

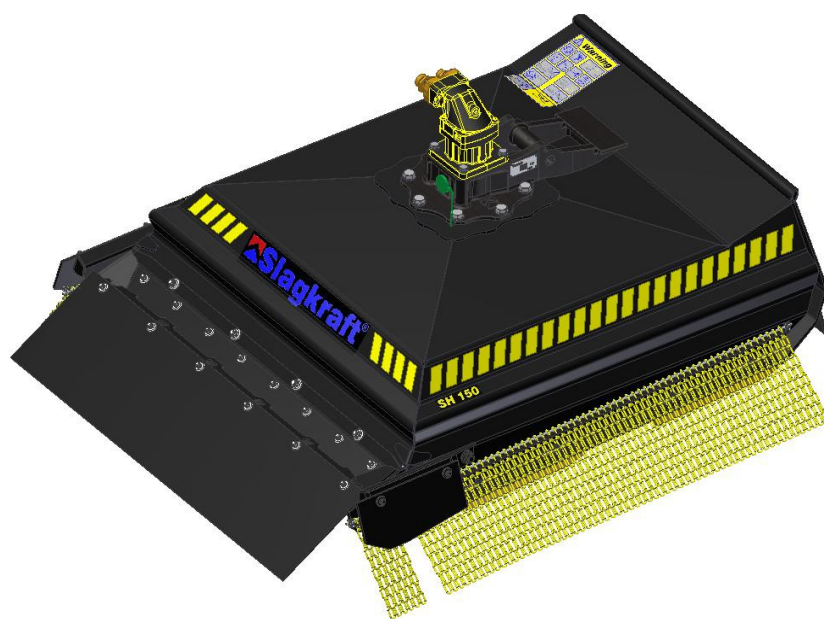
Instruksjonsbok Horisontalslaga

Modell:

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



Les gjennom hele instruksjonsboken
før kjøringen påbegynnes!



Norsk, Bruksanvisning i original

Copyright©. Alle rettigheter forbeholdes inklusive retten til å reproducere denne boken eller deler av den, uansett i hvilken form, uten skriftlig samtykke fra Cranab AB.



Produkter som selges etter 1995-01-01, skal være CE-merket og være i samsvar med maskindirektivet som er fastsatt av EU.

Ansvar for dette har fabrikanten (importøren) innen EU og/eller EØS-området.

EuroTest®



Certificate

EUROTEST-merket viser at produktet har gjennomgått en kontroll av et prøveinstitutt som ikke er knyttet til fabrikanten av produktet, en såkalt tredjepartssertifisering.

Med denne EUROTEST-merking er produktet gransket av utenforstående med hensyn til de felles europeiske krav til sikkerhet og helse som gjelder for dette produkt.

Et prøveinstitutt må, for å ha lov til å utstede slike sertifikater, oppfylle fastlagte kvalitetskrav, og dets eksperter skal granske produktet ut fra fastsatte krav til sikkerhet og kvalitet.

SMP Svensk Maskinprovning AB er godkjent for å utføre denne tredjepartssertifiseringen.

SMP setter sitt ET-merke på produktet når SMP anser at produktet er i samsvar med EU's maskindirektiv.

INNHOOLDSLISTE

1	Innledning.....	5
	Begrensning av applisering	5
	Bruksområde	5
2	Generell beskrivelse	7
	Identifikasjon	7
	Rotasjonsretning	8
3	Teknisk beskrivelse	9
	Hydraulikkoljer.....	9
	Filter	9
	Nav	10
	Innkapsling	10
	Hydraulikkmotor	10
	Slagkjetting.....	10
	Kjettingmagasin og kjettinglås.....	10
	Vernegummimatte	11
	Kjettingforheng	11
	Slitestål og bakplate	11
4	Tekniske data	12
	Standard modeller	12
	TW modeller	13
5	Sikkerhetsbestemmelser	14
	Generelle sikkerhetsbestemmelser	14
	Sikkerhetsinstruksjoner	15
	Varseletikett	17
	Løftepunkter	19
	Typeskilt	19
6	Kobling til bærer	20
	Slangeledninger	20
	Tilkobling	20
7	Kjøreinstruksjon	22
	Før start.	22
	Ved start.....	22
	Arbeidsmetode	22
	Kjøretips ved lettere rydding.....	23
	Kjettingforheng	23
	Slagkjetting, kjettinglås og kjettingmagasin.....	23
	Etter kjøring, generelle anvisninger	23
	Ved langtidsparkering / oppbevaring.....	23
	Kontroller etter langtidsparkering / oppbevaring.....	24
8	Service	25
	Elektrosveising	26

Vedlikeholdsskjema / Smøreskjema	27
Ettertrekking av skruforbindelser - Tabell	28
Smøreskjema	29
Smøring av drivaksel.....	30
Rengjøring av kjettingmagasin	30
Innsetting av kjetting i magasin	31
Bytte av vernegummimatte	32
Bytte av kjettingforheng.....	32
Ettertrekking av skruforbindelser.....	33
Kontroll av kileboltforbindelser	33
Kontroll av lager	34
Kontroll av vibrasjonsdemper under vippefeste.....	34
9 EG-Försäkrar	35

1 INNLEDNING

Instruksjonsboken inneholder opplysningene du bør kjenne til for å kunne kjøre og vedlikeholde denne Horisontalslaga (horisontalslaghodet) på beste måte. Les innholdet nøye før du tar horisontalslaghodet i bruk, og følg nøye de anvisningene som blir gitt. Dette gir de beste forutsetninger for lang levetid og feilfri funksjon.

Denne instruksjonsboken gjelder bare for Slagkraft Horisontalslaga. Det finnes egne instruksjonsbøker for vertikalslaghode, kran, buskryddemaskin av type Compact og buskryddemaskin med motorpakke.

Slagkraft forbeholder seg retten til fritt å endre innholdet i forskrifter, anvisninger og spesifikasjoner.

Reservedelskatalogen inngår som en separat del i instruksjonsboken og kan inneholde flere modellvarianter enn den som behandles i instruksjonsboken.

Ved bestilling av reservedeler bør du i tillegg til reservedelsnummer også oppgi horisontalslaghodets fabriksjonsnummer (se typeskilt). Grunnen til at fabriksjonsnummer bør oppgis, er at det kan forekomme visse konstruksjonsendringer som også medfører endringer av reservedeler.

Sammen med horisontalslaghodet leveres et maskinkort med leveransespesifikasjon med angivelse av type, fabriksjonsnummer og fabriksjonsår. Inngår horisontalslaghodet i komplett buskryddemaskin, finnes det også et maskinkort for hele enheten.

Begrensning av applisering

Slagkrafts slaghoder kan monteres på andre bærere enn Slagkrafts kraner. Slagkrafts vippefeste finnes derfor i forskjellige utførelser. Det er meget viktig å kontrollere at stabiliteten er god på basismaskinen etter monteringen. For å kontrollere stabiliteten, kjører du kranarmen med horisontalslaghodet i maksimal underkuttstilling, dvs. i maksimalt utstrekt stilling, vinkelrett ut fra maskinens kjøreretning, like over bakkeplan. Dersom basismaskinen ikke står stabilt, skal dette motvirkes med f.eks. motvekter eller stabiliseringssylinder. Ta kontakt med Slagkraft for godkjenning av basismaskin / kombinasjon av slaghode-modell.

Bruksområde

Horisontalslaga er kun beregnet for rydding av vill- og buskvekster og skal anvendes og vedlikeholdes i samsvar med anvisningene i denne instruksjonsboken. Det er spesielt viktig at de angitte sikkerhetsreglene følges.



Før du starter kjøring med slaghodet, må du lese hele instruksjonsboken !

Les avsnittet "Montering" og avsnittet "Sikkerhetsbestemmelser" før montering.

Dersom Horisontalslaga inngår i buskryddemaskinen Compact eller Motorpakke, må du også lese instruksjonsboken for Compact respektive Motorpakke og Kran.

2 GENERELL BESKRIVELSE

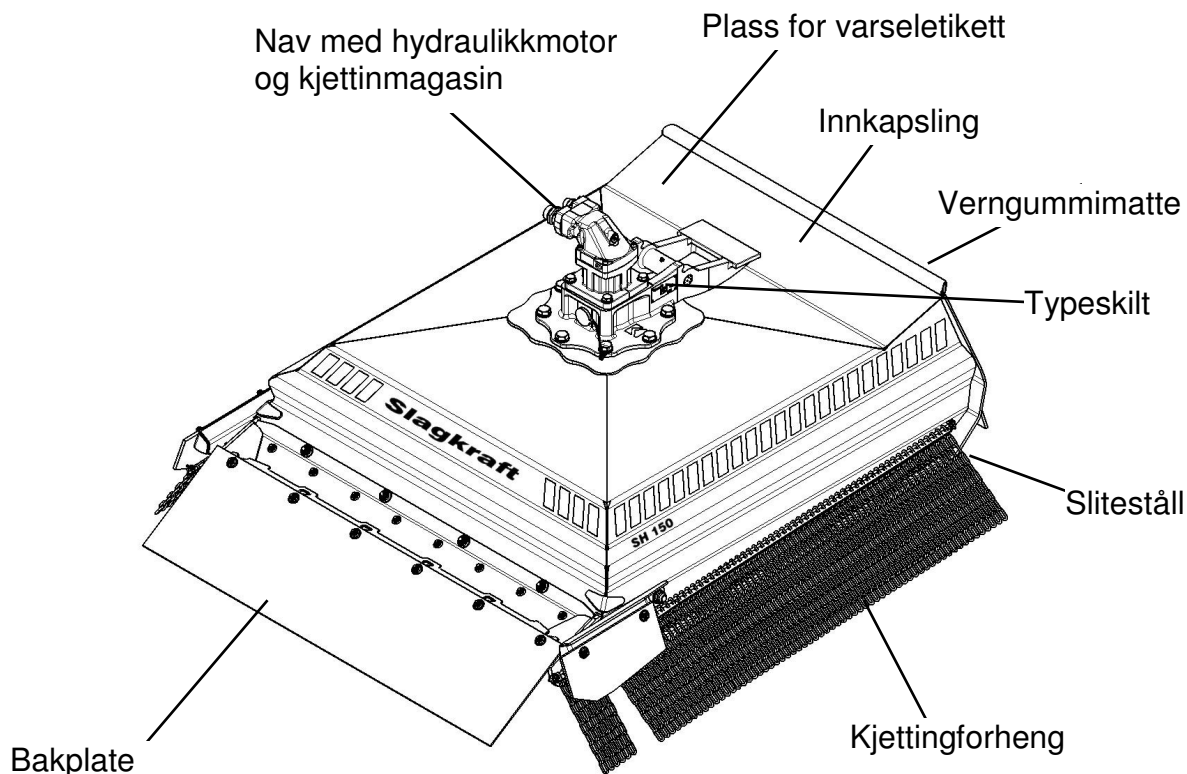
Identifikasjon

En Horisontalslaga (horisontalslaghode) består i alt vesentlig av innkapsling, nav med hydraulikkmotor og kjettingmagasin, kjettingforheng, vernegummimatte og slitestål.

Typebetegnelsen for Horisontalslaga består av flere detaljer som beskriver utførelsen av slaghodet. Hvordan denne betegnelsen er oppbygd og hva detaljene betyr er vist nedenfor. Typebetegnelsen behøves i visse tilfeller for å kunne bestille riktig reservedel.

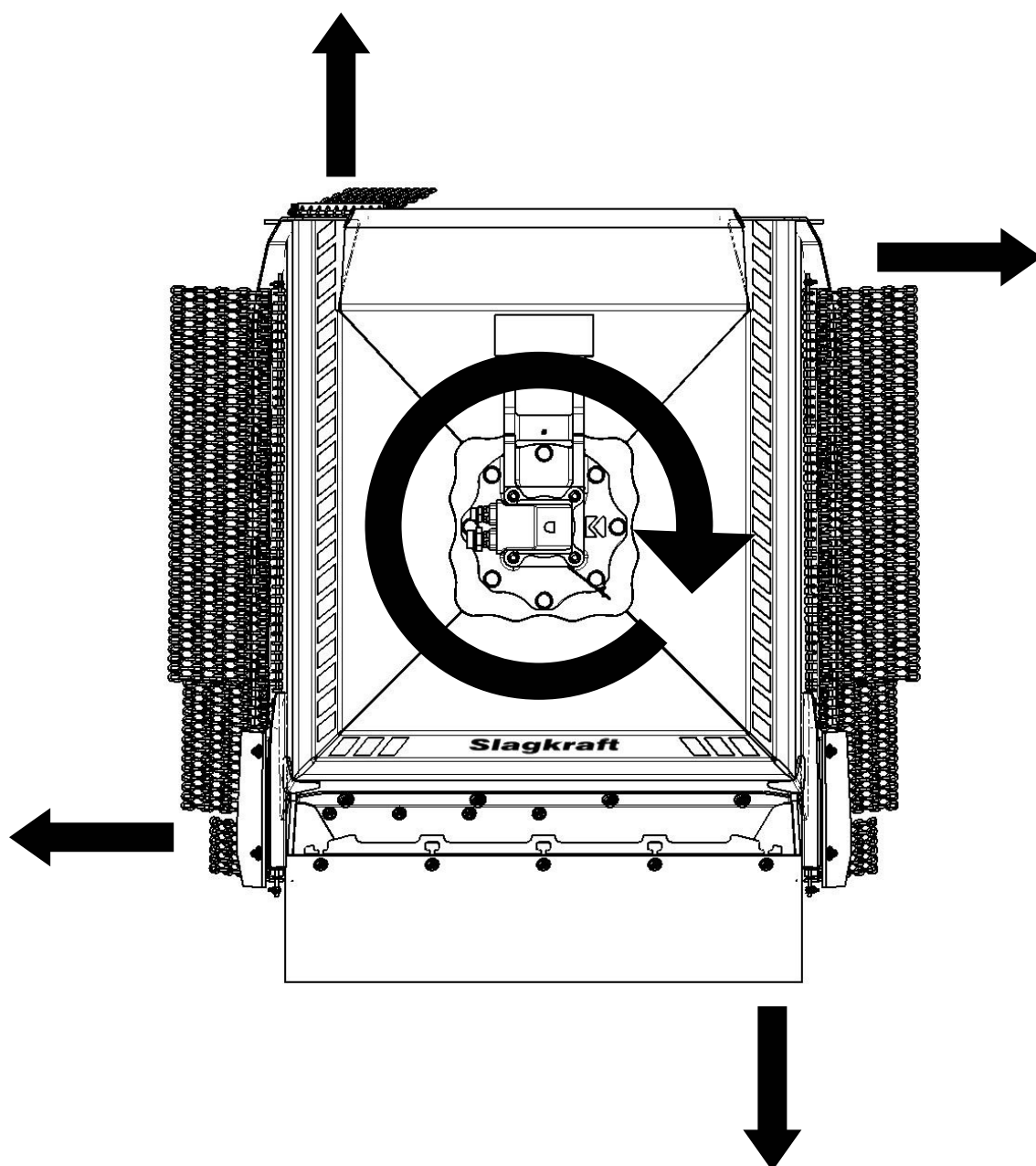
Typebetegnelsen **SH150-80-TW-90** betyr:

SH150	Arbeidsbredde 150cm
80	Angir størrelse på hydraulikkmotor i cm ³
TW	Slaga med to åpne sider, såkalt toveisslaga.
90	Vridning av navet i forhold til standardutførelse. Denne vridningen brukes mest på hjullastere og gravemaskiner. Også andre vridninger kan forekomme.



Rotasjonsretning.

Slagkjettingen har medurs rotasjon sett ovenfra. Sliteplater, innside og beskyttelsesutstyr er utformet for denne rotasjonsretningen. Dette krever at trykkledning på hydraulikkmotoren kobles mot anslutning merket "A".



3 TEKNISK BESKRIVELSE

Horisontalslaghodets grunnprinsipp er to horisontalt roterende kjettinger. Busker og villvekster slås av og vegetasjonen bearbeides til flis. Horisontalslaghodet kan kjøres med forskjellige kjettingdiameterer anbefalt av Slagkraft: 10 eller 13 mm. Merk at kjettingmagasinet bare skal være lastet med én dimensjon om gangen. 10 og 13 mm kjetting må under ingen omstendigheter blandes i samme magasin.

For rydding i terreng med sveipende bevegelser og for kjøring fram og tilbake, fås et spesialslaghode med to åpne sider, et såkalt toveisslaghode (toveisslaga - typebetegnelse TW). Denne klipperen anvendes med fordel når for eksempel en gravemaskin eller annen terrenggående maskin er bærer av aggregatet. For rydding langs veg anbefales noen av standardmodellene.

Hydraulikkoljer

Det stilles store krav til hydraulikkoljen, som er den kraftoverførende komponenten i et hydraulikksystem, for å oppnå best mulig virkningsgrad og levetid for hydraulikksystemet. Oljen skal mest brukes utendørs og må derfor fungere innenfor et vidt temperaturområde. Oljen må inneholde tilsetninger som motvirker skumdannelse, forbedrer styrken på filmen og gir best mulig viskositet ved alle temperaturer.

Temperaturområder tilsvarende området för kinematisk viskositet 1500-10mm²/s(=cSt) for de standardiserte hydraulikkoljene SHS ISO VG 46.

Vi anbefaler olje med egenskaper som oppfyller kravene ifølge Svensk Standard for hydraulikkoljer SS 15 54 34. Denne standarden omfatter konvensjonelle hydraulikkoljer på mineraloljebasis samt biologisk nedbrytbare hydraulikkoljer som oppfyller standarden og høyt stilte miljøkrav.

OBS! Visse pumpe- eller komponentleverandører kan stille andre krav til hydraulikkoljer enn de som er nevnt ovenfor. Kontroller derfor at den påtenkte hydraulikkoljen er godkjent, før du tar den i bruk.

Filter

For maksimal levetid og kapasitet må oljens renhet være i samsvar med ISO-standard 17/13 eller bedre (ISO 4406). Vi anbefaler et 10 µm (absolutt) filter. Hydraulikksystemet for øvrig må være rent.

Nav

Navet er oppbygd av et hus der et sfærisk lager er plassert i husets nedre del. Drivakselen mellom hydraulikkmotoren og kjettingmagasinet er i den nedre delen lagret i det sfæriske lageret, og i den øvre enden fanges lageret opp av hydraulikkmotorens utgående aksel. Drivakselen og hydraulikkmotoren er sammenkoblet med en kilekobling.

Innkapsling

Innkapslingen er fremstilt i høyholdfast herdet stålplate. Slitedelene er utskiftbare. Vernegummimatten beskytter i framkant. Slaga av typen TW har to vernegummimatter. Innkapslingen har også et kjettingforheng på de sidene som ikke har vernegummimatte. Kjettingforhenget fungerer som en fleksibel forlengelse av innkapslingen og minsker faren for steinkast.

Hydraulikkmotor

Hydraulikkmotoren er av den såkalte bent-axis-typen med fast fortrensningsvolum. Den har en opplagret utgående aksel.

Slagkjetting

Slagkjettingen er herdet og belagt etter de spesielle kravene som stilles til buskrydding. Slagkjettingen fås i to størrelser: 10 og 13 mm, artikkelnummer 1046 010 respektive 1046 002.

For å gjøre det enkelt å identifisere slagkjetting fra Slagkraft, er den blåmalt og identifikasjonsmerket i samsvar med Slagkrafts anvisninger. Ved kjøp av kjetting bør du ta vare på kjettingens identifikasjonsmerking til kjettingen er oppbrukt.



Bruk bare original slagkjetting for å sikre at garantier og produktansvar som følger med maskinen skal gjelde.

Kjettingmagasin og kjettinglås

Kjettingmagasinet er oppbygd av en rund bunnplate. To separate kjettingkanaler løper på oversiden av bunnplaten. I åpningene av kanalene

sitter det kjettinglås som har til oppgave å holde igjen kjettingen. Kjettingmagasinet er konstruert og varmebehandlet for å tåle hard slitasje. Slagkjettingen mates ut manuelt.

Vernegummimatte

Vernegummimatten sitter i innkapslingens åpning i kjøreretningen og beskytter mot kast av stein o.l. Vernegummimatten har flere kordlag.

Kjettingforheng

Kjettingforhenget er framstilt av kjettingledd. Dette beskyttelsesforhenget sitter på innkapslingens nedre del som en fleksibel forlengelse av innkapslingen.

Slitestål og bakplate

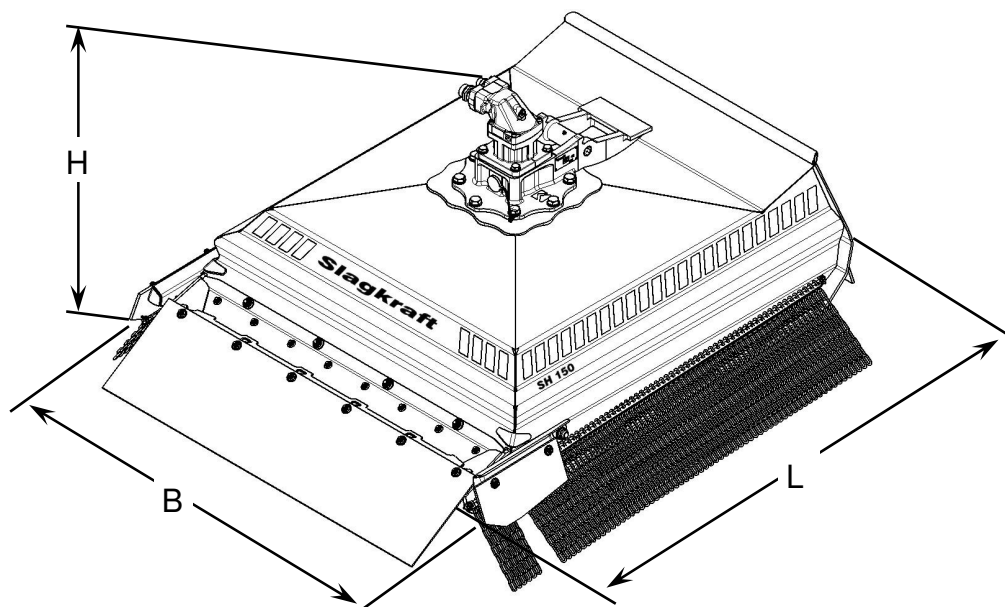
Slitestålene som sitter på sidene, skal beskytte innkapslingens underkant mot slitasje. Slitestålene er festet med kilebolter. Slitestålene skal senest utskiftes når de er 6 mm tykke rundt kileboltene. Dersom slitestålene blir skjevt slitt, kan de "bytte side" på innkapslingen for å øke levetiden. Bakplaten på innkapslingen er fastskrudd og kan utskiftes som en hel enhet. Skift ut bakplate når det er 2 mm gods igjen på det tynneste stedet.



Slagkrafts produktansvar (CE og ET- merking) gjelder ikke om det anvendes annen slagkjetting, kjettinglås, kjettingmagasin eller andre ikke originaldeler som direkte påvirker sikkerheten.

4 TEKNISKE DATA

Standard modeller

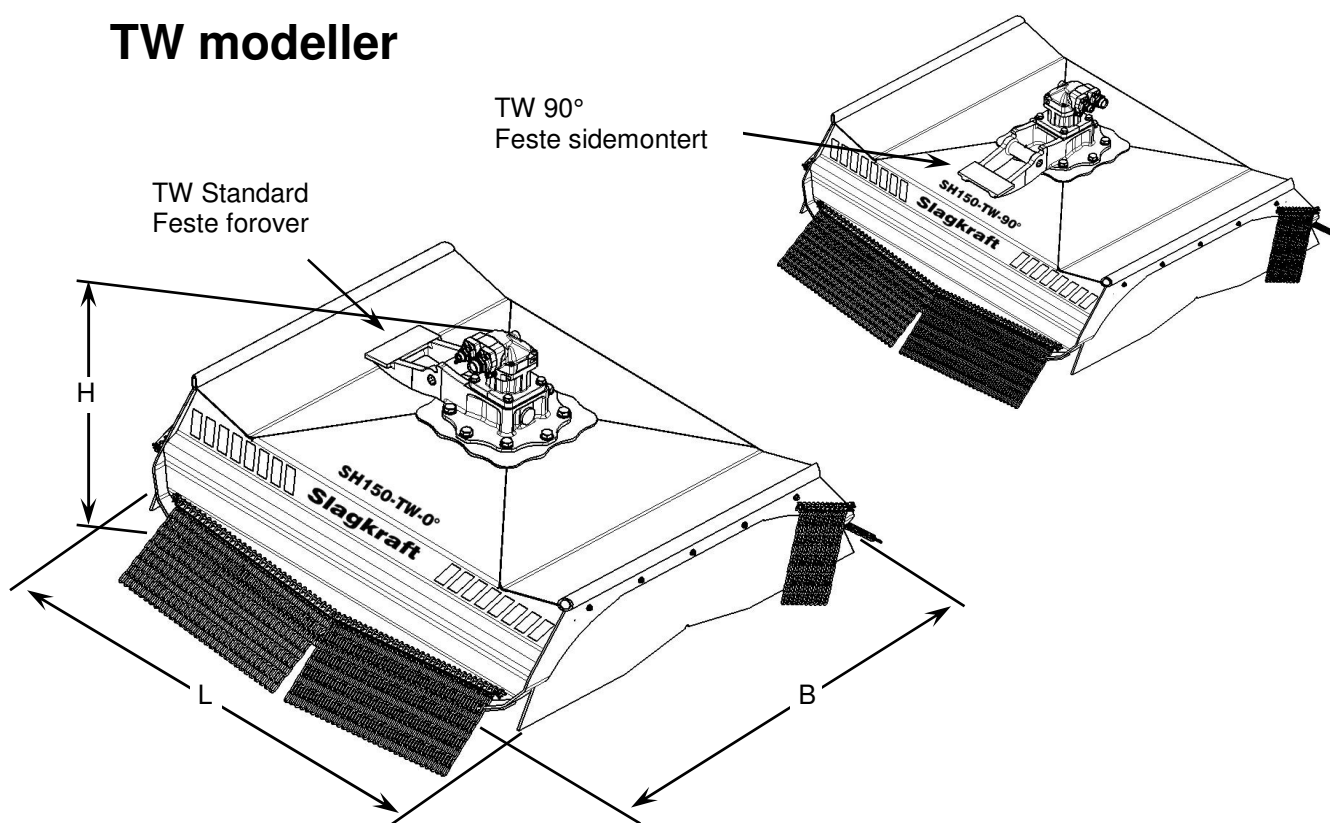


Modell	SH125	SH150	SH170	SH190	SH210
Arbeidsbredde (mm)	1250	1500	1700	1900	2100
Hydraulikkmotor (cc)	60	80	90	110	125
Aggregatets utv. mål (mm)					
Lengde	1795	1970	2330	2560	2770
Bredde	1550	1760	2000	2200	2390
Høyde (over overbygg)	910	910	910	920	970
Vekt (kg)	525	595	665	750	780
Hydraulikkoljetrykk	Min 210 bar / Maks. 380 bar				
Hydraulikkoljestrøm					
Min. (l/min)	100	100	100	100	120
Ønskelig (l/min)	120	130	130	130	145
Maks. (l/min)	140	150	160	160	170
Effektbehov (kW)	40	45	70	75	80

Aggregatet kan leveres med forskjellige vippefester.

På grunn av kontinuerlig produktutvikling forbeholder vi oss retten til forandringer.

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°
Arbeidsbredde (mm)	1100	1100	1500	1500	1500	1500
Hydraulikkmotor (cc)	40	40	60	60	80	80
Aggregatets ytermått (mm)						
Lengde	1570	1570	1890	1890	1890	1890
Bredde	1410	1410	1760	1760	1760	1760
Høyde	900	900	930	930	930	930
Vekt (kg)	440	440	540	540	548	548
Hydraulikkoljetrykk						
Min 210 bar / Maks 380 bar						
Hydraulikkoljestrøm						
Min (l/min)	70	70	80	80	100	100
Ønskelig (l/min)	85	85	95	95	130	130
Maks (l/min)	100	100	110	110	150	150
Min effektbehov(kW)						
	30	30	45	45	45	45

Aggregatet kan leveres med forskjellige vippefester.

På grunn av kontinuerlig produktutvikling forbeholder vi oss retten til forandringer.

5 SIKKERHETSBESTEMMELSER

Se også sikkerhetsbestemmelser for Kran og eventuelt også for Compact og Motorpakke.

Generelle sikkerhetsbestemmelser

Innholdet i dette kapitlet er en samling av regler som alltid må følges under arbeidet med Horisontalslaga. Disse reglene fritar imidlertid ikke føreren fra å overholde lovfestede eller andre gjeldende nasjonale bestemmelser med hensyn til trafikk sikkerhet og arbeidervern. Følg forskriftene til vedkommende norske myndighet om sikkerhetsregler for arbeid med rotorklippere, anvisninger fra Vegvesenet om f.eks. regler for vegmerking og trafikk, trafikkregulering ved arbeid på veg, merking av kjøretøyer under vedlikeholdsarbeid på veger som Vegvesenet har vedlikeholdet av, og andre aktuelle bestemmelser. [I Sverige f.eks.: **"Sikkerhetsregler för arbete med rotorklippare"** **"Regler om vägmärken och trafik"**, **"Trafikanordningsplan för arbete på väg"**, **"Utmärkning av fordon i väghållningsarbete på vägar där vägverket är väghållare"**.] Sikkerhetsbestemmelser som gjelder for forskjellige typer arbeidsplasser, og bestemmelsene i vegtrafikklovgivningen må alltid følges.



Kontakt ansvarlig myndighet for informasjon om aktuelle anvisninger og bestemmelser.



Iaktta stor forsiktighet ved kjøring langs trafikkerte veger og i tettbygde områder. Det er fare for møte / kontakt med vegtrafikanter eller andre ubeskyttede personer.



Tenk på brannfaren ved kjøring i tørt og lettantennelig terreng.

Ved varmt arbeid (f.eks. sliping, sveising, saging/kapping) på produkter som er lakkert med polyuretanmaling, er det viktig å kjenne til risikoene. Ved oppvarming til over ca. 200° kan det frigjøres farlige mengder isocyanater, som alltid krever personlig verneutstyr og god ventilasjon på arbeidsplassen. Alt arbeid med isocyanater er regulert i nasjonale arbeidsmiljødirektiver.

Du finner mer informasjon om dette på:

Internasjonalt:

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 the European Diisocyanate and Polyol Producers Association

For Sverige:

- Arbeidsmiljøverkets forskrift om herdeplast, AFS 2005:18, tlf: 08 730 90 00
- Skriften "Isocyanater är farliga" fra Arbeidsmiljøverket, tlf: 08 730 90 00
- Boken "Härdplaster" fra Prevent, tlf: 08-402 02 20

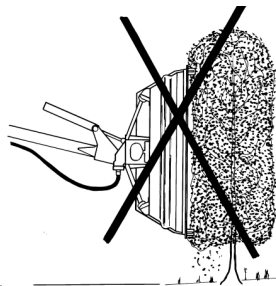
Vi kan også skaffe datablad for den aktuelle malingen på hjemmesiden www.cranab.se eller fra kvalitets- og miljøavdelingen på Cranab 0933-135 00.

Sikkerhetsinstruksjoner

For å kunne anvende Horisontalslaga kreves det kunnskap om funksjonen og vedlikeholdet av den og sikkerhetsforskriftene som gjelder for den.

- Kastebeskyttelsen (kjettingforhenget) skal alltid sitte på plass på innkapslingen og være uskadd.
- Horisontalslaga skal alltid startes og deretter arbeide med slitestålene mot bakken for maksimal sikkerhet. Men press ikke horisontalslaghodet mot bakken med mer enn normal kranvekt, en gravemaskin kan lett skade slaghodet med sin gravekraft.
- Vær oppmerksom på faren for kast av gjenstander, f.eks. steiner, trebiter og liknende.

- Ved rygging, omkjøring eller forbikjøring av hinder må du redusere horisontalslaghodets omdreiningstall til et minimum eller stanse slaghodet helt.



- Det er forbudt å kjøre Horisontalslaga i vertikal stilling.
- Det er forbudt å manøvrere slaghodet i nærheten av elektriske luftledninger.
- Det er forbudt å oppholde seg under en oppløftet Horisontalslaga.
- Slaghodet må under ingen omstendighet benyttes til å løfte personer.
- Iaktta stor forsiktighet under kjøring med en Horisontalslaga nær ved basismaskinens hjul. Du risikerer at aggregatet blir overkjørt av hjulet.
- Det er forbudt å kjøre en Horisontalslaga i oppløftet stilling.
- Stopp alle motorer før du utfører kontroll eller vedlikeholdsarbeid av noe slag.
- Bruk hørselvern og vernebriller og annen nødvendig beskyttelse ved vedlikeholdsarbeider.
- Tenk på fare for skliing og brann samt skader forårsaket av utslipp fra hydraulikksystemet. Påse at det finnes brannslukker tilgjengelig.
- Påse at maks. oljestrøm ikke overstiges, se tekniske data.
- Horisontalslaghodet må være i så god balanse at det ikke vibrerer noe særlig.
- Føreren skal under kjøring være observant på unormal støy og lekkasje. Feil som oppdages, skal utbedres før fortsatt kjøring for å unngå skader på personer og materiell.
- Bruk utelukkende Slagkraft originale reserve- og slitemeier.

Under kjøring med Horisontalslaga oppstår det slitasje på de ytterste kjettingleddene. Når et kjettingledd er utslitt, skal slaghodet og dieselmotoren som driver slaghodet, stoppes.

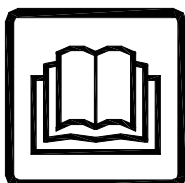
Slaghodet settes i vertikal stilling, deretter løftes kjettinglåsen ut av holderen og kjettingen dras ut til rett lengde. Lås deretter med kjettinglåsen. Kontroller at kjettinglåsen sitter fast i holderen.

Kontroller at kjettingene er så lange som mulig uten å ta borti innkapslingen. Begge kjettingene skal være like lange.

Varseletikett

Kontroller at varseletiketten sitter uskadd på toppen av innkapslingen. Hvis varseletiketten ikke er lesbar, skal en ny bestilles fra Slagkraft og festes på en godt rengjort overflate. Varseletiketten har artikkelnummer 5013 889.

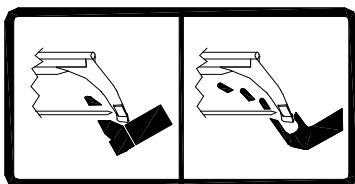
Varseletikettens forskjellige elementer er forklart nedenfor:



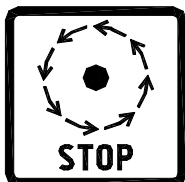
Før arbeid med slaghodet (også ved lasting, lossing og montering) startes, skal hele instruksjonsboken være lest.



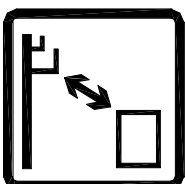
Vær aktsom under kjøring i steinete terreng. Fare for steinkast.



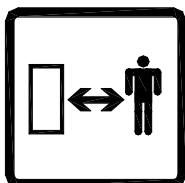
Roterende slagkjetting. Fare for personskade.



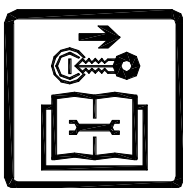
Ikke rør noen bevegelige komponenter før de har stoppet helt opp.



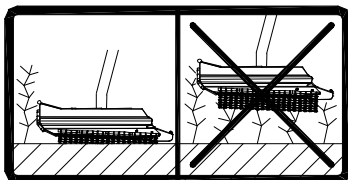
Vær aktsom under kjøring i nærheten av luftledninger.



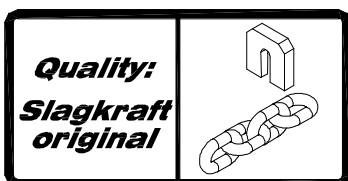
Ikke gå nære maskinen under arbeide.



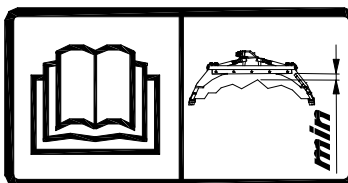
Ved service skal slaghodet være stillestående og dieselmotoren stoppet.



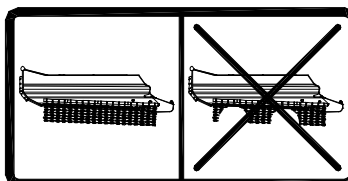
Slaghodet skal arbeide med slitemeiene mot bakken for maksimal sikkerhet.



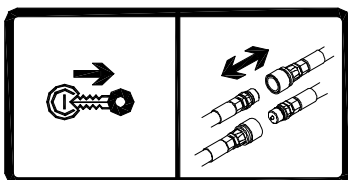
Anvend ALLTID original slagkjetting fra Slagkraft.



Vernegummimatte skal utskiftes ved slitasje.



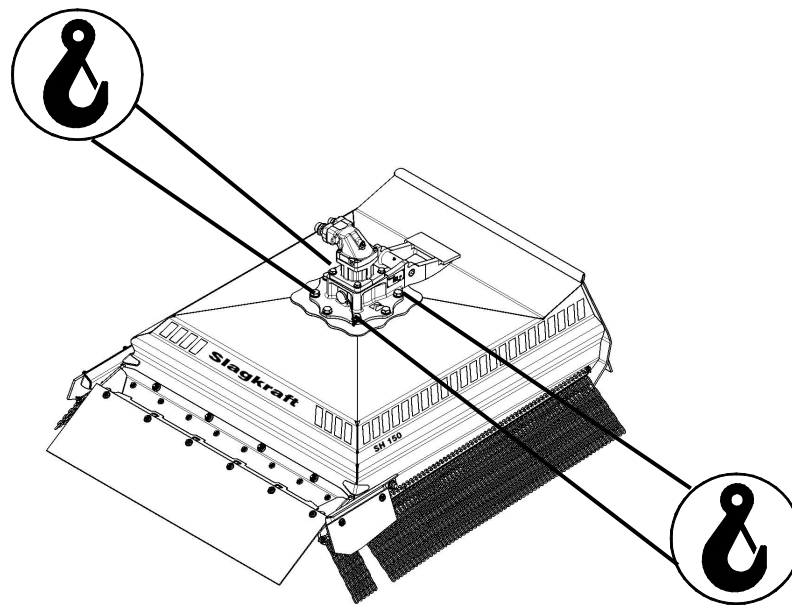
Bytt kjettingforheng ved skade.



Hjullasterens dieselmotor skal være stoppet når hydraulikkoblingene og el-kontaktene kobles på og av.

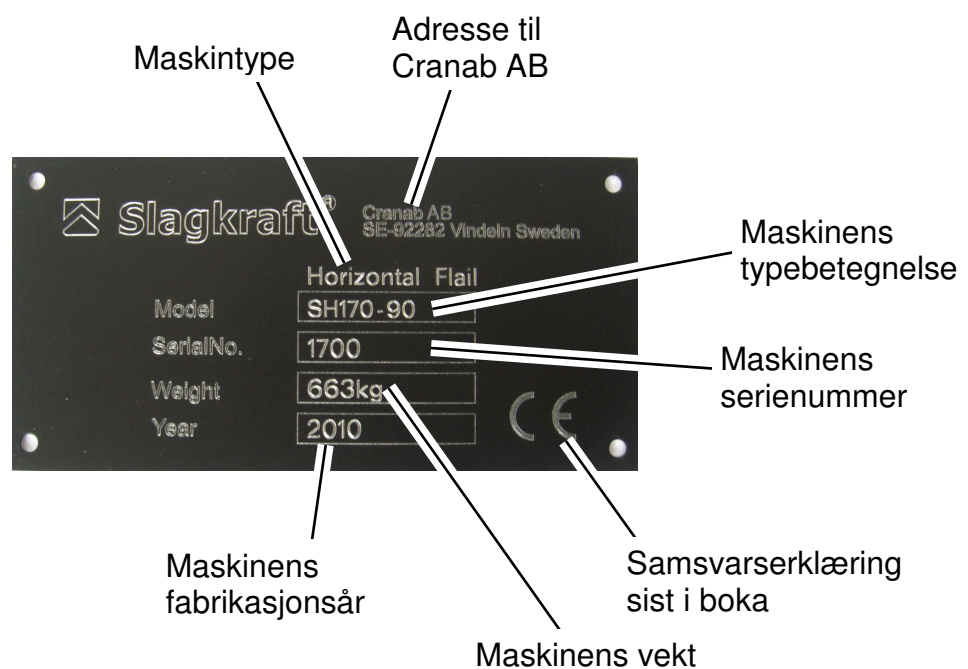
Løftepunkter

Horizontalslaga har 4 løftepunkter som skal benyttes ved løfting. Løftepunktene er merket med etiketter som vist på figuren nedenfor.



Typeskilt

Typeskiltet på maskinen ser ut som vist på figuren nedenfor.



6 KOBLING TIL BÆRER

Slagkrafts Horisontalslaga kan monteres på andre bærere enn Slagkrafts kraner. Slaghodets vippefeste fås derfor i forskjellige utførelser. Det er meget viktig å kontrollere at stabiliteten etter monteringen er god nok. For kontroll strekker du ut kranarmen med slaghodet til maksimal rekkevidde, vinkelrett ut ifra basismaskinens kjøreretning, like over bakkeplan. Dersom maskinen ikke står stabilt, skal dette før igangsetting rettes på med motvekter og/eller stabiliseringssylinder.

Ved løfting av en Horisontalslaga skal vippefestet eller de merkede løftepunktene benyttes.

Slangeledninger

Hvis Horisontalslaga leveres uten slangeledninger, skal følgende anbefalinger følges ved valg av hydraulikkslange.

Funksjon	Slangedimensjon		Arbeidstrykk bar	Sprengtrykk bar
	tommer	mm		
Drenering	1/2	6,4	288	1100
Trykk	1	25,4	380	1520
Retur	1 1/2	38	50	200

Tilkobling

- Kontroller at horisontalslaghodet er godt nok festet mot kranen ved tapper og skruforbindelser.
- Kontroller at låsetapper / skruforbindelser på basismaskinen er riktig plassert.
- Kontroller at oljetrykk og -strøm er korrekte (se tekniske data).
- Anbefalte ledningsdimensjoner er min. 1" for trykk, min. 1 1/2" for retur og min. 1/2" for drenering. Dreneringsledningen skal være koblet direkte til tanken slik at trykket ikke kan bli mer enn 3 bar. Dreneringstrykket kan kontrolleres på den ledige dreneringsporten på hydraulikkmotoren.
- Koble inn en tilbakeslagsventil eller tilsvarende mellom hydraulikkmotorens trykk- og returport for å unngå kavitasjon når aggregatet stoppes. Tilbakeslagsventilsats finnes som ekstrautstyr.
- Bærere skal være utkoblet ved tilkobling av el- og hydraulikkledninger.
- Koble sammen ("Kortslutt") trykk og retur, kjør oljestrømmen i ca. ett minutt for å spyle ledningene rene (ekstra viktig hvis nye slanger er montert).
- Fyll hydraulikkmotorhuset gjennom dreneringsledningstilkoblingen før start.

- Koble trykkledningen til hydraulikkmotoren på porten merket A og retur på port B. Hydraulikkmotoren skal rotere med urviseren. Se også rotasjonsskilt.
- Smør alle smørepunkter i henhold til smøreskjema.
- Kontroller kileboltforbindelser som holder kjettingmagasinet på plass.
- Kontroller at kjetting og kjettinglås sitter fast på korrekt måte.
- Kontroller at kjettingforhenget er helt og på plass.
- Start slaghodet med lav oljestrøm, øk strømmen langsomt.
- Kontroller at det ikke forekommer merkbare vibrasjoner eller ulyder.
- Kontroller at det ikke er noen lekkasjer.



Installasjonen av slaghodets hydraulikk skal utføres slik at slaghodets rotasjon kan stoppes fra basismaskinens førerplass, f.eks. med nødstop.

Frakobling

- Parker Horisontalslaga slik at ingen skader kan påføres personer eller materiell.
- Smør Horisontalslaga i henhold til smøreskjema.
- Bærere skal være utkoblet ved frakobling av el- og hydraulikkledninger.
- Gjør maskinen trykkløs.
- Koble hydraulikkledningene av horisontalslaghodet. MERK at spillolje fra hydraulikkledningene skal samles opp i et kar.

7 KJØREINSTRUKSJON



Les sikkerhets- og kjøreinstruksjonen **FØR** kjøring

Før start.

- Kontroller at kjettinglås og kjetting sitter på plass.
- Kontroller at innkapsling og kjettingforheng er intakte.
- Påse at slaghodets slitemeier hviler på bakken.

Ved start

- Start alltid slaghodet med slitemeiene på bakken.
- Start alltid med lavt omdreiningstall, øk deretter omdreiningstallet langsomt til arbeidsomdreiningstall.

Arbeidsmetode

Rett arbeidsmetode for Slagkrafts slaghoder innebærer at slaghodets slitemeier hele tiden hviler på bakken. På denne måten oppnår du best rydderesultat og minimerer risikoen for steinkast.



Skal slaghodet løftes fra bakken, skal omdreiningstallet minskes til et minimum eller slaghodet stoppes helt.

Slaghodet må ikke presses ned mot bakken med mer enn 500 kg, dette må spesielt påses hvis slaghodet monteres på gravemaskin, som lett kan presse i stykker slaghodet.

Klipper av standardmodell skal føres i slitestålenes lengderetning. Klipper av TW-modell kan anvendes til en sveipende bevegelse fram og tilbake eller for å rydde ved kjøring framover og bakover for eksempel ved kjøring på jernbane

eller lignende der det kan være vanskelig snu maskinen som bærer utrustningen. TW-modeller anvendes først og fremst ved kjøring i terreng.

Kjøretips ved lettere rydding

- Bruk 10 mm slagkjetting, godkjent av Slagkraft, ved lettere rydding og ved rydding av gress.
- Ved gresslåing: Kjør med lavere oljestrøm / omdreiningstall enn normalt og hold slaghodet så nær bakken som mulig for best resultat.
- En god regel er å være ekstra nøye ved første klippeomgang for at resultatet skal bli så bra som mulig. Kjør alltid med nok "overlapping" slik at det ikke blir "remser" som ikke blir klipt. Tenk også på at slitemeiene kan presse ned gress som ikke reiser seg med det samme.
- Kjør alltid med full lengde på kjettingene.
- Kjør ikke fortere enn at slaghodet rekker å flise opp materialet ordentlig.

Kjettingforheng

Bruk alltid godkjent kjettingforheng fra Slagkraft for maksimal sikkerhet.

Slagkjetting, kjettinglås og kjettingmagasin

Bruk utelukkende original slagkjetting. Sveising eller annen form for reparasjon av slagkjetting, kjettinglås eller magasin må IKKE finne sted.

Etter kjøring, generelle anvisninger

Dette er generelle anvisninger som gjelder for de fleste maskiner.

Reparer eventuelle funksjonsfeil. Parker maskinen slik at den ikke kan skade personer eller materiell. Kranen skal avlastes og horisontalslaghodet skal hvile på bakken.

Ved langtidsparkering / oppbevaring

- Vask maskinen og mal skadde overflater for å unngå rust.
- Behandle utsatte deler med rustbeskyttelse, smør maskinen grundig og sett inn umalte flater (f.eks. hydraulikksylindrer) med fett. Se avsnittene Service og Vedlikehold.

- Fyll drivstoff- og hydraulikktanker til max-merkene.
- Tildekk eksosrøret ved parkering utendørs.

Kontroller etter langtidsparkering / oppbevaring

- Samtlige olje- og væskenivåer.
- At hydraulikkslanger ikke har sprekker. Sprekker i det ytterste gummilaget gir lett rustangrep på slangens stålarmering.
- Samtlige remstramminger.
- Luftrenser.

8 SERVICE

Horisontalslaga er ved levering testet med hensyn til funksjon og kapasitet. For at en Horisontalslaga skal fungere tilfredsstillende, må den få regelmessig utført service og vedlikehold. Følg derfor instruksjonene som er angitt i dette kapitlet og i vedlikeholdsskjema for Horisontalslaga.

Gjør det til en vane å inspisere horisontalslaghodet daglig med hensyn til sikkerhet og funksjon.

Daglig service, smøring og enklere reparasjoner kan utføres av føreren.

Ved lekkasjekontroll bør du benytte et papir eller en stiv skive, ikke hånden.

Hvis det oppstår tvil om et eventuelt tiltak ved daglig service, skal Slagkraft kontaktes for vurdering.

Utfør regelmessig smøring i henhold til smøreskjema.



Feil som oppdages, skal repareres før fortsatt kjøring for å unngå skader på personer og materiell.



Ved vedlikeholds- og servicearbeid skal dieselmotoren være stoppet.



Bruk personlig verneutstyr ved servicearbeider. Eksempel på verneutstyr er vernebriller, hørselvern, vernesko, vernedrakt og annen nødvendig beskyttelse.

Elektrosveising

Ved reparasjon av innkapslingen med sveising skal dette foregå ifølge Slagkrafts instruksjoner.

Hvis slaghodet ved reparasjonen er koblet til et kjøretøy, skal også kjøretøyfabrikantens forskrifter følges.



Ved sveisearbeider skal følgende tiltak treffes:

- Sørg for at brannslukningsutstyr er tilgjengelig.
- Ta **ALLTID** av jordkabelen på kjøretøyets og aggregatets batterier.
- Rengjør rundt sveiseområdet for å eliminere brannfaren. Fjern maling minst 10 cm rundt sveisestedet. Maling som oppvarmes, avgir helsefarlige gasser.
- Koble til jordkabelen slik at sveisestrømmen ikke passerer over noe lager.
- Plasser jordkabelen så nær sveisestedet som mulig.
- Sveising eller annen form for reparasjon av slagkjetting, kjettingmagasin og kjettinglås må ikke finne sted.
- Eksempel på sveiseelektrode som kan anvendes: OK 48.00.

Vedlikeholdsskjema / Smøreskjema

Nedenstående tabell er en oversikt over kontroll-, service- og vedlikeholdstiltak. Det er av stor betydning for slaghodets driftssikkerhet og levetid at vedlikeholdet blir utført. Feil som oppdages, skal repareres før fortsatt kjøring. Service og eventuell etterjustering skal gjøres av kompetent personale.

 Det er meget viktig å rengjøre smørenipler <u>før</u> smøring	Ved hver stopp	Daglig / 8 timer	25 timer	250 timer	500 timer	1500 timer
Kontroller at kjettinglås og slagkjetting sitter i låst stilling.	X					
Kontroller at slagkjettingens kjettingledd er hele.	X					
Kontroll av slitestål og bakplate.	X					
Smøring av hydraulikkmotorens kiler (splines).		X				
Smøring av drivakselens lager. (Nippel under kjettingmagasin)		X				
Smøring av tapp mellom nav og vippefeste.		X				
Smøring av kranneasetapp.		X				
Smøring av taper ved vippesylinder.		X				
Smøring av vippesylinders leddlager ved vippefeste.		X				
Kontroller kjettingmagasinet med henblikk på sprekker og spesielt rundt kjettinglåsholderen.		X				
Kontroller at kjettinglås ikke er slitte og har skader.		X				
Kontroller at vernegummimatten er hel og dekker hele framsiden. Bytt ved slitasje.		X				
Kontroller kjettingforheng. Bytt ved skade.		X				
Kontroll og ettertrekking av skruforbindelser.			X		X	
Kontroller at kjettingmagasinet sitter godt forankret mot drivakselen med kile og kilebolt.			X			
Kontroll av lagerulyder og -slark. Skiftintervall 1500 timer.			X			X
Kontroll av vibrasjonsdemper under vippefeste.				X		

Ettertrekking av skrueforbindelser - Tabell

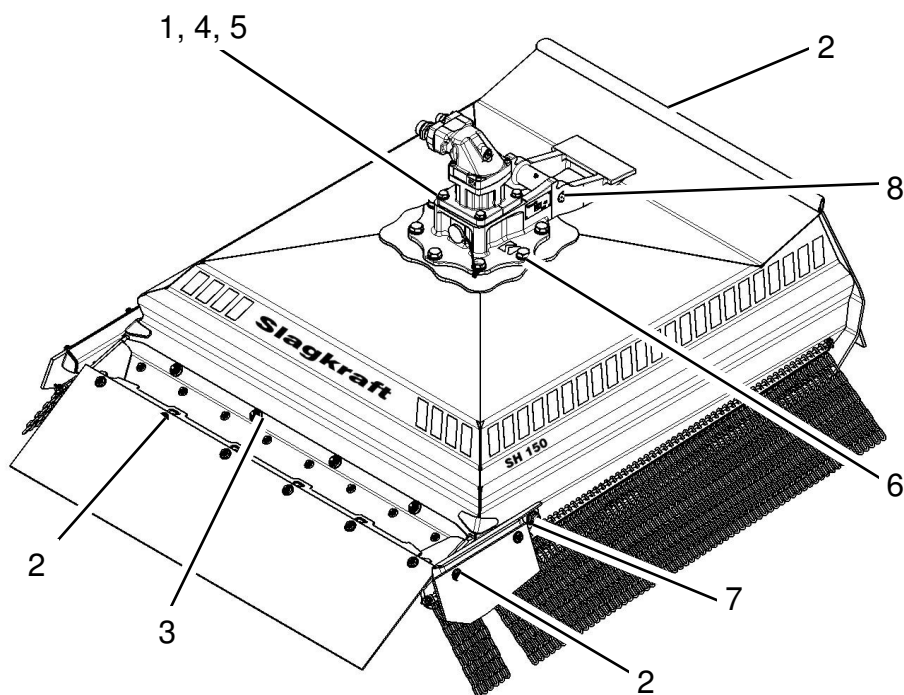
Kontroller regelmessig samtlige skrueforbindelser. Trekk til skruene med moment ifølge nedenstående tabell.

I reservedelskatalogen finnes mer detaljerte anvisninger om hvilke tiltrekningsmoment som skal brukes på de forskjellige skrueforbindelsene.



Kontroller samtlige skrueforbindelser første gang etter 10 timers kjøring

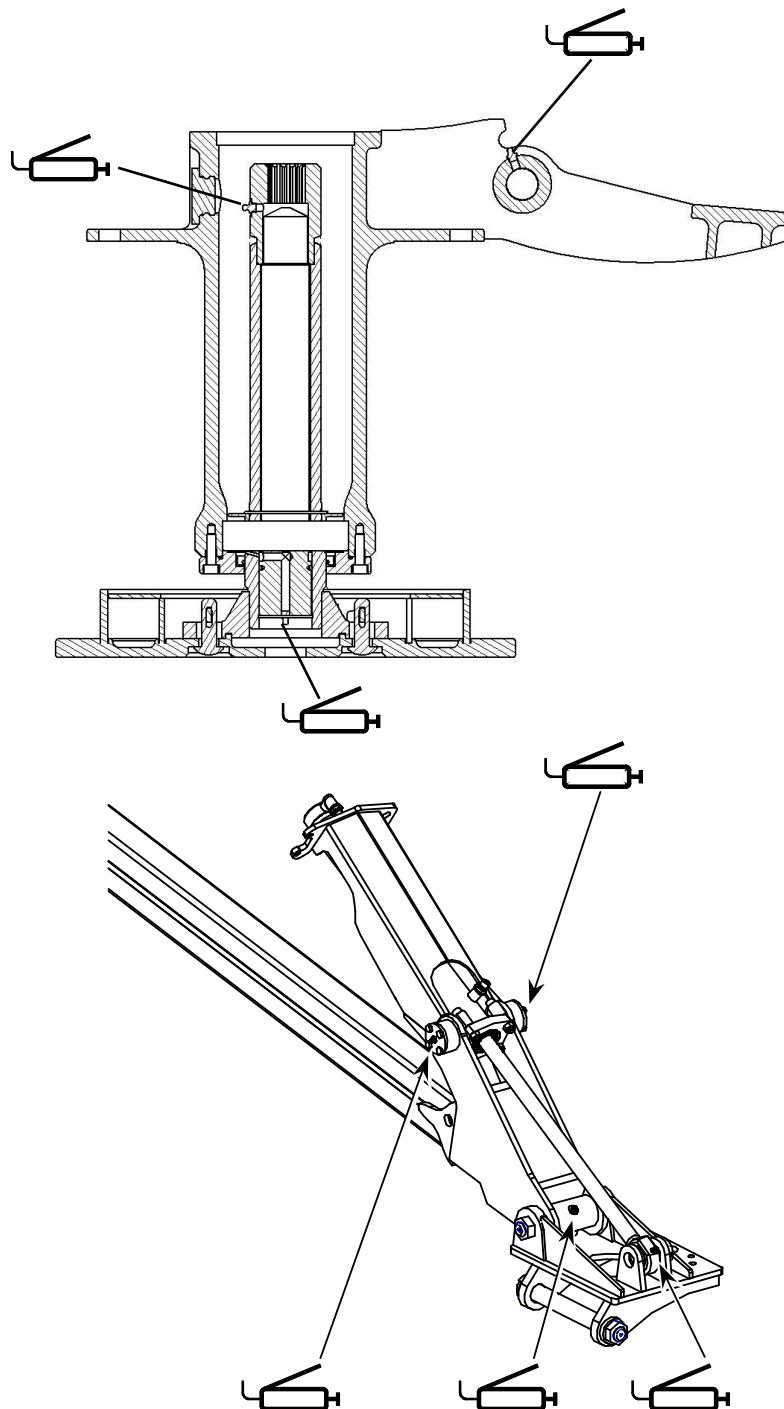
Pos	Dimensjon	Skruklasse	Moment (Nm)	Plassering
1	M12	8.8	90	Hydraulikkmotor - Nav
2	M12	8.8	90	Verngummimatte
3	M16	8.8	200	Bakplate - Innkapsling
4	M18	8.8	245	H-motor - Nav
5	M18	12.9	300	Adapterplate h-motor - Nav
6	M24	8.8	600	Innkapsling - Nav
7	M24	8.8	600	Bakplate - Innkapsling
8	M30	8.8	200	Mutter til tapp Nav - Vippefeste



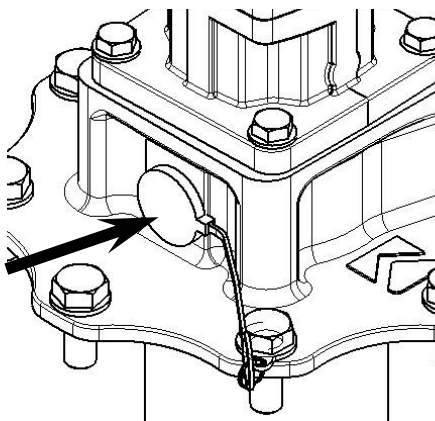
Smøreskjema

Disse punktene er de som skal smøres daglig (hver 8. time). Bruk fettpresse med universalfett. Fettet skal minst oppfylle standarden SIS 155130. Pump 1-2 pumpeslag med fettpressen.

Rengjør smørenipler omhyggelig **før** smøring.



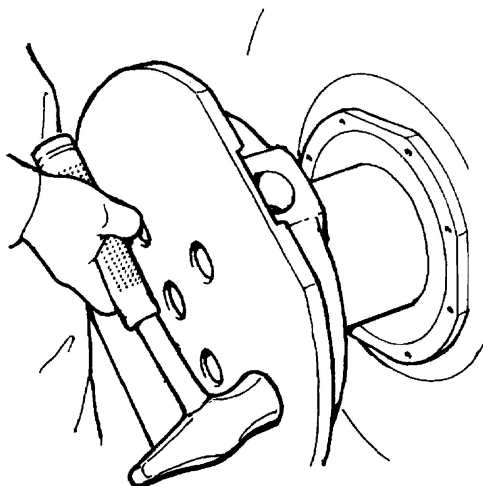
Smøring av drivaksel



Smøring av drivaksel skal gjøres hver dag for å sikre smøring mellom motoraksel og drivaksel

- Løsne pluggen på navets bakside.
- Vri kjettingmagasinet / drivakselen rundt for hånd til du ser smørenippelen.
- Pump 1-2 pumpeslag med fettpresse.

Rengjøring av kjettingmagasin

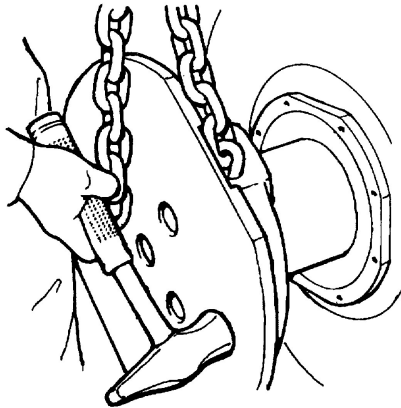


Bruk hørselvern og vernehansker

Rengjøring av kjettingmagasinet må gjøres (minst) hver gang nye kjettinger legges inn, for å opprettholde balansen i kjettingmagasinet.

- Slå med en stor (1,5kg) hammer rundt omkring under magasinbunnen.
- Vri samtidig magasinet rundt for hånd slik at rusket kan falle ut gjennom åpningene.
- Spyl gjerne så ofte som mulig med vann slik at det blir helt rent i kjettingkanalene.
- Prøvekjør deretter slaghodet uten kjettinger for å kontrollere balansen

Innsetting av kjetting i magasin



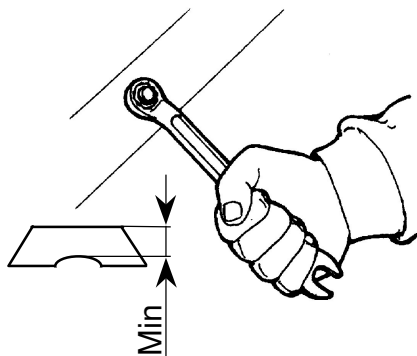
Bruk hørselvern og vernehansker.

Ved innsetting av kjetting i magasinet er det viktig å kontrollere at du har den rette kjettinglåsdimensjonen.

Bruk utelukkende kjetting og lås som er godkjent av Slagkraft.

- Vri magasinet til stillingen "klokken 1".
- Begynn deretter å slippe ned kjetting i den øvre åpningen.
- Slå av og til med en stor hammer under magasinbunnen for å "riste" ned kjettingen slik at den legger seg i stilling uten å "knyte" seg.
- Det er meget viktig at kjettingen pakkes likt og jevnt fordelt i de to kjettingkanalene på magasinet. Dette for at det skal bli god balanse og for at det skal gå lett å mate ut kjetting.
- Det er viktig at slagkjettingene er like lange. Dette gjelder de deler som er utenfor, så vel som de deler som er inne i kjettingmagasinet. En lengdeforskjell kan gi ubalanse.
- Sett på kjettinglåsen og kontroller at den sitter i korrekt stilling.

Bytte av vernegummimatte

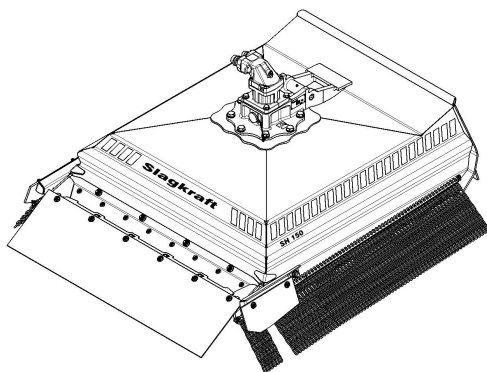


Vernegummimatten skal byttes ved slitasje mer enn minstehøyden for maksimal sikkerhet.

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

Byttes ved å demontere og deretter montere skruforbindelsen i innkapslingens overkant.

Bytte av kjettingforheng

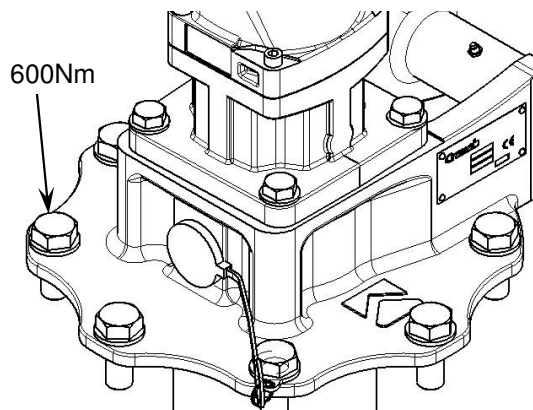


To sider og en del av fronten er utstyrt med kjettingforheng.

Toveis slaghodet (TW) er utstyrt med kjettingskjørt på langsidene samt en del av fronten.

Kontroller minst en gang om dagen om skader har oppstått. Et ledd kan mangle dersom det er minst sju sammenkoblede ledd til neste manglende ledd slik at hullene ikke sammenfaller. Forhengholderen sveises fast i innkapslingen.

Ettertrekking av skruforbindelser



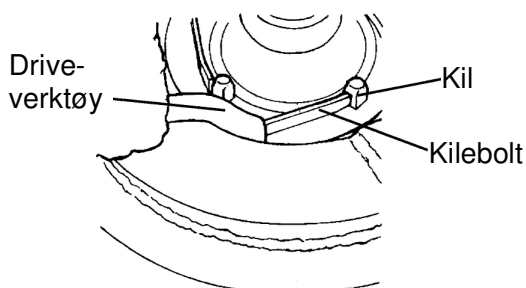
**Kontroller første gang etter
10 driftstimer**

Kontroller med jevne mellomrom samtlige skruforbindelser på slaghodet.

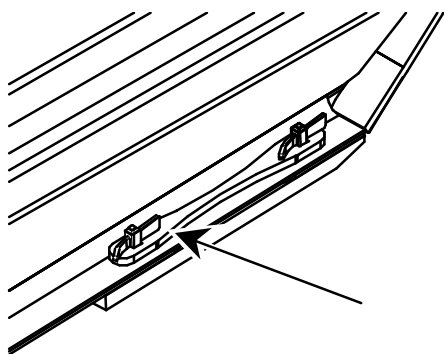
Skruforbindelser skal tiltrekkes med moment 600Nm.

Øvrige skruer – se tabell.

Kontroll av kileboltforbindelser

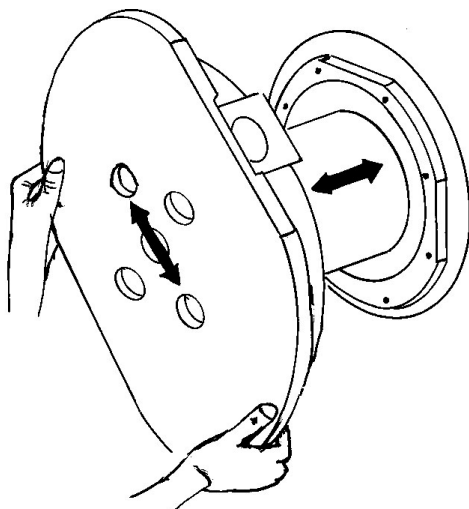


Når Horisontalslaga er ny, er det viktig hver dag å slå på kilene som fastholder kjettingmagasinet og slitestålene, med Slagkrafts driveverktøy og hammer. Når du ser at alt har "satt seg" slik at du ikke kan drive inn kilene mer for hver gang, kan du gå over til å kontrollere en gang per uke.



Dersom kjettingmagasinet av en eller annen grunn må fjernes, avmerker du magasinet på drivakselen med en penn e.l. Dette gjøres for å kunne sette tilbake kjettingmagasinet i samme stilling som før, slik at maskinens balanse opprettholdes.

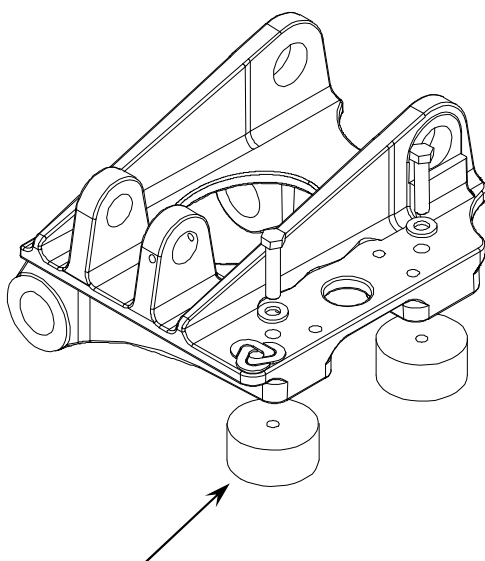
Kontroll av lager



Altfor stor slark i navets lager pleier å føre til problemer med å få slaghodet i balanse. Lagerbytte skal skje med 1500 timers intervall.

- Kontroller slarken i lageret ved å prøve å "løfte" magasinet i retning A, dvs. radially. Den radiale slarken skal være mindre enn 0,5 mm = nesten ikke merkbar.
- I retning B = aksial retning kan det imidlertid være en liten slark.

Kontroll av vibrasjonsdemper under vippefeste



Gummiputen under vippefestet har til oppgave å dempe vibrasjoner fra slaghodet når vippefestet er i nederste stilling mot slaghodets tak. Gummiputen blir med tiden hard og skal byttes annethvert år.

- Løsne skruen som holder fast gummiputen.
- Ta bort den gamle gummiputen og erstatt med en ny.
- Skru inn skruen og trekk til med 50 Nm.

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:

Typ: **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. Certifikatnr. SEC/10/2232 (SH-serien), SEC/10/2231 (SH-serie TW-utførelse) og SEC/10/2230 (V-serien)

FIN

EY-vaatimusten mukaisuusvakuutus

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 vapaaehtoiset tyyppitarkastukset 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: **Horizontaleplejl 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 tilnærmelse 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 turvallisusnõuete 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-Mähähcksler SH110-TW, SH125, SH150, SH150-TW, SH170, SH190, SH210 / Vertikal-Mähähcksler V130, V160, V190**

ab Baujahr 2010

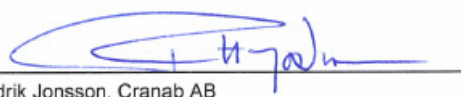
- in Übereinstimmung mit der RICHTLINIE DES RATES vom 2006-05-17 zur Annäherung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Maschinen, 2006/42/EG, hergestellt wurde, mit besonderem Hinweis auf Anhang 1 der Richtlinie über grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen bei Konzipierung und 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



Cranab AB

Karlgårdsvägen 56, SE-922 82 Vindeln, Sweden. Tel +46 933 135 00 Fax +46 933 617 36
info@slagkraft.se www.slagkraft.com