

INTEGRA



PIPETBOY pro Manuale dell'utilizzatore

156750_V08



Declaration of conformity

INTEGRA Biosciences AG – 7205 Zizers, Switzerland

declares on its own responsibility that the devices

Description	Models
PIPETBOY pro	156400, 156401, 156402, 156403, 156404

comply with:

EU Directives

Low Voltage Equipment	2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility	2014/30/EU
Restriction of Hazardous Substances	2011/65/EU
Waste Electrical and Electronic Equipment	2012/19/EU
Battery Directive	2006/66/EC

EU Regulations

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

Standards for EU

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

Standards for Canada and USA

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

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.	Part 15 of the FCC Rules Class A
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------

Zizers, March 2, 2020


 Urs Hartmann
 CEO


 Thomas Neher
 Quality Manager

Indice

1	Introduzione	3
2	Descrizione dell'apparecchio.....	4
3	Installazione	5
4	Utilizzo.....	7
5	Manutenzione.....	9
6	Dati Tecnici.....	10
7	Accessori	12

Annotazione di pubblicazione

© 2020 INTEGRA Biosciences AG

Produttore

INTEGRA Biosciences AG

CH-7205 Zizers, Switzerland

T +41 81 286 95 30

F +41 81 286 95 33

info@integra-biosciences.com

www.integra-biosciences.com

INTEGRA Biosciences Corp.

Hudson, NH 03051, USA

T +1 603 578 5800

F +1 603 577 5529

Servizio clienti

Si prega di contattare il proprio rappresentante INTEGRA Biosciences locale, accedere a www.integra-biosciences.com o contattare info@integra-biosciences.com.

1 Introduzione

1.1 Uso previsto

Il PIPETBOY pro è un ausilio di pipettazione 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 (polioossimetilene), 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.

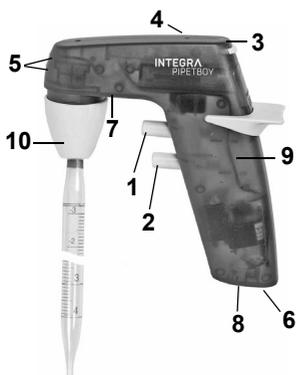
Visitate regolarmente il nostro sito web www.integra-biosciences.com per informazioni sempre aggiornate sulle sostanze chimiche che rientrano nella normativa REACH contenute nei nostri prodotti.

2 Descrizione dell'apparecchio

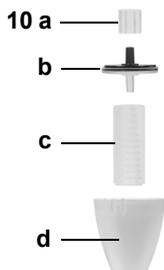
2.1 Scopo della fornitura

- 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



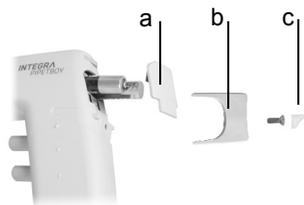
- 1 Pulsante di aspirazione
- 2 Pulsante di dosaggio
- 3 Rotella per la regolazione della velocità
- 4 Indicatore di stato di carica dell'accumulatore (rosso, verde)
- 5 Contatti per la stazione di carica
- 6 Presa per cavo adattatore di rete
- 7 Illuminazione LED
- 8 Interruttore on/off per la funzione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

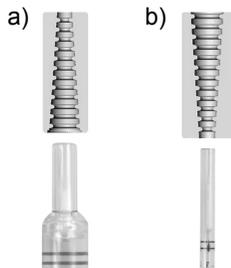
In alternativa la stazione di carica può essere posizionata sul banco, se dotata di piedini in gomma che impediscono che scivoli.

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:

- a) più grande rivolta verso il basso per pipette > 2 ml (impostazione di fabbrica), oppure
- b) 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

Problema	Causa probabile	Rimedio
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 7).
	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 12).
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 -).
	Gli accumulatori sono esausto.	Sostituire gli accumulatori.
Tempo di operatività ridotto con accumulatori completamente carico.	È stato inserito un tipo di accumulatori non corretto.	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.

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.

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

Accessori		N. parte
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

Materiali di consumo		N. parte
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

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