

Pipette / Pipette

maneus[®]

Instrucciones de manejo

Operating manual

Vitlab GmbH

Linus-Pauling-Str. 1

63762 Grossostheim

Germany

tel: +49 6026 97799-0

fax: +49 6026 97799-30

info@vitlab.com

www.vitlab.com

Índice

1 Utilice las instrucciones de uso	3
1.1 Señale las palabras y su significado	3
1.2 Presentación de descripciones de acciones	3
2 Seguridad	4
2.1 Función	5
2.2 Límites de empleo.....	5
2.3 Condiciones de almacenamiento	5
3 Elementos de mando y funcionamiento	6
4 Pipeteo.....	7
5 Autoclave.....	10
6 Limpieza	11
6.1 Cambio del filtro y limpieza del adaptador	11
6.2 Cambio del sistema de válvulas	13
6.3 Control de estanqueidad.....	13
7 ¿Qué hacer en caso de averías?	15
8 Marcado en el producto	16
9 Información para pedidos	16
10 Piezas de repuesto	17
11 Reparación; servicio de calibración.....	18
11.1 Envíos para reparación	18
12 Responsabilidad por defectos	19
13 Eliminación	19

1 Utilice las instrucciones de uso

- Leer con atención el manual de instrucciones antes de utilizar el producto por primera vez.
- Mantenga el manual del usuario fácilmente accesible. Es parte del dispositivo.
- Adjuntar el manual de instrucciones cuando se entregue este equipo a un tercero.

1.1 Señale las palabras y su significado

Palabra de advertencia	Significado
⚠ ADVERTENCIA o ⚠ ADVERTENCIA! ...	ADVERTENCIA Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría resultar en la muerte o lesiones graves.
⚠ PRECAUCIÓN o ⚠ ATENCIÓN! ...	PRECAUCIÓN Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría resultar en lesiones moderadas o menores.
NOTA o SUGERENCIA! ...	NOTA se utiliza para abordar acciones que no están relacionadas con lesiones físicas. Ejemplo: Posibles daños a la propiedad.

1.2 Presentación de descripciones de acciones

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

2 Seguridad

¡Leer todo el manual con atención por favor!

El equipo de laboratorio puede utilizarse en combinación con materiales, procesos de trabajo y aparatos riesgosos. No obstante, las instrucciones de uso no pueden 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. Contemplar la información brindada por el fabricante de los reactivos utilizados.
4. Utilizar el equipo solo para pipetear líquidos y exclusivamente dentro del marco de los límites de empleo que se hayan definido. Contemplar las condiciones de empleo detalladas en el apartado Condiciones de empleo. En caso de dudas, será imprescindible contactar con el fabricante o distribuidor.
5. Trabajar siempre de manera que no se generen riesgos para el usuario ni para otras personas. Evitar salpicar. Utilizar solo recipientes adecuados.
6. No utilizar nunca la fuerza.
7. Emplear solo accesorios y piezas de repuesto originales. No realizar modificaciones técnicas. ¡No desmontar el equipo más allá de lo descrito en el manual de instrucciones!
8. Comprobar siempre que el equipo esté en buenas condiciones antes de utilizarlo. Si se detectan fallas en el equipo, cesar el pipeteo de inmediato y seguir las instrucciones del capítulo «¿Qué hacer en caso de averías?» en el apartado ¿Qué hacer en caso de averías?, p. 15 o, eventualmente, contactar con el fabricante.

2.1 Función

El equipo se emplea como auxiliar para el pipeteo de líquidos con pipetas graduadas y aforadas de vidrio o plástico en el rango de volumen de 0,1 ml a 200 ml y con un diámetro exterior del tubo de succión $< 9,2$ mm. Al manipular el equipo de manera correcta, el líquido pipeteado solo entra en contacto con la pipeta.

2.2 Límites de empleo

El equipo se emplea para pipetear líquidos teniendo en cuenta las siguientes limitaciones físicas:

- De $+10^{\circ}\text{C}$ a $+40^{\circ}\text{C}$ (de 50°F a 104°F) (equipo y reactivo)
- Presión de vapor hasta máx. 500 mbares. Por encima de 300 mbares, aspirar lentamente para evitar la ebullición del líquido.

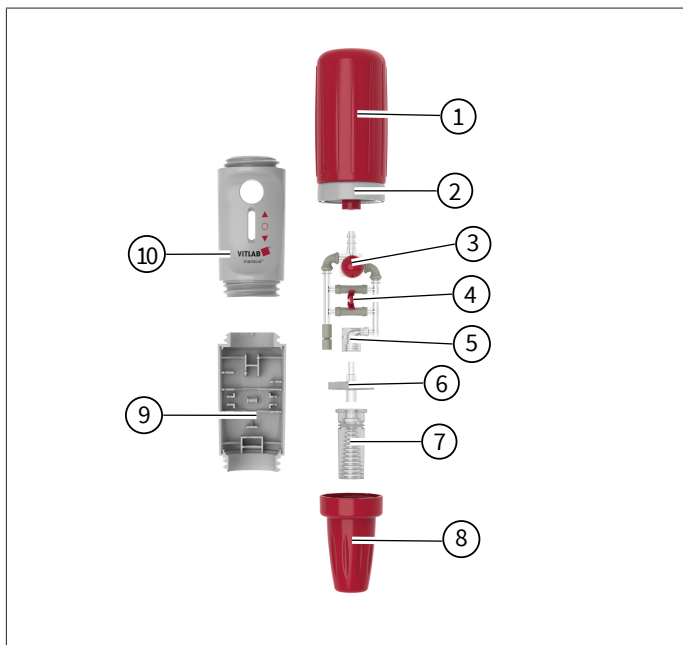
2.3 Condiciones de almacenamiento

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	Pera de succión (SI)	6	Filtro de membrana (PP/PT-FE)
2	Anillo roscado (PP)	7	Adaptador (SI)
3	Pulsador de soplado (SI)	8	Carcasa del adaptador (PP)
4	Mando de pipeteo	9	Carcasa (PP)
5	Sistema de válvulas (PP, SI)	10	Carcasa (PP)

4 Pipeteo

1. Expulsar el aire de la pera de succión

- a. Antes de colocar la pipeta, apretar la pera de succión.



2. Insertar la pipeta

- a. En lo posible, sujetar siempre la pipeta por el extremo superior con firmeza e introducirla con cuidado en el adaptador hasta que quede firmemente sujeta.



⚠ ADVERTENCIA!

¡Riesgo de lesiones!

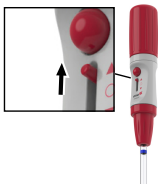
¡No utilizar nunca la fuerza! ¡En especial, en el caso de las pipetas delgadas, existe el riesgo de rotura del vidrio!

Verificar que la pipeta se haya ajustado con firmeza.

- b. El equipo con la pipeta colocada debe mantenerse siempre en posición vertical con la punta hacia abajo.

3. Llenar la pipeta

3.



- a. Sumergir la punta de la pipeta en el líquido.
- b. Presionar el mando de pipeteo con cuidado hacia arriba y llenar la pipeta apenas por arriba de la marca deseada.
¡Cuanto más hacia arriba se desplace el mando, más fuerte será el efecto de succión y, de este modo, más rápido ascenderá el menisco!

SUGERENCIA! ¡Asegurarse de que no ingrese líquido en el equipo! Esto afecta la función del filtro de membrana y disminuye la capacidad de succión. En este caso, cambiar el filtro de membrana según las indicaciones del apartado Cambio del filtro d macro.

SUGERENCIA! En el caso de las pipetas grandes > 50 ml, el vacío de la pera de succión no resulta suficiente para aspirar toda la cantidad de líquido de una sola vez.

En este caso, volver a presionar la pera de succión y continuar aspirando.

4. Ajustar el volumen

- a. De ser necesario, limpiar la punta de la pipeta con un paño adecuado sin pelusas.

- b. Presionar el mando de pipeteo con cuidado hacia abajo hasta que el menisco esté ajustado de forma exacta.

5. Vaciar la pipeta

- a. Mantener inclinado el recipiente de recogida. Apoyar la punta de la pipeta en la pared interior y presionar el mando de pipeteo hacia abajo.

En caso de utilizar pipetas con tiempo de espera (por ejemplo, con la inscripción «Ex + 5 s»):

En cuanto el menisco en la pipeta se encuentre en reposo, respetar el tiempo de espera indicado en la pipeta (en este caso, 5 s).

Arrastrar algunos milímetros hacia arriba la punta de la pipeta por la pared del recipiente.

En caso de utilizar pipetas con vaciado por soplado de otros fabricantes:

En cuanto el menisco en la punta de la pipeta se encuentre en reposo, presionar una vez el pequeño pulsador de soplado. Arrastrar algunos milímetros hacia arriba la punta de la pipeta por la pared del recipiente.



6. Tras pipetear

6.



- a. Sujetar la pipeta lo más arriba posible y extraerla del adaptador.

5 Autoclave



AVISO

¡Compruebe la eficacia de la esterilización en autoclave!

La máxima seguridad se alcanza con la esterilización al vacío. Recomendamos usar una bolsa de esterilización.

- a. Antes de esterilizar en autoclave, limpiar el equipo con cuidado, véase Limpieza, p. 11. Limpiar las partes de la carcasa con un paño húmedo.
- b. Antes de esterilizar en autoclave, desenroscar la pera de succión (1).
- c. Colocar el equipo con el filtro de membrana en una bolsa de esterilización, en observancia de cualquier disposición sobre el embalaje.

SUGERENCIA! ¡No todos los filtros de

membrana son adecuados! Utilizar solo accesorios originales. El equipo se entrega con filtros con poros de 3 μm de ancho. Este filtro de membrana se puede esterilizar en autoclave hasta cinco veces a 121 °C.

- d. Esterilizar el equipo en autoclave. Dejar enfriar el equipo tras la esterilización en autoclave y antes del uso.

Temperatura	121 °C
Presión	2 bar
Tiempo de permanencia en autoclave	15 minutos

6 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.

6.1 Cambio del filtro y limpieza del adaptador

SUGERENCIA! Solo es necesario cambiar y limpiar el filtro si la pipeta se ha llenado en exceso o si la capacidad de succión se encuentra afectada.

⚠ ADVERTENCIA! Riesgo de contaminación e infección

Utilizar guantes de protección y gafas protectoras.

b.



- a. Extraer la pipeta.
- b. Desenroscar la carcasa del adaptador.
- c. Retirar el filtro de membrana dañado.

e.



- d. Limpiar el adaptador con cuidado utilizando una piseta llena de un líquido de limpieza adecuado, como, por ejemplo, agua. A continuación, soplar y secar el adaptador.

f.



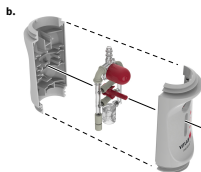
- e. Introducir el nuevo filtro de membrana (1) en el adaptador (2) con la conexión más gruesa hacia abajo primero (parte cónica más delgada hacia arriba).
- f. Enroscar firmemente la carcasa de adaptador.

6.2 Cambio del sistema de válvulas

- a. Desenroscar la pera de succión y la carcasa del adaptador.



- b. Para el cambio, retirar la parte superior de la carcasa. Retirar con cuidado el sistema de válvulas y sustituirlo.
- c. Volver a ensamblar el equipo procediendo de manera inversa y comprobar la estanqueidad.



6.3 Control de estanqueidad

Tras ajustar el menisco, la pipeta no debe gotear ningún líquido en tanto no se accione ninguna válvula.



- a. Ajusta el menisco.
- b. Sostenga el electrodoméstico verticalmente.
- c. Si se forma una caída después de un corto tiempo de espera (30 s), siga el remedio en mal funcionamiento - ¿qué hacer?, p. 15

7 ¿Qué hacer en caso de averías?

Avería	Posible causa	¿Qué hacer?
La capacidad de succión se encuentra afectada	El filtro está sucio o el sistema de válvulas dañado	Cambiar el filtro, contemplar el apartado Cambio del filtro y limpieza del adaptador, p. 11.
La pipeta gotea	El filtro no está colocado de manera correcta o el sistema de válvulas está dañado	Colocar el filtro correctamente o cambiar el sistema de válvulas, contemplar el apartado Cambio del filtro y limpieza del adaptador, p. 11.
La pipeta no se mantiene	El adaptador de silicona está dañado	Desenroscar la parte inferior del equipo y cambiar el adaptador de silicona
La pera de succión aspira de manera automática	La pera de succión o el sistema de válvula están dañados	Cambiar la unión rosca superior con la pera de succión o el sistema de válvulas

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

8 Marcado en el producto

Viñeta	Significado
	Advertencia general
	Contemplar el manual de instrucciones
XXZ	Número de lote

9 Información para pedidos

Descripción	N.º de pedido
maneus® completo con filtro de membrana	1630500

10 Piezas de repuesto

Carcasa de adaptador

Material	N.º de pedido
PP	1661281

Elemento de aspiración

Color*	N.º de pedido
rojo	1670201

Filtro de membrana de repuesto de 3 m, sin esterilizar, hidrófobo

Unidad de embalaje	N.º de pedido
10 unidades en envase blíster	1670650

Adaptador de silicona

Longitud en mm	N.º de pedido
44	1670301

Sistema de válvulas

Descripción	N.º de pedido
Sistema de válvulas	1655590

11 Reparación; servicio de calibración

Si no es posible reparar una eventual avería de funcionamiento en el propio laboratorio mediante un simple cambio de las piezas de repuesto, se deberá enviar el equipo a reparación.

¡Tener en cuenta que, por motivos de seguridad, solo se podrán comprobar y reparar los equipos que se encuentren limpios y descontaminados!

11.1 Envíos para reparación

AVISO
Está prohibido por ley transportar materiales peligrosos sin autorización.

- Limpiar y descontaminar el equipo cuidadosamente.
- Rellene el formulario «Declaración sobre inocuidad para la salud y para el medio ambiente» (puede solicitarlos al distribuidor o al fabricante, también están disponibles en www.vitlab.com para su descarga).
- Enviar el formulario completo junto con el equipo al fabricante o distribuidor con una descripción precisa del tipo de avería y de los medios empleados.

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

12 Responsabilidad por defectos

No nos responsabilizaremos por consecuencias de un tratamiento, uso, mantenimiento o manejo inadecuados, así como tampoco de reparaciones no autorizadas del equipo o por consecuencias derivadas del desgaste normal, en particular, en el caso de piezas sometidas a desgaste, como, por ejemplo, émbolos, juntas, válvulas, así como tampoco por vidrios rotos. Del mismo modo, tampoco responderemos por consecuencias derivadas de un incumplimiento de las instrucciones de uso. En especial, no nos responsabilizaremos por daños que puedan surgir cuando el equipo se haya desarmado más de lo descrito en las instrucciones de uso o al montar piezas de repuesto o accesorios no autorizados.

13 Eliminación

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

Salvo cambios técnicos, errores y erratas.

Table of contents

1 Use the instructions for use	21
1.1 Signal words and their meaning	21
1.2 Presentation of descriptions of actions	21
2 Safety	22
2.1 Function	22
2.2 Limitations of use	23
2.3 Storage Conditions	23
3 Functional and operating elements	24
4 Pipetting	25
5 Autoclaving	28
6 Cleaning	29
6.1 Replace filter and clean adapter	29
6.2 Replace valve system	30
6.3 Check tightness	31
7 Malfunction – what to do?	31
8 Product markings	32
9 Ordering Information	33
10 Spare parts	33
11 Repair – calibration service	34
11.1 Sending for repair	34
12 Warranty	35
13 Disposal	35

1 Use the instructions for use

- Carefully read the operating manual before using the device for the first time.
- Keep the user manual easily accessible. It is part of the device.
- Be sure to include the operating manual if you transfer possession of this device to a third party.

1.1 Signal words and their meaning

Signal word	Meaning
⚠ WARNING or ⚠ WARNING! ...	WARNING indicates a dangerous situation that, if not avoided, could result in death or serious injury.
⚠ CAUTION or ⚠ CAUTION! ...	CAUTION indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in moderate or minor injury.
NOTICE or NOTICE! ...	NOTE is used to address actions that are not related to physical injury. Example: Possible property damage.

1.2 Presentation of descriptions of actions

Format	Meaning
1. Task	Indicates a task.
a., b., c.	Indicates the individual steps of a task.
>	Indicates a prerequisite for a task.
⇒	Indicates a result of a completed task.

2 Safety

Please read carefully!

The laboratory device 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 operating 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. Follow the instructions given by the reagent manufacturer.
4. Use the device only for pipetting liquids and only within the defined limits of use. Comply with the operating exclusions; see Operating exclusions. In case of doubt, contact the manufacturer or dealer.
5. Always perform work in a manner that does not endanger the user or other people. Avoid splattering. Use only suitable vessels.
6. Never use force.
7. Use only original accessories and original replacement parts. Do not make any technical modifications. Do not disassemble the device further than described in the user manual!
8. Always check that the device is in proper working condition before use. If the device malfunctions, stop pipetting immediately and refer to the section Malfunction – what to do?, p. 31. If necessary, contact the manufacturer.

2.1 Function

The device serves as an aid for pipetting liquids with graduated and volumetric pipettes made of glass or plastic in the volume range from 0.1 ml to 200 ml and with a suction tube outer diameter < 9.2 mm. When the device is handled correctly, the pipetted liquid comes into contact with the pipette only.

2.2 Limitations of use

This device is intended for pipetting liquids within the following physical limitations:

- from 10 to 40°C (from 50 to 104°F) (device and reagent)
- vapor pressure up to 500 mbar. Absorb slowly above 300 mbar in order to prevent the liquid from boiling.

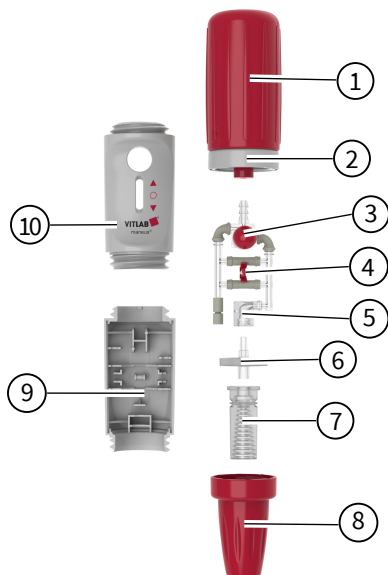
2.3 Storage Conditions

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	Suction bellows (SI)	6	Membrane filter (PP/PTFE)
2	Screw ring (PP)	7	Adapter (SI)
3	Blow-out bubble (SI)	8	Adapter housing (PP)
4	Pipetting lever	9	Housing (PP)
5	Valve system (PP; SI)	10	Housing (PP)

4 Pipetting

1. Vent the suction bellows

- a. Press the suction bellows together before attaching the pipette.



2. Attach the pipette

- a. Always hold the pipette as close as possible to the upper end and push it carefully into the adapter until it is firmly in place.

⚠ WARNING!

Risk of injury!

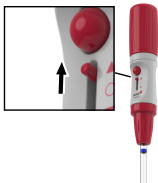
Never use force! Especially with thin pipettes, there is a risk of glass breakage! Ensure that the pipette is firmly in place.

- b. Always hold the instrument with the pipette inserted vertically, tip down.



3. Fill the pipette

3.



- a. Immerse pipette tip into the test liquid.
- b. Carefully push the pipetting lever upwards, and fill the pipette slightly above the desired mark.
The further the lever is moved upwards, the stronger the suction effect and the faster the meniscus rises!

NOTICE! Make sure that no liquid gets into the device! The function of the membrane filter is impaired, and the suction capacity decreases. In this case, replace membrane filter; see Replace filter of the macro.

NOTICE! With large pipettes (> 50 ml), the vacuum in the suction bellows is not sufficient to draw up the entire amount of liquid at once.

In this case:

Compress the suction bellows again and continue drawing up liquid.

4. Set the volume

- a. If necessary, wipe the tip of the pipette with a suitable lint-free cloth.
- b. Press the pipetting lever down gently until the meniscus is precisely adjusted.

5. Empty the pipette

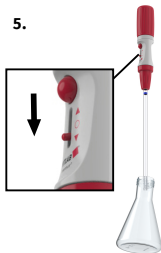
- Hold collecting vessel at an angle. Place the pipette tip against the inner wall and press the pipetting lever downward.

When using pipettes with a waiting time (imprint e.g. 'Ex + 5 s'):

As soon as the meniscus in the pipette comes to a standstill, observe the waiting time indicated on the pipette (in this case, 5 s).

Pull up the tip of the pipette a few millimeters along the wall of the vessel.

5.



When using blow-out pipettes from other manufacturers:

As soon as the meniscus in the pipette tip has come to a standstill, press the small bellows once. Pull up the tip of the pipette a few millimeters along the wall of the vessel.



Blowing out

6. After pipetting

- Grip the pipette as high up as possible, and pull it out of the adapter.

6.



5 Autoclaving



NOTICE

Check the effectiveness of autoclaving yourself!

Maximum safety is achieved through vacuum sterilization. We recommend using sterilization bags.

- Clean the instrument thoroughly prior to autoclaving, see Cleaning, p. 29. Clean the housing parts with a damp cloth.
- Unscrew the suction bellows (1) prior to autoclaving.
- Pack the instrument, including the membrane filter, in a sterilization bag, observing any applicable packaging regulations.
NOTICE! Not every membrane filter is suitable! Use only original accessories. The device comes standard with filters of 3 µm pore width. This membrane filter can be autoclaved up to five times at 121°C.
- Autoclave the instrument. After autoclaving and before use, allow the instrument to cool down.

Temperature	121 °C
Pressure	2 bar
Holding time in autoclaves	15 min

6 Cleaning

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

6.1 Replace filter and clean adapter

NOTICE! It is only necessary to replace and clean the filter if a pipette has been overfilled or suction performance is impaired.

⚠ WARNING! Contamination and infection risk

Wear protective gloves and eye protection.

- a. Pull out pipette.
- b. Unscrew the adapter housing.
- c. Remove defective membrane filter.



- d. For cleaning, rinse the adapter carefully with a spray bottle filled with a suitable cleaning liquid (e.g., water). Then blow out and dry.



f.



- e. First press the new membrane filter (1) into the adapter (2) with the thicker connection facing downwards (the thinner, conical side facing upwards).
- f. Tighten the adapter housing.

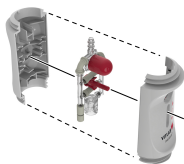
6.2 Replace valve system

a.



- a. Unscrew suction bellows and adapter housing.

b.



- b. Remove the upper part of the housing for replacement. Carefully remove and replace the valve system.
- c. Reassemble the unit in reverse order and check for leaks.

6.3 Check tightness

After adjusting the meniscus, no liquid should drip from the pipette.

- Adjust the meniscus.
- Hold the instrument vertically.
- If a drop forms after a short waiting time (30 s), follow the remedy under Malfunction - What to do?, p. 31



7 Malfunction – what to do?

Fault	Possible cause	What to do
Suction capacity impaired	Filter dirty or valve system defective	Replace filter, Replace filter and clean adapter, p. 29.

Fault	Possible cause	What to do
Pipette drips	Filter not placed correctly or valve system defective	Insert filter correctly, or replace valve system; see Replace filter and clean adapter, p. 29.
Pipette does not hold	Silicone adapter damaged	Unscrew the lower part of the device, and replace the silicone adapter
Suction bellows ventilates independently	Suction bellows or valve system defective	Replace upper screw connection with suction bellows or valve system

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.

8 Product markings

Layout	Meaning
	General warning symbol
	Follow the operating instructions
XXZ	Batch number

9 Ordering Information

Description	Order no.
maneus® complete with membrane filter	1630500

10 Spare parts

Adapter housing

Material	Order no.
PP	1661281

Aspiration element

Color*	Order no.
Red	1670201

Replacement membrane filter 3 µm, non-sterile, hydrophobic

Pkg. unit	Order no.
10 pc in blister packaging	1670650

Silicone adapter

Length (mm)	Order no.
44	1670301

Valve system

Description	Order no.
Valve system	1655590

11 Repair – calibration service

If any instrument malfunction cannot be remedied in the lab by simply exchanging replacement parts, the instrument must be sent in for repair.

Please note that for safety reasons only clean and decontaminated instruments can be inspected and repaired!

11.1 Sending for repair

NOTICE

Transporting hazardous materials without approval is prohibited by law.

- Clean the device thoroughly and decontaminate.

-
-
- b. Complete the “Declarations of Health Safety Compliance” form (forms can be requested from the dealer or manufacturer or downloaded from www.vit-lab.com).
 - c. Send the completed form together with the device to the manufacturer or dealer. Include an exact description of the malfunction and the media used.

Shipment is at the risk and the cost of the sender.

12 Warranty

We shall not be liable for the consequences of improper handling, use, servicing, operating or unauthorized repairs of the instrument 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.

13 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.

