

# Návod na Použitie

## Upínač Cranab

### CT35 / CT40 / CT 50



Pred použitím si prečítajte a porozumejte celému návodu na obsluhu!



Pôvodné pokyny [preložené zo švédčiny]

Copyright © Cranab AB. Všetky práva vyhradené, vrátane práva reprodukovať túto príručku alebo jej časti v akejkoľvek forme bez písomného súhlasu spoločnosti Cranab AB.



## Obsah

<b>Úvod</b> .....	<b>5</b>
Informácie o návode na použitie .....	5
Oblasť použitia .....	5
Informácie o certifikáte EG .....	6
<b>Bezpečnosť</b> .....	<b>7</b>
Všeobecné .....	7
Vnútroštátne bezpečnostné predpisy .....	7
Vysvetlenie úrovni varovania .....	7
Dohľad a obsluha .....	8
Pracovný priestor a riziková zóna.....	8
Elektrické vedenia .....	8
Vietor a počasie.....	9
Zdvíhanie a pohyb upínača.....	10
Montáž.....	10
Spustenie a prevádzka.....	10
Denné kontroly pred prevádzkou.....	10
Prevádzka .....	11
Parkovanie .....	11
Vybavenie osobnej ochrany .....	11
Bezpečnostné pokyny na kontrolu, servis a opravy .....	12
<b>Štruktúra</b> .....	<b>13</b>
Upínač.....	13
Značky a nálepky .....	13
Identifikácia .....	13
<b>Doprava</b> .....	<b>14</b>
Zdvíhanie a pohyb upínača.....	14
Pokyny na pripevnenie zdvíhacieho zariadenia.....	14
<b>Montáž</b> .....	<b>15</b>
Všeobecné .....	15
Rozsah dodávky .....	15
Hydraulický systém.....	15
Hydraulický olej .....	15
Montáž príruby namontovaný rotátor - upínač.....	15
Pripojenie hadíc.....	15
Uvedenie do prevádzky.....	16
<b>Údržba</b> .....	<b>17</b>
Vybavenie osobnej ochrany .....	17
Údržba a inšpekcia .....	18
Upínač.....	18
Pokyny na mazanie.....	19
Expandérové kolíky/ Ložiskové kolíky.....	19
Hydraulické hadice .....	20
Hydraulické oleje .....	20

Údržba a kontrola.....	20
Čistenie .....	21
Odpad .....	21
Náhradné diely.....	21
Tabuľka mazania .....	22
Schéma údržby .....	23
<b>Opravy .....</b>	<b>24</b>
Zváranie .....	24
<b>Šrotovanie a recyklácia.....</b>	<b>25</b>
<b>Technické údaje.....</b>	<b>26</b>
Všeobecné .....	26
<b>ES osvedčenie o zhode.....</b>	<b>27</b>

# ÚVOD

## Informácie o návode na použitie

Tento návod na použitie obsahuje pokyny týkajúce sa bezpečnosti, údržby a používania stroja.

Návod na použitie tiež poskytuje informácie o tom, ako postupovať v prípade akýchkoľvek problémov. Starostlivým dodržiavaním pokynov zabezpečíte, že stroj bude pracovať bez problémov dlhší čas.

Uistite sa, že každý používateľ pozorne prečíta návod na použitie pred použitím zariadenia. Uistite sa tiež, že každý, kto vykonáva údržbu na tomto stroji, čítal návod na použitie pred začatím takejto práce. Vždy udržiujte návod na použitie na špeciálnom mieste.

Vo všetkých prípadoch je potrebné venovať osobitnú pozornosť bezpečnostným aspektom.

Návod na použitie je súčasťou stroja. Ak je stroj predaný alebo prenesený na inú stranu, návod na použitie musí sprevádzať stroj. Ak sa návod na použitie stane nečitateľným alebo stratený, musí sa ihneď objednať nový návod na použitie od predajcu. V prípade potreby je možné získať ďalšie kópie od predajcu.

Vďaka neustálemu vývoju produktov si vyhradzuje právo vykonať zmeny v konštrukčných a technických údajoch bez predchádzajúceho oznámenia. Preto je možné, že informácie v návode na použitie sa od tlače príručky zmenili. Váš predajca bude mať najnovšie informácie. Ak potrebujete ďalšie informácie, obráťte sa na svojho predajcu. Názory týkajúce sa vylepšenia obsahu návodu na použitie môžete zaslať prostredníctvom vášho predajcu alebo e-mailom na adresu [info@cranab.se](mailto:info@cranab.se).

Informácie uvedené v tomto návode na použitie vychádzajú z údajov dostupných v októbri 2019. Kopírovanie textu a obrázkov v tomto návode na použitie, úplne alebo čiastočne, je zakázané.



**POZNÁMKA!** Pred začatím prevádzky stroja si musíte prečítať celý návod na použitie. Pozorne si prečítajte časti o bezpečnosti. Pred montážou si prečítajte časť „Montážne pokyny“.

## Oblasť použitia

Grafy opísané v návode na použitie sú vyrobené pre rôzne veľkosti žeriavu, rozmery dreva a spôsoby manipulácie.

Upínač série CT je určený na manipuláciu s guľatým drevom.

## **Informácie o certifikáte EG**

Tento grip spĺňa existujúcu smernicu o strojoch pre čiastočne dokončené strojové zariadenia. To znamená, že bezpečnostné a technické požiadavky, ktoré sú stanovené v tejto smernici, sú splnené v rozsahu dodávky upínača.

Upozorňujeme tiež, že pri inštalácii upínača na žeriav je za splnenie platných požiadaviek a smerníc zodpovedný výrobca nadstavby.

Ak sa upínač akýmkoľvek spôsobom upraví, za splnenie platných bezpečnostných a technických požiadaviek zodpovedá strana, ktorá zmeny vykoná.

Akékoľvek záruky budú neplatné v prípade zmien, ktoré spoločnosť Cranab AB neschválila.

# BEZPEČNOSŤ

## Všeobecné

Táto kapitola je súhrnom bezpečnostných pokynov a predpisov, ktoré sa musia vždy dodržiavať pri práci a údržbe na upínači. Tieto predpisy však neoslobodzujú prevádzkovateľov žeriavov z dodržiavania zákonných alebo iných platných vnútroštátnych predpisov týkajúcich sa oblastí bezpečnosti cestnej premávky a bezpečnosti práce.

Bezpečnostné predpisy, ktoré sa vzťahujú na rôzne typy pracovísk a predpisy podľa právnych predpisov o cestnej premávke, musia byť vždy dodržané.

Na používanie upínača sú potrebné znalosti o jeho obsluhu, ako aj o bezpečnostných predpisoch, ktoré sa vzťahujú na žeriav a pracovisko.

Opravy môžu vykonávať len osoby, ktoré sú plne oboznámené s upínačom.

Poruchy, poškodenie alebo opotrebovanie, ktoré môžu ohroziť bezpečnosť, sa musia okamžite odstrániť.

Pozri kapitolu *Údržba a kontrola*.

## Vnútroštátne bezpečnostné predpisy

Okrem odporúčaní v tejto príručke má každý národ (krajina) svoje vlastné bezpečnostné predpisy. To isté platí pre dopravné predpisy. Ak sa odporúčania v tejto príručke odchyľujú od predpisov vašej krajiny, ste povinní dodržiavať vnútroštátne ustanovenia.

## Vysvetlenie úrovni varovania



Tento symbol sa používa v rôznych častiach príručky spolu so signálnym slovom a varovným textom.

Signálne slovo **VAROVANIE** znamená, že ak nie sú dodržané pokyny, môže to znamenať **nebezpečenstvo smrti** alebo **riziko zranenia na zdraví**.

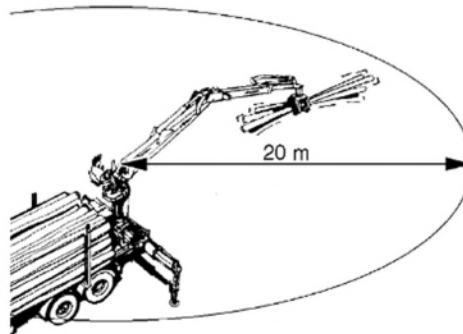
Signálne slovo **POZNÁMKA** znamená, že ak nie sú dodržané pokyny, môže to spôsobiť **poškodenie majetku alebo okolia**.

# Dohľad a obsluha

## Pracovný priestor a riziková zóna



**VAROVANIE!** Prevádzkovateľ je zodpovedný za zabezpečenie toho, aby nikto nebol v pracovnom priestore žeriavu. Pri prevádzke má drevený žeriav rizikovú zónu 20 m.

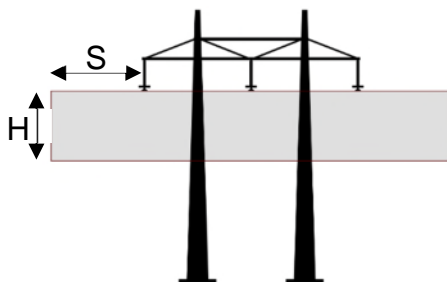


## Elektrické vedenia



**VAROVANIE!** Jednoducho byť blízko elektrického vedenia môže stačiť na potenciálne smrteľné vybitie prúdu.

Vždy dodržujte špecifikované bezpečnostné vzdialenosti od elektrických vedení. Pri tratiach s neznámym napätím musí byť medzi elektrickým vedením a akoukoľvek časťou žeriavu, nástroja alebo zaťaženia bezpečnostná vzdialenosť **najmenej 5 metrov**. Ak je známe sieťové napätie, nasledujúca tabuľka sa môže použiť na udržanie správnej bezpečnostnej vzdialenosti. Ak nie je možné vykonať prácu bez pohybu v bezpečnostných vzdialenostiach, musí byť napájanie odpojené pred začatím práce. Obráťte sa na majiteľa linky.



Napätie	Minimálna bezpečnostná vzdialenosť	
	Bočné (L)	Vertikálne (V)
< 1 kV	2 m	2 m
≤ 40 kV	4 m	4 m
> 40 kV	6 m	4 m
(> 400 kV)	6 m	4,5 m



**VAROVANIE!** Výška alebo konštrukcia elektrického vedenia neodhaľuje napätie, ktoré nesie. Obráťte sa na vlastníka linky pre informácie o príslušnom riadku.

**VAROVANIE!** Môžu sa vyskytnúť minimálne bezpečnostné vzdialenosti pre jednotlivé krajiny od elektrických vedení. Prevádzkovateľ je povinný byť informovaný a dodržiavať predpisy a ustanovenia v krajine, v ktorej sa žeriav používa.



## Vietor a počasie



**VAROVANIE!** Nepoužívajte žeriav počas búrok alebo pri silnom vetre.

Použitie žeriavu pri rýchlosti vetra nad **70 km/h** sa neodporúča.

Použite nasledujúcu tabuľku na odhad rýchlosti vetra.

Sila vetra		Rýchlosť vetra		Vplyv vetra na pevnine
Označenie	Beaufort	m/s	km/h	
Pokoj	0	0 — 0,2	< 1	Bezvetrie, dym stúpa vertikálne.
Jemný vánok	1	0,3 — 1,5	1 – 5	Smer vetra označený drift dymu, ale nie lopatky počasia.
Jemný vánok	2	1,6 — 3,3	6 – 11	Lopatka počasia označuje smer vetra.
Mierny vietor	3	3,4 — 5,4	12 – 19	Vietor rozprestrie stuhu. Listy a vetvičky sa pohybujú neustále.
Mierny vietor	4	5,5 — 7,9	20 — 28	Vetvičky a tenké vetvy sa pohybujú. Zvyšuje sa prach a sypký sneh.
Svieži vietor	5	8,0 — 10,7	29 – 38	Malé stromy v listoch sa začínajú kolísať. Viditeľné vlny na veľkých jazerách.
Svieži vietor	6	10,8 — 13,8	39 – 49	Veľké konáre stromov sa pohybujú. Z telefónnych liniek sa ozýva pískanie.
Silný vietor	7	13,9 — 17,1	50 – 61	Celé stromy sa začnú kývať. Odpor pociťovaný pri chôdzi proti vetru.
<b>Silný vietor</b>	<b>8</b>	<b>17,2 — 20,7</b>	<b>62 – 74</b>	<b>Vetvičky odtrhnú stromy a chôdza začína byť ťažká.</b>
Silný vietor	9	20,8 — 24,4	75 – 88	Dochádza k menšiemu konštrukčnému poškodeniu. Strešné krytiny a škridly odlietajú zo striech.
Búrka	10	24,5 — 28,4	89 – 102	Stromy sú vyvrátené z koreňov. Dochádza k značnému štrukturálnemu poškodeniu.

## Zdvíhanie a pohyb upínača



**VAROVANIE!** Zdvíhanie alebo pohyb sa môže vykonávať len pomocou zariadenia, ktoré je bezpečné na tento účel a bezpečným spôsobom, aby sa zabránilo zraneniam na zdraví. Zdvíhacie zariadenie sa má pripevniť podľa pokynov. Pred presunom upínača do prepravného obalu alebo z neho sa musí skontrolovať hmotnosť a vyvážené ťažisko drapáka. Pozrite si tiež časť *Doprava*.

### Montáž

Akékoľvek dodatočné vybavenie k dodávanému alebo odporúčanému vybaveniu musí schváliť spoločnosť Cranab.

Montáž neschváleného dodatočného vybavenia zrušuje platnosť záruky a označenie CE prestane platiť. Zodpovednosť za záruku a označenie CE spočíva na tom, kto montuje dodatočné vybavenie.

Upínač sa môže namontovať len spôsobom, ktorý je v súlade s požiadavkami hydraulického systému podľa technických údajov v technickom liste.

## Spustenie a prevádzka

### Denné kontroly pred prevádzkou



**VAROVANIE!** Skontrolujte, či sú všetky chrániče a bezpečnostné funkcie na mieste a pracujú.

Pred spustením a prevádzkou skontrolujte nasledovné:

- Akýkoľvek viditeľný únik.
- Skontrolujte hydraulické hadice (nie voľné alebo opotrebované).
- Skontrolujte, či na upínači nie sú praskliny a či nie je opotrebovaný.
- Upínač musí byť zbavený nečistôt, zvyškov dreva a oleja. Tým sa znižuje riziko požiaru a uľahčuje detekciu chybných alebo opotrebovaných komponentov.
- Uistite sa, že potlačenie polohy uzatváracieho valca funguje.
- Prítomnosť elektrických vedení a minimálna bezpečnostná vzdialenosť k nim.

## Prevádzka

- Uistite sa, že nikto nie je v pracovnom priestore žeriavu.  
Upínač série CT je určený na manipuláciu s guľatým drevom.  
Všetky ostatné použitie je zakázané.
- Starostlivo skontrolujte, či sa použije správny pohyb joysticku.
- Ovládajte žeriav a uchopenie pomocou jemných pohybov. To poskytuje väčšiu presnosť manévrovania a tiež menšie opotrebovanie zariadenia.
- Upínač nesmie byť preťažený. Maximálne zaťaženie nájdete v technických údajoch upínača.
- Je zakázané stáť alebo chodiť pod zaveseným zaťažením.
- Nikdy nenechávajte stroj s visiacim zaťažením.
- Nikdy nepohybujte vozidlom so zaveseným nákladom.
- Zdvíhacie popruhy alebo podobné zariadenia sa nesmú umiestňovať cez opotrebované dosky upínača.
- Upínač sa nesmie používať na zdvíhanie osôb.
- Stroj musí byť zaparkovaný v servisnej polohe počas servisných alebo opravárenských prác. Pozrite si návod na použitie základného stroja.
- Nikdy neopúšťajte miesto vodiča/kabínu, keď je stroj v prevádzke.
- Prevádzkovateľ by mal počas prevádzky pravidelne kontrolovať, či nedochádza k abnormálnemu hluku a úniku. Všetky zistené chyby sa musia pred ďalším používaním odstrániť, aby sa predišlo zraneniam osôb a poškodeniu zariadenia.

## Parkovanie

Pri parkovaní a počas všetkých servisných a údržbových prác na upínači platia nasledujúce pravidlá:

- Zavrite upínač a umiestnite ho do parkovacieho stojana alebo na pevný a rovný povrch.
- Hydraulický systém musí byť počas servisných alebo opravárenských prác vypnutý.

## Vybavenie osobnej ochrany



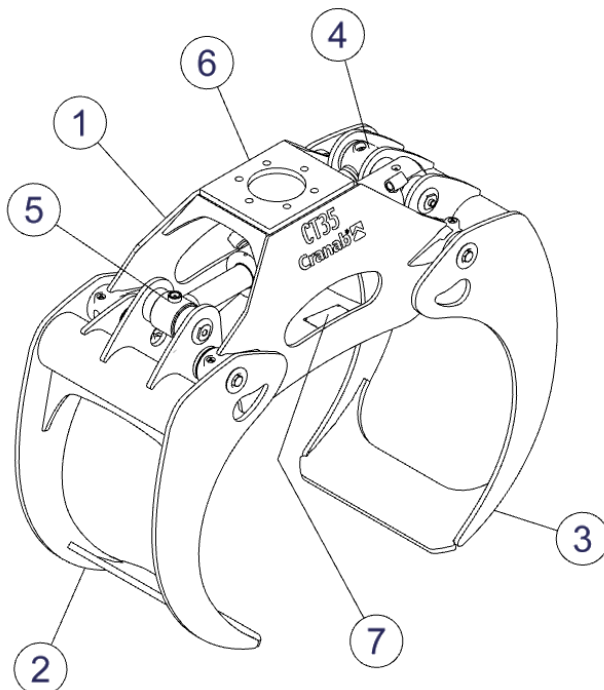
**VAROVANIE!** Používajte ochranné prostriedky (prilbu, ochrannú obuv, rukavice, ochranné okuliare atď.) Potrebné na túto úlohu. Rukavice sú potrebné na ochranu pokožky pred olejmi a masťou, ktoré sú nebezpečné pre zdravie.

## Bezpečnostné pokyny na kontrolu, servis a opravy

- Upínač musí byť zaparkovaný bezpečným spôsobom, aby nedošlo k zraneniu osôb a poškodeniu zariadenia.
- Inšpekčné, servisné a opravárske práce môžu vykonávať len osoby, ktoré majú vedomosti o prevádzke žeriavu a príslušných bezpečnostných pokynoch.
- Pri práci s upínačom vždy používajte pracovnú plošinu, ak sa práca nedá vykonávať z úrovne zeme.
- Vždy používajte osobné ochranné prostriedky, ako napríklad bezpečnostnú prilbu, ochranné okuliare, rukavice, ochrannú obuv a akúkoľvek inú potrebnú ochranu počas servisných a opravárskych prác.
- Vždy majte na pamäti riziko skĺznutia a riziko požiaru, ako aj škody spôsobené kontamináciou z hydraulického systému. Pred začatím práce vždy vyčistite pracovnú plochu.
- Riziko požiaru je stále prítomné. Uistite sa, že viete, aký typ hasiaceho prístroja musíte použiť. Zistite, kde sa nachádza, a naučte sa, ako ju používať.
- Motor musí byť vypnutý pred začatím prevádzky alebo opravy.
- Hydraulický systém musí byť počas servisných alebo opravárskych prác vypnutý.
- Pred začatím prác na hydraulickom systéme musia byť všetky hydraulické funkcie odtlakované.
- Ak je prítomný vysoký hydraulický tlak, prasknutie hadice, únik alebo neopatrné otvorenie bradaviek môže spôsobiť vážne fyzické zranenie.
- Nastavenie hydraulického tlaku musí vykonávať oprávnený personál.
- Pri kontrole jeho funkcií musí byť okolo žeriavu voľná plocha minimálne 20 metrov. Počas testovania sa v tomto priestore môže zdržiavať len obsluha žeriavu.

# ŠTRUKTÚRA

## Upínač



Pozícia	Popis
1	Kolíska
2	Vnútorný pazúr
3	Vonkajší pazúr
4	Paralelná spojovacia tyč
5	Upínací valec
6	Montážna príruha rotátora
7	Identifikačný štítok
8	

## Značky a nálepky

### Identifikácia

Pozícia	Dizajn	Vysvetlenie
7		Identifikačný štítok upínača 1. Model upínača 2. Sériové číslo 3. Hmotnosť 4. Rok výroby

# DOPRAVA

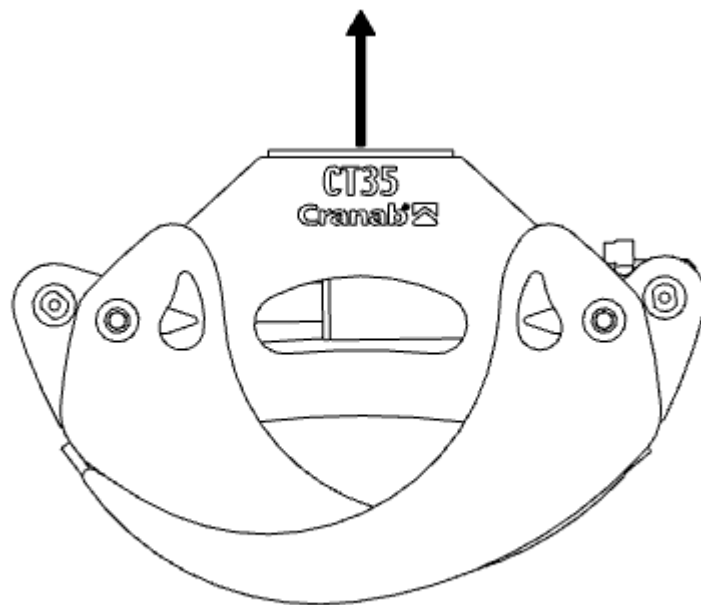
## Zdvíhanie a pohyb upínača



**VAROVANIE!** Zdvíhanie alebo pohyb sa môže vykonávať len pomocou zariadenia, ktoré je bezpečné na tento účel a bezpečným spôsobom, aby sa zabránilo zraneniam na zdraví. Zdvíhacie zariadenie sa má pripevniť podľa pokynov. Pred presunom upínača do prepravného obalu alebo z neho sa musí skontrolovať hmotnosť a vyvážené ťažisko drapáka.. Pazúry upínača musia byť zaistené tak, aby nemohli spôsobiť nekontrolované pohyby.

### Pokyny na pripevnenie zdvíhacieho zariadenia

Použite zdvíhací popruh, ktorý vydrží zaťaženie najmenej 1000 kg.



1. Zabezpečte, aby sa pazúry upínača nemohli nekontrolovateľne pohybovať. Zaistite upínacie drápy napr. pomocou popruhov/uzáverov.
2. Zdvihnite upevňovaciú dosku pre rotátor na kolíske. Keďže okraje môžu byť ostré, popruh by mal byť chránený ochranným puzdrom vyrobeným z gumeného alebo vláknitého materiálu.

# MONTÁŽ

## Všeobecné

Pred začatím montáže upínača sa musia dodržať pokyny výrobcu vozidla týkajúce sa dodatkov k vozidlu/žeriavu.

## Rozsah dodávky

Upínač je zostavený a testovaný pred dodaním. Upínač sa dodáva zostavený v prepravnom obale.

## Hydraulický systém

Pre maximálnu životnosť a výkon musí čistota oleja zodpovedať norme ISO 17/13 alebo lepšej (ISO 4406). Vo všeobecnosti musí byť hydraulický systém čistý.

## Hydraulický olej

Odporúčame oleje, ktoré spĺňajú požiadavky švédskej normy pre hydraulické oleje SS15 54 34. Táto norma sa vzťahuje na uvedené konvenčné hydraulické oleje na báze minerálov, ako aj biologicky odbúrateľné hydraulické oleje, ktoré spĺňajú štandardné a prísne požiadavky na životné prostredie.

## Montáž príruby namontovaný rotátor - upínač

Pred začatím montážnych prác sa uistite, že upínač stojí rovný a stabilný.

Šablóna otvoru pre rotátory namontované na prírubu je znázornená na obrázku na boku. Rotátor je namontovaný proti upínača pomocou 6st skrutiek M16 kvality 10,9, krúteným na 280 Nm. Kontrola a opätovné uťahovanie sa vykoná po prvýkrát po 50 hodinách prevádzky, po ktorom nasleduje každých 250 hodín prevádzky.

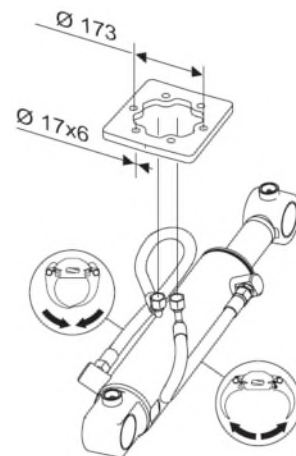
## Pripojenie hadíc

Upínač je možné dodať bez hadíc namontovaných na valci upínača. Pripojenie hadíc vidieť na príľahlom obrázku.

Počas výrobného procesu sú hydraulické hadice mierne ohnutý tvar.

Pri montáži, keď sa spája viacero hadíc, musí byť smer tohto ohybu rovnaký pre všetky hadice.

Pri uťahovaní hadicových spojok sa hadica nesmie otáčať otočnou maticou hadice. Blokujte akýkoľvek taký krútiaci pohyb!



## Uvedenie do prevádzky

Po pripojení k hydraulickému systému musí byť hydraulický valec upínača vykrvácany niekoľkokrát spustením valca do koncových polôh. Skontrolujte, či funkcie upínača reagujú podľa príkazu joysticku z pozície operátora.

Skontrolujte tiež, či je pracovný tlak správny.



**VAROVANIE!** Vzduch v hydraulickom systéme môže spôsobiť dieselový efekt. Plynové zapalovanie vo valci potom spôsobí poškodenie, napríklad tesnenia. Opatrne odvzdušnite hydraulický systém po práci s ním. Odvzdušnite valce opatrným spustením každého valca do jeho koncových polôh.



**VAROVANIE!** V prípade vysokého hydraulického tlaku môže únik spôsobiť rozsiahle poškodenie zdravia.



# ÚDRŽBA

Táto časť sa zaoberá bežnou údržbou a servisnými prácami, ktoré môže vykonávať majiteľ / obsluha stroja.

Väčšie úpravy a opravy, ako aj inštaláciu dodatočného vybavenia musí vykonať autorizovaná organizácia servisu. Vaš predajca môže poskytnúť ďalšie informácie.

Po dodaní bol upínač testovaný z hľadiska prevádzky a výkonu. Aby upínač fungoval uspokojivo, musí dostávať pravidelnú údržbu a údržbu. Pozorne postupujte podľa pokynov.

Zvyknite si denne kontrolovať upínač s ohľadom na bezpečnosť a funkciu.

Všetky zistené chyby sa musia pred ďalším používaním odstrániť, aby sa predišlo zraneniam osôb a poškodeniu zariadenia. V prípade neistoty pri údržbe, kontrole a opravách sa obráťte na predajcu alebo poskytovateľa služieb.

Kolíkové spojovacie prvky a prírubové spoje sú dôležité body, ktoré je potrebné starostlivo skontrolovať počas inšpekcií. Dôležité hodnoty ťahovacieho momentu sú uvedené v samostatnej tabuľke.

Vymeňte poškodené hydraulické hadice a spojky. Pred demontážou hydraulických komponentov vždy uvoľnite zaťaženie hydraulických valcov. Označte hadice, ktoré sú odstránené na uľahčenie montáže a zabránenie chybám. Pri montáži nových hadíc musia byť závit na hadicovej spojovacej matici pred montážou namazané.

Po práci na hydraulickom systéme musí byť odzdušený; pozri časť *Uvedenie do prevádzky*.

Vždy vykonajte pravidelné mazanie podľa pokynov.

## Vybavenie osobnej ochrany



**VAROVANIE!** Používajte ochranné prostriedky (prilbu, ochrannú obuv, rukavice, ochranné okuliare atď.) Potrebné na túto úlohu. Rukavice sú potrebné na ochranu pokožky pred olejmi a masťou, ktoré sú nebezpečné pre zdravie.

## Údržba a inšpekcia

Servisné práce smie vykonávať len personál vyškolený na obsluhu a servis upínača. Servis a údržba sa musia vykonávať v súlade s odporúčaniami výrobcu. Nasledujúce platí pre údržbárske práce:

- Dodržiavajte bezpečnostné pokyny vydané výrobcom základného stroja vrátane toho, že stroj musí byť počas servisu zaparkovaný na rovnom povrchu, kolesá musia byť podľa potreby zaklinené atď.
- Všetky zdvíhacie zariadenia musia spĺňať vnútroštátne predpisy pre zdvíhacie zariadenia.
- Na stroj nelezte. Používajte rebríky stroja, ktoré sú vybavené protišmykovou ochranou. Počas údržby by sa pri všetkých prácach vo výške mali používať schválené plošiny.
- Oleje a tuky sú zdraviu škodlivé. Chráňte si pokožku rukavicami a iným vhodným odevom. Chráňte si oči ochrannými okuliarmi.
- Pri čistení stlačeným vzduchom alebo vodou majte na pamäti riziká striekajúcej častíc a chemikálií! Používajte ochranné rukavice a tesne priliehajúce ochranné okuliare.
- Vyhnite sa dýchaniu výparov z hydraulického oleja, najmä horúceho oleja. Umyte pokožku vystavenú úniku oleja. Zmeňte oblečenie zafarbené olejom.
- Počas práce nikdy nenoste šperky alebo voľné predmety.
- Pri spustení po výmene hydraulického oleja môže vzduch v hydraulickom systéme viesť k pohybu žeriavu a upínača, ktorý je ťažko ovládateľný. Skontrolujte, či v rizikovej zóne žeriavu nie je prítomný nikto.
- Všimnite si riziko, že hydraulické hadice, elektrické vedenie, riadiace jednotky atď. Môžu byť poškodené pri vŕtaní, zváraní atď. Vždy skontrolujte hadice a káble po opravách.
- Správne vykonané kontrolné a údržbárske práce môžu byť spojené aj s rizikami. Následne požadujte školenie, správne náradie, všetky zdvíhacie zariadenia atď., ktoré sú pre danú úlohu potrebné. Vymeňte neštandardné nástroje a iné vybavenie, ktoré nespĺňajú požiadavky.
- Mala by byť k dispozícii a dobre zásobená lekárnička s vhodnými pomôckami.

## Upínač

Upínač sa musí vizuálne kontrolovať každý deň, aby sa zistilo poškodenie, opotrebovanie puzdier a statických polôh ložísk, ako aj akékoľvek iné poškodenie.

## Pokyny na mazanie

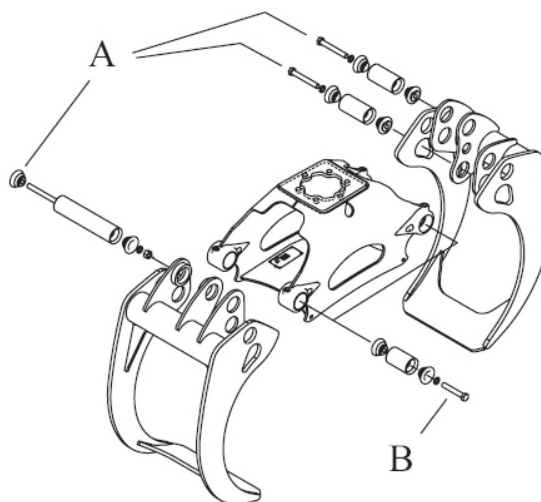
Upínač je vybavený puzdrami, ktoré umožňujú intervaly mazania až 50 hodín.

Na báze minerálneho oleja použite voliteľné mazivo s obsahom vápnika. Medzi vlastnosti maziva patrí vynikajúca odolnosť voči vode a ochranná schopnosť, ako aj dobrá prilnavosť a mechanická stabilita. NLGI trieda 2. *Pozrite si plán mazania pre každý model.*

## Expandérové kolíky/ Ložiskové kolíky

Ložiskové čapy sú upevnené v ložiskových polohách pomocou kužeľových puzdier na koncoch čapov, ktoré sa utahujú a rozťahujú ložiská do zmršťujúceho sa celku. Kontrola a opätovné utiahnutie upínača sa vykoná prvýkrát po 50 hodinách prevádzky a potom každých 250 hodín prevádzky. Pri opätovnej montáži treba dilatčný kužeľ a ložiskový kolík namazať montážnou pastou typu OKS 260.

<b>Model</b>	<b>CT35</b>	<b>CT40</b>	<b>CT50</b>
A (Nm)	227	227	227
B (Nm)	227	227	227



**VAROVANIE!** Počas servisných a opravárenských prác sa musí hydraulický tlak vo valci drapáka uvoľniť tak, aby sa upínač nemohol nekontrolovane pohybovať a spôsobiť poškodenie osôb alebo materiálu.

## Hydraulické hadice

Rozmery hadíc sú prispôsobené príslušným hydraulickým funkciám a sú vybavené lisovanými hadicovými spojkami. Preto sa nesmú meniť rozmery hydraulických hadíc.

Hydraulické hadice s rozmermi 3/8" a 1/2" sú vysokotlakové hadice s dvojitým opletením z oceľového drôtu v súlade s normou EN 857 2SC.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené minimálne hodnoty pracovného tlaku a tlaku pri roztrhnutí pre všetky príslušné rozmery hadíc.

Rozmer hadice [v]	Pracovný tlak [MPa]	Praskavý tlak [MPa]
3/8"	28,1	113
3/8"	35	140
1/2"	29,7	119
1/2"	31	124
3/4"	28	112

Hadice musia byť počas výroby skúšobne zaťažené 50 % tlaku pri roztrhnutí. Hadicové spojky a prípojky musia byť dimenzované minimálne na trojnásobnú bezpečnosť (trojnásobok pracovného tlaku).

## Hydraulické oleje

Na hydraulický olej, ktorý je súčasťou prenášajúcou výkon v hydraulickom systéme, sa kladú veľké nároky, aby hydraulický systém dosiahol čo najvyššiu účinnosť a životnosť. Olej určený predovšetkým pre zariadenia, ktoré sa majú používať vo vonkajšom prostredí, by preto mal pracovať v širokom teplotnom rozsahu. Olej by mal obsahovať prísady, ktoré pôsobia proti oxidácii, korózii a peneniu, zlepšujú pevnosť filmu a znižujú závislosť viskozity od teploty.

Odporúčame olej **OKQ8 Handel 46**, **Shell Tellus S3 V 46** alebo olej rovnocennej kvality. Nezabudnite vybrať olej, ktorý je vhodný pre rozsah pracovných teplôt žeriavu.

Pred použitím vybraného oleja si u dodávateľa čerpadla a ostatných dodávateľov komponentov overte, či je schválený.

## Údržba a kontrola



**VAROVANIE!** Počas všetkých údržbových prác na drapáku platia nasledujúce pokyny:

- Zaparkujte žeriav/upínač
- Pred odpojením hydraulických spojok vždy uvoľnite zaťaženie hydraulických valcov.

## **Čistenie**

Pri umývaní sa môžu poškodiť ložiská, tesnenia, izolačný plášť elektrických káblov atď., a to aj pri miernom tlaku a teplotách. Pri používaní vysokotlakového čističa buďte mimoriadne opatrní.

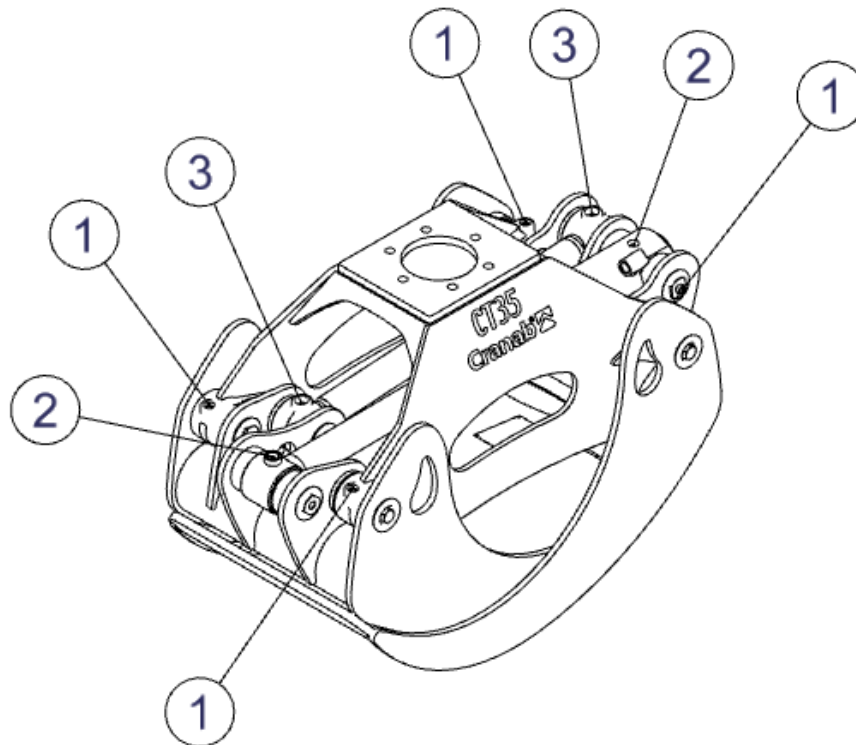
## **Odpad**




Pri výmene hydraulického oleja používajte zbernú nádobu. Odpad, ako je hydraulický olej, hadice a podobne, by sa mal tiež odovzdať na recykláciu a likvidáciu.

## **Náhradné diely**

Pri objednávaní náhradných dielov a kontaktovaní predajcu vždy uveďte sériové číslo upínača. Používajte len originálne diely Cranab.

## Tabuľka mazania



Obrázok	Č.	Popis	Model žeriavu	Počet mazacích bodov	Interval (hodiny)
	1	Nosné kolíky v kolíske		4	50
	2	Ložiskové kolíky vo valci		2	50
	3	Ložiskové kolíky v paralelných spojovacích tyčiach		2	50



Používajte plne plniace plastické mazivo vhodné pre silne zaťažené a/alebo rázovo zaťažené ložiská. Teplotný rozsah -30 až +110°C. Penetrácia 265 – 295. NLGI2



**POZNÁMKA!** Pred uvedením nového upínača do prevádzky ho starostlivo namažte. Ak sa mazací kanálik napr. v ložiskovom čape upchá tak, že sa doň nedostane mazivo, okamžite zastavte všetky ďalšie operácie. Odstráňte ložiskový kolík a vyčistite mazací kanál. Potom nasadte ložiskový kolík a namažte ho podľa návodu.

## Schéma údržby

Táto tabuľka je súhrnom predtým opísaných servisných a údržbových opatrení. Pre funkciu žeriavu a prevádzkovú spoľahlivosť je mimoriadne dôležité, aby sa vykonávali opatrenia na údržbu. Kontroly a vykonané opatrenia musia byť zdokumentované v denníku údržby žeriavu.	INTERVAL					Poznámky
	Denne	25 hodín	50 hodín	250 hodín	500 hodín	
<p>■ <b>Kontroly a činnosti môže vykonávať obsluha</b></p> <p>▲ <b>Kontroly a činnosti musia vykonávať kvalifikovaní pracovníci. Kvalifikovaný personál sú osoby schválené spoločnosťou Cranab alebo jej predajcami.</b></p>						
<p><b>Všeobecné</b></p> <p>Sledujte viditeľné chyby..... ■</p> <p>Skontrolujte, či nedochádza k úniku oleja..... ■</p> <p>Skontrolujte, či sú všetky predpísané tabuľky namontované a čitateľné..... ■</p> <p>Skontrolujte opotrebovanie upínača a jeho upevňovacích zariadení..... ■</p> <p>Skontrolujte spojenie príruby medzi rotátorom a upínačom..... ■</p> <p>Skontrolujte spojovacie prvky upínača..... ■</p> <p>Kontrola statického a dynamického uloženia ložísk upínača..... ▲</p> <p>Opätovne utiahnite upevňovacie čapy upínača..... ■</p> <p>Mazanie upínača podľa plánu mazania..... ●</p>						
<p>● Tento úkon sa vykoná prvýkrát po 50 hodinách prevádzky a potom v intervaloch podľa plánu.</p>						



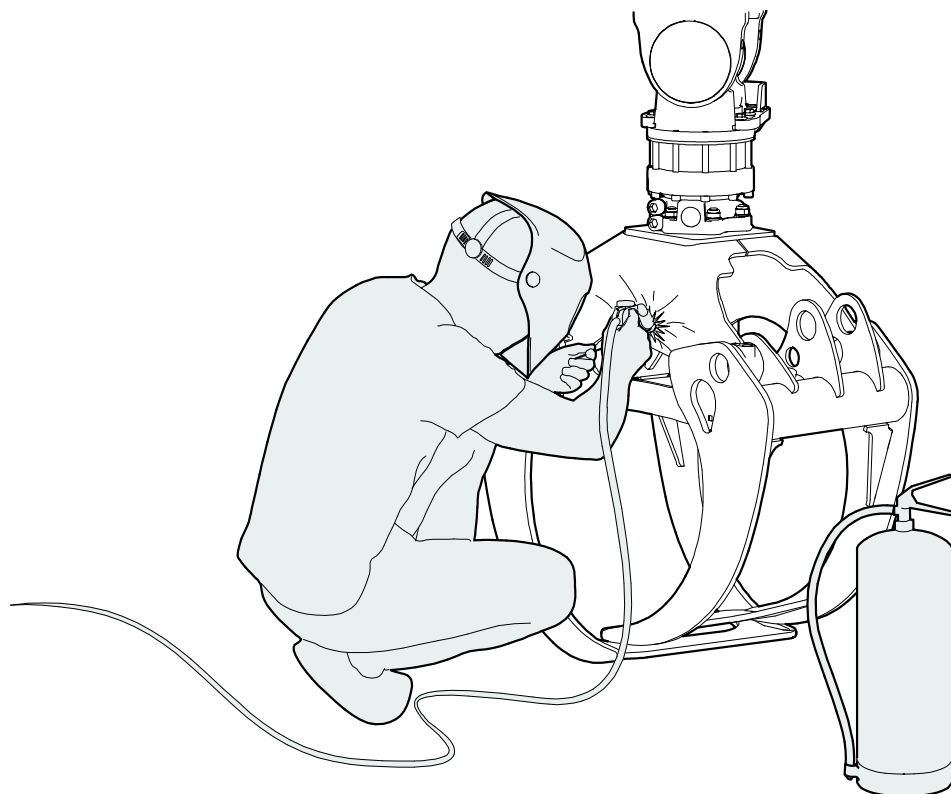
**VAROVANIE!** Ak bol upínač vystavený poškodeniu spôsobenému napr. životným prostredím alebo nehodou, mal by sa vyradiť z prevádzky až do vykonania kontroly.

# OPRAVY

## Zváranie



**VAROVANIE!** Všetky opravy na upínači, ktoré si vyžadujú zváranie, musí vykonať predajca alebo podľa jeho pokynov. Pri zváraní dodržiavajte aj smernice výrobcu stroja.



FC\_024

- Počas zvárania by sa mali vykonávať tieto opatrenia.
- Zabezpečte prístup k protipožiarnemu vybaveniu a uistite sa, že viete, ako ho správne používať.
- VŽDY odstráňte všetky pripojenia k batériám stroja.
- Odpojte aj riadiace jednotky, alternátory a iné elektrické zariadenia, aby ste zabránili ich poškodeniu.
- Vyčistite okolie zvaru, aby ste eliminovali riziko požiaru. Vyčistite aspoň 10 cm okolo miesta zvaru. Farba, ktorá sa zahrieva, môže uvoľňovať nebezpečné plyny.



**VAROVANIE!** Pred zváraním sa poraďte s výrobcou základného stroja a výrobcou akýchkoľvek nadstavieb o ďalších bezpečnostných opatreniach, ktoré treba prijať, aby nedošlo k poškodeniu napríklad elektronických riadiacich jednotiek, alternátorov a podobne.

- Pripojte uzemnenie tak, aby zvärací prúd neprechádzal cez žiadne ložisko. Umiestnite zemniaci kábel čo najbližšie k miestu zvárania.





**VAROVANIE!** Je dôležité poznať riziká pri používaní horúcich pracovných procesov (ako je brúsenie, zváranie, pílenie/rezanie) na výrobkoch natretých polyuretánovou farbou. Pri zahriatí nad 200 °C sa môže uvoľniť nebezpečné množstvo izokyanátov; to si vyžaduje špeciálne osobné ochranné prostriedky a plne funkčný ventilačný systém na pracovisku. Všetky práce s izokyanátmi upravujú vnútroštátne smernice o pracovnom prostredí

Viac informácií nájdete na:

**Medzinárodná:**

[www.isopa.org](http://www.isopa.org), ISOPA - Európske Združenie Výrobcov Diizokyanátov a Polyolov)

**Pre Švédsko:**

- Predpisy Švédskeho úradu pre pracovné prostredie týkajúce sa termosetových polymérov, AFS 2005:18, tel.: +46 8 730 90 00
- Brožúra „Isocyanater är farliga“ (Izokyanáty sú nebezpečné) od Švédskeho úradu pre pracovné prostredie, tel.: +46 8 730 90 00
- Kniha „Hårdplaster“ (termosetové polyméry) od spoločnosti Prevent, tel: +46 8 402 02 20

Na našej webovej stránke [www.cranab.se](http://www.cranab.se) alebo na oddelení kvality a životného prostredia spoločnosti Cranab, tel.: +46 933 135 00, vám môžeme poskytnúť aj bezpečnostné listy pre príslušné farby.

## ŠROTOVANIE A RECYKLÁCIA

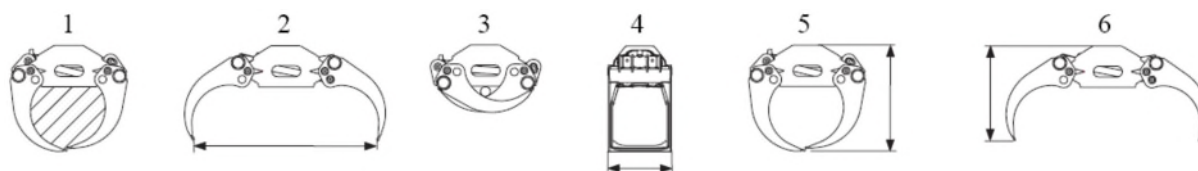
Upínač je navrhnutý a vyrobený tak, aby sa používal dlhé roky. Ak sa má upínač vyradiť z prevádzky a úplne alebo čiastočne demontovať, musí sa umiestniť a zabezpečiť tak, aby nemohol spadnúť a spôsobiť zranenie osôb alebo poškodenie zariadenia.

Aj s olejmi a mazacími tukmi sa musí zaobchádzať ekologicky správnym spôsobom.

Časti strojov sa recyklujú ako kovový šrot.

# TECHNICKÉ ÚDAJE

## Všeobecné



<b>Model</b>	<b>CT35</b>	<b>CT40</b>	<b>CT50</b>
Maximálny prevádzkový tlak (MPa)	25	25	25
Minimálny pracovný tlak (MPa)	21	21	21
Nárazový tlak (MPa)	28	28	28
Odporúčaný prietok (l/min)	60	80	80
Hmotnosť (kg)	230	245	260
1. Oblasť upínača (m <sup>2</sup> )	0,32	0,40	0,50
2. Max. šírka upínača (mm)	1818	1978	2079
3. Minimálny priemer (mm)	125	129	167
4. Šírka (mm)	487	487	487
5. Výška od hrotu po hrot (mm)	977	1065	1123
6. Výška, max. šírka upínača (mm)	803	886	958
Výkon, maximálna šírka upínača (kn)	16,5	16	15,5
Výkon, od hrotu k hrotu (kN)	18,5	18	17
Max. povolené zaťaženie (kg)	4000	5000	5000
Rozširujúci kolík	Áno	Áno	Áno

# **ES OSVEDČENIE O ZHODE**