



**Scala per gru**

**HFD**



**Traduzione della versione originale in tedesco**

**Istruzioni per l'uso / Diario di bordo**

Versione      3.0  
2024-05  
it  
HFD-BA-i-2430

**de**

Weitere Sprachversionen  
finden Sie online unter

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

**fr**

Vous trouverez d'autres ver-  
sions de langue online sous

[www.kern-  
sohn.com/manuals](http://www.kern-<br/>sohn.com/manuals)

**bg**

Други езикови версии ще  
намерите в сайта

[www.kern-  
sohn.com/manuals](http://www.kern-<br/>sohn.com/manuals)

**el**

Άλλες γλωσσικές αποδόσεις  
θα βρείτε στην ιστοσελίδα

[www.kern-  
sohn.com/manuals](http://www.kern-<br/>sohn.com/manuals)

**hr**

Druge jezične verzije su  
dostupne na stranici :

[www.kern-  
sohn.com/manuals](http://www.kern-<br/>sohn.com/manuals)

**lv**

Citas valodu versijas  
atradīsiet vietnē

[www.kern-  
sohn.com/manuals](http://www.kern-<br/>sohn.com/manuals)

**pt**

Encontram-se online mais  
versões de línguas em

[www.kern-  
sohn.com/manuals](http://www.kern-<br/>sohn.com/manuals)

**sl**

Druge jezikovne različice na  
voljo na spletni strani

[www.kern-  
sohn.com/manuals](http://www.kern-<br/>sohn.com/manuals)

**en**

Further language versions  
you will find online under

[www.kern-  
sohn.com/manuals](http://www.kern-<br/>sohn.com/manuals)

**it**

Trovate altre versioni di lin-  
gue online in

[www.kern-  
sohn.com/manuals](http://www.kern-<br/>sohn.com/manuals)

**cs**

Jiné jazykové verze najdete  
na stránkách

[www.kern-  
sohn.com/manuals](http://www.kern-<br/>sohn.com/manuals)

**et**

Muud keeleversioonid leiute  
Te leheküljel

[www.kern-  
sohn.com/manuals](http://www.kern-<br/>sohn.com/manuals)

**hu**

A további nyelvi változatok a  
következő oldalon ta-  
lálhatók:

[www.kern-  
sohn.com/manuals](http://www.kern-<br/>sohn.com/manuals)

**nl**

Bijkomende taalversies vindt  
u online op

[www.kern-  
sohn.com/manuals](http://www.kern-<br/>sohn.com/manuals)

**ro**

Alte versiuni lingvistice veți  
găsi pe site-ul

[www.kern-  
sohn.com/manuals](http://www.kern-<br/>sohn.com/manuals)

**sv**

Övriga språkversioner finns  
här

[www.kern-  
sohn.com/manuals](http://www.kern-<br/>sohn.com/manuals)

**es**

Más versiones de idiomas  
se encuentran online bajo

[www.kern-  
sohn.com/manuals](http://www.kern-<br/>sohn.com/manuals)

**pl**

Inne wersje językowe znajdują  
Państwo na stronie

[www.kern-  
sohn.com/manuals](http://www.kern-<br/>sohn.com/manuals)

**da**

Flere sprogudgaver findes  
på websiden

[www.kern-  
sohn.com/manuals](http://www.kern-<br/>sohn.com/manuals)

**fi**

Muut kieliversiot löytyvät  
osoitteesta

[www.kern-  
sohn.com/manuals](http://www.kern-<br/>sohn.com/manuals)

**lt**

Kitas kalbines versijas rasite  
svetainėje

[www.kern-  
sohn.com/manuals](http://www.kern-<br/>sohn.com/manuals)

**no**

Andre språkversjoner finnes  
det på

[www.kern-  
sohn.com/manuals](http://www.kern-<br/>sohn.com/manuals)

**sk**

Iné jazykové verzie nájdete  
na stránke

[www.kern-  
sohn.com/manuals](http://www.kern-<br/>sohn.com/manuals)



**KERN & SOHN GmbH**

Ziegelei 1  
72336 Balingen-Frommern  
Germany



+0049-[0]7433-9933-0



+0049-[0]7433-9933-149



info@kern-sohn.com



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

**KERN®**

**KERN HFD****Scala per gru****Istruzioni per l'uso / Diario di bordo**Versione 3.0 2024-05 Traduzione

---

**Contenuto**

<b>1</b>	<b>Introduzione .....</b>	<b>4</b>
1.1	Note generali su queste istruzioni .....	4
1.2	Convenzioni di presentazione .....	4
<b>2</b>	<b>Descrizione del sistema .....</b>	<b>6</b>
2.1	Descrizione del sistema .....	6
2.2	Uso previsto .....	6
2.3	Dati tecnici .....	7
2.4	Targhetta .....	14
2.5	Dimensioni .....	15
<b>3</b>	<b>Informazioni generali sulla sicurezza .....</b>	<b>17</b>
3.1	Controllare quando si prende il controllo .....	17
3.2	Osservare e conservare le istruzioni per l'uso .....	17
3.3	Informazioni generali sugli avvisi di allerta .....	17
3.4	Uso inappropriato .....	19
3.5	Obblighi dell'operatore .....	20
3.6	Qualificazione dell'utente .....	20
3.7	Misure organizzative .....	20
3.8	Condizioni ambientali .....	21
3.9	Alimentazione e collegamento alla rete .....	21
3.10	Batterie ricaricabili e ricaricabili .....	22
3.11	Lavorare in sicurezza .....	23
<b>4</b>	<b>Panoramica del dispositivo .....</b>	<b>24</b>
4.1	Componenti .....	24
4.2	Tastiera .....	25
4.3	Display .....	26
4.4	Radiocomando .....	26

4.5	Simboli sul dispositivo.....	27
<b>5</b>	<b>Trasporto, movimentazione e stoccaggio.....</b>	<b>28</b>
5.1	Trasporto di ritorno / Restituzione.....	29
5.2	Disattivazione e stoccaggio .....	29
<b>6</b>	<b>Montaggio, installazione e messa in servizio .....</b>	<b>30</b>
6.1	Disimballaggio e controllo .....	30
6.2	Ambito di consegna .....	31
6.3	Dimensioni originali.....	31
6.4	Batteria ricaricabile / funzionamento a batteria .....	32
6.5	Appendere la bilancia .....	33
6.6	Messa in servizio iniziale .....	33
<b>7</b>	<b>Calibrazione.....</b>	<b>34</b>
<b>8</b>	<b>Regolazione.....</b>	<b>36</b>
<b>9</b>	<b>Come funziona .....</b>	<b>42</b>
9.1	Istruzioni di sicurezza per l'uso .....	42
9.2	Scala di carico .....	43
9.3	Accensione/spegnimento.....	46
9.4	Zeri .....	47
9.5	Pesatura semplice .....	48
9.6	Tara .....	49
9.7	Funzione Hold (solo per dispositivi non calibrabili) .....	51
9.8	Altre funzioni .....	52
<b>10</b>	<b>Menu .....</b>	<b>57</b>
10.1	Navigazione nel menu .....	57
10.2	Panoramica del menu di configurazione.....	59
<b>11</b>	<b>Pulizia, manutenzione e cura .....</b>	<b>62</b>
11.1	Pulizia .....	62
11.2	Manutenzione e assistenza .....	63
<b>12</b>	<b>Smaltimento dei rifiuti .....</b>	<b>68</b>
<b>13</b>	<b>Garanzia.....</b>	<b>69</b>
<b>14</b>	<b>Errori ed errori.....</b>	<b>70</b>
14.1	Messaggi di errore .....	70
14.2	Malfunzionamenti.....	72

<b>A1</b>	<b>Disegni di manutenzione .....</b>	<b>73</b>
<b>A2</b>	<b>Lista di controllo per la "manutenzione ordinaria .....</b>	<b>74</b>
<b>A3</b>	<b>Lista di controllo per la "manutenzione estesa .....</b>	<b>76</b>
<b>A4</b>	<b>Ricambi e riparazioni .....</b>	<b>78</b>
<b>A5</b>	<b>Dichiarazione di conformità .....</b>	<b>80</b>

# 1 Introduzione

## 1.1 Note generali su queste istruzioni

### INFORMAZIONI

- !** Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso. Utilizzare l'apparecchio solo in conformità alle specifiche descritte nelle presenti istruzioni per l'uso. In questo modo si evitano danni a persone e cose.

Questo manuale contiene tutte le informazioni necessarie per utilizzare l'apparecchio come previsto.

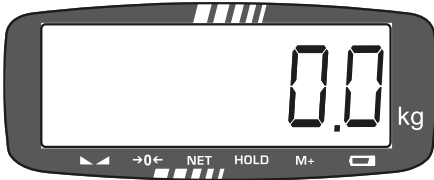
Le presenti istruzioni per l'uso sono state tradotte dalla versione originale tedesca.

## 1.2 Convenzioni di presentazione

### 1.2.1 Rappresentazioni testuali

Testo	Designazione
•	Enumerazione
⇒	Istruzioni per l'azione
1. 2. ...	Fasi delle istruzioni di montaggio/installazione che devono essere seguite nell'ordine corretto
[ ]	Le parentesi quadre sono utilizzate per visualizzare il valore <i>Esempio:</i> tasto <b>[X]</b>
< >	Le parentesi sono utilizzate per visualizzare il contenuto che appare sullo schermo del dispositivo (ad esempio, voci di menu, impostazioni, notifiche e così via). <i>Esempio:</i> <b>&lt;MENU&gt;</b>

## 1.2.2 Rappresentazioni del funzionamento del sistema

Simbolo	Significato
	Pressione breve sul pulsante
	Pressione prolungata su un pulsante / pressione prolungata su un pulsante
	Visualizzazione della scala (esempio)

## 1.2.3 Informazioni sulla rilegatura

Le informazioni importanti e vincolanti descrivono fatti che devono essere sottolineati, che devono essere presi in considerazione e che sono ancora validi (ad esempio, disposizioni di legge o condizioni generali).

### INFORMAZIONI



Qui troverete informazioni importanti sugli obblighi

## 1.2.4 Ulteriori informazioni, consigli e raccomandazioni



Ulteriori informazioni, consigli e raccomandazioni sono disponibili qui

## **2      Descrizione del sistema**

### **2.1      Descrizione del sistema**

Questa bilancia è una bilancia per gru. Le bilance per gru sono utilizzate, ad esempio, in ambienti industriali, su banchi di prova o in cantieri, strutture portuali e centri merci.

### **2.2      Uso previsto**

La bilancia acquistata serve a determinare il peso della merce da pesare. È destinata all'uso come "bilancia non automatica", ossia il carico viene fissato al gancio della bilancia manualmente, in verticale e senza intoppi.

Le bilance possono essere utilizzate solo per sollevare e pesare carichi in movimento libero.

Una volta raggiunto un valore di peso stabile, è possibile leggere il valore del peso.



## 2.3 Dati tecnici

KERN	HFD 600K-1	HFD 1T-4	HFD 3T-3
Numero e tipo di articolo	HFD 600k-1	HFD 1T-4	HFD 3T-3
Leggibilità (d)	0,05 kg 0,1 kg 0,2 kg	0,1 kg 0,2 kg 0,5 kg	0,2 kg 0,5 kg 1 kg
Campo di pesatura (max)	150 kg 300 kg 600 kg	300 kg 600 kg 1500 kg	600 kg 1500 kg 3000 kg
Campo di tara (sottrattivo)	599,8 kg	1499,5 kg	2999 kg
Riproducibilità	0,05 kg 0,1 kg ; 0,2 kg	0,1 kg; 0,2 kg; 0,5 kg	0,2 kg; 0,5 kg; 1 kg
Linearità	± 0,1 kg ± 0,2 kg ; ± 0,4 kg	± 0,2 kg; ± 0,4 kg; ± 1 kg	± 0,4 kg ; ± 1 kg; ± 2 kg
Peso di calibrazione consigliato, non incluso (classe)	600 kg (M1)	1 tonnellata (M1)	3 tonnellate (M1)
Tempo di stabilizzazione (tipico)	2 s		
Precisione	0,2% del valore massimo		
Tempo di riscaldamento	10 min		
Unità di pesatura	kg		
Umidità dell'aria	max. 80% rel. (senza condensa)		
Temperatura ambiente consentita	-10°C ... + 40°C		
Temperatura di carica della batteria consentita	0°C ... + 40°C		
Arresto automatico	3 min, 5 min, 15 min, stop		
Display	LCD		
	Altezza cifre (caratteri grandi) 30 mm		
Materiale di ganci, occhielli e grilli	Gancio: acciaio forgiato non legato		
	Grillo: acciaio forgiato non legato		
Materiale dell'alloggiamento	Alluminio fuso, laccato		
Peso netto (kg)	9	9	10
Tensione di ingresso dell'alimentazione	110V - 240V AC 50 - 60Hz		
Tensione d'ingresso Dispositivo	12 V, 2500 mA		
Batteria	7,4 V, 5200 mAh		
	Tempo di funzionamento 30 ore (retroilluminazione accesa)		
	Tempo di funzionamento 70 ore (retroilluminazione spenta)		
	Tempo di ricarica 12 ore		

<b>KERN</b>	<b>HFD 6T-3</b>	<b>HFD 10T-3</b>
Numero / tipo di articolo	HFD 6T-3	HFD 10T-3
Leggibilità (d)	0,5 kg; 1 kg; 2 kg	1 kg; 2 kg; 5 kg
Campo di pesatura (max)	1 500 kg; 3.000 kg; 6.000 kg	3.000 kg; 6.000 kg; 12.000 kg
Campo di tara (sottrattivo)	5.998 kg	9,995 kg
Riproducibilità	0,5 kg; 1 kg; 2 kg	1 kg; 2 kg; 5 kg
Linearità	± 1 kg; ± 2 kg; ± 4 kg	± 2 kg; ± 4 kg; ± 10 kg
Peso di calibrazione consigliato, non incluso (classe)	6 tonnellate (M1)	10 tonnellate (M1)
Tempo di stabilizzazione (tipico)	2 s	
Precisione	0,2% del valore massimo	
Tempo di riscaldamento	30 minuti	
Unità di pesatura	kg	
Umidità dell'aria	max. 80% rel. (senza condensa)	
Temperatura ambiente consentita	-10°C ... + 40°C	
Temperatura di carica della batteria consentita	0°C ... + 40°C	
Arresto automatico	3 min, 5 min, 15 min, stop	
Display	LCD	
	Altezza cifre (caratteri grandi) 30 mm	
Materiale gancio, grillo	Gancio: acciaio forgiato non legato	
	Grillo: acciaio forgiato non legato	
Materiale dell'alloggiamento	Alluminio fuso, laccato	
Peso netto (kg)	15	20
Tensione di ingresso dell'alimentazione	110 - 240 V, 50 - 60 Hz	
Dispositivo di tensione d'ingresso	12 V, 2500 mA	
Batteria	7,4 V, 5200 mAh	
	Tempo di funzionamento 30 ore (retroilluminazione accesa)	
	Tempo di funzionamento 70 ore (retroilluminazione spenta)	
	Tempo di ricarica 12 ore	

KERN	HFD 600K-1M	HFD 1T-4M	HFD 3T-3M
Numero / tipo di articolo	THFD 600K-1M-A	THFD 1T-4M-A	THFD 3T-3M-A
Leggibilità (d)	0,2 kg	0,5 kg	1 kg
Campo di pesatura (max)	600 kg	1500 kg	3000 kg
Campo di tara (sottrattivo)	599,8 kg	1499,5 kg	2999 kg
Riproducibilità	0,2 kg	0,5 kg	1 kg
Linearità	± 0,2 kg;	± 0,5 kg;	± 1 kg
Peso di calibrazione consigliato, non incluso (classe)	600 kg (M1)	1,5 tonnellate (M1)	3 tonnellate (M1)
Valore di calibrazione (e)	0,2 kg	0,5 kg	1 kg
Classe di calibrazione	III	III	III
Tempo di stabilizzazione (tipico)	2 s		
Precisione	0,2% del valore massimo		
Tempo di riscaldamento	10 min		
Unità di pesatura	kg		
Umidità dell'aria	max. 80% rel. (senza condensa)		
Temperatura ambiente consentita	-10°C ... + 40°C		
Temperatura di carica della batteria consentita	0°C ... + 40°C		
Arresto automatico	3 min, 5 min, 15 min, stop		
Display	LCD		
	Altezza cifre (caratteri grandi) 30 mm		
Materiale gancio, grillo	Gancio: acciaio forgiato non legato		
	Grillo: acciaio forgiato non legato		
Materiale dell'alloggiamento	Alluminio fuso, laccato		
Peso netto (kg)	9	9	10
Tensione di ingresso dell'alimentazione	110V - 240V AC 50 - 60Hz		
Dispositivo di tensione d'ingresso	12 V, 2500 mA		
Batteria	7,4 V, 5200 mAh		
	Tempo di funzionamento 30 ore (retroilluminazione accesa)		
	Tempo di funzionamento 70 ore (retroilluminazione spenta)		
	Tempo di ricarica 12 ore		

<b>KERN</b>	<b>HFD 6T-3M</b>	<b>HFD 10T-3M</b>
Numero / tipo di articolo	THFD 6T-3M-A	HFD 10T-3M-A
Leggibilità (d)	2 kg	5 kg
Campo di pesatura (max)	6.000 kg	12.000 kg
Campo di tara (sottrattivo)	5.998 kg	11,995 kg
Riproducibilità	2 kg	5 kg
Linearità	±2 kg;	±5 kg;
Peso di calibrazione consigliato, non incluso (classe)	6 tonnellate (M1)	10 tonnellate (M1)
Valore di calibrazione (e)	2 kg	5 kg
Classe di calibrazione	III	III
Tempo di stabilizzazione (tipico)	2 s	
Precisione	0,2% del valore massimo	
Tempo di riscaldamento	10 min	
Unità di pesatura	kg	
Umidità dell'aria	max. 80% rel. (senza condensa)	
Temperatura ambiente consentita	-10°C ... + 40°C	
Temperatura di carica della batteria consentita	0°C ... + 40°C	
Arresto automatico	3 min, 5 min, 15 min, stop	
Display	LCD	
	Altezza cifre (caratteri grandi) 30 mm	
Materiale gancio, grillo	Gancio: acciaio forgiato non legato	
	Grillo: acciaio forgiato non legato	
Materiale dell'alloggiamento	Alluminio fuso, laccato	
Peso netto (kg)	15	20
Tensione di ingresso dell'alimentazione	110 - 240 V, 50 - 60 Hz	
Tensione d'ingresso Dispositivo	12 V, 2500 mA	
Batteria	7,4 V, 5200 mAh	
	Tempo di funzionamento 30 ore (retroilluminazione accesa)	
	Tempo di funzionamento 70 ore (retroilluminazione spenta)	
	Tempo di ricarica 12 ore	

KERN	HFD 600k-1IP	HFD 1T-4IP	HFD 3T-3IP
Numero / tipo di articolo	THFD 600K-1IP-A	THFD 1T-4IP-A	THFD 3T-3IP-A
Leggibilità (d)	0,05 kg 0,1 kg 0,2 kg	0,1 kg 0,2 kg 0,5 kg	0,2 kg 0,5 kg 1 kg
Campo di pesatura (max)	150 kg 300 kg 600 kg	300 kg 600 kg 1500 kg	600 kg 1500 kg 3000 kg
Campo di tara (sottrattivo)	599,8	1499,5 kg	2999 kg
Riproducibilità	0,05 kg 0,1 kg; 0,2 kg	0,1 kg; 0,2 kg; 0,5 kg	0,2 kg; 0,5 kg; 1 kg
Linearità	± 0,1 kg ± 0,2 kg; ± 0,4 kg	± 0,2 kg; ± 0,4 kg; ± 1 kg	± 0,4 kg; ± 1 kg; ± 2 kg
Peso di calibrazione consigliato, non incluso (classe)	600 kg (M1)	1 tonnellata (M1)	3 tonnellate (M1)
Tempo di stabilizzazione (tipico)	2 s		
Precisione	0,2% del valore massimo		
Tempo di riscaldamento	10 min		
Unità di pesatura	kg		
Umidità dell'aria	max. 80% rel. (senza condensa)		
Temperatura ambiente consentita	-10°C ... + 40°C		
Temperatura di carica della batteria consentita	0°C ... + 40°C		
Arresto automatico	3 min, 5 min, 15 min, stop		
Display	LCD		
	Altezza cifre (caratteri grandi) 30 mm		
Materiale gancio, grillo	Gancio: acciaio forgiato non legato		
	Grillo: acciaio forgiato non legato		
Materiale dell'alloggiamento	Alluminio fuso, laccato		
Peso netto (kg)	9	9	10
Tensione di ingresso dell'alimentazione	110V - 240V AC 50 - 60Hz		
Dispositivo di tensione d'ingresso	12 V, 2500 mA		
Batteria	7,4 V, 5200 mAh		
	Tempo di funzionamento 30 ore (retroilluminazione accesa)		
	Tempo di funzionamento 70 ore (retroilluminazione spenta)		
	Tempo di ricarica 12 ore		
Protezione contro polvere e spruzzi d'acqua	IP 67		

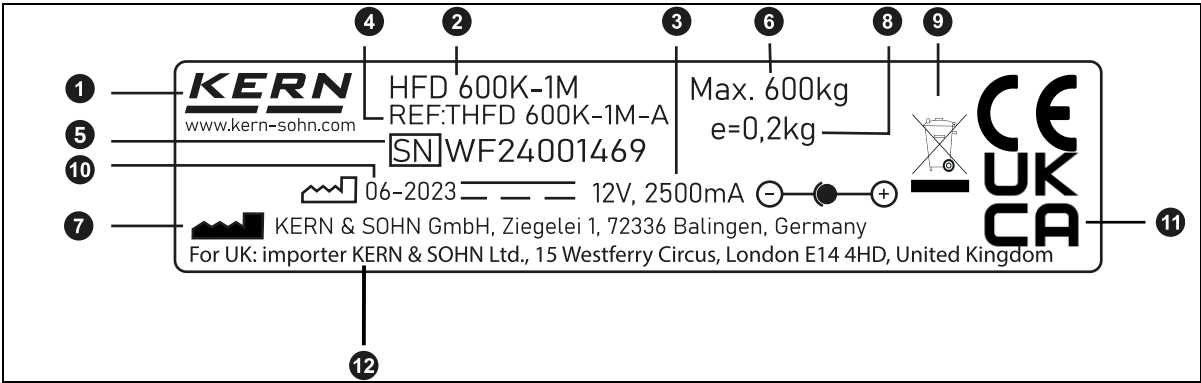
<b>KERN</b>	<b>HFD 6T-3IP</b>	<b>HFD 10T-3IP</b>
Numero / tipo di articolo	THFD 6T-3IP-A	THFD 10T-3IP-A
Leggibilità (d)	0,5 kg; 1 kg; 2 kg	1 kg; 2 kg; 5 kg
Campo di pesatura (max)	1 500 kg ; 3.000 kg; 6.000 kg	3.000 kg; 6.000 kg; 12.000 kg
Campo di tara (sottrattivo)	5.998 kg	11,995 kg
Riproducibilità	0,5 kg; 1 kg; 2 kg	1 kg; 2 kg; 5 kg
Linearità	± 1 kg; ± 2 kg; ± 4 kg	± 2 kg; ± 4 kg; ± 10 kg
Peso di calibrazione consigliato, non incluso (classe)	6 tonnellate (M1)	12 tonnellate (M1)
Tempo di stabilizzazione (tipico)	2 s	
Precisione	0,2% del valore massimo	
Tempo di riscaldamento	10 min	
Unità di pesatura	kg	
Umidità dell'aria	max. 80% rel. (senza condensa)	
Temperatura ambiente consentita	-10°C ... + 40°C	
Temperatura di carica della batteria consentita	0°C ... + 40°C	
Arresto automatico	3 min, 5 min, 15 min, stop	
Display	LCD	
	Altezza cifre (caratteri grandi) 30 mm	
Materiale gancio, grillo	Gancio: acciaio forgiato non legato	
	Grillo: acciaio forgiato non legato	
Materiale dell'alloggiamento	Alluminio fuso, laccato	
Peso netto (kg)	15	22
Tensione di ingresso dell'alimentazione	110 - 240 V, 50 - 60 Hz	
Dispositivo di tensione d'ingresso	12 V, 2500 mA	
Batteria	7,4 V, 5200 mAh	
	Tempo di funzionamento 30 ore (retroilluminazione accesa)	
	Tempo di funzionamento 70 ore (retroilluminazione spenta)	
	Tempo di ricarica 12 ore	
Protezione contro polvere e spruzzi d'acqua	IP 67	

**Telecomando (standard) :**

Batteria	23A (1 x 12V)
Dimensioni (mm)	48 x 16 x 95 (L x P x A)

2.4 Targhetta

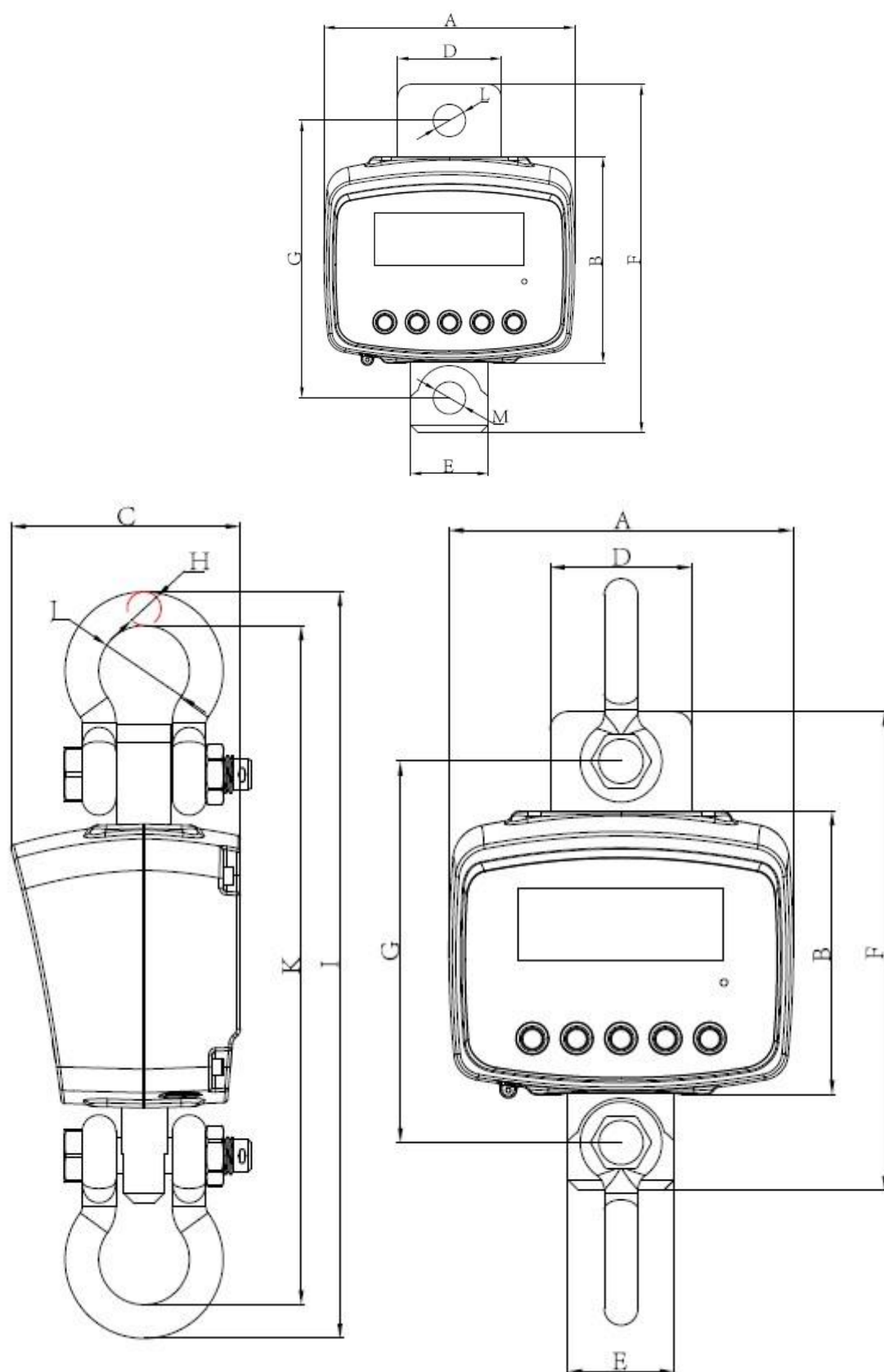
Esempio (la targhetta reale può differire) :



Pos.	Designazione
1	Logo KERN
2	Modello
3	Dati sull'alimentazione
4	Tipo / numero di articolo
5	Numero di serie
6	Campo di pesatura [Max]
7	Indirizzo dell'azienda
8	Leggibilità ("e" per i dispositivi calibrabili, altrimenti "d")
9	Simbolo di smaltimento
10	Data di produzione
11	Marchio UKCA
12	Indirizzo dell'importatore Regno Unito



## 2.5 Dimensioni



<div>Dimensioni [mm]</div> <div>Capacità / Modello</div>	<b>600 kg</b> <b>HFD 600K-1</b>	<b>1,5 T</b> <b>HFD 1T-4</b>	<b>3 T</b> <b>HFD 3T-3</b>	<b>6 T</b> <b>HFD 6T-3</b>	<b>12 T</b> <b>HFD 10T-3</b>
<b>A</b>	194	194	194	194	194
<b>B</b>	160	160	160	160	160
<b>C</b>	129	129	129	129	129
<b>D</b>	80	80	80	95	95
<b>E</b>	60	60	60	80	80
<b>F</b>	270	270	275	320	330
<b>G</b>	219	219	219,5	248	247,5
<b>H</b>	Ø19	Ø19	Ø22	Ø25,4	Ø31,75
<b>I</b>	422	422	457	518	584
<b>J</b>	Ø50,8	Ø50,8	Ø58	Ø68,3	Ø82,5
<b>K</b>	384	384	413	467,2	520,5
<b>L</b>	Ø23	Ø23	Ø26,5	Ø30	Ø36
<b>M</b>	Ø23	Ø23	Ø26,5	Ø30	Ø36

### 3 Informazioni generali sulla sicurezza

#### INFORMAZIONI



Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso. Utilizzare l'apparecchio solo in conformità alle specifiche descritte nelle presenti istruzioni per l'uso. In questo modo si evitano danni a persone e cose.

#### 3.1 Controllare quando si prende il controllo

Controllare l'imballaggio non appena si riceve l'apparecchio e verificare che non vi siano danni esterni visibili quando lo si disimballa.

#### 3.2 Osservare e conservare le istruzioni per l'uso

Le istruzioni per l'uso contengono informazioni importanti per l'utilizzo sicuro dell'apparecchio. Esse devono essere osservate da tutte le persone che utilizzano l'apparecchio.

Le istruzioni per l'uso devono essere sempre disponibili quando l'apparecchio è in uso e devono essere conservate per tutta la durata dell'apparecchio.

#### 3.3 Informazioni generali sugli avvisi di allerta

Le avvertenze sono utilizzate in queste istruzioni per segnalare il rischio di lesioni o danni materiali in determinate situazioni.

Parola segnale	Descrizione del
<b>PERICOLO</b>	La mancata osservanza delle istruzioni può provocare direttamente lesioni gravi, invalidità permanenti (ad es. perdita di un arto) o morte dell'utente o di terzi.
<b>ATTENZIONE</b>	La mancata osservanza delle istruzioni può causare gravi lesioni, invalidità permanenti (ad es. perdita di un arto) o morte all'utente o a terzi.
<b>ATTENZIONE</b>	L'inosservanza delle istruzioni può provocare lievi lesioni o danni temporanei all'utente o a terzi (ad es. lievi tagli).
<b>NOTA</b>	La mancata osservanza delle istruzioni può causare danni materiali.

#### Avvertenza contro il rischio di lesioni personali :

##### ⚠ PAROLA SEGNALE



Simbolo

**Tipo e fonte di pericolo**

**Possibili conseguenze del pericolo**

⇒ Misure per evitare il pericolo







## Avvertenza sui danni materiali :


### NOTA



⇒ Misure per prevenire i danni materiali

## Simboli nelle avvertenze:

Simbolo	Significato
<b>Segnali di pericolo</b>	I segnali di avvertimento segnalano i pericoli che possono causare lesioni. Il simbolo indica il tipo di pericolo.
	Indica rischi generali o un punto pericoloso
	Avviso di tensione elettrica
	Avvertenza sulle sostanze infiammabili
	Avvertenza sulle sostanze esplosive
	Avviso di carico sospeso
	Avviso di caduta dei carichi

Simbolo	Significato
<b>Pannello di comando</b>	I segnali obbligatori prescrivono le misure da adottare per evitare lesioni o danni alle cose. Il simbolo indica le azioni o gli oggetti necessari per prevenire i danni.
	Indica un'azione prescritta

### 3.4 Uso inappropriato

- Le nostre bilance sono bilance non automatiche e non sono destinate a processi di pesatura dinamica. Tuttavia, le bilance possono essere utilizzate anche per processi di pesatura dinamica, previa verifica del singolo campo di applicazione e, in particolare, dei requisiti di precisione dell'applicazione.
- Non lasciare un carico permanente sul gancio. Ciò potrebbe danneggiare il meccanismo di misura e le parti critiche per la sicurezza.
- Evitate di far sobbalzare e sovraccaricare la bilancia, la gru o qualsiasi tipo di attrezzatura di fissaggio del carico oltre il carico massimo specificato (max.), meno la tara esistente. Ciò potrebbe danneggiare la bilancia, la gru o l'attrezzatura di fissaggio del carico.
- La bilancia, la gru o qualsiasi tipo di apparecchiatura di sollevamento carichi non devono essere modificati in nessun caso. Ciò può portare a risultati di pesatura errati, a guasti legati alla sicurezza e alla distruzione della bilancia, della gru o dell'attrezzatura di sollevamento carichi.
- Le bilance non devono mai essere utilizzate per trasportare persone.
- La bilancia non deve mai essere utilizzata per tirare i carichi ad angolo.
- Le bilance non devono mai essere utilizzate per tirare, stratonare o trascinare i carichi.
- Non collocare mai persone o oggetti sotto il carico, perché potrebbero subire lesioni o danni.
- Non utilizzare mai la bilancia in atmosfere potenzialmente esplosive.
- La bilancia può essere utilizzata solo in conformità alle specifiche descritte. Campi di applicazione diversi devono essere approvati per iscritto da KERN.
- Le bilance non devono essere utilizzate per pesare le persone.
- Questa bilancia non è conforme alla legge sui dispositivi medici (MPG) e non è destinata all'uso medico.

### 3.5 Obblighi dell'operatore

L'operatore si impegna a:

- rispettare le norme antinfortunistiche nazionali e le regole di lavoro, operative e di sicurezza.
- è necessario rispettare tutte le norme di sicurezza del costruttore della gru.
- di utilizzare l'apparecchio solo in conformità alle specifiche descritte nelle presenti istruzioni per l'uso e di rispettare tutte le informazioni e le istruzioni di sicurezza descritte nelle presenti istruzioni per l'uso. Qualsiasi uso non descritto nelle presenti istruzioni per l'uso è da considerarsi improprio. L'operatore è responsabile di eventuali danni a cose o persone derivanti da tale uso improprio. KERN & SOHN non può essere ritenuta responsabile in caso di uso improprio dell'apparecchio e di conseguenti danni.
- La bilancia, la gru e gli accessori per la movimentazione dei carichi devono essere sottoposti a regolare manutenzione (per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Pulizia, assistenza e manutenzione"). Pulizia, manutenzione e cura").
- registrare tutti i risultati dei test e conservarli nel registro.
- assicurarsi che le istruzioni per l'uso siano sempre disponibili nel luogo in cui viene utilizzato l'apparecchio.
- autorizzare l'uso dell'apparecchio solo a persone adeguatamente qualificate.

### 3.6 Qualificazione dell'utente

L'operatore deve assicurarsi che l'apparecchiatura sia utilizzata solo da personale adeguatamente qualificato.

- L'installazione, la messa in funzione, la manutenzione e l'assistenza devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato e qualificato.
- L'apparecchio può essere utilizzato solo da personale addestrato e istruito.
- Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato e qualificato.

### 3.7 Misure organizzative

- Tutti gli interventi di manutenzione devono essere documentati (vedi "Lista di controllo per la "manutenzione ordinaria).
- Tutti gli interventi di manutenzione estesa devono essere documentati (vedere "Lista di controllo per la "manutenzione estesa).
- I ricambi devono essere documentati. (vedere "Ricambi e riparazioni").
- Utilizzare solo ricambi originali.

### 3.8 Condizioni ambientali

- È necessario rispettare le condizioni ambientali descritte nelle istruzioni per l'uso. Consultare i dati tecnici nella panoramica del dispositivo.
- Non utilizzare la bilancia in un ambiente corrosivo.
- Proteggere la bilancia da umidità, vapori, liquidi e polvere.
- Evitare il calore estremo e gli sbalzi di temperatura, ad esempio quando si è esposti alla luce diretta del sole.
- I campi elettromagnetici (ad esempio quelli dei telefoni cellulari o delle radio), i carichi statici o un'alimentazione instabile possono causare deviazioni significative del display (risultati di pesatura errati). In questi casi, è consigliabile cambiare la posizione o eliminare la fonte di interferenza.
- Non esporre la bilancia a un'elevata umidità. La condensa non autorizzata (condensa di umidità sull'apparecchio) può verificarsi se un apparecchio freddo viene portato in un ambiente molto più caldo. In questo caso, acclimatare l'apparecchio, scollegato dalla rete elettrica, per circa 2 ore a temperatura ambiente.

### 3.9 Alimentazione e collegamento alla rete

#### Informazioni generali :

L'uso improprio degli alimentatori può provocare incendi o scosse elettriche all'utente. Le seguenti regole si applicano pertanto agli alimentatori e al loro collegamento:

- La bilancia può essere collegata alla rete solo se le informazioni sulla bilancia (adesivo) e la tensione di rete locale sono identiche.
- Utilizzare esclusivamente la spina di rete specifica del paese in cui si utilizza l'apparecchio.
- Utilizzare solo alimentatori originali KERN. L'uso di altre marche richiede l'approvazione di KERN.
- Assicurarsi che l'alimentatore sia sempre accessibile.
- Proteggere l'alimentatore dal contatto con i liquidi.
- Assicurarsi che il cavo di alimentazione non sia mai schiacciato o piegato.
- Assicurarsi che il cavo di alimentazione non rappresenti un pericolo di inciampo.
- Prima di ogni utilizzo, verificare che il cavo di alimentazione e l'alimentatore non siano danneggiati.

### **3.10 Batterie ricaricabili e ricaricabili**

#### **Informazioni generali :**

L'uso improprio di batterie ricaricabili o non ricaricabili può provocare incendi, esplosioni, emissione di vapori tossici o rilascio di liquidi corrosivi. Le seguenti disposizioni si applicano pertanto sia alle batterie ricaricabili che a quelle non ricaricabili:

- Proteggere dal fuoco e dal calore.
- Non esporre mai ad alta pressione o a microonde.
- Non mettere a contatto con liquidi o sostanze chimiche.
- Non toccare mai i contatti elettrici delle batterie ricaricabili con oggetti metallici e non metterli in cortocircuito.
- Non modificare mai le batterie ricaricabili o i caricabatterie.
- Le batterie non devono mai essere ricaricate.
- Non utilizzare o caricare mai una batteria difettosa, danneggiata o deformata.

#### **Inserimento, sostituzione e conservazione :**

Quando si inseriscono le celle e le batterie ricaricabili, accertarsi di rispettare la polarità corretta (vedere "+/-" nel vano della cella ricaricabile o della batteria).

Sostituire le batterie ricaricabili solo con quelle raccomandate dal produttore.

Se possibile, rimuovere le batterie ricaricabili e conservarle separatamente (al riparo da cortocircuiti) se la bilancia non viene utilizzata per un periodo prolungato. La fuoriuscita di liquido dalle batterie potrebbe danneggiare la bilancia.

#### **Funzionamento a rete con batteria ricaricabile :**

Se possibile, rimuovere la batteria se si intende utilizzare la bilancia con l'adattatore CA, altrimenti la batteria potrebbe surriscaldarsi. Se ciò non è possibile, non utilizzare la bilancia con l'adattatore CA per più di 48 ore.

#### **Caricamento :**

- Le batterie non devono mai essere caricate.
- Per caricare le batterie, utilizzare esclusivamente l'adattatore di rete in dotazione, in quanto la batteria e il caricabatterie sono progettati per funzionare insieme.
- Scollegare immediatamente la batteria dall'alimentazione e, se possibile, dalla bilancia se emette odore, diventa calda, scolorita o deformata.
- Non utilizzare la bilancia mentre la batteria è in carica.



**Se il liquido della batteria perde :**

Le batterie ricaricabili e quelle danneggiate possono perdere liquido. Tenere presente i seguenti punti:

- Evitare il contatto del liquido versato con la pelle, gli occhi o gli indumenti.
- Indossare indumenti/attrezzi di protezione se si desidera toccare e rimuovere una batteria difettosa.
- Lavare accuratamente con acqua e sapone la pelle o gli indumenti che sono venuti a contatto con il liquido della batteria, quindi sciacquare accuratamente le aree interessate con acqua pulita.
- Se il liquido della batteria finisce negli occhi, sciacquarli immediatamente con acqua pulita. Consultare immediatamente un medico.

**3.11 Lavorare in sicurezza**

Le seguenti disposizioni si applicano in linea di principio ai lavori eseguiti con gru e bilance sospese, nonché con una gru:

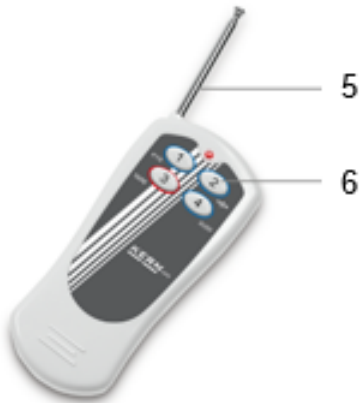
- Lavorare sempre con la massima attenzione, rispettando le regole generali per l'utilizzo di una gru.
- Controllare che tutte le parti (ganci, occhielli, anelli, corde, brache, cavi, catene, ecc.) non siano eccessivamente usurate o danneggiate.
- Se il dispositivo di sicurezza del gancio è difettoso o mancante, la bilancia non deve essere utilizzata.
- Lavorare solo a una velocità adeguata.
- Non utilizzare mai la bilancia per trasportare carichi.
- Non sostare o camminare sotto i carichi sospesi.
- Tenere sempre d'occhio il carico sospeso.
- Non utilizzare nei cantieri.
- Non superare mai il carico nominale della gru, della scala della gru o di qualsiasi tipo di attrezzatura di sollevamento del carico sulla scala della gru.
- Posizionare la gru solo in modo che il carico venga sollevato verticalmente.
- Evitare assolutamente le vibrazioni e le forze orizzontali.
- Impedire urti, torsioni e oscillazioni (ad esempio a causa di sospensioni inclinate) di qualsiasi tipo.
- Non sollevare il carico se non è necessario.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale (casco, scarpe di sicurezza, ecc.) quando si lavora con la gru e le bilance.
- Quando si pesano merci pericolose (ad es. massa fusa, materiali radioattivi), è necessario osservare le normative nazionali sulla movimentazione delle merci pericolose.

4      Panoramica del dispositivo

4.1    Componenti



Bilancia (vista frontale)

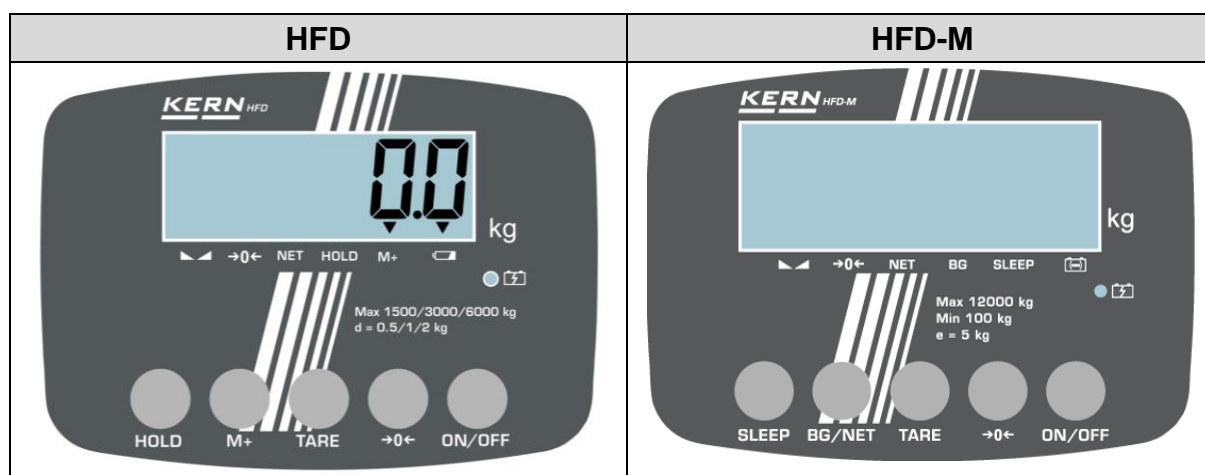









Telecomando

Pos.	Designazione
1	Grillo superiore
2	Display
3	Tastiera
4	Grillo inferiore

Pos.	Designazione
5	Antenna
6	Tastiera




## 4.2 Tastiera



Pulsante	Designazione	Funzione
	<b>ON/OFF</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Accendere</li> <li>➤ Spegnimento (pressione prolungata)</li> </ul>
	<b>ZERO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Zeri</li> </ul>
	<b>TARA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tara</li> </ul>
	<b>M+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Totale</li> <li>➤ Numerazione a destra</li> <li>➤ Menu di uscita</li> </ul>
	<b>HOLD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Valore del peso di mantenimento (gel)</li> <li>➤ Spostamento del punto decimale (modalità di regolazione)</li> </ul>
	<b>BG/NET</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Recupero del peso lordo/netto</li> </ul>
	<b>SLEEP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Modalità sleep</li> </ul>

### 4.3 Display

Il simbolo [▼] sopra il simbolo è visualizzato quando

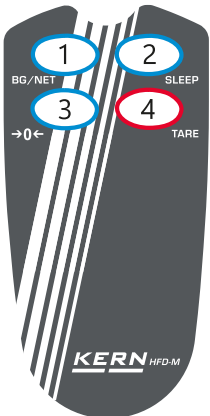
	la batteria è carica
	la capacità della batteria è esaurita
<b>HOLD</b>	la funzione di conservazione dei dati è attiva
<b>NET</b>	le bilance sono state tarpate
	la visualizzazione del peso è stabile
<b>→0←</b>	il peso è nell'intervallo intorno allo zero
<b>BG</b>	viene visualizzato il peso lordo
<b>SLEEP</b>	la bilancia è in modalità standby

### 4.4 Radiocomando

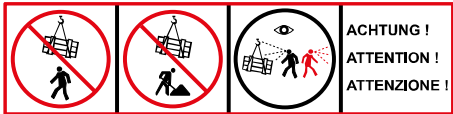





La bilancia può essere utilizzata con il telecomando senza fili allo stesso modo della tastiera. È possibile selezionare tutte le funzioni (tranne **ON/OFF**).

Il LED rosso dovrebbe accendersi ogni volta che si preme un pulsante. In caso contrario, è necessario sostituire le batterie del telecomando.

Raggio d'azione in aree aperte (non sviluppate): circa 20 m.

	Pulsante	Funzione
	<b>BG/NET</b>	➤ Recupero del peso lordo/netto
	<b>SLEEP</b>	➤ Modalità sleep
	<b>→0←</b>	➤ Zeri
	<b>TARE</b>	➤ Tara

## 4.5 Simboli sul dispositivo

Simbolo	Descrizione del
	
	Non sostare o camminare sotto i carichi sospesi.
	Non utilizzare nei cantieri.
	Tenere sempre d'occhio il carico sospeso.
 <p>(Esempio di illustrazione)</p>	<p>Non superare il carico massimo (max.) della bilancia. (In questo esempio, 1000 kg)</p> <p><b>Prendere nota delle informazioni riportate sull'adesivo</b></p>
	Il prodotto è conforme ai requisiti della legge tedesca sulla sicurezza dei prodotti.

## 5 Trasporto, movimentazione e stoccaggio

### ⚠ AVVERTENZA



#### **Peso elevato della bilancia**

**Il sollevamento di carichi pesanti può portare a lesioni e invalidità permanenti (ad esempio, lesioni alla colonna vertebrale).**

- ⇒ Rimuovere la bilancia dall'imballaggio solo con l'aiuto di un'altra persona.
- ⇒ Utilizzare un dispositivo di sollevamento, come una gru o un carrello elevatore, per rimuovere la bilancia dall'imballaggio o per trasportarla.
- ⇒ Fissare le bilance per evitare che cadano quando vengono sollevate o trasportate.

### NOTA



- ⇒ Rimuovere qualsiasi carico sospeso prima di trasportare la bilancia.
- ⇒ Non tenere mai la bilancia per il gancio durante il trasporto, per non danneggiarla.
- ⇒ Durante il trasporto, tenere la bilancia per l'alloggiamento, l'impugnatura o, se applicabile, la maniglia.
- ⇒ Per il trasporto di bilance pesanti, utilizzare un dispositivo di sollevamento adeguato.

## 5.1 Trasporto di ritorno / Restituzione

### INFORMAZIONI



**I resi sono possibili solo nei limiti delle condizioni generali.**

**Per la restituzione è necessario utilizzare l'imballaggio originale.**

**Le bilance a gru che presentano segni di utilizzo non possono essere restituite.**

Le bilance per gru che sono state utilizzate e che quindi presentano segni di usura non possono più essere restituite.

Le bilance per gru sono sigillate da KERN & SOHN.

- I grilli e i ganci sono sigillati con nastro adesivo.
- La confezione è sigillata con nastro adesivo.

La rottura del sigillo è considerata un segno di utilizzo e obbliga all'acquisto. La restituzione è possibile solo se si riscontrano difetti e se si presenta un reclamo per difetti in conformità con i termini e le condizioni generali.



*Esempio di illustrazione congiunta*

### Procedura per il trasporto di ritorno:

- Assicurarsi che tutte le parti incluse nelle specifiche siano complete.
- Imballare tutte le parti nella loro confezione originale

## 5.2 Disattivazione e stoccaggio

- Togliere la scala della gru e rimuovere tutti i dispositivi di imbracatura dalla scala della gru.
- Conservare il dinamometro nell'imballaggio originale.
- Non conservare le bilance all'aperto.

## **6 Montaggio, installazione e messa in servizio**

### **6.1 Disimballaggio e controllo**

#### **INFORMAZIONI**



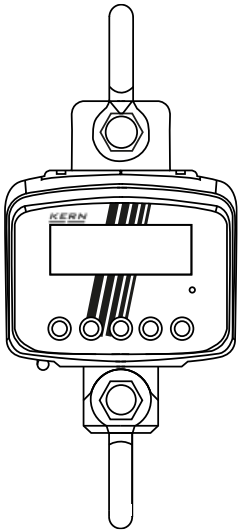
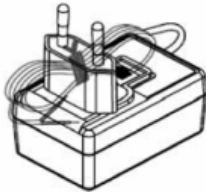
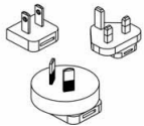

Per i resi, si prega di seguire le istruzioni nella sezione "Trasporto di ritorno / Restituzione"

---

Togliere tutte le parti della fornitura dall'imballaggio e rimuovere i materiali di imballaggio. Verificare quindi che tutto sia presente e non danneggiato.



## 6.2 Ambito di consegna

 <p>Balance</p> <p>1 x</p>	 <p>Unità di alimentazione</p> <p>1 x</p>
 <p>Set di spine di rete</p> <p>1 x</p>	 <p>Istruzioni per l'uso / Diario di bordo</p> <p>1 x</p>

## 6.3 Dimensioni originali

Prima del primo utilizzo, verificare le dimensioni in base ai "Disegni di manutenzione" elencati in appendice. Registrare i valori misurati nella lista di controllo "Manutenzione ordinaria" riportata in appendice. Per il controllo delle dimensioni, utilizzare sempre lo stesso principio di misurazione e l'apparecchiatura di prova appropriata.

## 6.4 Batteria ricaricabile / funzionamento a batteria

### ⚠ AVVERTENZA



**Rischio di incendio ed esplosione a causa della manipolazione impropria di celle e batterie ricaricabili.**



**L'incendio o l'esplosione possono causare gravi lesioni**

- ⇒ Attenersi alle istruzioni per le batterie ricaricabili riportate nella sezione "Informazioni generali sulla sicurezza". Informazioni generali sulla sicurezza
- ⇒ Non ricaricare mai le batterie. Solo le batterie ricaricabili possono essere ricaricate.

La batteria deve essere caricata per almeno 24 ore prima del primo utilizzo. A tale scopo, utilizzare l'adattatore di rete in dotazione. La batteria ha una durata di circa 60 ore.

L'indicatore di carica indica lo stato di carica della batteria (vedi tabella).

#### Indicatore di carica:

Indicatore di carica	Descrizione del
rosso	Batteria scarica
verde	La batteria è completamente carica

La batteria deve essere ricaricata se sul display compare il seguente messaggio durante il funzionamento: lo\_bat

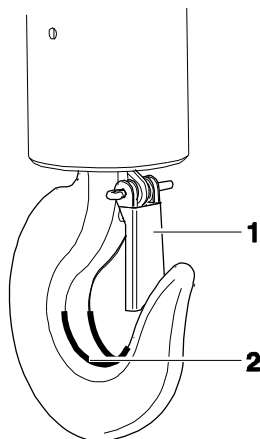
## 6.5 Appendere la bilancia

### Prerequisiti :

La gru necessita di un blocco di sicurezza **(1)** per evitare la caduta della bilancia.

Se il dispositivo di sicurezza è mancante o danneggiato, contattare il produttore della gru per ottenere un gancio dotato di questo dispositivo di sicurezza.

**La bilancia può essere utilizzata solo con una gru dotata di giunto girevole.**



### Appendere la bilancia :

1. Appendere la bilancia al gancio inferiore di una gru e chiudere il dispositivo di sicurezza.
2. L'occhio superiore della scala deve poggiare sulla sella **(2)**.

## 6.6 Messa in servizio iniziale

Controllare le dimensioni originali prima della messa in funzione.

Per ottenere risultati di pesatura accurati con le bilance elettroniche, la bilancia deve raggiungere la temperatura di esercizio (vedere il tempo di preriscaldamento nella sezione "Tempo di preriscaldamento". Dati tecnici). Durante questo periodo di riscaldamento, la bilancia deve essere collegata all'alimentazione (rete elettrica, batteria ricaricabile o batteria).

La precisione della bilancia dipende dall'accelerazione gravitazionale locale. È essenziale seguire le istruzioni riportate nel capitolo "Regolazione".

## 7 Calibrazione

### INFORMAZIONI



Secondo la Direttiva Europea 2014/31EU, le bilance devono essere calibrate se vengono utilizzate come segue (area legalmente regolamentata):

- Nelle transazioni commerciali, quando il prezzo delle merci è determinato dalla pesatura.
- Durante la produzione di farmaci in farmacia e durante le analisi nei laboratori medici e farmaceutici.
- Per scopi ufficiali.
- Nella produzione di preimballaggi.

In caso di dubbio, contattare l'ufficio pesi e misure locale.

---

Le bilance situate nell'area legalmente regolamentata (→ bilance calibrate) devono rispettare i limiti di errore di mercato durante il periodo di validità della calibrazione - questi limiti sono generalmente doppi rispetto ai limiti di errore di calibrazione.

Se il periodo di validità della calibrazione scade, è necessario eseguire una nuova calibrazione. Se per effettuare questa ricalibrazione è necessario regolare le bilance in modo che rispettino i limiti di errore di calibrazione, ciò non costituisce un diritto alla garanzia.

#### Istruzioni per la calibrazione :

Le bilance i cui dati tecnici indicano che sono autorizzate alla vendita sono approvate dall'UE. Se le bilance vengono utilizzate nell'area di commercializzazione legale sopra descritta, devono essere calibrate e ricalibrate regolarmente.

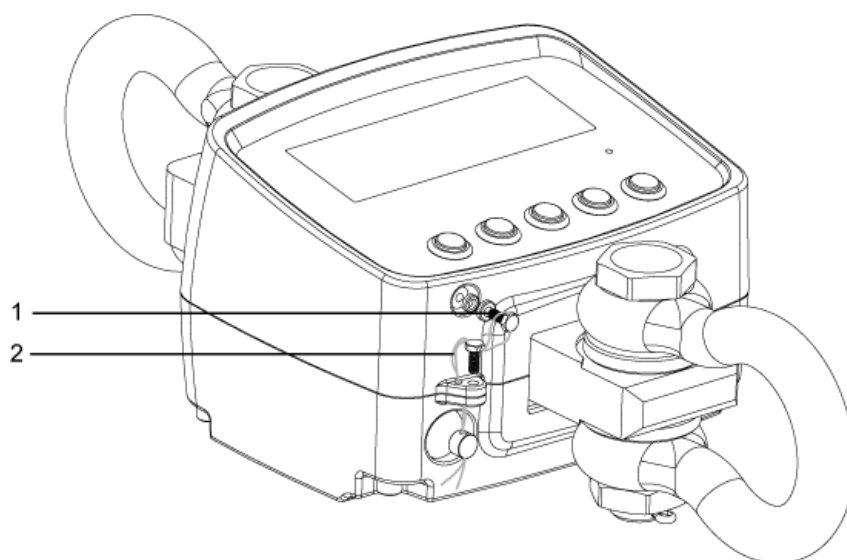
La ricalibrazione di una bilancia viene effettuata in conformità alle disposizioni di legge in vigore nei vari Paesi. In Germania, ad esempio, le bilance sono generalmente verificate per un periodo di due anni.

È necessario rispettare le disposizioni di legge del paese di utilizzo!

**Cuscinetti di tenuta :****INFORMAZIONI**

**La verifica della scala non è valida senza i segni del sigillo.**

I sigilli apposti sulle bilance approvate indicano che le bilance possono essere aperte e sottoposte a manutenzione solo da personale specializzato e autorizzato. I sigilli distrutti invalidano la verifica. È necessario osservare le leggi e le normative nazionali. In Germania è richiesta la ricalibrazione.



<b>1</b>	Fusibile dell'interruttore di regolazione
<b>2</b>	Calibro del filo

## 8 Regolazione

Poiché il valore dell'accelerazione di gravità non è lo stesso in tutti i punti del globo, ogni bilancia deve essere regolata in base all'accelerazione di gravità prevalente nel luogo di installazione, secondo il principio fisico di pesatura sottostante (solo se la bilancia non è già stata regolata in fabbrica in base al luogo di installazione). Questa regolazione deve essere effettuata alla prima messa in funzione della bilancia, dopo ogni cambio di luogo e in caso di variazioni della temperatura ambiente. Per ottenere valori di misura precisi, è inoltre consigliabile regolare la bilancia periodicamente durante le operazioni di pesatura.

### INFORMAZIONI



- Nei dati tecnici sono riportate le informazioni sui pesi di regolazione raccomandati da KERN & SOHN.
- Pesi di taratura di altre classi di tolleranza sono possibili, ma non sono ottimali. La precisione del peso di calibrazione deve essere almeno pari o superiore alla leggibilità [d] della bilancia.
- Durante la regolazione non si deve superare il carico massimo della bilancia.
- Le informazioni sui pesi di controllo sono disponibili su Internet al seguente indirizzo: <http://www.kern-sohn.com>
- Se il valore del peso di calibrazione è liberamente selezionabile nel menu della bilancia, selezionare un peso di calibrazione il più vicino possibile al carico massimo della bilancia.

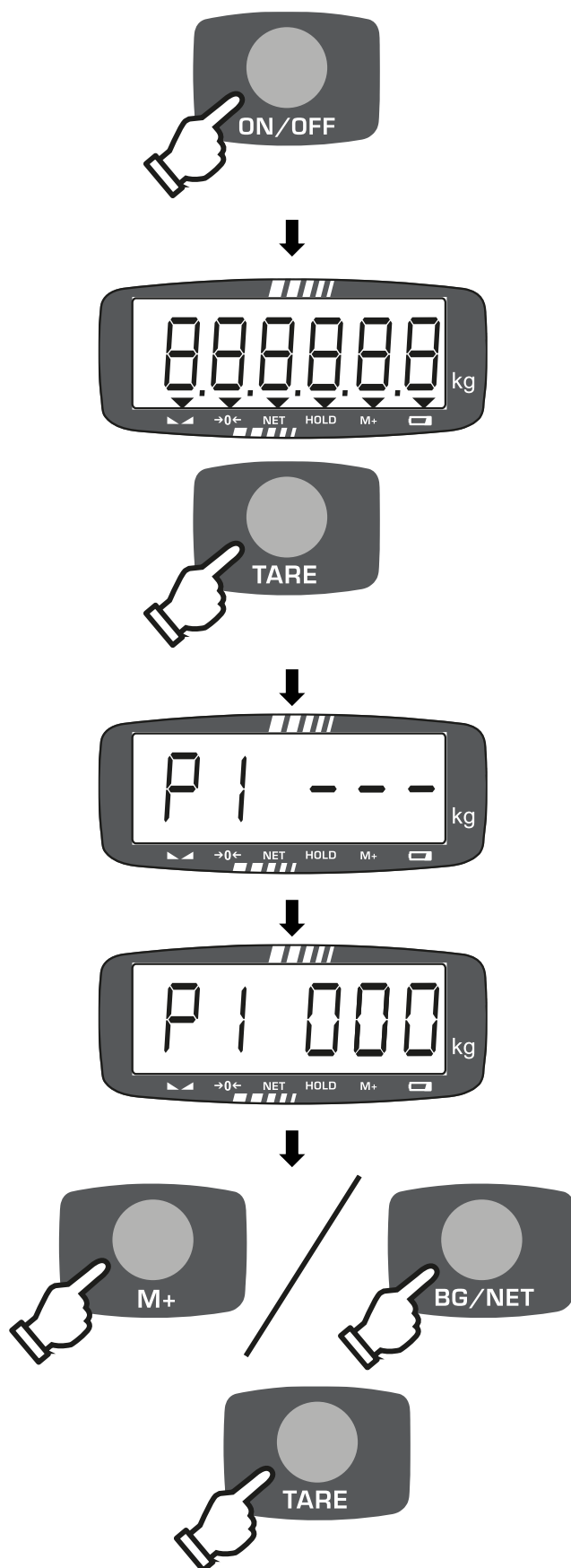
#### **Per le bilance legali per il commercio :**

- La regolazione esterna è disabilitata per le bilance calibrate.
  - Per annullare il blocco di accesso, distruggere il marchio di tenuta e attivare l'interruttore di regolazione.
  - Se il sigillo viene distrutto, la bilancia deve essere ricalibrata da un organismo autorizzato e deve essere apposto un nuovo sigillo prima di poter essere nuovamente utilizzata in applicazioni legali per il commercio.

**NOTA**

- ⇒ Durante la regolazione, accertarsi che le condizioni ambientali siano stabili (ad esempio, evitare vibrazioni o correnti d'aria).
  - ⇒ Si noti che per la regolazione è necessario un tempo di riscaldamento, in modo da stabilizzare la bilancia stessa. Il tempo di riscaldamento è indicato nei dati tecnici.
  - ⇒ Assicurarsi che durante la regolazione sia sospeso al gancio solo il peso di regolazione, escludendo qualsiasi altro carico.
  - ⇒ Se si verifica un errore di calibrazione o se il peso di calibrazione non è corretto, viene visualizzato un messaggio di errore. In questo caso, è necessario ripetere la procedura di regolazione.
-

## Realizzazione:



⇒ Avviare la bilancia con l'aiuto di trasporto collegato, se necessario.

⇒ Premere **[TARE]** durante l'autotest.

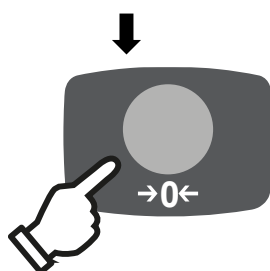
⇒ Viene visualizzato  
<P1 --->

⇒ Inserire la password "000"  
(per la navigazione nel menu,  
vedere la sezione 10.1)

⇒ Utilizzare **[M+] / [BG/NET]**  
per selezionare il numero.

⇒ Aumentare il valore delle cifre  
con **[TARE]**.



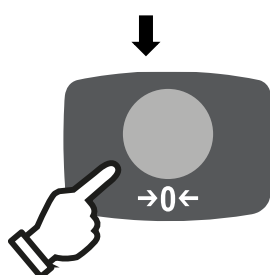


⇒ Confermare con **[ZERO]**.



⇒ La prima funzione

⇒ Viene visualizzato  
<FO cAL>.

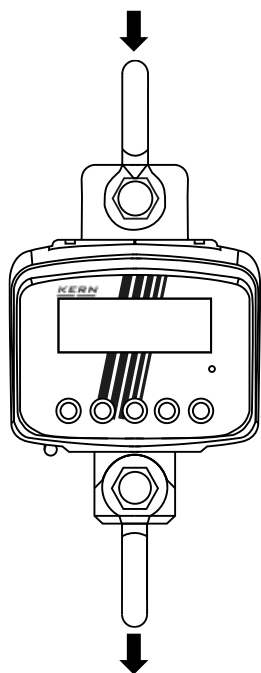


⇒ Premere **[ZERO]**

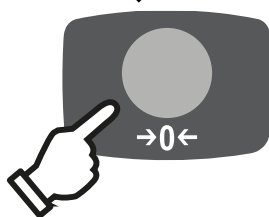
⇒ Viene visualizzato  
<unLoAd>.



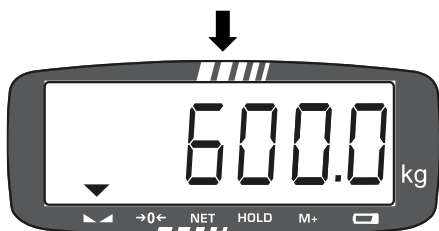
Per gli strumenti calibrati, premere l'interruttore di regolazione sul lato inferiore della bilancia.



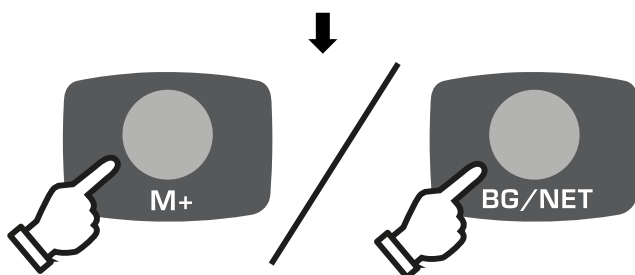
Scaricare la bilancia, attendere la visualizzazione della stabilità



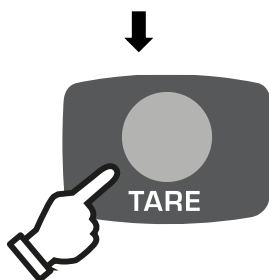
⇒ Premere il tasto **[ZERO]**,



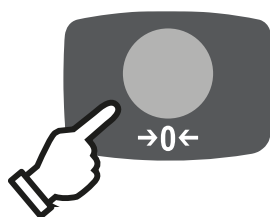
⇒ Viene visualizzato il peso di calibrazione attualmente impostato.



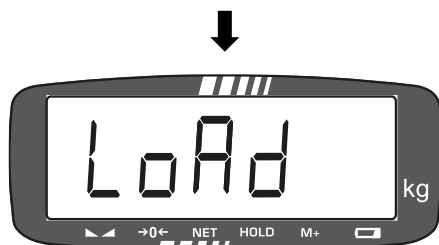
⇒ Utilizzare **[M+] / [BG/NET]** per selezionare il numero.



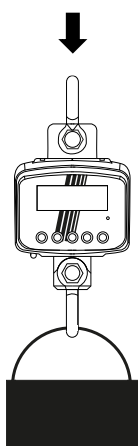
⇒ Aumentare il valore della cifra con **[TARE]**. La cifra attiva lampeggia.



⇒ Confermare con **[ZERO]**.

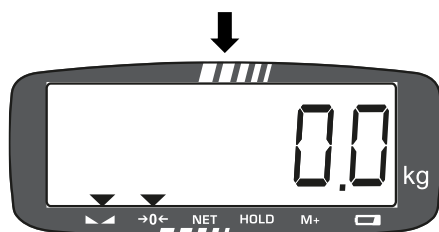


⇒ Viene visualizzato <LoAd>.



⇒ Impostare il peso di calibrazione e attendere la visualizzazione della stabilità.

⇒ Premere **[ZERO]**.



⇒ Dopo la calibrazione, la bilancia esegue un autotest e torna alla modalità di pesatura.

## 9 Come funziona

### 9.1 Istruzioni di sicurezza per l'uso

#### **⚠ AVVERTENZA**



**Caduta di carichi a causa della rottura dell'accessorio di movimentazione del carico o di un utilizzo non corretto**



**Possibilità di lesioni gravi o morte se le persone vengono colpite dalla caduta dei carichi**

- ⇒ Attenersi alle istruzioni riportate nella sezione "Informazioni generali sulla sicurezza". Informazioni generali sulla sicurezza
- ⇒ Quando si utilizza questa apparecchiatura, prestare particolare attenzione alle istruzioni fornite nelle informazioni sulla sicurezza alla voce "Istruzioni di sicurezza". Lavorare in sicurezza
- ⇒ Prima di ogni utilizzo, verificare che la bilancia sia integra e perfettamente funzionante.
- ⇒ Non superare mai il carico massimo specificato (max.) della bilancia.

#### **⚠ AVVERTENZA**



**Rischi associati al sollevamento di carichi pesanti**

**Il sollevamento di carichi pesanti può portare a lesioni e invalidità permanenti (ad esempio, lesioni alla colonna vertebrale).**

- ⇒ Quando si sollevano carichi pesanti, assicurarsi che la postura sia corretta (schiena dritta, sollevamento dalle ginocchia).
- ⇒ Abbassatevi quando volete riposare il carico.
- ⇒ Chiedete aiuto a un'altra persona se il carico è troppo pesante per voi.

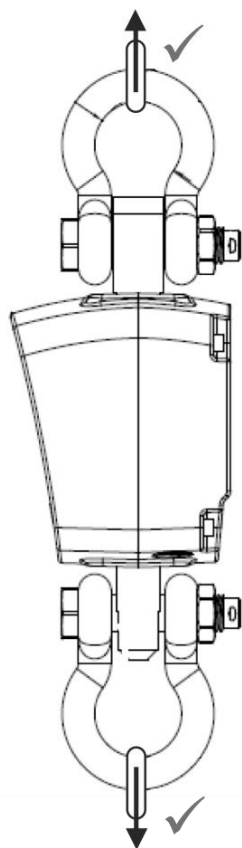
## 9.2 Scala di carico

Per ottenere buoni risultati di pesatura, è necessario osservare i seguenti punti, come illustrato nella pagina seguente:

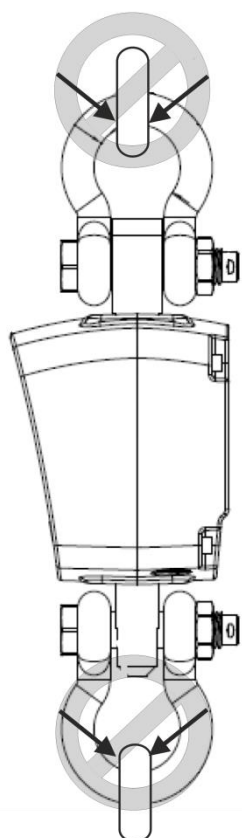
- Utilizzare solo imbracature di carico che garantiscano il fissaggio in un unico punto e su cui la bilancia possa pendere liberamente.
- Non utilizzare brache di carico troppo grandi e che non garantiscano la sospensione in un unico punto.
- Non utilizzare sospensioni multiple.
- Non tirare o spingere il carico o la bilancia.
- Non tirare orizzontalmente il gancio.

### **Caricamento della bilancia :**

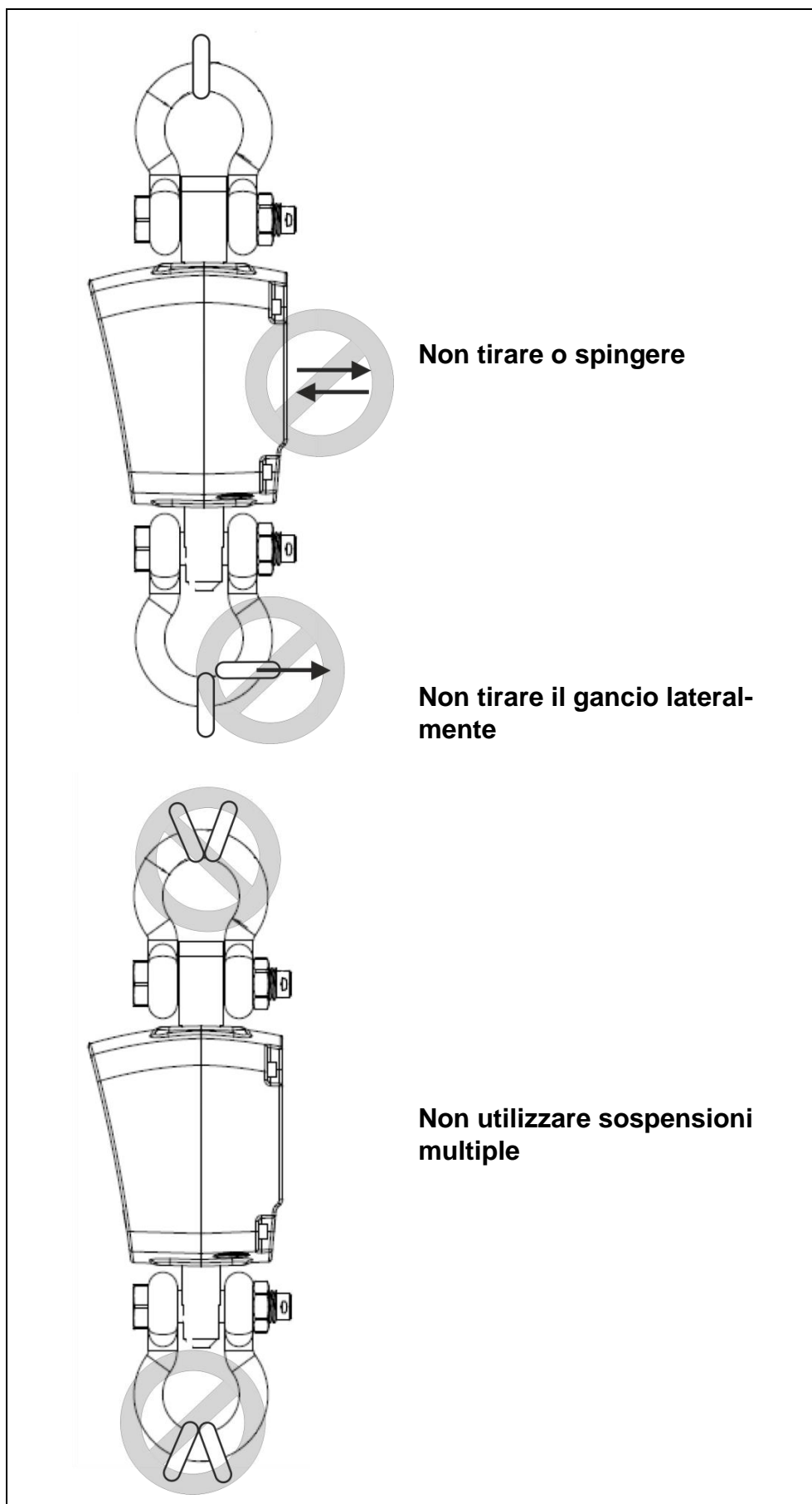
1. Posizionare il gancio della bilancia sopra il carico.
2. Abbassare la bilancia fino a quando il carico può essere agganciato al gancio della bilancia. Ridurre la velocità quando si raggiunge l'altezza appropriata.
3. Agganciare il carico al gancio. Assicurarsi che l'occhiello di sicurezza sia chiuso. Se il carico è fissato con imbracature, accertarsi che queste siano completamente inserite nel gancio della bilancia.
4. Sollevare lentamente la bilancia con il carico.
5. Se il carico è fissato con imbracature, accertarsi che il carico sia ben bilanciato e che le imbracature siano posizionate correttamente.



**Utilizzare solo imbracature di carico che garantiscano un unico punto di fissaggio e su cui la bilancia possa pendere liberamente.**

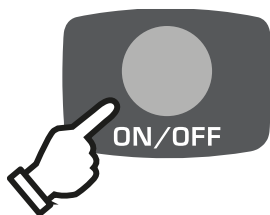


**Non utilizzare brache di carico troppo grandi e che non garantiscano la sospensione in un unico punto.**

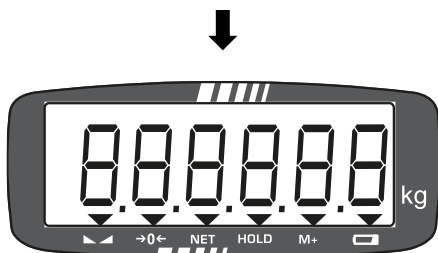


### 9.3 Accensione/spegnimento

#### Accensione:

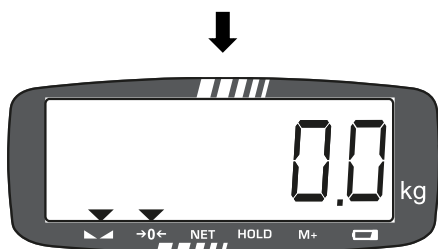


⇒ Premere **[ON/OFF]**.



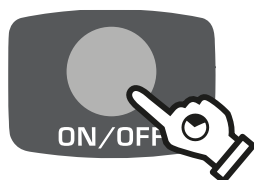
⇒ Il display si accende e la bilancia esegue un autotest.

⇒ Attendere che venga visualizzato il display del peso

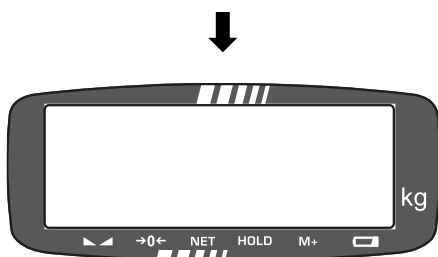


⇒ La bilancia è ora pronta per essere pesata

#### Spegnere:



⇒ Tenere premuto il tasto **[ON/OFF]**

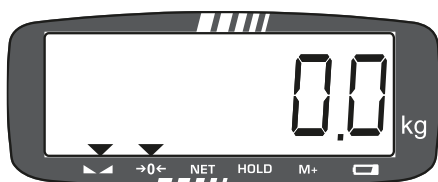
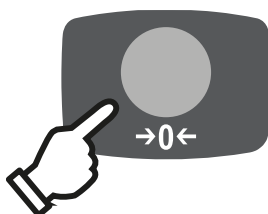
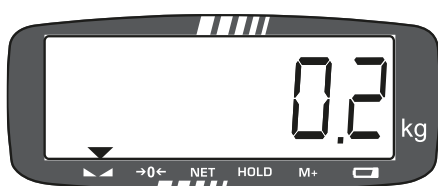
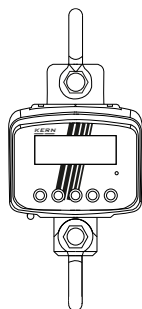


⇒ Lo schermo diventa vuoto



## 9.4 Zeri

### Realizzazione:



⇒ Scaricare la bilancia

⇒ Attendere che la freccia <▼> appaia sopra il display di stabilità (per gli strumenti calibrati, anche sopra BG).

⇒ Premere **[ZERO]**.

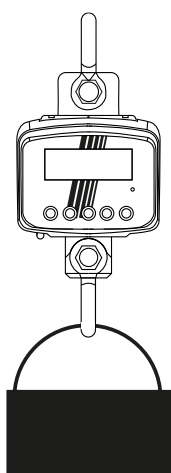
⇒ Sullo schermo appare la visualizzazione dello zero e sopra la visualizzazione della stabilità, →0← e sopra BG viene visualizzata la freccia <▼>.

## 9.5 Pesatura semplice

### NOTA



- ⇒ Evitare di sovraccaricare la bilancia oltre il carico massimo specificato (max.), meno l'eventuale carico di tara esistente. Ciò potrebbe danneggiare la bilancia.
- ⇒ Se si supera il carico massimo, viene visualizzato **<E>**. In questo caso, scaricare la bilancia o ridurre il precarico.

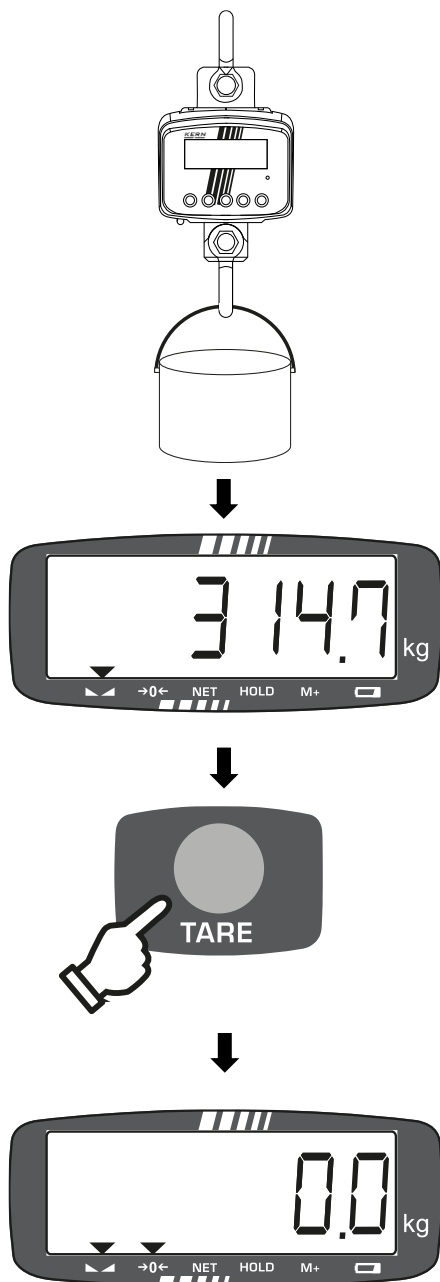


- ⇒ Appendere il carico al gancio

- ⇒ Attendere che la freccia **<▼>** appaia sopra il display di stabilità (per gli strumenti calibrati, anche sopra BG).
- ⇒ Il risultato della pesatura può essere letto

## 9.6 Tara

### Realizzazione:



⇒ Appendere il contenitore al gancio

⇒ Viene visualizzato il peso del contenitore

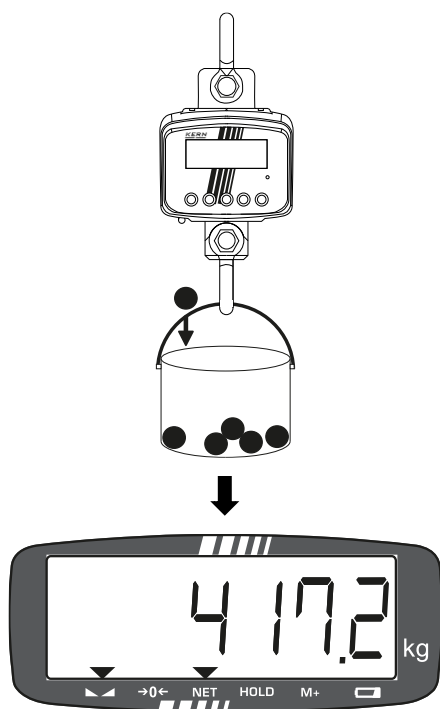
⇒ Attendere che la freccia **<▼>** appaia sopra il display di stabilità.

⇒ Premere **[TARE]**.

⇒ Il peso del contenitore di pesatura viene ora memorizzato internamente.

⇒ Sullo schermo appare la visualizzazione dello zero e la freccia **<▼>** è visualizzata in alto.

## Pesa con Tara :



⇒ Pesatura delle merci

⇒ Attendere che la freccia <▼> venga visualizzata sopra il display di stabilità e sopra NET.

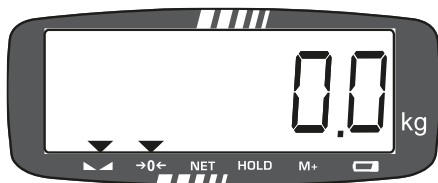
⇒ Il peso netto può essere letto



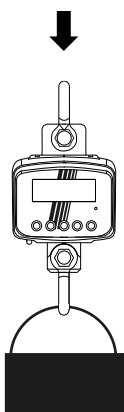
- Dopo aver rimosso il contenitore, il peso del contenitore appare come un valore negativo (meno).
- Per cancellare il valore della tara, scaricare la bilancia dal carroponte e premere **[ZERO]** o **[TARE]**.

## 9.7 Funzione Hold (solo per dispositivi non calibrabili)

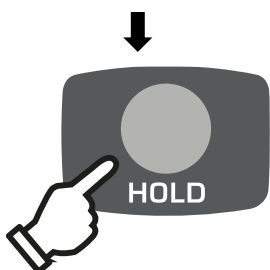
### Realizzazione:



⇒ La bilancia è in modalità di pesatura

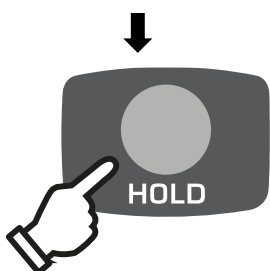


⇒ Appendere il carico al gancio

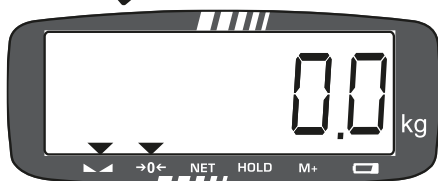


⇒ Premere **[HOLD]** per mantenere il valore

⇒ <▼> sopra HOLD indica che il valore viene mantenuto.



⇒ Premere nuovamente **[HOLD]** per cancellare il valore trattenuto.



## 9.8 Altre funzioni

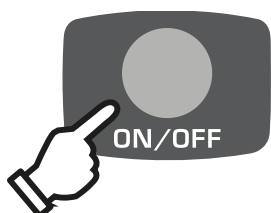
### 9.8.1 Totalizzazione (solo per dispositivi non calibrabili)

Con questa funzione, i singoli valori di peso vengono aggiunti alla memoria di totalizzazione premendo il tasto **[M+]** e vengono emessi quando è collegata una stampante opzionale.

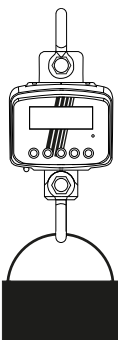


- Quando la funzione di totalizzazione è attiva, sopra il simbolo "M+" appare [▼].
- La funzione di totalizzazione non è attiva se il peso è inferiore a 20d.
- È possibile totalizzare solo i valori di peso stabili.

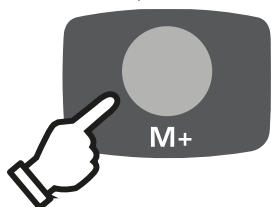
#### Realizzazione:



⇒ Accensione della bilancia



⇒ Appendere il carico A al gancio



⇒ Attendere la visualizzazione della stabilità

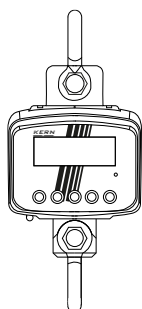
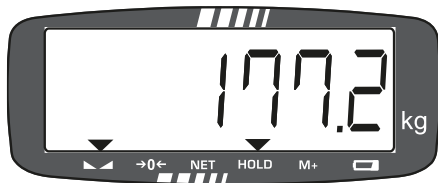
⇒ Premere **[M+]**



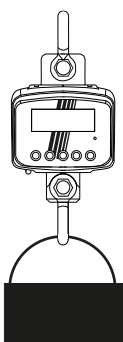
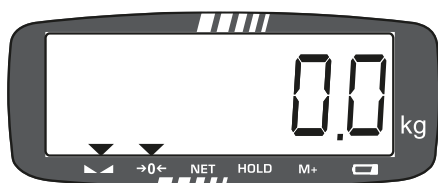


⇒ Viene visualizzato <ACC 0.1>

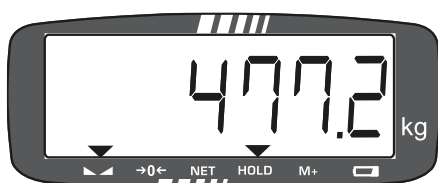
⇒ Viene visualizzato il valore del peso



⇒ Rimuovere il campione e attendere che venga visualizzato lo zero.

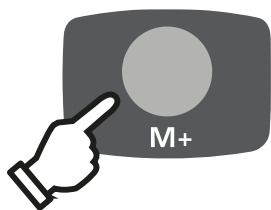


⇒ Appendere il carico B al gancio



⇒ Attendere la visualizzazione della stabilità





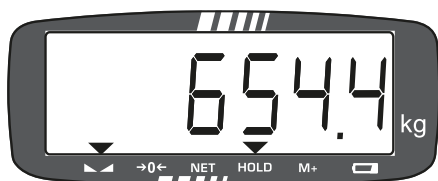
⇒ Premere **[M+]**.



⇒ Viene visualizzato <ACC 02>.



⇒ Viene visualizzato il valore del peso



⇒ Viene quindi visualizzato il valore del peso totale

Confermare l'impostazione

- ⇒ Le pesate successive possono essere totalizzate come descritto sopra. Assicurarsi di scaricare la bilancia tra ogni pesata.
- ⇒ Il processo può essere ripetuto fino all'esaurimento della capacità della bilancia della gru.

### Visualizzare l'importo totale :

Premendo il tasto **[M+]** quando è visualizzato lo zero, il numero di pesate seguito dal peso totale viene visualizzato per 2 secondi.

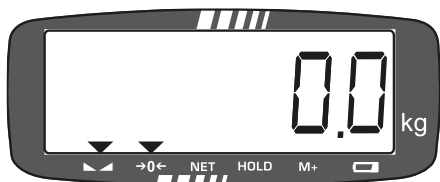


**Cancellazione della memoria dei totali :**

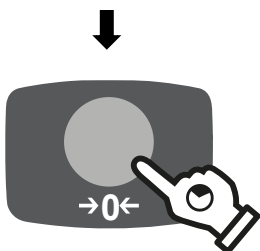
Premendo il tasto **[M+]** quando è visualizzato lo zero, il numero di pesate seguito dal peso totale viene visualizzato per 2 secondi. Premere nuovamente il tasto **[ZERO]** durante questa visualizzazione. I dati nella memoria del totalizzatore vengono cancellati e il simbolo [▼] sopra "M+" si spegne.

## 9.8.2 Accensione e spegnimento della retroilluminazione

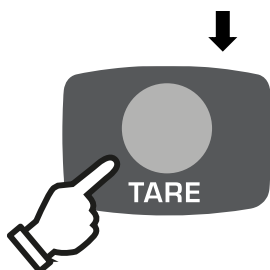
### Realizzazione:



⇒ La bilancia è in modalità di pesatura



⇒ Tenere premuto **[ZERO]** finché non viene visualizzata l'impostazione corrente.



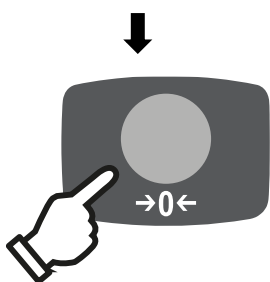
⇒ Premere **[TARE]** per selezionare il parametro desiderato.

<bL on>  
<bL oF>  
<bL Au>

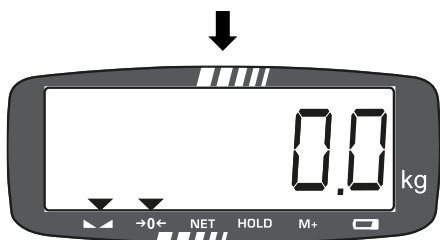
Retroilluminazione sempre accesa

Retroilluminazione spenta

Retroilluminazione automatica solo quando si carica o si preme un pulsante.



⇒ Confermare con **[ZERO]**.



⇒ La bilancia torna in modalità di pesatura.

## 10 Menu



Se non viene premuto alcun tasto nei menu, la bilancia passa automaticamente alla modalità di pesatura dopo un certo periodo di tempo.

### 10.1 Navigazione nel menu

#### Selezionare la funzione

⇒ Le varie funzioni possono essere selezionate in sequenza con **[TARE]**.

#### Selezionare l'impostazione

⇒ Confermare la funzione selezionata con **[ZERO]**.  
⇒ Viene visualizzata l'impostazione corrente.

#### Modificare le impostazioni

⇒ Utilizzare **[TARE]** per passare da un'impostazione all'altra.

#### Confermare l'impostazione

⇒ Premere **[ZERO]**.  
⇒ La bilancia torna al menu.

#### Uscita dal menu / ritorno alla modalità di pesatura

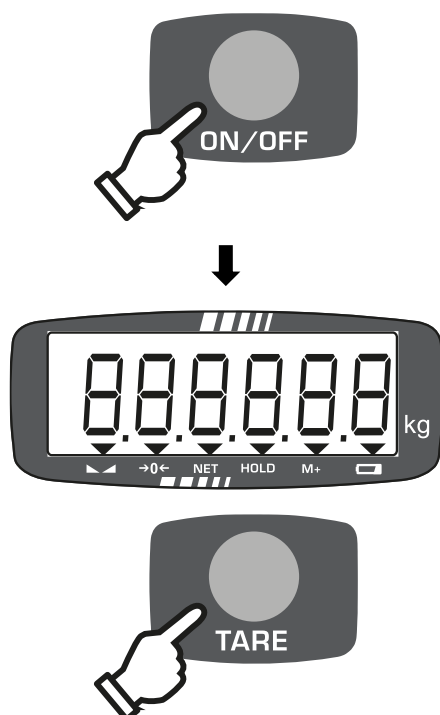
⇒ Premere **[M+]**.  
⇒ Premere il tasto **[BG/NET]**. (Per i dispositivi calibrati)

#### Attivare l'opzione di menu / confermare la selezione

⇒ **Premere il tasto [HOLD]**  
⇒ La selezione è confermata

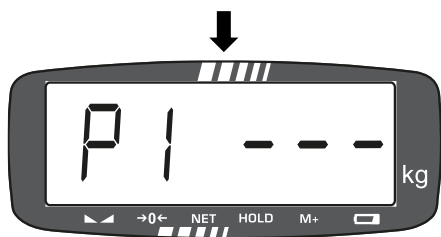
#### 10.1.1 Richiamare il menu di configurazione

##### Realizzazione:



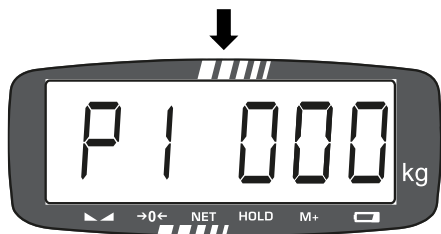
⇒ Avviare la bilancia con l'ausilio di trasporto collegato, se necessario.

⇒ Premere **[TARE]** durante l'autotest.

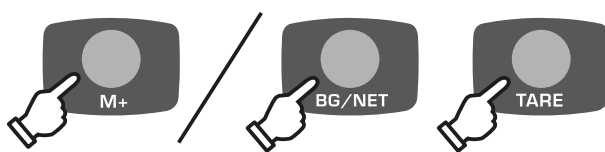


⇒ Viene visualizzato

<P 1--->

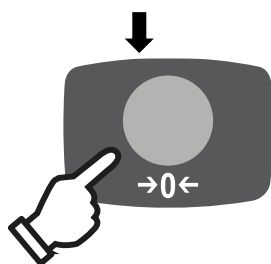


⇒ Inserire la password "000"



⇒ Premere **[M+] / [BG/NET]** per aumentare il valore della cifra.

⇒ Premere **[TARE]** per selezionare la cifra successiva.



⇒ Premere **[ZERO]** per confermare la password



⇒ Selezionare l'impostazione desiderata (per la navigazione nel menu, vedere cap. 10.1).

### 10.1.2 Impostazione e selezione dei parametri

## 10.2 Panoramica del menu di configurazione



Le impostazioni predefinite sono contrassegnate da \*.

Funzione	Descrizione del			
FO CAL	Adattamento, vedi cap. 8			
FI CAP Impostazione della capacità della bilancia (max) / tipo di bilancia  Solo per dispositivi non calibrati	THREE	600	Bilance a tripla scala	Le modifiche possono essere eseguite solo da uno specialista con conoscenze approfondite.
		1500		
		3000		
		6000		
		12000		
	SINGLE	600	Scala a un piano	
		1500		
		3000		
		6000		
		12000		
	dUAL r	600	Scala a più campi	
		1500		
		3000		
		6000		
		12000		
	dUAL i	600	Scala multi-intervallo	
		1500		
		3000		
		6000		
		12000		

Funzione	Descrizione del		
F2 SP Solo per dispositivi non calibrati	Slow	Velocità di reazione selezionabile: lenta, media, veloce	
	mid		
	fast		
F3 inP	Display Risoluzione interna		
F4 GrA	Costante gravitazionale del sito di installazione		
F5 Con	ModE	oFF	Interfacce disabilitate
		8 iF i	Non documentato
		bLUE	Non documentato
	bAud	600	Velocità di trasmissione
		1200	
		2400	
		4800	
		9600	
F6 t i	00:00	Impostare l'ora	
F7 dA	000000	Impostare la data	
F8 St	on	Multitara su	
	oFF	Multitara disattivata	

Funzione	Descrizione del	
F9 oF	0	Funzione di arresto automatico disattivata
	5	La bilancia si spegne dopo 3 minuti
	10	La bilancia si spegne dopo 5 minuti
	20	La bilancia si spegne dopo 15 minuti
	30	La bilancia si spegne dopo 30 minuti
F 10 oUE	XXXXXXX	Sovraccarico di memoria
F 11E 10 (per i dispositivi calibrabili)	Bloccato.	
F 11A2n (per apparecchiature non calibrabili)	oFF	Auto Zero disattivato
	0.5d	Azzeramento automatico fino a 0,5 d
	1d	Azzeramento automatico fino a 1 d
	2d	Azzeramento automatico fino a 2 giorni
	4d	Azzeramento automatico fino a 4 giorni

## 11 Pulizia, manutenzione e cura

### 11.1 Pulizia

#### **⚠ AVVERTENZA**



**Cortocircuito causato dall'ingresso di liquidi nell'apparecchio**

**Un cortocircuito può provocare un incendio e gravi lesioni.**



- ⇒ Non aprire l'apparecchio. Non ci sono parti da pulire all'interno dell'apparecchio.
- ⇒ Assicurarsi che le batterie ricaricabili non entrino in contatto con i liquidi.

---

#### **NOTA**



- ⇒ Non utilizzare prodotti di pulizia aggressivi (ad es. solventi), perché potrebbero reagire con i materiali e danneggiarli.
- ⇒ Non utilizzare spazzole metalliche o spugne di lana d'acciaio per la pulizia, in quanto potrebbero danneggiare la superficie.
- ⇒ Assicurarsi che nessun liquido penetri nell'apparecchio.

---

#### **Pulizia consigliata:**

Per pulire l'apparecchio, utilizzare un prodotto delicato, come un detergente per vetri disponibile in commercio, e un panno morbido.



## 11.2 Manutenzione e assistenza

### INFORMAZIONI



La manutenzione e l'assistenza devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato e qualificato.

### ⚠ AVVERTENZA



**Una scarsa manutenzione può causare la rottura dell'accessorio di movimentazione dei carichi e la loro caduta.**

**La caduta di carichi può causare lesioni gravi o addirittura mortali.**

- ⇒ Fate revisionare regolarmente le vostre bilance da specialisti qualificati con una conoscenza approfondita delle bilance per gru.
- ⇒ Seguire le istruzioni di manutenzione riportate nel capitolo "Tabella di manutenzione".
- ⇒ Osservare gli intervalli di manutenzione secondo la sezione "Intervalli di ispezione".
- ⇒ Rispettare le norme nazionali di prevenzione degli infortuni e le regole di lavoro, operative e di sicurezza dell'operatore.
- ⇒ Mettere immediatamente fuori servizio la bilancia se si notano difetti di sicurezza o deviazioni dalle liste di controllo.
- ⇒ Le parti devono essere sostituite solo da personale qualificato. Non riparare la bilancia da soli.

- La manutenzione deve essere eseguita in base alla "Tabella di manutenzione". Tabella di manutenzione".
- La manutenzione deve essere effettuata agli intervalli indicati nella sezione "Intervalli di ispezione".
- La manutenzione deve essere eseguita solo da personale specializzato con una conoscenza approfondita delle scale delle gru. È necessario osservare le norme nazionali di prevenzione degli infortuni e le disposizioni di lavoro, operative e di sicurezza dell'operatore.
- Per controllare le dimensioni, utilizzare solo apparecchiature di prova e spessimetri appropriati.
- I risultati della manutenzione regolare vengono registrati nella Lista di controllo per la "manutenzione ordinaria".
- I risultati della manutenzione estesa sono inclusi nella lista di controllo "Lista di controllo per la "manutenzione estesa".
- Gli accessori di movimentazione del carico devono essere puliti prima del test.

### **11.2.1 Apparecchiature di monitoraggio**

Nell'ambito dell'assicurazione della qualità, le proprietà metrologiche delle bilance e degli eventuali pesi di prova devono essere controllate a intervalli regolari. L'utente responsabile deve definire un intervallo appropriato, nonché il tipo e la portata di questa ispezione. Le informazioni sul monitoraggio dei dispositivi di controllo, delle bilance e dei pesi di prova necessari sono disponibili sulla home page del sito web di KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Nel suo laboratorio di taratura accreditato, KERN è in grado di tarare pesi e bilance di prova in modo rapido ed economico (tracciabilità dello standard nazionale).

## 11.2.2 Tabella di manutenzione

### Manutenzione regolare :

Intervallo	Manutenzione
<b>Prima di ogni utilizzo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare che l'attrezzatura di sollevamento funzioni correttamente</li> </ul>
Messa in funzione iniziale, poi ogni <b>3 mesi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare tutte le dimensioni e registrarle nella lista di controllo "Manutenzione ordinaria".</li> <li>Controllare che la bilancia e il dispositivo di sollevamento (ad es. gancio, occhiello) non siano usurati, come deformazioni plastiche, danni meccanici (irregolarità), intagli, scanalature, crepe, corrosione, danni alla filettatura e torsione.</li> <li>Controllo visivo e funzionale dell'articolazione.</li> <li>Verificare che la staffa di sicurezza sia fissata al gancio e che funzioni correttamente.</li> <li>Verificare che il perno e il dado del grillo non siano allentati.</li> <li>Se una misurazione supera la deviazione consentita dalla misurazione iniziale (vedere la lista di controllo "Manutenzione regolare") o se vengono rilevati altri guasti, la bilancia deve essere messa immediatamente fuori servizio.</li> <li>La bilancia può essere riparata solo da specialisti. Non ripararla mai da soli.</li> <li>Tutte le riparazioni e i ricambi devono essere registrati da personale specializzato nell'elenco "Ricambi e riparazioni".</li> </ul>
<b>Ogni 12 mesi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutte le parti portanti devono essere controllate da personale specializzato e documentate nella lista di controllo "Manutenzione estesa".</li> </ul>
<p><b>Nota:</b> Durante i controlli di manutenzione e usura è necessario osservare i "disegni di manutenzione" riportati in appendice.</p> <p><b>Gli accessori di sollevamento non possono più essere utilizzati nei seguenti casi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se vengono rilevate deviazioni durante i controlli definiti nel programma di manutenzione.</li> <li>Se manca la targhetta.</li> <li>Se il carico massimo (Max.) non è riconoscibile.</li> <li>Se è noto che gli accessori di movimentazione del carico sono stati sottoposti a sovraccarico o ad altre influenze negative. In questo caso, gli accessori di movimentazione del carico devono essere messi fuori servizio e possono essere riutilizzati solo dopo un'ispezione corretta.</li> </ul>	

### 11.2.3 Intervalli di ispezione

Esame	Intervallo			
	Giornaliero	7 Giorni	3 Mese	12 Mese
Completezza dei componenti del bilanciamento della gru	x			
Controllo visivo dei danni	x			
Controllo visivo e funzionale della chiusura di sicurezza del gancio	x			
Controllo del perno e del dado del grillo	x			
Impurità		x		
Controllare l'etichettatura (ad esempio, il carico massimo).		x		
Controllare tutte le dimensioni in base alla lista di controllo "Manutenzione ordinaria".			x	
Manutenzione estesa				x

## 12 Smaltimento dei rifiuti



I vecchi apparecchi e gli accessori non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici.

L'operatore deve smaltire l'imballaggio e l'apparecchio in conformità alla legislazione nazionale o regionale in vigore nel luogo di utilizzo.

Il dispositivo è costituito da diversi componenti e materiali, come ad esempio

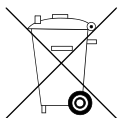
- Componenti elettronici (circuiti stampati, cavi elettrici)
- Plastica (involucro)
- Metallo (ganci, grilli)

Lo smaltimento improprio dell'apparecchio può avere effetti nocivi sulle persone e sull'ambiente.

Uno smaltimento corretto e rispettoso dell'ambiente evita gli effetti nocivi e recupera le materie prime.

### Per le batterie ricaricabili :

#### Smaltimento delle batterie ricaricabili:



Le batterie ricaricabili non devono essere smaltite con i rifiuti domestici.

Le batterie ricaricabili devono essere smaltite dall'operatore in conformità alla legislazione nazionale o regionale in vigore nel luogo di utilizzo.

## 13 Garanzia

La garanzia si applica solo ai difetti esistenti al momento dell'acquisto.

La garanzia decade in caso di

- Mancato rispetto delle nostre specifiche nelle istruzioni per l'uso
- Utilizzo al di fuori delle applicazioni descritte
- Uso inappropriato
- Modificare o aprire il dispositivo
- Danni meccanici e danni causati da mezzi/liquidi
- Usura naturale
- Installazione o cablaggio errati
- Sovraccarico dell'unità di misura
- Abbandono della bilancia

## 14 Errori ed errori

### 14.1 Messaggi di errore

Messaggio di errore	Spiegazione	Possibili cause / eliminazione
Err 1	Data sbagliata	Inserire la data nel formato "yy;mm;dd", vedi cap.
Err 2	Momento sbagliato	Inserire l'ora nel formato "hh:mm:ss", vedi cap.
Err 4	Errore di azzeramento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Superamento dell'intervallo di regolazione dello zero</li> </ul> Controllare che la bilancia non sia carica
Err 5	Errore della tastiera	Malfunzionamento della bilancia
Err 6	Valore al di fuori dell'intervallo del convertitore A/D	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cella di carico danneggiata</li> </ul> Prodotti elettronici danneggiati
Err 7	Determinazione della percentuale di errore	Aumentare il valore a >0,5 d
Err 8	Peso di calibrazione errato	Controllare il valore del peso di calibrazione, vedi cap. 1
Err 9	Il display del peso cambia continuamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flusso d'aria/movimento dell'aria</li> <li>Vibrazioni del tavolo/pavimento</li> </ul> Il piatto di pesata è a contatto con corpi estranei.
Err 10	Nessuna connessione WLAN	Controllare l'impostazione nel menu "F5 com ➡ mode ➡ wifi".
Err 11	Errore "Protocollo di comunicazione"	Controllare i parametri di comunicazione
Err 12	Errore "Totalise"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Numero di processi di totalizzazione &gt; 99</li> </ul> Capacità delle bilance esaurita
Err 15	Errore "costante gravitazionale"	Valore fuori campo 09.xx -1.0xx
Err 17	Errore "Tara"	Intervallo di tara inferiore o superiore



Messaggio di errore	Spiegazione	Possibili cause / eliminazione
Err 19	Non è stato possibile inizializzare il punto zero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cella di misura difettosa/sovraccaricata</li> <li>• Oggetti sulla piattaforma / tocco</li> <li>• Scheda principale difettosa</li> <li>• Adattamento necessario</li> </ul>
--oL--	Superamento del carico massimo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riduzione del carico</li> </ul> Controllare se le bilance sono state danneggiate
--Lo--	Sottocarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peso negativo</li> </ul> Controllare la piattaforma e riavviarla o regolarla.
FAiLh/FAiLL/FAiL	Errore di regolazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare il valore del peso di calibrazione, vedi cap. 1</li> </ul> Ripetere il processo di regolazione
bALo/Lo bA	Capacità della batteria esaurita	Carica della batteria

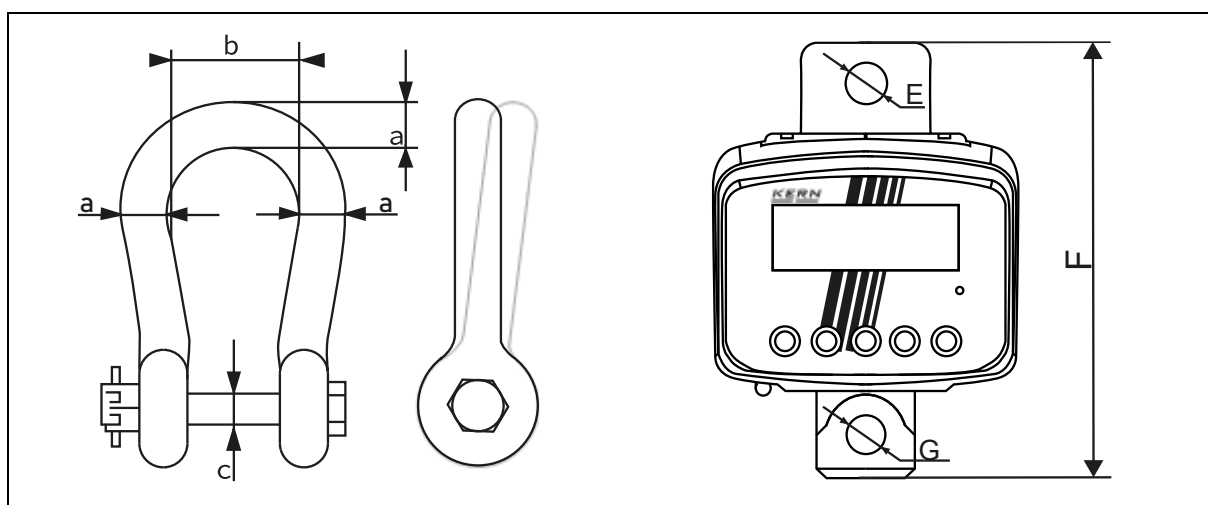
## 14.2 Malfunzionamenti

Se si verifica un errore nel programma, la bilancia deve essere brevemente fermata e scollegata dall'alimentazione. Il processo di pesatura deve quindi essere riavviato dall'inizio.

Malfunzionamento	Possibile causa
Lo schermo non si accende	<ul style="list-style-type: none"> <li>La bilancia non è attivata.</li> <li>La batteria non è stata collegata.</li> <li>La batteria è scarica.</li> </ul>
La bilancia non può essere accesa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Batteria scarica o difettosa</li> <li><b>[ON/OFF]</b> difettoso</li> <li>La funzione <b>[ON/OFF]</b> non è stata attivata correttamente.</li> </ul>
Lo schermo non reagisce alle modifiche del carico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cella di carico difettosa</li> <li>Cablaggio del sensore di carico difettoso</li> </ul>
Il display del peso cambia continuamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flusso d'aria/movimento dell'aria</li> <li>Vibrazioni sul gancio</li> <li>Il carico collegato si muove</li> <li>Il gancio viene a contatto con oggetti estranei</li> <li>Campi elettromagnetici/cariche statiche (scegliere un altro luogo di installazione/spegnere il dispositivo di disturbo, se possibile)</li> <li>Cella di carico difettosa</li> </ul>
Il risultato della pesatura è ovviamente errato	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il display della bilancia non viene azzerato quando la bilancia viene scaricata.</li> <li>La regolazione è stata effettuata utilizzando un peso di calibrazione errato o impreciso.</li> <li>Unità di pesatura errata selezionata</li> <li>Le temperature oscillano molto.</li> <li>Campi elettromagnetici / cariche statiche (scegliere un altro luogo di installazione / se possibile, spegnere l'apparecchio di disturbo)</li> </ul>
Il telecomando non funziona	<ul style="list-style-type: none"> <li>Batterie scariche, inserire nuove batterie</li> <li>Distanza eccessiva tra la bilancia e il telecomando</li> <li>Ostacoli che bloccano la ricezione</li> </ul>

## A1 Disegni di manutenzione

Modello	Lunghezza totale			Manila		
		E	G	a	b	C
HFD 600K	270	23	23	16	50,8	23
HFD 1T-4	270	23	23	16	50,8	23
HFD 3T-3	275	26,5	26,5	22	58	26,5
HFD 6T-3	320	30	30	25,4	68,3	30
HFD 10T-3	330	36	36	31,75	82,6	36



## A2 Lista di controllo per la "manutenzione ordinaria"

Scala per gru

Modello

:

Numero di

serie

	Lunghezza	Grillo superiore					Grillo inferiore					Fermare gli occhi		
	F	a	b	c	Usura (vedi aree grigie)	Perno e dado spaccato	a	b	c	Usura (vedi aree grigie)	Perno e dado spaccato	Distanza f		
	1 %	1 %	1 %	5 %	Nessuna deformazione o incrinatura	fisso	1 %	1 %	5 %	Nessuna deformazione o incrinatura	fisso	1%	data	Esaminare
Prima del primo utilizzo														
3 mesi														
6 mesi														
9 mesi														
12 mesi	s. Lista di controllo per la "manutenzione estesa"													
15 mesi														
18 mesi														
21 mesi														
24 mesi	s. Lista di controllo per la "manutenzione estesa"													

Alla copia

Scala per gru

Modello  
:

Numero di  
serie

	Lunghezza	Grillo superiore			Grillo inferiore					Fermare gli occhi				
	F	a	b	c	Usura (vedi aree grigie)	Perno e dado spaccato	a	b	c	Usura (vedi aree grigie)	Perno e dado spaccato	Distanza f		
	1 %	1 %	1 %	5 %	Nessuna deformazione o incrinatura	fisso	1 %	1 %	5 %	Nessuna deformazione o incrinatura	fisso	1%	data	Esaminare
Prima del primo utilizzo														
3 mesi														
6 mesi														
9 mesi														
12 mesi	s. Lista di controllo per la "manutenzione estesa"													
15 mesi														
18 mesi														
21 mesi														
24 mesi	s. Lista di controllo per la "manutenzione estesa"													

### A3 Lista di controllo per la "manutenzione estesa"

Scala per gru	Modello		Numero di serie	
---------------	---------	--	-----------------	--

Intervallo	Grillo superiore	Grillo inferiore	Fermare gli occhi	data	Nome	Firma
12 mesi						
24 mesi						
36 mesi						
48 mesi						
60 mesi						

Alla copia

Scala per gru		Modello		Numero di serie		
---------------	--	---------	--	-----------------	--	--

Intervallo	Grillo superiore	Grillo inferiore	Fermare gli occhi	data	Nome	Firma
12 mesi						
24 mesi						
36 mesi						
48 mesi						
60 mesi						

## A4 Ricambi e riparazioni

Scala per gru	Modello		Numero di serie	
---------------	---------	--	-----------------	--

Parte	Misura	data	Nome	Firma



## Alla copia

Scala per gru	Modello		Numero di serie	
---------------	---------	--	-----------------	--

Parte	Misura	data	Nome	Firma

## A5 Dichiarazione di conformità

### INFORMAZIONI



- Le altre lingue dell'attuale Dichiarazione di conformità CE/UE possono essere consultate online al seguente indirizzo: [www.kern-sohn.com/ce](http://www.kern-sohn.com/ce)
- Per le scale verificate (= scale la cui conformità è stata valutata), la valutazione della conformità è inclusa nella fornitura.



KERN & SOHN GmbH  
Ziegelei 1  
72336 Balingen-Frommern  
Germany

www.kern-sohn.com  
+0049-[0]7433-9933-0  
+0049-[0]7433-9933-149  
info@kern-sohn.com

## EU-Konformitätserklärung | EU Declaration of Conformity

**DE** Wir erklären hiermit unter alleiniger Verantwortung, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Richtlinien übereinstimmt. Das Produkt erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union. Das Produkt wurde unter Berücksichtigung untenstehender Normen gefertigt und entspricht den genannten Richtlinien.

**EN** We hereby declare under our sole responsibility that the product to which this declaration relates complies with the directives listed below. The product complies with the relevant Union harmonization legislation. The product was manufactured by applying the standards below and corresponds to the directives mentioned.

TYPE REF  
Typ | Type |

THFD 10T-3M-A  
THFD 1T-4M-A  
THFD 3T-3M-A  
THFD 600K-1M-A  
THFD 6T-3M-A

SN  
Seriennr. | Serial no. |  
XXXXXXXXXX

CE Kennzeichnung CE mark applied	EU-Richtlinie EU directive	Normen Standards	Bauartzulassungen Type approvals
	2006/42/EC (MD) OJ L 157, 9.6.2006, p. 24–86	EN 13155:2003+A2:2009	
	2011/65/EU (RoHS) OJ L 174, 1.7.2011, p. 88–110	EN 63000:2018	
	2014/30/EU (EMC) OJ L 96, 29.3.2014, p. 79–106	EN 301 489-1 V2.1.1 EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN 61326-1:2013 EN IEC 61000-3-2:2019	
M23 0122 <sup>1)</sup>	2014/31/EU (NAWI) OJ L 96, 29.3.2014, p. 107–148	EN 45501:2015	T11902 <sup>2)</sup>
	2014/35/EU (LVD) OJ L 96, 29.3.2014, p. 357–374	EN 61010-1:2010 EN 62368-1:2014+A11:2017	
	2014/53/EU (RED) OJ L 153, 22.5.2014, p. 62–106	EN 300 220-2 V3.1.1:2017	

1) **DE** Diese CE Kennzeichnung kennzeichnet Konformitätsbewertung durch KERN; Eignung für Anwendungsbereiche nach 2014/31/EU, Kapitel 1, Artikel 1 Pt. 2 (a bis f). Diese Waagen tragen das Metrologiekennzeichen „M“ gefolgt von der Jahreszahl der EU-Konformitätsbewertung auf dem Gerät. Für die Waage liegt eine EU-Baumusterprüfbescheinigung nach 2014/31/EU vor. Die angegebene Gravitationszone legt den Verwendungsort fest. Ein Wechsel des Gebrauchsortes über die Grenzen des angegebenen Verwendungsbereiches hinaus macht eine erneute Prüfung erforderlich. Die benannte Stelle „NMI Certin BV“ (0122) führte das Audit für Modul D gemäß Richtlinie 2014/31/EU durch und stellte das Zertifikat CE-240 für KERN aus.

**EN** This CE mark applied indicates declaration of conformity by KERN; approved for categories of use as listed in 2014/31/EU, chapter 1, article 1 pt. 2 (a to f). These weighing instruments bear the metrology marking „M“ followed by the last two digits of the year of the declaration of conformity. Associated there is a type examination certificate according to 2014/31/EU. The specified gravitational zone determines the place of use. A change beyond the limits of the specified area requires a new verification. The notified body „NMI Certin BV“ (0122) carries out audits for module D according to directive 2014/31/EU and issued the certificate CE-240 for KERN.

2) **DE** Die benannte Stelle „NMI Certin B.V.“ (0122) hat die EU-Baumusterprüfung durchgeführt und stellte die EU Baumusterprüfbescheinigung Nr. „T11902“ für KERN aus.

**EN** The notified body „NMI Certin B.V.“ (0122) performed the EU type examination and issued the EU type examination certificate no. „T11902“ for KERN.

g = ...

Ort oder Zone: ...

Location or zone:

Datum | Date | : 16.02.2023

Ort der Ausstellung: 72336 Balingen,  
Place of issue: Germany

John Doe  
KERN & SOHN GmbH

Albert Sauter  
KERN & SOHN GmbH

Signatur:  
Signature: Prüfbevollmächtigter  
Verification officer

Geschäftsführer  
Managing director



**KERN & SOHN GmbH**  
Ziegelei 1  
72336 Balingen-Frommern  
Germany

**www.kern-sohn.com**  
☎ +0049-[0]7433-9933-0  
☎ +0049-[0]7433-9933-149  
✉ info@kern-sohn.com

**EU-Konformitätserklärung | EU Declaration of Conformity**

**DE** Wir erklären hiermit unter alleiniger Verantwortung, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Richtlinien übereinstimmt. Das Produkt erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union. Das Produkt wurde unter Berücksichtigung untenstehender Normen gefertigt und entspricht den genannten Richtlinien.

**EN** We hereby declare under our sole responsibility that the product to which this declaration relates complies with the directives listed below. The product complies with the relevant Union harmonization legislation. The product was manufactured by applying the standards below and corresponds to the directives mentioned.

TYPE REF

Typ | Type |

**HFD 10T-3, HFD 1T-4, HFD 3T-3, HFD  
600K-1, HFD 6T-3, THFD 10T-3IP-A,  
THFD 1T-4IP-A, THFD 3T-3IP-A, THFD  
600K-1IP-A, THFD 6T-3IP-A**

CE Kennzeichnung CE mark applied	EU-Richtlinie EU directive	Normen Standards
	2006/42/EC (MD) <i>OJ L 157, 9.6.2006, p. 24-80</i>	EN 13155:2003+A2:2009
	2011/65/EU (RoHS) <i>OJ L 174, 1.7.2011, p. 88-110</i>	EN 63000:2018
	2014/30/EU (EMC) <i>OJ L 96, 29.3.2014, p. 70-100</i>	EN 301 489-1 V2.1.1 EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN 61326-1:2013 EN IEC 61000-3-2:2019
	2014/35/EU (LVD) <i>OJ L 96, 29.3.2014, p. 357-374</i>	EN 61010-1:2010 EN 62368-1:2014+A11:2017
	2014/53/EU (RED) <i>OJ L 153, 22.5.2014, p. 62-100</i>	EN 300 220-2 V3.1.1:2017

Datum | Date | : 22.11.2022

Ort der Ausstellung: 72336 Balingen,  
Place of issue: Germany

Albert Sauter  
KERN & SOHN GmbH

Signatur: Geschäftsführer  
Signature: Managing director



**KERN & SOHN GmbH**  
Ziegelei 1  
72336 Balingen-Frommem  
Germany

**www.kern-sohn.com**  
☎ +0049-[0]7433-9933-0  
☎ +0049-[0]7433-9933-149  
✉ info@kern-sohn.com

### UKCA-Konformitätserklärung | UKCA Declaration of Conformity

**DE** Wir erklären hiermit unter alleiniger Verantwortung, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Vorschriften übereinstimmt. Das Produkt wurde unter Berücksichtigung untenstehender designierten Normen gefertigt und entspricht den genannten Vorschriften.

**EN** We hereby declare under our sole responsibility that the product to which this declaration relates complies with the regulations listed below. The product was manufactured by applying the designated standards below and corresponds to the regulations mentioned.

TYPE REF

Typ | Type |

**HFD 10T-3, HFD 1T-4, HFD 3T-3, HFD  
600K-1, HFD 6T-3, THFD 10T-3IP-A,  
THFD 1T-4IP-A, THFD 3T-3IP-A, THFD  
600K-1IP-A, THFD 6T-3IP-A**

SN

Serienr. | Serial no. |

**XXXXXXXXXX**

Kennzeichnung Mark applied	UK Vorschriften UK regulations	Designierte Normen Designated standards
	S.I. 2008 No. 1597 (MD)	EN 13155:2003+A2:2009
	S.I. 2012 No. 3032 (RoHS)	EN 63000:2018
	S.I. 2016 No. 1091 (EMC)	EN 301 489-1 V2.1.1 EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN 61326-1:2013 EN IEC 61000-3-2:2019
	S.I. 2016 No. 1101 (LVD)	EN 62368-1:2014+A11:2017
	S.I. 2017 No. 1206 (RED)	EN 300 220-2 V3.1.1:2017

Importer: KERN & SOHN Ltd., 15 Westferry Circus, London E14 4HD, United Kingdom

Datum | Date | 25.11.2022

Ort der Ausstellung: 72336 Balingen,  
Place of issue: Germany

Albert Sauter  
KERN & SOHN GmbH

Signatur: Geschäftsführer  
Signature: Managing director

Archiv: 00297175



KERN & SOHN GmbH  
Ziegelei 1  
72336 Balingen-Frommern  
Germany

www.kern-sohn.com  
+0049-[0]7433-9933-0  
+0049-[0]7433-9933-149  
info@kern-sohn.com

UKCA-Konformitätserklärung | UKCA Declaration of Conformity

**DE** Wir erklären hiermit unter alleiniger Verantwortung, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Vorschriften übereinstimmt. Das Produkt wurde unter Berücksichtigung untenstehender designierten Normen gefertigt und entspricht den genannten Vorschriften.

**EN** We hereby declare under our sole responsibility that the product to which this declaration relates complies with the regulations listed below. The product was manufactured by applying the designated standards below and corresponds to the regulations mentioned.

TYPE REF

Typ | Type |

THFD 10T-3M-A, THFD 1T-4M-A, THFD  
3T-3M-A, THFD 600K-1M-A, THFD 6T-  
3M-A

Kennzeichnung Mark applied	UK Vorschriften UK regulations	Designierte Nomen Designated standards
	S.I. 2008 No. 1597 (MD)	EN 13155:2003+A2:2009
	S.I. 2012 No. 3032 (RoHS)	EN 63000:2018
	S.I. 2016 No. 1091 (EMC)	EN 301 489-1 V2.1.1 EN 55032:2015+A11:2020 EN 55035:2017 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN 61326-1:2013 EN IEC 61000-3-2:2019
	S.I. 2016 No. 1101 (LVD)	EN 61010-1:2010 EN 62368-1:2014+A11:2017
	S.I. 2017 No. 1206 (RED)	EN 300 220-2 V3.1.1:2017

Importer: KERN & SOHN Ltd., 15 Westferry Circus, London E14 4HD, United Kingdom

Datum | Date | : 30.01.2023

Ort der Ausstellung: 72336 Balingen,  
Place of issue: Germany

Albert Sauter  
KERN & SOHN GmbH

Signatur: Geschäftsführer  
Signature: Managing director