

Accesorio de carga seleccionable del desfibrilador Impulse 7010

Notas de la aplicación

El accesorio de carga seleccionable del desfibrilador Impulse 7010, junto con el analizador de desfibriladores y verificador de marcapasos externos Impulse 7000, se ha diseñado específicamente para facilitar el cumplimiento de las normas IEC 60601-2-4 y AAMI DF80.

Para que la desfibrilación sea satisfactoria, debe administrarse una cantidad suficiente de corriente eléctrica al miocardio. La corriente de desfibrilación se ve afectada por la impedancia transtorácica (la resistencia del cuerpo al flujo de corriente). La impedancia, que se mide en ohmios de resistencia, proviene de todos los tejidos corporales. Se ha observado que la impedancia en personas puede oscilar entre 25 ohmios y 180 ohmios; la impedancia promedio de un adulto es de entre unos 70 ohmios y 80 ohmios de acuerdo con un estudio realizado por la American Heart Association (AHA)¹

El apartado 6.8.3 de la norma IEC 60601-2-4 y los requisitos de la norma AAMI DF80 requieren probar los desfibriladores con diversas cargas de resistencia (25, 50, 75, 100, 125, 150 y 175 ohmios) para garantizar que se administra la corriente adecuada a pacientes con distintas impedancias. El accesorio Impulse 7010 es la única herramienta disponible hoy en día con la



capacidad para probar los desfibriladores con más de 175 ohmios. La opción de 200 ohmios ofrece a los fabricantes la posibilidad de probar los desfibriladores en situaciones de impedancia extremas.

Una forma de onda de desfibrilación bien diseñada debe medir eléctricamente la impedancia del paciente y ajustar su forma y duración de la forma correspondiente a fin de optimizar su rendimiento a lo largo del intervalo de valores de impedancia previstos.

¹ American Heart Association. Guidelines 2000 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Care. *Circulation Supplement*. 2000; 102:8

A continuación se muestran curvas de descarga del desfibrilador capturadas por el software de automatización para PC Ansur. Para compensar el cambio de resistencia (que aumenta de 50 ohmios a 150 ohmios), el desfibrilador² ajusta automáticamente el nivel de corriente (se reduce), el nivel de voltaje (se aumenta) y el ancho de los impulsos (se aumenta) para mantener la energía constante (100 julios).

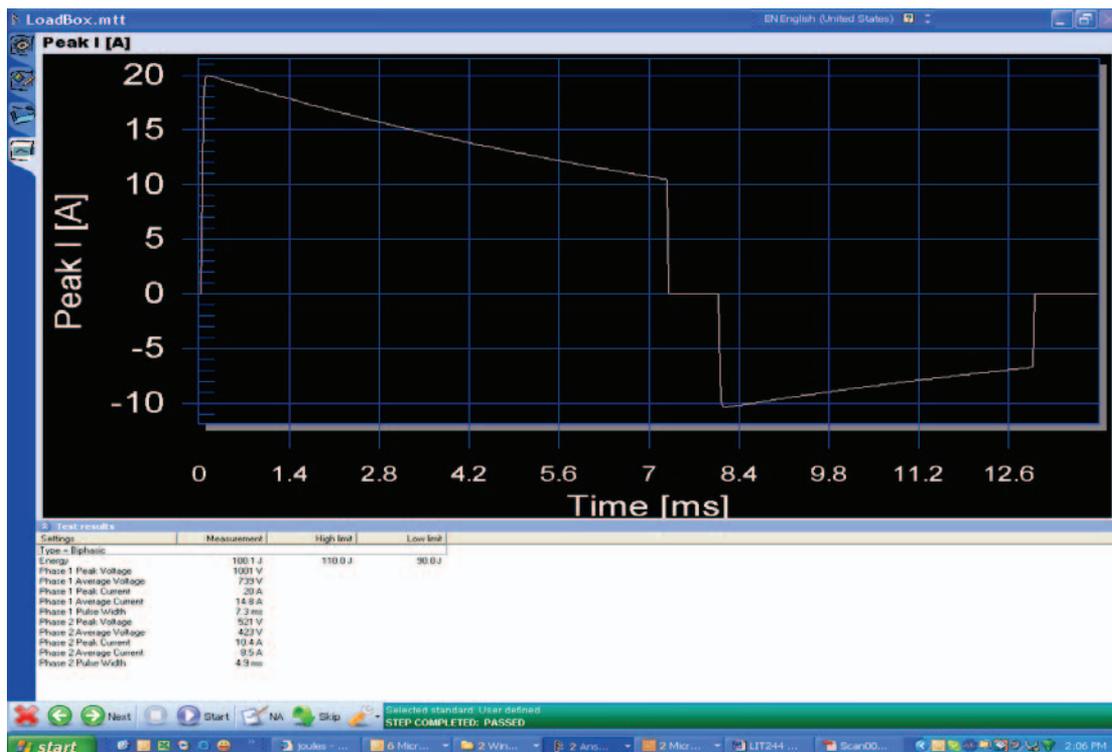


Figura 1: curva de descarga del desfibrilador durante la prueba de medición de la energía (carga externa de 50 ohmios y nivel de energía predeterminado de 100 julios)

² En este ejemplo se utiliza LIFEPAK 20

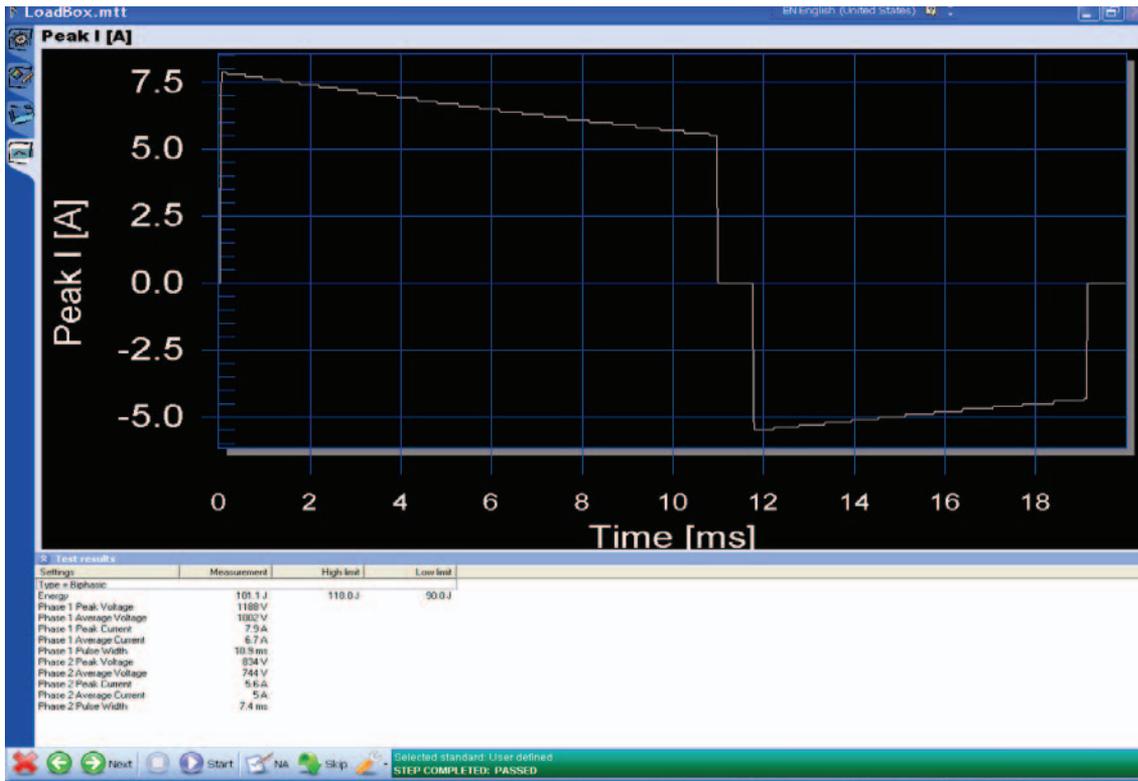
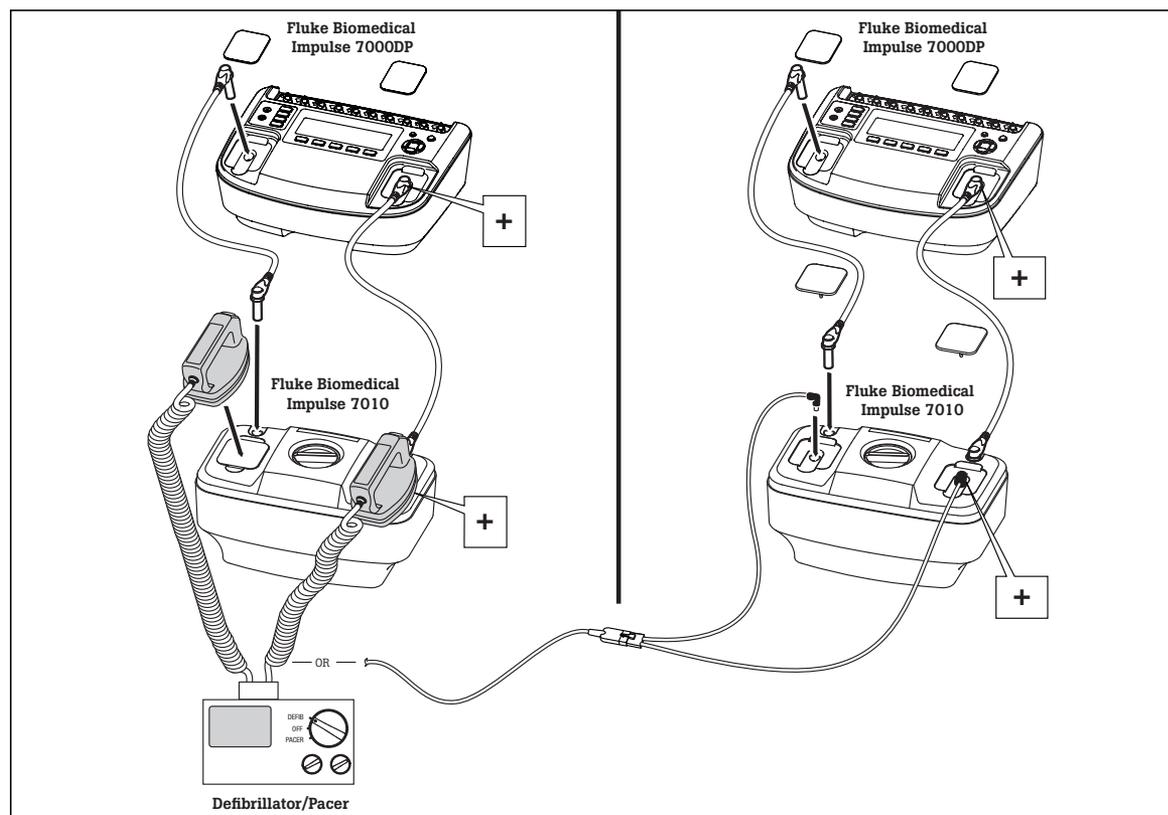


Figura 2: curva de descarga del desfibrilador durante la prueba de medición de la energía (carga externa de 150 ohmios y nivel de energía predeterminado de 100 julios)

El accesorio Impulse 7010 es fácil de usar. Solo es necesario enchufar los conectores de salida del accesorio Impulse 7010 a los conectores de entrada del analizador Impulse 7000, tal como se ilustra en la Figura 3. Las diversas combinaciones de conexión que se encuentran disponibles gracias al interruptor giratorio del accesorio Impulse 7010 ofrecen ocho cargas diferentes para la descarga del desfibrilador.



Acerca de Fluke Biomedical

Fluke Biomedical es el fabricante líder mundial de productos de simulación y pruebas biomédicas. Además, Fluke Biomedical ofrece las últimas soluciones de control de calidad para oncología y obtención de imágenes médicas. Con un gran número de acreditaciones y un laboratorio homologado por el NVLAP (código de laboratorio 200566-0), Fluke Biomedical también ofrece la mejor calidad y el mejor servicio al cliente para todas sus necesidades de calibración de equipos.

Hoy en día, el personal biomédico debe afrontar presiones normativas cada vez mayores, normas de calidad más exigentes y un rápido avance tecnológico, a la vez que debe realizar su trabajo con mayor rapidez y eficacia. Fluke Biomedical proporciona una amplia gama de herramientas de software y hardware para afrontar los retos actuales.

Compromiso regulador de Fluke Biomedical

Como fabricante de dispositivos de pruebas médicas, reconocemos y cumplimos determinados estándares y certificaciones de calidad cuando desarrollamos nuestros productos. Contamos con las certificaciones ISO 9001 e ISO 13485 para dispositivos médicos y nuestros productos cuentan con:

- Certificación CE, donde se requiera
- Trazabilidad y calibración NIST
- Certificación UL, CSA, ETL, donde se requiera
- Conformidad con NRC, donde se requiera

Fluke Biomedical.

Mejores productos. Más opciones. Una empresa.

Fluke Biomedical

6045 Cochran Road
Cleveland, OH 44139-3303 U.S.A.

Fluke Biomedical Europa

Science Park Eindhoven 5110
5692EC Son, Países Bajos

Para más información, póngase en contacto con nosotros:

En EE. UU. (800) 850-4608 or
Fax (440) 349-2307
En Europa/Oriente Medio/África +31 40 267 5435 or
Fax +31 40 267 5436
En otros países +1 (440) 248-9300 or
Fax +1 (440) 349-2307
Correo electrónico: sales@flukebiomedical.com
Acceso a la web: www.flukebiomedical.com

©2013 Fluke Biomedical. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Impreso en EE. UU.
7/2014 6003135_ESLA

Queda prohibida la modificación de este documento sin permiso por escrito de Fluke Corporation.