




...going one step further

P57

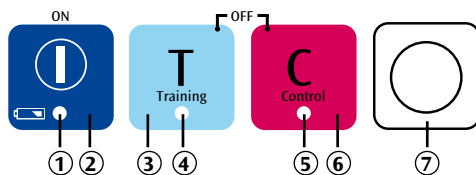


Muchas gracias por elegir un producto 3B Scientific®. Por favor, antes de utilizar el aparato, lean atentamente las instrucciones para su empleo a fin de conseguir que el funcionamiento de este producto sea satisfactorio al máximo.

Contenido		5. Consejos generales de seguridad	8
1. Instrucciones rapidas	3	6. Preguntas mas frecuentes (FAQ's)	8
1.1 Conexion del aparato.	3	6.1 La señal de bateria parpadea. Despues de conectar de nuevo, el indicador se apaga. ¿Por que vuelve a iluminarse?	8
1.2 Tecla-T / Tecla-C	3	6.2 ¿Por qué no se enciende el simulador de inyecciones despues de estar guardado un tiempo?	8
1.3 Tabla de las señales de resultados	4	6.3 ¿Que tipo de baterias estan recomendadas para el simulador de inyecciones?	8
1.4 Desconexión del aparato	4	6.4 ¿Puedo manejar el simulador de inyecciones tambien con acumulador? 	8
2. Puesta en marcha y utilizacion	4	7. Transporte y embalaje	8
2.1 Componentes	4	8. Mantenimiento	8
2.2 Algunas indicaciones.	4	8.1 Consejos de mantenimiento	8
2.3 Alimentacion de corriente	4	8.2 Cambiar la piel de silicona	8
2.4 Colocacion y reposicion de baterias	4	8.3 Garantia	11
3. Trabajar con el P57	6	8.4 Pedido de recambios	11
3.1 Manejo.	6		
3.1.1 Exposición-display.	6		
3.1.2 Conexión y desconexión del aparato.	6		
3.1.3 Programa de entrenamiento (tecla T)	6		
3.1.4 Programa de control (tecla C)	6		
3.2 Dar una inyeccion intramuscular (i.M.) En la musculatura de la nalga.	7		
3.2.1 Procedimiento para inyección ventroglútea según A. von Hochstetter	7		
3.2.2 Desinfección de la piel	7		
4. Funcionamiento & almacenaje	7		
4.1 Colocacion para funcionamiento	7		
4.2 Almacenaje	7		

1. Instrucciones rápidas


- ① Indicador de control (LED rojo) de la batería
visión-display
- ② Tecla de inicio
- ③ Tecla T (programa de entrenamiento)
- ④ Señal de situación (LED amarillo) para tecla T
- ⑤ Señal de situación (LED amarillo) para tecla C
- ⑥ Tecla C (programa de control)
- ⑦ Señal de resultado (LED rojo y verde)



1.1 Conexión de aparato

En la puesta en marcha por primera vez, usted debe colocar las baterías que ya vienen con el aparato (2x-AA). (vea p. 4/ 2.4)

Info: Señal de control (batería)	→	no se ilumina	→	batería correcta
Señal de control (batería)	→	se ilumina en rojo	→	batería baja
Señal de control (batería)	→	parpadea en rojo	→	batería agotada

-  Presione la tecla de inicio. Ahora se iluminan todos los LED para controlar la función. El encendido de la señal de situación (para la tecla T) indica que el aparato está preparado. (vea p. 6/ 3.1.2)

Aviso de error

Si la nalga no está unido al dispositivo de control, o si el núcleo de goma espuma no está bien colocado sobre el hueso (vg. porque la nalga está separado) se emitirán tres pitidos para avisar del error. Después, la pantalla de resultados parpadea de forma alterna rojo-verde.

1.2 Tecla-T / tecla - C

Usted puede elegir entre el programa de entrenamiento y el programa de control. Por favor, presione la tecla T para el programa de entrenamiento y la tecla C para el programa de control.

- T** En el programa de entrenamiento (tecla- T), usted recibe inmediatamente durante la inyección
- un aviso positivo (señal de resultado (LED verde)), cuando usted ha puesto la inyección correctamente en el músculo,
 - un aviso negativo (señal de resultado (LED rojo) + señal acústica), cuando usted ha pinchado el hueso.
- C** En el programa de control (tecla – C), usted no recibe señal alguna cuando da la inyección en el músculo. El resultado se guarda y, al presionar de nuevo la tecla C, usted sabrá si la inyección intramuscular ha sido realizada correcta o incorrectamente. Usted obtiene
- un aviso positivo (señal de resultado (LED verde)), cuando usted ha puesto la inyección correctamente en el músculo,
 - un aviso negativo (señal de resultado (LED rojo)), cuando usted ha puesto la inyección incorrectamente.

Cuando la inyección se pone en el hueso, usted recibe inmediatamente un aviso negativo (señal de resultado (LED rojo) + señal acústica).

1.3 Tabla de las señales de resultados

	Señales de resultado (Programa de entrenamiento)	Señales de resultado (Programa de control)
Inyección/lugar correcto	verde	verde
Inyección/lugar incorrecto	sin señal	rojo
Profundidad insuficiente	sin señal	rojo
Inyección en el hueso	rojo	rojo

1.4 Desconexión del aparato

El aparato se desconecta automáticamente después de dos minutos de inactividad o manualmente presionando a la vez las teclas T y C.

2. Puesta en marcha y manejo

2.1 Componentes

- El simulador de inyección P57 está formado por la nalga, el músculo (de goma espuma) y piel de silicona.
- Jeringa desechable de 5 ml
- Cánula para inyección intramuscular
- Pilas AA (x2)
- Dispositivo de control
- Cable de conexión (Dispositivo de control/ Simulador)

2.2 Algunas indicaciones

- Antes de la primera puesta en marcha, coloque las baterías adjuntas en el simulador de inyecciones P57 (vea en 2.4 Colocación de baterías)
- Por favor, en el simulador de inyecciones P57 utilice sólo baterías o acumulador recomendados en la página 8, apartado 6.3.
- ¡Colocar las baterías correctamente! ¡En caso contrario, el aparato puede estropearse!
- La piel de la nalga de inyecciones 3B Scientific está fabricado con un material elástico (silicona). Después de usar y pinchar la piel repetidamente en el mismo sitio, es posible cambiarla por la piel de recambio. Para dar inyecciones en el simulador deben emplearse exclusivamente cánulas de 20 y 21 gauges/ jeringas de 0,8, 4 cm de largo.

2.3 Alimentación de corriente

Con el Simulador de inyecciones P57 se suministran 2 baterías alcalinas-manganeso de 1,5 V tipo AA/LR6. Tienen una duración de hasta 20 horas. Las variaciones de duración dependen del tipo de baterías utilizadas.

2.4. Inserción y recambio de las pilas

Empuje hacia abajo la tapa del compartimento de pilas, que se encuentra en el lado posterior del dispositivo de mando. Inserte a continuación las pilas AA incluidas en el suministro, observando la polaridad correcta (véase pág. 5 / fig. 1 y 2).



Illus. 1



Illus. 2



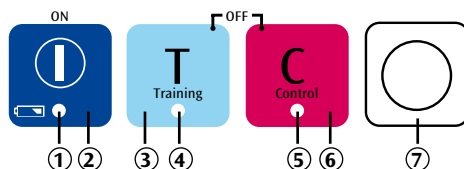
Illus. 3

3.Trabajar con el P57

3.1 Manejo


3.1.1 Exposición- display

- ① Señal de control (LED rojo) para la batería
- ② Tecla de inicio
- ③ Tecla T (programa de entrenamiento)
- ④ Señal de situación (LED amarillo) para la tecla T
- ⑤ Señal de situación (LED rojo) para la tecla C
- ⑥ Tecla C (programa de control)
- ⑦ Indicador de resultado (LED rojo y verde)



3.1.2 Conexión y desconexión del aparato

Conexión

- Conecte el cable con el dispositivo de mando y con el simulador (véase pág. 5 / fig. 3)
- Presionar el botón de inicio: 
- En el display centellean los 5 LED sucesivamente como control de funcionamiento
En caso que no sea así, compruebe usted si las baterías están gastadas o el acumulador está recargado correctamente. Cuando no se enciende uno de los LED, solicite la ayuda del servicio de postventa de su proveedor.
- Después de este control de funcionamiento, el aparato queda conectado en el programa de entrenamiento. Como confirmación, la señal de situación amarilla queda encendida para el programa de entrenamiento.

Aviso de error

Si la nalga no está unido al dispositivo de control, o si el núcleo de goma espuma no está bien colocado sobre el hueso (vg. porque la nalga está separado) se emitirán tres pitidos para avisar del error. Después, la pantalla de resultados parpadea de forma alterna rojo-verde.

Desconexión

- El simulador de inyecciones P57 se desconecta automáticamente después de dos minutos de inactividad.
- También se desconecta manualmente presionando a la vez las teclas **T** + **C**.
Si el aparato no va a utilizarse durante un tiempo, extraiga las baterías/acumulador. Con ello, usted evita que las baterías agotadas dañen el aparato.

3.1.3 Programa de entrenamiento (tecla T)

- Presione la tecla T **T**.
- Se ilumina la señal de situación amarilla, junto a la tecla T.
- En este momento, ponga usted la inyección.
- Usted recibe inmediatamente durante la inyección:
 - una señal positiva (indicador de resultado (LED verde)), cuando usted ha realizado de forma correcta la inyección intramuscular,
 - una señal negativa (indicador de resultado (LED rojo) + señal acústica), cuando usted ha pinchado el hueso.
 - No aparece ninguna señal al dar la inyección en un lugar equivocado y / o cuando ésta es poco profunda.
- Para dar otra inyección en el programa de entrenamiento, presione de nuevo la tecla T **T**.

3.1.4 Programa de control (tecla C)

- Presione la tecla C **C**.
- 6 • Se ilumina la señal de situación amarilla, junto a la tecla C.

- En este momento, ponga usted la inyección.
- Las informaciones sobre si la localización y la profundidad de la inyección son correctas quedan registradas en el aparato, pero no dan ninguna señal.
- Después de la inyección, presione de nuevo la tecla C para informarse de los resultados. La señal de situación amarilla, al lado de la tecla C, parpadea. Usted obtiene:
 - una señal positiva (indicador de resultado (LED verde)), cuando usted ha puesto la inyección de forma correcta en el músculo (lugar y profundidad correctos),
 - una señal negativa (indicador de resultado (LED rojo)) cuando usted ha dado la inyección de forma incorrecta (en lugar equivocado y / o a una profundidad insuficiente).
- En caso de inyección sobre el hueso, usted recibe inmediatamente una señal negativa (indicador de resultado (LED rojo) + señal acústica).
- Para dar otra inyección en el programa de control, presione de nuevo la tecla C **C**.

3.2 Dar una inyección intramuscular (i.m.) en la musculatura de la nalga

3.2.1 Procedimiento para inyección ventroglútea según A. von Hochstetter

Un método relativamente seguro para la inyección intramuscular en la zona de los glúteos es el método descrito por A. von Hochstetter. Según este método, la inyección se realiza en el músculo glúteo medio o en el músculo que está por debajo, el músculo glúteo mínimo. Para llevar a cabo la inyección el paciente puede estar en posición decúbito supino o en decúbito lateral. Como marcas anatómicas pueden servir 1) el trocánter mayor, 2) la espina iliaca anterior y 3) la cresta iliaca. Estos son tres puntos óseos de fácil palpación. Para fijar la zona de inyección se extienden al máximo el dedo índice y el corazón. La yema del dedo corazón o del índice (dependiendo del lado de inyección) señalando en dirección del abdomen (ventral) palpará la espina iliaca anterior. El otro dedo extendido palpará la cresta iliaca. Desde ahí, se girará el dedo aproximadamente 2 cm hacia abajo, mientras que el otro dedo permanecerá en la espina iliaca anterior. La rotación descrita se hace de tal manera que la eminencia tenar llega a descansar sobre el trocánter mayor. La parte inferior del triángulo formado por el dedo índice y el dedo corazón se encuentra ahora en la zona de inyección. Ahora se desinfecta la zona de inyección y se introduce la aguja en sentido vertical, es decir, formando un ángulo de 90° respecto a la superficie corporal. Antes de la inyección, tiene lugar una aspiración, es decir, una retracción del émbolo de la jeringuilla, para evitar una punción accidental de la nalga. Ahora se lleva a cabo la inyección y hay que asegurarse de que la aguja no cambia de posición. Tras la inyección, la aguja se extrae y el sitio de la inyección se comprime con un algodón estéril.

3.2.2 Desinfección de la piel

Para la desinfección, por favor utilice sólo agua corriente, ya que los medios de desinfección habituales pueden dañar los materiales del modelo.

4. Funcionamiento & almacenaje

4.1 Colocación para funcionamiento

Colocar el simulador de inyecciones sobre una base plana y no resbaladiza.

4.2 Almacenaje

- El simulador de inyecciones se guarda en condiciones óptimas en un lugar seco a temperatura ambiente.
- El simulador de inyecciones estará protegido de las radiaciones solares, puesto que las temperaturas superiores a 45° C pueden deformar y agrietar los materiales.
- Cuando el simulador de inyecciones va a estar guardado durante un tiempo prolongado, es recomendable extraer las baterías o el acumulador.

5. Consejos generales de seguridad

- ¡Mantener el aparato fuera del alcance de los niños!
- ¡No recargar las baterías (LR6) en ningún caso! ¡Peligro de explosión!
- ¡Las baterías gastadas deben depositarse en los lugares indicados para la recogida de residuos!
- Medio ambiente: La eliminación de los componentes debe seguir las indicaciones universales para la eliminación definitiva de los aparatos que están fuera de servicio.
- El acumulador debe cargarse con un aparato de recarga apropiado.
- No utilizar sustancias agresivas para lavar el aparato, ya que podrían dañar los materiales del modelo.

6. Preguntas más frecuentes (FAQ's)

6.1 La señal de batería parpadea. Después de conectar nuevamente, la señal desaparece. ¿Por qué vuelve a iluminarse?

Esto puede suceder cuando se emplean baterías / acumulador de capacidad diferente. En este caso, cambie usted las baterías por unas nuevas. **Consejo:** Utilice siempre las mismas baterías/acumulador, de igual capacidad, igual tiempo de duración y de la misma marca de fabricación. Distinguir los acumuladores “a juego” correspondientes.

6.2 ¿Por qué no se enciende el simulador de inyecciones después de estar guardado un tiempo?

El acumulador se descarga sólo, incluso también cuando el aparato está desconectado. La autodescarga es de un 20 % por mes. Las baterías también se van descargando cuando el simulador de inyecciones se conecta esporádicamente. **Consejo:** Extraer las baterías / acumulador de su caja cuando el aparato deje de usarse durante un tiempo. Con ello evitará que las baterías agotadas dañen el aparato. Al volver a utilizar el simulador de inyecciones después de un tiempo prolongado sin usar, es aconsejable poner un acumulador recién cargado o unas baterías nuevas.

6.3 ¿Qué tipo de baterías recomiendan para el simulador de inyecciones?

Nosotros recomendamos la colocación de baterías alcalinas-manganeso (tipo baterías AA o sea LR6). Las baterías de zinc-carbono no se deben utilizar.

6.4 ¿Puedo manejar el simulador de inyecciones también con acumulador?

Sí, usted puede utilizar acumulador Ni-MH (níquel- metal - hidrido) o Ni-Cd (níquel – cadmio). Con acumulador Ni-MH tendrá un tiempo de servicio más prolongado que con el acumulador Ni-Cd.

Consejo: Emplear únicamente acumulador del mismo tipo, duración y fabricante.

7. Transporte y embalaje

Usted debe controlar el embalaje del aparato por si tuviera algún daño. Los daños debidos al transporte deben ser comunicados a su concesionario. Conserve el embalaje original. En caso de transporte, este embalaje es el más idóneo para proteger su valioso aparato.

8. Mantenimiento

8.1 Consejos de mantenimiento

La piel de silicona del simulador de inyecciones puede limpiarse con una solución jabonosa suave. Por favor, no utilizar productos limpiadores con disolventes que lesionan la capa de silicona.

8.2. Substitución de la piel de silicona

Levante la piel de silicona desde uno de los lados del simulador de inyección y, entonces, muévala hacia la derecha y hacia la izquierda, elevándola, hasta que se haya desprendido totalmente del marco, véase pág. 9/fig. 4 + 5).

Atención: tenga cuidado de que el músculo (de espuma) no se separe del hueso que se encuentra por debajo. Ahora se puede retirar simplemente la piel de silicona para su recambio por otra no usada (véase pág. 10/fig. 6). La piel de silicona usada se puede arrojar al tacho de basura doméstica.



Illus. 4



Illus. 5



Illus. 6

8.3 Garantía

El periodo de garantía del simulador de inyecciones es de 36 meses a partir de la fecha de la factura de compra y comprende los defectos de construcción, de material y de fabricación, así como las funciones electrónicas del aparato en condiciones de uso normal y el correspondiente mantenimiento. Se excluyen de la garantía los ingredientes de desgaste como la piel de silicona, las partes espumosas, las cánulas de inyección, las jeringas y las baterías.

Por lo que a las condiciones de garantía se refiere, 3B Scientific no se hace responsable de los daños incoherentes o consecuentes a las reparaciones, manipulaciones o cambios intentados o realizados por personal no autorizado, o cuando el producto o alguna de sus partes sufren desperfectos como consecuencia de accidente, uso inapropiado o mal uso del mismo.

8.4. Pedido de recambios

- Piel de silicona (XP 302)

En caso de reclamación, por favor envíenos el número de serie, que se encuentra situado en el medio la parte inferior del estuche del simulador de inyección, por debajo del forro de fieltro.





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