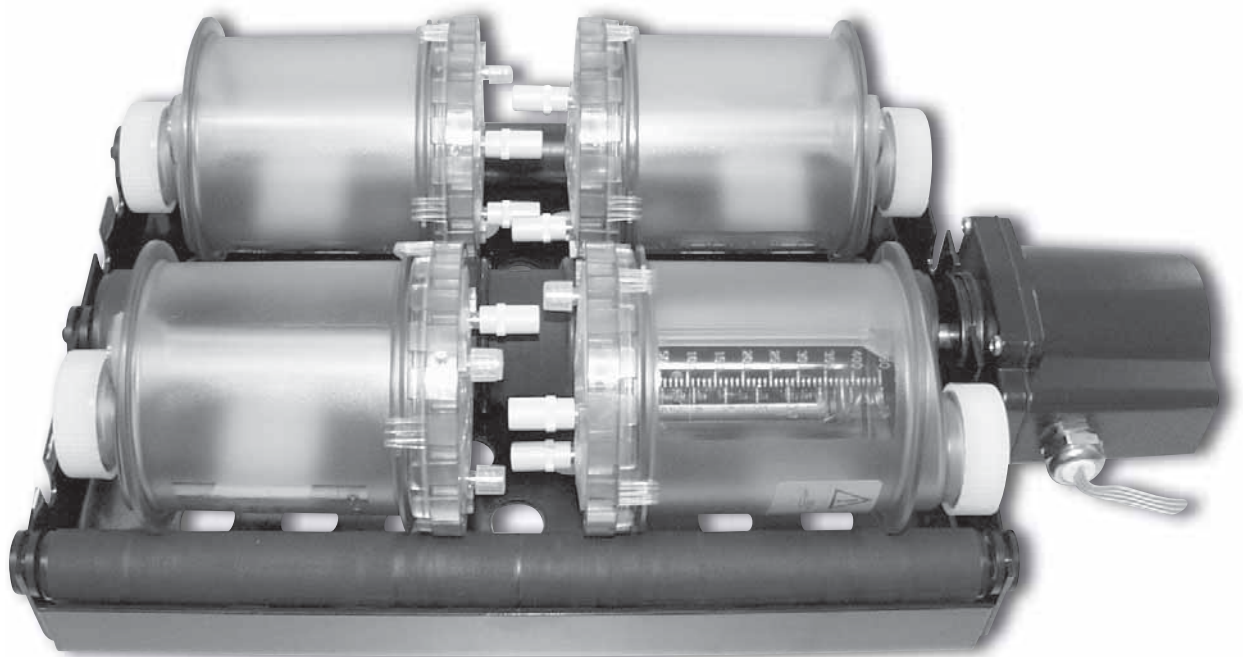


---

Bedienungsanleitung

Universaldrehvorrichtung



CE

## Inhaltsverzeichnis

1. Gerätedaten.....	3
2. Herstelleradresse .....	3
3. Wichtige Hinweise.....	3
Erklärung der Symbole .....	4
Gerätespezifische Sicherheitshinweise .....	4
Verpflichtung des Betreibers .....	5
Verpflichtung des Personals .....	5
4. Weitere Hinweise .....	5
Gewährleistung und Haftung.....	5
Entsorgung .....	6
5. Beschreibung des Gerätes.....	6
6. Transport, Aufstellung und Anschluss.....	6
Lieferumfang.....	6
Auspacken.....	7
Technische Daten .....	7
Aufstellen.....	7
Inbetriebnahme.....	7
7. Bedienung .....	8
Bedienungselemente .....	8
8. Wartung und Instandhaltung .....	10
Reinigen.....	10
Serviceadresse .....	10
Kontaminations-Fragebogen.....	11

## 1. Gerätedaten

(vom Kunden auszufüllen)

Typ: \_\_\_\_\_

Serien Nr.: \_\_\_\_\_

Aufstellungsort: \_\_\_\_\_

Aufstellungsdatum: \_\_\_\_\_

Inventar Nr.: \_\_\_\_\_

## 2. Herstelleradresse

SARSTEDT AG & Co.  
 Postfach 1220  
 D-51582 Nümbrecht  
 Telefon: +49 (0) 22 93 / 305 0  
 Telefax: +49 (0) 22 93 / 305 282  
 E-Mail: info@sarstedt.com

## 3. Wichtige Hinweise

**Beachten Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes die Sicherheitshinweise dieser Bedienungsanleitung!**

Grundvoraussetzung für den korrekten Umgang und den störungsfreien Betrieb des Gerätes ist die Kenntnis der Inhalte dieser Bedienungsanleitung.

**Bewahren Sie bitte die Bedienungsanleitung als Informationsgrundlage für Ihr Gerät auf.**

### Urheberrecht:

Das Urheberrecht der vorliegenden Bedienungsanleitung hat die SARSTEDT AG & Co. Die Bedienungsanleitung ist nur für das bedienende Personal und für den Käufer des Gerätes bestimmt. Diese Bedienungsanleitung darf ohne das schriftliche Einverständnis der SARSTEDT AG & Co weder vollständig noch in Teilen vervielfältigt oder verbreitet werden. Zuwiderhandlungen können strafrechtliche Folgen haben.

Technische Änderungen vorbehalten!

Nümbrecht, im November 2009

SARSTEDT AG & Co.

### Erklärung der Symbole

Diese Bedienungsanleitung enthält folgende wichtige Symbole, um auf Gefahren und Bedienungsfehler hinzuweisen.



Das „Achtung“ Zeichen bedeutet, dass in diesem Abschnitt:

- Wichtige Hinweise gegeben werden.
- Eine unmittelbare oder möglicherweise drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen beschrieben ist.
- Ein Hinweis auf gefährliche Situationen zu finden ist.

**Das Nichtbeachten dieses Symbols kann zu leichten bis schweren oder lebensgefährlichen Verletzungen oder zu Sachbeschädigung führen.**



**Warnung vor gefährlicher, elektrischer Spannung!**



Dieses „Info-Symbol“ gibt einen Hinweis auf Informationen zum sachgerechten Umgang mit dem Gerät oder auf allgemeine Informationen zum besseren Verständnis. Ein Nichtbeachten der Hinweise kann dazu führen, dass das Gerät fehlerhaft bedient oder sogar beschädigt wird.

Weitere Symbole enthalten Hinweise zu dem im Symbol dargestellten Thema, zum Beispiel zu Unfallverhütungsvorschriften, Spannungsversorgung, Wartung oder Entsorgung.

### Gerätespezifische Sicherheitshinweise

Dieses Gerät ist nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Die einschlägigen Sicherheitshinweise und Richtlinien, sowie Arbeitsschutz- und Unfallverhütungs-Vorschriften für den Einsatz im Labor sind zu beachten.

Dennoch können während des Betriebs Gefahren für den Benutzer, für Dritte bzw. Beeinträchtigungen am Gerät oder an anderen Sachwerten entstehen.

Das Gerät ist nur zu benutzen:

- Für die bestimmungsgemäße Verwendung.
- In sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Das Gerät darf nicht für den Betrieb in explosionsgefährlichen Bereichen oder zum Rollen von explosions- oder feuergefährlichen Substanzen eingesetzt werden.

Das Gerät ist ein Laborgerät und entspricht der internationalen Laborgeräte- Sicherheitsvorschrift (IEC 61010).

### Gerätespezifische Sicherheitshinweise



Das Gerät kann mit einer Spannung von 115 bzw. 230 V/50-60 Hz betrieben werden. Deshalb sind folgende Hinweise unbedingt einzuhalten:

- In das Gerät dürfen kein Wasser oder andere Flüssigkeiten eindringen.
- Beim Anschluss des Gerätes an das Netz darf nur das mitgelieferte Steckernetzteil verwendet werden.
- Die Anschlussleitung vor der Inbetriebnahme auf Schäden überprüfen.
- Schadhafte Leitungen dürfen auf keinen Fall verwendet werden.
- Das Gerät nur an die Netzspannung anschließen, die auf dem Typenschild angegeben ist.
- Beschädigte Geräte oder Kabel dürfen nicht betrieben werden.
- Niemals verschraubte Gehäuse Teile öffnen.
- Steckernetzteil aus der Steckdose ziehen, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird oder wenn es gereinigt werden soll.



Das Gerät darf nur mit Zubehör betrieben oder komplettiert werden, das ausdrücklich dafür geeignet ist.

### Verpflichtung des Betreibers

Der Betreiber des Gerätes verpflichtet sich, nur Personen mit Arbeiten an dem Gerät zu beauftragen, die diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Dies sollte durch ihre Unterschrift bestätigt werden. Das sicherheitsbewusste Arbeiten des Personals sollte in regelmäßigen Abständen überprüft werden.

### Verpflichtung des Personals

Personen, die erstmalig mit dem Gerät arbeiten, verpflichten sich vor der Inbetriebnahme:

- Diese Bedienungsanleitung durchzulesen.
- Die geltenden Regeln und die Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.

### 4. Weitere Hinweise

#### Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten die „Lieferungs- und Zahlungsbedingungen“ der SARSTEDT AG & Co. Diese sind auf der Rückseite der Rechnung vermerkt. In der Gewährleistungszeit darf das Gerät nur von SARSTEDT AG & Co. oder von durch SARSTEDT AG & Co. autorisierten Personen repariert werden. Bei unsachgemäßer Handhabung oder Reparatur erlischt jeglicher Anspruch auf Gewährleistung. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes.
- Unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung des Gerätes.
- Betrieb des Gerätes bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Nichtbeachtung der Hinweise der Bedienungsanleitung hinsichtlich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Rüsten und Entsorgen.
- Eigenmächtige Veränderungen am Gerät.
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen.

## Außerbetriebnahme / Entsorgung



- Das Gerät ist gemäß den gültigen Rechtsvorschriften unbedingt fach- und sachgerecht zu handhaben und zu entsorgen.
- Die Substanzen, die im Zusammenhang mit diesem Gerät verwendet bzw. eingesetzt werden, sind gemäß den gültigen Rechtsvorschriften unbedingt fach- und sachgerecht zu handhaben und zu entsorgen.



Diese Bedienungsanleitung besteht aus folgenden Materialien:  
 Binderücken und Deckfolie bestehen aus PVC, der Rest aus Papier.  
 Das Papier kann durch Abziehen des Binderückens vom Kunststoffabfall getrennt werden.

## 5. Beschreibung des Gerätes

Die Universaldrehvorrichtung dient der Zellkultivierung im miniPERM® Bioreaktor. Mit einer Kapazität von bis zu vier Bioreaktoren (max. Belastungsgewicht 3 kg) und einer individuell einstellbaren Umdrehungsgeschwindigkeit (0,1 - 40 UpM) bietet sie optimale Voraussetzungen für jeden Zelltyp. Das Steuergerät der Universaldrehvorrichtung wird außerhalb des Brutschrankes platziert sowie bedient und ist dadurch besonders platzsparend. Ein umfangreiches Zubehör-Sortiment bietet die Möglichkeit, das Gerät neben der Zellkultivierung multifunktional zu nutzen. Zur Erweiterung der Anwendungsmöglichkeiten stehen Adapter für Zentrifugenröhren und Reagiergefäße sowie eine Wippvorrichtung zur Verfügung.

## 6. Transport, Aufstellung und Anschluss

### Lieferumfang

#### Standardlieferumfang

- 1x Tablett
- 2x Seitenrollen
- 1x Antriebsrolle
- 4x Abstandshalter (auf den Antriebsrollen)
- 1x Motor
- 1x Steuereinheit
- 2x Sicherungen (160mA, träge)

#### Zubehör (optional):

- Art.-Nr.: 94.6077.360  
Adapter für Zentrifugenröhrchen  
12 x 15 ml
- Art.-Nr.: 94.6077.361  
Adapter für Zentrifugenröhrchen  
5 x 50 ml
- Art.-Nr.: 94.6077.362  
Adapter für Reagiergefäße  
48 x 1,5 / 2,0 ml
- Art.-Nr.: 94.6001.000  
Aufsatzset Wippvorrichtung

#### Ersatzteile

- Art.-Nr.: 94.6291.061  
Steuereinheit
- Art.-Nr.: 94.6001.064  
Motor
- Art.-Nr.: 94.6055.594  
Seitenrollen
- Art.-Nr.: 94.6055.593  
Antriebsrolle
- Art.-Nr.: 94.6055.440  
Tablett
- Art.-Nr.: 94.6290.560  
Abstandshalter

Sollten Sie Fragen zur SARSTEDT Universaldrehvorrichtung, dem Zubehör oder zu dem SARSTEDT Lieferprogramm haben, setzen Sie sich bitte mit:

**SARSTEDT AG & Co.**  
 Postfach 1220  
 D-51582 Nümbrecht  
 Telefon: +49 (0) 22 93 / 305 0  
 Telefax: +49 (0) 22 93 / 305 282  
 E-Mail: [info@sarstedt.com](mailto:info@sarstedt.com)

oder Ihrer lokalen SARSTEDT Verkaufagentur in Verbindung.

## Auspacken



- Die Unversehrtheit des Verpackungskartons und des Gerätes prüfen.
- Bei Transportschäden bitte sofort an den Spediteur wenden! Meldefrist der einzelnen Transportunternehmen (Bahn, Post, Paket Dienste oder Spedition) beachten. Sie beträgt unter Umständen nur 24 Stunden.
- Lieferumfang prüfen.
- Mängel und Schäden sind sofort an die SARSTEDT AG & Co. zu melden!
- Um Beschädigungen der Einzelteile vorzubeugen, bitte die Verpackung nicht mit einem Messer oder scharfen Gegenstand öffnen.

## Technische Daten

### Gerätedaten

Gerät: Universaldrehvorrichtung  
 Bestellnummer: SARSTEDT Nr. 94.6001.061

### Versorgung

Elektrischer Anschluss: 115 / 230 V; 50 / 60 Hz  
 Leistungsaufnahme: 18 VA

### Abmessungen

Tablett (inkl. Motor auf Antriebswelle): L x B 46 x 26 cm  
 Steuereinheit: L x B 22 x 10 cm

### Gewicht

Tablett (inkl. Rollen und Motor): 4,2 kg  
 Steuereinheit: 1,4 kg

### Umgebungsbedingungen

Zulässige Umgebungstemperatur: +15 – +40 °C (Motor max. +60 °C)  
 Maximale relative Feuchte: 80 %

## Aufstellen



- Das Gerät auf eine feste, erschütterungsfreie und ebene Fläche stellen.
- Zu anderen Gegenständen und Geräten mindestens 10 cm Abstand halten.
- Während des Betriebes darf kein Kontakt mit anderen Geräten oder Gegenständen stattfinden.
- Der Netzschalter am Gerät muss leicht zugänglich sein.

## Inbetriebnahme



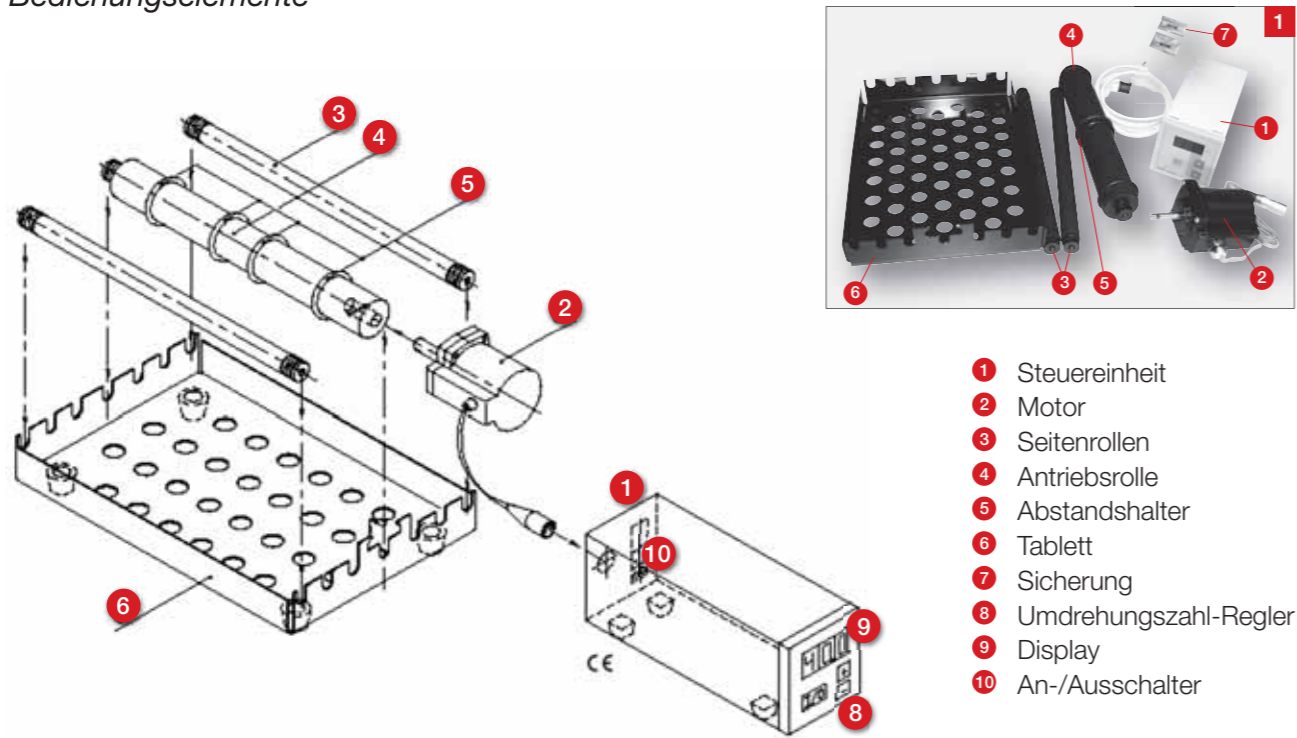
Achtung vor der ersten Inbetriebnahme:

- Vorhandene Netzspannung und angegebene Netzspannung auf Übereinstimmung prüfen (siehe Seite 9 Sicherheitshinweis).
  - Zulässige Umgebungsbedingungen für das Gerät beachten (siehe Seite 7 Technische Daten).
  - In der kalten Jahreszeit nach der Anlieferung und dem Auspacken ca. ½ bis ¾ Stunde warten bis das Gerät Raumtemperatur (18 °C bis 23 °C) angenommen hat.
- Nach dem Anschluss an die Netzspannung ist das Gerät betriebsbereit.



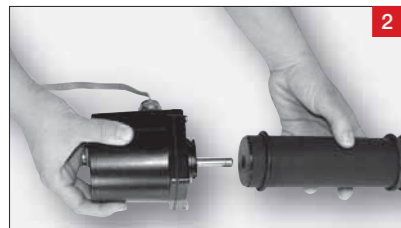
7. Bedienung

Bedienungselemente



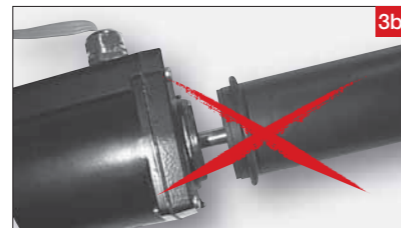
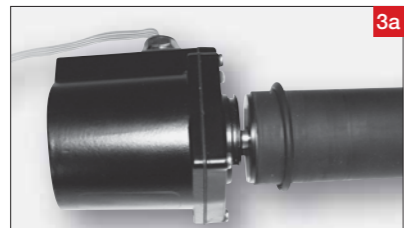
- 1 Steuereinheit
- 2 Motor
- 3 Seitenrollen
- 4 Antriebsrolle
- 5 Abstandshalter
- 6 Tablett
- 7 Sicherung
- 8 Umdrehungszahl-Regler
- 9 Display
- 10 An-/Ausschalter

Die Antriebsachse des Motors wird in die Aufnahmebohrung der Antriebsrolle eingesetzt.

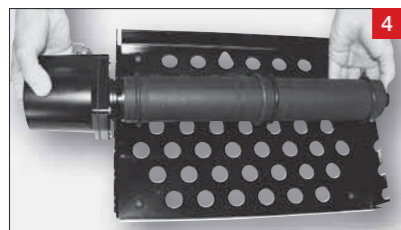


**Achtung!**

Die Nut an der Antriebsachse muss in den Mitnehmerstift der Antriebsrolle einrasten (3a/3b).

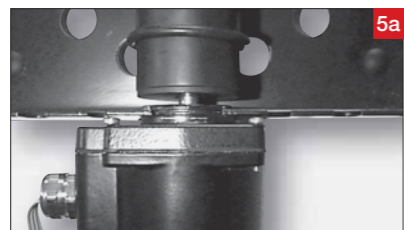


Motor und Antriebsrolle werden in das Tablett eingehängt. Dabei wird zuerst das Lager der Antriebsrolle in die Aufnahmevorrichtung am Tablett eingehängt. Anschließend wird die Nut am Motorgehäuse in die halbkreisförmige Aufnahme des Tablett geschoben und eingehängt.



**Achtung!**

Die Nut des Motorgehäuses muss in die halbkreisförmige Aufnahme des Tablett einrasten. Die Antriebsachse darf nicht auf der Aufnahme des Tablett aufliegen (5a/5b).



Die Lager der Seitenrollen werden in die Aufnahmevorrichtung des Tablett eingehängt. (Bei der Verwendung der Universal-drehvorrichtung für miniPERM® Bioreaktoren müssen die äußeren Aussparungen gewählt werden.)

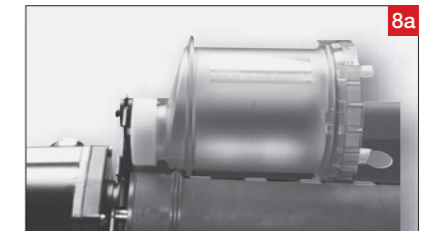


Das Flachkabel am Motor wird mit der Steuereinheit verbunden. Das zusammengebaute Tablett wird in den Inkubator gestellt und die Steuereinheit außerhalb des Inkubators stationiert.

Das Flachkabel kann an der Türdichtung entlang geführt werden.



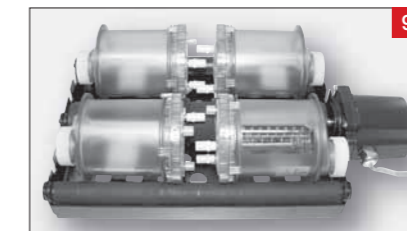
Die Abstandshalter auf der Antriebsrolle müssen in ausreichendem Abstand zu den Enden der Rolle positioniert werden (min. 30 mm).



Ist der Abstand zu den Enden der Rolle zu klein, besteht die Gefahr, dass sich die miniPERM® Bioreaktoren während der Rotation am Tablett verhaken können (8a/8b).



Bei Benutzung der miniPERM® Bioreaktoren mit IN-Stopfen anstelle von Schraubkappen müssen die Bioreaktoren auf der Universal-drehvorrichtung wie in Abbildung 9 positioniert werden. Die beiden mittleren Abstandshalter der Antriebsrolle benötigen einen Abstand von mindestens 25 mm.



**Sicherheitshinweis**



**Netz Kabel nicht vorher anschließen!**

Im Lieferzustand ist die Universal-drehvorrichtung auf eine Spannung von 230V voreingestellt (Kontrollfenster: 230V, Abb. 10). Bei abweichender Spannung (115V) ist folgendes zu beachten:



- 10 Spannungsumschalter auf notwendige Spannung einstellen (Werkseinstellung: 230V, 2 x 80 mA, träge).



- 11 Sicherungsklappe öffnen und Sicherungshalter aus der Vorrichtung nehmen.



- 12 Beide Sicherungen entfernen und durch die beiliegenden Sicherungen (2 x 160 mA, träge) ersetzen.



- 13 Sicherungshalter um 180° drehen (Kontrollfenster: 115V) und wieder einsetzen.

8. Wartung und Instandhaltung

Reinigen

**Die Vorschriften zum Reinigen des Gerätes unbedingt beachten. Unachtsames Reinigen oder Nichtbeachtung der Vorschriften kann zu Funktionsstörungen führen!**



- Gerät zum Reinigen von der Spannungsversorgung trennen.
- Beim Reinigen darf keine Flüssigkeit in das Gerät eindringen.
- Gehäuseteile mit einem leicht angefeuchteten Tuch reinigen. Dazu kann 70 % Ethanol verwendet werden. Das Gerät danach sorgfältig trocknen.
- Auf keinen Fall Scheuermittel, aggressive Reiniger oder Lösungsmittel (Alkohol ausgenommen) verwenden.



**Alle Teile der Universaldrehvorrichtung können mit 70 % Ethanol gereinigt und desinfiziert werden.**

Serviceadresse

Sollten Sie Fragen oder Probleme mit dem Gerät haben, setzen Sie sich mit der Serviceabteilung der DESAGA GmbH / SARSTEDT-GRUPPE in Wiesloch oder Ihrer lokalen SARSTEDT Verkaufagentur in Verbindung. Geben Sie unbedingt die Seriennummer des Gerätes an.



**DESAGA GmbH / SARSTEDT-GRUPPE**  
**Serviceabteilung**  
**In den Ziegelwiesen 1-7**  
**D-69168 Wiesloch**  
**Tel.: +49 (0) 62 22 / 92 88 65**  
**Fax.: +49 (0) 62 22 / 92 88 60**



- Kontaminations-Fragebogen (siehe am Ende der Bedienungsanleitung) ausfüllen und mit einer Kopie des Lieferscheins und kurzen Erläuterungen der aufgetretenen Probleme dem Gerät beilegen.
- Gerät stets in der Originalverpackung verschicken. Steht diese nicht mehr zur Verfügung, so muss ersatzweise eine Verpackung verwendet werden, die eine Beschädigung des Gerätes während des Transports verhindert. Die Verantwortung liegt beim Versender.
- Der Kontaminations-Fragebogen dient der Sicherheit unserer Service-Mitarbeiter. Bitte füllen Sie ihn möglichst sorgfältig aus, um Verzögerungen in der Reparaturbearbeitung zu vermeiden.

**Kontaminations-Fragebogen bei Reparatur-Aufträgen**

**Sehr geehrter Kunde,**

Wir bitten Sie aus Sicherheitsgründen alle folgenden Fragen zu beantworten, bevor Sie Ihr Gerät zur Wartung, Reparatur oder Rückgabe an die DESAGA GMBH / SARSTEDT-GRUPPE Wiesloch einsenden.

Firma: \_\_\_\_\_ Abteilung: \_\_\_\_\_  
 Ort: \_\_\_\_\_ Straße: \_\_\_\_\_  
 Name: \_\_\_\_\_ Telefon Nr.: \_\_\_\_\_  
 Gerät / Artikel: \_\_\_\_\_ SN: \_\_\_\_\_

- Das Gerät ist frei von gefährlichen Stoffen
- Das Gerät kam mit folgenden gefährlichen Stoffen in Kontakt

Stoffklasse	Stoffbezeichnung
<input type="checkbox"/> Ätzende Stoffe	
<input type="checkbox"/> Leicht entzündliche Stoffe	
<input type="checkbox"/> Umweltgefährdende Stoffe	
<input type="checkbox"/> Giftige Stoffe	
<input type="checkbox"/> Gesundheitsgefährdende Stoffe	
<input type="checkbox"/> Radioaktive Stoffe	
<input type="checkbox"/> Biologisch gefährliche Stoffe	
<input type="checkbox"/> Sonstige gefährliche Stoffe	
<input type="checkbox"/> Das Gerät wurde entsprechend den gesetzlichen Vorschriften dekontaminiert	

(Zutreffendes bitte ankreuzen)

**Beschreibung der durchgeführten Dekontamination:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

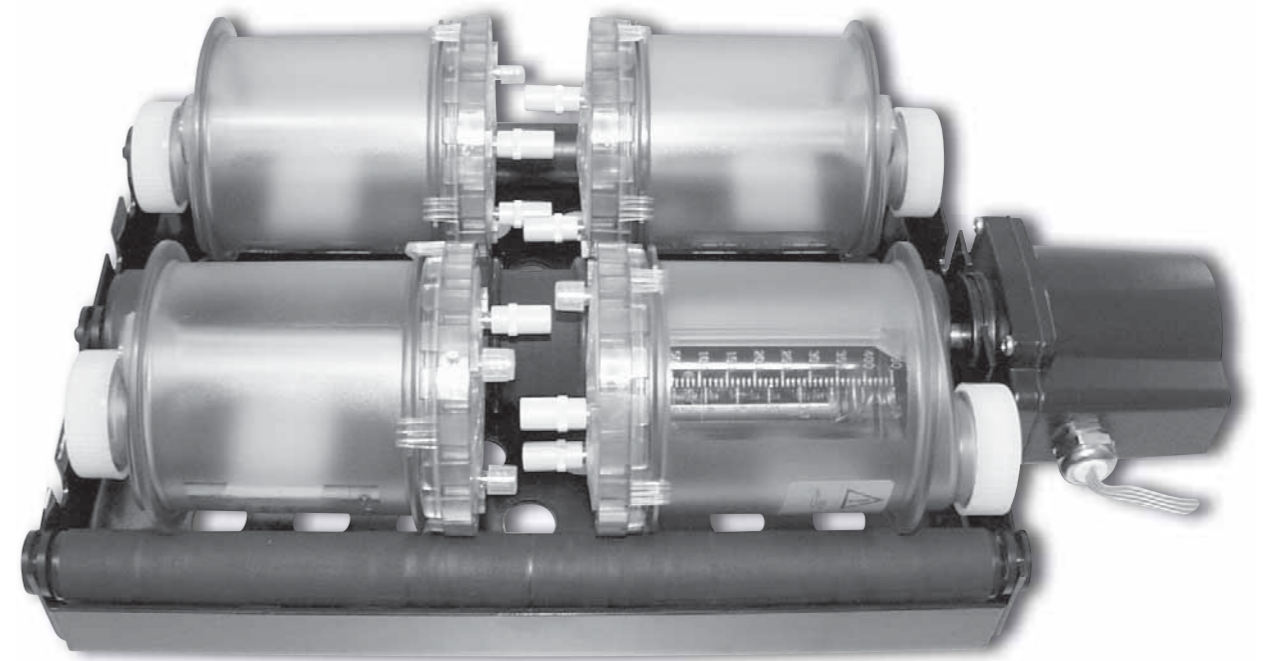
\_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

---

User Manual

# Universal Turning Device



CE

**Contents**

1. Device data ..... 3

2. Manufacturer's address ..... 3

3. Important instructions ..... 3

    Explanation of symbols ..... 4

    Device-specific safety instructions..... 4

    Operator obligations ..... 5

    Staff obligations ..... 5

4. Further instructions ..... 5

    Guarantee and liability ..... 5

    Decommissioning/ Disposal ..... 6

5. Description of the device..... 6

6. Transport, installation and connection ..... 6

    Scope of delivery ..... 6

    Unpacking ..... 7

    Specifications ..... 7

    Installation ..... 7

    Startup ..... 7

7. Operation ..... 8

    Controls ..... 8

8. Service and maintenance ..... 10

    Cleaning ..... 10

    Service address ..... 10

    Contamination questionnaire..... 11

**1. Device data**

*(to be completed by the customer)*

Type: \_\_\_\_\_

Serial No.: \_\_\_\_\_

Place of installation: \_\_\_\_\_

Installation date: \_\_\_\_\_

Inventory No.: \_\_\_\_\_

**2. Manufacturer's address**

SARSTEDT AG & Co.  
P.O. Box 12 20  
D-51582 Nümbrecht  
Phone +49 2293 3050  
Fax +49 2293 305- 122  
info@sarstedt.com

**3. Important instructions**

**Follow this user guide's safety instructions before you first operate the device!**

Awareness of the content of this User Manual is a prerequisite for correctly handling the device and for smooth operation.

Please keep the User Manual to your device for future consultation.

**Copyright:**

SARSTEDT AG & Co owns the copyright to this User Manual. The User Manual is only intended for use by the staff operating the device and the purchaser. This User Manual must neither be reproduced in full or in part nor distributed without the prior written consent of SARSTEDT AG & Co. Any infringements will be prosecuted.

Technical modifications reserved!

Nümbrecht, November 2009

SARSTEDT AG & Co.



### Explanation of symbols

This User Manual includes the following important symbols to indicate hazards and operating errors.



The „warning“ symbol means that this section:

- contains important instructions.
- describes an immediate or potentially lethal danger or threat to a person's health.
- contains a reference to dangerous situations.

**Ignoring this symbol can cause light to serious or lethal injuries or damage to property.**



**Warning of dangerous electrical voltage!**



This „information“ symbol refers to information on the proper handling of the device or to general information to facilitate understanding. Failure to observe these instructions may lead to improper operation or damage to the device.

Other symbols refer to the topic depicted in the symbol, such as to regulations for the prevention of accidents, power supply, servicing or disposal.

### Device-specific safety instructions

The device has been designed in accordance with state-of-the-art technology and recognised safety-specific regulations. The appropriate safety instructions and guidelines in addition to the occupational safety and accident prevention procedures for use in laboratories must be duly observed.

Nevertheless, danger to the user, third-parties or damage to the device or other property can occur during operation.

Only use the device:

- for its intended purpose.
- in perfect condition with regard to safety.

The device must not be operated in explosive areas or used for rolling explosive or flammable substances. The device is a laboratory instrument and conforms to the international laboratory device safety regulations (IEC 61010).

### Device-specific safety instructions



The device can be operated at a voltage of 115 or 230 V/50-60 Hz.

It is, therefore, vital to adhere to the following instructions:

- Do not let any water or other liquids enter the device.
- Only use the adaptor plug provided to connect the device to the mains.
- Check the connection cable for damage before operation.
- Never use any defective cables.
- Only connect the device to the mains voltage indicated on the rating label.
- Do not operate defective devices or cables.
- Never open parts of the casing held together by screws.
- Unplug the adaptor from the socket for cleaning or if the device is not in use for any length of time.



Only attach accessories or operate the device with those specifically suited for these purposes.

### Operator obligations

The operator undertakes to assign work on the device only to those individuals who have read and understood this User Manual. This should be confirmed by signature. Staff awareness as to safe operation should be checked at regular intervals.

### Staff obligations

Before initial startup, individuals working with the device for the first time undertake to:

- read this User Manual.
- follow the prevailing rules and procedures for accident prevention.

### 4. Further instructions

#### Guarantee and liability

As a rule, the 'General conditions of sale' of SARSTEDT AG & Co. apply. They are listed on the back of the invoice. During the guarantee period the device may only be repaired by SARSTEDT AG & Co. or by individuals authorized by SARSTEDT AG & Co.. Any warranty claim will expire in case of improper handling or repair. Warranty and liability claims are excluded if operation of the device inconsistent with its intended use caused by one or more of the following reasons:

- operation of the device inconsistent with its intended use.
- improper assembly, initial startup, operation and maintenance of the device.
- device operation with defective safety equipment or improperly attached or non-functioning safety and protective devices.
- non-observance of the instructions in the User Manual on transport, storage, assembly, startup, operation, servicing, setting-up and disposal.
- unauthorised modifications to the device.
- emergencies resulting from contact with foreign bodies and force majeure.
- improperly performed repairs.

### Decommissioning / Disposal



- It is imperative to handle the device professionally and properly and dispose of it in accordance with the effective legal regulations.
- It is imperative to handle any substances used in connection with this device professionally and properly and to dispose of them in accordance with the effective legal regulations.



This user guide consists of the following materials:  
The back of the binder and sheet cover are made of PVC, the remainder is made of paper.  
The paper can be separated from the plastic waste by pulling off the back of the binder.

### 5. Description of the device

The Universal Turning Device is used for cultivating cells in the miniPERM® bioreactor. Designed for up to four bioreactors (max. loading weight 3 kg) and an individually adjustable rotational speed (0.1 - 40 rpm), the device provides optimum requirements for each cell type. The control unit for the Universal Turning Device is placed and also operated outside the incubator, and therefore particularly space-saving. An extensive range of accessories enables the device to be used multi-functionally in addition to cell cultivation. In order to expand the possible applications, we provide adaptors for centrifuge tubes and reagent vessels and also a rocker device.

### 6. Transport, installation and connection

#### Scope of delivery

##### Standard delivery includes

1x Tray  
2x Side rollers  
1x Drive roller  
4x Spacers  
(on the drive rollers)  
1x Motor  
1x Control unit  
2x Fuses (160mA, slow-acting)

##### Accessories (optional)

Art. No.: 94.6077.360  
Adaptor for centrifuge tubes  
12 x 15 ml  
Art. No.: 94.6077.361  
Adaptor for centrifuge tubes  
5 x 50 ml  
Art. No.: 94.6077.362  
Adaptor for reagent vessels  
48 x 1.5/2.0 ml  
Art. No.: 94.6001.000  
Rocking device top part set

##### Spare parts

Art. No.: 94.6291.061  
Control unit  
Art. No.: 94.6001.064  
Motor  
Art. No.: 94.6055.594  
Side rollers  
Art. No.: 94.6055.593  
Drive roller  
Art. No.: 94.6055.440  
Tray  
Art. No.: 94.6290.560  
Spacer

If you have any queries relating to SARSTEDT's Universal Turning Device, accessories or the SARSTEDT product range, please contact:

**SARSTEDT AG & Co.**  
P.O. Box 12 20  
D-51582 Nümbrecht  
Phone +49 2293 3050  
Fax +49 2293 305-122  
info@sarstedt.com

or your local SARSTEDT sales organisation.

### Unpacking



- Check the integrity of the cardboard packaging and the device.
- Contact the carrier without delay in the event of transport damage! Observe the notification period of the individual transport companies (railway, post office, parcel service or carrier) which may be only 24 hours.
- Check items delivered
- Report defects and damage immediately to SARSTEDT AG & Co.!
- To prevent damage to individual parts, do not open the packaging with a knife or sharp item.

### Specifications

#### Device data

Device: Universal Turning Device  
Part number: SARSTEDT No. 94.6001.061

#### Power supply

Electrical connection: 115/230 V; 50/60 Hz  
Power consumption: 18 VA

#### Dimensions

Tray (including motor on drive shaft): W x H 46 x 26 cm  
Control unit: W x H 22 x 10 cm

#### Weight

Tray (including rollers and motor): 4.2 kg  
Control unit: 1.4 kg

#### Ambient conditions

Admissible ambient temperature: +15 - +40 °C (motor max. +60 °C)  
Max. relative humidity: 80%

### Installation



- Place the device on a firm vibration-free and level surface.
- Maintain at least 10 cm clearance to other items and devices.
- There must not be any contact with other devices or items during operation.
- The device's power switch must be easily accessible.

### Startup

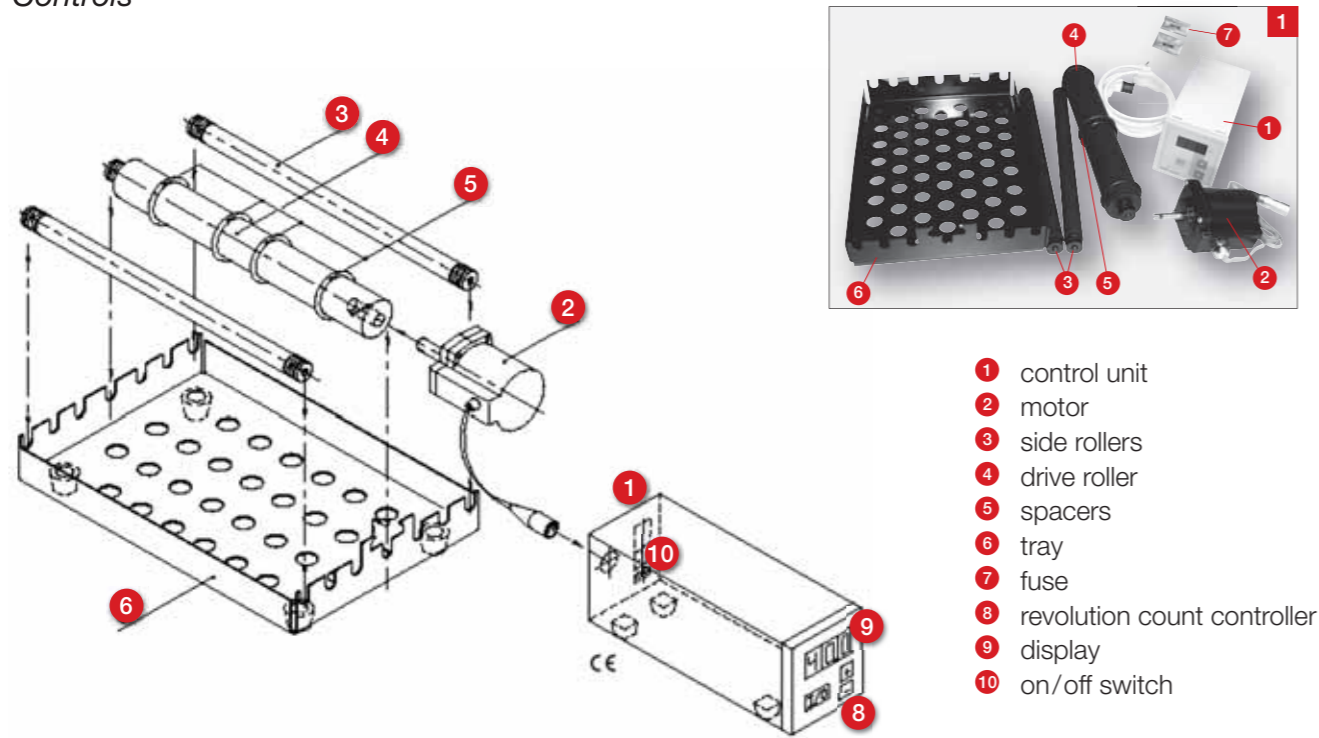


Warning before initial startup:

- Check if the current mains voltage matches the rated voltage (See Safety Instructions, page 9).
- Adhere to the admissible ambient conditions for the device (See Specifications, page 7).
- In the cold season wait approx. ½ to ¾ of an hour after delivery and unpacking for the device to reach ambient temperature (18 °C to 23 °C).

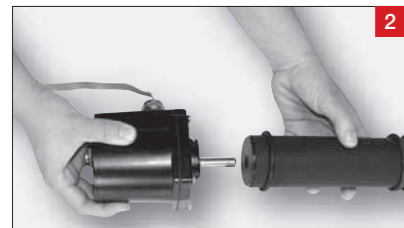
After connecting to the mains, the device is ready for use.

7. Operation  
Controls



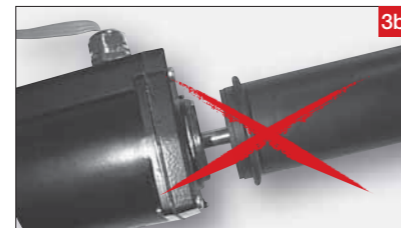
- 1 control unit
- 2 motor
- 3 side rollers
- 4 drive roller
- 5 spacers
- 6 tray
- 7 fuse
- 8 revolution count controller
- 9 display
- 10 on/off switch

Insert the motor drive shaft into the mounting hole of the drive roller.

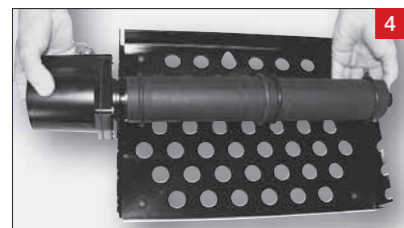


Note!

The notch on the drive axle must lock into the driving pin of the drive roller (3a/3b).

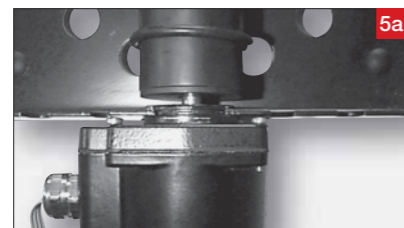


Mount the motor and drive roller into the tray. First mount the drive roller bearing into the mounting device on the tray. Then push the notch on the motor case into the semicircular tray holder and mount it.



Note!

The motor case notch must lock into the semicircular tray holder. Do not let the drive axle rest upon the tray holder (5a/5b).



Mount the side roller bearings into the tray holder. (Select the outer openings when using the Universal Turning Device for miniPERM® bioreactors.)



Connect the flat cable on the motor to the control unit. Place the assembled tray into the incubator and the control unit outside the incubator. Run the flat cable through the door seal.



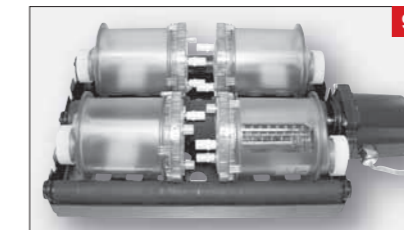
Position the spacers on the drive roller at a sufficient distance to the ends of the roller (min. 30 mm).



If the distance to the ends of the roller, is too small, there is the risk of the miniPERM® bioreactors jamming on the tray during rotation (8a/8b).



When using miniPERM® bioreactors with in-stoppers instead of cylindrical screw caps, the bioreactors must be positioned on the universal turning device as in Fig. 9. The two central drive roller spacers require at least 25 mm clearance.



Safety Note



**Do not connect the mains cable beforehand!**

The Universal Turning Device, as-delivered, is preset to a voltage of 230 V (control window: 230 V, fig. 10). Observe the following instructions in case of deviating voltage (115 V):



10 Adjust the voltage switch to the required voltage (factory setting: 230 V, 2 x 80 mA, slow-acting).



11 Open the fuse cover and take the fuse holders out of the device.



12 Remove both fuses and replace with the ones supplied (2 x 160 mA, slow-acting).



13 Turn the fuse holders through 180° (control window: 115 V) and re-insert them.



8. Service and maintenance

Cleaning



**It is imperative to observe the instructions for cleaning the device. Negligent cleaning or ignoring the instructions can cause malfunctions!**

- Disconnect the device to be cleaned from the power supply.
- Do not let any liquid enter the device while cleaning.
- Clean parts of the casing with a slightly damp cloth. You can use 70% ethanol. Dry the device carefully afterwards.
- Never use scouring agents, caustic cleaners or solvents (except alcohol).



**You can clean and disinfect each part of the Universal Turning Device with 70% ethanol.**

Service address

If you have any queries or problems concerning the device, please contact the DESAGA GmbH/SARSTEDT GROUP service department in Wiesloch or your local SARSTEDT sales organisation. Always state the device's serial number.



**DESAGA GmbH / SARSTEDT GROUP**  
**Serviceabteilung**  
**In den Ziegelwiesen 1-7**  
**D-69168 Wiesloch**  
**Phone: +49 62 22 / 92 88 65**  
**Fax.: +49 62 22 / 92 88 60**



- Complete the contamination questionnaire (see the end of the user guide) and include with the device a copy of the delivery note and brief details of the problems that have occurred.
- Always ship the device in its original packaging. If it is no longer available, use packaging which will prevent damage to the device during transport. The sender assumes responsibility.
- The contamination questionnaire is for the safety of our service staff.

Please complete it as carefully as possible in order to avoid delays in repair processing.

**Contamination Questionnaire for Repair Work**

**Dear customer,**

For safety reasons please answer all the following questions before dispatching your device for service, repair or return to DESAGA GMBH/SARSTEDT GROUP, Wiesloch.

Company: \_\_\_\_\_ Department: \_\_\_\_\_

Town: \_\_\_\_\_ Street: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_ Telephone No.: \_\_\_\_\_

Device/Art. No.: \_\_\_\_\_ SN: \_\_\_\_\_

- The device is free of hazardous materials
- The device was in contact with the following hazardous materials

	Material class	Material name
<input type="checkbox"/>	Corrosive materials	
<input type="checkbox"/>	Easily inflammable materials	
<input type="checkbox"/>	Environmentally hazardous materials	
<input type="checkbox"/>	Poisonous materials	
<input type="checkbox"/>	Harmful materials	
<input type="checkbox"/>	Radioactive substances	
<input type="checkbox"/>	Biologically hazardous materials	
<input type="checkbox"/>	Other hazardous materials	
<input type="checkbox"/>	The device has been decontaminated according to legal regulations	
(Tick where applicable)		

**Description of decontamination work performed:**

Date: _____	Signature: _____

Technical modifications reserved

Technische Änderungen vorbehalten

GB 135-02:13-0713

