KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-mail: info@kern-sohn.com
Telefon: +49-[0]7433-9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

# Manuale d’istruzioni per uso
# Bilance contapezzi

## KERN CXB

Versione 2.6
2024-12
I




**CXB-BA-i-2426**

I

# KERN CXB

Versione 2.6 2024-12

**Manuale d’istruzioni per uso**
**Bilance contapezzi**

## Sommario


**1 Caratteristiche tecniche ..... 4**

**2 Panoramica dello strumento ..... 7**
**2.1 Panoramica delle indicazioni ..... 8**
2.1.1 Modelli non calibrati ..... 8
2.1.2 Modelli calibrati ..... 8
2.1.3 Indice di peso ..... 9
2.1.4 Indice di peso di riferimento ..... 9
2.1.5 Indice di numero dei pezzi ..... 9
2.1.6 Indice di stato di carica di accumulatore ..... 9
**2.2 Panoramica della tastiera ..... 10**

**3 Indicazioni basilari (informazioni generali) ..... 12**
**3.1 Uso conforme alla destinazione ..... 12**
**3.2 Usi non consentiti ..... 12**
**3.3 Garanzia ..... 12**
**3.4 Supervisione dei mezzi di controllo ..... 13**

**4 Indicazioni fondamentali di sicurezza ..... 13**
**4.1 Rispetto delle indicazioni del manuale d’istruzioni per l’uso ..... 13**
**4.2 Addestramento del personale ..... 13**

**5 Trasporto e stoccaggio ..... 13**
**5.1 Controllo in accettazione ..... 13**
**5.2 Imballaggio ..... 13**

**6 Disimballaggio, collocazione e messa in funzione ..... 14**
**6.1 Posto di collocazione e di esercizio ..... 14**
**6.2 Disimballaggio ..... 14**
6.2.1 Posizionamento ..... 15
6.2.2 Componenti della fornitura ..... 15
**6.3 Alimentazione di rete ..... 15**
**6.4 Lavoro con alimentazione ad accumulatore ..... 15**
**6.5 Prima messa in funzione ..... 15**
6.5.1 Accensione ..... 16
6.5.2 Spegnimento ..... 16
6.5.3 Indicazione zero della bilancia ..... 16
6.5.4 Indice di stabilizzazione ..... 16
**6.6 Linearizzazione (solo in modelli omologati) ..... 17**
**6.7 Registrazione attraverso un peso di registrazione esterno ..... 20**
6.7.1 Registrazione — modelli CXB ..... 21
6.7.2 Registrazione — modelli CXB_M ..... 23

**7 Omologazione ..... 25**
**7.1 Interruttore di registrazione e sigillo ..... 26**

**8 Conteggio dei pezzi ..... 27**
**8.1 Determinazione di peso di riferimento attraverso la pesatura ..... 27**
**8.2 Inserimento di peso di riferimento sotto forma numerica ..... 28**
**8.3 Auto-ottimizzazione del valore di riferimento ..... 28**
**8.4 Salvataggio/richiamo del peso di riferimento — funzione “Pre-set” ..... 29**
8.4.1 Salvataggio ..... 29

8.4.2 Richiamo del peso di riferimento ..... 30
**8.5 Determinazione di numero dei pezzi con il controllo di tolleranza — funzione "Fill to target" 31**
8.5.1 Impostazione di valore di tolleranza per numero di pezzi finale ..... 31
8.5.2 Impostazione di valore di tolleranza per il peso finale ..... 32

**9 Taratura ..... 33**
**9.1 Determinazione di tara attraverso la pesatura ..... 33**
**9.2 Inserimento di tara sotto forma numerica (funzione di PRE-TARE) ..... 34**

**10 Totalizzazione ..... 37**
**10.1 Totalizzazione — "Numero dei pezzi" ..... 37**
**10.2 Totalizzazione — "Peso" ..... 38**
**10.3 Cancellazione di valori salvati ..... 38**

**11 Menu — modelli CXB ..... 39**
**11.1 Navigazione nel menu ..... 39**
**11.2 Panoramica del menu principale ..... 39**
**11.3 Panoramica del menu della funzione "01 FnC" — modelli CXB ..... 40**

**12 Menu — modelli CXB-M ..... 42**

**13 Esercizio ..... 43**
**13.1 Retroilluminazione del display — FnC 01 ..... 43**
**13.2 Funzione di autospegnimento — FnC 02 ..... 45**
**13.3 Impostazione di determinazione di valore di riferimento — FnC 03 ..... 46**
**13.4 Ottimizzazione automatica di valore di riferimento — FnC 04 ..... 47**
**13.5 Impostazione della funzione "Pre-Tare" — FnC 09 ..... 48**
**13.6 Segnale acustico durante la pesatura con tolleranza — FnC 10 ..... 49**

**14 Manutenzione, conservazione in stato di efficienza, smaltimento ..... 50**
**14.1 Pulizia ..... 50**
**14.2 Manutenzione, conservazione in stato di efficienza ..... 50**
**14.3 Smaltimento ..... 50**

**15 Soluzione dei problemi dovuti a piccole avarie ..... 51**

**16 Dichiarazione di conformità ..... 52**

# 1 Caratteristiche tecniche

| KERN | CXB 3K0.2 | CXB 6K0.5 | CXB 15K1 | CXB 30 K2 |
|---|---|---|---|---|
| Divisione elementare (*d*) | 0,2 g | 0,5 g | 1 g | 2 g |
| Portata (*Max*) | 3 kg | 6 kg | 15 kg | 30 kg |
| Riproducibilità | 0,2 g | 0,5 g | 1 g | 2 g |
| Linearità | ±0,4 g | ±1,0 g | ±2 g | ±4 g |
| Tempo di crescita segnale | 2 sec. | 2 sec. | 2 sec. | 2 sec. |
| Peso di registrazione raccomandato (classe), non incluso nella fornitura | 3 kg (M1) | 5 kg (M1) | 15 kg (M1) | 30 kg (M1) |
| Unità di pesatura | g | g | g | g |
| Peso minimo dei pezzi | 0,1 g | 0,2 g | 0,5 g | 1 g |
| Tempo di preriscalamento (a temperatura di lavoro) | 30 min | | | |
| Peso minimo di pezzo al conteggio dei pezzi in condizioni da laboratorio * | 0,2 g | 0,5 g | 1 g | 2 g |
| Peso minimo di pezzo al conteggio dei pezzi in condizioni normali ** | 2 g | 5 g | 10 g | 20 g |
| Numero dei pezzi di riferimento | selezionabile liberamente | | | |
| Peso netto [kg] | 4 kg | | | |
| Condizioni ambiente ammesse | da −10°C a +40°C | | | |
| Umidità dell’aria | dal 15% al 85% (senza condensa) | | | |
| Piatto di bilancia in acciaio inox | 300 × 225 mm | | | |
| Dimensioni di carcassa (L × P × A) | 300 × 330 × 110 mm | | | |
| Alimentazione di rete | alimentatore di rete 230 V, 50/60 Hz;<br>bilancia 9 VDC, 800 mA | | | |
| Accumulatore | senza retroilluminazione del display:<br>autonomia di circa 200 h/tempo di ricarica circa 8 h | | | |
| | con retroilluminazione del display:<br>autonomia di circa 60 h/ tempo di ricarica circa 8 h | | | |

| KERN | CXB 3K1NM | CXB 6K2NM | CXB 15K5NM | CXB 30K10NM |
|---|---|---|---|---|
| Divisione elementare (*d*) | 1 g | 2 g | 5 g | 10 g |
| Portata (*Max*) | 3 kg | 6 kg | 15 kg | 30 kg |
| Masa minimalna (*Min*) | 20 g | 40 g | 100 g | 200 g |
| Działka legalizacyjna (*e*) | 1 g | 2 g | 5 g | 10 g |
| Riproducibilità | 1 g | 2 g | 5 g | 10 g |
| Linearità | 2 g | 4 g | 10 g | 20 g |
| Classe do omologazione | III | III | III | III |
| Tempo di crescita segnale | 2 sec. | 2 sec. | 2 sec. | 2 sec. |
| Peso di registrazione raccomandato (classe), non incluso nella fornitura | 3 kg (M1) | 6 kg (M1) | 15 kg (M1) | 30 kg (M1) |
| Unità di pesatura | kg | kg | kg | kg |
| Peso minimo dei pezzi | 100 mg | 200 mg | 500 mg | 1 g |
| Tempo di preriscalamento (a temperatura di lavoro) | 10 min | | | |
| Peso minimo di pezzo al conteggio dei pezzi in condizioni da laboratorio * | 1 g | 2 g | 5 g | 10 g |
| Peso minimo di pezzo al conteggio dei pezzi in condizioni normali ** | 10 g | 20 g | 50 g | 100 g |
| Numero dei pezzi di riferimento | selezionabile liberamente | | | |
| Peso netto [kg] | 4 kg | | | |
| Condizioni ambiente ammesse | da −10°C a +40°C | | | |
| Umidità dell’aria | dal 15% al 85% (senza condensa) | | | |
| Piatto di bilancia in acciaio inox | 300 × 225 mm | | | |
| Dimensioni di carcassa (L × P × A) | 300 × 330 × 110 mm | | | |
| Alimentazione di rete | alimentatore di rete 220–240 V, 50 Hz | | | |
| Accumulatore | senza retroilluminazione del display: autonomia di circa 200 h/tempo di ricarica circa 8 h | | | |
| | con retroilluminazione del display: autonomia di circa 60 h/ tempo di ricarica circa 8 h | | | |

*** Peso minimo di pezzo al conteggio dei pezzi in condizioni da laboratorio:**

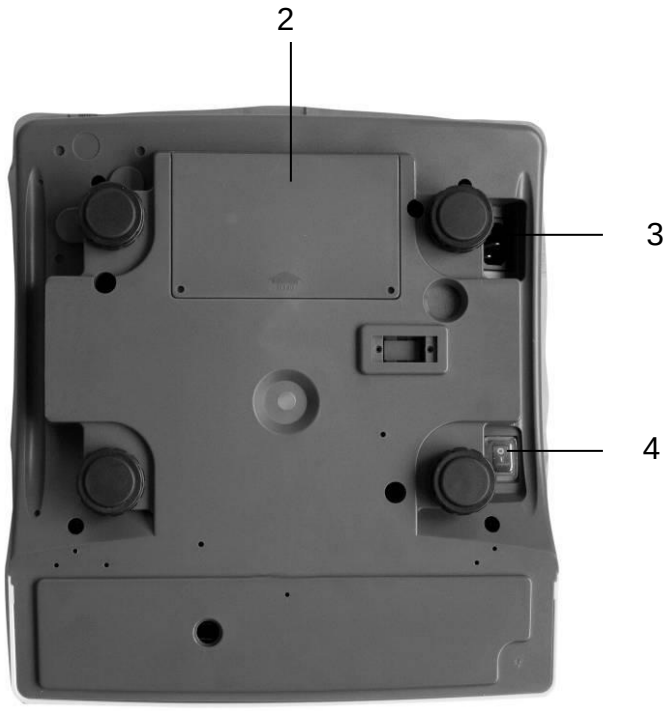
- Esistono le condizioni ambientali ideali per fare il conteggio con risoluzione alta
- Assenza di dispersione di massa dei pezzi conteggiati

**** Peso minimo di pezzo al conteggio dei pezzi in condizioni normali:**

- Ci sono le condizioni ambientali d'intranquillità (soffi di vento, vibrazioni)
- Si verifica la dispersione di massa dei pezzi conteggiati

## 2 Panoramica dello strumento

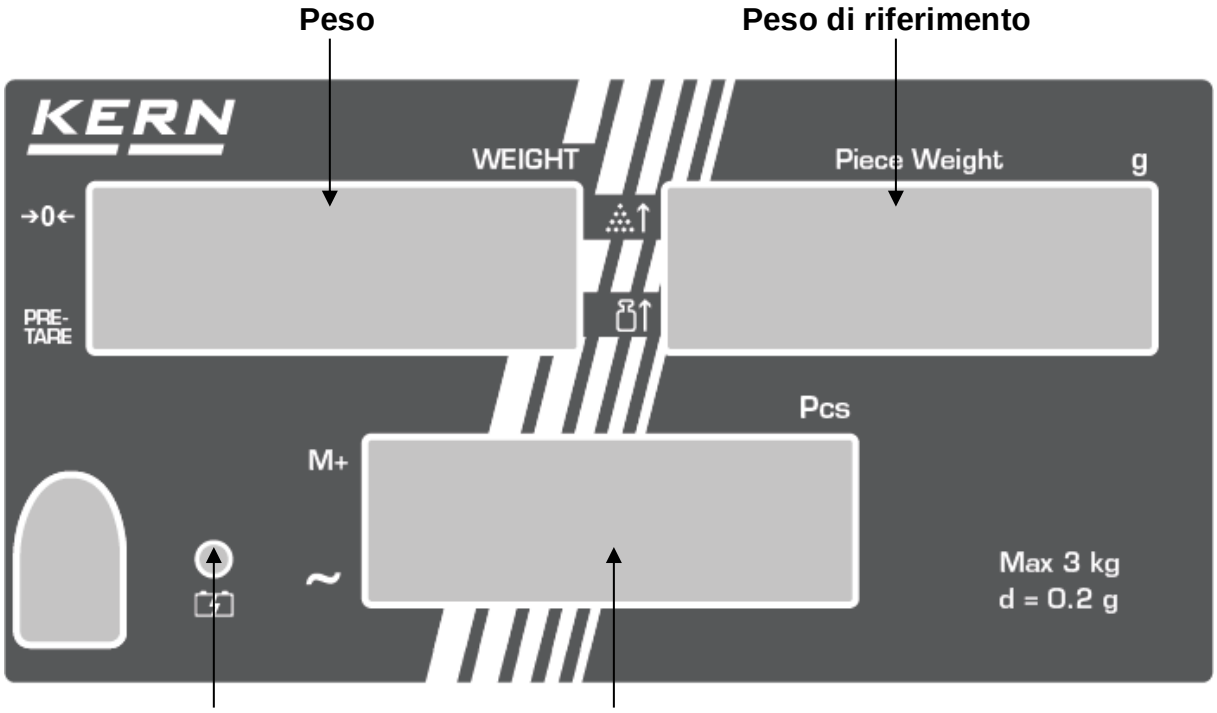


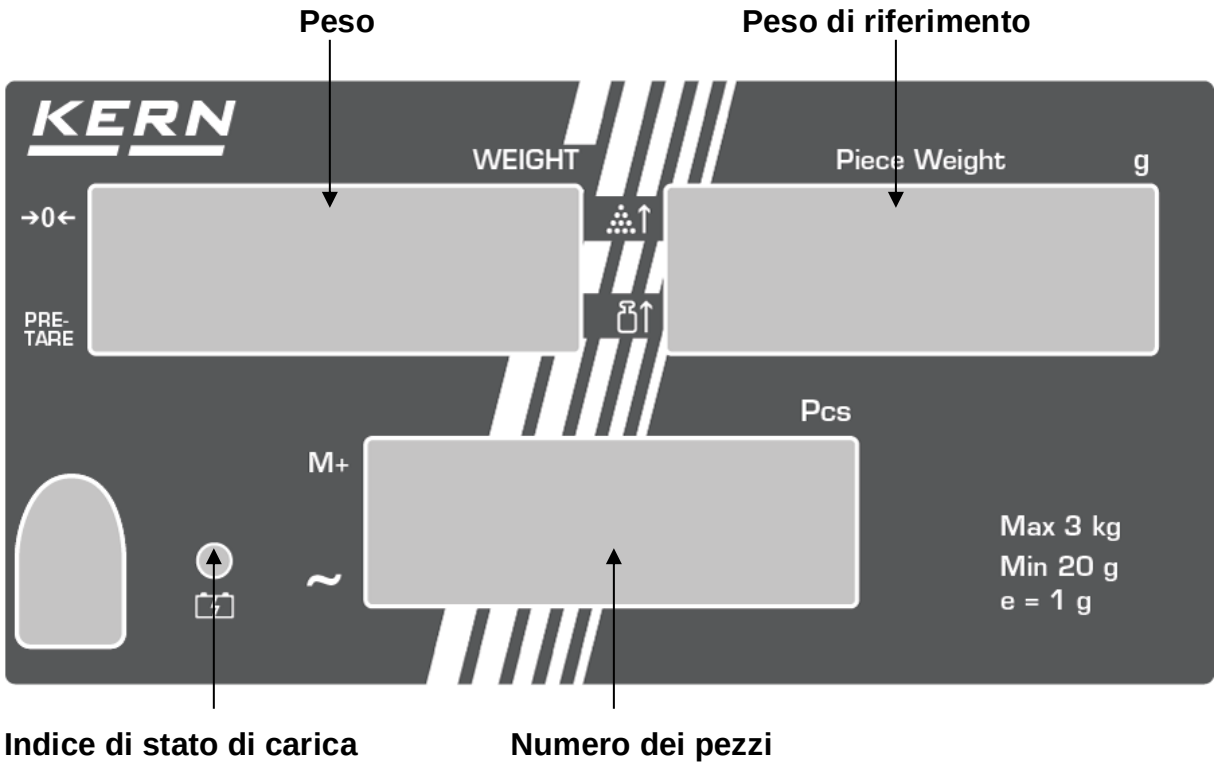

1. Livella (bolla d’aria)
2. Vano accumulatore
3. Presa per cavo di alimentazione
4. Interruttore **ON/OFF**

## 2.1 Panoramica delle indicazioni

### 2.1.1 Modelli non calibrati




### 2.1.2 Modelli calibrati



### 2.1.3 Indice di peso

In questo posto sarà visualizzato il peso del materiale pesato.

**Il triangolo ◀ visualizzato accanto a un simbolo appropriato indica:**

| | |
|---|---|
| →0← | Indicazione zero |
| **PRE-TARE** | Valore di tara nella memoria |
|  | Scarico imminente di capacità di accumulatore |

### 2.1.4 Indice di peso di riferimento

In questo posto apparirà il peso di riferimento del campione. Questo valore viene inserito dall'utente oppure è calcolato dalla bilancia.

**Il triangolo ◀ visualizzato accanto a un simbolo appropriato indica che:**

| | |
|---|---|
|  | Il numero dei pezzi messi sulla bilancia è troppo piccolo per determinare il valore di riferimento. |
|  | Il peso di riferimento messo sulla bilancia è troppo piccolo per determinare il valore di riferimento. |

### 2.1.5 Indice di numero dei pezzi

In questo posto sarà immediatamente visualizzato il numero di tutti i campioni messi sulla bilancia (in pezzi).

**Il triangolo ◀ visualizzato accanto a un simbolo appropriato indica:**

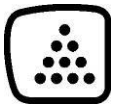
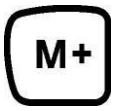
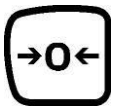
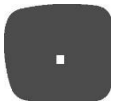
| | |
|---|---|
| **M+** | Dati nella memoria di somma |
|  | Indice di stabilizzazione |

### 2.1.6 Indice di stato di carica di accumulatore

| | |
|---|---|
| **rosso** | Accumulatore è quasi scarico |
| **verde** | Accumulatore è completamente carico |

## 2.2 Panoramica della tastiera



| Selezione | Funzione |
|---|---|
|  | • Tasti numerici |
|  | • Tasto di cancellazione<br>• Spostamento del punto decimale verso sinistra |
|  | • Richiamo della funzione di determinazione del numero dei pezzi con controllo di tolleranza |
|  | • Funzione “Pre-Set”<br>• Salvataggio di pesi di riferimento nella memoria<br>• Richiamo di pesi di riferimento salvati |
|  | • Addizione alla memoria di somma<br>• Richiamo di memoria di somma |
|  | • Cancellazione di memoria di somma<br>• Nel menu: conferma di dati inseriti |
|  | • Inserimento di peso di riferimento attraverso la pesatura<br>• Visualizzazione di peso di riferimento ultimamente salvato<br>• Inserimento di numero di pezzi finale |
|  | • Inserimento di peso di riferimento sotto forma numerica<br>• Visualizzazione di peso di riferimento ultimamente salvato<br>• Inserimento di numero di pezzi finale |
|  | • Tasto di azzeramento<br>• Ritorno alla modalità di pesatura |
|  | • Tasto di taratura<br>• Inserimento di valore di tara sotto forma numerica<br>• Spostamento del punto decimale verso destra e passaggio a un punto di menu successivo |
|  | • Punto decimale<br>• Uscita dal menu |

# 3 Indicazioni basilari (informazioni generali)

## 3.1 Uso conforme alla destinazione

La bilancia che avete acquistato serve a determinare il peso (valore di pesatura) del materiale pesato. Dev'essere considerata "bilancia non automatica" in quanto il materiale da pesare va messo con cautela a mano al centro del piatto di bilancia. Il valore di pesatura può essere letto dopo che l'indicazione ne si è stabilizzata.

## 3.2 Usi non consentiti

Non utilizzare la bilancia per pesature dinamiche. Se la quantità del materiale pesato verrà leggermente diminuita o aumentata, allora il meccanismo "compensativo-stabilizzante" incorporato nella bilancia può causare la visualizzazione di risultati di pesatura errati (esempio: fuoriuscita lenta di liquido dal recipiente messo sulla bilancia)!
Non sottoporre la bilancia all'azione di carichi prolungati. Ciò potrebbe causare danni al meccanismo di misurazione.
Evitare assolutamente colpi alla bilancia e sovraccarichi della bilancia sopra i carichi massimi indicati (*Max*.), detraendo il carico di tara già presente. Ciò potrebbe causare danno alla bilancia.
Non usare mai la bilancia in ambienti a rischio di esplosione. L'esecuzione di serie non è esecuzione antiesplosione.
È vietato apportare modifiche costruttive alla bilancia. Ciò potrebbe causare la visualizzazione di risultati di pesatura errati, trasgressione di condizioni tecniche di sicurezza, nonché comportare la distruzione della bilancia.
La bilancia può essere utilizzata solo in conformità alle linee guida riportate. Per altri campi d'impiego / aree di utilizzo è richiesto il consenso scritto dell'azienda KERN.

## 3.3 Garanzia

La garanzia decade nel caso di:

- inosservanza delle nostre indicazioni riportate nel manuale d'istruzioni per uso;
- uso non conforme alle applicazioni descritte;
- modifiche o manomissioni dello strumento;
- danni meccanici o danni causati dall'azione di utilities, liquidi, usura naturale;
- posizionamento non corretto o impianto elettrico non idoneo;
- sovraccarico del meccanismo di misurazione.

### 3.4 Supervisione dei mezzi di controllo

Nel quadro del sistema di garanzia di qualità è necessario verificare a intervalli regolari le caratteristiche tecniche di misurazione della bilancia e di un peso campione eventualmente disponibile. A tal fine l'utente responsabile deve definire un intervallo di tempo adeguato, nonché il genere e la portata di tale verifica. Le informazioni riguardanti la supervisione degli strumenti di controllo quali sono le bilance e l'indicazione di pesi campione indispensabili, sono reperibili sul sito Internet dell'azienda KERN (www.kern-sohn.com). I pesi campione, nonché le bilance si possono sottoporre alla registrazione (calibrare) in breve tempo e a buon mercato presso il laboratorio di registrazione dell'azienda KERN, accreditato dalla DKD (Deutsche Kalibrierdienst) - ripristino alla norma vigente in singoli stati d'uso).

## 4 Indicazioni fondamentali di sicurezza

### 4.1 Rispetto delle indicazioni del manuale d'istruzioni per l'uso

Prima di posizionamento e messa in funzione dello strumento è indispensabile leggere attentamente il presente manuale d'istruzioni per uso, anche se avete già esperienza nell'uso delle bilance dell'azienda KERN.

### 4.2 Addestramento del personale

Lo strumento può essere utilizzato e manutentato solo dal personale addestrato.

## 5 Trasporto e stoccaggio

### 5.1 Controllo in accettazione

Immediatamente dopo aver ricevuto il pacco, bisogna verificare se esso non abbia eventuali danni esterni visibili — uguale controllo dello strumento stesso va fatto dopo averlo sballato.

### 5.2 Imballaggio

Tutte le parti dell'imballaggio originale si devono conservare per il caso di eventuale trasporto di ritorno.
Per trasporto di ritorno usare solo l'imballaggio originale.
Prima della spedizione, si devono scollegare tutti i cavi connessi e le parti sciolte/mobili.
È necessario rimontare le sicurezze di trasporto, se presenti. Bisogna proteggere da scivolamento e danneggiamento tutte le parti quali, per esempio, piatto di bilancia, alimentatore di rete, ecc.

# 6 Disimballaggio, collocazione e messa in funzione

## 6.1 Posto di collocazione e di esercizio

Le bilance sono state costruite in maniera tale che in condizioni di esecizio normali forniscano risultati di pesatura affidabili.
La scelta di corretta collocazione della bilancia ne assicura funzionamento preciso e veloce.

***Pertanto scegliendo il posto di collocamento della bilancia si devono rispettare le seguenti regole:***

- Collocare la bilancia su una superficie stabile e piana.
- Evitarne l'esposizione a temperature estreme, nonché a sbalzi di temperatura che si verificano, quando, per esempio, la bilancia è collocata presso radiatori oppure in ambienti esposti all'azione diretta dei raggi solari.
- Proteggere la bilancia dall'azione diretta delle correnti d'aria dovute all'apertura di finestre e porte.
- Evitarne scosse durante la pesatura.
- Proteggere la bilancia dall'azione di umidità dell'aria intensa, vapori e polvere.
- Non esporre lo strumento all'azione prolungata di umidità intensa; condensazione indesiderata dell'umidità presente nell'aria ambiente può verificarsi, quando lo strumento freddo sarà collocato in ambiente a temperatura notevolmente più alta. In tal caso è neccessario sottoporlo ad acclimatazione di due ore circa a temperatura ambiente.
- Evitare le cariche statiche provenienti dal materiale pesato e contenitore della bilancia.

Nel caso di presenza dei campi elettromagnetici (generati, p. es. da telefoni cellulari o dispositivi radio), cariche statiche ed alimentazione elettrica non stabile, sono possibili grandi scostamenti dell'indicazione (risultato di pesatura errato). In tal caso è necessario cambiare ubicazione dello strumento o eliminare la sorgente dei disturbi.

## 6.2 Disimballaggio

Tirare con cautela la bilancia dall'imballaggio, togliere il sacco in plastica e collocarla nel posto previsto per il suo lavoro.

### 6.2.1 Posizionamento

Mettere la bilancia in bolla, girando i piedini con le viti; la bolla d'aria della livella deve trovarsi nell'area contrassegnata.

### 6.2.2 Componenti della fornitura

***Accessori di serie:***

- Bilancia
- Piatto di bilancia
- Alimentatore di rete
- Coperchio di lavoro
- Accumulatore interno
- Manuale d'istruzioni per uso

## 6.3 Alimentazione di rete

La alimentazione della bilancia dalla rete elettrica è realizzata attraverso un alimentatore di rete esterno. La tensione stampigliata deve concordare con quella locale.
Si devono utilizzare esclusivamente gli alimentatori di rete originali dell'azienda KERN. Per uso di altri prodotti è richiesto l'assenso dell'azienda KERN.

## 6.4 Lavoro con alimentazione ad accumulatore

**Un accumulatore interno è caricato attraverso un alimentatore di rete fornito in dotazione.**
Prima del primo uso si deve caricare l'accumulatore attraverso l'alimentatore di rete per almeno 15 ore. L'autonomia dell'accumulatore con la retroilluminazione disattivata è di circa 200 ore, con la retroilluminazione attivata è di circa 60 ore. Il tempo di ricarica completa del'accumulatore è di circa 8 ore.
La visualizzazione del simbolo di accumulatore  sull'indice di peso segnala una scarica di capacità dell'accumulatore immenente. Se la ricarica di accumulatore non inizierà mentre brilla l'indice LED rosso, la bilancia si autospegnerà allo scorrere di circa 20–30 minuti. Al fine di ricaricare l'accumulatore bisogna collegare il più presto possibile l'alimentatore di rete.

L'indice LED informa sullo stato di carica di accumulatore.

| | |
|---|---|
| rosso: | Accumulatore è quasi completamente scarico |
| verde: | Accumulatore è completamente carico |

## 6.5 Prima messa in funzione

Per ottenere risultati di pesatura con le bilance elettroniche precisi, bisogna provvedere a che esse raggiungano una temperatura di lavoro idonea (vedi "Tempo di preriscaldamento", cap. 1). Durante il preriscaldamento la bilancia dev'essere alimentata elettricamente (da presa di rete, accumulatore, batterie).

La precisione della bilancia dipende dall'accelerazione terrestre locale.
Bisogna attenersi assolutamente alle indicazioni contenute nel capitolo "Registrazione".

### 6.5.1 Accensione

Accendere la bilancia, premendo il tasto **ON/OFF** (installato sulla sinistra).

Sarà effettuato l'autotest della bilancia. La bilancia è pronta alla pesatura subito dopo la visualizzazione dell'indicazione di peso "**0**" in tutte e tre le finestrine degli indici.

In modelli CXP (con interfaccia RS-232), prima che allo scorrere di un breve momento sugli indici della bilancia appaia l'indicazione zero, sarà visualizzato il numero del convertitore A/D (analogico-digitale) interno.




### 6.5.2 Spegnimento

- **Spegnere la bilancia, utilizzando l'interruttore ON/OFF (installato sulla sinistra).**

### 6.5.3 Indicazione zero della bilancia

Gli influssi dell'ambiente possono fare sì che nonostante il piatto di bilancia sia alleggerito, sul display non apparirà il valore di zero esatto. Tuttavia in qualunque momento è possibile azzerare l'indicazione della bilancia e assicurare così che la pesatura inizi realmente dallo zero. Con la bilancia carica l'azzeramento è possibile solo in un intervallo determinanto, specifico di un singolo tipo. Impossibilità di azzeramento della bilancia carica significa che questo campo (±0,2% *Max*) è stato superato.

Al fine di eseguire un nuovo azzeramento della bilancia bisogna premere il tasto →0←.
Sul display, accanto al simbolo [a], apparirà il triangolo [◀].

### 6.5.4 Indice di stabilizzazione

La bilancia si trova in condizioni di stabilità, quando sul display, accanto al simbolo [ ~ ], è visualizzato il triangolo [◀].
In condizioni d'instabilità l'indice [◀] scompare.

## 6.6 Linearizzazione (solo in modelli omologati)

La linearità indica il maggiore scostamento, in più e in meno, di peso indicato dalla bilancia, rispetto al valore di massa di uno specifico peso di registrazione, in tutta la portata di bilancia.
Dopo la constatazione da parte di ente preposto alla supervisione dei mezzi di controllo di uno scostamento di linearità, è possibile eseguirne una correzione attraverso un procedimento di linearizzazione.

- La linearizzazione può essere effettuata esclusivamente da uno specialista che sa a fondo maneggiare le bilance.
- I pesi campione adoperati devono essere conformi alla specifica della bilancia, vedi il cap. 3.4 “Supervisione dei mezzi di controllo”.
- Provvedere a che le condizioni ambiente siano stabili. Assicurare il preriscaldamento richiesto per la stabilizzare della bilancia.
- Dopo la linearizzazione finita con esito positivo, bisogna eseguire la registrazione, vedi il cap. 3.4 “Supervisione dei mezzi di controllo”.

**Tab. 1: Punti di registrazione**

| Modello | Load 0 | Load 1 | Load 2 | Load 3 | Load 4 | Load 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CXB 3K1NM** | 0 | 600 g | 1,2 kg | 1,8 kg | 2,4 kg | 3 kg |
| **CXB 6K2NM** | 0 | 1,2 kg | 2,4 kg | 3,6 kg | 4,8 kg | 6 kg |
| **CXB 15K5NM** | 0 | 3 kg | 6 kg | 9 kg | 12 kg | 15 kg |

In modelli CXB-M omologati, l’accesso al menu di registrazione è bloccato.
Al fine di rimuoverne il blocco si deve spostare l’interruttore di registrazione presente in basso della bilancia dalla posizione “**LOCK**” in posizione “**ADJ**”.



**Procedimento di linearizzazione**

Dopo la messa dell'interruttore di registrazione in posizione "**ADJ**" la bilancia è accesa.

Al termine di autotest sul display apparirà l'indicazione:




⇨ Premere due volte il tasto (PRE-)TARE, sul display apparirà l'indicazione:

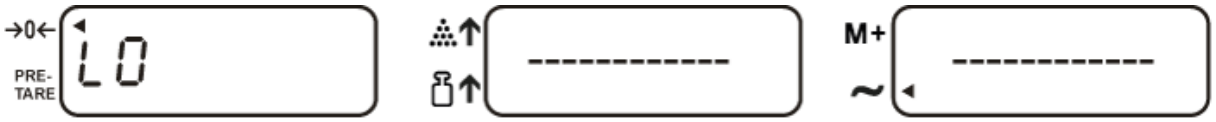



⇨ Premere il tasto MC, sul display apparirà l'indicazione:




⇨ Sul piatto di bilancia non può trovarsi alcun oggetto.

⇨ Premere il tasto MC, sul display per un momento apparirà l'indicazione:

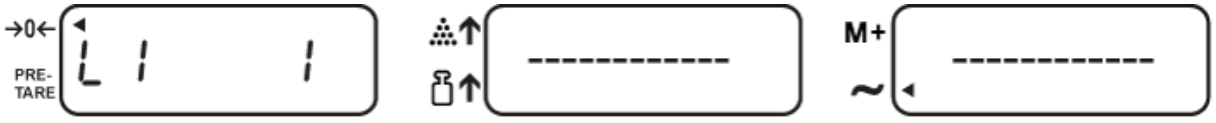



a cui seguirà la visualizzazione dell'indicazione:



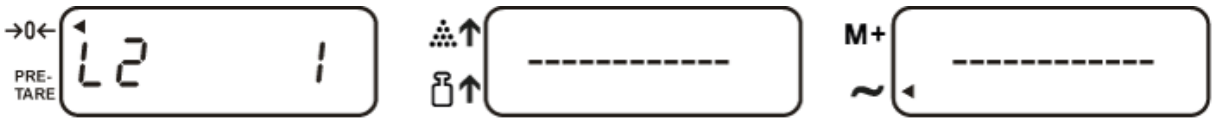
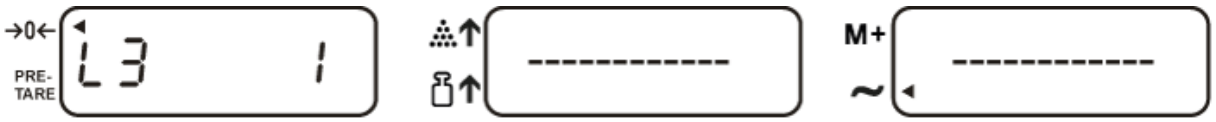
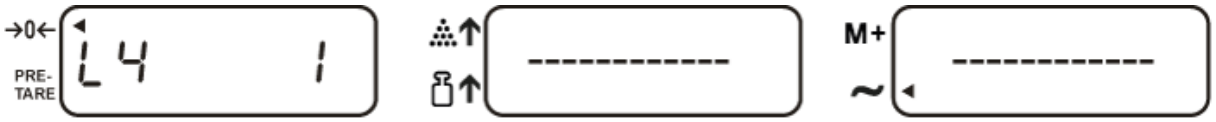
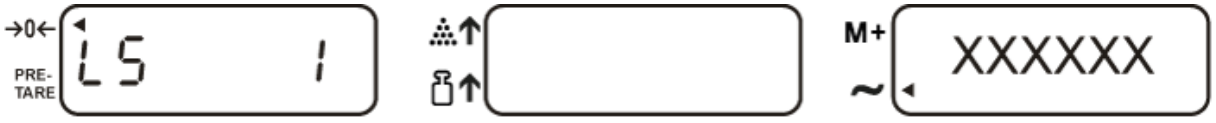
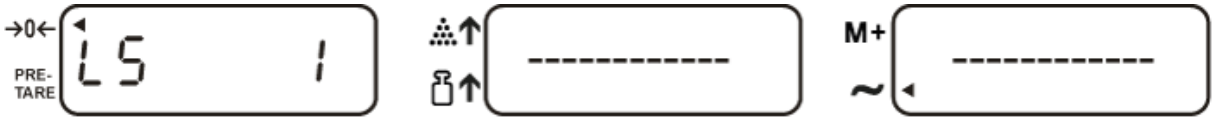

⇨ Mettere sul piatto di bilancia il primo peso di registrazione.

⇨ Premere il tasto MC, sul display per un momento apparirà l'indicazione:




dopo il quale apparirà l'indicazione:



| Procedimento di linearizzazione |
|---|
| ⇨ Mettere sul piatto di bilancia il secondo peso di registrazione.<br>Premere il tasto **MC**, sul display per un momento apparirà l'indicazione: |
|  |
| dopo il quale apparirà l'indicazione: |
|  |
| ⇨ Mettere sul piatto di bilancia il terzo peso di registrazione.<br>⇨ Premere il tasto **MC**, sul display per un momento apparirà l'indicazione: |
|  |
| dopo il quale apparirà l'indicazione: |
|  |
| ⇨ Mettere sul piatto di bilancia il quarto peso di registrazione.<br>⇨ Premere il tasto **MC**, sul display per un momento apparirà l'indicazione: |
|  |
| dopo il quale apparirà l'indicazione: |
|  |
| ⇨ Mettere sul piatto di bilancia il quinto peso di registrazione.<br>Premere il tasto **MC**, sul display per un momento apparirà l'indicazione: |
|  |

| Procedimento di linearizzazione |
|---|
| dopo il quale apparirà l'indicazione: |
| <br>Apparirà il sesto punto di registrazione e così la linearizzazione è terminata. |
| <br>Passare all'effettuazione di registrazione, premendo il tasto CE (vedi il cap. 6.7.2 "Registrazione dei modelli CXB-M").<br>Dopo la linearizzazione terminata con esito positivo bisogna eseguire la registrazione. |

In caso si verifichi un errore di linearizzazione o si adoperi un peso di registrazione non corretto, sul display apparirà un messaggio d'errore – ripetere il processo di linearizzazione.

| | |
|---|---|
| i | Per interrompere il processo di linearizzazione premere il tasto . |

## 6.7 Registrazione attraverso un peso di registrazione esterno

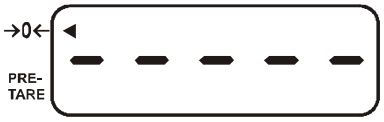
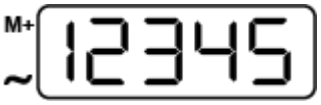
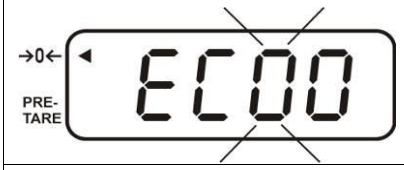
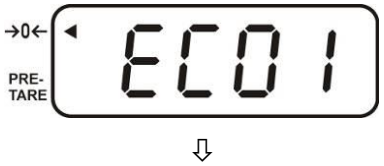
Siccome il valore di accelerazione terrestre non è uguale in ogni posto della Terra, ogni bilancia dev'essere adattata – conforme al principio di pesatura risultante dalle basi di fisica – all'accelerazione terrestre caratteristica del posto in cui è collocata (solo in caso non sia stata sottoposta a preregistrazione di fabbrica nel posto di collocamento). Tale processo di registrazione va eseguito alla prima messa in funzione della bilancia, dopo ogni cambio del suo collocamento, nonché in caso di sbalzi della temperatura ambiente. Per assicurare valori di pesatura precisi, si consiglia in più di eseguire ciclicamente la registrazione della bilancia anche in modalità di pesatura.

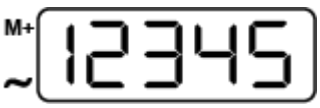
**Procedimento di registrazione:**

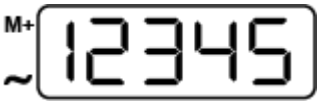
Nelle bilance omologate la funzione di registrazione è bloccata attraverso un apposito interruttore. Al fine di eseguire la registrazione bisogna spostare l'interruttore che libera il blocco.

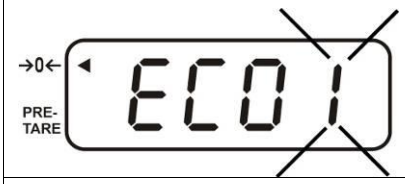
Provvedere a che le condizioni ambiente siano stabili. Assicurare il tempo di preriscaldamento (vedi cap. 1) richiesto per la stabilizzazione della bilancia. Sul piatto di bilancia non può trovarsi alcun oggetto.

### 6.7.1 Registrazione — modelli CXB

| Procedimento di registrazione | | |
|---|---|---|
| Sul piatto di bilancia non può trovarsi alcun oggetto. | | |
| Sul display apparirà l'indicazione: | | |
|  | | |
| Premere il tasto →0←. Durante la visualizzazione dell'indicazione "-----" premere il tasto ·. Apparirà l'indicazione "01 FnC": | | |
|  |  |  |
| ⇩ | | |
|  | | |
| Premere il tasto (PRE-) TARE. Apparirà l'indicazione "02 EC": | | |
|  | | |
| Premere il tasto MC. Apparirà l'indicazione "EC 00", la prima cifra lampeggia: | | |
|  | | |
| Digitando i tasti numerici inserire il valore "01" e confermarlo, premendo il tasto MC. | | |
|  ⇩ | | |

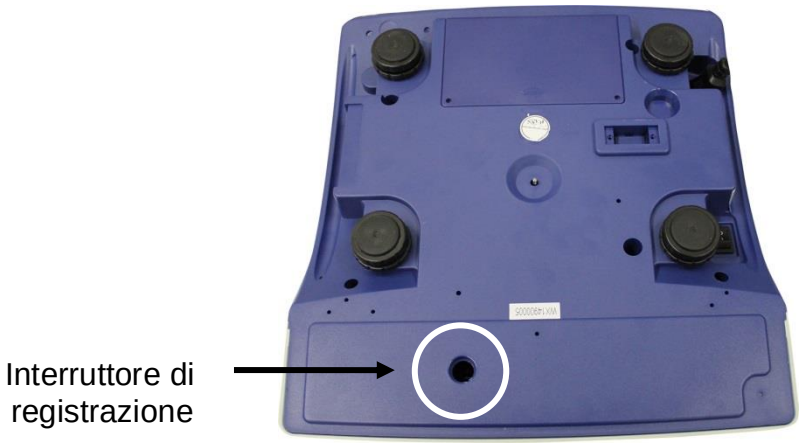
<table>
<tr><td>
</td><td></td><td>

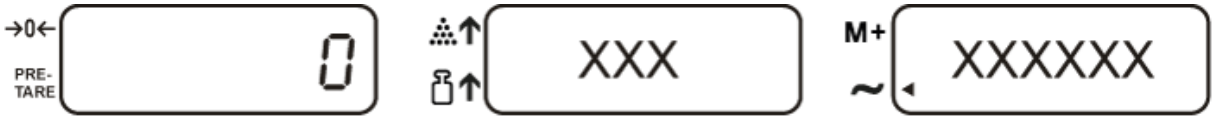
(esempio)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Premere il tasto CE, quindi il tasto .</td></tr>
<tr><td>
</td><td></td><td>

(esempio)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Apparirà visualizzato a intermittenza il valore di massa del peso di registrazione che si deve adoperare.<br>Mettere sul piatto di bilancia il peso di registrazione.<br>Premere il tasto MC. Apparirà l’indicazione “EC 01”, la cifra “1” lampeggia:</td></tr>
<tr><td>
</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Togliere il peso e premere il tasto .</td></tr>
<tr><td>
</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Premere di nuovo il tasto , così il processo di registrazione è finito.</td></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td><td>
</td></tr>
</table>

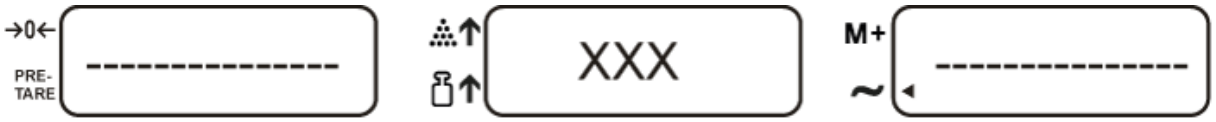
### 6.7.2 Registrazione — modelli CXB_M

| | |
|---|---|
| i | In modelli CXB-M omologati, l'accesso al menu di registrazione è bloccato. Al fine di rimuoverne il blocco si deve spostare l'interruttore di registrazione presente in basso della bilancia dalla posizione "**LOCK**" in posizione "**ADJ**". |




| **Procedimento di registrazione** |
|---|
| Dopo la messa dell'interruttore di registrazione in posizione "**ADJ**" la bilancia è accesa.<br>Al termine di autotest della bilancia, sul display apparirà l'indicazione: |
|  |
| ⇨ Premere il tasto (PRE-) TARE, sul display apparirà l'indicazione: |
|  |
| ⇨ Premere il tasto MC, sul display apparirà l'indicazione: |
|  |
| ⇨ Premere il tasto →0←, sarà determinanto il punto zero. Sul piatto di bilancia non può trovarsi alcun oggetto. |

⇨ Premere il tasto MC, sul display per un momento apparirà l'indicazione:



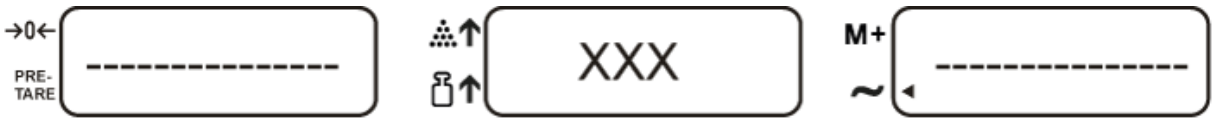

dopo il quale apparirà l'indicazione:




(esempio)

Apparirà a intermittenza il valore di massa del peso di registrazione ultimamente inserito Confermare il valore oppure, premendo i tasti numerici, inserire il valore di massa del peso di registrazione che si deve adoperare.

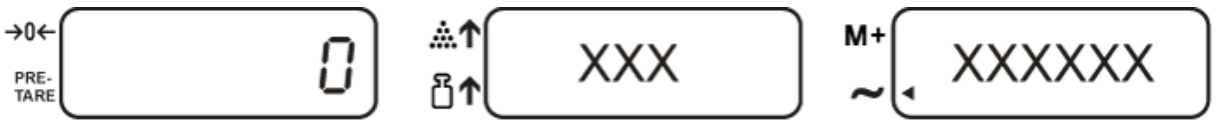
⇨ Mettere sul piatto di bilancia un peso dalla massa corrispondente alla massa del peso di registrazione inserita e confermarla, premendo il tasto MC. Sul display apparirà per un momento l'indicazione:




dopo la quale apparirà l'indicazione:



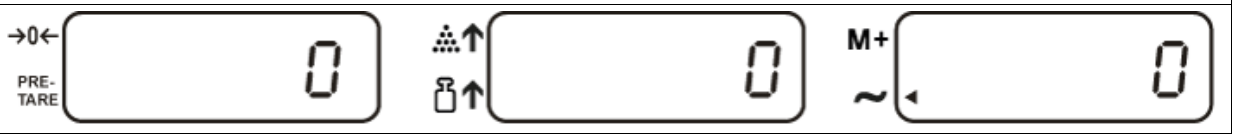

⇨ Togliere il peso di registrazione, comparirà di nuovo l'indicazione "0". Così la registrazione è terminata.




⇨ Spegnere la bilancia.

⇨ Ripristinare l'impostazione "LOCK" dell'interruttore di registrazione.

⇨ Riaccendere la bilancia - da questo momento la bilancia si trova in modalità di pesatura.




In caso di errore di registrazione o di uso di un peso di registrazione non corretto, sul display apparirà il messaggio d'errore. Spegnere e riaccendere la bilancia, quindi ripetere il processo di registrazione.

* È necessario eseguire la registrazione adoperando il peso di calibrazione raccomandato (vedi cap. 1 “Caratteristiche tecniche”). È anche possibile eseguire la registrazione utilizzando i pesi con altri valori nominali, ma ciò non è ottimale dal punto di vista della tecnica di misurazione.
Le informazioni circa i pesi di registrazione sono reperibili in Internet nel sito: http://www.kern-sohn.com

# 7 Omologazione

Informazioni generali:

Conformemente alla direttiva 2014/31/EU le bilance devono essere omologate, se utilizzate in maniera seguente (portata d’uso definita dalla legge):

a) in commercio, quando il prezzo della merce è determinato attraverso la pesatura della stessa;
b) per la produzione di medicine in farmacie, nonché per analisi in laboratori medici e farmaceutici;
c) a scopi ufficiali;
d) per produzione delle confezioni pronte all’uso.

In caso dei dubbi bisogna rivolgersi all’Ufficio di Pesi e Misure locale.

Dopo l’omologazione la bilancia viene sigillata in posti marcati.
**L’omologazione senza “sigilli/sigillatura” non è valida.**

Indicazioni attinenti alla omologazione

Le bilance contrassegnate nelle caratteristiche tecniche come omologabili possiedono l’ammissione del tipo obbligatoria sul territorio della CE. Se la bilancia dev’essere usata sul territorio soprammenzionato, in cui l’omologazione è richiesta, allora bisogna omologarla e rinnovare regolarmente la sua omologazione.
Il rinnovo di omologazione è realizzato in conformità alle disposizioni legali vigenti in singolo paese. In Germania, per esempio il periodo di validità di omologazione è di solito di 2 anni.
Bisogna rispettare le leggi vigenti nel paese di utente della bilancia!

**Le bilance omologate si devono mettere fuori servizio nel caso che:**

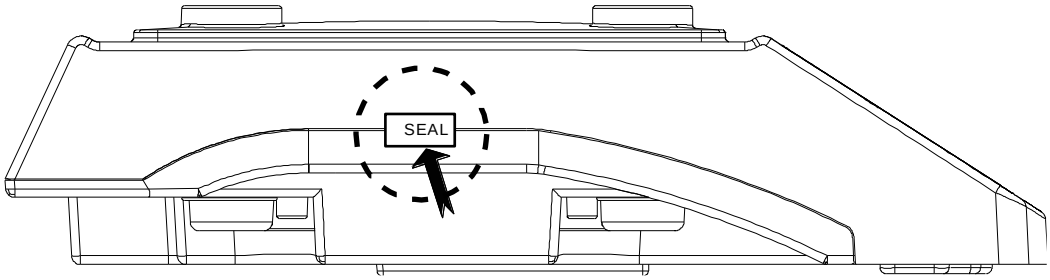
- **il risultato di pesatura** con la bilancia sia fuori **il limite d’errore ammesso**. Perciò occorre caricare regolarmente la bilancia con un peso campione dalla massa nota (di circa 1/3 del carico *Max*) e comparare il valore visualizzato con la massa del peso campione.
- il **termine di rinnovo di omologazione** sia scaduto.

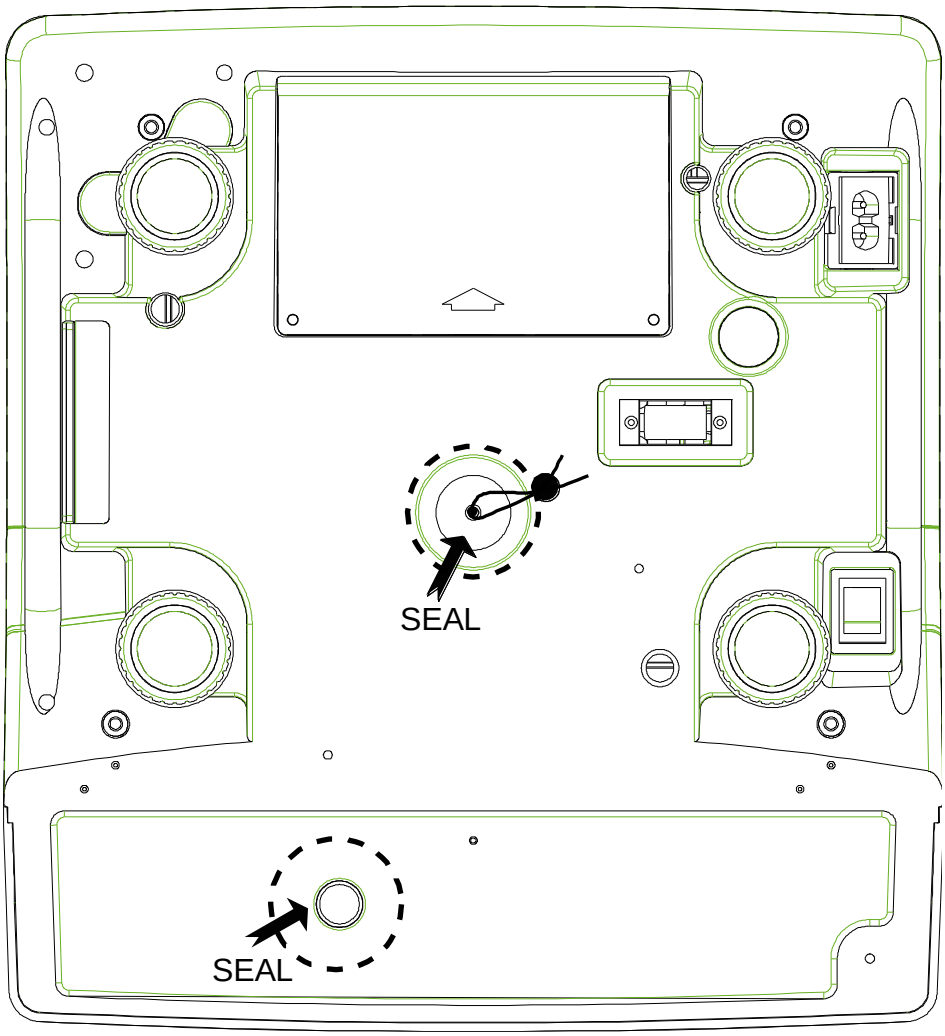
## 7.1 Interruttore di registrazione e sigillo

Dopo l'esecuzione di omologazione, si sigilla la bilancia nei posti contrassegnati.

**La omologazione di bilancia senza sigilli non è valida.**

**Ubicazione dei sigilli:**



# 8 Conteggio dei pezzi

Durante il conteggio dei pezzi è possibile o addizionare i pezzi che si aggiungono nel recipiente oppure detrarre quelli che ne si ritirano. Per rendere possibile il conteggio di un numero più grande dei pezzi, bisogna determinare il peso medio di un singolo pezzo attraverso un numero dei pezzi piccolo (numero dei pezzi di riferimento). Maggiore è il numero dei pezzi di riferimento e più alta è l'accurattezza di determinazione dei pezzi. In caso di pezzi piccoli o molto svariati, il valore di riferimento dev'essere convenientemente alto.

## 8.1 Determinazione di peso di riferimento attraverso la pesatura

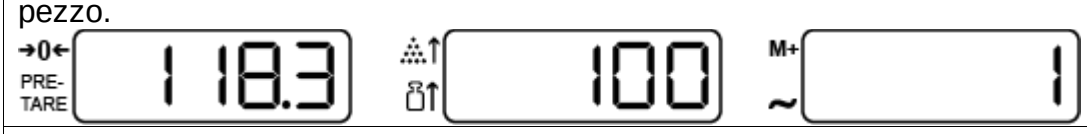
Azzerare la bilancia, all'occorrenza tararla.




Come carico di riferimento mettere un numero di singoli pezzi noto.




Quando l'indicazione **"Peso"** si sarà stabilizzata, inserire il numero di singoli pezzi, digitando i tasti numerici. Il valore introdotto apparirà nella finestra del peso di singolo pezzo.

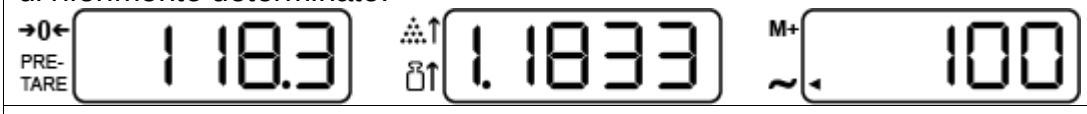



Peso | Peso di un pezzo | Numero di pezzi

Confermare i valori inseriti mentre l'indicazione **"Numero di pezzi"** lampeggia (3 sec.), premendo il tasto REF.




Dopo il controllo di stabilizzazione finito con esito positivo, sul display apparirà il peso di riferimento determinato.



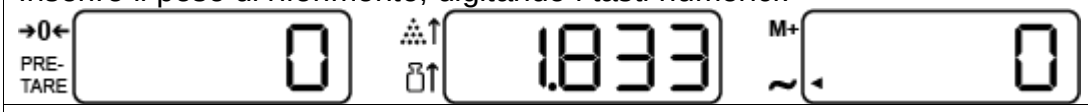

Peso | Peso di riferimento | Numero di pezzi

Ora è possibile mettere sul piatto di bilancia i pezzi il cui numero va determinato. Appariranno tutti i parametri riguardanti il numero dei pezzi del materiale pesato.

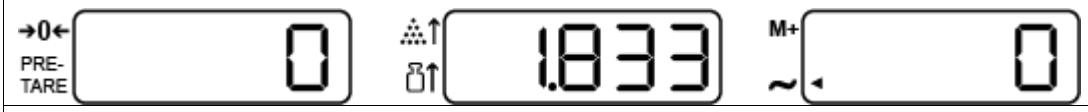
## 8.2 Inserimento di peso di riferimento sotto forma numerica

Se il peso di riferimento/numero dei pezzi è noto, è possibile inserirlo attraverso i tasti numerici.

Inserire il peso di riferimento, digitando i tasti numerici.




Confermarlo, premendo il tasto REF.




Peso di riferimento

Ora è possibile mettere sul piatto di bilancia i pezzi il cui numero va determinato. Appariranno tutti i parametri riguardanti il numero dei pezzi del materiale pesato.

## 8.3 Auto-ottimizzazione del valore di riferimento

In caso d'impossibilità di determinazione del valore di riferimento a causa d'instabilità del materiale pesato o del peso di riferimento troppo basso, durante la determinazione del peso di riferimento nella finestra del peso di riferimento apparirà l'indice [◀].

**Il triangolo ◀ visualizzato accanto a un simbolo appropriato indica che:**

| | |
|---|---|
| ↑ | Il numero dei pezzi di riferimento messi sulla bilancia è troppo basso per determinare il peso di riferimento<br>< 40d |
| ↑ | Il peso di riferimento messo sulla bilancia è troppo piccolo per determinare il valore di riferimento<br>< 4/5d |

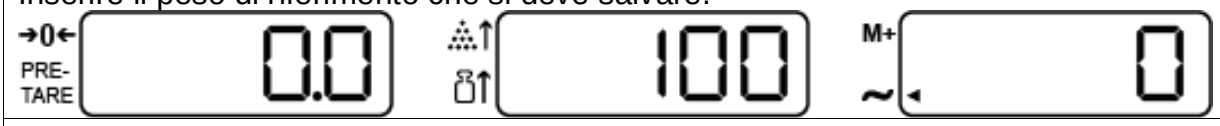
Aggiungere i pezzi successivi fino al momento di spegnimento dell'indice [◀].
Al termine di ottimizzazione del valore di riferimento suonerà un segnale acustico.
Ad ogni ottimizzazione del valore di riferimento il peso di riferimento verrà ricalcolata.
Siccome i pezzi in più incrementano la base di calcolo, il valore di riferimento diventa anche più esatto.

## 8.4 Salvataggio/richiamo del peso di riferimento — funzione “Pre-set”

Sono disponibili 10 celle di memoria (subordinate ai tasti numerici 0–9).

### 8.4.1 Salvataggio

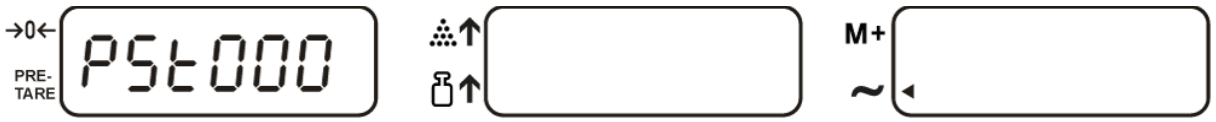
Inserire il peso di riferimento che si deve salvare.




Premere il tasto .




Premere il tasto .




Inserire il numero di cella per il peso di riferimento, digitando i tasti numerici (0–9).




(esempio)

Premere il tasto , il peso di riferimento è stato subordinato a una cella di memoria.



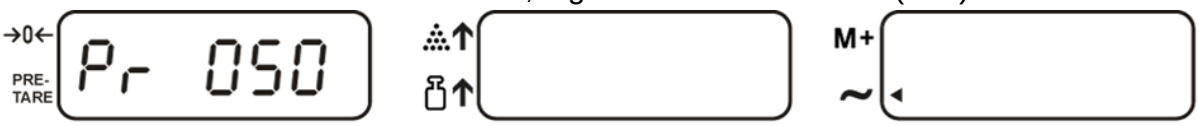
### 8.4.2 Richiamo del peso di riferimento

Quando il peso di riferimento sarà richiesto più tardi, è possibile lanciarlo premendo il tasto PRE SET e inserendo il numero di una cella di memoria conveniente.

Premere il tasto .




Inserire il numero di cella di memoria, digitando i tasti numerici (0–9).




Premere il tasto .




Apparirà il peso di riferimento.

## 8.5 Determinazione di numero dei pezzi con il controllo di tolleranza — funzione “Fill to target”

Questa funzione permette di programmare un numero dei pezzi finale oppure un peso finale. Al raggiungimento del valore finale suonerà il segnale acustico e sarà prodotto un segnale ottico.

### 8.5.1 Impostazione di valore di tolleranza per numero di pezzi finale

Al raggiungimento del valore finale suonerà il segnale acustico e nella finestra del peso di riferimento apparirà a intermittenza l’indicazione [**-QtY-**].

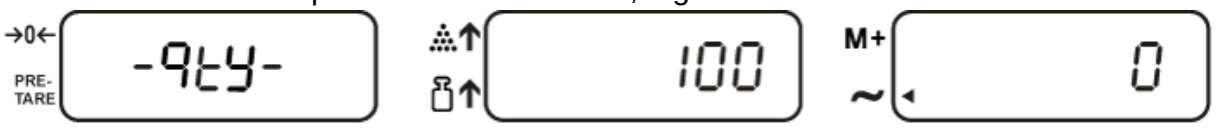
Premere il tasto .




Premere il tasto .




Inserire il numero dei pezzi finale desiderato, digitando i tasti numerici.

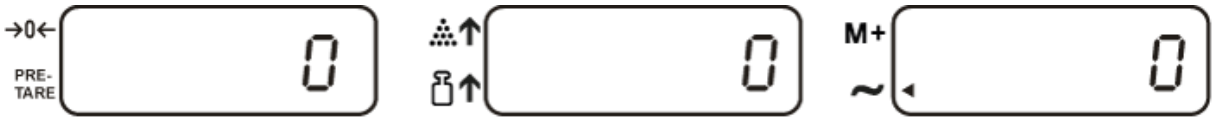



Il valore finale inserito. Correzioni possibili attraverso il tasto .

Premere il tasto .




Premere il tasto .

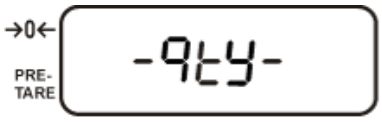
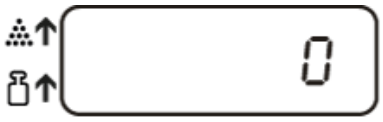
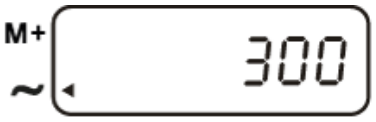
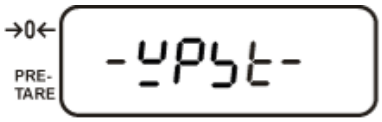
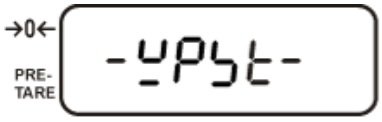
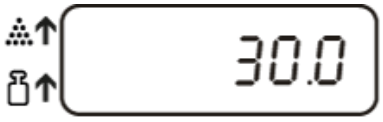
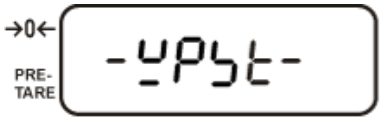
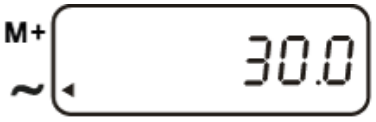
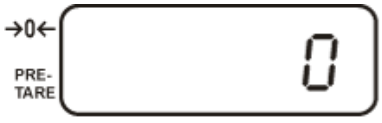
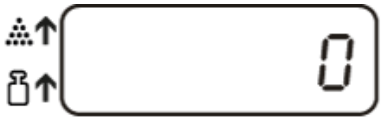
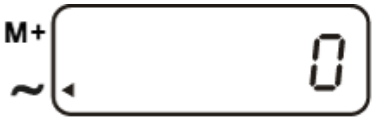



**Cancellazione del valore di tolleranza:**

⇨ Introducendo il peso finale, inserire il valore “0”.

### 8.5.2 Impostazione di valore di tolleranza per il peso finale

Al raggiungimento del valore finale suonerà il segnale acustico e nella finestra del peso di riferimento apparirà a intermittenza l'indicazione **[-YPSt-]**.

| | | |
|---|---|---|
| Premere il tasto . | | |
|  |  |  |
| Premere il tasto . | | |
|  |  |  |
| Inserire il peso finale desiderato, digitando i tasti numerici. | | |
|  |  |  |
| | Il valore finale inserito. Correzioni possibili attraverso il tasto . | |
| Premere il tasto . | | |
|  |  |  |
| Premere il tasto . | | |
|  |  |  |

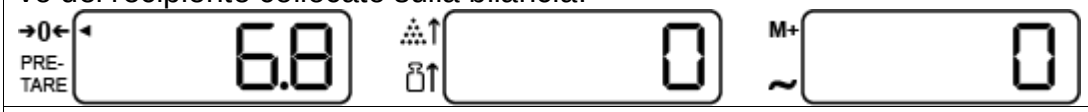
**Indicazione:**
Al fine di cancellare i valori finali salvati bisogna introdurre il valore "0".

# 9 Taratura

Attraverso la pressione del relativo tasto è possibile tarare il peso proprio di qualunque recipiente adoperato per la pesatura. Grazie a ciò durante i successivi processi di pesatura sarà visualizzato il peso netto del materiale pesato.

## 9.1 Determinazione di tara attraverso la pesatura

Mettere sul piatto di bilancia un recipiente vuoto. Sarà visualizzato il peso complessivo del recipiente collocato sulla bilancia.




⇨ Premere il tasto (PRE-) TARE.

Al termine di controllo di stabilizzazione, l'indicazione si resetterà al valore "0". Il peso del recipiente sarà salvato nella memoria della bilancia. Apparirà l'indicazione zero, e accanto al simbolo "**PRE-TARE**" sarà visualizzata una freccia.




⇨ Mettere il materiale pesato nel recipiente di tara, quindi leggere sull'indice il peso del materiale pesato.

**Indicazione:**

La bilancia permette di memorizzare sempre solo un valore di tara.

Se la bilancia non è carica, il valore di tara memorizzato sarà visualizzato come valore negativo.

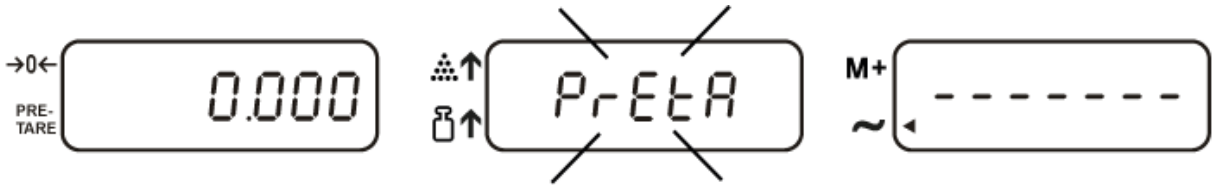
Al fine di cancellare il valore di tara memorizzato bisogna alleggerire il piatto di bilancia, quindi premere il tasto TARE, l'indice [◀] accanto al simbolo "**PRE-TARE**" si spegnerà.

È possibile ripetere il processo di taratura senza limite quantitativo. Il limite viene raggiunto al momento di superamento della portata della bilancia.

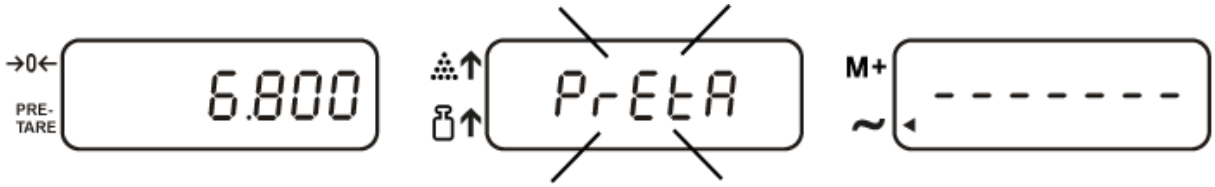
## 9.2 Inserimento di tara sotto forma numerica (funzione di PRE-TARE)

**Impostazione preliminare della modalità di PRE-TARE**
Accertarsi che sul piatto di bilancia non si trovi alcun oggetto.

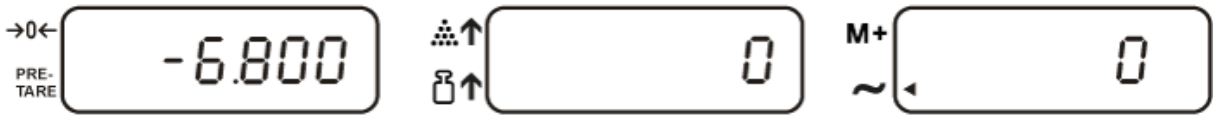
⇨ Premere il tasto (PRE-) TARE, sull'indice del peso di riferimento lampeggerà l'indicazione **[PrEtA]**




⇨ Durante la visualizzazione di quest'indicazione inserire il valore di pretara, premendo il tasti numerici.




⇨ Premere il tasto (PRE-) TARE.




Il valore di pretara apparirà come valore negativo.

**Selezionare nel menu il punto del menu "FnC 10":**

⇨ Selezionare impostazione desiderata, premendo il tasto 0 o 1:

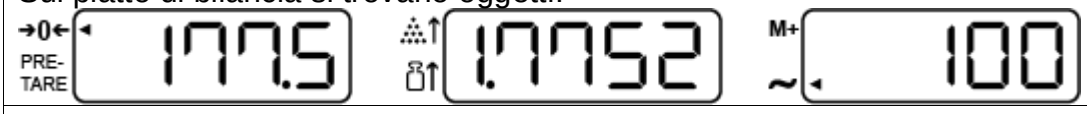
**Impostazione della funzione PRE-TARE "00"** = Impossibile inserire il valore di tara con il piatto di bilancia carico.

**Impostazione della funzione PRE-TARE "01"** = Inserimento del valore di tara possibile con il piatto di bilancia carico o meno.

* = Impostazione di fabbrica

**Impostazione della funzione PRE-TARE “1”:**

Sul piatto di bilancia si trovano oggetti.




⇨ Inserire il valore di tara, digitando i tasti numerici.



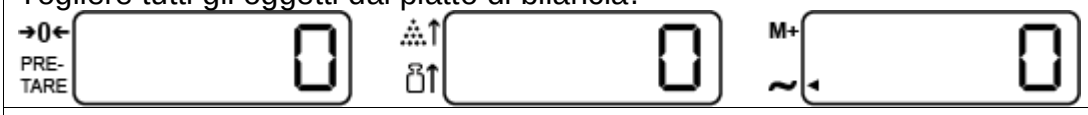

⇨ Premere il tasto (PRE-) TARE. Apparirà il valore di peso netto del materiale pesato.




**Indicazione:**

Al fine di cancellare il valore di tara memorizzato bisogna alleggerire il piatto di bilancia, quindi premere il tasto TARE, l’indice [◀] accanto al simbolo “**PRE-TARE**” si spegnerà.

**Impostazione della funzione PRE-TARE “0”:**

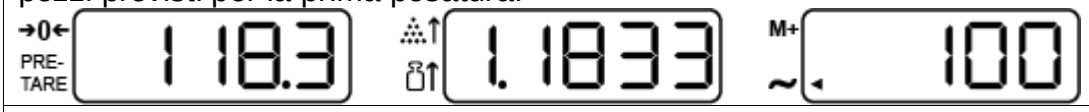
| |
|---|
| Togliere tutti gli oggetti dal piatto di bilancia.<br> |
| ⇨ Premere il tasto (PRE-) TARE.<br> |
| ⇨ Inserire il valore di tara, digitando i tasti numerici.<br> |
| ⇨ Premere il tasto (PRE-) TARE, il valore di tara apparirà con il segno negativo.<br> |
| ⇨ Mettere sul piatto di bilancia il recipiente di tara con materiale pesato.<br>Sarà visualizzato il peso netto del materiale pesato. |

# 10 Totalizzazione

La bilancia è corredata di una memoria di somma che serve a determinare il numero totale di pezzi o di peso complessivo attraverso la totalizzazione dei pezzi contati.

## 10.1 Totalizzazione — “Numero dei pezzi”

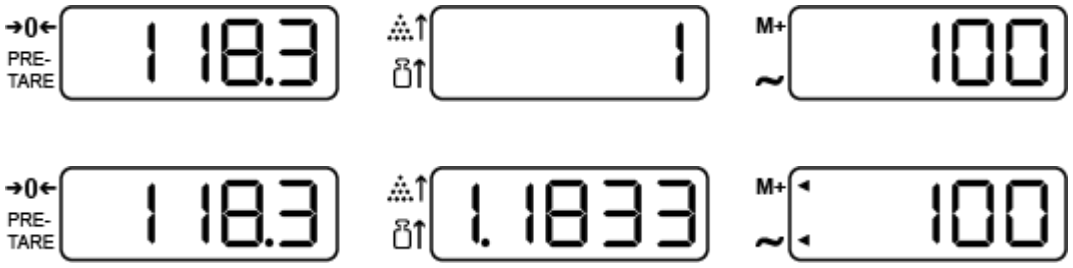
Dopo la selezione del peso di riferimento, mettere sul piatto di bilancia un numero dei pezzi previsti per la prima pesatura.




Il valore visualizzato sarà addizionato alla memoria di somma dopo la pressione del tasto M+ .




Il salvataggio di un valore nella memoria è segnalato attraverso l’indice [◀] visualizzato accanto al simbolo “**M+**”. Al termine di controllo di stabilizzazione della bilancia riuscito, la bilancia sarà automaticamente ricommutata alla modalità di conteggio dei pezzi.




Mettere sul piatto di bilancia un numero dei pezzi previsti per la seconda pesatura e aggiungere alla memoria.

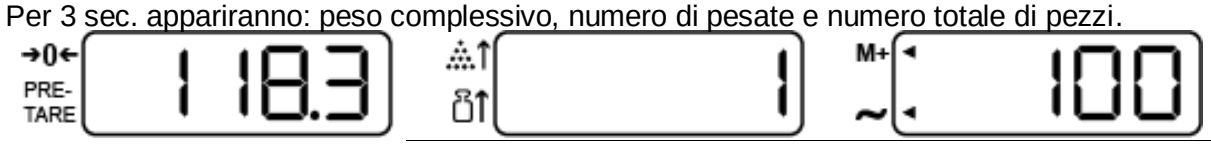
All’occorrenza pesare pezzi successivi in maniera descritta sopra. Fra le singole pesate bisogna alleggerire la bilancia.

Questo processo è ripetibile 99 volte oppure fino all’esaurimento della portata di bilancia.

**Visualizzazione dei dati di pesatura salvati:**

Con la bilancia alleggerita premere il tasto M+.

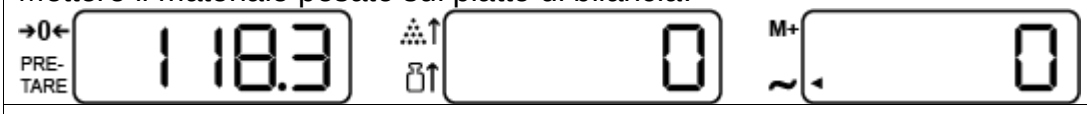
Per 3 sec. appariranno: peso complessivo, numero di pesate e numero totale di pezzi.




| Peso complessivo su bilancia | Numero pezzi | Nr totale pezzi su bilancia |
|---|---|---|

### 10.2 Totalizzazione — “Peso”

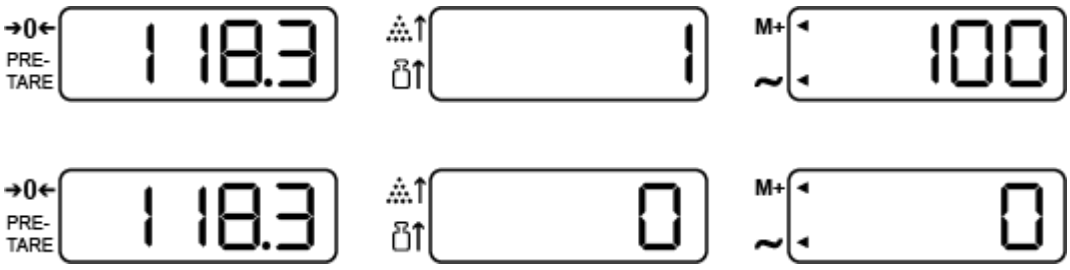
Mettere il materiale pesato sul piatto di bilancia.




Il valore visualizzato sarà addizionato alla memoria di somma dopo la pressione del tasto [M+].




Il salvataggio del valore nella memoria è segnalato attraverso l’indice [◀] visualizzato accanto al simbolo “**M+**”. Al termine di controllo di stabilizzazione della bilancia riuscito, la bilancia sarà automaticamente ricommutata alla modalità di conteggio dei pezzi.




Mettere sul piatto di bilancia un numero dei pezzi previsti per la seconda pesatura e aggiungere alla memoria.

All’occorrenza pesare pezzi successivi in maniera descritta sopra. Fra le singole pesate bisogna alleggerire la bilancia.

Questo processo è ripetibile 99 volte oppure fino all’esaurimento della portata di bilancia.

**Visualizzazione dei dati di pesatura salvati:**

Con la bilancia alleggerita premere il tasto [M+].

Per 3 sec. saranno visualizzati: il valore di peso complessivo e il numero di pesature.




Peso complessivo su bilancia

Numero pesature

**Indicazione:**

Dopo lo spegnimeto della bilancia tutti i valori salvati saranno persi.

### 10.3 Cancellazione di valori salvati

Alleggerire la bilancia e premere il tasto [MC]. I valori salvati: peso complessivo, numero di pezzi totale e numero di pesature verranno azzerati. L’indice [◀] accanto all’indice “**M+**” si spegnerà.

# 11 Menu — modelli CXB

Il menu permette di modificare le impostazioni della bilancia al fine di adattarla a bisogni di pesatura individuali.

## 11.1 Navigazione nel menu

- Premere il tasto →0←, sull'indice di peso apparirà l'indicazione [-----]. Durante la visualizzazione di questa indicazione premere il tasto ·, sull'indice di peso apparirà l'indicazione [**01 Func**].
- La pressione del tasto (PRE-) TARE permette di passare al successivo punto del menu e modificare la posizione sulla destra.
- La pressione del tasto CE permette di modificare la posizione sulla sinistra.
- La pressione del tasto MC implica la conferma dei dati inseriti.
- Selezione della funzione attraverso i tasti numerici.
- Selezione dei parametri attraverso i tasti numerici.
- Le impostazioni sono acquisite automaticamente.
- La pressione del tasto · permette di uscire dal menu.

## 11.2 Panoramica del menu principale

| | | |
|---|---|---|
| →0← PRE-TARE 01 FnC | | Menu funzioni |
| | | |
| →0← PRE-TARE 02 EC | | Registrazione |
| | | |
| →0← PRE-TARE 03 rbL | | Non documentato |
| | | |
| →0← PRE-TARE 00 ESC | | Uscita dal menu |

## 11.3 Panoramica del menu della funzione “01 FnC” — modelli CXB

| Punto menu | Sottomenu | Descrizione della funzione |
|---|---|---|
| FnC 01<br>Retroilluminazione display | 00 | Retroilluminazione sempre accesa |
| | 01 | Retroilluminazione accesa:<br>• durante la pesatura,<br>• dopo la pressione del tasto.<br>Retroilluminazione sarà spenta automaticamente dopo 10 minuti di sosta della bilancia. |
| | 02* | Retroilluminazione spenta |
| | | |
| FnC 02<br>Funzione “Auto-Off” | 00* | Autospegnimento disattivato |
| | 01–10 | Possibilità d’impostare l’intervento di autospegnimento allo scorrere di un tempo:<br>⇨ da 1 fino a 10 minuti. |
| | | |
| FnC 03<br>Impostazione di determinazione del valore di riferimento | 00–15 | Più grande è il valore e più rapida è la determinazione del valore di riferimento. |
| | | |
| FnC 04<br>Ottimizzazione automatica del valore di riferimento | 00 | Ottimizzazione automatica del valore di riferimento disattivata |
| | 01* | Ottimizzazione automatica del valore di riferimento attivata |
| | | |
| FnC 05<br>Numero convertitore A/D | | Non documentato |
| | | |
| FnC 06<br>Campo di azzeramento | | Non documentato |
| | | |
| FnC 07<br>Campo di azzeramento | | Non documentato |
| | | |
| FnC 08<br>Fine funzione di totalizzazione | | Non documentata |

| | | |
|---|---|---|
| FnC 09<br>Impostazione funzione “Pre-Tare” | 00* | Funzione “Pre-Tare” non è possibile, quando il campione si trova sul piatto di bilancia |
| | 01 | Funzione “Pre-Tare” è possibile, quando il campione si trova sul piatto di bilancia |
| | | |
| FnC 10<br>Segnale accustico durante la pesatura di controllo | 00 | Segnale accustico con valore di pesatura instabile |
| | 01 | Segnale accustico con valore di pesatura stabile |
| | | |
| FnC 11<br>Impostazione funzione di totalizzazione 1 | | Non documentata |
| | | |
| FnC 12<br>Impostazione funzione di totalizzazione 2 | | Non documentata |
| | | |
| FnC 13 | | Non documentata |

* = Impostazione di fabbrica

# 12 Menu — modelli CXB-M

**Richiamo del menu:**

⇨ In modalità di pesatura premere il tasto →0←, durante la visualizzazione dell'indicazione "----------"premere il tasto ·, sul display comparirà l'indicazione:




| | |
|---|---|
| (PRE-) TARE | ⇨ Passaggio a un punto successivo del menu<br>⇨ Durante l'inserimento sotto forma numerica, la selezione di cifra sulla destra |
| MC | Conferma dati inseriti |
| · | Uscita dal menu |
| CE | Durante l'inserimento sotto forma numerica, la selezione di cifra sulla sinistra |

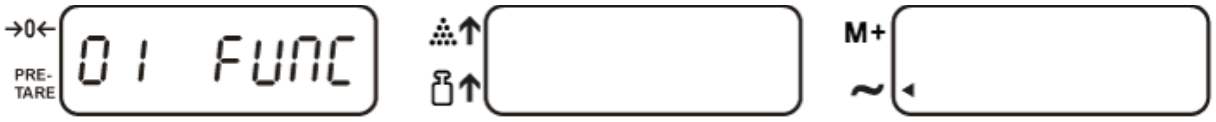
| | | |
|---|---|---|
| **FnC 01** | **FnC 01** | Retroilluminazione display |
| | **FnC 02** | Funzione "Auto-Off" |
| | **FnC 03–13** | Non documentata |
| **02 EC** | Non documentato | |
| **03 RBL** | Non documentato | |
| **00 ESC** | Uscita dal menu | |

# 13 Esercizio

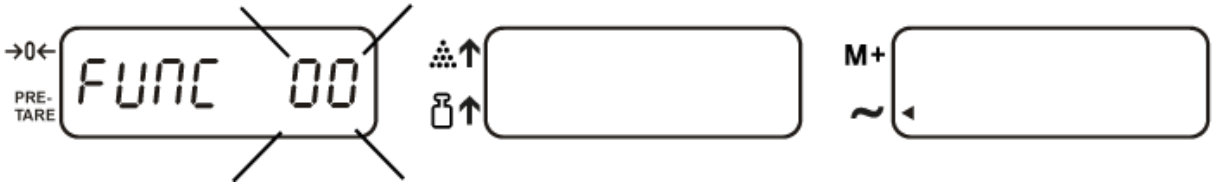
## 13.1 Retroilluminazione del display — FnC 01

È possibile impostare la retroilluminazione del display procedendo in maniera seguente:

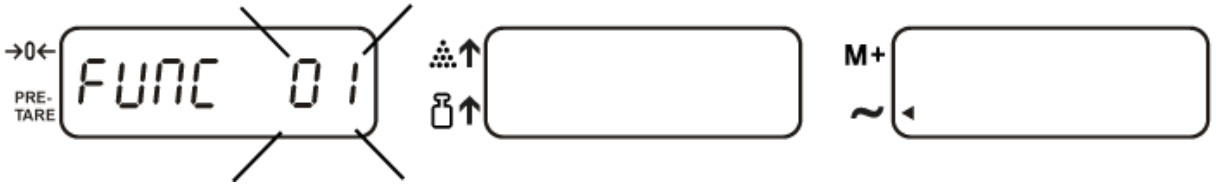
⇨ In modalità di pesatura premere il tasto →0←, durante la visualizzazione dell'indicazione "----------" premere il tasto ., sul display apparirà l'indicazione:



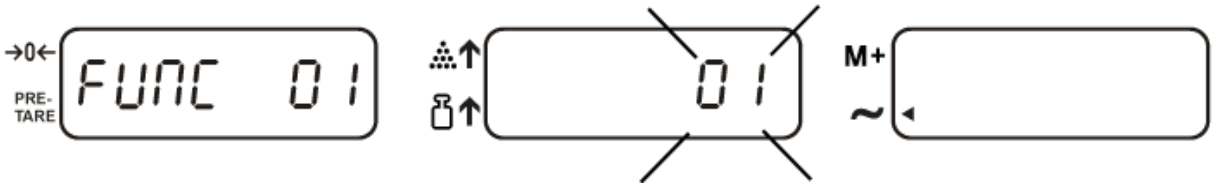

⇨ Premere il tasto MC, sul display apparirà l'indicazione:




⇨ Inserire il valore "01", digitando i tasti numerici.




⇨ Premere il tasto MC, sull'indice del peso di riferimento apparirà l'indicazione lampeggiante "01".




⇨ Inserire impostazione desiderata, digitando i tasti numerici e confermarla, premendo il tasto MC.

| | |
|---|---|
| **00** | Retroilluminazione del display sempre accesa |
| **01** | Retroilluminazione automatica:<br>Il display sarà retroilluminato automaticamente durante il processo di pesatura o dopo la pressione del tasto.<br>Retroilluminazione sarà spenta dopo 10 minuti di sosta della bilancia. |
| **02** | Retroilluminazione spenta |

⇨ Il display sarà retroilluminato conformemente all'impostazione selezionata.

⇨ Ritornare alla modalità di pesatura, premendo il tasto .

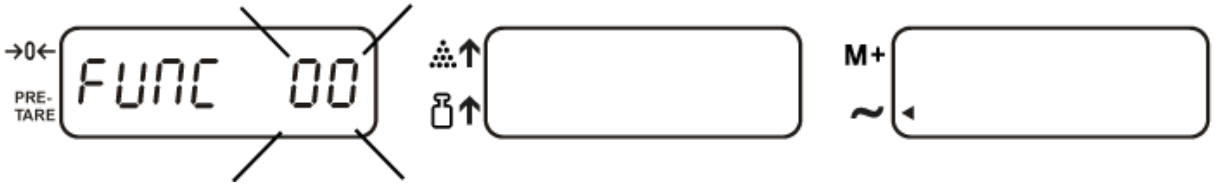
### 13.2 Funzione di autospegnimento — FnC 02

È possibile impostare la funzione di retroilluminazione automatica del display, procedendo in maniera seguente:

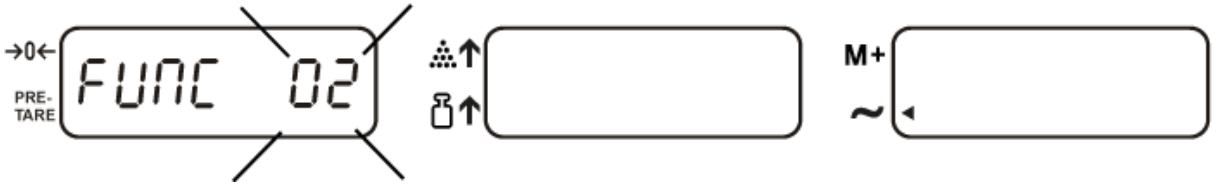
⇨ In modalità di pesatura premere il tasto →0←, durante la visualizzazione dell'indicazione "----------" premere il tasto ·, sul display apparirà l'indicazione:



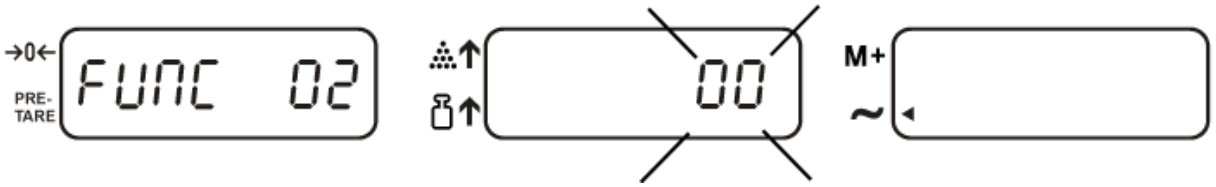

⇨ Premere il tasto MC, sul display apparirà l'indicazione:




⇨ Inserire il valore "02", digitando i tasti numerici.




⇨ Premere il tasto MC, sull'indice del peso di riferimento apparirà l'indicazione lampeggiante "00".




⇨ Inserire impostazione desiderata, digitando i tasti numerici e confermarla, premendo il tasto MC.

⇨ Ritornare alla modalità di pesatura, premendo il tasto ·.

| | |
|---|---|
| **00** | Funzione di autospegnimento è disattivata |
| **01–10** | Autospegnimento allo scorrere di un tempo preimpostato, compreso fra 1 minuto e 10 minuti |

### 13.3 Impostazione di determinazione di valore di riferimento — FnC 03

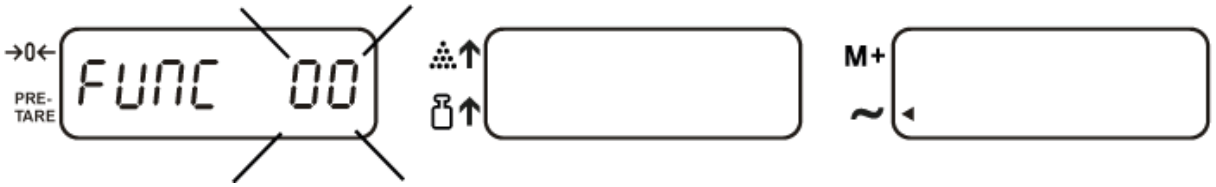
Per la determinazione del valore di riferimento è possibile impostare i valori nell'intervallo compreso fra 0 e 15:

- ⇨ Più grande è il valore e più rapida è la determinazione del valore di riferimento.

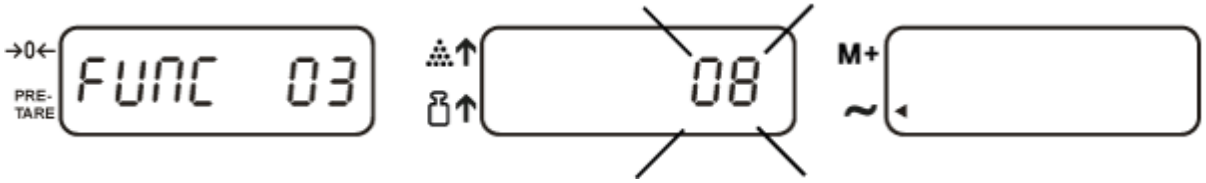
- ⇨ In modalità di pesatura premere il tasto →0←, durante la visualizzazione dell'indicazione "----------" premere il tasto ·, sul display apparirà l'indicazione:




- ⇨ Premere il tasto MC, sul display apparirà l'indicazione:




- ⇨ Inserire il valore "03", digitando i tasti numerici, apparirà il valore "08" lampeggiante.




- ⇨ Inserire impostazione desiderata, digitando i tasti numerici e confermarla, premendo il tasto MC.

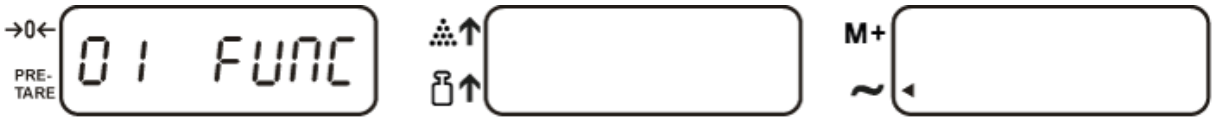
- ⇨ Ritornare alla modalità di pesatura, premendo il tasto ·.

### 13.4 Ottimizzazione automatica di valore di riferimento — FnC 04

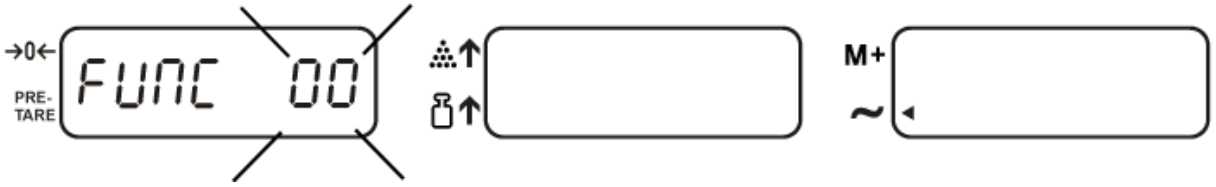
Per ottimizzare automaticamente il valore medio calcolato di un pezzo bisogna aggiungere pezzi successivi il cui numero/peso è inferiore al numero alla prima determinazione del valore di riferimento. Ad ogni ottimizzazione il valore medio di un pezzo sarà calcolato di nuovo. Siccome i pezzi in più incrementano la base di calcolo, il valore di riferimento diventa anche più esatto.

| | |
|---|---|
| **00** | Ottimizzazione automatica del valore di riferimento è disattivata |
| **01** | Ottimizzazione automatica del valore di riferimento è attivata |

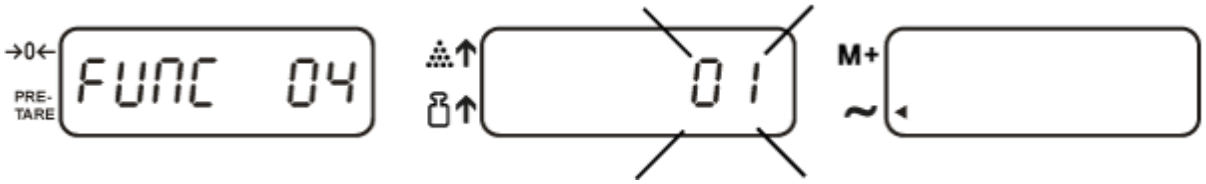
⇨ In modalità di pesatura premere il tasto →0←, durante la visualizzazione dell'indicazione "----------"premere il tasto ·, sul display apparirà l'indicazione:




⇨ Premere il tasto MC, sul display apparirà l'indicazione:




⇨ Inserire il valore "04", digitando i tasti numerici e confermarlo, premendo il tasto MC, apparirà lampeggiando il valore ultimamente inserito.




⇨ Inserire impostazione desiderata, digitando i tasti numerici e confermarla, premendo il tasto MC.

⇨ Ritornare alla modalità di pesatura, premendo il tasto ·.

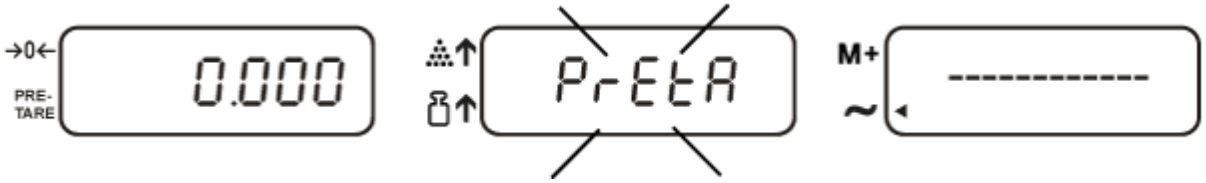
### 13.5 Impostazione della funzione “Pre-Tare” — FnC 09

In questo punto del menu è possibile selezionare l’impostazione per la funzione di “Pre-Tare”. Sono possibili due impostazioni:

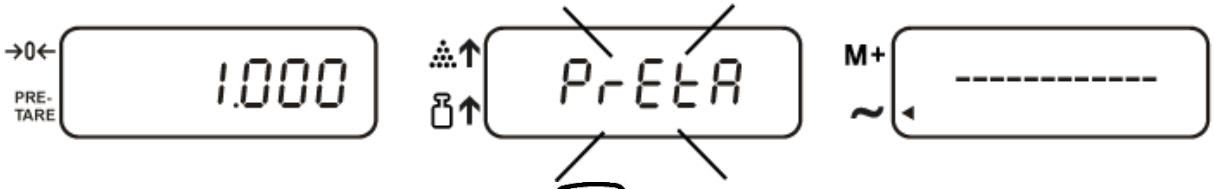
| | |
|---|---|
| **00** | Funzione di “Pre-Tare” **non** è possibile quando un carico si trova sul piatto di bilancia. |
| **01** | Funzione di “Pre-Tare” è possibile quando un carico si trova sul piatto di bilancia. |

**Procedimento in caso dell’impostazione “00”:**

- ⇨ Il piatto di bilancia **non** può essere carico.
- ⇨ Premere il tasto (PRE-) TARE, apparirà indicazione “Pre-Tare” lampeggiante.




- ⇨ Inserire il valore di pretara, p.es. 1000 g, digitando i tasti numerici.




- ⇨ Confermarlo, premendo il tasto (PRE-) TARE, il valore di pretara apparirà come valore negativo.



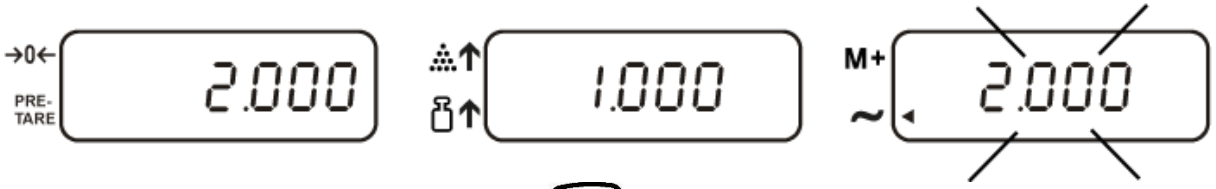

- ⇨ Cancellare il valore di pretara, premendo il tasto (PRE-) TARE.

**Procedimento in caso dell'impostazione "01":**

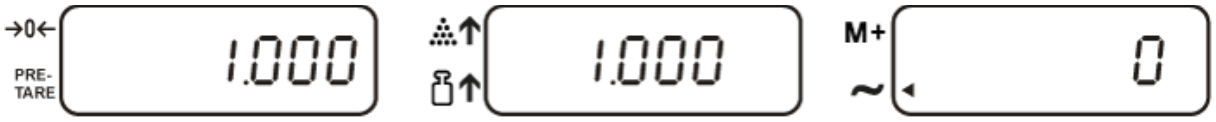
⇨ Caricare il piatto di bilancia con un carico, p.es.: 2 kg.




⇨ Inserire il valore di pretara: per 1 kg inserire il valore "1", "1.0", "1.00", "1.000".




⇨ Confermarlo, premendo il tasto (PRE-) TARE, il valore di pretara sarà detratto dal valore di carico.




⇨ Cancellare il valore di pretara, premendo il tasto (PRE-) TARE.

### 13.6 Segnale acustico durante la pesatura con tolleranza — FnC 10

In questo punto del menu è possibile impostare il segnale acustico in modo seguente:

| | |
|---|---|
| **00** | Segnale acustico con:<br>⇨ peso di materiale pesato superiore al peso finale/numero pezzi finale,<br>⇨ valore stabile. |
| **01** | Segnale acustico con:<br>⇨ peso di materiale pesato superiore al peso finale/numero pezzi finale,<br>⇨ valore instabile. |

# 14 Manutenzione, conservazione in stato di efficienza, smaltimento

## 14.1 Pulizia

Prima di procedere alla pulizia dello strumento, bisogna scollegarlo dalla sorgente di alimentazione.

Non si devono usare prodotti di pulizia agressivi (solventi, ecc.). Pulire lo strumento solo con un panno imbevuto di lisciva dolce di sapone. Il liquido non deve penetrare dentro lo stumento. Al termine di pulizia essicarlo bene con uno strofinaccio morbido. Residui sciolti dei campioni/polvere si possono eliminare con cautela adoperando un pennello o un aspirapolvere manuale.

**Eliminare immediatamente il materiale pesato sparso.**

## 14.2 Manutenzione, conservazione in stato di efficienza

Lo strumento può essere utilizzato e manutentato solo dai tecnici di assistenza addestrati e autorizzati dall'azienda KERN.
Prima di aprire lo strumento bisogna scollegarlo dalla rete di alimentazione.

## 14.3 Smaltimento

Lo smaltimento dello strumento e del suo imballaggio dev'essere eseguito conformemente alla legge nazionale o regionale vigente nel luogo del suo esercizio.

## 15 Soluzione dei problemi dovuti a piccole avarie

In caso dei disturbi di andamento del programma, bisogna spegnere la bilancia per un momento e scollegarla dalla rete di alimentazione. Successivamente bisogna cominciare la pesatura di nuovo.

| Disturbo | Possibile causa |
|---|---|
| Indice di peso non si accende. | • Bilancia non è accesa. |
| | • Collegamento con la rete di alimentazione interrotto (cavo di alimentazione non connesso/danneggiato). |
| | • Caduta di tensione di rete. |
| | • Batterie inserite non correttamente o scariche. |
| | • Mancanza batterie. |
| Indicazione di peso cambia continuamente. | • Movimenti/corrente dell'aria. |
| | • Vibrazioni di tavolo/piano d'appoggio. |
| | • Piatto di bilancia a contatto con corpi estranei.<br>• Campi elettromagnetici/cariche statiche (scegliere altro posto di collocazione della bilancia — se possibile, spegnere il dispositivo che causa i disturbi). |
| Risultato di pesatura è evidentemente errato | • Indicazione di bilancia non è azzerata. |
| | • Registrazione non corretta. |
| | • Si verificano forti sbalzi di temperatura.<br>• Campi elettromagnetici/cariche statiche (scegliere altro posto di collocazione della bilancia — se possibile, spegnere il dispositivo che causa i disturbi). |

Nel caso di visualizzazione di altri messaggi d'errore, spegnere e riaccendere la bilancia. Se il messaggio d'errore persiste, contattare il produttore.

## 16 Dichiarazione di conformità

Dichiarazione di conformità CE/UE attuale è disponibile all'indirizzo:

**www.kern-sohn.com/ce**

In caso di bilance registrate (= bilance dichiarate conformi alla norma), la dichiarazione di conformità è fornita insieme con il dispositivo.