

INTEGRA



**Modules de pipetage monocanal
D-ONE pour ASSIST PLUS**

Mode d'emploi

Declaration of conformity

INTEGRA Biosciences AG – 7205 Zizers, Switzerland
declares on its own responsibility that the devices

Description	Models
VIAFLO Pipettes	4011, 4012, 4013, 4014, 4015, 4016, 4621, 4622, 4623, 4624, 4626, 4631, 4632, 4633, 4634, 4636, 4641, 4642, 4646
VOYAGER Pipettes	4721, 4722, 4723, 4724, 4726, 4731, 4732, 4736, 4743, 4744, 4763, 4764
D-ONE Module	4531, 4532
Accessories	3214, 3215, 3216, 3217, 3218, 4200, 4205, 4210, 4211, 4215, 4221

comply with:

EU Directives	Scope	Date effective
2014/35/EU	Low voltage directive (LVD)	20.04.2016
2014/30/EU	Electromagnetic compatibility (EMC)	20.04.2016
2012/19/EC	Waste electrical and electronic equipment (WEEE)	14.02.2014
2011/65/EC	Restriction of hazardous substances (RoHS)	03.01.2013
2006/66/EC	Battery directive	26.09.2008
EU Regulations	Scope	Date effective
1907/2006	Registration, evaluation, authorisation and restriction of chemicals (REACH)	01.06.2007
2019/1782	External power supply efficiency	01.04.2020
1103/2010	Capacity labelling of portable batteries	30.11.2010
EU Standards	Scope	
EN 9001:2015	Quality Management	
EN 61010-1:2020	Safety general laboratory equipment	
EN 61326-1:2013	Electromagnetic compatibility laboratory equipment	
EN 60950-1:2013	Safety information technology equipment	
EN 62368-1:2021	Safety information technology equipment	
EN 62133-2:2017	Batteries containing non-acid electrolytes	

GBR Regulations	Scope	Date effective
S.I. 2016/1101	Electrical equipment safety	08.12.2016
S.I. 2016/1091	Electromagnetic compatibility (EMC)	08.12.2016
S.I. 2008/2164	Batteries and accumulators regulations	26.09.2008
S.I. 2013/3113	Waste electrical and electronic equipment (WEEE)	01.01.2019
S.I. 2012/3032	Restriction of hazardous substances (RoHS)	02.01.2013

GBR Standards	Scope
BS 61010-1:2010	Safety general laboratory equipment
BS 62368-1:2020	Safety information technology equipment
BS 63000:2018	Restriction of hazardous substances (RoHS)

USA Regulations	Scope	Date effective
47 CFR Part 15 (FCC)	Electromagnetic compatibility (EMC)	
10 CFR Part 430	External power supply efficiency (CEC VI)	
17 CFR Parts 240 & 249b	Dodd frank “Conflict minerals”	
27 CCR Parts 25102-27001	Proposition 65: The safe drinking water and toxic enforcement act	
TSCA 40 CFR Part 751	Toxic substances control act	
20 CCR Parts 1601-1608	CEC BCS, Battery charging efficiency	01.01.2017

USA Standards	Scope
UL 61010-1:2012	Safety general laboratory equipment

CAN Standards	Scope
CSA-C22.2 No. 61010-1	Safety general laboratory equipment

VIAFLO/VOYAGER/D-ONE – Declaration of conformity

CHN Regulations	Scope	Date effective
AQSIQ Order 5 /2001	(CCC) safety and EMC requirements for electrical equipment	01.08.2003

Order 32/2016	Restriction of hazardous substances (RoHS)	01.07.2016
---------------	--	------------

CHN Standards	Scope
GB4943.1-2011	Information technology equipment safety
GB9254-2008	Information technology equipment radio disturbance
GB17625.1-2012	EMC limits for harmonic current emissions
GB31241-2014	Safety for Lithium-ion batteries
SJ/T 11364-2014	Restriction of hazardous substances (RoHS)

JPN Regulations	Scope	Date effective
PSE (Denan) Law	Electrical appliance and material safety law	01.01.2014

ЕАС Технический регламент Таможенного союза	
TP TC 004/2011	О безопасности низковольтного оборудования
TP TC 020/2011	Электромагнитная совместимость технических средств

International Standards	
ISO 8655-2	Piston pipettes

Zizers, May 2, 2022


Urs Hartmann
CEO


Daniel Bächli
Head of Corporate Quality

Table des matières

Chapitre 1 Introduction

1.1	Symboles utilisés	7
1.2	Utilisation prévue	7
1.3	Consignes de sécurité	8

Chapitre 2 Description de l'appareil

2.1	Matériel livré	10
2.2	Présentation du module D-ONE	11
2.2.1	Pièces du module	11
2.2.2	Vue arrière	12
2.2.3	Écran	12
2.2.4	Molette tactile	13
2.2.5	Bouton PURGE (Purger, uniquement l'étalonnage)	13
2.2.6	Bouton RUN (Exécuter, uniquement l'étalonnage)	13
2.2.7	Éjecteur de pointes	13
2.2.8	Bouton de réinitialisation	13

Chapitre 4 Utilisation

4.1	Allumer/éteindre l'appareil	22
4.2	Modes de pipetage	22
4.3	Exécuter un programme	22
4.4	Dépannage/Questions fréquemment posées	23
4.4.1	Généralités	23
4.4.2	Dépannage électronique	24

Chapitre 5 Entretien

5.1	Calendrier d'entretien	25
5.1.1	Tous les jours	25
5.1.2	Périodique	25
5.1.3	Entretien annuel	25
5.2	Nettoyage	25
5.3	Décontamination	26
5.4	Test d'étanchéité	26
5.5	Entretien courant	27
5.5.1	Envoi à INTEGRA Biosciences	27
5.5.2	Changer les joints toriques des raccords des pointes	27
5.6	Élimination du matériel	28

Chapitre 6 Données techniques

6.1	Conditions environnementales	29
6.2	Caractéristiques de l'appareil	29
6.3	Vitesse de pipetage	30
6.4	Propriété intellectuelle	31
6.5	Spécifications des D-ONE	32

Chapitre 7 Accessoires

7.1	Accessoires	33
7.2	Consommables	33
7.3	GRIPTIPS	36
7.3.1	Appareil de pipetage INTEGRA	37
7.3.2	Options de conditionnement	37
7.3.3	Propriétés des GRIPTIPS	37

Mentions légales	38
-------------------------------	-----------

1 Introduction

Le présent mode d'emploi contient toutes les informations nécessaires à l'installation, l'utilisation et l'entretien des modules D-ONE. Ce chapitre présente les symboles utilisés dans ce mode d'emploi, décrit l'utilisation prévue des D-ONE et donne les consignes générales de sécurité.

1.1 Symboles utilisés

Ce mode d'emploi avise l'utilisateur des risques résiduels à l'aide des symboles suivants :

**AVERTISSEMENT**

Ce pictogramme de sécurité signale des situations dangereuses pouvant entraîner des blessures. Il indique également des risques de dommages pour l'équipement, le matériel et l'environnement. Il est essentiel que vous respectiez les précautions correspondantes.

**ATTENTION**

Ce pictogramme signale des risques de dommage matériel ou de la perte de données dans un microprocesseur de contrôle. Suivez les consignes.

**REMARQUE**

Ce pictogramme signale des remarques importantes concernant la bonne utilisation de l'appareil et de ses fonctions destinées à faciliter le travail de l'utilisateur.

1.2 Utilisation prévue

Cet instrument a été conçu comme instrument de laboratoire à usage général pour une utilisation en recherche uniquement. Toute utilisation de cet instrument dans un cadre médical ou de diagnostic in vitro (IVD) est sous l'entière responsabilité de l'utilisateur.

Ce produit ne peut être utilisé que sur un réseau sécurisé et protégé avec des clients validés et dignes de confiance. L'opérateur doit veiller à ce que les mesures de sécurité du réseau soient toujours à jour et à la pointe de la technologie. Ce produit ne peut pas être directement exposé à Internet.

Si la méthode d'utilisation des modules D-ONE diffère de celle spécifiée par INTEGRA Biosciences, la protection assurée par les D-ONE risque d'être altérée.

Les D-ONE sont des modules de pipetage contrôlés par un microprocesseur et guidés par un moteur pas à pas, comprenant deux canaux pouvant être utilisés alternativement. Ils permettent au robot de pipetage ASSIST PLUS d'aspirer et distribuer des solutions aqueuses dans une gamme de volume compris entre 0,5 µl et 1250 µl, au moyen de pointes de pipettes GRIPTIP™ exclusivement. Chaque module D-ONE est compatible avec deux tailles de GRIPTIP distinctes et assure la détection du niveau du liquide en fonction de la pression.

1.3 Consignes de sécurité

Les D-ONE sont conformes aux règles de sécurité reconnues et leur utilisation est sûre. Les D-ONE ne doivent être utilisés que s'ils sont en parfait état et dans le strict respect des consignes contenues dans le présent mode d'emploi.

L'appareil peut être associé à des risques résiduels en cas d'utilisation ou de manipulation non conforme par un personnel inexpérimenté. Pour une utilisation en toute sécurité des D-ONE, toutes les personnes amenées à les utiliser doivent avoir lu et compris le présent mode d'emploi, en particulier les consignes de sécurité, ou doivent avoir été formées par leurs supérieurs.



AVERTISSEMENT

- Utilisez uniquement une batterie Li-ion et dispositif de charge d'origine INTEGRA (n° 4205).
- *D'anciennes batteries Li-ion peuvent provoquer un risque de sécurité. Nous vous recommandons de remplacer la batterie après 3 ans d'utilisation. Remplacez également la batterie si les intervalles de charge sont inhabituellement courts ou si la charge est beaucoup plus longue que d'habitude (4 heures ou plus). - Ces signes indiquent que la batterie a atteint la fin de son cycle de vie.*
Si la batterie au lithium n'est jamais totalement déchargée, qu'elle est toujours stockée et utilisée dans la plage de températures recommandée, et qu'elle est stockée avec un niveau de charge compris entre 40 et 80 % lors des longues périodes d'inutilisation, celle-ci peut durer plus de 3 ans. Si elle ne montre aucun signe de dommage matériel ni de modification, consultez le paragraphe 5.1.3 ; vous pouvez probablement continuer à utiliser la batterie.
- *La technologie Li-ion comporte un risque d'emballement thermique et de rupture de la cellule si la batterie a été endommagée. N'exposez pas la batterie à la chaleur (> 60 °C) et évitez toute contrainte mécanique. Les batteries qui ont été complètement déchargées peuvent développer des courts-circuits internes, entraînant un taux d'auto décharge plus élevé et un chauffage pendant la charge de la batterie. Cela peut également provoquer un emballement thermique et la rupture de la cellule.*



ATTENTION

- *Pour prolonger le cycle de vie de la batterie, il est recommandé de charger la batterie tous les 2 mois si les D-ONE ne sont pas utilisés régulièrement. Si les D-ONE ne sont pas utilisés pendant plus de 6 mois, débranchez la batterie.*

**AVERTISSEMENT**

- *N'utilisez pas les D-ONE à proximité de matériaux inflammables ou dans une zone explosive. Ils ne doivent pas non plus être utilisés pour pipeter des liquides hautement inflammables tels que l'acétone ou l'éther.*
- *Lors de la manipulation de substances dangereuses, respectez la fiche de données de sécurité (FDS) ainsi que toutes les consignes de sécurité, telles que le port de vêtements de protection et de lunettes de sécurité.*

**ATTENTION**

- *N'immergez pas les D-ONE dans un liquide. Le liquide peut endommager des pièces internes. Évitez de pipeter des liquides dont les vapeurs sont susceptibles d'attaquer les matériaux suivants : polyamide (PA), polyoxyméthylène (POM), caoutchouc fluoré (FPM), caoutchouc nitrile (NBR), chloroprène (CR), silicone. Les vapeurs corrosives peuvent également endommager les pièces métalliques présentes à l'intérieur de l'appareil.*
- *Ne modifiez en aucun cas les D-ONE. Les réparations ne doivent être effectuées que par INTEGRA Biosciences ou un membre agréé du service après-vente.*
- *Les pièces ne doivent être remplacées que par des pièces de rechange d'origine INTEGRA Biosciences.*

**REMARQUE**

L'exposition prolongée des D-ONE aux rayons UV peut entraîner une décoloration et/ou un jaunissement du boîtier des D-ONE. Toutefois, cela n'a aucune influence sur les performances de l'appareil.

Indépendamment des consignes de sécurité contenues dans le présent manuel, toutes les autres réglementations et directives applicables publiées par les syndicats professionnels, les autorités sanitaires, les organismes de surveillance, etc., doivent être respectées.

Veuillez visiter régulièrement notre site internet www.integra-biosciences.com pour avoir des informations mises à jour sur la présence de produits chimiques classifiés sous REACH dans nos produits.

2 Description de l'appareil

2.1 Matériel livré

- Module de pipetage monocanal D-ONE
- Batterie rechargeable (située à l'intérieur du module, Li-ion, 3,7 V, 1050 mAh)
- Boîte de joints toriques de rechange
- Outil de retrait des joints toriques
- Certificat de performance
- Pack d'essai du réservoir à réactif de 25 ml SureFlo™
- Quick Start Guide



ATTENTION

Vérifiez toutes les pièces livrées au moment de déballer l'appareil et assurez-vous qu'elles n'ont pas subi de dommages pendant le transport. N'utilisez pas l'appareil s'il est endommagé et contactez votre représentant local INTEGRA.

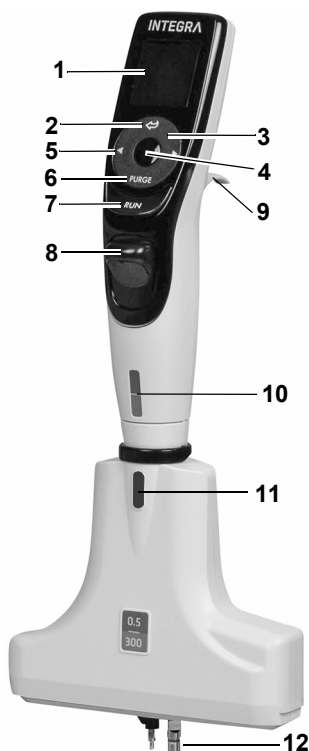


REMARQUE

Le module de communication pour pipettes (#4221) est obligatoire pour utiliser le module D-ONE avec l'ASSIST PLUS et doit être commandé séparément.

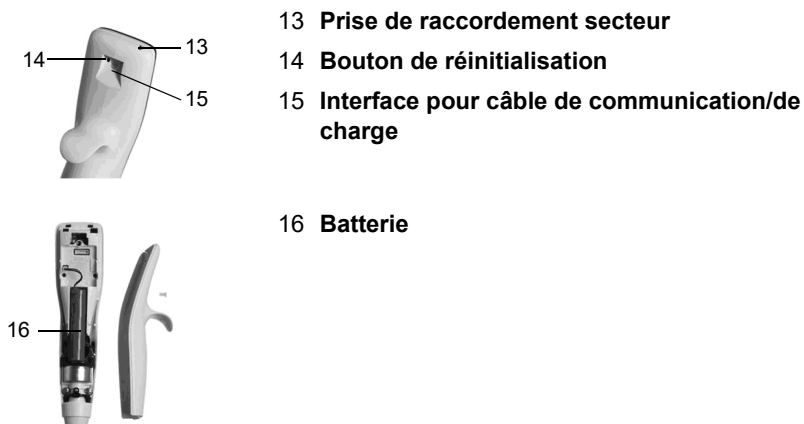
2.2 Présentation du module D-ONE

2.2.1 Pièces du module



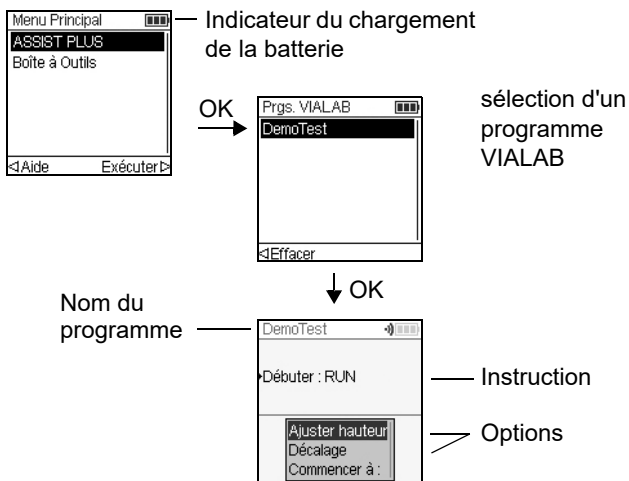
- 1 **Écran**
- 2 **Bouton Retour**, pour revenir en arrière
- 3 **Molette tactile**, à tourner pour faire défiler et déplacer le curseur
- 4 **Bouton OK**, pour valider une sélection
- 5 **Boutons de direction vers la gauche et la droite**, pour les sélections
- 6 **Bouton PURGE** (Purger), pour vider les GRIPTIP, pour l'étalonnage uniquement
- 7 **Bouton RUN** (Exécuter), pour démarrer l'utilisation
- 8 **Éjecteur de pointes**
- 9 **Repose-doigt**
- 10 **Étiquette indiquant le volume** (violet/vert ou jaune/bleu), les couleurs correspondent à celle de l'insert pour rack des GRIPTIP correspondant
- 11 **Couvercle de l'éjecteur de pointes**, à retirer avant d'utiliser le D-ONE avec ASSIST PLUS
- 12 **Raccords des pointes**, pour GRIPTIP de 0,5/300 µl ou 5/1250 µl

2.2.2 Vue arrière



2.2.3 Écran

L'écran montre tous les programmes VIALAB disponibles dans ASSIST PLUS.



2.2.4 Molette tactile

La **molette tactile** peut être utilisée d'une seule main. Les mouvements de rotation du doigt se traduisent par des mouvements du curseur vers le haut ou le bas de l'écran. La **molette tactile** peut être utilisée avec des gants en latex.

2.2.5 Bouton PURGE (Purger, uniquement l'étalonnage)

Pendant le pipetage, vous pouvez interrompre le protocole de pipetage en cours et purger tout le liquide encore contenu dans les GRIPTIPS. Pour cela, appuyez sur **PURGE** (Purger) (6).



Le module affiche alors un message.

Pour continuer, appuyez puis relâchez **RUN** (Exécuter) (7). À la fin de la distribution, la première étape du programme actuel s'affiche.

2.2.6 Bouton RUN (Exécuter, uniquement l'étalonnage)

Appuyez puis relâchez le **bouton RUN** (Exécuter) (7) pour lancer les opérations de pipetage. Ce bouton est placé au centre de manière à ne pas entraver les utilisateurs qu'ils soient droitiers ou gauchers.

Pendant la distribution, vous pouvez appuyer et maintenir enfoncé **RUN** pour effectuer une évacuation par soufflage en deux étapes, voir "4.4 Dépannage/Questions fréquemment posées" on page 23.

2.2.7 Éjecteur de pointes

L'**éjecteur de pointes** permet de retirer facilement les pointes des raccords des pointes.



Le numéro de série se trouve sous l'éjecteur de pointes. Appuyez et maintenez l'éjecteur de pointes enfoncé pour lire le numéro de série à sept chiffres.

2.2.8 Bouton de réinitialisation

Le **bouton de réinitialisation** (13) se trouve à l'arrière des D-ONE. Il permet de réinitialiser la mémoire RAM du module, tout en conservant les programmes stockés en mémoire. Dès que vous avez appuyé, l'écran de démarrage s'affiche.

Appuyez sur n'importe quel bouton pour continuer, puis laissez à l'instrument le temps d'initialiser et d'aligner. Une fois ce processus terminé, le menu principal s'affiche.

3 Mise en service

3.1 Environnement d'exploitation

Les D-ONE sont conçus pour être utilisés en laboratoire. Ils doivent être utilisés dans un endroit sec et non poussiéreux, à une température comprise entre 5 et 40 °C et à une humidité relative (sans condensation) maximale de 80 %.

3.2 Chargement de la batterie

Les D-ONE contiennent une batterie Li-ion rechargeable. Rechargez complètement la batterie avant la première utilisation. Une charge complète prend 2,5 heures (max. 4 heures) et permet de réaliser environ 1500 cycles.

Un indicateur de charge de batterie apparaît sur l'écran des D-ONE (2.2.3) pour indiquer différents états :

- Une icône rouge clignotante : la batterie est faible et doit être rechargée. Si le module D-ONE n'est pas connecté à l'adaptateur secteur, il s'éteindra bientôt.
- Une icône verte : le module D-ONE est branché à l'adaptateur secteur.
- Barres clignotantes : le module D-ONE est en charge.
- Deux barres fixes et une barre clignotante à droite : le module D-ONE est en cours de chargement et la batterie est chargée à 80 %.
- Trois barres fixes : la batterie est complètement chargée.

Pour charger la batterie, utilisez le support de charge/communication (n° 4211), le câble USB (n° 4226) ou le câble de charge (n° 4549) (voir "7.1 Accessoires" on page 33).



Placez le module D-ONE sur le support de charge/communication en insérant le connecteur à quatre bornes au sommet du support dans la prise femelle (15, sur la partie supérieure arrière du module).

Branchez le câble d'alimentation électrique adéquat dans la prise.



ATTENTION

Utilisez uniquement la batterie, le câble ou le support de charge approuvé(e) par INTEGRA, avec l'adaptateur secteur adéquat. L'utilisation d'un transformateur d'alimentation incompatible peut endommager le module D-ONE.

Le module D-ONE s'allume dès qu'il est placé sur le support et s'éteint lorsque le temps d'arrêt automatique est passé. L'écran peut se mettre en veille ou montrer l'image de démarrage, mais il continuera à afficher l'indicateur de charge de la batterie. Lorsque le temps de la mise en veille s'est écoulé, l'écran s'éteint. Lorsque le temps d'arrêt automatique s'est écoulé, l'instrument s'éteint.

Pour le débrancher, retirez simplement le module D-ONE du support.

3.3 Changement de la batterie



Pour changer la batterie, desserrez la vis pour pouvoir détacher le couvercle arrière du module D-ONE. Débranchez le cordon d'alimentation de la batterie (16). Branchez le cordon d'alimentation à la nouvelle batterie sur la prise du module D-ONE et refermez le couvercle arrière du module D-ONE.

Le remplacement de la batterie active un interrupteur de protection. Le module D-ONE ne peut être allumé qu'en étant connecté à l'alimentation électrique.



AVERTISSEMENT

Le module D-ONE utilise des batteries Li-ion, voir "1.3 Consignes de sécurité" on page 8.

3.4 Plateforme pour D-ONE

Le module D-ONE nécessite sa propre plateforme pour rack de pointes (#4535) sur ASSIST PLUS. Insérez le support de pointes et placez 2 racks GRIPTIP sur le support.

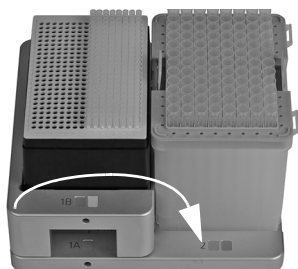
D-ONE 0,5 – 300 µl : rack rose 12,5 µl et vert 300 µl.

D-ONE 5 – 1250 µl : rack jaune 125 µl et bleu 1250 µl.



Côté gauche : rack de pointes rose de 12,5 µl ou jaune de 125 µl. Les 192 pointes situées sur la moitié droite du rack peuvent être chargées. Faites pivoter le portoir de 180° pour utiliser les pointes les plus à gauche.

Côté droit : support vert de 300 µl ou bleu de 1250 µl. Le couvercle du côté droit doit être retiré manuellement avant le chargement des pointes.



Fixez la deuxième étape pour soulever le rack de pointes de 12,5 ou 125 µl de sorte que les deux racks soient à la même hauteur lorsque vous utilisez des GRIPTIPS de 300 µl LONG ou de 1250 µl.

Le deuxième étape peut être retiré en le faisant basculer vers la droite (voir flèche).

3.5 Boîte à Outils - adaptation de votre module D-ONE

La Boîte à Outils vous fournit des options pour adapter l'appareil aux différentes applications, définir des préférences personnelles, l'étalonnage, la connectivité à un ordinateur et le stockage d'informations relatives au propriétaire.

Boîte à Outils	Description
ASSIST PLUS	Options pour adapter le module D-ONE en combinaison avec l'ASSIST PLUS.
Préférences	Personnalise les paramètres du système.
Calibration & Services	Définit les options d'étalonnage et de l'historique de l'entretien.
Communications	Établit une communication entre votre module D-ONE et un ordinateur.
Information Instrument	Voir le numéro de série de votre module D-ONE et définir une identification personnelle.
Langue	Choisir la langue.
Protéger écriture	Protège les programmes ou les options de menu pour empêcher leur modification.
Heure / Date	Change l'heure et la date.

Des informations d'aide sont disponibles pour chaque mode.

3.5.1 Préférences

Les préférences vous permettent de personnaliser les paramètres de votre système. Sélectionnez une préférence et appuyez sur **OK** pour y accéder.

Préférences	Description	Sélection
Son	<p>Les tonalités simples signalent la fin des tâches en cours et les erreurs. Sélectionnez une option et appuyez sur OK pour changer le statut de la tonalité entre Activé et Désactivé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programme terminé : à la fin du programme • Bouton PURGE (Purger) : lorsque vous appuyez sur le bouton PURGE. • Messages : quand un message apparaît. • Message d'erreur : lorsqu'un message d'erreur s'affiche ou en cas de saisie de données non valables. • Molette tactile : lorsque vous tournez la molette tactile. 	✓/✗ (Activé/ Désactivé)
Écran	<p>Vous pouvez personnaliser votre écran. Appuyez sur OK pour sélectionner une option et utilisez la molette tactile pour afficher la valeur de votre choix.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Image de démarrage : sélectionnez l'une des options d'écran de démarrage suivantes : Pas d'image ou Personnalisé (deux au maximum, téléchargées à l'aide de VIALINK). Appuyez ensuite sur ▷ pour sauvegarder votre sélection. • Brillance : utilisez la molette tactile pour adapter la luminosité : 1 (faible) à 10 (brillant). Appuyez sur OK. • Économie d'écran : l'écran se met en veille après une durée fixe, à définir en minutes. Un temps de mise en veille court aide à préserver la durée de vie de la batterie. Appuyez sur OK pour sauvegarder votre sélection. • Mise en veille : l'écran s'éteint après un certain nombre de minutes et vous permet de continuer à travailler là où vous en étiez. Un temps de mise en veille court permet de préserver la durée de vie de la batterie. • Arrêt automatique : le module D-ONE s'éteint après un certain nombre d'heures. Ce réglage peut être modifié. Appuyez sur OK pour sauvegarder votre sélection. 	<p>Pas d'image, Personnalisé 1 ou 2</p> <p>1-10</p> <p>Jamais, 1-20 min</p> <p>5-60 min (5 min par défaut)</p> <p>1-24 heures (8 h par défaut)</p>
Molette tactile	Ajustez la sensibilité de votre molette tactile . Appuyez sur ▷ pour sauvegarder.	Faible, Moyen, Élevé

Après avoir changé la configuration, appuyez sur ▷ pour la sauvegarder.

3.5.2 Calibration & Services

Ces options vous permettent de régler les caractéristiques d'étalonnage, de consulter l'historique d'entretien et de vérifier le nombre de mouvements effectués par la pipette.

Calibration & Services	Description	Sélection
Calibration	<p>Permet de ré-étalonner le module D-ONE pour rétablir la précision (l'étalonnage doit être effectué par INTEGRA). Choisissez le canal. Les facteurs d'étalonnage pour le type Pipette et Répétition sont affichés. Pour éditer les volumes d'étalonnage, appuyez sur < Éditer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volume cible : volume qui vous intéresse pour l'étalonnage. • Volume réel : volume mesuré obtenu lors de la distribution du volume cible. • Facteur actuel : affiche le facteur actuellement utilisé. • Réinitialisation usine : réinitialise le facteur de correction à la configuration d'usine d'origine. Appuyez sur < pour appliquer la configuration d'usine. 	-
Rappel de calibration Temps ou Cycles	<p>Définit un rappel d'étalonnage sur la base d'une période spécifiée ou d'un nombre de cycles de pipetage donné. Lorsque le rappel d'étalonnage s'affiche, appuyez sur une touche pour confirmer. Le rappel s'affichera à chaque fois que le module D-ONE sera mis sous tension et ce jusqu'à ce que vous modifiez la période de rappel ou que vous utilisiez l'option de réinitialisation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rappel : appuyez sur OK pour activer ou désactiver la minuterie de rappel. • Jours/Cycles : utilisez la molette tactile pour définir un intervalle de temps pour le rappel de l'étalonnage (durée en jours ou en milliers de cycles). Appuyez sur < pour régler la minuterie du rappel d'étalonnage défini. • Rappel dans/Total cycles : affiche le temps ou le nombre de cycles restant avant le rappel de calibration. • Réinitialiser : réinitialise la minuterie à l'intervalle d'étalonnage défini. Appuyez sur < pour l'activer. Appuyez sur > Sauver. 	<p>✓/* (Activé/ Désactivé) 1-365 jours ou 10 000- 240 000 cycles</p>
Historique de l'entretien	Affiche les notes d'entretien effectué sur le module D-ONE, la dernière entrée apparaissant en premier.	-

Calibration & Services	Description	Sélection
Compteur mouvement	Indique le nombre de mouvements effectués par le module. <ul style="list-style-type: none"> Mvt. piston : un mouvement de piston est défini comme étant un cycle complet de démarrage et d'arrêt du piston. Mvt. Y : un mouvement d'écartement est défini comme étant un cycle complet de démarrage et d'arrêt du moteur contrôlant l'écartement entre les pointes. 	-

Après avoir changé la configuration, appuyez sur ► pour la sauvegarder.

3.5.3 Communications

Les D-ONE doivent être programmés depuis un ordinateur en utilisant le support de charge/communication (n° 4211), le câble USB n° 4226 ou la station de charge / communication pour support linéaire (n° 3218).

VIALAB est un logiciel d'automatisation du pipetage à installer sur un ordinateur. Il permet de créer des programmes de pipetage automatiques pour un grand nombre d'applications sur ASSIST PLUS. Il peut être téléchargé depuis le site internet d'INTEGRA sous la rubrique Produits. Une description détaillée du logiciel et son mode d'emploi sont également disponibles sur le site.

Communi-cations	Description
USB	Placez le module D-ONE sur un support de charge/communication (n° 4211), ou connectez l'appareil au câble USB (n° 4226) puis au port USB de votre ordinateur.
Mod. comm.	Chaque module D-ONE requiert son propre module de communication pour pipettes (n° 4221). L'utilisation du module de communication permet une communication avec une connectivité en champ libre d'environ 10 mètres. Code d'appariement : 12345, si requis.
Via ASSIST PLUS	Activez cette communication pour utiliser la position actuelle de l'ASSIST PLUS. ASSIST PLUS doit être connecté par USB au PC.
Comm. dist. (A+)	Pour contrôler le module D-ONE avec un dispositif externe, comme un ordinateur portable ou de bureau. Cela permet de lancer un programme VIALAB directement à partir de VIALAB.

Sélectionnez un moyen de communication et appuyez sur **OK** pour permettre la liaison avec l'ordinateur. VIALAB détecte alors automatiquement le module D-ONE.

Mise à jour du micrologiciel

Connectez la pipette au port USB de votre ordinateur. Depuis le logiciel VIALINK sur votre PC, allez dans l'onglet « Firmware » et installez le dernier firmware. Cela va créer des copies de sauvegarde de tous les programmes VIALAB existants sur votre module D-ONE, qui seront affichés en gris. Lorsque vous sélectionnez un de ces programmes, vous êtes invité à le convertir. Appuyez sur **RUN**. Le programme nouvellement converti est affiché en noir et peut être exécuté sur ASSIST PLUS.



REMARQUE

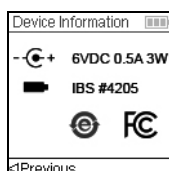
Vérifiez le programme converti avant la première utilisation. Une fois qu'il est jugé correct, supprimez le programme de sauvegarde.

3.5.4 Information Instrument

Ce menu affiche les informations relatives à votre module D-ONE, telles que la gamme de volume, son nombre de canaux, son numéro de série (SN), la version du firmware (FW) et du matériel hardware (HW).

Information Instrument	Description
Titulaire	<ul style="list-style-type: none"> Appuyez sur < Titulaire pour saisir le nom de l'utilisateur de votre module D-ONE. Utilisez la molette tactile pour surligner un caractère et appuyez sur OK. Vous pouvez appuyer sur < pour supprimer le dernier caractère saisi. Après avoir inscrit le texte souhaité, appuyez sur > pour le sauvegarder.

Allez aux pages suivantes en appuyant sur Suivant **>**.



La dernière page présente l'écran des conformités, qui s'affiche également lors du démarrage. Il liste les normes respectées par les modules D-ONE.

3.5.5 Langue

Langue	Description
Langue	Vous pouvez choisir la langue dans laquelle tous les écrans sont affichés. Sélectionnez la langue désirée et appuyez sur OK et sur > pour sauvegarder votre choix.

3.5.6 Protéger écriture

Sélectionnez cette option pour protéger les programmes et les options du menu contre les modifications involontaires. Les programmes de pipetage peuvent toujours être utilisés.

Protéger écriture	Description	Sélection
	<p>Sélectionnez une option et appuyez sur OK pour activer ou désactiver la protection en écriture :</p> <ul style="list-style-type: none">• Programmes personnels• Mot de passe : protégez l'accès au menu « Protection écriture » en sélectionnant « ✓ ».• Éditer le mot de passe, si la fonction de protection par mot de passe est activée. Pour saisir un mot de passe, utilisez la molette tactile pour surligner un caractère et appuyez sur OK. Appuyez sur ▷ pour sauvegarder le mot de passe. Vous devez saisir le mot de passe avant de pouvoir accéder au menu protection de l'écriture.	<p>✓/✕ Activé/ Désactivé</p>

Conservez le mot de passe en lieu sûr. Si vous avez perdu votre mot de passe, contactez INTEGRA Biosciences afin de récupérer votre mot de passe.

4 Utilisation

4.1 Allumer/éteindre l'appareil

Allumer :

Appuyez et relâchez **RUN** (7) pour allumer le D-ONE.



ATTENTION

*Ne touchez pas la **molette tactile** pendant la mise sous tension ou le repositionnement des pointes, car elle se calibre au cours du démarrage. Assurez-vous que les raccords des pointes (12) sont libres de tout obstacle pendant le démarrage du D-ONE.*

Le D-ONE affiche brièvement l'écran de démarrage avant de procéder à une réinitialisation complète du moteur pour s'assurer que ce dernier est opérationnel. La position d'alignement est le point de départ du D-ONE. L'alignement est le processus au cours duquel le moteur du D-ONE déplace le ou les pistons vers une position de capteur. Cette position garantit qu'aucun liquide ne reste dans les pointes. L'alignement inclut également le moteur d'espacement des pointes. Une fois l'alignement terminé, les pointes se placent à la position première. Après l'alignement, le menu principal s'affiche.

Éteindre :

Pour éteindre le D-ONE, appuyez et maintenez enfoncé le **bouton Retour** (2) pendant 3 secondes.



REMARQUE

L'écran s'assombrit et le D-ONE s'éteint automatiquement après un certain temps d'inactivité. La durée par défaut est de 5 minutes et peut être réglée dans la Boîte à Outils (voir "3.5.1 Préférences" on page 17).

4.2 Modes de pipetage

Utilisez le logiciel d'automatisation du pipetage VIALAB pour créer des programmes en plusieurs étapes sur un PC et les transférer au module D-ONE. Consultez le mode d'emploi VIALAB.

4.3 Exécuter un programme

D-ONE est uniquement utilisable avec ASSIST PLUS. Pour en savoir plus, consultez le mode d'emploi de l'ASSIST PLUS.

Fixez le module D-ONE au robot de pipetage ASSIST PLUS. Utilisez le module de communication ou le câble de communication pour connecter le D-ONE à ASSIST PLUS. Sélectionnez le programme souhaité avec la **molette tactile** (3) et appuyez sur **OK** (4). Des paramètres sélectionnés pour l'action que vous allez exécuter s'affichent sur l'écran Run. Appuyez sur **RUN**.

4.4 Dépannage/Questions fréquemment posées

4.4.1 Généralités

Problème	Cause possible	Solution
Fuite.	<ul style="list-style-type: none"> Pointe mal fixée. Présence de particules étrangères entre la pointe et le raccord des pointes. Joint torique coloré endommagé. 	<ul style="list-style-type: none"> Fixez une nouvelle pointe. Nettoyez le raccord des pointes. Fixez de nouvelles pointes. Changez le joint torique coloré (voir 5.5.2). Si la fuite persiste, contactez notre service technique.
Les résultats de la distribution sont inexacts.	<ul style="list-style-type: none"> Étalonnage inadéquat. Techniques de pipetage inappropriées. 	<ul style="list-style-type: none"> Envoyez le D-ONE à INTEGRA pour l'étalonnage. Ajustez la vitesse d'aspiration et de distribution en fonction du liquide : <ul style="list-style-type: none"> Il arrive que les liquides à forte viscosité nécessitent un étalonnage. Il arrive également que les liquides à haute tension de vapeur nécessitent une préhumidification.
Aucune distribution/aspiration.	<ul style="list-style-type: none"> Piston coincé ou mal fixé. Le moteur ne fonctionne pas. Le joint torique interne est endommagé. 	<ul style="list-style-type: none"> Contactez notre service technique.
Présence de gouttelettes sur les pointes.	<ul style="list-style-type: none"> La température du liquide est différente de celle de l'air à l'intérieur des pointes. Liquide de faible viscosité et à haute tension de vapeur. Le Touch-off n'a pas été effectué. 	<ul style="list-style-type: none"> Préhumidifiez les pointes jusqu'à 3 fois. Augmentez la vitesse de distribution. Faites un Touch-off.
Le écran ne réagit pas.	<ul style="list-style-type: none"> Logiciel bloqué. 	<ul style="list-style-type: none"> Appuyez sur le bouton de réinitialisation à l'arrière du D-ONE.

4.4.2 Dépannage électronique

Problème	Cause possible	Solution
Lorsque vous appuyez sur RUN , le message « Batterie faible ! » s'affiche sur l'écran.	<ul style="list-style-type: none"> Batterie faible. 	<ul style="list-style-type: none"> Rechargez la batterie pour poursuivre le pipetage.
L'écran s'éteint complètement.	<ul style="list-style-type: none"> Batterie complètement déchargée. 	<ul style="list-style-type: none"> Chargez la batterie à l'aide d'un adaptateur secteur ou d'un support de charge. Remplacez la batterie au bout de 3 ans lorsqu'elle est endommagée.
La réponse de rotation de la molette tactile est erratique et incontrôlable.	<ul style="list-style-type: none"> Votre doigt était posé sur la molette tactile lors de la mise sous tension du D-ONE. 	<ul style="list-style-type: none"> Réinitialisez le D-ONE et veillez à ne pas toucher la molette tactile pendant toute la durée de cette réinitialisation. Ajustez la sensibilité de rotation à l'aide du menu Boîte à Outils, Préférences, Molette tactile (voir 3.5.1).
Les caractères affichés sont brouillés.	<ul style="list-style-type: none"> Inconnue. 	<ul style="list-style-type: none"> Réinitialisez le D-ONE.
L'indicateur de charge de la batterie était immobile lorsque le module était sur le support. Le D-ONE ne s'allume pas lorsqu'il est placé sur le support de charge.	<ul style="list-style-type: none"> Les connecteurs de charge ne sont pas bien positionnés. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez que les deux broches conductrices du support de charge sont à la même hauteur. Assurez-vous que le chargeur est branché.
Un message d'erreur apparaît : « Erreur Repositionnement ! ».	<ul style="list-style-type: none"> Indique que la friction était trop importante lors du fonctionnement de l'instrument. Indique une panne possible du moteur. 	<ul style="list-style-type: none"> Réinitialisez le D-ONE. Si le problème persiste, veuillez contactez notre service technique.
Le moteur d'écartement des pointes ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> La commande du moteur d'écartement des pointes n'est pas initialisée. 	<ul style="list-style-type: none"> Réinitialisez le D-ONE. Éteignez le D-ONE. Débranchez la batterie pendant au moins 5 secondes. Allumez le D-ONE.

5 Entretien



AVERTISSEMENT

L'entretien des D-ONE doit être effectué sur un lieu de travail propre et sans poussière. Mettez toujours les D-ONE hors tension, débranchez-les du secteur et portez des gants avant d'entreprendre des travaux d'entretien.

Les modules D-ONE sont des instruments de précision et un entretien correct garantit un fonctionnement sûr et fiable. Le nettoyage est recommandé lorsque le D-ONE a été contaminé ou en contact avec des liquides corrosifs.

5.1 Calendrier d'entretien

5.1.1 Tous les jours

- Vérifiez l'absence de dommages visuels sur le D-ONE.
- Nettoyez la surface extérieure du D-ONE (voir [5.2](#)).

5.1.2 Périodique

- En cas d'utilisation quotidienne du D-ONE, effectuez un test d'étanchéité tous les 3 mois (voir [5.4](#)).

5.1.3 Entretien annuel

- Faites réaliser un étalonnage par INTEGRA au moins une fois par an (voir [5.5](#)).
- Si vous utilisez la batterie au-delà de sa durée d'utilisation recommandée de 3 ans, vérifiez l'absence de dommages visuels sur la batterie, comme une décoloration, des tâches ou un rétrécissement de la gaine.

5.2 Nettoyage

Les matériaux utilisés sur l'extérieur du D-ONE supportent des intervalles de nettoyage réguliers. Nettoyez les composants externes à l'aide d'un chiffon non pelucheux légèrement imbibé d'une solution savonneuse d'eau distillée ou d'une solution à 70 % d'isopropanol ou d'éthanol. N'utilisez jamais d'acétone ou d'autres solvants.



AVERTISSEMENT

Ne pas immerger entièrement le D-ONE dans une solution de nettoyage, ne pas vaporiser de solution de nettoyage directement sur la surface du D-ONE, car cela pourrait endommager les parties électroniques internes.

Si du liquide pénètre dans les parties internes du D-ONE, veuillez contacter votre technicien de service.



ATTENTION

Les D-ONE ne peuvent être complètement démontés que par des techniciens de service qualifiés.

5.3 Décontamination

Si la surface d'un D-ONE a été en contact avec un produit biologiquement dangereux, elle doit être décontaminée conformément aux bonnes pratiques de laboratoire. Nettoyez la surface à l'aide d'un chiffon non pelucheux légèrement imbibé d'un désinfectant tel que :

- L'éthanol à 70 %
- Le microcide SQ 1:64
- Une solution de glutaraldéhyde à 4 %
- Une solution Virkon à 1-3 %

Suivez les instructions fournies avec les désinfectants.

D-ONE peut être décontaminé avec du gaz H_2O_2 (concentration maximale de 35 %) pendant 60 minutes.



AVERTISSEMENT

Les D-ONE ne peuvent PAS être autoclavés !

5.4 Test d'étanchéité

Il est recommandé d'effectuer un test d'étanchéité tous les 3 mois ou en cas d'erreurs. Les deux programmes suivants sont disponibles dans VIALAB dans les programmes d'échantillonnage :

- Leaktest D-ONE 0.5 - 300 μ l
- Leaktest D-ONE 5 - 1250 μ l

Sélectionnez un programme pour le transférer au module D-ONE. Lisez attentivement la description du programme, démarrez le programme et observez le processus de pipetage.

Signes indiquant une fuite

- 1) Le niveau du liquide dans la pointe diminue tandis que les pointes sont immergées dans le liquide pendant la période d'observation des 30 secondes.
- 2) Pendant le cycle de mélange, le niveau maximal du liquide à la fin d'une étape d'aspiration diminue progressivement dans la pointe. Cela se traduit par des niveaux de liquide inégaux dans les différentes pointes à la fin de l'aspiration.
- 3) La pointe présentent des bulles d'air à l'extrémité de la pointe pendant le cycle de mélange.



REMARQUE

Une baisse du niveau du liquide pendant l'aspiration pourrait indiquer une fuite lente.

Effectuer un nouveau test en augmentant le nombre de cycles de mélange à 10 mélanges peut permettre d'identifier une fuite lente.

Si une fuite est identifiée dans un canal, changez le joint torique coloré sur le raccord de la pointe en question (le cas échéant, voir [5.5.2](#)) ou contactez votre technicien de service.

5.5 Entretien courant

Un entretien annuel avec étalonnage est recommandé sur le D-ONE pour garantir une exactitude/précision de pipetage optimale et une longue durée de vie de l'appareil.

Si vous avez l'intention d'envoyer le D-ONE pour un étalonnage périodique, l'emballage d'origine peut être conservé et réutilisé dans ce but. Contactez INTEGRA pour obtenir des informations détaillées sur les services d'étalonnage disponibles.



AVERTISSEMENT

Si du liquide pénètre dans les parties internes de l'unité de pipetage D-ONE, veuillez contacter votre technicien de service.

L'unité de pipetage doit être entretenue par INTEGRA dans les cas suivants :

- Du liquide a pénétré dans l'unité de pipetage
- Un ou plusieurs canaux n'ont pas passé le test d'étanchéité avec succès

5.5.1 Envoi à INTEGRA Biosciences

Pour toute maintenance ou réparation, veuillez contacter votre technicien de service local.



AVERTISSEMENT

Si vous travaillez avec des substances infectieuses, p. ex. des pathogènes humains, les D-ONE doivent être décontaminés avant d'être envoyés pour un entretien, et la déclaration d'absence de risques sanitaires doit être signée. Ceci est indispensable pour protéger le personnel de service.

5.5.2 Changer les joints toriques des raccords des pointes

Les modules D-ONE sont munis de raccords de pointes avec joint torique coloré. Ce joint torique assure l'étanchéité avec la paroi interne des GRIPTIP et garantit une fixation solide.

Les joints toriques sont fabriqués en silicone durable. Au besoin, p. ex. en cas de fuite due à des joints toriques endommagés, vous pouvez les remplacer. Un jeu de joints toriques de rechange et un outil de retrait des joints toriques sont fournis. Ils peuvent aussi être commandés séparément, voir "7 Accessoires" on page 33.

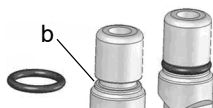


AVERTISSEMENT

Veillez à ne pas endommager les raccords des pointes.



Choisissez le côté de l'outil de retrait des joints toriques qui correspond à la taille (300 µl ou 1250 µl) du raccord de pointes du D-ONE (12). Glissez l'outil de retrait des joints toriques par le côté sur le raccord de pointes, jusqu'à ce que le joint torique (a) fasse une boucle. Retirez le joint torique à l'aide d'une pince en plastique.



Glissez un joint torique neuf sur le raccord de pointes (b).

5.6 Élimination du matériel



Les D-ONE ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers non triés. Ne jetez pas les D-ONE au feu.

Les D-ONE contiennent une batterie Li-ion. Ne modifiez les batteries en aucun cas. Éliminez les D-ONE et les batteries séparément, conformément aux lois et réglementations relatives à l'élimination des appareils contenant des batteries

Li-ion en vigueur dans votre pays.

Dans certaines régions ou dans certains pays, comme dans les États membres de l'UE, le distributeur est tenu de reprendre ce produit gratuitement à la fin de sa vie. Pour plus d'informations, veuillez contacter votre distributeur local.

6 Données techniques

6.1 Conditions environnementales

	Utilisation
Gamme de température	5–40 °C
Gamme d'humidité	Humidité relative max. 80 % à une température ne dépassant pas 31 °C, avec une baisse linéaire à 50 % d'humidité relative pour 40 °C.
Altitude	< 2 000 m

6.2 Caractéristiques de l'appareil

Batterie	Type : rechargeable, Li-ion, 3,7 V, 1050 mAh Temps de charge typique : 2,5 heures Cycles de chargement : 500–1000 (lorsqu'elle est chargée comme indiqué) Durée de fonctionnement : environ 1500 cycles de pipetage
Alimentation électrique	Adaptateur secteur entrée : 100–240 V, 50/60 Hz Instrument entrée : 5,7–6,4 V, 3 W
Canaux de pipetage	2 x 1
Vitesse de pipetage	10 vitesses, en µl/s
Technologie de pipetage	Déplacement d'air
Interface utilisateur	Molette tactile, écran couleur

6.3 Vitesse de pipetage

Vitesse de pipetage par défaut (µl/s)				
	Taille de D-ONE			
Vitesse	20 µl	125 µl	300 µl	1250 µl
1	0,52	4,9	11,6	47
2	1,04	9,8	23,3	93
3	2,58	24,3	57,8	232
4	3,12	29,4	70,1	281
5	3,81	35,8	85,5	343
6	5,16	48,5	115,7	464
7	7,30	68,7	163,8	657
8	9,72	91,5	218,2	875
9	10,94	102,9	245,5	985
10	12,51	117,7	280,8	1126

Les vitesses s'appliquent à la version du micrologiciel 5.01 ou supérieure.

6.4 Propriété intellectuelle

Les modules D-ONE sont couverts par les brevets suivants :

Numéro de brevet	Pays	Titre	Appliqué à
7,662,343	USA	Locking Pipette Tip And Mounting Shaft	Toutes les pipettes
7,662,344	USA	Locking Pipette Tip And Mounting Shaft	GRIP TIP / Raccords de pointe
5261392	JAPA	Locking Pipette Tip And Mounting Shaft	GRIP TIP / Raccords de pointe
8,033,188	USA	Pipettor Software Interface	Toutes les pipettes
2192985	EPC/ FRAN/ GBRI/ SWIT	Pipettor Software Interface	Toutes les pipettes
602008010945	GERM	Pipettor Software Interface	Toutes les pipettes
D596,754	USA	Pipette	Toutes les pipettes
7,540,205	USA	Electronic Pipette Assembly	Toutes les pipettes
8,122,779	USA	Electronic Pipettor With Improved Accuracy	Toutes les pipettes
D596,755	USA	Multi-Channel Voyager	VOYAGER
8,029,742	USA	Multi-Channel Pipettor With Repositionable Tips	VOYAGER
8,128,892	USA	Programmable Multi-Channel Pipettor with Repositionable Tips	VOYAGER
D599,030	USA	Multi-Channel Pipette	Pipettes multicanaux
7,811,522	USA	Sample Reservoir Kits With Disposable Liners	Réservoirs
D599,031	USA	A Liquid Sample Or Liquid Reagent Reservoir Kit	Réservoirs
8,277,757	USA	Pipette Tip Mounting Shaft	GRIP TIP
8,501,118	USA	Disposable Pipette Tip	GRIP TIP

6.5 Spécifications des D-ONE

Les spécifications s'appliquent pour les transferts simples uniquement lorsque le module D-ONE est utilisé avec les GRIPTIPS INTEGRA.

Précision = Coefficient de Variation.

Modules D-ONE						
Canal	Référence	Gamme de volume (µl)	Incrément de volume (µl)	Volume test (µl)	Exactitude (±%)	Précision (≤%)
1	4531	0,5–20	0,01	2	10,00	6,00
				10	4,00	1,60
				20	2,00	0,80
		10–300	0,5	30	4,00	1,20
				150	2,00	0,60
				300	1,60	0,35
1	4532	5–125	0,1	12,5	3,75	1,50
				62,5	2,50	0,70
				125	1,60	0,35
		50–1250	1	125	6,00	1,10
				625	2,40	0,50
				1250	1,20	0,30

7 Accessoires

7.1 Accessoires

Options de chargement et communication	Référence
Support linéaire court, peut porter jusqu'à 2 stations de charge	3214
Support linéaire, peut porter jusqu'à 4 stations de charge	3215
Adaptateur secteur pour jusqu'à 4 stations et support carrousel	3216
Station de charge pour support linéaire, avec câble de connexion	3217
Station de charge / communication pour support linéaire, avec câble de connexion et câble USB	3218
Batterie, Li-ion, pour VIAFLO, VOYAGER, D-ONE	4205
Support de charge / communication pour 1 VIAFLO, VOYAGER, D-ONE, avec adaptateur secteur et câble USB	4211
Module de communication pour VIAFLO, VOYAGER, D-ONE	4221
Câble de charge / communication pour VIAFLO, VOYAGER, D-ONE vers l'ASSIST PLUS	4548
Câble de charge pour VIAFLO, VOYAGER, D-ONE vers l'ASSIST PLUS	4549

Généralités	Référence
ASSIST PLUS, robot de pipetage	4505
Outil de retrait des joints toriques pour pipettes de 300 µl et 1250 µl	161916

7.2 Consommables

Joints toriques coloré pour raccords de pointes	Référence
Joint torique pour raccords de pointes 200/300 µl, pack de 2	161 192
Joint torique pour raccords de pointes 1000/1250 µl, pack de 2	161 193

Réservoirs de 10 ml, inserts jetables**Réf.**

Base pour réservoirs de 10 ml, pack de 10

4306

SureFlo™,
en polystyrène

Pack d'essai, stérile (3 réservoirs, 1 base)

4370

Stérile, pack de 30 (30 emballés individ., 1 base)

4371

Stérile, pack de 200 (4 tours, 1 base)

4372

Stérile, pack de 50

4373

en polystyrène

Pack d'essai, stérile (3 réservoirs, 1 base)

4330

Stérile, pack de 30 (30 emballés individ., 1 base)

4331

Stérile, pack de 200 (4 tours, 1 base)

4332

SureFlo™,
en polypropylène

Pack d'essai, stérile (3 réservoirs, 1 base)

4375

Stérile, pack de 30 (30 emballés individ., 1 base)

4376

Stérile, pack de 200 (4 tours, 1 base)

4377

en polypropylène

Pack d'essai, stérile (3 réservoirs, 1 base)

4335

Stérile, pack de 30 (30 emballés individ., 1 base)

4336

Stérile, pack de 200 (4 tours, 1 base)

4337

• SureFlo™ = structure anti-ventouse

Réservoirs de 25 ml, inserts jetables**Réf.**

Base pour réservoirs de 25 ml, pack de 10

4304

SureFlo™,
en polystyrène

Pack d'essai, stérile (3 réservoirs, 1 base)

4380

Stérile, pack de 30 (30 emballés individ., 1 base)

4381

Stérile, pack de 200 (4 tours, 1 base)

4382

Stérile, pack de 50

4383

en polystyrène

Pack d'essai, stérile (3 réservoirs, 1 base)

4310

Stérile, pack de 30 (30 emballés individ., 1 base)

4311

Stérile, pack de 200 (4 tours, 1 base)

4312

Réservoirs de 25 ml, inserts jetables**Réf.**

SureFlo™, en polypropylène	Pack d'essai, stérile (3 réservoirs, 1 base)	4385
	Stérile, pack de 30 (30 emballés individ., 1 base)	4386
	Stérile, pack de 200 (4 tours, 1 base)	4387
en polypropylène	Pack d'essai, stérile (3 réservoirs, 1 base)	4315
	Stérile, pack de 30 (30 emballés individ., 1 base)	4316
	Stérile, pack de 200 (4 tours, 1 base)	4317

• SureFlo™ = structure anti-ventouse

Réservoirs divisé de 25 ml, inserts jetables**Réf.**

Base pour réservoirs de 25 ml, pack de 10		4304
---	--	------



Deux compartiments, 5 + 10 ml	
-------------------------------	--



SureFlo™, divisé (5 + 10 ml), en polystyrène	Pack d'essai, stérile (3 réservoirs, 1 base)	4350
	Stérile, pack de 30 (30 emballés individ., 1 base)	4351
	Stérile, pack de 200 (4 tours, 1 base)	4352
	Stérile, pack de 50	4353
SureFlo™, divisé (5 + 10 ml), en polypropylène	Pack d'essai, stérile (3 réservoirs, 1 base)	4355
	Stérile, pack de 30 (30 emballés individ., 1 base)	4356
	Stérile, pack de 200 (4 tours, 1 base)	4357
	Stérile, pack de 50	4358

Douze compartiments de 3 ml avec les 9 mm d'espacement entre les puits	
--	--



SureFlo™, divisé (12 x 3 ml), en polystyrène	Pack d'essai, stérile (3 réservoirs, 1 base)	4360
	Stérile, pack de 30 (30 emballés individ., 1 base)	4361
SureFlo™, divisé (12 x 3 ml), en polypropylène	Pack d'essai, stérile (3 réservoirs, 1 base)	4365
	Stérile, pack de 30 (30 emballés individ., 1 base)	4366

• SureFlo™ = structure anti-ventouse

Réservoirs de 100 ml, inserts jetables**Réf.**

Base pour réservoirs de 100 ml, pack de 10

4305

SureFlo™, en polystyrène	Pack d'essai, stérile (3 réservoirs, 1 base)	4390
	Stérile, pack de 30 (30 emballés individ., 1 base)	4391
	Stérile, pack de 200 (4 tours, 1 base)	4392
	Stérile, pack de 50	4393
en polystyrène	Pack d'essai, stérile (3 réservoirs, 1 base)	4320
	Stérile, pack de 30 (30 emballés individ., 1 base)	4321
	Stérile, pack de 200 (4 tours, 1 base)	4322
SureFlo™, en polypropylène	Pack d'essai, stérile (3 réservoirs, 1 base)	4395
	Stérile, pack de 30 (30 emballés individ., 1 base)	4396
	Stérile, pack de 200 (4 tours, 1 base)	4397
en polypropylène	Pack d'essai, stérile (3 réservoirs, 1 base)	4325
	Stérile, pack de 30 (30 emballés individ., 1 base)	4326
	Stérile, pack de 200 (4 tours, 1 base)	4327

• SureFlo™ = structure anti-ventouse

7.3 GRIPTIPS

INTEGRA propose une large gamme de GRIPTIPS dans les gammes de volume comprises entre 12,5 µl et 5 000 µl.



Consultez le guide de sélection des GRIPTIPS (www.integra-biosciences.com/fr/guide-de-selection-griptips) pour trouver les pointes adaptées et filtrez par volume, conditionnement et type.

7.3.1 Appareil de pipetage INTEGRA

La sélection des GRIPTIPS dépend du appareil de pipetage utilisé:

- **GRIPTIPS d'automatisation** : pour MINI 96, VIAFLO 96, VIAFLO 384 et ASSIST PLUS. Ces GRIPTIP ont passé des tests de rectitude et sont conçus pour résister aux forces de cisaillement du chargement automatisé des systèmes de pipetage de paillasse. Pour les GRIPTIPS en configuration 384, des racks antistatiques XYZ particulièrement robustes sont utilisés.



REMARQUE

L'autoclavage des pointes d'automatisation n'est pas recommandé car elles peuvent se déformer durant le procédé, ce qui peut entraîner un chargement incorrect de la pointe et entraver le ciblage précis des puits.

7.3.2 Options de conditionnement

- **Racks pour l'automatisation** (série 6xxx) : destinés au chargement automatisé des pointes, utilisables avec les inserts GREEN CHOICE.
- **GREEN CHOICE** (série 64xx) : recharges écologiques permettant de réutiliser les racks existants, ce qui favorise la réduction des déchets plastiques.

Si le recyclage est disponible dans votre région, remplissez le carton extérieur dans lequel vos GRIPTIPS sont livrés avec les racks vides pour les faire collecter par un service de colis.

7.3.3 Propriétés des GRIPTIPS

En conformité avec nos normes de salle blanche, tous les GRIPTIPS (non stériles, pré-stérilisés et stériles) respectent les exigences VIAPURE. Selon celles-ci, tous les produits doivent être dépourvus de RNase, DNase, d'endotoxines et de substances pyrogènes.

- **Stériles/pré-stérilisés** : les produits sont irradiés aux rayons gamma dans la plage de dosage minimale et maximale spécifiée pour les produits stériles INTEGRA. Les racks sont emballés individuellement dans des sachets hermétiques sous vide considérés stériles jusqu'à leur ouverture. Les boîtes de 5 inserts GREEN CHOICE pré-stérilisés sont fermées hermétiquement.
- **Non stériles** : les articles sont fabriqués dans la même salle blanche et emballés dans un contenant en carton.
- **Long** : conception plus longue, permet un accès facile dans les conteneurs de laboratoire profonds
- **Court** : conception plus courte, permet un accès facile dans les plaques de 1536 puits ou améliore l'ergonomie
- **À embout large** : grande ouverture à l'extrémité de la pointe, réduit les forces de cisaillement
- **Faible rétention** : faible rétention de liquide, pour les liquides à faible tension de surface

Mentions légales

© 2023 INTEGRA Biosciences AG

Tous droits réservés. En particulier, les droits de reproduction, de traitement, de traduction et de forme de présentation sont réservés à INTEGRA Biosciences AG. Il est interdit de reproduire, stocker, traiter via un support électronique ou distribuer tout ou une partie de la documentation fournie sans l'accord écrit d'INTEGRA Biosciences AG.

Le présent manuel d'utilisation a pour référence 128966, et pour numéro de version V02. Il s'applique à (voir Boîte à Outils - Information Instrument) :

Numéro de série	7 000000 ou supérieur
Version FW (micrologiciel)	5.04 ou supérieure

des modules de pipetage monocanal D-ONE jusqu'à la mise à disposition d'une nouvelle révision.

VIALAB et GRIPTIPS sont des marques d'INTEGRA Holding, Suisse.

Fabricant et service clientèle

Votre représentant INTEGRA Biosciences local, plus d'informations et d'autres versions linguistiques de ce mode d'emploi sont disponibles sur www.integra-biosciences.com ou sur demande à l'adresse info@integra-biosciences.com.

INTEGRA Biosciences AG Tardisstrasse 201 CH-7205 Zizers, Suisse T +41 81 286 95 30	INTEGRA Biosciences Corp. 22 Friars Drive Hudson, NH 03051, États-Unis T +1 603 578 5800
INTEGRA Biosciences SAS 8 avenue du Fief 95310 Saint Ouen l'Aumône, FR T +33 1 34 30 76 76	INTEGRA Biosciences Deutschland GmbH An der Amtmannsmühle 1 35444 Biebertal, DE T +49 6409 81 999 15
INTEGRA Biosciences Ltd 2 Rivermead Business Park Thatcham, Berks, RG19 4EP, UK T +44 1635 797 00	INTEGRA Biosciences Nordic ApS Vallensbækvej 22A 3TV Brøndby 2605, DK T +45 3173 5373
INTEGRA Biosciences KK Higashikanda 1-5-6, Chiyoda-ku Tokyo, 101-0031, JP T +813 5962 4936	INTEGRA Biosciences (Shanghai) Co., Ltd. Room 1110, No. 515 Huanke Road Shanghai 201315, CN T +86 21 5844 7203