













# MANUALE D'USO MG4800 (BLC260) Dinamometro



Leggere attentamente il presente manuale prima dell'utilizzo dello strumento

## Spiegazione dei simboli grafici sull'etichetta/imballaggio

	Attenzione, consultare il manuale delle istruzioni prima dell'uso		Rappresentante autorizzato della Comunità Europea
	Fabbricante del dispositivo medico		Anno di fabbricazione del dispositivo medico
	Codice prodotto		Numero di serie
	Lotto di produzione		Identificatore univoco del dispositivo
	Leggere attentamente il manuale prima dell'installazione e dell'uso		Tradotto da: <b>MORETTI S.P.A</b> Via Bruxelles, 3-Meleto 52022 Cavriglia (Arezzo) Tel. +39 055 96 21 11

### Copyright Notice

#### Charder Electronic Co., Ltd.

No.103, Guozhong Rd., Dali Dist., Taichung City 41262 Taiwan

Tel: +886-4-2406 3766

Fax: +886-4-2406 5612

Website: [www.chardermedical.com](http://www.chardermedical.com) E-mail: [info\\_cec@charder.com.tw](mailto:info_cec@charder.com.tw)

Copyright© Charder Electronic Co., Ltd. All rights reserved.

This user manual is protected by international copyright law. All content is licensed, and usage is subject to written authorization from Charder Electronic Co., Ltd. (hereinafter Charder) Charder is not liable for any damage caused by a failure to adhere to requirements stated in this manual. Charder reserves the right to correct misprints in the manual without prior notice, and modify the exterior of the device for quality purposes without customer consent.



Charder Electronic Co., Ltd.  
No. 103, Guozhong Rd., Dali Dist.,  
Taichung City, 41262 Taiwan

# INDICE

<b>I. Note di sicurezza</b> .....	<b>4</b>
A. Informazioni generali.....	4
<b>II. Installazione delle batterie</b> .....	<b>9</b>
<b>III. Schermo e funzioni chiave</b> .....	<b>10</b>
<b>IV. Utilizzo del dispositivo</b> .....	<b>11</b>
A. Impugnatura corretta .....	11
B. Impugnatura sbagliata .....	12
C. Cambio di modalità .....	13
D. Modalità Real (reale) .....	14
E. Modalità count (conteggio) .....	15
F. Modalità AVG (media).....	16
G. Modalità MAX .....	17
Messaggi d'errore.....	18
<b>V. Specifiche del prodotto</b> .....	<b>19</b>
A. Informazioni sul dispositivo .....	19
<b>VI. Dichiarazione di conformità</b> .....	<b>20</b>

# I. Note di sicurezza

## A. Informazioni generali

Grazie per aver scelto un dispositivo medico della Charder Electronic. Questo dispositivo è stato progettato e realizzato per soddisfare tutte le vostre esigenze per un utilizzo pratico, corretto e sicuro. Qualora si verificassero problemi non elencati nel manuale delle istruzioni, si prega di contattare il rivenditore, il quale saprà aiutarvi e consigliarvi correttamente.

Prima di iniziare ad utilizzare il dispositivo, si prega di leggere attentamente il presente e di conservarlo per un utilizzo futuro. Il presente manuale, contiene istruzioni importanti sull'installazione, l'uso corretto e la manutenzione del dispositivo da voi acquistato.

### Destinazione d'uso

Questo dispositivo ha lo scopo di misurare la forza nella mano del paziente da parte di professionisti.

### Prima dell'uso

- Assicurarsi che sia installata la molla corretta.
- Assicurarsi che il display mostri zero. Il dispositivo è progettato per rilevare quando è stata raggiunta una forza stabile, l'indicatore suonerà per indicare che la lettura può essere presa.

### Norme di sicurezza

Prima di azionare il dispositivo, si prega leggere attentamente il manuale delle istruzioni. Contiene informazioni importanti per l'installazione, l'uso ed il mantenimento del dispositivo.

- Le batterie devono essere tenute lontano dai bambini. Se ingerite, cercate immediatamente assistenza medica.
- Il dispositivo ha una vita utile prevista di 5 anni se trattato correttamente, sottoposto a manutenzione e ispezionato periodicamente secondo le istruzioni del produttore.
- Rispettare sempre le normative appropriate quando si utilizzano componenti elettrici con requisiti di sicurezza elevati.
- Rispettare le temperature consentite per l'uso.

### Inquinamento

- Tutte le batterie contengono composti tossici: le batterie devono essere smaltite tramite organismi competenti designati. Le batterie non devono essere incenerite.

## **Pulizia**

- La superficie del dispositivo deve essere pulita con salviette imbevute di alcool.
- Non usare una quantità esagerata di acqua durante la pulizia del dispositivo, in quanto potrebbe causare danni all'elettronica interna.

## **Manutenzione**

- Il dispositivo non richiede una manutenzione da parte dell'utente. Tuttavia, si raccomanda un controllo regolare della precisione; la frequenza deve essere determinata dal livello di utilizzo e dallo stato del dispositivo, o dalle normative locali in materia di metrologia, se applicabili. Se i risultati sono imprecisi, contattare il distributore locale.

## **Garanzia/Responsabilità**

### **GARANZIA**

Tutti i prodotti Moretti sono garantiti da difetti di materiale o fabbricazione per un periodo di 2 (due) anni dalla data di vendita del prodotto, salvo eventuali esclusioni e limitazioni specificate di seguito. Questa garanzia non è valida in caso di uso improprio, abuso o modifica del prodotto e per la mancata aderenza alle istruzioni per l'uso. La corretta destinazione d'uso del prodotto è indicata nel manuale d'uso.

Moretti non è responsabile di danni risultanti, di lesioni personali o quant'altro causato o relativo all'installazione e/o all'uso dell'apparecchiatura non scrupolosamente conforme alle istruzioni riportate nei manuali per l'installazione, il montaggio e l'uso. Moretti non garantisce

i prodotti Moretti contro danni o difetti nelle seguenti condizioni: calamità naturali, operazioni di manutenzione o riparazione non autorizzate, danni derivanti da problemi dell'alimentazione elettrica (dove prevista), utilizzo di parti o componenti non forniti da Moretti, mancata aderenza alle linee guida e istruzioni per l'uso, modifiche non autorizzate, danni di spedizione (diversa dalla spedizione originale da Moretti), oppure dalla mancata esecuzione della manutenzione così come indicato nel manuale.

Non sono coperti da questa garanzia componenti usurabili se il danno è da imputarsi al normale utilizzo del prodotto.

## **RIPARAZIONI**

### **1 Riparazione in garanzia**

Nel caso in cui un prodotto Moretti presenti difetti di materiale o fabbricazione durante il periodo di garanzia, Moretti valuterà con il cliente se il difetto del prodotto è coperto dalla garanzia.

Moretti, a sua insindacabile discrezione, può sostituire o riparare l'articolo in garanzia, presso un rivenditore Moretti specificato o presso la propria sede. I costi della manodopera relativi alla riparazione del prodotto possono essere a carico di Moretti se si determina che la riparazione ricade nell'ambito della garanzia. Una riparazione o sostituzione non rinnova né proroga la garanzia.

### **2 Riparazione di un prodotto non coperto dalla garanzia**

Si può restituire, affinché sia riparato, un prodotto non coperto dalla garanzia solo dopo aver ricevuto autorizzazione preventiva dal servizio clienti Moretti. I costi della manodopera e di spedizione relativi a una riparazione non coperta dalla garanzia saranno completamente a carico del cliente o del rivenditore. Le riparazioni su prodotti non coperti dalla garanzia sono garantite per 6 (sei) mesi, a decorrere dal giorno in cui si riceve il prodotto riparato.

### **3 Prodotti non difettosi**

Il cliente sarà avvisato se, dopo avere esaminato e provato un prodotto restituito, Moretti conclude che il prodotto non è difettoso. Il prodotto sarà restituito al cliente e saranno a suo carico i costi di spedizione dovuti alla restituzione.

## **RICAMBI**

I ricambi originali Moretti sono garantiti per 6 (sei) mesi a decorrere dal giorno in cui si riceve il ricambio.

## **CLAUSOLE ESONERATIVE**

Salvo quanto specificato espressamente in questa garanzia ed entro i limiti di legge, Moretti non offre nessun'altra dichiarazione, garanzia o condizione, espressa o implicita, comprese eventuali dichiarazioni, garanzie o condizioni di commerciabilità, idoneità per uno scopo particolare, non violazione e non interferenza. Moretti non garantisce che l'uso del prodotto Moretti sarà ininterrotto o senza errori. La durata di eventuali garanzie implicite che possano essere imposte dalle norme di legge è limitata al periodo di garanzia, nei limiti delle norme di

legge. Alcuni stati o paesi non permettono limitazioni sulla durata di una garanzia implicita oppure l'esclusione o la limitazione di danni accidentali o indiretti in relazione a prodotti per i consumatori. In tali stati o paesi, alcune esclusioni o limitazioni di questa garanzia possono non applicarsi all'utente. La presente garanzia è soggetta a variazioni senza preavviso.

## **Smaltimento**

### **Condizioni di smaltimento Generali**

In caso di smaltimento del dispositivo non usare mai i normali sistemi di conferimento dei rifiuti solidi urbani. Si raccomanda invece di smaltire il dispositivo attraverso le comuni isole ecologiche comunali per le previste operazioni di riciclo dei materiali utilizzati.



### **Avvertenze per il corretto smaltimento del prodotto ai sensi della direttiva europea 2002/96/CE:**

Alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani. Può essere consegnato presso gli appositi centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni comunali, oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio. Smaltire separatamente il prodotto consente di evitare possibili conseguenze negative per l'ambiente e per la salute derivanti da un suo smaltimento inadeguato e permette di recuperare i materiali di cui è composto al fine di ottenere un importante risparmio di energie e di risorse. Per rimarcare l'obbligo di smaltire separatamente le apparecchiature elettromedicali, sul prodotto è riportato il marchio del contenitore di spazzatura mobile sbarrato.



L'imballaggio del prodotto è composto da materiali riciclabili. Smaltirlo in conformità alle norme di tutela ambientale.



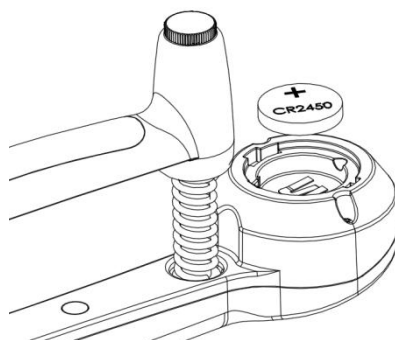
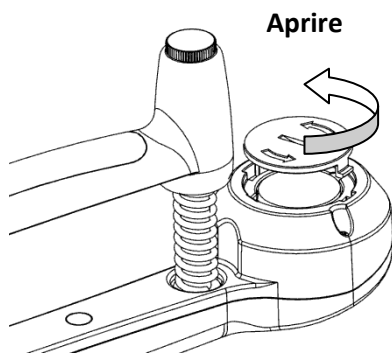
## **Attenzione**

- Non smontare o alterare in alcun caso il dispositivo, poiché ciò potrebbe causare scosse elettriche o lesioni e influire negativamente sulla precisione delle misurazioni.
- Non esporre il dispositivo alla luce solare diretta o in prossimità di una fonte di calore intensa. Temperature eccessivamente elevate possono danneggiare l'elettronica interna.

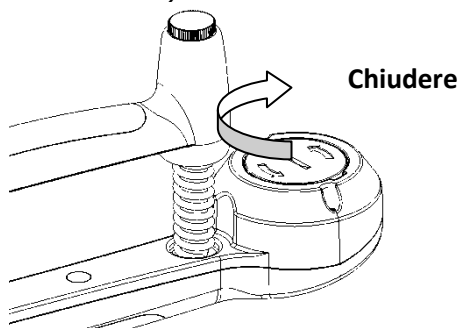
## II. Installazione delle batterie

### MG4800 (BLC260)

1. Rimuovere il coperchio della batteria (ruotare in senso antiorario per allentarlo)
2. Inserire una nuova batteria al litio CR-2450

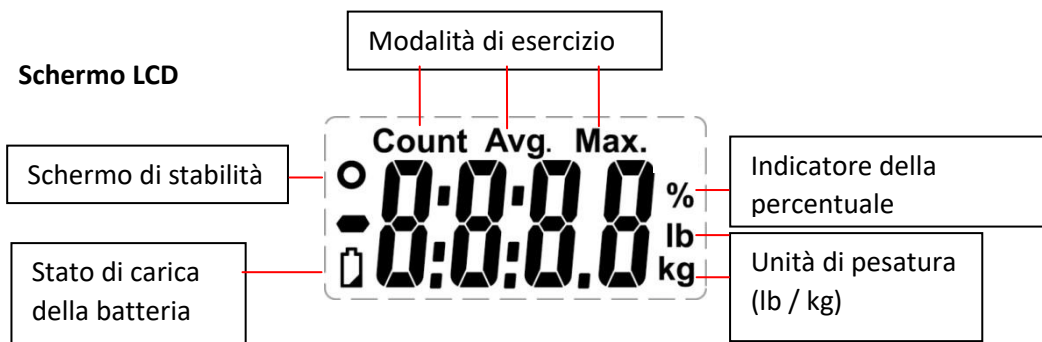


3. Rimettere il coperchio della batteria (ruotare in senso orario per bloccare il tutto)

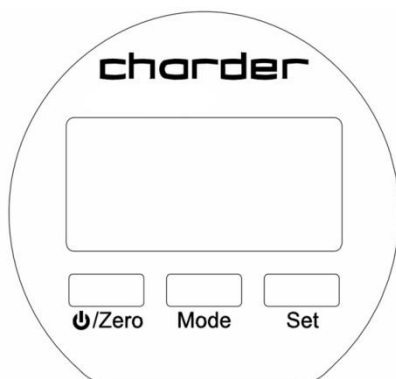


**NOTA:** Se il dispositivo non viene utilizzato per un lungo periodo (ad es. > 3 mesi), si prega di rimuovere la batteria e conservarla a parte. La fuoriuscita del liquido delle batterie potrebbe danneggiare il dispositivo.

### III. Schermo e funzioni chiave



#### Funzioni chiave



**Power/Zero**: Accendere/Spegnere/Azzerare. Quando il dispositivo è spento, premere per accenderlo. Premere per azzerare il valore. Tenere premuto per 3 secondi per spegnere.

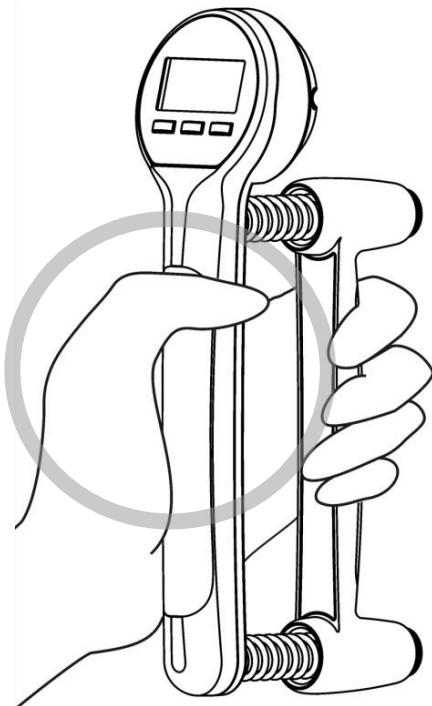
(**NOTA:** rilasciare il dispositivo (e non premere) prima di azzerare il valore.)

**Mode/modalità**: premere per selezionare modalità di esercizio

**Set**: confermare schermo. In modalità Real (reale), si passa da unità  
kg      lb

# IV. Utilizzo del dispositivo

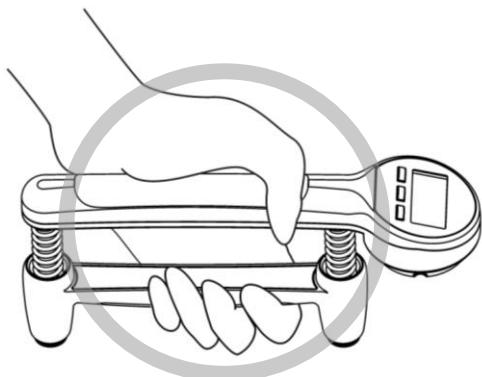
## A. Impugnatura corretta



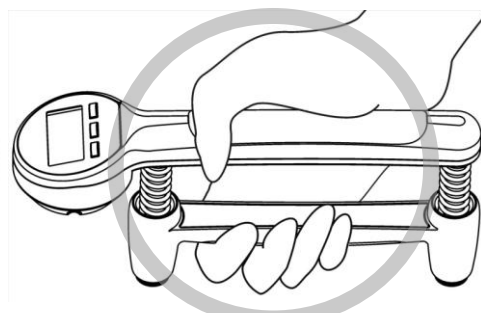
Mano sinistra



Mano destra

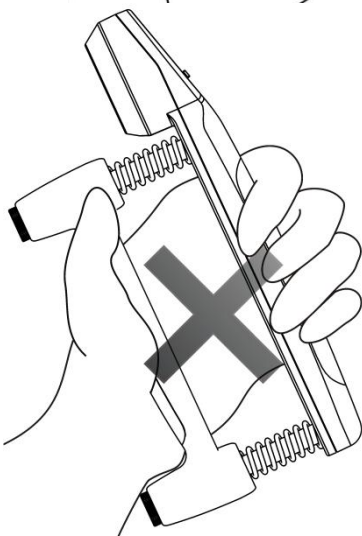
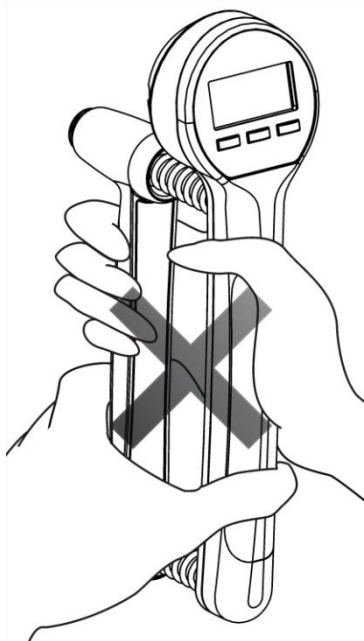
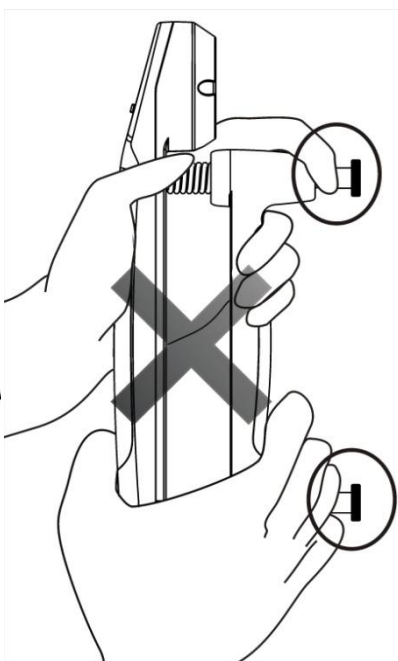
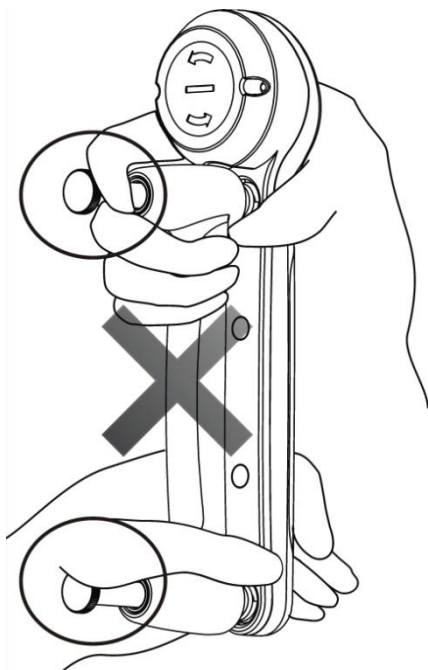


Mano sinistra



Mano destra

## B. Impugnatura sbagliata

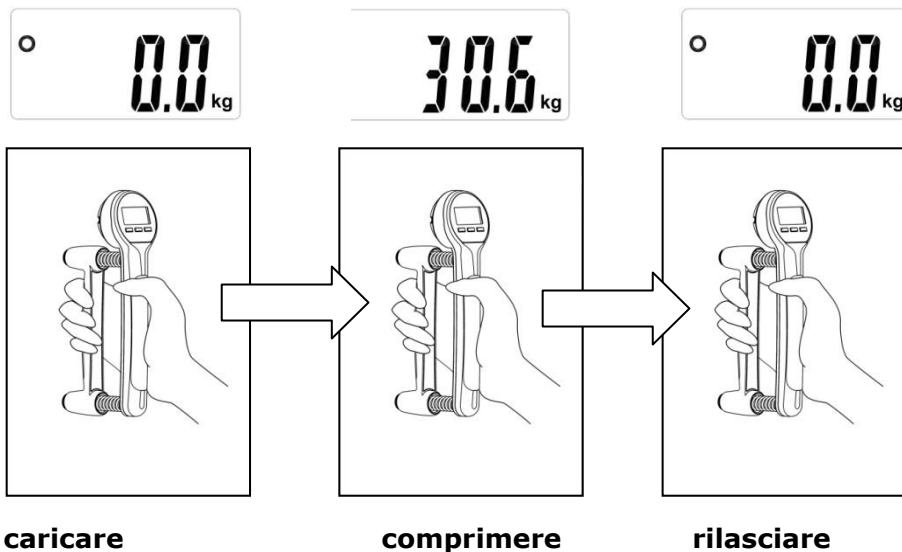




## D. Modalità Real (reale)

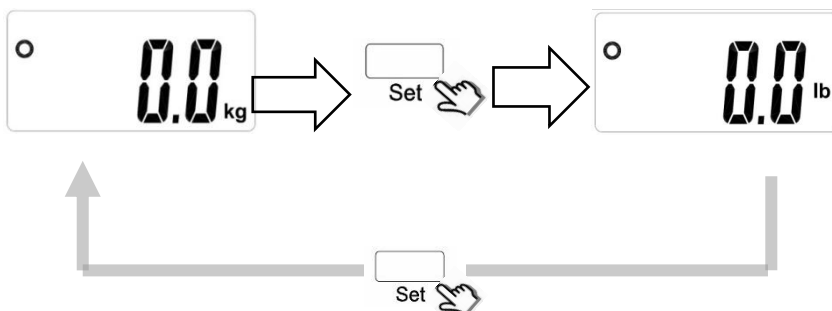
La **modalità Real** è una modalità dinamica. Il valore della forza fluttuerà in base alla forza esercitata durante l'uso.

**Visualizzazione forza attuale:**



## Commutazione unità kg / lb

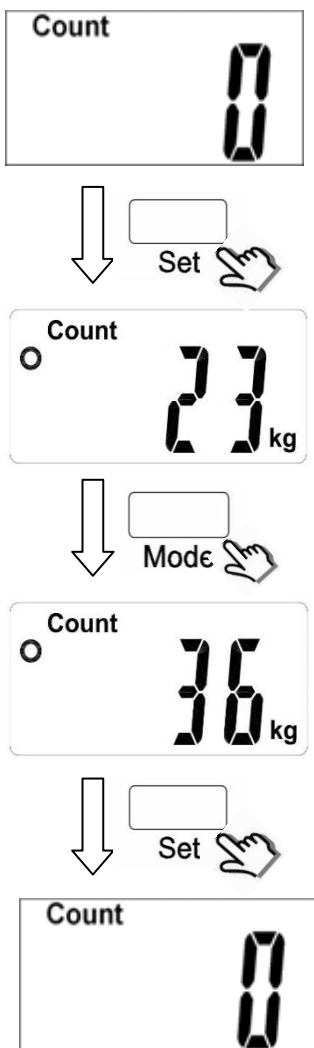
In Modalità Real (reale) premendo il tasto Set è possibile passare da "kg" a "lb" e viceversa



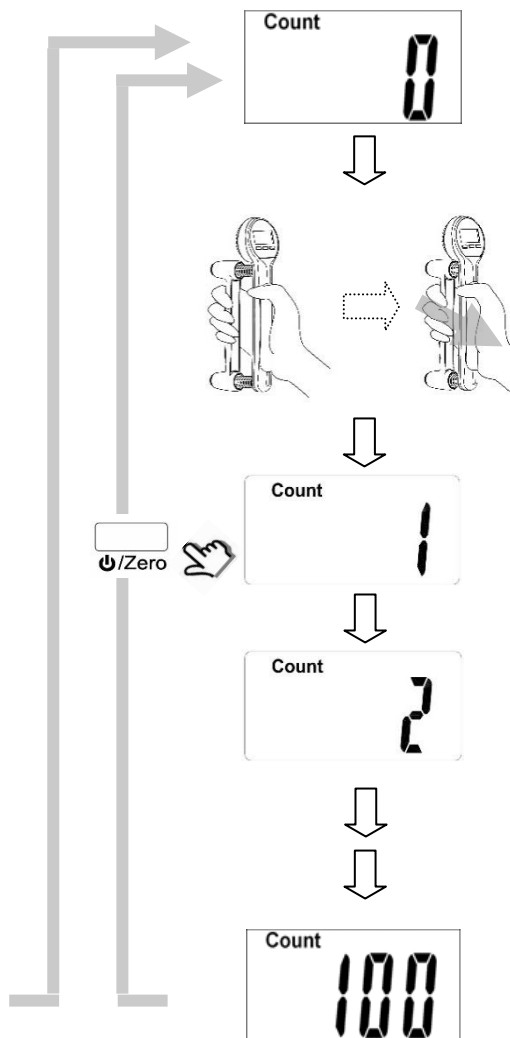
## E. Modalità count (conteggio)

La **modalità Count** (conteggio) imposta una forza di presa come obiettivo da raggiungere dal soggetto. Per essere conteggiata, la forza di presa deve raggiungere l'obiettivo.

### IMPOSTAZIONE DELLA FORZA DI PRESA COME OBIETTIVO



### OPERAZIONE DI CONTEGGIO

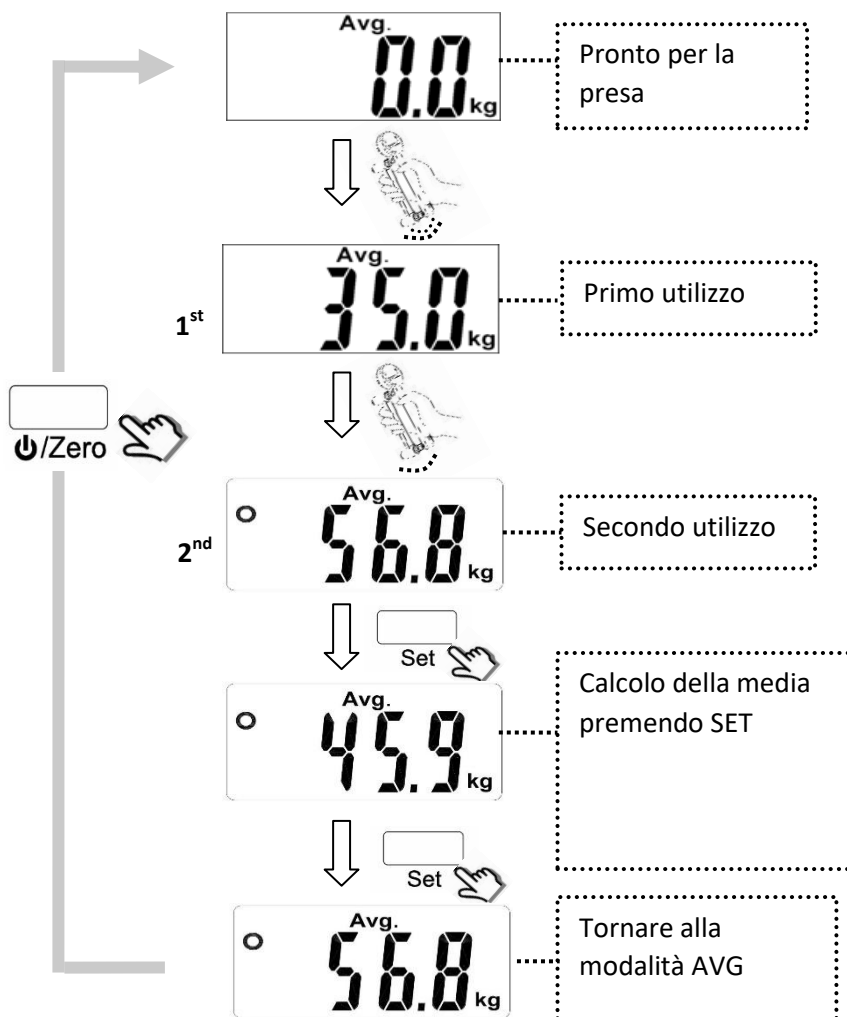


## F. Modalità AVG (media)

La modalità AVG è progettata per facilitare il calcolo della media della forza di presa di entrambe le mani.

Es: il soggetto afferra il dispositivo con la mano destra e sinistra. Il medico preme SET per calcolare il valore medio degli ultimi due utilizzi.

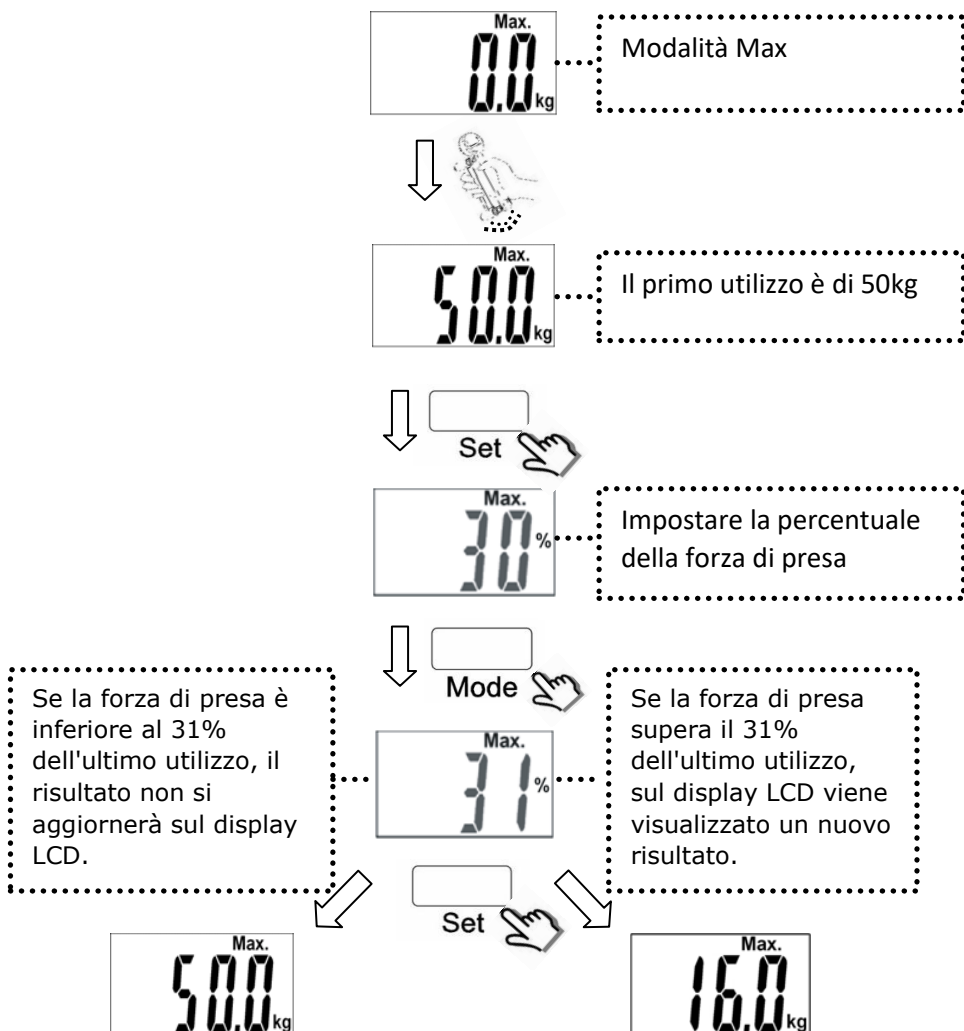
**NOTA:** la forza deve superare i 2 kg per essere registrata.




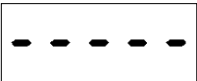



## G. Modalità MAX

La **modalità Max** è progettata per confrontare la forza di una mano danneggiata con una mano sana.

Es: il soggetto ha la mano sinistra compromessa. Il soggetto misura la forza di presa della mano destra sana. L'obiettivo percentuale è impostato. Il soggetto quindi afferra, usando la mano sinistra, il dispositivo, che valuterà se la forza della presa supera la percentuale definita dell'ultima misurazione.



## Messaggi d'errore

Messaggio d'errore	Motivo	Soluzione
	<p><b>Avviso di batteria scarica</b></p> <p>La capacità della batteria è troppo bassa per far funzionare il dispositivo</p>	Cambiare la batteria
	<p><b>Sottocarico</b></p> <p>La forza è sotto zero mentre il dispositivo è acceso</p>	Premere il tasto ZERO e provare di nuovo.
	<p><b>Sovraccarico</b></p> <p>La forza supera il limite massimo quando il dispositivo è acceso</p>	Assicurarsi che niente stia premendo sul dispositivo e accenderlo di nuovo. Se il problema persiste, si prega di contattare il distributore.
	<p><b>Errore di precarico</b></p> <p>La forza è sotto il limite quando il dispositivo è acceso</p>	Assicurarsi che niente stia premendo sul dispositivo e accenderlo di nuovo. Se il problema persiste, si prega di contattare il distributore.
	<p><b>Errore di programma</b></p> <p>Errore con il software del dispositivo</p>	<p>Spegnere e riaccendere l'apparecchio.</p> <p>Se il problema persiste, si prega di contattare il distributore.</p>

## V. Specifiche del prodotto

### A. Informazioni sul dispositivo

<b>Modello</b>		<b>MG4800</b>		
<b>Specifiche</b>	<b>Capacità</b>	80 kg (blu)	40 kg (verde)	20 kg (rosso)
	<b>Leggibilità</b>	0.1 kg / 0.2 lb		
	<b>Accuratezza</b>	±0.2kg / ±0.4lb		
	<b>Unità</b>	kg / lb		
	<b>Schermo LCD</b>	0.5 pollici (4 cifre)		
<b>Dimensioni</b>	<b>Completamente montato</b>	212(L) x 55(P) x 101(H) mm		
	<b>Corsa</b>	64 mm		
	<b>Peso del dispositivo</b>	0.4 kg		
<b>Funzioni chiave</b>		On/Off/Zero, Mode, Set		
<b>Trasmissione dati</b>		N/A		
<b>Alimentazione</b>		Batterie CR-2450 in litio		
<b>Temperatura d'esercizio – Temperatura di immagazzinamento</b>		5°C~35°C		
<b>Umidità dell'aria</b>		Max. 80 %, senza formazione di condensa		
<b>Accessori standard</b>		Custodia per il trasporto x1, Batterie x1, Set Molle (80 kg) x1, Set Molle (40 kg) x1, Set Molle (20 kg) x 1		

# VI. Dichiarazione di conformità



## Dichiarazione di conformità del produttore

Questo prodotto è stato fabbricato in conformità con gli standard europei armonizzati, seguendo le disposizioni delle seguenti direttive:

Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE

Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE



Charder Electronic Co., Ltd.  
No.103, Guozhong Rd., Dali Dist.,  
Taichung City, 41262 Taiwan (R.O.C.)



Importato e distribuito da:

**MORETTI S.P.A.**

Via Bruxelles, 3 - Melegnano 52022 Cavriglia (Arezzo) Tel. +39 055 96 21 11

[www.morettispa.com](http://www.morettispa.com) email: [info@morettispa.com](mailto:info@morettispa.com)

### **Patent number list**

Japan Patent: 1314405

RCD Patent: 000702592-0001

US Patent: D564382

CD-IN-00436 REV002 03/2022