KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-mail: info@kern-sohn.com
Telefon: +49-[0]7433-9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

Manuale d’istruzioni per uso e installazione
Display

KERN KFS-TM

Versione 1.9
2019-10
I



KFS-TM-BA_IA-i-1919

I

KERN KFS-TM

Versione 1.9 2019-10

Manuale d’istruzioni per uso e installazione

Display

Sommario

1 Caratteristiche tecniche 5

2 Panoramica del dispositivo 6

2.1 Panoramica delle indicazioni 7

2.2 Panormaica della tastiera 9

2.3 Segnale acustico 10

3 Indicazioni basilari (informazioni generali) 10

3.1 Uso conforme alla destinazione 10

3.2 Usi non conformi alla destinazione 10

3.3 Garanzia 11

3.4 Supervisione dei mezzi di controllo 11

4 Indicazioni fondamentali di sicurezza 11

4.1 Rispetto delle indicazioni del manuale d’istruzioni per l’uso 11

4.2 Addestramento del personale 11

5 Trasporto e stoccaggio 12

5.1 Controllo in accettazione 12

5.2 Imballaggio/trasporto di ritorno 12

6 Disimballaggio e collocazione 12

6.1 Posto di collocazione e di esercizio 12

6.2 Contenuto della fornitura/accessori di serie: 13

6.3 Disimballaggio/posizionamento 13

6.4 Alimentazione di rete 15

6.5 Calibrazione 15

6.6 Linearizzazione 18

6.7 Omologazione 20

7 Esercizio 22

7.1 Accensione 22

7.2 Spegnimento 22

7.3 Azzeramento 22

7.4 Pesatura normale 22

7.4.1 Funzione di “Pre-Tara” 23

7.5 Pesatura con tara 23

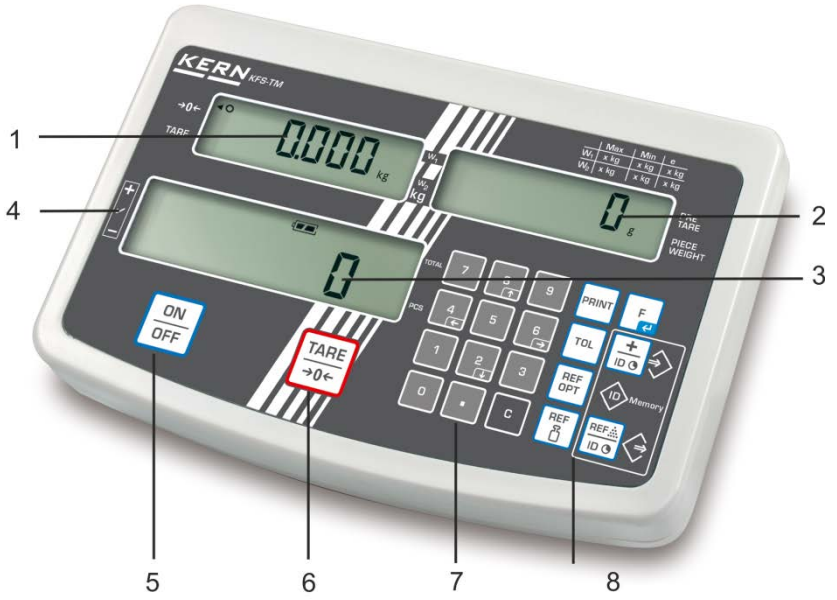
7.6 Determinazione di numero dei pezzi 24
7.6.1 Determinazione di valore medio di un pezzo attraverso la pesatura 25
7.6.2 Inserimento del valore medio di un pezzo in forma numerica 26
7.7 Totalizzazione 27
7.7.1 Totalizzazione manuale 28
7.7.2 Totalizzazione automatica 31
7.8 Controllo di tolleranza 32
7.8.1 Controllo di tolleranza di numero di pezzi finale 35
7.8.2 Controllo di tolleranza di peso finale 37
7.9 Funzione di salvataggio con identificatore 40
7.9.1 Attribuzione dell'identificatore alla funzione di "Pre-Tara": 40
7.9.2 Attribuzione dell'identificatore a un peso di riferimento determinato 40
7.9.1 Attribuzione dell'identificatore della funzione di pesatura con tolleranza 41
7.10 Impostazione di data ed ora come estintore di schermo 44
7.11 Contatore di sovraccarichi (dalla versione 1.00x) 47
7.11.1 Consultazione di valori memorizzati: 47
7.11.2 Cancellazione di valori memorizzati: 48
8 Menu delle funzioni 49
8.1 Panoramica dei sistemi di pesatura non omologabili 51
8.2 Panoramica dei sistemi di pesatura omologabili 54
9 Interfaccia RS-232C 57
9.1 Caratteristiche tecniche 57
9.2 Comandi di telecomando 58
9.3 Stampe esemplificative 59
10 Manutenzione, conservazione in stato di efficienza, smaltimento 60
10.1 Pulizia 60
10.2 Manutenzione, conservazione in stato di efficienza 60
10.3 Smaltimento 60
11 Messaggi d'errore, soluzione dei problemi dovuti a piccole avarie 61
12 Installazione del display/piattaforma di bilancia 62
12.1 Cartteristiche tecniche 62
12.2 Struttura del sistema di pesatura 62
12.3 Collegamento della piattaforma 63
12.4 Configurazione del display 64
12.5 Panoramica del menu di configurazione: 66
13 Applicazione come sistema calcolatore 69
13.1 Collegamento di una bilancia quantitativa IFS con una bilancia di riferimento EWJ attraverso un cordone d'interfaccia opzionale CCA-A01 69
13.2 Trasmissione manuale di massa media di un singolo pezzo dalla bilancia di riferimento EWJ alla bilancia quantitativa IFS 69
13.3 Trasmissione automatica di valore di massa medio di singolo pezzo dalla bilancia di riferimento EWJ alla bilancia quantitativa IFS 71
13.4 Collegamento del sistema calcolatore alla lampada di segnaletica CFS-A03 (opzionale) 72

13.5 Collegamento del sistema calcolatore a una stampante opzionale 72
14 Dichiarazione di conformità 73

1 Caratteristiche tecniche

KERN	KFS-TM
Indice	a 6 posizioni
Unità di pesatura	g, kg
Display	LCD, altezza cifre 16,5 mm, retroilluminato
Celle di carico tensiometriche	80–100 Ω, al mass. 4 pezzi, 350 Ω cadauno; sensibilità 2–3 mV/V
Calibrazione di portata	si raccomanda ≥ 50% *Max*
Alimentazione elettrica	tensione d'ingresso 220–240 V, 50 Hz
	alimentatore, tensione secondaria 12 V, 500 mA
Cassa	260 × 150 × 65
Temperatura ambiente ammessa	0°C … +40°C
Peso netto	1,5 kg
Accumulatore (opzione) Autonomia/tempo di ricarica	40 h/12 h
Piattino per tavolo con portadisplay a parete	standard
Uscita dati	interfejs RS-232

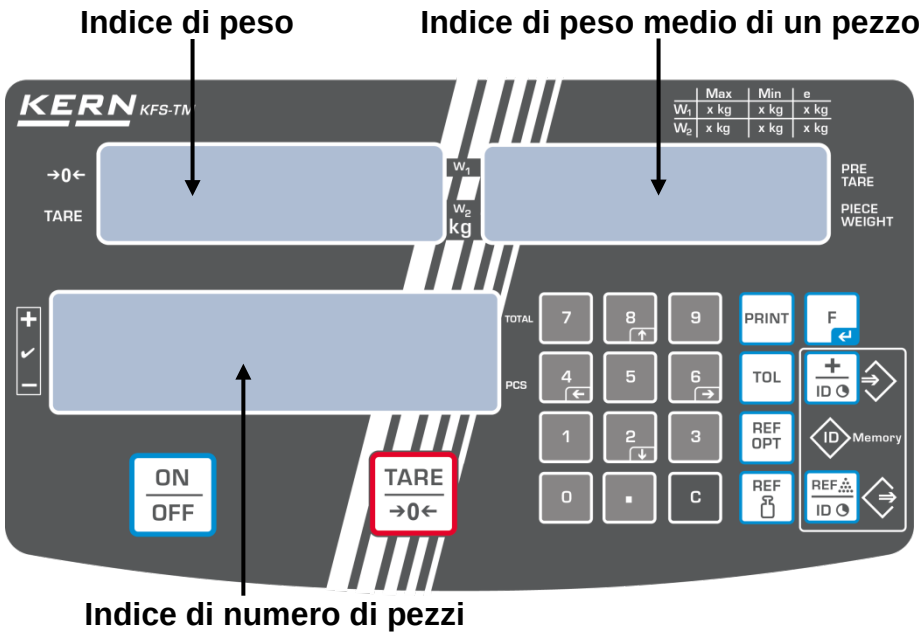
2 Panoramica del dispositivo





1. Indice di peso
2. Indice di peso medio di un pezzo
3. Indice di numero di pezzi
4. Segno di tolleranza, vedi il cap. 7.8
5. Tasto “ON/OFF”
6. Tasto di taratura e azzeramento
7. Tasti numerici
8. Tasti funzione
9. Interfaccia RS-232
10. Ingresso — presa di cavo di celle di carico
11. Basetta per tavolo/portadisplay a parete
12. Limitatore di basetta per tavolo /stativo
13. Presa di alimentatore di rete
14. Tasto di calibrazione

2.1 Panoramica delle indicazioni



- **Indice di peso**

In questo posto sarà visualizzato in unità [kg] il peso di materiale pesato.

L'indice [◀] visualizzato accanto al relativo simbolo indica:

TARE	Peso netto
o	Indice di stabilizzazione
→0←	Indice zero

- **Indice di peso medio di un pezzo**

In questo posto sarà visualizzato in unità [g] il peso di un pezzo pesato in unità [g]. Questo valore viene introdotto dall'utente in forma numerica oppure dalla bilancia durante la pesatura.

- **Indice di numero dei pezzi**

In questo posto sarà visualizzato il numero di pezzi corrente (PCS = pezzi) oppure, in modalità di totalizzazione, la somma dei pezzi messi sul piatto di bilancia, vedi il cap. 7.7.

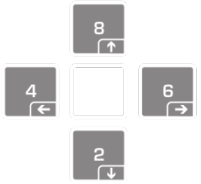
L'indice [◀] visualizzato accanto al relativo simbolo indica:

TOTAL	Numero di pezzi totale
+	Numero di pezzi finale superiore al limite di tolleranza alto
✓	Numero di pezzi finale entro l'intervallo di tolleranza
–	Numero di pezzi finale inferiore al limite di tolleranza basso

- **Le rimanenti indicazioni**

	• Alimentazione di rete attraverso un alimentatore di rete • Indice di stato di capacità di accumulatore (opzione)
BUSY	• Salvataggio/calcolo di dati di pesatura
LIGHT	• Superamento di valore inferiore minimo di un pezzo

2.2 Panormaica della tastiera

Tasto	Funzione
	⇨ Accensione/spegnimento
	⇨ Taratura (> 2% *Max*) ⇨ Azzeramento (< 2% *Max*)
	⇨ Inserimento di valore di peso medio d'un pezzo attraverso la pesatura, vedi il cap. 7.6.1 ⇨ Valore sarà salvato nella memoria di bilancia
	⇨ Inserimento di valore di peso d'un pezzo in forma numerica, vedi il cap. 7.6.2
	⇨ Ottimizzazione di valore di riferimento
	⇨ Impostazione/annullamento di valori limite di controllo di tolleranza
	⇨ Aggiungimento alla memoria di somma ⇨ Uscita dal menu, ritorno alla modalità di pesatura ⇨ Richiamo di somma totale
	⇨ Trasmissione di dati di pesatura attraverso l'interfaccia
	⇨ Richiamo del menu funzione ⇨ Conferma di selezione nel menu
	⇨ Tasti numerici
	⇨ Punto decimale
	⇨ Tasto di cancellazione
	⇨ Tasti con frecce per la navigazione nel menu e impostazione di posizione del punto decimale durante l'inserimento numerico

2.3 Segnale acustico

1 corto	Conferma di pressione del tasto
1 lungo	Esito positivo di processo di salvataggio
2 brevi	Dati inseriti non correttamente
3 lunghi	Mancanza dati inseriti
continuo	Controllo di tolleranza in funzione d'impostazione nel menu "F1 Co", vedi il cap. 8

3 Indicazioni basilari (informazioni generali)

3.1 Uso conforme alla destinazione

Il display che avete acquistato, connesso con il piatto di bilancia, serve a determinare il peso (valore di pesatura) del materiale pesato. Deve considerarsi "un sistema di pesatura non automatico"; vale a dire che il materiale da pesare va collocato con cautela a mano al centro del piatto di bilancia. Il valore di pesatura è leggibile alla sua stabilizzazione.

3.2 Usi non conformi alla destinazione

Non usare il display per le pesature dinamiche. Se la quantità del materiale pesato verrà lievemente diminuita o aumentata, allora il meccanismo "compensativo-stabilizzante" incorporato nella bilancia può causare la visualizzazione di risultati di pesatura errati (esempio: fuoriuscita lenta di liquido dal recipiente messo sulla bilancia)!
Non sottoporre la bilancia all'azione di carichi prolungati. Ciò potrebbe causare danni al meccanismo di misurazione.
Evitare assolutamente colpi alla bilancia e sovraccharichi del suo piatto sopra i carichi massimi indicati (*Max*.), detraendo il carico di tara già esistente. Ciò potrebbe causare danno alla bilancia.
Non utilizzare mai il display in locali minacciati da esplosione. L'esecuzione di serie non è esecuzione antideflagrante.
È vietato apportare modifiche costruttive al display. Ciò potrebbe causare la visualizzazione di risultati di pesatura errati, trasgressione di condizioni tecniche di sicurezza, nonché portare alla distruzione del display.
Il dispositivo può essere utilizzato solo in conformità alle linee guida riportate. Per altri campi d'impiego / aree di utilizzo è richiesto il consenso scritto dell'azienda KERN.

3.3 Garanzia

La garanzia decade nel caso di:

- inosservanza delle nostre indicazioni riportate nel manuale d'istruzioni per uso;
- uso non conforme alle applicazioni descritte;
- modifiche o manomissioni del dispositivo;
- danni meccanici o danni causati dall'azione di utilities, liquidi, usura naturale;
- posizionamento non corretto o impianto elettrico non idoneo;
- sovraccarico del meccanismo di misurazione.

3.4 Supervisione dei mezzi di controllo

Nel quadro del sistema di garanzia di qualità è necessario verificare a intervalli regolari le caratteristiche tecniche di misurazione del display e di un peso campione eventualmente disponibile. A tal fine l'utente responsabile deve definire un intervallo di tempo adeguato, nonché il genere e la portata di tale verifica. Informazioni riguardanti la supervisione degli strumenti di controllo quali sono i display e l'indicazione di pesi campione indispensabili, sono reperibili sul sito Internet dell'azienda KERN (www.kern-sohn.com). I pesi campione, nonché le bilance si possono sottoporre alla calibrazione in breve tempo e a buon mercato presso il laboratorio di calibrazione dell'azienda KERN, accreditato dalla DKD (Deutsche Kalibrierdienst) - ripristino alle norme vigenti in singoli stati d'uso.

4 Indicazioni fondamentali di sicurezza

4.1 Rispetto delle indicazioni del manuale d'istruzioni per l'uso

Prima di posizionamento e messa in funzione del dispositivo è indispensabile leggere attentamente il presente manuale d'istruzioni per uso, anche se avete già esperienza nell'uso delle bilance dell'azienda KERN.

4.2 Addestramento del personale

Il dispositivo può essere utilizzato e manutentato solo dal personale addestrato.

5 Trasporto e stoccaggio

5.1 Controllo in accettazione

Immediatamente dopo aver ricevuto il pacco, bisogna verificare se esso non abbia eventuali danni esterni visibili. Uguale controllo del dispositivo stesso va fatto dopo averlo sballato.

5.2 Imballaggio/trasporto di ritorno



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

6 Disimballaggio e collocazione

6.1 Posto di collocazione e di esercizio

I display sono stati costruiti in modo tale che in condizioni d'uso normali forniscano risultati di pesatura affidabili.
La scelta di corretta collocazione del display e della bilancia ne assicura funzionamento preciso e veloce.

Scegliendo il posto di collocamento si devono rispettare le seguenti regole:

- Collocare il display e il piatto di bilancia su una superficie stabile e piatta.
- Evitarne l'esposizione a temperature estreme, nonché a sbalzi di temperatura che si verificano, quando, per esempio, i dispositivi sono collocati presso radiatori oppure in ambienti esposti all'azione diretta dei raggi solari.
- Proteggere il display e la bilancia dall'azione diretta delle correnti d'aria dovute all'apertura di finestre e porte.
- Evitarne scosse durante la pesatura.
- Proteggere il display e il piatto di bilancia dall'azione di umidità dell'aria intensa, vapori e polvere.
- Non esporre il display all'azione prolungata di umidità intensa; condensazione non desiderata dell'umidità presente nell'aria ambiente può verificarsi, quando esso è freddo e sarà collocato in ambiente a temperatura notevolmente più alta. In tal caso il dispositivo va sottoposto ad acclimatazione di due ore circa a temperatura ambiente.
- Evitare le cariche statiche provenienti dal materiale pesato e dal contenitore della bilancia.

Nel caso di presenza dei campi elettromagnetici (generati, p. es. da telefoni cellulari o dispositivi radio), cariche statiche ed alimentazione elettrica non stabile, sono possibili grandi scostamenti dell'indicazione (risultati di pesatura errati). In tal caso è necessario cambiare ubicazione del dispositivo o eliminare la sorgente dei disturbi.

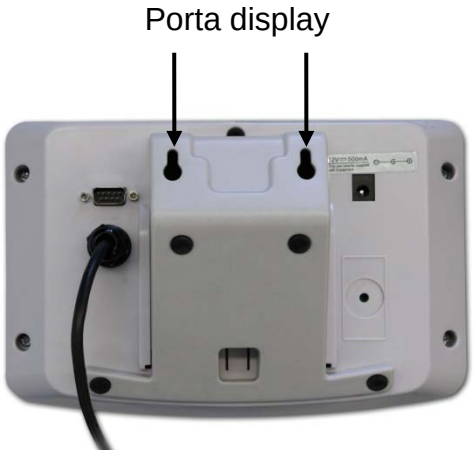
6.2 Contenuto della fornitura/accessori di serie:

- Display, vedi il cap. 2
- Alimentatore di rete
- Piattino per tavolo con un portadispay a parete
- Coperchio di lavoro
- Manuale d'istruzioni per uso

6.3 Disimballaggio/posizionamento

Tirare il display con cautela dal suo imballaggio, rimuovere il sacchetto in plastica e collocare il dispositivo nel posto previsto per il suo lavoro; la collocazione deve assicurare accesso facile al display e buona leggibilità dei dati visualizzati.

Utilizzo con piattino per tavolo e porta display a parete



Inserire il piattino per tavolo nella guida a rotaia [11] fino al limitatore [12], vedi il cap. 2.

Uso con uno stativo (opzione)



(figura esemplare)

Al fine di alzare il display è possibile montarlo su uno stativo disponibile come opzione (KERN IFB-A01/A02).

6.4 Alimentazione di rete

Il display è alimentato con la corrente elettrica mediante un alimentatore di rete esterno. La tensione stampata deve concordare con quella locale.
Si devono utilizzare esclusivamente gli alimentatori di rete originali dell'azienda KERN. Per uso di altri prodotti è richiesto l'assenso della KERN.

6.5 Calibrazione

Siccome il valore di accelerazione terrestre non è uguale in ogni posto della Terra, ogni bilancia dev'essere adattata – conforme al principio di pesatura risultante dalle basi di fisica – all'accelerazione terrestre caratteristica del posto in cui è collocata (solo in caso il sistema di pesatura non sia stato sottoposto a precalibrazione di fabbrica nel posto di collocamento). Tale processo di calibrazione va eseguito alla prima messa in funzione del dispositivo, dopo ogni cambio del suo collocamento, nonché in caso di sbalzi di temperatura ambiente. Per assicurare valori di pesatura precisi, si consiglia in più di eseguire ciclicamente la calibrazione del display anche in modalità di pesatura.

- Preparare un peso di calibrazione.
- Il peso di calibrazione utilizzato dipende dalla portata del sistema di pesatura. La calibrazione va eseguita utilizzando il peso più vicino possibile al carico massimo del sistema di pesatura. Informazioni sui pesi campione sono reperibili sul sito Internet: http://www.kern-sohn.com.
- Provvedere a che le condizioni ambiente siano stabili. Assicurare il tempo di preriscaldamento della bilancia, richiesto per la sua stabilizzazione.

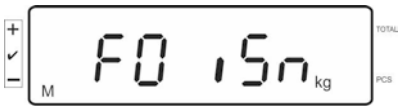
Richiamo del menu:

⇨ Accendere il dispositivo e durante l'esecuzione di autotest premere il tasto F. Sul piatto di bilancia non deve trovarsi alcun oggetto.

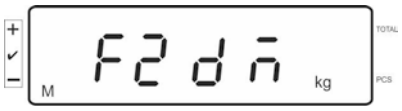
All'occorrenza azzerare il dsplay, premendo il tasto TARE →0←.



⇨ In modalità di pesatura premere e per circa 5-6 sec. tenere premuto il tasto F, fino alla visualizzazione del messaggio FUNC, e successivamente del messaggio F0 iSn. Rilasciare il tasto.



⇨ Premere a più riprese il tasto 8, fino alla visualizzazione del messaggio **F2 dm**.



In caso di sistemi di pesatura omologati premere il tasto di calibrazione!

⇨ Premere il tasto F e selezionare il tipo di bilancia preimpostato, premendo il tasto TARE →0←.

SiGrG = bilancia a una scala

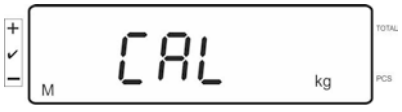
dUALr = bilancia a due scale

dUALi = bilancia multidivisione

⇨ Confermare, premendo il tasto F.



⇨ Premere a più riprese il tasto 8, fino alla visualizzazione del messaggio **CAL**.



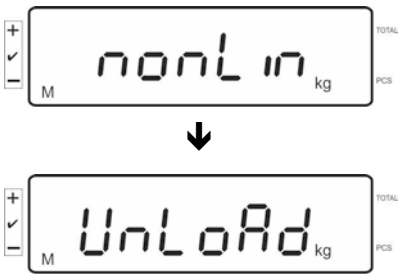
⇨ Confermare, premendo il tasto F e selezionare impostazione desiderata, premendo il tasto TARE →0←.

LinEAr = Linearizzazzione

nonLin = Calibrazione

Procedimento di calibrazione:

⇨ Confermare la selezione dell'impostazione del menu **nonLin**, premendo il tasto F

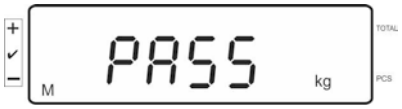


Sul piatto di bilancia non deve trovarsi alcun oggetto.

⇨ Al termine di controllo di stabilizzazione riuscito sarà visualizzato il messaggio **LoAd**.



⇨ Mettere con cautela il peso di calibrazione richiesto al centro del piatto di bilancia.



⇨ Al termine di calibrazione riuscita sarà eseguito l'autotest della bilancia. **Durante l'esecuzione** di autotest togliere il peso di calibrazione, la bilancia sarà automaticamente rimessa in modalità di pesatura.
In caso di un errore di calibrazione o di uso di un peso di calibrazione non appropriato, sarà visualizzato un messaggio d'errore; ripetere il processo di calibrazione.

6.6 Linearizzazione

La linearità indica il maggiore scostamento, in più e in meno, di peso indicato dalla bilancia, rispetto al valore di massa di un peso di calibrazione concreto, in tutta la portata di bilancia. Dopo la constatazione da parte di ente preposto alla supervisione dei mezzi di controllo di uno scostamento di linearità, è possibile eseguirne una correzione attraverso un procedimento di linearizzazione.

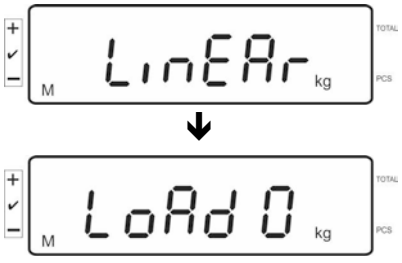
- La linearizzazione può essere effettuata esclusivamente da uno specialista che sa a fondo maneggiare le bilance.
- Pesi campione adoperati devono essere conformi alla specifica della bilancia, vedi il cap. “Supervisione dei mezzi di controllo”.
- Provvedere a che le condizioni ambiente siano stabili. Assicurare il preriscaldamento per tempo richiesto per la stabilizzare della bilancia.
- Durante la linearizzazione, effettuando i passi dal **LAOD 1** al **LOAD 4**, non ritirare il peso di calibrazione, ma aumentarne solo la massa. Al contrario, effettuando i passi dal **LAOD 4** al **LOAD 1**, non ritirare il peso di calibrazione, diminuirne solo la massa.
- Al termine di linearizzazione riuscita è raccomandabile eseguire la calibrazione, vedi il cap. “Supervisione dei mezzi di controllo”.

Tab. 1: Pesi di calibrazione “LOAD1–LOAD4”

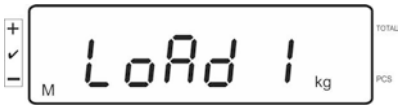
MAX	LOAD 1	LOAD 2	LOAD 3	LOAD 4
3kg	0.5kg	1kg	2kg	3kg
6kg	1kg	2kg	4kg	6kg
15kg	3kg	5kg	10kg	15kg
30kg	5kg	10kg	20kg	30kg
60 kg	10kg	20kg	40kg	60kg
150 kg	30kg	50kg	100kg	150kg
300 kg	50kg	100kg	200kg	300kg
600 kg	100kg	200kg	400kg	600kg
1.5 t	300kg	500kg	1000kg	1500kg
3 t	500kg	1000kg	2000kg	3000kg

⇨ Richiamare il menu di linearizzazione LinEAr, vedi il cap. 6.6.

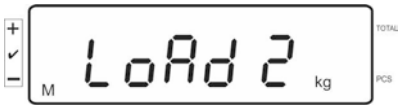
⇨ Confermare la selezione dell'impostazione del menu LinEAr, premendo il tasto F.



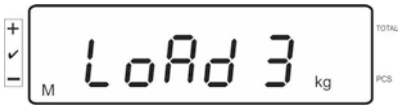
Accertarsi che sul piatto di bilancia non ci sia alcun oggetto.



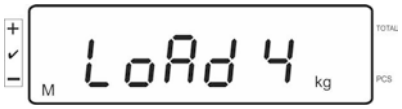
⇨ Al termine di controllo di stabilizzazione riuscito sarà visualizzato il messaggio "LoAd 1". Mettere con cautela al centro del piatto di bilancia il primo peso di calibrazione , di circa 1/4 di *Max* (vedi Tab. 1).
Al termine di controllo di stabilizzazione riuscito sarà visualizzato il messaggio "LoAd 2".



⇨ Mettere con cautela al centro del piatto di bilancia il secondo peso di calibrazione, di circa 2/4 di *Max* (vedi Tab. 1).
Al termine di controllo di stabilizzazione riuscito sarà visualizzato il messaggio "LoAd 3".



⇨ Mettere con cautela al centro del piatto di bilancia il terzo peso di calibrazione , di circa 3/4 di *Max* (vedi Tab. 1). Al termine di controllo di stabilizzazione riuscito sarà visualizzato il messaggio "LoAd 4".



⇨ Mettere con cautela al centro del piatto di bilancia il quarto peso di calibrazione , di circa 4/4 di *Max* (vedi Tab. 1).
Al termine di controllo di stabilizzazione riuscito sarà effettuato l'autotest della bilancia la quale verrà automaticamente rimessa in modalità di pesatura.

- In caso di un errore di calibrazione o di uso di un peso di calibrazione non appropriato, sarà visualizzato un messaggio d'errore; ripetere il processo di calibrazione.

6.7 Omologazione

Informazioni generali:
Conformemente alla direttiva 2014/31EU le bilance devono essere omologate, se sono utilizzate in maniera seguente (portata d'uso definita dalla legge):

a) in commercio, quando il prezzo della merce è determinato attraverso la pesatura della stessa;
b) per la produzione di medicine in farmacie, nonché per analisi in laboratori medici e farmaceutici;
c) per scopi ufficiali;
d) per produzione delle confezioni pronte all'uso.

In caso di dubbi bisogna rivolgersi all'Ufficio di Pesi e Misure locale.

Indicazioni attinenti alla omologazione:

Per una bilancia omologata si presenta un'ammissione del tipo obbligatoria sul territorio della CE. Se la bilancia dev'essere usata sul territorio soprammenzionato, in cui l'omologazione è richiesta, allora essa va omologata e la sua omologazione dev'essere regolarmente rinnovata.
Il rinnovo di omologazione avviene in conformità alle disposizioni legali vigenti in singolo paese. In Germania, per esempio il periodo di validità di omologazione è di solito di 2 anni.
Bisogna rispettare le leggi vigenti nel paese di utente della bilancia!

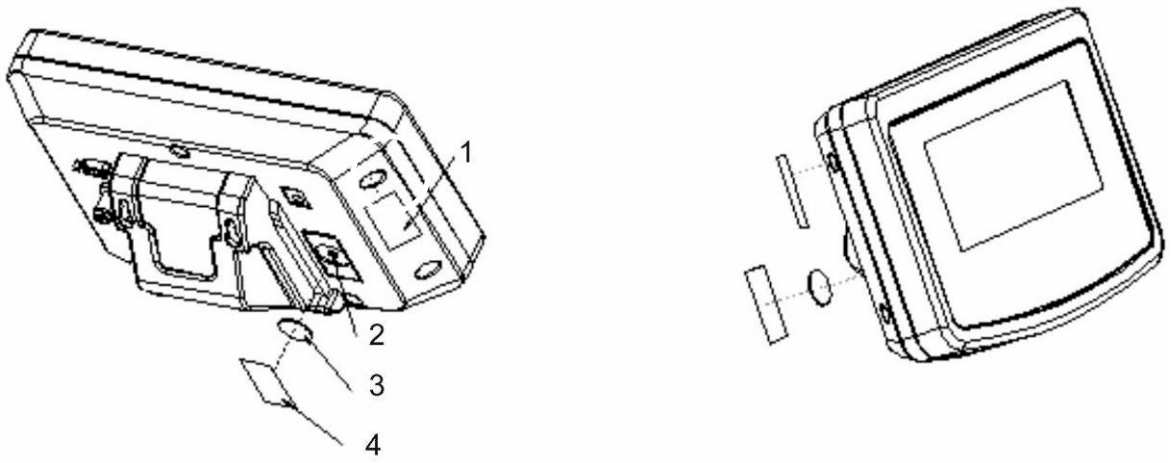
- L'omologazione del sistema di pesatura senza "sigilli" non è valida.

Indicazioni a riguardo di sistemi di pesatura omologati

In sistemi di pesatura omologati, l'accesso ai punti F1, F2, F3 del menu di configurazione è bloccato.

Al fine di sbloccarne l'accesso bisogna modificare impostazione in "on" nel punto "F3 APP" del menu di configurazione (vedi il cap. 12.4).

Ubicazione dei sigilli e del tasto di calibrazione:



1. Sigillo autodistruggente
2. Tasto di calibrazione
3. Protezione di tasto di calibrazione
4. Sigillo autodistruggente

7 Esercizio

7.1 Accensione

⇨ Premere il tasto ON/OFF, sarà eseguito l'autotest del dispositivo. Esso è pronto al lavoro subito dopo la visualizzazione dell'indicazione di peso.



7.2 Spegnimento

⇨ Premere il tasto ON/OFF, il display sarà spento.

7.3 Azzeramento

Attraverso l'azzeramento si corregge l'influsso di poche quantità di sporco presenti sul piatto di bilancia. Il campo di azzeramento è del ±2% *Max*.

⇨ Alleggerire il sistema di pesatura.

⇨ Premere il tasto TARE/→0←, sarà visualizzata l'indicazione zero e l'indice [◀] accanto al simbolo →0←.



7.4 Pesatura normale

⇨ Mettere sul piatto il materiale pesato.

⇨ Aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione [O].

⇨ Leggere il risultato di pesatura.

Avvertimento di sovraccarico

Evitare assolutamente sovraccarichi eccedenti il carico massimo (*Max*) indicato, togliendo il carico di tara già presente. Ciò potrebbe causare danno allo strumento.
Il superamento del carico massimo è segnalato dall'indicazione "O-err" e da un singolo segnale acustico. Alleggerire il sistema di pesatura o diminuirne il precarico.

7.4.1 Funzione di “Pre-Tara”

Permette d’inserire un valore di tara noto attraverso i tasti numerici.

⇨ Inserire il valore di tara e confermare, premendo il tasto .

Cancellazione del valore di pretara: TARE →0←

Alleggerire il piatto di bilancia e premere il tasto TARE →0←, sulla bilancia apparirà l’indicazione zero.

7.5 Pesatura con tara

⇨ Mettere sul piatto il recipiente di bilancia. Al termine di verifica di stabilzzazione riuscita premere il tasto . Sarà visualizzata l’indicazione zero e l’indice [◀] accanto al simbolo **tare**. Il peso del recipiente sarà salvato nella memoria di bilancia.



⇨ Pesare il materiale destinato a pesare, comparirà il suo peso netto.

⇨ Una volto tolto il recipiente della bilancia, il suo peso è visualizzato come valore con segno negativo.

⇨ È possibile ripetere il processo di taratura senza limite, per esempio pesando più componenti di una miscela (pesatura aggiuntiva). Il limite viene raggiunto nel momento di esaurimento dell’intera portata di bilancia.

⇨ Al fine di cancellare il valore di tara, alleggerire il piatto di bilancia e premere il tasto . TARE →0←

7.6 Determinazione di numero dei pezzi

Durante il conteggio dei pezzi è possibile o aggiungere i pezzi che si mettono nel recipiente o detrarre quelli che ne si ritirano. Al fine di permettere la determinazione di un numero più grande dei pezzi, bisogna determinare il peso medio di un singolo pezzo attraverso un loro numero piccolo (numero pezzi di riferimento). Più grande è il numero dei pezzi di riferimento e più grande è l'esattezza di determinazione del numero dei pezzi.
Nel caso di pezzi piccoli o molto differenziati il valore di riferimento dev'essere adeguatamente alto.

- Il valore medio di un pezzo può essere determinato solo in base a valori di pesatura stabili.
- Con valori di pesatura inferiori a zero sull'indice di numero dei pezzi è visualizzato un numero di pezzi negativo.
- La visualizzazione sull'indice di messaggio **LIGHT** indica il superamento di peso minimo di un pezzo.
- Cancellare dati d'inserimento errato, premendo il tasto 

.
- È possibile aumentare in qualunque momento l'esattezza del peso medio di un pezzo durante i successivi processi di determinazione del numero dei pezzi. A tal fine bisogna mettere sul piatto di bilancia pezzi successivi e premere il tasto 

. Al termine di ottimizzazione del valore di riferimento riuscita suonerà un segnale acustico. Siccome i pezzi in più ingrandiscono la base dei calcoli, anche il valore di riferimento diventa più esatto.

7.6.1 Determinazione di valore medio di un pezzo attraverso la pesatura

Impostazione del valore di riferimento

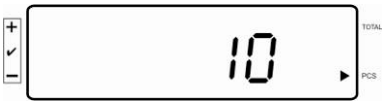
⇨ Azzerare la bilancia o, all'occorrenza, tarare il recipiente di bilancia vuoto.



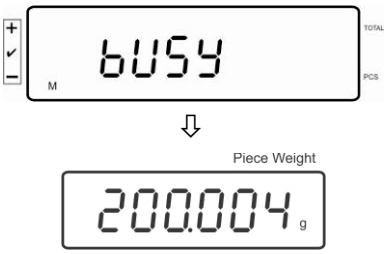
⇨ Come valore di carico di riferimento mettere sul piatto un numero di pezzi noto (p.es. 10).



⇨ Aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione, quindi attraverso i tasti numerici digitare il numero di singoli pezzi.



⇨ Confermare, premendo il tasto REF ID.



Il peso medio di un pezzo sarà determinato dalla bilancia.

Determinazione del numero dei pezzi

⇨ All'occorrenza eseguire la taratura, mettere sul piatto di bilancia il materiale pesato e leggere il numero dei pezzi.



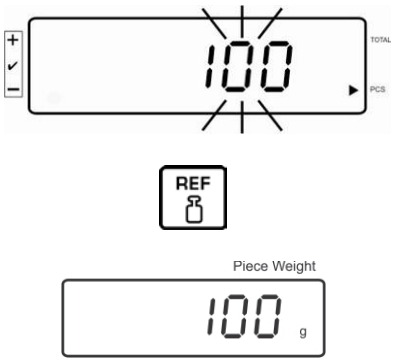
Cancellazione del valore di riferimento

⇨ Premere il tasto C, il valore di peso medio di un pezzo sarà cancellato.

7.6.2 Inserimento del valore medio di un pezzo in forma numerica

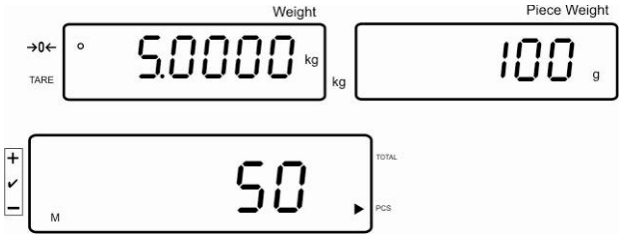
Impostazione del valore di riferimento

⇨ Inserire il peso medio di un pezzo noto attraverso i tasti numerici e confermarlo, premendo il tasto REF.



Determinazione del numero dei pezzi

⇨ All'occorrenza eseguire la taratura, mettere sul piatto di bilancia il materiale pesato e leggere il numero dei pezzi.



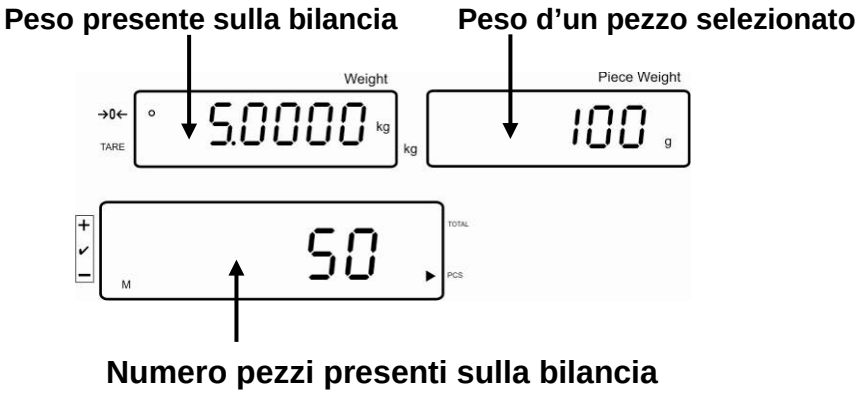
Cancellazione del valore di riferimento

⇨ Premere il tasto C, il valore di peso medio di un pezzo sarà cancellato.

7.7 Totalizzazione

Totalizzazione con indicazione di peso:

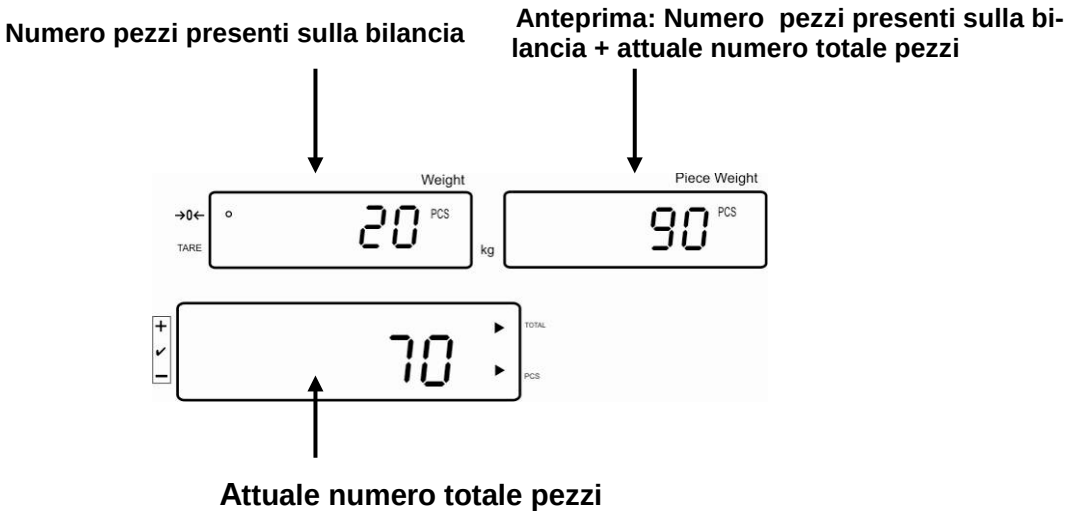
Indice di peso:	Peso presente sulla bilancia
Indice di peso d'un pezzo:	Peso d'un pezzo selezionato
Indice di numero di pezzi:	Numero pezzi presenti sulla bilancia



Totalizzazione con indicazione di numero dei pezzi:

Premere il tasto F, indicazione visualizzata cambierà in quella del numero di pezzi.

Indice di peso:	Numero pezzi presenti sulla bilancia
Indice di peso d'un pezzo:	Numero pezzi presenti sulla bilancia + somma d'indicazioni aggiunte
Indice di numero di pezzi:	Somma di valori d'indicazione aggiunti



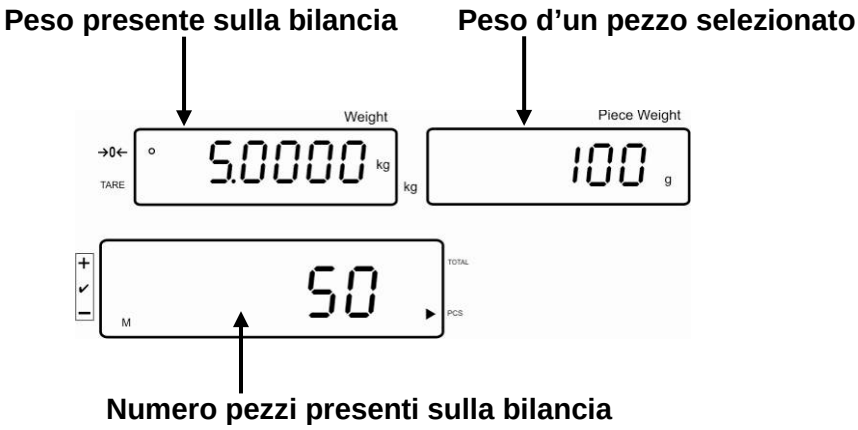
7.7.1 Totalizzazione manuale

Questa funzione consente l'addizione di singoli valori di pesatura alla memoria di somma attraverso la pressione del tasto , e dopo la connessione di una stampante opzionale — la loro stampa.

Impostazioni del menu:
"**F12 AC**" ⇨ "**5 AC 1**", vedi il cap. 8
"**F8 UA**" ⇨ "**4 UA 5**", vedi il cap. 8

⇨ Determinare il valore di peso medio di un pezzo (vedi il cap. 7.6.1) oppure inserirlo a mano (vedi cap. 7.6.2).

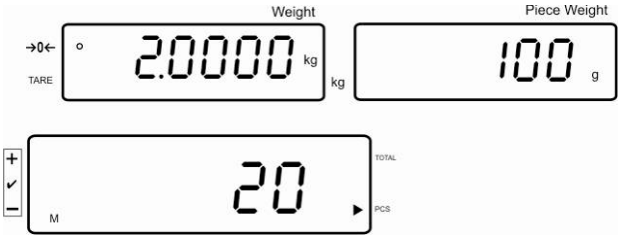
⇨ Mettere sul piatto di bilancia il materiale da pesare A.



⇨ Aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione, quindi premere il tasto . Il valore indicato (p.es. 50 pezzi) sarà aggiunto alla memoria di somma, e dopo la connessione di una stampante opzionale — stampato.

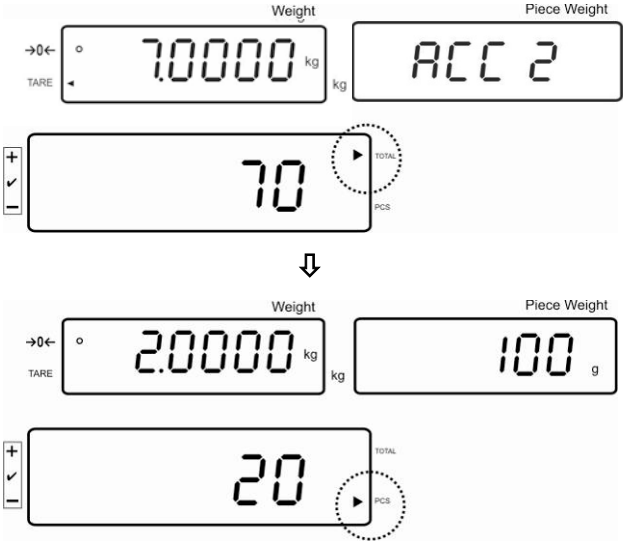
⇨ Togliere il materiale pesato. Il successivo materiale può essere pesato solo quando l'indicazione è ≤ zero.

⇨ Mettere sul piatto di bilancia il materiale pesato B.



⇨ Aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione, quindi premere il tasto . Il valore indicato (p.es. 20 pezzi) sarà aggiunto alla memoria di somma, e dopo la connessione di una stampante opzionale — stampato.

⇨ Per un momento saranno visualizzati: peso totale, numero di pesature e numero complessivo di pezzi (indice [◀] accanto al simbolo **total**).
Successivamente l'indicazione cambierà in numero di pezzi attualmente presenti sulla bilancia (indice [◀] accanto al simbolo PCS).

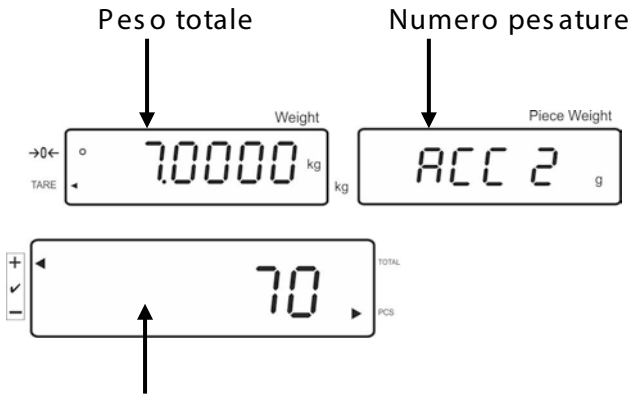


⇨ Occorrendo, sommare il nuovo materiale pesato in modo descritto sopra.
Fra le singole pesate bisogna alleggerire il sistema di pesatura.
⇨ Il processo è ripetibile 99 volte oppure fino all'esaurimento della portata del sistema di pesatura.

Visualizzazione e stampa di somma “Total”:

⇨ Con il piatto di bilancia alleggerito premere il tasto , per circa 2 sec. saranno visualizzati: peso totale, numero di pesature e numero complessivo di pezzi, e dopo la connessione di una stampante opzionale questi dati saranno stampati.

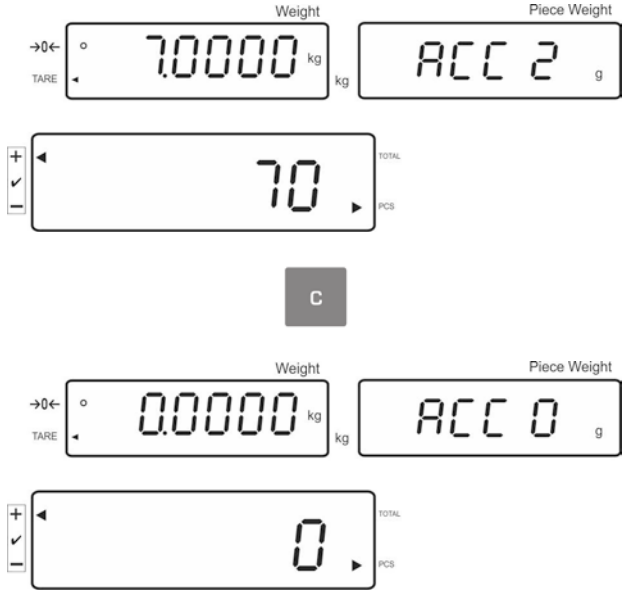
Indicazione:



Numero complessivo dei pezzi

Cancellazione dei dati di pesatura:

⇨ Premere il tasto , per circa 2 sec. saranno visualizzati: peso totale, numero di pesature e numero complessivo dei pezzi. Durante la visualizzazione di questi dati premere il tasto .



7.7.2 Totalizzazione automatica

Questa funzione consente l'addizione automatica dei valori di singole pesature alla memoria di somma. Una volta alleggerita la bilancia, e dopo la connessione di una stampante opzionale — la loro stampa.

Impostazioni del menu:
"**F12 AC**" ⇨ "**5 AC 0**", vedi il cap. 8
"**F8 UA**" ⇨ "**4 UA 5**", vedi il cap. 8

Totalizzazione:

⇨ Determinare il valore di peso medio di un pezzo (vedi cap. 7.6.1) oppure inserirlo a mano (vedi cap. 7.6.2).

⇨ Mettere sul piatto di bilancia il materiale da pesare A.
Al termine del controllo di stabilizzazione riuscito, suonerà il segnale acustico, Il valore della pesatura verrà aggiunto alla memoria di somma.

⇨ Togliere il materiale pesato. La stampa dei dati avverrà dopo il collegamento di una stampante opzionale.

È possibile aggiungere un successivo materiale pesato solo quando l'indicazione è ≤ zero.

⇨ Mettere sul piatto di bilancia il materiale da pesare B.
Al termine del controllo di stabilizzazione riuscito, suonerà il segnale acustico. Il valore della pesatura verrà aggiunto alla memoria di somma.

Togliere il materiale pesato.
Per un momento saranno visualizzati: peso totale, numero di pesature e numero complessivo dei pezzi (indice [◀] accanto al simbolo **total**).
La stampa dei dati avverrà dopo il collegamento di una stampante opzionale.

⇨ Occorrendo, aggiungere un nuovo materiale pesato in modo descritto sopra.
Fra le singole pesature bisogna alleggerire il sistema di pesatura.

Il processo è ripetibile 99 volte oppure fino all'esaurimento della portata del sistema di pesatura.

Visualizzazione e stampa di somma "Total":

⇨ Con il piatto di bilancia alleggerito premere il tasto , per 2 sec. saranno visualizzati: peso totale, numero di pesature e numero complessivo dei pezzi, e dopo la connessione di una stampante opzionale questi dati saranno stampati.

Cancellazione dei dati di pesatura:

⇨ Premere il tasto , per circa 2 sec. saranno visualizzati: peso totale, numero di pesature e numero complessivo dei pezzi. Durante la visualizzazione di questi dati premere il tasto .

7.8 Controllo di tolleranza

La bilancia permette di pesare i materiali fino al momento di raggiungimento di numero di pezzi o di peso finali con un intervallo di tolleranza predefinito. Questa funzione consente anche di verificare se il materiale pesato si trovi entro i limiti del intervallo di tolleranza predefinito. Il raggiungimento del valore finale viene segnalato da un segnale acustico (se attivato nel menu) e attraverso un segnale ottico (segno di tolleranza ◀).

Impostazioni del menu, vedi il cap. 8:

Numero di pezzi finale / peso con tolleranza finale	2 valori limite	Impostazioni del menu “F3 Pn”, vedi il cap. 8
Numero di pezzi finale / peso finale esatto senza tolleranza	1 valore limite	Impostazioni del menu “F3 Pn”, vedi il cap. 8

Segnale acustico:
Il segnale acustico dipende dall’impostazione nel blocco del menu “F4 bU”, vedi il cap. 8.
Possibilità di selezione:

- 14 bu0 Segnale acustico disattivato
- 14 bu1 Segnale acustico suona quando il materiale pesato si trova entro l’intervallo di tolleranza
- 14 bu2 Segnale acustico suona quando il materiale pesato si trova fuori l’intervallo di tolleranza.

Segnale ottico:
Il segno di tolleranza a triangolo [◀] sull’indice segnala se il materiale pesato si trova entro i due limiti di tolleranza.



Numero di pezzi finale / peso finale sopra il limite superiore di tolleranza



Numero di pezzi finale / peso finale entro l’intervallo di tolleranza



Numero di pezzi finale / peso finale sotto il limite inferiore di tolleranza

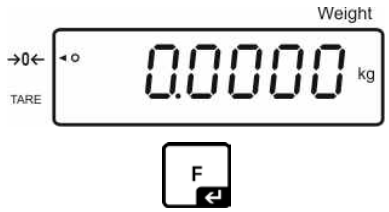
Una volta collegato il segnalatore CFS-A03 (opzionale), le tolleranze appariranno in modo seguente:

La luce accesa del segnalatore è:

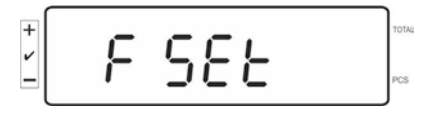
rossa	Numero di pezzi finale / peso finale sopra il limite superiore di tolleranza
verde	Numero di pezzi finale / peso finale entro l'intervallo di tolleranza
gialla	Numero di pezzi finale / peso finale sotto il limite inferiore di tolleranza

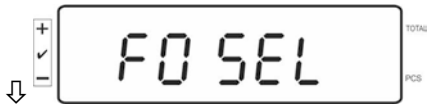
Attivazione della funzione

⇨ Impostazione del menu "F0 sel", vedi il cap. 8

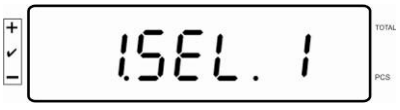


Premere e tenere premuto il tasto









Controllo di tolleranza durante la pesatura



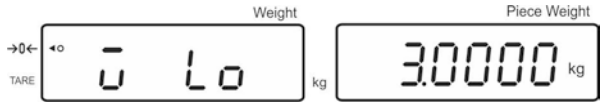


Controllo di tolleranza durante la determinazione del numero dei pezzi

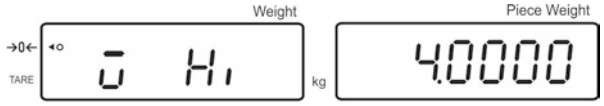
Visualizzazione dei valori limite

1. Controllo di tolleranza di peso finale

⇨ Premere il tasto TOL, sarà visualizzata impostazione corrente di valore limite inferiore per peso finale.

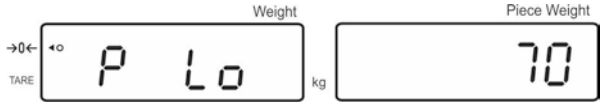


⇨ Premere il tasto F, sarà visualizzata impostazione corrente di valore limite superiore per peso finale.

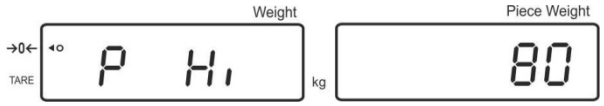


2. Controllo di tolleranza di numero di pezzi finale

⇨ Premere il tasto TOL, sarà visualizzata impostazione corrente di valore limite inferiore per numero di pezzi finale.



⇨ Premere il tasto F, sarà visualizzata impostazione corrente di valore limite superiore per numero di pezzi finale.



⇨ Ritornare alla modalità di pesatura, premendo il tasto F.



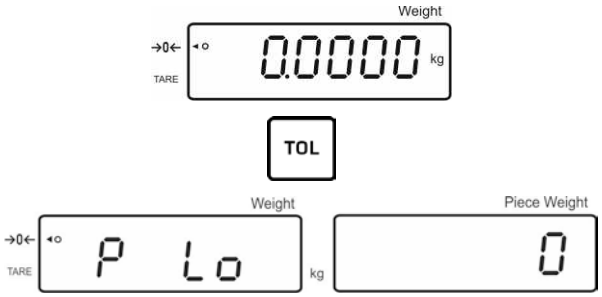
7.8.1 Controllo di tolleranza di numero di pezzi finale

⇨ Impostazione del menu “F0 sel/SEL 2”, vedi il cap. 7.8 „Attivazione della funzione”.



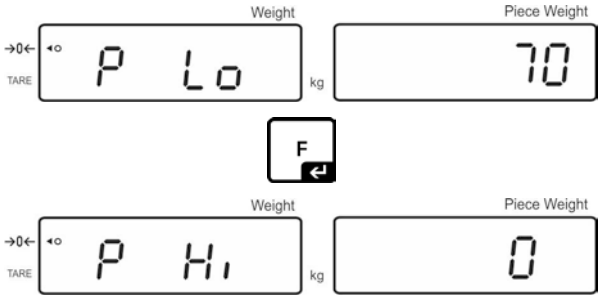
Impostazione dei valori limite

⇨ Premere il tasto TOL, sarà visualizzata impostazione corrente di valore limite inferiore.



Occorrendo, cancellare impostazione corrente, premendo il tasto C.

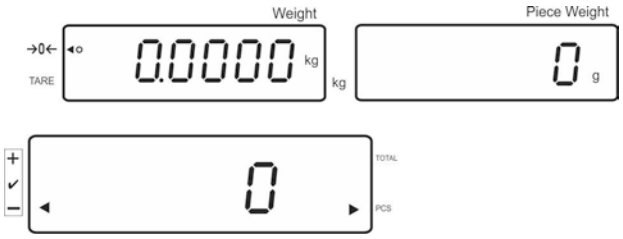
⇨ Digitando i tasti numerici, inserire un numero di pezzi per il limite inferiore (p.es. 70 pezzi) e confermarlo, premendo il tasto F.



Sarà visualizzata impostazione corrente di valore limite superiore.

Occorrendo, cancellarla, premendo il tasto C.

⇨ Digitando i tasti numerici, inserire un numero di pezzi per il limite superiore (p.es. 80 pezzi) e confermarlo, premendo il tasto F.

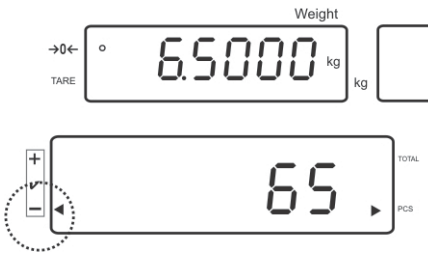


Avviamento di controllo di tolleranza

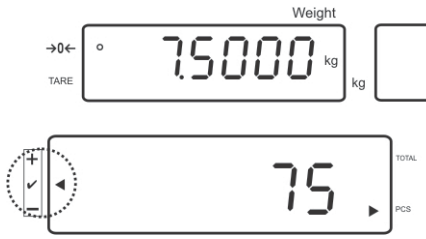
⇨ Determinare il peso di un pezzo, vedi il cap. 7.6.1 oppure 7.6.2.

⇨ Mettere sul piatto di bilancia il materiale pesato, aspettare la visualizzazione del segno di tolleranza [◀]. In base al segno di tolleranza verificare se il peso di materiale pesato si trovi sotto, sopra oppure entro i limiti di tolleranza preimpostata. In funzione dell'impostazione nel menu in più suonerà il segnale acustico.

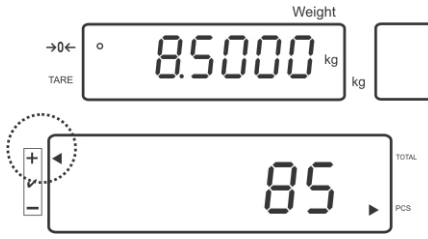
Numero di pezzi finale sotto il limite inferiore di tolleranza:



Numero di pezzi finale entro l'intervallo di tolleranza:



Numero di pezzi finale sopra il limite superiore di tolleranza:



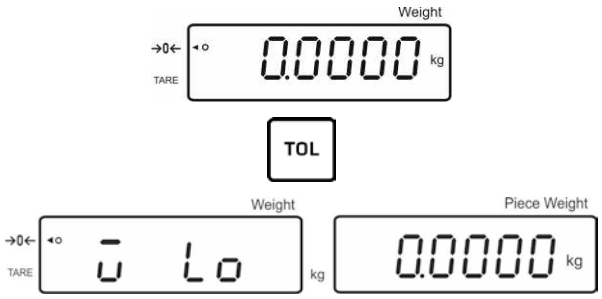
7.8.2 Controllo di tolleranza di peso finale

⇨ Impostazione del menu “F0 sel/SEL 1”, vedi il cap. 7.8 „Attivazione della funzione”.



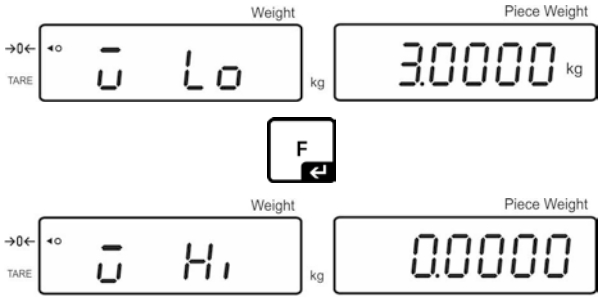
Impostazione dei valori limite

⇨ Premere il tasto TOL, sarà visualizzata impostazione corrente di valore limite inferiore.



Occorrendo, cancellarla, premendo il tasto C.

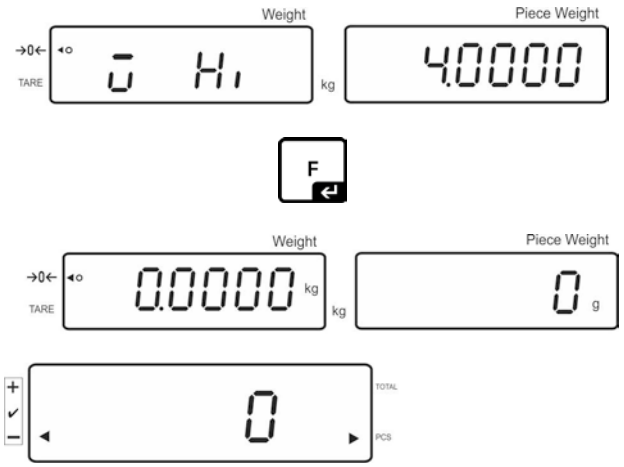
⇨ Digitando i tasti numerici, inserire un valore di peso per il limite inferiore (p.es. 3 kg) e confermarlo, premendo il tasto F.



Sarà visualizzata impostazione corrente di valore limite superiore per peso finale.

Occorrendo, cancellarla, premendo il tasto C.

⇨ Digitando i tasti numerici, inserire un valore di peso per il limite superiore (p.es. 4 kg) e confermarlo, premendo il tasto F.



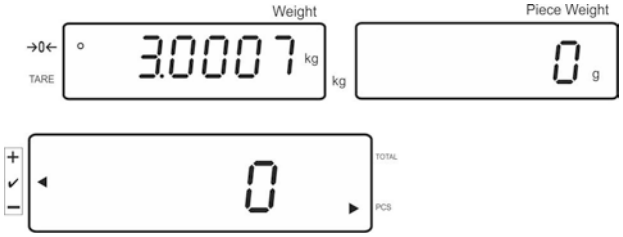
Avviamento di controllo di tolleranza

⇨ Mettere sul piatto di bilancia il materiale pesato, aspettare la visualizzazione del segno di tolleranza [◀]. In base al segno di tolleranza verificare se il peso di materiale pesato si trovi sotto, sopra oppure tra i limiti di tolleranza preimpostata. In funzione dell'impostazione nel menu in più suonerà il segnale acustico.

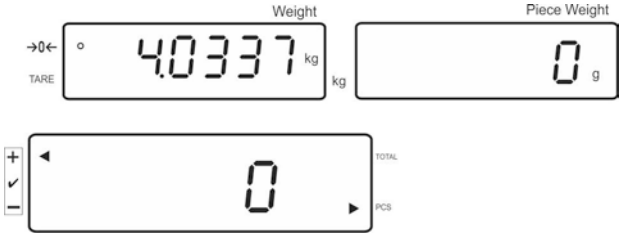
Peso finale sotto il limite inferiore di tolleranza:



Peso finale entro i limiti di tolleranza:



Peso finale sopra il limite superiore di tolleranza:



7.9 Funzione di salvataggio con identificatore

Alle funzioni di pretara , nonché al peso di riferimento si può attribuire un identificatore dell'intervallo compreso fra 00 e 99.

Possibile solo con impostazione non omologabile!
Nel menu di configurazione (vedi il cap. 12.5), nel punto del menu **F3 APP** selezionata l'impostazione "off".

7.9.1 Attribuzione dell'identificatore alla funzione di "Pre-Tara":

⇨ Attraverso i tasti numerici inserire il valore di pretara e confermarlo, premendo il tasto TARE →0←.

⇨ Premere e tenere premuto il tasto +/ID, sarà visualizzata l'indicazione "00".

⇨ Attraverso i tasti numerici inserire il numero identifictivo (00–99) e confermarlo, premendo il tasto F.

7.9.2 Attribuzione dell'identificatore a un peso di riferimento determinato

⇨ Attraverso i tasti numerici inserire il valore del peso di riferimento e confermarlo, premendo il tasto REF.

⇨ Premere e tenere premuto il tasto +/ID, sul display apparirà l'indicazione "00".

⇨ Attraverso i tasti numerici inserire il numero identificatore (00–99) e confermarlo, premendo il tasto F.

Richiamo del peso di riferimento salvato:

- Premere a più riprese il tasto REF/ID, finché sul display apparirà l'indicazione "00". Attraverso i tasti numerici inserire il numero identificatore e confermarlo, premendo il tasto . Sarà visualizzato il peso di riferimento salvato.

F

Richiamo del numero idetificatore salvato:

- Premere a più riprese il tasto REF/ID, finché sul display apparirà l'indicazione "00". Attraverso i tasti numerici inserire il numero identificatore desiderato e confermarlo, premendo il tasto F. Saranno lanciati una funzione o un peso di riferimento appropriati.

7.9.1 Attribuzione dell’identificatore della funzione di pesatura con tolleranza

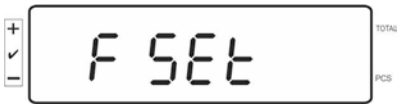
Attivazione della funzione

⇨ Impostazione del menu **F0 sel**, vedi il cap. 8

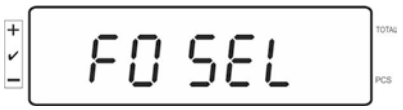




La pressione e il tenere premuto del tasto



⇩







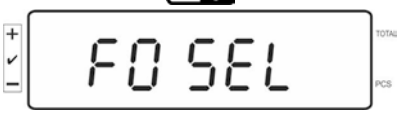
Controllo di tolleranza durante la pesatura





Controllo di tolleranza durante il conteggio dei pezzi

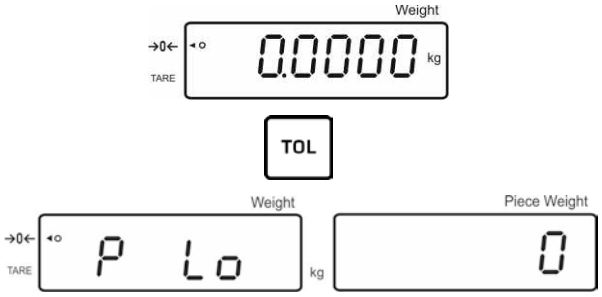




Ritorno alla modalità di pesatura dopo la pressione esercitata sul tasto 

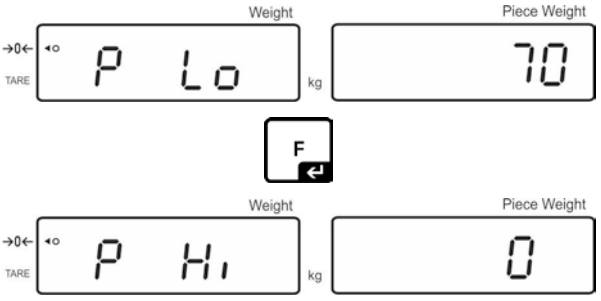
Impostazione dei valori limite

⇨ Premere il tasto TOL, sarà visualizzata l'impostazione corrente del valore limite inferiore.



All'occorrenza cancellare l'impostazione corrente, premendo il tasto C.

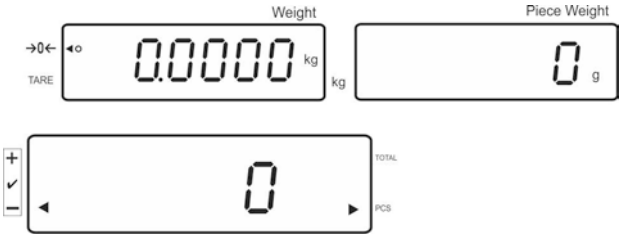
⇨ Attraverso i tasti numerici inserire il numero dei pezzi per il valore limite inferiore (p.es. 70 pezzi) e confermarlo, premendo il tasto F.



Sarà visualizzata l'impostazione corrente del valore limite superiore.

All'occorrenza cancellarla, premendo il tasto C.

⇨ Attraverso i tasti numerici inserire il numero dei pezzi per il valore limite superiore (p.es. 80 pezzi) e confermarlo, premendo il tasto F.



⇨ Premere e tenere premuto il tasto ID, sul display apparirà l'indicazione "00".

⇨ Attraverso i tasti numerici inserire il numero identificatore (00–99) e confermarlo, premendo il tasto F.

Richiamo del valore inserito attraverso un determinato identificatore:

- Premere a più riprese il tasto 

, finché sul display apparirà l'indicazione "00". Attraverso i tasti numerici inserire identificatore appropriato e confermarlo, premendo il tasto 

.
- Premere il tasto 

, sarà visualizzato il valore limite inferiore.
- Premere il tasto 

, sarà visualizzato il valore limite superiore.

7.10 Impostazione di data ed ora come estintore di schermo

È possibile visualizzare con la bilancia la data (2 tipi di visualizzazione diversi) e l'ora. Queste impostazioni si possono adoperare come estintore dello schermo, se saranno attivate nel menu (**F13/F14 ti – SLP on**). L'estintore viene accesodalla bilancia automaticamente dopo 10 minuti dal suo ultimo uso.

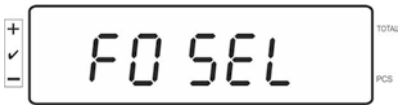
Esempio — aspetto del display con estintore dello schermo:



Impostazioni del menu:
„**F13/F14 ti**" ⇨ „**Y m d**" lub „**D m y**", vedi il cap. 8

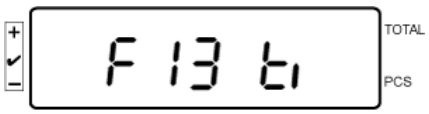
Impostazione della data:

- In modalità di pesatura premere e tenere premuto il tasto F, finché apparirà l'indicazione "**F0 SEL**".



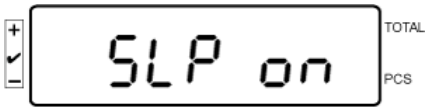


Premere a più riprese il tasto fino alla visualizzazione dell'indicazione "**F 13/F14 ti**".



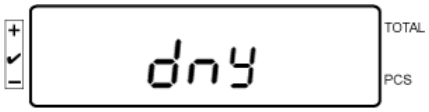


Premere il tasto, apparirà l'indicazione "**SLP on**".



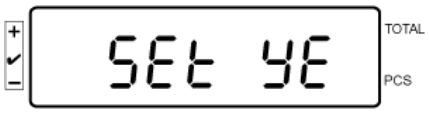


Premere il tasto, apparirà l'indicazione "**d n y**".





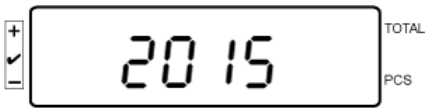
Premere il tasto, apparirà l'indicazione "**SET YE**".





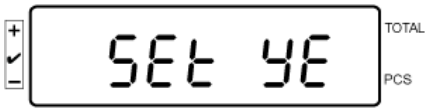
Apparirà un valore numerico visualizzato a intermittenza, inserire l'anno attraverso i tasti numerici. Le due prime cifre "**20**" non si possono mo0dificare. Inserire prima sulla destra il decennio, e successivamente l'anno, p.es.:

"**1**", quindi "**5**", ottenendo così 2015.



Premere il tasto 

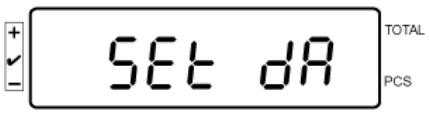
, sarà visualizzata l'indicazione "**SET YE**".



Per inserimento del **Giorno** e **Mese**,

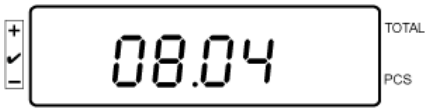


Premere il tasto, sarà visualizzata l'indicazione "**Set dA**".





Apparirà a intermittenza l'indicazione "**00.00**" (esempio); ora è possibile giorno e mese, cominciando dalla sinistra.
Esempio: 08.04.
Introdurre in ordine i valori 0-8-0-4.

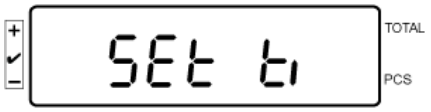


(esempio)

Confermare, premendo il tasto F, apparirà l'indicazione "**Set dA**".
Anno, mese e giorno sono impostati.

Impostazione dell'ora:

Premendo il tasto 8, selezionare l'opzione "**Set ti**", in questo posto è impostata **Ora**.



Confermare l'impostazione, premendo il tasto F sarà visualizzata l'indicazione "**Set dA**".

F

Apparirà a intermittenza l'ora d'impostazione recente. Inserire l'ora attraverso i tasti numerici, mantenendo l'ordine:
Esempio: Ora 12:48: inserire in ordine i valori 1-2-4-8.

Premere il tasto F,
L'ora è stata impostata.

Premendo (a più riprese) il tasto + ID ritornare alla modalità di pesatura.

- Nello stesso modo bisogna inserire la data nel formato "**D m y**".

i	Al fine di spegnere l'estintore dello schermo bisogna impostare l'opzione "**SLP off**".

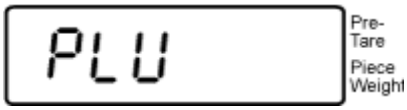
7.11 Contatore di sovraccarichi (dalla versione 1.00x)

La bilancia consente di memorizzare fino a 30 pesate con sovraccarico. Il sovraccarico deve essere > 105% del valore *Max*.

7.11.1 Consultazione di valori memorizzati:

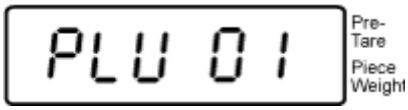
In modalità di pesatura premere e mantenere premuto il pulsante 

, apparirà la indicazione:



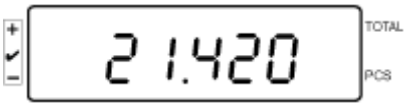
.

Usando i pulsanti numerici, inserire il valore del campo compreso fra 1–30.



(esempio)

Apparirà il valore di sovraccarico memorizzato:



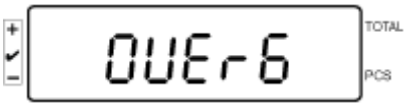
(esempio)

7.11.2 Cancellazione di valori memorizzati:

Cancellazione di singoli valori:

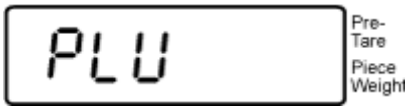
Per cancellare un valore memorizzato durante l'esecuzione di autotest, premere il pulsante C.

Per un momento apparirà il numero di valori di sovraccarico memorizzati:

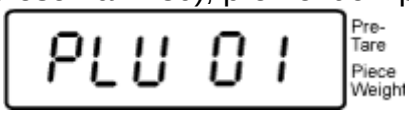


(esempio)

Premere e mantenere premuto il pulsante C, apparirà l'indicazione:

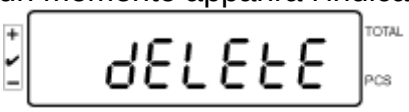


Per cancellare un valore specifico introdurre il numero di apposita cella di memoria (dal campo compreso fra 1–30), premendo il pulsanti numerici.



(esempio)

Dopo un momento apparirà l'indicazione:

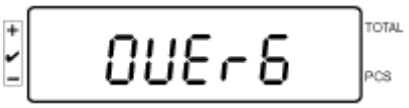


Così il valore è stato cancellato.

Cancellazione di tutti i valori memorizzati:

Per cancellare tutti i valori memorizzati, durante l'esecuzione dell'autotest premere il pulsante TARE →0←.

Per un momento apparirà il numero dei valori di sovraccarico memorizzati:



(esempio)

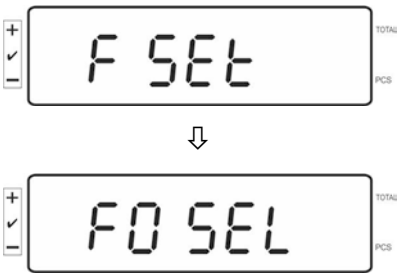
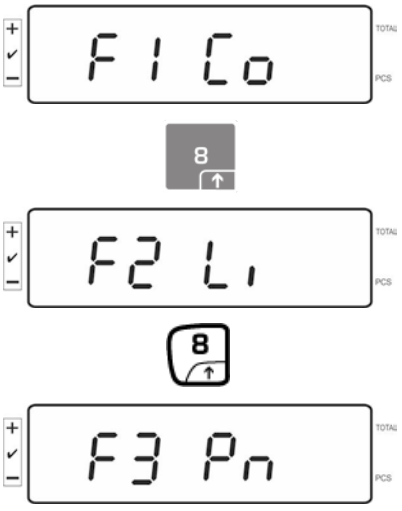
Una volta premuto e mantendo premuto il pulsante ■, si fa apparire le indicazioni:

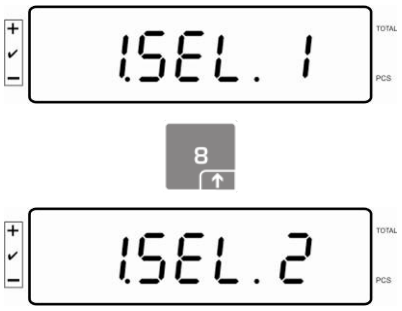


Così tutti i valori memorizzati sono stati cancellati.

8 Menu delle funzioni

Navigazione nel menu:

Richiamo del menu	In modalità di pesatura premere il tasto F e tenerlo premuto, finché sarà visualizzata l'indicazione F S E t. Rilasciare il tasto. Sarà visualizzato il primo punto del menu "**F0. SEL**".   Premere e tenere premuto il tasto. 
Selezione di punti del menu	Il tasto 8 permette la selezione di successivi, singoli punti del menu.  ecc.

Modifica d'impostazioni	Confermare la selezione di un punto del menu, premendo il tasto F, sarà visualizzata impostazione corrente. È possibile modificare l'impostazione in punto selezionato attraverso il tasto TARE →0←. 
Conferma d'impostazione	Confermare la selezione desiderata, premendo il tasto F, il dispositivo sarà ricommutato al menu.
Ritorno in modalità di pesatura	Ritornare alla modalità di pesatura, premendo il tasto +/ID. 

8.1 Panoramica dei sistemi di pesatura non omologabili

(nel menu di configurazione per il punto del menu **F3 APP** selezionare l'impostazione "**off"**)

Punto di sottomenu	**Impostazioni disponibili**	
F0 SEL Attivazione di controllo di tolleranza	1 SEL0	Controllo di tolleranza disattivato
	1 SEL1	Controllo di tolleranza durante la pesatura
	1 SEL2*	Controllo di tolleranza durante la determinazione di numero dei pezzi
F1 Co Condizioni per visualizzazione del segno di tolleranza	11 Co0	Segno di tolleranza è visualizzato sempre, anche quando il segno di controllo di stabilizzazione non è stato ancora visualizzato
	11 Co 1*	Segno di tolleranza è visualizzato solo insieme con il controllo di stabilizzazione
F2 Li Intervallo di tolleranza	12 Li 0	Segno di tolleranza è visualizzato solo sopra il campo di punto zero
	12 Li 1*	Segno di tolleranza è visualizzato in tutto l'intervallo di tolleranza
F3 Pn Numero di punti limite	13 Pn 0	1 punto limite (OK/–)
	13 Pn 1*	2 punti limite (+/OK/–)
F4 bU Segnale acustico	14 bu0*	Segnale acustico durante il controllo di tolleranza disattivato
	14 bu1	Segnale acustico suonerà quando il materiale pesato si troverà entro l'intervallo di tolleranza
	14 bu2	Segnale acustico suonerà quando il materiale pesato si troverà fuori l'intervallo di tolleranza
F5 Ao Autocorrezione di punto zero (Zero Tracking)	2 Ao0	Autocorrezione del punto zero disattivata
	2 Ao1	Autocorrezione del punto zero attivata, 0,5d
	2 Ao2*	Autocorrezione del punto zero attivata, 1d
	2 Ao3	Autocorrezione del punto zero attivata, 2d
	2 Ao4	Autocorrezione del punto zero attivata, 4d
F6 At Auto-Tare	on	Auto-Tara attivata
	off	Auto-Tare non attivata
F7 AP Autospegnimento durante il lavoro con alimentazione ad accumulatore	3 Ap0*	Funzione AUTO OFF disattivata
	3 Ap1	Mancanza di uso del dispositivo o della piattaforma di bilancia implica lo spegnimento del dispositivo dopo 3 minuti

F8 UA Modalità d'interfaccia RS-232	4 UA0	Stampa dati attraverso l'interfaccia RS-232C non attiva	
	4 UA1*	Stampa dati continua	
	4 UA2	Stampa dati continua di valori di pesatura stabili	
	4 UA3	Stampa dati con valore di pesatura stabile. Mancanza di di stampa con valori di pesatura instabili. Ripresa di stampa al raggiungimento di stabilizzazione.	
	4 UA4	Per comandi di telecomando vedi il cap. 9.2 Stampa dati dopo la pressione del tasto PRINT	
	4 UA5	Impostazione standard della stampante, stampa dati dopo la pressione del tasto PRINT	
		id on/off	Stampa di contenuto di memoria attivata/disattivata
		dt on/off	Stampa di data attivata/disattivata
		G on/off	Stampa di peso lordo attivata/disattivata
		n on/off	Stampa di peso netto attivata/disattivata
		C on/off	Stampa di somma attivata/disattivata
		PCC on(off)	Stampa di numero di pezzi attivata/disattivata
		Wu on/off	Stampa di unità di misura attivata/disattivata
		t on/off	Stampa di valore di tara
	4 UA6	Selezione di stampante TP-UP o LP-50	
F9 bl. Velocità di trasmissione	41 bl 0	1200 bps	
	41 bl1	2400 bps	
	41 bl2	4800 bps	
	41 bl3	9600 bps	
F10 PA Parità	42 Pr0*	Mancanza di bit di parità	
	42 Pr1	Parità inversa	
	42 Pr2	Parità semplice	
F11 S0	Sd0 on*	Stampa automatica durante indicazione zero attiva	
	Sd0 of	Stampa automatica durante indicazione zero non attiva	
F12 AC	5 AC 0	Totalizzazione automatica, vedi il cap. 7.7.2 Questa funzione permette un'addizione automatica di singoli valori di pesatura alla memoria di somma dopo aver alleggerito la bilancia, e dopo il collegamento di una stampante opzionale — la loro stampa.	
	5 AC 1*	Totalizzazione manuale, vedi il cap. 7.7.1 Questa funzione permette un'addizione di singoli valori di pesatura alla memoria di somma attraverso la pressione del tasto , e dopo il collegamento di una stampante opzionale — la loro stampa.	

<table>
<tr><td rowspan="3">F13 bk
Retroilluminazione del display</td><td>5 bkL0</td><td colspan="2">Retroilluminazione spenta</td></tr>
<tr><td>5 bkL1</td><td colspan="2">Retroilluminazione automatica solo dopo il carico del piatto di bilancia o la pressione del tasto</td></tr>
<tr><td>5 bkL2</td><td colspan="2">Retroilluminazione sempre accesa</td></tr>
<tr><td rowspan="8">F14 ti
Data ed ora/
estintore di schermo</td><td rowspan="8">SLP on</td><td colspan="2">Estintore schermo acceso (vedi il cap. 7.10)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Impostazione di data ed ora</td></tr>
<tr><td rowspan="3">D m y
dd mm yyyy
(TT MM JJJJ)</td><td>SEt YE - Anno</td></tr>
<tr><td>SEt dA – Mese e giorno</td></tr>
<tr><td>Set ti - Ora</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Y m d
yyyy mm dd
(JJJJ MM TT)</td><td>SEt YE - Anno</td></tr>
<tr><td>SEt dA – Mese e giorno</td></tr>
<tr><td>Set ti - Ora</td></tr>
<tr><td>SLP off</td><td colspan="2">Estintore schermo spento</td></tr>
<tr><td>F15 tA
Campo di taratura limitato</td><td></td><td colspan="2">Premere il tasto , apparirà l’impostazione corrente. Attraverso i tasti di navigazione selezionare l’impostazione desiderata, ogni vlota la posizione attiva lampeggia. Confermare i dati inseriti premendo il tasto .</td></tr>
<tr><td rowspan="3">SAmPLE
Sistema calcolatore</td><td></td><td colspan="2">Impostazioni del sistema calcolatore</td></tr>
<tr><td>rS232</td><td colspan="2">Collegamento con una bilancia di riferimento</td></tr>
<tr><td>SCALE</td><td colspan="2">Calcolo solo sulla bilancia IFS</td></tr>
</table>

Impostazioni di fabbrica sono contrassegnate con asterisco *.

8.2 Panoramica dei sistemi di pesatura omologabili

(nel menu di configurazione per il punto del menu **F3 APP** selezionare l'impostazione "**on"**)

Punto di sottomenu	**Impostazioni disponibili**	
F0 SEL Attivazione di controllo di tolleranza	1 SEL0	Controllo di tolleranza disattivato
	1 SEL1	Controllo di tolleranza durante la pesatura
	1 SEL2*	Controllo di tolleranza durante la determinazione di numero dei pezzi
F1 Co Condizioni per visualizzazione del segno di tolleranza	11 Co0	Segno di tolleranza è visualizzato sempre, anche quando il segno di controllo di stabilizzazione non è stato ancora visualizzato
	11 Co 1*	Segno di tolleranza è visualizzato solo insieme con il controllo di stabilizzazione
F2 Li Intervallo di tolleranza	12 Li 0	Segno di tolleranza è visualizzato solo sopra il campo di punto zero
	12 Li 1*	Segno di tolleranza è visualizzato in tutto l'intervallo di tolleranza
F3 Pn Numero di punti limite	13 Pn 0	1 punto limite (OK/–)
	13 Pn 1*	2 punti limite (+/OK/–)
F4 bU Segnale acustico	14 bu0*	Segnale acustico durante il controllo di tolleranza disattivato
	14 bu1	Segnale acustico suonerà quando il materiale pesato si troverà entro l'intervallo di tolleranza
	14 bu2	Segnale acustico suonerà quando il materiale pesato si troverà fuori l'intervallo di tolleranza
F5 Ao Autocorrezione di punto zero (Zero Tracking)	2 Ao0	Autocorrezione del punto zero disattivata
	2 Ao1	Autocorrezione del punto zero attivata, 0,5d
	2 Ao2*	Autocorrezione del punto zero attivata, 1d
	2 Ao3	Autocorrezione del punto zero attivata, 2d
	2 Ao4	Autocorrezione del punto zero attivata, 4d
F6 AP Autospegnimento durante il lavoro con alimentazione ad accumulatore	3 Ap0*	AUTO OFF Funktion deaktiviert
	3 Ap1	Mancanza di uso del dispositivo o della piattaforma di bilancia implica lo spegnimento del dispositivo dopo 3 minuti.

F7 UA Modalità d'interfaccia RS-232	4 UA0	Stampa dati attraverso l'interfaccia RS-232C non attiva	
	4 UA1*	Stampa dati continua	
	4 UA2	Stampa dati continua di valori di pesatura stabili	
	4 UA3	Stampa dati con valore di pesatura stabile. Mancanza di di stampa con valori di pesatura instabili. Ripresa di stampa al raggiungimento di stabilizzazione.	
	4 UA4	Per comandi di telecomando vedi il cap. 9.2 Stampa dati dopo la pressione del tasto PRINT	
	4 UA5	Impostazione standard della stampante, stampa dati dopo la pressione del tasto PRINT	
		id on/off	Stampa di contenuto di memoria attivata/disattivata
		dt on/off	Stampa di data attivata/disattivata
		G on/off	Stampa di peso lordo attivata/disattivata
		n on/off	Stampa di peso netto attivata/disattivata
		C on/off	Stampa di somma attivata/disattivata
		PCC on(off)	Stampa di numero di pezzi attivata/disattivata
		Wu on/off	Stampa di unità di misura attivata/disattivata
		t on/off	Stampa di valore di tara
	4 UA6	Selezione di stampante TP-UP o LP-50	
F8 bl. Velocità di trasmissione	41 bl 0	1200 bps	
	41 bl1	2400 bps	
	41 bl2	4800 bps	
	41 bl3	9600 bps	
F9 PA Parità	42 Pr0*	Mancanza di bit di parità	
	42 Pr1	Parità inversa	
	42 Pr2	Parità semplice	
F10 S0	Sd0 on*	Stampa automatica durante indicazione zero attiva	
	Sd0 of	Stampa automatica durante indicazione zero non attiva	
F11 AC	5 AC 0	Totalizzazione automatica, vedi il cap. 7.7.2 Questa funzione permette un'addizione automatica di singoli valori di pesatura alla memoria di somma dopo aver alleggerito la bilancia, e dopo il collegamento di una stampante opzionale — la loro stampa.	
	5 AC 1*	Totalizzazione manuale, vedi il cap. 7.7.1 Questa funzione permette un'addizione di singoli valori di pesatura alla memoria di somma attraverso la pressione del tasto , e dopo il collegamento di una stampante opzionale — la loro stampa.	

F12 bk Retroilluminazione del display	5 bkL0	Retroilluminazione spenta	
	5 bkL1	Retroilluminazione automatica solo dopo il carico del piatto di bilancia o la pressione del tasto	
	5 bkL2	Retroilluminazione sempre accesa	
F13 ti Data ed ora/ estintore di schermo	SLP on	Estintore schermo acceso (vedi il cap. 7.10)	
		Impostazione di data ed ora	
		D m y dd mm yyyy (TT MM JJJJ)	SEt YE - Anno
			SEt dA – Mese e giorno
			Set ti - Ora
		Y m d yyyy mm dd (JJJJ MM TT)	SEt YE - Anno
			SEt dA – Mese e giorno
			Set ti – Ora
	SLP off	Estintore schermo spento	
F14 tA Campo di taratura limitato		Premere il tasto , apparirà l'impostazione corrente. Attraverso i tasti di navigazione selezionare l'impostazione desiderata, ogni volta la posizione attiva lampeggia. Confermare i dati inseriti premendo il tasto .	
SAmPLE Sistema calcolatore		Impostazioni del sistema calcolatore	
	rS232	Collegamento con una bilancia di riferimento	
	SCALE	Calcolo solo sulla bilancia IFS	

Impostazioni di fabbrica sono contrassegnate con asterisco *.

9 Interfaccia RS-232C

Usando l'interfaccia RS-232 i dati di pesatura possono essere trasmessi, in funzione dell'impostazione nel menu, automaticamente o dopo la pressione del tasto PRINT.

La trasmissione dei dati avviene asincronicamente in codice ASCII.

Al fine di assicurare la comunicazione fra la bilancia e la stampante si devono soddisfare le seguenti condizioni:

- Il display deve essere connesso con l'interfaccia della stampante attraverso un cavo idoneo. Il funzionamento senza disturbi è garantito solo con un idoneo cordone d'interfaccia dell'azienda KERN.
- I parametri di comunicazione (velocità di trasmissione, bit, parità) del display e della stampante devono concordare.

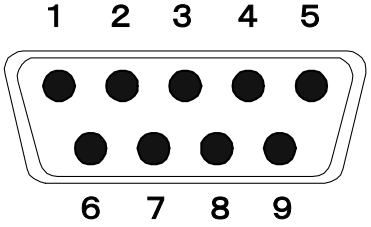
9.1 Caratteristiche tecniche

RS232:

Main Board Connector (ISP Connector)	**DB9 Connector**	**RS232 Output**
RXD	Pin 2	Pin 2
TXD	Pin 3	Pin 3
GND	Pin 5	Pin 5
VCC	Pin 4	Pin 4

Volta collegato il segnalatore**:**

Main Board Connector (J-alarm Connector)	**DB9 Connector**	**Alarm Light Relay Connection**
VB	Pin 1	VB
GND	Pin 5	GND
LOW	Pin 6	IN4
OK	Pin 8	IN1
HI	Pin 7	IN2



Connettore in miniatura D-sub a 9 pin

9.2 Comandi di telecomando

Comando	Funzione
S	Attraverso l’interfaccia RS232 viene trasmesso un valore di pesatura stabile
W	Attraverso l’interfaccia RS232 viene trasmesso un valore di pesatura (stabile o instabile)
T	Taratura di biancia, non è trasmesso alcun dato
Z	Visualizzazione d’indicazione zero, non è trasmesso alcun dato
P	Attraverso l’interfaccia RS232 viene trasmesso il numero di pezzi

9.3 Stampe esemplificative

Stampa dopo la pressione del pulsante PRINT:

```
------------------------------------------

01/01/2019                        08:30
ID:                                  2
G:                           5.004kg
N:                           5.004kg
T:                           0.000kg
C:                           0.000kg
PCS:                           500pcs
UW:                             10g

------------------------------------------
```

Stampa dopo la pressione del pulsante ID:

Durante la totalizzazione

```
------------------------------------------

01/01/2019                        09:30
ID:                                  4
G:                           5.998kg
N:                           5.088kg
T:                           0.900kg
C:                           0.000kg
PCS:                             5pcs
UW:                            100g

------------------------------------------
```

Somma:

```
------------------------------------------

01/01/2019                        10:30
NO:                                  4
C:                          19.368kg
PCS:                           153pcs

------------------------------------------
```

10 Manutenzione, conservazione in stato di efficienza, smaltimento

10.1 Pulizia

Prima di procedere alla pulizia del dispositivo, bisogna scollegarlo dalla sorgente tensione di lavoro.

Non usare prodotti per pulizia agressivi (solventi, ecc.), ma pulire il dispositivo solo uno strofinaccio imbevuto di lisciva dolce di sapone. Il liquido non può penetrare dentro il dispositivo. Una volta finita la pulizia, essicare il dispositivo con un morbido panno secco.
Pezzi sciolti di campioni/polvere si possono eliminare con cautela adoperando un pennello o un aspirapolvere manuale.

Eliminare immediatamente il materiale pesato sparso.

10.2 Manutenzione, conservazione in stato di efficienza

Il servizio e la manutenzione del dispositivo si possono affidare solo ai tecnici di assistenza addestrati ed autorizzati dall'azienda KERN.
Prima di aprire il dispositivo, bisogna scollegarlo dalla rete di alimentazione.

10.3 Smaltimento

Lo smaltimento del dispositivo e del suo imballaggio va eseguito conformemente alla legge nazionale o regionale vigente nel luogo di esercizio del dispositivo.

11 Messaggi d’errore, soluzione dei problemi dovuti a piccole avarie

Nel caso di disturbi di andamento del programma, è necessario spegnere per un momento il dispositivo e scollegarlo dalla rete di alimentazione. Successivamente bisogna cominciare il processo di pesatura di nuovo.

Disturbo	**Possibile causa**
Indice di peso non è acceso.	• Dispositivo non acceso. • Collegamento con la rete interrotto (cavo di alimentazione rotto). • Caduta di tensione di rete. • Batterie/accumulatori inseriti non correttamente o scarichi. • Mancanza di batterie/accumulatori.
Indicazione di peso cambia continuamente	• Movimenti/corrente dell’aria. • Vibrazioni di tavolo/pavimento. • Piatto di bilancia tocca corpi estranei. • Campi elettromagnetici/cariche statiche (scegliere altro posto di collocazione — se possibile, spegnere il dispositivo che causa i disturbi).
Risultato di pesatura è evidentemente errato	• Indicazione di bilancia non è stata azzerata. • Calibrazione non corretta. • Piattaforma di bilancia non messa in piano. • Si verificano forti sbalzi di temperatura. • Non è stato rispettato tempo di preriscaldamento. • Campi elettromagnetici/cariche statiche (scegliere altro posto di collocazione — se possibile, spegnere il dispositivo che causa i disturbi).

Messaggio d’errore	**Possibile causa**
o-Err	• Superamento della portata
u-Err	• Precarico troppo basso, p.es. manca piatto di bilancia
b-Err	• Errore di memoria interna
1-Err	• Peso di calibrazione errato
2-Err	• Calibrazione non corretta
I-Err	• Peso di un pezzo troppo basso
Err 3	• Errore di calibrazione • Non è stata rimossa sicurezza di trasporto

Nel caso di visualizzazione di altri messaggi d’errore, spegnere e riaccendere il dispositivo. Qualora il messaggio d’errore persista, contattare il produttore.

12 Installazione del display/piattaforma di bilancia

Installazione/configurazione del sistema di pesatura può essere effettuata esclusivamente da uno specialista che sa a fondo maneggiare le bilance.

12.1 Cartteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	5 V/150 mA
Sensibilità	2–3 mV/V
Resistenza	80–100 Ω; al mass. nr 4 pezzi di cella di carico, 350 Ω cadauna

12.2 Struttura del sistema di pesatura

Il display è collegabile a ogni piattaforma analogica corrispondente a specifica richiesta.
Scegliendo le celle di carico si devono conoscere i seguenti parametri:

- **Portata di bilancia**
  Di solito corrisponde al più pesante materiale destinato a pesare.
- **Precarico**
  Corrisponde al peso totale di tutte le parti che possono poggiare su una cella di carico, p.es. la parte superiore di piattaforma, piatto di bilancia, ecc.
- **Campo di azzeramento totale**
  Si compone del campo di azzeramento all'accensione (±2%) e del campo di azzeramento accessibile all'utente dopo la pressione del tasto ZERO (2%). Quindi, il campo di azzeramento totale è pari al 4% dell'intervallo di pesatura di bilancia.

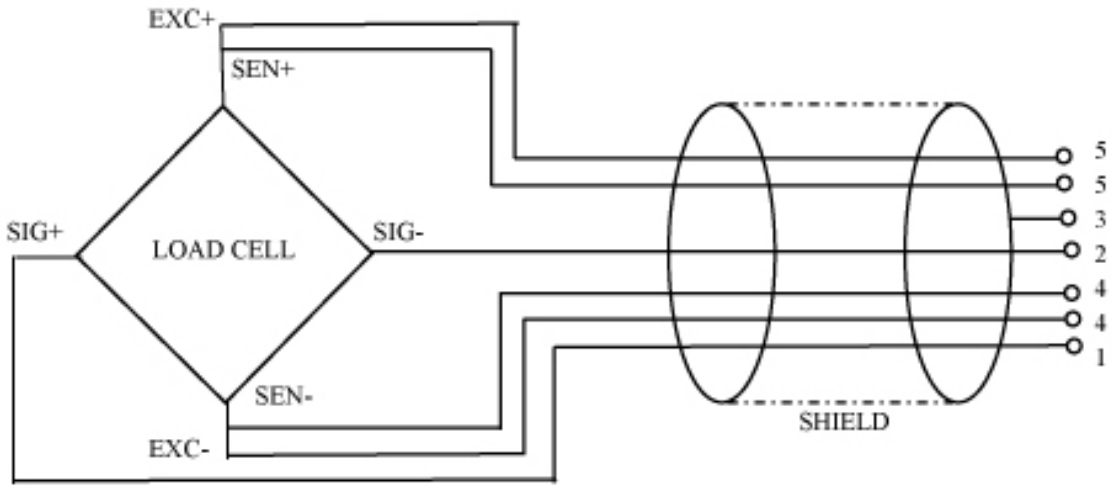
  La totalizzazione d'intervallo di pesatura di bilancia, di precarico e dell'intero campo di azzeramento determina la portata richiesta della cella di carico. Al fine di evitare il sovraccarico della cella di carico bisogna prendere in considerazione un'ulteriore scorta di sicurezza.
- **La minima divisione di visualizzazione richiesta**

12.3 Collegamento della piattaforma

⇨ Scollegare il display dalla rete di alimentazione.

⇨ Saldare i singoli fili del cavo di cella di carico alla piastra stampata.

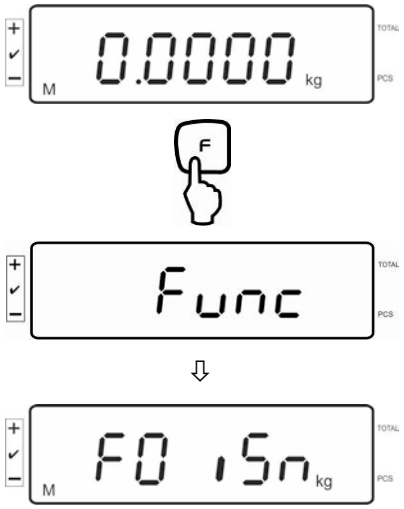
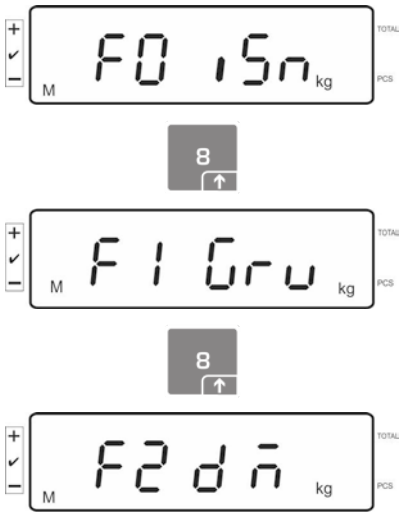
⇨ La subordinazione dei connettori è dimostrata in figura sotto.



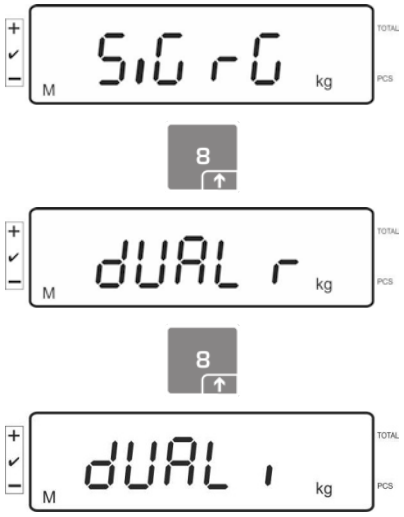
12.4 Configurazione del display

Navigazione nel menu:

<table>
<tr>
<td>Richiamo del menu</td>
<td>Accendere il dispositivo e durante l’esecuzione di autotest premere il tasto F.


Al fine di richiamare il primo punto del menu premere il tasto F e tenerlo premuto per circa 5–6 sec. finché apparirà il messaggio Func e, successivamente, il messaggio F0 iSn. Rilasciare il tasto.

</td>
</tr>
<tr>
<td>Selezione di punti del menu</td>
<td>Il tasto 8 permette la selezione di successivi, singoli punti del menu.


ecc.</td>
</tr>
</table>

Modifica d'impostazioni	Confermare la selezione di un punto del menu, p.es. **F2 dm**, premendo il tasto F ; sarà visualizzata impostazione corrente. Attraverso il tasto TARE →0← è possibile modificare l'impostazione in un punto selezionato del menu. 
Conferma d'impostazione	Confermare impostazione richesta, premendo il tasto F, il dispositivo sarà ricommutato al menu.
Annullamento d'impostazione	Premere il tasto + ID, il dispositivo sarà ricommutato al menu.
Ritorno alla modalità di pesatura	Ritornare alla modalità di pesatura, premendo a più riprese il tasto + ID. 

12.5 Panoramica del menu di configurazione:

<table>
<tr><th>Blocco di menu principale</th><th>Punto di sottomenu</th><th colspan="3">Impostazioni/spiegazioni disponibili</th></tr>
<tr><td>F0 iSn</td><td>–</td><td colspan="3">Risoluzione dell’indice interna</td></tr>
<tr><td>F 1 Grv</td><td>–</td><td colspan="3">Non documentato</td></tr>
<tr><td rowspan="11">F2 dm</td><td rowspan="11">SiG rG</td><td colspan="3">Bilancia a una scala
Confermare, premendo il tasto F, quindi selezionare succes-
sivi punti del menu, premendo il tasto 8.</td></tr>
<tr><td colspan="2">dESC</td><td>Posto del punto decimale, possibilità di sele-zione : 0, 0.0, 0.00, 0.000, 0.0000, 0.00000</td></tr>
<tr><td rowspan="6">inC</td><td>inC 1</td><td rowspan="6">Precisione di lettura, valori selezionabili : 1, 2, 5, 10, 20, 50</td></tr>
<tr><td>inC 2</td></tr>
<tr><td>inC 5</td></tr>
<tr><td>inC 10</td></tr>
<tr><td>inC 20</td></tr>
<tr><td>inC 50</td></tr>
<tr><td colspan="2">CAP</td><td>Portata di bilancia (Max)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Dopo la configurazione, calibrare il sistema di pesatura.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">CAL</td><td>nonLin</td><td>Calibrazione, vedi il cap. 6.5</td></tr>
<tr><td>LinEAr</td><td>Linearizzazione, vedi il cap. 6.6</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="14"></td><td rowspan="13">dUAL r</td><td colspan="4">Bilancia a due scale
Confermare, premendo il tasto F, quindi selezionare successivi punti del menu, premendo il tasto 8.</td></tr>
<tr><td colspan="2">dESC</td><td colspan="2">Posto del punto decimale, possibilità di selezione : 0, 0.0, 0.00, 0.000, 0.0000, 0.00000</td></tr>
<tr><td rowspan="12">inC</td><td rowspan="6">div 1</td><td>inC 1</td><td rowspan="6">Precisione di lettura per 1ª scala,
valori selezionabili : 1, 2, 5, 10, 20, 50</td></tr>
<tr><td>inC 2</td></tr>
<tr><td>inC 5</td></tr>
<tr><td>inC 10</td></tr>
<tr><td>inC 20</td></tr>
<tr><td>inC 50</td></tr>
<tr><td rowspan="6">div 2</td><td>inC 1</td><td rowspan="6">Precisione di lettura per 2ª scala,
valori selezionabili : 1, 2, 5, 10, 20, 50</td></tr>
<tr><td>inC 2</td></tr>
<tr><td>inC 5</td></tr>
<tr><td>inC 10</td></tr>
<tr><td>inC 20</td></tr>
<tr><td>inC 50</td></tr>
<tr><td rowspan="2">CAP</td><td>CAP 1</td><td colspan="2">Portata di bilancia (Max) — 1ª scala di bilancia</td></tr>
<tr><td>CAP 2</td><td colspan="2">Portata di bilancia (Max) — 2ª scala di bilancia</td></tr>
<tr><td colspan="4">Dopo la configurazione, calibrare il sistema di pesatura.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">CAL</td><td>nonLin</td><td colspan="2">Calibrazione, vedi il cap. 6.5</td></tr>
<tr><td>LinEAr</td><td colspan="2">Linearizzazione, vedi il cap. 6.6</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="14"></td><td rowspan="14">dUAL i</td><td colspan="4">Bilancia multidivisione

Confermare, premendo il tasto F, quindi selezionare i successivi punti del menu.</td></tr>
<tr><td colspan="2">dEC i</td><td colspan="2">Posto del punto decimale, possibilità di selezione : 0, 0.0, 0.00, 0.000, 0.0000</td></tr>
<tr><td rowspan="12">inC</td><td rowspan="6">div 1</td><td>inC 1</td><td rowspan="6">Precisione di lettura per 1ª scala,
valori selezionabili : 1, 2, 5, 10, 20, 50</td></tr>
<tr><td>inC 2</td></tr>
<tr><td>inC 5</td></tr>
<tr><td>inC 10</td></tr>
<tr><td>inC 20</td></tr>
<tr><td>inC 50</td></tr>
<tr><td rowspan="6">div 2</td><td>inC 1</td><td rowspan="6">Precisione di lettura per 2ª scala,
valori selezionabili : 1, 2, 5, 10, 20, 50</td></tr>
<tr><td>inC 2</td></tr>
<tr><td>inC 5</td></tr>
<tr><td>inC 10</td></tr>
<tr><td>inC 20</td></tr>
<tr><td>inC 50</td></tr>
<tr><td rowspan="2">CAP</td><td>CAP 1</td><td colspan="2">Portata di bilancia (Max) — 1ª scala di bilancia</td></tr>
<tr><td>CAP 2</td><td colspan="2">Portata di bilancia (Max) — 2ª scala di bilancia</td></tr>
<tr><td colspan="4">Dopo la configurazione, calibrare il sistema di pesatura.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">CAL</td><td>nonLin</td><td colspan="2">Calibrazione, vedi il cap. 6.5</td></tr>
<tr><td>LinEAr</td><td colspan="2">Linearizzazione, vedi il cap. 6.6</td></tr>
<tr><td rowspan="4">F3 APP</td><td colspan="5">Premere il tasto di calibrazione.</td></tr>
<tr><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>on</td><td colspan="4">In caso di sistemi di pesatura omologati, l’accesso al menu di configurazione è bloccato.</td></tr>
<tr><td>off</td><td colspan="4">Accesso libero al menu di configurazione (sistemi di pesatura non omologati).</td></tr>
</table>

Con impostazione omologabile i punti del menu **F1 Grv** e **F2 dm** sono bloccati.

13 Applicazione come sistema calcolatore

13.1 Collegamento di una bilancia quantitativa IFS con una bilancia di riferimento EWJ attraverso un cordone d'interfaccia opzionale CCA-A01



1	Spina per interfaccia RS-232 della bilancia EWJ
2	Spina per lampada di segnaletica o stampante
3	Spina per una bilancia IFS

13.2 Trasmissione manuale di massa media di un singolo pezzo dalla bilancia di riferimento EWJ alla bilancia quantitativa IFS

Inserire nel menu le seguenti impostazioni:

- ⇨ Accendere la bilancia e durante l'esecuzione di autotest premere il pulsante "MODE", sul display apparirà l'indicazione "F1 Unt".
- ⇨ Premere il pulsante "MODE" più volte, finché sul display apparirà il messaggio "F3 Com".
- ⇨ Confermarlo, premendo il pulsante "0", apparirà l'indicazione "RS 232".
- ⇨ Premere di nuovo il pulsante "0", apparirà l'indicazione "P Send".
- ⇨ Premere di nuovo il pulsante "0", apparirà l'indicazione "mAnUAL".
- ⇨ Premere di nuovo il pulsante "0", apparirà l'indicazione "9600".
- ⇨ Confermarla, premendo il pulsante "0".
- ⇨ Apparirà il messaggio "F3Com". Ritornare alla modalità di pesatura, premendo il pulsante "PRINT/ESC".

Determinazione di massa media di singolo pezzo:

- ⇨ Mettere sul piattello della bilancia EWJ una massa con numero di singoli pezzi noto.
- ⇨ Premere il pulsante “PCS”, apparirà il numero di pezzi ultimamente inserito, p.es. “SP 10”.
- ⇨ Premendo il pulsante “MODE”, selezionare un conveniente numero dei pezzi, p.es. “SP 100” e confermarlo, premendo il pulsante “0”. Appariranno in ordine: per un momento l’indicazione “-------”, quindi il numero di pezzi impostato, p.es. 200.

Trasmissione del valore di massa medio di un singolo pezzo alla bilancia quantitativa IFS:

- ⇨ Accendere la bilancia IFS, premendo il pulsante “ON/OFF”. In modalità di pesatura premere il pulsante “F”, sarà chiamato il menu.
- ⇨ Premere il pulsante “8” più volte, finché sul display apparirà il messaggio “SAmPLE”.
- ⇨ Confermarlo, premendo il pulsante “F”. Apparirà l’indicazione “rS232”.
- ⇨ Premere di nuovo il pulsante “F”, di nuovo apparirà il messaggio “SAmPLE”.
- ⇨ Ritornare alla modalità di pesatura, premendo il pulsante “+/–”.
- ⇨ Mettere sulla piattaforma della bilancia IFS il materiale pesato, sul display ne apparirà la massa.
- ⇨ Premere il pulsante “PRINT/ESC”, il valore medio di massa di singolo pezzo sarà trasmesso alla bilancia IFS.
- ⇨ Un adeguato numero di pezzi sarà calcolato e visualizzato automaticamente.

13.3 Trasmissione automatica di valore di massa medio di singolo pezzo dalla bilancia di riferimento EWJ alla bilancia quantitativa IFS

Inserire nel menu le seguenti impostazioni:

- ⇨ Accendere la bilancia e durante l'esecuzione di autotest premere il pulsante "MODE", sul display apparirà l'indicazione "F1 Unt".
- ⇨ Premere il pulsante "MODE" più volte, finché sul display apparirà il messaggio "F3 Com".
- ⇨ Confermarlo, premendo il pulsante "0", apparirà l'indicazione "RS 232".
- ⇨ Premere di nuovo il pulsante "0", apparirà l'indicazione "P Send".
- ⇨ Premere il pulsante "0", selezionare la opzione "Auto" e confermarla, premendo il pulsante "0".
- ⇨ Apparirà il messaggio "b 9600". Confermarlo, premendo il pulsante "0" e ritornare alla modalità di pesatura, premendo il pulsante "PRINT/ESC".

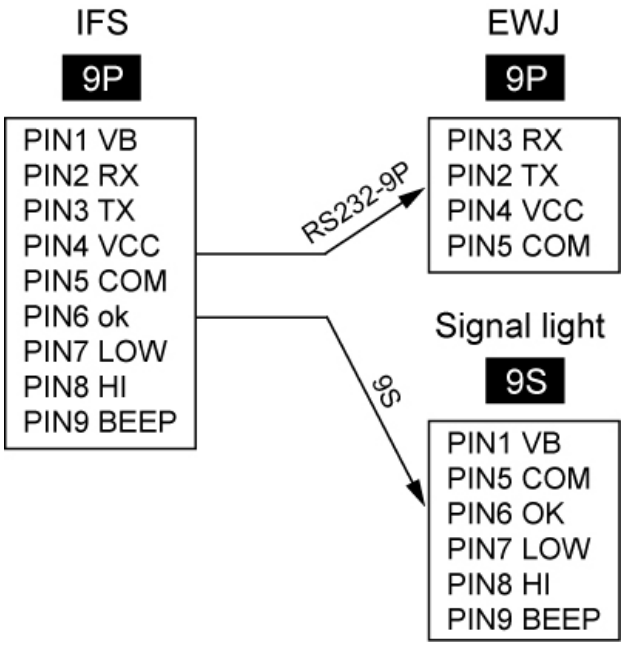
Determinazione di massa media di singolo pezzo:

- ⇨ Mettere sul piattello della bilancia EWJ una massa con il numero di singoli pezzi noto.
- ⇨ Premere il pulsante "PCS", apparirà il numero di pezzi ultimamente inserito, p.es. "SP 10".
- ⇨ Premendo il pulsante "MODE", selezionare un conveniente numero dei pezzi, p.es. "SP 100" e confermarlo, premendo il pulsante "0". Appariranno in ordine: per un momento l'indicazione "-------", quindi il numero di pezzi impostato, p.es. 200.

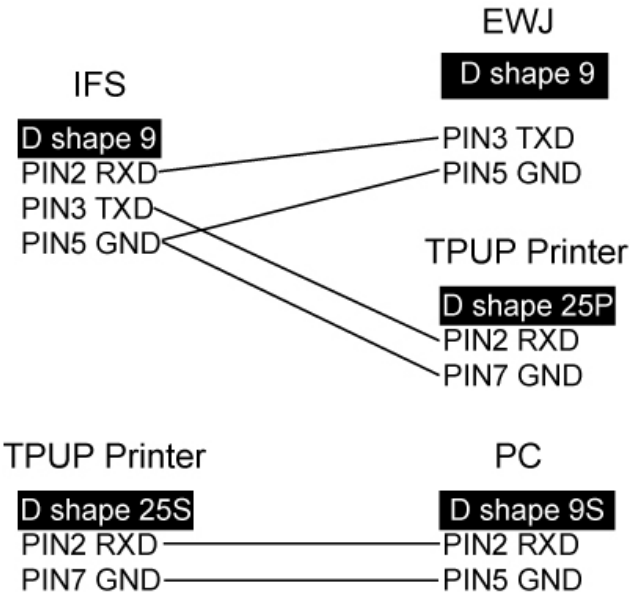
Trasmissione del valore di massa medio di un singolo pezzo alla bilancia quantitativa IFS:

- ⇨ Accendere la bilancia IFS, premendo il pulsante "ON/OFF". In modalità di pesatura premere il pulsante "F", sarà chiamato il menu.
- ⇨ Premere il pulsante "8" più volte, finché sul display apparirà il messaggio "SAmPLE".
- ⇨ Confermarlo, premendo il pulsante "F". Apparirà l'indicazione "rS232".
- ⇨ Premere di nuovo il pulsante "F", di nuovo apparirà il messaggio "SAmPLE".
- ⇨ Ritornare alla modalità di pesatura, premendo il pulsante "+/–".
- ⇨ Mettere sulla piattaforma della bilancia IFS il materiale pesato, sul display ne apparirà la massa.
- ⇨ Il valore medio di massa di singolo pezzo sarà trasmesso automaticamente alla bilancia IFS.
- ⇨ Un adeguato numero di pezzi sarà calcolato e visualizzato automaticamente.

13.4 Collegamento del sistema calcolatore alla lampada di segnaletica CFS-A03 (opzionale)



13.5 Collegamento del sistema calcolatore a una stampante opzionale



14 Dichiarazione di conformità

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

www.kern-sohn.com/ce

In caso di bilance registrate (= bilance dichiarate conformi alla norma), la dichiarazione di conformità è fornita insieme con il dispositivo.