

# INTEGRA



## PIPETBOY GENIUS Mode d'emploi



## Declaration of conformity

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

Description	Models
<b>PIPETBOY GENIUS</b>	<b>1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016</b>
<b>Accessories</b>	<b>1200, 1201, 1202, 1203, 1210</b>

comply with:

<b>International</b>	<b>Scope</b>
UN 38.3	Lithium battery testing requirements

<b>EU Directives</b>	<b>Scope</b>	<b>Date effective</b>
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

<b>EU Regulations</b>	<b>Scope</b>	<b>Date effective</b>
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

<b>EU Standards</b>	<b>Scope</b>
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

<b>GBR Regulations</b>	<b>Scope</b>	<b>Date effective</b>
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

## PIPETBOY GENIUS – Declaration of conformity

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

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

<b>USA Regulations</b>	<b>Scope</b>	<b>Date effective</b>
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	
20 CCR Parts 1601-1608	CEC BCS, Battery charging efficiency	01.01.2017
TSCA 40 CFR Part 751	Toxic substances control act	

<b>USA Standards</b>	<b>Scope</b>	
UL 61010-1:2012	Safety general laboratory equipment	

<b>CAN Standards</b>	<b>Scope</b>	
CSA-C22.2 No. 61010-1	Safety general laboratory equipment	

<b>CHN Regulations</b>	<b>Scope</b>	<b>Date effective</b>
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

<b>CHN Standards</b>	<b>Scope</b>	
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)	

PIPETBOY GENIUS – Declaration of conformity

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

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

Zizers, 2024-03-25

  
Urs Hartmann  
CEO

  
Daniela Gross  
Head of Corporate Quality

## Table des matières

<b>Chapitre 1</b>	<b>Introduction</b>	
1.1	Symboles utilisés.....	7
1.2	Utilisation prévue.....	7
1.3	Consignes de sécurité.....	7
<b>Chapitre 2</b>	<b>Description de l'appareil</b>	
2.1	Matériel fourni.....	9
2.2	Aperçu de PIPETBOY GENIUS .....	9
<b>Chapitre 3</b>	<b>Installation</b>	
3.1	Chargement de la batterie.....	10
3.2	Montage du support mural .....	10
<b>Chapitre 4</b>	<b>Utilisation</b>	
4.1	Activation/désactivation de l'appareil .....	11
4.2	Insertion de la pipette.....	11
4.3	Pipetage .....	11
4.3.1	Réglage de la vitesse.....	12
4.3.2	Distribution répétée.....	12
4.4	Stockage .....	13
4.5	Menu de configuration.....	13
4.6	Réglage de la densité du liquide .....	14
4.7	Résolution des problèmes.....	15
<b>Chapitre 5</b>	<b>Entretien</b>	
5.1	Démontage du nez .....	17
5.2	Remplacement du filtre .....	17
5.3	Nettoyage et maintenance .....	17
5.4	Décontamination .....	17
5.5	Remplacement de la batterie .....	18
5.6	Élimination de l'équipement .....	18

**Chapitre 6    Données techniques**

6.1	Spécifications .....	19
6.2	Propriété intellectuelle .....	19
6.3	Vitesses de pipetage .....	20
6.3.1	Contrôle manuel.....	20
6.3.2	Distribution répétée.....	21
6.4	Compatibilité chimique .....	21

**Chapitre 7    Accessoires .....23**

**Mentions légales .....25**

# 1 Introduction

## 1.1 Symboles utilisés

Le mode d'emploi signale tout particulièrement les 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

PIPETBOY GENIUS est un dispositif de contrôle de pipettes conçu pour aspirer et distribuer des solutions aqueuses au moyen de pipettes en plastique ou en verre présentant un volume compris entre 1 et 100 ml. Il est destiné à des fins de mesure, de contrôle et d'utilisation en laboratoire. Toute utilisation de cet instrument dans un cadre médical ou IVD relève de la seule responsabilité de l'utilisateur.

## 1.3 Consignes de sécurité

- 1) N'utilisez pas ou ne chargez pas PIPETBOY GENIUS dans une atmosphère présentant un risque d'explosion. N'utilisez pas non plus l'appareil pour pipeter des liquides hautement inflammables tels que l'acétone ou 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 de sécurité. Ne pointez jamais une pipette dans la direction de quelqu'un.
- 3) Évitez de procéder au pipetage de liquides dont les vapeurs pourraient attaquer les matériaux que sont le PP (polypropylène, boîtier), le POM (polyoxyméthylène), le PVC (polychlorure de vinyle), le PBT (polybutylène téréphtalate), le PET (polyéthylène téréphtalate, pièces plastiques internes) ou le silicone (tuyaux, joints). Les vapeurs

corrosives peuvent également endommager les pièces métalliques et électroniques présentes à l'intérieur de l'appareil.

- 4) Utilisez uniquement la batterie LiPo d'origine (réf. 1210) et protégez-la de l'humidité. Dans le cas contraire, PIPETBOY GENIUS pourrait être endommagé.
- 5) Les anciennes batteries LiPo peuvent présenter un risque pour la sécurité. Nous 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 prend beaucoup plus de temps que d'habitude (4 heures ou plus). Il s'agit d'indicateurs que la batterie a atteint la fin de son cycle de vie.  
Si une batterie LiPo n'est jamais complètement déchargée et est toujours stockée et utilisée dans la plage de température recommandée, et stockée à un niveau de charge de 40 à 80 % pendant de longues périodes de veille, sa durée de vie peut être bien supérieure à 3 ans. En l'absence de signe de dommage physique ou de changement, consultez le chapitre 5.5 ; cela signifie que vous pouvez continuer à utiliser la batterie.
- 6) La technologie LiPo comporte un risque d'emballement thermique et de rupture cellulaire si la batterie est endommagée. N'exposez pas la batterie à la chaleur (> 60 °C) et évitez les contraintes mécaniques. Les batteries qui ont été soumises à des décharges profondes peuvent développer des courts-circuits internes, entraînant un taux d'autodécharge et un échauffement accrus lors de la charge de la batterie. Cela peut également entraîner un emballement thermique et une rupture cellulaire.
- 7) Pour prolonger le cycle de vie de la batterie, il est recommandé de charger la batterie tous les 2 mois si le dispositif de contrôle de pipettes n'est pas utilisé régulièrement. Si le dispositif de contrôle de pipettes n'est pas utilisé pendant plus de 6 mois, retirez la batterie de l'instrument.

Indépendamment des consignes de sécurité mentionnées, les réglementations et directives supplémentaires en vigueur des associations professionnelles, des autorités sanitaires, des autorités de surveillance du commerce, etc., doivent être respectées.

Veuillez consulter régulièrement notre site Internet [www.integra-biosciences.com](http://www.integra-biosciences.com) pour bénéficier d'informations mises à jour sur les produits chimiques classés REACH contenus dans nos produits.

**REMARQUE**

*L'étiquette CE et UKCA est située à l'intérieur du logement de batterie.*



## 2 Description de l'appareil

### 2.1 Matériel fourni

- Appareil PIPETBOY GENIUS
- Batterie LiPo rechargeable, située à l'intérieur de l'appareil
- Support mural
- Filtre stérile hydrophobe 0,45 µm, de rechange
- Guide de démarrage rapide

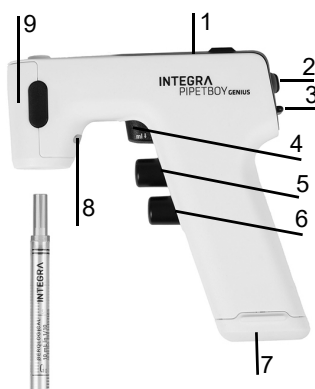
Veuillez noter : l'adaptateur secteur doit être commandé séparément



#### ATTENTION

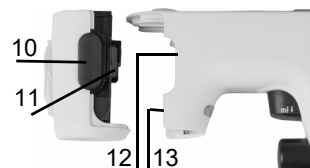
Vérifiez le matériel fourni au moment de déballer l'appareil et assurez-vous qu'il n'a pas subi de dommages pendant le transport. N'utilisez pas l'appareil s'il est endommagé et contactez votre représentant local INTEGRA.

### 2.2 Aperçu de PIPETBOY GENIUS



- 1 **Écran** avec indicateur du chargement de la batterie
- 2 **Molette du volume**, pour régler le volume de distribution et a navigation dans le menu
- 3 **Curseur de la vitesse**, pour mettre l'appareil en marche et régler la vitesse maximale
- 4 **Touche de distribution répétée**, pour activer et déclencher les distributions
- 5 **Touche d'aspiration**
- 6 **Touche de distribution**
- 7 **Logement de batterie** et **prise USB-C** pour le câble de l'adaptateur secteur
- 8 **Indicateur de pipette**, la couleur indique le volume de la pipette
- 9 **Nez (module stérile)**

#### Nez (module stérile)



- 10 **Pièce d'ajustement par encliquetage**
- 11 **Porte-pipette** (silicone)
- 12 **Filtre** (inséré)
- 13 **Verre de protection du capteur**

### 3 Installation

#### 3.1 Environnement opérationnel

Le PIPETBOY GENIUS est conçu pour être utilisé en laboratoire. Il doit être utilisé 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 %.

**ATTENTION**

*Laissez l'appareil s'acclimater avant de le mettre en service. Risque de condensation.*

#### 3.2 Chargement de la batterie

Chargez complètement la batterie avant la première utilisation jusqu'à ce que l'indicateur du chargement de la batterie indique une batterie pleine sur l'écran (1). Insérez le connecteur de l'adaptateur secteur dans la prise (7) sur le dessous de la poignée. Branchez l'adaptateur secteur sur une prise murale. Une charge complète prend 3,5 heures.

Le statut de charge de la batterie s'affiche en continu, de plein à vide :

- Batterie vide clignotante : la batterie est faible et doit être rechargée immédiatement. PIPETBOY GENIUS peut être utilisé pendant environ 2 500 cycles de pipetage avant de s'arrêter.
- Batterie vide sur l'ensemble de l'écran : aucune opération n'est possible, PIPETBOY GENIUS est sur le point de s'éteindre.

PIPETBOY GENIUS dispose d'une protection intégrée : l'appareil ne fera pas l'objet d'une surcharge, même s'il est connecté au secteur pendant une durée indéterminée. Pour éviter une consommation électrique inutile, il est recommandé de débrancher l'adaptateur secteur lorsque l'indicateur du chargement de la batterie est plein.

**REMARQUE**

PIPETBOY GENIUS peut être utilisé pendant la charge.

#### 3.3 Montage du support mural



Le support mural sert à ranger PIPETBOY GENIUS. Vérifiez que la surface sur laquelle le support mural est monté est lisse, propre et exempte de graisse.

Pour monter le support mural, retirez le film protecteur du ruban adhésif à l'arrière du support. Vérifiez que la partie fermée est orientée vers le haut et la partie inférieure ouverte vers le bas. Attendez 24 heures avant d'utiliser le support mural pour la première fois.

## 4 Utilisation

### 4.1 Activation/désactivation de l'appareil

#### Activation :

Appuyez sur la touche de distribution répétée (8) pendant 3 secondes pour allumer PIPETBOY GENIUS. Le dernier volume est affiché.

Prenez tout simplement PIPETBOY GENIUS en main ou appuyez sur la touche de distribution répétée pour le sortir du mode veille.

#### Désactivation :



#### REMARQUE

*Après environ 15 secondes, PIPETBOY GENIUS passe en mode veille d'économie d'énergie. En fonction de l'état de charge de la batterie, il s'éteint automatiquement au plus tard après 7 jours s'il n'a pas été déplacé.*

Il n'est pas recommandé d'éteindre l'appareil pendant la routine de travail quotidienne. Pour éteindre PIPETBOY GENIUS manuellement, appuyez sur le centre de la molette du volume (2) pour accéder au menu de configuration. Déplacez le curseur vers le bas en tournant la molette du volume vers la gauche, mettez l'option « Shutdown » (Arrêt) en surbrillance et appuyez sur le centre de la molette du volume pour confirmer.

### 4.2 Insertion de la pipette



- 14 Insérez la pipette dans le nez jusqu'à sentir une légère résistance. La fonction de prise sûre permet d'encliqueter n'importe quel volume de pipette dans une position stable et sécurisée.

Lorsqu'une pipette INTEGRA d'origine est insérée, son volume est détecté par le biais du code couleur et l'indicateur de pipette (8) s'allume de la même couleur que l'embout de la pipette.



#### AVERTISSEMENT

*N'insérez pas les pipettes avec force dans PIPETBOY GENIUS, car elles peuvent se casser et provoquer des blessures, en particulier les pipettes fines en verre.*

### 4.3 Pipetage

Appuyez sur la touche d'aspiration (4) pour remplir la pipette et sur la touche de distribution (6) pour la vider.

**REMARQUE**

*PIPETBOY GENIUS est équipé d'une protection anti-débordement lorsqu'il est utilisé avec les pipettes INTEGRA d'origine. L'aspiration s'arrête automatiquement juste au-dessus du volume nominal et l'indicateur de la pipette commence à clignoter. En appuyant à nouveau sur la touche, du liquide supplémentaire peut être aspiré.*

**REMARQUE**

*L'utilisation d'un filtre stérile est recommandée à des fins de pipetage stérile. Pour garantir également la stérilité de l'air contenu dans l'appareil, vous pouvez aspirer l'air stérile dans l'établi pendant 30 secondes sans qu'il y ait de pipette attachée avant de commencer le travail.*

**REMARQUE**

*Il peut arriver que PIPETBOY GENIUS émette un sifflement si aucune pipette n'est insérée et si le bouton d'aspiration ou de distribution est actionné. Cela n'a pas d'incidence sur le fonctionnement de l'appareil.*

#### 4.3.1 Réglage de la vitesse

Préréglez la vitesse de pipetage maximale en déplaçant le curseur de la vitesse (3) en fonction de votre application (bas = lent, milieu = standard, haut = rapide).

La vitesse d'aspiration et de distribution peut être commandée des manières suivantes :

- En appuyant sur les touches d'aspiration (4) ou de distribution (6) jusqu'à atteindre la pipette à vitesse maximale.
- En procédant à un réglage fin de la vitesse par variation de la pression des doigts sur les touches (4, 6).
- Pour une distribution goutte à goutte, appuyez sur la touche de distribution (6) légèrement seulement. Cela permet de contrôler la vitesse jusqu'à la dernière goutte.

#### 4.3.2 Distribution répétée

PIPETBOY GENIUS permet de distribuer le même volume plusieurs fois à partir d'une seule aspiration en appuyant sur la touche de distribution répétée (8).

**REMARQUE**

*La fonction de distribution répétée n'est possible qu'avec les pipettes INTEGRA d'origine.*

Réglez le volume de distribution entre 0,1 et 50 ml en appuyant et en tournant la molette du volume (2) vers la gauche (réduire) ou vers la droite (augmenter) jusqu'à ce que le

volume d'aliquote souhaité s'affiche. Si vous maintenez la molette appuyée sur le côté, vous pouvez modifier rapidement le volume.

Pour remplir la pipette, appuyez sur le bouton d'aspiration (4). Chaque fois que vous appuyez sur la touche de distribution répétée (8), l'aliquote souhaitée est distribuée à la vitesse maximale. Consultez aussi « Vitesses de pipetage » à la page 21. Pour arrêter immédiatement une distribution répétée, appuyez sur la touche d'aspiration ou de distribution.

**REMARQUE**

*Les pipettes sérologiques étant simplement étalonnées à leur volume maximal, il peut arriver que les lignes de graduation ne soient pas exactement atteintes lors des distributions répétées. Toutefois, PIPETBOY GENIUS distribue le volume avec précision et reproductibilité. Scannez le code QR ici pour en savoir plus.*



#### 4.4 Stockage

PIPETBOY GENIUS peut être stocké de manière stable lorsqu'il est placé sur sa face arrière (sur le curseur de la vitesse). Les rebords situés sur le dessus et sur le côté de l'appareil permettent également de le stocker à l'envers ou sur le côté en position surélevée.

De plus, la couronne de montage garantit un ajustement parfait en un clic dans le support mural.

**REMARQUE**

*PIPETBOY GENIUS peut être stocké sur l'établi sous lumière UV.*

#### 4.5 Menu de configuration

Le menu « Settings » (configuration, en anglais uniquement) n'est pas nécessaire dans le cadre de la routine de travail quotidienne. Appuyez sur le centre de la molette du volume (2) pour accéder au menu de configuration avec les fonctions répertoriées ci-dessous.

Vous pouvez également appuyer sur la molette du volume (2) pour accéder aux zones situées en dessous du volume minimum de 0,1 ml ou au-dessus du volume maximum de 50 ml. Le menu « Settings » (configuration) est situé entre ces volumes. Appuyez sur la molette pour accéder aux fonctions.

Fonction	Description
Adjust Liquid (Réglage du liquide)	<p>Edit : Pour le réglage de la densité du liquide. (Le compteur en haut indique le nombre de distributions utilisées pendant l'ajustement de la densité du liquide.)</p> <p>Défaut (par défaut): Réinitialise le réglage de la densité à la valeur d'usine pour les liquides aqueux.</p> <p>Adj. is on/off (l'ajustement est activé/désactivé) : Appuyer sur cette touche pour activer ou désactiver l'ajustement des liquides.</p>
Fillprot (Protection anti-débordement)	<p>La protection anti-débordement est indisponible (« n/a ») lorsqu'aucune pipette n'est fixée. Elle peut être activée ou désactivée une fois qu'une pipette sérologique INTEGRA est insérée en appuyant sur la molette du volume (2).</p>
Device Info (Informations sur l'appareil)	<p>Affiche le numéro de série, la version du micrologiciel et la date de production.</p>
Shutdown (Arrêt)	<p>Désactive PIPETBOY GENIUS.</p>
Exit (Sortie)	<p>Retourne au menu principal.</p>

Déplacez le curseur vers le bas en tournant la molette du volume (2) vers la gauche, et vers le haut en la tournant vers la droite. Appuyez au milieu de la molette du volume pour entrer dans le sous-menu et confirmer la sélection.

## 4.6 Réglage de la densité du liquide

Le volume de distribution est réglé par défaut pour les liquides aqueux. Pour les liquides non aqueux, le volume distribué spécifique peut être déterminé par gravimétrie et adapté pour PIPETBOY GENIUS.

### Matériel

- Balance de précision validée avec précision de lecture de 0,01 mg
- Cuve de laboratoire
- Liquide non aqueux à tester

### Conditions et environnement de test

- La température ambiante doit être comprise entre 18 et 25 °C et reste constante ( $\pm 0,5$  °C) tout au long du test.
- L'humidité relative optimale de l'environnement est > 50 %.
- La balance doit être placée dans un environnement sans courant d'air.
- PIPETBOY GENIUS et le liquide doivent se trouver dans le laboratoire pendant au moins 2 heures avant le test afin d'atteindre l'équilibre de température avec l'environnement.

**Configuration**

- 1) Accédez au menu de configuration en appuyant sur le centre de la molette du volume (2) et puis sur « Adjust Liquid » et « Edit ».
- 2) Appuyez sur le centre de la molette de volume et saisissez le volume de distribution répétée spécifique, par exemple 1 ml.
- 3) Saisissez la densité du liquide.

**Distribution**

- 4) Placez une cuve de laboratoire sur la balance et appuyez sur la tare.
- 5) Insérez la pipette et aspirez le liquide.
- 6) Appuyez sur la touche de distribution répétée (8). Pour réduire l'erreur de mesure, procédez à plusieurs distributions dans la cuve jusqu'à ce que la pipette soit presque vide. Pesez le liquide distribué, par exemple 11,35 g.
- 7) Le poids calculé de toutes les distributions est affiché. Remplacez-le par le poids mesuré et appuyez au milieu pour confirmer. Cette valeur est enregistrée pour toutes les distributions répétées avec cet appareil PIPETBOY GENIUS.
- 8) Répétez les étapes 4 à 6 et vérifiez si le volume affiché est identique à celui mesuré.
- 9) Appuyez sur « Save » pour enregistrer les réglages et « Return » et « Exit » pour revenir au menu principal.

**REMARQUE**

*Un point d'exclamation situé sous l'affichage du volume indique le réglage de la densité du liquide pour les pipettes de toutes tailles utilisées sur cet appareil PIPETBOY GENIUS.*

*Une fois que la densité d'un liquide a été ajustée, il est possible de la désactiver et d'utiliser les paramètres par défaut ou de la réactiver en appuyant sur « Adj. is on/off » respectivement, par exemple si deux liquides différents sont pipetés régulièrement.*

*Il est possible de remplacer le réglage de la densité du liquide par la valeur d'usine en appuyant sur « Défaut ».*

## 4.7 Résolution des problèmes

Les erreurs et les avertissements sont affichés sous la forme d'une référence à 4 chiffres. Confirmez l'erreur en appuyant sur la molette du volume (2). L'appareil effectue une vérification pour déterminer si l'erreur est résolue et tente de fonctionner. Si l'erreur persiste, contactez votre technicien de service local et communiquez-lui la référence d'erreur.

Problème	Erreur	Cause probable	Résolution
L'appareil ne s'allume pas	-	La batterie est vide ou mal insérée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raccordez l'appareil à l'alimentation électrique</li> <li>Insérez la batterie en respectant la polarité (+) et (-).</li> </ul>
La batterie ne se charge pas ou son fonctionnement est impossible.	E9101	Aucune batterie n'est présente, la batterie est mal insérée ou le connecteur de la batterie est sale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Insérez la batterie en respectant la polarité (+) et (-).</li> <li>Nettoyez la batterie.</li> </ul>
		La batterie est défectueuse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez la batterie</li> </ul>
		Le mauvais adaptateur secteur est utilisé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisez uniquement l'adaptateur secteur d'origine (cf. la section 7)</li> </ul>
Le temps de charge de la batterie est extrêmement long.	W9010	La batterie est usée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez la batterie.</li> </ul>
		Le mauvais adaptateur secteur est utilisé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisez uniquement l'adaptateur secteur d'origine (cf. la section 7)</li> </ul>
La durée de fonctionnement est réduite alors que la batterie est complètement chargée.	W9010	La batterie est usée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez la batterie.</li> </ul>
La pipette INTEGRA est mal détectée ou n'est pas détectée.	E9002 W9003 E9006	Nez pollué.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyez le nez et le verre de protection du capteur à l'intérieur (13).</li> </ul>
La pipette générale est mal détectée comme pipette INTEGRA.	-	L'embout buccal de la pipette interfère avec la détection de la pipette.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisez les pipettes INTEGRA.</li> <li>N'utilisez pas ce type de pipette en particulier.</li> </ul>



Problème	Erreur	Cause probable	Résolution
Efficacité d'aspiration réduite ou pas d'aspiration de liquide.	E8000	Le filtre est humide ou sale.	• Remplacez le filtre.
	E8001 E8007- E8010	L'orifice de la pipette est obstrué.	• Ne bloquez pas le débit de liquide et utilisez des pipettes propres.
La pipette s'égoutte (fuite dans le système).	-	Le nez (9) n'est pas complètement monté.	• Insérez le nez ou remplacez les pièces défectueuses.
	-	La pipette est endommagée ou n'est pas complètement insérée dans le nez (9).	• Réinsérez une nouvelle pipette et poussez-la complètement dans le nez.
	-	L'intérieur du support de pipette est endommagé, ce qui entraîne un manque d'étanchéité de l'embout buccal de la pipette.	• Remplacez le support de pipette (n° 1220) ou le nez complet.
	-	Le filtre est endommagé ou manquant, ce qui provoque une fuite.	• Remplacez le filtre (pour la réf., consultez « 7 Accessoires » à la page 24).
La distribution est impossible.	E8003	L'appareil est mis en fonctionnement en position couchée.	• Procédez à la distribution en position verticale.
	E8004	L'appareil est agité lors de la distribution répétée.	• Maintenez l'appareil fermement pendant la distribution.
L'appareil ne répond plus.	-	Erreur système.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Éteignez l'appareil depuis le menu de configuration et rallumez-le ensuite.</li> <li>• Vous pouvez également retirer la batterie pendant 2 secondes.</li> </ul>
Les conditions environnementales ne sont pas respectées.	E8005	L'humidité est trop faible.	• Exécutez l'appareil dans l'environnement spécifié (consultez 6.1).
	E8006	L'humidité est trop élevée.	
	E8013	La température est trop basse.	
	E8014	La température est trop élevée.	
Autres messages d'erreur.	tout autre	Erreur matérielle, défaillance du capteur, erreur logicielle.	• Si l'erreur persiste, prenez note de la référence d'erreur et contactez le service.

## 5 Entretien



### **AVERTISSEMENT**

*Désactivez toujours PIPETBOY GENIUS lors de travaux d'entretien, notamment avant le démontage.*

Après les travaux de maintenance, effectuez un test d'étanchéité pour vérifier le bon fonctionnement de PIPETBOY GENIUS : le liquide ne doit pas s'échapper d'une pipette remplie avant que la touche de distribution ne soit enclenchée.

### 5.1 Démontage du nez



Pour démonter le nez (9), appuyez sur la pièce d'ajustement par encliquetage noire (10) des deux côtés et retirez la partie extérieure du nez depuis le côté.

Pour le remonter, repoussez la partie du nez dans les rails supérieurs jusqu'à l'encliquetage.

### 5.2 Remplacement du filtre

Retirez le nez pour accéder au filtre. Tirez fermement sur le filtre pour le retirer.

Il est recommandé de remplacer le filtre hydrophobe tous les trois mois. Si le filtre est mouillé ou sale, il doit être remplacé immédiatement. Si un côté du filtre est coloré, il doit être orienté vers PIPETBOY GENIUS. Les filtres clairs (transparents) peuvent être insérés dans n'importe quel sens. Enfoncez le filtre profondément dans l'ouverture du tuyau.

### 5.3 Nettoyage et maintenance

PIPETBOY GENIUS peut être nettoyé avec un chiffon imbibé d'eau savonneuse ou d'éthanol à 70 %. Vérifiez le verre de protection du capteur (12) à l'intérieur du nez est toujours propre.

### 5.4 Décontamination

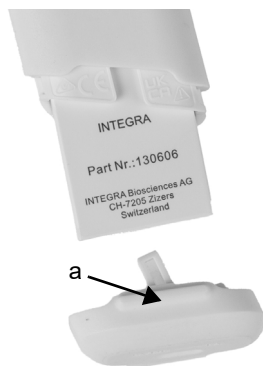
Démontez le nez (5.1) et retirez le support de pipette. Le boîtier du nez et le support de pipette peuvent être autoclavés à 121 °C, 1 bar de surpression pendant 20 minutes. Le silicone peut s'effriter après un autoclavage prolongé. Remplacez le support de pipette s'il est endommagé.

Si le boîtier de PIPETBOY GENIUS a été en contact avec des matières biologiquement dangereuses, il doit être décontaminé conformément aux bonnes pratiques de laboratoire. Ne vaporisez pas directement de désinfectant sur l'instrument, mais utilisez

un chiffon non pelucheux et légèrement imbibé. Essayez directement après décontamination. N'utilisez jamais d'acétone ou d'autres solvants ! Suivez les instructions fournies par le fabricant du désinfectant.

L'appareil peut être décontaminé avec du gaz  $H_2O_2$  (concentration maximale de 35 %) pendant 60 minutes.

## 5.5 Remplacement de la batterie



- 1) Appuyez sur la pièce d'ajustement par encliquetage des deux côtés du logement de batterie (7) et retirez le couvercle. Laissez tomber l'ancienne batterie.
- 2) Insérez la nouvelle batterie rechargeable (réf. 1210) avec la bonne polarité (+/-) : le logo INTEGRA est visible et les flèches pointent vers l'appareil (les 5 contacts dorés de la batterie pointent vers les contacts de l'appareil).
- 3) Fermez le logement de batterie avec le couvercle.
- 4) Pour sortir la nouvelle batterie du mode de livraison, raccordez PIPETBOY GENIUS à l'alimentation électrique.

**Inspection annuelle** : Si vous utilisez la batterie au-delà de la période recommandée de 3 ans, vérifiez visuellement qu'elle ne présente aucun signe de dommage, par exemple une décoloration, des taches inattendues ou un rétrécissement de l'enveloppement du tube. Lorsque la capacité de la batterie est réduite en raison de son âge, l'avertissement W9010 s'affiche.

## 5.6 Élimination de l'équipement



L'appareil PIPETBOY GENIUS ne doit pas être jeté avec les déchets municipaux non triés. Ne jetez pas l'appareil au feu.



PIPETBOY GENIUS contient une batterie LiPo. Ne modifiez en aucun cas la batterie. Mettez au rebut l'appareil PIPETBOY GENIUS et la batterie séparément, conformément aux lois et réglementations en vigueur dans votre région régissant l'élimination des appareils contenant des batteries LiPo.

Dans certaines régions et certains pays, par exemple dans les États membres de l'UE, le distributeur est tenu de reprendre gratuitement ce produit en fin de vie. Veuillez contacter votre distributeur local pour en savoir plus.

## 6 Données techniques

### 6.1 Spécifications

Configuration du volume	Plage de volume de distribution répétée : 0,1 à 50 ml < 10 ml : graduation par 0,05 ml ≥ 10 ml : graduation par 0,1 ml
Batterie	Type : rechargeable, lithium polymère, 1 300 mAh Temps de charge type : 3,5 heures Cycles de charge : 500 à 1 000 (lorsque la charge est effectuée comme indiqué) Durée de fonctionnement : au moins 2 500 cycles d'aspiration et de distribution de 25 ml.
Alimentation électrique	Entrée de l'adaptateur secteur : 100 à 240 VCA, 50/60 Hz Entrée de l'appareil : 5 VCC, 1 A
Matériaux	Boîtier, nez : PP Lentille de protection avec écran : PA Molette du volume, curseur de la vitesse, touches : POM Indicateur de pipette : PC Support de pipette : silicone
Dimensions (H x L x P)	141 x 143,5 x 35,3 mm
Poids	193 g
Conditions ambiantes	Utilisation : 5 à 40 °C, max. 80 % HR Stockage : -10 à 50 °C, max. 95 % HR

Les marquages réglementaires se trouvent dans le boîtier, sous le couvercle du logement de batterie.

### 6.2 Propriété intellectuelle

Pour obtenir des informations sur les brevets et les marques, consultez le site Internet suivant : <https://www.integra-biosciences.com/patents-trademarks>.

### 6.3 Vitesses de pipetage

Les vitesses de pipetage maximales sont atteintes lorsque la touche est complètement enfoncée avec le **curseur** (3) dans les positions suivantes (bas = faible, milieu = standard, haut = élevée).

#### 6.3.1 Contrôle manuel

Volume de la pipette	Vitesse de pipetage maximale		
	faible	moyenne	élevée
INTEGRA 1 ml	0,5 ml/s	1 ml/s	2 ml/s
INTEGRA 2 ml	1 ml/s	2 ml/s	4 ml/s
INTEGRA 5 ml	2 ml/s	5 ml/s	10 ml/s
INTEGRA 10 ml	2 ml/s	5 ml/s	≤ 12 ml/s
INTEGRA 25 ml	2 ml/s	10 ml/s	≤ 12 ml/s
INTEGRA 50 ml	2 ml/s	10 ml/s	≤ 12 ml/s
INTEGRA 100 ml	2 ml/s	10 ml/s	≤ 12 ml/s
Non-INTEGRA	2 ml/s	10 ml/s	≤ 12 ml/s

### 6.3.2 Distribution répétée

Volume aliquote	Vitesses aliquotes maximales		
	faible	moyenne	élevée
0,05 ml	0,1 ml/s	0,2 ml/s	0,2 ml/s
0,1 ml	0,1 ml/s	0,2 ml/s	0,2 ml/s
0,2 ml	0,1 ml/s	0,2 ml/s	0,4 ml/s
0,3 ml	0,1 ml/s	0,3 ml/s	0,6 ml/s
0,4 ml	0,1 ml/s	0,4 ml/s	0,8 ml/s
0,5 ml	0,2 ml/s	0,5 ml/s	1,0 ml/s
0,6 ml	0,2 ml/s	0,6 ml/s	1,2 ml/s
0,7 ml	0,2 ml/s	0,7 ml/s	1,4 ml/s
0,8 ml	0,3 ml/s	0,8 ml/s	1,6 ml/s
0,9 ml	0,3 ml/s	0,9 ml/s	1,8 ml/s
1,0 ml	0,3 ml/s	1,0 ml/s	2,0 ml/s
2,0 ml	0,7 ml/s	2,0 ml/s	4,0 ml/s
3,0 ml	1,0 ml/s	3,0 ml/s	6,0 ml/s
4,0 ml	1,0 ml/s	4,0 ml/s	7,0 ml/s
5,0 ml	1,0 ml/s	5,0 ml/s	7,0 ml/s
6,0 ml	1,0 ml/s	5,0 ml/s	7,0 ml/s
7,0 ml	1,0 ml/s	5,0 ml/s	7,0 ml/s
8,0 ml	1,0 ml/s	5,0 ml/s	7,0 ml/s
9,0 ml	1,0 ml/s	5,0 ml/s	7,0 ml/s

### 6.4 Compatibilité chimique

Le tableau ci-dessous répertorie les pièces PIPETBOY GENIUS qui entrent en contact avec le liquide aspiré ou ses aérosols et vapeurs, et évalue la compatibilité de ces pièces avec quelques-uns des produits chimiques couramment utilisés dans les laboratoires. Pour déterminer la compatibilité d'un composant avec un produit chimique non répertorié dans le tableau, veuillez consulter l'un des nombreux tableaux disponibles sur Internet. Notez que la classification est réalisée sur base du trempage dans le produit chimique concentré. Toutefois, l'effet atténué résultant des vapeurs et du produit chimique dilué est plus pertinent ici. Il est recommandé de tester la compatibilité des composants concernés avec un produit chimique spécifique avant de procéder à une utilisation intensive.

INTEGRA Biosciences ne garantit pas que les informations contenues dans le tableau sont exactes ou complètes et que tout matériel est adapté à quelque fin que ce soit.

**Tableau de compatibilité chimique**

Pièces	Matériaux	Acide acétique	Acétone	Chloroforme	Éthanol	Acide chlorhydrique (20 %)	Alcool isopropylique	Acétate de sodium (3M, pH 5,2)	Chlorure de sodium saturé	Hypochlorite de sodium (JAVEL)	Hydroxyde de sodium (50 %)
Poignée, boîtier du nez	PP	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A
Lentille de protection	PA	C	A	C	B	C	A	A	A	A	A
Molette du volume, curseur de la vitesse, touches, pince à pipette	POM	C	A	A	A	B	A	A	A	C	A
Indicateur de pipette	PC	B	C	C	B	A	A	A	A	A	C
Support de pipette, tuyaux	Silicone	B	C	C	A	A	A	C	A	A	A
Pièces internes (p. ex. pompe, électronique)	Composants de la carte électronique	C	C	C	C	C	A	A	A	C	C
	Métal	C	A	A	A	C	A	A	B	C	C

Cotes de compatibilité :

A = Bon : aucun effet ou effets mineurs.

B = Acceptable : effets modérés, déconseillé pour une utilisation continue.

C = Critique : déconseillé, adéquation à déterminer par test.

## 7 Accessoires

Accessoires		Réf.
Adaptateur secteur (100-240 VCA, 50/60 Hz)	Version US/JP : fiche de type A, 2 pôles	1200
	Version UE/KR : fiche de type C, 2 pôles	1201
	Version UK : fiche de type G « Commonwealth », 3 pôles	1202
	Version AU/CN : fiche de type I, 3 pôles	1203
Batterie	LiPo	1210
Support de pipette	silicone, pour maintenir la pipette dans le nez	1220
Support mural	pour PIPETBOY GENIUS	1230
Module stérile (nez)	white whiz	1241
	lemon luminary	1242
	mint mastermind	1243
	berry brainy	1244
	blue brilliance	1245
	steel smart	1246

Filtres		Réf.
Filtre 0,45 µm	stérile/non stérile ; pour les références spécifiques à chaque pays, veuillez consulter notre site Internet	
Filtre 0,2 µm	stérile/non stérile ; pour les références spécifiques à chaque pays, veuillez consulter notre site Internet	

Appareils		Réf.
PIPETBOY GENIUS	white whiz	1011
	lemon luminary	1012
	mint mastermind	1013
	berry brainy	1014
	blue brilliance	1015
	steel smart	1016



<b>Pipettes sérologiques</b>		<b>Réf.</b>
1 ml	Polystyrène, stérile, paquet de 1 000, emballées individuellement	1401
2 ml	Polystyrène, stérile, paquet de 1 000, emballées individuellement	1402
5 ml	Polystyrène, stérile, paquet de 200, emballées individuellement	1403
10 ml	Polystyrène, stérile, paquet de 200, emballées individuellement	1404
25 ml	Polystyrène, stérile, paquet de 200, emballées individuellement	1405
50 ml	Polystyrène, stérile, paquet de 100, emballées individuellement	1406
100 ml	Polystyrène, stérile, paquet de 100, emballées individuellement	1407
1 ml	Polystyrène, stérile, paquet de 1 000, 25 par sac	1501
2 ml	Polystyrène, stérile, paquet de 1 000, 25 par sac	1502
5 ml	Polystyrène, stérile, paquet de 500, 25 par sac	1503
10 ml	Polystyrène, stérile, paquet de 500, 25 par sac	1504
25 ml	Polystyrène, stérile, paquet de 200, 25 par sac	1505
50 ml	Polystyrène, stérile, paquet de 100, 25 par sac	1506
100 ml	Polystyrène, stérile, paquet de 100, 10 par sac	1507

## Mentions légales

© 2024 INTEGRA Biosciences AG

Tous les droits sur cette documentation sont réservés. En particulier, les droits de reproduction, de traitement, de traduction et de forme de présentation appartiennent à INTEGRA Biosciences AG. La documentation complète et des parties de celle-ci ne peuvent être reproduites de quelque manière que ce soit, ou stockées et traitées à l'aide de supports électroniques ou distribuées de toute autre manière sans le consentement écrit de INTEGRA Biosciences AG.

Tous les efforts ont été faits pour fournir des informations complètes et exactes au sein de ce manuel. Bien que ce manuel doive contenir un avis de garantie spécifiquement étiqueté pour le produit, INTEGRA Biosciences AG ne fait aucune déclaration ni ne donne aucune garantie concernant le contenu de ce manuel et se réserve le droit de modifier ce manuel sans préavis si et quand des améliorations sont apportées.

INTEGRA Biosciences AG ne sera pas responsable des pertes, dommages, frais de réparation, dommages accessoires ou consécutifs de toute nature, qu'ils soient fondés sur une garantie expresse ou implicite, un contrat, une omission ou une responsabilité stricte, découlant de la conception, du développement, de l'installation ou de l'utilisation des produits.

INTEGRA Biosciences AG a pour objectif de fournir des données et une documentation fiables et précises. Si vous constatez une divergence, nous vous serions reconnaissants de votre aide et vous demandons de nous envoyer un e-mail à l'adresse [info@integra-biosciences.com](mailto:info@integra-biosciences.com).

Ce mode d'emploi s'applique au numéro de série 2400151 ou ultérieur de PIPETBOY GENIUS.

### Fabricant et service client

Les coordonnées de votre représentant INTEGRA Biosciences local, des informations complémentaires et des modes d'emploi dans d'autres langues sont disponibles sur [www.integra-biosciences.com](http://www.integra-biosciences.com) ou à la demande en envoyant à e-mail à l'adresse [info@integra-biosciences.com](mailto:info@integra-biosciences.com).

---

### Fabricant

<b>INTEGRA Biosciences AG</b> Tardisstrasse 201 CH-7205 Zizers, <b>Suisse</b> T +41 81 286 95 30 <a href="mailto:info-ch@integra-biosciences.com">info-ch@integra-biosciences.com</a>	<b>INTEGRA Biosciences Corp.</b> 22 Friars Drive Hudson, NH 03051, <b>États-Unis</b> T +1 603 578 5800 <a href="mailto:info-us@integra-biosciences.com">info-us@integra-biosciences.com</a>
---	---

---

### Pays de vente directe

<b>Integra Biosciences PTY Ltd</b> Unit 55, 193-203 South Pine Road Brendale QLD 4500, <b>Australie</b> T +617 3497 5800 <a href="mailto:info-au@integra-biosciences.com">info-au@integra-biosciences.com</a>	<b>INTEGRA Biosciences (Shanghai) Co., Ltd.</b> Room 1110, No. 515 Huanke Road Shanghai 201315, <b>Chine</b> T +86 21 5844 7203 <a href="mailto:info-cn@integra-biosciences.com">info-cn@integra-biosciences.com</a>
---	--

---

<b>INTEGRA Biosciences Nordic ApS</b> Vallensbækvej 22A 3TV Brøndby 2605, <b>Danemark</b> T +45 3173 5373 <a href="mailto:info-nordic@integra-biosciences.com">info-nordic@integra-biosciences.com</a>	<b>INTEGRA Biosciences SAS</b> 8 Avenue du Fief 95310 Saint-Ouen-l'Aumône, <b>France</b> T +33 1 34 30 76 76 <a href="mailto:info-fr@integra-biosciences.com">info-fr@integra-biosciences.com</a>
--	---

---

<b>INTEGRA Biosciences Deutschland GmbH</b> An der Amtmannsmühle 1 35444 Biebertal, <b>Allemagne</b> T +49 6409 81 999 15 <a href="mailto:info-de@integra-biosciences.com">info-de@integra-biosciences.com</a>	<b>INTEGRA Biosciences KK</b> Higashikanda 1-5-6, Chiyoda-ku Tokyo, 101-0031, <b>Japon</b> T +813 5962 4936 <a href="mailto:info-jp@integra-biosciences.com">info-jp@integra-biosciences.com</a>
--	--

---

<b>INTEGRA Biosciences Benelux BV</b> Smederijstraat 2 4814 DB Breda, <b>Pays-Bas</b> T +31 630 609 866 <a href="mailto:info-benelux@integra-biosciences.com">info-benelux@integra-biosciences.com</a>	<b>INTEGRA Biosciences Ltd</b> 2 Rivermead Business Park Thatcham, Berks, RG19 4EP, <b>Royaume-Uni</b> T +44 1635 797 00 <a href="mailto:info-uk@integra-biosciences.com">info-uk@integra-biosciences.com</a>
--	---

---