



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com

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

Istruzioni d'uso

Bilancia analitica

KERN ALJ_N/ALS_N

Versione 2.2

10/2007

I



ALJ_N/ALS_N-BA-i-0722



KERN ALJ_N/ALS_N

Versione 2.2 10/2007

Istruzioni d'uso

Bilancia analitica

Indice

1	Dati tecnici	4
2	Dichiarazione di conformità	7
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	9
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	10
6	Disimballaggio, installazione e messa in servizio	10
6.1	Luogo d'installazione/ d'impiego	10
6.2	Disimballaggio	11
6.2.1	Assemblaggio	11
6.2.2	Volume di fornitura	11
6.3	Allacciamento da rete	12
6.4	Collegamento di strumenti periferici	12
6.5	Prima messa in esercizio	12
6.5.1	Indicatore di stabilità	12
6.5.2	Indicazione zero della bilancia	12
7	Calibratura	13
7.1.1	Calibratura automatica con peso interno (solo ALJ)	13
7.1.2	Funzioni di calibratura „P1 CAL“	15
7.2	Taratura	22
8	Elementi di comando	24
8.1	Display illuminato di sfondo	24
8.2	Descrizione della tastiera	24
9	Menù utente	25
9.1	Navigazione nel menu	27

10	Funzioni di pesatura P6 Func	28
10.1	Tarare	28
10.2	Unità di peso standard	29
10.3	Commutazione delle unità di pesatura	29
10.4	Pesatura sotto pavimento	30
10.5	Selezione modalità operativa	31
10.5.1	Impostazioni per il punto del menu P6.1 Ffun per „ALL“	32
11	Funzioni generali „P3 rEAd“	33
11.1	Regolazione dei filtri	33
11.2	Visualizzazione del controllo di arresto	34
11.3	Auto-Zero	35
11.4	Modificare la leggibilità – posto decimale	36
12	Ulteriori informazioni utili „P7 othEr“	37
12.1	Illuminazione di sfondo del display	37
12.2	Segnale acustico per comando dei tasti	38
12.3	Stampa dei parametri di pesatura	39
13	Aggiornamento GLP/ISO „P2 GLP“	40
14	Tipi di funzionamento „P6 Func“	43
14.1	Conteggio pezzi	44
14.2	Pesatura con fascia di tolleranza	47
14.3	Determinazione del valore percentuale	49
14.3.1	Rilevamento del peso di riferimento tramite la pesatura (funzione F4 PrcA)	49
14.3.2	Rilevamento del peso di riferimento tramite immissione num. (funzione F4 Prcb)	50
14.4	Determinazione della densità – funzioni „d_Co“ e „d_Li“	51
15	Uscita dei dati RS 232C „P4 Print“	52
15.1	Dati tecnici	52
15.2	Disposizione pin di uscita (Vista frontale)	52
15.3	Cavo interfaccia	53
15.4	Parametro dell'interfaccia RS 232C	54
15.4.1	Navigazione nel menu	54
15.4.2	Visione del menu	54
15.5	Protocollo di comunicazione / comandi di controllo a distanza	56
15.5.1	Stampa manuale	56
15.5.2	Stampa comandata da PC	57
15.5.3	Stampa della data/ora	57
16	Messaggi di errore	58
17	Assistenza, Manutenzione, Smaltimento	58
17.1	Pulizia	58
17.2	Assistenza, manutenzione	58
17.3	Smaltimento	58
18	Manualetto in caso di guasto	59

1 Dati tecnici

KERN	ALJ 160-4NM	ALJ 220-4NM
Portata (Max)	160 g	220 g
Leggibilità (d)	0,1 mg	0,1 mg
Peso minimo	10 mg	10 mg
Valore di taratura	1 mg	1 mg
Categoria di taratura	I	I
Riproducibilità	0,2 mg	0,2 mg
Linearità	± 0,2 mg	± 0,2 mg
Periodo di assestamento (Tipico)	4 sec	4 sec
Peso unitario minimo per conteggio pezzi	> 0,5 mg	> 0,5 mg
Tempo di riscaldamento	8 ore	
Peso di calibratura	interno	
Quantità di riferimento per conteggio pezzi	10, 20, 50, selezionabile a piacere	
Unità di pesatura	mg, g, ct	
Verificare la tensione	230V/50 Hz (Euro) 11V AC	
Temperatura d'esercizio	+ 18° C + 30° C	
Umidità dell'aria	max. 80 %, senza formazione di condensa	
Dispositivo di pesatura sotto pavimento	Occhiello di sospensione, di serie	
Custodia (L x P x A) mm	206 x 335 x 335	
Misurazioni difesa contro il vento in vetro mm	168 x 160 x 225 (spazio di pesatura)	
Piatto della bilancia (acciaio legato) mm	85	
Peso in kg. (Netto)	6,3	

KERN	ALJ 220-5 DNM	ALJ 310-4N
Portata (Max)	60 g/220 g	310 g
Leggibilità (d)	0,01 mg/0,1 mg	0,1 mg
Peso minimo	1 mg	-
Valore di taratura	1 mg	-
Categoria di taratura	I	-
Riproducibilità	0,02 mg/0,1 mg	0,1 mg
Linearità	± 0,1 mg/0,2 mg	± 0,3 mg
Peso unitario minimo per conteggio pezzi	> 0,1 mg	> 0,5 mg
Tempo di riscaldamento	8 ore	
Peso di calibratura	interno	
Quantità di riferimento per conteggio pezzi	10, 20, 50, selezionabile a piacere	
Unità di pesatura	mg, g, ct	
Periodo di assestamento (Tipico)	13 sec/5 sec	4 sec
Verificare la tensione	230V/50 Hz (Euro)11V AC	
Temperatura d'esercizio	+ 18° C + 30° C	
Umidità dell'aria	max. 80 %, senza formazione di condensa	
Dispositivo di pesatura sotto pavimento	Occhiello di sospensione, di serie	
Custodia (L x P x A) mm	206 x 335 x 335	
Misurazioni difesa contro il vento in vetro mm	168 x 160 x 225 (spazio di pesatura)	
Piatto della bilancia (acciaio legato) mm	70	85
Peso in kg. (Netto)	6,3	
Interfaccia	RS 232C	

KERN	ALS 120-4N	ALS 220-4N
<i>Portata (Max)</i>	120 g	220 g
<i>Leggibilità (d)</i>	0,1 mg	
<i>Riproducibilità</i>	0,2 mg	
<i>Linearità</i>	± 0,2 mg	
<i>Tempo di riscaldamento</i>	8 ore	
<i>Peso di calibratura, non aggiunto (categoria)</i>	100 g (E2)	200 g (E2)
<i>Peso unitario minimo per conteggio pezzi</i>	> 0,5 mg	
<i>Quantità di riferimento per conteggio pezzi</i>	10, 20, 50, selezionabile a piacere	
<i>Unità di pesatura</i>	mg, g, ct, oz, ozt, GN, mom, dwt, teal	
<i>Periodo di assestamento (Tipico)</i>	4 sec	
<i>Verificare la tensione</i>	230V/50 Hz (Euro)11V AC	
<i>Temperatura d'esercizio</i>	+ 18° C + 30° C	
<i>Umidità dell'aria</i>	max. 80 %, senza formazione di condensa	
<i>Dispositivo di pesatura sotto pavimento</i>	Occhiello di sospensione, di serie	
<i>Custodia (L x P x A) mm</i>	206 x 335 x 335	
<i>Misurazioni difesa contro il vento in vetro mm</i>	168 x 160 x 225 (spazio di pesatura)	
<i>Piatto della bilancia (acciaio legato) mm</i>	85	
<i>Peso in kg. (Netto)</i>	6,3	
<i>Interfaccia</i>	RS 232C	

2 Dichiarazione di conformità



KERN & Sohn GmbH
D-72322 Balingen-Frommern
Postfach 4052
E-Mail: info@kern-sohn.de

Tel: 0049-[0]7433- 9933-0
Fax: 0049-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.de

Konformitätserklärung

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

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

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

Electronic Balance: KERN ALS...N, ALJ...NM

Mark applied	EU Directive	Standards
	89/336EEC EMC	EN 61000-4-2 :1999 EN 61000-4-3 :1996 EN 61000-4-4 : 1999 EN 61000-4-5 : 1998 EN 61000-4-6 : 1999 EN 61000-4-11 : 1997 EN 55022 :2000

Date: 27.02.2007

Signature:

Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

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

Konformitätserklärung

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

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

D	Konformitäts- erklärung	Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt. Diese Erklärung gilt nur in Verbindung mit der Konformitätsbescheinigung einer benannten Stelle.
GB	Declaration of conformity	We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards. This declaration is only valid with the certificate of conformity by a notified body.
CZ	Prohlášení o shode	Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami. Toto prohlášení platí pouze ve spojitosti s deklarací o souladu uvedeného pracoviště se směrnicemi EU.
E	Declaración de conformidad	Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes. Esta declaración solo será válida acompañada del certificado de conformidad de una institución renombrada.
F	Déclaration de conformité	Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après. Cette déclaration est valide seulement avec un certificat de conformité d'un organisme notifié.
I	Dichiarazione di conformità	Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate. Questa dichiarazione sarà valida solo se accompagnata dal certificato di conformità della parte nominale.
NL	Conformiteit- verklaring	Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt. Deze verklaring geldt uitsluitend in verbinding met het certificaat van overeenstemming vanwege een daarmee belaste instantie.
P	Declaração de conformidade	Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes. Esta declaração vale só em combinação com um certificado de conformidade duma instituição nomeada.
PL	Deklaracja zgodności	Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami. Niniejsze oświadczenie obowiązuje wyłącznie w połączeniu z oświadczeniem o zgodności danego miejsca.
RUS	Заявление о соответствии	Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам. Эта декларация действует совместно с удостоверением соответствия названной лаборатории.

Electronic Balance: KERN ALS...N, ALJ...NM

EU Directive	Standards	EC-type-approval certificate no.	Issued by	Modell
90/384/EEC	EN 45501	TCM 128/07 - 4519	CMI	ALJ..NM

Date: 27.02.2007

Signature:



Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

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

3 Avvertenze fondamentali (generalità)

3.1 Applicazioni consentite

La bilancia da Lei acquistata è destinata alla definizione del peso di prodotti da pesare. Non è previsto un uso di “bilancia automatica”, 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 la bilancia 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 della bilancia! (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 oltre il carico massimo consentito dichiarato, dedotto l'eventuale carico di tara già applicato. La bilancia ne potrebbe risultare danneggiata.

Non usare la bilancia in ambienti potenzialmente esplosivi. Il modello di serie non è protetto contro le esplosioni.

Non si devono apportare modifiche costruttive alla bilancia. Ciò può comportare risultati di pesatura errati, rischi di sicurezza e la distruzione della bilancia.

La bilancia deve essere impiegata 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 usata in conformità agli impieghi descritti
- avvengono modifiche o l'apertura dell'apparecchio
- danneggiamenti di origine meccanica e danni dovuti all'ambiente, liquidi ad usura e logorio ordinari.
- 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 della bilancia 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 bilance 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 bilance 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 del montaggio e della messa in servizio, leggere attentamente le istruzioni per l'uso, anche se Lei ha già lavorato con bilance 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

Conservare tutte le parti dell'imballaggio per un'eventuale rispedizione ove necessaria.

Per la rispedizione va usato solamente l'imballaggio originale.

Prima della spedizione sezionare tutti i cavi collegati e le parti mobili.

Applicare eventuali dispositivi di sicurezza di trasporto. Collocare tutti gli accessori al come piatti di pesatura, alimentatore ecc. al sicuro da cadute e danneggiamenti.

6 Disimballaggio, installazione e messa in servizio

6.1 Luogo d'installazione/ d'impiego

La bilancia è costruita 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 della bilancia.

Osservare il seguente sul luogo d'installazione:

- installare la 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 la bilancia contro correnti d'aria dirette a causa di finestre e porte aperte;
- evitare vibrazioni durante la pesatura;
- proteggere la 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.

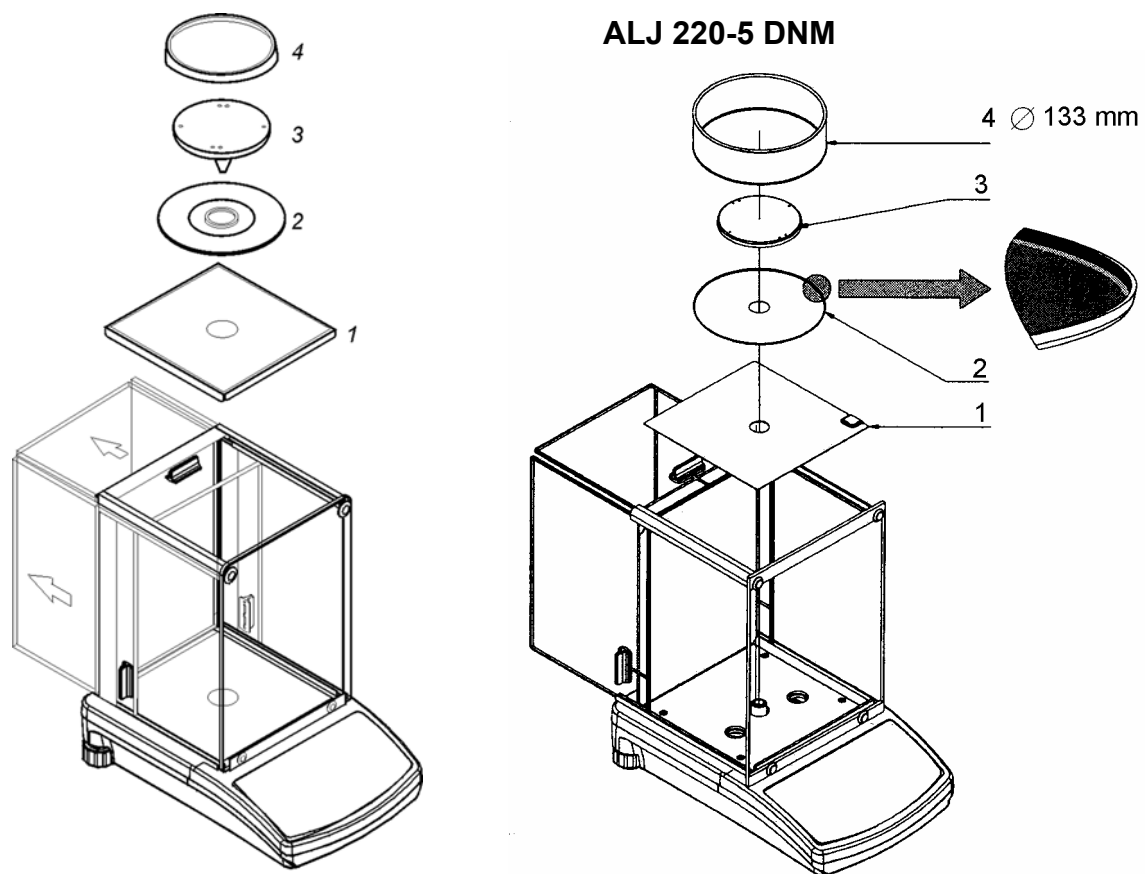
In caso di campi elettromagnetici e (ad es. da telefonino cellulare oppure apparecchi radio), di cariche elettrostatici ed anche erogazione di energia elettrica instabile sono possibili grandi deviazioni d'indicazione (risultati di pesatura errati). Dunque cambiare il locale oppure eliminare fonti di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

6.2 Disimballaggio

Togliere con precauzione la bilancia dall' imballaggio, eliminare l' involucro di plastica e sistemarla al posto di lavoro previsto.

6.2.1 Assemblaggio

Composizione della bilancia:



Livellare la bilancia con i piedi a vite, finché la bolla d'aria si trova nel cerchio prescritto all'interno della livella.

6.2.2 Volume di fornitura

Accessori di serie:

- Bilancia (vedere cap. 6.2.1)
- Adattatore di rete
- Istruzioni per l'uso

6.3 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.

6.4 Collegamento di strumenti periferici

Prima di collegare o sezionare apparecchi addizionali (stampante, PC) con l'interfaccia dati, la bilancia va sezionata dalla rete.

Per la Vostra bilancia, utilizzare esclusivamente accessori e apparecchi periferici KERN, sintonizzati perfettamente con la Vostra bilancia.



6.5 Prima messa in esercizio

Per ottenere risultati esatti con la bilancia elettronica, le bilance devono avere raggiunto la loro temperatura di esercizio (vedi tempo di riscaldamento cap. 1). Per questo tempo di riscaldamento, la bilancia dev'essere collegata all'alimentazione di corrente (rete, accumulatore o batteria)

La precisione della bilancia dipende dall'accelerazione di caduta locale.

Rispettare assolutamente le indicazioni nel capitolo CALIBRATURA.

6.5.1 Indicatore di stabilità

Se nel display appare l'indicatore di stabilità , la bilancia si trova in condizione di stabilità. In condizioni di instabilità, l'indicazione  sparisce.

6.5.2 Indicazione zero della bilancia

Se nonostante l'assenza di carico sul piatto di pesatura la bilancia non dovesse indicare esattamente zero, premere il tasto **TARA** per azzerare [→0←] .

7 Calibratura

Visto che il valore di accelerazione terrestre non è uguale dappertutto, ogni bilancia deve essere adattata sul luogo d'installazione all'accelerazione terrestre locale, secondo il principio di pesatura fisico fondamentale (solo se la bilancia non è già stata calibrata in fabbrica per il luogo d'installazione). 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 la bilancia periodicamente anche durante l'esercizio di pesatura.

7.1.1 Calibratura automatica con peso interno (solo ALJ)

Mediante il peso di calibratura integrato, la precisione della bilancia è verificabile ed aggiustabile in qualsiasi momento.

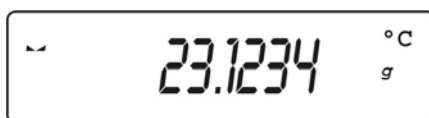
La funzione di calibratura è sempre attiva. E' possibile avviare la calibratura in ogni momento manualmente premendo 3 volte il tasto **F**.

Il procedimento di calibratura automatica viene avviato:

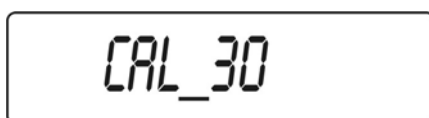
- dopo uno scollegamento dall'alimentazione elettrica
- in caso di variazione di temperatura
- dopo che è trascorso un intervallo temporale

Esecuzione della regolazione comandata dalla temperatura/tempo:

5 minuti prima che inizi la regolazione automatica, questa viene comunicata sul visualizzatore tramite un simbolo di „°C“ (modifica della temperatura) oppure di „▶“ (dopo la fine di un intervallo temporale).



L'utente deve terminare la sua pesata nell'arco di questo periodo di tempo. Dopo che sono trascorsi 5 minuti nell'avviso appare [CAL 30].

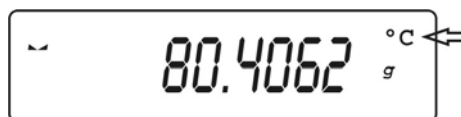


Ha inizio un „count down“ di 30 secondi [CAL 30] → [CAL 0]. Durante questi 30 secondi è possibile interrompere la regolazione con il tasto **TARE**. In questo modo la bilancia ritorna nella modalità di pesatura, per terminare ad esempio una misurazione in corso. Dopo altri 5 minuti la regolazione automatica inizia di nuovo, appare l'avviso [CAL 30].

Possibilità di scelta della calibratura interna:

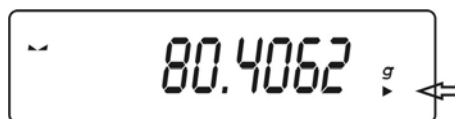
1. Calibratura controllata nella temperatura

Con una variazione di temperatura di 0,8 °C la bilancia comunica con il seguente avviso la calibratura interna:



2. Calibratura controllata nel tempo

Dopo che è trascorso un intervallo temporale (1 - 12 ore) stabilito nel menu (**P1.5 CALt**), la bilancia comunica con il seguente avviso la calibratura interna:



3. Richiamando il menu „P1.1 iCAL“, vedere cap. 6.5.4

4. Azionare tre volte il tasto F

7.1.2 Funzioni di calibratura „P1 CAL“

Menu „P1 CAL“ [calibratura]

P1.1	iCAL		[calibratura interna] solo ALJ
P1.2	ECAL		[calibratura esterna] *
P1.3	tCAL		[test di calibratura]
P1.4	ACAL	both/nonE/tenno/tinnE	[calibratura automatica] solo ALJ *
P1.5	CALt	1 h ÷ 12h	[impostazione temp. per la calibratura autom.] solo ALJ*
P1.6	CALr	YES/no	[stampa protocollo di calibratura]

* = Funzione bloccata su apparecchi tarabili [Er 9 lock].

1. Funzione iCAL: Avvio manuale della calibratura interna (solo ALJ)

Azionamento:	Visualizzazione:
⇒ Accendere la bilancia con il tasto ON/OFF	0.0000 g
⇒ Premere il tasto F .	P1 CAL
⇒ Premere di nuovo il tasto F . Attenzione: non si deve trovare alcun oggetto sul piatto della bilancia.	P1.1 iCAL
⇒ Confermare con il tasto F , la calibratura viene eseguita automaticamente. A ciclo di taratura concluso, la bilancia rientra automaticamente in regime di pesatura. Avvertimento: In caso di un errore di calibratura, risuona un segnale acustico e sul visualizzatore viene inserito un messaggio di errore. Premere il tasto TARE e ripetere il processo di calibratura.	CAL ↓ 0.0000 g
⇒ La calibratura può essere interrotta con il tasto TARE	

2. Funzione ECAL: Taratura esterna

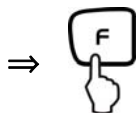
Eseguire la calibratura tramite il peso di calibratura raccomandato (vedere cap. 1 „Dati tecnici“).

Procedimento di calibratura:

Provvedere a che le condizioni ambientali siano stabili. È richiesto un tempo di preriscaldamento (vedi cap. 1) a scopo di stabilizzazione.

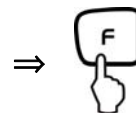
Chiamata menù :

P 1.2 ECAL



Modello ALJ

P 1.1 ECAL



Modello ALS

Modello ALS:

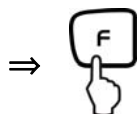
Azionamento:	Visualizzazione:
⇒ Accendere la bilancia con il tasto ON/OFF	0.0000 g
⇒ Premere il tasto F .	P1 CAL
⇒ Premere di nuovo il tasto F	P1.1 ECAL
⇒ Premere il tasto F . Attenzione: non si deve trovare alcun oggetto sul piatto della bilancia.	unload
⇒ Premere il tasto PRINT , attendere fino a quando viene inserito il valore del peso del peso di calibratura necessario.	CAL ↓ load ↓ 200,0000 g
⇒ Mettere con cautela il peso di calibratura al centro del piatto della bilancia e premere il tasto PRINT . Sul display appare CAL , ed il procedimento di calibratura si avvia; all'aggiustaggio ultimata, sul display appare UNLOAD .	CAL ↓ unload
⇒ Prelevare il peso, la bilancia rientra automaticamente in regime di pesatura. Avvertimento: In caso di un errore di calibratura, risuona un segnale acustico e sul visualizzatore viene inserito un messaggio di errore. Azionare il tasto TARE e ripetere il processo di calibratura.	----- ↓ 0.0000 g

3. Funzione tCAL: Test di calibratura

Viene calcolata la discrepanza con l'ultima taratura effettuata. Ora viene eseguita una verifica, ossia nessun valore viene modificato.

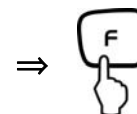
Chiamata menù :

P 1.3 tCAL



Modello ALJ

P 1.2 tCAL



Modello ALS

Modello ALJ:

Azionamento:	Visualizzazione:
⇒ Accendere la bilancia con il tasto ON/OFF	0,0000 g
⇒ Premere il tasto F .	P1 CAL
⇒ premere di nuovo il tasto F .	P1.1 iCAL
⇒ Premere ripetutamente il tasto UNIT fino a quando appare „P1.3 tCAL“	P1.3 tCAL
⇒ Premere il tasto F , il test di calibratura viene eseguito automaticamente. Il risultato viene visualizzato.	CAL ↓ diff ↓ d 0,0042 g
⇒ Premere il tasto PRINT , la bilancia ritorna nel menu	P1.3 tCAL
⇒ Premere ripetutamente il tasto TARE fino a quando appare „ SAVE “? Premendo il tasto PRINT vengono memorizzate le modifiche eseguite. Per rifiutare le modifiche premere il tasto TARE . Quindi avviene automaticamente il salto alla modalità di pesatura.	SAVE? ↓ 0.0000 g

Modello ALS:

Azionamento:	Visualizzazione:
⇒ Accendere la bilancia con il tasto ON/OFF	0.0000 g
⇒ Premere il tasto F .	P1 CAL
⇒ premere di nuovo il tasto F .	P1.1 ECAL
⇒ Premere ripetutamente il tasto UNIT fino a quando appare „P1.2 tCAL“	P1.2 tCAL
⇒ Premere il tasto F .	unload
⇒ Premere il tasto PRINT , attendere fino a quando viene inserito il valore del peso del peso di calibratura necessario.	CAL ↓ load ↓ 200,0000 g
⇒ Mettere con cautela il peso di calibratura al centro del piatto della bilancia e premere il tasto PRINT . Viene eseguito il test di calibratura. Il risultato viene visualizzato	CAL ↓ diff ↓ d 0,0042 g
⇒ Premere il tasto PRINT , la bilancia ritorna nel menu	P1.2 tCAL
⇒ Premere ripetutamente il tasto TARE fino a quando appare „ SAVE “? Premendo il tasto PRINT vengono memorizzate le modifiche eseguite. Per rifiutare le modifiche premere il tasto TARE . Quindi avviene automaticamente il salto alla modalità di pesatura.	SAVE? ↓ 0.0000 g

4. Funzione ACAL: Calibratura interna automatica (solo ALJ)

In questo punto del menu vengono impostati i criteri per avviare la calibratura automatica.

Azionamento:	Visualizzazione:
⇒ Accendere la bilancia con il tasto ON/OFF	0.0000 g
⇒ Premere il tasto F .	P1 CAL
⇒ premere di nuovo il tasto F .	P1.1 ECAL
⇒ Premere ripetutamente il tasto UNIT fino a quando appare la funzione „ ACAL “	P1.4 ACAL
⇒ Premere il tasto F , lampeggia l'impostazione attuale	nonE
⇒ Con il tasto UNIT è possibile scegliere tra le seguenti impostazioni: nonE Calibratura automatica disattivata tEmp Avviare la calibratura automatica dopo la variazione di temperatura timE Avviare la calibratura automatica dipendente dall'impostazione della funzione P1.5 CALt both Avviare la calibratura automatica dipendente dalla temperatura e temporizzata	timE
⇒ Confermare impostazioni con il tasto PRINT . La bilancia ritorna nel menu.	P1.4 ACAL
⇒ Azionare ripetutamente il tasto TARE fino a quando appare „ SAVE? “.	SAVE?
⇒ Premendo il tasto PRINT vengono memorizzate le modifiche effettuate. Per rifiutare le modifiche premere il tasto TARE . Quindi avviene automaticamente il salto alla modalità di pesatura.	0,0000 g

5. Funzione CAL t: Impostazione temporale per avviare la calibratura interna automatica (solo ALJ)

L'intervallo temporale, dopo il quale deve essere avviata la calibratura automatica, viene impostato in questo punto del menu nel modo seguente:

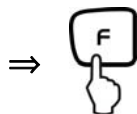
Azionamento:	Visualizzazione:
⇒ Accendere la bilancia con il tasto ON/OFF	0.0000 g
⇒ Premere il tasto F .	P1 CAL
⇒ premere di nuovo il tasto F .	P1.1 ECAL
⇒ Premere ripetutamente il tasto UNIT fino a quando appare la funzione „ P1.5 CALt “	P1.5 CALt
⇒ Premere il tasto F , lampeggia l'impostazione attuale	1 h
⇒ Con il tasto UNIT è possibile scegliere come intervallo temporale 1 – 12 ore	12 h
⇒ Confermare impostazioni con il tasto PRINT . La bilancia ritorna nel menu.	P1.5 CALt
⇒ Azionare ripetutamente il tasto TARE fino a quando appare „ SAVE? “.	SAVE?
⇒ Premendo il tasto PRINT vengono memorizzate le modifiche effettuate. Per rifiutare le modifiche premere il tasto TARE . Quindi avviene automaticamente il salto alla modalità di pesatura.	0,0000 g

6. Funzione CALr: „Stampa protocollo di calibratura“

In questo punto del menu può essere attivata la funzione per stampare i dati di calibratura.

Chiamata menù :

P 1.6 CALr



Modello ALJ

P 1.3 CALr



Modello ALS

Attivare/disattivare la funzione:

Azionamento:	Visualizzazione:
⇒ Accendere la bilancia con il tasto ON/OFF	0.0000 g
⇒ Premere il tasto F .	P1 CAL
⇒ premere di nuovo il tasto F .	P1.1 ECAL
⇒ Premere ripetutamente il tasto UNIT fino a quando appare la funzione „CALr“	P1.6 CALr Modello ALJ
	P1.3 CALr Modello ALS
⇒ Premere il tasto F , lampeggia l'impostazione attuale	no
⇒ Con il tasto UNIT è possibile scegliere tra le seguenti impostazioni: no Stampa dei dati disattivata yes Stampa dei dati attivata	YES
⇒ Confermare impostazioni con il tasto PRINT . La bilancia ritorna nel menu.	P1.6 CALr Modello ALJ
	P1.3 CALr Modello ALS
⇒ Azionare ripetutamente il tasto TARE fino a quando appare „SAVE“?.	SAVE?
⇒ Premendo il tasto PRINT vengono memorizzate le modifiche effettuate. Per rifiutare le modifiche premere il tasto TARE . Quindi avviene automaticamente il salto alla modalità di pesatura.	0,0000 g

Stampa dei dati del protocollo di calibratura:

Il contenuto della stampa dei dati viene stabilito nel menu **P2 GLP**. Tutti i parametri posti su „**YES**“ vengono stampati.

Esempio:

P2 GLP

P2.1	uSr		
P2.2	PrJ		
P2.3	Ptin		YES
P2.4	PdAt		YES
P2.5	PuS		YES
P2.6	PPrJ		YES
P2.7	PId		YES
P2.8	PFrn		YES

*** Automatic calibration report ***
Date : 09/02/2007
Time : 11:21:39
User Id : 12345678
Project Id: 87654321
Balance Id: 114493
Calibr. : Automatic
Difference: - 0.0002 g
Name

7.2 Taratura

Cenni generali:

Secondo la direttiva UE 90/384/CEE le bilance devono essere ufficialmente tarate quando vengono usate nel modo seguente (ambito regolato per legge):

- nel commercio, quando il prezzo della merce viene definito per mezzo della pesatura.
- nella produzione di farmaci nelle farmacie e durante analisi nei laboratori medici e farmaceutici.
- per usi ufficiali
- nella produzioni di confezionamenti

In caso di dubbio rivolgersi alle autorità di taratura locali.

Avvertenze di taratura

Per le bilance contrassegnate nei dati tecnici come tarabili esiste un permesso di costruzione UE. Se la bilancia viene impiegata, come sopra descritto, in luoghi con obbligo di taratura, deve essere ufficialmente tarata e la taratura va ripetuta periodicamente.

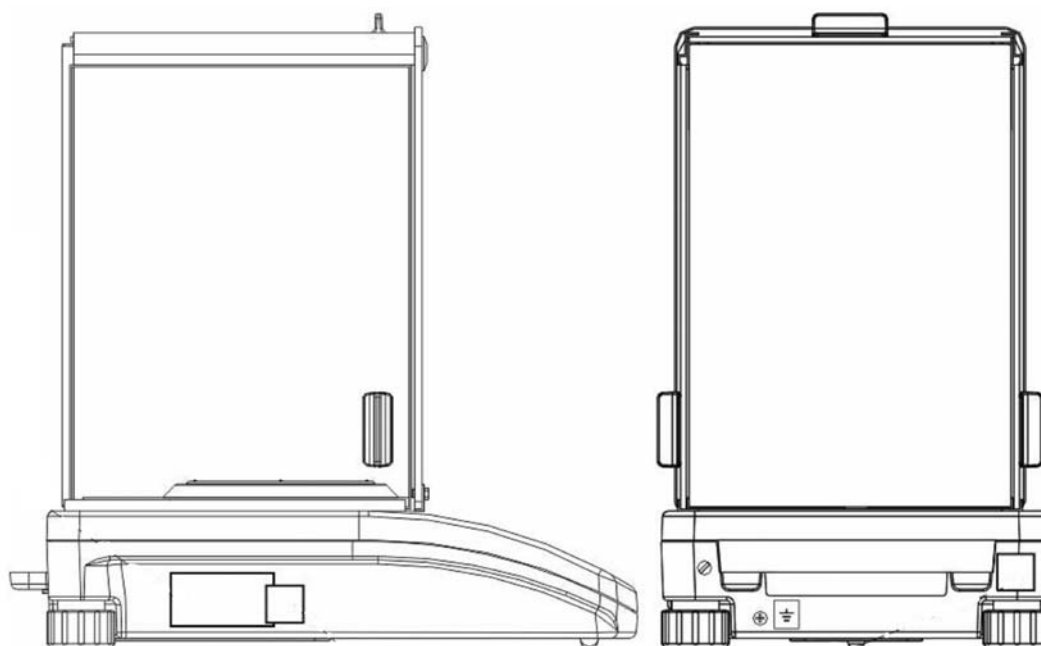
La taratura periodica della bilancia avviene secondo le disposizioni di legge dei singoli paesi. La validità di taratura per bilance in Germania è di solito di 2 anni.

Osservare le disposizioni di legge nel paese d'impiego!

Dopo il procedimento di taratura, la bilancia viene punzonata nei punti contrassegnati.

La taratura della bilancia senza i “Sigilli” non è considerata valida.

Posizione dei contrassegni di sigillo:



Posizione dei contrassegni di sigillo:

Bilance soggette ad obbligo di taratura vanno messe fuori servizio quando:

- **il risultato della pesatura si trova al di fuori del limite massimo di errore consentito.** A scopo di evitare tale inconveniente, caricare periodicamente la bilancia con un peso di prova conosciuto (Circa 1/3 della portata massima) e comparare con il valore indicato.
- **Il termine previsto per la ritaratura è scaduto.**

8 Elementi di comando

8.1 Display illuminato di sfondo

Display di pienissimo contrasto, che si può leggere anche nell'oscurità.



8.2 Descrizione della tastiera

Tasto	Funzionamento
	<ul style="list-style-type: none">• Accensione/Spengimento
	<ul style="list-style-type: none">• Tasti di funzione
	<ul style="list-style-type: none">• Tasto di commutazione nei diversi regimi di esercizio
	<ul style="list-style-type: none">• Commutazione delle unità di peso
	<ul style="list-style-type: none">• Trasmissione del valore di pesatura ad apparecchiature esterne collegate (Stampante o PC)• Conferma/memorizzazione delle impostazioni
	<ul style="list-style-type: none">• Tarare• Uscire dal menu• Azzeramento display di pesatura

9 Menù utente

Il menu riservato all'utente dispone di sette settori (P1 – P7) i quali si suddividono nei seguenti submenu:

P1 CAL [calibratura]

P1.1	iCAL		[calibratura interna] solo ALJ
P1.2	ECAL		[calibratura esterna] *
P1.3	tCAL		[test di calibratura]
P1.4	ACAL	both/nonE/tenno/tinnE	[calibratura automatica] solo ALJ *
P1.5	CALt	1 h ÷ 12h	[impostazione temporale per calibratura autom.] solo ALJ *
P1.6	CALr	YES/no	[Stampa protocollo di calibratura]

* = Funzione bloccata su apparecchi tarabili [Er 9 lock].

P2 GLP [buona pratica di laboratorio]

P2.1	USr	–	[utente]
P2.2	PrJ	–	[progetto]
P2.3	Ptin	YES/no	[stampa ora]
P2.4	PdAt	YES/no	[stampa data]
P2.5	PUSr	YES/no	[stampa utente]
P2.6	PPrJ	YES/no	[stampa progetto]
P2.7	PIId	YES/no	[stampa numero di serie della bilancia]
P2.8	PFR	YES/no	[stampa incorniciare]

P3 rEAd [funzioni generali]

P3.1	AuE	Stand/Slouu/FASt	[impostazioni di filtro]
P3.2	ConF	FASt_rEL/Fast/rEL	[visualizzazione controllo di arresto]
P3.3	auto	On/OFF	[Auto zero]
P3.4	Ldi9	ALuuAYS/neper/uu_StAb	[cancellare ultimi posti decimali]

P4 Print [parametri per l'interfaccia seriale RS 232]

P4.1	bAud	2400/4800/9600/19200	[velocità di trasmissione]
P4.2	CntA	YES/no	[unità di pesatura standard di stampa continua]
P4.3	Cntb	YES/no	[unità di pesatura impostata attualmente stampa continua]
P4.4	rEPL	YES/no	[stampa manuale (pressione dei tasti) oppure stampa auto.]
P4.5	PStb	YES/no	[stampa valori di pesatura stabili/instabili]
P4.6	Lo	000.0000	[immissione peso minimo per stampa automatica]

Unità P5**[unità di pesatura]**

P5.1	StUn	g/mg/ct/oz/ozt/dwt/t/mom/G	[unità di pesatura standard, ad es. "g"]
P5.2	mg	YES/no	[mg - milligrammi]
P5.3	Ct	YES/no	[ct – carati]
P5.4	oZ	YES/no	[oz – oncia]
P5.5	oZt	YES/no	[ozt – oncia troy]
P5.6	dwt	YES/no	[dwt – peso penny]
P5.7	t	YES/no	[t – tael]
P5.8	nno	YES/no	[mom - momme]
P5.9	Gr	YES/no	[gr – grain]

P6 Func**[tipi di funzionamento]**







P6.1	FFun	ALL/PcS/HiLo/PrcA/Prcb/d_Co/d_Li	[Scelta tipi di funzionamento attivi]
P6.2	PcS	YES/no	[Conteggio pezzi]
P6.3	HiLo	YES/no	[Pesatura con controllo di tolleranza]
P6.4	PrcA	YES/no	[Pesatura in percentuale, rilevamento peso di riferimento „pesatura“]
P6.5	Prcb	YES/no	[Pesatura in percentuale, rilevamento peso di riferimento „numerico“]
P6.6	d_Co	YES/no	[Determinazione della densità “solido”]
P6.7	d_Li	YES/no	[Determinazione della densità “liquido”]

P7 othEr**[Ulteriori funzioni utili]**

P7.1	bL	On/Aut/OFF	[Illuminazione di sfondo del display]
P7.2	bBEEP	On/OFF	[Tono dei tasti]
P7.3	PrnS		[Stampa “parametro di pesatura”]

9.1 Navigazione nel menu

Quadro della tastiera nel menu:


Tasto	Funzionamento
	<ul style="list-style-type: none">• Richiamare menu principale• Richiamare il primo parametro di una funzione• Scelta delle cifre che devono essere variate verso destra
	<ul style="list-style-type: none">• Scelta di parametri (verso il basso)• Diminuzione del valore di un numero o cifra selezionata
	<ul style="list-style-type: none">• Scelta di parametri (verso l'alto)• Incremento del valore di un numero o cifra selezionata
	<ul style="list-style-type: none">• Si torna al menu principale• Scelta delle cifre che devono essere variate verso sinistra
	<ul style="list-style-type: none">• Conferma/memorizzazione delle impostazioni
	<ul style="list-style-type: none">• Abbandonare il menu, senza memorizzare

Memorizzare / ritorno nella modalità di pesatura

Le modifiche effettuate nella memoria della bilancia vengono rese sicure tramite il processo di memorizzazione.


Inoltre azionare più volte il tasto  fino a quando appare la visualizzazione „SAVE“?

Premendo il tasto  vengono memorizzate le modifiche effettuate.

Per rifiutare le modifiche premere il tasto .

Quindi avviene automaticamente il salto alla modalità di pesatura.

10 Funzioni di pesatura P6 Func

Azionamento:	Visualizzazione:
⇒ accendere la bilancia con il tasto ON/OFF . La bilancia esegue un test di auto controllo.	
⇒ Non appena l'indicatore di peso visualizza „ 0.00 “, la bilancia è pronta all'uso	0.00 g
⇒ Collocare il materiale da pesare, il peso viene indicato. Attendere fino a quando appare la visualizzazione di stabilità  . Leggere il valore di pesatura.	19.68 g
⇒ Premere il tasto ON/OFF per spegnere la bilancia	

10.1 Tarare

È possibile registrare il peso tara del piatto o contenitore impiegati per la pesatura direttamente dalla tastiera in modo da ottenere l'indicazione esatta del peso netto nelle pesature successive.

Azionamento:	Visualizzazione:
⇒ Accendere la bilancia con il tasto ON/OFF	
⇒ Non appena l'indicatore di peso visualizza „ 0,00 “, la bilancia è pronta all'uso	0.00 g
⇒ Collocare il contenitore di pesatura, il peso viene indicato.	19.68 g
⇒ Premere il tasto TARE per avviare il procedimento di taratura; Il peso del contenitore viene memorizzato internamente.	0.00 g
⇒ Collocare il materiale da pesare nel contenitore tara. Leggere il peso netto al display.	53.25 g

il procedimento di taratura può venire ripetuto a piacere, ad esempio per la pesatura progressiva di diversi ingredienti di una miscela.

Il solo limite è costituito dalla portata della bilancia stessa.

Al rimuovere il contenitore tara, il peso totale viene indicato come valore negativo.

10.2 Unità di peso standard

L'unità del peso selezionata rimane anche dopo la separazione dalla rete.

Azionamento:	Visualizzazione:
⇒ Accendere la bilancia con il tasto ON/OFF	0.00 g
⇒ Premere il tasto F .	P1 CAL
⇒ Premere più volte il tasto UNIT fino a quando appare „ P5 Unit “	Unità P5
⇒ Premere il tasto F .	P5.1 StUn
⇒ Premere di nuovo il tasto F , lampeggia l'unità di pesatura impostata attualmente	„g“ (es.)
⇒ Premere ogni volta il tasto UNIT fino a quando appare l'unità di pesatura desiderata [g] → [mg] → [ct] → [oz] → [ozt] → [dwt] → [t] → [mom] → [G] → [g] Nota: Nei modelli tarati è possibile scegliere solo tra [g] → [mg] → [ct]	mg (es.)
⇒ Confermare impostazioni con il tasto PRINT . La bilancia ritorna nel menu.	P5.1 StUn
⇒ Premere ripetutamente il tasto TARE fino a quando appare „ SAVE “?	„SAVE“
Con il tasto PRINT memorizzare le modifiche eseguite. La bilancia ritorna nella modalità di pesatura, sul display appare l'unità di pesatura impostata. L'unità di peso impostata continua a rimanere anche dopo il distacco dalla rete	0,0 mg

10.3 Commutazione delle unità di pesatura

Possibilità di commutazione di unità di peso premendo ripetutamente il tasto **UNIT**:

[g] → [mg] → [ct] → [oz] → [ozt] → [dwt] → [t] → [mom] → [G] → [g]

Avvertimento:

Nei modelli tarati è possibile scegliere tra **[g] → [mg] → [ct]**

Nei diversi modelli di bilance sono stati integrati diverse unità di peso straniera; si prega di fare riferimento al cap. 1 “Dati tecnici” per ulteriori dettagli.

10.4 Pesatura sotto pavimento

Con l'aiuto della pesatura sotto pavimento possono venire pesati oggetti che normalmente, a causa delle loro dimensioni o forma, non potrebbero venire collocati sul piatto della bilancia.

Si proceda come segue:

- Spegnere la bilancia.
- Aprire il coperchio situato sul fondo della bilancia.
- Collocare **accuratamente e con cautela** il gancio di pesatura a ponte.
- Collocare la bilancia sopra un'apertura di dimensioni adeguate.
- Agganciare l'oggetto da pesare ed eseguire la pesatura.

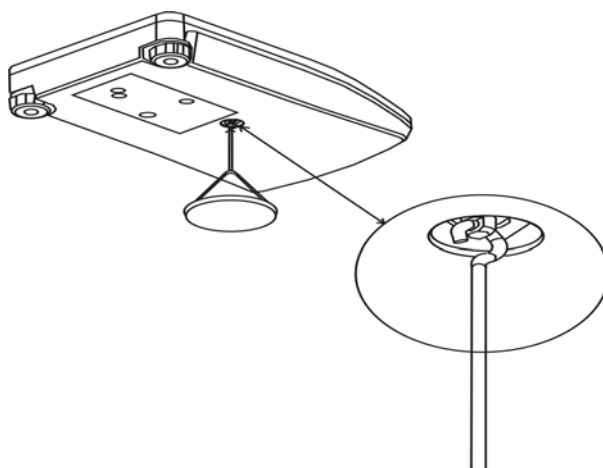


Fig. 1: Preparazione della bilancia per pesature a ponte



ATTENZIONE

- **Assicurarsi che tutto quanto impiegato per sostenere l'oggetto da pesare siano sufficientemente robusti da sostenerne il peso (Pericolo di rotture).**
- **Mai agganciare carichi superiori alla portata massima consentita (Pericolo di rotture).**


Fare sempre attenzione a che lo spazio direttamente sotto il carico in sospensione sia sgombro da oggetti od animali.




NOTA


Al termine di ogni pesatura sotto pavimento richiudere sempre l'apertura (Evitare la penetrazione di polvere).


10.5 Selezione modalità operativa

Nel menu „**P6 Func**“ possono essere attivate o disattivate le funzioni che vengono messe a disposizione dell'operatore senza dover andare ogni volta nel menu. Tutti i tipi di funzionamento attivati possono essere richiamati direttamente tramite il tasto .


Azionamento:	Visualizzazioni:	Descrizione:
⇒ Accendere la bilancia con il tasto ON/OFF	0.00 g	
⇒ Premere il tasto F .	P1 CAL	
⇒ Premere ripetutamente il tasto UNIT fino a quando appare „P6 Func“	P6 Func	
⇒ Confermare con il tasto F	P6.1 Ffun	
⇒ Premere di nuovo il tasto F	ALL	Tutti i tipi di funzionamento richiamabili tramite il tasto  che sono sbloccati nel menu da P6.2 a P6.7
⇒ Premere il tasto UNIT	PcS	Conteggio pezzi
⇒ Premere il tasto UNIT	HiLo	Pesatura con tolleranza
⇒ Premere il tasto UNIT	PrcA	istruzione in percentuale
⇒ Premere il tasto UNIT	Prcb	istruzione in percentuale tramite direttiva manuale
⇒ Premere il tasto UNIT	d_Co	Determinazione della densità „solido“
⇒ Premere il tasto UNIT	d_LI	Determinazione della densità „liquido“

Confermare impostazioni con il tasto **PRINT**. Si risalta al sottomenu **6.1.Ffun**.

Se nel menu **6.1.Ffun** il parametro viene posto a **ALL**, con il tasto  si può accedere alle funzioni che sono poste nel menu **P6 Func** su **YES**.
(vedere cap. 10.5.1)

Se invece nel menu **6.1.Ffun** viene scelto uno dei suddetti parametri, ad esempio **PcS**, allora con il tasto  da questo è possibile richiamare solo un punto del menu.

10.5.1 Impostazioni per il punto del menu P6.1 Ffun per „ALL“

Qui vengono scelti i punti del menu che possono essere scelti con il tasto .

no – Funzione non disponibile.

YES – La funzione è disponibile.

Azionamento:	Visualizzazione:
⇒ Scelta del punto di menu	P6 Func
⇒ Confermare con il tasto F	P6.1 Ffun
⇒ Premere il tasto UNIT , appare il tipo di funzionamento „conteggio pezzi“	P6.2 PcS
⇒ Premere il tasto F , appare l'attuale impostazione: „no“ = disattivato, „yes“ = attivato	no
⇒ Con il tasto UNIT viene modificata l'impostazione.	YES
⇒ Con il tasto PRINT viene rilevata l'impostazione	P6.2 PcS
⇒ Premere il tasto UNIT , appare il tipo di funzionamento „Pesatura della tolleranza“. L'attivazione avviene come descritto nel conteggio dei pezzi	P6.3 HiLo

Ripetere questo procedimento per ciascun ulteriore tipo di funzionamento disponibile.

P6.3 HiLo

P6.4 PrcA

P6.5 Prcb

P6.6 d.Co

P6.7 d.L

Premere più volte il tasto **TARE** fino a quando appare la visualizzazione **SAVe ?** .
Con il tasto **PRINT** memorizzare le modifiche eseguite.

11 Funzioni generali “P3 rEAd”

11.1 Regolazione dei filtri

In questo punto del menu la bilancia può essere adattata a diverse condizioni ambientali e scopi di misurazione.

Azionamento:	Visualizzazione:
⇒ Richiamo menu „P3 rEAd”: Premere il tasto F .	0,0000 g ↓ P1 CAL
⇒ Premere ripetutamente il tasto UNIT fino a quando appare „P3 rEAd”	P3 rEAd
⇒ Confermare con il tasto F , appare la funzione “P3.1 AuE”	P3.1 AuE
⇒ Premere di nuovo il tasto F , lampeggia l'impostazione attuale	FASt
⇒ Con il tasto UNIT è possibile scegliere tra le seguenti impostazioni di filtro: FASt = Sensibile e rapida (luogo di montaggio molto tranquillo) StAnd = Standard Slouu = Non sensibile ma lenta (luogo di montaggio non tranquillo)	StAnd
⇒ Confermare impostazioni con il tasto PRINT . La bilancia ritorna nel menu.	P3.1 AuE
⇒ Azionare ripetutamente il tasto TARE fino a quando appare „SAVE“?	SAVE?
⇒ Premendo il tasto PRINT vengono memorizzate le modifiche effettuate. Per rifiutare le modifiche premere il tasto TARE . Quindi avviene automaticamente il salto alla modalità di pesatura.	0,0000 g

11.2 Visualizzazione del controllo di arresto

Azionamento:	Visualizzazione:
⇒ Richiamare punto di menu „P3 rEAd” : Premere il tasto F .	0,0000 g ↓ P1 CAL
⇒ Premere ripetutamente il tasto UNIT fino a quando appare „P3 rEAd”	P3 rEAd
⇒ Premere il tasto F .	P3.1 AuE
⇒ Premere il tasto UNIT fino a quando appare „P3. 2 ConF”	P3. 2 ConF
⇒ Premere il tasto F , lampeggia l'impostazione attuale	FASt_rEL
⇒ Con il tasto UNIT è possibile scegliere tra le seguenti impostazioni di filtro: FASt_rEL = controllo di arresto veloce FASt = controllo di arresto veloce + esatto rEL = controllo di arresto esatto	FASt
⇒ Confermare impostazioni con il tasto PRINT . La bilancia ritorna nel menu.	P3. 2 ConF
⇒ Azionare ripetutamente il tasto TARE fino a quando appare „SAVE“?.	SAVE?
⇒ Premendo il tasto PRINT vengono memorizzate le modifiche effettuate. Per rifiutare le modifiche premere il tasto TARE . Quindi avviene automaticamente il salto alla modalità di pesatura.	0,0000 g

11.3 Auto-Zero

Con questa funzione vengono tarate automaticamente piccole oscillazioni di peso. 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 della bilancia! (ad esempio, la lenta fuoriuscita di liquidi da un contenitore che si trova sulla bilancia, processi di evaporazione).

In caso di dosaggi con piccole oscillazioni di peso è consigliabile quindi disattivare questa funzione.

Azionamento:	Visualizzazione:
⇒ Richiamare punto di menu „P3 rEAd” : Premere il tasto F .	0,0000 g ↓ P1 CAL
⇒ Premere ripetutamente il tasto UNIT fino a quando appare „P3 rEAd”	P3 rEAd
⇒ Premere il tasto F .	P3.1 AuE
⇒ Premere il tasto UNIT fino a quando appare „P3.3 Auto”	P3.3 Auto
⇒ Premere il tasto F , lampeggia l'impostazione attuale	On
⇒ Con il tasto UNIT è possibile scegliere tra le seguenti impostazioni di filtro: on = Funzione Auto-Zero attivata off = Funzione auto-zero disattivata	OFF
⇒ Confermare impostazioni con il tasto PRINT . La bilancia ritorna nel menu.	P3.3 Auto
⇒ Azionare ripetutamente il tasto TARE fino a quando appare „SAVE”?	SAVE?
⇒ Premendo il tasto PRINT vengono memorizzate le modifiche effettuate. Per rifiutare le modifiche premere il tasto TARE . Quindi avviene automaticamente il salto alla modalità di pesatura.	0,0000 g

11.4 Modificare la leggibilità – posto decimale

Nelle bilance la leggibilità, se necessario, può essere ridotta di un posto. L'ultima cifra decimale in questo caso viene arrotondata e tolta dalla visualizzazione.

Azionamento:	Visualizzazione:
⇒ Richiamare punto di menu „P3 rEAd” : Premere il tasto F.	0,0000 g ↓ P1 CAL
⇒ Premere ripetutamente il tasto UNIT fino a quando appare „P3 rEAd“	P3 rEAd
⇒ Premere il tasto F.	P3.1 AuE
⇒ Premere il tasto UNIT fino a quando appare „P3.4 Ldi9“	P3.4 Ldi9
⇒ Premere il tasto F, lampeggia l'impostazione attuale	AlwAYS
⇒ Con il tasto UNIT è possibile scegliere tra le seguenti impostazioni di filtro: AlwAYS =viene visualizzato l'ultimo posto decimale nEuEr =l'ultimo posto decimale non viene visualizzato uu_StAb =l'ultimo posto decimale viene visualizzato solo in caso di valori di pesatura stabili	nEuEr
⇒ Confermare impostazioni con il tasto PRINT . La bilancia ritorna nel menu.	P3.4 Ldi9
⇒ Azionare ripetutamente il tasto TARE fino a quando appare „SAVE“?.	SAVE?
⇒ Premendo il tasto PRINT vengono memorizzate le modifiche effettuate. Per rifiutare le modifiche premere il tasto TARE . Quindi avviene automaticamente il salto alla modalità di pesatura.	0,0000 g

12 Ulteriori informazioni utili „P7 othEr“

Qui possono essere posti parametri che influiscono sul comando della bilancia, quale ad esempio l'illuminazione dello sfondo ed i toni dei tasti.

12.1 Illuminazione di sfondo del display

Azionamento:	Visualizzazione:
⇒ Richiamare punto di menu „P7 othEr“: Premere il tasto F .	0,0000 g ↓ P1 CAL
⇒ Premere ripetutamente il tasto UNIT fino a quando appare „P7 othEr“	P7 othEr
⇒ Premere il tasto F .	P7.1 bl
⇒ Premere il tasto F , lampeggia l'impostazione attuale	On
⇒ Con il tasto UNIT è possibile scegliere tra le seguenti impostazioni di filtro: ON Illuminazione di sfondo abilitata OFF Illuminazione di sfondo disabilitata Aut La retroilluminazione si disattiva automaticamente 10 secondi dopo aver raggiunto un valore di pesatura stabile	OFF
⇒ Confermare impostazioni con il tasto PRINT . La bilancia ritorna nel menu.	P7.1 bl
⇒ Azionare ripetutamente il tasto TARE fino a quando appare „SAVE“?.	SAVE?
⇒ Premendo il tasto PRINT vengono memorizzate le modifiche effettuate. Per rifiutare le modifiche premere il tasto TARE . Quindi avviene automaticamente il salto alla modalità di pesatura.	0,0000 g

12.2 Segnale acustico per comando dei tasti

Azionamento:	Visualizzazione:
⇒ Richiamare punto di menu „ P7 othEr “: Premere il tasto F .	0,0000 g ↓ P1 CAL
⇒ Premere ripetutamente il tasto UNIT fino a quando appare „ P7 othEr “	P7 othEr
⇒ Premere il tasto F .	P7.1 bl
⇒ Premere il tasto UNIT	P7.2 bEEP
⇒ Premere il tasto F , lampeggia l'impostazione attuale	On
⇒ Con il tasto UNIT è possibile scegliere tra le seguenti impostazioni di filtro: ON = segnale acustico attivato OFF = segnale acustico disattivato	OFF
⇒ Confermare impostazioni con il tasto PRINT . La bilancia ritorna nel menu.	P7.2 bEEP
⇒ Azionare ripetutamente il tasto TARE fino a quando appare „ SAVE “?.	SAVE?
⇒ Premendo il tasto PRINT vengono memorizzate le modifiche effettuate. Per rifiutare le modifiche premere il tasto TARE . Quindi avviene automaticamente il salto alla modalità di pesatura.	0,0000 g

12.3 Stampa dei parametri di pesatura

Azionamento:	Visualizzazione:
⇒ Richiamare punto di menu „ P7 othEr “: Premere il tasto F .	0,0000 g ↓ P1 CAL
⇒ Premere ripetutamente il tasto UNIT fino a quando appare „ P7 othEr “	P7 othEr
⇒ Premere il tasto F .	P7.1 bl
⇒ Premere il tasto UNIT fino a quando appare „ P7.3 PrnS “	P7.3 PrnS
⇒ Premere il tasto F , la stampa dei parametri di pesatura avviene tramite l'interfaccia RS 232	P7.3 PrnS
⇒ Azionare ripetutamente il tasto TARE fino a quando appare „ SAVE “?	SAVE?
⇒ Premendo il tasto PRINT vengono memorizzate le modifiche effettuate. Per rifiutare le modifiche premere il tasto TARE . Quindi avviene automaticamente il salto alla modalità di pesatura.	0,0000 g

13 Aggiornamento GLP/ISO „P2 GLP“

Nei sistemi di controllo qualità, vengono richiesti i listati dei risultati delle pesature e delle corrette procedure di taratura, complete di data ed ora nonché dell'identificazione della bilancia. Al fine di compiere con tali richieste, il metodo più semplice è di disporre di una stampante collegata.

Il contenuto della stampa di dati viene stabilito nel menu „P2 GLP“. Tutti i parametri posti su „YES“ vengono stampati.

Esempi:

P2 GLP

P2.1	uSr		max. 8 cifre
P2.2	PrJ		max. 8 cifre
P2.3	Ptin		YES
P2.4	PdAt		YES
P2.5	PuS		YES
P2.6	PPrJ		YES
P2.7	Pid		YES
P2.8	PFRn		YES

Date	: 09/02/2007
Time	: 11:21:39
User Id	: 12345678
Project Id	: 87654321
Balance Id	: 114493
100.0216 g	

P2.8 PFRn: YES	

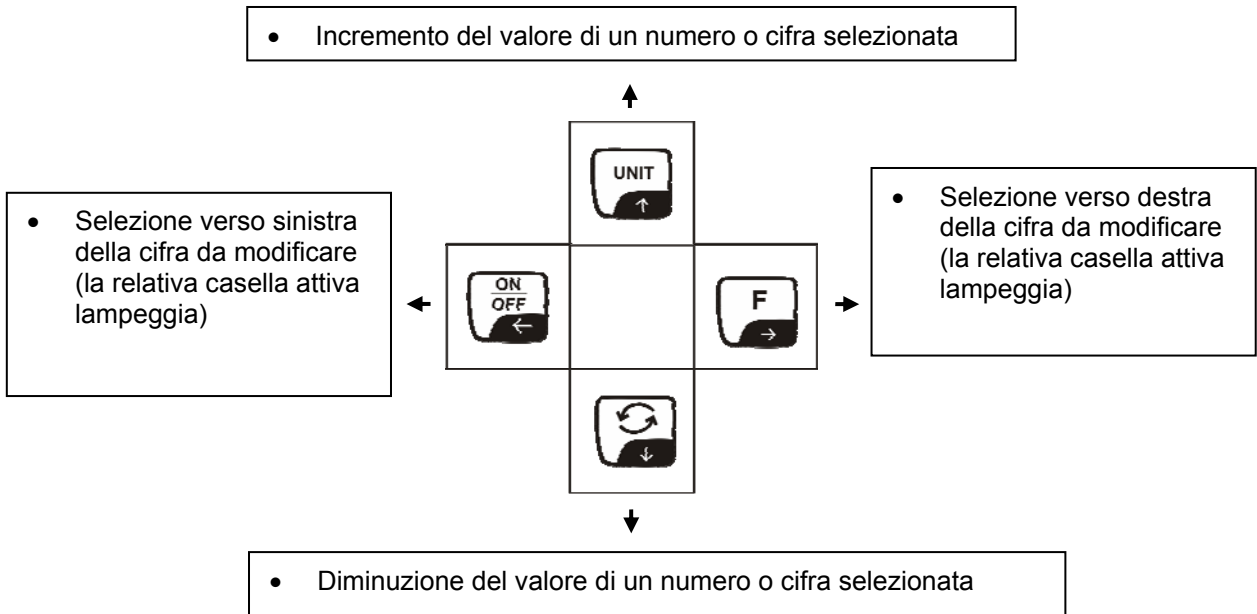
Data	:20.03.07
Time	:11.31.07
UserID	:Mustermann
Balance ID	:180151
19,3406 g	

P2.8 PFRn: no	
Data	:20.03.07
Time	:11.31.07
UserID	:Mustermann
Balance ID	:180151
19,3406 g	

Festlegung eines Standardprotokolls:

Azionamento:	Visualizzazione:
⇒ Richiamare punto di menu „P2 GLP“: Premere il tasto F .	0,0000 g ↓ P1 CAL
⇒ Premere ripetutamente tasto UNIT fino a quando appare „P2 GLP“	P2 GLP
⇒ Premere il tasto F . Appare il punto di menu „P2.1 Usr“ per immettere il nome dell'utente.	P2.1 Usr
⇒ Premere il tasto F , il primo posto lampeggia	—
⇒ Con i tasti freccia immettere il nome utente oppure il numero utente (max. 8 cifre)	Esempio: Input dati 12345678 ----- Stampa dati : KERN

Navigazione con i tasti freccia:



Visione immissione dei dati/stampa dei dati:

-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
A	b	c	d	E	F	G	H	I	J	K	L	M
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	M
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	M
n	o	P	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
n	o	P	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z

⇒ Confermare impostazioni con il tasto **PRINT**. La bilancia ritorna nel menu.

P2.1 Usr

⇒ Premere il tasto **UNIT**, appare il punto di menu successivo „**P2.2 PrJ**“ per l'immissione del nome di progetto.

P2.2 PrJ

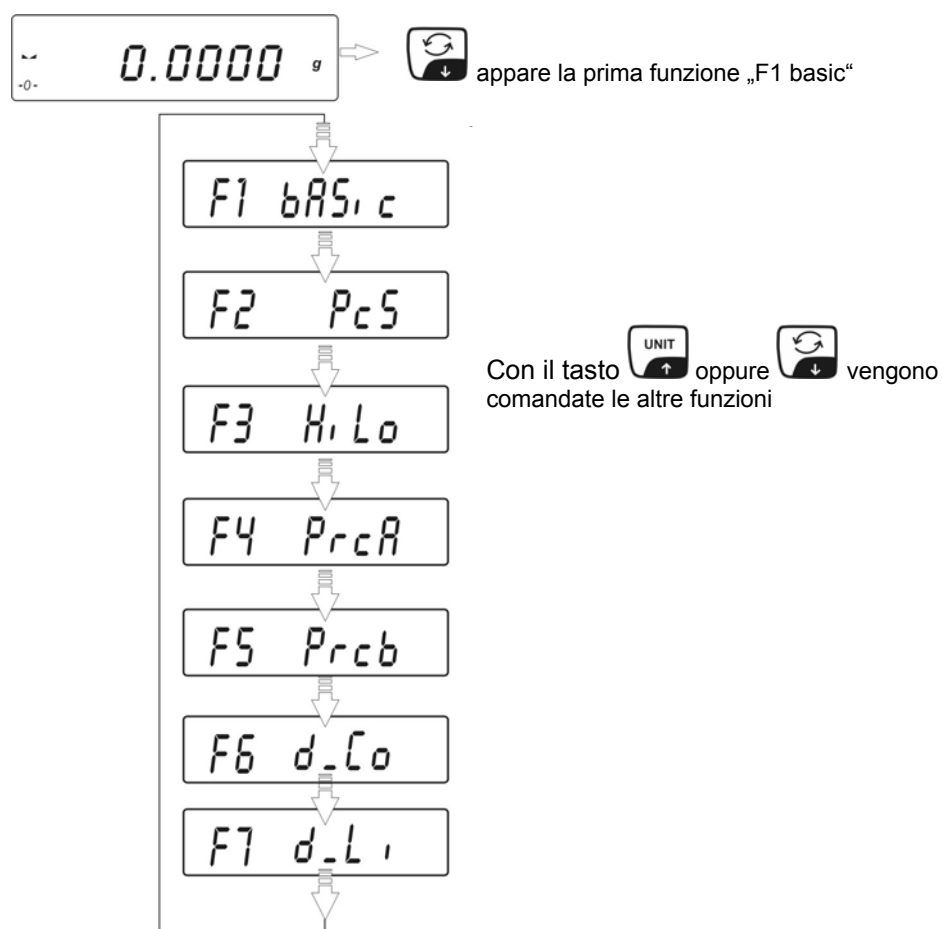
⇒ Premere il tasto F , il primo posto lampeggia	—																																
⇒ Con i tasti freccia immettere il nome di progetto oppure il numero di progetto (max. 8 cifre)																																	
⇒ Confermare impostazioni con il tasto PRINT . La bilancia ritorna nel menu.	P2.2 PrJ																																
⇒ Premere il tasto UNIT , appare il punto di menu successivo „ P2.3 Ptin “ per la stampa dell'ora.	P2.3 Ptin																																
⇒ Premere il tasto F , lampeggia l'impostazione attuale	no																																
⇒ Con il tasto UNIT è possibile scegliere tra le seguenti impostazioni: no = nessuna stampa dell'ora YES = stampa dell'ora	YES																																
⇒ Confermare impostazioni con il tasto PRINT . La bilancia ritorna nel menu.	P2.3 Ptin																																
⇒ Premere il tasto UNIT , appare il punto di menu successivo „ P2.4 PdAt “ per la stampa della data.	P2.4 PdAt																																
<p>L'immissione per gli altri GLP avviene in modo analogo.</p> <p>Panoramica dei menu</p> <table border="0"> <tr> <td>P2.1</td> <td>Usr </td> <td>—</td> <td>[utente]</td> </tr> <tr> <td>P2.2</td> <td>PrJ </td> <td>—</td> <td>[progetto]</td> </tr> <tr> <td>P2.3</td> <td>Ptin </td> <td>YES/no</td> <td>[stampa ora]</td> </tr> <tr> <td>P2.4</td> <td>PdAt </td> <td>YES/no</td> <td>[stampa data]</td> </tr> <tr> <td>P2.5</td> <td>PUSr </td> <td>YES/no</td> <td>[stampa utente]</td> </tr> <tr> <td>P2.6</td> <td>PPrJ </td> <td>YES/no</td> <td>[stampa progetto]</td> </tr> <tr> <td>P2.7</td> <td>Pid </td> <td>YES/no</td> <td>[stampa numero di serie della bilancia]</td> </tr> <tr> <td>P2.8</td> <td>PFr </td> <td>YES/no</td> <td>[stampa incorniciare]</td> </tr> </table>		P2.1	Usr	—	[utente]	P2.2	PrJ	—	[progetto]	P2.3	Ptin	YES/no	[stampa ora]	P2.4	PdAt	YES/no	[stampa data]	P2.5	PUSr	YES/no	[stampa utente]	P2.6	PPrJ	YES/no	[stampa progetto]	P2.7	Pid	YES/no	[stampa numero di serie della bilancia]	P2.8	PFr	YES/no	[stampa incorniciare]
P2.1	Usr	—	[utente]																														
P2.2	PrJ	—	[progetto]																														
P2.3	Ptin	YES/no	[stampa ora]																														
P2.4	PdAt	YES/no	[stampa data]																														
P2.5	PUSr	YES/no	[stampa utente]																														
P2.6	PPrJ	YES/no	[stampa progetto]																														
P2.7	Pid	YES/no	[stampa numero di serie della bilancia]																														
P2.8	PFr	YES/no	[stampa incorniciare]																														
⇒ Azionare ripetutamente il tasto TARE fino a quando appare „SAVE“?	SAVE?																																
⇒ Premendo il tasto PRINT vengono memorizzate le modifiche effettuate. Per rifiutare le modifiche premere il tasto TARE . Quindi avviene automaticamente il salto alla modalità di pesatura.	0,0000 g																																

14 Tipi di funzionamento „P6 Func“

In questo punto di menu possono essere attivati/disattivati i seguenti tipi di funzionamento:

- Conteggio pezzi
- Pesatura con fascia di tolleranza
- Determinazione del valore percentuale
- Determinazione della densità di solidi/liquidi

Richiamare i tipi di funzionamento (vedere anche cap. 10.5):

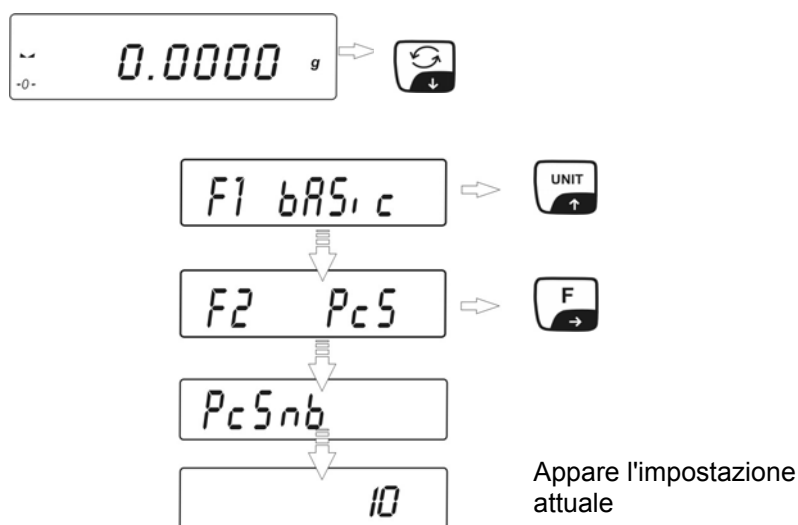


14.1 Conteggio pezzi

Prima che la bilancia possa contare le unità pesate, deve poter riconoscere il peso medio per unità (Il cosiddetto peso di riferimento). A questo scopo, occorre collocare sul piatto una quantità determinata delle unità da contare. La bilancia calcola il peso totale e lo suddivide per il numero di unità (Il cosiddetto numero di riferimento). Il conteggio viene eseguito al termine sulla base del peso medio unitario calcolato. Si tenga in conto:

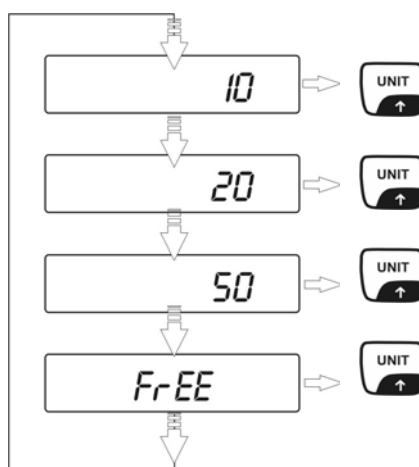
quanto più alto il numero di riferimento, tanto più preciso il calcolo del valore medio.

- **Richiamare la funzione di conteggio**



Con il tasto **UNIT** scegliere il numero desiderato del pezzo di riferimento.

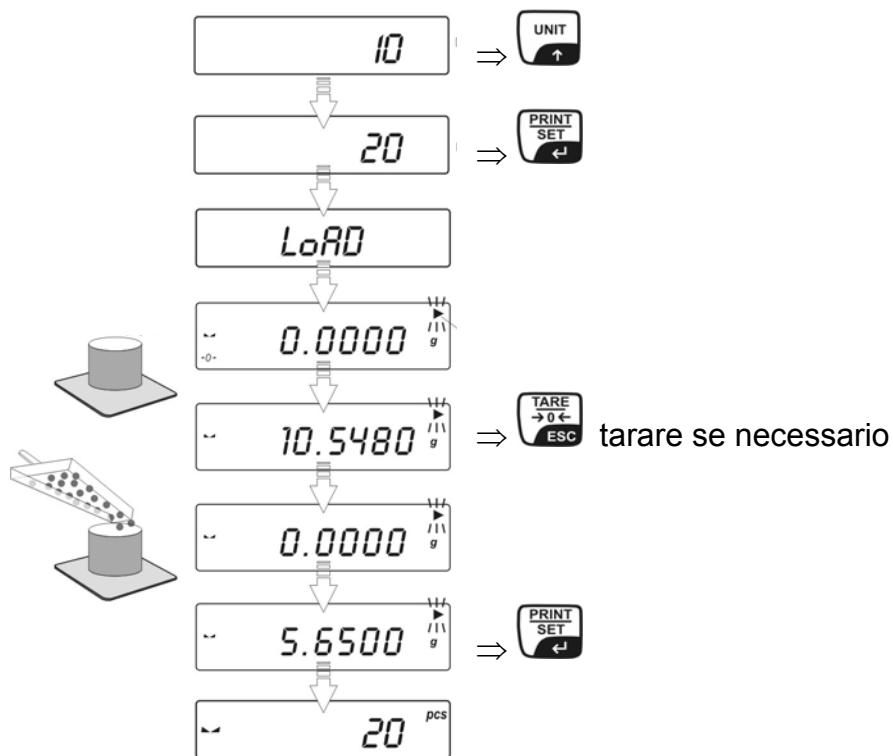
- **Numero del pezzo di riferimento 10, 20 oppure 50**



Confermare il numero scelto del pezzo di riferimento premendo il tasto **PRINT** (ad es. 20)

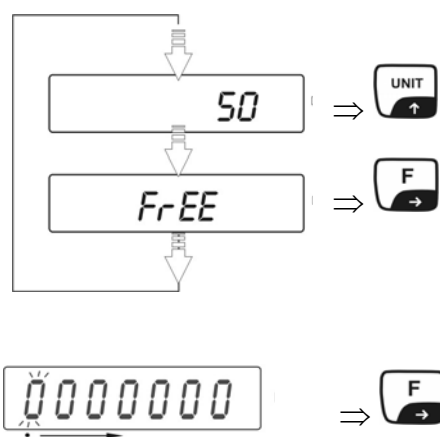
- **Formare riferimento**

Mettere tante parti di conteggio come richiede il numero impostato dei pezzi di riferimento.

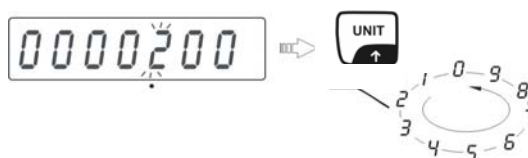


Rimuovere il peso di riferimento. La bilancia si trova nuovamente in regime di conteggio e conta tutti pezzi che si trovano sul piatto di pesatura.

- **nella scelta „numero del pezzo di riferimento scegliibile liberamente“ FrEE**



– Con il tasto **F** scegliere il posto da modificare



– Con il tasto **UNIT** scegliere la cifra

- Confermare il numero immesso del pezzo di riferimento con il tasto **PRINT**
- Nel display appare „LoAd“



- Collocare il numero di pezzi da pesare richiesto dal display sul piatto e confermare premendo il tasto **PRINT**.

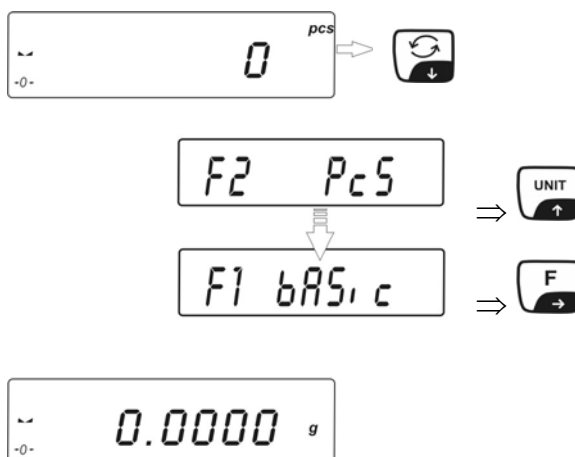
Avvertimento:

Se premendo il tasto **PRINT** non si trova alcun elemento sul piatto della bilancia, appare brevemente „Er5 outr“ nel display e la visualizzazione della bilancia ritorna automaticamente nella modalità di pesatura.



- Rimuovere il peso di riferimento. La bilancia si trova nuovamente in regime di conteggio e conta tutti pezzi che si trovano sul piatto di pesatura.

• **Per rientrare in regime di pesatura**



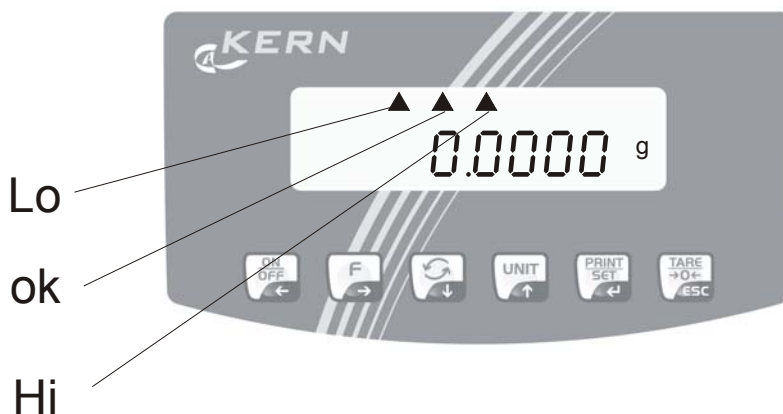
14.2 Pesatura con fascia di tolleranza

Durante la pesatura con zona di tolleranza sono programmabili un valore limite superiore ed un valore limite inferiore. Nei controlli di tolleranza come dosaggio, esecuzione delle porzioni oppure selezionamento, la bilancia visualizza se si supera oppure se si scende al di sotto dei valori limite con marcature di tolleranza inserite.

Il pittogramma triangolare (▲) nella parte superiore del display indica se il materiale da pesare rientra nei due limiti di tolleranza stabiliti.

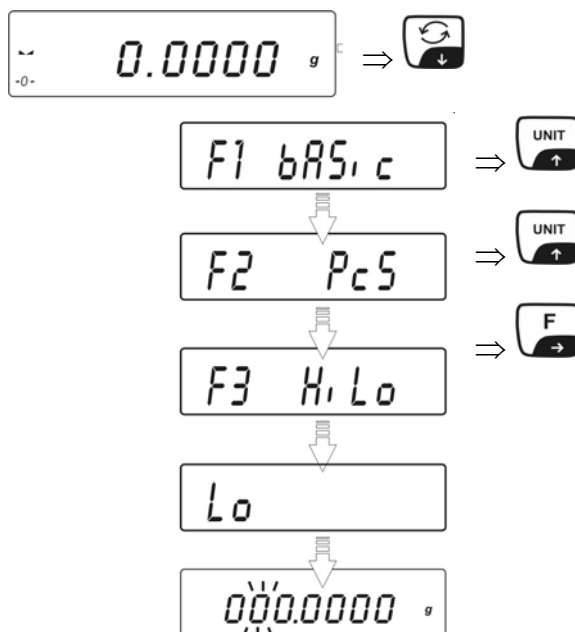
Questo indicatore dei limiti di tolleranza è visibile ed attivo solo in regime di pesatura con limiti di tolleranza.

L'indicatore delle tolleranze prevede le seguenti informazioni:

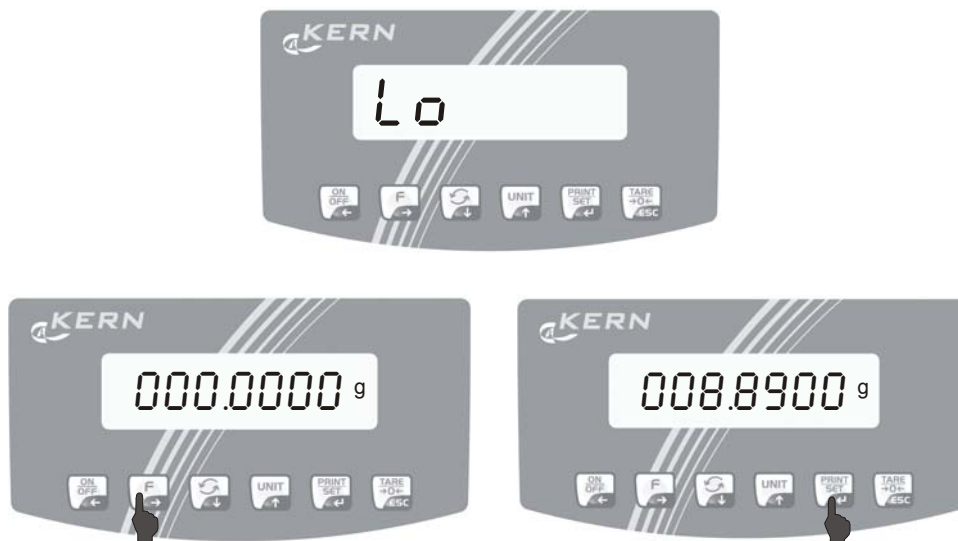


- lo** materiale al di sotto del limite di tolleranza inferiore
- ok** materiale entro i margini di tolleranza
- Hi** materiale oltre il limite di tolleranza superiore

• Richiamare funzione

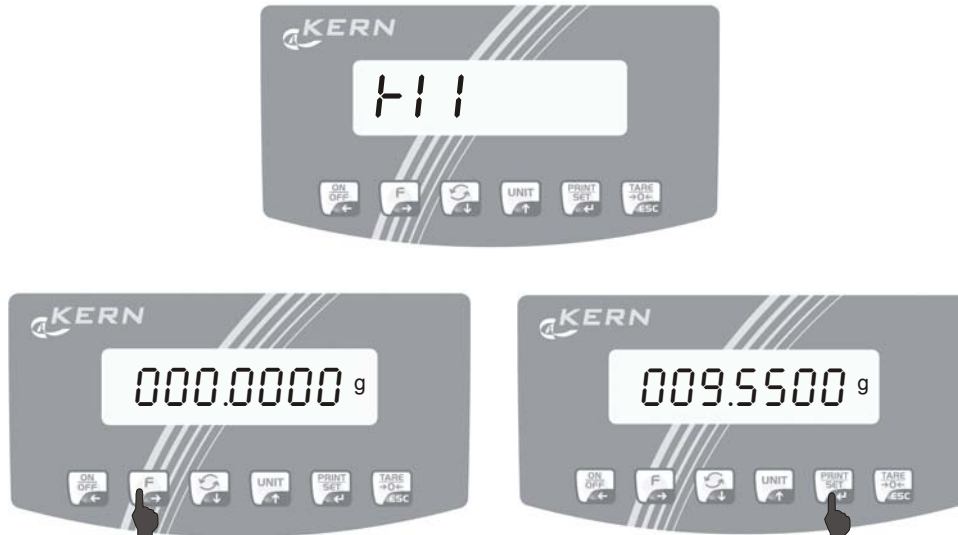


- mettere il limite di tolleranza inferiore „Lo“



- Con il tasto **F** scegliere il posto da modificare, il posto di volta in volta attivo lampeggia
- Con il tasto **UNIT** scegliere la cifra
- Con il tasto **PRINT** confermare le marcature di tolleranza inferiori immesse

- mettere limite di tolleranza superiore „Hi“



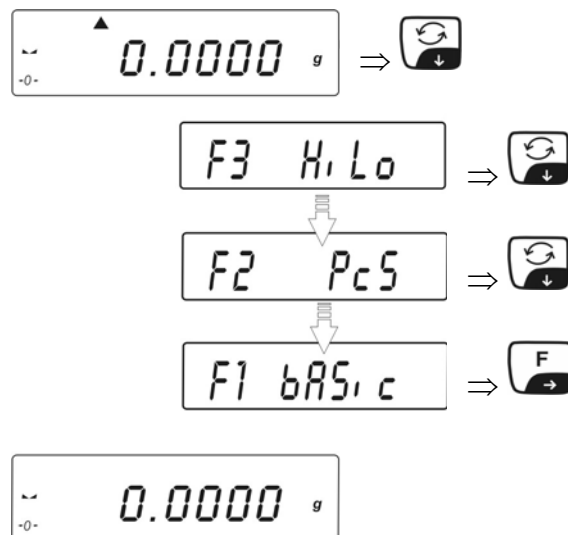
- Con il tasto **F** scegliere il posto da modificare, il posto di volta in volta attivo lampeggia
- Con il tasto **UNIT** scegliere la cifra
- Con il tasto **PRINT** confermare le marcature di tolleranza inferiori immesse

La bilancia si trova ora in regime di pesatura di controllo La verifica di tolleranza si avvia automaticamente al collocare gli oggetti sul piatto della bilancia.

Avvertimento:

In caso di immissione inammissibile, come ad esempio limite di tolleranza inferiore maggiore del limite di tolleranza superiore, la bilancia emette un messaggio di errore „Er8 outr“ e ritorna automaticamente nella modalità di pesatura.

- Per rientrare in regime di pesatura

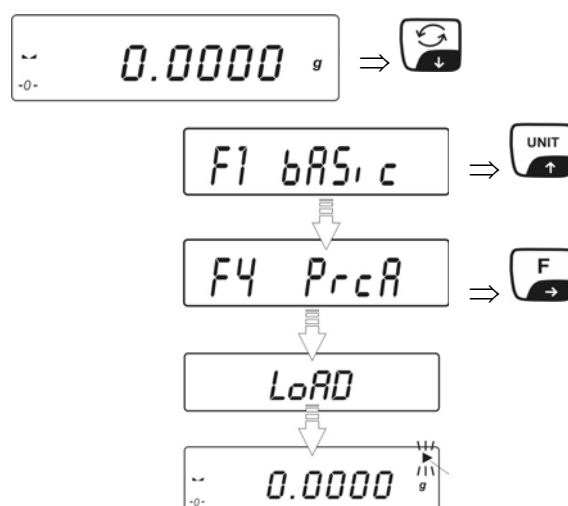


14.3 Determinazione del valore percentuale

Questo procedimento rende possibile la visualizzazione dei pesi in forma di valori percentuali riferiti ad un peso di riferimento.

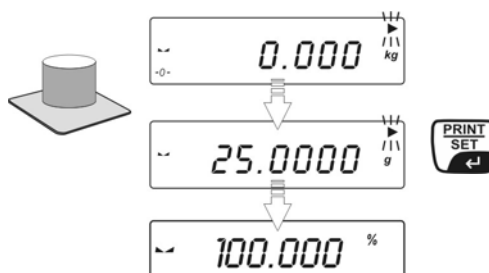
14.3.1 Rilevamento del peso di riferimento tramite la pesatura (funzione F4 PrcA)

- Richiamare funzione



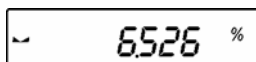
- **Formare riferimento**

- Mettere il peso di riferimento
- Confermare con il tasto **PRINT**



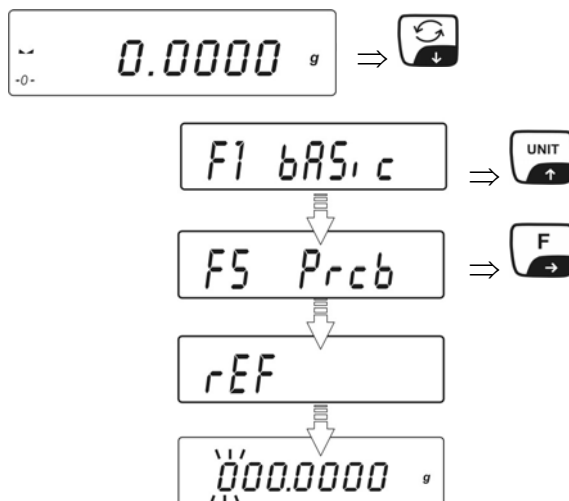
- il peso viene rilevato come riferimento (100%) .

Rimuovere il peso di riferimento. La bilancia si trova ora in regime determinazione del percentuale. Mettere la merce di pesatura, il valore percentuale per il corpo di riferimento viene visualizzato nel display:



14.3.2 Rilevamento del peso di riferimento tramite immissione numerica (funzione F4 Prcb)

- **Richiamare funzione**



- **Formare riferimento**

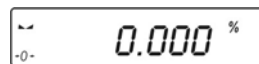
- Con il visualizzatore lampeggiante si viene esortati ad immettere il peso di riferimento



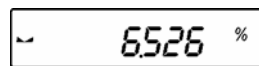
- Con il tasto **F** scegliere il posto da modificare, il posto di volta in volta attivo lampeggia.



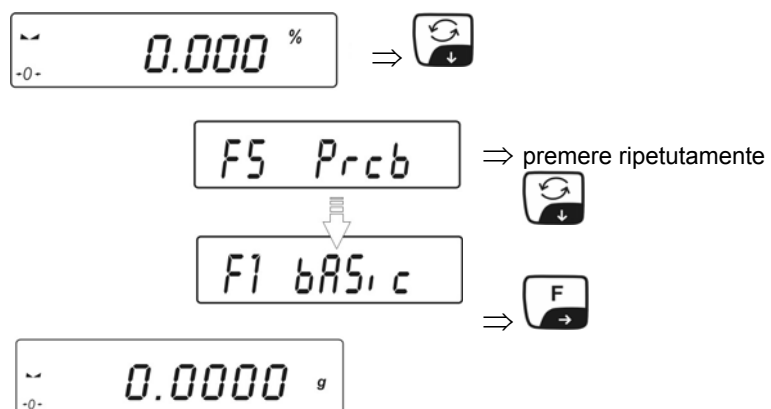
- Con il tasto **UNIT** scegliere la cifra
- Con il tasto **PRINT** confermare il peso di riferimento immesso



Ora è possibile iniziare a collocare dei campioni sul piatto della bilancia, il valore percentuale viene visualizzato sul display.



- **Per rientrare in regime di pesatura**



14.4 Determinazione della densità – funzioni „d_Co“ e „d_Li“

Esecuzione della determinazione della densità di solidi e liquidi vedere manuale per l'uso „set di densità“

15 Uscita dei dati RS 232C „P4 Print“

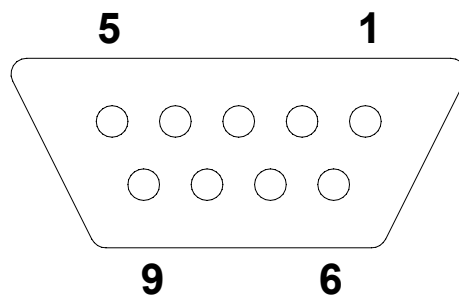
15.1 Dati tecnici

- 8 bit ASCII code
- 8 databits, 1 stopbit, senza bit di parità
- Velocità di trasmissione scegliibile su 2400 - 19200 Baud
- Allo scopo di garantire il corretto funzionamento, per l'esercizio a mezzo interfaccia è necessario impiegare il corrispondente cavo KERN (Max. 2 m)

Sono possibili diverse modalità di trasmissione:

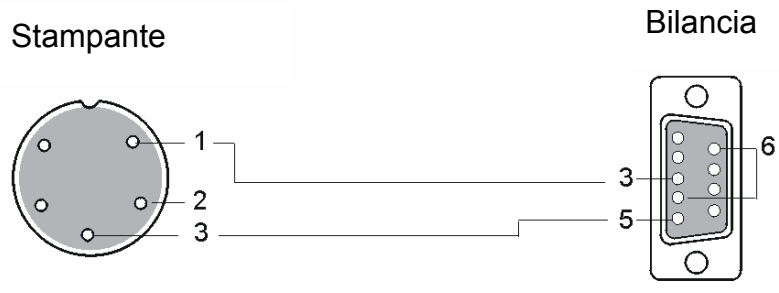
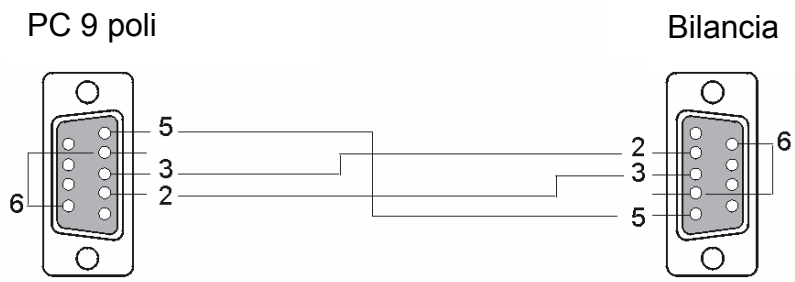
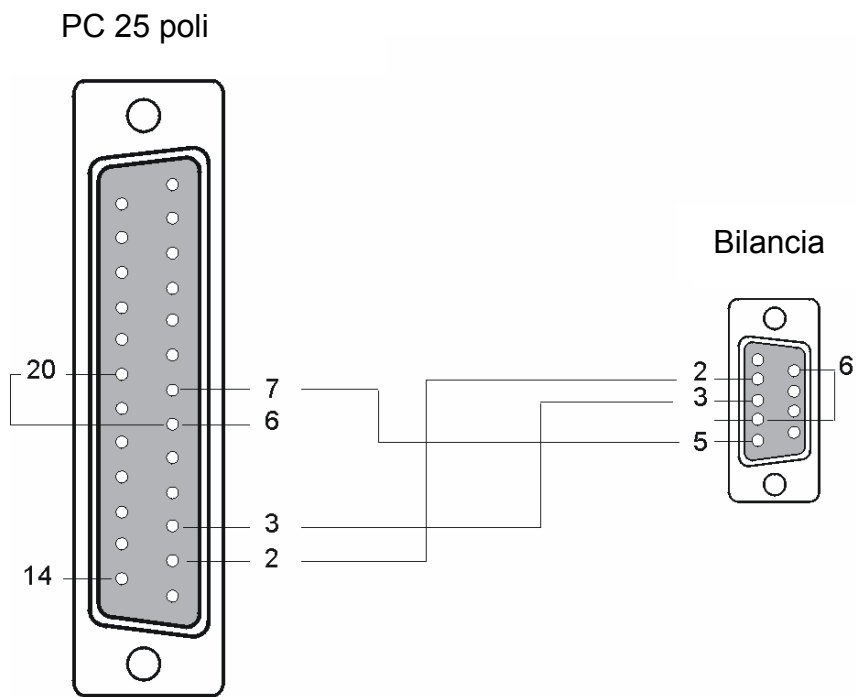
- manualmente dopo azionamento del tasto **PRINT**
- continuamente, dopo impostazione
- automaticamente dopo visualizzazione di stabilità
- su richiesta tramite dispositivo esterno (Comandi di controllo a distanza vedere cap. 15.5.)

15.2 Disposizione pin di uscita (Vista frontale)



Pin 2: Receive data
Pin 3: Transmit data
Pin 5: Signal ground

15.3 Cavo interfaccia



- Bilancia**
 2 (RxD)
 3 (TxD)
 4 (DTR)
 5 (GND)
 6 (DSR)

15.4 Parametro dell'interfaccia RS 232C



15.4.1 Navigazione nel menu

- ⇒ Accendere la bilancia con il tasto **ON/OFF**
- ⇒ Premere il tasto **F**, appare il primo punto del menu „**P1 CAL**“
- ⇒ Premere più volte il tasto **UNIT** fino a quando appare „**P4 Print**“
- ⇒ Confermare con il tasto **F**, appare il primo sottomenu per regolare la velocità di trasmissione „**P4.1 b Aud**“
- ⇒ Premere il tasto **UNIT** fino a quando appare la vostra scelta desiderata
P4.1 b Aud → **P4.2 b CntA** → **P4.3 b Cntb** → **P4.4 rEPL** → **P4.5 PStb** →
P4.6 Lo → **P4.1 b Aud**
- ⇒ Premere di nuovo il tasto **F**, lampeggia l'impostazione attuale
- ⇒ Premere il tasto **UNIT** ogni volta che appare l'impostazione desiderata (vedere cap. 15.4.2)
- ⇒ Confermare impostazioni con il tasto **PRINT**. La bilancia ritorna nel menu. In caso di impostazioni desiderate in altri punti del menu procedere come descritto in precedenza.
- ⇒ Premere ripetutamente il tasto **TARE** fino a quando appare „**SAVE**“?

Premendo il tasto **PRINT** vengono memorizzate le modifiche eseguite. Per rifiutare le modifiche premere il tasto **TARE**. Quindi avviene automaticamente il salto alla modalità di pesatura.

15.4.2 Visione del menu

Funzionamento	Selezione	Descrizione delle possibilità di selezione
Tasto F	tasto UNIT	
P4.1 b Aud	2400	2400 bps
	4800	4800 bps
	9600	9600 bps
	19200	19200 bps
P4.2 b CntA	no	Stampa continua nell'unità di pesatura standard disattivata, stampa solo in caso di pressione dei tasti
	yes	Stampa continua nell'unità di pesatura standard

P4.3 b Cntb	no	Stampa continua nell'unità di pesatura disattivata, Stampa solo con pressione di tasti
	yes	Stampa continua nell'unità di pesatura attuale
P4.4 rEPL Solo modelli in regolazione non tarabile	no	Uscita manuale dopo aver premuto il tasto PRINT
	yes	Uscita automatica del primo valore stabile di pesatura Procedura: 1. Tarare 2. Mettere il peso, uscita del primo valore stabile di pesatura 3. Nuova stampa solo dopo aver tolto il peso. Condizione preliminare: Visualizzazione +/- 50 passi di visualizzazione dal punto zero. 4. Mettere il peso successivo
P4.5 PStb	no	Stampa anche con valore di pesatura instabile
	yes	Stampa solo con valore di pesatura stabile
P4.6 Lo	000,005	<p>Immissione peso minimo per stampa automatica:</p>  <ul style="list-style-type: none"> • con il tasto F scegliere il posto da modificare  <ul style="list-style-type: none"> • con il tasto UNIT scegliere la cifra • con il tasto PRINT <p>Un valore di pesatura viene stampato automaticamente, se il valore di pesatura attuale si trova sul peso minimo immesso. Il successivo valore di pesatura viene stampato solo se nel frattempo il valore del peso viene abbassato al di sotto del valore del peso immesso.</p>

15.5 Protocollo di comunicazione / comandi di controllo a distanza

Istruzione :	Significato dell'istruzione:
Z	azzeramento display di pesatura
T	tarare
S	inviare subito il valore del peso
SI	inviare il valore stabile del peso
SU	inviare valore del peso stabile in unità di pesatura attuale
SUI	inviare valore del peso subito in unità di pesatura attuale
C1	attivare trasmissione continua in unità di pesatura standard
C0	disattivare trasmissione continua in unità di pesatura standard
CU1	attivare trasmissione continua in unità di pesatura attuale
CO1	disattivare trasmissione continua in unità di pesatura attuale
PC :	inviare tutte le istruzioni implementate

Ciascuna istruzione deve essere chiusa con **CR LF**.

15.5.1 Stampa manuale

L'utente può avviare manualmente la stampa premendo il tasto **PRINT** (impostazioni vedere capitolo 15.4.2).

Formato dell'insieme di dati :

1	2	3	4 - 12	13	14 - 16	17	18
Indicatore di stabilità	Spazio vuoto	Segno iniziale	Peso	Spazio vuoto	Unità	CR	LF

Visualizzatore stabilità: Carattere spazio se stabile,
 ? se non stabile
 ^ se sovraccarico
 v se carico ridotto

Segno iniziale: Carattere spazio, se positivo
 Segno meno, se negativo

Peso: 9 caratteri, allineati a destra

Unità: 3 caratteri, allineati a sinistra

15.5.2 Stampa comandata da PC

Messaggio di ritorno dopo l'invio di una istruzione di comando a distanza:

XX_ Istruzione
 XX_A CR LF Istruzione accettata e viene eseguita
 XX_I CR LF Istruzione ricevuta, ma non può essere eseguita
 XX_^ CR LF Istruzione ricevuta, ma creato errore *time overflow*
 XX_v CR LF Istruzione ricevuta, ma carico ridotto
 XX_E CR LF Errore durante l'esecuzione, superamento del tempo per valore di pesatura stabile

Formato dell'insieme di dati :

1 - 3	4	5	6	7	8 - 16	17	18 - 20	21	22
Comando di controllo a distanza	Spazio vuoto	Indicatore di stabilità	Spazio vuoto	mark	Peso	Spazio vuoto	Unità	CR	LF

Istruzione : 1. fino a 3 caratteri

Visualizzatore di stabilità: Carattere spazio se stabile,
 ? se non stabile
 ^ se sovraccarico
 v se carico ridotto

Segno iniziale: Carattere spazio, se positivo
 Segno meno, se negativo

Peso: 9 caratteri, allineati a destra

Unità: 3 caratteri, allineati a sinistra

15.5.3 Stampa della data/ora

La stampa della data e dell'ora viene attivata nel punto del menu „P2 GLP“:

- PdAt – yes
- Ptin - yes

16 Messaggi di errore

Er1 Hi	Errore peso iniziale
Er2 nuLL	Valore al di sotto del campo ammesso
Er3 FuL1	Valore al di sopra del campo ammesso
Er4 FuL2	Ambito di pesatura superato
Er5 rout	Valore al di fuori del campo ammesso ad es. valore di tara ≤ 0 , Peso di riferimento = 0
Er7 tout	Il tempo di disattivazione era troppo breve
Er8 outr	Immissione al di fuori della zona ad es in caso di controllo di tolleranza: Immissione limite superiore < limite inferiore
Er9 Lock	Funzione bloccata
Er10 cal	Errore di calibratura ad es. peso di calibratura errato)

17 Assistenza, Manutenzione, Smaltimento

17.1 Pulizia

Prima della pulizia sezionare l'apparecchio dalla tensione di funzionamento.

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.

17.2 Assistenza, manutenzione

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

17.3 Smaltimento

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

18 Manualetto in caso di guasto

In caso di guasto durante l'esercizio, la bilancia va spenta e sezionata dalla rete elettrica. In seguito il processo di pesatura deve essere eseguito una seconda volta.

Rimedio:

Guasto

Possibile causa

L'indicazione di peso non s'illumina.

- *La bilancia non è accesa.*
- *Il collegamento con la rete elettrica è interrotto (Cavo di alimentazione non inserito/difettoso).*
- *Manca la tensione di rete.*
- *Le batterie / accumulatori sono mal collocati o scarici*
- *Non sono collocate le batterie/gli accumulatori.*

L'indicazione del peso cambia progressivamente

- *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

- *L'indicatore della bilancia non è sullo zero*
- *La calibratura non è più corretta.*
- *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)*

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