

Register your instrument!
www.eppendorf.com/myeppendorf



Multipipette® E3/E3x Repeater® E3/E3x

Manuel d'utilisation

Copyright© 2015 Eppendorf AG, 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 logo are registered trademarks of Eppendorf AG, Germany.

Combitips®, Combitips advanced®, Combitips plus®, Biopur®, Multipette®, Repeater® and PhysioCare Concept® are registered trademarks of Eppendorf AG, Germany.

Registered trademarks and protected trademarks are not marked in all cases with ® or ™ in this manual.

Sommaire

1	Notes d'application	6
1.1	Utilisation de ce manuel	6
1.2	Symboles de danger et niveaux de danger	6
1.2.1	Symboles de danger	6
1.2.2	Niveaux de danger	6
1.3	Convention de représentation	6
1.4	Glossaire	7
2	Consignes générales de sécurité	9
2.1	Utilisation appropriée	9
2.2	Dangers résultant d'une utilisation appropriée	9
2.3	Remarques sur la responsabilité du fabricant	10
3	Désignation	11
3.1	Pièces incluses dans la livraison	11
3.2	Caractéristiques du produit	11
3.3	Illustration d'ensemble	12
3.4	Construction de l'écran	14
3.5	Commandes	14
3.6	Vue d'ensemble des modes de fonctionnement	15
3.7	Prise secteur et adaptateurs	16
3.8	État de charge de l'accumulateur	16
3.9	Matériaux	17
3.10	Garantie	17
3.11	Vue d'ensemble Combitips advanced	18
3.11.1	Plages de volume Combitips advanced	18
4	Installation	19
4.1	Préparer le Dispenser pour la mise en service initiale	19
4.2	Monter la prise secteur	19
4.2.1	Brancher la prise secteur	19
4.2.2	Remplacer l'adaptateur secteur	19
4.3	Brancher l'accumulateur	20
5	Utilisation	21
5.1	Chargement de l'accumulateur	21
5.1.1	Charger la pile avec la prise secteur	21
5.1.2	Charger la pile sur le support de chargement ou dans le carroussel chargeur	22
5.2	Mise en marche et arrêt du Dispenser	22
5.3	Régler le mode de fonctionnement	23
5.4	Pointe distributrice	23
5.4.1	Insérer la pointe du Dispenser	23
5.4.2	Expulser la pointe du Dispenser	24

Sommaire

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

5.5	Aperçu des paramètres	24
5.5.1	Modification des paramètres	25
5.6	Aspiration de liquide	25
5.7	Effectuer la course réversible.	26
5.8	Mode de fonctionnement Pip – Pipeter le liquide.	26
5.9	Mode de fonctionnement Dis – Distribuer du liquide.	27
5.10	Mode de fonctionnement Ads – Distribuer du liquide de manière automatique	28
5.11	Mode de fonctionnement Seq – Distribuer du liquide de manière séquentielle	29
5.12	Mode de fonctionnement Asp – Prélever plusieurs fois du liquide	30
5.13	Mode de fonctionnement A/D – prélever et distribuer du liquide	31
5.14	Mode de fonctionnement Ttr – Titrer le liquide	32
5.14.1	Afficher les données du dernier titrage.	33
5.15	Collecter à nouveau du liquide	33
5.16	Vider la pointe du Dispenser.	34
5.17	Mode de fonctionnement Opt – Adapter les réglages de l'appareil	34
5.17.1	Sélectionnez le point du menu	35
5.17.2	Modifier une option.	35
5.17.3	Activer / désactiver l'option Verrou clavier	36
5.17.4	Activer / désactiver l'option Favoris	36
5.17.5	Activer / désactiver l'option Niveau sonore.	36
5.17.6	Régler l'option Luminosité	37
5.17.7	Option Language – régler la langue	37
5.17.8	Option Personnalisation enregistrer	38
5.17.9	Appeler l'option Service	38
5.17.10	Exécuter la fonction Service Autotest	38
5.17.11	Régler la fonction de service Rappel.	38
5.17.12	Régler l'option Date et heure	39
5.17.13	Activer / désactiver l'option Écran de veille	39
5.18	Définir l'option Favoris	39
5.18.1	Appeler Favoris	39
5.18.2	Éditer Favoris.	40
6	Résolution des problèmes	41
6.1	Pannes générales	41
6.1.1	pointe du Dispenser - Combitip advanced	41
6.1.2	Ecran	41
7	Entretien.	42
7.1	Nettoyer.	42
7.1.1	Nettoyage et désinfection du rotor	42
7.2	Décontamination avant envoi	43

8	Données techniques	44
8.1	Dispenser	44
8.1.1	Accumulateur	44
8.1.2	Bloc d'alimentation	44
8.2	Erreurs de mesure	45
8.3	Conditions ambiantes	46
9	Transport, stockage et mise au rebut	47
9.1	Décontamination avant l'expédition	47
9.2	Stockage	47
9.3	Mise au rebut	48
10	Nomenclature de commande	49
10.1	Multipette E3/E3x – Repeater E3/E3x	49
10.2	Accessoires	49
10.3	Combitips advanced	50
10.3.1	Adaper advanced	51
10.4	Accessoires	52
	Index	53
	Certificats	55

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

1 Notes d'application

1.1 Utilisation de ce manuel

- ▶ Lisez intégralement le présent manuel d'utilisation avant de procéder à la première mise en service de l'appareil. Observez également les notices d'utilisation des accessoires.
- ▶ Ce manuel d'utilisation fait partie du produit. Conservez-le bien accessible.
- ▶ Lorsque vous remettez l'appareil à un tiers, pensez toujours à joindre le manuel d'utilisation.
- ▶ La version actuelle du manuel d'utilisation est disponible dans d'autres langues sur notre site Internet www.eppendorf.com.

1.2 Symboles de danger et niveaux de danger

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

1.2.1 Symboles de danger

	Risques biologiques		Risque d'explosion
	Électrocution		Substances toxiques
	Zone dangereuse		Dommages matériels

1.2.2 Niveaux de danger

DANGER	<i>Va</i> entraîner des blessures graves ou la mort.
AVERTISSEMENT	<i>Peut</i> entraîner des blessures graves ou la mort.
ATTENTION	Peut causer des blessures de légère à moyenne gravité.
AVIS	Peut entraîner des dommages matériels.

1.3 Convention de représentation

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

1.4 Glossaire

A

Adapter advanced

Pièce de liaison pour le Dispenser lors de l'utilisation des Combitips advanced 25 mL et 50 mL.

C

Calibrage

Contrôle des écarts de mesure et comparaison avec les limites d'erreur de l'appareil données.

Codage

Le codage du Combitip permet au Dispenser d'identifier le volume maximum du Combitip.

Code couleur

Le code couleur indique le volume maximum.

Combitip advanced

Pointe de dosage pour tous les Multipettes et Repeater Eppendorf. Combitips advanced sont des consommables à usage unique. Combitips advanced consistent en un piston et un cylindre et fonctionnent selon le principe de distribution par contact direct.

Course résiduelle

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

Course réversible

Après le prélèvement du liquide, le piston est amené dans une position initiale définie. Du liquide est émis lors de ce mouvement du piston. La course réversible ne représente pas d'étape de dosage.

D

Dosage à jet libre

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

Dosage sur la paroi

Emission de liquide sur la paroi. La pointe de pipette ou la pointe du Dispenser est maintenue contre la paroi du tube et le liquide est distribué.

E

Erreur aléatoire

Précision, erreur standard. Mesure de dispersion des valeurs mesurées par rapport à la moyenne.

Erreur systématique

Inexactitude. Déviation de la valeur médiane des volumes dosés par rapport au volume sélectionné.

G

Graduation

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

I

Incrément

Pas de progression ou résolution.
Plus petite augmentation possible d'une valeur.

ISO 8655

La norme définit les limites pour l'erreur de mesure systématique, l'erreur de mesure aléatoire et les procédés de contrôle pour les appareils de dosage.

M

Minuterie

Durée entre deux distributions.

P

Principe de distribution par contact direct

Lors du prélèvement, le liquide est directement en contact avec le piston de la pointe de pipetage (Combitip).

V

Volume de distribution

Volumes par étape de dosage.

Volume maximal

Volume utile maximal pour les dosages.

Volume nominal

Le volume de distribution maximal d'une pointe de dosage en liaison avec l'appareil de dosage sélectionné.

2 Consignes générales de sécurité

2.1 Utilisation appropriée

La Multipipette E3/E3x est un instrument de laboratoire et a été conçu pour effectuer, en combinaison avec un Combitip plus, le dosage de solutions aqueuses sur des plages de volumes de 1 µL à 50 mL. Les applications in vivo (applications dans ou sur le corps humain) ne sont pas autorisées.

La Multipipette E3/E3x doit être uniquement utilisée par un personnel de laboratoire 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 résultant d'une utilisation appropriée



AVERTISSEMENT ! Dangers pour la santé à cause 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 sécurité biologique de votre laboratoire ainsi que les fiches de données de sécurité et les modes d'emploi des fabricants.
- ▶ Porter votre équipement de protection individuelle.
- ▶ Pour des spécifications plus détaillées par rapport au maniement de germes ou du matériel du groupe de risque II ou plus élevé, veuillez voir le manuel "Laboratory Biosafety Manual" (source : World Health Organization, Laboratory Biosafety Manual, la version actuelle respectivement valable).



AVIS ! L'utilisation incorrecte des Combitips peut se traduire par un volume de liquide résiduel et un dosage erroné.

Les Combitips sont à usage unique. Une utilisation multiple peut avoir des conséquences négatives sur la précision de dosage.

- ▶ N'utilisez les Combitips qu'une fois.
- ▶ N'utilisez pas de Combitips nettoyés et / ou autoclavés pour le dosage.



AVIS ! Dommages de l'appareil en raison de la pénétration de liquide.

- ▶ Ne pas laisser pénétrer des liquides dans l'intérieur du boîtier.
- ▶ Si du liquide a pénétré à l'intérieur du boîtier, ne faites alors réparer l'appareil que par les partenaires de service d'Eppendorf AG. Avant le renvoi, contactez le point de vente compétent.

2.3 Remarques sur la responsabilité du fabricant

Dans les cas suivants, la garantie de protection de l'appareil peut être affectée. L'exploitant est responsable des dommages matériels et des blessures engendrés :

- L'appareil n'est pas utilisé conformément au manuel d'utilisation.
- L'appareil est utilisé de manière non conforme.
- L'appareil est utilisé avec des accessoires ou des consommables non recommandés par Eppendorf.
- La maintenance ou les réparations sont effectuées par des personnes non autorisées par Eppendorf.
- L'utilisateur effectue des modifications non autorisées sur l'appareil.

3 Désignation

3.1 Pièces incluses dans la livraison

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

3.2 Caractéristiques du produit

Le Dispenser (Multipette E3/E3x, Repeater E3/E3x) est un appareil de dosage électronique fonctionnant selon le principe de refoulement direct. En combinaison avec une pointe du Dispenser (Combitips advanced), le Dispenser sert à prélever et à distribuer des liquides. Selon la Combitip utilisée, vous pouvez doser des volumes de 1 µL à 50 mL.

Désignation

12 Multipipette® E3/E3x – Repeater® E3/E3x
Français (FR)

3.3 Illustration d'ensemble

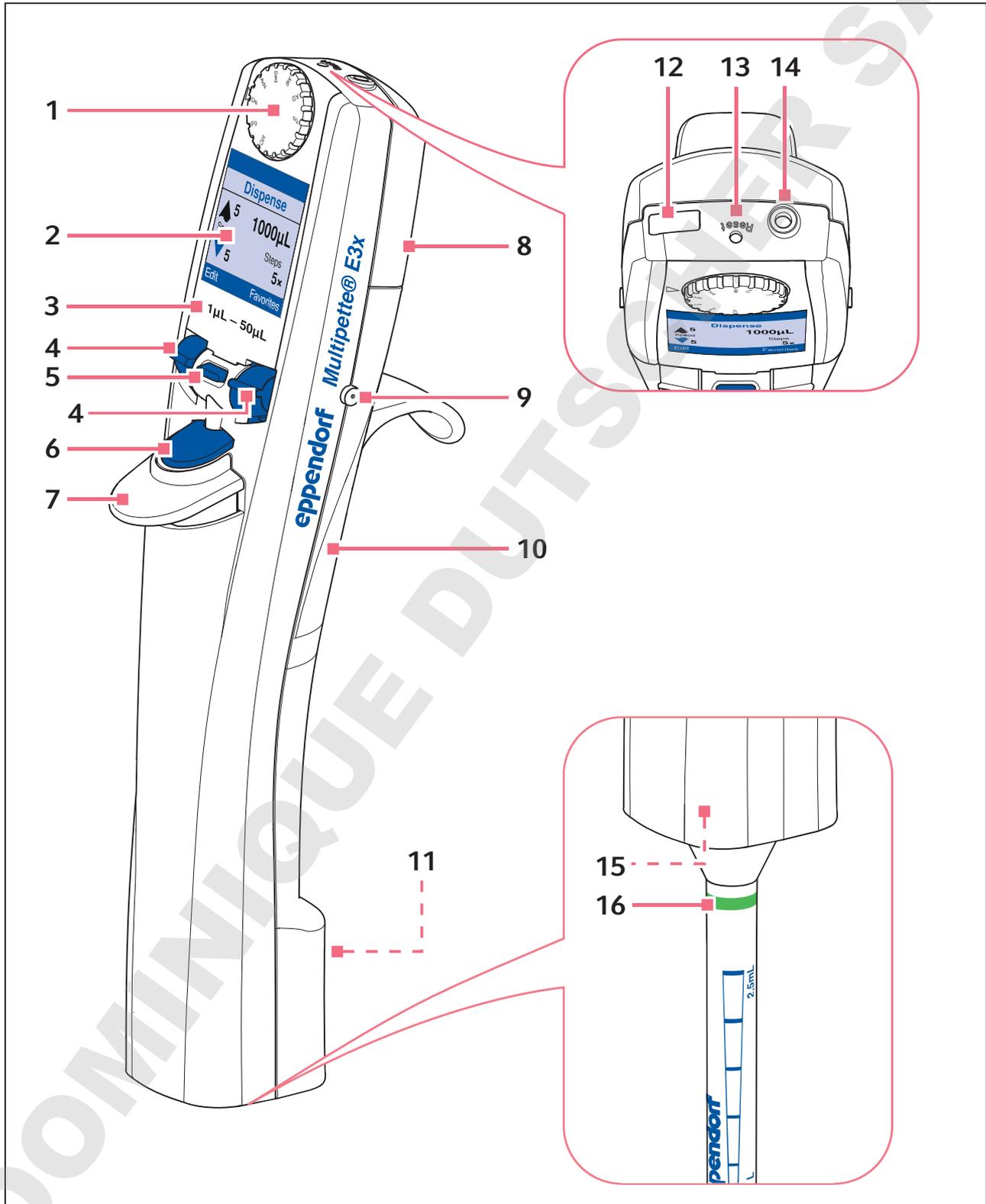


Fig. 3-1: Multipipette E3/E3x et Repeater E3/E3x

- 1 Sélecteur**
Régler le mode de fonctionnement.
- 2 Ecran**
- 3 Plage de volume**
- 4 Bouton à bascule**
- 5 Actionnez la touche programmable**
- 6 Touche de déclenchement**
Déclencher ou confirmer les fonctions
- 7 Bouton d'éjection**
Expulser la pointe du Dispenser
- 8 Compartiment des accumulateurs**
- 9 Contacts de charge**
- 10 Puce RFID**
- 11 Numéro de série**
- 12 Interface micro-USB**
- 13 *Touche Reset***
- 14 Prise**
Brancher la prise secteur
- 15 Portoir de la pointe du Dispenser**
- 16 Pointe distributrice**
Combitip advanced

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

3.4 Construction de l'écran

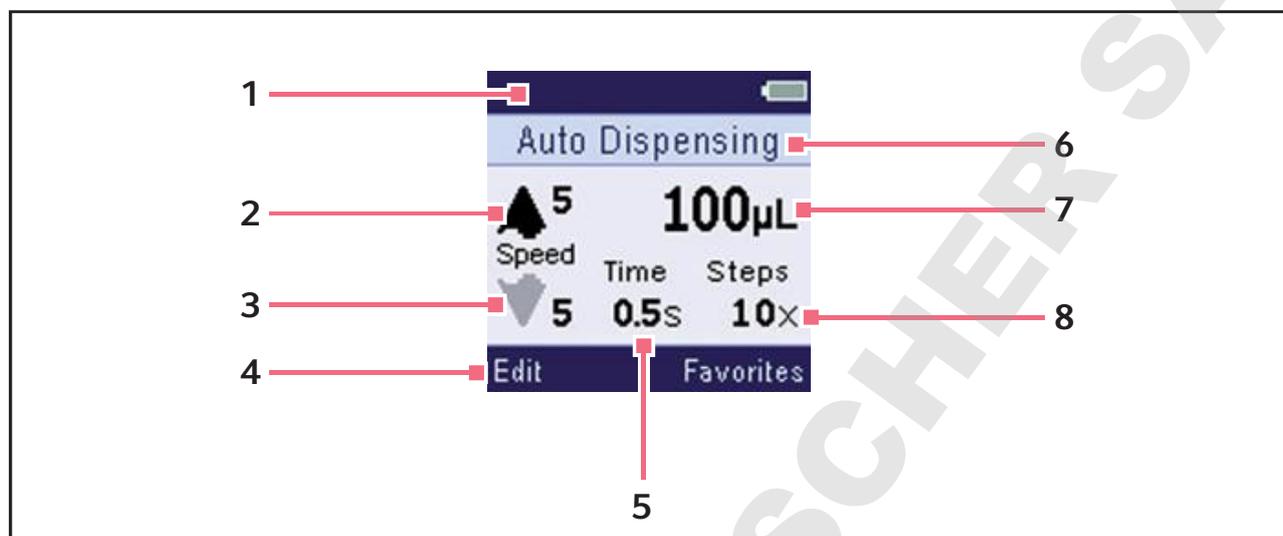


Fig. 3-2: Exemple de structure pour le mode de fonctionnement **Ads**

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1 En-tête | 5 Minuterie |
| 2 Vitesse de collecte | 6 Barre d'état |
| 3 Vitesse de distribution | 7 Volume de dosage |
| 4 Bas d'écran | 8 Nombre de distributions |

3.5 Commandes

Élément de commande	Fonction
Sélecteur	Régler le mode de fonctionnement.
Touche de déclenchement	Déclencher le dosage, effectuer les distributions, enregistrer les paramètres, arrêter les fonctions.
Bouton à bascule	Exécuter les fonctions se trouvant à gauche et à droite dans la barre du bas.
Actionnez la 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 Reset	Effectuer la réinitialisation du matériel.

3.6 Vue d'ensemble des modes de fonctionnement

Aperçu des modes de fonctionnement des différents modèles.

Sélecteur	Mode	Description	Modèle E3	Modèl E3x
Opt	Options	Adapter les réglages de l'appareil (langue, volume, etc)	■	■
Pip	Pipettage	Aspirer du liquide en une fois et le distribuer en une fois.	■	■
Dis	Distribution	Collecter le liquide selon des volumes partiels identiques.	■	■
Ads	Distribution automatique	Prélever le liquide en une fois et le distribuer automatiquement en volumes partiels égaux et à intervalles fixes.	■	■
Seq	Distribution séquentielle	Prélever le liquide en une fois et le distribuer en volumes partiels différents.	–	■
Asp	Prélèvement multiple	Prélever le liquide graduellement en volumes partiels égaux.	–	■
A/D	Prélèvement et distribution	Prélever un volume de liquide inconnu. Distribuer le liquide graduellement en volumes partiels.	–	■
Ttr	Titrage	Prélever du liquide. Déterminer le volume de distribution avec la touche de déclenchement.	–	■

Désignation

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

3.7 Prise secteur et adaptateurs

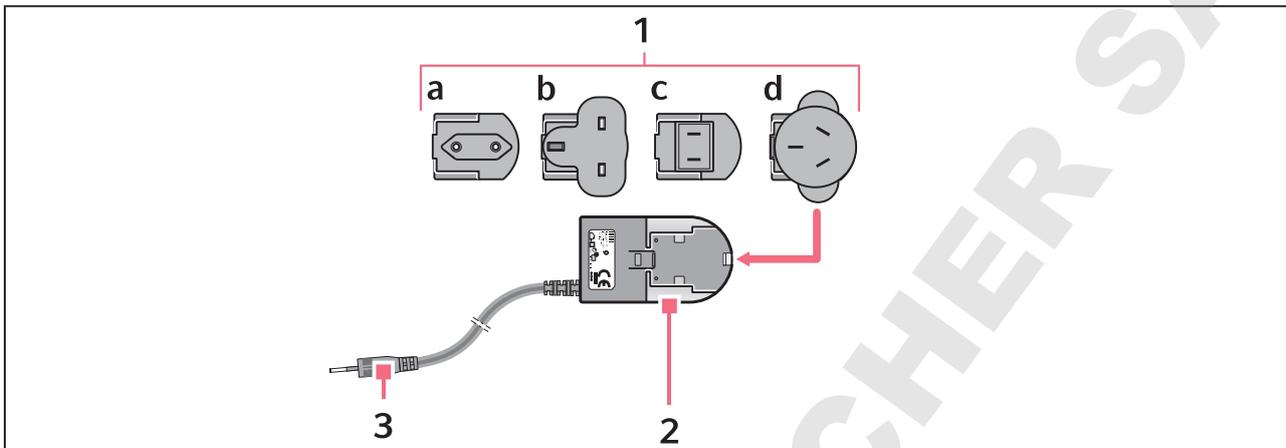


Fig. 3-3: Prise avec adaptateurs

1 Adaptateur secteur

- a Europe
- b Grande-Bretagne
- c USA
- d Australie

3 Chargeur à prise**2 Bloc d'alimentation**

3.8 État de charge de l'accumulateur

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

Symbole	Niveau de charge
	La pile est complètement chargée.
	La pile est à moitié chargée.
	L'accumulateur est déchargé.
	La pile est chargée.

3.9 Matériaux



AVIS ! Les substances agressives peuvent endommager le Dispenser, le Combitip et les accessoires.

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

Composant	Matériau
Touche de déclenchement	Polycarbonate (PC)
Ecran	Polycarbonate (PC)
Parties du boîtier	Acrylnitrile/Styrène/Ester acrylique (ASA) avec polycarbonate (PC)
Contacts de charge	Revêtement or
Capuchon USB, touche basculante, touche programmable	Silicone
Sélecteur	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.

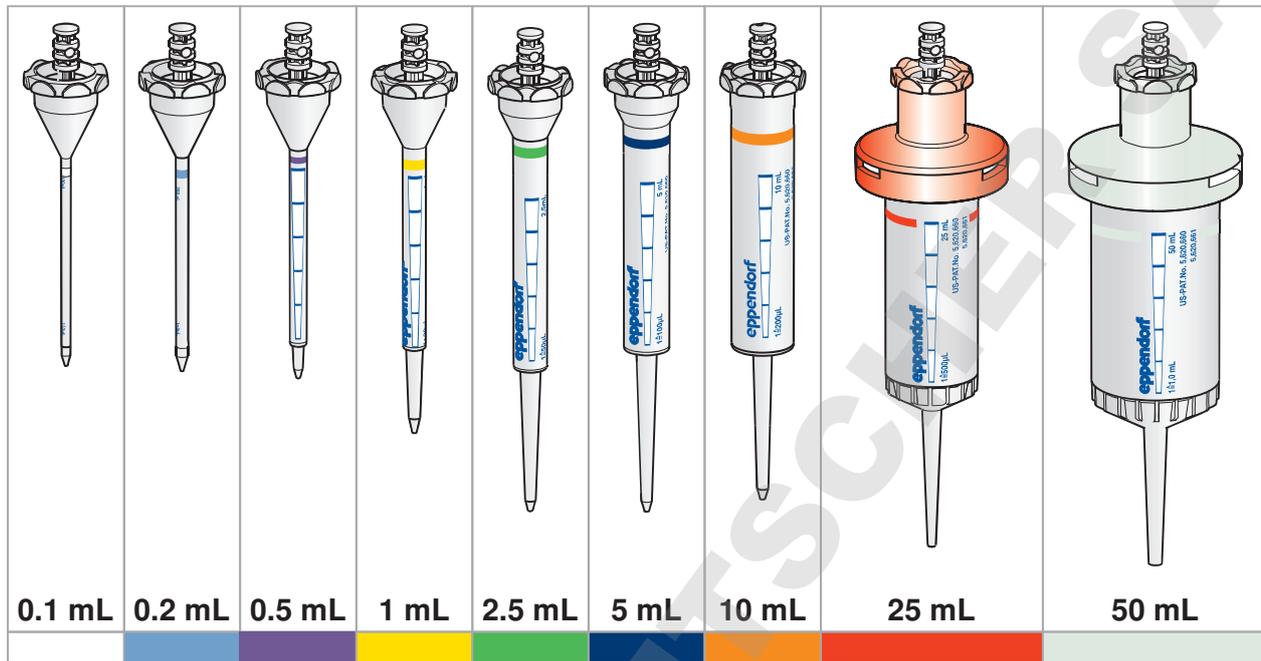
Les pièces suivantes sont exclues de la garantie légale :

- Accumulateur

Désignation

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

3.11 Vue d'ensemble Combitips advanced



3.11.1 Plages de volume Combitips advanced

Combitip 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
50 mL gris clair	0,5 mL - 50 mL	0,05 mL

4 Installation

4.1 Préparer le Dispenser pour la mise en service initiale

Avant d'utiliser le Dispenser pour la première fois, vous devez effectuer quelques actions préalables.

- ▶ Monter la prise secteur.
(voir *Monter la prise secteur. à la page 19*)
- ▶ Brancher l'accumulateur.
(voir *Brancher l'accumulateur. à la page 20*)
- ▶ Charger complètement l'accumulateur.
(voir *Chargement de l'accumulateur à la page 21*)
- ▶ Réglez la date.
(voir *Régler l'option Date et heure à la page 39*)

4.2 Monter la prise secteur.



AVERTISSEMENT ! Des adaptateurs de prise non adaptés peuvent provoquer des électrocutions mortelles et des dommages matériels.

- ▶ Utilisez l'adaptateur de prise correspondant à votre type de secteur.
-

4.2.1 Brancher la prise secteur

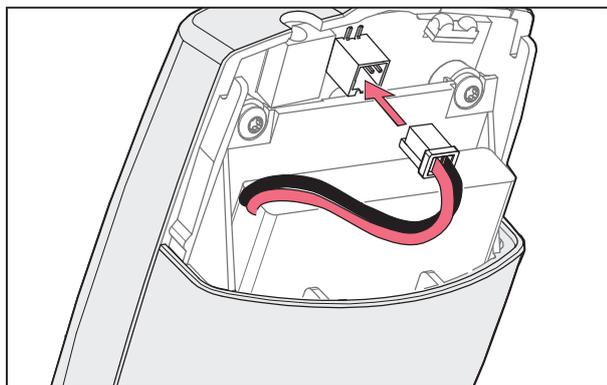
1. Sélectionner un adaptateur secteur adapté au réseau.
2. Presser l'adaptateur sur la prise secteur jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

4.2.2 Remplacer l'adaptateur secteur

1. Maintenir enfoncé le déverrouillage sur la prise secteur.
2. Retirer l'adaptateur secteur.
3. Sélectionner un adaptateur secteur adapté au réseau.

4.3 Brancher l'accumulateur.

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



1. Retirer le couvercle du compartiment des piles.
2. Insérer l'accumulateur.
3. Brancher la prise.
4. Remettre le couvercle du compartiment de piles.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

5 Utilisation

5.1 Chargement de l'accumulateur



AVIS ! Perte de la pleine capacité de charge de l'accumulateur en cas de chargement incorrect.

L'accumulateur fourni avec l'appareil n'est pas entièrement chargé.
L'accumulateur atteint sa capacité maximum seulement après avoir été déchargé et rechargé plusieurs fois.

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

Un message apparaît à l'écran quand la pile doit être chargée.



Si la pile est très déchargée, elle doit être complètement chargée pour pouvoir utiliser le Dispenser.

5.1.1 Charger la pile avec la prise secteur

Prérequis

- L'accumulateur est raccordé.
1. Branchez le bloc d'alimentation au secteur.
 2. Relier la prise du chargeur avec la prise du Dispenser.
Le niveau de charge est affiché à l'écran.

5.1.2 Charger la pile sur le support de chargement ou dans le carroussel chargeur

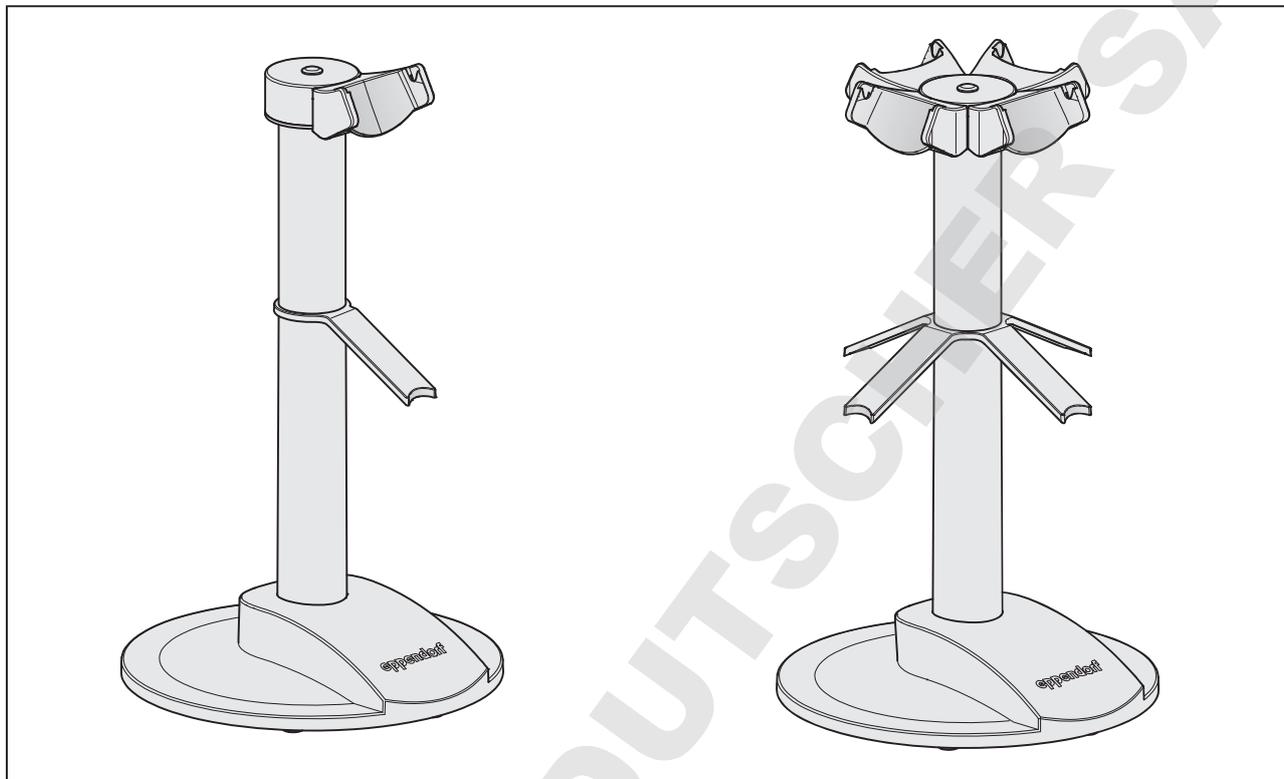


Fig. 5-1: Support chargeur et carrousel chargeur

Prérequis

- La prise secteur est est branchée.
- Le chargeur du Dispenser est inséré.

1. Placer le Dispenser avec les contacts de chargement dans le chargeur.
Le niveau de charge est affiché à l'écran.

5.2 Mise en marche et arrêt du Dispenser

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

5.3 Régler le mode de fonctionnement.

Sélecteur	Mode
Pip	Pipettage
Dis	Distribution
Ads	Distribution automatique
Seq	Distribution séquentielle
Asp	Prélèvement multiple
A/D	Prélèvement et distribution
Ttr	Titrage
Opt	Options

- ▶ Choisir le mode de fonctionnement voulu sur le sélecteur tournant.

5.4 Pointe distributrice



AVIS ! Dommages de l'appareil causés par un Combitip erroné.

Le portoir du Dispenser est conçu uniquement pour recevoir des Combitips advanced. Les autres Combitips peuvent endommager le portoir.

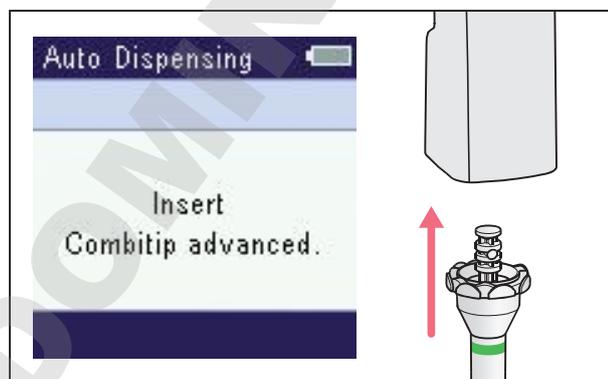
- ▶ Utilisez uniquement des Combitips advanced.



AVIS ! Dommages de l'appareil en raison d'une manipulation erronée de la pointe du Dispenser mise en place.

- ▶ Mettez la pointe du Dispenser en place directement en dessous du Dispenser.
- ▶ Ne tournez pas la pointe du Dispenser insérée.
- ▶ Ne mettez jamais le Dispenser contre la pointe du Dispenser.

5.4.1 Insérer la pointe du Dispenser

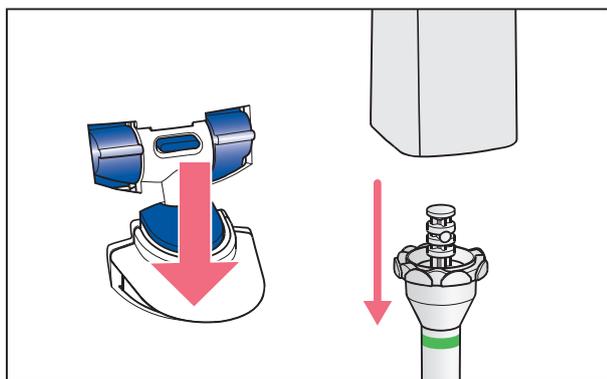


1. Sélectionner la pointe du Dispenser.
2. Insérer la pointe de la pipette de manière droite depuis le haut.
 La taille de la pointe du Dispenser est affichée à l'écran.

5.4.2 Expulser la pointe du Dispenser

Prérequis

- La pointe du Dispenser se vide.



1. Maintenir la pointe du Dispenser au-dessus d'une poubelle de collecte.
2. Abwerfer drücken.
La pointe du Dispenser est éjectée.

5.5 Aperçu des paramètres

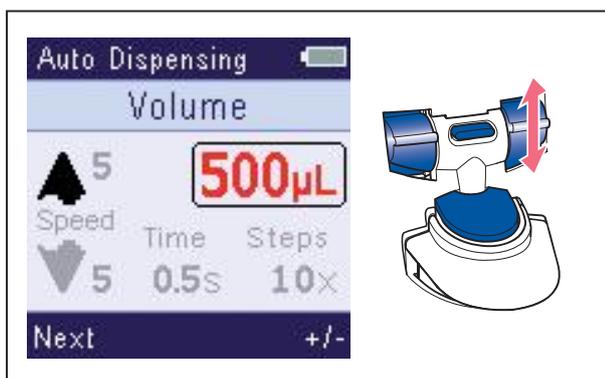
Les paramètres indiqués peuvent être modifiés dans les modes de fonctionnement.

Paramètre	Pip	Dis	Ads	Seq	Asp	A/D	Ttr
Volume de distribution	■	■	■	■	–	■	–
Volume de collecte	–	–	–	–	■	–	–
Vitesse de collecte	■	■	■	■	■	■	■
Vitesse de distribution	■	■	■	■	■	■	■
Minuterie	–	–	■	–	–	–	–
Nombre de distributions	–	■	■	■	–	■	–
Nombre de prélèvements	–	–	–	–	■	–	–

5.5.1 Modification des paramètres

Prérequis

- Un mode de fonctionnement est défini.
- La pointe du Dispenser est insérée.



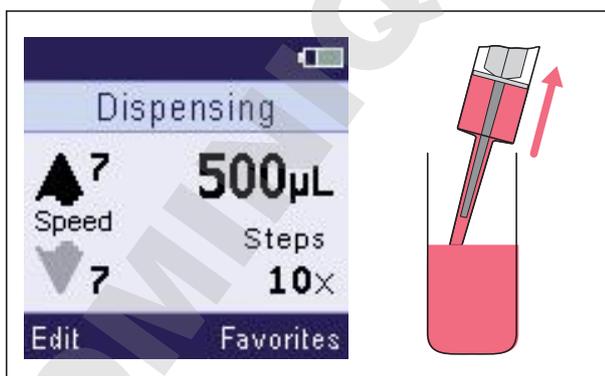
1. Appuyer sur le bouton à bascule *Modifier*.
Le paramètre modifiable est surligné.
2. Sélectionner le paramètre voulu avec la touche à bascule *Suivant*.
3. Modifier la valeur du paramètre avec la touche à bascule +/-
4. Pour valider le paramètre, appuyez sur la touche de déclenchement.

- i** La modification des paramètres peut être interrompue avec la touche programmable du milieu. Les modifications ne sont pas enregistrées.
- i** Les vitesses de prélèvement et de distribution doivent être adaptées aux propriétés physiques du liquide. Un liquide à viscosité élevée ne peut être prélevé que lentement.

5.6 Aspiration de liquide

Prérequis

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



1. Plonger la pointe du Dispenser dans le liquide du tube source.
2. Appuyez sur la touche.
3. Attendre que le volume défini soit prélevé.
4. Retirer lentement la pointe du Dispenser du liquide.

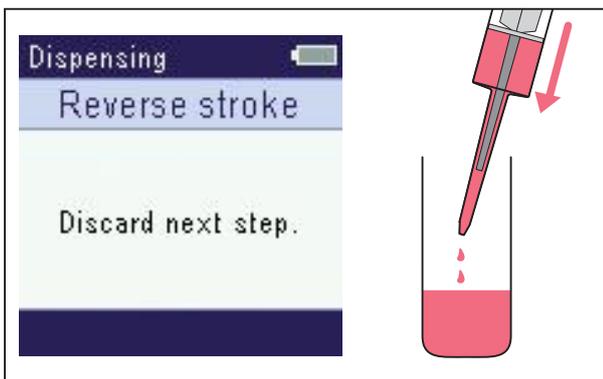
- i** Le prélèvement du liquide peut être arrêté avec la touche programmable du milieu ou la touche de déclenchement. Le liquide déjà prélevé peut être utilisé pour distribuer ensuite du liquide.

5.7 Effectuer la course réversible.

Avant de pouvoir doser le liquide, le piston du Dispenser doit être dans une position initiale donnée. Le liquide émis à cette occasion ne fait pas partie des distributions et doit être expusé.

Prérequis

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



1. Maintenir la pointe du Dispenser au-dessus d'une poubelle de collecte.
2. Appuyez sur la touche.
La course réversible est effectuée.
Le mode de fonctionnement défini s'affiche.
Le liquide peut être dosé.

5.8 Mode de fonctionnement **Pip** – Pipeter le liquide

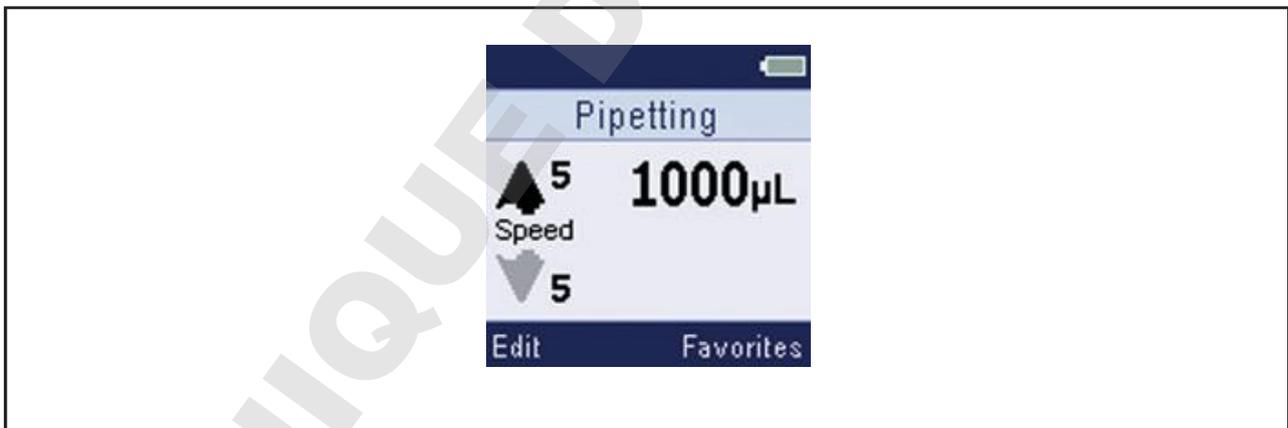


Fig. 5-2: Écran pour le mode de fonctionnement **Pip**

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

Domaine d'utilisation :

- Transvaser le liquide.

Prérequis

- Le volume est réglé.
- La vitesse de prélèvement et la vitesse de distribution sont réglées.

1. Prélever du liquide.
2. Appuyez sur la touche.
La course réversible est effectuée.
3. Maintenir la pointe du Dispenser au-dessus d'un récipient cible.
4. Appuyez sur la touche.
Le liquide est distribué en une fois.

5.9 Mode de fonctionnement **Dis** – Distribuer du liquide

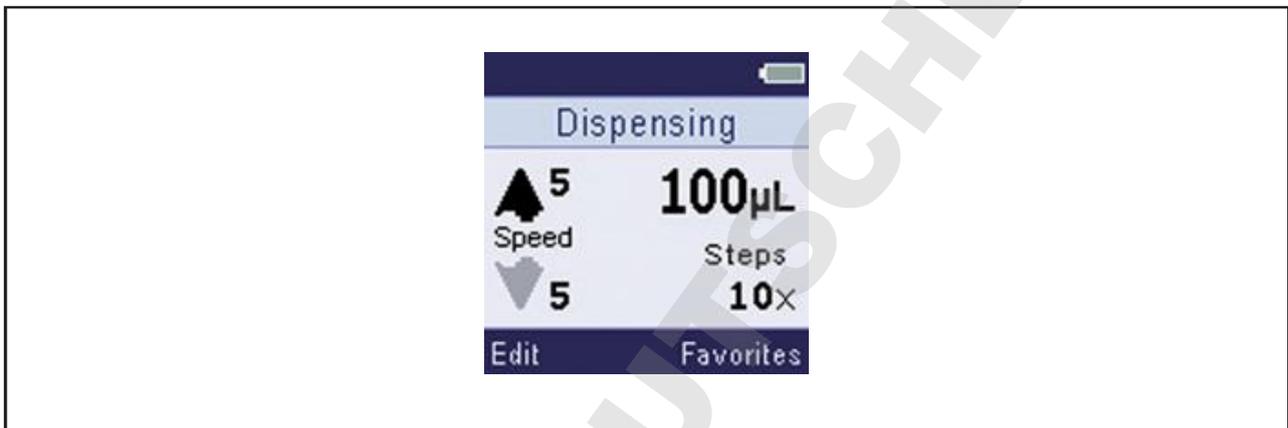


Fig. 5-3: Écran pour le mode de fonctionnement **Dis**

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

Domaine d'utilisation :

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

Prérequis

- Le volume est réglé.
- La vitesse de prélèvement et la vitesse de distribution sont réglées.
- Les étapes de distribution sont définies.

1. Prélever du liquide.
2. Appuyez sur la touche.
La course réversible est effectuée.
Les volumes des prochaines distributions et le nombre de distributions restant sont affichés.
3. Maintenir la pointe du Dispenser au-dessus du premier puits du récipient cible.
4. Appuyez sur la touche.
Le liquide est distribué.
Les distributions suivantes sont affichées.
5. Effectuer d'autres distributions.

5.10 Mode de fonctionnement **Ads** – Distribuer du liquide de manière automatique

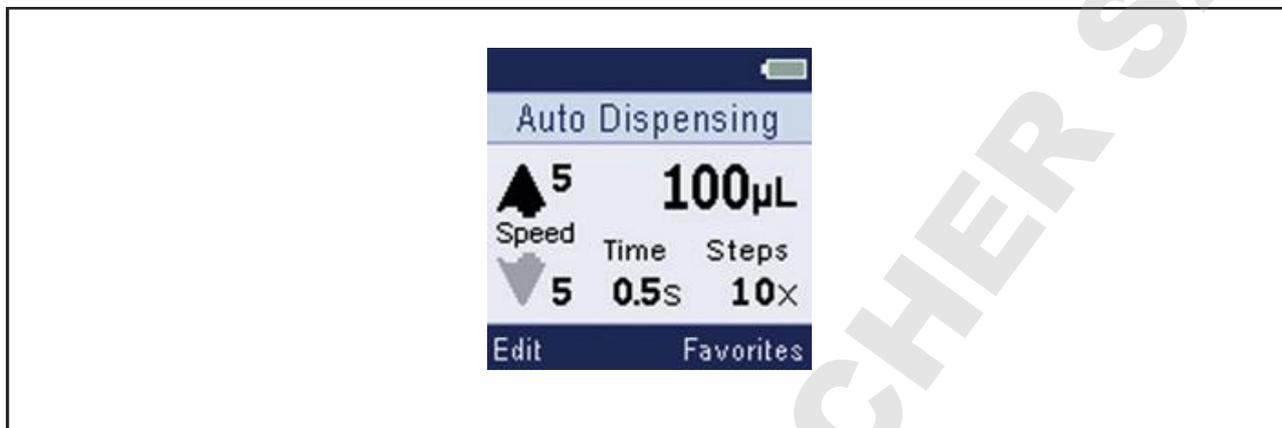


Fig. 5-4: Écran pour le mode de fonctionnement **Ads**

Distribuer le liquide prélevé de manière automatique en quantité constante.

Domaine d'utilisation :

- Effectuer rapidement une longue série de dosages.

Prérequis

- Le volume est réglé.
- La vitesse de prélèvement et la vitesse de distribution sont réglées.
- L'intervalle de temps est défini.
- Le nombre de distributions est défini.

1. Prélever du liquide.
2. Appuyez sur la touche.
La course réversible est effectuée.
3. Maintenir la pointe du Dispenser au-dessus du récipient cible.

i Pour interrompre la distribution de liquide automatique, relâcher la touche de déclenchement.

4. Maintenir enfoncée la touche de déclenchement et tenir la pointe du Dispenser au-dessus du tube cible suivant pendant l'intervalle de temps.
Le liquide est automatiquement distribué au bout de cet intervalle de temps.
Le volume de la prochaine distribution est affiché.
Les distributions suivantes sont affichées.

5.11 Mode de fonctionnement **Seq** – Distribuer du liquide de manière

séquentielle

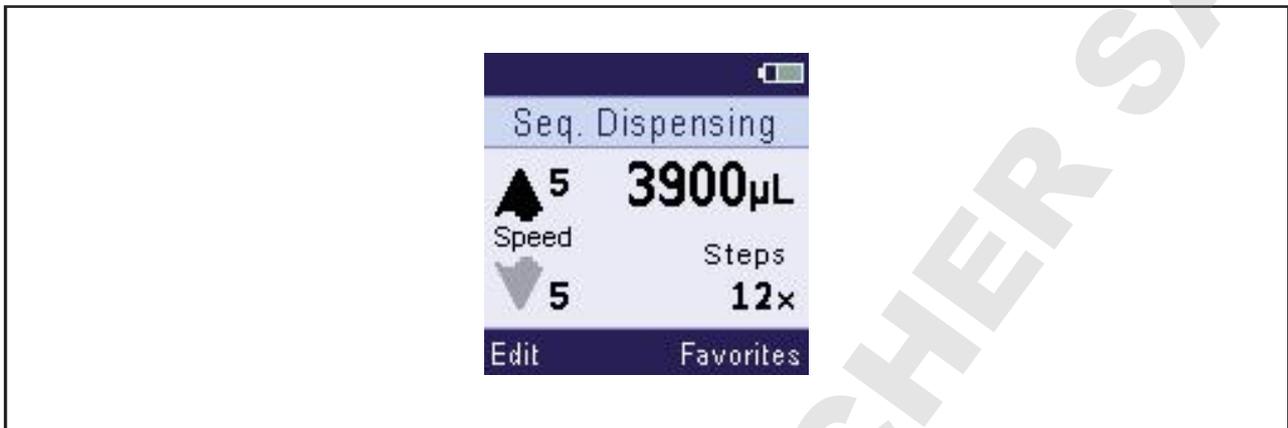


Fig. 5-5: Écran pour le mode de fonctionnement **Seq**

Distribuer le liquide graduellement selon des volumes partiels différents. si le volume total des distributions dépasse le volume nominal de la pointe du Dispenser, prélever de nouveau du liquide entre les distributions.

Domaine d'utilisation :

- Créer une série de dilution.

Prérequis

- Le volume de chaque distribution est défini.
- Les distributions (16 au maximum) sont réglées.
- La vitesse de prélèvement et la vitesse de distribution sont réglées.

1. Prélever du liquide.
2. Appuyez sur la touche.
La course réversible est effectuée.
3. Maintenir la pointe du Dispenser au-dessus du récipient cible.
4. Appuyez sur la touche.
La première distribution est effectuée.
Le volume de la prochaine distribution est affiché.
Le numéro de la distribution suivante et le nombre total de distributions sont affichés.
5. Effectuer d'autres distributions.

5.12 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 du liquide se fait lors de l'étape de distribution

Domaine d'utilisation :

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

Prérequis

- Le volume est réglé.
- La vitesse de prélèvement et la vitesse de distribution sont réglées.

1. Appuyer sur la touche de déclenchement.
Le piston va en position de démarrage.
Le volume défini est affiché.
Le nombre de prélèvements est indiqué.
2. Prélever le liquide du premier tube source.
Le prélèvement actuel est affiché
3. Effectuer d'autres prélèvements.
4. Maintenir la pointe du Dispenser au-dessus d'une poubelle de collecte.
5. Appuyez sur la touche programmable *Vider*.

5.13 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.

Domaine d'utilisation :

- Prélever un surnageant et le répartir dans les tubes cibles.

Prérequis

- La pointe du Dispenser est insérée.
- La vitesse de prélèvement est réglée.

1. Appuyer sur la touche de déclenchement.
Le piston va en position de démarrage.
2. Maintenir enfoncé la touche de déclenchement jusqu'à ce que le liquide soit prélevé.
Le volume prélevé est affiché.
Le volume disponible à distribuer est affiché.
3. Appuyer sur le bouton à bascule *Dis*.
Le mode distribution est activé.
Il est possible de modifier le volume dosé et la vitesse de distribution.
4. Maintenez la pointe du Dispenser au-dessus d'une poubelle de collecte et appuyez sur la touche.
La course réversible est effectuée.
5. Tenir la pointe du Dispenser au-dessus d'un tube cible et faire couler le liquide.
Le nombre d'étapes de distribution restantes est indiqué.
6. Effectuer d'autres distributions.
7. Maintenir la pointe du Dispenser au-dessus d'une poubelle de collecte et expulser le liquide restant.

5.14 Mode de fonctionnement **Ttr** – Titrer le liquide

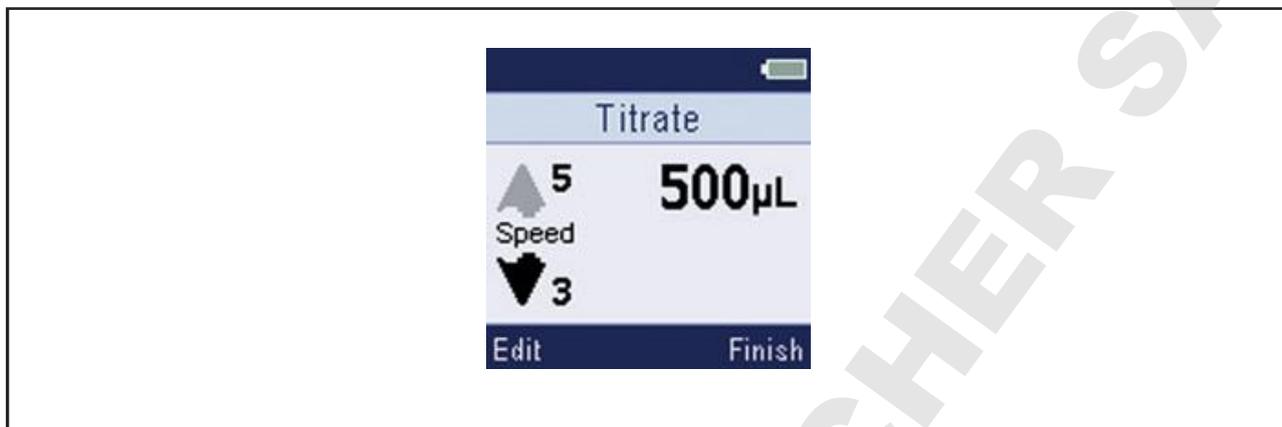


Fig. 5-8: Écran pour le mode de fonctionnement **Ttr**

Déterminer le volume de distribution de la titration avec la touche de déclenchement.

Domaine d'utilisation :

- Effectuer un titrage.

1. Prélever du liquide.
2. Appuyez sur la touche.
La course réversible est effectuée.
3. Maintenir la pointe du Dispenser au-dessus d'un récipient cible.
4. Maintenir enfoncée la touche de déclenchement.
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 enfoncé la touche de déclenchement.
La vitesse de distribution diminue avec chaque distribution.
7. Appuyer sur le bouton à bascule *Terminer*.
Vous pouvez expulser le liquide ou commencer un nouveau titrage.

5.14.1 Afficher les données du dernier titrage

Prérequis

- Effectuer au moins un titrage.



Fig. 5-9: Écran pour *Dernière Ttr*

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

5.15 Collecter à nouveau du liquide

Prérequis

- Le mode de fonctionnement **Pip**, **Dis**, **Ads**, **Seq** ou **Ttr** est défini.
- Le dosage est terminé.

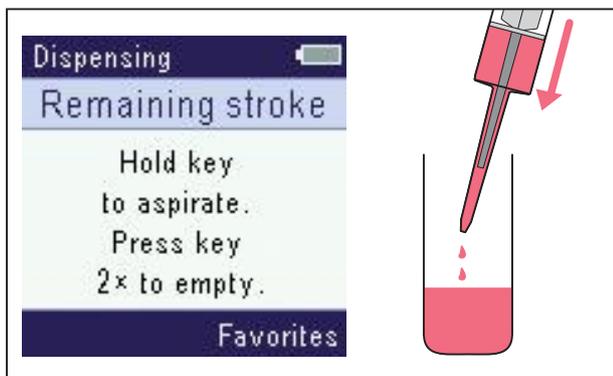


1. Plonger la pointe du Dispenser dans le liquide du tube source.
2. Maintenir enfoncé la touche de déclenchement.
La pointe du Dispenser est remplie.

5.16 Vider la pointe du Dispenser

Prérequis

- Le dosage est terminé.



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

5.17 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
Verrou clavier	Activer/désactiver le verrouillage des touches	On/Off
Favoris	Activer/désactiver les favoris	On/Off
Niveau sonore	Activer ou désactiver le signal acoustique	On/Off
Luminosité	Régler la luminosité	1 – 8

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

5.17.1 Sélectionnez le point du menu

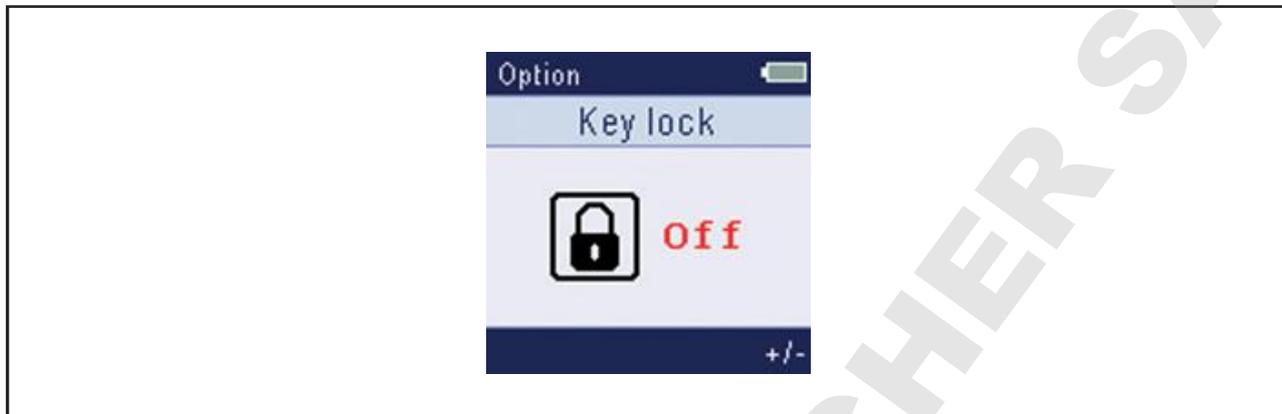
1. Sélectionner un point de menu avec la touche à bascule *Flèche vers le haut / bas*.
2. Pour ouvrir un point de menu, appuyer sur la touche de déclenchement.

5.17.2 Modifier une option

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

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

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

5.17.3 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

5.17.4 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

5.17.5 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

5.17.6 Régler l'option *Luminosité*

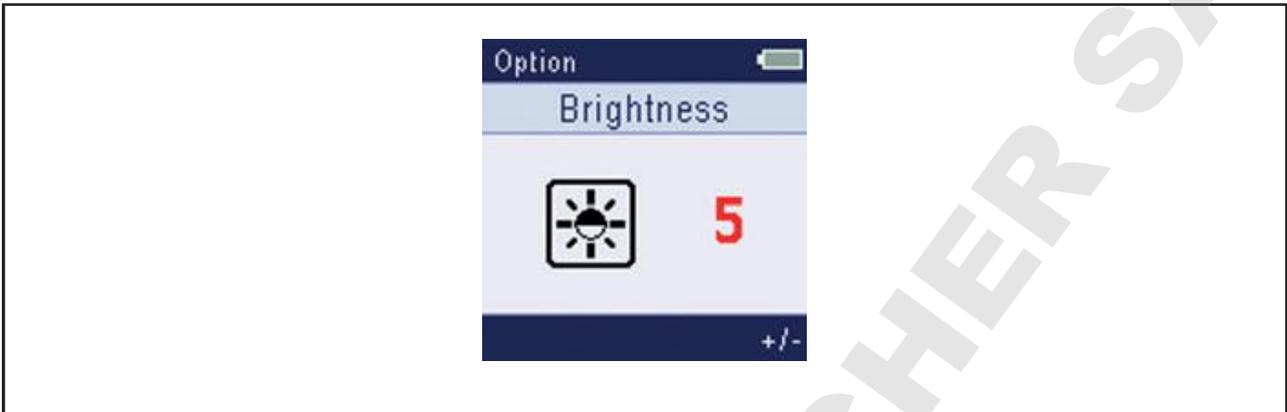


Fig. 5-12: Option écran *Luminosité*

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

5.17.7 Option *Language* – régler la langue

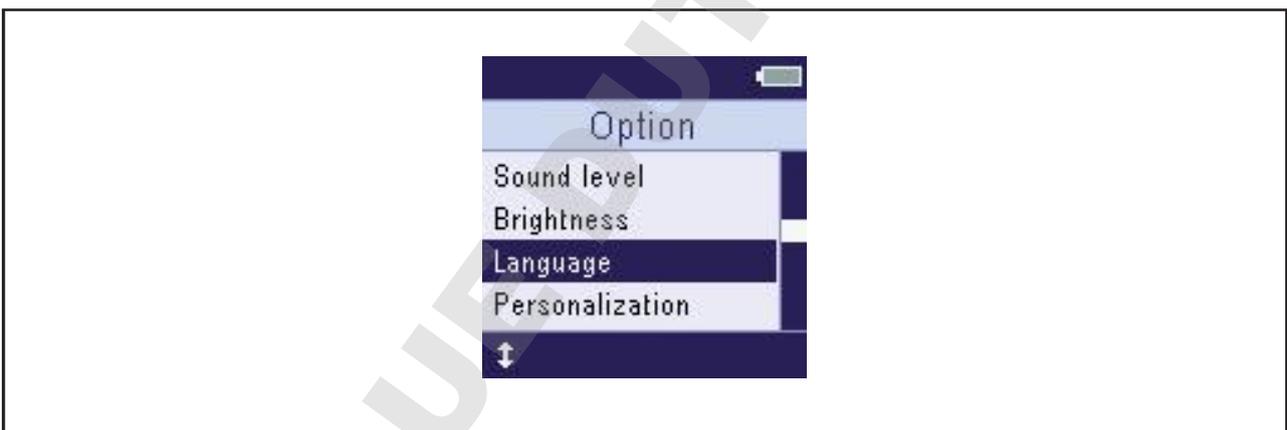


Fig. 5-13: Option écran *Language*

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 à bascule *Flèche vers le haut / bas* marquer la langue voulue.
3. Pour valider la langue sélectionnée, appuyez sur la touche de déclenchement.

5.17.8 Option *Personnalisation* enregistrer

Le Dispenser 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 pile (prise secteur, support de chargement ou carroussel de pipettes).

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

5.17.9 Appeler l'option *Service*

Fonctions 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.

5.17.10 Exécuter la fonction *Service Autotest*

Prérequis

- La pointe du Dispenser est insérée.
- L'option *Service* est sélectionnée.

1. Marquer *Autotest* et confirmer avec la touche de déclenchement.
2. Démarrer l'autotest avec la touche à bascule *Oui*.
3. Confirmer le résultat.

5.17.11 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.

5.17.12 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 à bascule +/-.
4. Enregistrer la date avec la touche de déclenchement.
5. Sélectionner l'heure.
6. Avec la touche à bascule, sélectionner *Suivant* heures ou minutes.
7. Modifier la valeur avec la touche à bascule +/-.
8. Enregistrer l'heure avec la touche de déclenchement.

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

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

L'économiseur d'écran affiche :

- Date et heure.
- Personnalisation
- État de la pile

5.18 Définir l'option *Favoris*

Dans les modes d'exploitation **Pip**, **Dis**, **Ads**, **Seq** et **Asp** les paramètres souvent utilisés peuvent être enregistrés et appelés. Il est possible d'enregistrer cinq lots de paramètres au total.

5.18.1 Appeler *Favoris*

Prérequis

- *Favoris* sont activés.
- Un mode de fonctionnement est défini.
- Au moins un lot de paramètres est affiché.

1. Appuyer sur le bouton à bascule *Favoris*.
Le premier lot de paramètres *Favorit 1* s'affiche à l'écran.
2. Avec la touche à bascule *Flèche vers le haut / flèche vers le bas*, sélectionner le lot de paramètres voulu.
3. Confirmer le lot de paramètres avec la touche de déclenchement.
Le jeu de paramètres est chargé.
Le dosage peut commencer.

5.18.2 Éditer *Favoris*

- *Favoris* sont activés.
 - Un mode de fonctionnement est défini.
 - Au moins un lot de paramètres est affiché.
1. Appuyer sur le bouton à bascule *Favoris*.
 2. Avec la touche à bascule *Flèche vers le haut / flèche vers le bas*, sélectionner le lot de paramètres voulu.
 3. Appuyer sur le bouton à bascule *Modifier*.
 4. Sélectionner *Suivant* et modifier avec +/- ändern.
 5. Enregistrer les paramètres modifiés avec la touche de déclenchement.
- i** La touche programmable du milieu permet d'arrêter cette fonction. Les modifications ne sont pas enregistrées.

6 Résolution des problèmes

6.1 Pannes générales

6.1.1 pointe du Dispenser - Combitip advanced

Symptôme/message	Origine	Dépannage
Impossible d'éjecter la pointe du Dispenser.	<ul style="list-style-type: none"> La pointe du Dispenser ne se vide pas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vider la pointe du Dispenser.

6.1.2 Ecran

Symptôme/message	Origine	Dépannage
L'affichage est noir.	<ul style="list-style-type: none"> L'accumulateur est déchargé. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Charger l'accumulateur .
	<ul style="list-style-type: none"> L'accumulateur est défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remplacer la pile.

- 7 **Entretien**
- 7.1 Nettoyer
- 7.1.1 Nettoyage et désinfection du rotor



AVIS ! Endommagements de l'appareil en raison d'un mauvais nettoyant ou d'objets tranchants.

De mauvais nettoyants peuvent endommager l'appareil.

- ▶ N'utilisez aucun produit de nettoyage décapant, diluant puissant ou produit de polissage ponçant.
- ▶ Respectez les consignes de nettoyage.
- ▶ Tenez compte des informations relatives à la résistance chimique.
- ▶ **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 contondants.



AVIS ! Dommages de l'appareil en raison de la pénétration de liquide.

- ▶ Ne pas laisser pénétrer des liquides dans l'intérieur du boîtier.
- ▶ Si du liquide a pénétré à l'intérieur du boîtier, ne faites alors réparer l'appareil que par les partenaires de service d'Eppendorf AG. Avant le renvoi, contactez le point de vente compétent.



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.

7.2 Décontamination avant envoi

Si vous souhaitez envoyer l'appareil à Eppendorf AG ou à un partenaire de service d'Eppendorf AG à des fins d'inspection ou de réparation, observez la consigne suivante :



ATTENTION ! Dommages corporels et de l'appareil dus à un appareil contaminé.

- ▶ 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 solvants organiques et les réactifs
 - les substances radioactives
 - les protéines dangereuses pour la santé
 - Acide désoxyribonucléique
1. Tenez compte des consignes du "Certificat de décontamination pour les retours de marchandise".
Vous trouverez ce dernier sous forme de fichier pdf sur notre site internet www.eppendorf.com.
 2. Inscrivez le numéro de série de la pipette dans le certificat de décontamination.
 3. Joignez au paquet le certificat de décontamination pour les retours de marchandise dûment remplis.
 4. Envoyez l'appareil à Eppendorf AG ou à un Service autorisé.

Données techniques

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

8 Données techniques**8.1 Dispenser**

Interface	Micro-USB
Poids	environ 190 g

8.1.1 Accumulateur

Type	Accumulateur lithium-ion
Tension	3.7 V
Capacité	1200 mAh
Durée de charge	environ 2 h
Nombre de dosages	maximum 2000
Poids	environ 26 g

8.1.2 Bloc d'alimentation

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

8.2 Erreurs de mesure

Combitip advanced	Plage de volume	Volume de contrôle	Erreur maximale tolérée			
			Erreur de mesure			
			systématique		aléatoire	
			± %	± µL	± %	± µL
0,1 mL blanc Incrément : 0,1 µL	1 µL – 100 µL	10 µL	1,6	0,16	2,5	0,25
		50 µL	1,0	0,5	1,5	0,75
		100 µL	1,0	1,0	0,5	0,5
0,2 mL bleu clair Incrément : 0,2 µL	2 µL – 200 µL	20 µL	1,3	0,26	1,5	0,3
		100 µL	1,0	1,0	1,0	1,0
		200 µL	1,0	2,0	0,5	1,0
0,5 mL violet Incrément : 0,5 µL	5 µL – 500 µL	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 Incrément : 1 µL	10 µl – 1000 µl	100 µL	0,9	0,9	0,55	0,55
		500 µL	0,6	3,0	0,3	1,5
		1000 µL	0,6	6,0	0,2	2,00
2,5 mL vert Incrément : 2,5 µL	25 µl – 2500 µl	250 µL	0,8	2,0	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 Incrément : 5 µL	50 µl – 5000 µl	500 µL	0,8	4,0	0,35	1,75
		2500 µL	0,5	12,5	0,25	6,25
		5000 µL	0,5	25	0,15	7,50

Combitip advanced	Plage de volume	Volume de contrôle	Erreur maximale tolérée			
			Erreur de mesure			
			systématique		aléatoire	
			± %	± mL	± %	± mL
10 mL orange Incrément : 0,01 mL	0,1 mL – 10 mL	1 mL	0,5	0,005	0,25	0,0025
		5 mL	0,4	0,02	0,25	0,0125
		10 mL	0,4	0,04	0,15	0,015

Données techniques

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

Combitip advanced	Plage de volume	Volume de contrôle	Erreur maximale tolérée			
			Erreur de mesure			
			systématique		aléatoire	
			± %	± mL	± %	± mL
25 mL rouge Incrément : 0,025 mL	0,25 mL - 25 mL	2,5 mL	0,3	0,0075	0,35	0,0088
		12,5 mL	0,3	0,0375	0,25	0,0313
		25 mL	0,3	0,075	0,15	0,0375
50 mL gris clair Incrément : 0,05 mL	0,5 mL - 50 mL	5 mL	0,3	0,015	0,5	0,025
		25 mL	0,3	0,075	0,20	0,05
		50 mL	0,3	0,15	0,15	0,075

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 anti évaporation.

- Nombre des déterminations : 10
- Utilisation d'eau conforme à la norme ISO 3696
- Contrôle avec un Combitip advanced entièrement rempli
- Contrôle à 20 °C – 27 °C ± 0.5 °C
- Dosage sur la paroi du récipient
- Etage de vitesse : 5

i Les volumes de contrôle pour l'erreur de mesure systématique et aléatoire correspondent aux spécifications de la norme ISO 8655, partie 5.

8.3 Conditions ambiantes

Environnement	Utilisation uniquement à l'intérieur.
Température ambiante	5 °C – 40 °C
Humidité relative de l'air	10 % – 95 %, sans condensation.
Pression atmosphérique	795 hPa – 1060 hPa

9 Transport, stockage et mise au rebut

9.1 Décontamination avant l'expédition

Veillez tenir compte des informations suivantes si vous expédiez l'appareil pour réparation au service technique autorisé ou à votre distributeur agréé pour l'éliminer :



AVERTISSEMENT ! Dangers pour la santé à cause d'appareils contaminés.

1. Observez les spécifications du certificat de décontamination. Vous le trouverez en tant que fichier PDF sur notre site Internet (www.eppendorf.com/decontamination).
2. Décontaminez toutes les pièces que vous désirez expédier.
3. Complétez le certificat de décontamination et incluez-le dans votre envoi.

9.2 Stockage



AVIS ! Dommages de l'appareil causés par un stockage inadapté.

- ▶ Retirez l'accumulateur si vous n'allez pas utiliser l'appareil pendant longtemps.
- ▶ Ne stockez l'appareil si un Combitip est encore en place.
- ▶ Sélectionnez un lieu de stockage sûr.
- ▶ N'exposez pas l'appareil à des gaz agressifs pendant une longue période.



AVIS ! Dommages dus aux rayons UV.

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

	Température de l'air	Humidité relative de l'air	Pression atmosphérique
dans l'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

Veillez respecter les dispositions légales correspondantes en cas de mise au rebut du produit.

Informations sur la mise au rebut des appareils électriques et électroniques dans l'Union Européenne :

Au sein de l'Union Européenne, les appareils électriques sont régis par des réglementations nationales, basées sur la directive 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

D'après cette directive, il est désormais interdit de mettre au rebut les dispositifs industriels (dont ce produit fait partie) livrés après le 13.08.2005 avec les déchets municipaux ou domestiques. Pour faciliter leur identification, ces appareils seront pourvus du symbole suivant :

Étant donné que les réglementations relatives à l'élimination des déchets au sein de l'UE peuvent varier d'un pays à l'autre, nous vous invitons en cas de besoin à contacter votre fournisseur.



AVERTISSEMENT ! Risque d'explosion et d'incendie en raison d'accumulateurs et de batteries surchauffés.

- ▶ Ne pas échauffer les accumulateurs et les batteries au-delà de 80 °C et ne pas les jeter au feu.

Mise au rebut des accumulateurs et des piles

Ne pas jeter les accumulateurs et piles dans les ordures ménagères. Mettez les accumulateurs et piles au rebut conformément aux directives locales en vigueur.



10 Nomenclature de commande

10.1 Multipette E3/E3x – Repeater E3/E3x

Ref. (International)	Ref. (Amérique du Nord)	Description
4987 000.010	–	Multipette E3
4987 000.029	–	Multipette E3x
–	4987000118	Repeater E3
–	4987000134	Repeater E3x
4987 000.371	–	Bundle Multipette E3 avec support charg.
4987 000.380	–	Bundle Multipette E3x bundle avec support charg.
–	4987000398	Bundle Repeater E3 bundle avec support charg.
–	4987000410	Bundle Repeater E3x bundle avec support charg.

10.2 Accessoires

Ref. (International)	Ref. (Amérique du Nord)	Description
4880 000.018	4880000018	Support chargeur 4880 pour 1 Multipette/Repeater (X)stream, Multipette/Repeater E3/E3x
4880 000.026	4880000026	Carrousel chargeur 4880 avec bloc d'alimentation 4880 603.006 pour 4 XplorerXplorer/Xplorer plus
4880 601.003	4880601003	Base de recharge pour carrousel chargeur de la série 4880 pour Multipette/ Repeater (X)stream, Multipette/Repeater E3/E3x
4880 603.006 4986 603.005	4880603006 4986603005	Bloc d'alimentation avec adaptateurs pour carrousel chargeur de la série 4880 pour pipette/support chargeur
4986 602.009	022462407	Accumulateur lithium-ion pour Multipette/Repeater (X)stream, Multipette/Repeater E3/E3x
4986 604.001	4986604001	Support mural pour Multipette/Repeater (X)stream, Multipette/Repeater E3/E3x

Nomenclature de commande

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

10.3 Combitips advanced

Ref. (International)	Ref. (Amérique du Nord)	Description
0030 089.405 – 0030 089.618 0030 089.766	0030089405 0030089510 0030089618 –	Combitips advanced 0.1 mL 100 pièces Eppendorf Quality Sterile, emballées individuellement Biopur, emballées individuellement PCR clean
0030 089.413 – 0030 089.626 0030 089.774	0030089413 0030089529 0030089626 –	Combitips advanced 0.2 mL 100 pièces Eppendorf Quality Sterile, emballées individuellement Biopur, emballées individuellement PCR clean
0030 089.421 – 0030 089.634 0030 089.782	0030089421 0030089537 0030089634 –	Combitips advanced 0.5 mL 100 pièces Eppendorf Quality Sterile, emballées individuellement Biopur, emballées individuellement PCR clean
0030 089.430 – 0030 089.642 0030 089.790	0030089430 0030089545 0030089642 –	Combitips advanced 1.0 mL 100 pièces Eppendorf Quality Sterile, emballées individuellement Biopur, emballées individuellement PCR clean
0030 089.448 – 0030 089.650 0030 089.804	0030089448 0030089553 0030089650 –	Combitips advanced 2.5 mL 100 pièces Eppendorf Quality Sterile, emballées individuellement Biopur, emballées individuellement PCR clean
0030 089.456 – 0030 089.669 0030 089.812	0030089456 0030089561 0030089669 –	Combitips advanced 5.0 mL 100 pièces Eppendorf Quality Sterile, emballées individuellement Biopur, emballées individuellement PCR clean

Ref. (International)	Ref. (Amérique du Nord)	Description
0030 089.464 – 0030 089.677 0030 089.820	0030089464 0030089570 0030089677 –	Combitips advanced 10 mL 100 pièces Eppendorf Quality Sterile, emballées individuellement Biopur, emballées individuellement PCR clean
0030 089.472 – 0030 089.685 0030 089.839	0030089472 0030089588 0030089685 –	Combitips advanced 25 mL 100 pièces + 4 Adaptateur Eppendorf Quality Sterile, emballées individuellement Biopur, emballées individuellement PCR clean
0030 089.480 – 0030 089.693 0030 089.847	0030089480 0030089596 0030089693 –	Combitips advanced 50 mL 100 pièces + 4 Adaptateur Eppendorf Quality Sterile, emballées individuellement Biopur, emballées individuellement PCR clean

10.3.1 Adapter advanced

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

10.4 Accessoires

Ref. (International)	Ref. (Amérique du Nord)	Description
0030 059.506	–	Combilong Auxiliaire d'aspiration pour les ballons gradués et les bouteilles à forme haute 2 pièces
–	022261550	Combitube Auxiliaire d'aspiration pour les ballons gradués et les bouteilles à forme haute 2 pièces
0030 089.758	0030089758	Combitips advanced Rack 1 unité Eppendorf Quality

Index

A

Adaptateur secteur	16
Aperçu des paramètres	24
Appeler <i>Favoris</i>	39
Aspiration de liquide	25

B

Bloc d'alimentation	16
Chargement de l'accumulateur	21
Brancher l'accumulateur	20

C

Caractéristiques du produit	11
Caractéristiques techniques	
Conditions d'environnement	46
Carrousel chargeur	
Chargement de l'accumulateur	22
Chargement de l'accumulateur	21
Collecter à nouveau du liquide	33

D

Décontamination	47
Dépannage	
Ecran	41
pointe du Dispenser	41
Désinfecter	42

E

Ecran	14
Effectuer la course réversible	26
Erreurs de mesure	45
Expulser la pointe du Dispenser	24

F

Fonction de service <i>Rappel</i>	
<i>Rappel</i>	38
Fonctions de service	
<i>Autotest</i>	38

G

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

I

Insérer la pointe du Dispenser	23
--------------------------------------	----

J

Jeu de paramètres	
<i>Favoris</i>	39

L

La mise en service initiale	19
-----------------------------------	----

M

Matériaux	17
Mise au rebut	48
Mode de fonctionnement	
A/D	31
Ads	28
Asp	30
Dis	27
Opt	34
Pip	26
Seq	29
Ttr	32

Modes de fonctionnement

E3	15
E3x	15
Modification des paramètres	25

N

Nettoyer	42
Niveau de charge	
Accumulateur	16

O

Option

<i>Écran de veille</i>	39
<i>Language</i>	37
<i>Personnalisation</i>	38
<i>Service</i>	38
<i>Verrou clavier</i>	36

Option

<i>Date et heure</i>	39
----------------------------	----

P

Pointe distributrice

Combitip advanced	18
-------------------------	----

R

Réglages de l'appareil	34
------------------------------	----

Régler la langue	37
------------------------	----

S

Stockage	47
----------------	----

Structure de l'écran	14
----------------------------	----

Support chargeur

Chargement de l'accumulateur	22
------------------------------------	----

V

Vider la pointe du Dispenser	34
------------------------------------	----

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

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.

Product name:

Multipette® E3 & E3x, Repeater® E3 & E3x

Product type:

Electrically controlled manual dispenser

Relevant directives / standards:

2006/95/EC: EN 61010- 1

2004/108/EC: EN 61326- 1, EN 61000- 6- 1, EN 55011/B

2011/65/EU: EN 50581

EN ISO 8655- 1, EN ISO 8655- 2, EN ISO 8655- 5, EN ISO 8655- 6, EN ISO 8655- 7

Date: January 15, 2015



Management Board



Portfolio Management

Your local distributor: www.eppendorf.com/contact
Eppendorf AG · 22331 Hamburg · Germany
eppendorf@eppendorf.com

Eppendorf® and the Eppendorf logo are registered trademarks of Eppendorf AG, Germany.
U.S. Design Patents are listed on www.eppendorf.com/ip.
All rights reserved, incl. graphics and pictures. Copyright 2015 © by Eppendorf AG.

www.eppendorf.com

ISO 9001
Certified

ISO
13485
Certified

ISO
14001
Certified

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Evaluate Your Manual

Give us your feedback.
www.eppendorf.com/manualfeedback

Your local distributor: www.eppendorf.com/contact
Eppendorf AG · 22331 Hamburg · Germany
eppendorf@eppendorf.com · www.eppendorf.com