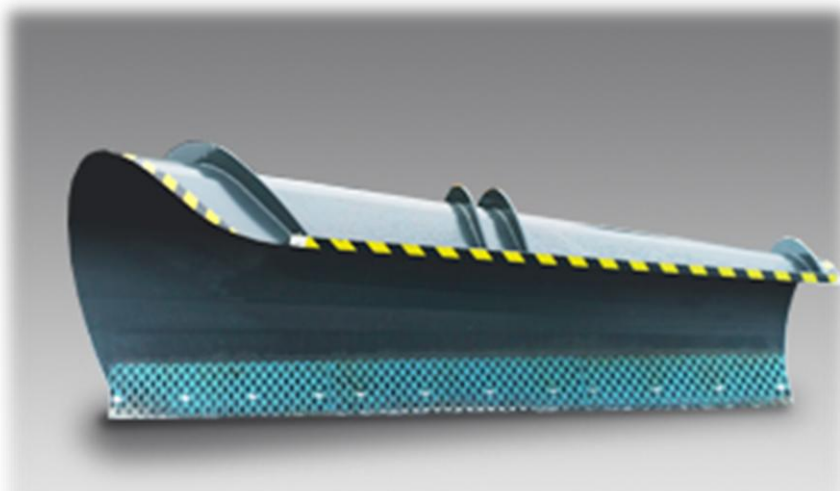




# OPTIMAL

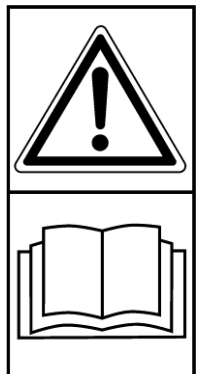
## Instruktionsbok och Underhållsanvisning

### Diagonalplog AA320, AA370



**Viktigt!**

Läs igenom instruktionsboken  
innan användning



**TREJON FÖRSÄLJNINGS AB**

Företagsvägen 9  
SE-911 35 VÄNNÄSBY  
SWEDEN  
Tel: + 46 (0)935 39 900  
Fax: + 46 (0)935 39 919  
Webb: trejon.se





# INLEDNING

Grattis till att du valde en OPTIMAL DIAGONALPLOG. Diagonalplogen är tillverkad av högklassiga material och de komponenter som används i plogen kommer från kända tillverkare. I alla skeden av planeringen och produktionen har strikta kvalitetskrav och kriterier på kvalitetskontroll iakttagits. Denna instruktionsbok innehåller anvisningar för effektiv användning och service av plogen. Genom att noggrant följa de anvisningar som ges i denna instruktionsbok säkras du en och långvarig drifttid utan störningar för plogen.

Säkerställ att varje förare och person som är ansvarig för servicen läser denna instruktionsbok noggrant innan han/hon börjar använda eller reparera plogen. Särskild uppmärksamhet ska fästas vid säkerhetsförfållandena under alla omständigheter. Denna instruktionsbok är en del av plogen och den ska överlämnas till den nya ägaren efter försäljningen eller överlämnandet av plogen.

Om denna instruktionsbok blir oläslig eller försvinner, skaffa dig omedelbart en ny bok från Trejons återförsäljare eller från bolagets webbplats [www.trejon.se](http://www.trejon.se)

På grund av det kontinuerliga produktutvecklingsarbetet förbehåller Trejon AB sig rätten till strukturella eller tekniska ändringar utan förhandsanmälan. Därför är det möjligt att en del uppgifter som uppges i denna instruktionsbok eventuellt har förändrats efter att boken trycktes.

Ta kontakt med Trejons återförsäljare av plogen om du behöver mer information om användningen eller servicen av plogen.

Den information som anges i denna instruktionsbok baserar sig på uppgifter tillgängliga i oktober 2014.

Trejon AB är inte ansvarig för eventuella fel eller brister i boken.

## SÄKERHETEN ÄR VIKTIGAST



*Denna säkerhetssymbol finns alltid i denna bok vid viktig säkerhetsinformation. Läs sådana punkter extra noggrant och iaktta alla angivna säkerhetsanvisningar noggrant.*

Utöver det som står i denna bok ska alla gällande lagar, förordningar och bestämmelser i landet iaktas vid användningen och servicen av diagonalplogen.

Service- och justeringsinstruktionerna i denna bok ska iaktas. Detta säkras att plogen kan användas tryggt och utan störningar.

Om det uppstår ett fel i plogen, ta kontakt med försäljarens service. Sluta genast arbeta även vid minsta skada.

Överskrid inte de drifttryck eller områden för drifttemperatur som tillverkaren rekommenderat för hydrauliken.

För att förebygga skador på plogen ska du aldrig ta loss hydraulikslangar genom att dra i dem, måla slangarna eller dra åt kopplingsstyckena för hydrauliken för hårt.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE .....	3
2.	ANVÄNDNINGSSOMRÅDE .....	4
3.	SÄKERHETSANVISNINGAR .....	4
3.1	Allmänt .....	4
3.2	Varningsdekaleringar .....	4
4.	IDENTIFIKATIONSUPPGIFTER OCH RESERVDELAR .....	5
4.1	Typskylt .....	5
4.2	Reservdelar .....	5
5	PLOGENS HUVUDDDELAR .....	6
5.1	Plogen sedd framifrån .....	6
5.2	Plogen sedd uppfifrån .....	6
5.3	Plogen sedd från sidan .....	6
6	KOPPLING AV PLOGEN TILL BASMASKINEN .....	7
6.2	Fästande av plogen .....	7
6.3	Losstagning av plogen .....	7
6.4	Plogning .....	7
6.5	TRANSPORTkörning .....	8
7	UNDERHÅLL .....	8
7.1	Allmänt .....	8
7.2	Daglig service .....	9
7.3	Veckoservice .....	9
7.4	Service efter plogningssäsongen .....	9
7.5	Justering av fjädrar på den flexibla släden .....	10
7.6	Montering och justering av STÅL .....	10
8	TEKNISKA DATA .....	10
8.1	Hydraulikscheman .....	10
8.2	Mått OCH VIKT .....	11

# 1. FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

## EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Tillverkare: Snowek Oy

Adress: Itkonniemenkatu 13, FIN-70500 Kuopio



Försäkrar att de lanserade plogmodellerna AA320 och AA370 överensstämmer i tillämpliga delar med maskindirektivet 2006/42/EG.

Kuopio den 1 augusti 2014



Jaakko Happonen, Huvudplanerare

## 2. ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

Optimal diagonalplogar är konstruerade för plogning av snö i tätortsområden, gång- och cykelleder, vägnät och gårdsplaner. I plogen förenas vingens goda kastegenskaper och en patenterad mekanism för kollisiondämpning, som betydligt minskar risken för att arbetsmaskinen skadas.

Diagonalplogarna är inte avsedda för schaktning eller flyttning av annat material tyngre än snö. Tillverkarens garanti upphör att gälla vid felaktig användning.

## 3. SÄKERHETSANVISNINGAR



Läs igenom och iaktta noggrant följande säkerhetsanvisningar.

### 3.1 ALLMÄNT

- Säkerställ att en plog av denna typ och vikt får kopplas på traktorn/lastaren.
- Plogen får användas endast av personer som känner till anordningen och behärskar dess funktioner.
- Före användningen ska du bekanta dig med plogen och hur den fungerar på ett säkert område där övningen inte medför farliga situationer
- Iaktta alla varnings- och informationsdekalerna på plogen. Använd inte plogen under påverkan av alkohol, mediciner eller droger. Glöm inte att även trötthet kan leda till farliga situationer.
- Gå aldrig nära plogen när hydraulsystemet är kopplat till maskinen, eftersom eventuella störningar i systemet kan orsaka klämrisk.

- Säkerställ före användningen att plogen har underhållits rätt och i tid.
- Kontrollera hur slitna de mekaniska delarna är och att de är rätt justerade. Byt omedelbart ut slitna och skadade delar till nya. Kontrollera regelbundet att bultarna och muttrarna är ordentligt åtdragna.
- Gå aldrig under plogen om den inte har stötts eller lyfts upp med en vederbörlig mekaniskt låst lyft- eller stödanordning eftersom fel i grundmaskinens hydraulsystem eller en annan oförutsägbar skada kan orsaka klämrisk.
- Ändra inte plogens konstruktion, detta kan medföra säkerhetsrisker som inte kan förutspås.
- Låt inte oerfarna personer använda plogen. Utlånaren är ansvarig för eventuella skador och olyckor.

### 3.2 VARNINGSDEKALER

På produkten finns varningsmärken som beskrivs nedan. Säkerställ att du förstår vad de betyder innan produkten tas i bruk.

Rengör/byt varningsdekalerna om de är oläsliga eller saknas helt. Mer information om beställning av dekalerna får du av din Trejon-återförsäljare.

**Klämrisk**



**Varning**

Vistas inte på detta område när maskinen är i gång. Akta händerna, för dem inte inom detta område när maskinen är i gång.

Håll ett tillräckligt avstånd till maskinen när den är i gång eller i rörelse. Att förbigå denna bestämmelse kan leda till en allvarlig personskada eller i värsta fall döden.

**Läs alltid instruktionerna och säkerhetsbestämmelserna före användning**

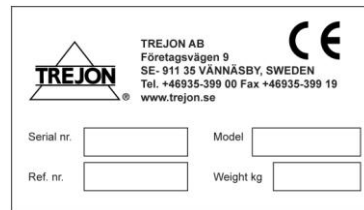


Använd inte anordningen förrän du noggrant har läst alla instruktioner och säkerhetsbestämmelser och är säker på att du förstår deras innebörd. Om du inte förstår någonting, kontakta din Trejon-återförsäljare. Felaktiga tolkningar kan medföra en allvarlig personskada eller i värsta fall döden.

## 4. IDENTIFIKATIONS- UPPGIFTER OCH RESERVDELAR

### 4.1 TYP SKYLT

Typskylten för diagonalplogarna finns på baksidan av vingen.



**Bild 1**

På typskylten finns följande uppgifter:

- Modell (Model)
- Serienummer (Serial nr.)
- Vikt (Weight)

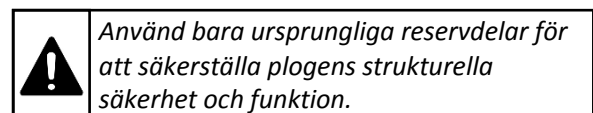
### 4.2 RESERVDELAR

Använd endast ursprungliga reservdelar vid reparation och service. Detta försäkrar att plogen hålls i ursprungligt skick.

Ange alltid plogens modell och serienummer när du beställer reservdelar. Anteckna plogens typ och tillverkningsnummer nedanför.

Typ \_\_\_\_\_

Tillverkningsnummer \_\_\_\_\_



## 5 PLOGENS HUVUDDDELAR

### 5.1 PLOGEN SEDD FRAMIFRÅN

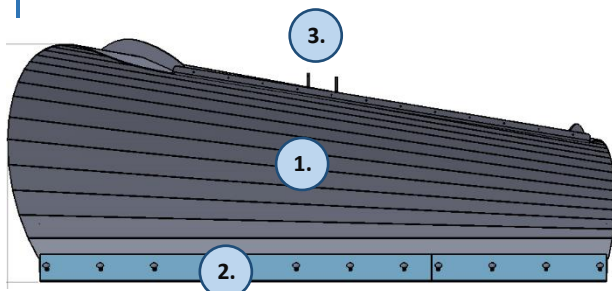


Bild 1

- 1) Plogens vinge
- 2) Plogens slitstål och bultar
- 3) LED-ljus (Tilläggsutrustning)

### 5.2 PLOGEN SEDD UPPIFRÅN

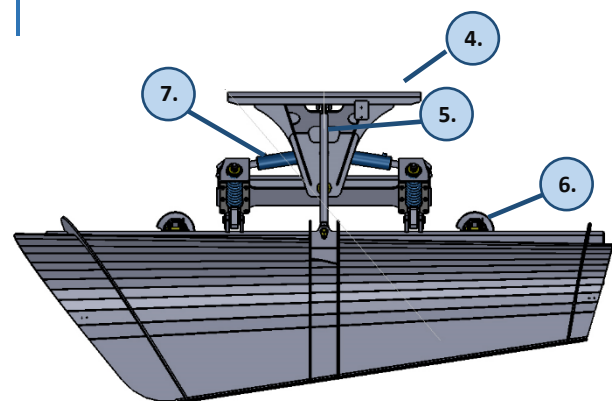


Bild 2

- 4) Adapterstomme och adaptrar
- 5) Svängstomme
- 6) Runda stödmedar
- 7) Vingens svängcylindrar

### 5.3 PLOGEN SEDD FRÅN SIDAN

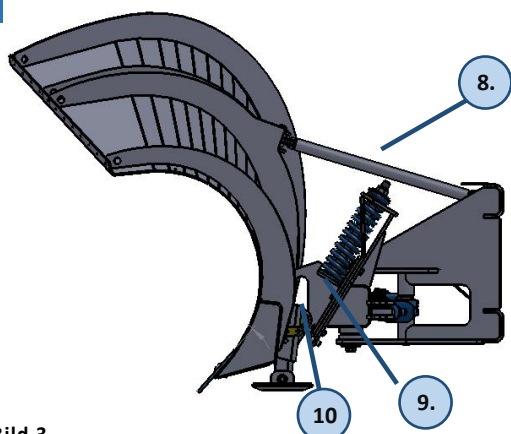


Bild 3

- 8) Tryckstång
- 9) Flexibel släde
- 10) Flytskåror

## 6 KOPPLING AV PLOGEN TILL BASMASKINEN

I detta avsnitt behandlas säkra fäst- och losstagningsmetoder för plogen. Genom att iaktta anvisningarna kan du fästa plogen och lossa den från grundmaskinen på ett säkert sätt.

### 6.2 FÄSTANDE AV PLOGEN

- Det lönar sig att fästa plogen på ett jämnt underlag. Ett lutande underlag försvårar monteringen och kan orsaka skador på anordningen.
- Ansätt parkeringsbromsen när du kopplar plogen. Annars är det inte säkert att stå mellan plogen och grundmaskinen.



*Gå aldrig under plogen eller fästramen om dessa inte är separat mekaniskt stödda.*

- När du sätter fast plogen för första gången, säkerställ att snabbmonteringskrokarna är lämpliga och att låstapparna låser sig. Justera också djupanslaget på önskad höjd. Det lönar sig att kontrollera infästning och justeringarna på djupanslaget före varje användning.
- Det första steget vid anslutningen av hydrauliken är att kontrollera att hydraulsystemet är tryckfritt.
- Rengör sedan snabbkopplingarna både på plogen och på basmaskinen. Anslut slangarna och elen till maskinen på det sätt som anges under punkt 8 (Tekniska data). Det lönar sig att färgmarkera slangarna för att underlätta återanslutningen.

### 6.3 LOSSTAGNING AV PLOGEN

- Kom ihåg att ansätta parkeringsbromsen när du kopplar plogen. Gå aldrig under plogen eller fästramen om dessa inte är separat mekaniskt stödda.
- Koppla först bort elektriciteten och därefter hydraulikslangarna. Kom ihåg att skydda snabbkopplingarna och elkopplingen mot väder och smuts.
- Om plogen förvaras oanvänd under en längre tid, kom ihåg att smörja plogen enligt anvisningen för veckoservice (punkt 7.2) innan du lösgör plogen och gå igenom plogens samtliga rörelser för att säkerställa en grundlig smörjning.

### 6.4 PLOGNING



*Innan du börjar ploga, säkerställ alltid att den mekaniska fästanordningen är låst.*

- Innan du börjar ploga, säkerställ att hydrauliken och eventuell elektricitet har kopplats på rätt sätt.
- Säkerställ också att slangar eller ledningar inte kommer i kläm eller skavs.
- Gå igenom alla rörelser några gånger och kontrollera att det inte finns oljeläckage.
- Om föraren inte har använt plogen tidigare, rekommenderas det att föraren i lugn och ro övar igenom samtliga rörelser och hur plogen används på ett avgränsat område.

- Ställ plogen på stödmedarna och/eller bladen så att alla delar ligger jämnt på marken.
- Diagonalplogens vingens kastegenskaper kan justeras genom att ändra längden på tryckstången.
- Justera fästramens höjd så att den fritt kan röra sig uppåt och neråt när plogen används i flytläge.
- Den fjädrade slädens känslighet kan justeras genom att ändra plogens vinkel. Spänningen på fjädrarna kan också justeras genom att dra åt eller lossa på muttrarna på fjädrarna (se avsnitt 7.5).
- Behåll alltid grundinställningarna när du plogar.
- Styr snön åt önskat håll med plogens olika funktioner.
- Om du vill ta bort packad snö med plogen, ska du vända plogen framåt. Då låses den fjädrade släden och den rör sig inte uppåt.

## 6.5 TRANSPORTKÖRNING



*Var mycket försiktig under transportkörningar. Lyft inte plogen för högt upp under förflyttningskörningar.*

**VIKTIGT:** Lyft plogen tillräckligt högt upp och kontrollera plogens skick före transportkörningen. Minska hastigheten om det finns gropar i vägen. För hög situations hastighet kan skada plogen.

## 7 UNDERHÅLL

### 7.1 ALLMÄNT

#### ***lakta följande instruktioner!***

- Iakttä alla lagar, förordningar och bestämmelser om säkerheten samt de säkerhetsinstruktioner som ges i denna instruktionsbok när du underhåller eller reparerar plogen.
- Parkera basmaskinen på ett jämnt och hårt underlag.
- Sänk ner plogen på stödmedarna.
- Säkerställ att basmaskinen inte kan röra sig.
- Stanna basmaskinens motor och avlägsna startnyckeln.
- Använd endast ändamålsenliga verktyg som är i bra skick.
- Iakttä säkra arbetssätt i alla situationer och klä dig lämpligt.
- Använd ögon- och andningsskydd vid behov.
- Kom ihåg att montera tillbaka alla skydd och all säkerhetsutrustning som eventuellt har avlägsnats.
- Säkerställ att alla plogens dekaleringar är i bra skick efter servicen. Ersätt skadade dekaleringar med nya.
- Ta vara på spilloljan, vätskor och begagnade filter och ta dem till avfallsanläggning för farligt avfall.
- Spill inte ut olja eller vätskor på marken utan ta vara på din omgivning.



## 7.2 DAGLIG SERVICE

Det lönar sig att kontrollera plogen dagligen för att undvika problem.

Den dagliga servicen innefattar följande granskningar:

- Kontrollera fästbultarna på slitstålen och om de behöver justeras.
- Det lönar sig att kontrollera slitstålen också under arbetsdagen så att plogen inte skadas av misstag.
- Kontrollera att det inte finns läckage i hydrauliken och att slangarna är i skick.
- Kontrollera plogens allmänna mekaniska skick
- Justera stödtallrikarna så att de är på rätt höjd i förhållande till slitstålen.
- Smörj samtliga smörjpunkter enligt bilden nedan (bild 5).

## 7.3 VECKOSERVICE

Vidta följande åtgärder utöver den dagliga servicen.

- Kontrollera att fästbultarna på adaptern är ordentligt spända och dra åt dem vid behov
- Smörj samtliga smörjpunkter enligt bilden nedan (bild 5).
- Vi rekommenderar att plogen smörjs med Neste OH GREASE eller motsvarande smörjfett.
- Justera eller byt slitstålen och stödtallrikarna.
- Kontrollera att fästbultarna är åtdragna.

På diagonalplogen ska följande punkter smörjas (bild 5):

### Dagligen:

- Nr 1, Smörjning av flyttappar (2 st.)

### Varje vecka:

- Nr 2, Nippeln på vingens vändning (1 st.)
- Nr 3, Niplarna på cylindrarna (4 st.)

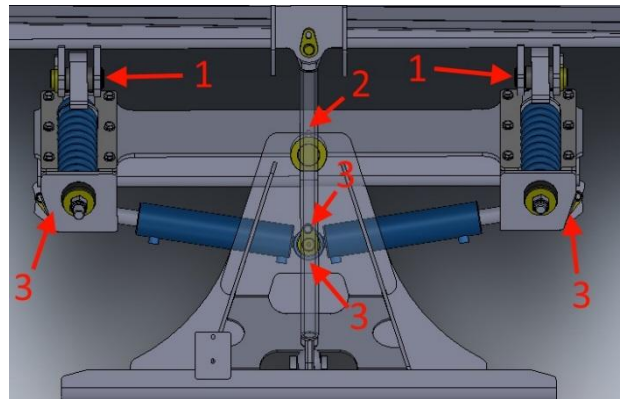


Bild 4

## 7.4 SERVICE EFTER PLOGNINGSSÄSONGEN

Vi rekommenderar att du vidtar åtminstone de åtgärder som nämns under punkterna 7.2 och 7.3. efter plogningssäsongen. Dessutom rekommenderar vi servicemålning eller lackning ifall färgytan på vingarna är mycket sliten. Det rekommenderas att servicen utförs i slutet av säsongen. Då undviker du att den första snön fastnar på en rostig plog.

Färgkoden för den grå färgen som används på plogarna är RAL7043 och färgkoden för de blå delarna är RAL5015. För den större målningen på hösten rekommenderas tvåkomponents rostskyddspigmenterade målarfärg, t.ex. Tikkurila Temadur SC80 eller Teknodur Combi 3430 från Teknos. Kom ihåg att rengöra den målade ytan med fettborttagningsmedel före målningen. Det finns också anledning att byta slutkörda stål mot nya genast efter säsongen.

## 7.5 JUSTERING AV FJÄDRAR PÅ DEN FLEXIBLA SLÄDEN

I detta avsnitt går vi igenom de ändringar som fås till stånd genom justering av fjädrarna och hur ändringarna påverkar plogningen.

Fjädrarna på den flexibla släden kan justeras genom att dra åt eller lossa muttrarna som syns på bild 6. Förspänningen av fjädrarna ökar om muttrarna dras åt, och den minskar om de lossas. Om muttrarna dras åt blir rörelsebanan för den flexibla släden mindre varför det är bra att hålla fjädrarna så lösa som möjligt.

Muttrarna ska justeras lika mycket så att plogens beteende förblir förutsägbart.

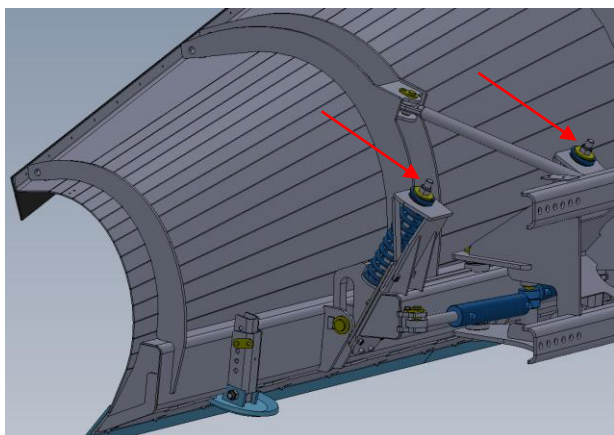


Bild 5

## 7.6 MONTERING OCH JUSTERING AV STÅL

Det är lättast att justera/byta ut slitstålen när plogen har lyfts upp från marken. Detta kräver ändå att plogen eller bommarna på arbetsmaskinen är ordentligt stödda.

1. Ansätt arbetsmaskinens parkeringsbroms.
2. Lyft upp plogen på önskad höjd.
3. Stöd plogen eller bommarna så att plogen inte kan falla ner.
4. Stäng av basmaskinen.

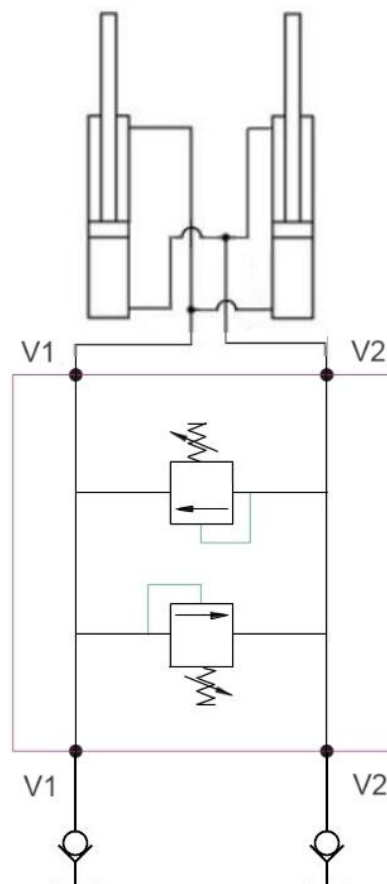
5. Lossa fästbultarna på stålen och ta bort stålen (Akta dig så att bladet inte faller på dig!).
6. Fäst stålen på rätt ställe.

Stålet har justerats på rätt sätt när **det syns 20–50 mm nedanför bladstommen. Justera inte stålet så att över 50 mm** syns under bladstommen för annars kan bladet lätt bli skevt. Det lönar sig att inte köra det synliga stålet så att det blir för kort, (under 12mm från bladstommens nedre kant), eftersom bladstommen börjar slitas om stålet är för kort. Det lönar sig alltså att kontrollera stålen och justera dem i tid.

## 8 TEKNISKA DATA

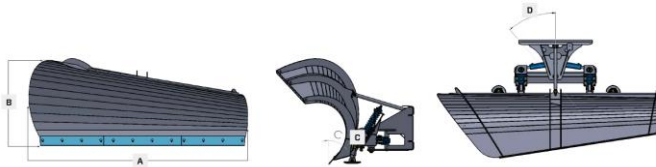
### 8.1 HYDRAULIKSCHEMAN

Hydrauliken för diagonalplogar genomförs alltid på samma sätt. Hydraulsystemet beskrivs nedan.



## 8.2 MÅTT OCH VIKT

Modell	A (mm)	B (mm)	C	D	Vikt (kg)
AA320	3200	1350	40°	+/- 41°	830
AA370	3660	1400	40°	+/- 41°	950





TREJON AB  
Företagsvägen 9  
SE- 911 35 Vännäsby

## Garanti- / Överlåtelsebevis

- Garantivillkor** - Gällande mellan försäljningsstället (Trejon AB:s återförsäljare) och maskinköparen.
- Allmänt om garanti** - För att erhålla giltig garanti gäller nedan angivna villkor, samt de specifika garantivillkor som ställs av respektive leverantör. Dessa finns bifogade i instruktionsboken för respektive maskin i förekommande fall.
- Garantins giltighet** - Garantin gäller 12 månader från inköpsdatum.
- Garantin ersätter** - I vissa fall kan garantin vara begänsad av driftid.  
- Skadade delar som konstateras ha gått sönder vid normalt slitage på grund av tillverknings- eller råvarufel.  
- Endast arbetskostnad för byte av skadad garantidel.
- Garantin ersätter inte** - Kostnader för frakt av maskin eller delar.  
- Resekostnader.  
- Eventuella följdkostnader som uppkommer till följd av skada på maskinen.  
- Maskin som köparen själv gjort/låtit göra ändringar på.  
- Skador som beror på normal förslitning av maskinen – ej hänförlig till fabriktionsfel, bristfällig service, användarens oerfarenhet eller användning av reservdelar som inte är original.  
- Onormal eller olämplig användning av maskinen.  
- Slitdelar såsom slangar, tätningar, oljor, batterier, remmar, knivar etc.  
- Garantitiden för utbyta delar under garantitiden upphör samtidigt som maskinens garantitid.  
- Normala justeringar, skötsel, underhåll eller handledning.
- Förfarande** - Kontakta inköpsstället så fort ev. skada eller felfunktion upptäckts.  
Använd ej maskinen om skadan kan förvärras.  
- Garantireparationer får endast utföras av Trejon AB godkänd verkstad.
- OBSERVERA!** Garantin träder i kraft förutsatt att maskinens GARANTI- / ÖVERLÅTELSEBEVIS är fullständigt ifyllt samt underskrivet av båda köpare och säljare (arkiveras av säljare) samt registreras på Trejons webbportal senast 14 dagar från försäljningsdatum (säljaren ansvarar för att detta sker).

### Överlåtelsebevis:

Maskinköparen bekräftar med sin underskrift att han mottagit instruktionsbok innehållande driftanvisningar, fått upplysningar om betjäning, säkerhets- och underhållsföreskrifterna som beskrivs i denna samt gjort leveransk kontroll av maskinen.

VÄNLIGEN TEXTA!



Produkt: \_\_\_\_\_ Serienr: \_\_\_\_\_

Säljare: \_\_\_\_\_ Företag: \_\_\_\_\_

Säljarens underskrift: \_\_\_\_\_ Inköpsdatum: \_\_\_\_\_

Köparens namn: \_\_\_\_\_ Telefon: \_\_\_\_\_

E-post: \_\_\_\_\_

Adress: \_\_\_\_\_ Postnr: \_\_\_\_\_

Ort: \_\_\_\_\_ Land: \_\_\_\_\_

Ort & Datum: \_\_\_\_\_ Köparens underskrift: \_\_\_\_\_



Produktens serienummer

Tillverkningsdatum

