

# INTEGRA



**PIPETBOY pro** Manuale dell'utilizzatore

156750\_V10



## 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>
<b>Accessories</b>	<b>156450, 156630, 156631, 156632, 156633, 156634, 156151</b>

comply with:

<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 61951-2:2017	Batteries containing non-acid electrolytes	

## PIPETBOY pro – Declaration of conformity

---

<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
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>
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

<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

## PIPETBOY pro – Declaration of conformity

---

<b>CHN Regulations</b>	<b>Scope</b>	<b>Date effective</b>
AQSIQ Order 5 /2001	China compulsory certification mark (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
SJ/T 11364-2014	Restriction of hazardous substances (RoHS)

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

Zizers, April 11, 2022

  
Urs Hartmann  
CEO

  
Daniel Bächli  
Head of Corporate Quality

## Indice

1	Introduzione .....	6
2	Descrizione dell'apparecchio.....	7
3	Installazione .....	8
4	Utilizzo.....	10
5	Manutenzione.....	12
6	Dati Tecnici.....	13
7	Accessori .....	15

## Annotazione di pubblicazione

© 2022 INTEGRA Biosciences AG

### Produttore et servizio clienti

Il vostro rappresentante INTEGRA Biosciences locale, ulteriori informazioni e manuali dell'utilizzatore in altre lingue sono disponibili sul sito [www.integra-biosciences.com](http://www.integra-biosciences.com) o possono essere richiesti all'indirizzo e-mail [info@integra-biosciences.com](mailto:info@integra-biosciences.com).

---

#### **INTEGRA Biosciences AG**

Tardisstrasse 201  
CH-7205 Zizers, Svizzera  
T +41 81 286 95 30

---

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

22 Friars Drive  
Hudson, NH 03051, USA  
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 (Shanghai) Co., Ltd.**

Room 1110, No. 515 Huanke Road  
Shanghai 201315, CN  
T +86 21 5844 7203

---

#### **INTEGRA Biosciences KK**

Higashikanda 1-5-6, Chiyoda-ku  
Tokyo, 101-0031, JP  
T +813 5962 4936

---

## 1 Introduzione

### 1.1 Uso previsto

Il PIPETBOY pro è un ausilio di pipettatura progettato per l'aspirazione e il dosaggio di soluzioni acquose tramite pipette in plastica o in vetro con un volume da 1 a 100 ml. È inteso per misurazioni, controllo e utilizzo in laboratorio. L'utente è responsabile per qualsiasi uso in ambienti dispositivi medico-diagnostici in vitro (IVD).

### 1.2 Note sulla sicurezza

- 1) Non usare né caricare il PIPETBOY pro in atmosfere che presentano pericolo di esplosione. Inoltre, non pipettare liquidi altamente infiammabili come acetone o etere.
- 2) Quando si opera con sostanze pericolose, è necessario agire in conformità con la «scheda tecnica sulla sicurezza dei materiali» (MSDS, material safety data sheet) e con tutte le direttive di sicurezza quali l'uso di abbigliamento protettivo e occhiali di protezione. Non puntare mai le pipette in direzione di una persona.
- 3) Evitare di pipettare liquidi i cui vapori potrebbero attaccare i seguenti materiali: PA (poliammide), POM (poliossimetilene), FPM (gomma fluorurata), NBR (gomma nitrilica), CR (cloroprene), silicone. I vapori corrosivi potrebbero danneggiare anche le parti metalliche all'interno del dispositivo.
- 4) Usare esclusivamente un adattatore di rete originale INTEGRA Biosciences e proteggerlo dall'umidità, altrimenti il PIPETBOY pro potrebbe risultare danneggiato.
- 5) Un'esposizione prolungata del PIPETBOY pro alla luce UV può causare scolorimento e/o ingiallimento dell'involucro in plastica. Questo tuttavia non influenza in alcun modo le prestazioni del dispositivo.
- 6) Accumulatori NiMH vecchi possono provocare rischi per la salute. Noi consigliamo di sostituire i accumulatori ogni 5 anni. È inoltre necessario sostituire i accumulatori in caso di intervalli di ricarica insolitamente brevi oppure se la ricarica richiede molto più tempo del solito (11 ore o più a lungo). Questi segnali infatti indicano che i accumulatori hanno raggiunto la fine della rispettiva vita utile.
- 7) La tecnologia a gli NiMH comporta un rischio di rottura delle celle in caso di danneggiamento della batteria. Non esporre la batteria al calore (>60 °C) ed evitarne le sollecitazioni meccaniche.
- 8) Per prolungare la vita utile dei accumulatori si consiglia di caricarla di una volta al mese, se il PIPETBOY pro non viene utilizzata regolarmente. Se il PIPETBOY pro rimane inutilizzato per oltre 3 mesi, rimuovere i accumulatori dallo strumento.

Indipendentemente dalle note sulla sicurezza elencati, è necessario osservare ulteriori normative e linee guida vigenti stabilite da associazioni di categoria, autorità sanitarie, enti di supervisione ecc.

Visitate regolarmente il nostro sito web [www.integra-biosciences.com](http://www.integra-biosciences.com) per informazioni sempre aggiornate sulle sostanze chimiche che rientrano nella normativa REACH contenute nei nostri prodotti.

## 2 Descrizione dell'apparecchio

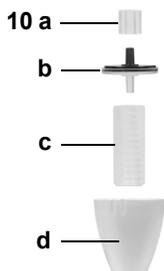
### 2.1 Scopo della fornitura

- PIPETBOY pro dispositivo
- 2 accumulatori ricaricabili (AAA, NiMH, 1,2 V)
- Adattatore di rete
- Supporto a parete
- Filtro idrofobo sterile 0,45 µm (ricambio)
- Manuale dell'utilizzatore

### 2.2 Panoramica del PIPETBOY pro



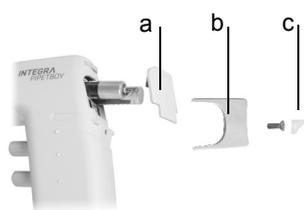
- 1 Pulsante di aspirazione
- 2 Pulsante di dosaggio
- 3 Rotella per la regolazione della velocità
- 4 Indicatore di stato di carica dell'accumulatore (rosso, verde)
- 5 Contatti per la stazione di carica
- 6 Presa per cavo adattatore di rete
- 7 Illuminazione LED
- 8 Interruttore on/off per la funzione illuminazione LED
- 9 Impugnatura
- 10 Modulo sterile (=imboccatura)



- 10a Gomma filtro
- 10b Filtro idrofobo
- 10c Supporto pipetta
- 10d Alloggiamento dello modulo sterile

### 3 Installazione

#### 3.1 Inserimento o sostituzione dell'accumulatore



- 1) Aprire la spina in silicone svitando il flessore (b) e rimuovendolo insieme al coperchio (a).
- 2) Inserire due accumulatori ricaricabili originali INTEGRA Biosciences (1,2 V) e assicurarsi che la polarità sia corretta (+/-).
- 3) Riposizionare il coperchio e il flessore avendo cura di non serrare eccessivamente la vite. Coprire la vite con la spina in silicone (c).

#### 3.2 Carica dell'accumulatore

Prima del primo utilizzo è necessario caricare completamente il PIPETBOY pro per almeno 16 ore.

Quando l'indicatore di carica dell'accumulatore (4) si illumina di rosso, il PIPETBOY pro deve essere ricaricato. Il PIPETBOY pro dispone di una protezione di sovraccarico integrata.

L'indicatore di carica dell'accumulatore (4) si illumina di verde quando l'adattatore di rete viene collegato. È possibile usare il PIPETBOY pro durante la carica.

#### 3.3 Montaggio del supporto a parete

Il supporto a parete fornito serve a riporre il PIPETBOY pro.

Per montare il supporto a parete rimuovere la pellicola protettiva dal nastro adesivo sul retro del supporto e premerlo nella posizione desiderata. Assicurarsi che la superficie sulla quale si desidera montare il supporto sia liscia, pulita e priva di grasso. Attendere 24 ore prima di usare il supporto per la prima volta. In alternativa è possibile montare il supporto a parete con le viti fornite.

### 3.4 Installazione e uso della stazione di carica (accessorio opzionale)

La stazione di carica, disponibile come optional, (n. parte 156 450) serve per riporre e allo stesso tempo ricaricare il PIPETBOY pro.



Per montare la stazione di carica alla parete usare uno dei seguenti mezzi:

- nastro biadesivo
- fissaggio a vite

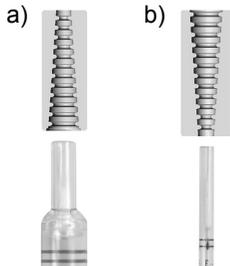
In alternativa la stazione di carica può essere posizionata sul banco, se dotata di piedini in gomma che impediscono che scivoli.

Inserire il cavo dell'adattatore di rete nella presa sul lato della stazione di carica e collegare l'adattatore di rete all'alimentazione.

Riponendo il PIPETBOY pro nella stazione di carica si avvia il processo di carica.

## 4 Utilizzo

### 4.1 Inserimento della pipetta



Il supporto pipetta (10c) presenta uno speciale canale conico per garantire la tenuta salda e a prova di perdita della pipetta, indipendentemente dal diametro della stessa.

Svitare l'alloggiamento dell'imboccatura (10d) e orientare il supporto pipetta con l'apertura:

- più grande rivolta verso il basso per pipette > 2 ml (impostazione di fabbrica), oppure
- più piccola rivolta verso il basso per pipette < 2 ml.



#### **AVVERTENZA**

*Non inserire la pipetta nel PIPETBOY pro applicando eccessiva forza, questo potrebbe causarne la rottura e provocare ferite, specialmente in caso di pipette sottili in vetro.*

### 4.2 Pipettatura

Premere il pulsante di aspirazione (1) per riempire la pipetta e il pulsante di dosaggio (2) per svuotarla.

La velocità di pipettatura può essere controllata in due modi:

- Per una regolazione più precisa della velocità, variare la pressione del dito sui pulsanti (1, 2).
- Una regolazione di massima viene eseguita ruotando con il pollice la rotella (3) per adattarsi ottimale al volume della pipetta (verso sinistra = più lento, per pipette piccole; verso destra = più veloce, per pipette più grandi).

Per svuotare la pipetta per forza di gravità premere solo leggermente il pulsante di dosaggio, in modo da non raggiungere il punto di trigger in cui la pompa si avvia.

Il dosaggio per gravità viene usato per pipette TD («to deliver», per trasferire) non del tipo «blow-out» (le pipette blow-out presentano due anelli sottili oppure una banda smerigliata a livello del collo).

### 4.3 Illuminazione LED

Il LED (7) vicino all'imboccatura illumina l'area di lavoro intorno alla pipetta quando vengono premuti i pulsanti di pipettaggio (1, 2). Dopo il rilascio del pulsante il LED rimane acceso per circa cinque secondi prima di spegnersi automaticamente. L'interruttore on/off (8) alla base dell'impugnatura (9) serve ad attivare (I) o disattivare (O) la funzione LED.

#### 4.4 Risoluzione dei problemi

<b>Problema</b>	<b>Causa probabile</b>	<b>Rimedio</b>
Gocciolamento della pipetta (perdite nel sistema).	La pipetta è danneggiata o non completamente inserita nell'imboccatura (10).	Inserire una nuova pipetta premendola bene nell'imboccatura. Verificare che l'orientamento del supporto della pipetta sia corretto per la pipetta in uso (vedere «4.1 Inserimento della pipetta» a pagina 9).
	L'interno del supporto pipetta (10c) è danneggiato a causa di una sigillatura insufficiente del collo della pipetta.	Sostituire il supporto pipetta (n. parte 151020).
	La gomma del filtro (10a) o il filtro (10b) dell'imboccatura sono danneggiati o mancanti, e questo causa una perdita.	Sostituire la gomma del filtro (n. parte 153225) e/o il filtro (n. parte vedere «6.3 Accessori» a pagina 14).
Efficienza di aspirazione ridotta o aspirazione del liquido assente.	Il filtro (10b) è bagnato o sporco.	Sostituire il filtro.
	L'imboccatura (10) non è salda.	Serrare l'imboccatura oppure sostituire le parti danneggiate.
	Gli accumulatori sono scarico (l'indicatore di carica dell'accumulatore si illumina di rosso).	Caricare l'accumulatore.
	Gli accumulatori non sono installati.	Sostituire l'accumulatore oppure collegare lo strumento all'adattatore di rete.
	Gli accumulatori sono difettoso.	Sostituire gli accumulatori.
	Gli accumulatori sono stato inserito in modo non corretto.	Inserire correttamente, rispettando la polarità (+ e -).
Tempo di operatività ridotto con accumulatori completamente carico.	Gli accumulatori sono esausto. È stato inserito un tipo di accumulatori non corretto.	Sostituire gli accumulatori. Usare solo consumabili originali.

## 5 Manutenzione

Dopo gli interventi di manutenzione eseguire un test di perdita per assicurare il corretto funzionamento del PIPETBOY pro: il liquido non dovrebbe fuoriuscire dalla pipetta riempita prima che il pulsante di dosaggio venga premuto.

### 5.1 Pulizia e manutenzione

Se il PIPETBOY pro è sporco, può essere pulito con un panno inumidito con acqua e sapone o con una soluzione di etanolo al 70%.

Si raccomanda di cambiare il filtro idrofobico (10b) ogni tre mesi. Nel caso in cui il filtro dovesse bagnarsi o sporcarsi accidentalmente, deve essere sostituito subito. Il filtro deve essere orientato con il lato blu (0,45 µl) / rosso (0,2 µl) verso l'alto verso il PIPETBOY pro.

### 5.2 Decontaminazione

L'imboccatura (10), il supporto pipetta (10c) e la gomma del filtro (10a) possono essere sterilizzati in autoclave a 121° C, 1 bar sovrappressione per 20 minuti. Il silicone può diventare fragile dopo un'autoclave vasta. Sostituire il supporto pipetta e la gomma del filtro se sono danneggiati.

Se la superficie del PIPETBOY pro entrano in contatto con materiale a rischio biologico, deve essere decontaminata in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Non spruzzare direttamente sullo strumento ma strofinare la superficie pulita con un panno privo di lanugine leggermente imbevuto con disinfettanti e asciugare direttamente dopo la decontaminazione. Non usare mai acetone o altri solventi! Seguire le istruzioni fornite con i disinfettanti.

Il dispositivo può essere decontaminato con gas H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (concentrazione massima 35%) per 60 minuti.

### 5.3 Smaltimento dell'apparecchio



L'apparecchio PIPETBOY pro non deve essere smaltito con i comuni rifiuti domestici. Non gettare l'apparecchio nel fuoco. Non modificare gli accumulatori a gli NiMH in nessun modo. Scaricare prima di smaltire gli accumulatori. Smaltire il dispositivo PIPETBOY pro e gli accumulatori separatamente, conformemente alle leggi e ai regolamenti locali in materia di smaltimento di dispositivi contenenti batterie a gli NiMH.

In alcune regioni o paesi, come tutti gli Stati membri dell'UE, il distributore è obbligato a ritirare gratuitamente questo prodotto alla fine della sua vita. Per maggiori informazioni, contattate il vostro distributore locale.

## 6 Dati Tecnici

### 6.1 Specifiche

Velocità di pipettatura	max. 12 ml/s
Accumulatori	Tipo: ricaricabili, AAA, NiMH, 1,2 V Cicli di carica: 500 – 1000 (quando è indicata la carica) Tempo di operatività: almeno 4000 cicli di aspirazione e dosaggio da 25 ml.
Alimentazione elettrica	Ingresso adattatore di rete: 100 – 240 VCA, 50/60 Hz Ingresso strumento: 8–10 VCC, 4,5 W
Materiali	Alloggiamento: ABS (bianco), MABS (tutti gli altri colori) Imboccatura: POM Supporto pipetta: Silicone Gomma filtro: Silicone
Dimensioni (alt. x largh. x prof.)	145 x 130 x 35 mm
Peso	190 g
Condizioni ambientali	Uso: 5 – 40° C, max. 80% UR Conservazione: -10 – 50° C, max. 95% UR

## 6.2 Compatibilità chimica

La tabella riportata di seguito elenca le parti del PIPETBOY pro che entrano in contatto con il liquido aspirato o i suoi gas e vapori e indica la compatibilità di queste parti con alcune sostanze chimiche comunemente usate nei laboratori. Per determinare la compatibilità di un componente a una sostanza chimica non elencata nella tabella, si prega di consultare una delle numerose tabelle disponibili su internet. Si prega di notare che il punteggio si riferisce all'immersione nella sostanza chimica concentrata, tuttavia in questo caso è più rilevante il risultato attenuato derivante da vapori e sostanza chimica diluita. Si raccomanda di testare la compatibilità dei componenti a una specifica sostanza chimica prima di usarla in modo intensivo.

INTEGRA Biosciences non garantisce che le informazioni nella tabella siano accurate o complete e che qualunque materiale sia adatto a qualunque scopo.

**Tabella di compatibilità chimica**

Parti	Materiali	JAVEL (ad es. NaClO)	Acido acetico	EtOH	Alcool isopropilico	NaCl satura	Iodossido di sodio (50 %)	Sodio acetato (3M, pH 5,2)	Acido cloridrico (20%)	Cloroformio	Acetone
Impugnatura (bianca)	ABS	A	C	A	B	A	A	A	A	C	C
Impugnatura (altri)	MABS	A	A	A	B	A	A	A	A	C	C
Involucro della imboccatura	POM	C	C	A	A	A	A	A	B	A	A
Supporto pipetta, gomma filtro, tubi	Silicone	A	B	A	A	A	A	C	A	C	C
Parte interna (ad es. pompa)	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
	Metal	C	C	A	A	B	C	A	C	A	A

Punteggi di compatibilità:

A = Buona: nessun effetto o effetti minori.

B = Discreta: effetti moderati, non raccomandato per uso continuo.

C = Critica: sconsigliato, è necessario verificare la compatibilità mediante test.

### 6.3 Accessori

<b>Accessori</b>		<b>N. parte</b>
Stazione di carica	per riporre e caricare il PIPETBOY pro	156 450
Supporto per PIPETBOY e VACUBOY	per riporre il PIPETBOY pro con pipetta inserita e per un'area di lavoro ben organizzata	155 065
Modulo sterile (imboccatura)	per tenere la gomma del filtro, il filtro e il supporto pipetta	156 104
Supporto a parete	per riporre il PIPETBOY pro a parete	156 708
Adattatore di rete (100 – 240 VAC, 50/60 Hz)	Versione US	156 630
	Versione UE	156 631
	Versione UK	156 632
	Versione AU	156 633
	Versione JP	156 634

<b>Materiali di consumo</b>		<b>N. parte</b>
Filtro 0,45 µm	sterile	153 015
	non sterile	153 016
Filtro 0,2 µm	sterile	156 608
	non sterile	156 607
Supporto pipetta	per tenere la pipetta nell'imboccatura, silicone	151 020
Gomma filtro	per tenere il filtro nell'imboccatura, silicone	153 225
Kit accumulatore	2 accumulatori AAA (NiMH, 1,2 V)	156 151

<b>Kit coperchio accumulatore</b>	<b>Colore</b>	<b>N. parte</b>
Il kit contiene: coperchio colorato, flessore, vite e coperchio	bianco	156 430
	rosa	156 431
	verde	156 432
	arancione	156 433
	blu	156 434