



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-Mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tel: +49-[0]7433- 9933-0

Fax: +49-[0]7433-9933-149

Internet: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

# Istruzioni d'uso

## Bilancia prezzatrice

### KERN RPB-N

Versione 1.4

06/2009

I



RPB-N-BA-i-0914



# KERN RPB-N

Versione 1.4 06/2009

## Istruzioni d'uso

## Bilancia prezzatrice

### Indice

<b>1</b>	<b>Dati tecnici</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Dichiarazione di conformità</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Panoramica dell'apparecchio</b>	<b>8</b>
<b>3.1</b>	<b>Descrizione del display</b>	<b>10</b>
3.1.1	Indicazione peso	11
3.1.2	Indicazione del prezzo di base	11
3.1.3	Indicazione del prezzo di vendita	11
<b>3.2</b>	<b>Descrizione della tastiera</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Avvertenze fondamentali (generalità)</b>	<b>13</b>
4.1	Applicazioni consentite	13
4.2	Uso non conforme	13
4.3	Garanzia	13
4.4	Verifica dei mezzi di controllo	14
<b>5</b>	<b>Norme di sicurezza fondamentali</b>	<b>14</b>
5.1	Seguire le indicazioni nelle istruzioni per l'uso	14
5.2	Formazione del personale	14
<b>6</b>	<b>Trasporto e immagazzinamento</b>	<b>14</b>
6.1	Controllo alla consegna	14
6.2	Imballaggio	14
<b>7</b>	<b>Disimballaggio, installazione e messa in servizio</b>	<b>15</b>
7.1	Luogo d'installazione/ d'impiego	15
<b>7.2</b>	<b>Disimballaggio</b>	<b>15</b>
7.2.1	Assemblaggio	15
7.2.2	Volume di fornitura	16
<b>7.3</b>	<b>Allacciamento da rete:</b>	<b>16</b>
<b>7.4</b>	<b>Regime ad alimentazione autonoma</b>	<b>16</b>
<b>7.5</b>	<b>Prima messa in esercizio</b>	<b>16</b>
<b>7.6</b>	<b>Calibrazione</b>	<b>17</b>
<b>7.7</b>	<b>Taratura</b>	<b>19</b>
7.7.1	Jumper e sigilli	20
<b>8</b>	<b>Esercizio</b>	<b>21</b>
8.1	Accensione, spegnimento ed azzeramento	21

<b>8.2</b>	<b>Pesatura semplificata</b>	<b>21</b>
<b>8.3</b>	<b>Pesatura con tara</b>	<b>22</b>
<b>8.4</b>	<b>Pesatura con calcolo del prezzo</b>	<b>23</b>
8.4.1	Assegnazione manuale di un prezzo di base	23
8.4.2	Memorizzazione e richiamo del prezzo di base	23
<b>8.5</b>	<b>AUTO CLEAR</b>	<b>25</b>
<b>9</b>	<b>Illuminazione del display</b>	<b>26</b>
<b>10</b>	<b>Funzione AUTO OFF</b>	<b>27</b>
<b>11</b>	<b>Interfaccia dati RS 232C</b>	<b>28</b>
11.1	Dati tecnici	28
11.2	Assegnazione dei pin della presa di uscita della bilancia (vista frontale)	28
11.3	Selezione dei parametri	28
11.4	Impostazione di data e ora	29
11.5	Comandi di guida a distanza	29
<b>12</b>	<b>Assistenza, Manutenzione, Smaltimento</b>	<b>30</b>
12.1	Pulizia	30
12.2	Assistenza, manutenzione	30
12.3	Smaltimento	30
<b>13</b>	<b>Manualetto in caso di guasto</b>	<b>31</b>

## 1 Dati tecnici

<b>KERN</b>	<b>RPB 3K1NM</b>	<b>RPB 6K2NM</b>
<i>Leggibilità (d)</i>	1g	2 g
<i>Portata (Max)</i>	3 kg	6 kg
<i>Peso minimo</i>	20 g	40 g
<i>Valore di taratura</i>	1 g	2 g
<i>Categoria di taratura</i>	III	III
<i>Riproducibilità</i>	1 g	2 g
<i>Linearità</i>	± 2 g	± 4 g
<i>Tempo di assestamento</i>	2 sec.	2 sec.
<i>Peso di taratura raccomandato (Non in dotazione di consegna)</i>	3 kg (M2)	6 kg (M2)
<i>Intervallo di riscaldamento (temperatura di esercizio)</i>	10 min	
<i>Peso netto (kg)</i>	4,3	
<i>Dimensioni della custodia (L x P x H) [mm]</i>	315 x 355 x 110	
<i>Piatto bilancia, acciaio i-nossidabile</i>	225 x 275 mm	
<i>Unità di pesatura</i>	€/kg; €/g	
<i>Condizioni ambientali ammesse</i>	Da -10° C fino a 40° C	
<i>Umidità dell'aria</i>	15% - 85% (senza formazione di condensa)	
<i>Tensione</i>	230 V (AC)	
<i>Batteria</i>	Autonomia circa 70 ore /tempo di carica circa 12 ore	
<i>Interfaccia dati</i>	RS 232C	

<b>KERN</b>	<b>RPB 15K5NM</b>	<b>RPB 30K10NM</b>	<b>RPB 3K1HNM</b>
<i>Leggibilità (d)</i>	5 g	10 g	1g
<i>Portata (Max)</i>	15 kg	30 kg	3 kg
<i>Peso minimo</i>	100 g	200 g	20 g
<i>Valore di taratura</i>	5 g	10 g	1 g
<i>Categoria di taratura</i>	III	III	III
<i>Riproducibilità</i>	5 g	10 g	1 g
<i>Linearità</i>	± 10 g	± 20 g	± 2 g
<i>Tempo di assestamento</i>	2 sec.	2 sec.	2 sec.
<i>Peso di taratura raccomandato (Non in dotazione di consegna)</i>	15 kg (M2)	30 kg (M2)	3 kg (M2)
<i>Peso netto (kg)</i>	4,3	4,3	4,7
<i>Dimensioni della custodia (L x P x H) [mm]</i>	315 x 355 x 110	315 x 355 x 110	315 x 355 x 110 senza treppiede 315 x 355 x 540 con treppiede
<i>Piatto bilancia, acciaio inossidabile</i>	225 x 275 mm		
<i>Intervallo di riscaldamento (temperatura di esercizio)</i>	10 min		
<i>Unità di pesatura</i>	€/kg; €/g		
<i>Condizioni ambientali ammesse</i>	Da -10° C fino a 40° C		
<i>Umidità dell'aria</i>	15% - 85% (senza formazione di condensa)		
<i>Tensione</i>	230 V		
<i>Batteria</i>	Autonomia circa 70 ore /tempo di carica circa 12 ore		
<i>Interfaccia dati</i>	RS 232C		

<b>KERN</b>	<b>RPB 6K2HNM</b>	<b>RPB 15K5HNM</b>	<b>RPB 30K10HM</b>
<i>Leggibilità (d)</i>	2 g	5 g	10 g
<i>Portata (Max)</i>	6 kg	15 kg	30 kg
<i>Peso minimo</i>	40 g	100 g	200 g
<i>Valore di taratura</i>	2 g	5 g	10 g
<i>Categoria di taratura</i>	III	III	III
<i>Riproducibilità</i>	2 g	5 g	10 g
<i>Linearità</i>	± 4 g	± 10 g	± 20 g
<i>Tempo di assestamento</i>	2 sec.	2 sec.	2 sec.
<i>Peso di taratura raccomandato (Non in dotazione di consegna)</i>	6 kg (M2)	15 kg (M2)	30 kg (M2)
<i>Intervallo di riscaldamento (temperatura di esercizio)</i>	10 min		
<i>Peso netto (kg)</i>	4,7		
<i>Dimensioni della custodia (L x P x H) [mm]</i>	315 x 355 x 110 senza treppiede 315 x 355 x 540 con treppiede		
<i>Piatto bilancia, acciaio i-nossidabile</i>	225 x 275 mm		
<i>Unità di pesatura</i>	€/kg; €/g		
<i>Condizioni ambientali ammesse</i>	Da -10° C fino a 40° C		
<i>Umidità dell'aria</i>	15% - 85% (senza formazione di condensa)		
<i>Tensione</i>	230 V		
<i>Batteria</i>	Autonomia circa 70 ore /tempo di carica circa 12 ore		
<i>Interfaccia dati</i>	RS 232C		

## 2 Dichiarazione di conformità



**KERN & Sohn GmbH**

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach 4052

E-Mail: [info@kern-sohn.de](mailto:info@kern-sohn.de)

Tel: 0049-[0]7433- 9933-0

Fax: 0049-[0]7433-9933-149

Internet: [www.kern-sohn.de](http://www.kern-sohn.de)

### Konformitätserklärung

Declaration of conformity for apparatus with CE mark

Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen

Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE

Declaración de conformidad para aparatos con marca CE

Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

- English** We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
- Deutsch** Wir erklären hiermit, daß das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
- Français** Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
- Español** Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
- Italiano** Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

### Electronic Scale: KERN RPB..NM

Mark applied	EU Directive	Standards
	89/336/EEC EMC	EN 61326
	73/23/EEC Low Voltage	EN 60950 EN 61010

Date: 10.01.2007

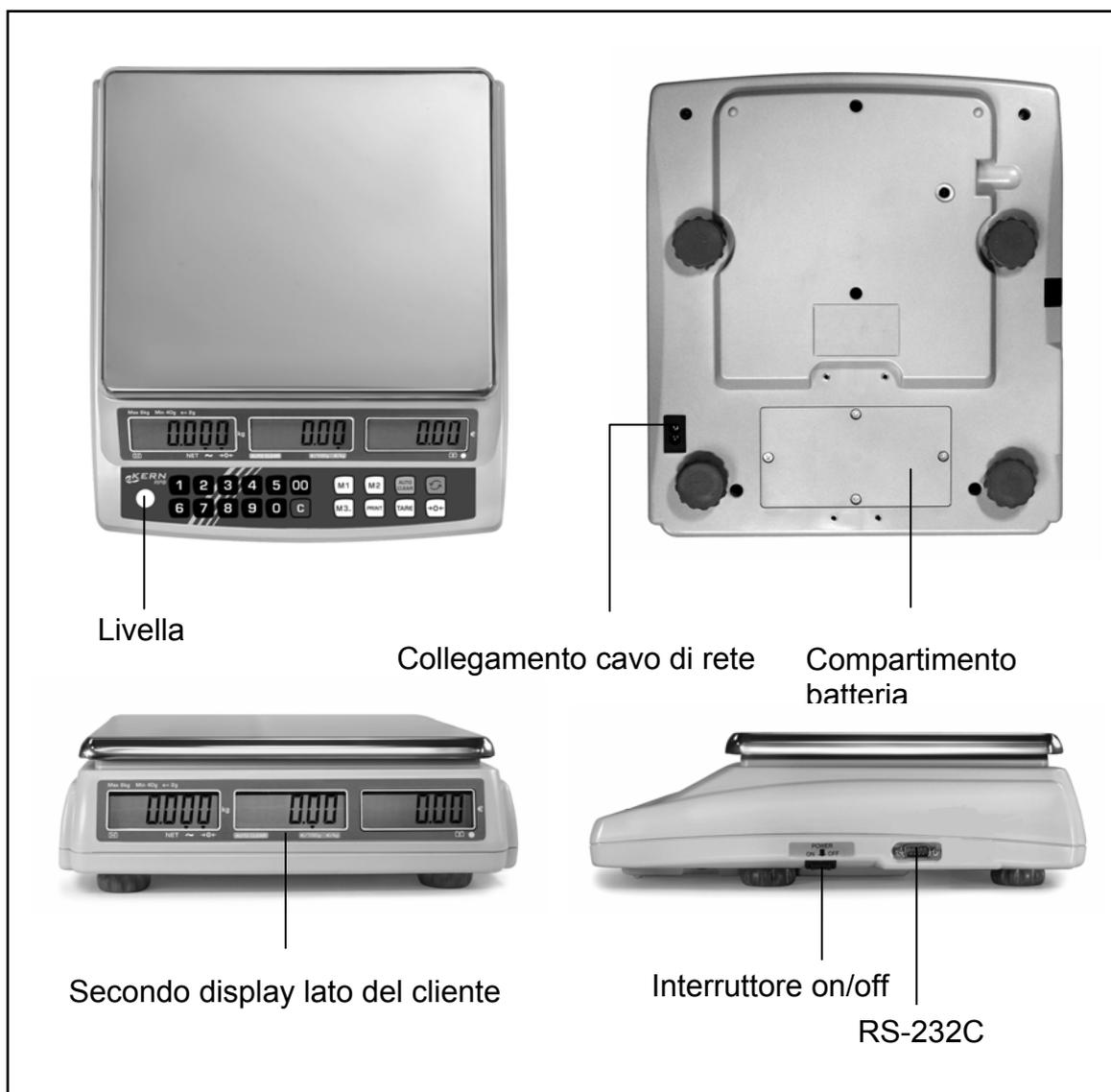
Signature: 

Gottl. KERN & Sohn GmbH  
Management

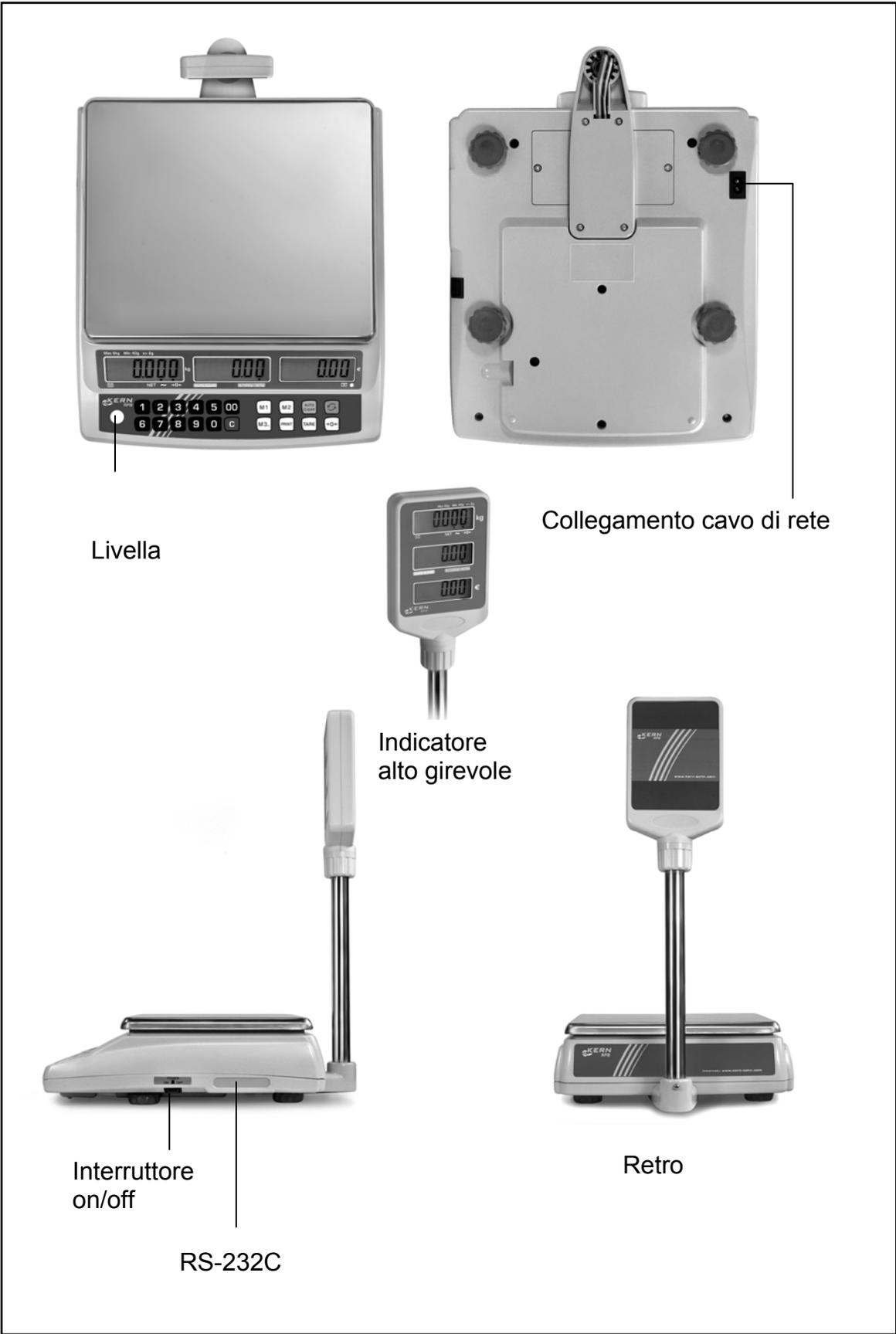
Gottl. KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-[0]7433/9933-0, Fax +49-[0]7433/9933-149

### 3 Panoramica dell'apparecchio

Modelli senza indicatore alto:



Modelli con indicatore alto:

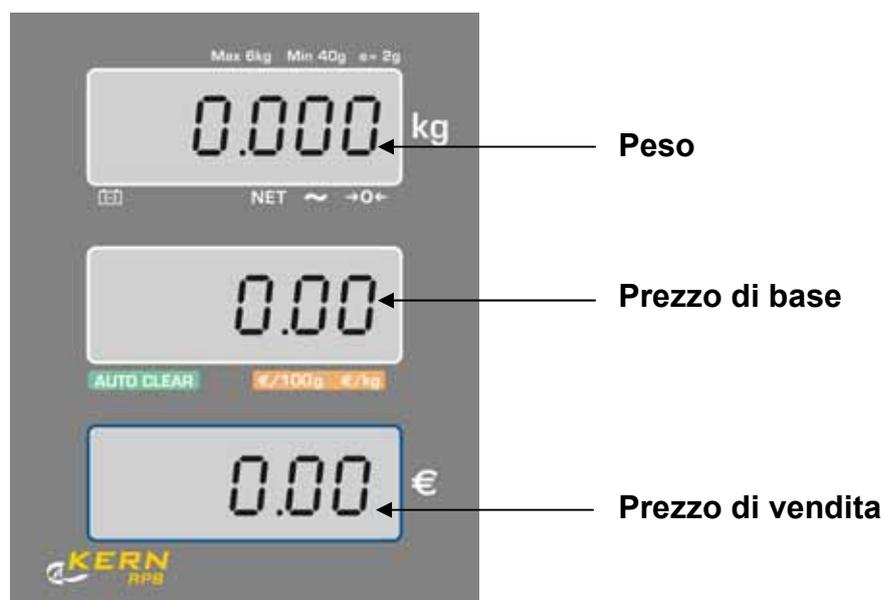


### 3.1 Descrizione del display

Display utente bilancia:



Indicatore alto su modelli con treppiede:



### 3.1.1 Indicazione peso

viene indicato il peso del materiale

**Le frecce sopra i simboli indicano:**

	Batteria bassa
<b>NET</b>	Peso netto
	Indicazione di stabilità
<b>→0←</b>	Indicazione di azzeramento

### 3.1.2 Indicazione del prezzo di base

Qui ha luogo l'assegnazione del prezzo di base desiderato dalla tastiera, in €/kg od in €/100 g; il prezzo di base rimane commutabile tra le due opzioni

**Le frecce sopra i simboli indicano:**

AUTO CLEAR	Il prezzo di base viene cancellato automaticamente allo scarico del piatto della bilancia.
€/100 g	Prezzo di base memorizzato in €/100 g
€/kg	Prezzo di base memorizzato in €/kg

### 3.1.3 Indicazione del prezzo di vendita

Il prezzo di vendita viene visualizzato in euro [€].

### 3.2 Descrizione della tastiera



Selezione	Funzionamento
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tasti numerici, inserimento del prezzo di base/PLU</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tasto di cancellazione</li> </ul>
 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per salvare e richiamare i due valori PLU più utilizzati</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memorizzazione e richiamo dei valori PLU rimanenti</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tasto di taratura</li> <li>Memorizzare</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tasto di azzeramento</li> <li>Rientro in regime di pesatura</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il prezzo basico impostato viene cancellato automaticamente allo scarico del piatto della bilancia.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tasto di commutazione €/kg - €/100 g</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stampa del peso tramite dispositivo esterno</li> <li>Selezione dei parametri</li> </ul>

## **4 Avvertenze fondamentali (generalità)**

### **4.1 Applicazioni consentite**

La bilancia da Lei acquistata è destinata alla definizione del peso di prodotti da pesare. Non è previsto un uso di “bilancia automatica”, ciò significa che i prodotti da pesare vengono posizionati a mano e con cura al centro sul piano di pesatura. Dopo il raggiungimento di un valore di peso stabile si può rilevare il valore di peso.

### **4.2 Uso non conforme**

Non utilizzare la bilancia per pesature dinamiche. Se vengono tolte o aggiunte piccole quantità del prodotto da pesare è possibile che vengano indicati valori errati di peso a causa del meccanismo di compensazione di stabilità della bilancia! (Esempio: La lenta fuoriuscita di liquidi che si trovano in un contenitore sulla bilancia.)

Non sottoporre il piano di pesatura a carichi costanti; Può risultarne danneggiato il meccanismo di misurazione.

Evitare assolutamente urti e sovraccarichi oltre il carico massimo consentito dichiarato, dedotto l'eventuale carico di tara già applicato. La bilancia ne potrebbe risultare danneggiata.

Non usare la bilancia in ambienti potenzialmente esplosivi. Il modello di serie non è protetto contro le esplosioni.

Non si devono apportare modifiche costruttive alla bilancia. Ciò può comportare risultati di pesatura errati, rischi di sicurezza e la distruzione della bilancia.

La bilancia deve essere impiegata soltanto secondo le indicazioni descritte. Usi divergenti necessitano dell'autorizzazione scritta di KERN.

### **4.3 Garanzia**

La garanzia decade quando

- non vengono osservate le indicazioni delle istruzioni per l'uso
- non viene usata in conformità agli impieghi descritti
- avvengono modifiche o l'apertura dell'apparecchio
- danneggiamenti di origine meccanica e danni dovuti all'ambiente, liquidi ad usura e logorio ordinari.
- montaggio o installazione elettrica non conforme
- sovraccarico del sistema di misurazione

#### **4.4 Verifica dei mezzi di controllo**

Nell'ambito della garanzia di qualità vanno verificati periodicamente le caratteristiche di misurazione della bilancia e del peso di controllo ove esistente. L'operatore responsabile deve definire l'intervallo adatto e le modalità della verifica. Informazioni in merito alla verifica dei mezzi di controllo di bilance e ai pesi di controllo sono disponibili sul sito Internet di KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Nel suo laboratorio DKD di calibratura accreditato della KERN si possono calibrare pesi di controllo e bilance rapidamente e a basso costo (retroazione al Normal nazionale).

### **5 Norme di sicurezza fondamentali**

#### **5.1 Seguire le indicazioni nelle istruzioni per l'uso**

Prima del montaggio e della messa in servizio, leggere attentamente le istruzioni per l'uso, anche se Lei ha già lavorato con bilance KERN.

#### **5.2 Formazione del personale**

L'uso e la manutenzione dell'apparecchio va eseguito esclusivamente da personale qualificato

### **6 Trasporto e immagazzinamento**

#### **6.1 Controllo alla consegna**

Controllare subito alla consegna se l'imballaggio o l'apparecchio presentino eventuali danni esterni visibili.

#### **6.2 Imballaggio**

Conservare tutte le parti dell'imballaggio per un'eventuale rispedizione ove necessaria.

Per la rispedizione va usato solamente l'imballaggio originale.

Prima della spedizione sezionare tutti i cavi collegati e le parti mobili.

Applicare eventuali dispositivi di sicurezza di trasporto. Collocare tutti gli accessori al come piatti di pesatura, alimentatore ecc. al sicuro da cadute e danneggiamenti.

## **7 Disimballaggio, installazione e messa in servizio**

### **7.1 Luogo d'installazione/ d'impiego**

La bilancia è costruita in modo tale da garantire risultati di pesatura affidabili in condizioni d'impiego consueti.

Un lavoro esatto e veloce è garantito dalla scelta corretta del luogo d'installazione della bilancia.

#### ***Osservare il seguente sul luogo d'installazione:***

- installare la bilancia su una superficie stabile e diritta;
- evitare calore estremo ed anche cambiamenti della temperatura installandola in vicinanza di termosifoni o in luoghi con sole diretto;
- proteggere la bilancia contro correnti d'aria dirette a causa di finestre e porte aperte;
- evitare vibrazioni durante la pesatura;
- proteggere la bilancia contro l'umidità, vapori e polvere;
- non esporre l'apparecchio a forte umidità per un periodo prolungato. può presentarsi condensa indesiderata (acqua di condensa sull'apparecchio), se l'apparecchio freddo viene portato in ambienti molto più caldi. In questo caso, acclimatizzare l'apparecchio sezionato dalla rete per ca. 2 ore a temperatura ambiente.
- evitare l'accumulo di cariche statiche nel materiale da pesare e contenitori.

In caso di campi elettromagnetici e correnti di cariche elettrostatici ed anche erogazione di energia elettrica instabile sono possibili grandi deviazioni d'indicazione (risultati di pesatura errati). In questi casi, il luogo d'installazione va cambiato.

### **7.2 Disimballaggio**

Togliere con precauzione la bilancia dall' imballaggio, eliminare l' involucro di plastica e sistemarla al posto di lavoro previsto.

#### **7.2.1 Assemblaggio**

Livellare la bilancia con i piedi a vite, finché la bolla d'aria si trova nel cerchio prescritto all'interno della livella.

## 7.2.2 Volume di fornitura

### **Accessori di serie:**

- Bilancia
- Piatto di pesatura
- Cavo alimentazione
- Calotta di protezione
- Batteria
- Istruzioni per l'uso

## 7.3 Allacciamento da rete:

L'alimentazione elettrica ha luogo mediante il cavo in dotazione (220 V, 50-60 Hz);

## 7.4 Regime ad alimentazione autonoma

### **La batteria viene ricaricata mediante l'apposito alimentatore interno.**

La batteria va lasciata collegata per un minimo di 15 ore prima di iniziare ad impiegare lo strumento. La durata della batteria corrisponde a circa 70 ore, mentre la durata di carica completa circa 12 ore.

Funzione AUTO-OFF per economizzare le batterie, selezionabile tra 1, 5, 10 min (Vedi cap. 10).

Una freccetta [▼] nel display al di sopra del simbolo della batteria  sta ad indicare che la batteria sta per scaricarsi. La bilancia dispone ancora una riserva di autonomia di 10 min, poi si spegne automaticamente; si raccomanda di collegare tempestivamente il cavo di alimentazione e ricaricare la batteria.

Il diodo LED al disotto del contatore indica lo stato di carica.

rosso Batteria bassa

verde Batteria quasi carica

giallo Si raccomanda di lasciare la batteria sotto carica durante un periodo sufficiente di tempo, p.e. di notte.

## 7.5 Prima messa in esercizio

Un tempo di riscaldamento di 5 minuti dopo aver acceso l'apparecchio stabilizza i valori di misurazione.

La precisione della bilancia dipende dall'accelerazione di caduta locale.

Rispettare assolutamente le indicazioni nel capitolo CALIBRAZIONE.

## 7.6 Calibrazione

Visto che il valore di accelerazione terrestre non è uguale dappertutto, ogni bilancia deve essere adattata sul luogo d'installazione all'accelerazione terrestre locale, secondo il principio di pesatura fisico fondamentale (solo se la bilancia non è già stata aggiustata in fabbrica per il luogo d'installazione). Questo processo di aggiustaggio deve essere eseguito durante la prima messa in servizio, dopo ogni cambiamento di posizione come anche dopo cambiamenti della temperatura. Per ottenere valori di misurazione precisi si raccomanda inoltre di aggiustare la bilancia periodicamente anche durante l'esercizio di pesatura.

### Procedimento di calibrazione:

Sulle bilance tarate, la calibrazione si trova bloccata da un jumper; Per poter eseguire la calibrazione, devono venire collegati ambi i contatti della scheda di circuiti stampati con il jumper (Vedi cap. 7.7.1).

Provvedere a che le condizioni ambientali siano stabili. È richiesto un tempo di preriscaldamento di circa 10 min. a scopo di stabilizzazione. Attenzione: durante il procedimento di calibrazione non si deve trovare alcun oggetto sul piatto della bilancia.

Azionamento	Indicatore
Accendere la bilancia	
Inserire il codice di accesso „0000“ dalla tastiera numerica:  confermare	 ↓ 
Attenzione: durante il procedimento di taratura non si deve trovare alcun oggetto sul piatto della bilancia. 	viene visualizzato il peso di calibrazione richiesto. 

Mettere il peso di calibrazione al centro del piatto di pesata.

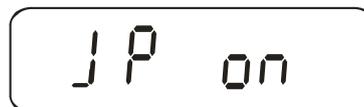
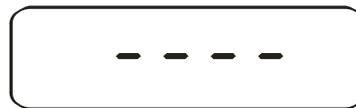


Il procedimento di calibrazione si avvia.

Procedimento di calibrazione concluso correttamente.

Prelevare il peso di calibrazione e togliere il jumper.

Per rientrare in regime di pesatura.



In caso di inconvenienti durante l'operazione o di assegnazione di un peso di tara errato, appare un messaggio di errore (*SPAN / FAIL d*) nel display. Ripetere la procedura.

## 7.7 Taratura

### Cenni generali:

Secondo la direttiva UE 90/384/CEE le bilance devono essere ufficialmente tarate quando vengono usate nel modo seguente (ambito regolato per legge):

- a) nel commercio, quando il prezzo della merce viene definito per mezzo della pesatura.
- b) nella produzione di farmaci nelle farmacie e durante analisi nei laboratori medici e farmaceutici.
- c) per usi ufficiali
- d) nella produzioni di confezionamenti

In caso di dubbio rivolgersi alle autorità di taratura locali.

Dopo la procedura di taratura la bilancia viene sigillata sulle posizioni marcate.

**La taratura della bilancia non è valida senza i “marchi di sigillo/piombatura”.**

### Avvertenze di taratura

Per le bilance contrassegnate nei dati tecnici come tarabili esiste un permesso di costruzione UE. Se la bilancia viene impiegata, come sopra descritto, in luoghi con obbligo di taratura, deve essere ufficialmente tarata e la taratura va ripetuta periodicamente.

La taratura periodica della bilancia avviene secondo le disposizioni di legge dei singoli paesi. La validità di taratura per bilance in Germania è di solito di 2 anni.

Osservare le disposizioni di legge nel paese d'impiego!

**Bilance soggette ad obbligo di taratura vanno messe fuori servizio quando:**

- **il risultato della pesatura si trova al di fuori del limite massimo di errore consentito.** A scopo di evitare tale inconveniente, caricare periodicamente la bilancia con un peso di prova conosciuto (Circa 1/3 della portata massima) e comparare con il valore indicato.
- **Il termine previsto per la ritaratura è scaduto.**

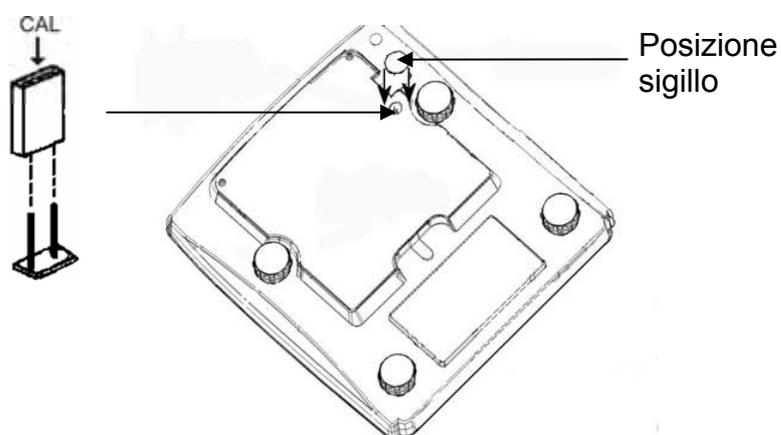
## 7.7.1 Jumper e sigilli

### 1. Lato inferiore della bilancia

Accesso alla scheda dei circuiti stampati:

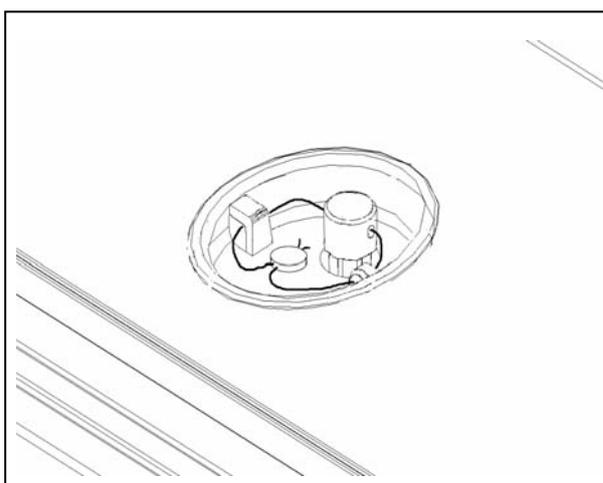
- Capovolgere la bilancia
- Rimuovere il sigillo
- Sulle bilance tarate, il jumper si trova su un pernetto,
- Il jumper deve venire collocato su ambi i pernetti per permettere la calibrazione.

Posizione del Jumper per la calibrazione



### 2. Lato superiore delle bilancia

- Rimuovere il piatto della bilancia



Sigillato tramite sigillo  
o piombatura

## 8 Esercizio

### 8.1 Accensione, spegnimento ed azzeramento

Azionamento	Indicatore
<p>1. Accendere la bilancia</p> <p>Premere l'interruttore ON/OFF (Situato sotto il lato inferiore destro della bilancia) e mantenere premuto brevemente;</p> <p>La bilancia esegue un test di auto controllo.</p>	<p>non appena l'indicatore del peso mostra "0" in tutte e tre le caselle, la bilancia si trova pronta all'uso</p>
<p>2. Azzeramento</p> 	 <p>e vengono visualizzati sia l'indicatore di zero che la freccetta al disopra del simbolo „→0←“.</p>

### 8.2 Pesatura semplificata

Azionamento	Indicatore
<p>Collocare il materiale sul piatto della bilancia</p>	<p>Leggere il risultato</p>  <p>I valori di pesatura stabili vengono contraddistinti dalla freccetta sopra il simbolo ~ .</p>
<p>Nel caso in cui il peso ecceda la portata della bilancia, il display indica "oL" (Sovraccarico) ed emette un segnale acustico.</p>	

### 8.3 Pesatura con tara

È possibile registrare il peso tara del piatto o contenitore impiegati per la pesatura direttamente dalla tastiera in modo da ottenere l'indicazione esatta del peso netto nelle pesature successive.

Azionamento	Indicatore
Collocare sul piatto della bilancia un contenitore di pesatura vuoto. Viene dunque indicato il peso totale del recipiente appena collocato.	
Ripristino del display su "0": 	 <p>Il peso relativo al contenitore è ora memorizzato internamente. Vengono visualizzati sia l'indicatore di zero che la freccetta al disopra del simbolo "NET".</p>
Collocare il materiale da pesare nel contenitore tara.	Leggere il peso netto al display. 

Il procedimento di taratura può essere ripetuto quante volte si vuole, per esempio nel dosaggio dei vari componenti di un impasto (pesare componenti aggiungendone man mano).

## 8.4 Pesatura con calcolo del prezzo

Una volta collocato il materiale da pesare ed assegnato il prezzo di base, il prezzo di vendita viene calcolato automaticamente e visualizzato nella corrispondente casella.

### 8.4.1 Assegnazione manuale di un prezzo di base

Azionamento	Indicatore		
	Peso [kg]	Prezzo di base	Prezzo [ € ]
Tarare nel caso in cui si impieghi un recipiente	0.000	0.00	0.00
Collocare il materiale da pesare	1.300	0.00	0.00
Inserire in prezzo di base mediante i tasti numerici, il prezzo di vendita viene calcolato automaticamente.	1.300	5.00	6.50

### 8.4.2 Memorizzazione e richiamo del prezzo di base

- La bilancia permette di memorizzare fino a 102 valori PLU come prezzi di base.
- Il valore PLU può venire memorizzato sia in €/kg che in €/100 g.
- I tasti M1 ed M2 servono a memorizzare/richiamare i due maggiormente impiegati valori PLU
- I valori PLU rimanenti possono venire memorizzati/richiamati mediante il tasto M3.

#### Memorizzazione di un prezzo di base mediante i tasti diretti M1, M2:

Azionamento	Indicatore		
	Peso [kg]	Prezzo di base	Prezzo [ € ]
Inserire il prezzo di base desiderato dalla tastiera numerica	0.000	2.00	0.00
 Quando si sente un breve segnale acustico (3 sec), rilasciare il tasto	PLU	1	5RUEd
L'assegnazione per M2 ha luogo in maniera analoga			

## Memorizzazione di un prezzo di base mediante il tasto M3:

### 1. PLU 3

Procedura	Visualizzazione		
	Peso [kg]	Prezzo base	Prezzo [ € ]
Digitare con la tastiera il prezzo base desiderato, in €/kg oppure €/100 g	0 000	2 00	0 00
 <p>Quando si sente un breve segnale acustico (3 sec), rilasciare subito il tasto</p>	SAUE	PoS 00	
Attendere che venga visualizzato il messaggio "PLU 3 saved" Il prezzo base viene automaticamente salvato in PLU 3.	PLU	3	SAUEd

### 2. Altri valori PLUX

Procedura	Visualizzazione		
	Peso [kg]	Prezzo base	Prezzo [ € ]
Digitare con la tastiera il prezzo base desiderato, in €/kg oppure €/100 g	0 000	2 00	0 00
 <p>Quando si sente un breve segnale acustico (3 sec), rilasciare subito il tasto</p>	SAUE	PoS 00	
Digitare le cifre del valore PLU desiderato (in 3 sec), oppure lasciare il valore 00 per [PLU 3]		17	
Il prezzo base viene salvato nella posizione desiderata. Un segnale acustico conferma il salvataggio del valore PLU.	PLU	17	SAUEd

Per modificare i valori salvati in una specifica posizione PLU, è sufficiente ripetere la procedura.

#### Richiesta di un prezzo base:

Procedura	Visualizzazione		
	Peso [kg]	Prezzo base	Prezzo [ € ]
 <b>Posizione + PLU</b>	L0Rd	P05 00	
	L0Rd	P05 17	
Compare il prezzo base salvato in questa posizione	0.000	2.00	0.00

**Nota:** nel caso dei tasti M1, M2 e M3 (senza dato relativo a Pos 00) è sufficiente premere il tasto necessario a visualizzare il prezzo base memorizzato

#### 8.5 AUTO CLEAR

Con il tasto  viene attivata la funzione **AUTO CLEAR**, e contemporaneamente viene visualizzata nel display la freccetta sopra "AUTO CLEAR".

Rimuovendo il materiale dal piatto della bilancia, il prezzo di base impostato rimane normalmente disponibile.

A funzione **AUTO CLEAR** attivata, il prezzo di base impostato viene cancellato automaticamente a bilancia scarica.

## 9 Illuminazione del display

Azionamento	Indicatore
 <p>mantenere premuto 4 secondi</p>	<p><i>EL AU</i></p>
<p><b>Selezione dell'impostazione desiderata:</b></p>  <p>mantenere premuto fino a visualizzare l'impostazione desiderata</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Illuminazione display disabilitata <i>EL OFF</i></li> <li>2. Illuminazione display abilitata <i>EL On</i></li> <li>3. Illuminazione display automatica abilitata solo a piatto carico o premendo un tasto a piacere <i>EL AU</i></li> </ol>
<p><b>Memorizzazione delle impostazioni:</b></p> 	<p><b>oppure ritorno in modalità di pesatura:</b></p> 

## 10 Funzione AUTO OFF

Per il funzionamento delle batterie la bilancia dispone di una funzione automatica di disinserimento che può essere attivata oppure disattivata nel menu. A questo scopo, si proceda come segue:

Azionamento	Indicatore
<p>Accendere la bilancia e premere il tasto →0← durante l'autodiagnosi.</p> 	<p>SLEEP MODE</p>
<p><b>Selezione dell'impostazione desiderata:</b></p>  <p>mantenere premuto fino a visualizzare l'impostazione desiderata</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegnimento automatico disabilitato SLEEP MODE 0</li> <li>2. Spegnimento automatico dopo 1 minuto SLEEP MODE 1</li> <li>3. Spegnimento automatico dopo 5 minuti SLEEP MODE 5</li> <li>4. Spegnimento automatico dopo 10 minuti SLEEP MODE 10</li> </ol>
<p><b>Memorizzazione delle impostazioni:</b></p> 	<p><b>oppure ritorno in modalità di pesatura:</b></p> 

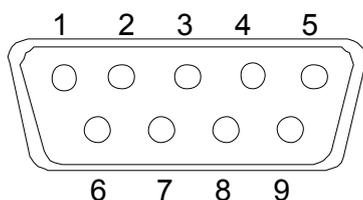
## 11 Interfaccia dati RS 232C

La bilancia è dotata di serie di un'interfaccia RS 232C.

### 11.1 Dati tecnici

- Codice ASCII
- 8 bit di dati
- Nessun bit di parità
- Velocità di trasmissione, 4800 Baud

### 11.2 Assegnazione dei pin della presa di uscita della bilancia (vista frontale)



- Pin 2: Receive data
- Pin 3: Transmit data
- Pin 5: Signal ground

### 11.3 Selezione dei parametri

- Per accedere al menu premere il tasto PRINT per 4 secondi
- I parametri vengono selezionati tramite il tasto PRINT
- Confermare le impostazioni con il tasto TARE, compare il comando di menu successivo

Display			Possibilità di selezione	Funzione
Peso	Prezzo base	Prezzo di vendita		
Port	on		on oppure off	RS 232C attiva/inattiva
4800	bPS		600, 1200, 2400, 4800, 9600 oppure 19200	Baud-Rate
LAbEL	1		1 oppure 2	Selezione del formato di emissione
CoUntr	Y E	nGLiSH	EnGLiSH, FrEnCH, GErMAN oppure SPAniSH	Selezione della lingua
StErLi	ng		EUroPE, dOLLAr, StErLinG	Selezione della divisa

## Esempio di formato di emissione:

### Label 1

08/01/2007	07:56:38		
-----			
PREZZO BASE	NETTO	TOTALE	
€ 1.20/100g	0.200 kg	€	2.40

### Label 2

DATA	08/01/2007
ORA	07:56:38
PREZZO BASE	€ 1.20/100g
NETTO	0.200 kg
TOTALE	€ 2.40

## 11.4 Impostazione di data e ora

- Durante l'accensione della bilancia, premere il tasto C e tenerlo premuto fino a quando compare il n. di revisione della bilancia. Quindi rilasciare il tasto C, vengono visualizzate la data e l'ora attuali:  
"rtC" "08,01,07" "16,41,35"
- Premendo il tasto C viene visualizzato il formato orario attuale "H-m-S".
- Con i tasti numerici, digitare l'ora (nel formato a 24 ore), (ad es. 3:41 PM = "154100")
- Confermare i valori digitati con il tasto TARE, compare la data impostata
- Con il tasto PRINT selezionare il formato desiderato:  
"Y-m-d" = anno – mese - giorno  
"m-d-Y" = mese – giorno - anno  
"d-m-Y" = giorno – mese - anno
- Confermare il formato selezionato con il tasto TARE
- Digitare la data con i tasti numerici
- Confermare il contenuto digitato con il tasto TARE. Nel caso di errata digitazione dei valori (ad es. 34.12.07) vengono visualizzati i messaggi di errore **Err1** (ora) oppure **Err 2** (data). La bilancia torna automaticamente in modalità di pesatura.

## 11.5 Comandi di guida a distanza

T<cr><lf>	Taratura
Z<cr><lf>	Azzeramento
P<cr><lf>	Emissione di dati

## **12 Assistenza, Manutenzione, Smaltimento**

### **12.1 Pulizia**

Prima della pulizia sezionare l'apparecchio dalla tensione di funzionamento.

Non usare detersivi aggressivi (solventi e simili), ma invece un panno inumidito con acqua e sapone neutro. Fare attenzione che non entrino liquidi nell'apparecchio e asciugare con un panno morbido e asciutto.

Polveri e resti di sostanze superficiali si possono rimuovere con un pennello o un piccolo aspirapolvere.

**Rimuovere subito prodotti di pesatura versati.**

### **12.2 Assistenza, manutenzione**

L'apparecchio deve essere aperto solo da tecnici specializzati e autorizzati di KERN. Prima dell'apertura sezionare dalla rete.

### **12.3 Smaltimento**

Lo smaltimento dell'imballaggio e dell'apparecchio deve essere eseguito dall'operatore secondo le vigenti leggi nazionali o regionali in materia.

### 13 Manualetto in caso di guasto

In caso di guasto durante l'esercizio, la bilancia va spenta e sezionata dalla rete elettrica. In seguito il processo di pesatura deve essere eseguito una seconda volta.

<b>Guasto</b>	<b>Possibile causa</b>
<i>L'indicazione di peso non s'illumina.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>La bilancia non è accesa.</i></li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Il collegamento con la rete elettrica è interrotto (Cavo di alimentazione non inserito/difettoso).</i></li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Manca la tensione di rete.</i></li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Le batterie sono mal collocate o scariche</i></li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Non sono collocate le batterie.</i></li></ul>
<i>L'indicazione del peso cambia progressivamente</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Corrente d'aria/Movimento d'aria</i></li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Vibrazioni del tavolo/pavimento</i></li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Il piatto della bilancia è in contatto con corpi estranei</i></li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Campi elettromagnetici / carica elettrostatica (scegliere un altro luogo di installazione /se possibile spegnere l'apparecchio disturbante)</i></li></ul>
<i>Risultato pesatura non plausibile</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>L'indicatore della bilancia non è sullo zero</i></li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>La calibrazione non è più corretta.</i></li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Vi sono forti oscillazioni di temperatura.</i></li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Campi elettromagnetici / carica elettrostatica (scegliere un altro luogo di installazione /se possibile spegnere l'apparecchio disturbante)</i></li></ul>

In caso di altri guasti spegnere la bilancia e riaccenderla. Messaggio di errore non eliminabile, informare il fabbricante