

Libretto d'istruzioni per l'uso Bilancia contapezzi/sistema di conteggio

KERN CFS/CCS

Versione 2.0
08/2012
I



CFS/CCS-BA-i-1220



KERN CFS/CCS

Versione 2.0 08/2012

Libretto d'istruzioni per l'uso

Bilancia contapezzi/sistema di conteggio

Sommario

1	Caratteristiche tecniche	4
1.1	KERN CFS.....	4
1.2	KERN CCS.....	7
2	Dichiarazione di conformità	8
3	Indicazioni basilari (informazioni generali)	9
3.1	Usi consentiti.....	9
3.2	Usi non consentiti	9
3.3	Garanzia	9
3.4	Sovrintendenza dei mezzi di controllo.....	10
4	Indicazioni basilari per la sicurezza	10
4.1	Osservanza delle indicazioni contenute nel libretto d'istruzioni per l'uso	10
4.2	Istruzione del personale	10
5	Trasporto e stoccaggio	10
5.1	Controllo in accettazione	10
5.2	Imballaggio/trasporto rinvio.....	10
6	Disimballaggio, collocazione e messa in funzione	11
6.1	Posto di collocazione e di utilizzo	11
6.2	Disimballaggio/collocazione	11
6.3	Sicurezza di trasporto.....	12
6.3.1	Bilancia per il conteggio pezzi.....	13
6.3.2	Sistema di conteggio.....	15
6.3.3	Contenuto della fornitura/accessori di serie	16
6.4	Rivista degli indici.....	17
6.4.1	Indice di peso	18
6.4.2	Indice di peso medio di pezzo.....	18
6.4.3	Indice di numero di pezzi	19
6.5	Tastiera.....	20
6.6	Collegamento alla rete.....	24
6.7	Lavoro con alimentazione ad accumulatore (opzionale)	24
6.8	Collegamento delle periferiche.....	24
6.9	Prima messa in funzione	24
7	Calibrazione	25
7.1	Calibrazione di bilancia di riferimento — modelli CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5.....	25
7.2	Calibrazione di bilancia di riferimento — modelli CFS 50K-3.....	27
7.3	Calibrazione di bilancia contapezzi — modelli CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5.....	28
7.4	Calibrazione di bilancia contapezzi — modelli CFS 50K-3	29
8	Linearizzazione	30
8.1	Linearizzazione — modelli CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:	30
8.1.1	Tabella dei punti di linearizzazione	31
8.2	Linearizzazione — modelli CFS 50K-3	32
8.2.1	Tabella dei punti di linearizzazione — modelli CFS 50K-3	33

9	Modalità di base	34
9.1	Accensione e spegnimento di bilancia	34
9.2	Azzeramento	34
9.3	Selezione di bilancia/piattaforma di bilancia.....	34
9.4	Pesatura con tara	36
9.4.1	Taratura	36
9.4.2	Inserimento numerico di peso di tara	36
10	Totalizzazione	37
10.1	Totalizzazione in manuale	37
10.1.1	Totalizzazione in manuale — modelli CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5	37
10.1.2	Totalizzazione in manuale — modelli CFS 50K-3	39
10.2	Totalizzazione automatica.....	42
11	Conteggio di pezzi.....	43
11.1	Determinazione di peso medio di pezzo attraverso la pesatura	44
11.1.1	Modelli CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:	44
11.1.2	Modelli CFS 50K-3:	45
11.2	Inserimento numerico di valore di peso medio di pezzo	46
11.3	Ottimizzazione automatica del valore di riferimento	46
11.4	Conteggio attraverso il sistema di conteggio	47
12	Pesatura fino al peso finale/numero finale dei pezzi e controllo di tolleranza.....	48
12.1	Controllo di tolleranza in modalità di pesatura.....	48
12.2	Controllo di tolleranza in modalità di conteggio.....	52
12.2.1	Cancellazione di valori limite:.....	56
12.3	Memoria di dati	56
12.3.1	Memorizzazione in celle di memoria con l'accesso intermedio	56
12.3.2	Richiamo dei valori memorizzati	61
12.3.3	Stampa	63
12.4	Memorizzazione in celle di memoria con l'accesso diretto (solo i modelli CFS 50K-3)	64
12.4.1	Memorizzazione	64
12.4.2	Richiamo	65
13	Menu	66
13.1	Navigazione nel menu	66
13.2	Scorrimento del menu	67
14	Configurazione di bilancia contapezzi/parametri tecnici.....	71
15	Interfaccia di seconda bilancia	81
16	Interfaccia RS 232C.....	81
16.1	Disposizione dei pin della presa di uscita di bilancia	81
16.2	Caratteristiche tecniche	82
16.3	Comandi di telecomando	83
16.3.1	Comandi di controllo	83
16.3.2	Comando di stampa	83
17	Manutenzione, conservazione in stato di efficienza, smaltimento ...	84
17.1	Pulizia	84
17.2	Manutenzione, conservazione in stato di efficienza	84
17.3	Smaltimento.....	84
18	Soluzione dei problemi dovuti a piccole avarie.....	85
18.1	Messaggi d'errore	86
19	Disposizione in materia di accumulatori e batterie	87

1 Caratteristiche tecniche

1.1 KERN CFS

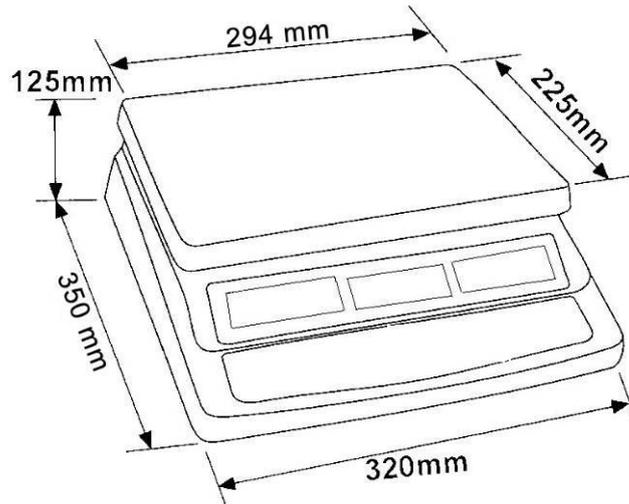
KERN	CFS 3K-5	CFS 6K0.1
Precisione di lettura (d)	0,01 g	0,1 g
Campo di pesatura (Max.)	3 kg	6 kg
Riproducibilità	0,02 g	0,1 g
Linearità	±0,04 g	±0,2 g
Tempo di crescita segnale	2 sec.	
Unità di misura	kg, lb	
Peso di calibrazione consigliato (non aggiunto)	2 kg (F1) + 1 kg (F1)	6 kg (F2)
Tempo di preriscaldamento	2 h	
Peso minimo di pezzo al conteggio dei pezzi	10 mg	100 mg
Numero pezzi di referenza al conteggio dei pezzi	selezionabile liberamente	
Peso netto (kg)	3,8 kg	
Condizioni ambiente ammesse	da 0°C a 40°C	
Umidità dell'aria	al mass. l'80% (senza la formazione di condensa)	
Piatto di bilancia in acciaio inox	300 x 225 mm	294 x 225 mm
Dimensioni della cassa (L x P x A)	320 x 350 x 125 mm	
Collegamento alla rete di alimentazione	alimentatore di rete 230 V AC, 50 Hz; bilancia 12 V DC, 500 mA	
Accumulatore (opzionale)	autonomia di circa 70 h / tempo di ricarica circa 12 h	

KERN	CFS 15K0.2	CFS 30K0.5
Precisione di lettura (d)	0,2 g	0,5 g
Campo di pesatura (Max.)	15 kg	30 kg
Riproducibilità	0,2 g	0,5 g
Linearità	±0,4 g	±1 g
Tempo di crescita segnale	2 sec.	
Unità di misura	kg, lb	
Peso di calibrazione consigliato (non aggiunto)	15 kg (F2)	30 kg (F2)
Tempo di preriscaldamento	2 h	
Peso minimo di pezzo al conteggio dei pezzi	200 mg	500 mg
Numero pezzi di referenza al conteggio dei pezzi	selezionabile liberamente	
Peso netto (kg)	3,8 kg	
Condizioni ambiente ammesse	da 0°C a 40°C	
Umidità dell'aria	al mass. l'80% (senza la formazione di condensa)	
Piatto di bilancia in acciaio inox	294 x 225 mm	
Dimensioni della cassa (L x P x A)	320 x 350 x 125 mm	
Collegamento alla rete di alimentazione	alimentatore di rete 230 V AC, 50 Hz; bilancia 12 V DC, 500 mA	
Accumulatore (opzionale)	autonomia di circa 70 h / tempo di ricarica circa 12 h	

KERN	CFS 50K-3
Precisione di lettura (d)	1 g
Campo di pesatura (Max.)	50 kg
Riproducibilità	1 g
Linearità	±2 g
Tempo di crescita segnale	2 sec.
Unità di misura	kg, lb
Peso di calibrazione consigliato (non aggiunto)	50 kg (F2)
Tempo di preriscaldamento	2 h
Peso minimo di pezzo al conteggio dei pezzi	1 g
Numero pezzi di referenza al conteggio dei pezzi	selezionabile liberamente
Peso netto (kg)	3,8 kg
Condizioni ambiente ammesse	da 0°C a 40°C
Umidità dell'aria	al mass. l'80% (senza la formazione di condensa)
Piatto di bilancia in acciaio inox	370 x 240 x 20 mm
Dimensioni della cassa (L x P x A)	370 x 360 x 125 mm
Collegamento alla rete di alimentazione	alimentatore di rete 230 V AC, 50 Hz; bilancia 12 V DC, 500 mA
Accumulatore (opzionale)	autonomia di circa 70 h / tempo di ricarica circa 14 h

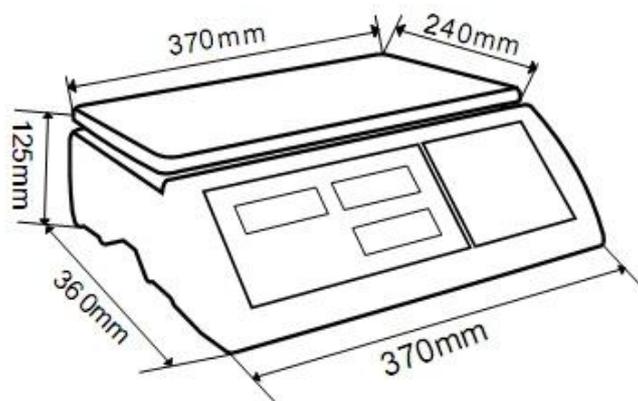
Dimensioni dei modelli:

- CFS 3K-5
- CFS 6K0.1
- CFS 15K0.2
- CFS 30K0.5



Dimensioni dei modelli:

- CFS 50K-3



1.2 KERN CCS

Sistema di conteggio KERN	Bilancia contapezzi KERN	Campo di pesatura (Max.) kg	Precisione di lettura (d) g	Piatto di bilancia in acciaio inox mm	Peso di calibrazione consigliato kg (non aggiunto)
CCS 30K0.1	KFP 30V20M	30	10	400 x 300 x 78	30 (M2)
CCS 60K0.1	KFP 60V20M	60	20	400 x 300 x 78	50 (M2)
CCS 60K0.1L	KFP 60V20LM	60	20	500 x 400 x 79	50 (M2)
CCS 150K0.1	KFP 150V20M	150	50	500 x 400 x 79	150 (M3)
CCS 150K0.1L	KFP 150V20LM	150	50	650 x 500 x 115	150 (M3)
CCS 300K0.1	KFP 300V20M	300	100	650 x 500 x 115	300 (M3)

2 Dichiarazione di conformità



KERN & Sohn GmbH

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach 4052

E-mail: info@kern-sohn.de

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

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

Internet: www.kern-sohn.de

Dichiarazione di conformità

EC-Konformitätserklärung
EC- Déclaration de conformité
EC-Dichiarazione di conformità
EC- Declaração de conformidade
Deklaracja zgodności WE

EC-Declaration of -Conformity
EC-Declaración de Conformidad
EC-Conformiteitverklaring
EC- Prohlášení o shode
ЕС-Заявление о соответствии

D	Konformitäts- erklärung	Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
GB	Declaration of conformity	We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
CZ	Prohlášení o shode	Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami.
E	Declaración de conformidad	Manifetamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
F	Déclaration de conformité	Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
I	Dichiarazione di conformità	Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
NL	Conformiteit- verklaring	Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt.
P	Declaração de conformidade	Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes.
PL	Deklaracja zgodności	Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami.
RUS	Заявление о соответствии	Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам.

Bilancia elettronica: KERN CFS

Marchio conseguito	Direttiva CE	Norme
	2004/108/CEE EMC — in materia di compatibilità elettromagnetica	EN 61000-6-1 :2007 EN 61000-6-3 :2007 EN 61000-3-3 : 1995+A1 :2001+A2 :2005 EN 61000-3-2 :2006

Data: 14.07.2010

Firma:

KERN & Sohn GmbH
Consiglio

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

3 Indicazioni basilari (informazioni generali)

3.1 Usi consentiti

La bilancia che avete acquistato serve a determinare il peso (valore di pesata) del materiale pesato. Deve considerarsi “bilancia non autonoma”, vale a dire che gli oggetti da pesare si collocano con cautela a mano al centro del piatto della bilancia. Il valore di pesatura può essere letto dopo che l’indicazione del peso rilevato dalla bilancia si è stabilizzato.

3.2 Usi non consentiti

Non utilizzare la bilancia per le pesature dinamiche. Se la quantità del materiale pesato verrà leggermente diminuita o aumentata, allora il meccanismo di “compensazione-stabilizzazione” incorporato nella bilancia può causare la visualizzazione dei risultati di pesata errati! (Esempio: fuoriuscita lenta di liquido dal recipiente messo sulla bilancia).

Non sottoporre il piatto di bilancia all’azione di carichi prolungati. Ciò potrebbe danneggiare il meccanismo di misurazione.

Evitare assolutamente urti, nonché sovraccarichi del piatto di bilancia sopra i carichi massimi indicati (Max.), togliendo il carico di tara già presente, altrimenti si potrebbe danneggiare la bilancia.

Non usare mai la bilancia in locali minacciati da esplosione. L’esecuzione di serie non è esecuzione antideflagrante.

Non è permesso apportare modifiche alla struttura della bilancia, il che potrebbe causare risultati errati di pesatura, trasgressione delle condizioni tecniche di sicurezza e perfino distruzione della bilancia.

La bilancia può essere utilizzata esclusivamente in conformità alle indicazioni riportate. Per altri impieghi / campi di applicazione è richiesto il consenso scritto dell’azienda KERN.

3.3 Garanzia

La garanzia decade nel caso di:

- non osservanza da parte dell’utente delle nostre indicazioni contenute nel libretto d’istruzioni per l’uso;
- uso non conforme alle applicazioni descritte;
- modifiche o manomissione dello strumento;
- danni meccanici dello strumento o quelli causati dall’azione di utilities, liquidi;
- usura naturale;
- collocazione non corretta della bilancia o impianto elettrico non idoneo;
- sovraccarico del meccanismo di misura.

3.4 Sovrintendenza dei mezzi di controllo

Nel quadro del sistema di garanzia della qualità è necessario controllare a intervalli regolari le caratteristiche tecniche di misurazione della bilancia e del peso campione eventualmente disponibile. A tal fine l'utente responsabile deve definire un intervallo di tempo adeguato, come anche il genere e la portata di tale controllo. Le informazioni riguardanti la supervisione degli strumenti di controllo quali sono le bilance, nonché l'indicazione di pesi campione indispensabili, sono disponibili sul sito internet dell'azienda KERN (www.kernsohn.com). I pesi campione e le bilance si possono calibrare in breve tempo e a buon mercato presso il laboratorio di calibrazione dell'azienda KERN accreditato da DKD (Deutsche Kalibrierdienst, (ripristino alla norma vigente in singolo stato di uso).

4 Indicazioni basilari per la sicurezza

4.1 Osservanza delle indicazioni contenute nel libretto d'istruzioni per l'uso



- ⇒ Prima di collocazione e messa in funzione della bilancia è indispensabile leggere attentamente il presente libretto d'istruzioni per l'uso, anche se avete già esperienza nell'uso delle bilance dell'azienda KERN.
- ⇒ Tutte le versioni del presente libretto d'istruzioni per l'uso in varie lingue ne contengono una traduzione non vincolante. È vincolante solo il documento originale in lingua tedesca.

4.2 Istruzione del personale

Lo strumento può essere usato e manutentato solo dal personale convenientemente istruito.

5 Trasporto e stoccaggio

5.1 Controllo in accettazione

Immediatamente dopo aver ricevuto il pacco, occorre controllare se esso non abbia eventuali visibili danni esterni, lo stesso vale per lo strumento, dopo che è stato sballato.

5.2 Imballaggio/trasporto rinvio



- ⇒ Tutte le parti dell'imballaggio originale si devono conservare per il caso di eventuale trasporto di rinvio.
- ⇒ Per il trasporto di rinvio si deve usare esclusivamente l'imballaggio originale.
- ⇒ Prima della spedizione si devono scollegare tutti i cavi connessi e parti allentate/mobili.
- ⇒ È necessario rimontare le sicurezze di trasporto, se presenti.
- ⇒ Proteggere tutte le parti, p.es. la gabbietta antivento in vetro, il piatto della bilancia, l'alimentatore, ecc. da scivolamento e conseguente danno.

6 Disimballaggio, collocazione e messa in funzione

6.1 Posto di collocazione e di utilizzo

Le bilance sono state costruite in maniera tale che nelle condizioni di uso normali si ottengano risultati di pesatura credibili. La scelta di corretta collocazione della bilancia ne assicura funzionamento preciso e veloce.

Pertanto sul posto di collocazione della bilancia si devono rispettare i seguenti principi:

- Collocare la bilancia su una superficie stabile e piana.
- Evitarne l'esposizione di bilancia a temperature estreme, nonché sbalzi di temperatura che si verificano, quando, per esempio, la bilancia è collocata presso radiatori oppure in locali esposti all'azione diretta dei raggi solari.
- Proteggere la bilancia dall'azione diretta delle correnti d'aria, causate dall'apertura di finestre e porte.
- Evitarne urti durante la pesatura.
- Proteggere la bilancia da umidità alta dell'aria, vapori e polvere.
- Non esporre lo strumento all'azione prolungata di umidità intensa. Sullo strumento può verificarsi condensazione non desiderata dell'umidità presente nell'aria ambiente, quando esso è freddo e sarà collocato in un locale a temperatura notevolmente più alta. In tal caso lo strumento, scollegato dalla rete di alimentazione, va sottoposto ad acclimatazione di due ore circa alla temperatura ambiente.
- Evitare cariche statiche originarie dal materiale pesato o dal recipiente della bilancia.

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

6.2 Disimballaggio/collocazione

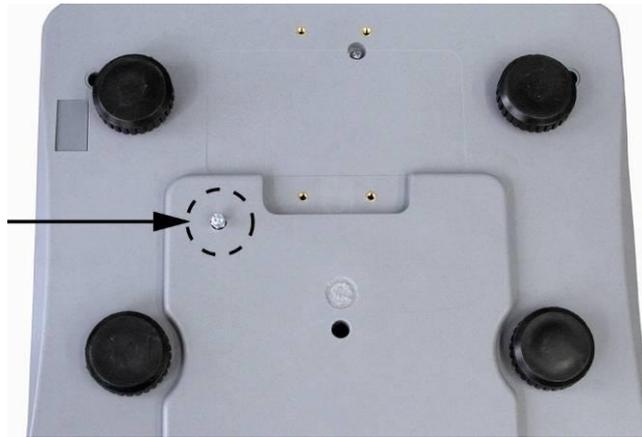
Tirare la bilancia con cautela dall'imballaggio, togliere il sacco in plastica e collocarla nel posto previsto per il suo lavoro. Mettere la bilancia in piano girando i piedini con viti regolabili; la bolla dell'aria della livella deve trovarsi dentro la zona segnata.

Nel caso di utilizzo della bilancia in qualità di sistema di conteggio sia la bilancia, sia la piattaforma vanno messi in bolla.

6.3 Sicurezza di trasporto

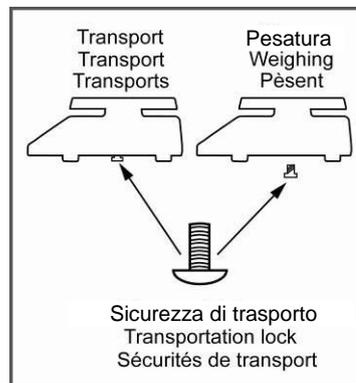


È indispensabile rimuovere le protezioni di trasporto (disponibili solo in modelli con portata fino a 6 kg)



Al fine di allentare la sicurezza di trasporto, svitare la vite di trasporto [1] girandola in senso antiorario.

Per il trasporto avvitare con cautela la vite di trasporto fino in fondo in senso orario, quindi bloccarla con una ghiera di bloccaggio.



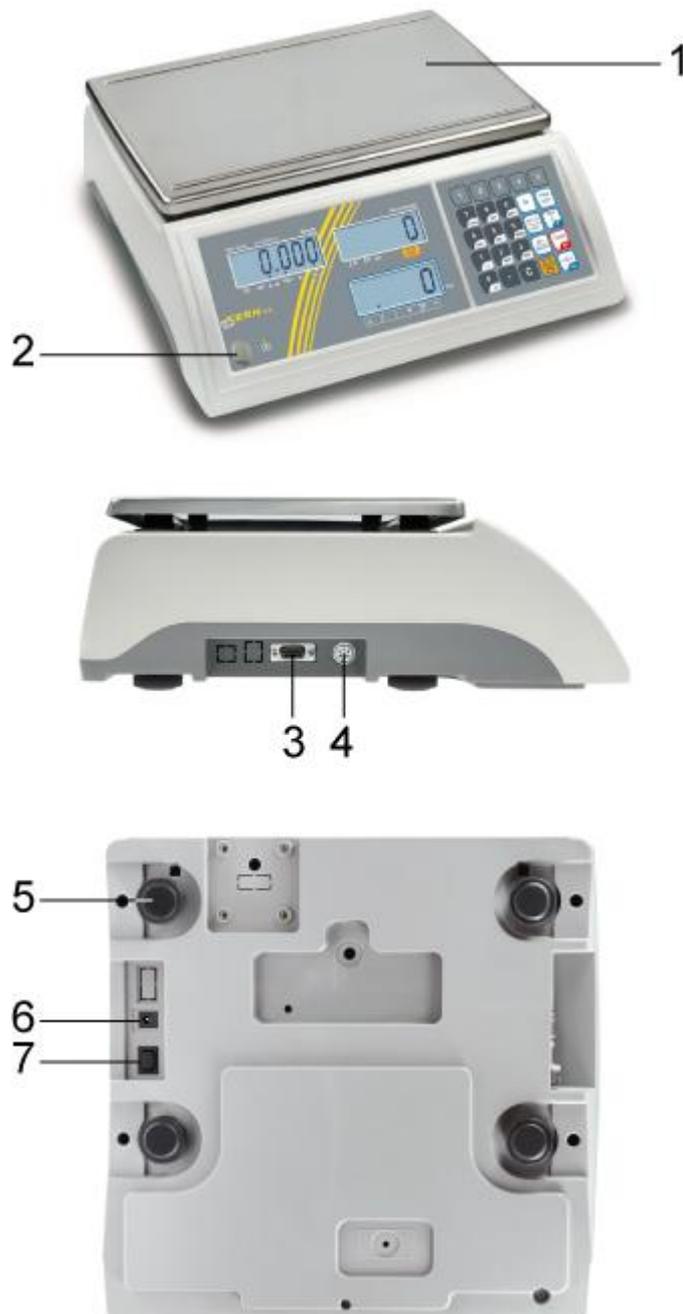
6.3.1 Bilancia per il conteggio pezzi

KERN CFS (modelli CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5)



1. Piatto bilancia/vano accumulatore (sotto piatto di bilancia)
2. Livella (bolla d'aria)
3. Interfaccia RS 232
4. Interfaccia per la seconda bilancia
5. Piedini con viti regolabili
6. Interruttore "ON/OFF"
7. Presa di alimentatore di rete

**KERN CFS
(modelli CFS 50K-3)**



1. Piatto bilancia
2. Livella (bolla d'aria)
3. Interfaccia RS 232
4. Interfaccia per la seconda bilancia
5. Piedini con viti regolabili
6. Presa di alimentatore di rete
7. Interruttore "ON/OFF"

6.3.2 Sistema di conteggio

KERN CCS

Bilancia di riferimento — modelli CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5



↑ Bilancia contapezzi KERN KFP ↑ Bilancia di riferimento KERN CFS

Bilancia di riferimento — modelli CFS 50K-3



Bilancia contapezzi KERN KFP Bilancia di riferimento KERN CFS

i Il sistema di conteggio **KERN CCS** è preconfigurato in fabbrica in modo che di regola non necessita d'introduzione di qualsiasi modifica.

Nel caso di collegamento di un'altra piattaforma di bilancia (non preconfigurata dall'azienda **KERN**) è necessario rispettare le seguenti regole:

- ⇒ Collegare la piattaforma all'interfaccia dell'altra bilancia attraverso un cavo idoneo.
Per la disposizione dei pin d'interfacciamento vedi il cap. 16.
- ⇒ Per la configurazione della piattaforma di bilancia vedi il cap. 14.
- ⇒ Per la calibrazione di bilancia/ piattaforma di bilancia vedi il cap. 7.

6.3.3 Contenuto della fornitura/accessori di serie

KERN CFS

- Bilancia
(vedi il cap. 6.3.1)
- Cavo di alimentazione
- Coprechio di lavoro
- Manuale istruzioni per l'uso

KERN CCS

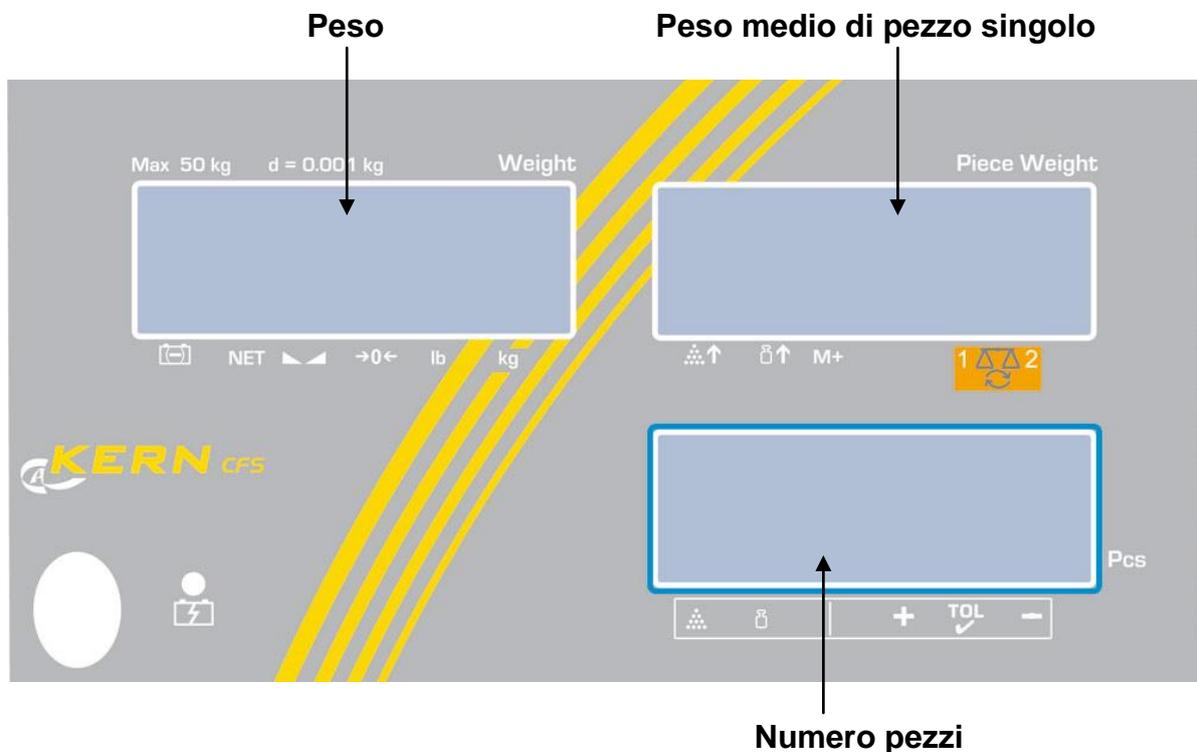
- Bilancia di riferimento KERN CFS
(vedi il cap. 6.3.1)
- Bilancia contapezzi KERN KFP
(vedi il cap. 6.3.2)
- Manuale istruzioni per l'uso KERN CFS/CCS
- Manuale istruzioni per l'uso KERN KFP

6.4 Rivista degli indici

Modelli CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:



Modelli CFS 50K-3:



6.4.1 Indice di peso

L'indice di peso visualizza il peso di materiale pesato in [kg].

Frecce [▼] sopra i simboli indicano :

	Indice di livello di carica di accumulatore
NET	Peso netto
	Indice di stabilizzazione
→0←	Indice di valore zero
lb/kg	Unità di misura attualmente impostata

6.4.2 Indice di peso medio di pezzo

L'indice visualizza il peso medio di singolo pezzo in [g]. Questo valore è inserito numericamente dall'utente oppure calcolato dalla bilancia durante la pesatura.

Frecce [▼] sopra i simboli indicano :

	Numero insufficiente di pezzi messi sulla bilancia
	Superamento di valore limite inferiore minimo di un pezzo
M+	Dati nella memoria di somma
	Bilancia attiva : 1. Bilancia di riferimento KERN CFS 2. Bilancia contapezzi KERN KFP

6.4.3 Indice di numero di pezzi

L'indice visualizza il numero di pezzi attuale (PCS = pezzi) oppure, in modalità di totalizzazione, la somma di pezzi caricati (vedi il cap. 10).

Frecce [▼] sopra i simboli indicano :

	Controllo di tolleranza in modalità di conteggio
	Controllo di tolleranza in modalità di pesatura
+	Materiale pesato supera il limite superiore di tolleranza
TOL	Materiale pesato si trova entro i limiti di tolleranza
-	Materiale pesato sotto il limite inferiore di tolleranza

6.5 Tastiera

Modelli CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5



Selezione	Funzione in modalità di pesatura	Funzione nel menu
 	<ul style="list-style-type: none"> Tasti numerici 	
	<ul style="list-style-type: none"> Punto decimale Durante l'inserimento numerico selezione di cifra situata a sinistra 	
	<ul style="list-style-type: none"> Tasto di cancellazione 	
	<ul style="list-style-type: none"> Addizione alla memoria di somma Visualizzazione di peso totale/numero pesate/numero totale di pezzi Durante l'inserimento numerico selezione di cifra situata a destra Stampa dati (impostazione menu "AU OFF", vedi il cap. 13.2) 	
	<ul style="list-style-type: none"> Impostazione o cancellazione di scelta di cella di memoria (vedi il cap. 12.3) 	
	<ul style="list-style-type: none"> Controllo di tolleranza (vedi il cap. 11) 	<ul style="list-style-type: none"> Richiamo di menu
	<ul style="list-style-type: none"> Commutazione di modalità di lavoro di bilancia (vedi il cap. 9.3) 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzione di peso medio di pezzo attraverso la pesatura (vedi il cap. 11.1) 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Inserimento numerico di peso medio di pezzo (vedi il cap. 11.2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Selezione di funzione/parametro
	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica di unita di misura 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Tasto di taratura 	<ul style="list-style-type: none"> • Conferma
	<ul style="list-style-type: none"> • Tasto di azzeramento 	<ul style="list-style-type: none"> • Ritorno al menu/modalità di pesatura

Modelli CFS 50K-3



Selezione	Funzione in modalità di pesatura	Funzione nel menu
	<ul style="list-style-type: none"> • Tasti numerici • Celle di memoria con accesso intermedio (vedi il cap. 12.3.1) 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Punto decimale 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Tasto di cancellazione 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Addizione alla memoria di somma • Stampa • Visualizzazione di peso totale/numero pesate/numero totale di pezzi • Richiamo di memoria per cancellazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Stampa dati (impostazione menu "RU OFF", vedi il cap. 13.2)
	<ul style="list-style-type: none"> • Celle di memoria con accesso diretto (vedi il cap. 12.4) 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Controllo di tolleranza (vedi il cap. 12) 	<ul style="list-style-type: none"> • Richiamo di menu

	<ul style="list-style-type: none"> • Selezione di cella di memoria 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Commutazione di modalità di lavoro di bilancia (vedi il cap. 9.3) • Durante l'inserimento numerico selezione di cifra situata a sinistra 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzione di peso medio di pezzo attraverso la pesatura (vedi il cap. 11.1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Selezione di funzione/parametro
	<ul style="list-style-type: none"> • Inserimento numerico di peso medio di pezzo (vedi il cap. 11.2) Modifica di unita di misura 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Tasto di taratura 	<ul style="list-style-type: none"> • Conferma operazione
	<ul style="list-style-type: none"> • Tasto di azzeramento Durante l'inserimento numerico selezione di cifra situata a destra 	<ul style="list-style-type: none"> • Ritorno al menu o alla modalità di pesatura

6.6 Collegamento alla rete

La bilancia è alimentata dalla rete elettrica mediante un alimentatore di rete esterno. La tensione di alimentazione segnata sulla targhetta di alimentatore deve concordare con tensione della rete locale.

Si devono utilizzare esclusivamente gli alimentatori di rete originali dell'azienda KERN. Per l'uso di altri prodotti è richiesto il consenso della KERN.

6.7 Lavoro con alimentazione ad accumulatore (opzionale)

L'accumulatore è caricato attraverso un cavo di alimentazione fornito.

Prima del primo uso si deve caricare l'accumulatore attraverso un cavo di rete per almeno 15 ore. L'autonomia dell'accumulatore è di circa 70 ore. Il collegamento di un'altra bilancia causa accorciamento dell'autonomia di accumulatore. Il tempo di ricarica completa è di circa 12 ore.

Per risparmiare l'accumulatore (vedi il cap. 13.2) è possibile attivare nel menu la funzione di autospegnimento [“F I OFF” ⇔ “OFF”], selezionando il tempo di 0, 3, 5, 15, 30 minuti.

Se dopo l'accensione della bilancia sull'indice di peso sopra il simbolo di accumulatore  è visualizzata la freccia [▼] o il simbolo “bat lo”, ciò significa che la scarica di accumulatore è imminente. La bilancia potrà lavorare ancora per circa 10 ore, quindi sarà spenta automaticamente. Al fine di ricaricare l'accumulatore occorre collegare quanto prima alla rete il cavo di alimentazione .

Durante il caricamento il diodo LED segnala il livello di carica di accumulatore.

Rosso: La tensione è caduta sotto un minimo predefinito. Collegare il cavo di alimentazione alla rete per ricaricare l'accumulatore.

Verde: L'accumulatore è completamente carico.

Giallo: Segnala la scarica imminente dell'accumulatore. Collegare quanto prima l'alimentatore di rete al fine di ricaricare l'accumulatore.

6.8 Collegamento delle periferiche

Prima di collegare o scollegare un dispositivo periferico (stampante, computer) all'interfaccia dati, è necessario scollegare la bilancia dalla rete di alimentazione.

Con la bilancia si devono usare esclusivamente accessori e dispositivi periferici dell'azienda KERN adattati alla bilancia in maniera ottimale.

6.9 Prima messa in funzione

Al fine di ottenere risultati precisi di pesatura con le bilance elettroniche, bisogna preriscaldarle a temperatura di lavoro idonea (vedi “Tempo di preriscaldamento”, capitolo 1). Durante il preriscaldamento la bilancia dev'essere collegata all'alimentazione elettrica (presa di rete, accumulatore o batteria).

La precisione della bilancia dipende dall'accelerazione terrestre locale.

Rispettare assolutamente le indicazioni contenute nel successivo capitolo “Calibrazione”.

7 Calibrazione

Siccome il valore dell'accelerazione terrestre non è uguale in ogni posto della Terra, ogni bilancia va adattata – conforme al principio di pesatura risultante dalle basi di fisica – all'accelerazione terrestre caratteristica del posto in cui è collocata (solo nel caso non sia stata previamente calibrata dal produttore nel posto di collocazione). Tale processo di calibrazione va eseguito alla prima messa in funzione, dopo ogni cambio di sua collocazione, nonché in caso di sbalzi della temperatura ambiente. Inoltre, per assicurarsi valori di pesatura precisi è consigliabile eseguire ciclicamente la calibrazione della bilancia anche in modalità di pesatura.

Procedimento di calibrazione:

Provvedere a che le condizioni ambiente siano stabili. Assicurare il tempo di preriscaldamento richiesto (vedi il cap. 1), affinché la bilancia raggiunga la stabilità. Sul piatto della bilancia non si può trovare alcun oggetto.



- Informazioni riguardanti le masse di calibrazione sono reperibili sul sito Internet:
<http://www.kern-sohn.com>
- Al fine di evitare errori durante il conteggio dei pezzi, ambedue le bilance si devono calibrare con valore di accelerazione terrestre uguale.
Il non rispetto di questa raccomandazione causa errori di conteggio!

7.1 Calibrazione di bilancia di riferimento — modelli CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5

Operazione	Indicazione
⇒ Accendere la bilancia e durante l'autodiagnosi di bilancia premere il tasto  .	"PI N"
⇒ Premendo i tasti numerici inserire la password: ⇒ Inserire la password normale "0000". ⇒ Confermare i dati inseriti premendo il tasto  .	"PI N" "----"
⇒ Nel caso di uso come sistema di conteggio, è necessario calibrare sia la bilancia contapezzi, sia quella di riferimento. Il processo di calibrazione va eseguito per ambedue le bilance. Premendo il tasto  selezionare la bilancia contapezzi o quella di riferimento. Il simbolo visualizzato [▼] indica la bilancia attiva. Confermare premendo il tasto  .	"EECH" "LOCAL" ⇕ "EECH" "rENote"

<p>⇒ Se necessario, con l'indicazione di zero della bilancia selezionare unità di misura per la calibrazione [kg o lb], premendo il tasto UNIT. Il simbolo [▼] visualizzato indica unità di misura attualmente impostata.</p> <p>Confermare premendo il tasto TARE.</p>	<p>“tECH” “UNI t”</p>
<p>⇒ Sul piatto di bilancia non può trovarsi alcun oggetto. Al termine di controllo di stabilizzazione riuscito premere il tasto TARE.</p>	<p>“UNLoAd”</p>
<p>⇒ Sarà visualizzato il valore di peso di calibrazione. Confermare premendo il tasto TARE.</p> <p>⇒ Mettere con cautela al centro del piatto di bilancia il peso di calibrazione richiesto e confermare premendo il tasto TARE.</p>	<p>“SEL” “000003”</p> <p>“LoAd”</p>
<p>oppure</p> <p>⇒ Premendo i tasti numerici inserire il peso di calibrazione richiesto e confermare premendo il tasto TARE.</p> <p>Per ottenere i migliori risultati dal punto di vista di tecnica di misurazione è consigliabile scegliere il valore nominale più grande possibile. Si consiglia il valore pari all'80% Max.</p> <p>⇒ Mettere con cautela al centro del piatto di bilancia il peso di calibrazione richiesto e confermare premendo il tasto TARE.</p>	<p>“SEL” “000002”</p> <p>“LoAd”</p>
<p>⇒ Al termine di calibrazione riuscita viene eseguita l'autodiagnosi della bilancia. Durante l'autodiagnosi togliere il peso di calibrazione, e la bilancia ritornerà automaticamente in modalità di pesatura. Nel caso di errore di calibrazione o di peso di calibrazione errato, sul display comparirà il messaggio d'errore (F<i>AI</i> L H / F<i>AI</i> L L), ripetere il processo di calibrazione.</p>	

7.2 Calibrazione di bilancia di riferimento — modelli CFS 50K-3

Operazione	Indicazione
⇒ Accendere la bilancia e durante l'autodiagnosi di bilancia premere il tasto  .	"PI N"
⇒ Premendo i tasti numerici inserire la password: ⇒ Inserire la password normale "0000". ⇒ Confermare i dati inseriti premendo il tasto  .	"PI N" "----"
⇒ Nel caso di uso come sistema di conteggio, è necessario calibrare sia la bilancia contapezzi, sia quella di riferimento. Il processo di calibrazione va eseguito per ambedue le bilance. Premendo il tasto  selezionare la bilancia di riferimento ("LoCAL). Il simbolo [▼] visualizzato indica la bilancia attiva. Confermare premendo il tasto  .	"tECh" "LoCAL" ⇕ "tECh" "rENote"
⇒ Se necessario, con l'indicazione di zero della bilancia selezionare unità di misura per la calibrazione [kg o lb], premendo il tasto  . Il simbolo [▼] visualizzato indica unità di misura attualmente impostata. Confermare premendo il tasto  .	"tECh" "UNI t"
⇒ Sul piatto di bilancia non può trovarsi alcun oggetto. Al termine di controllo di stabilizzazione riuscito premere il tasto  .	"UNLoAd"
⇒ Mettere con cautela al centro del piatto di bilancia il peso di calibrazione e confermare premendo il tasto  .	"LoAd"
⇒ Al termine di calibrazione riuscita viene eseguita l'autodiagnosi della bilancia. Durante l'autodiagnosi togliere il peso di calibrazione, e la bilancia ritornerà automaticamente in modalità di pesatura. Nel caso di errore di calibrazione o di peso di calibrazione errato, sul display comparirà il messaggio d'errore (FRI L H / FRI L L), ripetere il processo di calibrazione.	

7.3 Calibrazione di bilancia contapezzi — modelli CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5

non preconfigurata dall'azienda KERN

Operazione	Indicazione
⇒ Accendere la bilancia e durante l'autodiagnosi di bilancia premere il tasto  .	"PI n"
⇒ Premendo i tasti numerici inserire la password: la password normale "0000". ⇒ Confermare i dati inseriti premendo il tasto  .	"PI n" "----"
⇒ Premendo il tasto  selezionare la bilancia contapezzi ("remote"). Il simbolo  visualizzato indica la bilancia attiva. Confermare premendo il tasto  .	"tECH" "LoCAL" ⇕ "tECH" "rEMote"
⇒ Se necessario, con l'indicazione di zero della bilancia selezionare unità di misura per la calibrazione [kg o lb], premendo il tasto  . Il simbolo  visualizzato indica unità di misura attualmente impostata. Confermare premendo il tasto  .	"tECH" "UNI t"
⇒ Sul piatto di bilancia non può trovarsi alcun oggetto. Al termine di controllo di stabilizzazione riuscito premere il tasto  .	"UNLoAd"
⇒ Premendo i tasti numerici inserire il peso di calibrazione richiesto e confermare premendo il tasto  .	"SEL" "000003"
Per ottenere i migliori risultati dal punto di vista di tecnica di misurazione è consigliabile scegliere il valore nominale più grande possibile. Si consiglia il valore pari all'80% Max. ⇒ Mettere con cautela al centro del piatto di bilancia il peso di calibrazione richiesto e confermare premendo il tasto  .	"LoAd"
⇒ Al termine di calibrazione riuscita viene eseguita l'autodiagnosi della bilancia. Durante l'autodiagnosi togliere il peso di calibrazione, e la bilancia ritornerà automaticamente in modalità di pesatura. Nel caso di errore di calibrazione o di peso di calibrazione errato, sul display comparirà il messaggio d'errore (FRI L H / FRI L L), ripetere il processo di calibrazione.	

7.4 Calibrazione di bilancia contapezzi — modelli CFS 50K-3

Non preconfigurata dall'azienda KERN

Operazione	Indicazione
⇒ Accendere la bilancia e durante l'autodiagnosi di bilancia premere il tasto  .	"PI N"
⇒ Premendo i tasti numerici inserire la password: la password normale "0000". ⇒ Confermare i dati inseriti premendo il tasto  .	"PI N" " - - - - "
⇒ Premendo il tasto  selezionare la bilancia contapezzi ("remote"). Il simbolo  visualizzato indica la bilancia attiva. Confermare premendo il tasto  .	"tEECh" "LoCAL" ⇕ "tEECh" "rEMotE"
⇒ Se necessario, con l'indicazione di zero della bilancia selezionare unità di misura per la calibrazione [kg o lb], premendo il tasto  . Il simbolo  visualizzato indica unità di misura attualmente impostata. Confermare premendo il tasto  .	"tEECh" "UNI t"
⇒ Sul piatto di bilancia non può trovarsi alcun oggetto. Al termine di controllo di stabilizzazione riuscito premere il tasto  .	"UNLoAd"
⇒ Mettere con cautela al centro del piatto di bilancia il peso di calibrazione e confermare premendo il tasto  . Per ottenere i migliori risultati dal punto di vista di tecnica di misurazione è consigliabile scegliere il valore nominale più grande possibile. Si consiglia il valore pari all'80% Max. ⇒ Mettere con cautela al centro del piatto di bilancia il peso di calibrazione richiesto e confermare premendo il tasto  .	"LoAd" "000.000" "LoAd"
⇒ Al termine di calibrazione riuscita viene eseguita l'autodiagnosi della bilancia. Durante l'autodiagnosi togliere il peso di calibrazione, e la bilancia ritornerà automaticamente in modalità di pesatura. Nel caso di errore di calibrazione o di peso di calibrazione errato, sul display comparirà il messaggio d'errore (FRI L H / FRI L L), ripetere il processo di calibrazione.	

8 Linearizzazione

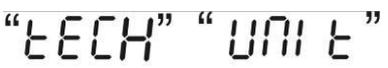
Linearità indica la maggiore deviazione (in più e in meno) del peso indicato dalla bilancia rispetto al valore di peso di singolo peso campione, in tutto il campo di pesatura.

Nel caso che un ente preposto alla supervisione dei mezzi di controllo abbia constatato una deviazione di linearità, è possibile migliorarla eseguendo l'operazione di linearizzazione.

- Linearizzazione può essere effettuata solo da uno specialista che sa a fondo maneggiare le bilance.
- Pesi campioni adoperati devono concordare con la specifica della bilancia, vedi il cap. 3.4 "Supervisione dei mezzi di controllo").
- Provvedere a che le condizioni dell'ambiente siano stabili. A tal fine occorre riscaldare la bilancia per un tempo predefinito.
- Dopo la linearizzazione riuscita eseguire la calibrazione, vedi il cap. 3.4 "Supervisione dei mezzi di controllo".

8.1 Linearizzazione — modelli CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:

Operazione	Indicazione
⇒ Accendere la bilancia e durante l'autodiagnosi di bilancia premere il tasto  .	"PI N"
⇒ Premendo i tasti numerici inserire la password "9999": confermare i dati inseriti premendo il tasto  .	"PI N" "----"
⇒ Sarà visualizzato il menu "tECH LoCAL"; nel caso non sia visualizzato, selezionare il menu "tECH LoCAL", premendo il tasto  Confermare premendo il tasto  Il simbolo  visualizzato indica la bilancia attiva.	"tECH" "LoCAL" ⇕ "tECH" "rENote"

<p>⇒ Se necessario, con l'indicazione di zero della bilancia selezionare unità di misura per la linearizzazione [kg o lb], premendo il tasto UNIT. Il simbolo ▼ visualizzato indica unità di misura attualmente impostata.</p> <p>Confermare premendo il tasto TARE.</p>	
<p>⇒ Sul piatto di bilancia non può trovarsi alcun oggetto. Al termine di controllo di stabilizzazione riuscito premere il tasto TARE.</p>	
<p>⇒ Sul display comparirà il 1° valore del peso di calibrazione.</p> <p>⇒ Mettere con cautela il 1° peso di calibrazione al centro del piatto di bilancia, aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione e confermare premendo il tasto TARE.</p>	 <p>(esempio)</p>
<p>⇒ Sul display comparirà il 2° valore del peso di calibrazione.</p> <p>⇒ Togliere il 1° peso di calibrazione.</p> <p>⇒ Mettere con cautela il 2° peso di calibrazione al centro del piatto di bilancia, aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione e confermare premendo il tasto TARE.</p>	 <p>(esempio)</p>
<p>⇒ Al termine di linearizzazione riuscita viene eseguita l'autodiagnosi della bilancia. Durante l'autodiagnosi togliere il peso di calibrazione, e la bilancia ritornerà automaticamente in modalità di pesatura. Nel caso di errore o di uso di peso di calibrazione errato, sul display comparirà il messaggio d'errore (<i>FRI L H / FRI L L</i>), ripetere il processo di linearizzazione.</p>	

8.1.1 Tabella dei punti di linearizzazione

Max.	Indicazione "1° valore del peso di calibrazione"	Peso	Indicazione "2° valore del peso di calibrazione"	Peso
6 kg	"A 2 kg"	2 kg	"A 6 kg"	6 kg
15 kg	"A 5 kg"	5 kg	"A 15 kg"	15 kg
30 kg	"A 10 kg"	10 kg	"A 30 kg"	30 kg

8.2 Linearizzazione — modelli CFS 50K-3

Operazione	Indicazione
⇒ Accendere la bilancia e durante l'autodiagnosi di bilancia premere il tasto  .	"PI N"
⇒ Premendo i tasti numerici inserire la password "9999": confermare i dati inseriti premendo il tasto  .	"PI N" "----"
⇒ Sarà visualizzato il menu "tECH LoCAL"; nel caso non sia visualizzato, selezionare il menu "tECH LoCAL", premendo il tasto  . Confermare premendo il tasto  . Il simbolo [▼] visualizzato indica la bilancia attiva.	"tECH" "LoCAL" ⇕ "tECH" "rENote"
⇒ Se necessario, con l'indicazione di zero della bilancia selezionare unità di misura per la linearizzazione [kg o lb], premendo il tasto  . Il simbolo [▼] visualizzato indica unità di misura attualmente impostata. Confermare premendo il tasto  .	"tECH" "UNI t"
⇒ Sul piatto di bilancia non può trovarsi alcun oggetto. Al termine di controllo di stabilizzazione riuscito premere il tasto  .	"LoAd 0"
⇒ Sul display comparirà l'indicazione "LoAd 1". ⇒ Mettere con cautela il peso di calibrazione di 15 kg al centro del piatto di bilancia, aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione e confermare premendo il tasto  .	"LoAd 1"
⇒ Sul display comparirà l'indicazione "LoAd 2". ⇒ Mettere con cautela il peso di calibrazione di 30 kg al centro del piatto di bilancia, aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione e confermare premendo il tasto  .	"LoAd 2"

<p>⇒ Sul display comparirà l'indicazione "LoAd 3".</p> <p>⇒ Mettere con cautela il peso di calibrazione di 50 kg al centro del piatto di bilancia, aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione e confermare premendo il tasto .</p>	
<p>⇒ Al termine di linearizzazione riuscita viene eseguita l'autodiagnosi della bilancia. Durante l'autodiagnosi togliere il peso di calibrazione, e la bilancia ritornerà automaticamente in modalità di pesatura. Nel caso di errore o di uso di peso di calibrazione errato, sul display comparirà il messaggio d'errore (<i>F A I L H / F A I L L</i>), ripetere il processo di linearizzazione.</p>	

8.2.1 Tabella dei punti di linearizzazione — modelli CFS 50K-3

Max.: 50 kg

Indicazione	Peso
"L0Ad 0"	0 kg
"L0Ad 1"	15 kg
"L0Ad 2"	30 kg
"L0Ad 3"	50 kg

9 Modalità di base

9.1 Accensione e spegnimento di bilancia

- ⇒ Per accendere la bilancia spostare avanti l'interruttore "On/Off" presente sul basso della bilancia. Viene eseguita l'autodiagnosi della bilancia che è pronta alla pesatura subito dopo la visualizzazione dell'indicazione di peso.
- ⇒ Per spegnere la bilancia spostare indietro l'interruttore "On/Off" presente sul lato destro del basso della bilancia oppure, nei modelli CFS 50K-3, spostarlo di nuovo avanti.

9.2 Azzeramento

L'azzeramento corregge l'influsso esercitato da lievi sporchi sul piatto di bilancia. Il campo d'azzeramento di bilancia è impostato al valore $\pm 2\%$ Max. Più impostazioni sono possibili nel menu (vedi il cap. 13).

Nel caso di utilizzo come sistema contapezzi, è possibile impostare nel menu il campo d'azzeramento di ambedue le bilancie (vedi il cap. 13).

Azzeramento manuale

- ⇒ Alleggerire la bilancia.
- ⇒ Premere il tasto **NULL** il che inizierà l'azzeramento della bilancia. Sopra il simbolo $\rightarrow 0 \leftarrow$ comparirà il simbolo $[\blacktriangledown]$.

Azzeramento automatico

È possibile spegnere nel menu l'autocorrezione di punto zero oppure modificare il suo valore (vedi il cap. 13).

9.3 Selezione di bilancia/piattaforma di bilancia

Al fine di eseguire il conteggio di pezzi la piattaforma di bilancia può essere collegata attraverso l'interfaccia della seconda bilancia. Nel sistema di conteggio KERN CCS il conteggio di pezzi viene eseguito dalla bilancia contapezzi KERN KFP. Risoluzione molto alta della bilancia di riferimento KERN CFS permette una determinazione del peso medio di pezzo molto precisa.

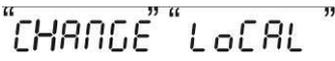
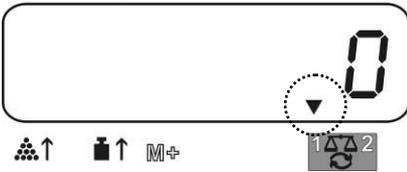
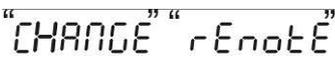
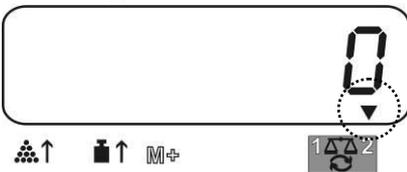
L'uso della seconda bilancia è uguale a quello della prima.

Premendo il tasto  si seleziona l'indicazione di una o dell'altra bilancia.

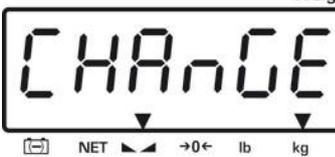
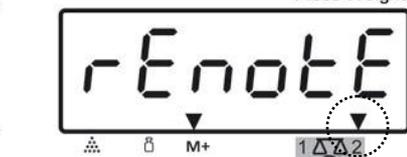
Sul display è visualizzato il simbolo "CHANGE" "LoCAL" oppure "CHANGE" "rEnotE".

Il simbolo [▼] visualizzato indica la bilancia attiva.

Modelli CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:

	<p>Piece weight</p> 	<p>(1) Bilancia di riferimento KERN CFS</p>
	<p>Piece weight</p> 	<p>(2) Bilancia contapezzi Esempio: KERN KFP (sistema di conteggio CCS)</p>

Modelli CFS 50K-3:

<p>Weight</p> 	<p>Piece Weight</p> 	<p>(1) Bilancia di riferimento KERN CFS</p>
<p>Weight</p> 	<p>Piece Weight</p> 	<p>(3) Bilancia contapezzi Esempio: KERN KFP (sistema di conteggio CCS)</p>

9.4 Pesatura con tara

È possibile inserire il valore di tara sia per la bilancia di riferimento sia per la bilancia contapezzi. Prima di impostare il valore di tara occorre selezionare la bilancia attiva, vedi il cap. 9.3.

9.4.1 Taratura

- ⇒ Mettere sulla bilancia il suo recipiente. Dopo il controllo di stabilizzazione riuscito premere il tasto **TARE**. Sul display comparirà l'indicazione di zero e il simbolo [▼] sopra l'indicazione **NET**.
Il peso del recipiente sarà salvato nella memoria della bilancia.
- ⇒ Pesare il materiale da pesare, sul display comparirà il peso netto.
- ⇒ Dopo aver tolto il recipiente di bilancia, il suo peso è visualizzato come valore negativo.
- ⇒ Per cancellare il valore di tara alleggerire il piatto di bilancia e premere il tasto **TARE**.
- ⇒ È possibile ripetere liberamente il processo di taratura, per esempio pesando alcuni componenti di una miscela (pesatura aggiuntiva). Si raggiunge il limite nel momento di raggiungimento dell'intero campo di pesatura.

9.4.2 Inserimento numerico di peso di tara

- ⇒ Alleggerire e azzerare la bilancia.
- ⇒ Inserire il peso di tara noto con il punto decimale e premere il tasto **TARE**.
Il peso inserito sarà memorizzato come peso di tara e il suo valore sarà visualizzato con il segno negativo.
Sopra l'indice **NET** comparirà il simbolo [▼].
- ⇒ Mettere sulla bilancia il suo recipiente riempito; sarà visualizzato il peso netto.
- ⇒ Il valore di tara rimane memorizzato fino alla sua cancellazione attraverso la pressione del tasto **TARE**.



Il valore di tara viene arrotondato adeguatamente alla precisione della bilancia, vale a dire che per la bilancia con il campo di pesatura di 60 kg e la precisione di lettura di 5 g il valore inserito di 103 g è visualizzato come – 105 g.

10 Totalizzazione

La bilancia consente la totalizzazione del valore di peso o del numero di pezzi. Nel caso di uso come sistema di conteggio non importa se il materiale pesato si trovi sulla bilancia di riferimento o sulla bilancia contapezzi.

Preparazione:

- ⇒ Nel caso di uso come sistema di conteggio, premendo il tasto  selezionare la bilancia con la quale si deve operare la totalizzazione. Il simbolo **▼** visualizzato indica la bilancia attiva.
- ⇒ Nel caso di totalizzazione in modalità di conteggio, impostare il valore medio di pezzo (vedi il cap. 10.1 o 10.2).
- ⇒ Se necessario, tarare il recipiente vuoto di bilancia.

10.1 Totalizzazione in manuale

10.1.1 Totalizzazione in manuale — modelli CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5

La funzione permette di aggiungere alla memoria di somma, attraverso la pressione del tasto , i singoli valori di pesatura e stamparli dopo la connessione di una stampante opzionale.

- i** • Impostazioni del menu:
“F1 off” ⇒ “ACC” ⇒ “ON” e “F2 Prt” ⇒ “P mode” ⇒ “Print” ⇒ “Au OFF”
(vedi il cap. 13.2)
- Nel caso di uso come sistema di conteggio, la totalizzazione è possibile sia con la bilancia di riferimento sia con la bilancia contapezzi.
Prima di procedere alla totalizzazione occorre selezionare la bilancia attiva (vedi il cap. 9.3).

Totalizzazione:

- ⇒ Mettere sulla bilancia il materiale pesato A.
Aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione, quindi premere il tasto . Il valore di peso e il numero di pezzi sarà memorizzato e stampato.
- ⇒ Togliere il materiale pesato. È possibile aggiungere il materiale pesato successivo solo quando l'indicazione è ≤ zero.
- ⇒ Mettere sulla bilancia il materiale pesato B.
Aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione, quindi premere il tasto . Il valore di peso e il numero di pezzi sarà aggiunto alla memoria di somma e stampato. Il peso totale, il numero di pesature e il numero totale di pezzi sono visualizzati per 2 secondi.
- ⇒ Se necessario, sommare il materiale pesato successivo in modo descritto sopra. È necessario alleggerire la bilancia fra le singole pesature.
- ⇒ È possibile ripetere il processo 99 volte oppure fino al raggiungimento del limite di portata della bilancia.

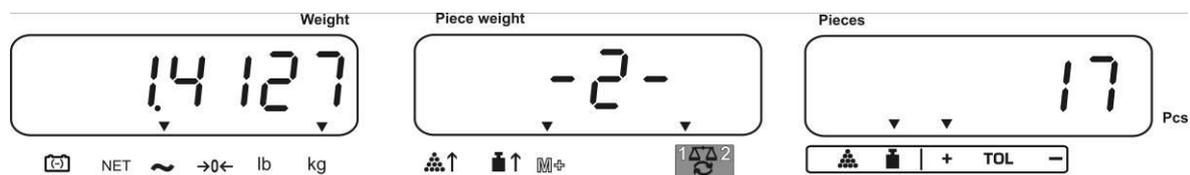
Visualizzazione di dati di pesatura memorizzati:

- ⇒ Premere il tasto , saranno visualizzati valori di peso totale, numero di pesature e numero complessivo di pezzi.

Peso totale messo:

Numero pesature:

Numero complessivo di pezzi:



Cancellazione di dati di pesatura:

- ⇒ Premere il tasto , saranno visualizzati valori di peso totale, numero di pesature e numero complessivo di pezzi. Durante la loro visualizzazione premere il tasto . I dati nella memoria di somma saranno cancellati.

10.1.2 Totalizzazione in manuale — modelli CFS 50K-3

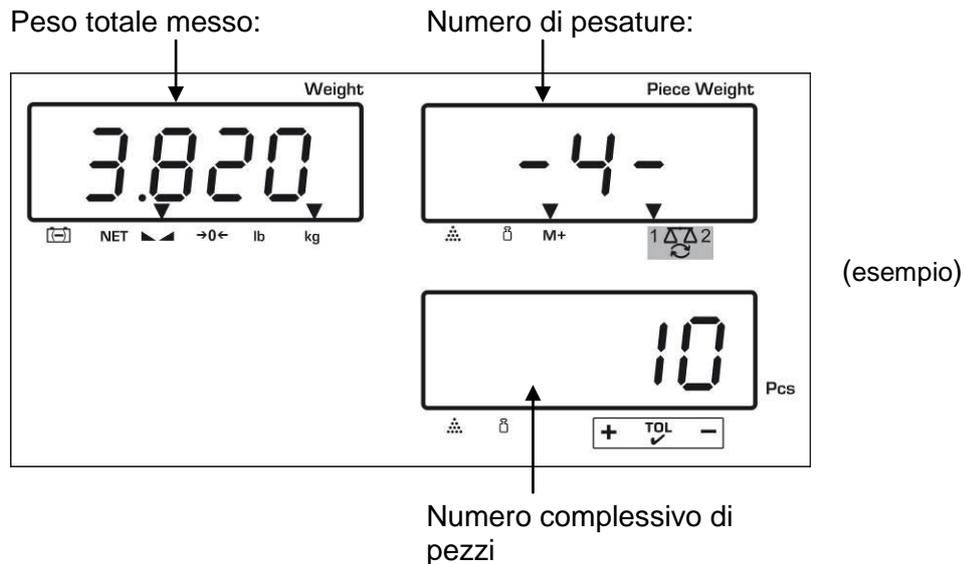
La funzione permette di aggiungere alla memoria di somma, attraverso la pressione del tasto , i singoli valori di pesatura e stamparli dopo la connessione di una stampante opzionale.

Totalizzazione:

- ⇒ Mettere sulla bilancia il materiale pesato A.
Aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione, quindi premere il tasto . Il valore di peso e il numero di pezzi sarà memorizzato e stampato.
- ⇒ Togliere il materiale pesato. È possibile aggiungere il materiale pesato successivo solo quando l'indicazione è \leq zero.
- ⇒ Mettere sulla bilancia il materiale pesato B.
Aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione, quindi premere il tasto . Il valore di peso e il numero di pezzi sarà aggiunto alla memoria di somma e stampato. Il peso totale, il numero di pesature e il numero totale di pezzi sono visualizzati per 2 secondi.
- ⇒ Se necessario, sommare il materiale pesato successivo in modo descritto sopra. È necessario alleggerire la bilancia fra le singole pesature.
- ⇒ È possibile ripetere il processo 99 volte oppure fino al raggiungimento del limite di campo di pesatura della bilancia.
- ⇒ È possibile ripetere il processo fino alla visualizzazione sull'indice dell'indicazione "999999" o "199999".

Visualizzazione di dati di pesatura memorizzati:

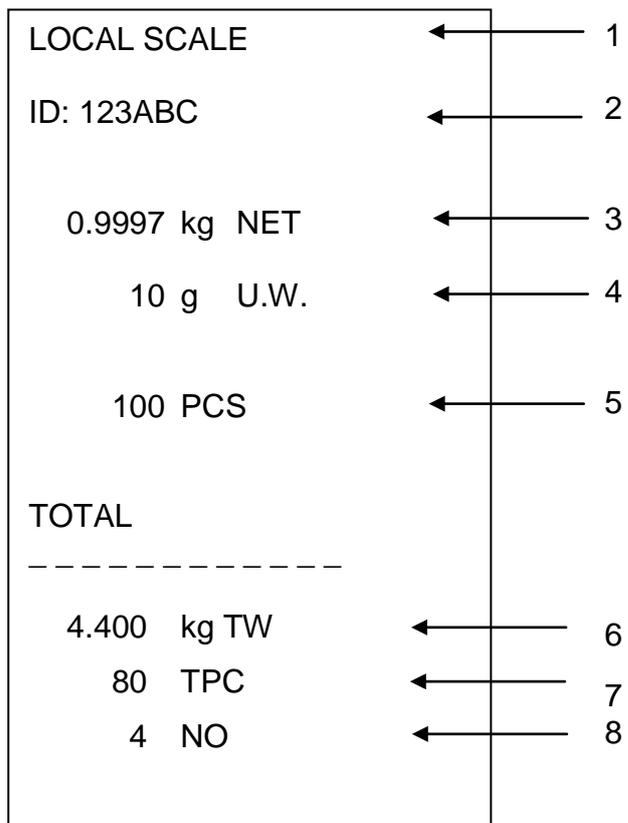
⇒ Premere il tasto , saranno visualizzati valori di peso totale, numero di pesature e numero complessivo di pezzi.



Cancellazione di dati di pesatura:

⇒ Premere il tasto , saranno visualizzati valori di peso totale, numero di pesature e numero complessivo di pezzi. Durante la loro visualizzazione premere il tasto . I dati salvati nella memoria di somma saranno cancellati.

Esempio di stampa:



1	LOCAL/REMOTE SCALE	Bilancia attiva (vedi il cap. 9.3)
2	ID	Numero identificativo di utente (vedi il cap. 13.2)
3	NET	Peso netto attualmente messo sulla bilancia
4	U. W.	Peso medio di pezzo (Unit weight)
5	PCS	Numero di pezzi attualmente messi (Pieces)
6	TW	Peso totale messo (Total weight)
7	TPC	Numero complessivo di pezzi (Total pieces)
8	NO	Numero di pesature

10.2 Totalizzazione automatica

Questa funzione permette di aggiungere automaticamente alla memoria di somma, dopo aver alleggerito la bilancia, senza premere il tasto , i valori di pesature singole e di stamparli dopo il collegamento di una stampante opzionale.

Modelli CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:

- Impostazioni del menu:
“F1 off” ⇨ “ACC” ⇨ „ON” e “F2 Prt” ⇨ “P mode” ⇨ “Print” ⇨ “Au ON”,
vedi il cap. 13.2



- Nel caso di uso come sistema di conteggio, la totalizzazione è possibile sia con la bilancia di riferimento sia con la bilancia contapezzi.
Prima di procedere alla totalizzazione occorre selezionare la bilancia attiva, vedi il cap. 9.3.

Modelli CFS 50K-3:

- Impostazioni del menu:
“F1 off” ⇨ “F2 Prt” ⇨ “P mode” ⇨ “Print” ⇨ “Au on”,
vedi il cap. 13.2



- Nel caso di uso come sistema di conteggio, la totalizzazione è possibile sia con la bilancia di riferimento sia con la bilancia contapezzi.
Prima di procedere alla totalizzazione occorre selezionare la bilancia attiva, vedi il cap. 9.3.

Totalizzazione:

- ⇒ Mettere sulla bilancia il materiale pesato A.
Dopo il controllo di stabilizzazione riuscito, suona il segnale acustico. Togliere il materiale pesato, il valore di pesatura sarà aggiunto alla memoria di somma e stampato.
- ⇒ Mettere sulla bilancia il materiale pesato B.
Dopo il controllo di stabilizzazione riuscito, suona il segnale acustico. Togliere il materiale pesato, il valore di pesatura sarà aggiunto alla memoria di somma e stampato.
- ⇒ Se necessario, sommare il materiale pesato successivo in modo descritto sopra.
È necessario alleggerire la bilancia fra le singole pesature.
- ⇒ È possibile ripetere il processo 99 volte oppure fino al raggiungimento del limite di campo di pesatura della bilancia.



- Per la visualizzazione e la cancellazione dei dati di pesatura e per l'esempio di stampa vedi il cap. 10.1.1 lub 10.1.2 (CFS 50K-3)).

11 Conteggio di pezzi

Durante il conteggio di pezzi si possono sia aggiungere i pezzi via via che vanno messi nel recipiente, sia detrarre quelli che ne vengono tolti. Al fine di conteggiare un numero più grande di pezzi, è necessario determinare il peso medio di un pezzo attraverso un piccolo numero di pezzi (numero di pezzi di riferimento). Più grande è il numero di pezzi di riferimento, più grande è la precisione di conteggio.

Nel caso di pezzi piccoli o molto differenziati il valore di riferimento dev'essere particolarmente alto.



- È possibile ricavare il numero medio di un pezzo solo da valori di pesatura stabili.
- Con valori di pesatura inferiori allo zero sull'indice di numero di pezzi è visualizzato il numero di pezzi negativo.
- Durante il conteggio di pezzi è possibile aumentare in qualsiasi momento la precisione del valore medio di pezzo inserendo il numero di pezzi visualizzato e confermandolo con il tasto  oppure con il tasto  (in modelli CFS 50K-3). Al termine di procedimento di ottimizzazione di valore di riferimento riuscito suona il segnale acustico. Siccome i pezzi supplementari aumentano la base di calcolo, di conseguenza il valore di riferimento diventa pure più preciso.

11.1 Determinazione di peso medio di pezzo attraverso la pesatura

11.1.1 Modelli CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:

Impostazione di valore di riferimento

- ⇒ Azzerare la bilancia o, se necessario, tarare il recipiente di bilancia vuoto.
- ⇒ Come valore di riferimento mettere un numero noto (p.es. 10) di pezzi singoli. Aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilità, quindi premendo i tasti con cifre inserire il numero di pezzi singoli.

Confermare entro 5 sec., premendo il tasto .

La bilancia determinerà il valore di peso medio di pezzo singolo.



Conteggio dei pezzi

- ⇒ Se necessario, tarare, mettere il materiale pesato e leggere il numero dei pezzi. Dopo il collegamento di una stampante opzionale il valore indicato è stampabile premendo il tasto  (impostazioni del menu "P mode" ⇒ "Print" ⇒ "Au OFF", il cap. 13.2).

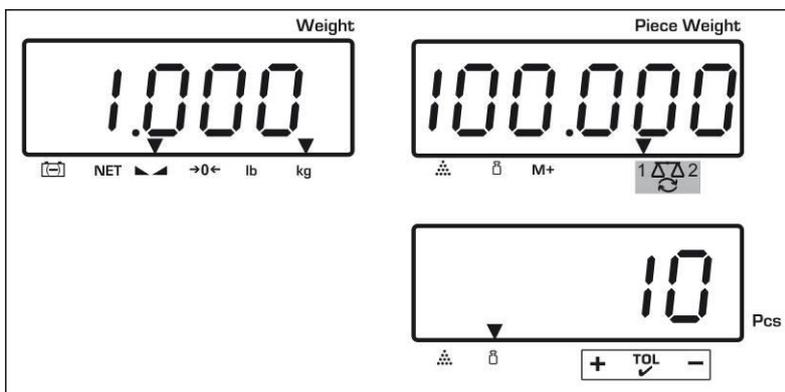
11.1.2 Modelli CFS 50K-3:

Impostazione di valore di riferimento

- ⇒ Azzerare la bilancia o, se necessario, tarare il recipiente di bilancia vuoto.
- ⇒ Come valore di riferimento mettere un numero noto (p.es. 10) di pezzi singoli. Aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilità, quindi premendo i tasti con cifre inserire il numero di pezzi singoli.

Confermare entro 5 sec., premendo il tasto .

La bilancia determinerà il valore di peso medio di pezzo singolo.



Conteggio dei pezzi

- ⇒ Se necessario, tarare, mettere il materiale pesato e leggere il numero dei pezzi. Dopo il collegamento di una stampante opzionale il valore indicato è stampabile

premendo il tasto  (impostazioni del menu "P mode" ⇒ "Print" ⇒ "Au OFF", il cap. 13.2).

Cancellazione del valore di riferimento

- ⇒ Premere il tasto .

11.2 Inserimento numerico di valore di peso medio di pezzo

Impostazione di valore di riferimento

⇒ Premendo i tasti numerici inserire il peso medio noto di pezzo singolo e confermarlo entro 5 sec., premendo il tasto  oppure il tasto  (modelli CFS 50K-3).

Se sull'indice è attiva l'unità di misura [kg], il peso medio sarà visualizzato in [g].
Se invece è attiva l'unità di misura [lb], il peso medio sarà visualizzato anche in [lb].

Conteggio dei pezzi

⇒ Se necessario, tarare, mettere il materiale pesato e leggere il numero dei pezzi. Dopo il collegamento di una stampante opzionale il valore indicato è stampabile premendo il tasto  (impostazioni del menu "P mode" ⇒ "Print" ⇒ "Au OFF", il cap. 13.2).

Cancellazione del peso di pezzo

⇒ Premere il tasto .

11.3 Ottimizzazione automatica del valore di riferimento

Se durante la determinazione del valore di riferimento il peso messo o il numero dei pezzi messi sulla bilancia sono troppo piccoli, sull'indice di peso medio di pezzo, sopra l'indice  o , è visualizzato il simbolo di triangolo. Per ottimizzare automaticamente il peso medio di pezzo calcolato è necessario mettere i pezzi successivi il cui numero/peso è più piccolo di quello adoperato per la prima determinazione di valore di riferimento. Dopo l'ottimizzazione del valore di riferimento riuscita suona il segnale acustico. Ad ogni ottimizzazione del valore di riferimento il valore medio di pezzo è calcolato di nuovo. Siccome i pezzi addizionali aumentano la base di calcoli, il valore di riferimento diventa pure più preciso.

La pressione del tasto  o del tasto  (modelli CFS 50K-3) permette di evitare di calcolare il valore di riferimento di nuovo, e così il valore di peso di riferimento viene bloccato.

L'ottimizzazione automatica del valore di riferimento verrà disattivata, se il numero dei pezzi aggiunti supererà il numero memorizzato dei pezzi di riferimento.

11.4 Conteggio attraverso il sistema di conteggio



(Fig. Esempio)

↑
Bilancia contapezzi, p.es. KERN KFP

- Consente il conteggio di grandi quantità di pezzi.
- Pezzi grandi (max. > 3 kg) sono conteggiati sulla piattaforma di bilancia.
- Se per la determinazione del peso medio di pezzo non è richiesta risoluzione grande caratteristica della bilancia **KERN CFS**, è possibile eseguire la determinazione del valore di riferimento anche utilizzando la bilancia contapezzi.

↑
Bilancia di riferimento KERN CFS

- Grazie alla sua risoluzione consente determinazione precisa del peso medio di pezzo.
- Pezzi più piccoli (max. < 3 kg) sono conteggiati sulla bilancia di precisione **KERN CFS**.

Conteggio attraverso la bilancia contapezzi:

1. Impostare sulla bilancia di riferimento **KERN CFS** il peso medio di pezzo, vedi il cap. 11.1 o il cap. 11.2.
2. Commutare la bilancia premendo il tasto  (vedi il cap. 9.3).
3. Mettere sulla bilancia contapezzi **KERN KFP** il recipiente vuoto e tarare la bilancia.
4. Riempire il recipiente messo sulla bilancia contapezzi di quantità di pezzi da conteggiare. Il numero di pezzi comparirà sul display.

i Al fine di evitare errori durante il conteggio dei pezzi, tutt'e due le bilancie si devono calibrare con uguale accelerazione terrestre (vedi il cap. 7). La non osservanza di questa raccomandazione provoca errori di conteggio!

12 Pesatura fino al peso finale/numero finale dei pezzi e controllo di tolleranza

La bilancia consente di pesare i materiali fino a un peso finale predefinito (peso netto) o fino a un numero finale di pezzi entro le tolleranze predefinite. Questa funzione consente anche di verificare se il materiale pesato si trovi entro un intervallo di tolleranza impostato. Il controllo di tolleranza è possibile solo in modalità di pesatura o in modalità di conteggio.

Il raggiungimento del valore finale è segnalato attraverso un segnale acustico (se previamente attivato nel menu) e con un segnale ottico (segno di tolleranza ▼).

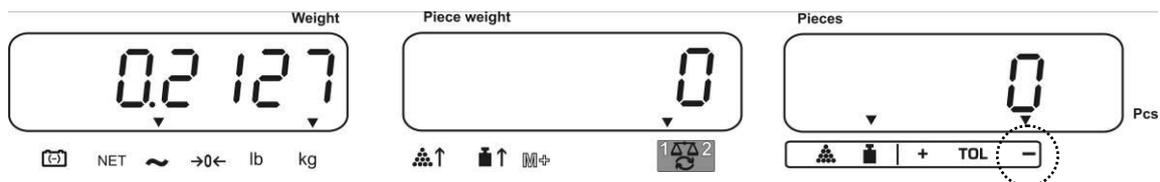
12.1 Controllo di tolleranza in modalità di pesatura

Operazione	Indicazione
⇒ Premere il tasto  , sul display comparirà indicazione di modalità di pesatura con tolleranza attiva. ⇒ Se necessario, selezionare l'opzione "Modalità di pesatura con tolleranza" ["nEt"], premendo il tasto  o il tasto  (modelli CFS 50K-3).	" PSt " " nEt " " nEt "
⇒ Premere il tasto TARE , sul display comparirà l'indicazione di valore limite superiore attualmente impostato. ⇒ Inserire il valore desiderato premendo i tasti con cifre oppure cancellarlo, premendo il tasto  .	" Hi nEt " " 0.0000 " ↓ " Hi nEt " " 0.3234 "
⇒ Premere il tasto TARE , sul display comparirà l'indicazione di valore limite inferiore attualmente impostato. ⇒ Inserire il valore desiderato premendo i tasti con cifre oppure cancellarlo, premendo il tasto  .	" Lo nEt " " 0.0000 " ↓ " Lo nEt " " 0.2234 "

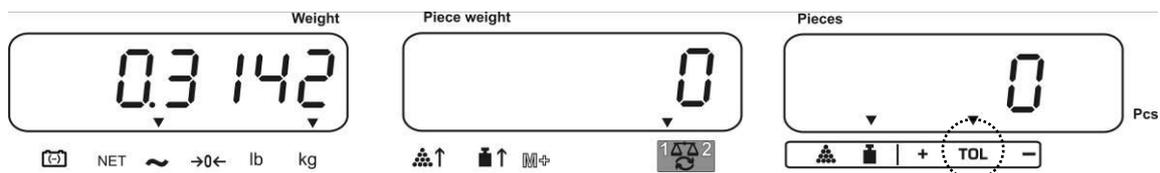
Modelli CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:

- ⇒ Premere il tasto , sarà attivato il controllo di tolleranza. Sopra l'indice  comparirà il simbolo ▼.
- ⇒ Mettere sulla bilancia il materiale pesato e in base alla posizione del segno di tolleranza ▼ verificare se il peso netto del materiale pesato sia sotto, sopra o entro l'intervallo di tolleranza impostato.

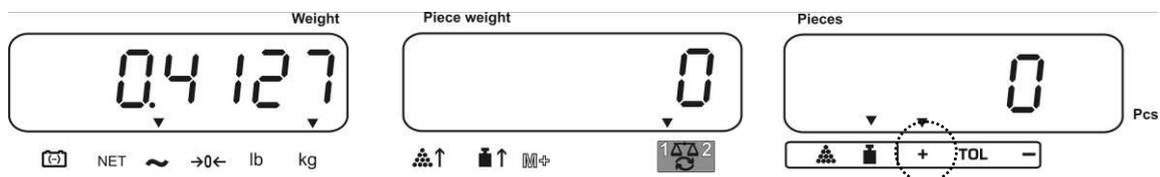
Visualizzazione del segno di tolleranza ▼, quando il peso del materiale pesato è inferiore alla tolleranza impostata:



Visualizzazione del segno di tolleranza ▼, quando il peso del materiale pesato si trova entro l'intervallo di tolleranza impostato:



Visualizzazione del segno di tolleranza ▼, quando il peso del materiale pesato supera la tolleranza impostata:

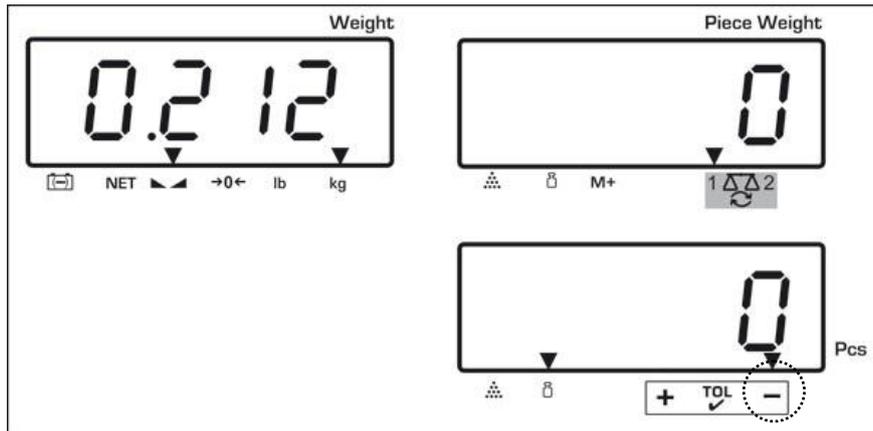


Informazione aggiuntiva se il materiale pesato si trovi entro l'intervallo di tolleranza è fornita attraverso il segnale acustico (punto del menu "BEEP", vedi il cap. 13.2).

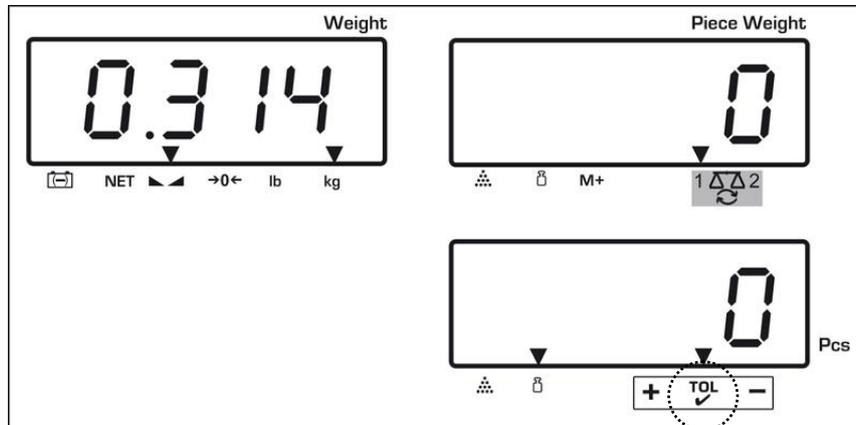
Modelli CFS 50K-3:

- ⇒ Premere il tasto , sarà attivato il controllo di tolleranza. Sopra l'indice  comparirà il simbolo ▼.
- ⇒ Mettere sulla bilancia il materiale pesato e in base alla posizione del segno di tolleranza ▼ verificare se il peso netto del materiale pesato sia sotto, sopra o entro l'intervallo di tolleranza impostato.

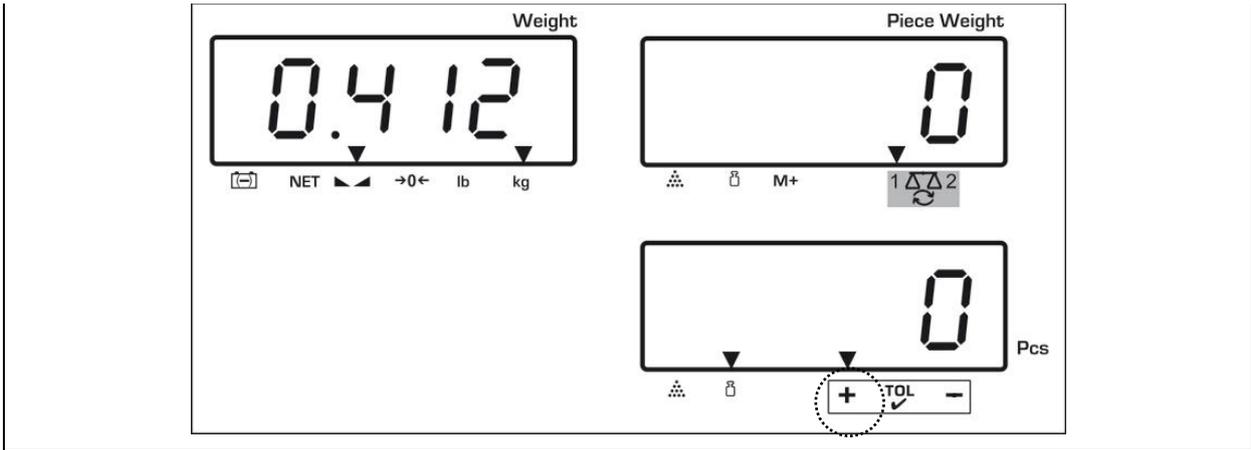
Visualizzazione del segno di tolleranza ▼, quando il peso del materiale pesato è inferiore alla tolleranza impostata:



Visualizzazione del segno di tolleranza ▼, quando il peso del materiale pesato si trova entro l'intervallo di tolleranza impostato:



Visualizzazione del segno di tolleranza ▼, quando il peso del materiale pesato supera la tolleranza impostata:



Informazione aggiuntiva se il materiale pesato si trovi entro l'intervallo di tolleranza è fornita attraverso il segnale acustico (punto del menu "BEEP", vedi il cap. 13.2).



- Per controllare la tolleranza è anche possibile impostare un solo valore limite.
- Dopo la cancellazione di ambedue i valori limite il controllo di tolleranza rimane disattivato.

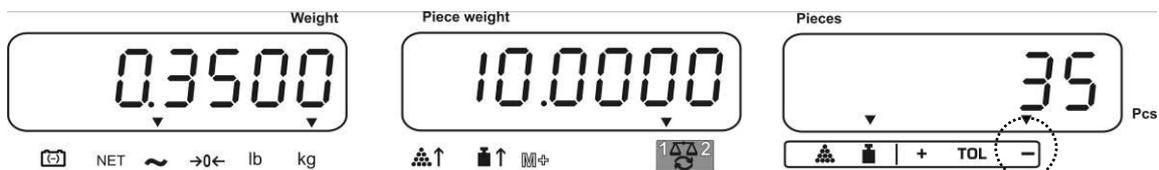
12.2 Controllo di tolleranza in modalità di conteggio

Operazione	Indicazione
<p>⇒ Premere il tasto , sul display comparirà indicazione di modalità di pesatura con tolleranza attiva.</p> <p>⇒ Se necessario, selezionare l'opzione "Modalità di conteggio con il controllo di tolleranza" [Cnt], premendo il tasto  o il tasto  (modelli CFS 50K-3).</p>	<p>" PSt " " Cnt "</p>
<p>⇒ Premere il tasto , sul display comparirà l'indicazione di valore limite superiore attualmente impostato.</p> <p>⇒ Inserire il valore desiderato, p.es. 50 pezzi, premendo i tasti con cifre oppure cancellarlo, premendo il tasto .</p>	<p>" Hi Cnt " " 0 "</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>" Hi Cnt " " 50 "</p>
<p>⇒ Premere il tasto , sul display comparirà l'indicazione di valore limite inferiore attualmente impostato.</p> <p>⇒ Inserire il valore desiderato, p.es. 40 pezzi, premendo i tasti con cifre oppure cancellarlo, premendo il tasto .</p>	<p>" Lo Cnt " " 0 "</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>" Lo Cnt " " 40 "</p>

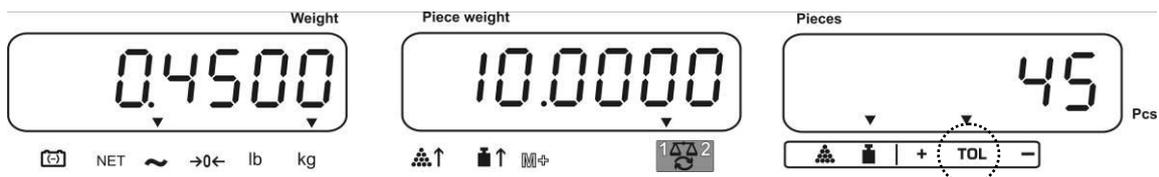
Modelli CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:

- ⇒ Premere il tasto , sarà attivato il controllo di tolleranza. Sopra l'indice  comparirà il simbolo ▼.
- ⇒ Determinare il peso medio di pezzo (vedi il cap. 11.1 o 11.2), mettere sulla bilancia il materiale pesato e in base alla posizione del segno di tolleranza ▼ verificare se il numero di pezzi messi sia sotto, sopra o entro l'intervallo di tolleranza impostato.

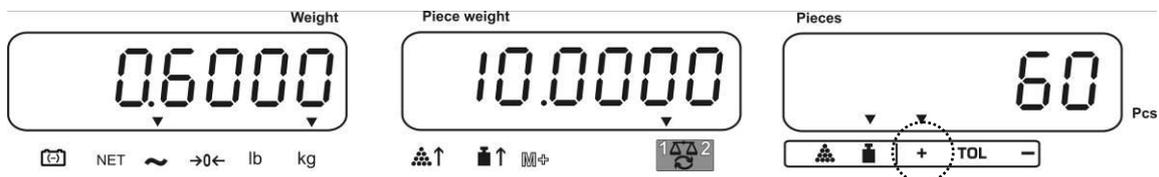
Visualizzazione del segno di tolleranza ▼, quando il peso del materiale pesato è inferiore al valore di tolleranza impostato:



Visualizzazione del segno di tolleranza ▼, quando il peso del materiale pesato si trova entro l'intervallo di tolleranza impostato:



Visualizzazione del segno di tolleranza ▼, quando il peso del materiale pesato è superiore al valore di tolleranza impostato:



Informazione aggiuntiva se il materiale pesato si trovi entro l'intervallo di tolleranza è fornita attraverso il segnale acustico (punto del menu "BEEP", vedi il cap. 13.2).

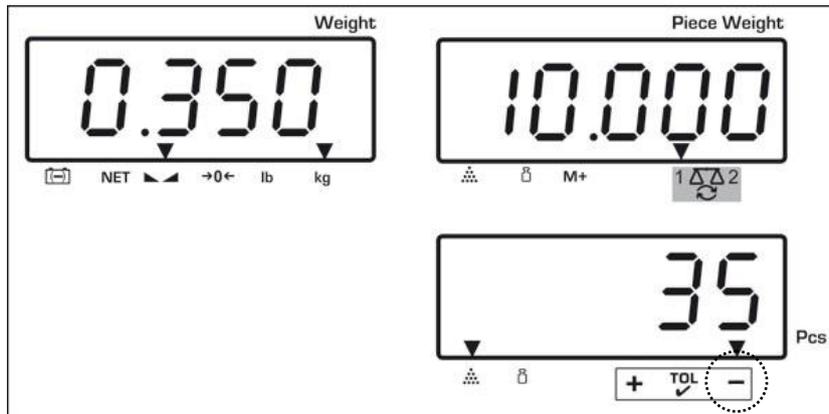


- Per il controllo di tolleranza è anche possibile impostare un solo valore limite.
- Dopo la cancellazione di ambedue i valori limite il controllo di tolleranza rimane disattivato.

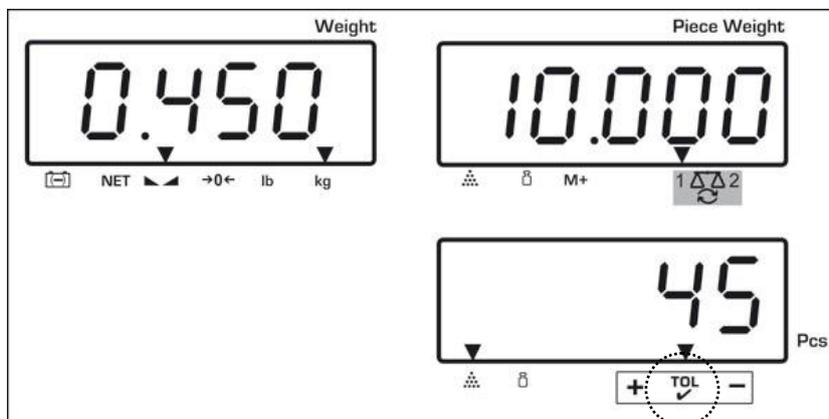
Modelli CFS 50K-3:

- ⇒ Premere il tasto , sarà attivato il controllo di tolleranza. Sopra l'indice  comparirà il simbolo ▼.
- ⇒ Determinare il peso medio di pezzo (vedi il cap. 11.1 o 11.2), mettere sulla bilancia il materiale pesato e in base alla posizione del segno di tolleranza ▼ verificare se il numero di pezzi messi sia sotto, sopra o entro l'intervallo di tolleranza impostato.

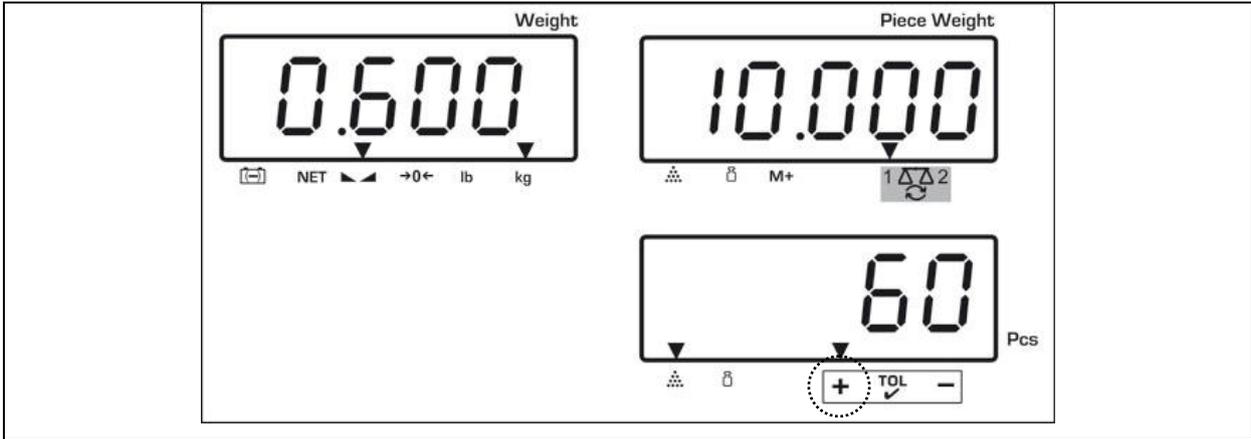
Visualizzazione del segno di tolleranza ▼, quando il peso del materiale pesato è inferiore al valore di tolleranza impostato:



Visualizzazione del segno di tolleranza ▼, quando il peso del materiale pesato si trova entro l'intervallo di tolleranza impostato:



Visualizzazione del segno di tolleranza ▼, quando il peso del materiale pesato è superiore al valore di tolleranza impostato:



Informazione addizionale se il materiale pesato si trovi entro l'intervallo di tolleranza è fornita attraverso il segnale acustico (punto del menu "BEEP", vedi il cap. 13.2).



- Per il controllo di tolleranza è anche possibile impostare un solo valore limite.
- Dopo la cancellazione di ambedue i valori limite il controllo di tolleranza rimane disattivato.

12.2.1 Cancellazione di valori limite:

Dopo l'inserimento dei valori limite superiore ed inferiore premere il tasto  e confermare l'operazione premendo il tasto .

12.3 Memoria di dati

La bilancia è dotata di 100 celle di memoria **con l'accesso intermedio** e di 5 celle di memoria **con l'accesso diretto** (solo i modelli CFS 50K-3) destinate per valori di tara spesso usati, valori medi di pezzo e testi addizionali. Questi dati sono richiamabili per un articolo predefinito, premendo il relativo numero di cella.

12.3.1 Memorizzazione in celle di memoria con l'accesso intermedio

Modelli CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:

Tasti  ~ .

Operazione	Finestra indicazioni		
⇒ Se necessario, azzerare la bilancia premendo il tasto  .	"00000"	" 0 "	" 0 "
Se necessario, tarare la bilancia.			
Nel caso di uso della bilancia come sistema di conteggio, è necessario tarare, sia la bilancia contapezzi sia quella di riferimento. Selezionare rispettivamente la bilancia contapezzi o quella di riferimento, premendo il tasto  . Il simbolo  visualizzato indica la bilancia attiva.			
O mettere il recipiente di bilancia e tararlo premendo il tasto  (vedi il cap. 9.4.1) oppure inserire il valore di tara attraverso i tasti numerici (vedi il cap. 9.4.2). È possibile memorizzare i valori di tara solo quando si trovano nell'intervallo ammesso di taratura (impostazioni di fabbrica > 2% Max.).			
Con i valori < 2% Max. azzerare la bilancia premendo il tasto  .			

<p>⇒ Nel caso di uso della bilancia come sistema di conteggio, selezionare la bilancia di riferimento premendo il tasto .</p> <p>⇒ Determinare il peso medio di pezzo attraverso la pesatura (vedi il cap. 11.1) oppure inserirne il valore attraverso i tasti numerici (vedi il cap. 11.2).</p>			
<p>⇒ Inserire il numero della cella di memoria, p. es. PLU 27, premendo il tasto .</p>	"PLU"	"--"	
<p>⇒ Premendo i tasti con le cifre "2" e "7" inserire il numero della cella di memoria "27".</p>	"PLU"	"27"	
<p>⇒ Premere il tasto , comparirà il testo addizionale attualmente assegnato. La prima posizione lampeggia.</p>	"PLU 27"	"XXXXXX"	"XXX"
<p>⇒ Se necessario cancellare il testo addizionale premendo il tasto .</p>	"PLU 27"		
<p>⇒ Inserire il testo addizionale in maniera seguente (al massimo 12 caratteri, p.es. "KERN 1234 AB").</p>	"PLU 27"	"KERN 1"	"234 AB"
<p>Per l'introduzione delle cifre premere il tasto numerico.</p>			
<p>Al fine d'introdurre le lettere premere e tenere premuto il tasto numerico fino al momento di visualizzazione della lettera desiderata. Le lettere cambiano secondo la disposizione sui tasti.</p>			

1	- / \
2	A B C
3	D E F
4	G H I
5	J K L
6	M N O
7	P Q R S
8	T U V
9	W X Y Z
0	_ [] _ = spazio

Vista dell'inserimento / stampa dati:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	-	/	\	()
A	b	[d	E	F	G	H	,	J	K	L	ñ	n	o	P	õ	r	S	t	U	u	ü	ÿ	z	'	'	[]		

Si seleziona la cifra situata a sinistra premendo il tasto , ogni volta la posizione attiva lampeggia.

Si seleziona la cifra situata a destra premendo il tasto , ogni volta la posizione attiva lampeggia.

⇒ Confermare i dati inseriti premendo il tasto . I dati saranno salvati nella cella di memoria dal numero PLU indicato. Il richiamo del relativo numero PLU permette di richiamare i dati in qualsiasi momento.

Modelli CFS 50K-3:

Tasti  ~  WXYZ.

Operazione	Finestra indicazioni	
⇒ Se necessario, azzerare la bilancia premendo il tasto  .	"00000"	"0" "0"
⇒ Se necessario, tarare la bilancia. Nel caso di uso della bilancia come sistema di conteggio, è necessario tarare, sia la bilancia contapezzi sia quella di riferimento. Selezionare rispettivamente la bilancia contapezzi o quella di riferimento, premendo il tasto  . Il simbolo [▼] visualizzato indica la bilancia attiva. O mettere il recipiente di bilancia e tarare premendo il tasto  (vedi il cap. 9.4.1) oppure inserire il valore di tara attraverso i tasti numerici (vedi il cap. 9.4.2). È possibile memorizzare i valori di tara solo quando si trovano nell'intervallo di taratura ammesso (impostazioni di fabbrica > 2% Max.). Con i valori < 2% Max. azzerare la bilancia premendo il tasto  .		
Nel caso di uso della bilancia come sistema di conteggio, selezionare la bilancia di riferimento premendo il tasto  .		
⇒ Determinare il peso medio di pezzo attraverso la pesatura (vedi il cap. 11.1) oppure inserirne il valore attraverso i tasti numerici (vedi il cap. 11.2).		
⇒ Premere il tasto  per circa 3 sec.	"PLU"	"--"
⇒ Premendo i tasti con le cifre "2" e "7" inserire il numero della cella di memoria "27".	"PLU"	"27"
⇒ Premere il tasto  , comparirà il testo addizionale attualmente assegnato. La prima posizione lampeggia.	"PLU 27"	"XXXXXX" "XXX"
⇒ Se necessario cancellare il testo addizionale premendo il tasto  .	"PLU 27"	
⇒ Inserire il testo addizionale in maniera seguente (al massimo 12 caratteri, p.es. "KERN 1234 AB").	"PLU 27"	"KERN 1" "234 AB"

Per l'introduzione delle cifre premere il tasto numerico.

Al fine d'introdurre le lettere premere e tenere premuto il tasto numerico fino al momento di visualizzazione della lettera desiderata. Le lettere cambiano secondo la disposizione sui tasti.

1	- / \
2	A B C
3	D E F
4	G H I
5	J K L
6	M N O
7	P Q R S
8	T U V
9	W X Y Z
0	_ [] _ = spazio

Vista dell'inserimento / stampa dati:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	-	/	\	()
A	b	[d	E	F	G	H	,	J	K	L	ñ	n	o	P	õ	r	S	t	U	u	ü	ÿ	z	,	'	,	[]	

⇒ Confermare i dati inseriti premendo il tasto .

I dati saranno salvati nella cella di memoria dal numero PLU indicato. Il richiamo del relativo numero PLU permette di richiamare i dati in qualsiasi momento.

Sarà visualizzato il peso di pezzo memorizzato.

12.3.2 Richiamo dei valori memorizzati

Modelli CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:

Operazione	Finestra indicazioni		
<p>⇒ Nel caso di uso della bilancia come sistema di conteggio selezionare il valore di tara visualizzato, premendo il tasto . Il simbolo [▼] visualizzato indica la bilancia attiva.</p>			
<p>⇒ Premere il tasto .</p>	<p>“PLU”</p>	<p>“ -- ”</p>	
<p>⇒ Premendo i tasti con le cifre “2” e “7” inserire il numero della cella di memoria “27”.</p>	<p>“PLU”</p>	<p>“ 27 ”</p>	
<p>⇒ Premere di nuovo il tasto , per 1 sec. comparirà la cella di memoria e il testo aggiuntivo assegnato. Per visualizzare i dati più a lungo, occorre tenere premuto il tasto .</p> <p>In modalità di conteggio l'indicazione cambia, è visualizzato il valore di tara assegnato, p.es. 100 g e il valore medio di pezzo, p.es. 10 g/pz.</p> <p>⇒ Mettere sulla bilancia il materiale pesato e leggere il numero dei pezzi.</p>	<p>“PLU 27” ↓ “ -0.100 ”</p>	<p>“Tara 1” ↓ “ 10 ”</p>	<p>“234 Ab” ↓ “ - 10 ”</p>

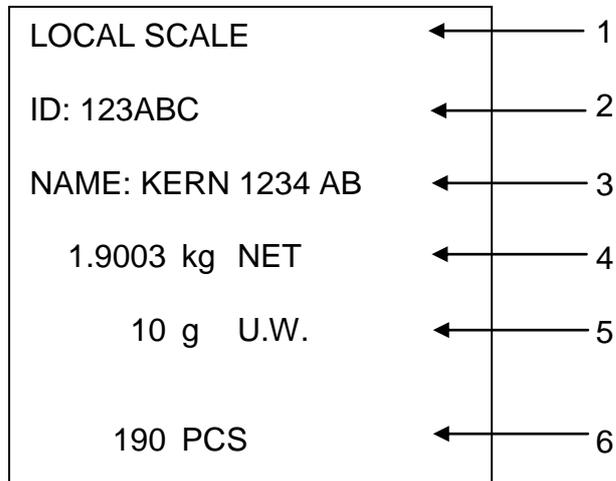
Modelli CFS 50K-3:

Operazione	Finestra indicazioni	
⇒ Nel caso di uso della bilancia come sistema di conteggio selezionare il valore di tara visualizzato, premendo il tasto  . Il simbolo [▼] visualizzato indica la bilancia attiva.		
⇒ Premere il tasto  .	"PLU"	"--"
⇒ Premendo i tasti con le cifre "2" e "7" inserire il numero della cella di memoria "27".	"PLU"	"27"
⇒ Premere di nuovo il tasto  , per 2 sec. comparirà la cella di memoria e il testo addizionale assegnato. ⇒ In modalità di conteggio l'indicazione cambia, è visualizzato il valore di tara assegnato, p.es. 100 g e il valore medio di pezzo, p.es. 10 g/pz. ⇒ Mettere sulla bilancia il materiale pesato e leggere il numero dei pezzi.	"PLU 27" ↓ "-0.100"	"Tara 1" "234 Ab" ↓ "10" "- 10"

12.3.3 Stampa

⇒ È possibile stampare i dati dopo aver collegato una stampante opzionale, premendo il tasto .

Esempio di stampato:

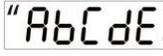
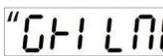


1	LOCAL/REMOTE SCALE	Bilancia attiva (vedi il cap. 9.3)
2	ID	Numero identificativo di utente (vedi il cap. 13.2)
3	NOME	Testo addizionale
4	NET	Peso netto messo
5	U. W.	Peso medio di pezzo (Unit weight)
6	PCS	Numero di pezzi messo (Pieces)

12.4 Memorizzazione in celle di memoria con l'accesso diretto (solo i modelli CFS 50K-3)

Tasti  ~ .

12.4.1 Memorizzazione

Operazione	Finestra indicazioni	
<p>⇒ Nel caso di uso della bilancia come sistema di conteggio, selezionare il valore di tara visualizzato, premendo il tasto . Il simbolo  visualizzato indica la bilancia attiva.</p>		
<p>⇒ Premendo i tasti con le cifre inserire il valore medio di pezzo e confermarlo premendo il tasto .</p>		 (esempio) 
<p>⇒ Premere e per circa 3 sec. tenere premuto il tasto d'accesso diretto richiesto  ~  (p.es. il tasto ) , sarà visualizzata l'indicazione "1" e "_" oppure comparirà il nome del prodotto ultimamente introdotto. La prima posizione lampeggia.</p>		 
<p>⇒ Se necessario, cancellare il nome del prodotto premendo il tasto  e attraverso il tasto  ~  inserire un nuovo nome del prodotto (al fine di far visualizzare le lettere tenere premuto il tasto). La cifra situata a destra si seleziona premendo il tasto , ogni volta la posizione attiva lampeggia. La cifra situata a sinistra si seleziona premendo il tasto , la posizione attiva lampeggia.</p>		 (esempio) 
<p>⇒ Premere il tasto . Il nome del prodotto e il peso del pezzo saranno memorizzati al numero d'accesso diretto selezionato. Sull'indice comparirà il peso di pezzo inserito.</p>		 (esempio) 

12.4.2 Richiamo

Mettere sulla bilancia il materiale, premere i tasti d'accesso diretto  ~ , sull'indice comparirà per circa 2 sec. Il nome del prodotto e il peso di pezzo.

Dopo la pressione del tasto  i dati saranno stampati.

Esempio di stampato:

LOCAL SCALE	←	1
ID: 123ABC	←	2
NAME: bAnAnEn	←	3
1.9003 kg NET	←	4
10 g U.W.	←	5
190 PCS	←	6

1	LOCAL/REMOTE SCALE	Bilancia attiva (vedi il cap. 9.3)
2	ID	Numero identificativo di utente (vedi il cap. 13.2)
3	NAZWA	Testo addizionale
4	NET	Peso netto messo
5	U. W.	Peso medio di pezzo (Unit weight)
6	PCS	Numero di pezzi messo (Pieces)

13 Menu

Il menu è suddiviso in blocchi seguenti:

1. *F1 oFF* Impostazioni di bilancia e programmi di uso
2. *F2 PrtE* Impostazioni d'interfaccia seriale
3. *U id* Impostazione di numero identificativo di utente
4. *SC id* Impostazione di numero identificativo di bilancia
5. *EECH* Configurazione di bilancia o piattaforma di bilancia

13.1 Navigazione nel menu

Richiamo di menu	⇒ Accendere la bilancia e durante l'autodiagnosi di bilancia premere il tasto PRE-SET . Sarà visualizzato il primo blocco di menu <i>F1 oFF</i> .
Selezione blocco di menu	⇒ Premendo i tasti  o  (in modelli CFS 50K-3) è possibile in più selezionare singoli blocchi del menu. <i>F1 oFF</i> ⇒ <i>F2 PrtE</i> ⇒ <i>U id</i> ⇒ <i>SC id</i> ⇒ <i>EECH</i> ⇒ <i>F1 oFF</i>
Selezione punto di menu	⇒ Confermare il blocco del menu selezionato, premendo il tasto TARE . Comparirà il primo punto del menu, p.es. <i>F1 oFF</i> ⇒ <i>bEEP</i> . ⇒ Premendo i tasti  o  (in modelli CFS 50K-3) è possibile in più selezionare singoli punti del menu.
Selezione d'impostazione	⇒ Confermare il punto del menu selezionato, premendo il tasto TARE . Comparirà l'impostazione attuale.
Modifica impostazioni	⇒ Premendo i tasti  o  (in modelli CFS 50K-3) è possibile commutare fra le impostazioni disponibili.
Conferma impostazione/uscita dal menu	⇒ Premere il tasto TARE , la bilancia sarà ricommutata al sottomenu. ⇒ O inserire impostazioni successive nel menu oppure ritornare al menu principale premendo il tasto  o il tasto  (in modelli CFS 50K-3).
Ritorno in modalità di pesatura	⇒ Premere di nuovo il tasto  oppure il tasto  (in modelli CFS 50K-3).

13.2 Scorrimento del menu

Modelli CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:

Blocco menu principale	Punto sottomenu	Impostazioni disponibili	Spiegazione
F1 OFF	bEEP	" bEEP " " off "	Segnale acustico spento
		" bEEP " " on in "	Segnale acustico acceso, quando il valore di pesatura si trova entro i limiti di tolleranza
		" bEEP " " on out "	Segnale acustico acceso, quando il valore di pesatura si trova fuori i limiti di tolleranza
	EL	" LI tE " " off "	Retroilluminazione dell'indice spenta
		" LI tE " " on "	Retroilluminazione dell'indice accesa
		" LI tE " " AUT "	Accensione automatica di retroilluminazione dopo il caricamento di bilancia o la pressione del relativo tasto
	Unit	" Unit " " Kg/Lb "	Possibilità di commutazione di unità di misura kg ↔ lb
		" Unit " " kLo "	Unità di misura "kg"
		" Unit " " Lb "	Unità di misura "lb"
	off	0/3/5/15/30	Funzione "Auto-off", spegnimento automatico di bilancia allo scorrere di tempo impostato. Possibilità di selezione fra 0/3/5/15/30 minuti.
	" ACC "	" ACC " " on "	Modalità di totalizzazione accesa
		" ACC " " off "	Modalità di totalizzazione spenta
	F2 PrE	P mode	Print " AU off "
" AU on "			Stampa automatica di valore di pesatura stabile dopo l'alleggerimento di bilancia
P Cont		Stampa continua di tutti i valori di pesatura (totalizzazione disattivata)	
P SEr r E		Stampa continua solo di valore di peso	

	P bAUD	b 600	Velocità di trasmissione 600
		b 1200	Velocità di trasmissione 1200
		b 2400	Velocità di trasmissione 2400
		b 4800	Velocità di trasmissione 4800
		b 9600	Velocità di trasmissione 9600
	PARITY	8 n 1	8 bit, mancanza di parità
		7 E 1	7 bit, parità semplice
		7 o 1	7 bit, parità inversa
	PEYPE	EPUP	Impostazione normale di stampante
		LP50	Non documentato
U id	"U id" "AbC234" ""	Visualizza il numero identificativo di utente attuale, al massimo 6 caratteri	
SC id	"SC id" "AbC234" ""	Visualizza il numero identificativo di bilancia attuale, al massimo 6 caratteri	
EECH	Per particolari vedi il cap. 14	Protezione attraverso la password	

Modelli CFS 50K-3:

Blocco menu principale	Punto sottomenu	Impostazioni disponibili	Spiegazione
F1 OFF	bEEP	"bEEP" "OFF"	Segnale acustico spento
		"bEEP" "on in"	Segnale acustico acceso, quando il valore di pesatura si trova entro i limiti di tolleranza
		"bEEP" "on out"	Segnale acustico acceso, quando il valore di pesatura si trova fuori i limiti di tolleranza
	bL	"LGHT" "on"	Retroilluminazione dell'indice accesa
		"LGHT" "Auto"	Accensione automatica di retroilluminazione dopo il caricamento di bilancia o la pressione del relativo tasto
		"LGHT" "OFF"	Retroilluminazione dell'indice spenta
	OFF	0/3/5/15/30	Funzione "Auto-off", spegnimento automatico di bilancia allo scorrere di tempo impostato. Possibilità di selezione fra 0/3/5/15/30 minuti.

F2 PrtE	Pmode	Print	"AU off"	Stampa di valore di pesatura stabile dopo la pressione del tasto 
			"AU on"	Stampa automatica di valore di pesatura stabile dopo l'alleggerimento di bilancia
		P Cont		Stampa continua di tutti i valori di pesatura (totalizzazione disattivata)
		P SErrrE		Stampa continua solo di valore di peso
	P bAUD	b 600		Velocità di trasmissione 600
		b 1200		Velocità di trasmissione 1200
		b 2400		Velocità di trasmissione 2400
		b 4800		Velocità di trasmissione 4800
		b 9600		Velocità di trasmissione 9600
		PARITY	8 n 1	
7 E 1				7 bit, parità semplice
7 o 1				7 bit, parità inversa
PEYPE		EPUP		Impostazione normale di stampante
		LP50		Non documentato
U id	"U id" "AbC234" " "		Visualizza il numero identificativo di utente attuale, al massimo 6 caratteri	
SC id	"SC id" "AbC234" " "		Visualizza il numero identificativo di bilancia attuale, al massimo 6 caratteri	
EECH	Per particolari vedi il cap. 14		Protezione attraverso la password	

14 Configurazione di bilancia contapezzi/parametri tecnici



- ⇒ Modifiche possono essere introdotte esclusivamente dal personale specializzato debitamente istruito.
- ⇒ Navigazione nel menu (vedi il cap. 13.1).

La bilancia **KERN CFS** o il sistema di conteggio **KERN CCS** sono preconfigurati di fabbrica in modo che di regola non è richiesta l'introduzione di alcuna modifica. Però nel caso di condizioni di utilizzo particolari o di collegamento di un'altra piattaforma come bilancia contapezzi (non preconfigurata dall'azienda **KERN**), è possibile inserire le impostazioni richieste nel blocco del "EELH".

Caratteristiche tecniche:

Tensione di alimentazione	5 V DC
Tensione massima di segnale	0–20 mV
Campo di azzeramento	0–5 mV
Sensibilità	> 0,02 μ V
Resistenza	min. 87 Ω , celle di carico 4 x 350 Ω
Cavo di allacciamento	4 poli
Lunghezza di cavo massima	6 m
Spina di collegamento	Collegamento D-sub a 9 pin

Impostazioni nel menu:

<p>Richiamo del menu</p> <p>⇒ Accendere la bilancia e durante l'autodiagnosi di bilancia premere il tasto . Sarà visualizzato il primo blocco di menu <i>F T o F F</i>.</p>	<p><i>F T o F F</i></p>
<p>⇒ Premere ripetutamente il tasto  o  (in modelli CFS 50K-3) fino alla visualizzazione del messaggio <i>E E C H</i>. <i>F T o F F</i> ⇒ <i>F 2 P r t</i> ⇒ <i>U i d</i> ⇒ <i>S C i d</i> ⇒ <i>E E C H</i></p>	<p><i>E E C H</i></p>
<p>⇒ Confermare premendo il tasto TARE. Comparirà la richiesta d'introduzione della password.</p>	<p>"P I N"</p>
<p>⇒ Inserire quattro volte lo zero "0000" come password normale oppure una password assegnata (per l'introduzione vedi il parametro "P I N"). È possibile sovrascrivere ogni altra password con le cifre "9999".</p> <p>⇒ Confermare premendo il tasto TARE.</p>	<p>"P I N" " - - - - "</p>
<p>⇒ Selezionare una bilancia configurata (bilancia contapezzi/bilancia di riferimento), premendo il tasto . Il simbolo  visualizzato indica la bilancia attiva. Confermare premendo il tasto TARE.</p>	<p>"E E C H" "L o C A L" ⇕ "E E C H" "r E N o t e"</p>
<p>⇒ Premendo il tasto UNIT selezionare l'unità di misura [kg lub lb] con la quale va eseguita l'impostazione. Il simbolo  visualizzato indica l'unità di misura attuale. Confermare premendo il tasto TARE, sarà visualizzato il primo punto di menu "C n t".</p>	<p>"E E C H" "U N I T" ↓ "C n t"</p>

Modelli CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:

<p>Navigazione nel menu</p> <p>⇒ Il tasto  permette la selezione di successivi, singoli punti del menu.</p> <p>⇒ Confermare il punto di menu selezionato, premendo il tasto . Sarà visualizzata l'impostazione attuale.</p> <p>⇒ Il tasto  consente la commutazione fra le impostazioni disponibili.</p> <p>⇒ O memorizzare il valore inserito, premendo il tasto  oppure rigettarlo premendo il tasto .</p>	
<p>Selezione di parametri</p> <p>⇒ Visualizzazione di risoluzione interna</p>	<p>"Cnt"</p>
<p>⇒ Campo di pesatura di bilancia. Impostazioni possibili solo per la bilancia contapezzi.</p> <p>⇒ Premere il tasto , comparirà la posizione del punto decimale attualmente impostata.</p> <p>Selezionare l'impostazione richiesta premendo il tasto  e confermare premendo il tasto .</p> <p>Sarà visualizzato il campo di pesatura di bilancia attualmente impostato.</p> <p>Per eseguire modifiche cancellare l'indicazione premendo il tasto  e inserire il valore richiesto premendo i tasti con le cifre. Confermare i dati inseriti premendo il tasto .</p> <p>Sarà visualizzata la precisione di lettura attualmente impostata, per l'introduzione delle modifiche vedi il passo 3 nel punto "Precisione di lettura".</p>	<p>"CAP"</p> <p>↓</p> <p>"DESC" "000"</p> <p>↓</p> <p>"SEL" "000 100"</p> <p>↓</p> <p>"InC" "1"</p>
<p>⇒ Precisione di lettura</p> <p>⇒ Premere il tasto , sarà visualizzata la precisione di lettura attualmente impostata.</p> <p>Selezionare l'impostazione richiesta premendo il tasto  e confermare premendo il tasto .</p>	<p>"diu"</p> <p>Indicazione visualizzata alla selezione di bilancia di riferimento</p> <p>↓</p> <p>"InC" "1"</p>

<p>⇒ Autocorrezione del punto zero (funzione Auto-Zero) con modifica dell'indicazione, selezionabile il numero di cifre (0,5d, 1d, 2d, 4d)</p> <p>⇒ Premere il tasto , comparirà il valore attualmente impostato.</p> <p>Selezionare l'impostazione desiderata (0,5d, 1d, 2d, 4d), premendo il tasto  e confermare premendo il tasto .</p>	<p style="text-align: center;">" 0.00 "</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">" 0.2n " " 1d "</p>
<p>⇒ Campo di azzeramento</p> <p>Il campo di carico con il quale l'indicazione viene azzerata dopo l'accensione di bilancia.</p> <p>⇒ Premere il tasto , comparirà il campo di azzeramento attualmente impostato.</p> <p>Selezionare l'impostazione desiderata (0%, 2%, 5%, 10%, 20%), premendo il tasto  e confermare premendo il tasto .</p>	<p style="text-align: center;">" 0 AUTO "</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">" 0 AUTO " " 10 "</p>
<p>⇒ Campo di azzeramento</p> <p>Il campo di carico con il quale l'indicazione viene azzerata dopo la pressione del tasto .</p> <p>⇒ Premere il tasto , comparirà il campo di azzeramento automatico attualmente impostato.</p> <p>Selezionare l'impostazione desiderata (0%, 2%, 5%, 10%, 20%), premendo il tasto  e confermare premendo il tasto .</p>	<p style="text-align: center;">" 0 nAut "</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">" 0 nAut " " 2 "</p>
<p>⇒ Inserire le password per il blocco di menu „EICH“</p>	<p style="text-align: center;">" P i n "</p>

⇒ Premere il tasto , comparirà l'indicazione "P i n I".

Inserire il codice richiesto premendo i tasti con le cifre e confermare premendo il tasto .

⇒ Comparirà l'indicazione "P i n 2", cioè la richiesta di reinserimento della password.

Inserire di nuovo la password, premendo il tasto . Al termine d'inserimento riuscito comparirà l'indicazione "donE", nel caso d'inserimento errato — l'indicazione "FRI L". In tal caso reinserire il codice.

↓
"P i n I"
↓
"P i n 2"
↓
"donE"

Modelli CFS 50K-3:

Bilancia di riferimento: „tECH LoCAL”



<p>Navigazione nel menu</p> <p>⇒ Il tasto  permette la selezione di successivi, singoli punti del menu.</p> <p>⇒ Confermare il punto di menu selezionato, premendo il tasto . Sarà visualizzata l'impostazione attuale.</p> <p>⇒ Il tasto  consente la commutazione fra le impostazioni disponibili.</p> <p>⇒ O memorizzare il valore inserito, premendo il tasto  oppure rigettarlo premendo il tasto .</p>	
<p>Selezione di parametri</p> <p>⇒ Visualizzazione di risoluzione interna</p>	<p>“Ent”</p>
<p>⇒ Premere il tasto , comparirà l'indicazione “CAP”.</p> <p>Campo di pesatura di bilancia.</p> <p>Impostazioni possibili solo per la bilancia contapezzi.</p>	<p>“CAP”</p>
<p>⇒ Premere il tasto , comparirà l'indicazione “rES”.</p> <p>⇒ Premere il tasto , comparirà il valore di risoluzione interna attualmente impostato.</p> <p>⇒ Selezionare la risoluzione desiderata, premendo il tasto .</p> <p>⇒ Confermare, premendo il tasto .</p>	<p>“rES”</p> <p>↓</p> <p>“3000”</p> <p>(esempio)</p>
<p>⇒ Premere il tasto , comparirà l'indicazione “A2t”.</p> <p>Autocorrezione del punto zero (funzione Auto-Zero) con modifica dell'indicazione, selezionabile il numero di cifre (0,5d, 1d, 2d, 4d)</p> <p>⇒ Premere il tasto , comparirà il valore attualmente impostato.</p> <p>Selezionare l'impostazione desiderata (0,5d, 1d, 2d, 4d), premendo il tasto  e confermare premendo il tasto .</p>	<p>“A2t”</p> <p>↓</p> <p>“A2n” “1d”</p>

<p>⇒ Premere il tasto , comparirà l'indicazione "0 Auto".</p> <p>⇒ Campo di azzeramento Il campo di carico con il quale l'indicazione viene azzerata dopo l'accensione di bilancia.</p> <p>⇒ Premere il tasto , comparirà il campo di azzeramento attualmente impostato.</p> <p>Selezionare l'impostazione desiderata (0%, 2%, 5%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%), premendo il tasto  e confermare premendo il tasto .</p>	<p style="text-align: center;">"0 Auto"</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">"0 Auto" "10"</p> <p style="text-align: center;">(esempio)</p>
<p>⇒ Premere il tasto , comparirà l'indicazione "0 mAnL".</p> <p>⇒ Campo di azzeramento Il campo di carico con il quale l'indicazione viene azzerata dopo l'accensione di bilancia </p> <p>⇒ Premere il tasto , comparirà il campo di autoazzeramento attualmente impostato.</p> <p>Selezionare l'impostazione desiderata (0%, 2%, 4%, 10%, 50%, 100%), premendo il tasto  e confermare premendo il tasto .</p>	<p style="text-align: center;">"0 mAnL"</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">"0 mAnL" "2"</p> <p style="text-align: center;">(esempio)</p>
<p>⇒ Premere il tasto , comparirà l'indicazione "Pin".</p> <p>Inserimento della password per il blocco del menu „EECH”</p> <p>⇒ Premere il tasto , comparirà l'indicazione "P i n i". Inserire il codice richiesto premendo i tasti con le cifre e confermare premendo il tasto .</p>	<p style="text-align: center;">"P i n"</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">"P i n i"</p> <p style="text-align: center;">↓</p>

⇒ Comparirà l'indicazione "P i n 2", cioè la richiesta di reinserimento della password.

Inserire di nuovo il codice, premendo il tasto . Al termine d'inserimento riuscito comparirà l'indicazione "donE", nel caso d'inserimento errato — l'indicazione "F A I L". In tal caso reinserire il codice.

"P i n 2"
↓
"donE"

Bilancia contapezzi: „tECH rEmotE”



<p>Navigazione nel menu</p> <p>⇒ Il tasto  permette la selezione di successivi, singoli punti del menu.</p> <p>⇒ Confermare il punto di menu selezionato, premendo il tasto . Sarà visualizzata l'impostazione attuale.</p> <p>⇒ Il tasto  consente la commutazione fra le impostazioni disponibili.</p> <p>⇒ O memorizzare il valore inserito, premendo il tasto  oppure rigettarlo premendo il tasto .</p>	
<p>Selezione di parametri</p> <p>⇒ Visualizzazione di risoluzione interna</p>	<p>“<u>Ent</u>”</p>
<p>⇒ Premere il tasto , comparirà l'indicazione “dESC”.</p> <p>⇒ Premere il tasto , comparirà la posizione di punto decimale attualmente impostata.</p> <p>Selezionare l'impostazione desiderata, premendo il tasto  e confermare, premendo il tasto .</p>	<p>“dESC”</p> <p>↓</p> <p>“dESC” “000”</p>
<p>⇒ Premere il tasto , comparirà l'indicazione “CAP”. Campo di pesatura di bilancia. Impostazioni possibili solo per la bilancia contapezzi.</p> <p>⇒ Premere il tasto .</p> <p>Comparirà il campo di pesatura di bilancia attualmente impostato. Per modifiche occorre cancellare l'indicazione premendo il tasto  e inserire il valore desiderato premendo i tasti con le cifre. Confermare i dati inseriti premendo il tasto .</p>	<p>“<u>CAP</u>”</p> <p>↓</p> <p>“SEL” “000 100”</p>

<p>⇒ Premere il tasto , comparirà l'indicazione "div".</p> <p>⇒ Premere il tasto , comparirà il valore di precisione di lettura attualmente impostato; per modifiche</p> <p>⇒ Selezionare la precisione di lettura desiderata premendo il tasto .</p> <p>⇒ Confermare premendo il tasto .</p>	<p style="text-align: center;">"div"</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">"1nL" "1"</p> <p style="text-align: center;">(esempio)</p>
<p>⇒ Premere il tasto , comparirà l'indicazione "A2t". Autocorrezione del punto zero (funzione Auto-Zero) con modifica dell'indicazione, selezionabile il numero di cifre (0,5d, 1d, 2d, 4d)</p> <p>⇒ Premere il tasto , comparirà il valore attualmente impostato. Selezionare l'impostazione desiderata (0,5d, 1d, 2d, 4d), premendo il tasto  e confermare premendo il tasto .</p>	<p style="text-align: center;">"A2t"</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">"A2n" "1d"</p>
<p>⇒ Premere il tasto , comparirà l'indicazione "0 mAnL".</p> <p>⇒ Campo di azzeramento: Il campo di carico con il quale l'indicazione viene azzerata dopo la pressione del tasto </p> <p>⇒ Premere il tasto , comparirà il campo di azzeramento attualmente impostato. Selezionare l'impostazione desiderata (0%, 2%, 5%, 10%, 20%), premendo il tasto  e confermare premendo il tasto .</p>	<p style="text-align: center;">"0 mAnL"</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">"0 mAnL" "2"</p>
<p>⇒ Premere il tasto , comparirà l'indicazione "Pin". Inserimento della password per il blocco del menu "EELH"</p> <p>⇒ Premere il tasto , comparirà l'indicazione "P in1". Inserire il codice richiesto premendo i tasti con le cifre e confermare premendo il tasto .</p> <p>⇒ Comparirà l'indicazione "P in2", cioè la richiesta di reinserimento della password. Inserire di nuovo il codice, premendo il tasto . Al termine d'inserimento riuscito comparirà l'indicazione "done", nel caso d'inserimento errato — l'indicazione "FAIL". In tal caso reinserire il codice.</p>	<p style="text-align: center;">"Pin"</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">"P in1"</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">"P in2"</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">"done"</p>

15 Interfaccia di seconda bilancia

Nel caso di uso come sistema di conteggio, la piattaforma di bilancia va collegata all'interfaccia della seconda bilancia attraverso un cavo idoneo.

Giunto in miniatura D-sub di bilancia a 9 pin		Allacciamento di piattaforma di bilancia KERN KFP
N° pin	Allacciamento di bilancia	
Pin 1 lub 2	EXC+ (5 V)	Vedi la marcatura di cella di carico
Pin 4 lub 5	EXC- (0)	
Pin 7	SIG-	
Pin 8	SIG+	

16 Interfaccia RS 232C

La bilancia è dotata di serie d'interfaccia RS 232C. In funzione dell'impostazione nel menu i dati di pesatura possono essere emessi attraverso l'interfaccia

automaticamente oppure dopo la pressione del tasto  (o del tasto  in modelli CFS 50K-3).

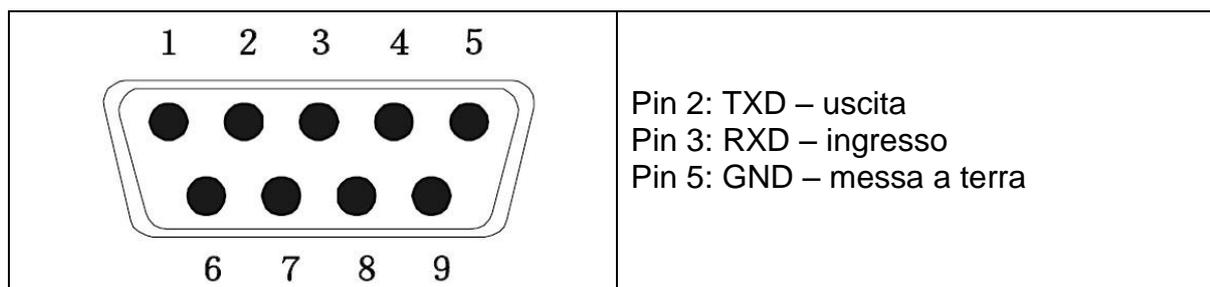
La trasmissione di dati avviene asincronicamente in codice ASCII.

Per assicurare la comunicazione fra la bilancia e la stampante si devono soddisfare le seguenti condizioni:

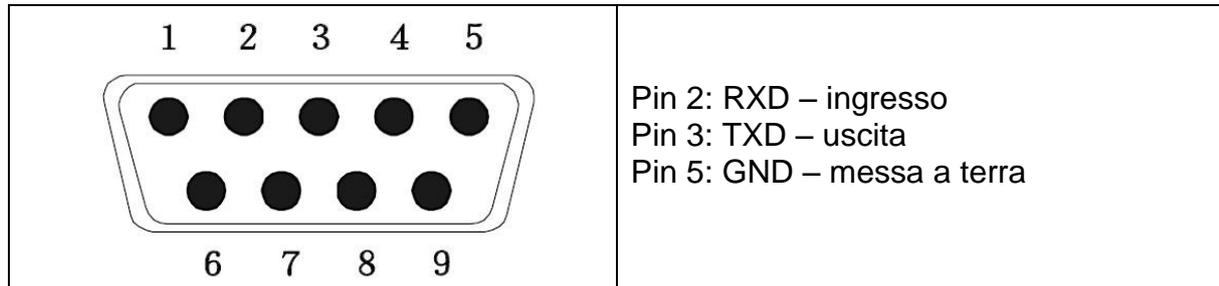
- Collegare la bilancia con l'interfaccia della stampante attraverso il cordone d'interfaccia idoneo. Il funzionamento senza disturbi è garantito solo con un cordone d'interfaccia idoneo dell'azienda KERN.
- I parametri di comunicazione (velocità di trasmissione, bit, parità) della bilancia e stampante devono concordare. Per descrizione dettagliata dei parametri dell'interfaccia, vedi il cap. 13.2, il blocco del menu „*F2 P r E*”.

16.1 Disposizione dei pin della presa di uscita di bilancia

Modelli CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:



Modelli CFS 50K-3:



16.2 Caratteristiche tecniche

Modelli CFS 3K-5, CFS 6K0.1, CFS 15K0.2, CFS 30K0.5:

Giunto Spina D-sub a 9 poli

Pin 2 – uscita

Pin 3 – ingresso

Pin 5 – messa a terra

Velocità di
trasmissione 600/1200/2400/4800/**9600**

Parità **8 bit, mancanza di parità** / 7 bit, parità semplice / 7 bit, parità inversa

Il grassetto = impostazione di fabbrica

Modelli CFS 50K-3:

Giunto Spina D-sub a 9 poli

Pin 2 – ingresso

Pin 3 – uscita

Pin 5 – messa a terra

Velocità di
trasmissione 600/1200/2400/4800/**9600**

Parità **8 bit, mancanza di parità** / 7 bit, parità semplice / 7 bit, parità inversa

Il grassetto = impostazione di fabbrica

16.3 Comandi di telecomando

Tutte le registrazioni di dati terminano con i comandi <CR><CF> (ritorno di carrello/spostamento di riga).

Nel caso d'inserimento errato, il comando è preceduto con i segni "ER", p.es. il comando "NN<CR><LF>", il messaggio d'errore "ER NN<CR><LF>".

16.3.1 Comandi di controllo

PLU _{xx}	Chiamata di numero PLU dalla memoria dati
T	Taratura di recipiente di bilancia
T123.456	Valore numerico di tara
Z	Azzeramento
P	Stampa
M+	Addizione di valore di pesata alla memoria di somma e stampa
MR	Chiamata dati dalla memoria
MC	Cancellazione di memoria
U123.456	Memorizzazione di peso medio di pezzo 123,456 [g] lub [lb]
S123	Inserimento di numero dei pezzi, p.es. 123 pezzi
SL	Commutazione alla bilancia di riferimento
SR	Commutazione alla bilancia contapezzi

16.3.2 Comando di stampa

\L	Selezione di bilancia di riferimento o di bilancia contapezzi
\I	Numero identificativo di utente
\S	Numero identificativo di bilancia
\N	Peso netto
\G	Peso lordo
\U	Peso medio di pezzo
\T	Valore di tara
\P	Conteggio
\C	Numero complessivo di pezzi
\W	Peso complessivo
\M	Numero di pesature
\B	Inserimento di riga vuota

17 Manutenzione, conservazione in stato di efficienza, smaltimento

17.1 Pulizia

Prima di procedere alla pulizia dello strumento è necessario scollegarlo dalla sorgente di alimentazione.

Non si devono usare mezzi di pulizia aggressivi (solventi, ecc.), ma pulire lo strumento utilizzando esclusivamente un panno imbevuto di delicata lisciva di sapone. Prestare attenzione a non far penetrare il liquido dentro lo strumento e al termine della pulizia essiccare bene la bilancia con uno strofinaccio morbido. Particelle sciolte di campioni / polvere si possono eliminare con precauzione con pennello o aspirapolvere domestico.

Il materiale pesato disperso dev'essere eliminato subito.

17.2 Manutenzione, conservazione in stato di efficienza

Il servizio e la manutenzione dello strumento possono essere affidati soltanto ai tecnici di assistenza tecnica addestrati e autorizzati dall'azienda KERN. Prima di aprirlo dev'essere scollegato dalla rete di alimentazione.

17.3 Smaltimento

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

18 Soluzione dei problemi dovuti a piccole avarie

Nel caso di disturbi nella realizzazione del programma, è necessario spegnere la bilancia per un momento e scollegare dalla rete di alimentazione. Successivamente si deve ricominciare la pesatura.

Disturbo	Possibile causa
Indice di peso non è acceso.	<ul style="list-style-type: none">• Bilancia non è accesa.• Collegamento con rete di alimentazione interrotto (cavo di alimentazione non collegato/rotto).• Caduta di tensione di rete.• Accumulatori/batterie inseriti non correttamente o scarichi.• Accumulatori/batterie non inseriti.
Indicazione di peso cambia continuamente.	<ul style="list-style-type: none">• Corrente dell'aria/movimenti dell'aria.• Vibrazioni del tavolo/pavimento.• Piatto di bilancia tocca corpi estranei.• Campi elettromagnetici/cariche statiche (scegliere altro posto di collocazione della bilancia — se possibile, spegnere il dispositivo che causa i disturbi).
Risultato di pesatura è evidentemente errato.	<ul style="list-style-type: none">• Indice di bilancia non è azzerato.• Calibrazione non corretta.• Si verificano forti sbalzi di temperatura.• Non si è osservato il tempo di preriscaldamento necessario.• Campi elettromagnetici/cariche statiche (scegliere altro posto di collocazione della bilancia — se possibile, spegnere il dispositivo che causa i disturbi).

18.1 Messaggi d'errore

Messaggio d'errore	Descrizione	Possibile cause
"Err 4"	Superamento del campo di azzeramento durante l'accensione di bilancia o della pressione del tasto  (di solito il 4% Max.)	<ul style="list-style-type: none"> • Oggetto sul piatto di bilancia • Sovraccarico durante l'azzeramento • Calibrazione non corretta • Cella di carico rotta • Guasto di elettronica
"Err 5"	Errore di tastiera	<ul style="list-style-type: none"> • Operazione non corretta
"Err 6"	Valore fuori il campo di trasduttore A/D (analogico/digitale)	<ul style="list-style-type: none"> • Piatto di bilancia non installato • Cella di carico rotta • Guasto di elettronica
FAILH / FAILL	Errore di calibrazione	<ul style="list-style-type: none"> • Calibrazione non corretta

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

19 Disposizione in materia di accumulatori e batterie

Indicazione relativa alla disposizione in materia di accumulatori e batterie — BattV

QYP 05 (Rev. 1.0)



È in vigore solo sul territorio della Germania!

Conformemente alla disposizione relativa ad accumulatori e batterie noi, in qualità di rappresentante commerciale che si occupa della distribuzione di batterie e accumulatori, siamo tenuti a informare i clienti al dettaglio dei principi seguenti:

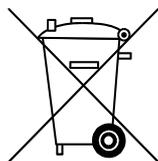
I clienti al dettaglio sono tenuti per legge a restituire accumulatori/batterie usurati che si possono restituire in punti di raccolta comunali oppure in locali commerciali.

Nel contempo si precisa che le batterie e gli accumulatori devono essere normalmente usurati, in caso contrario occorre prevenire eventuali cortocircuiti.

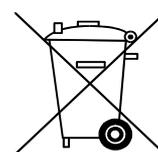
⇒ Accumulatori/batterie contenenti sostanze nocive sono contrassegnati con un segno composto di **una pattumiera cancellata e del simbolo chimico della sostanza (Cd = cadmio, Hg = mercurio oppure Pb = piombo)** che serve alla loro classifica come rifiuti contenenti sostanze nocive in forma di metalli pesanti.



Cd

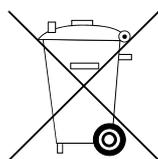


Hg



Pb

⇒ Accumulatori/batterie contenenti sostanze di minore nocività sono contrassegnate con un simbolo **di pattumiera cancellata**.



La possibilità di restituzione è limitata solo a tipi di batterie e accumulatori disponibili nella nostra tipologia o a quelli che vi sono stati introdotti, e alle quantità di cui abitualmente si sbrigano i clienti al dettaglio.