Artikkelnummer 470 1695-R1

# Instruksjonsbok
# Slagkraft Kraner

## SC40 / SC45 / SC70 / SC85 / SC160

Les gjennom hele instruksjonsboken
før du begynner å kjøre!

Slagkraft®

Norsk, oversettelse av original bruksanvisning

Opphavsrett©. Alle rettigheter forbeholdt, inkludert retten til å reprodusere denne boken, eller deler av den, i enhver form, uten skriftlig tillatelse på forhånd fra Cranab AB.

# INNHOLDSFORTEGNELSE


**1 FORORD ..... 5**

NASJONALE SIKKERHETSBESTEMMELSER ..... 5
ADVARSEL – VÆR OPPMERKSOM! ..... 5

**2 GENERELL BESKRIVELSE ..... 6**

IDENTIFISERING ..... 6
*Typeskilt ..... 6*
*Benevnelse ..... 7*

**3 SIKKERHETSFORSKRIFTER OG BETJENINGSINSTRUKSJON ..... 8**

GENERELLE SIKKERHETSBESTEMMELSER ..... 8
TILTAK VED KJØRING ..... 8
TILTAK ETTER KJØRING ..... 9
SIKKERHETSBESTEMMELSER VED KONTROLL, SERVICE OG REPARASJON ..... 9
SIKKERHETSMERKING ..... 9

**4 VEDLIKEHOLD OG KONTROLL ..... 10**

GENERELT ..... 10
DAGLIG KONTROLL ..... 11
MONTERING ..... 11
AVLAST HYDRAULIKKSYSTEMET ..... 11
SVEISING ..... 11
RENGJØRING ..... 12
AVFALL ..... 12
HYDRAULIKKSYSTEM ..... 12
OPPSTART ..... 13
ADVARSEL ..... 13
*Strømledninger ..... 13*
*Klemfare ..... 13*
*Kran ..... 13*
*Krankjøring ..... 13*
*Personlig verneutstyr ..... 14*
RESERVEDELER ..... 14
KONTROLL AV HYDRAULIKKOLJETRYKK ..... 14
SERVICESKJEMA ..... 14
*Daglig ..... 14*
*25 timer ..... 14*
*250 timer ..... 14*
*500 timer ..... 14*
*1000 timer ..... 15*
*Bolteledd ..... 15*
*Lagertapplåser ..... 15*
*Generelle tiltrekkingsmomenter ..... 15*
OLJER, SMØREFETT ..... 16
*Hydraulikkolje ..... 16*
*Smøring ..... 16*

DREIEMOTOR ..... 16
*Kontrollere oljenivået* ..... *17*
*Smøring* ..... *17*
ARMSYSTEM ..... 17
TELESKOPARM ..... 18
*Smøring* ..... *18*
*Teleskoparm* ..... *18*
*Kontroll og justering av glideplater* ..... *18*
**5 SMØRESKJEMA ..... 20**
SMØRESKJEMA SC40 OG SC45 ..... 20
*SC40* ..... *20*
*SC45* ..... *20*
SMØRESKJEMA SC70 OG SC85 ..... 21
*SC70* ..... *21*
*SC85* ..... *21*
SMØRESKJEMA SC160 ..... 22
**6 VEDLIKEHOLDSSKJEMA ..... 23**
**7 DEMONTERING ..... 24**
**8 TILTREKKINGSMOMENT ..... 25**
SC40 ..... 25
SC45 ..... 26
SC70 OG SC85 ..... 27
SC160 ..... 28
**9 EG-FORSIKRING ..... 29**

# 1 FORORD

Instruksjonsboken inneholder de opplysningene du bør kjenne til for å kunne håndtere og vedlikeholde kranen på best mulig måte. Sett deg godt inn i innholdet før du setter kranen i drift og følg grundig de instruksene som gis. Dette gir de beste forutsetningene for langvarig, avbruddsfri funksjon med god driftsøkonomi.

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

Vi arbeider kontinuerlig med å forbedre produktene våre og forbeholder oss retten til å gjøre konstruksjonsendringer uten å innføre disse forandringene på kraner som allerede er levert. Vi forbeholder oss også retten til å endre data og utstyr uten forhåndsvarsel. Det samme gjelder for vedlikehold og andre tiltak.

Cranab forbeholder seg retten til fritt å endre innholdet i forskrifter, anvisninger og data uten forhåndsvarsel.

## Nasjonale sikkerhetsbestemmelser

I tillegg til anbefalingene i denne boken, har alle land sine egne sikkerhetsbestemmelser. Det samme gjelder trafikklovgivning. Dersom anbefalingene i boken avviker fra bestemmelsene i ditt land, må du følge de nasjonale forskriftene.

## Advarsel – vær oppmerksom!

Dette symbolet vises på forskjellige steder i boken sammen med en varseltekst. Dersom anvisningene ikke følges, kan det innebære livsfare eller fare for personskade. Les nøye det oppsummerende kapitlet "Sikkerhetsforskrifter" før du begynner å arbeide med kranen.

# 2 GENERELL BESKRIVELSE

Instruksjonsboken behandler følgende kranmodeller fra og med produksjonsnummer X4001.

SC40, SC45, SC70, SC85, SC160

## Identifisering

Du finner instrukser om montert tilbehør, f.eks. horisontallager og vertikallager i separate instruksjonsbøker for disse.

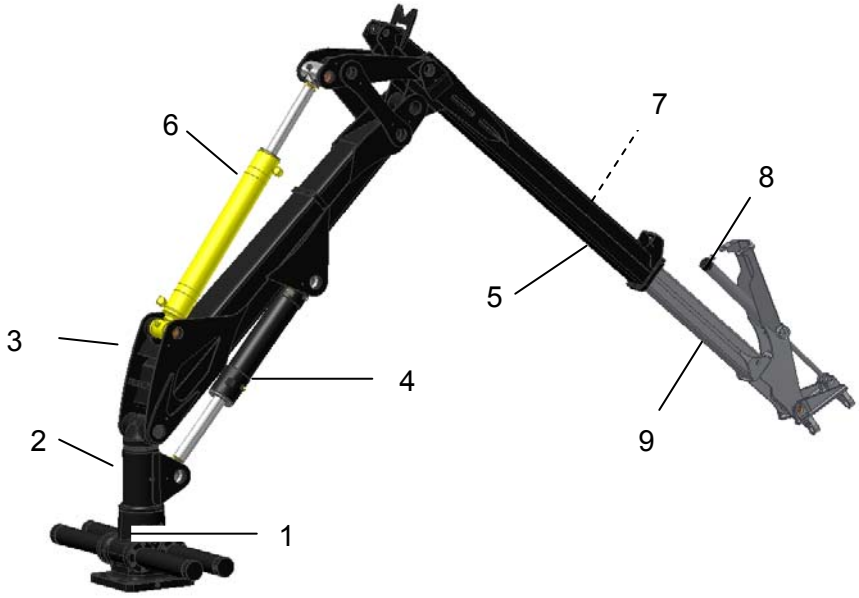
### Typeskilt

På kranen finnes det typeskilt med opplysninger om kranmodell, serienummer og produksjonsår.

1 Modell
2 Serienummer
3 Vekt
4 Produksjonsår

## Benevnelse

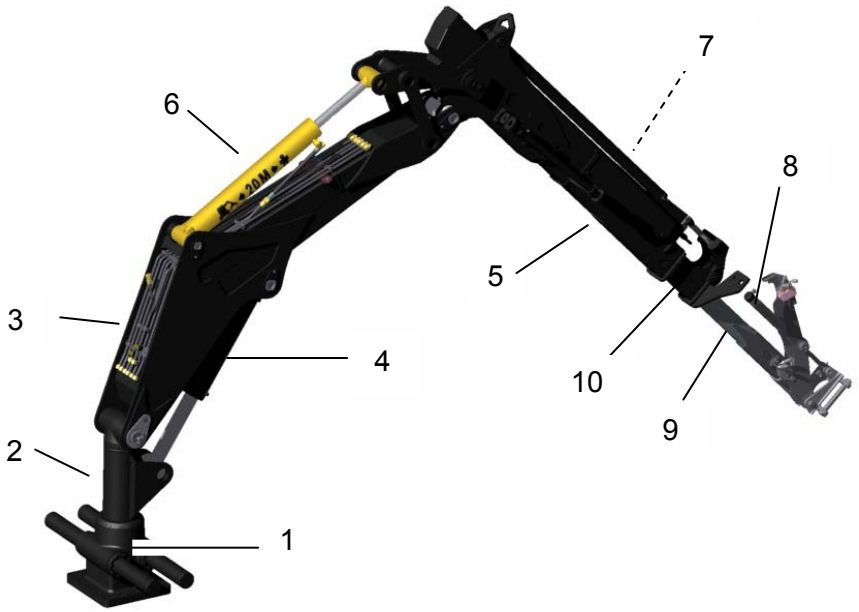
Under finner du en oversikt over kranens hovedkomponenter. I figur 1 vises kranmodell SC70, som også er representativ for modellene SC40, SC45 og SC85. I figur 2 vises kranmodell SC160.




*Figur 1*

**SC40 SC45 SC70 SC85**

1. Dreiemotor
2. Søyle
3. Løftearm
4. Løftesylinder
5. Vippearm
6. Vippesylinder
7. Teleskopsylinder
8. Tiltesylinder
9. Teleskoparm




*Figur 2*

**SC160**

1. Dreiemotor
2. Søyle
3. Løftearm
4. Løftesylinder
5. Vippearm
6. Vippesylinder
7. Teleskopsylinder
8. Tiltesylinder
9. Innvendig bom
10. Mellombom

# 3 SIKKERHETSFORSKRIFTER OG BETJENINGSINSTRUKSJON

## Generelle sikkerhetsbestemmelser

Innholdet i dette kapitlet en en samling av regler som alltid må følges for å arbeide med kranen.Disse reglene fritar likevel ikke kranføreren fra å ta hensyn til lovfestede eller andre gjeldende nasjonale bestemmelser innenfor trafikksikkerhet og arbeidsvern.

Sikkerhetsbestemmelser som gjelder for ulike typer arbeidsplasser og bestemmelser vedrørende veitrafikk må alltid overholdes.

For å kunne bruke kranen, kreves det at en kjenner til funksjonene og de sikkerhetsforskriftene som gjelder for den.

Komplettering med ekstrautstyr utover det som er levert eller anbefalt, skal godkjennes av Cranab.

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,
ISOPAhttp://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.

## Tiltak ved kjøring

- Det er forbudt å oppholde seg innenfor kranens sikkerhetssone under drift.

- Det er forbudt å manøvrere kranen i nærheten av elektriske ledninger i luftlinje.
- Forlat aldri førerhytten mens maskinen er i gang.
- **Minste** avstand til spenningsførende ledning må ikke være under 5 m.
- Under kjøring må føreren være oppmerksom på unormale lyder og lekkasjer. Feil som oppdages må utbedres før du kan fortsette å kjøre dersom det er fare for personskade eller skade på materiell.
- Forlat aldri hytten mens motoren går.

# Tiltak etter kjøring

- Parker alltid kranen i parkeringsstilling.

Dersom kranen må parkeres f.eks. over natten, skal kranarmen sikres, slik at den ikke kan beveges. Parkeringsstilling vil si at basen og kranens verktøy hviler mot bakken. Underlaget skal være jevnt og fast.

# Sikkerhetsbestemmelser ved kontroll, service og reparasjon

- Kontroll-, service- og reparasjonsarbeider skal kun utføres av noen som har kjennskap til kranens funksjoner og de sikkerhetsforskriftene som gjelder for den.
- Før det utføres vedlikeholds- eller reparasjonsarbeid, skal motoren stanses.
- Hydraulikksystemet må være avstengt under reparasjon eller vedlikehold.
- Plasser aggregatet på fast underlag og avlast hydraulikksylindrene før du demonterer hydraulikkoblinger.
- Ved funksjonskontroll det ikke befinne seg noen innenfor en radius på 20 meter rundt kranen. Under funksjonskontroll er det kun kranføreren som skal befinne seg innenfor dette området.
- Bruk arbeidsplattform ved behov når det utføres arbeid på kranen.
- Bruk alltid beskyttelseshjelm, vernebriller, hansker, vernesko og annen passende beskyttelse når arbeidet krever det.

# Sikkerhetsmerking

Klistremerker med en gul bakgrunn gir informasjon om faktorer som kan forårsake risiko for skader.

Klistremerkene skal holdes rene og være godt synlige. Klistremerker som er skadde eller uleselige må byttes. Du kan bestille nye fra forhandleren.

# 4 VEDLIKEHOLD OG KONTROLL

## Generelt

Kranen blir funksjons- og ytelsestestet før den leveres. For at kranen skal fungere på tilfredsstillende vis, må det utføres jevnlig service og vedlikehold. Følg derfor alltid nøye de instrukser som er angitt i dette kapitlet og i kranens vedlikeholdsskjema.

Gjør det til en vane å inspisere kranens sikkerhet og funksjon daglig.

Daglig tilsyn, smøring og enklere reparasjonen kan utføres av føreren. Mer kompliserte reparasjoner og justeringer skal utføres av forhandlerens serviceorganisasjon. Feil som oppdages må utbedres før du kan fortsette å kjøre dersom det er fare for personskade eller skade på materiell. Dersom det oppstår tvil angående eventuelle tiltak ved daglig tilsyn, skal forhandler/serviceorganisasjon kontaktes, slik at de kan vurdere saken. Se også kapittel 6 "Vedlikeholdsskjema".

Lagertapplåser, flenskoblinger, dreiemotorfester og rammekoblinger er vesentlige punkter som skal kontrolleres grundig under hvert tilsyn. De viktigste tiltrekkingsmomentene er angitt i rubrikken bolteledd.

Bytt ut skadde hydraulikkslanger og -koblinger. Avlaste alltid hydraulikksylindrene før du demonterer hydraulikkoblinger. For å unngå feilkoblinger ved ny sammensetting, skal hydraulikkslangene merkes før demontering. OBS! Ved bytte til ny slange, skal slangekoblingens gjenge oljes inn.

Etter at det er blitt utført arbeid på hydraulikksystemet, skal dette luftes før kranen tas i bruk.

Utfør alltid jevnlig smøring i henhold til smøreskjema.

Kun personell med kunnskap om kranfunksjonen kan utføre servicearbeid. Service og vedlikehold skal kun utføres i henhold til produsentens anbefalinger. Ved vedlikeholdsarbeid skal følgende utføres:

- Overhold sikkerhetsforskriftene fra produsenten av basemaskinen, bl.a. at maskinen skal stå plant under service, at hjulene skal blokkeres ved behov, etc.
- Samtlige løfteanordninger skal oppfylle nasjonale bestemmelser for løfteutstyr.
- Unngå å klatre på maskinen. Utnytt i stedet maskinens stigtrinn som har sklibeskyttelse. Under vedlikeholdsarbeid skal det benyttes godkjente plattformer for høydearbeid.
- Oljer og smøremidler er helseskadelige. Beskytt huden med hansker eller enn passende beskyttelse. Beskytt øynene med vernebriller.
- Ved rengjøring med enten trykkluft eller vann: Vær oppmerksom på faren for partikkel- og kjemikaliesprut! Bruk beskyttelseshansker og tette vernebriller.
- Unngå å puste inn damp fra hydraulikkolje, spesielt varm olje. Vask hud som det er blitt sølt olje på. Bytt klær som har fått oljeflekker.

- Bruk aldri smykker eller løse gjenstander under arbeid.
- Ved oppstart etter bytte av hydraulikkolje, kan luft i hydraulikksystemet medføre kranbevegelser som er vanskelige å kontrollere. Kontroller at det ikke befinner seg noen innenfor kranens risikosone.
- Vær oppmerksom på faren for at hydraulikkslanger, elektriske ledninger m.m. kan skades under boring, sveising o.l. Kontroller alltid slanger og ledninger etter reparasjonsarbeider. Følg produsentens anvisninger når det utføres sveisearbeider.
- Selv kontroller og vedlikehold som utføres på riktig måte kan være risikofylt. Krev derfor opplæring, rett verktøy, eventuelle løfteapparater og lignende som trengs for oppgaven. Bytt ut dårlige verktøy og annet utstyr som ikke oppfyller kravene.
- Det skal finnes et komplett og tilgjengelig førstehjelpsskrin.
- Det skal finnes brannslukkingsapparat på arbeidsplassen, samt personell som kan håndtere det.

# Daglig kontroll

Kontroller følgende før start og kjøring
- Eventuelle synlige lekkasjer.
- Slanger (ikke løse eller slitte).
- Kranen skal være fri for smuss.

# Montering

Komplettering med annet utstyr enn det Cranab anbefaler skal godkjennes av Cranab.

- Kranen skal kun monteres på den basemaskinen som oppfyller kravene i hydraulikksystemet i henhold til spesifikasjonen i avsnittet om tekniske data.

# Avlast hydraulikksystemet

- Slipp ut trykket før du vedlikeholder hydraulikksystemet. Ved høyt trykk kan ødelagte slanger, lekkasjer eller slurvete åpning av koblinger forårsake alvorlig fysisk skade.
- Justering av trykket skal utføres av autorisert personell.

# Sveising

Ved en eventuell reparasjon av kranen hvor det kan bli nødvendig med sveising, skal tiltak utføres av forhandleren eller i henhold til dennes direktiver. Følg også maskinprodusentens retningslinjer for sveising. Ved sveisearbeider på kranen skal følgende tiltak utføres:

- Kontroller at brannslukkingsutstyr er tilgjengelig.
- Rengjør rundt sveiseområdet for å redusere faren for brann.
- Jordkabel som er koblet til sveisestrøm må ikke gå over lagre.
- Plasser jordkabelen så nært sveisestedet som mulig.

# Rengjøring

Ved rengjøring kan lagre, pakninger, isolasjon på strømledning etc. skades allerede ved lavt trykk og lave temperaturer. Vær ekstra forsiktig ved høytrykksvask.

# Avfall

Bruk oppsamlingskar ved bytte av hydraulikkolje. Avfall som hydraulikkolje, slanger og lignende skal innleveres til gjenvinning eller destruksjon.

# Hydraulikksystem

Hydraulikksystemet som kranen kobles til må være utstyrt med effektive trykk- og returoljefiltre.

Filtrene skal byttes første gang etter 25 driftstimer, deretter minst hver 250. driftstime eller i henhold til kjøretøyprodusentens anvisninger dersom det angis kortere intervaller.

Følg maskinbyggerens anvisninger ved filterbytte.

Hydraulikkoljen skal byttes etter hver 500 timer eller i henhold til kjøretøyprodusentens anbefalinger, dersom kjøretøyets ordinære hydraulikksystem benyttes.

Kontroller at hydraulikktankens luftfilter ikke er blokkert og at det ikke kan trenge inn vann.

Et rent hydraulikksystem garanterer alltid best driftssikkerhet. Hold alltid arbeidsplassen ren når det gjøres inngrep i hydraulikksystemet. Bomullsrester eller lignende må ikke benyttes ved rengjøring.

Luft i hydraulikksystemet kan gi opphav til den såkalte dieseleffekten. En gassantenning i en sylinder kan gi store personskader og skader på materiell. Luft derfor hydraulikksystemet etter at det er blitt utført arbeide på det ved å kjøre funksjonen mot sine endestillinger. La trykkbegrensningsventilen arbeide mot overstrømming et par sekunder i hver endestilling. Vær spesielt forsiktig ved kjøring av svingefunksjonen. Dersom kjøretøyet heller, kan kranarmen svinge ut ukontrollert dersom svingesylindrene ikke er blitt fylt med olje.

# Oppstart

Pass på følgende før kranen tas i bruk for første gang:

- Smør kranen og kontroller at dreiemotoren er fylt med olje til det foreskrevne nivået.
- Luft ut hydraulikksystemet og kjør alle funksjonene forsiktig til endestillingene. Gjenta syklusen et par ganger for hver funksjon. Vær ekstra forsiktig ved kjøring av svingefunksjonen. Dersom kjøretøyet heller, kan kranarmen svinge ukontrollert dersom svingesylindrene ikke er fylt med olje.
- Kontroller at slanger mellom kran og kranventil, samt slanger mellom kranspiss og hydraulikkmotor løper fritt og smidig.
- Etterfyll hydraulikkolje til riktig nivå ved behov.

# Advarsel

## Strømledninger

Vær oppmerksom på ulykkesfaren under kranarbeider ved strømledninger. Selv når kranen kjøres kan kran og utstikkende deler utgjøre en risikofaktor.

## Klemfare

Vær oppmerksom på risikoen for klemskader på enkelte maskindeler. Dette gjelder både for din egen og andres sikkerhet, både ved kjøring og vedlikeholdsarbeid.

## Kran

**Det er ikke tillatt å oppholde seg under kranen.**

## Krankjøring

- Kontroller at spakene er plassert i rett rekkefølge.
- Kjør kranen med myke bevegelser. Dette gir større presisjon ved manøvrering og mindre slitasje på utstyret.

### Personlig verneutstyr

Bruk verneutstyr (hjelm, vernesko, hansker, briller etc.) etter hva oppgaven krever. Hansker trengs for eksempel til å beskytte huden mot helsefarlige oljer og smøremidler.

# Reservedeler

Oppgi alltid kranens serienummer ved bestilling av reservedeler og kontakt din forhandler. Bruk kun originaldeler fra Cranab (se reservedelsliste).

# Kontroll av hydraulikkoljetrykk

Alle reparasjoner av hydraulikksystem og justering av trykket må utføres av godkjent servicepersonell.

# Serviceskjema

Her finner du en oversikt over kranens serviceintervaller, basert på antall driftstimer. Når du utfører service for et visst intervall, vil også servicepunktene for kortere tidsintervall bli utført. Eksempel: Ved 250-timersservicen utføres også 50-timersservice.

## Daglig

Øvrige daglige kontrollpunkter

- ingen synlige oljelekkasjer.
- Kranen skal være fri for smuss og olje. Dette reduserer brannfaren, og det er også lettere å oppdage skadde eller slitte deler.
- Dreiemotor, oljenivået.
- Rør og slanger, ikke løse eller slitte.
- Kontroller at det ikke mangler skruer.

## 25 timer

- Dreiemotor øvre lager, smøring.

## 250 timer

- Dreiemotor, olje. Bytt første gang ved 250 timer, deretter 1000 timer.
- Vippearm, glideklosser. Kontroller slitasje.

## 500 timer

- Bolteledd, spesifikk/generell, trekk til.
- Lagertapplåser, trekk til.

**Visuell inspeksjon**

I forbindelse med kontroll av lagertapplåser, skal det også utføres en visuell kontroll av kranens tilstand. Se spesielt etter sprekker, slitasje, deformasjon/bend og lignende.

## 1000 timer

- Dreiemotorolje. Byttes første gang ved 250 timer, deretter 1000 timer.

## Bolteledd

Ved etterstramming av bolteledd med moment, skal disse alltid løsnes 1/4 omdreining før de trekkes til med moment.

Holdfasthetsklasse (iht. ISO 898 / 1)

| Gjenge M | Gradient | Moment 8,8 [Nm] | Moment 10,9 [Nm] | Moment 12,9 [Nm] |
|---|---|---|---|---|
| 8 | 1,25 | 20 Nm | 28 Nm | 40 Nm |
| 10 | 1,50 | 40 | 56 | 79 |
| 12 | 1,75 | 70 | 98 | 136 |
| 14 | 2,0 | 110 | 155 | 217 |
| 16 | 2,0 | 170 | 238 | 333 |
| 18 | 2,5 | 236 | 332 | 463 |
| 20 | 2,5 | 331 | 465 | 649 |
| 22 | 2,5 | 445 | 626 | 874 |
| 24 | 3,0 | 572 | 804 | 1120 |
| 27 | 3,0 | 826 | 1161 | 1620 |
| 30 | 3,5 | 1127 | 1582 | 2210 |

## Lagertapplåser

Kontroller selvlåsende akselmutre etter hver 500. time.
Når det gjelder skruer til dreiestopp for lagertapper, henvises det til anvisning for generelle bolteledd.

## Generelle tiltrekkingsmomenter

Andre bolteledd skal ettertrekkes etter hver **500.** time med det momentet som er beskrevet under.

Tiltrekkingsmomentene gjelder for oljebelagte bolteledd. Dersom det benyttes "**Nordlock**"-låsebrikker, skal tiltrekkingsmomentet økes med 20%.

# Oljer, smørefett

**OBS! IKKE TAPP UT OLJEN PÅ BAKKEN VED OLJEBYTTE.**

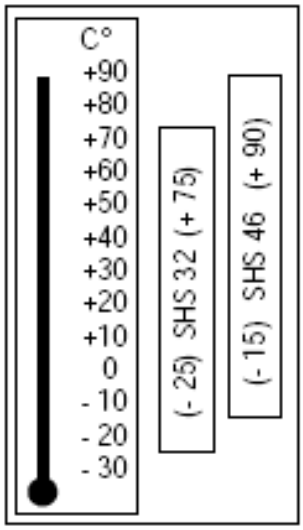
Tapp IKKE ut i nærheten av sjøer og vassdrag.

Dersom det slippes ut større mengder olje, skal redningstjeneste eller oljesaneringsfirma kontaktes. Avtappet olje skal sendes til resirkulering.

**VÆR FORSIKTIG MED NATUREN!**

**Hydraulikkoljer**

På hydraulikkoljen, som er den kraftoverførende komponenten i hydraulikksystemet, stilles det store krav for å oppnå høyest mulig virkningsgrad og levetid for hydraulikksystemet. Oljen som i første rekke er beregnet på utstyr som skal benyttes utendørs skal derfor fungere innenfor et bredt temperaturområde. Oljen skal inneholde tilsetningsstoffer som motvirker oksidering, korrosjon og skumdannelse, forbedrer filmstyrken og reduserer viskositetens temperaturavhengighet.




Vi anbefaler olje med egenskaper som oppfyller kravene i henhold til Svensk Standard for hydraulikkoljene SS 155434.

Temperaturområdene tilsvarer området for kinematisk viskositet 1500–10 $mm^2/s$ (= cSt) for de standardiserte hydraulikkoljene SHS, ISO VG 32 og SHS, ISO VG 46 fremgår av diagrammet ved siden av.

OBS! Enkelte pumpe- eller komponentleverandører kan stille andre krav til hydraulikkolje enn overnevnte. Kontroller derfor at hydraulikkoljen som er tenkt benyttet er godkjent før den tas i bruk.

## Hydraulikkolje

For valg av hydraulikkolje og fett henviser vi til maskinens drifts- og vedlikeholdsanvisning.

## Smøring

Utfør jevnlige visuelle inspeksjoner for å sikre at alle funksjoner får nok smøring. En fersk fettring ved smørestedet viser et fungerende smørepunkt.

# Dreiemotor

Dreiemotorens nedre lager og gir arbeider i oljebad. Kontroller oljenivået daglig. Bunnplaten er utstyrt med en plugg for oljetapping. Ved etterfylling skal det benyttes hypoidolje av typen SAE 80/W90. Nivå- og påfyllingsslangen er plassert ved dreiemotorhalsen mellom svingesylindrene. For å kompensere for eventuelle

nivåvariasjoner i dreiemotorhuset, er det montert en ventilasjonsnippel på motsatt side. Denne funksjonen må ikke blokkeres.

Dreiemotorens hastighet skal ikke endres uten spesiell tillatelse. Legg merke til at oljen skal byttes første gang etter 250 timers drift. Deretter byttes den hver 1000. time eller årlig.

## Kontrollere oljenivået

### Oljenivået kontrolleres daglig

- Ved kontroll skal maskinen stå plant.
- Nivået skal ligge midt i nivåglasset.

### Oljebytte

Første oljebytte utføres etter 250 timer, deretter etter 1000 timer.

- Maskinen skal stå plant.
- Bøy ned og åpne pluggen i dreneringsslangen, alternativt åpne dreneringspluggen i dreiemotorens bunnplate. Tapp ut oljen i et oppsamlingskar.
- Skru tilbake pluggen på nytt.
- Bøy dreneringsslangen og fyll på ny olje gjennom dreneringsslangen til det nivået som ligger i midten av nivåglasset eller fyll den nye oljen gjennom påfyllingshullet i dreiemotorhalsen.
- Se godkjente oljer i forrige kapittel *Oljer og smøremidler*.
- Spillolje skal leveres inn til resirkulering.

| Servicested | Volum | Olje |
|---|---|---|
| Dreiemotor SC40 | 2,6 liter | API GL-5 80W/90 |
| Dreiemotor SC45 | 2,6 liter | API GL-5 80W/90 |
| Dreiemotor SC70 | 6,2 liter | API GL-5 80W/90 |
| Dreiemotor SC85 | 6,2 liter | API GL-5 80W/90 |
| Dreiemotor SC160 | 11,0 liter | API GL-5 80W/90 |

## Smøring

Det øvre glidelageret på dreiemotoren skal smøres etter 25 timer.
Passende mengde fett tilsvarer 3–4 pumpeslag ved hjelp av smøresprøyte med hevestang.

# Armsystem

Kranens armsystem skal visuelt besiktiges hver måned med tanke på deformasjon, slitasje på fôringer og statiske lagerstillinger.

# Teleskoparm

## Smøring

For å beholde systemets funksjon, er det veldig viktig at alle tiltak under servicearbeid gjennomføres i henhold til instruksene under.

### Slanger

Hydraulikkslanger får en litt bøyd form i produksjonsprosessen. Ved montering der flere slanger monteres sammen, skal retningen på denne bøyen være lik på alle slanger. Ikke vri slangekoblingene når du trekker til slangekoblingene. Blokker denne vridningen!
Slangestørrelse, kvalitet og lengde er tilpasset den respektive hydraulikkfunksjonen. Disse spesifikasjonen må ikke endres.
Kontroller at slangene er frie og at det ikke oppstår bretter når kranen beveger seg.

## Teleskoparm

OBS! Under service eller reparasjonsarbeider skal teleskoparmen(e) låses eller hvile mot bakken.

Teleskoparmene er lagret i vippearmen med glideklosser. Normal slitasje medfører at slakket mellom armenes lagringspunkter må kontrolleres med jevne mellomrom. Slakk som overstiger 2 mm i armens fremkant må rettes opp. Ta kontakt med din serviceleverandør.

## Kontroll og justering av glideplater

Glideklosser på teleskoparmens / teleskoparmenes sider kontrolleres og justeres i henhold til det som er beskrevet under.

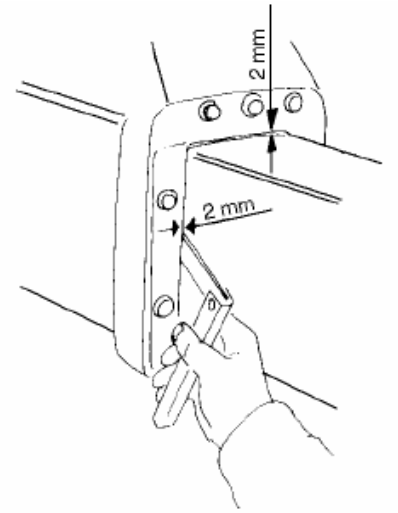
- Kjør ut teleskoparmen / teleskoparmene ca 0,5 meter.
- Senk ned slaghodet på bakken, slik at kranen avlastes.
- Trykk på teleskoparmen / teleskoparmene i sideretning med et brekkjern.
- Mål rommet mellom glideplatene og teleskoparmen med et følerblad. Mellomrommet skal være 0,5–1,0 mm.
- Juster mellomrommet ved å plassere avstandsstykker mellom glideklossholdere og glideklosser.

Advarsel! Juster like mye på begge sider for å sikre at teleskoparmene løpere parallelt.

Glideklossene på teleskoparmens / teleskoparmenes over- og underside kontrolleres og justeres i henhold til det som er beskrevet under:

- Kjør ut teleskoparmen / teleskoparmene ca 1 meter.
- Mål rommet mellom glideflatene på teleskoparmens overside med et følerblad. Mellomrommet skal være 0–0,5 mm.

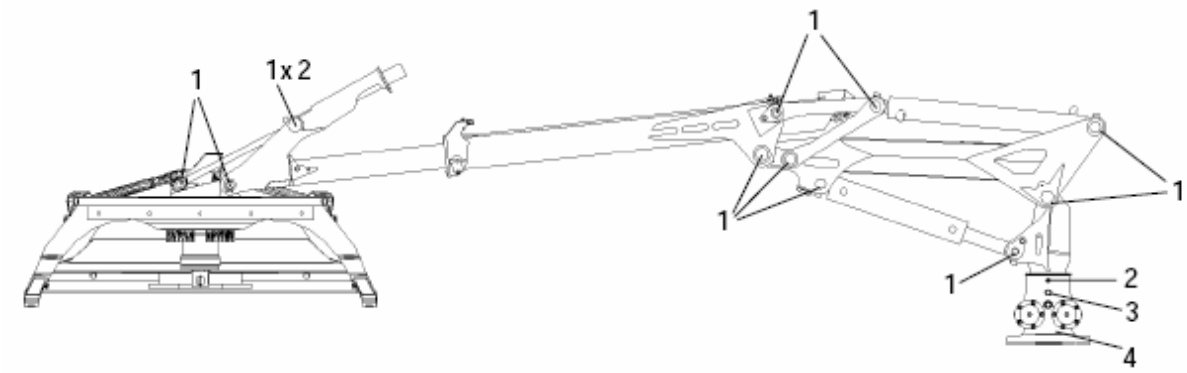
- Juster mellomrommet ved å plassere avstandsstykker mellom glideklossholdere og glideklosser.
- Kontroll av slitasje i teleskoparmens bakkant kan kontrolleres når armene trekkes helt inn.
- Kjør inn armene til innerste stilling.
- Åpne beskyttelsesdekselet i vippearmens bakkant.
- Trykk på teleskoparmene vertikalt og horisontalt med et brekkjern.
- Mål mellomrommet mellom glideklosser og teleskoparm med et følerblad.
  Teleskoparmens bakre glideklosser kan ikke justeres eller byttes uten at armene demonteres først.
  Mellomrom på mer enn 2 mm ved ett av målepunktene må repareres. Ta kontakt med serviceverkstedet for å avtale tiltak.



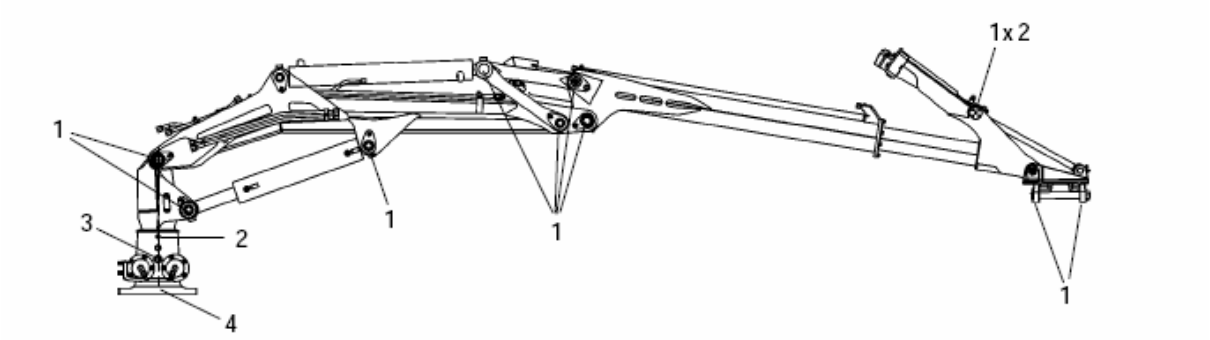
# 5 SMØRESKJEMA

## Smøreskjema SC40 og SC45

### SC40




### SC45




| Figur nr. | | Beskrivelse | Ant. Smøresteder | Intervall |
|---|---|---|---|---|
| | 1 | Lagertapper og kjeder i kranarm. | 15 | 25 timer |
| | 2 | Dreiemotorens øvre lager. | 2 | 25 timer |
| ◘ | 3 | Dreiemotor, nivå- og påfyllingsplugg. | Oljevolum 2,6 l | 1000 timer |
| ◘ | 4 | Avtappingsplugg for oljen i dreiemotoren. | | |

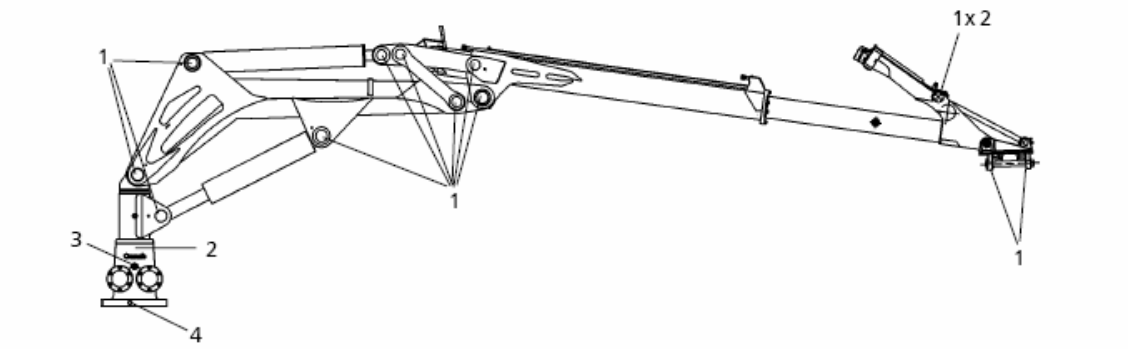
Bruk helfyllingssmørefett som passer for hardt belastede og/eller støtbelastede lagre. Temperaturområde -30 – +110 °C .Penetrasjon 265 – 295. NLGI2.

◘ Hypoidolje iht. API: GL-5, MIL-L-2105 C, SAE 80W/90. Olje tømmes **første gang etter 250 timers** drift. Deretter intervaller i henhold til skjema.

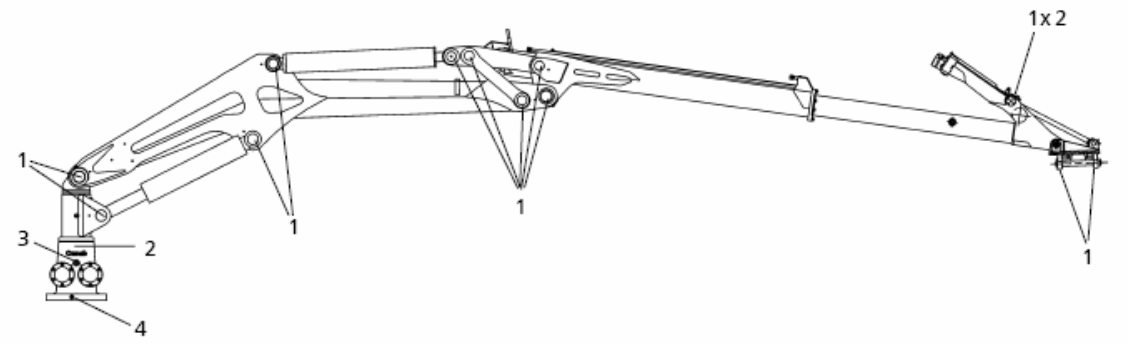
**OBS! Smør grundig før du tar i bruk en ny kran. Dersom smørekanalen i f.eks. lagertappen har tettet seg til, slik at det ikke er mulig å presse inn fett, må du umiddelbart stanse driften! Slå ut lagertappen og skru av smørenippelen. Rengjør deretter smørehullet i akselen. Smør deretter i henhold til smøreskjemaet. En rotasjonsstopp for lagertappen må alltid fungere.**

# Smøreskjema SC70 og SC85

## SC70




## SC85



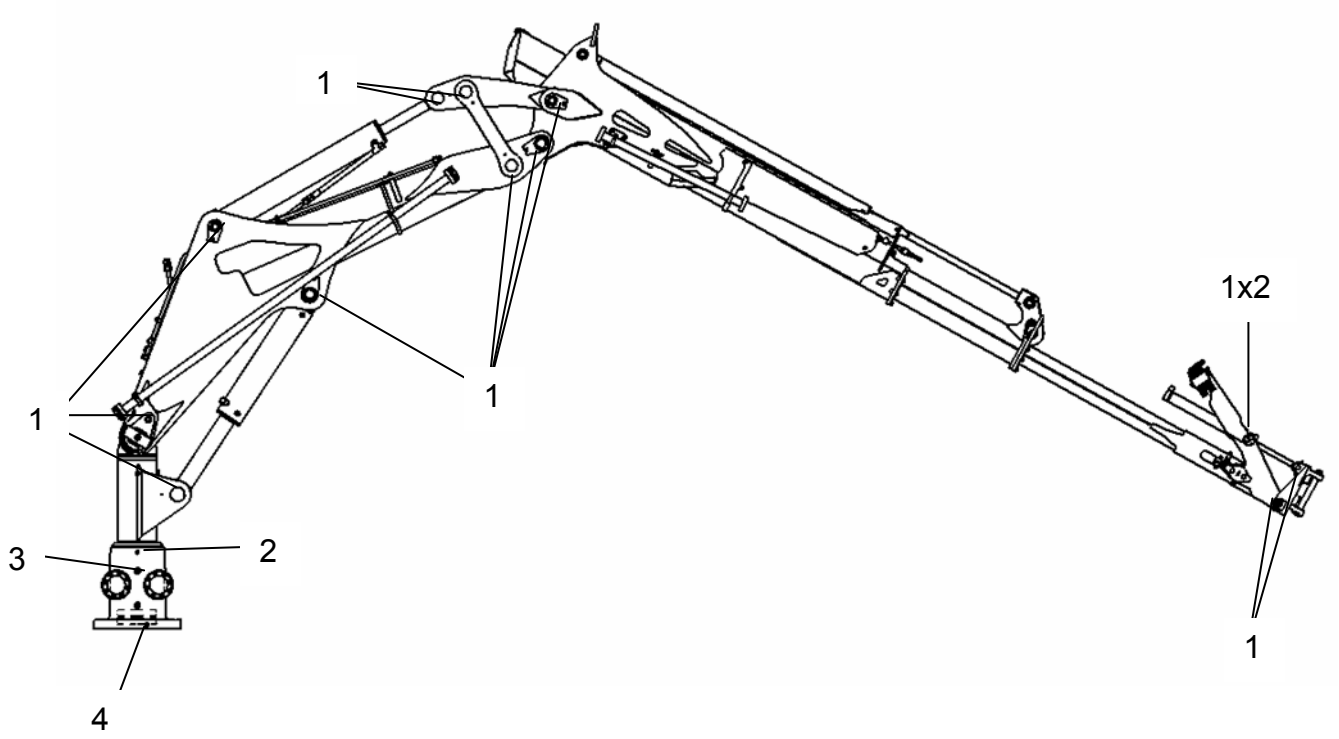

| Figur nr. | | Beskrivelse | Ant. Smøresteder | Intervall |
|---|---|---|---|---|
| | 1 | Lagertapper og kjeder i kranarm. | 16 | 25 timer |
| | 2 | Dreiemotorens øvre lager. | 2 | 25 timer |
| | 3 | Dreiemotor, nivå- og påfyllingsplugg. | Oljevolum 6,2 l | 1000 timer |
| | 4 | Avtappingsplugg for oljen i dreiemotoren. | | |

Bruk helfyllingssmørefett som passer for hardt belastede og/eller støtbelastede lagre. Temperaturområde -30 – +110 °C .Penetrasjon 265 – 295. NLGI2.

Hypoidolje iht. API: GL-5, MIL-L-2105 C, SAE 80W/90. Olje tømmes **første gang etter 250 timers** drift. Deretter intervaller i henhold til skjema.

**OBS! Smør grundig før du tar i bruk en ny kran. Dersom smørekanalen i f.eks. lagertappen har tettet seg til, slik at det ikke er mulig å presse inn fett, må du umiddelbart stanse driften! Slå ut lagertappen og skru av smørenippelen. Rengjør deretter smørehullet i akselen. Smør deretter i henhold til smøreskjemaet. En rotasjonsstopp for lagertappen må alltid fungere.**

# Smøreskjema SC160




| Figur nr. | | Beskrivelse | Ant. Smøresteder | Intervall |
|---|---|---|---|---|
| | 1 | Lagertapper og kjeder i kranarm. | 16 | 25 timer |
| | 2 | Dreiemotorens øvre lager. | 2 | 25 timer |
| | 3 | Dreiemotor, nivå- og påfyllingsplugg. | Oljevolum 11,0 l | 1000 timer |
| | 4 | Avtappingsplugg for oljen i dreiemotoren. | | |

Bruk helfyllingssmørefett som passer for hardt belastede og/eller støtbelastede lagre. Temperaturområde -30 – +110 °C .Penetrasjon 265 – 295. NLGI2.

Hypoidolje iht. API: GL-5, MIL-L-2105 C, SAE 80W/90. Olje tømmes **første gang etter 250 timers** drift. Deretter intervaller i henhold til skjema.

**OBS! Smør grundig før du tar i bruk en ny kran. Dersom smørekanalen i f.eks. lagertappen har tettet seg til, slik at det ikke er mulig å presse inn fett, må du umiddelbart stanse driften! Slå ut lagertappen og skru av smørenippelen. Rengjør deretter smørehullet i akselen. Smør deretter i henhold til smøreskjemaet. En rotasjonsstopp for lagertappen må alltid fungere.**

# 6 VEDLIKEHOLDSSKJEMA

Denne tabellen er en sammenfatning av de service- og vedlikeholdstiltak som er beskrevet tidligere. Det er veldig viktig for kranens funksjon og driftssikkerhet at vedlikeholdstiltakene blir utført. Kontroller og tiltak skal dokumenteres i kranens vedlikeholdsjournal.

■ **Kontroll og tiltak kan utføres av operatør**

▲ **Kontroll og tiltak skal utføres av godkjent personell. Med godkjent personell menes personer som er godkjent av Cranab eller Cranabs detaljhandlere.**

| | INTERVALL | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Daglig | 25 timer | 250 timer | 500 timer | 1000 timer | Anmerkning |
| **Generelt** | | | | | | |
| Se etter synlige defekter | ■ | | | | | |
| Kontroller at det ikke finnes oljelekkasjer | ■ | | | | | |
| Bytte av høytrykksfilter | | | ■ | | | ● |
| Bytte av returoljefilter | | | ■ | | | ● |
| Bytte av hydraulikkolje | | | | ■ | | |
| Kontroll av hydraulikksystemets funksjon | | | | ▲ | | |
| Kontroller at samtlige foreskrevne skilt finnes og at de er lesbare | | ■ | | | | |
| Kontroller kranens tapplåser | | ■ | | | | |
| Smør kranen i henhold til smøreskjema | | ■ | | | | |
| **Armsystem** | | | | | | |
| Vask og visuell inspeksjon av kranens bærende deler med tanke på deformasjon | | | ▲ | | | |
| Kontroll av statiske og dynamiske lagerstillinger | | | ▲ | | | |
| Kontroll av slitasje på teleskoparmenes glideklosser | | | ■ | | | |
| **Dreiemotor** | | | | | | |
| Kontroller dreiemotorfestenes tiltrekkingsmoment | | | ■ | | | |
| Kontroller dreiemotorens oljenivå | ■ | | | | | |
| Bytt olje i dreiemotoren | | | | | ■ | ●● |
| Kontroll av statiske og dynamiske lagerstillinger | | | ▲ | | | |
| Kontroll av søylen | | | | | ▲ | |

**Dersom kranen er blitt utsatt for skade som er forårsaket av f.eks. miljø eller ulykke, skal den tas ut av drift til det er blitt utført en kontroll.**

- ● Tiltakene gjennomføres første gang etter 25 timers drift og deretter i henhold til intervallene i skjemaet. OBS! Kjøretøyprodusenten kan ha andre bytteintervaller. Følg i så fall deres anbefalinger
- ●● Tiltakene gjennomføres første gang etter 250 timers drift og deretter i henhold til intervallene i skjemaet.

# 7 DEMONTERING

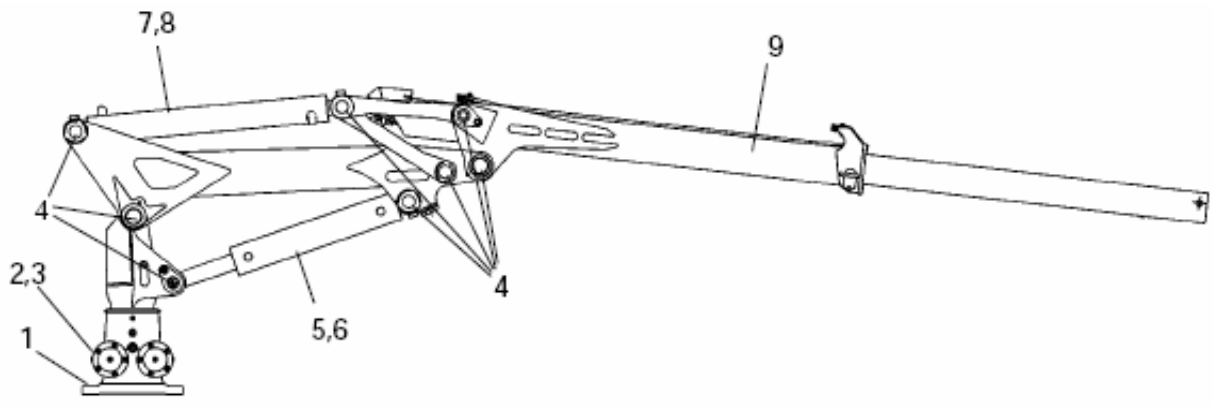
Kranen er dimensjonert og produsert for å kunne benyttes i mange år. Dersom kranen tas ut av bruk og demonteres helt eller delvis, skal oljen tappes av og samles opp. Ved demontering skal kranen plasseres slik at den ikke kan velte.

# 8 TILTREKKINGSMOMENT

## SC40

| Pos | Benevnelse | Moment | Gjengedim. | Anm |
|---|---|---|---|---|
| | **Dreiemotor** | | | |
| 1. | Skruer for dreiehus | 705 Nm | M 24 | |
| 2. | Skruer for stempler | 220 Nm | M 16 | 12.9 |
| 3. | Skruer for sylinderrør | 138 Nm | M 12 | 12.9 |
| | **Lagertapper** | | | |
| 4. | Låseskruer for tapper | 90 Nm | M 12 | |
| | **Løftesylinder** | | | |
| 5. | Stempel | 900 Nm | | |
| 6. | Tappemutter | 1 000 Nm | M10 | |
| | **Vippesylinder** | | | |
| 7. | Stempel | 1 100 Nm | | |
| 8. | Toppmutter | 1 100 Nm | M10 | |
| | **Teleskopsylinder** | | | |
| 9. | Stempel | 150 Nm | | |

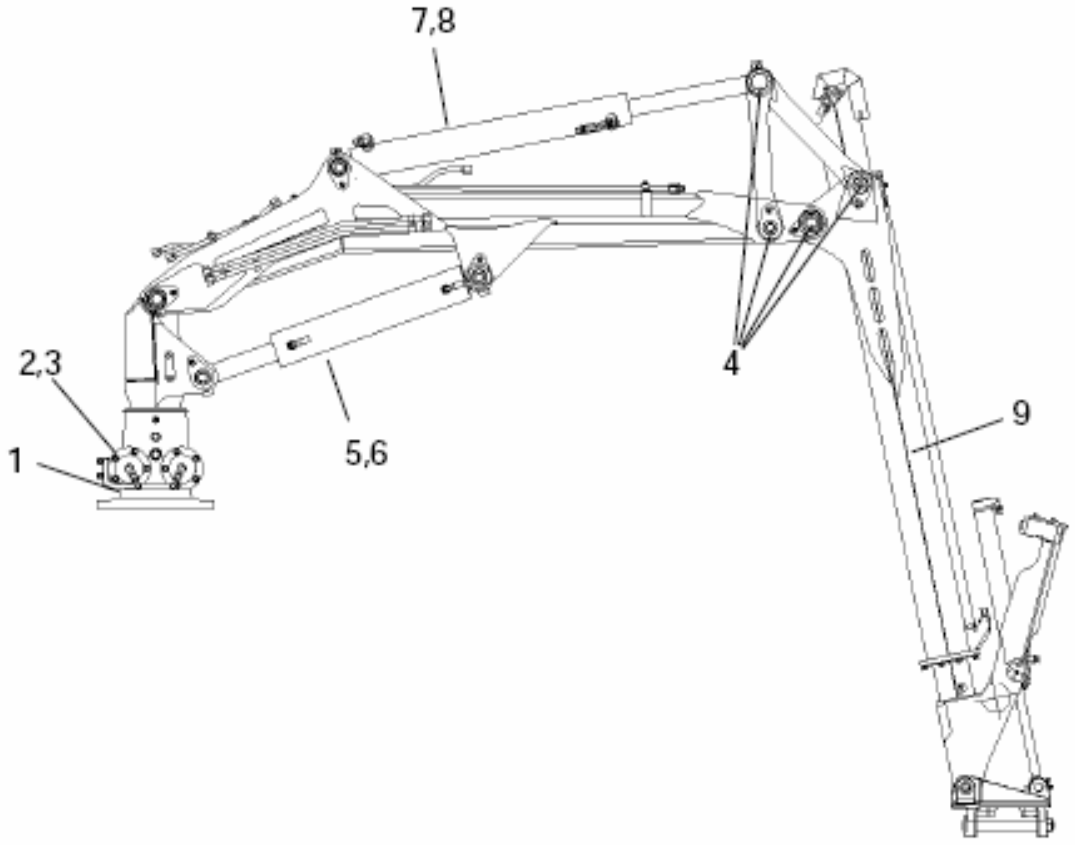
Tiltrekkingsmomentet gjelder for skruer med holdfasthetsklasse 8,8, der annet ikke er angitt, og med oljede gjenger. Tiltrekkingsmoment i kpm finner du ved å dele momentet i Nm med 10.



# SC45

| Pos Benevnelse | Moment | Gjengedim. | Anm |
|---|---|---|---|
| **Dreiemotor** | | | |
| 1. Skruer for dreiehus | 705 Nm | M 24 | |
| 2. Skruer for stempler | 220 Nm | M 16 | 12.9 |
| 3. Skruer for sylinderrør | 138 Nm | M 12 | 12.9 |
| **Lagertapper** | | | |
| 4. Låseskruer for tapper | 90 Nm | M 12 | |
| **Løftesylinder** | | | |
| 5. Stempel | 900 Nm | | |
| 6. Tappemutter | 1 000 Nm | M10 | |
| **Vippesylinder** | | | |
| 7. Stempel | 1 100 Nm | | |
| 8. Toppmutter | 1 100 Nm | M10 | |
| **Teleskopsylinder** | | | |
| 9. Stempel | 150 Nm | | |

Tiltrekkingsmomentet gjelder for skruer med holdfasthetsklasse 8,8, der annet ikke er angitt, og med oljede gjenger. Tiltrekkingsmoment i kpm finner du ved å dele momentet i Nm med 10.

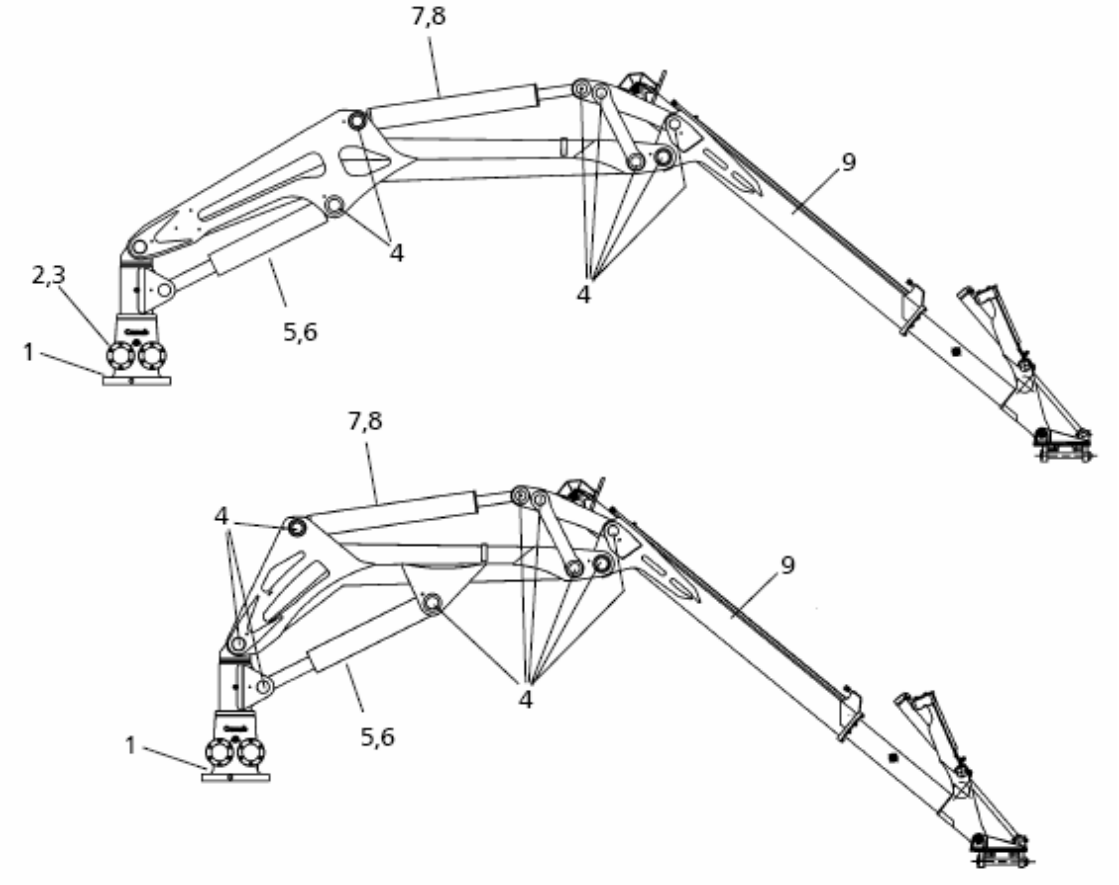


# SC70 og SC85

| Pos | Benevnelse | Moment | Gjengedim. | Anm |
|---|---|---|---|---|
| | **Dreiemotor** | | | |
| 1. | Skruer for dreiehus | 1 100 Nm | M 24 | 12.9* |
| 2. | Skruer for stempler | 220 Nm | M 16 | 12.9 |
| 3. | Skruer for sylinderrør | 138 Nm | M 12 | 12.9 |
| | **Lagertapper** | | | |
| 4. | Låseskruer for tapper | 90 Nm | M 12 | |
| | **Løftesylinder** | | | |
| 5. | Stempel | 1 000 Nm | | |
| 6. | Tappemutter | 1 000 Nm | M10 | |
| | **Vippesylinder** | | | |
| 7. | Stempel | 800 Nm | | |
| 8. | Toppmutter | 1 100 Nm | M10 | |
| | **Teleskopsylinder** | | | |
| 9. | Stempel | 180 Nm | | |

* Bolteleddene krever avstandsstykker med hardhetsklasse min. 200 Brinell.

Tiltrekkingsmomentet gjelder for skruer med holdfasthetsklasse 8,8, der annet ikke er angitt, og med oljede gjenger. Tiltrekkingsmoment i kpm finner du ved å dele momentet i Nm med 10.

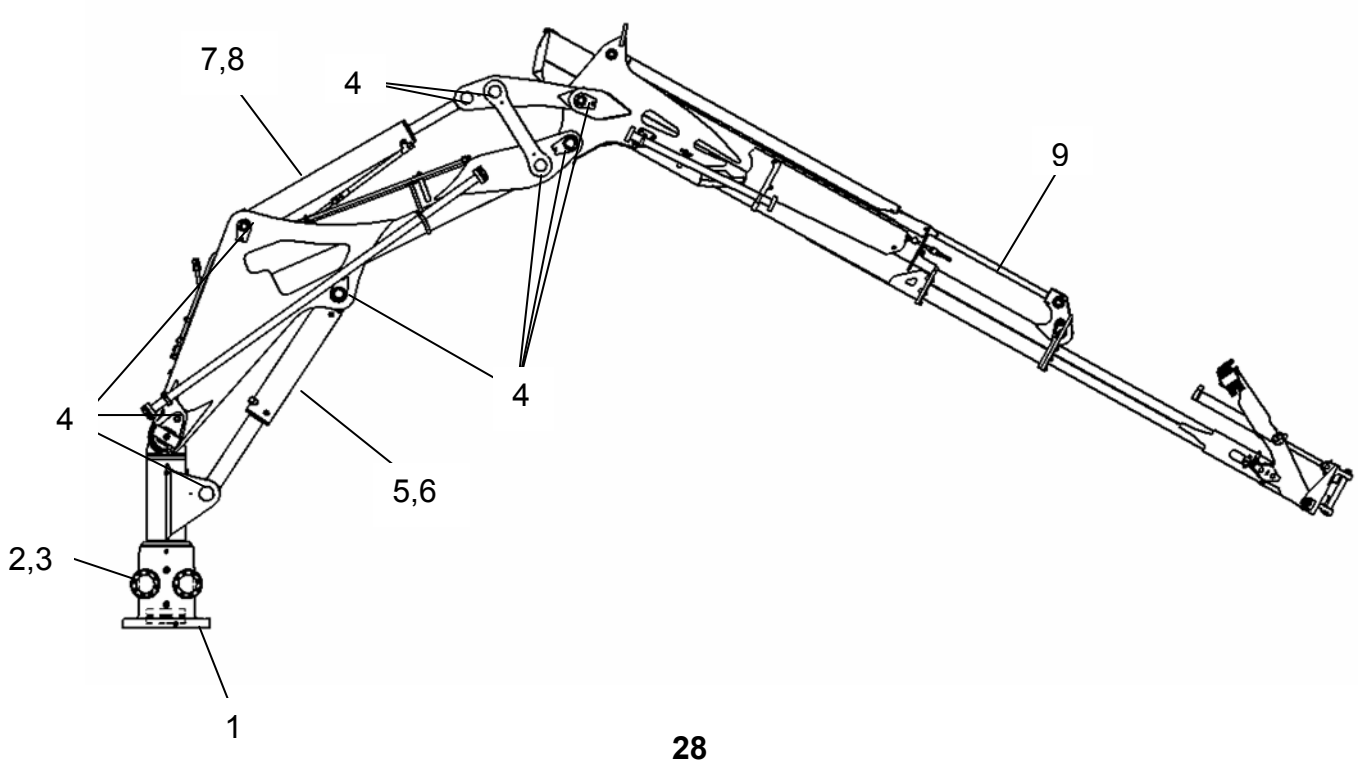


# SC160

| Pos Benevnelse | Moment | Gjengedim. | Anm |
|---|---|---|---|
| **Dreiemotor** | | | |
| 1. Skruer for dreiehus | 1 100 Nm | M 24 | 12.9* |
| 2. Skruer for stempler | 220 Nm | M 16 | 12.9 |
| 3. Skruer for sylinderrør | 154 Nm | M 12 | 12.9 |
| **Lagertapper** | | | |
| 4. Låseskruer for tapper | 90 Nm | M 12 | |
| **Løftesylinder** | | | |
| 5. Stempel | 1 800 Nm | | |
| 6. Tappemutter | 1 800 Nm | M10 | |
| **Vippesylinder** | | | |
| 7. Stempel | 1 800 Nm | | |
| 8. Toppmutter | 1 800 Nm | M10 | |
| **Teleskopsylinder** | | | |
| 9. Stempel | 350 Nm | | |

* Bolteleddene krever avstandsstykker med hardhetsklasse min. 200 Brinell.

Tiltrekkingsmomentet gjelder for skruer med holdfasthetsklasse 8,8, der annet ikke er angitt, og med oljede gjenger. Tiltrekkingsmoment i kpm finner du ved å dele momentet i Nm med 10.



# 9 EG-FORSIKRING

Cranab® Slagkraft®

Dokument id: 470 1871-R1
Ursprungsdatum: 2009-12-21
Revision 1, Revisionsdatum: 2010-05-19


**SE**

## EG-Föräkran om överensstämmelse

Enligt EG's maskindirektiv 2006/42/EG (AFS 2008:3)
Cranab AB , Försäkrar härmed att maskin:

**Modell: FC45, FC53, FC65, FC80, FC92, FC106, FC115, FC125, FC155, HC35, HC155, HC185, SC40, SC45, SC70, SC85, SC160, TC87. Från och med tillverkningsår 2010**

- Får inte tas i bruk förrän den maskin eller anläggning som den skall ingå i överensstämmer med kraven i EG's maskindirektiv.
- Är tillverkad I överenstämmelse med RÅDETS DIREKTIV av den 2009-12-29 angående inbördes närmande medlemsstaternas lagstiftning rörande maskiner, 2006/42/EG, med särskilda hänvisningar till direktivets annex 1 om väsentliga hälso- och säkerhetskrav i samband med konstruktion och tillverkning av maskiner, kompletterat med aktuella tillägg.
- Är tillverkad i överensstämmelse med harmoniserande standarden EN ISO 12100-1, -2.
- Är tillverkad i överensstämmelse med nationell standard IKH 4.30.01.

---

**GB**

## EU Declaration of Conformity

In accordance with the EU Machinery Directive 2006/42/EG (AFS 2008:3)
Cranab AB, declares under sole responsibility that the machine:

**Model: FC45, FC53, FC65, FC80, FC92, FC106, FC115, FC125, FC155, HC35, HC155, HC185, SC40, SC45, SC70, SC85, SC160, TC87 From the year of manufacture 2010**

- Must not be used until the machine or installation it is to be integrated into corresponds with the demands set out in the EU Machinery Directive.
- Is manufactured in conformity with the COUNCIL'S DIRECTIVE of 2009-12-29 regarding the harmonization of the legislation of member states concerning machines, 2006/42/EC, with particular reference to directive annex 1 concerning essential health and safety requirements in connection with the design and manufacture of machines, supplemented with the current annex.
- Is manufactured in conformity with the harmonizing standards EN ISO 12100-1, -2.
- Is manufactured in conformity with the national standard IKH 4.30.01.

---

**DE**

## EU-Konformitätserklärung

Gemäß der Richtlinie für Maschinen 2006/42/EG (AFS 2008:3)
Cranab AB versichert hiermit, dass die Maschine:

**Modell: FC45, FC53, FC65, FC80, FC92, FC106, FC115, FC125, FC155, HC35, HC155, HC185, SC40, SC45, SC70, SC85, SC160, TC87 ab Baujahr 2010**

- erst in Betrieb genommen werden darf, wenn die Maschine oder Anlage, deren Teil sie ist, mit den Anforderungen in der EG-Richtlinie für Maschinen übereinstimmt;
- in Übereinstimmung mit der RICHTLINIE DES RATES vom 2009-12-29 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, -2 hergestellt wurde;
- in Übereinstimmung mit der nationalen Norm IKH 4.30.01 hergestellt wurde.

---

**FI**

## EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

EU:n konedirektiivin 2006/42/EY (AFS 2008:3), mukaisesti
Cranab AB vakuuttaa täten seuraavaa:

**Malli: FC45, FC53, FC65, FC80, FC92, FC106, FC115, FC125, FC155, HC35, HC155, HC185, SC40, SC45, SC70, SC85. SC160, TC87 alkaen valmistusvuodesta 2010**

- Konetta ei saa ottaa käyttöön, ennen kuin pääkone tai -laite, johon se liitetään, vastaa EU:n konedirektiivin määräyksiä.
- Koneen valmistuksessa on huomioitu NEUVOSTON DIREKTIIVI, annettu 2009-12-29, jäsenvaltioiden koneita koskevan lainsäädännön lähentämisestä, 2006/42/EY, eritysviittauksin direktiivin liitteeseen 1 olennaisista terveys- ja turvallisuusvaatimuksista koneiden suunnittelussa ja valmistuksessa, asiaankuuluvin lisäyksin täydennettynä.
- Kone on valmistettu yhdenmukaistetun standardin EN ISO 12100-1, -2 mukaisesti.
- Kone on valmistettu kansallisen standardin IKH 4.30.01 mukaisesti.

---

**ES**

## Declaración CE de conformidad

Según la Directiva CE sobre máquinas 2006/42/CE (AFS 2008:3)
Cranab AB, garantiza por la presente que la máquina:

**Modelo: FC45, FC53, FC65, FC80, FC92, FC106, FC115, FC125, FC155, HC35, HC155, HC185, SC40, SC45, SC70, SC85, SC160, TC87 A partir del año de fabricación 2010**

- No debe utilizarse hasta que la máquina o la instalación de la que va a formar parte cumplan con los requisitos de la Directiva CE sobre máquinas.
- Está fabricada de acuerdo con la DIRECTIVA DEL CONSEJO del 2009-12-29 relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas, 2006/42/CE, con especial referencia al Anexo 1 de la directiva sobre requisitos fundamentales de salud y seguridad durante la construcción y fabricación de máquinas, completada con los suplementos pertinentes.
- Se fabrica de acuerdo con las normas armonizadas EN ISO 12100-1, -2.
- Se fabrica de acuerdo con la norma nacional IKH 4.30.01.

**IT**

## Dichiarazione di conformità CE

ai sensi della direttiva macchine 2006/42/CE (AFS 2008:3)
Cranab AB certifica con la presente che la macchina:

**Modello: FC45, FC53, FC65, FC80, FC92, FC106, FC115, FC125, FC155, HC35, HC155, HC185, SC40, SC45, SC70, SC85, SC160, TC87 A partire dall'anno di produzione 2010**

- non deve essere messa in funzione finché la macchina o l'impianto di cui costituirà una parte non saranno dichiarati conformi alla direttiva macchine CE;
- è prodotta in conformità alla direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 2009-12-29 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine, con particolare riguardo all'allegato I sui requisiti essenziali ai fini della sicurezza e della tutela della salute da rispettare in sede di progettazione e produzione, e successive modifiche e integrazioni;
- è prodotta in conformità alle norme armonizzate EN ISO 12100-1, -2;
- è prodotta in conformità alla norma svedese IKH 4.30.01.

---

**FR**

## Déclaration de conformité CE

Conformément à la directive 2006/42/CE (AFS 2008:3) de la CE sur les Machines
La société Cranab AB certifie par la présente que la machine :

**Modèle : FC45, FC53, FC65, FC80, FC92, FC106, FC115, FC125, FC155, HC35, HC155, HC185, SC40, SC45, SC70, SC85, SC160, TC87 À partir de l'année de fabrication 2010**

- Ne peut être mise en service avant que la machine ou l'installation dans laquelle elle doit être incluse ne soit conforme aux dispositions de la directive Machines de la CE.
- Est fabriquée en conformité avec la DIRECTIVE DU CONSEIL du 2009-12-29 concernant le rapprochement des législations des États Membres relatives aux machines, 2006/42/CE, avec références particulières à l'annexe 1 de la Directive concernant les exigences essentielles de santé et de sécurité liées à la conception et à la construction des machines, complétée par les amendements applicables.
- Est fabriquée en conformité avec la norme harmonisante EN ISO 12100-1, -2.
- Est fabriquée en conformité avec la norme nationale IKH 4.30.01.

---

**PG**

## Certificado EU de conformidade

Segundo a directiva de utilização de máquinas da 2006/42/CE (AFS 2008:3)
Cranab AB, assegura por esta, que a máquina:

**Modelo: FC45, FC53, FC65, FC80, FC92, FC106, FC115, FC, 125, FC155, HC35, HC155, HC185, SC40, SC45, SC70, SC85, SC160, TC87 A partir do ano de fabrico 2010**

- Não pode entrar em serviço antes que a máquina ou instalação de que vai fazer parte esteja conforme com os requisitos constantes nas directivas de utilização de máquinas da EU.
- Está fabricada em conformidade com a DIRECTIVA DO CONSELHO de 2009-12-29 relativa à aproximação dos Estados membros respeitantes às máquinas, 2006/42/CE, com referências especiais ao anexo 1 da directiva, sobre exigências especiais de segurança e de saúde relativas à concepção e à construção de máquinas, completada com anexos actuais.
- Está fabricada em conformidade com a norma armonizada EN ISO 12100-1, -2.
- Está fabricada em conformidade com a norma nacional IKH 4.30.01.

---

**NO**

## EU-samsvarserklæring

Iht. EUs maskindirektiv 2006/42/EG (AFS 2008:3)
Cranab AB forsikrer herved at maskin:

**Modell: FC45, FC53, FC65, FC80, FC92, FC106, FC115, FC125, FC155, HC35, HC155, HC185, SC40, SC45, SC70, SC85, SC160, TC87. Fra og med produksjonsår 2010**

- Skal ikke tas i bruk før maskin eller anlegg som den skal inngå i er i samsvar med kravene i EUs maskindirektiv.
- Er produsert i overensstemmelse med RÅDETS DIREKTIV av 29. desember 2009 angående innbyrdes tilnærming til medlemslandenes lovgivning når det gjelder maskiner, 2006/42/EF, med spesifikke henvisninger til direktivets anneks 1 om vesentlige helse- og sikkerhetskrav i forbindelse med konstruksjon og produksjon av maskiner, komplettert med aktuelle tillegg.
- Er produsert i samsvar med den harmoniserende standarden EN ISO 12100-1, -2.
- Er produsert i overensstemmelse med nasjonal standard IKH 4.30.01.

---

**DA**

## EF-Overensstemmelseserklæring

I henhold til maskindirektivet 2006/42/EF (AFS 2008:3)
Cranab AB erklærer hermed at maskinen:

**Model: FC45, FC53, FC65, FC80, FC92, FC106, FC115, FC125, FC155, HC35, HC155, HC185, SC40, SC45, SC70, SC85, SC160, TC87. Fra og med produktionsår 2010**

- Ikke må tages i brug før den maskine eller det anlæg som den skal indgå i, er i overensstemmelse med kravene i EF's maskindirektiv.
- Er fremstillet i overensstemmelse med RÅDETS DIREKTIV af 2009-12-29 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om maskiner, 2006/42/EF, med særlig henvisning til direktivets bilag 1 om sundheds- sikkerhedsmæssige krav i forbindelse med konstruktion og produktion af maskiner, kompletteret med aktuelle tillæg.
- Er fremstillet i overensstemmelse med den harmoniserede standard EN ISO 12100-1, -2.
- Er fremstillet i overensstemmelse med den nationale standard IKH 4.30.01.

---

**ET**

## EÜ vastavusavaldus

Vastavalt EÜ masinadirektiivile 2006/42/EÜ (AFS 2008:3)
kinnitab Cranab AB käesolevaga, et masin:

**Mudel: FC45, FC53, FC65, FC80, FC92, FC106, FC115, FC125, FC155, HC35, HC155, HC185, SC40, SC45, SC70, SC85, SC160, TC87. alates tootmisaastast 2010**

- ei tohi olla kasutuses enne, kui see masin või seade, mille külge ta kuulub, vastab EÜ masinadirektiivi nõuetele.
- on toodetud vastavuses NÕUKOGU DIREKTIIVILE 29.12.2009, mis puudutab liikmesriikide masina-alaste seadusaktide omavahelist ühilduvust, 2006/42/EÜ, sealjuures pöörates erilist tähelepanu direktiivi lisale 1 olulistest tervise- ja ohutusnõuetest masinate konstrueerimise ja tootmise käigus, ja selle täiendustele.
- on toodetud vastavuses ühtlustatud standardile EN ISO 12100-1, -2.
- on toodetud vastavuses riiklikule standardile IKH 4.30.01.

---

**LV**

## EK atbilstības deklarācija

Saskaņā ar EK Mašīnu direktīvu 2006/42/EK (AFS 2008:3)
Cranab AB ar šo apliecina, ka mašīna:

**Modeļi: FC45, FC53, FC65, FC80, FC92, FC106, FC115, FC125, FC155, HC35, HC155, HC185, SC40, SC45, SC70, SC85, SC160, TC87. no 2010 gada ar**

- var tikt nodota ekspluatācijā tikai tad, ja mašīna vai iekārta, kurā šī mašīna ietilpst, atbilst EK Mašīnu direktīvas prasībām;
- ir izgatavota saskaņā ar 2009/12/29 PADOMES DIREKTĪVU 2006/42/EK par dalībvalstu tiesību aktu saskaņošanu attiecībā uz mašīnām, ar īpašu atsauci uz Direktīvas 1. pielikumu par būtiskām drošības un veselības aizsardzības prasībām attiecībā uz mašīnu projektēšanu un būvēšanu, tai skaitā ar jaunākajiem papildinājumiem;
- ir izgatavota atbilstoši saskaņotajam standartam EN ISO 12100-1, -2;
- ir izgatavota atbilstīgi valsts standartam IKH 4.30.01.

---

**HU**

## EK-megfelelőségi nyilatkozat

A 2006/42/EK gépekről szóló irányelv (svéd AFS 2008:3) értelmében,
a Cranab AB az alábbi gépekre a következőket nyilatkozza:

**Modell: FC45, FC53, FC65, FC80, FC92, FC106, FC115, FC125, FC155, HC35, HC155, HC185, SC40, SC45, SC70, SC85, SC160, TC87. A 2010-ös gyártási évtől és az kezdve.**

- Tilos használatba venni őket, amíg azok a gépek vagy berendezések, amelyeknek részét képezik, meg nem felelnek a gépekről szóló EK-irányelv követelményeinek.
- Gyártásuk megfelel a tagállamok gépekre vonatkozó jogszabályainak kölcsönös közelítéséről szóló, 2009.12.29-én keltezett TANÁCSI IRÁNYELVNEK, valamint a 2006/42/EK irányelvnek, külön utalással az irányelv I. mellékletében a tervezésre és gyártásra előírt lényeges egészségvédelmi és biztonsági követelményekre, hatályos pótlásokkal kiegészítve.
- Az EN ISO 12100-1, -2. sz. harmonizált szabványnak megfelelően készültek.
- Az IKH 4.30.01. sz. nemzeti szabványnak megfelelően készültek.

---

PL

## Deklaracja zgodności WE

Zgodnie z dyrektywą maszynową WE nr 2006/42/WE (AFS 2008:3)
firma Cranab AB oświadcza niniejszym, że maszyna:

**Model: FC45, FC53, FC65, FC80, FC92, FC106, FC115, FC125, FC155, HC35, HC155, HC185, SC40, SC45, SC70, SC85, SC160, TC87. Począwszy od roku produkcji 2010**

- Nie może zostać oddana do eksploatacji, zanim maszyna lub instalacja, w skład której będzie wchodzić, nie będzie zgodna z wymaganiami dyrektywy maszynowej WE.
- Została wyprodukowana zgodnie z dyrektywą Rady 2006/42/WE z dnia 29 grudnia 2009 roku w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do maszyn, ze szczególnym uwzględnieniem załącznika I do dyrektywy zawierającego zasadnicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa odnoszące się do projektowania i wykonywania maszyn, uzupełnionego o aktualne dodatki.
- Została wykonana zgodnie z normą zharmonizowaną EN ISO 12100-1, -2.
- Została wykonana zgodnie z normą krajową IKH 4.30.01.

Ort / Location / Ort / Paikkakunta / Lugar / Luogo / Lieu / Localidade: Vindeln
Datum / Date / Datum / Päiväys / Fecha / Data / Date / Data: 2010-05-19

Underskrift / Signed / Unterschrift / Allekirjoitus / Firma / Firma / Signature / Assinatura:

Fredrik Jonsson, Cranab AB

Cranab AB
Karlsgårdsvägen 56, SE-922 82 Vindeln, Sverige. Tlf. +46 933 135 00 Faks +46 933 617 36
info@slagkraft.se **www.slagkraft.se**