

LaboForce-Mi

Instrukcja obsługi

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji



CE

Dok. Nr: 16387025-01_B_pl
Data wydania: 2020.11.16

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 2022.10.27.

Spis treści

1	O tej instrukcji	5
2	Bezpieczeństwo	5
2.1	Przeznaczenie	5
2.2	LaboForce-Mi środki bezpieczeństwa	5
2.2.1	Dokładnie przeczytać przed rozpoczęciem użytkowania	5
2.3	Komunikaty bezpieczeństwa	6
2.4	Komunikaty bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji	7
3	Pierwsze kroki	7
3.1	Opis urządzenia	7
3.2	LaboForce-Mi	8
4	Transport i przechowywanie	9
4.1	Długotrwale przechowywanie lub transport	9
5	Instalacja	9
5.1	Rozpakowywanie	10
5.2	Sprawdzanie listy wysyłkowej	10
5.3	Instalacja - LaboForce-Mi	10
5.4	Przenośnik próbki	11
5.4.1	Wkładanie płytki do przenoszenia próbek	12
5.4.2	Regulacja wysokości płyty uchwytu próbki	12
5.4.3	Regulacja pozycji poziomej płyty uchwytu próbki	12
5.4.4	Kończenie regulacji	13
5.5	Poziomy hałas i wibracji	13
6	Obsługa urządzenia	13
6.1	Funkcje panelu sterowania	13
7	Konserwacja i serwis	14
7.1	Czyszczenie ogólne	14
7.2	Codziennie	14
7.3	Raz w tygodniu	15
7.4	Części zapasowe	15
7.5	Serwis i naprawy	15
7.6	Utylizacja	15
8	Rozwiązywanie problemów	16
9	Dane techniczne	16
9.1	Dane techniczne - LaboForce-Mi	16

9.2 Schematy - LaboForce-Mi	17
9.3 Informacje prawne i regulacyjne	20
10 Producent	20
Declaration of Conformity	21

1 O tej instrukcji

Instrukcje obsługi

Struers Urządzenie 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

Urządzenie jest przeznaczone do profesjonalnego półautomatycznego przygotowywania materiałograficznego (szlifowanie lub polerowanie) materiałów do dalszej kontroli materiałograficznej.

LaboForce-Mi przeznaczone do użytku w połączeniu z:

- LaboPol-30
- LaboPol-60

Nie używaj urządzenia do następujących celów

Inne urządzenia niż wymienione w rozdziale „Przeznaczenie”.

Model

LaboForce-Mi

2.2 LaboForce-Mi środki bezpieczeństwa



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 maszynie.
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. W przypadku pożaru zaalarmuj osoby postronne i straż pożarną. Odłącz zasilanie elektryczne. Użyć gaśnicy proszkowej. Nie używać wody.
6. Maszyna może być obsługiwana i konserwowana wyłącznie przez wykwalifikowany/przeszkolony personel.
7. Przed demontażem maszyny lub montażem dodatkowych elementów należy zawsze wyłączyć zasilanie elektryczne i wyjąć wtyczkę lub kabel zasilający.
8. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności serwisowych maszyna musi być odłączona od zasilania elektrycznego. Odczekaj 5 minut do rozładowania potencjału resztkowego kondensatorów.
9. Struers Urządzenie może być używane wyłącznie w połączeniu z oraz zgodnie z opisem zawartym w instrukcji obsługi dostarczonej z urządzeniem.
10. W przypadku niewłaściwego użytkowania, nieprawidłowej instalacji, modyfikacji, zaniedbania, wypadku lub nieprawidłowej naprawy urządzenia Struers nie ponosi odpowiedzialności za szkody dla użytkownika lub urządzenia.
11. 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.

**PRZESTROGA**

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

**RYZIKO ZMIAŁDZENIA**

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

**ZAGROŻENIE CIEPLNE**

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

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**

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

**PRZESTROGA**

Podczas pracy nie zbliżać się do obracających się części.

**PRZESTROGA**

Podczas pracy przy maszynach z obracającymi się częściami należy uważać, aby odzież i/lub włosy nie zostały pochwycone przez obracające się części.

3 Pierwsze kroki

3.1 Opis urządzenia

LaboForce-Mi to panel sterowania/przenośnik próbek, który można zamontować na następujących maszynach do półautomatycznego przygotowywania mineralograficznego (szlifowanie/polerowanie): LaboPol-30 i LaboPol-60.

Operator wybiera powierzchnię szlifierską/polerującą oraz ciecz chłodzącą/roztwór ścierny, które mają być zastosowane.

Z przenośnikiem próbek należy używać urządzenia przytrzymującego do przygotowywania próbek. Urządzenie trzymające mieści 8 próbeki.

Głowica przenośnika próbek ma nóżki pod ciśnieniem, które można indywidualnie regulować, aby utrzymać próbki na miejscu.

Operator decyduje jakiego uchwytu należy użyć.

Operator ustawia prędkość obrotową tarczy przygotowawczej przed rozpoczęciem procesu.

Operator uruchamia maszynę, naciskając przycisk **Start** na panelu sterowania.

Operator podaje inne płyny ręcznie lub przy użyciu oddzielnej jednostki dozującej.

Operator zatrzymuje maszynę, naciskając przycisk Stop na panelu sterowania.

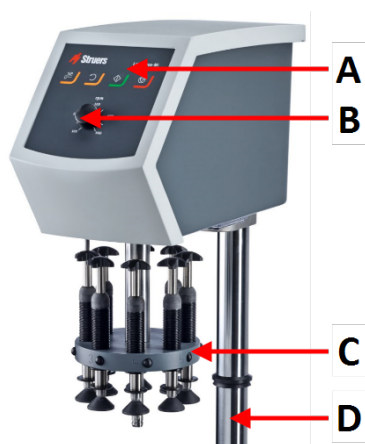
Operator czyści próbki przed kolejnym etapem przygotowania lub kontroli.

Maszyna musi być zawsze używana z założonym zabezpieczeniem przed rozbryzgami.

W przypadku uruchomienia wyłącznika awaryjnego zasilanie wszystkich ruchomych części zostaje odcięte.

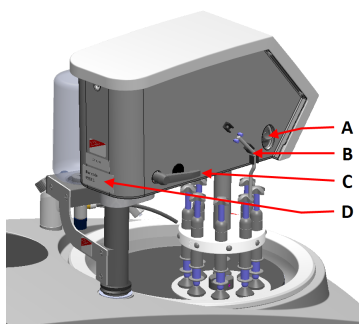
3.2 LaboForce-Mi

Widok z przodu

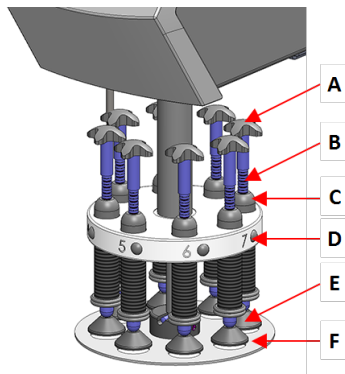


- A Panel sterowania
- B Sterowanie prędkością tarczy
- C Głowica przenośnika próbek
- D Kolumna panelu sterowania

Widok z tyłu



- A Przełącznik obrotów (Głowica przenośnika próbek)
- B Kołek stalowy
- C Dźwignia blokująca
- D Tabliczka znamionowa

Przenośnik próbek

- A** Krzyżak napędu dla obrotu wymuszonego
- B** Wskaźniki siły
- C** Śruba regulacyjna siły
- D** Przycisk szybkiego zwolnienia
- E** Stopy dociskowe
- F** Płytkę do przenoszenia próbek

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. Kontakt Struers Serwis.
- Firma Struers zaleca zachowanie wszystkich oryginalnych opakowań i mocowań do wykorzystania w przyszłości.

4.1 Długotrwałe przechowywanie lub transport

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

Należy zwrócić szczególną uwagę na następujące kwestie:

- Odłącz urządzenie od zasilania elektrycznego.
- Zdejmij panel sterowania lub przenośnik próbek.
- Umieść urządzenie i akcesoria w oryginalnym opakowaniu.

5 Instalacja

v

5.1 Rozpakowywanie



Uwaga

Firma Struers zaleca 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 Sprawdzanie listy wysyłkowej

Opcjonalne akcesoria mogą być dołączone do opakowania.

Opakowanie zawiera następujące elementy:

Szt.	Opis
1	LaboForce-Mi
1	Tarcza dystansowa
1	Zestaw instrukcji obsługi

5.3 Instalacja - LaboForce-Mi



Uwaga

Urządzenie to musi być bezpiecznie zamocowane na maszynie.



Uwaga

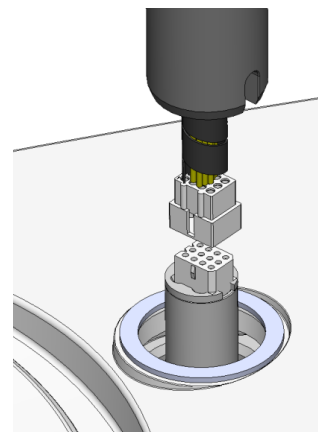
Nie wolno używać pokrętki regulacji prędkości na panelu sterowania do przesuwania przenośnika próbek.

Procedura

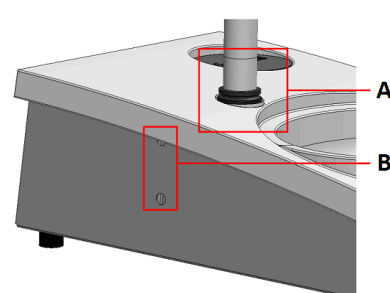
Zamontuj przenośnik próbek w otworze przyłączeniowym maszyny.

1. Zdejmij plastikową tarczę zabezpieczającą kabel komunikacyjny.

2. Podłącz przewód komunikacyjny kolumny do portu przyłączeniowego maszyny.

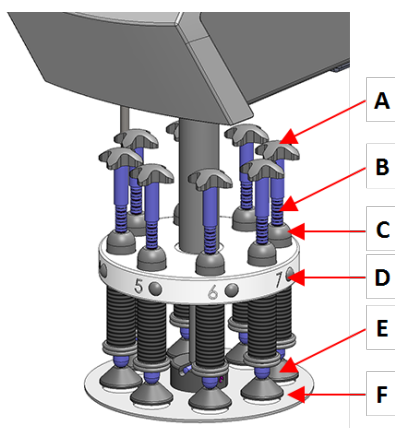


3. Zsunąć czarny pierścień V w dół kolumny, aż zakryje otwór przyłączeniowy.
4. Za pomocą klucza inbusowego dokręć dwie śruby mocujące. Nie dokręcaj śrub do końca.



- A Pierścień typu V
- B Śruby mocujące

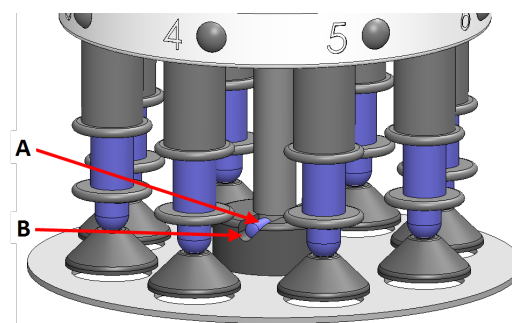
5.4 Przenośnik próbki



- A Krzyżak napędu dla obrotu wymuszonego
- B Śruba regulacyjna siły
- C Wskaźnik siły
- D Przycisk szybkiego zwalniania
- E Stopy dociskowe
- F Płytkę do przenoszenia próbek

5.4.1 Wkładanie płytki do przenoszenia próbek

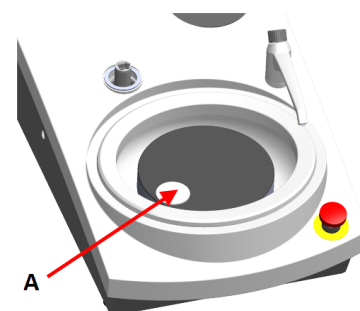
1. Włóż płytkę uchwytu próbek i dociśnij ją, aż kołek znajdzie się w rowku.
2. Upewnij się, że płytka do przenoszenia próbek jest bezpiecznie zamocowana.



- A** Sworzeń
B Rowek

5.4.2 Regulacja wysokości płyty uchwytu próbki

1. Użyj uchwytu blokującego po lewej stronie, aby odblokować przenośnik próbek i ustawić go w pozycji pionowej.
2. Wybierz „najgrubszą” powierzchnię do przygotowania, która ma być użyta i umieść ją na krążku do przygotowania. Zwykle będzie to SiC Foil na tarczy MD-Gekko lub SiC Paper na tarczy MD-Fuga.
3. Umieść dostarczoną tarczę dystansową na powierzchni przygotowania.
4. Podeprzyj głowicę przenośnika próbek i poluzuj 2 śruby mocujące kolumnę.
5. Podnieś i podeprzyj uchwyt próbek.
6. Dociśnij głowicę przenośnika próbek jak najdalej w dół.
7. Użyj uchwytu blokującego, aby zablokować głowicę przenośnika próbek w pozycji roboczej.
8. Opuść kolumnę, aż płytka przenosząca próbki oprze się na tarczy dystansowej.
9. Wyreguluj położenie płyty przenoszącej próbki w poziomie.



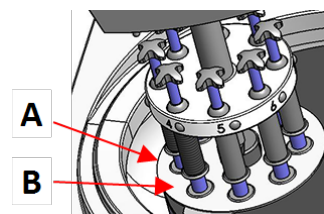
- A** Tarcza dystansowa

Patrz [Regulacja pozycji poziomej płyty uchwytu próbki](#) ► 12.

5.4.3 Regulacja pozycji poziomej płyty uchwytu próbki

1. Przesuń głowicę przenośnika próbek w prawo.

- Umieść płytkę do przenoszenia próbek w pozycji umożliwiającej przesuwanie próbki 3 – 4 mm nad krawędzią krążka do przygotowywania.



- A** Krawędź tarczy
B Płytkę do przenoszenia próbek

5.4.4 Kończenie regulacji

- Mocno dokręć 2 śruby mocujące. Uchwyt próbki pozostanie teraz na swoim miejscu.
- Zaślep otwory dwiema zaślepkami.
W opakowaniu znajduje się klucz inbusowy i nasadki.

5.5 Poziomy hałasu i wibracji

Informacje na temat poziomego hałasu i wibracji można znaleźć w instrukcji obsługi konkretnej maszyny.

6 Obsługa urządzenia

Instrukcje dotyczące obsługi urządzenia można znaleźć w instrukcji obsługi konkretnej maszyny. Zapoznaj się również z rozdziałem „Przeznaczenie” dla instrukcji obsługi konkretnej maszyny.

6.1 Funkcje panelu sterowania



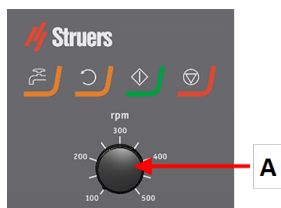
PRZESTROGA

Podczas pracy nie zbliżać się do obracających się części.







PRZESTROGA

Podczas pracy przy maszynach z obracającymi się częściami należy uważać, aby odzież i/lub włosy nie zostały pochwycone przez obracające się części.



- A** Sterowanie prędkością tarczy

Przycisk	Funkcja
	Obroty tarczy <ul style="list-style-type: none"> Rozpoczyna obrót tarczy (funkcja Obrót).
	Woda Sterowanie ręczne <ul style="list-style-type: none"> Naciśnij przycisk , aby podać wodę. Woda jest dozowana, gdy żaden proces nie jest w toku. Naciśnij przycisk ponownie, aby zatrzymać podawanie wody.
	Start <ul style="list-style-type: none"> Rozpoczyna proces przygotowania.
	Stop <ul style="list-style-type: none"> Zatrzymuje proces przygotowania.

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 maszyny.

7.1 Czyszczenie ogólne

Aby zapewnić dłuższą żywotność urządzenia, Struers usilnie zaleca się regularne czyszczenie.



Uwaga

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



Uwaga

Nie używaj acetonu, benzolu ani podobnych rozpuszczalników.

Jeśli maszyna nie będzie używana przez dłuższy okres czasu

- Dokładnie wyczyść maszynę i wszystkie akcesoria.

7.2 Codziennie

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

7.3 Raz w tygodniu

- Wyczyścić panel sterowania miękką, wilgotną szmatką i zwykłymi domowymi detergentami.

7.4 Części zapasowe

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

Pytania techniczne i części zamienne

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

W celu uzyskania dalszych informacji lub sprawdzenia dostępności części zamiennych należy skontaktować się z Struers serwisem. Dane kontaktowe dostępne są na stronie Struers.com.

7.5 Serwis i naprawy

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

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

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



Uwaga

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

Kontrola serwisowa

Struers oferuje szeroki wachlarz kompleksowych planów konserwacji dostosowanych do wymagań naszych klientów. Oferta tych usług nosi nazwę ServiceGuard.

Plany konserwacji obejmują kontrolę urządzeń, wymianę części zużywalnych, regulację/kalibrację w celu zapewnienia optymalnego działania oraz ostateczny test funkcjonalny.

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 recykulacyjnej należy postępować zgodnie z lokalnymi przepisami.

8 Rozwiązywanie problemów

Wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów znajdują się w instrukcji obsługi konkretnej maszyny.

9 Dane techniczne

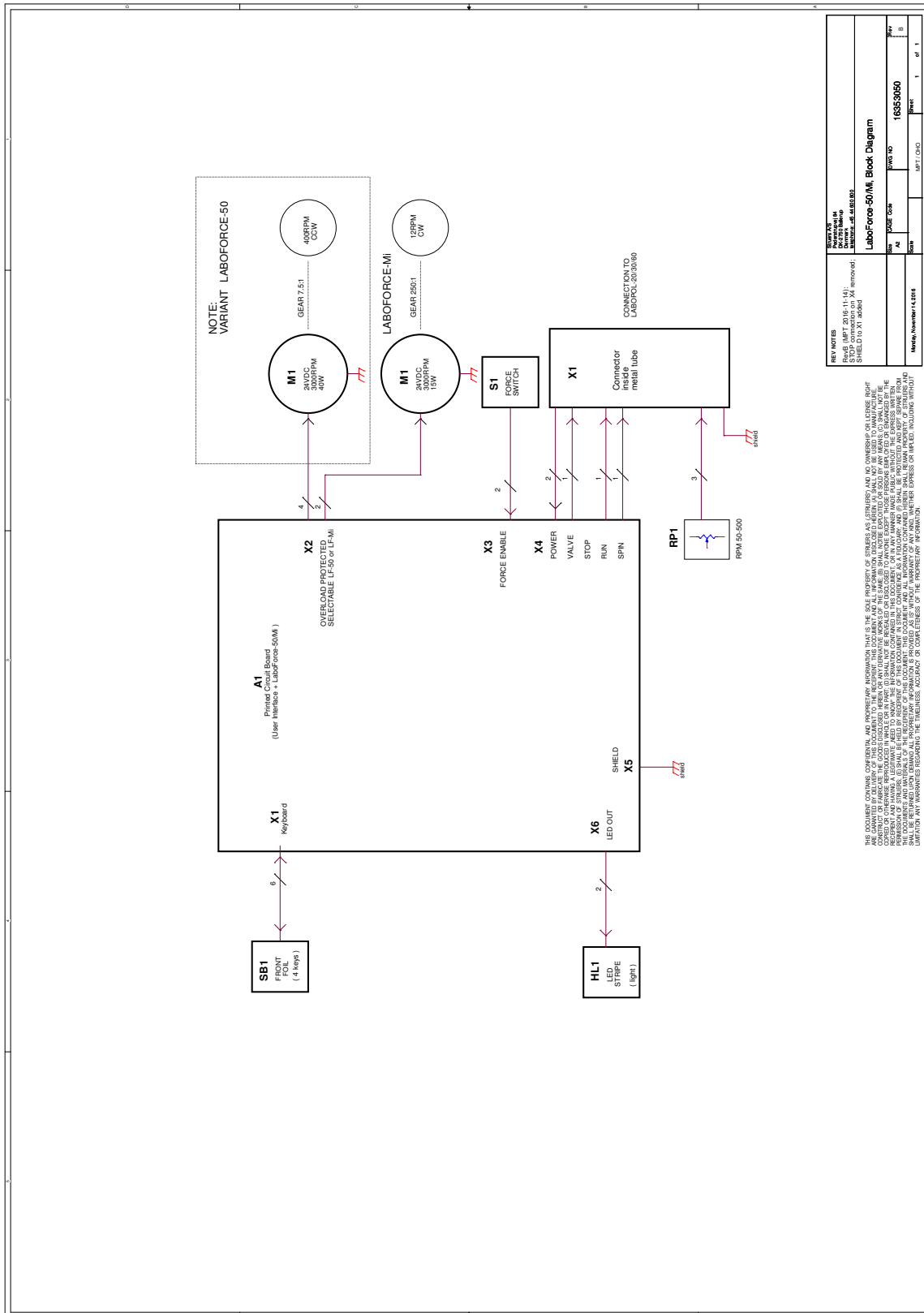
9.1 Dane techniczne - LaboForce-Mi

Temat	Specyfikacja	
	Moc silnika	15 W
	Moment obrotowy przy 3 obr./min.	> 49 Nm(niutonometr)
	Prędkość obrotowa	3 obr./min.
	Kierunek obrotów	Zgodnie z ruchem wskazówek zegara
	Siła, poszczególne próbki	2,5-20 N
Normy bezpieczeństwa	Patrz deklaracja zgodności	
Poziom hałasu	Poziom hałasu podano dla: LaboPol	
Warunki pracy	Temperatura otoczenia	5-40°C/41-104°F
	Wilgotność	< 85% wilgotności względnej bez kondensacji
Warunki przechowywania i transportu	Temperatura otoczenia	0 – 60°C/32 – 140°F
	Wilgotność	< 85% wilgotności względnej bez kondensacji
Zasilanie	LaboForce-Mi jest połączony bezpośrednio z LaboPol	
Wymiary i waga	Szerokość	18,3 cm/7,2"
	Głębokość	43,5 cm/17,1"
	Wysokość	44,8 cm/17,6" (mierzona od tarczy przygotowawczej)
	Waga	13 kg/29 lbs

9.2 Schematy - LaboForce-Mi

Tytuł	Nr
LaboForce-50/LaboForce-Mi, Schemat blokowy	16353050 B
LaboForce-50/LaboForce-Mi, Schemat obwodu	16353100 D

16353050 B



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 anulowanie Struers zobowiązań 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.

Struers ApS
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup, Dania

Declaration of Conformity

EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÚ / AB

Manufacturer / Производител / Výrobce / Producent / Hersteller / Κατασκευαστής / Fabricante / Tootja / Valmistaja / Fabricant / Proizvođač / Gyártó / Fabricante / Gamintojas / Ražotājs / Fabrikant / Producent / Fabricante / Producătorul / Výrobca / Proizvajalec / Tillverkare / 販売元 / 제조사 / Produsent / Изготовитель / Imalatçı / 制造商

Декларация за съответствие Prohlášení o shodě Overensstemmelseserklæring Konformitåterklåring Δήλωση συμμόρφωσης Declaración de conformidad Vastavusdeklaratsioon	Vaatimustenmukaisuusvakuutus Déclaration de conformité Izjava o skladnosti Megfelelőségi nyilatkozat Dichiarazione di conformità Atitikties deklaracija Atbilstības deklarācija	Verklaring van overeenstemming Deklaracja zgodności Declaração de conformidade Declarație de conformitate Vyhlášení o zhode Izjava o skladnosti Intyg om överensstämmelse	適合宣言書 적합성 선언서 Samsvarserklæring Заявление о соответствии Uygunluk Beyanı 符合性声明
---	---	---	---

Name / Име / Název / Navn / Name / Όνομα / Nombre / Nimetus / Nimi / Nom / Naziv / Név / Nome / Pavadinimas / Nosaukums / Naam / Nazwa / Nome / Denumirea / Názov / Ime / Namn / 名前 / 제품명 / Наименование / Adı / 名称

LaboForce-50
LaboForce-100
LaboForce-Mi
LaboPol-20
LaboPol-30
LaboPol-60
LaboUI
LaboDoser-100

Model / Модел / Model / Model / Modell / Μοντέλο / Modelo / Mudel / Malli / Modèle / Model / Modell / Modello / Modelis / Modelis / Model / Model / Modelo / Modelul / Model / Model / Modell / モデル / 모델 / Modell / Модель / Model / 型号

LaboForce-50
LaboForce-100
LaboForce-Mi
LaboPol-20
LaboPol-30
LaboPol-60
LaboUI
LaboDoser-100

Function / Функция / Funkce / Funktion / Funktion / Λειτουργία / Función / Funksioon / Toiminto / Fonction / Funkcija / Funkció / Funzione / Funkcija / Funkcija / Functie / Funkcja / Função / Funcția / Funkcia / Funkcija / Funktion / 機能 / 기능 / Funksjon / Назначение / Fonksiyon / 功能

Specimen mover for LaboPol-20, LaboPol-30, LaboPol-60 (Szlifierko-polerka)
Specimen mover for LaboPol-30, LaboPol-60 (Szlifierko-polerka)
Specimen mover for LaboPol-30, LaboPol-60 (Szlifierko-polerka)
Szlifierko-polerka
Szlifierko-polerka
Szlifierko-polerka
Control panel for LaboPol-20, LaboPol-30, LaboPol-60 (Szlifierko-polerka)
Dosing unit controlled by LaboForce-100 when mounted on LaboPol-30, LaboPol-60 (Szlifierko-polerka)

Type / Тип / Typ / Type / Typ / Τύπος / Tipo / Tüüp / Typipi / Type / Tip / Típus / Tipo / Tipas / Tips / Type / Typ / Tipo / Tipul / Typ / Tip / Typ / 種類 / 유형 / Type / Тип / Tür / 类型

06356127
06366127
06386130
06326127
W połączeniu z: 06206901, 06356127
06336127
W połączeniu z: 06206901, 06356127, 06366127, 06386130, 06376902
06346127
W połączeniu z: 06206901, 06356127, 06366127, 06386130, 06376902
06206901
06376902

Serial no. / Серийн номер / Výrobní číslo / Seriennummer / Seriennummer / Σειριακός αριθμός / N.º de serie / Seerianumber / Sarjanro / No de série / Serijski broj / Sorozatszám / N. seriale / Serijos Nr. / Sērijas Nr. / Serienr. / Numer serijny / N.º de série / Nr. serie / Výrobné č. / Serijska št. / Seriennummer / シリアル番号 / 일련번호 / Serienr. / Серийный номер / Seri no. / 序列号



Module H, according to global approach

en We declare that the product mentioned is in conformity with the following directives and standards:	es Declaramos que el producto mencionado cumple con las siguientes directivas y normativas:	it Dichiaro che il prodotto citato è conforme ai seguenti standard e direttive:	pt Declaramos que o produto mencionado está em conformidade com as seguintes normas e diretivas:	ja 弊社はこの指定製品が以下の指令および基準に適合することを宣言します。
bg Декларираме, че посоченият продукт е в съответствие със следните директиви и стандарти:	et Kinnitame, et nimetatud toode vastab järgmistele direktiividele ja standarditele:	lt Pareiškiame, kad nurodytas gaminy's atitinka šias direktyvas ir standartus:	ro Declarăm că produsul menționat este în conformitate cu următoarele directive și standarde:	ko 해당 선언서 상의 제품은 다음 지침 및 기준에 적합함을 선언합니다.
cs Tímto prohlašujeme, že uvedený výrobek je v souladu s následujícími směrnici a normami:	fi Vakuutamme, että mainittu tuote on seuraavien direktiivien ja standardien mukainen:	lv Mēs apstiprinām, ka minētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem:	sk Vyhlasujeme, že uvedený výrobek je v súlade s týmito smernicami a normami:	no Vi erklærer at produktene som er nevnt er i samsvar med følgende direktiver og standarder:
da Vi erklærer herved, at det nævnte produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder:	fr Nous déclarons que le produit mentionné est conforme aux directives et normes suivantes :	nl Wij verklaren dat het vermelde product in overeenstemming is met de volgende richtlijnen en normen:	sl Potrjujemo, da je omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi direktivami in standardi:	ru Настоящим заявляем, что указанная продукция отвечает требованиям перечисленных далее директив и стандартов:
de Wir erklären, dass das genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht:	hr Izjavljujemo da je spomenuti proizvod sukladan sljedećim direktivama i standardima:	pl Oświadczamy, że wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami:	sv Vi intygar att den angivna produkten överensstämmer med följande direktiv och standarder:	tr Belirtilen ürünün aşağıdaki direktiflere ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz:
el Δηλώνουμε ότι το εν λόγω προϊόν είναι σύμφωνο με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα:	hu Kijelentjük, hogy jelen termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak:		sv	zh 我们特此声明上述产品符合以下指令和标准：

Struers ApS
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup, Dania

2006/42/WE	EN ISO 12100:2010, EN ISO 13849-1:2015, EN ISO 13849-2:2012, EN ISO 13850:2015, 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
Additional standards	NFPA 79, FCC 47 CFR część 15, część składowa B

2006/42/WE	EN ISO 12100:2010, EN ISO 13849-1:2015, EN ISO 13849-2:2012, EN ISO 13850:2015, 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
Additional standards	NFPA 79, FCC 47 CFR część 15, część składowa B

2006/42/WE	EN ISO 12100:2010, EN ISO 13849-1:2015, EN ISO 13849-2:2012, EN ISO 13850:2015, 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
Additional standards	NFPA 79, FCC 47 CFR część 15, część składowa B

2006/42/WE	EN ISO 12100:2010, EN ISO 13849-1:2015, EN ISO 13849-2:2012, EN 60204-1:2006, EN 60204-1-A1:2009, EN 60204-1/Popr.:2010
2011/65/UE	EN 50581:2012
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
2014/35/UE	
Additional standards	NFPA 79, FCC 47 CFR część 15, część składowa B

2006/42/WE	EN ISO 12100:2010, EN ISO 13849-1:2015, EN ISO 13849-2:2012, EN 60204-1:2006, EN 60204-1-A1:2009, EN 60204-1/Popr.:2010
2011/65/UE	EN 50581:2012
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
2014/35/UE	
Additional standards	NFPA 79, FCC 47 CFR część 15, część składowa B

2006/42/WE	EN ISO 12100:2010, EN ISO 13849-1:2015, EN ISO 13849-2:2012, EN 60204-1:2006, EN 60204-1-A1:2009, EN 60204-1/Popr.:2010
2011/65/UE	EN 50581:2012
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
2014/35/UE	
Additional standards	NFPA 79, FCC 47 CFR część 15, część składowa B

2011/65/UE	EN 50581:2012
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
2014/35/UE	EN 60204-1:2006, EN 60204-1-A1:2009, EN 60204-1/Popr.:2010
Additional standards	NFPA 79, FCC 47 CFR część 15, część składowa B

2011/65/UE	EN 50581:2012
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
2014/35/UE	EN 60204-1:2006, EN 60204-1-A1:2009, EN 60204-1/Popr.:2010
Additional standards	NFPA 79, FCC 47 CFR część 15, część składowa B

Authorized to compile technical file/
Authorized signatory

Date: [Release date]

en For translations see
bg За преводи вижте
cs Překlady viz
da Se oversættelser på
de Übersetzungen finden Sie unter
el Για μεταφράσεις, ανατρέξτε στη διεύθυνση
es Para ver las traducciones consulte
et Tõlked leiata aadressilt
fi Katso käännökset osoitteesta
fr Pour les traductions, voir
hr Za prijevode idite na
hu A fordítások itt érhetőek el
it Per le traduzioni consultare
ja 翻訳については、
lt Vertimai patalpinti
lv Tulkojumus skatīt
nl Voor vertalingen zie
no For oversættelser se
pl Aby znaleźć tłumaczenia, sprawdź
pt Consulte as traduções disponíveis em
ro Pentru traduceri, consultați
se För översättningar besök
sk Preklady sú dostupné na stránke
sl Za prevode si oglejte
tr Çeviriler için bkz
zh 翻译见

www.struers.com/Library