KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com
Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com

Istruzioni per l'uso
Bilance a piattaforma/da pavimento

KERN EOS-A

Versione 1.0
07/2025
it



TEOS-A-BA-i-2510

it

KERN EOS-A

Versione 1.0 07/2025

Istruzioni per l'uso Bilance a piattaforma/da pavimento

Indice

1 Dati tecnici ... 3

2 Dichiarazione di conformità ... 3

3 Panoramica dei dispositivi ... 4

3.1 Componenti ... 4

3.2 Panoramica display ... 6

3.3 Panoramica della tastiera ... 7

4 Indicazioni fondamentali (generali) ... 8

4.1 Uso previsto ... 8

4.2 Uso improprio ... 8

4.3 Garanzia ... 8

4.4 Controllo degli strumenti di prova ... 9

5 Indicazioni di sicurezza fondamentali ... 9

5.1 Attenersi alle istruzioni contenute nel manuale d'uso ... 9

5.2 Formazione del personale ... 9

6 Trasporto e stoccaggio ... 9

6.1 Controllo al momento della consegna ... 9

6.2 Imballaggio/Restituzione ... 9

7 Disimballaggio, installazione e messa in funzione ... 10

7.1 Luogo di installazione, luogo di utilizzo ... 10

7.2 Disimballaggio e controllo ... 11

7.2.1 Istruzioni di montaggio per l'utilizzo del supporto a parete ... 11

7.3 Collegamento alla rete ... 12

7.4 Funzionamento a batteria ... 12

7.5 Prima messa in funzione ... 13

8 Regolazione ... 14

9 Funzionamento ... 16

Accensione ... 16

Spegnimento ... 16

Pesatura ... 17

Unità di pesatura ... 17

Taratura ... 18

Funzione Hold (funzione di pesatura animali) ... 20

Pesature più/meno ... 21

Impostare i canali ... 22

10 Menu ... 24

11 Manutenzione, riparazione, smaltimento ... 25

11.1 Pulizia ... 25

11.2 Manutenzione, riparazione ... 25

11.3 Smaltimento ... 25

12 Piccola guida per l'assistenza ... 26

13 Messaggi di errore ... 27

1 Dati tecnici

KERN	EOS 150K-2
Codice articolo / Tipo	TEOS 150K-2-A
Leggibilità (d)	0,05 kg
Campo di pesatura (max)	150 kg
Riproducibilità	0,05 g
Linearità	± 0,15 kg
Tempo di assestamento (tipico)	2 s
Punti di regolazione	150 kg
Peso di regolazione consigliato, non incluso, (classe)	150 kg (M2)
Tempo di riscaldamento	10 min
Unità di peso	kg, lb
Umidità	max. 80% rel. (non condensante)
Temperatura ambiente consentita	10 °C ... + 35 °C
Tensione di ingresso apparecchio	12 V, 500 mA
Tensione di ingresso alimentatore	220 V - 240 V CA 50 Hz
Batterie (opzionali)	6 x 1,5 V AA
Piastra di pesatura, acciaio inossidabile	900 x 550 x 60 mm
Peso netto (kg)	20 kg

2 Dichiarazione di conformità

La dichiarazione di conformità CE/UE attuale è disponibile online all'indirizzo:

www.kern-sohn.com/ce

3 Panoramica dei dispositivi

3.1 Componenti

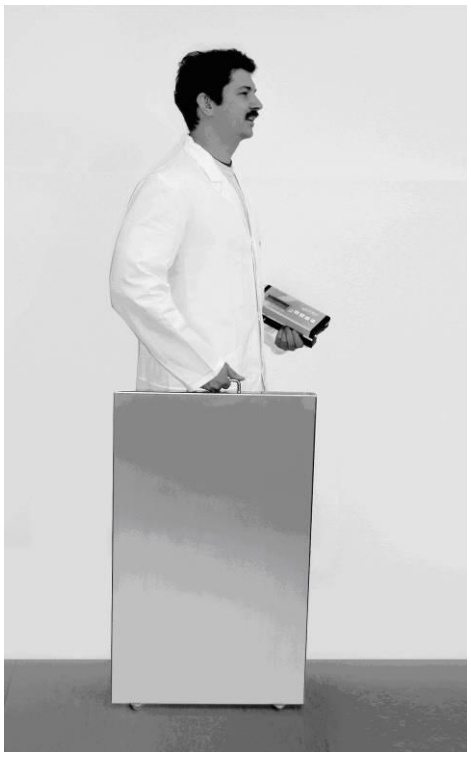
Bilancia (piattaforma e dispositivo di visualizzazione) e tappetino in gomma:



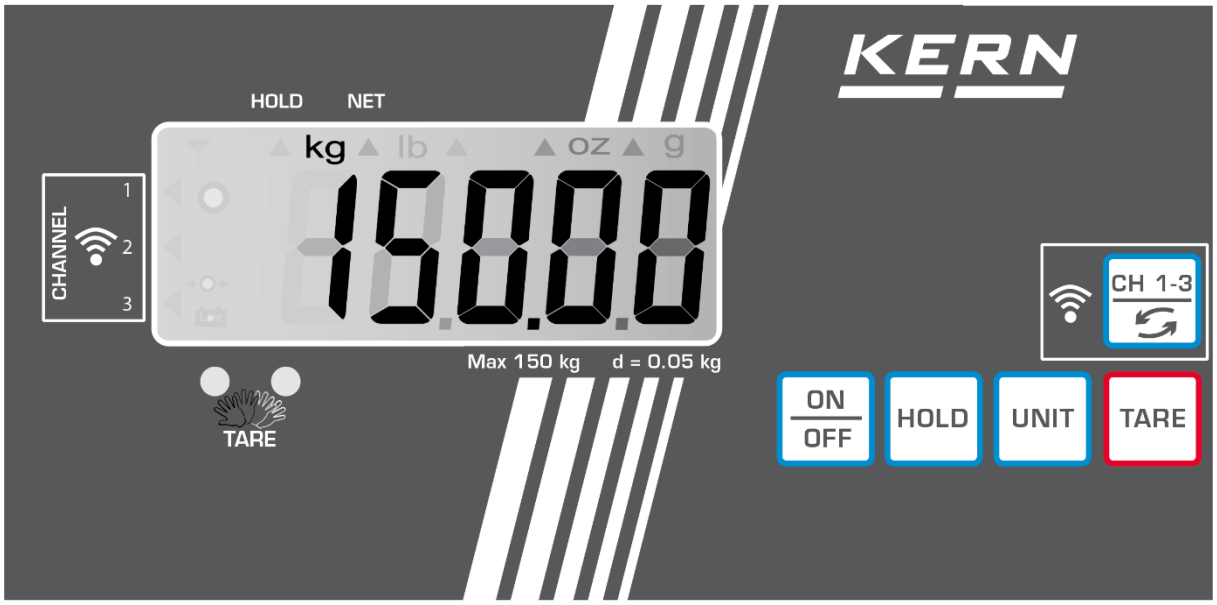


Pos.	Denominazione
1	Display
2	Campo di taratura
3	Tasti
4	Supporto a parete

- Comodo trasporto grazie a 2 ruote e 1 maniglia

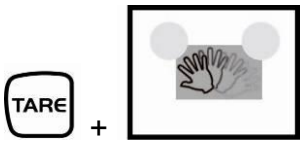


3.2 Panoramica display



Display	Significato
	Indicazione Modalità di ricezione
kg	Unità di pesatura **[kg⇆ lb]**, (vedi cap. 9) "Cambia unità di pesatura"
HOLD	Funzione Hold/Pesatura di animali attiva (vedere capitolo 9)
NET	Valore tara memorizzato (vedere capitolo 9) "Taratura"
	Indicatore zero della bilancia: Se la bilancia non indica esattamente zero nonostante il piatto di pesatura sia scarico, utilizzare le funzioni di taratura (vedere capitolo 9). Dopo un breve tempo di attesa, la bilancia viene azzerata.
LOW	Viene visualizzato quando la capacità delle batterie è esaurita.
CHANNEL 1 2 3	Visualizzazione dei tre canali disponibili
TARE	Campo di taratura senza contatto

3.3 Panoramica della tastiera

Tasto	Funzione
	Accensione/spegnimento della bilancia
	Funzione Hold/pesatura animali
	Tarare la bilancia tramite • il tasto TARE o • il campo di taratura senza contatto
	Cambiare l'unità di misura
	Selezionare il canale

4 Indicazioni fondamentali (generali)

4.1 Uso previsto

La bilancia acquistata serve a determinare il valore di pesatura di oggetti. È destinata all'uso come "bilancia non automatica", ovvero il peso da pesare deve essere posizionato manualmente, con cautela e al centro del piatto di pesatura. Una volta raggiunto un valore di pesatura stabile, è possibile leggere il valore.

4.2 Uso improprio

- Le nostre bilance sono bilance non automatiche e non sono destinate all'uso in processi di pesatura dinamici. Tuttavia, dopo aver verificato il campo di applicazione individuale e i requisiti di precisione, le bilance possono essere utilizzate anche per applicazioni di dosaggio.
- Evitare assolutamente urti e sovraccarichi della bilancia oltre il carico massimo indicato (Max). Ciò potrebbe danneggiare la bilancia.
- Non utilizzare la bilancia in ambienti a rischio di esplosione.
- La bilancia non deve essere modificata nella sua struttura. Ciò potrebbe causare risultati di pesatura errati, difetti di sicurezza e la distruzione della bilancia.
- La bilancia deve essere utilizzata solo in conformità alle specifiche descritte.

4.3 Garanzia

La garanzia decade in caso di

- in caso di mancato rispetto delle nostre istruzioni contenute nel manuale d'uso
- utilizzo al di fuori delle applicazioni descritte
- Modifica o apertura dell'apparecchio
- Danni meccanici e danni causati da sostanze, liquidi , usura naturale
- Installazione o collegamento elettrico non corretti
- Sovraccarico del meccanismo di misurazione

4.4 Controllo degli strumenti di prova

Nell'ambito della garanzia di qualità, le caratteristiche metrologiche della bilancia e di eventuali pesi di controllo devono essere verificate a intervalli regolari. L'utente responsabile deve definire un intervallo adeguato, nonché il tipo e l'entità di tale controllo. Le informazioni relative al controllo dei mezzi di prova delle bilance e ai pesi di prova necessari a tal fine sono disponibili sul sito web di KERN (www.kern-sohn.com). Nel suo laboratorio di taratura accreditato DKD, KERN è in grado di tarare pesi di prova e bilance in modo rapido ed economico (tracciabilità secondo lo standard nazionale).

5 Indicazioni di sicurezza fondamentali

5.1 Attenersi alle istruzioni contenute nel manuale d'uso

Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso prima dell'installazione e della messa in funzione, anche se si ha già esperienza con le bilance KERN.

5.2 Formazione del personale

L'apparecchio deve essere utilizzato e sottoposto a manutenzione solo da personale addestrato.

6 Trasporto e stoccaggio

6.1 Controllo al momento della consegna

Controllare immediatamente l'imballaggio al momento della ricezione e l'apparecchio al momento del disimballaggio per verificare che non presentino danni esterni visibili.

6.2 Imballaggio/Restituzione

- ⇨ Conservare tutte le parti dell'imballaggio originale per un eventuale trasporto di ritorno.
- ⇨ Per il trasporto di ritorno utilizzare esclusivamente l'imballaggio originale.
- ⇨ Prima della spedizione, scollegare tutti i cavi collegati e rimuovere tutte le parti mobili/sfuse.
- ⇨ Rimontare eventuali dispositivi di sicurezza previsti per il trasporto.
- ⇨ Fissare tutte le parti, ad es. parabrezza in vetro, piastra di pesatura, alimentatore ecc. per evitare che scivolino e si danneggino.

7 Disimballaggio, installazione e messa in funzione

7.1 Luogo di installazione, luogo di utilizzo

Le bilance sono progettate in modo tale da garantire risultati di pesatura affidabili nelle normali condizioni d'uso.
Per lavorare in modo preciso e veloce è necessario scegliere il luogo di installazione corretto per la bilancia.

Nel luogo di installazione, osservare quanto segue:

- Posizionare la bilancia su una superficie stabile e piana.
- Evitare il calore eccessivo e gli sbalzi di temperatura, ad esempio posizionando la bilancia vicino a fonti di calore o alla luce diretta del sole.
- Proteggere la bilancia da correnti d'aria dirette provenienti da finestre e porte aperte.
- Evitare vibrazioni durante la pesatura.
- Proteggere la bilancia da umidità elevata, vapori e polvere.
- Non esporre l'apparecchio a umidità elevata per periodi prolungati. Se un apparecchio freddo viene portato in un ambiente molto più caldo, può verificarsi una condensa non consentita (condensa dell'umidità dell'aria sull'apparecchio). In questo caso, lasciare acclimatare l'apparecchio scollegato dalla rete elettrica per circa 2 ore a temperatura ambiente.
- Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche sul materiale da pesare e sul contenitore di pesatura.
- Non utilizzare in aree a rischio di esplosione o in aree a rischio di esplosione a causa di gas, vapori, nebbie e polveri!
- Tenere lontani prodotti chimici (ad es. liquidi o gas) che possono corrodere e danneggiare la bilancia all'interno o all'esterno.
- In presenza di campi elettromagnetici, cariche elettrostatiche (ad es. durante la pesatura/il conteggio di pezzi in plastica) e alimentazione elettrica instabile, sono possibili notevoli scostamenti dell'indicatore (risultati di pesatura errati e danni alla bilancia). In tal caso è necessario cambiare la posizione o eliminare la fonte di disturbo.

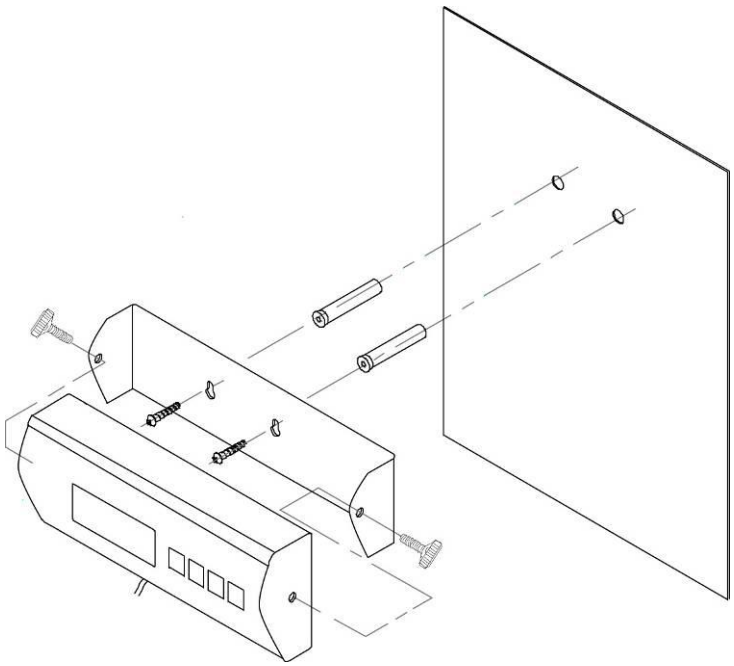
7.2 Disimballaggio e controllo

Rimuovere l'apparecchio e gli accessori dall'imballaggio, eliminare il materiale di imballaggio e posizionare l'apparecchio nel luogo di lavoro previsto. Verificare che tutte le parti della fornitura siano presenti e integre.

Contenuto della fornitura / Accessori di serie:

- Bilancia
- Alimentatore
- Tappetino in gomma
- Supporto a parete
- Istruzioni per l'uso

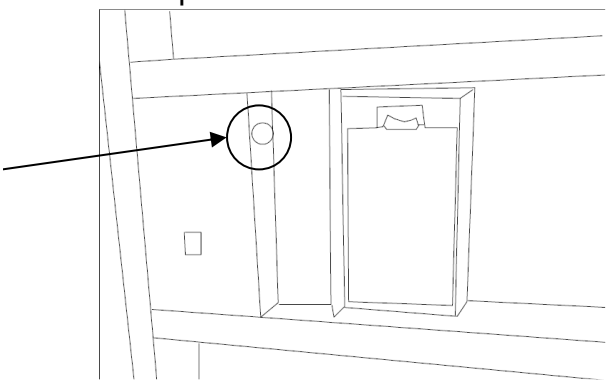
7.2.1 Istruzioni di montaggio per l'utilizzo del supporto a parete



7.3 Collegamento alla rete

Nella parte inferiore del dispositivo di visualizzazione o della piattaforma si trova il collegamento alla rete. Sono forniti 2 alimentatori.
L'alimentazione elettrica avviene tramite l'alimentatore esterno . Il valore di tensione stampato deve corrispondere alla tensione locale.
Utilizzare solo alimentatori originali KERN. L'utilizzo di alimentatori di altre marche richiede l'approvazione di Kern.

Fig. Collegamento alla rete elettrica della piattaforma:

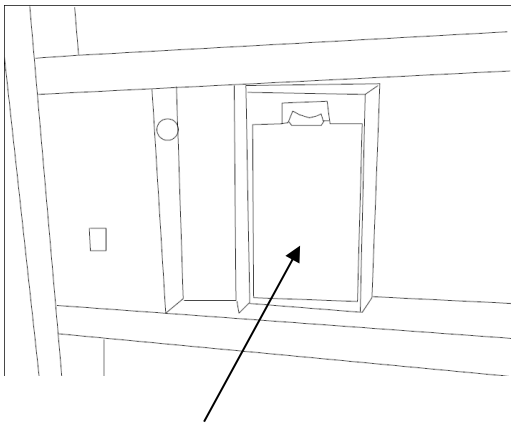


Collegamento adattatore di rete

7.4 Funzionamento a batteria

Rimuovere il coperchio delle batterie sul lato inferiore del display o della piattaforma e inserire 6 batterie AA da 1,5 V. Riposizionare il coperchio delle batterie.
Per risparmiare le batterie, la bilancia si spegne automaticamente 3 minuti dopo aver completato la pesatura. È possibile impostare altri tempi di spegnimento nel menu (funzione "A.OFF"), (vedere cap. 10).
Quando le batterie sono scariche, viene visualizzato il simbolo della batteria (vedere capitolo 3). Spegnere la bilancia e sostituire immediatamente le batterie.
Se la bilancia non viene utilizzata per un periodo prolungato, rimuovere le batterie e conservarle separatamente. La fuoriuscita del liquido delle batterie potrebbe danneggiare la bilancia.

Fig. Vano batterie piattaforma:



Vano batterie Piattaforma

7.5 Prima messa in funzione

Per ottenere risultati di pesatura precisi con le bilance elettroniche, è necessario che la bilancia abbia raggiunto la temperatura di esercizio (vedere tempo di riscaldamento nel capitolo 1). Durante questo tempo di riscaldamento, la bilancia deve essere collegata all'alimentazione elettrica (rete, batteria ricaricabile o batteria).
La precisione della bilancia dipende dall'accelerazione di gravità locale.
Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nel capitolo Regolazione.

8 Regolazione

Poiché il valore dell'accelerazione di gravità non è uguale in ogni punto della Terra, ogni bilancia deve essere regolata in base al principio fisico di pesatura su cui si basa, in modo da adattarsi all'accelerazione di gravità prevalente nel luogo di installazione (solo se la bilancia non è già stata regolata in fabbrica per il luogo di installazione). Questa procedura di regolazione deve essere eseguita alla prima messa in funzione, dopo ogni cambio di posizione e in caso di variazioni della temperatura ambiente. Per ottenere valori di misura precisi, si consiglia inoltre di regolare periodicamente la bilancia anche durante il funzionamento.

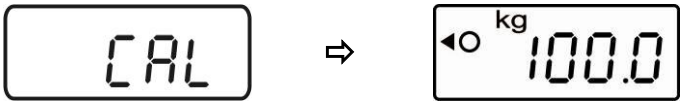
- Eseguire la regolazione il più vicino possibile al carico massimo della bilancia (peso di regolazione consigliato, vedere cap. 1). La regolazione è possibile anche con pesi di altri valori nominali o classi di tolleranza, ma dal punto di vista metrologico non è ottimale. La precisione del peso di regolazione deve corrispondere approssimativamente alla risoluzione **[d]** della bilancia, preferibilmente leggermente superiore.
  Informazioni sui pesi di controllo sono disponibili su Internet all'indirizzo: http://www.kern-sohn.com
- Garantire condizioni ambientali stabili. È necessario un tempo di riscaldamento (vedere capitolo 1) per la stabilizzazione.
- Assicurarsi che non vi siano oggetti sul piatto di pesata.
- Evitare vibrazioni e correnti d'aria.
- Eseguire la regolazione solo con il piatto di pesatura standard in posizione.

⇨ In modalità di pesatura, premere e tenere premuto il tasto UNIT fino a quando non viene visualizzato "CAL" seguito dal valore del peso di regolazione necessario. Viene visualizzato alternativamente "LOAd".



(Esempio)

⇨ Posizionare con cautela il peso di regolazione necessario (vedere tab. 1 "Dati tecnici") al centro del piatto di pesatura.
Premere il tasto TARE per avviare la regolazione.



(Esempio)

⇨ Attendere fino a quando non viene visualizzato l'indicatore di stabilità, a questo punto la regolazione è terminata. Una volta completata con successo la regolazione, la bilancia torna automaticamente alla modalità di pesatura e visualizza il valore del peso di regolazione.



(Esempio)

⇨ Rimuovere il peso di regolazione.



In caso di errore di regolazione o di peso di regolazione errato, sul display viene visualizzato un messaggio di errore. Rimuovere il peso di regolazione e ripetere la procedura di regolazione.

Conservare il peso di regolazione insieme alla bilancia. Si consiglia di verificare quotidianamente la precisione della bilancia in caso di applicazioni rilevanti per la qualità.

9 Funzionamento

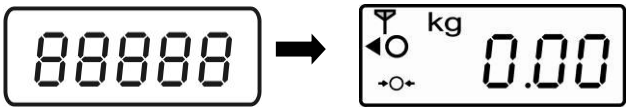
Accensione



Assicurarsi che il canale sulla piattaforma corrisponda al canale sul dispositivo di visualizzazione (vedere la sezione "Impostazione dei canali").
Inoltre, la distanza tra la piattaforma e il dispositivo di visualizzazione non deve superare i 10 m.

⇨ Impostare l'interruttore a levetta sul lato della piattaforma su "1" .

⇨ Premere il tasto ON/OFF sul display.
La bilancia esegue un test automatico. Non appena compare l'indicazione del peso, la bilancia è pronta per la pesatura.
Il simbolo di ricezione dati lampeggia
Il triangolo "◀ " indica il canale selezionato.
Se il simbolo di ricezione dati non appare, passare al canale corretto con il tasto **CH1-3**.

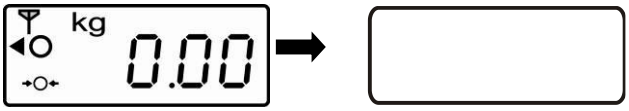


Se la bilancia non indica esattamente zero nonostante il piatto di pesatura sia libero, premere il tasto TARE. Dopo una breve attesa, la bilancia si azzera.

Spegnimento



⇨ Premere il tasto ON/OFF, il display si spegne



⇨ Impostare l'interruttore a levetta sul lato della piattaforma su "0".

Pesatura

⇨ Accendere la bilancia con il tasto **ON/OFF**

⇨ Posizionare il prodotto da pesare

⇨ Attendere l'indicazione di stabilità

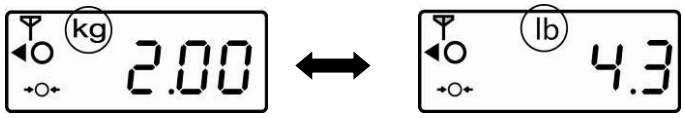
⇨ Leggere il risultato della pesatura.



Unità di pesatura

⇨ Premendo il tasto UNIT è possibile visualizzare il risultato della pesatura in un'altra unità **[kg⇆ lb]**.





Conversione delle unità**: 1 kg = 2,20462 lb**

Le unità di pesatura devono essere impostate su "ON" nel menu (vedere cap. 10).

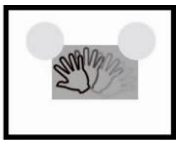
Taratura

a)



oppure

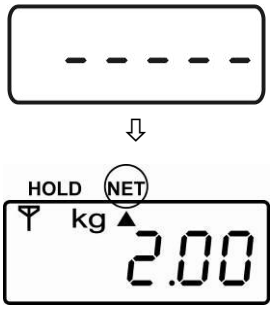
b)



⇨ Posizionare il contenitore di pesatura vuoto, viene visualizzato il peso del contenitore di pesatura.



⇨ Premere il tasto TARE o passare con la mano sul campo di taratura senza contatto, viene visualizzato l'azzeramento. Viene visualizzato l'indicatore [▲] sotto [NET]. Il peso di tara rimane memorizzato fino a quando non viene cancellato.



⇨ Pesare il prodotto, il peso netto viene visualizzato.



Il processo di tara può essere ripetuto tutte le volte che si desidera, ad esempio quando si pesano più componenti per ottenere una miscela (pesatura aggiuntiva). Il limite è raggiunto quando l'intero campo di pesatura è esaurito.

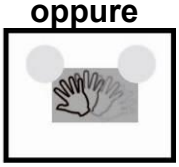
Dopo aver rimosso il contenitore di pesatura, il peso del contenitore di pesatura viene visualizzato come valore negativo.

Il peso della tara rimane memorizzato fino a quando non viene cancellato.

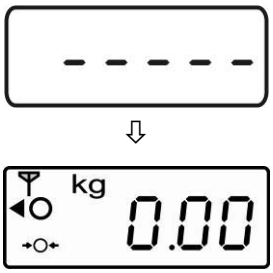
Cancellare la tara



oppure



⇨ scaricare il peso dalla bilancia e premere il tasto TARA oppure scorrere con il dito sul campo di taratura, fino a quando non compare l'indicazione zero.



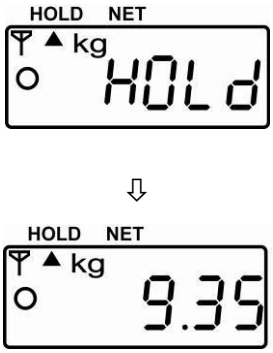
La funzione di taratura senza contatto può essere attivata o disattivata nel menu (vedere cap. 10): "t_lr" su "ON" o "OFF".

Funzione Hold (funzione di pesatura animali)



La bilancia dispone di una funzione integrata di pesatura animali (calcolo del valore medio). Questa funzione consente di pesare con precisione animali domestici o piccoli animali (carico min. 1% del max.), anche se questi non stanno fermi sul piatto di pesatura.

⇨ Posizionare il prodotto da pesare e premere il tasto HOLD. Sul display, l'indicatore [▲] inizia a lampeggiare. Durante questo periodo, la bilancia registra diversi valori di misurazione e quindi visualizza il valore medio calcolato.



⇨ Questo valore rimane sul display fino a quando non si preme nuovamente il tasto HOLD. L'indicatore [▲] sotto [HOLD] si spegne e la bilancia torna alla normale modalità di pesatura.

⇨ Premendo nuovamente il tasto HOLD, questa funzione può essere ripetuta tutte le volte che si desidera.

i In caso di movimenti troppo vivaci (forti oscillazioni del display) non è possibile determinare il valore medio.

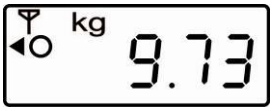
Pesature più/meno



⇨ Ad esempio per il controllo del peso unitario, il controllo della produzione, ecc. Accendere la bilancia con il tasto ON/OFF e attendere l'azzeramento del display.



⇨ Posizionare il peso nominale sul piatto di pesatura



(esempio)

⇨ Azionare il tasto TARA o **il tasto TARA touch** per azzerare la bilancia.



⇨ Rimuovere il peso nominale.



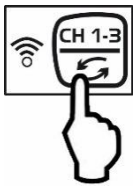
⇨ Posizionare i campioni uno dopo l'altro sul piatto di pesatura, la rispettiva differenza rispetto al peso nominale viene visualizzata con il segno corretto "+" o "-" (ad es. + 0,73 g).



Con la stessa procedura è possibile produrre anche confezioni di peso uguale, riferite a un peso nominale.

⇨ Tornare alla modalità di pesatura premendo il tasto TARA o il **tasto TARA touch.**

Impostare i canali



(dispositivo di visualizzazione)

+



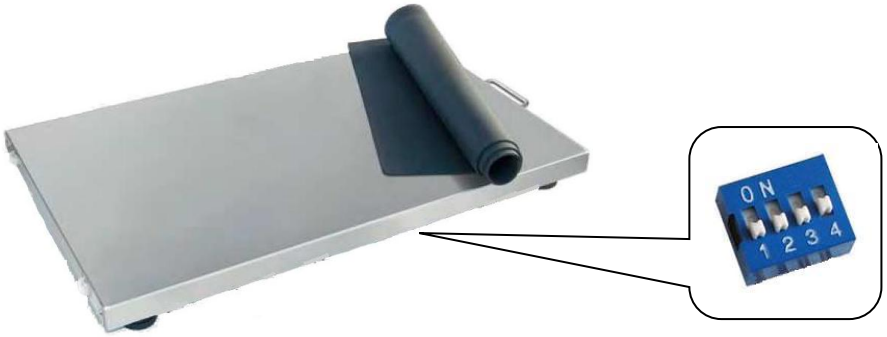
(piattaforma)

La bilancia offre la possibilità di impostare diversi canali. Ciò è necessario soprattutto quando vengono utilizzate più piattaforme affiancate. In questo caso, se non vengono impostati canali diversi, possono verificarsi dei malfunzionamenti. È possibile scegliere tra 3 canali. *

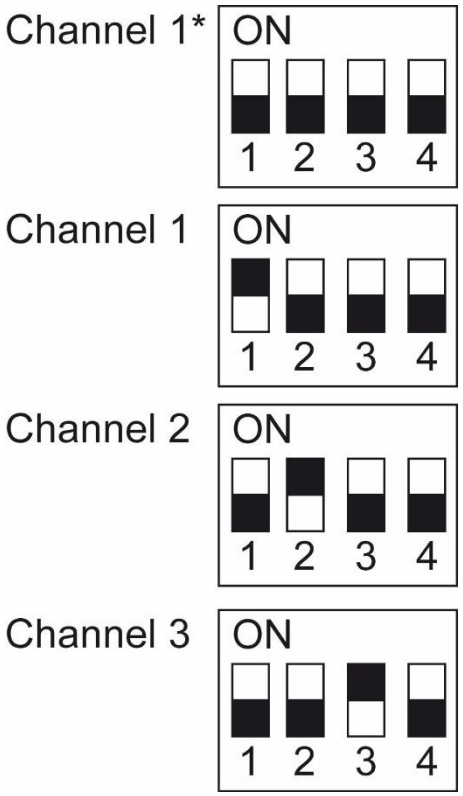
Impostare i canali sul dispositivo di visualizzazione:
impostare l'interruttore a levetta sul lato della piattaforma su "1".
Accendere il dispositivo di visualizzazione con il tasto ON/OFF e attendere che il display si azzeri. Il simbolo di ricezione dati Y lampeggia
Il triangolo "◀ " indica il canale selezionato.
Se il simbolo di ricezione dati Y non compare, passare al canale corretto con il tasto **CH1-3**



Impostare i canali sulla piattaforma:
Spegnere la piattaforma (interruttore a levetta sul lato su "0")
Azionare l'interruttore DIP sul lato inferiore della piattaforma. (Il perno 4 non viene utilizzato).



Per impostare il canale desiderato, portare l'interruttore corrispondente su "ON". Lasciare gli altri perni sul lato opposto.



*Impostazione di fabbrica canale 1

Accendere quindi la piattaforma. La nuova impostazione viene acquisita. Il display passa a zero ed è quindi pronto per l'uso.



Se il display non indica esattamente zero, premere il tasto TARE. Dopo pochi istanti il display passa a zero.

10 Menu

È possibile apportare modifiche solo alle funzioni "Unit" (unità di peso) e "A.OFF" (unità di peso).
(funzione di spegnimento automatico).

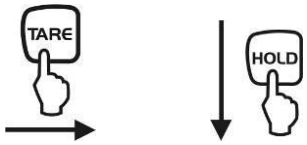
⇨ In modalità di pesatura, tenere premuto il tasto TARE per circa 3 secondi fino a quando non appare **"**SETUP" seguito da "UNIT".

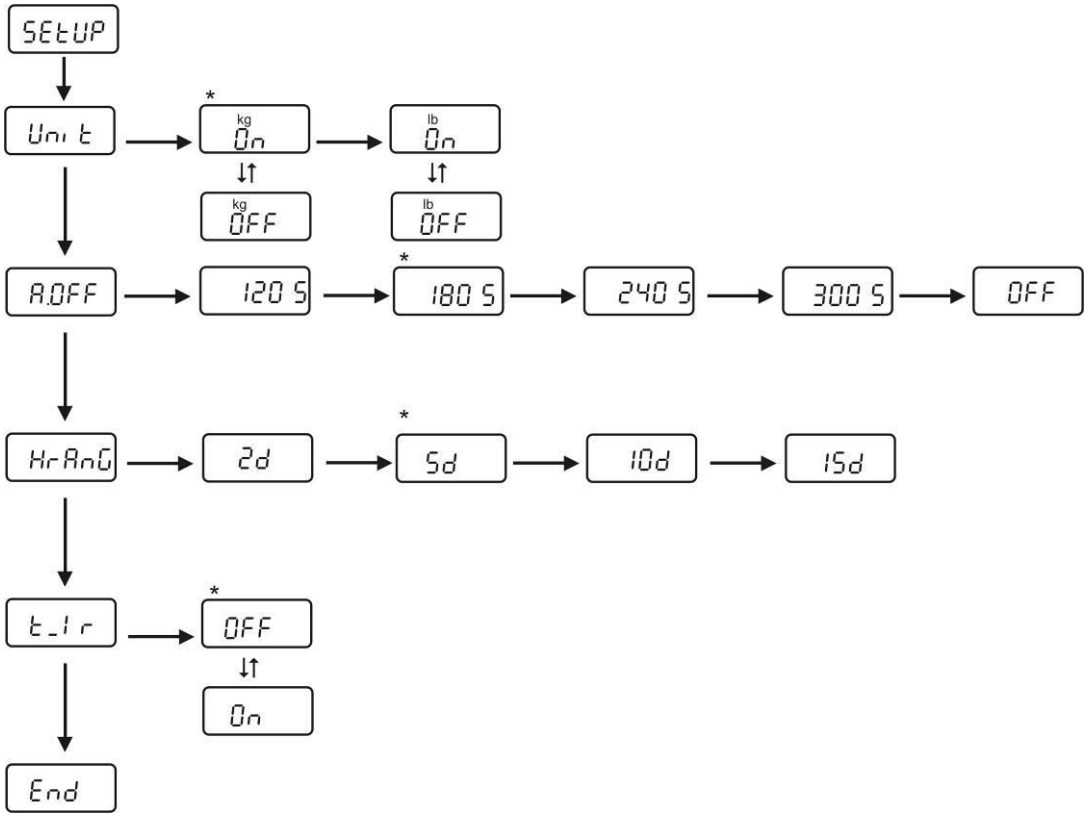
⇨ Premere il tasto HOLD fino a quando non appare la funzione desiderata

⇨ Confermare la funzione selezionata con il tasto TARE. Viene visualizzata l'impostazione attuale. Selezionare il parametro desiderato con il tas**to** HOLD↓ o **TAR**E→ . Tornare al menu con il tasto HOLD.

⇨ Per uscire dal menu e salvare, premere il tasto HOLD fino a quando non appare "END", quindi confermare con il tasto TARE. La bilancia torna automaticamente alla modalità di pesatura.

Navigazione:





Le impostazioni di fabbrica sono contrassegnate con *.

11 Manutenzione, riparazione, smaltimento

11.1 Pulizia

Rimuovere immediatamente il materiale di pesatura versato (ad es. residui di campioni sciolti o polvere) con un pennello o un aspirapolvere manuale.
Per pulire l'apparecchio, utilizzare un detergente delicato, ad esempio acqua saponata, e un panno morbido. Asciugare quindi l'apparecchio con un panno asciutto, morbido e privo di pelucchi.

Per evitare danni, osservare le seguenti indicazioni:

- Non utilizzare detergenti aggressivi (ad es. solventi), poiché potrebbero reagire con i materiali e danneggiarli.
- Per le parti in acciaio inossidabile non utilizzare detergenti contenenti soda caustica, aceto, sale, acido solforico o citrico.
- Non utilizzare spazzole metalliche o spugne abrasive in lana d'acciaio, poiché potrebbero danneggiare la superficie.
- Assicurarsi che nessun liquido penetri nell'apparecchio.

11.2 Manutenzione, riparazione

⇨ L'apparecchio deve essere aperto solo da tecnici di assistenza qualificati e autorizzati da KERN.

⇨ Prima di aprirlo, scollegarlo dalla rete elettrica.

11.3 Smaltimento

Lo smaltimento dell'imballaggio e dell'apparecchio deve essere effettuato dall'operatore in conformità con le leggi nazionali o regionali vigenti nel luogo di utilizzo.

12 Piccola guida per l'assistenza

In caso di malfunzionamento del programma, spegnere brevemente la bilancia e scollegarla dalla rete elettrica. Il processo di pesatura deve quindi essere ricominciato dall'inizio.

Guasto	Possibile causa
Il display del peso non si accende.	• La bilancia non è accesa. • Il collegamento alla rete è interrotto (cavo di alimentazione non inserito/difettoso). • La tensione di rete è assente. • Batterie scariche
L'indicatore di peso cambia continuamente	• Correnti d'aria/movimenti d'aria • Vibrazioni del tavolo/pavimento • Il piatto di pesatura è a contatto con corpi estranei. • Campi elettromagnetici/carica statica (scegliere un altro luogo di installazione/se possibile spegnere l'apparecchio che causa il disturbo)
Il risultato della pesatura è evidentemente errato	• Il display della bilancia non è azzerato • La regolazione non è più corretta. • La bilancia non è in piano. • Ci sono forti sbalzi di temperatura. • Il tempo di riscaldamento non è stato rispettato. • Campi elettromagnetici / carica statica (scegliere un altro luogo di installazione / se possibile, spegnere l'apparecchio che causa il disturbo)

13 Messaggi di errore

Messaggio di errore	Funzione
LO	Capacità delle batterie del dispositivo di visualizzazione esaurita
LO d	Capacità delle batterie della piattaforma esaurita
ErrE	Errore EEPROM dispositivo di visualizzazione
ErrEd	ErrEEPROM Errore EEPROM del dispositivo di visualizzazione
Err	Sovraccarico
ErrL	Peso minimo non raggiunto