

# CitoPress-15/-30

## Instrukcja obsługi

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji



CE

Numer dokumentu: 15737025-01\_C\_pl  
Data wydania: 2025.04.08

---

**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>6</b>
<b>2</b>	<b>Bezpieczeństwo</b>	<b>6</b>
2.1	Przeznaczenie – CitoPress-15/-30	6
2.2	Środki bezpieczeństwa CitoPress-15/-30	7
2.2.1	Dokładnie przeczytać przed rozpoczęciem użytkowania	7
2.3	Komunikaty bezpieczeństwa	8
2.4	Komunikaty bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji	9
<b>3</b>	<b>Rozpoczęcie pracy – wprowadzenie</b>	<b>11</b>
3.1	Opis urządzenia	11
3.2	Widok ogólny	12
3.3	Baza wiedzy Struers	13
3.3.1	Application Guide for Hot Mounting (Przewodnik aplikacji dla inkludowania na gorąco)	13
3.4	Akcesoria i materiały eksploatacyjne	14
<b>4</b>	<b>Instalacja</b>	<b>14</b>
4.1	Rozpakuj urządzenie	14
4.2	Sprawdź listę wysyłkową	15
4.3	Podnieś urządzenie	15
4.4	Lokalizacja	15
4.4.1	Zalecane wymiary stołu roboczego	16
4.5	Zasilanie	16
4.5.1	Podłączenie do urządzenia	17
4.5.2	Zasilanie jednofazowe	17
4.5.3	Zasilanie 2-fazowe dla CitoPress-30	18
4.6	Otwieranie zaworu wentylacyjnego	18
4.7	Zasilanie wodne	19
4.7.1	Podłączenie dopływu wody chłodzącej	19
4.7.2	Podłączenie odpływu wody chłodzącej	20
4.8	Hałas	20
4.9	Instalacja dolnego tłoka	21
4.10	Instalacja zespołu cylindra	22
4.11	Wymiana dolnego tłoka	27
4.12	Zdejmowanie zespołu cylindra	29
4.13	Wymiana zespołu cylindra	30

4.14 Wyjmowanie górnego tłoka .....	30
4.15 Instalacja CitoDoser (opcja) .....	31
4.16 Podłączenie do układu chłodzenia Struers (opcja) .....	31
<b>5 Transport i przechowywanie .....</b>	<b>33</b>
<b>6 Obsługa urządzenia .....</b>	<b>35</b>
6.1 Panel nawigacji i sterowania .....	35
6.2 Włączanie urządzenia .....	36
6.3 Menu oprogramowania .....	38
6.3.1 Extensions (Rozszerzenia) .....	38
6.3.2 Configuration (Konfiguracja) .....	40
<b>7 Podstawowa obsługa .....</b>	<b>41</b>
7.1 Process (Proces) .....	41
7.1.1 Skorzystaj z menu Process setup (Konfiguracja procesu) .....	43
7.2 Inkludowanie próbki .....	48
7.2.1 Rozpoczęcie procesu inkludowania .....	50
7.2.2 Proces inkludowania .....	51
7.2.3 Zatrzymanie procesu inkludowania .....	52
7.2.4 Zdejmowanie górnej pokrywy .....	53
<b>8 Działania zaawansowane .....</b>	<b>54</b>
8.1 Baza danych metod (opcja) .....	54
8.1.1 Tworzenie nowej metody użytkownika .....	54
8.1.2 Modyfikacja metody .....	55
8.1.3 Zapisanie metody użytkownika .....	56
8.1.4 Enter method name (Wprowadź nazwę metody) .....	57
8.1.5 Aby utworzyć i zapisać żywicę użytkownika .....	59
8.1.6 Settings (Ustawienia) .....	61
8.2 Powiązanie CitoDoser .....	63
8.2.1 Tworzenie powiązania CitoDoser .....	63
8.2.2 Usuwanie powiązania CitoDoser .....	64
8.3 Zmiana trybu pracy i ustawienie nowego kodu dostępu .....	64
<b>9 Konserwacja i serwis .....</b>	<b>65</b>
9.1 Czyszczenie ogólne .....	65
9.2 Przed każdą operacją inkludowania .....	66
9.2.1 Czyszczenie tłoków .....	66
9.3 Codziennie .....	66
9.3.1 Inspekcja i czyszczenie .....	66
9.3.2 Smarowanie gwintów górnego zamka .....	67
9.3.3 Opróżnianie jednostki dozującej CitoDoser .....	67
9.3.4 Czyszczenie dozownika CitoDoser .....	68

---

9.4	Raz w tygodniu .....	68
9.4.1	Czyszczenie .....	68
9.4.2	Sprawdzenie poziomu wody chłodzącej .....	68
9.5	Co miesiąc .....	68
9.5.1	Czyszczenie pod dolnym tłokiem .....	68
9.5.2	Sprawdź gwinty .....	69
9.5.3	Wymiana wody chłodzącej. ....	69
9.6	Raz w roku .....	69
9.6.1	Sprawdzanie śrub .....	69
9.6.2	Złącza wodne .....	70
9.6.3	Czyszczenie filtra wody .....	71
9.6.4	Odkamienianie węzownicy chłodzącej .....	71
<b>10</b>	<b>Części zamienne</b> .....	<b>71</b>
<b>11</b>	<b>Serwis i naprawy</b> .....	<b>72</b>
11.1	Menu serwisowe .....	72
11.1.1	Statistics (Statystyka) .....	73
11.1.2	Sensors (Czujniki) .....	74
11.1.3	Menu CitoDoser .....	76
<b>12</b>	<b>Utylizacja</b> .....	<b>76</b>
<b>13</b>	<b>Rozwiązywanie problemów</b> .....	<b>77</b>
13.1	Komunikaty o błędach .....	77
13.2	Sygnaty dźwiękowe .....	82
13.3	Wydajność urządzenia .....	83
<b>14</b>	<b>Dane techniczne</b> .....	<b>88</b>
14.1	Dane techniczne .....	88
14.2	Schematy dla CitoPress-15 .....	90
14.3	Schematy dla CitoPress-30 .....	94
14.4	Informacje prawne i regulacyjne .....	98
<b>15</b>	<b>Producent</b> .....	<b>98</b>
	<b>Deklaracja zgodności</b> .....	<b>99</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 – CitoPress-15/-30

Do profesjonalnego materiałograficznego inkludowania na gorąco materiałów do dalszej analizy materiałograficznej. Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez wykwalifikowany/przeszkolony personel.

Urządzenie jest przeznaczone do użytku z materiałami eksploatacyjnymi Struers opracowanymi specjalnie do tego celu i tego typu urządzeń.

Urządzenie jest przeznaczone do użytku w profesjonalnym środowisku pracy (np. w laboratorium materiałograficznym).

#### **Nie używać urządzenia do:**

Inkludowania materiałów innych niż stałe, nadające się do badań materiałograficznych.

Wszelkiego rodzaju materiały wybuchowe i/lub łatwopalne, a także materiały, które nie zachowują stabilności podczas ogrzewania lub pod wpływem nacisku.

#### **Model:**

CitoPress-15/-30

## 2.2 Środki bezpieczeństwa CitoPress-15/-30



### 2.2.1 **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. Urządzenie to może być obsługiwane i konserwowane wyłącznie przez wykwalifikowany/przeszkolony personel.
5. Urządzenie musi być umieszczone na stole warsztatowym, który jest wystarczająco wytrzymały, aby przenosić ciężar urządzenia i ma odpowiednią wysokość roboczą.
6. Upewnij się, że rzeczywiste napięcie zasilania elektrycznego odpowiada napięciu podanemu na tabliczce znamionowej urządzenia. Urządzenie musi być uziemione.
7. Bezpieczna eksploatacja urządzenia wymaga zainstalowania wyłącznika różnicowoprądowego (RCCB) w obwodzie zasilania. Skontaktuj się z wykwalifikowanym elektrykiem w celu potwierdzenia wymagań dotyczących instalacji oraz aby sprawdzić, które opcje są odpowiednie dla lokalnej instalacji.
8. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności serwisowych urządzenie musi być odłączone od zasilania elektrycznego.
9. Przed montażem lub demontażem cylindra do inkludowania należy odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego i wody.
10. Upewnij się, że przyłącza wody są prawidłowo zamontowane i nie występują nieszczelności. Uruchom dopływ wody podczas korzystania z urządzenia. Wyłącz zasilanie wodne, jeśli zamierzasz pozostawić urządzenie bez nadzoru.
11. Podczas pracy woda chłodząca z odpływu wody będzie bardzo gorąca. Upewnij się, że nie ma możliwości kontaktu z wodą chłodzącą.
12. Upewnij się, że wąż odpływowy jest bezpiecznie podłączony do systemu odpływowego wody.
13. Jako czynnika chłodzącego należy używać wyłącznie wody lub wody z zatwierdzonymi dodatkami do chłodziwa firmy Struers.
14. Upewnij się, że cylinder do inkludowania jest zamontowany prawidłowo:
  - Strzałki muszą być wyrównane, aby zablokować cylinder do inkludowania w odpowiedniej pozycji
  - Śruba ustalająca musi być dokręcona
  - Zamknij pokrywę, przykręć śrubę pokrywy i załóż płytę górną.
15. Przed uruchomieniem prasy należy upewnić się, że górne zamknięcie z górnym tłokiem jest prawidłowo zamontowane na cylindrze do inkludowania.

16. Zachowaj ostrożność podczas obsługi siłowników fazowanych (opcja), ponieważ metalowe krawędzie mogą być ostre.
17. Nie używać prasy do inkludowania z większą siłą lub naciskiem dla aktualnie używanej średnicy cylindra i materiału podczas inkludowania niż zalecane w Przewodniku aplikacji firmy Struers dla inkludowania na gorąco.
18. Po cyklu ogrzewania pozostaw cylinder do inkludowania do ostygnięcia przez co najmniej 2 minuty zanim go otworzysz.
19. Podczas pracy urządzenia należy upewnić się, że górne zamknięcie jest dobrze zamocowane.
20. Nigdy nie pozostawiać urządzenia bez nadzoru podczas procesu inkludowania.
21. W przypadku wycieku z układu hydraulicznego lub jakiegokolwiek innej formy awarii, maszynę należy niezwłocznie serwisować.
22. W razie pożaru należy powiadomić osoby postronne oraz straż pożarną i odciąć zasilanie. Użyj gaśnicy proszkowej. Nie używać wody.
23. Urządzenie Struers może być używane wyłącznie w połączeniu z oraz zgodnie z opisem zawartym w instrukcji obsługi dostarczonej z urządzeniem.
24. Urządzenie jest przeznaczone do użytku z materiałami eksploatacyjnymi Struers opracowanymi specjalnie do tego celu i tego typu urządzeń.
25. W przypadku niewłaściwego użytkownika, nieprawidłowej instalacji, modyfikacji, zaniedbania, wypadku lub nieprawidłowej naprawy urządzenia nie Struers ponosi odpowiedzialności za szkody użytkownika lub urządzenia.
26. Demontaż jakiegokolwiek części urządzenia w trakcie jego eksploatacji lub naprawy powinien być zawsze wykonywany przez wykwalifikowanego technika (elektromechanika, elektronika, mechanika, pneumatyka itp.).

### 2.3 Komunikaty bezpieczeństwa

#### Znaki użyte w komunikatach 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.

**RYZIKO ZMIAŹDZENIA**

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

**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.

**2.4 Komunikaty bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji****PRZESTROGA**

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

**PRZESTROGA**

Ryzyko oparzenia  
Woda z węża odpływowego wody może być bardzo gorąca.

**PRZESTROGA**

Urządzenie to może być obsługiwane i konserwowane wyłącznie przez wykwalifikowany/przeszkolony personel.

**PRZESTROGA**

Urządzenie jest przeznaczone do użytku z materiałami eksploatacyjnymi Struers opracowanymi specjalnie do tego celu i tego typu urządzeń.

**PRZESTROGA**

Długotrwała ekspozycja na głośne dźwięki może spowodować trwałe uszkodzenie słuchu.  
Używaj ochronników słuchu, jeśli narażenie na hałas przekracza poziomy określone przez lokalne przepisy.

**PRZESTROGA**

Należy zawsze stosować zalecane parametry ogrzewania i chłodzenia opisane w **Application Guide for Hot Mounting** (Przewodnik aplikacji dla inkludowania na gorąco) firmy Struers.



**PRZESTROGA**

Podczas pracy, inkludowana próbka i zespół cylindra nagrzewają się do bardzo wysokiej temperatury.



**PRZESTROGA**

Podczas pracy cylinder do inkludowania staje się bardzo gorący. Upewnij się, że cylinder wystarczająco ostygł, aby można było przystąpić do jego obsługi i demontażu.



**PRZESTROGA**

Podczas pracy cylinder do inkludowania staje się bardzo gorący. Przed rozpoczęciem procesu inkludowania upewnij się, że górne zamknięcie jest całkowicie zamknięte.



**OSTRZEŻENIE**

Bezpieczna eksploatacja urządzenia wymaga zainstalowania wyłącznika różnicowoprądowego (RCCB) w obwodzie zasilania. Skontaktuj się z wykwalifikowanym elektrykiem w celu potwierdzenia wymagań dotyczących instalacji oraz aby sprawdzić, które opcje są odpowiednie dla lokalnej instalacji.



**OSTRZEŻENIE**

Sprawdź, czy siatka ochronna w CitoDoser jest nienaruszona i czy nie dochodzi do jej styku z obracającym się kołem mieszadła.



**ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE**

Przed montażem lub demontażem cylindra do inkludowania należy odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego i wody.



**ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE**

Demontaż i instalacja zespołu cylindra musi być przeprowadzona przez wykwalifikowane lub poinstruowane osoby.



**ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE**

Wykonać przyłącza wodne i elektryczne w opisanej kolejności. Wykonywanie połączeń wodnych przed połączeniami elektrycznymi może spowodować wyciek wody na złącza elektryczne i doprowadzić do zwarcia.



**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.



**ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE**

Nie używać kabla 6-15P do podłączania urządzeń zasilanych napięciem 110 V. Nieprzestrzeżenie tej zasady może spowodować szkody materialne.

**ZAGROŻENIE CIEPLNE**

Podczas pracy, inkludowana próbka i zespół cylindra nagrzewają się do bardzo wysokiej temperatury. Po zakończeniu cyklu nagrzewania upewnij się, że cylinder inkludujący jest aktywnie chłodzony przez co najmniej dwie minuty przed otwarciem.

**ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE**

Podczas instalacji dozownika należy odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego. Instalacja urządzenia CitoDoser musi być wykonywana przez wykwalifikowane lub poinstruowane osoby.

**RYZIKO ZMIAŹDZENIA**

Podczas pracy z urządzeniem należy uważać na palce. Podczas pracy z ciężkimi urządzeniami należy nosić obuwie ochronne.

## 3 Rozpoczęcie pracy – wprowadzenie

### 3.1 Opis urządzenia

CitoPress-15/-30 to elektrohydrauliczne urządzenia do inkludowania na gorąco próbek materiałograficznych z użyciem materiałów do inkludowania na gorąco Struers.

Każde urządzenie do inkludowania może być wyposażone w różne rozmiary cylindrów. Cylindry można łatwo wymieniać, jeśli wymagana jest inna średnica. Wymagany rozmiar cylindra będzie zależał od rozmiaru inkludowanej próbki.

CitoPress-15/-30 ma wbudowaną instrukcję inkludowania na gorąco zawierającą wszystkie żywice Struers.

CitoPress-15/-30 automatycznie dostosowuje wybraną metodę do rozmiaru cylindra i wybranej żywicy.

Opcja: Metody określone przez klienta można dodawać i przechowywać w urządzeniu.

Aby uruchomić CitoPress-15/-30, operator podnosi tłok. Próbka jest umieszczana na tłoku, który jest następnie opuszczany do najniższego położenia. Do cylindra dozuje się odpowiednią żywicę do inkludowania. Górny zamek zostaje zamknięty i można rozpocząć proces inkludowania.

Urządzenie zatrzymuje się automatycznie po zakończeniu procesu.

Po zakończeniu procesu chłodzenia można otworzyć górny zamek. Tłok jest podnoszony do górnego położenia, a inkludowana próbka jest wyjmowana. Próbka jest gotowa do szlifowania/polerowania.

Urządzenie można zatrzymać w dowolnym momencie podczas procesu inkludowania, naciskając przycisk STOP.

W celu uzyskania funkcji automatycznego dozowania żywicy na CitoPress-15/-30 można zamontować CitoDoser (wyposażenie opcjonalne).

Struers zaleca utworzenie lokalnego systemu wyciągu w celu usuwania pyłu i oparów z obszaru roboczego.

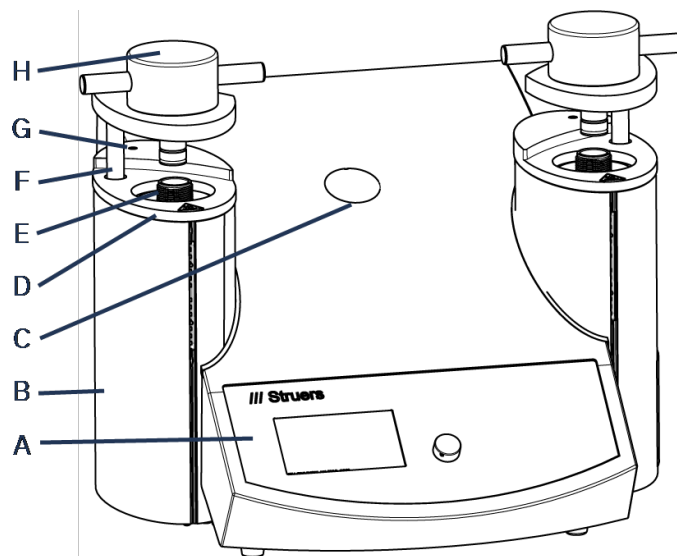
#### Terminy użyte w niniejszym podręczniku

„Detal – odnosi się do materiału, który ma być inkludowany.

„Próbka” – odnosi się do porcji materiału po inkludowaniu, która jest gotowa do dalszej obróbki.

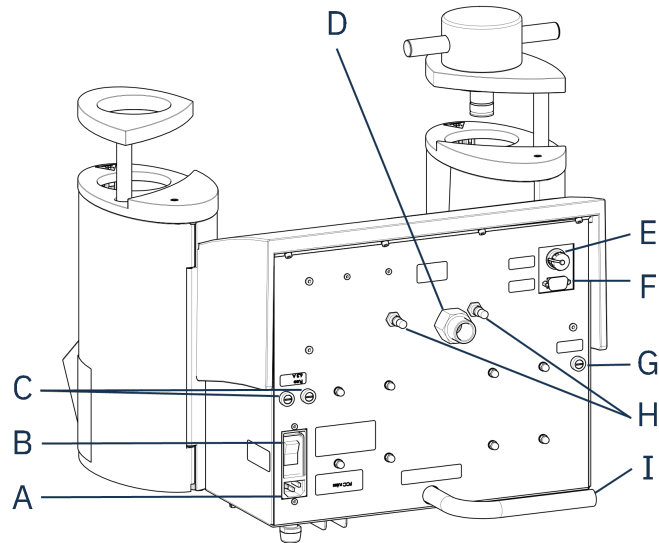
## 3.2 Widok ogólny

### Widok z przodu



<b>A</b> Panel sterowania	<b>E</b> Cylindry
<b>B</b> Pokrywa modułu montażowego	<b>F</b> Ramię wychylne do zamykania od góry (winda)
<b>C</b> Plastikowa zaślepka (punkt montażowyCitoDoser)	<b>G</b> Śruba pokrywy
<b>D</b> Płyta górna zespołu montażowego	<b>H</b> Górne zamknięcie

## Widok z tyłu



- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>A</b> Zasilanie             | <b>E</b> Złącze przewodu sterowania Cooli 24 V / CAN |
| <b>B</b> Główny wyłącznik      | <b>F</b> Gniazdo serwisowe RS232                     |
| <b>C</b> Uchwyty bezpieczników | <b>G</b> Uchwyt bezpieczników: pompa hydrauliczna    |
| <b>D</b> Doptyw wody           | <b>H</b> Zawory wentylacyjne                         |
|                                | <b>I</b> Rura wylotowa wody                          |

### 3.3 Baza wiedzy Struers

Zamocowanie materiałograficzne można traktować jako pomoc w procesie przygotowania mechanicznego oraz w teście końcowym.

Zrozumienie różnych właściwości materiałów montażowych oraz umiejętność oceny potrzeby montażu jest kluczem do posiadania porcji próbek, które są łatwe w obsłudze i czyszczeniu oraz dają dobry obraz powłoki lub krawędzi.



**Wskazówka:**

Więcej informacji można znaleźć w sekcji dotyczącej inkludowania na stronie internetowej firmy [Struers](http://www.struers.com) ..

#### 3.3.1 Application Guide for Hot Mounting (Przewodnik aplikacji dla inkludowania na gorąco)



**Wskazówka:**

Znajdź przydatne dane dotyczące inkludowania oraz wskazówki w Struers **Application Guide for Hot Mounting** (Przewodnik aplikacji dla inkludowania na gorąco). Jest on dostarczany wraz z urządzeniem, ale jest również dostępny na stronie internetowej Struers <http://www.struers.com>.

## 3.4 Akcesoria i materiały eksploatacyjne

### Akcesoria

Informacje na temat dostępnej oferty można znaleźć w broszurze CitoPress-15/-30:

- [Strona internetowa firmy Struers](http://www.struers.com) (<http://www.struers.com>)

### Materiały eksploatacyjne

Urządzenie jest przeznaczone do użytku z materiałami eksploatacyjnymi Struers opracowanymi specjalnie do tego celu i tego typu urządzeń.

Inne produkty mogą zawierać agresywne rozpuszczalniki, które rozpuszczają np. uszczelki gumowe. Gwarancja może nie obejmować uszkodzonych części urządzenia (np. uszczelek i rur), jeśli uszkodzenie może być bezpośrednio związane z użyciem materiałów eksploatacyjnych niedostarczonych przez Struers.

Informacje na temat dostępnego zakresu można znaleźć w następujących źródłach: [Strona internetowa firmy Struers](http://www.struers.com) (<http://www.struers.com>).

# 4 Instalacja

## 4.1 Rozpakuj urządzenie



### **RYZYKO ZMIAŹDZENIA**

Podczas pracy z urządzeniem należy uważać na palce.  
Podczas pracy z ciężkimi urządzeniami należy nosić obuwie ochronne.



### **Uwaga**

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

### Procedura

1. Wyjmij skrzynię.
2. Wykręć śruby wózka z wsporników transportowych, które mocują CitoPress-15/-30 do palety transportowej.
3. Usuń uchwyty.

## 4.2 Sprawdź listę wysyłkową

Opakowanie zawiera następujące elementy:

### CitoPress-15/-30

Szt.	Opis
1	CitoPress-15/-30
1	Górny zamek z górnym tłokiem
3	Dolny tłok
1	Sworzeń tłokowy
1	Środek antyadhezyjny, Struers AntiStick
1	Skrobak

## 4.3 Podnieś urządzenie



### RYZIKO ZMIAŹDZENIA

Podczas pracy z urządzeniem należy uważać na palce.  
Podczas pracy z ciężkimi urządzeniami należy nosić obuwie ochronne.



### Uwaga

Do podniesienia urządzenia potrzebne są dwie osoby.

- Podnieś urządzenie, chwytając je od spodu za podstawę z lewej i prawej strony.

## 4.4 Lokalizacja

1. Upewnij się, że urządzenie jest umieszczone w pobliżu źródła zasilania elektrycznego, a także jest możliwe podłączenie zasilania wodnego do wlotu wody oraz podłączenie wylotu brudnej wody do ręcznie obsługiwanego odpływu wody.
2. Ustaw urządzenie na sztywnym, stabilnym stole warsztatowym z poziomą powierzchnią i odpowiednią wysokością.
3. Jeśli urządzenie ma być podłączone do urządzenia chłodzącego z funkcją recyrkulacji, należy upewnić się, że pod stołem jest miejsce na jego miejsce.
4. Aby zapewnić łatwy dostęp w celu serwisowania i konserwacji, należy zapewnić wystarczającą ilość miejsca wokół urządzenia.



### Wskazówka:

Aby uzyskać informacje na temat wymiarów i zalecanej przestrzeni, zobacz Listę kontrolną przed instalacją.  
Patrz także [Zalecane wymiary stołu roboczego ► 16](#) w niniejszej instrukcji.

**Wskazówka:**

Upewnij się, że stanowisko pracy jest odpowiednio oświetlone. Unikaj bezpośredniego lub odbitego światła skierowanego w oczy operatora.

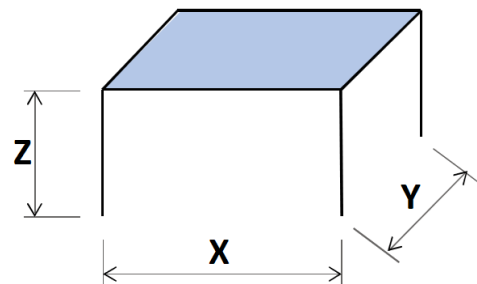
**4.4.1 Zalecane wymiary stołu roboczego**

Urządzenie jest przeznaczone do umieszczenia na stole laboratoryjnym lub stole warsztatowym na odpowiedniej wysokości roboczej.

Aby zapewnić łatwy dostęp w celu serwisowania i konserwacji, należy zapewnić wystarczającą ilość miejsca wokół urządzenia.

**Zalecane wymiary stołu roboczego**

- X:** 92 cm / 36,2" (szerokość)  
**Y:** 90 cm / 35,4" (głębokość)  
**Z:** Preferencje lokalne (wysokość)



Stół roboczy musi mieć udźwig co najmniej 60 kg / 132 lb.

**4.5 Zasilanie****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**

Bezpieczna eksploatacja urządzenia wymaga zainstalowania wyłącznika różnicowoprądowego (RCCB) w obwodzie zasilania. Skontaktuj się z wykwalifikowanym elektrykiem w celu potwierdzenia wymagań dotyczących instalacji oraz aby sprawdzić, które opcje są odpowiednie dla lokalnej instalacji.

**Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych**

**Wyłącznik różnicowoprądowy (RCCB)**

Wymagany typ A, 30 mA (EN 50178/5.2.11.1) lub lepszy



**Uwaga**

Jeśli wtyczka znajdująca się na dostarczonym kablu nie jest dopuszczona do użytku w danym kraju, należy ją wymienić na odpowiednią.

Patrz sekcja [Dane techniczne ► 88](#) w celu uzyskania informacji na temat zasilania i zużycia energii elektrycznej.

**Przewody zasilające**

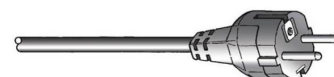
Urządzenie jest dostarczane z 3 rodzajami kabli zasilających (długość 2,5 m/8,2"): 1 podłączenie do urządzenie, 2 zasilania jednofazowe (europejskie i północnoamerykańskie) oraz 1 zasilanie 2-fazowe dla CitoPress-30.

**4.5.1 Podłączenie do urządzenia**

Wszystkie kable wyposażone są w złącze kablowe IEC 320. Podłącz złącze kablowe do CitoPress-15/-30.

**4.5.2 Zasilanie jednofazowe****Kabel zasilania elektrycznego z 2-stykową wtyczką (Europejska Schuko)**

Wtyczka 2-stykowa (European Schuko) jest przeznaczona do stosowania w jednofazowych połączeniach zasilania elektrycznego.

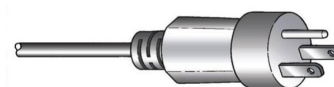


Przewody muszą być podłączone w następujący sposób:

Żółty/Zielony	Uziemienie
Brązowy	Przewód (pod napięciem)
Niebieski	Neutralny

**Kabel zasilania elektrycznego z wtyczką 3-stykową (północnoamerykański NEMA 5-15P)**

Wtyczka 3-stykowa (północnoamerykańska NEMA 5-15P) jest przeznaczona do stosowania w jednofazowych połączeniach zasilania elektrycznego.



Przewody muszą być podłączone w następujący sposób:

Zielony	Uziemienie
Czarny	Neutralny
Biały	Przewód (pod napięciem)

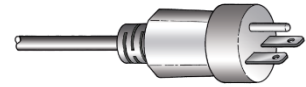
**Uwaga**

Dla instalacji w Ameryce i Japonii:  
Jeśli urządzenie CitoPress-30 jest podłączone do 100-120 V (kabel NEMA 5-15P), tylko jeden cylinder może być podgrzewany jednocześnie.

### 4.5.3 Zasilanie 2-fazowe dla CitoPress-30

#### Przewód zasilający z wtyczką 3-stykową (północnoamerykański NEMA 6-15P)

Wtyczka 3-stykowa (północnoamerykański NEMA 6-15P) jest przeznaczona do stosowania w 2-fazowych połączeniach zasilania elektrycznego.



#### ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

Nie należy używać północnoamerykańskiego kabla zasilającego NEMA 6-15P do podłączania urządzeń zasilanych napięciem 110 V. Nieprzestrzeganie tej zasady może spowodować szkody materialne.

Przewody muszą być podłączone w następujący sposób:

Zielony	Uziemienie
Czarny	Przewód (pod napięciem)
Biały	Przewód (pod napięciem)



#### Uwaga

Dla instalacji w Ameryce i Japonii:  
Urządzenie CitoPress-30 musi być podłączone do zasilania 200-240 V, aby umożliwić jednoczesne nagrzewanie obu cylindrów (użyć kabla NEMA 6-15P).

## 4.6 Otwieranie zaworu wentylacyjnego

Zawór wentylacyjny jest zamknięty podczas transportu i zabezpieczony zatyczką z tworzywa sztucznego.

Otwórz zawór wentylacyjny, aby wyrównać ciśnienie w układzie hydraulicznym maszyny.

#### Procedura

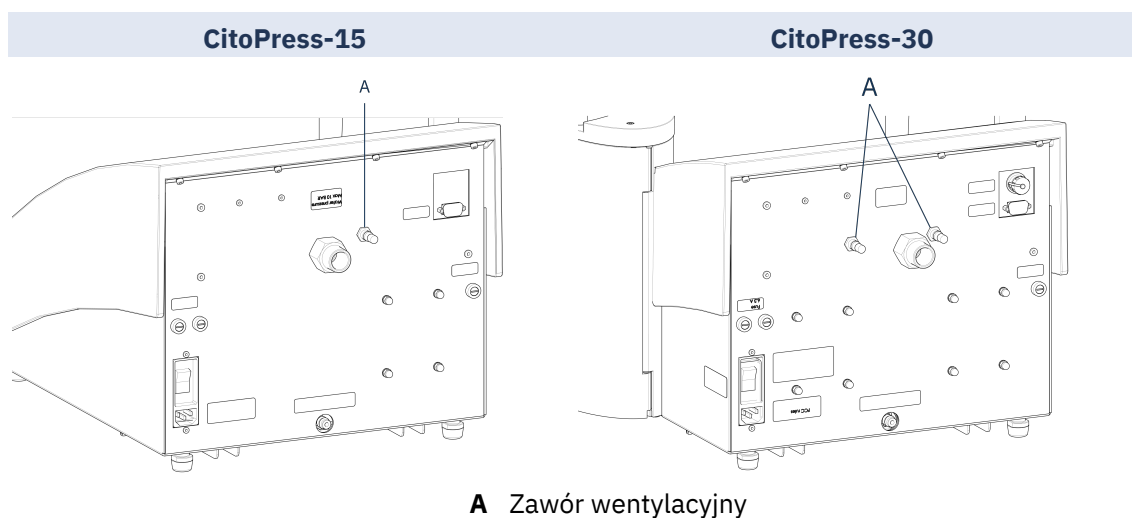
1. Zdejmij plastikowy kapturek z zaworu.
2. Całkowicie otwórz zawór.
3. Unieruchom zawór w pozycji otwartej za pomocą nakrętki zabezpieczającej.

#### A Zawór wentylacyjny



#### Uwaga

CitoPress-30 posiada 2 zawory wentylacyjne.



## 4.7 Zasilanie wodne

Woda chłodząca dostarczana jest albo poprzez sieć wodociągową, albo przez układ chłodzenia z recyrkulacją.

### 4.7.1 Podłączenie dopływu wody chłodzącej

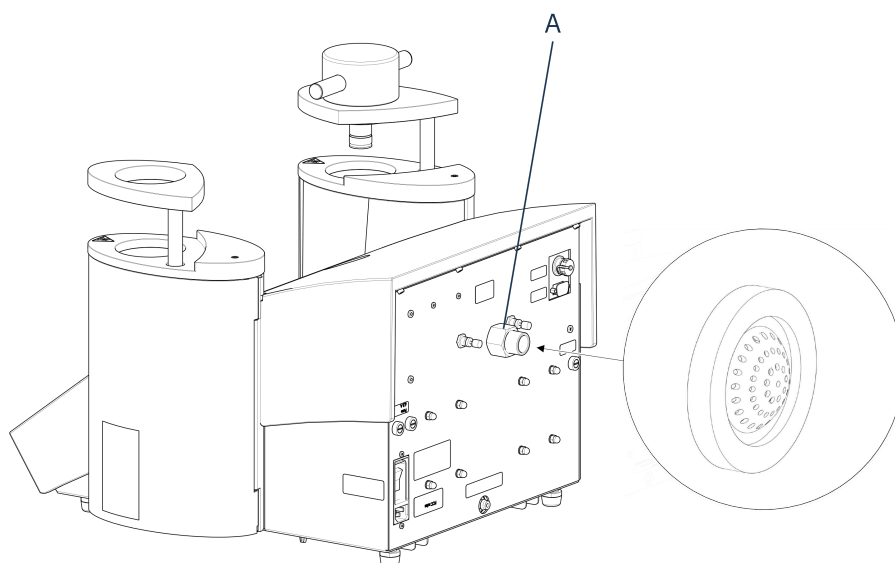


#### Uwaga

Urządzenie należy podłączać wyłącznie do zimnej wody.

#### Procedura

1. Zamontuj wąż ciśnieniowy na złączu dopływu wody z tyłu urządzenia (A).



#### A Dopływ wody

2. Włóż uszczelkę filtra do nakrętki łączącej płaską stroną skierowaną na zewnątrz.

3. Mocno dokręć nakrętkę łączącą.
4. Podłącz drugi koniec węża ciśnieniowego do przyłącza wodociągowego zimnej wody.
5. W razie potrzeby zamontuj pierścień redukcyjny z uszczelką na przyłączy wodociągowym.
6. Mocno dokręć nakrętkę łączącą.

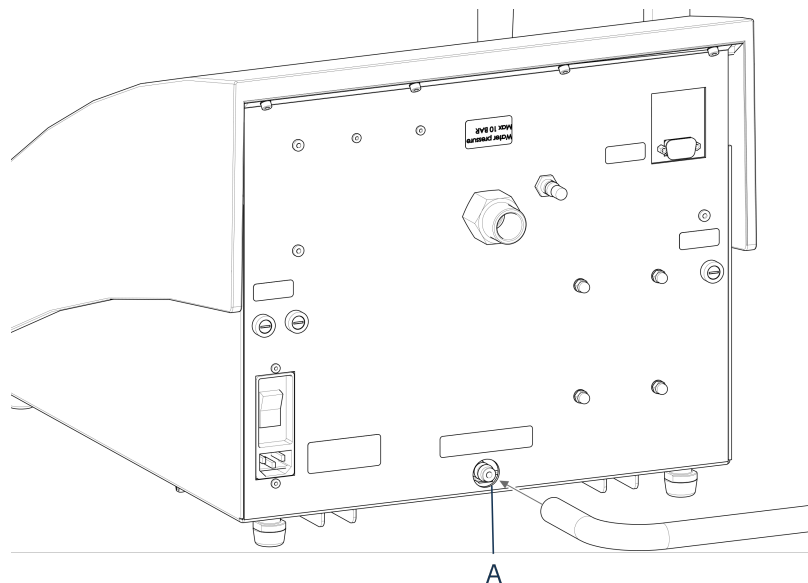
### 4.7.2 Podłączenie odpływu wody chłodzącej

**PRZESTROGA**

Ryzyko oparzenia

Woda z węża odpływowego wody może być bardzo gorąca.

1. Zamontuj wąż na wylocie wody. (A)
2. Umieść niepodłączony koniec węża wylotu wody w odpływie.



**A** Odpływ wody

**Uwaga**

Upewnij się, że wąż odprowadzający wodę ściekową jest na całej długości nachylony w dół w kierunku odpływu. Odpływ musi znajdować się niżej niż urządzenie, a wąż musi być drożny.

**Uwaga**

Nie podłączaj do ciśnieniowego systemu odprowadzania wody.

## 4.8 Hałas

Informacje na temat wartości poziomu ciśnienia akustycznego można znaleźć w tej sekcji: [Dane techniczne](#) ► 88.

**PRZESTROGA**

Długotrwała ekspozycja na głośne dźwięki może spowodować trwałe uszkodzenie słuchu.

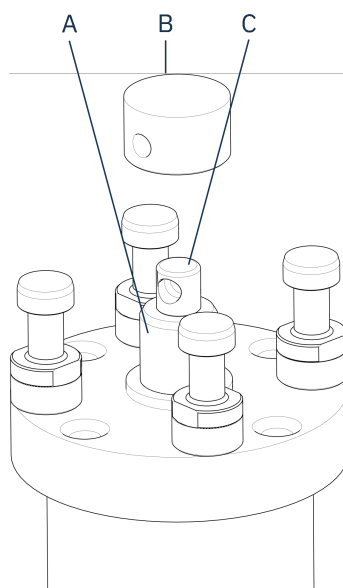
Używaj ochronników słuchu, jeśli narażenie na hałas przekracza poziomy określone przez lokalne przepisy.

## 4.9 Instalacja dolnego tłoka

Przed zainstalowaniem zespołu cylindra należy zainstalować dolny tłok.

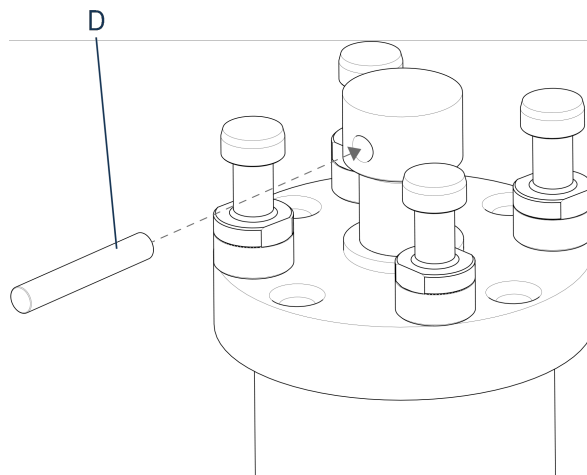
### Procedura

1. Zdejmij górne zamknięcie i ramię wychylne na zespole cylindra (jeśli jest już zamontowane).
2. Odkręć śrubę pokrywy.
3. Zdejmij górną płytę zespołu cylindra.
4. Otwórz pokrywę zespołu cylindra.
5. Umieść dolny siłownik na górze tłoczyska.



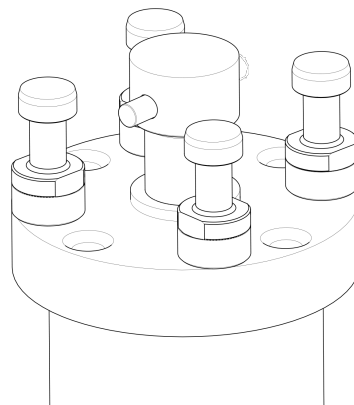
- A** Tłoczysko
- B** Dolny siłownik
- C** Czop osi

6. Wyrównaj otwór w dolnym tłoku z otworem w czopie osi na górze tłoczyska.



**D** Sworzeń tłokowy

7. Wprowadź sworzeń tłokowy.



8. Upewnij się, że końce sworznia nie wystają.

## 4.10 Instalacja zespołu cylindra



### ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

Przed montażem lub demontażem cylindra do inkludowania należy odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego i wody.



### ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

Zespół cylindra może być montowany lub demontowany wyłącznie przez wykwalifikowanych techników.

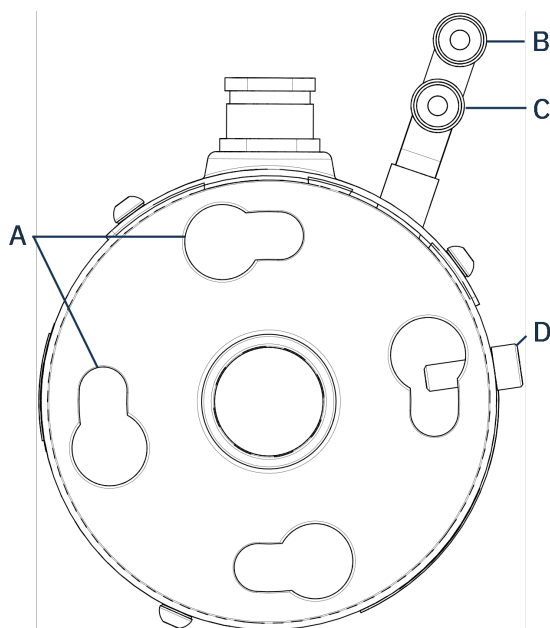


### ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

Wykonać przyłącza wodne i elektryczne w opisanej kolejności. Wykonywanie połączeń wodnych przed połączeniami elektrycznymi może spowodować wyciek wody na złącza elektryczne i doprowadzić do zwarcia.

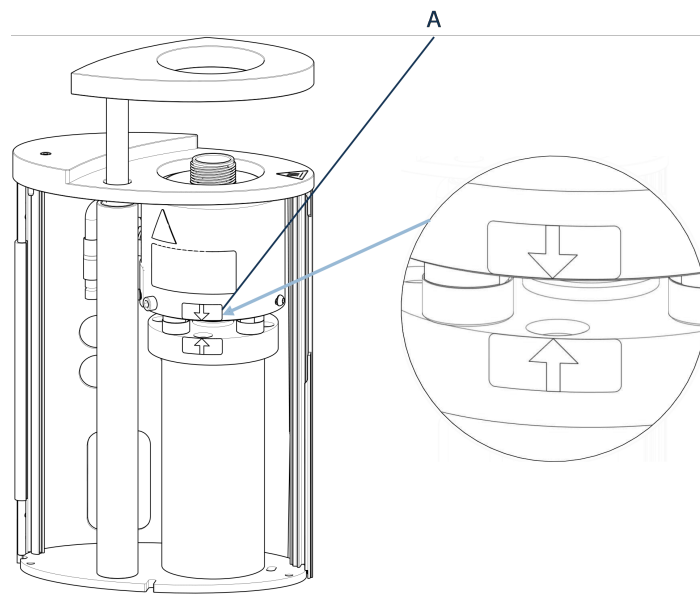
*Zespół cylindra, widok od dołu*

1. Umieść zespół montażowy luźno nad cylindrem hydraulicznym.
2. Obróć jednostkę montażową tak, by otwory blokujące otwory na klucz znalazły się w jednej linii z 4 kołkami na cylindrze hydraulicznym.



- |  |  |
|--|--|
| <b>A</b> Otwory do blokowania                          | <b>C</b> Przyłącze wlotowe: złączka męska (czerwona) |
| <b>B</b> Przyłącze wylotowe: złączka męska (niebieska) | <b>D</b> Śruba ustalająca                            |

3. Opuść jednostkę na sworznie cylindra hydraulicznego.
4. Przesuń kable i złącza wodne zespołu cylindra na bok, aby nie ograniczały jego ruchu podczas blokowania zespołu w odpowiedniej pozycji.
5. Gdy zespół cylindra znajdzie się na górze cylindra hydraulicznego, obróć go zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż 2 strzałki zrównają się i zespół zablokuje się na swoim miejscu.



**A** Strzałki wyrównane



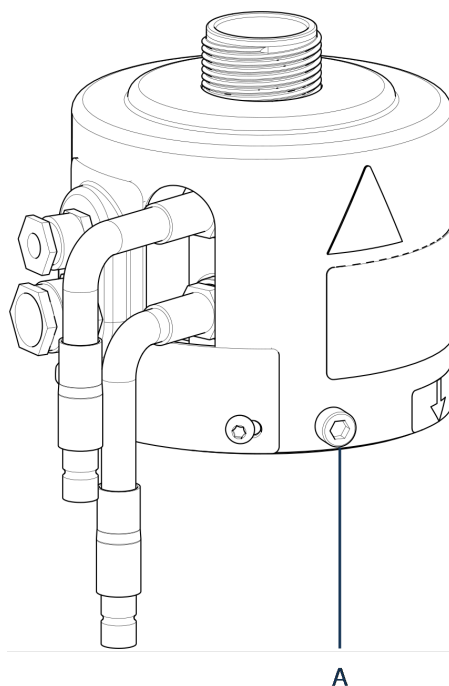
**Uwaga**

Sprawdź ponownie, czy cylinder jest zablokowany we właściwej pozycji. Jeśli nie, CitoPress-15/-30 może ulec uszkodzeniu podczas pracy.

6. Dla CitoPress-30: Jeżeli zespół cylindra ma być zamontowany na prawej wieży, należy przesunąć śrubę mocującą do otworu przeznaczonego na śrubę mocującą jednostki 2.
7. Dokręć śrubę zabezpieczającą.

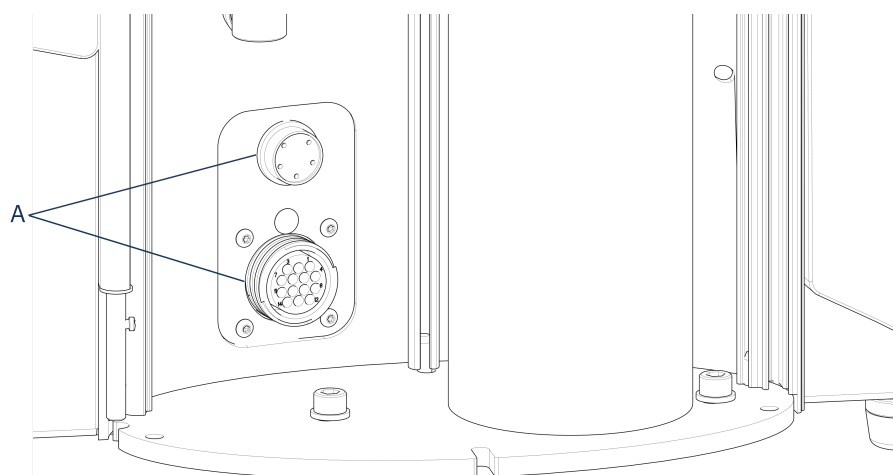
*Zespół cylindra, widok z boku*





**A** Śruba ustalająca

8. Podłącz 2 luźne kable zespołu cylindra do 2 gniazd na CitoPress-15/-30.
- Dużą wtyczkę do dużego gniazda (czerwona kropka na wtyczce skierowana do góry) i małą wtyczkę do małego gniazda.
  - Dokręć nakrętki łączące na obu wtyczkach, aby zabezpieczyć połączenie.



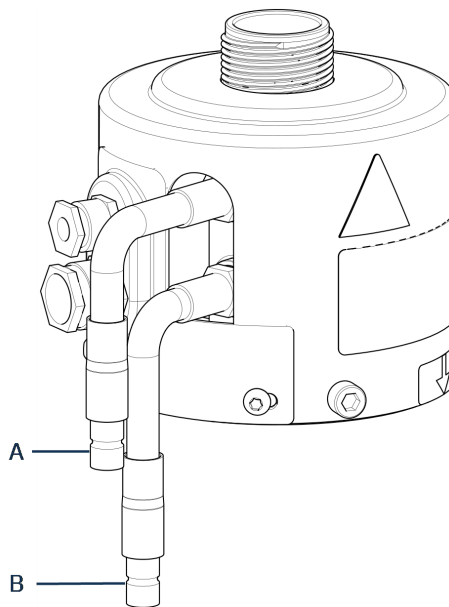
**A** Nasadki

**Przyłącza wody**

Przyłącza wody są oznaczone kolorami:

- Przyłącze wlotowe jest oznaczone kolorem czerwonym (B)

- Przyłącze wylotowe jest oznaczone kolorem niebieskim (C)



- A** Przyłącze wlotowe: złączka męska (czerwona)  
**B** Przyłącze wylotowe: złączka męska (niebieska)

9. Podłącz męskie złączki wlotowe i wylotowe wody zespołu cylindra do złączy żeńskich w CitoPress-15/-30.
  - Przytrzymaj kołnierz sprężynowy w dół i podłącz przyłącze wody.
  - Zwolnij sprężynowy kołnierz i sprawdź, czy złącze wody jest prawidłowo zamocowane.
10. Zamknij pokrywę.
11. Załóż górną płytę i przykręć śrubę mocującą pokrywę.



**Uwaga**

W celu zapewnienia optymalnej wydajności i bezpieczeństwa operatora:

- Upewnij się, że strzałki są ustawione w jednej linii, aby zablokować mocowanie na miejscu.
- Upewnij się, że śruba mocująca jest dokręcona.
- Zamknij pokrywę i załóż górną płytę.

*Zamontuj ramię wychylne*

12. Zamontuj ramię wychylne, wsuwając je przez otwór w płycie górnej i do tulei w pokrywie zespołu montażowego.

*Zamontuj górne zamknięcie*

13. Zamontuj osłonę górną w otworze w górnej części ramienia wychylnego.



**Uwaga**

Po zmianie zespołu cylindra należy także dokonać zmiany na odpowiedni rozmiar zamknięcia górnego.

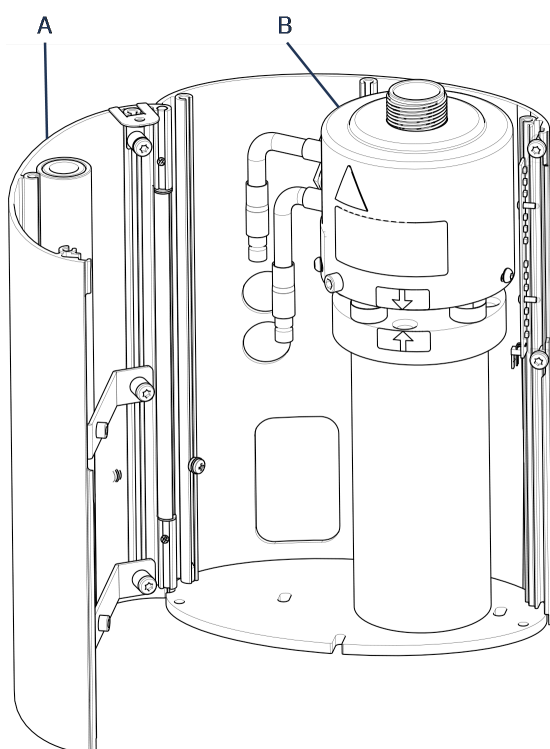
## 4.11 Wymiana dolnego tłoka

### Dostęp do dolnego tłoka

1. Włącz urządzenie.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk **W dół** przez kilka sekund, aby obniżyć tłok do najniższego położenia.



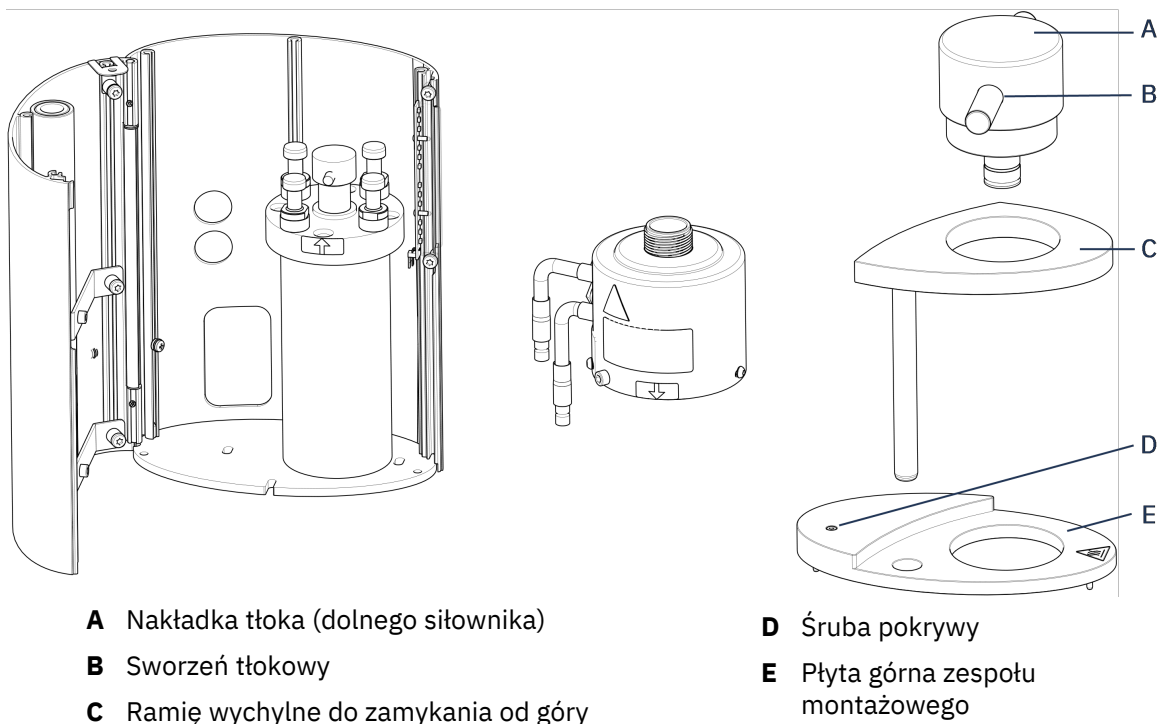
3. Wyłącz urządzenie.
4. Zdejmij górne zamknięcie i ramię wychylne. (Patrz położenie części w [Widok ogólny ► 12](#) [Widok ogólny ► 12](#))
5. Odkręć śrubę mocującą pokrywę.
6. Zdejmij górną płytę zespołu cylindra.
7. Otwórz pokrywę zespołu montażowego.



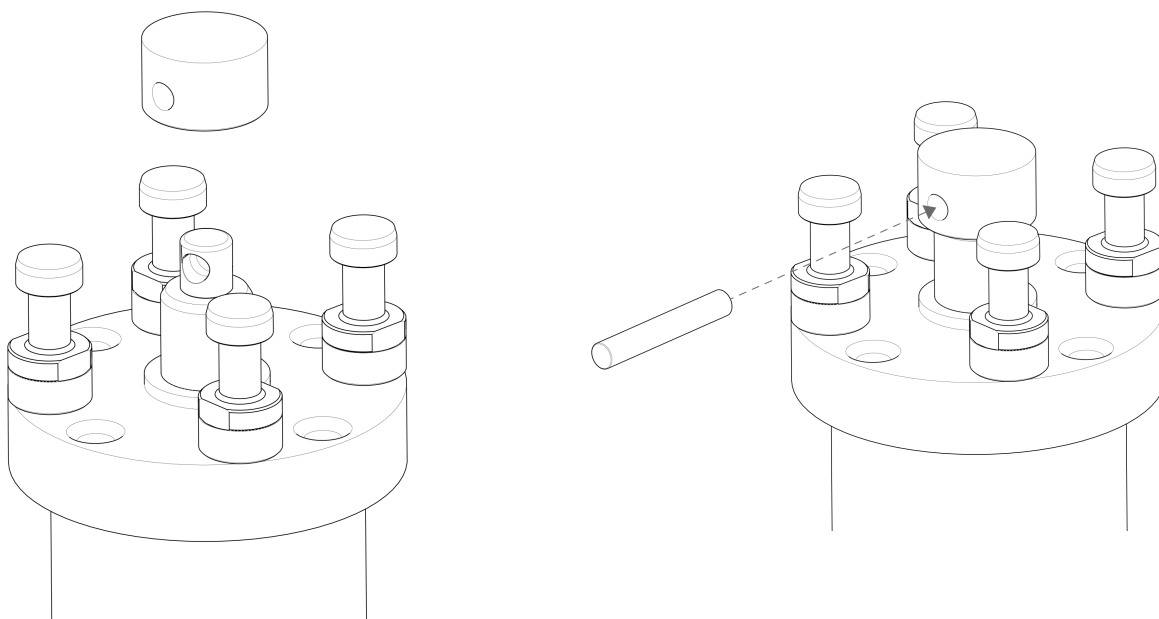
- A** Pokrywa modułu montażowego  
**B** Zespół montażowy

8. Odtłącz węże wodne – wyraźnie oznaczone kolorem niebieskim (dopływ) i czerwonym (odpływ).
9. Odkręć śrubę ustalającą.

10. Przekręć cylinder w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i unieś go z zespołu cylindra.



11. Wypchnij sworzeń tłokowy z dolnego tłoka i unieś go.  
 12. Umieść nowy dolny siłownik na górze tłoczyska.  
 13. Wyrównaj otwór w dolnym tłoku z otworem w czopie osi na górze tłoczyska.



14. Wprowadź sworzeń tłokowy.  
 15. Upewnij się, że końce sworznia nie wystają.

16. Wypchnij sworzeń tłokowy z dolnego tłoka i unieś go.
17. Umieść nowy dolny siłownik na górze tłoczyska.
18. Wyrównaj otwór w dolnym siłowniku z otworem w czopie osi na górze pręta.

### Zmontuj zespół cylindra

1. Zamontuj zespół cylindra i obróć go zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż 2 strzałki się zrównają.
2. Wkręć sfazowaną śrubę ustalającą – nie używaj siły.
3. Podłącz wodę.
4. Zamknij pokrywę zespołu cylindra i zamontuj górną płytę.
5. Przymocuj śrubę pokrywy.
6. Zamocuj górne zamknięcie i ramię wychylne.



#### Wskazówka:

Nagromadzenie materiału z inkludowania może utrudnić zdjęcie dolnego tłoka.



#### Uwaga

Skontaktuj się z Struers Service, aby uzyskać poradę, jak poluzować dolny tłok.

## 4.12 Zdejmowanie zespołu cylindra



#### ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

Przed montażem lub demontażem cylindra do inkludowania należy odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego i wody.



#### ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

Zespół cylindra może być montowany lub demontowany wyłącznie przez wykwalifikowanych techników.



#### PRZESTROGA

Podczas pracy cylinder do inkludowania staje się bardzo gorący. Upewnij się, że cylinder wystarczająco ostygł, aby można było przystąpić do jego obsługi i demontażu.

1. Zdejmij górne zamknięcie.
2. Zdejmij ramię wychylne, podnosząc je z jego mocowania.
3. Odkręć śrubę mocującą pokrywę.
4. Zdejmij górną płytę.
5. Otwórz pokrywę zespołu montażowego.

**Uwaga**

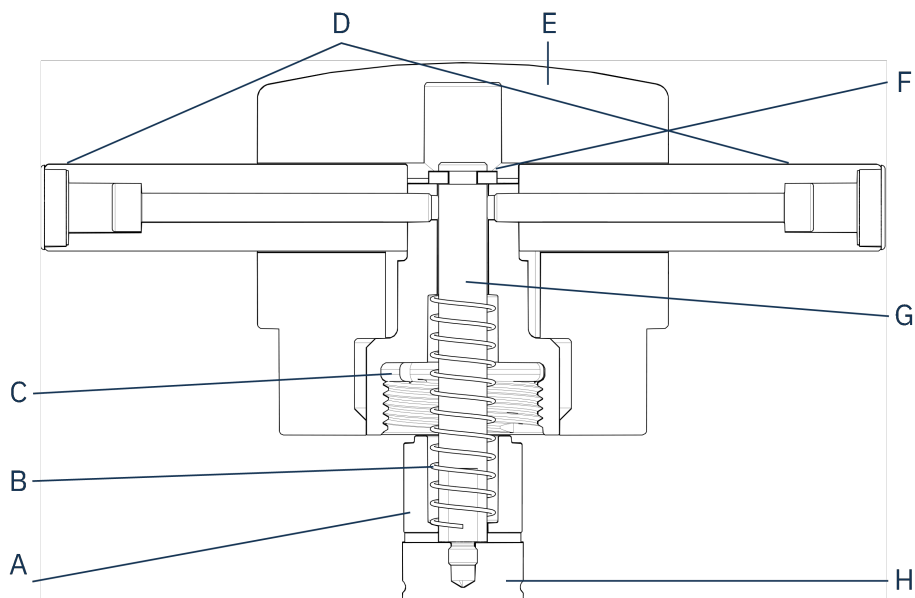
Rozłącz przyłącza wodne i elektryczne w opisanej kolejności. Jeśli połączenia elektryczne zostaną odłączone przed połączeniami wodnymi, woda może przedostać się do połączeń elektrycznych.

6. Rozłącz męskie złączki wlotowe i wylotowe wody zespołu cylindra od złączek żeńskich urządzenia.
7. Odczekaj 5 sekund, aby woda wypłynęła z węzownicy.
8. Poluzuj nakrętki łączące na dużej i małej wtyczce elektrycznej, a następnie wyciągnij wtyczki z gniazd.
9. Poluzuj śrubę mocującą.
10. Przekręć element mocujący w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż się zatrzyma.
11. Zdejmij zespół montażowy z cylindra hydraulicznego.

### 4.13 Wymiana zespołu cylindra

Postępuj zgodnie z instrukcjami w [Zdejmowanie zespołu cylindra ▶ 29](#) i [Instalacja zespołu cylindra ▶ 22](#).

### 4.14 Wymywanie górnego tłoka



- A** Element dystansowy  
**B** Sprężyna  
**C** Nakrętka górna  
**D** Uchwyty

- E** Nakładka górnego zamknięcia  
**F** Podkładka ustalająca  
**G** Sworzeń  
**H** Górny siłownik

1. Odkręć uchwyty (D) po obu stronach nakładki górnego zamknięcia (E).

2. Zdejmij uchwyty, obracając je w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
3. Zdemontuj nakładkę górnego zamknięcia.
4. Zdemontuj podkładkę ustalającą (F).
5. Zdejmij górną nakrętkę (C), sprężynę (B) i element dystansowy (A).
6. Wyciągnij górny siłownik (H). Nie wyjmuj sworznia (G) z górnego siłownika, chyba że jest to absolutnie konieczne.
7. Jeśli konieczne jest wyjęcie sworznia, przytrzymaj górny tłok w imadle lub podobnym urządzeniu z miękkimi szczękami.

**Uwaga**

Powierzchnia tłoka musi być zabezpieczona okładziną plastikową lub miękką metalową.

## 4.15 Instalacja CitoDoser (opcja)

**Uwaga**

Patrz instrukcja obsługi tego urządzenia.

**ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE**

Podczas instalacji dozownika należy odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego.

Instalacja urządzenia CitoDoser musi być wykonywana przez wykwalifikowane lub poinstruowane osoby.

**Wskazówka:**

Informacje dotyczące opróżniania i czyszczenia jednostki dozującej można znaleźć w instrukcji obsługi tego urządzenia.

## 4.16 Podłączenie do układu chłodzenia Struers (opcja)

**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.

**Uwaga**

Przed podłączeniem układu chłodzenia do urządzenia należy wykonać instrukcje zawarte w instrukcji obsługi układu chłodzenia, aby przygotować go do użycia.



**Uwaga**

W celu uniknięcia korozji, należy stosować Struers Cooli Additive w wodzie chłodzącej (procent podany na pojemniku z dodatkiem). Pamiętaj o uzupełnianiu Cooli Additive za każdym razem, gdy uzupełniasz wodę.

**Modyfikacja węża wysokociśnieniowego**

Aby podłączyć urządzenie do układu chłodzenia z funkcją recyrkulacji Struers, złącze na jednym końcu węża wysokociśnieniowego (dostarczanego wraz z urządzeniem) należy wymienić na szybkozłącze.



**Uwaga**

Układ chłodzenia Cooli dostarczane jest z 2 szybkozłączkami. Użyj najmniejszej, aby zmodyfikować wąż wysokociśnieniowy.

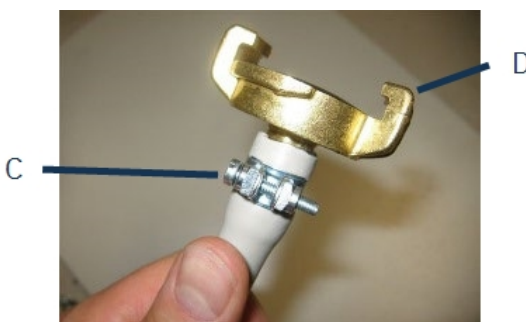
1. Przetnij wąż wysokociśnieniowy tuż za istniejącym złączem śrubowym (A).



**Uwaga**

Nie tnij drugiego końca węża (B). Służy do połączenia z urządzeniem.

Załóż zacisk śrubowy (C) na wąż.



1. Umieść szybkozłączkę (D) na końcu węża.
2. Nasuń zacisk śrubowy na trzon szybkozłączki.
3. Dokręcaj zacisk śrubowy, aż szybkozłączka zostanie pewnie zamocowana w odpowiednim położeniu.



### Podłącz jednostkę Cooli

#### *Dopływ wody Cooli*

1. Zamontuj wąż ciśnieniowy na złączu dopływu wody z tyłu urządzenia.
2. Włóż uszczelkę filtra do nakrętki łączącej płaską stroną do węża ciśnieniowego.
3. Całkowicie dokręć nakrętkę łączącą.
4. Podłącz szybkozłączkę do wylotu pompy Cooli (E).



#### *Odływ wody Cooli*

1. Umieść niepodłączony koniec rurki wylotowej wody w górnej części wlotu filtra Cooli.
2. Sprawdź, czy wąż odprowadzający jest nachylony w dół, w kierunku odpływu na całej jego długości.

#### *Podłącz moduł sterujący do zasilania elektrycznego.*

1. Podłącz przewód sterujący 24 V / CAN do jednostki sterującej Cooli, podłączając jeden koniec do gniazda sterowania CitoPress, a drugi koniec do gniazda na panelu tylnym jednostki sterującej.
2. Podłącz układ chłodzenia do źródła zasilania sieciowego.

## 5 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.



#### ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

Przed montażem lub demontażem cylindra do inkludowania należy odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego i wody.



#### RYZIKO ZMIAŹDZENIA

Podczas pracy z urządzeniem należy uważać na palce.  
Podczas pracy z ciężkimi urządzeniami należy nosić obuwie ochronne.



#### Uwaga

Przed transportem należy bezpiecznie zapakować urządzenie.  
Zalecamy zachowanie wszystkich oryginalnych opakowań i mocowań do wykorzystania w przyszłości.

1. Odłącz urządzenie od zasilania elektrycznego.
2. Odłącz dopływ i odpływ wody.  
Resztki wody odpływają z urządzenia po odłączeniu dopływu wody.
3. Dokładnie wyczyść i osusz urządzenie oraz wszystkie akcesoria.
4. Odłącz system chłodzenia, jeśli jest zainstalowany. Patrz instrukcja obsługi danego urządzenia.
5. Podnieś maszynę na wózek.  
Trzymaj za podstawę urządzenia po lewej i po prawej stronie. Do podniesienia urządzenia potrzebne są dwie osoby.
6. Po przetransportowaniu podnieś urządzenie z wózka i ustaw je w nowej pozycji.

#### Długotrwałe przechowywanie lub transport – dodatkowe kroki

1. Zamknij zawór wentylacyjny i zabezpiecz nakrętką zabezpieczającą.
2. Zamontuj plastikową zatyczkę na zaworze wentylacyjnym.



#### Uwaga

CitoPress-30 posiada 2 zawory wentylacyjne.

3. Umieść na palecie dużą folię plastikową.
4. Umieść maszynę na klockach na palecie
5. Zabezpiecz maszynę za pomocą oryginalnych wsporników transportowych.
6. Umieść środek osuszający (żel krzemionkowy) obok urządzenia.
7. Owiń pasami i przyklej taśmą plastikową folię, aby utrzymać urządzenie w suchości.
8. Zapakuj luźne części do kartonowego pudełka i umieść je na maszynie.
9. Złóż skrzynię wokół maszyny i zabezpiecz ją.

#### W nowej lokalizacji

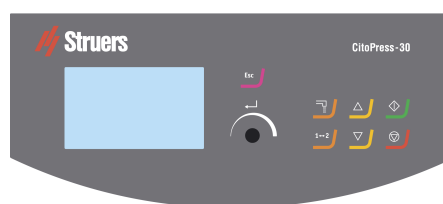
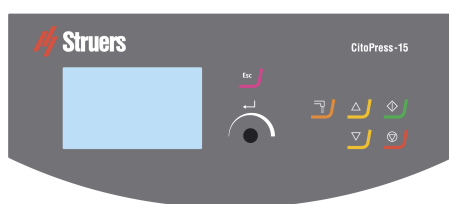
Patrz [Lokalizacja ► 15](#) Lista kontrolna przed instalacją.







**Jeśli CitoDoser jest zainstalowany na urządzeniu**



Wykonaj dodatkowe kroki opisane w instrukcji obsługi urządzenia CitoDoser.

## 6 Obsługa urządzenia

### 6.1 Panel nawigacji i sterowania



Przycisk	Funkcja
	<b>Esc (Esc) (Powrót)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Powrót do poprzedniego menu.</li> <li>Wydź z wybranej pozycji menu i odrzuć zmiany.</li> <li>Anuluj zmiany.</li> </ul>
	<b>Pokrętło wielofunkcyjne</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Obróć pokrętło, aby przejść do pozycji menu.</li> <li>Obróć pokrętło, aby zmienić wartość wybranego elementu.</li> <li>Naciśnij pokrętło, aby wybrać element.</li> <li>Naciśnij pokrętło, aby zapisać wartość, która została zmieniona.</li> </ul>
	<b>Dozowanie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uruchomienie jednostki dozującej (opcja). Jednostka dozująca zatrzymuje się automatycznie po dozowaniu ilości żywicy (podanej w metodzie).</li> </ul>
	<b>Przełączanie zespołu (tylko CitoPress-30)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Przełączanie między 2 zespołami cylindra.</li> </ul>
	<b>W górę</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uruchom ruch w górę dolnego tłoka. Siłownik zatrzymuje się automatycznie po osiągnięciu górnej granicy.</li> </ul>
	<b>W dół</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uruchom ruch w dół dolnego tłoka. Tłok zatrzymuje się automatycznie po osiągnięciu dolnej granicy.</li> </ul>

Przycisk	Funkcja
	<b>Start</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uruchom urządzenie – oraz układ chłodzenia z recyrkulacją, jeśli jest zainstalowany.</li> </ul>
	<b>Stop</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zatrzymaj urządzenie. – oraz układ chłodzenia z recyrkulacją, jeśli jest zainstalowany.</li> <li>Tylko CitoPress-30: Naciśnij dwa razy przycisk, aby zatrzymać proces na obu jednostkach montażowych w tym samym czasie.</li> </ul>

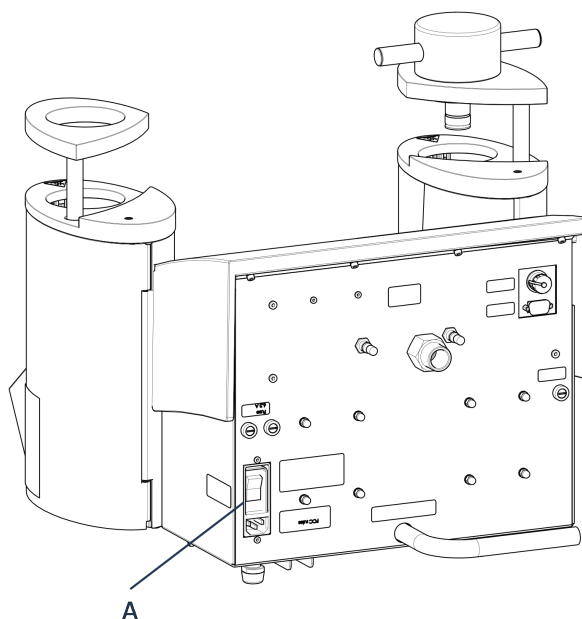
## 6.2 Włączanie urządzenia



### Uwaga

Widoki ekranu, które pokazujemy w niniejszej instrukcji, mogą różnić się od rzeczywistych widoków w Twoim urządzeniu, ponieważ oprogramowanie jest stale aktualizowane.

1. Włącz urządzenie za pomocą przetącznika zasilania (A).



2. Zostanie wyświetlony początkowy ekran startowy.



CitoPress-30

Version 1.00

3. Przy pierwszym włączeniu urządzenia zostaniesz poproszony o wybranie języka, którego chcesz używać.



4. Przejdź do żądanego języka.



5. Wybierz język.



6. Pojawi się ekran startowy **Service info** (Informacje serwisowe):
- Łączna liczba procesów inkludowania
  - Liczba procesów inkludowania od ostatniego serwisu



CitoPress-30

**SERVICE INFO**

Total operation time: 1620 h

Time since last service: 1259 h

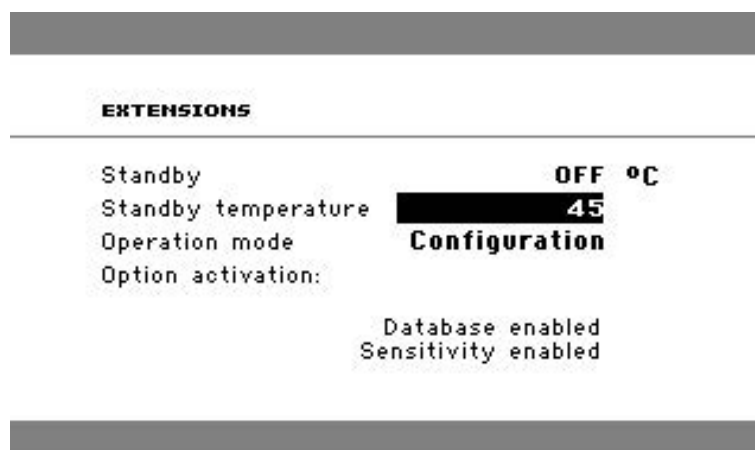
- Całkowity czas działania
  - Czas od ostatniego serwisu
7. Pojawi się menu główne.



8. Na ekranie **Main menu** (Menu główne) można wybrać jedną z następujących opcji:
- Process** (Proces), patrz [7.1](#).
  - Extensions** (Rozszerzenia), patrz [6.3.1](#).
  - Configuration** (Konfiguracja), patrz [6.3.2](#).
  - Service** (Serwis), patrz [Menu serwisowe ▶ 72](#)

## 6.3 Menu oprogramowania

### 6.3.1 Extensions (Rozszerzenia)



**Standby (Czuwanie)** Opcję **Standby (Czuwanie)** można włączyć (ON) lub wyłączyć (OFF).

#### **Standby**

#### **temperature**

(Temperatura w trybie czuwania)

**Temperaturę czuwania** (temperaturę, którą maszyna będzie utrzymywać w trybie gotowości) można regulować.

#### **Operation mode**

(Tryb pracy)

Można wybierać spośród 3 różnych trybów pracy. Różne tryby pracy pozwalają operatorom na różny poziom dostępu do parametrów, jak poniżej:

**Konfiguracja:** Pełna funkcjonalność, dostęp do wszystkich parametrów.

**Rozwój:** Brak dostępu do parametrów w menu **Configuration** (Konfiguracja), z wyjątkiem **Display contrast** (Kontrast wyświetlacza).

**Produkcja:** Brak dostępu do parametrów. Można używać tylko opcji **Start** (Start), **Stop** (Stop) i **Dosing** (Dozowanie).

#### **Option activation**

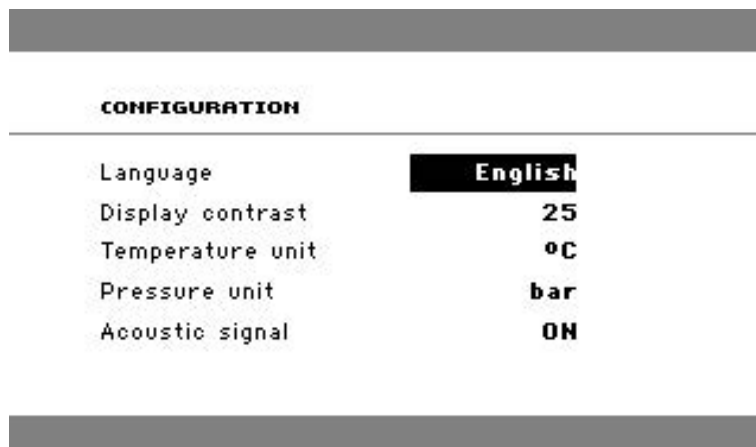
(Aktywacja opcji)

Jeśli zakupisz opcje **Database** (Baza danych) i **Sensitivity** (Inkludowanie próbek delikatnych), możesz je włączyć za pomocą kodu odblokowującego dostarczonego przez Struers.

1. Wybierać **Option activation** (Aktywacja opcji).
2. Naciśnij pokrętko, aby otworzyć menu **Enter password** (Wprowadź hasło).
3. Wprowadź hasła.

Aby uzyskać więcej informacji na temat korzystania z tego menu, zobacz [Enter method name \(Wprowadź nazwę metody\)](#) ► 57.

### 6.3.2 Configuration (Konfiguracja)



Z menu **Configuration** (Konfiguracja) można uzyskać dostęp do wielu ustawień i parametrów.

1. W **Main menu** (Menu główne), wybierz **Configuration** (Konfiguracja).

Można skonfigurować następujące opcje:

<b>Language</b> (Język)	Wybierz język, którego chcesz użyć w oprogramowaniu. Język można ustawić na angielski (domyślny), niemiecki, francuski, hiszpański lub japoński.
<b>Display contrast</b> (Kontrast wyświetlacza)	Możesz dostosować ustawienia wyświetlacza, aby ułatwić przeglądanie. Wartość domyślna: 22. Zakres regulacji: 0-15/-300).
<b>Temperature unit</b> (Jednostka temperatury)	Settings (Ustawienia): Stopnie Celsjusza lub Fahrenheita.
<b>Pressure unit</b> (Jednostka ciśnienia)	Settings (Ustawienia): Bar lub psi.
<b>Acoustic signal</b> (Sygnał dźwiękowy)	<p><b>On</b> (Wł.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Po zakończeniu procesu inkludowania wyemitowany zostanie sygnał dźwiękowy.</li> <li>• W momencie naciskania przycisków sterowania emitowane są sygnały dźwiękowe.</li> </ul> <p><b>Off</b> (Wył.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sygnał dźwiękowy jest wyłączony.</li> </ul>

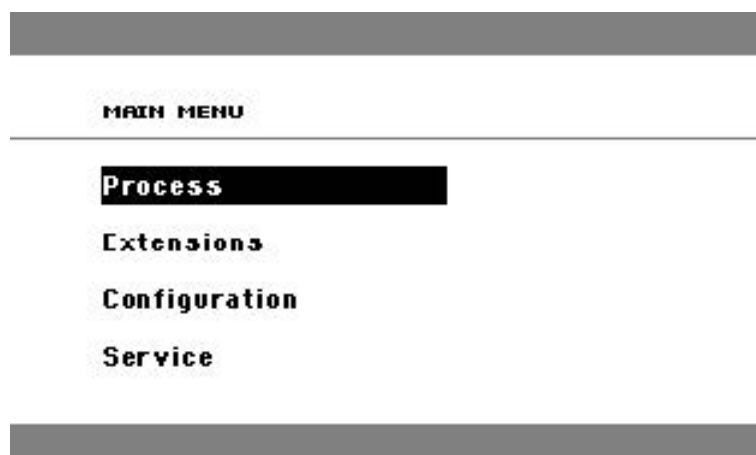
#### Zmiana ustawienia języka

Domyślnym językiem jest angielski, ale język można zmienić po początkowym uruchomieniu.

1. Z poziomu **Main menu** (Menu główne), obróć pokrętkę, aby podświetlić **Configuration** (Konfiguracja).







2. Naciśnij pokrętko, aby wejść do **Configuration** (Konfiguracja).
3. Obróć pokrętko, aby podświetlić **Language** (Język).
4. Naciśnij pokrętko, aby aktywować wyskakujące menu **Select language** (Wybór języka).
5. Obróć pokrętko, aby wybrać preferowany język.



6. Naciśnij pokrętko, aby zaakceptować wybór języka.
7. Na ekranie pojawi się menu **Configuration** (Konfiguracja) w wybranym języku.
8. Naciśnij **Esc** (Esc), aby powrócić do **Main menu** (Menu główne).

## 7 Podstawowa obsługa



### PRZESTROGA

Urządzenie to może być obsługiwane i konserwowane wyłącznie przez wykwalifikowany/przeszkolony personel.

### 7.1 Process (Proces)

W **Process** (Proces) istnieją 4 główne obszary (A-D):





Temperatura



Czas trwania



Ciśnienie

**Wskazówka:**

Jeżeli tryb dla próbek delikatnych (patrz ) został włączony, ustawienia dla 2 faz są wyświetlane w osobnych wierszach.

PROCESS	SETTINGS	DOSE	SETTINGS	SAVE AS
<b>METHOD</b>		<b>HEATING</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> New method <input type="checkbox"/> Sensitive <b>ON</b>		 80 °C 180 °C	 5.0 min 5.0 min	 50 bar 250 bar
<b>RESIN / DOSING</b>		<b>COOLING</b>		
MultiFast Black 20 ml		 High	 5.0 min	
1 30mm	<b>PROCESS</b>			30mm 2

**Cooling (Chłodzenie)**

Obszar **Cooling** (Chłodzenie)(D) wyświetla informacje o wybranej metodzie chłodzenia:

Prędkość: **High** (Wysoki), **Medium** (Średni), **Low** (Niski)

Czas chłodzenia

**7.1.1 Skorzystaj z menu Process setup (Konfiguracja procesu)****Wybór metody inkludowania****Metoda automatyczna lub ręczna**

Podczas obsługi urządzenia możesz użyć metody Struers (która jest zapisanym zestawem ustawień procesu) lub metody użytkownika. Oba parametry są określane jako automatyczne, wszystkie parametry są pobierane automatycznie.

Alternatywnie, możesz obsługiwać urządzenie po prostu modyfikując parametry w menu procesu. Określa się to mianem obsługi ręcznej.

### Metoda predefiniowana

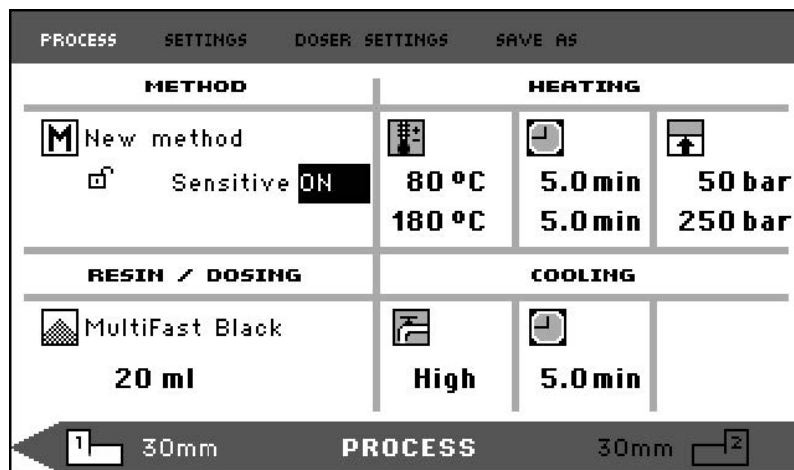
W standardzie urządzenie jest wyposażone w bibliotekę ustawień predefiniowanych Struers metody dopasowujące asortyment żywic do inkludowania na gorąco Struers (instrukcja zastosowań inkludowania na gorąco wyświetlana na ekranie). Wybierając jedną z metod Struers, metoda automatycznie dostosowuje się do rozmiaru cylindra, co znacznie zmniejsza ryzyko wystąpienia błędów.

### Pojemność przechowywania

W prasie do inkludowania można zapisać maksymalnie 2 metody. Jeśli potrzebujesz dodatkowej przestrzeni dyskowej, dostępna jest opcja Baza danych (patrz [Baza danych metod \(opcja\) ► 54](#)). Po włączeniu tej opcji w bazie danych urządzenia można zapisać łącznie 15 metod.

### Tryb wrażliwości

Tryb dla próbek delikatnych z podwójnym etapem nagrzewania jest używany w przypadku delikatnych/porowatych próbek.



Dostosuj wartości dla **Heating** (Nagrzewanie), aby dopasować je do próbek, które mają być inkludowane.

#### Przykłady:

Próbki delikatne/krucho:	Faza 1	Doprowadź ciepło, aby stopić żywicę, bez ciśnienia
	Faza 2	Doprowadź ciepło i ciśnienie
Próbki metalowe	Faza 1	Odejmij 1 minutę od całkowitego czasu ogrzewania. Doprowadź ciepło i ciśnienie
	Faza 2	Przez 1 minutę doprowadź ciepło, bez ciśnienia
Płytki drukowane, tworzywa sztuczne i inne słabe przewodniki ciepła:	Faza 1	Doprowadź ciepło, aby stopić żywicę, bez ciśnienia przez 15 minut
	Faza 2	Przez 1 minutę doprowadź ciepło i ciśnienie

### Sterowanie ręczne

W przypadku pracy z użyciem ustawień ręcznych, przy każdym inkludowaniu próbki konieczna jest ręczna zmiana ustawień procesu (chyba że poprzednio używane ustawienia są odpowiednie dla następnej próbki).

**Wskazówka:**

Gdy używana jest jednostka dozująca CitoDoser (opcja) i włączona jest opcja bazy danych (patrz [Baza danych metod \(opcja\)](#) ► 54), jednostka dozująca przechowuje informacje o tym, która metoda powinna być stosowana do konkretnej żywicy. Po umieszczeniu CitoDoser na urządzeniu, wybierz tę metodę.

**Ponowne użycie ustawień metody dla następnej próbki**

Gdy urządzenie zakończy preparatykę próbki, wyświetla ostatnio używane ustawienia procesu (dotyczy to również sytuacji po ponownym uruchomieniu).

Jeśli te ustawienia są odpowiednie dla następnej próbki, którą zamierzasz przygotować, nie musisz wprowadzać żadnych zmian i możesz umieścić próbkę.

**Zmiana ustawień metody dla następnej próbki**

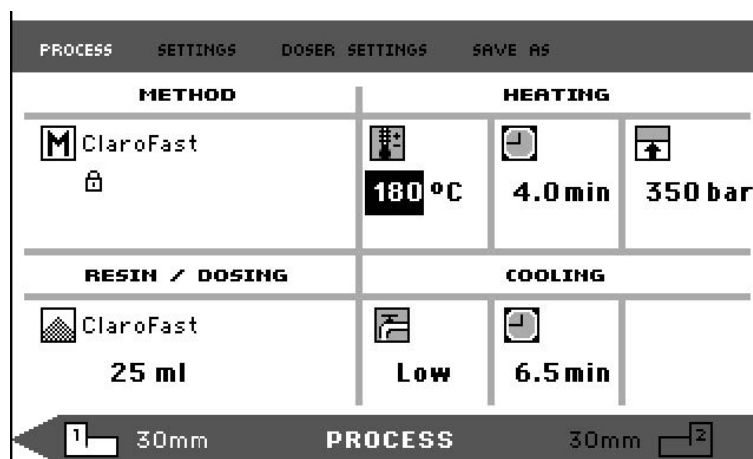
Jeśli ostatnio używane ustawienia procesu nie są odpowiednie do inkludowania następnej próbki, możesz je zmienić na 1 z 3 sposobów:

- Ręczna edycja wartości metody
- Wybierz metodę zapisaną.
- Zmień jednostkę dozującą CitoDoser (opcja).

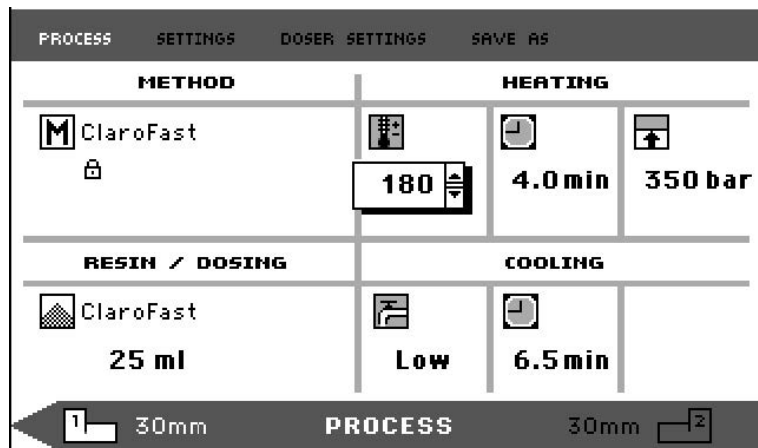
**Ręczne edytowanie wartości metody****Uwaga**

Poniższy przykład ilustruje edycję wartości temperatury metody. Procedura edytowania innych wartości jest taka sama. Można edytować więcej niż jedną wartość metody.

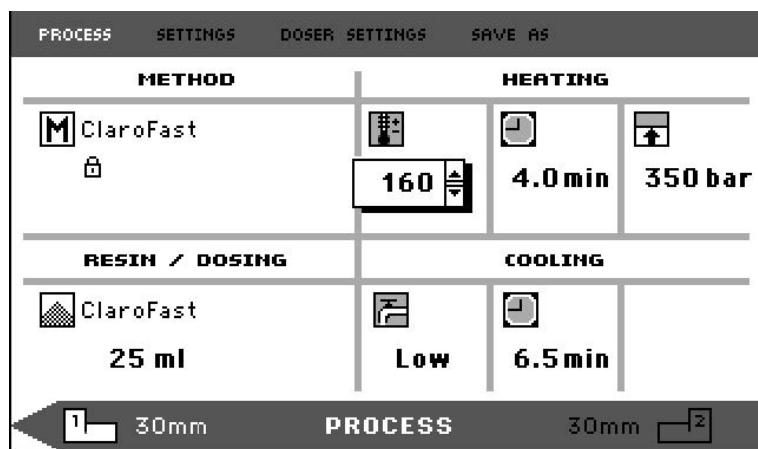
1. W menu **Process** (Proces), obróć pokrętkę, aby podświetlić temperaturę w **Heating** (Nagrzewanie).



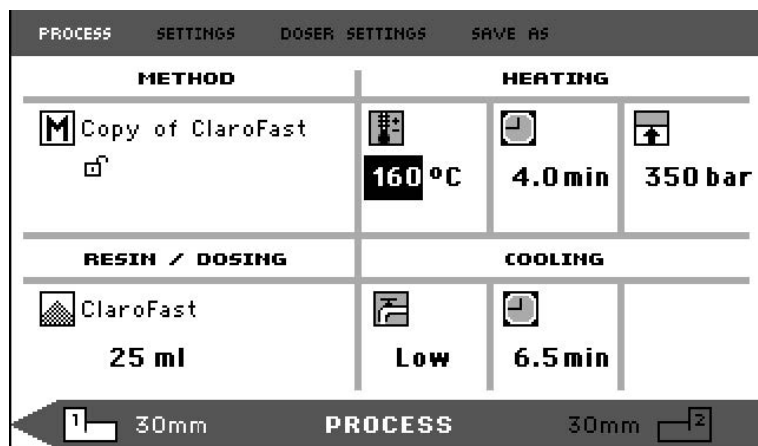
2. Naciśnij pokrętkę, aby edytować wartość.
3. Wokół wartości pojawi się pole przewijania.



4. Obróć pokrętko, aby zwiększyć lub zmniejszyć wartość liczbową.



5. Naciśnij pokrętko, aby zaakceptować nową wartość.

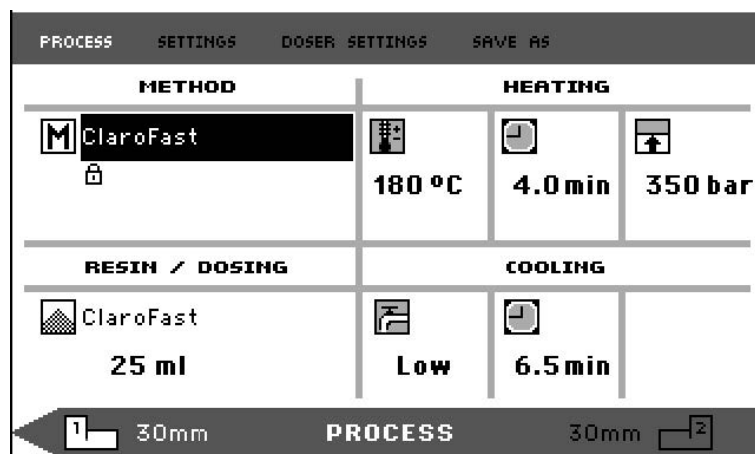


**Wskazówka:**

Podczas edycji zapisanych wartości metody tworzona jest tymczasowa kopia metody. Nazywa się to „kopią nazwy metody”, na przykład „kopią ClaroFast”. Wartości te można wykorzystać do przetwarzania próbek, ale nie zostaną one zapisane w bazie danych, dopóki metoda nie zostanie zapisana. Jeśli urządzenie zostanie wyłączone, zanim zostanie ona zapisana w pamięci, jej tymczasowa kopia zostanie utracona (patrz [Tworzenie nowej metody użytkownika](#) ► 54).

### Aby wybrać zapisaną metodę z bazy danych

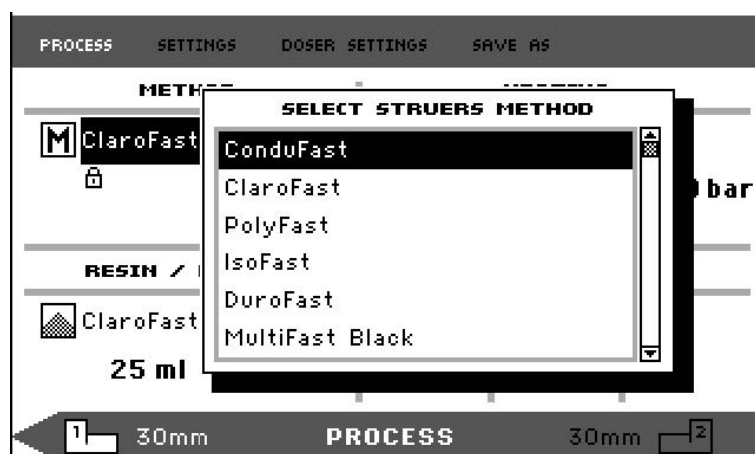
1. Z poziomu **Process** (Proces) obróć pokrętko, aby podświetlić element w **Method** (Metoda).



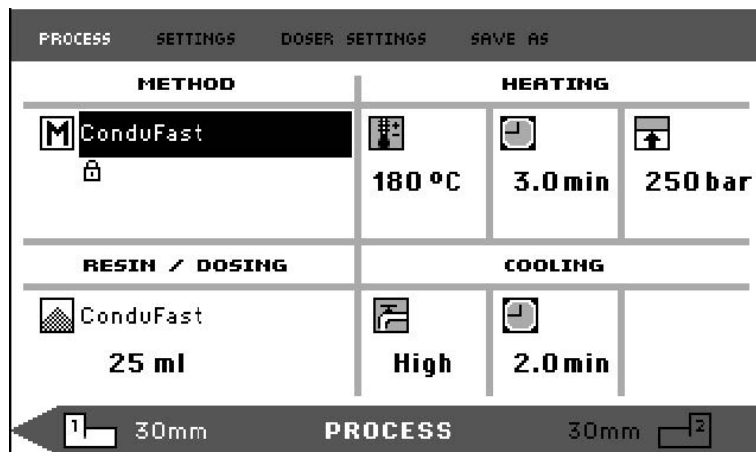
2. Naciśnij pokrętko, aby aktywować wyskakujące menu **Select group** (Wybór grupy).



3. Obróć pokrętko, aby podświetlić żądaną grupę
4. Naciśnij przycisk, aby aktywować wyskakujący ekran **Select Struers Method** (Wybierz metodę Struers).



- Obróć pokrętkę, aby podświetlić żądaną metodę.
- Naciśnij pokrętkę, aby zatwierdzić metodę.



### Zmień CitoDoser (opcja), aby zmienić metodę

Gdy jednostka dozująca zostanie zastąpiona inną, metoda powiązana z nową jednostką dozującą zostanie automatycznie przywołana z bazy danych (opcja). Patrz także [Powiązanie CitoDoser ► 63](#).

## 7.2 Inkludowanie próbki

### Umieść próbkę

- W razie potrzeby użyj przycisku zmiany zespołu, aby przełączyć na żądany cylinder.



- Naciśnij przycisk **W górę**, aby podnieść dolny tłok do jego górnego położenia.



- Nałóż środek antyadhezyjny na powierzchnię dolnego tłoka.



#### Uwaga

Należy zawsze nakładać cienką warstwę środka antyadhezyjnego na tłoki, aby zapobiec przyleganiu żywic do inkludowania do powierzchni.

- Umieść próbkę na siłowniku. Próbka musi być czysta, sucha i wolna od tłustych zanieczyszczeń. Odległość między próbką a ścianą cylindra musi wynosić co najmniej 3 mm, aby zapobiec pęknięciom żywicy.
- Naciśnij **W dół**.





- Górny tłok przesuwa się do najniższego położenia granicznego.

### Wsyp żywicę na próbkę za pomocą dozownika (opcja)

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk **W dół** przez kilka sekund, aby obniżyć tłok do najniższego położenia.



- Obróć wylot dozownika CitoDoser nad inkludowany element.
- Naciśnij przycisk dozowania.



#### Uwaga

Jeśli dolny tłok nie został opuszczony przed naciśnięciem przycisku dozowania, zostanie wyświetlone ostrzeżenie.

Dozownik automatycznie dozuje ilość żywicy ustawioną dla wybranej metody.

### Dozowanie dodatkowej żywicy

- Ponownie naciśnij przycisk dozowania, aby dodać niewielką ilość (20% wstępnie ustalonej ilości).



Naciśnij **Stop** a następnie **Dosing** (Dozowanie), aby zresetować ilość dozowanej żywicy na ustaloną wartość (100%).



### Manualnie wsyp żywicę na próbkę

Napełnij cylinder odpowiednią ilością materiału montażowego za pomocą dołączonego lejka.



#### Wskazówka:

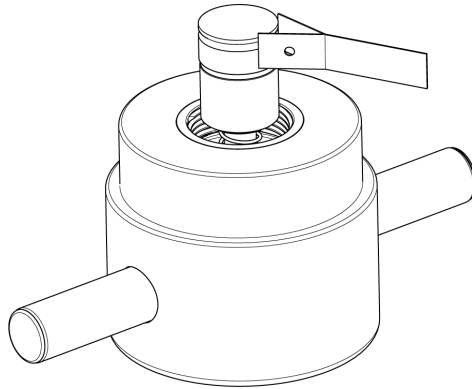
Przydatne dane i wskazówki dotyczące inkludowania można znaleźć w sekcji poświęconej inkludowaniu na [stronie internetowej firmy Struers](#).



**Uwaga**

Należy zawsze upewnić się, że jest dostateczna ilość materiału montażowego do zakrycia próbki po ściśnięciu. Objętość żywicy zmniejsza się, gdy granulata ulega ściśnięciu. Jeśli używany jest niewystarczający materiał montażowy, siłowniki mogą zetknąć się z próbką, a cylinder mogą ulec uszkodzeniu.

**Zamknij górny zamek**



1. Przed użyciem usuń pył z materiału montażowego z górnej części cylindra do inkludowania.
2. Oczyszczyć cylindryczną powierzchnię górnego siłownika, uważając, aby nie uszkodzić powierzchni. Za pomocą skrobaka usunąć stwardniały materiał montażowy.
3. Nałóż środek antyadhezyjny na wszystkie dostępne powierzchnie górnego siłownika.
4. Umieść górne zamknięcie z górnym siłownikiem na cylindrze montażowym.
5. Dociśnij górne zamknięcie prosto w dół, przekręcając je w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara aż do zamknięcia.



**Uwaga**

Jeśli siłownik nie pasuje łatwo do cylindra, należy sprawdzić, czy w siłowniku i cylindrze nie ma utwardzonego materiału montażowego. Tolerancja pomiędzy cylindrem a siłownikiem jest bardzo mała, a nawet niewielkie ilości materiału montażowego z poprzednich mocowań mogą powodować problemy.

**7.2.1 Rozpoczęcie procesu inkludowania**



**PRZESTROGA**

Podczas pracy cylinder do inkludowania staje się bardzo gorący. Przed rozpoczęciem procesu inkludowania upewnij się, że górne zamknięcie jest całkowicie zamknięte.



**Uwaga**

Przed rozpoczęciem procesu inkludowania, aby zapobiec uszkodzeniom podczas instalacji należy upewnić się, że zespół cylindra został obrócony zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż dwie strzałki się ze sobą zrównają.

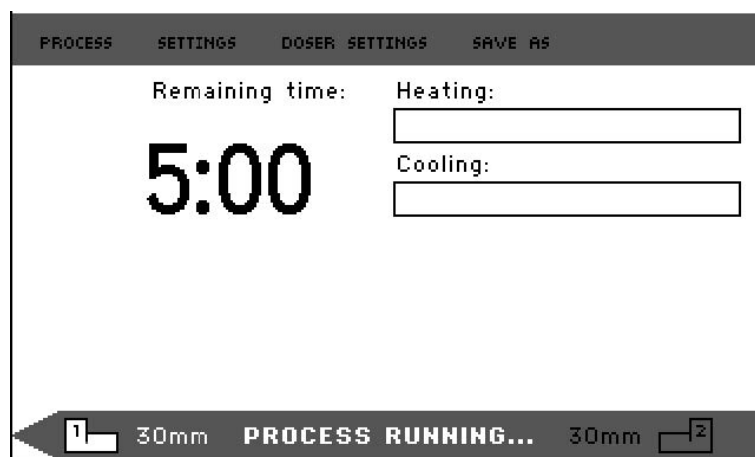
1. Naciśnij **Start**.



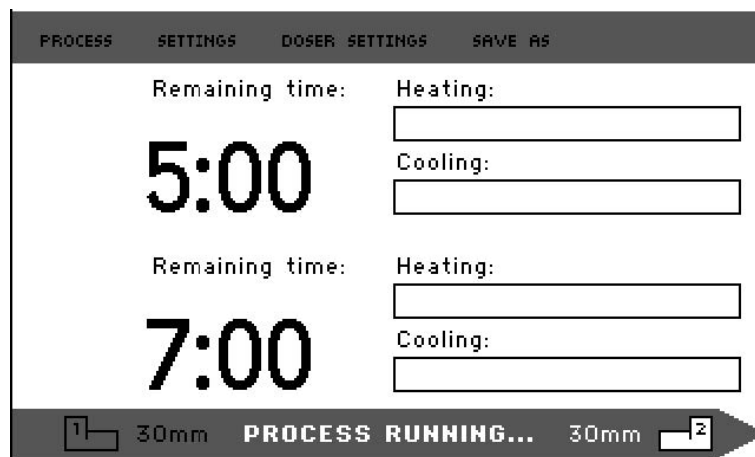
## 7.2.2 Proces inkludowania

1. Podczas procesu inkludowania ekran pokazuje postęp bieżącego etapu (**Heating** (Nagrzewanie) lub **Cooling** (Chłodzenie)) oraz czas pozostały przed zakończeniem procesu inkludowania.

1 jednostka (CitoPress-15/-30):

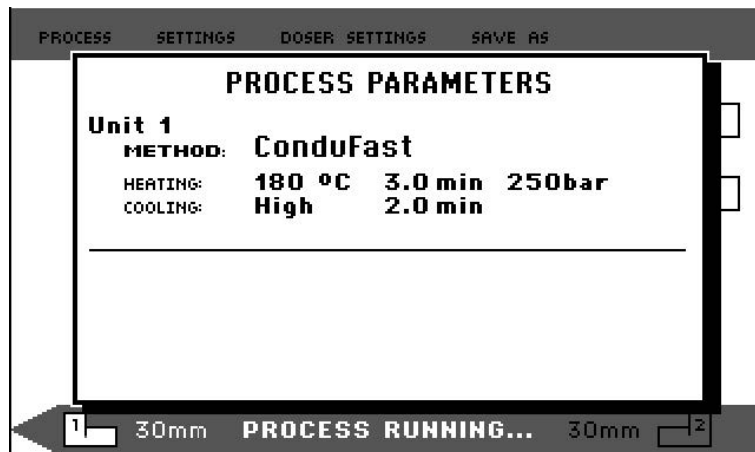


2 jednostki (CitoPress-30):



2. Aby wyświetlić ustawienia procesu, naciśnij pokrętko.





- Naciśnij **Escape**, aby powrócić do widoku procesu.

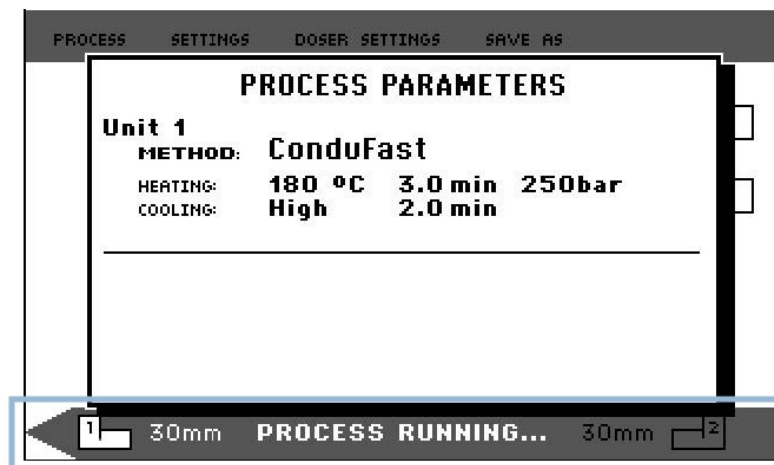


### Przełączanie między lewym i prawym cylindrem (CitoPress-30)

- Naciśnij przycisk przełączania, aby przełączać się między 2 cylindrami.



Strzałka na dolnym pasku zmienia kierunek, aby wskazać, do którego cylindra mają zastosowanie wyświetlane informacje. Wybrana jednostka jest biała, a druga szara.



### 7.2.3 Zatrzymanie procesu inkludowania



#### PRZESTROGA

Podczas pracy, inkludowana próbka i zespół cylindra nagrzewają się do bardzo wysokiej temperatury.

**PRZESTROGA**

Należy zawsze stosować zalecane parametry ogrzewania i chłodzenia opisane w **Application Guide for Hot Mounting**(Przewodnik aplikacji dla inkludowania na gorąco) firmy Struers. Patrz [3.3.1](#).

**Uwaga**

Inkludowana próbka może zostać zniszczona, jeśli zatrzymasz proces inkludowania w czasie jego trwania. Jeśli musisz zatrzymać proces, schłódź cylinder przez co najmniej 2 minuty, zanim go otworzysz po nagrzewaniu.

**Automatycznie**

Urządzenie automatycznie zatrzymuje się po upływie czasu chłodzenia.

**Ręcznie**

- Aby zatrzymać urządzenie w dowolnym momencie podczas procesu inkludowania, naciśnij klawisz **Stop**.

**Uwaga**

*Tylko CitoPress-30:*

Naciśnij dwa razy przycisk, aby zatrzymać proces na obu jednostkach montażowych w tym samym czasie.

**7.2.4 Zdejmowanie górnej pokrywy****ZAGROŻENIE CIEPLNE**

Podczas pracy, inkludowana próbka i zespół cylindra nagrzewają się do bardzo wysokiej temperatury. Po zakończeniu cyklu nagrzewania upewnij się, że cylinder inkludujący jest aktywnie chłodzony przez co najmniej dwie minuty przed otwarciem.

**PRZESTROGA**

Należy zawsze stosować zalecane parametry ogrzewania i chłodzenia opisane w **Application Guide for Hot Mounting**(Przewodnik aplikacji dla inkludowania na gorąco) firmy Struers. Patrz [3.3.1](#).

Po zakończeniu montażu:

1. Obróć górne zamknięcie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż do zwolnienia z gwintu.
2. Naciśnij przycisk **W górę**, aby podnieść dolny tłok do jego górnego położenia.



- Przekręć górny zamek na jedną stronę, tak aby można było wyjąć zainkludowaną próbkę.

## 8 Działania zaawansowane

### 8.1 Baza danych metod (opcja)

Dzięki opcji bazy danych CitoPress można zapisać do 15 **User methods** (Metody użytkownika), a także powiązania pomiędzy kilkoma żywicami i jednostkami CitoDoser.

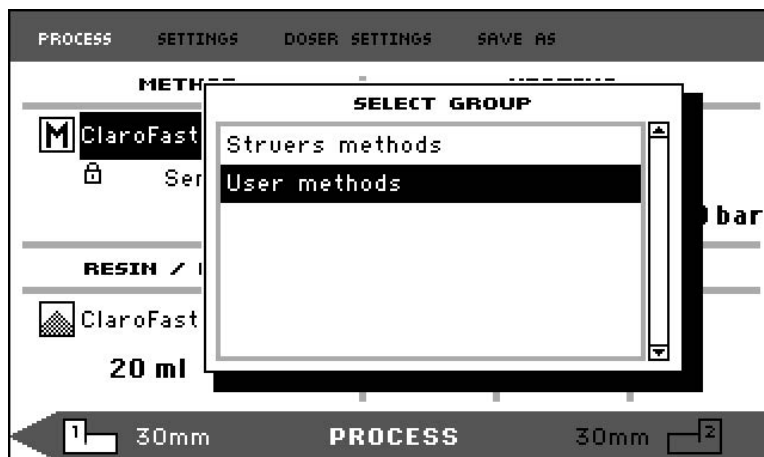


**Wskazówka:**

Bez opcji bazy danych można zapisać tylko 2 metody.

#### 8.1.1 Tworzenie nowej metody użytkownika

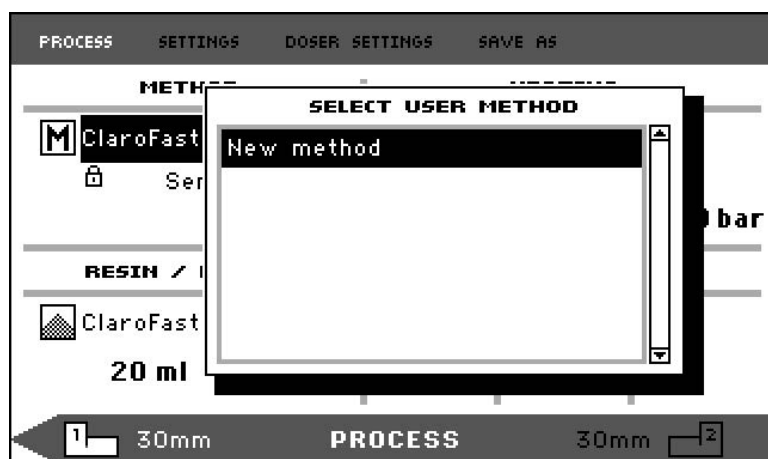
- Z poziomu **Select Group** (Wybór grupy) wybierz **User methods** (Metody użytkownika), a następnie **New method** (Nowa metoda).



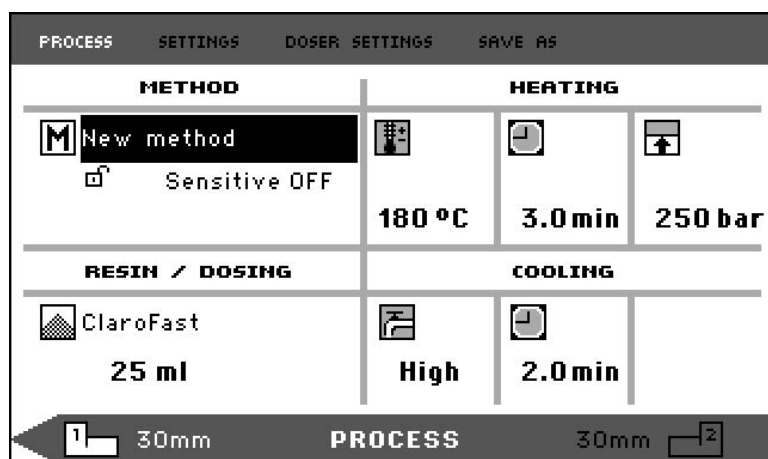
- Obróć pokrętko, aby podświetlić żądaną grupę



- Naciśnij pokrętko, aby aktywować wyskakujący ekran **Select user method** (Wybierz metodę użytkownika).
- New method** (Nowa metoda) zostanie automatycznie utworzona na podstawie żywicy w bieżącym procesie.



5. Obróć pokrętkę, aby podświetlić żądaną metodę.
6. Naciśnij pokrętkę, aby zaakceptować nową metodę.



7. Edytuj wartości metody, aby utworzyć metodę użytkownika.  
Aby uzyskać informacje na temat edytowania wartości metody, patrz [Ręczne edytowanie wartości metody](#) ► 45.
8. Zapisz metodę w bazie danych.  
Aby uzyskać informacje na temat zapisywania metody, patrz [Tworzenie nowej metody użytkownika](#) ► 54.

### 8.1.2 Modyfikacja metody

1. Z poziomu **Select Group** (Wybór grupy) wybierz metodę Struers.  
Aby uzyskać informacje na temat wyboru metody, patrz [Aby wybrać zapisaną metodę z bazy danych](#) ► 47.
2. Edytuj wartości metody, aby utworzyć metodę użytkownika. Aby uzyskać informacje na temat edytowania wartości metody, patrz [Ręczne edytowanie wartości metody](#) ► 45.
3. Zapisz metodę do bazy danych. Aby uzyskać informacje, jak zapisać metodę, patrz [Tworzenie nowej metody użytkownika](#) ► 54



#### Wskazówka:

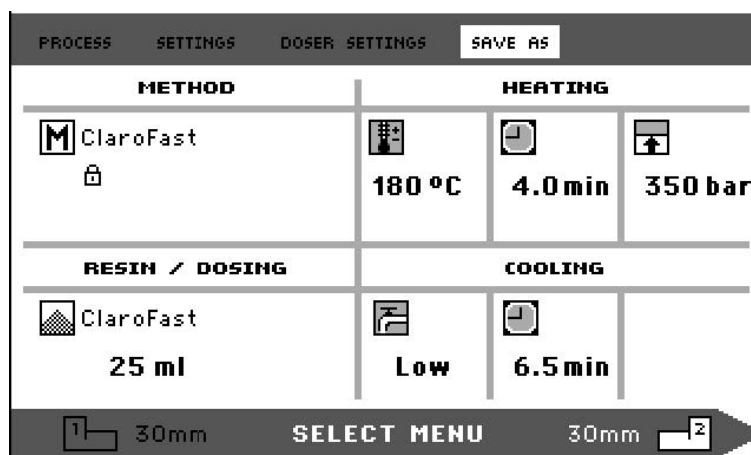
Metoda Struers nie zostanie nadpisana, gdy nowa metoda zostanie zapisana. Wszystkie metody Struers są chronione i nie mogą zostać nadpisane.

### 8.1.3 Zapisanie metody użytkownika

1. Z poziomu **Process** (Proces), naciśnij **Esc** aby uzyskać dostęp do pozycji menu najwyższego poziomu.



2. Użyj pokrętki, aby wybrać **Save as** (Zapisz jako).



3. Naciśnij pokrętło, aby aktywować **Enter method name** (Wprowadź nazwę metody).



4. Obróć pokrętło, aby podświetlić funkcje na dole menu lub znaki używane w **Method name** (Nazwa metody).
5. Użyj **W górę/W dół** do szybkiej nawigacji pomiędzy liniami.

Aby uzyskać szczegółowe instrukcje dotyczące korzystania z tego menu, patrz [Enter method name \(Wprowadź nazwę metody\)](#) ► 57.

6. Aby zaakceptować nazwę i wyjść z edytora, wybierz **OK** (OK), a następnie naciśnij pokrętło. Metoda zostanie zapisana w **User methods** (Metody użytkownika).



### 8.1.4 Enter method name (Wprowadź nazwę metody)

W menu **Enter method name** (Wprowadź nazwę metody), można edytować powiązania dozowników, żywice i nazwy metod.

Na dole w polu **Method name** (Nazwa metody) dostępny jest kursor. Drugi, duży kursor służy do wybierania znaków lub działań.

#### Wprowadzanie znaków

1. Użyj **W dół** i pokrętła, aby przesunąć duży kursor i podświetlić opcję **Del** (Usuń).



2. Naciśnij pokrętło, aby usunąć istniejącą nazwę.



3. Obróć pokrętło i/lub użyj **W górę/W dół**, aby podświetlić znak, który ma być użyty.





4. Naciśnij pokrętko, aby wprowadzić znak.

**Aby usunąć znaki z nazwy**

1. Obróć pokrętko w lewo lub w prawo, aż kursor przesunie się z obszaru wyboru znaków do obszaru edycji na dole menu.



2. Obróć pokrętko, aby wybrać strzałkę w lewo lub w prawo.
3. Naciśnij pokrętko, aby odpowiednio przesunąć kursor podkreślenia o jedno miejsce w lewo lub w prawo.
4. Przekręć pokrętko, by wybrać symbol **Del**(Usuń).



5. Naciśnij pokrętko, aby usunąć podkreślony znak (w **Method name**(Nazwa metody)).



### 8.1.5 Aby utworzyć i zapisać żywicę użytkownika

Dane żywicy są przechowywane oddzielnie w bazie danych. Oprócz wykorzystania żywicy Struers, możesz tworzyć i przechowywać żywice użytkownika.

1. W **Process** (Proces) obróć pokrętko, aby podświetlić opcję żywicy / dozowania.
2. Naciśnij pokrętko, aby aktywować **Select Group**(Wybór grupy).





3. Obróć pokrętko, aby podświetlić **User resins** (Żywice użytkownika).
4. Naciśnij pokrętko, aby aktywować menu **Select user resin** (Wybierz żywicę użytkownika).



5. Obróć pokrętko, aby podświetlić opcję **New resin** (Nowa żywica).
6. Naciśnij pokrętko, aby aktywować menu **Resin name** (Nazwa żywicy).



7. Aby edytować nazwę żywicy, użyj procedury opisanej w [Enter method name \(Wprowadź nazwę metody\)](#) ► 57.
8. Wybierz **OK** (OK) i naciśnij pokrętko, aby zaakceptować nazwę i opuścić edytor. Żywica jest przechowywana w **User resins** (Żywice użytkownika).

**Wskazówka:**

Żywice Struers są powiązane z unikalną metodą o nazwie żywicy. Te domyślne żywice nie mogą być zmieniane, chyba że metoda zostanie zapisana pod inną nazwą.

Ikona kłódki pod nazwą metody Struers oznacza, że nie można jej edytować.

### 8.1.6 Settings (Ustawienia)

Menu **Settings** (Ustawienia) służy do przeglądania metod, a w przypadku opcji **User methods** (Metody użytkownika) - usuwania, zmiany nazwy oraz blokowania/odblokowywania metod.

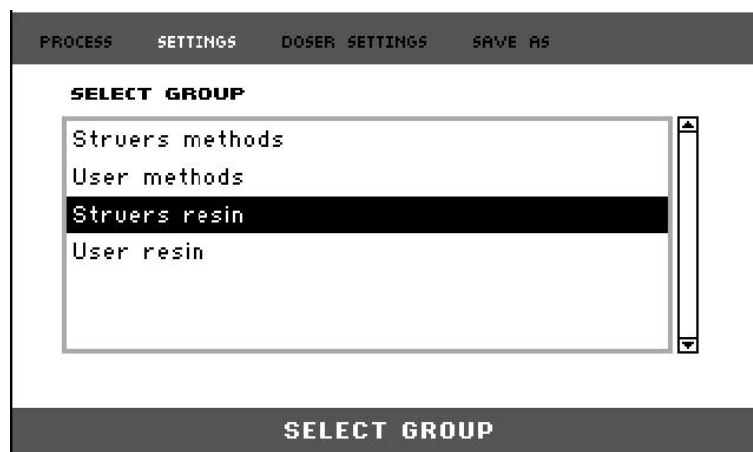
#### Zobacz szczegóły dotyczące żywicy

CitoPress-15/-30 przechowuje szczegóły dotyczące żywic Struers.

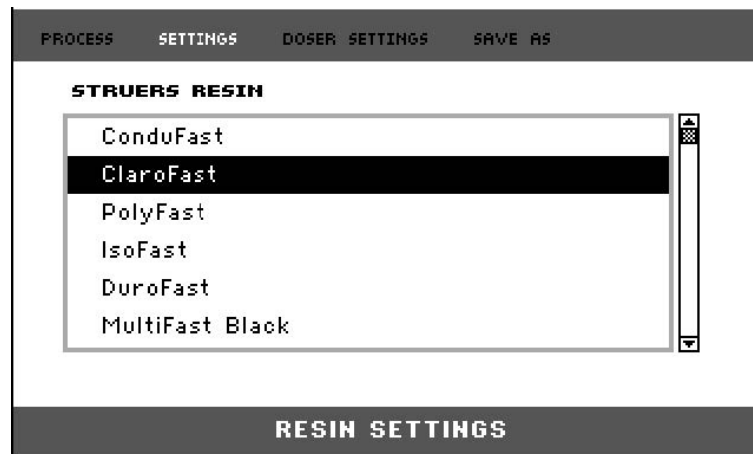
1. Z poziomu **Process** (Proces), naciśnij raz **Esc**, aby uzyskać dostęp do menu najwyższego poziomu.
2. Obróć pokrętkę, aby podświetlić **Settings** (Ustawienia).



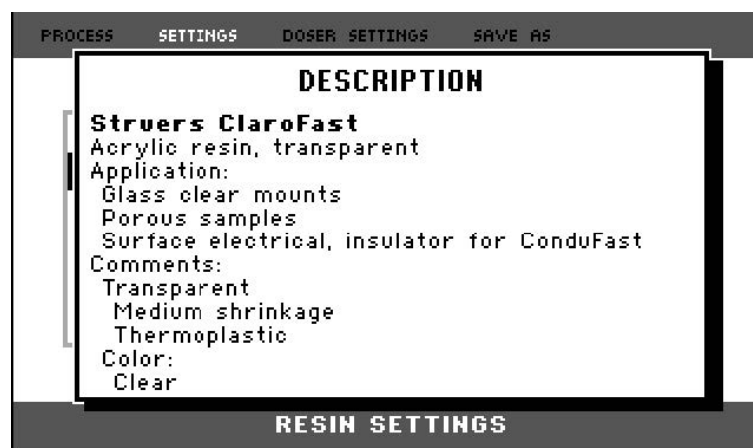
3. Naciśnij pokrętkę, aby aktywować **Settings** (Ustawienia).



4. Obróć pokrętkę, aby podświetlić **Struers resin** (Żywica Struers) lub **User resin** (Żywica użytkownika).
5. Naciśnij pokrętkę, aby otworzyć menu żywicy.
6. Obróć pokrętkę, aby podświetlić żywicę.



7. Naciśnij pokrętko, aby wyświetlić szczegóły wybranej żywicy.



### Aby usunąć, zmienić nazwę lub zablokować/odblokować User methods (Metody użytkownika)

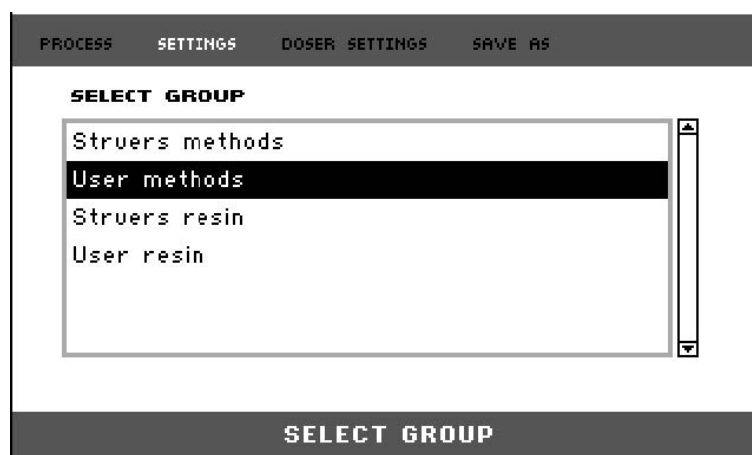
1. Z poziomu **Process** (Proces), naciśnij raz **Esc**, aby uzyskać dostęp do menu najwyższego poziomu.



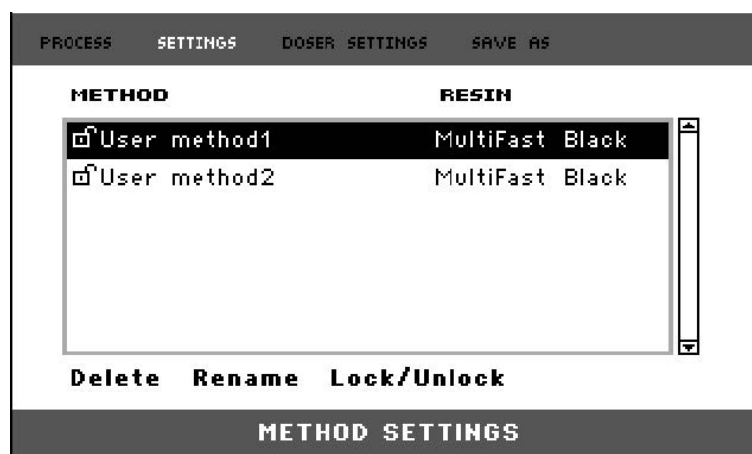
2. Obróć pokrętko, aby podświetlić **Settings** (Ustawienia).



3. Naciśnij pokrętko, aby aktywować menu **Settings** (Ustawienia).



4. Obróć pokrętkę, aby podświetlić opcję **User methods**(Metody użytkownika).
5. Naciśnij pokrętkę, aby aktywować menu **Method settings** (Ustawienia metody).



6. Obróć pokrętkę, aby podświetlić **User methods**(Metody użytkownika).
7. Naciśnij pokrętkę, aby wybrać metodę.
8. Obróć pokrętkę, aby wybrać **Delete** (Usuń), **Rename** (Zmiana nazwy) lub **Lock/Unlock** (Zablokuj/Odblokuj).
9. Naciśnij pokrętkę, aby wykonać wybraną czynność.
10. Naciśnij **Esc**, aby powrócić do menu **Process**(Proces).

## 8.2 Powiązanie CitoDoser

### 8.2.1 Tworzenie powiązania CitoDoser

Jednostka dozująca może przechowywać informacje w formie elektronicznej, a informacje te łączą jednostkę dozującą z określoną metodą zapisaną w prasie do inkludowania.

Jeśli używasz jednostki dozującej po raz pierwszy lub jeśli powiązanie z jednostką dozującą zostało usunięte, jednostkę dozującą należy powiązać z metodą.

Oznacza to, że musisz wybrać żywicę, a następnie metodę, która wykorzystuje tę żywicę powiązaną z CitoDoser.

**Uwaga**

Szczegóły dotyczące tej procedury można znaleźć w instrukcji obsługi dla CitoDoser.

### 8.2.2 Usuwanie powiązania CitoDoser

Aby powiązać jednostkę dozującą z inną metodą, należy najpierw usunąć istniejące powiązanie.

**Uwaga**

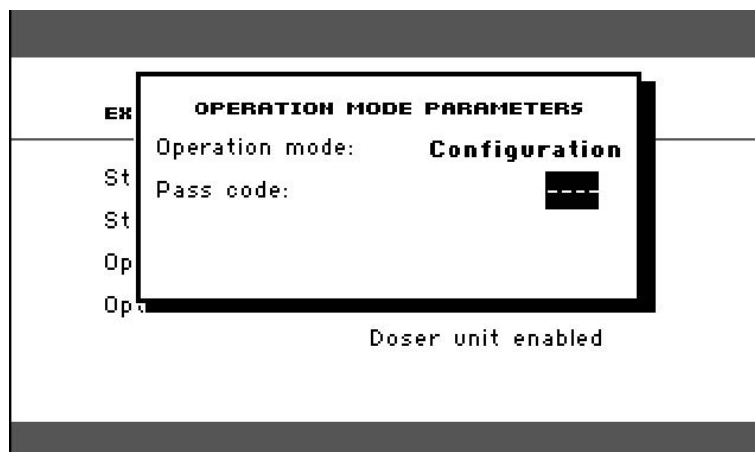
Szczegóły dotyczące tej procedury można znaleźć w instrukcji obsługi dla CitoDoser.

## 8.3 Zmiana trybu pracy i ustawienie nowego kodu dostępu

1. W menu **Extensions** (Rozszerzenia) obróć pokrętkę, aby podświetlić **Operation mode** (Tryb pracy).



2. Naciśnij pokrętkę, aby aktywować menu **Operation mode parameters** (Parametry trybu pracy).



3. Obróć pokrętkę, aby podświetlić opcję **Pass code** (Kod bezpieczeństwa).
4. Naciśnij pokrętkę, aby wybrać opcję **Pass code** (Kod bezpieczeństwa).
5. Obracaj pokrętkę, aby zmienić cyfry.
6. Aby wprowadzić kod dostępu, naciśnij **W górę**, aby przesunąć kursor o jedno miejsce w lewo; naciśnij **W dół**, aby przesunąć kursor o jedno miejsce w prawo.

**Uwaga**

Domyślny kod bezpieczeństwa to „2750”.





7. Wciśnij pokrętkę, aby zaakceptować kod bezpieczeństwa.



**Uwaga**

Pamiętać, aby zanotować nowy kod bezpieczeństwa, ponieważ bez kodu bezpieczeństwa nie będzie można zmieniać ustawień.

8. Naciśnij pokrętkę, aby aktywować menu **Select operation mode** (Wybór trybu pracy).
9. Obróć pokrętkę, aby podświetlić **Operation mode** (Tryb pracy).
10. Wciśnij pokrętkę, aby zaakceptować zmieniony tryb pracy.

## 9 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.

### 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.

### 9.1 Czyszczenie ogólne

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



**Uwaga**

Nie używaj acetonu, benzolu ani podobnych rozpuszczalników.



**Uwaga**

Nie używaj suchej szmatki do czyszczenia skrzynki sterowania, ponieważ powierzchnia wyświetlacza nie jest odporna na zarysowania.

- Po użyciu wyczyść płytę przednią wilgotną szmatką.

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

- Dokładnie wyczyść urządzenie i wszystkie akcesoria.

## 9.2 Przed każdą operacją inkludowania

### 9.2.1 Czyszczenie tłoków

1. Sprawdź, czy na płaskiej powierzchni tłoków nie pozostał materiał z poprzednich operacji inkludowania.
2. Oczyszczaj cylindryczną powierzchnię górnego tłoka. Użyj dostarczonego skrobaka, aby usunąć wszelkie pozostałości materiału montażowego, ale tak, aby nie uszkodzić powierzchni tłoków.



**Uwaga**

Jeśli boki tłoków są mocno porysowane, tłoki należy wymienić. Jeśli górne zamknięcie zostało upuszczone, powodując wgłębienie lub odkształcenie krawędzi górnego siłownika, należy również wymienić siłownik.



**Uwaga**

Nagromadzone pozostałości z procesu inkludowania mogą ograniczyć ruch lub spowodować uszkodzenie tłoków.

## 9.3 Codziennie

### 9.3.1 Inspekcja i czyszczenie

**Inspekcja**

- Sprawdź urządzenie przed każdym użyciem. Nie należy używać urządzenia, zanim nie zostaną naprawione wszelkie uszkodzenia.

**Czyszczenie**

- Wyczyścić wszystkie dostępne powierzchnie za pomocą miękkiej, wilgotnej ściereczki.



**Wskazówka:**

Nie należy używać suchej ściereczki, ponieważ powierzchnie nie są odporne na zarysowania.

Smar i olej możesz usunąć za pomocą etanolu lub izopropanolu.

**Uwaga**

Nigdy nie używać acetonu, benzolu lub podobnych rozpuszczalników.

- Usuń pozostałości z odsłoniętych powierzchni, w tym gwintów
  - A Otwórz pokrywę (patrz [Zdejmowanie zespołu cylindra ▶ 29](#)).
  - B Zamknij pokrywę (patrz [Instalacja zespołu cylindra ▶ 22](#)).

**Akcesoria do czyszczenia**

- Patrz instrukcja dostarczona z danym urządzeniem.

**9.3.2 Smarowanie gwintów górnego zamka**

Nagromadzenie pozostałego materiału z operacji inkludowania może utrudnić zamknięcie górnego zamka.

1. Aby zdemontować górny zamek, patrz [7.2.4](#).
2. Usuń pozostałości żywicy z gwintów górnego zamknięcia i zespołu cylindra za pomocą dostarczonego skrobaka lub pędzla.

**Uwaga**

Górna nakrętka jest częścią podlegającą wymianie, ponieważ z czasem zużywa się gwint. Dlatego ważne jest usunięcie wszelkich pozostałości żywicy, w przeciwnym razie skróci to żywotność górnej nakrętki.

3. Nasmaruj gwinty suchym smarem odpornym na wysokie temperatury, ponieważ cylinder do inkludowania pracuje w wysokich temperaturach.

**Uwaga**

Nie wolno smarować gwintów w połączeniach pomiędzy górnym zamknięciem a cylindrem do inkludowania olejem lub smarem.

**Wskazówka:**

W przypadku nadmiernego tarcia w gwintach, należy nasmarować je suchym smarem, takim jak siarczek molibdenu lub grafit.

**9.3.3 Opróżnianie jednostki dozującej CitoDoser**

Gdy opcjonalny CitoDoser jest zamocowany do CitoPress-15/-30, użyj wyświetlacza CitoDoser, aby opróżnić dozownik z żywicy.

**Uwaga**

Szczegóły dotyczące tej procedury można znaleźć w instrukcji obsługi dla CitoDoser.

### 9.3.4 Czyszczenie dozownika CitoDoser

**Uwaga**

Nie używaj żadnych płynów do czyszczenia wnętrza dozownika CitoDoser. Może to spowodować uszkodzenie dozownika.

**Uwaga**

Szczegóły dotyczące tej procedury można znaleźć w instrukcji obsługi dla CitoDoser.

#### Luzowanie koła mieszadła

**OSTRZEŻENIE**

Sprawdź, czy siatka ochronna w CitoDoser jest nienaruszona i czy nie dochodzi do jej styku z obracającym się kołem mieszadła.

**Uwaga**

Szczegóły dotyczące tej procedury można znaleźć w instrukcji obsługi dla CitoDoser.

## 9.4 Raz w tygodniu

### 9.4.1 Czyszczenie

- Malowane powierzchnie i panel sterowania należy czyścić miękką, wilgotną ściereczką i zwykłymi domowymi detergentami.

**Uwaga**

Nie należy używać suchej ściereczki, ponieważ powierzchnie nie są odporne na zarysowania.

**Uwaga**

Nie używaj acetonu, benzolu ani podobnych rozpuszczalników.

### 9.4.2 Sprawdzenie poziomu wody chłodzącej

- Co tydzień sprawdzaj poziom wody chłodzącej w układzie chłodzenia (opcja).

Inne, bardziej szczegółowe instrukcje dotyczące korzystania z urządzenia chłodzącego z funkcją recyrkulacji można znaleźć w instrukcji obsługi konkretnego urządzenia.

## 9.5 Co miesiąc

### 9.5.1 Czyszczenie pod dolnym tłokiem

Podczas operacji inkludowania trochę starego, utwardzonego materiału z inkludowania może spaść z dolnego tłoka i nagromadzić się pod nim. Musisz go usuwać, aby uniknąć uszkodzenia

urządzenia.

### **Wyskakujący komunikat**

Po 200 cyklach inkludowania (wartość domyślna) pojawi się wyskakujące okienko przypominające użytkownikowi o czyszczeniu obszaru pod dolnym tłokiem.

1. Naciśnij **OK** (OK) po wyczyszczeniu obszaru pod dolnym tłokiem.
2. Naciśnij przycisk Later (Później), aby kontynuować pracę urządzenia.

### **Procedura**

1. Zdejmij zespół cylindra.
2. Wyjmij sworzeń tłoka i zdemontuj dolny siłownik.
3. Za pomocą szmatki lub miękkiej szczotki usuń materiał montażowy znajdujący się pod dolnym siłownikiem.
4. Ponownie zamontuj dolny siłownik i zabezpiecz sworzniem tłoka.
5. Zamontuj zespół montażowy.

## **9.5.2 Sprawdź gwinty**

Gwint górnej nakrętki z czasem będzie się zużywać, dlatego górna nakrętka jest częścią podlegającą wymianie.

1. Sprawdź gwinty górnej nakrętki.
2. Jeśli gwint jest zużyty, nie używaj górnego zamka.
3. Skontaktuj się z Struers Servicei zamów nową nakrętkę górną.

## **9.5.3 Wymiana wody chłodzącej.**

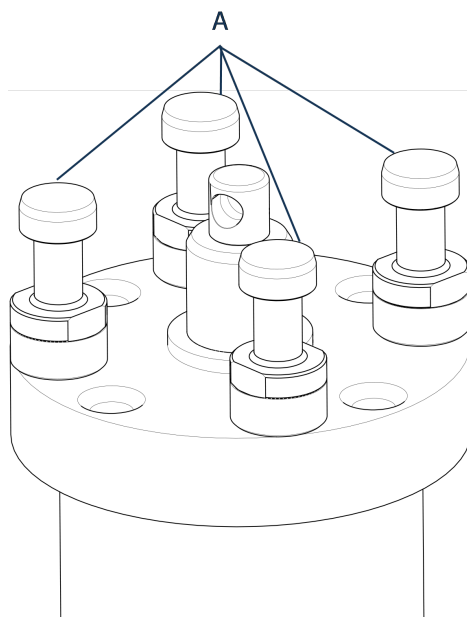
- Wymień płyn chłodzący w zbiorniku urządzenia chłodzącego.

Inne, bardziej szczegółowe instrukcje dotyczące korzystania z urządzenia chłodzącego z funkcją recyrkulacji można znaleźć w instrukcji obsługi konkretnego urządzenia.

## **9.6 Raz w roku**

### **9.6.1 Sprawdzanie śrub**

1. Użyj klucza dynamometrycznego 17 mm.
2. Sprawdź, czy śruby mocujące zespół cylindra do cylindra są dokręcone.
3. Jeśli to konieczne, dokręć z siłą maksymalnie 25 Nm / 18 lbf-ft.



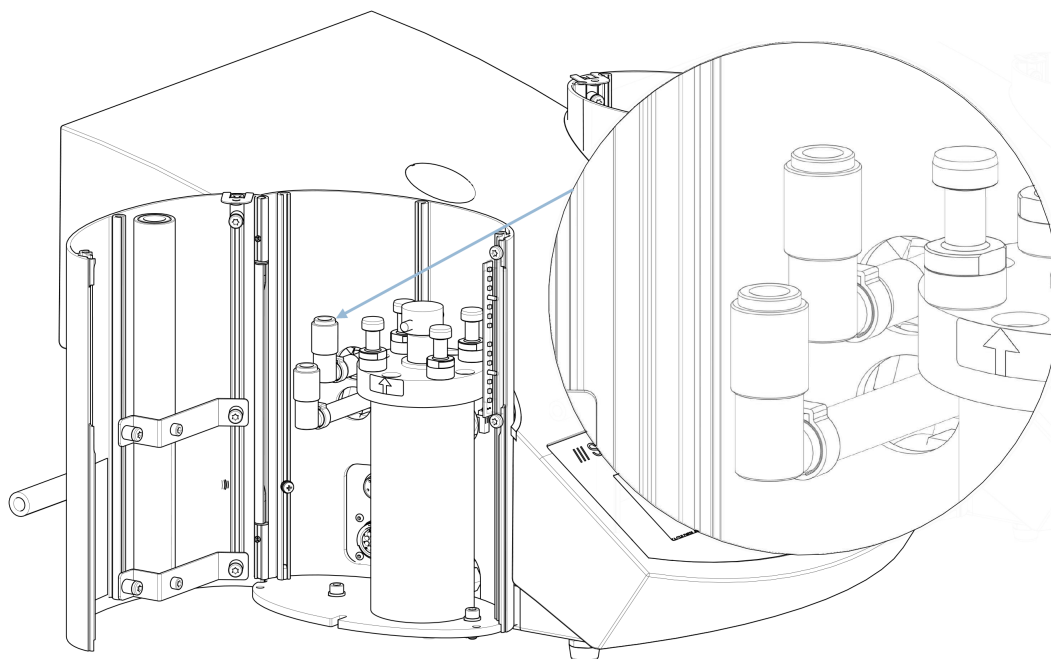
**A** Śruby

### 9.6.2 Złącza wodne

W celu konserwacji połączeń dopływu i odpływu w zespole cylindra, nasmaruj pierścienie uszczelniające FPM/FKM w złączkach wodnych.

Ma to na celu zapobieganie ich wysychaniu z czasem, co utrudni użycie złączy wodnych podczas zmiany zespołu cylindra.

1. Rozłącz męskie złączki wlotowe i wylotowe wody zespołu cylindra od złączy żeńskich.
2. Nasmaruj pierścienie uszczelniające w złączkach żeńskich



**Uwaga**

Użyj typowego smaru do złączy wodnych odpornego na wysokie temperatury (min. 100°C/212°F) do smarowania pierścieni uszczelniających FPM/FKM w złączy wodnym

**9.6.3 Czyszczenie filtra wody**

Małe cząstki mogą gromadzić się w filtrze wody i powinny być usuwane.

1. Wyłącz dopływ wody.
2. Zdemontuj rurkę dopływu wody.
3. Zdejmij uszczelkę filtra z nakrętki łączącej i dokładnie sptucz wodą.
4. Ponownie podłącz dopływ wody. Patrz [Podłączenie dopływu wody chłodzącej ► 19](#).

**9.6.4 Odkamienianie węzownicy chłodzącej**

W przypadku korzystania z wody chłodzącej z kranu w miejscach o wysokim poziomie wapnia lub minerałów, w węzownicy chłodzącej mogą gromadzić się osady i zmniejszać efekt chłodzenia. W takim przypadku węzownicę chłodzącą należy odkamieniać raz w roku.

1. Zdejmij zespół cylindra (patrz [Zdejmowanie zespołu cylindra ► 29](#)).
2. Spuść wodę z układu chłodzenia.
3. Zalej węzownicę łagodnym kwasem odwapniającym i pozostaw na ½ godziny.

**Wskazówka:****Kwas odwapniający**

Do odkamieniania zespołu cylindra zalecane jest użycie kwasu octowego lub cytrynowego. Nie używaj kwasów utleniających, takich jak kwas azotowy (HNO<sub>3</sub>), spowoduje to degradację elementów miedzianych w zespole cylindra i może generować toksyczne gazy.

Nie używaj kwasów w połączeniu ze środkami utleniającymi, takimi jak nadtlenek wodoru (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), spowoduje to degradację elementów miedzianych w zespole cylindra.

4. Przepłukać węzownicę chłodzącą czystą wodą.
5. Zamontuj ponownie zespół cylindra (patrz [Instalacja zespołu cylindra ► 22](#)).

Jeśli w węzownicy nadal znajdują się osady, powtórz tę procedurę i pozostaw odwapniający płyn w urządzeniu na noc i przepłucz wodą następnego dnia.

# 10 Części zamienne

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 zamawiania części zamiennych należy podać numer seryjny i rok produkcji. Informacje te znajdują się na tabliczce znamionowej urządzenia.

W celu uzyskania dalszych informacji lub sprawdzenia dostępności części zamiennych należy skontaktować się z serwisem Struers. Dane kontaktowe dostępne są na stronie [Struers.com](http://Struers.com).

## 11 Serwis i naprawy



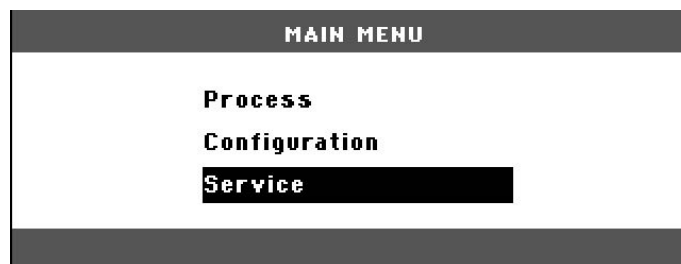
### Uwaga

Serwis może być wykonywany wyłącznie przez wykwalifikowanego technika (elektromechanika, elektronika, mechanika, pneumatyka itp.). Skontaktuj się z serwisem Struers.

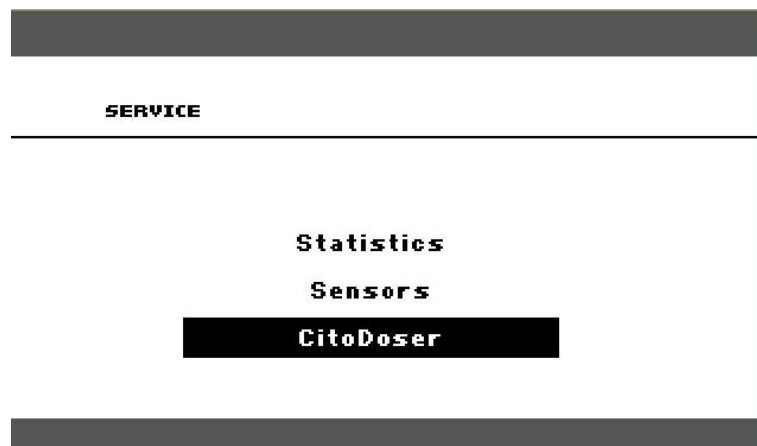
### 11.1 Menu serwisowe

Z menu można uzyskać dostęp do informacji o historii pracy i aktualnym stanie operacyjnym urządzenia. Ponadto w menu znajduje się funkcja opróżniania CitoDoser.

1. Z **Main menu** (Menu główne) wybierz **Service** (Serwis).



2. Teraz wybierz jedną z 3 opcji:



**Statistics** (Statystyka)

Patrz [Statistics \(Statystyka\) ▶ 73](#).

**Sensors** (Czujniki)

Patrz [Sensors \(Czujniki\) ▶ 74](#).

CitoDoser

Patrz [Menu CitoDoser ▶ 76](#).



### 11.1.1 Statistics (Statystyka)

Informacje statystyczne dotyczące urządzenia są mierzone i rejestrowane. Dane te są wyświetlane w widoku **Statistics**(Statystyki).

Poniższa tabela zawiera informacje na temat tych danych statystycznych.

#### Statistics (Statystyki)

Element	Wyświetlacz
Numer seryjny	(liczba)
Wersja oprogramowania	(liczba)
Wersja bazy danych	(liczba)
Wersja programu rozruchowego	(liczba)

#### Całkowite użytkowanie

Element	Wyświetlacz
Całkowity czas działania	(godziny)
Czas pracy lewego silnika hydraulicznego	(godziny)
Czas pracy prawego silnika hydraulicznego (opcja).	(godziny)
Czas pracy lewego elementu grzewczego	(godziny) /(suma wszystkich urządzeń)
Czas pracy prawego elementu grzewczego (opcja).	(godziny) /(suma wszystkich urządzeń)
Liczba operacji Wł./WYł.	(licznik)
Liczba operacji chłodzenia po lewej stronie	(licznik)
Liczba operacji chłodzenia po prawej stronie (opcja).	(licznik)
Liczba aktywacji CitoDoser (opcja).	(licznik)

#### Użycie od ostatniego resetu (indywidualny reset każdego parametru)

Element	Wyświetlacz
Całkowity czas działania	(godziny)
Czas pracy od ostatniego przeglądu	(godziny)

Element	Wyświetlacz
Czas pracy lewego silnika hydraulicznego	(godziny)
Czas pracy prawego silnika hydraulicznego (opcja).	(godziny)
Czas pracy lewego elementu grzewczego	(godziny) /(suma wszystkich urządzeń)
Czas pracy prawego elementu grzewczego (opcja)	(godziny) /(suma wszystkich urządzeń)
Liczba operacji WŁ./WYŁ.	(licznik)
Liczba aktywacji chłodzenia lewego	(licznik)
Liczba aktywacji chłodzenia prawego (opcja).	(licznik)
Liczba aktywacji CitoDoser (opcja).	(licznik)

### 11.1.2 Sensors (Czujniki)

Urządzenie jest wyposażone w szereg czujników. Na liście znajdują się dane w czasie rzeczywistym dostarczane przez te czujniki. Dane te są wyświetlane w widoku **Sensors**(Czujniki) .

Poniższa tabela zawiera informacje na temat tych danych czujnika.

#### Napięcia PCB

Czujnik	Wyświetlacz
Wersja głównej PCB	A DC + Volt
+ DC	A DC + Volt
+24 V DC	A DC + Volt
+12 V DC	A DC + Volt
+9,8 V DC	A DC + Volt
+3,3 V DC	A DC + Volt
-22 V DC	A DC + Volt
Kontrast LCD	A DC + Volt
Przeciążenie transformatora	Tak/Nie

**Wyjścia PCB**

<b>Element</b>	<b>Wyświetlacz</b>
Recyrkulacja	OK/zwarcie
Dioda LED lewa	OK/zwarcie
Dioda LED prawa	OK/zwarcie
Przełącznik do ogrzewania lewej jednostki	OK/zwarcie
Przełącznik do nagrzewania prawej jednostki (opcja).	OK/zwarcie
Zawór do chłodzenia lewej jednostki	OK/zwarcie
Zawór do chłodzenia prawej jednostki (opcja).	OK/zwarcie
Przełącznik przetłaczacza pompy	OK/zwarcie
Przełącznik przetłaczacza napięcia	OK/zwarcie
Silnik pompy w dozowniku (opcjonalny)	OK/zwarcie
Usługa RS232	Podłączona/niepodłączona

**Zespół montażowy**

<b>Element</b>	<b>Wyświetlacz</b>
Rozmiar cylindra lewego	A DC+ (mm lub cale)
Temperatura cylindra lewego	A DC + (°C)
Ciśnienie oleju w lewym cylindrze	A DC + (bar)
Rozmiar cylindra prawego (opcja).	(mm lub cale)
Temperatura cylindra prawego (opcja).	A DC + (°C)
Ciśnienie oleju w prawym cylindrze (opcja)	(bar)
Prąd pompy hydraulicznej	(A DC + amper) (średnia)
Napięcie pompy hydraulicznej	(ADC + + DC volt) (średnia)

**Napięcie zasilania głównego**

<b>Element</b>	<b>Wyświetlacz</b>
Napięcie zasilania przy włączonym zasilaniu	A DC + Volt
Aktualne napięcie zasilania	A DC + Volt
Minimalne napięcie (200 godzin)	A DC + Volt (pole wyświetlające 200 godzin pracy)

Element	Wyświetlacz
Napięcie maksymalne (200 godzin)	A DC + Volt (pole wyświetlające 200 godzin pracy)

**CitoDoser (opcja)**

Element	Wyświetlacz
Lewy czujnik położenia	(wartość A DC + aktywna/nieaktywna)
Prawy czujnik położenia	(wartość A DC + aktywna/nieaktywna)
PCB-ID.	(wartość A DC + wersja x)
Numer RFID	Numer
Podłączenie silnika	OK/zwarcie

**11.1.3 Menu CitoDoser**

Jeśli w urządzeniu CitoDoser zamontowany jest opcjonalny dozownik CitoPress-15/-30, opcja **Doser** (Dozownik) służy do opróżniania jednostki dozującej żywicy.



# 12 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 recyrkulacyjnej należy postępować zgodnie z lokalnymi przepisami.

# 13 Rozwiązywanie problemów

## 13.1 Komunikaty o błędach



### Uwaga



Przed kontynuacją pracy należy skorygować błędy.





1. Naciśnij wyświetlone przyciski poleceń **Ok** (Ok), **Yes** (Tak), **No** (Nr), **Restart** (Uruchom ponownie), **Cancel** (Anuluj) lub **Later** (Później), aby kontynuować.










2. Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z Struers Service.

### Komunikaty o błędach, przyczyny i działania





Błąd	Przyczyna	Działanie
 <p>(KOMUNIKAT Brak miejsca w bazie danych!)</p>	<p>W bazie danych jest miejsce na 2 metody. (15 metod w przypadku zakupu i aktywacji opcji bazy danych).</p>	<p>Aby zapisać nową metodę, usuń jedną ze starych. (Aktywuj opcję bazy danych)</p>
 <p>(BŁĄD Błąd przetwarzania: Ciśnienie jest nieprawidłowe!)</p>	<p>Błąd ciśnienia podczas ruchu siłownika. CitoPress-30: Komunikat wskazuje, czy problem występuje z jednostką 1, czy jednostką 2.</p>	<p>Skontaktuj się z serwisem Struers.</p>




Błąd	Przyczyna	Działanie
 <p>(OSTRZEŻENIE Hasło jest puste!)</p>	<p>Nie wprowadzono hasła składającego się z cyfr.</p>	<p>Naciśnij <b>Esc</b> i wprowadź 4 cyfry hasła.</p>
 <p>(BŁĄD Błąd przetwarzania: Temperatura przekroczyła dopuszczalny limit!)</p>	<p>Błąd temperatury, moduł montażowy.  CitoPress-30: Komunikat będzie wskazywał, czy problem występuje z jednostką 1 czy jednostką 2.</p>	<p>Skontaktuj się z serwisem Struers.</p>
 <p>(KOMUNIKAT Błąd przetwarzania: Brak zamontowanego cylindra)</p>	<p>Urządzenie zostało uruchomione, ale nie wykryto cylindra.</p>	<p>Sprawdź, czy cylinder jest poprawnie zamontowany.  Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z Struers Service.</p>
 <p>(KOMUNIKAT Czas na wykonanie konserwacji profilaktycznej. Wezwij technika serwisu Struers.)</p>	<p>Przypomnienie o wykonaniu konserwacji profilaktycznej.</p>	<p>Ustawiony interwał dobiegł końca.</p>

Błąd	Przyczyna	Działanie
 <p>(PARAMETRY PROCESU)</p> <p>Jednostka 1 METODA 012345678901234567890 NAGRZEWANIE: 0oC 15,0 min 0 psi CHŁODZENIE: Średnio 15,0 min</p> <p>Jednostka 2 METODA 0123456789 NAGRZEWANIE: 0oC 15,0 min 0 psi CHŁODZENIE: Średnio (15,0 min)</p>	<p>Jeśli naciśniesz <b>Potwierdź</b> podczas trwania procesu, możesz zobaczyć jego parametry.</p>	<p>Aby usunąć komunikat, naciśnij <b>Potwierdź</b> ponownie.</p>
 <p>(BŁĄD P.O.S.T. Zbyt niskie napięcie zasilania!)</p>		<p>Wyłącz CitoPress-15/-30 i włącz ponownie.</p> <p>Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.</p>
 <p>(BŁĄD P.O.S.T. Zbyt wysokie napięcie zasilania!)</p>		<p>Wyłącz CitoPress-15/-30 i włącz ponownie.</p> <p>Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.</p>

Błąd	Przyczyna	Działanie
 <p>(BŁĄD P.O.S.T. Napięcie PCB poza zakresem!)</p>	Przebiegnięcie napięcia.	Wyłącz CitoPress-15/-30 i włącz ponownie. Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.
 <p>(BŁĄD P.O.S.T. (PRZEBIĘNIĘCIE transformatora!)</p>		Wyłącz CitoPress-15/-30, odczekaj 5 minut i włącz ponownie. Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.
 <p>(OSTRZEŻENIE Brak chłodzenia! Nie otwieraj górnego zamka. Sprawdź połączenie)</p>	Niewystarczające chłodzenie lub brak chłodzenia. CitoPress-30: Komunikat wskazuje, czy problem dotyczy jednostki 1 czy jednostki 2)	Sprawdź połączenia wody chłodzącej. Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.
 <p>(BŁĄD Nie znaleziono jednostki dozującej!)</p>	Urządzenie CitoDoser zostało usunięte przed jego konfiguracją.	Wymień CitoDoser i wybierz żywicę do dozownika.



Błąd	Przyczyna	Działanie
 <p>(OSTRZEŻENIE Nie dokręcono górnego zamknięcia!)</p>	Naciśnięto przycisk START, a dysza CitoDoser znajduje się nad cylindrem.	Usuń dyszę CitoDoser i dokręć górny zamek.
 <p>(BŁĄD Przeciążenie układu hydraulicznego)</p>	Ten błąd jest wyświetlany, jeśli prąd zasilania pompy wodnej przekracza limit (22 A).	
 <p>(KOMUNIKAT Zbyt niskie napięcie zasilania!)</p>	Na początku procesu napięcie zasilania elektrycznego jest niskie.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Wyłącz urządzenie.</li> <li>Włącz urządzenie.</li> </ol> <p>Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.</p>
 <p>(KOMUNIKAT Nadszedł czas na wymianę oleju hydraulicznego. Wezwij technika serwisu Struers.)</p>	Przypomnienie o wymianie oleju hydraulicznego.	Ustawiony interwał dobiegł końca.

Błąd	Przyczyna	Działanie
 <p>(KOMUNIKAT Nadszedł czas na czyszczenie pod dolnym tłokiem.)</p>	Przypomnienie o czyszczeniu pod dolnym siłownikiem.	Ustawiony interwał dobiegł końca.
 <p>(OSTRZEŻENIE Górne zamknięcie, mocowanie i cylinder mogą być gorące)</p>	Proces inkludowania został zatrzymany ręcznie, a wymienione elementy mogą być gorące.	Górne zamknięcie, mocowanie i cylinder mogą być gorące i muszą być pozostawione do ostygnięcia. Przed zdjęciem zespołu cylindra, upewnij się, że jest wystarczająco chłodny, aby można było go dotykać.
 <p>(OSTRZEŻENIE Błąd przetwarzania: Awaria jednostki grzewczej!)</p>		Jednostka grzewcza nie zadziałała. Skontaktuj się z serwisem Struers.

## 13.2 Sygnały dźwiękowe

Błąd	Przyczyna	Działanie
Długi dźwięk.	Polecenie nie może zostać zaakceptowane.	Użyj prawidłowego polecenia.
Cztery podwójne sygnały dźwiękowe.	Wystąpił błąd.	Zobacz komunikat o błędzie.


### 13.3 Wydajność urządzenia

Błąd	Przyczyna	Działanie
Proces się nie rozpoczyna. Pojawiają się nietypowe symbole. Lub na wyświetlaczu brakuje linii.	Czas nagrzewania i czas chłodzenia są ustawione na zero. Urządzenie zostało wyłączone, a następnie ponownie włączone w ciągu 5 sekund.	Ustaw prawidłowe czasy. Wyłącz maszynę i odczekaj 5 sekund przed ponownym włączeniem.
Proces się nie rozpoczyna.	Ustawienia czasu grzania i chłodzenia są ustawione na zero.	Wprowadź ustawienia czasu, których chcesz użyć.
Niewystarczająca kompresja.	Ustawienia siły/ciśnienia są nieprawidłowe.	Ustaw prawidłowy parametr. Siła powinna wynosić min. 50 bar/800psi.
	Nieprawidłowa konfiguracja średnicy cylindra.	Sprawdź konfigurację
	Nieprawidłowa jednostka siły lub ciśnienia.	Skontaktuj się z serwisem Struers.
Niewystarczające ogrzewanie.	Ustawienia czasu lub temperatury nagrzewania są nieprawidłowe.	Ustaw prawidłowe parametry.
	Wystąpiła usterka systemu nagrzewania.	Skontaktuj się z serwisem Struers. Sprawdź konfigurację

Błąd	Przyczyna	Działanie
Niedostateczne chłodzenie.	Ustawienie czasu chłodzenia jest nieprawidłowe.	Wprowadź ustawienie czasu, którego chcesz użyć.
	Ustawienie szybkości chłodzenia jest nieprawidłowe.	Ustaw prawidłowy parametr.
	Ustawiono nieprawidłową jednostkę temperatury.	Sprawdź konfigurację
	Zawór zasilania wodnego wody chłodzącej jest albo zamknięty, albo niewystarczająco otwarty.	Otwórz kurek.
	Filtr na dopływie wody jest zablokowany.	Wyczyść filtr.
		Napełnij do właściwego poziomu wody.
	Niewystarczająca ilość wody w Jednostce Chłodzącej z funkcją Recyrkulacji. Woda jest zbyt gorąca.	Bardziej szczegółowe instrukcje dotyczące korzystania z układu chłodzenia z funkcją recyrkulacji można znaleźć w instrukcji obsługi tego urządzenia.
	W węzownicy chłodzącej nagromadziły się osady kamienia wapiennego.	Patrz <a href="#">Odkamienianie węzownicy chłodzącej ▶ 71</a> .
	Wystąpiła usterka w układzie chłodzenia.	Skontaktuj się z serwisem Struers.
Woda chłodząca kapie pod urządzeniem.	Szybkoszłączka nie jest prawidłowo zamontowana.	Zdejmij pokrywę zespołu cylindra i sprawdź połączenia szybkoszłączne.

Błąd	Przyczyna	Działanie
Górne zamknięcie nie wkręca się na cylindrze do inkludowania.	Dolny siłownik nie został wystarczająco opuszczony, aby wytworzyć miejsce na górne zamknięcie.	Naciśnij przycisk <b>Ram down</b> (Opuść tłok), aby opuścić tłok.
	Górne zamknięcie nie jest prawidłowo zamontowane.	Dociśnij górne zamknięcie prosto w dół i przekręć je przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aż usłyszysz kliknięcie. Aby zamknąć: Naciśnij górne zamknięcie i przekręć je zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż do całkowitego zamknięcia.
	Górny siłownik jest zbyt gorący.	Poczekaj, aż górne zamknięcie i górny siłownik ostygną. Zmniejsz temperaturę montażu.
	Utwardzony materiał montażowy znajduje się wewnątrz cylindra montażowego.	Oczyść cylinder montażowy mosiężną szczotką drucianą.
	Utwardzony materiał montażowy znajduje się na cylindrycznej powierzchni górnego tłoka	Wyczyść siłownik za pomocą dołączonego skrobaka.
	Górne zamknięcie spadło na podłogę/stół, powodując wgniecenie krawędzi tłoka.	Wymień górny siłownik.
	Ramię odchylnie jest przekrzywione.	Wezwij technika serwisowego firmy Struers. Tymczasem prasa montażowa może być stosowana bez ramienia wychylnego.

Błąd	Przyczyna	Działanie
	Wystąpiło uszkodzenie połączenia gwintowanego w górnym zamknięciu lub górnego tłoka.	<p>Wymij górny tłok z górnego zamknięcia (patrz <a href="#">Wymowanie górnego tłoka ▶ 30</a>).</p> <p>W celu zidentyfikowania problemu należy wykonać poniższe procedury:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spróbuj zamontować górne zamknięcie bez górnego tłoka. Jeżeli nie jest to możliwe, skontaktuj się z Struers Service.</li> <li>• Spróbować włożyć odłączony górny siłownik do cylindra do inkludowania. Jeżeli nie jest to możliwe, skontaktuj się z Struers Service.</li> </ul>
Górne zamknięcie nie może być całkowicie przykręcone.	Brud w gwintach górnego zamknięcia i cylindra do inkludowania.	Oczyść gwinty. Używaj wyłącznie suchego smaru w proszku.
	Tarcza izolacji termicznej, umieszczona na górze górnego siłownika, ma większą średnicę niż górny siłownik.	Skontaktuj się z serwisem Struers.

Błąd	Przyczyna	Działanie
Górnego zamknięcia nie można poluzować.	<p>Utwardzony materiał montażowy znajduje się na cylindrycznej powierzchni górnego tłoka.</p> <p>Zabrudzenia na gwintach górnego zamknięcia.</p>	<p>Aby zwolnić górne zamknięcie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kilkakrotnie przesunij dolny siłownik w górę i w dół.</li> </ul> <p>Jeśli to nie pomoże:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Włącz nagrzewanie przez 1 minutę i spróbuj ponownie.</li> </ul> <p>Jeśli to nie pomoże:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ustaw siłę lub ciśnienie na zero.</li> <li>Ustaw czas nagrzewania i chłodzenia na 15 min.</li> <li>Zakończ proces inkludowania.</li> </ul> <p>Jeśli to nie pomoże:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zdejmij 2 uchwyty na górnym zamknięciu.</li> <li>Zdejmij folię z górnego zamknięcia.</li> <li>Poluzuj górne zamknięcie kluczem czotowym.</li> </ul>
Mocowanie ma ostre krawędzie, które uszkodzą powierzchnię szlifierską/polerującą.		<p>Wymień dolny tłok na tłok fazowany (opcja).</p> 

# 14 Dane techniczne

## 14.1 Dane techniczne

<b>Zespoły cylindra (opcja)</b>	Średnica:	25, 30, 40, 50 mm (1,25", 1,5")
<b>Nacisk</b>	Ciśnienie inkludowania	50–350 barów w krokach co 25 barów / 725–5076 psi w krokach co 363 psi.  Dla cylindra o średnicy 50 mm maksymalne ciśnienie jest ograniczone do 250 barów / 3625 psi.
<b>Ogrzewanie (z włączonym ciśnieniem)</b>	Temperatura	120/150/180°C (248/302/356°F)
	Czas	Zmienny od 1 do 15 minut
<b>Chłodzenie (z przyłożonym ciśnieniem)</b>	Czas	Zmienny od 1 do 15 minut
	Przepływ	Wysoki: Pełny przepływ (4,8 l/min) Średni: 20% pełnego przepływu (0,96 l/min) Niski: 3% pełnego przepływu (0,14 l/min)
<b>Oprogramowanie i elektronika</b>	Elementy sterujące	Panel dotykowy, pokrętło wielofunkcyjne
	Wyświetlacz	Ekran LCD 5,2" z podświetleniem LED
<b>Normy bezpieczeństwa</b>		Patrz Deklaracja zgodności
<b>REACH</b>		Więcej informacji na temat zasad REACH można uzyskać, kontaktując się z lokalnym oddziałem firmy Struers.
<b>Warunki pracy</b>	Temperatura otoczenia	5-40°C (41-104°F)
	Wilgotność	<85% wilgotności względnej bez skraplania



<b>Zasilanie</b>	Napięcie/częstotliwość	200-240 V / 50-60 Hz (100-120 V / 50-60 Hz)
	Zasilanie	1-fazowe (N+L1+PE) lub 2-fazowe (L1+L2+PE)
	Prąd, w stanie bezczynności	8 W.
	Natężenie prądu, maks.	CitoPress-15: 1300 W PRZY 200-240 V (1300 W PRZY 100-120 V)
		CitoPress-30: 2300 W PRZY 200-240 V (1300 W PRZY 100-120 V)
	Prąd	CitoPress-15: 5,6 A PRZY 200-240 V (13 A PRZY 100-120 V)
CitoPress-30: 10 A PRZY 200-240 V (13 A PRZY 100-120 V)		
Wyłącznik różnicowoprądowy (RCCB)	Wymagany typ A, 30 mA (EN 50178/5.2.11.1) lub lepszy	
<b>Zasilanie wodne</b>	Ciśnienie	1-6 barów (14,5-87 psi)
	Dopływ	3/4"
	Odływ	10 mm (0,4")
<b>Poziom hałasu</b>	Poziom ciśnienia akustycznego z korekcją A na stanowiskach pracy	LpA = 61,5 dB(A) (wartość mierzona). Niepewność K = 4 dB Pomiary wykonane zgodnie z normą EN ISO 11202.
<b>Poziom wibracji</b>	Deklarowana emisja wibracji	Nie dot.
<b>Wymiary i waga</b>	Szerokość	CitoPress-15: 48 cm (19")
		CitoPress-30: 55 cm (21,5")
	Głębokość	56 cm (22")
	Wysokość (z zespołem cylindra i górnym zamknięciem)	45 cm (17,7") (bez CitoDoser)
		55 cm (21,5") (z CitoDoser)
Waga	CitoPress-15: 34 kg (75 lb)	
	CitoPress-30: 48 kg (106 lb)	
	CitoDoser: 3,1 kg (7 lb)	

## 14.2 Schematy dla CitoPress-15

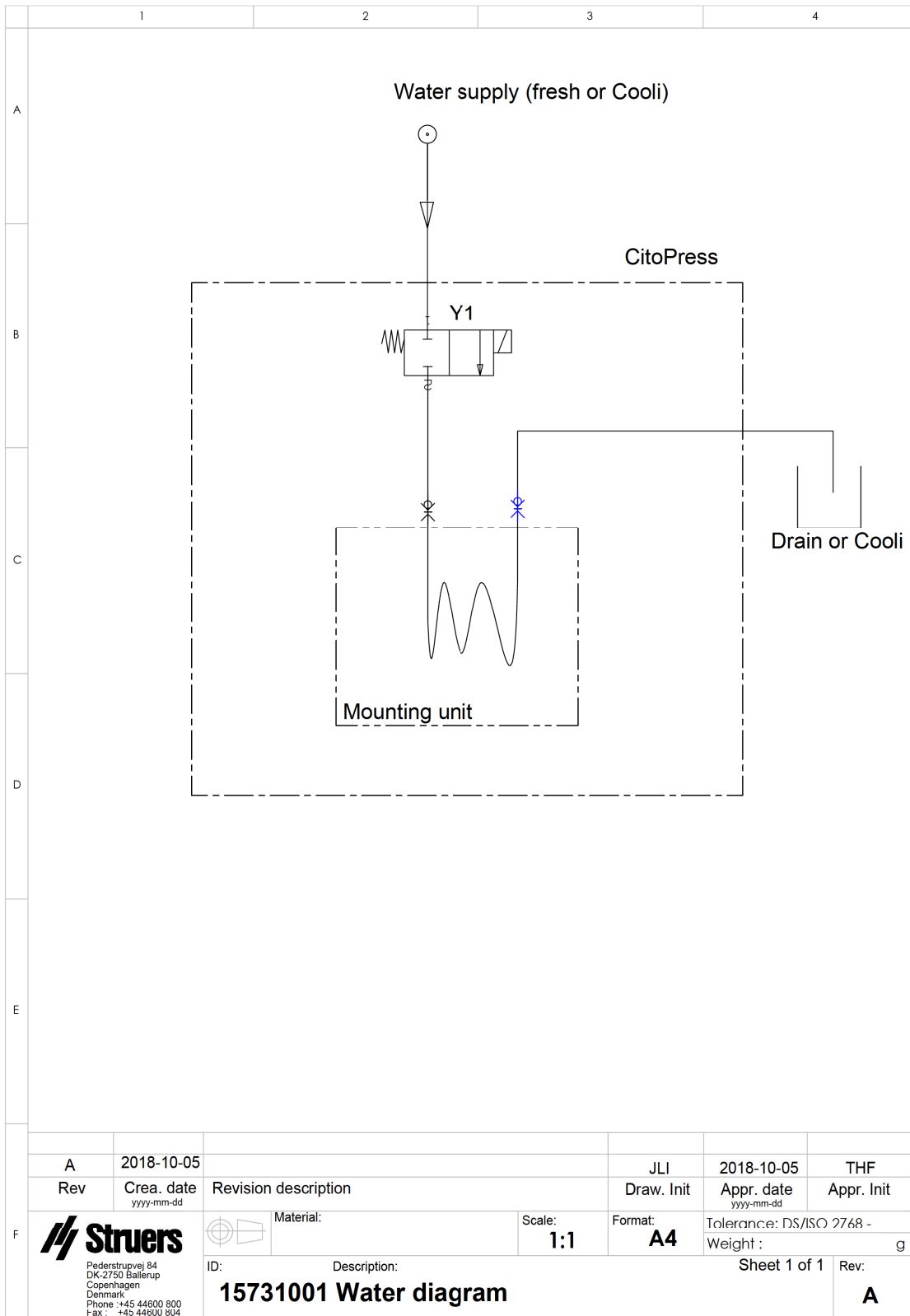
**Uwaga**

Szczegółowe informacje znajdują się w wersji online niniejszej instrukcji.

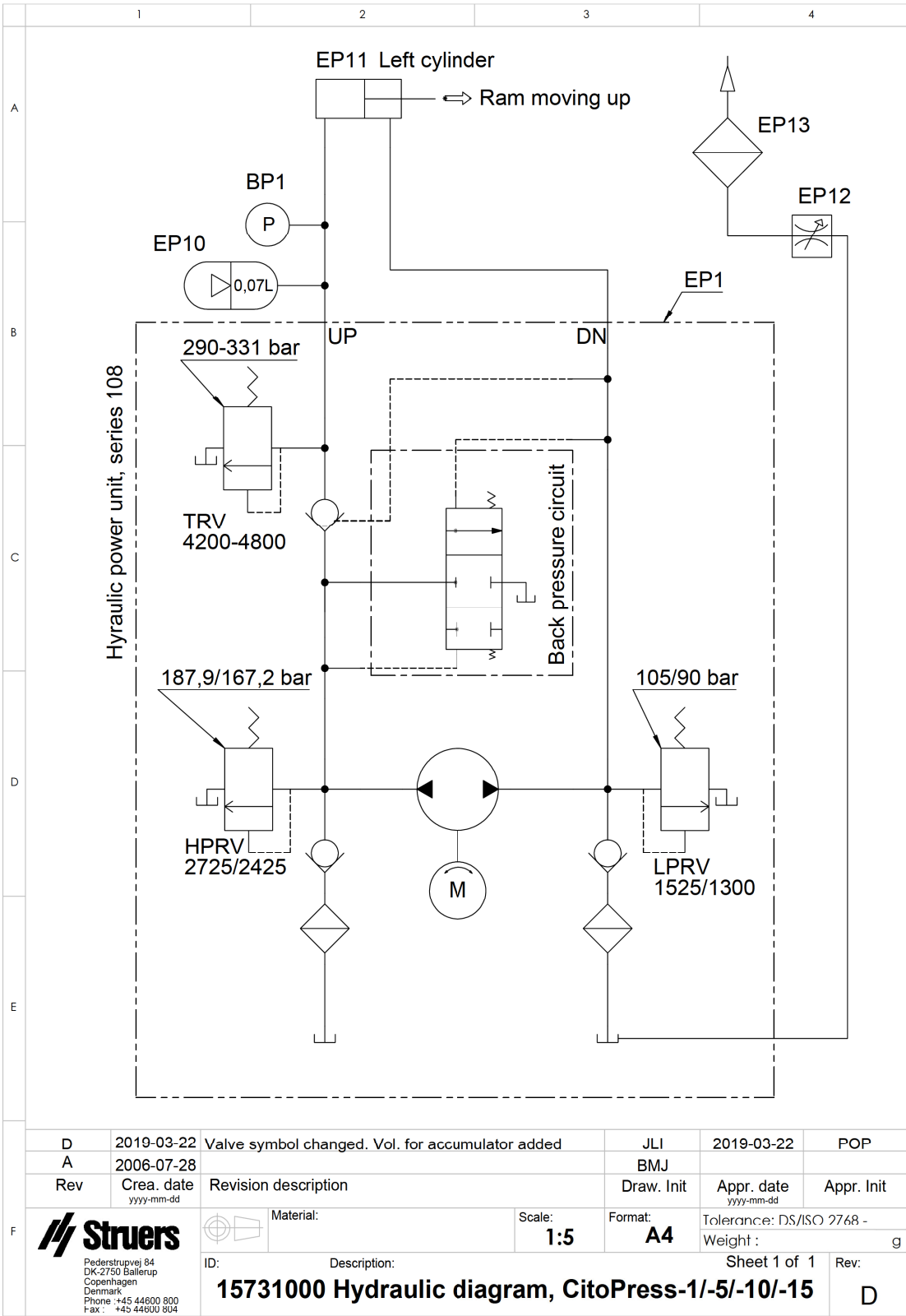
CitoPress-15	
Tytuł	Nr
Schemat blokowy	<a href="#">15773050 ▶ 91</a>
Schemat wodny	<a href="#">15731001 ▶ 92</a>
Schemat hydrauliczny	<a href="#">15731000 ▶ 93</a>
Schemat obwodu	Zapoznaj się z numerem schematu na tabliczce znamionowej urządzenia i skontaktuj się z serwisem Struers pod adresem <a href="http://Struers.com">Struers.com</a> .



15731001



15731000



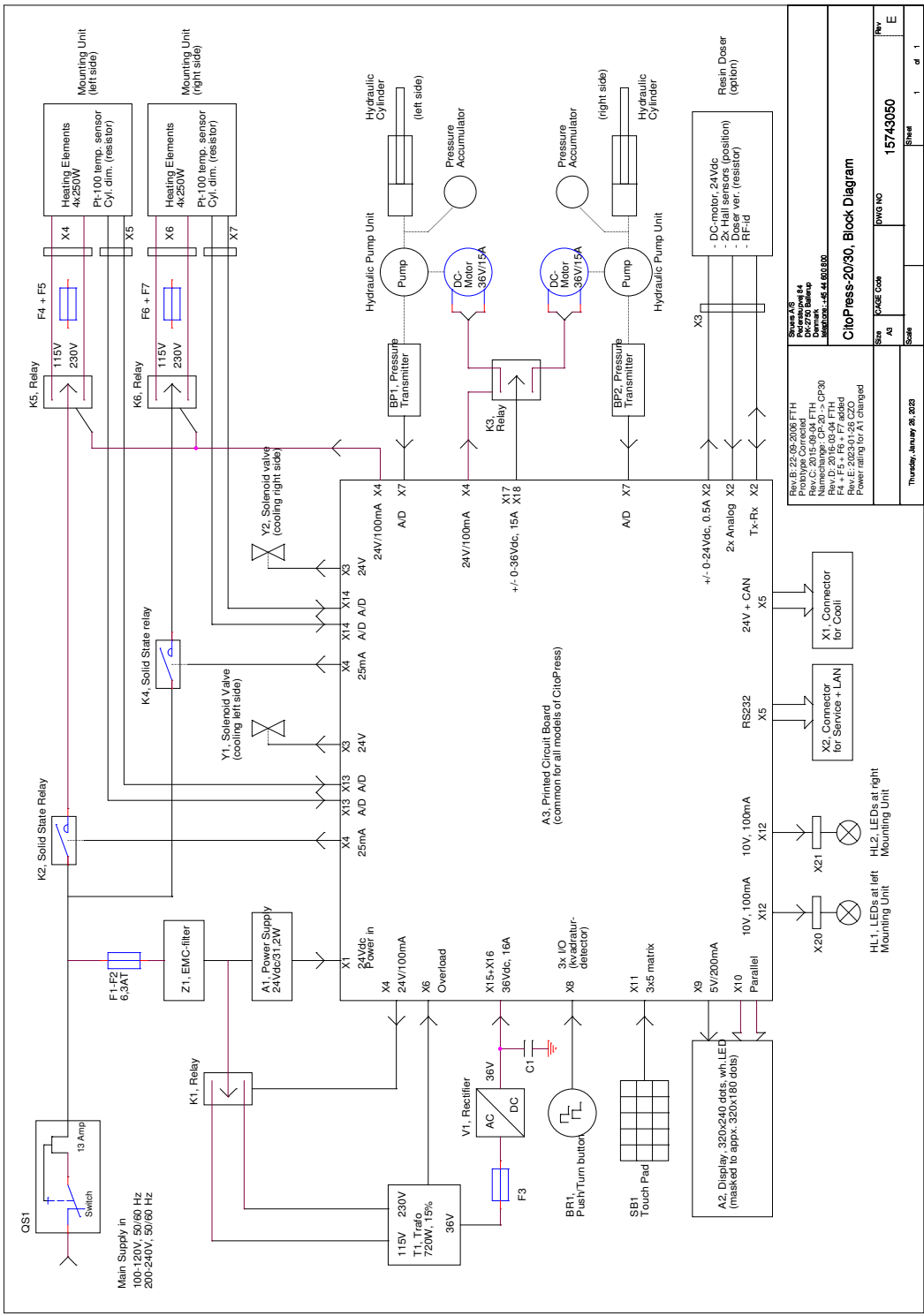
## 14.3 Schematy dla CitoPress-30

**Uwaga**

Szczegółowe informacje znajdują się w wersji online niniejszej instrukcji.

CitoPress-30	
Tytuł	Nr
Schemat blokowy	<a href="#">15743050 ▶ 95</a>
Schemat wodny	<a href="#">15741001 ▶ 96</a>
Schemat hydrauliczny	<a href="#">15741000 ▶ 97</a>
Schemat obwodu	Zapoznaj się z numerem schematu na tabliczce znamionowej urządzenia i skontaktuj się z serwisem Struers pod adresem <a href="http://Struers.com">Struers.com</a> .

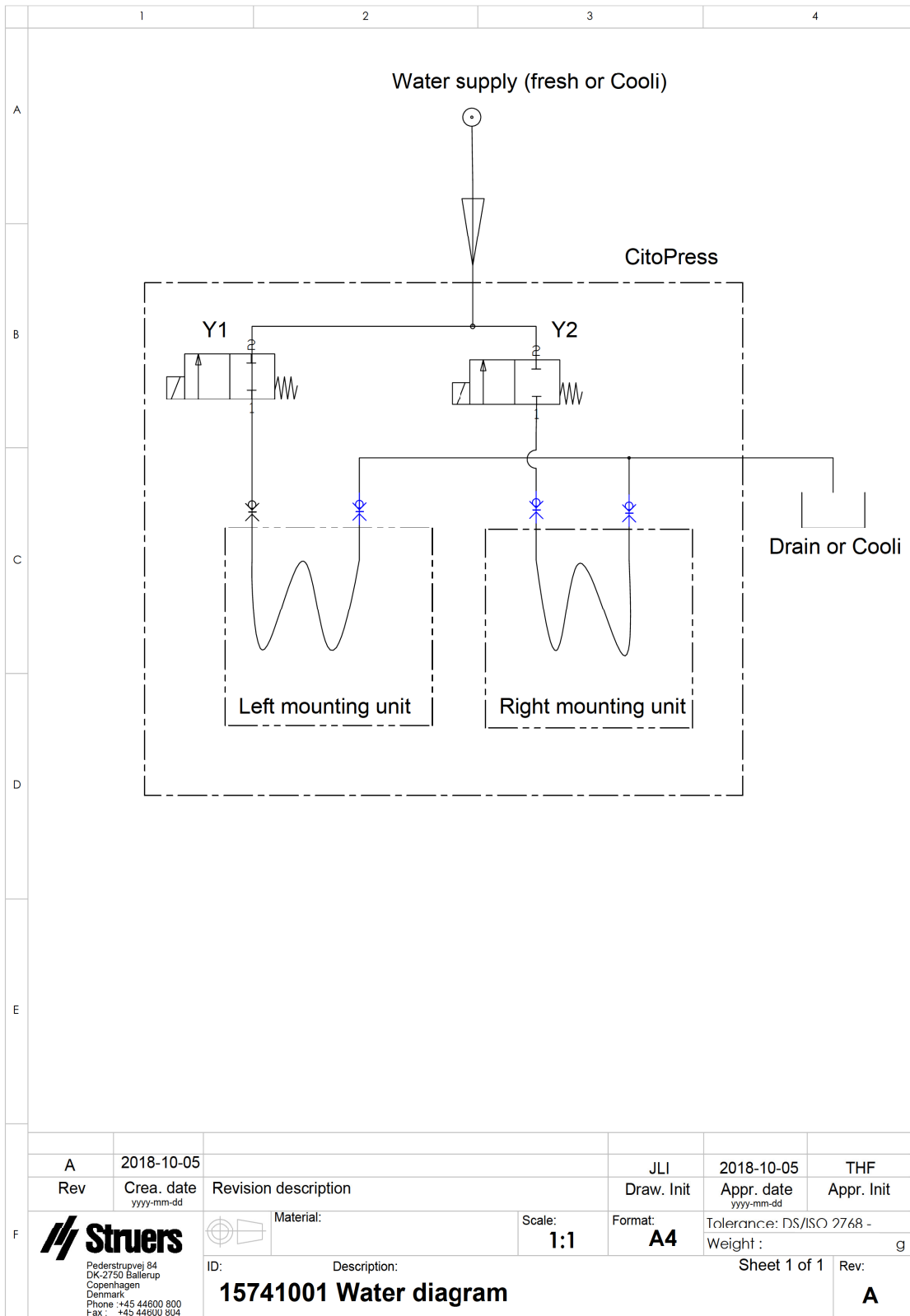
15743050



Rev. B: 22-09-2016 FTH	Scale	Sheet	1	of	1
Rev. C: 05-05-16 FTH	Size	A3			
Name change: CP-20 -> CP-30	DATE CODE				
Rev. D: 20-09-16 FTH	Part No	15743050			
Rev. E: 2023-01-28 CZO	Scale				
Power rating for A1 changed					
Thursday, January 26, 2023					

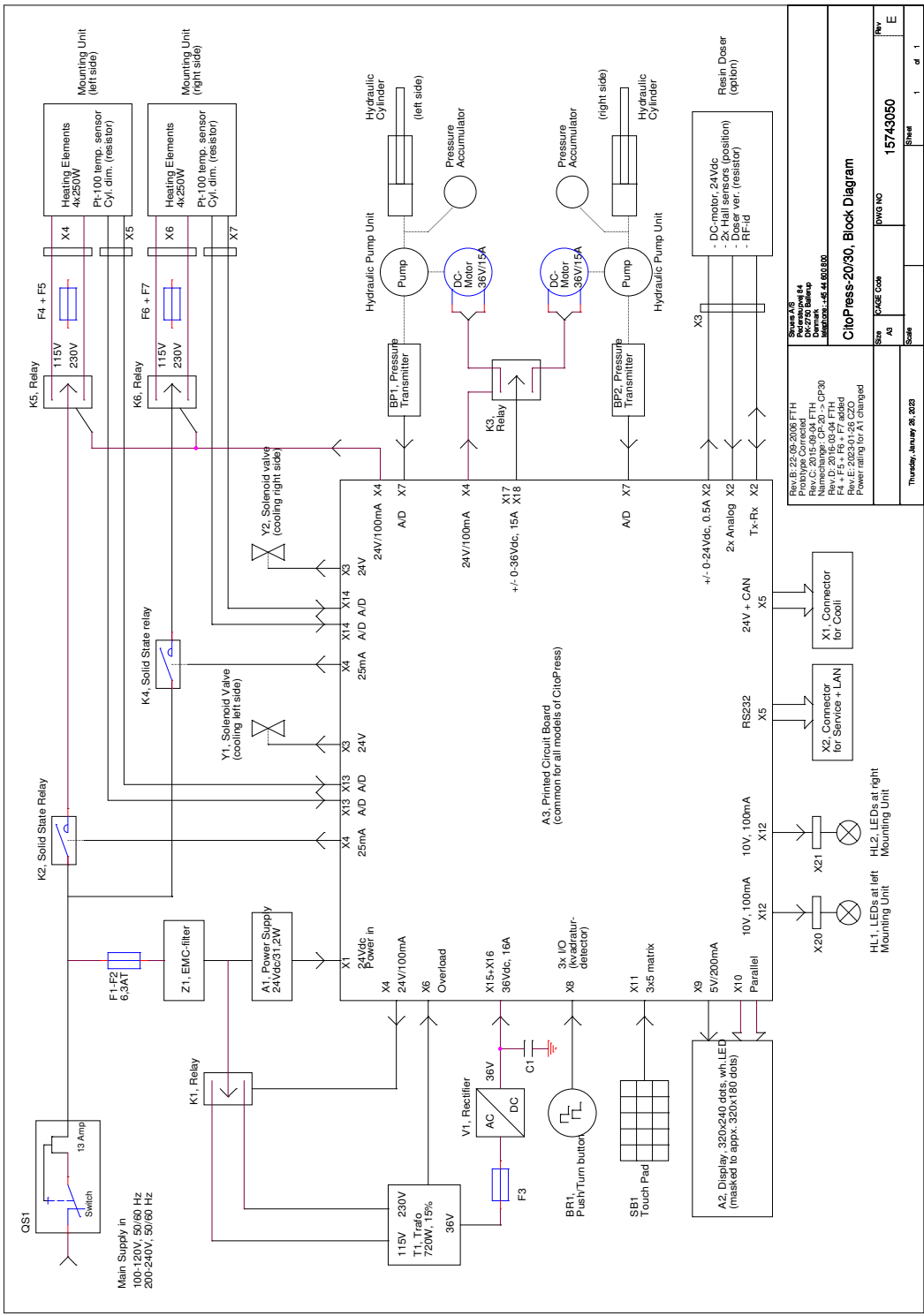
**CitoPress-20/30, Block Diagram**

15741001





15741000



## 14.4 Informacje prawne i regulacyjne

### Oświadczenie dotyczące FCC

Urządzenie to zostało przetestowane i uznane za zgodne z wartościami granicznymi dla urządzeń cyfrowych klasy A, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Ograniczenia te mają na celu zapewnienie racjonalnej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami, gdy urządzenie jest eksploatowane w środowisku komercyjnym. 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. Eksploatacja tego urządzenia w obszarze mieszkalnym może powodować szkodliwe zakłócenia. W takim przypadku użytkownik będzie zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt.

Zgodnie z częścią 15.21 przepisów FCC wszelkie zmiany lub modyfikacje produktu, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez firmę Struers ApS, mogą powodować szkodliwe zakłócenia radiowe i unieważnić prawo użytkownika do korzystania z urządzenia.

## 15 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 zgodności

Producent	Struers ApS • Pederstrupvej 84 • DK-2750 Ballerup • Dania
Nazwa	CitoPress-5, CitoPress-15, CitoPress-30
Model	Nie dot.
Funkcja	Prasa do inkludowania na gorąco
Typ	0577, 0573, i/lub 0574
Nr kat.	CitoPress-5: 05776127 CitoPress-15: 05736127 CitoPress-30: 05746127
Numer seryjny	



Moduł H, zgodnie z podejściem globalnym



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

<b>2006/42/WE</b>	EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 60204-1-2018 / Popr.: 2020
<b>2011/65/UE</b>	EN 63000:2018
<b>2014/30/UE</b>	EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-6-3-A1:2011, EN 61000-6-3-A1-AC:2012
<b>Dodatkowe normy</b>	NFPA 79, FCC 47 CFR część 15, część składowa B

Osoba upoważniona do skompilowania  
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 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](http://www.struers.com/Library)