

# INTEGRA



## PIPETBOY pro Mode d'emploi

156750\_V07



# Declaration of conformity

**INTEGRA Biosciences AG – 7205 Zizers, Switzerland**

declares on its own responsibility that the devices

Description	Models
<b>PIPETBOY pro</b>	<b>156400, 156401, 156402, 156403, 156404</b>

comply with:

<b>EU Directives</b> (DoW: Date of Withdrawal)	Before DoW	DoW	After DoW
Low Voltage Equipment	<b>2006/95/EC</b>	20.04.2016	<b>2014/35/EU</b>
Electromagnetic Compatibility	<b>2004/108/EC</b>	20.04.2016	<b>2014/30/EU</b>
Restriction of Hazardous Substances	<b>2011/65/EU</b>		
Waste Electrical and Electronic Equipment	<b>2012/19/EU</b>		
Battery Directive	<b>2006/66/EC</b>		

## EU Regulations

Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH)	<b>1907/2006</b>
Capacity Labelling of Portable Secondary Batteries	<b>1103/2010</b>
Ecodesign - Power supplies	<b>278/2009</b>

## Standards for EU

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - General requirements.	<b>EN 61010-1: 2010</b>
Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements.	<b>EN 61326-1: 2013</b>

## Standards for Canada and USA

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - General requirements.	<b>CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1</b>
Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use - General requirements.	<b>UL 61010-1</b>

Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.	<b>Part 15 of the FCC Rules Class A</b>
---	---

Zizers, November 4, 2016

  
 Elmar Morscher  
 CEO

  
 Thomas Neher  
 Quality Manager

## Table des matières

1	Introduction .....	3
2	Description de l'appareil .....	4
3	Mise en service .....	5
4	Utilisation.....	7
5	Entretien.....	9
6	Données techniques .....	10
7	Accessoires et consommables.....	12

## Mentions légales et contact

© 2018 INTEGRA Biosciences AG

### Fabricant

#### **INTEGRA Biosciences AG**

CH-7205 Zizers, Switzerland

T +41 81 286 95 30

F +41 81 286 95 33

[info@integra-biosciences.com](mailto:info@integra-biosciences.com)

[www.integra-biosciences.com](http://www.integra-biosciences.com)

#### **INTEGRA Biosciences Corp.**

Hudson, NH 03051, USA

T +1 603 578 5800

F +1 603 577 5529

### Service clientèle

Veuillez contacter votre représentant INTEGRA Biosciences local, voir [www.integra-biosciences.com](http://www.integra-biosciences.com) ou contacter [info@integra-biosciences.com](mailto:info@integra-biosciences.com).

## 1 Introduction

### 1.1 Utilisation prévue

PIPETBOY pro est un pipeteur conçu pour aspirer et distribuer des solutions aqueuses avec des pipettes en plastique ou en verre de 1 à 100 ml. Il est destiné à être utilisé à des fins de mesure, de contrôle et en laboratoire. Toute utilisation de cet instrument dans un cadre médical ou de diagnostic *in vitro* (IVD) est sous l'entière responsabilité de l'utilisateur.

### 1.2 Consignes de sécurité

- 1) PIPETBOY pro ne doit pas être utilisé ni chargé dans une atmosphère présentant un risque d'explosion. Il ne doit pas non plus être utilisé pour pipetter des liquides hautement inflammables tels que de l'acétone ou de l'éther.
- 2) 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 masque de sécurité. Ne pointez jamais une pipette en direction de quelqu'un.

- 3) Évitez de pipetter 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.
- 4) Utilisez uniquement un adaptateur secteur d'origine INTEGRA Biosciences et protégez-le de l'humidité sous peine d'endommager le PIPETBOY pro.
- 5) Une exposition prolongée du PIPETBOY pro aux rayons UV peut entraîner une décoloration et/ou un jaunissement du boîtier en plastique. Toutefois, cela n'a aucune influence sur les performances de l'appareil.
- 6) D'anciennes batteries NiMH peuvent présenter un risque pour la sécurité. Nous vous recommandons de remplacer les batteries après 5 ans d'utilisation. Remplacez également les batteries si les intervalles de charge sont inhabituellement courts ou si la charge est beaucoup plus longue que d'habitude (11 heures ou plus). Ces signes indiquent que les batteries ont atteint la fin de son cycle de vie.
- 7) La technologie NiMH comporte un risque 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.
- 8) Pour prolonger le cycle de vie de les batteries, il est recommandé de la charger une fois par mois si le PIPETBOY pro n'est pas utilisé régulièrement. Si le PIPETBOY pro n'est pas utilisé pendant plus de 3 mois, retirez les batteries de l'instrument.

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

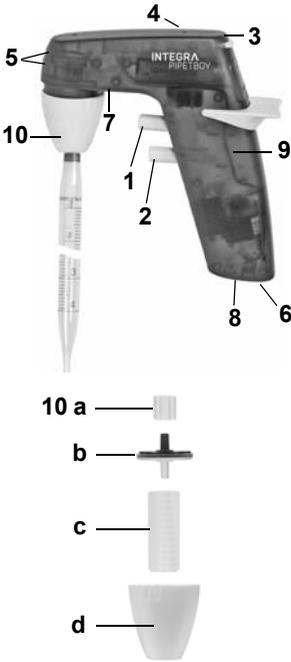
Veuillez visiter régulièrement notre site internet [www.integra-biosciences.com](http://www.integra-biosciences.com) pour avoir des informations mises à jour sur la présence de produits chimiques classifiés sous REACH dans nos produits.

## 2 Description de l'appareil

### 2.1 Matériel fourni

- PIPETBOY pro
- 2 batteries rechargeables (AAA, NiMH, 1,2 V)
- Adaptateur secteur
- Support mural
- Filtre hydrophobe stérile 0,45 µm (rechange)
- Mode d'emploi

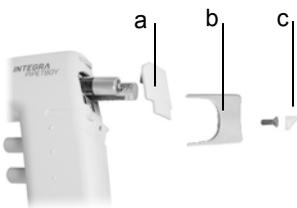
## 2.2 Vue d'ensemble du PIPETBOY pro



- 1 Bouton d'aspiration
- 2 Bouton de distribution
- 3 Molette de réglage de la vitesse
- 4 Indicateur de charge des batteries (rouge, vert)
- 5 Contacts pour la base de chargement
- 6 Prise pour le câble de l'adaptateur secteur
- 7 Éclairage diode électroluminescente (DEL)
- 8 Interrupteur Marche/Arrêt de la fonction d'éclairage DEL
- 9 Poignée
- 10 Module stérile (nez)
  - 10a Joint en caoutchouc du filtre
  - 10b Filtre hydrophobe
  - 10c Porte-pipette
  - 10d Boîtier du module stérile

## 3 Mise en service

### 3.1 Insertion ou remplacement des batteries



- 1) Retirez le bouchon en silicone (c), dévissez l'appui ergonomique (b) et retirez-le avec le couvercle (a).
- 2) Insérez deux batteries rechargeables d'origine INTEGRA (1,2 V) en veillant à respecter la polarité (+/-).
- 3) Remettez en place le couvercle et l'appui ergonomique en veillant à ne pas serrer trop fort la vis. Recouvrez la vis à l'aide du bouchon en silicone (c).

### 3.2 Chargement des batteries

Il faut 10 heures pour recharger complètement les batteries. Mais avant la première utilisation, PIPETBOY pro doit être chargé complètement pendant au moins 16 heures.

Lorsque l'indicateur de charge des batteries (4) s'allume en rouge, cela signifie que PIPETBOY pro doit être rechargé immédiatement. PIPETBOY pro dispose d'une protection intégrée contre la surcharge.

L'indicateur de charge des batteries (4) s'allume en vert lorsque l'adaptateur secteur est branché. PIPETBOY pro peut être utilisé pendant le chargement des batteries.

### 3.3 Fixation du support mural

Le support mural fourni permet de ranger le PIPETBOY pro.

Pour fixer le support mural, retirez la pellicule protectrice de la bande adhésive se trouvant à l'arrière et appliquez-le à l'endroit voulu. Veillez à ce que la surface sur laquelle est fixé le support mural soit lisse, propre et dégraissée. Attendez 24 heures avant d'utiliser le support mural. Ce dernier peut également être fixé à l'aide des vis fournies.

### 3.4 Installation et utilisation de la base de chargement (accessoire en option)

La base de chargement en option (réf. 156 450) permet à la fois de ranger et de charger PIPETBOY pro.



Pour fixer la base de chargement au mur, utilisez l'un des deux moyens suivants :

- bande adhésive double face ;
- fixation par vis.

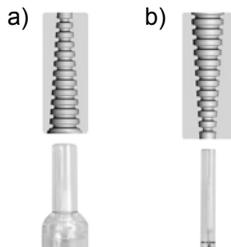
La base de chargement peut également être posée sur la paillasse en l'équipant de pieds en caoutchouc qui l'empêcheront de glisser.

Branchez le câble de l'adaptateur secteur à la prise située sur le côté de la base de chargement, puis raccordez l'adaptateur secteur à la source d'alimentation.

PIPETBOY pro se recharge dès que le pipeteur est positionné dans la base de chargement.

## 4 Utilisation

### 4.1 Insertion de la pipette



La forme interne conique du porte-pipette (10c) garantit une étanchéité et un maintien parfaits quel que soit le diamètre de la pipette utilisée.

Dévissez le boîtier du nez (10d) puis orientez le porte-pipette de sorte que la :

- a) grande ouverture soit en bas pour les pipettes > 2 ml (configuration d'usine), ou
- b) petite ouverture soit en bas pour les pipettes < 2 ml.



#### **ATTENTION**

*N'insérez pas les pipettes de force dans PIPETBOY pro, car elles pourraient se briser et entraîner des blessures, en particulier les pipettes fines en verre.*

### 4.2 Pipetage

Appuyez sur le bouton d'aspiration (1) pour remplir la pipette et sur le bouton de distribution (2) pour la vider.

La vitesse de pipetage peut être contrôlée de deux manières :

- Réglage précis de la vitesse en appuyant plus ou moins fortement sur les boutons (1, 2).
- Préréglage en continu de la vitesse maximale de la pompe en tournant la molette (3) pour pouvoir s'adapter de façon optimale au volume de la pipette (vers la gauche = ralentir la vitesse de la pompe, pour les petites pipettes ; vers la droite = accélérer la vitesse de la pompe, pour les grandes pipettes).

Pour vider la pipette par gravité, appuyez légèrement sur le bouton de distribution de manière à éviter d'atteindre le point de déclenchement de la pompe. La distribution par gravité est utilisée pour vider les pipettes autres que les pipettes à souffler (ces dernières présentent deux traits fins ou une ligne dépolie autour du col).

### 4.3 Éclairage DEL

La DEL (7) située à proximité du nez éclaire la zone de travail autour de la pipette lorsque vous appuyez sur les boutons de pipetage (1, 2). Lorsque vous relâchez le bouton, la DEL reste allumée pendant environ cinq secondes. L'interrupteur Marche/Arrêt (8) situé à la base de la poignée (9) permet d'activer (1) ou de désactiver (0) la fonction DEL.

#### 4.4 Dépannage

Problème	Cause possible	Solution
La pipette goutte (fuite dans le système).	La pipette est endommagée ou n'est pas complètement insérée dans le nez (10).	Réinsérez une nouvelle pipette en la poussant dans le nez jusqu'en fin de course. Assurez-vous que l'orientation du porte-pipette convient à la pipette utilisée (voir « 4.1 Insertion de la pipette » à la page 7).
	Le porte-pipette (10c) est endommagé, l'étanchéité n'est plus assurée.	Remplacez le porte-pipette (réf. 151020).
	Le joint en caoutchouc du filtre (10a) ou le filtre (10b) présents dans le nez sont endommagés ou absents, ce qui provoque une fuite.	Remplacez le joint en caoutchouc du filtre (réf. 153225) et/ou le filtre (réf. voir « 7 Accessoires et consommables » à la page 12).
Aspiration moins efficace ou nulle.	Le filtre (10b) est humide ou encrassé.	Remplacez le filtre.
	Le nez (10) n'est pas serré.	Serrez le nez ou remplacez les pièces défectueuses.
	Les batteries sont déchargées (l'indicateur de charge s'allume en rouge).	Chargez les batteries.
	Les batteries sont absentes.	Remplacez les batteries ou raccordez l'instrument à l'adaptateur secteur.
	Les batteries sont défectueuses.	Remplacez les batteries.
	Les batteries ne sont pas correctement insérées.	Insérez-les correctement en respectant la polarité (+) et (-).
Durée d'exploitation réduite avec les batteries complètement chargée.	Les batteries sont usées. Le type de les batteries insérées n'est pas correct.	Remplacez les batteries. N'utilisez que des consommables d'origine.

## 5 Entretien

Une fois l'entretien terminé, effectuez un test d'étanchéité pour vérifier le bon fonctionnement du PIPETBOY pro : le liquide ne doit pas couler d'une pipette remplie avant que le bouton de distribution ne soit actionné.

### 5.1 Nettoyage et entretien

Si PIPETBOY pro est sale, il peut être nettoyé avec un chiffon humidifié avec de l'eau savonneuse ou de l'alcool éthylique à 70%.

Il est recommandé de remplacer le filtre hydrophobe (10b) tous les trois mois. Si le filtre a été accidentellement sali, il doit être remplacé immédiatement. Le filtre doit être orienté face bleue (0,45 µl) / rouge (0,2 µl) vers le haut, c'est-à-dire en direction du PIPETBOY pro.

### 5.2 Décontamination

Le nez (10), le porte-pipette (10c) et le joint en caoutchouc du filtre (10a) peuvent être autoclavés à 121° C, surpression de 1 bar, pendant 20 minutes. Le silicone peut s'effriter au bout d'un certain nombre de cycles d'autoclavage. Remplacez le porte-pipette et le joint en caoutchouc du filtre s'ils sont endommagés.

Si le boîtier du PIPETBOY pro a été en contact avec un produit biologiquement dangereux, il doit être décontaminé conformément aux bonnes pratiques de laboratoire. Ne vaporisez pas directement le désinfectant sur l'instrument mais nettoyez la surface à l'aide d'un chiffon non pelucheux légèrement imbibé d'un désinfectant et séchez immédiatement après la décontamination. N'utilisez jamais d'acétone ou d'autres solvants ! Suivez les instructions fournies par le fabricant du désinfectant.

### 5.3 Élimination du matériel



PIPETBOY pro ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers non triés. Ne jetez pas l'appareil au feu. Ne démontez ou modifiez les batteries NiMH en aucune façon. Déchargez les batteries avant de l'éliminer. Éliminez l'appareil PIPETBOY pro et les batteries séparément, conformément aux lois et réglementations relatives à l'élimination des appareils contenant des batteries NiMH en vigueur dans votre pays.

## 6 Données techniques

### 6.1 Spécifications

Vitesse de pipetage	12 ml/s max.
Batteries	Type : rechargeables, AAA, NiMH, 1,2 V Cycles de chargement : 500 – 1 000 (lorsqu'elles sont chargées comme indiqué) Durée de fonctionnement : au moins 4 000 cycles d'aspiration et de distribution de 25 ml de liquide.
Alimentation électrique	Entrée adaptateur secteur : 100 – 240 VCA, 50/60 Hz Entrée instrument : 8–10 VCC, 4,5 W
Matériaux	Boîtier : ABS (blanc), MABS (toutes les autres couleurs) Nez : POM Porte-pipette : silicone Joint en caoutchouc du filtre : silicone
Dimensions (h x l x p)	145 x 130 x 35 mm
Poids	190 g
Conditions environnementales	Utilisation : 5 – 40°C, 80% d'humidité relative max. Stockage : -10 – 50°C, 95% d'humidité relative max.

## 6.2 Compatibilité chimique

Le tableau ci-dessous énumère les pièces du PIPETBOY pro entrant en contact avec le liquide aspiré ou ses aérosols et ses vapeurs, et propose une évaluation de la compatibilité de ces pièces avec quelques produits chimiques couramment employés en laboratoire. Pour connaître la compatibilité d'un composant avec un agent chimique ne figurant pas dans ce tableau, veuillez consulter l'un des tableaux publiés sur Internet. Sachez que l'évaluation prend pour référence le trempage de la pièce dans le produit chimique concentré ; toutefois, l'effet atténué généré par des vapeurs et le produit chimique dilué est plus approprié. Il est recommandé de tester la compatibilité de tous les composants utilisés avec le produit chimique avant de l'utiliser couramment.

INTEGRA Biosciences ne garantit pas que les informations contenues dans le tableau sont exactes ou exhaustives, ni qu'un matériel donné convient à une application donnée.

**Tableau de compatibilité chimique**

Pièces	Matériaux	JAVEL (p. ex. NaClO)	Acide acétique	EtOH	Alcool isopropylique	NaCl saturaté	Hydroxyde de sodium (50 %)	Acétate de sodium (3M, pH 5,2)	HCl (20 %)	Chloroforme	Acétone
Poignée (blanc)	ABS	A	C	A	B	A	A	A	A	C	C
Poignée (autres)	MABS	A	A	A	B	A	A	A	A	C	C
Boîtier du module stérile	POM	C	C	A	A	A	A	A	B	A	A
Porte-pipette, joint en caoutchouc du filtre, tuyaux	Silicone	A	B	A	A	A	A	C	A	C	C
Partie intérieure (p. ex. pompe)	FPM	A	A	A	A	A	C	C	A	A	C
	NBR	A	B	B	A	A	A	A	A	C	C
	CR	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A
	Métal	C	C	A	A	B	C	A	C	A	A

Évaluation de la compatibilité :

A = Bon : effets mineurs voire aucun effet.

B = Convenable : effets modérés, non recommandé pour un usage continu.

C = Critique : non recommandé, compatibilité à déterminer lors d'un test.

## 7 Accessoires et consommables

Accessoires		Référence
Base de chargement	pour ranger et charger PIPETBOY pro	156450
Support pour PIPETBOY et VACUBOY	pour ranger PIPETBOY pro avec une pipette insérée et conserver un espace de travail bien organisé	155065
Module stérile (nez)	pour maintenir le joint en caoutchouc du filtre, le filtre et le porte-pipette	156104
Support mural	pour accrocher PIPETBOY pro au mur	156708
Adaptateur secteur (100 – 240 VCA, 50/60 Hz)	Version US	156630
	Version EU	156631
	Version UK	156632
	Version AU	156633
	Version JP	156634

Consommables		Référence
Filtre 0,45 µm	stérile	153015
	non stérile	153016
Filtre 0,2 µm	stérile	156608
	non stérile	156607
Porte-pipette	pour tenir la pipette dans le nez, silicone	151020
Joint en caoutchouc du filtre	pour tenir le filtre dans le nez, silicone	153225
Jeu de batteries	2 batteries AAA (NiMH, 1,2 V)	156151

Ensemble Couvercle de logement de batterie		Couleur	Référence
L'ensemble comporte :	couvercle de couleur, appui ergonomique, vis et bouchon	blanc	156430
		rose	156431
		vert	156432
		orange	156433
		bleu	156434