

KERN[®]

KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-Mail: info@kern-sohn.com

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

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

Internet: www.kern-sohn.com

Istruzioni d'uso **Bilancia a piattaforma**

KERN ECB_ECE-N

Versione 2.4

2017-12

I



(ECB-N)

ECB_ECE-N-BA-i-1724



KERN ECB_ECE-N

Versione 2.4 2017-12

Istruzioni d'uso Bilancia a piattaforma

Indice

1	Dati tecnici.....	3
2	Avvertenze fondamentali (generalità)	5
2.1	Usò conforme	5
2.2	Usò non conforme.....	5
2.3	Garanzia	5
2.4	Verifica dei mezzi di controllo.....	6
3	Avvertenze di sicurezza principali.....	6
3.1	Seguire le indicazioni nelle istruzioni per l'uso	6
3.2	Formazione del personale	6
4	Trasporto e immagazzinamento	6
4.1	Controllo alla consegna.....	6
4.2	Imballaggio / trasporto di ritorno.....	6
5	Disimballaggio, installazione e messa in servizio	7
5.1	Luogo d'installazione/ d'impiego.....	7
5.2	Sballare la bilancia	7
5.2.1	Posizionamento	7
5.2.2	Dotazione standard	8
5.3	Collegamento alla rete/ Esercizio tramite batteria	8
5.3.1	Collegamento alla rete (opzionale).....	8
5.3.2	Esercizio tramite batteria (standard) / accumulatore (opzionale).....	8
5.4	La prima messa in servizio.....	10
5.5	Aggiustaggio.....	10
5.6	Aggiustare	10
6	Funzionamento	11
6.1	Pesare.....	11
6.2	Annullare la tara	11
6.3	Retroilluminazione del display (solo i modelli ECB-N).....	12
6.4	Dosatura e Zero-tracking (solo i modelli ECB-N).....	13
6.5	AUTO-OFF- Funzione (solo modelli ECB-N).....	14
6.6	Reset- Funzione.....	15
7	Assistenza, Manutenzione, Smaltimento.....	16
7.1	Pulizia	16
7.2	Assistenza, manutenzione	16
7.3	Smaltimento	16
8	Manualetto in caso di guasto.....	16
9	Dichiarazione di conformità.....	17

1 Dati tecnici

Modelos ECB-N:

KERN	ECB 10K-3N	ECB 20K-2N	ECB 50K-2N
Divisione (d)	5 g	10 g	20 g
Campo di pesatura (max)	10 kg	20 kg	50 kg
Campo di taratura (sottrattivo)	10 kg	20 kg	50 kg
Riproducibilità	5 g	10 g	20 g
Linearità	± 20 g	± 40 g	± 80 g
Massa di calibrazione consigliata, non aggiunta (classe)	5 kg (M3)	10 kg (M3)	20 kg (M3)
Tempo assestamento (tipico)	2 sec.		
Temperatura di funzionamento	+ 5°C+ 35°C		
Umidità dell'aria	max. 80 % (non condensante)		
Custodia (L x P x A) mm	320 x 300 x 60		
Piatto di pesata in acciaio inossidabile mm	320 x 260		
Peso netto kg	2,5		

Modelos ECE-N:

KERN	ECE 10K-3N	ECE 20K-2N	ECE 50K-2N
Divisione (d)	5 g	10 g	20 g
Campo di pesatura (max)	10 kg	20 kg	50 kg
Campo di taratura (sottrattivo)	10 kg	20 kg	50 kg
Riproducibilità	5 g	10 g	20 g
Linearità	± 20 g	± 40 g	± 80 g
Massa di calibrazione consigliata, non aggiunta (classe)	5 kg (M3)	10 kg (M3)	20 kg (M3)
Tempo assestamento (tipico)	2 sec.		
Temperatura di funzionamento	+ 5°C+ 35°C		
Umidità dell'aria	max. 80 % (non condensante)		
Custodia (L x P x A) mm	320 x 300 x 60		
Piatto di pesata in plastica mm	320 x 260		
Peso netto kg	1,5		

2 Avvertenze fondamentali (generalità)

2.1 Uso conforme

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.

2.2 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 *non condensante* contenitore sulla bilancia.)

Non lasciare un peso continuo sul piano di pesatura che potrebbe provocare danni al sistema di misurazione.

Evitare assolutamente colpi e sovraccarichi della bilancia oltre il carico massimo (max.), detraendo l'eventuale tara già esistente; ciò potrebbe danneggiare la bilancia.

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.

2.3 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
- c'è un danno meccanico o danno per mezzo di liquidi ed altro
- usura e consumo naturale
- montaggio o installazione elettrica non conforme
- sovraccarico del sistema di misurazione

2.4 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). 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).

3 Avvertenze di sicurezza principali

3.1 Seguire le indicazioni nelle istruzioni per l'uso



Prima di collocamento e messa in funzione della bilancia, è indispensabile leggere attentamente il presente manuale d'istruzioni per l'uso, anche nel caso si abbia già esperienza nell'uso delle bilance della ditta KERN.

3.2 Formazione del personale

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

4 Trasporto e immagazzinamento

4.1 Controllo alla consegna

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

4.2 Imballaggio / trasporto di ritorno



- ⇒ Tutte le parti dell'imballaggio originale si devono conservare per il caso d'eventuale trasporto di ritorno.
- ⇒ Per il trasporto di ritorno si deve usare esclusivamente l'imballaggio originale.
- ⇒ Prima della spedizione, si devono scollegare tutti i cavi connessi e parti allentate/mobili.
- ⇒ È necessario rimontare le protezioni per trasporto, se presenti.
- ⇒ Tutte le parti quali, per esempio, gabbia antivento di vetro, piatto della bilancia, ecc. si devono proteggere contro scivolamento e danneggiamento

5 Disimballaggio, installazione e messa in servizio

5.1 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 carica elettrostatica dei prodotti di pesatura, del contenitore di pesatura e del paravento.

In caso di campi elettromagnetici e cariche elettrostatiche 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.

5.2 Sballare la bilancia

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

5.2.1 Posizionamento

Installare la bilancia in modo che il piano di pesatura sia perfettamente orizzontale.

5.2.2 Dotazione standard

La dotazione standard comprende:

KERN ECB_ECE-N
<ul style="list-style-type: none">• Bilancia con<ul style="list-style-type: none">• piatto di pesata in acciaio inossidabile (ECB-N)• piatto di pesata in plastica (ECE-N)• Istruzione d'uso

5.3 Collegamento alla rete/ Esercizio tramite batteria

5.3.1 Collegamento alla rete (opzionale)

L'alimentazione elettrica avviene tramite apparecchio esterno. Il valore di tensione sopraindicato deve corrispondere alla tensione locale.

Usare solo apparecchi di collegamento alla rete KERN originali. L'uso di prodotti di fabbricazione diversa necessita dell'autorizzazione di Kern.

Tensione di uscita adattatore di rete: 9V DC (polarità: interno meno).

5.3.2 Esercizio tramite batteria (standard) / accumulatore (opzionale)

Aprire il coperchio delle pile sul lato inferiore. Inserire 6 pile da 1,5 volt (tipo AA).

Richiudere il coperchio delle pile. Per evitare che le pile si consumino inutilmente, la bilancia si spegne automaticamente 3 minuti dopo la pesatura.

Per il funzionamento a batteria la bilancia dispone di una funzione di spegnimento automatico che può essere attivata o disattivata dal menu (cap. 6.5).

Se la batteria è consumata, appare sul display "L0". Premere il tasto ON/OFF e cambiare subito la stessa.

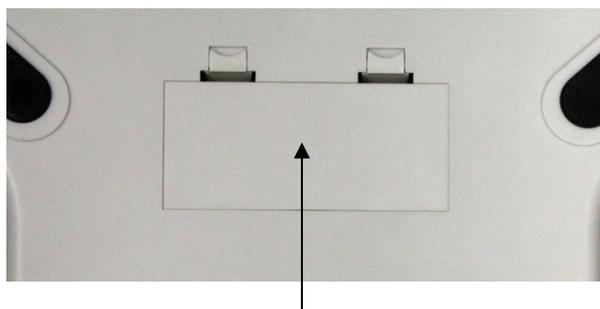
Se la bilancia non viene usata per un certo periodo, allora togliere la batteria e conservarla separatamente. L'acido contenuto nella batteria potrebbe danneggiare la bilancia.

La batteria interna viene caricata mediante l'apposito alimentatore in dotazione.

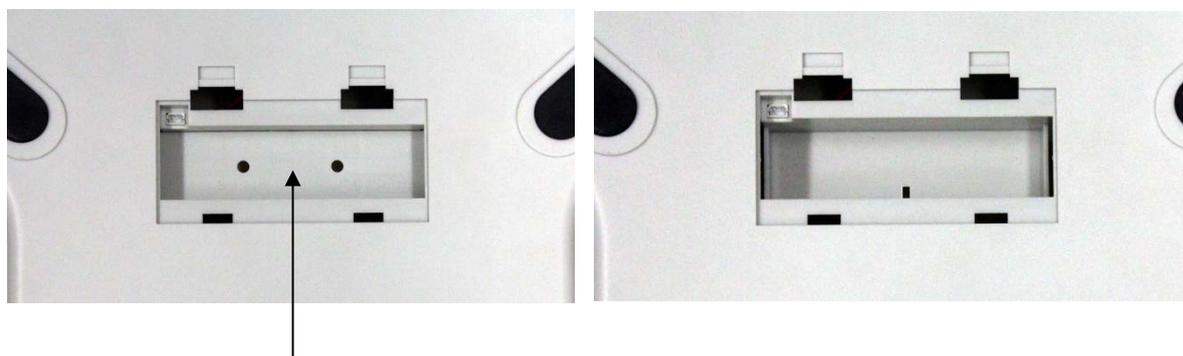
La durata di funzionamento di un accumulatore è circa 100 ore.

La durata di carica fino alla ricarica completa è circa 10 ore.

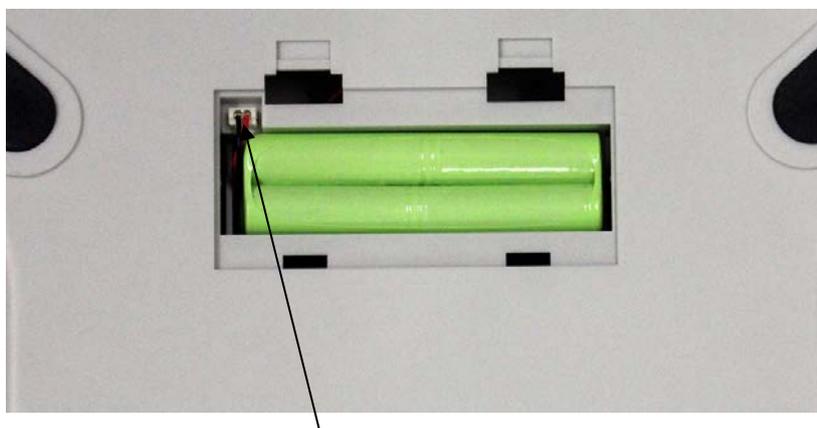
Istruzioni per l'installazione accumulatore:



1. Rimuovere il coperchio del compartimento della batteria



2. Rimuovere il doppio fondo spostandolo e levandolo



3. Inserire e collegare l'accumulatore

5.4 La prima messa in servizio

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 AGGIUSTAGGIO.

5.5 Aggiustaggio

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.

5.6 Aggiustare

La precisione della pesatura della bilancia può essere in ogni momento controllata e regolata nuovamente servendosi di un peso di controllo calibrato.

Come procedere per l'aggiustamento:

Accertarsi che le condizioni ambientali siano stabili. Un breve periodo di riscaldamento di circa 5 minuti per la stabilizzazione è utile allo scopo.

Operazione	Indicazione
Accendere la bilancia, premendo il tasto ON/OFF .	
Tenere premuto per 3 secondi il tasto TARE . Sul display sarà visualizzata l'indicazione " CAL " a vicenda con la massa del peso di calibrazione.	  (esempio)
Mettere con cautela il peso di calibrazione richiesto al centro del piatto della bilancia (vedi il capitolo 1 "Caratteristiche tecniche"). Un momento più tardi comparirà l'indicazione : Successivamente la bilancia sarà automaticamente spenta. Così la calibrazione è riuscita positiva. Rimuovere il materiale pesato.	
Nel caso del verificarsi di un errore di calibrazione o di uso di peso di calibrazione non corretto, sarà visualizzata l'indicazione " E ". In tal caso è necessario ripetere la calibrazione.	

6 Funzionamento

6.1 Pesare

- La bilancia si accende premendo il tasto „**ON/OFF**“.
- La bilancia esegue un'autodiagnosi (2 sec. di durata) e poi passa a „**0.00**“.
- Se il peso è superiore al campo di pesatura ammissibile, sul display compare „**E**“ (=Sovraccarico).
- La bilancia si spegne premendo una volta sola il tasto „ **ON/OFF** “ .

6.2 Annullare la tara

- Accendere la bilancia con il tasto **ON/OFF** e attendere l'indicazione „**0,00**„ sul display. Mettere il peso della tara e premere nuovamente il tasto **TARE**.
- Il display della bilancia indica „**0,00**“.
- Ora si può mettere il prodotto da pesare nel recipiente-tara ed il suo peso può essere letto sul display.

6.3 Retroilluminazione del display (solo i modelli ECB-N)

Dal menu è possibile attivare ovvero disattivare la funzione di retroilluminazione del display. A tal fine procedere come segue:

- ⇒ Con la bilancia disinserita premere il tasto **TARE** e tenerlo premuto
- ⇒ Non rilasciare il tasto **TARE**. Premere anche il tasto **ON/OFF** e tenerlo premuto
- ⇒ Tenere premuto il tasto **ON/OFF**, ma rilasciare il tasto **TARE**
- ⇒ Premere il tasto **TARE** nuovamente
- ⇒ Tenere premuti ambedue i tasti finché “**bl**” appare nel display
- ⇒ Rilasciare ambedue i tasti. La bilancia si trova nel menu.
- ⇒ Azionare il tasto **ON/OFF** finché appaia “**bl**”
- ⇒ Confermare con il tasto **TARE**
- ⇒ Con il tasto **ON/OFF** si può ora scegliere tra le seguenti regolazioni:

Display	Regolazione	Funzione
„bl“ ON	Retroilluminazione acceso	Indicazione dall'ottimo contrasto, leggibile anche al buio
„bl“ OFF	Retroilluminazione spento	Risparmio d'energia
„bl“ CH	La retroilluminazione si spegne automaticamente 10 secondi dopo il raggiungimento di un valore pesato stabile.	Risparmio d'energia

- ⇒ Confermare la regolazioni scelta con il tasto **TARE** . Dopo breve tempo, la bilancia rientra automaticamente in regime di pesatura

6.4 Dosatura e Zero-tracking (solo i modelli ECB-N)

Con questa funzione vengono tarate automaticamente le piccole pesate che oscillano.

Vengono prelevate oppure introdotte piccole quantità di pesatura, così attraverso la „compensazione della stabilità,, di cui la bilancia è attrezzata possono venire indicati dei risultati di pesatura sbagliati! (Per esempio: il colare lentamente di un liquido da un contenitore che si trova sulla bilancia.)

Nelle operazioni di dosatura con piccole oscillazioni del peso è quindi consigliabile disattivare tale funzione.

Quando lo **Zero-Tracking** non è attivato l' indicazione della pesatura è instabile.

Attivazione/ disattivazione del Zero-tracking:

- ⇒ Con la bilancia disinserita premere il tasto **TARE** e tenerlo premuto
- ⇒ Non rilasciare il tasto **TARE**. Premere anche il tasto **ON/OFF** e tenerlo premuto
- ⇒ Tenere premuto il tasto **ON/OFF**, ma rilasciare il tasto **TARE**
- ⇒ Premere il tasto **TARE** nuovamente
- ⇒ Tenere premuti ambedue i tasti finché „bl” appare nel display
- ⇒ Rilasciare ambedue i tasti. La bilancia si trova nel menu.
- ⇒ Azionare il tasto **ON/OFF** finché appaia „tr”
- ⇒ Confermare con il tasto **TARE**
- ⇒ Con il tasto **ON/OFF** si può ora scegliere tra le seguenti regolazioni:

Display	Regolazione
„tr“ ON	Auto-Zero acceso
„tr“ OFF	Auto-Zero spento

- ⇒ Confermare la regolazione scelta con il tasto **TARE** . Dopo breve tempo, la bilancia rientra automaticamente in regime di pesatura

Modelli ECE-N:

Zero-Tracking Funzione sempre acceso.

6.5 AUTO-OFF- Funzione (solo modelli ECB-N)

Per il funzionamento a batteria la bilancia dispone di una funzione di spegnimento automatico che può essere attivata o disattivata dal menu . A tal fine procedere come segue:

- ⇒ Con la bilancia disinserita premere il tasto **TARE** e tenerlo premuto
- ⇒ Non rilasciare il tasto **TARE**. Premere anche il tasto **ON/OFF** e tenerlo premuto
- ⇒ Tenere premuto il tasto **ON/OFF**, ma rilasciare il tasto **TARE**
- ⇒ Premere il tasto **TARE** nuovamente
- ⇒ Tenere premuti ambedue i tasti finché **„bl“** appare nel display
- ⇒ Rilasciare ambedue i tasti. La bilancia si trova nel menu.
- ⇒ Azionare il tasto **ON/OFF** finché appaia **„AF“**
- ⇒ Confermare con il tasto **TARE**
- ⇒ Con il tasto **ON/OFF** si può ora scegliere tra le seguenti regolazioni:

Display	Regolazione
„AF“ ON	La bilancia. si spegne automaticamente dopo 3 minuti dopo l'ultima operazione. In questo modo viene risparmiata l'energia della batteria.
„AF“ OFF	Funzione di spegnimento disattivata

- ⇒ Confermare la regolazioni scelta con il tasto **TARE** . Dopo breve tempo, la bilancia rientra automaticamente in regime di pesatura.

Modelle ECE-N:

AUTO-OFF- Funzione sempre acceso.

6.6 Reset- Funzione

Ripristino del menù alle impostazioni di fabbrica.

- ⇒ Con la bilancia disinserita premere il tasto **TARE** e tenerlo premuto
- ⇒ Non rilasciare il tasto **TARE**. Premere anche il tasto **ON/OFF** e tenerlo premuto
- ⇒ Tenere premuto il tasto **ON/OFF**, ma rilasciare il tasto **TARE**
- ⇒ Premere il tasto **TARE** nuovamente
- ⇒ Tenere premuti ambedue i tasti finché “**bl**” appare nel display
- ⇒ Rilasciare ambedue i tasti. La bilancia si trova nel menu.
- ⇒ Azionare il tasto **ON/OFF** finché appaia “**rSt**”
- ⇒ Confermare con il tasto **TARE**
- ⇒ Con il tasto **ON/OFF** si può ora scegliere tra le seguenti regolazioni:

Display	Regolazione
„rst“ YES	Ripristino del menù alle impostazioni di fabbrica.
„rst“ NO	No ripristino del menù alle impostazioni di fabbrica.

- ⇒ Confermare la regolazioni scelta con il tasto **TARE** . Dopo breve tempo, la bilancia rientra automaticamente in regime di pesatura.

7 Assistenza, Manutenzione, Smaltimento

7.1 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.

7.2 Assistenza, manutenzione

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

7.3 Smaltimento

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

8 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.

Rimedio:

Guasto

Possibile causa

L'indicazione di peso non s'illumina.

- *La bilancia non è accesa.*
- *Il collegamento con la rete elettrica è interrotto (Cavo di alimentazione non inserito/difettoso).*
- *Manca la tensione di rete.*

L'indicazione di peso cambia continuamente

- *Corrente d'aria/Movimento d'aria*
- *Vibrazioni del tavolo/pavimento*
- *Il piano di pesatura è a contatto con corpi estranei.*
- *Campi elettromagnetici / carica elettrostatica (scegliere un altro luogo di installazione /se possibile spegnere l'apparecchio disturbante)*

Il risultato di pesatura è evidentemente sbagliato

- *L'indicatore della bilancia non è sullo zero*
- *L'aggiustaggio non è più corretto.*
- *Vi sono forti oscillazioni di temperatura.*
- *Campi elettromagnetici / carica elettrostatica (scegliere un altro luogo di installazione /se possibile spegnere l'apparecchio disturbante)*

In caso di altri guasti spegnere la bilancia e riaccenderla. Se la comunicazione di errore sussiste, contattare il costruttore.

9 Dichiarazione di conformità

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

www.kern-sohn.com/ce