

InBody



InGrip

Accuratezza

Innanzitutto, InGrip pone l'accento sulla precisione. Con risultati accurati, esso permette di valutare l'effettivo livello di forza della presa della mano e prevedere il benessere futuro dei soggetti.

Durata

Assicurare la generazione di risultati accurati e precisi anche dopo un uso prolungato è fondamentale. Il suo design speciale è stato meticolosamente progettato per minimizzare qualsiasi margine di errore nel tempo.

Comodità

InGrip offre un'integrazione completa tramite comunicazione Bluetooth, per interfacciarsi direttamente con le attrezzature InBody e scambiare dati in modalità wireless.

Sebbene il test della forza di presa della mano possa sembrare semplice, esso è uno dei biomarcatori più significativi per prevedere la salute futura.

La forza muscolare è un fattore fondamentale che influisce direttamente sulle capacità fisiche di una persona e serve come indicatore predittivo della salute generale. In particolare, la forza di presa della mano è fortemente correlata con la forza complessiva del corpo. Questa correlazione rende la valutazione della forza di presa della mano un'alternativa pratica economica e conveniente per misurare la forza muscolare.



Numerosi studi hanno dimostrato costantemente una forte associazione tra la forza di presa della mano e la mortalità, nonché la prevalenza di malattie cardiovascolari, broncopneumopatia cronica ostruttiva e varie forme di cancro. La ricerca continua a esplorare le implicazioni per la salute della forza di presa della mano.

In un importante studio sulla destra, una vasta analisi ha monitorato la forza di presa della mano su 500.000 soggetti di età compresa tra 40 e 69 anni, per un periodo di 7 anni. Lo studio mirava a svelare le connessioni tra la forza della presa, la mortalità e l'aumento della prevalenza di varie malattie croniche. 1)

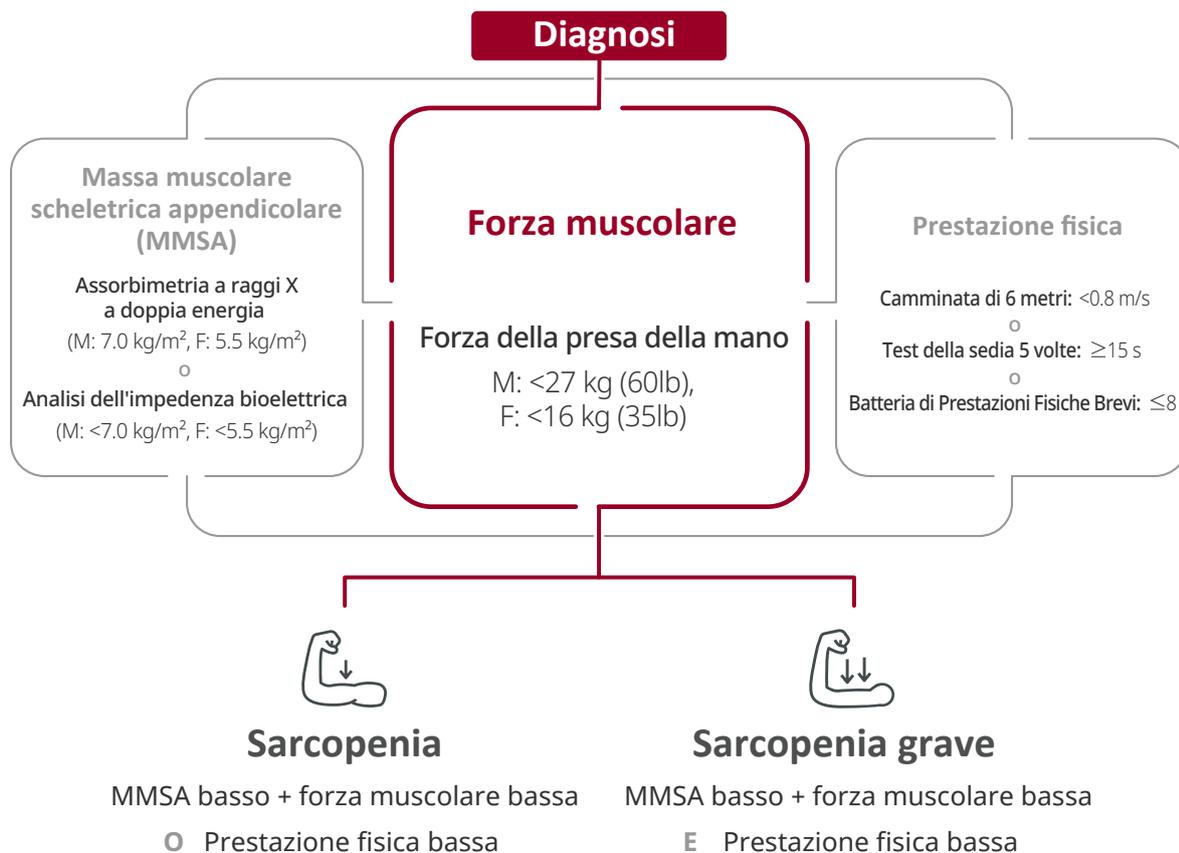
Aumento della Prevalenza (%)	Forza di presa della mano (kg)	Decremento di 5 kg		Categoria "Debole"	
		Femmine	Maschi	Femmine	Maschi
Mortalità		20%	16%	39%	67%
Malattie cardiovascolari		15%	11%	30%	36%
BPCO		20%	15%	45%	38%
Cancro		10%	6%	21%	23%

※ Soglia di forza di presa della mano "Debole": Femmine <16kg, Maschi <26kg

Testare la forza di presa della mano, essenziale per valutare la sarcopenia

La sarcopenia non è semplicemente una conseguenza naturale dell'invecchiamento; è una condizione medica riconosciuta. Gli Stati Uniti nel 2016, l'Europa e il Giappone nel 2018 e la Corea nel 2021, hanno ciascuno designato la Sarcopenia con un codice di classificazione delle malattie ufficiale, riconoscendo il suo stato di malattia distinta a livello nazionale. Una delle procedure essenziali per diagnosticare la sarcopenia è un test della forza di presa della mano, che può essere condotto efficacemente utilizzando InGrip.

Algoritmo di valutazione della sarcopenia EWGSOP 2018 2)



1) Carlos A Celis-Morales. Associations of grip strength with cardiovascular, respiratory, and cancer outcomes and all cause mortality: prospective cohort study of half a million UK Biobank participants. BMJ 2018; 361 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.k1651> (Pubblicato l'08 maggio 2018)

2) Alfonso J. Cruz-Jentoft. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. Age and Ageing 2019;48: 16-31 doi: 10.1093/ageing/afy169 (Pubblicato elettronicamente il 24 settembre 2018)



Sensore a celle di carico per precisione e durata

InGrip impiega un sistema a celle di carico, che elimina efficacemente l'isteresi, un problema comune con altri dinamometri di forza di presa basati su estensimetri. L'isteresi, spesso causata da "deformazione elastica," si verifica quando un dinamometro a estensimetro viene utilizzato più volte, senza consentire un sufficiente tempo di "raffreddamento" tra le misurazioni.

Ciò può peggiorare progressivamente l'isteresi e, di conseguenza, influenzare la calibrazione del dinamometro, risultando in letture inaccurate. Con l'uso continuato di un dinamometro a estensimetro, il problema si aggrava, rendendo lo strumento inaffidabile.

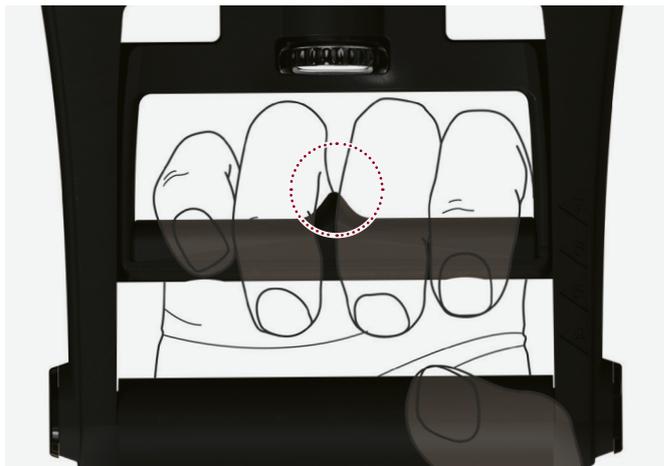
Al contrario, InGrip, utilizzando un metodo a celle di carico, è immune ai problemi di isteresi. Il suo robusto sensore garantisce misurazioni accurate per un lungo periodo.

"Guida alla presa" per risultati coerenti

In precedenza, le variazioni nei risultati erano comuni con molti dinamometri di forza di presa della mano, a causa dell'incoerenza nel modo in cui gli utenti posizionavano le mani sulla maniglia. Questa varianza si verificava perché il carico era distribuito su diversi punti della maniglia, influenzando l'affidabilità delle misurazioni.

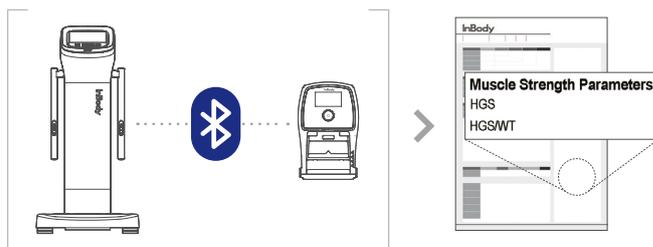
Per mitigare queste discrepanze, InGrip dispone di una "guida alla presa". Questo design innovativo assicura che tutti gli utenti possano afferrare la maniglia nella stessa posizione.

Grazie a questa "guida alla presa" integrata, ogni utente può misurare la forza di presa della mano applicando forza alla maniglia nella stessa identica posizione e riducendo efficacemente gli errori nei valori registrati.



Modulo di comunicazione wireless

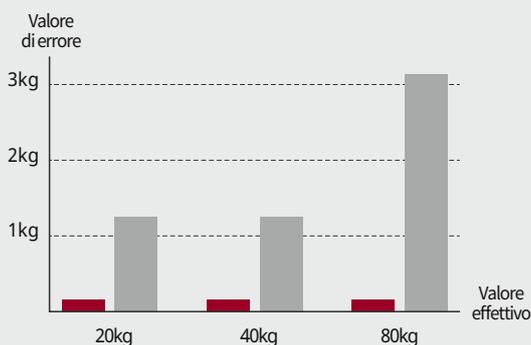
InGrip è dotato di un modulo di comunicazione wireless (Bluetooth), che consente un'integrazione completa con altri programmi. Inoltre, esso può essere collegato senza problemi alle attrezzature InBody, integrandone il referto e sbloccando una moltitudine di potenziali applicazioni per il futuro.



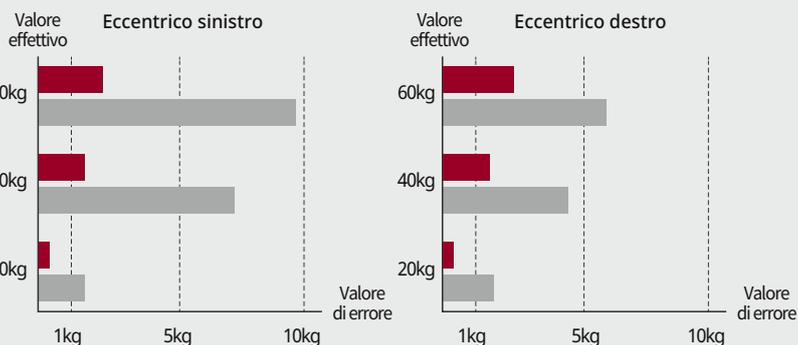
Confronto della precisione con i dinamometri esistenti realizzati da altre aziende

■ InGrip ■ Dinamometro di forza della presa della mano di altre aziende

Confronto dell'intervallo di errore



Confronto dei risultati del test di errore di misurazione in base all'eccentricità



※ Questo risultato mostra l'errore massimo attraverso test ripetuti.

Un dinamometro di forza di presa della mano utilizzato per monitorare la salute deve essere preciso.

Un dinamometro di forza di presa della mano, utilizzato per prevedere la mortalità, gli incidenti di malattia e valutare la forza muscolare, deve fornire costantemente risultati accurati.

Per garantire la precisione, InGrip dispone di un **"sensore a celle di carico"**, una **"guida alla presa"** e un sistema di **"ispezione di affidabilità"**.



InBody



InBody

Certificazioni ottenute da InBody



CE1639



NAWI



ISO13485



ISO9001



MDSAP



의료기기 제조 및
품질관리 기준



U.S patent



Opic-cipo



China patent



Japan patent



Korea patent

Diritti di proprietà intellettuale di InBody

Elementi misurati	Forza della presa della mano
Intervallo di misurazione	1-100kg
Margine di errore	± 0.5kg
Unità di misurazione	0.1kg
Tipo display	3 pollici VA LCD
Alimentazione	Batteria 3V (AA tipo 2EA)
Interfaccia	Comunicazione wireless (Bluetooth5.0)
Suono	Cicalino
Dimensioni	140 (W) X 226 (L) X 50 (H); mm
Peso	Circa 650g
Ambiente operativo	10-40°C, umidità relativa 30-75% RH, 70-106kPa
Ambiente di stoccaggio	-10-70°C, umidità relativa 10-80% RH, 50-106kPa (No Condensazione)



InBody è importato e distribuito in Italia da Caresmed S.r.l. - Milano
Caresmed S.r.l. è inoltre distributore esclusivo per l'Italia della linea
Lunar B&MH di GE Healthcare

Caresmed S.r.l.

Via Vialba, 50 - 20026
Novate Milanese (MI)
Tel: 02 40741546
Email: info@inbodyitalia.it
www.inbodyitalia.it