

LaboDoser-100

Návod k použití

Překlad originálního návodu



CE

Dokument č.: 16377025-01_D_cs
Datum vydání: 2023.03.24

Autorská práva

Obsah tohoto návodu je majetkem společnosti Struers ApS. Reprodukce jakékoli části tohoto návodu bez písemného svolení společnosti Struers ApS je zakázána.

Všechna práva vyhrazena. © Struers ApS.

Obsah

1	O tomto návodu	4
2	Bezpečnost	4
2.1	Zamýšlené použití	4
2.2	LaboDoser-100Bezpečnostní opatření	4
2.2.1	Před použitím si pečlivě přečtete	4
2.3	Bezpečnostní zprávy	5
2.4	Bezpečnostní zprávy v tomto návodu	6
3	Začněme	6
3.1	Popis zařízení	6
3.2	LaboDoser-100	7
4	Přeprava a skladování	7
4.1	Dlouhodobé skladování nebo přeprava	8
5	Instalace	8
5.1	Vybalte stroj	8
5.2	Zkontrolujte výčet položek zásilky	8
5.3	Instalace LaboDoser-100	9
6	Obsluhujte zařízení	9
6.1	Čištění hadiček	9
7	Údržba a servis	10
7.1	Celkové čištění	10
7.2	Výměna hadiček	11
7.3	Denně	12
7.4	Náhradní díly	12
7.5	Servis a opravy	13
7.6	Likvidace	13
8	Řešení problémů	13
9	Technické údaje	14
9.1	Technické údaje – LaboDoser-100	14
9.2	Schémata – LaboDoser-100	14
9.3	Právní a regulační informace	16
10	Výrobce	16
	Prohlášení o zabudování neúplného strojního zařízení	17

1 O tomto návodu



UPOZORNĚNÍ

Zařízení Struers se smí používat pouze ve spojení s návodem k použití dodaným se zařízením a způsobem popsaným v tomto návodu.



Poznámka

Před použitím si pečlivě přečtěte návod k použití.



Poznámka

Pokud chcete podrobné zobrazení konkrétních informací, podívejte se do online verze tohoto návodu.

2 Bezpečnost

2.1 Zamýšlené použití

LaboDoser-100 je dávkovací jednotka pro 4 brusné suspenze nebo maziva.

LaboDoser-100 je určen k použití v kombinaci s:

- LaboForce-100

Zařízení je určeno k použití se speciálním spotřebním materiálem Struers pro tento účel a tento typ zařízení.

Nepoužívejte zařízení k následujícím účelům

Jiné vybavení než je uvedeno v části „Zamýšlené použití“.

LaboDoser-100 není určen pro dávkování oxidových leštících suspenzí.

Model

LaboDoser-100

2.2 LaboDoser-100 Bezpečnostní opatření



2.2.1 Před použitím si pečlivě přečtěte

Ignorování těchto informací a nesprávné zacházení se zařízením může vést k vážným úrazům a hmotným škodám.

Obecná bezpečnostní opatření

1. Stroj musí být instalován v souladu s místními bezpečnostními předpisy. Všechny funkce na stroji a veškerá připojená zařízení musí být v provozuschopném stavu.
2. Toto zařízení musí být bezpečně namontováno na stroji.
3. Obsluha se musí seznámit s bezpečnostními opatřeními a návodem k použití a také s příslušnými částmi návodů k veškerým připojeným zařízením a příslušenstvím.
4. Pokud zjistíte poruchu nebo uslyšíte neobvyklé zvuky, vypněte stroj a zavolejte technický servis.
5. Spotřební materiál: používejte pouze spotřební materiál speciálně vyvinutý pro použití s tímto typem materialografického stroje. Spotřební materiál na bázi alkoholu: dodržujte aktuální bezpečnostní pravidla pro manipulaci, míchání, plnění, vyprazdňování a likvidaci tekutin na bázi alkoholu.
6. V případě požáru upozorněte okolostojící osoby a zavolejte hasiče. Odpojte elektrické napájení. Použijte práškový hasicí přístroj. Nepoužívejte vodu.
7. Tento stroj smí obsluhovat a udržovat pouze kvalifikovaný/vyškolený personál.
8. Před demontáží stroje nebo instalací dalších komponent vždy vypněte elektrické napájení a odpojte zástrčku nebo napájecí kabel.
9. Před prováděním servisu musí být stroj odpojen od elektrického napájení. Počkejte 5 minut, dokud se nevybije zbytkový potenciál na kondenzátorech.
10. Zařízení Struers se smí používat pouze ve spojení s návodem k použití dodaným se zařízením a způsobem popsáním v tomto návodu.
11. Stroj je určen k použití pouze se speciálním spotřebním materiálem Struers pro tento účel a typ stroje.
12. Pokud bude zařízení nesprávně používáno, bude provedena nesprávná instalace, úprava, dojde k zanedbání, nehodě nebo bude provedena nesprávná oprava, společnost Struers neponese žádnou odpovědnost za poškození uživatele nebo zařízení.
13. Demontáž jakékoli části zařízení během jeho servisu nebo oprav, musí vždy provádět kvalifikovaný technik (elektromechanický, elektronický, mechanický, pneumatický atd.).

2.3 Bezpečnostní zprávy

Společnost Struers používá k označení potenciálních rizik následující značky.



ELEKTRICKÉ NEBEZPEČÍ

Tato značka označuje elektrické nebezpečí, které, pokud se mu nevyhnete, bude mít za následek smrt nebo vážné zranění.



NEBEZPEČÍ

Tato značka označuje nebezpečí s vysokou mírou rizika, které, pokud se mu nevyhnete, bude mít za následek smrt nebo vážné zranění.



VÝSTRAHA

Tato značka označuje nebezpečí se střední úrovní rizika, které, pokud se mu nevyhnete, může mít za následek smrt nebo vážné zranění.



UPOZORNĚNÍ

Tato značka označuje nebezpečí s nízkou úrovní rizika, které, pokud se mu nevyhnete, může vést k lehkému nebo středně těžkému zranění.



NEBEZPEČÍ ROZDRCENÍ

Tato značka označuje nebezpečí rozdrcení, které, pokud se mu nevyhnete, může vést k lehkému, středně těžkému nebo vážnému zranění.



TEPELNÉ NEBEZPEČÍ

Tato značka označuje tepelné nebezpečí, které, pokud se mu nevyhnete, může vést k lehkému, středně těžkému nebo vážnému zranění.



Nouzový vypínač

Nouzový vypínač

Obecné zprávy



Poznámka

Tato značka znamená, že existuje riziko poškození majetku nebo že je nutné postupovat se zvláštní opatrností.



Tip

Tento symbol označuje, že jsou k dispozici další informace a rady.

2.4 Bezpečnostní zprávy v tomto návodu



VÝSTRAHA

Zařízení Struers se smí používat pouze ve spojení s návodem k použití dodaným se zařízením a způsobem popsáním v tomto návodu.

3 Začněme

3.1 Popis zařízení

LaboDoser-100 je dávkovací jednotka pro podávání suspenze nebo maziva na přípravný kotouč při přípravě (broušení nebo leštění) materiálů pro další materialografickou kontrolu.

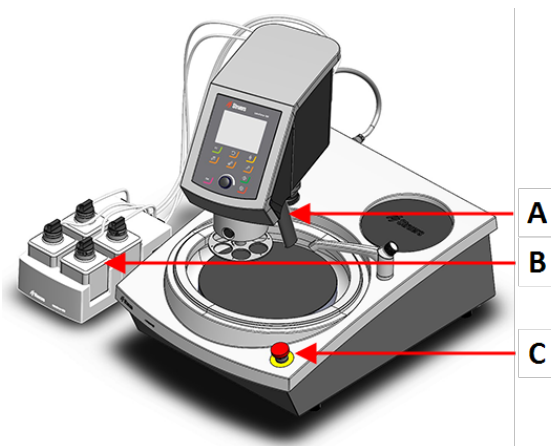
LaboDoser-100 je kontrolován LaboForce-100.

LaboDoser-100 podporuje až 4 lahvičky, které lze naplnit suspenzí a mazivem. Suspenze a mazivo jsou čerpány spojovacími hadičkami do LaboForce-100.

Zařízení je určeno k použití se speciálním spotřebním materiálem Struers pro tento účel a tento typ zařízení.

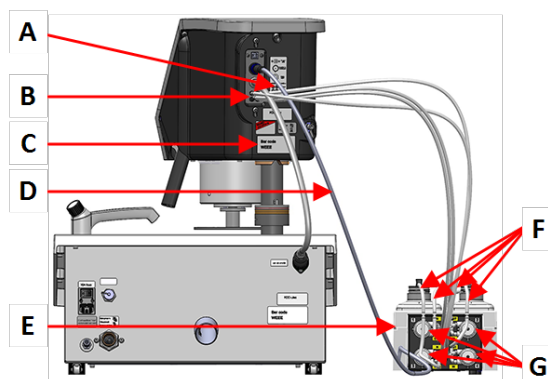
3.2 LaboDoser-100

Čelní pohled



- A Dávkovací blok s tryskami
- B LaboDoser-100
- C Nouzový vypínač (na LaboPol)

Pohled zezadu



- A Štítek zobrazující očíslovaná připojení
- B Připojení pro dlouhé hadičky čerpadla
- C Typový štítek
- D Elektrický kabel pro napájení čerpadel
- E LaboDoser-100
- F Krátké hadičky čerpadla
- G Čerpadla

4 Přeprava a skladování

Pokud je po instalaci nutné jednotku přemístit nebo uložit do skladu, doporučujeme postupovat podle několika pokynů.

- Před přepravou jednotku bezpečně zabalte. Nedostatečné balení by mohlo způsobit poškození jednotky a zneplatnit záruku. Kontaktujte servis Struers.
- Doporučujeme používat originální balení a vybavení.

4.1 Dlouhodobé skladování nebo přeprava

Pokyny k přípravě jednotky k dlouhodobému skladování nebo přepravě naleznete v příslušné příručce ke stroji.

Věnujte zvláštní pozornost následujícímu:

- Odpojte jednotku od elektrického napájení.
- Vyjměte dávkovač.
- Umístěte stroj a příslušenství do původního obalu.

5 Instalace

5.1 Vybalte stroj



Poznámka

Doporučujeme, aby veškeré původní obaly a spojovací díly byly uchovávány pro budoucí použití.

1. Odřízněte těsnicí pásku na horní straně krabice.
2. Odstraňte volné části.
3. Vyjměte jednotku z krabice.

5.2 Zkontrolujte výčet položek zásilky

Volitelné příslušenství může být součástí balení.

Balení obsahuje následující položky:

Počet kusů	Popis
1	LaboDoser-100
4	Snadno připojitelné konektory
1	Sada hadiček <ul style="list-style-type: none"> • 4 krátké hadičky od lahviček k čerpadlům • 4 dlouhé hadičky od čerpadel k LaboDoser-100
1	Spirálová kabelová omotávka pro omotání kolem hadiček
4	Silikonové hadičky k čerpadlu pro produkty na bázi alkoholu
1	Sada návodu k použití

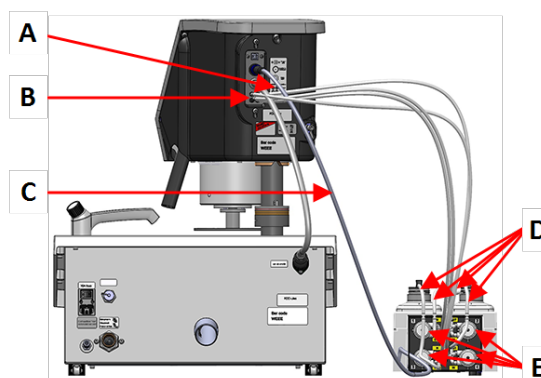
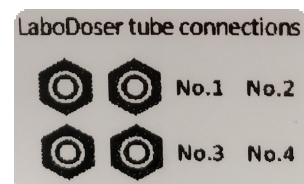
5.3 Instalace LaboDoser-100



Poznámka

Čerpadla a přípojky na zadní straně zařízení pro přemísťování vzorků jsou očíslovány, aby vám pomohly připojit trubice/hadičky ke správnému čerpadlu.

1. Umístěte LaboDoser-100 vedle stroje.
2. Nasadte snadno připojitelné konektory s hadičkami na Struers 500ml lahvičky se suspenzí.
3. Připojte krátké hadičky z lahviček k čerpadlům označeným **IN**.
4. Jeden konec dlouhých hadiček připojte k zadní části unašeče vzorků.
5. Druhý konec dlouhých hadiček připojte k označeným pumpám **OUT**.
6. Ujistěte se, že hadičky nejsou napnuté, aby bylo možné hlavou ovládacího panelu volně pohybovat.
7. Elektrický kabel připojte ke konektorům na čerpadle a k unašeči vzorků.
8. Omotejte část spirálového kabelu kolem elektrických kabelů a hadiček.



- A** Štítek zobrazující očíslovaná připojení
B Připojení pro dlouhé hadičky čerpadla
C Elektrický kabel pro napájení čerpadel
D Krátké hadičky čerpadla s snadno připojitelné konektory
E Čerpadla

6 Obsluhujte zařízení

Pokyny k obsluze zařízení naleznete v příslušné příručce ke stroji.

Viz také část „Zamýšlené použití“ pro konkrétní příručku ke stroji.

6.1 Čištění hadiček

Vyčistěte hadičky a snadno připojitelné konektory při přepínání mezi různými typy maziv/suspenzí.



Tip

Pokud zařízení nebudete delší dobu používat, Struers doporučuje vyčistit hadičky.

LaboForce-100 je vybavena funkcí automatického čištění pro proplach hadiček mezi lahvemi a dávkovacími tryskami.

Postup

1. V **Main menu** (Main menu) vyberte **Maintenance** (Maintenance) > **Cleaning of tubes** (Cleaning of tubes).
2. Vyberte hadičky, které chcete vyčistit.
Bottle No. (Bottle No.): Identifikace lahvičky v dávkovači.
Status (Status): **Clean** (Clean) nebo **Used** (Used).
Selected (Selected): **No** (No) nebo **Yes** (Yes).
3. Stisknutím tlačítka **F1** spusťte proces čištění.
4. Postupujte podle pokynů na obrazovce.



7 Údržba a servis

Technické otázky a náhradní díly

V případě technických dotazů nebo při objednávání náhradních dílů uveďte sériové číslo a napětí/frekvenci. Sériové číslo a napětí jsou uvedeny na typovém štítku stroje.

7.1 Celkové čištění

Pro zajištění delší životnosti vašeho stroje důrazně doporučujeme jeho pravidelné čištění.



Poznámka

Nepoužívejte suchý hadřík, protože povrchy nejsou odolné proti poškrábání. Masnotu a olej lze odstranit etanolem nebo isopropanolem.



Poznámka

Nepoužívejte aceton, benzol ani podobná rozpouštědla.

Nebude-li stroj delší dobu používán

- Důkladně vyčistěte stroj a veškeré příslušenství.

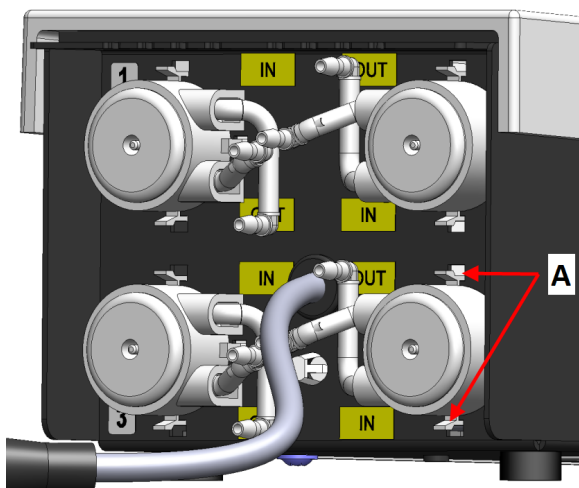
7.2 Výměna hadiček

Pokud používáte maziva na bázi alkoholu, novoprenové hadičky namontované v čerpadlech časem ztvrdnou. Silikon má lepší odolnost proti alkoholu.

Hadičky můžete nahradit sadou silikonových hadiček, která je součástí dodávky jednotky.

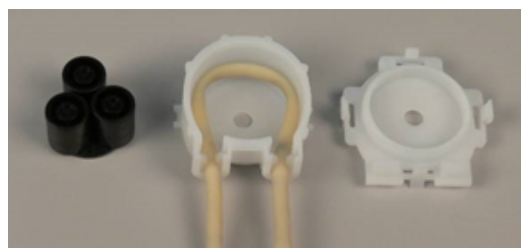
Postup

1. Odstraňte zadní desku.
2. Vyjměte hadičku z jednotky čerpadla: Bílý konektor musí zůstat na hadičce připojené k LaboForce-100.
3. Stiskněte dva výstupky na základně čerpadla a sejměte čerpadlo z nápravy.



A Výstupky

4. Vyjměte tři válečky.



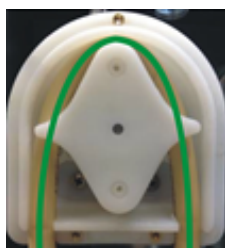
5. Odstraňte novoprenovou hadičku.
6. Poznamenejte si vzdálenost mezi dvěma bílými sponami na trubce z novoprenu.
7. Přesuňte bílé spony a konektor na novou silikonovou trubku.



- Vložte novou trubku do pouzdra a pevně ji zatlačte na místo.
- Zatlačte tři válečky do tělesa čerpadla.
- Namontujte hadičku správně do čerpadla.



Správně



Nesprávně



Hadička čerpadla je příliš volná

Přebytečný objem mezi válci bude tlačit „vlny“ tekutiny, které roztáhnou hadičku.

Životnost hadičky se zkrátí.

Hadička čerpadla je příliš těsná

Hadička je natažená.

Životnost hadičky se zkrátí.

- Znovu namontujte spodní kryt.
- Zatlačte čerpadlo zpět na nápravu.
- Znovu připojte trubky.
- Ujistěte se, že hadičky jsou správně připojeny, aby byla čerpána kapalina do LaboForce-100.

7.3 Denně

- Všechny přístupné povrchy čistěte měkkým vlhkým hadříkem.
- Zkontrolujte a podle potřeby doplňte dávkovací lahvičky.



Tip

Pokud se mazivo nebo suspenze nemá používat po delší dobu, vyjměte láhev z držáku na láhev a uložte ji ve svislé poloze.

7.4 Náhradní díly

Informace o konkrétních součástech souvisejících s bezpečností naleznete v části „Bezpečnostní součásti řídicího systému (SRP/CS)“, v části „Technické údaje“ tohoto návodu.

Technické otázky a náhradní díly

V případě technických dotazů nebo při objednávání náhradních dílů uveďte sériové číslo a napětí/frekvenci. Sériové číslo a napětí jsou uvedeny na typovém štítku stroje.

Pro další informace nebo kontrolu dostupnosti náhradních dílů kontaktujte servis Struers. Kontaktní informace jsou k dispozici na webu Struers.com.

7.5 Servis a opravy

Doporučujeme provádět pravidelnou servisní kontrolu jednou ročně nebo po 1 500 hodinách provozu.

Po spuštění stroje se na displeji zobrazí informace o celkové provozní době a servisní informace o stroji.

Po 1 500 hodinách provozu se na displeji zobrazí zpráva upozorňující uživatele na nutnost naplánování servisní kontroly.



Poznámka

Servis smí provádět pouze kvalifikovaný technik (elektromechanický, elektronický, mechanický, pneumatický atd.) společnosti. Kontaktujte servis Struers.

7.6 Likvidace



Zařízení označené symbolem OEEZ obsahuje elektrické a elektronické součásti a nesmí být likvidováno jako běžný odpad.

Informace o správném způsobu likvidace v souladu s národní legislativou získáte u místních úřadů.

Při likvidaci spotřebního materiálu a recirkulační kapaliny postupujte podle místních předpisů.

8 Řešení problémů

Pokyny pro odstraňování problémů naleznete v příslušné příručce ke stroji.

9 Technické údaje

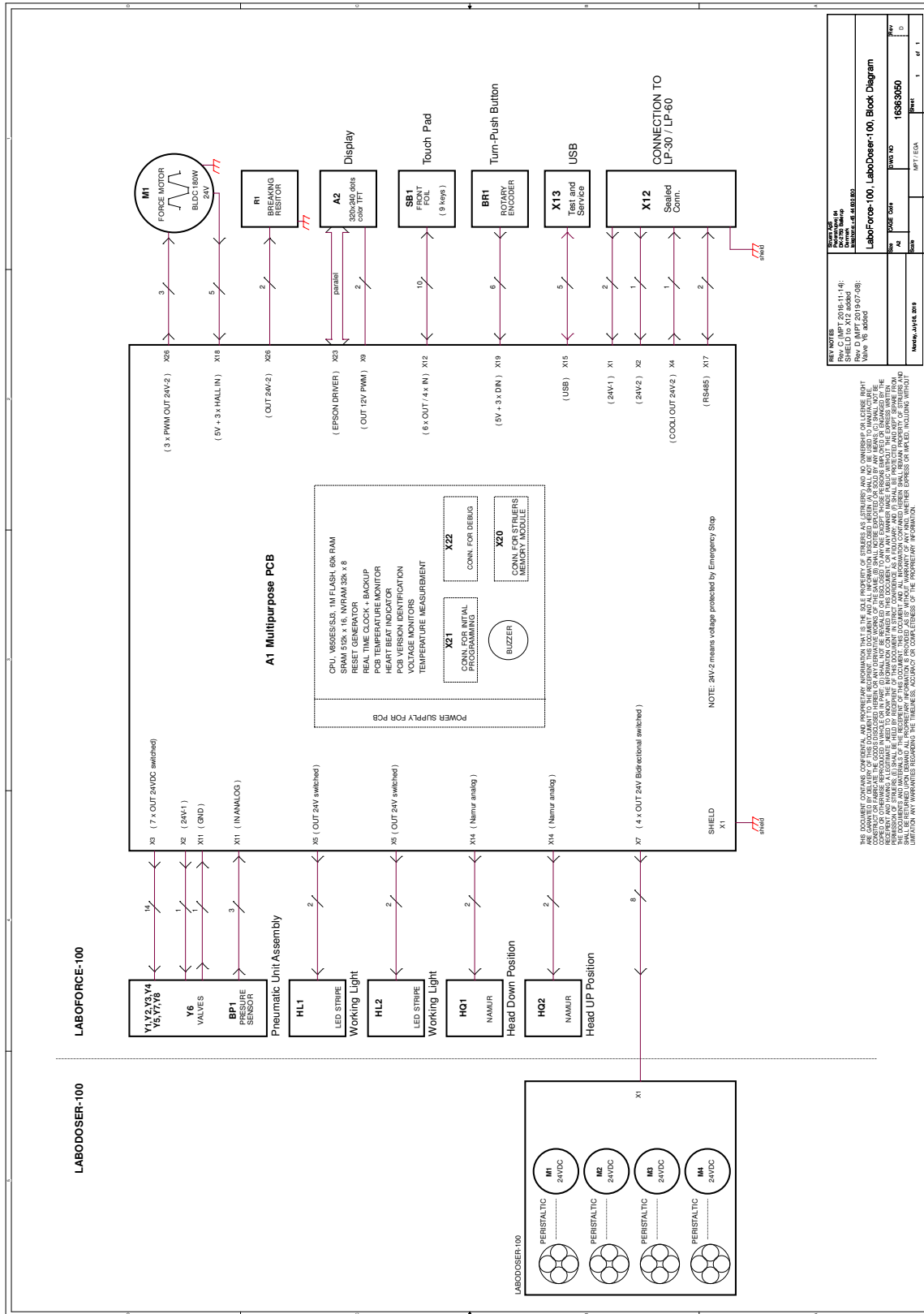
9.1 Technické údaje – LaboDoser-100

Předmět	Specifikace	
Směrnice/bezpečnostní normy	Viz Prohlášení o zabudování neúplného strojního zařízení	
Zdroj proudu	Vstup napájení	LaboDoser-100 je připojeno přímo k LaboForce-100
	Napětí/frekvence	1 x 24 V DC
	Proud, maximální zatížení	0,15 A
	Proud, maximální zatížení	0,6 A
	Aktuální, největší zatížení	0,15 A
Provozní prostředí	Okolní teplota	5–40°C / 41–104°F
	Vlhkost	< 85 % RV bez kondenzace
Podmínky skladování a přepravy	Okolní teplota	0–60°C / 32–140°F
	Vlhkost	< 85 % RV bez kondenzace
Rozměry a hmotnost	Šířka	19,0 cm (7,5")
	Hloubka	30,6 cm (12,0")
	Výška	11,5 cm (4,5")
	Hmotnost	1,9 kg (4,2 lb)

9.2 Schémata – LaboDoser-100

Název	č.
LaboForce-100, LaboDoser-100, Blokové schéma	16363050 D

16363050 D



THE MANUFACTURER ASSUMES NO RESPONSIBILITY FOR THE REPRODUCTION OF THIS DOCUMENT OR THE INFORMATION CONTAINED HEREIN. THE USER SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE ACCURACY OF THE INFORMATION CONTAINED HEREIN. THE USER SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE PROTECTION OF THIS DOCUMENT AND SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE PROTECTION OF THE INFORMATION CONTAINED HEREIN. THE USER SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE PROTECTION OF THE INFORMATION CONTAINED HEREIN. THE USER SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE PROTECTION OF THE INFORMATION CONTAINED HEREIN.

9.3 Právní a regulační informace

Upozornění FCC

Toto zařízení bylo testováno a vyhovuje limitům pro digitální zařízení třídy B podle části 15 směrnic FCC. Tyto limity jsou navrženy tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu před škodlivým rušením v obytných budovách. Toto zařízení generuje, využívá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii, a pokud není instalováno a používáno v souladu s pokyny, může způsobit škodlivé rušení rádiové komunikace. Neexistuje však záruka, že v konkrétní instalaci k rušení nedojde. Pokud toto zařízení způsobuje škodlivé rušení příjmu rozhlasového nebo televizního vysílání, což lze ověřit vypnutím a zapnutím zařízení, doporučujeme uživateli, aby se pokusil odstranit rušení jedním nebo několika z následujících opatření:

- Přesměrujte nebo přemístěte přijímací anténu.
- Zvětšete vzdálenost mezi zařízením a přijímačem.
- Připojte zařízení do zásuvky v jiném okruhu, než ke kterému je připojen přijímač.

10 Výrobce

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

Odpovědnost výrobce

Je třeba dodržovat následující omezení, protože porušení omezení může způsobit zrušení zákonných povinností společnosti Struers.

Výrobce nepřejímá žádnou odpovědnost za chyby v textu a/nebo ilustracích v tomto návodu. Informace v tomto návodu mohou být změněny bez předchozího upozornění. Tento návod se může zmiňovat o příslušenství nebo dílech, které nejsou součástí dodané verze zařízení.

Výrobce je odpovědný za účinky na bezpečnost, spolehlivost a výkon zařízení pouze za předpokladu, že bude zařízení používáno, servisováno a jeho údržba bude prováděna v souladu s návodem k použití.

Prohlášení o zabudování neúplného strojního zařízení

Výrobce	Struers ApS • Pederstrupvej 84 • DK-2750 Ballerup • Dánsko
Název	LaboDoser-100
Model	LaboDoser-100
Funkce	LaboDoser-100Dávkovací jednotka ovládaná LaboForce-100 při montáži na LaboPol-30 nebo LaboPol-60 Brusný/leštící stroj
Typ	637
Kat. č.	06376902 pro kulaté lahve 06376104 pro kulaté a hranaté lahve

Výše uvedené strojní zařízení je určeno pouze k použití s:
A nesmí být uvedeno do provozu, dokud konečné strojní
zařízení, do kterého má být zabudováno, není prohlášeno
za vyhovující tomuto předpisu.

LaboForce-100, LaboPol-30, LaboPol-60

Sériové č.



Modul H, v souladu s globálním přístupem



Prohlašujeme, že uvedený výrobek je v souladu s následujícími právními předpisy, směrnicemi a normami:

2006/42/ES	EN 60204-1:2018, EN 60204-1-2018/opr.:2020
2011/65/EU	EN 63000:2018
2014/30/EU	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
Další normy	NFPA 79, FCC 47 CFR část 15, oddíl B

Oprávnění k sestavení technické
dokumentace/
Oprávněný k podpisu

Viceprezident pro provoz

Datum [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 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 oversettelser se
pl Aby znaleźć tłumaczenia, sprawdź
pt Consulte as traduções disponíveis em
ro Pentru traduceri, consultați
se För översättningar besök
sk Preklady sú dostupné na stránke
sl Za prevode si oglejte
tr Çeviriler için bkz
zh 翻译见

www.struers.com/Library