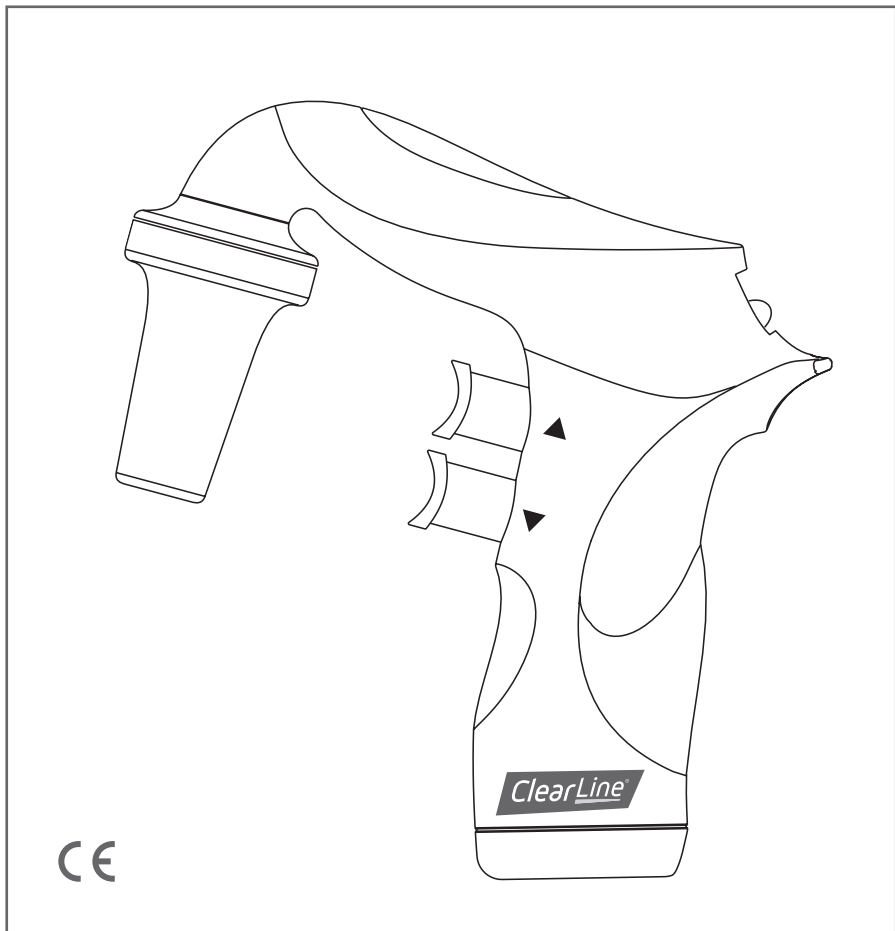
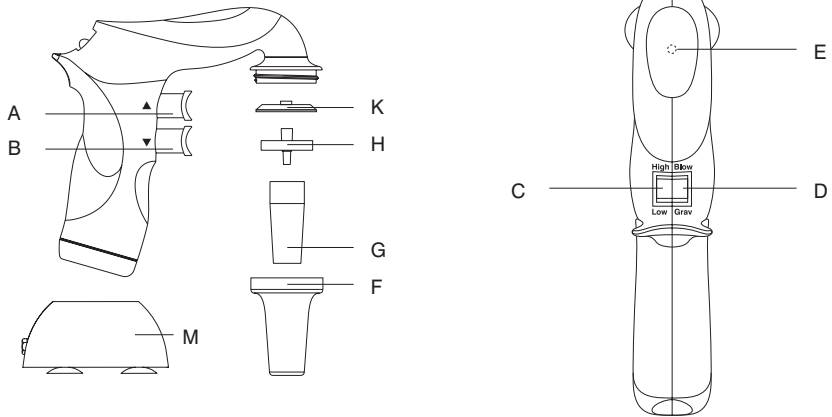


# ClearLine®

ENGLISH	5 – 10
FRANÇAIS	13 – 18



**1****ENGLISH**

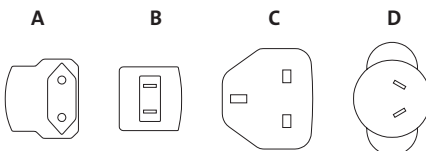
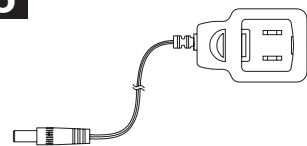
- A - Aspiration button
- B - Dispense button
- C - Suction speed switch - PP
- D - Dispense mode switch - PP
- E - Low battery indicator
- F - Nosepiece - PP
- G - Pipette holder - SI
- H - Hydrophobic filter - PP / PTFE
- K - Connector gasket
- M - Charging stand

NiMH battery  
Casing - PP

**FRANÇAIS**

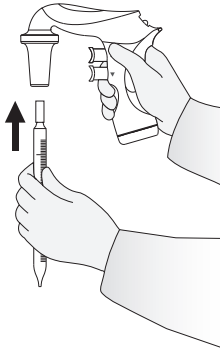
- A - Bouton d'aspiration
- B - Bouton de distribution
- C - Selecteur de vitesse
- D - Selecteur du mode de distribution
- E - Indicateur de charge
- F - Nez en PP
- G - Embout en Silicone
- H - Filtre hydrophobe en PTFE/PP
- K - Joint connecteur
- M - Station de charge

Accumulateur NiMH  
Support - PP

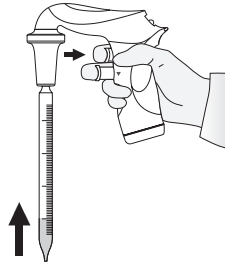
**4****5**

**2**

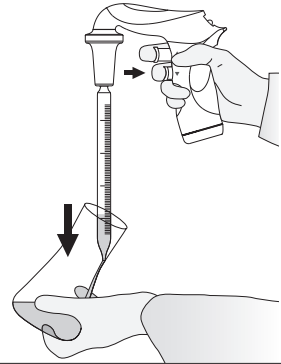
A



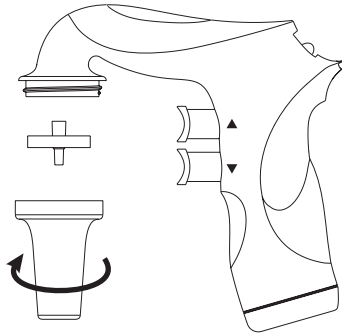
B



C

**3**

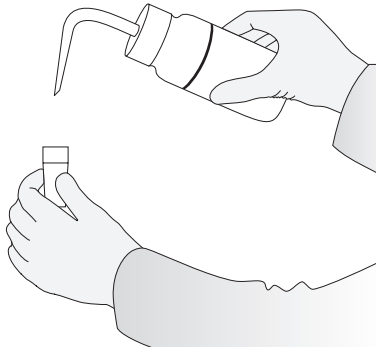
A



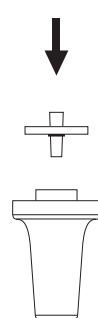
B



C



D



# Table of Contents

- 1. Introduction .....5
- 2. Work Safety Instructions .....5
- 3. Limitations of Use .....5
- 4. Getting Started.....6
- 5. Aspirating and Dispensing Liquids.....6
- 6. Troubleshooting .....7
- 7. Replacing the Filter .....8
- 8. Charging the Battery .....8
- 9. Maintenance .....9
- 10. Components.....10
- 11. Ordering Information .....10
- 12. Spare Parts .....10
- 13. Product Disposal .....10

## 1. Introduction

The ClearLine pipette controller is a device intended for pipetting liquids with the use of measuring pipettes. It can work with all types of glass or plastic pipettes in the volume range from 1 ml to 100 ml.

The ClearLine is equipped with replaceable membrane filters, which protect the mechanism of the device from contamination by the vapours of solutions being drawn into the pipette.

The two-step drawing speed control system enables both very fast dispensing of large volumes and precise measuring of small volumes.

Fig. 1 shows the external parts of the pipette controller with a description of the materials used.

## 2. Work Safety Instructions

Before starting the work with the ClearLine every user should read these operating instructions carefully.

Using the device inconsistently with the operating instructions may result in damaging the device.

The device should be maintained only at an authorised service centre, otherwise the manufacturer will be relieved from any liability under the warranty.

- During the work with the ClearLine general safety regulations regarding risks related with laboratory work should be observed. Protective clothing, goggles and gloves should be worn.
- The ClearLine shall be used only for measuring liquids in conditions specified by the manufacturer, which are limited due to the chemical and mechanical resistance of the device, as well as the user safety.
- The pipette controller should not be used in an environment where explosion risk is present.
- The information and instructions provided by the manufacturers of the reagents must be observed.
- Only original spare parts and accessories, recommended by the manufacturer, shall be used.
- Only the original charger, supplied by the manufacturer, shall be used for charging the battery.
- In case of incorrect functioning of the pipette controller, work shall be stopped. The device shall be cleaned in accordance with the operating instructions and/or sent for repair to an authorised service centre.
- In the case of mechanical damage to the casing, the device shall be immediately sent for repair to an authorised service centre.
- The use of excessive force during work shall be avoided.

## 3. Limitations of Use

- The ClearLine may not be used for measuring substances, the vapours of which damage the following plastics: PP, SI, ABS, EPDM, POM.
- The pipette controller may not be used in an environment where explosion risk is present.
- Flammable liquids shall not be measured - in particular substances with flash-point below 0 °C (ether, acetone).

- The pipette controller shall not be used for drawing acids with a concentration above 1 mol.
- The pipette controller shall not be used for drawing solutions with a temperature above 50 °C.
- The pipette controller may work in temperature range from +10 °C to +35 °C.

#### 4. Getting Started

Before starting the work check whether the battery inside the pipette controller has not become discharged. To check this press the aspiration button (fig. 1A) and watch whether the low battery indicator lights up (fig. 1E). If the indicator does not light up, the pipette controller is ready for work.

If the low battery indicator lights up, the pipette controller shall be left for charging (recommended action), or the charger shall be connected and the work continued during charging. The ClearLine may be charged only with the original charger.

The mains voltage shall conform with the specification on the charger.

Charging shall be done in accordance with section 8 of the instruction manual.

#### 5. Aspirating and Dispensing Liquids

##### Attaching a pipette

**Before attaching a pipette check whether the pipette is not damaged, has no dents or sharp edges in the gripping part. Check whether the gripping part is dry.**

The pipette shall be gripped as close to the upper end as possible and carefully inserted into the pipette holder until resistance is noticed (fig. 2A). Do not apply excessive force so as not to damage thin pipettes and to avoid injury risk. A pipette that has been correctly attached and sealed in the holder should not tilt to the sides.

After attaching a pipette hold the device in such a way as to keep the pipette in vertical position. The shape of the device casing makes it possible to put aside the pipette controller with an attached pipette. After finished work it is recommended not to leave the device with an attached pipette for a longer period, for example overnight or over a weekend.

**Do not put aside the pipette controller if there is liquid in the pipette.**

##### Filling the pipette

Before aspirating is started, set the suction speed switch using the HIGH/LOW switch (fig. 1C):

- HIGH position - fast aspirating
- LOW position - slow aspirating

It is recommended to choose the LOW position for pipettes with a volume up to 5 ml, and the HIGH position for pipettes with a volume greater than 5 ml. Holding the pipette controller in such a way that the pipette is in vertical position immerse the pipette end in the liquid to be drawn up (fig. 2B), and press the aspiration button gently. The pipette filling speed depends on how deep the aspiration button has been pressed. The deeper the button is pressed the faster the liquid is aspirated into the pipette.

It is recommended to draw a slightly greater liquid volume than required (due to meniscus above the required volume mark), adjusting the aspiration speed, particularly in the final filling stage, so as not to overfill the pipette.

## Setting the volume

After filling the pipette its end shall be dried with absorbent paper, that does not leave impurities, in order to remove the solution rests from the outside surface of the pipette. Then set the required liquid volume precisely. Pressing the dispense button gently (fig. 2C), dispense the excessive liquid from the pipette until the meniscus of the liquid aligns exactly with the required volume mark on the pipette.

## Emptying the pipette

Holding the vessel in inclined position, place the pipette end in contact with the vessel wall and press the dispense button gently (fig. 2C). The dispensing intensity may be adjusted depending on how deep the dispense button has been pressed. The deeper the button is pressed the faster the outflow of liquid from the pipette.

The ClearLine has two dispense modes. The dispense mode is selected with the GRAV/BLOW switch (fig. 1D).

- GRAV position - the dispense is effected in gravity mode, which means that the liquid flows out of the pipette by its own weight. The outflow speed is adjusted depending on how deep the dispense button has been pressed.
- BLOW position - the dispense is effected in gravity mode like in the GRAV mode, however, when the dispense button is pressed to the end position, the pump is started and fast emptying of the pipette with a blow is effected.

### Attention:

**During gravimetric dispensing the pipette is not completely emptied due to the characteristics of pipettes used with the pipette controller.**

## 6. Troubleshooting

If during your work the functioning of the pipette controller is incorrect, check the cause and remove the fault.

Problem	Possible cause	Action
The pipette falls out (the holding force of the pipette is too small), or tilts to the side too much.	The pipette holder is dirty or wet (fig. 1G).	Take the pipette out of the holder. Disassemble the pipette holder and check for mechanical damage. Clean, wash and dry the pipette holder.
	The pipette holder is damaged.	If the holder is damaged, replace it with a new one.
The pump is working, but the pipette controller does not draw liquid or draws liquid very slowly.	The filter is dirty (fig. 1H).	Take the pipette out of the holder. Disassemble the pipette holder. Take out the filter - check it for impurities - if it is dirty, replace it with a new one.
	The pipette holder and/or the connector gasket is damaged (fig. 1K).	Check the pipette holder and the connector gasket for mechanical damage - if there is a damage, replace the damaged part with a new one.

Problem	Possible cause	Action
Liquid leaks from the pipette (the aspiration and the dispense buttons are not pressed).	The pipet is damaged.	Check the pipette for damage - cracks, dents - if present, replace the pipette with a new one.
	The pipet is inserted incorrectly.	Check whether the pipette has been correctly inserted in the holder.
	The pipette holder, the filter, or the connector gasket is installed incorrectly.	Check whether all parts are present and correctly installed.
	The pipette holder and/or the connector gasket is damaged (fig. 1G, fig 1K).	Check the pipette holder and the connector gasket for mechanical damage - if there is damage, replace the damaged part with a new one.

If the above actions do not remedy the incorrect functioning of the pipette controller, the device shall be sent to Dominique Dutscher service.

Before sending the product should be cleaned and decontaminated.

## 7. Replacing the Filter

**Note:** The work safety instructions given in section 2 shall be observed when disassembling the pipette controller.

The filter replacement is necessary, if drawing efficiency deterioration is observed.

The direct reason may be dirty filter after a long period of use.

The procedure is shown in (fig. 3).

- Remove the pipette.
- Unscrew the nosepiece (fig. 3A).
- Remove the membrane filter (fig. 3A) and the pipette holder (fig. 3B).
- Rinse the holder using a wash bottle (fig. 3C).
- Blow liquid out of the holder and leave it until it is completely dry.
- Install new membrane filter (fig. 3D) and assemble the device in reverse order.

## 8. Charging the Battery

The ClearLine has a low battery indicator. If the control lamp (fig. 1E) lights up, when the aspiration button is pressed, it means that the battery is discharged and should be charged. It is also possible to charge the batteries with the charging stand delivered with the product (fig. 1M).



**Note:**

**The ClearLine may be charged only with the original charger. The mains voltage must conform with the specification on the charger.**

**Using other chargers than the original one may damage the battery of the pipette controller.**

Charging the battery in the pipette controller is controlled by a time circuit, which controls the entire process. When the battery has been charged, the charging circuit disconnects automatically. This is indicated by the control lamp (fig. 1E), which shines continuously.

**Charging:**

1. Charging temperature: 10 °C to 35 °C.
2. Charging is done with the charger included with each pipette controller. Battery charging is signalled by the control lamp, which flashes during charging.
3. Full charging time: 11-14 hours.
4. The charging condition is signalled by the control lamp, which starts shining continuously when the charging is complete.

The pipette controller has a NiMH type battery with a capacity of 1300 mAh.

The service life of the battery: approx. 1000 charging cycles, if used correctly. It is not possible to overcharge the battery, if all instructions of the manufacturer are followed.

**Note:**

**Charging shall not be interrupted. If the charging process is interrupted, the next charging may take place after the battery has been completely discharged.**

## 9. Maintenance

### Cleaning

The ClearLine does not require any maintenance. The external parts of the pipette controller may be cleaned with a swab moistened with isopropyl alcohol.

The nosepiece and the pipette holder may be autoclaved at 121 °C for 20 minutes. The filters included in the set may be sterilised by autoclaving at 121 °C for not more than 15 minutes.

### Ultra violet (UV) sterilization

The outer body of the pipette controller is UV resistant, which was confirmed by many tests. The recommended distance from the radiation source to exposed element should be not less than 50 cm.

Prolonged and very intense UV exposure can cause de-coloration of pipette controller parts, without affecting its performance.

### Storage

The ClearLine shall be stored in a dry place. The allowable storage temperature: -20°C to +50 °C.

During breaks in the work the pipette controller shall be placed in the wall hanger included with the pipette controller.

The pipetting hanger may be fitted on a wall on a hook or stuck with the adhesive tape attached to the hanger. The surface for the hanger should be smooth, clean and degreased. Before sticking the pipetting hanger remove the protective film from the tapes attached to the hanger.

**Note:**

**Do not store the pipette controller with a filled pipette.**

**10. Components**

The ClearLine pipette controller is supplied with the following components:

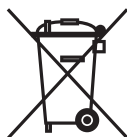
- Universal power supply
- Charging stand
- Wall mount
- Membranefilter 0.2 µm
- Instruction manual

**11. Ordering Information**

The pipet controller (Cat. No. 060863) comes with a universal charger and a set of adapters in different versions: EU, US, UK, and AUS (fig. 4 and 5). Choose your country's adapter and connect to the housing.

**12. Spare Parts**

Item in fig.1	Part name	Catalogue no.	Number of pieces in pack
F	Nosepiece grey for ClearLine pipette controller	060873	1
G	Pipette holder silicone for ClearLine pipette controller	060874	1
H	Hydrophobic PTFE filter 0,2 µm for ClearLine pipette controller	060875	1
	Hydrophobic PTFE filter 0,45 µm for ClearLine pipette controller	060876	1
K	Connector gasket for ClearLine pipette controller	060877	1
M	Charging stand for ClearLine pipette controller	060878	1

**13. Product Disposal**

According to Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council of 4th of July 2012 on waste electrical and electronic equipment as amended, pipette controller is marked with the crossed-out wheeled bin and must not be disposed of with domestic waste. In accordance with the requirements of Directive 2006/66/EC of 6 September 2006 on batteries and accumulators and waste batteries and accumulators, batteries must be disposed of in accordance with national regulations.

The crossed out wheeled bin symbol is printed in the product instruction manual and on the packaging. For information on product recycling, please contact your nearest service center or the manufacturer.



## Table des matieres

1. Introduction . . . . .	13
2. Recommandations concernant la sécurité du travail . . . . .	13
3. Restrictions concernant l'utilisation . . . . .	13
4. Mise en service . . . . .	14
5. Aspiration et distribution du liquide . . . . .	14
6. Résolution des problèmes . . . . .	15
7. Remplacement du filtre . . . . .	16
8. Chargement de l'accumulateur électrique . . . . .	16
9. Maintenance . . . . .	17
10. Accessoires livrés avec le pipetteur ClearLine. . . . .	18
11. Informations concernant la commande . . . . .	18
12. Pièces de rechange . . . . .	18
13. Elimination des produits . . . . .	18

## 1. Introduction

Le pipetteur ClearLine est un dispositif qui sert à mesurer des liquides, à l'aide des pipettes de titrage. Il peut être utilisé avec tous les types de pipettes, de capacité de 1 ml, jusqu'à 100 ml, en verre ou en matière plastique.

Le pipetteur ClearLine est équipé d'un filtre à membrane interchangeable, qui protège le mécanisme des vapeurs des liquides prélevés.

Un système à deux vitesses de prélèvement permet un dosage rapide et une mesure précise des volumes même les plus faibles.

Sur le dessin 1 sont présentés les éléments extérieurs du pipetteur avec la description des matériaux utilisés.

## 2. Recommandations concernant la sécurité du travail

Chaque utilisateur doit prendre connaissance du présent mode d'utilisation avant de commencer le travail avec le pipetteur ClearLine.

L'utilisation du dispositif, non-conforme au mode d'emploi, peut provoquer son endommagement.

Le dispositif doit être mis en état seulement par un service autorisé. Sinon, le producteur décline toute responsabilité concernant la garantie.

- Pendant le travail avec le pipetteur ClearLine il est nécessaire d'observer les consignes générales de la sécurité du travail, concernant les dangers liés au travail de laboratoire. Il faut utiliser des vêtements de protection, des gants de protection et des lunettes.
- Le pipetteur ClearLine doit être utilisé uniquement pour le dosage des liquides dans des conditions recommandées par le producteur, restreintes du point de vue de la résistance chimique et mécanique du dispositif, de même que du point de vue de la sécurité de l'utilisateur.
- Il est interdit d'utiliser le pipetteur dans un milieu qui risque de provoquer une déflagration.
- Il faut se conformer aux informations et aux recommandations des producteurs des réactifs.
- On peut utiliser uniquement des accessoires et des pièces de rechange originaux, recommandés par le producteur. Dans le cas de doute il faut contacter le producteur ou le distributeur local.
- Pour le chargement de l'accumulateur il faut utiliser uniquement un chargeur original.
- Dans le cas où le fonctionnement du pipetteur n'est pas normal il faut cesser de l'utiliser. Il faut nettoyer le dispositif conformément au mode d'emploi et/ou le remettre dans un service après-vente.
- Dans le cas d'un endommagement mécanique du support, le dispositif doit être immédiatement remis dans un service autorisé.

Ne pas forcer le mécanisme pendant le travail.

## 3. Restrictions concernant l'utilisation

- Le pipetteur ClearLine ne peut pas être utilisé pour le dosage de substances dont les vapeurs détériorent les matières plastiques, telles que: PP, SI, ABS, EPDM, POM.
- Il est interdit d'utiliser le pipetteur dans un milieu qui risque de provoquer une déflagration.

- Il ne faut pas doser des liquides inflammables – et surtout des substances dont le point d’inflammabilité se situe au-dessous de 0 °C (éther, acétone).
- Il ne faut pas utiliser le dispositif pour le dosage d’acides dont la concentration dépasse 1 mole.
- Il ne faut pas utiliser le dispositif pour le dosage de solutions, si leur température dépasse 50 °C.
- Le pipetteur peut travailler dans une plage de température de +10 °C à +35 °C.

#### **4. Mise en service**

Avant de commencer le travail il est nécessaire de vérifier si l’accumulateur qui se trouve à l’intérieur du pipetteur, n’est pas déchargé. Pour ceci il suffit d’appuyer le bouton d’aspiration (dessin 1A) et observer l’indicateur du niveau “trop bas” de la charge de l’accumulateur (dessin 1E). Si l’indicateur ne s’allume pas, ceci indique que le pipetteur est prêt à l’emploi.

Si l’indicateur s’allume il faut charger l’accumulateur (ce qui est recommandé) ou bien brancher le chargeur et utiliser le pipetteur pendant la charge de l’accumulateur. Le pipetteur ClearLine peut être chargé uniquement à l’aide d’un chargeur original.

La tension de réseau doit être conforme à celle mentionnée sur le chargeur.

La charge doit être effectuée conformément aux prescriptions du point 8 de l’instruction.

#### **5. Aspiration et distribution du liquide**

##### **Fixation de la pipette**

**Avant de fixer la pipette il faut vérifier si elle n’est pas endommagée, ou fragmentée et ne possède pas d’arêtes saillantes à l’endroit de fixation. Il faut vérifier si l’endroit de fixation est sec.**

Saisir la pipette le plus près de sa partie supérieure et l’introduire avec précaution dans l’embout du pipetteur, jusqu’à une résistance perceptible (dessin 2A). Il faut procéder avec précaution pour ne pas endommager les pipettes et éviter de se blesser. Une pipette bien fixée ne doit pas basculer sur les côtés.

Après la fixation de la pipette il faut tenir le dispositif de telle façon, que la pipette reste dans une position verticale. La forme du support du dispositif permet de remettre le pipetteur à côté avec une pipette fixée. Il n’est pas recommandé de laisser le dispositif avec une pipette fixée, après son utilisation, pour une période plus longue, p.ex. pour la nuit ou le week-end.

**Il ne faut pas poser le pipetteur sur le côté quand il contient encore un liquide.**

##### **Le remplissage de la pipette**

Avant de commencer la prise du liquide il faut régler le niveau de la vitesse de l’aspiration à l’aide du sélecteur HIGH/LOW (dessin 1C):

- position HIGH - aspiration rapide
- position LOW - aspiration lente

Il est recommandé d’utiliser la position LOW pour les pipettes dont le volume ne dépasse pas 5 ml, est la position HIGH pour des pipettes ayant un volume plus grand. Tenant le pipetteur de telle façon que la pipette se trouve dans une position verticale, immerger le bout de la pipette dans le liquide aspiré (dessin 2B), et appuyer délicatement sur le bouton-poussoir de prise. La vitesse de remplissage de la pipette dépend de l’enfoncement

du bouton-poussoir. Plus il sera enfoncé, plus vite le liquide sera aspiré dans la pipette. Il est recommandé d'aspirer un peu plus de liquide que le volume demandé (ménisque au dessus du marqueur du volume désiré), en réglant la vitesse d'aspiration, surtout dans la phase finale du remplissage, de façon à ne pas obtenir le trop plein.

### Réglage du volume

Après avoir rempli la pipette il faut sécher son bout avec un buvard qui ne laisse pas d'impuretés, et enlever les restes de la solution de la surface extérieure de la pipette.

Ensuite pour obtenir le volume exact du liquide il faut appuyer doucement sur le bouton de distribution (dessin 2C), et refouler l'excédent du liquide, jusqu'au moment où le ménisque de la solution correspond avec la ligne de l'échelle.

### La vidange de la pipette

En tenant le récipient incliné, appuyer le bout de la pipette contre la paroi du récipient et appuyer délicatement le bouton-poussoir du refoulement (dessin 2C). L'intensité du refoulement peut être réglé par l'enfoncement du bouton-poussoir. Plus profondément ce bouton est enfoncé, plus l'écoulement du liquide de la pipette est rapide.

Le pipetteur ClearLine est doté de deux modes de refoulement. On peut choisir le mode à l'aide du sélecteur GRAV/BLOW (dessin 1D).

- position GRAV – la distribution est réalisé dans le mode gravitationnel, le liquide s'écoule de la pipette sous son propre poids. La vitesse de l'écoulement est réglée par la profondeur d'enfoncement du bouton-poussoir.
- position BLOW – la distribution est réalisé dans le mode gravitationnel, comme dans le mode GRAV, mais après l'enfoncement du bouton-poussoir jusqu'au fond une petite pompe se met en marche et la pipette est vidé rapidement grâce au soufflage.

## 6. Résolution des problèmes

Si pendant le travail vous constatez un fonctionnement incorrect du pipetteur vérifiez la cause et éliminez le défaut.

Le problème	Cause possible	Procédure à utiliser
La pipette tombe (la force fixant la pipette est trop faible), elle bascule sur les côtés.	L'embout de la pipette est sale ou humide (dessin 1G).	Enlever la pipette de l'embout. Démontez l'embout et vérifiez si elle n'est pas endommagée mécaniquement. Nettoyer, laver et sécher l'embout.
	L'embout fixant la pipette est endommagée.	Si l'embout est endommagée, il faut la remplacer.
La pompe fonctionne, le pipetteur n'aspire pas de liquide ou l'aspire très lentement.	Le filtre est bloqué par des impuretés (dessin 1H).	Enlever la pipette, Démontez l'embout de la pipette, Vérifier l'état du filtre. S'il est encrassé il faut le remplacer.
	L'embout (fixation) de la pipette et/ou le joint du raccord sont endommagés (dessin 1K).	Vérifier si la fixation de la pipette et le joint ne sont pas endommagés mécaniquement – si oui, il faut remplacer la pièce défectueuse.

Le problème	Cause possible	Procédure à utiliser
Le liquide s'écoule (les boutons d'aspiration et de distribution ne sont pas enfoncés).	La pipette endommagée.	Vérifier si la pipette n'est pas endommagée – cassures, ébrèchements – si oui, remplacer la pipette.
	La pipette est mal fixée.	Vérifier si la pipette a été correctement fixée.
	L'embout de la pipette, le filtre ou le joint ont été incorrectement montés.	Vérifier si toutes les pièces sont à leur place et si elles ont été correctement montées.
	Endommagée – L'embout (fixation) de la pipette et/ou le joint du raccord (dessin 1G, dessin 1K).	Vérifier si la fixation de la pipette et le joint ne sont pas endommagés mécaniquement – si oui, il faut remplacer la pièce défectueuse.

Dans le cas où l'exécution des procédures sus-mentionnées ne permet pas le fonctionnement correct du pipetteur il faut envoyer le dispositif au service après vente de Dominique Dutscher. Avant l'envoi, le pipetteur doit être nettoyé et désinfecté.

## 7. Remplacement du filtre

### Remarque:

**Pendant le démontage du pipetteur il faut respecter les recommandations concernant la sécurité du travail, mentionnées au chapitre 2.**

Le remplacement du filtre est nécessaire dans le cas d'une diminution de l'efficacité de (aspiration) du liquide. C'est l'encrassement du filtre – résultat de l'utilisation de longue durée – qui peut être la cause d'une telle réduction.

La procédure est présentée sur le (dessin 3).

- Enlever la pipette.
- Dévisser le capot de fixation de la pipette (dessin 3A).
- Enlever le filtre à membrane (dessin 3A) et la fixation de la pipette (dessin 3B).
- La fixation doivent être soigneusement lavés à l'aide d'une pissette (dessin 3C).
- Souffler le liquide qui se trouve dans la fixation et la sécher.
- Monter un nouveau filtre à membrane (dessin 3D) et procéder au montage de l'ensemble dans le sens inverse.

## 8. Chargement de l'accumulateur électrique

Le pipetteur ClearLine possède une signalisation de décharge de l'accumulateur. Si, après avoir appuyé sur le bouton-poussoir de la prise, le signal de contrôle s'allume (dessin 1E) ceci veut dire que l'accumulateur est déchargé et qu'il est nécessaire de le recharger. Il est également possible de charger les accumulateurs avec le support de charge livré avec le produit (dessin 1M).



**Remarque:**

**Le pipetteur ClearLine peut être chargé seulement à l'aide d'un chargeur original.**

**La tension dans le réseau doit être conforme à celle marquée sur le chargeur.**

**L'utilisation d'un chargeur différent peut provoquer l'endommagement du pipetteur ou la destruction des accumulateurs.**

La charge de l'accumulateur de pipetteur ClearLine se fait sous contrôle d'un système temporaire. Quand l'accumulateur est chargé, le système de charge se déclenche automatiquement, ce qui est signalé par une lampe de contrôle (dessin 1E). Elle reste allumée en permanence.

**Charge:**

1. Température de la charge: 10 °C à 35 °C
2. La charge s'effectue à l'aide d'un chargeur, accessoire de chaque pipetteur. La charge est signalée par une lampe de contrôle clignotante.
3. Temps de charge complète: 11-14 heures.
4. Dès que la charge est finie la lampe de contrôle cesse de clignoter et reste allumée en permanence.

Le pipetteur est muni d'un accumulateur du type NiMH, d'une capacité de 1300 mAh.

La longévité de l'accumulateur est d'environ 1000 cycles de charge à condition que son exploitation soit correcte. Il n'y a pas de danger de surcharge de l'accumulateur quand toutes les recommandations du producteur sont respectées.

**Remarque:**

**Il ne faut pas interrompre la charge. Si cela arrivait on pourrait recharger l'accumulateur, uniquement après sa décharge complète.**

**9. Maintenance****Nettoyage**

Le pipetteur ClearLine n'a pas besoin de conservation. Les surfaces externes du dispositif peuvent être nettoyées avec un tampon imbibé d'alcool isopropylique.

Le capot et la fixation de la pipette, être autoclavés pendant 20 minutes, à la température de 121°C. Les filtres faisant partie du lot peuvent être stérilisés à la température de 121°C, pendant 15 minutes maximum.

**Stérilisation aux UV**

Le pipetteur est résistant aux rayons UV, ce qui a été prouvé par nos tests. Il est recommandé de ne pas dépasser une distance de 50 cm entre la source de rayonnement et un élément exposé aux rayons. Une exposition longue et intense aux rayons UV pourrait entraîner une légère décoloration des parties colorées du pipetteur, sans en altérer ses performances.

**Stockage**

Le pipetteur ClearLine doit être stocké dans un endroit sec. La température de conservation: -20 °C à +50 °C.

Pendant l'arrêt de travail le pipetteur doit rester sur un support (accessoire).

On peut accrocher ce support au mur à l'aide d'un crochet, ou le coller au mur avec le ruban adhésif qui se trouve sur le support. La surface du mur doit être lisse, propre et

dégraissée. Avant le collage il faut enlever le film protecteur qui recouvre les rubans adhésifs.

**Remarque:**

**Il ne faut pas conserver le pipetteur avec la pipette remplie.**

### 10. Accessoires livrés avec le pipetteur ClearLine

L'ensemble de ClearLine comprend les éléments suivants:

- Chargeur
- Station de charge
- Support du pipetteur
- Filtre hydrophobe 0,2 µm
- Instruction

### 11. Informations concernant la commande

Le pipetteur (référence 060863) est livré avec un chargeur universel et avec un kit d'adaptateurs en versions UE, US, UK et Australie (dessin 4, 5). Choisir l'adaptateur utilisé dans votre pays et le connecter au boîtier.

### 12. Pièces de rechange

Position le dessin 1	Dénomination de la pièce	Numéro de catalogue	Nombre de pièces dans l'emballage
F	Nez de remplacement en pp gris pour pipetteur ClearLine	060873	1
G	Embout silicone porte pipette pour pipetteur ClearLine	060874	1
H	Filtre hydrophobe PTFE 0,2 µm pour pipetteur ClearLine	060875	1
	Filtre hydrophobe PTFE 0,45 µm pour pipetteur ClearLine	060876	1
K	Joint connecteur pour pipetteur ClearLine	060877	1
M	Station de charge pour pipetteur ClearLine	060878	1

### 13. Elimination des produits



Conformément à la directive 2012/19/EU du Parlement Européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipement électriques et électroniques, le pipetteur est marqué avec le symbole représentant une poubelle sur roues barrée d'une croix. Ce symbole est reproduit dans le mode d'emploi et apposé sur l'emballage du produit. Il signifie que le produit marqué ne peut être traité avec des déchets municipaux.

Conformément aux exigences de la directive 2006/66/CE du 6 septembre 2006 relative aux piles et aux accumulateurs, les déchets de piles et d'accumulateurs doivent être traités de manière prévue par la réglementation nationale en vigueur.





Dominique DUTSCHER SAS  
30, rue de l'Industrie - 67172 Brumath - FRANCE  
[info@dutscher.com](mailto:info@dutscher.com)

Made in Poland

CL/11/2018/