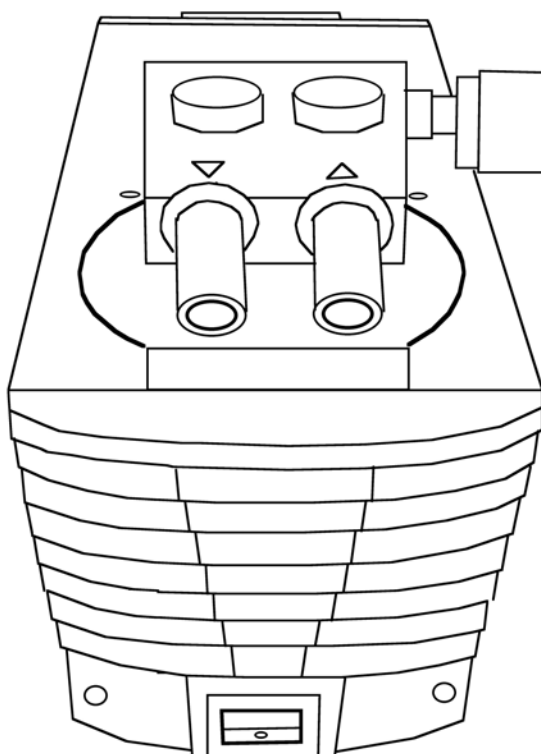


Gebrauchsanleitung

LabPump

Operating Instructions

LabPump



SCHOTT

Gebrauchsanleitung	Seite 1	4
--------------------------	---------------	---

Wichtige Hinweise: Die Gebrauchsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme der Membran-Pumpe LabPump bitte sorgfältig lesen und beachten. Aus Sicherheitsgründen darf die Membran-Pumpe LabPump ausschließlich nur für die in dieser Gebrauchsanleitung beschriebenen Zwecke eingesetzt werden.

Bitte beachten Sie auch die Gebrauchsanleitungen für die anzuschließenden Geräte.

Alle in dieser Gebrauchsanleitung enthaltenen Angaben sind zum Zeitpunkt der Drucklegung gültige Daten. Es können jedoch von SCHOTT sowohl aus technischen und kaufmännischen Gründen als auch aus der Notwendigkeit heraus, gesetzliche Bestimmungen der verschiedenen Länder zu berücksichtigen, Ergänzungen an der Membran-Pumpe LabPump vorgenommen werden, ohne dass die beschriebenen Eigenschaften beeinflusst werden.

Operating Instructions	Page 5	8
------------------------------	--------------	---

Important notes: Before initial operation of the LabPump please read and observe carefully the operating instructions. For safety reasons the pump LabPump may only be used for the purposes described in these present operating instructions.

Please also observe the operating instructions for the units to be connected.

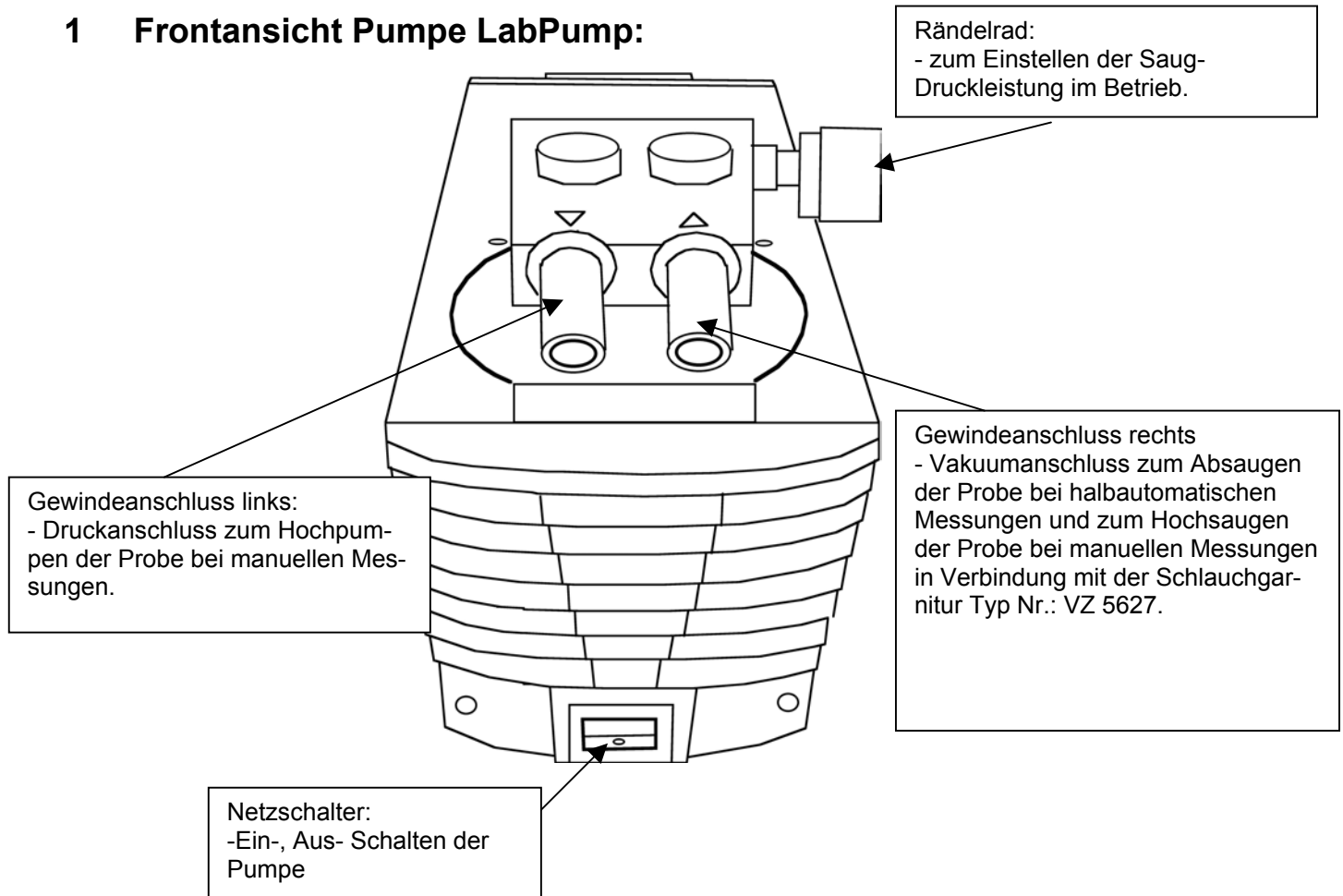
All specifications in this instruction manual are guidance values which are valid at the time of printing. However, for technical or commercial reasons or in the necessity to comply with the statutory stipulations of various countries, SCHOTT may perform additions to the LabPump without changing the described properties.

INHALTSVERZEICHNIS

SEITE

1	Front- und Rückseite Pumpe LabPump	2
2	Anwendungsbereich / Einsatzbereich	3
3	Inbetriebnahme	3
4	Technische Daten	3
5	Fehlerbehebung	3
6	Warn- und Sicherheitshinweise	4

1 Frontansicht Pumpe LabPump:



2 Anwendungsbereich / Einsatzbereich

Anwendungsbereiche für die Pumpe ist das Fördern von Luft, Gasen und Dämpfen. Der Temperaturbereich der zu fördernden Medien darf von + 5°C bis + 40°C betragen.

Die Pumpe LabPump wird bei Handmessungen und halbautomatischen Messungen zum Saugen und Hochpumpen von Lösungen in Viskosimetern eingesetzt:

- Befüllen von Viskosimetern
- Spülen mit der nächsten Probe
- Hochsaugen zwischen den manuellen Messungsgängen
- Entleeren des Viskosimeters, ohne es aus dem Thermostatenbad zu entnehmen

Da die verwendeten Materialien und Anschlüsse der Pumpe LabPump aus PPS (Pumpenkopf) bzw. Edelstahl bestehen, ist die Pumpe bedingt auch für Anwendungen mit aggressiven Medien geeignet.



Die Pumpe LabPump darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung eingesetzt werden.

Der Einsatzbereich bei halbautomatischem Bearbeiten von Proben, z. B. mit einem Viskositätsmessgerät aus dem Hause SCHOTT-GERÄTE, ist bis zu einer Viskosität von 30 000 mm²/s bei 25°C möglich. Zum halbautomatischen Arbeiten wird die PTFE-Schlauchkombination mit Abfallflasche Typ Nr. VZ 5624 verwendet. Bei Arbeiten mit einer Mehrfach-Absaugung wird die Schlauchgarnitur VZ 5614 eingesetzt.

3 Inbetriebnahme

Mit dem Netzschalter auf der Frontseite wird die Pumpe LabPump nach Anschluss an das Netz eingeschaltet.

Der auf der Frontseite montierte Netzschalter dient zum Starten der Pumpe LabPump.

Mit Hilfe des beigelegten Fußtasters ist es möglich, die Pumpe nur bei Bedarf tastend mit dem Fuß ein- und aus zu schalten.

Um den Fußtaster zu verwenden, wird dieser anstelle des Netzkabels an die Pumpe angeschlossen. Zum Betrieb mit dem Fußtaster schalten Sie die Pumpe am Netzschalter ein und starten bei Bedarf den Pumpvorgang durch Betätigen des Fußtasters.

Mit dem seitlichen Ventildrehknopf wird die Saug- bzw. die Druckleistung stufenlos eingestellt. (Rechtsdrehen entspricht größerer Saug- bzw. Druckleistung, Linksdrehen entspricht kleinerer Saug- bzw. Druckleistung).

4 Technische Daten

Stromversorgung:	Leistungsaufnahme 100 VA / 50/ 60 Hz
LabPump 230V:	230 V~ / 0,65 A
LabPump 115V:	115 V~ / 1,2 A
Netzanschluss:	Europa-Einbaustecker mit Sicherung (Kaltgerätestecker nach IEC 320-C14)
Schutzart:	IP 20
Überlastungsschutz:	mittels Thermoschalter

Förderleistung:	5,5 L/ min
Endvakuum:	160 mbar absolut
max. Betriebsüberdruck:	2,5 bar ü

Verw. Materialien:	Pumpenkopf:	PPS
	Strukturmembran:	EPDM PTFE beschichtet
	Ventile:	FFPM

Gewicht:	ca. 1,9 kg
----------	------------

5 Fehlerbehebung

ACHTUNG: Bevor an der Pumpe gearbeitet wird, Pumpe durch Ziehen des Netzsteckers von der Stromversorgung trennen.

Fehler: Pumpe fördert nicht:

- Thermoschalter hat wegen Überhitzung der Pumpe angesprochen.
- > Pumpe vom Netz nehmen, abkühlen lassen, Ursache der Überhitzung feststellen und beseitigen.
- Anschlüsse oder Leitungen sind blockiert.
- Im Pumpenkopf hat sich Flüssigkeit (Kondensat) angesammelt.
- > Pumpe einige Minuten mit dem Medium Luft betreiben.
- > Pumpe an der höchsten Stelle im System montieren.
- Membrane oder Ventilplatten sind abgenutzt.
- > Pumpe zur Reparatur einschicken.

Fehler: Förderleistung, Druck oder Vakuum zu niedrig:

- Leckstellen an den Anschlüssen, den Leitungen oder am Pumpenkopf.
- Membran oder Ventilplatten sind defekt oder verschmutzt.

HINWEIS:

- Sollten Sie ihre Pumpe zur Reparatur einschicken, dann bitten wir um Angabe über das geförderte Medium. Insbesondere über aggressive Fördermedien muss unser Reparatur-Service informiert sein.
- Haben Sie mit der Pumpe gefährliche oder aggressive Gase gefördert, bitten wir Sie, vor dem Versand Ihre Pumpe zu reinigen.

6 Warn- und Sicherheitshinweise

Die Pumpe LabPump darf aus sicherheitstechnischen und funktionellen Gründen grundsätzlich nur von autorisierten Personen geöffnet werden; so dürfen z. B. Arbeiten an der elektrischen Einrichtung nur von ausgebildeten Fachleuten durchgeführt werden. Bei unbefugtem Eingriff in die Pumpe LabPump sowie bei fahrlässiger oder vorsätzlicher Beschädigung erlischt die Gewährleistung.

Die Pumpe LabPump entspricht der Schutzklasse I. Sie ist gemäß DIN 57 411, Teil 1 / VDE 0411, Teil 1, Schutzmaßnahmen für elektronische Messgeräte, gebaut und geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Hinweise und Warnvermerke beachten, die in dieser Gebrauchsanleitung enthalten sind.

Vor dem Einschalten ist sicherzustellen, dass die an der Pumpe LabPump angegebene Betriebsspannung und die Netzspannung übereinstimmen. Die Betriebsspannung ist auf dem Typenschild angegeben. Der Netzstecker darf nur in eine Steckdose mit Schutzkontakt eingeführt werden. Die Schutzwirkung darf nicht durch eine Verlängerungsleitung ohne Schutzleiter aufgehoben werden. Jegliche Unterbrechung des Schutzleiters innerhalb oder außerhalb der Pumpe LabPump oder Lösen des Schutzleiteranschlusses kann dazu führen, dass die Pumpe LabPump gefahrbringend wird. Absichtliche Unterbrechung ist nicht zulässig.

Es ist sicherzustellen, dass nur Sicherungen vom angegebenen Typ und der angegebenen Nennstromstärke als Ersatz verwendet werden. Die Verwendung geflickter Sicherungen oder Kurzschließen des Sicherungshalters ist unzulässig.

Die eingebauten Sicherheitseinrichtungen dürfen auf keinen Fall außer Betrieb gesetzt werden.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht möglich ist, ist die Pumpe LabPump außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigtes Inbetriebnehmen zu sichern: Die Pumpe LabPump bitte ausschalten, das Netzkabel entfernen und den SCHOTT-GERÄTE-Kundendienst anrufen.

Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist,

- wenn die Pumpe LabPump sichtbare Beschädigungen aufweist,
- wenn die Pumpe LabPump nicht bestimmungsgemäß funktioniert,
- wenn eine schwere Transportbeanspruchung vorliegt.

Die Pumpe LabPump darf nicht in feuchten Räumen gelagert oder betrieben werden. Aus Sicherheitsgründen darf die Pumpe LabPump ausschließlich nur für das in dieser Gebrauchsanleitung beschriebene Einsatzgebiet eingesetzt werden.

Für die zu verwendenden Medien sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften und -maßnahmen zu beachten.



Die Pumpe LabPump darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung eingesetzt werden.

Bitte beachten Sie auch die entsprechenden Gebrauchsanleitungen für die anzuschließenden Geräte.

Operating Instructions

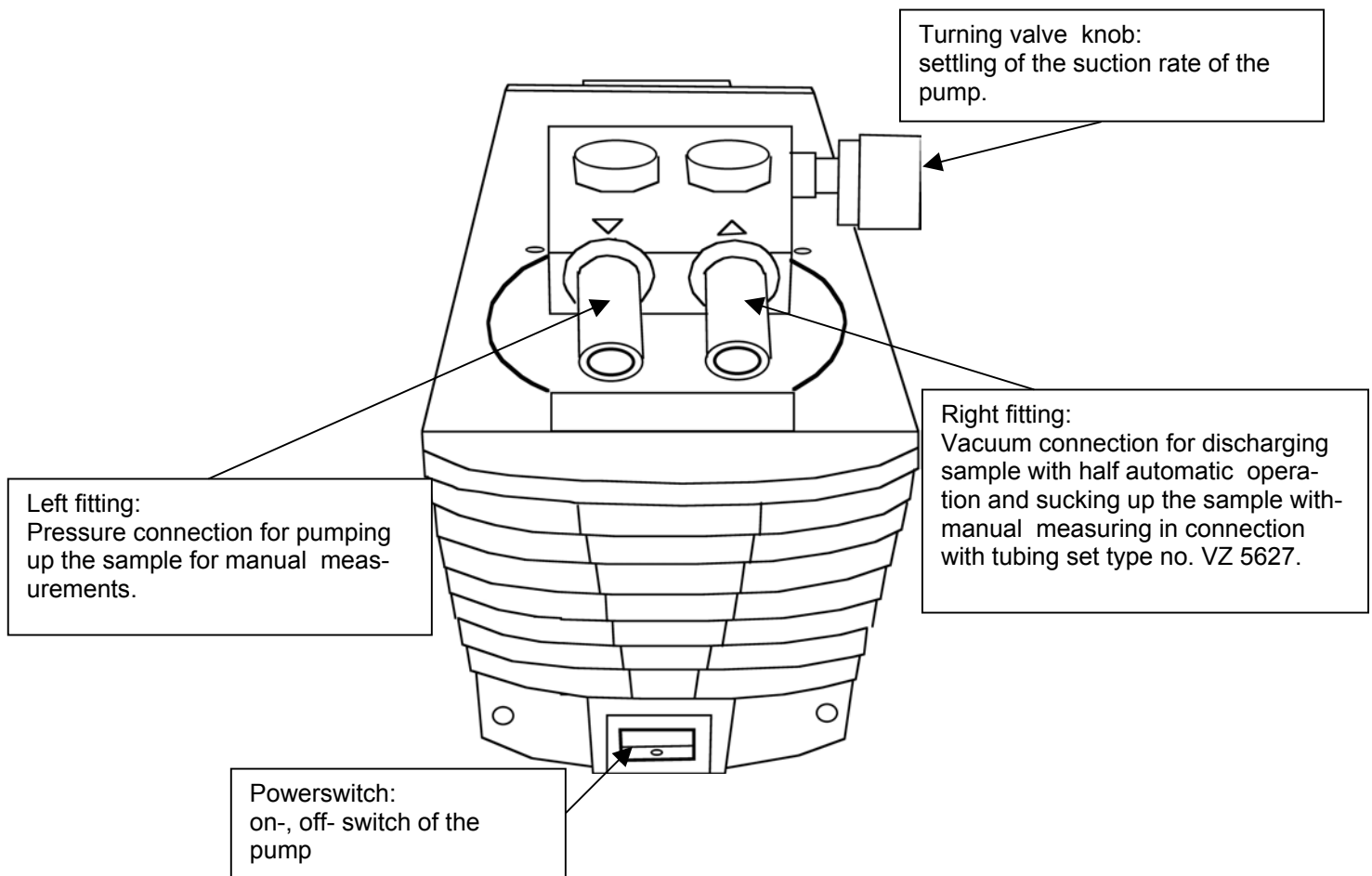
LabPump

TABLE OF CONTENTS

PAGE

1	Front and rear panel Pump LabPump	6
2	Mission	7
3	Commissioning	7
4	Technical properties	7
5	Error Corrective Action.....	7
6	Warning and safety instructions	8

Front view Pump LabPump:



2 Mission

The range of application for the pump is the delivery of air, gases and vapours. The temperature range of the media to be delivered lies between + 5°C and + 40°C.

The Pump LabPump will be used with hand and half automatic measurements for sucking and pumping up the solutions in viscometers:

- Filling viscometers.
- Rinsing with next sample.
- Sucking up between the manual measurements.
- Discharging viscometers without demounting out of the thermostat.

Because all used materials and connections of the Pump LabPump are built in PPS (Pumphead)), PTFE or stainless steel, the pump is suitable for applications with aggressive mediums.



The LabPump pump is not permitted to be used in an explosion-endangered environment.

The mission for use at half automatic processing of samples in use with a viscosity measuring unit, from SCHOTT-GERÄTE is possible up to a viscosity range of 30 000 mm²/s at 25°C. For half automatic working will be used a PTFE tubing set with waste bottle type no. VZ 5624. When working with a multiple suction, the hose kit VZ 5614 is employed.

3 Commissioning

With the power switch (green) on the front panel the Pump LabPump will be switched on and will be connected with the main power.

Also on the front panel operates the switch for starting the Pump LabPump.

With the aid of the included foot switch it is possible to switch the pump on and off, as and when required. In order to use the foot switch, it is connected to the pump instead of the mains cable. In order to operate the pump, switch on the pump on the mains switch and start the pumping action by using the foot switch when required.

With the turning valve knob on the front the suction rate will be setted in accordance to the symbol (turning right is corresponding to bigger suction rate, turning left is corresponding to lower suction rate).

4 Technical properties

Main power:	Power consumption 100 VA / 50 /60 Hz LabPump 230V: 230 V~ / 0,65 A LabPump 115V: 115 V~ / 1,2 A
Power connection:	Euro type main power plug with fuse (according to IEC 320-C14)
Protection system:	IP 20
Overload protection:	via thermal switch
pump capacity:	5,5 L/ min
final vacuum:	160 mbar absolute
max. pressure:	2,5 bar ü
Materials:	Pumphead: PPS membran: EPDM PTFE coated valve: FFPM
Weight:	approx. 1,9 kg

5 Error Corrective Action

ATTENTION: before working on the pump, disconnect the power supply by removing the mains switch from the mains supply.

Error: Pump does not deliver:

- The thermal switch has acted due to overheating of the pump.
- > Remove the pump from the mains supply, let it cool down, find the cause for the overheating and remove cause.
- Connections or pipelines are blocked.
- Liquid (condensation) has collected in the pump head.
- > Operate the pump with the media air for a few minutes.
- > Mount pump at the highest point of the system.
- Membrane or valve plates have been worn out.
- > Send in pump for repairs.

Error: Delivery volume, pressure or vacuum are too low:

- Leakages at the connections, the pipelines or at the head of the pump
- Membrane or valve plates are defective or soiled.

NOTE:

- In the event that you need to send in your pump for repairs, we would kindly ask you to tell us the media being delivered. Our Service engineer needs to be informed about delivery media, in particular in the case of aggressive.
- If you have delivered hazardous or aggressive gases, we would ask you to clean the pump before sending it off.

6 Warning and safety instructions

For safety and functional reasons, the Pump LabPump must basically be opened by authorized persons only; e. g. work at the electric appliance must only be carried out by trained specialists. With unauthorized operation of the device as well as careless or deliberate damaging, the warranty is no longer valid.

The Pump LabPump has protection class I. It has been built and tested according to protective arrangements for electronic measuring instruments DIN 57 411, part 1 / VDE 0411, part 1, and has left our plant in perfect condition concerning safety regulations. To maintain this condition and to guarantee safe operation the user has to observe the instructions and warning marks which are included in these operating instructions.

Before switching on, it has to be guaranteed that the operating voltage and supply voltage correspond. Operating voltage is indicated on the type plate. The mains plug must only be inserted in a socket outlet with earthing contact. The protective effect must not be invalidated by an extension line without earthed lead. Any interruption of the earthed lead inside or outside the device or detaching the earthed lead connection could make the device dangerous. Deliberate interruption is not permissible.

It has to be guaranteed that fuses and rated current strength indicated are used as substitute. The use of patched fuses or short-circuiting of fuse holder is not permissible.

The built-in safety devices should never be made inoperative.

If there is reason to believe that non-dangerous operation is not possible, the device should be stopped and secured against unintentional operation. Turn off the Pump LabPump, remove the line cord and call the SCHOTT-GERÄTE service department.

It is reasonable to assume that safe operation of the Pump LabPump is no longer possible,

- if the Pump LabPump is visibly damaged,
- if the Pump LabPump does not operate properly,
- if a major damage during transportation has happened.

The Pump LabPump must not be stored or operated in damp rooms.

For security reasons, the device must only be used for purposes described in these instructions.



The LabPump pump is not permitted to be used in an explosion-endangered environment.

Please note the corresponding operating instructions for to be connected devices.

Notizen / Notes

Typ / Type / Type / Tipo: LabPump

Serien Nr. / Serial no. / No. de série / N° de serie:

Bescheinigung des Herstellers

Wir bestätigen, dass das oben genannte Gerät gemäß DIN EN ISO 9001, Absatz 8.2.4 "Überwachung und Messung des Produktes" geprüft wurde und dass die festgelegte Qualitätsanforderung an das Produkt erfüllt wird.

Supplier's Certificate

We certify that the equipment was verified according EN ISO 9001, part 8.2.4 "Monitoring and measurement of product" and that the specified requirements for the product are met.

Version 030702 M

EDV 6028458

SCHOTT-GERÄTE GmbH

Postfach 24 80
D-55014 Mainz
Hattenbergstraße 10
D-55122 Mainz

Telefon +49 61 31 / 66 51 11
Telefax +49 61 31 / 66 50 01
E-Mail: avs@schott.com
www.schott.com/labinstruments

SCHOTT

Printed in Germany