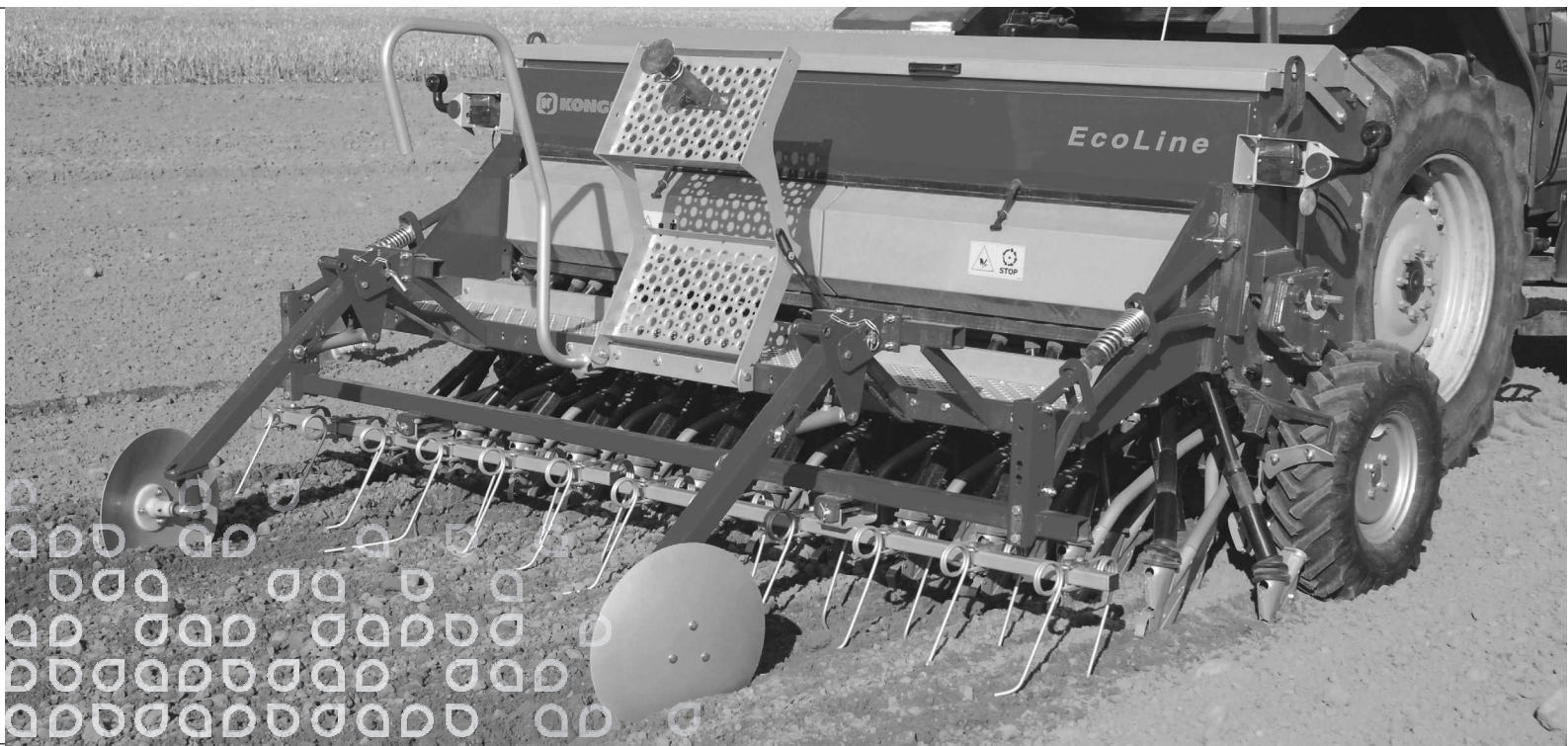


EcoLine



 Instruktionsbok

 **KONGSKILDE**

Innehållsförteckning

1. Allmänt

Inledning	3
Tekniska data	4
Utrustning	5
Säkerhetsföreskrifter	6

Montering och justering

Mottagande	7
Igångkörning av såmaskinen	7
Lufttryck i däck	7
Koppling till traktor	8
Koppling till traktor	8
Bäraxel (kategori I eller II)	8
Snabbkoppling kategori II	8
Radavstånd	9
Radavstånd	9
Markörväxling	10
Automatisk markörväxling	10

3. Inställning av såmaskinen

Inställning	11
Allmänt	11
Omröraraxel	11
Bottenklaffar	11
Matarklaffar	12
Sänkning av såtrattar	12
Vridprovstråg till horisontellt läge	13
Utmatningsprov	13
Fyllning av utsäde	13
Inställning av utsädesmängd	13
Förberedelse för vridprov / fältprov	13
Vridprov	13
Vägning	14
Beräkning av utsädesmängd	14
Inställning av utsädesmängd	14
Stängning av vridprovstråg	14
Höjning av såtrattar	14
Skillnad i utsädesmängd	14

Sådd av specialgrödor	15
Sådd av gräs	15
Sådd av ärtor, bönor, majs m.m.	15
Sådd av små frön	15
Billtryck/sådjup	16
Billtryck/sådjup	16
Justering av billtryck	16
Spårluckrare	17
Markörer	18
Justering av markörerna	18
Markering av mitten	18
Framhjulsmarkörer	18
Markörspår	18
Justering av efterharv	19

4. Skötsel

Allmänt	20
Körhastighet	20
Tömning av sålådan	20

5. Underhåll och smörjning

Bottenklaffar - fininställning	21
Rengöring av utsädeskanaler och såhjul	21
Smörjning	22
Vinterförvaring	22

6. Såtabell

Såtabell - korn	23
Såtabell - vet.	24
Såtabell - ärtor	25
Såtabell - raps	26

7. Anteckningar

1. Allmänt

Inledning

KONGSKILDE gratulerar till valet av den nya såmaskinen av typen EcoLine. Vi är övertygade om att den kommer vara till stor nytta för dig i ditt arbete.

För korrekt och säker användning av maskinen rekommenderar vi att du bekantar dig med denna instruktionsbok innan arbetet påbörjas.

Korrekt användning av maskinen tillsammans med rätt underhåll, smörjning och förvaring bidrar till att hålla den i gott skick.

Tekniska data

Typ av maskin

	ECOLine 250	ECOLine 300
--	-------------	-------------

Tillverkningsår	-		
Serienummer	-		
Arbetsbredd*	cm	250	300
Transportbredd*	cm	250 (268)	300 (313)
Höjd (utan markörer)	cm	145	145
Höjd (med markörer)	cm	220	220
Längd max**	cm	279	279
Behållarvolym	dm ³	446	556
Lastkapacitet (vete)**	kg	334	417
Påfyllningshöjd	cm	128	128
Vikt	kg	680	820
Däck	-	7.00x12	7.00x12
Lufttryck	MPa	0,12	0,12
	-	-	-
	MPa	-	-
Transmission	-	Vario-K	Vario-K
Extra utrustning			
Längd med Max Flow efterharv	cm	181	181
Längd med Wing Flow efterharv	cm	190	190
Längd med Classic Flow efterharv	cm	166	166
Antal släpbillar (Euro)	pcs.	17/19/21	19/21/23/25/29
Radavstånd	cm	13/12/10	13/12/10
Antal enkelskivbillar	pcs.	17/19	19/21/23
Radavstånd	cm	14/13	14/13
Antal dubbelskivbillar	pcs.	-	-
Radavstånd	cm	-	-
Antal billrader	pcs.	2	2
Avstånd mellan billrader	cm	33	33
Krav på traktor			
Kategori trepunktskoppling	-	I i II	I i II
Dragkraft	kN	1,4	1,4
Arbetshastighet	km/h	5 - 8	5 - 8
Lyftkraftsbehov	kg	880	1080

*Data för basmaskin utan efterharv och ritsmarkör

**Data för fullt utrustad maskin, utan utsäde och med nedsänkt ritsmarkör

Utrustning

Såmaskinen kan förses med följande utrustning:

Efterharv av typen Max-Flow. Harven har bakåtvinklade pinnar, vilket minskar sannolikheten för att växtrester, såsom halm eller liknande material, dras med.

Efterharv av typen Wing-Flow. Harven har bakåtvinklade pinnar, vilket minskar sannolikheten för att växtrester dras med. Dessutom minskar belastningen på tallriksharvarna.

Uppsättning tryckfjädrar för efterharvar av typen Max-Flow eller Wing-Flow. Efterharv av typen Twin-Flow. Dubbelharv kan monteras istället för den vanliga efterharven, genom att dubbla harvpinnar monteras på den sista uppsättningen släpbillar (Euro).

Elektronisk körspårsutrustning AGRO TRAM 2100. Denna utrustning kan monteras på såmaskinen för att göra körspår med en bredd på upp till 9 gånger såmaskinens arbetsbredd. AGRO TRAM 2100 är utrustad med en enhet som kontrollerar maskinens såaxel samt med en arealmätare för att mäta delar av eller hela den sådda arealen. Den möjliggör också övervakning av elektroniska kopplingar och rotationshastighet.

Ritsmarkörer som markerar stället där maskinen går i såbädden om den elektroniska körspårsutrustningen stängs av. Detta underlättar gödsling och kemisk bekämpning uppkomst.

En elektronisk nivåvakt för sålådan kan användas i samband med AGRO TRAM 2100

Extrautrustning

Förlängningskabel för AGROTRAM 2100.

Mekanisk arealmätare med direktavläsning.

Mekanisk fjärrstyrning av utsädesmängden under arbetet. Styrningen görs från traktorhytten.

Spårluckrare för traktorns hjulspår.

Spårluckrare för såmaskinens hjulspår.

Insats för finkornigt utsäde, vilket gör det möjligt att minska utsädesmängden.

En uppsättning av två siktar för siktning av fröna vid fyllning av sålådan.

Flexibla valsar för att minska skador på stora frön under sådd.

Utmatningsvalsar för sådd av små frön.

Djupbegränsare för släpbillar.

Djupbegränsare för skivbillar.

Hydraulisk justering av billtryck.

Spårluckrare för montering på de yttre billarna, bakom såmaskinens drivhjul. Dessa luckrar upp jord som packats av såmaskinen, vilket ger en korrekt placering av fröna.

Billar för grässådd, som är monterade på släpbillarna. Dessa billar möjliggör sådd av gräs i band med en bredd på 80 mm, i mark som är torr och fri från föroreningar.

Frösålåda för sådd av gräs och pelleterade frön.

Säkerhetsföreskrifter

Följ säkerhetsföreskrifterna som anges i denna instruktionsbok.

Säkerhetsavstånd

Säkerhetsavståndet till såmaskinen under arbetet är 4 m. Tillåt under inga omständigheter att personer åker på såmaskinen under arbetet.

Säkerhet vid lyft av såmaskinen

Vid alla arbeten som kräver att såmaskinen lyfts upp, t.ex. vid reparationer, används särskilda utskurna lyftöglor som finns markerade på maskinen.

Rekommendationer för skydd

Skydd för kedjor, kugghjul, roterande axeländar o.s.v. ska monteras enligt gällande föreskrifter.

Lösa skydd, som vridprovstråg och lock för sålådan, måste fixeras och stängas innan arbetet påbörjas.

Omröraraxel i sålådan är inte skyddad. Det är därför förbjudet att röra om fröna manuellt medan maskinen är igång.

Fasta skydd ska avmonteras och monteras med hjälp av verktyg.

Säkerhetsföreskrifter under körning

Vid körning på allmänna vägar skall gällande trafikregler följas när det gäller säkerhet, belysning o.s.v. Dragarmarnas tappar och upphängningens trepunktskoppling ska vara ordentligt säkrade för att undvika olyckor.

Av säkerhetsskäl ska markörarmarna alltid vara låsta i transportläge vid körning på allmänna vägar. Armarna låses med hjälp av ett låshandtag som är fäst på en tapp och säkras med ringsprint.

Säkerhetsföreskrifter vid parkering

När såmaskinen är bortkopplad från traktorn ska den alltid stå på fast, plan mark. Se till att stödbenen är monterade och låsta med tappar.

Säkerhet vid rengöring

Rengöring och underhåll av såmaskinen får endast utföras när maskinen inte är igång.

Säkerhetsföreskrifter under arbete med maskinens hydraulik

Iakttag försiktighet under arbete med de hydrauliska systemen, som har ett arbetstryck på upp till 200 bar. Under reparationer får det hydrauliska systemet inte vara trycksatt. Luft i det hydrauliska systemet kan leda till att maskinen inte fungerar korrekt. Den måste därför avlägsnas innan maskinen används.

Säkerhetsföreskrifter vid montering av däck

Montering av däck utan tillräcklig erfarenhet eller utan nödvändiga specialverktyg kan leda till allvarliga olyckor.

Säkerhetsföreskrifter vid åtdragning

Dra åt alla skruvar efter de första 25 timmarnas drift. Alla skruvar måste därefter dras åt innan varje säsong.

Tillverkarens ansvar Garanti

Tillverkarens ansvar för produkten omfattar maskiner som är defekta vid leveransen. Tillverkaren är inte längre ansvarig för produkten om ändringar görs på såmaskinen eller dess utrustning utan tillverkarens uttryckliga skriftliga tillstånd.

Ett annat villkor för att tillverkaren ska vara ansvarig för produkten är att såmaskinen och dess utrustning endast får användas för de ändamål som beskrivs i denna instruktionsbok eller för vilka tillverkaren gett sitt tillstånd.

Slutligen är det också ett villkor att fasta skydd är monterade på såmaskinen vid användning.

2. Montering och justering

Kontroll vid mottagandet

Igångkörning av såmaskinen

Omedelbart efter mottagandet av den nya såmaskinen ska maskinen och eventuell extrautrustning kontrolleras noggrant för att säkerställa att alla mottagna delar överensstämmer med beställningen och att det inte finns några skador eller defekter. Anmälan ska göras direkt till återförsäljaren.

Vid skador som uppstått under transport ska detta anmälas till transportfirman.

I övriga situationer gäller tillverkarens vanliga försäljnings- och leveransvillkor.

Billarnas inställning, och därmed deras radavstånd, kan ändras under transporten. Därför ska billarnas inställning kontrolleras igen (se avsnittet om billarnas radavstånd) och vid behov ska justeringar göras enligt beskrivning.

Kontrollera att kedjorna mellan drivhjul, växellåda, omröraraxel och såaxel är ordentligt sträckta. Detta är extra viktigt om någon kedjedriven extrautrustning har monterats. Nödvändiga justeringar ska utföras enligt beskrivningen i avsnitt 5.

Kedjor och kopplingar ska smörjas med olja.

Lufttryck i däck

Korrekt däcktryck i såmaskinens hjul är 1,2 kg/cm² (bar) = 0,12 MPa = 17 lb. Trycket ska kontrolleras regelbundet.

Eftersom lufttrycket i däcken påverkar utsädesmängden rekommenderas att trycket ovan används.

Koppling till traktor

Koppling till traktor

Försäkra er om att traktorns dragarmar kan röra sig fritt i hela lyftområdet vid sådd.

Kontrollera att dragarmarnas sidobegränsningar är monterad så viss rörlighet i sida är möjlig..

Om dragarmarna är utrustade med slitsade hål ska dessa användas. Såmaskinen följer då jordytan mer effektivt.

Bärxel (kategori I eller II)

Såmaskinen kan utrustas med bärxel för två kategorier trepunktsupphängning. I alt. II

Fäst bärxeln i dragarmarnas kopplingsleder och säkra på båda sidor med hjälp av ringsprintar.

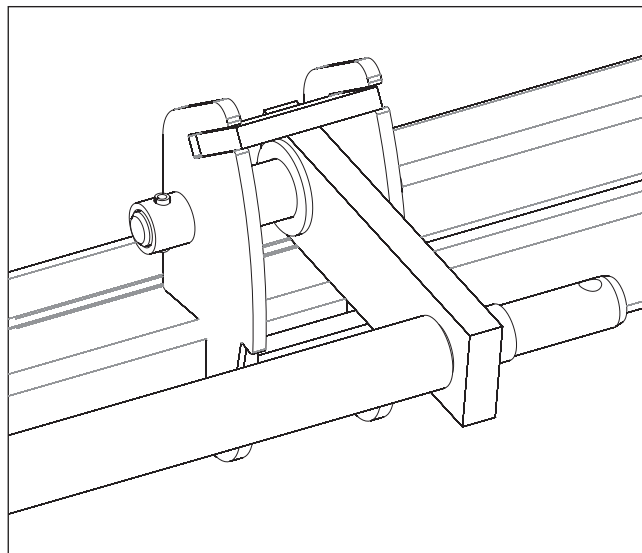
Vid byte av bärxeln ska distanshylsornas och svängarmarnas inställning ändras i båda ändarna. Se figur 2A.

Fäst toppstången så parallellt med dragarmarna som möjligt.

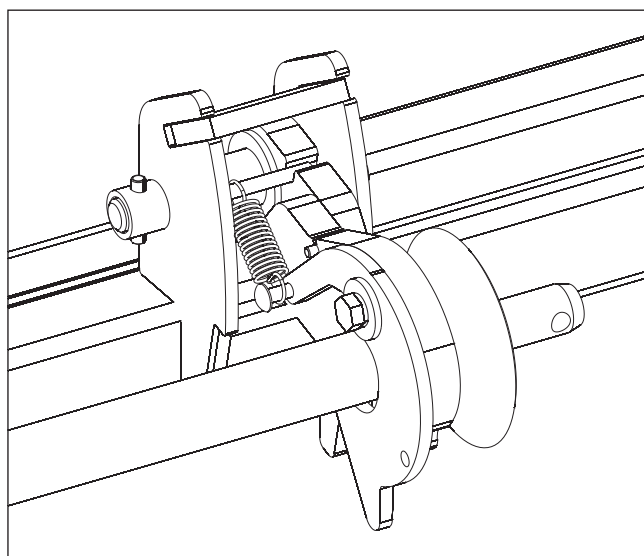
Lyft såmaskinen.

Snabbkoppling kategori II

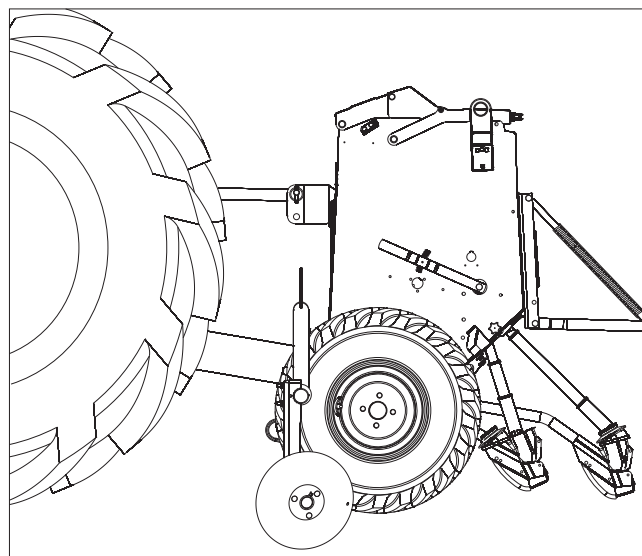
Fäst såmaskinens bärxel i dragarmarnas kopplingsleder och säkra på båda sidor med ringsprintar. Backa traktorn och korrigera dragarmarnas position så att de är under såmaskinens snabbkoppling. Lyft därefter upp lyftarmarna. Maskinen lyfts upp och säkras automatiskt. Se figur 2B
Justera längden på toppstången så att locket på sålådan är horisontellt när såmaskinen är i drift. Se figur 2C.



Figur 2A. Bärxel med svängarm och distanshylsa.



Figur 2B. Bärxel med snabbkoppling



Figur 2C. Toppstången justeras så att locket på sålådan är horisontellt.

Radavstånd

Radavstånd

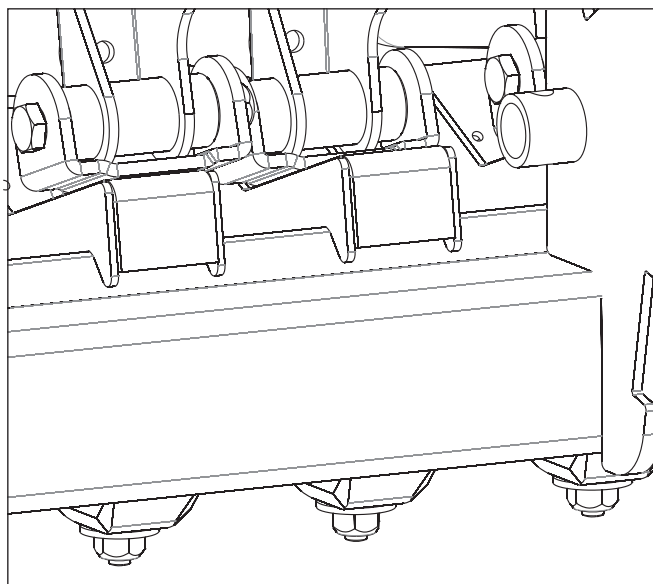
Radavståndet justeras genom att man flyttar billarnas upphängningsarmar och klämmorna för varje bill i sidled på balken. För att göra detta måste skruvarna som sitter under klämmorna lossas.

Se figur 2D.

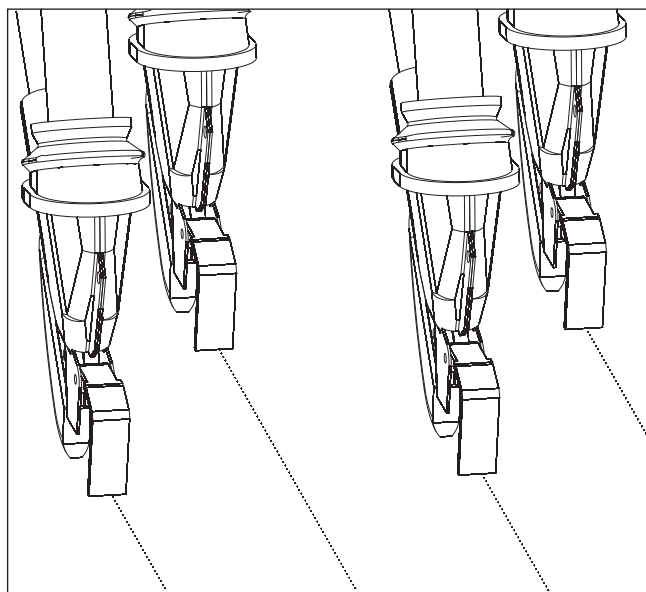
Avståndet mellan billarna mäts direkt på billarna och inte mellan billarnas upphängningsarmar. Det rekommenderas att man använder ett mätverktyg där radavståndet är markerat.

Vid ändring av radavstånd ska mätningen göras från den mittersta såbillen. Varje såbill kan därefter ställas in till det önskade avståndet från mitten av såmaskinen. Se figur 2E.

Kom ihåg att dra åt skruvarna efter justeringen.



Figur 2D. Klämmor med skruvar.



Figur 2E. Radavståndet mäts ifrån den mittersta såbillen.

Markörväxling

Automatisk markörväxling

Såmaskinen är försedd med automatisk markörväxling som aktiveras varje gång såmaskinen lyfts upp.

För att säkerställa att markörväxlaren fungerar korrekt är det viktigt att den är rätt justerad. Se figur 2F.

Om den automatiska markörväxlingen är rätt justerad, kommer markören (A) att vara låst i sitt mittläge (vertikalt) när den lyftande svängarmen som flyttar stötstängerna (B) är i högsta läge.

Säkerställ att den lyftande svängarmen är i högsta läge genom att lyfta såmaskinen med traktorn.

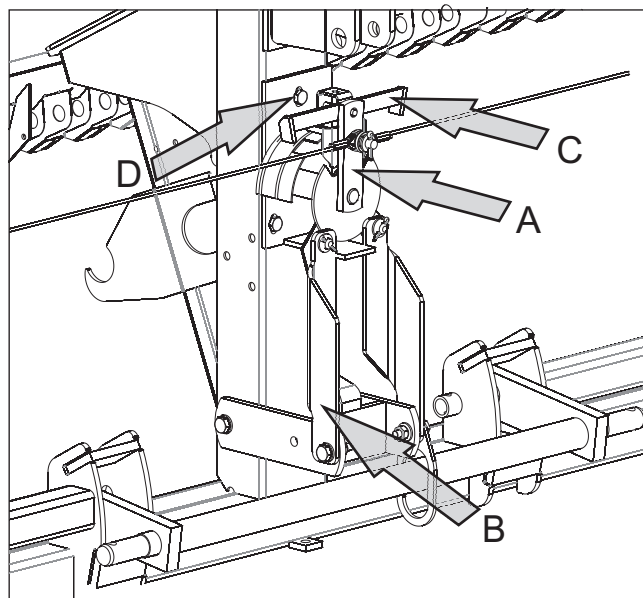
Om stötstängerna är för korta kommer markören inte att sättas i mittläget, spärrhjulet med spärrhaken (C) kommer inte att slå till och ingen markörväxling sker.

Om stötstängerna är för långa kommer stötstängerna (B) utsättas för stor belastning och de kommer bära hela maskinens vikt.

Stötstängerna får därför varken vara för korta eller för långa.

Stötstängernas längd justeras genom att såmaskinen lyfts upp av traktorn, muttern (D) lossas och markören trycks ner i de slitsade hålen. Om stötstängerna är för långa trycks plattan upp i de slitsade hålen. Kom ihåg att dra åt muttrarna efter justeringen.

Längden på markörernas lyftvagnar justeras genom att fästpunkten på flänsen vid markörarmens böj ändras.



Figur 2F. Markörväxlare.

3. Inställning av såmaskinen

Inställning

Allmänt

Innan arbetet börjar ska följande utföras

- kalibrering av såmaskinen
- justering av billtryck/sådjup
- justering av markörerna.

Inställning av såmaskinen

Följ instruktionerna nedan för korrekt inställning av såmaskinen.

Omröraraxel

Vid sådd av stora frön som bönor och ärtor ska omröraraxeln i botten av sålådan kopplas ur. Ytterligare information om detta finns i avsnittet om specialgrödor, på sida 14.

Omröraraxeln kopplas ur genom att ringsprinten i kedjehjulet i änden av axeln tas bort. Se figur 3A.

Notera att såmaskinen levereras med omröraraxeln urkopplad. Ringsprinten finns i en plastpåse i verktygslådan.

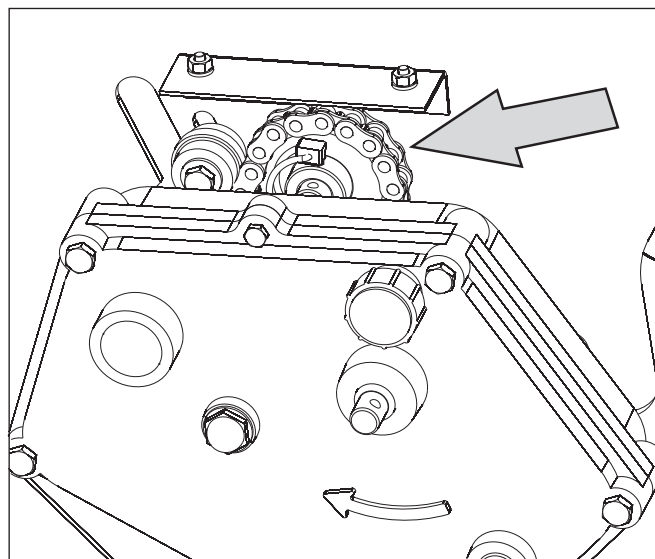
Bottenklaffar

Bottenklaffarna ska vara maximalt höjda och så nära såhjulen som möjligt utan att fröna skadas eller kläms.

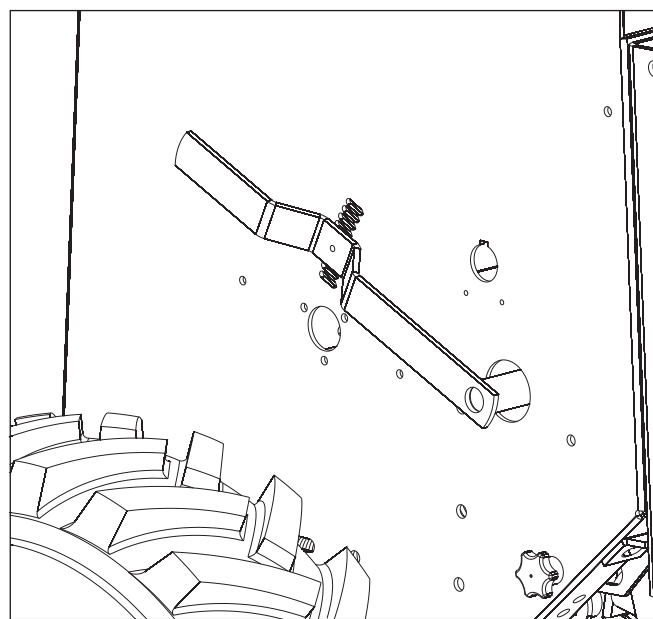
Bottenklaffarna kan justeras med hjälp av handtaget på sidan av sålådan. Se figur 3B.

Skalinställningen för handtaget ska vara följande:

Småfrön:	1
Spannmål	2-3
Ärtor m.m.:	3-6



Figur 3A. Urkoppling av omröraraxeln.



Figur 3B. Handtag för justering av bottenklaffar.

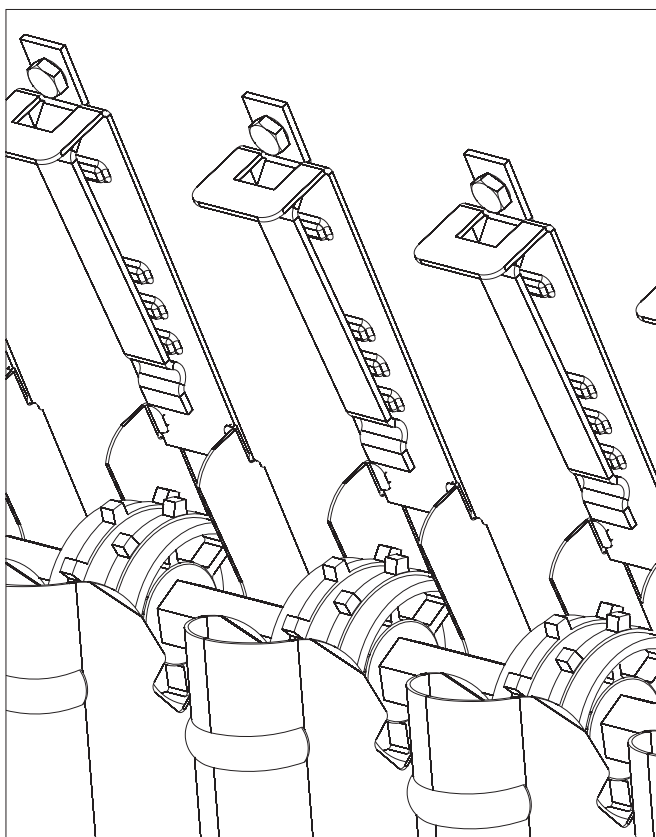
Inställning

Matarklaffa

Alla matarklaffar ska vara så öppna som möjligt, men utan att fröna rinner ut över såhjulen.

Matarklaffarna har fyra inställningar och kan justeras individuellt genom att de flyttas upp eller ner.

I det översta läget (position 1) är matarklaffarna helt öppna. (Se figur 3C).

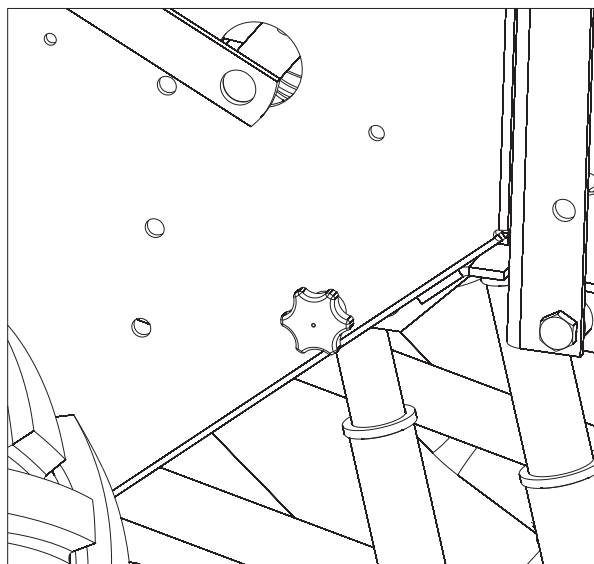


Figur 3C. Matarklaffar.

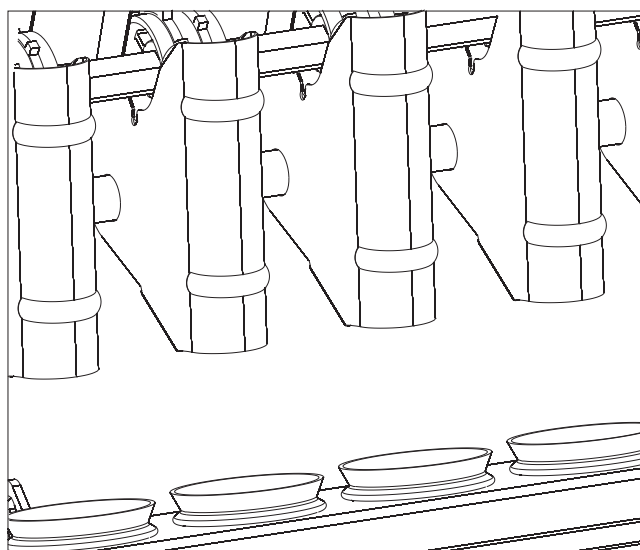
Sänkning av såtrattar

Raden av upphängda såtrattar kan sänkas. Se figur 3E.

För att sänka upphängningsskenan med såtrattarna från sin normala plats under matarhusen dras de fjäderbelastade spärrarna ut på varje ände av skenan. Se figur 3D.



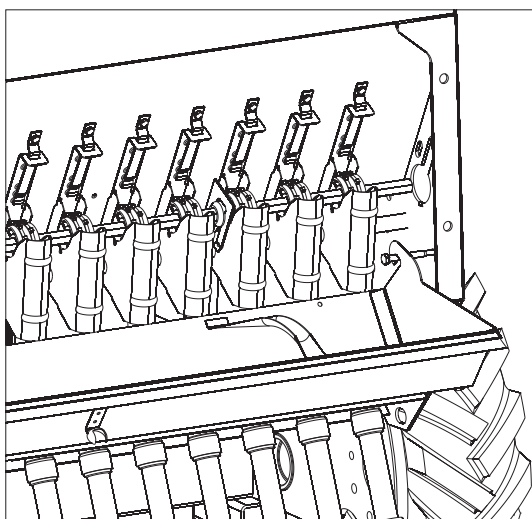
Figur 3D. Spärrar för såtrattarnas upphängningsskenor.



Figur 3E. Sänkta såtrattar

Vridprovstråg till horisontellt läge

Vridprovstråget, som hänger längs sålådan ovanför matarhusen, frikopplas från spjärrarna och roteras till horisontellt läge. Se figur 3F.



Figur 3F. Vridprovstråg roterat till horisontellt läge.

Utmatningsprov

Utmatningsprov görs för att uppnå rätt utsädesmängd. Processen ser ut som följer.

Korrekt utsädesmängd kan beräknas med formeln:

$$\frac{\text{ANTAL FRÖN PER M}^2 \times \text{TKV}}{\text{GROBARHET PROCENT I FÄLT}} = \text{KG / HECTAR}$$

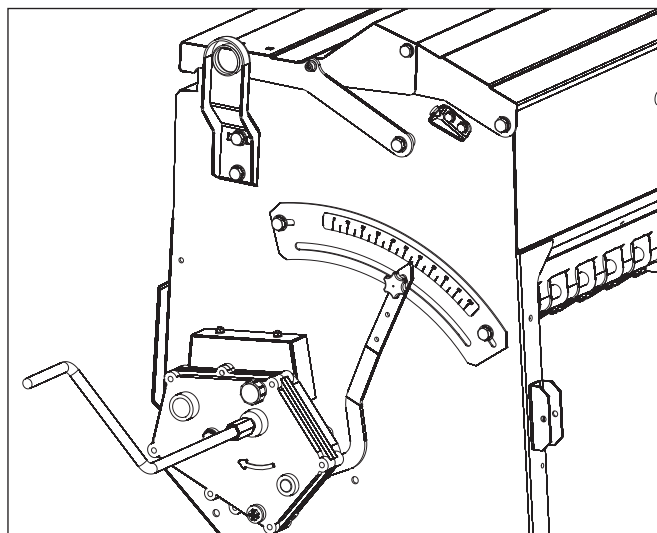
TKV = vikten av 1000 frön

Fyllning av utsäde

Sålådan ska fyllas så att omröraraxeln fortfarande är täckt av frön efter såprovet.

Inställning av utsädesmängd

Inledningsvis ska inställningsspaken ställas in på lämplig utsädesmängd enligt tidigare vridprov eller enligt såtabellerna på sida 23-26 i denna instruktionsbok. Se figur 3J.



Figur 3J. Inställning av utsädesmängd.

Förberedelse för Vridprov / Fältprov

Fäst Vridprovsveven och vrid den medurs några varv så att frön matas ut ur alla såhus.
Töm vridprovstråget genom att hålla fröna i sålådan.

Vridprov

Antalet varv med såprovsveven anges i tabellen nedan.

	EcoLine 250	EcoLine 300
1/20 ha	196	164
1/40 ha	98	82

Figur 3K. Antal varv på vridprovssveven.

Vridprov

Vägning

Väg fröna i vridprovstråget på en våg med bra noggrannhet.

Beräkning av utsädesmängd

Genom att multiplicera vikten på de vägda fröna med 20 för 1/20 ha, 40 för 1/40 ha o.s.v. får man den motsvarande mängden per hektar.

Inställning av utsädesmängd

Om den beräknade utsädesmängden överensstämmer med den önskade är såmaskinen rätt justerad.

Om den beräknade utsädesmängden inte är stämmer ändrar man mängden genom att ändra på växellådans inställningsspak..

Om en större utsädesmängd önskas justeras inställningsspaken till ett högre värde på skalan.

Om en mindre utsädesmängd önskas justeras inställningsspaken till ett lägre värde på skalan.

Efter ändringen av inställningsspaken ska ett nytt utmatningsprov utföras.

Stängning av vridprovstråg

Vridprovstråget ska sängs och svängs till vertikalt läge för att skydda matarhus m.m.

Höjning av såtrattar

Efter att såprovet utförts ska såtrattarna åter höjas upp och säkras under matarhusen.

Skillnad i utsädesmängd

Om såprovet är noggrant genomfört ska den faktiska utsädesmängden och den beräknade utsädesmängden vara identiska. Om detta inte är fallet kan orsaken vara mekaniska faktorer, som exempelvis fel lufttryck i såmaskinens däck eller användning av en felaktig våg.

En annan möjlig orsak är speciella markförhållanden. Mycket fuktig eller lös jord kan leda till att såmaskinens hjul slirar.

Om problemen orsakas av markförhållanden, rekommenderas att ett kompletterande fältprov utförs.

Fältprovet utförs i princip på samma sätt som det vanliga såprovet.

Men istället för att veven vrids ett visst antal varv, körs såmaskinen en viss sträcka på fältet i normalt arbetsläge. Sträckan anges i tabellen nedan:

	EcoLine 250	EcoLine 300
1/20 ha	200m	166,7m
1/40 ha	100m	83,3m

Figur 3L. Sträcka som ska köras vid fältprov.

Sådd av specialgrödor

Vid sådd av specialgrödor bör lämpliga försiktighetsåtgärder vidtas.

Sådd av gräs

Sådd av gräsfrö kräver särskild uppmärksamhet eftersom dessa frön har en tendens till valvbildning, vilket påverkar utsädesmängden. Detta problem är särskilt tydligt när sålådan utsätts för vibrationer.

Det rekommenderas därför att man utför såprov med en begränsad mängd frön i sålådan och att man undviker att fylla sålådan helt innan man kommit till det fält som ska sås.

Det rekommenderas också att man stoppar arbetet regelbundet och rör om fröna i sålådan manuellt för att få jämn sådd.

Säkerhetsanvisning! På grund av omröraraxeln ska omrörning av innehållet i sålådan endast utföras när maskinen är avstängd.

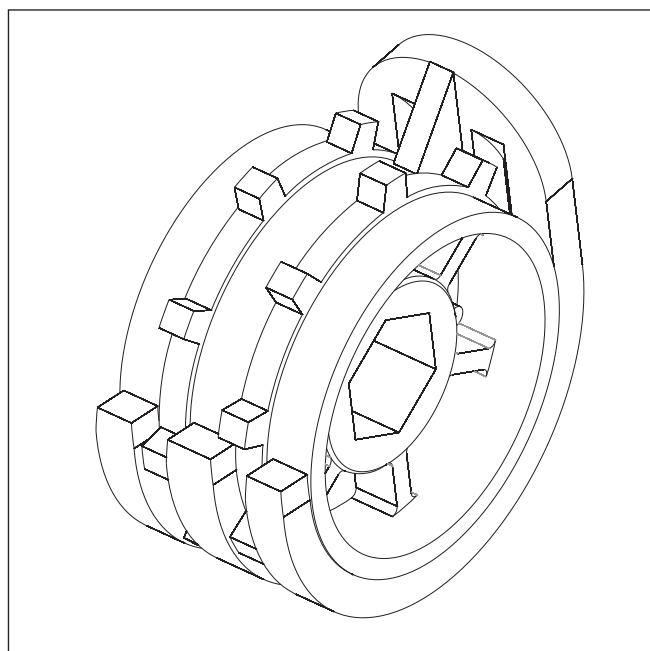
Sådd av ärtor, bönor, majs m.m.

Vid sådd av stora frön, såsom ärtor, bönor och majs, rekommenderas att man använder flexibla såvalsar (extrautrustning), då dessa orsakar mindre skador på sådana frön och ger en jämnare sådd. Vid sådd av ännu större frön kan dessa även skadas av omröraraxelns pinnar. Om fröna lätt kan ta sig ut ur sålådan rekommenderas att omröraraxeln stängs av.

Sådd av små frön

Vid sådd av små, runda frön av växter som rovor, senap och raps, rekommenderas att man monterar speciella insatser (extrautrustning) på de vanliga valsarna. Dessa minskar utsädesmängden med 1/3. Se figur 3M.

Fäst insatsen för småfrö genom att sätta den runt det vanliga såhjulet. Genom att vrida på såaxeln sätter sig insatsen i rätt läge. Vid sådd av små frön ska matarklaffarna ställas in i position 2.



Figur 3M. Insats för finkornigt utsäde.

Billtryck/sådjup

Billtryck/sådjup

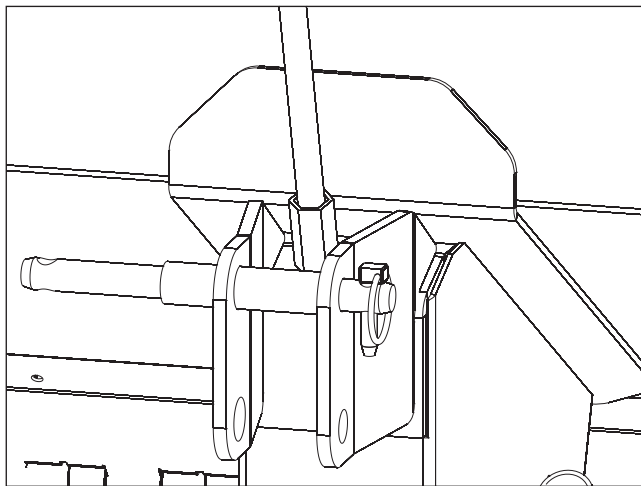
För att få önskat sådjup kan man behöva justera billarnas fjäderspänning. Man kan även behöva justera hjulens spårluckrare.

Justering av billtryck

Billarnas arbetsdjup beror på fjäderspänningen. Notera även att en alltför hög hastighet kan orsaka ojämnt sådjup.

Billtrycket kan justeras centralt (med undantag för de yttersta billarna). Detta gör man genom att vrida på fjäderskenans justeringsspindel med hjälp av såprovsveven. Se figur 3N.

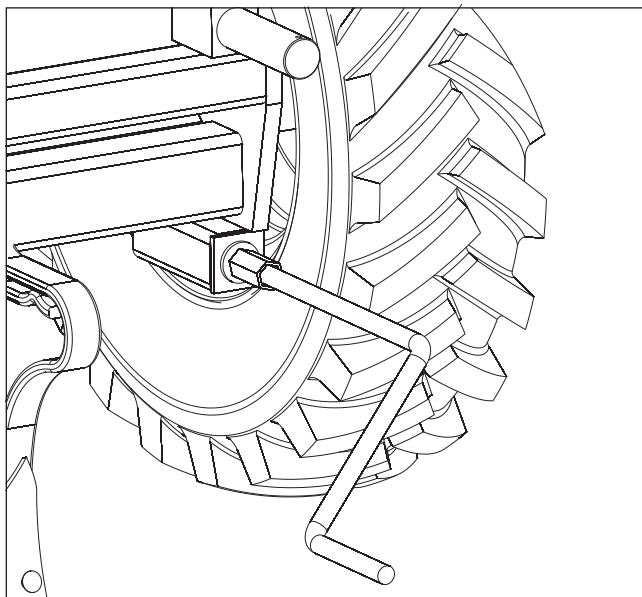
Eftersom de två yttre billarna går i såmaskinens hjulspår justeras deras belastning individuellt med en fjäderspänning på upp till 17 kg. Detta gör man genom att vrida på billfjädrarnas justeringsspindel med hjälp av såprovsveven. Se figur 3P.



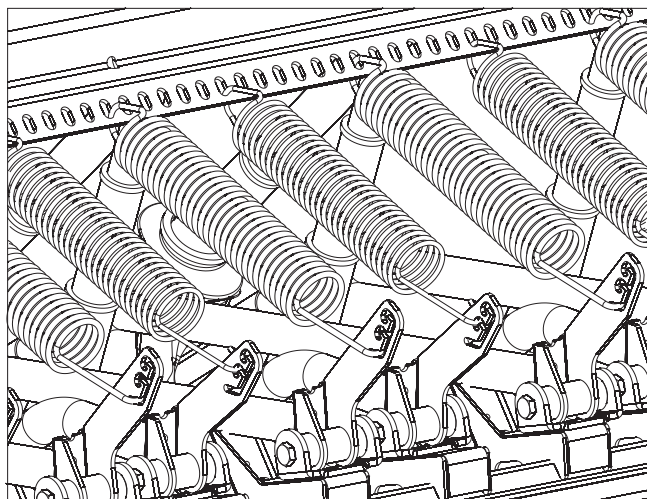
Figur 3N. Central justering av billtryck.

Förutom att justeras centralt, kan trycket för varje såbill även justeras individuellt. Detta gör man genom att ändra fjäderbelastningen på varje såbill.

Det högsta billtrycket får man genom att ställa in fjädern i den högsta positionen. Möjligheten till oberoende justering av billtrycket innebär att man kan öka trycket i de billar som arbetar i kompakt jord i traktorns hjulspår. Se figur 3Q.



Figur 3P. Justering av belastningen på yttre såbill.



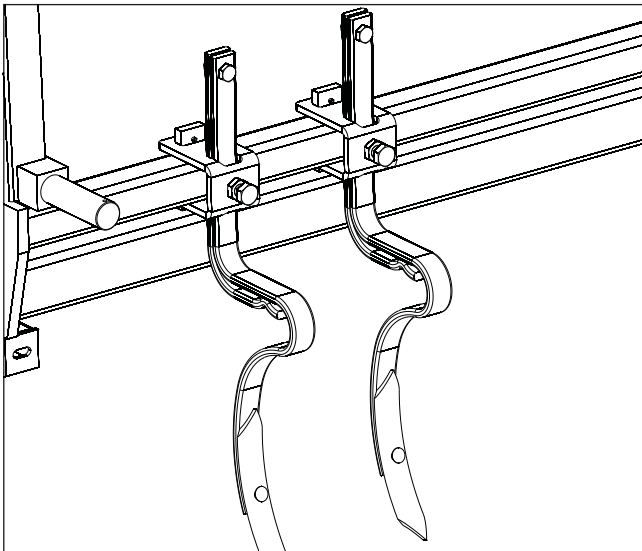
Figur 3Q. Justering av belastningen på enskilda billar.

Spårluckrare

Två spårluckrare finns monterade på såmaskinen för att luckra jorden i traktorns hjulspår. Se figur 3R.

Spårluckrarna är monterade på tvärbalken och kan justeras i sidled. Vid behov kan en extra uppsättning luckrare användas.

Luckrarna ska ställas in så att de inte skär för djupt. De ska helst vara placerade mellan två billrader.



Figur 3R. Spårluckrare för såmaskinens hjulspår.

Markörer

Justering av markörerna

Såmaskinens markörer är till för att markera traktorns körspår i fältet under arbetet. Markörspåren säkerställer att den yttersta billen i varje rad går parallellt med och på rätt avstånd från den föregående raden.

Markering av mitten

Såmaskinen är försedd med en mittmarkör. Avståndet från den yttersta billens spår till markörspåret ska vara halva såbredden plus ett halvt radavstånd.

Denna justering görs enklast genom att köra några meter med markör och billar i arbetsläge så att spåren syns tydligt i fältet. Se figur 3S.

Framhjulsmarkörer

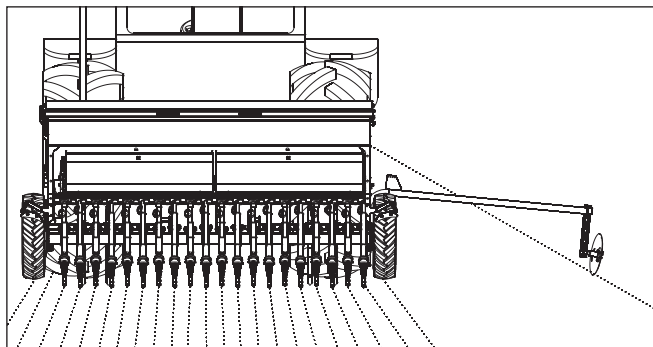
Vid behov kan man använda framhjulsmarkörer genom att förkorta markörarmarna och placera markörskivan närmare såmaskinens hjul.

Markörspår

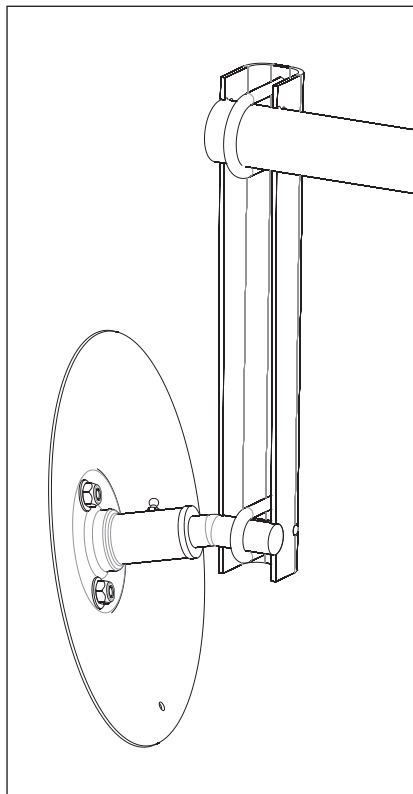
Markörspårets bredd kan regleras genom att markörskivans inställningsvinkel justeras. Se figur 3T.

Den minsta spårbredden får man när markörskivans axel är nedåtriktad så att markören är parallell med såmaskinens färdriktning.

Den största spårbredden får man när markörskivans axel är bakåtriktad i förhållande till såmaskinens färdriktning.



Figur 3S. Markering av mitten.



Figur 3T. Markörskivans infästning

Skivans axel ska inte riktas uppåt eller framåt i färdriktningen, eftersom det kan orsaka skador på skivan och försämra spårets synlighet

Markörarmen kan låsas i upprätt läge vid körning på allmänna vägar, nära staket m.m.

Justering av efterharv (extrautrustning)

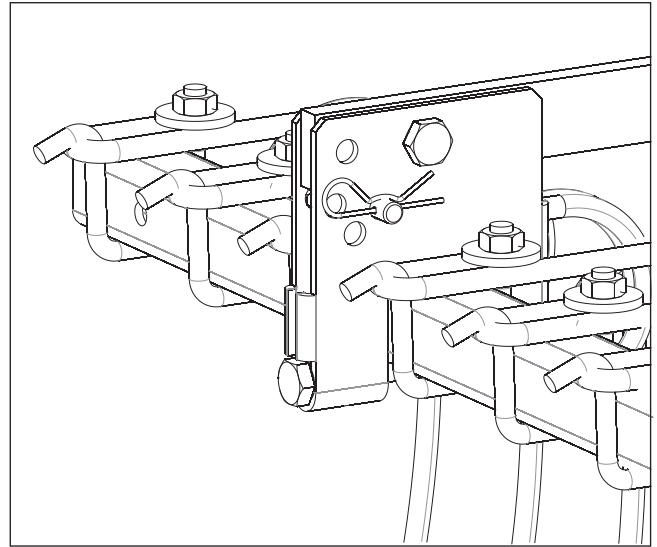
Efterharven monteras på armar som skruvas fast i två fästen på var sida om såmaskinen.

Efterharven kan ställas in på lätt harvning, hård harvning eller sättas i transportläge. Se figur 3U.

Justering görs genom att hela efterharven vrids på infästningen. Harvens inställning låses genom att tapparna sätts genom fästarmarna och konsolerna.

Säkra alltid tapparna med ringsprintar.

Efterharven kan utrustas med fjädrar som pressar den mot marken även i våta och svåra markförhållanden.



Figur 3U. Harvinställning för arbete i svåra förhållanden.

4. Skötsel

Allmänt

Kontrollera regelbundet under arbetet att billarna inte är igensatta.

För att undvika igensättning av billarna bör man endast höja och sänka såmaskinen vid körning framåt.

Kontrollera regelbundet nivåvakten i sålådan så att det finns tillräckligt med utsäde.

Kontrollera regelbundet att den faktiska utsädesmängden överensstämmer med det under såprovet beräknade värdet.

Både före och under sådden ska särskild uppmärksamhet ägnas åt följande frågor.

Kontrollerar traktorns dragarmar positionen?

Har såmaskinen rätt däcktryck?

Är locket på sålådan i horisontellt läge när maskinen sänks till sitt arbetsläge? Om detta inte är fallet kommer sådjupet att variera.

Är växellådan i gott skick – kugghjul och lager?

Syns oljenivån i växellådan på synglasen?

Är drivkedjan korrekt justerad?

Är såvalsar och bottenklaffar intakta?

Kan bottenklaffarna röra sig fritt? Detta kontrolleras med ett finger eller en tunn stav.

Är såtrattarna i rätt position och ordentligt säkrade?

Är billarna intakta (inte slitna)?

Kan billarmarna röra sig fritt och har de rätt fjäderspänning?

Är markörerna korrekt justerade? Detta bör kontrolleras ofta.

Körhastighet

Under sådden ska såmaskinens hastighet vara 5-8 km/h. Såmaskinens hastighet beror i allmänhet på det förhållande som råder på fältet. Undvik särskilt att maskinen gungar.

Tömning av sålådan

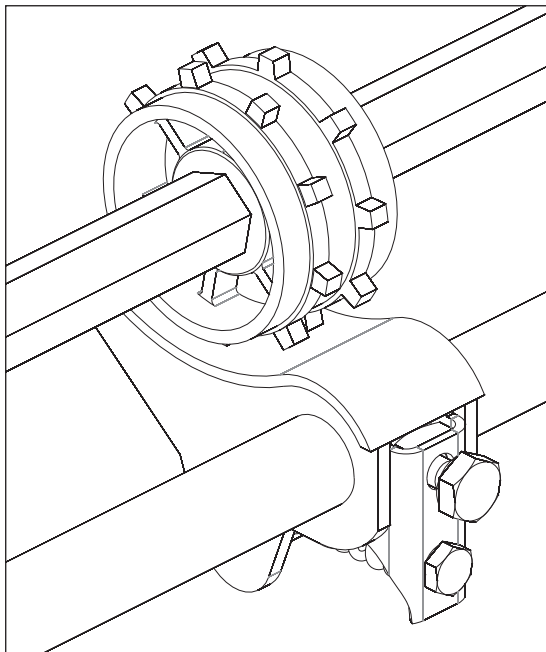
Sålådan töms genom att vridprovstrågen öppnas på samma sätt som vid såprov. Handtaget för bottenklaffarna dras tillbaka helt så att överflödigt utsäde töms ut genom såhusen.

5. Underhåll och smörjning

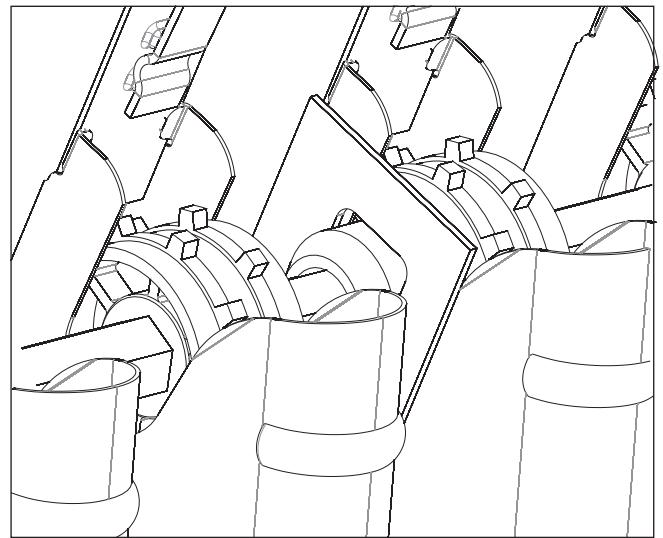
Bottenklaffar - fininställning

Bottenklaffarna ska ställas in i det högsta läget (position 1).

Justeringen utförs genom att man vrider skruven på baksidan av varje bottenklaff tills avståndet mellan bottenklaff och såhjul är 1 mm. Se figur 5A.



Figur 5A. Justeringsskruv för bottenklaff.



Figur 5B. Låsplattor för såhjulsaxeln

Default Paragraph Font; Rengöring av utsädeskanaler och såhjul

Rengöring av såhus och valsar underlättas av att såaxeln tas bort. Såaxeln kopplas ur genom att man lyfter låsplattorna och vrider dem bakåt. Se figur 5B.

Såaxeln sätts tillbaka genom att man trycker ner axeln och vrider låsplattorna framåt för att fästa dem.

Axeln lyfts sedan lätt för att kontrollera att låsplattorna är ordentligt fästa.

Smörjning

Oljenivån i växellådan ska synas på synglaset. Annars måste den fyllas med följande typ av olja:

HYDROLL-HL 60

Alla kedjor ska smörjas regelbundet. Efter varje säsong ska kedjorna rengöras med bensin och sedan smörjas med olja.

Inför varje ny säsong ska även alla delar av upphängningssystemet och kedjespännare smörjas.

Markörarmarna ska smörjas regelbundet.

Samtliga lager är självsörjande och kräver ingen smörjning.

Vinterförvaring

Efter varje säsong rekommenderas att hela såmaskinen rengörs noggrant.

Innan den nya säsongen, ska maskinen förberedas utan brådska.

Såmaskinen måste skyddas mot väder och vind under förvaringen.

6. Såtabell

Såtabellen är vägledande vid kalibrering av såmaskinen. Den hjälper till vid justering av inställningsspaken på skalan. Observera att informationen i såtabellen endast är vägledande och att såprov alltid ska utföras för att kontrollera justeringen av inställningsspaken på skalan.

Såtabell						
Däck	7.00x12 6 PLY	Utsäde			Korn	
		Bottenklaffposition			2	
		;Matarklaffar			1	
		Såhjul			standard	
		Row distance (cm)				
		16	14	13	12	10
Inställning av utsädesmängd	5					
	10					
	15					
	20					
	25					
	30					
	35					
	40	65,0	74,2	79,8	86,7	104,0
	45	74,0	84,5	90,8	98,7	118,4
	50	84,2	96,1	103,3	112,3	134,8
	55	94,7	108,1	116,2	126,3	151,6
	60	105,9	120,9	129,9	141,2	169,4
	65	117,2	133,8	143,8	156,3	187,6
	70	129,7	148,0	159,1	172,9	207,5
	75	142,1	162,2	174,3	189,5	227,4
	80	156,2	178,3	191,6	208,3	250,0
	85	171,2	195,4	210,0	228,3	274,0
	90	185,9	212,1	228,0	247,8	297,4
	95	202,2	230,8	248,0	269,6	323,5
	100	220,0	251,1	269,8	293,3	352,0

Såtabell

Såtabell						
Däck	7.00x12 6 PLY	Utsäde Vete				
		Bottenklaffposition 2				
		;Matarklaffar 1				
		Såhjul standard				
		Row distance (cm)				
		16	14	13	12	10
Inställning av utsädesmängd	5					
	10					
	15					
	20					
	25					
	30					
	35	66,0	75,3	81,0	88,0	105,6
	40	76,5	87,3	93,8	102,0	122,4
	45	87,0	99,3	106,7	116,0	139,2
	50	99,0	113,0	121,4	132,0	158,4
	55	111,0	126,7	136,2	148,0	177,6
	60	121,5	138,7	149,0	162,0	194,4
	65	135,0	154,1	165,6	180,0	216,0
	70	147,0	167,8	180,3	196,0	235,2
	75	163,5	186,6	200,6	218,0	261,6
	80	180,0	205,4	220,8	240,0	288,0
	85	195,0	222,6	239,2	260,0	312,0
	90	213,8	244,0	262,2	285,0	342,0
	95	232,5	265,4	285,2	310,0	372,0
	100	247,5	282,5	303,6	330,0	396,0

Såtabell

Såtabell						
Däck	7.00x12 6 PLY	Utsäde			Artor	
		Bottenklaffposition			4-6	
		;Matarklaffar			3	
		Såhjul			flexibla	
		Row distance (cm)				
		16	14	13	12	10
Inställning av utsädesmängd	5					
	10					
	15					
	20					
	25					
	30					
	35	119,1	135,9	146,1	158,8	190,6
	40	138,6	158,2	170,0	184,8	221,8
	45	159,8	182,3	196,0	213,0	255,6
	50	182,5	208,3	223,8	243,3	292,0
	55	204,8	233,7	251,2	273,0	327,6
	60	226,6	258,6	277,9	302,1	362,5
	65	251,6	287,2	308,7	335,5	402,6
	70	276,8	315,9	339,6	369,1	442,9
	75	302,3	345,0	370,8	403,0	483,6
	80					
	85					
	90					
	95					
	100					

Såtabell

Såtabell						
Däck	7.00x12 6 PLY	Utsäde Raps				
		Bottenklaffposition 1				
		Matarklaffar 2				
		Såhjul insatser för finkornigt utsäde				
		Radavstånd (cm)				
		16	14	13	12	10
Inställning av utsädesmängd	3	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4
	4	1,3	1,5	1,6	1,7	2,0
	5	1,7	1,9	2,0	2,2	2,6
	6	2,0	2,3	2,5	2,7	3,2
	7	2,4	2,7	2,9	3,2	3,8
	8	2,8	3,2	3,4	3,7	4,4
	9	3,2	3,6	3,9	4,2	5,0
	10	3,5	4,0	4,3	4,7	5,6
	11	3,9	4,5	4,8	5,2	6,2
	12	4,3	4,9	5,2	5,7	6,8
	13	4,7	5,3	5,7	6,2	7,4
	14	5,0	5,7	6,2	6,7	8,0
	15	5,4	6,2	6,6	7,2	8,6
	16	5,8	6,6	7,1	7,7	9,2
	17	6,2	7,0	7,5	8,2	9,8
	18	6,5	7,4	8,0	8,7	10,4
	19	6,9	7,4	8,5	9,2	11,0
	20	7,3	8,3	8,9	9,7	11,6
	21	7,7	8,7	9,4	10,2	12,2
	22	8,0	9,2	9,8	10,7	12,8
	23	8,4	9,6	10,3	11,2	13,4
	24	8,8	10,0	10,8	11,7	14,0
	25	9,2	10,4	11,2	12,2	14,6
	26	9,5	10,9	11,7	12,7	15,2
	27	9,9	11,3	12,1	13,2	15,8
	28	10,3	11,7	12,6	13,7	16,4
	29	10,7	12,2	13,1	14,2	17,0
	30	11,0	12,6	13,5	14,7	17,6

Anteckningar

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

