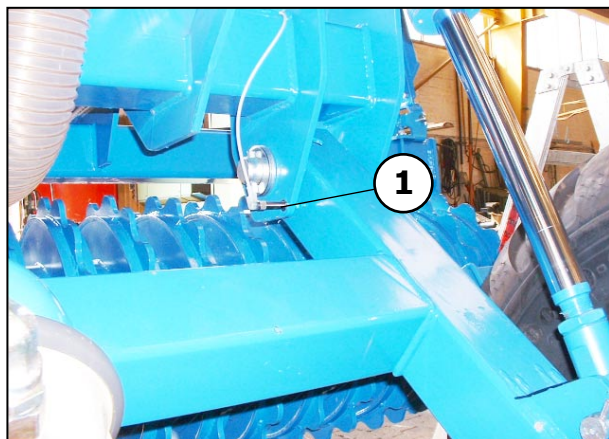
Fareområde	Henvisning
Klapbare side- dele	Betjeningsvejledning
Transportstil- ling	Betjeningsvejledning
Hydraulikakku- mulator Betjeningsvej- ledning:	Vedligeholdelse

10.2 Fejl og deres afhjælpning

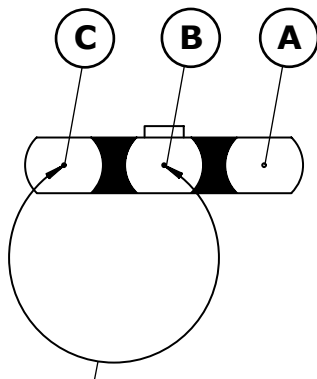
Fejl

10.2.1 . Elektroniske fejl

1. Elektronikken kan ikke kobles ind.
2. Rækkeafblændingens motor viser ingen funktion.
3. Doseringsakslens overvågning fungerer ikke.
4. Plejespor skifter ikke længere videre.
5. Doseringsmotor kører med indkoblet elektronik konstant med fuldt mdrejningstal.
6. Maskinen kan afdrejes elektrisk, men begynder ikke med såarbejdet.



40



Kortslutningskabel

41

Afhjælpning

Kontroller hovedsikringer (KFZ-fladsikringer 26.2/1) i forsyningsledningsgruppen. Kontroller, om forsyningsstikket er sat rigtigt i. Kontroller hovedafbryder.

Kontroller sikring i fordelerdåse (26.2/1) 10A sikring.

Kontroller sensorens funktion og afstand til kontaktkurven (26.1). Indstil eventuelt kontaktkurve på advarselsfunktionens reaktionsforsinkelse på indtil 20 sek!

Kontroller sensorens sæde i kørestellet (40/1).

Der er spænding på maskinens ramme, +12V. Spænding. - Afbryd elektronikken.

Fejl (kortslutning – kontaktfejl) i forbindelsen mellem drejeimpulsgiver og elektronikken.

- Kontroller kontaktsteder
- Kontroller for kabelbrud
- Kontroller, at tilslutningsklemmer har kontakt og sidder fast.

Drejeimpulsgiver (på styrehjul) defekt
- Udskift drejeimpulsgiver

Kontroller, om fejlen skyldes fejl i spændingsforsyningen på drejeimpulsgiver, eller om den er defekt, på følgende måde.

Kontrolmulighed om styrehjulets drejeimpulsgiver er defekt:

- Træk drevsvingets stikkobling

Slå bro over pin 1 og pin 2 i stikkoblingen med en skruetrækker, mens afdrejningsklappen er åben og blæseren er stoppet. (simuler impulser) Se billedet ved siden af.

Doseringsmotoren skal dreje sig langsomt.

Hvis det er tilfældet, er impulsgiveren med stor sandsynlighed defekt.

- C. -0V (blå)
- B. Signal (grøn/gul)
- A. +12V (brun)

Fejl

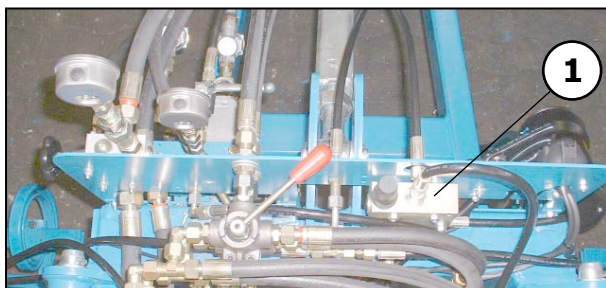
10.2.2 Mekaniske fejl

1. Udfald af en enkelt sårække

- a) Prop i enkelte slanger på grund af skærenes tilstopning
- b) Prop i enkelte slanger på grund af forkert slangeføring (sækdannelse)
- c) på grund af utilstrækkelig luftstrøm
- d) Prop i fordelerhovedet på grund af fremmedlegemer
- e) Kinematikken på plejesporets indstillingsmotor indstillet forkert.

2. Spormarkørens funktion skifter ikke.

- a) Skifteventil (41/1) snavset
- b) Fejl på skiftemekanismen på grund af luftindslusning i det hydrauliske system.
- c) Skifteventil defekt



3. Tællerytmen på rækkeafblændingen virker ikke eller uregelmæssigt.

- a) forkert indstilling af den hydr. trykafbryder på skifteventilen resp. forkert indstilling af sensor på kørestel.

b) ugunstig hydr. tilslutning på traktor

c) forkert håndtering af udtag på traktor

Afhjælpning

Fjern tilstopninger.

Læg slangerne med fald, forkort dem evt. for at få den korrekte udlægning.

Sørg for tilstrækkelig luftstrøm. (Overhold blæserens nominelle omdrejningstal, allerede ved såningens begyndelse!)

Fjern fremmedlegemer

Kontroller kinematik (indstilling)

a) Blæs skifteventil igennem med trykluft resp. Rengør.

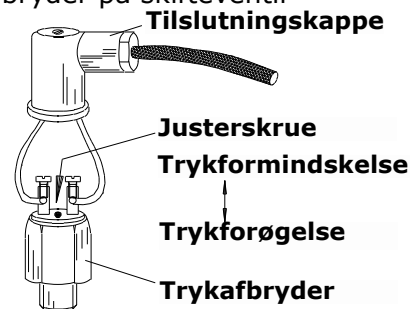
b) Udluft hydraulik ved at løsne tilslutningerne på cylindrene.

c) Udskift skifteventil.

42

Se også – Elektroniske fejl.

Indstil trykafbryder på skifteventil



Udskiftning af de hydr. tilslutninger på traktoren.

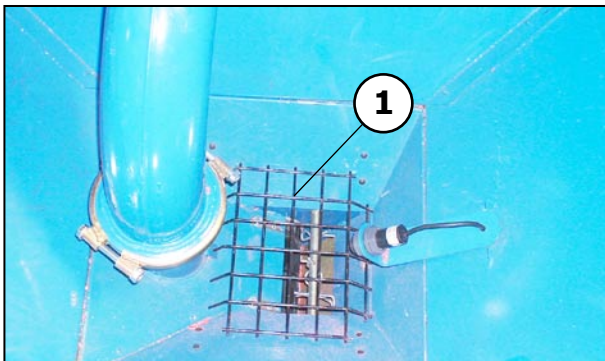
Tilstrækkelig lang aktivering af udtaget for at opnå trykopbygning for skiftepunkt.

Fejl

5. Hyppig forskydning af spormarkørens forskydningskruer som følge af
- a) at markeringskiver står for stærkt på grebet
 - b) arbejde med spormarkør i blokeringsstilling
6. Fejl resp. udfald på rækkeafblændingen
- a) Plejesporsmotoren trækker ikke
 - b) Armmekanik på fordelerudløb defekt
7. Den ønskede udbringningsmængde nås ikke
- a) på grund af fejl i kalibreringen
 - b) på grund af tilklæbede eller tilstoppede såhjul.
 - c) Tilstoppet si
 - d) Brodannelse på grund af forurenede, klæbende såsæd.

Afhjælpning

- Juster markeringskiver.
- Spormarkøren bør kun arbejde i flydestilling.
- Se også – Elektroniske fejl.
- Kontroller kinematik. Kontroller motorens funktion. Kontroller spændingsforsyning.
- Forny fordelerudløb.
- Se anvisninger i betjeningsvejledningen og den korte vejledning.
Rengør doseringshjul. Ved finsæd kontroller slid på rengøringsfjedrene i doseringshuset. Forny rengøringsfjedre.
- Rengør si. Ved spelt skal du arbejde uden si.
- Brug sæd, der ikke kan klages på.



43

11. Giv agt / Transport

Redskabet bringes i transportstilling; kontroller, at det er egnet til transport.

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



Efterhængte redskaber over 3 t kræver en driftstilladelse, ved over 3 t aksellast skal de have et bremseanlæg.

Højeste hastighed afhængig af driftstilladelse 25 km/h eller 40 km/h.

Tilpas transporthastigheden til gade- og vejforhold;

vær forsigtig i hældninger og kurver! Vær opmærksom på tyndgepunktet!



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

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



Den højst tilladte transportbredde er 3 m. Trækkets samlede længde må højst være 18 m. Hvis de højst tilladte mål overskrides, skal der foreligge en dispensation.

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

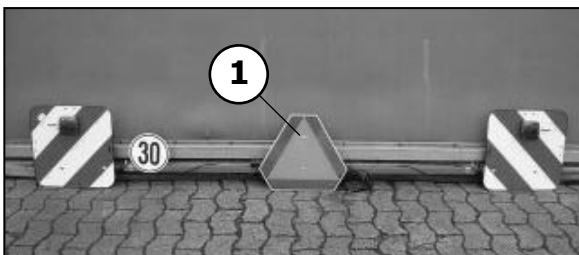


Efterhængte redskaber hhv. sættevogne skal forsynes med røde reflekser bagpå, sideværts anbragte gule reflekser og altid med belysningsudstyr – også om dagen (afgrænsningslygter, hvis redskabet rager mere end 400 mm ud over traktorens lygter).

Rabe kan også levere de sikkerhedsafdækninger, som er nødvendige for transport på offentlig vej.

Ligeledes kan de for en driftstilladelse nødvendige attester rekvireres fra RABE.

Ved transport på offentlig vej i Polen skal advarselstrekanten (40/1) anbringes midt på maskinen.



40

12. Advarselssymbolernes placering på maskinen

Forklaring se efterfølgende advarselstegn!



Slangeidentifikation
Bestilingsnr. 9998.08.01 til 3m
Bestilingsnr. 9998.08.02 fra 4m



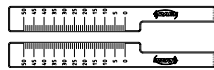
Indklapning og forværktøjer
Bestilingsnr. 9998.02.90



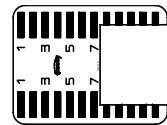
Afdrejningsklapindstilling
Bestilingsnr. 9998.01.24



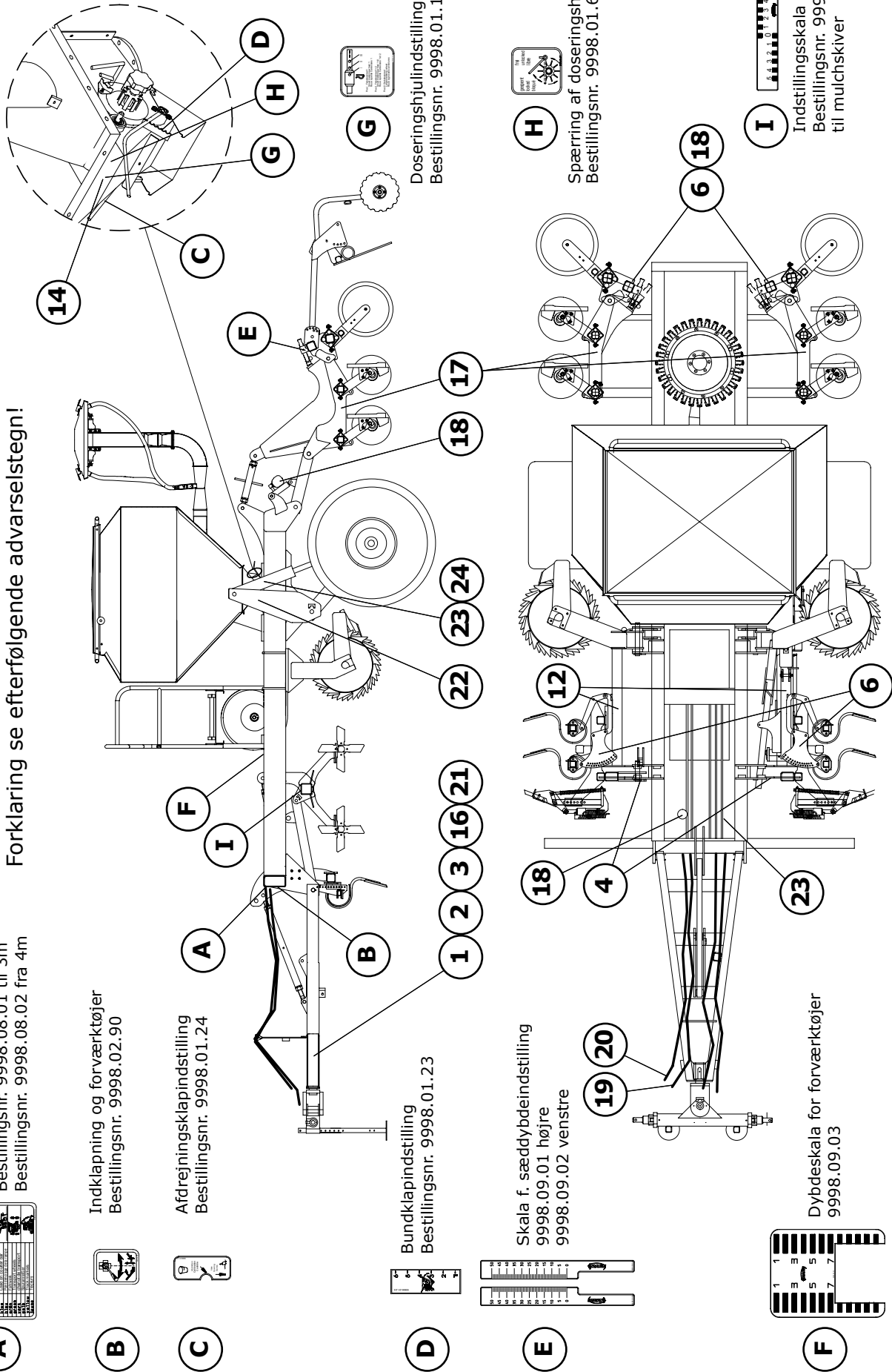
Bundklapindstilling
Bestilingsnr. 9998.01.23



Skala f. sæddybdeindstilling
9998.09.01 højre
9998.09.02 venstre



Dybdeskala for værktøjer
9998.09.03



Doseringshjulindstilling
Bestilingsnr. 9998.01.18



Spærring af doseringshjul
Bestilingsnr. 9998.01.67



Indstillingsskala
Bestilingsnr. 9998.03.55
til mulchskiver



For din sikkerhed

Dette bilag til betjeningsvejledningen indeholder generelle adfærdsregler i forbindelse med brug af redskabet i overensstemmelse med det formål, det er konstrueret til – og sikkerhedstekniske henvisninger, som du af hensyn til din sikkerhed ubetinget bør overholde!

Listen er meget omfattende, og mange af henvisningerne vedrører ikke udelukkende det leverede redskab, men sammenstillingen af henvisninger skal minde dig om sikkerhedsregler, som der ofte ikke bliver tænkt på ved daglig brug af maskiner og redskaber.

1. Anvendelse efter hensigten

Redskabet er udelukkende konstrueret til normal brug inden for landbruget (anvendelse efter hensigten).

Al anden brug gælder som ikke værende efter hensigten, og vi hæfter ikke for skader, der måtte opstå som følge heraf; det er alene brugeren, som bærer risikoen derved.

Under anvendelse efter hensigten falder også, at de af leverandøren foreskrevne drifts-, vedligeholdelses- reparationsbetingelser overholdes.

Redskabet må kun bruges, vedligeholdes og repareres af personer, som er fortrolige hermed og informeret om de farer, der kan være forbundet herved. Alle sikkerhedshenvisninger skal også udleveres til eventuelle andre brugere.

Samtlige forskrifter til forebyggelse mod arbejdsulykker såvel som andre generelt gældende sikkerhedstekniske, arbejdsmedicinske og trafikmæssige regler skal overholdes.

Ved egenmægtige reparationer resp. ændringer på redskabet bortfalder leverandørens hæftelse for skader, der måtte opstå herved.

2. Generelle sikkerhedstekniske henvisninger og forskrifter til forebyggelse mod arbejdsulykker

- Hver gang redskabet og traktoren tages i brug, skal trafik- og driftssikkerheden kontrolleres inden!
- De generelt gældende forskrifter til forebyggelse mod arbejdsulykker skal overholdes!
- De advarsels- og henvisningsskilte, der er anbragt på redskabet, giver vigtige henvisninger, der skal sikre en risikofri drift; læg mærke til dem, for din egen sikkerheds skyld
- Ved brug på offentlig vej og gade skal de gældende trafikregler overholdes!
- Inden arbejdet påbegyndes, skal man gøre sig fortrolig med alt udstyr og alle betjeningsselementer såvel som med deres funktion. Når arbejdet først er i gang, er det for sent!
- Brugeren skal bære en stram beklædning. Undgå løst hængende klæder!
- Hold maskinen ren for at undgå brandfare!
- Inden redskabet tages i brug resp. før start skal man altid sikre sig, at der ikke opholder sig nogen (børn!) i nærheden. Se godt efter!
- Det er forbudt at lade sig transportere på arbejdsredskabet under arbejdet, og mens redskabet bliver transporteret!
- Redskaber skal tilkobles forskriftsmæssigt og må kun fastgøres på det dertil foreskrevne udstyr!
- Man skal især være forsigtig ved til- og frakobling af redskaber til og fra traktoren!
- Støtteudstyr skal ved montering og demontering anbringes i den rigtige stilling (standsikkerhed)!
- Vægte skal altid anbringes forskriftsmæssigt på de dertil beregnede fastgørelsespunkter!
- Tilladte akselbelastninger, totalvægte og transportdimensioner skal overholdes!
- Transportudstyr – som fx belysning, advarselsudstyr og evt. sikkerhedsudstyr skal kontrolleres og monteres!
- Udløsningstove for lynkoblinger skal hænge løst og må ikke selvudløse i lav stilling!

- Forlad aldrig førerpladsen under køslen!
- Køresikkerheden og styre- og bremseevne påvirkes af monterede eller efterhængte redskaber og ballastvægte. Derfor skal man være opmærksom på tilstrækkelig styre- og bremseevne!
- Vær forsigtig ved kørsel i sving og tag hensyn til redskabets brede fremspring og dets centrifugalkraft!
- Tag først redskabet i brug, når alt sikkerhedsudstyr er anbragt og i sikkerhedsstilling!
- Det er forbudt at opholde sig i arbejdsområdet!
- Det er forbudt at opholde sig i redskabets dreje- og svingområde!
- Hydrauliske sammenfoldelige rammer må kun aktiveres, når der ikke er nogen personer i svingområdet!
- Der er risiko for at komme i klemme eller skære sig på dele, der aktiveres ved fremmed kraft, fx hydraulisk!
- Når hurtigkørte redskaber med jorddrevne værktøjer løftes af, er der fare på grund af den efterfølgende svingmasse (inerti)!
- Inden traktoren forlades, skal redskabet sættes af på jorden, motoren slukkes og tændingsnøglen tages ud!
- Der må ikke opholde sig nogen mellem traktor og redskab, med mindre køretøjet med stopbremse og/eller underliggende kiler er sikret mod at rulle!
- Sammenfoldede rammer og udgravningsudstyr skal sikres i transportstilling!
- Fangkroge for jordpakker skal svinges ind og sættes fast inden transport på vej og gade!
- Markøren låses i transportstilling!

2.1 Påmonterede redskaber

- Inden montering og demontering af redskaber på trepunktskoblingen skal betjeningsudstyret sættes i den stilling, hvor utilsigtet løftning eller sænkning er udelukket!
- Ved trepunktsmontering skal koblingsdimensionerne på traktor og redskab være ens eller afstemmes!
- I området for trepunktskobling er der risiko for at man kan komme i klemme eller skære sig!
- Ved aktivering af den eksterne betjening for trepunktsmontagen må der ikke opholde sig nogen mellem traktor og redskab!
- I redskabets transportstilling skal man altid sørge for tilstrækkelig sideværts fastgørelse af traktorens trækstænger!
- Ved kørsel på vej og gade med løftet redskab skal betjeningshåndtaget være låst, så redskabet ikke sænker sig uforvarende!

2.2 Efterhængte redskaber

- Redskaber skal sikres mod at rulle væk!
- Man skal overholde den maks. tilladte støttelast på anhængerkobling, trækstang eller knude!
- Ved stangtræk skal man sørge for tilstrækkelig bevægelighed på koblingspunktet!

2.3 Kraftudtagsdrift (kun for kraftudtagsdrevne redskaber)

- Der må kun bruges de af leverandøren foreskrevne kardanaksler
- Kardanakslens afskærmningsrør og afskærmningstragt såvel som kraftudtagetets afskærmning – også på redskabets side, skal være anbragt og være i reglementeret tilstand!
- Ved kardanaksler skal man være opmærksom på de reglementerede røroverdækninger i transport- og arbejdsstilling!
- Montering og demontering af kardanakslen må kun finde sted med kraftudtaget slået fra, slukket motor og tændingsnøgle fjernet!

- Vær altid sikker på rigtig montering og sikring af kardanakslen!
- Kardanakslens afskærmning skal sikres mod at løbe med ved at hænge kæderne op!
- Inden kraftudtaget tilsluttes, skal man sikre sig, at det valgte omdrejningstal på traktorens kraftudtag passer med redskabets tilladte omdrejningstal!
- Ved anvendelse af traktorens kraftudtag skal man være opmærksom på, at omdrejningstallet er transmissionsafhængig, og at omdrejningsretningen vender sig, når man bakker.
- Inden man tilslutter kraftudtrækket, skal man passe på, at der ikke befinder sig nogen i redskabets fareområde!
- Kraftudtaget må aldrig slutes til, hvis motoren er slukket!
- Under arbejde med kraftudtaget må ingen opholde sig i området med de drejende udtag eller kardanakslar!
- Kraftudtaget skal altid slås fra, hvis der forekommer for store forskydninger, og når det ikke er nødvendigt!
- Pas på, når kraftudtaget slås fra, er der fare for efterløbende svingmasse! I det øjeblik må man ikke komme for tæt på redskabet. Først når det står helt stille, må man arbejde på det! Motoren skal ubetinget slukkes og tændingsnøglen fjernes!
- Rengør, smør eller indstil kun det kraftudtagsdrevne redskab eller kardanakslen med kraftudtaget slået fra, slukket motor og tændingsnøglen fjernet!
- Den afmonterede kardanaksel lægges på den dertil indrettede holder!
- Efter afmontering af kardanakslen sættes afskærmningshylsteret på kraftudtagets ende!
- Eventuelle forekommende skader skal straks afhjælpes. Man må aldrig arbejde med beskadiget redskab!

2.4 Hydraulikanlæg

- Hydraulikanlæg står under højt tryk!
- Ved tilslutning af hydraulikcylindre og –motorer skal man sørge for den foreskrevne tilslutning af hydraulikslangen!
- Ved tilslutning af hydraulikslangen til traktorens hydraulik skal man passe på, at hydraulikken både for traktorens og redskabets vedkommende er trykløs!
- Ved hydrauliske funktionsforbindelser mellem traktor og redskab skal koblingsmuffer og –stik identificeres, så fejlbetjening udelukkes!
Ved ombytning af forbindelser får man den modsatte funktion (fx løfte/sænke) – **fare for uheld!**
- Hydrauliske slangeledninger skal kontrolleres regelmæssigt og udskiftes, hvis de er beskadigede! De nye slangeledninger skal svare til de krav, som leverandøren af redskabet stiller!
- Ved søgning efter lækager skal man på grund af faren for læsioner bruge passende hjælpemidler!
- Væsker, der slipper ud under tryk (hydraulikolie) kan trænge gennem huden og være årsag til svære læsioner! Hvis der forekommer læsioner, skal man straks søge læge! Fare for infektioner!
- Inden man arbejder med hydraulikanlægget, skal man koble redskaber fra, gøre anlægget trykløs, slukke for motoren og fjerne tændingsnøglen!

2.5 Bremses og dæk

- Bremsernes funktion skal afprøves inden hver tur!
- Bremsesystemerne skal regelmæssigt underkastes en grundig kontrol
- Indstilling af og reparation på bremseanlægget må kun udføres af autoriserede værksteder eller anerkendte bremseservicecentre! Kun de foreskrevne bremsevæsker må anvendes og skal fornyes efter forskrifterne!
- Ved arbejde på dækkene skal man sørge for, at redskabet er stillet sikkert væk og sikret mod

at rulle (læg kiler under)!

- Montering af dæk forudsætter tilstrækkeligt kendskab og forskriftsmæssigt montageværktøj!
- Reparationer på dæk og hjul må kun udføres af faguddannede med det korrekte montageværktøj!
- Luftrykket skal kontrolleres regelmæssigt! Overhold det foreskrevne luftryk!

2.6 Vedligeholdelse

- Reparationer, vedligeholdelse og rengøring såvel som afhjælpning af funktionsfejl må i princippet kun finde sted med trækket slået fra og stillestående motor! Tag tændingsnøglen ud!
- Det skal kontrolleres regelmæssigt, at møtrikker og skruer sidder fast, og i givet fald efterspændes de!
- Ved servicearbejde på et løftet redskab skal man hele tiden sørge for sikkerheden ved at bruge passende, understøttende elementer!
- Ved udskiftning af arbejdsværktøj med skær skal man bruge passende værktøj og handsker!
- Olie, fedt og filtre skal bortskaffes iht.reglement!
- Afbryd altid strømtilførslen inden arbejde på det elektriske anlæg
- Ved udførelse af elektriske svejsearbejder på traktoren og monterede redskaber skal kabelklemmer på generator og batteri tages af!
- Brug kun kvælstof til påfyldning af gasbeholder – eksplosionsfare!
- Reservedele skal mindst opfylde de tekniske krav, som leverandøren af redskabet stiller!
Brug kun originale reservedele af hensyn til egen sikkerhed!

2.7 Yderligere henvisninger: Mekaniske såmaskiner

- Under kalibreringsprøven skal man være opmærksom på faresteder i forbindelse med roterende og svingende maskindele!
- Brug kun trinflader ved påfyldning. Det er forbudt at lade sig transportere på redskabet under kørslen!
- Ved transport på gade og vej skal man beskytte resp. tage frontløbsmarkeringens markørskiver af!
- Når der fyldes på såsædkassen, skal man overholde de henvisninger, som leverandøren af redskabet har givet
- Markøren låses i transportstilling!
- Læg ikke noget i såsædkassen – selv under rangering roterer såakslen!
- Overhold den tilladte fyldemængde!

Erklärung der Warnbildzeichen (Pictogramme)

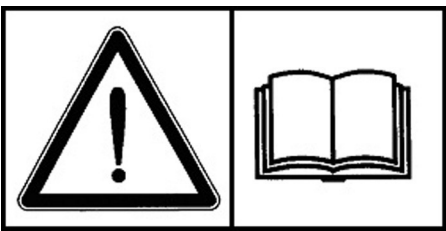

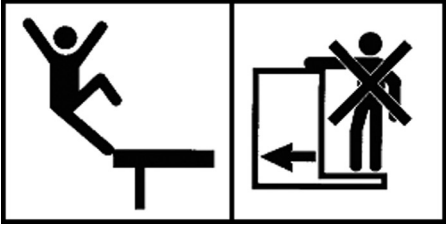


Warnbildzeichen weisen auf mögliche Gefahrenstellen hin; sie geben Hinweise für den gefahrlosen Betrieb der Maschine.

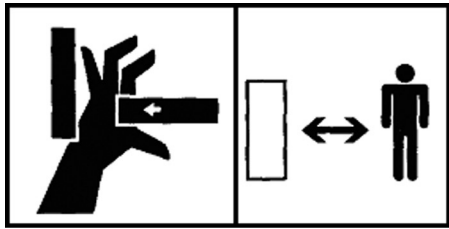
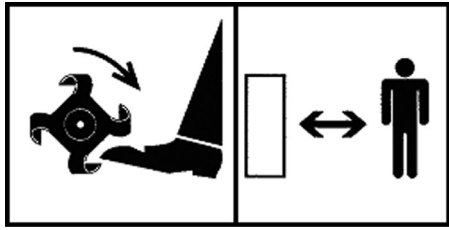
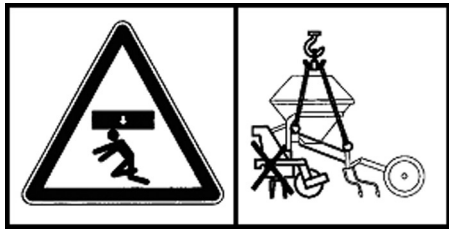
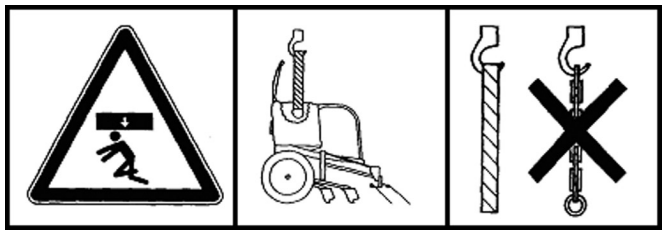


Die Warnbildzeichen sind ein Bestandteil der Maschine.

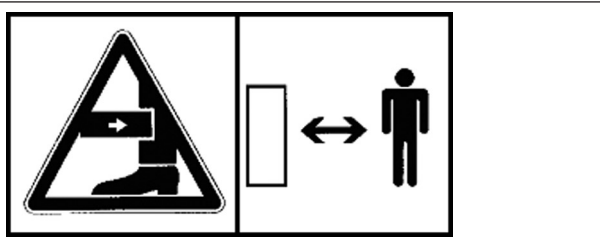
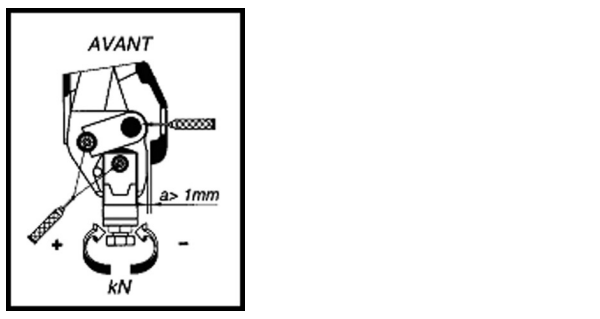
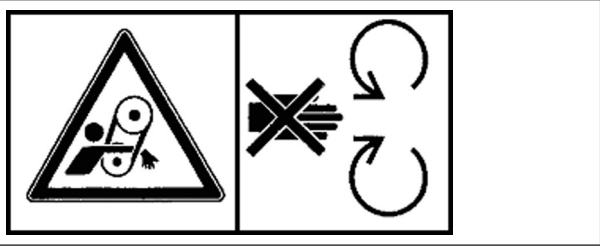
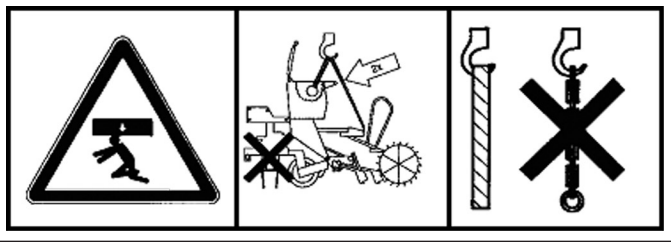
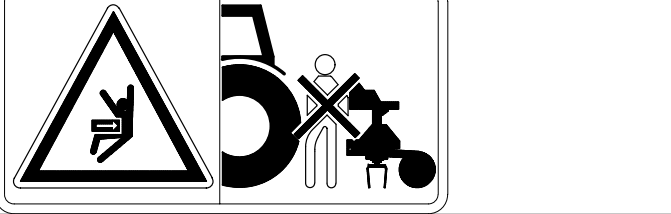
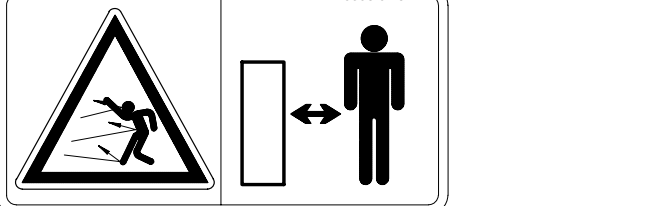
Die Warnbildzeichen immer sichtbar halten (schmutzfrei) und bei Beschädigung sind sie zu erneuern – sie sind unter der Bild-Nr. von Rabe zu beziehen.

Bild-Nr.

Positions-Nr.

<p>1</p> <p>9998.02.59</p>		<p>Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen. Sicherheitshinweise beachten. Transport- und Montagehinweise beachten.</p>
<p>2</p> <p>9998.02.73</p>		<p>Nach Ersteinsetzung alle Schrauben nachziehen; weiterhin regelmäßig auf festen Sitz kontrollieren. Spezielle Anzugsdrehmomente siehe Betriebsanleitung bzw. Ersatzteilliste. Drehmomentschlüssel benutzen.</p>
<p>3</p> <p>9998.02.56</p>		<p>Das Mitfahren auf dem Gerät während der Arbeit und im Transport ist nicht gestattet. Ladesteg bzw. Plattform nur bei ruhender – angebaut oder sicher abgestützt – Maschine betreten.</p>
<p>4</p> <p>9998.02.53</p>		<p>Ausklappbare Seitenteile. Abstand halten. Nicht in den Klappbereich treten. Beim Ausklappen auf genügend Freiraum achten.</p>
<p>5</p> <p>9998.02.52</p>		<p>Pflug dreht und schwenkt. Abstand halten. Nicht im Schwenkbereich aufhalten.</p>

6 9998.02.61		Quetschgefahr. Abstand halten.
7 9998.02.55		Umlaufende Werkzeuge. Abstand halten. Nicht hinter Schutzvorrichtungen, Abdeckbleche u.s.w. greifen. Bei Arbeiten an der Maschine oder in deren Nähe vorher Werkzeuge stillsetzen.
8 9998.02.57		Lebensgefahr durch Last von oben. "Turbodrill" nur an den Transportösen aufnehmen. Dabei niemals Drillmaschine gemeinsam mit Bodenbearbeitungsgerät anheben.
9 9998.02.12		Lebensgefahr durch Last von oben. "Multidrill" in Schottwand des Saatkastens aufnehmen. Nur Textilgurte, keine Ketten verwenden.
10 9998.02.11		Lebensgefahr durch Last von oben. "Multidrill A" nur an Transportöse aufnehmen. Dabei niemals Drillmaschine gemeinsam mit Bodenbearbeitungsgerät anheben.
11 9998.02.63		Anschlagmittel hier anschlagen. Nicht im Bereich der angehobenen Last aufhalten.

<p>12</p> <p>9998.02.60</p>		<p>Beine können durch plötzlich ausschwenkende oder herausgeschleuderte Elemente getroffen werden. Abstand halten.</p>
<p>13</p> <p>9998.02.58</p>		<p>Steinsicherung an den mit der Fettpresse gekennzeichneten Stellen schmieren. Erhöhung der Auslösekraft der Steinsicherung durch drehen der Schraube (kN) links (!) herum, Reduzierung durch drehen rechts herum. Spaltmaß a darf nie kleiner als 1 mm werden. Achtung! Feder steht unter Vorspannung. Steinsicherung niemals eigenmächtig zerlegen. Lebensgefahr!</p>
<p>14</p> <p>9998.02.64</p>		<p>Bei laufendem Antrieb niemals Schutzeinrichtungen öffnen bzw. entfernen. Abstand halten.</p>
<p>15</p> <p>9998.02.10</p>		<p>Lebensgefahr durch Last von oben. "Multidrill eco-line A" in Saatkasten-Schottwand und Transportöse aufnehmen. Gurte verwenden. Niemals Drillmaschine gemeinsam mit Bodenbearbeitungsgerät anheben.</p>
<p>16</p> <p>9998.02.81</p>		<p>Quetschgefahr beim Aufenthalt zwischen Schlepper und Maschine! Beim Ankuppeln der Maschinenkombination an den Schlepper dürfen sich keine Personen zwischen Schlepper und Maschine aufhalten! Beim Betätigen der Außenbedienung für den Dreipunkt nicht zwischen Schlepper und Maschine treten.</p>
<p>17</p> <p>9998.02.84</p>		<p>Gefahr durch fortschleudernde Fremdkörper! Personen aus dem Gefahrenbereich verweisen!</p>

<p>18</p> <p>9998.02.85</p>		<p>Druckspeicher steht unter Druck. Ausbau und Reparatur nur nach Anweisung im technischen Handbuch vornehmen.</p>
-----------------------------	--	--

<p>19</p> <p>9998.06.01</p>		<p>Ölflußrichtung: Vorlauf „Heben“</p>
-----------------------------	--	--

<p>20</p> <p>9998.06.02</p>		<p>Ölflußrichtung: Rücklauf „Senken“ bzw. „Tank“</p>
-----------------------------	--	--

<p>21</p> <p>9998.02.80</p>		<p>Der Betriebsdruck der hydraulischen Anlage darf maximal 200 bar betragen!</p> <p>Die Umdrehungsfrequenz der Zapfwelle darf maximal 1000/min betragen!</p>
-----------------------------	--	--

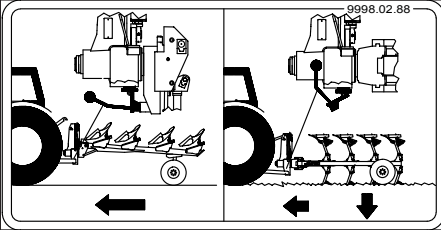
<p>22</p> <p>9998.02.83</p>		<p>Maschine vor dem Abkoppeln oder Abstellen mit Unterlegkeil vor unbeabsichtigtem Wegrollen sichern.</p>
-----------------------------	--	---

<p>23</p> <p>9998.02.86</p>		<p>Hahn auf „Durchfluß“ und „Gesperrt“.</p>
-----------------------------	--	---

<p>24</p> <p>9998.02.87</p>		<p>Bei Straßentransport in Sperrposition bringen während der Arbeit Absperrhahn öffnen.</p>
-----------------------------	--	---

25

9998.02.88



Transportsperre für den Straßentransport auf dem Kombirad.

Transportsperre für den Feldeinsatz entriegeln.