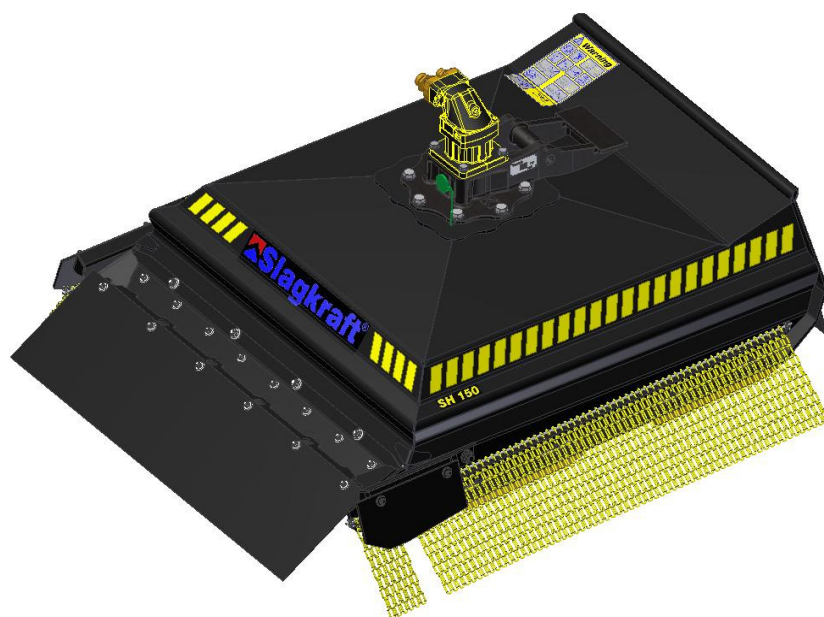


# Instruktionsbok Horisontalslaga

Modell:  
SH125 / SH150 / SH170 / SH190 / SH210  
SH110-TW / SH150-TW



Läs igenom hela instruktionsboken  
innan körning påbörjas!



Svenska, Bruksanvisning i original

Copyright©. Alla rättigheter förbehålles, inklusive rätten att reproducera denna bok, eller delar därav, i vilken form som helst, utan skriftligt medgivande från Cranab AB



Produkter som säljs efter 1995-01-01 skall vara CE-märkta och överensstämma med det maskindirektiv som är fastställt av EU.

Ansvaret för detta har tillverkaren (importören) inom EU och/eller EES området.

**EuroTest®**



**Certificate**

EUROTEST märket visar att produkten har genomgått en kontroll av ett testinstitut som inte är bundet till produktens tillverkare, en så kallad tredjepartscertifiering.

Med denna EUROTEST märkning är produkten granskad av utomstående med avseende på de gemensamma Europeiska kraven på säkerhet och hälsa som gäller för denna produkt

Ett testinstitut måste för att få utfärda dessa certifikat uppfylla fastställda kvalitetskrav och dess experter granskar produkten utifrån krav på säkerhet och kvalitet.

SMP Svensk Maskinprovning AB är godkända att utföra denna tredjepartscertifiering.

SMP sätter sitt ET-märke på produkten när de anser att produkten överensstämmer med EU's maskindirektiv.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1</b>	<b>Inledning</b> .....	<b>5</b>
	Begränsning av applicering.....	5
	Användningsområde.....	5
<b>2</b>	<b>Allmän beskrivning</b> .....	<b>7</b>
	Identifiering.....	7
	Rotationsriktning.....	8
<b>3</b>	<b>Teknisk beskrivning</b> .....	<b>9</b>
	Hydrauloljor.....	9
	Filter.....	9
	Nav.....	10
	Skyddskåpa.....	10
	Hydraulmotor.....	10
	Slagkätting.....	10
	Kättingmagasin och kättinglås.....	11
	Skyddsgummimatta.....	11
	Kättingridå.....	11
	Slitstål och bakplåt.....	11
<b>4</b>	<b>Tekniska data</b> .....	<b>12</b>
	Standard modeller.....	12
	TW modeller.....	13
<b>5</b>	<b>Säkerhetsbestämmelser</b> .....	<b>14</b>
	Allmänna säkerhetsbestämmelser.....	14
	Säkerhetsinstruktioner.....	15
	Varningsdekal.....	17
	Lyftpunkter.....	19
	Typskylt.....	19
<b>6</b>	<b>Koppling till bärare</b> .....	<b>20</b>
	Slangedningar.....	20
	Tillkoppling.....	20
<b>7</b>	<b>Körinstruktion</b> .....	<b>22</b>
	Före start.....	22
	Vid start.....	22
	Arbetsmetod.....	22
	Körtips vid lättare röjning.....	23
	Kättingridå.....	23
	Slagkätting, Kättinglås och kättingmagasin.....	23
	Efter körning, allmänna anvisningar.....	23
	Vid långtidsparkering / förrådsställning.....	23
	Kontrollera efter långtidsparkering / förrådsställning.....	23
<b>8</b>	<b>Tillsyn</b> .....	<b>25</b>
	Elsvetsning.....	26

Underhållsschema / Smörjschema .....	27
Efterdragning av skruvförband - Tabell .....	28
Smörjschema .....	29
Smörjning av drivaxel .....	30
Rengöring av kättingmagasin .....	30
Insättning av kätting i magasin .....	31
Byte av skyddsgummimatta .....	32
Byte av kättingridå .....	32
Efterdragning av skruvförband .....	33
Kontroll av kilbultförband .....	33
Kontroll av lager .....	34
Kontroll av vibrationsdämpare under tiltfäste .....	34
<b>9 EG-Försäkrans</b> .....	<b>35</b>

# 1 INLEDNING

Instruktionsboken innehåller de upplysningar Ni bör känna till för att kunna köra och sköta horisontalslagan på bästa sätt. Tag noga del av innehållet innan Ni sätter horisontalslagan i drift och följ noga de anvisningar som lämnas. Det ger bästa förutsättningar för en långvarig och störningsfri funktion.

Denna instruktionsbok gäller enbart Slagkraft horisontalslaga. Separata instruktionsböcker finns för vertikalslaga, kran, buskröjningsmaskin typ Compact och buskröjningsmaskin med motorpaket.

Slagkraft förbehåller sig rätten att fritt ändra innehållet i föreskrifter, anvisningar och specifikationer.

Reservdelskatalogen ingår som en separat del i instruktionsboken och kan innehålla fler modellvarianter än vad som behandlas i instruktionsboken.

Vid beställning av reservdelar bör förutom reservdelsnummer även uppgifter lämnas om horisontalslagans tillverkningsnummer (se typskylt). Anledningen till att tillverkningsnummer bör anges är att vissa konstruktionsändringar, som också medför ändringar ur reservdelssynpunkt kan förekomma.

Med horisontalslagan levereras ett maskinkort där leveransspecifikation med uppgift om typ, tillverkningsnummer och tillverkningsår. Ingår horisontalslagan i komplett buskröjningsmaskin finns även ett maskinkort för hela enheten.

## Begränsning av applicering

Slagkrafts slagor kan monteras på andra bärare än Slagkraft kranar. Slagkrafts tiltfäste finns därför i olika utföranden. Det är mycket viktigt att man kontrollerar att stabiliteten är god på basmaskinen efter monteringen. För kontroll av stabilitet kör kranarm med horisontalslaga i maximalt stjälpmomentläge, vilket är i maximalt utsträckt läge, vinkelrätt ut från maskinens färdriktning, alldeles över markplan. Om bas maskinen ej står stabilt ska detta åtgärdas med t.ex. motvikter eller stabiliseringscylinder. Ta kontakt med Slagkraft för godkännande av basmaskin / kombination av slagamodell.

## Användningsområde

Horisontalslagan är enbart avsedd för röjning av sly- och buskvegetation och skall användas och skötas enligt anvisningar i denna instruktionsbok. Särskilt viktigt är att angivna säkerhetsbestämmelser följs.



**Innan ni påbörjar körning med slagan ska Ni läsa hela instruktionsboken !**

**Före montering läs avsnitt "Koppling till bärare" och avsnitt "Säkerhetsbestämmelser"**

**Om Horisontalslaga ingår i buskröjningsmaskin Compact eller Motorpaket läs då även instruktionsbok Compact respektive Motorpaket och Kran.**

## 2 ALLMÄN BESKRIVNING

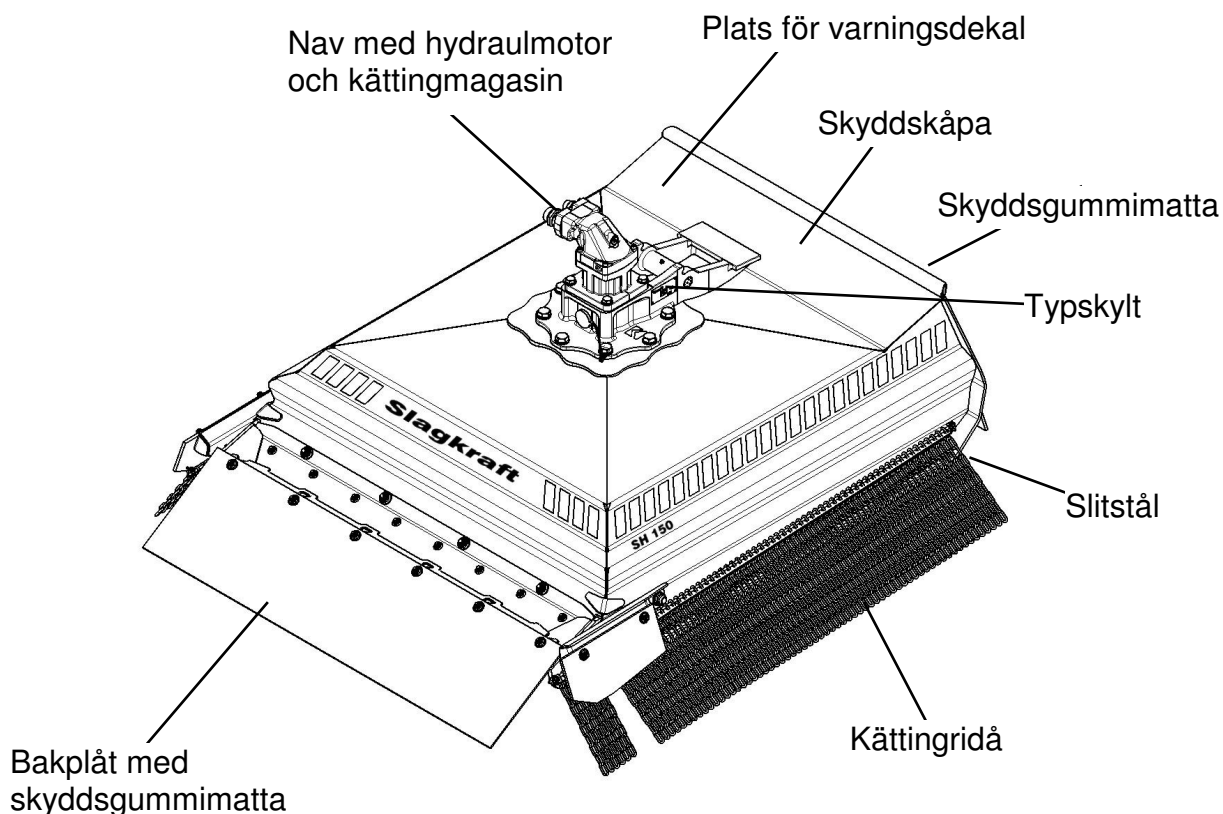
### Identifiering

Horizontalslagan består i huvudsak av skyddskåpa, nav med hydraulmotor och kättingmagasin, kättinggridå, skyddsgummimatta, och slitstål.

Typbeteckningen på horizontalslagan består av ett antal delar som beskriver utförandet av slagarna. Hur denna beteckning är uppbyggd och vad det betyder visas nedan. Typbeteckningen behövs i vissa fall för att kunna beställa rätt reservdel.

Typbeteckningen **SH150-80-TW-90** betyder:

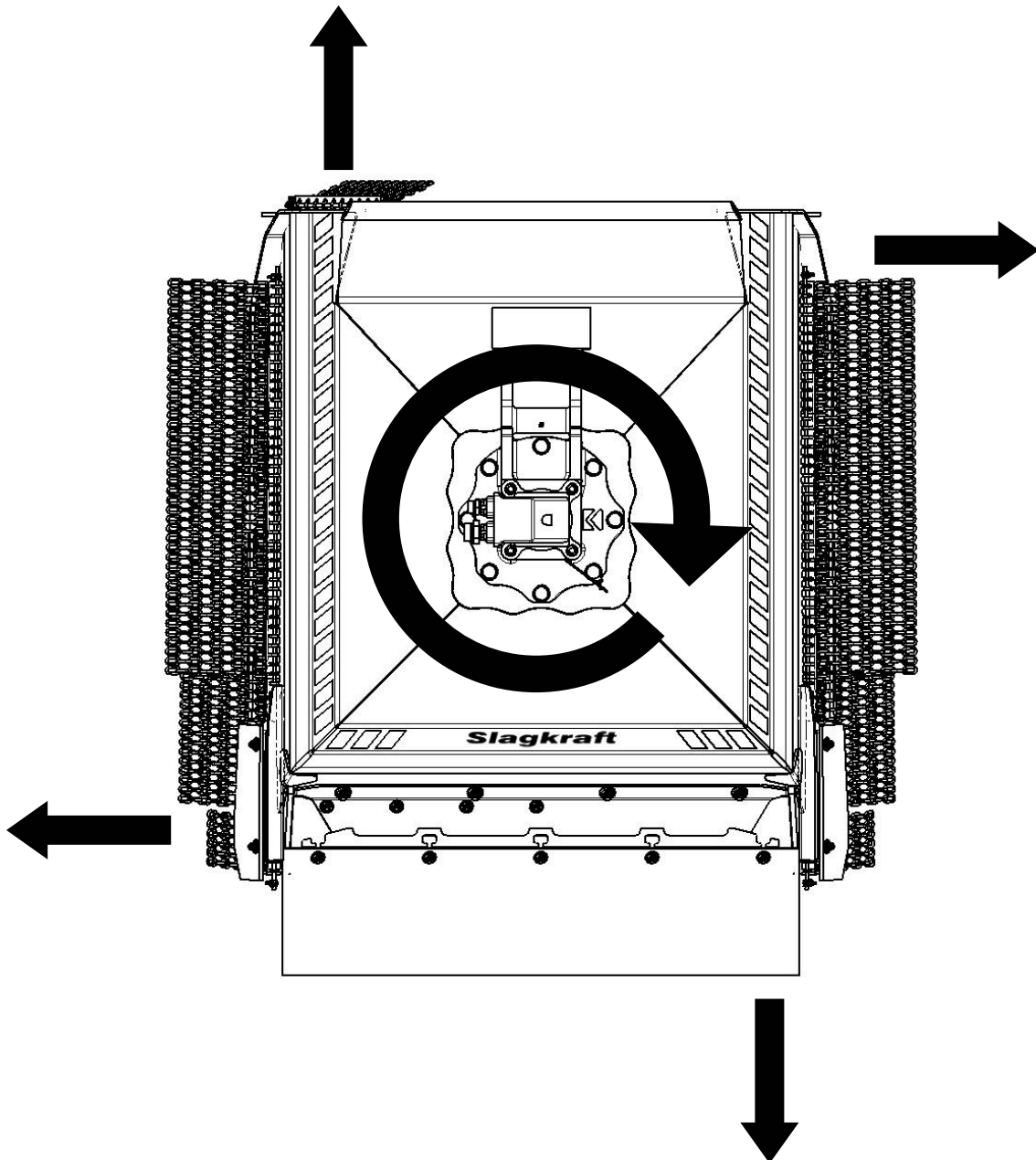
- SH150      Arbetsbredd 150cm
- 80            Anger storlek på hydraulmotor i cc
- TW           Slaga med två öppna sidor så kallad tvåvägsslaga.
- 90            Vridning av navet i förhållande till standardutförande. Denna vridning används främst på grävlastare och grävmaskiner. Även andra vridningar kan förekomma.



## Rotationsriktning

Slagan har medurs rotation sett ovanifrån. Slitplåtar, kåpans insida och övriga skydd är utformade för denna rotationsriktning.

Denna rotationsriktning kräver att tryckledningen på hydraulmotorn kopplas in på den hydraulmotoranslutning som är märkt "A".





## 3 TEKNISK BESKRIVNING

Horisontalslagans grundprincip är två horisontellt roterande kättingar. Buskar och sly slås av och vegetationen bearbetas till flis. Horisontalslagan kan köras med olika av Slagkraft rekommenderade kättingdiametrar, 10 eller 13mm. Observera att kättingmagasinet endast skall vara laddat med en dimension åt gången. 10 och 13mm kätting får under inga omständigheter blandas i samma magasin

För röjning i terräng med svepande rörelser och för körning fram och åter finns en specialslaga med två öppna sidor, så kallad tvåvägsslaga (typbeteckning TW). Denna slaga används med fördel när tex en grävmaskin eller annan terränggående maskin är bärare av aggregatet. För röjning längs väg rekommenderas någon av standardmodellerna.

### Hydraulolja

Det ställs stora krav på hydrauloljan, som är den kraftöverförande komponenten i ett hydraulsystem, för att bästa verkningsgrad och livslängd på hydraulsystemet ska uppnås. Oljan som i första hand är avsedd för utrustningar som ska användas utomhus ska därför fungera inom ett brett temperaturområde. Oljan ska innehålla tillsatsmedel som motverkar skumbildning, förbättrar filmstyrka och minskar viskositetens temperaturberoende.

Temperaturområden motsvarande området för kinematisk viskositet 1500-10mm<sup>2</sup>/s(=cSt) för de standardiserade hydrauloljorna SHS ISO VG 46.

Vi rekommenderar olja med egenskaper som uppfyller kraven enligt Svensk standard för hydrauloljor SS 15 54 34. I denna standard finns det upptaget konventionella hydrauloljor med mineraloljebas samt biologiskt nedbrytbara hydrauloljor som uppfyller standarden och högt ställda miljökrav.

**OBS! Vissa pump eller Komponentleverantörer kan ställa andra krav på hydraulolja än ovanstående. Kontrollera därför att tänkt hydraulolja är godkänd innan den tas i bruk.**

### Filter

För maximal livslängd och prestanda måste oljan renhet motsvara ISO-norm 17/13 eller bättre (ISO 4406). Ett 10µm (absolut) filter rekommenderas. Hydraulsystemet i övrigt måste vara rent.

## Nav

Navet är uppbyggt av ett hus där ett sfäriskt lager är placerat i husets nedre del. Drivaxel mellan hydraulmotor och kättingmagasin är i sin nedre del lagrad i det sfäriska lagret och i den övre änden styrs lagret upp av hydraulmotorns utgående axel. Drivaxel och hydraulmotor är sammankopplade med en splineskoppling.

## Skyddskåpa

Skyddskåpan är tillverkad i höghållfast härdad stålplåt. Slitmedarna är utbytbara. Skyddsgummimattan skyddar i framkant. Slaga av typ TW har två stycken skyddsgummimattor. Kåpan har även en kättingridå på de sidor som inte har skyddsgummimatta. Kättingridå fungerar som en flexibel förlängning av kåpan och minskar risken för stenskott.

## Hydraulmotor

Hydraulmotorn är av s.k. bent-axis typ med fast displacement. Den har en lagrad utgående axel.

## Slagkätting

Slagkätting är härdad och anlöpt enligt de speciella krav som ställs för buskröjning. Slagkätting finns i två utföranden 10 och 13mm. Artikelnummer 1046 010 respektive 1046 002.

För att underlätta identifiering av slagkätting från slagkraft är den målad blå och identifikations märkt enligt Slagkrafts anvisningar. Vid köp av kätting spara kättingens identifikations märkning tills kättingen är förbrukad.



**Använd endast original slagkätting för att de garantier och produktansvar som följer med maskinen skall gälla.**

## Kättingmagasin och kättinglås

Kättingmagasinet är uppbyggt av en rund bottenplatta. Två separata kättingkanaler löper på ovansidan av bottenplattan. I öppningarna av kanalerna sitter det kättinglås som har till uppgift att hålla kvar kättingen. Kättingmagasinet är tillverkat och värmebehandlat för att tåla en hårt slitande miljö. Slagkättingen matas ut manuellt.

## Skyddsgummimatta

Skyddsgummimatta sitter i skyddskåpens öppning i färdriktningen och skyddar mot kast av sten eller dylikt. Skyddsgummimattan har flera kordlager.

## Kättingridå

Kättingridån är tillverkad av kättinglänkar. Skyddet sitter på kåpens nedre del som en flexibel förlängning av kåpan.

## Slitstål och bakplåt

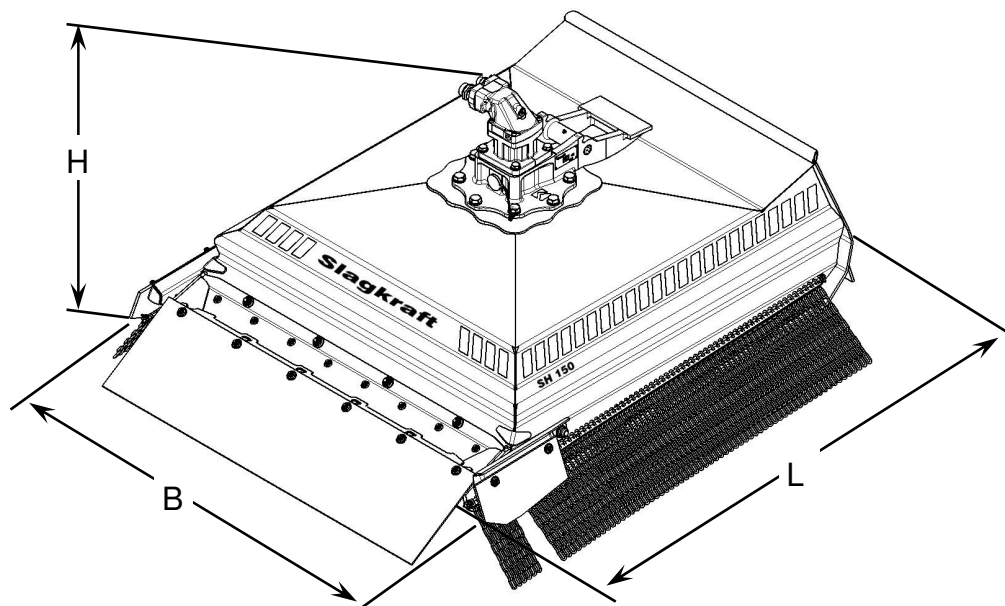
Slitstålen som sitter på sidorna skall skydda skyddskåpens nederkant mot slitage. Slitstålen sitter fast med kilbultar. Slitstålen skall senast bytas när de är 6mm tjocka runt kilbultarna. Om slitstålen blir snedslitna kan de "byta sida" på skyddskåpan för att öka livslängden. Bakplåten på skyddskåpan är fastskruvad och kan bytas som en hel enhet. Byt bakplåt när det är 2mm gods kvar på det tunnaste stället.



**Slagkrafts produktansvar (CE och ET-märkning) gäller ej om det används annan slagkätting, kättinglås eller kättingmagasin eller andra icke originaldelar som direkt påverkar säkerheten.**

# 4 TEKNISKA DATA

## Standard modeller

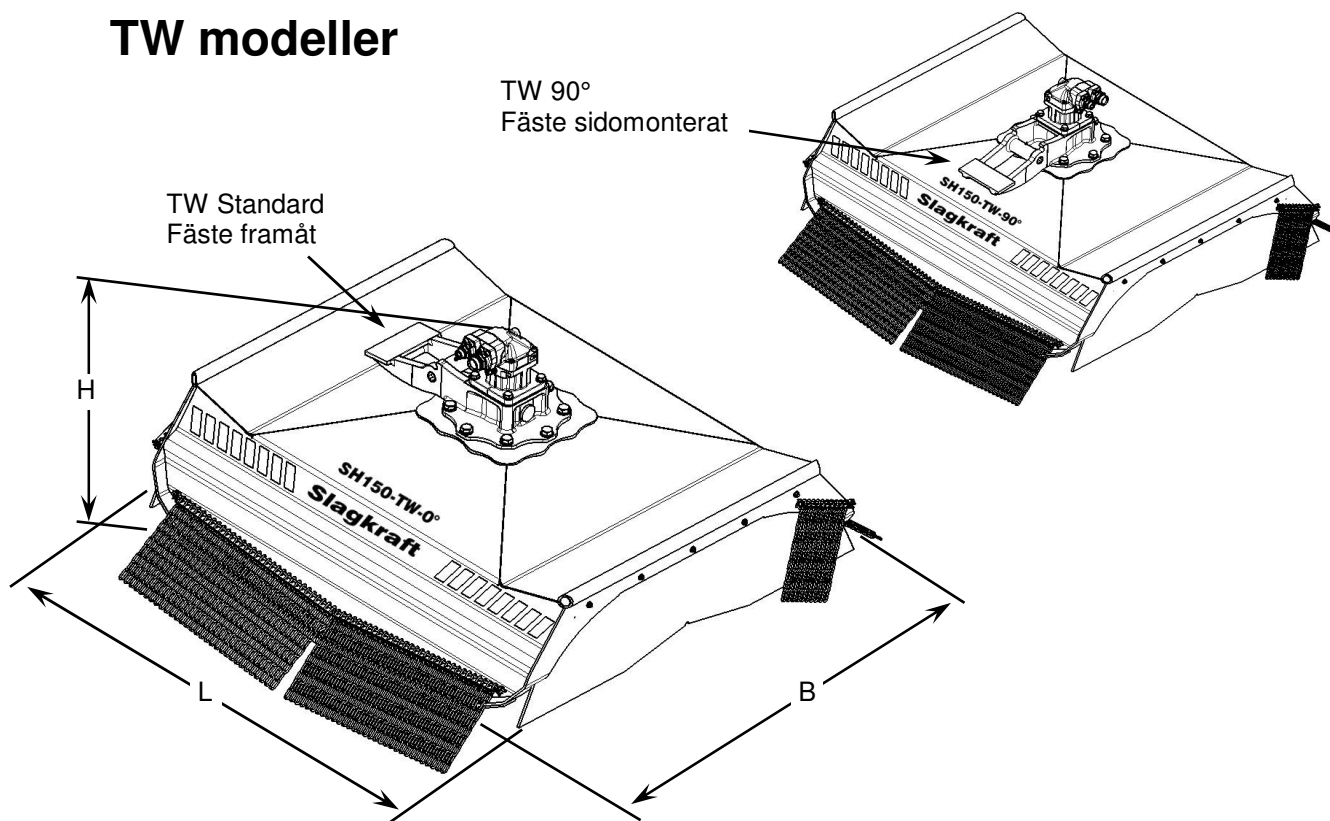


Modell	SH125	SH150	SH170	SH190	SH210
Arbetsbredd (mm)	1250	1500	1700	1900	2100
Hydraulmotor (cc)	60	80	90	110	125
<b>Aggregatets ytermått (mm)</b>					
Längd	1795	1970	2330	2560	2770
Bredd	1550	1760	2000	2200	2390
Höjd (över överbyggnad)	910	910	910	920	970
Vikt (kg)	525	595	665	750	780
<b>Hydrauloljetryck</b>	Min 210 bar / Max 380 bar				
<b>Hydrauloljeflöde</b>					
Min (l/min)	100	100	100	100	120
Önskvärt (l/min)	120	130	130	130	145
Max (l/min)	140	150	160	160	170
<b>Min effektbehov (kW)</b>	40	45	70	75	80

Aggregatet kan levereras med olika tiltfästen.

På grund av ständig produktutveckling förbehåller vi oss rätten till förändringar.

## TW modeller



Modell	SH110-40-TW-0°	SH110-40-TW-90°	SH150-60-TW-0°	SH150-60-TW-90°	SH150-80-TW-0°	SH150-80-TW-90°
Arbetsbredd (mm)	1100	1100	1500	1500	1500	1500
Hydraulmotor (cc)	40	40	60	60	80	80
<b>Aggregatets ytermått (mm)</b>						
Längd	1570	1570	1890	1890	1890	1890
Bredd	1410	1410	1760	1760	1760	1760
Höjd	900	900	930	930	930	930
Vikt (kg)	440	440	540	540	548	548
<b>Hydrauloljetryck</b>	Min 210 bar / Max 380 bar					
<b>Hydrauloljeflöde</b>						
Min (l/min)	70	70	80	80	100	100
Önskvärt (l/min)	85	85	95	95	130	130
Max (l/min)	100	100	110	110	150	150
<b>Min effektbehov(kW)</b>	30	30	45	45	45	45

Aggregatet kan levereras med olika tillfästen.

På grund av ständig produktutveckling förbehåller vi oss rätten till förändringar.

# 5 SÄKERHETSBESTÄMMELSER

Se även säkerhetsbestämmelser för kran och i förekommande fall även för Compact och Motorpaket.

## Allmänna säkerhetsbestämmelser

Innehållet i detta kapitel är en sammanställning av regler som alltid måste följas för arbete med horisontalslagan. Dessa regler befriar dock inte föraren från att beakta lagstadgade eller andra gällande nationella bestämmelser på trafiksäkerhets- och arbetarskyddsområdena. Ta del av ansvarig myndighets anvisningar t.ex. i Sverige: **”Säkerhetsregler för arbete med rotorklippare”** samt anvisningar från Vägverket som tex **”Regler om vägmärken och trafik”**, **”Trafikanordningsplan för arbete på väg”**, **”Utmärkning av fordon i väghållningsarbete på vägar där vägverket är väghållare”** och andra tillämpliga bestämmelser. Säkerhetsbestämmelser som gäller för olika typer av arbetsplatser och bestämmelser enligt vägtrafiklagstiftning måste alltid följas.



**Kontakta ansvarig myndighet för information om aktuella anvisningar och bestämmelser.**



**Iakttag stor försiktighet vid körning efter trafikerade vägar och i tätbebyggda områden. Risk föreligger för möte / kontakt med vägtrafikanter eller andra oskyddade människor.**



### **Beakta brandfara vid körning i torr och lättantändlig terräng.**

Vid heta arbeten (som slipning, svetsning, sågning/kapning) av produkter som är lackerade med polyuretanfärg är det viktigt att känna till riskerna. Vid uppvärmning över ca 200° kan det frigöras farliga mängder Isocyanater, vilket alltid kräver särskild personlig skyddsutrustning och att arbetsplatsen har en väl fungerande ventilation. Allt arbete med isocyanater regleras i nationella arbetsmiljödirektiv.

Mer information om detta finns på:

Internationellt:

[www.isopa.org](http://www.isopa.org),

ISOPA [http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=ISOPA&action=edit&redlink=1http://en.wikipedia.org/wiki/Isocyanate\\_-\\_cite\\_note-3](http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=ISOPA&action=edit&redlink=1http://en.wikipedia.org/wiki/Isocyanate_-_cite_note-3) the European Diisocyanate and Polyol Producers Association

För Sverige:

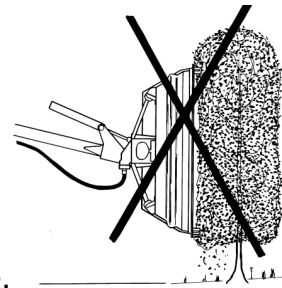
- Arbetsmiljöverkets föreskrift om Härdplaster, AFS 2005:18, tfn: 08 730 90 00
- Skriften "Isocyanater är farliga" från Arbetsmiljöverket, tfn: 08 730 90 00
- Boken "Härdplaster" från Prevent, tfn: 08-402 02 20

Vi kan även tillhandahålla datablad på aktuell färg på vår hemsida [www.cranab.se](http://www.cranab.se) eller från Kvalité & Miljöavdelning på Cranab 0933-135 00.

## **Säkerhetsinstruktioner**

För att kunna använda horisontalslagan krävs kunskap i dess funktion, skötsel och säkerhetsföreskrifter som gäller för den.

- Kastskydden (kättingridå) skall alltid sitta på plats och var oskadade.
- Horisontalslagan skall alltid startas och sedan arbeta med slitstålen mot marken för maximal säkerhet. Men pressa inte horisontalslagan mot marken med mer än normal kranvikt, en grävmaskin kan lätt skada slagan med sin grävkraft.
- Var uppmärksam på risken för kast av föremål, tex. stenar, träbitar och dylikt.
- Vid backning, omtag eller förbikörning av hinder dra ner horisontalslagans varvtal till ett minimum eller stanna slagan helt.



- Det är förbjudet att köra horisontalslagen i vertikalt läge.
- Det är förbjudet att manövrera slagan i närheten av elektriska luftledningar.
- Det är förbjudet att vistas under upplyft horisontalslaga.
- Slagan får under inga som helst omständigheter användas för personlyft.
- Iaktta stor försiktighet vid körning med horisontalslagen nära basmaskinens hjul. Risk finns att aggregatet blir överkört av hjulet.
- Det är förbjudet att köra horisontalslagen i upplyft läge.
- Stoppa alla motorer innan någon kontroll eller underhållsarbete utförs.
- Använd hörselskydd och skyddsglasögon och andra erforderliga skydd vid underhållsarbeten.
- Tänk på halk- och brandrisk samt skador orsakade av utsläpp från hydraulsystemet. Se till att det finns tillgång till brandsläckare.
- Se till att max flöde inte överskrider, se datablad.
- Horisontalslagen måste vara så i balans att den inte vibrerar något nämnvärt.
- Föraren skall under körning vara observant på onormala ljud och läckage. Fel som upptäcks skall åtgärdas före fortsatt körning för att undvika skador på person och materiel.
- Använd endast Slagkraft original reserv- och sliddelar.

Vid körning med slagan uppstår ett slitage på de yttersta kättinglänkarna. När en kättinglänk är avnött skall slagan och den dieselmotor som driver slagan stoppas.

Slagan ställs lämpligen i vertikalläge, därefter lyfts kättinglåset ur hållaren och kättingen dras ut till rätt längd. Lås sedan med kättinglåset. Kontrollera att kättinglåset sitter i hållaren.

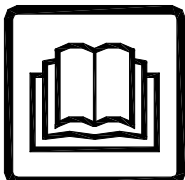
Kontrollera att kättingarna är så långa som möjligt utan att ta i skyddskåpan. Båda kättingarna skall vara lika långa.



## Varningsdekal

Uppmärksamma den varningsdekal som skall finnas oskadad på kåpans tak. Om varningsdekalen ej är läsbar så skall en ny beställas från Slagkraft och appliceras på väl rengjord yta. Varningsdekalen har artikelnummer 5013 889.

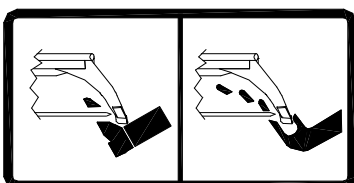
Dekalens olika delar förklaras nedan



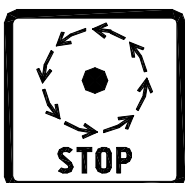
Innan arbete med slagan (även vid lastning, lossning och montering) påbörjas skall hela instruktionsboken läsas.



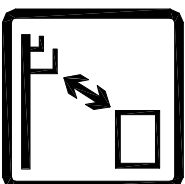
Var aktsam vid körning i stenig terräng. Risk för stenkast.



Roterande slagkätting. Risk för personskada.



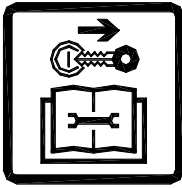
Vidrör ingen rörlig komponent förrän den stannat helt.



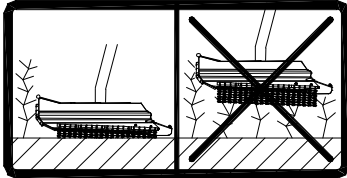
Var aktsam vid körning i närhet av luftledningar.



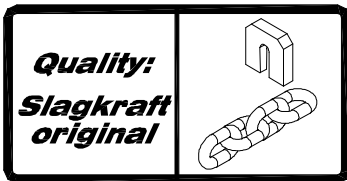
Vistas ej nära maskinen under arbete



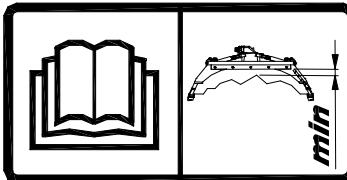
Vid service skall slagan vara stillastående och dieselmotor avstängd.



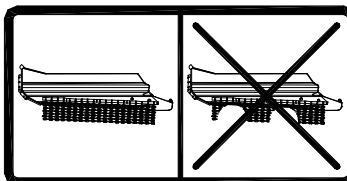
Slagan skall arbeta med slitmedarna mot marken för maximal säkerhet.



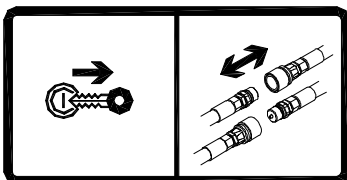
Använd ALLTID original slagkätting från Slagkraft.



Skyddsgummimatta skall bytas vid slitage.



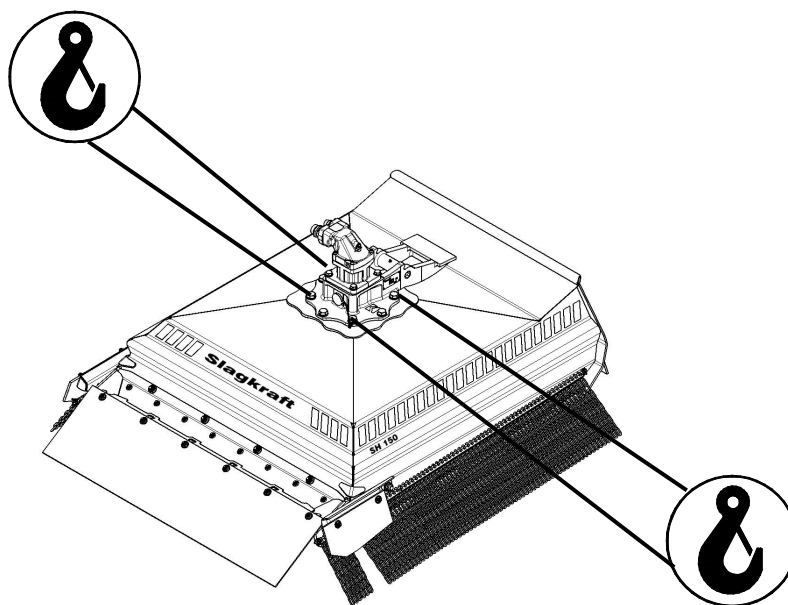
Byt kättingridå vid skada.



Hjullastarens dieselmotor måste vara avstängd när hydraulkopplingarna och elkontakter kopplas till och från.

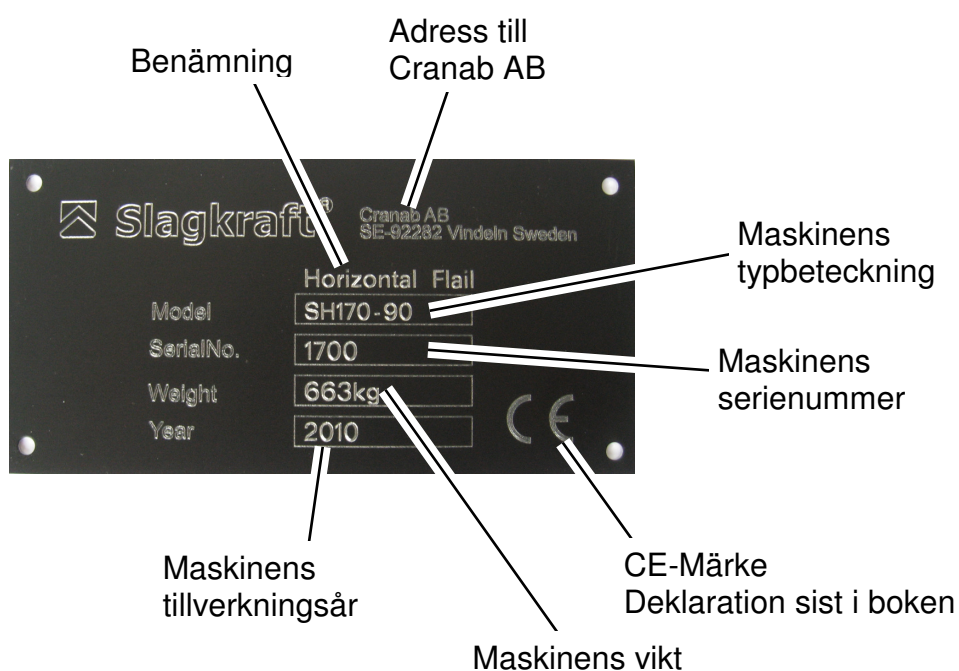
## Lyftpunkter

Horizontalslaga har 4st lyftpunkter som skall användas vid lyft. Lyftpunkterna är utmärkta med dekaler som bilden nedan visar.



## Typskylt

Typskylten på maskinen ser ut som bilden nedan visar.



## 6 KOPPLING TILL BÄRARE

Slagkrafts horisontalslaga kan monteras på andra bärare än Slagkrafts kranar. Slagans tiltfäste finns därför i olika utföranden. Det är mycket viktigt att man kontrollerar att stabiliteten efter monteringen blir tillräcklig. För kontroll, sträck ut kranarm med slaga på maximal räckvidd, vinkelrätt ut i från basmaskinens färdriktning alldeles över markplan. Om maskinen inte står stabilt ska detta åtgärdas före idrifttagande med motvikter och/eller stabiliseringscylinder.

Skall horisontalslaga lyftas skall tiltfäste eller utmärkta lyftpunkter användas.

### Slangledningar

I de fall horisontalslagan levereras utan slangledningar skall följande rekommendationer följas vid val av hydraulslang.

Funktion	Slangdimension		Arbetsstryck Bar	Sprängtryck Bar
	tum	mm		
Dränering	1/2	6,4	288	1100
Tryck	1	25,4	380	1520
Retur	1 1/2	38	50	200

### Tillkoppling

- Kontrollera att fastsättning av horisontalslagan är tillräcklig mot kranen vid tappar och skruvförband.
- Kontrollera att låstappar / skruvförband på basmaskinen är rätt ditsatta.
- Kontrollera att tryck och flöde är rätt (se tekniska data).
- Rekommenderade ledningsdimensioner min 1" för tryck, min 1.1/2" för retur och min 1/2" för dränering. Dräneringsledningen skall vara ansluten direkt till tank så att trycket inte kan bli mer än 3 bar. Dräneringstrycket kan kontrolleras på den lediga dräneringsporten på hydraulmotorn.
- Koppla in en backventil eller motsvarande mellan hydraulmotorns tryck- och returport för att undvika kavitation när aggregatet stoppas. Backventilsatser finns som tillbehör.
- Bärare skall vara avstängd vid tillkoppling av el- och hydraulledningar.
- Koppla ihop ("Kortslut") tryck och retur, kör flödet någon minut för att spola ren ledningarna (extra viktigt om nya slangar används).
- Fyll hydraulmotorns hus genom dräneringsledningens anslutning före start.

- Anslut tryckledningen till hydraulmotorn på den port som är märkt A och retur på port B. Hydraulmotorn skall rotera medurs. Se även rotationsskylt.
- Smörj alla smörjpunkter enligt smörjschema.
- Kontrollera kilbultförband som håller kättingmagasinet på plats.
- Kontrollera att kätting och kättinglås sitter fast på rätt sätt.
- Kontrollera att kättingridå är hel och på rätt plats.
- Starta slagan med lågt flöde, öka flödet sakta.
- Kontrollera att inga anmärkningsvärda vibrationer eller oljud förekommer.
- Kontrollera att inget läckage förekommer.



**Installationen av slagans hydraulik skall utföras så att slagans rotation kan stoppas från basmaskinens förarplats, tex med nödstopp.**

## **Frånkoppling**

- Parkera horisontalslaga så att inga skador kan uppkomma på person eller materiel.
- Smörj horisontalslaga enligt smörjschema.
- Bärare skall vara avstängd vid frånkoppling av el- och hydraulledningar.
- Gör maskinen trycklös.
- Koppla bort hydraulledningar från horisontalslaga. OBSERVERA att spillolja från hydraulledningarna skall samlas upp i ett kärl.

# 7 KÖRINSTRUKTION



Läs säkerhets- och körinstruktion FÖRE körning

## Före start.

- Kontrollera att kättinglås och kätting sitter i läge.
- Kontrollera att skyddskåpa och kättingridå är intakta.
- Se till att slagans slitmedar vilar mot marken.

## Vid start

- Starta alltid slagan med slitmedarna mot marken.
- Starta alltid med lågt varvtal, öka därefter varvtalet långsamt till arbetsvarv.

## Arbetsmetod

Rätt arbetsmetod för Slagkrafts slagor innebär att slagans slitmedar hela tiden vilar mot marken. detta för att uppnå bästa röjresultat och minimera risken för kast.



**Om slagan ska lyftas från marken skall varvtalet minskas till ett minimum eller helt stannas.**

Slagan får ej pressas mot marken med mer än 500 kg, detta måste speciellt uppmärksammas om slagan monteras på grävmaskin, som lätt kan pressa sönder slagan.

Slaga av standardmodell skall föras fram i slitmedarnas längdriktning. Slaga av TW-modell kan användas för en svepande rörelse fram och åter eller för att röja vid körning både framåt och bakåt tex vid körning på järnväg eller liknande där det kan vara svårt att vända bäraren. TW-modeller används främst vid röjning i terräng.

## **Körtips vid lättare röjning**

- Använd 10mm slagkätting, godkänd av Slagkraft, vid lättare röjning och vid röjning av gräs.
- Vid grässlåtter: Kör med lägre flöde / varvtal än normalt och håll slagan så nära marken som möjligt för bästa resultat.
- Att vara extra noga vid första slaget är en god regel för att resultatet skall bli så bra som möjligt. Kör alltid tillräckligt "omlott" så att det inte blir "remsor" som inte blir klippta. Tänk även på att slitmedarna kan pressa ner gräs som inte reser sig direkt.
- Kör alltid med full längd på kättingarna.
- Kör inte fortare än att slagan hinner flisa upp materialet ordentligt.

## **Kättingridå**

Använd alltid godkänd kättingridå från Slagkraft för maximal säkerhet.

## **Slagkätting, Kättinglås och kättingmagasin**

Endast godkänd originalslagkätting får användas. Svetsning eller annan form av reparation av slagkätting, kättinglås eller magasin får EJ ske.

## **Efter körning, allmänna anvisningar**

Detta är allmänna anvisningar som gäller för de flesta maskiner.

Åtgärda eventuella funktionsstörningar. Parkera maskinen på sådant sätt att den inte kan skada personer eller materiel. Kranen avlastas och horisontalslaga skall vila mot marken.

### **Vid långtidsparkering / förrådsställning**

- Tvätta av maskinen och bättringsmåla skadade ytor för att undvika rost.
- Rostskyddsbehandla utsatta delar, smörj maskinen grundligt och fetta in omålade ytor (tex hydraulcylindrar). Se avsnitten tillsyn och underhåll.
- Fyll bränsle- och hydraultankar till maxmarkeringar.
- Täck över avgasröret vid parkering utomhus.

### **Kontrollera efter långtidsparkering / förrådsställning**

- Samtliga olje- och vätskenivåer.

- Att hydraulslangar inte är spruckna. Sprickor på det yttersta gummilagret ger lätt rostangrepp på slangens stålarmering.
- Samtliga remspänningar.
- Luftrenare.



## 8 TILLSYN

Horisontalslagan är vid leverans provad med avseende på funktion och prestanda. För att horisontalslagan skall fungera på ett tillfredsställande sätt måste den få regelbunden utförd service och underhåll. Följ därför de instruktioner som finns angivna i detta kapitel och i slagans underhållsschema.

Gör det till en vana att dagligen inspektera horisontalslagan med hänsyn till säkerhet och funktion.

Daglig tillsyn, smörjning och enklare reparationer kan utföras av föraren.

För att kontrollera ett eventuellt läckage, använd papper eller en styv skiva, inte handen.

Uppstår tveksamhet om eventuell åtgärd vid daglig tillsyn skall Slagkraft kontaktas för bedömning.

Utför regelbunden smörjning enligt smörjschema.



**Fel som upptäcks skall åtgärdas före fortsatt körning för att undvika skador på person och materiel.**



**Vid underhålls- och servicearbete skall dieselmotorn vara stillastående.**



**Använd personlig skyddsutrustning vid servicearbeten. Exempel på skyddsutrustning är skyddsglasögon, hörselskydd, skyddsskor, skyddskläder och andra erforderliga skydd.**

## Elsvetsning

Vid reparation av skyddskåpan med hjälp av svetsning skall detta ske efter Slagkrafts instruktioner.

Är slagan kopplad till ett fordon vid reparationstillfället skall även fordons-tillverkarens föreskrifter följas.



**Vid svetsarbete skall följande åtgärder vidtas:**

- Tillse att brandsläckningsutrustning finns tillgänglig.
- Tag **ALLTID** bort jordkabeln till fordonets och aggregatets batterier.
- Rengör runt svetsområdet för att eliminera brandrisk. Färg avlägsnas minst 10cm runt svetsstället. Färg som upphetas avger hälsovådliga gaser.
- Anslut jordkabeln så att svetsströmmen inte passerar över något lager.
- Placera jordkabeln så nära svetsstället som möjligt.
- Svetsning eller annan form av reparation av slagkätting, kättingmagasin och kättinglås får ej ske.
- Exempel på svets elektrod som kan användas: OK 48.00.

## Underhållsschema / Smörjschema

Nedanstående tabell är en sammanställning kontroll-, service- och underhållsåtgärder. Det är av stor betydelse för slagans driftsäkerhet och livslängd underhållet blir utfört. Fel som upptäcks skall åtgärdas före fortsatt körning. Service och eventuell efterjustering skall göras av behörig personal.



	Vid varje stopp	Dagligen / 8 timmar	25 timmar	250 timmar	500 timmar	1500 timmar
Kontrollera att kättinglås och slagkätting sitter i låst läge.	X					
Kontrollera att slagkättingens kättinglänkar är hela.	X					
Kontroll av slitstål och bakplåt.	X					
Smörjning av hydraulmotorrens splines.		X				
Smörjning av drivaxelns lager. (Nippel under kättingmagasin)		X				
Smörjning av tapp mellan nav och tiltfäste.		X				
Smörjning av krannostapp.		X				
Smörjning av tappar vid tiltcylinder.		X				
Smörjning av tiltcylinderns ledlager vid tiltfäste.		X				
Kontrollera kättingmagasinet med avseende på sprickor och då speciell runt kättinglåshållaren.		X				
Kontrollera att kättinglås inte är nötta och har skador.		X				
Kontrollera att skyddsgummimattan är hel och täcker hela framsidan. Byt vid slitage.		X				
Kontrollera kättingridå. Byt vid skada.		X				
Kontroll och efterdragning av skruvförband.			X		X	
Kontrollera att kättingmagasinet sitter väl förankrat mot drivaxeln med kil och kilbult.			X			
Kontroll av lager missljud och glapp. Bytesintervall 1500 timmar.			X			X
Kontroll av vibrationsdämpare under tiltfäste.				X		

## Efterdragning av skruvförband - Tabell

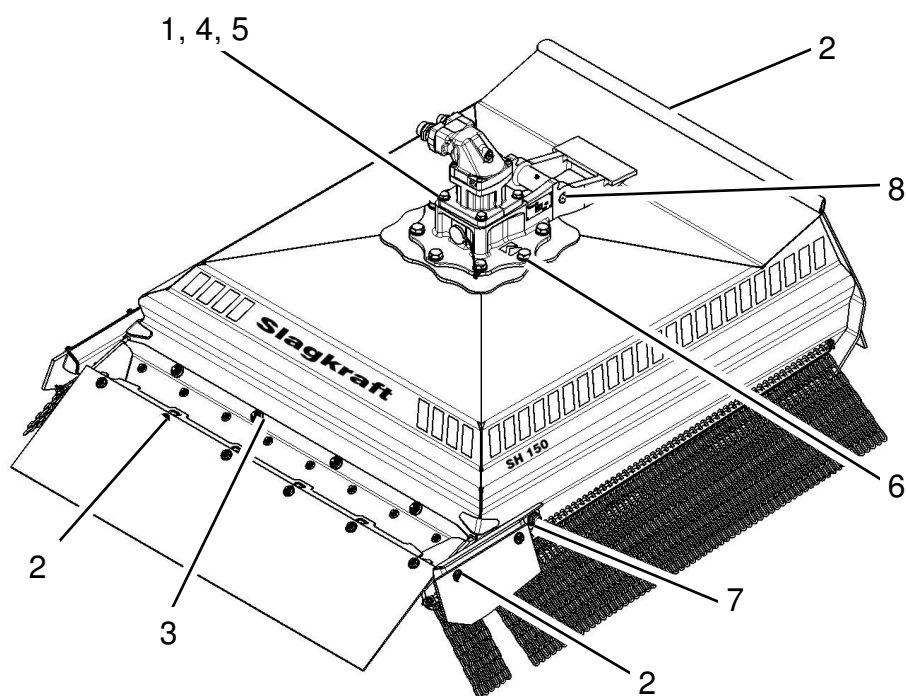
Kontrollera regelbundet samtliga skruvförband. Momentdra skruvarna enligt nedanstående tabell.

I reservdelskatalogen finns mer detaljerade anvisningar om vilka åtdragningsmoment som skall användas på de olika skruvförbanden.



**Kontrollera samtliga skruvförband första gången efter 10 timmars körning**

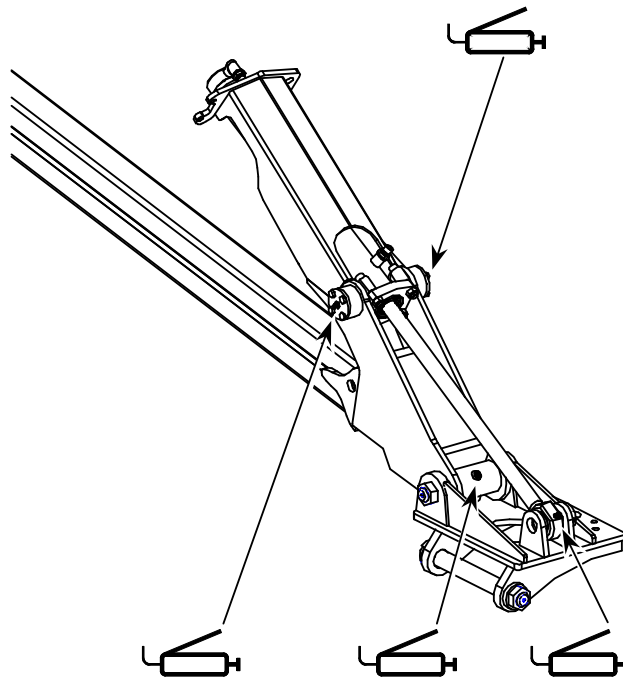
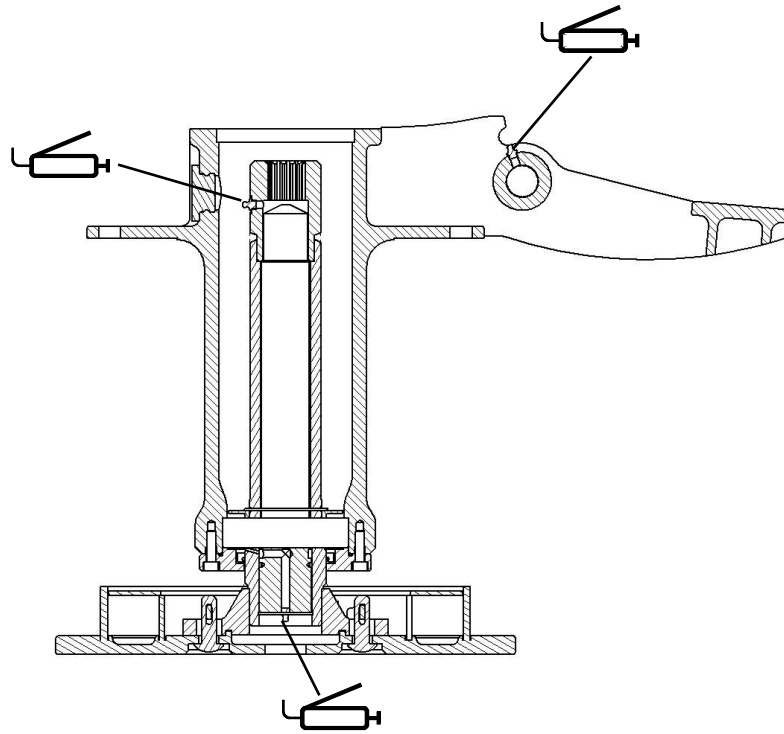
Pos	Dimension	Skruvclass	Moment (Nm)	Placering
1	M12	8.8	90	Hydraulmotor - Nav
2	M12	8.8	90	Gummimatta
3	M16	8.8	200	Bakplåt - Skyddskåpa
4	M18	8.8	245	Hydraulmotor - Nav
5	M18	12.9	300	Adapterplatta h-motor - Nav
6	M24	8.8	600	Kåpa - Nav
7	M24	8.8	600	Bakplåt - Skyddskåpa
8	M30	8.8	200	Mutter till tapp Nav - Tiltfäste



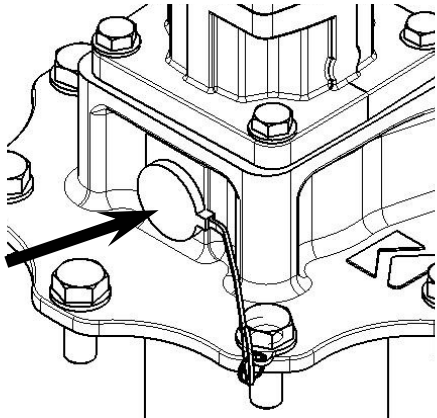
## Smörjschema

Dessa punkter är de som skall smörjas dagligen (var 8:e timme). Använd smörjspruta med universalfett. Fettet skall minst uppfylla normen SIS 155130. Pumpa 1-2 pumpslag med smörjsprutan.

Rengör smörjnipplar noggrant **före** smörjning.



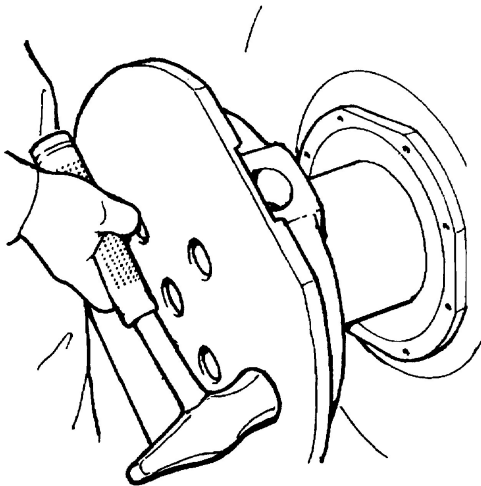
## Smörjning av drivaxel



Smörjning av drivaxel skall göras varje dag för att säkerställa smörjning mellan motoraxel och drivaxel

- Lossa pluggen på navets baksida.
- Vrid kättingmagasinet / drivaxeln runt för hand tills ni ser smörjnippeln.
- Pumpa 1-2 pumpsdrag med fettspruta.

## Rengöring av kättingmagasin

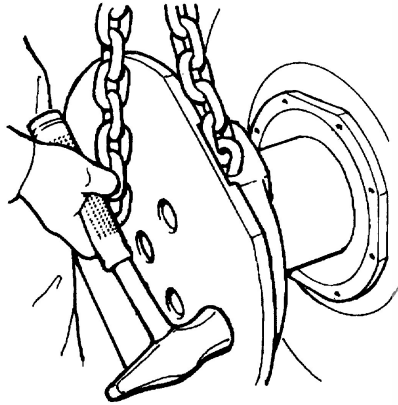


Använd hörselskydd och skyddshandskar

Rengöring av kättingmagasinet måste göras (minst) varje gång nya kättingar laddas, för att bibehålla balansen i kättingmagasinet.

- Slå med en stor (1,5kg) hammare runt om under magasinsbotten.
- Vrid samtidigt magasinet runt för hand så att skräpet kan rasa ut genom öppningarna.
- Spola gärna så ofta som möjligt med vatten så att det blir helt rent i kättingkanalerna.
- Provkör därefter slagan utan kättingar för att kontrollera balansen

## Insättning av kätting i magasin



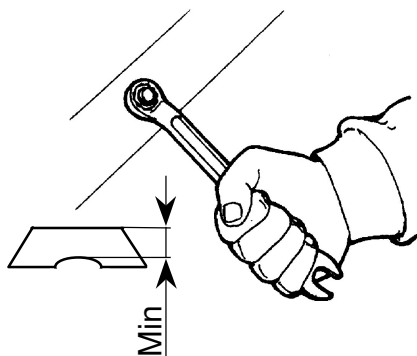
**Använd hörselskydd och skyddshandskar.**

Vid insättning av kätting i magasinet är det viktigt att kontrollera att Ni har den rätta kättinglåsdimensionen.

**Använd endast kätting och lås som är godkända av Slagkraft.**

- Vrid magasinet till läget "klockan 1".
- Börja därefter att släppa in kätting i den övre öppningen.
- Slå under tiden med en stor hammare under magasinet botten för att "skaka" ned kättingen så att den lägger sig i läge utan att "knyta" sig.
- Det är mycket viktigt att kättingen packar sig likartat och jämn fördelat i de båda kättingkanalerna som finns på magasinet. Detta för att det skall bli en god balans samt för att det skall gå lätt att mata ut kätting.
- Det är viktigt att slagkättingarna är lika långa. Det gäller de delar som är utanför magasinet och de delar som är inuti kättingmagasinet. En längdskillnad kan ge obalans.
- Sätt dit kättinglåset och kontrollera att det ligger i rätt läge.

## Byte av skyddsgummimatta

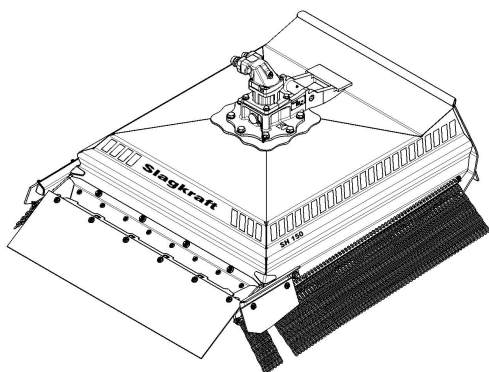


Skyddsgummimattan skall bytas vid slitage mer än minimal höjd för maximal säkerhet.

Skyddsgummimatta SH110-TW	Min 300mm
Skyddsgummimatta SH150-TW	Min 300mm
Skyddsgummimatta SH125	Min 300mm
Skyddsgummimatta SH150	Min 300mm
Skyddsgummimatta SH170	Min 325mm
Skyddsgummimatta SH190	Min 325mm
Skyddsgummimatta SH210	Min 350mm

Bytes genom att demontera och därefter montera skruvförbandet i kåpens överkant.

## Byte av kättingridå



Två sidor samt en del av fronten är försedda med kättingridå.

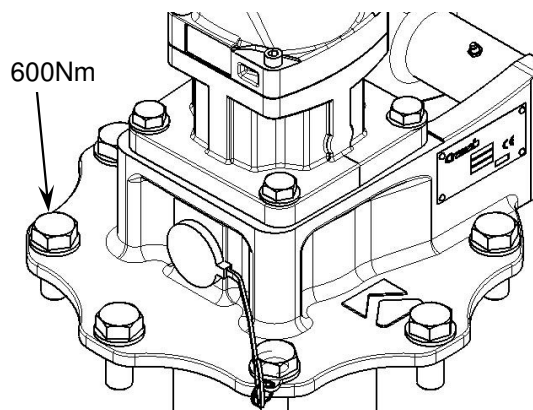
Tvåvägsslaga (TW) är försedd med kättingridå på långsidorna samt en del av fronten.

Kontrollera minst en gång om dagen om skador uppstått. En länk får saknas om det är minst sju sammankopplade länkar till nästa saknade länk så att hålen inte sammanfaller.

Ridåhållare svetsas fast i kåpan.



## Efterdragning av skruvförband



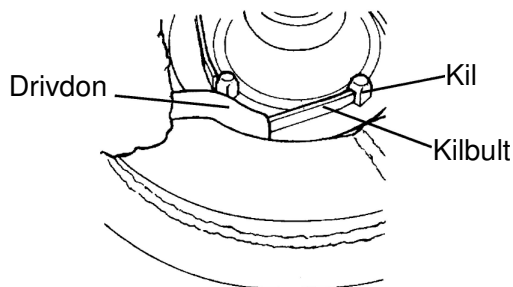
**Kontrollera första gången efter 10 drifttimmar**

Kontrollera med jämna mellanrum samtliga skruvförband på slagan.

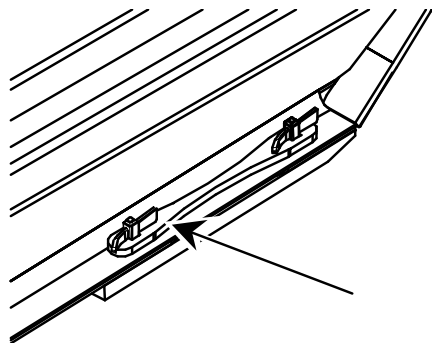
Skruvförbanden skall momentdragas med 600Nm.

Övriga skruvar – se tabell.

## Kontroll av kilbultförband

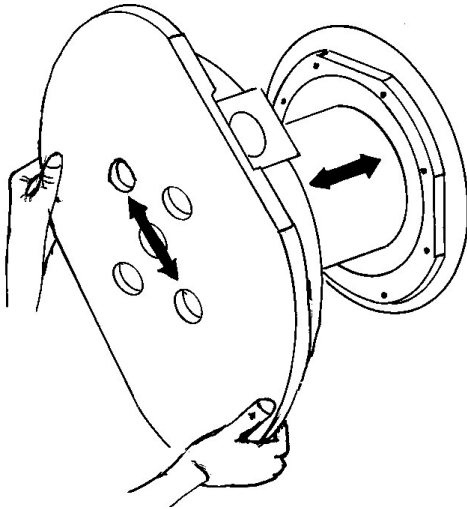


När slagan är ny är det viktigt att varje dag slå på kilarna som håller kättingmagasinet och slitstålen med Slagkrafts drivdon och hammare. När man upplever att allt har "satt sig" så att man inte kan driva in kilarna mer för varje gång, så kan man övergå till kontroll en gång per vecka.



Om kättingmagasinet av någon anledning måste tas bort märk ut magasinets läge på drivaxel med en penna eller dylikt. Detta för att kunna sätta tillbaka kättingmagasinet i samma läge som förut så att maskinens balans bibehålls.

## Kontroll av lager

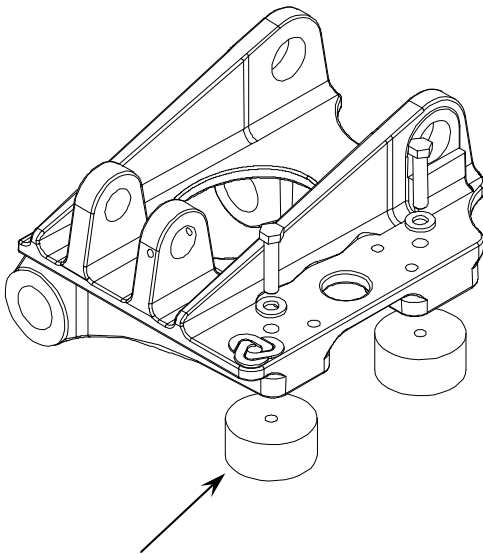


Allt för stora glapp i navets lager brukar resultera i svårigheter att få slagan i balans.

Lagerbyte skall ske med 1500 timmars intervall.

- Kontrollera glappet i lagret genom att försöka "lyfta" magasinet i riktning A, dvs.radiellt.  
Det radiella glappet skall vara mindre än 0,5mm = Knappt märkbart.
- I riktning B = Axiell riktning får det dock finnas ett litet glapp

## Kontroll av vibrationsdämpare under tiltfäste



Gummikudden under tiltfästet har till uppgift att dämpa vibrationer från slagan när tiltfästet är i sitt nedersta läge mot slagans tak. Gummikudden blir med tiden hård och skall bytas vartannat år.

- Lossa skruven som håller fast gummikudden.
- Tag bort den gamla gummikudden och ersätt med en ny.
- Skruva in skruven och dra fast med 50Nm.

# 9 EG-FÖRSÄKRAN



Dokument id: 470 2043-R0  
Ursprungsdatum: 2010-05-03  
Revision 0, Revisionsdatum: 2010-05-03

Sida / Page 1 (2)

SE

## EG-Försäkran om överensstämmelse

Enligt EG's maskindirektiv 2006/42/EG. Annex IIA

Försäkrar härmed att maskin:

Type: **Horizontalslaga SH110-TW, SH125, SH150, SH150-TW, SH170, SH190, SH210 / Vertikalslaga V130, V160, V190**

Från och med tillverkningsår 2010

- Är tillverkad i överensstämmelse med RÅDETS DIREKTIV 2006/42/EG av den 17 maj 2006 angående inbördes närmande av medlemsstaternas lagstiftning rörande maskiner med särskilda hänvisningar till direktivet om väsentliga hälso- och säkerhetskrav i samband med konstruktion och tillverkning av maskiner.
- Är tillverkad i överensstämmelse med harmoniserade standarden EN ISO-12100-1/A1:2009 och EN ISO-12100-2/A1:2009.

SMP, Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsg 3, SE-754 50 UPPSALA har utfört frivillig typkontroll åt Cranab AB på aggregaten i SH- och V-serien. Certifikat nummer SEC/10/2232 (SH-serien), SEC/10/2231 (SH-serie TW-utförande) och SEC/10/2230 (V-serien)

NOR

## Samsvarserklæring – EU

I henhold til EUs maskindirektiv 2006/42/EU. Tillegg IIA

Forsikrer vi herved at maskin:

Type: **Horizontalslaga SH110-TW, SH125, SH150, SH150-TW, SH170, SH190, SH210 / Vertikalslaga V130, V160, V190**

Fra og med produksjonsåret 2010

- Er produsert i samsvar med RÅDETS DIREKTIV 2006/42/EU av den 17. maj 2006 angående innbyrdes tilnærming av medlemsstatenes lovgivning om maskiner med særskilte henvisninger til direktivet om vesentlige helse- og sikkerhetskrav i forbindelse med konstruksjon og produksjon av maskiner.
- Er produsert i overensstemmelse med de harmoniserte standardene EN ISO-12100-1/A1:2009 og EN ISO-12100-2/A1:2009.

SMP, Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsg 3, SE-754 50 UPPSALA har utført frivillig typekontroll for Cranab AB på aggregatene i SH- og V-serien. Sertifikatnr. SEC/10/2232 (SH-serien), SEC/10/2231 (SH-serie TW-utførelse) og SEC/10/2230 (V-serien)

FIN

## EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

EY:n koneidirektiivin 2006/42/EY, liite IIA mukaisesti

Täten vakuutan, että kone:

**Tyyppi: Vaakatasossa pyörivä leikkuupää SH110-TW, SH125, SH150, SH150-TW, SH170, SH190, SH210 / Pystyleikkuri V130, V160, V190**

Alkaen valmistusvuodesta 2010

- On valmistettu jäsenvaltioiden koneita koskevan lainsäädännön yhdenmukaistamisesta 17. toukokuu 2006 annetun NEUVOSTON DIREKTIIVIN 2006/42/EY mukaisesti huomioiden erityisesti koneiden suunnittelun ja valmistukseen liittyvät olennaiset terveys- ja turvallisuusvaatimukset.
- On valmistettu harmonisoitujen standardien EN ISO-12100-1/A1:2009 ja EN ISO-12100-2/A1:2009 mukaisesti.

SMP, Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsg 3, SE-754 50 UPPSALA, on suorittanut vapaaehtoisesti tyypitarkastuksen Cranab AB:n SH- ja V-sarjan aggregaateille. Sertifikaatit numero SEC/10/2232 (SH-sarja), SEC/10/2231 (SH-sarja, TW-rakenne) ja SEC/10/2230 (V-sarja)

DAN

## EU-Erklæring om overensstemmelse

I henhold til EU's maskindirektiv 2006/42/EF. Bilag IIA

Erklærer hermed, at maskinen:

Type: **Horisontalplejl SH110-TW, SH125, SH150, SH150-TW, SH170, SH190, SH210/ Vertikalplejl V130, V160, V190**

Fra og med fremstillingsår 2010

- Er fremstillet i overensstemmelse med RÅDETS DIREKTIV 2006/42/EG af 17. maj 2006 angående indbyrdes tilnærmede af medlemsstaternes lovgivning vedrørende maskiner med særlige henvisninger til direktivet om væsentlige sundheds- og sikkerhedskrav i forbindelse med konstruktion og fremstilling af maskiner.
- Er fremstillet i overensstemmelse med de harmoniserede standarder EN ISO-12100-1/A1:2009 og EN ISO-12100-2/A1:2009.

SMP, Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsg 3, SE-754 50 UPPSALA har foretaget frivillig typekontrol for Cranab AB på aggregater i SH- og V-serien. Certifikat nummer SEC/10/2232 (SH-serien), SEC/10/2231 (SH-serie TW-udførelse) og SEC/10/2230 (V-serien)

GB

**EC declaration of conformity**

In accordance with EU Machinery Directive 2006/42/EC, Annex IIA

It is hereby declared that machine:

Type: **Horizontal flail SH110-TW, SH125, SH150, SH150-TW, SH170, SH190, SH210 / Vertical flail V130, V160, V190**

As of manufacturing year 2010

- Has been manufactured in conformity with COUNCIL DIRECTIVE 2006/42/EC, of 17 May 2006, regarding internal harmonization of member state legislation in respect of machinery, with particular reference to the directive on essential health and safety requirements in connection with the design and manufacturing of machines.
- Has been manufactured in conformity with harmonized standards EN ISO-12100-1/A1:2009 and EN ISO-12100-2/A1:2009.

SMP, Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsg 3, SE-754 50 UPPSALA has conducted voluntary type-examination for Cranab AB of the unit in the SH and V series. Certificates SEC/10/2232 (SH series), SEC/10/2231 (SH series TW variant) and SEC/10/2230 (V series).

EST

**EÜ vastavustunnistus**

EÜ seadmedirektiivile 2006/42/EÜ. Lisa IIA

Kinnitab siinkohal, et seade:

Tüüp: **Kasutusjuhend SH110-TW, SH125, SH150, SH150-TW, SH170, SH190, SH210 / Vertikaalse võlliga V130, V160, V190**

Alates tootmisaastast 2010

- On toodetud vastavalt NÕUKOGU DIREKTIIVILE 2006/42/EÜ, 17. mai 2006, mis puudutab liikmesriikide seadusandluse vastastikust lähendamist seadmete suhtes, millel on teatud viited direktiivile oluliste tervise- ja turvalisusnõuete kohta seoses konstruktsiooni ja seadmete tootmisega.
- On toodetud vastavalt kooskõlastatud standardile EN ISO-12100-1/A1:2009 ja EN ISO-12100-2/A1:2009.

SMP, Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsg 3, SE-754 50 UPPSALA on teostanud vabatahtliku tüübi kontrolli Cranab AB-le, agregaatidele SH- ja V-seerias. Sertifikaadi number SEC/10/2232 (SH-seeria), SEC/10/2231 (SH-seeria TW-teostus) ja SEC/10/2230 (V-seeria)

DE

**EU-Konformitätserklärung**

Gemäß der Richtlinie für Maschinen 2006/42/EG. Annex IIA

Cranab AB versichert hiermit, dass die Maschine:

Modell: **Horizontal-Mähhäcksler SH110-TW, SH125, SH150, SH150-TW, SH170, SH190, SH210 / Vertikal-Mähhäcksler V130, V160, V190**

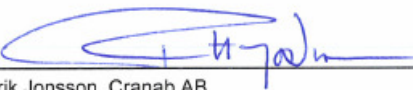
ab Baujahr 2010

- in Übereinstimmung mit der RICHTLINIE DES RATES vom 2006-05-17 zur Annäherung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Maschinen, 2006/42/EG, hergestellt wurde, mit besonderem Hinweis auf Anhang 1 der Richtlinie über grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen bei Konzipierung und Bau von Maschinen, einschließlich der aktuellen Ergänzungen;
- in Übereinstimmung mit der harmonisierenden Norm EN ISO 12100-1/ A1:2009, EN ISO-12100-2/A1:2009

SMP, Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsg 3, SE-754 50 UPPSALA.  
Zerifikat SEC/10/2232 (SH), SEC/10/2231 (SH-TW), SEC/10/2230 (V)

Ort / Sted / Paikka / Sted / Place / Koht / Platz: **Vindeln**Datum / Dato / Päivämäärä / Dato / Date / Kuupäev / Datum: **2010-05-03**

Underskrift / Underskrift / Allekirjoitus / Underskrift / Signature / Allkiri / Unterschrift:

  
Fredrik Jonsson, Cranab AB



