

Cooling unit pumps

Priročnik z navodili

Prevod originalnih navodil



Dok. št.: 15767026-02_A-sl

Datum izdaje: 2022.12.01

Avtorske pravice

Vsebina tega priročnika je v lasti družbe Struers ApS. Razmnoževanje kateregakoli dela tega priročnika ni dovoljeno brez pisnega dovoljenja družbe Struers ApS.

Vse pravice pridržane. © Struers ApS.

Kazalo vsebine

1	O tem priročniku	4
2	Varnost	4
2.1	Predvidena uporaba	4
2.2	Opis naprave	4
2.3	Varnostni ukrepi Cooling unit pumps	5
2.3.1	Pred uporabo natančno preberite	5
2.4	Varnostna sporočila	6
2.5	Varnostna sporočila v tem priročniku	7
3	Transport in skladiščenje	8
3.1	Transport	8
3.2	Dolgoročno skladiščenje ali odprema	8
4	Namestitev	9
4.1	Razpakirajte stroj	9
4.2	Kontrola seznama vsebine	9
5	Napajanje	10
6	Recirkulacijska črpalka	10
7	Vzdrževanje in servis	11
7.1	Generalno čiščenje	11
7.2	Servis in popravilo	11
7.3	Odstranjevanje	12
8	Odpravljanje težav	12
9	Tehnični podatki	14
9.1	Tehnični podatki	14
9.2	Pravne in zakonsko predpisane informacije	14
10	Proizvajalec	15
	Izjava o vgradnji delno dokončanih strojev	17

1 O tem priročniku



POZOR

Opremo Struers je dovoljeno uporabljati samo v povezavi z in kot je opisano v priročniku za uporabo, ki je priložen opremi.



Opomba

Pred uporabo natančno preberite priročnik za uporabo.



Opomba

Če si želite podrobneje ogledati določene informacije, glejte spletno različico tega priročnika.

2 Varnost

2.1 Predvidena uporaba

Črpalke so namenjene za uporabo s hladilnimi sistemi Struers za recirkulacijo hladilne tekočine. Stroj je zasnovan za uporabo s hladilnimi sistemi Struers.

Stroj je namenjen uporabi v profesionalnem delovnem okolju (npr. materialografski laboratorij). Stroj sme upravljati samo kvalificirano/usposobljeno osebje.

Stroja ne uporabljajte za:

Črpanje kakršnegakoli eksplozivnega in/ali vnetljivega materiala oziroma materialov, ki niso stabilni med obdelavo, segrevanjem ali pri tlaku. Prav tako se stroj ne sme uporabljati s potrošnimi materiali (rezalnimi tekočinami), ki niso skladni z delovanjem in materiali črpalke.

Model

Cooling unit pumps

2.2 Opis naprave

Črpalka je stroj, ki se uporablja za recirkulacijo hladilne tekočine.

Črpalco upravlja krmilna omarica Cooli-1, ki črpalco vklopi in izklopi. To pomeni, da se zažene in ustavi glede na izhodno moč iz krmilne omarice Cooli-1 in je v pripravljenosti, ko kroženje ni potrebno.

Če je na glavnem stroju aktivirana zaustavitev v sili, se tudi črpalka Cooli-1 ustavi.

2.3 Varnostni ukrepi Cooling unit pumps



2.3.1 Pred uporabo natančno preberite

1. Neupoštevanje teh informacij in nepravilno ravnanje z opremo lahko povzroči hude telesne poškodbe in materialno škodo.
2. Stroj mora biti nameščen v skladu z lokalnimi varnostnimi predpisi. Vse funkcije na stroju in vsa povezana oprema morajo biti v obratujočem stanju.
3. Operater mora prebrati varnostne ukrepe in priročnik z navodili ter ustrezne razdelke priročnikov za vso povezano opremo in dodatke.
4. Uporabljajte samo originalni potrošni material Struers, saj to zagotavlja maksimalno varnost in podaljša življenjsko dobo stroja.
5. Pri delu s hladilno tekočino vedno upoštevajte varnostne predpise za ravnanje, mešanje, polnjenje, praznjenje in odstranjevanje dodatkov hladilne tekočine. Nikoli ne uporabljajte vnetljive hladilne tekočine. Upoštevajte, da je lahko hladilna tekočina vroča, zato jo je treba ravnati previdno.
6. Pri čiščenju in polnjenju rezervoarja vedno nosite zaščitne rokavice in zaščitna očala.
7. Recirkulacijsko črpalko je treba odklopiti iz električne energije, preden jo je mogoče odstraniti iz hladilne enote.
8. Vse varnostne funkcije morajo biti nepoškodovane in delujoče. Če niso, jih je treba zamenjati ali popraviti, preden se stroj lahko uporablja.
9. Vedno uporabite ročaj za zapiranje pokrova.
10. Rok ne smete vstavljati skozi odprtine v dovodne kanale za vodo v pokrovu.
11. Ker je hladilna tekočina lahko spolzka, je treba območje okoli rezervoarja vedno vzdrževati čisto.
12. Če opazite motnje v delovanju ali slišite nenavaden zvok, izklopite stroj in pokličite tehnično službo.
13. V primeru požara opozorite navzoče in gasilce. Odklopite električno napajanje. Uporabite gasilni aparat na prah. Ne uporabljajte vode.
14. Pred razstavljanjem stroja ali nameščanjem dodatnih komponent vedno izključite električno napajanje in odstranite vtič ali napajalni kabel.

15. Pred kakršnimkoli servisiranjem je treba stroj izključiti iz električnega omrežja.
16. Opremo Struers je dovoljeno uporabljati samo v povezavi z in kot je opisano v priročniku za uporabo, ki je priložen opremi.
17. Če je oprema podvržena zlorabi, nepravilni namestitvi, spremembi, malomarnosti, nesreči ali nepravilnemu popravilu, družba Struers ne prevzema nobene odgovornosti za poškodbe uporabnika ali opreme.
18. Razstavljanje kateregakoli dela opreme med servisiranjem ali popravilom mora vedno opraviti usposobljen tehnik (elektromehanski, elektronski, mehanski, pnevmatski itd.)

2.4 Varnostna sporočila

Struers uporablja naslednje znake za označevanje morebitnih nevarnosti.



ELEKTRIČNA NEVARNOST

Ta znak označuje električno nevarnost, ki lahko, če se ji ne izognete, povzroči smrt ali hude poškodbe.



NEVARNOST

Ta znak označuje nevarnost z visoko stopnjo tveganja, ki lahko, če se ji ne izognete, povzroči smrt ali hude telesne poškodbe.



OPOZORILO

Ta znak označuje nevarnost z srednjo stopnjo tveganja, ki lahko, če se ji ne izognete, povzroči smrt ali resno poškodbo.



WARNING: LASER BEAM

Ta znak označuje nevarnost laserskega žarka, ki lahko, če se mu ne izognete, povzroči manjšo, zmerno ali resno poškodbo.



WARNING: OPTICAL RADIATION

Ta znak označuje nevarnost optičnega sevanja, ki lahko, če se mu ne izognete, povzroči manjšo, zmerno ali resno poškodbo.



NEVARNOST ZMEČKANJA

Ta znak označuje nevarnost zmečkanine, ki lahko, če se ji ne izognete, povzroči manjšo, zmerno ali resno poškodbo.



NEVARNOST VISOKIH TEMPERATUR

Ta znak označuje nevarnost visokih temperatur, ki lahko, če se jim ne izognete, povzročijo manjšo, zmerno ali resno poškodbo.



POZOR

Ta znak označuje nevarnost z nizko stopnjo tveganja, ki lahko, če se ji ne izognete, povzroči manjše ali zmerne poškodbe.



Zaustavitev v sili

Zaustavitev v sili

Splošna sporočila



Opomba

Ta znak pomeni, da obstaja nevarnost materialne škode ali da je treba ravnati posebej previdno.



Namig

Ta znak pomeni, da so na voljo dodatne informacije in namigi.

2.5

Varnostna sporočila v tem priročniku



OPOZORILO

Opremo Struers je dovoljeno uporabljati samo v povezavi z in kot je opisano v priročniku za uporabo, ki je priložen opremi.



OPOZORILO

Stroj izklopite in odklopite napajalni kabel, preden ga razstavite ali vgradite dodatne dele.



ELEKTRIČNA NEVARNOST

Pred namestitvijo električne opreme izklopite električno napajanje.

Stroj mora biti ozemljen.

Prepričajte se, da dejanska napajalna napetost ustreza napetosti, navedeni na imenski ploščici stroja.

Nepravilna napetost lahko poškoduje električno vezje.



OPOZORILO

Ne uporabljajte stroja z okvarjenimi varnostnimi napravami.
Obrnite se na servisno službo Struers.



OPOZORILO

Komponente, pomembne za varnost je treba zamenjati po največ 20 letih življenjske dobe.
Obrnite se na servisno službo Struers.

3 Transport in skladiščenje

Če morate kadarkoli po namestitvi enoto premakniti ali jo namestiti v skladišče, priporočamo, da upoštevate številne smernice.

- Pred transportom enoto varno zapakirajte. Neustrezna embalaža lahko poškoduje enoto in razveljavi garancijo. Obrnite se na servisno službo Struers.
- Priporočamo uporabo originalne embalaže in opreme.

3.1 Transport

- Očistite in posušite črpalko.
- Odklopite črpalko iz krmilne enote.
- Odklopite dovod in odvod vode.

3.2 Dolgoročno skladiščenje ali odprema



Opomba

Priporočamo, da shranite vso originalno embalažo in opremo za prihodnjo uporabo.

- Odklopite krmilno enoto iz električnega napajanja.
- Odklopite dovod in odvod vode.
- Stroj in vse pripomočke temeljito očistite.
- Odstranite krmilno enoto, črpalko in merilnik nivoja vode. Predmete položite v škatlo.
- Škatlo postavite v rezervoar.
- Stroj obdajte z zaščitnim ohišjem.

- Za zaščito stroja pred vlago ga ovijte v plastično folijo in v ohišje položite vrečko s sušilnim sredstvom (silikagelom).
- Na ohišje postavite pokrov.

Na novi lokaciji

Na novi lokaciji se prepričajte, da so potrebni objekti na svojem mestu.

4 Namestitev

4.1 Razpakirajte stroj



Opomba

Priporočamo, da shranite vso originalno embalažo in opremo za prihodnjo uporabo.

1. Odstranite transportni kovček.
2. Odstranite plastično folijo.
3. Dvignite črpalko.

4.2 Kontrola seznama vsebine

Izbirni dodatki so lahko vključeni v embalaži.

Škatla embalaže vsebuje naslednje elemente:

Kos	Opis
1	Recirkulacijska črpalka
1	Povezava GEKA s cevjo pod tlakom
1	Komplet priročnika z navodili

Črpalka je na voljo v naslednjih različicah:

Majhna črpalka	05766116, 05766123, 05766216, 05766122, 05766124
Velika črpalka	05766016, 05766023, 05766022, 05766024
Velika črpalka (dolga)	05765016, 05765023, 05765022. 05765024

5 Napajanje



ELEKTRIČNA NEVARNOST

Stroj mora biti ozemljen.

Pred namestitvijo električne opreme izklopите električno napajanje.

Prepričajte se, da dejanska napajalna napetost ustreza napetosti, navedeni na imenski ploščici stroja.

Nepravilna napetost lahko poškoduje električno vezje.

Električna vtičnica

Električna vtičnica mora biti lahko dostopna.



Opomba

Oprema je dobavljena z 2 vrstama električnih napajalnih kablov. Če vtič, ki je priložen tem kablom, ni odobren v vaši državi, ga je treba zamenjati z odobrenim vtičem.

6 Recirkulacijska črpalka

- Recirkulacijsko črpalko namestite na priključek črpalke.

Prilagoditveni obroč

- Majhna črpalka: uporabite prilagoditveni obroč, da zmanjšate premer priključka.
- Velika črpalka: odstranite prilagoditveni obroč, da povečate premer priključka.

Magnetni filter

- Namestite magnetni filter v luknjo. Oglejte si razdelek »Sestavljanje hladilne enote« v Cooli System priročnik z navodili.

Merilnik nivoja vode

- V luknjo namestite indikator nivoja vode. Oglejte si razdelek »Sestavljanje hladilne enote« v Cooli System priročnik z navodili.

7 Vzdrževanje in servis

Za doseganje maksimalnega časa delovanja in življenjske dobe stroja je potrebno ustrezno vzdrževanje. Vzdrževanje je pomembno pri zagotavljanju nadaljnjega varnega delovanja vašega stroja.

Postopke vzdrževanja, opisane v tem razdelku, mora izvajati usposobljeno osebje.

Deli nadzornega sistema, povezani z varnostjo (SRP/CS)

Za posebne dele, povezane z varnostjo glejte razdelek „Deli nadzornega sistema, povezani z varnostjo (SRP/CS)“ v razdelku „Tehnični podatki“ v tem priročniku.

Tehnična vprašanja in rezervni deli

Če imate tehnična vprašanja ali če naročate rezervne dele, navedite serijsko številko in napetost/frekvenco. Serijska številka in napetost sta navedeni na tipski ploščici stroja.

7.1 Generalno čiščenje

Da bi zagotovili daljšo življenjsko dobo vašega stroja, priporočamo redno čiščenje.



Opomba

Pred čiščenjem napravo odklopite iz napajanja.

Če stroj dlje časa ne bo v uporabi

- Stroj in vse pripomočke temeljito očistite.

7.2 Servis in popravilo

Priporočamo, da opravite servise preglede vsako leto ali po vsakih 1500 urah uporabe.

Ko se stroj zažene, se na zaslonu prikažejo informacije o skupnem času delovanja in informacije o servisiranju stroja.

Po 1500 urah delovanja se na zaslonu prikaže sporočilo, ki uporabnika opozarja, da je treba načrtovati servisni pregled.



Opomba

Servis sme izvajati le usposobljen tehnik (elektromehanski, elektronski, mehanski, pnevmatski itd.).

Obrnite se na servisno službo Struers.

7.3 Odstranjevanje



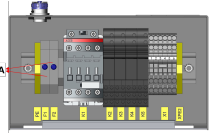
Oprema, označena s simbolom OEE0, vsebuje električne in elektronske komponente in je ni dovoljeno zavreči med običajne odpadke.

Za informacije o pravilnem načinu odstranjevanja se obrnite na lokalne organe v skladu z nacionalno zakonodajo.

Za odlaganje potrošnega materiala in tekočine za reciklacijo upoštevajte lokalne predpise.

8 Odpravljanje težav

Napaka	Vzrok	Ukrep
Uhajanje vode.	Puščanje na vodni cevi hladilne enote.	Preverite, ali cev pušča, in po potrebi zategnite objemko cevi.
	Razlitje vode v vodnem rezervoarju	Odstranite odvečno vodo iz rezervoarja za vodo

Napaka	Vzrok	Ukrep
Hladilna enota se je ustavila in je ni mogoče znova zagnati	Pregorele varovalke	Zamenjajte varovalko/varovalke z ustreznimi počasno delujočimi varovalkami. A: Varovalke 
	Okvara črpalke	Prepričajte se, da priključena črpalka ni vidno poškodovana ali pregreta. Krmilno enoto lahko ponastavite samo z gumbom Nadaljui, če na vhodnem priključku signala ni uporabljen noben drug signal.
Korozija vzorcev, hladilne enote ali opreme	Nezadostna količina dodatka v hladilni tekočini	V hladilno tekočino dodajte dodatek za hladilno tekočino v ustrezni koncentraciji. Preverite z refraktometrom. Sledite navodilom v razdelku Vzdrževanje. Obrnite se na servisno službo Struers.

9 Tehnični podatki

9.1 Tehnični podatki

Električni podatki					
Majhna črpalka	1 x 100 V/50 Hz	1 x 100–120 V/60 Hz	1 x 100–120 V/50/60 Hz	1 x 220–240 V/50 Hz	1 x 220–240 V/60 Hz
Poraba energije	120 W	120 W	120 W	90 W	90 W
Trenutna, nazivna obremenitev	1,5 A	1,7 A	1,8 A	0,7 A	0,87 A
Trenutna, skrajna meja obremenitve	3 A	3,4 A	3,6 A	1,4 A	1,74 A

Električni podatki				
Velika črpalka/velika črpalka, dolga	1 x 100 V/50 Hz	1 x 100–120 V/60 Hz	1 x 220–240 V/50 Hz	1 x 220–240 V/60 Hz
Poraba energije	550 W	550 W	550 W	550 W
Trenutna, nazivna obremenitev	8,6 A	8,5 A	4,6 A	4,5 A
Trenutna, skrajna meja obremenitve	17,2 A	17 A	9,2 A	9 A

9.2 Pravne in zakonsko predpisane informacije

Obvestilo FCC

Ta oprema je bila preizkušena in ustreza omejitvam za digitalne naprave razreda B, kot je določeno v 15. delu pravilnika FCC. Namen teh omejitev je zagotoviti razumno zaščito pred motnjami pri uporabi opreme v bivalnem okolju. Ta oprema povzroča, uporablja in oddaja radijsko frekvenco in če ni pravilno nameščena in uporabljena v skladu z navodili, lahko povzroči škodljive

motnje na radijskih sprejemnikih. Kljub temu ni izključeno, da se motnje ne pojavijo pri določeni namestitvi. Če ta oprema povzroča motnje v radijskem ali televizijskem sprejemu, kar lahko preverite tako, da opremo izklopite in znova vklopite, poskusite motnje odpraviti z enim ali več naslednjih ukrepov:

- Preusmerite ali prestavite sprejemno anteno.
- Povečajte razdaljo med opremo in sprejemnikom.
- Opremo priključite v električno vtičnico, ki ni v istem tokokrogu kot tista, v katero je priključen sprejemnik.

10 Proizvajalec

Struers ApS
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup, Danska
Telefon: +45 44 600 800
Faks: +45 44 600 801
www.struers.com

Odgovornost proizvajalca

Upoštevati morate naslednje omejitve, saj lahko neupoštevanje omejitev razveljavi pravne obveznosti družbe Struers.

Proizvajalec ne prevzema odgovornosti za napake v besedilu in/ali ilustracijah v tem priročniku. Informacije v tem priročniku se lahko spremenijo brez vnaprejšnjega obvestila. V tem priročniku so lahko omenjeni dodatki ali deli, ki niso vključeni v priloženo različico opreme.

Proizvajalec je odgovoren za vplive na varnost, zanesljivost in delovanje opreme le, če se oprema uporablja, servisira in vzdržuje v skladu z navodili za uporabo.

Izjava o vgradnji delno dokončanih strojev

Proizvajalec	Struers ApS • Pederstrupvej 84 • DK-2750 Ballerup • Danska
Ime	Cooling unit pumps
Model	NI RELEVANTNO
Funkcija	Cirkulacija hladilne vode skozi filter, magnetni, statični ali kombinirani
Tip	NI RELEVANTNO
Št. kat.	05766116 05766123 05766216 05766122 05766124, 05766016 05766023 05766022 05766024, 05765016 05765023 05765022 05765024 V kombinaciji z: 05761116, 05766906 05766905 05766929 05766930 05766931

Zgoraj navedeni stroji so namenjeni samo za uporabo s stroji in potrošnimi materiali družbe Struers ter se ne smejo dati v obratovanje, dokler končni stroj, v katerega bodo vgrajeni, ni potrjen kot skladen s to uredbo, kjer je to ustrezno.

Serijska št.



Modul H, v skladu z globalnim pristopom

EU

Potrujemo, da je omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi zakoni, direktivami in standardi:

2006/42/EC	EN 60204-1:2018
2011/65/EU	EN 63000:2018
Dodatni standardi	NFPA 79, FCC 47 CFR, 15. del, poddel B

Pooblaščen za pripravo tehnične
dokumentacije/
Pooblaščen podpisnik

Datum: [Datum izdaje]

en For translations see
bg За преводи вижте
cs Překlady viz
da Se oversættelser på
de Übersetzungen finden Sie unter
el Για μεταφράσεις, ανατρέξτε στη διεύθυνση
es Para ver las traducciones consulte
et Tõlked leiata aadressilt
fi Katso käännökset osoitteesta
fr Pour les traductions, voir
hr Za prijevode idite na
hu A fordítások itt érhetők el
it Per le traduzioni consultare
ja 翻訳については、
lt Vertimai patalpinti
lv Tulkojumus skatīt
nl Voor vertalingen zie
no For oversettelser se
pl Aby znaleźć tłumaczenia, sprawdź
pt Consulte as traduções disponíveis em
ro Pentru traduceri, consultați
se För översättningar besök
sk Překlady sú dostupné na stránke
sl Za prevode si oglejte
tr Çeviriler için bkz
zh 翻译见

www.struers.com/Library