

# Cooling unit pumps

## Instrukcja obsługi

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji



CE

Numer dokumentu: 15767026-02\_A\_pl

Data wydania: 2022.12.01

---

**Prawa autorskie**

Zawartość niniejszej instrukcji jest własnością firmy Struers ApS. Powielanie jakiegokolwiek części niniejszej instrukcji bez pisemnej zgody Struers ApS jest zabronione.

Wszelkie prawa zastrzeżone. © Struers ApS.

---

## Spis treści

<b>1</b>	<b>O tej instrukcji</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Bezpieczeństwo</b> .....	<b>4</b>
2.1	Przeznaczenie .....	4
2.2	Opis urządzenia .....	4
2.3	Środki bezpieczeństwa Cooling unit pumps .....	5
2.3.1	Dokładnie przeczytać przed rozpoczęciem użytkowania .....	5
2.4	Komunikaty bezpieczeństwa .....	6
2.5	Komunikaty bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji ...	7
<b>3</b>	<b>Transport i przechowywanie</b> .....	<b>8</b>
3.1	Transport .....	8
3.2	Długoterminowe przechowywanie lub transport .....	8
<b>4</b>	<b>Instalacja</b> .....	<b>9</b>
4.1	Rozpakuj urządzenie .....	9
4.2	Sprawdź listę wysyłkową .....	9
<b>5</b>	<b>Zasilanie</b> .....	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Pompa recyrkulacyjna</b> .....	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Konserwacja i serwis</b> .....	<b>11</b>
7.1	Czyszczenie ogólne .....	11
7.2	Serwis i naprawy .....	11
7.3	Utylizacja .....	12
<b>8</b>	<b>Dane techniczne</b> .....	<b>12</b>
8.1	Dane techniczne .....	12
8.2	Informacje prawne i regulacyjne .....	13
<b>9</b>	<b>Producent</b> .....	<b>14</b>
	<b>Deklaracja włączenia maszyny nieukończonyj</b> .....	<b>15</b>

## 1 O tej instrukcji



### PRZESTROGA

Urządzenie Struers może być używane wyłącznie w połączeniu z oraz zgodnie z opisem zawartym w instrukcji obsługi dostarczonej z urządzeniem.



### Uwaga

Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia dokładnie przeczytać instrukcję obsługi.



### Uwaga

Szczegółowe informacje znajdują się w wersji online niniejszej instrukcji.

## 2 Bezpieczeństwo

### 2.1 Przeznaczenie

Pompy przeznaczone są do użytku z systemami chłodzenia Struers z recyrkulacją płynu chłodzącego. Urządzenie przeznaczone jest do użytku z systemami chłodzenia Struers.

Urządzenie jest przeznaczone do użytku w profesjonalnym środowisku pracy (np. w laboratorium materiałograficznym). Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez wykwalifikowany/przeszkolony personel.

#### **Nie używaj urządzenia do następujących celów**

Pompowanie wszelkiego rodzaju materiałów wybuchowych i/lub łatwopalnych lub materiałów, które nie zachowują stabilności podczas obróbki, ogrzewania lub pod wpływem nacisku. Ponadto urządzenie nie może być używane z materiałami eksploatacyjnymi (chłodziwa), które nie są zgodne z funkcją i materiałami dopuszczonymi do użytku z pompą.

#### **Model**

Cooling unit pumps

### 2.2 Opis urządzenia

Pompa jest urządzeniem służącym do recyrkulacji płynu chłodzącego.

Pompa jest sterowana za pośrednictwem jednostki sterowania Cooli-1, która aktywuje i zatrzymuje pompę. Oznacza to, że uruchamia się i zatrzymuje poprzez zasilanie z jednostki sterującej Cooli-1 i pozostaje w stanie gotowości, gdy cyrkulacja nie jest wymagana.

Jeśli wyłącznik awaryjny zostanie aktywowany w głównym urządzeniu, pompa Cooli-1 również się zatrzymuje.

## 2.3 Środki bezpieczeństwa Cooling unit pumps



### 2.3.1 Dokładnie przeczytać przed rozpoczęciem użytkowania

1. Zignorowanie tych informacji i niewłaściwe obchodzenie się z urządzeniem może prowadzić do poważnych obrażeń ciała i szkód materialnych.
2. Urządzenie musi być zainstalowane zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa. Wszystkie funkcje urządzenia i wszystkich podłączonych do niego urządzeń muszą być sprawne.
3. Operator musi zapoznać się ze środkami ostrożności i instrukcją obsługi, a także z odpowiednimi rozdziałami instrukcji obsługi wszystkich podłączonych urządzeń i akcesoriów.
4. Używaj wyłącznie oryginalnych materiałów eksploatacyjnych Struers, ponieważ zapewnia to maksymalny poziom bezpieczeństwa i przedłuża żywotność maszyny.
5. Podczas pracy z płynem chłodzącym należy przestrzegać bieżących przepisów bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się, mieszania, napełniania, opróżniania i utylizacji dodatku do płynu chłodzącego. Nigdy nie używaj łatwopalnego chłodziwa. Należy pamiętać, że płyn chłodzący może być gorący i dlatego należy obchodzić się z nim ostrożnie.
6. Zawsze noś rękawice ochronne i okulary ochronne podczas czyszczenia i napełniania zbiornika.
7. Pompę recyrkulacyjną należy odłączyć od zasilania elektrycznego przed wyjęciem jej z jednostki chłodzącej.
8. Wszystkie elementy związane z funkcjami bezpieczeństwa muszą być nienaruszone i sprawne. W przeciwnym razie, należy je wymienić lub naprawić przed użyciem maszyny.
9. Zawsze używać uchwyty do zamykania pokrywy.
10. Nie wkładaj rąk przez otwory do kanałów wlotowych wody na pokrywie.

11. Płyn chłodzący może być śliski - dlatego zawsze utrzymuj obszar wokół zbiornika w czystości.
12. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego działania lub nietypowych odgłosów, należy zatrzymać urządzenie i wezwać serwis techniczny.
13. W przypadku pożaru zaalarmuj osoby postronne i straż pożarną. Odłącz zasilanie elektryczne. Użyj gaśnicy proszkowej. Nie używać wody.
14. Przed demontażem urządzenia lub instalacją dodatkowych podzespołów należy zawsze wyłączyć zasilanie i odłączyć wtyczkę lub kabel.
15. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności serwisowych urządzenie musi być odłączone od zasilania elektrycznego.
16. Urządzenie Struers może być używane wyłącznie w połączeniu z oraz zgodnie z opisem zawartym w instrukcji obsługi dostarczonej z urządzeniem.
17. W przypadku niewłaściwego użytkowania, nieprawidłowej instalacji, modyfikacji, zaniedbania, wypadku lub nieprawidłowej naprawy urządzenia nie Struers ponosi odpowiedzialności za szkody użytkownika lub urządzenia.
18. Demontaż jakiegokolwiek części urządzenia w trakcie jego eksploatacji lub naprawy powinien być zawsze wykonywany przez wykwalifikowanego technika (elektromechanika, elektronika, mechanika, pneumatyka itp.).

### 2.4 Komunikaty bezpieczeństwa

Struers używa poniższych znaków, aby wskazać potencjalne zagrożenia.



#### **ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE**

Znak ten wskazuje na zagrożenie elektryczne, które, jeśli nie zostanie wyeliminowane, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Znak ten wskazuje na zagrożenie o wysokim poziomie ryzyka, które, jeśli nie zostanie wyeliminowane, spowoduje śmierć lub poważne obrażenia.



#### **OSTRZEŻENIE**

Znak ten wskazuje na zagrożenie o średnim poziomie ryzyka, które, jeśli nie zostanie wyeliminowane, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.

**PRZESTROGA**

Znak ten wskazuje na zagrożenie o niskim poziomie ryzyka, które, jeśli się go nie uniknie, może spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia.

**RYZYKO ZMIAŹDZENIA**

Znak ten wskazuje na zagrożenie zmiążdżeniem, które może spowodować niewielkie, umiarkowane lub poważne obrażenia ciała, jeśli się go nie uniknie.

**ZAGROŻENIE CIEPLNE**

Znak ten wskazuje na zagrożenie związane z wysokimi temperaturami, które w przypadku wystąpienia może spowodować niewielkie, średnie lub poważne obrażenia ciała.

**Wyłącznik awaryjny**

Zatrzymanie awaryjne

**Ogólne komunikaty****Uwaga**

Znak ten wskazuje na występowanie ryzyka uszkodzenia mienia lub potrzebę zachowania szczególnej ostrożności.

**Wskazówka:**

Oznacza, że dostępne są dodatkowe informacje i wskazówki.

**2.5 Komunikaty bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji****OSTRZEŻENIE**

Urządzenie Struers może być używane wyłącznie w połączeniu z oraz zgodnie z opisem zawartym w instrukcji obsługi dostarczonej z urządzeniem.

**OSTRZEŻENIE**

Przed demontażem urządzenia lub zamontowaniem dodatkowych elementów wyłącz urządzenie i odłącz przewód zasilający.



#### **ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE**

Przed zainstalowaniem urządzeń elektrycznych należy wyłączyć zasilanie elektryczne.

Urządzenie musi być uziemione.

Upewnij się, że rzeczywiste napięcie zasilania elektrycznego odpowiada napięciu podanemu na tabliczce znamionowej urządzenia.

Niewłaściwe napięcie może uszkodzić obwód elektryczny.



#### **OSTRZEŻENIE**

Nie wolno używać urządzenia z uszkodzonymi systemami zabezpieczającymi.

Skontaktuj się z serwisem Struers.



#### **OSTRZEŻENIE**

Komponenty kluczowe dla bezpieczeństwa muszą być wymienione po upływie maksymalnie 20 lat.

Skontaktuj się z serwisem Struers.

## 3 Transport i przechowywanie

Jeśli po instalacji konieczne jest przeniesienie lub przechowywanie urządzenia, należy postępować zgodnie z kilkoma wytycznymi.

- Przed transportem należy bezpiecznie zapakować urządzenie. Niedostateczne opakowanie może spowodować uszkodzenie urządzenia i unieważnienie gwarancji. Skontaktuj się z serwisem Struers.
- Zalecamy używanie oryginalnych opakowań i mocowań.

### 3.1 Transport

- Wyczyść i wysusz pompę.
- Odłącz pompę od modułu sterującego.
- Odłącz dopływ i odpływ wody.

### 3.2 Długotrwałe przechowywanie lub transport



#### **Uwaga**

Zalecamy zachowanie wszystkich oryginalnych opakowań i mocowań do wykorzystania w przyszłości.



- Odłącz moduł sterujący od zasilania elektrycznego.
- Odłącz dopływ i odpływ wody.
- Dokładnie wyczyść urządzenie i wszystkie akcesoria.
- Wymontuj moduł sterujący, pompę i wskaźnik poziomu wody. Umieść elementy w pudełku.
- Umieść pudełko w zbiorniku.
- Zmontuj skrzynię wokół urządzenia.
- Aby utrzymać urządzenie w stanie suchym, należy owinąć je folią i umieścić w skrzyni worek ze środkiem osuszającym (żel krzemionkowym).
- Na skrzynię nałóż pokrywę.

#### **W nowej lokalizacji**

W nowej lokalizacji sprawdzić, czy dostępne są odpowiednie instalacje.

## **4 Instalacja**

### **4.1 Rozpakuj urządzenie**



#### **Uwaga**

Zalecamy zachowanie wszystkich oryginalnych opakowań i mocowań do wykorzystania w przyszłości.

1. Usuń skrzynię transportową.
2. Usuń plastikowe opakowanie.
3. Unieś pompę.

### **4.2 Sprawdź listę wysyłkową**

Opcjonalne akcesoria mogą być dołączone do opakowania.

Opakowanie zawiera następujące elementy:

Szt.	Opis
1	Pompa recyrkulacyjna
1	Przyłącze GEKA z węzłem ciśnieniowym
1	Zestaw instrukcji obsługi

**Pompa występuje w następujących wariantach:**

Pompa mała	05766116, 05766123, 05766216, 05766122, 05766124
Pompa duża	05766016, 05766023, 05766022, 05766024
Pompa duża (długa)	05765016, 05765023, 05765022, 05765024

## 5 Zasilanie



### ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

Urządzenie musi być uziemione.

Przed zainstalowaniem urządzeń elektrycznych należy wyłączyć zasilanie elektryczne.

Upewnij się, że rzeczywiste napięcie zasilania elektrycznego odpowiada napięciu podanemu na tabliczce znamionowej urządzenia.

Niewłaściwe napięcie może uszkodzić obwód elektryczny.

### Gniazdo zasilania

Gniazdo zasilania elektrycznego musi być łatwo dostępne.



### Uwaga

Urządzenie jest dostarczane z 2 rodzajami kabli zasilających. Jeśli wtyczka dostarczana na tych kablach nie jest dopuszczona do użytku w danym kraju, należy ją wymienić na zatwierdzonej wtyczkę.

## 6 Pompa recyrkulacyjna

- Zamontuj pompę recyrkulacyjną na przyłączy pompy.

### Pierścień adaptera

- Pompa mała: użyj pierścienia adaptera, aby zmniejszyć średnicę połączenia.
- Pompa duża: użyj pierścienia adaptera, aby zwiększyć średnicę połączenia.

### Filtr magnetyczny

- Zamontuj filtr magnetyczny w otworze. Patrz rozdział „Montaż układu chłodzenia” w instrukcji obsługi Cooli System.

**Wskaźnik poziomu wody**

- Zamontuj wskaźnik poziomu wody w otworze. Patrz rozdział „Montaż układu chłodzenia” w instrukcji obsługi Cooli System.

## 7 Konserwacja i serwis

W celu osiągnięcia maksymalnego czasu pracy i okresu eksploatacji urządzenia wymagana jest odpowiednia konserwacja. Konserwacja jest ważna dla zapewnienia bezpiecznego działania urządzenia.

Procedury konserwacji opisane w tym rozdziale muszą być wykonywane przez wykwalifikowany lub przeszkolony personel.

**Elementy systemu sterowania związane z bezpieczeństwem (SRP/CS)**

Aby uzyskać informacje na temat konkretnych części związanych z bezpieczeństwem, patrz rozdział „Elementy systemu sterowania związane z bezpieczeństwem (SRP/CS)” w rozdziale „Dane techniczne” w niniejszej instrukcji.

**Pytania techniczne i części zamienne**

W przypadku pytań technicznych lub podczas zamawiania części zamiennych należy podać numer seryjny oraz napięcie/częstotliwość. Numer seryjny i napięcie znajdują się na tabliczce znamionowej urządzenia.

### 7.1 Czyszczenie ogólne

W celu zapewnienia dłuższej żywotności urządzenia, stanowczo zalecamy regularne czyszczenie.

**Uwaga**

Przed przystąpieniem do czyszczenia maszyny należy ją odłączyć od zasilania.

**Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy okres czasu**

- Dokładnie wyczyść urządzenie i wszystkie akcesoria.

### 7.2 Serwis i naprawy

Zalecamy, aby co roku lub po każdych 1500 godzinach użytkowania wykonywać regularne przeglądy serwisowe.

Po uruchomieniu urządzenia na wyświetlaczu są wyświetlane informacje o całkowitym czasie pracy i informacjach serwisowych.

Po 1500 godzinach pracy na wyświetlaczu pojawi się komunikat przypominający użytkownikowi, że należy zaplanować przegląd serwisowy.



### Uwaga

Serwis może być wykonywany wyłącznie przez wykwalifikowanego technika (elektromechanika, elektronika, mechanika, pneumatyka itp.).

Skontaktuj się z serwisem Struers.

## 7.3 Utylizacja



Urządzenia oznaczone symbolem WEEE zawierają części elektryczne i elektroniczne i nie mogą być utylizowane jako odpady ogólne.

W celu uzyskania informacji na temat prawidłowej metody utylizacji zgodnej z przepisami krajowymi należy skontaktować się z lokalnymi władzami.

W przypadku utylizacji materiałów eksploatacyjnych i cieczy recykulacyjnej należy postępować zgodnie z lokalnymi przepisami.

## 8 Dane techniczne

### 8.1 Dane techniczne

Dane dotyczące układów elektrycznych					
Pompa mała	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
Pobór mocy	120 W	120 W	120 W	90 W	90 W
Prąd, obciążenie nominalne	1,5 A	1,7 A	1,8 A	0,7 A	0,87 A

Dane dotyczące układów elektrycznych					
Prąd, maksymalne obciążenie	3 A	3,4 A	3,6 A	1,4 A	1,74 A

Dane dotyczące układów elektrycznych				
<b>Pompa duża/Pompa duża, długa</b>	<b>1 x 100 V/50 Hz</b>	<b>1 x 100-120 V/60 Hz</b>	<b>1 x 220-240 V/50 Hz</b>	<b>1 x 220-240 V/60 Hz</b>
Pobór mocy	550 W	550 W	550 W	550 W
Prąd, obciążenie nominalne	8,6 A	8,5 A	4,6 A	4,5 A
Prąd, maksymalne obciążenie	17,2 A	17 A	9,2 A	9 A

## 8.2 Informacje prawne i regulacyjne

### Oświadczenie dotyczące FCC

Niniejsze urządzenie zostało przebadane i stwierdzono, że jest zgodne z normami urządzeń cyfrowych Klasy B, zgodnie z Częścią 15 Przepisów FCC. Ograniczenia te mają na celu zapewnienie rozsądnej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacji domowej. Wyposażenie generuje, wykorzystuje i może wypromieniować energię o częstotliwości radiowej oraz, jeśli nie zostanie zainstalowane i użyte zgodnie z instrukcjami, może wywołać szkodliwe zakłócenia w połączeniach radiowych. Nie istnieje jednak gwarancja, że zakłócenia nie wystąpią w konkretnych instalacjach. W przypadku gdy niniejszy sprzęt wywołuje szkodliwe zakłócenia odbioru radia lub telewizji, które można stwierdzić wyłączając sprzęt i włączając ponownie, zachęca się Użytkownika, aby spróbował usunąć zakłócenia stosując jedno lub więcej spośród następujących zaleceń:

- Zmień ustawienie lub położenie anteny odbiorczej.
- Zwiększ odległość między sprzętem a odbiornikiem.

- Podłącz sprzęt do gniazdka w innym obwodzie niż ten do którego przyłączono odbiornik.

## 9 Producent

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

### **Odpowiedzialność producenta**

Należy przestrzegać poniższych instrukcji, ponieważ ich naruszenie może spowodować uchylenie Struerszobowiązań prawnych:

Producent nie ponosi odpowiedzialności za błędy w tekście i/lub ilustracjach w niniejszej instrukcji. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Instrukcja obsługi może zawierać informacje o akcesoriach lub częściach niewchodzących w zakres dostarczonej wersji urządzenia.

Producent jest uznawany za odpowiedzialnego za wpływ na bezpieczeństwo, niezawodność i działanie urządzenia tylko wtedy, gdy jest ono używane, serwisowane i konserwowane zgodnie z instrukcją obsługi.

## Deklaracja włączenia maszyny nieukończzonej

Producent	Struers ApS • Pederstrupvej 84 • DK-2750 Ballerup • Dania
Nazwa	Cooling unit pumps
Model	Nie dot.
Funkcja	Circulation of cooling water through a filter, magnetic or static or both
Typ	Nie dot.
Nr kat.	05766116 05766123 05766216 05766122 05766124, 05766016 05766023 05766022 05766024, 05765016 05765023 05765022 05765024

W połączeniu z:

05761116, 05766906 05766905 05766929 05766930 05766931

Wymienione powyżej urządzenia przeznaczone są wyłącznie do użytku z: Nie należy oddawać ich do użytku do czasu, gdy urządzenie finalne, do którego mają zostać wbudowane, nie zostanie zadeklarowane jako zgodne z tym rozporządzeniem, jeśli ma to zastosowanie.

Maszyny, układy chłodzenia i materiały eksploatacyjne firmy Struers

Numer seryjny



Moduł H, zgodnie z podejściem globalnym

**UE**

Niniejszym oświadczam się, że wymieniony produkt jest zgodny z następującymi przepisami, dyrektywami i normami:

<b>2006/42/WE</b>	EN 60204-1:2018
<b>2011/65/UE</b>	EN 63000:2018
<b>Dodatkowe normy</b>	NFPA 79, FCC 47 CFR część 15, część składowa B

Osoba upoważniona do skompletowania dokumentacji technicznej/  
Osoba upoważniona do złożenia podpisu

Data: [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 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 Preklady sú dostupné na stránke  
sl Za prevode si oglejte  
tr Çeviriler için bkz  
zh 翻译见

[www.struers.com/Library](http://www.struers.com/Library)