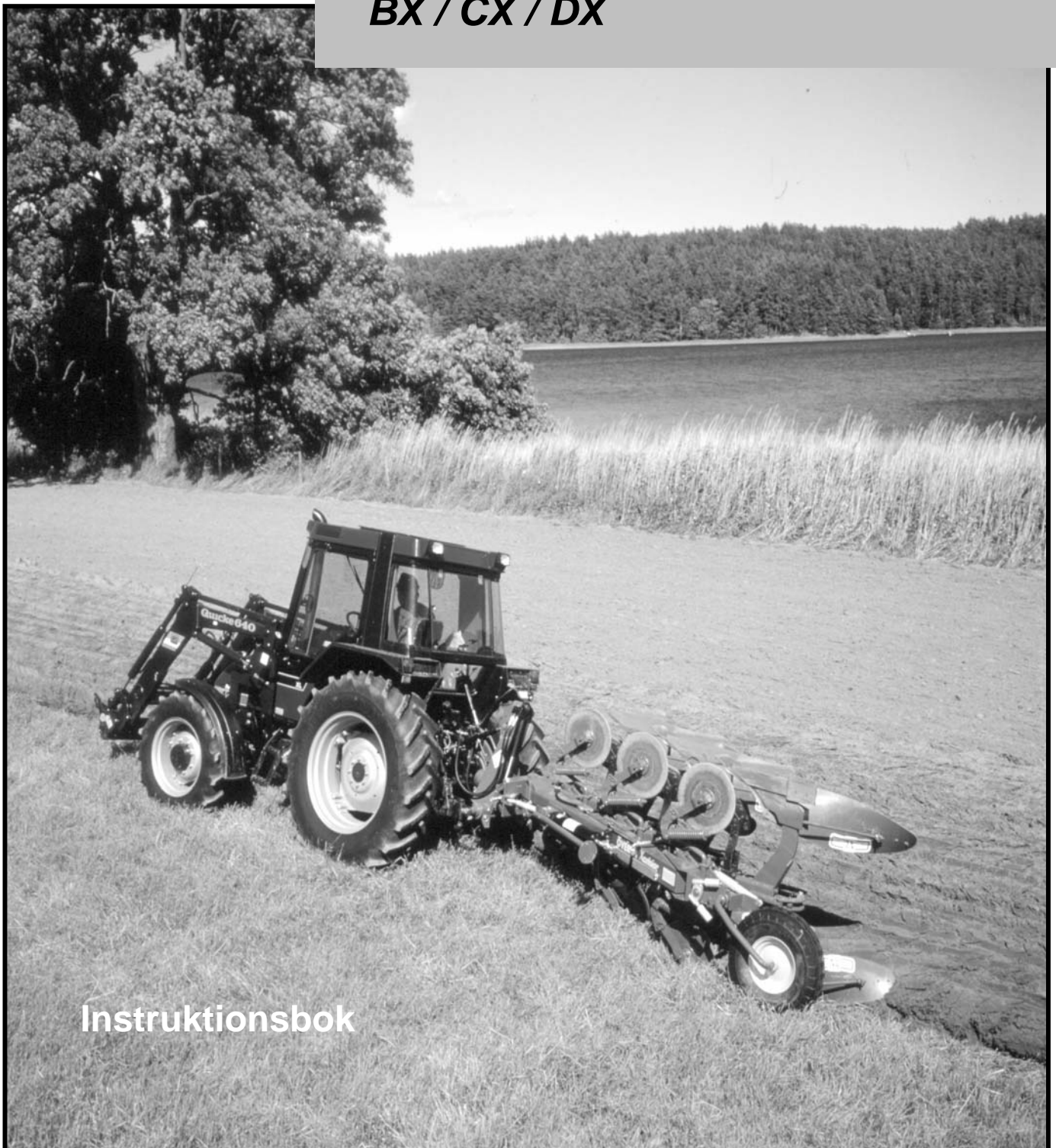




*Burna växelplogar
BX / CX / DX*



Instruktionsbok

Föreliggande instruktionsbok behandlar Överums Burna växelplogar BX/CX/DX

INNEHÅLLSFÖRTECKNING		Sid
1	Funktionsbeskrivning	2
1.1	Identifiering av plogen	3
1.2	Tekniska data	4
2	Säkerhetsföreskrifter/Varningssymboler	5
3	Teknisk beskrivning	6
3.1	Kontroll av traktorn före plöjning	6
3.2	Förberedelse av plogen	7
3.3	Koppling av plogen till traktorn	7
3.4	Kontroll av plogen	8
3.5	Växlingsmekanismen	9-10
3.6	Felsökning, växlingsmekanism	11
4	Inställningar	12
4.1	Grundinställning av plogen	12-14
4.2	Inställning av skivristen	15
4.3	Inställning av skumutrustning	16-17
4.4	Felsökning vid plöjning	18
4.5	Omställning av arbetsbredd	19
4.6	Kombihjul, inställning och transportkörning	20-21
5	Stenskyddssystem	22
5.1	Brytbult (F)	22
5.2	Hydraulisk stentlösning (H)	22
5.3	Ändring av arbetstryck	23
5.4	Kontroll av ackumulator	24
6	Körning med växelplog	25
6.1	Plöjning med växelplog	26
7	Skötsel och underhåll	27
7.1	Byte av slitdelar	27
7.2	Vändskivans arbetsvinkel och parallellitet	28
7.3	Smörjning av åsarnas lagring mot åshus (H)	29
7.4	Förvaring	29
7.5	Smörjschema och intervall	30
7.6	Ändring av vändriktning CX-plogar	31
8	Extra tillbehör	32
9	Gott råd	32

Läs noga igenom instruktionsboken. Om Ni följer de lämnade föreskrifterna kan Ni räkna med goda arbetsresultat och ett gott ekonomiskt utbyte av Ert plogval.

Rätt justerad, körd och underhållen kommer plogen att fylla varje rimligt krav som Ni ställer på densamma och göra tillförlitlig tjänst under de kommande åren. Skulle Ni behöva anvisningar, som ej är medtagna i denna bok, eller vara i behov av erfarna montörer, rekommenderar vi Er att söka kontakt med någon av våra återförsäljare, vilka även lagerför reservdelar.

Det är **Överums Bruks** strävan att ständigt förbättra sina produkter. Därför är ej några specifikationer bindande och vi förbehåller oss rätt att utan meddelande införa eventuella ändringar på nya plogserier.

 **ÖVERUM**
Överums Bruk AB
590 96 Överum
Tel: 0493-36100

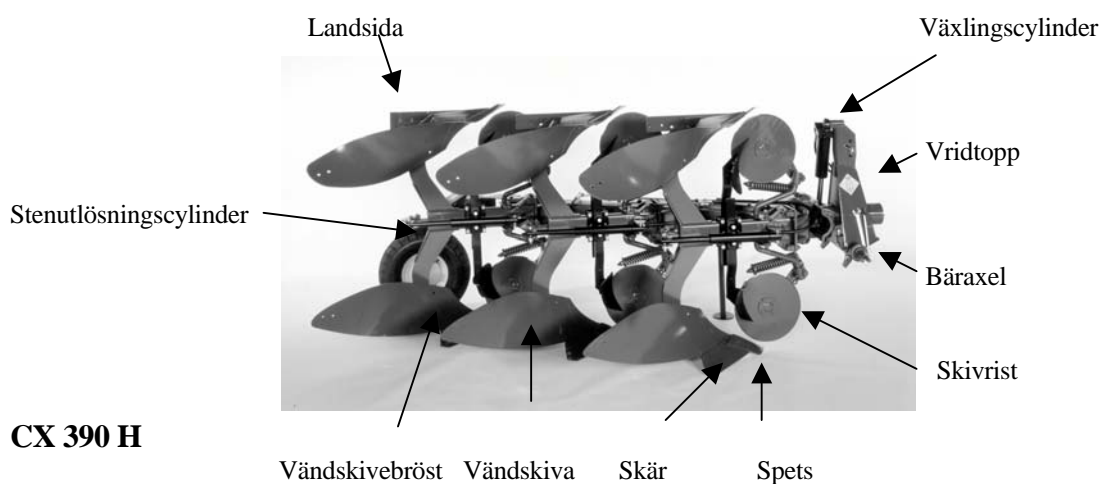
1. FUNKTIONSBESKRIVNING

Plogen är endast avsedd för växelvis plöjning med höger- och vänsterläggande plogkroppar samt för transportkörning. Plogarna är utrustade med stenskyddssystem och används i alla förekommande åkerjordar.

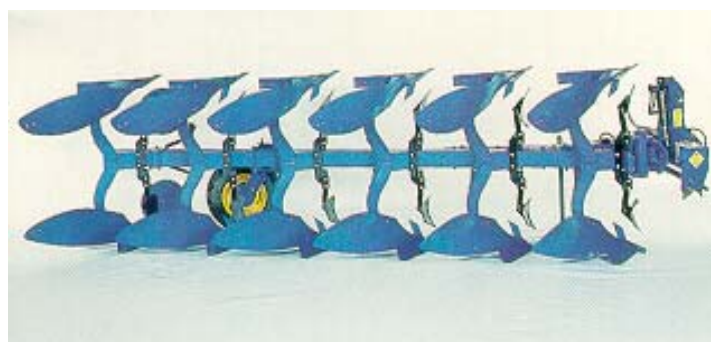
Växlingsmekanismen är endast till för att skifta plogkropparna från höger- till vänsterläggande och vice versa.

Plogen kopplas till traktorns bakre trepunktslyft och de föreskrivna yttre hydrauluttagen.

Beskrivning av plogen



CX 390 H



DX 690 F

1.1 Identifiering av plogen

Typbeteckning

BX	280 – 390
CX	390 - 590 3100 - 4100
DX	490 - 690 4100 - 5100

Stenutlösning H = hydraulisk
 F = fast (med brytbult)

Plogkroppsavstånd 90 = 90 cm
 100 = 100 cm

Antal plogkroppspar

Typ



Tillverkningsnummer

FYLL I SKYLTEN MED ER MASKINS TYPNUMMER / TILLVERKNINGSNUMMER



1.2 Tekniska data

KRAV PÅ TRAKTORNS HYDRAULIK

	BX/CX	DX
Flöde l/min	15	15
Tryck MPa (Bar)	15 (150)	15 (150)

Tryckoljeuttag

Dubbelverkande	(1)	1
Enkelverkande	1	
Returoljeintag	1	

() = alternativ

Hjulutrustning		Rekommenderat lufttryck	
		Kpa	(bar)
Pendelhjul	7.00 - 12	250	2,5
Kombihjul	10.0/8 – 12	300	3,0
Kombihjul	10.5/65-16	300	3,0

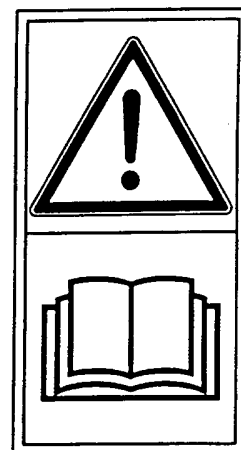
2. SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Varningssymbol

Symbolen finns i Instruktionsboken och varnar för risk för personskador om inte anvisningar höras. Undvik olyckor genom att alltid följa säkerhetsföreskrifterna.

Läs noga Instruktionsboken och iakttag varningstexterna i denna bok och på maskinen.

Varningsdekaler med symboler utan varningstext kan förekomma på maskinen. Symbolernas betydelse förklaras nedan.



§ Inga personer får vistas på, under eller i närheten av plogen vid transport, plöjning eller när plogen växlas. Arbeta aldrig under upplyft plog.



§ DX-plogen kan svänga ned mot anslaget när transportsparren lossas. Iakttag försiktighet.



§ Arbeta aldrig med komponenter i det hydrauliska stenulösningssystemet utan att först släppa oljetrycket i systemet.



- § Förarkompetens: Föraren skall vara väl förtrogen med plogens funktion och ha kunskaper om att framföra den på ett säkert sätt.
- § Se till att plogen låses med riktiga låspinnar i traktorns trepunktslyft.
- § Spänn fast stabiliseringslänkarna på traktorn när plogen framförs i transport på väg.
- § Traktorns bromspedaler skall vara ihopkopplade vid transport på väg.
- § Lyft alltid plogen innan växlingen till annat plöjningsläge sker.
- § Se till att spaken för växlingsmekanismen är i neutralläge före start av traktorns motor.
- § Parkera ej traktorn med plogen i upplyft läge.
- § Använd alltid plogens stödben när den avställs.
- § Försök aldrig rengöra eller justera plogen när den är i arbete.
- § Rör aldrig gaspåfyllningsventilen till ackumulatorn.
- § Följ noggrant skötselansvisningarna.
- § Anpassa plöjningshastigheten till rådande jordförhållanden och traktorstorlek.
KÖR VARSAMT!
- § Max hastighet 25 km/h vid transportkörning.
- § Dessa regler befriar dock inte föraren från att beakta lagstadgade eller andra gällande nationella bestämmelser på trafiksäkerhets- och arbetarskyddsområdet.

3. TEKNISK BESKRIVNING

3.1 Kontroll av traktorn före plöjning

Trepunktslyftens funktion

Trepunktslyftens princip är att traktor och plog skall samarbeta som en enhet. Detta samarbete är beroende av dragstängernas och toppstångens inbördes inställning.

För att denna inställning skall kunna göras så enkel som möjligt bör dessa vara i sådant skick att de lätt går att justera.

Innan plogen kopplas till traktorn ställs dragarmarnas kulleleder på samma höjd. I nedsänkt läge skall de nå ca 20 cm under plogens bäraxel.

Hydraulik

Följande yttre hydrauluttag erfordras:

DX och CX utr. med sekvensventil	1 dubbelverkande oljeuttag
BX/CX	1 dubbelverkande eller ett enkelverkande + returoljeintag

Tag noga reda på och lär Er funktionen på traktorns hydraulsystem.

Hjulinställning-Spårvidd

Spårvidden för plöjning mäts alltid mellan traktordäckens insidor.

Innermåtet mellan framhjulen måste vara minst lika stort som bakhjulens men får vara upp till 10 cm större.

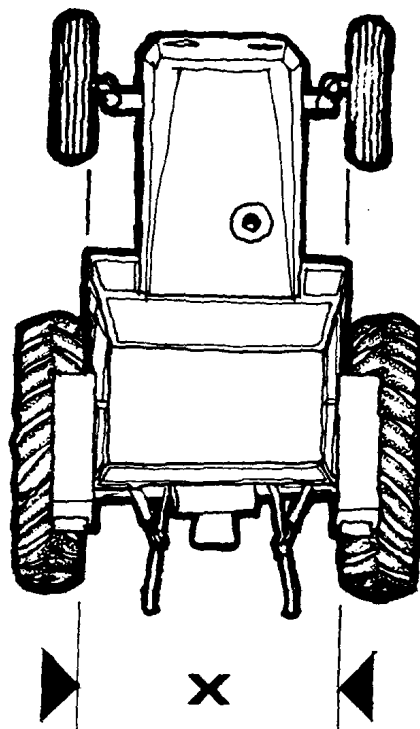
Avståndet mellan hjulen skall vara symmetriskt i förhållande till traktorns mittlinje.

Följande spårvidd rekommenderas: 1200-1500 mm

Ideal spårvidd = 3 x tiltbredden + 100-150 mm

(Ex. 16" plöjning 3 x 400 + 125 = 1325 mm)

Vid plöjning med breddäck kompenseras bakhjulens ökade bredd genom att minska spårvidden. Utsidan på traktorns bak- och framjul blir då parallella. Dessutom bör fårbreddningsknivar vara monterade på sista komponenten.



Däckens lufttryck

Rätt tryck är viktigt för däckens livslängd och för att man skall uppnå bästa möjliga dragförmåga. Ett för högt tryck ökar slirningen. Kontrollera att båda däcken har samma lufttryck.

Frontvikter

Vid behov monteras erforderligt antal frontvikter på traktorn så att dragkraften utnyttjas maximalt och för att säkra styrförmågan.

3.2 Förberedelse av plogen

Kontrollera att slangarnas snabbkopplingar på plogen är av samma typ som snabbkopplingarna på traktorn. Byt vid behov till rätt snabbkopplingar.

Kontrollera att bäraxeln som är monterad på plogen är av rätt storlek för Er traktor.

Rätt bäraxel:

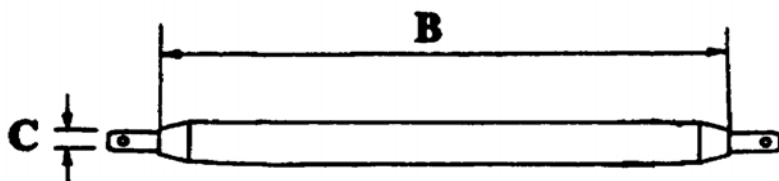
Bärxlarna är indelade i olika kategorier: Kat. 2 betyder 28 mm bäraxeltappar

Kat. 3 betyder 36 mm bäraxeltappar

Bärxelns längd bestäms av dragstängernas monteringsavstånd på traktorns bakaxelhus.

För att uppnå jämn stabil bredd på första tiltan bör traktorns dragstänger peka något inåt, mot traktorns mittlinje. Vid monteringsavstånd > 550 mm i traktorns bakaxelhus rekommenderas en 965 mm lång bäraxel.

Kat	Nr	B	C
2	1658 60 85 00	825	ø 28
2L	1658 96 81 00	965	ø 28
3	1658 60 86 00	965	ø 36



Bärxeln skall vara **centralt** monterad i vridtoppen.

3.3 Koppling av plogen till traktorn

Kontrollera att dragstängerna är på samma höjd (mät lyftlänkarna) och att de kan sänkas ca 20 cm under plogens bäraxel innan plogen kopplas. Lås dragstängerna med rejäla låspinnar på bäraxeln. Koppla toppstången.

Begränsningslänkarna för dragstängerna skall vara så justerade att plogen i upplyft läge inte kan svängas ut mot traktorns skärmar eller hjul.

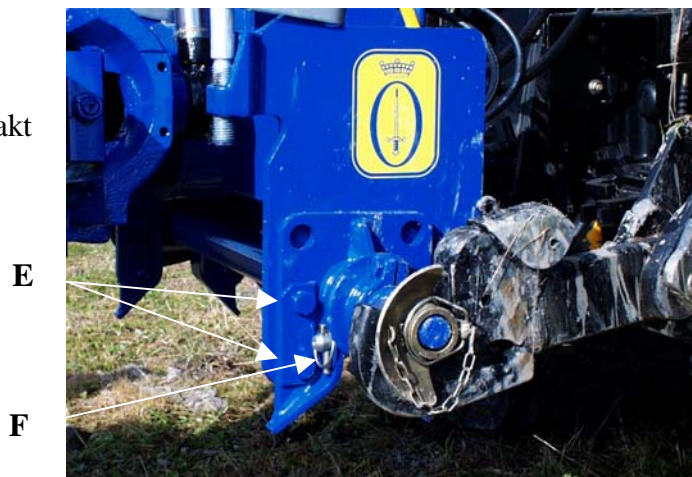
Dragstängernas begränsningslänkar får ej sträckas mer än att plogen har rörelsefrihet i arbetsläge.

Bärxelhöjd

DX-plogen har två alternativa bärxelhöjder. Ändring sker genom att flytta bärxelns snabbfäste efter att skruvarna **E** har demonterats.

Snabbkoppling av plog (alla modeller)

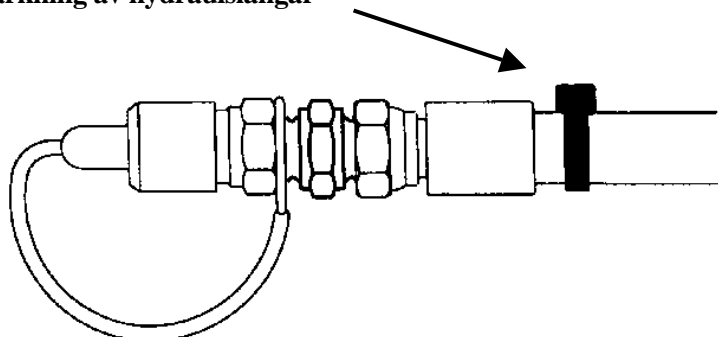
1. Montera bärxeln i traktorns dragarmar
2. Backa traktorn så att bärxeln hamnar rakt under snabbfästet på toppen
3. Montera toppstången och lyft
4. Lås bärxeln med sprintarna **F**.



Koppling av hydrauliken

Har traktorn dubbelverkande hydrauluttag, kan slangarna förslagsvis kopplas så att reglerspaken för hydrauluttaget förs åt det håll som är bekvämast. Spaken förs åt ett och samma håll vid varje växling och hålls i det läget under hela växlingsförloppet.

Färgmärkning av hydraulslangar



Vändcylinder	=	Svart
Justering av tiltbredd och första tiltan	=	Gul
Stensäkringshydraulik	=	Röd
Packerarm	=	Orange

3.4 Kontroll av plogen

- Kontrollera att alla skruvar och muttrar är åtdragna
- Smörj alla smörjställen
- Kontrollera lufttrycket i stödhjulets däck.
- Kontrollera att önskad arbetsbredd är inställd
- **Vändskivorna:** För att undvika störningar vid plöjningen när man tar en ny plog i bruk, bör skyddsfärgen på vändskivorna avlägsnas. Detta sker enklast med ett färgborttagningsmedel men man kan också skrapa bort färgen med en färgskrapa eller liknande. Färgen får under inga omständigheter brännas bort, eftersom härdningen då kan förstöras. Detta gäller även eventuella skumrister eller skumvingar.
- Kontrollera skiv- och skumutrustningens inställning. Justera vid behov
- Lyft plogen, fäll upp stödbenet och kontrollera växlingens funktion
- **Efterdra alla skruvar och muttrar efter ca 3 timmars körning**

Stenutlösning:

Kontrollera stenutlösningens arbetstryck, avläses på manometern. Lämpligt arbetstryck se sid 23.

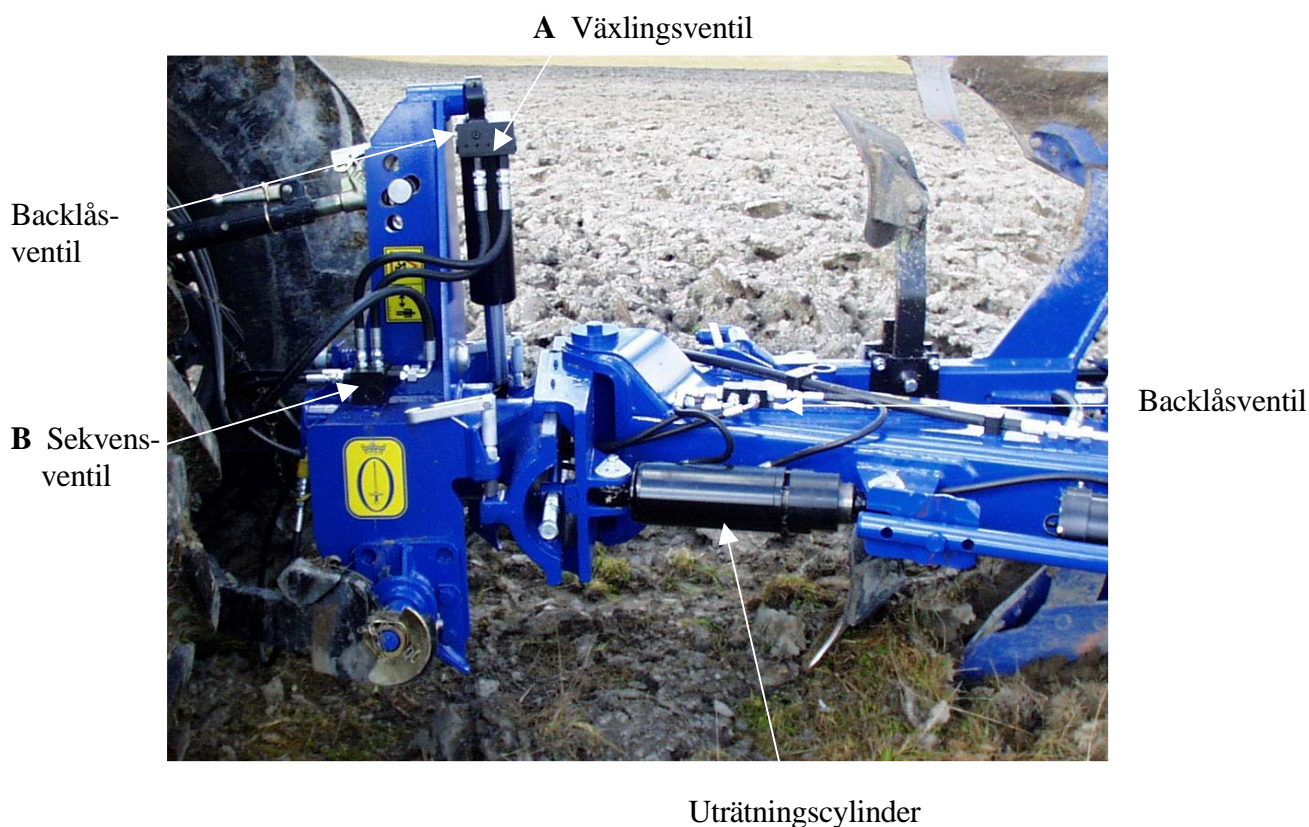
3.5 Växlingsmekanism

Funktion

Växlingsmekanismen består av två dubbelverkande hydraulcylindrar som är kopplade till ett dubbelverkande hydrauluttag på traktorn.

Växlingen är styrd av två samverkande hydraulventiler **A** och **B**. Plogen rätas först ut bakom traktorn innan vändningen påbörjas. Växlingen sker genom att den dubbelverkande cylindern gör två slag. Omstyrning av oljan sker automatiskt vid övre dödpunktsläget. Under första halvan av växlingen fungerar kolven som dragande, därefter ändras automatiskt arbets sättet och under andra halvan fungerar kolven som tryckande. Plogen svängs sedan ut till plöjläge genom att föra traktorns hydraulspak åt andra hållet. Vändningen avslutas genom att backlåsventilerna låser plogen i arbetsläge.

Om plogen är utrustad med **All in one** ventil (extrautrustning) så sker hela växlingsförloppet med hydraulspaken i en position.

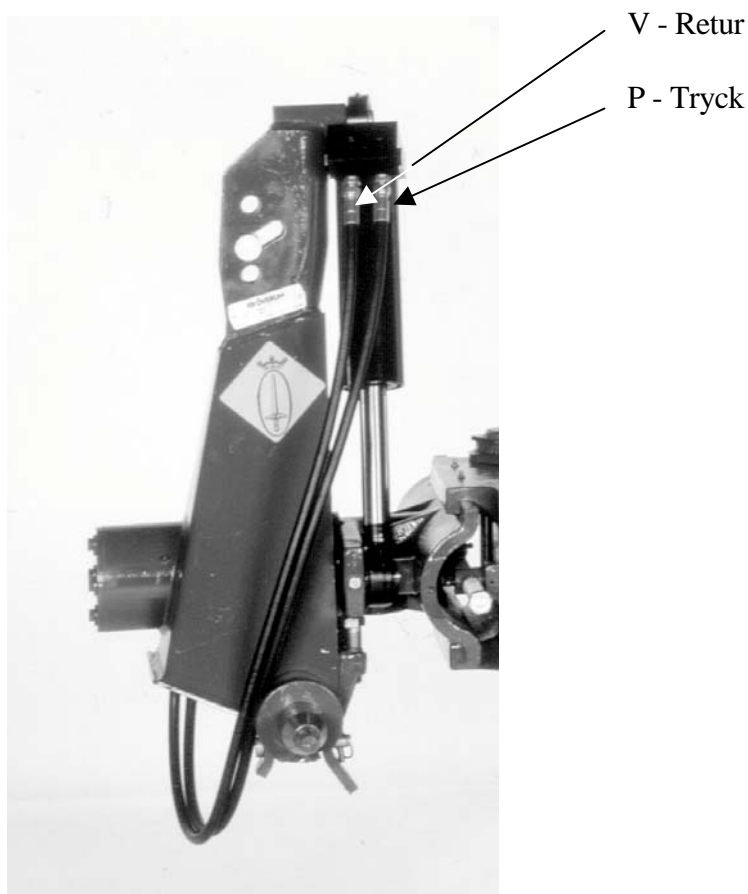


Funktion BX/CX-plogar

Växlingen sker genom att den dubbelverkande cylindern gör två slag, omstyrningen av oljan sker automatiskt vid övre dödpunktsläget. Första halvan av växlingen fungerar kolven som dragande, därefter ändras automatiskt arbetssättet och under andra halvan fungerar kolven som tryckande.

Håll spaken i tryckläge under hela växlingen tills plogen ligger an mot det inställda anslaget.

I detta läge är plogen hydrauliskt fastlåst genom en backlåsventil. Denna låsning bryts först då spaken på nytt förs till tryckläge. För att uppnå rätt växlingshastighet, håll förhöjt tomgångsvarvtal under hela växlingen.



3.6 Felsökningsschema växlingsmekanismen

Störning	Orsak	Åtgärd
1. Plogen växlar ej	För lite olja i traktorns hydraulsystem	Fyll på olja. Kontrollera traktorns oljetryck och flöde
	Slangarnas snabbkopplingar	Kontrollera att snabbkopplingarna är rätt kopplade och ej defekta samt av samma typ på traktor och plog
	Sekvensventilen är ej anpassad till traktorns max hydraultryck	Justera sekvensventilen Kontakta återförsäljare
2. Plogen växlar en gång men ej vid ett direkt upprepat försök	Hydrauloljan är för kall, vilket medför att den automatiska omslagsventilen ej hinner med att slå om	Vänta ca 15 sek mellan växlingarna
3. Plogen växlar halva växlingen och stannar	Filtren igensatta	Lossa slangarna vid vändcylinderns anslutning. Lossa filtren
	Kärvhet i vridaxeln	Tag loss vändcylindern, smörj vridaxeln och kontrollera att inga mekaniska fel finns
	Växlingsventilen kärvar	Kontakta återförsäljare
4. Plogen står ej kvar i plöjläge	Läckage över pilotbackventil eller kolvtätning	Kontakta återförsäljare

4. INSTÄLLNINGAR

4.1 Grundinställning av plogen

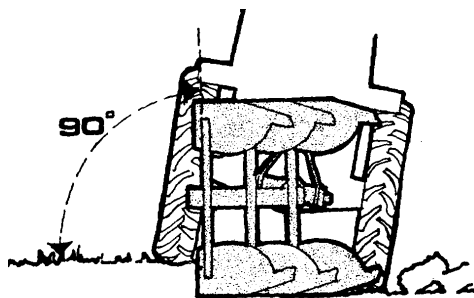
Ploginställningen kan börja när man kört plogen till önskat plöj djup och traktorns hjulpar (höger eller vänster) går i en fåra med samma djup.

BX Ställ A+B-mått efter aktuell tiltbredd enligt tabell sid.13 innan traktorn kopplas till plogen

CX, DX Ställ B-mått efter aktuell tiltbredd enligt tabell sid. 13 resp 14 innan traktorn kopplas till plogen.

1. Vertikalinställning

Förutsättning för den rätta vertikalinställningen är att traktorns dragarmar befinner sig på samma höjd. Vertikalinställningen kontrolleras genom att man ställer sig bakom plogen. Åsarna skall då stå 90° vinkel mot marken.



Vertikalinställningen justeras separat för höger- och vänsterkropparna med anslagsskruvarna på vridtoppen.

Justera enligt följande: Lyft upp plogen, växla till andra plöjningsläget, justera anslagsskruven. Växla tillbaka och sänk ned plogen i arbetsläge.



Anslagsskruv för vertikalinställning BX/CX

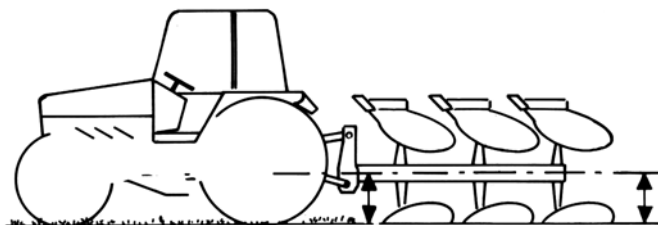


Anslagsskruv för vertikalinställning DX

2. Horisontalinställning

Montera toppstången så att den i arbetsläge lutar något nedåt mot traktorn. Toppstångsfästet på plogen är utrustad med tre hål, varav det i mitten är ett långhål som kan användas för traktorer som har hydraulik med avkänning via dragstängerna samt med större plogar.

Vid hårda, torra förhållanden bör toppstången kopplas i fast läge för att sista plogkroppen skall hålla fullt plöjningsdjup. Justera toppstångens längd så att första och sista plogkroppen går lika djupt. Plogens ram är då parallell med markplanet.



3. Första tiltans arbetsbredd

BX-plog

Plogens vridaxel skall vara i traktorns mittlinje, justera med B-skruven.

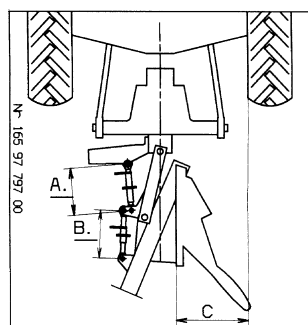
Förkortning av B = flyttar plogen mot det plöjda

Förlängning av B = flyttar plogen från det plöjda

Kör framåt och kontrollera resultatet. Kontrollera att dragstängernas begränsningslänkar ej är spända. Om vridaxeln befinner sig i traktorns mittlinje, men första tiltans bredd ej överensstämmer med övriga tiltor, justera med skruvarna A och B.

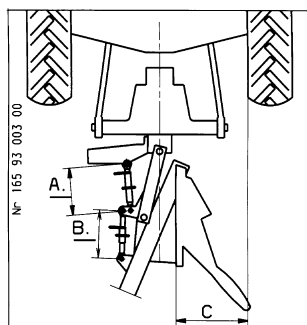
Förlängning av A och förkortning av B = flyttar plogen mot det plöjda

Förkortning av A och förlängning av B = flyttar plogen från det plöjda



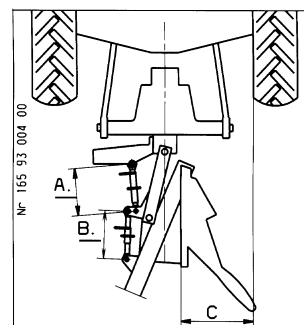
	C=300		C=350		C=400	
	A	B	A	B	A	B
1100	390	535	355	550		
1200	420	510	375	535	345	550
1300	450	485	400	510	360	540
1400	480	460	425	485	385	515
1500			450	460	415	490
1600					445	465

BX 280, 380 H



	C=350		C=400		C=450	
	A	B	A	B	A	B
1100	390	525				
1200	420	500	385	515		
1300	445	480	410	490	380	505
1400	470	455	440	465	400	480
1500			465	445	430	470

BX 290, 390 F



	C=350		C=400		C=450	
	A	B	A	B	A	B
1100	455	470				
1200	485	445	460	455		
1300	510	420	485	435	460	440
1400	535	400	510	410	485	425
1500			540	385	510	400

BX 290, 390 F (Skivrist på alla komponenter.

CX -plog

Bäraxeln skall vara centralt monterad i vridtoppen.

Plogens vridaxel skall under plöjning vara i traktorns mittlinje, justera med B-skruven.

Vidstående tabell visar riktvärden för

B-mått för CX-plogar

Tiltbredd	Plogkropps-avstånd	
	90 cm	100 cm
14"/350	379	
16"/400	361	379
18"/450	353	361

B-mått i mm för olika tiltbredder

20"/500

-

353

DX -plog

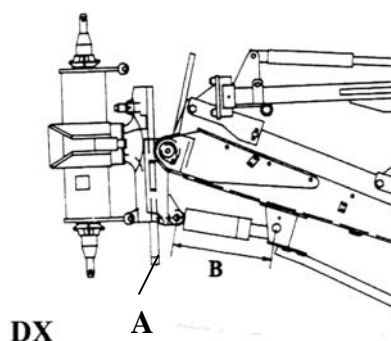
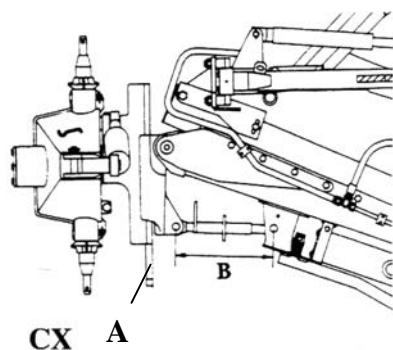
Förkortning av B-mått = flyttar plogen mot det plöjda
Förlängning av B-mått = flyttar plogen från det plöjda

Kör framåt och kontrollera resultatet. Se till att dragstängernas begränsningslänkar ej är spända.

Om vridaxeln befinner sig i traktorns mittlinje, men första tiltans bredd ej överensstämmer med övriga tiltors, justera med skruv **A**.

B-mått för DX-plogar

Tiltbredd	Plogkroppsavstånd	
	90 cm	100 cm
14"/350	465	
16"/400	450	465
18"/450	442	450
20"/500	-	442



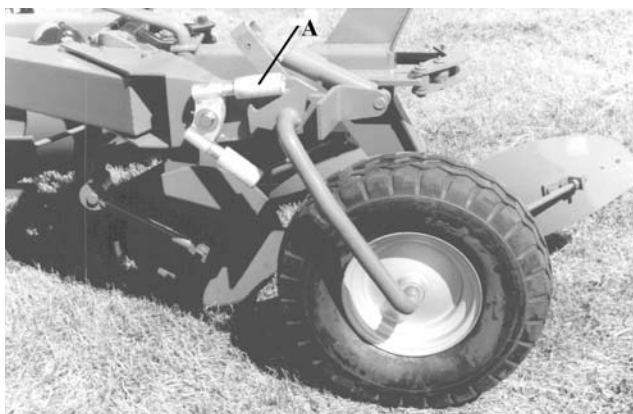
4. Plöjningsdjupet

Traktorns dragförmåga ökar om man använder den hydrauliska dragkraftskontrollen för att bestämma plöjningsdjupet. I växlande jordmotstånd fordras dock förarens följsamhet på reglerspaken för att plogen skall hålla ett jämnt plöjningsdjup.

Med hjälp av plogens stödhjul får man jämnare plöjningsdjup. Bäst är att plöja med en kombination av stödhjul och dragkraftskontroll. Man erhåller då en bra viktöverföring i de hårda partierna och stödhjulet begränsar då plogens djupgående i de lösa partierna.

Djupinställning sker separat för respektive sida med justerhylsorna / skruvarna **A**

A



5. Vertikalinställning av andra plogsidan

Vertikalinställningen kontrolleras för den andra plogsidan enligt punkt 1.



Se till att ingen uppehåller sig i plogens omedelbara närhet då plogen växlas.

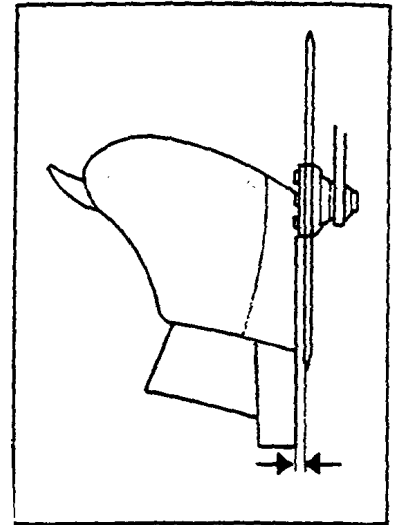
Försök aldrig göra några inställningar när plogen är i arbete.

4.2 Skivrister

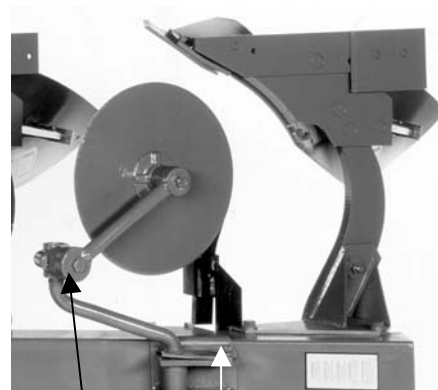
Skivristernas uppgift är att skära loss tiltan vertikalt. Två typer av skivrister finns, fasta och fjädrande. Vid plöjning i steniga eller mycket styva jordar bör skivristerna vara av fjädrande typ. Detta för att skydda skivristerna och för att de ej skall verka som stödhjul och bära upp plogen, vilket kan medföra att plogen får svårt att hålla rätt plöjningsdjup.

Skivristernas sidledsinställning

Skivristerna skall ställas in så att en hel och ren kant på fåran erhålles. Normalt skall de skära 10-20 mm utanför landsidan beroende på jordens art och beskaffenhet. Inställningen i sidled sker separat för vänster och höger skivrist genom att muttern **A** lossas och skaftet vrids i sidled.



B **A** Fjädrande skivrist
A Fast skivrist



B

Skivristernas djupinställning

Skivristerna bör aldrig ställas djupare än att en tredjedel ($1/3$) av dess diameter är nere i marken. Detta för att bibehålla en fördelaktig skärvinkel mot markytan.

Djupinställningen av skivristen sker genom att skivristarmen lutar till olika positioner. Inställningen sker vid **B** (gäller både fasta och fjädrande skivrist).

Se till att alla skivrister på plogen är inställda på samma djup och lika långt till vänster respektive höger om landsidan.

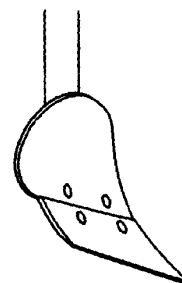
4.3 Inställning av skumtrustning

Skumtrustningens grundläggande uppgift är att skära av och vända ned ett hörn av ytlagret med växtrester och ogräs så att dessa täcks väl med jord vid plöjningen vilket ger bästa mekaniska ogräsbekämpning. För att uppnå ovanstående ändamål finns fyra alternativa skumtrustningar.

1. Skumrist EG

Skumrister används med fördel vid t ex vallplöjning och i styvare jordar som ger sammanhängande tiltor. Skumristen skall inte ställas djupare än att tiltans främre hörn skärs av och läggs ner (max 50 mm vid spetsen).

Skumristens spets skall ställas så att den går ca 10-20 mm utanför landsidan om ingen skivrist är monterad. Är skivrist monterad skall skumristens spets ligga ca 10 mm från sidan av skivristens klinga.



2. Stubbrist F

Stubbrist används med fördel vid t ex plöjning i djupt stubbearbetad jord där tiltorna bryts sönder. Plogen körs då utan skivrist. Stubbristen ställs i allmänhet något djupare än skumristen.

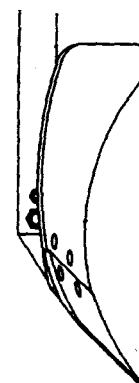
Stubbristens spets skall ställas så att den går ca 10-20 mm utanför landsidan.



3. Stubbrist EM

Stor rist avsedd för djup bearbetning i stora mängder växtrester. Arbetar bra utan skivrist.

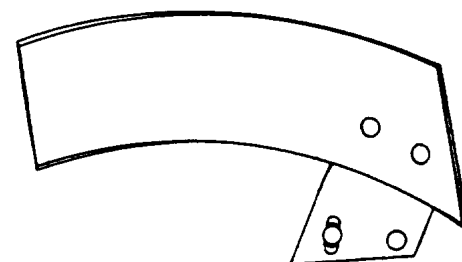
Stubbristen ställs in så att den går 10-20 mm utanför landsidan.



4. Skärvinge

Skärvingen inskränker ej på plogens diagonala genomsläppning. Därför används den med fördel i lösa jordar samt vid riklig halmförekomst, dock ej på vidhäftande jordar. Skärvingens arbets sätt är beroende av plöjningsdjupet och hastigheten. Skärvingens främre del skall alltid ligga an mot vändskivans bröst medan den yttre delen kan justeras upp och ned i förhållande till plöjningsdjupet.

OBS! Skärvingen skall endast "skumma" av lite av hörnet på plogtiltan.



Grundinställning av skumustrustning

(för 20 cm plöj djup)

H-Plogar (Automat)

Skumristfästets placering på åsröret är lika om plogen är utrustad med skivrist eller knivrist.

Horisontalt mått H

Mått mellan åsens bakre del och skumristfästet
H mått = **300 mm**.

Justera skumristen till aktuellt H- mått och dra fästets fyra skruvar, innan risten justeras i sidled.

Djupinställning

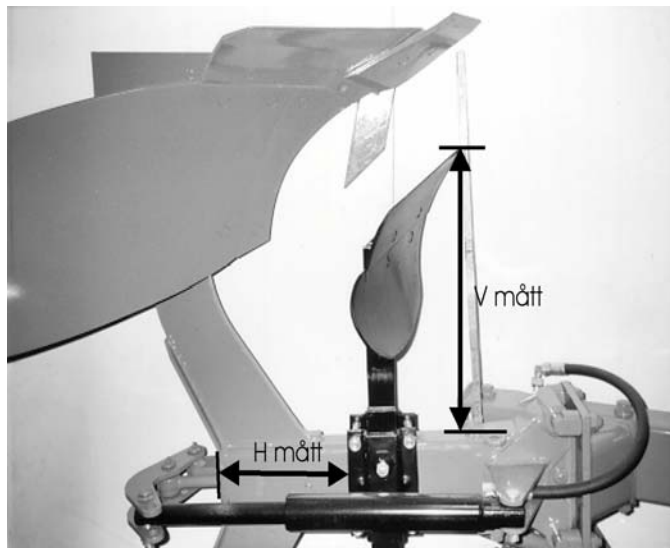
Djupet = Avståndet mellan åsrör och skumristspets justeras till följande mått.

Vertikalt mått V

Åshöjd 73 cm Mått V = **540 mm**

Åshöjd 80 cm Mått V = **620 mm**

(Gäller alla typer av rister E ,F, och M.)



F- Plogar (med brytbult)

Skumristfästet skruvas i åshuset. Det finns tre olika fästen anpassade för de olika åshöjderna 70 cm, 75 cm och 80 cm.

Vertikalt mått V

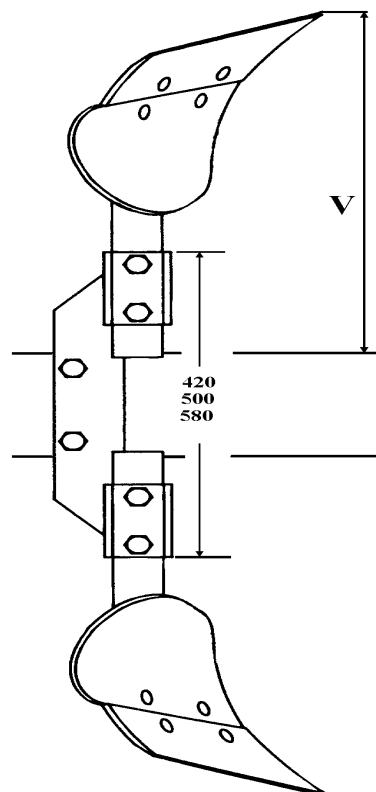
Åshöjd 70 cm Mått V = **490 mm**

Åshöjd 75 cm Mått V = **540 mm**

Åshöjd 80 cm Mått V = **610 mm**

(Gäller alla typer av rister E ,F, och M.)

Skumristernas spets i sidled skall ligga **10 mm** utanför knivrist eller landsidan om skivrist är monterad. Skumristernas spetsar skall ligga i linje när inställningen är klar.



4.4 Felsökning plöjning

Följande fel är vanligt förekommande. De ger ett dåligt plöjningsresultat, vilket medför ökade driftskostnader och onödigt slitage på både traktor och plog.

Störning	Orsak	Åtgärd
Traktorn drar snett och måste styras emot för att ej vandra ut åt sidan	Plogen feljusterad i förhållande till traktorn	Justera plogen rätt till traktorn, se grundinställning: Första tiltans arbetsbredd Kontrollera traktorns spårvidd fram och bak Kontrollera att traktorns begränsningslänkar ej är spända
Traktorns framvagn lättar	Traktorns framvagn är för lätt. OBS! Traktorn skall aldrig gå på bakhjulen (stegra sig)	Montera frontvikter eller fyll framdäcken med vätska
Första kroppen tar olika bredd vid höger- respektive vänsterplöjning	Bäraxeln är ej centralt monterad Fel vertikalinställning	Montera bäraxeln centralt Justera vertikalinställningsskruvarna så att åsarnas vinkel mot markplanet blir lika på båda sidor
Plogen lägger ej lika på höger och vänster sida	Traktorns dragstänger är ej lika långa Sidolutningen olika inställd Vändskivornas arbetsvinkel olika på höger/vänster sida	Lossa bäraxeln och flytta plogen tills höger och vänster sida tar lika bredd Justera sidolutningen lika på båda sidor Justera vändskivornas arbetsvinkel så att G -mättet höger/vänster sida är lika. Justera därefter parallelliteten
Första tiltan för hög/låg Trappformad plöjning	Fel grundinställning	Justera enligt grundinställning: Första tiltans arbetsbredd. Justera horisontal- och vertikalinställningarna
Tiltorna blir stående Dåligt vända	Skumtrustningen står för djupt Plogen löser ut för jordmotståndet Plogen lutar för mycket mot det oplöjda För liten arbetsbredd i förhållande till arbetsdjupet	Skumma mindre Höj arbetstrycket Justera vertikalinställningen Öka arbetsbredden
Olika tilthöjder i samma plöjningsdrag	Skivristerna fel inställda i sidled Skumrister ej lika djupt inställda eller ej rätt i sidled	Justera skivristerna Justera skumristerna

4.5 Omställning av arbetsbredd

Överums växelplogar är utrustade med omställbar arbetsbredd/tiltbredd:

14"/350, 16"/400 och 18"/450 alternativt 16"/400, 18"/450 och 20"/500

1. Ändra åshusets läge

Varje plogkropp är svängbar kring den främre skruven i åshuset. Arbetsbredden ändras genom att lossa och ta bort den bakre skruven och sedan flytta åshuset till hål **A**, **B** eller **C**. Arbetsbredden vid dessa olika lägen beror på plogens kroppavstånd, 90 alternativt 100 cm, se tabell nedan.

När önskat hål är mitt för hålet i ramen, sätt tillbaka skruven och dra fast den. Åtdragningsmoment se sid. 28.

OBS! Efterdra skruvarna efter ca 3 timmars körning.



Arbetsbredder

A B C

<u>Kroppavstånd</u>	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>
90 cm	18"/450	16"/400	14"/350
100 cm	20"/500	18"/450	16"/400

2. Anpassning av plogen

Justera plogen till traktorns centrumlinje och justera första plogkroppens arbetsbredd. Använd plogskär som är anpassade till den aktuella tiltbredden.

Benämningen av plogskären är anpassad till denna princip, dvs för 16" plöjning använd skär för 16" tiltbredd.

3. Ändra stödhjul

Stödhjul monterat över sista åshuset flyttas med åshuset vid omställning av arbetsbredden så att hålserierna i åshus och hjulkonsol sammanfaller. Hjulet går då parallellt med landsidorna.

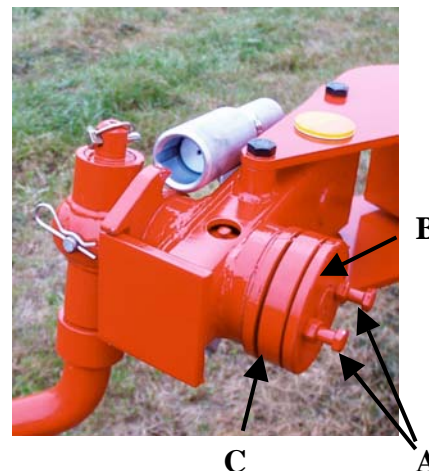
4.6 Kombihjul Inställning och transportkörning

Kombihjul 10,0/80 X 12

Kombihjulets hastighet bromsas under vändningen av en fjäderbelastad friktionsbroms.

Justering av friktionsbroms

- Lossa låsskruvarna **A**
- Justera bromsen med den stora plognyckeln
Medurs = ökad bromskraft Moturs = minskad bromskraft.
- Kontrollera att låsbrickan **B** är 2-3 mm från justerplattan **C**, innan låsskruvarna **A** åtdrages.



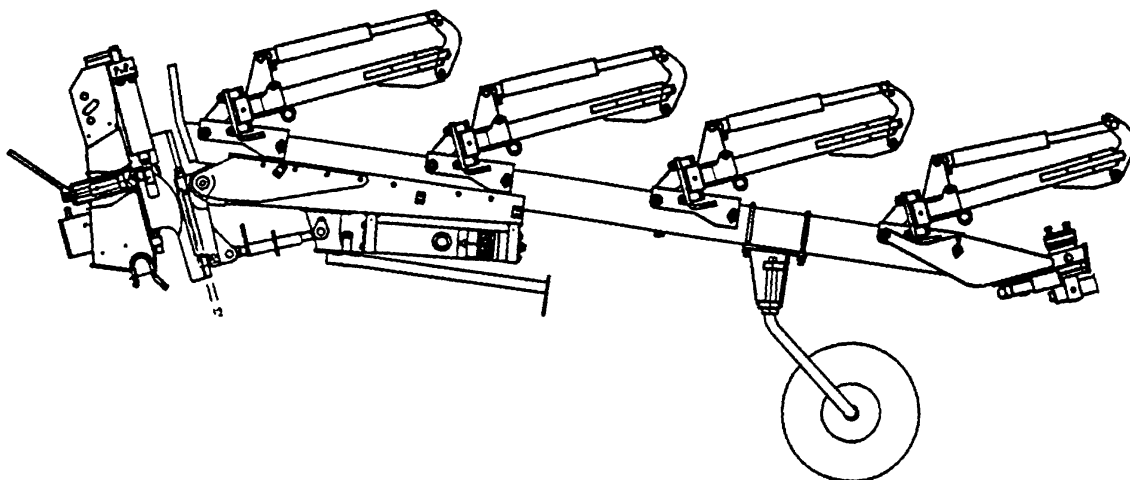
För transport i mittläge (butterfly)

För transport

- Lyft plogen och demontera hjulet med axeln från hjulkonsolen
- Placera hjulet med axeln i fästet som är monterat på ramen
- Aktivera låsspärren på toppen
- Aktivera vändmekanismen. Plogen stannar nu i mittläget
- Montera toppstängstappen i långhålet på toppen och sänk plogen tills tappen är i mitten av långhålet (när traktor och plog står på plan mark). Plogen är nu klar för transport

Till plöjläge

- Lyft plogen
- Lossa låsspärren på toppen
- Aktivera plogens växlingsmekanism så att plogen intar plöjläge
- Flytta hjulet med axel tillbaka till hjulkonsolen

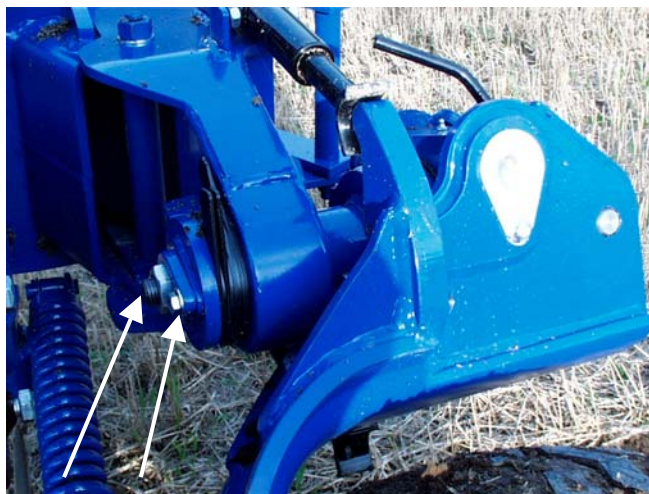


Kombi hjul 10,5/65-16 DX

Funktion

Vid växling av plogen pendlar hjulet bakåt. Ett progressivt bromssystem som kan justeras skyddar hjulet. Det är lätt att ställa om hjulet till transportläge.

Plogdjupet justeras lätt med två justerskruvar.



B A

Justering av bromssystem

Demontera skruv med låsbricka A, justera bromskraften genom att lossa eller dra åt muttern B.

Medurs ökad bromskraft, moturs minskad bromskraft.

Efter justering montera låsbrickan.



Handtag

Transport körning

- Växla plogen så att hjulet hamnar på plogens vänstra sida (höger plogkroppar neråt).
- Tryck ner handtaget och sväng ut hjulet till transportläge.
- Flytta spaken till transportlåset på plogtoppen till låsläge se sid. 8
- Växla plogen så att den låses i transport / mittposition.
- Sänk plogen i trepunktslyften så att toppstängstappen hamnar mitt i långhålet på toppen när traktor och plog står på plan mark. Plogen är nu klar för transportkörning.

Omställning till plöjläge.

- Lossa transportlåset på plogtoppen.
- Växla plogen så att hjulet hamnar på plogens vänstra sida (höger plogkroppar neråt)

Sänk plogen, tryck ner handtaget och sväng ut hjulet till plöjläge

5. STENSKYDDSSYSTEM

5.1 Brytbult (F)

Alla F-plogar är skyddade med en brytbult i varje åsben (detalj nr 1659 13 99 00).

Använd alltid original brytbult med rätt kvalitet.



Brytbult



Utlöst plogkropp

5.2 Hydraulisk stenutlösning (H)

Utlösningssystemet består av en utlösningscyliner till varje plogkroppspår som är kopplade i serie till en gas/olja-ackumulator. Ackumulatorm är förladdad med kvävgas.

Utlösningscylinrar, tryckslangar och ackumulator är trycksatta med olja = arbetstryck. Vid plöjning tjänstgör kvävgasladdningen i ackumulatorm som fjäderelement, vilket ger plogkropparna helautomatiska individuella utlösning- och återföringsrörelser.

Utlösningssystemets uppbyggnad medför att plogkropparna kan röra sig i alla riktningar.

Max utlösningshöjd = 370 mm, max utlösning i sidled = 10°.

Akkumulatorm är förladdad med 9 MPa kvävgastryck.

Arbetstrycket (oljetrycket) är avläsbart på manometern och skall ligga minst 1,5 MPa över förladdningstrycket. Lämpligt arbetstryck: 10,5 - 14 MPa.

Regel: Arbetstrycket skall vara så justerat att plogkropparna under plöjning ligger i sina rätta positioner och ej löser ut enbart för jordmotstånd.

5.3 Ändring av arbetstryck

Påfyllningsslangen ansluts till traktorns uttag för yttre hydraulik.
Öppna ventilen och justera trycket till önskat värde med hjälp av traktorns hydraulik.
Arbetstrycket kan avläsas på manometern. Stäng därefter ventilen.

OBS! Vid tryckändring och när systemet görs trycklöst, skall plogen vara kopplad till traktorn. Iakttag alltid största renlighet vid arbeten med hydraulik.



Försök aldrig lossa någon hydraulikanslutning när systemet är under tryck!

Ändring av arbetstryck, mekaniskt

Vid styva och hårda jordar, där högt arbetstryck erfordras (över 13 MPa) för att plogkropparna ej skall lösa ut för jordmotståndet, kan utlösningskraften ökas mekaniskt.

Ändring: Koppla påfyllningsslangen till stentlösningssystemet enligt beskrivning ÄNDRING AV ARBETSTRYCK och gör systemet trycklöst.

Flytta stentlösningscyindern till det yttre hålet i hävarmen.

Hävarmen blir då längre, vilket ger 20 % högre utlösningmotstånd.



5.4 Kontroll av ackumulatorn

Akkumulatorns förladdningstryck bör regelbundet (årligen) kontrolleras. Med hjälp av den befintliga manometern kan man enkelt kontrollera vilket gastryck (förladdningstryck) ackumulatorn innehåller.

Koppla oljepåfyllningsslangen enligt beskrivning ÄNDRING AV ARBETSTRYCK. Därefter ställs traktorns manöverspak i öppet returläge, varefter avstängningsventilen öppnas något. Visaren sjunker nu sakta nedåt till ett visst läge, varifrån visaren faller snabbt till botten. Det tryck där visaren börjar falla snabbt är det tryck som ackumulatorn är förladdad med.

På liknande sätt kan man kontrollera förladdningstrycket vid påfyllning av olja: Visaren går snabbt upp från 0 till ett visst tryck och stiger sedan långsamt vidare. Det tryck dit visaren snabbt stiger upp till, är ackumulatorns förladdningstryck.

Summering: Det tryck varifrån visaren snabbt faller vid tömning och det tryck dit visaren snabbt slår vid påfyllning är ackumulatorns förladdningstryck.

Om det vid någon kontroll visar sig att trycket sjunkit mer än 1 MPa under det på ackumulatorn angivna förladdningstrycket bör ackumulatorn lämnas in till plogleverantören för kontroll och påfyllning.



Rör aldrig gaspåfyllningsventilen

6. KÖRNING MED VÄXELPLOG

Transportkörning: Var alltid medveten om att relativt stor tyngd vilar på traktorns bakhjulsaxel. Se till att traktorn bibehåller sin styrförmåga. Montera frontvikter om så behövs.

Hastighet: Anpassa hastigheten efter vägens förhållande för att undvika onormala påkänningar på traktor och plog.
Max 25 km/h.

Vid plöjning: Anpassa hastigheten efter rådande jordförhållanden och stenförekomst.
OBS! Hög hastighet vid plöjning kostar pengar i förslitning och sönderkörning. Vid vändning på vändtegen, kör så att isättning alltid sker från den oplöjda sidan.

Körning på vändteg: Vändning på vändtegen kan utföras på två olika sätt:

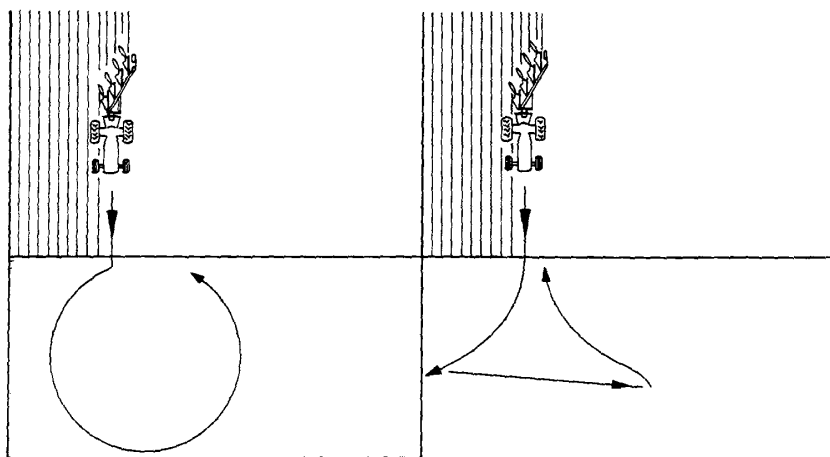
T-sväng Upptagning vid markeringsfåra och sväng ut mot den plöjda arealen, backning mot den oplöjda arealen och framkörning samt isättning vid markeringsfåran, från den oplöjda sidan.

Växling företrädesvis under framåtkörning eller stillastående.

360°-sväng Upptagning vid markeringsfåran, därefter ingång i svängen mot det plöjda. Svängen (360°) fullföljs och isättningen sker igen vid markeringsfåran från den oplöjda sidan.

Växling när det passar under svängen.

Typ av vändtegskörning väljs av föraren efter eget önskemål och är till viss del beroende på traktorns konstruktion. T-svängen kräver något mer förararbete men medger dock möjlighet till en smalare vändteg. 360°-svängen ger en flytande vändtegskörning med mindre förararbete och mindre packning av vändtegen men kräver dock en något bredare vändteg.



360°-sväng

T-sväng

6.1 Plöjning med växelplog

Planera plöjningen innan den påbörjas och tag därvid hänsyn till växelplogens speciella egenskaper:

- Inga öppnings- och slutfårar
- Mindre körning på vändtegen
- Möjlighet att alltid flytta jorden uppåt i motlut
- Upptorkningsproblem: Lägg fårorna så att dränering erhålles
- Uttorkningsproblem: Lägg fårorna så att uppdämning erhålles
- Plöjning direkt efter skörden även om skörden sker bitvis eller i olika etapper

Markering av vändtegar

Utför alltid en markering av vändtegar. Markeringen plöjs inåt mot åkern med den bakre plogkroppen, dvs med förlängd toppstång och plogen upplyft framtill.

På fina **regelbundna** fält markeras enbart vändtegar på kortsidorna av fältet.

På **oregelbundna** fält eller fält omgivna av diken, stängsel eller dylika hinder markeras vändtegen runt om på fältet.

Vändtegens bredd

Vändtegsbredden bör vara så väl tilltagen att plogen kan lyftas helt ur marken innan traktorn börjar svänga. Beroende på plog- och traktorstorlek samt körtekniken på vändteg (T-sväng eller 360°-sväng) bör vändtegsbredden vara mellan 10-20 m.

Plöjning

När plöjningen påbörjas vid fältkanten eller vid sidoteget (om vändteg finns runt om) fälls första draget inåt med samma ploginställning som vid markering av vändteg. Med andra draget börjar den rätta plöjningen. Första tiltan läggs därmed tillbaka och på så vis blir allt genomplöjt. På tredje draget går traktorn i riktig fåra och den rätta grundinställningen av plogen kan genomföras.

ISÄTTNINGEN OCH UPPTAGNINGEN AV PLOGEN SKALL SKE VID MARKERINGSFÅRAN.

En jämn kant vid markeringsfåran underlättar senare plöjning av vändtegen och dubbelplöjning kan undvikas.

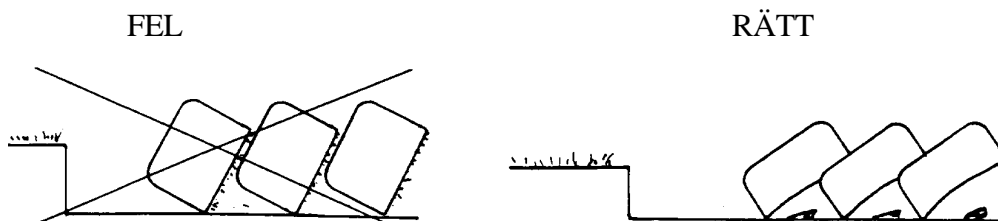
KÖR RAKT!

Krokiga fårar förorsakar stora påfrestningar på både traktor och plog samt att plöjningen blir sämre på grund av dålig anslutning. Rätta därför till fårorna så snart som möjligt (kila ut om nödvändigt) så att dragen blir raka och så långa som möjligt.

ANVÄND ALLTID PLOGEN VÄXELVIS så att förslitningen sker lika på både höger- och vänsterläggande plogkroppar. Det är annars omöjligt att få jämnt formade tiltor vid plöjningen.

VÄLJ RÄTT ARBETSBREDD PÅ PLOGEN

Arbetsbredden bör stå i förhållande till plöjningsdjupet, dvs max djup = ca 2/3 av plogkroppens arbetsbredd. Det medför tillräcklig tyngd i tiltorna och plöjningen får en fin anslutning.



7. SKÖTSEL, UNDERHÅLL OCH BYTE AV SLITDELAR

För att plogen skall hålla och göra tillförlitlig tjänst under många år och för att inget onödigt slitage skall uppstå, skall nedanstående skötselanvisning följas.

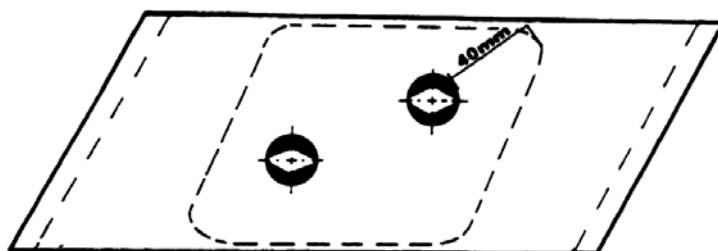
7.1 Byte av slitdelar

Byt slitdelar i tid för att spara vitalare delar och därmed pengar. Använd **alltid** originalreservdelar. Ni får då delar med hög kvalitet och rätt passform som omfattas av gällande reservdelsgaranti.

Spetsar

Spetsarna är vändbara. De kan alltså slitas från två håll. För att nå bästa sliddelsekonomi, dvs ej slita på spetsfästet som ligger under spetsen och som skall hålla för flera spetsbyten, skall spetsen ej slitas längre än angivet mått.

Vänd dock spetsen senast när den är ca 6 mm tjock.



Skär

Skäret skall bytas innan det har slitits så långt att grundkroppen (stället) kommer till skada.

Vändskivor

Vid byte av vändskivor se till att skruvarna dras växelvis för att undvika att spänningar byggs in i skivan.

Vändskivebröst

Vid byte av vändskivebröst följ ovanstående instruktion.

Landsidor

För starkt slitna landsidor medför att plogen bryter ut mot det oplöjda. Detta ger en sämre tilläggning samt gör att plogen går tyngre.

Skivristklinga

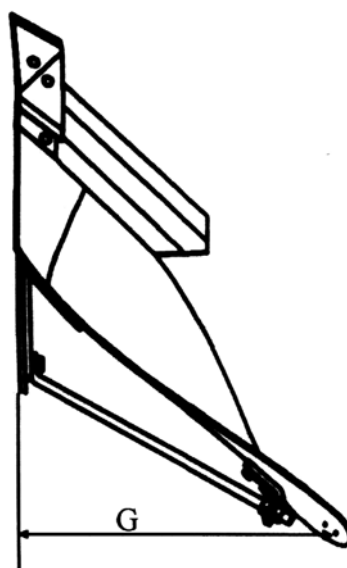
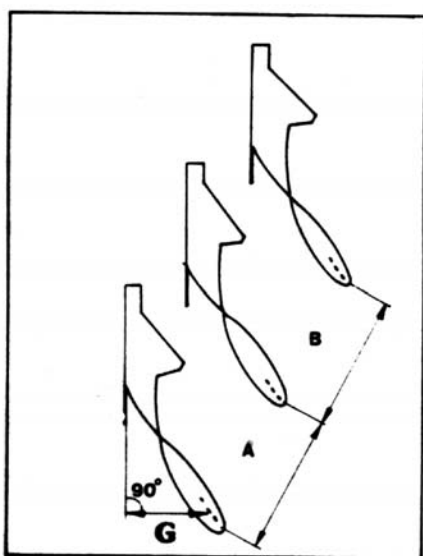
För att bibehålla en god funktion på skivristen bör klingan bytas när 1/3 av originaldimensionen är nedsliten.



Arbeta aldrig under en upplyft plog utan att säkra med pallbock eller dylikt för att förhindra ofrivillig sänkning av plogen. Lita aldrig enbart på traktorns hydraulik.

7.2 Vändskivans arbetsvinkel och parallellitet

- Kontroll av vändskivans arbetsvinkel. Normalläget för vändskivan mäts från landsidans insida med linjal (eller liknande), vågrätt ut mot den yttersta hålet på vändskivan eller yttersta kanten av strimlorna, se mått **G**.
 - XL**- vändskivans normalläge, mått $G = 580$ mm
 - XU**- vändskivans normalläge, mått $G = 625$ mm
 - XS** - mått till yttre kant på nedersta strimlan = 635 mm (Justera nedersta strimlan först)
mått till yttre kant på översta strimlan = 505 mm
- För sedan över **G**-måtten till motsvarande plogkropp på andra sidan av plogen. Justera vid behov med vändskivestötten och lås fast. Lämna sedan dessa två plogkroppar oförändrade.
- Med utgång från dessa två plogkroppar, mät och justera övriga vändskivor så att måttet **A** = Kroppavståndet 900 mm alt. 1000 mm blir lika med **B**, osv.



HÅLL ALLTID PLOGENS SKRUVAR OCH MUTTRAR ORDENTLIGT ÅTDRAGNA MED HJÄLP AV DE MEDFÖLJANDE PLOGNYCKLARNÄ.

Åtdragningsmoment

<u>Kvalitet</u>	<u>Storlek</u>	<u>Moment</u>	
8,8	M12	91 Nm	9,1 kpm
8,8	M16	222 Nm	22,2 kpm
8,8	M18	310 Nm	31,0 kpm
8,8	M20	434 Nm	43,4 kpm
8,8	M24	750 Nm	75,0 kpm
8,8	M30	1480 Nm	148,0 kpm
10,9	M12	128 Nm	12,8 kpm
10,9	M16	313 Nm	31,3 kpm
10,9	M20	610 Nm	61,0 kpm
12,9	M16	375 Nm	37,5 kpm
12,9	M20	732 Nm	73,2 kpm
12,9	M24	1270 Nm	127,0 kpm

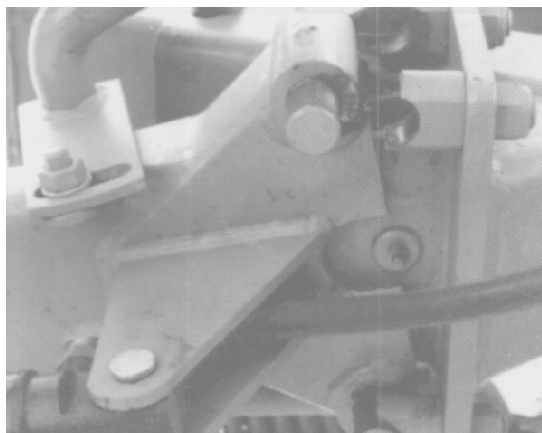
7.3 Smörjning av åsarnas lagring mot åshus (H-plogar)

När plogen är kopplad till traktorn, sänk plogen så att plogkropparna hamnar ca 15 cm ovanför marken. Gör utlösningssystemet trycklöst enligt: ÄNDRING AV ARBETSTRYCK.

När nu åsarna faller ner mot marken frigörs åsarnas övre lagringar mot åshuset. Smörj nu in alla övre lagringar med fett. Smörj även alla leder i stenulösningens länk-system medan systemet är trycklöst. Trycksätt systemet. Se till att åsarna hamnar i sina rätta lägen. Växla plogen till andra sidan och gör om samma arbetsoperation.

Ställ in önskat arbetstryck, stäng ventilen.

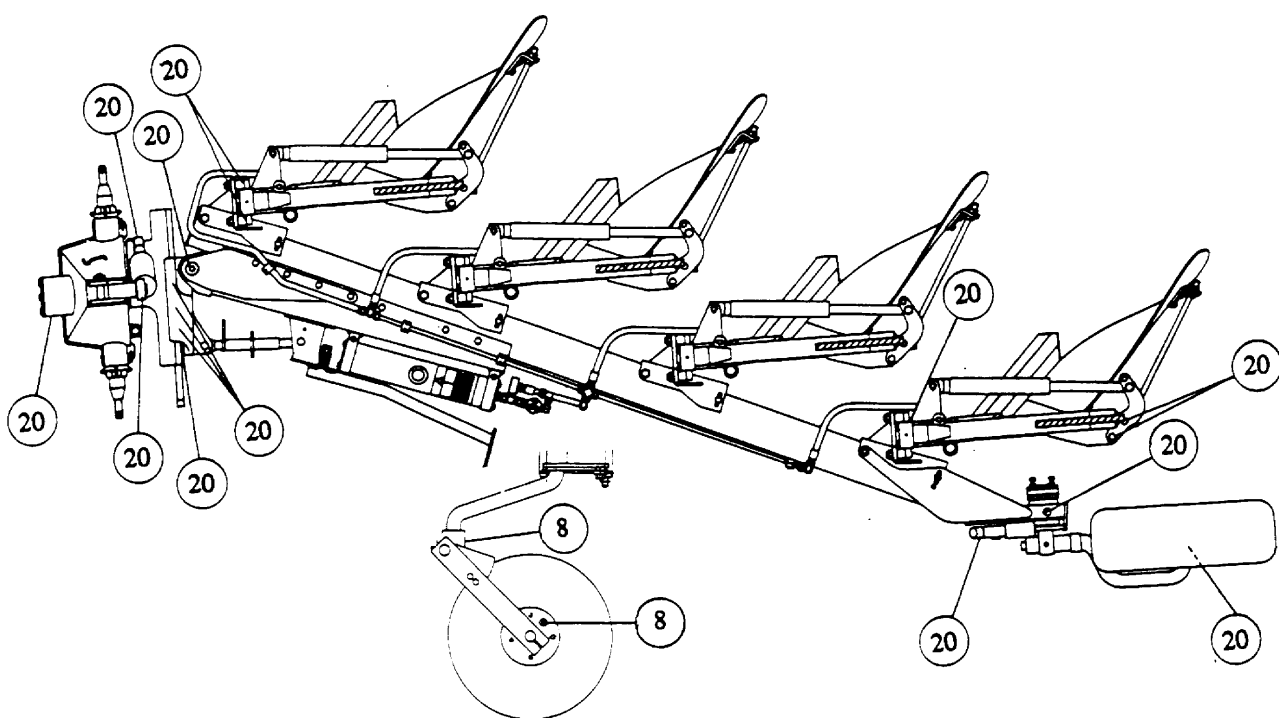
Smörjintervall = 20 timmar.



7.4 Förvaring

- Rengör plogen ordentligt
- Se till att alla slitdelar är i god kondition. Byt vid behov
- Efterdra alla skruvförband
- Kontrollera förladdningstrycket i ackumulatorn
- Smörj alla smörjställen
- Skydda vändskivorna och alla blanka detaljer genom att smörja dem med olja (ej spillolja) eller rostskyddsmedel
- Smörj gängorna till plogens olika ställskruvar med olja
- Kontrollera att inga skador förekommer på plogens hydraulsystem, byt vid behov skadade detaljer. Använd alltid originalreservdelar

7.5 Smörjschema och intervall



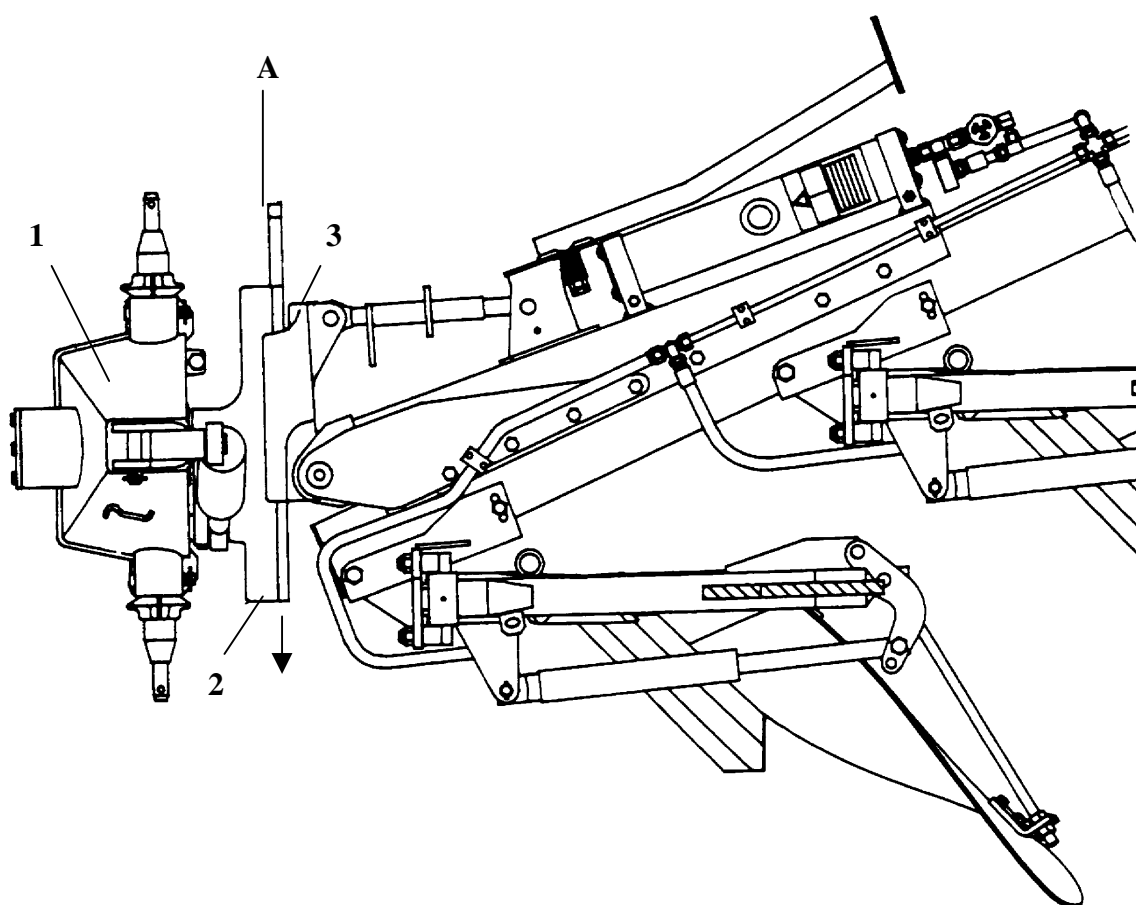
○ = Smörjintervall
i timmar

7.6 Ändring av vändriktning CX-plogar

CX-plogarna kan monteras för över- eller undervändning.

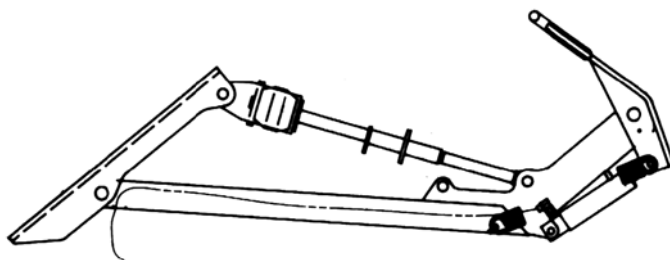
Ändring av vändriktning

- Parkera plogen, koppla loss traktorn
- Demontera vridtoppen (1) med vändcylindern
- Gänga ut gejdern/vridaxeln (2) åt vänster med A-skraven så långt det går
- Lossa fästet för A-skraven i gejdern/vridaxeln (2) (fyra skruvar)
- Dra ur gejdern/vridaxeln (2) ur medbringaren (3) i pilens riktning
- Vänd gejdern/vridaxeln ett halvt varv och återmontera i omvänd ordning



8. DRAGARM FÖR TILTPACKARE

- CX** Armen monteras på fästplattan som är
DX svetsad främst på ramen. Den passar
endast plogar med övervändning.
Kräver 1 enkelverkande hydrauluttag.



9. GOTT RÅD

Då Ni gjort en noggrann och riktig inställning av Er plog så att den arbetar bra och utför en god plöjning, mät och anteckna följande mått för att underlätta inställningen nästa gång Ni skall plöja.

Lyftlänkarnas längd _____

Toppstångens längd _____

Anslagsskruv vänster _____

Anslagsskruv höger _____

Anslagsskruvar
stödhjul _____

A-Skruv _____

B-Skruv _____

Överums Bruk AB , 590 96 Överum
Telephone: + 46 493 36100
Telefax + 46 493 30800
Web adress <http://www.overums-bruk.se>
E-mail: sales@overums-bruk.se

1656 80 05 85

05.2003