

Cooling unit pumps

Käyttöohje

Alkuperäisten ohjeiden käännös



CE

Asiak. nro.: 15767026-02_A_fi
Julkaisupäivä: 2022.12.01

Tekijänoikeus

Tämän ohjekirjan sisältö on yrityksen Struers ApS omaisuutta. Tämän ohjekirjan minkään osan kopioiminen ilman Struers ApS -yrityksen kirjallista lupaa ei ole sallittua.

Kaikki oikeudet pidätetään. © Struers ApS.

Sisällysluettelo

1	Tietoja tästä ohjekirjasta	4
2	Turvallisuus	4
2.1	Tarkoitettu käyttö	4
2.2	Laitteen kuvaus	4
2.3	Cooling unit pumps turvallisuusvarotoimet	5
2.3.1	Lue huolellisesti ennen käyttöä	5
2.4	Turvallisuusviesti	6
2.5	Tämän ohjekirjan turvallisuusviestit	7
3	Kuljetus ja säilytys	8
3.1	Kuljetus	8
3.2	Pitkäaikainen säilytys tai kuljetus	8
4	Asennus	9
4.1	Pura kone pakkauksesta	9
4.2	Tarkista pakkausluettelo	9
5	Tehonsyöttö	9
6	Kiertovesipumppu	10
7	Kunnossapito ja huolto	10
7.1	Yleinen puhdistus	11
7.2	Huolto ja korjaus	11
7.3	Hävittäminen	11
8	Vianmääritys	12
9	Tekniset tiedot	13
9.1	Tekniset tiedot	13
9.2	Lainsäädäntöä ja määräyksiä koskevia tietoja	13
10	Valmistaja	14
	Puolivalmisteiden liittämisvakuutus	15

1 Tietoja tästä ohjekirjasta



HUOMIO

Struers -laitteita saa käyttää vain sillä tavalla ja siihen liittyen, kun laitteiston mukana toimitetussa käyttöohjeessa on kuvattu.



Huomautus

Lue tämä ohjekirja huolellisesti ennen käyttöä.



Huomautus

Jos haluat tarkastella tiettyjä tietoja yksityiskohtaisemmin, katso tämän ohjekirjan verkkoversiota.

2 Turvallisuus

2.1 Tarkoitettu käyttö

Pumput on tarkoitettu käytettäväksi Struers -jäähdytysjärjestelmien kanssa jäähdytysnesteen kierrätykseen. Kone on suunniteltu käytettäväksi Struers -jäähdytysjärjestelmien kanssa.

Kone on tarkoitettu käytettäväksi ammattimaisessa työympäristössä (esim. materialograafisessa laboratoriossa). Konetta saa käyttää vain ammattitaitoinen/koulutettu henkilöstö.

Älä käytä konetta seuraavaan tarkoitukseen

Pumppausta ei saa käyttää minkäänlaisille räjähdysriskille ja/tai syttyville materiaaleille tai materiaaleille, jotka eivät ole stabiileja koneistuksen, kuumennuksen tai paineen alaisina. Lisäksi konetta ei saa käyttää sellaisten kulutustarvikkeiden (leikkausnesteiden) kanssa, jotka eivät vastaa pumpun toimintaa ja materiaaleja.

Malli

Cooling unit pumps

2.2 Laitteen kuvaus

Pumppu on kone, jota käytetään jäähdytysnesteen kierrätykseen.

Pumppua ohjataan Cooli-1 -ohjausrasiasta, joka aktivoi ja pysäyttää pumppun. Tämä tarkoittaa, että se käynnistyy ja pysähtyy Cooli-1 -ohjausrasian tehölähdon perusteella, ja se on valmiustilassa, kun kierrätystä ei tarvita.

Jos hätäpysäytys on aktivoitu pääkoneessa, myös Cooli-1 -pumppu pysähtyy.

2.3 Cooling unit pumps turvallisuusvaroitimet



2.3.1 Lue huolellisesti ennen käyttöä

1. Näiden tietojen huomiotta jättäminen ja laitteiston väärä käsittely voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja ja aineellisia vahinkoja.
2. Kone on asennettava paikallisten turvallisuusmääräysten mukaisesti. Kaikki koneen ja siihen liitettyjen laitteiden toimintojen on oltava toimintakunnossa.
3. Käyttäjän on luettava turvaohjeet ja käyttöopas sekä kaikkien liitettyjen laitteiden ja lisävarusteiden käyttöoppaiden asiaankuuluvat kohdat.
4. Käytä vain alkuperäisiä Struers -kulutustarvikkeita, sillä se takaa parhaan mahdollisen turvallisuuden ja pidentää koneen käyttöikää.
5. Kun työskentelet jäähdytysnesteen kanssa, noudata aina jäähdytysnesteen lisäaineen käsittelyä, sekoittamista, täyttämistä, tyhjentämistä ja hävittämistä koskevia turvallisuusmääräyksiä. Älä koskaan käytä syttyvää jäähdytysnestettä. Huomaa, että jäähdytysneste voi olla kuumaa, joten sitä on käsiteltävä varoen.
6. Käytä aina suojakäsineitä ja suojalaseja, kun puhdistat ja täytät säiliötä.
7. Kiertovesipumppu on irrotettava virtalähteestä ennen kuin se voidaan irrottaa jäähdytysyksiköstä.
8. Kaikkien turvatoimintojen on oltava ehjiä ja toimintakunnossa. Jos ne eivät ole, ne on vaihdettava tai korjattava ennen kuin konetta voidaan käyttää.
9. Käytä aina kahvaa kannen sulkemiseen.
10. Älä työnnä käsiäsi kannen vedentulokanavien aukkojen läpi.
11. Jäähdytysneste voi olla liukasta – pidä siksi säiliön ympärillä oleva alue aina puhtaana.
12. Jos huomaat toimintahäiriöitä tai kuulet epätavallisia ääniä, sammuta kone ja ota yhteyttä tekniseen palveluun.

13. Tulipalon tapauksessa hälytä sivulliset ja soita hätänumeroon. Katkaise sähkövirran syöttö. Käytä jauhesammutinta. Älä käytä vettä.
14. Sammuta aina sähkönsyöttö ja irrota pistoke tai virtakaapeli ennen kuin purat konetta tai asennat lisäkomponentteja.
15. Kone on irrotettava sähkövirran syötöstä ennen huoltotöiden suorittamista.
16. Struers -laitteita saa käyttää vain sillä tavalla ja siihen liittyen, kun laitteiston mukana toimitetussa käyttöohjeessa on kuvattu.
17. Jos laitetta käytetään väärin, se on asennettu väärin, sitä on muutettu, laiminlyöty, on tapahtunut onnettomuus tai laitetta on korjattu virheellisesti, Struers ei ole vastuussa käyttäjälle tai laitteelle aiheutuneista vahingoista.
18. Laitteen minkä tahansa osan purkamisen huollon tai korjauksen aikana on aina oltava pätevän teknikon suorittama (sähkömekaaninen, elektroninen, mekaaninen, pneumaattinen jne.).

2.4 Turvallisuusviesti

Struers käyttää seuraavia merkkejä ilmaisemaan mahdollisia vaaroja.



SÄHKÖN AIHEUTTAMA VAARA

Tämä merkki ilmaisee sähköistä vaaraa, joka, jos sitä ei vältetä, aiheuttaa kuoleman tai vakavia vammoja.



VAARA

Tämä merkki ilmaisee korkean vaaran riskiä, joka, jos sitä ei vältetä, aiheuttaa kuoleman tai vakavia vammoja.



VAROITUS

Tämä merkki ilmaisee keskitason vaaran riskiä, joka, jos sitä ei vältetä, voi aiheuttaa kuoleman tai vakavia vammoja.



MURSKAUTUMISVAARA

Tämä merkki ilmaisee puristusvaaraa, joka, jos sitä ei vältetä, voi aiheuttaa pieniä, keskivakavia tai vakavia vammoja.



LÄMMÖN AIHEUTTAMA VAARA

Tämä merkki ilmaisee lämpövaaraa, joka, jos sitä ei vältetä, voi aiheuttaa lieviä, keskivakavia tai vakavia vammoja.

**HUOMIO**

Tämä merkki ilmaisee matalan vaaran riskiä, joka, jos sitä ei vältetä, voi aiheuttaa pieniä tai keskivakavia vammoja.

**Hätäpysäytys**

Hätäpysäytys

Yleiset viestit**Huomautus**

Tämä merkki ilmaisee, että on olemassa omaisuusvahinkojen vaara tai on edettävä erityisen varovasti.

**Vihje**

Tämä merkki ilmaisee, että lisätietoja ja ohjeita on saatavana.

2.5**Tämän ohjekirjan turvallisuusviestit****VAROITUS**

Struers -laitteita saa käyttää vain sillä tavalla ja siihen liittyen, kun laitteiston mukana toimitetussa käyttöohjeessa on kuvattu.

**VAROITUS**

Sammuta kone ja irrota sähkönsyöttökaapeli ennen koneen purkamista tai lisäkomponenttien asentamista.

**SÄHKÖN AIHEUTTAMA VAARA**

Sammuta sähkövirran syöttö ennen sähkölaitteiden asentamista.

Kone on maadoitettava (kytkettävä maahan).

Varmista, että todellinen sähkönsyöttöjännite vastaa koneen tyyppikilvessä ilmoitettua jännitettä.

Virheellinen jännite voi vaurioittaa sähköpiiriä.

**VAROITUS**

Älä käytä konetta viallisilla turvalaitteilla.

Ota yhteyttä Struers -huoltoon.



VAROITUS

Turvallisuuskriittiset komponentit on vaihdettava 20 vuoden enimmäiskäyttöään jälkeen.

Ota yhteyttä Struers -huoltoon.

3 Kuljetus ja säilytys

Jos milloin tahansa asennuksen jälkeen yksikköä on siirrettävä tai se on asetettava säilytykseen, on joukko ohjeita, joita suosittelemme noudatettavan.

- Pakkaa yksikkö turvallisesti ennen kuljetusta. Riittämätön pakkaus voi aiheuttaa vaurioita yksikölle ja mitätöi takuun. Ota yhteyttä Struers -huoltoon.
- Suosittelemme, että käytät alkuperäistä pakkausta ja liittimiä.

3.1 Kuljetus

- Puhdista ja kuivaa pumppu.
- Irrota pumppu ohjausyksiköstä.
- Irrota veden tulo ja veden lähtö.

3.2 Pitkäaikainen säilytys tai kuljetus



Huomautus

Suosittelme, että säilytät kaikki alkuperäiset pakkaukset ja liittimet tulevaa käyttöä varten.

- Irrota ohjausyksikkö sähkövirran syötöstä.
- Irrota veden tulo ja veden lähtö.
- Puhdista kone ja kaikki lisävarusteet perusteellisesti.
- Irrota ohjausyksikkö, pumppu ja vedenkorkeusmittari. Aseta tavarat rasiaan.
- Aseta rasia säiliöön.
- Rakenna kotelo koneen ympärille.
- Jotta kone pysyy kuivana, kääri kone muoviin ja aseta pussi kuivausainetta (silikageeliä) koteloon.
- Aseta kansi kotelon päälle.

Uudessa sijainnissa

Varmista uudessa sijainnissa, että tarvittavat järjestelmät ovat valmiina.

4 Asennus

4.1 Pura kone pakkauksesta



Huomaus

Suosittellemme, että säilytät kaikki alkuperäiset pakkaukset ja liittimet tulevaa käyttöä varten.

1. Irrota kuljetuslaukku.
2. Poista muovikääre.
3. Nosta pumppu pois.

4.2 Tarkista pakkausluettelo

Pakkauslaatikossa voi olla valinnaisia lisävarusteita.

Pakkauslaatikko sisältää seuraavat osat:

Kpl.	Kuvaus
1	Kiertovesipumppu
1	GEKA-liitin paineistetulla letkulla
1	Käyttöohjesarja

Pumppu on saatavana seuraavina muunnoksina:

Pieni pumppu	05766116, 05766123, 05766216, 05766122, 05766124
Suuri pumppu	05766016, 05766023, 05766022, 05766024
Suuri pumppu (pitkä)	05765016, 05765023, 05765022. 05765024

5 Tehonsyöttö



SÄHKÖN AIHEUTTAMA VAARA

Kone on maadoitettava (kytkettävä maahan).

Sammuta sähkövirran syöttö ennen sähkölaitteiden

Varmista, että todellinen sähkönsyöttöjännite vastaa koneen

Virheellinen jännite voi vaurioittaa sähköpiiriä.

Virtapistorasias

Sähkönsyötön pistorasian on oltava helposti tavoitettavissa.



Huomaus

Laitteen mukana toimitetaan 2 erilaista virtakaapelia. Jos näiden kaapeleiden mukana toimitettua pistoketta ei ole hyväksytty maassasi, pistoke on vaihdettava hyväksytyyn pistokkeeseen.

6 Kiertovesipumppu

- Asenna kierto-vesipumppu pumpun liitännään.

Sovitinrennas

- Pieni pumppu: käytä sovitinrennasta pienentämään liitännän läpimittaa.
- Suuri pumppu: poista sovitinrennas lisätäkseen liitännän läpimittaa.

Magneettisuodatin

- Asenna magneettinen suodatin reikään. Katso kohta ”Jäähdytysyksikön kokoaminen” kohteessa Cooli System käyttöohje.

Vedenkorkeusmittari

- Asenna vedenkorkeuden ilmaisin reikään. Katso kohta ”Jäähdytysyksikön kokoaminen” kohteessa Cooli System käyttöohje.

7 Kunnossapito ja huolto

Oikeaa kunnossapitoa vaaditaan koneen maksimaalisen käyttöajan ja käyttöiän saavuttamiseksi. Kunnossapito on tärkeää koneesi jatkuvan turvallisen käytön varmistamiseksi.

Tässä osiossa kuvatut kunnossapitotoimenpiteet on suoritettava ammattitaitoisen tai koulutetun henkilöstön toimesta.

Ohjauksjärjestelmän turvallisuuden liittyvät osat (SRP/CS)

Turvallisuuden liittyvien osien osalta katso kohta ”Ohjauksjärjestelmän turvallisuuden liittyvät osat (SRP/CS)” tämän ohjekirjan osassa ”Tekniset tiedot”.

Tekniset kysymykset ja varaosat

Jos sinulla on teknisiä kysymyksiä tai jos haluat tilata varaosia, ilmoita sarjanumero ja jännite/taajuus. Sarjanumero ja jännite on ilmoitettu koneen arvokilvessä.

7.1 Yleinen puhdistus

Koneesi pitkän käyttöiän varmistamiseksi suosittelemme vahvasti säännöllistä puhdistusta.



Huomautus

Irrota kone virtalähteestä ennen sen puhdistamista.

Jos konetta ei käytetä pitempään aikaan

- Puhdista kone ja kaikki lisävarusteet perusteellisesti.

7.2 Huolto ja korjaus

Suosittelemme säännöllisten huoltotarkastusten suorittamista vuosittain tai aina 1500 käyttötunnin jälkeen.

Kun kone käynnistetään, näyttö näyttää tietoja kokonaiskäyttöajasta ja koneen huollosta.

1500 käyttötunnin jälkeen näytössä näkyy viesti, joka muistuttaa käyttäjää huoltotarkastuksen ajoittamisesta.



Huomautus

Huollon saa tehdä vain pätevä asentaja (sähkötekniikka, elektroniikka, mekaniikka, pneumatiikka, jne.).

Ota yhteyttä Struers -huoltoon.

7.3 Hävittäminen

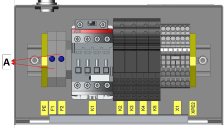


WEEE-symbolilla merkityt laitteet sisältävät sähkö- ja elektroniikkakomponentteja, eikä niitä saa hävittää sekajätteen mukana.

Ota yhteyttä paikallisiin viranomaisiin saadaksesi tietoa kansallisen lainsäädännön mukaisesta oikeasta hävittämistavasta.

Noudata paikallisia määräyksiä kulutustarvikkeiden hävittämisessä ja nesteiden kierrätyksessä.

8 Vianmääritys

Virhe	Syy	Toimenpide
Vesivuoto.	Vuoto jäähdytysyksikön vesiletkussa.	Tarkista letkun vuotojen varalta ja kiristä letkunkiristin.
	Veden ylivuoto vesisäiliössä	Poista ylimääräinen vesi vesisäiliöstä
Jäähdytysyksikkö on pysähtynyt, eikä sitä voi käynnistää uudelleen	Palaneet sulakkeet	Vaihda sulake tai sulakkeet sopiviin hitaisiin sulakkeisiin. A: Sulakkeet 
	Pumpun vika	Varmista, että liitetty pumppu ei ole näkyvästi vaurioitunut tai ylikuumentunut. Voit nollata ohjausyksikön vain käyttämällä Jatka -painiketta, jos signaalin tuloliittimeen ei syötetä muuta signaalia.
Näytteiden, jäähdytysyksikön tai laitteiden korrosio	Riittämätön lisäaine jäähdytysnesteelle	Lisää jäähdytysnesteen lisäainetta jäähdytysnesteeseen oikeaan pitoisuuteen. Tarkista refraktometrillä. Noudata Huolto-osion ohjeita. Ota yhteyttä Struers -huoltoon.

9 Tekniset tiedot

9.1 Tekniset tiedot

Sähkötekniset tiedot					
Pieni pumppu	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
Virrankulutus	120 W	120 W	120 W	90 W	90 W
Virta, nimelliskuorma	1,5 A	1,7 A	1,8 A	0,7 A	0,87 A
Virta, maksimikuorma	3 A	3,4 A	3,6 A	1,4 A	1,74 A

Sähkötekniset tiedot				
Suuri pumppu/suuri pumppu, pitkä	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
Virrankulutus	550 W	550 W	550 W	550 W
Virta, nimelliskuorma	8,6 A	8,5 A	4,6 A	4,5 A
Virta, maksimikuorma	17,2 A	17 A	9,2 A	9 A

9.2 Lainsäädäntöä ja määräyksiä koskevia tietoja

FCC-huomautus

Tämä laite on testattu ja sen on todettu noudattavan luokan B digitaalisille laitteille asetettuja rajoituksia FCC-sääntöjen osan 15 mukaisesti. Nämä rajat on suunniteltu tarjoamaan kohtuullinen suoja haitallisilta häiriöiltä asuutiloihin tehdystä asennuksesta. Tämä laite tuottaa, käyttää ja voi

säteillä radiotaajuista energiaa, ja jos sitä ei asenneta ja käytetä ohjeiden mukaisesti, se voi aiheuttaa haitallisia häiriöitä radioviestinnälle. Ei kuitenkaan ole takeita siitä, ettei häiriöitä ilmenisi jossain tietyssä asennuksessa. Jos tämä laite aiheuttaa haitallisia häiriöitä radio- tai televisiovastaanottoon, mikä voidaan määrittää sammuttamalla ja käynnistämällä laite, käyttäjää kehoitetaan yrittämään korjata häiriöt yhdellä tai useammalla seuraavista toimenpiteistä:

- Suuntaa tai sijoita vastaanottoantenni uudelleen.
- Lisää etäisyyttä laitteiston ja vastaanottimen välillä.
- Liitä laite pistorasiaan, joka on eri piirissä kuin se, johon vastaanotin on kytketty.

10 Valmistaja

Struers ApS
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup, Denmark
Puhelin: +45 44 600 800
Faksi: +45 44 600 801
www.struers.com

Valmistajan vastuu

Seuraavia rajoituksia täytyy noudattaa, koska rajoitusten rikkominen voi johtaa Struers -yrityksen lakisääteisten velvoitteiden kumoutumiseen.

Valmistaja ei ole vastuussa tämän ohjekirjan tekstissä ja/tai kuvissa olevista virheistä. Tässä ohjekirjassa olevia tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta. Ohjekirja voi mainita lisävarusteita tai osia, jotka eivät sisälly laitteiston toimitettuun versioon.

Valmistajan katsotaan olevan vastuussa laitteen turvallisuuteen, luotettavuuteen ja suorituskykyyn liittyvistä ominaisuuksista vain, jos laitetta käytetään, huolletaan ja huolletaan käyttöohjeiden mukaisesti.

Puolivalmisteiden liittämisvakuutus

Valmistaja	Struers ApS • Pederstrupvej 84 • DK-2750 Ballerup • Denmark
Nimi	Cooling unit pumps
Malli	N/A
Toiminto	Jäähdytysveden kierrättäminen magneettisen tai staattisen suodattimen tai molempien suodattimien läpi.
Tyyppi	N/A
Luettelonro.	05766116 05766123 05766216 05766122 05766124, 05766016 05766023 05766022 05766024, 05765016 05765023 05765022 05765024 Yhdessä seuraavien kanssa: 05761116, 05766906 05766905 05766929 05766930 05766931

Edellä luetellut koneet on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan Struers koneiden ja kulutushyödykkeiden kanssa, eikä niitä saa ottaa käyttöön ennen kuin lopullinen kone, johon ne on tarkoitettu liittää, on tarvittaessa todettu tämän säännön mukaiseksi.

Sarjanro



Moduuli H, globaalin lähestymistavan mukaan



Vakuutamme, että mainittu tuote on seuraavien lainsäädännön, direktiivien ja standardien mukainen:

2006/42/EY	EN 60204-1:2018
2011/65/EU	EN 63000:2018
Lisästandardit	NFPA 79, FCC 47 CFR osa 15 alakohta B

Valtuutettu koostamaan tekninen tiedosto/
Valtuutettu allekirjoittaja

Päiväys: [Release date]

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 érhetőek 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 oversættelser se
pl Aby znaleźć tłumaczenia, sprawdź
pt Consulte as traduções disponíveis em
ro Pentru traduceri, consultați
se För översättningar besök
sk Preklady sú dostupné na stránke
sl Za prevode si oglejte
tr Çeviriler için bkz
zh 翻译见

www.struers.com/Library