

LaboDoser

Gebrauchsanweisung



Handbuch Nr.: 15407001

Auslieferungsdatum: 06.08.2013



LaboDoser
Gebrauchsanweisung

Geben Sie bitte bei technischen Anfragen oder bei der Bestellung von Ersatzteilen immer die Seriennummer und die Spannung/Frequenz an. Diese Angaben finden Sie entweder auf dem Deckblatt der vorliegenden Gebrauchsanweisung, oder auf einem unten am Gerät angebrachten Schild. Im Zweifelsfalle sind die Angaben auf dem Typenschild gültig. Datum und Artikelnummer der Gebrauchsanweisung sind uns u.U. ebenfalls mitzuteilen. Diese Information finden Sie auf dem Deckblatt.

Beachten Sie bitte die nachstehend genannten Einschränkungen. Zuwiderhandlung kann die Haftung der Firma Struers beschränken oder aufheben:

Gebrauchsanweisungen: Eine von der Firma Struers veröffentlichte Gebrauchsanweisung darf nur auf solche Struers Geräte angewendet werden, für die diese Gebrauchsanweisung ausdrücklich bestimmt ist.

Wartungshandbücher: Ein von der Firma Struers veröffentlichtes Wartungshandbuch darf nur von ausgebildeten Technikern benutzt werden, die von Struers dazu berechtigt wurden. Das Wartungshandbuch darf nur für solche Struers Geräte verwendet werden, für die es ausdrücklich bestimmt ist.

Struers übernimmt für Irrtümer in Text und Bild der Veröffentlichungen keine Verantwortung. Wir behalten uns das Recht vor, den Inhalt der Gebrauchsanweisungen und Wartungshandbücher jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. In den Gebrauchsanweisungen und Wartungshandbüchern können Zubehör und Teile erwähnt sein, die nicht Gegenstand oder Teil der laufenden Geräteversion sind.

Originalgebrauchsanweisung. Der Inhalt der Gebrauchsanweisungen und Wartungshandbücher ist Eigentum der Firma Struers. Kein Teil dieser Gebrauchsanweisung darf ohne schriftliche Genehmigung von Struers reproduziert werden.

Alle Rechte vorbehalten. © Struers 2013.

Struers A/S
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup
Denmark
Telephone +45 44 600 800
Telefax +45 44 600 801



LaboDoser

Sicherheitshinweise

Vor Gebrauch sorgfältig lesen

1. Lesen Sie bitte die Gebrauchsanweisung vor Gebrauch des Gerätes ausführlich.
2. Das Gerät muß arbeits- und funktionsgerecht aufgestellt werden.
3. Verbrauchsmaterial auf Alkoholbasis: befolgen Sie beim Handhaben, Mischen, Füllen, Entleeren und Entsorgen von Verbrauchsmaterialien die Alkohol enthalten die geltenden Sicherheitsvorschriften. Struers empfiehlt die Verwendung eines externen Abzugs.
4. Bevor Sie am LaboDoser Schläuche auswechseln, ziehen Sie bitte den Netzstecker.
5. Falls das Gerät sich ungewöhnlich verhält oder falsch funktioniert, unterbrechen Sie den Betrieb, und rufen Sie den Kundendienst an.


Das Gerät darf nur für seinen vorgesehenen Anwendungszweck und wie in der Gebrauchsanweisung beschrieben verwendet werden.

Für die Benützung der Geräte bzw. der Maschinen sind die Verbrauchsmaterialien von Struers vorgesehen. Falls unzulässiger Gebrauch, falsche Installation, Veränderung, Vernachlässigung, unsachgemäße Reparatur oder ein Unfall vorliegt, übernimmt Struers weder die Verantwortung für Schäden des Benutzers, noch für solche am Gerät.

Die für Kundendienst und Reparatur erforderliche Demontage irgendwelcher Teile des Gerätes bzw. der Maschine sollte immer nur von qualifiziertem Fachpersonal (Elektromechanik, Elektronik, Pneumatik usw.) vorgenommen werden.



Entsorgung

Das WEEE-Symbol  auf Ihrem Gerät weist darauf hin, dass es sich um ein WEEE-relevantes Gerät handelt, dass entsprechend getrennt entsorgt werden muss.

Nähere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie bei der zuständigen Verwaltungsbehörde.

Gebrauchsanweisung

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Zu Beginn	
Packungsinhalt überprüfen	2
Labodoser kennen lernen	2
Labodoser installieren	3
Elektrischer Anschluss und Verbindung	3
Düsenblock montieren	3
Suspensionen und Schmiermittel einfüllen	3
2. Grundzüge der Bedienung	
Benutzung der Bedienelemente	4
Bedienelemente auf der Frontplatte des LaboDoser	4
Vor der Präparation	5
Dosierniveau wählen	5
Präparationszeit einstellen	5
Vordosieren	5
Preparationsmethode durchführen	6
Flaschen wählen	6
Andere Funktionen	6
Schläuche reinigen	6
3. Wartung	
Täglich	7
4. Fehlersuche	8
5. Technische Daten	9

1. Zu Beginn

Packungsinhalt überprüfen

- 1 LaboDoser
- 1 Düsenblock, komplett
- 1 Fingerschraube
- 4 Flaschen, 500ml
- 1 Satz Gebrauchsanweisungen

Labodoser kennen lernen

Nehmen Sie sich einen Augenblick Zeit um sich mit Namen und Lage aller Teile des LaboDoser vertraut zu machen.

LaboDoser mit LaboPol und LaboForce

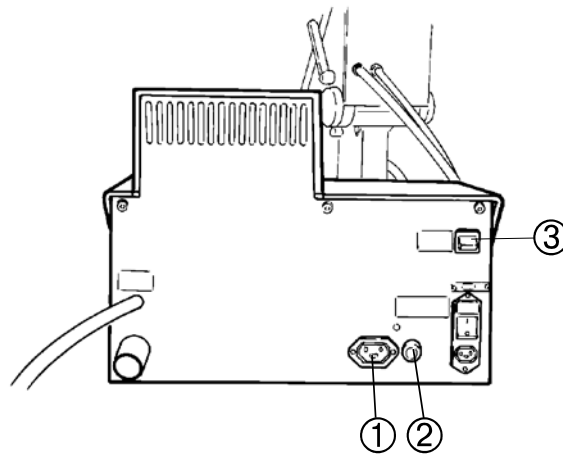


- ① Frontplatte mit Anzeige
- ② Düsenblock
- ③ Schleif/Poliermaschine mit Probenbeweger

Labodoser installieren

Elektrischer Anschluss und Verbindung

- Stecken Sie die beiden Stecker des LaboDoser in die Steckdosen hinten am LaboPol ein.
- Die Kabel vom LaboDoser werden wie folgt angeschlossen: Das Netzkabel wird in die Steckdose ① gesteckt, und das Steuerkabel in die Buchse ②.



- Um die Verbindung herzustellen wird der Schalter ③ auf 'On' geschaltet.
- Dann schließen Sie die entsprechenden Kabel des LaboForce an die entsprechenden Stecker des LaboDoser Kabels.

Düsenblock montieren

Der Düsenblock wird an der Unterseite des LaboForce montiert.

- Schrauben Sie die Fingerschraube lose in das vorgebohrte Loch unter dem LaboForce.
- Legen Sie die Unterplatte des Düsenblocks auf die Schraube und den Führungstift unter dem LaboForce, und ziehen Sie die Schraube wieder fest.

Suspensionen und Schmiermittel einfüllen

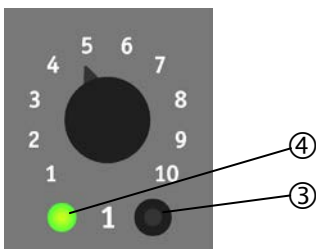
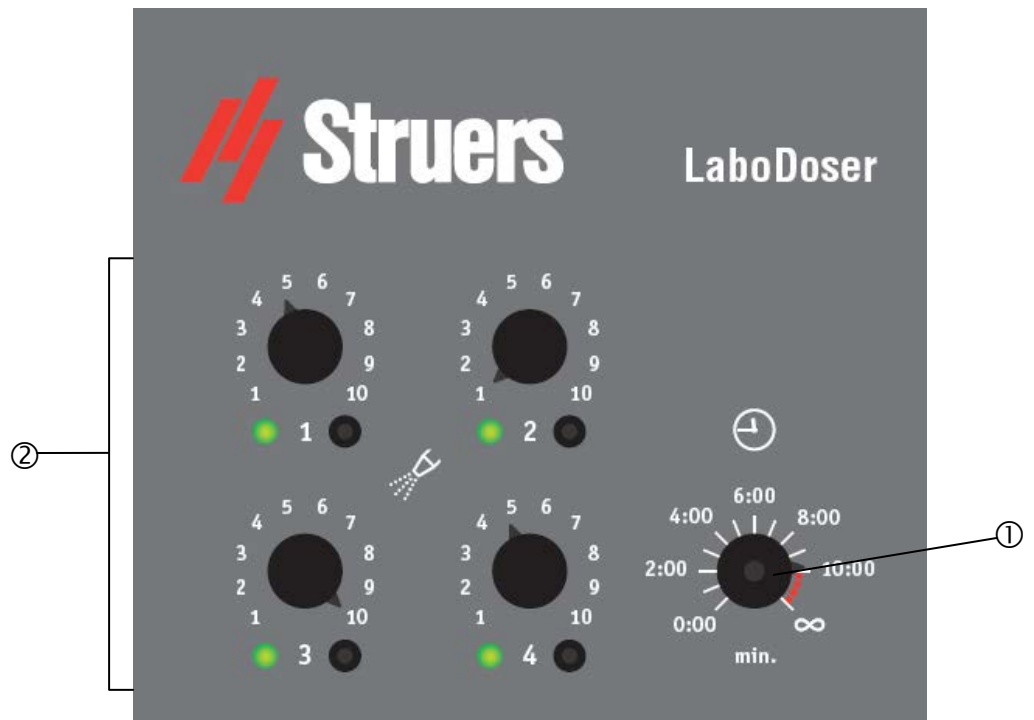
Die Flaschen können für DP-Suspension, DP-Lubrikant oder die gebrauchsfertigen Suspensionen DiaPro oder DiaDuo verwendet werden.

- Bei Verwendung von DP-Suspension, füllen Sie die groben Korngrößen in Flasche 1, und die nachfolgenden feineren Korngrößen in die Flaschen 2, 3, oder 4. Dadurch ergibt sich, wie bei dem Präparationsvorgang, eine logische Folge von gröberen zu den feineren Korngrößen.
- Das Gleiche gilt für die Schmiermittel: man beginnt mit dem Lubrikant der zuerst verwendet wird, gefolgt vom Schmiermittel für die Endpolitur.

2. Grundzüge der Bedienung

Benutzung der Bedienelemente

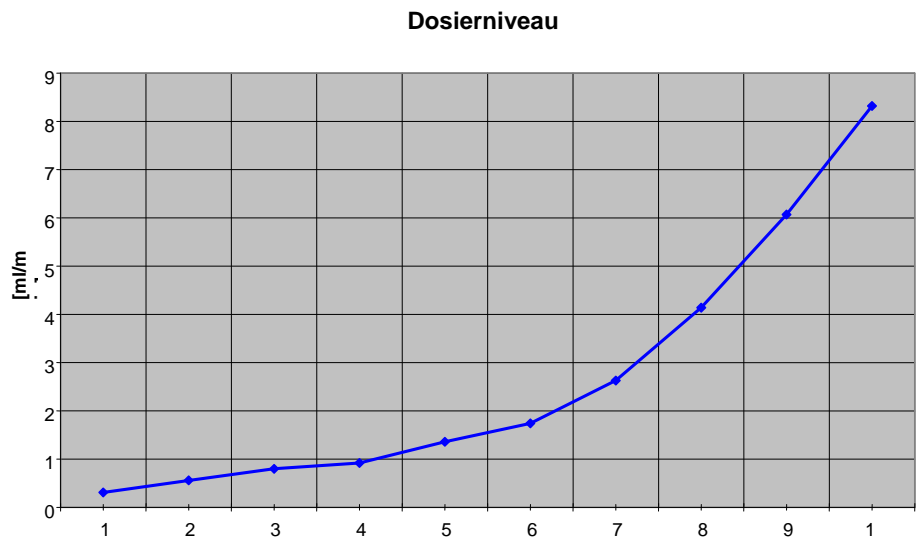
Bedienelemente auf der Frontplatte des LaboDoser



	Name	Funktion
①	Zeituhr	Präparationszeit kann von 0:00 bis zu 10:00 Minuten und von da bis: gewählt werden.
②	Dosiereinstellung	Einstellen des Dosierniveaus von Suspensionen und Schmiermittel zwischen 1 und 10.
③	Auswahltaste Flasche/Pumpe	Schaltet die peristaltische Pumpe der gewählten Flasche ein und aus (funktioniert nur nach Start des LaboPol).
④	LED Anzeige	Die LED leuchtet grün auf wenn die entsprechende Pumpe gewählt wurde.

Vor der Präparation
Dosierniveau wählen

- Drehen Sie den Knopf der gewählten Flasche/Pumpe bis zum gewünschten Dosierniveau.
Einstellungen 1-5 verwendet man für DP-Diamantsuspensionen, und Einstellungen 5-10 für Schmiermittel und gebrauchsfertige Suspensionen.



Präparationszeit einstellen

- Wählen sie mit dem Knopf der Zeituhr die gewünschte Präparationszeit.

Vordosieren

Die Schleif/Polierscheiben sollten, wenn sie trocken sind, vor Gebrauch durch Vordosieren etwas angefeuchtet werden.

Hinweis:

Neue Scheiben und Tücher sollten vor dem ersten Gebrauch mit entsprechender Suspension und/oder Schmiermittel gut angefeuchtet werden.

- Bringen Sie den LaboForce in die höchste Stellung.
- Schalten Sie das LaboPol an und lassen die Scheibe laufen.
- Drücken Sie dann den Auswahlknopf der entsprechenden Flasche mit der Suspension oder dem Schmiermittel für die zu benutzende Scheibe.
- Nach genügender Dosierung von Suspension/Schmiermittel den Knopf wieder loslassen.
- LaboPol ausschalten.

Preparationsmethode durchführen

Flaschen wählen

- START \diamond an der Schleif/Poliermaschine drücken und alle angeschlossenen Geräte laufen gleichzeitig.
- Sofort nachdem die Maschine anläuft, den Knopf für die Flasche mit der gewünschten Suspension oder Schmiermittel drücken.
- Wenn die vorgewählte Präparationszeit abgelaufen ist schalten LaboPol, LaboForce und LaboDoser gleichzeitig ab.

Andere Funktionen

Schläuche reinigen

Will man eine Flasche mit gröberer DP-Suspension gegen eine DP- Suspension mit kleinere Korngrösse austauschen, oder ein Schmiermittel gegen ein anderes, muss man immer die Schläuche des LaboDoser reinigen damit eine Verunreinigung der Scheiben/Tücher vermieden wird.

- Entfernen Sie die Flasche mit Diamantsuspension oder Schmiermittel.
- Bringen Sie den LaboForce in die höchste Stellung, stellen Sie die Zeituhr am LaboDoser auf ∞ und drücken „Start“ am LaboPol. Stecken Sie den Schlauch der auszutauschenden Flasche in einen mit Wasser gefüllten Behälter.
- Stellen Sie ein Auffanggefäss unter die entsprechende Dosierdüse, dann drücken und halten Sie den Auswahlknopf der auszutauschenden Flasche. Die Pumpe läuft jetzt und pumpt das Wasser durch den Schlauch.
- Wenn der Schlauch gut gereinigt ist entfernen Sie den Behälter mit Wasser, und lassen die Pumpe noch so lange laufen bis das restliche Wasser aus dem Schlauch entfernt ist.
- Setzen Sie die Flasche mit der neuen Suspension oder dem Schmiermittel ein and drücken Sie den Auswahlknopf solange bis der Schlauch mit der/dem neuen Suspension/Schmiermitteln gefüllt ist.
- Schalten Sie das LaboPol aus.

3. Wartung

Täglich

- Reinigen Sie alle sichtbaren Oberflächen mit einem feuchten Tuch.

4. Fehlersuche

Fehler	Ursache	Behebung
Dosierung aktiv aber keine Flüssigkeit tritt aus	Schlauch ist leer	Auswahlknopf so lange drücken bis der Schlauch ganz mit Flüssigkeit gefüllt ist. (Nicht vergessen: zuerst LaboForce in die höchste Stellung bringen, dann LaboPol anschalten.)
Schläuche verstopft	LaboDoser wurde einige Zeit nicht verwendet und die Suspension in den Schläuchen ist vertrocknet.	Schläuche reinigen, laut Beschreibung im Abschnitt <i>Schläuche Reinigen</i>
	Die Schläuche in der peristaltischen Pumpe könnten "verklebt" sein, und verhindern den Durchfluss von Flüssigkeit.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Spritze mit Wasser füllen und damit vorsichtig das Wasser in den Einlassschlauch der Pumpe drücken, gleichzeitig den Auswahlknopf drücken. (Nicht vergessen: zuerst LaboForce in die höchste Stellung bringen, dann LaboPol anschalten.) ■ So lange Wasser in den Schlauch drücken bis sich die Verklebung löst und das Wasser durchfließt.

5. Technische Daten

Gegenstand	Spezifikationen	Metrisch/International
Masse und Gewicht	Breite	165 mm
	Tiefe	350 mm
	Höhe	158 mm
	Gewicht	2 kg
Dosierniveaus	Suspensionen	Niveau 1–5: 0,20 – 1,15 ml
	Schmiermittel und gebrauchsfertige Suspensionen	Niveau 5–10: 1,15 – 8,50 ml
Gegenstand	Spezifikationen	
Umwelt	Sicherheitsnormen	Bitte sehen Sie die Konformitätserklärung
	Umgebungstemperatur	5-40°C/41-104°F
	Feuchtigkeit	0-95% RH nicht kondensierend
Netzspannung	Spannungsfrequenz	100 – 240V, 50/60Hz
	Stromverbrauch 50/60Hz	20VA

Schnellinformation

Präparationszeit einstellen

- Die gewünschte Präparationszeit an der Zeituhr einstellen.

Dosierung

- Das gewünschte Dosierniveau für die ausgewählte(n) Flasche(n) mit dem entsprechenden Knopf einstellen.
- “Start” am LaboPol drücken.
- Den entsprechenden Auswahlknopf für die gewünschte(n) Flasche(n) drücken.
- Warten bis die Geräte sich nach abgelaufener Präparationszeit ausschalten.

Deutsch

Konformitätserklärung

Hersteller

Struers ApS
 Pederstrupvej 84
 DK-2750 Ballerup, Dänemark
 Telefon +45 44 600 800

erklärt hiermit, dass

<i>Produktname:</i> LaboDoser <i>Art. Nr.:</i> 05406116 <i>Maschinenart:</i> Dosiereinheit <i>Typen Nr.:</i> 540

konform ist mit allen folgenden relevanten Bestimmungen:

Maschinen-Richtlinie in Übereinstimmung mit folgenden Standard(s):
2006/42/EG EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2006/AC:2010.

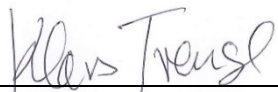
und übereinstimmt mit der:

EMV-Richtlinie in Übereinstimmung mit folgenden Standard(s):
2014/30/EU EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007/A1:2011.

RoHS-Richtlinie in Übereinstimmung mit folgenden Standard(s):
2011/65/EU EN 50581:2012.

Ergänzende Information Das Gerät entspricht den folgenden Standards:
 NFPA70:2014, FCC 47 CFR Part 15.

Die obenstehende Konformität ist in Folge der globalen Methode, Modul A erklärt.

Bevollmächtigter für die technische Dokumentation:


Klavs Tvenge
 Director of Business Development
 Struers ApS
 Pederstrupvej 84
 DK-2750 Ballerup, Dänemark

Ausstellungsdatum:
 05.10.2017

Doc. nr.: 15407901
 Rev.: A



Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup
Denmark

LaboDoser



Spare Parts and Diagrams

Manual No.: 15407001

Date of Release 06.08.2013



LaboDoser
Spare Parts and Diagrams

**Always state *Serial No* and *Voltage/frequency*
if you have technical questions or when ordering spare parts.**

The following restrictions should be observed, as violation of the restrictions may cause cancellation of Struers legal obligations:

Instruction Manuals: Struers Instruction Manuals may only be used in connection with Struers equipment covered by the Instruction Manual.

Service Manuals: Struers Service Manuals may only be used by a trained technician authorised by Struers. The Service Manual may only be used in connection with Struers equipment covered by the Service Manual.

Struers assumes no responsibility for errors in the manual text/illustrations. The information in this manual is subject to change without notice. The manual may mention accessories or parts not included in the present version of the equipment.

The contents of this manual are the property of Struers. Reproduction of any part of this manual without the written permission of Struers is not allowed.

All rights reserved. © Struers 2013.

Struers A/S
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup
Denmark
Telephone +45 44 600 800
Fax +45 44 600 801

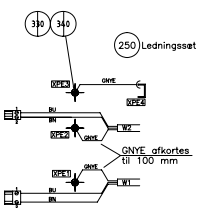
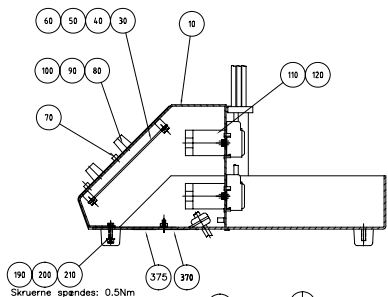
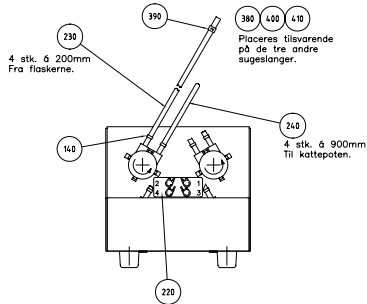
Spare Parts and Diagrams

Table of contents	Drawing
<i>Drawings</i>	
LaboDoser, complete	15400001E
Pump, complete	15400020C
Cat's paw, complete	15400010A
Bottle 0.5 liter, complete.....	15400030B
<i>Diagrams</i>	
Block Diagram	15403100A

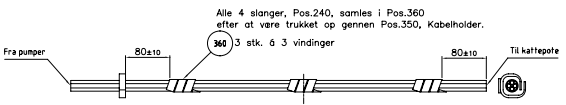
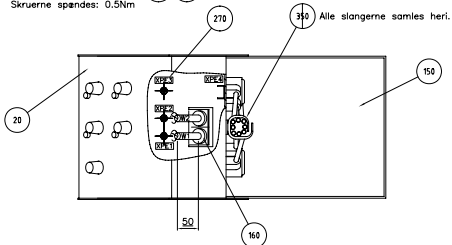
Some of the drawings may contain position numbers
not used in connection with this manual.

Spare Part list for LaboDoser

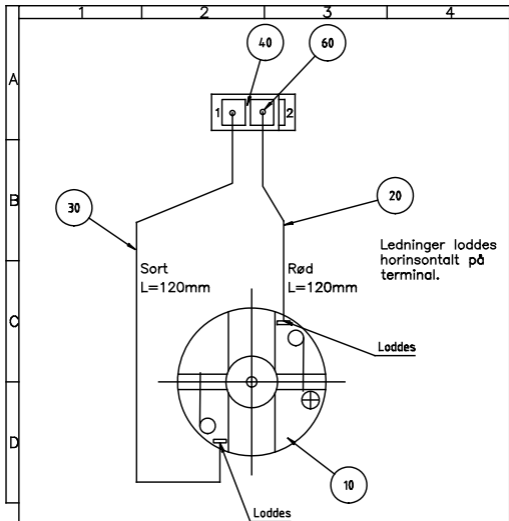
Drawing	Pos.		Cat no.
15400001		LaboDoser, complete	
	020	Foil front plate, LaboDoser	15400110
	030	PCB, complete	15403010
	070	Button $\varnothing 6.5/\varnothing 2.5 \times 4$, black	2GH00020
	080	Button $\varnothing 14.5-\varnothing 3$ ELMA	2GD13225
	090	Arrow $\varnothing 14.5$ ELMA	2GD63025
	100	Cover $\varnothing 14.5$ ELMA black	2GD53025
	110	Pump, complete	15400020
	230	SILICONE-TUBE $\varnothing 2/\varnothing 4$	2NU11452
	240	SILICONE-TUBE $\varnothing 2/\varnothing 4$	2NU11452
15400020		Pump, complete	
	010	Pump 24Vdc SR10/30, 38ml/min	2YP01030
		Pump cartridge, detachable, 38ml/min	2YP01031
		Pump cartridge, detachable, 38ml/min, silicone	2YP01032
	050	SILICONE-TUBE $\varnothing 2/\varnothing 4$	2NU11452
15400010		Cat's paw, complete	
	020	$\varnothing 3$ pipe, short	15600141
15400030		Bottle 0.5 liter, complete	
	010	Plastic bottle $\frac{1}{2}$ l natural, without cap	71000044
	020	PU HOSE PU-3 BLACK $\varnothing 2.9/\varnothing 4.3$	2NU14032
	030	Lid for bottle, drilled for $\varnothing 7$	15090710
	040	O-ring 39.70-3.53, 70 NBR	2IO35353
	050	Neopren nipple $\varnothing 2/\varnothing 6.5/\varnothing 11-1.5$	2GK90102
	060	Pipe for bottle	15400120
	070	PU HOSE PU-3 BLACK $\varnothing 2.9/\varnothing 4.3$	2NU14032



Førelskode:
BU = blå
BN = brun
GNYE = gul/grøn



E: Pos. 376, FCC skit. 01.		D: Ledningsæt indført.	
020000_BNU/01V		101000_BNU/01V	
C: Kilder ændret og tekn. efterret efter ændre			
Pos. 04_133001_BNU/01V			
Matr.:	Overf.kat.:	Årsklasse:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768--
		Projektdokument:	1:2
LaboDoser, kompl.			Dato: 07/10/03 Tegn: 071003_BNU Kont: 071003_KKI
Ent.:		15400001 E	



50 Slangen i pumpen udskiftes med 120 mm Silicone-slange $\varnothing 2/\varnothing 4$. Der skal være 70 mm imellem hver clips, og slangen skal sidde symmetrisk i pumpen.

Matr.:	Overfl.beh.:	Målforhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-mK	
	Nej	2:1	Date	Sign.
	Projektionsmetode		Tegn:	081003 BRY
			Kontr:	081003 FTH
Pumpe, mont.		Eret:	15400020 C	

C. Tekst: Ledninger
 230604 BRY/SPE
 B. Stk vandt.
 230604 BRY/FTH

1

2

3

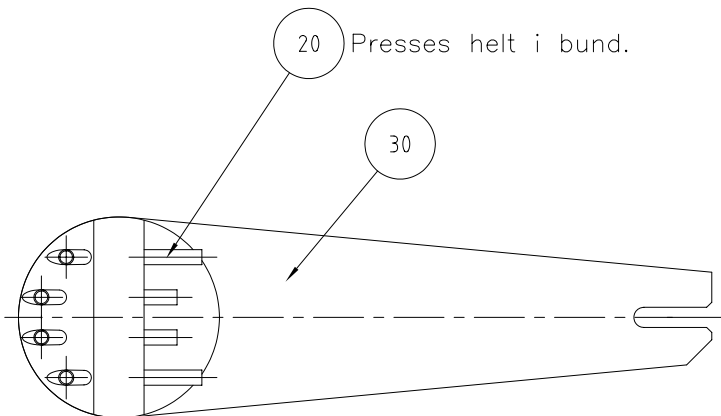
4

A

B

C

D



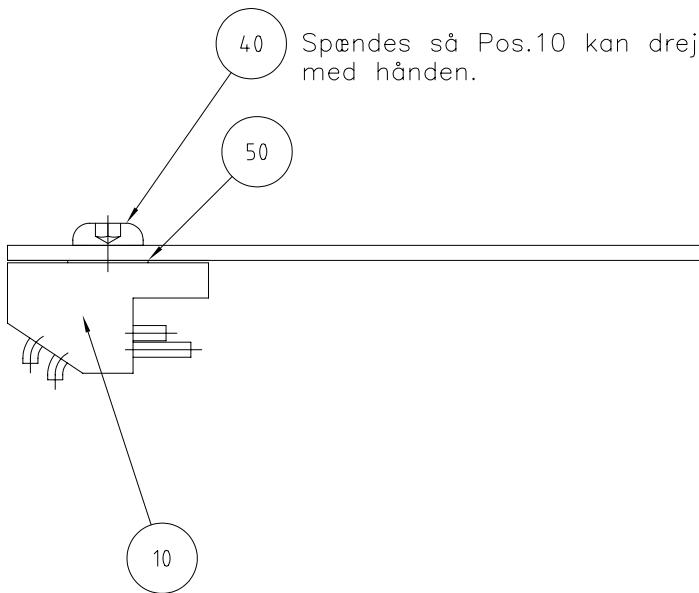
20 Presses helt i bund.

30


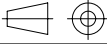
40

Spændes så Pos.10 kan drejes med hånden.

50

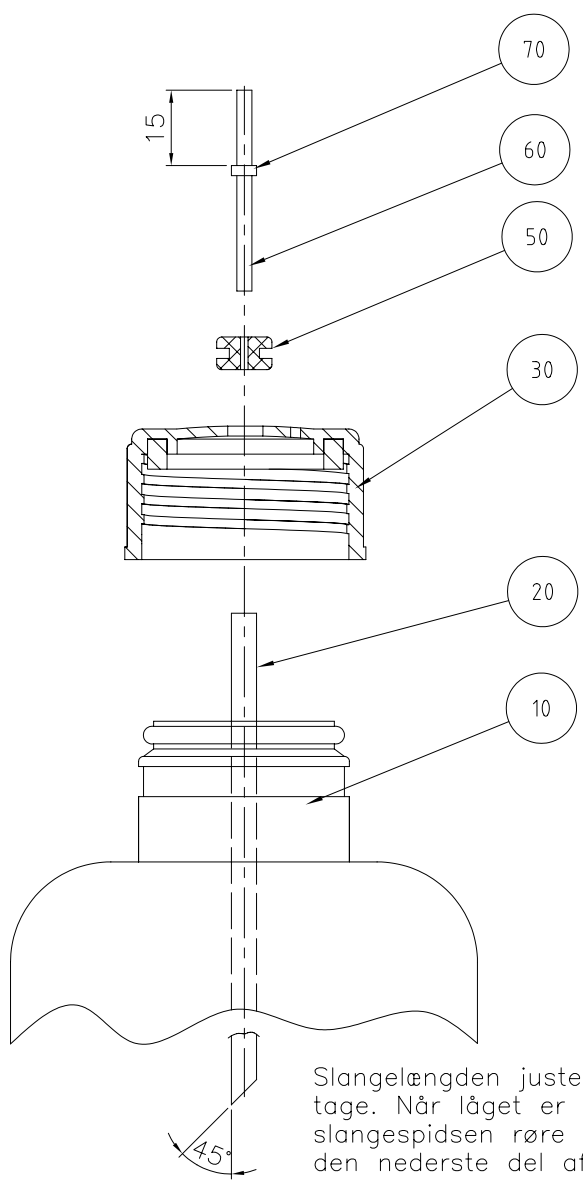


10

Matr.:	Overfl.beh.: Nej	Målförhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768- mK	
	Projektionsmetode 	1:1	Dato	Sign.
			Tegn:	071003 BRY
			Kontr.	071003 KKI
Kattepote, saml.		Erst.:	15400010A	

1 2 3 4

A
B
C
D



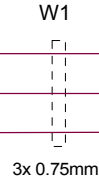
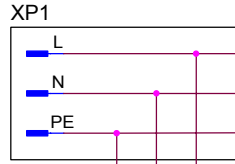
Slangelængden justeres efter montage. Når låget er monteret, skal slangespidsen røre ved bunden i den nederste del af flasken.

Matr.:	Overfl.beh.:	Målforhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
	Projektionsmetode	1:1	Dato	Sign.
			Tegn:	041203 BRY
			Kontr:	041203 KKI
Flaske, monteret		Erst.:	15400030 B	

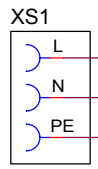
B: Pos 30 nyt låg.
220305 JTV/JTV

LABODOSER

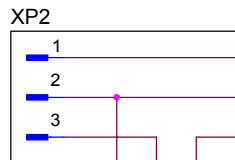
Power In from LaboPol
(100-240V /50-60Hz)



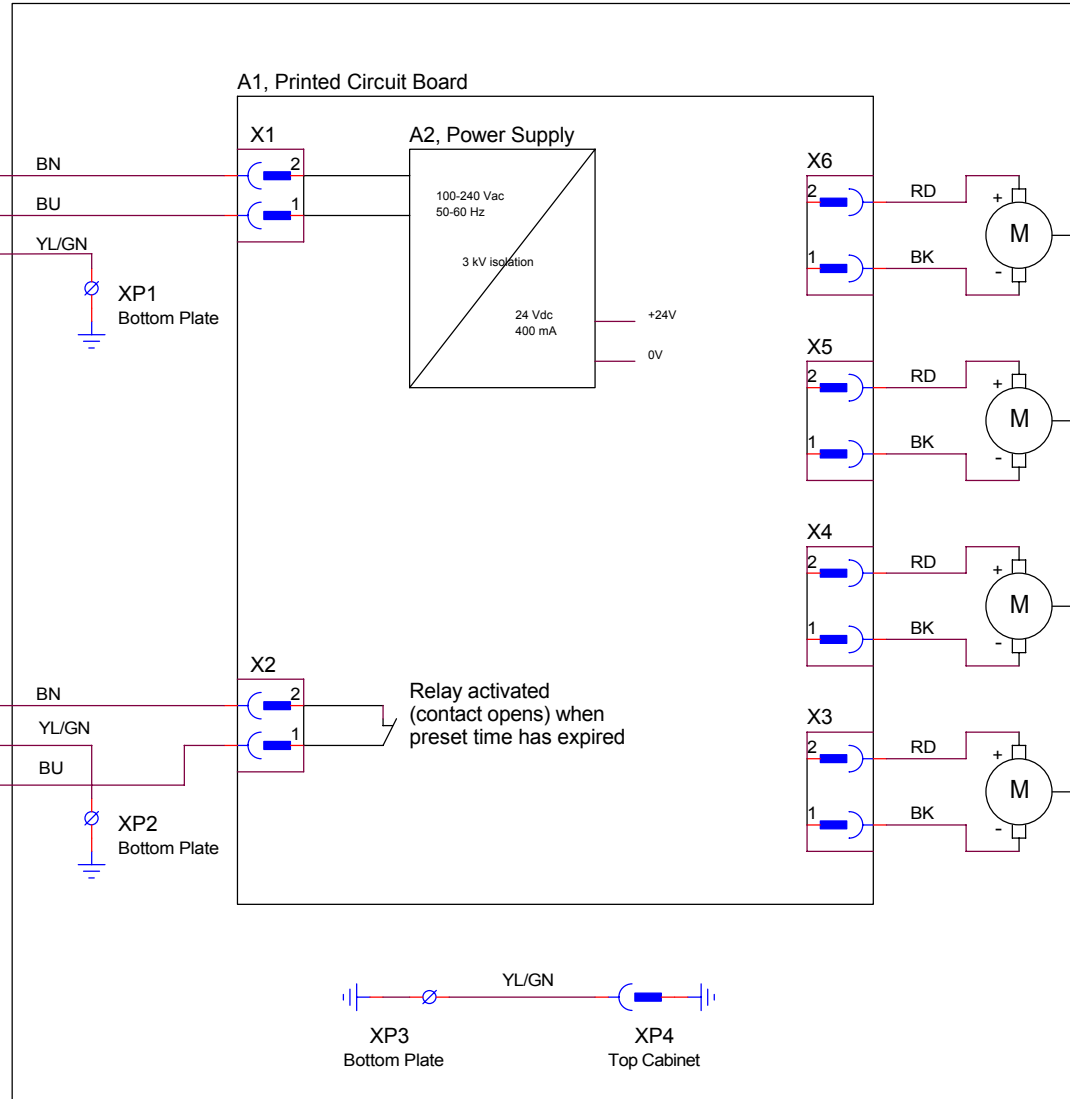
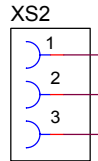
Power Out to LaboForce
(100-240V /50-60Hz)



Control Signal
to/from LaboPol



Control Signal
to/from LaboForce



STRUERS A/S Valthøjs Allé 176 DK-2610 Rødovre Denmark +45 3670 3500			
LaboDoser Circuit diagram			
Size A3	CAGE Code <Cage Code>	DWG NO 15403100	Rev A
Tuesday, December 16, 2003		Scale	Sheet 1 of 1



Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup
Denmark