



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
Email info@kern-sohn.com

Tel.: +49-[0]7433- 9933-0
Fax.: +49-[0]7433-9933-149
Internet www.kern-sohn.com

Istruzioni per uso e installazioni Visualizzatore

KERN KFS-T

Versione 1.1
05/2010
I



KFS-T-BA_IA-i-1011



KERN KFS-T

Versione 1.1 05/2010

Istruzioni per uso e installazione Visualizzatore

Indice

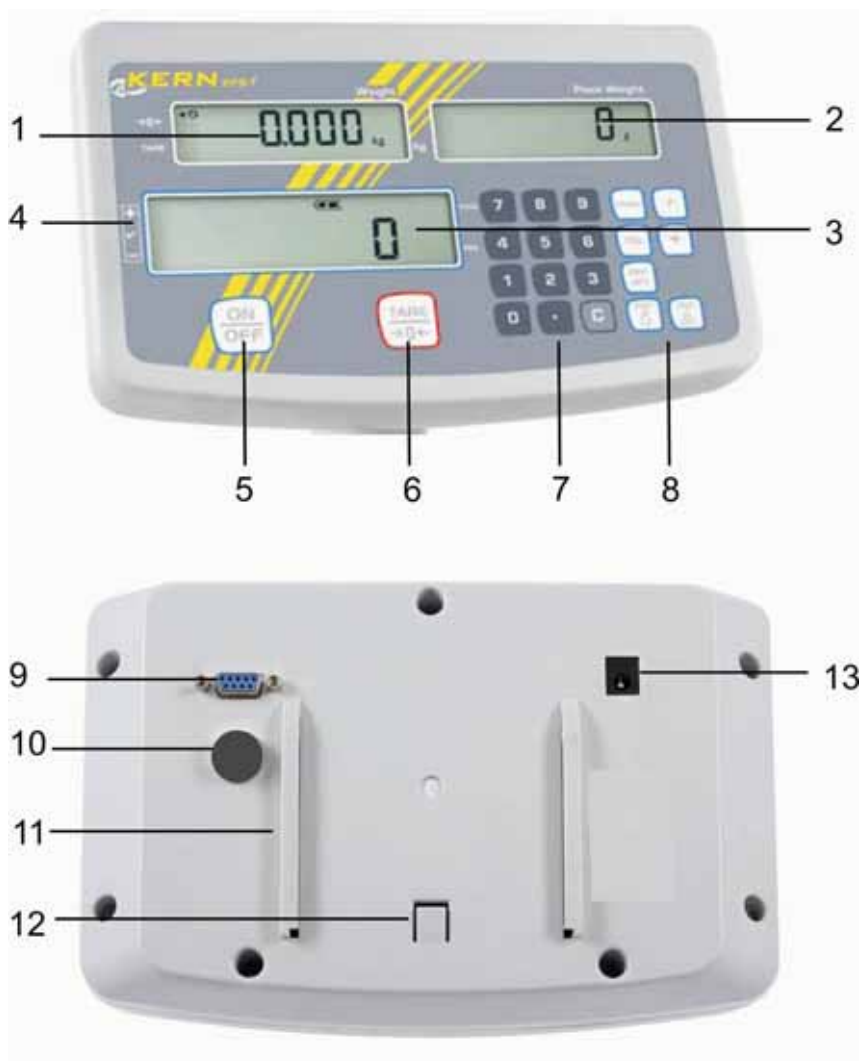
1	Dati tecnici	4
2	Panoramica dell'apparecchio	5
2.1	Descrizione del display	6
2.2	Descrizione della tastiera	8
2.3	Segnale acustico	8
3	Avvertenze fondamentali (generalità).....	9
3.1	Applicazioni consentite	9
3.2	Uso non conforme	9
3.3	Garanzia	9
3.4	Verifica dei mezzi di controllo	10
4	Norme di sicurezza fondamentali	10
4.1	Seguire le indicazioni nelle istruzioni per l'uso	10
4.2	Formazione del personale	10
5	Trasporto e immagazzinamento.....	10
5.1	Controllo alla consegna	10
5.2	Imballaggio / trasporto di rimando	10
6	Sballaggio e montaggio	11
6.1	Luogo d'installazione/ d'impiego.....	11
6.2	Componenti della fornitura / accessori di serie:.....	11
6.3	Disimballare / installazione	12
6.4	Allacciamento da rete	13
6.5	Calibratura	13

7	Esercizio.....	15
7.1	Accensione.....	15
7.2	Spegnimento.....	15
7.3	Azzerare.....	15
7.4	Pesatura semplificata.....	15
7.5	Pesatura con tara.....	16
7.6	PRETARA (Digitazione del peso di tara).....	16
7.7	Conteggio.....	17
7.7.1	Determinazione del peso medio di un pezzo attraverso la pesata.....	18
7.7.2	Digitazione del peso medio d'un pezzo.....	19
7.8	Sommare numeri di pezzi.....	20
7.9	Controllo di tolleranza del numero finale di pezzi.....	25
8	Menu funzioni.....	30
9	Interfaccia RS 232C.....	35
9.1	Emissione dati.....	36
9.1.1	Formati di trasmissione dati.....	36
9.1.2	Segno iniziale.....	37
9.1.3	Dati numerici.....	37
9.1.4	Unità.....	37
9.1.5	Emissione dati di pesatura.....	37
9.1.6	Stato dati.....	38
9.1.7	Ordine di taratura esterna.....	38
9.1.8	Comandi di controllo a distanza.....	38
10	Assistenza, Manutenzione, Smaltimento.....	39
10.1	Pulizia.....	39
10.2	Assistenza, manutenzione.....	39
10.3	Smaltimento.....	39
11	Messaggi di errore, soluzione dei problemi dovuti a piccole avarie.....	40
12	Installazione del visualizzatore / piattaforma di bilancia.....	41
12.1	Dati tecnici.....	41
12.2	Struttura del sistema di pesata.....	41
12.3	Collegamento della piattaforma.....	42
12.4	Configurazione del visualizzatore.....	43

1 Dati tecnici

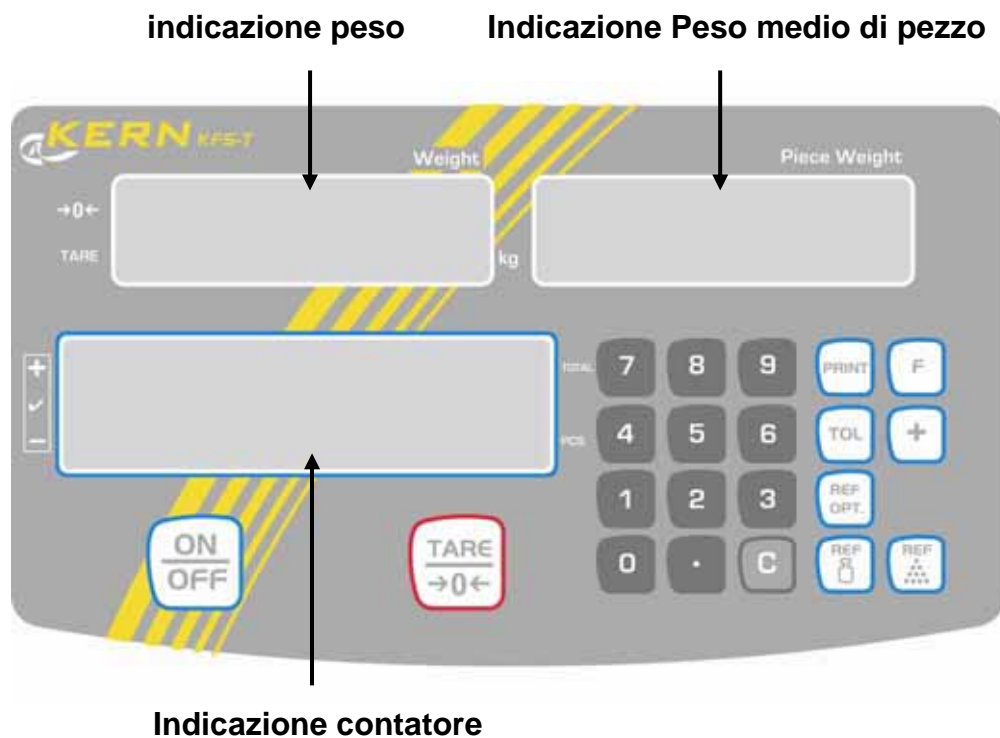
KERN	KFS-T
Indicatore	a 6 posizioni
Passi di cifre	1,2,5,...10n
Unità di pesatura	kg
Display	LCD, altezza cifre mm 16,5, sfondo illuminato
Celle di carico tensometriche	80-100 Ω . , nr 4 al massimo, cadauna da 350 Ω ; sensibilità 2-3 mV/V
Calibrazione di portata	È consigliabile la portata massima \geq 50%
Approvvigionamento di corrente	Tensione di alimentazione 220 V – 240 V, 50 Hz
	Alimentatore, tensione secondaria 9 V, 800 mA
Custodia	260 x 150 x 65
Temperatura ambiente ammessa	0°C - 40°C
Peso netto	1.5 kg
Accumulatore (optional) Tempo di funzionamento / caricamento	40 h / 12 h
Basetta per tavolo con piastra fissaggio a parete	Standard
Emissione dati	RS232

2 Panoramica dell'apparecchio



1. Indice "Peso"
2. Indice "Peso medio di un pezzo"
3. Indice "Numero di pezzi"
4. Segni di tolleranza, vedi il cap. 7.6
5. Tasto di attivazione/tasto di disattivazione
6. Tasto di tara e azzeramento
7. Tasti numerici
8. Tasti di comando
9. RS-232
10. Ingresso - slot di connettore celle di carico
11. Guida a rotaia di basetta per tavolo/stativo
12. Arresto di basetta per tavolo/stativo
13. Connessione all'alimentatore rete

2.1 Descrizione del display



- **Indicazione peso**

In questo posto è visualizzato il peso del materiale pesato in [kg].

L'indicatore [◀] al lato del simbolo visualizza:

TARE	Peso netto
○	Schermo di stabilità
→0←	Indicazione di azzeramento

- **Indicazione Peso medio di pezzo**

Qui viene mostrato il peso di pezzo medio in [g]. Tale valore è inserito dall'utente con tasti numerici oppure calcolato dalla bilancia in risultato di pesata.


- **Indicazione contatore**

Qui viene visualizzato il numero pezzi attuale (PCS = pieces) oppure in modalità di addizione la somma dei pezzi collocati, vedere cap.7.8.

L'indicatore [◀] al lato del simbolo visualizza:

TOTAL	Totale pezzi
+	Numero finale di pezzi supera il limite superiore di tolleranza
✓	Numero finale di pezzi si trova nell'intervallo di tolleranza
-	Numero finale di pezzi è più basso del limite inferiore di tolleranza

- **Altre indicazioni**

	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione dalla rete attraverso alimentatore di rete. • Indice di livello di carica dell'accumulatore (opzionale)
BUSY	<ul style="list-style-type: none"> • Dati di pesata sono salvati / conteggiati
LIGHT	<ul style="list-style-type: none"> • Superato valore basso minimo di un pezzo.

2.2 Descrizione della tastiera

Tasto	Funzione
	⇒ Accensione/Spengimento
	⇒ Taratura (> 2% max.) ⇒ Azzeramento (< 2% max.) ⇒ Modifica impostazioni di menu
	• Inserimento del peso di un pezzo attraverso la pesata, vedi il cap. 7.7.1
	• Inserimento numerico di peso di un pezzo, vedi il cap. 7.7.2
	⇒ Ottimizzazione del valore di riferimento
	⇒ Impostazione/cancellazione dei valori limite per il controllo di tolleranza
	⇒ Addizione in memoria somme
	⇒ Trasferire i dati di pesatura tramite l'interfaccia
	⇒ Richiamo del menu di funzioni ⇒ Selezionare le voci del menù ⇒ Indicazione del numero totale di pezzi
	⇒ Tasti numerici
	⇒ Punto decimale
	⇒ Tasto per cancellazione

2.3 Segnale acustico

1 x breve	Conferma di pressione del tasto
1 x lungo	Processo di memorizzazione riuscito
2 x breve	Dati inseriti non corretti
3 x breve	Mancano dati inseriti
continuo	Controllo di tolleranza condizionato dall'impostazione di menu „14.bu“, vedi cap.8

3 Avvertenze fondamentali (generalità)

3.1 Applicazioni consentite

Il visualizzatore acquistato da Lei in combinazione con un piatto di pesatura serve per determinare il valore di pesatura del materiale da pesare. Non è previsto un uso di “sistema di pesatura automatico”, ciò significa che i prodotti da pesare vengono posizionati a mano e con cura al centro sul piano di pesatura. Dopo il raggiungimento di un valore di peso stabile si può rilevare il valore di peso.

3.2 Uso non conforme

Non utilizzare il visualizzatore per pesature dinamiche. Se vengono tolte o aggiunte piccole quantità del prodotto da pesare è possibile che vengano indicati valori errati di peso a causa del meccanismo di compensazione di stabilità del visualizzatore ! (Esempio: La lenta fuoriuscita di liquidi che si trovano in un contenitore sulla bilancia.)

Non sottoporre il piano di pesatura a carichi costanti; può risultarne danneggiato il meccanismo di misurazione.

Evitare assolutamente urti e sovraccarichi del piatto di pesatura oltre il carico massimo consentito dichiarato, dedotto l'eventuale carico di tara già applicato. Il piatto di pesatura oppure il visualizzatore ne potrebbero essere danneggiati.

Non usare mai il visualizzatore in ambienti potenzialmente esplosivi. Il modello di serie non è protetto contro le esplosioni.

Non si devono apportare modifiche costruttive al visualizzatore. Ciò può comportare risultati di pesatura errati, rischi di sicurezza e la distruzione del visualizzatore.

Il visualizzatore deve essere impiegato soltanto secondo le indicazioni descritte. Usi divergenti necessitano dell'autorizzazione scritta di KERN.

3.3 Garanzia

La garanzia decade quando

- non vengono osservate le indicazioni delle istruzioni per l'uso
- non viene usato in conformità agli impieghi descritti
- avvengono modifiche o l'apertura dell'apparecchio
- danneggiamenti meccanici o quelli causati dall'azione di utilities, liquidi, usura naturale;
- montaggio o installazione elettrica non conforme
- sovraccarico del sistema di misurazione

3.4 Verifica dei mezzi di controllo

Nell'ambito della garanzia di qualità vanno verificati periodicamente le caratteristiche di misurazione del visualizzatore e del peso di controllo ove esistente. L'operatore responsabile deve definire l'intervallo adatto e le modalità della verifica. Informazioni in merito alla verifica dei mezzi di controllo di visualizzatori e ai pesi di controllo sono disponibili sul sito Internet di KERN (www.kern-sohn.com). Nel laboratorio DKD di calibratura accreditato della KERN si possono calibrare pesi di controllo e visualizzatori con piatto di pesatura collegato rapidamente e a basso costo (retroazione alla norma nazionale).

4 Norme di sicurezza fondamentali

4.1 Seguire le indicazioni nelle istruzioni per l'uso

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

4.2 Formazione del personale

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

5 Trasporto e immagazzinamento

5.1 Controllo alla consegna

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

5.2 Imballaggio / trasporto di rimando



- ⇒ Conservare tutte le parti dell'imballaggio originale per un'eventuale rispedizione ove necessaria.
- ⇒ Per la rispedizione va usato solamente l'imballaggio originale.
- ⇒ Prima della spedizione, si devono scollegare tutti i cavi connessi e parti allentate/mobili.
- ⇒ È necessario rimontare le protezioni per trasporto, se presenti.
- ⇒ Tutte le parti quali, per esempio, gabbia antivento di vetro, piatto della bilancia, alimentatore, ecc. si devono proteggere contro scivolamento e danneggiamento.

6 Sballaggio e montaggio

6.1 Luogo d'installazione/ d'impiego

I visualizzatori sono costruiti in modo tale da garantire risultati di pesatura affidabili in condizioni d'impiego consueti.

Un lavoro esatto e veloce è garantito dalla scelta corretta del luogo d'installazione del vostro visualizzatore e il piatto di pesatura.

Nel posto di collocamento si devono rispettare le seguenti regole:

- Installare il visualizzatore e il piatto di bilancia su una superficie stabile e diritta;
- Evitare calore estremo ed anche cambiamenti della temperatura installandola in vicinanza di termosifoni o in luoghi con sole diretto;
- Proteggere il visualizzatore e il piatto di bilancia contro correnti d'aria dirette a causa di finestre e porte aperte;
- evitare vibrazioni durante la pesatura;
- Proteggere il visualizzatore e il piatto di bilancia contro l'umidità, vapori e polvere;
- Non esporre l'apparecchio a forte umidità per un periodo prolungato. può presentarsi condensa indesiderata (acqua di condensa sull'apparecchio), se l'apparecchio freddo viene portato in ambienti molto più caldi. In questo caso, acclimatizzare l'apparecchio sezionato dalla rete per ca. 2 ore a temperatura ambiente.
- Evitare l'accumulo di cariche statiche nel materiale da pesare e contenitori.

In caso di campi elettromagnetici e (ad es. da telefonino cellulare oppure apparecchi radio), di cariche elettrostatici ed anche erogazione di energia elettrica instabile sono possibili grandi deviazioni d'indicazione (risultati di pesatura errati). Dunque cambiare il locale oppure eliminare fonti di anomalie.

6.2 Componenti della fornitura / accessori di serie:

- Visualizzatore, vedere cap. 2
- Adattatore di rete
- Basetta per tavolo con piastra di fissaggio a parete
- Calotta di protezione
- Istruzioni per l'uso

6.3 Disimballare / installazione

Togliere con precauzione il visualizzatore dall' imballaggio, eliminare l'involucro di plastica e sistemarlo nel posto di lavoro previsto. Installare il visualizzatore di modo che possa essere osservato ed utilizzato facilmente.

Utilizzo con basetta per tavolo con piastra fissaggio a parete



Inserire la basetta per tavolo nella guida a rotaie [11] fino all'arresto [12], vedi cap. 2.

Utilizzo con stativo (Optional)



Per sollevare il visualizzatore, utilizzare il stativo opzionale (KERN IFB-A01/A02).

6.4 Allacciamento da rete

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

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

6.5 Calibratura


Siccome il valore dell'accelerazione terrestre non è uguale in ogni posto della Terra, ogni visualizzatore con piatto di bilancia collegato dev'essere adattato – in conformità al principio di pesata risultante dalle basi di fisica – all'accelerazione terrestre caratteristica del posto in cui è collocato (solo nel caso esso non sia stato previamente calibrato dal produttore per posto di collocamento). Questo processo di calibratura deve essere eseguito durante la prima messa in servizio, dopo ogni cambiamento di posizione come anche dopo cambiamenti della temperatura. Per ottenere valori di misurazione precisi si raccomanda inoltre di calibrare il visualizzatore periodicamente anche durante l'esercizio di pesatura.

i



- La massa di calibratura dev'essere usata in funzione di possibilità del sistema di pesata. La calibratura va fatta possibilmente con massa vicina al carico massimo della bilancia. La calibratura è anche possibile con i pesi di altri valori nominali (10-100% max.) oppure classi di tolleranza, ma non è ottimo secondo la tecnica di misurazione. L'accuratezza del peso di calibratura deve approssimativamente corrispondere circa alla leggibilità **d** della bilancia, allo possibile un poco migliore. Per ulteriori informazioni sui pesi di prova, visitare il nostro sito internet: <http://www.kern-sohn.com>
- Provvedere a che le condizioni ambientali siano stabili. Al fine di raggiungere la stabilizzazione, è necessario sottoporlo a un preriscaldamento conveniente.

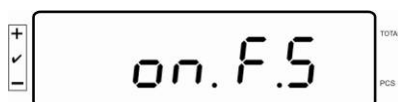
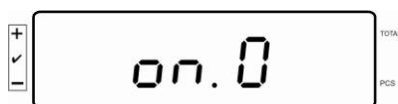
⇒ Scaricare la bilancia e azzerare.



⇒ In modalità di pesatura  premere e tenere premuto per circa 5-6 secondi il tasto, finché sarà visualizzato il messaggio **FUNC** e, in seguito, **CAL**. Rilasciare il tasto.



⇒ Con il tasto  premuto, premere brevemente il tasto , successivamente rilasciare ambo i tasti. „on. „0“ viene visualizzato.
Attenzione che non si trova nessun oggetto sul piatto della bilancia.





⇒ Con la visualizzazione di „on. F.S“ mettere il peso di calibratura al centro del piatto di pesata.

⇒ Il procedimento di calibratura si avvia, „on. F.S“ lampeggia.




⇒ A ciclo di taratura concluso, la bilancia rientra automaticamente in regime di pesatura.

i

- In caso d'errore di calibratura o di massa di calibratura non corretta, sarà visualizzato il messaggio d'errore - ripetere il processo di calibratura.
- Si può interrompere la calibratura premendo qualsiasi tasto, tranne i tasti  e .

7 Esercizio

7.1 Accensione

- ⇒ Premere , l'apparecchio esegue un test di autocontrollo. Non appena viene visualizzato il peso, lo strumento è pronto per la pesatura.




7.2 Spegnimento

- ⇒ Premere , l'indicazione si spegne.

7.3 Azzerare

L'azzeramento permette di correggere l'influsso di piccoli depositi di sporco sul piatto della bilancia. L'intervallo massimo (max.) di azzeramento è del $\pm 2\%$.

- ⇒ Alleggerire il sistema di pesatura

- ⇒ Premere , sarà visualizzata l'indicazione di valore zero e l'indice [◀] accanto all'indicazione "→0←".



7.4 Pesatura semplificata


- ⇒ Collocare il materiale da pesare.
- ⇒ Aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione [O].
- ⇒ Leggere il risultato di pesata.

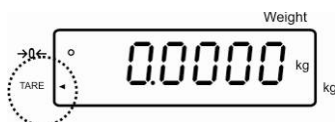
i Avviso del sovraccarico


Evitare assolutamente sovraccarichi dello strumento che superino il carico massimo (max.) ammissibile, togliendo il carico di tara già presente. Tale sovraccarico potrebbe causare danni allo strumento.

Il fatto che il limite di carico massimo sia stato superato è segnalato dall'indicazione "O-err" e da un segnale acustico. Alleggerire il sistema di pesata o diminuirne il precarico.


7.5 Pesatura con tara

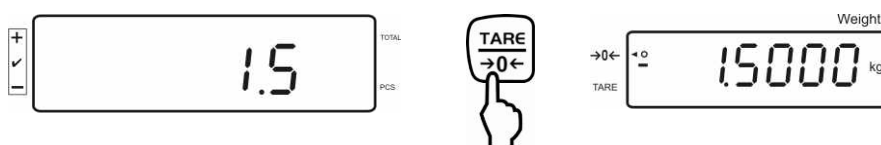
- ⇒ Posizionare il contenitore di pesata. Dopo il controllo riuscito di stabilizzazione premere . Sarà visualizzato il valore zero e l'indice [◀] accanto all'indicazione TARE. Il peso relativo al contenitore è ora memorizzato internamente.




- ⇒ Pesare il materiale da pesare, viene visualizzato il peso netto.
- ⇒ Al rimuovere il contenitore di pesatura, il peso del contenitore di pesatura viene indicato come valore negativo.
- ⇒ La procedura di taratura può essere ripetuta più volte, ad esempio per la pesatura separata di più componenti di una miscela, fino al raggiungimento del limite massimo della portata totale.
- ⇒ Al fine di cancellare il valore di tara, alleggerire il piatto della bilancia e premere il tasto .

7.6 PRETARA (Digitazione del peso di tara)

- ⇒ Alleggerire e azzerare la bilancia.
- ⇒ Premendo i tasti numerici inserire il peso noto di tara, ad es. 1.5 kg con un punto decimale e premere .



Il valore inserito sarà salvato come peso di tara e visualizzato con segno negativo.

- ⇒ Mettere sulla bilancia il suo recipiente riempito; sarà visualizzato il valore di peso netto.
- ⇒ Il valore di tara rimane salvato fino al momento in cui viene cancellato su .



- Valore di tara viene convenientemente arrotondato in funzione della precisione di lettura della bilancia.
- Intervallo di tara: Max – 1d


7.7 Conteggio


Con la funzione del conteggio dei pezzi è possibile calcolare le singole unità raccolte in un contenitore di pesatura, come pure conteggiare le unità al di fuori del contenitore stesso. Per poter conteggiare una grande quantità di singole parti, bisognerà prima determinare il peso medio di ogni singola parte con una piccola quantità di pezzi (numero pezzi di riferimento). Maggiore è il numero dei pezzi di riferimento, maggiore è l'esattezza del conteggio.

Il riferimento deve essere particolarmente elevato in presenza di unità piccole o fortemente differenti fra loro.



- Peso medio di un pezzo può essere determinato soltanto sulla base di valori di pesata stabili.
- Con valori di pesata più bassi dello zero, l'indice del numero di pezzi ne visualizza il numero negativo.
- La visualizzazione sull'indice del messaggio **LIGHT** segnala che il peso minimo di un pezzo è stato superato.

- Cancellare i dati inseriti erroneamente premendo .
- È possibile aumentare la precisione del peso medio di un pezzo in qualsiasi momento durante i successivi processi di conteggio. A tal fine

bisogna mettere i pezzi successivi e premere . Al termine di ottimizzazione del valore di riferimento riuscita si sente il segnale acustico. Poiché i pezzi aggiunti sul piatto aumentano la base per il calcolo, anche il valore di riferimento acquista in precisione.

7.7.1 Determinazione del peso medio di un pezzo attraverso la pesata

Impostazione del valore di riferimento

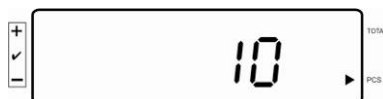
⇒ Azzerare la bilancia o, all'occorrenza, tarare il recipiente di bilancia vuoto.



⇒ Come valore di riferimento mettere sulla bilancia un numero noto di pezzi singoli (p.es. 10 pezzi).



⇒ Aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione e quindi, con tasti numerici, digitare il numero dei singoli pezzi.



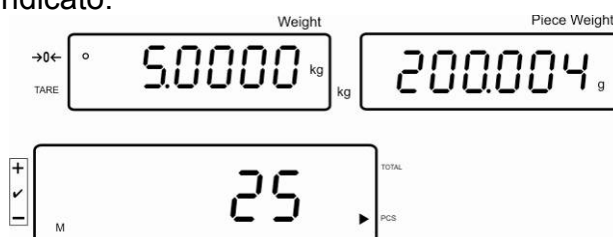
⇒ Confermare con .




La bilancia determina il peso medio di un pezzo.

Conteggiare i pezzi

⇒ All'occorrenza tarare la bilancia, metterci il materiale da pesare e leggere il numero di pezzi indicato.




⇒ Se viene collegata una stampante opzionale, premere  per emettere il valore raffigurato. Il contenuto de l'emissione dati dipende dall'impostazione del menu 41.dA., vedere cap. 8 „Complessivo del menu“.

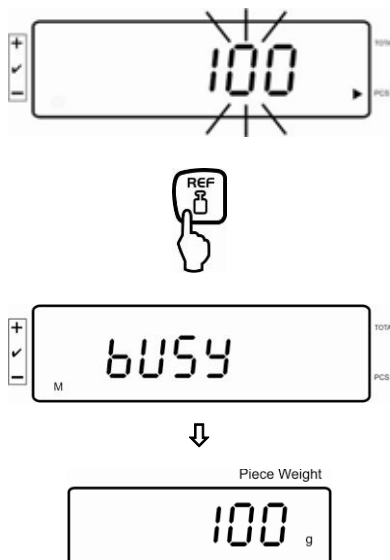
Cancellare riferimento

⇒ Premere , il peso medio del pezzo viene cancellato.

7.7.2 Digitazione del peso medio d'un pezzo

Impostazione del valore di riferimento


⇒ Digitando i tasti numerici inserire il valore medio noto di un pezzo e confermarlo premendo  .



Conteggiare i pezzi

⇒ All'occorrenza tarare la bilancia, metterci il materiale da pesare e leggere il numero di pezzi indicato.



⇒ Se viene collegata una stampante opzionale, premere  per emettere il valore raffigurato. Il contenuto de l'emissione dati dipende dall'impostazione del menu 41.dA., vedere cap. 8 „Complessivo del menu“.

Cancellare riferimento

⇒ Premere  , il peso medio del pezzo viene cancellato.

7.8 Sommare numeri di pezzi



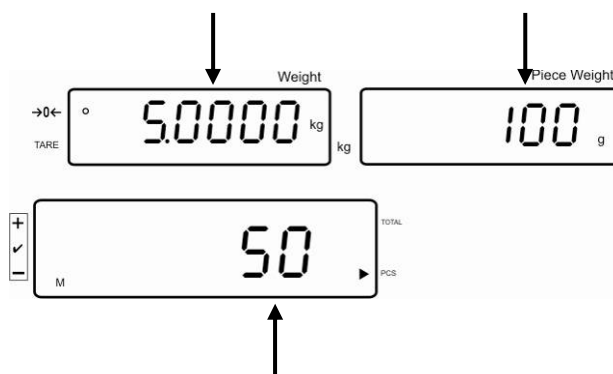
- Impostazione del menu: „4if 4.“, vedere cap. 8

Sommatoria sull'indice di peso:


- ⇒ Accertare il peso medio del pezzo (vedere cap. 7.7.1) oppure immettere a mano (vedi cap. 7.7.2).
- ⇒ Collocare il materiale da pesare A

Peso attualmente messo sulla bilancia

Peso di pezzo selezionato



Numero di pezzi attualmente messi

Attendere la comparsa dell'indicazione di stabilità, poi premere . Il valore visualizzato viene addizionato nella memoria somme (ad es. 50 pezzi) e inviato alla stampante opzionale.

Esempio di stampa:

ACC No:	1
COUNT:	50PCS
TOTAL	50 PCS
GS:	5.0000 kg
UNIT.W	100 g

- ⇒ Togliere il materiale da pesare. Altro materiale può essere pesato se il visualizzatore \leq zero.

⇒ Collocare il materiale da pesare B.



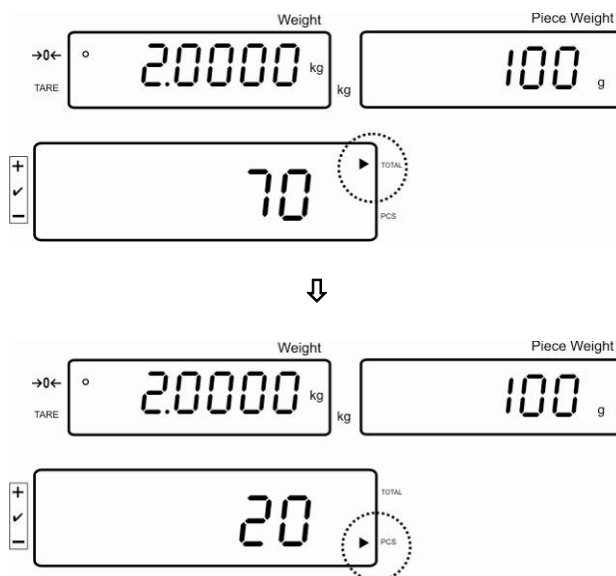
Attendere la comparsa dell'indicazione di stabilità, poi premere **+**. Il valore visualizzato viene addizionato nella memoria somme (ad es. 20 pezzi) e inviato alla stampante opzionale.

Esempio di stampa:

ACC No:	2
COUNT:	20PCS
TOTAL	70 PCS
GS:	2.0000 kg
UNIT.W	100 g

⇒ Nel visualizzatore di conteggio pezzi appare il numero totale di pezzi per ca. 3 secondi (indicatore **◀** al lato di TOTAL).

Dopo l'indicazione cambia al numero di pezzi attualmente collocato (indicatore **◀** al lato di PCS)

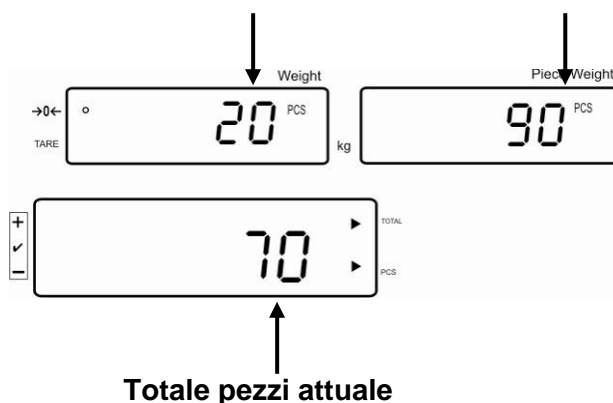


Visualizzare totale pezzi collocati:

⇒ Commutare nell'indicazione pezzi tramite **F**, si visualizza in modo continuo il numero totale di pezzi.

Numero di pezzi attualmente messi

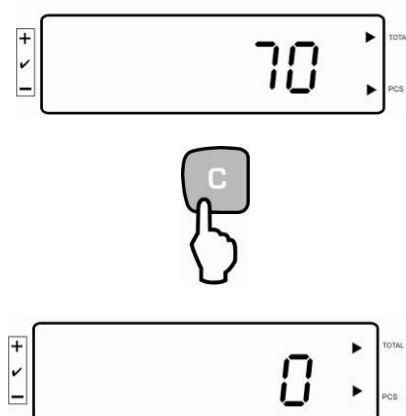
Previsione Numero pezzi attualmente collocati + Totale pezzi collocati attuale



- ⇒ Se bisogno, sommare altro materiale da pesare come descritto anteriormente. Tenere presente che fra le particolari pesate si deve alleggerire il sistema di pesatura.
- ⇒ Questo procedimento può venire ripetuto fino al raggiungimento della portata massima del sistema di pesatura.

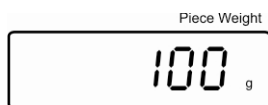
Cancellare totale di pezzi:

⇒ Nella visualizzazione premere totale di pezzi **C**.

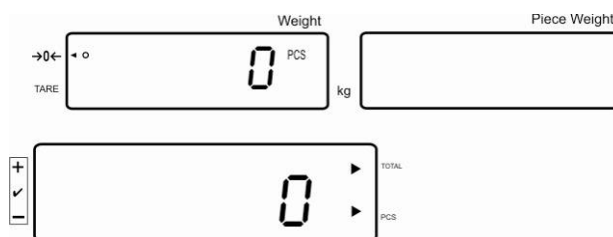


Sommatoria sull'indice di pezzi:

⇒ Accertare il peso medio del pezzo (vedere cap. 7.7.1) oppure immettere a mano (vedi cap. 7.7.2).



⇒ Premere il tasto **F**, l'indicazione del visualizzatore è commutata in quella dei pezzi.



⇒ Collocare il materiale da pesare A

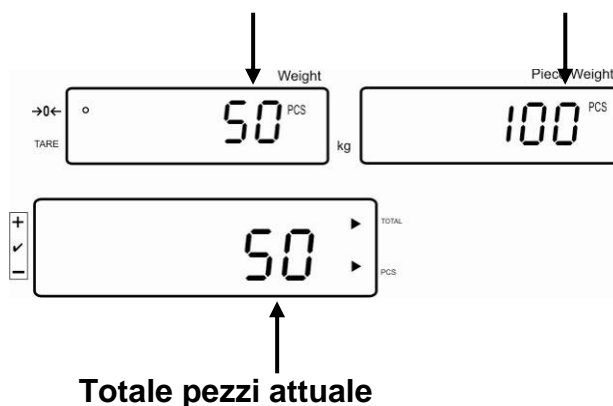
Attendere la comparsa dell'indicazione di stabilità e premere **+**. Il valore visualizzato viene addizionato nella memoria somme (ad es. 50 pezzi) e inviato alla stampante opzionale.

Esempio di stampa:

ACC No:	1
COUNT:	50PCS
TOTAL	50 PCS
GS:	5.0000 kg
UNIT.W	100 g

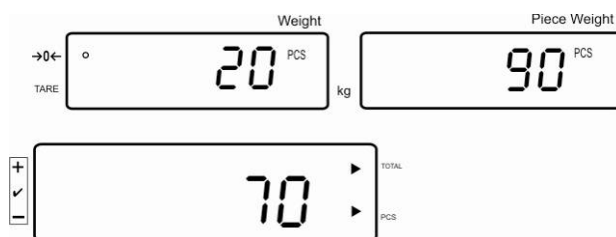
Numero di pezzi attualmente messi


Presentazione: Numero pezzi attualmente collocati + Totale pezzi attuale



⇒ Togliere il materiale da pesare. Altro materiale può essere pesato se il visualizzatore \leq zero.

⇒ Collocare il materiale da pesare B.



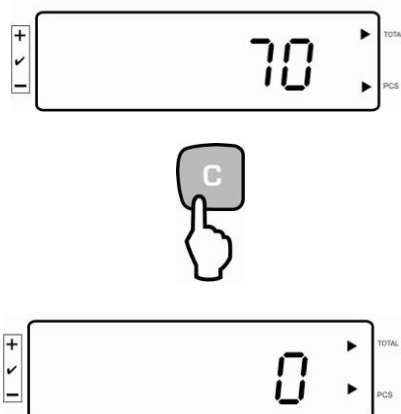
Attendere la comparsa dell'indicazione di stabilità e premere il tasto . Il valore visualizzato viene addizionato nella memoria somme (ad es. 20 pezzi) e inviato alla stampante opzionale.

Esempio di stampa:

ACC No:	2
COUNT:	20PCS
TOTAL	70 PCS
GS:	2.0000 kg
UNIT.W	100 g

- ⇒ Se bisogna, sommare altro materiale da pesare come descritto anteriormente. Tenere presente che fra le particolari pesate si deve alleggerire il sistema di pesatura.
- ⇒ Questo procedimento può venire ripetuto fino al raggiungimento della portata massima del sistema di pesatura.

Cancellare totale di pezzi:



7.9 Controllo di tolleranza del numero finale di pezzi

La bilancia consente di pesare i materiali fino al numero finale di pezzi prestabilito nei limiti di tolleranza. Questa funzione consente anche di verificare se il materiale pesato stia nell'intervallo di tolleranza preimpostato. Il raggiungimento del valore finale è segnalato dal segnale acustico (se attivato nel menu) e un segnale ottico (marca di tolleranza ◀).

Impostazioni menu, vedere cap. 8

Numero finale di pezzi con tolleranza	2 valori limite	Impostazione del menu "13.Pn 2", vedi il cap. 8
Numero finale preciso di pezzi senza tolleranza	1 valore limite	Impostazione del menu "13.Pn 1", vedi il cap. 8

Segnale acustico:


Segnale acustico dipende dall'impostazione nel blocco di menu "14bu", vedi il cap. 8.


Possibilità di selezione:


- 0 Segnale acustico disinserito
- 1 Segnale acustico suona, quando il materiale pesato si trova entro l'intervallo di tolleranza.
- 2 Segnale acustico suona, quando il materiale pesato si trova fuori l'intervallo di tolleranza.

Segnale ottico:

Il simbolo a triangolo di tolleranza [◀] sull'indice indica che il materiale pesato si trova nell'intervallo tra i due limiti di tolleranza.

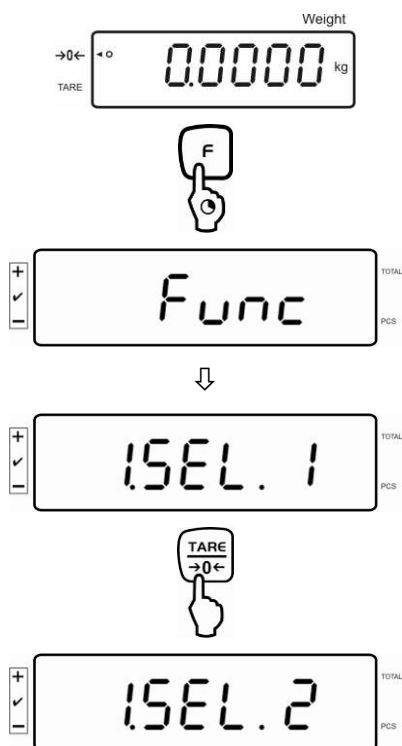
 ◀ Numero finale di pezzi supera il limite superiore di tolleranza

 ◀ Numero finale di pezzi si trova nell'intervallo di tolleranza

 ◀ Numero finale di pezzi è più basso del limite inferiore di tolleranza

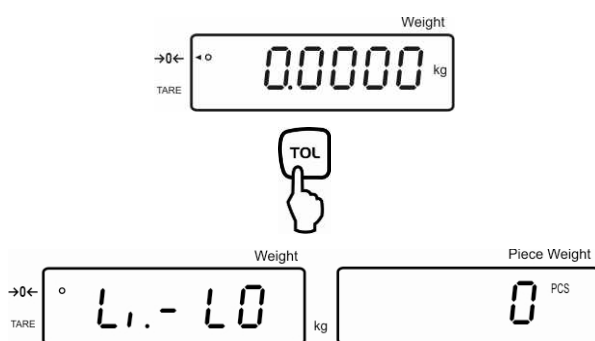
Attivare funzione

⇒ Impostazione del menu “1 sel 2”, vedi il cap. 8

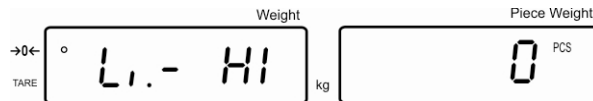
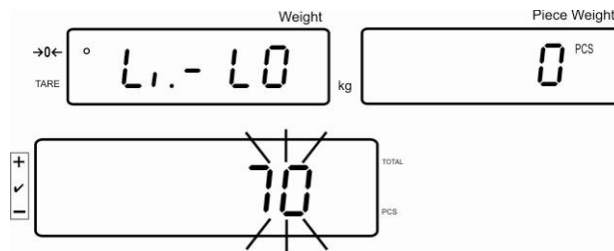


Impostazione dei valori limite

⇒ Premere **TOL**, è visualizzata l'attuale impostazione del valore limite inferiore **Li-LO**.

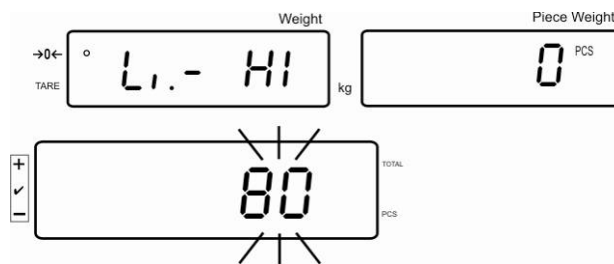


⇒ Tramite i tasti numerici immettere il numero pezzi del valore limite inferiore (ad es. 70 PCS) e confermare con **TOL**.



Sarà visualizzata l'attuale impostazione del valore limite superiore **Li-Hi**.

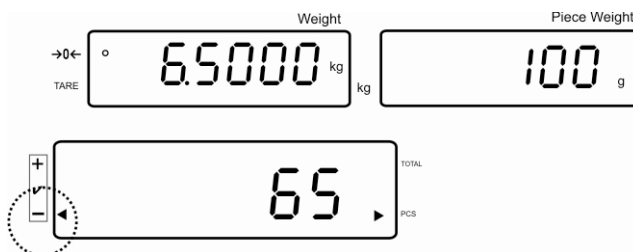
⇒ Tramite i tasti numerici immettere il numero pezzi del valore limite superiore (ad es. 80 PCS) e confermare con **TOL**.



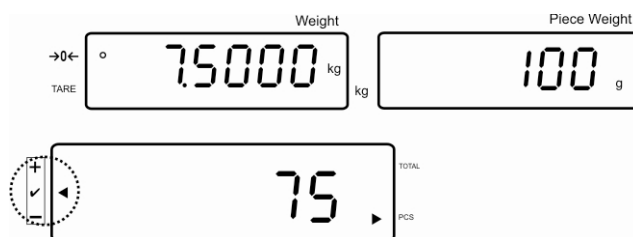
Attivazione del controllo di tolleranza

- ⇒ Determinare il peso di un pezzo, vedi il cap. 7.7.1 oppure 7.7.2.
- ⇒ Mettere sulla bilancia il materiale da pesare, aspettare la visualizzazione dell'indice di tolleranza [◀]. Con l'aiuto della marca di tolleranza controllare se il materiale pesato è sotto, entro o sopra la tolleranza impostata. Dipendente dell'impostazione nel menu anche suona il segnale acustico.

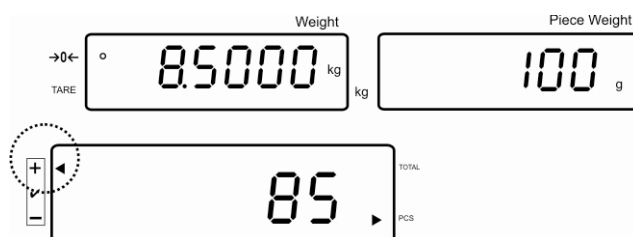
Numero pezzi obiettivo sotto tolleranza:




Numero pezzi obiettivo entro tolleranza:




Numero pezzi obiettivo sopra tolleranza:

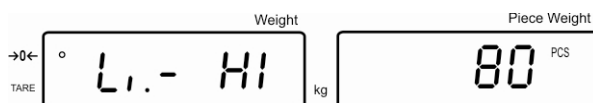



Visualizzazione dei valori limite

⇒ Premere , è visualizzata l'attuale impostazione del valore limite inferiore **Li-LO**.




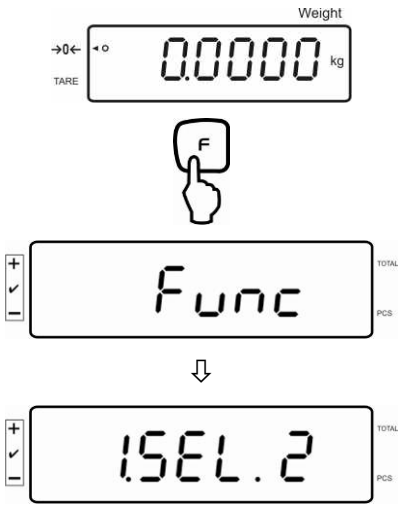

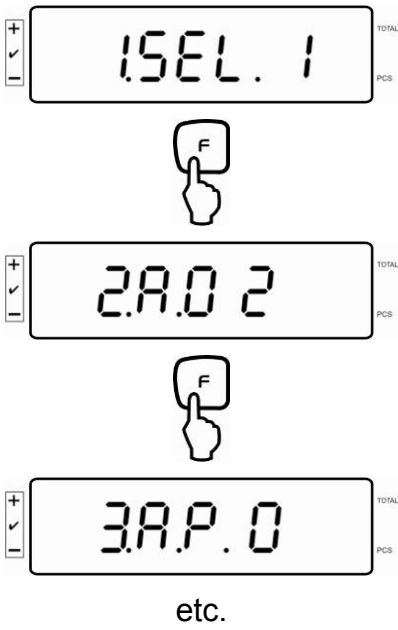
⇒ Premere di nuovo , sarà visualizzata l'attuale impostazione del valore limite superiore **Li-HI**.





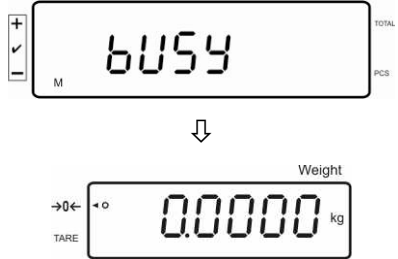


⇒ Premendo  si rimette la bilancia in modalità di pesata.





8 Menu funzioni

Navigazione nel menu:

Richiamo del menu	<ul style="list-style-type: none">In modalità di pesata premere e tenere premuto il tasto , finché sarà visualizzato il messaggio FUNC. Rilasciare il tasto. Sarà visualizzato il primo punto del menu "1.SEL" con attuale impostazione. 
Selezionare le voci del menù	<ul style="list-style-type: none">Premendo  si possono selezionare successivamente particolari punti del menu. 

<p>Modificare le impostazioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> Il tasto  consente di modificare le impostazioni in un punto selezionato del menu. 
<p>Conferma d'impostazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> Premendo  subito dopo la visualizzazione sull'indice dell'impostazione richiesta, è possibile selezionare un nuovo punto del menu.
<p>Ritorno in modalità di pesata</p>	<ul style="list-style-type: none"> È possibile ritornare in modalità di pesata premendo qualsiasi tasto, tranne . Sullo strumento è visualizzato il messaggio "busy" e allora esso ritorna automaticamente in modalità di pesata. 

Cenni generali:

Punto del menu		Impostazioni disponibili	
1.SEL.		1	Controllo di tolleranza del numero finale di pezzi non attivo.
		2	Controllo di tolleranza del numero finale di pezzi attivo.
Solo con impostazione del menu "1 SEL 2"	11.Co. Condizioni di segnalazione degli indici di tolleranza	1	La marcatura della fascia di tolleranza viene sempre visualizzata anche quando ancora il sistema di controllo stabilità non lo è ancora.
		2	La marcatura di tolleranza viene visualizzata solo in combinazione con il sistema di controllo stabilità.
	12.Li. Fascia di tolleranza	0	Segno di tolleranza è visualizzato solo sopra il campo del punto di zero.
		1	La marcatura di tolleranza viene visualizzata in tutta la zona.
	13.Pn. Numero di punti limite	1	1- Punto limite (OK/ -)
		2	2- Punti limite (+/OK/-)
	14.bu. Segnale acustico	0	Segnale acustico disinserito con controllo di tolleranza attivo
		1	Segnale acustico suona, quando il materiale pesato si trova entro l'intervallo di tolleranza.
		2	Segnale acustico suona, quando il materiale pesato si trova fuori l'intervallo di tolleranza.
	2 A.O Correzione automatica del punto di zero (Zero Tracking)		0
1			Correzione automatica del punto zero inserita, 0,5 d
2			Correzione automatica del punto zero inserita, 1 d
3			Correzione automatica del punto zero inserita, 2 d
4			Correzione automatica del punto zero inserita, 4 d
3. A.P. Autospegnimento durante il funzionamento ad accumulatore		0	Funzione AUTO OFF non attiva
		1	Lo strumento si spegne dopo che sono trascorsi 3 minuti d'inattività, se non sono usati né il visualizzatore né il ponte di pesatura.
4. If. RS232		0	disattivato
		1	Formato dati a 6 caselle
		2	Formato dati a 7 caselle
		3	Auto print / ACC on Premere  , Il numero pezzi viene addizionato nella memoria somme e inviato alla stampante opzionale collegata. Nessuna emissione dopo premere 
		4	Manual print / ACC off Premere  , Il numero pezzi viene addizionato nella memoria somme e inviato alla stampante opzionale collegata. Emissione dei valori visualizzati dopo premere 
		5	Non documentato

Solo con impostazione del menu "4. lf.1 ~ 4"	41. dA. Contenuto di dati emessi	1	Quantità COUNT: 10PCS TOTAL: 0PCS GS: 0.9998kg UNIT.W 100g + 10PC S	Esempi di stampa KERN YKB-01N nell'impostazione menu 4. lf 4 e 42.o.c.7
		2	Peso COUNT: 10PCS TOTAL: 0PCS GS: 0.9998kg UNIT.W 100g + 0.9998KG S	
		3	Peso del pezzo (U) COUNT: 10PCS TOTAL: 0PCS GS: 0.9996kg UNIT.W 100g + 100 GUS	
		4	Numero totale pezzi (T) COUNT: 10PCS TOTAL: 0PCS GS: 0.9998kg UNIT.W 100g + 0PCTS	
		5	Numero pezzi (PCS), Peso (KG=kilogrammi, S=stable), peso di pezzo (U=unit weight, G= grammi, S=stable) COUNT: 10PCS TOTAL: 0PCS GS: 0.9998kg UNIT.W 100g + 10PC S + 0.9998KG S + 100 GUS + 10PC S	
		6	Numero pezzi (PCS), Peso (KG=kilogrammi, S=stable), Numero totale pezzi (T) COUNT: 10PCS TOTAL: 0PCS GS: 0.9998kg UNIT.W 100g + 10PC S + 0.9998KG S + 0PCTS	
		7	Formato di stampa ACC NO: COUNTS: TOTAL: GS:	

42.o.c. Condizione di emissione all'interfaccia	0	Nessuna emissione dati	
	1	Emissione dati permanente	
	2	Emissione permanente dati valori di pesatura stabili	
	3	Un'emissione dopo aver premuto il tasto PRINT	
	4	Un'emissione di valore stabile previo scarico delle bilancia	
	5	Un'emissione di valore stabile. Nessuna visualizzazione di valori instabili. Riemissione dopo la stabilizzazione	
	6	Un'emissione di valore stabile. Emissione permanente di valori instabili.	
	7	Emissione del valore stabile di pesata premendo il tasto PRINT	
	43. b.I. Velocità di trasferimento	1	1200 bps
		2	2400 bps
3		4800 bps	
4		9600 bps	
44. PA. Parità	0	Nessun bit di parità	
	1	Disparità	
	2	Parità	
5. bkl. Illuminazione di sfondo del display	1	Illuminazione di sfondo disabilitata	
	2	Illuminazione di sfondo automatica soltanto quando il piatto di bilancia è carico o premendo il tasto.	
	3	Illuminazione di sfondo accesa in continuo.	

9 Interfaccia RS 232C

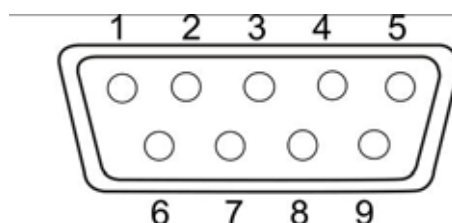
L'interfaccia RS 232C permette effettuare uno scambio reciproco di dati dalla bilancia con apparecchiature periferiche. La trasmissione dati ha luogo in maniera asincrona ed in codice ASCII.

Per la comunicazione entro il sistema di pesatura e la stampante si devono soddisfare le seguenti condizioni:

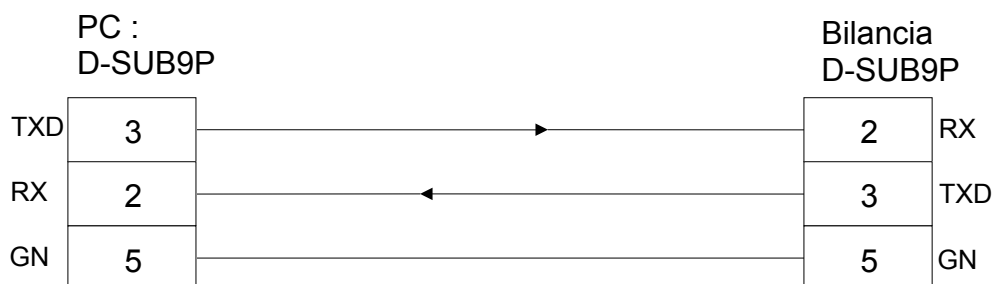
- Allacciare il visualizzatore tramite un cavo appropriato con l'interfaccia di una stampante. Il corretto funzionamento viene solo garantito dall'impiego del corrispondente cavo interfaccia della KERN.
- Devono corrispondere i parametri di comunicazione (velocità di trasmissione, bits e parità) del visualizzatore e della stampante.
Parametri interfaccia „4.lf – 44. PA.“ vedi cap. 8.

Disposizione contatti dello spinotto di uscita della bilancia:

Pin Nr.	Segnale	Input/Output	Funzione
2	RXD	Input	Receive data
3	TXD	Output	Transmit data
4	DTR	Output	HIGH
5	GND	-	Signal ground
6	-	-	
7	-	-	
8	-	-	
9	GND	-	Signal ground



Cavo interfaccia



Dati tecnici

1. Sistema di trasmissione	Seriale/start-stop sincronizzati	
2. Baud rate	1200/2400/4800/9600 bps	
3. Codice di trasmissione	Codici ASCII (6/7 bits)	
4. Impostazione bit	Start bit	1 bit
	Data bits	6/7 bits
	Parity bit	0/1 bit
	Stop bits	2 bits
5. Parità	None/Odd/Even	

9.1 Emissione dati

9.1.1 Formati di trasmissione dati

Nel menu il formato della trasmissione dati (formato dati di 6 o 7 digit) può essere adattato alle vostre esigenze, vedi cap. 8, punto di menu „4. if.“

- Impostazione menu „4. if. 2“, (impostazione di fabbrica):

Formato dati di 7 digit, composto da 15 parole, compresi i caratteri finali;
CR=0DH, LF=0AH (CR= ritorno del carrello / LF= avanzamento riga)
E' possibile aggiungere un bit di parità.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	U1	U2	S1	S2	CR	LF

- Impostazione menu „4. if. 1“:

Formato dati di 6 digit, composto da 14 parole, compresi i caratteri finali;
CR=0DH, LF=0AH (CR= ritorno del carrello / LF= avanzamento riga)
Non è possibile aggiungere un bit di parità.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	U1	U2	S1	S2	CR	LF

9.1.2 Segno iniziale

P 1 = 1 carattere

P1	Codice	Significato
+	2BH	I dati sono 0 od hanno un valore positivo.
-	2DH	Dati negativi
△ (space)	20H	I dati sono 0 od hanno un valore positivo.

9.1.3 Dati numerici

D1 a D7:7 caratteri con formato di 6 digiti

D1 a D8:8 caratteri con formato di 7 digiti

D*	Codice	Significato
0 - 9	30H – 39H	Dati 0 a 9 (Max. 6 caratteri con formato di 6 digiti) (Max. 7 caratteri con formato di 7 digiti)
●	2 EH	Punto decimale flottante
△	20H	Spazio, zero iniziale soppresso

9.1.4 Unità

U 1, U 2 = 2 caratteri (codice ASCII)

U1	U2	Significato	Indicatore
K	G	Kilogrammi	Kg
M	G	Milligrammi	mg
△	G	Grammi	g
P	C	Conteggio pezzi	Pcs

9.1.5 Emissione dati di pesatura

S 1 = 1 carattere

S1	Codice	Significato	
L	4CH	Numero pezzi obiettivo sotto tolleranza	Controllo di tolleranza finale del numero di pezzi
G	47H	Numero pezzi obiettivo entro tolleranza	
H	48H	Numero pezzi obiettivo sopra tolleranza	
U	55H	Peso del pezzo	Formato file
T	54H	Totale pezzi	
p	70H	Limite di tolleranza inferiore	
q	71H	Limite di tolleranza superiore	
△	20H	Nessuna valutazione	

9.1.6 Stato dati

S 2 = 1 carattere

S2	Codice	Significato
S	53 H	Valore di pesatura stabile
U	55 H	Valore di pesatura instabile
E	45 H	Errore dati, tutti i dati meno S2 non ammessi. La bilancia indica un messaggio di errore (o-Err, u-Err)
△	20 H	Nessuno stato particolare

9.1.7 Ordine di taratura esterna

C1	C2	Codice ASCII		Descrizione	Valore	Messaggio di risposta
T	△	54H	20H	Tarare Azzerare	None	A00: Esecuzione efficace E01: Errore

9.1.8 Comandi di controllo a distanza

C1	C2	Codice		Significato	Messaggio di risposta
O	0	4FH	30H	Nessuna emissione dati	A00: Senza errori
O	1	4FH	31H	Emissione dati permanente	
O	2	4FH	32H	Emissione permanente dati valori di pesatura stabili	
O	3	4FH	33H	Emissione dati stabili ed instabili premendo il tasto PRINT	
O	4	4FH	34H	Un'emissione di valore stabile previo scarico delle bilancia	
O	5	4FH	35H	Un'emissione di valore stabile. Nessuna emissione di valori instabili. Riemissione dopo la stabilizzazione	
O	6	4FH	36H	Un'emissione di valore stabile. Emissione permanente di valori instabili.	
O	7	4FH	37H	Un'emissione con valore stabile di pesata, premendo il tasto PRINT	
O	8	4FH	38H	Emissione immediata unica	
O	9	4FH	39H	Emissione unica dopo la stabilizzazione	

10 Assistenza, Manutenzione, Smaltimento

10.1 Pulizia

Prima di cominciare la pulizia dello strumento, scollegarlo dalla rete di alimentazione elettrica.

Non usare detersivi aggressivi (solventi e simili), ma invece un panno inumidito con acqua e sapone neutro. Fare attenzione che non entrino liquidi nell'apparecchio e asciugare con un panno morbido e asciutto.

Polveri e resti di sostanze superficiali si possono rimuovere con un pennello o un piccolo aspirapolvere.

Rimuovere subito prodotti di pesatura versati.

10.2 Assistenza, manutenzione

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

10.3 Smaltimento

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

In caso di altri guasti spegnere la bilancia e riaccenderla. Messaggio di errore non eliminabile, informare il fabbricante.

11 Messaggi di errore, soluzione dei problemi dovuti a piccole avarie

In caso di guasto durante l'esercizio, l'apparecchio va spento e sezionato dalla rete elettrica. In seguito il processo di pesatura deve essere eseguito una seconda volta.

Guasto	Possibile causa
L'indicazione di peso non s'illumina.	<ul style="list-style-type: none">• L'apparecchio non è inserito.• Collegamento con rete di alimentazione interrotto (cavo di alimentazione danneggiato).• Manca la tensione di rete.• Le batterie / accumulatori sono mal collocati o scaricati• Non sono collocate le batterie/gli accumulatori.
L'indicazione del peso cambia progressivamente	<ul style="list-style-type: none">• Corrente d'aria/Movimento d'aria• Vibrazioni del tavolo/pavimento• Il piatto della bilancia è in contatto con corpi estranei• Campi elettromagnetici / carica elettrostatica (scegliere un altro luogo di installazione /se possibile spegnere l'apparecchio disturbante)
Risultato pesatura non plausibile	<ul style="list-style-type: none">• L'indicatore della bilancia non è sullo zero• La calibratura non è più corretta.• La piattaforma della bilancia non è livellata• Vi sono forti oscillazioni di temperatura.• Il tempo di riscaldamento non è stato rispettato.• Campi elettromagnetici / carica elettrostatica (scegliere un altro luogo di installazione /se possibile spegnere l'apparecchio disturbante)

Messaggio d'errore	Possibile causa
<i>o-Err</i>	<ul style="list-style-type: none">• Ambito di pesatura superato
<i>u-Err</i>	<ul style="list-style-type: none">• Precarico troppo basso, p.es. il piatto non è stato messo sulla bilancia
<i>b-Err</i>	<ul style="list-style-type: none">• Errore di memoria interna
<i>1-Err</i>	<ul style="list-style-type: none">• Peso di calibratura errato
<i>2-Err</i>	<ul style="list-style-type: none">• Calibratura non corretta
<i>l-Err</i>	<ul style="list-style-type: none">• Peso di pezzo troppo basso

In caso di altri messaggi di errore, spegnere e riaccendere lo strumento. Messaggio di errore non eliminabile, informare il fabbricante.

12 Installazione del visualizzatore / piattaforma di bilancia

i Solo uno specialista con esperienza fondata nel trattamento di bilance è ammesso per fare l'installazione/configurazione del sistema di pesatura.

12.1 Dati tecnici

Tensione di alimentazione	5 V/150mA
Sensibilità	2-3 mV/V
Resistenza	80-100 Ω , al mass. 4 celle di carico, cadauna da 350 Ω

12.2 Struttura del sistema di pesata

Il visualizzatore può essere collegato con ogni piattaforma analogica corrispondente a specificazione richiesta.

Per la scelta delle celle di carico è indispensabile conoscere i seguenti parametri:

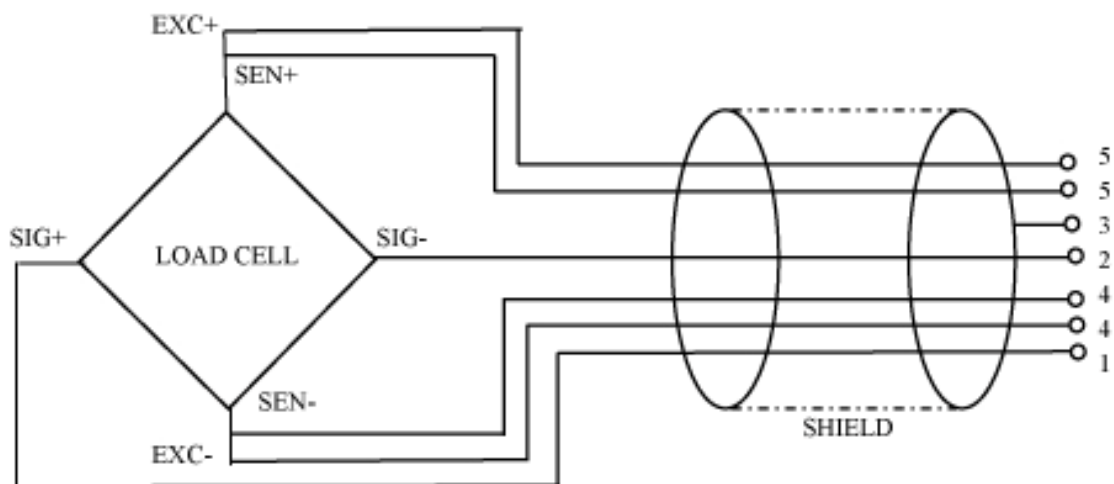
- **Possibilità della bilancia**
Di solito corrisponde al materiale più pesante che si deve pesare.
- **Precarico**
Il precarico corrisponde al peso totale di tutti i pezzi che si devono mettere sulla cella di carico quali, per esempio: parte superiore della piattaforma, piatto di bilancia, ecc.
- **Campo totale di azzeramento**
Si compone di un campo di azzeramento attivo all'accensione ($\pm 2\%$) e di campo di azzeramento accessibile all'utente dopo la pressione del tasto ZERO (2%). Per cui il campo totale di azzeramento è pari al 4% delle possibilità di bilancia.

La somma di possibilità della bilancia, precarico e campo totale di azzeramento determina la portata richiesta di una cella di carico. Al fine di evitare sovraccarico della cella di carico, è indispensabile calcolare una scorta di sicurezza della portata.

- **Minimo passo d'indicazione richiesto**

12.3 Collegamento della piattaforma









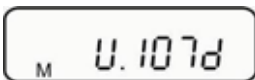



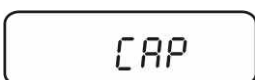
- ⇒ Scollegare il visualizzatore dalla rete.
- ⇒ Saldare i singoli fili del cavo della cella di carico alla piastrina stampata.
- ⇒ La disposizione dei contatti è dimostrata nella figura presentata sotto.



12.4 Configurazione del visualizzatore


Panoramica dei menu


cap	Possibilità (max.)
res	Risoluzione 1/2/5/10/20/50 (impostazioni disponibili sono condizionate da possibilità selezionata)
grv	Non documentato

<p>Richiamo del menu "Tecnica"</p> <p>⇒ Spegnere lo strumento</p> <p>⇒ Tenere premuti i tasti  e , accendere tramite ; continuare a tener premuti i tasti  e , finché „M“ appare. Il visualizzatore cambia nell'indicatore di peso.</p> <p>⇒ Tenere premuto  finché FUNC appare. Il visualizzatore cambia a 1 FUNC.</p> <p>⇒ Premere </p> <p>⇒ Premere il tasto , sarà visualizzato il primo punto del menu CAP.</p>	 <p>↓</p>  <p>↓</p>  <p>↓</p>  <p>↓</p> 
---	--


Introduzione dei dati di configurazione

Esempio d'inserimento dei dati per bilancia a due portate: possibilità 6 kg /15 kg, precisione di lettura 0,2 g / 0,5 g


⇒ Premere il tasto , sarà visualizzata possibilità di pesata attualmente impostata.

⇒ Premere  per selezionare le possibilità richieste (p.es. 15 kg, max.).
Avvertimento: il valore per la prima portata (6 kg) è determinato indipendentemente dallo strumento.

⇒ Confermare i dati inseriti premendo .

⇒ Richiamare il successivo punto menu **RES**, premendo .


⇒ Premere , sarà visualizzata l'attuale impostazione.

⇒ Selezionare risoluzione richiesta premendo il tasto .

RES 1
risoluzione
bassa 1. portata (fino a 6kg) in passi ogni 0,2 g
 2. portata (fino a 15 kg) in passi ogni 0,5 g

RES 2
risoluzione
alta 1. portata (fino a 6kg) in passi ogni 0,1 g
 2. portata (fino a 15 kg) in passi ogni 0,2 g

⇒ Confermare i dati inseriti premendo .

⇒ È possibile ritornare in modalità di pesata premendo qualsiasi tasto, tranne .

15.0000 kg

CRP

RES

RES 1

RES 2

RES

Linearizzazione a 5 punti

(come standard per 0%, 25%, 50%, 75% e 100% max.)



- I pesi di prova devono corrispondere alle specificazioni della bilancia, vedere cap. 3.4 „Verifica dei mezzi di controllo“.
- Provvedere a che le condizioni ambientali siano stabili. Al fine di raggiungere la stabilizzazione del sistema di pesata, è necessario sottoporlo a un preriscaldamento conveniente.
- Dopo la linearizzazione deve eseguirsi una calibrazione, vedere cap. 3.4 „Verifica dei mezzi di controllo“.

⇒ Spegnere lo strumento.

⇒ Tenere premuti i tasti e , accendere tramite ; continuare a tener premuti i tasti e , finché „M“ appare. Il visualizzatore cambia nell'indicatore di peso.

⇒ Tenere premuto , finché sarà visualizzato il messaggio **FUNC**, e successivamente **CAL2**.

⇒ Con premuto, premere brevemente , successivamente rilasciare ambo i tasti. „on. „0“ viene visualizzato. Ha inizio la memorizzazione del punto zero.

⇒ Con la visualizzazione di „on. 1.“ mettere il primo peso di calibratura al centro del piatto di pesata.

⇒ Quando è visualizzato il messaggio **PUSH F** premere .

⇒ Con la visualizzazione di „on. 2.“ mettere il secondo peso di calibratura al centro del piatto di pesata.

⇒ Quando è visualizzato il messaggio **PUSH F** premere .

⇒ Con la visualizzazione di „on. 3“ mettere il terzo peso di calibratura con precauzione al centro del piatto di pesata.

M U.107d



0.0000 kg

Func



CAL2

on. 0





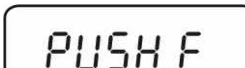

on. 1

PUSH F

on. 2

PUSH F

on. 3

<p>⇒ Quando è visualizzato PUSH F premere </p>	
<p>⇒ Con la visualizzazione di „on. 4” mettere il quarto peso di calibratura con precauzione al centro del piatto di pesata.</p>	
<p>⇒ Quando è visualizzato PUSH F premere </p>	
<p>⇒ A ciclo di taratura concluso, la bilancia rientra automaticamente in regime di pesatura.</p>	 <p style="text-align: center;">↓</p> 