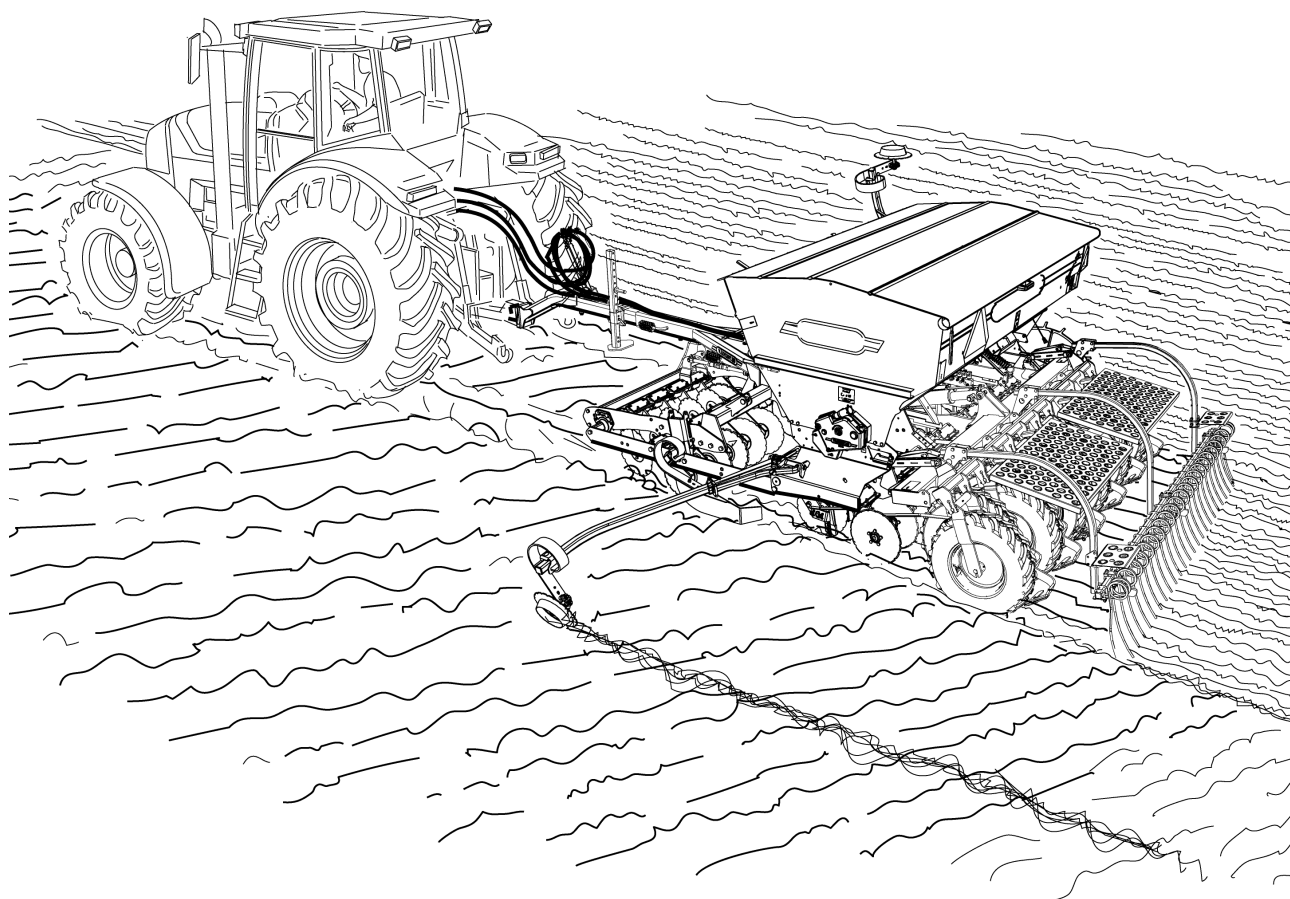




Rapid

serie
RD 300-400C/S

Tillverkningsnr. 11300-16000



Bruksanvisning

900283-sv

03.11.2014 4

1	Säkerhetsföreskrifter	
1.1	Innan såmaskinen tas i bruk	7
1.2	Kontrollera inför montering av maskinen	7
1.3	Varningsdekalernas placering	8
1.4	Varningsdekaler	9
1.5	Övriga säkerhetsföreskrifter	10
1.6	Maskinskyltar	12
1.7	Maskinskylt	13
1.8	Förflyttning av maskin på annat sätt än kopplad till traktor	14
2	Monteringsanvisning	
2.1	Installation av Control Station i traktor	15
3	Instruktioner och inställningar	
3.1	Traktor	17
3.2	Till- och fråkoppling av såmaskin utan mellanpackare	18
3.3	Till- och fråkoppling av såmaskin med mellanpackare	20
3.4	Koppling av hydraulslangar och elkablar	22
3.5	Justering av slanghållare och slanglängd	23
3.6	Markparallellitet	24
3.7	Inställning av efterharv	25
3.8	Inställning av låglyftningshöjd	26
3.9	Säkring av maskin vid service	26
3.10	Inställning av såbillar	27
3.11	Avskrapare	29
3.12	Injustering av markör	30
3.13	Förredskap	31
3.14	Inställning av gödnings- och utsädesmängd	38
3.15	Sådjupsinställning	51
3.16	Inställning av sådjup, gödning (RD 300-400 C)	57
3.17	Inställning av sådjup, RD Favorit	58
3.18	Control Station	60
3.19	Inställning av spårmarkering	76
3.20	Justering av ritsmarkör (tillbehör)	78
3.21	Autopilot/Autocheck (tillbehör)	79
3.22	Bromsar (serienummer -14553)	91
3.23	Bromsar (serienummer 14554-)	93
4	Råd vid sådd och körinstruktioner	
4.1	Sådjup	99
4.2	Utmatningskontroll	100
4.3	Isättning av maskin	101
4.4	Mellanpackare	102
5	Underhåll och service	
5.1	Uppfällning av främre plattform	104
5.2	Regelbundet underhåll	105
5.3	Kontroll av såmaskinens dragögla	111
5.4	System Disc	112
5.5	System Disc Aggressive	113
5.6	Hjulbyte	114
5.7	Mellanpackare Pivot	115
5.8	Belysning	116
5.9	Underhåll på bromssystemet	117

6 Felsökning

6.1	Allmänt vid felsökning	119
6.2	Felsökningslista	122
6.3	Felsökning Autopilot/Autocheck	124
6.4	Larmlista	126

7 Bilagor

7.1	Såtabell	129
7.2	Erhållna vridprov	131
7.3	Hydraulschema	133
7.4	Hydraulschema System Disc, System Disc Aggressive, System Disc Agrilla	134
7.5	Hydraulschema Autopilot	135
7.6	Hydraulschema RD Favorit	135
7.7	Elsystem	136
7.8	Tekniska data	141

INLEDNING

Väderstad Rapid 300-400 C/S är en bearbetande såmaskin med hög kapacitet. Rapiersåmaskinen kan användas under mycket varierande förhållanden, allt ifrån direktsådd till sådd omedelbart efter plogen. Detta möjliggörs bl a av såmaskinens billsystem och det unika djuphållningssystemet.

Maskinen kan utrustas med olika typer av förredskap för att anpassas till skiftande förhållanden.

VIKTIGT!

Denna instruktionsbok är utarbetad utifrån rön och erfarenheter som framkommit under Rapidprojektets gång. Lämnade råd och anvisningar ska ses som en vägledning, som ställer Väderstad-Verken AB och/eller dess representant helt utan ansvar. Det fulla ansvaret för hur såmaskinen brukas, transporteras på väg, underhålls och repareras, etc, åvilar ägaren/föraren.

Det finns förhållanden beträffande växtföljd, jordart, klimat, etc, som kräver andra förfaringsätt än de här angivna.

Ägaren/föraren har det fulla ansvaret för att såmaskinen i alla avseenden brukas på ett riktigt vis.

Väderstads såmaskiner har kvalitetsinspekterats och funktionstestats före leverans. Funktionsansvaret vid användning på fält ligger dock hos användaren/köparen. Vid händelse av reklamation hänvisar vi till "Allmänna leveransbestämmelser för Väderstad-gruppen".



EG-FÖRSÄKRAN OM MASKINENS ÖVERENSSTÄMMELSE
enligt EU:maskindirektiv 2006/42/EG

Väderstad-Verken AB, Box 85, 590 21 Väderstad, SWEDEN
försäkrar härmed att nedan nämnda såmaskiner är tillverkade i överensstämmelse
med rådets direktiv 2006/42/EG och 2004/108/EG.

Försäkran ovan omfattar följande maskiner:
RD 300C, RD 300S, RD 400C och RD 400S av tillv.nr. 11300-16000.

Väderstad 2010-06-18



Lars-Erik Axelsson
Lagkravskoordinator
Väderstad-Verken AB
Box 85, 590 21 Väderstad

Undertecknad är också behörig att ställa samman
teknisk dokumentation för ovan nämnda maskiner.

1 Säkerhetsföreskrifter

1.1 Innan såmaskinen tas i bruk



Figur 1.1



! Var alltid extra uppmärksam på texten eller figuren vid denna symbol!

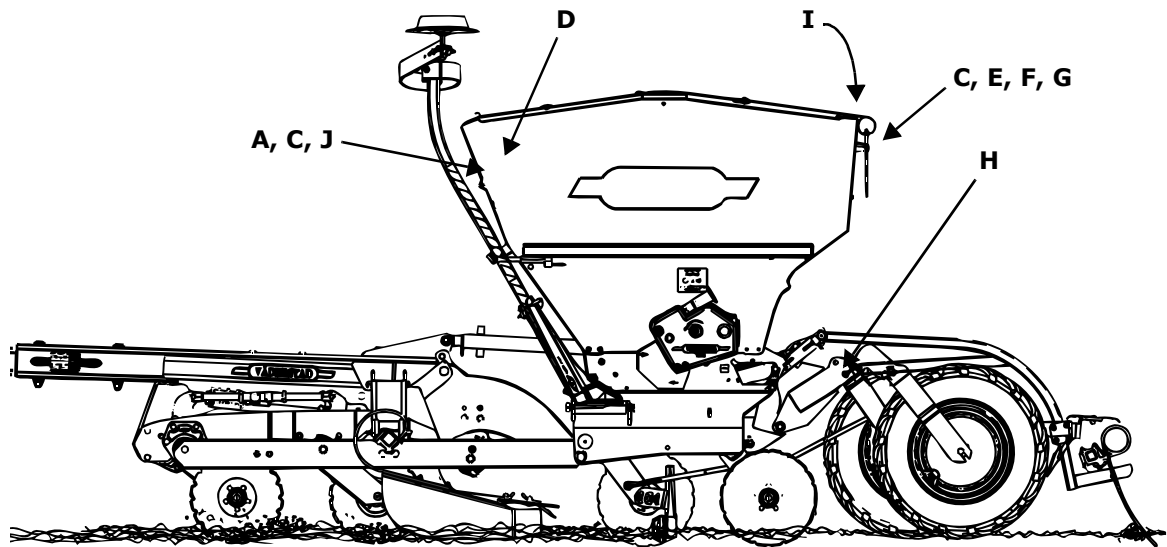
! Lär dig handskas korrekt och varsamt med såmaskinen! Såmaskinen kan vara farlig i orätta händer och vid ovarsamt handlande.

1.2 Kontrollera inför montering av maskinen



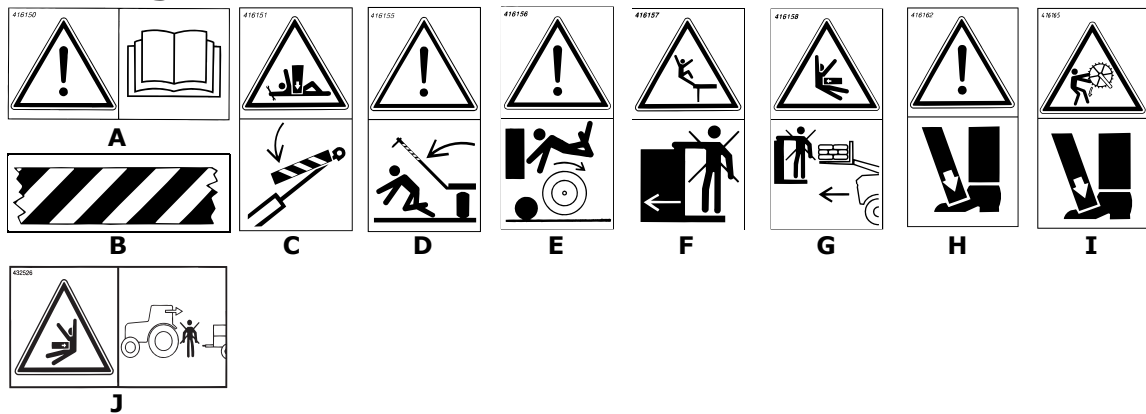
! På maskiner som levereras packade ligger två packlådor med maskindelar i sålådan. Emballaget till dessa packlådor kan bli fuktigt under transporten. Kontrollera emballaget i sålådan vid urlastning. Om emballaget är fuktigt eller blött ska innehållet lastas av för hand..

1.3 Varningsdekalernas placering



Figur 1.2

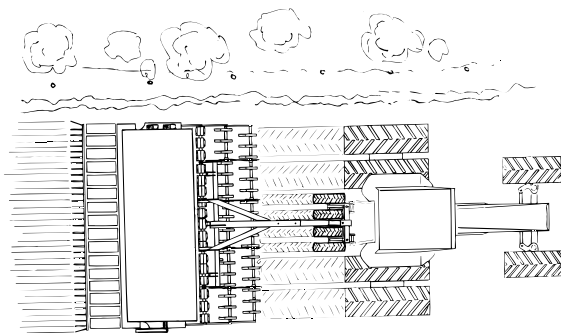
1.4 Varningsdekalering



Figur 1.3

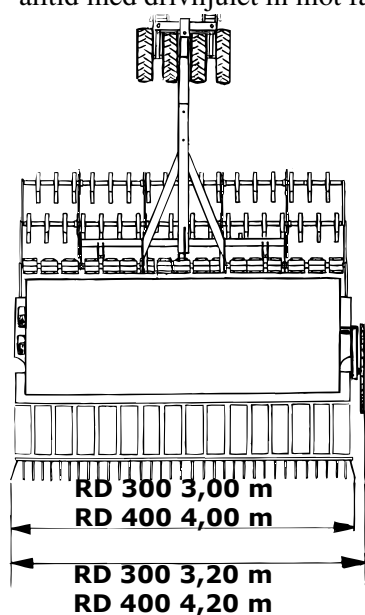
- A Läs noga igenom instruktionerna och förvissa dig om att du förstår innebörden.
- B Varningstejpp, var uppmärksam på kläm eller stötrisk. Används även på säkerhetsdetaljer
- C Arbeta aldrig under såmaskinen eller mellanpackaren utan att de är ordentligt säkrade med pallbockar eller dylikt på stabilt underlag. Spärra lyftcylindern med den gulfärgade låsanordningen. Låsanordningen bör även användas vid transportkörning längre sträckor. Se även "3.9 Säkring av maskin vid service" på sidan 26.
- D Se alltid till att markörernas arbetsområden är fria! Var uppmärksam på risken att skadas av en utfällande markör eller att klämmas mellan såmaskinen och markörerna då dessa fälls in! OBS! Markörerna fälls alltid in vid lyftning av maskinen oavsett indikering på kontrollboxen. Indikerad markör fälls alltid ut vid sänkning av maskinen. Ha därför alltid markörerna spärrade med låshakarna, samt stäng av kontrollboxen då maskinen ej befinner sig på fältet. Kontrollboxen lagrar alla inställda värden då den stängs av.
- E Kliv aldrig på hjulen eftersom de kan rotera även när maskinen står stilla.
- F Vistas inte på såmaskinen under körning.
- G Vistas ej på såmaskinen under framlastning av utsäde.
- H Akta fötterna, klämrisk.
- I Varning för klämrisk under drivhjulet när det flyttas ned från transport- till arbetsläge. Såmaskinen skall vara fullt upplyft när drivhjulet flyttas! Se även "3.14.4 Drivhjul" på sidan 43.
- J Vistas inte mellan traktor och maskin när traktorn backas för tillkoppling.

1.5 Övriga säkerhetsföreskrifter

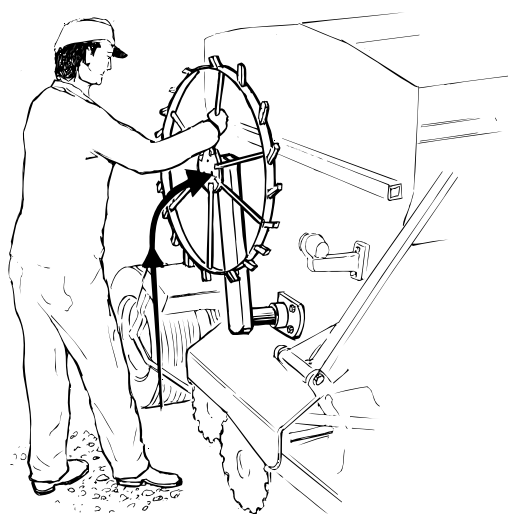


Figur 1.4

- ! Se alltid till att hela såmaskinens arbetsområde är fritt. Observera drivhjulets placering. Kör alltid med drivhjulet in mot fältets centrum när vändtegen sås.



Figur 1.5



Figur 1.6

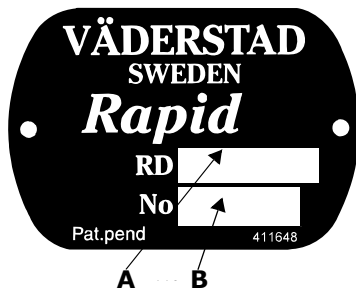
- ! När såmaskinen transporteras på väg ska det ske omdömesgillt och med största försiktighet. Flytta upp drivhjulet i transportläge för att minimera transportbredden. Observera att sikten bakåt är begränsad, se därför till att området bakåt är fritt vid backning. Ägaren/föraren är ensam helt ansvarig om och när såmaskinen framförs på allmän väg. Använd såmaskinens belysning enligt gällande trafikregler.
- ! OBS! Denna maskin/redskap och dess däckutrustning är dimensionerad för en maximal körhastighet av 30 km/h vid landsvägskörning. Observera att nationella hastighetsbegränsningar måste följas. Spärra lyftcylindern med den gula låsanordningen vid transportkörning längre sträckor.
- ! Tillse att minst 20 % av traktorns vikt fortfarande belastar dess framhjul när såmaskinen är tillkopplad och lastad. Detta för att ekipaget ska ha fullgod styrförmåga.
- ! Vid service- och reparationsarbete på hydraulsystemet ska såmaskinen vara i nedsänkt läge och stå på plant underlag.

- ! Parkera maskinen på ett fast underlag. Gör hydraulsystemet trycklöst så att maskinen vilar på hjul, tallrikar och stödfot. Tänk på att marktrycket under stödfoten är högt i synnerhet med full sålåda. Om frångkoppling måste ske på ett mjukt underlag monteras den gula låsanordningen på lyftcylindern innan systemet görs trycklöst, se ”3.9 Säkring av maskin vid service” på sidan 26.
- ! Vistas aldrig under mellanpackare eller såmaskin om mellanpackaren är upplyft och säkrad endast av traktorns hydraularmar. Om service ska ske på mellanpackaren måste denna vara ordentligt säkrad med pallbockar eller dylikt på stabilt underlag.
- ! Se alltid till att såmaskinens och traktorns snabbkopplingar är fria från föroreningar före inkoppling av hydraulslangarna.
- ! Använd alltid Väderstad originalreservdelar för att bibehålla såmaskinens kvalitet och funktionssäkerhet. Vid användande av annat än originaldelar faller alla garanti- och reklamationsåtaganden.
- ! Kontrollera förslitningen i såmaskinens dragögla regelbundet. Byt ut dragöglan när förslitningsgränsen nåtts. Se ”5.3 Kontroll av såmaskinens dragögla” på sidan 111.
- ! All eventuell svetsning på maskinen/redskapet ska utföras på ett fackmannamässigt sätt. Observera att en felaktigt utförd svetsning kan medföra risk för allvarlig personskada eller fara för liv. Vid osäkerhet, kontakta en professionell svetstekniker för instruktioner.
- ! Kontrollera emballaget i sålådan vid urlastning. Om emballaget är fuktigt eller blött bör innehållet lastas av för hand.

1.6 Maskinskyltar

! Maskinen är antingen försedd med en kombination av skyltarna 1.5.1 Nummerplåt och 1.5.2 CE-plåt eller med skylten 1.5.3 Maskinskylt.

1.6.1 Nummerplåt

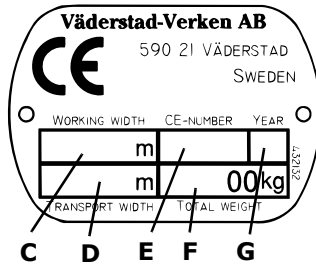


Figur 1.7

A Typ nummer

B Tillverkningsnummer. Uppge alltid tillverkningsnumret på Er maskin vid beställning av reservdelar samt vid service- eller reklameringsärenden.

1.6.2 CE-plåt



Figur 1.8

C Arbetsbredd

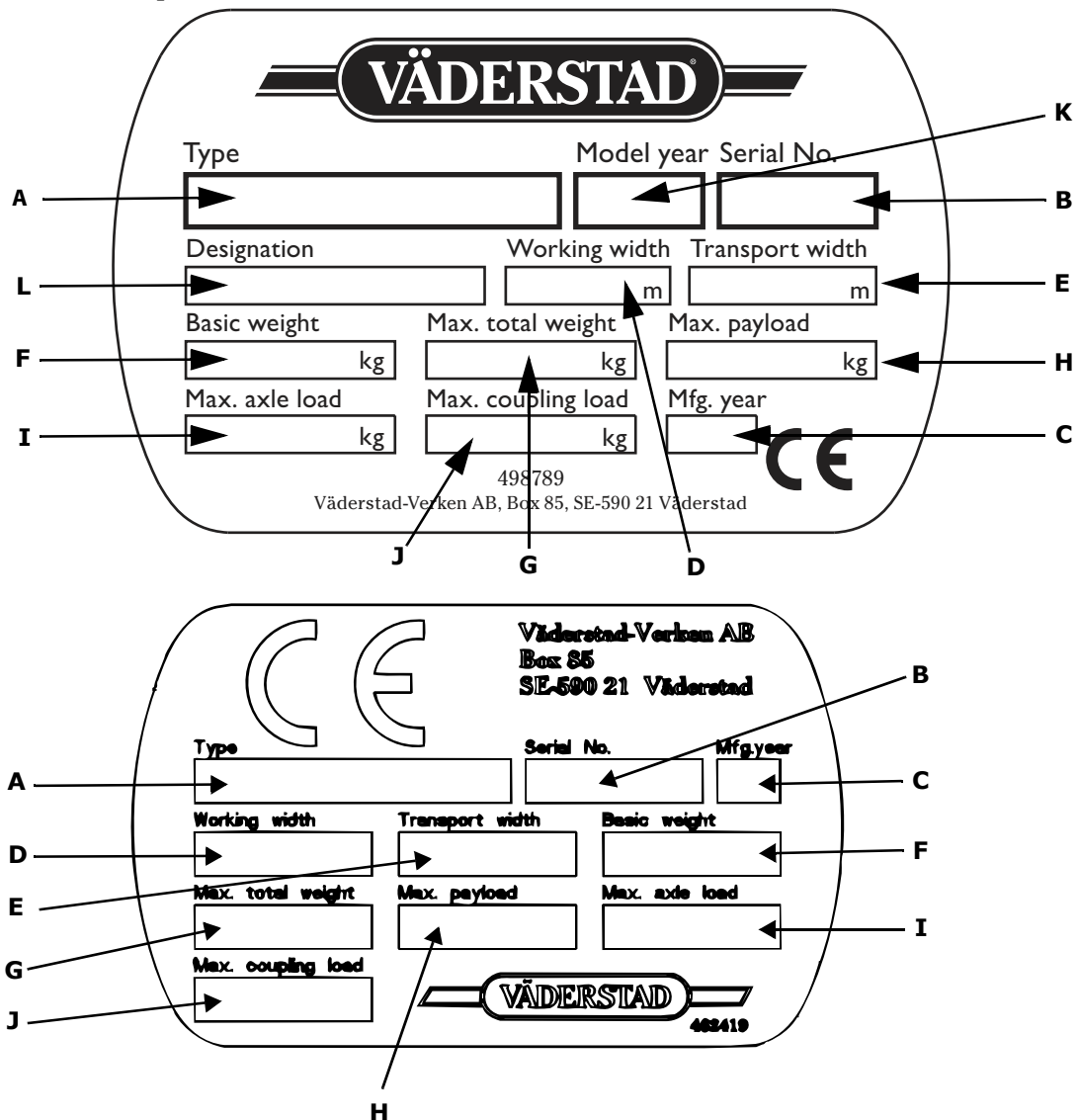
D Transportbredd

E Serienummer, CE

F Vikt, tomvikt inkl. efterharv och enkel Crossboard, för ytterligare information se ”7.8 Tekniska data” på sidan 141.

G Tillverkningsår

1.7 Maskinskyt



Figur 1.9

- A Maskintyp
 - B Tillverkningsnummer (Uppge alltid tillverkningsnumret på Er maskin vid beställning av reservdelar samt vid service- eller reklamerationsärenden)
 - C Tillverkningsår
 - D Arbetsbredd
 - E Transportbredd
 - F Tomvikt för basmaskin
 - G Maximal totalvikt
 - H Maximal tillåten nyttolast
 - I Maximal tillåten axellast
 - J Maximal påhängslast (på traktorns kopplingspunkt)
 - K Modellår
 - L Användning
- ! Se även "7.8 Tekniska data" på sidan 141.

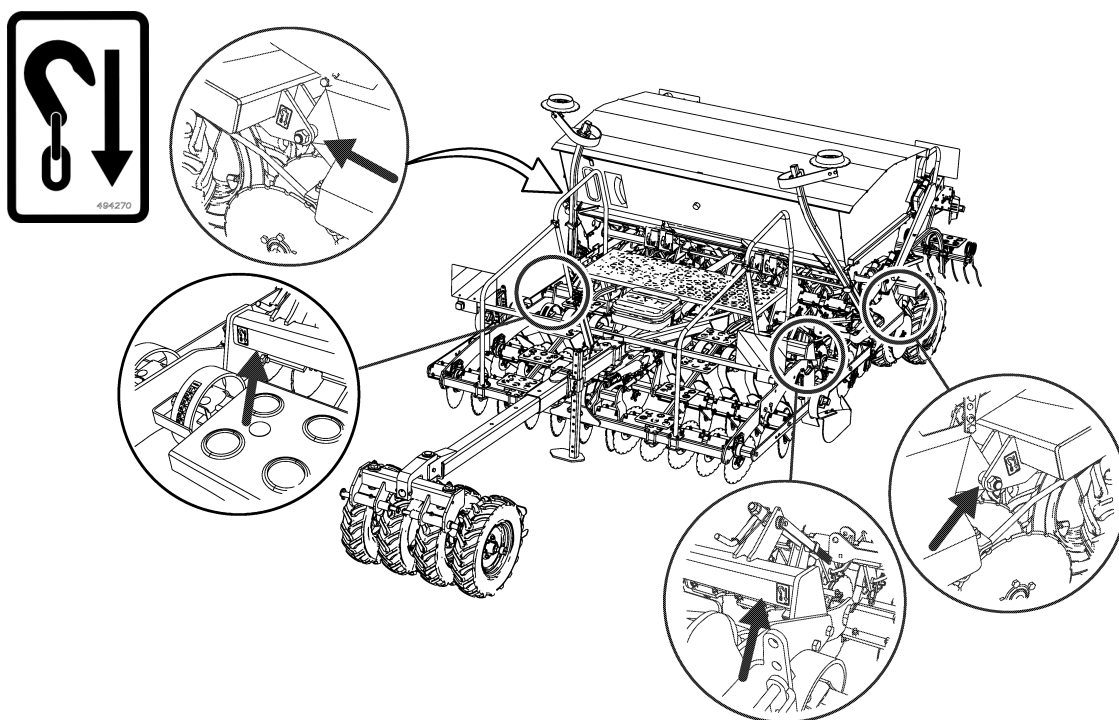
1.8 Förflyttning av maskin på annat sätt än kopplad till traktor



OBS! Om maskinen ska förflyttas på annat sätt än kopplad till traktor ska den transporteras på maskintrailer eller på lastbilsflak!

Maskinen ska rullas på och av transportfordonet med hjälp av traktor. Lyftning med kran är ej tillåten!

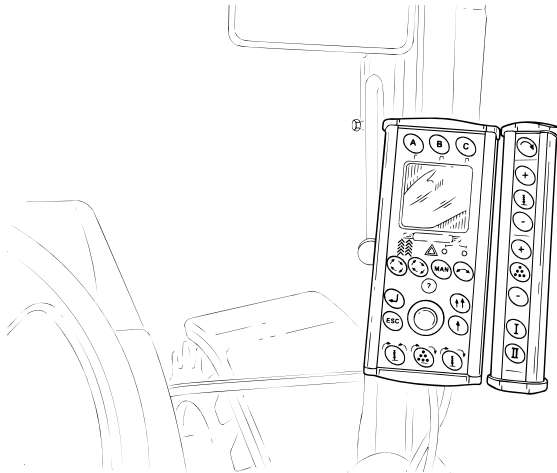
- 1 Lyft upp förredskapen till full lyfthöjd.
 - 2 Lyft upp maskinen till full lyfthöjd.
 - 3 Backa upp maskinen i längsled på maskintrailer eller lastbilsflak. Vid användande av lastbilsflak krävs en ramp, en lastkaj eller liknande. Iakttag stor försiktighet. Kontrollera att inga maskindelar skadas vid lastning.
 - 4 Sänk ner maskinen. Justera mastercylinderns stoppdon och parkeringsstöttan så att maskinen vilar på både hjul, tallrikar och stötta alternativt mellanpackare i nersänkt läge. Se till att maskinens hydraulsystem blir trycklöst.
 - 5 Säkra maskinens transporthjul mot rullning med kilar eller liknande.
 - 6 Spärra markörerna med låshakarna, se "Figur 3.27" på sidan 30.
 - 7 Transportsäkra presenningen med spännband eller liknande.
 - 8 Koppla loss traktorn från maskinen.
 - 9 Surra maskinen med lämpligt surringsredskap enligt gällande regler. Surringsredskapen fästs på maskinen på anvisad plats uppmärkt med dekal, se "Figur 1.10".
- ! För uppgifter om maskinens mått och vikt, se "7.8 Tekniska data" på sidan 141.
- ! Beakta alltid gällande nationella förordningar avseende transportmått, krav på följevilar eller liknande!



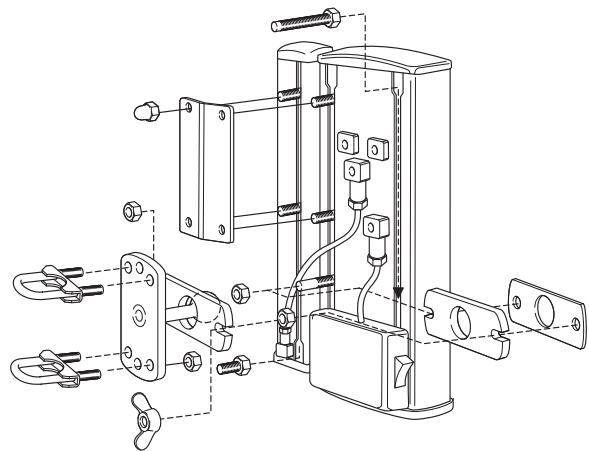
Figur 1.10

2 Monteringsanvisning

2.1 Installation av Control Station i traktor



Figur 2.1



Figur 2.2

1 Fäst upp kontrollboxen ordentligt i traktorhytten. Placera kontrollboxen väl inom synfältet när blicken är riktad i färdriktningen. Fästet monteras enligt figur.

OBS! Kontrollera var dolda ledningar kan finnas innan eventuell borring i traktorhytten påbörjas.

2 Koppla Control Station till traktorns eluttag. Om eluttag saknas måste anslutningen ordnas genom en extra kabel. Använd helst 6 mm²-kabel. Anslut kablar: brun till plus (+) och blå till jord (-).

OBS! Polerna får inte växlas!

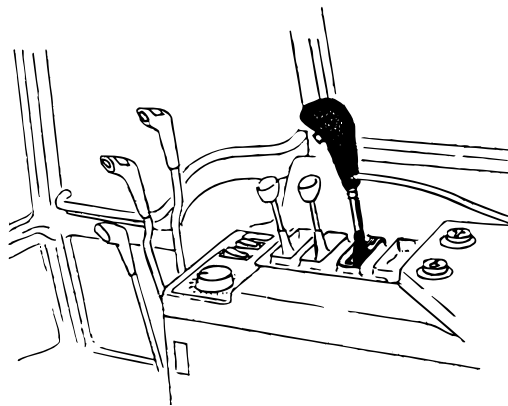
Det är viktigt att anslutningen är korrekt eftersom eventuellt glapp ger en osäker funktion.

Använd inte uttag för cigarettändare, eftersom strömbehovet är upp till 20 A.

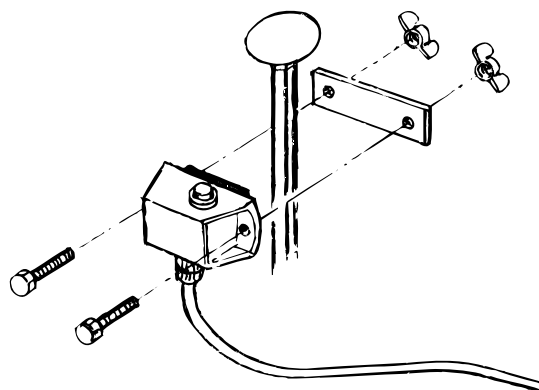
Se till att förbindningskabeln till såmaskinen inte blir klämd under traktorns bakruta, eftersom kabeln lätt kan ta skada. Använd avsedd lucka eller genomföringshål. Klamra fast kabeln på ett säkert sätt i traktorn, för att skydda kontrollboxen från skada om man vid fränkoppling glömmer att skruva bort förbindningskabeln från såmaskinen.

Monteringsanvisning

2.1.1 Installation av Control-handtag (tillbehör)



Figur 2.3



Figur 2.4

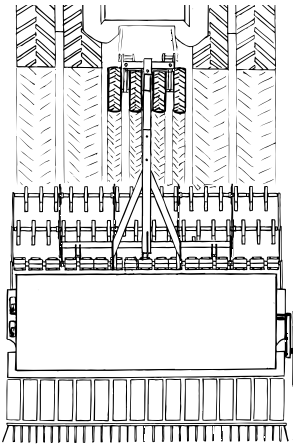
Control-handtaget ska monteras på den hydraulspak i traktorn som styr maskinens höjning och sänkning. Ta bort ”knoppen” från hydraulspaken, gänga på Control-handtaget. Handtaget har flera olika gängor för att passa så många olika spakar som möjligt. Gängorna är M12, M10 och M8. Om det medskickade handtaget ej passar finns ett alternativt Control-handtag. Se ”Figur 2.4”. Beställningsnummer: 418410.

Anslut Control-handtagets kontakt till Control Station.

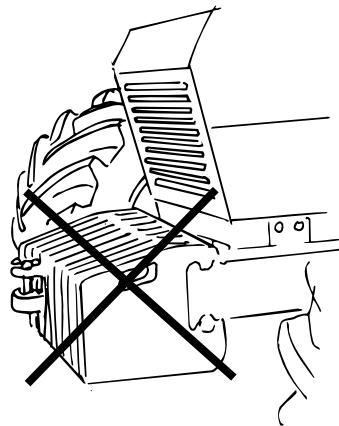
I vissa traktormodeller regleras hydrauluttagen med hjälp av strömbrytare. I dessa fall styrs Control-cylindern med hjälp av Control Station.

3 Instruktioner och inställningar

3.1 Traktor



Figur 3.1



Figur 3.2

3.1.1 Däcksutrustning och vikter

För att minska jordpackningen och öka dragförmågan bör traktorn ha mycket bra däcksutrustning. Eftersträva att traktorns totalbredd motsvarar såmaskinens. Eftersträva lågt lufttryck i traktordäcken och ta bort extra vikter som t ex frontvikter.

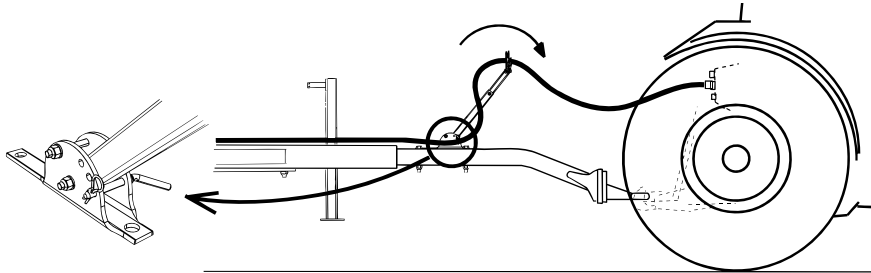
3.1.2 Krav på traktorns hydraulsystem

Kraven på traktorns hydraulsystem varierar beroende på såmaskinens utrustning.

- A För funktionen höjning/sänkning av såmaskin och manövrering av markörer krävs 1 st dubbelverkande hydrauluttag med kapaciteten 20-40 l/min., 180 Bar. Om prioriterat uttag finns ska detta användas.
- B För manövrering av Crossboard krävs 1 st dubbelverkande hydrauluttag med kapaciteten 10-20 l/min., 180 Bar.
- ! Om maskinen är utrustad med Autopilot erfordras ytterligare 1 st dubbelverkande hydrauluttag, se "3.21 Autopilot/Autocheck (tillbehör)" på sidan 79.
- ! Om maskinen inte är utrustad med Crossboard krävs endast 1 st dubbelverkande hydrauluttag enligt punkt A.

3.2 Till- och frångkoppling av såmaskin utan mellanpackare

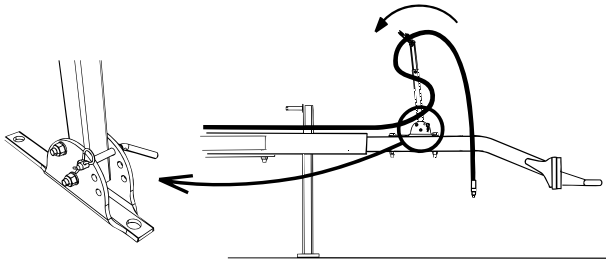
3.2.1 Tillkoppling



Figur 3.3

- 1 Koppla såmaskinen till traktorns draganordning.
 - ! Anpassa vid behov teleskopdragets längd. Behovet av kort eller långt drag varierar med traktorns däck och såmaskinens utrustning. Såmaskinen fungerar bäst vid draghöjder mellan 45 och 60 cm. Vid ca 60 cm draghöjd kan dragets teleskopdel tas ut och vändas. Detta gör att dragstången ligger i det närmaste horisontellt mot marken upp till en draghöjd på ca 65 cm. Dragstången måste vara i det närmaste horisontellt för att förredskapen ska fungera optimalt.
- 2 Lyft upp och säkra maskinens parkeringsstötta.
 - ! Kontrollera att parkeringsstöttans infästning inte riskerar att kollidera med traktordäcken vid tvära svängar. Om det finns risk för kollision, flytta parkeringsstöttan längs med draget till en lämpligare position.
- 3 Fäll slanghållaren framåt och koppla in hydraulslangar och elkablar, se även ”3.4 Koppling av hydraulslangar och elkablar” på sidan 22.
- 4 Kontrollera att slangar och kablar hänger fritt, även vid tvära svängar, se även ”3.5 Justering av slanghållare och slanglängd” på sidan 23.
- ! Kontrollera regelbundet slitaget i traktorns dragkrok och såmaskinens dragögla, se ”5.3 Kontroll av såmaskinens dragögla” på sidan 111.

3.2.2 Frånkoppling



Figur 3.4

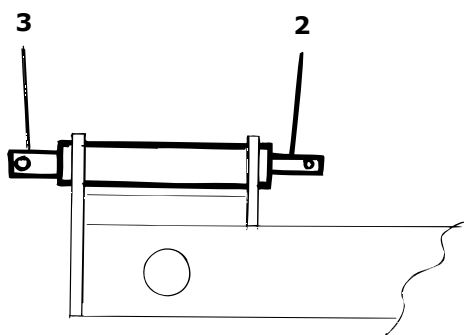
! Frånkoppling och parkering ska alltid ske mot ett plant och stabilt underlag.

- 1 Sänk ner och säkra maskinens parkeringsstöta.
- 2 Gör maskinens hydraulsystem trycklöst. Tänk på att marktrycket under stödfoten är högt i synnerhet med full sålåda.
- 3 Koppla loss såmaskinen från traktorns draganordning.
- 4 Lossa hydraulslangar och elkablar. Fäll tillbaka och spärra slanghållaren i upprätt position.

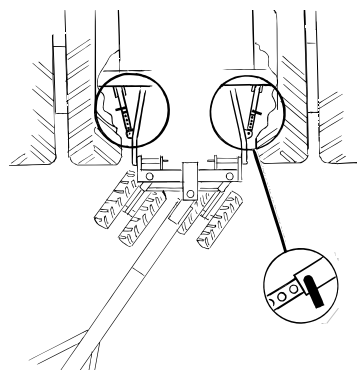
OBS! Om frånkoppling måste ske på ett mjukt underlag monteras den gula låsanordningen på lyftcylindern innan systemet görs trycklöst, se ”3.9 Säkring av maskin vid service” på sidan 26.

3.3 Till- och frångkoppling av såmaskin med mellanpackare

3.3.1 Tillkoppling

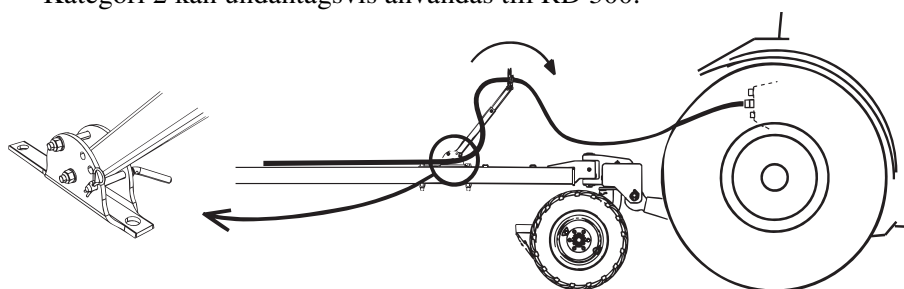


Figur 3.5



Figur 3.6

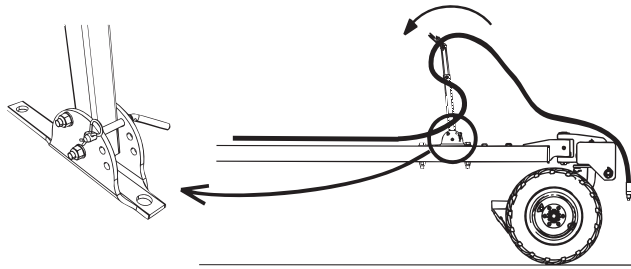
- 1 Koppla mellanpackaren till traktorns lyftarmar. De grova tapparna, Kategori 3, ska användas. Kategori 2 kan undantagsvis användas till RD 300.



Figur 3.7

- 2 Fäll slanghållaren framåt och koppla in hydraulslangar och elkablar, se även ”3.4 Koppling av hydraulslangar och elkablar” på sidan 22.
 - 3 Kontrollera att slangar och kablar hänger fritt, även vid tvära svängar, se även ”3.5 Justering av slanghållare och slanglängd” på sidan 23.
- ! Traktorns lyftarmar skall efter tillkoppling av mellanpackaren vara låsta med sidostabiliseringsstagen.
 - ! Körinstruktioner för mellanpackaren redovisas i ”4.4 Mellanpackare” på sidan 102.

3.3.2 Frånkoppling



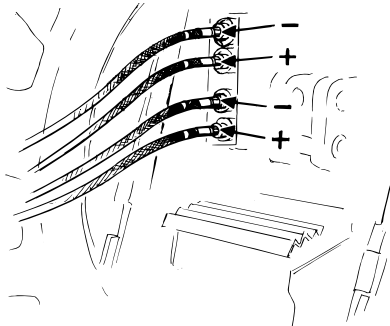
Figur 3.8

- 1 Parkera maskinen på ett fast underlag.
- 2 Gör maskinens hydraulsystem trycklöst.
- 3 Koppla loss såmaskinen från traktorns lyftarmar.
- 4 Lossa hydraulslangar och elkablar. Fäll tillbaka och spärra slanghållaren i upprätt position.

OBS! Om frånkoppling måste ske på ett mjukt underlag monteras den gula låsanordningen på lyftcilindern innan systemet görs trycklöst, se ”3.9 Säkring av maskin vid service” på sidan 26.

3.4 Koppling av hydraulslangar och elkablar

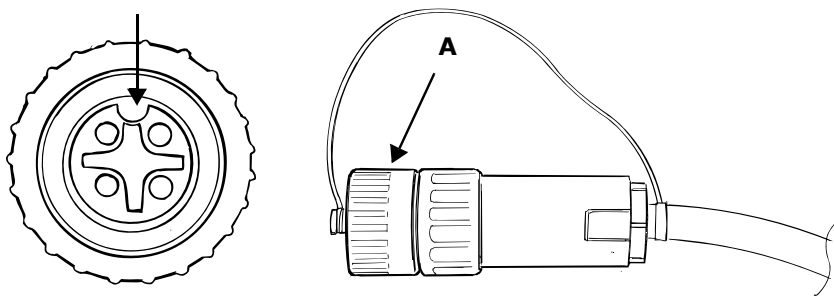
3.4.1 Koppling av hydraulslangar



Figur 3.9

- 1 De två slangarna märkta med gula plastringar används för lyftning av såmaskinen och manövrering av markörerna.
 - 2 De två slangarna märkta med vita plastringar används för manövrering av Crossboard.
- ! Ta för vana att alltid ansluta slangarna till samma hydrauluttag på traktorn, så att det alltid är samma hydraulspak som används för manövreringarna.
- ! Kontrollera noga att slangarna blir parvis monterade till respektive hydrauluttag i traktorn.

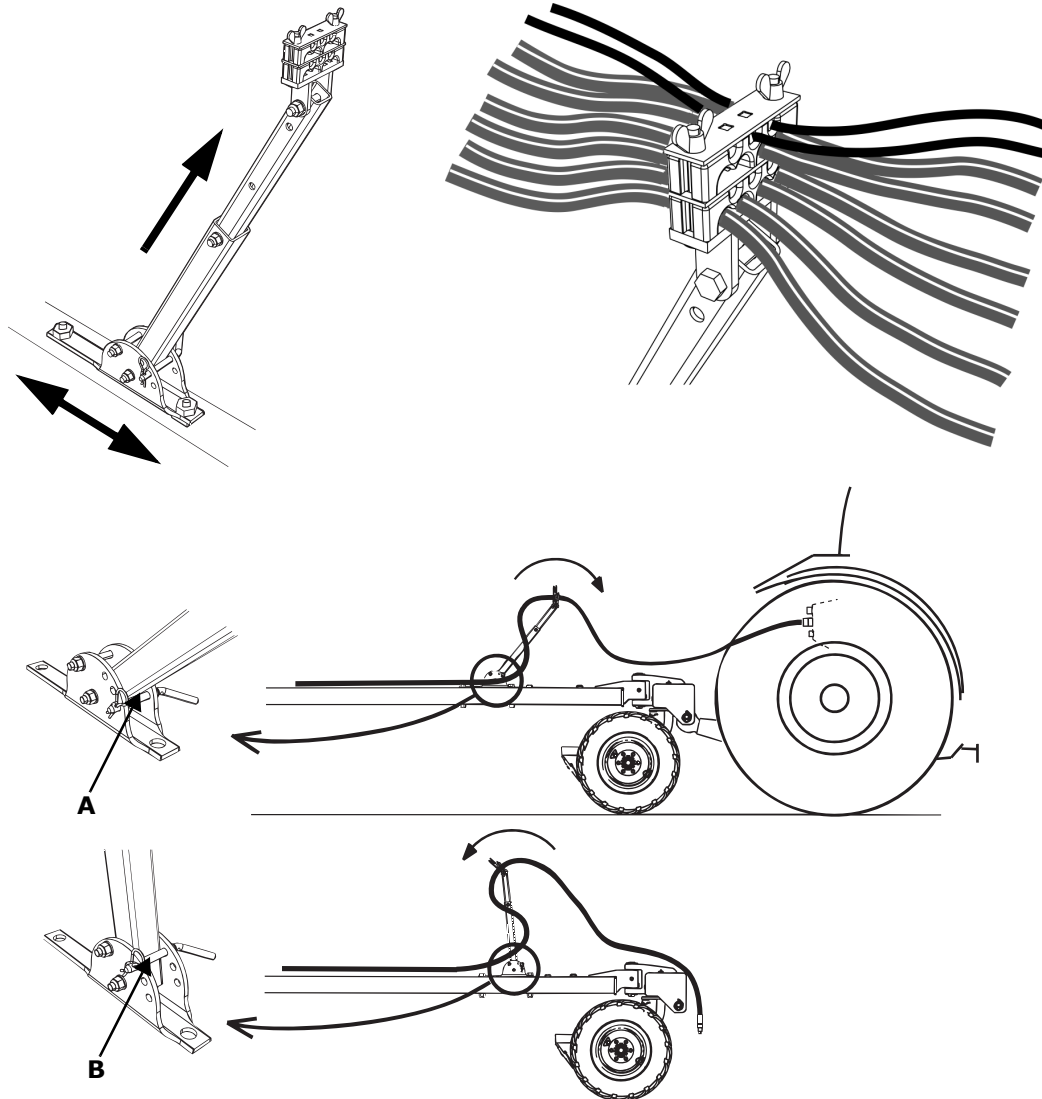
3.4.2 Koppling av kablar till Control Station och belysning



Figur 3.10

- 1 Lossa skyddslocket (A) på såmaskinens mellankabel och anslut den till Control Station. Anslutningen ska ske med försiktighet. Se till att kontakternas styrningar hamnar mitt för varandra. Pressa kontaktarna lätt samman samtidigt som muttern gängas på. Skruva på skyddslocket på mellankabeln när maskinen kopplas ifrån.
- 2 Hankontakten till såmaskinens belysning kopplas till traktorn ordinarie yttre eluttag.
- 3 Elkablarna hängs upp i slanghållaren tillsammans med hydraulslangarna, se ”3.5 Justering av slanghållare och slanglängd” på sidan 23.

3.5 Justering av slanghållare och slanglängd



Figur 3.11

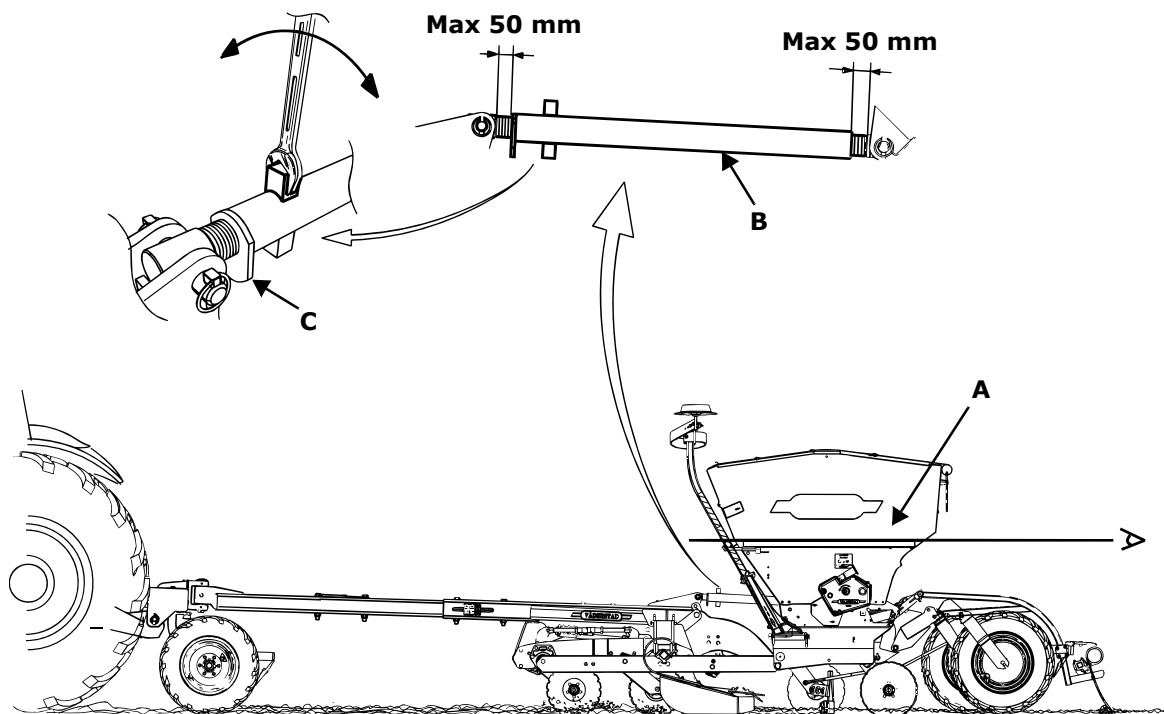
Såmaskinen är utrustad med en fällbar slanghållare.

Hållaren kan monteras i olika positioner längs draget och den bör för bästa funktion vara monterad så nära traktorn som möjligt. Slanghållaren bör också i de flesta fall vara utdragen till sin fulla längd. Eftersträva att slangarnas stödpunkt ligger nära dragöglan eller mellanpackarens vridpunkt.

Slangarnas längd anpassas i en slinga under plattformen och slangarna kläms fast i slanghållaren.

- ! När hydraulslangarna är kopplade till traktorn ska slanghållaren vara fälld framåt. Välj lämpligt läge genom att flytta på sprinten, se pos. A. Slangarnas längd ska vara anpassade så att de hänger fritt, även vid tvära svängar.
- ! När hydraulslangarna är bortkopplade ifrån traktorn ska slanghållaren fällas bakåt. Spärra hållaren i upprätt läge med sprinten, se pos. B. Hydraulslangarna kan nu hänga i slanghållaren utan att snabbkopplingarna smutsas ner mot marken.

3.6 Markparallellitet

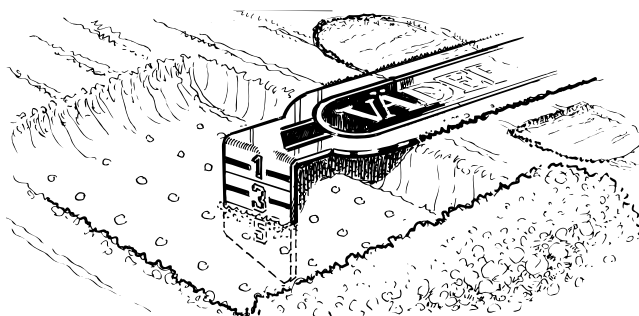


Figur 3.12

Såmaskinens längdlutning justeras med tryckstången (B) ute på fältet. Rambalken (A) ska vara helt parallell med markytan när såmaskinen sår till rätt sådjup. Kontrollera parallelliteten genom att se till att de främre såbillarna sår till samma djup som de bakre.



Figur 3.13

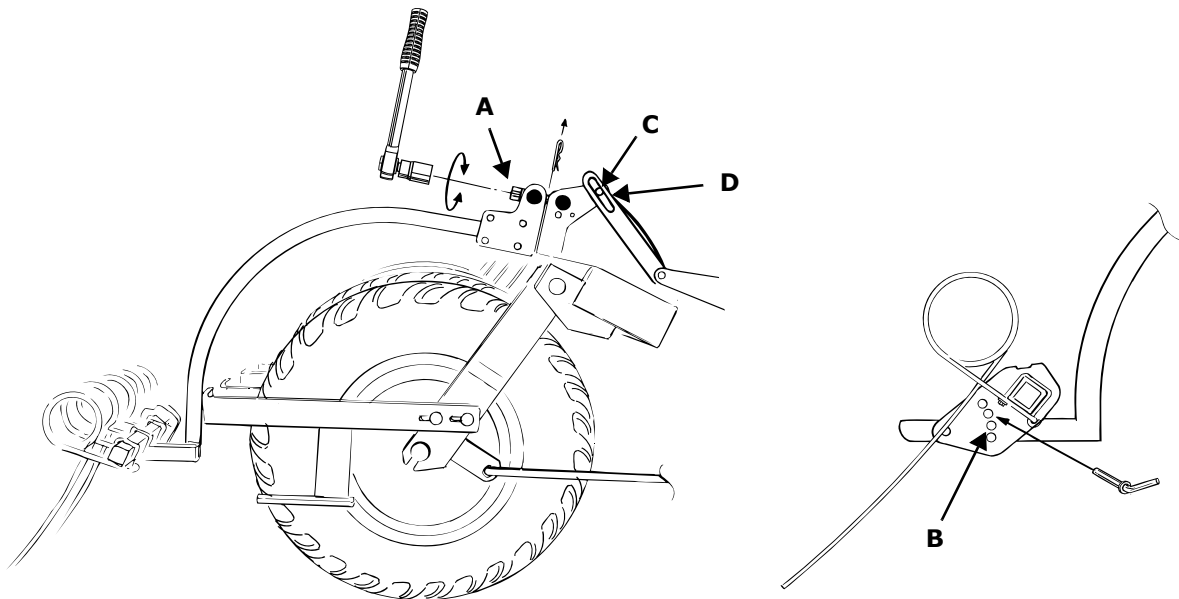


Figur 3.14

Packa först jorden lätt och skrapa av ytterst tunna lager jord tills kärnorna blottas. Kärnorna på alla rader ska blottas samtidigt. Vid en större ändring av sådjupet kan parallelliteten behöva justeras. Efter justeringen låses tryckstången med låsblecket (C).

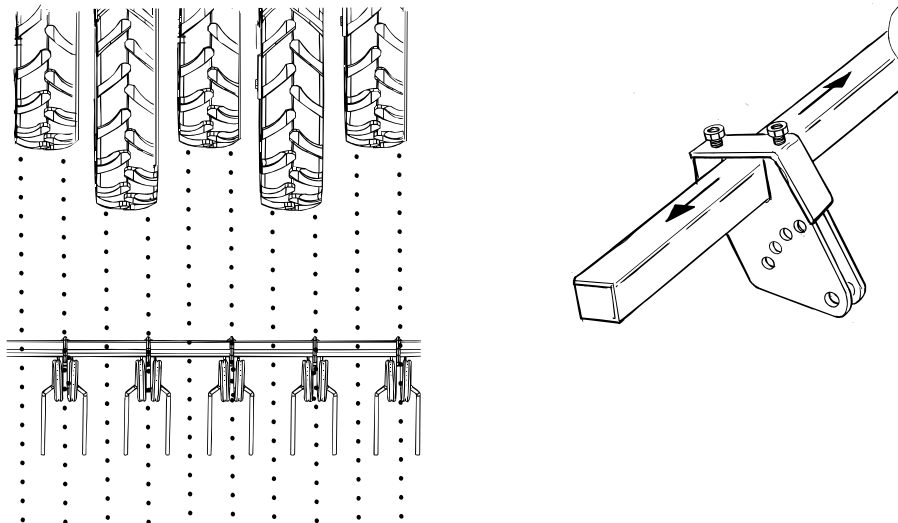
Sådjupsmätare art nr 730023 kan rekvireras från Din återförsäljare.

3.7 Inställning av efterharv



Figur 3.15

- 1 Välj lämplig arbetsvinkel i hålserien B.
- 2 Arbetstrycket på efterharven justeras med ställskruven (A). Använd det medsända spärrskaftet. Sprinten (C) ska beroende på hur hårt efterharven ansätts ligga mellan bakre kant och mitten av det avlånga spåret (D).
Efterharven ska vara inställd så att den ligger kvar i arbetsläge vid vändning på vändtegen i låglyftningsläge. Såmaskinens spår raderas därmed vid vändning.



Figur 3.16

- 3 Kontrollera att efterharvspinnarna går mitt emellan hjulen respektive mitt i hjulspåren, vilket betyder att efterharvspinnarna går mitt emellan såraderna. När efterharvspinnarna går mitt emellan såraderna kan efterharven ansättas rejält utan att utsädet störs. **Detta möjliggör att ett avduntningskikt kan harvas upp i samband med sådden.**

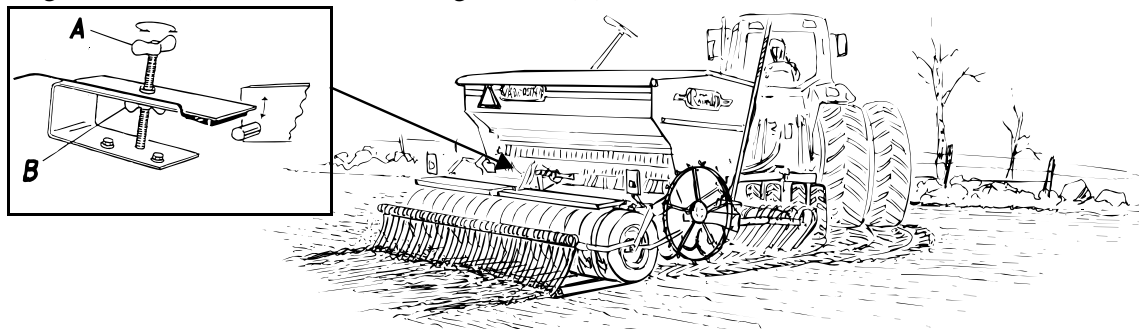
OBS! Backa inte utan att såmaskinen lyfts upp helt och efterharven fått tillräcklig frigångshöjd.

OBS! Om maskinen är inställd för maximalt sådjudup och efterharven är hårt ansatt kan frigångshöjden vara begränsad i transportläge.

3.8 Inställning av låglyftningshöjd

För låglyftningsanvändning, se ”3.18.2 Funktioner” på sidan 63.

Låglyftningshöjden justeras genom att skruva magnetbrytaren uppåt eller nedåt i dess hållare med vingskruven (A), vilken låses med vingmuttern (B).



Figur 3.17

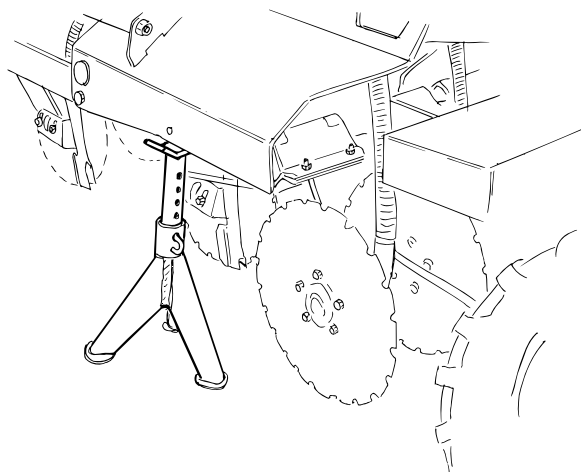
OBS! Var noga vid justeringen. Låglyftningshöjden bör inte vare sig justeras för högt eller för lågt. En för hög inställning betyder att efterharvens arbetstryck blir för lågt på vändtegen (om så inte önskas). En för låg inställning däremot innebär att drivhjulet inte lyfts tillräckligt för att gå fritt från marken. Drivhjulet bör lyftas 5-10 cm över marken.

En alltför låg inställning och i synnerhet då Control används kan även orsaka felaktig funktion på kontrollboxens autostegning.

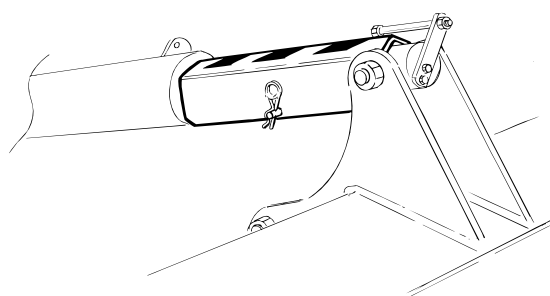
OBS! Backa inte med såmaskinen i låglyftningsläge eftersom efterharven kan skadas vid minsta förflyttning bakåt!

Se ”5.2 Regelbundet underhåll” på sidan 105.

3.9 Säkring av maskin vid service



Figur 3.18



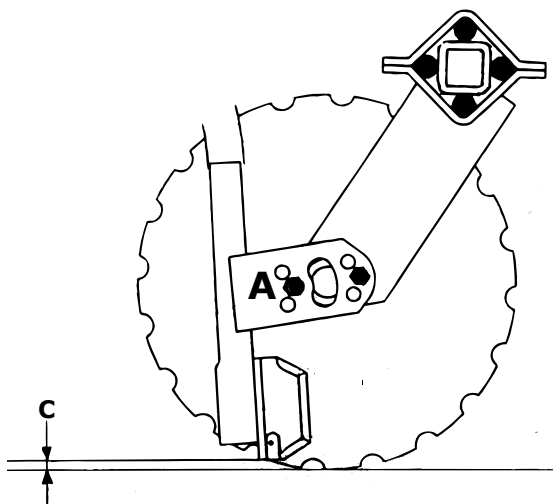
Figur 3.19

Arbeta aldrig under såmaskinen vid underhålls och servicearbete, utan att den är väl säkrad med pallbockar och att lyftcyldern är spärrad. Cylindern spärras med den gulfärgade låsanordningen. Lyft upp maskinen i toppläge innan spärren kan monteras. Service på hydraulsystemet sker alltid med såmaskinen nedsänkt mot marken!

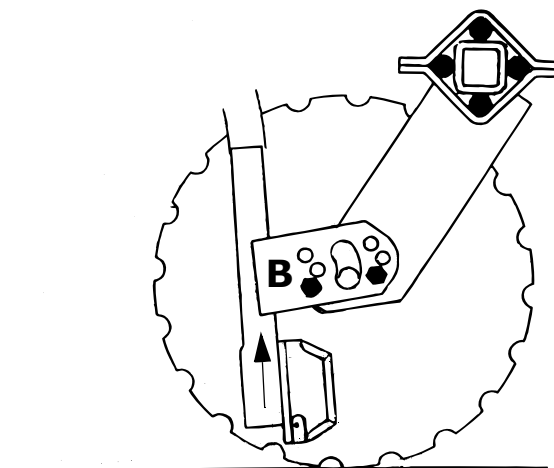
3.10 Inställning av såbillar

OBS! Innan arbete utförs under såmaskinen ska den säkras i upplyft läge, se ”3.9 Säkring av maskin vid service” på sidan 26.

3.10.1 Monteringshöjd



Figur 3.20



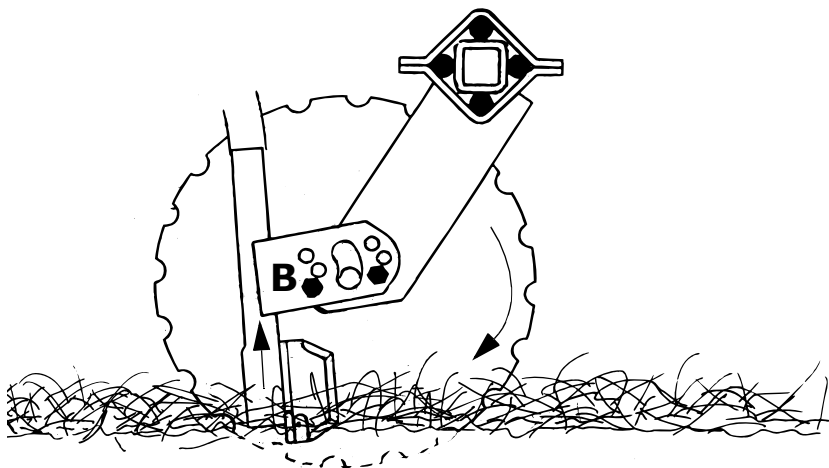
Figur 3.21

Det är viktigt att såbillarna är korrekt monterade för att såmaskinen ska så bra. Välj monteringshöjd efter förhållandena och tallrikens slitage. När såmaskinen står nedsänkt med tallrikarna på ett fast underlag ska såbillarna ej nå ned till underlaget, ($C > 0$ mm). Observera att ett minskande C-mått gör såbillen mer utsatt vid stenpåkörning.

Vid leverans av ny maskin är såbillarna monterade i läge A. Denna monteringshöjd är anpassad till de allra flesta förhållanden.

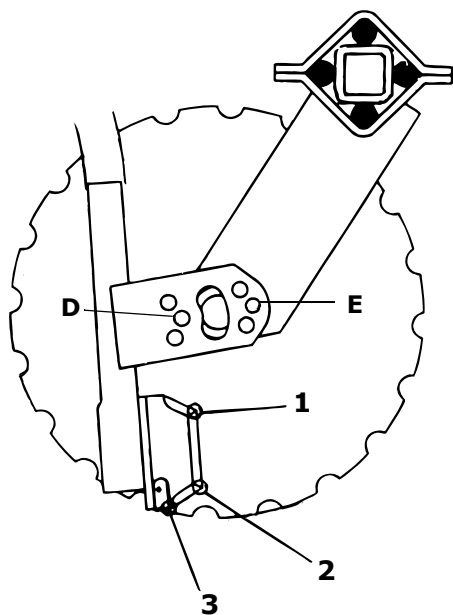
Sådd under mycket fuktiga förhållanden, då mycket växtrester finns i markytan eller grund sådd i mycket lätt eller mullrik jord kan ibland orsaka att tallrikarna stannar. Detta kan undvikas om bilarna flyttas upp till läge B. Läge B kan dock ge en något försämrad fröplacering.

Bilden nedan visar ett exempel på sådd då mycket växtrester finns i markytan. Såbillen bör i detta fall vara monterad i läge B.

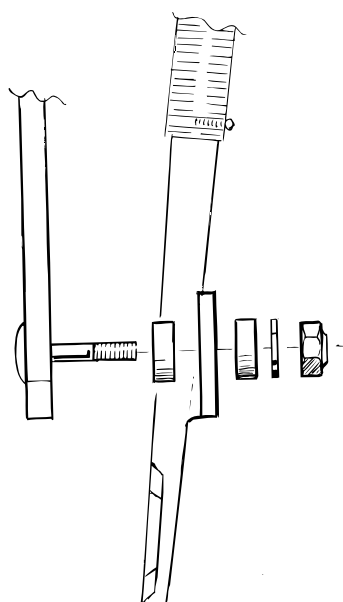


Figur 3.22

3.10.2 Åtdragning av muttrar



Figur 3.23



Figur 3.24

Såbillarna är fjädrande upphängda på två bultar och med hjälp av de mjuka brickorna pressas billarna närmare tallriken ju hårdare muttrarna drags åt. Muttrarna ska inte dras hårdare än att man lätt kan vippa billen med handen. Det är viktigt att billen inte ligger an för hårt mot tallriken eftersom både slitaget och rullningsmotståndet ökar då.

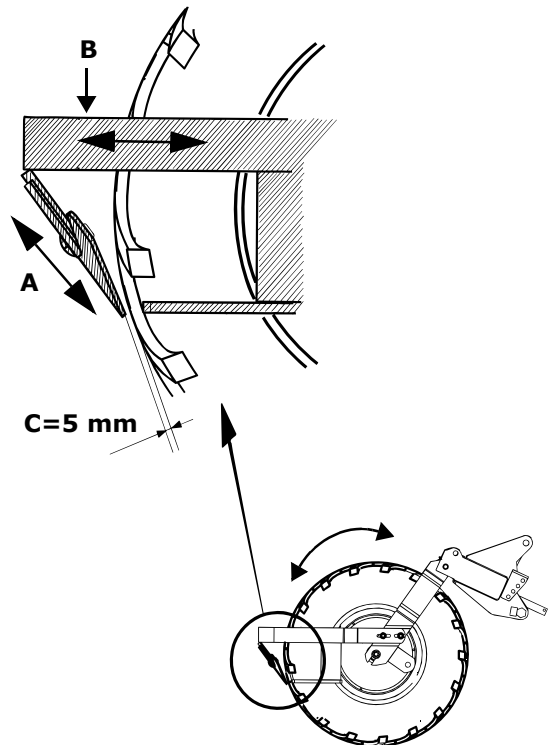
Vid mycket lös jord och/eller mycket grunt sådjup kan muttrarna behöva lossas något.

När nya såbillar monteras måste springans bredd mellan tallriken och billen kontrolleras. Springan måste vara vidare upptill. Om den inte är det kilas halm och växtrester fast. Om billarna inte ligger an på rätt punkt kan detta justeras med att flytta metallbrickorna vid position D och E innanför eller utanför fästjärnet. Kontaktpunkten kan också flyttas något genom att dra åt den främre muttern mera än den bakre.

Tabell 3.1

Position	Referensmått mellan tallrik och såbill
1	> 0 mm
2	0 mm
3	> 0 mm

3.11 Avskrapare



Figur 3.25

Avskraparens grundinställning visas i figuren.

Avskraparens läge kan justeras på två ställen. Då inställningen (A) inte räcker till kan hållaren (B) justeras i längdled.

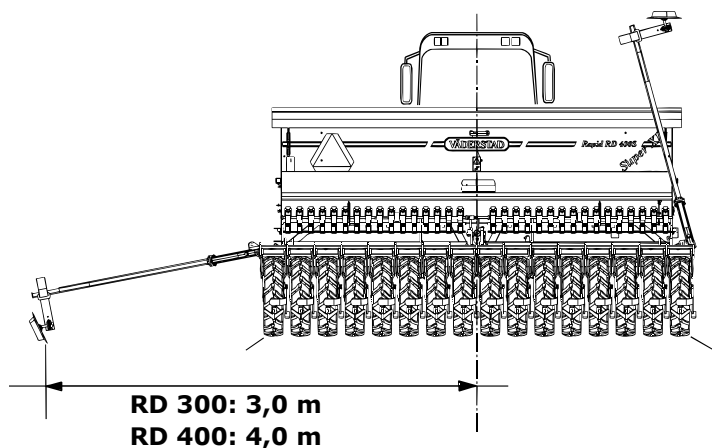
OBS! Avståndet (C) mellan avskraparskärets spets och däck får inte understiga 5 mm. Snurra däck för att kontrollera att avståndet inte är mindre än 5 mm i något läge.

! Varierande förhållanden kan kräva ett större avstånd (C) för optimal funktion. Om avskraparen inte utför ett tillfredsställande arbete bör olika avskraparinställningar provas.

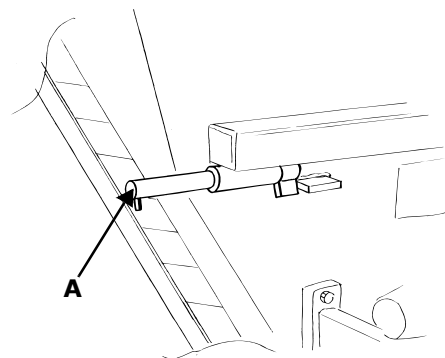
Exempel:

- Om mycket växtrester finns i markytan och jorden är mycket fuktig fungerar avskraparen ofta bättre om den flyttas ut så att avståndet (C) blir ca 20 mm.
- Om jorden är mycket fuktig men fri från växtrester fungerar avskraparen ofta bättre när den är monterad enligt grundinställningen, (C = 5 mm).

3.12 Injustering av markör



Figur 3.26



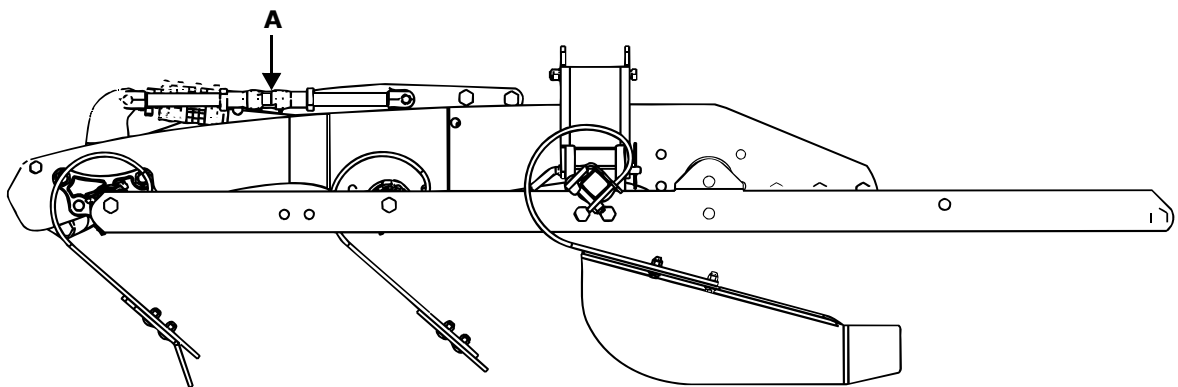
Figur 3.27

Justera in markörerna enligt "Figur 3.26". Denna inställning är ungefärlig. En kontroll ute på fältet måste göras för att undvika dubbelsådd eller mista, som kan uppstå bl a genom att man sitter snett i vissa traktorer. Markörristan uppfattas olika i olika traktorer och med olika förare. Efterdra markörpinnen efter någon timmes körning.

OBS! Spärra alltid markörerna med låshakarna (A) vid transport, servicearbete och förvaring.

3.13 Förredskap

3.13.1 System Dubbel Crossboard



Figur 3.28

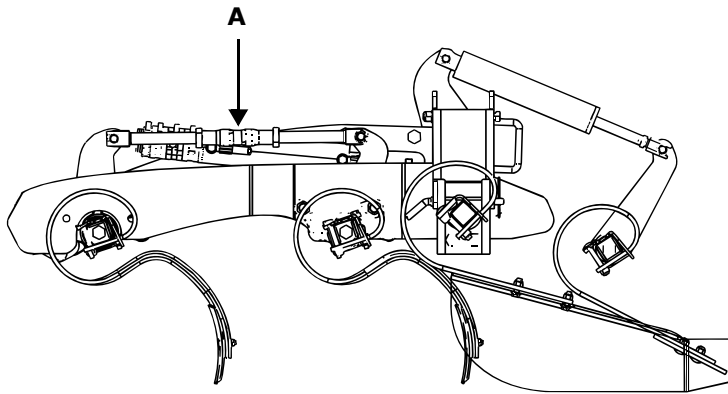
System dubbel Crossboard är lämpligt på lerjordar och då jämning och planering av fälten är viktigt. Den främre raden gör det mesta av arbetet och den bakre raden jämnar, putsar till och finfördelar.

För att få bästa effekt skall den främre raden ställas relativt rakt för att kunna "ta med" så mycket jord som möjligt. Crossboard justeras hydrauliskt och det inbördes vinkelförhållandet kan förinställas med tryckstängen (A).

Olika typer av slitstål kan väljas. Se reservdelsboken.

Efterdra slitdelarnas bultförband efter några timmars körning.

3.13.2 System Agrilla (serienummer -14978)



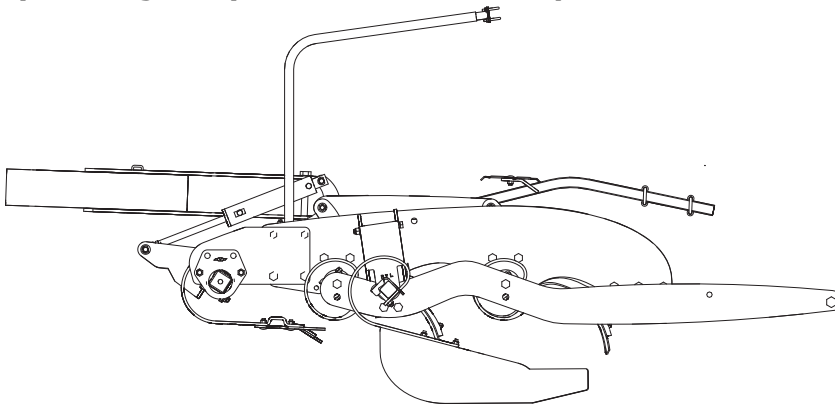
Figur 3.29

System Agrilla används på mellanlera - lättlera och sandjordar som har behov av att "rivas sönder eller luftas". Harvpinnradens förhållande mot Crossboard justeras med tryckstången (A). Harvpinnarna skall arbeta aggressivt för att bryta sönder jorden och Crossboard skall krossa kokorna och jämna ut jorden.

På våren har vissa jordar med mycket sand som blir kompakta och kalla behov av att den kapillära upptransporten av vatten bryts samtidigt som värme brukas ned i jorden.

På hösten fungerar system Agrilla perfekt på nyplöjd lättlera med sådd direkt efter plogen. Traktorn med dubbelmontage och mellanpackare trycker till jorden och harvpinnarna luckrar jorden för att Crossboard-plankan sedan skall jämna till ytan.

3.13.3 System Agrilla (serienummer 14979-)



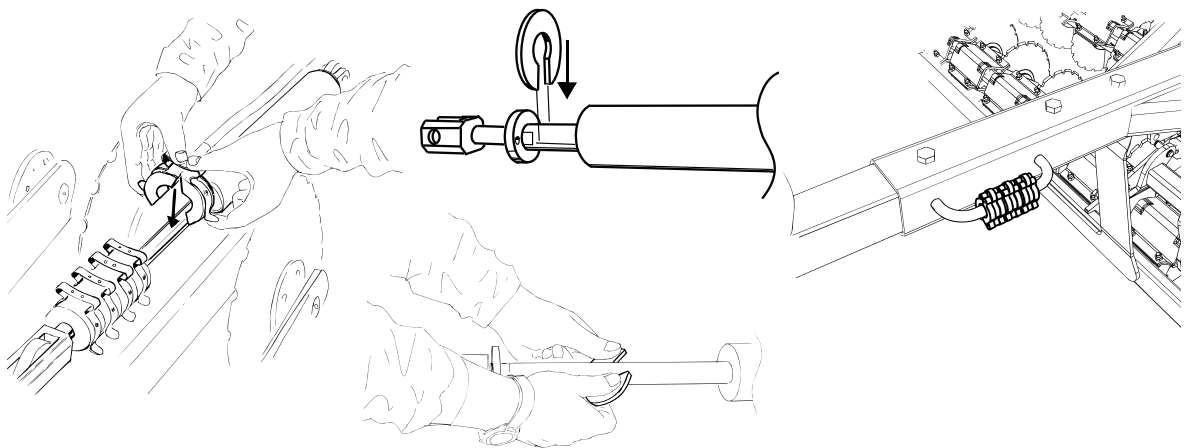
Figur 3.30

System Agrilla används på lätta till medelstyva jordar som behöver "rivas sönder" eller luftas före sådd. Särskilt på våren kan vissa jordar med högt sandinnehåll bli kompakta och kalla. Harvpinnens bearbetning kan då både bryta den kylande kapilära upptransporten och bruka in värme i jorden. Harvpinnarna arbetar aggressivt för att bryta sönder och jämna jorden.

På hösten fungerar System Agrilla perfekt på nyplöjd lättlera med sådd direkt efter plogen.

Traktor och mellanpackare återpackar jorden. Harvpinnarna luckrar och finbrukar till inställt djup. Detta ger fröet optimala förutsättningar att gro.

För att ge maskinen tillräcklig frigångshöjd i låg-lyft-läge fälls pinnarna upp hydrauliskt när maskinen lyfts upp och återgår till inställt bearbetningsdjup när maskinen sänks ned. Bearbetningsdjupet justeras med hjälp av distansklämmor som placeras på hydraulcylinderns kolvstång. Färre distansklämmor ger större arbetsdjup och vice versa.

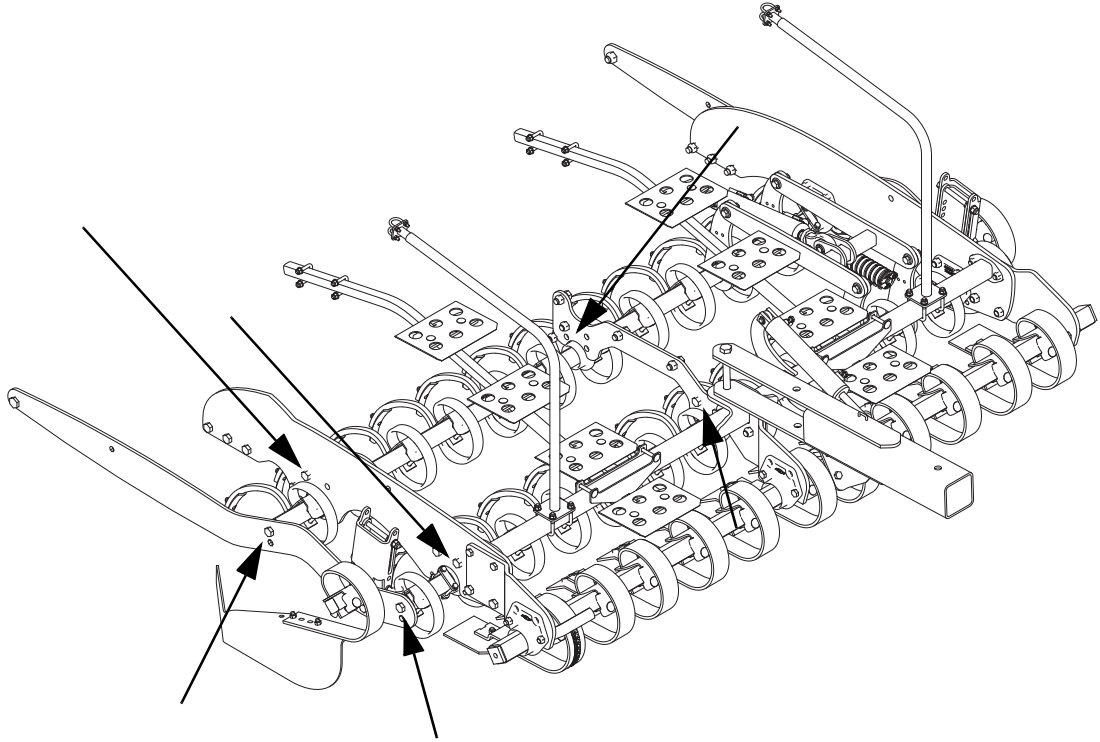


Figur 3.31

Ytterligare tilljämning samt kraftig krossning av jordklor erhålls vid användande av Crossboard. Crossboard är placerad framför System Agrilla för att öka överblickbarheten.

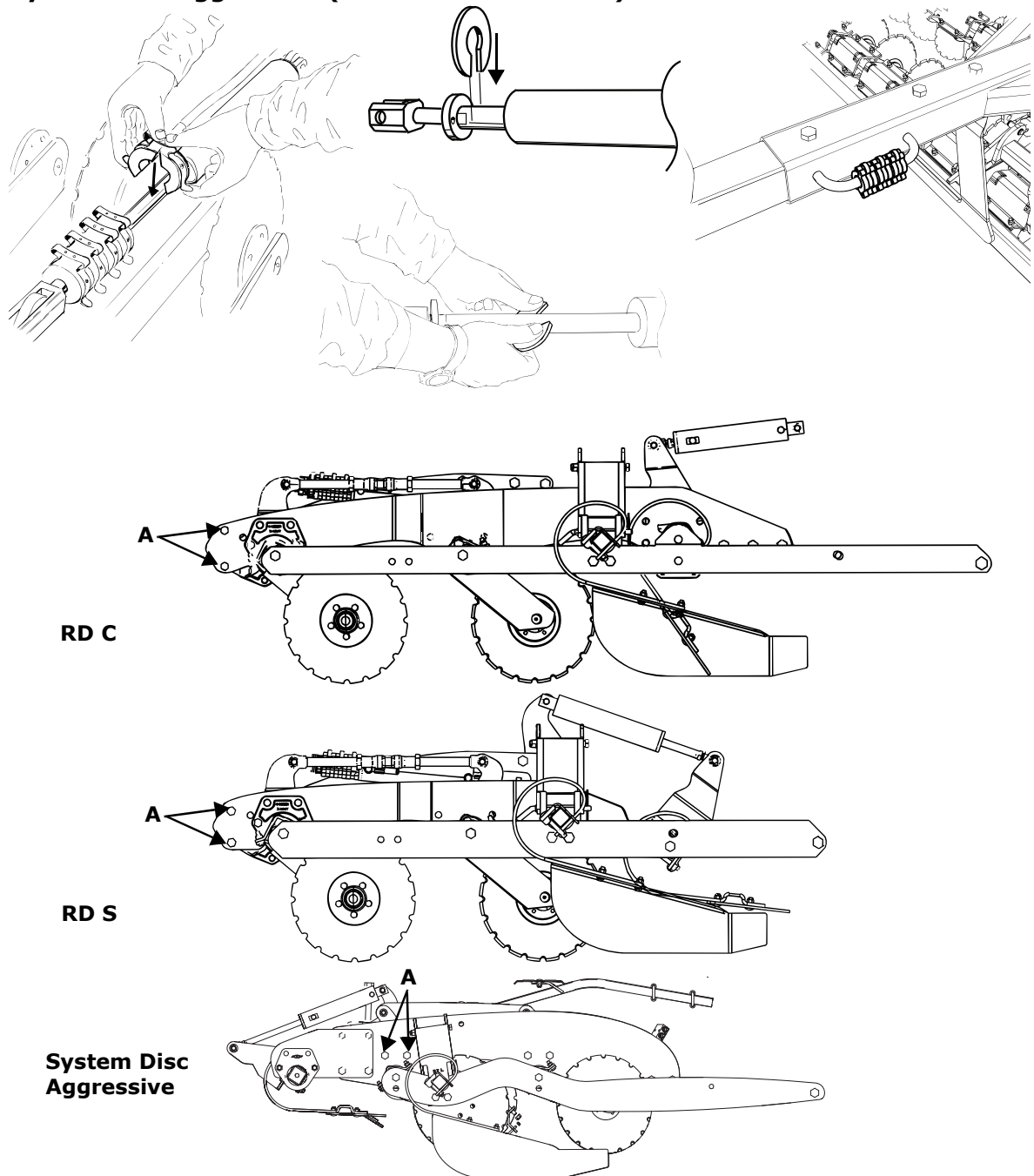
Instruktioner och inställningar

Förredskapet är justerbart i höjddled. Bearbetningsdjupet kan ändras 50 mm genom att redskapsaxlarna höjs eller sänks. Lossa och flytta skruvar markerade i "Figur 3.32", för justering..



Figur 3.32

3.13.4 System Disc (serienummer -14978)/ System Disc Aggressive (serienummer 14979-)



Figur 3.33

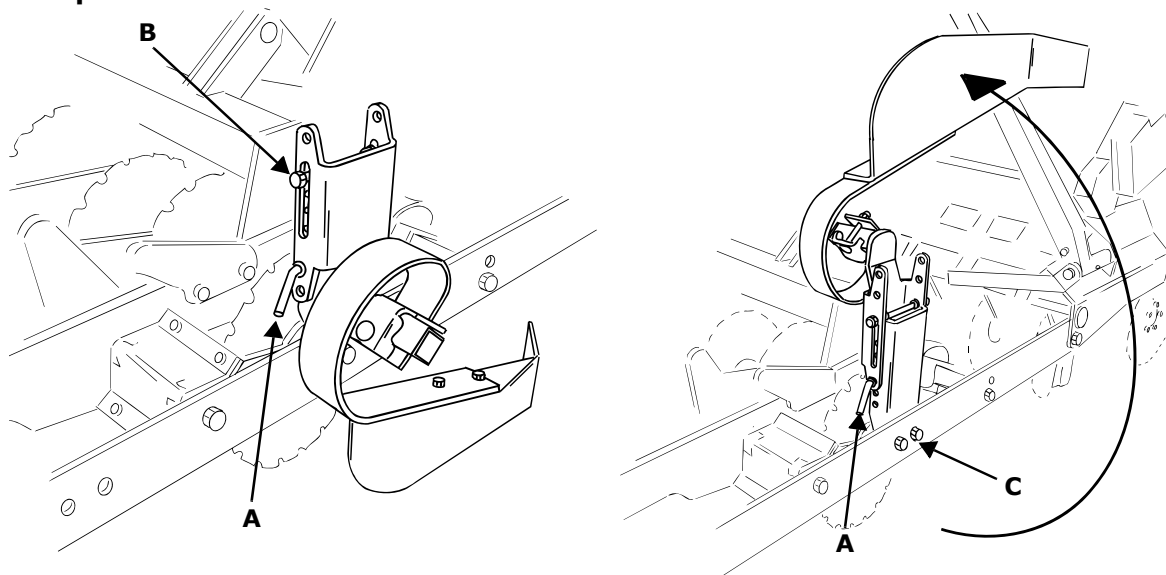
System Disc kommer till sin fulla rätt då mycket planering och kokkrossning samt sönderskärning av halm och grövre blastrester skall ske. System Disc kräver förhållandevis liten dragkraft i jämförelse med det arbete som utförs. Tallrikarna kan ha en viss begränsning då leran är blöt och regnmättad.

Crossboard-radens arbetsvinkel justeras hydrauliskt.

För att ge maskinen tillräcklig frigångshöjd i låg-lyft-läge fälls tallrikarna upp hydrauliskt när maskinen lyfts upp och återgår till inställt bearbetningsdjup när maskinen sänks ned. Bearbetningsdjupet justeras med hjälp av distansklämmor som placeras på hydraulcylinderns kolvstång. Färre distansklämmor ger större arbetsdjup och vice versa.

Arbeta inte djupare än nödvändigt med tallrikarna då de annars kan skapa en viss vallning. Efterdra bultarna (A) efter några timmars körning.

3.13.5 Sidoplåtar



Figur 3.34

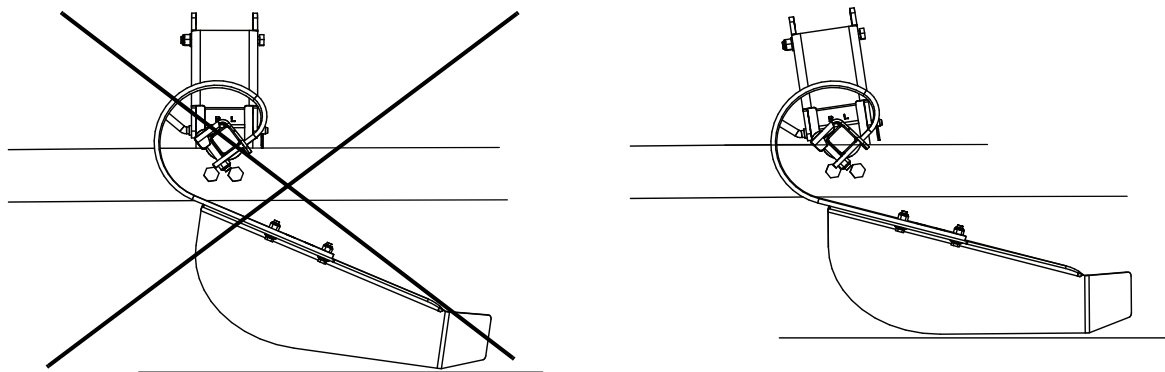
Förredskapens sidoplåtar kan justeras i höjdlid för att anpassas till olika förhållanden. Placera sprinten (A) i det hål som ger önskat höjdläge. När rätt läge hittats bör även skruvförbandet (B) dras åt för att motverka glapp.

Genom att lossa på skruvarna (C) kan sidoplåtarnas vinkel justeras. Skruvarna ska dras åt med 385 Nm.

OBS! Sidoplåtarna ska arbeta parallellt med markytan, ställ inte ned dem för djupt!

Sidoplåtarna kan också fällas upp för att minimera såmaskinens transportbredd. Säkra sidoplåtarna i uppfällt läge med sprinten (A). Med uppfällda sidoplåtar är transportbredden 3,0 m för en RD 300 och 4,0 m för en RD 400.

Om vinkeln på fästet är felaktig kan infällning av sidoplåten försvåras (gäller RD 300-400 S).



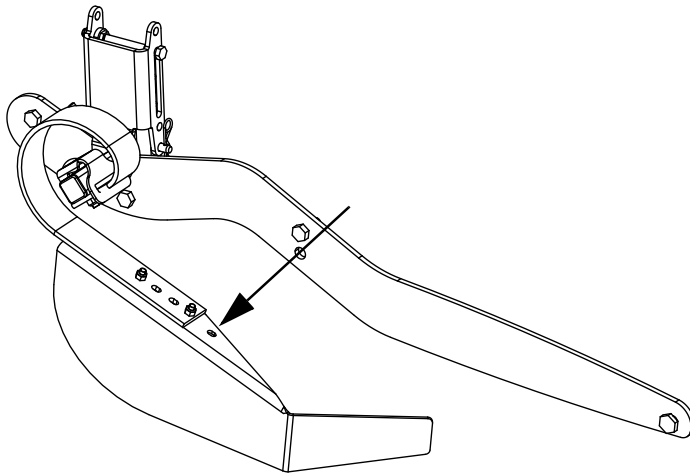
Figur 3.35

3.13.6 Justering av sidoplåtarna

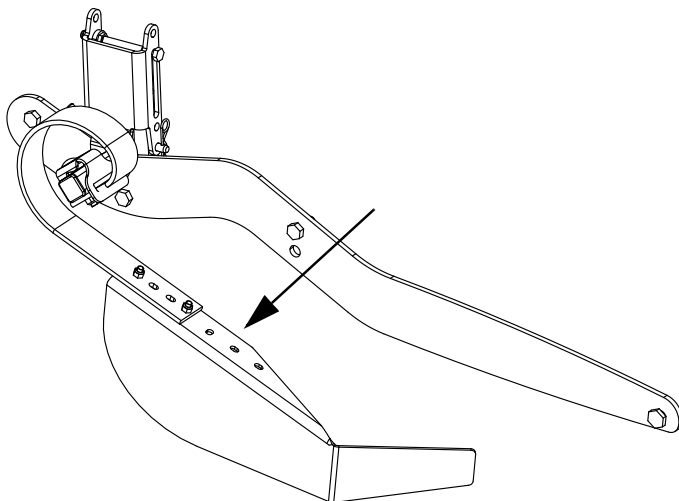
Sidoplåtarna är justerbara i längsled.

“Figur 3.36” visar hur sidoplåten fästs på System Disc, Crossboard heavy och System Agrilla.

“Figur 3.37” visar hur sidoplåten fästs på System Disc Aggressive.



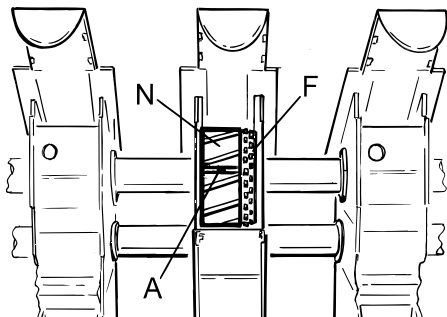
Figur 3.36 System Disc, Crossboard heavy och System Agrilla



Figur 3.37 System Disc Aggressive

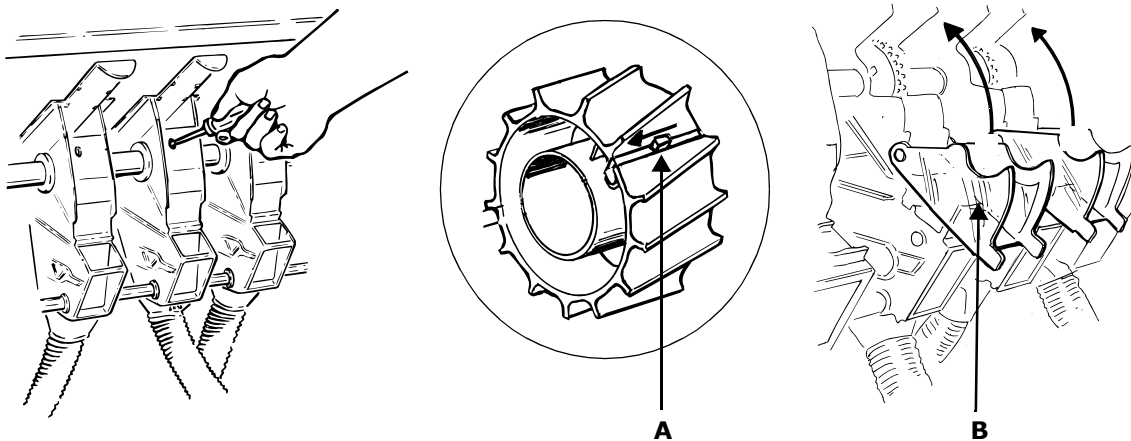
3.14 Inställning av gödnings- och utsädesmängd

3.14.1 Utmatningssystemet



Figur 3.38

Rapidsåmaskinerna RD 300-400 C/S har cellhjul-/knastvalsutmatning. På utsädessidan sitter en **Finvals (F)** i par med varje utmatarvals, **Normalvals (N)**. Den smalare Fin-valsens används till småfröiga utsäden såsom Raps och Rybs (se såtabellen). Normalvalsens används till övriga utsäden och till fröer vid större mängder.



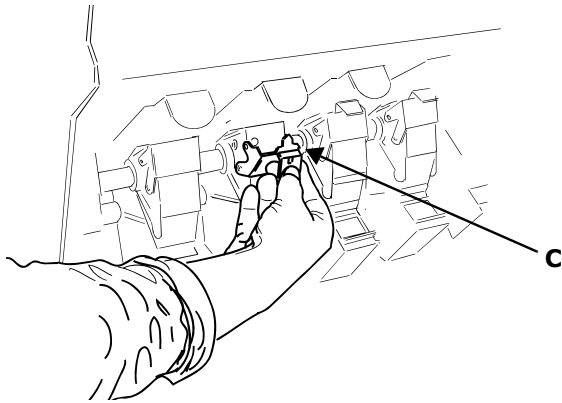
Figur 3.39

Vid sådd av småfröiga utsäden frikopplas Normalvalsarna genom att plastspintarna (A) i valsarna skjuts till vänster med hjälp av en skruvmejsel.

OBS! Plastluckorna (B) kan fällas ned bl a för att underlätta rengöring. Det är dock viktigt att luckorna är stängda när spintarna (A) flyttas. Om luckorna är öppna kan spintarna skjutas ur sina normala lägen vilket kan medföra skador på såhusen.

! Under sådd skall **alltid** plastluckorna vara stängda.

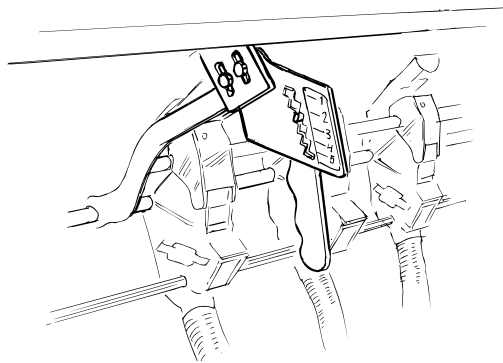
- ! Såmaskinerna är också utrustade med extra skyddslock (C) avsedda att hindra smuts från att tränga in i utmatningsenheterna. Dessa lock måste fällas ned innan in- eller urkoppling av Normalvalsarna kan ske.



Figur 3.40

Varannanrads sådd är möjlig, se ”3.14.2 Inställning av bottenklaffar, skjutluckor och vridprovsklaffar” på sidan 40.

3.14.2 Inställning av bottenklaffar, skjutluckor och vridprovsklaffar



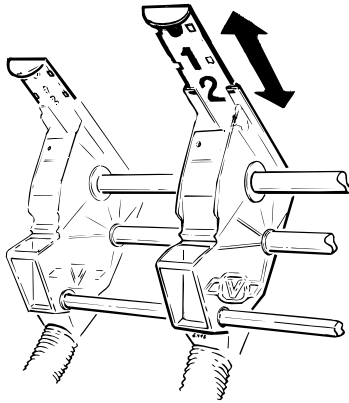
Figur 3.41

Bottenklaffarnas läge ställs in med spakar på fram- och baksidan av sålådan, "Figur 3.41", enligt tabell nedan och enligt såtabell. För finjustering av bottenklaffar, se "3.14.13 Justering och kontroll av bottenklaffsinställning" på sidan 50.

Tabell 3.2 Översikt över bottenklaffinställningar

Bottenklaff	Utsäde	Gödning
Läge 1	Oljevaxter	Småkornig gödning, mindre givor.
Läge 2	Spannmål	Normal inställning för gödningsmedel som t ex N28, PK och NPK
Läge 3	Ärtor, och utsädesmängder så stora att en mer öppen klaffinställning erfordras.	Stora givor eller sträva gödningsmedel.
Läge 4	Mycket storkorniga utsäden som bönor etc.	Reserv
Läge 5	Reserv	Reserv

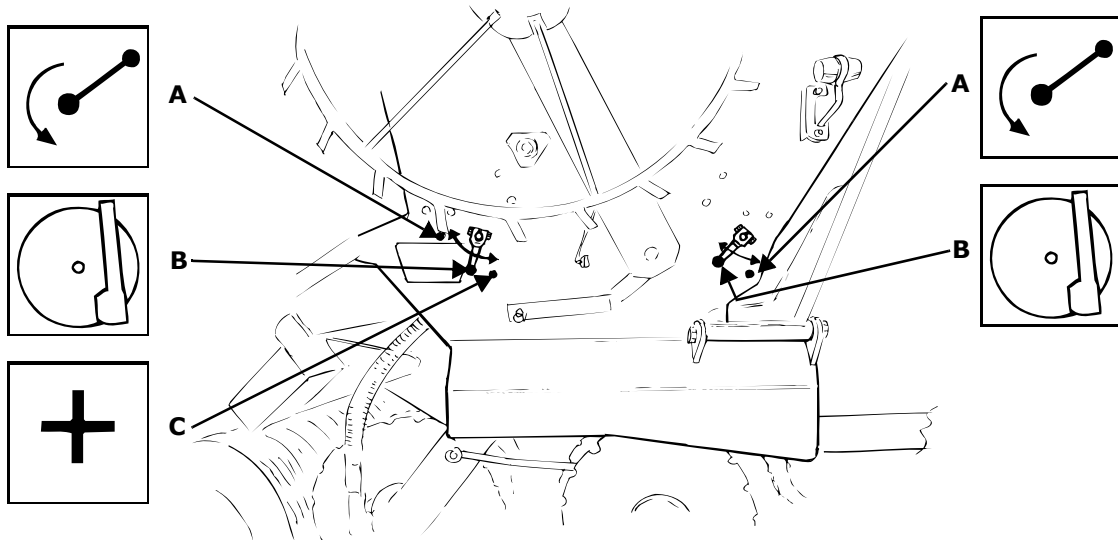
Om utmatningen går trögt att veva runt på gödnings- eller utsädessidan bör klaffarna öppnas ett steg. Vissa gödningsmedel kan vara mycket "sträva". Detta kan även gälla utsäden bl a beroende på betningen. Om man då kör med för liten klafföppning kan växelådan skadas! Även när utsädet eller gödningsmedlet matas ut långsamt av någon anledning t.ex. de har en hög rasvinkel eller låg rymdvikt, kan man öppna bottenklaffarna ett eller två steg. Gör gärna ett körprov för att kontrollera utmatningen i fält. Se "3.14.12 Körprov" på sidan 49



Figur 3.42

Flödet i utmatningen kan även justeras med **skjutluckorna** i sålådans botten. Normalt är luckorna placerade i läge 2, se "Figur 3.42". Se till att skjutluckorna låser fast i resp. läge.

Varannanrads sådd är möjlig genom att varannan lucka stängs helt, (läge 0).



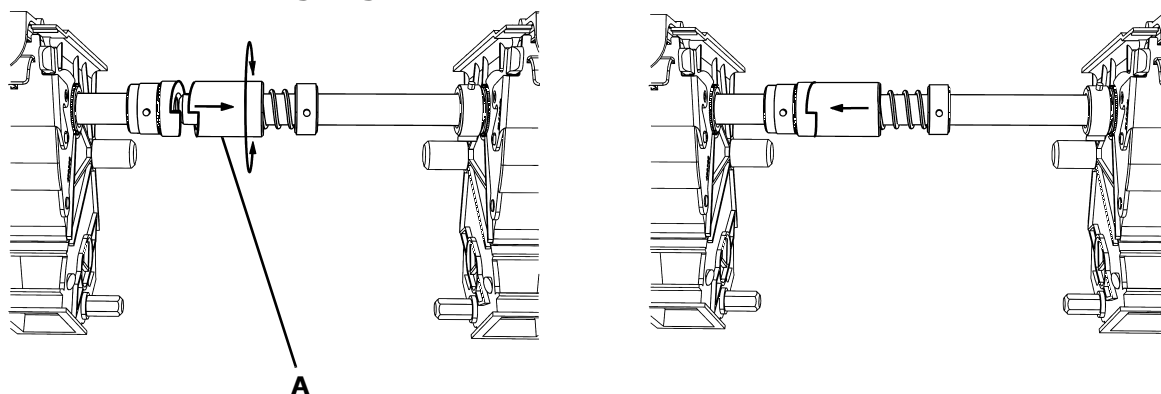
Figur 3.43

Vridprovsklaffarna justeras med spakar på maskinens båda sidor och har på utsädessidan 3 lägen, läge A för vridprov, läge B för sådd och läge C för sådd med tillsats.

På gödningssidan finns 2 lägen, läge A för vridprov och läge B för sådd, se "Figur 3.43".

Se till att vridprovsklaffarna efter genomfört vridprov återställs i läge för sådd, läge B eller C.

3.14.3 Halvmaskinsavstängning



Figur 3.44

Utmatningen på maskinens högra halva kan stängas av genom att den högra delen av utmataraxeln (RD 300-400 S) eller utmataraxlarna (RD 300-400 C) frikopplas vid maskinens mitt.

Funktionen kan användas bl a för att undvika dubbelsådd när man påbörjar eller avslutar sådden av ett fält eller när man sår de första dragen vid läggning av vissa körspårssekvenser, se ”3.18.6 Läggning av körspår, normalmetod” på sidan 71.

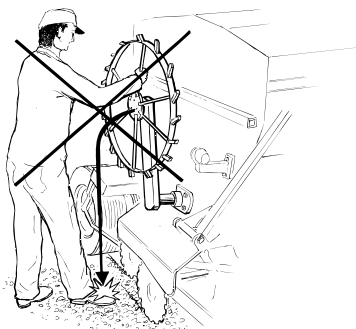
Frikoppling av den högra utmataraxeln sker enligt följande:

- 1 Skjut den fjäderbelastade högra axelkopplingen (A) åt höger på axeln.
- 2 Vrid kopplingen cirka ett kvarts varv så att den låser fast i frikopplat läge.
- 3 För att koppla in drivningen av den högra utmataraxeln igen vrids axelkopplingen tills fjädern trycker samman de båda kopplingshalvorna.

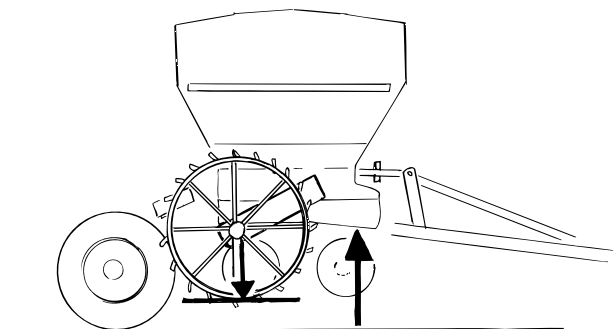
OBS! Control Station kommer att larma; 14 Spårmarkering höger, under den tid då utmatningen på höger maskinhalva är avstängd.

OBS! För att lossa axelkopplingen kan man montera veven på den sidan av maskinen där inte växellådorna sitter och veva moturs (backa utmatningen).

3.14.4 Drivhjul



Figur 3.45

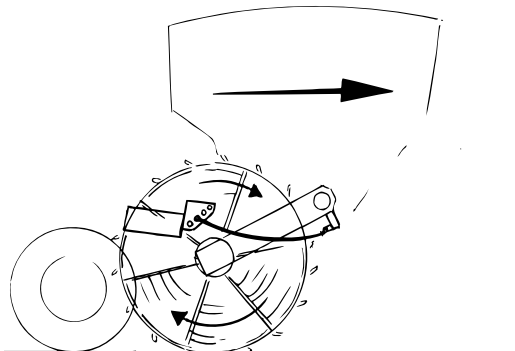


Figur 3.46

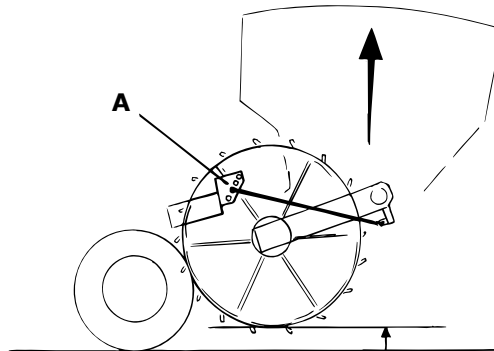
Flytta ned drivhjulet från transportläge till arbetsläge före sådd genom att dra det utåt och fälla det nedåt.

OBS! Såmaskinen skall vara upplyft när drivhjulet flyttas. Om maskinen är nedsänkt riskerar man att klämmas under det fjäderbelastade hjulet.

Flytta före transport upp drivhjulet i transportläge för att minimera maskinens bredd.



Figur 3.47



Figur 3.48

- ! Kontrollera att drivhjulet vid sådd ligger an mot marken och driver säkert. Drivhjulets lyftvajer ska ej vara spänd.
- ! Kontrollera att drivhjulet lyfts tillräckligt på vändtegen. Se även ”3.8 Inställning av låglyftningshöjd” på sidan 26.
- ! Drivhjulets lyftvajer är normalt monterad i hålet (A) i hålserien. Om man vill lyfta maskinen lätt över hinder, t ex jordfasta stenar, med fortsatt drivning av utmatningen, kan drivhjulets lyftvajer monteras i något av de övre hålen i hålserien.

Instruktioner och inställningar

3.14.5 Före fyllning av utsäde respektive gödning

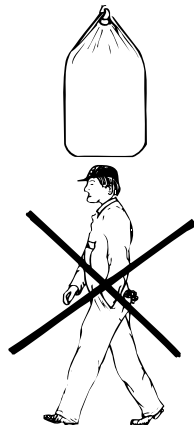
Kontrollera:

- ! att maskinen är tom, rengjord och torr, speciellt viktigt vid användning av Urea!
- ! att ingen gödning har fastnat i bottenklaffarna!
- ! att rätt botten- och vridprovsklaffläge är inställt!
- ! att skjutluckorna är placerade i rätt läge!
- ! att mellanväggen står i rätt läge! (RD C)

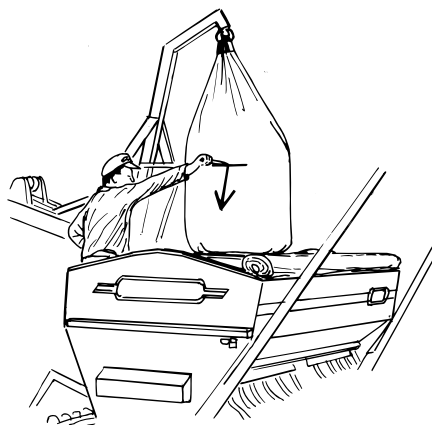
3.14.6 Fyllning av utsäde respektive gödning



Fyllning från storsäck



Figur 3.49



Figur 3.50

OBS! Tänk på säkerheten, gå aldrig under hängande last!

Det är lätt att fylla maskinen från storsäck om säcken stöds mot mittenspannet, se figur, innan uppskarningen påbörjas. Skär ett snitt på var sida i säcken och låt utsädet eller gödningen rasa utåt. Lyft upp säcken innan botten skärs upp för att lättare få ur det sista. Undvik kontakt med och inandning av betningsmedel.

Vid vridprovstagning är minsta fyllningsdjup ca 15 cm.

Fyllning från småsäck



Figur 3.51

Sker lämpligast med hjälp av en lastare och med säckarna på en pall. Lyft upp pallen snett bakifrån, så att man riskfritt kan gå upp till plattformen. Vistas ej på såmaskinen då utsädet körs fram. Undvik kontakt med och inandning av betningsmedel.

3.14.7 Tömning av såmaskin

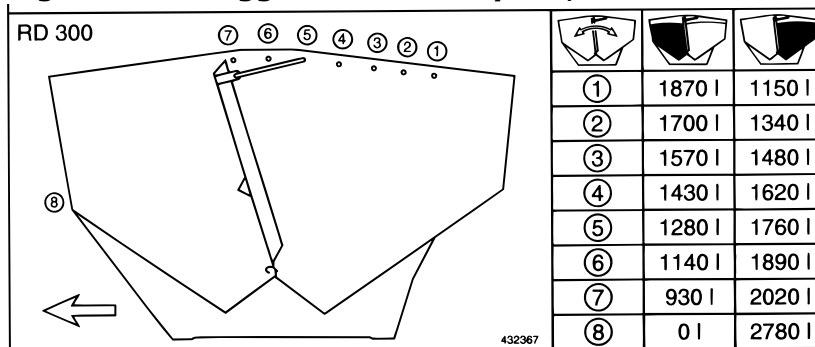
Om sålådan har en liten utsädes- eller gödningsmängd kvar efter avslutat arbete kan den tömmas i vridprovstrågen. Montera vridprovstrågen, ställ vridprovsklaffarna i vridprovsläge (läge A), se "Figur 3.43", och öppna bottenklaffarna helt. Vid stora restmängder tömmas maskinen på rent och torrt underlag eller presenning. Tröga gödningsmedel och storkornigt utsäde kan behöva hjälpas ut genom att man vevar.

Finrengöring av sålådan görs snabbast med hjälp av tryckluft.

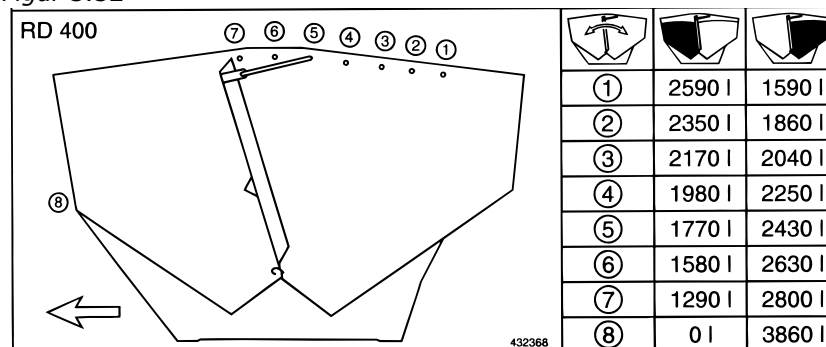
Rengör maskinen noggrant efter avslutad säsong!

Lämna aldrig kvar utsäde eller gödning i såmaskinen en längre tid!

3.14.8 Lägen mellanvägg - sålådans volymer, RD 300-400 C



Figur 3.52



Figur 3.53

3.14.9 Sådd med endast utsäde i sålådan

För att inte felaktiga larm ska uppkomma i Control Station då en RD 300 C eller RD 400 C körs med endast utsäde i sålådan ska följande utföras:

- ! Ställ in skalvärde 0 på gödningssidans växellåda.
- ! Programmera Control Station till maskintyp "RDS", se "3.18.3 Programmering" på sidan 67.

Instruktioner och inställningar

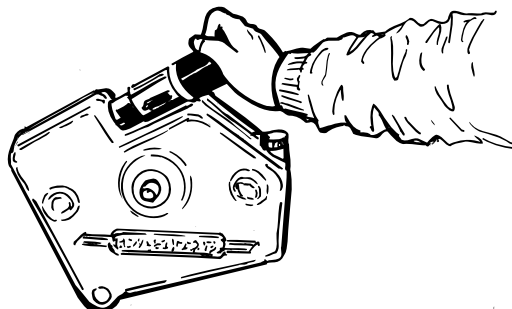
3.14.10 Vridprov av utsäde och gödning

Kontrollera att bottenklaffarna och skjutluckorna står i rätt läge och att tillräcklig utsädesmängd finns i sålådan, innan vridprovet tas. Det bör finnas utsäde i sålådan till ett djup av minst 15 cm.

Kontrollera också att spårmarkeringen är fränkopplad.

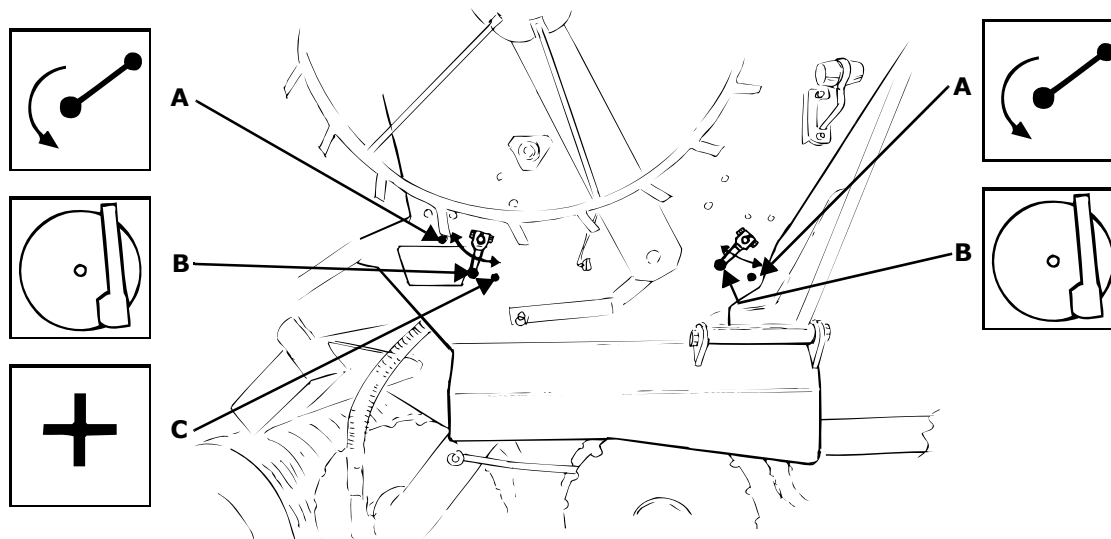


Figur 3.54



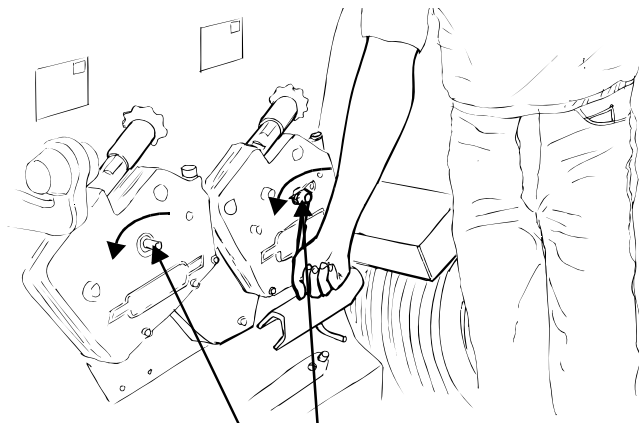
Figur 3.55

- 1 Montera vridprovstrågen. (Trågen finns i sålådan).
- 2 Ställ in utmatningen genom att välja skalvärde enligt såtabellen och efter egen erfarenhet. Om elektriskt ställbar giva är monterad, se ”3.18.2 Funktioner” på sidan 63.



Figur 3.56

- 3 Ställ vridprovsklaffarna i vridprovsläge (läge A).
- 4 Montera veven på respektive växellåda. Veva ut utsäde tills vridprovstrågen är fyllda. Håll tillbaka utsädet i sålådan utan att väga den utmatade mängden.



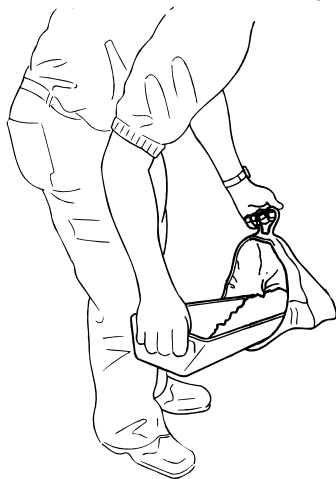
RD 300 x32 x19
RD 400 x24 x14

Figur 3.57

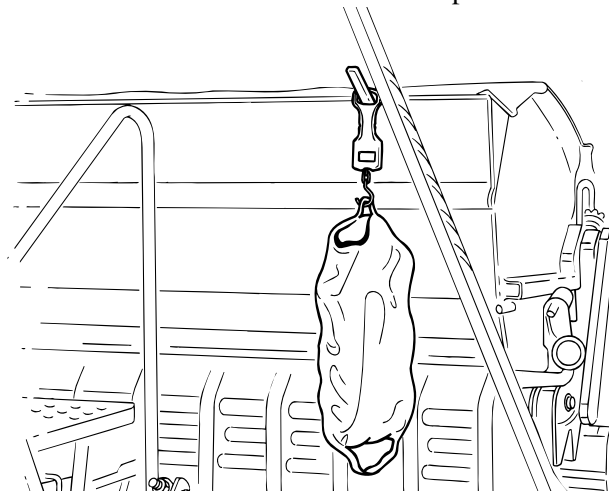
5 Ta ett vridprov:

RD 300: Veva 32 varv i jämn takt på främre växellådan alternativt 19 varv på bakre växellådan.

RD 400: Veva 24 varv i jämn takt på främre växellådan alternativt 14 varv på bakre växellådan.



Figur 3.58



Figur 3.59

6 Väg den uppsamlade mängden och jämför med den önskade mängden. **Uppsamlad mängd x 100 = kg/ha.**

7 Korrigera inställningen och gör om proceduren om mängden inte blev rätt vid första försöket. Växellådans stegning är relativt linjär, så om utsädesmängden behöver ökas 10 % ökas skalvärdet med 10 %.

8 Återmontera vridprovstrågen i sina fästen i sålådan och **återställ vridprovsklaffarna i läge för sådd, läge B eller C.** Vågen ska under körning förvaras i kalibreringslådan.

Vridprovet kan eventuellt tas om efter något hektars körning, se Anmärkning under "3.14.12 Körprov" på sidan 49.

Alternativ. Kontrollera åtgången av den första utsädesfyllningen i sålådan. Uppskatta restmängden, räkna ut utsädd mängd och jämför den med den körda arealen.

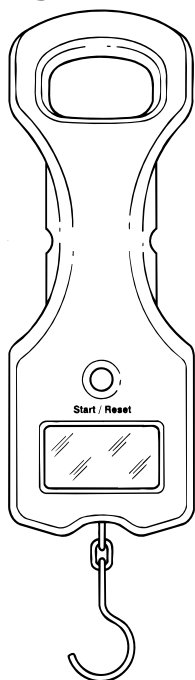
Kontrollera regelbundet:

! sådjupet

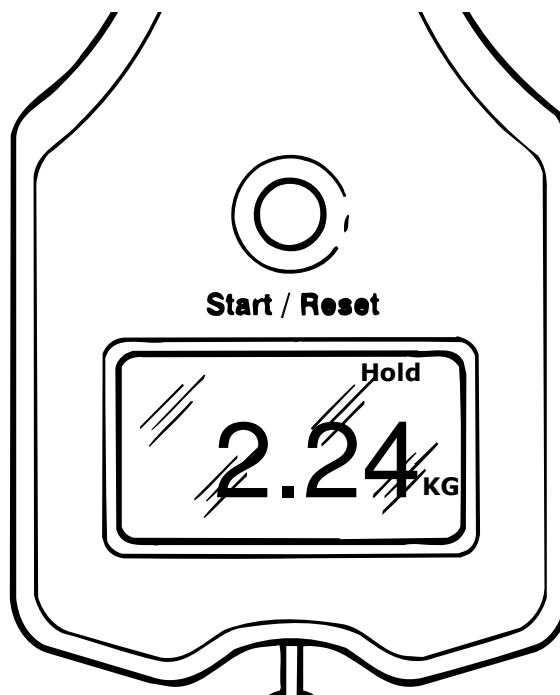
! utsädd mängd jämfört med körd areal

! att ingen såbill är tilltäppt genom att snurra lite på drivhjulet

3.14.11 Våg



Figur 3.60

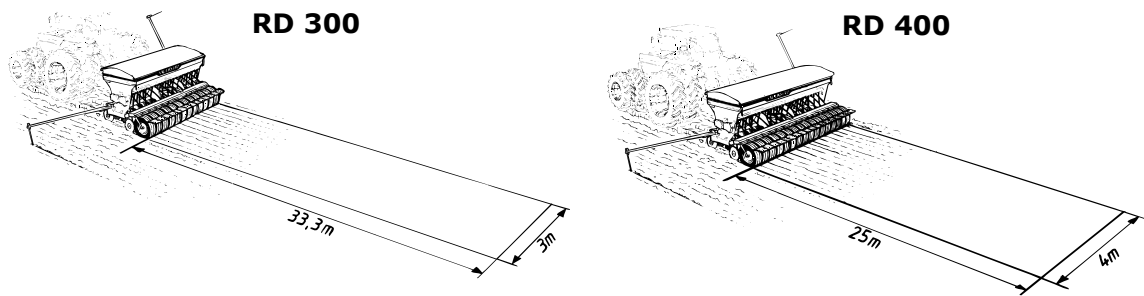


Figur 3.61

Vägning av vridprov bör ske enligt följande:

- 1 Tryck på Start/Reset.
 - 2 Häng på den tomma vridprovspåsen på vågens krok.
 - 3 Påsens vikt visas. Vänta tills "Hold" visas i displayen.
 - 4 Tryck på Start/Reset.
 - 5 Häng av påsen och fyll den med vridprovet.
 - 6 Väg den fyllda påsen. Vågen visar nu vridprovets nettovikt.
- ! Vågen stängs automatiskt av efter ca 5 minuter.
 - ! Vågen ska under körning förvaras i kalibreringslådan.
 - ! Kontrollera vågen mot en känd vikt regelbundet och alltid före säsongstart.
 - ! Byt ut batteriet (Typ 9V/6LR61) när batteriindikatorn visar 1 stapel eller mindre.

3.14.12 Körprov



Figur 3.62

För att kontrollera verklig utmatning kan ett sk körprov utföras.

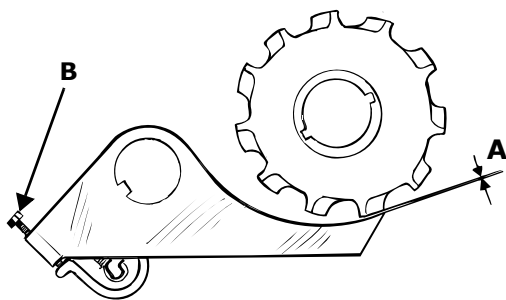
- 1 Montera vridprovstrågen och ställ vridprovsklaffarna i vridprovsläge (läge A).
- 2 Mät upp och kör 33,3 m med RD 300 eller 25 m med RD 400.
- 3 Väg den utmatade mängden och multiplicera den med 100, vilket ger givan i kg/ha.
- 4 Justera inställningen vid behov och upprepa körprovet.
Återställ vridprovsklaffarna i läge för sådd, läge B eller C, samt återmontera vridprovstrågen i sina fästen i sålådan.

OBS! Om maskinen är utrustad med ritsmarkörer får maskinens djupinställning maximalt sättas till skalsiffra 10. Vid körprov med större sådjup kommer provtrågen att skadas.

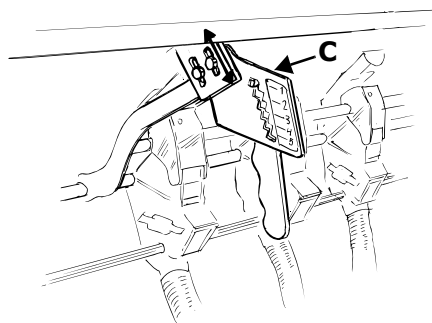
Notera alltid inställningarna och resultaten i den bifogade tomma tabellen, se ”7.2 Erhållna vridprov” på sidan 131. Den egna tabellen kan vara till god hjälp att snabbt finna rätta värden.

Anmärkning. Utsädes- och gödningsmängden kan variera, oftast öka, efter att det första vridprovet tagits. Enligt tyska undersökningar, utförda på en lång rad såmaskinsmodeller med knast- eller skjutvals-system, ökar ofta utsädesmängden under körning eftersom utsädet skakar ihop och kornen inordnar sig mot varandra. Variationerna har förstärkts av modernare typer av betmedel och användandet av omröraxel och det är därför viktigt att veva ut några kilo utsäde innan vridprovet tas. Det är också betydelsefullt att det finns en viss mängd utsäde i sålådan. Eftersom utmatningsmängden stabiliserar sig efter en kort tids körning kan ytterligare ett vridprov tas efter att sådden påbörjats.

3.14.13 Justering och kontroll av bottenklaffsinställning



Figur 3.63



Figur 3.64

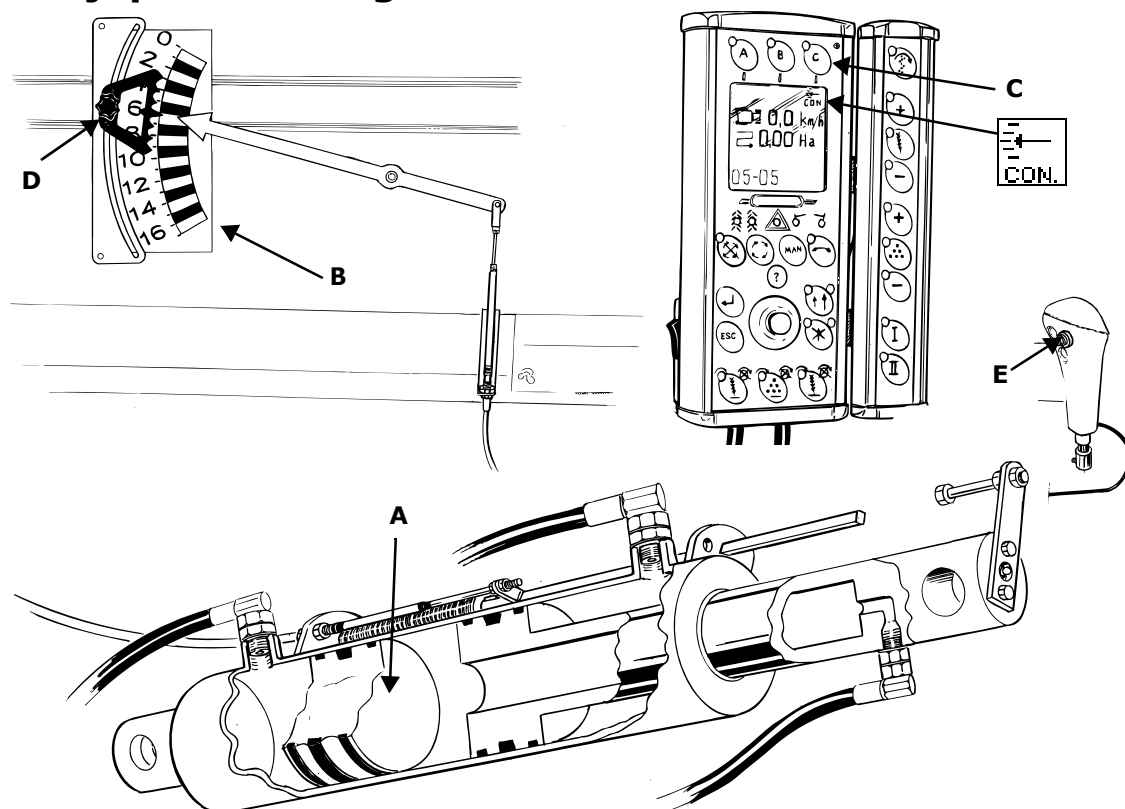
Bottenklaffarna är grundinställda från fabrik.

Vid bottenklaffläge 1 ska glappet (A) mellan utmatarvalsar och bottenklaffar vara knappt skönjbart. Avståndet kontrolleras vid bottenklaffens ytterkant. Justera vid behov med ställskruvarna (B) på respektive bottenklaff.

Justering av samtliga klaffar på respektive klaffspaks inställningsområde kan göras genom att flytta spakarnas index (C). Kontrollera efter flyttning av index att bottenklaffens spak passar i sina indexlägen.

Väg höger och vänster provtråg separat vid vridprovstagning för kontroll av att maskinen matar ut lika mängd på båda sidorna.

3.15 Sådjupsinställning



Figur 3.65

3.15.1 Översikt

OBS! Detta är en översikt över systemets funktioner. Innan sådd påbörjas ska avsnitten "3.15.2" till "3.15.6" studeras.

Sådjupet, som är maskinens viktigaste inställning, ställs in med hjälp av en Control-cylinder (A). Sådjupet avläses på skalan (B) på sålådans framsida.

OBS! Det avlästa värdet är endast en teoretisk vägledning. Exempel: Skalvärde 5 är ej 5 cm sådjup.

Sådjupet kan justeras steglöst under körning.

Control-cylindern regleras genom att knappen (C) på Control Station aktiveras och hydraulreglaget påverkas. Tryck på knapp (C). Kontrolllampan vid knappen blinkar, larmsymbolen blinkar och en summer ljuder. Nu kan Control-cylindern regleras med traktorns hydraulreglage.

Controlfunktionen är automatiskt aktiverad i 30 sekunder eller tills knapp (C) åter trycks in.

Sådjupsindikatorn har ett flyttbart minnesindex (D) för att underlätta återgång till grundinställningen efter finjustering.

Alternativt kan Control-cylindern regleras genom att knapp (E) på det speciella handtaget (tillbehör) trycks in samtidigt som hydraulreglaget påverkas, se även "3.15.7 Alternativ reglering av Control-cylindern (tillbehör)" på sidan 57.

3.15.2 Förberedelser

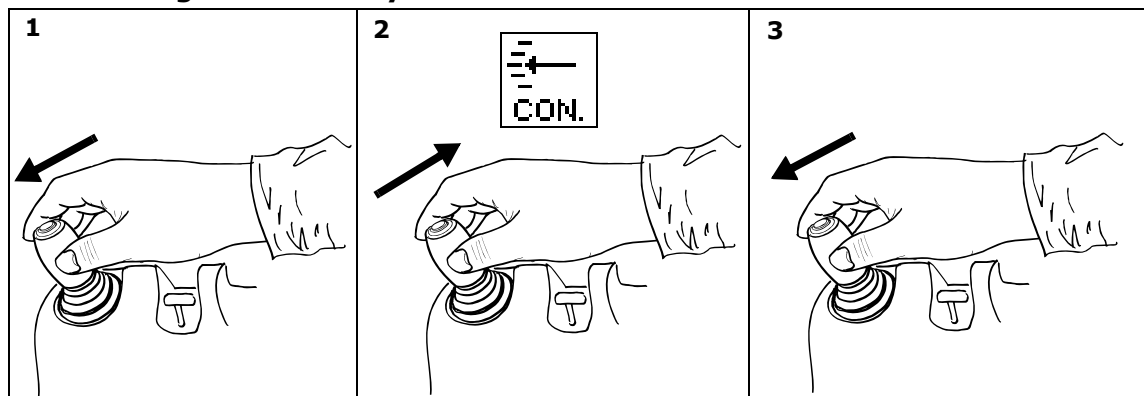
- 1 Fyll såmaskinen, ta vridprov och gör andra nödvändiga förberedelser.



Figur 3.66

- 2 Kontrollera att det rinner utsäde och gödning störningsfritt i alla billarna. (Detta ska göras med jämna intervall under säsongen).
- 3 Ställ in gödningsbillarna något djupare än såbillarna.

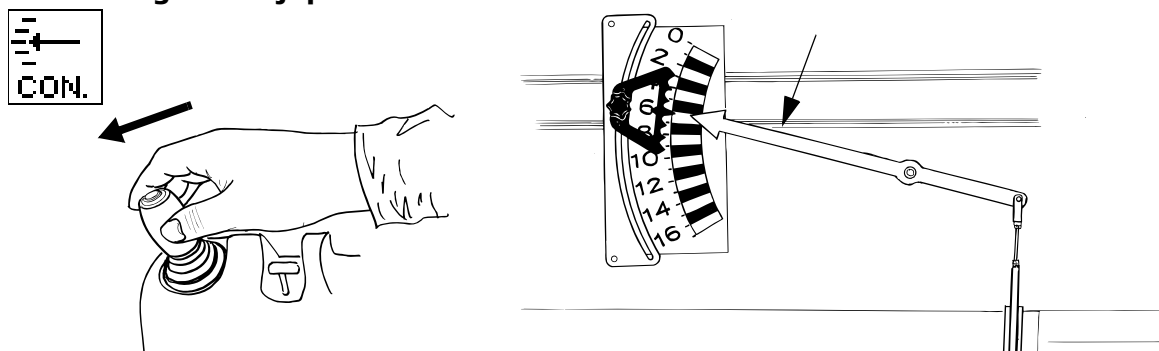
3.15.3 Nollställning av Control-cylinder



Figur 3.67

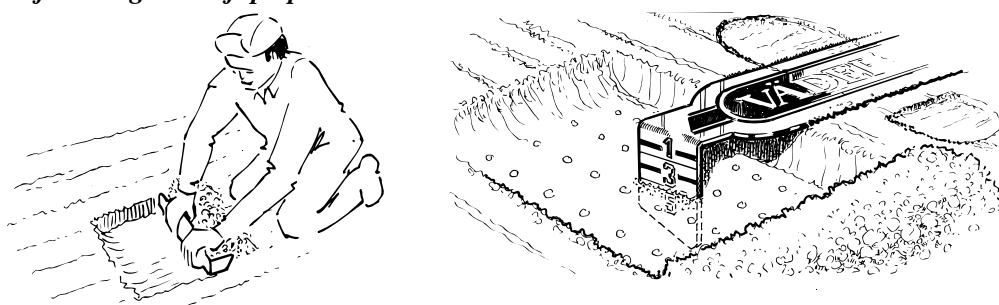
- 1 För hydraulreglaget mot sänkning. Control-funktionen (knapp C på Control Station) ska ej vara aktiverad. Sänk ner maskinen tills såbillarna är någon centimeter över marknivå eller tills den ej sjunker längre.
 - 2 Aktivera Control-funktionen (knapp C på Control Station) och lyft upp maskinen helt.
 - 3 Koppla ur Control-funktionen på Control Station och för hydraulreglaget mot sänkning igen. Sänk ner maskinen tills den ej sjunker längre. Maskinen kommer nu att stanna över marknivå. Om så inte sker, upprepa momenten 2 och 3.
- ! Om maskinen inte sänks alls från sitt toppläge beror detta på att Control-cylindern redan är nollställd. Gå vidare till "3.15.4".

3.15.4 Inställning av sådjup



Figur 3.68

- 1 Säkerställ att Control-cylindern är nollställd! Se ”3.15.3 Nollställning av Control-cylinder” på sidan 53.
- 2 Vid första sänkningen i sådraget ska Controlfunktionen (knapp C på Control Station) vara aktiverad. Sänk ner maskinen tills skalan visar önskat sådjup, börja på 0 - 2. Observera att skalan bara visar teoretiskt sådjup. Kontrollera och mät alltid det verkliga sådjupet enligt punkt 3. Om sådjupet inte blev det önskade, aktivera åter knapp C på Control Station och sänk eller höj maskinen. Kontrollera sådjupet igen.
- ! Om man vet vilket sådjup som maskinen är inställd på sedan tidigare kan man bortse från ”3.15.3 Nollställning av Control-cylinder” på sidan 53 och direkt sänka ner maskinen utan att aktivera knapp C. Finjustering av sådjupet kan sedan göras enligt ”3.15.6 Finjustering av sådjup” på sidan 56.

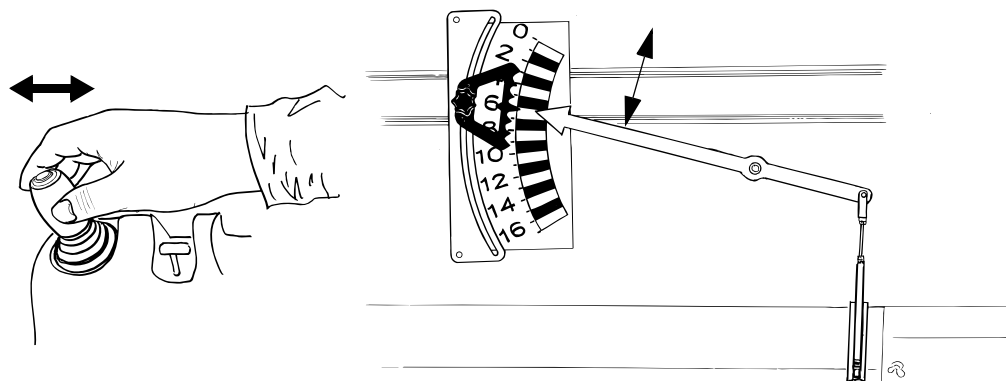


Figur 3.69

- 3 Så 10-15 m i rätt körhastighet. Rapidsåmaskinen sår olika djupt vid olika körhastigheter, därför skall sådjupskontrollen utföras vid rätt körhastighet. Höj såmaskinen till låglyftläge, gå av traktorn och kontrollera var gödningen respektive utsädet är placerat. Gödningen bör sås något djupare än utsädet. Om gödningsbillarna pressas ned för hårt är det risk att såmaskinen delvis bärs upp av dem samt att rå jord dras upp. Viktigast är att gödningen ligger i fuktig jord. OBS! Det kan vara lätt att så för grunt med Rapidsåmaskinen eftersom den kräver en relativt stor dragkraft och sådjupet därför kan upplevas som djupare än vad det i själva verket är. På hösten skall i princip alla kärnorna vara väl myllade. Vid grovt bruk bör sådjupet ökas något. När sådjupet kontrolleras ska markytan först tillpackas lätt. Använd en Väderstad sådjupsmätare, nr 730023, och skrapa bort ytterst tunna skikt av jorden tills utsädet respektive gödningen hittas. Kontrollera att de främre och bakre såbillarna sår till samma djup.

- 4 Kontrollera sådjupet efter första vändningen och kontinuerligt under sådden. När utsädes- respektive gödningsmängden i sålådan minskar, minskar också dragkraftsbehovet. På vissa jordar kan såmaskinen då så något grundare. Var uppmärksam på detta, eventuellt kan en liten justering av sådjupet behöva göras när såmaskinen är halvfull. För att justera sådjupet under sådd trycks knappen på handtaget in varvid sådjupet kan ökas eller minskas, se ”3.15.6 Finjustering av sådjup” på sidan 56.
- ! En regel vid sådd av försommartorra områden är att så på ett sådant vis och till ett sådant djup att gödningen ligger i fuktig jord och att alla utsädeskärnorna gror utan regn. Detta ska ske utan att sådjupet blir för djupt. **Sådjupet är den viktigaste inställningen på såmaskinen!**

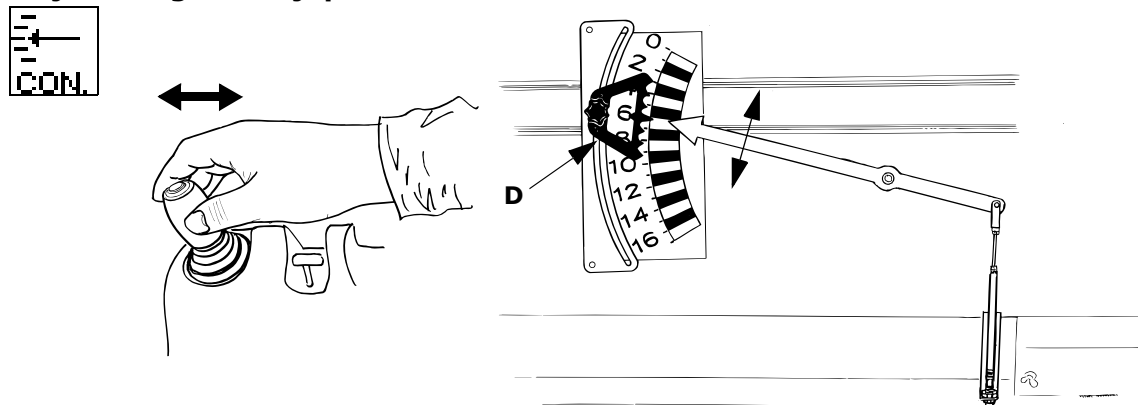
3.15.5 Höjning och sänkning av såmaskin



Figur 3.70

Vid vändtegskörning lyfts och sänks maskinen med hydraulreglaget. Controlfunktionen (knapp C på Control Station) ska ej vara aktiverad. Maskinen kommer att sänkas till det sådjup som ställts in.

3.15.6 Finjustering av sådjup

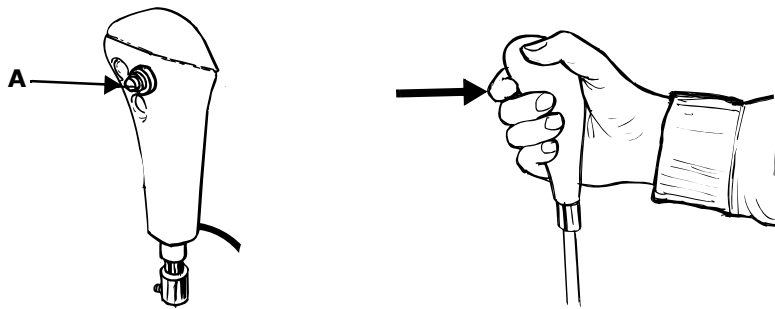


Figur 3.71

Om sådjupet ska ändras under sådd aktiveras Controlfunktionen (knapp C på Control Station). Finjustera sedan sådjupet med hydraulreglaget. Kontrollera ändringen på skalan. Ställ in det flyttbara minnesindexet (D) med dess centrum vid grundinställt sådjup för att enkelt kunna avläsa justeringar och för att snabbt kunna återgå till ursprungsinställningen.

OBS! Var mycket sparsam med justeringar av sådjupet under körning.

3.15.7 Alternativ reglering av Control-cylindern (tillbehör)



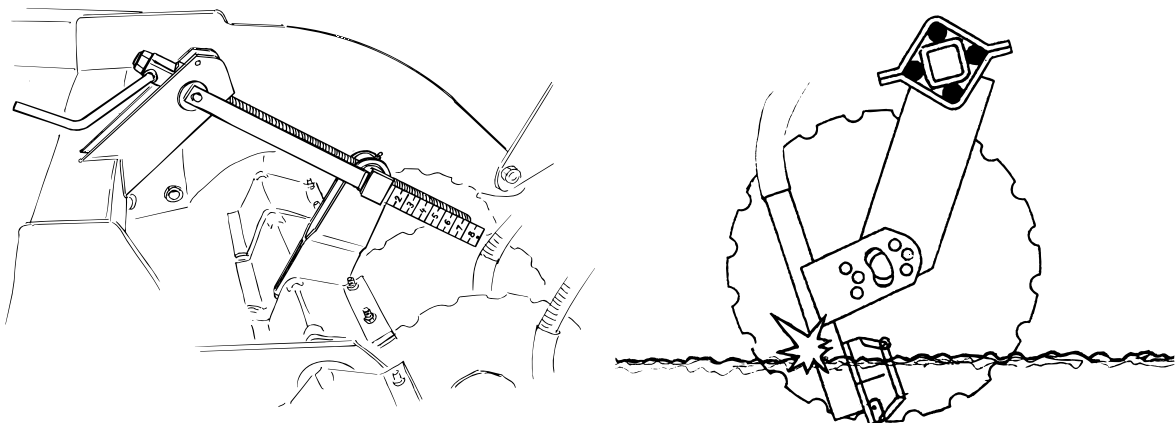
Figur 3.72

Ett speciellt handtag som monteras på traktorns hydraulspak kan beställas som tillbehör. Handtaget monteras på den hydraulspak som används för lyftning och sänkning av såmaskinen. Controlfunktionen är aktiverad när knappen (A) på handtaget hålls intryckt. Användning av Controlfunktionen fungerar i övrigt på samma sätt som om knapp C på Control Station används.

3.15.8 Luftning av Control-cylindern

Control-cylindern bör luftas regelbundet för att dess funktion ska optimeras. Luftningen utförs på samma sätt som vid nollställning av cylindern, se ”3.15.3 Nollställning av Control-cylinder” på sidan 53. Upprepa proceduren några gånger.

3.16 Inställning av sådjup, gödning (RD 300-400 C)



Figur 3.73

Djupinställningen av gödningsbillarna sker med hjälp av två vevar. Ställ båda vevarna på samma skalvärde.

Gödningsbillarnas djup ställs vid kombisådd normalt något djupare än utsädesbillarna. Om kombisådd ej utförs kan gödningsbillarna ställas in så att de utför ett önskat bearbetningsresultat eller lyftas upp helt.

! Om gödningsbillarna vevas ned för djupt i förhållande till såbillarna kan onormalt slitage uppstå på billarnas baksidor!

3.17 Inställning av sådjup, RD Favorit

Inställningen av sådjupet, som är maskinens viktigaste inställning, sker enkelt genom att ändra anslaget på lyftcylindern bak på maskinen.

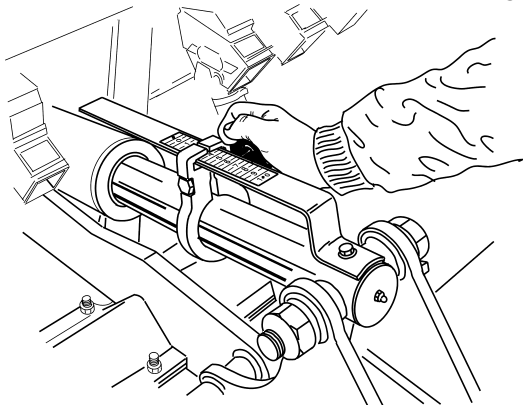
Gå till väga på följande sätt:

- A Fyll såmaskinen, ta vridprov, se ”3.14.10 Vridprov av utsäde och gödning” på sidan 46, och gör andra nödvändiga förberedelser.



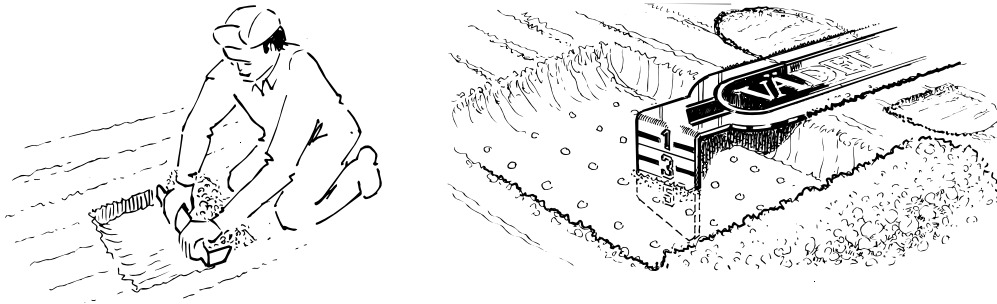
Figur 3.74

- B Kontrollera att det rinner utsäde störningsfritt i alla billarna, se “Figur 3.74”.



Figur 3.75

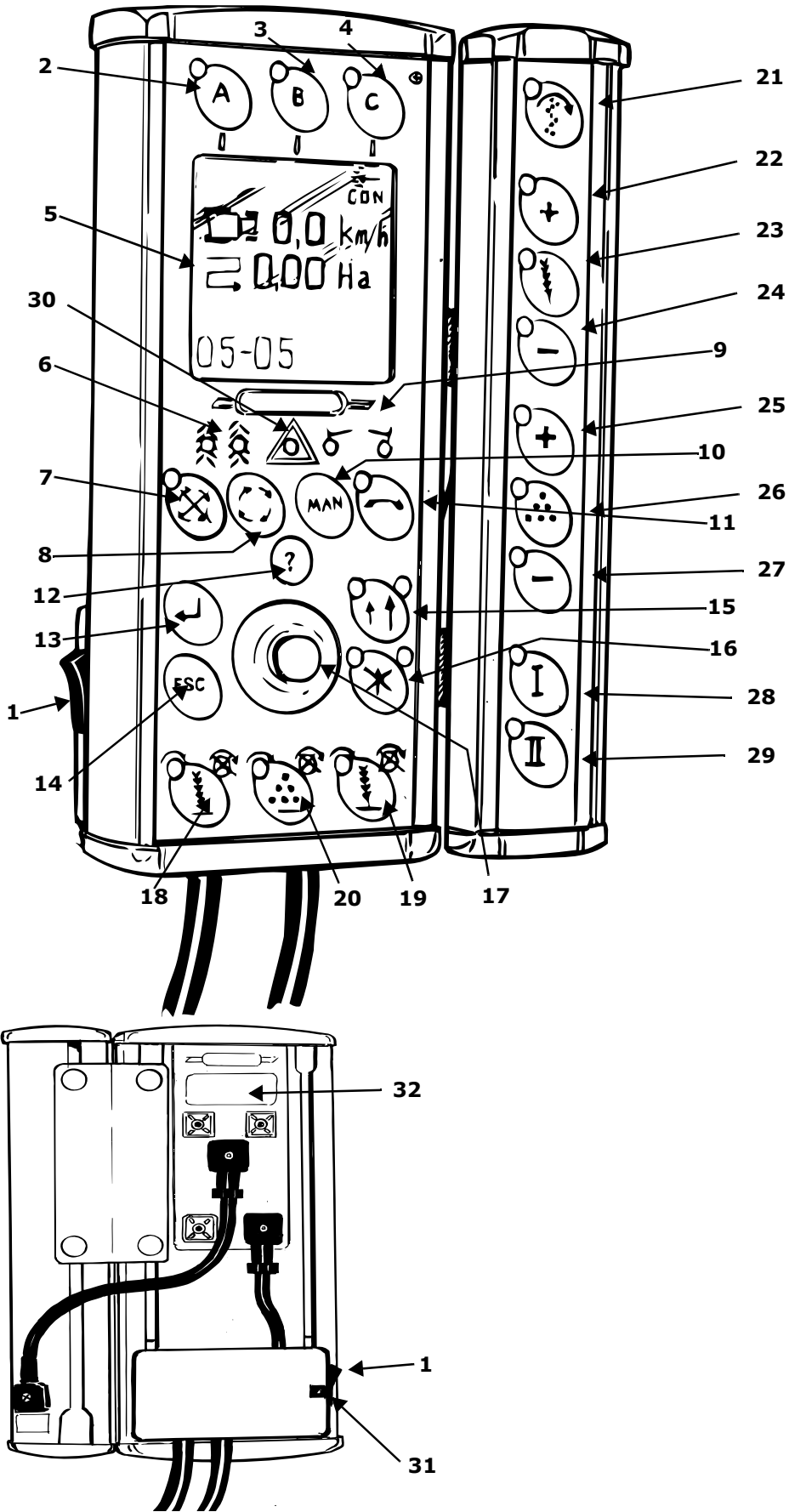
- ! Ställ in troligt sådjup bak på lyftkolven, se “Figur 3.75”. OBS! Numreringen på kolven är inte ett absolut värde på sådjupet i centimeter utan endast ett index.



Figur 3.76






- C Så 10-15 m i rätt körhastighet. Rapidsåmaskinen sår olika djupt vid olika körhastigheter, därför skall sådjupskontrollen utföras vid rätt körhastighet. Hög såmaskinen, gå av traktorn och kontrollera var utsädet är placerat. OBS! Det kan vara lätt att så för grunt med Rapidsåmaskinen eftersom den kräver en relativt stor dragkraft och sådjupet därför kan upplevas som djupare än vad det i själva verket är. På hösten skall i princip alla kärnorna vara väl myllade. Vid grovt bruk bör sådjupet ökas något. När sådjupet kontrolleras ska markytan först tillpackas lätt. Använd en Väderstad sådjupsmätare, nr 730023, och skrapa bort ytterst tunna skikt av jorden tills utsädet respektive gödningen hittas. Kontrollera att de främre och bakre såbillarna sår till samma djup.
- D Kontrollera sådjupet efter första vändningen och kontinuerligt under sådden. När utsädesmängden i sålådan minskar, minskar också dragkraftsbehovet. På vissa jordar kan såmaskinen då så något grundare. Var uppmärksam på detta, eventuellt kan en liten justering av sådjupet behöva göras när såmaskinen är halvfull.
- ! En regel vid sådd av försommartorra områden är att så på ett sådant vis och till ett sådant djup alla utsädeskärnorna gror utan regn. Detta ska ske utan att sådjupet blir för djupt. **Sådjupet är den viktigaste inställningen på såmaskinen!**

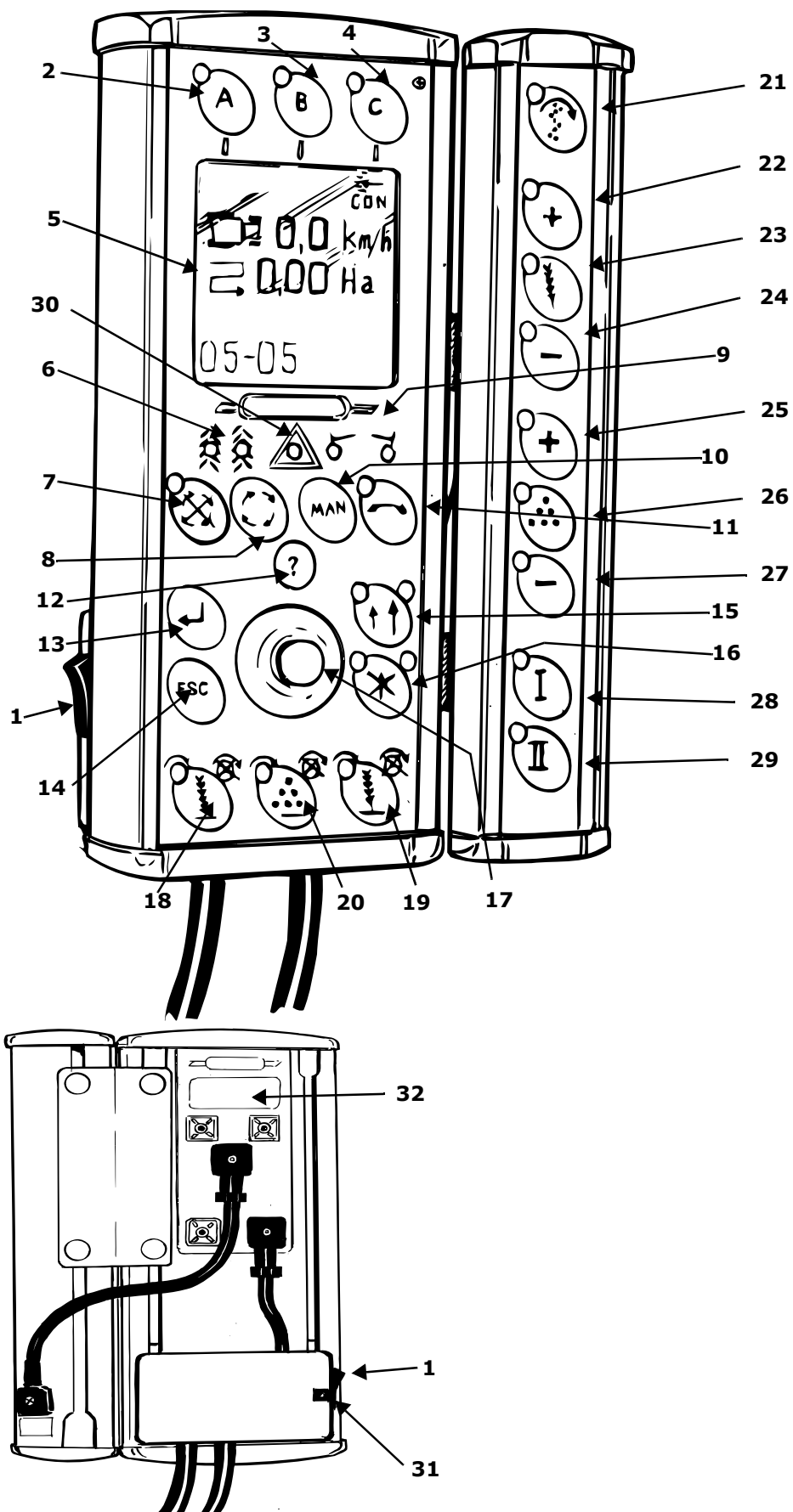
3.18 Control Station



Figur 3.77

3.18.1 Funktionsbeskrivning

- 1 Huvudströmbrytare
 - 2  Aktivering av Control Station vid uppstart.
 - 3 Används ej
 - 4  Aktivering av elventil till Control-cylinder. När knappen trycks in blinkar dess kontroll-lampa, larmindikatorn (30) blinkar samtidigt som en summer ljuder. När funktionen är aktiverad kan Control-cylindern påverkas med traktorns hydraulreglage. Funktionen är automatiskt aktiverad i 30 sekunder eller tills knappen åter trycks in. Se även ”3.15 Sådjupsinställning” på sidan 51.
 - 5 LCD-display
 - 6 Lampor för indikering av spårmarkering
Inget ljus = ingen spårmarkering läggs
Grönt ljus = spårmarkering läggs och funktionen är OK
Rött ljus = Fel i spårmarkeringsfunktion
 - 7 - Spärr av autostegning. Kontrolllampan vid knappen lyser när spärren är inkopplad.
- Val av spårmarkeringsprogram (Håll knappen intryckt i 5 sekunder)
 - 8 Manuell framstegning av spårmarkering.
 - 9 Lampor för indikering av aktiverad markör.
 - 10 Manuella val av markörer. Båda inne/vänster ut/höger ut/båda ut.
 - 11 - Automatisk markörskiftning vänster/höger. Kontrolllampan vid knappen lyser när automati-ken är inkopplad.
- Manuell växling av markör.
 - 12 Information. Används för förklaring av larm, kontroll av timer, medelhastighet etc.
 - 13 Enter
 - 14 Escape
 - 15 Val av låglyft eller fullyft. Kontrolllampor vid knappen visar vilken funktion som är aktiv. Den vänstra kontrolllampan blinkar när låglyftningsbrytaren är aktiverad.
 - 16 Lyftstopp. Används då markörerna ska kunna manövreras utan att maskinen lyfts upp ur sådra-get.
 - 17 Väljarratt. Bläddra i menyerna med ratten. Val markeras med mörk bakgrund, när val bekräf-tats med  kan alternativ väljas eller ändring av värde ske genom att väljarratten roteras.
Bekräfta värde/val med .
- Vid inmatning av tal kan hastigheten i upp-/nedräkning ökas om  hålls intryckt samtidigt som väljarratten påverkas.
- 18 Används ej
 - 19 Används ej
 - 20 Används ej



Figur 3.78

- 21 Används ej
- 22 Elektriskt ställbar giva utsäde (tillbehör), öka (i max 5 steg och max upp 99 %)
- 23 Elektriskt ställbar giva utsäde (tillbehör), nominellt värde
- 24 Elektriskt ställbar giva utsäde (tillbehör), minska (i max 5 steg och max ned 99 %)
- 25 Elektriskt ställbar giva gödning (tillbehör), öka (i max 5 steg och max upp 99 %)
- 26 Elektriskt ställbar giva gödning (tillbehör), nominellt värde
- 27 Elektriskt ställbar giva gödning (tillbehör), minska (i max 5 steg och max ned 99 %)
- 28 Används ej
- 29 Används ej
- 30 Larmindikator
- 31 Säkring. Säkringen återställs genom att den trycks in med ett smalt föremål, t ex en penna.
- 32 Control Station artikelnummer



Display

Displayens första rad visar hastighetsmätare, , och dess andra rad visar arealmätare, .

Om maskinen är utrustad med elektriskt ställbar gödnings- och/eller utsädesgiva visar displayen aktuella skalvärden. Om elektriskt ställbar giva är monterad för både gödning och utsäde skiftar man mellan visning av hastighetsmätare och arealmätare med väljarratten.

Fjärde raden visar valt spårmarkeringsprogram och var i sekvensen man befinner sig.

Larm visas också med symbolen (!). Antal (!) visar antalet larm. Förklaring erhålls om man trycker

på . Larmen kvitteras med .


3.18.2 Funktioner

Autostegning

Normalt arbetar Control Station med så kallad autostegning. Detta innebär att sådrag i spårmarkeringcykeln stegas fram och markörväxling sker vid varje avslutat sådrag. Autostegningen kan

spärras genom att knapp  trycks in. Kontrolllampan på knappen lyser då autostegningen är spärrad.


Markörer

Vid normal körning används den automatiska markörväxlingen. Tryck på  så att den gröna kontrolllampan lyser. Om framstegning av markör önskas trycks knappen in igen.

Önskas manuellt val av markör används knapp . Valmöjligheterna är båda markörerna infällda, vänster ut, höger ut och båda ut.



Låglyft/ Fullyft




Med knapp  skiftar man mellan låglyft och fullyft. Kontrolllamporna vid knappen visar vilken funktion som är inkopplad. Vid sådd ska låglyft användas för att maskinen inte ska lyftas mer än nödvändigt och för att efterharven ska arbeta på vändtegen. Observera att maskinen ej får backas i låglyftningsläge.


Om maskinen ska lyftas för ett hinder i sådraget eller om man behöver åka för att fylla sålådan



trycker man först på  för att slå av autostegningen. Sedan trycker man på  för att växla till fullyft. Maskinen kan nu lyftas upp maximalt.



När sedan såmaskinen åter befinner sig i samma position som före avbrottet trycker man på 

för att återgå till autostegning av spårmarkering och markörskiftning samt på knapp  för att återgå till låglyftning.




Den vänstra kontrollampen vid knappen blinkar när låglyftningsbrytaren är aktiverad.


Lyftstopp

Lyftstopp används när markör ska fällas in utan att maskinen lyfts ur sådraget, t ex vid passage av



stolpe eller brunn. Tryck på knapp  och lyft markören med hjälp av hydraulreglaget. Ett



tryck på knapp  återställer till låglyft eller fullyft. Kontrollboxen minns vilken funktion som var inkopplad innan lyftstoppet aktiverades.

OBS! Lyftstopp stängs automatiskt av efter 30 sek om funktionen inte redan avaktiverats.

Spårmarkering

I displayens nedre del visas valt spårmarkeringsprogram till vänster och aktuellt sådrag i sekvensen till höger.



Håll knapp  intryckt tills siffran för spårmarkeringsprogram markeras. Välj önskat spårmar-



keringsintervall (1 - 20) med väljarratten och bekräfta med . Stega fram till önskat startvärde



med .


Spårmarkeringsprogram 21 - 30 avser specialprogram för sidoläggande spårmarkering, se ”3.18.7 Läggnings av körspår, sidoläggande metod” på sidan 73 och ”3.18.8 Läggnings av körspår, dubbelt spårmarkeringsystem, RD 400” på sidan 74.

Spårmarkeringsprogram 31 ger möjlighet att skapa ett eget spårmarkeringsprogram.




Håll knapp  intryckt tills siffran för spårmarkeringsprogram markeras. Välj program 31 med



väljarratten och bekräfta med . Till vänster i menyn väljs först önskat antal sekvenser i spårmarkeringscykeln. Till höger i menyn väljs därefter i vilka sekvenser som spår ska läggas, till vän-



ster och/eller höger. Stega fram till önskat startvärde med .

OBS! När ett spårmarkeringslarm är aktivt kan spårmarkeringslarmen stängas av.








Håll knapp  intryckt i 3 sekunder. Larmet återaktiveras efter omstart av Control station.

Elektriskt ställbar giva (tillbehör)


Innan utrustningen kan användas måste den kalibreras, se ”3.18.3 Programmering” på sidan 67.


Grundinställning:




Tryck på knapparna  och  (utsäde) eller  och  (gödning) samtidigt.

Markera raden för inställning av växellådans skalvärde genom att trycka på . Välj med ratten

önskat skalvärde och bekräfta med . Rulla ner till raden för inställning av procentuell




ökning/minskning av givan. Markera raden genom att trycka på . Välj med ratten önskade




procentuella steg vid justering. Bekräfta med .

Elektriskt ställbar giva av utsäde regleras under sådd med knapparna   .

 ger förhöjd giva,  ger reducerad giva och  ger inställt grundvärde.

Givan höjs/sänks i de procentuella steg som valts vid grundinställningen. Maximalt 5 steg upp/ned är möjliga och maximal justering +/- 99%. Skalvärde avläses i displayen.

Elektriskt ställbar giva av gödning regleras under sådd med knapparna   .



 ger förhöjd giva,  ger reducerad giva och  ger inställt grundvärde


Givan höjs/sänks i de procentuella steg som valts vid grundinställningen. Maximalt 5 steg upp/ned är möjliga och maximal justering +/- 99%. Skalvärde avläses i displayen.

Instruktioner och inställningar

Larm

Vid larm lyser den röda lampan i larmsymbolen (30) samtidigt som en larmsignal ljuder. (Signalen kan väljas bort i programmeringsmenyn, se ”3.18.3 Programmering” på sidan 67.






I displayen visas (!). Flera (!) innebär flera än ett larm. Tryck  och larmet förklaras i displayen. Larmen kvitteras med .

När huvudströmbrytaren slås på kommer ett antal indikeringar för larm att visas i displayen och summern kommer att ljuda. Kvittera larmen med . Larmen försvinner när sådd påbörjas om alla funktioner är OK.



Möjlighet finns att kvittera flera larm samtidigt. Tryck på  följt av .

Information

Tryck på  för att komma in i informationsmenyn. Bläddra framåt med hjälp av vredet. Om Control Station samtidigt larmar visas först larmtexterna.

Informationsmenyn består av: tripmätare areal (ha), , tripmätare säsongareal (ha), , tripmätare total areal (ha), , hastighetsmätare (medelhastighet km/h), , och total timer (h), .

Tripmätare total areal, hastighetsmätare och total timer kan ej nollställas.


Övriga nollställs genom att först markera rad med  och sedan trycka på .


Sist i menyn visas informationstexter. Följande texter kan vara aktuella för denna maskin:



- Låglyftningsbrytare aktiverad


3.18.3 Programmering


Control Station grundinställs alltid på Väderstad mot den maskintyp och storlek som den levereras med. Vid byte av Control Station eller då den har nollställts måste en ny inställning göras. Här kan man också göra justering av vissa inställningar, t ex larmfördröjning, arealmätning mm.

För att komma in i programmeringsmenyen, tryck in  samtidigt som strömbrytaren (1) slås på.











Om Control Station redan är påslagen kan man växla till programmeringsmenyn genom att knappen  hålls intryckt i 5 sekunder. För att avsluta programmering och återgå till köräge väljes

den sista meny i rullistan: . Bekräfta med .


Välj meny med väljarratten, val markeras med mörk bakgrund, när val bekräftats med  kan

alternativ väljas eller ändring av värde ske. Bekräfta värde/val med .

Menyer:


- 1  Språk. Välj önskat språk för hjälp- och larmtexter mm.
- 2  Maskintyp. Välj "RDS" för RD 300 S eller 400 S och "RDC" för RD 300 C eller 400 C.
- 3  Serienummer. Registrera här maskinens serienummer. Välj siffror med vredet och stega fram med .
- 4  Maskinbredd. Välj aktuell maskinbredd, 3.0 till 4.0 m.
- 5  Antal pulser per drivhjulsväx. Grundinställning: 1,83.
- 6  Drivhjulsumkrets. Grundinställning: 320 cm.
Om Control Station visar för låg hastighet/för liten areal ska värdet för drivhjulsumkrets ökas. Om för hög hastighet/areal visas ska värdet för drivhjulsumkrets minskas.
Exempel: Control Station visar 5 % för låg hastighet. Drivhjulsumkretsen ökas till 336 (320 x 1,05).
- 7  **AUTO**. Automatkalibrering. Mät upp en valfri sträcka (minimum 10 m). Tryck på  vid startpunkten för att nollställa pulsmätaren. Kör sträckan med maskinen nedsänkt i såväl läge. Pulser räknas fram i displayen. Mata in körsträckan i meter. Control Station räknar nu fram antal pulser per meter körsträcka och justerar automatiskt värdet för drivhjulsumkrets i meny 6. Välj OK genom att trycka på .



Instruktioner och inställningar



- 8  Larmfördröjning. Välj tidsfördröjning i sekunder mellan felsignal från såsystemets rotationsvakter och visuellt/akustiskt larm i Control Station. Larmet bör vara något fördröjt för att undvika larm vid låg körhastighet. Fördröjningen ska naturligtvis vara så kort som möjligt för att även korta plötsliga stopp skall kunna upptäckas. Grundinställning: 2,0 sekunder.




- 9  Summer, Ja/Nej




- 10  Ritsmarkör, Ja/Nej


- 11  Sidomarkör som ritsmarkör, Ja/Nej. Vid valet "Ja" lägger sidomarkören ett spår i centrum av föregående sådrag om spårmarkering lades i detta sådrag.


- 12  Elektriskt ställbar giva, utsäde, Ja/Nej. Om "Ja" bekräftas med  kommer man till kalibreringsmenyn för ställbar giva.























Kör först ställdonet till växellådans skalvärde 200 med knappen  (22) och sedan till växellådans skalvärde 0 med knappen  (24).

Kör ställdonet med  tills växellådan visar skalvärde 200. Ändra displayens värde vid symbolen  till 200 genom att vrida på ratten. Bekräfta med .

Kör ställdonet med  tills växellådan visar det skalvärde 0. Ändra displayens värde vid symbolen  till 0 genom att vrida på ratten. Bekräfta med .

Displayens högra kolumn visar under symbolen  de värden som ställdonets potentiometer uppnår vid de inmatade skalvärdena. Observera att dessa värden ej är linjära med växellådans skalvärden.

När kalibrering är klar, välj OK och tryck .

- 13  Elektriskt ställbar giva, gödning, Ja/Nej. Om "Ja" bekräftas med  kommer man till kalibreringsmenyn för ställbar giva.
- Kör först ställdonet till växellådans skalvärde 200 med knappen  (25) och sedan till växellådans skalvärde 0 med knappen  (27).
- Kör ställdonet med  tills växellådan visar skalvärde 200. Ändra displayens värde vid symbolen  till 200 genom att vrida på ratten. Bekräfta med .
- Kör ställdonet med  tills växellådan visar det skalvärde 0. Ändra displayens värde vid symbolen  till 0 genom att vrida på ratten. Bekräfta med .
- Displayens högra kolumn visar under symbolen  de värden som ställdonets potentiometer uppnår vid de inmatade skalvärdena. Observera att dessa värden ej är linjära med växellådans skalvärden.
- När kalibrering är klar, välj OK och tryck .
- 14  Autopilot, Ja/Nej
- 15  Frösålåda, Ja/Nej
- 16  Nivåvakt frösålåda, Ja/Nej
- 17  Spårmarkering frösålåda, Ja/Nej
- 18  Spårmarkering gödning, Ja/Nej
- 19  Möjlighet att mata in egna uppgifter, t ex namn. Välj bokstäver och siffror med vredet, flytta fram med .
- 20  Inställning av displayens kontrast. Ställ in kontrast mellan 0 % (ljusare) och 100 % (mörkare) med hjälp av vredet. (Denna funktion är endast tillgänglig på Control Station art. nr. 428030 med programvara 1.01 eller senare.)
- 21  OK. Tryck på  för att avsluta programmering och återgå till körläge.

3.18.4 Laddning av ny programvara

Control Station kan laddas med ny programvara via en persondator med internetanslutning. En speciell kabel, art. nr. 428017, måste också införskaffas. Denna kan beställas från Väderstad-verken AB.

Gå till väga enligt följande:

- 1 Gå in på Väderstads hemsida, <http://www.vaderstad.com>.
- 2 Klicka på ”Eftermarknad” och ”Downloads” för att ladda hem ett installationsprogram för VCP update till persondatorn.
- 3 Se till att vara ansluten till internet. Kör det nya programmet och följ instruktionerna. Några filer kommer att skapas/uppdateras. En genväg till installationsprogrammet ”VCS-update” kommer också att skapas på skrivbordet.
- 4 Dubbelklicka på ikonen ”VCS-update” och följ instruktionerna.

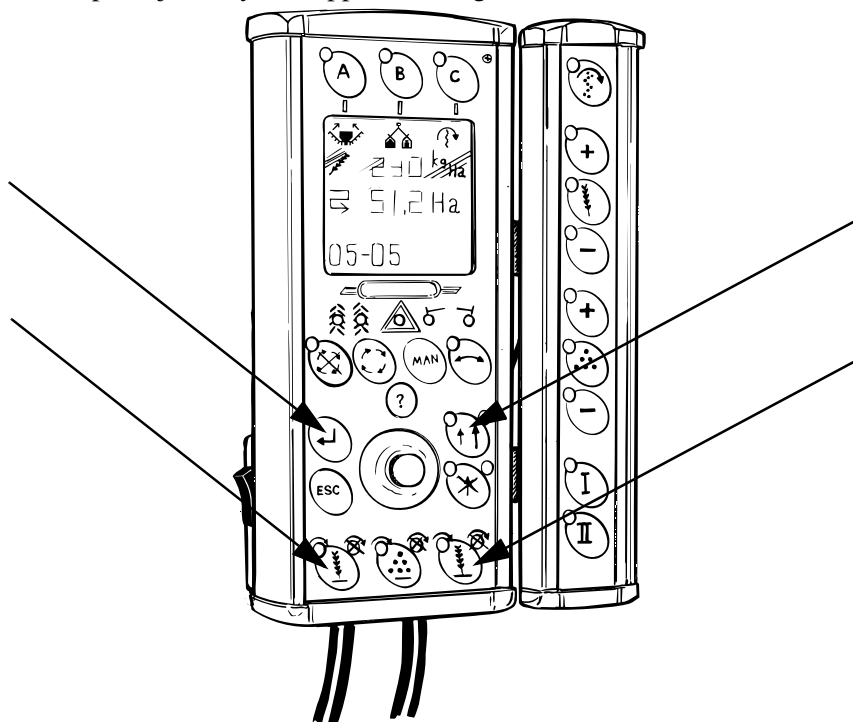
3.18.5 Fabriksåterställning

En fabriksåterställning kan göras för att återställa maskinen till fabriksinställningarna.

Vid en fabriksåterställning nollställs alla inmatade parametrar, t ex maskintyp, elektriskt ställbar giva och autopilotsinställningar.

Anteckna alla inställda parametrar före fabriksåterställningen.

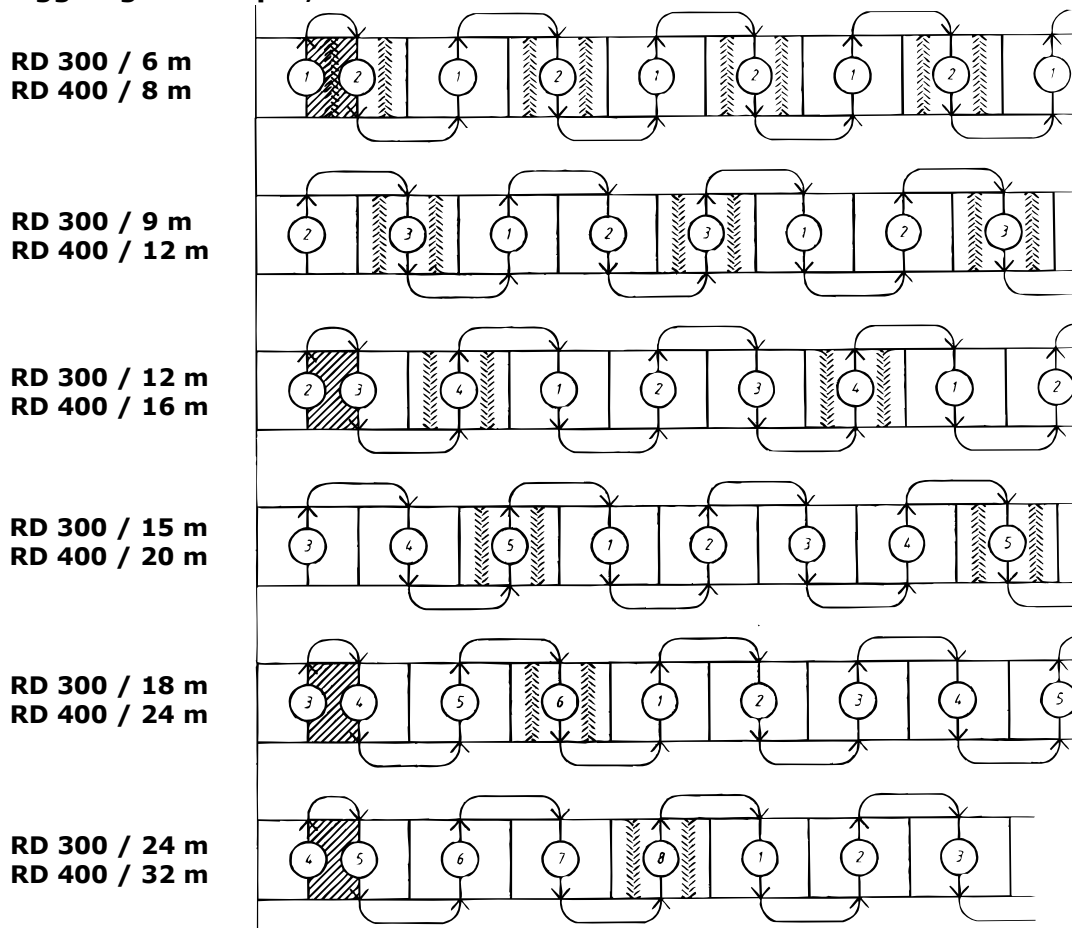
Tryck sedan på följande fyra knappar samtidigt som Control Station startas. Se ”Figur 3.79”.



Figur 3.79

Återprogrammera såmaskinen genom Control Station.

3.18.6 Läggnig av körspår, normalmetod



Figur 3.80

Med RD 400 kan man med normalmetoden (spårmarkeringsprogram 1 - 20) lägga spår var 4:e meter mellan 4 och 80 meter. Önskat program ställs in på Control Station (se "3.18.2 Funktioner" på sidan 63).

Önskas t ex ett spår på 12 m används spårmarkeringsprogram 3 ($3 \times 4 \text{ m} = 12 \text{ m}$).

Med RD 300, kan man med normalmetoden lägga spår på var 3:e meter mellan 3 och 60 meter. Önskas t ex ett spår på 18 m används spårmarkeringsprogram 6 ($6 \times 3 \text{ m} = 18 \text{ m}$).

I displayen på Control Station visas inställt program och pågående sådrag i spårmarkeringssekvensen. Spår läggs när inställt programvärde = pågående sådrag och lamporna (pos. 6) lyser. Stega fram önskat startvärde, beroende på spårmarkeringens bredd, för att få spåret närmast fältkanten så rätt som möjligt.

För att lyckas bra med spårmarkeringen är det mycket viktigt att tänka igenom spåruppläggnigen innan arbetet påbörjas. Kontrollera att spårvidden överensstämmer med traktorn och sprutan etc.

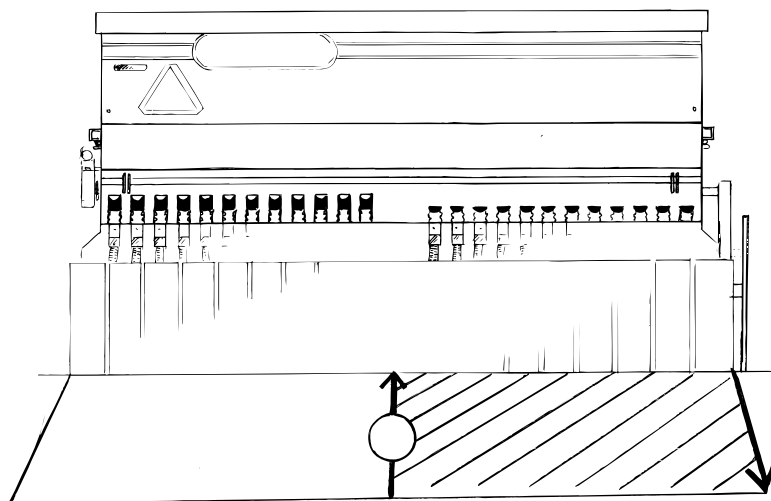
Spårvidden kan ändras, se "3.19.1 Inställning av spårmarkeringens spårvidd" på sidan 76.

Tabell 3.3 De vanligaste förekommande spårmarkeringssystemen

Såmaskin	Bredd, spårmarkering	Spårmarkeringsprogram	Startvärde	Anmärkning
RD 300 C/S	6 m	2	1	Första sådraget överlappas till hälften av andra sådraget.*
RD 300 C/S	12 m	4	2	Första sådraget överlappas till hälften av andra sådraget.*
RD 300 C/S	15 m	5	3	
RD 300 C/S	18 m	6	3	Första sådraget överlappas till hälften av andra sådraget.*
RD 300 C/S	24 m	8	4	Första sådraget överlappas till hälften av andra sådraget.*
RD 300 C/S	36 m	12	6	Första sådraget överlappas till hälften av andra sådraget.*
RD 400 C/S	8 m	2	1	Första sådraget överlappas till hälften av andra sådraget.*
RD 400 C/S	12 m	3	2	
RD 400 C/S	16 m	4	2	Första sådraget överlappas till hälften av andra sådraget.*
RD 400 C/S	20 m	5	3	
RD 400 C/S	24 m	6	3	Första sådraget överlappas till hälften av andra sådraget.*
RD 400 C/S	36 m	9	5	

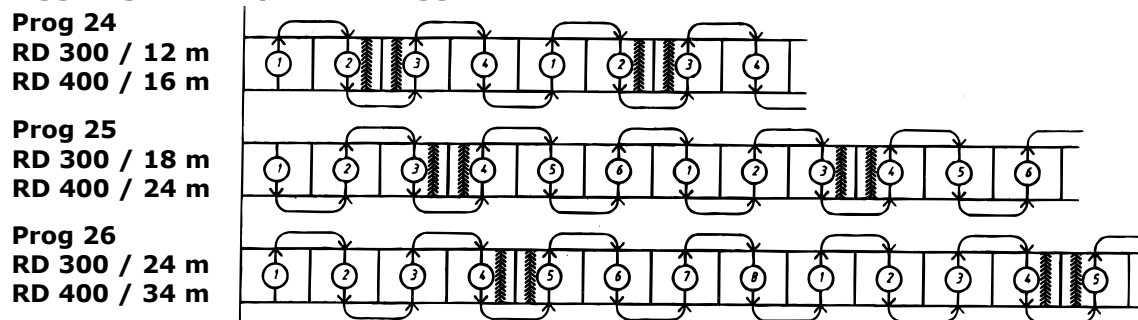
* Stäng av utmatningen på såmaskinens halva arbetsbredd före körning av första sådraget. Detta sker genom att halvmaskinsavstängningen aktiveras, se ”3.14.3 Halvmaskinsavstängning” på sidan 42 eller genom att skjutluckorna på motsvarande såhus stängs helt, se ”Figur 3.81”.

OBS! Glöm inte att återställa halvmaskinsavstängningen eller skjutluckorna inför det andra sådraget.



Figur 3.81

3.18.7 Läggnig av körspår, sidoläggande metod



Figur 3.82

RD 300 och 400 kan utföra sidoläggande spårmarkering med spårmarkeringsprogram 24, 25 och 26.

Program 24: 4 sekvenser; spårläggning på 12 m för RD 300 och 16 m för RD 400, vänster spårmarkeringskoppling aktiveras i sekvenserna 2 och 3.

Program 25: 6 sekvenser, spårläggning på 18 m för RD 300 och 24 m för RD 400, vänster spårmarkeringskoppling aktiveras i sekvenserna 3 och 4.

Program 26: 8 sekvenser, spårläggning på 24 m för RD 300 och 32 m för RD 400, vänster spårmarkeringskoppling aktiveras i sekvenserna 4 och 5.

Observera att spårmarkeringens spårvidd måste anpassas då denna metod används, se ”3.19.1 Inställning av spårmarkeringens spårvidd” på sidan 76.

Tabell 3.4 Sidoläggande spår

Såmaskin	Bredd, spårmarkering	Spårmarkeringsprogram	Startvärde
RD 300 C/S	12 m	24	1
RD 300 C/S	18 m	25	1
RD 300 C/S	24 m	26	1
RD 400 C/S	16 m	24	1
RD 400 C/S	24 m	25	1
RD 400 C/S	32 m	26	1

Instruktioner och inställningar

3.18.8 Lägning av körspår, dubbelt spårmarkeringssystem, RD 400

RD 400 kan tillämpa dubbelt spårmarkeringssystem med program 22, 28 och 30. Systemet innebär att maskinen lägger två körspår med centrum 1 meter från maskinens vänstra kant alternerande två körspår med centrum 1 meter från maskinens högra kant.

Program 22: Spårmarkering på 6 m för RD 400.

6 sekvenser, vänster spårmarkeringskoppling aktiveras i sekvenserna 1 och 6 och höger spårmarkeringskoppling aktiveras i sekvenserna 3 och 4.

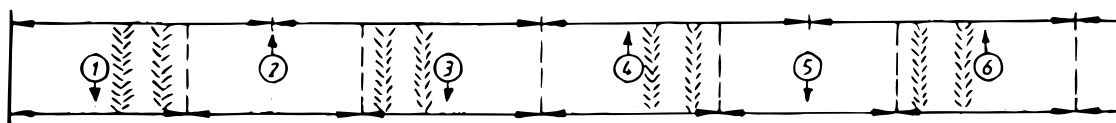
Program 28: Spårmarkering på 18 m för RD 400.

18 sekvenser, vänster spårmarkeringskoppling aktiveras i sekvenserna 7 och 12 och höger spårmarkeringskoppling aktiveras i sekvenserna 3 och 16.

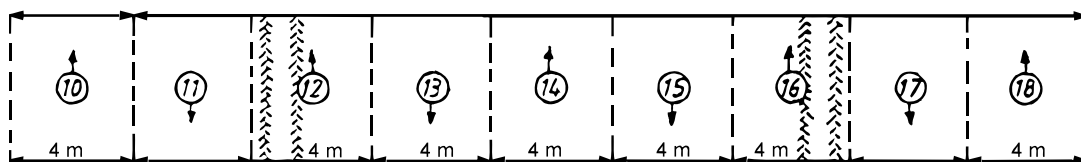
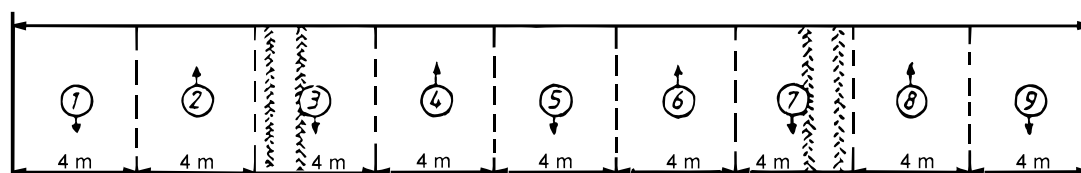
Program 30: Spårmarkering på 10 m för RD 400.

10 sekvenser, vänster spårmarkeringskoppling aktiveras i sekvenserna 2 och 9 och höger spårmarkeringskoppling aktiveras i sekvenserna 4 och 7.

RD 400, 6 m, program 22



RD 400, 18 m, program 28



RD 400, 10 m, program 30



Figur 3.83

Tabell 3.5 Dubbelt spårmarkeringssystem

Såmaskin	Bredd, spårmarkering	Spårmarkeringsprogram	Startvärde
RD 400 C/S	6 m	22	1
RD 400 C/S	18 m	28	1
RD 400 C/S	10 m	30	1


Anpassning av såmaskinen för dubbelt spårmarkeringssystem:

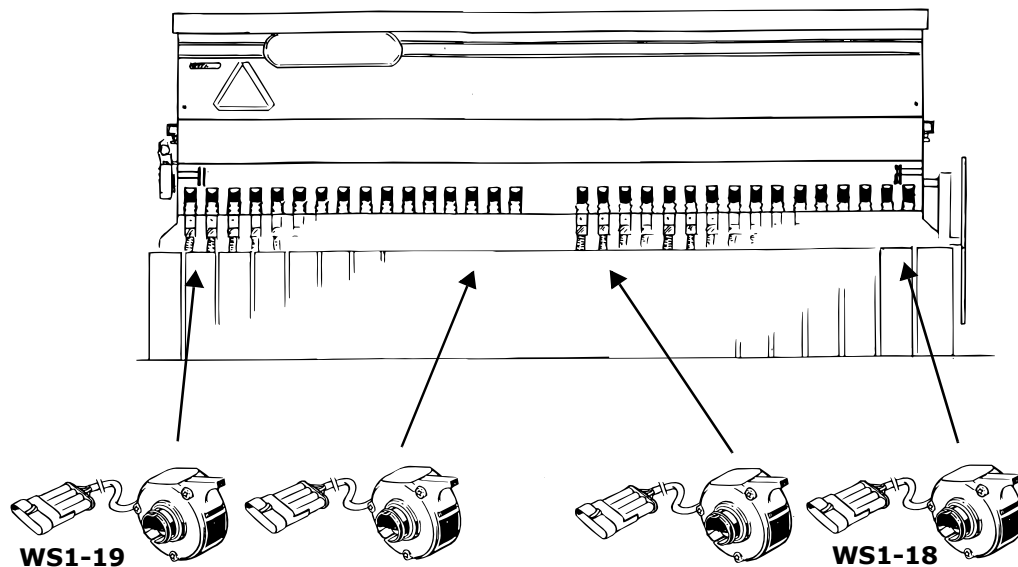
Möjliga spårvidder vid dubbelt spårmarkeringssystem framgår av "Tabell 3.6".

Tabell 3.6

Antal avstängda rader	Spårvidd
1	188 cm
2	175 cm
3	163 cm

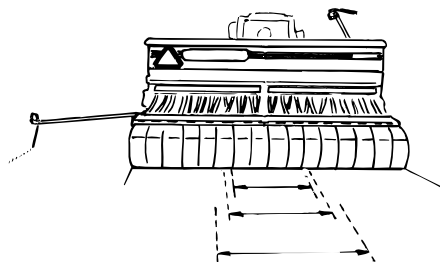
Två stycken extra spårmarkeringskopplingar krävs och 2 st förlängningssladdar krävs. De extra kopplingarna placeras lämpligen långt ut till vänster respektive höger på maskinen så att centrum mellan de spårmarkerande såbillarna på vänster maskinhalva hamnar en meter från maskinens vänsterkant och centrum mellan de spårmarkerande såbillarna på höger maskinhalva hamnar en meter från maskinens högerkant. Se även "3.19.1 Inställning av spårmarkeringens spårvidd" på sidan 76. Den extra kopplingen till vänster sida kopplas till WS1-19 och den extra kopplingen till höger sida kopplas till WS1-18.

Välj "Ja" i programmeringsmenyn  (14), se "3.18.3 Programmering" på sidan 67.



Figur 3.84

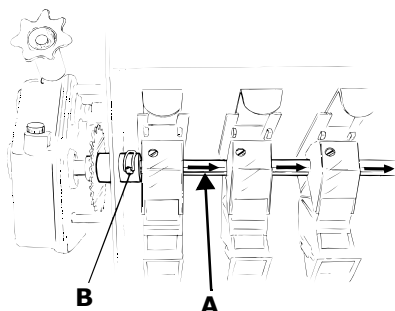
3.19 Inställning av spårmarkering



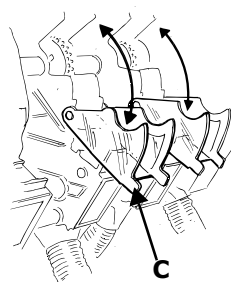
Figur 3.85

OBS! Kontrollera alltid såmaskinens inställning avseende spårmarkeringens spårvidd och antal spårmarkerande sårader innan maskinen tas i drift!

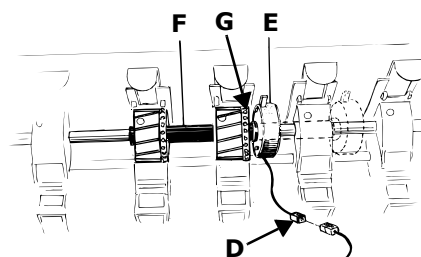
3.19.1 Inställning av spårmarkeringens spårvidd



Figur 3.86



Figur 3.87



Spårmarkeringens spårvidd kan ändras enligt tabell nedan.

Om spårvidden ska ändras flyttas spårmarkeringskopplingarna på utmataraxeln. Lossa utmataraxeln (A) från växellådan genom att lossa rörsprinten (B) och dra ut axeln.

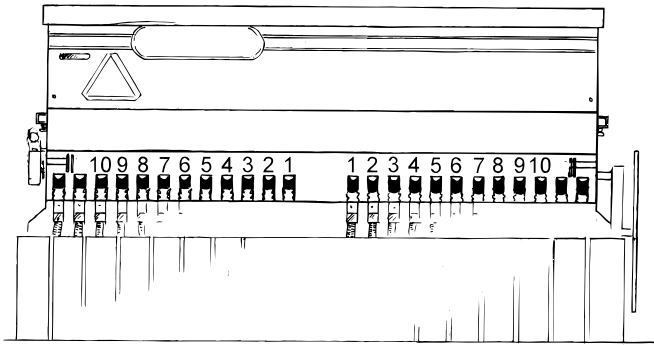
! På maskiner med halvmaskinsavstängning måste först hylsor och fjädrer vid maskinens mitt demonteras.

Fäll ut locken (C) och lossa spårmarkeringskopplingarnas kontaktdon (D). Flytta spårmarkeringskopplingarna (E) med rör (F) och valshylsor (G) till önskade positioner och återmontera utmataraxeln. Var försiktig vid återmonteringen så att axeln hamnar rätt i spåren på utmatarvalsarna och spårmarkeringskopplingarna.

Tabell 3.7 Möjliga spårvidder

Antal avstängda rader	Utmatarvalsar se "Figur 3.88"	Spårvidd	Antal avstängda rader	Utmatarvalsar se "Figur 3.88"	Spårvidd
1	6	C-C 138 cm	3	5, 6, 7	C-C 138 cm
1	7	C-C 163 cm	3	6, 7, 8	C-C 163 cm
1	8	C-C 188 cm	3	7, 8, 9	C-C 188 cm
1	9	C-C 213 cm	3	8, 9, 10	C-C 213 cm
1	10	C-C 238 cm	3	9, 10, 11	C-C 238 cm
2	6, 7	C-C 150 cm	4	5, 6, 7, 8	C-C 150 cm
2	7, 8	C-C 175 cm	4	6, 7, 8, 9	C-C 175 cm
2	8, 9	C-C 200 cm	4	7, 8, 9, 10	C-C 200 cm
2	9, 10	C-C 225 cm	4	8, 9, 10, 11	C-C 225 cm
2	10, 11	C-C 250 cm	4	9, 10, 11, 12	C-C 250 cm

De spårläggande utmatarvalsarna är i tabellen ovan numrerade räknat från maskinens mitt. Se "Figur 3.88".



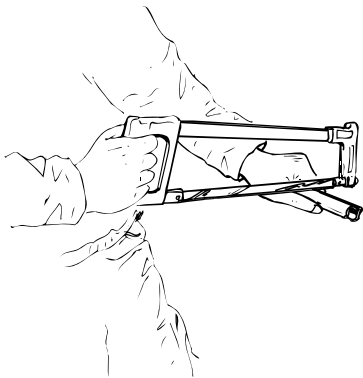
Figur 3.88

OBS! Om sidoläggande spårmarkeringsmetod används ska utmatarvalsarna räknas från maskinens vänstra sida!

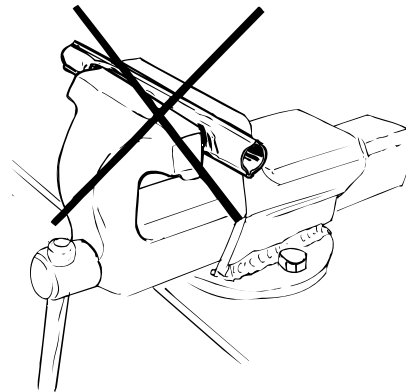
En alternativ metod för att ändra spårmarkeringens spårvidd kan vara att byta såslangarnas platser.

3.19.2 Ändring av såradsavstängning

Om antalet spårmarkerande sårader ska ändras måste rören (F) till spårmarkeringskopplingarna bytas eller anpassas. Nya valshylsor (G) måste också monteras. Valshylsa spårmarkering har art nr 202685. Valshylsa ej spårmarkering har art nr 202684.



Figur 3.89



Figur 3.90

Ska radantalet minskas kan rören kapas till rätt längder.

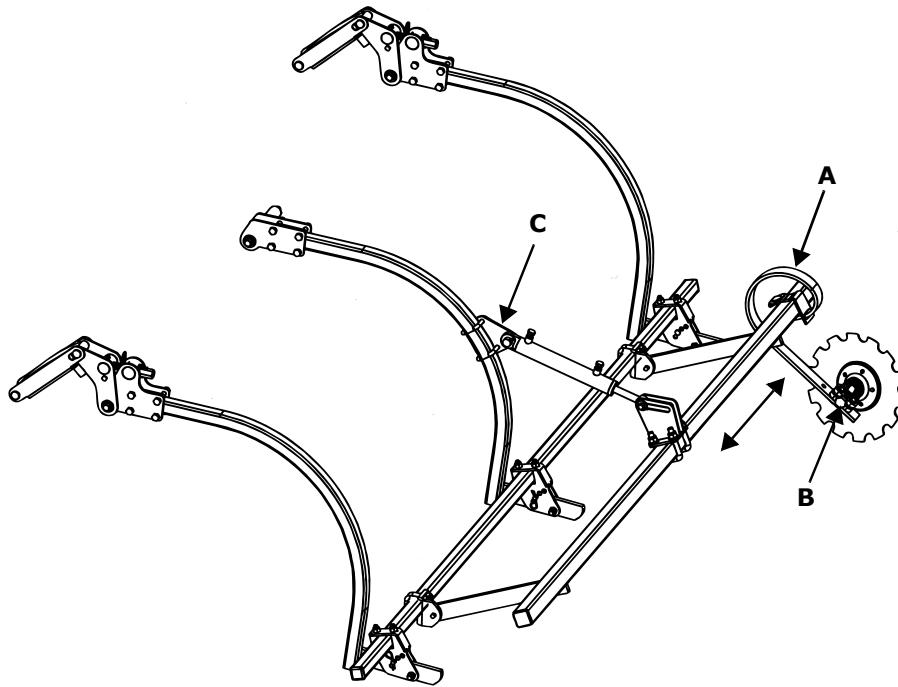
OBS! Rören får ej skadas!

Lossa utmataraxeln från växellådan och drag ut den (se "3.19.2 Ändring av såradsavstängning" på sidan 77). Byt ut eller anpassa rören (F) till spårmarkeringskopplingarna till rätt längder enligt tabell nedan och montera nya valshylsor (G). Återmontera utmataraxeln.

Tabell 3.8 Rör spårmarkeringskoppling

Artikelnummer	Antal avstängda rader	Rörlängd (mm)
420508	1	70
420509	2	205
420510	3	305
420511	4	385

3.20 Justering av ritsmarkör (tillbehör)



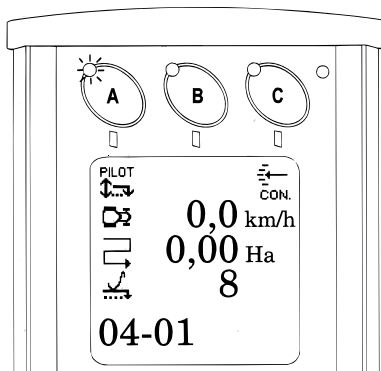
Figur 3.91

Anpassa ritsmarkören till spårmarkeringens spårvidd. Pinnarna (A) flyttas i sidled på ramen. Markkörtallrikarnas arbetsvinklar kan justeras genom att axlarna (B) vrides i fästena.

Även ritsmarkörens läge i förhållande till efterharven kan behöva justeras beroende på hur efterharven är inställd. Om ritsmarkören inte når ner till marken ordentligt, flytta hydraulcylinderfästet (C) längre ner på skakeln. Om ritsmarkören går för djupt i förhållande till efterharven, flytta hydraulcylinderfästet högre upp på skakeln.

3.21 Autopilot/Autocheck (tillbehör)

3.21.1 Autopilot



Figur 3.92

Sådjupsregleringssystemet Autopilot mäter såmaskinens höjd över marken, visar detta i displayen på Control Station och justerar automatiskt sådjupet mot ett förvalt värde.

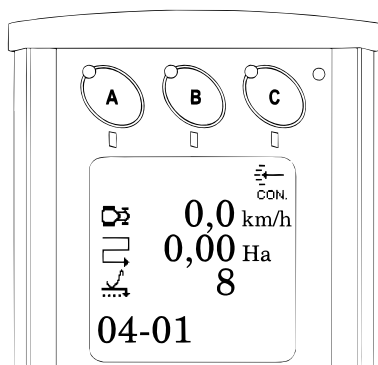
Höjden över marken mäts med hjälp av släpmedar monterade på såmaskinens drag. Släpmedarnas mätpunkter är placerade mitt framför första såbillsraden.

När Autopilot är aktiv är den ordinarie Control-funktionen urkopplad. För att manuellt ändra sådjupet måste Autopilot stängas av och Control-funktionen aktiveras.

Autopilot kräver konstant oljeförsörjning från traktorn via ett dubbelverkande hydrauluttag.

Med Autopilot-utrustning monterad är det även möjligt att endast använda Autocheck-funktionen, se nedan.

3.21.2 Autocheck



Figur 3.93

Sådjupskontrollsystemet Autocheck mäter såmaskinens höjd över marken och visar detta i displayen på Control Station.

Höjden över marken mäts med hjälp av släpmedar monterade på såmaskinens drag. Släpmedarnas mätpunkter är placerade mitt framför första såbillsraden.

Autocheck kräver ingen oljeförsörjning från traktorn.

3.21.3 Begränsningar

OBS! All körning med Autopilot/Autocheck sker på förarens ansvar och kontrollen av funktionen görs av föraren.

OBS! Faktiskt sådjup ska kontrolleras regelbundet.

- ! Då såbruket blir för grovt och kokorna för stora kommer släpmedarna att löpa på toppen av dessa. Följden blir att systemet tror att såbäddens yta är toppen på kokorna och maskinen kommer alltså att så för grunt. Som tumregel gäller att kokstorleken under såaggregatet inte bör överstiga $\varnothing 10$ cm.
- ! För att uppnå bästa resultat bör såhastigheten hållas så jämn som möjligt. Om traktorn orkar dra såmaskinen i låg hastighet uppför en backe och hög hastighet nedför backen måste föraren vara uppmärksam på Autopilots funktion. Systemet påverkas eftersom mängden flygande jord, som påverkar släpmeden, skiljer mycket mellan låg och hög hastighet. Vid normala betingelser är dock detta inte ett problem.
- ! När maskinen sätts i marken efter att sålådan fyllts på bör hastigheten till en början hållas relativt låg för att systemet ska ges tid att justera sådjupet.
- ! Lyft maskinen till full lyfthöjd innan backning sker. Kontrollera att medarna inte hakar fast i marken.
- ! Control Station måste ha programvara R1.07 eller senare. Denna instruktion gäller för programvara R1.09 eller senare.
- ! Autopilot/Autocheck fungerar ej i körhastigheter understigande 2 km/h (eller ingen hastighet).

3.21.4 Hydrauliska systemkrav, traktor

3 st dubbelverkande uttag krävs. Uttaget som används till Autopilot ska ha justerbart flöde.

Hydrauluttag 1: Huvudlyft: 20-40 l/min. 180 Bar. Om prioriterat uttag finns ska detta användas.

Hydrauluttag 2: Crossboard: 10-20 l/min. 180 Bar.

Hydrauluttag 3: Autopilot: 20 l/min (justerbart). 180 Bar. (Flödesjustering sker från traktor, se ”3.21.8 Inställning av oljeflöde” på sidan 86.)

Load-Sensing ej aktuellt att använda till Autopilot.

Mottrycket i traktorns returingång bör ej långvarigt överstiga 20 Bar. Om traktorn har tryckfri returingång kopplas lämpligen Autopilots returledning till denna.





Om flödesjustering ej är möjlig eller om traktorn ej kan ge prioritet till hydrauluttaget som används för lyftning av såmaskinen måste Autopilots hydraulförsörjning stängas av då en annan funktion skall köras.


Instruktioner och inställningar

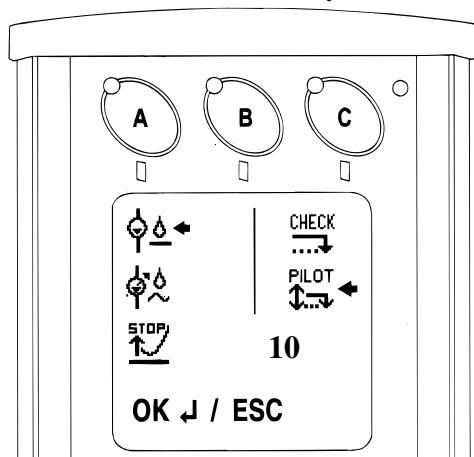
3.21.5 Grundinställning av systemet

För att få en så bra funktion som möjligt måste systemet ställas in för att passa för just de förhållanden som maskinen kommer arbeta i.

Inställning sker enligt följande:

- 1 Håll knappen  intryckt tills Control Station startar om i programmerings-mode.
- 2 Bläddra nedåt med hjälp av ratten till symbolen för Autopilot, , markeras. Tryck .
- 3 Välj Yes och tryck  för att öppna inställningsmenyn.


Om Yes redan är valt, tryck .




Figur 3.94

- 4 Välj först den typ av hydraulsystem som din traktor är utrustad med, se "Figur 3.94", vänster sida. Pilen i displayen visar ditt val.

1: Om din traktor har ett konstantflödessystem, vilket betyder att traktorns hydraulpump har ett fast deplacement, måste Autopilots hydraulblock ha en Open-center ventil aktiverad. Denna ventil gör att olja passerar med lågt tryck genom blocket även då ingen justering sker. Ventilen




öppnas genom att symbolen  väljs.
Exempel: Valmet, Valtra.


2: Om din traktor har ett konstanttryckssystem, vilket betyder att hydraulsystemet har ett konstant arbetstryck oavsett hur mycket olja som förbrukas, skall istället alternativet med Clo-



sed-center väljas, .
Exempel: äldre John Deere.

3: Om din traktor har ett lastkännande hydraulsystem har du möjlighet att välja vilket alternativ som är bäst för din traktor, Open- eller Closed-center. Om du väljer Open-center skall flödet från traktorn justeras enligt "3.21.8 Inställning av oljeflöde" på sidan 86.


Är du osäker på vilket alternativ som skall väljas bör du kontakta din traktorleverantör.
Exempel: de flesta moderna traktorer, John Deere, Case.

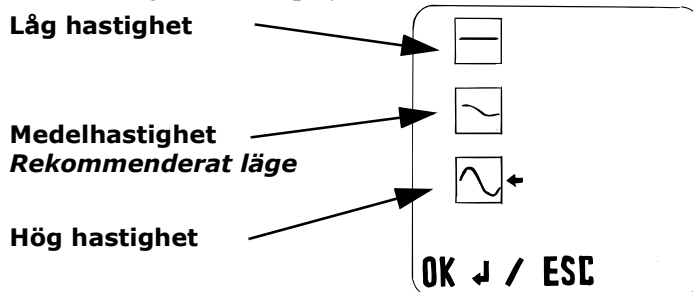
- 5 Välj Autopilot  eller Autocheck . Välj med ratten önskat alternativ och tryck  över denna inställning. Pilen i displayen visar ditt val. Om det senare alternativet väljs visas släpmedarnas mätvärde i displayen utan att systemet är aktivt för automatiska justeringar, se ”3.21.2 Autocheck” på sidan 80.

- 6 Inställning av värde för Autopilot-lock . Funktionen förhindrar Autopilot-systemet från att vilja sänka maskinen när den lyfts ur sådraget. Autopilot-lock låser systemet i 4 sekunder när Är-värdet avviker från Bör-värdet med det tal som väljes här. Standardvärde är 10 och detta ska normalt ej ändras. Om maskinen tenderar att sjunka vid lyft, välj ett lägre värde. För att

ändra, markera raden med  och justera med ratten. Bekräfta med .

- 7 Rulla ner till OK / ESC och tryck .

- 8 Nu öppnas menyn för val av justeringshastighet. Välj med ratten den justeringshastighet som önskas, se “Figur 3.95”. Flytta markeringen till aktuellt alternativ och tryck  över denna inställning. Pilen i displayen markerar ditt val.




Figur 3.95

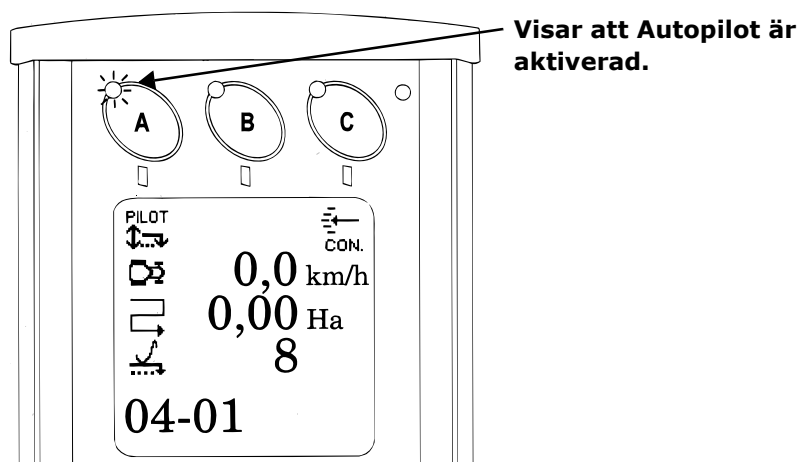
- 9 Rulla ner till OK / ESC och tryck .

Instruktioner och inställningar


3.21.6 Inställning av sådjup

Önskat sådjup registreras i Autopilotsystemets meny. Detta kan ske om Autopilot är aktiverad i Control Stations programmeringsmeny, se ”3.21.5 Grundinställning av systemet” på sidan 82.

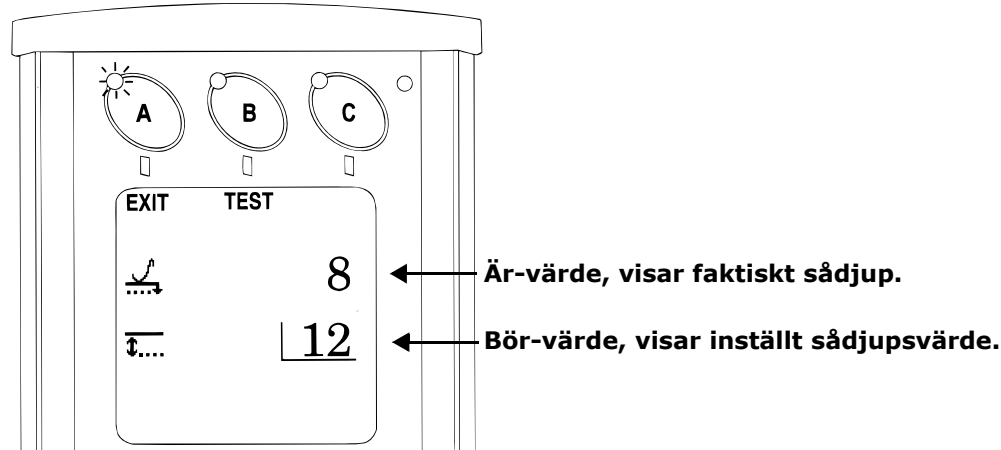
- 1 Ställ in sådjupet på normalt sätt med Control-systemet. Lampan i knapp C över symbolen  ska lysa. Se ”3.15 Sådjupsinställning” på sidan 51.
- 2 Gå av traktorn och kontrollera visuellt att sådjupet är som önskas.
- 3 Kör maskinen i normal hastighet nedsänkt i såläge. Oljeförsörjningen till Autopilotsystemet ska inte vara aktiverat.







Figur 3.96

- 4 Aktivera nu Autopilot genom att trycka på knappen . Se ”Figur 3.96”. Lampan i knappen A lyser eller blinkar för att visa att systemet är aktivt. (Lampan lyser när maskinen körs framåt och blinkar när maskinen står stilla)

- 5 Tryck på knappen  igen. Menyn för sådjupsinställning visas nu.



Figur 3.97

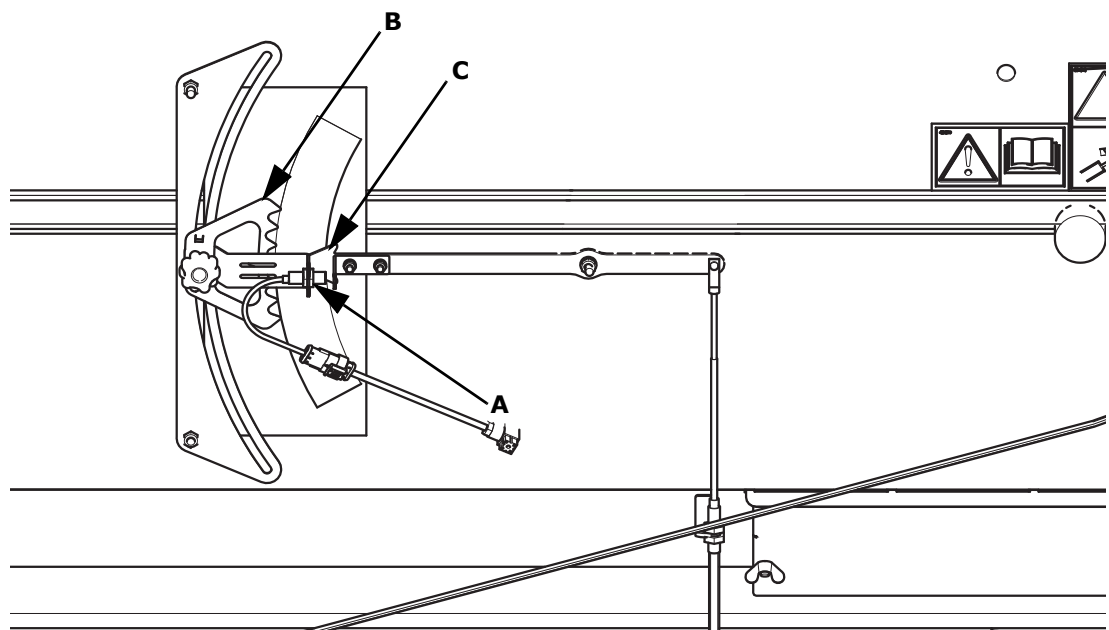
- 6 Välj nu önskat värde vid symbolen  med hjälp av ratten. Om sådjupet är rätt enligt den visuella kontrollen registreras värdet vid symbol  till samma värde som visas vid symbolen . Detta värde är det sådjup som systemet nu arbetar mot.
- 7 Gå tillbaka till Kör-läge genom att trycka på  igen. (Systemet går automatiskt tillbaka till Kör-läge efter 30 sekunder)
- 8 Aktivera Autopilotssystemets oljeförsörjning från traktorn.
Systemet är nu kalibrerat och klart för användning. Autopilot arbetar nu när maskinen är nedsänkt i såläge och såhastigheten överstiger 2 km/h.

3.21.7 Sådjupsvakt

Vid sådd på fält med varierande jordtyp kan en extra sensor (A) monteras på sådjupsvisaren (B). Denna sensor varnar för ett för stort sådjup.

Ställ in sensorn något lägre än önskat sådjup.


Oavsett om autopilot är aktiverad eller inte, varnar Control station när pilen (C) når sensorn. Om autopilot är aktiverad stänger sensorn även av såaggregatets sänkningsfunktion.




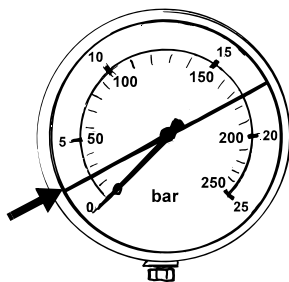
Figur 3.98

Instruktioner och inställningar

3.21.8 Inställning av oljeflöde

Om din traktor har lastkännande hydraulsystem och alternativet  (Open-center) väljs ska oljeflödet ställas in enligt följande.

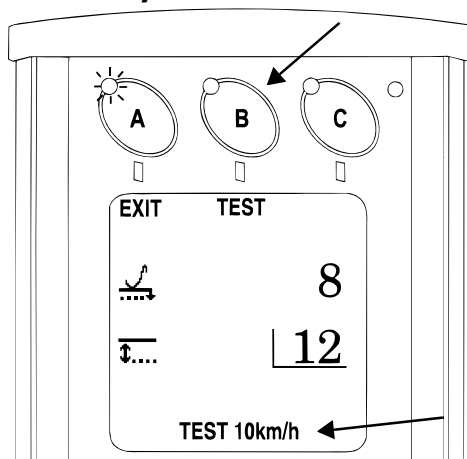
- 1 Sänk ner såmaskinen mot ett fast underlag.
Var noga med att oljan trycks in i hydraulblockets anslutning märkt (P). Kontrollera med Control Station avstängd att manometern ger utslag då hydrauluttaget till Autopilot aktiveras.
- 2 Starta Control Station och aktivera Autopilot genom att trycka på knapp . Kontrollera att lampan i knappen lyser eller blinkar.
- 3 Aktivera oljeförsörjningen från traktorn. Inställningen bör ej göras då traktor och olja är kall, kör först traktorn tills oljan blir varm.
- 4 Justera flödet tills manometern visar mellan 15 och 20 Bar. OBS! Röda skalan (0 - 250 Bar).



Figur 3.99


- 5 Stäng av oljeförsörjningen för fortsatt inställning av Autopilot.

3.21.9 Test av systemet

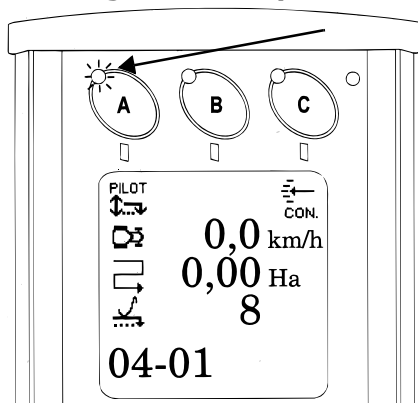


Figur 3.100





Autopilotssystemet är försett med en testfunktion. Funktionstest utförs på följande sätt:

- 1 Sänk ner maskinen mot ett fast underlag.
- 2 Aktivera Autopilotssystemet och oljeförsörjningen från traktorn.
- 3 Gå in i menyn för sådjupsinställning, se "Figur 3.100" och håll knappen  intryckt. Displayen visar nu "TEST 10km/h". (Simulerad hastighet)
- 4 Ändra Bör-värdet genom att vrida på ratten på Control Station. Om Bör-värdet sänks under Är-värdet ska maskinen automatiskt lyftas. Om Bör-värdet höjs över Är-värdet ska maskinen automatiskt sänkas.

3.21.10 Körning med Autopilot

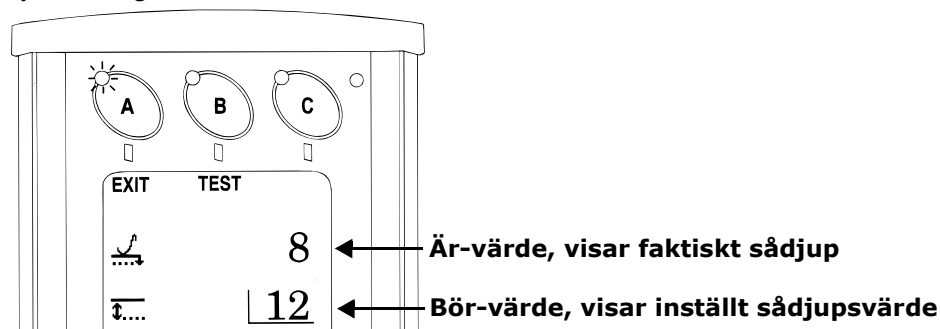


Figur 3.101



- ! Autopilot kopplas in med ett tryck på knapp . Lampan lyser eller blinkar när systemet är aktivt. (Lampan lyser när maskinen körs framåt och blinkar när maskinen står stilla)
- ! Autopilot kopplas ur med ett tryck på knapp .
- ! Vid menyraden  visas aktuellt "Är-värde" som läses av av släpmeden. Om menyraden  ej visas i displayen, rulla ner med ratten.



Autopilot-systemet börjar arbeta då maskinen sänks ned i jorden och är inaktivt när maskinen lyfts upp. Körhastigheten måste överstiga 2 km/h för att systemet ska arbeta.

Då maskinen sår justerar Autopilot sådjupet till det Bör-värde som tidigare ställts in sådjupsmenyn, se "Figur 3.102".

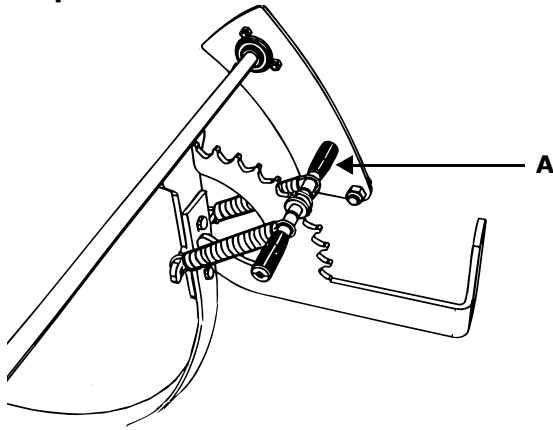


Figur 3.102

För att se eller ändra på detta värde trycks knapp  in. Värdet kan nu ändras med ratten. Återgå till körläge genom att trycka på . (Systemet går automatiskt tillbaka till Kör-läge efter 30 sekunder)

För att enkelt komma in i inställningsmenyn för justeringshastighet trycks knapparna  och  in samtidigt.

3.21.11 Släpmedar

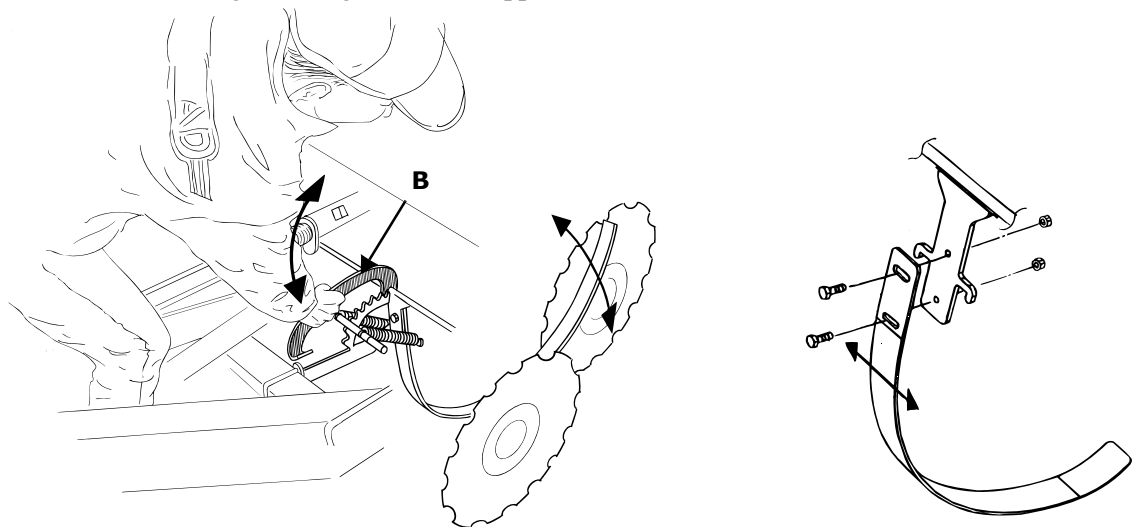


Figur 3.103

Man kan välja att använda en eller två stycken släpmedar. Om såbädden är ojämn med många fördjupningar (t ex ej utslätade plogfårer, stengropar etc.) bör två släpmedar användas. Detta för att en ensam släpmed inte skall kunna halka ned i gropen och lura systemet att så djupare. I ett grovt bruk med stora kokor kan en ensam släpmed användas för att ge en mer dämpad signal.

Fjäderbelastningen justeras genom att handtaget (A) flyttas uppåt eller nedåt i urtagen. Uppåt = lägre belastning, nedåt = högre belastning. Belastningen skall vara tillräckligt hög för att inte medarna skall hoppa men inte så hög att medarna trycks ned i såbruket.

Rekommenderat läge är urtag 3-4 räknat uppifrån.

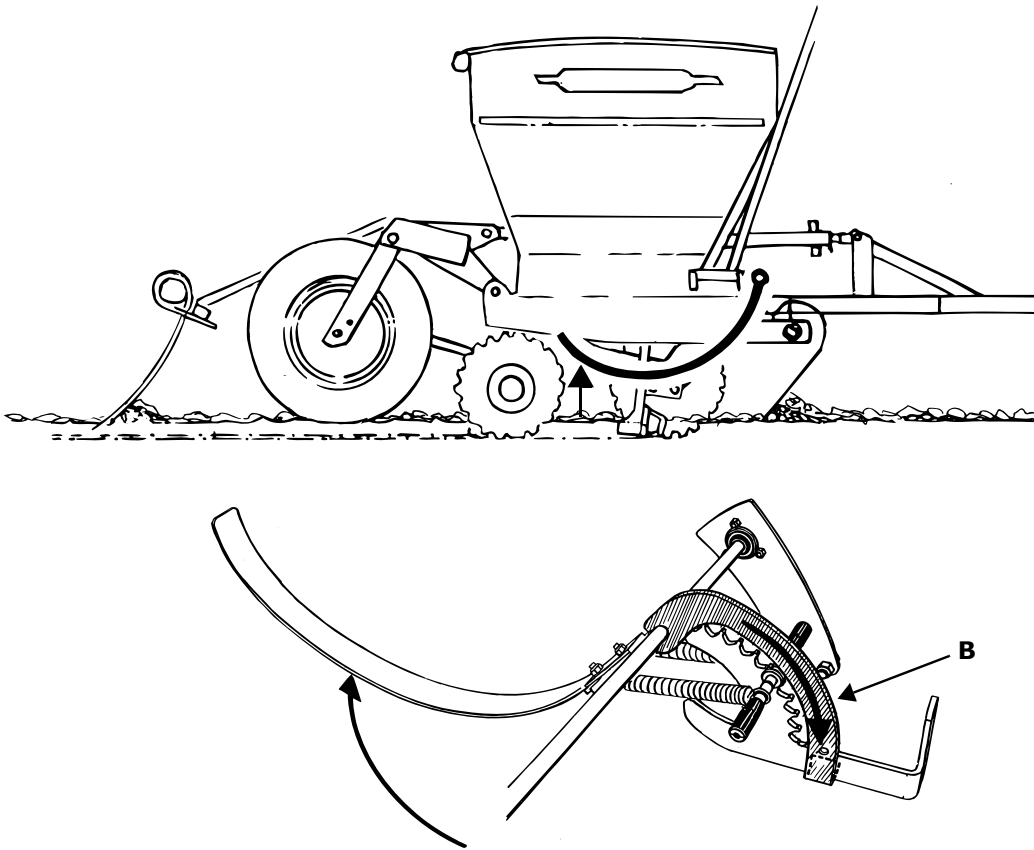


Figur 3.104

OBS! Kontrollera regelbundet att släpmedarna kan röra sig fritt och att de ej riskerar att haka fast i några maskindelar. Använd parkeringskroken (B) för att testa medarnas frigång. Justera genom att flytta medarna i sidled i de avlånga hålen.

OBS! Kontrollera dagligen att släpmedarna ej krökts! Vid användning av två släpmedar, lyft upp såmaskinen och kontrollera att båda släpmedarna hänger ned lika mycket.

OBS! Kontrollera regelbundet medarnas slitage.



Figur 3.105

Parkeringskrok

Om Autopilot/Autochecksystemet ej ska användas, t ex beroende på att såbruket är alltför grovt, bör släpmedarna lyftas upp till parkeringsläge. Vrid upp och säkra medarna med hjälp av kroken (B).

3.22 Bromsar (serienummer -14553)

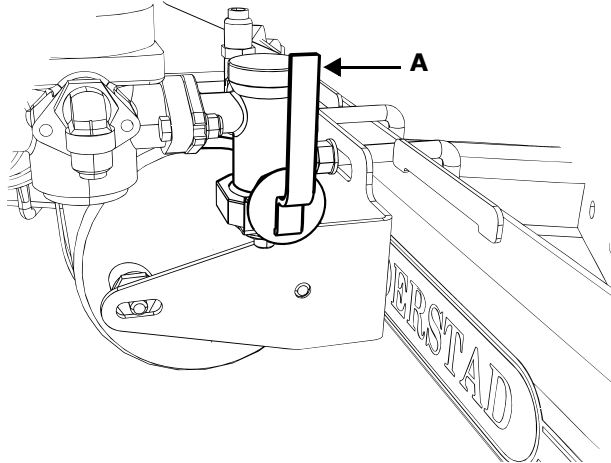
RD 300 kan utrustas med pneumatiska bromsar.

3.22.1 Tillkoppling och körning

1 Anslut ledningarna till traktorns kopplingar.

! Tryckluftledningen har en röd fattning och ska anslutas till den röda kopplingen.


! Styrledningen har en gul fattning och ska anslutas till den gula kopplingen.



Figur 3.106

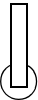
2 Ställ in tryckluftventilens kran (A) i det läge som stämmer överens med maskinens belastning:

- **Körning med tom sålåda:**

Kranen ska vara i vågrätt läge. 

Fel inställning av kranen innebär risk att såmaskinens hjul kan låsa sig vid inbromsning. Detta kan resultera i att du förlorar kontrollen över ekipaget.

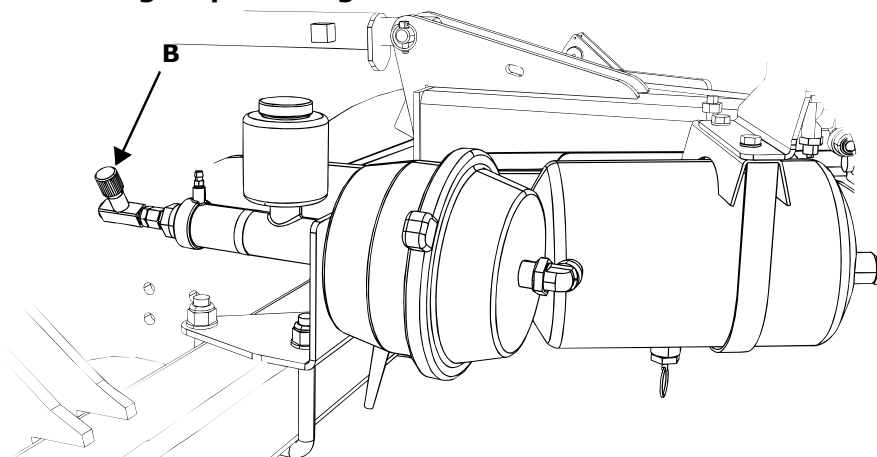
- **Körning med full sålåda:**

Kranen ska vara i lodrätt läge. 

Fel inställning av kranen innebär risk att bromskraften kan vara otillräcklig.

Instruktioner och inställningar

3.22.2 Aktivering av parkeringsbroms

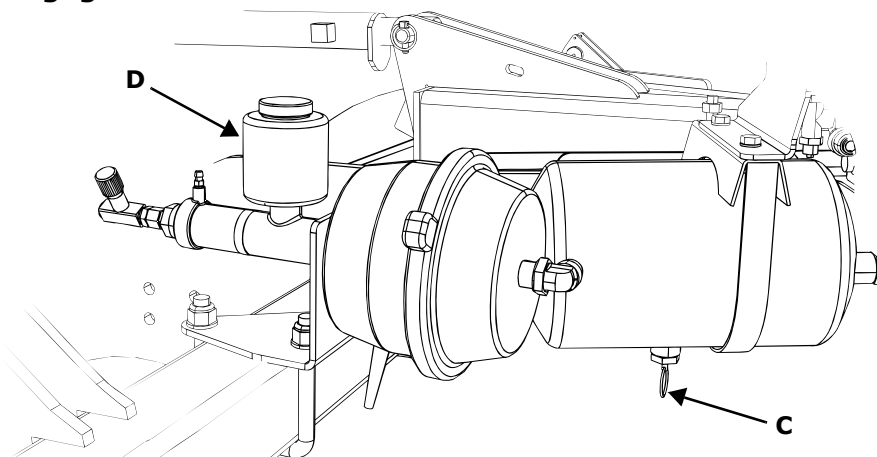


Figur 3.107

För att aktivera parkeringsbromsen, gå till väga enligt följande:

- 1 Anslut tryckluftledningarna till traktorns kopplingar enligt "3.22.1 Tillkoppling och körning" på sidan 91.
 - 2 Aktivera traktorns parkeringsbroms.
 - 3 Stäng nålventilen (B) på huvudcilindern. Därmed sluts den hydrauliska kretsen mellan huvudcilindern och hjulcilindrarna.
- ! Öppna nålventilen (B) när du vill frikoppla parkeringsbromsen.

3.22.3 Dagligt underhåll



Figur 3.108

- 1 Tappa av kondensvatten från tryckluftbehållaren. Öppna avloppsventilen (C) på behållarens undersida.
- 2 Kontrollera oljenivån i behållaren (D) på huvudcilindern. Nivån ska vara mellan max- och min-indikeringarna på behållaren. Fyll på mineralolja av typ GL-4 eller likvärdig om nivån är för låg.



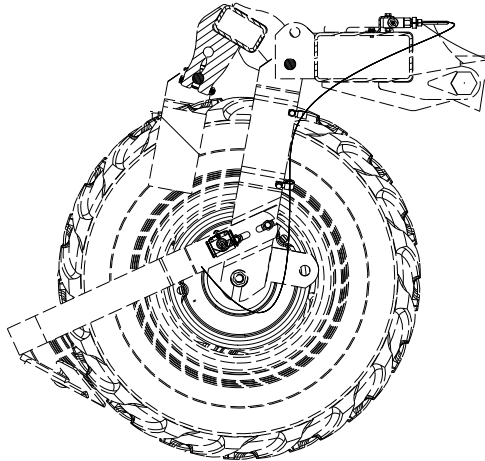
OBS! Mineraloljan ska vara av typ GL-4 eller likvärdig. Andra typer av bromsvätskor kommer att skada systems tätningar.

Annat nödvändigt underhåll beskrivs i avsnitt "5.9 Underhåll på bromssystemet" på sidan 117.

3.23 Bromsar (serienummer 14554-)

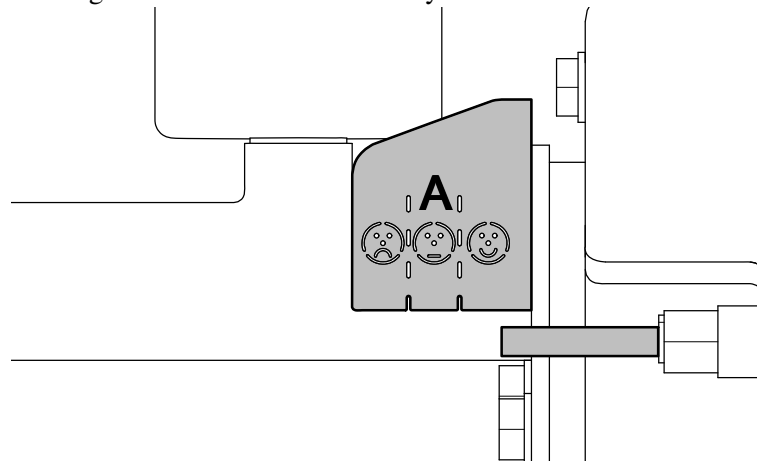
RD 300 kan utrustas med pneumatiska bromsar.

Bromsarna är självjusterande. Bromskraften regleras med traktorns bromspedal.



Figur 3.109

Bromsarnas slitagenivå indikeras på en indikatorplåt placerad vid bromscylindern. Indikering (A) visar att det är dags att kontrollera och serva systemet.

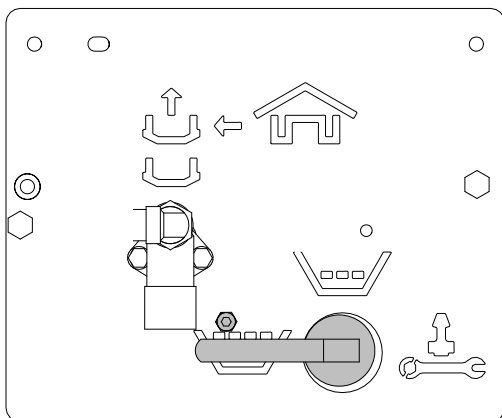


Figur 3.110

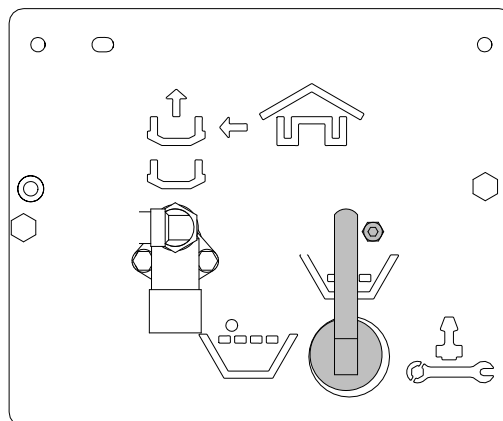
Den pneumatiska bromsen kopplas till traktorns tryckluftskopplingar och regleras med traktorns bromspedal. I pneumatiska bromsar är det ett lufttryck i bromsledningarna, men sista biten ut till bromstrumman består av ett slutet oljesystem. När traktorns broms ansätts överförs bromsverkan proportionellt till maskinen och säkrar en effektiv bromsverkan.

Instruktioner och inställningar

På maskiner utrustade med pneumatisk broms finns möjligheten att justera bromstrycket beroende på om maskinen är lastad ("Figur 3.111") eller tom ("Figur 3.112"). Vrid spaken på kontrollpanelen till önskat läge.



Figur 3.111



Figur 3.112

3.23.1 Inkoppling

Anslut bromssystemets tryckluftsledning och styrledning i traktorns bromskopplingar.

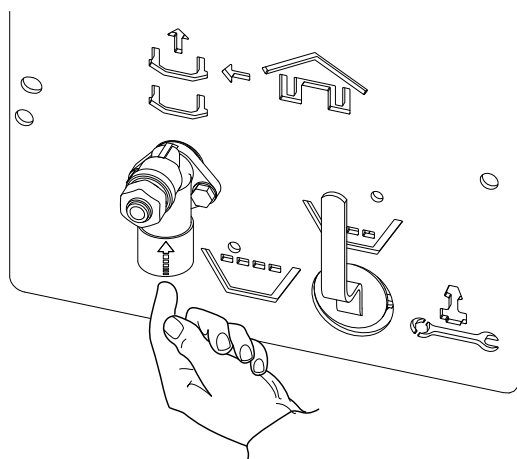
- 1 Tryckluftledningen har en röd fattning och ska anslutas till traktorns röda koppling. Styrledningen har en gul fattning och ska anslutas till traktorns gula koppling.

3.23.2 Frånkoppling



OBS! Frånkoppling och parkering ska alltid ske på ett plant och stabilt underlag.

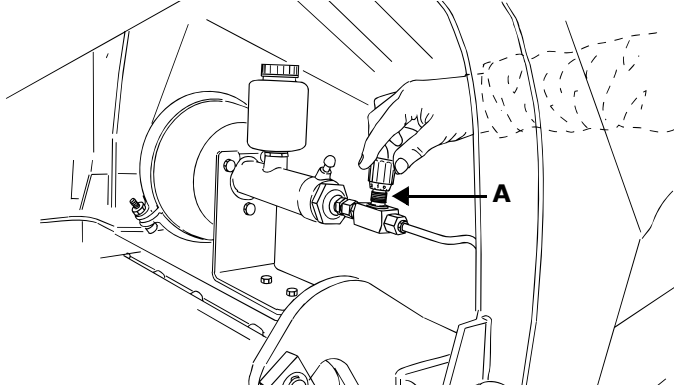
- 1 Koppla loss bromsslangar och elkablage från traktorn och häng upp dem på slanghållaren.
- 2 Avlasta bromsarna genom att trycka in rangerventilen. Se "Figur 3.113".



Figur 3.113

- 3 Sänk ner och säkra parkeringsstöttan.
- 4 Koppla loss hitchkroken/lantbruksdraget.

3.23.3 Aktivering av parkeringsbroms (pneumatisk)



Figur 3.114

Parkera alltid redskapet på ett plant och stabilt underlag. För att aktivera parkeringsbromsen, gå tillväga enligt följande:

- 1 Anslut tryckluftledningarna till traktorns kopplingar enligt förklaringarna ovan.
- 2 Aktivera traktorns färdbroms.
- 3 Stäng nålventilen (A) på huvudcylindern. Därmed sluts den hydrauliska kretsen mellan huvudcylindern och hjulcylindrarna.

3.23.4 Avaktivering av parkeringsbroms (pneumatisk)

- 1 Öppna nålventilen (A) när du vill frikoppla parkeringsbromsen.

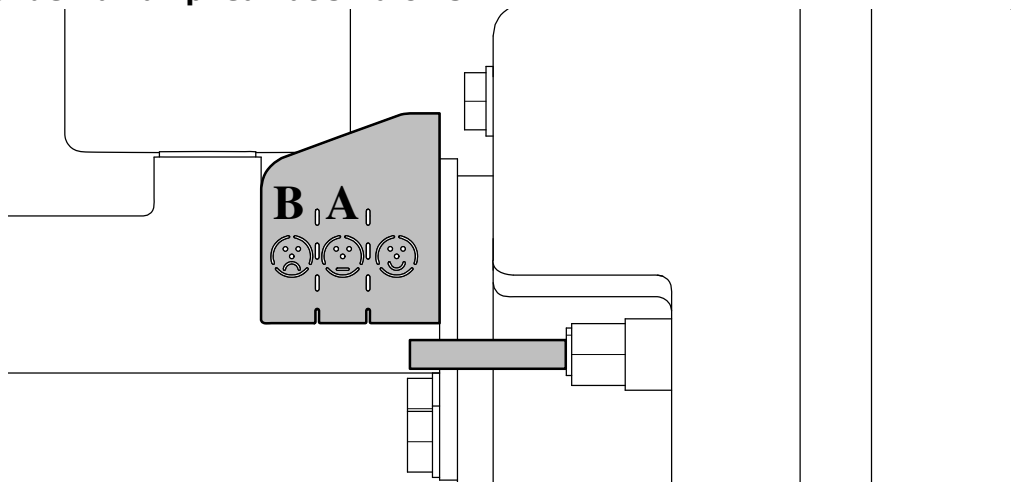
3.23.5 Byte av bromskomponenter



OBS! Felaktigt handhavande kan medföra att bromsarna inte fungerar. Risk för stor fara i vägtrafik! Vid osäkerhet, kontakta professionell servicepersonal.

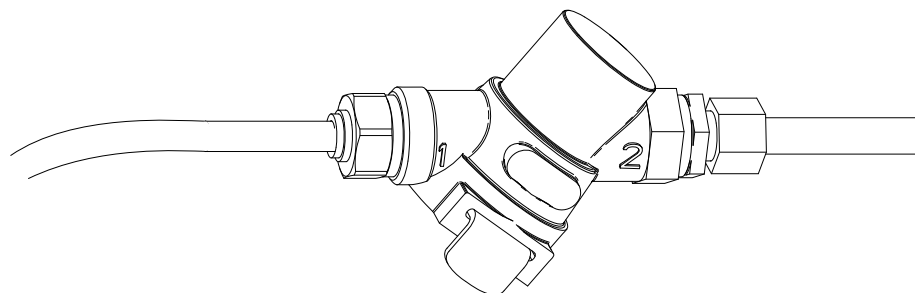
Bromsbackarna får inte bytas var för sig. Alla bromsbackar på samma axel ska bytas samtidigt. Samma sak gäller bromscyldrarna, som också ska bytas parvis.

3.23.6 Underhåll av pneumatisk broms



Figur 3.115

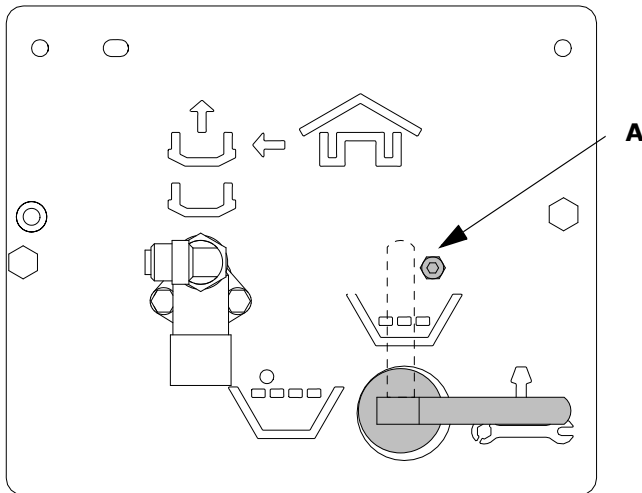
- 1 Kontrollera slitaget på bromsarna på indikatorplattan. När indikatorpinnen passerar från (A) till (B) är det dags att kontrollera och serva systemet.
- 2 Kontrollera att vätskenivån i bromsvätskehållaren inte understiger min-indikeringen.
- 3 Kontrollera att alla ledningar, slangar och bromscyldrar är fria från skador och att de inte läcker.
- 4 Om bromsverkan är fördröjd, demontera ledningsfiltren på luftledningarna och rengör eller byt filtren vid behov.



Figur 3.116

3.23.7 Luftning av pneumatisk broms

Efter underhåll eller annat arbete på bromssystemet måste det avluftas innan användning.

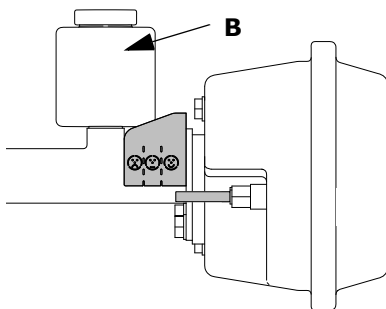


Figur 3.117

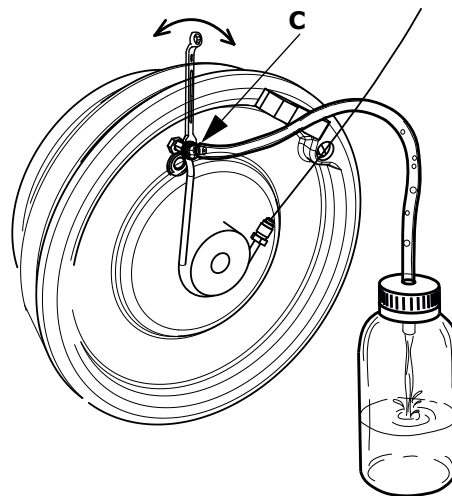
- 1 Ta bort skruven (A) på kontrollpanelen för att kunna vrida spaken till serviceläget.
- 2 Fyll på bromsolja i behållaren (B) upp till max-indikeringen. Använd bara mineralbaserad bromsolja av typ **ISO 7308** eller likvärdig. Anslut en genomskinlig slang till nippeln (C) och låt överskottsolja rinna ur i en lämplig behållare. Stäng nippeln när det inte längre syns luftbubblor i slangen.



OBS! Om olja inte fylls på när nivån är lägre än min-indikeringen finns det risk att luft kan tränga in i systemet.



Figur 3.118

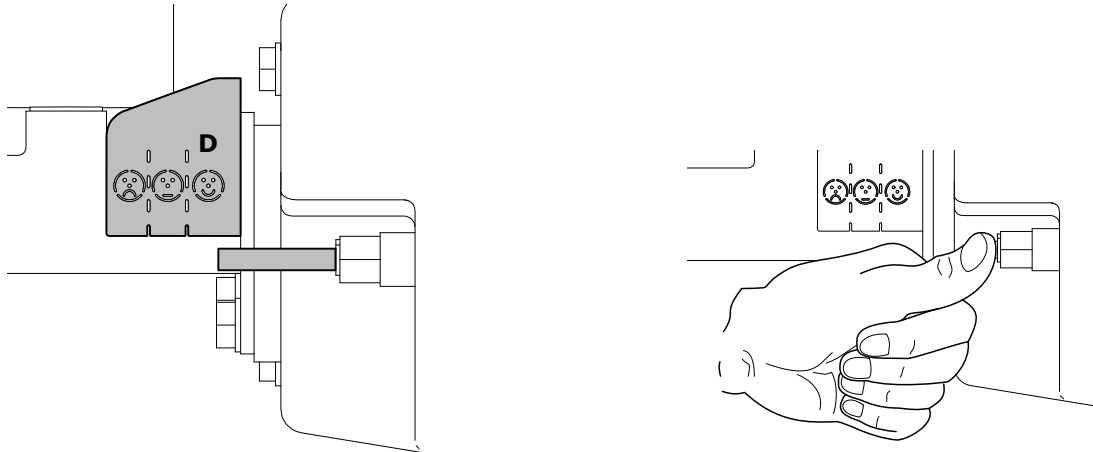


Figur 3.119

- 3 Anslut ett bromsavluftningsverktyg (max 1 bar) till huvudcylindern - eller anslut tryckluftledningen och styrledningen till traktorn och lägg an bromsen - eller anslut tryckluftledningen och styrledningen till en extern tryckluftkälla (max 6 bar).
- 4 Avlufta systemet med hjälp av nippeln (C) "Figur 3.115" på sidan 96, som finns intill bromsledningsanslutningarna vid varje hjul. Iakttag försiktighet! Avlufta hjulen från höger till vänster och fortsätt avlufta alla hjulen tills all luft har tryckts ur ledningarna.

Instruktioner och inställningar

- 5 När systemet är tömt på luft bör indikatorpinnen ha en längd kortare än 35 mm och indikera (D).

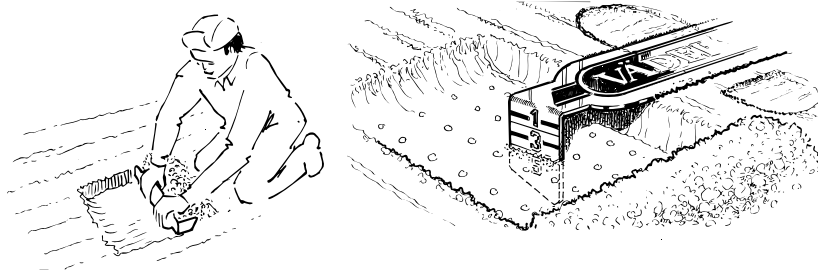


Figur 3.120

- 6 Tryck in indikatorpinnen. Vrid tillbaka spaken på kontrollpanelen till halvfull låda och lägg an bromsen. Kontrollera att indikatorpinnen fortfarande står på (D). Om inte vrid spaken till underhållsläget och gå tillbaka till punkt "4".
- 7 Tryck in indikatorpinnen. Vrid spaken på kontrollpanelen till full låda och lägg an bromsen. Kontrollera att indikatorpinnen står på (D). Om inte vrid spaken till underhållsläget och gå tillbaka till punkt "4".
- 8 Skruva tillbaka skruven (A) på kontrollpanelen.

4 Råd vid sådd och körinstruktioner

4.1 Sådjup



Figur 4.1

Se ”3.15 Sådjupsinställning” på sidan 51.

Noggrann och kontinuerlig kontroll av sådjupet är Rapidförarens kanske viktigaste uppgift. Sådjupet ställs med Control-cylindern. Skalans numrering är inte ett absolut värde på sådjupet i centimeter utan endast ett index.

Rapidsåmaskinen kan användas under mycket varierande förhållanden, allt ifrån direktsådd till sådd omedelbart efter plogen. Detta möjliggörs bl a av såmaskinens billsystem och det unika djuphållningssystemet.

Sådjupet måste anpassas till gröda, jordart och aktuella såbäddsförhållande vid tidpunkten för sådd. Grundare sådd ställer stora krav på groningsförhållandena såsom fukt och fint bruk som t ex på mjälajordar. För djup sådd riskerar att ge försvagade plantor.

Vid sådd bör sådjupet vid behov ställas om när sålådan är full respektive halvfull, i synnerhet på mycket lös jord.

På fält med varierande jordart bör sådjupsinställningen kontrolleras och justeras så att ett riktigt sådjup erhålls på hela fältet.

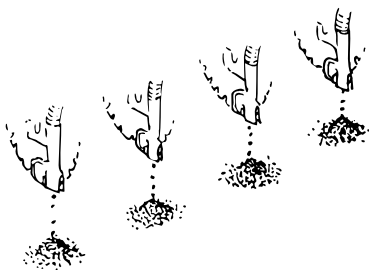
Sådjupet anpassas så att utsädet placeras i fuktig jord, dock ej för djupt, härvid utgör föregående bearbetningar grunden för goda groningsförhållanden.

Sådjupet bör regelbundet kontrolleras under dagen. Förslagsvis var 4:e hektar, eller en gång i timmen. Kontrollera sådjupet i och utanför traktorspåren.

Med Control-cylindern kan sådjupet enkelt justeras mellan exempelvis full och halvfull sålåda och/eller vid varierande jordarter. Se ”3.15.6 Finjustering av sådjup” på sidan 56.

OBS! Var mycket sparsam med justeringar av sådjupet under körning!

4.2 Utmatningskontroll



Figur 4.2

I samband med sådjupskontroll, d v s förslagsvis var 4:e hektar eller en gång i timmen bör en utmatningskontroll göras.

I samband med utmatningskontrollen måste man säkerställa att maskinen matar ut till synes lika mängder ur varje bill. Detta görs genom att drivhjulet snurras för hand med maskinen i låglyftsläge. Börja gärna i läge spårmarkering då alla billar utom de som stängs för spårmarkering skall mata. Stega sedan fram spårmarkeringsfunktionen och testa om dessa billar nu matar ut.

Gör till vana att snabbt blicka över att drivaxlar, drev och kedjor är på plats och ser normala ut.

Försäkra dig med jämna mellanrum att såhusvalsarna roterar med jämn hastighet genom att kontrollera varningslamporna, ”3.18.1 Funktionsbeskrivning” på sidan 61.

Om utmatad mängd av utsäde eller gödning plötsligt minskar kraftigt, kontrollera växellådans funktion, se ”6 Felsökning” på sidan 119.

Såsystemet är utvecklat för att ge en jämn utmatning och tillförlitliga såmängder. Väderstad-Verken AB kan dock inte ansvara för skador, som inte uppstått på själva såmaskinen. Till detta hör att vi inte övertar något ansvar för skador på grund av så- eller doseringsfel.

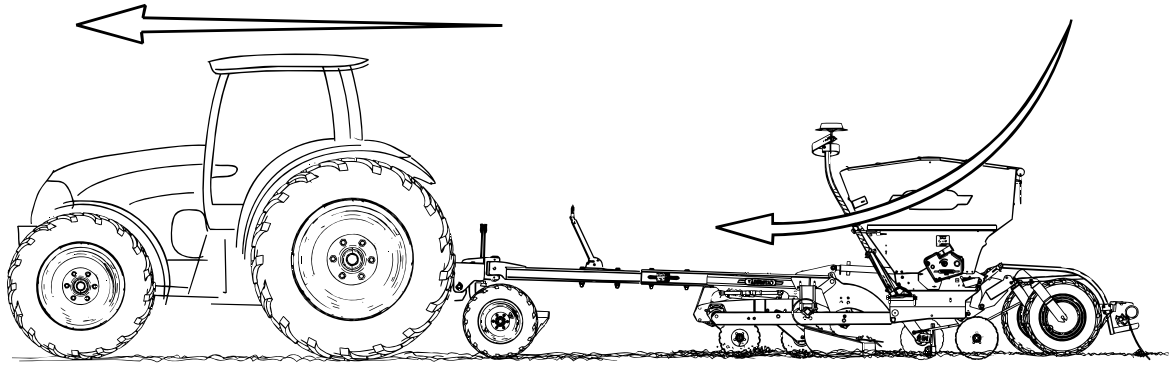
Det åligger användaren att använda välbetat utsäde, betat med betmedel som ej försvårar eller omöjliggör en god utmatning. Utsäde större än normalt ärtutsäde kan orsaka stopp i såsystemet. Utsäde med varierande kärnstorlek kan orsaka ojämn utmatning.

Kontrollera oljenivån i växellådan/växellådorna minst en gång per säsong.

Fyllning av sålåda

Studera avsnittet ”3.14.6 Fyllning av utsäde respektive gödning” på sidan 44 innan sålådan fylls.

4.3 Isättning av maskin



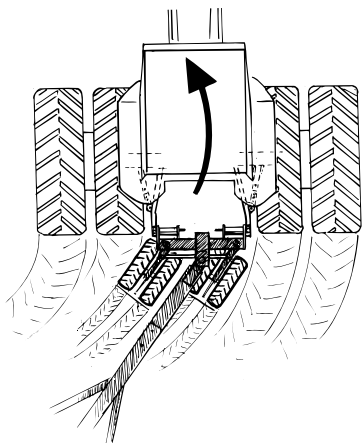
Figur 4.3

Observera att såmaskinen alltid skall vara i rörelse framåt när den sätts i marken.

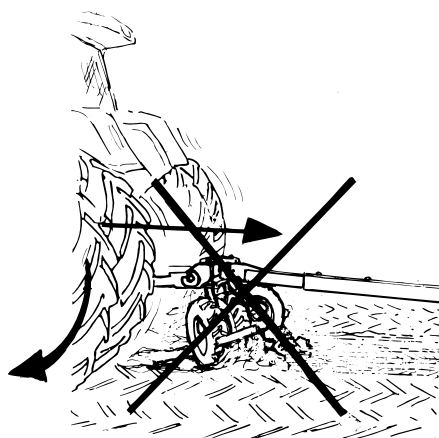


OBS! Om billstopp uppstått, kryp aldrig in under maskinen om den ej först säkrats med den gula låsanordningen, se ”3.9 Säkring av maskin vid service” på sidan 26.

4.4 Mellanpackare



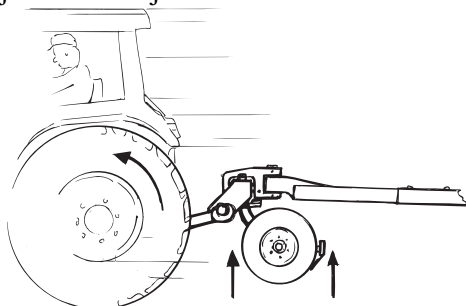
Figur 4.4



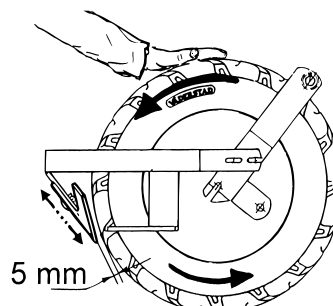
Figur 4.5

Mellanpackaren skall vara nersänkt då såmaskinen framförs i sådraget och på vändtegen.

Mellanpackaren skall **alltid var upplyft då såmaskinen backas**. Om inte packaren är upplyft kan hjulställ och hjul skadas.



Figur 4.6

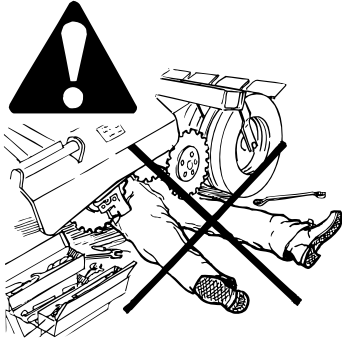


Figur 4.7

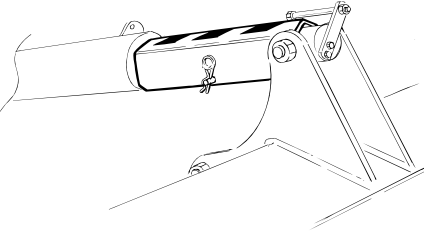
Vid transport **på väg skall alltid mellanpackaren lyftas upp**. Detta för att inte onödigt däckslitage skall uppstå.

Mellanpackarens avskraparna skall justeras in enligt ”3.11 Avskrapare” på sidan 29.

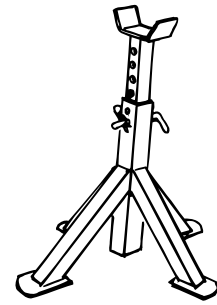
5 Underhåll och service



Figur 5.1



Figur 5.2



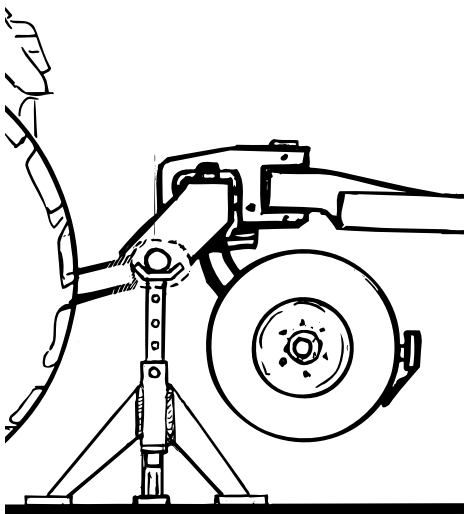
Figur 5.3

OBS! Vid allt arbete under såmaskinen eller då risk för klämskada föreligger ska såmaskinen pallas upp på fullt betryggande sätt. Säkra såmaskinen med pallbockar eller dylikt, samt spärra lyftcylindern med den gula låsanordningen. "Figur 5.5" visar hur pallbockarna lämpligen placeras.

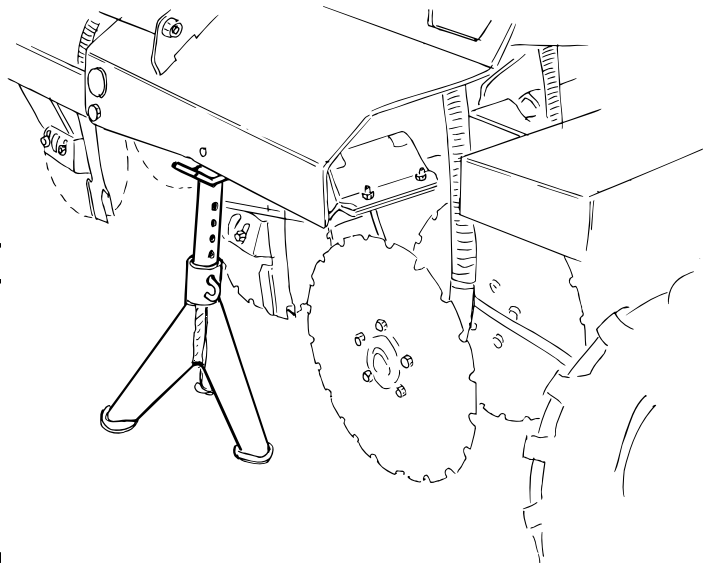
Se även till att underlaget under pallbockarna är tillräckligt hårt. Om sålådan är fylld, vilket den inte bör vara vid underhållsarbeten, är vikten ansenlig. Se "7.8 Tekniska data" på sidan 141.

Vid service- och reparationsarbete på hydraulsystemet ska såmaskinen alltid vara i nedsänkt läge och stå på plant underlag.

OBS! Hydraulsystemet måste alltid avluftas efter ingrepp i detsamma. Se till att maskinens hela arbetsområde är fritt. Manövrera lyftcylindern, markörcylindrarna och förredskaps cylindrarna till sina yttre och inre ändlägen några gånger tills all eventuell luft spolats ut ur systemen.



Figur 5.4

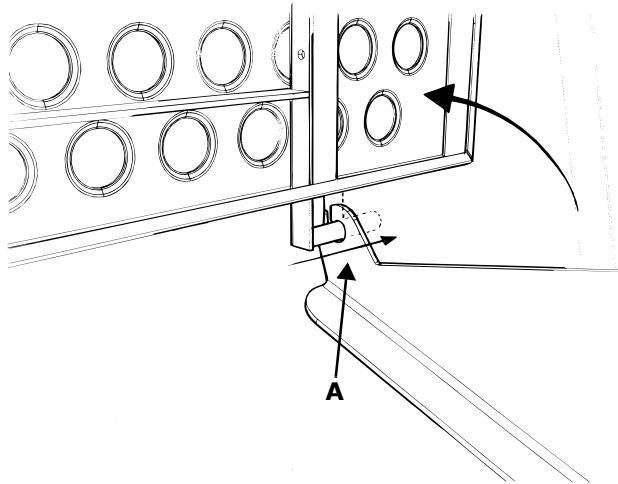


Figur 5.5



OBS! Vistas aldrig under mellanpackare eller såmaskin om mellanpackaren är upplyft och säkrad endast av traktorns hydraularmar. Om service ska ske på mellanpackaren måste denna vara ordentligt säkrad med pallbockar eller dylikt på stabilt underlag.

5.1 Uppfällning av främre plattform

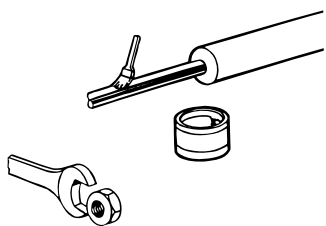


Figur 5.6

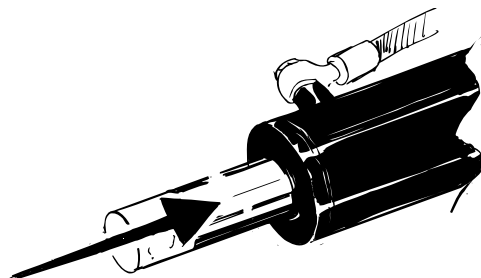
Plattformen kan fällas upp för att servicearbete ska underlättas. För att spärra plattformen i uppfällt läge skjuts den åt sidan så att den hakar fast i fästernas skårer (A).

5.2 Regelbundet underhåll

5.2.1 Ingen maskin är bättre än den service den får!



Figur 5.7



Figur 5.8

Kontrollera före körning att skruvar och muttrar är åtdragna. Kontrollera regelbundet under säsongen åtdragningen samt hur stort slitaget i leder och hydraulcylinderinfästningar är.

Hydraulsystemet kräver normalt inget underhåll, men kontrollera att slangar och kopplingar inte skadats.

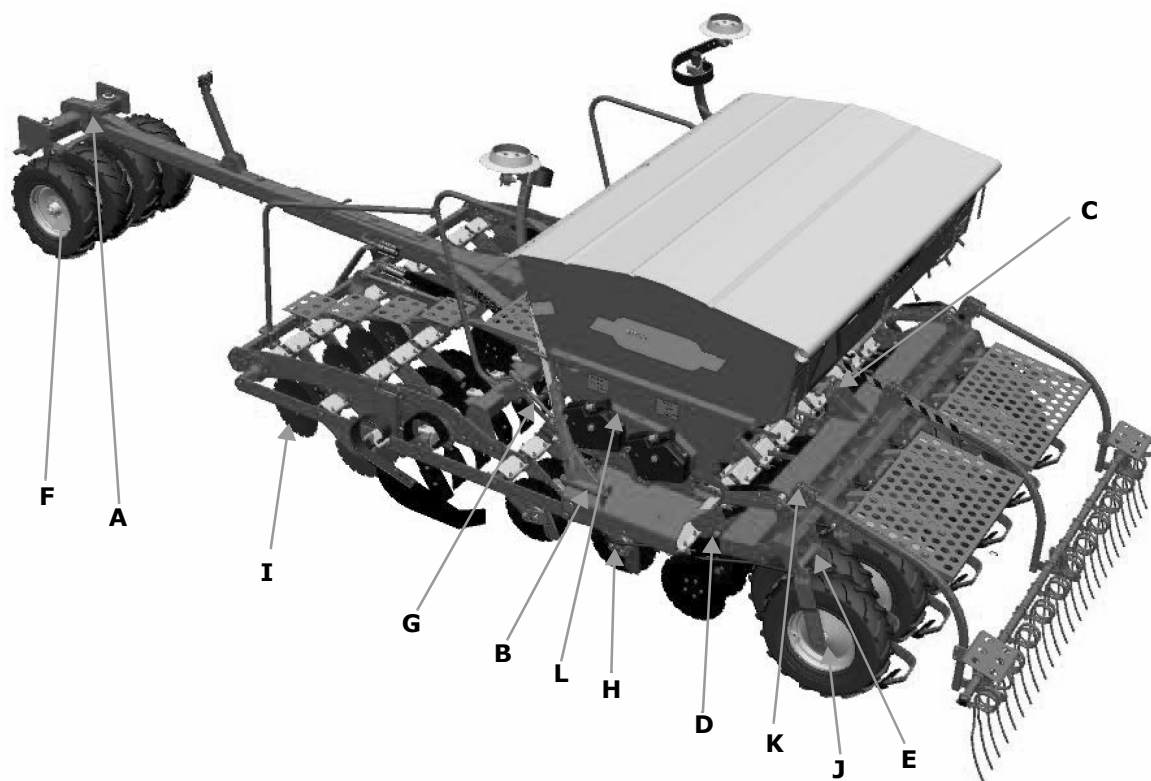
Stryk fett eller tjockolja på kolvstängerna när såmaskinen inte används under längre tid och alltid efter rengöring. Dra i möjligaste mån ihop kolvarna inför förvaring.

Smörj in galvade och kromade ytor med fett vid längre tids förvaring.

Vid användning av avfettningsmedel löses det vaxliknande skiktet upp, som vid tillverkningen spejats på hydraulkopplingar, gummifjädringen på gödningssidan, galvade bultar samt andra utsatta platser. Vaxskyddet kan återställas med *Tectyl Dinitrol 1000* eller *Mercasol*.

! För att bibehålla och underhålla såmaskinens kvalitet använd alltid Väderstad originalreservdelar.

5.2.2 Smörjpunkter



Figur 5.9

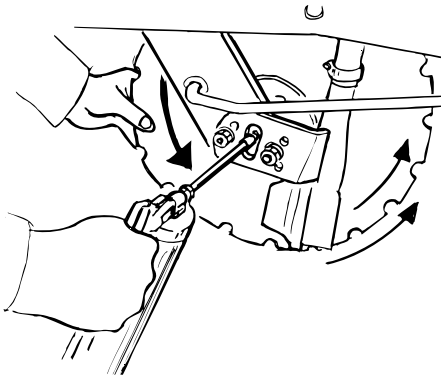
Smörj enligt intervallen i schemat nedan och alltid efter högtryckstvättning samt efter avslutad säsong.



Tänk på säkerheten! Kryp inte under såmaskinen utan smörj ovanifrån eller palla upp såmaskinen helt säkert. Se allmänna säkerhetsföreskrifter i början av instruktionsboken.

Tabell 5.1 Smörjschema

	Smörjpunkter	Intervall, ha		Antal			
		RD 300	RD 400	RD 300C	RD 300S	RD 400C	RD 400S
A	Mellanpackare	150	150	5	5	5	5
B	Markörer	150	150	2	2	2	2
C	Lyftcylinderns cylinderhuvud	150	150	1	1	1	1
D	Hjulbalkens ledpunkter	150	150	3	3	3	3
E	Hjulgafflar	150	150	12	12	16	16
F	Mellanpackarens hjulnav (gäller -14598)	600	800	4	4	4	4
G	Vevar till gödningsbillar	600	800	4	-	4	-
H	Tallrikslagringar; såbillar	600	800	36	24	48	32
I	Tallrikslagringar; System Disc	600	800	21	21	29	29
I	Tallrikslagringar; System Disc Aggressive	0	0	0	0	0	0
J	Hjulnav	600	800	12	12	16	16
K	Efterharv	600	800	2	2	2	2
L	Växellådans frikoppling och kedjor (olja)	600	800	2	1	2	1

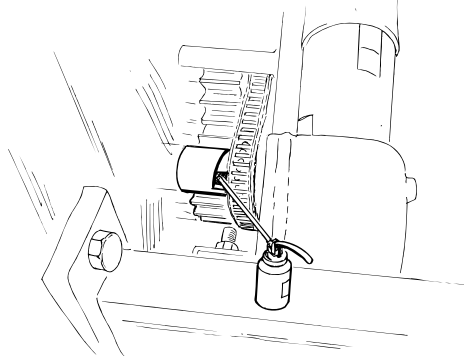


Figur 5.10

Tallrikslagringen och hjullagringen smörjs tills fett kommer ut, övriga smörjpunkter med 2-3 pumpsdrag. Roter tallrikar vid smörjning.

Spola aldrig vatten direkt mot en lagring! Det är lätt att förstöra kullagren med högtryckstvätten eftersom man kan slå in vatten i dem. Om vattnet står kvar börjar lagren och tätningsytorna att rosta. **Det är viktigt att smörja omedelbart efter högtryckstvättning!**

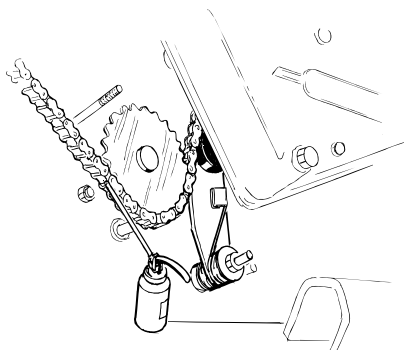
Smörj alltid efter avslutad säsong, vår och höst!



Figur 5.11

Frikoppling: Smörj växellådans frikoppling med olja regelbundet. Vrid provveven så att frikopplingshalvorna öppnar. Droppa på olja och vrid veven några varv. Veven skall gå lätt och frikopplingen skall "knäppa runt" två gånger/varv. Se "Figur 5.11".

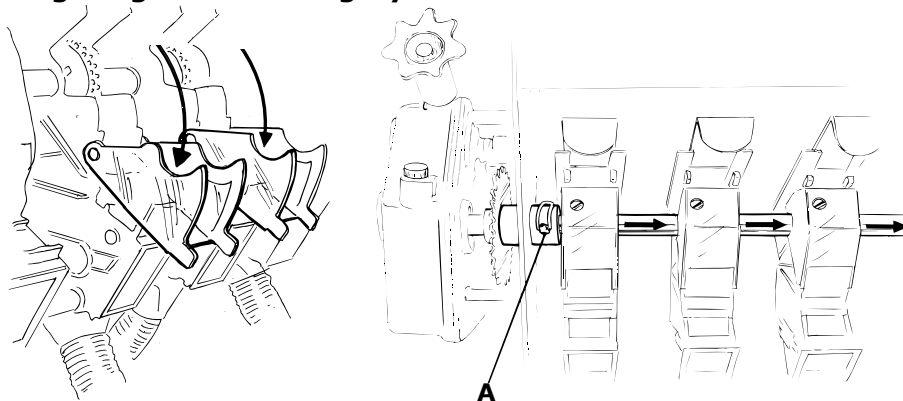
Kedjor: Rengör växellådornas drivkedja och drivhjulskedjan med kedjehjul en gång per säsong. Kontrollera eventuellt slitage. Olja sedan in kedjorna.



Figur 5.12

Spänningen av kedjorna regleras med fjäderbelastade kedjespännare.

5.2.3 Rengöring av utmatningssystemet

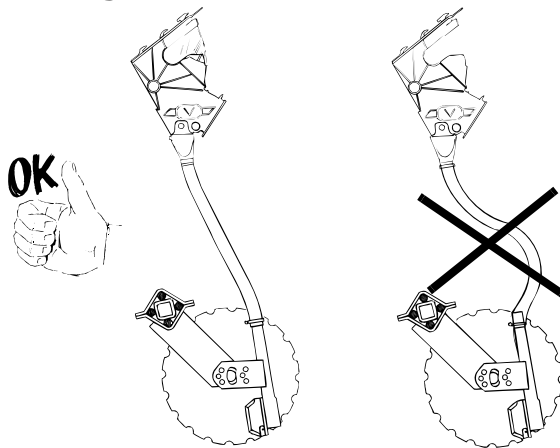


Figur 5.13

Såmaskinens utmatningssystem bör rengöras regelbundet och alltid efter avslutad säsong. Gödningrester drar lätt till sig fukt och fastnar, utsädesrester drar till sig smågnagare.

- 1 Rengör de delar av utmatningssystemet som man kan komma åt utifrån, främst utmataraxlarna, med hjälp av tryckluft eller mjuk borste.
- 2 Lossa utmataraxlarna från växellådan genom att ta bort sprinten (A) och dra ut axeln.
- 3 Öppna såhusens luckor och lyft ur såvalsarna. Rengör valsar och såhus.
- 4 Återmontera valsarna och utmataraxlarna. Var försiktig vid återmonteringen så att axeln hamnar rätt i spåren på utmatarvalsarna och spårmarkeringskopplingarna.
- 5 Stäng såhusens luckor.

5.2.4 Såslangar



Figur 5.14

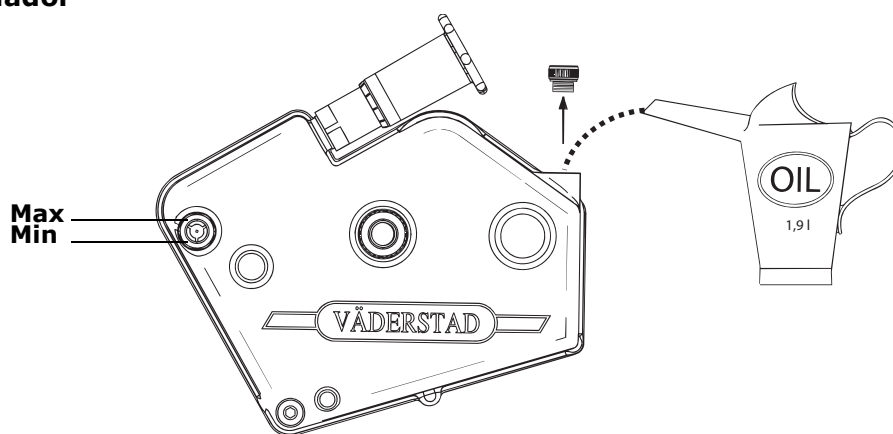
Kontrollera slangarnas sträckning efter de första 25 hektarens körning och därefter en gång per säsong.

Utsädes slangarna ska vara spända när såmaskinen är upplyft på hjulen.

Gödnings slangarna (RD 300-400 C) ska vara spända när gödningsbillarnas önskade arbetsdjup ställts in.

Om slangarna behöver sträckas lossas de från såhusens slanganslutningar, skärs av till rätt längd och återmonteras.

5.2.5 Växellådor



Figur 5.15

Oljan i växellådorna ska normalt ej bytas. Kontrollera oljenivån minst en gång per säsong. Observera att maskinen ska stå horisontellt när kontroll sker. Om oljan behöver bytas p g a demontering, missfärgning eller av annat skäl ska **hydraulolja av kvalitet ISO VG 32** användas.

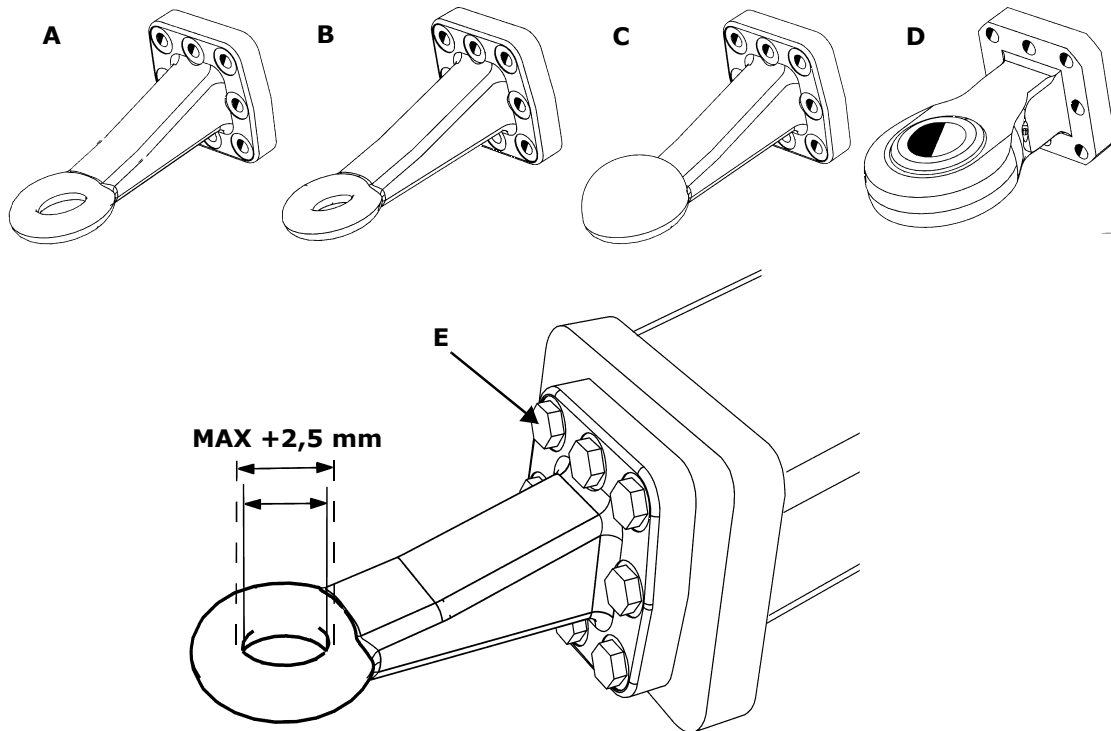
Det åtgår 1,9 liter olja.

Tabell 5.2 Exempel på hydrauloljor av ovanstående kvalitet

Fabrikat	Oljetyp
BP	BP Energol HLP-D32
Statoil	HydraWay Hm32
Lantmännen	Agrol Hydraul SHS 32
Mobil	Mobil DTE 24
Shell	Tellus Oil 32
Texaco	Rando Oil HD32

OBS! Om såmaskinen inte ska användas under en längre period ska växellådornas skalvärden vridas ned till 0.

5.3 Kontroll av såmaskinens dragögla



Figur 5.16

5.3.1 Alternativa dragögglor

- A Dragögla med diameter 50 mm (standard).
- B Dragögla med diameter 40 mm.
- C Kulkoppling med diameter 80 mm.
- D Ledad ögla med diameter 57 mm.

5.3.2 Efterdragning av skruvförband

Dragöglans skruvförband (E) ska efterdras regelbundet. Åtdragningsmoment 277 Nm.

5.3.3 Förslitningsgräns

När diametern på dragöglans hål har ökat med 2,5 mm är förslitningsgränsen nådd och det dags för byte av ögla.

Vid montering av ny dragögla ska nya skruvar användas. Skruvförbanden (E) ska dras åt med 277 Nm. Använd momentnyckel.



OBS! Svetsa aldrig i en dragögla eftersom detta kan försämra hållbarheten radikalt!

5.4 System Disc

5.4.1 Byte av tallrik



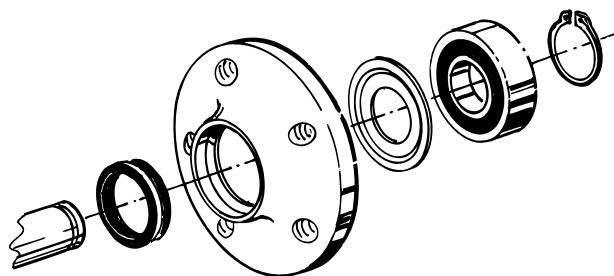
Försäkra dig om att såmaskinen är säkert uppallad.

Vid byte av tallrik bör spärrnyckel eller ännu hellre en mutterdragare användas. Vänd tallriken så att den helt plana sidan kommer mot såbillen.

OBS! Tallrikarna är skarpa, använd handskar!

Dra åt tallriksbultarna med 78 Nm.

5.4.2 Byte av tallrikens lagring



Figur 5.17

Lagringen har ett kullager som är pressat fast på axeltappen och låst med en Seegerring. Vid demontering bör en låsringstång och avdragare användas. Specialavdragare kan beställas från Väderstad-Verken AB, art.nr. 413549.

Vid byte av lagret ska de nya tätningsringarna infettas. Se figur hur tätningsdelarna ska vara vända. Lagret måste sitta hårt på tappens. Smörj enligt intervallen i schemat och alltid efter högt tryckstvättning samt efter avslutad säsong se "Tabell 5.1".

5.4.3 Byte av såbillens fästbultar

Tallriksarmen har två inpressade bultar för såbillens upphängning. Om dessa inte går att slå ur ska de kapas och slipas i grad med armen. Eventuellt krävs det att hela tallriksarmen monteras bort för att underlätta arbetet. Bultarna kan sedan pressas ur med hjälp av ett dorn $\varnothing 13,5$ mm. När den gamla bulten pressats ur kan det finnas grader i hålet. Fila bort dessa för att underlätta inpressningen av den nya bulten. Slå eller pressa in, eller drag in den nya bulten på plats med hjälp av några brickor och en mutter (inte låsmutter). Olja in brickorna och mutterns gänga och undersida väl. Drag in bulten med hjälp av muttern. Se till att tillräckligt många brickor används så att muttern inte bottnar i bultens gänga.

5.5 System Disc Aggressive

5.5.1 Byte av tallrik



Försäkra dig om att såmaskinen är säkert uppallad.

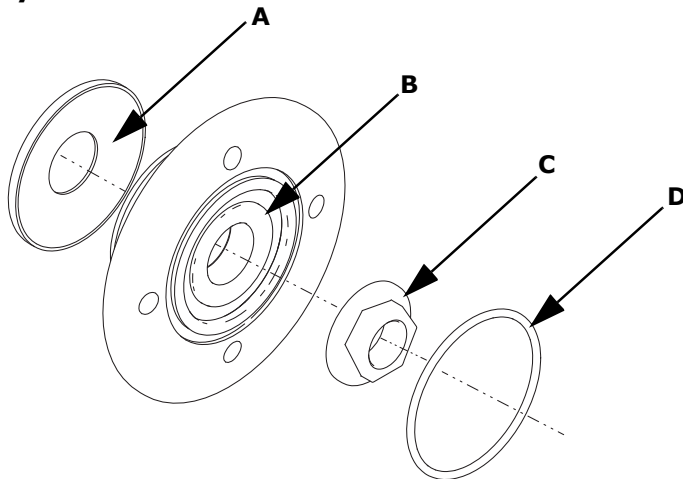
Vid byte av tallrik bör spärrnyckel eller ännu hellre en mutterdragare användas.

Hubens O-ring (se "Figur 5.18") får inte klämmas vid moteringen.

OBS! Tallrikarna är skarpa, använd handskar!

Dra åt tallriksbultarna med 105 Nm.

5.5.2 Byte av tallrikens hub



Figur 5.18



Försäkra dig om att såmaskinen är säkert uppallad.

Vid alla ingrepp i lagringen måste smuts hållas borta!

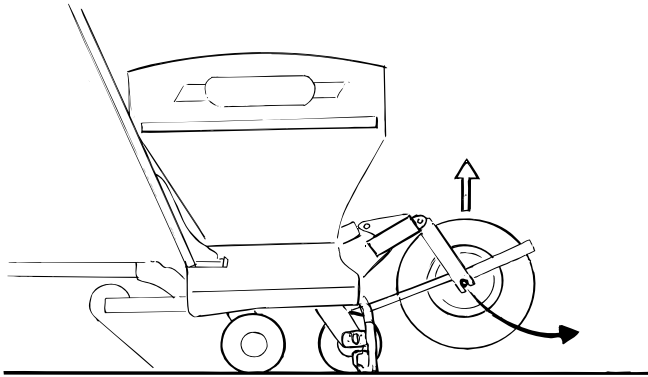
Rengör kanter, gängor och axel med en stålborste innan hubben monteras.

Montera lock (A) och hubb (B) på axeln.

Montera muttern (C). Fäst muttern med åtdragningsmomentet 285 +/- 15 Nm.

Montera O-ring (D) samtidigt som disken. O-ringens får inte klämmas.

5.6 Hjulbyte

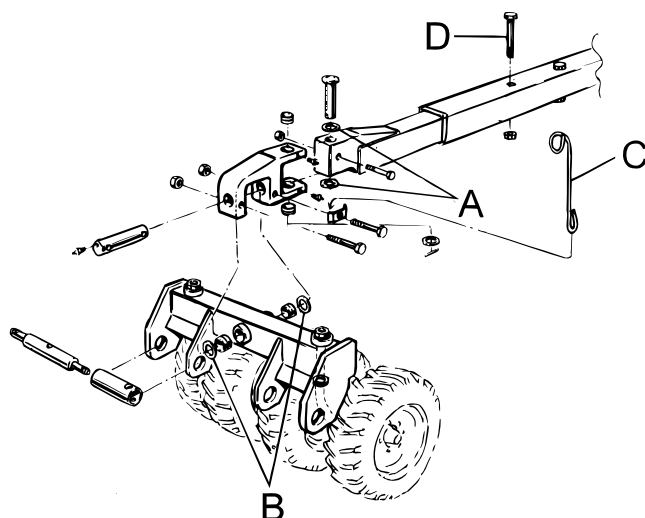


Figur 5.19

- A Placera såmaskinen på ett fast underlag och dra upp hjulen med lyftcylindern så att maskinen vilar på tallrikarna.
- B Montera bort avskraparen.
- C Montera bort saxsprinten och brickan på hjulgaffelns länkstag och spänn undan stagets tapp genom att kila in en mejsel eller dylikt.
- D Lossa hjulaxeln och drag ut hjulet nedåt/bakåt.
- E Placera en distans (planka eller dylikt) under det nya hjulet vid montering. Montera länkstaget.
- F Pressa ned hjulet med hydrauliken, mot distansen så att hjulet bottnar ordentligt i hjulgaffelns spår.
- G Drag åt hjulaxeln.

5.7 Mellanpackare Pivot

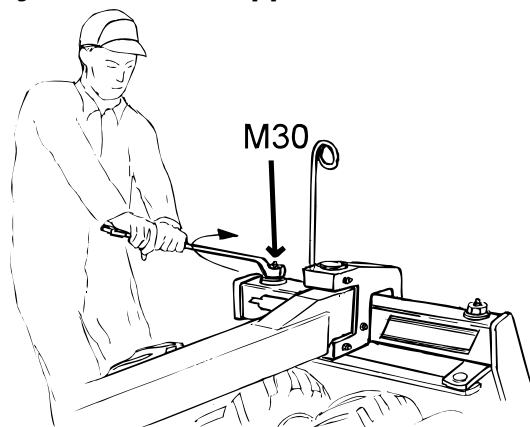
5.7.1 Efterjustering



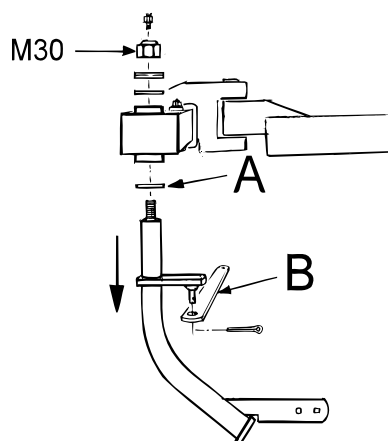
Figur 5.20

Om dragbalken blir glapp (ca 3 mm) på längden i packaren kan det åtgärdas genom att montera ytterligare en bricka (B) på axeln framför dragbalken. Om styrleden (ledtappen) glappar mer än ca 3 mm kan även här ytterligare en bricka (A) monteras på undersidan.

5.7.2 Hjulbenens ledtappar



Figur 5.21

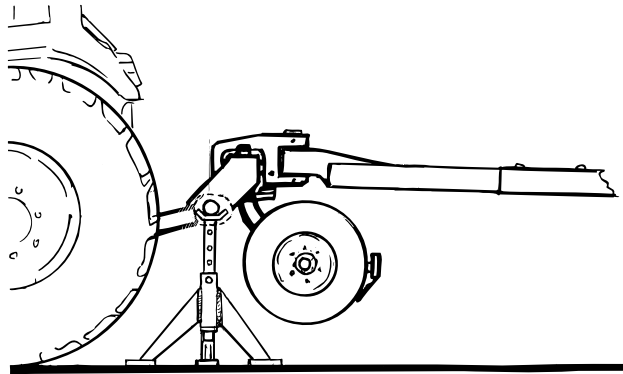


Figur 5.22

Kontrollera att den stora M30 muttern är dragen i botten, skulle det ändå kännas att det är ett större glapp (mer än 3 mm) i de stora ledtapparna skall en distansbricka läggas i enligt följande:

Hissa upp packaren och lossa parallellstaget (B). Lossa därefter M30 muttern varvid hjulbenet kan dras ut. Lägg emellan en ny bricka (den gamla skall vara kvar). Inspektera om det har uppstått något annat onormalt slitage. Tvätta av alla ledytor med diesel eller liknande, smörj ymnigt och återmontera. Dra muttern (M30) hårt i botten, 40-60 kpm. Kontrollera att lederna kan vridas utan större ansträngning samt att glappet har försvunnet. Är det mycket glapp kan det behövas två extra brickor.

5.7.3 Säkring vid service



Figur 5.23

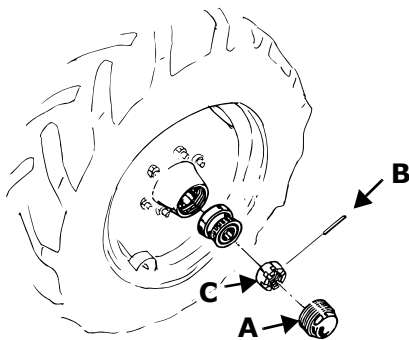


OBS! Vistas aldrig under mellanpackare eller såmaskin om mellanpackaren är upplyft och säkrad endast av traktorns hydraularmar. Om service ska ske på mellanpackaren måste denna vara ordentligt säkrad med pallbockar eller dylikt på stabilt underlag.

5.7.4 Efterdragande av bultar

Det är viktigt att alla bultförband på PIVOT packaren efterdras efter de första 50 ha. Därefter skall alla bultförband efterdras efter varje säsong.

5.7.5 Hjullagerjustering

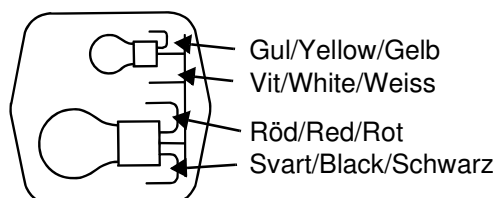


Figur 5.24

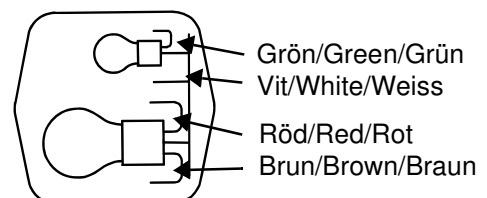
Det är viktigt att lagren i hjulnaven efterjusteras. Kontrollera att hjulnaven är glappfria med packaren upplyft. Skulle ett större glapp kännas måste lagren dras åt. Montera av navkapseln (A), lossa spännstiftet (B) som håller kronmuttern (C) på plats och dra åt kronmuttern så mycket att glappet försvinner. Lås mutter med spännstift och rengör navkapseln samt fyll med nytt fett och återmontera. Smörj naven tills fett kommer fram.

5.8 Belysning

Vänster/LH/Links



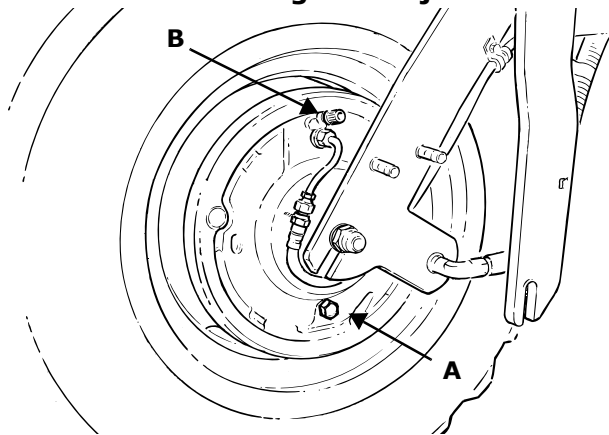
Höger/RH/Rechts



Figur 5.25

5.9 Underhåll på bromssystemet

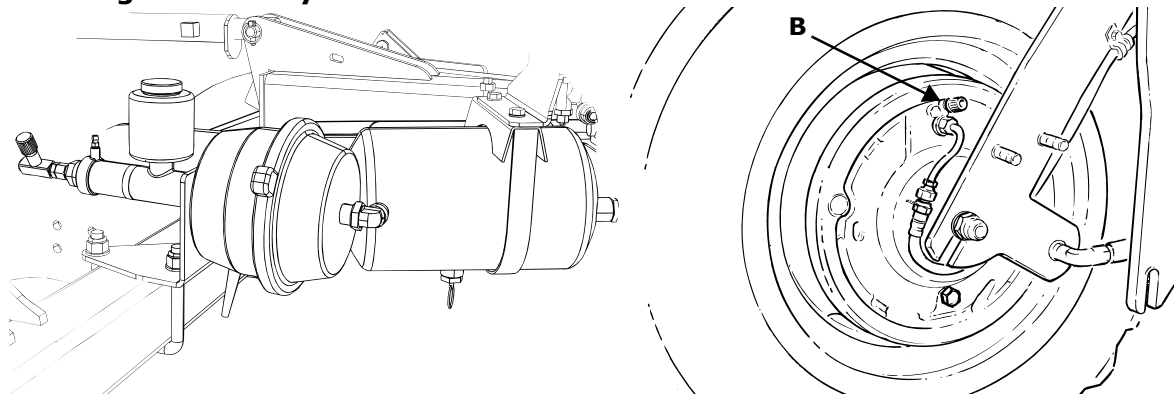
5.9.1 Underhåll vid säsongens början



Figur 5.26

- 1 Justera bromsklossarna. Skruva justerskruven (A) medsols samtidigt som hjulen roteras långsamt. Vrid justerskruven tills du känner motstånd i hjulen när de roterar. Det betyder att bromsklossarna rör lätt vid bromstrummorna.
När justerskruven skruvas medsols minskar avståndet mellan bromsklossarna och bromstrummorna.
När justerskruven skruvas motsols ökar avståndet mellan bromsklossarna och bromstrummorna.
- 2 Kontrollera oljenivån. Fyll på ny olja vid behov. Använd endast mineralolja av typ GL-4 eller likvärdig.
OBS! Mineraloljan ska vara av typ GL-4 eller likvärdig. Andra typer av bromsvätskor kommer att skada systems tätningar.
- 3 Kontrollera att alla ledningar, slangar och bromscylindrar är fria från skador och att de inte läcker.

5.9.2 Luftning av bromssystemet



Figur 5.27

Efter underhåll eller annat ingrepp i den hydrauliska delen av systemet måste avluftning ske innan användning.

- 1 Fyll på olja i behållaren till max-indikeringen.
- 2 Anslut ett bromsavluftningsverktyg (max 1 bar) till huvudcylindern eller
anslut tryckluftledningen och styrledningen till traktorn och lägg an bromsen
eller
anslut tryckluftledningen och styrledningen till en extern tryckluftkälla (max 6 bar).
- 3 Avlufta systemet med hjälp av nippeln (B), som finns intill bromsledningsanslutningarna vid varje hjul.



Iakttag försiktighet!

Avlufta först hjulet som är längst bort från huvudcylindern (dvs. hjulet längst bort på högersidan) och fortsätt avlufta vänster/höger hjul tills all luft har tryckts ur ledningarna. Anslut den genomskinliga slangen till nippeln och låt överskottsolja rinna ur i en lämplig behållare. Stäng nippeln när det inte längre syns luftbubblor i slangen.

OBS! Om olja inte fylls på när nivån är lägre än min-indikeringen finns det risk att luft kan tränga in i systemet.

5.9.3 Byte av bromskomponenter

Bromssystemets huvudcylinder, hjulcylindrarna, bromsklossarna och bromstrummorna är slitdelar. Vid byte av en komponent ska hela komponenten bytas.

Bromsklossarna får inte bytas var för sig. Alla bromsklossar ska bytas samtidigt. Samma sak gäller byte av hjulcylindrarna, som också ska bytas alla på samma gång.

6 Felsökning

6.1 Allmänt vid felsökning

Många funktioner på såmaskinen styrs i en kedja av elektriska, hydrauliska och mekaniska komponenter. Ett bra sätt att från början utesluta många felorsaker för dessa funktioner, är att försöka konstatera om felet är elektriskt eller inte. Därför undersöks först om strömmen är sluten till den sista elektriska komponenten i kedjan.

Vid fortsatt felsökning undersöks det som är enkelt att kontrollera först, för att snabbt kunna utesluta ytterligare felorsaker.

Studera bilagorna "7.3 Hydraulschema" på sidan 133 samt "7.7 Elsystem" på sidan 136, vilka kan vara till god hjälp vid felsökningen, samt även beskrivningen under "3.18 Control Station" på sidan 60.

6.1.1 Elektriskt fel

Generell kontroll vid elektriskt fel:

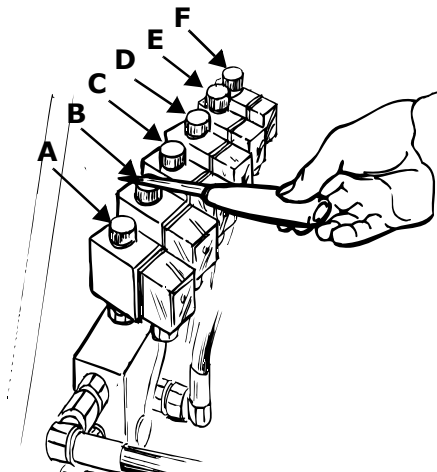
- ! Är Control Station tillförlitligt ansluten till traktorn?
- ! Finns minst 12 V fram till Control Station från traktorn?
- ! Har + (brun) och jord (blå) kopplats rätt?
- ! Kontrollera om Control Stations automatsäkring lösts ut.
- ! Kontrollera inställningen på Control Station.
- ! Kontrollera att mellankabelns båda kontakter är rätt anslutna till Control Station och Work Station.
- ! Kontrollera på de 4-poliga kontaktdonen, att stift och hylsor är rena, oskadade och inte intryckta. Spreja kontakterna med kontaktspray typ 5.56.
- ! Kontrollera att mellankabeln inte är klämd eller på annat sätt skadad.

6.1.2 Hydrauliskt fel

Generell kontroll vid hydrauliska fel:

- ! Kontrollera att hydraulslangarna är kopplade till rätt uttag på traktorn. Slangar med samma färgmärkning utgör ett par.
- ! Kontrollera att hydraulslangarnas snabbkopplingar är avsedda för och passar till traktorns kopplingar. Det finns en lång rad av kopplingar på marknaden, alla standardiserade men ändå förekommer problem. Problemen kan yttra sig så att hon- och hankopplingar fungerar som backventiler, d v s att en maskin kan lyftas men inte sänkas och vice versa. Problemet kan förstärkas av ett stort flöde eller slitna kopplingar.
- ! Demontera den aktuella ventilen (gäller markör- och lyftstoppsventilerna). Kontrollera ventilens utvändiga tätningar samt att inga packningsrester fastnat i ventilen. Rengör ventilen noga. OBS! Före demontering av ventilen sänk ned redskapet mot underlaget och släpp ut trycket ur detta uttag. Iakttag största noggrannhet så att inte föroreningar kommer in i systemet, rengör alltid hydraulblocket utvändigt innan någon ventil demonteras.

6.1.3 Hydrauliska elventiler

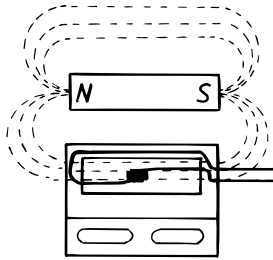


Figur 6.1

En elventil har en spole som fungerar som en elektromagnet när strömmen kopplas till ventilen. Om ström ligger på kan enkelt konstateras på två sätt, dels blir spolen varm efter några minuter, och dessutom blir toppmuttern magnetisk. Känn med en liten mejsel eller med sidan av ett knivblad om ventilens toppmutter är magnetisk. Muttern blir svagt permanentmagnetisk så prova med och utan ström.

- ! Markörventilerna (B) och (C) får ström då respektive indikeringslampa på Control Station lyser samtidigt som maskinen är under låglyftningshöjd.
- ! Lyftstoppventilen (A) får ström då lyftstopp är inkopplat eller vid låglyftningshöjd då låglyftningen är inkopplad.
- ! Ritsmarkörens elventil (D) får ström då lamporna 6 (på Control Station) lyser samtidigt som maskinen är under låglyftningshöjd.
- ! "Control" ventilerna (E) och (F) får ström då knappen på kontrollhandtaget trycks in.

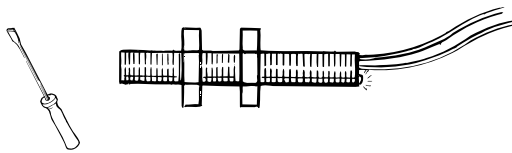
6.1.4 Magnetbrytare



Figur 6.2

Ett tungelement, eller en s.k. reed switch, är en kontakt (givare) som reagerar på ett magnetfält. I tungelementet finns ett glasrör som innesluter två metalltungor vilka attraheras mot varandra av magnetfältet från en magnet, se figur. Detta kan enkelt provas med ett universalinstrument och en magnet.

6.1.5 Induktiv givare

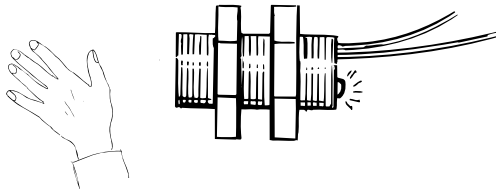


Figur 6.3

Reagerar på metallföremål som passerar inom 1-1,5 mm avstånd.

Funktionstest gör enkelt då det tänds en diod i bakkant av givaren för varje gång den registrerar ett föremål.

6.1.6 Kapacitiv givare



Figur 6.4

Reagerar på föremål som innehåller fukt tex. spannmål och en hand m.m.

Funktionstest gör enkelt då det tänds en diod i bakkant av givaren för varje gång den registrerar ett föremål.

6.2 Felsökningslista

Control Station startar ej upp när strömbrytaren slås till!

- Se "6.1.1 Elektriskt fel" på sidan 119.

**Kontrollboxen växlar inte märk-
kör eller stegar inte fram!**

- Fungerar låglyftningsbrytaren?
- Står markörernas funktionsväljare i läge alternerande? Lampan i knappen ska lysa.
- Står Control Station i läge för autostegning?

Spårmarkeringen fungerar inte!

- Fungerar spårmarkeringskopplingens låsning/fri-koppling? Prova genom att veva manuellt.
- Fungerar givaren till spårmarkeringslarmet? Givaren är inbyggd i spårmarkeringskopplingen.
- Kan spårmarkeringsröret rotera på axeln? Är röret oskadat?
- Är kablarna och kontakterna i god kondition?
- Har rätt spårmarkeringsprogram valts?

**Markörerna fungerar inte trots
att kontrollboxen visar växling!**

- Finns det ström till respektive elventil?
- Är kablarna och kontakterna i god kondition?

**Arealmätaren/hastighetsmäta-
ren fungerar inte eller visar fel!**

- Är rätt värde för drivhjulsomkrets och antal pulser per varv programmerat i Control Station? Se "3.18.3 Programmering" på sidan 67.
Om för låg hastighet/för liten areal visas ska värdet för drivhjulsomkrets ökas. Om för hög hastighet/areal visas ska värdet för drivhjulsomkrets minskas.
Exempel: Control Station visar 5 % för låg hastighet. Drivhjulsomkretsen ökas till 336 (320 x 1,05).
- Är avståndet mellan givare och spännstift på kedjehjul rätt inställt? Funktionen är placerad vid drivaxelns kedjehjul på maskinens vänstra gavel. Avståndet ska vara 1-2 mm. Dioden på givaren ska tändas när stiftet passerar.
- Är kablarna och kontakterna i god kondition.

Såmaskinen kan inte lyftas och/eller sänkas!

- Kontrollera att inte lyftstopp eller låglyftning är inkopplad?
- Se "6.1.2 Hydrauliskt fel" på sidan 119.

Sådjupsvisaren vandrar!

- Är el-ventilerna till Controlsystemet täta?
- Finns det in- eller utvändigt läckage i Control-cylindern?

Markörerna glider ut när de är i parkeringsläge!

- Är packningen skadad i markörcylindern som glider?
- Är O-ringen i botten av respektive elventil skadad?

Tallrikarna snurrar inte ordentligt!

- Är såbillarna hårt åtlagda? Såbillarna ska i stort sett vara lösa.
- Är jorden mycket lös? Jorden kan behöva tryckas till med en mellanpackare eller ringvältas.
- Är sådjupet litet?
- Är såbillarna lågt monterade? Tallrikarna driver bättre om billarna är uppdragna ett hål.
- Är tallrikarna hårt slitna?
- Är det mycket växtrester i ytan?

Såmaskinen lägger inte utsädet på botten av säfåran!

- Är såbillarna hårt slitna?
- Är såbillarna uppdragna ett hål för mycket? Såmaskinen lägger utsädet mer exakt med låg såbillsplacering. Detta behöver normalt inte ändras mellan olika jordtyper.

Utmatad mängd minskar kraftigt utan att växellådans inställning ändrats.

- Kontrollera växellådans funktion. Roter drivhjulet för hand. Om utmatningsaxeln roterar mycket oregelbundet har förmodligen ett fjäderbrott eller annat fel uppstått i växellådan. Felet bör åtgärdas av service-tekniker.

6.3 Felsökning Autopilot/Autocheck

Maskinen höjer och sänker sig inte.

Hydrauliken ej aktiverad.

- Aktivera hydrauliken.

Hydrauliken aktiverad åt fel håll.

- Ändra hydraulspakens läge eller byt plats på snabbkopplingarna.

- Kontrollera om manometern ger utslag.

Ventiler fungerar ej.

- Kontrollera om kablar är korrekt anslutna.

Ventilblocket fungerar ej.

- Kontakta återförsäljare eller serviceman.

Djupmätningen uppdaterar ej sitt Ar-värde.

Ingen hastighet finns i Control Station.

- Kör framåt och kontrollera hastighetsgivare.

Low-lift brytaren är aktiv.

- Sänk maskinen eller justera low-lift brytaren.

Potentiometern är ur funktion.

- Kontrollera kabel och anslutning. Om dessa är OK, kontakta återförsäljare eller serviceman.

Maskinen reglerar för långsamt.

Felinställning i Control Station.

- Ändra hastighetsinställningen i Control Stations inställningsmeny till högre hastighet.

Förhållandena på fältet varierar alltför mycket.

- Slå av Autopilotssystemet, använd Autocheck.

Maskinen reglerar för fort.

Felinställning i Control Station.

- Ändra hastighetsinställningen i Control Stations inställningsmeny till lägre hastighet.

Maskinen reglerar instabilt upp och ned hela tiden.*Felinställning i Control Station.*

- Ändra hastighetsinställningen i Control Stations inställningsmeny till lägre hastighet.

Regleringen går åt fel håll eller går inte alls.*Potentiometern har hoppat ur sitt läge.*

- Lyft på potentiometern och vrid den till sitt ursprungliga läge (enligt märkning).

Hydraulslangarna är felmonterade:

- Kontrollera att port A går till botten på huvudlyftcylindern.
- Kontrollera med avstängd Control Station att manometern ger utslag då hydraulspaken är i driftläge.

Ventilkontakter är felmonterade:

- Kontrollera att märkningar på kablar stämmer överens med montering på Work Station och solenoider.

Regleringen går ojämnt eller oberäkneligt.*Medarnas fjäderbelastning är för låg.*

- Öka fjäderbelastningen genom att flytta fjäderhandtaget nedåt på tandplåten.

Såbruket är ej lämpat för användning av Autopilot.

- Slå av Autopilotsystemet, använd Autocheck.

Maskinen sjunker vid sådd på mjukare jord.*Medarnas fjäderbelastning är för hög.*

- Minska fjäderbelastningen genom att flytta fjäderhandtaget uppåt på tandplåten.

Jorden alltför mjuk.

- Slå av Autopilotsystemet, använd Autocheck.

6.4 Larmlista

1 Låg nivå utsäde.

- Kontrollera utsädesnivån i sålådan.

Om utsäde finns i sålådan:

- Givarens känslighet feljusterad.

4 Låg nivå gödning.

- Kontrollera gödningsnivån i sålådan.

Om gödning finns i sålådan:

- Givarens känslighet feljusterad.

- Om sådd ska ske med endast utsäde i sålådan programmeras Control Station till maskintyp "RDS".

5 Utmatning utsäde roterar ej.

- Kontrollera om utmataraxeln roterar genom att rotera drivhjulet för hand.

Om axeln står stilla:

- Kontrollera transmissionen mellan drivhjul och axel.

- Kontrollera växellådans inställning.

Om axeln roterar:

- Kontrollera larmtiden som programmerats i Control Station. Grundinställningen är 2,0 sek.

- Kontrollera givarens anslutning och kontakter.

- Kontrollera givarens funktion. Dioden på givaren ska lysa när tandhjulet passerar. Avstånd mellan givare och tandhjul ska vara 1 - 2 mm. Justera vid behov. Lysande diod är dock ingen garanti för att givaren är i funktion.

8 Utmatning gödning roterar ej.

- Se larm nr 5.

- Om sådd ska ske med endast utsäde i sålådan ställs gödningssidans växellåda på skalvärde 0 och Control Station programmeras till maskintyp "RDS".

11 Utmatning frösålåda.

- Se larm nr 5. Om frösålådan ej ska användas, programmera "Frösålåda: No" i Control Station.

-
- | | |
|---|--|
| 14 Spårmarkering höger. | - Larmet uppkommer om spårmarkeringskoppling roterar när den ska stå stilla eller om spårmarkeringskoppling står stilla när den ska rotera. |
| <i>Om larmet uppkommer fastän funktionen är OK:</i> | - Kontrollera anslutningar och kontakter. Givaren i kopplingen kan vara defekt. |
| 15 Spårmarkering vänster. | - Se larm nr 14. |
| 16 Spårmarkering höger gräs. | - Se larm nr 14. Om frösålådan ej ska användas, programmera "Frösålåda: No" i Control Station. |
| 17 Spårmarkering vänster gräs. | - Se larm nr 14. Om frösålådan ej ska användas, programmera "Frösålåda: No" i Control Station. |
| 23 Hög spänning Workstation 1. | - Traktorn ger högre spänning än 17 V. Control Station förblir påslagen men vissa funktioner såsom elmotorer och hydraulventiler stängs av. |
| 24 Hög spänning Workstation 2. | - Traktorn ger högre spänning än 17 V. Control Station förblir påslagen men vissa funktioner såsom elmotorer och hydraulventiler stängs av. |
| 28 Workstation ej ansluten. | - Kontrollera att mellankabel mellan Control Station och Work Station är ansluten. Kontrollera kabelns och kontakterns kondition. Den gröna lampan på Work Station visar att spänning finns men lampan kan lysa trots att mellankabeln är delvis skadad. |
| 29 Spänningsfel Workstation 1. | - Workstation 1 får lägre spänning än 11 V. Kontrollera mellankabelns anslutningar och kontakter. Funktionen hos hydrauliska elventiler etc. kan upphöra. |
| 30 Spänningsfel Workstation 2. | - Workstation 2 får lägre spänning än 11 V. Kontrollera mellankabelns anslutningar och kontakter. Funktionen hos hydrauliska elventiler etc. kan upphöra. |

Felsökning

- | | |
|-------------------------------|---|
| 31 Nivåvakt utsäde. | <ul style="list-style-type: none">- Kontrollera givarens kabel, kontakter och anslutningar.- Kontrollera att givaren ej är smutsig eller fuktig. Torka med torr trasa.- Givaren kan vara ur funktion. |
| 34 Nivåvakt gödning. | <ul style="list-style-type: none">- Se larm 31. |
| 37 Nivåvakt frösålåda. | <ul style="list-style-type: none">- Se larm 31. Kontrollera programmeringen i Control Station. |
| 39 Givare hastighet. | <ul style="list-style-type: none">- Larmet uppkommer då utmatarvalsarna roterar men drivhjulets givare ej ger signal. Kontrollera givarens kabel, kontakter och anslutningar. |
| 43 Låg nivå frösålåda. | <ul style="list-style-type: none">- Se larm 1. |

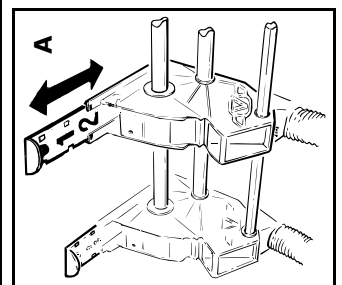
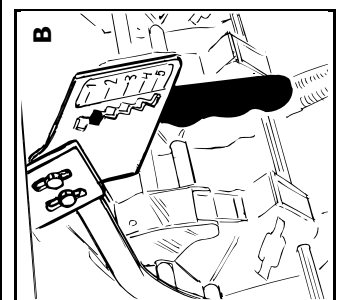
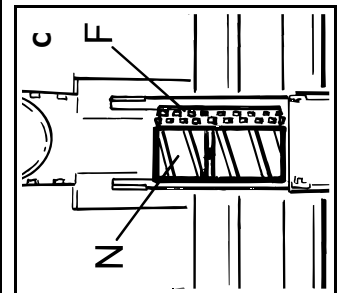
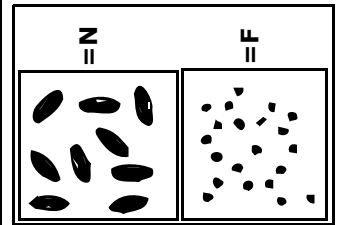
7 Bilagor

7.1 Sätabel



Table, Tabelle, Tableau 99-
RD 300-400 C/S No. 3 600-

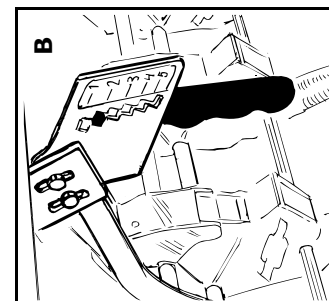
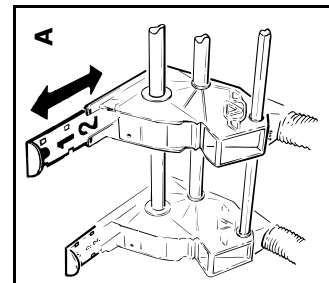
Kg/l	Vete Wheat Weizen Blé	Korn Barley Gerste Orge	Råg Rye Roggen Seigle	Havre Oats Hafer Avoine	Ärtor Peas Erbsen Pois	Raps Rape Raps Colza	Blandgräs Mixed grasses Mischgras Herbes mélangées	Klöver Clover Klee Tréfle	Lin Flax Flachs Lina	Böner Beans Bohnen Haricots
	0,8	0,7	0,7	0,5	0,8	0,6	0,6	0,8	0,7	0,8
A	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
B	2	2	2	2	3	1	1	1	1	5
C	N	N	N	N	N	F	N	F	N	N
Scale										
10							12			
15						2,0	18	2,5		
20						3,0	23	3,5		55
30						4,5	36	5,5		85
40						6,0	45	7,0	50	110
50						7,0	56	9,0	65	135
60	95	95	100	80	150	8,5	66	10,5	75	160
80	125	125	135	105	195	11,5	87	14,5	100	210
100	155	155	165	135	240	14,0		17,0	120	260
120	185	190	200	160	280	17,0		20,5	150	300
140	220	230	235	190	345	20,0		24,0	175	360
160	260	270	280	225	405	24,0				410
180	305	320	325	265	475					485
200	360	385	390	315	560					550





**Table, Tabelle, Tableau 99-
RD 300-400 C/S No. 3 600-**

	N-28	N-34	Urea 45% N	Axan 27% N	PK-13.13	PK-11.21	NPK-21.4.7	NP-27.5	Probeta N 20N-10Na
Kg/l	1,0	1,0	0,7	1,0	1,1	1,1	0,9	0,9	1,0
A	2	2	2	2	2	2	2	2	2
B	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Scale									
20	100	100	65	100	100	120	95	85	105
30	150	150	95	145	165	180	140	125	150
40	200	195	125	195	215	230	180	165	200
50	240	245	155	245	265	285	225	200	245
60	280	290	185	290	320	345	265	240	290
80	385	380	240	380	420	455	350	315	380
100	480	475	300	470	525	560	430	385	475
120	575	575	365	575	635	675	520	465	575
140	685	685	430	680	740	800	615	545	640
160	810	800	505	805	865	945	725	635	790
180	945	940	595	945	1015	1100	850	750	935
200	1125	1100	715	1125	1200	1300	1000	885	1100

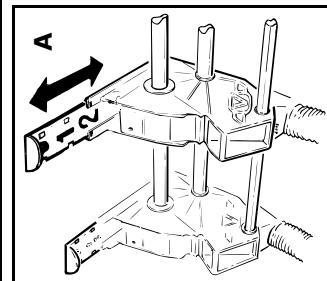
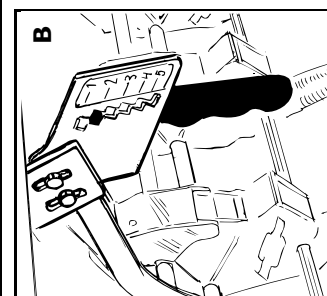
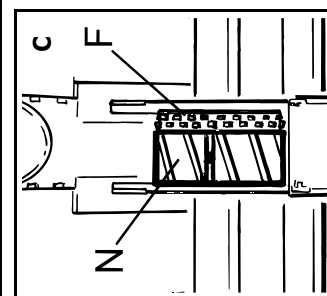
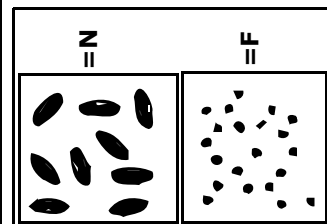


7.2 Erhållna vridprov



Table, Tabelle, Tableau 99-
RD 300-400 C/S No. 3 600-

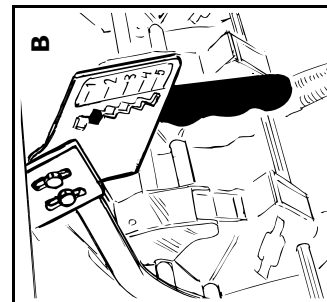
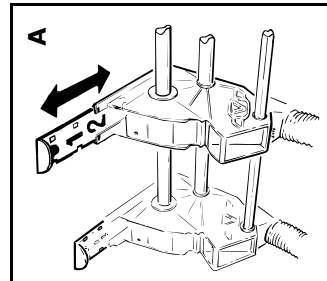
	Vete Wheat Weizen Blé	Korn Barley Gerste Orge	Råg Rye Roggen Seigle	Havre Oats Hafer Avoine	Ärtor Peas Erbsen Pois	Raps Rape Raps Colza	Blandgräs Mixed grasses Mischgras Herbes mélangées	Klöver Clover Klee Tréfle	Lin Flax Flachs Lina	Bönor Beans Bohnen Haricots
Kg/l	0,8	0,7	0,7	0,5	0,8	0,6	0,6	0,8	0,7	0,8
A	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
B	2	2	2	2	3	1	1	1	1	5
C	N	N	N	N	N	F	N	F	N	N
Scale										
10										
15										
20										
30										
40										
50										
60										
80										
100										
120										
140										
160										
180										
200										



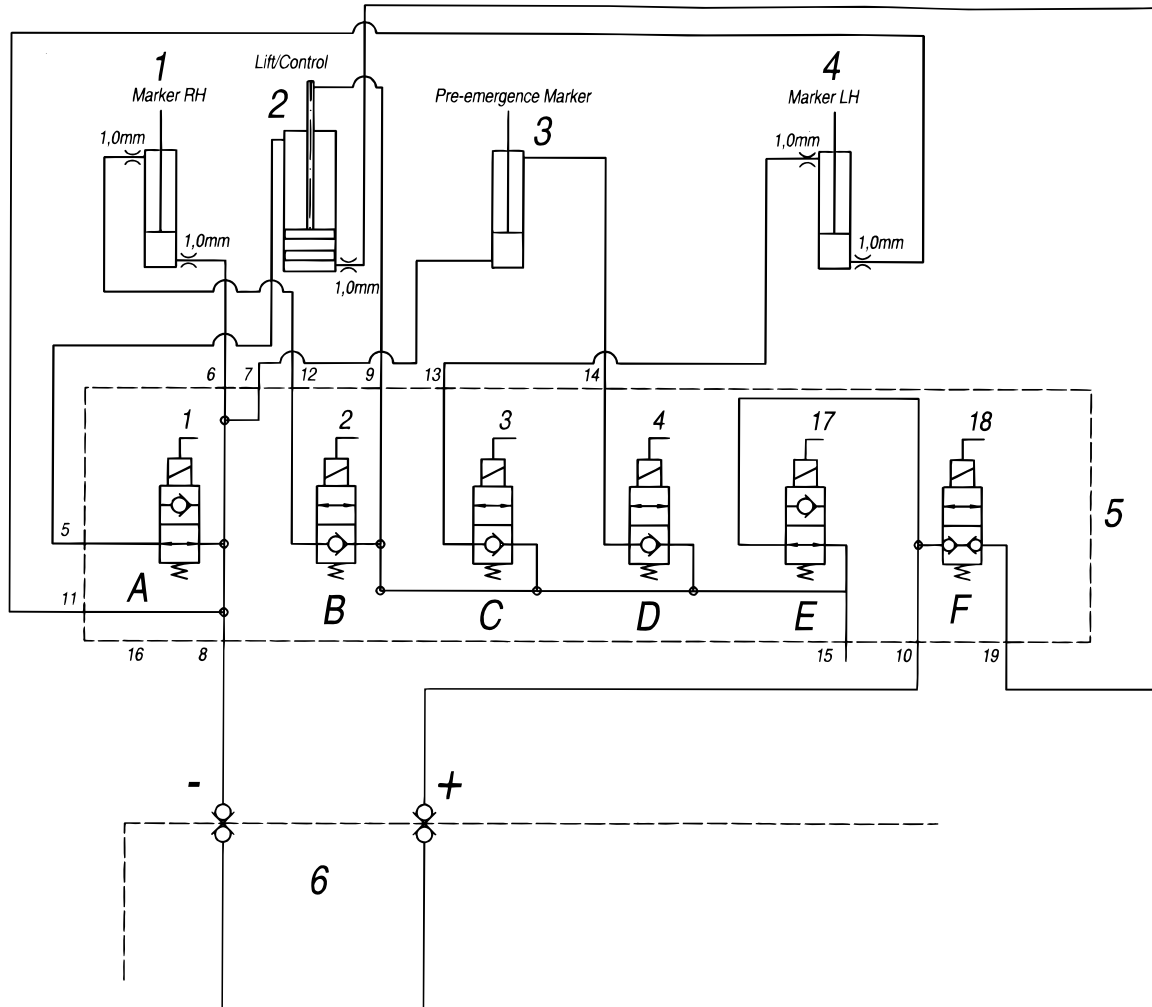


**Table, Tabelle, Tableau 99-
RD 300-400 C/S No. 3 600-**

	N-28	N-34	Urea 45% N	Axan 27% N	PK-13.13	PK-11.21	NPK-21.4.7	NP-27.5	Probeta N 20N-10Na
Kg/l	1,0	1,0	0,7	1,0	1,1	1,1	0,9	0,9	1,0
A	2	2	2	2	2	2	2	2	2
B	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Scale									
20									
30									
40									
50									
60									
80									
100									
120									
140									
160									
180									
200									



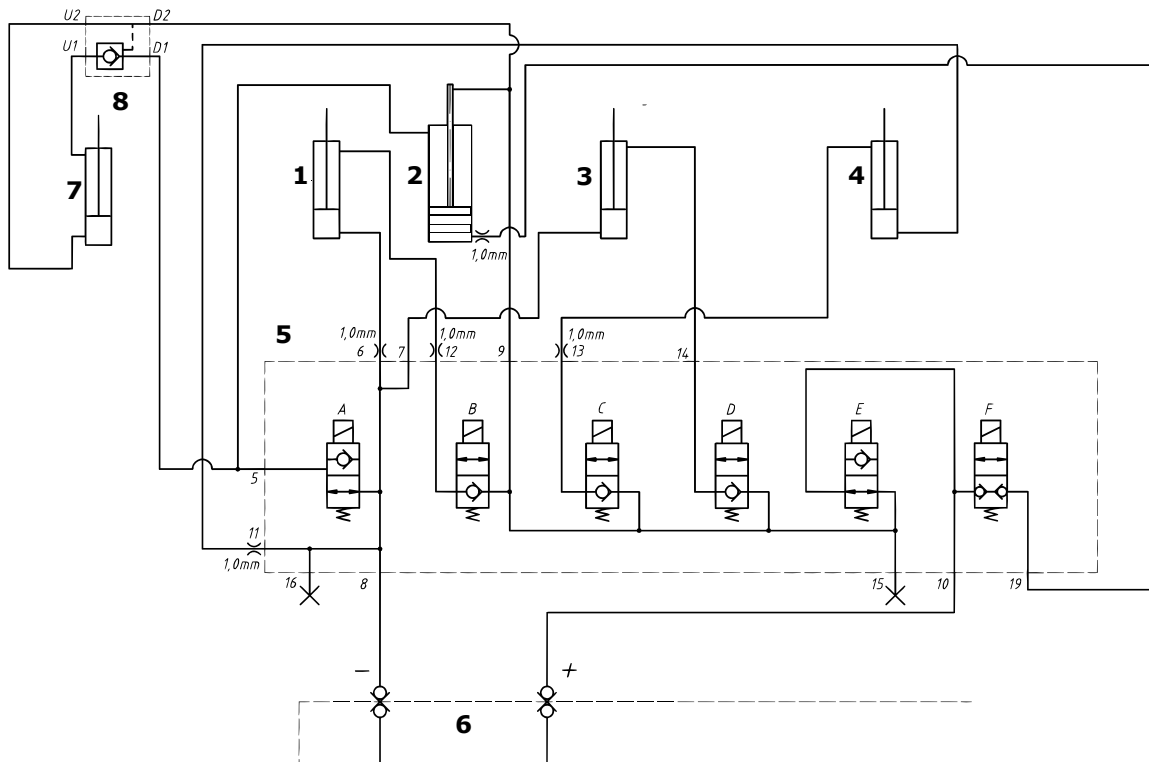
7.3 Hydraulschema



Figur 7.1 901033

- 1 Markör, höger
- 2 Lyftcylinder/Control
- 3 Ritsmarkör cylinder
- 4 Markör, vänster
- 5 Ventilhus, lyftstopp, markörer, ritsmarkör, "Control"
- 6 Traktor
- A Magnetventil, lyftstopp, (normalt öppen)
- B Magnetventil, markör höger (normalt stängd)
- C Magnetventil, markör vänster (normalt stängd)
- D Magnetventil, ritsmarkör (normalt stängd)
- E Magnetventil, "Control" I (normalt öppen)
- F Magnetventil, "Control" II (normalt stängd)

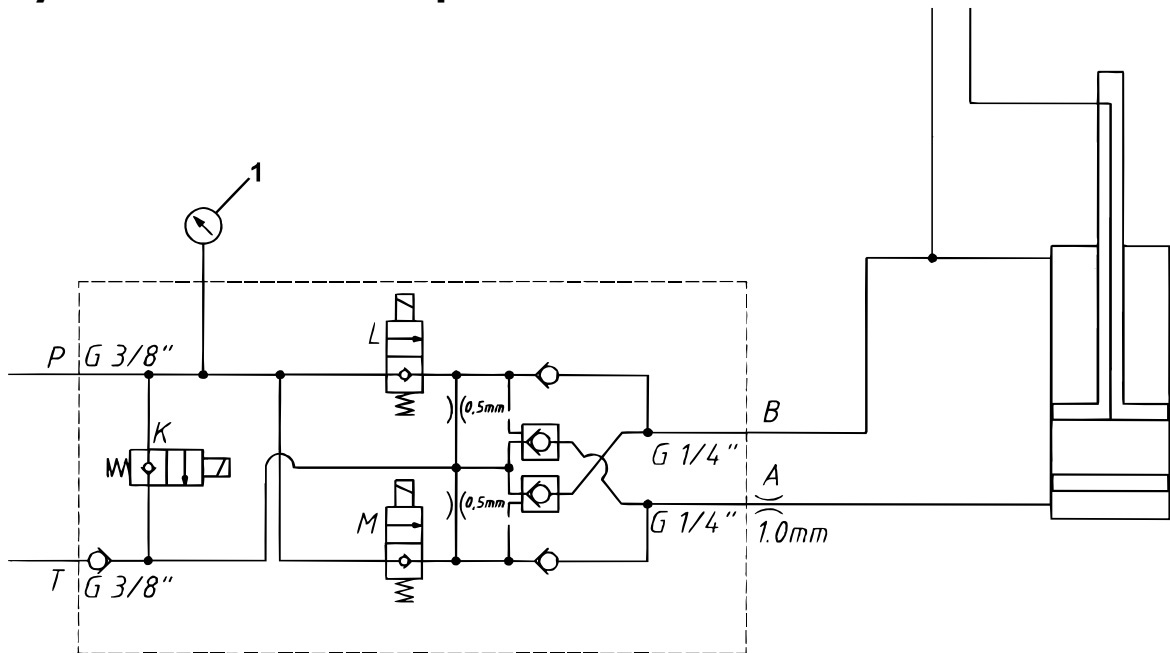
7.4 Hydraulschema System Disc, System Disc Aggressive, System Disc Agrilla



Figur 7.2 477684

- 1 Markör, höger
 - 2 Lyftcylinder/Control
 - 3 Ritsmarkör
 - 4 Markör, vänster
 - 5 Ventilhus, lyftstopp, markörer, ritsmarkör, "Control"
 - 6 Traktor
 - 7 System Disc
 - 8 Ventilhus, System Disc (endast vid autopilot)
-
- A Magnetventil, lyftstopp, (normalt öppen)
 - B Magnetventil, markör höger (normalt stängd)
 - C Magnetventil, markör vänster (normalt stängd)
 - D Magnetventil, ritsmarkör (normalt stängd)
 - E Magnetventil, "Control" I (normalt öppen)
 - F Magnetventil, "Control" II (normalt stängd)

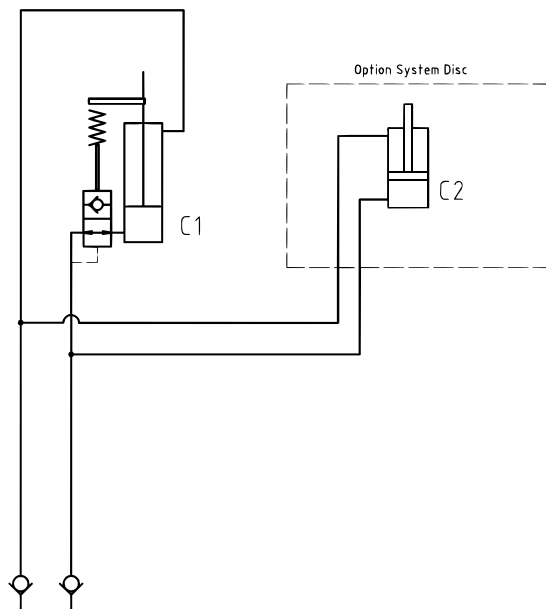
7.5 Hydraulschema Autopilot



Figur 7.3 429820

- 1 Manometer
- K Magnetventil Open center
- L Magnetventil Sänkning
- M Magnetventil Höjning

7.6 Hydraulschema RD Favorit



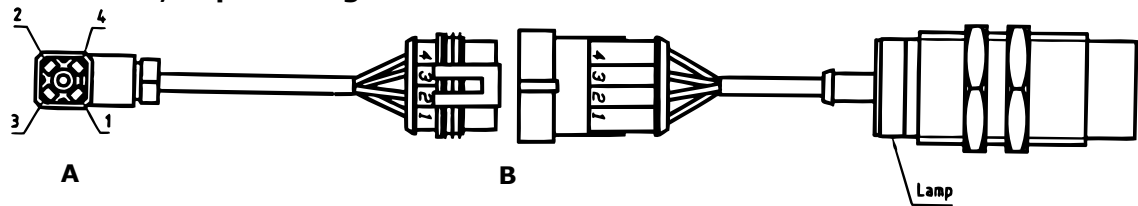
Figur 7.4 477681

7.7 Elsystem**7.7.1 Anslutningar Workstation**

Tabell 7.1

Anslutning Workstation	Funktion	Anslutning hydraulblock
WS1-1	Nivåvakt, utsäde	
WS1-2	Nivåvakt, gödning	
WS1-3	Rotationsvakt utsädesvals	
WS1-4	Rotationsvakt gödningsvals	
WS1-5	Rotationsvakt frösålåda	
WS1-6	Hastighetsmätare	
WS1-7	Spårmarkering, höger	
WS1-8	Spårmarkering, vänster	
WS1-10	Lågflyftningsbrytare	
WS1-12	Controlcylinder, huvudcylinder	E
WS1-13	Controlcylinder, justeringscylinder	F
WS1-14	Lyftstopp	A
WS1-15	Ritsmarkör	D
WS1-16	Ställbar giva , utsäde	
WS1-17	Ställbar giva, gödning	
WS1-18	Spårmarkering frösålåda, höger	
WS1-19	Spårmarkering frösålåda, vänster	
WS1-20	Markör, höger	B
WS1-21	Markör, vänster	C
WS1-22	Ställbar giva, utsäde	
WS1-25	Ställbar giva, gödning	
WS2-4	Autopilot, sådjupsvakt	
WS2-14	Autopilot, höj	M
WS2-15	Autopilot, sänk	L
WS2-22	Autopilot, Open Center	K

7.7.2 Nivåvakter; kapacitiva givare

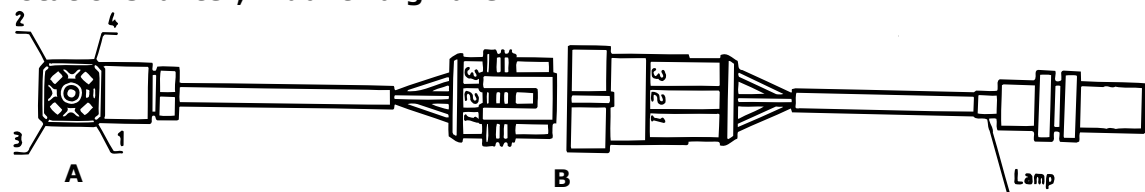


Figur 7.5

Tabell 7.2

Anslutning Workstation	Pol (A)	Färg kabel	Pol (B)	Funktion	Känner material	Känner ej material
WS1-1	1	Svart	1	Känner material=Jord, diod lyser	Max 1 V	Min 8 V
WS1-2	2	Vit	2	Känner ej material=Jord	Min 8 V	Max 1 V
	3	Brun	3	12 V		
	4	Blå	4	0 V		

7.7.3 Rotationsvakter; induktiva givare

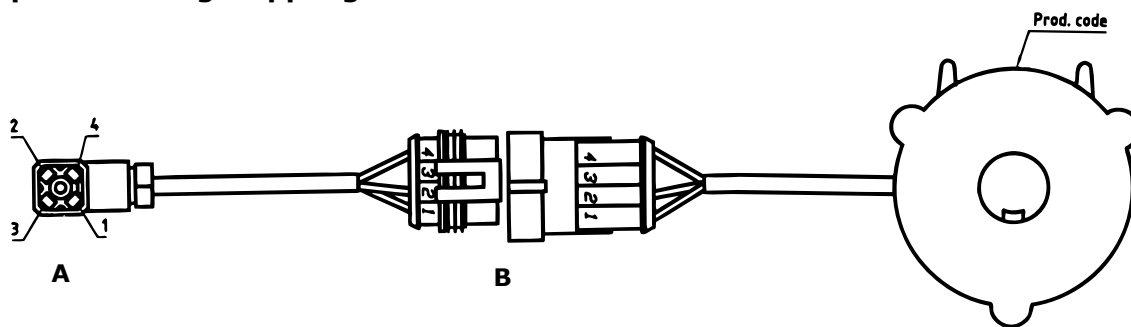


Figur 7.6

Tabell 7.3

Anslutning Workstation	Pol (A)	Färg kabel	Pol (B)	Funktion	Känner metall	Känner ej metall
WS1-3	1	Svart	1	Känner metall=Jord, diod lyser	Max 1 V	Min 8 V
WS1-4	2					
WS1-5	3	Brun	2	12 V		
WS1-6	4	Blå	3	0 V		

7.7.4 Spårmarkeringskopplingar

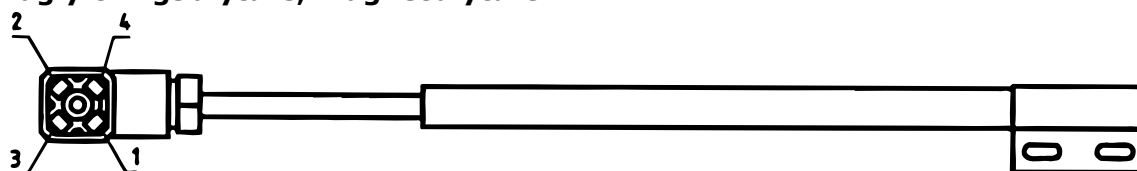


Figur 7.7

Tabell 7.4

Anslutning Workstation	Pol (A)	Färg kabel	Pol (B)	Funktion
WS1-7	1	Svart	1	Signal, 12 pulser/varv, puls=0 V
WS1-8	2	Brun	2	12 V till spole vid spårmarkering
WS1-18	3		3	
WS1-19	4	Blå	4	0 V (givare, spole)

7.7.5 Låglyftningsbrytare; magnetbrytare

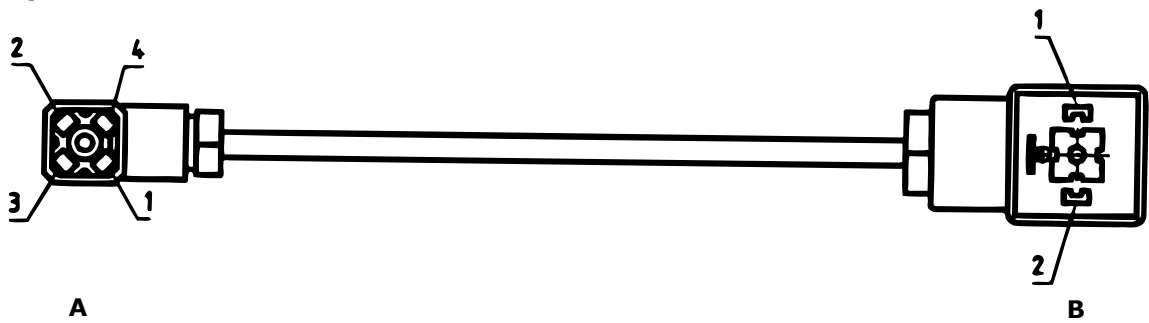


Figur 7.8

Tabell 7.5

Anslutning Workstation	Pol	Färg kabel	Funktion
WS1-10	1	Brun	Kontakt mellan 1 och 4 vid magnetkraft
	2		
	3		
	4	Blå	0 V

7.7.6 Hydrauliska elventiler

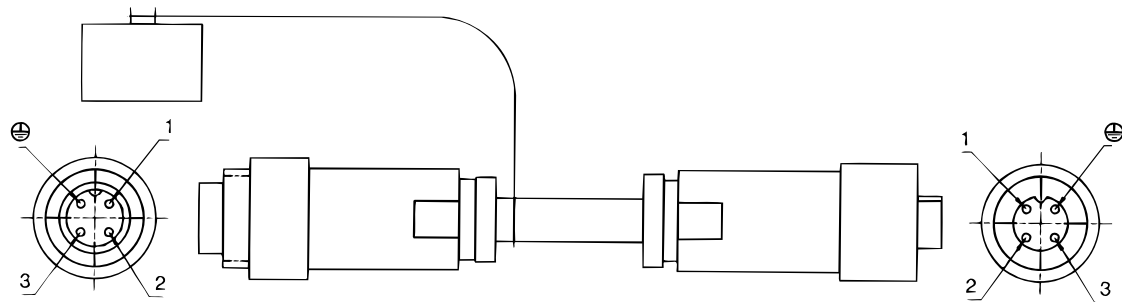


Figur 7.9

Tabell 7.6

Anslutning Workstation	Pol (A)	Färg kabel	Pol (B)	Funktion
WS1-12	1			
WS1-13	2	Brun	1	Matning till ventil, 12 V, lampa lyser
WS1-14	3			
WS1-15	3			
WS1-20	4	Blå	2	0 V
WS1-21				

7.7.7 Mellankabel

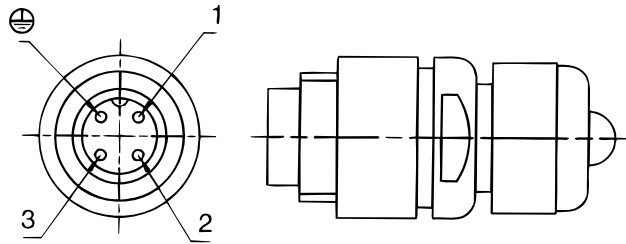


Figur 7.10

Tabell 7.7

Pol	Färg kabel	Funktion
1	Blå	0 V
2	Gul	can LO (kommunikation)
3	Brun	12 V
⊕	Grön	can HI (kommunikation)

7.7.8 Termineringsplugg

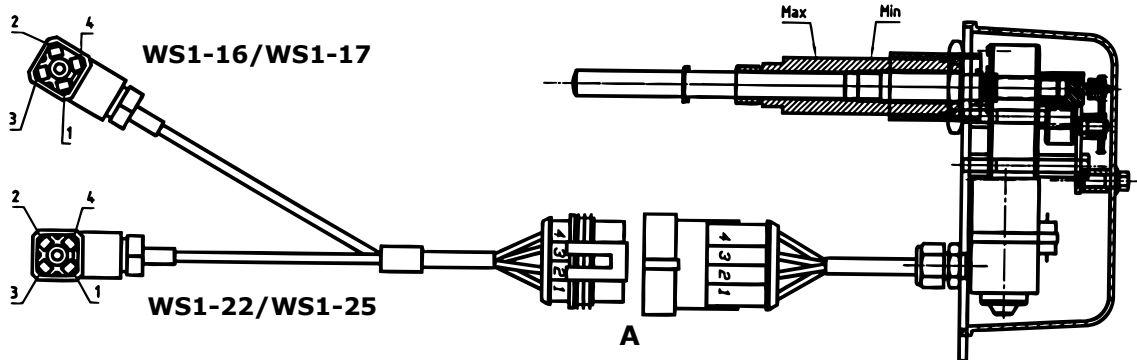


Figur 7.11

Tabell 7.8

Pol	Funktion
1	0 V
2	Termineringsmotstånd: 120 ohm
3	12 V indikering: diod lyser
⊕	Termineringsmotstånd

7.7.9 Elektriska ställdon



Figur 7.12

Tabell 7.9

Anslutning Workstation	Pol (A)	Färg kabel	Funktion	Anslutning i ställdon	Ställbar ut-sädesgiva	Ställbar gödningsgiva
WS1-16	1	Svart	0-2000 ohm	Potentiometer, CCW	WS1-22, pin 1	WS1-25, pin 1
WS1-17	2	Vit	Motor	Grå	WS1-16, pin 1	WS1-17, pin 1
WS1-22	3	Brun	Motor	Grå/Brun	WS1-16, pin 2	WS1-17, pin 2
WS1-25	4	Blå	0 V	Potentiometer, CW	WS1-22, pin 4	WS1-25, pin 4

Tabell 7.10

Pol (A)	Öka skalvärde	Minska skalvärde	Motstånd motor
1	Motstånd ökar	Motstånd minskar	
2	0 V	12 V	Vit-0,68 ohm-grå
3	12 V	0 V	
4	0 V (ref. motstånd)	0 V (ref. motstånd)	

7.8 Tekniska data

Tabell 7.11

Maskin	RD 300 S	RD 300 C	RD 400 S	RD 400 C
Arbets bredd (m)	3,0	3,0	4,0	4,0
Transport bredd (m)	3,0	3,0	4,0	4,0
Transport höjd (m)	2,4	2,4	2,9	2,9
Fyllningshöjd (m)	2,1	2,1	2,1	2,1
Volym sålåda (liter)	2900	3100	4000	4200
Maxlast (kg)	2900	3100	4000	4200
Vikt inkl. enkel Crossboard och efterharv (kg)	2300	2700	2700	3200
Vikt inkl. System Dubbel Crossboard (kg)	3000	3600	3900	4300
Vikt inkl. System Agrilla (kg)	2900	3500	3800	4200
Vikt inkl. System Disc (kg)	3400	4300	4500	5200
Vikt inkl. System Disc Aggressive (kg)				
Påhängslast traktor (kg)	1050	1350	1350	1750
Effektbehov ca. (kW)	66-120	74-130	88-160	96-175

OBS! Samtliga mått avseende höjd kan reduceras med ca 200 mm om maskinen ej höjs till sitt absoluta toppläge.

Däcktryck (serienummer 14979-)

190/95 -15": 1,5 kg/cm² (150 kPa)

Däcktryck (serienummer -14978)

740x180-15": 2,5 kg/cm² (250 kPa)

Mellanpackare (serienummer -14978)

740x180-15": 3,0 kg/cm² (300 kPa)

Luftrycket i Pivot packarens hjul 690x190-15" ska vara 3,0 kg/cm² (300 kPa).



590 21 VÄDERSTAD

Telefon 0142-820 00
Telefax 0142-820 10
www.vaderstad.com

**S-590 21 VÄDERSTAD
SWEDEN**

Telephone +46 142 820 00
Telefax +46 142 820 10