



...going one step further

P57



Simulatore per iniezioni intramuscolari-natiche *Italiano*

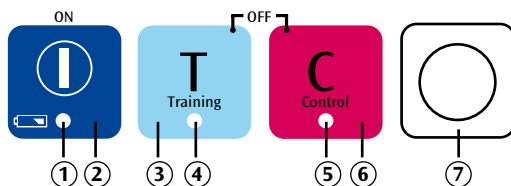
Grazie di aver scelto questo prodotto 3B Scientific®. Prima di mettere in funzione l'apparecchio vi preghiamo di leggere con attenzione le istruzioni per l'uso, al fine di evitare possibili disturbi di funzionamento e per poter usare questo apparecchio in modo soddisfacente.

Indice

1. Istruzioni brevi	3	5. Istruzioni di sicurezza generali	8
1.1 Accensione dell'apparecchio	3	6. Domande frequenti (FAQ)	8
1.2 Tasto T/ tasto C	3	6.1 La spia della batteria lampeggia. Dopo una nuova accensione la spia si spegne. Perché poi si riaccende?	8
1.3 Matrice della spia risultato	4	6.2 Perché non è più possibile accendere il simulatore dopo una lunga pausa?	8
1.4 Spegnimento dell'apparecchio	4	6.3 Quale tipo di batterie è raccomandato per il simulatore?	8
2. Messa in funzione e uso	4	6.4 Posso usare anche batterie ricaricabili per il simulatore?	8
2.1 Accessori	4	7. Trasporto e imballaggio	8
2.2 Note preliminari	4	8. Manutenzione	8
2.3 Alimentazione di tensione	4	8.1 Istruzioni di manutenzione	8
2.4 Introduzione e sostituzione delle batterie	4	8.2 Sostituzione della pelle di silicone	8
3. Lavorare con P57	6	8.3 Garanzia	11
3.1 Funzionamento	6	8.4 Richiesta di ricambi	11
3.1.1 Il display	6		
3.1.2 Accensione e spegnimento dell'apparecchio	6		
3.1.3 Programma di training (tasto T)	6		
3.1.4 Programma di controllo (tasto C)	6		
3.2 Iniezione intramuscolare nella muscolatura della natiche	7		
3.2.1 Tecnica di iniezione ventrogluteale secondo Hochstetter	7		
3.2.2 Disinfezione della pelle	7		
4. Funzionamento e conservazione	7		
4.1 Esercizio da tavolo	7		
4.2 Istruzioni di sicurezza generali	7		

1. Istruzioni brevi

- ① Spia di controllo (LED rosso) per batteria
- ② Tasto di avviamento
- ③ Tasto T (programma di training)
- ④ Spia di stato (LED giallo) per tasto T
- ⑤ Spia di stato (LED giallo) per tasto C
- ⑥ Tasto C (programma di controllo)
- ⑦ Spia risultato (LED rosso e verde)



1.1 Accensione dell'apparecchio

Se mettete in funzione l'apparecchio per la prima volta, per prima cosa inserite le batterie in dotazione (2x-AA), (vedi pag. 4/ 2.4).

Info: spia di controllo (batterie)	→	non accesa	→	batteria ok
spia di controllo (batterie)	→	accesa in rosso	→	batteria quasi scarica
spia di controllo (batterie)	→	rosso lampeggiante	→	sostituire batteria



Premete il tasto di avviamento. Tutti i LED di controllo delle funzioni si accendono.

L'accensione della spia di stato (per il tasto T) segnala che l'apparecchio è pronto ad entrare in funzione (vedi pag. 6/ 3.1.2).

Messaggio d'errore

Se la natica non è attaccata all'interfaccia utente o se il nucleo di gommapiuma non è correttamente appoggiato sull'osso (p. es. perché la natica è staccata), viene emesso un triplo segnale acustico per la segnalazione dell'errore. Successivamente l'indicatore di risultato lampeggia alternativamente in rosso-verde.

1.2 Tasto T / Tasto C

Si può scegliere tra il programma di training e il programma di controllo. Premete il tasto T per il programma di training e il tasto C per il programma di controllo.



Nel programma di training (tasto T) si riceve immediatamente durante l'iniezione

- un feedback positivo (spia del risultato (LED verde), se l'iniezione nel muscolo è stata eseguita correttamente,
- un feedback negativo (spia del risultato (LED rosso) + segnale acustico), se si è centrato l'osso.



Nel programma di controllo (tasto C) non si riceve nessun feedback durante l'iniezione nel muscolo. Il risultato viene memorizzato e solo premendo nuovamente il tasto C si può sapere se l'iniezione intramuscolare è stata eseguita correttamente o meno. Si riceve

- un feedback positivo (spia del risultato (LED verde)), se l'iniezione intramuscolare è stata eseguita correttamente,
- un feedback negativo (spia del risultato (LED rosso)) se l'iniezione non è stata eseguita correttamente.

Per l'iniezione sull'osso si riceve immediatamente un feedback negativo (spia del risultato (LED rosso) + segnale acustico).

1.3 Matrice della spia risultato

	Spia del risultato (programma di training)	Spia del risultato (programma di controllo)
Iniezione/punto corretto	verde	verde
Iniezione/punto scorretto	nessuna spia	rossa
Profondità insufficiente	nessuna spia	rossa
Iniezione dell'osso	rossa	rossa

1.4 Spegnimento dell'apparecchio

Dopo due minuti di inattività l'apparecchio si spegne automaticamente oppure si può spegnere manualmente premendo contemporaneamente il tasto T e il tasto C.

2. Messa in funzione e uso

2.1 Accessori

- Simulatore di iniezioni P57 - natiche, muscolo (di gommapiuma) e pelle di silicone, montato
- Siringa monouso da 5 ml
- Ago per iniezioni intramuscolari
- Batterie AA (2 pz.)
- Interfaccia utente
- Cavo di collegamento (interfaccia utente / simulatore)

2.2 Note preliminari

- Prima di mettere in funzione l'apparecchio per la prima volta, inserite le batterie accluse col simulatore per iniezioni P57. (vedi 2.4 Introduzione delle batterie)
- Nel simulatore per iniezioni P57 vanno inserite solo le batterie monouso o ricaricabili raccomandate a pag. 8 al punto 6.3.
- Quando si introducono le batterie fare attenzione ad osservare la polarità giusta! Le batterie inserite in modo scorretto possono danneggiare l'apparecchio!
- La pelle della natiche per iniezioni 3B Scientific è in materiale elastico (silicone). Dopo un uso prolungato e iniezioni ripetute nella stessa area può essere necessario sostituire la pelle con la pelle di ricambio. Per iniezioni sul simulatore vanno utilizzati esclusivamente aghi di misura (20 e 21 gauge /0,8, 4 cm di lunghezza, siringa).

2.3 Alimentazione di tensione

Con il simulatore per iniezioni P57 sono comprese 2 batterie alcalino-manganese da 1,5 V di tipo AA/LR6. Queste batterie hanno un'autonomia fino a 20 ore. Con tipi diversi di batteria si possono avere autonomie diverse.

2.4 Introduzione e sostituzione delle batterie

Tirare verso il basso la chiusura del vano batterie sul retro del quadro di comando. Successivamente inserire le batterie AA fornite in dotazione facendo attenzione che la polarità sia corretta (vedi pag. 5 / foto 1 e 2).



Foto. 1



Foto. 2



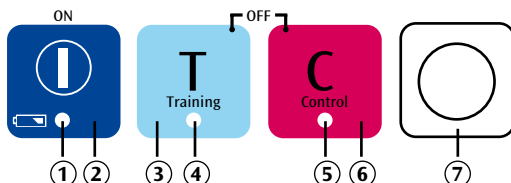
Foto. 3

3. Lavorare con P57

3.1 Funzionamento

3.1.1 Il display

- ① Spia di controllo (LED rosso) per batteria
- ② Tasto di avviamento
- ③ Tasto T (programma di training)
- ④ Spia di stato (LED giallo) per tasto T
- ⑤ Spia di stato (LED rosso) per tasto C
- ⑥ Tasto C (programma di controllo)
- ⑦ Tasto risultato (LED rosso e verde)



3.1.2 Accensione e spegnimento dell'apparecchio

Accensione

- Collegare il cavo al quadro di comando e al simulatore (vedi pag. 5 / foto 3)
- Premete il tasto di avviamento. ①
- Sul display tutti i LED lampeggiano 5 volte di seguito per controllare le funzioni. Se ciò non avviene, controllare se le batterie monouso o ricaricabili sono state inserite correttamente ed eventualmente sostituirle con batterie monouso nuove o con batterie ricaricabili completamente cariche. Se alcuni LED non lampeggiano, rivolgetevi al servizio di assistenza del vostro rivenditore.
- Dopo questo controllo del funzionamento l'apparecchio passa automaticamente al programma di training. Come conferma si accende la spia di stato gialla per il programma di training.

Messaggio d'errore

Se la natica non è attaccata all'interfaccia utente o se il nucleo di gommapiuma non è correttamente appoggiato sull'osso (p. es. perché la natica è staccata), viene emesso un triplo segnale acustico per la segnalazione dell'errore. Successivamente l'indicatore di risultato lampeggia alternativamente in rosso-verde.

Spegnimento

- Il simulatore per iniezioni P57 si spegne automaticamente dopo due minuti di inattività.
- Si può anche spegnere manualmente premendo contemporaneamente **T** + **C**.
- Se non si usa l'apparecchio per tanto tempo raccomandiamo di estrarre le batterie dal vano per evitare la fuoriuscita di liquido dalle batterie e un possibile danno all'apparecchio.

3.1.3 Programma di training (tasto T)

- Premete il tasto T **T**.
- La spia gialla di stato accanto al tasto T si accende.
- Eseguire l'iniezione.
- Immediatamente durante l'iniezione si riceve
 - un feedback positivo (spia risultato (LED verde)), se l'iniezione intramuscolare è stata eseguita correttamente,
 - un feedback negativo (spia risultato (LED rossa) + segnale acustico), se si è centrato l'osso.
 - In caso di iniezione nel punto sbagliato e/o a profondità insufficiente non si riceve nessun feedback.
- Per eseguire un'altra iniezione nel programma di training premete nuovamente il tasto T **T**.

3.1.4 Programma di controllo (tasto C)

- Premete il tasto C **C**.

- La spia gialla di stato accanto al tasto C si accende.
- Eseguire l'iniezione.
- Le informazioni sulla correttezza del punto e della profondità dell'iniezione vengono dapprima temporaneamente memorizzate nell'apparecchio; non appare ancora nessuna visualizzazione del risultato.
- Dopo l'iniezione premete nuovamente il tasto C per visualizzare il risultato. Nel frattempo la spia gialla di stato accanto al tasto C lampeggia. Si riceve
 - un feedback positivo (spia del risultato (LED verde)), se l'iniezione nel muscolo è stata eseguita correttamente (punto e profondità corretti),
 - un feedback negativo (spia del risultato (LED rosso)), se l'iniezione non è stata eseguita correttamente (nel punto sbagliato e/o a profondità insufficiente).
- Per l'iniezione sull'osso si riceve immediatamente un feedback negativo (spia del risultato (LED rosso) + segnale acustico).
- Per eseguire un'altra iniezione nel programma di controllo premete nuovamente il tasto **C**.

3.2 Iniezione intramuscolare nella muscolatura della natiche

3.2.1 Tecnica di iniezione ventrogluteale secondo Hochstetter

La tecnica di Hochstetter rappresenta una metodica relativamente sicura per praticare un'iniezione intramuscolare nella zona del gluteo. L'iniezione avviene nel medio gluteo o nel sottostante piccolo gluteo. Per una corretta esecuzione dell'iniezione è possibile porre il paziente in posizione supina o in decubito laterale. Il grande trocantere (1), la spina iliaca anteriore (2) e la cresta iliaca (3) fungono da marker anatomici. Si tratta di tre punti facilmente individuabili al tatto.

Per definire la zona di iniezione estendere al massimo l'indice e il medio (posizione del giuramento). Il dito indice o medio (a seconda della sede di iniezione) rivolto in posizione ventrale tocca con il polpastrello la spina iliaca anteriore. L'altro dito, disteso, arriva a toccare la cresta iliaca. Da questa posizione il dito viene ruotato di circa 2 cm verso il basso, mentre l'altro dito rimane sulla spina iliaca anteriore. La rotazione descritta avviene in modo che il palmo della mano arrivi ad appoggiarsi sul grande trocantere. La parte inferiore del triangolo formato da indice e medio individua la sede di iniezione.

A questo punto disinfettare il punto di iniezione e introdurre la cannula verticalmente, ovvero con un angolo di 90° rispetto alla cute. Prima di iniettare il farmaco procedere all'aspirazione, ovvero ritrarre lo stantuffo della siringa per escludere la eventuale compromissione di un vaso. Solo a questo punto iniziare ad iniettare il liquido, evitando di spostare la cannula. Al termine della procedura estrarre la cannula e comprimere la sede di iniezione con una compressa sterile.

3.2.2 Disinfezione della pelle

Per disinfettare usate solo normale acqua di rubinetto, in quanto i disinfettanti convenzionali possono danneggiare il materiale del modello.

4. Funzionamento e conservazione

4.1 Esercizio da tavolo

Mettere il simulatore per iniezioni su una superficie piana e non scivolosa

4.2 Conservazione

- Il simulatore di iniezioni si conserva nel modo migliore in un luogo asciutto a temperatura ambiente.
- Proteggere il simulatore di iniezioni dai raggi diretti del sole, in quanto il calore oltre i 45°C rende il materiale deformato e fragile.
- Se non si usa il simulatore di iniezioni per lungo tempo, si raccomanda di estrarre le batterie monouso o ricaricabili.

5. Istruzioni di sicurezza generali

- Conservare lontano dalla portata dei bambini!
- Non caricare le batterie (LR6)! Pericolo di Esplosioni!
- Smaltire le batterie vuote conformemente alla normativa nazionale!
- Ambiente: lo smaltimento dei componenti va eseguito in base alle condizioni ambientali valide a livello nazionale per la messa fuori servizio e l'eliminazione definitiva dell'apparecchio.
- Caricare le batterie ricaricabili con un caricatore adatto.
- Non usare prodotti chimici aggressivi per la pulizia, perché i materiali del modello si possono danneggiare.

6. Domande frequenti (FAQ)

6.1 La spia della batteria lampeggia. Dopo una nuova accensione la spia si spegne. Perché poi si riaccende?

Questo può succedere quando si usano batterie di capacità diversa.

In tal caso sostituite le batterie con batterie nuove. **Consiglio:** Usate sempre batterie dello stesso tipo, della stessa capacità, della stessa età e dello stesso fabbricante. Contrassegnate le batterie ricaricabili che hanno le caratteristiche suddette uguali tra loro.

6.2 Perché non è più possibile accendere il simulatore dopo una lunga pausa?

Le batterie ricaricabili si scaricano anche quando l'apparecchio rimane spento. Lo scaricamento automatico è pari a circa il 20% al mese. Anche le batterie monouso si scaricano leggermente ad apparecchio spento. **Consiglio:** Se non si usa l'apparecchio per tanto tempo raccomandiamo di estrarre le batterie dal vano. In tal modo si evita la fuoriuscita di liquido dalle batterie e un possibile danno all'apparecchio. Dopo una lunga pausa, quando volete usare nuovamente il simulatore inserite batterie ricaricabili appena caricate o nuove batterie monouso.

6.3 Quale tipo di batterie è raccomandato per il simulatore?

Raccomandiamo l'uso di batterie alcalino-manganese (batterie di tipo AA o LR6). Non vanno utilizzate batterie allo zinco-carbonio.

6.4 Posso usare anche batterie ricaricabili per il simulatore?

Sì, si possono usare batterie ricaricabili Ni-MH (nicel-metal-idruro) o Ni-Cd (nicel cadmio). Le batterie ricaricabili Ni-MH hanno un'autonomia molto superiore alle batterie ricaricabili Ni-Cd. **Consiglio:** Utilizzate solo batterie ricaricabili dello stesso tipo, età e fabbricante.

7. Trasporto e imballaggio

Controllare se l'imballaggio usato per la spedizione e la confezione dell'apparecchio presenta danni. In caso di danni dovuti al trasporto informate il vostro rivenditore. Conservate l'imballaggio originario. Questo imballaggio speciale è la migliore protezione per il vostro apparecchio durante il trasporto.

8. Manutenzione

8.1 Istruzioni di manutenzione

La pelle di silicone del simulatore per iniezioni si può pulire con acqua e detergente delicato. Non utilizzate detergenti contenenti solventi perché possono danneggiare la pelle di silicone.

8.2. Sostituzione della pelle di silicone

Sollevarla da un lato la pelle del simulatore per iniezioni e tirarla successivamente verso l'alto a destra e a sinistra fino ad allentarla completamente dal telaio (vedi pag. 9/foto 4 e 5).

Attenzione: fare attenzione a non staccare il muscolo (di gommapiuma) dall'osso sottostante. La pelle di silicone si può comodamente togliere e sostituire con una pelle di ricambio (vedi pag. 10/foto 6). La vecchia pelle di silicone si può smaltire assieme ai rifiuti domestici.



Foto. 4



Foto. 5



Foto. 6

8.3 Garanzia

La garanzia del simulatore per iniezioni ha una durata di 36 mesi a partire dalla data della fattura.

La garanzia riguarda difetti di costruzione, di materiale e di esecuzione nonché le funzioni elettriche dell'apparecchio, sempre che l'apparecchio sia stato usato in modo normale e che la manutenzione sia stata corretta. Sono esclusi dalla garanzia le parti soggette ad usura come la pelle di silicone, il nucleo di gommapiuma, gli aghi, le siringhe monouso e le batterie.

Nell'ambito del diritto di garanzia, 3B Scientific non è obbligata a risarcire danni derivanti o relativi a riparazioni, modifiche o alterazioni eseguite o tentate da persone non autorizzate oppure se il prodotto o una parte del prodotto subiscono danni dovuti ad incidente, uso non conforme alla destinazione o abuso.

8.4 Richiesta di ricambi

- Pelle di silicone (XP302)

In caso di reclamo vi preghiamo di indicare il numero di serie che si trova al centro, sul lato inferiore dell'alloggiamento, sotto la copertura di feltro del simulatore di iniezioni.





3B SCIENTIFIC® PRODUCTS

3B Scientific GmbH

Rudorffweg 8 • 21031 Hamburg • Germany

Tel.: + 49-40-73966-0 • Fax: + 49-40-73966-100

www.3bscientific.com • 3b@3bscientific.com

© Copyright 2007 for instruction manual and design of product:
3B Scientific GmbH, Germany