

# QuikSip™ BT-Aspirator

## Istruzioni per l'uso

Leggere attentamente prima dell'uso e rispettare le prescrizioni per l'uso e le norme di sicurezza!

## Operating Manual

Please read carefully before use, and follow all operating and safety instructions!

**ISO**  
**9001·14001**  
**CERTIFIED**

BRAND GMBH + CO KG  
P.O. Box 11 55  
97861 Wertheim  
Germany  
Tel: +49 9342 808-0  
Fax: +49 9342 808-236  
E-Mail: [info@brand.de](mailto:info@brand.de)  
Internet: [www.brand.de](http://www.brand.de)



## Mode d'emploi

Veillez lire attentivement avant utilisation, et suivre toutes les instructions d'emploi et de sécurité.

## Instrucciones de manejo

Por favor leer cuidadosamente antes de la utilización y seguir todas las normas de manejo y de seguridad.

  
**BRAND**

<b>Indice</b>		<b>Contents</b>		<b>Table des matières</b>		<b>Contenido</b>	
	<b>Pagina</b>		<b>Page</b>		<b>Page</b>		<b>Página</b>
<u>Norme di sicurezza</u>	4	<u>Safety Instructions</u>	4	<u>Règles de sécurité</u>	4	<u>Normas de seguridad</u>	4
Funzionamento	6	Application	6	Fonction	6	Función	6
<u>Campo di impiego</u>	6	<u>Operating Range</u>	6	<u>Domaines d'application</u>	6	<u>Campos de empleo</u>	6
<u>Usi non previsti</u>	7	<u>Operating Exclusions</u>	7	<u>Interdictions d'emploi</u>	7	<u>Excepciones de uso</u>	7
Componenti, montaggio, smontaggio	8	Components, assembling, dismantling	8	Pièces détachées, montage, démontage	8	Componentes, montaje, desmontaje	8
Preparazione dello strumento	10	Preparing instrument for use	10	Préparation de l'appareil pour l'emploi	10	Preparación del aparato para su uso	10
Creazione del vuoto	11	Generating vacuum	11	Obtention du vide	11	Formación del vacío	11
Aspirazione	12	Aspiration	12	Aspiration	12	Aspirar	12
Sostituzione dell'unità di dosaggio	13	Replacing the dispensing cartridge	13	Changement de l'unité de dosage	13	Cambio de la unidad de dosificación	13
<b>Pulizia</b>	<b>14</b>	<b>Cleaning</b>	<b>14</b>	<b>Nettoyage</b>	<b>14</b>	<b>Limpieza</b>	<b>14</b>
Pulizia standard	15	Normal cleaning procedure	15	Nettoyage standard	15	Limpieza estandard	15
Pulizia delle valvole	16	Cleaning valves	16	Nettoyage des soupapes	16	Limpieza válvulas	16
Individuazione e soluzione dei problemi	17	Troubleshooting	18	Dérangement – que faire?	19	¿Qué hacer en caso de avería?	20
Caratteristiche tecniche/ Dati per l'ordinazione	21	Technical Data/ Ordering Data	21	Données techniques/ Données de commande	21	Datos técnicos/ Referencias	21
Accessori e parti di ricambio	21	Accessories and Spare Parts	21	Accessoires et pièces de rechange	21	Accesorios y piezas de recambio	21
Invio per la riparazione	23	Return for Repair	23	Retour pour réparation	23	Envíos para reparación	23
Garanzia	23	Warranty	23	Garantie	23	Garantía	23

Leggere attentamente prima dell'uso!

Read carefully before use!

Lire attentivement avant l'emploi!

¡Leer cuidadosamente antes de la utilización!

## Prescrizioni per la sicurezza

Questo strumento non è un aspiratore universale. Questo strumento può essere utilizzato con materiali, procedure e apparecchiature pericolosi. Le istruzioni per l'uso non possono però coprire tutte le eventuali problematiche di sicurezza che possono presentarsi. È responsabilità dell'utilizzatore osservare adeguate prescrizioni per la sicurezza e la salute e definire prima dell'uso le opportune limitazioni.

Osservare le norme di sicurezza previste per l'aspiratore cell-culture™.

## Safety Instructions

This aspirating instrument is not designed for universal use. This instrument may be involved with hazardous materials, operations, and equipment. This Manual does not purport to address all of the safety problems associated with its use. It is the responsibility of whomever uses this instrument to consult and establish appropriate safety and health practices and determine the applicability of regulatory limitations prior to use.

Please follow the safety instructions of the cell-culture™ Aspiration Controller.

## Règles de sécurité

Cet appareil n'est pas un aspirateur universel. Cet appareil peut être utilisé avec des matériaux dangereux ou en relation avec des appareils ou procédés dangereux. Le livret de mode d'emploi cependant n'a pas pour but d'exposer tous les problèmes de sécurité pouvant en résulter. Ce sera donc de la responsabilité de l'utilisateur d'être sûr que les consignes de sécurité et de santé seront respectées. C'est à lui de déterminer les restrictions correspondantes avant l'emploi de l'appareil. Les règles de sécurité de l'auxiliaire d'aspiration cell-culture™ doivent strictement être suivies.

## Normas de seguridad

Este aparato no es un aspirador universal. Este aparato puede entrar en contacto con instalaciones, aplicaciones o materiales peligrosos. Estas instrucciones de manejo no tienen por objeto enumerar todas las limitaciones de seguridad que pueden presentarse durante el uso. El usuario del aparato tiene la responsabilidad de tomar las medidas suficientes para su seguridad y su salud, así como determinar las limitaciones de uso correspondientes antes de su utilización. Prestar atención a las normas de seguridad del auxiliar de aspiración cell-culture™.

- Ogni utilizzatore deve aver letto queste istruzioni per l'uso e anche quelle del cell-culture™ prima di usare lo strumento e deve rispettarle.
- Seguire le norme di sicurezza dello strumento con particolare riferimento a: uso, pulizia e manutenzione.
- Osservare le avvertenze generali di pericolo e sicurezza. Ad esempio indossare indumenti, occhiali e guanti protettivi.
- Rispettare le indicazioni del produttore dei reagenti.
- Utilizzare lo strumento esclusivamente per l'aspirazione di liquidi e tenendo conto dei campi di utilizzo previsti (⇒ pagina 6).  
**In caso di dubbio contattare immediatamente il produttore o il distributore.**
- Non trasportare lo strumento montato tenendolo per l'unità di pompaggio o per il blocco valvole. La rottura o l'allentamento del cilindro di plastica può causare lesioni per contatto con sostanza chimiche.
- Non forzare mai lo strumento.
- Utilizzare solo accessori e ricambi originali.
- In caso di anomalie (ad esempio pistone poco scorrevole, valvole inceppate o mancanza di tenuta) interrompere immediatamente l'aspirazione e seguire le istruzioni per la pulizia prima di utilizzare nuovamente lo strumento (⇒ pagina 14-16). Eventualmente rivolgersi al produttore.
- Smaltire i liquidi aspirati in osservanza alla normativa vigente.
- Every user must be acquainted with this Operating Manual as well as with the cell-culture™ Operating Manual before operation.
- Observe the general instructions particularly for operating, cleaning and maintenance.
- Follow the general instructions for hazard prevention and safety regulations, e.g., wear protective clothing, eye protection and gloves.
- Observe the reagent manufacturer's information and instructions.
- Use the instrument only for aspirating liquids, with strict regard to the defined operating range (⇒ page 6).  
**If in doubt, contact the manufacturer or supplier.**
- Never carry the mounted instrument by the pump assembly or the valve block. Breakage or loosening of the plastic cylinder may lead to personal injury from potentially hazardous liquids.
- Never use force on the instrument.
- Use only original manufacturer's accessories and spare parts.
- In case of trouble (e.g., piston difficult to move, sticking valves or leakage), immediately stop use of the QuikSip™ aspirator. Clean the instrument according to the cleaning instructions before any further use of the instrument (⇒ pages 14-16) or contact the manufacturer.
- Aspirated liquids must be disposed of in accordance with governmental regulations.
- Chaque utilisateur doit avoir lu ce livret de mode d'emploi ainsi que le mode d'emploi de l'appareil cell-culture™ avant l'emploi de l'appareil et en observer les instructions.
- Tenir compte des règles de sécurité, surtout lors de l'emploi, du nettoyage et de l'entretien de l'appareil.
- Tenir compte des avertissements de danger et suivre les règles de sécurité générales, comme par ex. en portant des vêtements de protection, protection des yeux et des gants protecteurs.
- Observer les données des fabricants de réactifs.
- N'utiliser l'appareil que pour aspirer des liquides en respectant strictement les domaines d'application définies (⇒ page 6).  
**En cas de doute, absolument se renseigner auprès du fabricant ou du fournisseur.**
- Une fois l'appareil monté sur le flacon, ne jamais le transporter en le saisissant par l'unité de commande ou le bloc de soupapes. La casse ou le détachement du cylindre en matière plastique peut causer des blessures par les produits chimiques.
- Ne jamais employer la force.
- N'utiliser que des pièces de rechange et des accessoires d'origine.
- En cas de dérangement (par ex. piston grippé, soupapes collées, ou non-étanchéité) arrêter immédiatement l'utilisation de l'aspirateur QuikSip™ et nettoyer l'appareil suivant les instructions (⇒ pages 14-16). Si besoin est, contacter le fabricant.
- Eliminer les liquides aspirés selon les lois existantes.
- Todo usuario debe haber leído estas instrucciones de manejo y las instrucciones del cell-culture™ antes de utilizar el aparato y debe seguirlas.
- Seguir las normas de seguridad especialmente durante el uso, la limpieza y el mantenimiento del instrumento.
- Observar las advertencias de peligro y las reglas de seguridad generales. Utilizar protección de los ojos, vestimenta y guantes de protección.
- Observar las indicaciones del fabricante de los reactivos.
- Utilizar el aparato únicamente para aspirar líquidos observando estrictamente los campos de empleo prescritos para el uso (⇒ pag. 6).  
**En caso de duda, dirigirse sin falta al fabricante o al distribuidor.**
- No transportar nunca el aparato montado sujetándolo por la unidad de accionamiento o el bloque de válvulas. La rotura o el desprendimiento del cilindro de plástico puede causar lesiones debidas a los productos químicos.
- No emplear nunca la fuerza.
- Utilizar sólo accesorios y recambios originales.
- En caso de avería (por ej. desplazamiento difícil del émbolo, válvulas adheridas, falta de hermeticidad) inmediatamente abstenerse de aspirar limpiando el aparato según las respectivas instrucciones (⇒ pp. 14-16) antes de volver a utilizar el aparato. En caso necesario dirigirse al fabricante.
- El líquido aspirado debe de ser eliminado según las normas vigentes de eliminación de residuos.

## Funzionamento

Lo strumento è indicato per l'aspirazione di liquidi acquosi.

Il blocco delle valvole (H), la cannula di aspirazione (J) e le valvole (G, J) possono essere sterilizzati a vapore (121 °C).

L'unità di dosaggio (E) e l'unità di pompaggio (B) non possono essere sterilizzate a vapore.

L'aspiratore cell-culture™ (K) non può essere sterilizzato a vapore. La cannula e i relativi adattatori forniti con lo strumento possono essere sterilizzati a vapore.

## Application

This instrument is designed for aspirating aqueous solutions.

Valve block (H), filling tube (J), and valves (G, J) withstand steam sterilization at 121 °C. The dispensing cartridge (E) and pump assembly (B) are not resistant to steam sterilization.

The cell-culture™ Aspiration Controller (K) is not resistant to steam sterilization. The included tube and the adapters are resistant to steam sterilization.

## Fonction

L'appareil sert à aspirer des milieux aqueux.

Le bloc de soupapes (H), le canule d'aspiration (J), et les soupapes (G, J) résistent à la stérilisation à la vapeur à 121 °C.

Les unités de dosage (E) et de commande (B) ne résistent pas à la stérilisation à la vapeur.

L'appareil cell-culture™ (K) ne résiste pas à la stérilisation à la vapeur. Le tuyau fourni avec l'appareil et les adaptateurs correspondants résistent à la stérilisation à la vapeur.

## Función

El aparato sirve para aspirar líquidos acuosos.

El bloque de válvulas (H), la cánula de aspiración (J) y las válvulas (G, J) son esterilizables por vapor a 121 °C.

La unidad de dosificación (E) y la unidad de accionamiento (B) no son esterilizables por vapor.

El auxiliar de aspiración cell-culture™ (K) no es esterilizable por vapor. La manguera y los adaptadores suministrados son esterilizables por vapor.

## Campo di impiego

Soluzioni acquose di sostanze organiche e inorganiche, come ad esempio soluzioni tampone biologiche, fluidi per colture cellulari, ecc.

Le tabelle di compatibilità con le materie plastiche sono riportate nei nostri cataloghi. Contattateci per maggiori informazioni!

## Operating range

Aqueous solutions of inorganic and organic substances such as biological buffers, liquids for cell culture, etc.

Please see our catalog for a listing of chemical compatibility with components of this instrument. Please ask for further information.

## Domaines d'application

Les solutions aqueuses de substances inorganiques et organiques comme par ex. solutions tampon biologiques, milieux pour la culture de cellules, etc.

Des tableaux détaillés de la résistance chimique des matières plastiques sont dans nos catalogues. Demandez plus d'informations.

## Campos de empleo

Soluciones acuosas de sustancias orgánicas e inorgánicas, como por ejemplo: soluciones tampón biológicas, medios para el cultivo de células etc.

Listas detalladas de la resistencia química de plásticos se encuentran en nuestros catálogos. A pregunta se pueden obtener más informaciones.

## Usi non previsti

Non usare mai lo strumento per liquidi che attaccano PP, PE, EPDM. Inoltre, se usato in combinazione con l'aspiratore cell-culture™, non deve essere usato per il dosaggio di fluidi che attaccano il silicone e il PVC.

Tra i liquidi che non possono essere aspirati sono compresi, tra gli altri:

- solventi non polari come idrocarburi e idrocarburi alogenati
- acidi ad alta concentrazione o ossidanti.

## Operating Exclusions

Never use this instrument with liquids which attack PP, PE or EPDM. If used in combination with the cell-culture™ Aspiration Controller never use with liquids, which additionally attack silicone and PVC.

Liquids that should not be aspirated include, but are not limited to:

- non-polar solvents like hydrocarbons and halogenated hydrocarbons
- concentrated or oxidizing acids.

## Interdictions d'emploi

Ne jamais utiliser l'appareil pour les liquides attaquant le PP, PE, EPDM. En utilisant l'auxiliaire d'aspiration cell-culture™, ne jamais aspirer en sus des liquides attaquant la silicone et le PVC.

Parmi les liquides ne pouvant pas être aspirés se trouvent:

- les solvants non polaires comme les hydrocarbures et les hydrocarbures halogénés
- les acides concentrés ou oxydants.

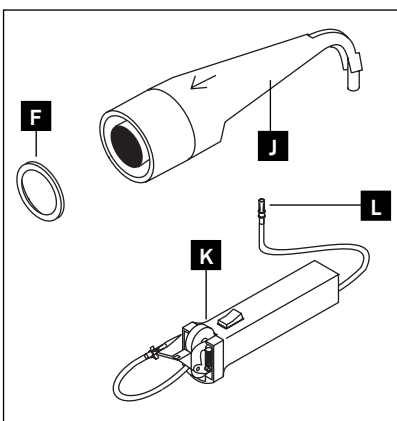
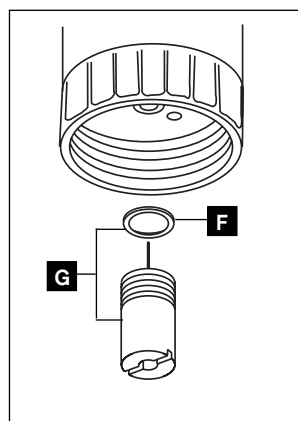
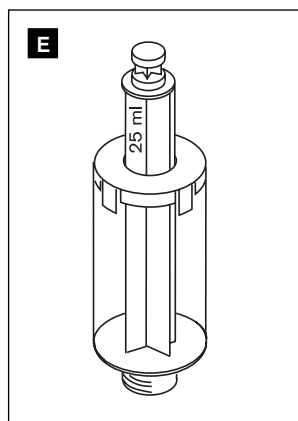
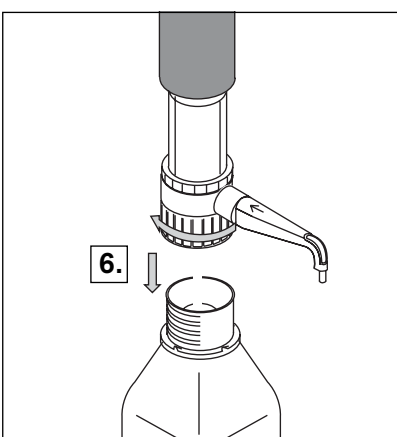
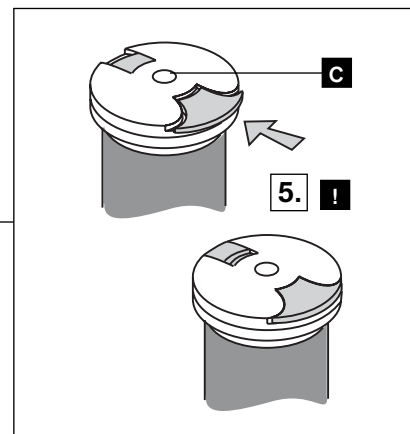
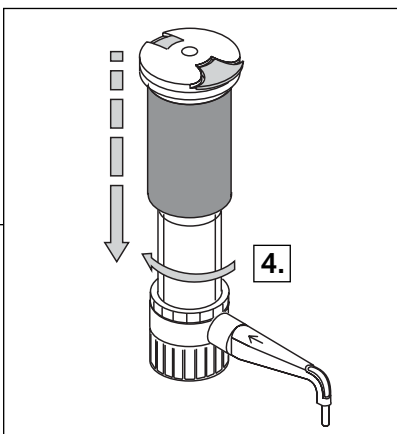
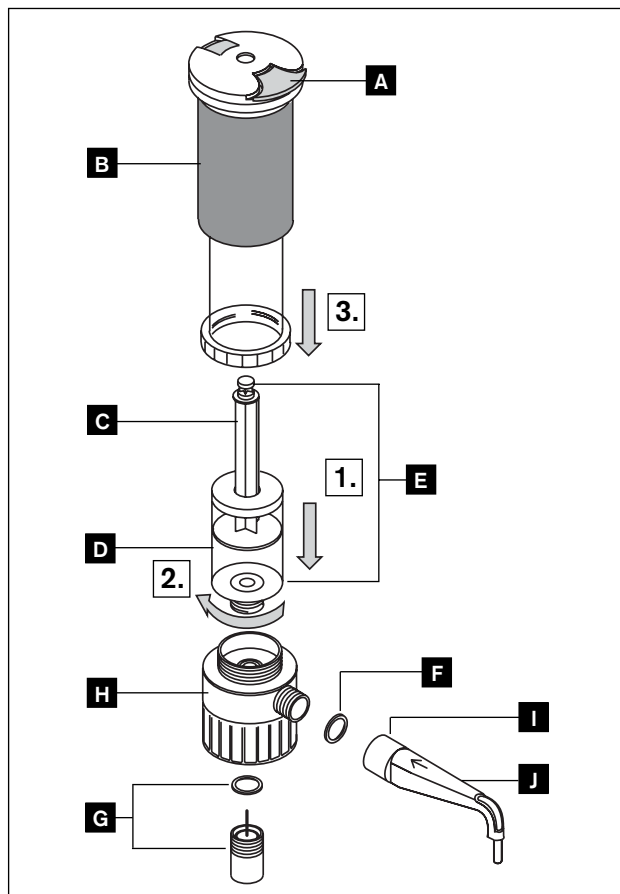
## Excepciones de uso

No utilizar nunca el aparato con líquidos que atacan PP, PE, EPDM. En combinación con el cell-culture™ no se deben dosificar medios que ataquen silicona y PVC.

Entre los líquidos que no se pueden aspirar se encuentran:

- disolventes apolares como hidrocarburos y hidrocarburos halogenados
- ácidos fuertes o ácidos oxidantes.

**Componenti · Montaggio · Smontaggio / Components · Assembling · Dismantling**  
**Pièces détachées · Montage · Démontage / Componentes · Montaje · Desmontaje**



**Componenti**

- A Chiusura del pistone
- B Unità di pompaggio, PC
- C\*** Pistone, PE
- D\* Cilindro di dosaggio, PP
- E\* Unità di dosaggio, PP/PE
- F\* Guarnizioni, EPDM
- G\* Valvola di scarico, PP/EPDM
- H\* Blocco delle valvole, PP
- I Raccordo attacco cannula, PP
- J\* Cannula di aspirazione, PP con valvola di aspirazione, PP/EPDM
- K\* cell-culture™
- L\* Adattatore per cell-culture™, PP

\* componenti a contatto con i liquidi

**Components**

- A Piston lock
- B Pump assembly, PC
- C\*** Piston, PE
- D\* Dispensing cylinder, PP
- E\* Dispensing cartridge, PP/PE
- F\* Seals, EPDM
- G\* Discharge valve, PP/EPDM
- H\* Valve block, PP
- I Locking nut, PP
- J\* Filling tube, PP, with filling valve, PP/EPDM
- K\* cell-culture™
- L\* adapter for cell-culture™, PP

\* parts in contact with the media

**Pièces détachées**

- A verrou du piston
- B unité de commande, PC
- C\*** piston, PE
- D\* cylindre de dosage, PP
- E\* unité de dosage, PP/PE
- F\* joints, EPDM
- G\* soupape d'éjection, PP/EPDM
- H\* bloc de soupapes, PP
- I écrou-raccord, PP
- J\* canule d'aspiration, PP, et soupape d'aspiration, PP/EPDM
- K\* cell-culture™
- L\* adaptateur pour cell-culture™, PP

\* parties en contact avec les milieux

**Componentes**

- A cierre del émbolo
- B unidad de accionamiento, PC
- C\*** émbolo, PE
- D\* cilindro de dosificación, PP
- E\* unidad de dosificación, PP/PE
- F\* juntas, EPDM
- G\* válvula de salida, PP/EPDM
- H\* bloque de válvulas, PP
- I tuerca de racor, PP
- J\* cánula de aspiración, PP, con válvula de aspiración, PP/EPDM
- K\* cell-culture™
- L\* adaptador para cell-culture™, PP

\* partes en contacto con los medios

## Preparazione dello strumento

## Preparing instrument for use

## Préparation de l'appareil pour l'emploi

## Preparación del aparato para su uso

### Attenzione!

Indossare indumenti, occhiali e guanti protettivi. Seguire tutte le norme di sicurezza e tenere conto degli usi non previsti (⇒ pagina 4-7).

### Warning!

Wear protective clothing, goggles and gloves. Follow all Safety Instructions and observe the Operating Exclusions (⇒ pages 4-7).

### Avertissement!

Porter des vêtements de protection, des lunettes protectrices et des gants protecteurs. Suivre toutes les règles de sécurité et tenir compte des interdictions d'emploi (⇒ pages 4-7).

### ¡Advertencia!

Utilizar vestimenta, gafas y guantes de protección. Observar todas las reglas de seguridad así como las excepciones de uso (⇒ pp. 4-7).

### Nota:

Per il montaggio dello strumento fare riferimento alle pagine 8/9.

### Note:

Follow all instructions on page 8/9 for proper assembly.

### Note:

Pour monter l'appareil: observer les pages 8/9.

### Nota:

Montaje del instrumento – véase pág. 8/9

Per controllare il vuoto, collegare l'aspiratore cell-culture™ al QuikSip™ BT-Aspirator mediante la cannula al silicone fornita con lo strumento. Effettuare il collegamento mediante l'adattatore fornito con lo strumento.

To control the vacuum, connect the cell-culture™ Aspiration Controller with the QuikSip™ BT-Aspirator using the included silicone tube. The link is effected by the included adapter.

Pour le réglage du vide, raccorder l'auxiliaire d'aspiration cell-culture™ sur le QuikSip™ BT-Aspirator au moyen du tuyau en silicone fourni avec l'auxiliaire. La connexion s'effectue à l'aide de l'adaptateur également fourni avec l'appareil.

Para controlar el vacío se debe de conectar el auxiliar de aspiración cell-culture™ usando la manguera simins-trada, con el QuikSip™ BT-Aspirator. La conexión se debe efectuar sobre el adaptador entregado.

## Creazione del vuoto

## Generating vacuum

## Obtention du vide

## Formación del vacío

### Attenzione!

Usare supporti per evitare il ribaltamento della bottiglia. Osservare le norme di sicurezza (⇒ pagina 4-5).

### Attention!

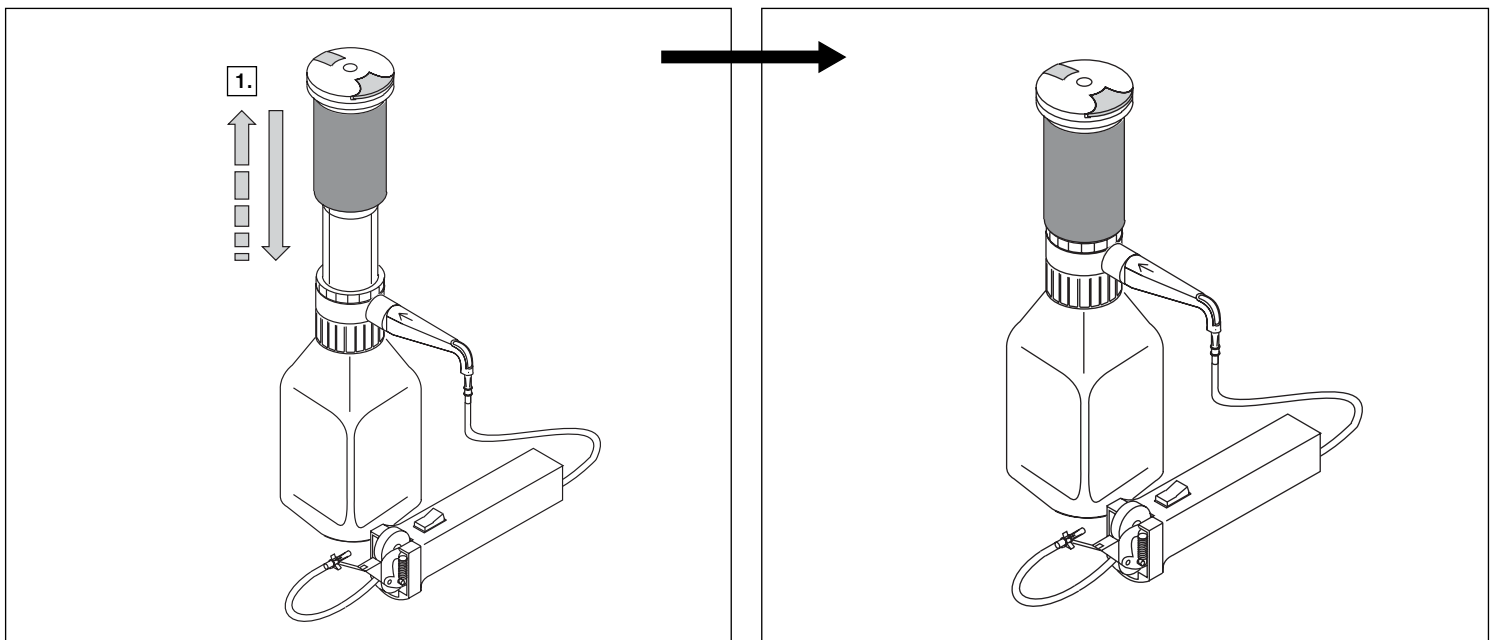
Use a bottle stand when using smaller or other potentially unstable bottles to help protect against tipping. Observe all Safety Instructions (⇒ p. 4-5).

### Attention!

Utiliser un support pour le flacon, afin que celui-ci ne se renverse pas. Tenir compte de toutes les règles de sécurité (⇒ pages 4-5).

### ¡Atención!

Utilizar el soporte, con objeto de evitar que se vuelque el frasco. Observar todas las reglas de seguridad (⇒ pp. 4-5).



## Aspirazione

## Aspiration

## Aspiration

## Aspiración

### Attenzione!

Seguire le norme di sicurezza e tenere conto degli usi non previsti (⇒ pagina 4-7).

### Attention!

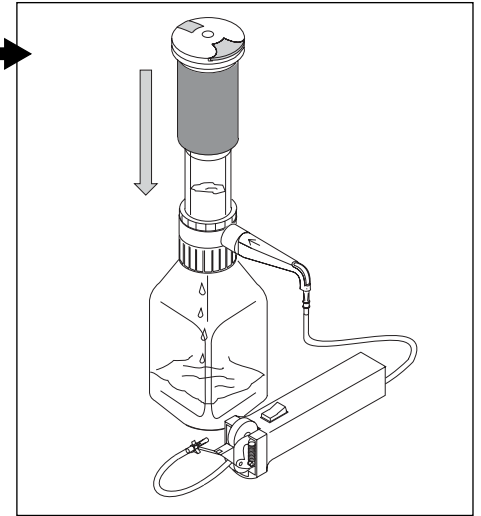
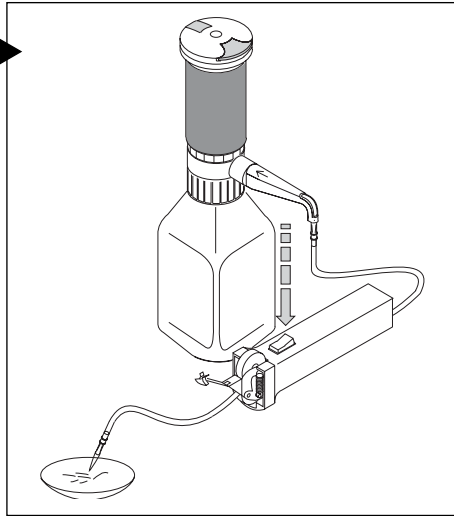
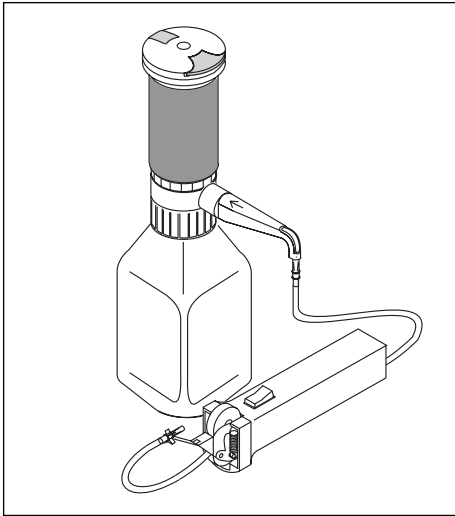
Follow all Safety Instructions and observe the Operating Exclusions (⇒ pages 4-7).

### Attention!

Suivre les règles de sécurité et tenir compte des interdictions d'emploi (⇒ pages 4-7).

### ¡Atención!

Observar todas las reglas de seguridad así como las excepciones de uso (⇒ pp. 4-7).



Creare il vuoto premendo verso il basso l'unità di pompaggio del QuikSip™ BT-Aspirator, poi premere il pulsante di aspirazione del cell-culture™, finché il liquido viene aspirato. Rilasciare il pulsante di aspirazione per terminare il processo di aspirazione.

Once the pump assembly has been pushed down, aspiration is accomplished by depressing the button on the cell-culture™. Aspiration rate is proportional to the pressure on the button. Releasing the button ceases aspiration.

Après réglage du vide en poussant l'unité de commande de l'aspirateur QuikSip™ BT-Aspirator vers le bas, appuyer sur le bouton d'aspiration de l'appareil cell-culture™ jusqu'à ce que le liquide soit aspiré. En lâchant le bouton d'aspiration, l'aspiration est terminée.

Después de formar el vacío oprimiendo la unidad de accionamiento del QuikSip™ BT-Aspirator oprimir el botón de aireación del cell-culture™ hasta que el líquido haya sido aspirado. Soltando el botón de aireación se termina la operación de aspiración.

## Sostituzione dell'unità di dosaggio

## Replacing the dispensing cartridge

## Changement de l'unité de dosage

## Cambio de la unidad de dosificación

### Attenzione!

L'unità di dosaggio è un componente soggetto ad usura. L'unità di dosaggio va sostituita in caso di poca scorrevolezza o mancanza di tenuta tra il suo cilindro e il pistone. Per evitare lesioni per contatto con sostanze chimiche, eseguire una pulizia standard prima di sostituire l'unità di dosaggio (⇒ pagina 15).

### Attention!

The dispensing cartridge is a wearing part. Replace the cartridge when the piston is difficult to move or is not airtight. To prevent chemical injury, the dispensing cartridge has to be first cleaned (⇒ page 15) then emptied prior to replacement.

### Attention!

L'unité de dosage est une pièce d'usure. En cas de grippage ou non-étanchéité entre le cylindre et le piston de l'unité de dosage, changer celle-ci. Pour éviter des blessures par les produits chimiques, procéder au nettoyage standard (⇒ page 15) avant de changer l'unité de dosage.

### ¡Atención!

La unidad de dosificación es una pieza de desgaste. En el caso de desplazamiento difícil o permeabilidad entre cilindro e émbolo de la unidad de dosificación ésta se debe de cambiar. Para evitar lesiones debidas a los productos químicos se debe de limpiar el instrumento antes de cambiar la unidad de dosificación (⇒ pág. 15).

### Nota:

Per la sostituzione dell'unità di dosaggio fare riferimento alle pagine 8/9.

### Note:

Follow the diagrams on pages 8/9 for replacing the dispensing cartridge.

### Note:

Pour changer l'unité de dosage: observer les pages 8/9.

### Nota:

Para cambiar la unidad de dosificación – véase pág. 8/9.

## Pulizia

Per assicurare un funzionamento perfetto, lo strumento deve essere pulito nei casi seguenti:

- immediatamente, se il pistone è poco scorrevole
- prima di riporlo per un periodo prolungato
- prima di cambiare la valvola
- prima di sostituire l'unità di dosaggio

Si raccomanda di sostituire regolarmente l'unità di dosaggio, tenendo conto della frequenza d'uso.

## Cleaning

The instrument must be cleaned in the following situations to assure correct operation:

- immediately if the piston becomes difficult to move
- prior to long term storage
- before replacing the valves
- before replacing the dispensing unit

Depending upon the frequency of use, the dispensing cartridge should be replaced regularly.

## Nettoyage

Pour assurer le fonctionnement correct de l'appareil le nettoyer:

- immédiatement quand le piston est grippé
- avant un stockage prolongé
- avant de remplacer les soupapes
- avant de changer l'unité de dosage

Il est recommandé de changer l'unité de dosage régulièrement selon la fréquence de l'utilisation.

## Limpeza

Para garantizar el funcionamiento correcto del aparato, debe limpiarse éste en los casos siguientes:

- inmediatamente en caso de un desplazamiento difícil del émbolo
- antes de un almacenaje prolongado
- antes de cambiar una válvula
- antes de cambiar la unidad de dosificación

Se recomienda, según la frecuencia de uso, el cambio regular de la unidad de dosificación.

### Attenzione!

Seguire tutte le norme di sicurezza (⇒ pagina 4-5).

### Warning!

Follow all Safety Instructions (⇒ page 4-5).

### Avertissement!

Suivre toutes les règles de sécurité (⇒ pages 4-5).

### ¡Advertencia!

Observar todas las reglas de seguridad (⇒ pág. 4-5).

Per la pulizia dell'aspiratore cell-culture™ seguire le istruzioni per l'uso dello strumento cell-culture™.

For cleaning the cell-culture™ Aspiration Controller please follow the instructions in the corresponding cell-culture™ manual.

Pour nettoyer l'auxiliaire d'aspiration cell-culture™, suivre les instructions du mode d'emploi correspondant de l'appareil cell-culture™.

Para limpiar el auxiliar de aspiración cell-culture™ observar las indicaciones de las instrucciones de manejo del cell-culture™.

## Esecuzione della pulizia standard

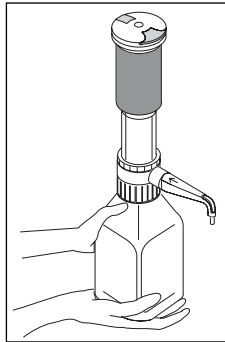
### Attenzione!

Trasportare sempre lo strumento montato come mostrato nella figura.

## Normal cleaning procedure

### Warning!

Carry the mounted instrument only as shown in the figure.



## Nettoyage standard

### Avertissement!

Ne transporter l'appareil monté sur le flacon que de la façon indiquée sur l'illustration.

## Limpeza estandard

### ¡Advertencia!

Transportar el aparato montado solamente según se muestra en la ilustración.

**A** soluzione detergente, ad esempio Mucosal®

**A** mild laboratory detergent, e.g., Mucosal®

**A** solution détergente, par ex. Mucosal®

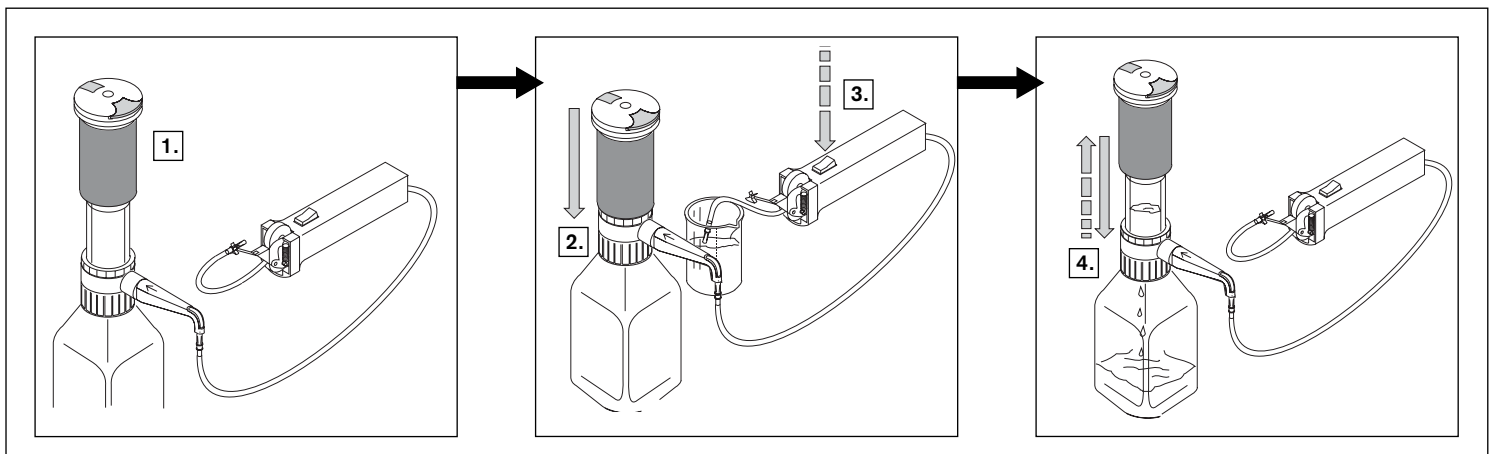
**A** solución de limpieza, por ej. Mucosal®

**B** solvente appropriato, ad esempio acqua distillata

**B** suitable solvent, e.g., distilled water

**B** solvant adéquat, par ex. de l'eau distillée

**B** disolvente apropiado, por ej. agua destilada



**Pulizia delle valvole**

Esecuzione della pulizia standard  
(⇒ pagina 15).

**Cleaning the valves**

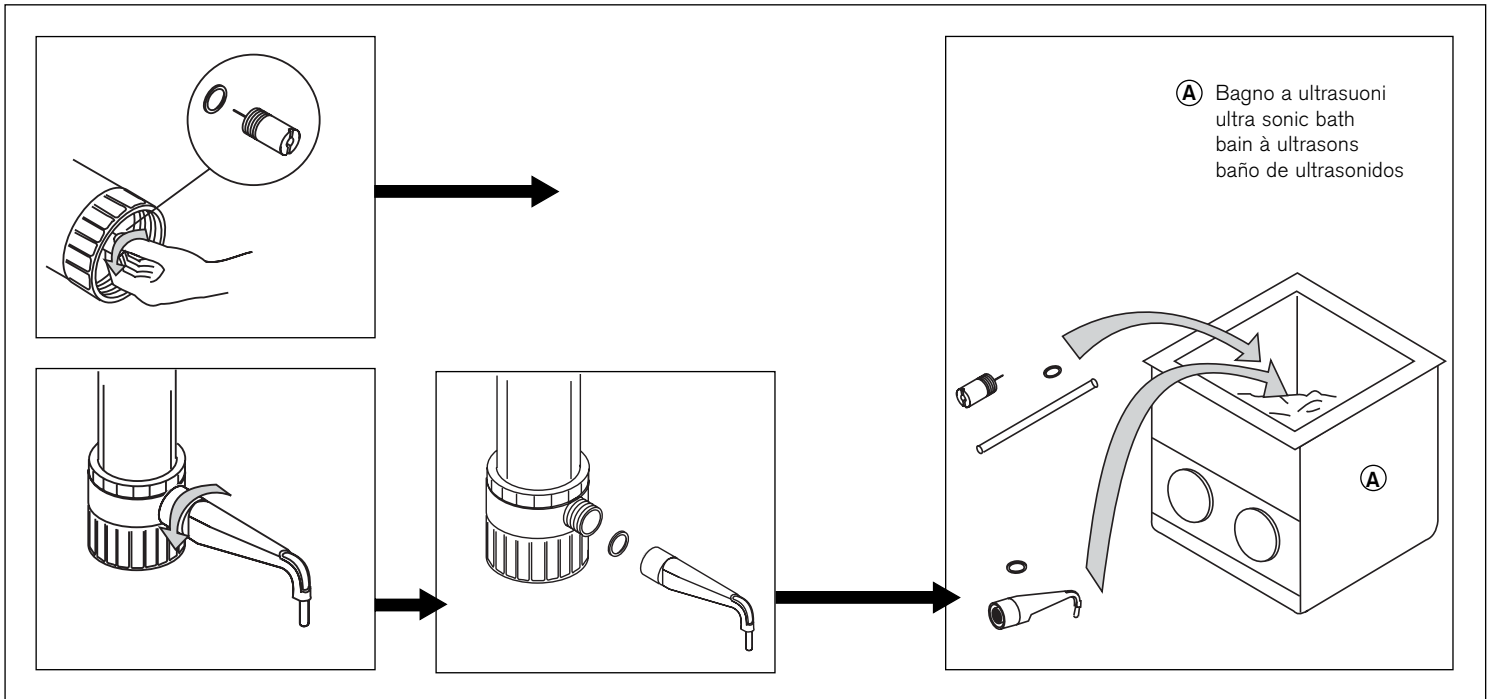
Normal cleaning procedure  
(⇒ page 15).

**Nettoyage des soupapes**

Nettoyage standard (⇒ page 15).

**Limpeza de las válvulas**

Limpeza estandar (⇒ p. 15).



**Individuazione e soluzione dei problemi**

Problema	Possibile causa	Soluzione
<b>Aspirazione impossibile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'unità di dosaggio non torna indietro</li> <li>- L'unità di dosaggio perde</li> <li>- La valvola di aspirazione perde o è inceppata</li> <li>- Il collegamento tra la cannula di aspirazione e la cannula del cell-culture™ perde</li> <li>- Cannula dell'aspiratore cell-culture™ intasata o inceppata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tirare indietro l'unità di dosaggio (⇒ pagina 8).</li> <li>- Montare una nuova unità di dosaggio (⇒ pagina 13).</li> <li>- Pulire la valvola di aspirazione (⇒ pagina 16) oppure sostituire valvola e guarnizione.</li> <li>- Inserire a fondo l'adattatore sulla cannula di aspirazione e montare la cannula del cell-culture™ in modo da fare perfetta tenuta sull'adattatore.</li> <li>- Pulire o sostituire la cannula.</li> </ul>
<b>Pistone e unità di dosaggio poco scorrevoli</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deposito di cristalli</li> <li>- Aspirato fluido non ammesso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sostituire l'unità di dosaggio (⇒ pagina 13).</li> <li>- Verificare se il fluido può essere dosato.</li> </ul>
<b>Liquido dietro il pistone dell'unità di dosaggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'unità di dosaggio perde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sostituire l'unità di dosaggio (⇒ pagina 13).</li> </ul>
<b>Il fluido aspirato non viene scaricato nella bottiglia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valvola di scarico inceppata o danneggiata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pulire la valvola (⇒ pagina 16) oppure sostituirla.</li> </ul>

## Troubleshooting

Problem	Possible cause	Corrective action
<b>Will not aspirate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispensing cartridge not locked</li> <li>- Dispensing cartridge leaks</li> <li>- Filling valve leaks or is sticking</li> <li>- Connection between filling tube and tube of the cell-culture™ leaks</li> <li>- Tube of cell-culture™ blocked or sticking</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lock dispensing cartridge (⇒ page 8).</li> <li>- Mount new dispensing cartridge (⇒ page 13).</li> <li>- Clean filling valve (⇒ page 16) or replace valve and seal.</li> <li>- Stick adapter firmly onto the filling tube and pull tube firmly onto the adapter.</li> <li>- Clean tube or replace.</li> </ul>
<b>Piston and dispensing cartridge difficult to move</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crystal deposition</li> <li>- Improper liquid aspirated</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Replace dispensing cartridge (⇒ page 13).</li> <li>- Check, if liquid is proper to aspirate.</li> </ul>
<b>Liquid behind the piston of the dispensing cartridge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispensing cartridge leaks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Replace dispensing cartridge (⇒ page 13).</li> </ul>
<b>Aspirated liquid can't be delivered into the bottle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Discharge valve sticking or damaged</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clean valve (⇒ page 16) or replace.</li> </ul>

## Dérangement – que faire?

Dérangement	Cause possible	Que faire?
<b>Aspiration impossible</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unité de dosage pas verrouillée</li> <li>- Unité de dosage non étanche</li> <li>- Soupape d'aspiration non étanche ou collée</li> <li>- Connexion entre canule d'aspiration et tuyau de l'appareil cell-culture™ non étanche</li> <li>- Tuyau de l'appareil cell-culture™ bouché ou collé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verrouiller l'unité de dosage (⇒ page 8).</li> <li>- Monter une nouvelle unité de dosage (⇒ page 13).</li> <li>- Nettoyer la soupape d'aspiration (⇒ page 16) ou remplacer soupape et joint.</li> <li>- Emboîter l'adaptateur bien fermement sur la canule d'aspiration et fixer le tuyau fermement sur l'adaptateur.</li> <li>- Nettoyer le tuyau ou le remplacer.</li> </ul>
<b>Piston de l'unité de dosage grippé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation de cristaux</li> <li>- Un milieu interdit a été aspiré</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Changer l'unité de dosage (⇒ page 13).</li> <li>- Se renseigner si le milieu peut être dosé.</li> </ul>
<b>Du liquide en arrière du piston de l'unité de dosage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unité de dosage non étanche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Changer l'unité de dosage (⇒ page 13).</li> </ul>
<b>Le liquide aspiré ne peut pas être éjecté dans le flacon</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soupape d'éjection collée ou défectueuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nettoyer la soupape (⇒ page 16) ou la remplacer.</li> </ul>

## ¿Qué hacer en caso de avería?

Avería	Causa probable	Solución
<b>Imposible aspirar líquido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unidad de dosificación no acoplada</li> <li>- Unidad de dosificación dañada</li> <li>- Válvula de aspiración dañada o adherida</li> <li>- Conexión entre cánula de aspiración y manguera del cell-culture™ dañado</li> <li>- Manguera del cell-culture™ atascada o adherida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acoplar unidad de dosificación (⇒ pág. 8).</li> <li>- Usar unidad de dosificación nueva (⇒ pág. 13).</li> <li>- Limpiar la válvula (⇒ pág. 16) o cambiar la válvula y la junta.</li> <li>- Acoplar adaptador fuertemente con la cánula de aspiración y colocar fijamente la manguera con el adaptador.</li> <li>- Limpiar la manguera o cambiarla.</li> </ul>
<b>Desplazamiento difícil del émbolo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formación de cristales</li> <li>- Aspiración de líquidos incompatibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambiar la unidad de dosificación (⇒ pág. 13).</li> <li>- Aclarar si está permitido dosificar el líquido.</li> </ul>
<b>Líquido detrás del émbolo de dosificación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unidad de dosificación dañada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambiar la unidad de dosificación (⇒ pág. 13).</li> </ul>
<b>No se puede expulsar el líquido al frasco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Válvula de expulsión dañada o adherida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpiar la válvula (⇒ pág. 16) o cambiar la válvula.</li> </ul>

## Caratteristiche tecniche / Technical Data / Données techniques / Datos técnicos Dati per l'ordinazione / Ordering Data / Données de commande / Referencias

Il volume teorico che può essere aspirato in una corsa è di 25 ml. La lunghezza della cannula, la viscosità del fluido aspirato e altre perdite possono portare ad una riduzione del volume aspirato.

The liquid volume, theoretically to be aspirated with one stroke, is 25 ml. The tube length, the viscosity of the aspirated liquid and other losses however could result in reduction of the aspirated volume.

Le volume pouvant être théoriquement aspiré d'un seul coup est de 25 ml. La longueur du tuyau, la viscosité du milieu aspiré ainsi que d'autres pertes peuvent occasionner une réduction du volume aspiré.

La cantidad que se puede aspirar con un solo movimiento de la unidad de accionamiento es aproximadamente 25 ml. La largura de la manguera, la viscosidad del líquido y otros pérdidas pueden reducir el volumen aspirado.

Codice / Cat. No. / Réf. / Ref.

4723 150

## Accessori e parti di ricambio / Accessories and Spare Parts Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio

**Unità di dosaggio, non sterile (pistone in PE, cilindro in PP). Set di 3 pezzi.**  
Dispensing cartridge, non sterile (PE-piston, PP-cylinder). Pack of 3.  
**Unité de dosage, non stérilisées (piston en PE, cylindre en PP). Jeu de 3 unités.**  
**Unidad de dosificación, non esterilizadas (émbolo de PE, cilindro de PP).**  
Juego de 3 unidades.

Codice / Cat. No. / Réf. / Ref.

7045 04

**Unità di dosaggio, sterile (pistone in PE, cilindro in PP). Set di 5 pezzi.**  
Dispensing cartridge, sterile (PE-piston, PP-cylinder). Pack of 5.  
**Unité de dosage, stérilisé (piston en PE, cylindre en PP). Jeu de 5 unités.**  
**Unidad de dosificación esterilizadas (émbolo de PE, cilindro de PP).**  
Juego de 3 unidades.

Codice/ Cat. No. / Réf. / Ref.

7045 08

**Guarnizioni (EPDM). Set di 5 pezzi.**  
Seals (EPDM). Pack of 5.  
**Joints (EPDM). Jeu de 5 unités.**  
**Juntas (EPDM). Juego de 5 unidades.**

Codice / Cat. No. / Réf. / Ref.

6788

**Cannula di aspirazione (PP) con valvola di aspirazione (PP/EPDM).**  
Confezione da 1.  
**Filling tube (PP) with filling valve (PP/EPDM). Pack of 1.**  
**Canule d'aspiration (PP) avec soupape d'aspiration (PP/EPDM).**  
Emballage standard 1 unité.  
**Cánula de salida (PP) con válvula de aspiración (PP/EPDM).**  
1 unidad por embalaje.

Codice / Cat. No. / Réf. / Ref.

7045 75

**Adattatore (PP), confezione da 1 / Adapter (PP), pack of 1**  
**Adaptateur (PP), emb. standard 1 unité / Adaptadores (PP), 1 unidad por emb.**

Filettatura esterna Outer-thread Filetage ext. Rosca ext. mm	per filettatura della bottiglia for bottle thread pour filetage de flacon para rosca de frasco mm	Codice Cat. No. Réf. Ref.
32	A 22	7043 22
32	A 25	7043 25
32	A 28	7043 28
32	S 40	7043 40
32	A 45	7043 45
45	A 32	7043 96
45	S 40	7043 43
45	A 38	7043 97
S 40	S 60	7043 48

**Unità di pompaggio (PC). Confezione da 1.**  
**Pump assembly (PC). Pack of 1.**  
**Unité de commande (PC). Emballage standard 1 unité.**  
**Unidad de accionamiento (PC). 1 unidad por embalaje.**

Codice / Cat. No. / Réf. / Ref.	7045 70
---------------------------------	---------

**Valvola di scarico (PP/EPDM) con guarnizione (EPDM). Confezione da 1.**  
**Discharge valve (PP/EPDM) with seal (EPDM). Pack of 1.**  
**Soupape d'éjection (PP/EPDM) avec joint (EPDM). Emballage standard 1 unité.**  
**Válvula de salida (PP/EPDM) con junta (EPDM). 1 unidad por embalaje.**

Codice / Cat. No. / Réf. / Ref.	7045 80
---------------------------------	---------

**Adattatore per collegamento con cell-culture™. Confezione da 1.**  
**Adapter for linking cell-culture™. Pack of 1.**  
**Adaptateur pour connexion cell culture™. Emballage standard 1 unité.**  
**Adaptador para conexión cell-culture™. 1 unidad por embalaje.**

Codice / Cat. No. / Réf. / Ref.	259 59
---------------------------------	--------

**Invio per la riparazione**

**Return for Repair**

**Attenzione!**

Per motivi di sicurezza, verranno esaminati e riparati soltanto strumenti puliti e decontaminati.

**Attention!**

For safety reasons only clean/decontaminated instruments can be checked/repared.

- Perciò: pulire e decontaminare accuratamente lo strumento!
- Compilare la "Dichiarazione di assenza di rischi per la salute" (i moduli possono essere richiesti al distributore o al produttore, oppure si possono scaricare dal sito **www.brand.de** ed inviarla con lo strumento al distributore o al produttore con la descrizione di:
  - natura del problema,
  - tipo di fluido dosato.

La restituzione avviene a rischio e spese del mittente.

- Therefore: Clean and decontaminate the instrument carefully.
- Complete the "Declaration on Absence of Health Hazards" (ask your supplier or manufacturer for forms. The forms can also be downloaded on **www.brand.de**) and send the instrument to the manufacturer or supplier and describe:
  - the nature of the problem
  - the liquids disensed.

Return shipment has to be effected at the risk and cost of the sender.

**Garanzia**

Non ci assumiamo alcuna responsabilità per le conseguenze di manipolazione, uso, manutenzione e impiego non corretti, o per riparazioni non autorizzate dello strumento o per le conseguenze del normale consumo, in particolare dei componenti soggetti ad usura, come ad esempio pistoni, guarnizioni e valvole, e in caso di rottura del vetro. Lo stesso vale per la mancata osservanza delle istruzioni per l'uso. In particolare non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni derivanti da un ulteriore smontaggio dello strumento, al di là di quello previsto nelle istruzioni per l'uso, o se vengono montati accessori o parti di ricambio non originali.

Salvo modifiche tecniche, errori ed omissioni.

**Warranty**

We shall not be liable for the consequences of improper handling, use, servicing or unauthorized repairs of the instrument or the consequences of normal wear and tear especially of wearing parts such as pistons, seals, valves and the breakage of glass as well as the failure to follow the instructions of the operating manual. We are not liable for damage resulting from any actions not described in the operating manual or if non-original parts have been used.

Subject to technical modification without notice. Errors excepted.

**Retour pour réparation**

**Envíos para reparación**

**Attention!**

Par mesure de sécurité, nous vous demandons de retourner les appareils propres et décontaminés.

**¡Atención!**

Por motivos de seguridad sólo se pueden revisar/ reparar aparatos limpios y descontaminados.

- Par conséquent: nettoyer et décontaminer soigneusement l'appareil.
- Remplir l'«Attestation de Décontamination» (demander le formulaire au fournisseur ou au fabricant, ou bien en téléchargement gratuit sous **www.brand.de**) et la retourner avec l'appareil au fabricant ou au fournisseur en indiquant
  - la nature du défaut
  - le milieu dosés.

Tout retour est aux périls et aux frais de l'expéditeur.

**Garantie**

Nous declinons toute responsabilité en cas de conséquences d'un traitement, d'une utilisation, d'un entretien et d'une manipulation incorrecte ou d'un 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. Le même vaut pour inobservation du mode d'emploi. Nous declinons toute responsabilité en cas de dommages résultant d'actions non décrites dans le mode d'emploi ou bien si des pièces de rechange ou accessoires qui ne sont pas d'origine du fabricant ont été utilisés.

Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs ou errata.

- Por tanto: limpiar y descontaminar el aparato con cuidado.
- Rellenar la "Declaración sobre la ausencia de riesgos para la salud" (pedir el formulario al proveedor o al fabricante, o se encuentran bajo **www.brand.de** para un download) y enviarla con el aparato al fabricante o distribuidor, adjuntando indicación de
  - la naturaleza del problema
  - los líquidos dosificados.

Los gastos y riesgos de la devolución corren a cargo del remitente.

**Garantía**

No seremos responsables de las consecuencias debidas al 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 hermeticas, valvulas, ni de la rotura de partes de vidrio o inobservancia de las instrucciones de manejo. Tampoco seremos responsables de los daños resultados de acciones no descritos en las instrucciones de manejo o si se incorporan piezas no originales.

Reservado errores y el derecho de realizar modificaciones técnicas.