

Ohjekirja Slagkraft-nosturit

SC40 / SC45 / SC70 / SC85 / SC160



Lue koko ohjekirja ennen ajamisen
aloittamista!



 **Slagkraft**[®]

Suomi, käyttöohjeen käänös alkuperäisestä

Copyright©. Kaikki oikeudet pidätetään, mukaan lukien tämän kirjan tai sen osien kopioiminen kaikissa muodoissa ilman Cranab AB:n kirjallista suostumusta.

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO	5
MAAKOHTAISET TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET	5
VAROITUS – OLE TARKKAAVAINEN!	5
2 YLEISKUVAUS	6
TUNNISTUS	6
<i>Tyypikilpi</i>	6
<i>Nimitys</i>	7
3 TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET JA KÄYTTÖOHJEET	8
YLEISET TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET	8
KÄYTTÖTOIMENPITEET	9
TOIMENPITEET KÄYTÖN JÄLKEEN	9
TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET TARKISTUKSIEN, HUOLLON JA KORJAUSTEN AIKANA	9
TURVALLISUUSMERKINTÄ	9
4 KUNNOSSAPITO JA TARKISTUKSET.....	10
YLEISTÄ.....	10
PÄIVITTÄINEN TARKASTUS	11
ASENNUS.....	11
HYDRAULIJÄRJESTELMÄN PAINEEN POISTO	11
HITSAUS	11
PUHDISTUS	12
JÄTTEET	12
HYDRAULIJÄRJESTELMÄ	12
KÄYNNISTYS	13
VAROITUS.....	13
<i>Sähköjohdot</i>	13
<i>Puristumisvaara</i>	13
<i>Nosturi</i>	13
<i>Nosturin käyttö</i>	13
<i>Henkilökohtaiset suojarusteet</i>	14
VARAOSAT	14
HYDRAULIÖLJYN PAINEEN TARKASTUS	14
HUOLTOKAAVIO	14
<i>Päivittäin</i>	14
<i>25 tuntia</i>	14
<i>250 tuntia</i>	14
<i>500 tuntia</i>	15
<i>1 000 tuntia</i>	15
<i>Ruuviliitokset</i>	15
<i>Laakeritappien lukitukset</i>	15
<i>Yleiset kiristysmomentit</i>	15
ÖLJYT, VOITELURASVA	16
<i>Hydrauliöljy</i>	16
<i>Voitelu</i>	16

KÄÄNTÖLAITE.....	16
<i>Öljymäärän tarkastus</i>	17
<i>Voitelu</i>	17
PUOMISTO	17
JATKOPUOMI	18
<i>Voitelu</i>	18
<i>Jatkopuomi</i>	18
<i>Liukupalojen tarkistus ja säätäminen</i>	18
5 VOITELUKAAVIO	20
VOITELUKAAVIO, SC40 JA SC45	20
SC40	20
SC45	20
VOITELUKAAVIO, SC70 JA SC85	21
SC70	21
SC85	21
VOITELUKAAVIO, SC160	23
6 HUOLTOKAAVIO	24
7 PURKAMINEN	25
8 KIRISTYSMOMENTIT	26
SC40	26
SC45	27
SC70 JA SC85	28
SC160	29
9 EU-VAKUUTUS	30

1 JOHDANTO

Ohjekirja sisältää tietoja, joita tarvitaan nosturin käyttämiseen ja huoltamiseen parhaalla mahdollisella tavalla. Tutustu sisältöön huolellisesti jo ennen nosturin käyttöönottoa ja noudata tarkoin annettuja ohjeita. Siten luot edellytykset nosturin pitkäaikaiselle, häiriöttömälle ja kustannustehokkaalle toiminnalle.

Varaosaluettelo kuuluu erillisenä osana ohjekirjaan, ja siinä voi olla useampia malleja kuin ohjekirjassa käsitellään.

Pyrimme tuotteidemme jatkuvaan parantamiseen, ja pidätämme oikeuden rakennemuutoksiin, joita ei tehdä jo toimitettuihin nostureihin. Pidätämme oikeuden myös tietojen ja laitteiden muuttamiseen ilman ennakoilmoitusta. Sama koskee myös huoltoa ja muita kunnossapitotehtäviä.

Cranab pidättää oikeuden muuttaa määräysten, ohjeiden ja tietojen sisältöä ilman ennakoilmoitusta.

Maakohtaiset turvallisuusmääräykset

Tämän kirjan suositusten lisäksi jokaisessa maassa (valtiossa) on omat turvallisuusmääräyksensä. Sama koskee tieliikennelainsäädäntöä. Jos kirjan suositukset poikkeavat oman maasi määräyksistä, velvollisuutesi on noudattaa maakohtaisia turvallisuusmääräyksiä.

Varoitus – ole tarkkaavainen!

Tätä merkkiä käytetään kirjan eri kohdissa varoitustekstin kanssa. Jos ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla hengenvaara tai henkilövahingon vaara. Lue huolellisesti yhteenvetokappale "Turvallisuusmääräykset" ennen kuin aloitat työskentelyn nosturilla.



2 YLEISKUVAUS

Ohjekirjassa käsitellään seuraavia nosturimalleja alkaen valmistusnumerosta X4001:
SC40, SC45, SC70, SC85, SC160

Tunnistus

Katso asennettujen lisävarusteiden, kuten vaaka- ja pystyiskulevyjen, ohjeet niiden erillisistä ohjekirjoista.

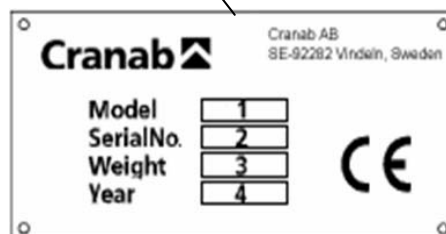
Tyypikilpi

Nosturissa on tyypikilpi, jossa ilmoitetaan kuormaimen tyyppi, valmistusnumero ja valmistusvuosi.

KÄÄNTÖLAITTEEN KOTELO

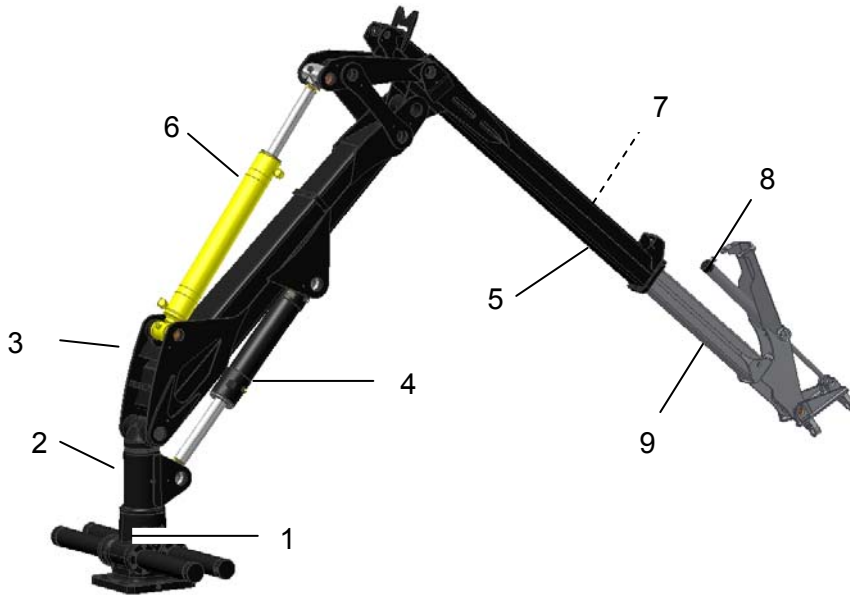


- 1 Malli
- 2 Sarjanumero
- 3 Paino
- 4 Valmistusvuosi



Nimitys

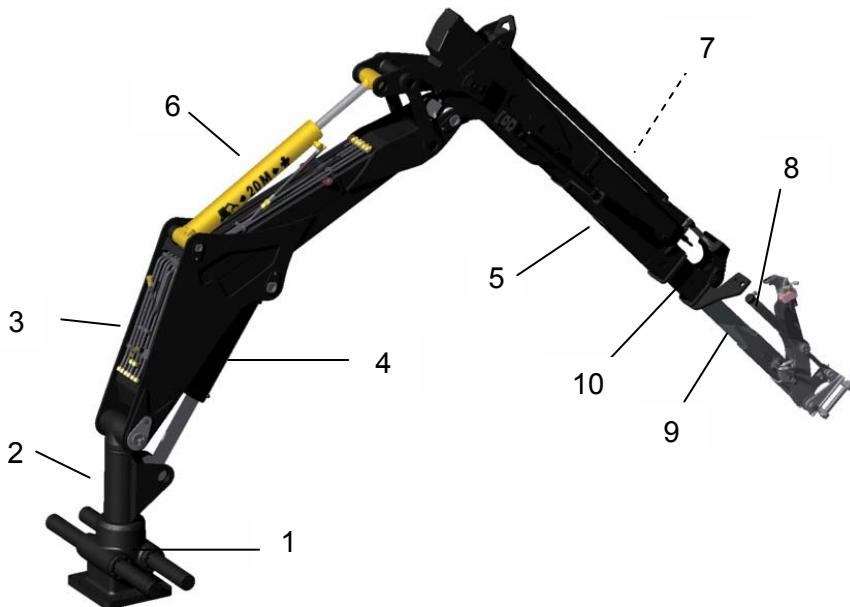
Seuraavassa kuvataan nosturin tärkeimmät osat. I kuvassa 1 on nosturi SC70, joka edustaa myös malleja SC40, SC45 ja SC85. I kuvassa 2 on nosturi SC160.



Kuva 1

SC40 SC45 SC70 SC85

1. Kääntölaite
2. Pylväs
3. Nostopuomi
4. Nostosylinteri
5. Siirtopuomi
6. Siirtosylinteri
7. Jatkosylinteri
8. Kallistussylinteri
9. Jatkopuomi



Kuva 2

SC160

1. Kääntölaite
2. Pylväs
3. Nostopuomi
4. Nostosylinteri
5. Siirtopuomi
6. Siirtosylinteri
7. Jatkosylinteri
8. Kallistussylinteri
9. Sisäpuomi
10. Välipuomi

3 TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET JA KÄYTTÖOHJEET

Yleiset turvallisuusmääräykset

Tässä luvussa on yhteenveto säännöistä, joita on aina noudatettava nosturin käsittelyn aikana. Nämä määräykset eivät kuitenkaan vapauta nosturin käyttäjää lakisääteisistä tai muista kansallisista, voimassa olevista liikenneturvallisuutta ja työsuojelua koskevista määräyksistä.

Työssä on aina noudatettava erilaisille työpaikoille säädettyjä turvallisuusmääräyksiä ja tieliikennelainsäädännön antamia määräyksiä.

Nosturin käyttämiseen tarvitaan tarkat tiedot sen toiminnasta sekä nosturia koskevista turvallisuusohjeista.

Kuormaimen täydentäminen varusteilla, joita Cranab ei ole toimittanut tai suositellut, vaatii aina Cranabin hyväksynnän.

Lämpöä tuottavassa työskentelyssä (esim. hionta, hitsaus, sahaus/katkaisu) polyuretaanimaalilla maalattujen tuotteiden parissa on tärkeää tuntee riskit. Lämpötilan noustessa noin yli 200° voi vapautua vaarallisia määriä isosyanaatteja, jolloin vaaditaan aina erityisiä henkilösuojaimia ja hyvin tuuletettu työtila. Kaikki isosyanaatteihin liittyvä työskentely on säännelty kansallisessa työturvallisuuslaissa.

Lisätietoja:

Kansainvälinen:

www.isopa.org,

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

Ruotsi:

- Arbetsmiljöverkets föreskrift om Hårdplaster, AFS 2005:18, tfn: 08 730 90 00

- Julkaisu "Isocyanater är farliga", julkaisija Työympäristövirasto (Arbetsmiljöverket), nro: 08 730 90 00

- Kirja "Hårdplaster", julkaisija Prevent, nro: 08-402 02 20

Voimme myös toimittaa kyseisen maalin tiedotteen kotisivuillamme www.cranab.se tai Cranabin laatu- ja ympäristöosastolta, puh. 0933-135 00.

Käyttötoimenpiteet

- Oleskelu nosturin turva-alueella on nosturin käytön aikana kiellettyä.
- Nosturin käyttö on kiellettyä ilmasähköjohtojen läheisyydessä.
- Älä koskaan poistu ohjaamosta, kun kone on käynnissä.
- **Pienin** sallittu etäisyys jännitteen alaisista johdoista on 5 metriä.
- Koneen käyttäjän tulee tarkkailla käytön aikana mahdollisia epänormaaleja ääniä ja vuotoja. Havaitut viat tulee korjata ennen käytön jatkamista, jos on olemassa henkilö- tai esinevahinkojen mahdollisuus.
- Älä koskaan poistu ohjaamosta, kun kone on käynnissä.



Toimenpiteet käytön jälkeen

- Pysäköi nosturi aina pysäköintiasentoon.

Jos nosturi on pysäköitävä esimerkiksi yöksi, puomisto on kiinnitettävä tahattoman liikkumisen välttämiseksi. Pysäköintitilassa jalustapakkaus lepää maata vasten ja nosturin työkalu on maata kohti. Alustan on oltava tasainen ja luja.

Turvallisuusmääräykset tarkistuksien, huollon ja korjausten aikana

- Tarkistus-, huolto- ja korjaustöitä saa suorittaa vain henkilö, joka tuntee nosturin toiminnot ja sitä koskevat turvallisuusmääräykset.
- Moottori on aina pysäytettävä ennen huolto- tai korjaustöiden aloittamista.
- Hydraulikkajärjestelmän on oltava suljettuna, kun laitteelle tehdään huolto- tai korjaustoimenpiteitä.
- Aseta laite lujalle alustalle ja vapauta hydraulisyliinterien kuorma ennen hydrauliliittimien irrotusta.
- Toimintoja kokeiltaessa nosturin ympärille on jätettävä 20 metriä vapaata tilaa. Ainoastaan käyttäjä saa oleskella tällä alueella toimintoja kokeiltaessa.
- Käytä aina tarvittaessa työtasoa nosturin huolto- ja korjaustöissä.
- Käytä aina kypärää, suojalaseja, käsineitä, turvakengkiä ja muita tarpeellisia suoja- ja turvavarusteita, kun työ edellyttää sitä.

Turvallisuusmerkintä

Keltataustaisissa tarroissa on tietoja tekijöistä, jotka voivat aiheuttaa vammautumisvaaran.

Tarramerkinnot on pidettävä puhtaina ja hyvin näkyvillä. Vahingoittuneet tai vaikealukuiset tarramerkinnot on vaihdettava. Uusia tarroja voi tilata jälleenmyyjältä.

4 KUNNOSSAPITO JA TARKISTUKSET

Yleistä

Nosturin toiminnot ja suorituskyky on testattu ennen toimitusta. Jotta nosturi toimisi tyydyttävästi, se vaatii säännöllistä huoltoa ja hoitoa. Noudata tämän vuoksi aina huolellisesti tässä luvussa ja nosturin huoltokaaviossa olevia ohjeita.



Ota tavaksi tarkistaa nosturin turvallisuus ja toiminta päivittäin.

Käyttäjä voi suorittaa päivittäisen tarkastuksen, voitelun ja yksinkertaiset korjaukset. Monimutkaisemmissa korjauksissa ja säädöissä käännyttään jälleenmyyjän huoltoliikkeen puoleen. Havaitut viat tulee korjata ennen käytön jatkamista, jos on olemassa henkilö- tai esinevahinkojen mahdollisuus. Jos olet epävarma mahdollisista toimenpiteistä päivittäisessä tarkastuksessa, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai huoltohenkilöstöön. Katso myös luku 6 Huoltokaavio.

Laakeritappien lukitukset, laippaliitokset, kääntölaitteen kiinnitys ja rungon kiinnitykset ovat oleellisia kohtia, jotka pitää tarkistaa huolellisesti. Tärkeimmät kiristysmomentit on lueteltu ruuviliitoksia käsittelevässä kohdassa.

Vaihda vahingoittuneet hydrauliletkut ja liittimet. Poista aina hydraulisyntereiden paine ennen hydrauliliittimien irrotusta. Jotta uudelleen kokoamisessa välttyttäisiin virheelliseltä järjestykseltä, hydrauliletku on merkittävä ennen irrotusta. HUOM.! Vaihdettaessa uusi letku liittimen kierre on öljyttävä.

Hydraulijärjestelmään kohdistuneiden toimenpiteiden jälkeen järjestelmä on ilmattava ennen nosturin käyttöönottoa.

Suorita voitelu aina säännöllisesti voitelukaavion mukaan.

Huoltotehtäviä saavat tehdä vain henkilöt, joilla on riittävät tiedot nosturin toiminnasta. Huollot ja kunnossapito on tehtävä valmistajan suositusten mukaisesti. Kunnossapidossa huomioitavaa:

- Noudata peruskoneen valmistajan turvallisuusohjeita: varmista muun muassa, että kone on tasaisella alustalla huollon aikana, ja huomioi, että pyörien liikkuminen on tarvittaessa estettävä.
- Kaikkien nostolaitteiden pitää täyttää nostolaitteistoille asetetut maakohtaiset määräykset.
- Vältä koneen päälle kiipeämistä. Käytä sen sijaan koneen astinpintoja, joissa on liukuesteet. Kunnossapitotehtävissä on käytettävä korkeustyöskentelyyn hyväksytyjä tasoja.
- Öljyt ja rasvat ovat terveydelle haitallisia. Suojaa iho käsineillä ja muulla sopivalla vaateuksella. Suojaa silmät suojalaseilla.
- Paineilma- ja vesipuhdistuksessa on huomioitava hiukkasten ja kemikaalien roiskumisvaara! Käytä suojakäsineitä ja tiiviisti istuvia suojalaseja.

- Vältä hydraulioilyhöyryjen hengittämistä, erityisesti öljyn ollessa kuumaa. Pese roiskunut öljy iholta. Vaihda öljyntahrimat vaatteet.
- Älä koskaan käytä työn aikana koruja tai muita irrallisia esineitä.
- Kun kone käynnistetään hydraulioilyyn vaihdon jälkeen, hydraulijärjestelmään päässyt ilma saattaa aiheuttaa hallitsemattomia nosturin liikkeitä. Varmista, ettei kukaan oleskele nosturin vaara-alueella.
- Ota huomioon hydrauliletkujen, sähköjohtojen ja vastaavien kohtien vioittumisvaara esimerkiksi porauksen ja hitsauksen aikana. Tarkista letkut ja johdot aina korjaustyön jälkeen. Noudata ajoneuvon valmistajan ohjeita hitsauksen yhteydessä.
- Myös oikein tehtyinä tarkistuksiin ja kunnossapitotehtäviin voi liittyä vaara. Sen vuoksi on tärkeää pitää kiinni tehtävän suorittamiseen vaadittavista edellytyksistä, joita ovat muun muassa koulutus, oikeat työkalut ja tarvittavat nostolaitteet. Vaihda liian pienet työkalut ja muut laitteet, jotka eivät täytä vaatimuksia.
- Pidä oikeilla tarvikkeilla varustettu ensiapulaatikko aina saatavilla ja täytettynä.
- Työpaikalla on oltava sammutin ja työntekijä, joka osaa käyttää sitä.

Päivittäinen tarkastus

Tarkista seuraavat kohdat ennen käynnistystä ja käyttöä:

- Mahdolliset näkyvät vuodot.
- Letkut (eivät saa olla irti tai kuluneet).
- Nosturin on oltava puhdas.

Asennus

Nosturin täydentäminen varusteilla, joita Cranab ei suosittele, vaatii Cranabin hyväksynnän.

- Nosturin saa asentaa vain sellaiseen koneeseen, joka täyttää kohdassa Tekniset tiedot annetut hydraulijärjestelmää koskevat vaatimukset.

Hydraulijärjestelmän paineen poisto



- Poista paine ennen hydraulijärjestelmän huoltoa. Korkeassa paineessa letkurikot, vuodot ja varomattomasti avatut liittimet voivat aiheuttaa vakavia fyysisiä vammoja.
- Paineensäätö on annettava valtuutetun henkilön tehtäväksi.

Hitsaus



Nosturin hitsausta vaativat korjaukset suorittaa jälleenmyyjä, tai ne on suoritettava jälleenmyyjän antamien määräysten mukaisesti. Huomioi myös koneen valmistajan hitsausohjeet. Nosturin hitsauksen yhteydessä on tehtävä seuraavat toimet:

- Varmista, että paloturvallisuusvarusteet ovat käytettävissä.
- Puhdista hitsausalue palonvaaran torjumiseksi.
- Hitsausvirtaan kytketty maakaapeli ei saa kulkea laakeroinnin päältä.
- Kiinnitä maakaapeli mahdollisimman lähelle hitsauskohtaa.

Puhdistus

Puhdistuksen yhteydessä muun muassa laakerit, tiivisteet ja sähkökaapeleiden eristeet voivat vahingoittua jo alhaisessa paineessa ja lämpötilassa. Ole erityisen varovainen käyttäessäsi painepesuria.

Jätteet

Käytä hydraulioöljyn vaihdossa keräysastiaa. Jätteet, kuten hydraulioöljy, letkut ja vastaavat, on toimitettava kierrätykseen tai tuhottavaksi.

Hydraulijärjestelmä

Hydraulijärjestelmässä, johon nosturi liitetään, täytyy ehdottomasti olla tehokkaat paine- ja paluuoiljysuodattimet.

Suodattimet on vaihdettava ensimmäisen kerran 25 käyttötunnin jälkeen, ja sen jälkeen vähintään joka 250. käyttötunti tai ajoneuvon valmistajan ohjeiden mukaan, mikäli vaihtoväli on lyhyempi.

Noudata suodattimen vaihdossa koneen valmistajan ohjeita.

Hydraulioöljy on vaihdettava 500 käyttötunnin välein tai ajoneuvon valmistajan suositusten mukaisesti, jos käytetään ajoneuvon tavanomaista hydraulijärjestelmää.

Varmista, ettei hydraulioiljysäiliön ilmansuodatin ole tukossa ja ettei vesi pääse tunkeutumaan järjestelmään.

Ota huomioon, että hydraulijärjestelmän puhtaus on aina paras käyttöturvallisuuden tae. Pidä työpaikka aina puhtaana, kun huollat hydraulijärjestelmää. Puhdistuksessa ei saa käyttää trasselia tai muuta nukkaavaa materiaalia.



Hydraulijärjestelmään päässyt ilma saattaa aiheuttaa dieselilmiön. Kaasusytytys sylinterissä voi aiheuttaa pahoja henkilö- ja omaisuusvahinkoja. Ilmaa tämän vuoksi hydraulijärjestelmä toimenpiteiden jälkeen ajamalla sitä varovasti ääriasentoihinsa. Anna paineenrajoitusventtiilin rajoittaa ylivirtausta muutaman sekunnin ajan kummassakin ääriasennossa. Ole erityisen varovainen käyttäessäsi kääntötoimintoa. Puomi saattaa kääntyä hallitsemattomasti ulospäin ajoneuvon seistessä kaltevalla alustalla, jos kääntösyylinteriä ei ole täytetty öljyllä.

Käynnistys

Noudata seuraavia ohjeita ennen nosturin ensimmäistä käyttökertaa:

- Voitele nosturi ja varmista, että kääntölaitteessa on ohjeiden mukainen määrä öljyä.
- Ilmaa hydraulijärjestelmä, aja varovasti ääriasentoon toiminto kerrallaan. Toista sykli muutamia kertoja kunkin toiminnon osalta. Ole erityisen varovainen käyttäessäsi kääntötoimintoa. Puomi voi liikkua hallitsemattomasti ajoneuvon ollessa kaltevilla alustalla, jos kääntösylinteriä ei ole täytetty öljyllä.
- Varmista, että nosturin ja nosturiventtiin väliset letkut sekä nosturin kärjen letkut kulkevat esteettä.
- Täytä hydraulioöljyä tarvittaessa oikea määrä.

Varoitus

Sähköjohdot



Ota huomioon onnettomuusvaara, kun työskentelet nosturilla sähköjohtojen lähellä. Nosturi ja sen esiin työntyvät osat voivat aiheuttaa vaaran myös silloin, kun nosturi on käytössä.



Puristumisvaara



Ota huomioon, että tietyt koneenosat voivat aiheuttaa puristumisvammoja. Tämä koskee sekä omaa turvallisuuttasi että muiden turvallisuutta sekä käytön että huoltotyön aikana.

Nosturi



Nosturin alle ei saa mennä.



Nosturin käyttö

- Varmista, että ohjaimet ovat oikeassa järjestyksessä.
- Ohjaa nosturia pehmein liikkein. Tällöin ohjaus on tarkempaa ja laitteisto kuluu vähemmän.

Henkilökohtaiset suojavaarusteet



Käytä tehtävän edellyttämiä suojavaarusteita (kuten kypärää, turvakengkiä, käsineitä ja suojalaseja). Käsineitä tarvitaan esimerkiksi suojaamaan ihoa terveydelle vaarallisilta öljyiltä ja rasvoilta.

Varaosat

Ilmoita aina nosturin sarjanumero varaosien tilauksen yhteydessä ja silloin, kun olet yhteydessä jälleenmyyjään. Käytä ainoastaan Cranabin alkuperäisvaraosia (katso varaosaluettelo).

Hydrauliöljyn paineen tarkastus

Kaikki hydraulijärjestelmän korjaukset ja paineensäätö on annettava valtuutetun huoltohenkilöstön tehtäviksi.

Huoltokaavio

Tässä on yhteenveto nosturin huoltoväleistä käyttötuntien perusteella. Kun huolto tehdään tietyin väliajoin, myös lyhyempien välien huoltotyöt tehdään. Esimerkki: 250 tunnin huollossa on tehty myös 50 tunnin huolto.

Päivittäin

Muut päivittäin tarkastettavat seikat

- Öljyvetoja ei ole näkyvissä.
- Nosturin on oltava puhdas liasta ja öljystä. Tämä vähentää palovaaraa ja helpottaa rikkiäisten tai kuluneiden osien havaitsemista.
- Kääntölaite, öljyn määrä.
- Putket ja letkut eivät ole irti tai kuluneet.
- Varmista, että ruuveja ei puutu.

25 tuntia

- Kääntölaitteen ylälaakeroinnin voitelu.

250 tuntia

- Kääntölaitteen öljy: vaihda ensimmäisen kerran 250 tunnin jälkeen ja sitten 1000 tunnin jälkeen.
- Siirtopuomi, liukupalat. tarkista kulumisen varalta.

500 tuntia

- Ruuviliitos, erityinen tai yleinen, kiristä.
- Laakeritappien lukitukset, kiristä.

Silmämääräinen tarkastus

Laakeritappien lukitusten tarkastuksen yhteydessä tarkastetaan myös nosturin kunto silmämääräisesti. Etsi erityisesti halkeamia, kulumia, vääristymiä, lommoja ja vastaavia vaurioita.

1 000 tuntia

- Kääntölaitteen öljy vaihdetaan ensimmäisen kerran 250 tunnin jälkeen ja sitten 1 000 tunnin jälkeen.

Ruuviliitokset

Suoritettaessa momenttiin kiristettyjen ruuviliitosten jälkikiristystä niitä löysätään aina 1/4 kierrosta ennen kiristystä momenttiin.

Lujuusluokka (ISO 898 / 1 -standardin mukaan)

Kierre M	Nousu	Momentti 8,8 [Nm]	Momentti 10,9 [Nm]	Momentti 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

Laakeritappien lukitukset

Tarkasta automaattisesti lukittuvat akselimutterit 500 käyttötunnin välein.
Laakeritappien kääntörajoittimien ruuvien osalta katso yleisten ruuviliitosten ohjeet.

Yleiset kiristysmomentit

Muut ruuviliitokset jälkikiristetään **500** käyttötunnin välein seuraaviin momentteihin.

Kiristysmomentit koskevat öljytyjä ruuviliitoksia. Jos käytössä ovat **Nordlock**-aluslaatat, kiristysmomenttia suurennetaan 20 prosenttia.

Öljyt, voitelurasva



HUOM! ÄLÄ VALUTA ÖLJYÄ MAAHAN ÖLJYNVAIHDON YHTEYDESSÄ.

ÄLÄ valuta öljyä meren ja vesistöjen lähellä.

Jos öljyä vuotaa suurempi määrä, ota yhteys pelastuspalveluun tai öljysaneerausyritykseen. Poistettu öljy on toimitettava kierrätykseen.

OLE HUOLELLINEN LUONNOSSA!

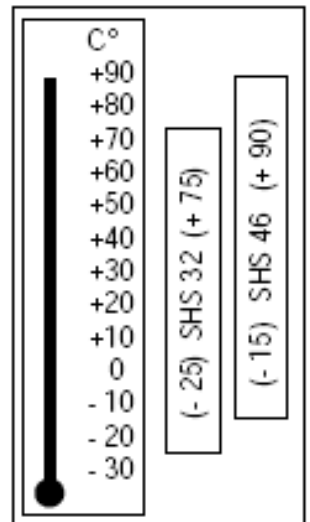
Hydrauliöljyt

Hydrauli järjestelmän voimaa siirtävälle komponentille, hydrauliöljylle, pitää asettaa suuret vaatimukset, jotta saavutettaisiin järjestelmän paras hyötysuhde ja pisin kestoikä. Pääasiassa ulkokäyttöön tarkoitettujen laitteiden öljyn tulee toimia laajalla lämpötila-alueella. Öljyn täytyy sisältää lisäaineita, jotka ehkäisevät hapettumista, korroosiota ja vaahtoamista, parantavat öljykalvon lujuutta ja vähentävät viskositeetin riippuvuutta lämpötilasta.

Suosittelimme öljyjä, jotka täyttävät ruotsalaisen hydrauliöljystandardin SS 155434 vaatimukset.

Lämpötila-alue vastaa kinemaattisen viskositeetin 1500 - 10 mm²/s (= cSt) aluetta standardoiduilla hydrauliöljyillä SHS, ISO VG 32 ja SHS, ISO VG 46 oheisen kaavion mukaisesti.

HUOM! Jotkin pumppujen tai osien toimittajat voivat asettaa hydrauliöljylle muita vaatimuksia kuin edellä mainitut. Varmista tämän vuoksi ennen halutun hydrauliöljyn käyttöönottoa, että se on sopivaa.



Hydrauliöljy

Ohjeita hydrauliöljyn ja rasvan valintaan on koneen käyttö- ja hoito-ohjeissa.

Voitelu

Suorita säännöllisesti silmämääräinen tarkastus sen varmistamiseksi, että kaikkien toimintojen voitelu toimii. Tuore rasvarengas voitelukohdassa on merkki toimivasta voitelupisteestä.

Kääntölaite

Kääntölaitteen alalaakerointi ja hammasvaihte toimivat öljykylvyssä. Tarkista öljyn määrä päivittäin. Pohjalevyssä on öljynpoistotulppa. Myöhemmin täytettävän öljyn on oltava hypoidiöljyä SAE 80/W90. Taso- ja täyttöletku sijaitsee kääntölaitteen kaulassa kääntösyilintereiden välissä. Jalustan mahdollisten tasovaihtelujen kompensoimiseksi on vastakkaiselle puolelle asennettu huohotusnipa. Sitä ei saa tukkia.

Kääntölaitteen nopeutta ei saa muuttaa ilman erikseen myönnettyä lupaa. Huomaa, että öljy on vaihdettava ensimmäisen kerran 250 käyttötunnin jälkeen. Sen jälkeen vaihto on tehtävä 1 000 tunnin välein tai kerran vuodessa.

Öljymäärän tarkastus

Öljyn määrä tarkistetaan päivittäin

- Koneen on seistävä tasaisella pinnalla tarkastuksen ajan.
- Öljyn pinnan on oltava keskellä tarkistusikkunaa.

Öljyn vaihto

Öljy vaihdetaan ensimmäisen kerran 250 käyttötunnin jälkeen ja sitten 1 000 käyttötunnin jälkeen.

- Koneen on seistävä tasaisella alustalla.
- Kumarru alas ja avaa poistoletkun tulppa tai avaa kääntölaitteen pohjalevyssä oleva poistotulppa. Valuta öljy keräysastiaan.
- Kierrä tulppa takaisin.
- Taivuta poistoletkua ja täytä uutta öljyä poistoletkun kautta niin, että öljyn pinta on keskellä tarkistusikkunaa. Voit myös täyttää uuden öljyn kääntömoottorin kaulassa olevasta täyttöaukosta.
- Luettelo hyväksytyistä öljyistä on luvussa *Öljyt ja rasvat*.
- Poistettu öljy on toimitettava kierrätykseen.

Palvelupiste	Tilavuus	Öljy
Kääntölaite SC40	2,6 litraa	API GL-5 80W/90
Kääntölaite SC45	2,6 litraa	API GL-5 80W/90
Kääntölaite SC70	6,2 litraa	API GL-5 80W/90
Kääntölaite SC85	6,2 litraa	API GL-5 80W/90
Kääntölaite SC160	11,0 litraa	API GL-5 80W/90

Voitelu

Kääntölaitteen ylempi liukulaakeri on voideltava 25 käyttötunnin jälkeen. Sopiva rasvamäärä on noin 3–4 vipuvarsipumpun pumppausta.

Puomisto

Nosturin puomisto on tarkistettava silmämääräisesti kuukausittain vääristymien, kuluneiden holkkien ja juuttuneiden laakereiden varalta.

Jatkopuomi

Voitelu

Jotta järjestelmä pysyisi toimivana, huoltotyössä on erittäin tärkeää suorittaa kaikki toimenpiteet alla olevien ohjeiden mukaisesti.

Letkut

Hydrauliletkujen muoto on hieman taipunut tuotantoprosessissa. Kun useita letkuja asennetaan yhdessä, kaikki letkut on asetettava taipumaan samaan suuntaan.

Letkuliittimiä kiristettäessä letkuja ei saa kiertää. Estä kiertyminen!

Letkujen koko, laatu ja pituus on mukautettu kuhunkin hydrauliseen toimintoon. Näitä määrityksiä ei saa muuttaa.

Varmista, että letkut ovat vapaina ja että niihin ei tule poimuja nosturin liikkeessä.

Jatkopuomi



HUOM! Jatkopuomit on lukittava tai asetettava kiinteää alustaa vasten huolto- ja korjaustöiden ajaksi.

Jatkopuomit on laakeroitu siirtopuomiin liukupalloilla. Normaalin kulumisen vuoksi puomien laakerointipisteiden välinen välys on tarkistettava säännöllisesti. Puomin etureunassa esiintyvät yli 2 mm:n välykset vaativat jo toimenpiteitä. Ota yhteys huoltohenkilöstöön.

Liukupalojen tarkistus ja säätäminen

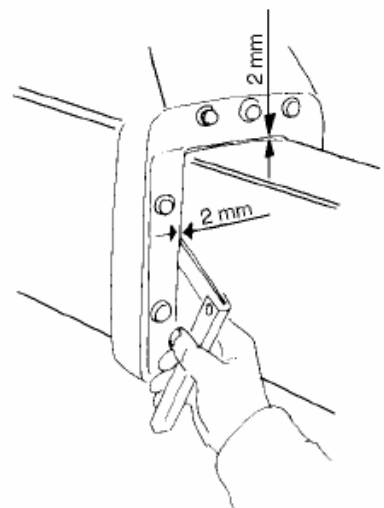
Jatkopuomien sivuilla olevat liukupalat tarkastetaan ja niitä säädetään seuraavien ohjeiden mukaan.

- Vie jatkopuomeja ulos noin 0,5 metriä.
- Laske iskulevy maahan niin, että nosturin kuormitus poistuu.
- Paina jatkopuomeja sivusuunnassa kaatoraudalla.
- Mittaa liukulevyjen ja jatkopuomin välinen välys lehtimitalla. Välyksen tulee olla 0,5 - 1,0 mm.
- Säädä välystä asettamalla välilevyjä liukupalanpitimien ja liukupalojen väliin.

Varoitus! Säädä molempia puolia yhtä paljon, jotta jatkopuomien samansuuntaisuus säilyy.

Jatkopuomien ylä- ja alapuolen liukupalat tarkastetaan ja säädetään seuraavien ohjeiden mukaisesti:

- Vie jatkopuomeja ulos noin 1 metri.
- Mittaa liukupintojen ja jatkopuomin yläosan välinen välys lehtimitalla. Välyksen tulee olla 0 - 0,5 mm.
- Säädä välystä asettamalla välilevyjä liukupalanpitimien ja liukupalojen väliin.

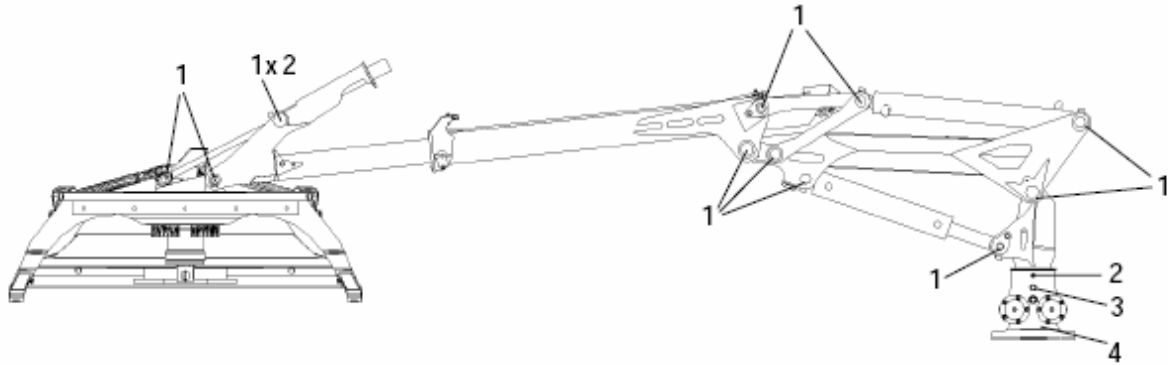


- Jatkopuomien takareunan kuluminen voidaan tarkistaa, kun puomit on vedetty kokonaan sisään.
- Vie puomit sisimpään asentoon.
- Avaa siirtopuomin takareunan suojakotelo.
- Paina jatkopuomeja pysty- ja vaakasuunnassa kaatoraudalla.
- Mittaa liukupalojen ja jatkopuomin välinen etäisyys lehtimitalla. Jatkopuomien taaempia liukupaloja ei voi säätää eikä vaihtaa ilman, että puomit ensin puretaan.
Jos jossakin mittauskohdassa on 2 mm ylittävä välys, se on korjattava. Ota yhteys huoltokorjaamoon toimenpiteitä varten.

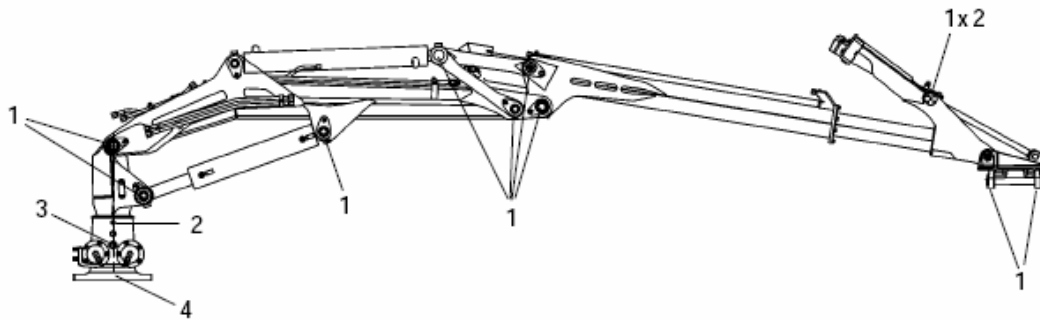
5 VOITELUKAAVIO

Voitelukaavio, SC40 ja SC45





SC40





SC45



Kuva nro	Kuvaus	Voitelukohtien määrä	Voiteluväli
----------	--------	----------------------	-------------

	1 Puomin laakeritapit ja nivelet.	15	25 tuntia
	2 Kääntölaitteen ylälaakerointi.	2	25 tuntia
	3 Kääntömoottorin taso- ja täyttöletku.	Öljymäärä 2,6 l	1 000 tuntia
	4 Kääntölaitteen öljyn poistotulppa.		

 Käytä täysrasvaa, joka soveltuu raskaalle ja/tai tärisävälle kuormitukselle altistuville laakereille. Lämpötila-alue: -30 - +110 °C . Penetraatio 265 - 295. NLGI2.

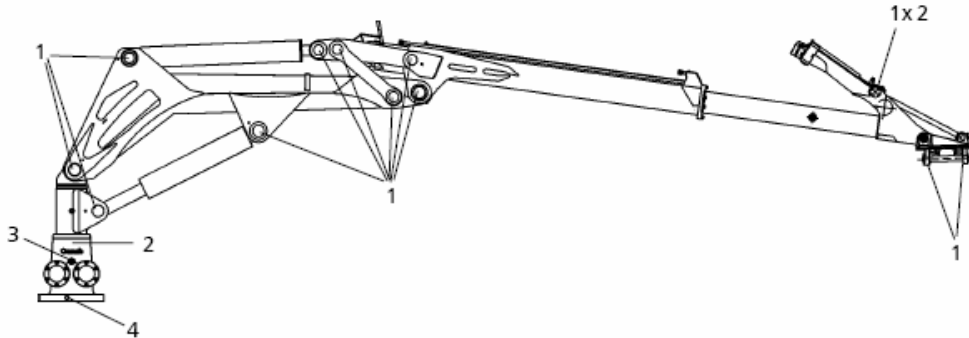
 API:n mukainen hypoidiöljy: GL-5, MIL-L-2105 C, SAE 80W/90. Öljy tyhjennetään **ensimmäisen kerran 250 tunnin** käytön jälkeen. Sen jälkeen noudatetaan kaaviota.



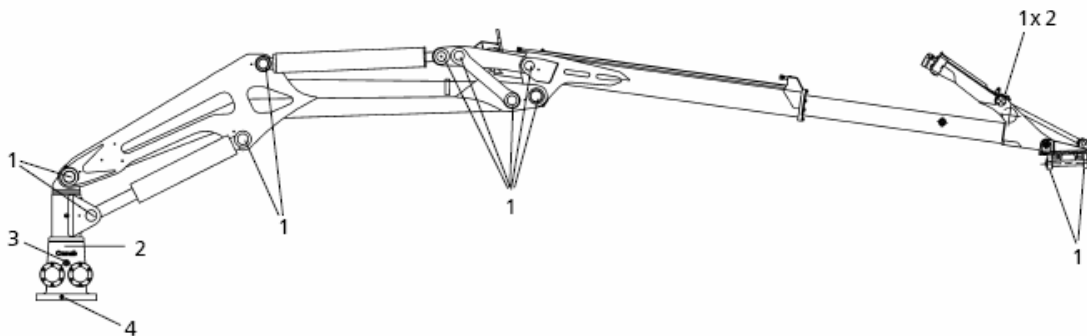
HUOM! Voitele uusi nosturi huolellisesti ennen sen käyttöönottoa. Jos esimerkiksi laakeritapin voitelukanava on tukossa eikä rasvaa mene sisään, lopeta laitteen käyttö välittömästi. Ota laakeritappi pois ja kierrä voitelunippa irti. Puhdista sitten akselin voiteluaukko. Voitele voitelukaavion mukaan. Laakeritappien kääntörajoittimien on toimittava aina.





Voitelukaavio, SC70 ja SC85

SC70




SC85



Kuva nro	Kuvaus	Voitelukohtien määrä	Voiteluväli
 1	Puomin laakeritapit ja nivelet.	16	25 tuntia
 2	Kääntölaitteen ylälaakerointi.	2	25 tuntia
 3	Kääntömoottorin taso- ja täyttöletku.	Öljymäärä 6,2 l	1 000 tuntia
 4	Kääntölaitteen öljyn poistotulppa.		

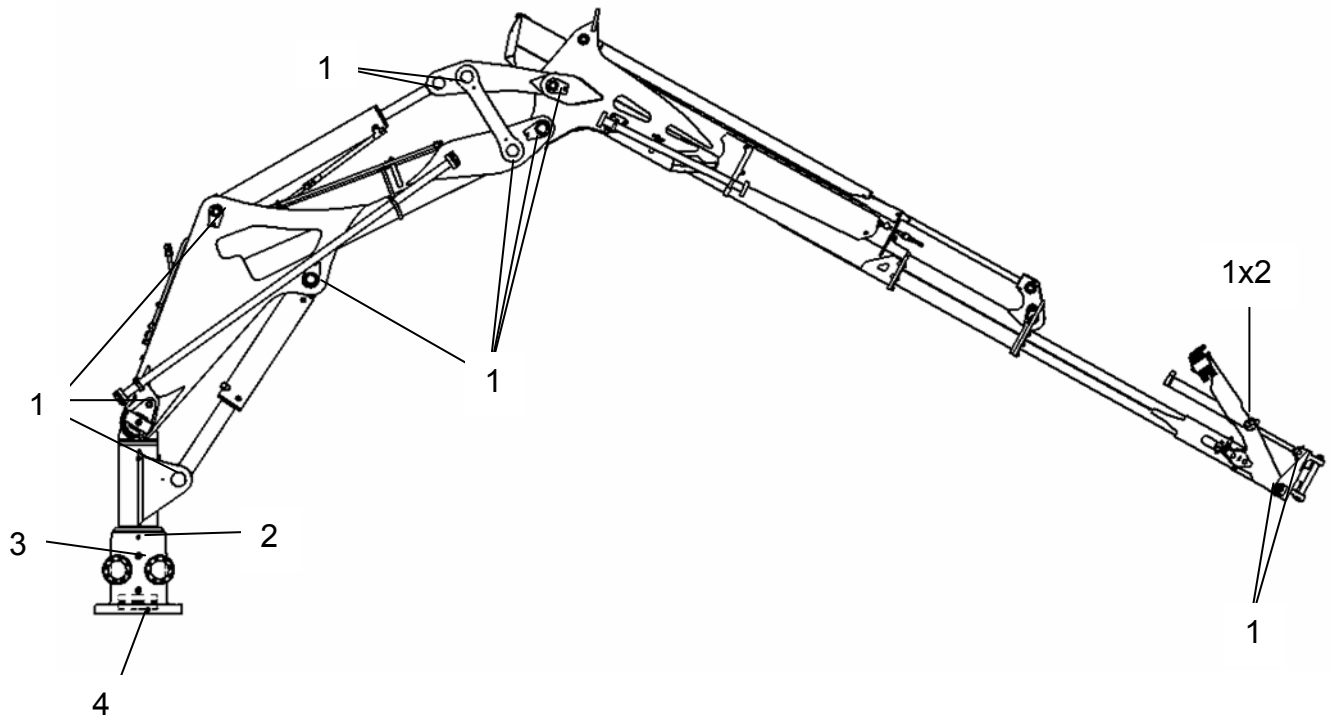
 Käytä täysrasvaa, joka soveltuu raskaalle ja/tai tärisävälle kuormitukselle altistuville laakereille. Lämpötila-alue: -30 - +110°C . Penetraatio 265 - 295. NLGI2.





 API:n mukainen hypoidiöljy: GL-5, MIL-L-2105 C, SAE 80W/90. Öljy tyhjenetään ensimmäisen kerran 250 tunnin käytön jälkeen. Sen jälkeen noudatetaan kaaviota.




HUOM! Voitele uusi nosturi huolellisesti ennen sen käyttöönottoa. Jos esimerkiksi laakeritapin voitelukanava on tukossa eikä rasvaa mene sisään, lopeta laitteen käyttö välittömästi. Ota laakeritappi pois ja kierrä voitelunippa irti. Puhdista sitten akselin voiteluaukko. Voitele voitelukaavion mukaan. Laakeritappien kääntörajoittimien on toimittava aina.

Voitelukaavio, SC160



Kuva nro	Kuvaus	Voitelukohtien määrä	Voiteluväli
 1	Puomin laakeritapit ja nivelet.	16	25 tuntia
 2	Kääntölaitteen ylälaakerointi.	2	25 tuntia
 3	Kääntömoottorin taso- ja täyttöletku.	Öljymäärä 11,0 l	1 000 tuntia
 4	Kääntölaitteen öljyn poistotulppa.		

 Käytä täysrasvaa, joka soveltuu raskaalle ja/tai tärkeälle kuormitukselle altistuville laakereille. Lämpötila-alue: -30 - +110°C . Penetraatio 265 - 295. NLGI2.

 API:n mukainen hypoidiöljy: GL-5, MIL-L-2105 C, SAE 80W/90. Öljy tyhjennetään ensimmäisen kerran 250 tunnin käytön jälkeen. Sen jälkeen noudatetaan kaaviota.



HUOM! Voitele uusi nosturi huolellisesti ennen sen käyttöönottoa. Jos esimerkiksi laakeritapin voitelukanava on tukossa eikä rasvaa mene sisään, lopeta laitteen käyttö välittömästi. Ota laakeritappi pois ja kierrä voitelunippa irti. Puhdista sitten akselin voiteluaukko. Voitele voitelukaavion mukaan. Laakeritappien kääntörajoittimien on toimittava aina.

6 HUOLTOKAAVIO

Oheisessa taulukossa on yhteenveto niistä huolto- ja kunnossapitotoimenpiteistä, joista on kerrottu edellä. Nosturin toiminnan ja käyttöturvallisuuden kannalta on erittäin tärkeää, että toimet suoritetaan. Suoritetut tarkistukset ja toimenpiteet on kirjattava nosturin huoltokirjaan.	HUOLTOVÄLI					Huomautus
	Päivittäin	25 tuntia	250 tuntia	500 tuntia	1 000 tuntia	
<p>■ Käyttäjät voi suorittaa tarkistukset ja toimenpiteet</p> <p>▲ Tarkistus ja huolto on jätettävä pätevän henkilön suoritettavaksi. Pätevällä henkilöllä tarkoitetaan Cranabin tai Cranabin jälleenmyyjän hyväksymää henkilöä.</p>						
<p>Yleistä</p> <p>Tarkista laite silmämääräisesti vikojen varalta.....</p> <p>Varmista, että öljyvuotoja ei ole.....</p> <p>Vaihda suurpainesuodatin.....</p> <p>Vaihda paluuoöljysuodatin.....</p> <p>Vaihda hydraulioöljy.....</p> <p>Tarkista hydraulijärjestelmän toiminta.....</p> <p>Varmista, että määräysten mukaiset kilvet ovat tallella ja luettavissa.....</p> <p>Tarkista nosturin tappilukitukset.....</p> <p>Voitele nosturi voitelukaavion mukaisesti.....</p> <p>Puomisto</p> <p>Pese nosturin kantavat osat ja tarkista ne silmämääräisesti vaurioiden varalta.....</p> <p>Tarkista staattiset ja dynaamiset laakeriasennot.....</p> <p>Tarkista jatko puomin liukupalojen kuluneisuus.....</p> <p>Kääntölaite</p> <p>Tarkista kääntölaitteen kiinnikkeen kiristysmomentti.....</p> <p>Tarkista kääntölaitteen öljymäärä.....</p> <p>Vaihda kääntölaitteen öljy.....</p> <p>Tarkista staattiset ja dynaamiset laakeriasennot.....</p> <p>Tarkista pylväs.....</p>	■	■	■	■	■	●
<p>Ympäristön tai tapaturman mahdollisesti vaurioittamaa nosturia ei saa käyttää, ennen kuin se on tarkastettu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Toimenpiteet suoritetaan ensimmäisen kerran 25 tunnin käytön jälkeen ja sen jälkeen kaavion mukaisin välein. HUOM! Ajoneuvon valmistaja voi ilmoittaa myös muita huoltovälejä. Noudata siinä tapauksessa valmistajan suosituksia ● Toimenpiteet suoritetaan ensimmäisen kerran 250 tunnin käytön jälkeen ja sen jälkeen kaavion mukaisin välein. 						●●

7 PURKAMINEN

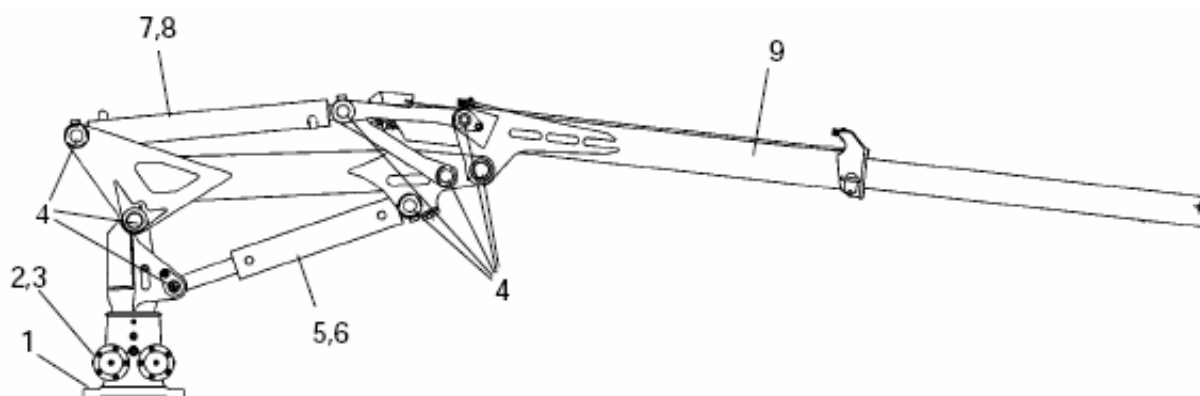
Nosturi on mitoitettu ja valmistettu kestäämään usean vuoden käyttöä. Jos nosturi poistetaan käytöstä ja puretaan kokonaan tai osittain, öljy on poistettava ja kerättävä. Nosturi sijoitetaan purkamisen ajaksi niin, että se ei voi kaatua.

8 KIRISTYSMOMENTIT

SC40

Kohta	Nimitys	Momentti	Kierrekoko	Huom
Kääntölaite				
1.	Kääntöpesän ruuvit	705 Nm	M 24	
2.	Mäntien ruuvit	220 Nm	M 16	12.9
3.	Sylinteriputkien ruuvit	138 Nm	M 12	12.9
Laakeritapit				
4.	Tappien lukitusruuvit	90 Nm	M 12	
Nostosylinteri				
5.	Mäntä	900 Nm		
6.	Tappimutteri	1 000 Nm	M10	
Siirtosylinteri				
7.	Mäntä	1 100 Nm		
8.	Ylämutteri	1 100 Nm	M10	
Jatkosylinteri				
9.	Mäntä	150 Nm		

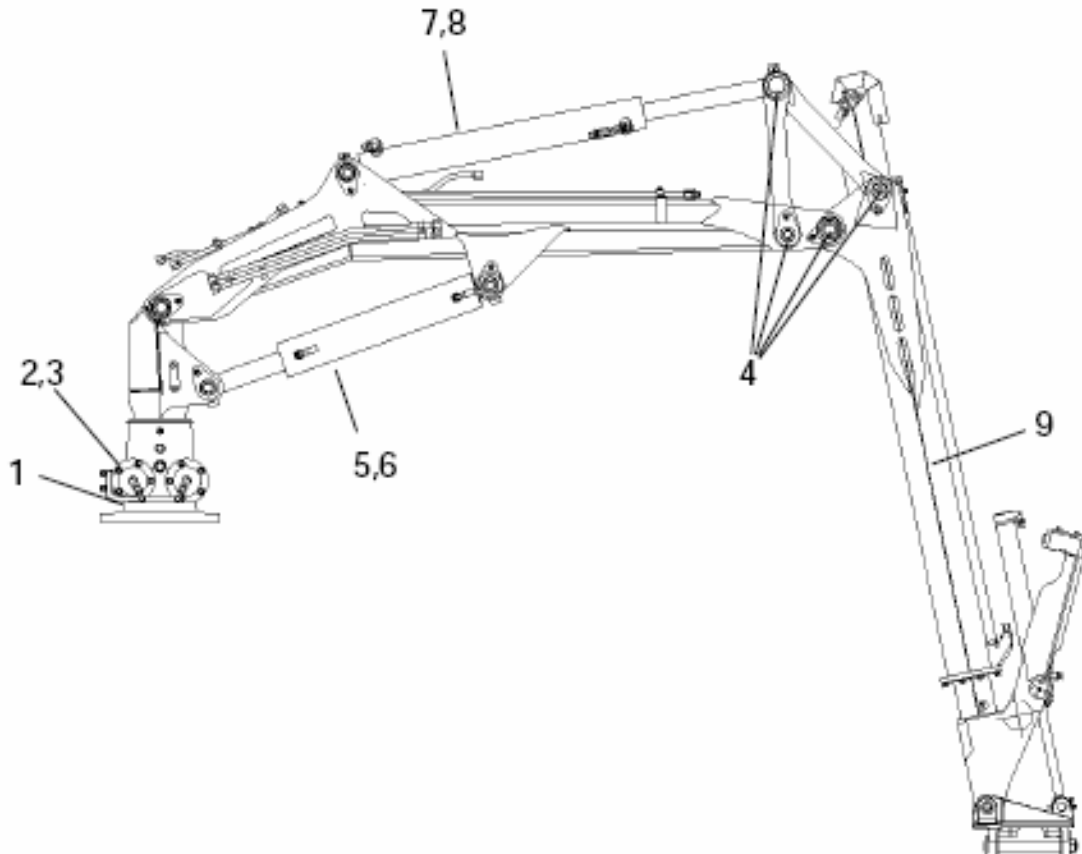
Kiristysmomentti koskee ruuveja, joiden lujuusluokka on 8.8, ellei toisin ilmoiteta, ja öljyttyjä kierteitä. Kiristysmomentti saadaan kilopondimetreinä (kpm) jakamalla Nm-arvo kymmenellä.



SC45

Kohta	Nimitys	Momentti	Kierrekoko	Huom
Kääntölaite				
1.	Kääntöpesän ruuvit	705 Nm	M 24	
2.	Mäntien ruuvit	220 Nm	M 16	12.9
3.	Sylinteriputkien ruuvit	138 Nm	M 12	12.9
Laakeritapit				
4.	Tappien lukitusruuvit	90 Nm	M 12	
Nostosylinteri				
5.	Mäntä	900 Nm		
6.	Tappimutteri	1 000 Nm	M10	
Siirtosylinteri				
7.	Mäntä	1 100 Nm		
8.	Ylämutteri	1 100 Nm	M10	
Jatkosylinteri				
9.	Mäntä	150 Nm		

Kiristysmomentti koskee ruuveja, joiden lujuusluokka on 8.8, ellei toisin ilmoiteta, ja öljyntyjä kierteitä. Kiristysmomentti saadaan kilopondimetreinä (kpm) jakamalla Nm-arvo kymmenellä.

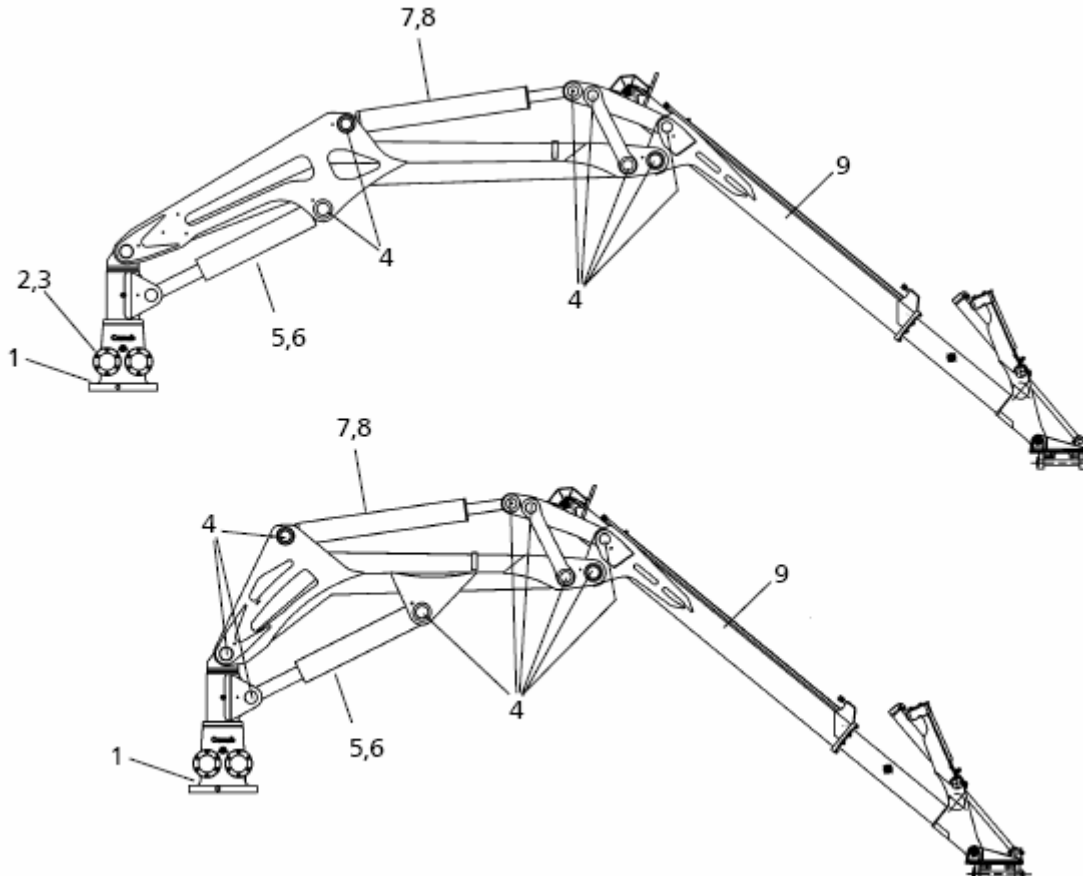


SC70 ja SC85

Kohta	Nimitys	Momentti	Kierrekoko	Huom
Kääntölaite				
1.	Kääntöpesän ruuvit	1 100 Nm	M 24	12.9*
2.	Mäntien ruuvit	220 Nm	M 16	12.9
3.	Sylinteriputkien ruuvit	138 Nm	M 12	12.9
Laakeritapit				
4.	Tappien lukitusruuvit	90 Nm	M 12	
Nostosylinteri				
5.	Mäntä	1 000 Nm		
6.	Tappimutteri	1 000 Nm	M10	
Siirtosylinteri				
7.	Mäntä	800 Nm		
8.	Ylämutteri	1 100 Nm	M10	
Jatkosylinteri				
9.	Mäntä	180 Nm		

* Ruuviliitos vaatii aluslevyt, joiden kovuusluokka on vähintään 200 Brinell-asteikolla.

Kiristysmomentti koskee ruuveja, joiden lujuusluokka on 8.8, ellei toisin ilmoiteta, ja öljyttyjä kierteitä. Kiristysmomentti saadaan kilopondimetreinä (kpm) jakamalla Nm-arvo kymmenellä.

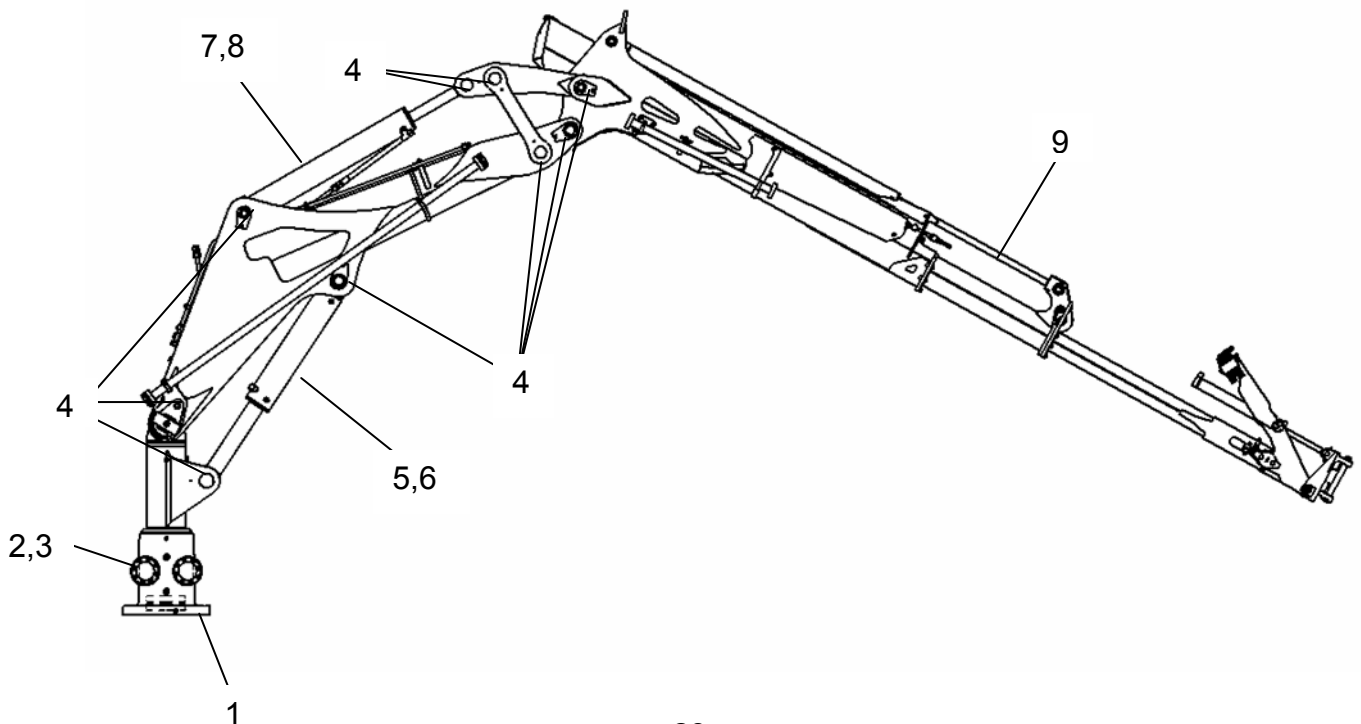


SC160

Kohta	Nimitys	Momentti	Kierrekoko	Huom
Kääntölaite				
1.	Kääntöpesän ruuvit	1 100 Nm	M 24	12.9*
2.	Mäntien ruuvit	220 Nm	M 16	12.9
3.	Sylinteriputkien ruuvit	154 Nm	M 12	12.9
Laakeritapit				
4.	Tappien lukitusruuvit	90 Nm	M 12	
Nostosylinteri				
5.	Mäntä	1 800 Nm		
6.	Tappimutteri	1 800 Nm	M10	
Siirtosylinteri				
7.	Mäntä	1 800 Nm		
8.	Ylämutteri	1 800 Nm	M10	
Jatkosylinteri				
9.	Mäntä	350 Nm		

* Ruuviliitos vaatii aluslevyt, joiden kovuusluokka on vähintään 200 Brinell-asteikolla.

Kiristysmomentti koskee ruuveja, joiden lujuusluokka on 8.8, ellei toisin ilmoiteta, ja öljyttyjä kierteitä. Kiristysmomentti saadaan kilopondimetreinä (kpm) jakamalla Nm-arvo kymmenellä.



9 EU-VAKUUTUS



Dokument id: 470 1871-R1
Ursprungsdatum: 2009-12-21
Revision 1, Revisionsdatum: 2010-05-19
Sida / Page 1 (4)

SE

EG-Föräkrän 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 överensstämmelse 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-vaatimusten mukaisuusvakuutus

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

- Koneita 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, erityisesti direktiivin liitteeseen 1 olennaisista terveys- ja turvallisuusvaatimuksista koneiden suunnittelussa ja valmistuksessa, asiaankuuluvien lisäksi täydennettyinä.
- 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 harmonizada 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 annek 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 nyilatkozta:

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.

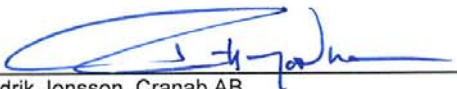
PL

Deklaracja zgodności WEZgodnie 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. Poczynając 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

