

Rokasgrāmata Slagkraft hidromanipulatori

SC40 / SC45 / SC70 / SC85 / SC160



Izlasiet rokasgrāmatu pirms
iekārtas lietošanas!



 **Slagkraft**[®]

Zviedru oriģinālās rokasgrāmatas tulkojums

Copyright©. Visas tiesības aizsargātas. Rokasgrāmatu vai tās daļas aizliegts pavairot jebkurā formā bez Cranab AB rakstiskas atļaujas.

SATURS

1 PRIEKŠVārDS	5
NACIONĀLIE DROŠĪBAS NOTEIKUMI	5
UZMANĪBU, IEVĒROJIET PIESARDZĪBU!.....	5
2 VISPĀRĒJS APRAKSTS	6
IDENTIFIKĀCIJA	6
<i>Tipa plāksnīte</i>	6
<i>Daļu nosaukumi</i>	7
3 DROŠĪBAS NOTEIKUMI UN LIETOŠANAS INSTRUKCIJA	8
VISPĀRĒJIE DROŠĪBAS NOTEIKUMI	8
DROŠĪBA LIETOŠANAS LAIKĀ	9
DROŠĪBA PĒC LIETOŠANAS	9
PĀRBAUDES, APKOPES UN REMONTA DROŠĪBAS NOTEIKUMI	9
DROŠĪBAS MARĶĒJUMS	9
4 APKOPE UN PĀRBAUDE	10
VISPĀRĪGI	10
IKDIENAS PĀRBAUDE	11
MONTĀŽA	11
ATSLOGOJIET HIDRAULISKO SISTĒMU.....	11
METINĀŠANA	12
TĪRĪŠANA	12
ATKRITUMI	12
HIDRAULISKĀ SISTĒMA	12
PIRMS IEDARBINĀŠANAS	13
BRĪDINĀJUMS	13
<i>Saspiešanas briesmas</i>	13
<i>Hidromanipulators</i>	13
<i>Hidromanipulatora lietošana</i>	13
<i>Individuālie aizsardzības līdzekļi</i>	14
REZERVES DAĻAS	14
HIDRAULISKĀS EĻĻAS SPIEDIENA PĀRBAUDE.....	14
APKOPES GRAFIKS.....	14
<i>Ik dienas</i>	14
<i>25 stundas</i>	14
<i>250 stundas</i>	14
<i>500 stundas</i>	15
<i>1000 stundas</i>	15
<i>Skrūvsavienojumi</i>	15
<i>Šarnīru stiprinājumi</i>	15
<i>Vispārīgie pievilkšanas griezes momenti</i>	15
EĻĻAS, SMĒRVIELAS.....	16
<i>Hidrauliskā eļļa</i>	16
<i>Eļļošana</i>	16
PAGRIEZIENA MOTORS	16
<i>Pārbaudiet eļļas līmeni</i>	17

<i>Elļošana</i>	17
SVIRU SISTĒMA.....	17
TELESKOPISKĀ SVIRA.....	18
<i>Elļošana</i>	18
<i>Teleskopiskā svira</i>	18
<i>Slīdes virsmu pārbaude un korekcija</i>	18
5 EĻĻOŠANAS GRAFIKS	20
SC40 UN SC45 EĻĻOŠANAS GRAFIKS.....	20
SC40	20
SC45	20
SC70 UN SC85 EĻĻOŠANAS GRAFIKS.....	21
SC70	21
SC85	21
SC160 EĻĻOŠANAS GRAFIKS	22
SC160	22
6 APKOPES GRAFIKS	23
7 EMONTĀŽA	24
8 SKRŪVJU PIEVILKŠANAS GRIEZES MOMENTS	25
SC40	25
SC45	26
SC70 UN SC85	27
SC160	28
9 EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA	29

1 PRIEKŠVārDS

Rokasgrāmata satur informāciju, kas Jums nepieciešama, lai varētu pareizi lietot hidromanipulatoru un veikt tā apkopi. Pirms hidromanipulatora lietošanas rūpīgi iepazīstieties ar rokasgrāmatas saturu un rīkojieties precīzi saskaņā ar instrukcijām. Tādējādi nodrošināsiet ilgu, nepārtrauktu un rentablu hidromanipulatora lietošanu.

Rokasgrāmatā ietilpst atsevišķs rezerves daļu katalogs, kas var aptvert modeļus, kuri nav aplūkoti šajā rokasgrāmatā.

Pastāvīgi cenšamies uzlabot savus izstrādājumus un paturam sev tiesības mainīt konstrukciju, tāpēc jau piegādātajiem hidromanipulatoriem var nebūt jaunāko izmaiņu. Tāpat paturam tiesības bez iepriekšēja brīdinājuma mainīt tehniskās specifikācijas un aprīkojumu. Tas pats attiecas uz apkopi un remontu.

Cranab patur tiesības bez iepriekšēja brīdinājuma brīvi mainīt instrukciju saturu, norādījumus un datus.

Nacionālie drošības noteikumi

Līdztekus šajā rokasgrāmatā sniegtajiem ieteikumiem katrā valstī ir savi drošības noteikumi. Tas pats attiecas uz ceļu satiksmes noteikumiem. Ja rokasgrāmatas rekomendācijas atšķiras no vietējiem noteikumiem Jūsu valstī, tad Jums jārikojas saskaņā ar Jūsu valsts noteikumiem.

Uzmanību, ievērojiet piesardzību!

Rokasgrāmatā šis simbols parādās kopā ar brīdinājuma tekstu. Ja neievēro šos brīdinājumus, tad ir iespējamās dzīvības briesmas vai traumas. Pirms darba uzsākšanas ar hidromanipulatoru rūpīgi izlasiet kopsavilkuma nodaļu "Drošības noteikumi".



2 VISPĀRĒJS APRAKSTS

Rokasgrāmatā ir aprakstīti tālāk uzskaitītie hidromanipulatoru modeļi, sākot ar sērijas numuru X4001.

SC40, SC45, SC70, SC85, SC160

Identifikācija

Uzkarināmo darba orgānu, piemēram, horizontālo pļaujmašīnu un vertikālo zāģu, lietošanas instrukcijas ir šo mehānismu rokasgrāmatās.



Tipa plāksnīte

Uz hidromanipulatora ir tipa plāksnīte ar informāciju par hidromanipulatora modeli, sērijas numuru un ražošanas gadu.

PAGRIEZIENA MOTORA KORPUSS

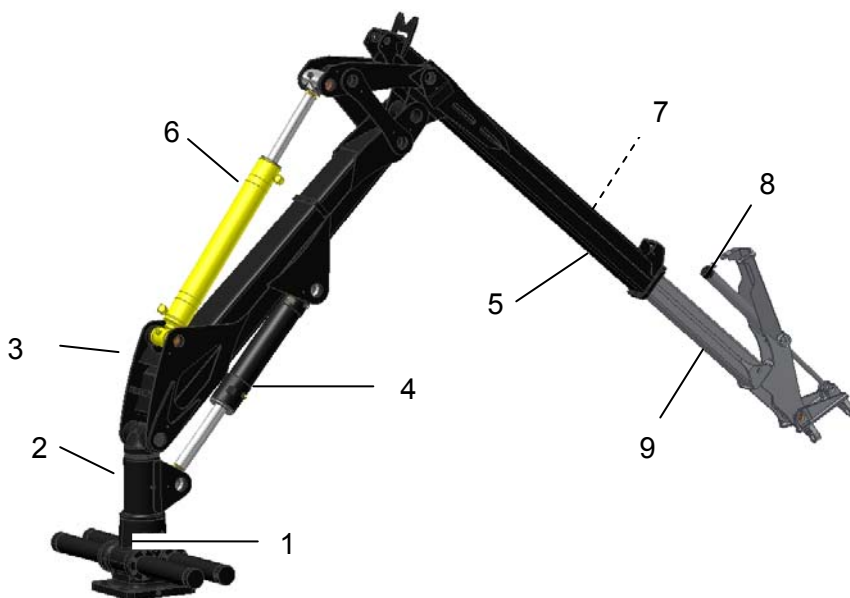


- 1 Modelis
- 2 Sērijas numurs
- 3 Svars
- 4 Ražošanas gads

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"/>		

Daļu nosaukumi

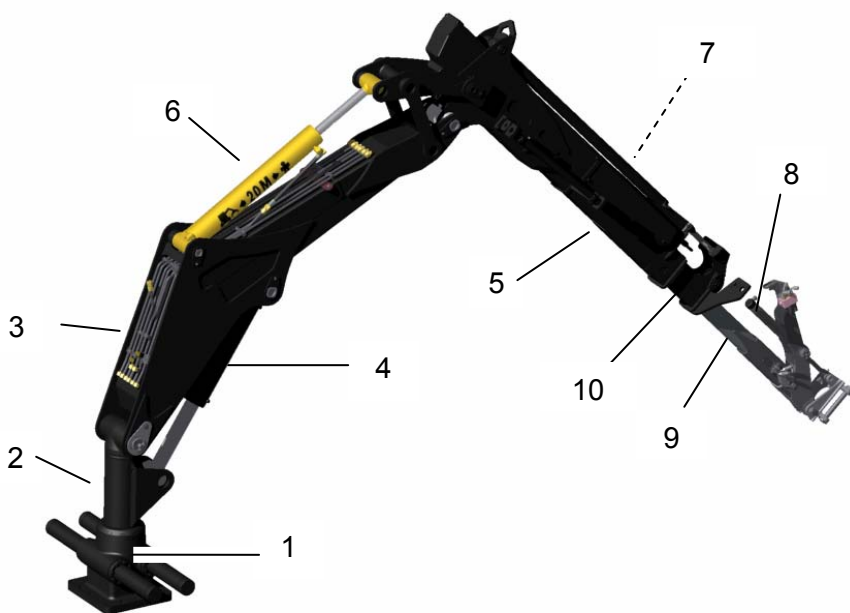
Tālāk redzamas svarīgākās hidromanipulatora daļas. 1. attēlā ir hidromanipulators SC70, kas arī pārstāv modeļus SC40, SC45 un SC85. 2. attēlā ir hidromanipulators SC160.



SC40 SC45 SC70 SC85

1. Pagrieziens motors
2. Statnis
3. Pacēlāja svira
4. Pacēlāja cilindrs
5. Svārstsvira
6. Svārstsviras cilindrs
7. Teleskopiskās sviras cilindrs
8. Slīpuma cilindrs
9. Teleskopiskā svira

1. attēls



SC160

1. Pagrieziens motors
2. Statnis
3. Pacēlāja svira
4. Pacēlāja cilindrs
5. Svārstsvira
6. Svārstsviras cilindrs
7. Teleskopiskās sviras cilindrs
8. Slīpuma cilindrs
9. Iekšas svira
10. Vidus svira

2. attēls

3 DROŠĪBAS NOTEIKUMI UN LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

Vispārējie drošības noteikumi

Šajā nodaļā ir apkopoti noteikumi, kas vienmēr jāievēro darbā ar hidromanipulatoru. Šie noteikumi neatbrīvo hidromanipulatora vadītāju no pienākuma ievērot likumus vai citus valsts tiesību aktus ceļu satiksmes drošības un darba aizsardzības jomās.

Vienmēr jāievēro drošības noteikumi, kas attiecas uz dažādu darbu veikšanu, kā arī ceļu satiksmes noteikumi.

Lai ekspluatētu hidromanipulatoru, nepieciešams pārzināt tā darbību un attiecīgos drošības noteikumus.

Lai hidromanipulatoru papildinātu ar aprīkojumu, ko nav piegādājis vai ieteicis tā ražotājs, ir nepieciešama Cranab atļauja.

Veicot ar poliuretāna krāsu pārklātu detaļu karstapstrādes darbus (piemēram, slīpēšanu, metināšanu, zāģēšanu), nepieciešams pārzināt ar šādiem darbiem saistītus riskus. Ja temperatūra pārsniedz 200°, tad bīstamā daudzumā var izdalīties izocianāti, tāpēc vienmēr ir jālieto īpaši individuālie aizsardzības līdzekļi un darba veikšanas vietā ir jābūt ierīkotai pareizi funkcionējošai ventilācijas sistēmai. Visus darbus ar izocianātiem reglamentē valsts darba drošības un veselības aizsardzības direktīvas.

Sīkāka informācija par to ir pieejama:

Ārzemes:

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 Eiropas Diizocianāta un poliola ražotāju apvienība

Zviedrija:

- Darba drošības un veselības pārvaldes noteikumi par darbu ar termoreaktīviem sveķiem, AFS 2005:18, tālr.: 08 730 90 00

- Darba drošības un veselības pārvaldes apkārtraksts "Izocianāti ir bīstami", tālr.: 08 730 90 00

- Grāmata "Termoreaktīvie sveķi", Prevent, tālr.: 08-402 02 20

Attiecīgās krāsas datu lapu var saņemt mūsu interneta lapā www.cranab.se vai Cranab Kvalitātes un vides departamentā, tālr.: 0933-135 00.

Drošība lietošanas laikā

- Hidromanipulatora darbības laikā tā riska zonā nedrīkst atrasties nepiederošas personas.
- Aizliegts lietot hidromanipulatoru elektropārvades gaisa vadu tuvumā.
- Aizliegts atstāt vadītāja kabīni, kad mašīna darbojas.
- **Minimālais** attālums līdz gaisa vadiem zem sprieguma – 5 m.
- Hidromanipulatora lietošanas laikā vadītājam jāraugās, lai nebūtu nenormālu trokšņu un noplūžu. Ja atklājas darbības traucējumi, kas draud ar traumām vai materiāliem zaudējumiem, tad tie jānovērš pirms darba turpināšanas.
- Aizliegts atstāt vadītāja kabīni, kad darbojas motors.



Drošība pēc lietošanas

- Pēc darba beigām hidromanipulators vienmēr jānovieto stāvēšanas pozīcijā.

Novietojot hidromanipulatoru uz nakti, tas jānodrošina pret nejaušu pārvietošanos. Stāvēšanas pozīcijā hidromanipulatora darba orgāniem jābūt atbalstītiem uz zemes. Pamatnei jābūt līdzenai un stingrai.

Pārbaudes, apkopes un remonta drošības noteikumi

- Pārbaudi, apkopi un remontu drīkst veikt tikai tādas personas, kas pārzina hidromanipulatora darbību un attiecīgos drošības noteikumus.
- Pirms apkopes un remonta darbiem vienmēr jāaptur motors.
- Apkopes un remonta darbu laikā hidrauliskajai sistēmai jābūt izslēgtai.
- Novietojiet agregātu uz stingras virsmas un pirms hidraulikas savienojumu demontāžas likvidējiet spiedienu hidrauliskajos cilindros.
- Veicot hidromanipulatora funkciju pārbaudi, apkārt agregātam ir jābūt brīvai vietai 20 metru rādiusā. Funkciju pārbaudes laikā šajā zonā drīkst atrasties tikai celtna vadītājs.
- Veicot darbus pie hidromanipulatora, vajadzības gadījumā noteikti jāizmanto darba platforma.
- Vienmēr jālieto ķivere, aizsargbrilles, aizsargapavi un citi nepieciešamie aizsardzības līdzekļi, kad tas ir nepieciešams darba veikšanai.

Drošības marķējums

Uzlīmes ar dzeltenu fonu informē par faktoriem, kas var radīt traumas briesmas.

Šīm uzlīmēm vienmēr ir jābūt tīrām un skaidri saskatāmām. Bojātas vai nesalasāmas uzlīmes ir jānomaina. Jaunas uzlīmes varat iegādāties pie izplatītāja.

4 APKOPE UN PĀRBAUDE

Vispārīgi

Pirms hidromanipulatora piegādāšanas ir veikta agregāta funkciju un veiktspējas pārbaude. Lai hidromanipulators pareizi darbotos, regulāri jāveic tā apkope un remonts. Vienmēr precīzi izpildiet instrukcijas, kas sniegtas šajā nodaļā un hidromanipulatora tehniskās apkopes grafikā.



Katru dienu noteikti veiciet hidromanipulatora drošības un funkciju pārbaudi.

Ikdienas apkopi, eļļošanu un vienkāršu remontu var veikt hidromanipulatora vadītājs. Ja nepieciešams sarežģītāks remonts un regulēšana, tad šos darbus veic izplatītāja servisa uzņēmuma speciālisti. Ja atklājas darbības traucējumi, kas draud ar traumām vai materiāliem zaudējumiem, tad tie jānovērš pirms darba turpināšanas. Ja ikdienas pārbaudē atklājas, ka nepieciešams remonts, tad konsultējieties ar izplatītāja servisa uzņēmumu. Sk. arī apkopes grafiku 6. nodaļā.

Svarīgi punkti, kas rūpīgi jāpārbauda, ir šarnīri, atloku savienojumi, pagrieziena motora stiprinājumi un rāmja skrūvsavienojumi. Īpaši svarīgie skrūvju pievilkšanas griezes momenti ir norādīti sadaļā par skrūvsavienojumiem.

Bojātas hidrauliskās sistēmas šļūtenes un savienojumi ir jānomaina. Pirms hidrauliskās sistēmas savienojumu demontāžas vienmēr atslogojiet hidrauliskos cilindrus. Lai vēlāk būtu iespējams veikt montāžu pareizā secībā, pirms demontāžas apzīmējiet hidrauliskās sistēmas šļūtenes. **IEVĒROJĒT!** Veicot šļūtenes nomaiņu, nepieciešams ieeļļot šļūtenes savienojuma vītņus.

Pēc hidrauliskās sistēmas apkopes darbiem tā ir jāatgaiso, un tikai tad hidromanipulatoru var lietot.

Regulāri veiciet eļļošanu saskaņā ar eļļošanas grafiku.

Apkopes darbus atļauts veikt tikai tādām personām, kas pārzina hidromanipulatora funkcijas. Tehniskās apkopes darbi ir jāveic atbilstoši ražotāja ieteikumiem. Veicot tehnisko apkopi, jāievēro šādi noteikumi:

- Jāievēro pamatagregāta ražotāja drošības noteikumi, piemēram, tas, ka agregāts apkopes laikā jānovieto uz līdzenas pamatnes, ka vajadzības gadījumā riteņiem jābūt bloķētiem utt.
- Visām pacelšanas ierīcēm ir jāatbilst attiecīgajam valsts standartam.
- Nedrīkst pakāpties uz mašīnas korpusa. Lai pakāptos, izmantojiet mašīnas pakāpienus, kam ir neslīdīga virsma. Veicot apkopes darbus, izmantojiet sertificētu pacelšanas platformu.
- Eļļas un smērvielas ir kaitīgas veselībai. Lai aizsargātu ādu, lietojiet cimdus un atbilstošu apģērbu. Lai aizsargātu acis, lietojiet aizsargbrilles.

- Kad veicat tīrīšanu ar saspiestu gaisu vai ūdeni: sargieties no izsmidzinātām ķīmikālijām un ķīmikāliju šļakatām! Lietojiet darba cimdus un aizsargbrilles.
- Neieelpojiet hidrauliskās eļļas tvaikus, kas īpaši daudz rodas, kad eļļa sakarst. Ja eļļa nonāk uz ādas, tad to tūlīn nomazgājiet. Novelciet apģērbu, ja uz tā ir eļļas traipi.
- Darba laikā nevalkājiet rotaslietas vai plandošu apģērbu.
- Pēc hidrauliskās eļļas nomaiņas sistēmā var būt palicis gaiss, tādēļ pēc iedarbināšanas ir iespējamās grūti kontrolējamas hidromanipulatora kustības. Iepriekš pārbaudiet, vai hidromanipulatora riska zonā nav nepiederošas personas.
- Ņemiet vērā, ka urbšanas, metināšanas u.c. darbu rezultātā ir iespējami hidraulisko šļūteņu, elektrības vadu un tml. bojājumi. Pēc remontdarbiem vienmēr pārbaudiet šļūtenes un vadus. Veicot metināšanu, ievērojiet mašīnas izgatavotāja norādījumus.
- Arī tad, ja pārbaudi un apkopi veic pareizi, tik un tā ir iespējami dažādi riski. Tāpēc stingri ievērojiet prasības, kas attiecas uz personāla apmācību, pareiziem darbarīkiem, pacelšanas mehānismiem u.c., kuru izpilde ir nepieciešama attiecīgā darba veikšanai. Ja instrumenti un pārējais aprīkojums neatbilst šīm prasībām, tad tas ir jānomaina.
- Jābūt pieejamai un pilnībā nokomplektētai pirmās palīdzības aptieciņai.
- Tāpat darba vietā jābūt uzpildītam ugunsdzēsamajam aparātam, un personālam ir jāprot ar to rīkoties.

Ikdienas pārbaude

Pirms hidromanipulatora iedarbināšanas un lietošanas pārbaudiet sekojošo:

- Vai nav redzamas noplūdes
- Vai šļūtenes nav vaļīgas vai izdilušas
- Vai hidromanipulators nav netīrs

Montāža

Ja hidromanipulatoru papildina ar aprīkojumu, ko nav rekomendējusi firma Cranab, tad šī aprīkojuma uzstādīšanai ir nepieciešama Cranab atļauja.

- Hidromanipulatoru atļauts uzstādīt tikai uz tādas bāzes mašīnas, kas atbilst tehnisko datu sadaļā norādītajām tehniskajām specifikācijām.

Atslogojiet hidraulisko sistēmu



- Pirms hidrauliskās sistēmas apkopes likvidējiet spiedienu sistēmā. Ja sistēmā ir augsts spiediens, tad šļūteņu bojājumi, noplūdes un neuzmanīga savienojumu atvēršana var izraisīt smagus miesas bojājumus.
- Spiediena regulēšanu drīkst veikt tikai pilnvarots personāls.

Metināšana



Hidromanipulatora remonta gadījumā var būt nepieciešami metināšanas darbi, ko drīkst veikt izplatītājs vai citas personas saskaņā ar izplatītāja norādījumiem. Izpildiet arī mašīnas izgatavotāja norādījumus par metināšanu. Sakarā ar metināšanas darbiem ir jāveic šādi pasākumi:

- Pārbaudiet, vai darba vietā ir pieejams ugunsdzēsības aprīkojums.
- Sakārtojiet metināšanas darbu vietu, lai novērstu aizdegšanās briesmas.
- Metināšanai nepieciešamais zemējuma vads nedrīkst atrasties uz citiem priekšmetiem.
- Pievienojiet zemējuma vadu pēc iespējas tuvāk metināšanas vietai.

Tīrīšana

Zema spiediena un zemas temperatūras apstākļos tīrīšanas laikā ir iespējami gultņu, blīvējumu, elektrisko vadu izolācijas u.c. bojājumi. Ievērojiet piesardzību, mazgājot mašīnu ar augstspiediena ūdensstrūklu.

Atkritumi

Veicot hidrauliskās eļļas nomaiņu, savāciet eļļu īpašā traukā. Tādi atkritumi kā hidrauliskā eļļa, šļūtenes un tml. ir jānodod otrreizējai pārstrādei vai jāiznīcina.

Hidrauliskā sistēma

Hidrauliskajā sistēmā, kurai pievieno hidromanipulatoru, ir jābūt efektīvam spiedienam un atplūdes eļļas filtram.

Šis filtrs pirmo reizi jāmaina pēc 25 darba stundām, bet vēlāk vismaz pēc katrām 250 darba stundām vai arī saskaņā ar mašīnas izgatavotāja norādījumiem, ja ir norādīts mazāks intervāls.

Izpildiet mašīnas izgatavotāja norādījumus par filtra nomaiņu.

Hidrauliskā eļļa jāmaina ik pēc 500 stundām vai saskaņā ar traktora ražotāja ieteikumiem, ja izmanto traktora parasto hidraulisko sistēmu.

Pārbaudiet, vai hidrauliskās eļļas tvertnes gaisa filtrs nav bloķēts un vai tur nevar iekļūt ūdens.

Tīra hidrauliskā sistēma vienmēr garantē labāku darba drošību. Kad veicat hidrauliskās sistēmas apkopi, raugieties, lai darba vieta vienmēr būtu tīra. Tīrīšanu nedrīkst veikt ar kokvilnas atkritumiem vai citu pūkainu materiālu.



Gaiss hidrauliskajā sistēmā var izraisīt “dīzeļa efektu”. Gāzes aizdegšanās cilindrā var izraisīt smagas traumas un nodarīt lielus materiālos zaudējumus. Tādēļ pēc hidrauliskās sistēmas apkopes veiciet

sistēmas atgaisošanu un lēnām pārvietojiet funkcijas galējos stāvokļos. Visos galējos stāvokļos ļaujiet spiediena redukcijas vārstam dažas sekundes darboties ar pārplūdi. Ievērojiet īpašu piesardzību, kad izmantojat grozīšanas funkciju. Traktora sasvēršanās gadījumā var notikt nekontrolēta hidromanipulatora pagriešanās, ja grozīšanas cilindri nav piepildīti ar eļļu.

Pirms iedarbināšanas

Pirms hidromanipulatora pirmās iedarbināšanas ievērojiet sekojošo:

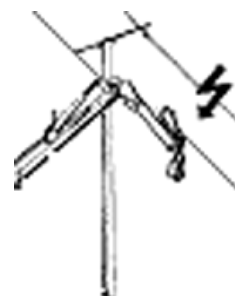
- Veiciet hidromanipulatora eļļošanu un pārbaudiet, vai pagrieziena motorā ir vajadzīgais eļļas līmenis.
- Atgaisojiet hidraulisko sistēmu un citu pēc citas izmēģiniet visas funkcijas līdz galējam stāvoklim. Katras funkcijas ciklu atkārtojiet vairākas reizes. Ievērojiet īpašu piesardzību, kad izmantojat grozīšanas funkciju. Traktora sasvēršanās gadījumā var notikt nekontrolēta hidromanipulatora grozīšanās, ja grozīšanas cilindri nav piepildīti ar eļļu.
- Pārbaudiet, vai nav saspiestas šļūtenes starp hidromanipulatoru un vārstiem, kā arī šļūtenes starp hidromanipulatora galu un hidromotoru.
- Ja nepieciešams, papildiniet hidraulisko eļļu līdz vajadzīgajam līmenim.

Brīdinājums

Elektrības vadi



Ievērojiet piesardzību, strādājot ar hidromanipulatoru elektrisko vadu tuvumā. Hidromanipulators un tā izvirsītās daļas var radīt risku.



Saspiešanas briesmas



Dažas mašīnas daļas var radīt saspiešanas briesmas. Šādas briesmas var rasties gan jums pašam, gan citām personām, kad hidromanipulators tiek lietots vai tiek veikti tā apkopes darbi.

Hidromanipulators



Nav pieļaujama cilvēku atrašanās zem hidromanipulatora.



Hidromanipulatora lietošana

- Pārbaudiet, vai sviras ir pareizā secībā.
- Darbiniet hidromanipulatoru ar vienmērīgām kustībām. Tas nodrošina precīzāku manevrēšanu un samazina aprīkojuma nolietošanu.

Individuālie aizsardzības līdzekļi



Lietojiet darbā nepieciešamos aizsardzības līdzekļus (ķiveri, apavus, cimdus, brilles u.c.). Piemēram, cimdi ir nepieciešami, lai ādu pasargātu no kaitīgām eļļām un smērvielām.

Rezerves daļas

Pasūtot rezerves daļas un vēršoties pie izplatītāja, vienmēr norādiet hidromanipulatora sērijas numuru. Izmantojiet tikai oriģinālās Cranab rezerves daļas (sk. rezerves daļu sarakstu).

Hidrauliskās eļļas spiediena pārbaude

Hidrauliskās sistēmas remontu un spiediena regulēšanu drīkst veikt tikai pilnvarots servisa personāls.

Apkopes grafiks

Šeit ir norādīti hidromanipulatora apkopes intervāli uz darba stundu skaita pamata. Veicot noteiktā intervālā paredzētu servisa apkopi, tiek veikta arī apkope, kas paredzēta mazākā intervālā. Piemēram, veicot apkopi, kas paredzēta ik pēc 250 darba stundām, tiek veikta arī tā apkope, kas paredzēta ik pēc 50 stundām.

Ik dienas

Citi ikdienas pārbaudes punkti

- Vai nav redzamas eļļas noplūdes.
- Uz hidromanipulatora nedrīkst būt netīrumi un eļļa. Ievērojot šo prasību, tiek samazinātas aizdegšanās briesmas un ir vieglāk pamanīt detaļu bojājumus vai nodilumu.
- Pagrieziena motora eļļas līmenis
- Caurules un šļūtenes nedrīkst būt vaļīgas vai izdilušas.
- Jāpārbauda, vai netrūkst nevienas skrūves.

25 stundas

- Pagrieziena motora augšējo gultņu eļļošana.

250 stundas

- Pagrieziena motora eļļa; to pirmo reizi nomaina pēc 250 stundām, bet vēlāk ik pēc 1000 stundām.
- Svārstsvira, slīdes kluči. Pārbauda nodilumu.

500 stundas

- Skrūvsavienojumi, konkrēti/vispārīgi, jāpievelk.
- Šarnīru stiprinājumi, jāpievelk.

Vizuālā pārbaude

Reizē ar šarnīru stiprinājumu pārbaudi jāveic hidromanipulatora stāvokļa vizuālā pārbaude. Īpaši jāraugās, lai nebūtu plaisu, nodiluma, plīsumu/iespiedumu un tml.

1000 stundas

- Pagrieziena motora eļļa; to pirmo reizi nomaina pēc 250 stundām, bet vēlāk maina ik pēc 1000 stundām.

Skrūvsavienojumi

Veicot skrūvsavienojuma pievilkšanu ar momentatslēgu, savienojumu atskrūvē par 1/4 apgrieziena un tad pievelk ar vajadzīgo griezes momentu.

Stingrības klase (atbilstoši ISO 898 / 1)

Vītne M	Kāpe	Griezes moments 8,8 [Nm]	Griezes moments 10,9 [Nm]	Griezes moments 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

Šarnīru stiprinājumi

Ik pēc 500 stundām jāpārbauda pašfiksējošie ass uzgriežņi.

Par šarnīru fiksēšanas skrūvēm sk. instrukciju par vispārējiem skrūvsavienojumiem.

Vispārīgie pievilšanas griezes momenti

Citi skrūvsavienojumi ik pēc **500** stundām jāpievelk ar tālāk norādīto griezes momentu.

Šis griezes moments attiecas uz eļļojamiem skrūvsavienojumiem. Ja izmanto "Nordlock" sprostaplāksnes, tad pievilšanas griezes moments jāpalielina par 20%.

Eļļas, smērvielas



IEVĒROJIET! VEICOT EĻĻAS MAINĪU, NAV PIEĻAUJAMA EĻĻAS NOPLŪDE ZEMĒ.

NEDRĪKST pieļaut eļļas noplūdi ezera vai upes krastā.

Lielākas eļļas noplūdes gadījumā par to jāziņo glābšanas dienestam vai uzņēmumam, kas veic eļļas savākšanu. Izlaistā eļļa jānodod pārstrādāšanai.

SARGIET DABU!

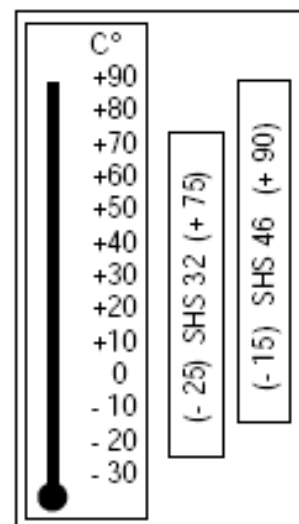
Hidrauliskās eļļas

Hidrauliskajai eļļai, kas veic nodrošina spēka pārvadīšanu hidrauliskajā sistēmā, jāatbilst visaugstākajām prasībām, lai garantētu labāko hidrauliskās sistēmas efektivitāti un pēc iespējas ilgāku kalpošanas laiku. Tāpēc eļļai, kas paredzēta galvenokārt ārpus telpām lietojamiem mehānismiem, ir jābūt lietojamai plašā temperatūras diapazonā. Šai eļļai jābūt ar piedevām, kas novērš oksidāciju, koroziju un putošanu, palielina virsmas spraigumu un samazina viskozitātes atkarību no temperatūras.

Mēs iesakām lietot eļļu, kas atbilst Zviedrijas hidraulisko eļļu standarta SS 155434 prasībām.

Standarta hidraulisko eļļu SHS, ISO VG 32 un SHS, ISO VG 46 kinemātiskās viskozitātes diapazonam 1500 - 2 mm²/s (= cSt) atbilstošais temperatūras diapazons ir parādīts attēlā.

IEVĒROJIET! Daži sūkņu un mezglu piegādātāji var izvirzīt citas prasības hidrauliskajām eļļām. Tāpēc pirms eļļas lietošanas pārbaudiet, vai nodomātā eļļa ir atļauta lietošanai.



Hidrauliskā eļļa

Par hidrauliskās eļļas un smērvielu izvēli sk. mašīnas ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā.

Eļļošana

Lai nodrošinātu efektīvu eļļošana visām funkcijām, regulāri jāveic vizuāla apskate. Svaigas eļļas gredzens eļļošanas vietā liecina, ka eļļošana notiek.

Pagrieziena motors

Pagrieziena motora apakšējie gultņi un zobpārvars darbojas eļļas vannā. Katru dienu jāpārbauda eļļas līmenis. Apakšējā platē ir eļļas izlaišanas noteces korķis. Papildināšanai jāizmanto hipoidālā eļļa SAE 80/W90. Līmeņa un uzpildes šļūtene atrodas pie pagrieziena motora starp grozīšanas cilindriem. Lai kompensētu iespējamās līmeņa izmaiņas pagrieziena motora korpusā, pretējā pusē ir ierīkots ventilācijas nipelis. Tā darbību nedrīkst bloķēt.

Pagrieziena motora ātrumu nedrīkst mainīt bez īpašas atļaujas. Ievērojiet, ka pirmoreiz eļļa jāmaina pēc 250 darba stundām. Pēc tam ik pēc 1000 stundām vai vienu reizi gadā.

Pārbaudiet eļļas līmeni

Eļļas līmenis jāpārbauda katru dienu

- Pārbaudes laikā mašīnai jāatrodas uz līdzenas virsmas.
- Līmenim jābūt kontroles lodziņa vidū.

Eļļas maiņa

Pirmoreiz eļļu nomaina pēc 250 stundām, vēlāk ik pēc 1000 stundām.

- Mašīnai jāatrodas horizontālā stāvoklī.
- Nolieciet uz leju drenāžas cauruli un atveriet tās korķi vai arī atveriet drenāžas korķi, kas ir pagrieziena motora apakšējā platē. Iztecīniet eļļu savākšanas traukā.
- Ieskrūvējiet atpakaļ korķi.
- Atlieciet drenāžas šļūteni un pa to iepildiet jaunu eļļu, līdz līmenis sasniedz kontroles lodziņa vidu, vai arī ielejiet eļļu caur uzpildes atveri pagrieziena motora kaklā.
- Atļauto eļļu sarakstu sk. iepriekšējā nodaļā *Eļļas un smērvielas*.
- Izlaistā eļļa jānodod pārstrādei.

Apkopes vieta	Tilpums	Eļļa
Pagrieziena motors SC40	2,6 litri	API GL-5 80W/90
Pagrieziena motors SC45	2,6 litri	API GL-5 80W/90
Pagrieziena motors SC70	6,2 litri	API GL-5 80W/90
Pagrieziena motors SC85	6,2 litri	API GL-5 80W/90
Pagrieziena motors SC160	11,0 litri	API GL-5 80W/90

Eļļošana

Pagrieziena motora augšējais slīdes gultnis jāeļļo ik pēc 25 stundām.

Vajadzīgo smērvielas daudzumu ievada ar sviras eļļošanas pistoli, nospiežot sviru 3-4 reizes.

Sviru sistēma

Reizi mēnesī vizuāli jāpārbauda hidromanipulatora sviru sistēmas deformācijas, iemavu nodilums un statisks gultņu stāvoklis.

Teleskopiskā svira

Eļļošana

Lai saglabātu sistēmas funkcijas, apkopes laikā visi darbi jāveic saskaņā ar tālāk minētajām instrukcijām.

Šļūtenes

Hidrauliskās šļūtenes ražošanas procesā tiek nedaudz izliektas. Uzstādot šīs šļūtenes vairākas kopā, jāraugās, lai visām šļūtenēm būtu vienāds izliekuma virziens. Pievelkot šļūteņu savienojumus, nav pieļaujama šļūtenes pagriešana. Bloķējiet šļūtenes griešanos!

Šļūteņu izmēri, kvalitāte un garums ir pielāgots attiecīgajai hidraulikas funkcijai. Šīs specifikācijas nedrīkst mainīt.

Pārbaudiet, vai hidromanipulatora kustības laikā šļūtenes netiek saspiestas.

Teleskopiskā svira



IEVĒROJIET! Kad tiek veikta apkope vai remonts, teleskopiskajai svirai (svirām) jābūt fiksētai vai jābalstās uz zemes.

Teleskopiskās sviras ir savienotas ar grozāmo sviru ar slīdes bloku starpniecību. Normālā nolietojuma dēļ regulāri jāpārbauda sviru savienojuma punktu spēle. Ja šī spēle sviras priekšmalā pārsniedz 2 mm, tad jāveic remonts. Vērsieties servisa darbnīcā.

Slīdes virsmu pārbaude un korekcija

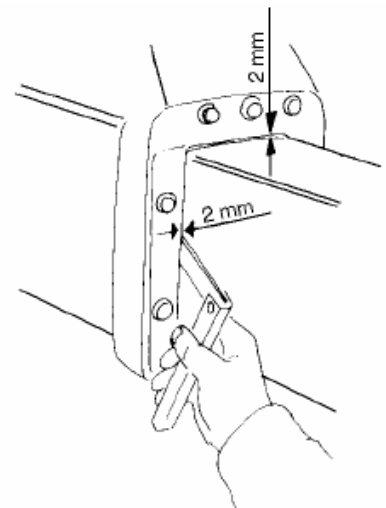
Slīdes blokus teleskopiskās sviras (sviru) sānos pārbauda un regulē, kā aprakstīts turpmāk.

- Izbīdiet teleskopisko sviru (sviras) apmēram par 0,5 m.
- Lai atslogotu hidromanipulatoru, nolaidiet darba orgānu uz zemes.
- Ar lauzni atspiediet teleskopisko sviru (sviras) uz sāniem.
- Ar taustu izmēriet atstarpi starp slīdes platēm un teleskopisko sviru; jābūt 0,5-1,0 mm spēlei.
- Noregulējiet spēli, ievietojot starpliku starp slīdes plašu turētāju un slīdes platēm.

Uzmanību! Noregulējiet abās pusēs vienādi, lai teleskopiskās sviras būtu paralēlas.

Slīdes plates teleskopiskās sviras (sviru) augšā un apakšā pārbauda un regulē, kā aprakstīts turpmāk:

- Izbīdiet teleskopisko sviru (sviras) apmēram par 1 m.
- Ar taustu izmēriet atstarpi starp slīdes platēm teleskopiskās sviras augšpusē; jābūt 0-0,5 mm spēlei.

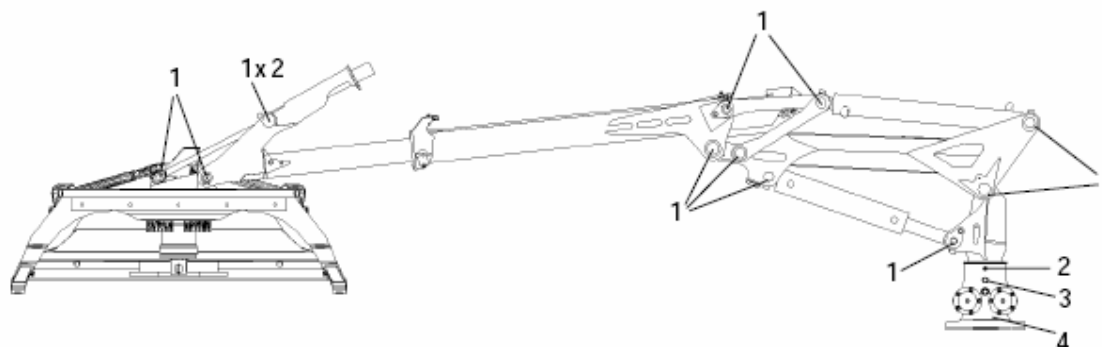


- Noregulējiet spēli, ievietojot starpliku starp slīdes plašu turētāju un slīdes platēm.
- Teleskopiskās sviras aizmugures malas nodilumu var pārbaudīt, kad svira ir pilnībā ievilkta.
- Ievelciet sviras līdz galam.
- Atveriet aizsargapvalku grozīšanas sviras aizmugures malā.
- Piespiediet teleskopiskās sviras vertikālā un horizontālā virzienā ar lauzni.
- Ar taustu izmēriet atstarpi starp slīdes platēm un teleskopisko sviru.
Teleskopiskās sviras aizmugurējās slīdes plates var regulēt vai nomainīt tikai pēc sviru demontāžas.
Ja spēle kādā no mērījumu punktiem pārsniedz 2 mm, tad ir jāveic remonts.
Sazinieties ar servisa darbnīcu.

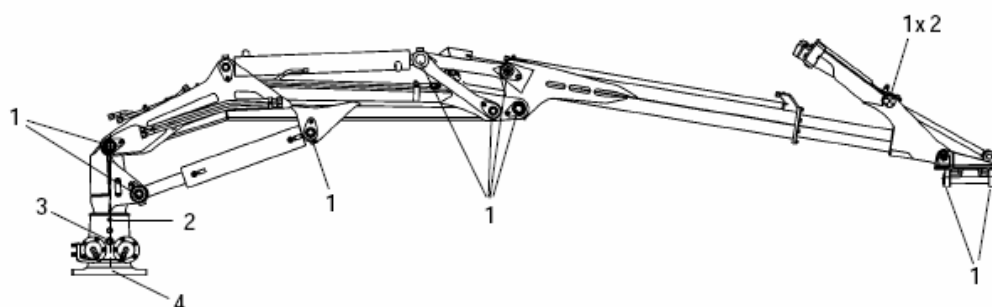
5 EĻĻOŠANAS GRAFIKS





SC40 un SC45 eĻĻošanas grafiks


SC40




SC45



Attēla nr.	Apraksts	EĻĻošanas punktu skaits	Intervāls
 1	Hidromanipulatora šarnīri un posmi.	15	25 stundas
 2	Pagrieziena motora augšējie gultņi.	2	25 stundas
 3	Pagrieziena motora līmeņa un uzpildes korķis.	EĻĻas tilpums 2,6 l	1000 stundas
 4	Pagrieziena motora eĻĻas izlaišanas korķis.		

 Lietojiet smērvielu, kas paredzēta smagi noslogotiem un/vai trieciendrošiem gultņiem. Temperatūras diapazons -30 – +110 °C. Iespiešanās 265 – 295. NLGI2.

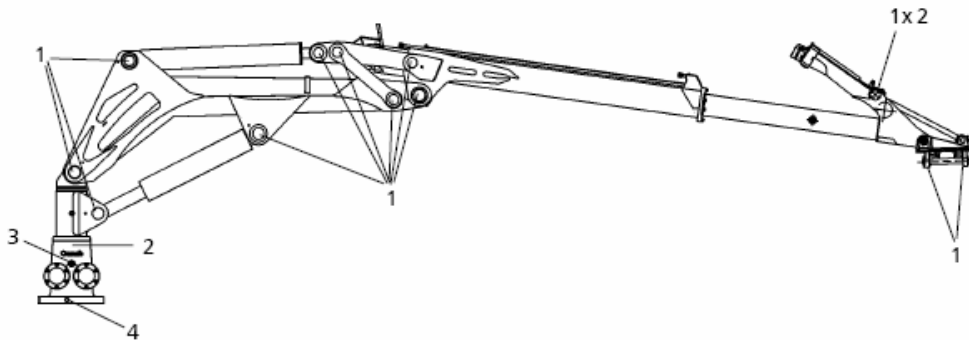
 Hipoidālā eĻĻa pēc API: GL-5, MIL-L-2105 C, SAE 80W/90. EĻĻa jāmaina **pirmo reizi pēc 250 darba stundām**. Pēc tam saskaņā ar grafika intervāliem.



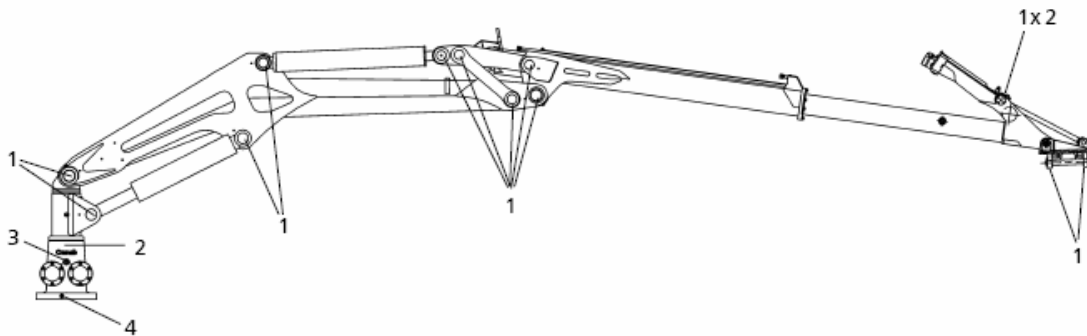
IEVĒROJIET! Jaunu hidromanipulatoru pirms lietošanas rūpīgi ieeĻĻojiet. Ja, piemēram, šarnīra eĻĻošanas kanāls ir aizsērējis un tāpēc smērviela neiekļūst mehānismā, tad agregāta lietošana nekavējoties jāpārtrauc! Izsitiet šarnīra tapu un atskrūvējiet eĻĻošanas nipelī. Izfīriert ass eĻĻošanas atveri. Tad eĻĻojiet saskaņā ar grafiku. Šarnīra tapas griešanās atdurei vienmēr ir jābūt darba kārtībā.





SC70 un SC85 eļļošanas grafiks


SC70




SC85



Attēla nr.	Apraksts	Eļļošanas punktu skaits	Intervāls
 1	Hidromanipulatora šarnīri un posmi.	16	25 stundas
 2	Pagrieziena motora augšējie gultņi.	2	25 stundas
 3	Pagrieziena motora līmeņa un uzpildes korķis.	Eļļas tilpums 6,2 l	1000 stundas
 4	Pagrieziena motora eļļas izlaišanas korķis.		

 Lietojiet smērvielu, kas paredzēta smagi noslogotiem un/vai trieciendrošiem gultņiem. Temperatūras diapazons -30 – +110 °C. Iespiešanās 265 – 295. NLGI2.

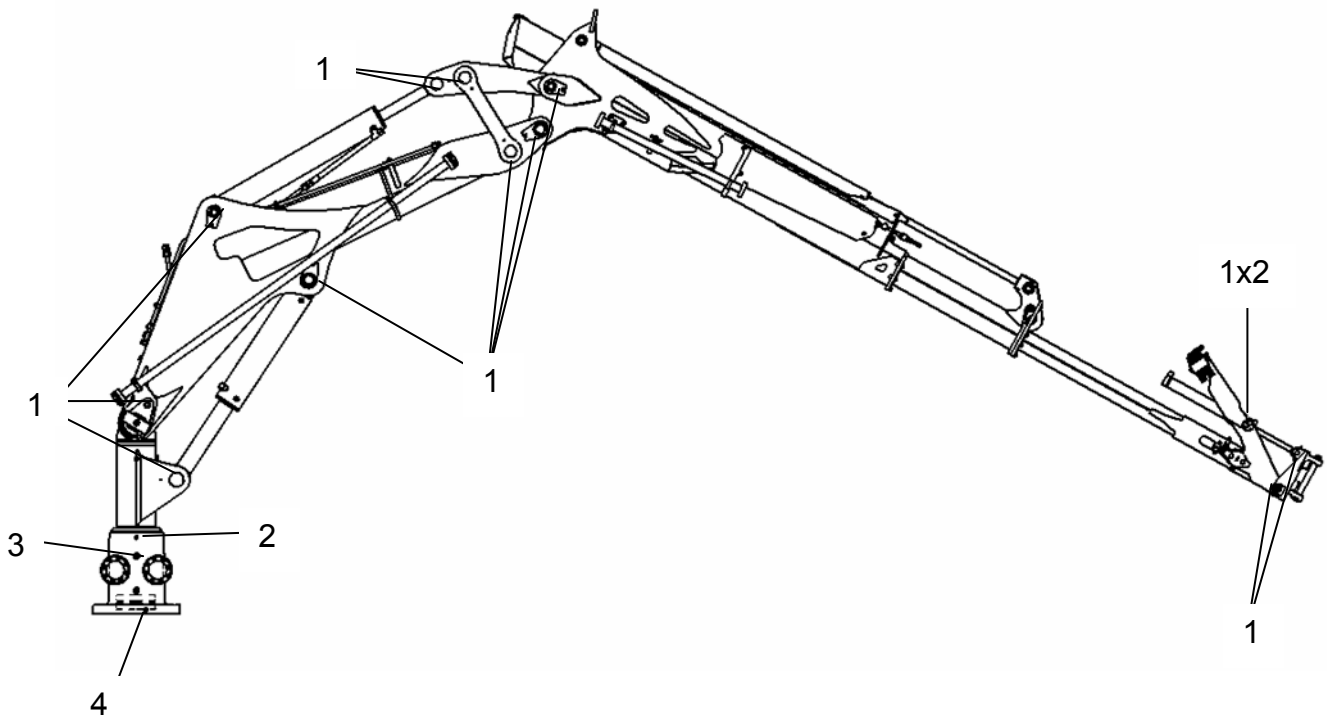
 Hipoidālā eļļa pēc API: GL-5, MIL-L-2105 C, SAE 80W/90. Eļļa jāmaina **pirmo reizi pēc 250 darba stundām**. Pēc tam saskaņā ar grafika intervāliem.








IEVĒROJIET! Jaunu hidromanipulatoru pirms lietošanas rūpīgi ieeļļojiet. Ja, piemēram, šarnīra eļļošanas kanāls ir aizsērējis un tāpēc smērviela neiekļūst mehānismā, tad agregāta lietošana nekavējoties jāpārtrauc! Izsitiet šarnīra tapu un atskrūvējiet eļļošanas nipelī. Izīriet ass eļļošanas atveri. Tad eļļojiet saskaņā ar grafiku. Šarnīra tapas griešanās atdurei vienmēr ir jābūt darba kārtībā.


SC160 eļļošanas grafiks

SC160



Attēla nr.	Apraksts	Eļļošanas punktu skaits	Intervāls
 1	Hidromanipulatora šarnīri un posmi.	16	25 stundas
 2	Pagrieziena motora augšējie gultņi.	2	25 stundas
 3	Pagrieziena motora līmeņa un uzpildes korķis.	Eļļas tilpums 11,0 l	1000 stundas
 4	Pagrieziena motora eļļas izlaišanas korķis.		

 Lietojiet smērvielu, kas paredzēta smagi noslogotiem un/vai trieciendrošiem gultņiem. Temperatūras diapazons -30 – +110 °C. Iespējamās 265 – 295. NLG12.

 Hipoidālā eļļa pēc API: GL-5, MIL-L-2105 C, SAE 80W/90. Eļļa jāmaina **pirmo reizi pēc 250 darba stundām**. Pēc tam saskaņā ar grafika intervāliem.



IEVĒROJIET! Jaunu hidromanipulatoru pirms lietošanas rūpīgi ieeļļojiet. Ja, piemēram, šarnīra eļļošanas kanāls ir aizsērējis un tāpēc smērviela neiekļūst mehānismā, tad agregāta lietošana nekavējoties jāpārtrauc! Izsitiet šarnīra tapu un atskrūvējiet eļļošanas nipelī. Izīriet ass eļļošanas atveri. Tad eļļojiet saskaņā ar grafiku. Šarnīra tapas griešanās atdurei vienmēr ir jābūt darba kārtībā.

6 APKOPES GRAFIKS

<p>Šajā tabulā ir apkopotas iepriekš uzskaitītās apkopes procedūras. No pareizas apkopes procedūru veikšanas ir atkarīgas hidromanipulatora funkcijas un lietošanas drošība. Pārbaudes un procedūras nepieciešams dokumentēt hidromanipulatora apkopes žurnālā.</p> <p>■ Pārbaudes un procedūras var veikt agregāta vadītājs</p> <p>▲ Pārbaudes un procedūras var veikt tikai attiecīgais personāls. Attiecīgais personāls ir personas, kuras pilnvarojusi firma Cranab vai Cranab izplatītājs.</p>	INTERVĀLS					Piezīme
	Ik dienas	25 stundas	250 stundas	500 stundas	1000 stundas	
Vispārīgi						
Pārbauda, vai nav redzamu defektu.....	■					
Pārbauda, vai nav eļļas noplūdes.....	■					
Nomaina augstspiediena filtru.....			■			•
Nomaina eļļas atplūdes filtru.....			■			•
Nomaina hidraulisko eļļu.....				■		
Pārbauda hidrauliskās sistēmas darbību.....				▲		
Pārbauda, vai ir visas paredzētās informācijas plāksnītes un vai tās ir salasāmas.....		■				
Pārbauda hidromanipulatora šarnīrus.....		■				
Veic hidromanipulatora eļļošanu saskaņā ar grafiku.....		■				
Sviru sistēma						
Notīra un vizuāli pārbauda hidromanipulatora nesošās daļas, vai tās nav deformējušās.....			▲			
Pārbauda gultņojuma statisko un dinamisko stāvokli.....			▲			
Pārbauda teleskopisko sviru slīdes bloku nodilumu.....			■			
Pagrieziena motors						
Pārbauda pagrieziena motora stiprinājumu pievilkšanas griezes momentu.....			■			
Pārbauda pagrieziena motora eļļas līmeni.....	■					
Nomaina eļļu pagrieziena motorā.....					■	••
Pārbauda gultņojuma statisko un dinamisko stāvokli.....			▲			
Statņa pārbaude.....					▲	
<p>Ja hidromanipulators ir bojāts vides apstākļu iedarbības dēļ vai avārijas rezultātā, tad turpmāka lietošana ir pieļaujama tikai pēc rūpīgas pārbaudes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pirmoreiz procedūru veic pēc 25 darba stundām, bet pēc tam grafikā norādītajos intervālos. IEVĒROJĒT! Traktora izgatavotājs var norādīt citus nomaīņas intervālus. Tādā gadījumā jārikojas saskaņā ar izgatavotāja norādījumiem. •• Pirmoreiz procedūru veic pēc 250 darba stundām, bet pēc tam grafikā norādītajos intervālos. 						

7 DEMONTĀŽA

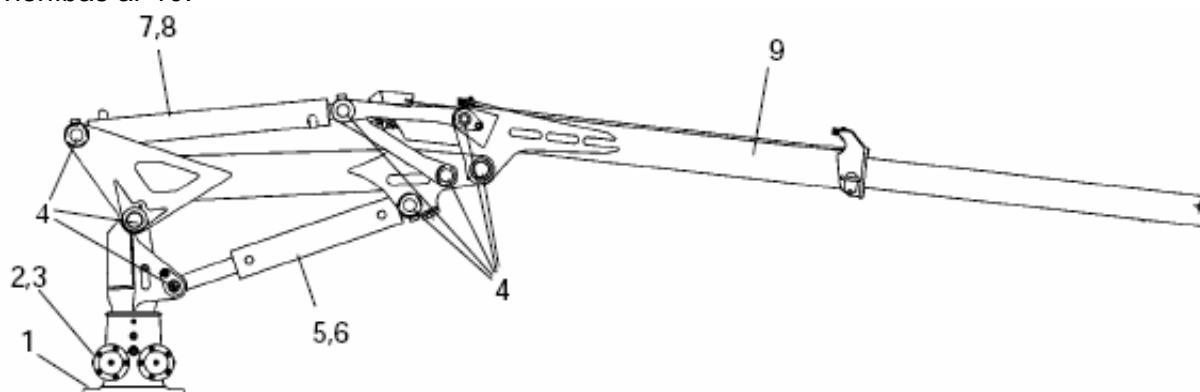
Hidromanipulatora konstrukcija un izpildījums nodrošina ilgstošu mašīnas lietošanu. Pēc hidromanipulatora ekspluatācijas beigām un pirms tā pilnīgas vai daļējas demontāžas no tā jāizlaiž un jāsavāc eļļa. Veicot hidromanipulatora demontāžu, tas jānovieto stabilā stāvoklī.

8 SKRŪVJU PIEVILKŠANAS GRIEZES MOMENTS

SC40

Poz. Nosaukums	Griezes moments	Vītnes izm.	Piez.
Pagrieziens motors			
1. Grozāmā korpusa skrūves	705 Nm	M 24	
2. Virzuļu skrūves	220 Nm	M 16	12.9
3. Cilindra caurules skrūves	138 Nm	M 12	12.9
Šarnīru tapas			
4. Tapu fiksēšanas skrūves	90 Nm	M 12	
Pacelšanas cilindrs			
5. Virzulis	900 Nm		
6. Tapas uzgrieznis	1 000 Nm	M10	
Svārstsviras cilindrs			
7. Virzulis	1 100 Nm		
8. Augšējais uzgrieznis	1 100 Nm	M10	
Teleskopiskās sviras cilindrs			
9. Virzulis	150 Nm		

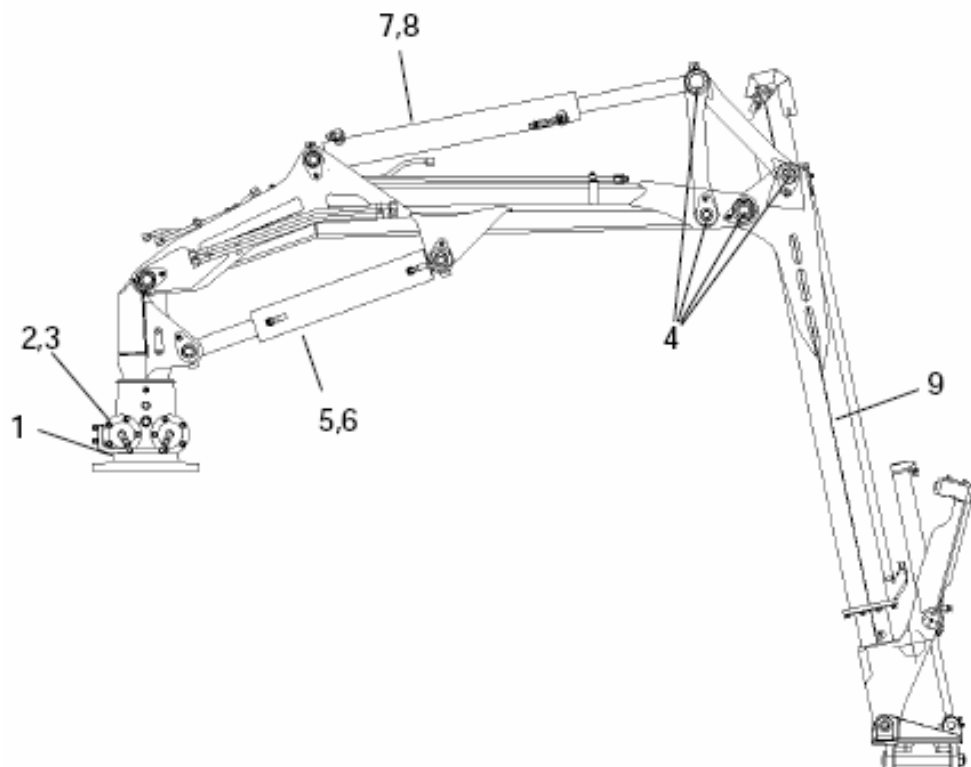
Pievilkšanas griezes moments attiecas uz skrūvēm ar stingrības klasi 8,8, ja nav norādīts cits un ja vītnes ir eļļojamas. Griezes momentu kpm vienībās iegūst, dalot griezes momentu Nm vienībās ar 10.



SC45

Poz. Nosaukums	Griezes moments	Vītnes izm.	Piez.
Pagrieziena motors			
1. Grozāmā korpusa skrūves	705 Nm	M 24	
2. Virzuļu skrūves	220 Nm	M 16	12.9
3. Cilindra caurules skrūves	138 Nm	M 12	12.9
Šarnīru tapas			
4. Tapu fiksēšanas skrūves	90 Nm	M 12	
Pacelšanas cilindrs			
5. Virzulis	900 Nm		
6. Tapas uzgrieznis	1 000 Nm	M10	
Svārstsviras cilindrs			
7. Virzulis	1 100 Nm		
8. Augšējais uzgrieznis	1 100 Nm	M10	
Teleskopiskās sviras cilindrs			
9. Virzulis	150 Nm		

Pievilšanas griezes moments attiecas uz skrūvēm ar stingrības klasi 8,8, ja nav norādīts cits un ja vītnes ir eļļojamas. Griezes momentu kpm vienībās iegūst, dalot griezes momentu Nm vienībās ar 10.

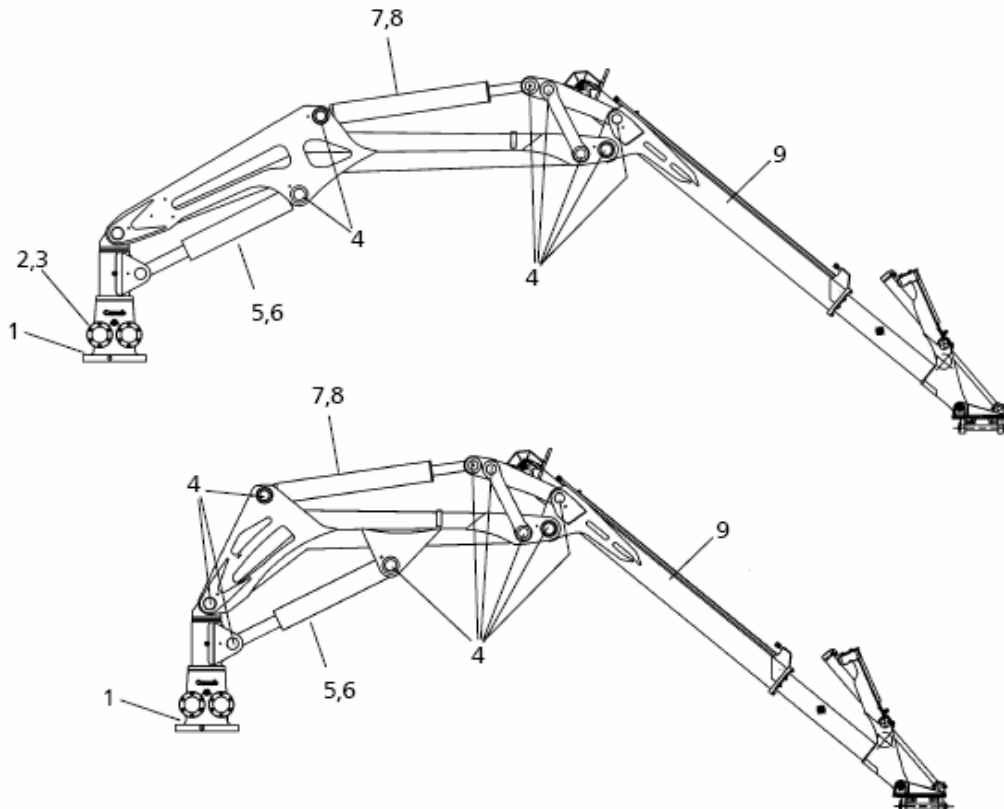


SC70 un SC85

Poz. Nosaukums	Griezes moments	Vītnes izm.	Piez.
Pagrieziena motors			
1. Grozāmā korpusa skrūves	1 100 Nm	M 24	12.9*
2. Virzuļu skrūves	220 Nm	M 16	12.9
3. Cilindra caurules skrūves	138 Nm	M 12	12.9
Šarnīru tapas			
4. Tapu fiksēšanas skrūves	90 Nm	M 12	
Pacelšanas cilindrs			
5. Virzulis	1 000 Nm		
6. Tapas uzgrieznis	1 000 Nm	M10	
Svārstsviras cilindrs			
7. Virzulis	800 Nm		
8. Augšējais uzgrieznis	1 100 Nm	M10	
Teleskopiskās sviras cilindrs			
9. Virzulis	180 Nm		

* Skrūvsavienojumam vajadzīgas paplāksnes vismaz ar 200 brinelu cietību.

Pievilkšanas griezes moments attiecas uz skrūvēm ar stingrības klasi 8,8, ja nav norādīts cits un ja vītnes ir elļojamas. Griezes momentu kpm vienībās iegūst, dalot griezes momentu Nm vienībās ar 10.

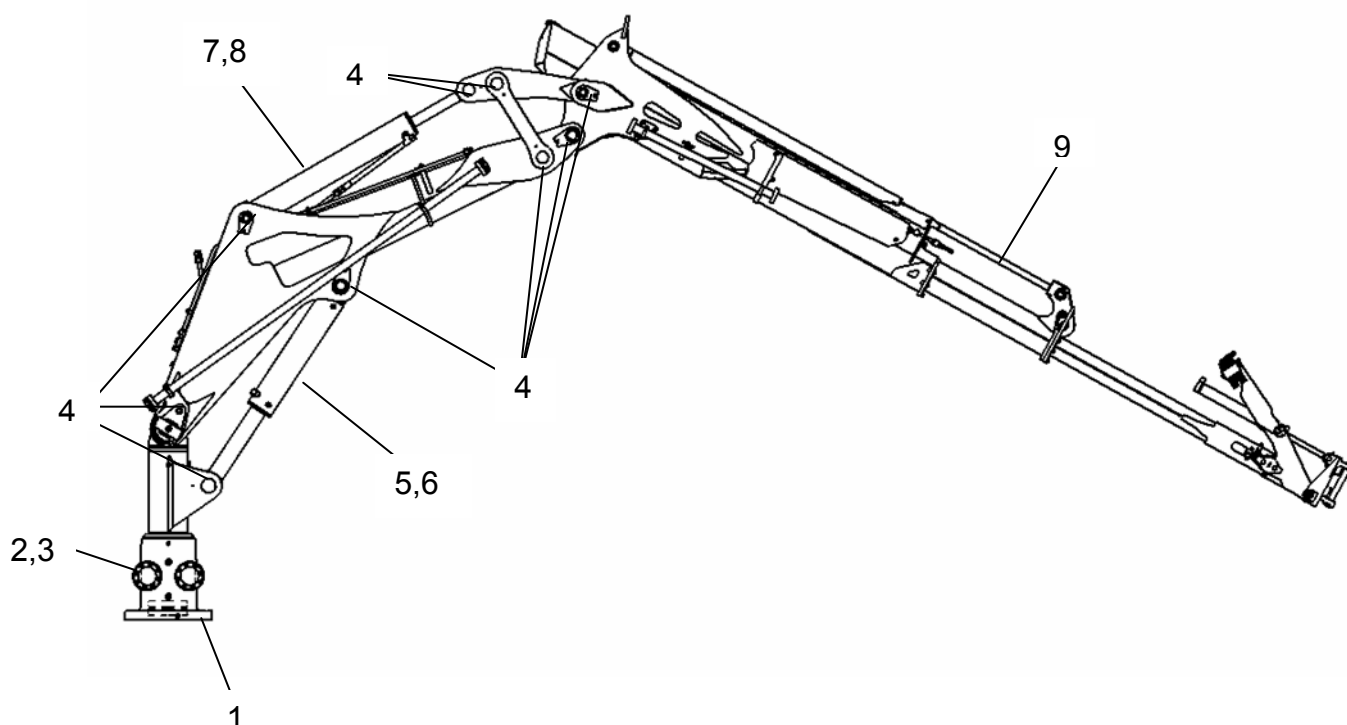


SC160

Poz. Nosaukums	Griezes moments	Vītnes izm.	Piez.
Pagrieziena motors			
1. Grozāmā korpusa skrūves	1 100 Nm	M 24	12.9*
2. Virzuļu skrūves	220 Nm	M 16	12.9
3. Cilindra caurules skrūves	154 Nm	M 12	12.9
Šarnīru tapas			
4. Tapu fiksēšanas skrūves	90 Nm	M 12	
Pacelšanas cilindrs			
5. Virzulis	1 800 Nm		
6. Tapas uzgrieznis	1 800 Nm	M10	
Svārstsviras cilindrs			
7. Virzulis	1 800 Nm		
8. Augšējais uzgrieznis	1 800 Nm	M10	
Teleskopiskās sviras cilindrs			
9. Virzulis	350 Nm		

* Skrūvsavienojumam vajadzīgas paplāksnes vismaz ar 200 brinelu cietību.

Pievilkšanas griezes moments attiecas uz skrūvēm ar stingrības klasi 8,8, ja nav norādīts cits un ja vītnes ir eļļojamas. Griezes momentu kpm vienībās iegūst, dalot griezes momentu Nm vienībās ar 10.



9 EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA



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, 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 koneidirektiivin 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 koneidirektiivin 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 lisäksi 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- og 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.

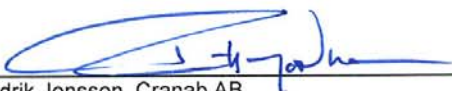
- Tilos használatba venni őket, amíg azok a gépek vagy berendezések, amelyeknek részét képezik, meg nem felelnek a gépekről szóló EK-irányelv követelményeinek.
- Gyártásuk megfelel a tagállamok gépekre vonatkozó jogszabályainak kölcsönös közelítéséről szóló, 2009.12.29-én keltezett TANÁCSI IRÁNYELVNEK, 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



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