

**HIRSCHMANN®
LABORGERÄTE**

Mode d'emploi

Lire attentivement avant l'emploi!

Instrucciones de manejo

¡Leer con atención, por favor!

pipetus® - classic

*Aide de pipettage alimentée par
accumulateur*

*Ayuda para pipeteo accionado
por motor de batería*

P 990 70 01 / 0504



Hirschmann Laborgeräte
GmbH & Co. KG
Postfach 11 53 - Hauptstr. 7 - 15
D- 74246 Eberstadt - Germany
Tel. +49(0)71 34/5 11-0
Fax +49(0)71 34/511-90
www.hirschmann-laborgeraete.de
info@hirschmann-laborgeraete.de

Sommaire

	Page
1. Consignes de sécurité	5
2. Pièces détachées	9
3. Principe de fonctionnement	10
4. Mise en service	12
4.1 Etendue de la livraison	12
4.2 Chargement	13
4.3 Mise en place du support mural	14
5. Interdictions d'usage	15
6. Restrictions d'usage	16
7. Pipetter	17
7.1 Brancher la pipette	17
7.2 Remplir la pipette	18
7.3 Vidange de la pipette	19

Indice de contenidos

	Página
1. Normas de seguridad	5
2. Componentes	9
3. Principio de funcionamiento	10
4. Puesta en servicio	12
4.1 Volumen de suministro	12
4.2 Cargar	13
4.3 Fijar el soporte mural	14
5. Limitaciones de uso	15
6. Precauciones de uso	16
7. Pipetear	17
7.1 Fijar la pipeta	17
7.2 Llenar la pipeta	18
7.3 Vaciar la pipeta	19

8. Changement des pièces détachées	21	8. Cambiar repuestos	21
8.1 Changement complet du support de pipettes	21	8.1 Cambiar el soporte de pipetas completo	21
8.2 Changement du filtre	21	8.2 Cambiar el filtro	21
8.3 Soupape de sécurité. Attention, l'indication de monter	22	8.3 Válvula de seguridad. Indicaciones para su montaje	22
8.4 Changement de la soupape de sécurité	24	8.4 Cambiar la válvula de seguridad	24
9. Maintenance, stérilisation et nettoyage	25	9. Mantenimiento, limpieza y proceso de esterilización	25
10. Contrôle d'étanchéité	27	10. Control de impermeabilidad	27
11. Retour pour réparation	27	11. Devolución para su reparación	27
12. Problèmes - Solutions	29	12. Problemas y soluciones	31
13. Données techniques	33	13. Datos técnicos	33
14. Accessoires et pièces de rechange	35	14. Accesorios y repuestos	35
15. Formulaire pour l'attestation de simplicité	36	15. Modelo de la certificación de inofensividad	37

Nous sommes heureux que vous avez choisi notre matériel d'aide au pipetage. Il s'agit d'un appareil moderne et très précis, qui vous facilitera grandement le travail.

Cette aide au pipetage convient à l'état actuel de technique et offre une grande fiabilité. Il restera néanmoins toujours certains risques liés à la manipulation de l'appareil. Il est indispensable de lire attentivement et de respecter la mode d'emploi.

La notice ne peut toutefois répertorier tous les problèmes de sécurité pas possibles de survenir. Chaque utilisateur a la responsabilité de se conformer aux consignes d'hygiène et de sécurité et de définir les restrictions nécessaires avant de se servir de l'appareil.

Avant la mise en service, vous consulerez impérativement les consignes de sécurité!

Nos alegra que haya optado por nuestra ayuda para pipeteo. Este aparato es una ayuda para pipeteo moderna y muy exacta que le facilitará su trabajo considerablemente. La ayuda para pipeteo cumple con el estado actual de la técnica y ofrece un funcionamiento seguro. Sin embargo, el manejo del aparato puede acarrear peligros adicionales, por ello es imprescindible leer y observar las instrucciones de manejo concienzudamente.

En las instrucciones de manejo no podrán describirse todos los problemas de seguridad que puedan presentarse. El usuario mismo es responsable de observar las normativas de seguridad y de salud y de determinar las restricciones antes de usar el aparato.

Antes de la puesta en servicio, es absolutamente necesario que se observen las informaciones de seguridad.

1. Consignes de sécurité

- *Suivre toutes les règles générales de sécurité de laboratoire, comme p. ex. porter des vêtements de protection, des lunettes protectrices et des gants protecteurs lors de la manipulation des liquides correspondants.*
- *Ne jamais pipeter en direction d'une personne!*
- *Pour éviter le risque d'un court-circuit, ne placer jamais l'appareil ni le chargeur dans l'eau ou d'autres liquides!*
- *Vérifier que le voltage du secteur correspond bien au voltage accepté par le chargeur.*

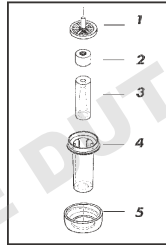
1. Normas de seguridad

- *Observe todas las normas de seguridad y las directrices de laboratorio, tales como el uso de ropa de protección, gafas de seguridad y guantes manipulando productos químicos peligrosos.*
- *¡No pipetear nunca en dirección de una persona!*
- *Para evitar el riesgo de un corto circuito, ¡no colocar nunca el aparato o el cargador en agua o cualquier otro líquido!*
- *Asegurarse que la tensión de red coincida con el voltaje indicado en el aparato cargador.*

- *Au cas de détérioration du câble ou du chargeur de quelque manière que ce soit, le chargeur ne doit plus être utilisé.*
- *En caso de que el cable o el cargador estén defectuosos de alguna manera, no se debe utilizar el cargador.*
- *Ne jamais toucher la prise du chargeur avec des mains mouillées!*
- *¡No tocar jamás el enchufe del cargador con manos mojadas!*
- *Respecter les recommandations et les consignes du fabricant de réactif. (voir aussi points 5 et 6)*
- *Tener presentes las recomendaciones y reglamentos del fabricante de los productos químicos. (véanse también puntos 5 y 6)*
- *Le chargeur doit être utilisé seulement dans des pièces abritées et doit être protégé de l'humidité!*
- *El cargador tan sólo puede ser utilizado en cuartos seguros. ¡El cargador debe ser protegido de la humedad!*

- N'utiliser que des accus de bonne qualité. Des piles non rechargeables ne doivent pas être raccordées au chargeur!

- Dans le carter du support de pipette (4), se trouve au-dessus de l'adaptateur en silicone (3) une soupape de sécurité (2) qui empêche lors d'une aspiration intempestive le fluide aspiré de pénétrer. Si cette soupape a fonctionnée, elle doit être après démontage du support de pipette, nettoyée et séchée. Lors de la remise en place veiller ensuite elle doit être installée au sens de montage (voir chapitre 8).
Pour cette opération porter des lunettes et gants de protection! (Risque d'infection)



- Utilizar únicamente baterías originales! Baterías que no son recargables no deben ser conectadas al cargador!

- En la carcasa de soporte de pipetas (4), por encima del adaptador de silicona (3), se encuentra una válvula de seguridad (2). Esta válvula de seguridad está diseñada para evitar que líquido penetre en caso de que la pipeta se llene más de su capacidad. Si la válvula de seguridad ha sido activada, debe ser sacada después de haber destornillado el soporte de pipetas, para ser limpiada y secada. Después de esto, debe ser montada de nuevo, de la manera y dirección descrita en el capítulo 8. En este proceso no deben faltar guantes y gafas protectoras! (Peligro de infección)

Veuillez prêter attention!

Toute ouverture de l'appareil entraîne le retrait de la garantie et toute possibilité de recours en cas de détérioration.

- *Les filtres joints sont des filtres à membranes hydrophobes 0,2 microns pour la filtration de l'air dans les deux sens.*
- *Eviter des manipulations non prévues!*
- *Ne jamais utiliser la force!*

Veuillez prêter attention!

N'utiliser que des chargeurs, accessoires et pièces détachées d'origine, pour éviter éventuelles détériorations.

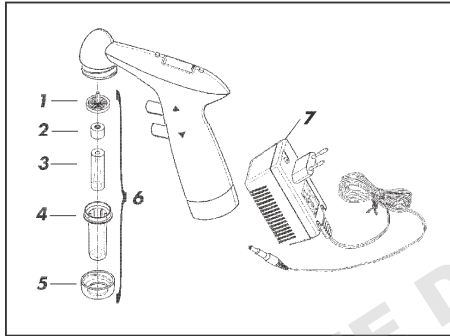
¡Atención!

Si la unidad ha sido abierta, la garantía de esta unidad y los daños ocasionados por la misma, no es válida.

- *Los filtros incluidos, son filtros de membrana hidrofóbica 0,2 μm para la filtración de aire en toda dirección.*
- *¡Evite el manejo inadecuado de la unidad!*
- *¡Nunca forzar la unidad!*

¡Atención!

Para evitar daños en la unidad, utilizar únicamente el cargador, accesorios y repuestos originales.



2. Pièces détachées

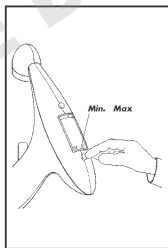
- 1 Filtre à membrane
- 2 Soupape de sécurité
- 3 Adaptateur en silicone
- 4 Carter de support de pipette
- 5 écrou de montage
- 6 support de pipette complet
- 7 Chargeur

2. Componentes

- 1 Filtro de membrana
- 2 Válvula de seguridad
- 3 Adaptador de silicona
- 4 Carcasa del soporte de pipetas
- 5 Tuerca de unión
- 6 Soporte de pipetas completo
- 7 Cargador

3. Principe de fonctionnement

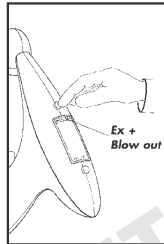
- Cet appareil fonctionne sur piles et peut être utilisé pour des pipettes du commerce de 0,1 ml à 200 ml.
- En appuyant sur le bouton In (Δ) ou Out (∇) on actionne la pompe. Le réglage de la puissance d'aspiration (In) et de soufflage (Out) dépend de l'importance de la pression sur le bouton.
- La touche Min/Max permet de sélectionner soit la puissance minimale, soit la puissance maximale du moteur. (pour des volumes plus grand, nous recommandons la puissance moteur maximale)
L'intensité de la pression sur le bouton régule de plus la vitesse de travail.



3. Principio de funcionamiento

- Este aparato de pilas puede usarse con todas las pipetas convencionales, desde 0,1 ml hasta 200 ml de capacidad.
- La bomba se pone en marcha pulsando el botón In (Δ) o bien el botón Out (∇). La potencia de la absorción (In) y del soplo (Out) depende de la intensidad con que se aprieta el botón.
- Mediante la tecla Min/Max puede seleccionarse la potencia mínima o máxima del motor (para volúmenes más grandes recomendamos la potencia máxima). Además, la velocidad de trabajo se regula mediante la intensidad con la que se pulsa el botón.

- En commutant de „Ex“ à „Blow out“ ou inversement on peut travailler soit avec des pipettes normales ou à soufflage. En position „Ex“ la pompe reste déconnectée lors de la vidange de la pipette qui s'effectue par la pression atmosphérique.



- Cambiando de „Ex“ a „Blow out“ („soplado“) o al contrario, se puede trabajar alternativamente con pipetas normales o de soplado. Las pipetas ajustadas „Ex“ dispensan por gravedad y por lo tanto aumenta el tiempo.

DOMINIQUE DUTSCHER GAS

4. Mise en service

4.1 Etendue de la livraison

Dans le carton d'origine doivent se trouver les pièces suivantes:

- Aide au pipetage
- 1 alimentation
- 1 portoir mural avec 2 vis (SPAX 3,0 x 30 mm) et 2 chevilles (S5 * 25 mm)
- 1 filtre à membrane hydrophobe 0,2 µm (jaune)
- 1 mode d'emploi

Veuillez vérifier s'il ne manque aucune des pièces énumérées ci-dessus et qu'elles ne présentent aucune détérioration !

- Au cas de détérioration du câble ou du chargeur de quelque manière que ce soit, le chargeur ne doit plus être utilisé.

4. Puesta en servicio

4.1 Volumen de suministro

La caja original debe contener los elementos siguientes:

- Ayuda para pipeteo
- 1 fuente de alimentación
- 1 soporte mural con 2 tornillos SPAX 3,0 x 30 mm) y 2 tacos (S5 * 25 mm)
- 1 filtro de membrana hidrófobo 0,2 µm (amarillo)
- 1 Instrucciones de manejo

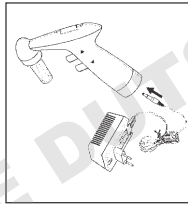
Por favor, compruebe que todos los elementos arriba indicados están completos y no dañados.

- En el caso de que el cable o el cargador estén dañados, no se podrá utilizar el cargador.

4.2 Chargement

L'appareil est fourni avec accus chargés. Au fil du temps, les accus perdent une partie de leur charge, de sorte qu'ils doivent être chargés avant la première mise en service.

- soit par charge directe sur l'appareil . Pour cela connecter la fiche du chargeur directement sur la fiche de l'appareil.
- Connecter la fiche du chargeur au secteur.
- Brancher le chargeur sur une prise en courant.
- La durée du chargement est d'environ 8 heures.



Important:

Le chauffage de l'appareil pendant la charge est normale.

Mise en garde!

L'appareil ne doit être rechargé qu'avec le chargeur d'origine. Le voltage du secteur doit correspondre avec celui indiqué sur le chargeur (Différence max. $\pm 10\%$).

4.2 Cargar

El aparato se suministra con los acumuladores cargados. Con el tiempo los acumuladores pierden una parte de su carga, por ello, deben cargarse antes de la primera puesta en servicio.

- o por medio de la carga directa en el aparato. Para este tipo de carga es necesario poner el enchufe del aparato de carga directo en el enchufe del aparato.
- Conectar el enchufe del cargador en el aparato.
- Enchufar el enchufe del cargador en el tomacorriente.
- El proceso de carga dura unas 8 horas.

Importante:

Calentamiento del aparato durante el proceso de carga, no es de cuidado.

¡Atención!

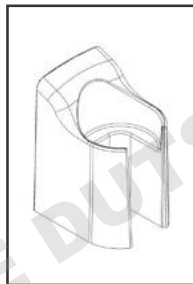
El aparato tan sólo puede ser cargado con el cargador original. La tensión de red debe coincidir con el voltaje indicado en el aparato cargador (Diferencia máxima $\pm 10\%$).

4.3 Mise en place du support mural

- Fixer le support mural sur un mur au moyen des deux vis fournies (au besoin se servir aussi des chevils prévues).

A cet effet, percer dans le mur deux trous horizontaux avec un espacement de 22 mm (foret taille 5). Profondeur env. 25 mm.

- Enfoncer les vis de manière à laisser un espacement entre la tête de vis et le mur.
- Accrocher le portoir en veillant à ce qu'il repose bien droit contre le mur.



4.3 Montaje del soporte mural

- Fijar el soporte mural convenientemente en la pared con los dos tornillos adjuntos (en caso necesario, con los tacos adjuntos).

Para la fijación, taladrar dos orificios horizontalmente en la pared con una distancia entre ellos de 22 mm. (Tamaño del taladro 5). Profundidad aprox. 25 mm.

- Girar los tornillos hacia dentro dejando espacio entre la cabeza del tornillo y la pared.

Colgar el soporte de pipeta - procurando que se ajuste al nivel de la pared

5. Interdictions d'usage

L'appareil ne doit pas être utilisé:

- si les vapeurs du fluide pipeté attaquent les matériaux silicone, PTFE, Novodur, PVDF, NBR, PCPA, PA6 et PP.
- avec de l'acide fluorhydrique qui attaque les pipettes en verre.
- avec des solvants très inflammables (point de flamme inférieur à 0°C, par ex. éther, acétone).
- dans des zones avec risques d'explosion (zone „Ex“ 1).

5. Limitaciones de uso

El aparato no debe utilizarse:

- si el vapor de los líquidos utilizado agreden los materiales silicona, PTFE, Novodur, PVDF, NBR, PCPA, PP y PA6.
- con ácido fluorhídrico que ataca las pipetas de vidrio.
- con medios muy inflamables (punto de inflamación bajo 0°C, por ejemplo éter, acetona).
- en zonas con riesgo de explosión (zona „Ex“ 1).

6. Restrictions d'usage

- Température d'utilisation et de charge entre +10°C et +40°C.
- Utiliser l'appareil dans des zones où les risques d'atmosphère explosive sont nuls voire extrêmement faibles (zone „Ex“ 2).
- Charger seulement dans des zones protégées „Ex“.
- Ne déposer pas sans surveillance dans des zones sensibles aux explosions.
- Liquides à fort dégagement gazeux, les vapeurs se déposant à l'intérieur de l'appareil pouvant entraîner une corrosion.

6. Precauciones de uso

- Temperatura de utilización y de recarga entre +10°C y +40°C.
- Utilizable sólo en atmósferas donde el peligro de explosión es raro y de presentarse dicho riesgo, sólo ocurre durante corto plazo (zona „Ex“ 2).
- Cargable sólo en zonas protegidas „Ex“.
- No depositarlo sin supervisión en zonas con riesgo de explosión.
- Los vapores de gas que se desprenden de determinados líquidos, se depositan en el interior del dispositivo (para el pipeteo) y aumentan el riesgo de corrosión.

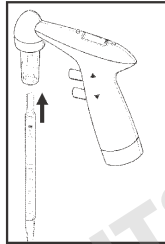
7. Pipetter

7.1 Brancher la pipette

- Enficher la pipette sur le support de pipette. Veiller à une bonne tenue.

Mise en garde!

Risque de casse avec des pipettes à paroi très mince.



7. Pipetear

7.1 Fijar la pipeta

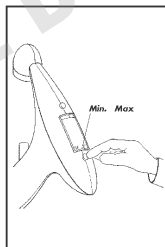
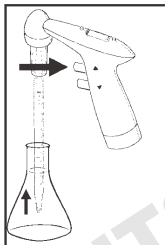
- Poner la pipeta en el soporte de la pipeta. ¡Vigilar que esté puesto herméticamente!

¡Precaución!

Peligro de rompimiento de vidrio, en especial si se trata de pipetas delgadas.

7.2 Remplir la pipette

- Pour remplir la pipette, appuyer sur le bouton „ In ”.
- La touche Min/Max permet de sélectionner soit la puissance minimale, soit la puissance maximale du moteur. (pour des volumes plus grande, nous recommandons la puissance moteur maximale) L'intensité de la pression sur le bouton régule de plus la vitesse de travail.



Mise en garde!

Aucun fluide ne doit pénétrer dans l'appareil car il y a risque de réduction des fonctions.

7.2 Llenar la pipeta

- Para llenar la pipeta pulse el botón In
- Mediante la tecla Min/Max puede seleccionarse la potencia mínima o máxima del motor (para volúmenes más grandes recomendamos la potencia máxima). Además, la velocidad de trabajo se regula mediante la intensidad con la que se pulsa el botón.

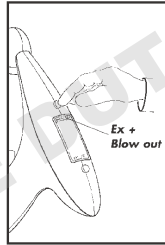
¡Atención!

Ningún líquido debe penetrar en el aparato, ya que puede perjudicar sus funciones.

7.3 Vidange de la pipette

Vous avez le choix entre deux modes de pipetage, indiqués dans la partie supérieure du display.

- Dans ce cas de pipettes du type „Blow out" (refoulement par soufflage): Si l'on travaille avec des pipettes „Blow out" (soufflage) placer le commutateur en position „Blow out" jusqu'à ce qu'apparaisse jaune dans le display „Blow out" .
- Mode pipetage en position „Blow" out => la pipette est soufflée par la pompe
- Dans le cas de pipettes du type „Ex" (écoulement par gravité): Si l'on travaille avec des pipettes normales „Ex" placer le commutateur en position „Ex" jusqu'à ce qu'apparaisse rouge dans le display „Ex".
- Le mode de pipetage est affiché dans la partie supérieure du display.

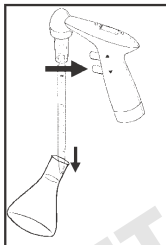


7.3 Vaciar la pipeta

Puede elegir entre dos modos de pipeteo diferentes, que se indican en la parte superior de la pantalla de visualización.

- Usando pipetas de tipo Blow out (soplado), se debe oprimir la tecla de mando „Ex-/Blow out", hasta que aparezca la posición „Blow out" amarillo en la pantalla de visualización.
- Módulo de pipeteo Blow out => la pipeta dispensa por medio de la bomba.
- Usando pipetas de tipo Ex (descarga), se debe oprimir la tecla de mando „Ex/Blow out" hasta que aparezca la posición „Ex" roja en la pantalla de visualización.
- El módulo de pipeteo elegido, es indicado en la parte superior de la pantalla de visualización.

=> Pour vidanger la pipette appuyer sur le bouton „Out“ (▽), l'intensité de la pression règle la vitesse d'écoulement.

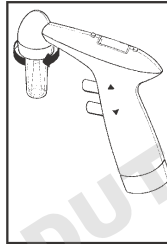


=> Para vaciar la pipeta, oprimir el botón „Out“ (▽). La intensidad con la que se pulsa el botón, regula la velocidad en que se vacía.

8. Changement des pièces détachées

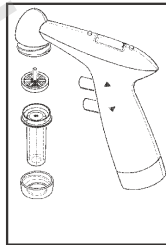
8.1 Changement complet du support de pipettes

- Dévisser l'écrou de montage.
- Changer l'ancien support de pipette contre un nouveau.



8.2 Changement du filtre

- Dévisser l'écrou de montage. Sortir l'ancien filtre et le remplacer par le nouveau et l'introduire dans le carter support de pipettes afin que le téton de filtre soit positionné vers le haut. En vissant l'écrou de montage replacer le support de pipettes sur l'appareil.



8. Cambiar repuestos

8.1 Cambiar el soporte de pipetas completo

- Desatornillar la tuerca de unión
- Cambiar el soporte de pipetas por el nuevo soporte de pipetas.

8.2 Cambiar el filtro

- Desatornillar la tuerca de unión. Quitar el filtro usado e instalar el nuevo en la carcasa del soporte de pipetas de tal manera que la clavija del filtro señale hacia arriba. Para volver a atornillar el soporte de pipetas en el aparato, haga girar la tuerca de unión hacia la derecha.

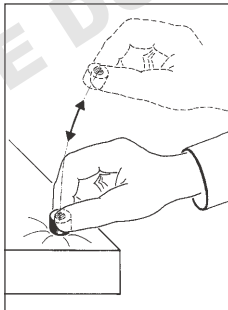
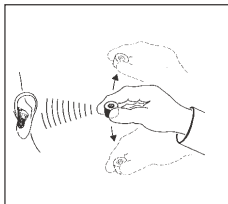
8.3. Soupape de sécurité

ATTENTION, LORS DU MONTAGE

Monter la soupape de sécurité de telle manière, que le joint torique noir reste visible!

Contrôle fonctionnelle de la soupape de sécurité. La membrane de la soupape doit lorsqu'on la secoue bouger librement et émettre un léger bruit.

Une soupape grippée peut être en la cognant légèrement par exemple contre le coin d'une table remis en état de fonctionner. Si la soupape est engluée il faut au préalable la laisser tremper dans une solution de nettoyage appropriée, la rincer avec de l'eau. Ne pas la soupape.



8.3. Válvula de seguridad

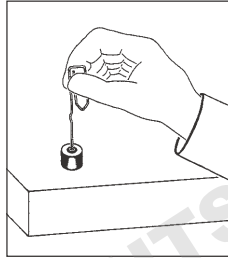
INDICACIONES PARA SU MONTAJE

¡Favor de llevar a cabo el montaje de tal manera que el anillo negro en O esté a la vista!

Control de las funciones de la válvula de seguridad. Al agitarla la membrana de la válvula debe hacer un ruido ligero, como una sonaja

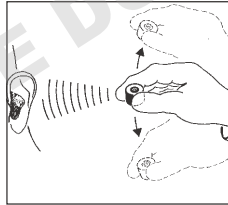
Una válvula que se ha atorado, puede volver a funcionar, si se le pega ligeramente, por ejemplo en la orilla de una mesa. Sin embargo, si la válvula está pegada, debe ser sumergida en una solución de limpieza, para después ser lavada en agua y ser secada. No abra la válvula.

Si la soupape n'est toujours pas opérationnelle, essayer d'introduire une aiguille à bout arrondi et pousser doucement afin de décoller la soupape.



En el caso de que la válvula no funcione aún, intente introducir un objeto sin filo para hacer trabajar a la membrana de nuevo.

Nouvel essai de fonctionnement.

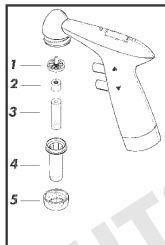


Nueva prueba de funciones

DOMINIQUE DUTSCHER CAS

8.4 Changement de la soupape de sécurité

- Dévisser l'écrou de montage (5). Enlever le filtre (1) et le poser à côté. Sortir l'ancienne soupape de sécurité (2) et remettre la nouvelle de façon dans le carter support de pipette de manière à ce que l'anneau noir est visible. Placer le filtre (1) avec la pointe vers le haut sur la soupape de sécurité (2). En revissant l'écrou de montage fixer le support sur l'appareil.



8.4 Cambiar la válvula de seguridad

- Hacer girar la tuerca de unión hacia la izquierda. Sujeta la parte superior del soporte de pipetas y hacer girar la parte inferior. Sacar el filtro (1) y ponerlo a un lado para después quitar la válvula de seguridad usada (2). Instalar la nueva válvula de seguridad (2) en la carcasa de el soporte de pipetas (4) de manera que el anillo negro señale hacia arriba. Colocar el filtro (1) con la clavija hacia arriba en la válvula de seguridad. Para volver a atornillar el soporte de pipetas en el aparato, haga girar la tuerca de unión hacia la derecha.

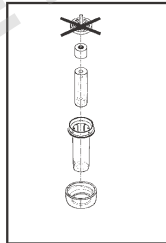
9. Entretien, nettoyage et stérilisation

9.1 Entretien

En utilisation normale l'appareil ne nécessite pas d'entretien. En cas de réduction de performance et de salissure, changer la soupape de sécurité et le filtre à membrane et recharger les piles (6 heures de charge suffisent, mais une durée de charge plus longue n'est pas dangereuse).

9.2 Stérilisation

Le support de pipette peut être à l'exception du filtre à membrane stérilisé à 121°C.



9. Mantenimiento, limpieza y proceso de esterilización

9.1 Mantenimiento

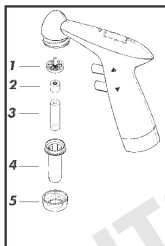
En caso de uso normal del aparato, no es necesario llevar a cabo un mantenimiento. De ensuciarse y reducirse su eficiencia, cambiar la válvula de seguridad y el filtro de membrana y recargar las pilas (6 horas de recargo son suficientes, sin embargo más tiempo no ocasiona daños).

9.2 Esterilización

A excepción del filtro de membrana, el soporte de pipetas puede ser esterilizado a una temperatura de 121°C.

9.3 nettoyage

Avant autoclavage la soupape de sécurité (2) doit être nettoyée et séchée. Lors du montage veiller à ce que la partie avec le joint torique noir (2) soit montée en direction du filtre (1).



Les poignées coquillées de l'aide au pipetage peuvent s'essuyer à l'aide d'un chiffon humide. Ne pas pulvériser de produit sur l'appareil, le liquide pouvant pénétrer dans le corps de l'appareil.

Mise en garde!

Lors du nettoyage ou du changement de la soupape de sécurité utiliser impérativement des gants et des lunettes de protection (risque d'infection)!

9.3 limpieza y proceso

La válvula de seguridad (1) debe ser limpiada y secada, antes de haber sido esterilizada. Al ensamblar, asegurarse que el lado negro del anillo O (1) sea instalado en dirección del filtro (2)

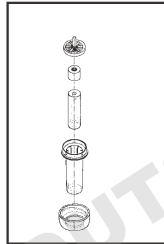
Las zonas prensiles de la ayuda para pipeteo pueden frotarse con un paño humedecido. Por favor, no eche spray al aparato; puede penetrar líquido en la carcasa.

¡Atencion!

Siempre que se proceda con la limpieza o un cambio de la válvula de seguridad y el filtro de membrana, estar provistos de guantes y gafas protectoras (Peligro de infección)!

10. Contrôle d'étanchéité

Dès que le volume réglé se trouve dans la pipette, aucun écoulement ne doit se produire sans manipulation du bouton de vidange. Si toutefois la pipette goutte, démonter le porte-pipette et remonter avec soin.



10. Control de impermeabilidad

Una vez alcanzado el volumen deseado, no debe darse ningún goteo de la pipeta sin que este sea ocasionado por la actividad de la válvula. Si no obstante, la pipeta sí gotea, desmontar el soporte de pipetas y ensamblarlo de nuevo con mucho cuidado.

11. Retour pour réparation

Si l'appareil devait nécessiter une réparation bien qu'il a été entretenu soigneusement, vous voudrez bien tenir compte des points suivants:

- Avant toute expédition de l'appareil, celui-ci doit être nettoyé et décontaminé soigneusement. Le non risque doit être certifié par un certificat de décontamination qui est à joindre à l'envoi. (vous trouverez un modèle d'attestation à copier au point 15)

11. Devolución para su reparación

Si, a pesar de un esmerado cuidado, el aparato se tuviese que enviar para su reparación, observe los puntos siguientes:

- Antes de proceder a la reparación de la unidad defectuosa, debe realizarse una limpieza y decontaminación cuidadosa por parte del usuario. La seguridad de que no existe ningún riesgo de salud, debe ser certificada. El certificado debe ser enviado junto con el aparato al fabricante o proveedor. (encontrará una copia del modelo de la certificación bajo el punto 15)

- Les appareils ne sont réparés que s'ils sont nettoyés et décontaminés.
 - Les appareils sales sont renvoyés à l'expéditeur sans réparation à titre de sécurité.
 - Décrire avec précision les anomalies et défauts.
 - Veuillez toujours expédier le matériel complet, c'est-à-dire l'appareil avec le poste de chargement et l'alimentation, afin que les trois composants puissent être examinés.
 - Indiquer impérativement le ou les fluides pipetés!
 - Si l'utilisateur a employé la force et utilisé l'appareil d'une manière non décrite dans ce manuel le recours à la garantie est exclu.
- Únicamente se realizará la reparación de las unidades defectuosas si se envían después de haber sido limpiadas y decontaminadas.
 - Por razones de seguridad, todas las unidades que no han sido previamente limpiadas y decontaminadas, serán devueltas al remitente sin proceder a su reparación.
 - Describir el defecto de la forma más exacta posible.
 - Por favor, envíe el aparato siempre conjuntamente con la estación de carga y la fuente de alimentación de modo que se puedan comprobar los tres componentes completos.
 - ¡Importante! Indique el medio utilizado en la pipeta.
 - La garantía de este producto no es válida si la unidad ha sido utilizada de forma diferente a la indicada en el manual de instrucciones del aparato (por ejemplo, si se ha forzado algún mecanismo del aparato).

12. Problèmes - Solutions

Problème	Raison possible	Solutions
La colonne de fluide dans la pipette n'est pas stable (la pipette goutte ou s'écoule lentement)	<ul style="list-style-type: none">- Montage incorrect de la valve de sécurité- Le support de pipette fuit	<ul style="list-style-type: none">- Monter la valve de sécurité de sorte que l'anneau de joint noir montre le filtre (voir point 8 et 9).- Vérifier la cohérence du montage du support de pipette (bon ordre) éventuellement vérifier les composants sur leur fonctionnalité et éventuellement changer les pièces défectueuses.- L'adaptateur en silicone pourrait être usé ou fissuré - le remplacer- Le filtre pourrait être colmaté - le remplacer
La pompe ne fonctionne pas lors du soufflage d'une pipette	<ul style="list-style-type: none">- Mauvais choix du mode de pipettage	<ul style="list-style-type: none">- Appuyer sur le bouton Ex-/Blow out et afficher Blow out. La pipette sera vidangée par soufflage!

La pompe ne fonctionne ni en aspiration ni en soufflage

- Les piles sont vides
- La soupape de sécurité est mal montée

- Recharger les piles avec le chargeur.
- Monter la soupape de sécurité de telle manière que les petites ouvertures soient orientées vers la pipette et le joint torique en direction du filtre rond.

Aspiration intempestive dépassant la pipette (par ex. par inattention)

- La soupape de sécurité se ferme immédiatement et ne laisse pas pénétrer le fluide dans l'appareil

- Démontez la soupape de sécurité, égouttez, nettoyez, séchez et remontez. Eventuellement monter une nouvelle soupape de sécurité. Lors du montage respecter les indications sous point 8.3.

Aspiration trop lente ou trop faible

- Vitesse choisie trop faible
- Mauvaise étanchéité du support de pipette
- Le filtre est bouché
- L'adaptateur en silicone est usé

- Modifier le réglage vitesse par ex. de min. à max. La performance de l'aspiration doit augmenter.
 - Visser plus fermement le support de pipette sur l'appareil (pas trop fort sinon risque de détérioration).
 - Changer le filtre.
 - Changer l'adaptateur en silicone.
-

12. Problemas y soluciones

<i>Síntomas del problema</i>	<i>Posible origen</i>	<i>Soluciones</i>
<i>La columna de líquido en la pipeta no es estable (la pipeta gotea o se derrama)</i>	<ul style="list-style-type: none">- La válvula de seguridad no ha sido instalada correctamente- El soporte de pipetas no es hermético	<ul style="list-style-type: none">- Instalar la válvula de seguridad de manera que la parte negra del anillo O se encuentre en dirección del filtro (ver punto 8).- Comprobar si el soporte de pipetas ha sido montado de forma adecuada (Se ha seguido el orden adecuado de cada paso?) Eventualmente comprobar si cada uno de los componentes funciona adecuadamente. De ser necesario cambiar las piezas defectuosas.- Si los adaptadores de silicona están desgastados o desgarrados - cámbielos- Si el filtro está obturado - cámbielo
<i>La bomba no funciona al ejecutar la función de sople</i>	<ul style="list-style-type: none">- Se eligió el módulo de pipeteo incorrecto	<ul style="list-style-type: none">- Al oprimir la tecla de mando Ex-/Blow out, póngalo en Blow out. La pipeta dispensará correctamente!
<i>La bomba no funciona ni</i>	<ul style="list-style-type: none">- La batería está vacía	<ul style="list-style-type: none">- Recargar la batería con el cargador.

al aspirar, ni al soplar

- La válvula de seguridad no ha sido instalada correctamente

- Instalar la válvula de seguridad de manera que las pequeñas aperturas se encuentren en dirección de la pipeta y la parte negra del anillo \bigcirc se encuentre en dirección del filtro.

Aspiración continúa aún cuando ya se ha alcanzado el límite de capacidad de la pipeta (por ejem. por distracción)

- La válvula de seguridad se cierra de inmediato y no permite que líquido entre en el aparato

- Desmontar la válvula de seguridad, limpiarla, sacudir los líquidos, secarla y montarla de nuevo. Eventualmente instalar una nueva válvula de seguridad. Al volver a montar la válvula, respetar las indicaciones dadas bajo el punto 8.3.

La intensidad de absorción es muy lenta, es decir muy débil

- El nivel de velocidad es demasiado bajo

- El soporte de la pipetas no ha sido instalada correctamente ni de forma hermética

- Cambie la posición de la velocidad a un número más alto, ejem: 3->5. La intensidad de absorción debe mejorarse.

- El filtro está lleno

- El adaptador de goma está desgastado

- Atornillar firmemente el soporte de pipetas en dirección del mango de la unidad. (No hacerlo con demasiada fuerza, pues se corre el riesgo de dañarlo.)

- Cambiar el filtro.

- Cambiar el adaptador de goma.

13. Données techniques

Matériaux:

- Boîtier: PA6
- Filtre à membrane: PTFE
- Adaptateur: Silicone
- Carter de support de pipette: Novodur/PC

Piles:

- 2 piles NiMH
- Durée de fonctionnement en continu:
Pos. Ex 50 heures
Pos. Blow out 25 heures
- Temps de charge: 8 heures

voltage d'entrée: 15 V courant continu

poids: 223 g

13. Datos técnicos

Materiales:

- Estuche del aparato: PA6
- Filtro de membrana: PTFE
- Adaptador: Silicon
- Estuche del soporte de pipetas: Novodur/PC

Baterías:

- Dos pilas NiMH
- Duración de las pilas en uso continuo:
pos. Ex 50 horas
pos. Blow out 25 horas
- Duración de carga: 8 horas

Tensión de entrada: 15 V corriente continua

Peso: 223 g

CE:

Ce marquage confirme que cet appareil correspond aux spécifications de la directive européenne en vigueur et a été contrôlé en conséquence.

12 mois de garantie

CE:

Con este distintivo se confirma, que el aparato cumple con todos los requisitos vigentes fijados por las directivas de la Unión Europea.

12 meses de garantía

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

14. Accessoires et Pièces détachées

Les pièces de rechange pour votre pipetus[®], mentionnées ci-après, sont disponibles chez les spécialistes de matériel de laboratoire :

Adapteur en silicone	990 32 01
Soupape de sécurité	990 32 02
Support de pipette et piles complet	990 38 00
Carter du support de pipette	990 38 03
Écrou de montage	990 38 02
Set filtre rond (se compose de 5 filtres)	990 37 04
Joint torique pour le cône y compris	P 990 32 05
Support mural (inclusif chevilles et vis)	990 56 00
Chargeur séparé, modèle EU, 230 V/50 Hz	956 75 01
Chargeur séparé, modèle UK , 240 V/50 Hz (modèle angl.)	956 76 01
Chargeur séparé, modèle US , 120 V/60 Hz	956 85 01

14. Accesorios y repuestos

Pueden adquirir los repuestos para su pipetus[®], que se detallan a continuación, en su comercio especializado de laboratorio:

Adaptor de silicona	990 32 01
Válvula de seguridad	990 32 02
Soporte de pipetas y pilas completo	990 38 00
Estuche del soporte de pipetas	990 38 03
Tuerca de unión	990 38 02
Set de filtros circulares (consiste en 5 filtros de repuesto)	990 37 04
Anillo O para el cono	P 990 32 05
Soporte mural (incl. tacos y tornillos)	990 56 00
Sólo argador, versión EU, 230 V/50 Hz	956 75 01
Sólo cargador, versión UK, 240 V/50 Hz (versión inglesa)	956 76 01
Sólo cargador, versión EEUU, 120 V/60 Hz	956 85 01

15. Modelo de la certificación de inofensividad

para pipetus®

..... (número de serie)

medio utilizado:

	SI	NO	En el caso afirmativo, por favor, especifique
Sangre, líquidos corporales, muestras patológicas	0	0	_____
Otras sustancias biológicas peligrosas	0	0	_____
Materiales biodegradables que puedan llegar a ser peligrosos	0	0	_____
Sustancias químicas que contienen sustancias peligrosas para la salud	0	0	_____
Materiales radiactivos	0	0	_____
Otras sustancias peligrosas o tóxicas	0	0	_____

Por la presente se declara que:

- el aparato se ha limpiado cuidadosamente y se ha descontaminado antes de su envío
- no origina peligros por contaminación
- nos consta que en caso de daños causados por aparatos contaminados podrán hacerse valer derechos de responsabilidad

Dirección del remitente:

Nombre: _____

Fecha: _____

Firma: _____

15. Formulaire pour attestation d'innocuité

pour pipetus® (numéro de série) fluide employé:

	OUI	NON	si OUI, veuillez préciser
sang, liquides organiques, échantillons patholog	0	0	_____
Autres substances biologiques dangereuses	0	0	_____
Substances biodégradables susceptibles de devenir dangereuses	0	0	_____
Produits chimiques avec substances dangereuses pour la santé	0	0	_____
Matériaux radioactifs	0	0	_____
Autres substances dangereuses ou toxiques	0	0	_____

Par la présente, nous déclarons que:

- l'appareil a été soigneusement nettoyé et décontaminé avant son expédition
- l'appareil ne présente pas de danger de contamination
- être informés qu'en cas de dégâts occasionnés par des appareils contaminés, nous sommes habilités à faire valoir nos droits au titre de la responsabilité qui vous incombe.

Adresse de l'expéditeur:

Nom: _____

Date: _____

Signature: _____