

Register your instrument!  
[www.eppendorf.com/myeppendorf](http://www.eppendorf.com/myeppendorf)



## Multipipette® E3/E3x Repeater® E3/E3x

Manuel d'utilisation

Copyright© 2022 Eppendorf SE, Germany. All rights reserved, including graphics and images. No part of this publication may be reproduced without the prior permission of the copyright owner.

Eppendorf® and the Eppendorf Brand Design are registered trademarks of Eppendorf SE, Germany.

Eppendorf trademarks and trademarks of third parties may appear in this manual. All trademarks are the property of their respective owners. The respective trademark name, representations and listed owners can be found here: [www.eppendorf.com/ip](http://www.eppendorf.com/ip). U.S. Patents and U.S. Design Patents are listed on [www.eppendorf.com/ip](http://www.eppendorf.com/ip).

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Notes d'application</b>	<b>7</b>
1.1	Utilisation de ce manuel	7
1.2	Symboles de danger et niveaux de danger	7
1.2.1	Symboles de danger	7
1.2.2	Niveaux de danger	7
1.3	Convention de représentation	7
1.4	Glossaire	8
<b>2</b>	<b>Consignes générales de sécurité</b>	<b>10</b>
2.1	Utilisation appropriée	10
2.2	Dangers lors d'une utilisation appropriée	10
<b>3</b>	<b>Désignation</b>	<b>12</b>
3.1	Pièces incluses dans la livraison	12
3.2	Caractéristiques du produit	12
3.3	Aperçu de produit	13
3.4	Construction de l'écran	14
3.5	Commandes	15
3.6	Vue d'ensemble des modes de fonctionnement	15
3.7	Bloc d'alimentation et adaptateur secteur	16
3.8	État de charge de la batterie rechargeable	16
3.9	Matériaux	17
3.10	Garantie	17
3.11	Vue d'ensemble des pointes distributrices	18
3.11.1	Plage de volume Combitips advanced	18
3.11.2	Plage de volume ViscoTip	19
<b>4</b>	<b>Installation</b>	<b>20</b>
4.1	Préparer le distributeur pour la première mise en service	20
4.2	Monter le bloc d'alimentation	21
4.2.1	Identifier le bloc d'alimentation	21
4.2.2	Mettre l'adaptateur secteur en place	22
4.2.3	Remplacer l'adaptateur secteur	22
4.3	Brancher la batterie rechargeable	22
<b>5</b>	<b>Utilisation</b>	<b>24</b>
5.1	Chargement de la batterie rechargeable	24
5.1.1	Chargement de la batterie rechargeable avec le bloc d'alimentation	24
5.1.2	Chargement de la batterie rechargeable dans le support chargeur ou dans le carrousel chargeur	25

## Sommaire

### 4 Multipette® E3/E3x – Repeater® E3/E3x Français (FR)

5.2	Préservation de la capacité de la batterie rechargeable . . . . .	26
5.2.1	Pause prolongée – avec support chargeur . . . . .	26
5.2.2	Pause prolongée – sans support chargeur . . . . .	26
5.2.3	Remplacement de la batterie rechargeable. . . . .	26
5.3	Mise en marche et arrêt du distributeur . . . . .	26
5.4	Réglage du mode de fonctionnement. . . . .	26
5.5	Pointe distributrice . . . . .	27
5.5.1	Insérer la pointe distributrice . . . . .	27
5.5.2	Éjecter la pointe distributrice . . . . .	28
5.6	Aperçu des paramètres . . . . .	28
5.6.1	Modification des paramètres. . . . .	29
5.7	Aspiration de liquide. . . . .	29
5.8	Course réversible . . . . .	30
5.9	Mode de fonctionnement Pip – Pipeter le liquide. . . . .	31
5.10	Mode de fonctionnement Dis – Distribuer du liquide. . . . .	32
5.11	Mode de fonctionnement Ads – Distribuer du liquide de manière automatique . . . . .	33
5.12	Mode de fonctionnement Seq – Distribuer du liquide de manière séquentielle. . . . .	34
5.13	Mode de fonctionnement Asp – Prélever plusieurs fois du liquide . . . . .	35
5.14	Mode de fonctionnement A/D – prélever et distribuer du liquide . . . . .	36
5.15	Mode de fonctionnement Ttr – Titrer le liquide . . . . .	37
5.15.1	Afficher les données du dernier titrage. . . . .	38
5.16	Collecter à nouveau du liquide . . . . .	38
5.17	Vider la pointe distributrice . . . . .	39
5.18	Mode de fonctionnement Opt – Adapter les réglages de l'appareil . . . . .	39
5.18.1	Sélectionnez le point du menu . . . . .	40
5.18.2	Modifier une option. . . . .	40
5.18.3	Activer / désactiver l'option Verrou clavier . . . . .	41
5.18.4	Activer / désactiver l'option Favoris . . . . .	41
5.18.5	Activer / désactiver l'option Niveau sonore. . . . .	41
5.18.6	Régler l'option Luminosité . . . . .	42
5.18.7	Option Language – régler la langue . . . . .	42
5.18.8	Option Personnalisation enregistrer . . . . .	43
5.18.9	Appeler l'option Service . . . . .	43
5.18.10	Exécuter la fonction Service Autotest . . . . .	43
5.18.11	Régler la fonction de service Rappel. . . . .	44
5.18.12	Régler l'option Date et heure . . . . .	44
5.18.13	Activer / désactiver l'option Écran de veille . . . . .	44
5.19	Définir l'option Favoris . . . . .	45
5.19.1	Appeler Favoris . . . . .	45
5.19.2	Éditer Favoris. . . . .	45

<b>6</b>	<b>Résolution des problèmes</b> .....	<b>46</b>
6.1	Pannes générales .....	46
6.1.1	Distributeur .....	46
6.1.2	Batterie rechargeable .....	46
6.1.3	Écran .....	46
6.1.4	Pointe distributrice – Combitips advanced .....	47
<b>7</b>	<b>Entretien</b> .....	<b>48</b>
7.1	Options de service .....	48
7.2	Nettoyage .....	48
7.2.1	Nettoyage et désinfection du rotor .....	48
7.3	Décontamination .....	48
7.4	Mise à jour du logiciel .....	49
<b>8</b>	<b>Données techniques</b> .....	<b>50</b>
8.1	Incréments réglables .....	50
8.2	Vitesses de distribution .....	50
8.3	Distributeur .....	51
8.3.1	Batterie rechargeable .....	51
8.3.2	Informations sur la durée de vie de la batterie rechargeable .....	51
8.3.3	Bloc d'alimentation .....	51
8.4	Erreurs de mesure .....	52
8.5	Conditions ambiantes .....	53
<b>9</b>	<b>Transport, stockage et mise au rebut</b> .....	<b>54</b>
9.1	Décontamination avant envoi .....	54
9.2	Stockage .....	55
9.3	Mise au rebut .....	56
<b>10</b>	<b>Rapport d'installation</b> .....	<b>57</b>
10.1	Distributeur Multipette E3/E3x – Repeater E3/E3x .....	57
10.2	Pièces de rechange .....	57
10.3	Accessoires pour le distributeur .....	57
10.4	Pointe distributrice Combitips advanced .....	58
10.4.1	Degré de pureté Eppendorf Quality .....	58
10.4.2	Degré de pureté Sterile .....	59
10.4.3	Degré de pureté Biopur .....	60
10.4.4	Degré de pureté PCR clean .....	61
10.4.5	Degré de pureté Forensic DNA Grade .....	62
10.4.6	Adapter advanced de la pointe distributrice .....	62
10.5	Pointe distributrice ViscoTip .....	63
10.5.1	Degré de pureté Eppendorf Quality .....	63
10.6	Accessoires pour Combitips advanced .....	63

**Sommaire**

**6** Multipette® E3/E3x – Repeater® E3/E3x  
Français (FR)

**Index**..... **64**

**Certificats**..... **67**

## 1 Notes d'application







### 1.1 Utilisation de ce manuel

- ▶ Veuillez d'abord lire le manuel d'utilisation avant de mettre l'appareil en marche pour la première fois. Observez également les notices d'utilisation des accessoires.
- ▶ Ce manuel d'utilisation fait partie du produit. Il doit par conséquent toujours être à portée de main.
- ▶ Lorsque vous remettez l'appareil à un tiers, joignez toujours le manuel d'utilisation.
- ▶ La version actuelle du manuel d'utilisation est disponible dans plusieurs langues sur notre page Internet [www.eppendorf.com/manuals](http://www.eppendorf.com/manuals).

### 1.2 Symboles de danger et niveaux de danger

#### 1.2.1 Symboles de danger


Les consignes de sécurité de ce manuel contiennent les symboles de danger et niveaux de danger suivants :

	<b>Risques biologiques</b>		<b>Substances explosibles</b>
	<b>Risque d'électrocution</b>		<b>Substances toxiques</b>
	<b>Zone dangereuse</b>		<b>Dommages matériels</b>

#### 1.2.2 Niveaux de danger

<b>DANGER</b>	Causera des blessures graves, voire la mort.
<b>AVERTISSEMENT</b>	Peut causer des blessures graves, voire la mort.
<b>ATTENTION</b>	Peut causer des blessures de légère à moyenne gravité.
<b>REMARQUE</b>	Peut causer des dégâts matériels.

### 1.3 Convention de représentation

Représentation	Signification
1.	Actions dans l'ordre indiqué
2.	
▶	Actions sans ordre indiqué
•	Liste
<i>Texte</i>	Texte à l'écran ou texte du logiciel
	Informations supplémentaires

## 1.4 Glossaire

### A

#### **Adaptateur advanced**

Raccord sur le distributeur lors de l'utilisation de Combitips advanced 25 mL et 50 mL.

### C

#### **Codage**

Le codage de la Combitips permet au distributeur d'identifier le volume maximal de la Combitip.

#### **Code couleur**

Le code couleur indique le volume maximal.

#### **Combitips advanced**

Pointe distributrice pour toutes les Multipettes et Repeater Eppendorf. Les pointes distributrices sont des consommables à usage unique constitués d'un piston et d'un cylindre et fonctionnent selon le principe du déplacement positif.

#### **Course résiduelle**

Réserve de liquide. Après l'émission complète de toutes les étapes de distribution, quantité de liquide restante.

#### **Course réversible**

Une fois le liquide aspiré, le piston est amené dans une position initiale définie. Du liquide est émis lors de ce mouvement du piston. La course réversible ne constitue pas une étape de distribution.

### D

#### **DIN EN ISO 8655**

La norme définit les limites pour l'erreur systématique, l'erreur aléatoire et les procédés de contrôle pour les outils de distribution.

#### **Distribution murale**

Distribution de liquide sur la paroi interne du tube. La pointe de pipette ou la pointe distributrice est maintenue contre la paroi interne du tube et le liquide est distribué.

#### **Dosage à jet libre**

Distribution du liquide sans contact de la pointe de pipette (pointe de pipette, pointe distributrice) avec la paroi interne du tube.

### É

#### **Étalonnage**

Processus de mesure pour une détermination et une documentation fiables et reproductibles de l'erreur de mesure d'un outil de distribution.

## G

### **Graduation**

Division progressive d'une plage, d'une surface ou d'un volume.

## I

### **Incrément**

Incrément ou résolution. Plus petite augmentation possible d'une valeur.

### **Intervalle de temps**

Durée entre deux étapes de distribution.

## P

### **Principe du déplacement positif**

Caractéristiques de conception des systèmes de distribution à piston. Lors de l'aspiration et de la distribution, le liquide est directement en contact avec le piston de la pointe distributrice (Combitip).

## V

### **ViscoTip**

Pointe distributrice pour liquides hautement visqueux avec une viscosité dynamique de 200 mPa·s à 14000 mPa·s. La ViscoTip est appropriée pour les Multipettes et Repeater Eppendorf. Les pointes distributrices sont des consommables à usage unique constitués d'un piston et d'un cylindre et fonctionnent selon le principe du déplacement positif.

### **Volume de distribution**

Volume par étape de distribution

### **Volume maximal**

Volume utile maximal pour les procédures de distribution.

### **Volume nominal**

Le volume total de distribution indiqué par le fabricant d'un système de distribution.

**Consignes générales de sécurité**

Multipette® E3/E3x – Repeater® E3/E3x  
Français (FR)

**2 Consignes générales de sécurité****2.1 Utilisation appropriée**

Le Multipette E3/E3x – Repeater E3/E3x E3x est un produit d'usage courant du laboratoire, qui, associé à une pointe distributrice (Combitips advanced ou ViscoTip) sert à la procédure de distribution de liquides dans la plage de volume de 1 µL à 50 mL. Les applications in vivo (applications dans ou sur le corps humain) ne sont pas autorisées.

La Multipette E3/E3x – Repeater E3/E3x doit être uniquement utilisée par un personnel spécialisé ayant reçu la formation nécessaire. L'utilisateur doit avoir pris soigneusement connaissance du manuel d'utilisation et s'être familiarisé avec le fonctionnement de l'appareil.

**2.2 Dangers lors d'une utilisation appropriée****AVERTISSEMENT ! Risque pour la santé lié à la présence de liquides infectieux et de germes pathogènes.**

- ▶ Lors de l'utilisation de liquides infectieux et de germes pathogènes, observez les directives nationales, le niveau de confinement biologique de votre laboratoire ainsi que les fiches de données de sécurité et les modes d'emploi des fabricants.
- ▶ Portez des équipements de protection individuelle.
- ▶ Consultez les réglementations sur la manipulation des germes ou des substances biologiques du groupe à risque II ou plus, indiquées dans le « Laboratory Biosafety Manual » (source : World Health Organisation, Laboratory Biosafety Manual, dans la version en vigueur).

**DANGER ! Risque d'explosion.**

- ▶ N'utilisez pas l'appareil dans des pièces où des matières explosives sont manipulées.
- ▶ N'utilisez pas cet appareil sur des matières explosives ou fortement réactives.
- ▶ N'utilisez pas cet appareil sur des matières susceptibles de créer une atmosphère explosive.

**AVIS ! L'utilisation incorrecte des pointes distributrices peut se traduire par déplacement, une contamination et des résultats de distribution incorrects.**

Les pointes distributrices sont à usage unique. Un usage multiple peut nuire à la précision de la procédure de distribution.

- ▶ N'utilisez les pointes distributrices qu'une seule fois.
- ▶ N'utilisez pas de pointes distributrices lavées ou autoclavées pour la distribution.



**AVIS ! Dommages matériels suite à la pénétration de liquide.**

- ▶ Ne plongez que la pointe distributrice dans le liquide.
  - ▶ Ne pas ranger le distributeur avec la pointe distributrice remplie.
  - ▶ Évitez tout contact du distributeur avec le liquide.
-

**12 Désignation**  
Multipette® E3/E3x – Repeater® E3/E3x  
Français (FR)

### **3 Désignation**

#### **3.1 Pièces incluses dans la livraison**

<b>Quantité</b>	<b>Description</b>
1	Multipette E3/E3x - Repeater E3/E3x
9	Combitips advanced
1	ViscoTip
2	Adapter advanced
1	Bloc d'alimentation avec adaptateurs secteur
1	Manuel d'utilisation
1	Notice abrégée

#### **3.2 Caractéristiques du produit**

Le distributeur (Multipette E3/E3x, Repeater E3/E3x) est un outil de distribution électronique fonctionnant selon le principe du déplacement positif. En combinaison avec une pointe distributrice (Combitips advanced ou ViscoTip), le distributeur sert à aspirer et à distribuer des liquides. En fonction de la pointe distributrice utilisée, les volumes compris entre 1 µL et 50 mL peuvent être dosés.

### 3.3 Aperçu de produit

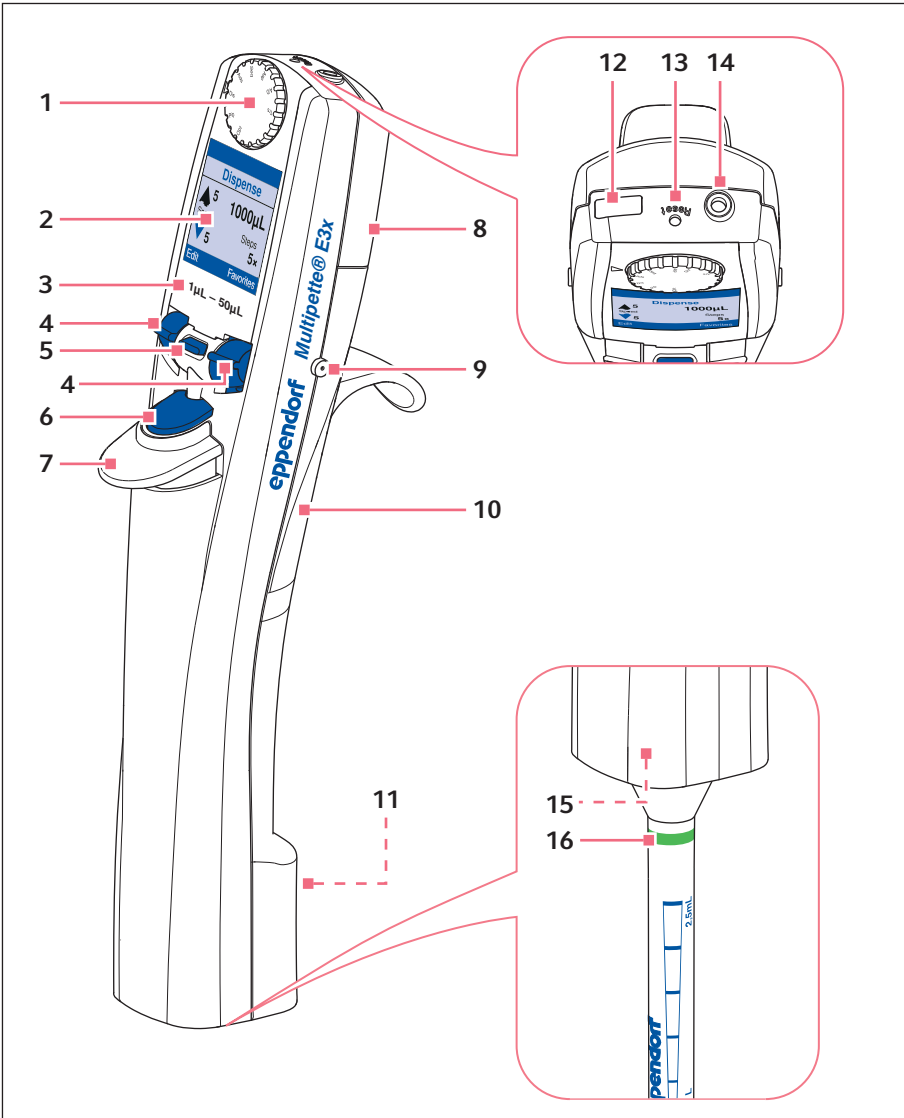


Fig. 3-1: Multipette E3/E3x et Repeater E3/E3x

**14** Désignation  
Multipipette® E3/E3x – Repeater® E3/E3x  
Français (FR)

- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | <b>Molette de sélection</b><br>Réglage du mode de fonctionnement | 9  | <b>Contacteurs de recharge</b>            |
| 2 | <b>Écran</b>   | 10 | <b>Puce RFID</b>                          |
| 3 | <b>Plage de volume</b>   | 11 | <b>Numéro de série</b>                    |
| 4 | <b>Touche bidirectionnelle</b>                                   | 12 | <b>Interface micro-USB</b>                |
| 5 | <b>Touche programmable</b>                                       | 13 | <i>Touche Reset</i>                       |
| 6 | <b>Touche de déclenchement</b>                                   | 14 | <b>Prise</b>                              |
| 7 | <b>Éjecteur</b>  | 15 | <b>Portoir de la pointe distributrice</b> |
| 8 | <b>Logement de la batterie rechargeable</b>                      | 16 | <b>Pointe distributrice</b>               |

### 3.4 Construction de l'écran

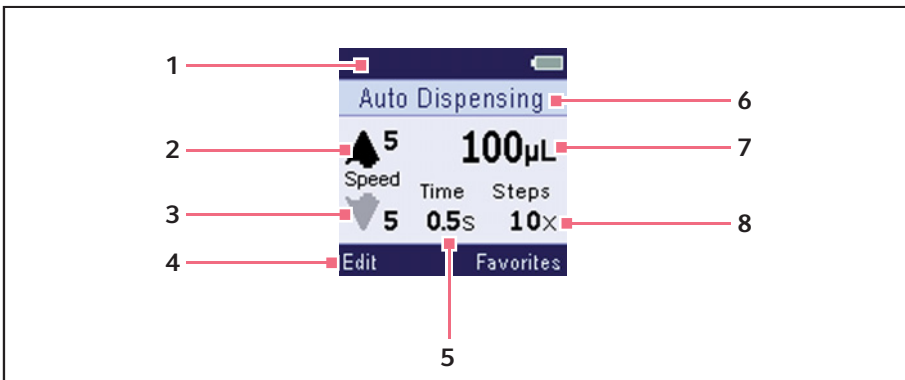


Fig. 3-2: Exemple de structure pour le mode de fonctionnement **Ads**

- |   |                                |   |  |
|---|--------------------------------|---|--|
| 1 | <b>En-tête</b>                 | 5 | <b>Intervalle de temps</b>             |
| 2 | <b>Vitesse d'absorption</b>    | 6 | <b>Barre d'état</b>                    |
| 3 | <b>Vitesse de distribution</b> | 7 | <b>Volume de distribution</b>          |
| 4 | <b>Bas d'écran</b>             | 8 | <b>Nombre d'étapes de distribution</b> |

### 3.5 Commandes

Élément de commande	Fonction
Molette de sélection	Régler le mode de fonctionnement.
Touche de déclenchement	Déclencher la distribution, effectuer les étapes de distribution, enregistrer les paramètres, arrêter les fonctions.
Éjecteur	Éjecter la pointe distributrice.
Touche bidirectionnelle	Exécuter les fonctions se trouvant à gauche et à droite dans la barre du bas.
Touche programmable	Exécuter les fonctions se trouvant dans la barre du bas. Arrêter le prélèvement de liquide, arrêter une fonction, arrêter la distribution de liquide, appeler l'écran précédent ou acquitter un message d'erreur.
Touche <b>Reset</b>	Effectuer la réinitialisation du matériel.

### 3.6 Vue d'ensemble des modes de fonctionnement

Vue d'ensemble des modes de fonctionnement des différents modèles.

Molette de sélection	Mode	Désignation	Modèle E3	Modèle E3x
<b>Opt</b>	Options	Adapter les réglages de l'appareil (langue, volume, etc.)	■	■
<b>Pip</b>	Pipetage	Aspirer du liquide en une fois et le distribuer en une fois.	■	■
<b>Dis</b>	Distribution	Collecter le liquide selon des volumes partiels identiques.	■	■
<b>Ads</b>	Distribution automatique	Prélever le liquide en une fois et le distribuer automatiquement en volumes partiels égaux et à intervalles fixes.	■	■
<b>Seq</b>	Distribution séquentielle	Prélever le liquide en une fois et le distribuer en volumes partiels différents.	–	■
<b>Asp</b>	Aspiration multiple	Prélever le liquide graduellement en volumes partiels égaux.	–	■
<b>A/D</b>	Aspiration et distribution	Prélever un volume de liquide inconnu. Distribuer le liquide graduellement en volumes partiels.	–	■

**16 Désignation**  
 Multipipette® E3/E3x – Repeater® E3/E3x  
 Français (FR)

Molette de sélection	Mode	Désignation	Modèle E3	Modèle E3x
Ttr	Titrage	Prélever du liquide. Déterminer le volume de distribution avec la touche de déclenchement.	–	■

**3.7 Bloc d'alimentation et adaptateur secteur**

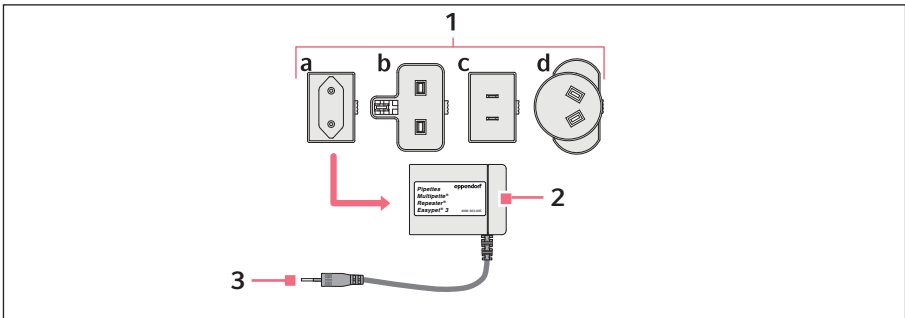


Fig. 3-3: Bloc d'alimentation avec adaptateurs

**1 Adaptateur secteur**

- a Europe
- b Royaume-Uni
- c États-Unis
- d Australie

**3 Prise du chargeur**

**2 Bloc d'alimentation**

**3.8 État de charge de la batterie rechargeable**

Le niveau de chargement de la batterie rechargeable est affiché à l'écran. Un message apparaît à l'écran quand la batterie rechargeable doit être chargée.

Symbole	Niveau de charge
	La batterie rechargeable est complètement chargée.
	La batterie rechargeable est à moitié chargée.
	La batterie rechargeable est déchargée.
	La batterie rechargeable est chargée.

### 3.9 Matériaux



**AVIS ! Les substances agressives peuvent endommager le distributeur, la pointe distributrice et les accessoires.**

- ▶ Avant d'utiliser des solvants organiques et des produits chimiques agressifs, vérifiez la résistance aux produits chimiques.
- ▶ Respectez les consignes de nettoyage.

Composant	Matériel
Touche de déclenchement	Polycarbonate (PC)
Écran	Polycarbonate (PC)
Éléments du boîtier	Acrylnitrile/Styrène/Ester acrylique (ASA) avec polycarbonate (PC)
Contacteurs de recharge	Revêtement or
Capuchon USB, touche bidirectionnelle, touche programmable	Silicone
Molette de sélection	Acrylnitrile/Styrène/Ester acrylique (ASA) avec polycarbonate (PC)

### 3.10 Garantie

Pour les prestations se reportant à la garantie légale, veuillez prendre contact avec votre partenaire Eppendorf local.

La garantie légale n'est pas accordée dans les cas suivants :

- En cas d'application abusive.
- En cas d'ouverture du Dispenser par des personnes non autorisées.

Les pièces suivantes sont exclues de la garantie légale :

- Batterie rechargeable

### 3.11 Vue d'ensemble des pointes distributrices

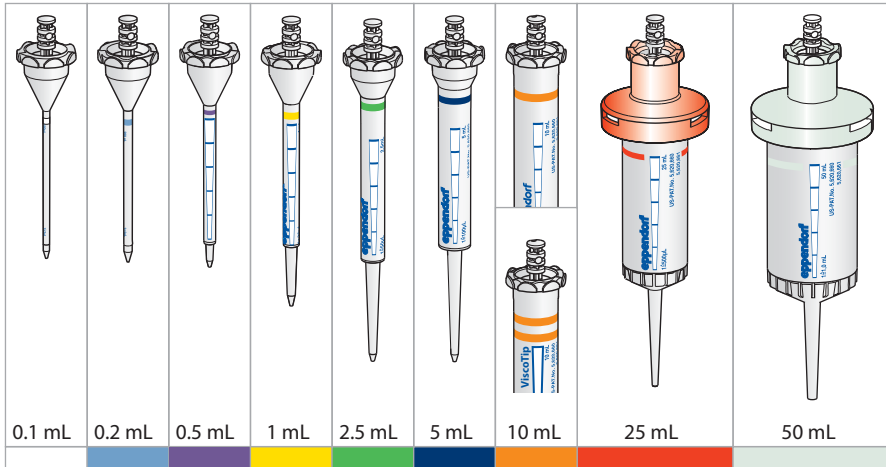


Fig. 3-4: Combitips advanced (un anneau de couleur) et ViscoTip (deux anneaux de couleur)

#### 3.11.1 Plages de volume Combitips advanced

Combitips advanced	Plage de volume	Incrément
0,1 mL blanc	1,0 µL – 100 µL	0,1 µL
0,2 mL bleu clair	2,0 µL – 200 µL	0,2 µL
0,5 mL violet	5,0 µL – 500 µL	0,5 µL
1,0 mL jaune	10 µL – 1000 µL	1,0 µL
2,5 mL vert	25 µL – 2500 µL	2,5 µL
5,0 mL bleu	50 µL – 5000 µL	5,0 µL
10 mL orange	0,1 mL – 10 mL	0,01 mL
25 mL rouge	0,25 mL – 25 mL	0,025 mL

<b>Combitips advanced</b>	<b>Plage de volume</b>	<b>Incrément</b>
50 mL gris clair	0,5 mL – 50 mL	0,05 mL

### 3.11.2 Plage de volume ViscoTip

<b>ViscoTip</b>	<b>Plage de volume</b>	<b>Incrément</b>
10 mL orange	0,1 mL – 10 mL	0,01 mL

## **4 Installation**

### **4.1 Préparer le distributeur pour la première mise en service**

Avant d'utiliser le distributeur pour la première fois, quelques étapes préalables sont nécessaires.

- ▶ Monter le bloc d'alimentation.  
(voir *Monter le bloc d'alimentation à la page 21*)
- ▶ Brancher la batterie rechargeable.  
(voir *Brancher la batterie rechargeable à la page 22*)
- ▶ Charger complètement la batterie rechargeable.  
(voir *Chargement de la batterie rechargeable à la page 24*)
- ▶ Régler la date.  
(voir *Régler l'option Date et heure à la page 44*)

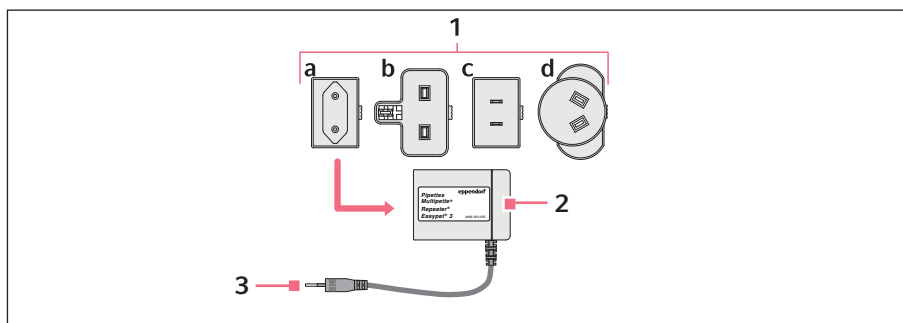
## 4.2 Monter le bloc d'alimentation



**AVERTISSEMENT ! Des blocs d'alimentation inappropriés ou endommagés peuvent provoquer des dommages physiques et matériels.**

Des blocs d'alimentation incorrects ou endommagés peuvent provoquer des électrocutions, une surchauffe de l'appareil, un incendie, la fonte de l'appareil, un court-circuit et autres dommages.

- ▶ N'utilisez que le bloc d'alimentation fourni pour charger l'appareil. Le logo Eppendorf et le nom de l'appareil sont imprimés sur le bloc d'alimentation approprié.
- ▶ N'utilisez aucun bloc d'alimentation endommagé.



### 1 Adaptateur secteur

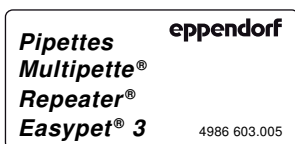
- a UE
- b Royaume-Uni
- c États-Unis
- d Australie

### 3 Prise du chargeur

### 2 Bloc d'alimentation

#### 4.2.1 Identifier le bloc d'alimentation

Le bloc d'alimentation d'origine d'Eppendorf indique les outils de distribution compatibles, la réf. et le logo Eppendorf.



#### 4.2.2 Mettre l'adaptateur secteur en place

1. Sélectionner un adaptateur secteur adapté au secteur.
2. Presser l'adaptateur secteur sur le bloc d'alimentation jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

#### 4.2.3 Remplacer l'adaptateur secteur

1. Maintenir le déverrouillage enfoncée sur le bloc d'alimentation.
2. Retirer l'adaptateur secteur.
3. Sélectionner un adaptateur secteur adapté au réseau.

#### 4.3 Brancher la batterie rechargeable



**AVERTISSEMENT ! Dommages physiques en cas de manipulation incorrecte de la batterie rechargeable.**

- ▶ N'utilisez que des batteries rechargeables fournies par Eppendorf.
- ▶ Il est interdit de percer, de déformer ou de jeter la batterie rechargeable.
- ▶ N'utilisez la batterie rechargeable que dans l'appareil qui a été fourni.
- ▶ Ne touchez pas à une batterie rechargeable qui fuit.
- ▶ N'utilisez pas de batterie rechargeable endommagée.
- ▶ Éliminez les batteries rechargeables conformément à la législation en vigueur.

La batterie rechargeable doit être complètement chargée avant la première mise en service.

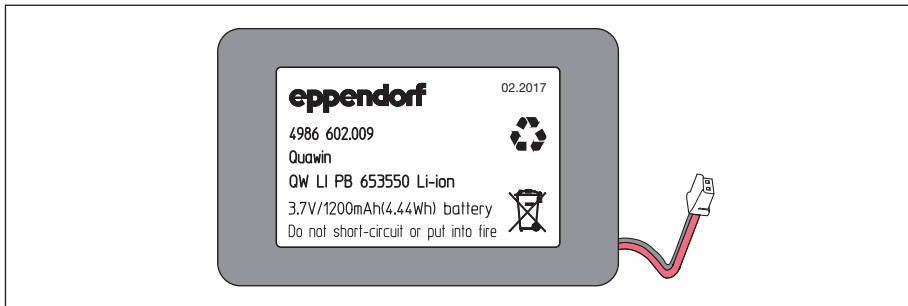
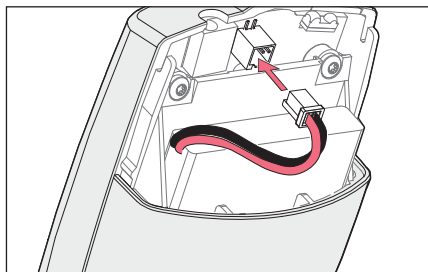


Fig. 4-1: Batterie rechargeable originale d'Eppendorf avec logo Eppendorf, date de fabrication et réf.



1. Retirer le couvercle du logement de la batterie rechargeable.
2. Retirer la remarque jointe.
3. Insérer la batterie rechargeable.
4. Brancher la prise.
5. Remettre le couvercle du logement de la batterie rechargeable.

**5 Utilisation****5.1 Chargement de la batterie rechargeable****AVIS ! Perte de la pleine capacité de charge de la batterie rechargeable en cas de chargement incorrect.**

La batterie rechargeable fournie n'est pas complètement chargée. La batterie rechargeable atteint sa capacité maximale seulement après avoir été déchargée et rechargée plusieurs fois.

- ▶ Ne chargez pas la batterie rechargeable dans un environnement chaud (> 60 °C).
- ▶ Ne rechargez la batterie rechargeable qu'à l'aide du bloc d'alimentation fourni.

**AVIS ! Dommages matériels en raison de batteries rechargeables obsolètes.**

Si la durée de vie de la batterie rechargeable est dépassée, la batterie peut se déformer ou éclater.

- ▶ Si le boîtier est déformé, remplacez la batterie rechargeable.
- ▶ Si la durée du cycle de charge a baissé à un niveau anormal, remplacez la batterie rechargeable.
- ▶ Remplacez la batterie rechargeable si elle a plus de 3 ans.



Si la batterie rechargeable est très peu chargée, elle doit être complètement chargée pour pouvoir utiliser le distributeur.

Un message apparaît à l'écran lorsque la batterie rechargeable doit être chargée.

**5.1.1 Chargement de la batterie rechargeable avec le bloc d'alimentation****Prérequis**

- La batterie rechargeable est raccordée.
1. Branchez le bloc d'alimentation au secteur.
  2. Relier la prise du chargeur avec la prise du distributeur.  
Le niveau de charge est affiché à l'écran.  
Le symbole de la batterie rechargeable clignote pendant le chargement.

### 5.1.2 Chargement de la batterie rechargeable dans le support chargeur ou dans le carrousel chargeur



#### **AVIS ! Dommages à la pipette suite à un courant de charge excessif**

Les pipettes électroniques ou distributeurs ne doivent pas être raccordés à un bloc d'alimentation s'ils se trouvent dans le support chargeur ou dans le carrousel chargeur. Le système électronique de la pipette peut être détruit et prendre feu.

- ▶ Débrancher les blocs d'alimentation raccordés à la pipette ou au distributeur.
- ▶ La combinaison bloc d'alimentation de la pipette et support chargeur ou carrousel chargeur n'est pas autorisée.

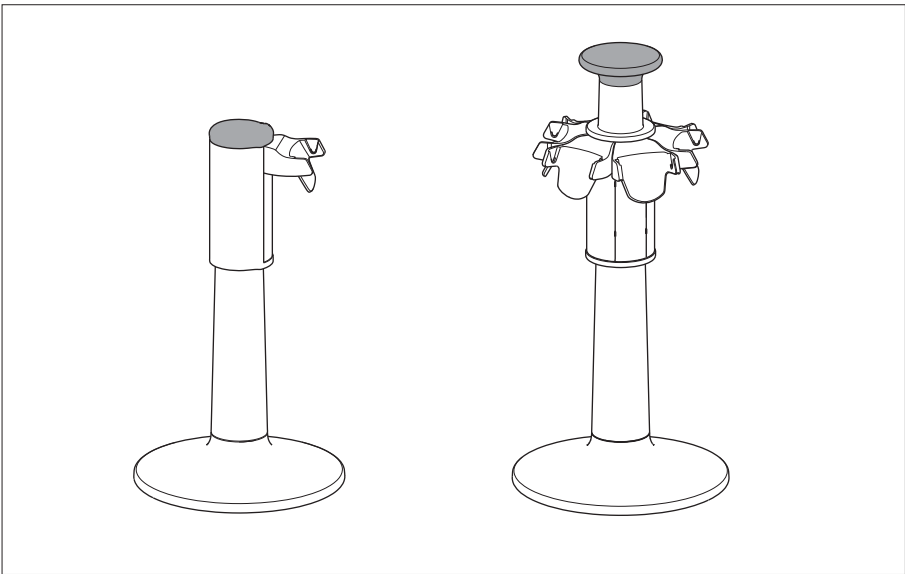


Fig. 5-1: Carrousel chargeur et support chargeur

#### Prérequis

- Le bloc d'alimentation est branché.
  - La base de recharge du distributeur est insérée.
1. Placer le distributeur avec les contacteurs de recharge dans la base de recharge. Le niveau de charge est affiché à l'écran.

**Utilisation**

Multipette® E3/E3x – Repeater® E3/E3x  
Français (FR)

**5.2 Préservation de la capacité de la batterie rechargeable**

La capacité de la batterie rechargeable peut être largement préservée tout au long de sa durée de vie.

**5.2.1 Pause prolongée – avec support chargeur**

- ▶ Ranger la pipette dans le support chargeur connecté.  
Le niveau de chargement de la batterie rechargeable est affiché à l'écran.

**5.2.2 Pause prolongée – sans support chargeur**

1. Charger entièrement la batterie rechargeable lorsque la pipette n'est pas utilisée pendant une période prolongée (> 4 semaines).
2. Charger à nouveau la batterie rechargeable entièrement tous les 2 mois.

**5.2.3 Remplacement de la batterie rechargeable**

1. Ouvrir le couvercle du logement de la batterie rechargeable.
2. Déconnecter la fiche de la batterie rechargeable de la prise.
3. Retirer la batterie rechargeable.
4. Insérer nouvelle la batterie rechargeable.
5. Connecter la fiche avec la batterie rechargeable de la prise.
6. Fermer le couvercle du logement de la batterie rechargeable.

**5.3 Mise en marche et arrêt du distributeur**

Le distributeur s'allume et s'éteint automatiquement. Un capteur enregistre un mouvement et active le distributeur. Si le distributeur n'est pas déplacé ou utilisé pendant 2,5 minutes, il se met en mode veille.

**5.4 Réglage du mode de fonctionnement**

Molette de sélection	Mode
Pip	Pipetage
Dis	Distribution
Ads	Distribution automatique
Seq	Distribution séquentielle
Asp	Aspiration multiple
A/D	Aspiration et distribution
Ttr	Titrage
Opt	Options

- ▶ Choisir le mode de fonctionnement voulu sur la molette de sélection.

## 5.5 Pointe distributrice



### **AVIS ! Dommage matériel dû à une pointe distributrice incorrecte.**

Le portoir du distributeur n'est conçu que pour les pointes distributrices Combitips advanced ou ViscoTip. Les autres pointes distributrices peuvent endommager le portoir.

- ▶ Utilisez exclusivement une pointe distributrice Eppendorf (Combitips advanced ou ViscoTip).



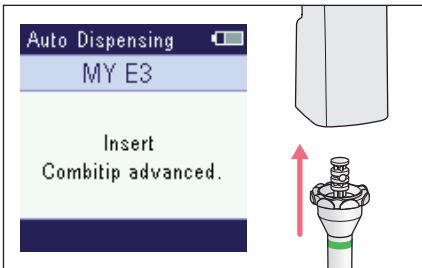
### **AVIS ! Dommage matériel suite à une manipulation incorrecte de la pointe distributrice insérée.**

- ▶ Insérez la pointe distributrice dans le distributeur par le bas d'un mouvement droit.
- ▶ Ne tournez pas la pointe distributrice lorsqu'elle est insérée.
- ▶ Ne tenez jamais le distributeur par la pointe distributrice.

### 5.5.1 Insérer la pointe distributrice



Lorsque vous maintenez l'éjecteur pressé, il est plus facile d'insérer la pointe distributrice.

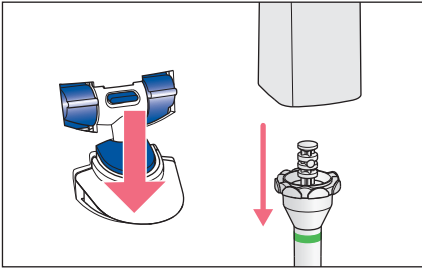


1. Sélectionner la pointe distributrice.
2. Insérer la pointe distributrice à la verticale par le bas.  
La taille de la pointe distributrice est affichée à l'écran.

### 5.5.2 Éjecter la pointe distributrice

Prérequis

- La pointe distributrice se vide.



1. Tenir la pointe distributrice au-dessus d'un récipient de déchets.
2. Appuyer sur l'éjecteur.  
La pointe distributrice est éjectée.

### 5.6 Aperçu des paramètres

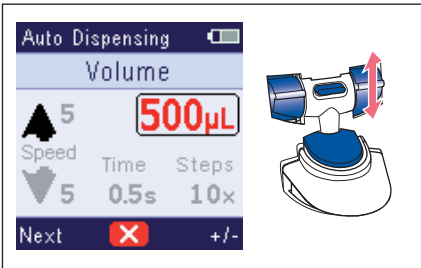
Les paramètres indiqués peuvent être modifiés dans les modes de fonctionnement.

Paramètres	Pip	Dis	Ads	Seq	Asp	A/D	Ttr
Volume de distribution	■	■	■	■	–	■	–
Volume de collecte	–	–	–	–	■	–	–
Vitesse d'absorption	■	■	■	■	■	■	■
Vitesse de distribution	■	■	■	■	■	■	■
Intervalle de temps	–	–	■	–	–	–	–
Nombre d'étapes de distribution	–	■	■	■	–	■	–
Nombre d'étapes d'aspiration	–	–	–	–	■	–	–

### 5.6.1 Modification des paramètres

#### Prérequis

- Un mode de fonctionnement est défini.
- La pointe distributrice est insérée.



1. Appuyer sur la touche bidirectionnelle *Modifier*.  
Le paramètre modifiable est surligné.
2. Sélectionner le paramètre voulu avec la touche bidirectionnelle *Suivant*.
3. Modifier la valeur du paramètre avec la touche bidirectionnelle +/-
4. Pour enregistrer le paramètre, appuyer sur la touche de déclenchement.



La modification des paramètres peut être interrompue avec la touche programmable du milieu. Les modifications ne sont pas enregistrées.

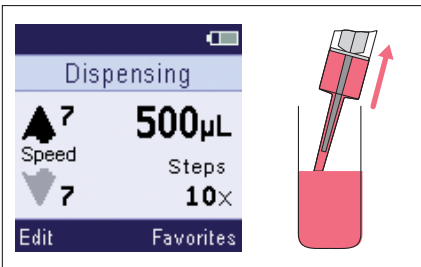


Les vitesses d'aspiration et de distribution doivent être adaptées aux propriétés physiques du liquide. Un liquide à viscosité élevée ne peut être prélevé que lentement.

### 5.7 Aspiration de liquide

#### Prérequis

- Le mode de fonctionnement **Pip**, **Dis**, **Ads**, **Seq** ou **Ttr** est défini.
- La pointe distributrice est insérée.



1. Plonger la pointe distributrice dans le liquide du consommable source.
2. Appuyer sur la touche de déclenchement.
3. Attendre que le volume défini soit prélevé.
4. Retirer lentement la pointe distributrice du liquide.



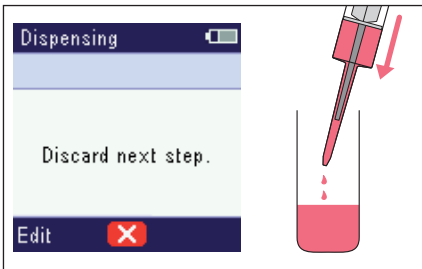
L'aspiration de liquide peut être interrompue avec la touche programmable du milieu ou la touche de déclenchement. Le liquide déjà prélevé peut être utilisé pour distribuer ensuite du liquide.

## 5.8 Course réversible

Avant de pouvoir distribuer le liquide, le piston du distributeur doit être dans une position de départ donnée. Le liquide distribué à cette occasion ne fait pas partie des étapes de la distribution et doit être rejeté.

Prérequis

- Le mode de fonctionnement **Pip**, **Dis**, **Ads**, **Seq**, **A/D** ou **Ttr** est défini.
- Le liquide est aspiré.



1. Maintenir la pointe distributrice au-dessus d'une poubelle de collecte.
2. Appuyer sur la touche de déclenchement.  
La course réversible est effectuée.  
Le mode de fonctionnement défini s'affiche.  
Le liquide peut être distribué.

## 5.9 Mode de fonctionnement Pip – Pipeter le liquide

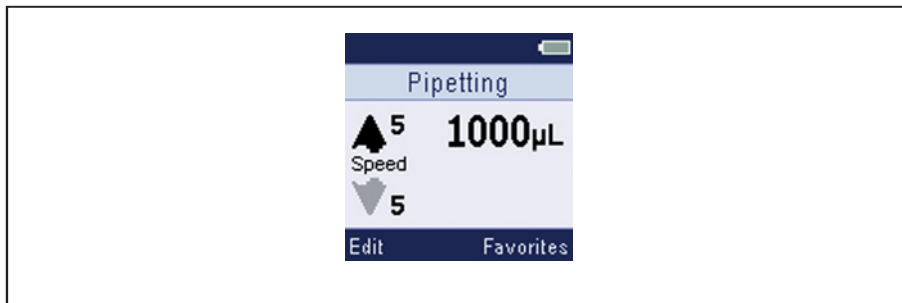


Fig. 5-2: Écran pour le mode de fonctionnement **Pip**

Aspirer du liquide en une fois et le distribuer en une fois.

Exemple d'application :

- Transvaser le liquide.

Prérequis

- Le volume est réglé.
  - La vitesse d'absorption et de distribution sont définies.
1. Prélever du liquide.
  2. Appuyer sur la touche de déclenchement.  
La course réversible est effectuée.
  3. Maintenir la pointe distributrice au-dessus d'un consommable de destination.
  4. Appuyer sur la touche de déclenchement.  
Le liquide est distribué en une fois.

## 5.10 Mode de fonctionnement Dis – Distribuer du liquide

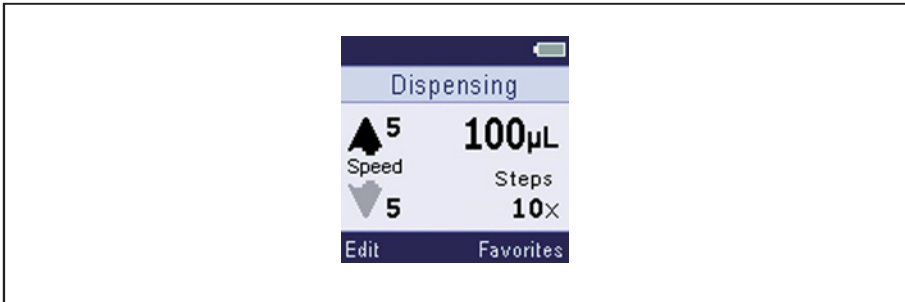


Fig. 5-3: Écran pour le mode de fonctionnement **Dis**

Distribuer le liquide graduellement en volumes partiels égaux. Avec le plus petit volume de distribution, 100 étapes de distribution sont possibles.

Exemple d'application :

- Remplir une plaque (par exemple une plaque 96 puits ou une plaque 384 puits).

Prérequis

- Le volume est réglé.
  - La vitesse d'absorption et de distribution sont définies.
  - Le nombre d'étapes de distribution est défini.
1. Prélever du liquide.
  2. Appuyer sur la touche de déclenchement.  
La course réversible est effectuée.  
Les volumes des prochaines étapes de distribution et le nombre d'étapes de distribution restantes sont affichés.
  3. Maintenir la pointe distributrice au-dessus du premier puits du consommable de destination.
  4. Appuyer sur la touche de déclenchement.  
Le liquide est distribué.  
Les étapes de distribution suivantes sont affichées.
  5. Effectuer d'autres étapes de distribution.

## 5.11 Mode de fonctionnement Ads – Distribuer du liquide de manière automatique

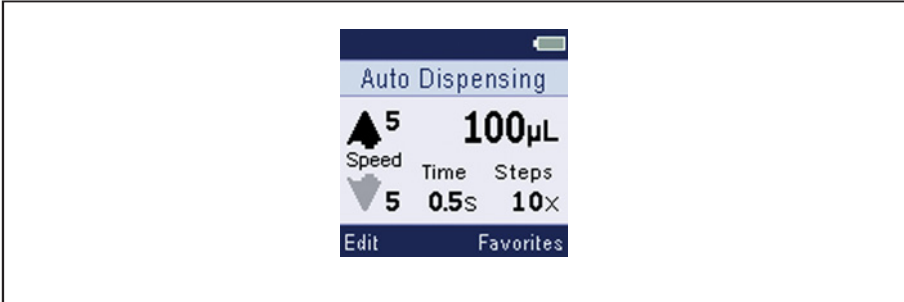


Fig. 5-4: Écran pour le mode de fonctionnement **Ads**

Distribuer le liquide prélevé de manière automatique par pas partiels identiques.

Exemple d'application :

- Effectuer rapidement une longue série de distribution.

Prérequis

- Le volume est réglé.
- La vitesse d'absorption et de distribution sont définies.
- L'intervalle de temps est défini.
- Le nombre d'étapes de distribution est défini.

1. Prélever du liquide.
2. Appuyer sur la touche de déclenchement.  
La course réversible est effectuée.
3. Maintenir la pointe distributrice au-dessus du consommable de destination.
  - i** Pour interrompre la distribution de liquide automatique, relâcher la touche de déclenchement.
4. Maintenir la touche de déclenchement enfoncée et tenir la pointe distributrice au-dessus du consommable de destination suivant pendant l'intervalle de temps. Le liquide est automatiquement distribué au bout de cet intervalle de temps. Le volume de la prochaine étape de distribution est affiché. Les étapes de distribution suivantes sont affichées.

## 5.12 Mode de fonctionnement Seq – Distribuer du liquide de manière séquentielle

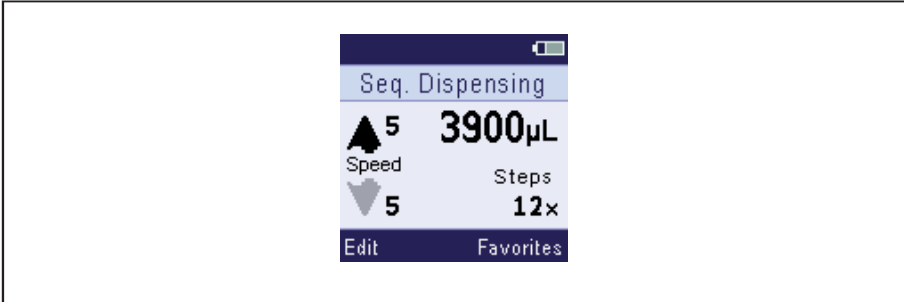


Fig. 5-5: Écran pour le mode de fonctionnement Seq

Distribuer le liquide graduellement selon des volumes partiels différents. Si le volume total des étapes de distribution dépasse le volume nominal de la pointe distributrice, prélever de nouveau du liquide entre les étapes de distribution.

Exemple d'application :

- Créer une série de dilution.

Prérequis

- Le volume de chaque étape de distribution est défini.
  - Le nombre d'étapes de définition est défini (maximum 16).
  - La vitesse d'absorption et de distribution sont définies.
1. Prélever du liquide.
  2. Appuyer sur la touche de déclenchement.  
La course réversible est effectuée.
  3. Maintenir la pointe distributrice au-dessus du consommable de destination.
  4. Appuyer sur la touche de déclenchement.  
La première étape de distribution est effectuée.  
Le volume de la prochaine étape de distribution est affiché.  
Le numéro de la prochaine étape de distribution et le nombre total d'étapes de distribution sont affichés.
  5. Effectuer d'autres étapes de distribution.

### 5.13 Mode de fonctionnement Asp – Prélever plusieurs fois du liquide

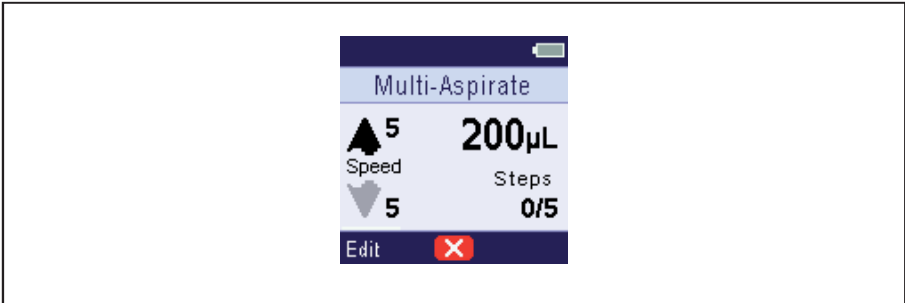


Fig. 5-6: Écran pour le mode de fonctionnement **Asp**

Prélever plusieurs fois de suite un volume de liquide défini. La distribution de liquide se fait lors de l'étape de distribution

Exemple d'application :

- Prélever le même volume dans les différents puits d'une plaque.

Prérequis

- Le volume est réglé.
- Le nombre d'étapes d'aspiration est défini.

1. Appuyer sur la touche de déclenchement.  
Le piston va en position de démarrage.  
Le volume défini est affiché.  
Le nombre d'étapes d'aspiration est indiqué.
2. Prélever le liquide du premier consommable source.  
L'étape d'aspiration actuelle est affichée
3. Effectuer d'autres étapes d'aspiration.
4. Maintenir la pointe distributrice au-dessus d'une poubelle de collecte.
5. Appuyer sur la touche programmable *Vider*.

### 5.14 Mode de fonctionnement A/D – prélever et distribuer du liquide

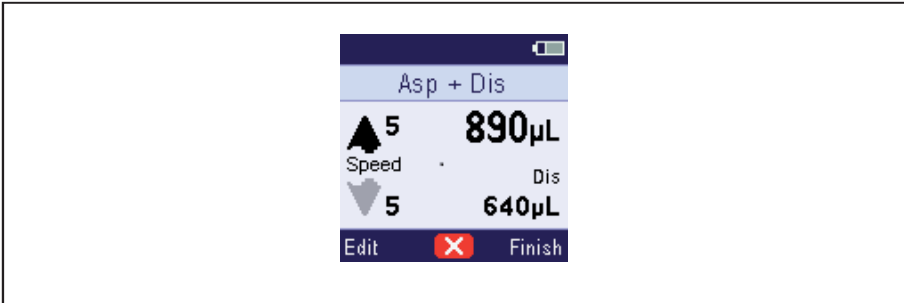


Fig. 5-7: Écran pour le mode de fonctionnement A/D

Prélever un liquide de volume inconnu puis le distribuer.

Exemple d'application :

- Prélever un surnageant et le répartir dans les consommables de destination.

Prérequis

- La vitesse d'absorption est réglée.

1. Appuyer sur la touche de déclenchement.  
Le piston va en position de démarrage.
2. Maintenir la touche de déclenchement enfoncée jusqu'à ce que le liquide soit prélevé.  
Le volume prélevé est affiché.  
Le volume disponible à distribuer est affiché.
3. Appuyer sur la touche bidirectionnelle *Terminer*.  
Le mode distribution est activé.  
Il est possible de modifier le volume distribué et la vitesse de distribution.
4. Maintenir la pointe distributrice au-dessus d'une poubelle de collecte et appuyer sur la touche de déclenchement.  
La course réversible est effectuée.
5. Tenir la pointe distributrice au-dessus d'un consommable de destination et faire couler le liquide.  
Le nombre d'étapes de distribution restantes est indiqué.
6. Effectuer d'autres étapes de distribution.
7. Maintenir la pointe distributrice au-dessus d'une poubelle de collecte et rejeter le liquide restant.

## 5.15 Mode de fonctionnement Ttr – Titrer le liquide

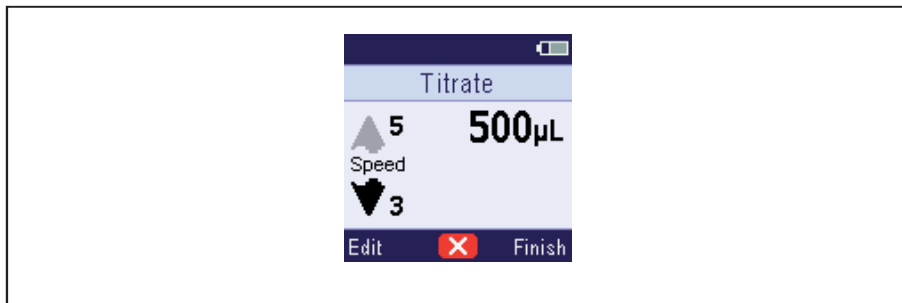


Fig. 5-8: Écran pour le mode de fonctionnement **Ttr**

Déterminer le volume de distribution du titrage avec la touche de déclenchement.

Exemple d'application :

- Effectuer un titrage.

Prérequis

- La vitesse d'absorption et de distribution sont définies.
1. Prélever du liquide.
  2. Appuyer sur la touche de déclenchement.  
La course réversible est effectuée.
  3. Maintenir la pointe distributrice au-dessus d'un consommable de destination.
  4. Maintenir la touche de déclenchement enfoncée.  
Le liquide est distribué.
  5. Pour interrompre le titrage, relâcher la touche de déclenchement.  
Le volume distribué est affiché.
  6. Pour poursuivre le titrage, maintenir la touche de déclenchement enfoncée.  
La vitesse de distribution diminue avec chaque étape de distribution.
  7. Appuyer sur la touche bidirectionnelle *Terminer*.  
Vous pouvez rejeter le liquide ou commencer un nouveau titrage.

### 5.15.1 Afficher les données du dernier titrage

Prérequis

- Effectuer au moins un titrage.



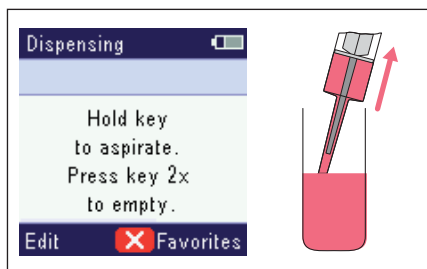
Fig. 5-9: Écran pour *Dernière Ttr*

1. Appuyer sur la touche bidirectionnelle *Flèche vers le haut/bas*.  
Les données du dernier titrage sont affichées.
2. La *flèche vers le haut/flèche vers le bas* permet de sélectionner les 5 derniers lots de données.
3. Appuyer sur la touche bidirectionnelle *Retour*.  
Le mode de fonctionnement **Ttr** s'affiche.

### 5.16 Collecter à nouveau du liquide

Prérequis

- Le mode de fonctionnement **Pip**, **Dis**, **Ads**, **Seq** ou **Ttr** est défini.
- La procédure de distribution est terminée.

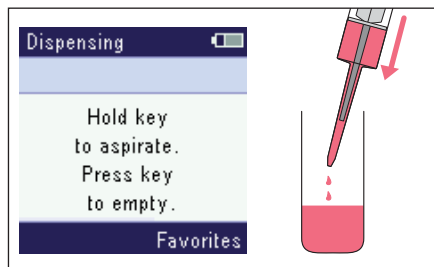


1. Plonger la pointe distributrice dans le liquide du consommable source.
2. Maintenir la touche de déclenchement enfoncée.  
La pointe distributrice est remplie.

### 5.17 Vider la pointe distributrice

Prérequis

- La procédure de distribution est terminée.



1. Maintenir la pointe distributrice au-dessus d'une poubelle de collecte.
2. Appuyer sur la touche de déclenchement ou appuyer sur la touche programmable du milieu.  
 La pointe distributrice se vide.

### 5.18 Mode de fonctionnement Opt – Adapter les réglages de l'appareil



Fig. 5-10: Écran pour le mode de fonctionnement **Opt**

Réglage de l'appareil	Signification	Valeur
<i>Verrou clavier</i>	Activer/désactiver le verrouillage des touches	<i>On/Off</i>
<i>Favoris</i>	Activer/désactiver les favoris	<i>On/Off</i>
<i>Niveau sonore</i>	Activer ou désactiver le signal acoustique	<i>On/Off</i>
<i>Luminosité</i>	Réglage de la luminosité	1 – 8

**Utilisation**

Multipette® E3/E3x – Repeater® E3/E3x  
Français (FR)

Réglage de l'appareil	Signification	Valeur
<i>Language</i>	Sélectionner la langue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Chinese</i> – Chinois</li> <li>• <i>Dutch</i> – Néerlandais</li> <li>• <i>English</i> – Anglais</li> <li>• <i>French</i> – Français</li> <li>• <i>German</i> – Allemand</li> <li>• <i>Italian</i> – Italien</li> <li>• <i>Japanese</i> – Japonais</li> <li>• <i>Portuguese</i> – Portugais</li> <li>• <i>Spanish</i> – Espagnol</li> </ul>
<i>Personnalisation</i>	Identifier chaque distributeur	Texte libre (10 caractères)
<i>Service</i>	Appeler la fonction Service	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Version du logiciel</i></li> <li>• <i>Initial reset</i></li> <li>• <i>Autotest</i></li> </ul>
<i>Rappel</i>	Fonction	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Dernier entretien</i></li> <li>• <i>Prochain entretien</i></li> <li>• <i>Intervalle</i></li> <li>• <i>Réinitialiser</i></li> </ul>
<i>Date et heure</i>	Régler la date et l'heure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Date</i> – AAAA-MM-JJ</li> <li>• <i>Heure</i> – hh:mm</li> </ul>
<i>Écran de veille</i>	Activer/désactiver l'économiseur d'écran	<i>On/Off</i>

**5.18.1 Sélectionnez le point du menu**

1. Sélectionner un élément du menu avec la touche bidirectionnelle *Flèche vers le haut/bas*.
2. Pour ouvrir un élément du menu, appuyer sur la touche de déclenchement.

**5.18.2 Modifier une option**

La modification d'une option peut être interrompue avec la touche programmable du milieu.

1. Modifier l'option avec le bouton bidirectionnelle +/-
2. Pour valider la modification, appuyer sur le touche de déclenchement.

Le blocage des touches bloque la modification des paramètres et des options.

### 5.18.3 Activer / désactiver l'option *Verrou clavier*

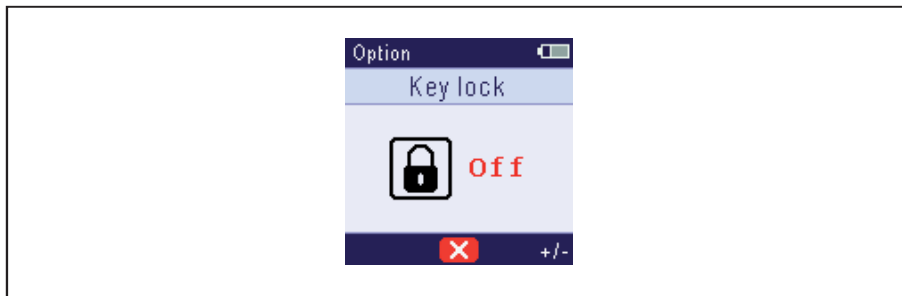


Fig. 5-11: Écran de l'option *Verrou clavier*

Le blocage des touches permet de bloquer les modifications des paramètres et le changement des options.

Statut	Signification
<i>On</i>	Le blocage des touches est activé
<i>Off</i>	Le blocage des touches est désactivé

### 5.18.4 Activer / désactiver l'option *Favoris*

Les favoris activés permettent d'enregistrer les paramètres fréquemment utilisés. Les paramètres peuvent être enregistrés pour les modes de fonctionnement **Pip**, **Dis**, **Ads**, **Seq** et **Asp**.

Statut	Signification
<i>On</i>	L'utilisation des favoris est activée
<i>Off</i>	L'utilisation des favoris est désactivée

### 5.18.5 Activer / désactiver l'option *Niveau sonore*

La réponse acoustique des éléments de commande peut être activée ou désactivée.

Statut	Signification
<i>On</i>	La réponse acoustique est activée
<i>Off</i>	La réponse acoustique est désactivée

### 5.18.6 Régler l'option *Luminosité*



Fig. 5-12: Option écran *Luminosité*

La luminosité de l'écran peut être réglée sur 8 niveaux.

### 5.18.7 Option *Language* – régler la langue

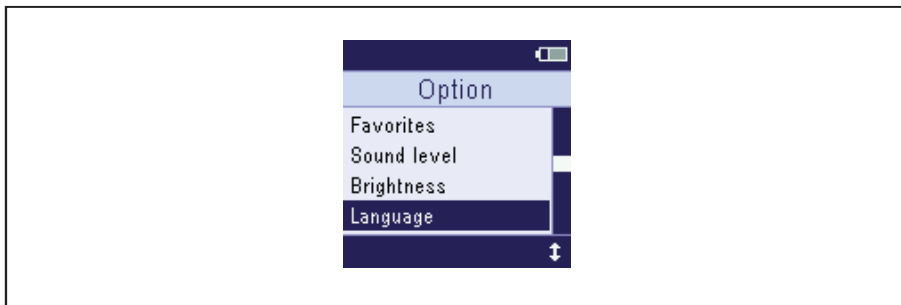


Fig. 5-13: Option écran *Language*

L'élément de menu reste dans chaque langue sur *Language*. Cela facilite le réglage de la langue.

1. Sélectionner l'option *Language*.
2. Avec la touche bidirectionnelle *Flèche vers le haut / bas*, marquer la langue voulue.
3. Pour valider la langue sélectionnée, appuyer sur la touche de déclenchement.

### 5.18.8 Option *Personnalisation* enregistrer

Le distributeur peut être personnalisé, par exemple en l’attribuant à un laboratoire ou un service donné. Pour cela, on peut entrer un texte libre de 10 caractères au maximum. La personnalisation est affichée lors du chargement de la batterie rechargeable (prise secteur, support de chargement ou carrousel de pipettes).

1. Avec la touche bidirectionnelle, marquer *Personnalisation* et confirmer avec la touche de déclenchement.
2. Avec le touche bidirectionnelle *Suivant*, sélectionner la position et avec la touche à bidirectionnelle +/- entrer les lettres voulues.
3. Pour enregistrer le texte, appuyer sur la touche de déclenchement.

### 5.18.9 Appeler l’option *Service*

Fonction de service	Signification
<i>Version du logiciel</i>	Afficher le numéro de version du logiciel.
<i>Initial reset</i>	Tous les paramètres, favoris et options adaptées sont réinitialisés. Les modifications doivent être confirmées.
<i>Autotest</i>	Effectuer l’autotest de l’appareil. Le test contrôle les mouvements du piston. Si le résultat du test est négatif, contacter le Service autorisé. Le test ne remplace pas le calibrage régulier.

### 5.18.10 Exécuter la fonction *Service Autotest*

Prérequis

- La pointe distributrice est insérée.
  - L’option *Service* est sélectionnée.
1. Marquer *Autotest* et confirmer avec la touche de déclenchement.
  2. Démarrer l’auto-test avec la touche bidirectionnelle *Oui*.
  3. Confirmer le résultat.

**Utilisation**

Multipette® E3/E3x – Repeater® E3/E3x  
Français (FR)

**5.18.11 Régler la fonction de service *Rappel***

Fonction	Signification
<i>Dernier entretien</i>	Indique la date de la dernière maintenance ou contrôle gravimétrique effectué.
<i>Prochain entretien</i>	Indique la date de la dernière maintenance avec indication du nombre de mois et de jours restants.
<i>Intervalle</i>	Régler la durée jusqu'à la prochaine maintenance. 0 désactive la fonction.
<i>Réinitialiser</i>	Remettre à zéro le compteur pour la fonction rappel. Un rappel s'affiche une fois la durée indiquée écoulée.

**5.18.12 Régler l'option *Date et heure***

1. Sélectionner la date.
2. Avec la touche basculante *Suivant*, sélectionner l'année, le mois ou le jour.
3. Modifier la valeur avec la touche bidirectionnelle +/-.
4. Enregistrer la date avec la touche de déclenchement.
5. Sélectionner l'heure.
6. Avec la touche bidirectionnelle, sélectionner *Suivant* heures ou minutes.
7. Modifier la valeur avec la touche bidirectionnelle +/-.
8. Enregistrer l'heure avec la touche de déclenchement.

**5.18.13 Activer / désactiver l'option *Écran de veille***

L'économiseur d'écran est affiché lors du chargement de la batterie rechargeable (prise secteur, support de chargement ou carrousel de pipettes).

L'économiseur d'écran affiche :

- Date et heure
- Personnalisation
- État de la batterie rechargeable

## 5.19 Définir l'option *Favoris*


Dans les modes de fonctionnement **Pip**, **Dis**, **Ads**, **Seq** et **Asp**, il est possible de sauvegarder et d'appeler les paramètres souvent utilisés. Il est possible d'enregistrer cinq lots de paramètres au total.

### 5.19.1 Appeler *Favoris*

Prérequis

- Les *Favoris* sont activés.
  - Un mode de fonctionnement est défini.
  - Au moins un lot de paramètres est affiché.
1. Appuyer sur la touche bidirectionnelle *Favoris*.  
Le premier jeu de paramètres *Favorit 1* apparaît à l'écran.
  2. Sélectionner le jeu de paramètres désiré avec la touche bidirectionnelle *Flèche vers le haut/le bas*.
  3. Confirmer le lot de paramètres avec la touche de déclenchement.  
Le jeu de paramètres est chargé.  
La procédure de distribution peut commencer.

### 5.19.2 Éditer *Favoris*

- Les *Favoris* sont activés.
  - Un mode de fonctionnement est défini.
  - Au moins un lot de paramètres est affiché.
1. Appuyer sur la touche bidirectionnelle *Favoris*.
  2. Sélectionner le jeu de paramètres désiré avec la touche bidirectionnelle *Flèche vers le haut/le bas*.
  3. Appuyer sur la touche bidirectionnelle *Modifier*.
  4. Sélectionner le paramètre avec *Suivant* et le modifier avec +/-.
  5. Enregistrer les paramètres modifiés avec la touche de déclenchement.
-  La fonction peut être annulée à l'aide de la touche programmable du milieu. Les modifications ne sont pas enregistrées.

**6 Résolution des problèmes****6.1 Pannes générales****6.1.1 Distributeur**

Symptôme/message	Origine	Dépannage
Le distributeur ne fonctionne pas.	• La batterie rechargeable n'est pas chargée	▶ Charger la batterie rechargeable.
	• La batterie rechargeable est défectueuse.	▶ Remplacer la batterie rechargeable.
	• Le distributeur est défectueux.	▶ Envoyer le distributeur au service après-vente autorisé.

**6.1.2 Batterie rechargeable**

Symptôme/message	Origine	Dépannage
Le symbole de batterie rechargeable vide s'affiche à l'écran.	• La batterie rechargeable est déchargée.	▶ Charger la batterie rechargeable.
Cycles de charge très courts.	• La capacité de la batterie rechargeable est fortement réduite. • La batterie rechargeable a plus de 3 ans.	▶ Remplacer la batterie rechargeable.
Le boîtier de la batterie rechargeable est déformé ou bombé.	• La batterie rechargeable a plus de 3 ans.	▶ Remplacer la batterie rechargeable.

**6.1.3 Écran**

Symptôme/message	Origine	Dépannage
L'écran est noir.	• La batterie rechargeable est déchargée.	▶ Charger la batterie rechargeable.
	• La batterie rechargeable est défectueuse.	▶ Remplacer la batterie rechargeable.

#### 6.1.4 Pointe distributrice – Combitips advanced

Symptôme/message	Origine	Dépannage
Impossible d'éjecter la pointe distributrice.	<ul style="list-style-type: none"><li>• La pointe distributrice ne se vide pas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Vider la pointe distributrice.</li></ul>
La pointe distributrice est difficile à insérer.	<ul style="list-style-type: none"><li>• La pointe distributrice s'est accrochée dans les griffes de maintien.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Lors de l'insertion de la pointe distributrice, appuyer simultanément sur le bouton d'éjection.</li></ul>

## 7 Entretien

### 7.1 Options de service

Eppendorf recommande de demander à du personnel spécialisé qualifié de réaliser régulièrement une inspection et l'entretien de votre appareil.

Eppendorf vous offre des solutions de service sur mesure pour assurer la maintenance préventive, la qualification et l'étalonnage de votre appareil. Vous trouvez des informations, des offres et la possibilité de prendre contact sur le site Internet [www.eppendorf.com/epservices](http://www.eppendorf.com/epservices).

### 7.2 Nettoyage

#### 7.2.1 Nettoyage et désinfection du rotor

---



#### **AVIS !** Dommages matériels en raison d'un nettoyant inapproprié ou d'objets tranchants.

Des nettoyants inappropriés peuvent endommager l'appareil.

- ▶ N'utilisez aucun nettoyant décapant, diluant puissant ou produit de polissage ponçant.
- ▶ Respectez les indications concernant les matériaux.
- ▶ Tenez compte des informations relatives à la résistance aux produits chimiques.
- ▶ Ne nettoyez **pas** l'appareil à l'acétone ou à l'aide de solvants organiques présentant des effets similaires.
- ▶ Ne nettoyez **pas** l'appareil avec des objets tranchants.



#### **AVIS !** Dommages matériels suite à la pénétration de liquide.

- ▶ Ne plongez que la pointe de pipette dans le liquide.
  - ▶ Ne déposez pas la pipette avec la pointe de pipette remplie.
  - ▶ La pipette ne doit pas être en contact avec le liquide.
- 



Observer la résistance aux substances chimiques des matériaux.

1. Humidifier le chiffon avec un nettoyant, un décontaminant ou de l'isopropanol (70 %).
2. Retirer les saletés extérieures.
3. Humidifier le chiffon avec de l'eau.
4. Essuyer le boîtier et retirer les restes de nettoyant.

### 7.3 Décontamination



Le distributeur peut être décontaminé à l'aide d'une lumière UV. Il peut en résulter une décoloration permanente du matériau. La décoloration n'a aucun effet sur la fonctionnalité du distributeur.

#### **7.4 Mise à jour du logiciel**

Pour mettre à jour le logiciel de pipetage, suivez le mode d'emploi « Outil de mise à jour du logiciel de pipetage Eppendorf ». Vous trouverez la version actuelle sur la page internet : [www.eppendorf.com/manuals](http://www.eppendorf.com/manuals).

**Données techniques**

Multipette® E3/E3x – Repeater® E3/E3x  
Français (FR)

**8 Données techniques****8.1 Incréments réglables**

Modèle - plage de volume	Incrément
1 µL – 100 µL	0,1 µL
2 µL – 200 µL	0,2 µL
5 µL – 500 µL	0,5 µL
10 µL – 1000 µL	1 µL
25 µL – 2500 µL	2,5 µL
50 µL – 5000 µL	5 µL
0,1 mL – 10 mL	0,01 mL
0,25 mL – 25 mL	0,025 mL
0,5 mL – 50 mL	0,05 mL

**8.2 Vitesses de distribution**

Combitips advanced	Intervalle de temps	Niveau de vitesse							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1 mL	Temps d'aspiration [s]	65	33	22	14	6,5	5,5	4,4	3,4
	Temps de distribution [s]	60	30	20	12,5	6	5	4,2	3,2
10 mL	Temps d'aspiration [s]	65	44	27	16,5	8,3	6,7	5,2	3,5
	Temps de distribution [s]	60	40	25	15	7,8	6,3	4,8	3,3
25 mL	Temps d'aspiration [s]	98	54	33	19	11,7	9,5	7,3	5,2
	Temps de distribution [s]	90	50	30	17,8	10,8	8,8	6,8	4,8
50 mL	Temps d'aspiration [s]	98	65	38	22	13,3	11	8,8	6,8
	Temps de distribution [s]	90	60	35	20	12,3	10,3	8,3	6,3

Conditions de test :

- Valeur moyenne calculée à partir de 3 analyses
- Liquide : eau distillée (conforme à la norme ISO 3696)
- Température ambiante : 20 °C – 25 °C

### 8.3 Distributeur

Interface	Micro-USB
Poids	environ 190 g

#### 8.3.1 Batterie rechargeable

Type	Batterie rechargeable Li-ion
Tension nominale	3,7 V
Capacité nominale	1200 mAh
Durée de chargement	environ 2 h
Poids	environ 26 g

#### 8.3.2 Informations sur la durée de vie de la batterie rechargeable

La durée de vie de la batterie rechargeable dépend de plusieurs facteurs. La capacité totale de la batterie rechargeable de la batterie est suffisante pour 500 aspirations et 10 000 distributions dans les conditions de test données. La durée de vie de la batterie rechargeable est d'environ 5 heures dans ces conditions.

Conditions de test :

- Combitip advanced 10 mL
- Eau distillée (conforme à la norme ISO 3696)
- Complètement chargée, nouvelle batterie rechargeable
- Vitesse spécifique 5 pour aspiration et distribution
- 20 étapes de distribution sont réalisées par aspiration
- 500 µL de liquide est distribué par étape de distribution

#### 8.3.3 Bloc d'alimentation

Type	Bloc d'alimentation avec adaptateurs secteur
Tension d'entrée	100 V – 240 V, 50/60 Hz, 0,25 A
Tension de sortie	5 V, 1 A, 5 W

## 8.4 Erreurs de mesure

Pointe de contrôle Combitips advanced	Plage de volume	Volume de contrôle	Erreur de mesure			
			systématique		aléatoire	
			± %	± µL	± %	± µL
0,1 mL blanc	1 µL – 100 µL	1 µL	11	0,11	14	0,14
		10 µL	1,6	0,16	2,5	0,25
		50 µL	1	0,5	1,5	0,75
		100 µL	1	1	0,5	0,5
0,2 mL bleu clair	2 µL – 200 µL	2 µL	4	0,08	5,5	0,11
		20 µL	1,3	0,26	1,5	0,3
		100 µL	1	1	1	1
		200 µL	1	2	0,5	1
0,5 mL violet	5 µL – 500 µL	5 µL	3	0,15	6	0,3
		50 µL	0,9	0,45	0,8	0,4
		250 µL	0,9	2,25	0,5	1,25
		500 µL	0,9	4,5	0,3	1,5
1 mL jaune	10 µL – 1000 µL	10 µL	3,5	0,35	7	0,7
		100 µL	0,9	0,9	0,55	0,55
		500 µL	0,6	3	0,3	1,5
		1000 µL	0,6	6	0,2	2
2,5 mL vert	25 µL – 2500 µL	25 µL	2	0,5	3,5	0,875
		250 µL	0,8	2	0,45	1,125
		1250 µL	0,5	6,25	0,3	3,75
		2500 µL	0,5	12,5	0,15	3,75
5 mL bleu	50 µL – 5000 µL	50 µL	2,5	1,25	6	3
		500 µL	0,8	4	0,35	1,75
		2500 µL	0,5	12,5	0,25	6,25
		5000 µL	0,5	25	0,15	7,5
10 mL orange	0,1 mL – 10 mL	0,1 mL	1,5	1,5	3,5	3,5
		1 mL	0,5	5	0,25	2,5
		5 mL	0,4	20	0,25	12,5
		10 mL	0,4	40	0,15	15

Pointe de contrôle Combitips advanced	Plage de volume	Volume de contrôle	Erreur de mesure			
			systématique		aléatoire	
			± %	± µL	± %	± µL
25 mL rouge	0,25 mL – 25 mL	0,25 mL	2,5	6,25	3	7,5
		2,5 mL	0,3	7,5	0,35	8,75
		12,5 mL	0,3	37,5	0,25	31,25
		25 mL	0,3	75	0,15	37,5
50 mL gris clair	0,5 mL – 50 mL	0,5 mL	2	10	3	15
		5 mL	0,3	15	0,5	25
		25 mL	0,3	75	0,2	50
		50 mL	0,3	150	0,15	75

Conditions de contrôle et évaluation des contrôles conformes à l'ISO 8655, Partie 6.  
 Contrôle réalisé avec une balance de précision étalonnée COFRAC avec protection contre l'évaporation.

- Nombre des déterminations : 10
- Utilisation d'eau conforme à la norme ISO 3696
- Contrôle avec une Combitip advanced entièrement remplie
- Contrôle à 20 °C – 27 °C, ±0,5 °C
- Distribution contre la paroi interne du tube
- Vitesse spécifique : 5

**i** Les trois volumes de contrôle les plus élevés par pointe (100 %, 50 %, 10 % du volume nominal) correspondent aux exigences de la norme ISO 8655, Partie 5. Pour avoir un contrôle conforme à la norme des erreurs de mesure systématiques et aléatoires, il faut effectuer le contrôle avec ces trois volumes de contrôle. Le volume ajustable le plus faible de 1 % est mis à disposition à titre d'information complémentaire.

## 8.5 Conditions ambiantes

Environnement	À utiliser uniquement à l'intérieur. Pas d'environnement humide.
Température ambiante	5 °C – 40 °C
Humidité relative	10 % à 95 %, sans condensation.
Pression atmosphérique	795 hPa – 1060 hPa

## 9 Transport, stockage et mise au rebut

### 9.1 Décontamination avant envoi

---



#### **ATTENTION ! Dommages physiques et matériels à cause d'appareils contaminés.**

- ▶ Nettoyez et décontaminez l'appareil avant l'envoi ou le stockage conformément aux consignes de nettoyage.
- 

Des substances dangereuses sont :

- les solutions dangereuses pour la santé
  - les agents potentiellement infectieux
  - les réactifs et solvants organiques
  - les substances radioactives
  - les protéines dangereuses pour la santé
  - l'ADN
1. Observez les consignes du « Certificat d'autorisation de retour et de décontamination ».  
Vous trouverez ce dernier sous forme de document PDF sur notre site internet [www.eppendorf.com/decontamination](http://www.eppendorf.com/decontamination).
  2. Inscrivez le numéro de série de l'appareil dans le certificat de décontamination.
  3. Joignez à l'appareil le certificat de décontamination pour le retour de marchandise dûment rempli.
  4. Envoyez l'appareil à Eppendorf SE ou à un service autorisé.

## 9.2 Stockage



### AVIS ! Dommages matériels causés par un stockage inadapté.

- ▶ Retirez la batterie rechargeable si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée (> 2 mois).
- ▶ Retirez la batterie si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée (> 2 mois).
- ▶ Ne stockez pas l'appareil si une pointe distributrice est encore en place.
- ▶ Sélectionnez un lieu de stockage sûr.
- ▶ N'exposez pas l'appareil à des gaz agressifs pendant une longue durée.



### AVIS ! Dommages causés par un rayonnement UV.

- ▶ Ne stockez pas les consommables dans des endroits avec un rayonnement UV important.

	Température de l'air	Humidité relative	Pression atmosphérique
Avec emballage de transport	-25 °C – 55 °C	10 % – 95 %	700 hPa – 1060 hPa
Sans emballage de transport	-5 °C – 45 °C	10 % – 95 %	700 hPa – 1060 hPa

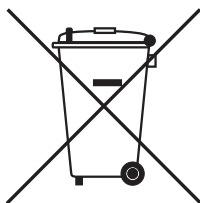
### 9.3 Mise au rebut

Respecter la réglementation légale applicable pour mettre le produit au rebut.

#### **Remarque sur la mise au rebut des appareils électriques et électroniques au sein de la Communauté européenne :**

Au sein de la Communauté européenne, la mise au rebut des appareils électriques est régie par les lois nationales basées sur la Directive Européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Ces textes stipulent que tous les appareils vendus après le 13 août 2005 dans le secteur B2B, dont ce produit fait partie, ne peuvent plus être éliminés avec les ordures ménagères ni ramassés avec les encombrants. Pour en être sûr, ils sont marqués du symbole suivant :



#### **AVERTISSEMENT ! Risque d'explosion et d'incendie suite à des batteries et batteries rechargeables surchauffées.**

- ▶ Ne chauffez pas les batteries rechargeables et les batteries à une température supérieure à 60 °C et ne les jetez pas au feu.

Ne pas jeter les batteries avec les ordures ménagères. Éliminer les batteries conformément à la réglementation locale.

Comme les règles de mise au rebut peuvent différer d'un pays à l'autre dans l'UE, veuillez vous renseigner si nécessaire auprès de votre fournisseur.

## 10 Rapport d'installation

### 10.1 Distributeur Multipette E3/E3x – Repeater E3/E3x

Réf. (International)	Réf. (Amérique du Nord)	Description
4987 000.010	–	<b>Multipette E3</b>
4987 000.029	–	<b>Multipette E3x</b>
–	4987000118	<b>Repeater E3</b>
–	4987000134	<b>Repeater E3x</b>
4987 000.371	–	<b>Bundle Multipette E3</b> avec support charg.
4987 000.380	–	<b>Bundle Multipette E3x</b> avec support charg.
–	4987000398	<b>Bundle Repeater E3</b> avec support charg.
–	4987000410	<b>Bundle Repeater E3x</b> avec support charg.

### 10.2 Pièces de rechange

Réf. (International)	Réf. (Amérique du Nord)	Description
4986 602.009	022462407	<b>Batterie rechargeable Li-ion</b> pour Multipette/Repeater (X)stream, Multipette/Repeater E3/E3x
4986 603.005	4986603005	<b>Bloc d'alimentation avec adaptateurs de fiche secteur</b> pour pipettes et portoirs

### 10.3 Accessoires pour le distributeur

Réf. (International)	Réf. (Amérique du Nord)	Description
3116 000.040	3116000040	<b>Station pour chargeur 2</b> pour une Eppendorf Multipette électronique (Repeater)
3116 603.003	3116603003	<b>Coquille de chargeur 2</b> pour une Eppendorf Multipette (Repeater) électronique pour Carroussel de chargement 2 (avec fonction de chargement)

Réf. (International)	Réf. (Amérique du Nord)	Description
3116 000.139	3116000139	<b>Support 2</b> pour une Eppendorf Multipipette (Repeater) électronique pour Carousel 2, Carroussel de chargement 2 ou support mural (sans fonction de chargement)

#### 10.4 Pointe distributrice Combitips advanced

##### 10.4.1 Degré de pureté Eppendorf Quality

Réf. (International)	Réf. (Amérique du Nord)	Description
0030 089.405	0030089405	<b>Combitips advanced 0.1 mL</b> 100 pièces Eppendorf Quality
0030 089.413	0030089413	<b>Combitips advanced 0.2 mL</b> 100 pièces Eppendorf Quality
0030 089.421	0030089421	<b>Combitips advanced 0.5 mL</b> 100 pièces Eppendorf Quality
0030 089.430	0030089430	<b>Combitips advanced 1.0 mL</b> 100 pièces Eppendorf Quality
0030 089.448	0030089448	<b>Combitips advanced 2.5 mL</b> 100 pièces Eppendorf Quality
0030 089.456	0030089456	<b>Combitips advanced 5.0 mL</b> 100 pièces Eppendorf Quality
0030 089.464	0030089464	<b>Combitips advanced 10 mL</b> 100 pièces Eppendorf Quality
0030 089.472	0030089472	<b>Combitips advanced 25 mL</b> 100 pièces + 4 Adaptateur Eppendorf Quality
0030 089.480	0030089480	<b>Combitips advanced 50 mL</b> 100 pièces + 4 Adaptateur Eppendorf Quality

#### 10.4.2 Degré de pureté Sterile

Réf. (International)	Réf. (Amérique du Nord)	Description
–	0030089510	<b>Combitips advanced 0.1 mL</b> 100 pièces Sterile, emballées individuellement
–	0030089529	<b>Combitips advanced 0.2 mL</b> 100 pièces Sterile, emballées individuellement
–	0030089537	<b>Combitips advanced 0.5 mL</b> 100 pièces Sterile, emballées individuellement
–	0030089545	<b>Combitips advanced 1.0 mL</b> 100 pièces Sterile, emballées individuellement
–	0030089553	<b>Combitips advanced 2.5 mL</b> 100 pièces Sterile, emballées individuellement
–	0030089561	<b>Combitips advanced 5.0 mL</b> 100 pièces Sterile, emballées individuellement
–	0030089570	<b>Combitips advanced 10 mL</b> 100 pièces Sterile, emballées individuellement
–	0030089588	<b>Combitips advanced 25 mL</b> 100 pièces + 4 Adaptateur Sterile, emballées individuellement
–	0030089596	<b>Combitips advanced 50 mL</b> 100 pièces + 4 Adaptateur Sterile, emballées individuellement

## 10.4.3 Degré de pureté Biopur

Réf. (International)	Réf. (Amérique du Nord)	Description
0030 089.618	0030089618	<b>Combitips advanced 0.1 mL</b> 100 pièces Biopur, emballées individuellement
0030 089.626	0030089626	<b>Combitips advanced 0.2 mL</b> 100 pièces Biopur, emballées individuellement
0030 089.634	0030089634	<b>Combitips advanced 0.5 mL</b> 100 pièces Biopur, emballées individuellement
0030 089.642	0030089642	<b>Combitips advanced 1.0 mL</b> 100 pièces Biopur, emballées individuellement
0030 089.650	0030089650	<b>Combitips advanced 2.5 mL</b> 100 pièces Biopur, emballées individuellement
0030 089.669	0030089669	<b>Combitips advanced 5.0 mL</b> 100 pièces Biopur, emballées individuellement
0030 089.677	0030089677	<b>Combitips advanced 10 mL</b> 100 pièces Biopur, emballées individuellement
0030 089.685	0030089685	<b>Combitips advanced 25 mL</b> 100 pièces + 4 Adaptateur Biopur, emballées individuellement
0030 089.693	0030089693	<b>Combitips advanced 50 mL</b> 100 pièces + 4 Adaptateur Biopur, emballées individuellement

#### 10.4.4 Degré de pureté PCR clean

Réf. (International)	Réf. (Amérique du Nord)	Description
0030 089.766	–	<b>Combitips advanced 0.1 mL</b> 100 pièces PCR clean
0030 089.774	–	<b>Combitips advanced 0.2 mL</b> 100 pièces PCR clean
0030 089.782	–	<b>Combitips advanced 0.5 mL</b> 100 pièces PCR clean
0030 089.790	–	<b>Combitips advanced 1.0 mL</b> 100 pièces PCR clean
0030 089.804	–	<b>Combitips advanced 2.5 mL</b> 100 pièces PCR clean
0030 089.812	–	<b>Combitips advanced 5.0 mL</b> 100 pièces PCR clean
0030 089.820	–	<b>Combitips advanced 10 mL</b> 100 pièces PCR clean
0030 089.839	–	<b>Combitips advanced 25 mL</b> 100 pièces + 4 Adaptateur PCR clean
0030 089.847	–	<b>Combitips advanced 50 mL</b> 100 pièces + 4 Adaptateur PCR clean

#### 10.4.5 Degré de pureté Forensic DNA Grade

Réf. (International)	Réf. (Amérique du Nord)	Description
0030 089.855	0030089855	<b>Combitips advanced 1.0 mL</b> 100 pièces Forensic DNA Grade, emballées individuellement
0030 089.863	0030089863	<b>Combitips advanced 2.5 mL</b> 100 pièces Forensic DNA Grade, emballées individuellement
0030 089.871	0030089871	<b>Combitips advanced 5.0 mL</b> 100 pièces Forensic DNA Grade, emballées individuellement

#### 10.4.6 Adapter advanced de la pointe distributrice

Réf. (International)	Réf. (Amérique du Nord)	Description
0030 089.715	0030089715	<b>Adaptateur advanced 25 mL</b> 1 unité Eppendorf Quality
0030 089.723	0030089723	<b>Adaptateur advanced 50 mL</b> 1 unité Eppendorf Quality
0030 089.731	0030089731	<b>Adaptateur advanced 25 mL</b> 7 pièces Biopur, emballées individuellement
0030 089.740	0030089740	<b>Adaptateur advanced 50 mL</b> 7 pièces Biopur, emballées individuellement

**10.5 Pointe distributrice ViscoTip**  
**10.5.1 Degré de pureté Eppendorf Quality**

Réf. (International)	Réf. (Amérique du Nord)	Description
0030 089.502	0030089502	<b>ViscoTip 10 mL</b> 100 pièces Eppendorf Quality

**10.6 Accessoires pour Combitips advanced**

Réf. (International)	Réf. (Amérique du Nord)	Description
0030 089.758	0030089758	<b>Combitips advanced Rack</b> 1 unité Eppendorf Quality, pour 8 pointes distributrices (0,1 – 10 mL)

## Index

## A

Adaptateur secteur .....	16
Aperçu des paramètres .....	28
Appeler <i>Favoris</i> .....	45
Aspiration de liquide .....	29

## B

Bloc d'alimentation	
Chargement de la batterie rechargeable .....	24
Bloc d'alimentation .....	16
Brancher la batterie rechargeable .....	22

## C

Caractéristiques du produit .....	12
Carrousel chargeur	
Chargement de la batterie rechargeable .....	25
Chargement de la batterie rechargeable .....	24
Code couleur	
Code couleur .....	18
Collecter à nouveau du liquide .....	38
Combitip	
Code couleur .....	18
Course réversible .....	30

## D

Dépannage	
Batterie rechargeable .....	46
Distributeur .....	46
Écran .....	46
Pointe distributrice .....	47
Désinfecter .....	48
Données techniques	
Conditions ambiantes .....	53

## É

Écran .....	14
Éditer <i>Favoris</i> .....	45
Éjecter la pointe distributrice .....	28
Élément de commande	
Éjecteur .....	15
Molette de sélection .....	15
Reset .....	15
Touche bidirectionnelle .....	15
Touche de déclenchement .....	15
Touche programmable .....	15

## F

Fonction de service	
<i>Autotest</i> .....	43
<i>Rappel</i> .....	44

## G

Garantie légale .....	17
-----------------------	----

## I

Identification couleur	
Volumes .....	18
Insérer la pointe distributrice .....	27

## J

Jeu de paramètres	
<i>Favoris</i> .....	45

## M

Matériaux .....	17
Mise au rebut .....	56
Mode de fonctionnement	
<b>A/D</b> .....	36
<b>Ads</b> .....	33
<b>Asp</b> .....	35
<b>Dis</b> .....	32
<b>Opt</b> .....	39
<b>Pip</b> .....	31
<b>Seq</b> .....	34
<b>Ttr</b> .....	37

Modes de fonctionnement  
     E3 ..... 15  
     E3x..... 15  
 Modification des paramètres..... 29  
 Monter le bloc d'alimentation ..... 21

**N**

Nettoyer..... 48  
 Niveau de charge  
     Batterie rechargeable ..... 16

**O**

Option  
     *Écran de veille* ..... 44  
     *Language* ..... 42  
     *Personnalisation* ..... 43  
     *Service*..... 43  
     *Verrou clavier*..... 41  
 Option  
     *Date et heure* ..... 44

**P**

Première mise en service ..... 20

**R**

Réglages de l'appareil ..... 39  
 Régler la langue ..... 42

**S**

Stockage ..... 55  
 Structure de l'écran ..... 14  
 Support chargeur  
     Chargement de la batterie rechargeable  
         ..... 25

**V**

Vider la pointe distributrice ..... 39  
 ViscoTip  
     Code couleur ..... 18

**Index**

**66** Multipette® E3/E3x – Repeater® E3/E3x  
Français (FR)

# Eppendorf Certificate

## Declaration of Conformity – China RoHS 2 for Multipette® E3/E3x and Repeater® E3/E3x

Eppendorf AG has made reasonable efforts to ensure that hazardous materials and substances may not be used in the Multipette® E3/E3x and Repeater® E3/E3x.

In order to determine the concentration of hazardous substances in all homogeneous materials of the subassemblies, a "Product Conformity Assessment" (PCA) procedure was performed. As defined in GB/T 26572 the "Maximum Concentration Value" limits (MCV) apply to these restricted substances:

- Lead (Pb): 0.1%
- Mercury (Hg): 0.1%
- Cadmium (Cd): 0.01%
- Hexavalent Chromium (Cr(+VI)): 0.1%
- Polybrominated Biphenyls (PBB): 0.1%
- Polybrominated Diphenyl Ethers (PBDE): 0.1%

### Environmental Friendly Use Period (EFUP)

EFUP defines the period in years during which the hazardous substances contained in electrical and electronic products will not leak or mutate under normal operating conditions. During normal use by the user such electrical and electronic products will not cause serious environmental pollution, serious bodily injury or damage to the user's assets.

The Environmental Friendly Use Period for Multipette® E3/E3x and Repeater® E3/E3x is 20 years.



Products manufactured by Eppendorf may become components of other devices or can be used with other appliances. With these third-party products and devices in particular, please note the EFUP labeled on these products. Eppendorf will not take responsibility for the EFUP of those products and devices.

# Eppendorf Certificate

此表格是按照 SJ/T 11364-2014 中规定所制定的。  
This table is created according to SJ/T 11364-2014.

MATERIAL CONTENT DECLARATION (产品中有有害物质名称和含量表)						
有害物质 / Hazardous Substances						
部件名称 Part Name	铅 Pb	汞 Hg	镉 Cd	六价铬 Cr(+VI)	多溴联苯 PBB	多溴二苯醚 PBDE
驱动轴 / Drive Shaft	X	O	O	O	O	O
充电接触 / Charging Contact	X	O	O	O	O	O
马达 / Motor	X	O	O	O	O	O

O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

O: Indicates that the above mentioned hazardous substance contained in all homogeneous materials of the part is below the required limit as defined in GB/T 26572.

X: 表示该有毒有害物质至少在该部件某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

X: Indicates that the above mentioned hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials of this part is above the required limit as defined in GB/T 26572.

除上表所示信息外, 还需声明的是, 这些部件并非有意用铅 (Pb)、汞 (Hg)、镉 (Cd)、六价铬 (Cr(+VI))、多溴联苯 (PBB) 或多溴二苯醚 (PBDE) 来制造的。

Apart from the disclosures in the above table, the subassemblies are not intentionally manufactured or formulated with Lead (Pb), Mercury (Hg), Cadmium (Cd), hexavalent Chromium (Cr(+VI)), polybrominated Biphenyls (PBB), and polybrominated Diphenyl Ethers (PBDE).

Date: Hamburg, April 29, 2019

Page 2 of 2

Dr. B. Schreiber  
Vice President Quality Management  
& Regulatory Affairs

Dipl. Wirt.-Ing. C. Markau  
Business Manager  
Manual Liquid Handling

Your local distributor: [www.eppendorf.com/contact](http://www.eppendorf.com/contact)  
Eppendorf AG · Barkhausenweg 1 · 22339 Hamburg · Germany  
E-mail: [eppendorf@eppendorf.com](mailto:eppendorf@eppendorf.com)

ISO 9001  
Certified

ISO 13485  
Certified

ISO 14001  
Certified

Eppendorf®, the Eppendorf Brand Design, MultiPipette® and Repipator® are registered trademarks of Eppendorf AG.  
All rights reserved, incl. graphics and images. Copyright ©2019 by Eppendorf AG.

# Declaration of Conformity

The product named below fulfills the requirements of directives and standards listed. In the case of unauthorized modifications to the product or an unintended use this declaration becomes invalid. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

**Product name:**

Multipette® E3/E3x

**Product type:**

Electronically controlled manual dispenser

**Relevant directives / standards:**

2014/35/EU: EN 62368-1 + AC

2014/30/EU: EN 61326-1, EN 55011

2011/65/EU: EN IEC 63000

Further applied standards: EN ISO 8655-1 + AC, EN ISO 8655-5 + AC, EN ISO 8655-6 + AC

Hamburg, March 09, 2021



Dr. Wilhelm Plüster  
Management Board



Dr. Christian Eggert  
Head of Division  
Liquid Handling

Your local distributor: [www.eppendorf.com/contact](http://www.eppendorf.com/contact)  
Eppendorf AG · Barkhausenweg 1 · 22339 Hamburg · Germany  
[eppendorf@eppendorf.com](mailto:eppendorf@eppendorf.com)

ISO  
9001  
Certified

ISO 13485  
Certified

ISO 14001  
Certified

Eppendorf®, the Eppendorf Brand Design and Multipette® are registered trademarks of Eppendorf AG, Germany.  
U.S. Design Patents are listed on [www.eppendorf.com/ip](http://www.eppendorf.com/ip).  
All rights reserved, incl. graphics and images. Copyright ©2021 by Eppendorf AG.







# Evaluate Your Manual

Give us your feedback.  
[www.eppendorf.com/manualfeedback](http://www.eppendorf.com/manualfeedback)

**Your local distributor: [www.eppendorf.com/contact](http://www.eppendorf.com/contact)**  
Eppendorf SE · Barkhausenweg 1 · 22339 Hamburg · Germany  
[eppendorf@eppendorf.com](mailto:eppendorf@eppendorf.com) · [www.eppendorf.com](http://www.eppendorf.com)