



# GIMA

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

## **PLICOMETRO ANALOGICO ANALOGUE SKINFOLD CALIPERS PLICOMÈTRE ANALOGIQUE PLICÓMETRO ANALÓGICO ANALOG-CALIPERZANGE**

- È necessario segnalare qualsiasi incidente grave verificatosi in relazione al dispositivo medico da noi fornito al fabbricante e all'autorità competente dello Stato membro in cui si ha sede.

- All serious accidents concerning the medical device supplied by us must be reported to the manufacturer and competent authority of the member state where your registered office is located.

- Il est nécessaire de signaler tout accident grave survenu et lié au dispositif médical que nous avons livré au fabricant et à l'autorité compétente de l'état membre où on a le siège social.

- Es necesario informar al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro en el que se encuentra la sede sobre cualquier incidente grave que haya ocurrido en relación con el producto sanitario que le hemos suministrado.

- Jeder schwere Unfall im Zusammenhang mit dem von uns gelieferten medizinischen Gerät muss unbedingt dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedsstaats, in dem das Gerät verwendet wird, gemeldet werden.

**REF** 70200 (GIMA 27320)



METRICA S.p.A.  
Via Grandi, 18  
20097 San Donato Milanese (MI) - Italia  
Made in Italy

Distribuito da / Distributed by / Distribué par  
Distribuido por / Vertrieben von:

**Gima S.p.A.**

Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) - Italy

[gima@gimaitaly.com](mailto:gima@gimaitaly.com) - [export@gimaitaly.com](mailto:export@gimaitaly.com)

[www.gimaitaly.com](http://www.gimaitaly.com)

CE 0425



## PREMESSA

Lo scopo di questo manuale è quello di fornire al cliente tutte le indicazioni possibili sul plicometro, nonché le istruzioni d'uso e di manutenzione che permettono di mantenerne nel tempo sia le prestazioni che l'efficienza.

Il manuale d'uso deve essere conservato in buono stato e riposto in luogo accessibile per una rapida consultazione.

## DESTINAZIONE D'USO

Il plicometro è uno strumento che ha la funzione di misurare in mm, range di misura 0-40 mm ( $\pm 0,2$ mm), con una pressione di 10gr/mm<sup>2</sup> ( $\pm 10\%$ ), lo spessore di una plica cutanea con il suo substrato di grasso nel corpo.

## ISTRUZIONI D'USO

Prima di utilizzare il plicometro si deve verificarne la taratura della pressione di esercizio della morsa con lamina dinamometrica in dotazione procedendo nel seguente modo:

- allentare il pomolo sul quadrante e regolare il quadrante in modo che l'indicatore sia sullo 0, quindi riavvitare il pomolo (figura 1).
- aprire la morsa del plicometro ed interporre la lamina dinamometrica dalla parte elastica tra le due guance del plicometro tenendo l'estremità della stessa a filo del bordo interno della morsa del plicometro (figura 1).
- Sul quadrante si devono leggere 2mm  $\pm 0,2$ mm, se questa misura non corrisponde si deve regolare la vite a brugola che si trova sul distanziatore del plicometro, in modo da tendere le molle sino ad ottenere la misura di 2mm  $\pm 0,2$  mm di lettura sul quadrante dello strumento.
- il plicometro è pronto per l'uso.

NB: per un corretto utilizzo consigliamo di ripetere l'operazione giornalmente.

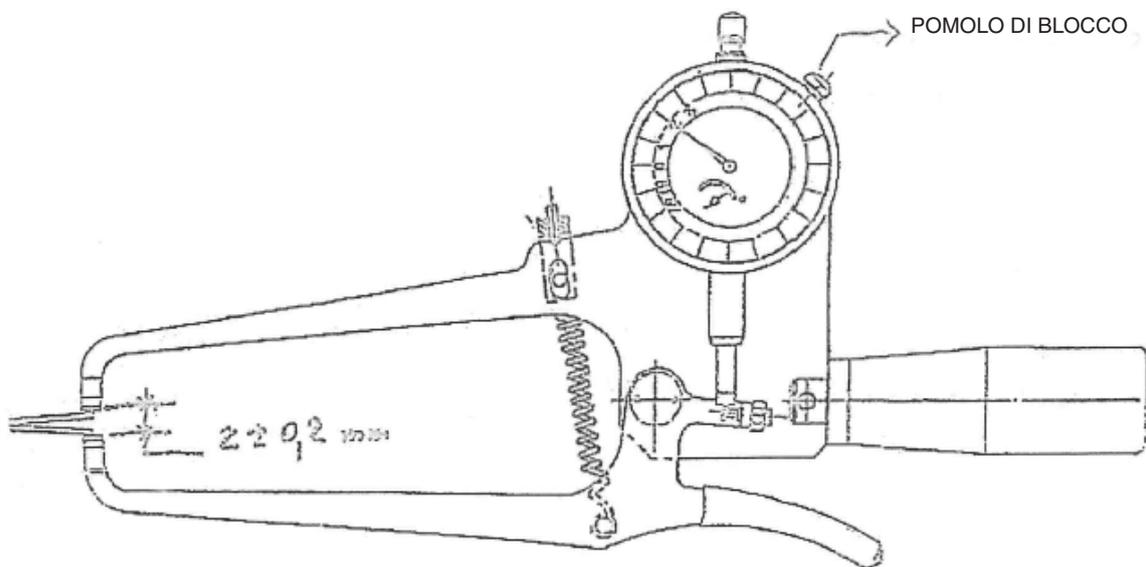


Fig. 1

## COME SI VALUTANO LE PLICHE CUTANEE

Il plicometro va applicato alla plica cutanea dopo aver avvicinato i due lembi della plica con il substrato di grasso da misurare

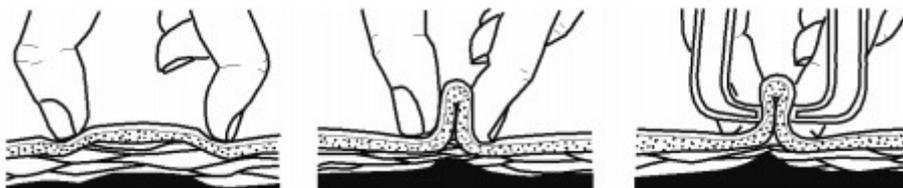


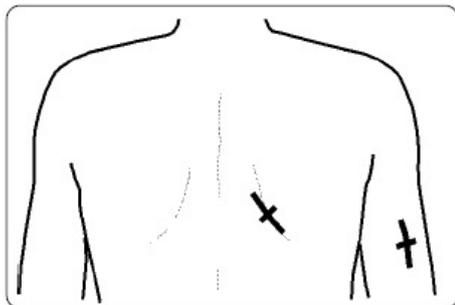
Fig. 2

- Per valutare le pliche cutanee afferrare saldamente fra i polpastrelli del pollice ed indice della mano non dominante una plica cutanea e sollevarla. In questo modo la cute ed il grasso sottocutaneo saranno sollevati e separati dai sottostanti piani muscolari.
- Le branche del plicometro impugnate con la mano controlaterale, dopo essere state allargate agendo sull'apposita impugnatura, verranno rilasciate trasversalmente sulla plica stessa, immediatamente al di sotto (circa 1 centimetro) delle dita che l'hanno sollevata, in modo da poterne misurare lo spessore. La lettura dei valori, in scala millimetrica, è effettuata direttamente sulla scala graduata (quadrante) del plicometro ed immediatamente dopo che il plicometro è stato rilasciato in maniera da non provocare un progressivo ed eccessivo schiacciamento delle parti molli.
- Il valore da riportare sarà una media aritmetica di due misurazioni successive qualora lo scarto fra queste non sia superiore al 5%, se lo scarto fosse di entità superiore è necessario effettuare una terza rilevazione accurata ed effettuare la media fra quest'ultima e la più vicina tra le precedenti, in caso di dubbio è consentito un numero maggiore di controprove.  
Può verificarsi inoltre, soprattutto nel sesso femminile, una certa difficoltà nel sollevamento delle pliche a causa delle pliche a causa del fatto che il tessuto sottocutaneo è spesso solidale con la fascia muscolare sottostante, vi aderisce cioè con una certa tenacia. In questo caso è bene

far precedere la rilevazione plicometrica da alcune manovre di pinzamento e rilasciamento in successione della plica medesima.

### PLICHE DA RILEVARE:

- Tricipitale e sottoscapolare nel sesso maschile (fig.3)
- Tricipitale ed anteriore della coscia nel sesso femminile (fig.4-5)

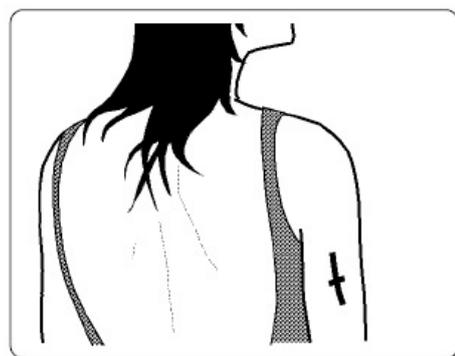


(fig. 3)

#### Tricipitale:

Plica verticale misurata lungo la linea mediotricipitale a metà strada tra l'olecrano (gomito) e l'apofisi coracoide (spalla).

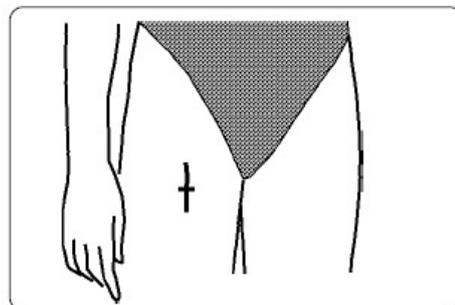
Sottoscapolare: Plica obliqua a 45°, in direzione da supero-mediale a infero-laterale, misurata appena al di sotto della punta della scapola (spalla).



(fig. 4)

#### Tricipitale:

Plica verticale misurata lungo la linea mediotricipitale a metà strada tra l'olecrano (gomito) e l'apofisi coracoide (spalla).



(fig. 5)

#### Anteriore della coscia:

Plica verticale sulla linea mediana anteriore della coscia, alla metà della distanza dalla rotula al margine superiore della cresta iliaca.

### TABELLE PER LA STIMA DELLE PERCENTUALI DI GRASSO NEI MASCHI

- 1) Sommare gli spessori delle pliche TRICIPITALE e SOTTOSCAPOLARE dopo averli rilevati con il plicometro
- 2) Inserire il dato ottenuto nella colonna relativa all'età dell'esaminato arrestandosi al livello numerico coincidente.
- 3) Scorrere orizzontalmente verso destra con un righello fino alle colonne GRASSO e DIAGNOSI per determinare i valori.

ETÀ <35 aa	ETÀ 35-50 aa	ETÀ >50 aa	GRASSO %	DIAGNOSI di adiposità
8-12	7-11	6-10	4	molto magro
13-18	12-17	11-16	8	magro
19-25	18-23	17-22	12	nella norma.
26-32	24-30	23-29	16	adiposità ai limiti
33-40	31-37	30-35	20	adiposità eccessiva
41-49	38-46	36-43	24	obesità
50-58	47-54	44-50	28	grande obesità

**TABELLE PER LA STIMA DELLE PERCENTUALI DI GRASSO NELLE FEMMINE**

- 1) Sommare gli spessori delle pliche TRICIPITALE e ANTERIORE DELLA COSCIA dopo averli rilevati con il plicometro
- 2) Inserire il dato ottenuto nella colonna relativa all'età dell'esaminato arrestandosi al livello numerico coincidente.
- 3) Scorrere orizzontalmente verso destra con un righello fino alle colonne GRASSO e DIAGNOSI per determinare i valori.

ETÀ <35 aa	ETÀ 35-50 aa	ETÀ >50 aa	GRASSO %	DIAGNOSI di adiposità
17-24	16-22	15-20	13	molto magro
25-33	23-31	21-29	17	magro
34-43	32-40	30-38	21	nella norma.
44-52	41-49	39-47	25	adiposità ai limiti
53-61	50-58	48-55	29	adiposità eccessiva
62-71	59-67	56-64	33	obesità
72-84	68-79	65-74	37	grande obesità

**AVVERTENZE/MANUTENZIONE**

Il PLICOMETRO deve essere utilizzato esclusivamente da personale qualificato.

Non usare il dispositivo in caso di danneggiamento. Evitare di effettuare riparazioni per conto proprio, in caso di necessità rivolgersi al fabbricante. La pulizia del plicometro deve essere effettuata con un panno umido di sostanze che non rovinino l'acciaio e deve essere conservato sempre nella sua custodia ed in un ambiente non umido.

Le sostanze per la pulizia possono essere come ad esempio l'alcool - detergente per vetri.

Il PLICOMETRO è stato concepito per durare nel tempo: è resistente alla maggior parte dei prodotti chimici, ad eccezione dei metiletilchetoni (M.E.K.), diluenti e solventi per unghie.

	Codice prodotto		Numero di lotto		Attenzione: Leggere e seguire attentamente le istruzioni (avvertenze) per l'uso
	Conservare al riparo dalla luce solare		Conservare in luogo fresco ed asciutto		Numero di serie
	Dispositivo medico conforme al Regolamento 2017/745		Fabbricante		Leggere le istruzioni per l'uso
	Dispositivo medico		Data di fabbricazione		

**CONDIZIONI DI GARANZIA GIMA**

Si applica la garanzia B2B standard Gima di 12 mesi.