

# LaboDoser-100

## Instrukcja obsługi

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji



Numer dokumentu: 16377025-01\_E-pl  
Data wydania: 2025.04.04

---

**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 O tej instrukcji</b>                                 | <b>4</b>  |
| <b>2 Bezpieczeństwo</b>                                   | <b>4</b>  |
| 2.1 Przeznaczenie                                         | 4         |
| 2.2 Środki bezpieczeństwa LaboDoser-100                   | 4         |
| 2.2.1 Dokładnie przeczytać przed rozpoczęciem użytkowania | 4         |
| 2.3 Komunikaty bezpieczeństwa                             | 5         |
| 2.4 Komunikaty bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji     | 6         |
| <b>3 Rozpoczęcie pracy</b>                                | <b>7</b>  |
| 3.1 Opis urządzenia                                       | 7         |
| 3.2 LaboDoser-100                                         | 7         |
| <b>4 Transport i przechowywanie</b>                       | <b>8</b>  |
| 4.1 Długotrwałe przechowywanie lub transport              | 8         |
| <b>5 Instalacja</b>                                       | <b>8</b>  |
| 5.1 Rozpakuj urządzenie                                   | 8         |
| 5.2 Sprawdź listę wysyłkową                               | 8         |
| 5.3 Instalacja LaboDoser-100                              | 9         |
| <b>6 Obsługa urządzenia</b>                               | <b>10</b> |
| 6.1 Czyszczenie przewodów dozujących                      | 10        |
| <b>7 Konserwacja i serwis</b>                             | <b>10</b> |
| 7.1 Czyszczenie ogólne                                    | 10        |
| 7.2 Zmień rurki                                           | 11        |
| 7.3 Codziennie                                            | 12        |
| 7.4 Części zamienne                                       | 13        |
| 7.5 Serwis i naprawy                                      | 13        |
| 7.6 Utylizacja                                            | 13        |
| <b>8 Rozwiązywanie problemów</b>                          | <b>13</b> |
| <b>9 Dane techniczne</b>                                  | <b>14</b> |
| 9.1 Karta danych technicznych                             | 14        |
| 9.2 Schematy – LaboDoser-100                              | 14        |
| 9.3 Informacje prawne i regulacyjne                       | 16        |
| <b>10 Producent</b>                                       | <b>16</b> |
| <b>Deklaracja włączenia maszyny nieukończonych</b>        | <b>17</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

LaboDoser-100 to urządzenie dozujące przeznaczone do 4 zawieszin ściernych diamentowych lub lubrykantów.

LaboDoser-100 przeznaczone do użytku w połączeniu z:

- LaboForce-100

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

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

Inne urządzenia niż wymienione w rozdziale „Przeznaczenie”.

LaboDoser-100 nie jest przeznaczone do dozowania tlenkowych zawieszin polerujących.

**Model**

LaboDoser-100

## 2.2 Środki bezpieczeństwa LaboDoser-100



### 2.2.1 **Dokładnie przeczytać przed rozpoczęciem użytkowania**

Zignorowanie tych informacji i niewłaściwe obchodzenie się z urządzeniem może prowadzić do poważnych obrażeń ciała i szkód materialnych.

### Ogólne środki ostrożności

1. Urządzenie musi być zainstalowane zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa. Wszystkie funkcje urządzenia i wszystkich podłączonych do niego urządzeń muszą być sprawne.
2. Urządzenie to musi być bezpiecznie zamocowane na urządzeniu.
3. Operator musi zapoznać się ze środkami ostrożności i instrukcją obsługi, a także z odpowiednimi rozdziałami instrukcji obsługi wszystkich podłączonych urządzeń i akcesoriów.
4. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego działania lub nietypowych odgłosów, należy zatrzymać urządzenie i wezwać serwis techniczny.
5. Materiały eksploatacyjne: należy używać wyłącznie materiałów eksploatacyjnych opracowanych specjalnie do użytku z tego typu urządzeniami materiałograficznymi. Materiały eksploatacyjne na bazie alkoholu: postępuj zgodnie z aktualnymi zasadami bezpieczeństwa dotyczącymi obchodzenia się z cieczami na bazie alkoholu, ich mieszania, napełniania, opróżniania i utylizacji.
6. W przypadku pożaru zaalarmuj osoby postronne i straż pożarną. Odłącz zasilanie elektryczne. Użyj gaśnicy proszkowej. Nie używać wody.
7. Urządzenie to może być obsługiwane i konserwowane wyłącznie przez wykwalifikowany/przeszkolony personel.
8. Przed demontażem urządzenia lub instalacją dodatkowych podzespołów należy zawsze wyłączyć zasilanie i odłączyć wtyczkę lub kabel.
9. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności serwisowych urządzenie musi być odłączone od zasilania elektrycznego. Odczekaj 5 minut do rozładowania potencjału resztkowego kondensatorów.
10. Urządzenie Struers może być używane wyłącznie w połączeniu z oraz zgodnie z opisem zawartym w instrukcji obsługi dostarczonej z urządzeniem.
11. Urządzenie jest przeznaczone do użytku z materiałami eksploatacyjnymi Struers opracowanymi specjalnie do tego celu i tego typu urządzeń.
12. W przypadku niewłaściwego użytkowania, nieprawidłowej instalacji, modyfikacji, zaniedbania, wypadku lub nieprawidłowej naprawy urządzenia nie Struers ponosi odpowiedzialności za szkody użytkownika lub urządzenia.
13. 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

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.

**RYZIKO ZMIAŁDZENIA**

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

**ZAGROŻENIE CIEPLNE**

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

**PRZESTROGA**

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

**Wyłącznik awaryjny**

Zatrzymanie awaryjne

**Ogólne komunikaty****Uwaga**

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

**Wskazówka:**

Oznacza, że dostępne są dodatkowe informacje i wskazówki.

## 2.4 Komunikaty bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji

**OSTRZEŻENIE**

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

## 3 Rozpoczęcie pracy

### 3.1 Opis urządzenia

LaboDoser-100 jest jednostką dozującą służącą do dostarczania zawiesiny diamentowej/lubrykantu na tarczę podczas procesu preparatyki (szlifowania lub polerowania) materiałów do dalszej kontroli materiałograficznej.

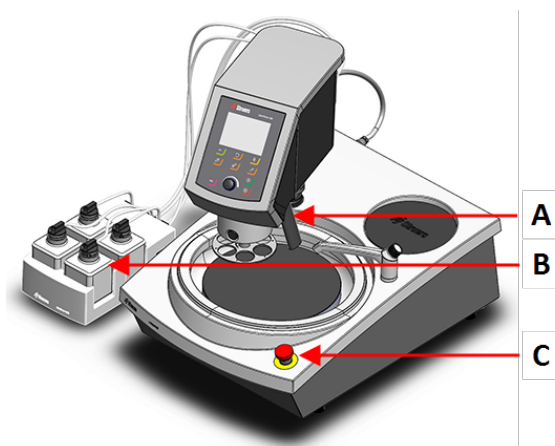
LaboDoser-100 jest sterowana przez LaboForce-100.

LaboDoser-100 obsługuje do 4 butelek napełnionych zawiesiną diamentową/lubrykantem. Zawiesina diamentowa/lubrykant są pompowane przez wężyki łączące do LaboForce-100.

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

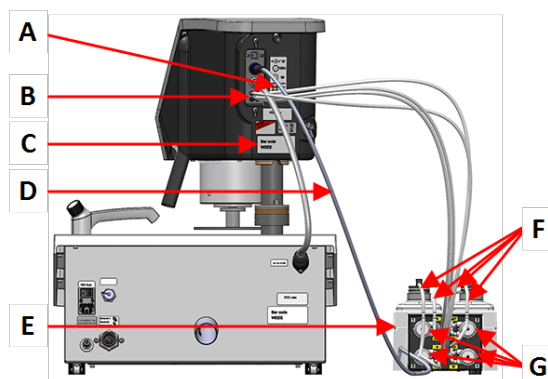
### 3.2 LaboDoser-100

Widok z przodu



- A Blok dozujący z dyszami
- B LaboDoser-100
- C Zatrzymanie awaryjne (wł. LaboPol)

Widok z tyłu



- A Etykieta z numerowanymi połączeniami
- B Złącza do długich rurek pompy
- C Tabliczka znamionowa
- D Kabel elektryczny zasilający pompy
- E LaboDoser-100
- F Krótkie rurki pompy
- G Pompy

## 4 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.

### 4.1 Długotrwałe przechowywanie lub transport

Instrukcje dotyczące przygotowania urządzenia do długotrwałego przechowywania lub transportu znajdują się w instrukcji obsługi konkretnego urządzenia.

Należy zwrócić szczególną uwagę na następujące kwestie:

- Odcłącz urządzenie od zasilania elektrycznego.
- Wyjmij dozownik.
- Umieść urządzenie i akcesoria w oryginalnym opakowaniu.

## 5 Instalacja

### 5.1 Rozpakuj urządzenie



#### Uwaga

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

1. Przetnij taśmę opakowaniową na górze pudełka.
2. Usuń luźne części.
3. Wyjmij urządzenie z opakowania.

### 5.2 Sprawdź listę wysyłkową

Opcjonalne akcesoria mogą być dołączone do opakowania.

Opakowanie zawiera następujące elementy:

| Szt. | Opis          |
|------|---------------|
| 1    | LaboDoser-100 |
| 4    | Łatwe złącza  |

| Szt. | Opis                                                                                                                                               |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Zestaw rurek <ul style="list-style-type: none"> <li>4 krótkie rurki od butelek do pomp</li> <li>4 długie rurki od pomp do LaboDoser-100</li> </ul> |
| 1    | Spiralna opaska na kable do owijania wokół rurek                                                                                                   |
| 4    | Rurki silikonowe do pompy dla produktów na bazie alkoholu                                                                                          |
| 1    | Zestaw instrukcji obsługi                                                                                                                          |

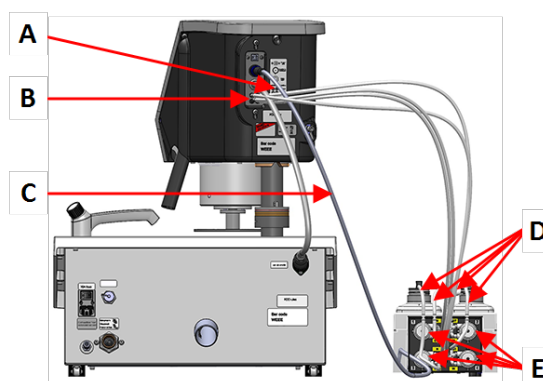
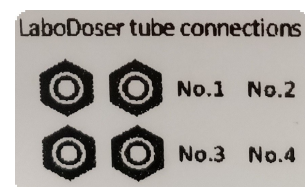
### 5.3 Instalacja LaboDoser-100



#### Uwaga

Pompy i połączenia z tyłu głowicy dociskowej są ponumerowane, aby ułatwić podłączenie wężyków do właściwej pompy.

1. Umieść LaboDoser-100 obok urządzenia.
2. Zamocuj łatwe złącza z rurkami na Struers butelki z zawieszoną diamentową o pojemności 500 ml.
3. Podłącz krótkie wężyki wychodzące z butelek do pomp oznaczonych **IN**.
4. Podłącz jeden koniec długich wężyków do tylnej części głowicy dociskowej.
5. Podłącz drugi koniec długich wężyków do pomp oznaczonych **OUT**.
6. Upewnij się, że wężyki nie są naprężone, aby głowica dociskowa mogła się swobodnie poruszać.
7. Podłącz kabel elektryczny do złączy modułu pomp i głowicy dociskowej.
8. Owiń część osłony spiralnej okół przewodów elektrycznych i wężyków.



- A** Etykieta z numerowanymi połączeniami  
**B** Złącza do długich rurek pompy  
**C** Kabel elektryczny zasilający pompy  
**D** Krótkie rurki pompy z łatwe złącza  
**E** Pompy

## 6 Obsługa urządzenia

Instrukcje dotyczące obsługi urządzenia można znaleźć w instrukcji obsługi konkretnego urządzenia.

Zapoznaj się również z rozdziałem „Przeznaczenie” w kwestii instrukcji obsługi konkretnego urządzenia.

### 6.1 Czyszczenie przewodów dozujących

Wyczyść wężyki oraz łatwe złącza podczas przełączania pomiędzy różnymi rodzajami zawieszin diamentowych/lubrykantów.



**Wskazówka:**

Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, Struers zaleca czyszczenie rurek.

LaboForce-100 jest wyposażony w funkcję automatycznego czyszczenia kanałów pomiędzy butelkami i dyszami dozującymi.

**Procedura**

1. W **Main menu** (Menu główne) wybierz **Maintenance** (Konserwacja) > **Cleaning of tubes** (Czyszczenie rurek).
2. Wybierz kanały, które chcesz wyczyścić.  
**Bottle No.** (Nr butelki): Identyfikacja butelki w dozowniku.  
**Status** (Status): **Clean** (Czyszczenie) lub **Used** (Używane).  
**Selected** (Wybrane): **No** (Nr) lub **Yes** (Tak).
3. Naciśnij **F1**, aby rozpocząć proces czyszczenia.
4. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.



## 7 Konserwacja i serwis

**Pytania techniczne i części zamienne**

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

### 7.1 Czyszczenie ogólne

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

**Uwaga**

Nie należy używać suchej ściereczki, ponieważ powierzchnie nie są odporne na zarysowania. Smar i olej mogą być usuwane przy użyciu etanolu lub izopropanolu.

**Uwaga**

Nie używaj acetonu, benzolu ani podobnych rozpuszczalników.

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

- Dokładnie wyczyść urządzenie i wszystkie akcesoria.

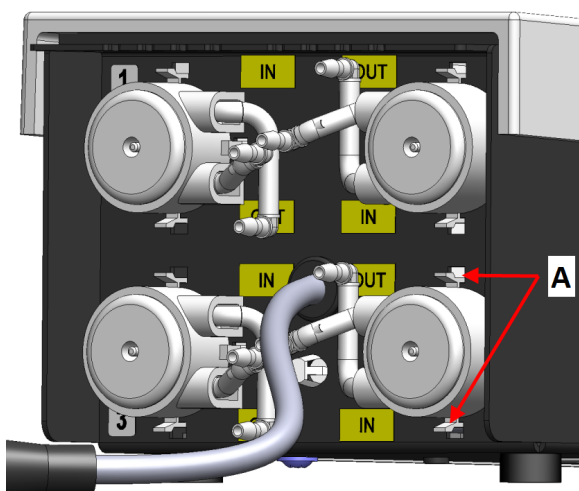
## 7.2 Zmień rurki

W przypadku stosowania lubrykantów na bazie alkoholu, rurki Novoprene zamontowane w pompach z czasem stwardnieją. Silikon ma lepszą odporność na alkohol.

Rurki można zastąpić zestawem rurek silikonowych dołączonym do urządzenia.

**Procedura**

1. Wymontuj płytę tylną.
2. Zdejmij rurkę z jednostki pompy. Białe złącze musi pozostać na rurce podłączonej do LaboForce-100.
3. Naciśnij dwa zatrzaski na podstawie pompy i zdejmij pompę z osi.



**A** Zaczepy

4. Wyjmij trzy rolki.

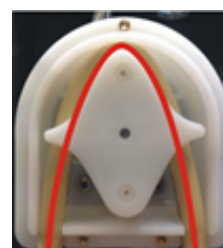
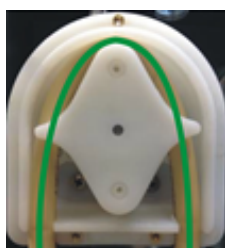


5. Wymontuj przewód Novoprene.
6. Zwróć uwagę na odległość między dwoma białymi zaciskami na przewodzie Novoprene.
7. Przesuń białe klipsy i złącze do nowej rurki silikonowej.
8. Włóż nową rurkę do obudowy i mocno dociśnij.
9. Wciśnij trzy rolki w obudowę pompy.
10. Prawidłowy montaż rurki w pompie..



#### Prawidłowo

#### Nieprawidłowo



#### Przewód pompy jest zbyt luźny

Nadmiar objętości pomiędzy rolkami spowoduje „fale” płynu, które rozciągną rurkę.  
Czas eksploatacji rurki ulegnie skróceniu.

#### Rurka pompy jest zbyt ciasna

Rurka jest rozciągnięta.  
Czas eksploatacji rurki ulegnie skróceniu.

11. Ponownie zamontuj dolną pokrywę.
12. Wciśnij pompę z powrotem na oś.
13. Ponownie podłącz węże.
14. Upewnij się, że rurki są prawidłowo podłączone, aby ciecz była pompowana do LaboForce-100.

## 7.3 Codziennie

- Wyczyścić wszystkie dostępne powierzchnie za pomocą miękkiej, wilgotnej ściereczki.
- Sprawdź i w razie potrzeby uzupełnij płyn w butelkach dozujących.

**Wskazówka:**

Jeśli lubrykant lub zawieszina diamentowa nie będą używane przez dłuższy czas, wyjąć butelkę z uchwytu i przechowywać ją w pozycji pionowej.

## 7.4 Części zamienne

### Pytania techniczne i części zamienne

W przypadku pytań technicznych lub podczas zamawiania części zamiennych należy podać numer seryjny oraz napięcie/częstotliwość. 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](https://www.struers.com).

## 7.5 Serwis i naprawy

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

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

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

**Uwaga**

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

## 7.6 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.

# 8 Rozwiązywanie problemów

Wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów znajdują się w instrukcji obsługi konkretnego urządzenia.

## 9 Dane techniczne

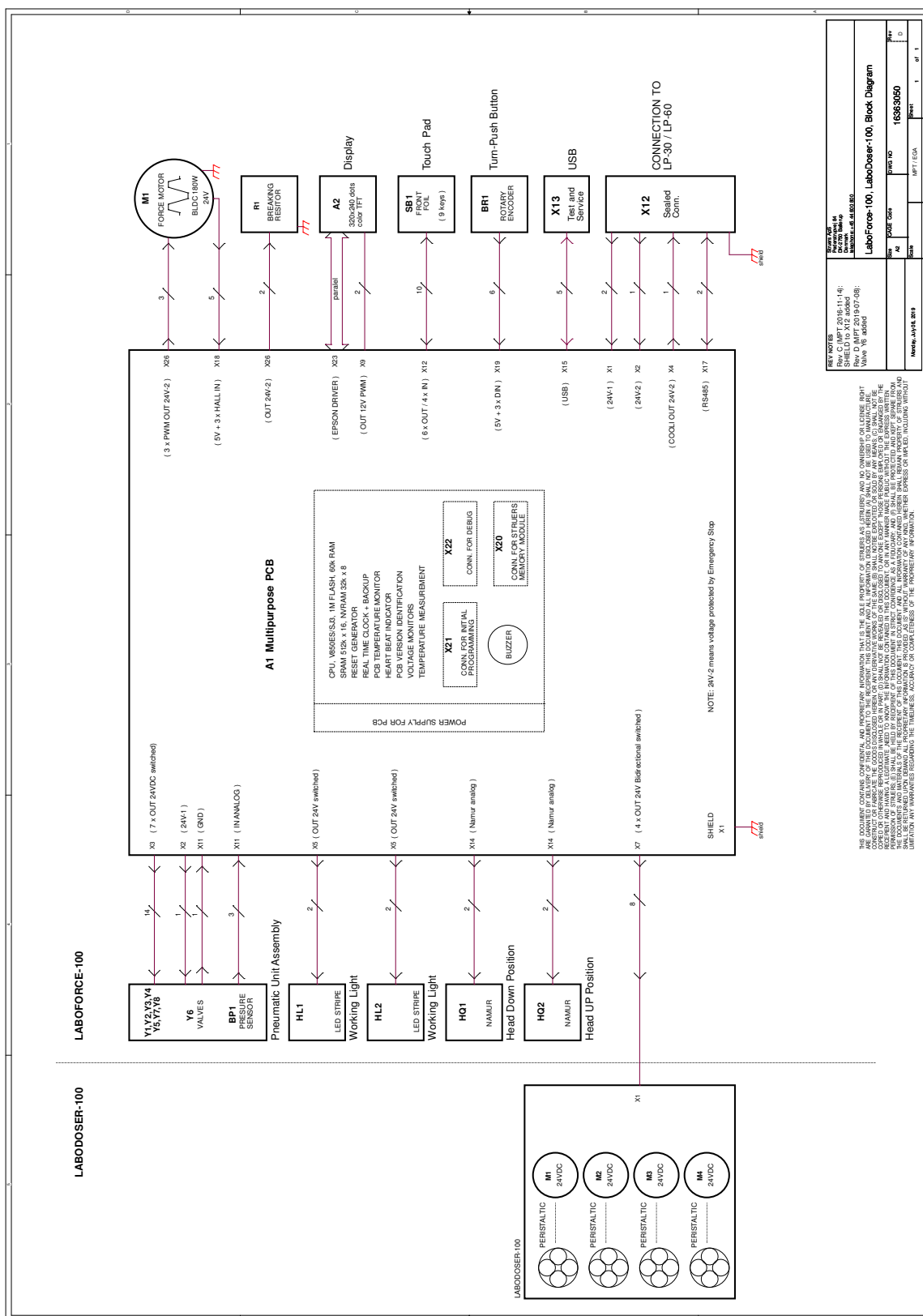
### 9.1 Karta danych technicznych

|                                                |                       |                                                                                                           |
|------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Normy bezpieczeństwa/dyrektywy/przepisy</b> |                       | Patrz: Deklaracja włączenia maszyny nieukończonej.                                                        |
| <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>Warunki przechowywania i transportu</b>     | Temperatura otoczenia | 0-60 °C (32-140 °F)                                                                                       |
|                                                | Wilgotność            | <85% wilgotności względnej bez skraplania                                                                 |
| <b>Wymiary i waga</b>                          | Szerokość             | 19,0 cm (7,5")                                                                                            |
|                                                | Głębokość             | 30,6 cm (12,0")                                                                                           |
|                                                | Wysokość              | 11,5 cm (4,5")                                                                                            |
|                                                | Waga                  | 1,9 kg (4,2 lb)                                                                                           |

### 9.2 Schematy – LaboDoser-100

| Tytuł                                         | Nr                         |
|-----------------------------------------------|----------------------------|
| LaboForce-100, LaboDoser-100, Schemat blokowy | <a href="#">16363050 D</a> |

**16363050 D**



## 9.3 Informacje prawne i regulacyjne

### Oświadczenie dotyczące FCC

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

- Zmień ustawienie lub położenie anteny odbiorczej.
- Zwiększ odległość między sprzętem a odbiornikiem.
- Podłącz sprzęt do gniazdka w innym obwodzie niż ten do którego przyłączono odbiornik.

## 10 Producent

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

### Odpowiedzialność producenta

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

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

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

# Deklaracja włączenia maszyny nieukończonej

|           |                                                                                                                           |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Producent | Struers ApS • Pederstrupvej 84 • DK-2750 Ballerup • Dania                                                                 |
| Nazwa     | LaboDoser-100                                                                                                             |
| Model     | LaboDoser-100                                                                                                             |
| Funkcja   | LaboDoser-100Dozownik kontrolowany przez LaboForce-100 w przypadku montażu na LaboPol-30 lub LaboPol-60Szlifierko polerka |
| Typ       | 637                                                                                                                       |
| Nr kat.   | 06376902 do okrągłych butelek<br>06376104 do okrągłych i kwadratowych butelek                                             |

Wymieniony powyżej sprzęt jest przeznaczony do użytku wyłącznie z LaboForce-100, LaboPol-30, LaboPol-60 i nie może zostać oddany do użytku, dopóki urządzenie finalne, do którego ma zostać wbudowany, nie zostanie zadeklarowane jako zgodne z tym rozporządzeniem, jeśli ma to zastosowanie.

Numer seryjny



Moduł H, zgodnie z podejściem globalnym

UE

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

|                        |                                                                                                                           |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2006/42/WE</b>      | EN 60204-1:2018, 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

Wiceprezes ds. operacyjnych

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 leiate 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)