



# 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)

 **0425**



## PREMISA

El objetivo de este manual es proporcionar al cliente toda la información posible sobre el plicómetro, así como las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento para mantener su rendimiento y eficacia a lo largo del tiempo.

El manual de uso debe conservarse en buen estado y colocado en un lugar accesible para su rápida consulta.

## DESTINO DE USO

El plicómetro es un instrumento diseñado para medir en mm, con un rango de medición de 0-40 mm ( $\pm 0,2$  mm), con una presión de 10gr/mm<sup>2</sup> ( $\pm 10\%$ ), el espesor de un pliegue cutáneo con su sustrato graso en el cuerpo.

## INSTRUCCIONES DE USO

Antes de utilizar el plicómetro es necesario comprobar el ajuste de la presión de funcionamiento de la mordaza con el plato dinamométrico suministrado, procediendo de la siguiente manera:

- Afloje el pomo del dial y ajústelo para que el indicador esté en 0, luego vuelva a apretar el pomo (figura 1).
- abra la pinza del plicómetro e introduzcamors la placa dinamométrica con la parte elástica entre las dos mejillas del plicómetro, manteniendo el extremo de la placa a ras del borde interior de la mordaza del plicómetro (figura 1).
- En el cuadrante deben leerse 2mm  $\pm 0,2$ mm, si esta medida no se corresponde, ajuste el tornillo Allen del espaciador del plicómetro para tensar los muelles hasta obtener una lectura de 2mm  $\pm 0,2$ mm en el dial del instrumento.
- El plicómetro está listo para el uso.

NB: para un uso correcto se recomienda repetir la operación diariamente.

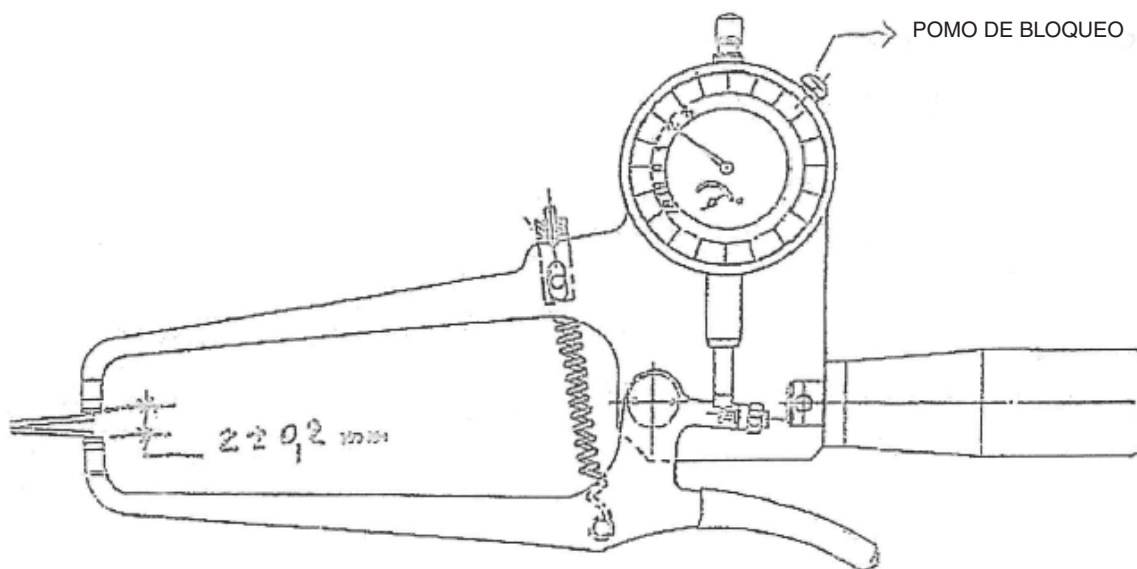


Fig. 1

## CÓMO EVALUAR LOS PLEGUES CUTÁNEOS

El plicómetro se aplica al pliegue cutáneo después de haber acercado los dos bordes del pliegue al sustrato graso que se va a medir

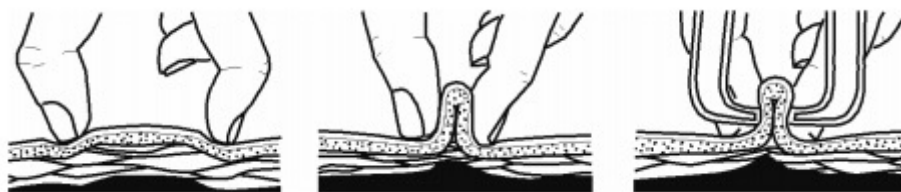


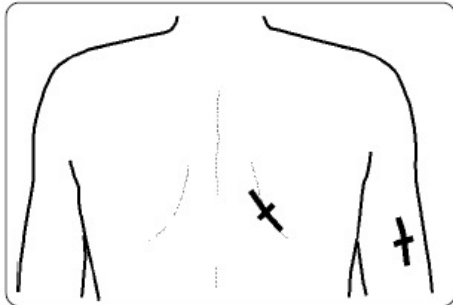
Fig. 2

- Para evaluar los pliegues cutáneos, sujete un pliegue cutáneo con firmeza entre las yemas de los dedos pulgar e índice de la mano no dominante y levántelo. De esta forma, la piel y la grasa subcutánea se levantan y se separan de los planos musculares subyacentes.
- Las ramas del plicómetro sostenidas con la mano contralateral, después de haber sido ampliadas actuando sobre el mango especial, se soltarán transversalmente sobre el propio pliegue cutáneo, justo por debajo (aproximadamente 1 centímetro) de los dedos que lo han levantado para medir su espesor. La lectura de los valores en escala milimétrica se realiza directamente sobre la escala graduada (dial) del plicómetro e inmediatamente después de soltarlo para no provocar un aplastamiento progresivo y excesivo de las partes blandas
- El valor a considerar será una media aritmética de dos mediciones sucesivas si la diferencia entre ellas no es mayor al 5%; si la diferencia es mayor, es necesario realizar una tercera medición precisa y tomar el promedio entre esta última y la más cercana de las anteriores; en caso de duda, está consentido un mayor número de contraverificaciones.  
También puede haber, sobre todo en las mujeres, cierta dificultad para levantar los pliegues debido a que el tejido subcutáneo suele integrarse con el haz muscular subyacente, es decir, se adhiere a él con cierta tenacidad. En este caso, es conveniente efectuar antes del estudio plico-

métrico una serie de maniobras de pinzamiento y liberación del pliegue de forma sucesiva

**PLIEGUES QUE HAY QUE MEDIR:**

- Tríceps y subescapular en los hombres (Fig.3)
- Tríceps y muslo anterior en las hembras (fig.4-5)



(fig. 3)

**Tríceps:**

Pliegue vertical medido a lo largo de la línea mediotricipital a medio camino entre el olécranon (codo) y la apófisis coracoides (hombro).

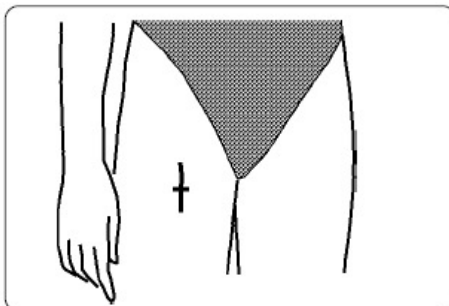
Subescapular: Pliegue oblicuo a 45° en dirección de superomedial a inferolateral, medida justo debajo de la punta de la escápula (hombro).



(fig. 4)

**Tríceps:**

Pliegue vertical medido a lo largo de la línea mediotricipital a medio camino entre el olécranon (codo) y la apófisis coracoides (hombro).



(fig. 5)

**Anterior del muslo:**

Pliegue vertical en la línea media anterior del muslo, a media distancia entre la rótula y el margen superior de la cresta ilíaca.

**TABLAS PARA ESTIMAR LOS PORCENTAJES DE GRASA EN LOS HOMBRES**

- 1) Suma los grosores de los pliegues TRICIPITAL y SUBCAPULAR después de haberlos medido con el plicómetro
- 2) Introduzca los datos obtenidos en la columna relativa a la edad del paciente, deteniéndose en el nivel numérico coincidente.
- 3) Desplácese horizontalmente hacia la derecha con una regla hasta las columnas GRASA y DIAGNOSIS para determinar los valores.

| EDAD <35 aa | EDAD 35-50 aa | EDAD >50 aa | GRASA % | DIAGNÓSTICO DE ADIPOSIDADES    |
|-------------|---------------|-------------|---------|--------------------------------|
| 8-12        | 7-11          | 6-10        | 4       | Muy magro                      |
| 13-18       | 12-17         | 11-16       | 8       | Magro                          |
| 19-25       | 18-23         | 17-22       | 12      | Normal                         |
| 26-32       | 24-30         | 23-29       | 16      | Adiposidades dentro del límite |
| 33-40       | 31-37         | 30-35       | 20      | Adiposidad excesiva            |
| 41-49       | 38-46         | 36-43       | 24      | Obesidad                       |
| 50-58       | 47-54 .       | 44-50       | 28      | Gran obesidad                  |

## TABLAS PARA LA ESTIMACIÓN DE LOS PORCENTAJES DE GRASA EN LAS MUJERES

- 1) Sume los grosores de los muslos TRÍCEPS y ANTERIOR del muslo después de haberlos medido con el plicómetro
- 2) Introduzca los datos obtenidos en la columna relativa a la edad del paciente, deteniéndose en el nivel numérico coincidente.
- 3) Desplácese horizontalmente hacia la derecha con una regla hasta las columnas GRASA y DIAGNOSIS para determinar los valores.

| EDAD <35 aa | EDAD 35-50 aa | EDAD >50 aa | GRASA % | DIAGNÓSTICO DE ADIPOSIDADES    |
|-------------|---------------|-------------|---------|--------------------------------|
| 17-24       | 16-22         | 15-20       | 13      | Muy magro                      |
| 25-33       | 23-31         | 21-29       | 17      | Magro                          |
| 34-43       | 32-40         | 30-38       | 21      | Normal                         |
| 44-52       | 41-49         | 39-47       | 25      | Adiposidades dentro del límite |
| 53-61       | 50-58         | 48-55       | 29      | Adiposidad excesiva            |
| 62-71       | 59-67         | 56-64       | 33      | Obesidad                       |
| 72-84       | 68-79         | 65-74       | 37      | Gran obesidad                  |

### ADVERTENCIAS/MANTENIMIENTO












El PLICÓMETRO solo puede ser utilizado por personal cualificado.

No utilice el aparato si está dañado. No realice las reparaciones usted mismo, póngase en contacto con el fabricante si es necesario.

El plicómetro debe limpiarse con un paño humedecido con sustancias que no dañen el acero y debe guardarse siempre en su estuche y en un ambiente no húmedo.

Los productos de limpieza pueden ser, por ejemplo, alcohol - limpiacristales.

El PLICÓMETRO está diseñado para durar: es resistente a la mayoría de los productos químicos, a excepción de las metilcetonas (M.E.K.), los diluyentes y los quitaesmaltes.

|   |   |   |                                     |  |   |
|---|---|---|-------------------------------------|--|---|
|  | Código producto   |  | Número de lote                      |  | Precaución: lea las instrucciones (advertencias) cuidadosamente |
|  | Conservar al amparo de la luz solar                         |  | Conservar en un lugar fresco y seco |  | Número de serie   |
|  | Producto sanitario conforme con el reglamento (UE) 2017/745 |  | Fabricante                          |  | Consultar las instrucciones de uso                              |
|  | Producto sanitario  |  | Fecha de fabricación                |  |   |

### CONDICIONES DE GARANTÍA GIMA

Se aplica la garantía B2B estándar de Gima de 12 meses.