

CitoPress-5

Instrukcja obsługi

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji



CE

Numer dokumentu: 15777025-01_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

1	O tej instrukcji	6
2	Bezpieczeństwo	6
2.1	Przeznaczenie – CitoPress-5	6
2.2	Środki bezpieczeństwa CitoPress-5	7
2.2.1	Dokładnie przeczytać przed rozpoczęciem użytkowania	7
2.3	Komunikaty bezpieczeństwa	8
2.4	Komunikaty bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji	9
3	Rozpoczęcie pracy – wprowadzenie	11
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)	14
3.4	Akcesoria i materiały eksploatacyjne	14
4	Instalacja	14
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
4.6	Otwieranie zaworu wentylacyjnego	17
4.7	Zasilanie wodne	18
4.7.1	Podłączenie wlotu wody chłodzącej	18
4.7.2	Podłączenie wylotu wody chłodzącej	19
4.8	Hałas	20
4.9	Instalacja dolnego siłownika	20
4.10	Instalacja zespołu cylindra	22
4.11	Wymiana dolnego siłownika	26
4.12	Zdejmowanie zespołu cylindra	29
4.13	Wymiana zespołu cylindra	29
4.14	Wyjmowanie górnego siłownika	30

5	Transport i przechowywanie	31
6	Obsługa urządzenia	32
6.1	Panel nawigacji i sterowania	32
6.2	Włączanie urządzenia	33
6.3	Menu oprogramowania	35
6.3.1	Configuration (Konfiguracja)	35
7	Podstawowa obsługa	36
7.1	Process (Proces)	36
7.1.1	Otwórz menu Process setup (Konfiguracja procesu)	37
7.2	Montaż próbki	38
7.2.1	Rozpoczęcie procesu inkludowania	40
7.2.2	Proces inkludowania	40
7.2.3	Zatrzymanie procesu inkludowania	41
7.2.4	Zdejmowanie górnej pokrywy	41
8	Konserwacja i serwis	42
8.1	Czyszczenie ogólne	42
8.2	Przed każdą operacją inkludowania	43
8.2.1	Czyszczenie siłowników	43
8.3	Codziennie	43
8.3.1	Inspekcja i czyszczenie	43
8.3.2	Smarowanie gwintów górnego zamknięcia	44
8.4	Raz w tygodniu	44
8.4.1	Czyszczenie	44
8.5	Co miesiąc	44
8.5.1	Czyszczenie pod dolnym siłownikiem	44
8.5.2	Sprawdź gwinty	45
8.6	Raz w roku	45
8.6.1	Sprawdzanie śrub	45
8.6.2	Złącza wodne	46
8.6.3	Czyszczenie filtra wody	47
8.6.4	Odkamienianie wężownicy chłodzącej	47
9	Części zamienne	47
10	Serwis i naprawy	48
10.1	Menu serwisowe	48
10.1.1	Statistics (Statystyka)	48
10.1.2	Sensors (Czujniki)	49
11	Utylizacja	51
12	Rozwiązywanie problemów	51
12.1	Komunikaty o błędach	51

12.2 Sygnały dźwiękowe	57
12.3 Wydajność urządzenia	57
13 Dane techniczne	61
13.1 Dane techniczne	61
13.2 Schematy dla CitoPress-5	62
13.3 Informacje prawne i regulacyjne	67
14 Producent	67
Deklaracja zgodności	69

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-5

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-5

2.2 Środki bezpieczeństwa CitoPress-5



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 siłownikiem 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 wylotu 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 mocowanie 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.



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.
Nieprzestrzeganie tej zasady może spowodować szkody materialne.

**ZAGROŻENIE CIEPLNE**

Podczas pracy mocowanie 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.

**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-5 to elektrohydrauliczne urządzenie 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.

Każdy parametr procesu, taki jak temperatura, ciśnienie, czas nagrzewania i chłodzenia, jest indywidualnie wybierany w urządzeniu CitoPress-5.

Aby uruchomić CitoPress-5, operator podnosi siłownik. Próbka jest umieszczana na siłowniku, który jest następnie opuszczany do najniższego położenia. Do cylindra dozuje się odpowiednią żywicę do inkludowania. Górne zamknięcie zostaje zamknięte i można rozpocząć proces inkludowania.

Urządzenie zatrzymuje się automatycznie po zakończeniu procesu.

Po zakończeniu procesu chłodzenia można otworzyć górne zamknięcie. Siłownik podnosi się do górnego położenia i można wyjąć inkludowaną próbkę. Próbka jest gotowa do szlifowania/polerowania.

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

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

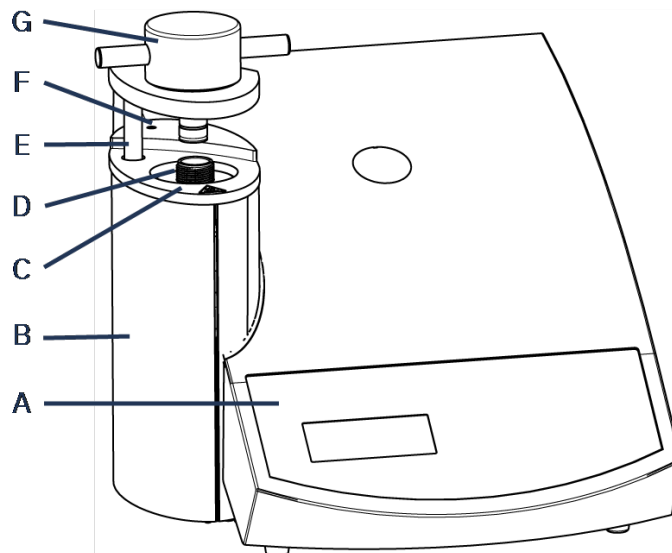
Terminy użyte w niniejszym podręczniku

„Próbka” – odnosi się do porcji materiału, który ma być inkludowany.

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

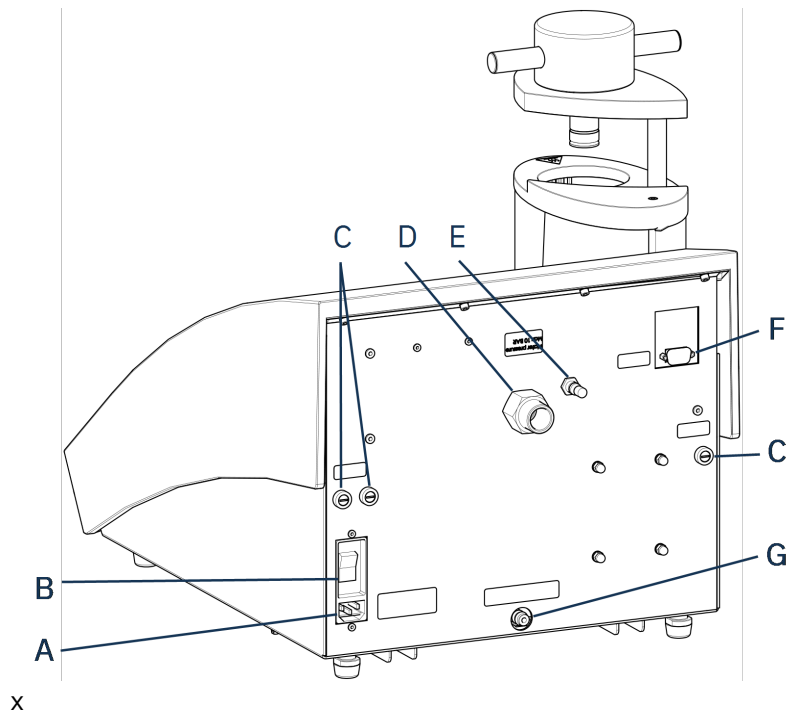
3.2 Widok ogólny

Widok z przodu



-
- | | |
|--|--|
| A Panel sterowania | E Ramię wychylne do zamykania od góry |
| B Pokrywa modułu montażowego | F Śruba pokrywy |
| C Płyta górna zespołu montażowego | G Górne zamknięcie |
| D Cylinder | |
-

Widok z tyłu



- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| A Zasilanie | E Zawór wentylacyjny |
| B Główny wyłącznik | F Gniazdo serwisowe RS232 |
| C Uchwyty bezpieczników | G Odpływ wody |
| D Wlot 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](#) ..

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-5:

- [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-5 do palety transportowej.

- Usunąć uchwyty.

4.2 Sprawdź listę wysyłkową

Opakowanie zawiera następujące elementy:

CitoPress-5

Szt.	Opis
1	CitoPress-5
1	Górne zamknięcie z górnym siłownikiem
3	Dolny siłownik
1	Sworzeń tłokowy
1	Zespół środka antyadhezyjnego, 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

- 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.
- Ustaw urządzenie na sztywnym, stabilnym stole warsztatowym z poziomą powierzchnią i odpowiednią wysokością.
- Jeśli urządzenie ma być podłączone do urządzenia chłodzącego z funkcją recyrkulacji, należy upewnić się, że pod stołem jest miejsce na jego miejsce.
- 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.

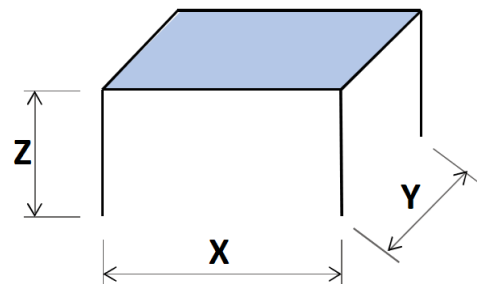
4.4.1 Zalecane wymiary stołu roboczego

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 ▶ 61](#) w celu uzyskania informacji na temat zasilania i zużycia energii elektrycznej.

Przewody zasilające

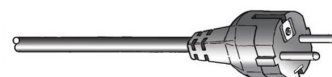
Urządzenie jest dostarczane z 3 rodzajami kabli zasilających (długość 2,5 m/8,2"): 1 podłączenie do urządzenie, 2 zasilania jednofazowe (europejskie i północnoamerykańskie) oraz 1 zasilanie 2-fazowe dla CitoPress-30.

4.5.1 Podłączenie do urządzenia

Wszystkie kable wyposażone są w złącze kablowe IEC 320. Podłącz złącze kablowe do CitoPress-5.

**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.

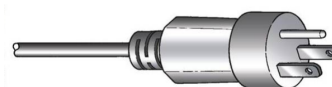


Przewody muszą być podłączone w następujący sposób:

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)

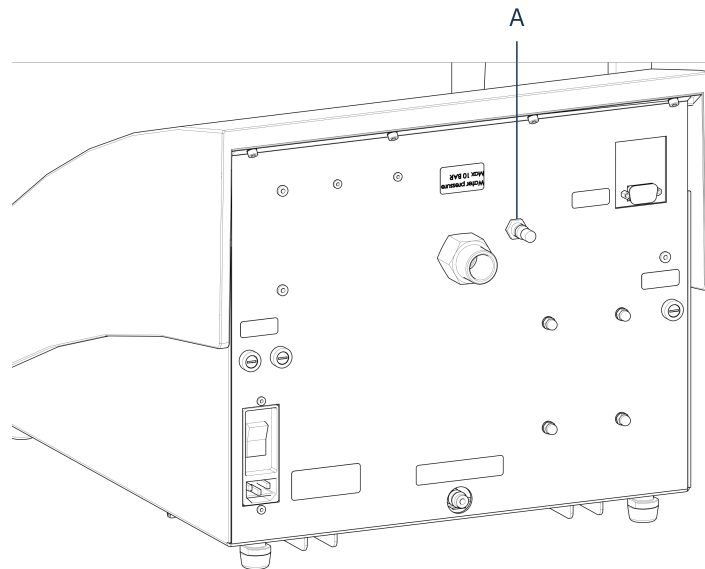
4.6 Otwieranie zaworu wentylacyjnego

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

4.7 Zasilanie wodne

Woda do chłodzenia jest dostarczana z zasilania wodnego.

4.7.1 Podłączenie wlotu wody chłodzącej

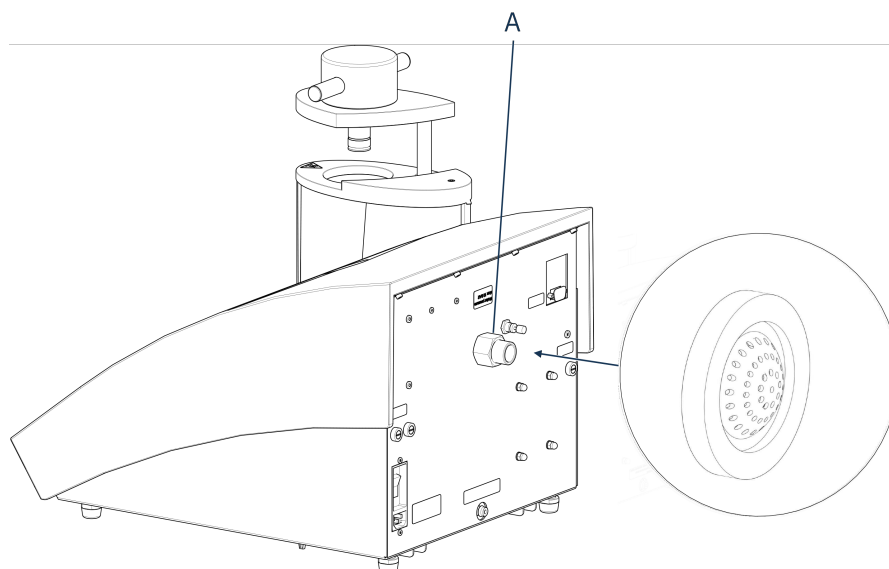


Uwaga

Urządzenie należy podłączać wyłącznie do zimnej wody.

Procedura

1. Zamontuj wąż ciśnieniowy na rurze wlotowej 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.

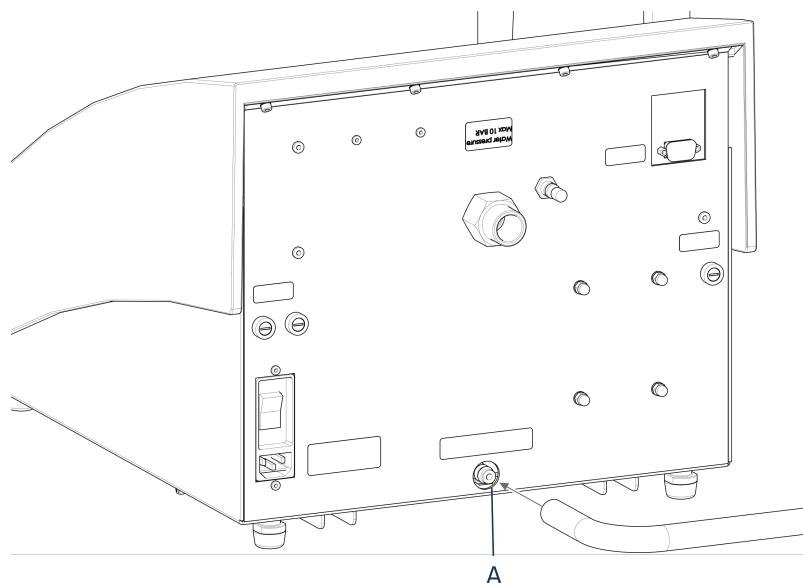
4.7.2 Podłączenie wylotu wody chłodzącej



PRZESTROGA

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

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



A Odptyw 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.

4.8 Hałas

Informacje na temat wartości poziomu ciśnienia akustycznego można znaleźć w tej sekcji: [Dane techniczne ▶ 61](#).



PRZESTROGA

Długotrwała ekspozycja na głośne dźwięki może spowodować trwałe uszkodzenie słuchu.

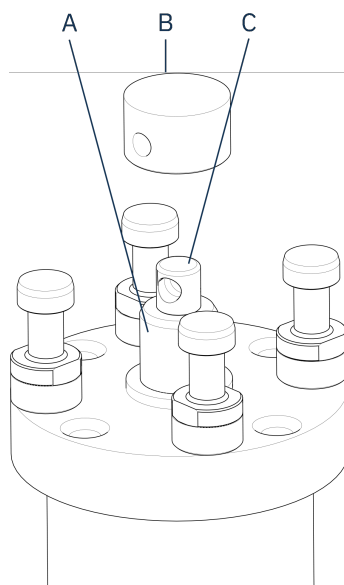
Używaj ochronników słuchu, jeśli narażenie na hałas przekracza poziomy określone przez lokalne przepisy.

4.9 Instalacja dolnego siłownika

Przed zainstalowaniem zespołu cylindra należy zainstalować dolny siłownik.

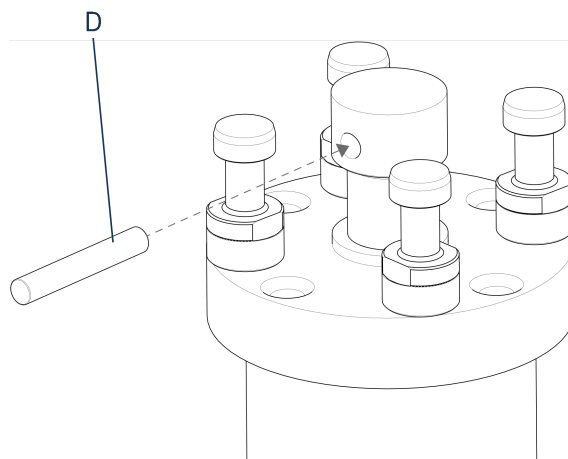
Procedura

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.



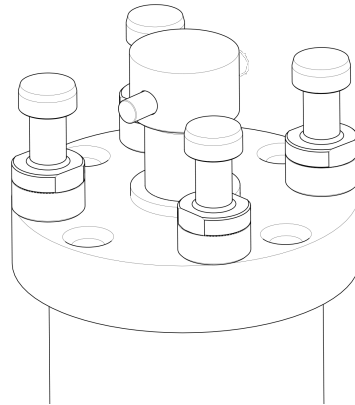
- A** Tłoczysko
- B** Dolny siłownik
- C** Czop osi

6. Wyrównaj otwór w dolnym siłowniku 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.

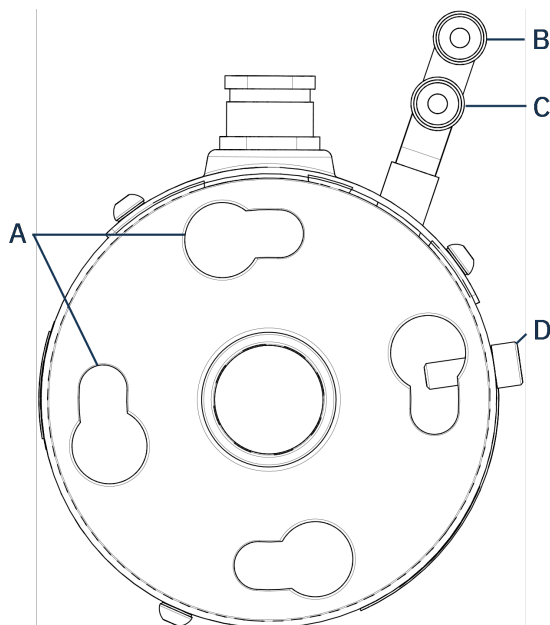


ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

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.

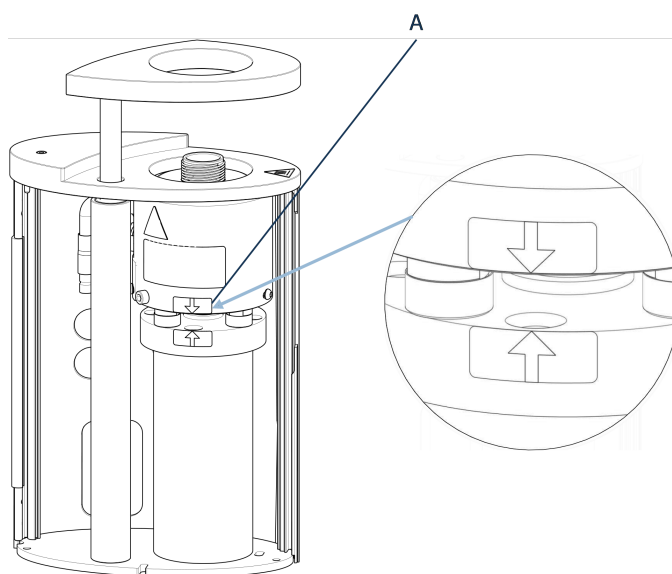
Zespół cylindra, widok od dołu

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.



- | | |
|--|--|
| A Otwory do blokowania | C Przyłącze wlotowe: złączka męska (czerwona) |
| B Przyłącze wylotowe: złączka męska (niebieska) | D 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

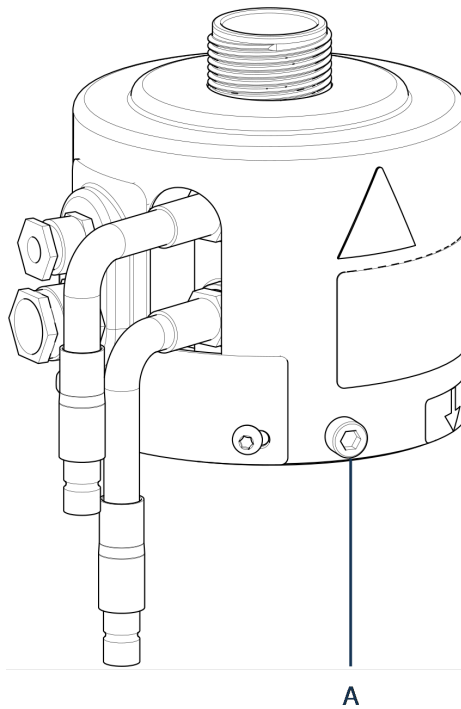


Uwaga

Sprawdź ponownie, czy cylinder jest zablokowany we właściwej pozycji. Jeśli nie, CitoPress-5 może ulec uszkodzeniu podczas pracy.

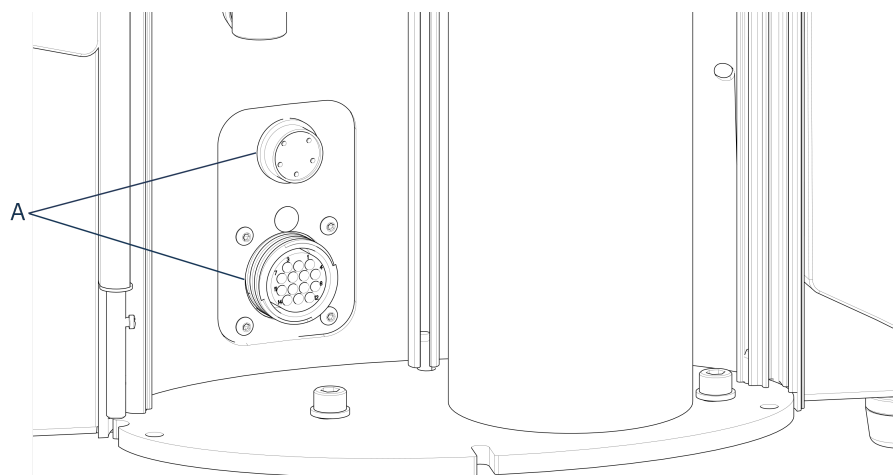
6. Dokręć śrubę zabezpieczającą.

Zespół cylindra, widok z boku



A Śruba ustalająca

7. Podłącz 2 luźne kable zespołu cylindra do 2 gniazd na CitoPress-5.
 - 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.

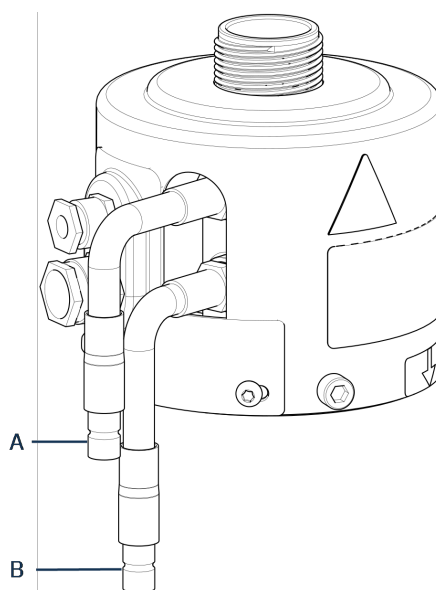


A Nasadki

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)

- Podłącz męskie złączki wlotowe i wylotowe wody zespołu cylindra do złączy żeńskich w CitoPress-5.
 - Przytrzymaj kołnierz sprężynowy w dół i podłącz przyłącze wody.
 - Zwolnij sprężynowy kołnierz i sprawdź, czy złącze wody jest prawidłowo zamocowane.
- Zamknij pokrywę.

10. 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

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

Zamontuj górne zamknięcie

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



Uwaga

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

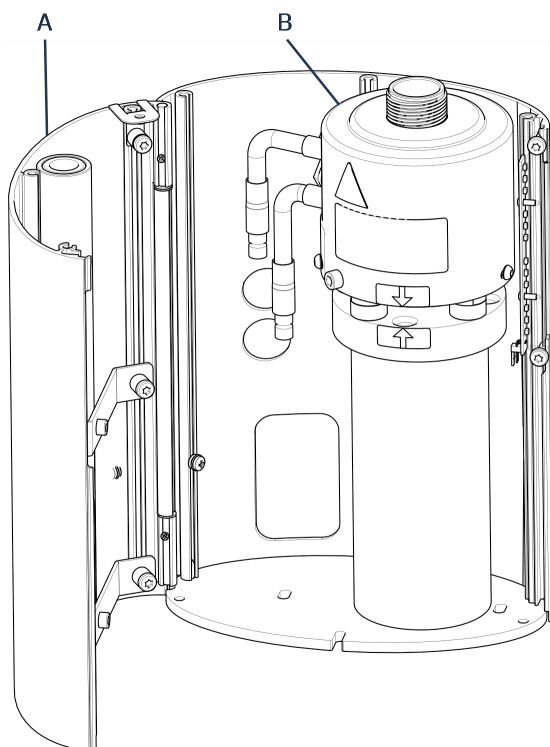
4.11 Wymiana dolnego siłownika

Uzyskaj dostęp do dolnego siłownika

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

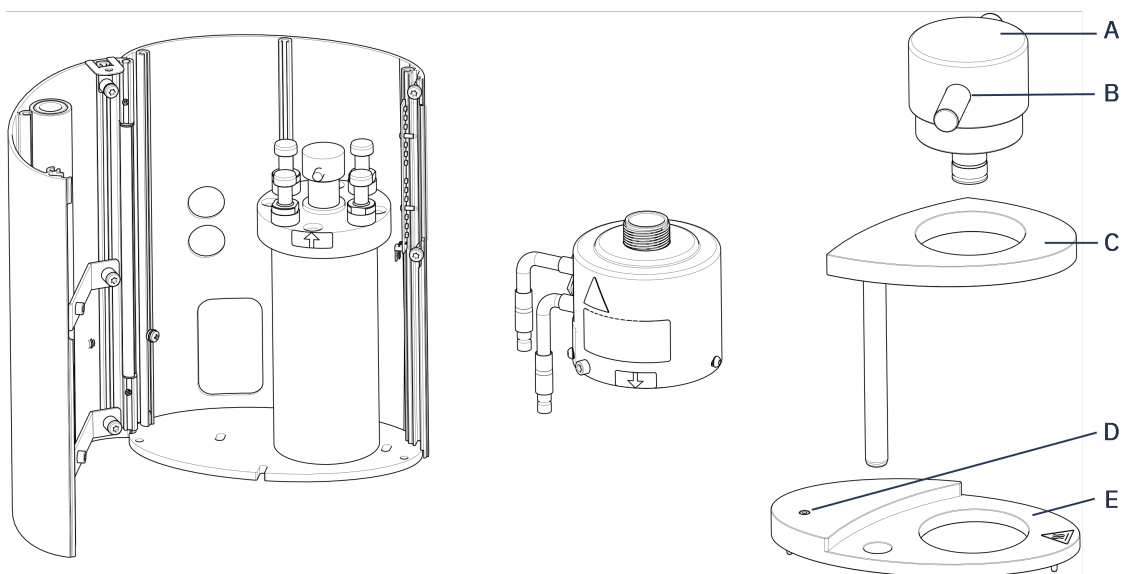


3. Wyłącz urządzenie.
4. Zdejmij górne zamknięcie i ramię wychylne. (Patrz położenie części w [Widok ogólny ► 12](#)).
5. Odkręć śrubę mocującą pokrywę.
6. Zdejmij górną płytę zespołu montażowego.
7. Otwórz pokrywę zespołu montażowego.



- A** Pokrywa modułu montażowego
B Zespół montażowy

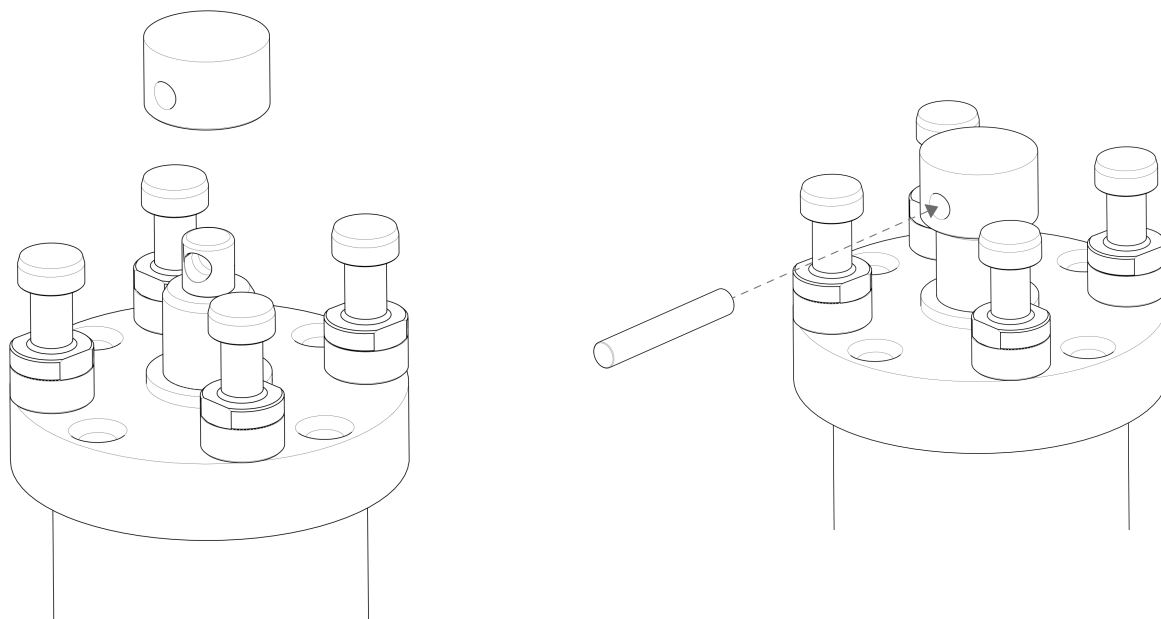
8. Odłącz węże wodne – wyraźnie oznaczone kolorem niebieskim (wlot) i czerwonym (wylot).
9. Odkręć śrubę ustalającą.
10. Przekręć cylinder w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i unieś go z zespołu cylindra.



- A** Nakładka górnego zamknięcia (dolnego siłownika)
- B** Sworzeń tłokowy
- C** Ramię wychylne do zamykania od góry

- D** Śruba pokrywy
- E** Płyta górna zespołu montażowego

11. Wypchnij sworzeń tłokowy z dolnego siłownika i unieś go.
12. Umieść nowy dolny siłownik na górze tłoczyska.
13. Wyrównaj otwór w dolnym siłowniku 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 siłownika 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 siłownik.

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**

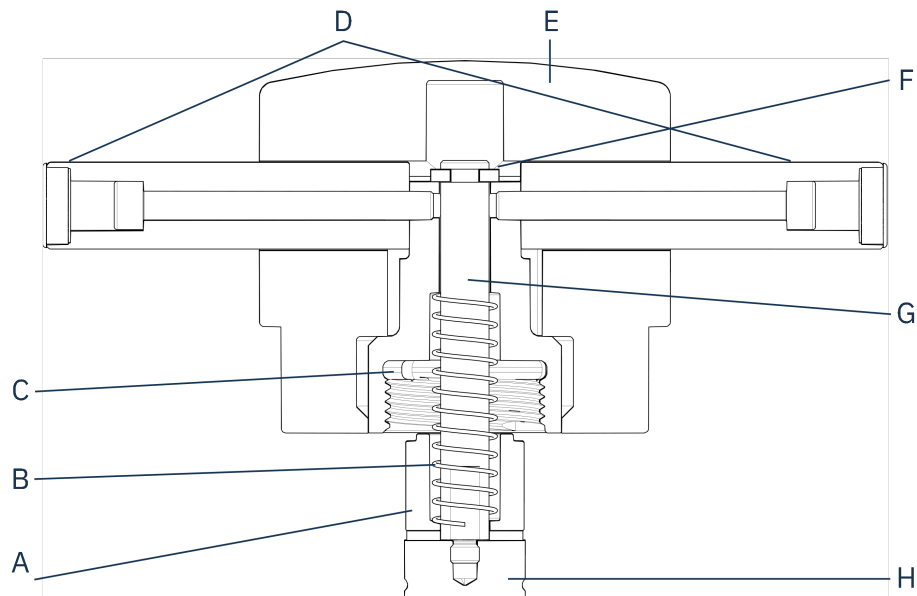
Rozłącz przyłącza wodne i elektryczne w opisanej kolejności. Jeśli połączenia elektryczne zostaną odłączone przed połączeniami wodnymi, woda może przedostać się do połączeń elektrycznych.

6. Rozłącz męskie złączki wlotowe i wylotowe wody zespołu cylindra od złączek żeńskich urządzenia.
7. Oczekaj 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 siłownika



A Element dystansowy	E Nakładka górnego zamknięcia
B Sprężyna	F Podkładka ustalająca
C Nakrętka górna	G Sworzeń
D Uchwyty	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 siłownik w imadle lub podobnym urządzeniu z miękkimi szczękami.



Uwaga

Powierzchnia tłoka musi być zabezpieczona okładziną plastikową lub miękką metalową.

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 ZMIAŻDŻENIA

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

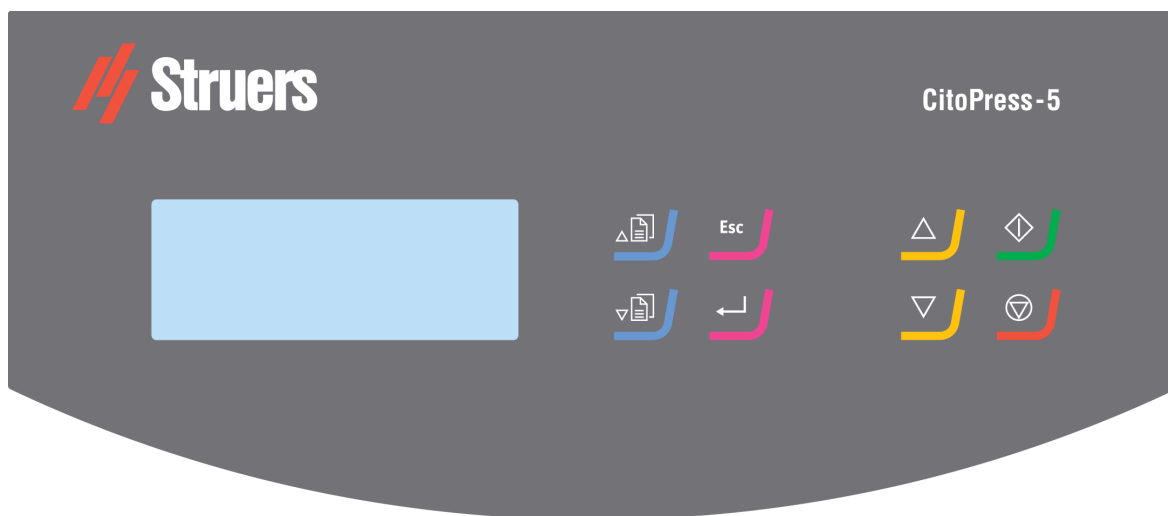
1. Zamknij zawór wentylacyjny i zabezpiecz nakrętką zabezpieczającą.
2. Zamontuj plastikową zatyczkę na zaworze wentylacyjnym.
3. Umieść na palecie dużą folię plastikową.
4. Umieść maszynę na klockach na palecie
5. Zabezpiecz maszynę za pomocą oryginalnych wsporników transportowych.
6. Umieść środek 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.

6 Obsługa urządzenia

6.1 Panel nawigacji i sterowania



Przycisk	Funkcja
	Przewiń w górę <ul style="list-style-type: none"> Przewiń menu w górę Zwiększ ustawioną wartość
	Przewiń w dół <ul style="list-style-type: none"> Przewiń menu w dół Zmniejsz ustawioną wartość
	Esc (Esc) (Powrót) <ul style="list-style-type: none"> Powrót do poprzedniego menu. Wyjdź z wybranej pozycji menu i odrzuć zmiany. Anuluj zmiany.
	Wybierz/Wprowadź <ul style="list-style-type: none"> Wybierz podświetloną pozycję w menu. Zapisz wartość, która została zmieniona.

Przycisk	Funkcja
	W górę <ul style="list-style-type: none"> Uruchom ruch w górę dolnego siłownika. Siłownik zatrzymuje się automatycznie po osiągnięciu górnej granicy.
	W dół <ul style="list-style-type: none"> Uruchom ruch w dół dolnego siłownika. Siłownik zatrzymuje się automatycznie po osiągnięciu dolnej granicy.
	Start <ul style="list-style-type: none"> Uruchom urządzenie – oraz układ chłodzenia z recyrkulacją, jeśli jest zainstalowany.
	Stop <ul style="list-style-type: none"> Zatrzymaj urządzenie.

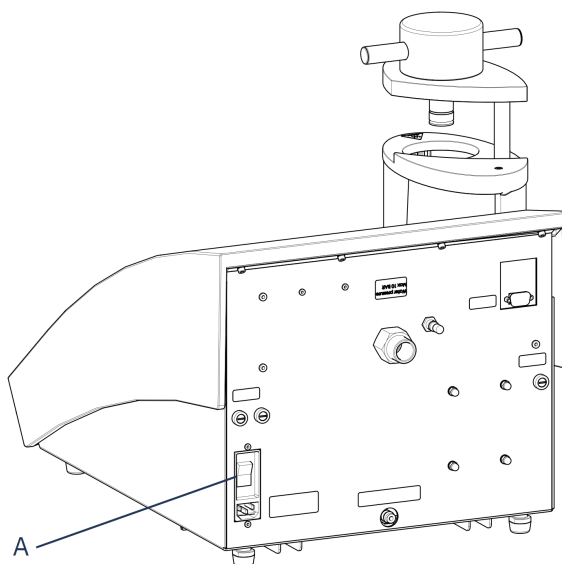
6.2 Włączanie urządzenia



Uwaga

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

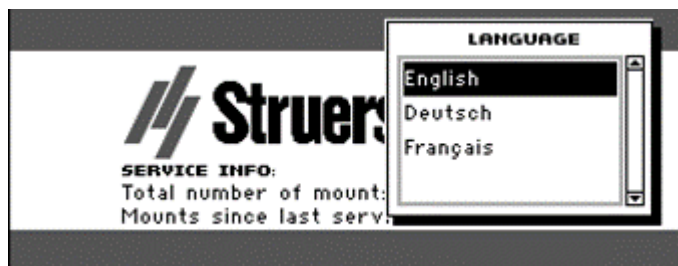
1. Włącz urządzenie za pomocą przetącnika zasilania (A).



2. Zostanie wyświetlony początkowy ekran startowy.



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



4. Przejdź do żądanego języka.



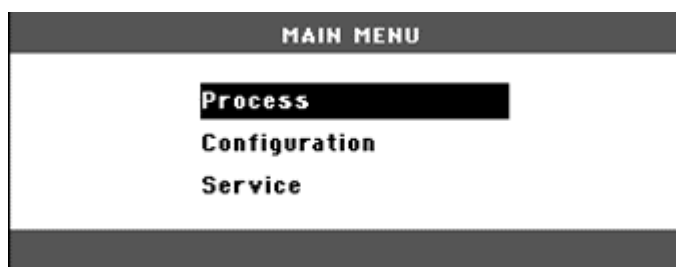
5. Wybierz język.



6. Pojawi się ekran startowy **Service info** (Informacje serwisowe):



- Łączna liczba procesów inkludowania
 - Liczba procesów inkludowania od ostatniego serwisu
 - 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:

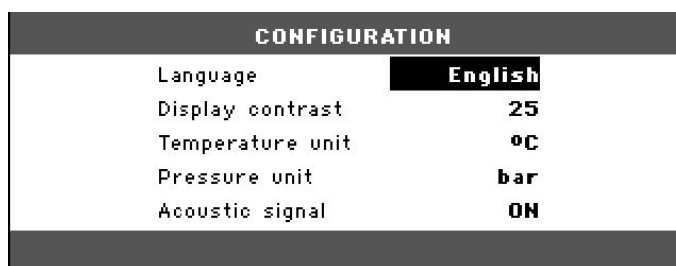
Process (Proces), patrz [Process \(Proces\)](#) ► 36.

Configuration (Konfiguracja), patrz 6.3.1.

Service (Serwis), patrz [Menu serwisowe](#) ► 48

6.3 Menu oprogramowania

6.3.1 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:

Language (Język)

Wybierz język, którego chcesz użyć w oprogramowaniu.

Język można ustawić na angielski (domyślny), niemiecki, francuski, hiszpański lub japoński.

Display contrast (Kontrast wyświetlacza)

Możesz dostosować ustawienia wyświetlacza, aby ułatwić przeglądanie. Wartość domyślna: 25. Zakres regulacji: 0-50.

Temperature unit (Jednostka temperatury)

Settings (Ustawienia): Stopnie Celsjusza lub Fahrenheita.

Pressure unit (Jednostka ciśnienia)

Settings (Ustawienia): Bar lub psi.

Acoustic signal (Sygnał dźwiękowy)**On** (Wł.):

- Po zakończeniu procesu inkludowania wyemitowany zostanie sygnał dźwiękowy.
- W momencie naciskania przycisków sterowania emitowane są sygnały dźwiękowe.

Off (Wył.):

- Sygnał dźwiękowy jest wyłączony.

Zmiana ustawienia języka

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

1. Z poziomu **Main menu** (Menu główne), użyj przycisku menu w dół, aby podświetlić **Configuration** (Konfiguracja).
2. Naciśnij **Enter** (Potwierdź), aby wybrać element.
3. Użyj przycisków menu, aby podświetlić **Language** (Język).
4. Naciśnij klawisz **Enter** (Potwierdź).
5. Za pomocą przycisków menu w górę i w dół zaznacz żądany język, a następnie naciśnij przycisk **Enter** (Potwierdź), aby go wybrać.
6. Naciśnij **Esc** (Esc.), aby przejść z **Configuration** (Konfiguracja) z powrotem do **Main menu** (Menu główne).

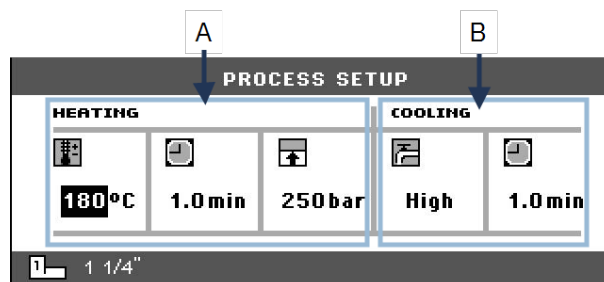
7 Podstawowa obsługa

**PRZESTROGA**

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

7.1 Process (Proces)

W **Process** (Proces) > **Process setup** (Konfiguracja procesu) istnieją 2 główne obszary:



A Heating (Nagrzewanie)

B Cooling (Chłodzenie)

Heating (Nagrzewanie)

Użyj pola **Heating** (Nagrzewanie), aby ustawić i wyświetlić wartości nagrzewania używane do przygotowania próbki. Można ustawić następujące wartości:



Temperatura



Czas trwania



Ciśnienie

Cooling (Chłodzenie)

Użyj pola **Cooling** (Chłodzenie), aby ustawić i wyświetlić wartości chłodzenia używane do przygotowania próbki. Można ustawić następujące wartości:



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



Czas chłodzenia

7.1.1 Otwórz menu Process setup (Konfiguracja procesu)

Zmień wartości procesu

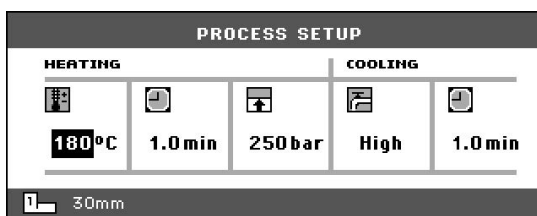
Możesz zmienić ustawienia procesu przygotowywanych próbek.

Poniższy przykład pokazuje, jak zmienić wartość temperatury nagrzewania. Użyj tego przykładu, aby zmienić również inne ustawienia.

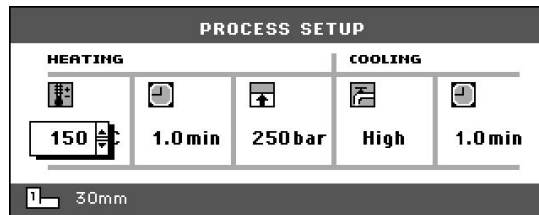
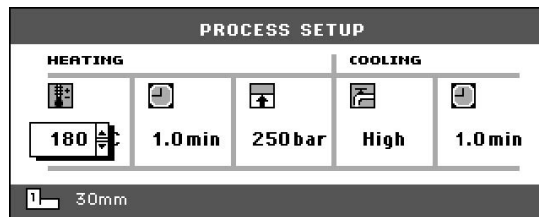
1. W **Process setup** (Konfiguracja procesu), przejdź do pola Temperatura w obszarze **Heating** (Nagrzewanie).



2. Wybierz pole Temperatura i wybierz **Enter** (Potwierdź).



3. W razie potrzeby zwiększ lub zmniejsz temperaturę (naciskaj w górę lub w dół).



4. Zapisz wartość.



Ponowne używanie ustawień procesu

Po zakończeniu preparatyki próbki lub po wyłączeniu urządzenia wyświetlane są ostatnio używane ustawienia procesu.

Jeśli te ustawienia są odpowiednie dla następnie przygotowywanej próbki, przygotuj ją, następnie naciśnij przycisk **Start**, a proces rozpocznie się automatycznie.

7.2 Montaż próbki

Umieść próbkę

1. Naciśnij przycisk **W górę**, aby podnieść dolny siłownik do jego górnej granicy.



2. Nałóż środek antyadhezyjny na powierzchnię dolnego siłownika.



Uwaga

Na siłowniki montażowe należy zawsze nakładać cienką warstwę środka antyadhezyjnego, aby zapobiec przyleganiu materiałów montażowych do powierzchni.

3. 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.
4. Naciśnij **W dół**.



- Górny siłownik przesuwa się do najniższego położenia granicznego.

Zasyp próbkę żywicą

Napełnij cylinder odpowiednią ilością materiału montażowego za pomocą dołączonego lejka.



Wskazówka:

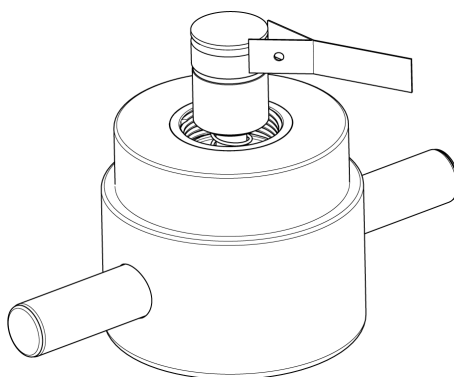
Przydatne dane i wskazówki dotyczące inkludowania można znaleźć w sekcji poświęconej inkludowaniu na [stronie internetowej firmy Struers](#).



Uwaga

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

Zamknij górne zamknięcie



- Przed użyciem usuń pył z materiału montażowego z górnej części cylindra do inkludowania.
- Oczyść cylindryczną powierzchnię górnego siłownika, uważając, aby nie uszkodzić powierzchni. Za pomocą skrobaka usunąć stwardniały materiał montażowy.
- Nałóż środek antyadhezyjny na wszystkie dostępne powierzchnie górnego siłownika.
- Umieść górne zamknięcie z górnym siłownikiem na cylindrze montażowym.
- 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.

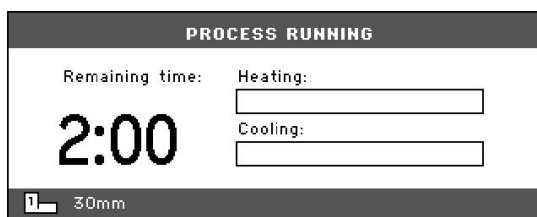
**Uwaga**

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.

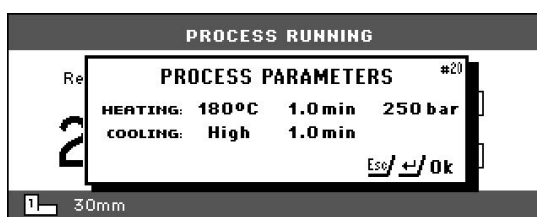
1. Naciśnij **Start**.

**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.



2. Jeśli chcesz wyświetlić ustawienia procesu, naciśnij **Potwierdź**.



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



7.2.3 Zatrzymanie procesu inkludowania



PRZESTROGA

Podczas pracy mocowanie 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**.



7.2.4 Zdejmowanie górnej pokrywy



ZAGROŻENIE CIEPLNE

Podczas pracy mocowanie 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 siłownik do jego górnej granicy.



3. Przekręć górne zamknięcie na jedną stronę, tak aby można było zdjąć mocowanie.

8 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.

8.1 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.

8.2 Przed każdą operacją inkludowania

8.2.1 Czyszczenie siłowników

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



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.

8.3 Codziennie

8.3.1 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 odstępionych 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.

8.3.2 Smarowanie gwintów górnego zamknięcia

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

1. Aby zdemontować górne zamknięcie, 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.

8.4 Raz w tygodniu

8.4.1 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.

8.5 Co miesiąc

8.5.1 Czyszczenie pod dolnym siłownikiem

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

Wyskakujący komunikat

Po 200 cyklach inkludowania pojawia się wyskakujący komunikat (wartość domyślna), który przypomina o czyszczeniu pod dolnym siłownikiem.

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

Procedura

1. Zdejmij zespół cylindra.
2. Wyjmij sworznię 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.

8.5.2 Sprawdź gwinty

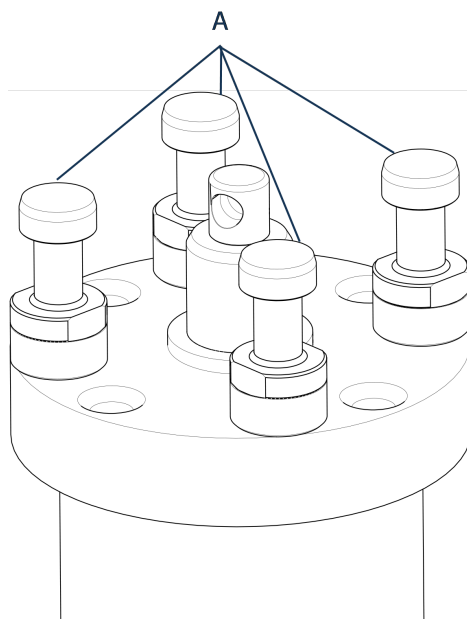
Gwint górnej nakrętki z czasem będzie się zużywać, dlatego górna nakrętka jest częścią podlegającą wymianie.

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

8.6 Raz w roku

8.6.1 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.



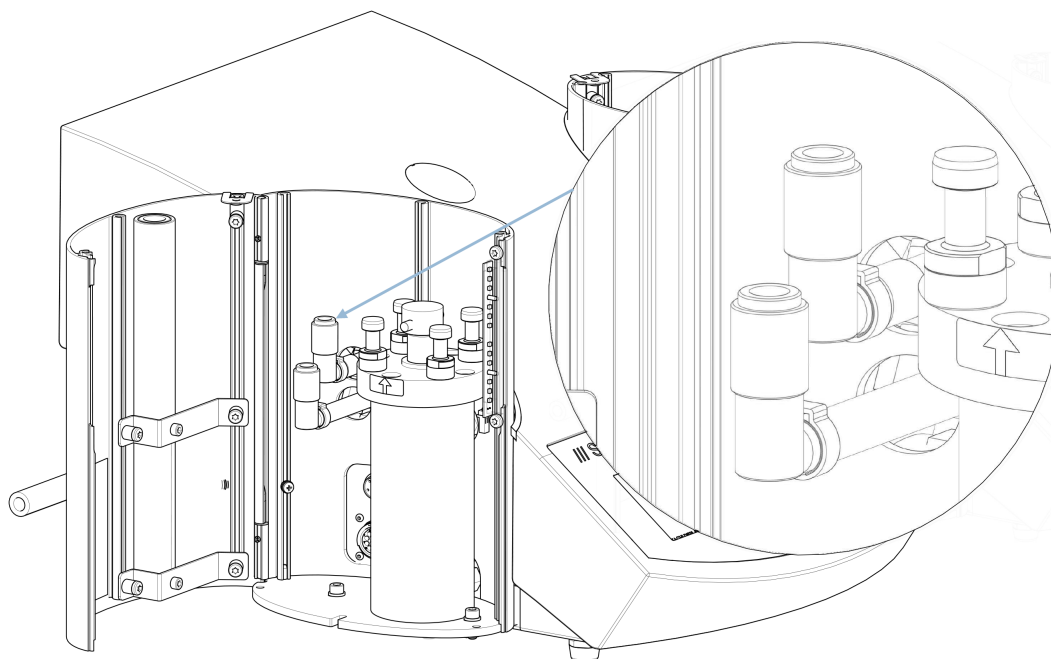
A Śruby

8.6.2 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

8.6.3 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 wlotu wody chłodzącej ► 18](#).

8.6.4 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 (HNO₃), 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 (H₂O₂), 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.

9 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.

10 Serwis i naprawy

**Uwaga**

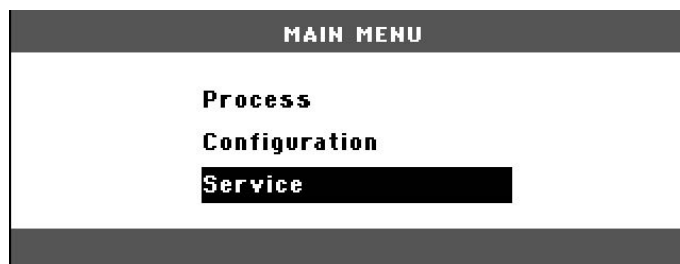
Serwis może być wykonywany wyłącznie przez wykwalifikowanego technika (elektromechanika, elektronika, mechanika, pneumatyka itp.).

Skontaktuj się z serwisem Struers.

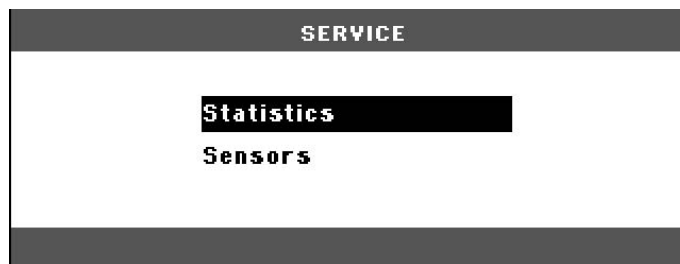
10.1 Menu serwisowe

Z menu można uzyskać dostęp do informacji na temat historii użytkowania i bieżącego stanu urządzenia.

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



2. Teraz wybierz jedną z 2 opcji:



Statistics (Statystyka)

Patrz [Statistics \(Statystyka\)](#) ► 48.

Sensors (Czujniki)

Patrz [Sensors \(Czujniki\)](#) ► 49.

10.1.1 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 silnika hydraulicznego	(godziny)
Czas pracy elementu grzewczego	(godziny) / (suma wszystkich jednostek)
Liczba operacji WŁ./WYŁ.	(licznik)
Liczba aktywacji chłodzenia	(licznik)

Użycie od ostatniego resetu (indywidualny reset każdego parametru)

Element	Wyświetlacz
Całkowity czas działania	(godziny)
Czas pracy od ostatniego przeglądu	(godziny)
Silnik hydrauliczny	Czas pracy podany w godzinach
Element grzewczy	Czas pracy wyrażony w godzinach (suma wszystkich jednostek)
Liczba operacji WŁ./WYŁ.	(licznik)
Aktywacje chłodzenia	(licznik)

10.1.2 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

Element	Wyświetlacz
Przełącznik modułu grzewczego	OK/zwarcie
Zawór do modułu chłodzącego	OK/zwarcie
Przełącznik przetężnika napięcia	OK/zwarcie
Usługa RS232	Podłączona/niepodłączona

Zespół montażowy

Element	Wyświetlacz
Rozmiar cylindra	A DC + (mm lub cale)
Temperatura cylindra	A DC + (°C)
Ciśnienie oleju cylindra	A DC + (bar)
Prąd pompy hydraulicznej	(A DC + amper) (średnia)
Napięcie pompy hydraulicznej	(ADC + + DC volt) (średnia)

Napięcie zasilania głównego

Element	Wyświetlacz
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 Utylizacja



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

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

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

12 Rozwiązywanie problemów

12.1 Komunikaty o błędach



Uwaga




Przed kontynuacją pracy należy skorygować błąd.




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>(BŁĄD Błąd przetwarzania: Ciśnienie jest nieprawidłowe!)</p>	Błąd ciśnienia podczas ruchu siłownika.	Skontaktuj się z serwisem Struers.
 <p>(OSTRZEŻENIE Hasło jest puste!)</p>	Nie wprowadzono hasła składającego się z cyfr.	Naciśnij Esc i wprowadź 4 cyfry hasła.
 <p>(BŁĄD Błąd przetwarzania: Temperatura przekroczyła dopuszczalny limit!)</p>	Błąd temperatury, moduł montażowy. CitoPress-30: Komunikat będzie wskazywał, czy problem występuje z jednostką 1 czy jednostką 2.	Skontaktuj się z serwisem Struers.

Błąd	Przyczyna	Działanie
 <p>(KOMUNIKAT Błąd przetwarzania: Brak zamontowanego cylindra)</p>	<p>Urządzenie zostało uruchomione, ale nie wykryto cylindra.</p>	<p>Sprawdź, czy cylinder jest poprawnie zamontowany.</p> <p>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>
 <p>(PARAMETRY PROCESU NAGRZEWANIE: 120°C 1,0 min 250 barów CHŁODZENIE: Niski poziom 1,0 min)</p>	<p>Jeśli naciśniesz Potwierdź podczas trwania procesu, możesz zobaczyć jego parametry.</p>	<p>Aby usunąć komunikat, naciśnij Potwierdź ponownie.</p>

Błąd	Przyczyna	Działanie
 <p>(BŁĄD P.O.S.T. Zbyt niskie napięcie zasilania!)</p>		<p>Wyłącz CitoPress-5 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-5 i włącz ponownie.</p> <p>Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.</p>
 <p>(BŁĄD P.O.S.T. Napięcie PCB poza zakresem!)</p>	Przeciążenie napięcia.	<p>Wyłącz CitoPress-5 i włącz ponownie.</p> <p>Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.</p>

Błąd	Przyczyna	Działanie
 <p>(BŁĄD P.O.S.T. (PRZECIĄŻENIE transformatora!)</p>		<p>Wyłącz CitoPress-5, odczekaj 5 minut i włącz ponownie.</p> <p>Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.</p>
 <p>(OSTRZEŻENIE Brak chłodzenia! Nie otwierać górnego zamknięcia. Sprawdź połączenie)</p>	Niewystarczające chłodzenie lub brak chłodzenia.	<p>Sprawdź połączenia wody chłodzącej.</p> <p>Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.</p>
 <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"> 1. Wyłącz urządzenie. 2. Włącz urządzenie. <p>Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.</p>

Błąd	Przyczyna	Działanie
 <p>(KOMUNIKAT Nadszedł czas na wymianę oleju hydraulicznego. Wezwij technika serwisu Struers.)</p>	Przypomnienie o wymianie oleju hydraulicznego.	Ustawiony interwał dobiegł końca.
 <p>(KOMUNIKAT Nadszedł czas na czyszczenie pod dolnym siłownikiem.)</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.

Błąd	Przyczyna	Działanie
 <p>(OSTRZEŻENIE Błąd przetwarzania: Awaria jednostki grzewczej!)</p>		<p>Jednostka grzewcza nie zadziałała.</p> <p>Skontaktuj się z serwisem Struers.</p>

12.2 Sygnały dźwiękowe


Błąd	Przyczyna	Działanie
Długi dźwięk.	Polecenie nie może zostać zaakceptowane.	Użyj prawidłowego polecenia.

12.3 Wydajność urządzenia

Błąd	Przyczyna	Działanie
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.	Wprowadź ustawienia siły/ciśnienia, których chcesz użyć.
	Wystąpiła usterka w układzie ciśnieniowym.	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.

Błąd	Przyczyna	Działanie
Niedostateczne chłodzenie.	Ustawienie czasu chłodzenia jest nieprawidłowe.	Wprowadź ustawienie czasu, którego chcesz użyć.
	Zawór zasilania wodnego wody chłodzącej jest albo zamknięty, albo niewystarczająco otwarty.	Otwórz kurek.
	Filtr na dopływie wody jest zablokowany.	Wyczyść filtr.
	W węzownicy chłodzącej nagromadziły się osady kamienia wapiennego.	Patrz Odkamienianie węzownicy chłodzącej ► 47 .
	Wystąpiła usterka w układzie chłodzenia.	Skontaktuj się z serwisem Struers.
Woda chłodząca kapie pod urządzeniem.	Szybkozłączka nie jest prawidłowo zamontowana.	Zdejmij pokrywę zespołu cylindra i sprawdź połączenia szybkozłączne.

Błąd	Przyczyna	Działanie
	Dolny siłownik nie został wystarczająco opuszczony, aby wytworzyć miejsce na górne zamknięcie.	Naciśnij przycisk Ram down (Opuść siłownik), aby opuścić siłownik.
	Górne zamknięcie nie jest prawidłowo zamontowane.	Docisnij górne zamknięcie prosto w dół i przekręć je w lewo, 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.
Górne zamknięcie nie wkręca się na cylindrze do inkludowania.	Utwardzony materiał montażowy znajduje się na cylindrycznej powierzchni górnego siłownika.	Wyczyść siłownik za pomocą dołączonego skrobaka.
	Górne zamknięcie spadło na podłogę/stół, powodując wgniecenie krawędzi siłownika.	Wymień górny siłownik.
	Wystąpiło uszkodzenie połączenia gwintowanego w górnym zamknięciu lub w górnym siłowniku.	Wyjmij górny siłownik z górnego zamknięcia (patrz Wyjmowanie górnego siłownika ► 30). W celu zidentyfikowania problemu należy wykonać poniższe procedury: <ul style="list-style-type: none"> • Spróbuj zamontować górne zamknięcie bez górnego siłownika. Jeżeli nie jest to możliwe, skontaktuj się z Struers Service. • Spróbować włożyć odłączony górny siłownik do cylindra do inkludowania. Jeżeli nie jest to możliwe, skontaktuj się z Struers Service.

Błąd	Przyczyna	Działanie
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.
Górnego zamknięcia nie można poluzować.	Utwardzony materiał montażowy znajduje się na cylindrycznej powierzchni górnego siłownika.	Aby zwolnić górne zamknięcie: <ul style="list-style-type: none"> Kilkakrotnie przesuń dolny siłownik w górę i w dół. Jeśli to nie pomoże: <ul style="list-style-type: none"> Włącz nagrzewanie przez 1 minutę. Jeśli to nie pomoże: <ul style="list-style-type: none"> Zakończ proces inkludowania bez użycia siły, ale z czasem nagrzewania i chłodzenia wynoszącym około 15 min.
	Zabrudzenia na gwintach górnego zamknięcia.	Jeśli to nie pomoże: <ul style="list-style-type: none"> Zdejmij 2 uchwyty na górnym zamknięciu. Zdejmij folię z górnego zamknięcia. Poluzuj górne zamknięcie kluczem czołowym.
Mocowanie ma ostre krawędzie, które uszkadzają powierzchnię szlifierską/polerującą.		Wymień dolny siłownik na siłownik fazowany (opcja). <div style="text-align: center;">  </div>

13 Dane techniczne

13.1 Dane techniczne

Zespoły cylindra (opcja)	Średnica	25, 30, 40, 50 mm (1,25", 1,5")
Nacisk	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.
Ogrzewanie (z włączonym ciśnieniem)	Temperatura	120/150/180°C (248/302/356°F)
	Czas	Zmienny od 1 do 15 minut
Chłodzenie (z włączonym ciśnieniem)	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)
Oprogramowanie i elektronika	Elementy sterujące	Pole dotykowe
	Wyświetlacz	Ekran LCD 4,8" z podświetleniem LED
Normy bezpieczeństwa		Patrz Deklaracja zgodności
REACH		Więcej informacji na temat zasad REACH można uzyskać, kontaktując się z lokalnym oddziałem firmy Struers.
Warunki pracy	Temperatura otoczenia	5-40°C (41-104°F)
	Wilgotność	<85% wilgotności względnej bez skraplania

Zasilanie	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.	1300 W PRZY 200-240 V (1300 W PRZY 100-120 V)
	Prąd	5,6 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
Zasilanie wodne	Ciśnienie	1-6 barów (14,5-87 psi)
	Dopływ	3/4"
	Odpyw	10 mm (0,4")
Poziom hałasu	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.
Poziom wibracji	Deklarowana emisja wibracji	Nie dot.
Wymiary i waga	Szerokość	48 cm (19")
	Głębokość	56 cm (22")
	Wysokość (z zespołem cylindra i górnym zamknięciem)	45 cm (17,7")
	Waga	34 kg (75 lb)

13.2 Schematy dla CitoPress-5

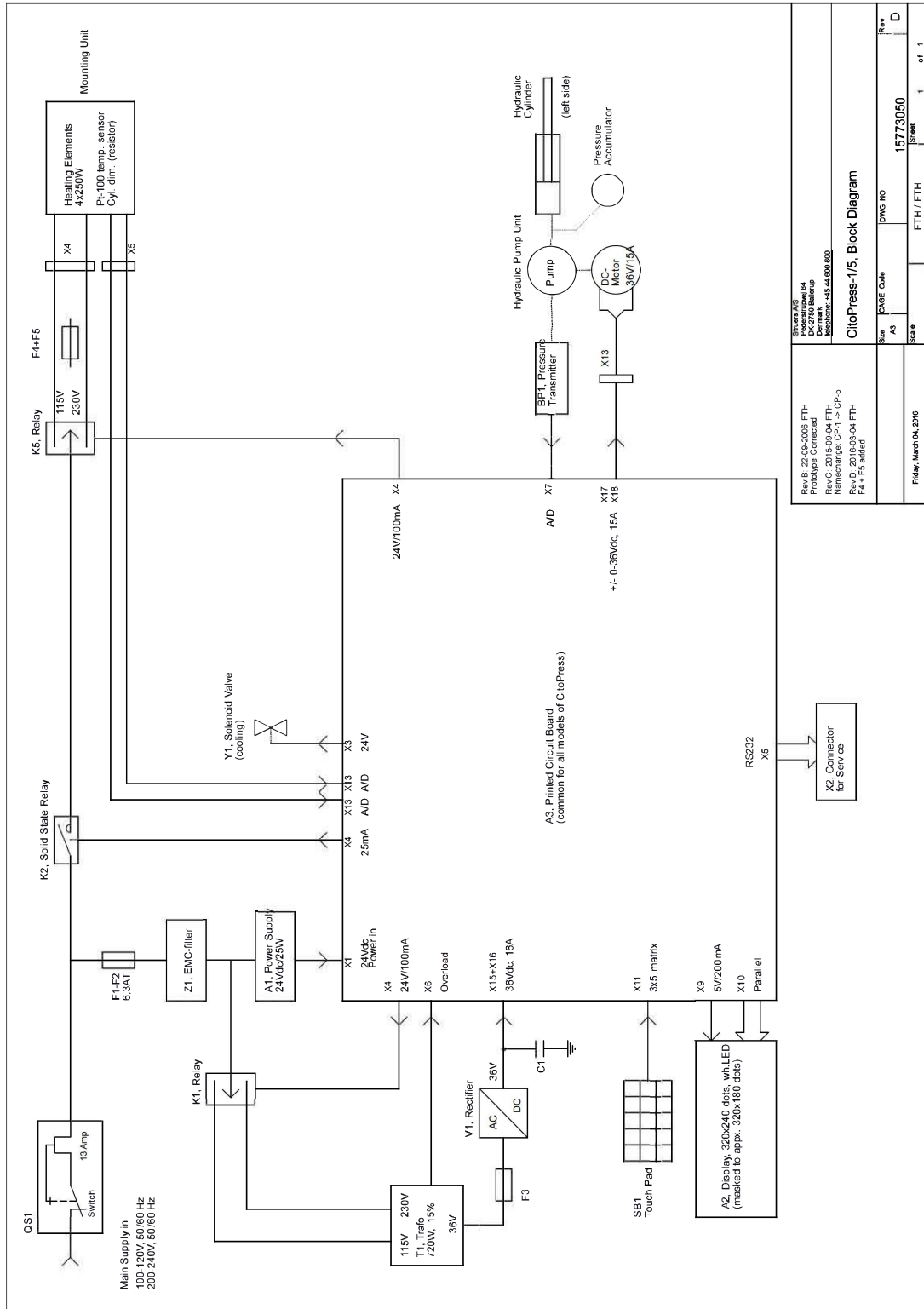


Uwaga

Szczegółowe informacje znajdują się w wersji online niniejszej instrukcji.

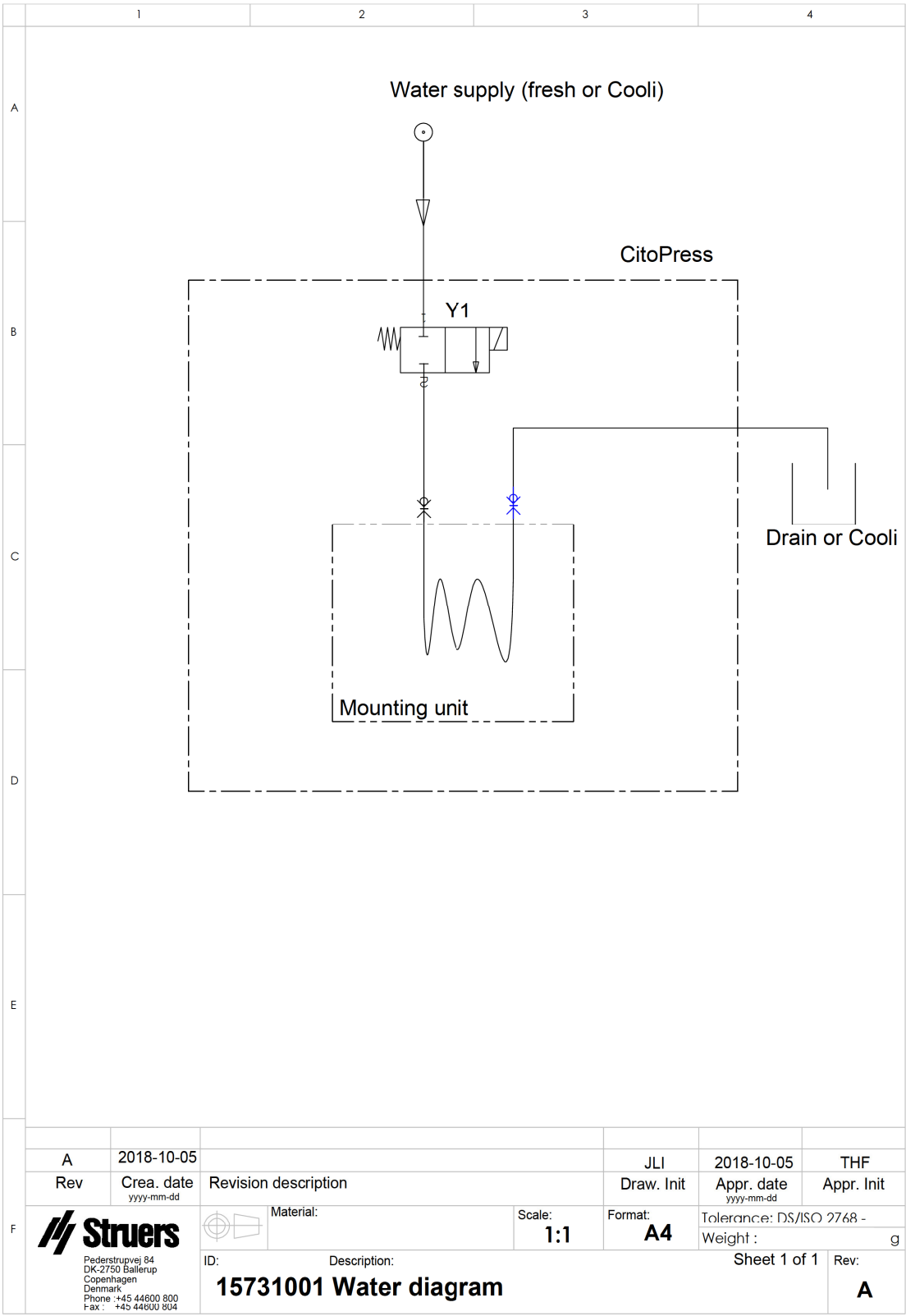
Tytuł	Nr
Schemat blokowy	15773050 ▶ 64
Schemat wodny	15731001 ▶ 65
Schemat hydrauliczny	15731000 ▶ 66
Schemat obwodu	Zapoznaj się z numerem schematu na tabliczce znamionowej urządzenia i skontaktuj się z serwisem Struers pod adresem Struers.com .

15773050



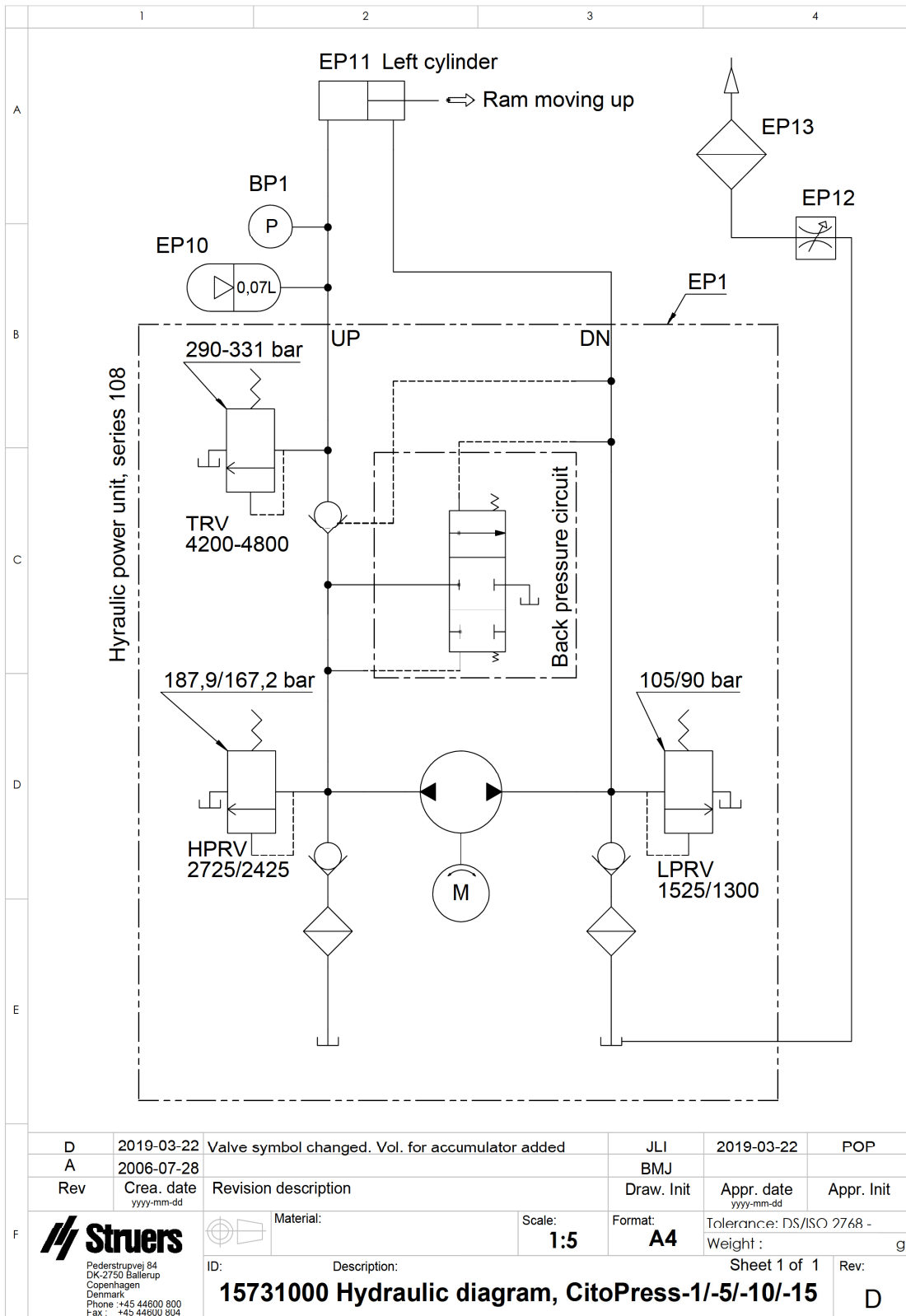
Rev.B: 22-05-2005 FTH Prototype Corrected	Rev.C: 2015-09-04 FTH New components added	Rev.D: 2016-03-04 FTH F4 + F5 added
SIBURA AS Frederiksøvej 64 2650 Hvidovre Denmark Telephone: +45 44 882 800		
CitoPress-1/5, Block Diagram		
Scale	DWG Code	DWG NO
A3		15773050
Friday, March 04, 2016	Sheet	1 of 1

15731001



A	2018-10-05		JLI	2018-10-05	THF
Rev	Crea. date yyyy-mm-dd	Revision description	Draw. Init	Appr. date yyyy-mm-dd	Appr. Init
F	Struers Pederstrupvej 84 DK-2750 Ballerup Copenhagen Denmark Phone :+45 44600 800 Fax : +45 44600 804	Material:	Scale: 1:1	Format: A4	Tolerance: DS/ISO 2768 - Weight : g
ID:		Description: 15731001 Water diagram			Sheet 1 of 1 Rev: A

15731000



13.3 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.

14 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:

2006/42/WE	EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 60204-1-2018 / Popr.: 2020
2011/65/UE	EN 63000:2018
2014/30/UE	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
Dodatkowe normy	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