

FLUKE®

Biomedical

190M

Medical ScopeMeter

Informazioni sulla sicurezza

PN 4202934

June 2012, Rev. 1 (Italian)

© 2012 Fluke Corporation. All rights reserved. Printed in Romania.

All product names are trademarks of their respective companies.

Informazioni sulla sicurezza

Avvertenza

Per evitare possibili scosse elettriche, incendi o lesioni personali, leggere tutte le "informazioni di sicurezza" prima dell'uso.

Per le istruzioni complete per l'operatore, fare riferimento al Manuale d'uso sul CD-ROM dello ScopeMeter 190M Medical. Dichiarazioni specifiche di avviso o di ammonimento, dove applicabili, saranno fornite nel corso del manuale.

La tabella 1 contiene l'elenco dei simboli utilizzati sul prodotto e nei relativi manuali.

Tabella 1. Simbolo

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
	Pericolo. Informazioni importanti. Consultare il manuale.		Tensione pericolosa.
	Conforme agli standard di protezione del Nord America di pertinenza.		Conforme alle direttive dell'Unione Europea
	Isolamento doppio		Messa a terra
	Corrente CA		Corrente CC
	Questo prodotto risponde ai requisiti sull'etichettatura stabiliti nella Direttiva RAEE (2002/96/CE). Il simbolo apposto indica che non si deve gettare questo prodotto elettrico o elettronico in un contenitore per rifiuti domestici. Classe del prodotto: in riferimento ai tipi di apparecchiature contenuti nella Direttiva WEEE allegato I, questo prodotto è classificato come prodotto di Categoria 9 "Strumentazione di monitoraggio e controllo". Non smaltire questo prodotto assieme ad altri rifiuti solidi non differenziati. Per informazioni sul riciclaggio andare al sito Web Fluke.		

Il termine **Avvertenza** identifica le condizioni e le procedure pericolose per l'utente. Il termine **Attenzione** identifica le condizioni e le procedure che possono provocare danni al Prodotto o all'apparecchiatura da verificare.

Avvertenza

Per prevenire scosse elettriche o incendi, seguire queste precauzioni:

Utilizzare esclusivamente l'adattatore di alimentazione Fluke Biomedical, modello BC190.

Prima dell'utilizzo, controllare che l'intervallo di tensione selezionato/indicato sul BC190 corrisponda alle frequenza e alla tensione di alimentazione locale.

Per l'adattatore di alimentazione universale BC190/808/MED, utilizzare esclusivamente cavi conformi alle norme di sicurezza in vigore.

Nota

Per poterlo collegare a prese di corrente differenti, l'adattatore di corrente universale BC190/808 è dotato di un connettore maschio che deve essere collegato a un cavo di alimentazione adatto all'uso locale. Poiché l'adattatore è isolato, non è necessario che il cavo di alimentazione sia dotato di un terminale per il collegamento di protezione a massa. Dal momento che i cavi di alimentazione con collegamento di protezione a massa sono più diffusi, è possibile utilizzarli in ogni caso.

Avvertenza

Per evitare scosse elettriche o incendi, quando l'ingresso dello strumento di misura è collegato a un picco superiore a 42 V, 30 V RMS o 60 V c.c.:

- **Utilizzare esclusivamente sonde di tensione, cavi di test e adattatori isolati forniti con lo strumento di misura o indicati da Fluke Biomedical come adatti ai modello Medical ScopeMeter serie 190M.**

- **Prima dell'uso, controllare che le sonde di tensione, i cavi di test e gli accessori non presentino danni meccanici, in caso contrario procedere alla sostituzione.**
- **Rimuovere tutte le sonde, i cavi di test e gli accessori che non sono utilizzati.**
- **Collegare sempre per primo l'adattatore di corrente all'uscita c.a. quindi collegarlo allo strumento di misura.**
- **Non toccare tensioni > 30 V c.a. valore efficace, 42 V c.a. picco oppure 60 V cc.**
- **Non collegare la molla di massa (Figura 1, articolo d) a tensioni superiori a un picco di 42 V, 30 V RMS o 60 V c.c. rispetto alla massa.**
- **Non applicare una tensione maggiore di quella nominale tra i terminali o tra un terminale e la terra.**
- **Non applicare tensioni di ingresso superiori alla tensione nominale di esercizio dello strumento. Prestare attenzione nell'utilizzare cavi di test 1:1 poiché la tensione del puntale viene trasmessa in modo diretto allo strumento di misura.**
- **Non utilizzare connettori a banana o BNC con metallo esposto. Fluke offre cavi con connettori BNC in plastica, progettati per la sicurezza, adatti allo strumento Medical ScopeMeter. Vedere Capitolo 7, "Accessori opzionali".**
- **Non inserire oggetti metallici nei connettori.**
- **Utilizzare lo strumento solo come indicato. In caso contrario, potrebbe venir meno la protezione fornita dallo strumento.**
- **Leggere attentamente tutte le istruzioni.**

- **Non utilizzare lo strumento se funziona in modo anomalo.**
- **Disattivare e non utilizzare lo strumento se ha riportato danni.**
- **Tenere le dita dietro le apposite protezioni situate sulle sonde.**
- **Utilizzare esclusivamente sonde, cavetti di prova e adattatori con valori di tensione e amperaggio e della categoria di misurazione (CAT) adeguati alla misura da eseguire.**
- **Non superare il valore nominale della categoria di misura (CAT) del componente con il valore nominale più basso di uno strumento, una sonda o un accessorio.**
- **Non usare lo strumento in presenza di gas esplosivi, vapore oppure in ambienti umidi.**
- **Per accertarsi che lo strumento funzioni correttamente, misurare prima una tensione nota.**
- **Esaminare il contenitore esterno prima di utilizzare lo strumento. Verificare che non vi siano incrinature e che non manchino parti di plastica. Controllare attentamente l'isolamento attorno ai terminali.**
- **Non lavorare da soli.**
- **Attenersi alle disposizioni di sicurezza locali e nazionali. Utilizzare dispositivi di protezione individuale (guanti in gomma, protezioni per il viso e indumenti ignifughi approvati) per prevenire lesioni derivanti da scosse elettriche ed esplosioni di archi in aree con conduttori sotto tensione esposti.**
- **Chiudere e bloccare lo sportello del vano batterie prima di mettere in funzione lo strumento.**

- **Non mettere in funzione lo strumento se i coperchi sono stati rimossi o se il contenitore esterno è aperto. Esiste il rischio di esposizione a tensioni pericolose.**
- **Rimuovere i segnali in ingresso prima di procedere alla pulizia dello strumento.**
- **Utilizzare solo le parti di ricambio indicate.**

Le tensioni nominali menzionate nelle avvertenze vengono fornite come limiti per "tensioni di esercizio". Esse rappresentano V ca rms (50-60 Hz) per le applicazioni onde sinusoidali c.a. e V dc per applicazioni c.c.

La categoria **di sovratensione IV** si riferisce alle linee di alimentazione aeree o interrate di un'installazione.

La categoria **di sovratensione III** si riferisce ai circuiti degli impianti fissi e del livello di distribuzione all'interno di un edificio.

I termini 'isolato' o 'fluttuante' sono utilizzati in questo manuale per indicare una misurazione nella quale il BNC di ingresso del prodotto è collegato a una tensione diversa dalla terra.

I connettori di ingresso isolati non hanno metallo esposto e sono completamente isolati per prevenire le scosse elettriche.

I connettori **BNC** possono essere collegati in modo indipendente a un potenziale superiore a quello di terra per misure isolate (fluttuanti) con valori fino a 1000 V RMS CAT III e 600 V RMS CAT IV rispetto alla terra.

Se le caratteristiche di sicurezza sono compromesse

Avvertenza

L'uso improprio dello strumento di misura può compromettere la protezione insita nell'apparecchiatura.

Non utilizzare cavi di test danneggiati. Esaminare i cavi di test per ricercare eventuali isolamenti danneggiati, parti metalliche esposte o segni di usura.

Ogniqualvolta vi sia il sospetto che la sicurezza sia stata compromessa, spegnere lo strumento di misura e scollegarlo dall'alimentazione. Richiedere quindi l'intervento di personale qualificato. La sicurezza è probabilmente compromessa se, ad esempio, lo strumento di misura non è in grado di eseguire le misure desiderate o presenta un danno evidente.

Uso sicuro del pacco batterie agli ioni di litio

I pacchi batterie modelli BP291 (52 Wh) sono stati sottoposti ai test prescritti dall'UN Manual of Tests and Criteria, parte III sottosezione 38.3 (ST/SG/AC.10/11/Rev.3) – più comunemente noti come test UN T1..T8 – e sono risultati conformi ai criteri stabiliti. I pacchi batteria sono stati testati in base allo standard EN/IEC62133. Pertanto, possono essere spediti senza restrizioni internazionali con qualsiasi mezzo.

Conservazione in sicurezza del pacco batterie

- Non conservare i pacchi batterie in prossimità di fonti di calore o fiamme. Non conservare in luoghi esposti a luce solare.
- Non rimuovere il pacco batterie dal suo imballaggio originario finché non deve essere utilizzato.
- Se possibile, rimuovere il pacco batterie dall'apparecchiatura quando non in uso.
- Caricare completamente il pacco batterie prima di conservarlo per un periodo prolungato, al fine di evitare guasti.
- Dopo periodi prolungati di inutilizzo, potrebbe essere necessario caricare e far scaricare il pacco batterie per alcune volte, in modo da ottenere le massime prestazioni.
- Tenere il pacco batterie fuori dalla portata di bambini e animali.
- Consultare un medico in caso di ingestione della batteria o di sue parti.

Uso in sicurezza del pacco batterie

- Caricare il pacco batterie prima dell'uso. Per caricare la batteria utilizzare solo adattatori di corrente approvati da Fluke. Attenersi alle istruzioni sulla sicurezza indicate da Fluke e dal manuale d'uso per la corretta procedura di carica.
- Non lasciare in carica la batteria per periodi prolungati quando non in uso.
- Il pacco batterie funziona in modo ottimale quando utilizzato a una normale temperatura ambiente di $20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ ($68\text{ °F} \pm 9\text{ °F}$).
- Non collocare i pacchi batterie in prossimità di fonti di calore o fiamme. Non collocare in luoghi esposti a luce solare.
- Non sottoporre i pacchi batterie a forti urti, ad esempio a sollecitazioni meccaniche.
- Mantenere il pacco batterie asciutto e pulito. Pulire eventuali connettori sporchi con un panno asciutto e pulito.
- Non utilizzare caricabatterie diversi da quello fornito appositamente per l'uso con questo apparecchio.
- Non utilizzare batterie non progettate o non raccomandate da Fluke Biomedical per l'utilizzo di questo prodotto.
- Fare attenzione al corretto posizionamento della batteria nello strumento di misura o nel caricabatterie esterno.
- Non cortocircuitare un pacco batterie. Non conservare i pacchi batterie in punti dove i terminali potrebbero creare un cortocircuito con oggetti metallici (ad esempio, monete, graffette, penne o altro).
- È assolutamente vietato utilizzare un pacco batterie o un caricabatterie nel caso in cui questi presentino danni visibili.
- Le batterie contengono sostanze chimiche pericolose che possono causare ustioni o esplosioni. In caso di esposizione a sostanze chimiche, lavare con acqua e rivolgersi a un medico. In caso di perdite dalla batteria, riparare lo strumento prima di riprenderne l'utilizzo.

