

[Gebrauchsanleitung](#) | [Operating manual](#) | [Mode d'emploi](#) | [Instrucciones de manejo](#) | [Instruções de utilização](#)



micro-classic

Pipettierhelfer | Pipette controllers

Impressum

BRAND GMBH + CO KG

Otto-Schott-Str. 25
97877 Wertheim (Germany)

T +49 9342 808 0
F +49 9342 808 98000
info@brand.de
www.brand.de

Do you need more operating manuals and translations?
Please refer to <http://www.brand.de/om> or use the following
Quick Response Code:



The original operating manual is written in German. Other languages are translations of the original operating manual.

Inhaltsverzeichnis

1	Gebrauchsbestimmung	4
1.1	Gefährdungsstufen	4
1.2	Symbole der Gebrauchsanleitung	4
1.3	Darstellung	4
2	Sicherheit.....	6
2.1	Funktion	7
2.2	Einsatzausschlüsse	7
2.3	Lagerbedingungen.....	7
3	Funktions- und Bedienelemente.....	8
4	Pipettieren	9
5	Reinigung.....	14
5.1	Saugsystem reinigen.....	14
6	Lagerung.....	15
7	Adapter und Saugschlauch auswechseln	16
8	Störung - Was tun?	17
9	Kennzeichnung auf dem Produkt.....	18
10	Bestellinformationen	19
11	Ersatzteile	20
12	Reparatur	21
12.1	Zur Reparatur einsenden.....	21
13	Mängelhaftung	23
14	Entsorgung.....	24

1 Gebrauchsbestimmung

- Lesen Sie die Gebrauchsanleitung vor dem ersten Gebrauch sorgfältig durch.
- Die Gebrauchsanleitung ist Teil des Geräts und muss leicht zugänglich aufbewahrt werden.
- Legen Sie die Gebrauchsanleitung bei, wenn Sie dieses Gerät an Dritte weitergeben.
- Sie finden aktualisierte Versionen der Gebrauchsanleitung auf unserer Homepage www.brand.de.

1.1 Gefährdungsstufen

Folgende Signalworte kennzeichnen mögliche Gefährdungen:

Signalwort	Bedeutung
GEFAHR	Führt zu schwerer Verletzung oder Tod.
WARNUNG	Kann zu schwerer Verletzung oder Tod führen.
VORSICHT	Kann zu leichten oder mittleren Verletzungen führen.
HINWEIS	Kann zu einer Sachbeschädigung führen.

1.2 Symbole der Gebrauchsanleitung

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Gefahrenstelle		Schutzhandschuhe tragen
	Augenschutz tragen		

1.3 Darstellung

Darstellung	Bedeutung	Darstellung	Bedeutung
1. Task	Kennzeichnet eine Aufgabe.	>	Kennzeichnet eine Voraussetzung.

Darstellung	Bedeutung	Darstellung	Bedeutung
a., b., c.	Kennzeichnet einzelne Schritte der Aufgabe.	⇒	Kennzeichnet ein Ergebnis.

2 Sicherheit

Bitte unbedingt sorgfältig durchlesen!

Das Laborgerät micro-classic kann in Kombination mit gefährlichen Materialien, Arbeitsvorgängen und Apparaturen verwendet werden. Die Gebrauchsanleitung kann jedoch nicht alle Sicherheitsprobleme aufzeigen, die hierbei eventuell auftreten. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, die Einhaltung der Sicherheits- und Gesundheitsvorschriften sicherzustellen und die entsprechenden Einschränkungen vor Gebrauch festzulegen.

1. Jeder Anwender muss diese Gebrauchsanleitung vor Gebrauch des Gerätes gelesen haben und beachten.
2. Allgemeine Gefahrenhinweise und Sicherheitsvorschriften befolgen, z.B. Schutzkleidung, Augenschutz und Schutzhandschuhe tragen.
3. Angaben der Reagenzienhersteller beachten.
4. Gerät nur zum Pipettieren von Flüssigkeiten und nur im Rahmen der definierten Einsatzbeschränkungen einsetzen. Bei Zweifel unbedingt an den Hersteller oder Händler wenden.
5. Stets so arbeiten, dass weder der Anwender noch andere Personen gefährdet werden. Spritzer vermeiden. Nur geeignete Gefäße verwenden.
6. Stets nur ungefüllte Pipetten aufschieben, um Kontaminations- und Infektionsgefahren zu vermeiden.
7. Darauf achten, dass keine Flüssigkeit in das Gerät gelangt.
8. Nie Gewalt anwenden.
9. Nur Original-Zubehör und Original-Ersatzteile verwenden. Keine technischen Veränderungen vornehmen. Das Gerät nicht weiter zerlegen, als in der Gebrauchsanleitung beschrieben ist!
10. Vor Verwendung stets den ordnungsgemäßen Zustand des Gerätes prüfen. Sollten sich Störungen des Gerätes ankündigen, sofort aufhören zu pipettieren und das Kapitel Störung - Was tun?, S. 17 befolgen. Ggf. an den Hersteller wenden.

2.1 Funktion

Das Gerät dient als Hilfe zum Pipettieren und verringert die Infektionsgefahr beim Pipettieren von Flüssigkeiten mit Einmal-Mikropipetten mit Ringmarke, Blutmischpipetten und anderen Pipetten mit einem Schaft-Durchmesser $< 5,5$ mm und einem Volumen bis 1 ml.

Bei richtiger Handhabung des Geräts kommt die pipettierte Flüssigkeit nur mit der Pipette in Kontakt.

2.2 Einsatzausschlüsse

- Gerät nicht mit End-to-End-Mikropipetten einsetzen.

Flüssigkeitsdämpfe können in den Adapter (PVC) und in den Saugschlauch (SI) gelangen. Deshalb das Gerät nie für Flüssigkeiten einsetzen, die PVC oder Silikon angreifen.

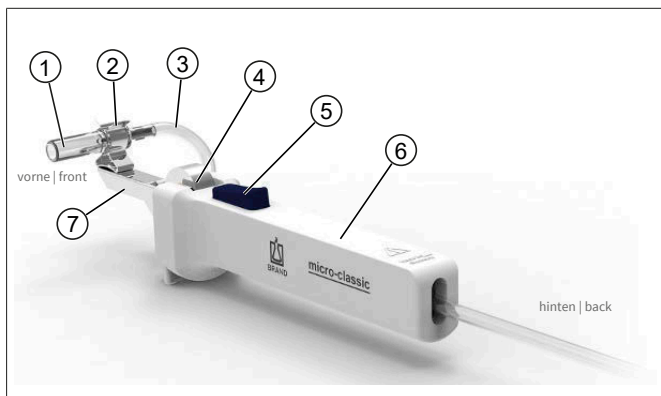
2.3 Lagerbedingungen

Gerät und Zubehör nur im gereinigten Zustand kühl und trocken lagern.

Lagertemperatur: von -20 °C bis $+ 50$ °C (von -4 °F bis 122 °F).

Relative Luftfeuchtigkeit: 5 % bis 95 %.

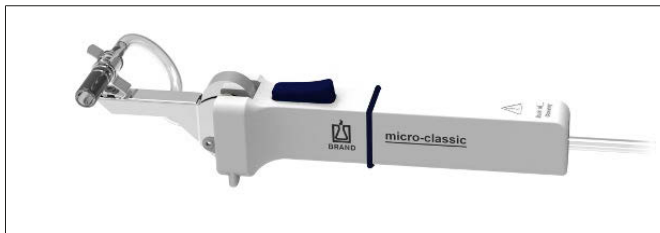
3 Funktions- und Bedienelemente



1	Adapter	5	Belüftungsknopf
2	Federclip	6	Handgriff
3	Saugschlauch	7	Adapterhalter
4	Stellrad		—

4 Pipettieren

Richtige Handhaltung vor dem Pipettieren



- Gerät waagrecht in die Hand nehmen.
- O-Ring vom Belüftungsknopf nach hinten schieben.

Pipette aufstecken

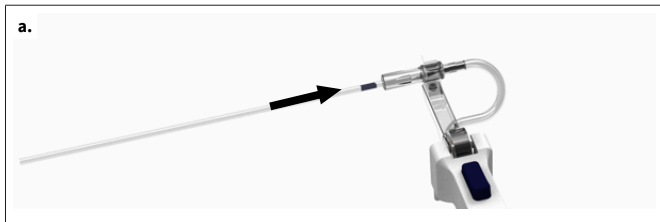
⚠️ WARNUNG



Nie gefüllte Pipetten aufstecken:

- > Kontaminations- und Infektionsrisiko.
- > Schutzhandschuhe tragen.

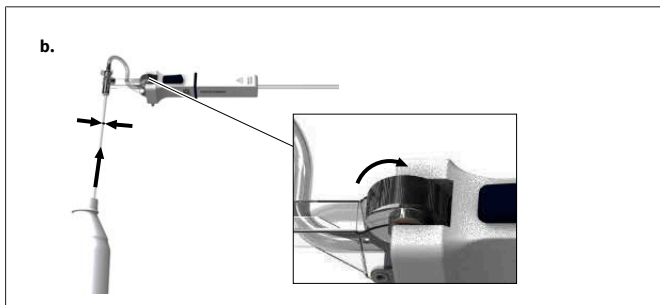
a.



- Pipette am Color-Code halten (kurzes Ende nach oben), um Glasbruch beim Aufschieben zu vermeiden.

- b. Vorsichtig in den Adapter schieben, bis leichter Widerstand spürbar wird. Nie Gewalt anwenden: Gefahr der Beschädigung von Adapter und Pipette und damit Verletzungsgefahr.
- c. Sollte die Pipette abbrechen: Glassplitter mit einer Pinzette entfernen. Adapter auf Beschädigung überprüfen, ggf. austauschen, siehe Adapter und Saugschlauch auswechseln, S. 16 .

Flüssigkeit aufnehmen



Die Schlauchlänge zwischen Adapter und Stellrad soll ca. 100 mm betragen, um das Totvolumen klein zu halten.

- a. Pipette in die Flüssigkeit eintauchen.
- b. Stellrad langsam in Richtung Belüftungsknopf drehen, bis die Flüssigkeit exakt die gewünschte Marke erreicht.

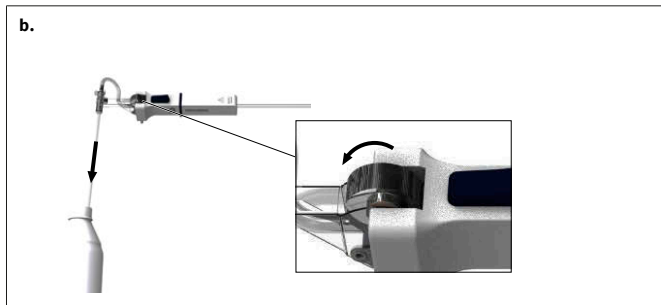
HINWEIS

Unbedingt darauf achten, dass die Flüssigkeit den Adapter und den Saugschlauch nicht kontaminiert. Andernfalls Adapter und Saugschlauch sofort reinigen bzw. desinfizieren und ggf. erneuern.

- c. Pipette aus der Flüssigkeit herausziehen.

- d. Mit fusselfreiem Tuch oder Tupfer vorsichtig außen abwischen. Dabei darf die Öffnung nicht berührt werden, da sonst Flüssigkeit herausgesaugt wird.

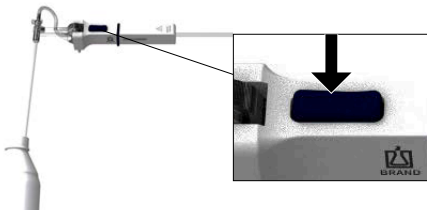
Flüssigkeit abgeben (auf "In" justierte Pipetten)



- a. Pipette in das Verdünnungsmedium eintauchen.
- b. Stellrad in Richtung Adapter drehen, bis die Flüssigkeit abgegeben ist.
- c. Pipette ausspülen durch Aufziehen und Abgeben des Verdünnungsmediums. Dabei Verdünnungsmedium vorsichtig bis zur korrekten Füllhöhe aufziehen.
- d. Diesen Vorgang mindestens 3 mal wiederholen.
- e. Pipette an der Gefäßwand leicht abstreifen.

Flüssigkeit abgeben (auf "Ex" justierte Pipetten)

b.



- Gerät senkrecht halten, Pipettenspitze an die Wand eines schräg gehaltenen Gefäßes anlegen.
- Belüftungsknopf drücken, bis die Flüssigkeit abgelaufen ist.
- Sobald der Meniskus in der Pipettenspitze zum Stillstand kommt, beginnt (sofern vorgesehen) die Wartezeit.
- Danach Pipette an der Gefäßwand durch Hochziehen abstreifen. Dabei läuft ein Teil der Restflüssigkeit ab.

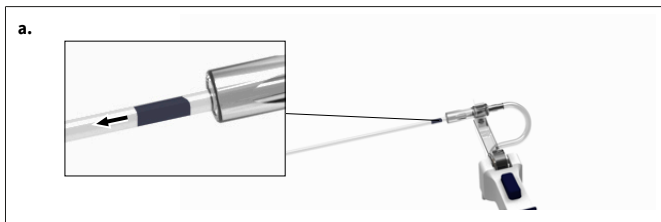
Pipette entfernen

WARNUNG



Den kontaminierten Bereich der Pipette nicht berühren.
Schutzhandschuhe tragen.





- a. Pipette dicht unterhalb des Adapters anfassen.
- b. Vorsichtig aus dem Adapter ziehen.
- c. Einmal-Mikropipetten vorschriftsmäßig entsorgen.
Wiederverwendbare Mikropipetten vorschriftsmäßig reinigen.

Saugschlauch entspannen



Nach dem Pipettieren Saugschlauch immer entspannen. Dazu den O-Ring über den Belüftungknopf schieben.

5 Reinigung

Gehäuseteile gelegentlich mit einem feuchten Tuch abwischen. Bei ordnungsgemäßer Benutzung ist das Gerät wartungsfrei.

Wurden der Adapter und der Saugschlauch durch Flüssigkeit kontaminiert, müssen diese Teile sofort gereinigt oder desinfiziert und gegebenenfalls erneuert werden

5.1 Saugsystem reinigen

WARNUNG



Kontaminations- und Infektionsgefahr

Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.



HINWEIS

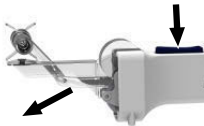
Adapter und Saugschlauch sind autoklavierbar bei 121 °C (2 bar) und einer Haltezeit von mindestens 15 Minuten nach DIN EN 285. Die Wirksamkeit des Autoklavierens ist vom Anwender jeweils selbst zu prüfen.

- Adapter und Schlauch aus dem Gerät herausziehen und in ein Reinigungs- oder Desinfektionsbad geben.
- Danach trocknen lassen.
- Ggf. Adapter und Saugschlauch autoklavieren.
- Gerät zusammenbauen, siehe Adapter und Saugschlauch auswechseln, S. 16.
- Funktionsfähigkeit aller Bedienungselemente überprüfen.

6 Lagerung

Gerät nur mit vollständig entspanntem Saugschlauch lagern, siehe Pipettieren, S. 9 'Saugschlauch entspannen'.

7 Adapter und Saugschlauch auswechseln



- a. Adapter vom Adapterhalter lösen.
- b. Nach Drücken des Belüftungsknopfes kann der Saugschlauch nach vorn herausgezogen werden.
- c. Der neue Saugschlauch mit Adapter wird zwischen Stellrad und Laufrolle bei gedrücktem Belüftungsknopf eingeführt.
- d. Dann Adapter in den Adapterhalter einclippen. Dabei sollte mit dem Zeigefinger der einen Hand ein Gegendruck auf den Boden des Federclips ausgeübt werden, um eine Beschädigung des Adapterhalters zu vermeiden.

8 Störung - Was tun?

Störung	Mögliche Ursache	Was tun?
Abgebrochene Pipette im Adapter.	Pipette war beschädigt/zu kräftig in den Adapter gedrückt.	Glassplitter mit Pinzette entfernen, ggf. Adapter mit Saugschlauch austauschen, siehe Adapter und Saugschlauch auswechseln, S. 16 .
Gerät saugt nicht an/ Pipette tropft.	Adapter oder Saugschlauch beschädigt.	Adapter mit Saugschlauch erneuern, siehe Adapter und Saugschlauch auswechseln, S. 16 .
Flüssigkeit im Adapter, bzw. Saugschlauch.	Stellrad zu schnell gedreht.	Adapter und Saugschlauch reinigen bzw. desinfizieren, ggf. erneuern, siehe Reinigung, S. 14 .
Pipette hält nicht im Adapter.	Adapter ist feucht oder fettig.	Adapter reinigen bzw. desinfizieren und trocknen lassen, ggf. erneuern, siehe Reinigung, S. 14 .

HINWEIS

Bei dem Gerät genügt häufig eine Sichtkontrolle, um ein schadhaftes Teil zu erkennen, das dann problemlos gegen ein Ersatzteil ausgetauscht werden kann. Die Vorteile der Selbst-Instandsetzung liegen auf der Hand: Kosten- und Zeitersparnis.

9 Kennzeichnung auf dem Produkt

Zeichen oder Nummer	Bedeutung
	Allgemeines Warnzeichen
	Gebrauchsanleitung beachten
XXZXXXXX	Seriennummer

10 Bestellinformationen

micro-classic

Beschreibung	Best. Nr.
micro-classic komplett mit Saugschlauch	259 00

11 Ersatzteile

Ersatzadapter mit Saugschlauch

Beschreibung	Best.-Nr.
Ersatzadapter mit Saugschlauch	259 31

12 Reparatur

12.1 Zur Reparatur einsenden

HINWEIS

Der Transport von gefährlichem Material ohne Genehmigung ist gesetzlich verboten.

Gerät gründlich reinigen und dekontaminieren!

- Fügen Sie der Rücksendung von Produkten bitte grundsätzlich eine genaue Beschreibung der Art der Störung und der verwendeten Medien bei. Bei fehlender Angabe der verwendeten Medien kann das Gerät nicht repariert werden.
- Der Rücktransport geschieht auf Gefahr und Kosten des Einsenders.

Außerhalb der USA und Kanada

"Erklärung zur gesundheitlichen Unbedenklichkeit" ausfüllen und gemeinsam mit dem Gerät an Hersteller oder Händler senden. Vordrucke können beim Händler oder Hersteller angefordert werden, bzw. stehen unter www.brand.de zum Download bereit.

Innerhalb der USA und Kanada

Bitte klären Sie mit BrandTech Scientific, Inc. die Voraussetzungen für die Rücksendung **bevor** Sie das Gerät zum Service einschicken.

Senden Sie ausschließlich gereinigte und dekontaminierte Geräte an die Adresse, die Sie zusammen mit der Rücksendenummer erhalten haben. Die Rücksendenummer außen am Paket gut sichtbar anbringen.

Kontaktadressen

Deutschland:

USA und Kanada:

BRAND GMBH + CO KG
Otto-Schott-Straße 25
97877 Wertheim (Germany)
T +49 9342 808 0
F +49 9342 808 98000
info@brand.de
www.brand.de

Indien:

BRAND Scientific Equipment Pvt. Ltd.
303, 3rd Floor, 'C' Wing, Delphi
Hiranandani Business Park,
Powai
Mumbai-400 076 (India)
T +91 22 42957790
F +91 22 42957791
info@brand.co.in
www.brand.co.in

BrandTech® Scientific, Inc.
11 Bokum Road
Essex, CT 06426-1506 (USA)
T +1-860-767 2562
F +1-860-767 2563
info@brandtech.com
www.brandtech.com

China:

BRAND (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Rm 201-202, North Tower,
No. 199 Kaibin Rd, Xuhui District, Shanghai
Shanghai 200030 (P.R. China)
T +86 21 6422 2318
F +86 21 6422 2268
info@brand.com.cn
www.brand.cn.com

13 Mängelhaftung

Wir haften nicht für Folgen unsachgemäßer Behandlung, Verwendung, Wartung, Bedienung oder nicht autorisierter Reparatur des Gerätes oder für Folgen normaler Abnutzung, insbesondere von Verschleißteilen wie z.B. Kolben, Dichtungen, Ventilen sowie bei Glasbruch. Gleiches gilt für die Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung. Insbesondere übernehmen wir keine Haftung für entstandene Schäden, wenn das Gerät weiter zerlegt wurde als in der Gebrauchsanleitung beschrieben oder wenn fremde Zubehör- bzw. Ersatzteile eingebaut wurden.

USA und Kanada:

Informationen zur Mängelhaftung finden Sie unter www.brandtech.com.

14 Entsorgung

Beachten Sie vor Entsorgung die entsprechenden nationalen Entsorgungsvorschriften und führen Sie das Produkt einer fachgerechten Entsorgung zu.

Technische Änderungen, Irrtum und Druckfehler vorbehalten.

Contents

1	Terms of use	26
1.1	Hazard levels	26
1.2	Operating manual symbols	26
1.3	Format	26
2	Safety	28
2.1	Function.....	29
2.2	Operating exclusions	29
2.3	Storage Conditions	29
3	Functional and operating elements	30
4	Pipetting	31
5	Cleaning	36
5.1	Cleaning the suction system	36
6	Storage	37
7	Replacing adapter and suction tube.....	38
8	Troubleshooting	39
9	Product markings	40
10	Order Information.....	41
11	Spares.....	42
12	Repairs.....	43
12.1	Sending for repair	43
13	Warranty	45
14	Disposal	46

1 Terms of use

- Carefully read the operating manual before using the device for the first time.
- The operating manual is part of the device and must be kept in an easily accessible place.
- Be sure to include the operating manual if you transfer possession of this device to a third party.
- You can find up-to-date versions of the operating manual on our website: www.brand.de.

1.1 Hazard levels

The following signal words identify possible hazards:

Signal word	Meaning
DANGER	Will lead to serious injury or death.
WARNING	May lead to serious injury or death.
CAUTION	May lead to minor or moderate injuries.
NOTICE	May lead to property damage.

1.2 Operating manual symbols

Symbol	Meaning	Symbol	Meaning
	Danger area		Wear protective gloves
	Wear eye protection		

1.3 Format

Format	Meaning	Format	Meaning
1. Task	Indicates a task.	>	Indicates a condition.

Format	Meaning	Format	Meaning
a., b., c.	Indicates the individual steps of a task.	⇒	Indicates a result.

2 Safety

Please read carefully!

The instrument micro-classic can be used in combination with hazardous materials, work processes and equipment. However, the operating manual cannot cover all of the safety issues that may occur in doing so. It is the user's responsibility to ensure compliance with the safety and health regulations and to specify the corresponding restrictions before use.

1. Every user must read and observe this user manual before using the device.
2. Follow the general hazard instructions and safety regulations (e.g., wear protective clothing, eye protection, and protective gloves).
3. Observe all specifications provided by reagent manufacturers.
4. Use the instrument only for pipetting liquids and only within the defined limits of use. If in doubt, contact the manufacturer or supplier.
5. Always perform work in a manner that does not endanger yourself or other people. Avoid splattering. Only use suitable vessels.
6. Always attach only unfilled pipettes to prevent contamination and infection risks.
7. Make sure that no liquid gets into the device.
8. Never use force.
9. Use only original accessories and original replacement parts. Do not make any technical modifications. Do not dismantle the instrument any further than is described in the operating manual!
10. Always check that the instrument is in proper working condition before use. If an instrument fault is signaled, stop pipetting immediately and follow the instructions in the section Troubleshooting, p. 39. Contact the manufacturer, if necessary.

2.1 Function

The device serves as a pipetting aid. It reduces the risk of infection when pipetting liquids with disposable micropipettes with a ring mark, blood diluting pipettes and other pipettes with a shaft diameter < 5.5 mm and a volume of up to 1 ml.

When the device is handled correctly, the pipetted liquid comes into contact only with the pipette.

2.2 Operating exclusions

- Do not use the device with end-to-end micropipettes.

Liquid vapors may penetrate into the adapter (PVC) and into the suction tube (SI). Therefore, never use the device for liquids that corrode PVC or silicone.

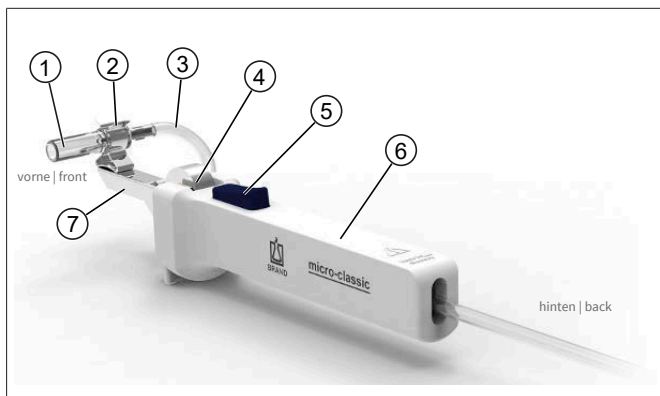
2.3 Storage Conditions

Store the unit and accessories in a cool and dry place in cleaned condition only.

Storage temperature from -20 to 50°C (-4 to 122°F).

Relative humidity: 5 % to 95 %.

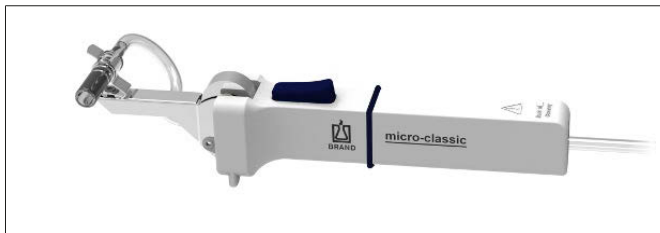
3 Functional and operating elements



1	Adapter	5	Venting button
2	Spring clip	6	Handle
3	Suction tube	7	Adapter support
4	Adjustment wheel		—

4 Pipetting

Correct hand position before pipetting



- Hold the instrument horizontally.
- Push back the O-Ring from the venting button.

Attaching the pipette

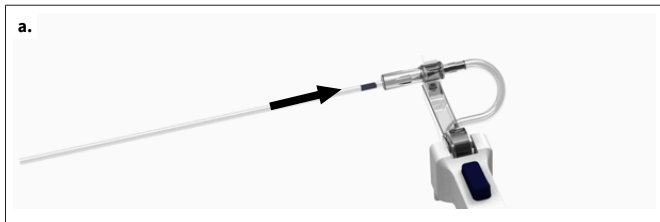
⚠ WARNING



Never attach filled pipettes:

- > Risk of contamination and infection.
- > Wear protective gloves.

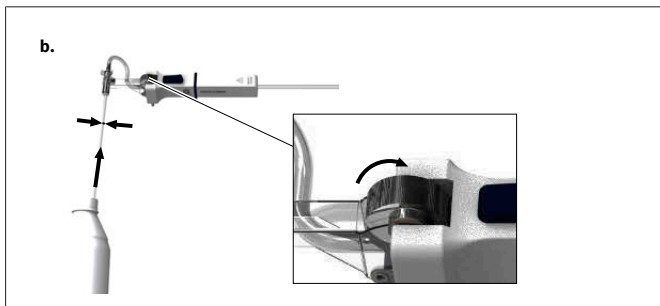
a.



- Hold the pipette at the color code (short end up) to avoid glass breakage when fitting the pipette.

- b. Carefully insert the pipette into the adapter until a slight resistance can be felt. Never use force: Risk of damaging the adapter and pipette, hence a risk of injury.
- c. If the pipette breaks: Remove glass splinters by means of forceps. Check adapter for damages and, if necessary, replace adapter, see Replacing adapter and suction tube, p. 38 .

Aspirating liquid



Allow the tube a length of approx. 100 mm between adapter and thumb wheel to keep the dead volume low.

- a. Immerse Pipette tip into the liquid.
- b. Slowly turn the thumb wheel towards the ejector key until the liquid has exactly reached the appropriate mark.

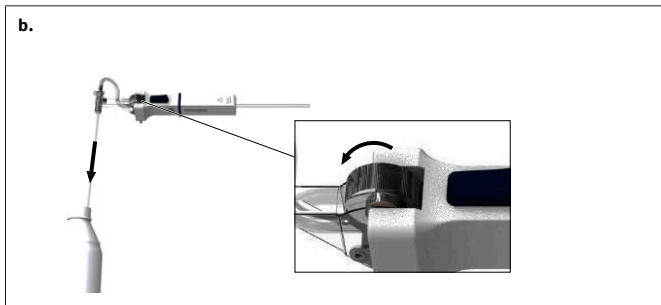
NOTICE

Always ensure that the liquid does not contaminate adapter and suction tube. If they are contaminated, they must immediately be cleaned or disinfected or, if necessary, be replaced.

- c. Take the pipette out of the liquid.

- d. Carefully wipe the outside of the pipette with a lint-free cloth or swab. Take care not to touch the capillary orifice to avoid liquid being sucked out.

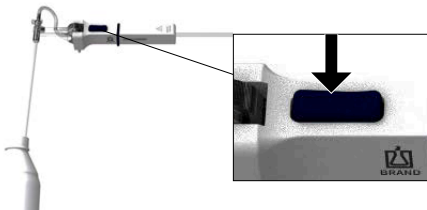
Discharge liquid (pipettes calibrated to contain "In")



- a. Immerse the pipette into the diluting agent.
- b. Turn the thumb wheel towards the adapter until the liquid has been discharged.
- c. Rinse the pipette by drawing in and discharging the diluting agent: Carefully draw in the diluting agent up to the correct level of the liquid to be measured.
- d. Repeat this procedure at least 3 times.
- e. Lightly wipe the pipette against the wall of the vessel.

Discharge liquid (pipettes calibrated to contain "Ex")

b.



- Hold the instrument upright, and place the pipette tip against the wall of a vessel (inclined position of the vessel).
- Press the venting button until the liquid has run out.
- As soon as the meniscus comes to a standstill in the pipette tip, the waiting time (if applicable) starts.
- Then take the pipette out of the vessel by wiping it against the wall of the vessel. During this procedure the residue of liquid partly runs out.

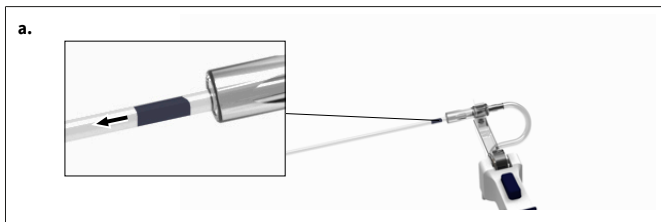
Removing the pipette

WARNING



Do not touch the contaminated area of the pipette. Wear protective gloves.





- Grip the pipette just below the adapter.
- Carefully pull the pipette out of the adapter.
- Dispose the micropipettes according to the relevant provisions. Clean reusable micropipettes according to the instructions.

Releasing the suction tube



After pipetting always release the suction tube by pushing the O-ring on the venting button.

5 Cleaning

Occasionally clean the housing parts with a damp cloth. When used properly, the instrument is maintenance-free.

If the adapter and the suction tube have been contaminated by liquid, these parts must be cleaned or disinfected immediately and replaced if necessary

5.1 Cleaning the suction system

WARNING



Risk of contamination and infection

Wear protective gloves and goggles.



NOTICE

The adapter and suction tube are autoclavable at 121°C (2 bar) and a holding time of at least 15 minutes, in accordance with DIN EN 285. It is the user's responsibility to ensure effective autoclaving.

- Remove the adapter and tube from the device and place them in a cleaner or disinfectant solution.
- After this, allow to dry.
- Autoclave adapter and suction tube if necessary.
- Assemble the device, see. Replacing adapter and suction tube, p. 38
- Check that all controls are functioning properly.

6 Storage

Only store instrument with completely released suction tube, see
Pipetting, p. 31 'Releasing the suction tube'

7 Replacing adapter and suction tube



- a. Pull off the adapter from the adapter support.
- b. Upon pressing the venting button the suction tube can be pull out forward.
- c. Insert the new suction tube with adapter between thumb wheel and roller while pressing the venting button.
- d. Clip the adapter into the adapter support. Simultaneously exert counterpressure at the bottom of the spring clip to avoid damage of the adapter support.

8 Troubleshooting

Problem	Possible cause	Corrective action
Pipette broken off in adapter.	Pipette was damaged or pushed into the adapter with too much force.	Remove glass fragments with tweezers; replace adapter with suction hose if necessary, see Replacing adapter and suction tube, p. 38 .
Instrument suction system not working/ pipette dripping.	Adapter or suction tube damaged.	Replace adapter with suction tube, see Replacing adapter and suction tube, p. 38 .
Liquid in adapter or suction tube.	Adjustment wheel turned too quickly.	Clean or disinfect adapter and suction tube and replace if necessary, see Cleaning, p. 36 .
Pipette not held in adapter.	Adapter is too moist or greasy.	Clean or disinfect adapter and allow to dry; replace if necessary, see Cleaning, p. 36 .

NOTICE

A visual inspection of the device is often sufficient to detect a defective part. This can then be easily replaced with a spare part. The advantages of self-repair are obvious: Cost and time savings.

9 Product markings

Symbol or number	Meaning
	General warning symbol
	Follow the operating instructions
XXZXXXXX	Serial number

10 Order Information

micro-classic

Description	Order No.
micro-classic complete with suction tube	259 00

11 Spares

Spare adapter with suction tube

Description	Order No.
Spare adapter with suction tube	259 31

12 Repairs

12.1 Sending for repair

NOTICE

Transporting of hazardous materials without a permit is a violation of federal law.

Clean the instrument thoroughly and decontaminate!

- When returning products, please enclose a general description of the type of malfunction and the media used. If information regarding media used is missing, the instrument cannot be repaired.
- Shipment is at the risk and the cost of the sender.

Outside USA and Canada

Complete the “Declaration on Absence of Health Hazards” and send the instrument to the manufacturer or supplier. Ask your supplier or manufacturer for the form. The form can also be downloaded from www.brand.de.

Outside USA and Canada

Please clarify the requirements for the return delivery with BrandTech Scientific, Inc **before** sending the instrument in for service.

Return only cleaned and decontaminated instruments to the address provided with the Return Authorization Number. Place the Return Authorization number so that it is clearly visible on the outside of the package.

Contact addresses

Germany:

USA and Canada:

BRAND GMBH + CO KG
Otto-Schott-Straße 25
97877 Wertheim (Germany)
T +49 9342 808 0
F +49 9342 808 98000
info@brand.de
www.brand.de

India:

BRAND Scientific Equipment Pvt. Ltd.
303, 3rd Floor, 'C' Wing, Delphi
Hiranandani Business Park,
Powai
Mumbai-400 076 (India)
T +91 22 42957790
F +91 22 42957791
info@brand.co.in
www.brand.co.in

BrandTech® Scientific, Inc.
11 Bokum Road
Essex, CT 06426-1506 (USA)
T +1-860-767 2562
F +1 - 860 - 767 2563
info@brandtech.com
www.brandtech.com

China:

BRAND (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Rm 201-202, North Tower,
No. 199 Kaibin Rd, Xuhui District, Shanghai
Shanghai 200030 (P.R. China)
T +86 21 6422 2318
F +86 21 6422 2268
info@brand.com.cn
www.brand.cn.com

13 Warranty

We shall not be liable for the consequences of improper handling, use, servicing, operating or unauthorized repairs of the device or for the consequences of normal wear and tear, especially of wearing parts such as pistons, seals, valves and the breakage of glass. The same applies for failure to follow the instructions of the operating manual. We are not liable for damage resulting from disassembly beyond that described in the operating manual or if non-original spare parts or components have been installed.

USA and Canada:

Find more warranty information on www.brandtech.com.

14 Disposal

Before disposal, observe the relevant national disposal regulations, and ensure that the product is disposed of properly.

Subject to technical changes, errors, and misprints.

Table des matières

1 Conditions d'utilisation	48
1.1 Classes de danger	48
1.2 Symboles du mode d'emploi	48
1.3 Représentation.....	49
2 Sécurité	50
2.1 Fonctionnement	51
2.2 Interdictions d'emploi	51
2.3 Conditions de stockage	51
3 Éléments fonctionnels et de commande	52
4 Pipetage.....	53
5 Nettoyage	58
5.1 Nettoyer le système d'aspiration	58
6 Stockage	60
7 Remplacer l'adaptateur et le tuyau de aspiration	61
8 Dysfonctionnement - que faire ?	62
9 Marquage sur le produit.....	63
10 Informations sur la commande.....	64
11 Pièces détachées.....	65
12 Réparation	66
12.1 Retour pour réparation.....	66
13 Responsabilité pour défauts	68
14 Évacuation	69

1 Conditions d'utilisation

- Veuillez lire attentivement le mode d'emploi avant la première utilisation.
- Le mode d'emploi fait partie de l'appareil et doit être conservé de manière à pouvoir y accéder facilement.
- Veuillez joindre le mode d'emploi lorsque vous remettez cet appareil à des tiers.
- Vous trouverez des versions mises à jour du mode d'emploi sur notre site www.brand.de.

1.1 Classes de danger

Les mots de signalisation suivants caractérisent des dangers potentiels :

Mot de signalisation	Signification
DANGER	Provoque de graves blessures ou la mort.
AVERTISSEMENT	Peut provoquer de graves blessures ou la mort.
PRUDENCE	Peut provoquer des blessures légères ou moyennes.
REMARQUE	Peut provoquer un dommage matériel.

1.2 Symboles du mode d'emploi

Symbole	Signification	Symbole	Signification
	Point de danger		Porter des gants de protection
	Porter une protection des yeux		

1.3 Représentation

Représentation	Signification	Représentation	Signification
1. Task	Caractérise une tâche.	>	Caractérise une condition.
a., b., c.	Caractérise une étape individuelle de la tâche.	⇒	Caractérise un résultat.

2 Sécurité

À lire attentivement !

L'appareil de laboratoire micro-classic peut être utilisé avec des matériaux, des procédés et des appareillages dangereux. Le mode d'emploi n'a pas pour but d'exposer tous les problèmes de sécurité susceptibles de se présenter. Il relève donc de la responsabilité de l'utilisateur d'assurer le respect des consignes de sécurité et de santé et de déterminer les restrictions correspondantes avant l'utilisation de l'appareil.

1. Tous les utilisateurs doivent avoir lu ce mode d'emploi avant l'utilisation de l'appareil et la respecter.
2. Respecter les indications générales de danger et les consignes de sécurité, par ex. porter des vêtements de protection, une protection oculaire et des gants de protection.
3. Suivre les recommandations des fabricants de réactifs.
4. Employer uniquement l'appareil pour le pipetage de liquides en observant les limitations et les restrictions d'emploi définies. En cas de doute, se renseigner auprès du fabricant et/ou du fournisseur.
5. Toujours travailler de façon à ne mettre en danger ni vous-même ni autrui. Éviter les éclaboussures. N'utiliser que des récipients appropriés.
6. N'insérer que des pipettes non remplies afin d'éviter tout risque de contamination ou d'infection.
7. Veiller à ce que le liquide ne parvienne pas dans l'appareil.
8. Ne jamais employer la force.
9. Utiliser uniquement les accessoires et pièces de rechange originaux. Ne pas effectuer de modifications techniques. Ne pas démonter l'appareil plus que ce qui est décrit dans le mode d'emploi !
10. Avant l'utilisation, vérifier l'état correct de l'appareil. Si des dérangements se manifestent, arrêter immédiatement le pipetage et consulter le chapitre Dysfonctionnement - que faire ?, p. 62 . Au besoin, contacter le fabricant.

2.1 Fonctionnement

L'appareil sert d'aide au pipetage et réduit le risque d'infection lors du pipetage de liquides avec des micropipettes à usage unique avec marque à anneau, des pipettes de mélange sanguin et d'autres pipettes avec un diamètre de tige < 5,5 mm et un volume jusqu'à 1 ml.

Si l'appareil est utilisé correctement, le liquide pipeté n'entre en contact qu'avec la pipette.

2.2 Interdictions d'emploi

- Ne pas utiliser l'appareil avec des micropipettes end-to-end.

Les vapeurs de liquide peuvent pénétrer dans l'adaptateur (PVC) et dans le tuyau d'aspiration (SI). C'est pourquoi il ne faut jamais utiliser l'appareil pour des liquides qui attaquent le PVC ou la silicone.

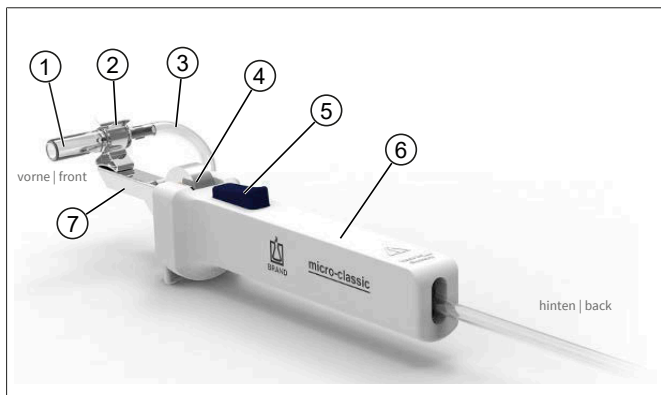
2.3 Conditions de stockage

Entreposer l'appareil et les accessoires uniquement à l'état nettoyé, au frais et au sec.

Température d'entreposage de -20°C à + 50°C (de -4°F à 122°F).

Humidité relative de l'air : de 5 % à 95 %.

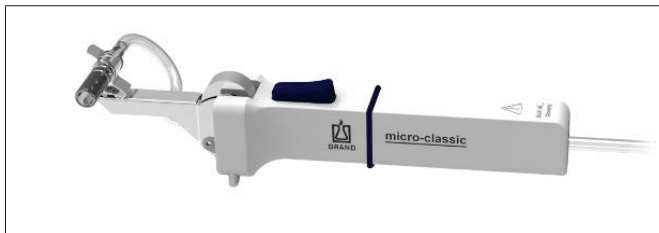
3 Éléments fonctionnels et de commande



1	Adaptateur	5	Bouton d'aération
2	Clip à ressort	6	Poignée
3	Tube d'aspiration	7	Support d'adaptateur
4	Molette de réglage		—

4 Pipetage

Position correcte des mains avant le pipetage



- Prendre l'appareil à l'horizontale dans la main.
- Pousser le joint torique du bouton d'aération vers l'arrière.

Insérer la pipette

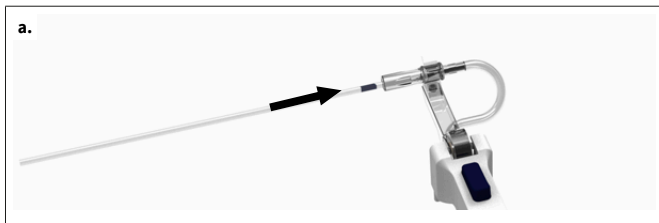
⚠ AVERTISSEMENT



Ne jamais emboîter une pipette remplie:

- > risque de contamination et d'infection.
- > Porter des gants protecteurs.

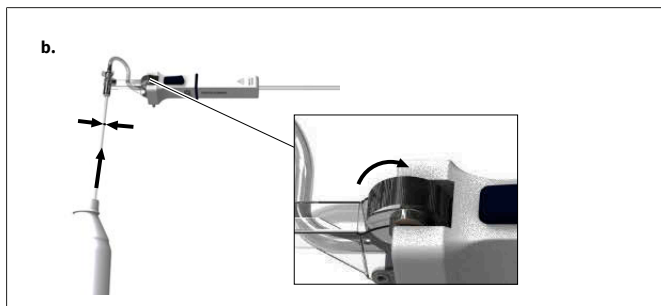
a.



- Tenir la pipette au code-couleur (courte extrémité vers le haut) pour éviter de casser le verre lors de l'emboîtement.

- b. Pousser avec précaution dans l'adaptateur, jusqu'à ce qu'une légère résistance se fasse sentir. Ne jamais employer la force: vous risqueriez d'endommager l'adaptateur et la pipette, et donc de vous blesser.
- c. Si la pipette se casse: retirer les débris de verre avec une pince. Contrôler une éventuelle détérioration de l'adaptateur. Si besoin est, le remplacer, voir Remplacer l'adaptateur et le tuyau d'aspiration, p. 61

Aspiration de liquide



La longueur du tuyau entre adaptateur et molette de réglage doit être de 100 mm environ; le volume mort est donc réduit en conséquence.

- a. Plonger la pipette dans le liquide.
- b. Tourner lentement la molette de réglage dans la direction du bouton d'aération, jusqu'à ce que le liquide atteigne exactement le trait souhaité.

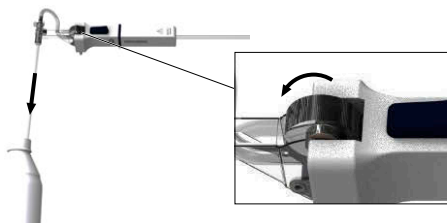
AVIS

Veiller absolument à ce que le liquide ne contamine le tuyau d'aspiration et l'adaptateur. Sinon, nettoyer ou désinfecter immédiatement l'adaptateur et le tuyau d'aspiration, et, si besoin est, les remplacer.

- c. Retirer la pipette du liquide.
- d. Avec un tissu ou un tampon qui ne peluchent pas, essuyer doucement l'extérieur de la pipette. Ce faisant, ne pas toucher l'orifice pour ne pas extraire de liquide.

Evacuer le liquide (Pipettes calibrées pour contenir "In")

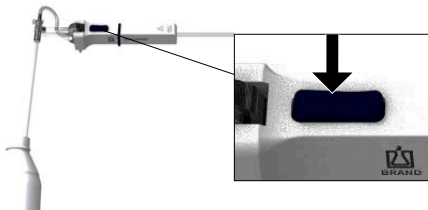
b.



- a. Plonger la pipette dans l'agent de dilution.
- b. Tourner la molette de réglage dans la direction de l'adaptateur, jusqu'à ce que le liquide soit évacué.
- c. Rincer la pipette en aspirant et évacuant l'agent de dilution. Ce faisant, aspirer l'agent de dilution avec précaution jusqu'à la hauteur de remplissage correcte.
- d. Répéter cette opération au moins 3 fois.
- e. Légèrement essuyer la pipette contre la paroi du récipient.

Evacuer le liquide (Pipettes calibrées pour contenir "Ex")

b.



- Tenir l'appareil verticalement et appuyer la pointe de la pipette contre la paroi d'un récipient tenu obliquement.
- Appuyer sur le bouton d'aération, jusqu'à ce que le liquide soit écoulé.
- Dès que le ménisque s'arrête dans la pointe de la pipette, le temps d'attente commence (si prévu).
- Retirer ensuite la pipette de la paroi du récipient en la tirant vers le haut. Ceci permet l'écoulement partiel du liquide restant.

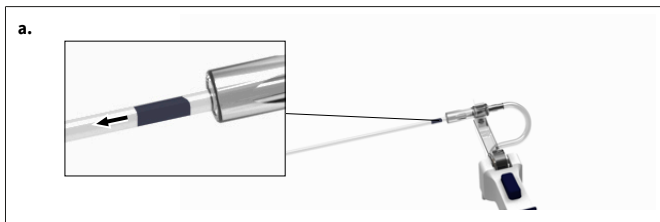
Retirer la pipette

AVERTISSEMENT



Ne pas toucher la zone contaminée de la pipette. Porter des gants de protection





- a. Saisir la pipette juste au-dessous de l'adaptateur.
- b. Retirer avec précaution de l'adaptateur.
- c. Eliminer les micropipettes à usage unique correctement. Nettoyer les micropipettes réutilisables conformément aux instructions.

Relâcher le tuyau d'aspiration



Après le pipetage, toujours relâcher le tuyau d'aspiration. Placer le joint torique sur le bouton d'aération.

5 Nettoyage

Essuyer les pièces du boîtier de temps en temps avec un chiffon humide. L'appareil ne requiert pas d'entretien s'il est utilisé correctement.

Si l'adaptateur et le tuyau d'aspiration ont été contaminés par du liquide, ces pièces doivent être immédiatement nettoyées ou désinfectées et éventuellement remplacées

5.1 Nettoyer le système d'aspiration

⚠ AVERTISSEMENT



Risque de contamination et d'infection

Porter des gants de protection et une protection des yeux.



AVIS

L'adaptateur et le tuyau d'aspiration sont autoclavables à 121 °C (2 bar) et une durée de maintien d'au moins 15 minutes selon DIN EN 285. L'efficacité de l'autoclavage doit être contrôlée par l'utilisateur lui-même.

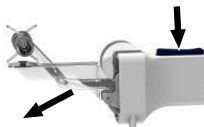
- Retirer l'adaptateur et le tuyau de l'appareil et les placer dans un bain de nettoyage ou de désinfection.
- Laisser ensuite sécher.
- Le cas échéant, passer l'adaptateur et le tuyau d'aspiration à l'autoclave.
- Assembler l'appareil, voir Remplacer l'adaptateur et le tuyau de aspiration, p. 61 .

- e. Vérifier le bon fonctionnement de tous les éléments de commande.

6 Stockage

Ne stocker l'appareil que lorsque le tuyau d'aspiration est totalement relâché, voir Pipetage, p. 53 « Relâcher le tuyau d'aspiration ».

7 Remplacer l'adaptateur et le tuyau de aspiration



- a. Démonter l'adaptateur de son attache.
- b. Après avoir appuyé sur le bouton d'aération, retirer le tuyau d'aspiration vers avant.
- c. Il est possible d'introduire le nouveau tuyau d'aspiration avec adaptateur entre la molette de réglage et la roulette, le bouton d'aération étant appuyé.
- d. Ensuite enclencher l'adaptateur dans son attache à l'aide du clip. En ce faisant, il est recommandé d'exercer une contre-pression avec l'index d'une main sur la partie inférieure du clip à ressort pour éviter une éventuelle détérioration de l'attache pour adaptateur.

8 Dysfonctionnement - que faire ?

Dysfonctionnement	Cause possible	Que faire ?
Pipette rompue dans l'adaptateur.	La pipette était endommagée / trop fortement enfoncée dans l'adaptateur.	Retirer les bris de verre avec une pince, remplacer éventuellement l'adaptateur avec tuyau d'aspiration, voir Remplacer l'adaptateur et le tuyau de aspiration, p. 61 .
L'appareil n'aspire pas / la pipette goutte.	Adaptateur ou tuyau d'aspiration endommagé.	Remplacer l'adaptateur avec tuyau d'aspiration, voir Remplacer l'adaptateur et le tuyau de aspiration, p. 61 .
Liquide dans l'adaptateur ou dans le tuyau d'aspiration.	Molette de réglage tournée trop vite.	Nettoyer ou désinfecter l'adaptateur et le tuyau d'aspiration, les remplacer éventuellement, voir Nettoyage, p. 58 .
La pipette ne tient pas dans l'adaptateur.	L'adaptateur est humide ou gras.	Nettoyer ou désinfecter l'adaptateur et le laisser sécher, le remplacer éventuellement, voir Nettoyage, p. 58 .

AVIS

Avec l'appareil, un contrôle visuel suffit souvent pour détecter une pièce endommagée qui peut ensuite être remplacée sans problème par une pièce de rechange. Les avantages de l'auto-entretien en un coup d'œil : Gain de coûts et de temps

9 Marquage sur le produit

Signe ou numéro	Signification
	Symbole d'avertissement général
	Respecter le mode d'emploi
XXZXXXXX	Numéro de série

10 Informations sur la commande

micro-classic

Description	Réf. de commande
micro-classic complet avec tuyau d'aspiration	259 00

11 Pièces détachées

Adaptateur de rechange avec tuyau d'aspiration

Description	N° de commande
Adaptateur de rechange avec tuyau d'aspiration	259 31

12 Réparation

12.1 Retour pour réparation

AVIS

Transporter des substances dangereuses sans autorisation est interdit par la loi.

Nettoyez et décontaminez soigneusement l'appareil !

- Renvoyer l'appareil, de principe joindre une description précise du type de dysfonctionnement et des fluides utilisés. Si les liquides utilisés ne sont pas indiqués, l'appareil ne pourra pas être réparé.
- Tout retour est aux périls et aux frais de l'expéditeur.

Aux États-Unis et au Canada

Remplir « l'Attestation de Décontamination » et la retourner avec l'appareil au fabricant ou au revendeur. Demander le formulaire au fournisseur ou au fabricant ou bien en téléchargement gratuit sous www.brand.de.

En dehors des États-Unis et du Canada

Merci de contacter BrandTech Scientific, Inc. pour demander les conditions de retour de l'appareil **avant** de le renvoyer au service après-vente.

Renvoyer uniquement des appareils nettoyés et décontaminés à l'adresse reçue avec le numéro de retour. Le numéro de retour doit être apposé à l'extérieur du colis de façon bien visible.

Adresses de contact

Allemagne :

États-Unis et Canada :

BRAND GMBH + CO KG
 Otto-Schott-Straße 25
 97877 Wertheim (Germany)
 T +49 9342 808 0
 F +49 9342 808 98000
 info@brand.de
 www.brand.de

Inde :

BRAND Scientific Equipment Pvt. Ltd.
 303, 3rd Floor, 'C' Wing, Delphi
 Hiranandani Business Park,
 Powai
 Mumbai-400 076 (India)
 T +91 22 42957790
 F +91 22 42957791
 info@brand.co.in
 www.brand.co.in

BrandTech® Scientific, Inc.
 11 Bokum Road
 Essex, CT 06426-1506 (USA)
 T +1-860-767 2562
 F +1-860-767 2563
 info@brandtech.com
 www.brandtech.com

Chine :

BRAND (Shanghai) Trading Co., Ltd.
 Rm 201-202, North Tower,
 No. 199 Kaibin Rd, Xuhui District, Shanghai
 Shanghai 200030 (P.R. Chine)
 T +86 21 6422 2318
 F +86 21 6422 2268
 info@brand.com.cn
 www.brand.cn.com

13 Responsabilité pour défauts

Nous déclinons toute responsabilité en cas de conséquences d'un traitement, d'une utilisation, d'un entretien et d'une manipulation incorrects, d'une réparation non autorisée de l'appareil ou d'une usure normale, notamment des pièces d'usure, telles que les pistons, les joints d'étanchéité, les soupapes, et de rupture de pièces en verre. Ceci vaut pour le non-respect du mode d'emploi. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages résultant d'actions non décrites dans le mode d'emploi ou si des pièces détachées ou des accessoires autres que ceux d'origine ont été utilisés.

États-Unis et Canada :

Vous trouverez des informations sur la responsabilité en cas de vices sous www.brandtech.com.

14 Évacuation

Avant l'élimination, respectez les directives d'élimination nationales correspondantes et déposez le produit auprès d'un centre de traitement des déchets.

Sous réserve de modifications, d'erreurs et d'erreurs d'impression.

Índice

1	Información general sobre las instrucciones de uso	71
1.1	Niveles de riesgo	71
1.2	Símbolos del manual de instrucciones de uso	71
1.3	Visualización.....	72
2	Seguridad.....	73
2.1	Función.....	74
2.2	Condiciones de empleo	74
2.3	Condiciones de almacenamiento	74
3	Elementos de mando y funcionamiento	75
4	Pipeteo	76
5	Limpieza	81
5.1	Limpiar el sistema de succión	81
6	Almacenamiento.....	83
7	Cambiar el adaptador y la manguera de aspiración	84
8	¿Qué hacer en caso de averías?.....	85
9	Marcado en el producto	86
10	Información para pedidos.....	87
11	Piezas de repuesto	88
12	Reparación	89
12.1	Envíos para reparación	89
13	Responsabilidad por defectos	91
14	Eliminación	92

1 Información general sobre las instrucciones de uso

- Leer con atención el manual de instrucciones antes de utilizar el producto por primera vez.
- El manual de instrucciones es parte del equipo y debe conservarse en un sitio de fácil acceso.
- Adjuntar el manual de instrucciones cuando se entregue este equipo a un tercero.
- En nuestro sitio web <https://www.brand.de/es/>, encontrará versiones actualizadas del manual de instrucciones.

1.1 Niveles de riesgo

Las siguientes palabras de advertencia hacen referencia a posibles riesgos:

Palabra de advertencia	Significado
PELIGRO	Riesgo de lesiones graves o muerte.
ADVERTENCIA	Posible riesgo de lesiones graves o muerte.
PRECAUCIÓN	Posible riesgo de lesiones leves o moderadas.
NOTA	Posible riesgo de daños materiales.

1.2 Símbolos del manual de instrucciones de uso

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Sector peligroso		Utilizar guantes de protección
	Utilizar gafas protectoras		

1.3 Visualización

Viñeta	Significado	Viñeta	Significado
1. Tarea	Hace referencia a una tarea.	>	Hace referencia a un requisito.
a., b., c.	Hace referencia a cada uno de los pasos para realizar una tarea.	⇒	Hace referencia a un resultado.

2 Seguridad

¡Leer todo el manual con atención por favor!

El equipo de laboratorio micro-classic puede utilizarse en combinación con materiales, procesos de trabajo y aparatos riesgosos. No obstante, el manual de instrucciones no puede hacer referencia a todas las cuestiones que, eventualmente, podrían afectar la seguridad. Forma parte de la responsabilidad del usuario asegurar el cumplimiento de las normas de seguridad y sanitarias, y establecer los límites correspondientes antes de comenzar a utilizar el producto.

1. Todos los usuarios deben haber leído este manual de instrucciones antes de comenzar a utilizar el equipo y respetar sus disposiciones.
2. Respetar las indicaciones generales de riesgos y normas de seguridad, por ejemplo, utilizar vestimenta de protección, gafas protectoras y guantes de protección.
3. Observar las indicaciones del fabricante de los reactivos.
4. Utilizar el equipo solo para pipetear líquidos y exclusivamente dentro del marco de los límites de empleo que se hayan definido. En caso de dudas, será imprescindible contactar con el fabricante o distribuidor.
5. Trabajar siempre de manera que no corran peligro ni el usuario ni otras personas. Evitar salpicaduras. Utilizar solo recipientes adecuados.
6. Abrir solo pipetas vacías para evitar el riesgo de contaminación e infección.
7. Asegurarse de que no entre líquido en el equipo.
8. No emplear nunca la fuerza.
9. Utilizar solo accesorios y piezas de recambio originales. No realizar modificaciones técnicas. ¡No desmontar el equipo más allá de lo descrito en el manual de instrucciones!

10. Comprobar siempre que el aparato esté en buenas condiciones antes de utilizarlo. Si se detectan fallos en el equipo, cesar el pipeteado de inmediato y seguir las instrucciones del capítulo ¿Qué hacer en caso de averías?, p. 85 . De ser necesario, contactar con el fabricante.

2.1 Función

El aparato sirve para facilitar el pipeteado y reduce el riesgo de infección durante el pipeteado de líquidos con micropipetas desechables con marca en anillo, pipetas para mezclar sangre y otras pipetas con un diámetro de vástago inferior a 5,5 mm y un volumen de hasta 1 ml.

Cuando se manipula el aparato de manera correcta, el líquido pipeteado solo entra en contacto con la pipeta.

2.2 Condiciones de empleo

- No utilizar el aparato con micropipetas end-to-end.

Los vapores de los líquidos pueden penetrar en el adaptador (PVC) y el tubo de succión (SI). Por tanto, no utilice nunca el aparato con líquidos que ataquen el PVC o la silicona.

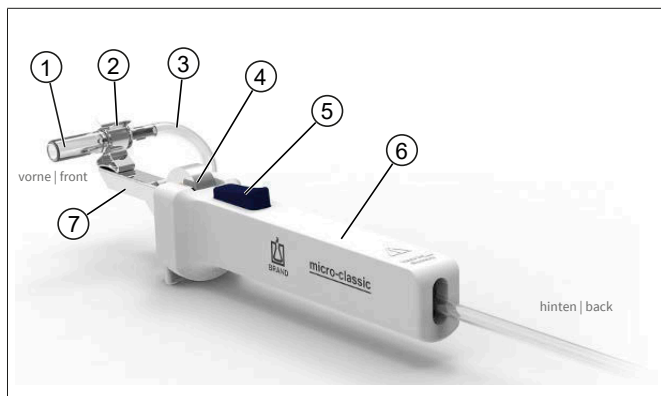
2.3 Condiciones de almacenamiento

Almacenar el equipo y los accesorios limpios en un lugar fresco y seco.

Temperatura de almacenamiento: de -20 °C a 50 °C (de -4 °F a 122 °F).

Humedad relativa del aire: 5 % a 95 %.

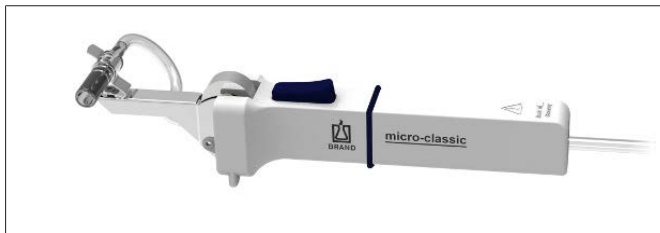
3 Elementos de mando y funcionamiento



1	Adaptador	5	Botón de ventilación
2	Clip con muelle	6	Empuñadura
3	Tubo de succión	7	Soporte del adaptador
4	Rueda de ajuste		—

4 Pipeteo

Posición correcta de las manos antes de pipetear



- Sujetar el aparato en posición horizontal.
- Retirar el anillo en O del botón de aireación y deslizarlo hacia atrás.

Insertar la pipeta

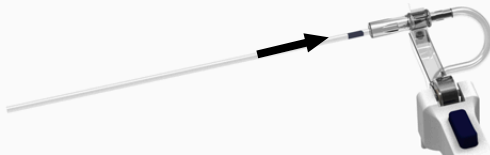
ADVERTENCIA



Nunca colocar pipetas llenas:

- > riesgo de contaminación e infección.
- > Utilizar guantes de protección.

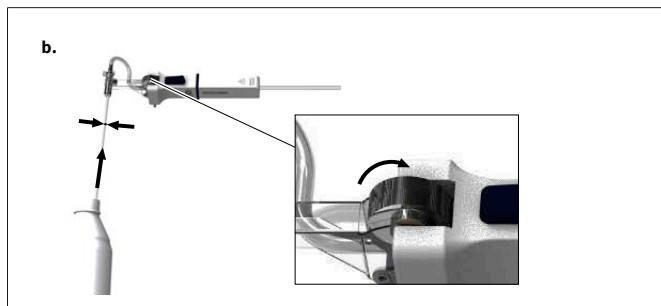
a.



- Sujetar la pipeta por el código de color (extremo corto hacia arriba) para evitar el riesgo de rotura al introducirla.

- b. Introducir la pipeta cuidadosamente en el adaptador hasta que se note una ligera resistencia. No utilizar nunca la fuerza: peligro de daños al adaptador y a la pipeta y por tanto riesgo de herirse.
- c. En caso de rotura de la pipeta: extraer las astillas de vidrio con unas pinzas. Comprobar si el adaptador está dañado; en caso necesario cambiarlo, ver Cambiar el adaptador y la manguera de aspiración, p. 84.

Aspiración de líquido



La longitud de la manguera entre adaptador y rueda de ajuste debe ser de aprox. 100 mm para que el volumen muerto se mantenga pequeño.

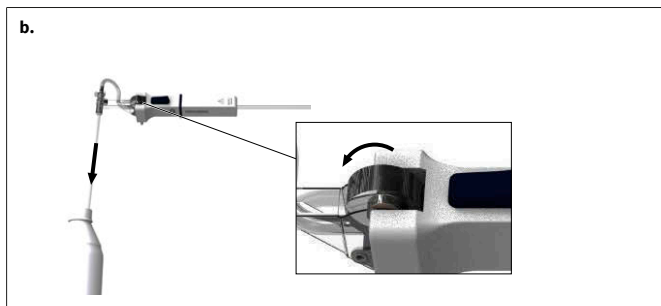
- a. Introducir la pipeta en el líquido.
- b. Girar lentamente la rueda de ajuste en dirección al botón de aireación hasta que el líquido alcance exactamente el aforo deseado.

AVISO

Observar especialmente que el líquido no contamine la manguera de aspiración y el adaptador. En caso de que esto ocurriera limpiar o desinfectar inmediatamente la manguera de aspiración y el adaptador o en caso necesario cambiarlos.

- c. Retirar la pipeta del líquido.
- d. Limpiar cuidadosamente el exterior de la pipeta con un pañuelo o un paño exentos de pelusa. Al hacerlo no debe tocarse la abertura, ya que en ese caso se extraería líquido.

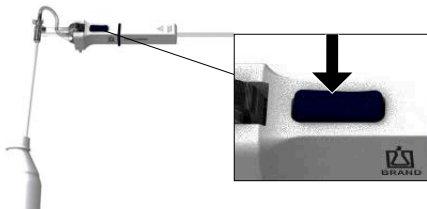
Evacuer le liquide (Pipettes calibrées pour contenir "In")



- a. Plonger la pipette dans l'agent de dilution.
- b. Girar la rueda de ajuste en dirección al adaptador hasta que el líquido haya salido.
- c. Enjuagar la pipeta mediante aspiración y expulsión del diluyente. Al hacerlo, aspirar cuidadosamente el diluyente hasta la altura de llenado correcta.
- d. Repetir este proceso 3 veces por lo menos.
- e. Escurrir la pipeta en la pared del recipiente.

Evacuar le liquide (Pipettes calibrées pour contenir "Ex")

b.



- Mantener el aparato en posición vertical. Colocar la punta de la pipeta tocando la pared de un recipiente que se mantiene inclinado.
- Oprimir el botón de aireación hasta que el líquido haya salido.
- En cuanto el menisco permanezca quieto en la punta de la pipeta, empieza (si es aplicable) el tiempo de espera.
- Después, escurrir la punta de la pipeta elevándola por la pared del recipiente. Al hacerlo sale una parte del líquido residual.

Extraer la pipeta

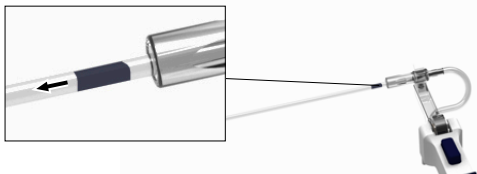
ADVERTENCIA



No tocar el área contaminada de la pipeta. Utilizar guantes de protección.



a.



- a. Sujetar la pipeta justo por debajo del adaptador.
- b. Extraerla cuidadosamente del adaptador.
- c. Eliminar adecuadamente las micropipetas desechables según las normas vigentes. Limpiar las micropipetas reutilizables siguiendo las instrucciones.

Expandir la manguera de aspiración



Expandir la manguera de aspiración siempre tras el pipeteado. Colocar el anillo en O sobre el botón de aireación.

5 Limpieza

Limpiar las partes de la carcasa con un paño húmedo de forma esporádica. Si el equipo se utiliza de manera adecuada, no requiere mantenimiento.

Si el adaptador y el tubo de succión se contaminan con líquido, estas piezas se deberán limpiar o desinfectar de inmediato y, eventualmente, sustituir.

5.1 Limpiar el sistema de succión

ADVERTENCIA



Riesgo de contaminación e infección

Utilizar guantes de protección y gafas protectoras.



AVISO

El adaptador y el tubo de succión pueden esterilizarse en autoclave a 121 °C (2 bar) durante, al menos, 15 minutos, de conformidad con la norma DIN EN 285. La eficacia de la esterilización en autoclave debe ser comprobada en cada caso por el usuario.

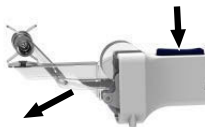
- Sacar el adaptador y el tubo de succión del aparato y colocarlos en un baño de limpieza y desinfección.
- Dejar secar.
- En caso necesario, esterilizar en autoclave el adaptador y el tubo de succión.
- Volver a montar el aparato, véase Cambiar el adaptador y la manguera de aspiración, p. 84.

- e. Comprobar el funcionamiento de todos los elementos de mando.

6 Almacenamiento

Almacenar el aparato únicamente con la manguera de aspiración completamente expandida, ver Pipeteo, p. 76 .

7 Cambiar el adaptador y la manguera de aspiración



- a. Desmontar el adaptador de su soporte.
- b. Tras oprimir el botón de aireación, se puede extraer hacia adelante la manguera de aspiración.
- c. La nueva manguera de aspiración con adaptador se introduce entre la rueda de ajuste y el rodillo al pulsar el botón de ventilación.
- d. Después montar el adaptador en su soporte sujetándolo con el clip. Al hacerlo se debe ejercer una contrapresión con el índice de una mano sobre la parte inferior del clip de muelle para evitar que el soporte para el adaptador se dañe.

8 ¿Qué hacer en caso de averías?

Avería	Posible causa	¿Qué hacer?
Pipeta rota en el adaptador.	La pipeta estaba dañada/se ha presionado con mucha fuerza en el adaptador.	Retirar los trozos de vidrio con una pinza y, eventualmente, cambiar el adaptador con el tubo de succión, véase Cambiar el adaptador y la manguera de aspiración, p. 84 .
El equipo no aspira/la pipeta gotea.	El adaptador o el tubo de succión están dañados.	Sustituir el adaptador con el tubo de succión, véase Cambiar el adaptador y la manguera de aspiración, p. 84 .
Hay líquido en el adaptador o en el tubo de succión.	La rueda de ajuste se ha girado demasiado rápido.	Limpiar o desinfectar el adaptador y el tubo de succión y, eventualmente, sustituirlos, véase Limpieza, p. 81 .
La pipeta no se mantiene en el adaptador.	El adaptador está húmedo o grasoso.	Limpiar o desinfectar y dejar secar el adaptador y, eventualmente, sustituirlo, véase Limpieza, p. 81 .

AVISO

En el equipo, por lo general, resulta suficiente un control visual para reconocer una pieza dañada que, a continuación, podrá sustituirse por una pieza de repuesto sin inconvenientes. Las ventajas de realizar por cuenta propia la reparación son evidentes: se ahorra tiempo y dinero.

9 Marcado en el producto

Marcado o número	Significado
	Advertencia general
	Contemplar el manual de instrucciones
XXZXXXXX	Número de serie

10 Información para pedidos

micro-classic

Descripción	N.º de N.º
Micro-classic completo con manguera de aspiración	259 00

11 Piezas de repuesto

Adaptador de recambio con manguera de aspiración

Descripción	N.º de ref.
Adaptador de recambio con manguera de aspiración	259 31

12 Reparación

12.1 Envíos para reparación

AVISO

Transportar materiales peligrosos sin autorización está prohibido por ley.

¡Limpiar y descontaminar el equipo con cuidado!

- Al enviar productos para reparación, se deberá añadir una descripción precisa del tipo de avería y de los medios utilizados. En caso de no indicar los medios utilizados, no se podrá reparar el equipo.
- Los costes y riesgos de la devolución corren a cargo del remitente.

Fuera de EE. UU. y Canadá

Completar la «Declaración sobre la ausencia de riesgos para la salud» y enviarla junto con el equipo al fabricante o al distribuidor. El formulario se puede pedir al proveedor o al fabricante, o bien, se puede descargar en el sitio web www.brand.de/es.

Fuera de EE. UU. y Canadá

Contactar con BrandTech Scientific, Inc. para aclarar las condiciones de devolución del equipo **antes** enviarlo al servicio técnico.

Enviar exclusivamente aparatos limpios y descontaminados a la dirección suministrada junto con el número de devolución. Colocar el número de devolución en la parte externa del paquete, en una zona donde pueda verse con claridad.

Direcciones de contacto

Alemania:

BRAND GMBH + CO KG
Otto-Schott-Straße 25
97877 Wertheim (Germany)
T +49 9342 808 0
F +49 9342 808 98000
info@brand.de
www.brand.de

India:

BRAND Scientific Equipment Pvt. Ltd.
303, 3rd Floor, 'C' Wing, Delphi
Hiranandani Business Park,
Powai
Mumbai-400 076 (India)
T +91 22 42957790
F +91 22 42957791
info@brand.co.in
www.brand.co.in

EE. UU. y Canadá:

BrandTech® Scientific, Inc.
11 Bokum Road
Essex, CT 06426-1506 (USA)
T +1-860-767 2562
F +1-860-767 2563
info@brandtech.com
www.brandtech.com

China:

BRAND (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Rm 201-202, North Tower,
No. 199 Kaibin Rd, Xuhui District, Shanghai
Shanghai 200030 (P.R. China)
T +86 21 6422 2318
F +86 21 6422 2268
info@brand.com.cn
www.brand.cn.com

13 Responsabilidad por defectos

No seremos responsables de las consecuencias derivadas del trato, manejo, mantenimiento, uso incorrecto o reparación no autorizada del aparato, ni de las consecuencias derivadas del desgaste normal, en especial de partes susceptibles de abrasión, tales como émbolos, juntas herméticas, válvulas, ni de la rotura de partes de vidrio o del incumplimiento de las instrucciones de manejo. Tampoco seremos responsables de los daños, resultado de acciones no descritas en las instrucciones de manejo o por el uso de piezas de repuesto o componentes no originales.

EE.UU. y Canadá:

Encontrará informaciones sobre la garantía en el sitio www.brandtech.com.

14 Eliminación

Antes de desechar el equipo, contemplar las respectivas normas nacionales de eliminación de residuos y desecharlo de manera correspondiente.

Todos los derechos reservados en caso de modificaciones técnicas, errores y errores de impresión.

Índice remissivo

1	Regras de utilização	94
1.1	Níveis de perigo.....	94
1.2	Símbolos das instruções de utilização.....	94
1.3	Representação	94
2	Segurança	96
2.1	Função	97
2.2	Exclusões de aplicação	97
2.3	Condições de armazenamento	97
3	Elementos de funções e de comando.....	98
4	Pipetagem	99
5	Limpeza	104
5.1	Limpeza do sistema de sucção	104
6	Armazenagem.....	105
7	Substituição do adaptador e do tubo de sucção	106
8	Avaria - O que fazer?	107
9	Identificação no produto	108
10	Informações de encomenda	109
11	Peças de substituição	110
12	Reparação	111
12.1	Enviar para reparação	111
13	Responsabilidade por defeitos	113
14	Eliminação	114

1 Regras de utilização

- Leia cuidadosamente o manual de instruções antes da primeira utilização.
- O manual de instruções faz parte do dispositivo e deve ser mantido facilmente acessível.
- Se entregar o dispositivo a terceiros, inclua também o manual de instruções.
- Encontra versões atualizadas das instruções de utilização na nossa página inicial www.brand.de.

1.1 Níveis de perigo

As seguintes palavras-chave identificam possíveis perigos:

Palavra-chave	Significado
PERIGO	Causa ferimentos graves ou a morte.
AVISO	Pode causar ferimentos graves ou a morte.
CUIDADO	Pode causar ferimentos ligeiros ou moderados.
NOTA	Pode causar danos materiais.

1.2 Símbolos das instruções de utilização

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Área de perigo		Usar luvas de proteção
	Usar proteção ocular		

1.3 Representação

Representação	Significado	Representação	Significado
1. Task	Identifica uma tarefa.	>	Identifica um requisito.

Representação	Significado	Representação	Significado
a., b., c.	Identifica passos individuais da tarefa.	⇒	Identifica um resultado.

2 Segurança

Por favor, leia com atenção!

O dispositivo do laboratório micro-classic pode ser utilizado em combinação com materiais, operações e equipamento perigosos. No entanto, o manual de instruções não pode mostrar todos os problemas de segurança que possam ocorrer. É da responsabilidade do utilizador assegurar o cumprimento das prescrições segurança e de saúde e determinar as restrições apropriadas antes da utilização.

1. Cada utilizador deve ler e respeitar estas instruções de utilização antes de utilizar o aparelho.
2. Seguir as indicações de perigo gerais e prescrições de segurança, por ex., usar vestuário de proteção, proteção ocular e luvas de proteção.
3. Seguir as instruções do fabricante do reagente.
4. Utilizar o aparelho apenas para a pipetagem de líquidos e apenas dentro das restrições de utilização definidas. Em caso de dúvida, contactar o fabricante ou o distribuidor.
5. Trabalhar sempre de modo a não ameaçar a segurança do utilizador nem a de outras pessoas. Evitar respingos. Utilizar apenas recipientes adequados.
6. Empurrar sempre apenas pipetas não cheias para evitar o risco de contaminação e infeção.
7. Certificar-se de que nenhum líquido entra na unidade.
8. Nunca utilizar a força.
9. Utilizar apenas acessórios e peças de substituição originais. Não realizar quaisquer alterações técnicas. Não desmontar o aparelho para além do descrito nas instruções de utilização!
10. Verificar sempre se o aparelho está em bom estado antes da utilização. Se notar alguma avaria no funcionamento do dispositivo, pare imediatamente de pipetar e siga o capítulo Avaria - O que fazer?, p. 107 . Se necessário, dirija-se ao fabricante.

2.1 Função

O dispositivo serve como auxiliar na pipetagem e reduz o risco de infecção ao pipetar líquidos com micropipetas descartáveis com marca de anel, pipetas de mistura de sangue e outras pipetas com um diâmetro de eixo < 5,5 mm e um volume até 1 ml.

Se o dispositivo for manuseado corretamente, o líquido pipetado só entra em contato com a pipeta.

2.2 Exclusões de aplicação

- Não utilizar o dispositivo com micropipetas de ponta a ponta.

Os vapores líquidos podem entrar no adaptador (PVC) e na mangueira de sucção (SI). Portanto, nunca utilizar a unidade para líquidos que ataquem PVC ou silicone.

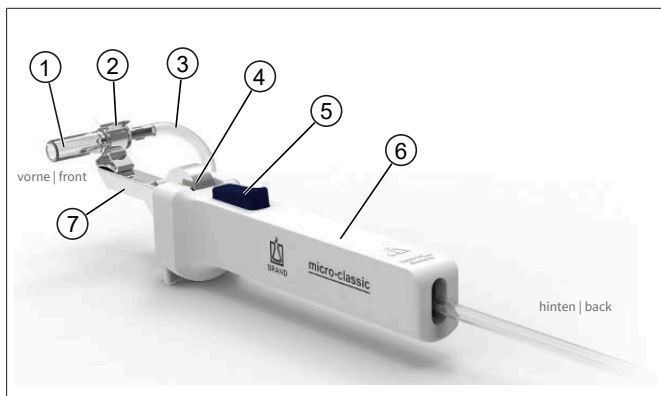
2.3 Condições de armazenamento

Armazenar o aparelho e os acessórios apenas enquanto limpos em local fresco e seco.

Temperatura de armazenamento: de -20 °C até + 50 °C (de -4 °F até 122 °F).

Humidade relativa do ar: 5 % até 95 %.

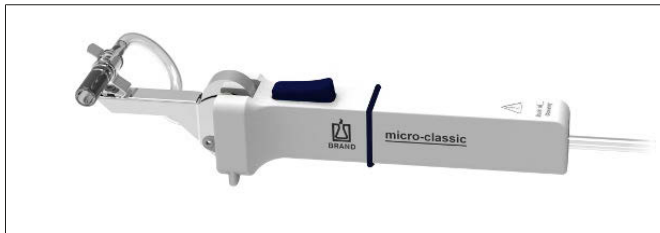
3 Elementos de funções e de comando



1	Adaptador	5	Botão de ventilação
2	Clipe de mola	6	Pega
3	Mangueira de sucção	7	Suporte para o adaptador
4	Roda de ajuste		—

4 Pipetagem

Antes de pipetar posição correta da mão



- Segure o instrumento horizontalmente.
- Empurre para trás o o-ring do botão de ventilação.

Inserir pipeta

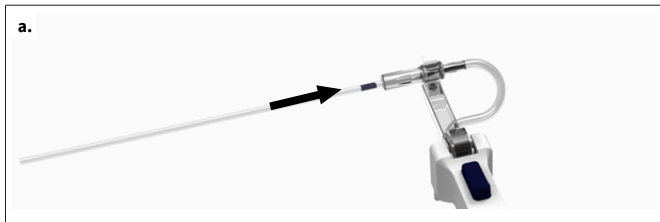
⚠ AVISO



No fije nunca pipetas llenas:

- > Risco de contaminação e infecção.
- > Utilize luvas de proteção.

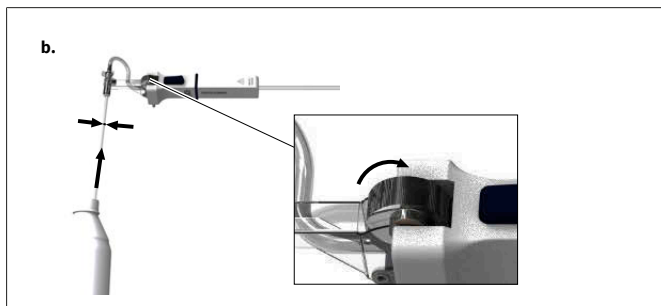
a.



- Segure a pipeta próximo ao código de cor (extremidade superior) para evitar quebra do vidro ao encaixar a pipeta.

- b. Insira a pipeta, com cuidado, no adaptador até perceber uma pequena resistência. Nunca use força: Risco de danificar o adaptador e a pipeta, e conseqüentemente risco de lesão.
- c. Se a pipeta quebrar: Remova as partes de vidro com uma pinça. Verifique o adaptador quanto a danos e, se necessário, substitua o adaptador, véase Substituição do adaptador e do tubo de sucção, p. 106

Aspirar o líquido



Deixe o tubo entre o adaptador e o botão giratório com um comprimento de aprox. 100mm para manter o volume morto pequeno.

- a. Mergulhe a pipeta no líquido.
- b. Gire vagarosamente o botão giratório no sentido do botão ejetor até o líquido atingir exatamente a marca apropriada.

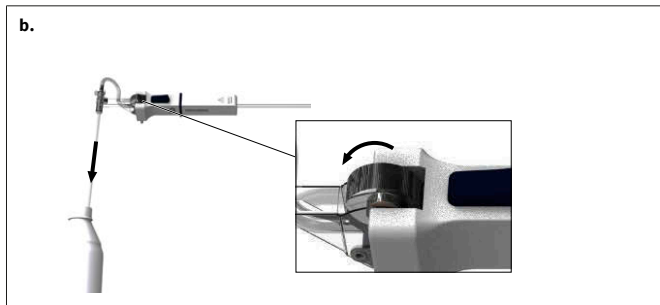
NOTA

Sempre certifique-se de que o líquido não contamine o adaptador e o tubo de sucção. Se os mesmos forem contaminados, devem ser limpos imediatamente ou desinfetados ou, se necessário, substituídos.

- c. Retire a pipeta do líquido

- d. Cuidadosamente limpe o exterior da pipeta com um lenço livre de fiapos ou swab. Tenha cuidado para não tocar o orifício do capilar para evitar sucção do líquido.

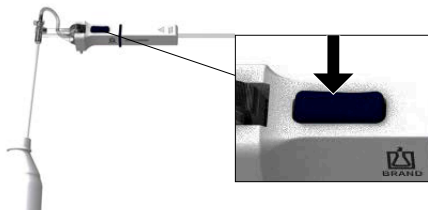
Dispensar o líquido (Pipetas calibradas a conter “In”)



- a. Mergulhe a pipeta no agente de diluição.
- b. Gire o botão giratório no sentido do adaptador até que o líquido tenha sido descartado.
- c. Rinse a pipeta aspirando e dispensando o agente de diluição: Cuidadosamente aspire o agente de diluição até a marca apropriada de medição.
- d. Repita o procedimento pelo menos 3 vezes.
- e. Suavemente arraste a pipeta contra a parede do recipiente.

Dispensar o líquido (Pipetas calibradas a conter “Ex”)

b.



- Segure o instrumento para cima, e posicione a ponta da pipeta contra a parede do recipiente (posição inclinada do recipiente).
- Pressione o botão de ventilação até que o líquido tenha sido liberado.
- Assim que o menisco parar na pipeta, o tempo de espera (se aplicável) começa.
- Então retire a pipeta do recipiente arrastando pela parede do mesmo. Durante este procedimento o líquido residual é parcialmente retirado.

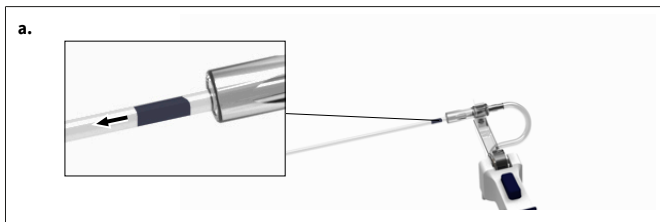
Remoção da pipeta

AVISO



Não tocar na zona contaminada da pipeta. Usar luvas de proteção.





- Segure a pipeta logo abaixo do adaptador.
- Cuidadosamente puxe para fora do adaptador.
- Descarte os capilares de acordo com as normas relevantes. Limpe as micropipetas reutilizáveis de acordo com as instruções.

Liberação do tubo de sucção



Após a pipetagem, sempre libere o tubo de sucção posicionando o O-ring no botão de ventilação.

5 Limpeza

Ocasionalmente limpar as peças da caixa com um pano húmido. Em caso de utilização correta, o aparelho é isento de manutenção.

Se o adaptador e a mangueira de sucção tiverem sido contaminados por líquido, estas peças devem ser limpas ou desinfetadas imediatamente e, se necessário, substituídas

5.1 Limpeza do sistema de sucção

AVISO



Perigo de contaminação e de infeção

Usar luvas de proteção e proteção ocular.



NOTA

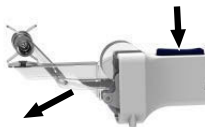
O adaptador e a mangueira de sucção são autoclaváveis a 121 °C (2 bar) e um tempo de retenção de pelo menos 15 minutos, de acordo com a norma DIN EN 285. A eficácia da autoclavagem deve ser verificada pelo próprio utilizador.

- Puxar o adaptador e a mangueira para fora da unidade e colocá-los num banho de limpeza ou desinfecção.
- Em seguida, deixar secar.
- Se necessário, autoclavar o adaptador e a mangueira de sucção.
- Montar a unidade, ver Substituição do adaptador e do tubo de sucção, p. 106 .
- Verificar a funcionalidade de todos os elementos operacionais.

6 Armazenagem

Somente armazene o instrumento com o tubo de sucção completamente liberado, véase Pipetagem, p. 99 “Liberação do tubo de sucção”.

7 Substituição do adaptador e do tubo de sucção



- a. Retire o adaptador do seu suporte.
- b. Ao pressionar o botão de ventilação o tubo de sucção pode ser puxado para fora.
- c. Insira um novo tubo com adaptador entre o botão giratório e o rolo enquanto se mantém pressionado o botão de ventilação.
- d. Conecte o adaptador no suporte do adaptador. Simultaneamente, exerça contrapressão na base do clip mola para evitar dano ao suporte do adaptador.

8 Avaria - O que fazer?

Avaria	Causa possível	O que fazer?
Pipeta quebrada no adaptador.	A pipeta estava quebrada / forçada no adaptador	Remova os pedaços de vidro com uma pinça, substitua o adaptador e tubo de sucção, se necessário, véase Substituição do adaptador e do tubo de sucção, p. 106 .
O instrumento não aspira o líquido/ pipeta goteja.	Adaptador ou tubo de sucção danificados.	Substitua o adaptador e o tubo de sucção, véase Substituição do adaptador e do tubo de sucção, p. 106 .
Líquido no adaptador e tubo de sucção.	O botão giratório foi acionado muito rapidamente.	Limpe ou desinfete o adaptador e o tubo de sucção, e se necessário, substitua-os, véase Limpeza, p. 104 .
Pipeta não encaixada corretamente no adaptador.	Adaptador úmido ou oleoso.	Limpe ou desinfete o adaptador e o tubo de sucção e deixe secar completamente. Se necessário, substitua-os, véase Limpeza, p. 104 .

NOTA

Uma inspeção visual do aparelho é frequentemente suficiente para detetar uma peça danificada, que pode assim ser facilmente substituída por uma peça de substituição. As vantagens da própria conservação são evidentes: Poupança de tempo e dinheiro.

9 Identificação no produto

Carateres ou números	Significado
	Sinais de aviso gerais
	Respeitar as instruções de utilização
XXZXXXXX	Número de série

10 Informações de encomenda

micro-classic

Descrição	N.º Enc.
micro-classic completo com tubo de sucção	259 00

11 Peças de substituição

Adaptador e tubo de sucção de reposição

Descrição	Nº do pedido
Adaptador e tubo de sucção de reposição	259 31

12 Reparação

12.1 Enviar para reparação

NOTA

O transporte de materiais perigosos sem licença é proibido por lei.

Limpar e descontaminar completamente o aparelho!

- Aquando da devolução de produtos, incluir sempre uma descrição precisa do tipo de avaria e dos meios utilizados. Em caso de meio utilizado não especificado, o aparelho não pode ser reparado.
- O transporte de retorno é realizado por conta e risco do remetente.

Fora dos EUA e do Canadá

Preencher a "Declaração relativa à segurança sanitária" e enviá-la juntamente com o aparelho ao fabricante ou distribuidor. Os formulários podem ser solicitados ao distribuidor ou fabricante ou podem ser descarregados em www.brand.de.

Dentro dos EUA e do Canadá

Esclareça com a BrandTech Scientific, Inc. os requisitos para a devolução **antes** de enviar o aparelho à assistência técnica.

Envie exclusivamente aparelhos limpos e descontaminados para o endereço que recebeu juntamente com o número de devolução. Colocar o número de devolução no exterior do pacote de modo bem visível.

Endereço de contacto

Alemanha:

BRAND GMBH + CO KG
Otto-Schott-Straße 25
97877 Wertheim (Alemanha)

EUA e Canadá:

BrandTech® Scientific, Inc.
11 Bokum Road
Essex, CT 06426-1506 (USA)

T +49 9342 808 0
F +49 9342 808 98000
info@brand.de
www.brand.de

Índia:

BRAND Scientific Equipment Pvt. Ltd.
303, 3rd Floor, 'C' Wing, Delphi
Hiranandani Business Park,
Powai
Mumbai-400 076 (Índia)
T +91 22 42957790
F +91 22 42957791
info@brand.co.in
www.brand.co.in

T +1-860-767 2562
F +1-860-767 2563
info@brandtech.com
www.brandtech.com

China:

BRAND (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Rm 201-202, North Tower,
Nº. 199 Kaibin Rd, Xuhui District, Shanghai
Shanghai 200030 (P.R. China)
T +86 21 6422 2318
F +86 21 6422 2268
info@brand.com.cn
www.brand.cn.com

13 Responsabilidade por defeitos

Não assumimos responsabilidade pelas consequências de manuseamento, utilização, manutenção, operação incorreta ou reparação não autorizada do dispositivo, nem pelas consequências do desgaste normal, especialmente de peças de desgaste como, por ex., êmbolos, vedantes, válvulas, assim como em caso de quebra de vidro. O mesmo se aplica à não-observância das instruções de utilização. Em particular, não assumimos qualquer responsabilidade por danos causados se o dispositivo tiver sido desmontado para além do descrito no manual de instruções ou se tiverem sido montadas peças de acessórios ou de substituição externas.

EUA e Canadá:

Podem ser consultadas informações relativamente à responsabilidade por defeitos em www.brandtech.com.

14 Eliminação

Antes da eliminação, respeitar as respetivas prescrições nacionais relativamente à eliminação e assegurar que o produto é eliminado de forma adequada.

Reserva-se o direito a alterações técnicas, erros e erros de impressão.

