

Kasutusjuhend Slagkrafti kraanad

SC40 / SC45 / SC70 / SC85 / SC160



Enne kraana kasutuselevõttu loe
hoolega läbi terve kasutusjuhend!



 **Slagkraft**[®]

Eesti k., kasutusjuhendi tõlge

Copyright©. Kõik õigused kaitstud. Käesolevat kasutusjuhendit ei tohi paljundada mitte üheski vormis, ei osaliselt ega täielikult, ilma Cranab AB kirjaliku nõusolekuta.

SISUKORD

1 EESSÕNA	5
RIIGIKOHASED OHUTUSEESKIRJAD	5
HOIATUS - PANE TÄHELE!.....	5
2 ÜLDINE KIRJELDUS	6
ÕIGETE OSADE ÄRATUNDMINE	6
<i>Andmesilt</i>	6
<i>Osad</i>	7
3 OHUTUSEESKIRJAD JA JUHTIMISÕPETUS	8
ÜLDISED OHUTUSEESKIRJAD	8
TÄHTIS PIDADA MEELES KRAANAGA TÖÖTAMISE AJAL	9
TÄHTIS PIDADA MEELES PÄRAST KRAANAGA TÖÖTAMIST	9
ÜLEVAATUSE, HOOLDUSE JA PARANDUSTÖÖDE OHUTUSEESKIRJAD	9
OHUTUSMÄRGID	9
4 HOOLDUS JA ÜLEVAATUS	10
ÜLDINE	10
IGAPÄEVANE KONTROLL	11
PAIGALDAMINE	11
HÜDRAULIKASÜSTEEMI KOORMUSEST VABASTAMINE	11
KEEVITAMINE	12
PUHASTAMINE	12
JÄÄTMED	12
HÜDRAULIKASÜSTEEM	12
ESMANE KÄIVITAMINE	13
HOIATUS.....	13
<i>Muljumisoht</i>	13
<i>Kraana</i>	13
<i>Kraana kasutamine</i>	14
<i>Isikukaitsevahendid</i>	14
VARUOSAD.....	14
HÜDRAULIKAÕLI SURVE KONTROLLIMINE	14
HOOLDUSGRAAFIK	14
<i>Igapäevane</i>	14
<i>25 tundi</i>	14
<i>250 tundi</i>	15
<i>500 tundi</i>	15
<i>1000 tundi</i>	15
<i>Poltühendused</i>	15
<i>Laagritihvtikinnitused</i>	15
<i>Üldised pingutusmomendid</i>	16
ÕLID JA MÄÄRDED	16
<i>Hüdraulikaõli</i>	16
<i>Määrimine</i>	16
PÖÖRDEMEHCHANISM	17
<i>Õlitaseme kontrollimine</i>	17

<i>Määrimine</i>	17
POOMISÜSTEEM	18
TELESKOOPPOOM.....	18
<i>Määrimine</i>	18
<i>Teleskooppoom</i>	18
<i>Liugplaatide kontrollimine ja reguleerimine</i>	18
5 MÄÄRIMISGRAAFIK	20
MÄÄRIMISGRAAFIK SC40 JA SC45	20
SC40	20
SC45	20
MÄÄRIMISGRAAFIK SC70 JA SC85	21
SC70	21
SC85	21
MÄÄRIMISGRAAFIK SC160	22
6 HOOLDUSGRAAFIK	23
7 DEMONTEERIMINE.....	24
8 PINGUTUSMOMENT	25
SC40	25
SC45	26
SC70 JA SC85	27
SC160	28
9 EÜ VASTAVUSAVALDUS.....	29

1 EESSÕNA

Kasutusjuhend sisaldab informatsiooni, mis aitab kasutada ja hooldada kraanat parimal võimalikul moel. Tutvu hoolikalt kasutusjuhendiga juba enne kraana kasutamist ning järgi täpselt kõiki juhiseid. Siis püsib kraana kaua heas töökorras ja selle kasutamine on ökonoomne.

Varuosade kataloog on kasutusjuhendi eraldi osa ning võib sisaldada ka teisi mudeleid peale selle, millele viidatakse käesolevas kasutusjuhendis.

Meie eesmärgiks on pidevalt parandada oma tooteid. Jätame endale õiguse teha toote konstruktsiooni muudatusi, viimata sisse konstruktsioonimuudatusi juba tarnitud kraanadele. Jätame endale ka õiguse teha muudatusi andmetes ja varustuses ilma sellest eelnevalt teavitamata. Sama kehtib ka hoolduse ja hooldusega seonduvate meetmete kohta.

Cranab jätab endale õiguse teha vabalt, ilma ette teatamata muudatusi eeskirjades, juhendis ja andmetes.

Riigikohased ohutuseeskirjad

Lisaks käesoleva juhendi soovitudele on igal riigil oma ohutuseeskirjad Sama puudutab liiklusalaseid seadusakte. Juhul, kui käesoleva juhendi soovitused erinevad Sinu maa seadusaktidest, lähtu kohalikest seadustest ja määrustest.

Hoiatus - pane tähele!

Mitmes kohas läbi käesoleva juhendi esineb allolev piltkujutis koos hoiatava tekstiga. Hoiatuste ja juhendite eiramine võib põhjustada elu- või terviseohtliku olukorra. Enne tööd kraanaga loe hoolega läbi peatükk „Ohutuseeskirjad“.



2 ÜLDINE KIRJELDUS

Kasutusjuhend puudutab järgmisi kraanamudeleid seerianumbriga X4001.
SC40, SC45, SC70, SC85, SC160

Õigete osade äratundmine

Kraana külge paigaldatavate osade, näiteks horisontaalsete ja vertikaalsete löikepeade, kohta on olemas eraldi kasutusjuhendid.



Andmesilt

Kraanal paikneval andmesildil leiduvad andmed kraana mudeli, seerianumbri ja tootmisaasta kohta.

PÖÖRDEMEHHAANISMI KATE

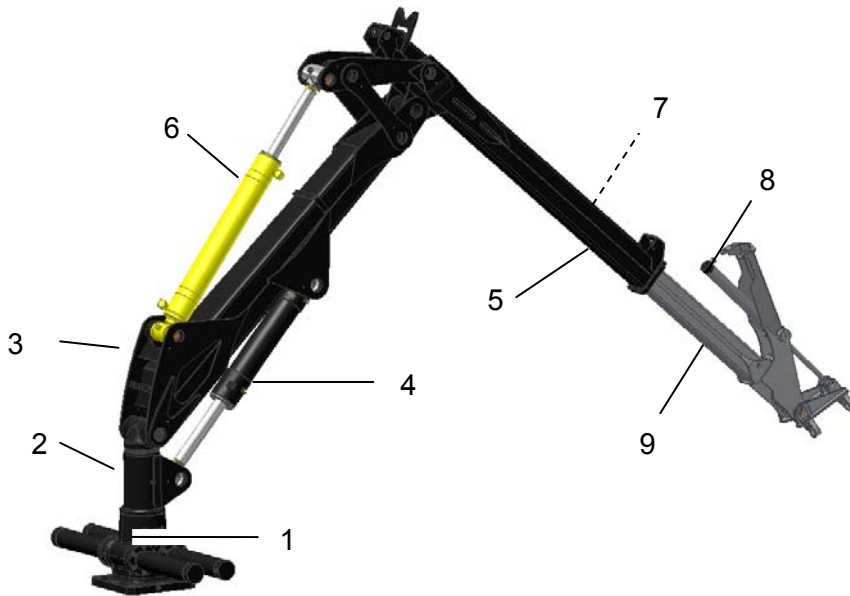


- 1 Mudel
- 2 Seerianumber
- 3 Mass
- 4 Tootmisaasta

Cranab 		Cranab AB SE-92282 Vindeln, Sweden	
Model	<input type="text" value="1"/>		
SerialNo.	<input type="text" value="2"/>		
Weight	<input type="text" value="3"/>		
Year	<input type="text" value="4"/>		

Osad

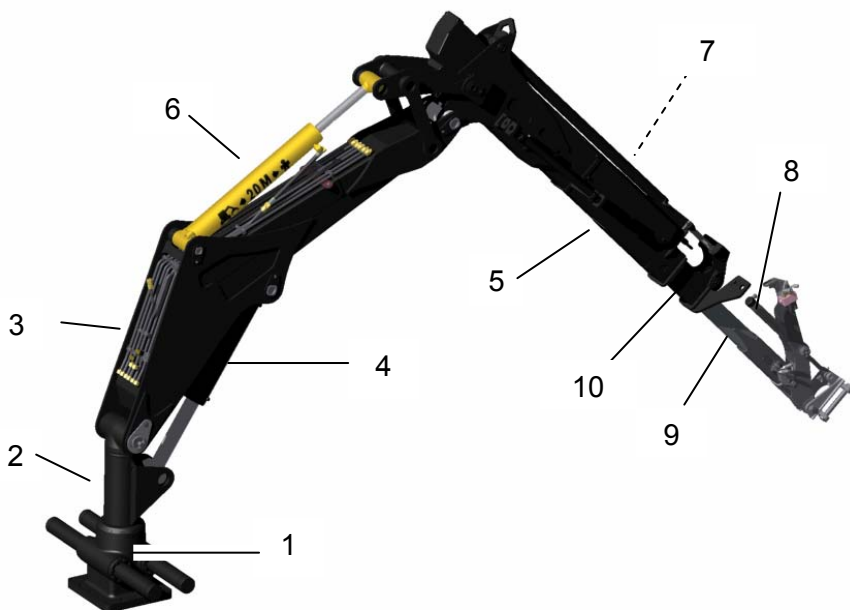
Allpool on toodud kraana olulised osad. Joonisel 1 on toodud kraana SC70, mis ka mudelite SC40, SC45 ja SC85 puhul on piisavalt esinduslik. Joonisel 2 on toodud kraana SC160.



Joonis 1

SC40 SC45 SC70 SC85

1. Pöördemehhanism
2. Sammas
3. Tõstepoom
4. Tõstesilinder
5. Teine poom
6. Teise poomi silinder
7. Teleskoopboom
8. Kallutussilinder
9. Teleskoopboom



Joonis 2

SC160

1. Pöördemehhanism
2. Sammas
3. Tõstepoom
4. Tõstesilinder
5. Teine poom
6. Teise poomi silinder
7. Teleskoopboom
8. Kallutussilinder
9. Sisetala
10. Vahetala

3 OHUTUSEESKIRJAD JA JUHTIMISÕPETUS

Üldised ohutuseeskirjad

Käesolev peatükk sisaldab kokkuvõtet eeskirjadest, mida peab järgima alati, kui töötatakse kraanaga. Lisaks käesolevatele eeskirjadele on kraanajuht kohustatud eelkõige järgima oma riigi liiklus- ja tööohutusalasid seadusakte ja määrusi.

Kraanajuht on alati kohustatud järgima eri töökeskkondi puudutavaid ja liiklusalaseid ohutuseeskirju.

Kraanajuht on kohustatud tundma kraana funktsioone ja kraanat puudutavaid ohutuseeskirju.

Kui kraana külge monteeritakse lisaseadmeid, peavad need olema Cranabi poolt heaks kiidetud.

Polüuretaanvärvidega kaetud toodete kuumtöötlemisel (nagu lihvimine, keevitamine, lõikamine) on oluline teada võimalikke ohte. Kuumuse tõusul üle 200° võib vabaneda ohtlikul hulgal isotsüanaate, mispuhul tuleb kanda erilist isiklikku kaitsevarustust ning töökohas peab toimima hästi funktsioneeriv ventilatsioon. Kõiki isotsüanaatidega seotud töid tuleb läbi viia vastavalt riiklike töökeskkonna direktiivide nõuetele.

Täiendavat teavet võib leida:

Rahvusvahelisel tasemel:

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

Rootsi kohta:

- Töökeskkonnaameti määrus „Karastatud plastikud, AFS 2005:18, tel: 08 730 90 00
- Töökeskkonnaameti väljaanne "Isotsüanaadid on ohtlikud", tel: 08 730 90 00
- Ühenduse Prevent väljaantud raamat "Karastatud plastikud", tel: 08-402 02 20

Võime vahendada ka andmelehti iga kasutatava värvi kohta meie kodulehel www.cranab.se või Cranabi kvaliteedi ja keskkonnaosakonna kaudu tel 0933-135 00.

Tähtis pidada meeles kraanaga töötamise ajal

- Kraanaga töötamise ajal on teistel isikutel kraana ohutsoonis viibimine keelatud.
- Elektri õhuliinide läheduses on kraanaga manöövrите sooritamine keelatud.
- Juhi lahkumine kabiinist masina töötamise ajal on keelatud.
- **Kaugus** voluliinidest peab olema vähemalt 5 m.
- Kraanaga töötamise ajal on juht kohustatud pöörama kõrgendatud tähelepanu ebatavalistele helidele ja leketele. Kõik täheldatud probleemid tuleb lahendada enne töö jätkamist, et vältida ohtu inimestele ja varale.
- Juhil on keelatud lahkuda kabiinist mootori käimise ajal.



Tähtis pidada meeles pärast kraanaga töötamist

- Kraana tuleb alati parkida kraana parkimisasendisse.

Kui kraana parkida näiteks üleöö, peab kraana poom olema kindlalt fikseeritud nii, et seda ei saa liigutada. Parkimisasend: baasmasin ja kraana seadmed toetuvad vastu maad. Maapind peab olema tasane ja kõva.

Ülevaatus, hoolduse ja parandustööde ohutuseeskirjad

- Kraana ülevaatus-, hooldus- ja parandustöid on lubatud läbi viia ainult sellise isiku poolt, kes tunneb kraana funktsioone ja vastavaid ohutuseeskirju.
- Enne hooldus- või parandustööde läbiviimist seisata mootor.
- Hooldus- ja parandustööde ajal peab hüdraulikasüsteem olema välja lülitatud.
- Aseta agregaat kõvale aluspinnale ja vabasta hüdraulikasilinder koormusest enne, kui hüdraulikaühendused lahti ühendad.
- Kraana funktsioonide ülevaatus ajal peab kraana ümber olema 20-meetrise raadiusega vaba ruum. Funktsioonide ülevaatus ajal on selles piirkonnas lubatud viibida ainult kraanajuhil.
- Vajadusel kasuta kraana kallal töötades alati tööplatvormi.
- Kui töö nõuab, kasuta alati kaitsekiivrit, kaitseprille, kaitsekindaid ja muid vajalikke kaitsevahendeid.

Ohutusmärgid

Kollase taustaga klepppildid annavad informatsiooni ohust.

Klepppildid peavad olema puhtad ja hästi nähtavad. Katkised ja mitteloetavad klepppildid tuleb välja vahetada. Uued klepppildid võib tellida edasimüüjalt.

4 HOOLDUS JA ÜLEVAATUS

Üldine

Kraana on tootja poolt eelnevalt üle vaadatud ning selle funktsioonide töökindlus on läbi proovitud. Et kraana oleks alati rahuldavas töökorras, peab seda regulaarselt hooldama. Seepärast järgi hoolikalt käesoleva peatüki juhiseid ja kraana hooldusgraafikut.



Kujunda endale harjumuseks kraana ohutus ja töökindlus iga päev üle vaadata.

Igapäevast ülevaatus, õlitamist ja lihtsamaid parandustöid võib läbi viia juht. Et viia läbi keerulisemaid parandus- ja reguleerimistöid, pöördu edasimüüja hooldusettevõtte poole. Kõik täheldatud probleemid tuleb lahendada enne töö jätkamist, et ei tekiks ohtu inimestele või varale. Kui igapäevasel ülevaatusel tekib kahtlusi võimalike rakendatavate meetmete suhtes, võta ühendust edasimüüja või hooldusfirmaga. Vt. ka peatükk 6 Hooldusgraafik

Laagritihvtide kinnitused, äärikkinnitused, pöördemehhanismi kinnitus ja raami poltkinnitused kujutavad endist olulisi kohti, mis tuleb hoolikalt üle vaadata. Eriti olulised pingutusmomendid leiduvad pealkirja „poltühendused“ all.

Vigastatud hüdraulikavoolikud ja muhvid tuleb välja vahetada. Alati enne hüdraulika lahti ühendamist vabasta hüdraulikasilindrid koormusest. Selleks, et mitte ühendada hüdraulikavoolikuid tagasi vales järjekorras, tuleb voolikud enne lahti ühendamist vastavalt märgistada. NB! Kui vahetad välja vooliku, tuleb uue vooliku muhvi keermed sisse õlitada.

Kui hüdraulikasüsteemi on avatud, tuleb see enne kraana uuesti kasutamist tühjendada õhust.

Regulaarne määrimine vastavalt määrimisgraafikule on ülimalt tähtsusega.

Hooldustöid võib sooritada ainult selline isik, kes tunneb hästi kraana funktsioone. Hooldustööde sooritamisel tuleb järgida tootja soovitusi. Hooldustöid sooritades pea silmas järgmist:

- Arvesta baasmasina tootja ohutuseeskirjadega. Pea silmas muu hulgas seda, et hoolduse käigus seisaks masin tasasel horisontaalsel pinnal, et vajadusel oleksid rattad blokeeritud jms.
- Kasutatavad tõsteseadmed peavad vastama oma riigi nendele seadusaktidele, mis puudutavad tõsteseadmeid.
- Ära roni masina peale. Selle asemel kasuta masina pindu, mis on mõeldud ronimiseks ja kaetud libisemisevastase materjaliga. Hooldustööde ajal kasuta spetsiaalset platvormi kõrgel sooritatava töö läbiviimiseks.
- Õlid ja määrded on kahjulikud tervisele. Kasuta kaitsekindaid ja muid kaitserõivaid. Kaitse silmi kaitseprillidega.

- Suruõhu või veega puhastades väldi partikli- ja kemikaalipritsmeid! Kasuta kaitsekindaid ja tihkelt istuvaid kaitseprille.
- Väldi hüdraulikaõli, eriti sooja õli aurude sissehingamist. Kui õli on puutunud kokku nahaga, pese seda kohta hoolikalt. Kui rõivastele on sattunud õliplekke, vaheta rõivad.
- Töö ajal ära kannu ehteid või muid lahtiselt rippuvaid esemeid.
- Kui käivitad kraana pärast hüdraulikaõli vahetamist, võib hüdraulikasüsteemis olev õhk põhjustada kraanal raskesti hallatavaid liigutusi. Kontrolli, et kraana ohutsoonis ei viibiks inimesi.
- Pea meeles, et hüdraulikavoolikud, elektrijuhtmed jne. võivad puurimis-, keevitus- jm. taoliste tööde käigus saada vigastusi. Seepärast kontrolli alati pärast parandustöid kõik voolikud ja juhtmed üle. Keevitamisel järgi veokitootja juhiseid.
- Isegi õigesti sooritatud ülevaatus- ja hooldustööd sisaldavad endas riski. Seepärast tuleb kõiki töid sooritades hoolitseda selle eest, et tööde läbiviijal oleks õige väljaõpe ning et ta kasutaks õigeid tööriistu, vajadusel tõsteseadmeid jne. Vaheta välja kõik tööriistad ja muu varustus, mis ei vasta nõuetele.
- Esmaabikarp koos sobiva ohutusvarustusega peab olema käepärast ning täielikult komplekteeritud.
- Töökohtades peab leiduma töökorras tulekustuti ja personal peab oskama seda käsitseda.

Igapäevane kontroll

Enne käivitamist ja kasutamist kontrolli järgmist:

- Et ei oleks nähtavad lekkeid.
- Et voolikud oleksid kinnitatud ja mitte kulunud.
- Et kraana oleks puhas mustusest.

Paigaldamine

Kui kraana külge soovitakse paigaldada lisavarustust, mis ei ole Cranabi originaaltoode, tuleb selleks eelnevalt saada Cranabi nõusolek.

- Kraanat tohib paigaldada ainult sellise baasmasina külge, mis vastab hüdraulikasüsteemi nõuetele vastavalt spetsifikatsioonidele peatükis „tehnilised andmed“.

Hüdraulikasüsteemi koormusest vabastamine



- Enne hüdraulikasüsteemide hooldamist lase neist surve välja. Suure surve korral võivad katkised voolikud, lekked ja hooletult avatud muhvid põhjustada tõsiseid kehavigastusi.
- Surve reguleerimist tohivad sooritada ainult selleks autoriseeritud isikud.

Keevitamine



Kui kraana parandustööde käigus on vaja keevitada, tuleb pöörduda edasimüüja poole ja/või järgida edasimüüja juhiseid. Järgi ka masinatootja keevitusjuhiseid. Kraana keevitamisel tuleb toimida järgnevalt:

- Kontrolli, et tuletõrjevarustus oleks käepärast.
- Et vähendada süttimisriski, puhasta pinnad keevituskoha ümbruses.
- Keevitusvooluga ühendatud maakaabel ei tohi olla tõmmatud üle laagerduste.
- Maakaabel peab asetsema keevituskohale võimalikult lähedal.

Puhastamine

Puhastamisel võivad laagrid, tihendid, elektrikaabli isolatsioon jms. saada viga juba madala surve ja madala temperatuuri korral. Ole eriti ettevaatlik, kui kasutad kõrgsurvepesurit.

Jäätmed

Hüdraulikaõli vahetades kasuta spetsiaalset kogumisnõu. Jäätmed nagu hüdraulikaõli, voolikud ja muu taoline tuleb toimetada jäätmekäitluskeskusesse või hävitamisele.

Hüdraulikasüsteem

Hüdraulikasüsteem, millega kraana ühendatakse, peab tingimata olema varustatud efektiivse survega ja tagasituleva õli filtriga.

Filter tuleb esimest korda välja vahetada pärast 25 kasutustundi, seejärel pärast iga 250-ndat kasutustundi või ka varem, vastavalt veokitootja juhendile.

Filtri vahetamisel järgi masinatootja juhiseid.

Hüdraulikaõli vahetatakse pärast iga 500-ndat tundi või vastavalt veokitootja juhistele, kui on kasutatud veoki tavalist hüdraulikasüsteemi.

Kontrolli, et hüdraulikapaagi õhufilter ei oleks blokeeritud ja et vesi ei saaks sisse tungida.

Pea meeles, et vaid puhas hüdraulikasüsteem võib garanteerida parima töökorra. Kui avad hüdraulikasüsteemi, hoia tööpiirkond alati puhtana. Puhastamisel ära kasuta riidematerjale, millest eraldub ebemeid.



Kui hüdraulikasüsteemis on õhku, võib see põhjustada nn. diisliefekti ehk kütuse iseenesliku plahvatuse. Gaasi süttimine silindris võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi ja materiaalseid kahjusid. Seepärast lase pärast

parandus- või vahetustööd hüdraulikasüsteemist õhk välja, viies funktsioon aeglaselt selle lõppasendisse. Lase survet piiraval klapil töötada ülevoolu vastu mõni sekund iga kord, kui funktsioon on jõudnud lõppasendisse. Ole eriti ettevaatlik siis, kui kasutad pöörlemisfunktsiooni. Kui masin on kallutatud asendis ja pöörlemissilindrid ei ole täidetud õliga, võib kraana poom hakata ohjeldamatult pöörlema.

Esmane käivõtmine

Kraana esmakordsel kasutuselevõtul pea silmas järgmist:

- Määri kraanat ja kontrolli, et pöördemehhanism oleks täidetud õliga nõutava tasemeni.
- Lase hüdraulikasüsteemist õhk välja ja lase funktsioonidel ettevaatlikult üksteise järel jõuda lõppasendisse. Korda tsüklit mõned korrad iga funktsiooni puhul. Ole eriti ettevaatlik siis, kui kasutad pöörlemisfunktsiooni. Kui masin on kallutatud asendis, võib kraana poom hakata ohjeldamatult pöörlema, kui pöörlemissilindrid ei ole täidetud õliga.
- Kontrolli, et kraana ja kraanaventiili vahelised voolikud ning kraanatipu ja hüdraulikamootori vahelised voolikud jookseksid vabalt ja takistusteta.
- Vajadusel lisa hüdraulikaõli nõutava tasemeni.

Hoiatus

Elektrijuhtmed



Ole eriti ettevaatlik, kui töötad kraanaga elektrijuhtmete läheduses. Kraana töö käigus kujutavad kraana ja väljaulatuvad osad endast ohtu.



Muljumisoht



Pea meeles, et teatud masinaosad võivad põhjustada muljumisvigastusi. Kaitse nii ennast kui teisi ohu eest, seda nii kraanaga töötades kui ka kraanat hooldades.

Kraana



Kraana all viibimine on kategooriliselt keelatud.



Kraana kasutamine

- Kontrolli, et hoovad oleksid õiges järjekorras.
- Juhi kraanat sujuvate pehmete liigutustega. Nõnda on kergem ja täpsem manööverdada ning seadmed kuluvad vähem.

Isikukaitsevahendid



Kasuta kaitsevahendeid (kiiver, kaitsejalatsid, kaitsekindad, kaitseprillid jne.) vastavalt töö vajadustele. Näiteks kaitsekindaid on vaja selleks, et kaitsta nahka tervisele kahjulike õlide ja määrete eest.

Varuosad

Kui tellid varuosi, võta ühendust edasimüüjaga ning anna alati kraana seerianumber. Kasuta alati ainult Cranabi originaalosi (vt. varuosade nimekirja).

Hüdraulikaõli surve kontrollimine

Hüdraulikasüsteemi parandustöid ja surve reguleerimist tohib läbi viia ainult autoriseeritud spetsialist.

Hooldusgraafik

Käesolev peatükk annab ülevaate kraana hooldustest. Kui sageli hooldust läbi viia, sõltub kasutustundide arvust. Kui sooritad hooldust teatud ajavahemiku järel, viid samas läbi ka lühemate ajavahedega hooldust. Näiteks: 250 tunni hooldus hõlmab ka 50 tunni hooldust.

Igapäevane

Iga päev tuleb kontrollida järgmist:

- Kas on silmaga nähtavaid lekkeid?
- Kraana peab olema puhas mustusest ja õlist. Nõnda valitseb väiksem süttimis- ja põlenguoht ning on ka lihtsam märgata vigastatud või kulunud osi.
- Kontrolli pöördemehhanismi õlitaset.
- Kontrolli, et voolikud oleksid korralikult kinnitatud ja mitte kulunud.
- Kontrolli, et kõik poldid oleksid alles ja oma kohal.

25 tundi

- Pöördemehhanismi ülemine laagerdus, määri.

250 tundi

- Pöördemehhanismi õli. Vaheta esimest korda pärast 250 tundi, seejärel pärast 1000 tundi.
- Teine poom, liugklotsid. Kontrolli kulumisi.

500 tundi

- Poltühendused, erilised/üldised, pinguta.
- Laagritihvtikinnitused, pinguta.

Visuaalne kontroll

Samas, kui kontrollid laagritihvtikinnitusi, vaata üle ka kraana seisukord üldiselt. Vaata, et kraanal ei esineks pragusid, kulumisi, deformatsioone/mühke jms.

1000 tundi

- Pöördemehhanismi õli. Vaheta esimest korda pärast 250 tundi, seejärel pärast 1000 tundi.

Poltühendused

Kui pingutatud poltühendusi uuesti pingutada, tuleb nad enne pingutamist 1/4 keeru võrra lahti keerata.

Vastupidavusklass (vastavalt standardile ISO 898 / 1)

Meetriline keere	Järskus	Pöördemoment 8,8 [Nm]	Pöördemoment 10,9 [Nm]	Pöördemoment 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

Laagritihvtikinnitused

Kontrolli iselukustuvaid mutreid iga 500 tunni tagant.

Poldid laagritihvtide pöördelukustuse jaoks on eraldi välja toodud pealkirja all „üldised poltühendused“.

Üldised pingutusmomendid

Kõik poltühendused tuleb üle pingutada pärast iga **500:e** tundi allpool esitatud pingutusmomendiga.

Pingutusmomendid kehtivad õlitatud poltühendustele. Kui kasutatakse „Nordlock“ sisseehitatud lukustusega seibe, tuleb pingutusmomenti tõsta 20% võrra.

Õlid ja määrded



NB! KUI VAHETAD ÕLI, ÄRA LASE SEL VOOLATA MAAPINNALE.
ÄRA lase õli välja järvede ja teiste veekogude läheduses.

Kui suurem kogus õli satub loodusesse, võta ühendust päästeteenistuse või saneerimisfirmaga. Välja lastud õli tuleb toimetada jäätmekäitluskeskusesse.

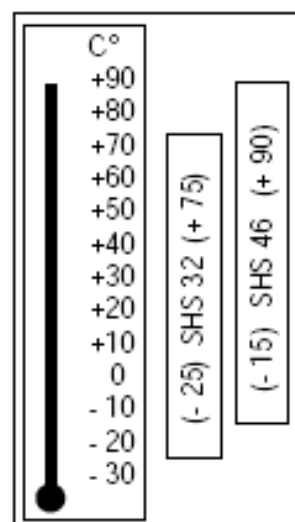
OLE LOODUSES ETTEVAATLIK!

Hüdraulikaõlid

Hüdraulikaõli, mis on hüdraulikasüsteemis jõudu ülekandev komponent, peab olema parima kvaliteediga selleks, et hüdraulikasüsteem töötaks võimalikult hästi ja võimalikult kaua. Õli, mis on eelkõige mõeldud välistingimustes töötavatele seadmetele, peab seetõttu omama laia temperatuuriskaalat. Õli peab sisaldama lisandeid, mis takistavad oksüdeerumist, korrosiooni ja vahutamist, parandavad kelme omadusi ja vähendavad viskoossuse sõltuvust temperatuurist.

Soovitame õli, mille omadused vastavad Rootsi hüdraulikaõlide standardi SS 155434 nõuetele.

Temperatuurid, mis vastavad kinemaatilisele viskoossusele 1500 - 10 mm²/s (= cSt) standardiseeritud hüdraulikaõliledele SHS, ISO VG 32 ja SHS, ISO VG 46 on toodud kõrvaloleval joonisel.



NB! Osad pumpade ja komponentide tarnijad võivad esitada eri nõudmisi hüdraulikaõli suhtes, kui eelpool mainitud. Seepärast kontrolli eelnevalt, et kasutatav hüdraulikaõli vastaks kõikide asjaosaliste nõuetele.

Hüdraulikaõli

Kui valid hüdraulikaõli ja määrded, loe läbi masina kasutus- ja hooldusjuhend.

Määrimine

Vaata masin reeglipäraselt visuaalselt üle kindlustamiseks, et kõik funktsioonid on korralikult määritud. Värske õliring määritava kohas viitab sellele, et tegemist on toimiva määrdekohaga.

Pöördemehhanism

Pöördemehhanismi alumine laagerdus ja hammasratas-ülekanne töötavad õlivannis. Kontrolli õlitaset iga päev. Alusplaat on varustatud punniga õli väljalaskmise jaoks. Järeltäitmisel kasuta hüpooidõli SAE 80/W09. Õlitaseme voolikud ja täitmisvoolikud paiknevad pöördemehhanismi kõri juures, pöördesilindrite vahel. Selleks, et kompenseerida võimalikke tasemekõikumisi pöördemehhanismi kattes, on vastaskülge monteeritud ventilatsiooninippel. Seda funktsiooni ei tohi blokeerida.

Pöördemehhanismi kiirust on keelatud muuta ilma spetsiaalse nõusolekuta. Kontrolli, et esimene õlivahetus toimuks pärast 250 kasutustundi. Pärast seda peab õli vahetama iga 1000-nda kasutustunni järel või kord aastas.

Õlitaseme kontrollimine

Kontrolli õlitaset iga päev.

- Kontrollimise ajal peab masin seisma tasasel pinnal.
- Õige tase paikneb õlitaseme kontrollakna keskel.

Õlivahetus

Esimene õlivahetus peab toimuma pärast 250 kasutustundi, hiljem pärast 1000 tundi.

- Masin peab seisma siledal tasasel pinnal.
- Kummardu ja ava tühjendusvooliku punn või ava tühjenduspunn pöördemehhanismi põhjaplaadil. Lase õlil joosta välja kogumisvanni.
- Krugi punn oma kohale tagasi.
- Painuta tühjendusvoolikut ja kalla läbi tühjendusvooliku sisse uus õli kuni tasemeni, mis paikneb kontrollakna keskel. Alternatiivselt võid valada uue õli läbi pöördemehhanismi kõris paikneva täiteava.
- Vt. eelmist peatükki lubatud õlidest *Õlid ja määrded*
- Väljalastud õli tuleb toimetada jäätmekäitluskeskusesse.

Hooldatav osa	Maht	Õli
Pöördemehhanism SC40	2,6 l	API GL-5 80W/90
Pöördemehhanism SC45	2,6 l	API GL-5 80W/90
Pöördemehhanism SC70	6,2 l	API GL-5 80W/90
Pöördemehhanism SC85	6,2 l	API GL-5 80W/90
Pöördemehhanism SC160	11,0 l	API GL-5 80W/90

Määrimine

Pöördemehhanismi ülemist liuglaagrit peab määrima pärast 25 tundi. Sobiva koguse määrdetega jaoks on vaja 3–4 pumbavajutust.

Poomisüsteem

Kraana poomisüsteem tuleb üle vaadata iga kuu, et sellel ei esineks deformatsioone ning puksidel ja staatilistel laagritel kulumisi.

Teleskooppoom

Määrimine

Selleks, et süsteem toimiks ilma tõrgeteta, on hooldustööde puhul ülimalt tähtsusega järgida allolevaid instruktsioone ja võtta tarvitusele kõik ettenähtud hooldusmeetmed.

Voolikud

Hüdraulikavoolikud saavad tootmisprotsessi käigus omale veidi paindunud kuju. Kui mitmeid voolikuid paigaldatakse üheaegselt, peavad kõik voolikud painduma ühes suunas. Vooliku liideste pingutamisel ei tohi voolikuid väänata. Blokeeri väänamine! Vooliku suurus, kvaliteet ja pikkus sobivad vastavale hüdraulilisele funktsioonile. Neid määratlusi ei tohi muuta.

Kontrolli, et voolikud jookseksid vabalt ja et kraana liikumise ajal ei tekiks voolikutesse volte.

Teleskooppoom



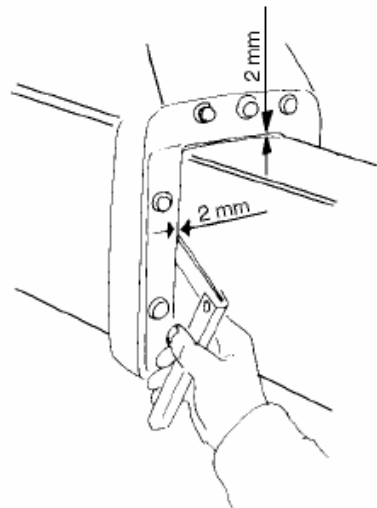
NB! Hooldus- või parandustööde ajal peab teleskooppoom / peavad teleskooppoomid olema lukustatud või allalastud asendis vastu maad.

Teleskooppoomid on laagerdatud teise poomi külge liugklotsidega. Normaalne kulumine eeldab seda, et poomide laagerduste vahelist lõtku tuleb regulaarselt kontrollida. Kui lõtk poomi esiküljes on laiem kui 2 mm, tuleb seda reguleerida. Võta ühendust oma hoolduspetsialistiga.

Liugplaatide kontrollimine ja reguleerimine

Liugklotse teleskooppoomi / teleskooppoomide külgedel peab kontrollima ja reguleerima järgnevalt.

- Siruta teleskooppoom / teleskooppoomid välja umbes 0,5 meetrit.
- Langeta lõikepea maapinnale, et vabastada kraana koormast.
- Vajuta raudkangiga teleskooppoomile / teleskooppoomidele külje suunas.
- Mõõda liugplaatide ja teleskooppoomi vaheline vahemaa lehtkaliibriga. Lõtk peab jääma vahemikku 0,5–1,0 mm.
- Reguleeri lõtku, asetades seibe liugklotsihoidja ja liugklotsi vahele.



Hoiatus! Reguleeri ühepalju mõlemal küljel nii, et teleskooppoomid paikneksid paralleelselt.

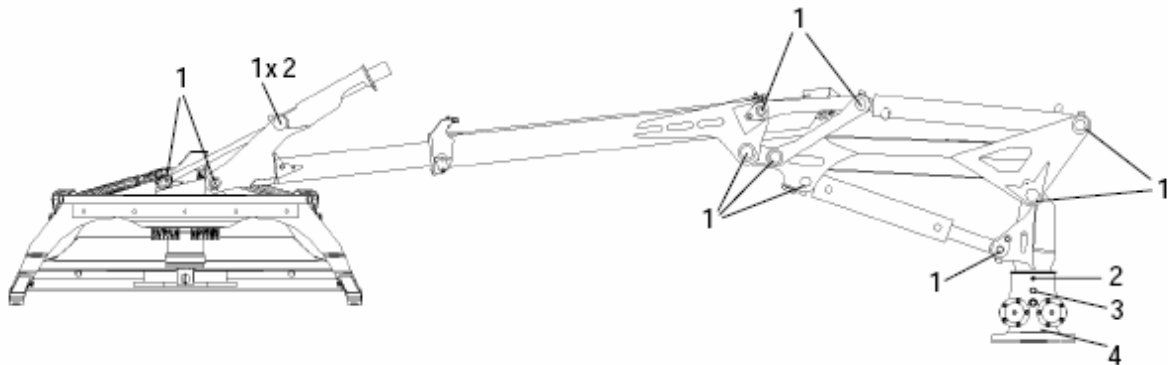
Liugklotse teleskooppoomi / teleskooppoomide külgedel peab kontrollima ja reguleerima järgnevalt.

- Siruta teleskooppoom / teleskooppoomid välja umbes 1 meeter.
- Mõõda liugplaatide ja teleskooppoomi vaheline vahemaa lehtkaliibriga. Lõtk peab jääma vahemikku 0–1,0 mm.
- Reguleeri lõtku, asetades seibe liugklotsihoidja ja liugklotsi vahele.
- Teleskooppoomi tagakülje kulumist saab kontrollida, kui tõmmata poomid tervenisti sisse.
- Tõmba poomid lõpuni sisse.
- Ava teise poomi tagakülje kaitsekate.
- Vajuta teleskooppoome vertikaalselt ja horisontaalselt raudkangiga.
- Mõõda liugklotside ja teleskooppoomi vaheline vahemaa lehtkaliibriga. Teleskooppoomi tagumisi liugklotse ei ole võimalik reguleerida või välja vahetada ilma, et poomid esmalt lahti monteeritaks. Lõtk, mis on suurem kui 2 mm, tuleb reguleerida õigeks. Selleks võta ühendust hooldusfimaga.

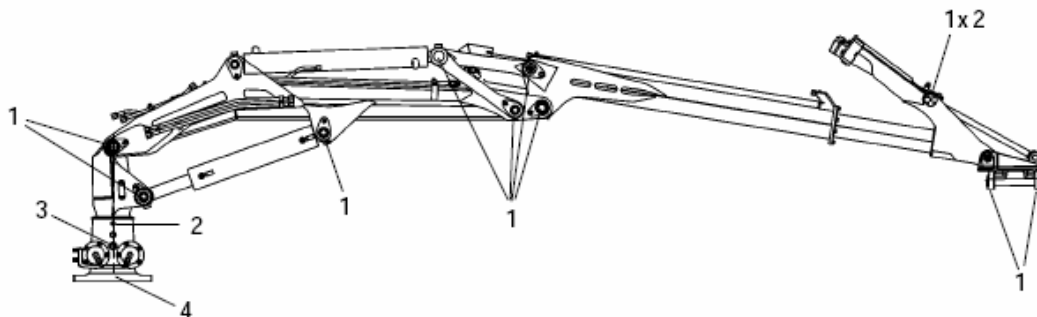
5 MÄÄRIMISGRAAFIK





Määrimisgraafik SC40 ja SC45


SC40




SC45



Joonis nr.	Kirjeldus	Arv	Määrimiskoht	Ajavahe
	1 Kraana poomi laagritihvtid ja ühendused.	15		25 tundi
	2 Pöördemehhanismi ülemine laagerdus.	2		25 tundi
	3 Pöördemehhanism, õlitaseme punn ja täitispunn.	Õlimaht 2,6 l		1000 tundi
	4 Õli tühjendus-punn pöördemehhanismis.			

 Kasuta sellist määret, mis on mõeldud rasket koormust ja/või lööke taluvatele laagritele. Temperatuurivahemik -30 – +110 °C. Läbitungimisvõime 265 – 295. NLGI2.

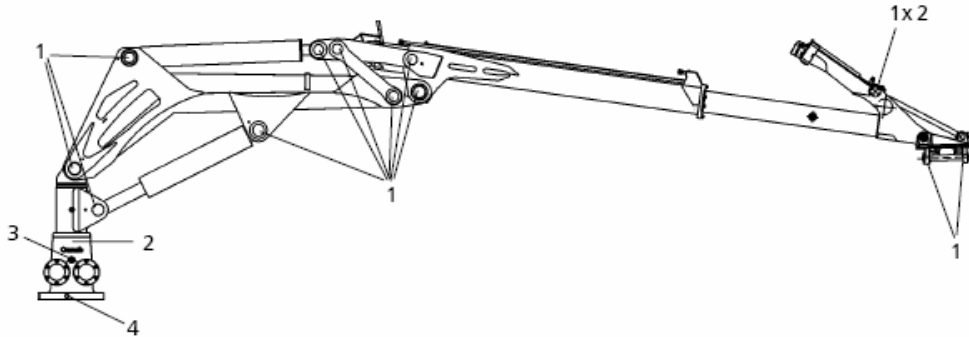
 Hüpodöli vastavalt API-süsteemile: GL-5, MIL-L-2105 C, SAE 80W/90. Õli vahetatakse **esimest korda pärast 250 kasutustundi**. Pärast seda vahetatakse õli nii tihti, kui graafik ette näeb.



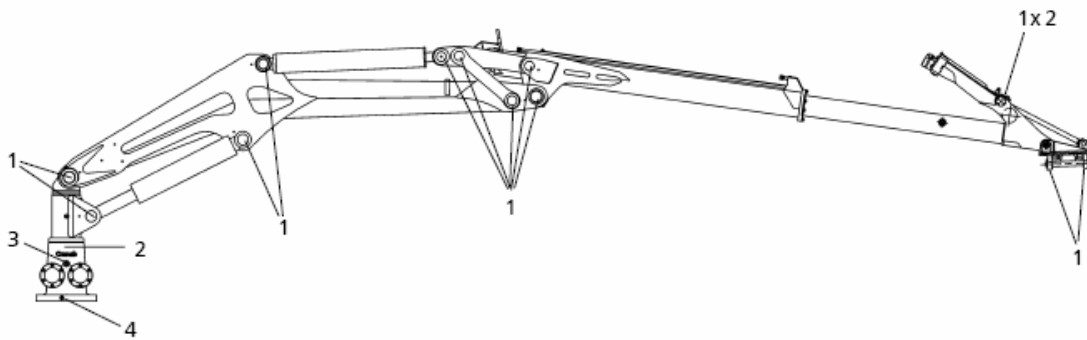
NB! Enne uue kraana esmast kasutuselevõttu, määri seda hoolega. Juhul, kui määrdekanal näiteks laagritihvtis on blokeerunud nii, et määre ei lähe läbi, katkesta kohe töö kraanaga! Löö välja laagritihvt ja kruvi lahti määrdenippel. Seejärel puhasta võlli määrdeava. Siis määri vastavalt määrimisgraafikule. Laagritihvti pöördelukustus peab alati töötama.

Määrimisgraafik SC70 ja SC85





SC70





SC85



Joonis nr.	Kirjeldus	Arv	Määrimiskoht	Ajavahe
------------	-----------	-----	--------------	---------

	1	Kraana poomi laagritihvtid ja ühendused.	16	25 tundi
	2	Pöördemehhanismi ülemine laagerdus.	2	25 tundi
	3	Pöördemehhanism, õlitaseme punn ja täitispunn.	Õlimaht 6,2 l	1000 tundi
	4	Õli tühjenduspann pöördemehhanismis.		

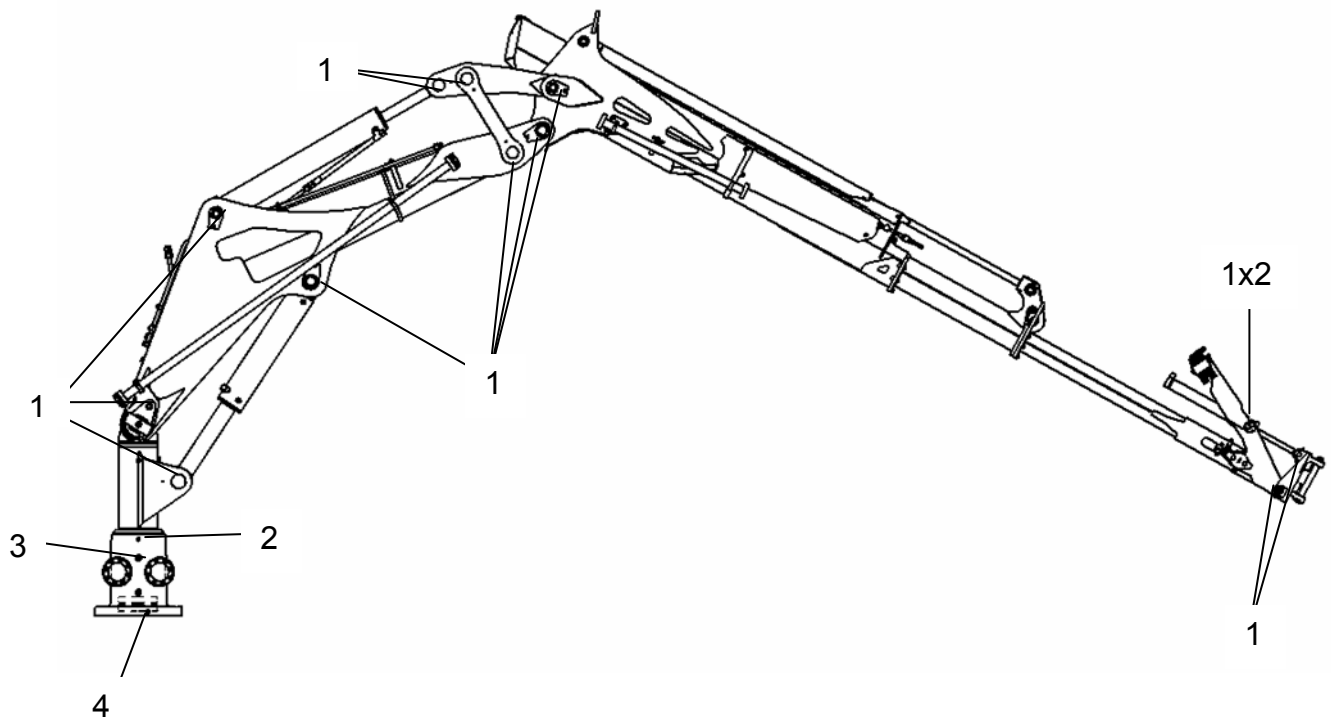
 Kasuta sellist määret, mis on mõeldud rasket koormust ja/või lööke taluvatele laagritele. Temperatuurivahemik -30 – +110 °C. Läbitungimisvõime 265 – 295. NLGI2.

 Hüpidõli vastavalt API-süsteemile: GL-5, MIL-L-2105 C, SAE 80W/90. Õli vahetatakse **esimest korda pärast 250 kasutustundi**. Pärast seda vahetatakse õli nii tihti, kui graafik ette näeb.








NB! Enne uue kraana esmast kasutuselevõttu, määri seda hoolega. Juhul, kui määrdekanal näiteks laagritihvtis on blokeerunud nii, et määre ei lähe läbi, katkesta kohe töö kraanaga! Löö välja laagritihvt ja kruvi lahti määrdenippel. Seejärel puhasta võlli määrdeava. Siis määri vastavalt määrimisgraafikule. Laagritihvti pöördelukustus peab alati töötama.


Määrimisgraafik SC160



Joonis nr.	Kirjeldus	Arv	Määrimiskoht	Ajavahe
------------	-----------	-----	--------------	---------

	1	Kraana poomi laagritihvtid ja ühendused.	16	25 tundi
	2	Pöördemehhanismi ülemine laagerdus.	2	25 tundi
	3	Pöördemehhanism, õlitase punn ja täitispunn.	Õlimaht 11,0 l	1000 tundi
	4	Õli tühjenduspunn pöördemehhanismis.		

 Kasuta sellist määret, mis on mõeldud rasket koormust ja/või lööke taluvatele laagritele. Temperatuurivahemik -30 – +110 °C. Läbitungimisvõime 265 – 295. NLGI2.

 Hüpooidli vastavalt API-süsteemile: GL-5, MIL-L-2105 C, SAE 80W/90. Õli vahetatakse **esimest korda pärast 250 kasutustundi**. Pärast seda vahetatakse õli nii tihti, kui graafik ette näeb.



NB! Enne uue kraana esmast kasutuselevõttu, määri seda hoolega. Juhul, kui määrdekanal näiteks laagritihvtis on blokeerunud nii, et määre ei lähe läbi, katkesta kohe töö kraanaga! Löö välja laagritihvt ja kruvi lahti määrdenippel. Seejärel puhasta võlli määrdeava. Siis määri vastavalt määrimisgraafikule. Laagritihvti pöördelukustus peab alati töötama.

6 HOOLDUSGRAAFIK

Käesolev tabel kujutab endast kokkuvõtet nendest hooldusmeetmetest, mida on kirjeldatud eespool. Kraana funktsioonide töökindluse säilitamiseks on kirjeldatud hooldusmeetmete läbiviimine ülimalt tähtis. Kontrollimised ja kasutusele võetud meetmed dokumenteeritakse hoolduspäevikus.	Ajavahe					Märkus
	Igapäevane	25 tundi	250 tundi	500 tundi	1000 tundi	
<p>■ Kontrolli ja vastavaid meetmeid võib sooritada kraana juht.</p> <p>▲ Kontrolli ja vastavaid meetmeid võib sooritada autoriseeritud spetsialist. Autoriseeritud spetsialist on isik, kellel on vastav luba Cranabilt või Cranabi edasimüüjalt.</p>						
Üldine						
Pane tähele silmale nähtavaid vigu.....	■					
Kontrolli, et ei esineks õlileket.....	■					
Kõrgsurvefiltri vahetamine.....			■			•
Tagasituleva õli filtri vahetamine.....			■			•
Hüdraulikaõli vahetamine.....				■		
Hüdraulikasüsteemi funktsioneerimise kontroll.....				▲		
Kontrolli, et kõik ettenähtud sildid oleksid oma kohal ning loetavad.....		■				
Kontrolli kraana tappkinnitusi.....		■				
Määri kraanat vastavalt määrimisgraafikule.....		■				
Poomisüsteem						
Kraana kandvate osade puhastamine ja visuaalne kontroll deformatsioonide suhtes.....			▲			
Staatiliste ja dünaamiliste laagriasendite konroll.....			▲			
Teleskooppoomide liugklotside kulumise kontroll.....			■			
Pöördemehhanism						
Kontrolli pöördemehhanismi kinnituse pingutusmomenti.....			■			
Kontrolli pöördemehhanismi õlitaset.....	■					
Vaheta pöördemehhanismi õli.....					■	••
Staatiliste ja dünaamiliste laagriasendite konroll.....			▲			
Samba kontroll.....					▲	
Kui kraana on sattunud õnnetusse, tuleb see kasutusest kõrvaldada, kuni see on läbinud põhjaliku kontrolli õnnetuse võimalike mõjude suhtes.						
<ul style="list-style-type: none"> • Meetmed võetakse tarvitusele esimest korda pärast 25 kasutustundi. Seejärel järgi ajavahemikke vastavalt graafikule. NB! Veokitootja ajavahemikud õlivahetuse jaoks võivad erineda eelpool toodust. Sellisel juhul järgi veokitootja soovitusi. •• Meetmed võetakse tarvitusele esimest korda pärast 250 kasutustundi. Seejärel järgi ajavahemikke vastavalt graafikule. 						

7 DEMONTEERIMINE

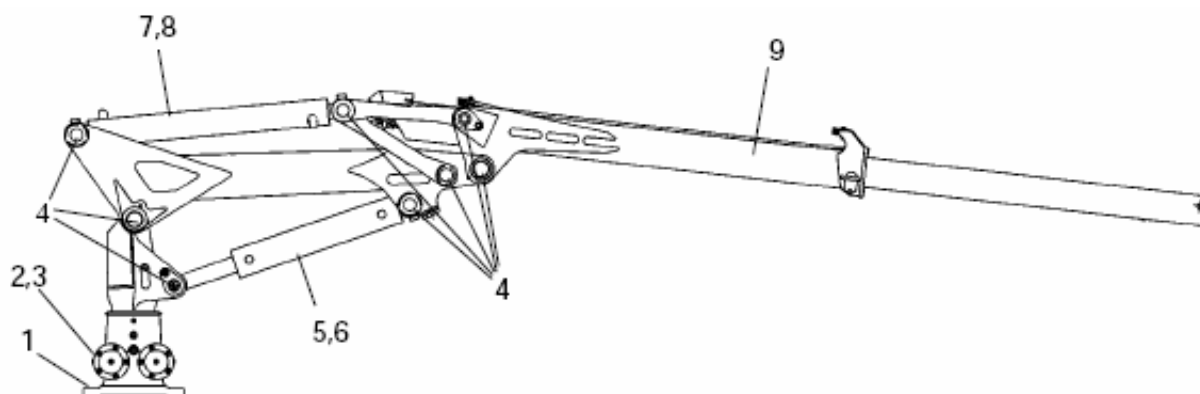
Kraana on valmistatud nõnda, et seda võib kasutada palju aastaid. Kui kraana kõrvaldatakse kasutusest ja demonteeritakse kas tervenisti või osaliselt, tuleb see tühjendada õlist ja õli kokku koguda. Demonteerimise ajal peab kraana paiknema nii, et see ei saaks ümber minna.

8 PINGUTUSMOMENT

SC40

Paikn.	Nimetus	Pöördemoment	Keerme suurus	Märkused
Pöördemehhanism				
1.	Pöördemehhanismi poldid	705 Nm	M 24	
2.	Kolbide poldid	220 Nm	M 16	12.9
3.	Silindritorude poldid	138 Nm	M 12	12.9
Laagritihvtid				
4.	Tihvtide lukustuspoldid	90 Nm	M 12	
Töstesilinder				
5.	Kolb	900 Nm		
6.	Tihvtimutter	1000 Nm	M10	
Teise poomi silinder				
7.	Kolb	1 100 Nm		
8.	Ülamutter	1 100 Nm	M10	
Teleskoopsilinder				
9.	Kolb	150 Nm		

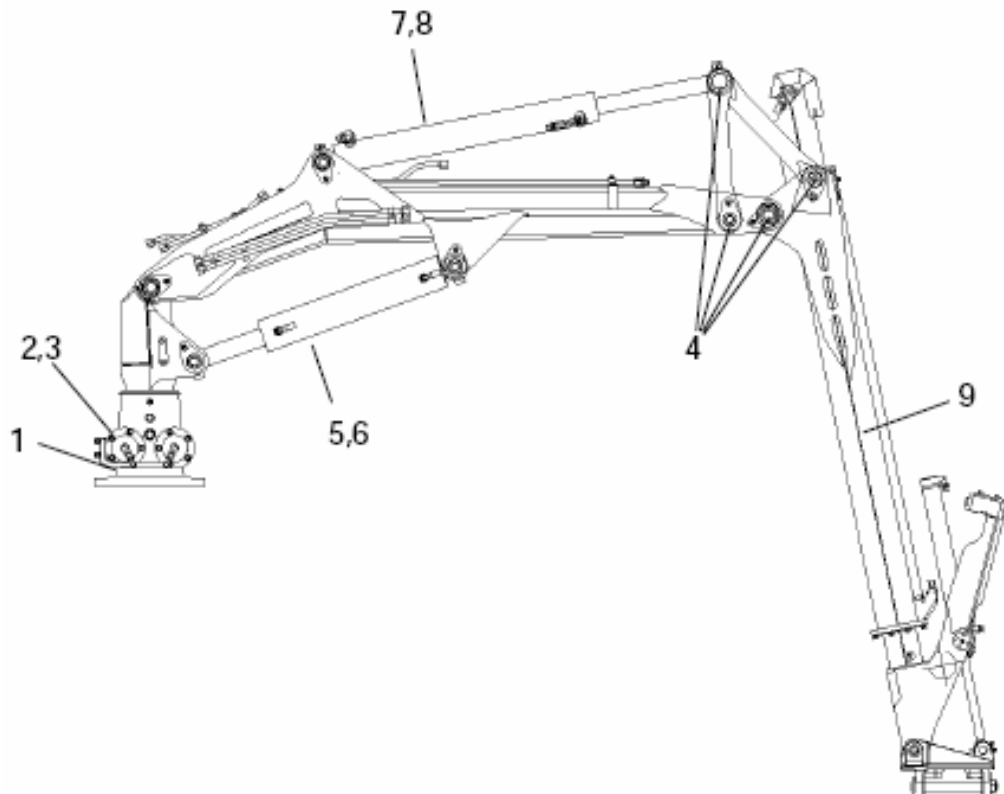
Kui ei ole mainitud teisiti, siis kehtib pingutusmoment poltidele, mille vastupidavusklass on 8.8. Samas peavad keermed olema õlitatud. Pingutusmoment kpm-tes arvutatakse nii, et Nm-tes momendiväärtus jagatakse 10-ga.



SC45

Paikn. Nimetus	Pöördemoment	Keerme suurus	Märkused
Pöördemehhanism			
1. Pöördemehhanismi poldid	705 Nm	M 24	
2. Kolbide poldid	220 Nm	M 16	12.9
3. Silindritorude poldid	138 Nm	M 12	12.9
Laagritihvtid			
4. Tihvtide lukustuspoldid	90 Nm	M 12	
Töstesilinder			
5. Kolb	900 Nm		
6. Tihvtimutter	1 000 Nm	M10	
Teise poomi silinder			
7. Kolb	1 100 Nm		
8. Ülamutter	1 100 Nm	M10	
Teleskoopsilinder			
9. Kolb	150 Nm		

Kui ei ole mainitud teisiti, siis kehtib pingutusmoment poldidele, mille vastupidavusklass on 8.8. Samas peavad keermed olema õlitatud. Pingutusmoment kpm-tes arvutatakse nii, et Nm-tes momendiväärtus jagatakse 10-ga.



SC70 ja SC85

Paikn.	Nimetus	Pöördemoment	Keerme suurus	Märkused
--------	---------	--------------	---------------	----------

Pöördemehhanism

1.	Pöördemehhanismi poldid	1 100 Nm	M 24	12.9*
2.	Kolbide poldid	220 Nm	M 16	12.9
3.	Silindritorude poldid	138 Nm	M 12	12.9

Laagritihvtid

4.	Tihvtide lukustuspoldid	90 Nm	M 12	
----	-------------------------	-------	------	--

Töstesilinder

5.	Kolb	1 000 Nm		
6.	Tihvtimutter	1 000 Nm	M10	

Teise poomi silinder

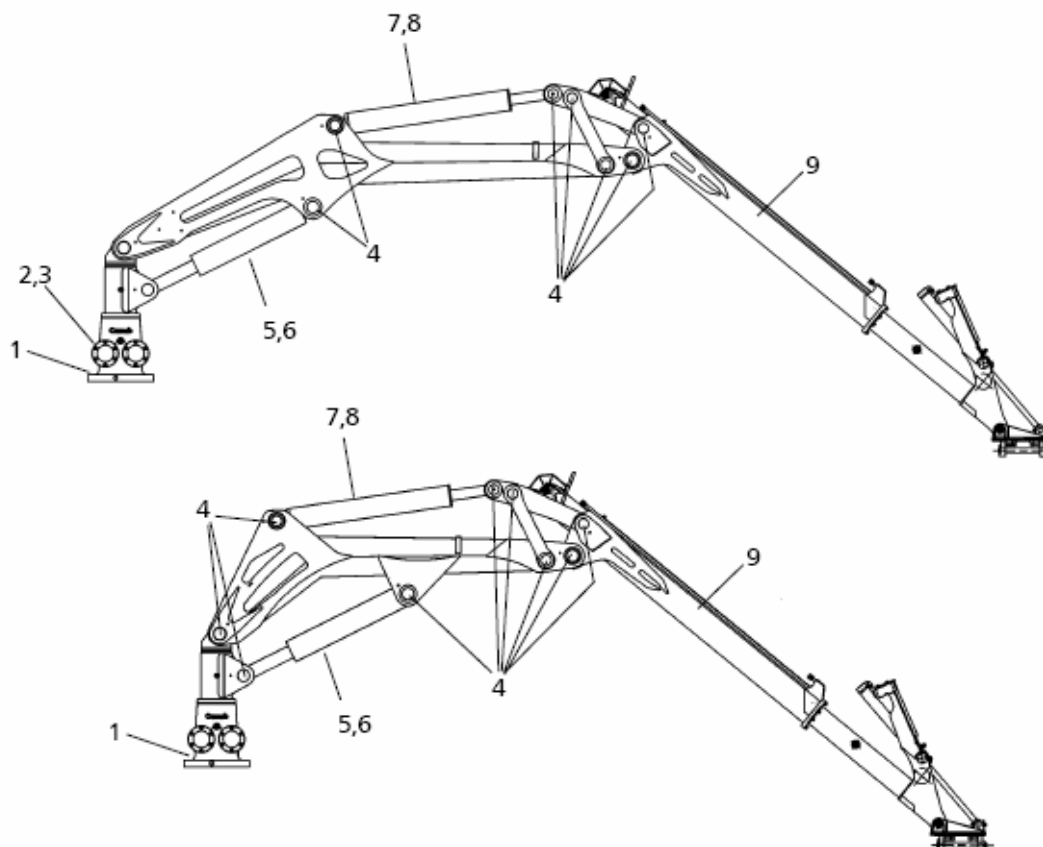
7.	Kolb	800 Nm		
8.	Ülamutter	1 100 Nm	M10	

Teleskoopsilinder

9.	Kolb	180 Nm		
----	------	--------	--	--

* Poltühendus eeldab alusseibe tugevusklassis vähemalt 200 Brinelli skaalal.

Kui ei ole mainitud teisiti, siis kehtib pingutusmoment poltidele, mille vastupidavusklass on 8.8. Samas peavad keermed olema õlitatud. Pingutusmoment kpm-tes arvutatakse nii, et Nm-tes momendiväärtus jagatakse 10-ga.



SC160

Paikn.	Nimetus	Pöördemoment	Keerme suurus	Märkused
--------	---------	--------------	---------------	----------

Pöördemehhanism

1.	Pöördemehhanismi poldid	1 100 Nm	M 24	12.9*
2.	Kolbide poldid	220 Nm	M 16	12.9
3.	Silindritorude poldid	154 Nm	M 12	12.9

Laagritihvtid

4.	Tihvtide lukustuspoldid	90 Nm	M 12	
----	-------------------------	-------	------	--

Töstesilinder

5.	Kolb	1 800 Nm		
6.	Tihvtimutter	1 800 Nm	M10	

Teise poomi silinder

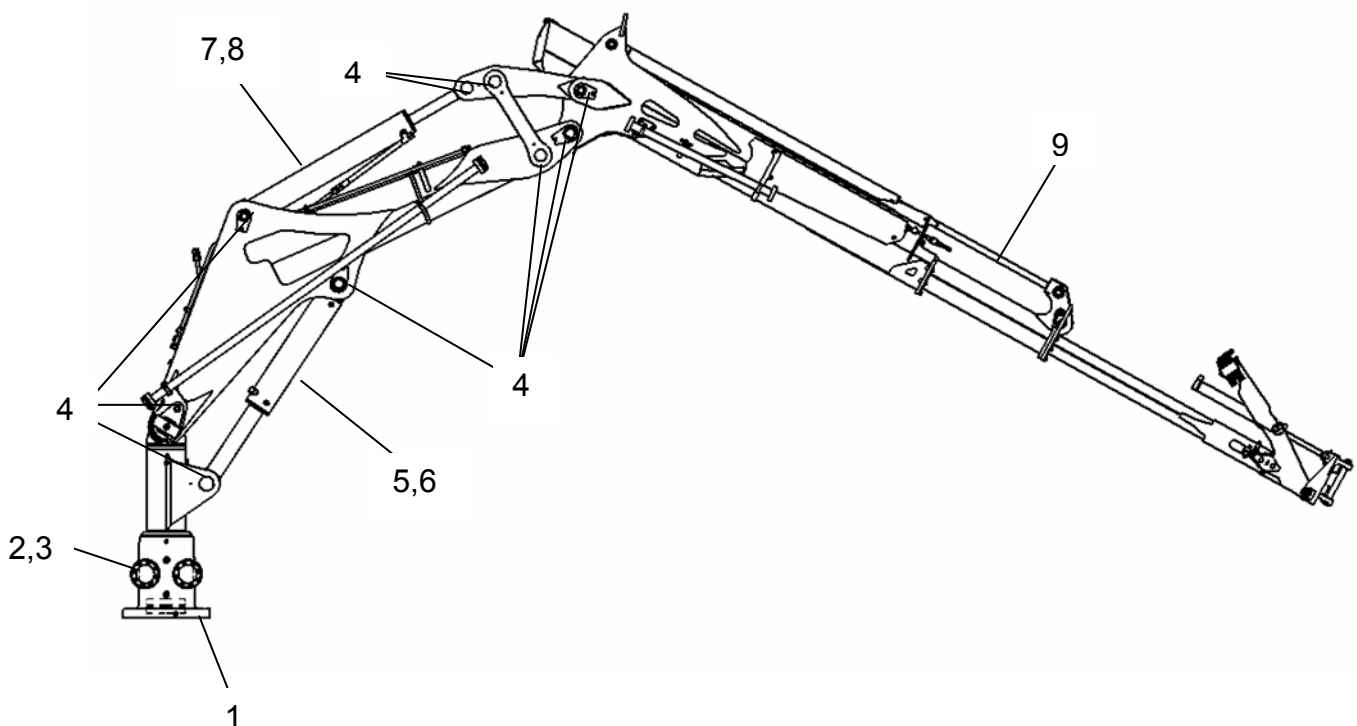
7.	Kolb	1 800 Nm		
8.	Ülamutter	1 800 Nm	M10	

Teleskoopsilinder

9.	Kolb	350 Nm		
----	------	--------	--	--

* Poltühendus eeldab alusseibe tugevusklassis vähemalt 200 Brinelli skaalal.

Kui ei ole mainitud teisiti, siis kehtib pingutusmoment poltidele, mille vastupidavusklass on 8.8. Samas peavad keermed olema õlitatud. Pingutusmoment kpm-tes arvutatakse nii, et Nm-tes momendiväärtus jagatakse 10-ga.



9 EÜ VASTAVUSAVALDUS



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

SE

EG-Föräkran om överensstämmelse

Enligt EG's maskindirektiv 2006/42/EG (AFS 2008:3)
Cranab AB, försäkras 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, erityisviittauksin direktiivin liitteeseen 1 olennaisista terveys- ja turvallisuusvaatimuksista koneiden suunnittelussa ja valmistuksessa, asiaankuuluvien 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 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 WE

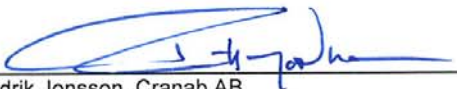
Zgodnie z dyrektywą maszynową WE nr 2006/42/WE (AFS 2008:3)
firma Cranab AB oświadcza niniejszym, że maszyna:

Model: FC45, FC53, FC65, FC80, FC92, FC106, FC115, FC125, FC155, HC35, HC155, HC185, SC40, SC45, SC70, SC85, SC160, TC87. 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

