



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 a piattaforma

KERN ILT

Versione 1.2

04/2006

I



ILT-BA-i-0612



KERN ILT

Versione 1.2 04/2006

Istruzioni d'uso

Bilancia a piattaforma

Indice

1	<i>Dati tecnici</i>	4
2	<i>Dichiarazione di conformità</i>	6
3	<i>Panoramica dell'apparecchio</i>	8
4	<i>Avvertenze fondamentali (generalità)</i>	10
4.1	Applicazioni consentite	10
4.2	Uso non conforme	10
4.3	Garanzia	10
4.4	Verifica dei mezzi di controllo	10
5	<i>Norme di sicurezza fondamentali</i>	11
5.1	Seguire le indicazioni nelle istruzioni per l'uso	11
5.2	Formazione del personale	11
6	<i>Trasporto e immagazzinamento</i>	11
6.1	Controllo alla consegna	11
6.2	Imballaggio	11
7	<i>Disimballaggio, installazione e messa in servizio</i>	11
7.1	Luogo d'installazione/ d'impiego	11
7.2	Disimballaggio	12
7.2.1	Assemblaggio	13
7.2.2	Volume di fornitura	13
7.3	Allacciamento da rete	13
7.4	Collegamento di strumenti periferici	13
7.5	Prima messa in esercizio	13

8	Menù utente	14
8.1	Principio di impiego del sistema di controllo a menù	17
8.2	Azionamento della bilancia da una tastiera PS/2	18
8.3	Selezione del menù	19
8.3.1	P1 Calibrazione (Taratura)	19
8.3.2	P2 GLP (Consuetudini raccomandate in laboratorio)	25
8.3.3	P3 Data / ora	27
8.3.4	P4 Readout	29
8.3.5	P5 RS-232	32
8.3.6	P6 Printout	34
8.3.7	Unità P7	40
8.3.8	P8 Regimi di funzionamento	40
8.3.9	P9 Funzioni generali	41
9	Esercizio	42
9.1	Regimi di esercizio (P8)	44
9.1.1	Pesatura semplificata	46
9.1.2	Conteggio	47
9.1.3	Pesatura di controllo (Pesatura con margini di tolleranza)	55
9.1.4	Dosaggio	57
9.1.5	Pesatura percentuale	58
9.1.6	Pesatura animali (Pesatura dinamica)	60
9.1.7	Ricettare	63
9.1.8	Statistica	67
10	Emissione dati	70
10.1	Dati tecnici	70
10.2	Disposizione pin di uscita (Vista frontale)	70
10.3	Comandi di controllo a distanza	71
11	Assistenza, Manutenzione, Smaltimento	72
11.1	Pulizia	72
11.2	Assistenza, manutenzione	72
11.3	Smaltimento	72
12	Manualetto in caso di guasto	73

1 Dati tecnici

KERN	ILT 12K0.1DM	ILT 30K0.2DM
<i>Leggibilità (d)</i>	0,1/0,2 g	0,2/0,5 g
<i>Portata (Max)</i>	6/12 kg	12/30 kg
<i>Peso minimo</i>	5/10 g	10/25 g
<i>Valore di taratura</i>	1/2 g	2/5 g
<i>Categoria di taratura</i>	II	II
<i>Riproducibilità</i>	0,2/0,4 g	0,4/1 g
<i>Linearità</i>	± 0,2/0,4 g	± 0,4/1 g
<i>Peso di taratura raccomandato (Non in dotazione di consegna)</i>	10 kg (F2)	20 kg (F2)
<i>Peso unitario minimo per funzione di conteggio</i>	> 0,1 g	> 0,2 g
<i>Tempo di assestamento</i>	4 sec	
<i>Unità di pesatura (dispositivi tarati)</i>	g, kg	
<i>Unità di pesatura (dispositivi non tarati)</i>	g, kg, ct, lb, oz, ozt, dwt, t {h}, t {S}, t {t}, mom, GN, N, t, liberamente programmabile	
<i>Quantità di riferimento per conteggio pezzi</i>	10, 20, 50, 100, selezionabile a piacere	
<i>Piatto bilancia, acciaio inossidabile</i>	300 x 300 mm	
<i>Dimensioni della custodia (L x P x H) [mm]</i>	300 x 300 x 75 (piattaforma) 197 x 110 x 35 (visualizzatore)	
<i>Peso netto (kg)</i>	7,7	
<i>Condizioni ambientali ammesse</i>	Da -15° C fino a 30° C	
<i>Umidità dell'aria</i>	max. 80 %, senza formazione di condensa	
<i>Tensione</i>	230 V/50Hz	

KERN	ILT 60K0.5DM	ILT 120K1DM
Leggibilità (d)	0,5/1 g	1/2 g
Portata (Max)	30/60 kg	60/120 kg
Peso minimo	25/50 g	50/100 g
Valore di taratura	5/10 g	10/20 g
Categoria di taratura	II	II
Riproducibilità	1/2 g	2/4 g
Linearità	± 1/2 g	± 2/4 g
Peso di taratura raccomandato (Non in dotazione di consegna)	50 kg (F2)	100 kg (F2)
Peso unitario minimo per funzione di conteggio	> 1 g	> 1 g
Tempo di assestamento	4 sec	
Unità di pesatura (dispositivi tarati)	g, kg	
Unità di pesatura (dispositivi non tarati)	g, kg, ct, lb, oz, ozt, dwt, t {h}, t {S}, t {t}, mom, GN, N, t, libreramente programmabile	
Quantità di riferimento per conteggio pezzi	10, 20, 50, 100, selezionabile a piacere	
Piatto bilancia, acciaio inossidabile	410 x 410 mm	
Dimensioni della custodia (L x P x H) [mm]	410 x 410 x 90 (piattaforma) 197 x 110 x 35 (visualizzatore)	
Peso netto (kg)	13	
Condizioni ambientali ammesse	Da -15° C fino a 30° C	
Umidità dell'aria	max. 80 %, senza formazione di condensa	
Tensione	230 V/50Hz	

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

Declaration of conformity for apparatus with CE mark

Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen

Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE

Declaración de conformidad para aparatos con marca CE

Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

- English** We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
- Deutsch** Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
- Français** Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
- Español** Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
- Italiano** Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

Electronic Balance: KERN ILT

Mark applied	EU Directive	Standards
	89/336/EEC EMC	EN45501 EN55022
	73/23/EEC Low Voltage	EN60950

Date: 22.12.2005

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



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

Declaration of conformity for apparatus with CE mark

Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen

Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE

Declaración de conformidad para aparatos con marca CE

Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

- English** 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.
- Deutsch** 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.
- Français** 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.
- Español** 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 conformidad de la parte nominal.
- Italiano** 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.

Model:	KERN ILT
---------------	-----------------

EU Directive	Standards	EC-type-approval certificate no.	Issued by
90/384/EEC	EN 45501	T6843	NMI
90/384/EEC	EN 45501	TCM 128/05-4315 (KERN PLT 2000-3DM)	CMI

Date: 22.12.2005

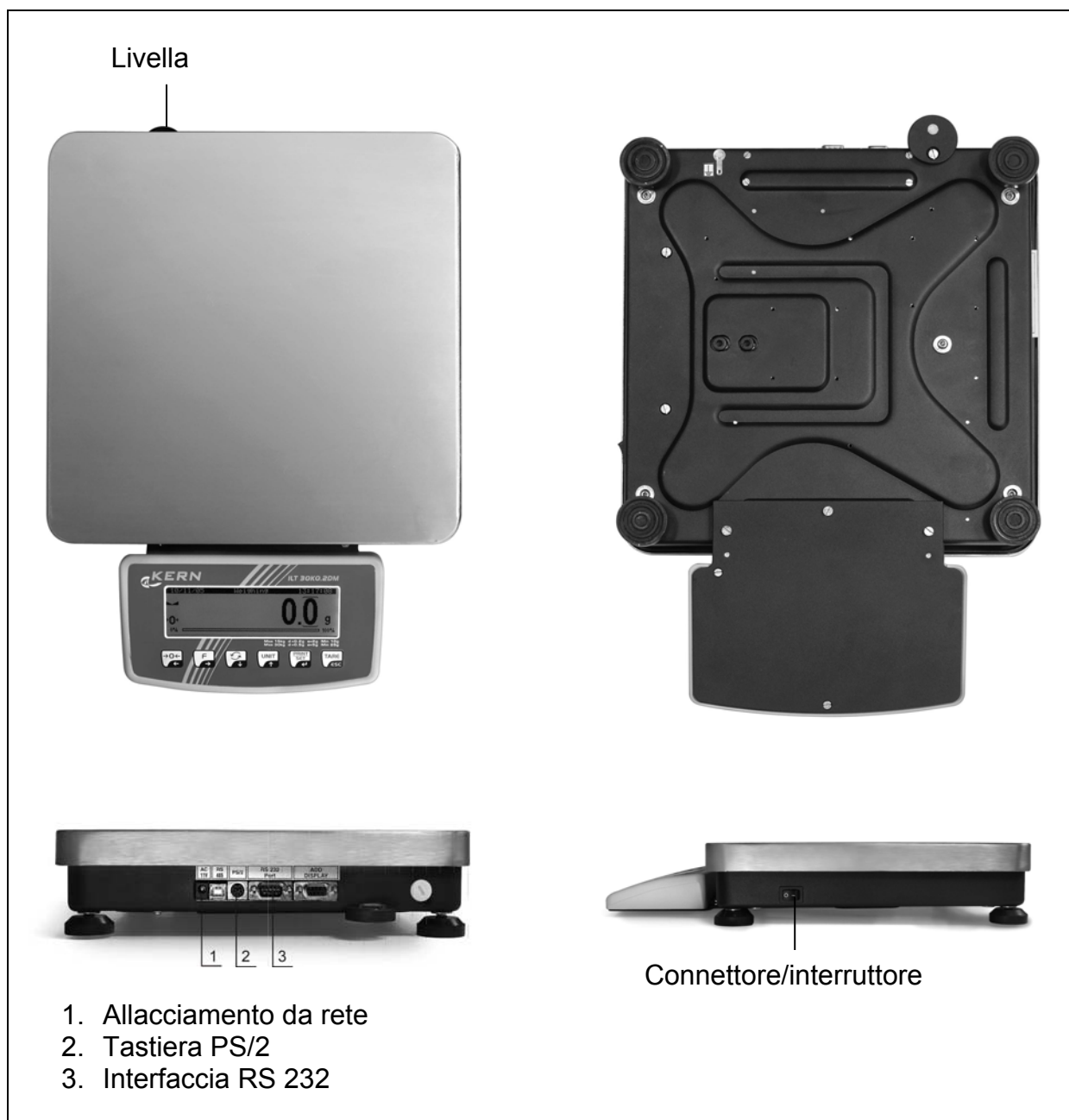
Signature: 

Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

Gottl. KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-07433/9933-0, Fax +49-074433/9933-149

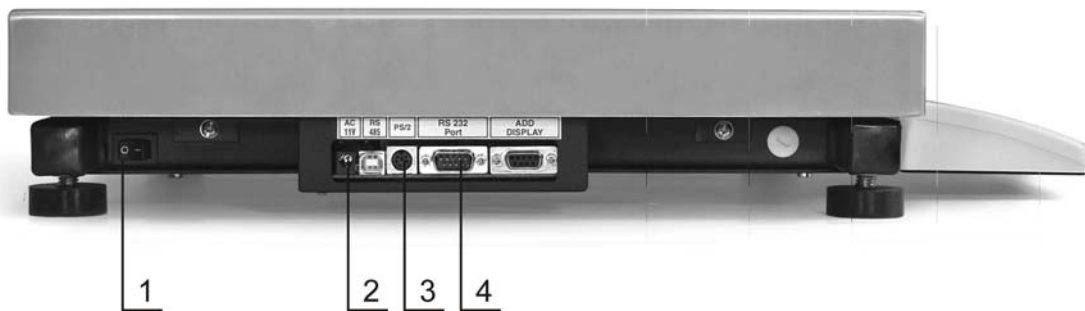
3 Panoramica dell'apparecchio

Modelli: ILT 12K0.1DM, ILT 30K0.2M



Modelli: ILT 60k0.50M, ILT 120K1DM

Livella (sotto la piastra della bilancia)



1. Connettore/interruttore
2. Allacciamento da rete
3. Tastiera PS/2
4. Interfaccia RS 232

4 Avvertenze fondamentali (generalità)

4.1 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.

4.2 Uso non conforme

Non impiegare la bilancia per pesature dinamiche con aggiunta o sottrazione di ridotte quantità di prodotto da pesare; A causa della funzione di compensazione di stabilità della bilancia, potrebbero venire indicati risultati erronei di pesatura! (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.

4.3 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

4.4 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 suo laboratorio DKD di calibratura accreditato della KERN si possono calibrare pesi di controllo e bilance rapidamente e a basso costo (retroazione al Normal nazionale).

5 Norme di sicurezza fondamentali

5.1 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.

5.2 Formazione del personale

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

6 Trasporto e immagazzinamento

6.1 Controllo alla consegna

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

6.2 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 altre 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.

7 Disimballaggio, installazione e messa in servizio

7.1 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 dritta;
- 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.

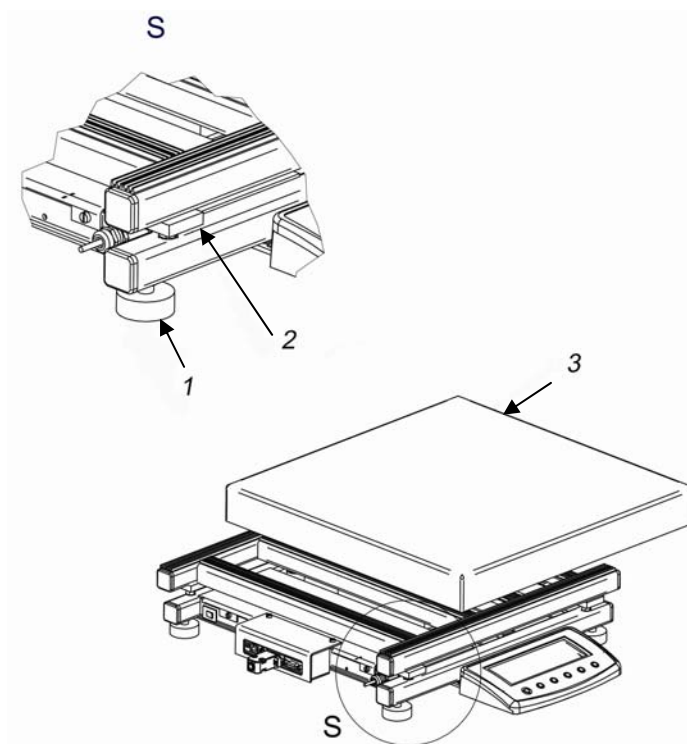
In caso di campi elettromagnetici e correnti di cariche elettrostatici ed anche erogazione di energia elettrica instabile sono possibili grandi deviazioni d'indicazione (risultati di pesatura errati). In questi casi, il luogo d'installazione va cambiato.

7.2 Disimballaggio

Togliere con precauzione la bilancia dall' imballaggio e sistemarla al posto di lavoro previsto.

Rimuovere il bloccaggio per il trasporto ((Modelli ILT 60k0.50M, ILT 120K1DM):

- Avvitare delle 4 piedi a vite (1)
- Rimuovere i 4 inserti in plastica (2)



- Posizionare il piatto della bilancia (3)

7.2.1 Assemblaggio

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

7.2.2 Volume di fornitura

Accessori di serie:

- Bilancia
- Piatto di pesatura
- L'alimentatore
- Istruzioni per l'uso
- Cappa di protezione di lavoro sopra il quadro comando

7.3 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.

7.4 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.

7.5 Prima messa in esercizio

Un tempo di riscaldamento di 15 minuti dopo aver acceso l'apparecchio stabilizza i valori di misurazione.

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

Rispettare assolutamente le indicazioni nel capitolo TARATURA.

8 Menù utente

Il menu riservato all'utente dispone di nove settori (P1 – P9) i quali si suddividono nei seguenti submenu:

P1	Calibration		
	01 External calibration	*****	Function
	02 User calibration	*****	Function
	03 Calibration test	*****	Function
	04 Print report		1 on
<hr/>			
P2	GLP		
	01 User		
	02 Project		
	03 Time print		1 on
	04 Date print		1 on
	05 User print		1 on
	06 Project print		1 on
	07 Id printout		1 on
	08 Last Cal. print		1 on
<hr/>			
P3	Date/time		
	01 Date format		0 DA/MO/YR
	02 Time format		0 24 hour
	03 Time	*****	Function
	04 Date	*****	Function
	05 Display time		1 on
	06 Display date		1 on
<hr/>			
P4	Readout		
	01 Filter		3 normal
	02 Med. filter		1 active
	03 Disp.refresh		1
	04 Auto zero		1 on
	05 Last digit		1 always
	06 Negative		0 disabled

P5	RS-232		
	01 Baud rate	1	4800
	02 Parity	0	None
	03 Data bits	2	8 bit
	04 Stop bits	1	1 Stop bit
	05 Handshake	0	none
	06 Auto. Print	0	None
	07 Interval	1	* 0.04 s
	08 Min. mass	4	10 d
	09 Print on stab	1	enabled
	10 Pause	1	* 0.1 s

P6	Printouts		
	01 Prontout men.	*****	Function
	02 1. Printout dest.	0	RS+Mem
	03 Printout No.	0	Standard
	04 Printout Mem. No.	0	Standard
	05 1. Printout start	1	
	06 1. Printout stop	1	
	07 2. Printout start	1	
	08 2. Printout stop	1	
		
	13 1. String		
	14 2. String		
		
	92 80. String		

P7	Units		
	01 Gram	1	enabled
	02 Kilogram	0	disabled
	03 Pound	0	disabled
	04 Ounce	0	disabled
	05 Troy ounce	0	disabled
	06 Carat	0	disabled
	07 Dwt	0	disabled
	08 Teal Hk.	0	disabled
	09 Teal S.	0	disabled
	10 T.eal T	0	disabled
	11 Momme	0	disabled
	12 Grain	0	disabled
	13 Newton	0	disabled
	14 Tical	0	disabled
	15 User defined	0	disabled
	16 User factor	0.1	

P8	Operating modes		
	01 Parts Count	1	enabled
	02 Checkweighing	1	enabled
	03 Filling	1	enabled
	04 Percent	1	enabled
	05 Animal	1	enabled
	06 Density	1	enabled
	07 Formulation	1	enabled
	08 Statistics	1	enabled

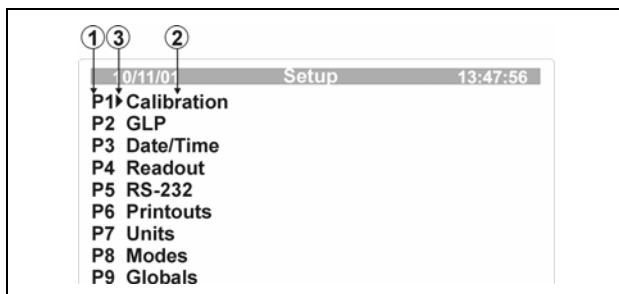
- P9 Globals**
- 01 ID setting
 - 02 ID autoprint
 - 03 Beep
 - 04 Language
 - 05 Backlight
 - 06 Contrast
 - 07 Screensaver
 - 08 Balance Id
 - 09 Software rev.
 - 10 Parameter printout
 - 11 Parameter receive.

```

*****
          0 no
          1 on
*****
          1 on
*****
          0 disabled
WL141475
MBT 1b24
*****
*****

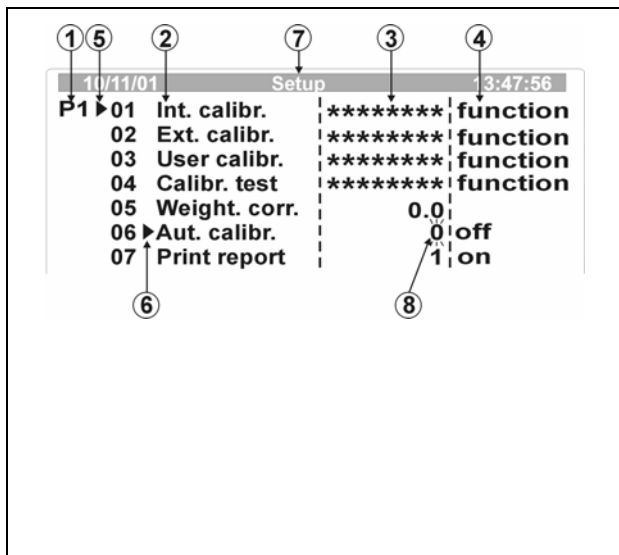
```

Menu principale



1. Numero di menù (P1 – P9)
2. Denominazione menù
3. Il cursore (►) indica il settore di menù attualmente aperto

Submenu:



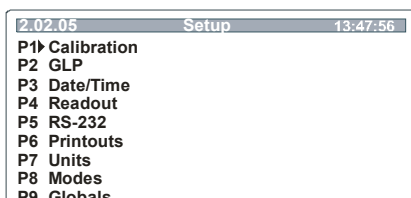
1. Numero di menù principale (P1 – P9)
2. Numero di parametro e denominazione
3. Voce parametro oppure***** , ossia il parametro visualizzato è disponibile come funzione
4. Descrizione delle funzioni
5. Il cursore (►) indica il settore di menù attualmente aperto, ad es. P1.
6. Il cursore (►) indica il parametro attualmente attivo, ad es. 06.
7. Stato
8. Modifica dei valori parametrici mediante i tasti del cursore, il parametro attivo lampeggia.

8.1 Principio di impiego del sistema di controllo a menù



Nel menù è possibile effettuare modifiche alle impostazioni parametriche ed attivare le funzioni. Allo scopo di adattare la bilancia alle esigenze individuali di pesatura. A questo scopo, si proceda come segue:


⇒ Accendere la bilancia con il tasto .

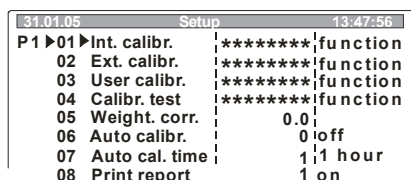
⇒ Premendo il tasto , il display visualizza i menù principali impostabili



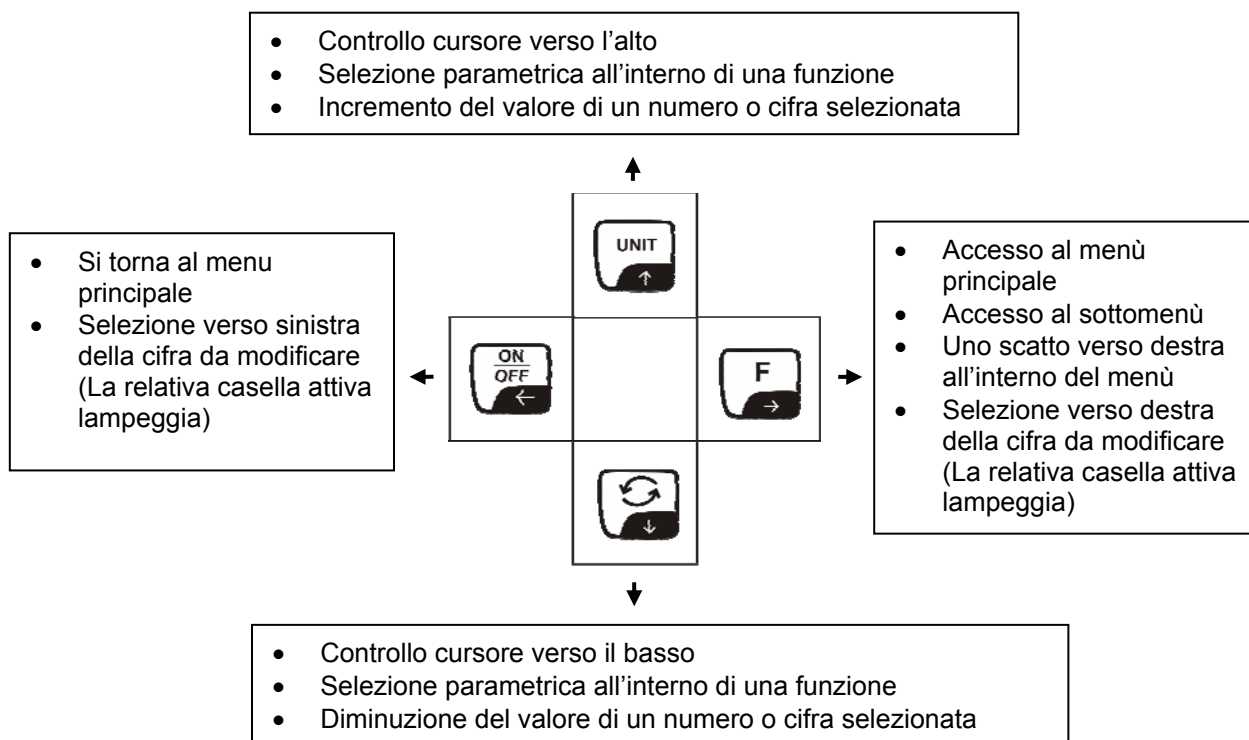
⇒ Selezionare l'impostazione desiderata con il cursore (▶).





Con il tasto  il cursore (▶) si sposta verso il basso, con il tasto  verso l'alto.

⇒ Con il tasto  viene confermata l'impostazione selezionata, e nel display viene visualizzato il sottomenù oppure lampeggia il settore attivo del menù:





⇒ La navigazione e la selezione nel menù ha luogo con i tasti cursore:



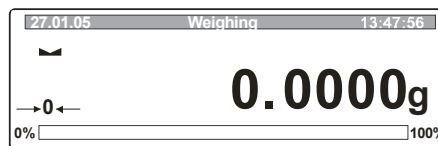
- ⇒ Premendo il tasto  la Vostra impostazione viene confermata oppure interrotta con il tasto .
- ⇒ Premere il tasto  per rientrare in menù.
- ⇒ Premendo nuovamente il tasto , viene richiesto se le impostazioni effettuate devono venire memorizzate.



- ⇒ Per memorizzare l'impostazione selezionata, premere il tasto .
- ⇒ Per scartare l'impostazione selezionata senza memorizzare, premere il tasto .



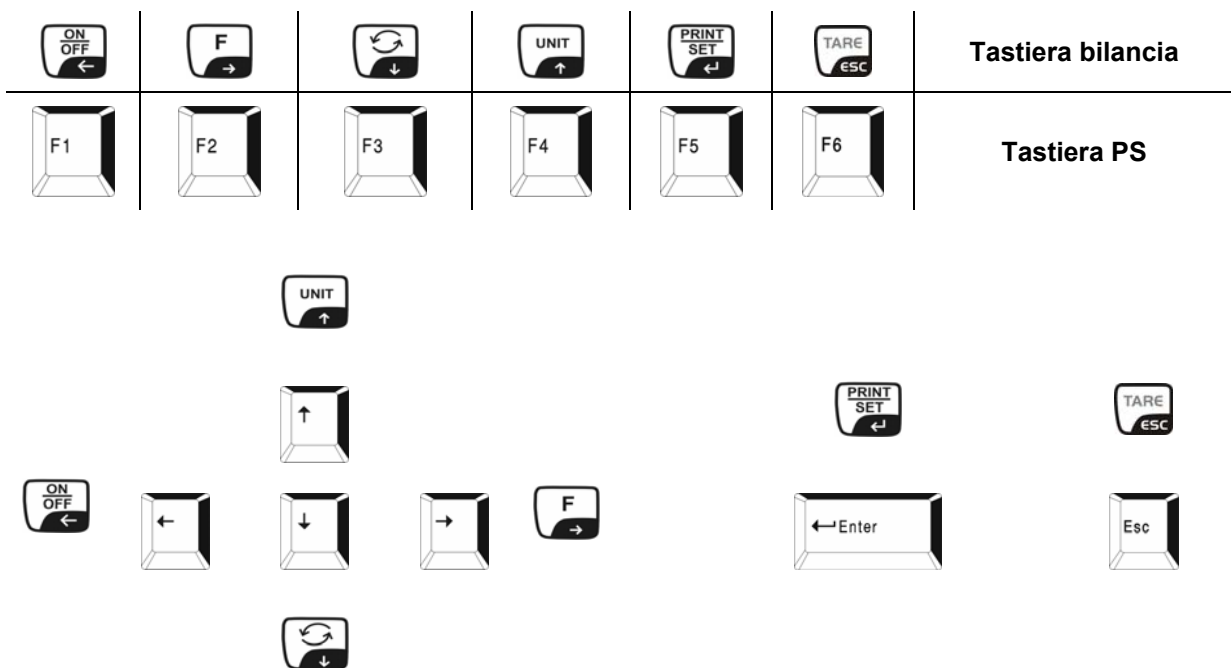
- ⇒ La bilancia rientra automaticamente in regime di pesatura.



8.2 Azionamento della bilancia da una tastiera PS/2

L'impiego di una tastiera PS/2 snellisce e facilita notevolmente l'immissione di cifre e testi.

Disposizione della tastiera:



8.3 Selezione del menù

8.3.1 P1 Calibrazione (Taratura)



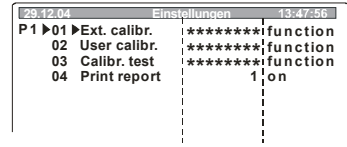

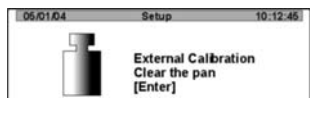

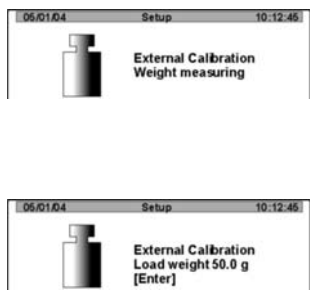
Visto che il valore di accelerazione terrestre non è uguale dappertutto, ogni bilancia deve essere adattata sul luogo d'installazione all'accelerazione terrestre locale, secondo il principio di pesatura fisico fondamentale (solo se la bilancia non è già stata aggiustata in fabbrica per il luogo d'installazione).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



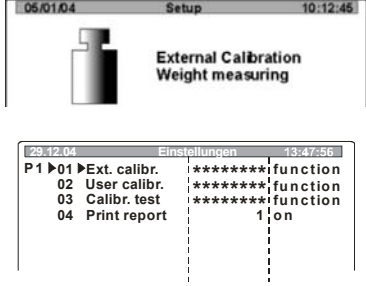

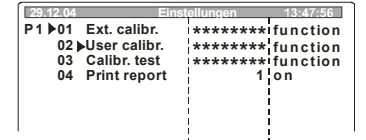


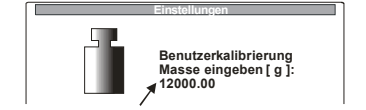

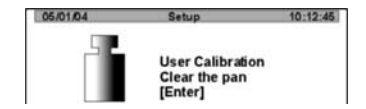

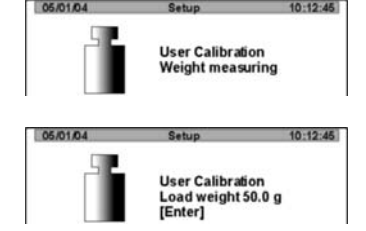
Procedimento di taratura:



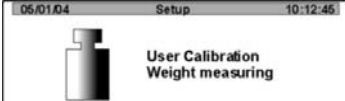
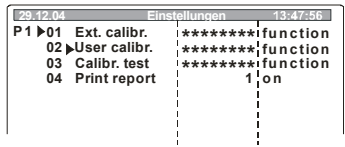
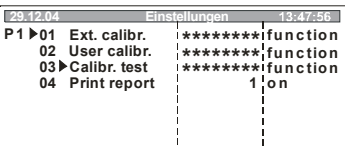

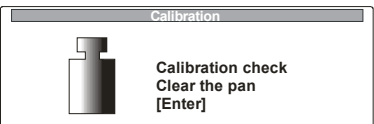

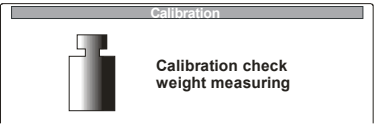
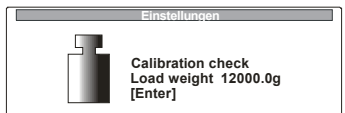

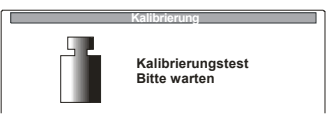
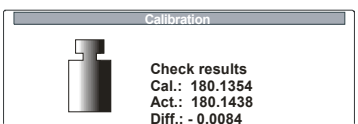
Provvedere a che le condizioni ambientali siano stabili. È richiesto un tempo di preriscaldamento di circa 1 ora a scopo di stabilizzazione.

Avvertenza! Durante il procedimento di taratura non si deve trovare alcun oggetto sul piatto della bilancia.

Con le bilance tarate viene bloccata la taratura dell'interruttore. Per poter eseguire la taratura, l'interruttore deve essere sbloccato, vedere capitolo 8.3.1.2.


Azionamento	Indicatore
<p>⇒ Richiamare il settore di menù “P1 Calibration“ (Vedi cap. 8.1)</p> <p>⇒ Premere il tasto </p>	
<p>01 Ext. Cal. - taratura con peso esterno (bloccata su apparecchi tarabili)</p>	
<p>⇒ Selezionare “01 Ext. Cal.” con il cursore (►)</p>	
<p>⇒ Premere il tasto </p> <p>Attenzione: durante il procedimento di taratura non si deve trovare alcun oggetto sul piatto della bilancia.</p>	
<p>⇒ Premere il tasto , il display visualizza il peso di taratura.</p>	

<p>⇒ Depositare quindi il peso di taratura al centro del piatto della bilancia e premere il tasto . A ciclo di taratura concluso, ha luogo il rientro automatico in menù.</p> <p>Il tasto  permette di interrompere il ciclo di taratura a piacere.</p> <p>In caso di errori di taratura o peso di taratura errato, viene visualizzato un messaggio di errore. Ripetere la procedura.</p>	
<p>⇒ Premendo il tasto  ripetutamente, la bilancia rientra nel menu regime di pesatura (vedi cap.8.1)</p>	
<p>02 User cal. (con dispositivi tarati bloccati)</p>	
<p>⇒ Selezionare “02 User cal.” con il cursore (►)</p>	
<p>⇒ Premere il tasto , il display visualizza il peso di taratura. La prima cifra del valore visualizzato lampeggia. Ora è possibile modificare il valore del peso tramite i tasti freccia.</p> <p>Ad impostazioni effettuate, confermare il nuovo peso di taratura mediante il tasto .</p>	
<p>⇒ Attenzione: durante il procedimento di taratura non si deve trovare alcun oggetto sul piatto della bilancia. Premere il tasto .</p>	
<p>⇒ Premere il tasto , il display visualizza il peso di taratura definito dall'utente.</p>	

<p>⇒ Depositare quindi il peso di taratura al centro del piatto della bilancia e premere il tasto . A ciclo di taratura concluso, ha luogo il rientro automatico in menù.</p> <p>Il tasto  permette di interrompere il ciclo di taratura a piacere.</p> <p>In caso di errori di taratura o peso di taratura errato, viene visualizzato un messaggio di errore. Ripetere la procedura.</p>	 
<p>Si raccomanda di eseguire la taratura il più vicino possibile al carico di portata massima della bilancia. Per ulteriori informazioni sui pesi di calibrazione, visitare il nostro sito internet: http://www.kern-sohn.com</p>	
<p>03 Cal. test Viene calcolata la discrepanza con l'ultima taratura effettuata. Ora viene eseguita una verifica, ossia nessun valore viene modificato.</p>	
<p>⇒ Selezionare “03 Cal. test” con il cursore (▶)</p>	
<p>⇒ Premere il tasto </p>	
<p>⇒ Premere il tasto  il display visualizza il peso di taratura.</p>	 
<p>⇒ Ora mettere il peso di taratura al centro della piastra di pesatura. Premere il tasto  per eseguire automaticamente il test di calibrazione</p>	
<p>⇒ Il risultato viene visualizzato</p>	

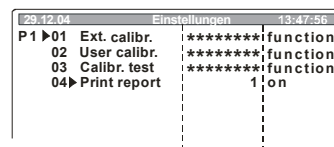
04 Print report – Stampa dei dati di taratura

⇒ Selezionare „04 Print report“ con il cursore (▶)


⇒ Premere il tasto , il punto del menu attuale lampeggia. Con i tasti freccia immettere le Vostre impostazioni

0 Print report disattivato

1 Print report attivato



```
29.12.04      Einstellungen      13:47:56
P1 ▶ 01 Ext. calibr.      *****function
      02 User calibr.     *****function
      03 Calibr. test     *****function
      04 ▶ Print report    1on
```

⇒ Confermare con il tasto .

⇒ A "Print report" attivato, dopo ciascun ciclo di taratura viene stampato un listato dei relativi dati (Esempio):

*****Protocollo calibrazione esterna*****

Calibraz. : esterno

Diff. : 0,0038 g

Firma.....

8.3.1.1 Taratura - verifica

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 preconfezionamenti

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!

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

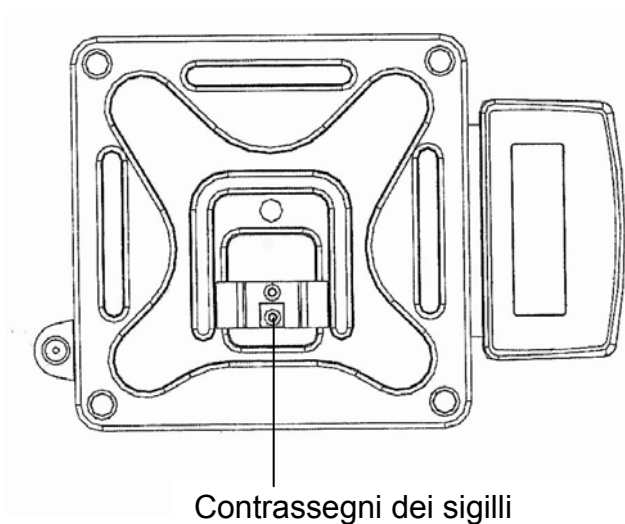
- **il risultato della pesatura si trova al di fuori del limite massimo di errore consentito.** A scopo di evitare tale inconveniente, caricare periodicamente la bilancia con un peso di prova conosciuto (Circa 1/3 della portata massima) e comparare con il valore indicato.
- **il termine previsto per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

8.3.1.2 Contrassegni dei sigilli e interruttori di sbloccaggio

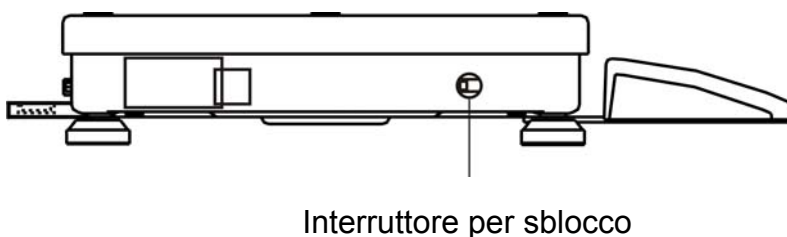
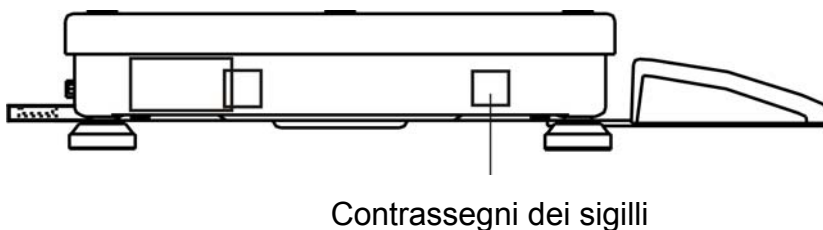
Dopo la procedura di taratura la bilancia viene sigillata sulle posizioni marcate. La taratura della bilancia senza i "Sigilli" non è considerata valida.

1. Lato superiore delle bilancia


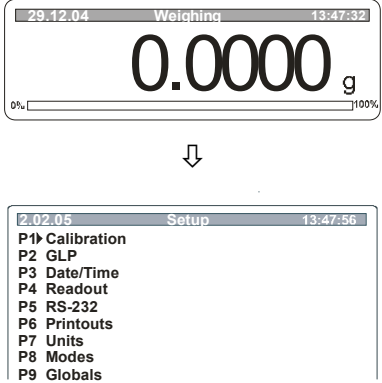

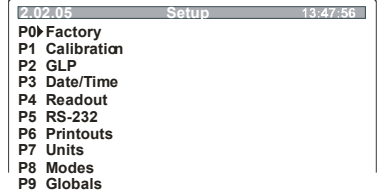


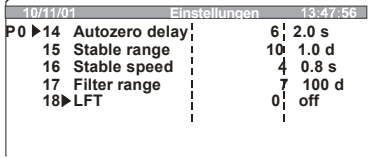

- Rimuovere il piatto della bilancia



2. Vista laterale




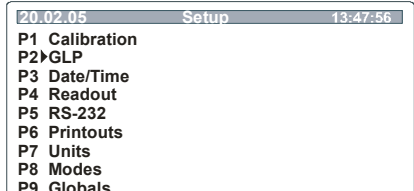

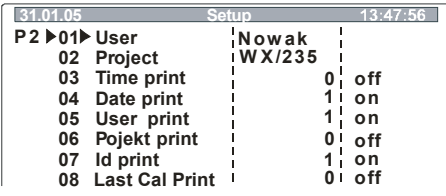


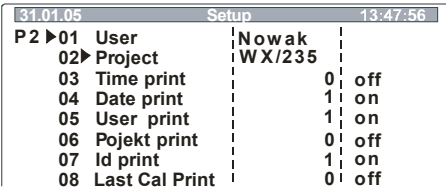

Sbloccare la bilancia per il processo di taratura:

Azionamento	Indicatore
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Togliere il marchio del sigillo (Attenzione: la taratura-verifica diventa non valida!) ⇒ Disattivare la bilancia ⇒ Attivare la bilancia con l'interruttore di taratura premuto ⇒ Sul visualizzatore appare il pictogramma „bilancia“ rilasciare l'interruttore di taratura ⇒ Attendere fino a quando la bilancia si trova nella modalità di pesatura ⇒ Premere il tasto  	 <p>The image shows two screenshots of the scale's LCD display. The top screenshot shows the 'Weighing' mode with a weight of 0.0000 g and a battery level indicator. The bottom screenshot shows the 'Setup' menu with options P1 through P9.</p>
<p>Accesso al menu di servizio P0 Factory settings:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Premere il tasto  	 <p>The image shows the 'Setup' menu with 'P0 Factory' selected.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Premere il tasto , appare la scelta dei parametri 	
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Con il tasto  comandare i parametri 18 LFT e scegliere l'impostazione „0“. In questo modo la Vostra bilancia è sbloccata per il processo di taratura e tutte le unità di pesatura sono attive. 	 <p>The image shows the 'Einstellungen' (Factory settings) menu with parameter 18 LFT selected.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Confermare e memorizzare con il tasto  (vedere capitolo 8.1) 	
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Per portare di nuovo la bilancia nella posizione di taratura per i parametri 18 LFT scegliere impostazione „1“. Quindi sono ancora attive solo le unità di pesatura metriche (g, kg). 	

8.3.2 P2 GLP (Consuetudini raccomandate in laboratorio)

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.

Definizione di un listato standard:

Azionamento	Indicatore
<p>⇒ Richiamare il settore di menù "P2 GLP"(Vedi cap. 8.1)</p> <p>⇒ Premere il tasto </p>	
01 Utente	
<p>⇒ Selezionare „01 User“ con il cursore (►)</p> <p>⇒ Premere il tasto , il punto del menu attuale lampeggia Con i tasti freccia immettere il nome oppure il numero dell'utente (massimo 8 caratteri).</p>	
<p>⇒ Confermare con il tasto .</p>	
02 Project	
<p>⇒ Selezionare „02 Project“ con il cursore (►)</p> <p>⇒ Premere il tasto , il punto del menu attuale lampeggia Con i tasti freccia immettere il nome oppure il numero del progetto (massimo 8 caratteri)</p>	
<p>⇒ Confermare con il tasto .</p>	
<p>Tutte le ulteriori impostazioni (03 – 08) vengono eseguite in maniera analoga.</p>	

Tutte le impostazioni che si desiderano stampare devono venire previamente attivate con "1 Sì".

Esempio 1 :

Regolazione

P2	03	Printout time	1	si
P2	04	Printout date	1	si
P2	05	User printout	1	si
P2	06	Project printout	1	si
P2	07	ID-printout	1	si
P2	08	Cal. printout	1	si

Stampa

Data	: 18.01.05
Ora	: 10:41:05
Utente	: Campione
Impianto:	: AB/007
N° bilancia	: WL 041078

18.01.05	07:48
 Calibrazione automatica	
Abw. :	10.429[5] g

10.429[0] g	

Esempio 2 :

Regolazione

P2	03	Printout time	0	no
P2	04	Printout date	1	si
P2	05	User printout	1	si
P2	06	Project printout	0	no
P2	07	ID-printout	1	si
P2	08	Cal. printout	0	no


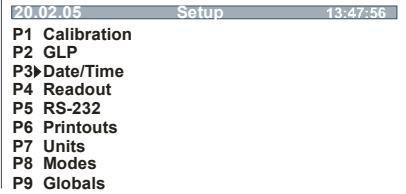


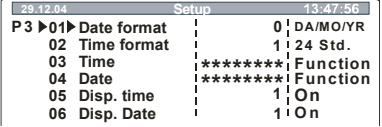



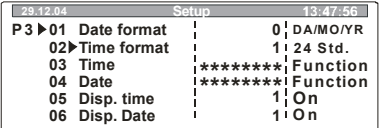

Stampa

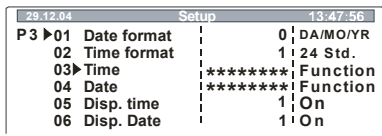

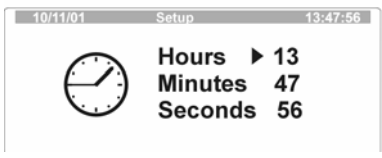









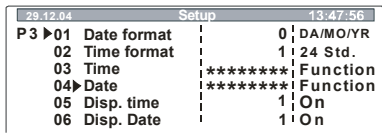

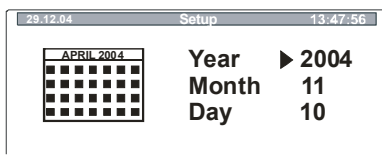
Data:	22/10/2004
Utente:	Campione
N° bilancia	10

13,0521 g	

8.3.3 P3 Data / ora

In questo settore del menù è possibile richiamare indicazione e formato dell' impostazione di orologio e datario nella barra di status


Azionamento	Indicatore
<p>⇒ Chiamare il settore del menù “P3 Date/Time” (Vedi cap. 8.1)</p> <p>⇒ Premere il tasto </p>	 <pre> 20.02.05 Setup 13:47:56 P1 Calibration P2 GLP P3▶Date/Time P4 Readout P5 RS-232 P6 Printouts P7 Units P8 Modes P9 Globals </pre>
01 Date format	
<p>⇒ Selezionare „01 Date format“ con il cursore (▶)</p> <p>⇒ Premere il tasto , la voce del menù attivata lampeggia</p> <p>⇒ Con il tasto  è possibile scegliere tra le seguenti impostazioni:</p> <p>1 Mese / giorno / anno 0 Giorno / mese / anno</p>	 <pre> 29.12.04 Setup 13:47:56 P3 ▶01▶Date format 0 DA/MO/YR 02 Time format 1 24 Std. 03 Time ***** Function 04 Date ***** Function 05 Disp. time 1 On 06 Disp. Date 1 On </pre>
<p>⇒ Confermare con il tasto </p>	
02 Time format	
<p>⇒ Selezionare „02 Time format“ con il cursore (▶)</p> <p>⇒ Premere il tasto , la voce del menù attivata lampeggia</p> <p>⇒ Con il tasto  è possibile scegliere tra le seguenti impostazioni:</p> <p>0 24 ore 1 12 ore (PM / AM)</p>	 <pre> 29.12.04 Setup 13:47:56 P3 ▶01 Date format 0 DA/MO/YR 02▶Time format 1 24 Std. 03 Time ***** Function 04 Date ***** Function 05 Disp. time 1 On 06 Disp. Date 1 On </pre>
<p>⇒ Confermare con il tasto </p>	



03 Ora	
⇒ Selezionare „03 Time“ con il cursore (►)	
⇒ Premere il tasto 	
⇒ Tramite il tasto  o  comandare la vostra selezione	
⇒ L'impostazione selezionata (Ad es. ore) viene confermata con il tasto  e la corrispondente voce del menù lampeggia	
⇒ Il valore numerico si incrementa mediante il tasto  e si diminuisce con il tasto  .	
⇒ La casella da modificare viene selezionata con il tasto  e  , lampeggia quando è attivata	
⇒ L'impostazione selezionata (Ad es. ore) viene confermata premendo il tasto  .	
⇒ Si proceda in maniera analoga per l'impostazione dei minuti e dei secondi.	
⇒ Confermare con il tasto  .	
04 Date	
⇒ Selezionare „04 Date“ con il cursore (►)	
⇒ Premere il tasto 	
⇒ Tutte le ulteriori impostazioni vanno eseguite in maniera analoga a quelle dell'ora (03 Time).	

02 Med. Filter

Si tratta di un filtro impostabile ad es. su 50 pesature in intervalli di tempo determinati per riunire, disporre e calcolare la media in 1 s, particolarmente utile in caso di pesature instabili dovute ad urti e scossoni.

⇒ Selezionare “02 Med. filter” con il cursore (►)

⇒ Premere il tasto , la voce del menù attivata lampeggia

⇒ Con il tasto  e  è possibile scegliere tra le seguenti impostazioni:

0 bloccato

1 attivato



29.12.05 Setup		13:47:56
P4▶	01 Filter	5 Slowest.
	02 Med. Filter	1 enabled
	03 Disp refresh	1 0.08 s
	04 Autozero	1 On
	05 Last digit	1 Always
	06 Negative	0 disabled

⇒ Confermare con il tasto 

03 Aggiornamento


⇒ Selezionare „03 Disp.refresh “ con il cursore (►)

⇒ Premere , la voce del menù attivata lampeggia

⇒ Tramite i tasti  e  è possibile impostare il ritardo desiderato dell’attualizzazione dei valori sul display dopo un cambio.

1	0,08/ s
↓	↓
5	1,0 s



29.12.05 Setup		13:47:56
P4▶	01 Filter	5 Slowest.
	02 Med. Filter	1 enabled
	03▶Disp refresh	1 0.08 s
	04 Autozero	1 On
	05 Last digit	1 Always
	06 Negative	0 disabled

⇒ Confermare con il tasto 

04 Autozero

⇒ Selezionare „04 Autozero“ con il cursore (►)

⇒ Premere , la voce del menù attivata lampeggia

⇒ Con i tasti  e  è possibile scegliere tra le seguenti impostazioni:

0 Le discrepanze dall’indicazione zero **non** vengono tarate automaticamente.


1 Le discrepanze dall’indicazione zero **non** tarata automaticamente.



29.12.05 Setup		13:47:56
P4▶	01 Filter	5 Slowest.
	02 Med. Filter	1 enabled
	03 Disp refresh	1 0.08 s
	04▶Autozero	1 On
	05 Last digit	1 Always
	06 Negative	0 disabled

⇒ Confermare con il tasto 

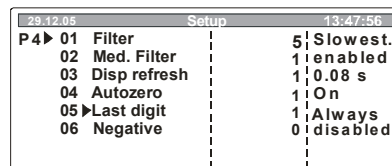
05 Ultima cifra

⇒ Selezionare “**05 Last digit**” con il cursore (▶)

⇒ Premere il tasto , la voce del menù attivata lampeggia

⇒ Con il tasto  e  è possibile scegliere tra le seguenti impostazioni:

- 0** L'ultima cifra decimale viene eliminata
- 1** Tutte le cifre decimali



29.12.05	Setup	13:47:56
P4 ▶	01 Filter	5 Slowest.
	02 Med. Filter	1 enabled
	03 Disp refresh	1 0.08 s
	04 Autozero	1 On
	05 ▶ Last digit	1 Always
	06 Negative	0 disabled

⇒ Confermare con il tasto 

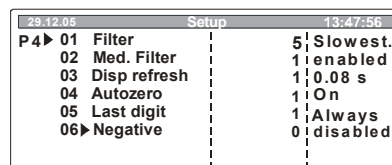
06 Negative

⇒ Selezionare “**06 Negative**” con il cursore (▶)

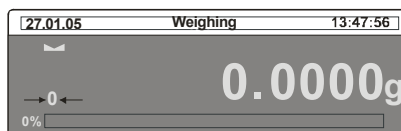
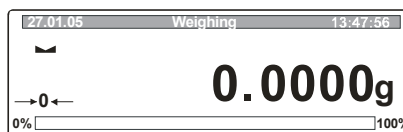
⇒ Premere il tasto , la voce del menù attivata lampeggia

⇒ Tramite il tasto  e  è possibile invertire l'impostazione colori sul display

- 0** bloccato
- 1** attivato




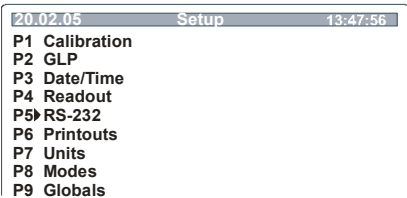
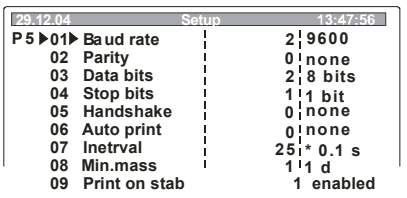
29.12.05	Setup	13:47:56
P4 ▶	01 Filter	5 Slowest.
	02 Med. Filter	1 enabled
	03 Disp refresh	1 0.08 s
	04 Autozero	1 On
	05 Last digit	1 Always
	06 ▶ Negative	0 disabled





⇒ Confermare con il tasto 

8.3.5 P5 RS-232


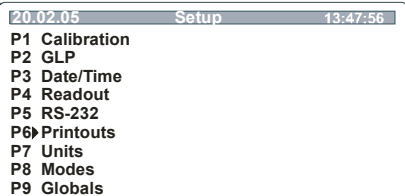





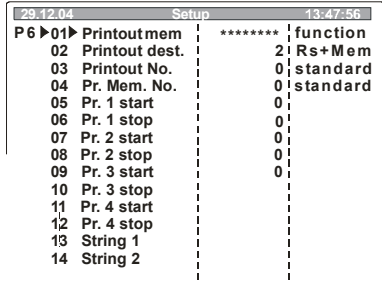
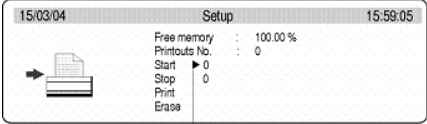
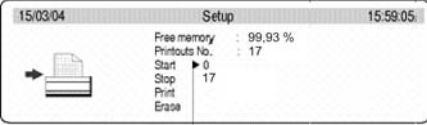
In questo settore del menù è possibile depositare le impostazioni personalizzate per l'interfaccia.

Azionamento		Indicatore	
<p>⇒ Richiamare il settore del menù “P5 RS-232” (Vedi cap. 8.1)</p> <p>⇒ Premere il tasto </p>			
01 -10 Parameter selection			
<p>⇒ Selezionare i parametri desiderati (01 -10) con il cursore (▶)</p>			
01 Baud rate	0	2400	
	1	4800	
	2	9600	
	3	19200	
02 Parity	0	nessuna	
	1	diritta	
	2	dispari	
03 Data bits	1	7 Bit	
	2	8 Bit	
04 Stop bits	1	1 Stopbit	
	2	2 Stopbit	
05 Handshake	0	Nessuna	
	1	RTS/CTS	
	2	XON/XOFF	
06 Autom. printout	0	no	Nessuna visualizzazione dati
	1	costante	Emissione dati seriale progressiva
	2	seriale (Discreto)	Emissione dati seriale ad intervallo predeterminato definito in parametro „ 07 Interval “
	3	se arrestato	Emissione dati unica automatizzate a valore di pesatura stabile. Ulteriore emissione solo dopo rimozione del peso e nuovo carico.


07 Interval	1 – 9999 (Inserimento con i tasti di navigazione)	Definizione di un intervallo di tempo allo scadere del quale ha luogo l'emissione dei dati. Frequenza = valore parametrico x 0,1 sec.	
08 Min. measuring value	1	1 d	Definizione di un valore di misurazione minimo a partire dal quale ha luogo l'emissione dati seriale
	2	2 d	
	3	5 d	
	↓ 13	↓ 10000 d	
09 Printout at stab.	0	bloccato	Emissione dati a valore di pesatura stabile
	1	attivato	
10 Pausa	1(fattore)	* 0,1s	Intervallo tra variabili, che deve essere inviato dalla bilancia
<p>⇒ Premere il tasto , il punto del menu attuale lampeggia Con i tasti freccia immettere le Vostre impostazioni</p> <p>⇒ Confermare con il tasto .</p>			

8.3.6 P6 Printout

In questo settore del menù è possibile selezionare tra 5 differenti metodi di emissione dei dati:




Azionamento	Indicatore
<p>⇒ Richiamare il settore del menù “P6 Output” (Vedi cap. 8.1)</p> <p>⇒ Premere il tasto </p>	
<p>01 Printout memory – Qui è possibile memorizzare, archiviare e, in caso di bisogno, ristampare le Vostre stampe standard</p>	
<p>⇒ Premere il tasto </p> <p>Viene visualizzata la capacità di memoria (massimo 500 000 caratteri).</p> <p>⇒ Dopo l'avvenuta uscita dei dati (ad esempio dopo 17 stampe) i Vostri dati vengono visualizzati nella memoria. Con il cursore (►) è possibile scegliere tra le seguenti impostazioni:</p> <p>Run: Immissione, da quale stampa si deve stampare/cancellare</p> <p>Stop : Fine, fino a quale stampa si deve stampare/cancellare</p> <p>Print : Stampa dei Vostri dati scelti</p> <p>Erase : Cancellare i Vostri dati scelti</p> <p>⇒ Premere il tasto , la voce del menù attivata lampeggia</p> <p>⇒ Tramite il tasto  e  comandare la vostra selezione</p> <p>⇒ Confermare la Vostra scelta con il tasto </p>	  

02 1. Printout dest.

- ⇒ Con il cursore (►) scegliere „02 1. Printout dest.“
- ⇒ Premere il tasto , il punto del menu attuale lampeggia
Con i tasti freccia immettere le Vostre impostazioni
- ⇒ **0** Rs per interfaccia RS 232
1 Mem per la memoria /archivio
2 Rs +Mem per interfaccia RS 232 e memoria

29.12.04		Setup		13:47:56	
P6 ▶ 01	Printoutmem	*****	function		
02 ▶	Printout dest.	2	Rs+Mem		
03	Printout No.	0	standard		
04	Pr. Mem. No.	0	standard		
05	Pr. 1 start	0			
06	Pr. 1 stop	0			
07	Pr. 2 start	0			
08	Pr. 2 stop	0			
09	Pr. 3 start	0			
10	Pr. 3 stop	0			
11	Pr. 4 start				
12	Pr. 4 stop				
13	String 1				
14	String 2				
88	String 79				
89	String 80				

03 Printout N.

- ⇒ Selezionare “03 Printout N.” con il cursore (►)
- ⇒ Premere il tasto , la voce del menù attivata lampeggia
- ⇒ Con il tasto  e  possibile scegliere tra le seguenti impostazioni:

0 standard
1 1. Printout
▼ ▼
4 4. Printout

29.12.04		Setup		13:47:56	
P6 ▶ 01	Printoutmem	*****	function		
02	Printout dest.	2	Rs+Mem		
03 ▶	Printout No.	0	standard		
04	Pr. Mem. No.	0	standard		
05	Pr. 1 start	0			
06	Pr. 1 stop	0			
07	Pr. 2 start	0			
08	Pr. 2 stop	0			
09	Pr. 3 start	0			
10	Pr. 3 stop	0			
11	Pr. 4 start				
12	Pr. 4 stop				
13	String 1				
14	String 2				
88	String 79				
89	String 80				

- ⇒ Confermare la Vostra scelta con il tasto 

8.3.6.1 Emissione dati standard (0 standard)

L'emissione dei dati ha luogo premendo il tasto .

La configurazione delle testate listati viene effettuata nel settore del menù „P2 GLP“. Esempi

Data:	22/10/2004
Orologio:	13.04.23
Utente:	Campione
Impianto:	XW/456
	0,008 g

Data:	22/10/2004
Orologio:	13.16.49
Utente:	Campione
Impianto:	XW/456
Bilancia	10
?	62,685 g*

*: ? = valore di pesatura instabile

8.3.6.2 Emissione dati personalizzata (1. stampa ↔ 4. Stampa)

Qui è possibile definire 4 differenti tipi di emissione dei dati.

⇒ Il contenuto dell'emissione dati viene stabilito come segue.

Prima riga **1. Printout start - 1**, ossia inizio testo su riga 1 (string 1)

Ultima riga **1. Printout stop - 20**, ossia termine testo alla riga 20 (string 20)

⇒ L'immissione dei testi per riga viene effettuata con i tasti cursore (Vedi cap. 8,1) nelle corrispondenti righe di testo.


1. string	Inizio immissione testo
20. string	Fine immissione testo


Durante l'immissione del testo, le righe possono anche sovrapporsi, ad es.:

1. Printout start – 1
1. Printout stop – 40
2. Printout start – 20
2. Printout stop – 40

Input testo:

- Max. 640 caratteri
- 80 righe
- 8 caratteri per riga

⇒ L'immissione del testo va confermata dopo ciascuna riga mediante il tasto .

⇒ Ad immissione testo conclusa, memorizzare con il tasto  (Vedi cap. 8.1).

Oltre alla possibilità di immettere testo misto (Caratteri, numeri e cifre), nel menù sono depositate le seguenti variabili:

Variabili generali	
%%	Stampa di un carattere “%” (Ossia, per stampare un carattere % devono venire digitati due %%)
%N	Peso netto
%d	Data attuale
%t	Ora attuale
%i	Numero di identificazione bilancia
%R	Programma N°
%P	N° di progetto
%U	Utente N°
%F	Funzione attualmente attiva (Regime di funzionamento)
%C	Data ed ora dell’ultima taratura
%K	Tipo di taratura eseguita
%I	Discrepanza dall’ultima taratura
%1-5	Codice 1-5

Variabili tecniche di stampa	
//	Stampa di un carattere “/” (Ossia, per stampare un carattere / devono venire digitati due //)
lc	CRLF (carriage return line feed) Inizio riga seguente
v	CR (carriage return) Inizio riga
lf	LF (line feed) riga seguente
lt	Tabulatore
ls	Testo seguente
lo	Fine emissione dati

Variabili in ciascun regime di funzionamento		
Variabile	Descrizione	Regime di esercizio
%W	Numero unità di riferimento	Conteggio pezzi
%H	Valore limite inferiore	Pesatura con fascia di tolleranza
%L	Valore limite superiore	
%Z	Valore nominale	Dosaggio
%B	Massa di riferimento	Pesatura percentuale
%A	Sensibilità	Pesatura dinamica (Pesatura di animali)
%b	Valore medio	
%I	Fluidità	Determinazione della densità
%p	Procedimenti	
%c	Temperatura	
%a	Densità fluido	
%v	Corpi precipitati	

Variabili statistiche	
%n	Numero di pesature
%x	Valore medio
%S	Somma di tutti i valori di pesatura
%m	Valore min.
%M	Valore max.
%D	Differenza tra valore minimo e massimo
%s	Discrepanza standard
%r	Varianza

Esempi di immissione testo:

Esempio 1 : *Max mass can not exceed 11.250 g!*

N° di parametro	Testo							
	1	2	3	4	5	6	7	8
20 string 10	M	a	x		m	a	s	s
21 string 11		c	a	n		n	o	t
22 string 12		e	x	c	e	e	d	
23 string 13	1	1	.	2	5	0		g
24 string 14		!						
25 string 15								

Esempio 2 : *Kern & Sohn GmbH*

Datum:

Ora:

Peso:

*****Firma:.....*


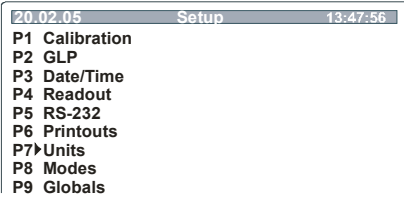

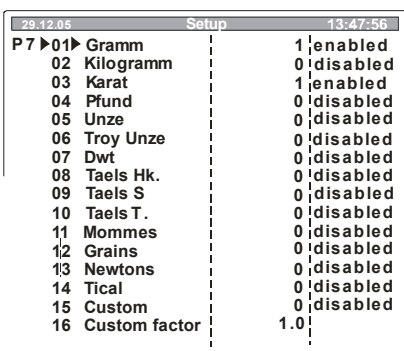

****Pesatura con fascia di tolleranza****

N° di parametro	Testo							
	1	2	3	4	5	6	7	8
26 string 16	K	e	r	n		&		S
27 string 17	o	h	n		G	m	b	H
28 string 18	\	c	D	a	t	u	m	:
29 string 19	%	d	\	c	Z	e	i	t
30 string 20	:	%	t	\	r	\	n	G
31 string 21	e	w	i	c	h	t	:	%
32 string 22	N	\	c	\	c	*	*	*
33 string 23	*	*	U	n	t	e	r	s
34 string 24	c	h	r	i	f	t	:	.
35 string 25
36 string 26	.	.	\	c	*	*	%	F
37 string 27	*	*	*	*				

8.3.7 Unità P7

In questo settore del menù è possibile attivare diverse unità di pesatura (Vedi cap. 1 “Dati tecnici”).


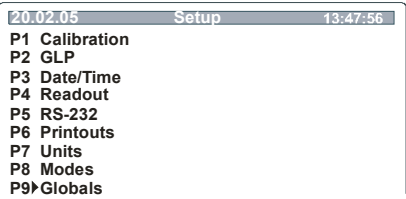


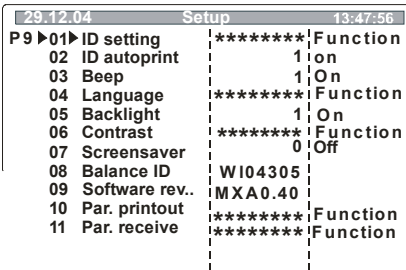




La conversione nelle unità attivate viene effettuata premendo ripetutamente il tasto -.

Azionamento	Indicatore
<p>⇒ Richiamare il settore del menù “P7 Unità pesatura” (Vedi cap. 8.1)</p> <p>⇒ Premere il tasto </p>	 <pre> 20.02.05 Setup 13:47:56 P1 Calibration P2 GLP P3 Date/Time P4 Readout P5 RS-232 P6 Printouts P7>Units P8 Modes P9 Globals </pre>
<p>01 -16 Selezione parametri</p>	
<p>⇒ Selezionare l'impostazione desiderata (01 – 16) con il cursore (►)</p> <p>⇒ Premere il tasto , il punto del menu attuale lampeggia Con i tasti freccia immettere le Vostre impostazioni</p> <p>0 Unità di pesatura disattivata 1 Unità di pesatura attivata</p>	 <pre> 29.12.05 Setup 13:47:56 P7 ▶01▶ Gramm 1 enabled 02 Kilogramm 0 disabled 03 Karat 1 enabled 04 Pfund 0 disabled 05 Unze 0 disabled 06 Troy Unze 0 disabled 07 Dwt 0 disabled 08 Taels Hk. 0 disabled 09 Taels S 0 disabled 10 Taels T. 0 disabled 11 Mommes 0 disabled 12 Grains 0 disabled 13 Newtons 0 disabled 14 Tical 0 disabled 15 Custom 0 disabled 16 Custom factor 1.0 </pre>
<p>⇒ La selezione viene confermata premendo il tasto </p> <p>⇒ Memorizzare (Vedi cap. 8.1)</p>	

8.3.8 P8 Regimi di funzionamento

Vedi capitolo 9.1

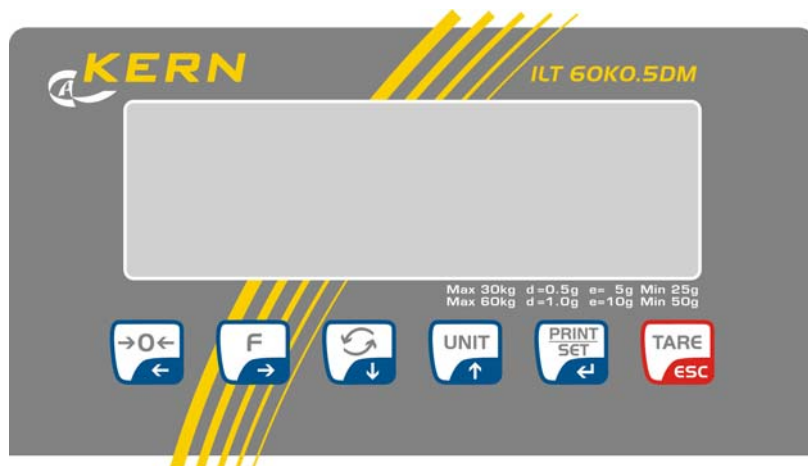
8.3.9 P9 Funzioni generali

Azionamento	Indicatore
<p>⇒ Richiamare il settore del menù „P9 Altri“ (Vedi cap. 8.1)</p> <p>⇒ Premere il tasto </p>	 <pre> 20.02.05 Setup 13:47:56 P1 Calibration P2 GLP P3 Date/Time P4 Readout P5 RS-232 P6 Printouts P7 Units P8 Modes P9▶Globals </pre>
<p>01 - 11 Parameter selection</p>	
<p>⇒ Selezionare tasto parametri „01 - 11“ con il tasto  e </p>	 <pre> 29.12.04 Setup 13:47:56 P9 ▶01▶ID setting ***** Function 02 ID autoprnt 1 On 03 Beep 1 On 04 Language ***** Function 05 Backlight 1 On 06 Contrast ***** Function 07 Screensaver 0 Off 08 Balance ID W104305 09 Software rev.. MXA0.40 10 Par. printout ***** Function 11 Par. receive ***** Function </pre>
<p>01 Set ID</p> <p>02 Auto ID printout</p> <p>03 Acoust. Signal</p> <p>04 Language</p> <p>05 Backlight</p> <p>06 Contrast</p> <p>07 Screensaver</p> <p>08 Balance no.</p> <p>09 Program no.</p> <p>10 Par. Printout</p> <p>11 Par. receiving</p>	<p>Assegnazione codice utente</p> <p>Il codice utente può venire stampato</p> <p>Segnale acustico on/off</p> <p>Guida per l'utente da poter scegliere in tedesco, inglese, francese, spagnolo, polacco e ceco</p> <p>Illuminazione display on/off</p> <p>Contrasto display</p> <p>L'illuminazione di sfondo si disattiva automaticamente il raggiungere un valore di pesatura stabile (A condizione che backlight sia attivato)</p> <p>N° di identificazione bilancia:</p> <p>Stato software</p> <p>I parametri di pesatura vengono stampati</p> <p>Non documentato</p>
<p>⇒ Premere il tasto , la voce del menù attivata lampeggia</p> <p>⇒ Attivare / disattivare parametri tramite il tasto  e </p> <p>⇒ Confermare la selezione effettuata premendo il tasto </p>	

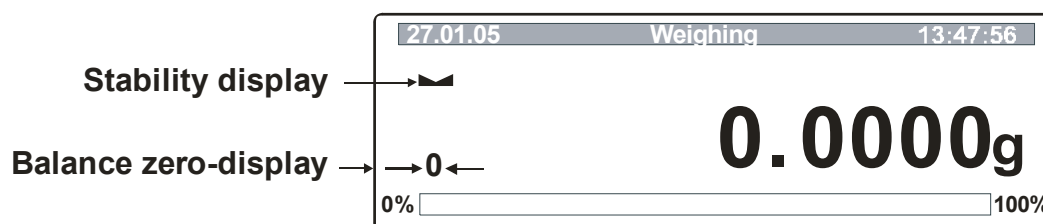
9 Esercizio

Elementi di comando


- Display:



- Descrizione del display:

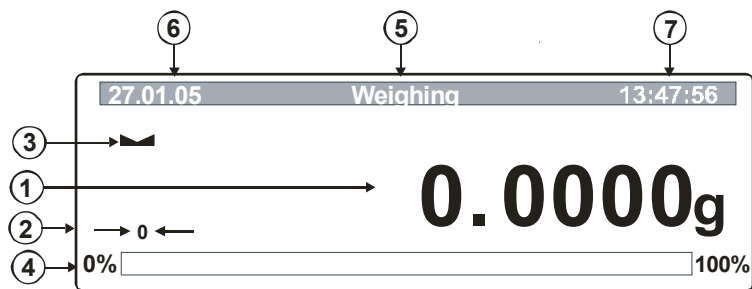


Bilancia indicazione zero:

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







Indicazione di stabilità:

Ad indicatore visualizzato, [] la bilancia si trova in condizione di stabilità. In condizioni di instabilità, l'indicazione [] – sparisce.



1. Indicazione peso
2. Azzeramento
3. Indicatore di stabilità
4. Indicatore di capacità
5. Regime di funzionamento (Stato)
6. Data attuale
7. Ora attuale

• **Descrizione della tastiera:**

Tasto	Funzionamento
	<ul style="list-style-type: none"> • Accensione/Spengimento • Azzeramento display di pesatura • Item del menu alla sinistra
	<ul style="list-style-type: none"> • Accesso al menu dell'utente • Item del menu alla destra
	<ul style="list-style-type: none"> • Tasto di commutazione nei diversi regimi di esercizio • Diminuzione del valore di un numero o cifra selezionata • Selezione parametri (comando del cursore in basso)
	<ul style="list-style-type: none"> • Commutazione delle unità di peso • Selezione parametri (comando del cursore in alto) • Incremento del valore di un numero o cifra selezionata
	<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


9.1 Regimi di esercizio (P8)

In questo settore del menù è possibile attivare e disattivare i seguenti regimi di esercizio della bilancia:


- P8 01: Parts count
- P8 02: Checkweighing
- P8 03: Filling
- P8 04: Percent weighing
- P8 05: Animal weighing
- P8 06: Density
- P8 07: Formulation
- P8 08: Statistics:


NOTA: Alcuni regimi di esercizio possono anche venire combinati (Ad es. statistica/contatore unità, statistica/determinazione della percentuale). Ulteriori dettagli si trovano descritti più esaurientemente nei corrispondenti capitoli.

Attivazione/disattivazione dei regimi di funzionamento:


- ⇒ Dal menù principale, richiamare il settore P8 "Modi di esercizio" (Vedi cap. 8.1)
- ⇒ Premere il tasto , fino a visualizzare la lista dei regimi di funzionamento

20.02.05	Mode	13:47:56
P8 ▶01▶	Parts Count	1 disabled
02	Checkweighing	0 enabled
03	Filling	1 disabled
04	Percent	1 disabled
05	Animal	0 enabled
06	Density	1 disabled
07	Formulation	0 enabled
08	Statistics	


- ⇒ Attivare i regimi di esercizio desiderati (0) o disattivare (1) con i tasti cursore (Vedi cap. 8.1).
- ⇒ Confermare le regolazione con il tasto .
- ⇒ Memorizzare (Vedi cap. 8.1)

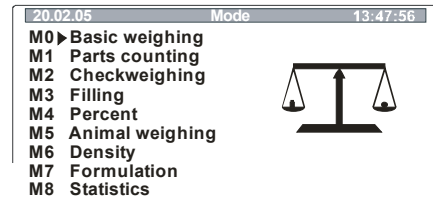
Tutti i modi di esercizio attivati vengono allora depositati in un submenu (M0 – M8) e possono chiamarsi tramite il tasto  :





20.02.05	Mode	13:47:56
M0▶	Basic weighing	
M1	Parts counting	
M2	Checkweighing	
M3	Filling	
M4	Percent	
M5	Animal weighing	
M6	Density	
M7	Formulation	
M8	Statistics	

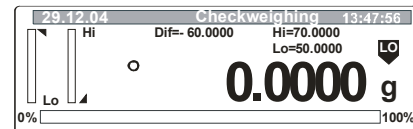


Spostamento nel modo regime di esercizio:




- ⇒ Premere il tasto 
- ⇒ Selezionare il regime di esercizio desiderato con il cursore (▶)

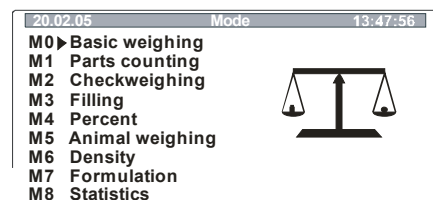


- ⇒ Premere il tasto , viene visualizzata la selezione dei parametri disponibili.
- ⇒ Impostare i parametri con il cursore (▶).
- ⇒ Premere il tasto , la voce del menù attivata lampeggia
- ⇒ Effettuare le impostazioni con i tasti cursore (Vedi cap. 8.1)
Tutte le regolazioni possibili sono descritti nei capitoli del rispettivo regime di esercizio.
- ⇒ Confermare le regolazione con il tasto .
- ⇒ Premere di nuovo il tasto , appare il display grafico del rispettivo regime di esercizio.
Si trova allora nel modo regime di esercizio.







Per rientrare in regime di pesatura:

- ⇒ Premere il tasto 
- ⇒ Cursor (▶) su "M0 pesare"
- ⇒ Premere tasto  o 





9.1.1 Pesatura semplificata

Azionamento:	Visualizzazione:
⇒ Accendere la bilancia con il tasto  .	
○ ⇒ Richiamare il settore di menù „MO Weighing“ (Cap. 9.1) con tasto  .	
⇒ Non appena l'indicatore di peso visualizza „0.000“, la bilancia è pronta all'uso	0,0000
⇒ Collocare il materiale da pesare, il peso viene indicato dopo una breve verifica della stabilità.	19,6879 g
⇒ Possibilità di commutazione su un'altra unità di peso premendo il tasto  , ad es. ct (Vedi cap. 8.3.7 "P7 Unità di pesatura")	98,4380 ct
⇒ Premere il tasto  per spegnere la bilancia	

9.1.1.1 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  .	
⇒ Non appena l'indicatore di peso visualizza „0.0000“, la bilancia è pronta all'uso	0,0000 g
⇒ Collocare il contenitore di pesatura, il peso viene indicato.	19,6879 g
⇒ Premere il tasto  per avviare il procedimento di taratura. Il peso del contenitore viene memorizzato internamente.	0,0000 g
⇒ Collocare il materiale da pesare nel contenitore tara. Leggere il peso netto al display.	53,2587 g

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

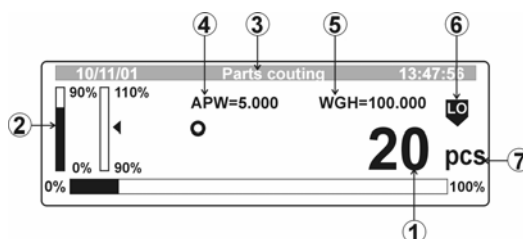
Il solo limite è costituito dalla portata della bilancia stessa.

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

9.1.2 Conteggio

Prima che la bilancia possa contare le unità pesate, deve poter riconoscere il peso medio per unità (Il cosiddetto peso di riferimento). Viene immesso o manualmente o per pesatura. 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.**

Configurazione display in regime di conteggio unità:


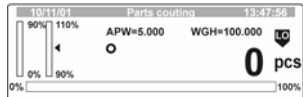


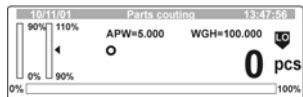


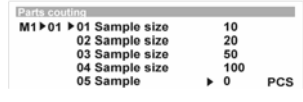


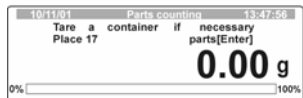


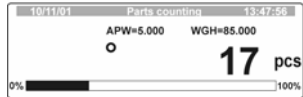

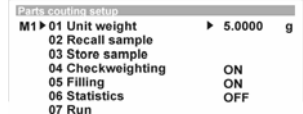

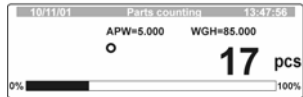


1. Numero di tutti i pezzi che si trovano sul piatto della bilancia
2. Funzione ausiliaria di pesatura iniziale (Viene visualizzata solo a dosaggio attivato)
3. Regime di esercizio (Barra status)
4. Peso di riferimento
5. Peso totale di tutti i pezzi che si trovano sul piatto della bilancia
6. Marcatura della tolleranza (Viene visualizzata solo a pesatura in tolleranza attivata)

	peso insufficiente
	valore nominale
	peso eccessivo

7. Indicatore del regime di funzionamento a contatore


Azionamento	Indicatore
<p>⇒ Richiamare il settore del menù „M1 Counting“ (Vedi cap. 9.1)</p> <p>⇒ Premere il tasto </p>	
<p>⇒ Selezionare l'impostazione desiderata (01 – 07) con il cursore (►)</p>	
<h3>01 Reference weight – inserimento manuale del peso di riferimento</h3>	
<p>⇒ Premere il tasto , la voce del menù attivata lampeggia. Con i tasti freccia immettere il peso di riferimento per una unità. Confermare con il tasto </p>	

<p>⇒ Premere il tasto  per commutare il display in regime di conteggio pezzi</p>	
<p>⇒ La bilancia si trova nuovamente in regime di conteggio e conta tutte le unità che si trovano sul piatto.</p>	
<p>01 Reference weight - calcolo peso di riferimento per pesatura</p>	
<p>⇒ Premere il tasto , il display passa al regime di contatore</p>	 
<p>⇒ Premere il tasto , selezionare il peso di riferimento con i tasti cursore (Di fabbrica sono disponibili le quantità fisse di 10, 20, 50 o 100 oppure selezionabili a piacere) e confermare con il tasto .</p>	
<p>⇒ Collocare il numero di pezzi da pesare richiesto dal display sul piatto e confermare premendo il tasto . Tarare previamente la bilancia con il tasto  nel caso in cui venga impiegato un supporto.</p>	
<p>⇒ Premere il tasto . Il simbolo () visualizzato sul display informa che la funzione di ottimizzazione automatica del peso di riferimento è abilitata. Ogni qualvolta vengono aggiunte delle unità sul piatto della bilancia, questa ne aggiorna lo stato automaticamente. Per avviare il procedimento di ottimizzazione non è necessario premere alcun tasto. Ad ogni aggiornamento del peso di riferimento, viene ricalcolato il peso medio unitario (Riferimento). Poiché i pezzi aggiunti sul piatto aumentano la base per il calcolo, anche il valore di riferimento acquista in precisione.</p>	
<p>⇒ Premere il tasto . Il numero di riferimento viene memorizzato sotto „01 Unit weight“.</p>	
<p>⇒ Premendo il tasto , la bilancia rientra nuovamente in regime di conteggio e conta tutte le unità che si trovano sul piatto.</p>	

02 Recall sample– richiamo di un peso di riferimento dalla banca dati

⇒ Selezionare „02 Recall sample“ con il cursore (▶)

Parts counting setup			
M1 ▶ 01	Unit weight	▶ 5.0000	g
02	Recall sample		
03	Store sample		
04	Checkweighting	ON	
05	Filling	ON	
06	Statistics	OFF	
07	Run		

⇒ Premere il tasto  per visualizzare il submenu „02 Recall sample“.


⇒ Selezionare il peso di riferimento desiderato con i tasti cursore.

Parts counting setup			
M1 ▶ 02 ▶ 01	BBBB	01	1.5000 g
02	BBBB	02	0.4520 g
03	CCCC	03	1.0032 g
...
49	AAAA	49	0.0015 g
50	AAAA	50	2.0300 g

Parts counting setup			
M1 ▶ 02 ▶ 01	BBBB	01	1.5000 g
02	BBBB	02	0.4520 g
03	CCCC	03	1.0032 g
...
49	AAAA	49	0.0015 g
50	AAAA	50	2.0300 g

⇒ Confermare con il tasto , il peso di riferimento selezionato appare sotto „01 Unit weight“.

Parts counting setup			
M1 ▶ 01	Unit weight	▶ 1.0032	g
02	Recall sample		
03	Store sample		
04	Checkweighting	ON	
05	Filling	ON	
06	Statistics	OFF	
07	Run		

⇒ Premendo il tasto , la bilancia rientra nuovamente in regime di conteggio e conta tutte le unità che si trovano sul piatto.

Parts counting		13:47:56
APW=5.000	WGH=85.000	
○		
17		pcs
0%	100%	


03 Store sample – memorizzazione del peso di riferimento in banca dati

Il peso di riferimento depositato nel settore del menù „01 Reference weight“ può venire memorizzato in banca dati procedendo come segue (Max. 200 parametri):

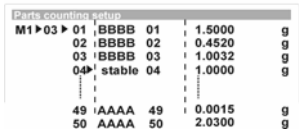

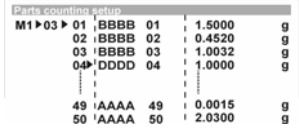

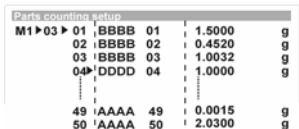

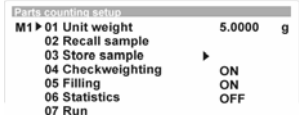

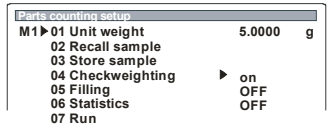

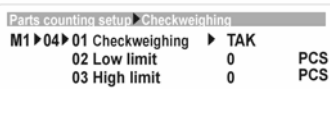


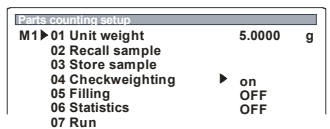
⇒ Selezionare „03 Store sample“ con il cursore (▶)

Parts counting setup			
M1 ▶ 01	Unit weight	▶ 5.0000	g
02	Recall sample		
03	Store sample		
04	Checkweighting	ON	
05	Filling	ON	
06	Statistics	OFF	
07	Run		

Parts counting setup			
M1 ▶ 01	Unit weight	5.0000	g
02	Recall sample		
03	Store sample	▶	
04	Checkweighting	ON	
05	Filling	ON	
06	Statistics	OFF	
07	Run		

⇒ Premere il tasto  per visualizzare il submenu „03 Store sample“.

Parts counting setup			
M1 ▶ 02 ▶ 01	BBBB	01	1.5000 g
02	BBBB	02	0.4520 g
03	CCCC	03	1.0032 g
...
49	AAAA	49	0.0015 g
50	AAAA	50	2.0300 g

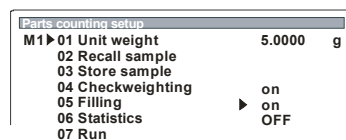
<p>⇒ Con i tasti freccia scegliere il numero di parametro.</p>	
<p>⇒ Premere il tasto  ed assegnare un nome al parametro (Max. 10 caratteri) con i tasti cursore</p>	
<p>⇒ Confermando con il tasto  la casella attivata cessa di lampeggiare</p>	
<p>⇒ Premendo il tasto  si ritorna al menu</p>	
<p>04 Checkweighing La combinazione contatore/pesatura di controllo permette di verificare se il peso di riferimento selezionato si trova entro i margini di tolleranza impostati</p>	
<p>⇒ Selezionare “04 Checkweighing” con il cursore (►)</p> <p>⇒ Premere il tasto </p>	
<p>⇒ Premere il tasto , la voce del menù attivata lampeggia</p> <p>⇒ Attivare il regime di esercizio "Checkweighing" con i tasti freccia (si).</p> <p>⇒ Fissare i margini di tolleranza</p>	
<p>⇒ Confermare con il tasto </p>	
<p>⇒ Premendo il tasto  si ritorna al menu</p>	

05 Filling

La combinazione contatore/dosaggio permette di preimpostare un numero di pezzi.

⇒ Selezionare **“05 Filling”** con il cursore (▶)

⇒ Premere il tasto 



⇒ Premere il tasto , la voce del menù attivata lampeggia

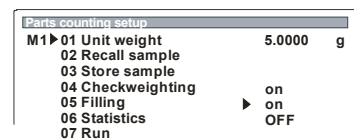
⇒ Attivare il regime di funzionamento „Filling“ mediante i tasti di navigazione

⇒ Inserire un valore per la massa obiettivo




⇒ Confermare con il tasto 

⇒ Premendo il tasto  si ritorna al menu



06 Statistics

Con la combinazione conteggio/statistica viene ripreso il valore visualizzato premendo il tasto .

⇒ Selezionare **“06 Statistics”** con il cursore (▶)

⇒ Premere il tasto 



⇒ Premere il tasto , la voce del menù attivata lampeggia



⇒ Selezionare **„03 Clear“** con il cursore (▶)


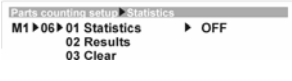





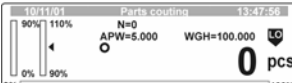

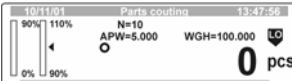







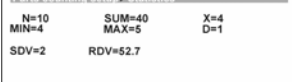



⇒ Premere il tasto 



⇒ Confermare con il tasto , i dati vengono cancellati



<p>⇒ Selezionare "01 Statistics" con il cursore (▶)</p> <p>⇒ Premere il tasto </p>	
<p>⇒ Attivare il regime di esercizio in statistica con i tasti freccia e confermare con il tasto </p>	
<p>⇒ Premendo il tasto  si ritorna al menu</p>	
<p>⇒ Premere il tasto  per trasferire il display in regime di contatore</p>	
<p>⇒ Dopo ciascuna misurazione (Valore di pesatura stabile), premere il tasto  per memorizzare il valore visualizzato ed aggiungerlo al numero di valori già in memoria (N).</p>	
<p>⇒ Richiamo dei risultati della statistica dopo ad esempio 10 misurazioni (N = 10) richiamando i sottomenù con il tasto </p>	
<p>⇒ Selezionare "06 Statistics" con il cursore (▶)</p>	
<p>⇒ Confermare con il tasto </p>	
<p>⇒ Selezionare il settore di menù "02 Results" con il cursore (▶)</p>	
<p>⇒ Confermare con il tasto , i risultati della statistica vengono visualizzati nel display.</p>	

⇒ I risultati possono venire stampati ad un'unità eventualmente collegata premendo il tasto  (Vedi esempio).

N : 10		→	Numero di pesature
SUM : 40	pcs	→	Somma di tutte le pesature
X : 4	pcs	→	Valore medio
MIN: : 4	pcs	→	Valore inferiore
MAX: : 5	pcs	→	Valore superiore
IT : 1	pcs	→	MAX – MIN
SDV : 2	pcs	→	Discrepanza standard
RDV : :	52,7	→	Varianza

⇒ Premere il tasto 

Parts counting setup Statistics
M1 ▶ 06 ▶ 01 Statistics ON
02 Results ▶
03 Clear

⇒ Con il tasto  si ritorna al menu


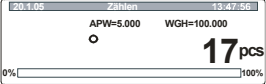

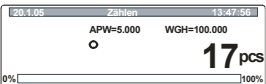
Parts counting setup
M1 ▶ 01 Unit weight 5.0000 g
02 Recall sample
03 Store sample
04 Checkweighting ON
05 Filling ON
06 Statistics ▶ ON
07 Run

07 Run


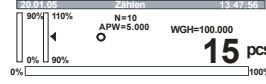
Con la selezione parametrica "**M1 07 Run**" (Confermata con il tasto ) si accede direttamente al regime di conteggio.

9.1.2.1 Emissione dati in regime di conteggio

Emissione dati standard:

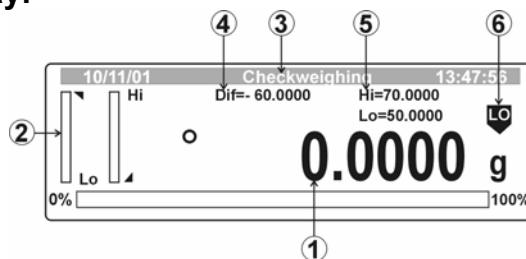
Tasto	Indicatore	GLP Parametri	Emissione dati
		<p>P2 03 Stam. Tempo 0: no P2 04 Stam. Data 0: no P2 05 Stam. person. 0: no P2 06 Prog. Stampa 0: no P2 07 Stam. ID 0: no P2 08 Stam. cal. 0: no</p>	17 pcs
		<p>P2 03 Stam. Tempo 1: si P2 04 Stam. Data 1: si P2 05 Stam. person. 1: si P2 06 Prog. Stampa 1: si P2 07 Stam. ID 1: si P2 08 Stam. cal. 1: si</p>	<p>Datum: 16/01/2004 Orologio: 13:12:30 Utente: Rossi Impianto: Controllando Peso: 11111111 Ultima calibrazione: ----- 16/01/2004 13:02 Calibrazione esterna: ----- 0,0001 g ----- 17 pcs</p>

Emissione dati personalizzata

Tasto	Indicatore	Selezione variabili	Emissione dati
		<p>%d; %t; %i; %R; %P; %U; %F; %V; %N; %W; %n; %X; %S; %m; %M; %D; %S; %r; %C; %K; %l;</p>	<p>17/01/2004 08:16:09 11111111 MBA 0.01 Controllando Campione Quantità 15 pcs 15,048 g 5,30000 g 13 15 pcs 195 pcs 15 pcs 17 pcs 2 pcs 0 pcs 0.00 % 16/01/2004 13:02 Calibrazione esterna 0.01 g</p>

9.1.3 Pesatura di controllo (Pesatura con margini di tolleranza)



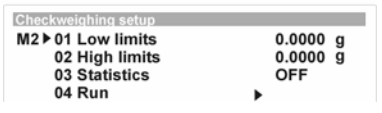
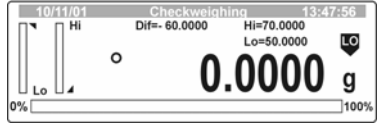
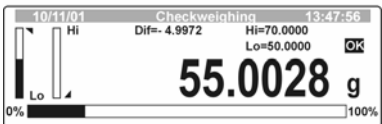
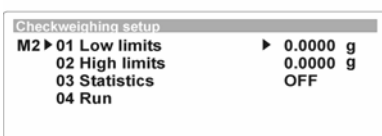
Descrizione del display:



1. Valore del peso attuale
2. Programma ausiliario di pesatura iniziale
3. Regime di esercizio
4. Valore nominale
5. Valore limite superiore (Hi) ed inferiore (Lo)
6. Margine di tolleranza

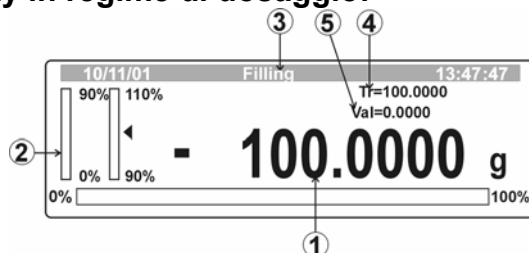
	peso insufficiente
	valore nominale
	peso eccessivo

Azionamento	Indicatore
<p>⇒ Richiamare il settore del menù „M2 Checkweighing“ (Vedi cap. 9.1)</p> <p>⇒ Premere il tasto </p>	
<p>01 02 Upper/lower limit – assegnazione dei margini di tolleranza</p>	
<p>⇒ Tramite il cursore () selezionare „01 Lower limit or 02 Upper limit“</p>	
<p>⇒ Premere il tasto , la voce del menù attivata lampeggia Con i tasti freccia immettere i valori limite e confermare con il tasto .</p> <p>NOTA: Inserire il limite superiore per primo.</p>	

<p>⇒ Con il cursore (►) scegliere „04 Run“ oppure premere di nuovo il tasto . Confermare con il tasto .</p>	
<p>⇒ La bilancia si trova ora in regime di pesatura di controllo</p>	
<p>⇒ La verifica di tolleranza si avvia automaticamente al collocare gli oggetti sul piatto della bilancia.</p>	
<p>03 Statistics - combinazione statistica e pesatura di controllo</p>	
<p>⇒ Selezionare „03 Statistics“ con il cursore (►),</p>	
<p>⇒ I passaggi seguenti sono analoghi a quelli per la combinazione conteggio/statistica (Cap. 9.1.2)</p>	

9.1.4 Dosaggio

Configurazione display in regime di dosaggio:



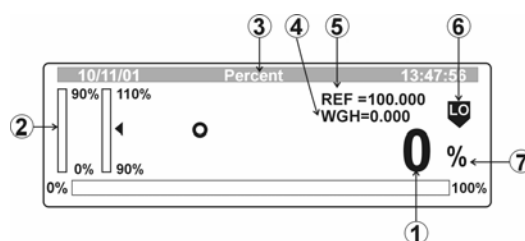
1. Quantità di riempimento rimanente
2. Aiuto pesatura iniziale approssimato/preciso
3. Regime di esercizio
4. Peso obiettivo
5. Peso attuale

Azionamento	Indicatore
<p>⇒ Richiamare il settore del menù „M3 Filling“ (Vedi cap. 9.1)</p> <p>⇒ Premere il tasto </p>	
<p>⇒ Selezionare il settore di menù „01 Target weight“ con il cursore (►)</p>	
<p>⇒ Premere il tasto , la voce del menù attivata lampeggia Con i tasti freccia immettere la massa di destinazione.</p>	
<p>⇒ Confermare con il tasto .</p>	
<p>⇒ Con il cursore (►) selezionare il settore di menu “03 Run”, confermare con il tasto . La bilancia si trova ora in regime di dosaggio</p>	
<p>02 Statistics - combinazione dosaggio e statistica</p>	
<p>⇒ Selezionare il settore di menù "02 Statistics" con il cursore (►)</p>	
<p>⇒ I passaggi seguenti sono analoghi a quelli per la combinazione conteggio/statistica (Cap. 9.1.2)</p>	

9.1.5 Pesatura percentuale


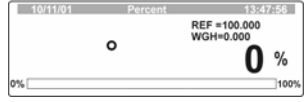

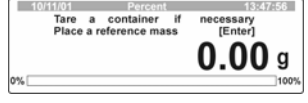

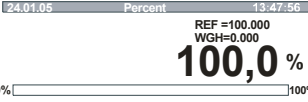
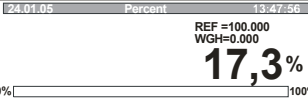




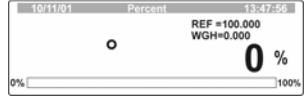
Questo procedimento rende possibile la visualizzazione dei pesi in forma di valori percentuali riferiti ad un peso di riferimento.

Configurazione display in regime di determinazione del valore percentuale:



1. Discrepanza percentuale dal peso di riferimento
2. Aiuto pesatura iniziale (Viene visualizzato solo a pesatura in dosaggio attivata)
3. Regime di esercizio
4. Peso attuale
5. Peso di riferimento
6. Marcatura della tolleranza (Viene visualizzata solo a pesatura in tolleranza attivata)
7. Regime di determinazione del valore percentuale

Azionamento	Indicatore
<p>⇒ Richiamare il settore del menù „M1 Percent weighing“ (Vedi cap. 9.1)</p> <p>⇒ Premere il tasto </p>	
<h4>01 Peso di riferimento – assegnazione numerica del peso di riferimento</h4>	
<p>○ Selezionare il settore di menù “01 Reference weight” con il cursore (►)</p>	
<p>⇒ Premere il tasto , la voce del menù attivata lampeggia. Con i tasti freccia immettere il peso di riferimento e confermare con il tasto .</p>	
<p>⇒ Premere il tasto , la bilancia entra in regime di determinazione del valore percentuale.</p>	
<p>⇒ Ora è possibile iniziare a collocare dei campioni sul piatto della bilancia, il valore percentuale viene visualizzato sul display.</p>	


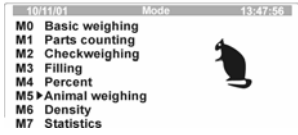



01 Reference weight - calcolo del peso di riferimento per pesatura	
⇒ Richiamo del regime di pesatura in percentuale	 
⇒ Premere il tasto  . Collocare il peso di riferimento, tarare previamente se necessario	
⇒ Premere il tasto  ; il peso viene ripreso come valore di riferimento (100 %). Peso minimo: Divisione d x 1000	
⇒ Ora è possibile iniziare a collocare dei campioni sul piatto della bilancia, il valore percentuale viene visualizzato sul display.	
02 Decimal places	
⇒ Selezionare il settore di menù "02 Decimal places" con il cursore (▶)	
⇒ Premere il tasto  , la voce del menù attivata lampeggia. Con i tasti freccia immettere il posto decimale, confermare con il tasto  .	
⇒ Premere il tasto  , la bilancia entra in regime di determinazione del valore percentuale.	
03 Check weighing 04 Filling 05 Statistics 06 Run	
⇒ Selezionare il settore di menù "03 - 06" con il cursore (▶)	
⇒ I passaggi seguenti sono analoghi a quelli per la combinazione conteggio/statistica (Cap. 9.1.2)	

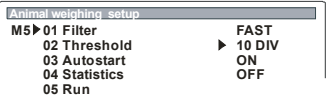

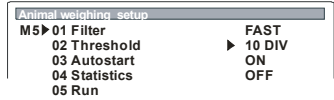

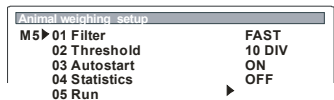

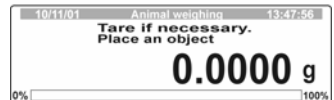
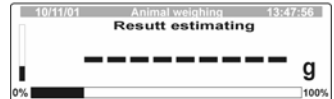


9.1.6 Pesatura animali (Pesatura dinamica)

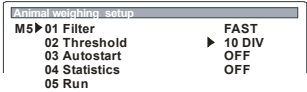



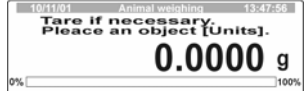

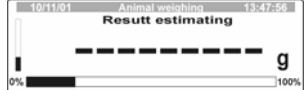
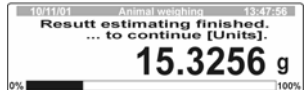


Per pesature instabili od in movimento, come ad esempio animali, la funzione di pesatura dinamica può venire attivata con avviamento manuale od automatico. La bilancia rileva vari valori di pesatura durante un periodo di tempo e ne calcola il valore medio.

Ad **avviamento automatico** la misurazione si avvia da sola non appena la bilancia rileva una variazione di carico.

In regime di **avviamento manuale**, la misurazione viene fatta iniziare dall'utente premendo il tasto - .

Azionamento	Indicatore
<p>⇒ Richiamare il regime di esercizio „M5 Animal weighing“ (Vedi cap. 9.1)</p> <p>⇒ Premere il tasto </p>	
<p>01 Filter – filtro per l’adattamento alle condizioni ambientali Eventuali scosse vengono filtrate mediante un incremento del numero di cicli di misurazione.</p>	
<p>⇒ Selezionare il settore di menù “01 Filter” con il cursore (▶)</p>	
<p>⇒ Premere il tasto , la voce del menù attivata lampeggia. Con i tasti freccia immettere la sensibilità del filtro e confermare con il tasto .</p> <p style="text-align: center;">(Insensibile, Molto lento luogo di implantazione molto instabile) Lento Standard Rapido Molto veloce (Sensibile, per condizioni estremamente stabili)</p> <p style="text-align: center;">↓</p>	

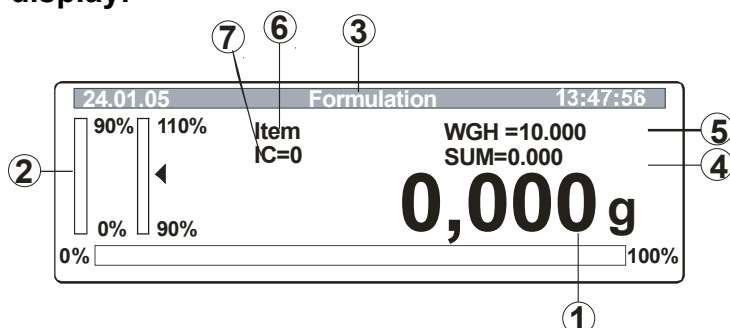
<p>02 Threshold (A condizione: 03 – autostart attivato)</p>	
<p>⇒ Selezionare il settore di menù "02 Threshold value" con il cursore (►)</p>	
<p>⇒ Premere il tasto , la voce del menù attivata lampeggia. Con i tasti freccia è possibile impostare quante misurazioni sono state fatte per la formazione del valore medio. Confermare con il tasto . .</p> <p style="text-align: center;">10 DIV ↓ 1000 DIV</p>	
<p>03 Pesaggio con avviamento automatico Una volta effettuate le selezioni parametriche ed attivato 03 Auto start, eseguire la pesatura come segue:</p>	
<p>⇒ Con il cursore (►) selezionare il settore di menu "05 Run", confermare con il tasto .</p>	
<p>⇒ Tarare previamente la bilancia con il tasto  nel caso in cui venga impiegato un contenitore di pesaggio.</p>	
<p>⇒ Collocare il materiale sul piatto della bilancia</p>	
<p>⇒ La pesatura dinamica si avvia automaticamente.</p>	
<p>⇒ Al termine il peso viene visualizzato in display.</p>	
<p>⇒ Per iniziare un nuovo ciclo, occorre scaricare la bilancia.</p>	
<p>⇒ Con il tasto  si ritorna al menu</p>	

<p>03 Pesaggio con avviamento manuale Una volta effettuate le selezioni parametriche e disattivato 03 Auto start, eseguire la pesatura come segue:</p>	
<p>⇒ Con il cursore (►) selezionare il settore di menu “05 Run”, confermare con il tasto .</p>	
<p>⇒ Tarare previamentee la bilancia con il tasto  nel caso in cui venga impiegato un contenitore di pesaggio.</p>	
<p>⇒ Collocare il materiale sul piatto della bilancia</p>	
<p>⇒ La pesatura dinamica viene avviata premendo il tasto .</p>	
<p>⇒ Al termine il peso viene visualizzato in display.</p>	
<p>⇒ Per iniziare un nuovo ciclo, occorre scaricare la bilancia e premere il tasto .</p>	
<p>⇒ Con il tasto  si ritorna al menu</p>	

9.1.7 Ricettare

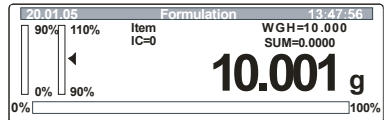

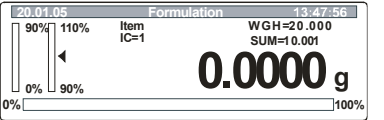

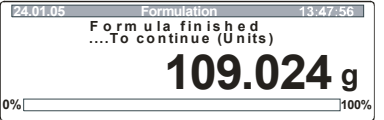




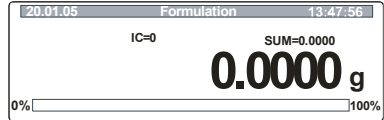

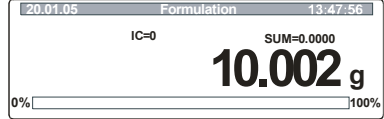

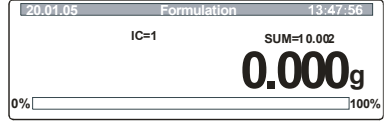
La funzione per formule permette di pesare i diversi componenti di una miscela. A scopo di verifica, può venire richiamato il peso totale di tutti i componenti.


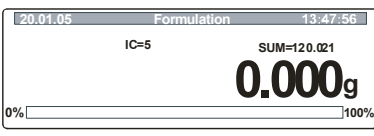


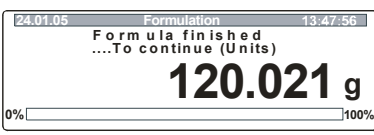

Descrizione del display:




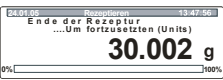

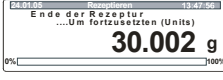
1. Peso attuale
2. Aiuto pesatura iniziale (approssimato/preciso)
3. Regime di esercizio
4. Memoria cumulativa
5. Valore nominale di ciascun ingrediente (Stabilito in parametro 04 Ricetta)
6. Denominazione di ciascun ingrediente (Stabilito in parametro 04 Ricetta)
7. Numero degli ingredienti pesati

Azionamento	Indicatore
<p>⇒ Richiamare il settore del menù „07 Formula“ (Vedi cap. 9.1)</p> <p>⇒ Premere il tasto </p>	
<p>01 – 07 Parameter selection</p>	
<p>⇒ Selezionare il settore di menù "01 - 07" con il cursore (▶)</p>	


<p>⇒ Pesare il componente 1, vedi valore nominale (WGH) in display</p>	
<p>⇒ Non appena il valore della pesatura è stabile, premere il tasto  ingrediente 1 viene memorizzato; sul display viene visualizzato il valore nominale del ingrediente 2 (WGH), la somma degli ingredienti memorizzati (SUM) nonché il numero degli ingredienti già pesati (IC).</p>	
<p>⇒ Pesare il componente 2, vedi valore nominale (WGH) in display</p> <p>⇒ Ripetere questi due passaggi fino ad avere immesso tutti i componenti.</p>	
<p>⇒ Premere il tasto </p>	
<p>⇒ Confermare il termine della composizione con </p>	
<p>⇒ Con il tasto  si ritorna al menu</p>	
<p>Composizione di una miscela per pesatura</p>	
<p>⇒ Selezione parametri:</p> <p>01 Hints no</p> <p>02 Autom.printout si, nel caso in cui si desideri stampare la ricetta</p> <p>Con il cursore () comandare il punto di menu „04 Formulation“, premere il tasto </p>	
<p>⇒ Tarare previamente la bilancia con il tasto  nel caso in cui venga impiegato un contenitore di pesaggio.</p>	
<p>⇒ Pesare l'ingrediente 1</p>	
<p>⇒ Non appena il valore della pesatura è stabile, premere il tasto  per memorizzare il ingrediente 1, sul display viene visualizzata la somma degli ingredienti memorizzati (SUM), nonché la somma degli ingredienti già pesati (IC); l'indicatore del peso ritorna sullo zero.</p>	

<p>⇒ Pesare il componente 2, premere il tasto  non appena il valore di pesatura è stabile.</p> <p>⇒ Ripetere questo passaggio fino ad avere aggiunto tutti i componenti.</p>	
<p>⇒ Confermare l'aggiunta dell'ultimo componente con il tasto .</p> <p>⇒ Premere il tasto  per avviare la stampa della ricetta.</p>	
<p>⇒ Con il tasto  si ritorna al menu</p>	

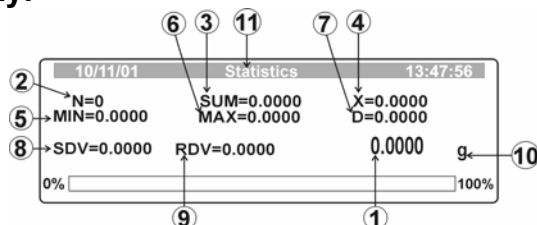
Esempio di un'emissione dati (Standard printout)

Tasto	Indicatore	GLP Parameters	Emissione dati
		<p>P2 03 Stam. Tempo 0: no P2 04 Stam. Data 0: no P2 05 Stam. person. 0: no P2 06 Prog. Stampa 0: no P2 07 Stam. ID 0: no P2 08 Stam. cal. 0: no</p>	<p>1 10.000 g 2 10.000 g 3 10,002 g ----- SOMMA 30,002 g</p>
		<p>P2 03 Stam. Tempo 1: si P2 04 Stam. Data 1: si P2 05 Stam. person. 1: si P2 06 Prog. Stampa 1: si P2 07 Stam. ID 1: si P2 08 Stam. cal. 1: si</p>	<p>Datum: 16/01/2004 Orologio: 13:12:30 Utente: Campione Impianto: xxxxx N° bilancia: :WL041055 Ultima calibrazione: ----- 16/01/2004 13:02 Calibrazione automatica Discrepanza: 0,0001 g ----- 1 10.000 g 2 10.000 g 3 10,002 g ----- SOMMA 30,002 g</p>

9.1.8 Statistica

È possibile visualizzare i risultati della statistica in g, numero dei pezzi od in %. Premendo il tasto  il valore attualmente visualizzato viene ripreso a scopo di statistica.


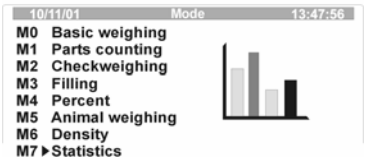

Descrizione del display:


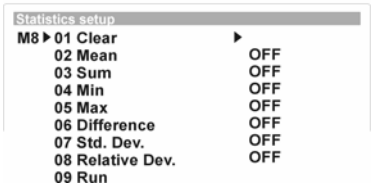



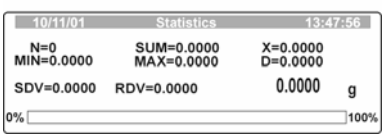




1. Peso attuale
2. Numero di tutte le pesature
3. Somma di tutti i valori di pesatura
4. Valore medio
5. Valore inferiore
6. Valore superiore
7. Differenza Max - MIN


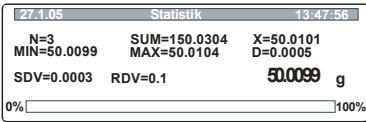

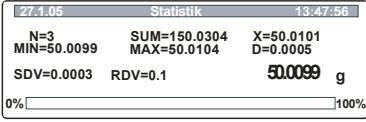

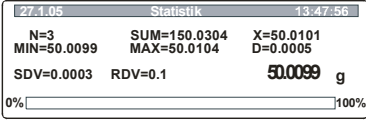
$$\sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

8. Discrepanza standard SDV: $\sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$
9. Varianza RDV.: (SDV / average) * 100%
10. Unità di pesatura
11. Barra status

Azionamento	Indicatore
<p>⇒ Richiamare il settore del menù „M8 Statistics“ (Vedi cap. 9.1)</p> <p>⇒ Premere il tasto </p>	
01 – 08 Parameter selection	
<p>⇒ Selezionare il settore di menù "01 - 08" con il cursore (▶)</p>	

<p>⇒ Premere il tasto , la voce del menù attivata lampeggia</p> <p>01 Clear Cancellazione dati 02 Sum Somma di tutte le pesature 03 Mean value Valore medio 04 Min Minima 05 Max Massima 06 Difference Differenza Min/Max 07 Stand.devi. Discrepanza standard 08 Rel.devi. Varianza 09 Run Richiamo del regime di esercizio per statistica</p>																	
<p>⇒ Premere il tasto freccia per attivare / disattivare i parametri, confermare la selezione con il tasto .</p>																	
<p>⇒ Premere il tasto , la bilancia entra in regime di statistica. Tutti i settori di menu previamente attivati vengono visualizzati ora sul display;</p> <p>⇒ Premendo il tasto  il valore attualmente visualizzato viene ripreso a scopo di statistica.</p>																	
<p>⇒ I risultati statistici possono venire stampati ad un'unità eventualmente collegata premendo il tasto .</p>	<p>Stampa (Es.)</p> <table border="1" data-bbox="981 1164 1388 1500"> <tr><td>N :</td><td>5</td></tr> <tr><td>SUM :</td><td>169,6880 g</td></tr> <tr><td>X :</td><td>33,9376 g</td></tr> <tr><td>Min :</td><td>0,0000 g</td></tr> <tr><td>MAX :</td><td>100,0012 g</td></tr> <tr><td>IT :</td><td>100,0012 g</td></tr> <tr><td>SDV :</td><td>42,2166 g</td></tr> <tr><td>RDV :</td><td>124,4 %</td></tr> </table>	N :	5	SUM :	169,6880 g	X :	33,9376 g	Min :	0,0000 g	MAX :	100,0012 g	IT :	100,0012 g	SDV :	42,2166 g	RDV :	124,4 %
N :	5																
SUM :	169,6880 g																
X :	33,9376 g																
Min :	0,0000 g																
MAX :	100,0012 g																
IT :	100,0012 g																
SDV :	42,2166 g																
RDV :	124,4 %																
<p>⇒ Con il tasto  si ritorna al menu</p>																	

Esempio di emissione dati durante una sequenza di misurazioni:

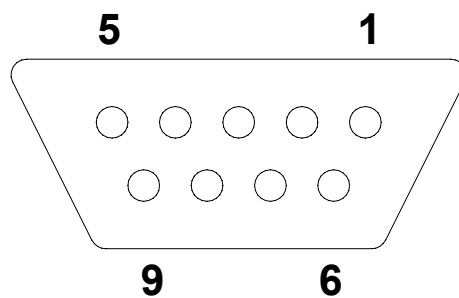
Tasto	Indicatore	GLP Parameters	Emissione dati
		<p><i>P2 03 Stam. Tempo 0: no</i> <i>P2 04 Stam. Data 0: no</i> <i>P2 05 Stam. person. 0: no</i> <i>P2 06 Prog. Stampa 0: no</i> <i>P2 07 Stam. ID 0: no</i> <i>P2 08 Stam. cal. 0: no</i></p>	<p>3 50.0099 g</p>
		<p><i>P2 03 Stam. Tempo 1: si</i> <i>P2 04 Stam. Data 1: si</i> <i>P2 05 Stam. person. 1: si</i> <i>P2 06 Prog. Stampa 1: si</i> <i>P2 07 Stam. ID 1: si</i> <i>P2 08 Stam. cal. 1: si</i></p>	<p>Datum: 16/01/2004 Orologio: 13:12:30 Utente: Campione Impianto: xxxxx N° bilancia: :WL041055 Ultima calibrazione: ----- 16/01/2004 13:02 Calibrazione esterna: 0,0001g ----- 3 50,0099 g</p>
			<p>N : 3 SUM : 150,0304 g X : 50,0101 g Min : 50,0099 g MAX : 50,0104 g IT : 0,0005 g SDV : 0,0003 g RDV : 0.01 %</p>

10 Emissione dati

10.1 Dati tecnici

- 8 Data bits
- Baudrate selezionabile su 2400, 4800, 9600 e 19200 Baud
- Microspinotto necessario (9 pol D - sub)
- Allo scopo di garantire il corretto funzionamento, per l'esercizio a mezzo interfaccia è necessario impiegare il corrispondente cavo KERN (Max. 2 m)

10.2 Disposizione pin di uscita (Vista frontale)



Pin 2:	Rxd
Pin 3:	Txd
Pin 4:	DTR
Pin 5:	- GND
Pin 6:	tara
Pin 7:	RTS
Pin 8:	CTS
Pin 9:	Stampa

10.3 Comandi di controllo a distanza

Comandi	Funzionamento
R CR LF	Rientro sulle impostazioni di fabbrica - reset
PC CR LF	Comando di richiamo dei valori bilancia
S CR LF	Valore di pesatura stabile
SI CR LF	Valore di pesatura instabile
SU CR LF	Ultimo valore stabile di pesatura
SUI CR LF	Valore di pesatura attuale
Z CR LF	Azzeramento valore stabile
ZI CR LF	Azzeramento valore instabile
T CR LF	Taratura valore stabile
TI CR LF	Taratura valore instabile
C0 CR LF	Interruzione flusso emissione dati
C1 CR LF	Avviamento flusso emissione dati
CU0 CR LF	Interruzione flusso emissione dati (Regime di esercizio)
CU1 CR LF	Avviamento flusso emissione dati (Regime di esercizio)
NB CR LF	Numero di serie bilancia
FS CR LF	Portata (Max)
RV CR LF	Stato software
PD CR LF	Indicazione data
PD CR LF	Indicazione ora
PMCR LF	Regime di esercizio
PS CR LF	I parametri di pesatura vengono stampati
B CR LF	Segnale acustico
ER CR LF	Richiamo messaggio di errore
DS CR LF	Display check
CS CR LF	Cancellare display check
DH CR LF	Display check testata
CH CR LF	Cancellare display check testata
DF CR LF	Display check grafico barra (A base schermo)
CF CR LF	Cancellare display check grafico barra (A base schermo)
CL CR LF	Avviamento taratura interna dall'esterno
KL CR LF	Blocco della tastiera
KU CR LF	Sbloccaggio tastiera
E0 CR LF	Segnale acustico tasti off
E1 CR LF	Segnale acustico tasti on
O0 CR LF	Bilancia off
O1 CR LF	Bilancia on
A0 CR LF	Auto zero off
A1 CR LF	Auto zero on
TC0 CR LF	Taratura automatica off
TC1 CR LF	Taratura automatica on

11 Assistenza, Manutenzione, Smaltimento

11.1 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.

11.2 Assistenza, manutenzione

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

11.3 Smaltimento

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

12 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.*

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*
- *L'aggiustaggio non è più corretto.*
- *Vi sono forti oscillazioni di temperatura.*
- *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