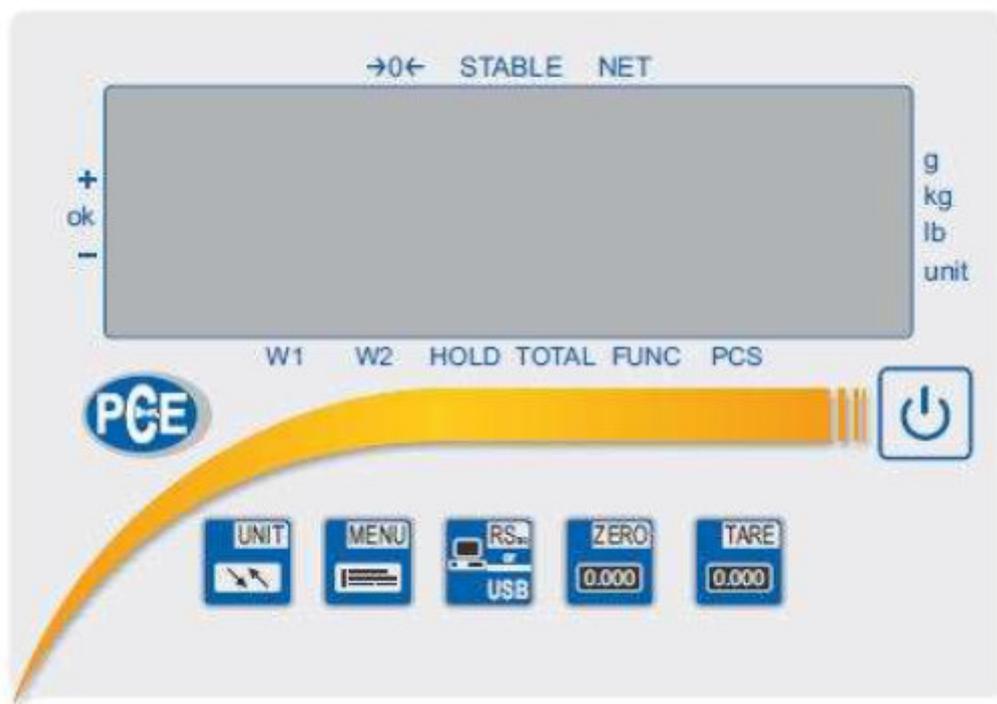


Manuale d'istruzioni Bilancia serie PCE-SD



1. Descrizione generale

Le bilance della serie PCE-SD sono destinate a uso generico.

Tutte le bilance sono metrologicamente testate – calibrate, su richiesta è possibile o ottenere anche la certificazione ISO o la omologazione commerciale M.

Le bilance della serie PCE-SD hanno due versioni standard: con display LED (versione di base) e con display LCD (opzionale).

Le bilance hanno le seguenti caratteristiche di omologazione:

- un sigillo di protezione sulla bilancia anti apertura,
- etichette dell'organismo notificato e contrassegno metrologico verde collocato sulla piastra del nome della bilancia.

Omologazione valida 3 anni salvo rottura del sigillo.

Classificazione NACE: 29.24.23.

Certifica:



Certificato del tipo
di approvazione n°
T7950

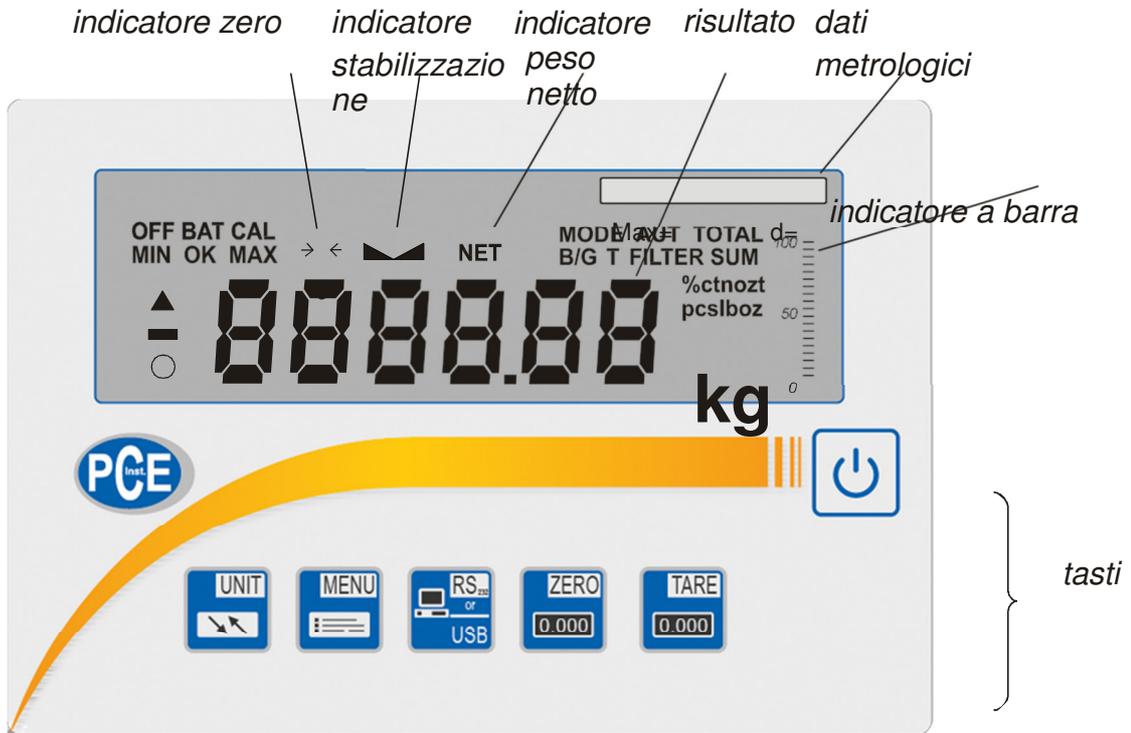
2. Contenuto della spedizione

Il set standard consiste in:

1. Indicatore
2. Colonna con 3 viti
3. Piattaforma
4. Alimentatore
5. Manuale utente
6. Scheda di garanzia

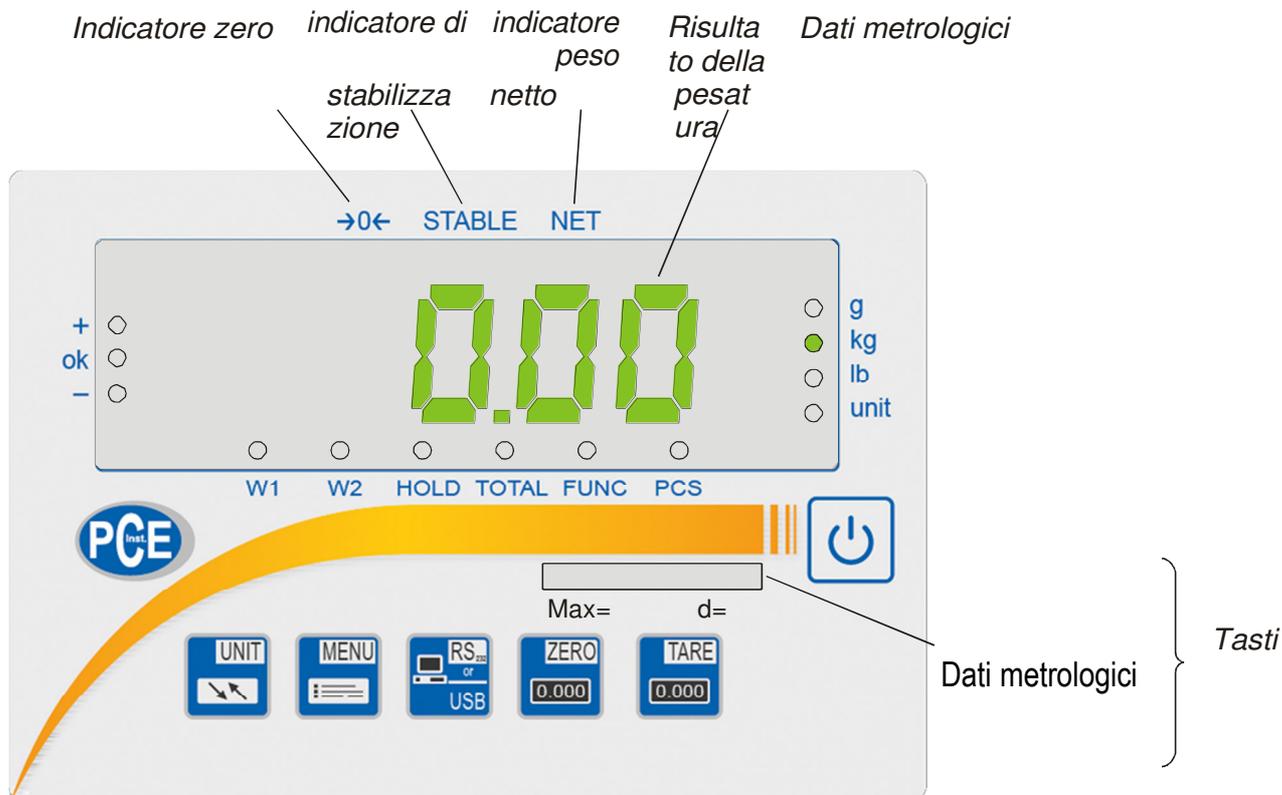
3. Tasti e indicatori

Versione display LCD:



Tasti:		- On / Off (standby),
"		- tara (sottrae il peso dell'imballaggio dalla massa pesata),
"		- azzeramento (con piattaforma vuota),
"		- stampa del risultato,
"		- menu,
"		- interruzione della funzione: QHW ZHLJKW JURVV ZHLJKW
Indicatori:		- indicatore zero (bilancia vuota),
"		- indicatore risultato stabile,
"	ONET	- peso netto (dopo aver premuto il tasto)
"	MODE	- indicatore di attivazione del menu di funzione speciale
"	B/G	- peso lordo (dopo aver premuto il tasto)
"	AUT	- funzione tara automatica,
"	T	- funzione di memoria attiva,
"	TOTAL, FILTER, SUM	- indicatori funzioni speciali,
"	% ct, n, g/m2, lb, mg	- indicatori di unità,
"	pcs	- indicatore contapezzi,
"	n	- indicatore quantità di misurazioni (funzione total),
"	OFF	- spegnimento (standby)
"	MIN	- risultato della pesatura sotto il limite (thr),
"	OK	- risultato della pesatura tra limite I e II,
"	MAX	- risultato della pesatura sopra il limite II,
"	BAT	- indicatore di batteria scarica,
"	Δ, O	- indicatore di funzione ACTIV,
indicatore a barra		- indicatore ricarica bilancia (0-100%)

Versione display LED:

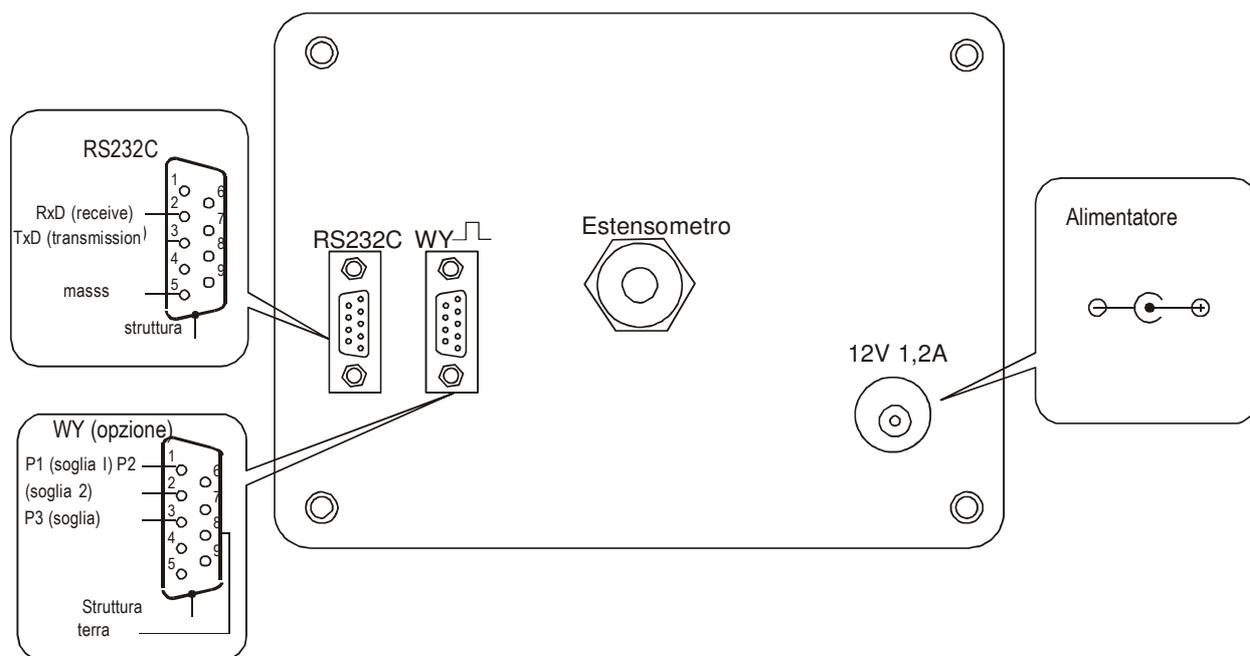


- Tasti:**
- "  - On / Off (standby),
 - "  - tara (sottrae il peso del recipiente de la massapesada),
 - "  - azzeramento (piattaforma vuota),
 - "  - stampa dil risultato,
 - "  - menu,
 - "  - interrompe la funzione: funzione speciale / pesata,
- Indicatori:**
- " →0← - indicatore zero (bilancia vuota),
 - "  - indicatore risultato stabile,
 - " NET - peso netto (premendo ),
 - " W1 - primo range nella bilancia a 2 range
 - " W2 - secondo range nella bilancia a 2 range,
 - " HOLD - indicazione „blocco” (funzione LOC e UP),
 - " FUNC - funzione speciale attivata,
 - " PCS - contapezzi,
 - " g, kg, lb, unit - unità di peso (g-, kg-, lb-libbra, altra unità –),
 - " MIN - risultato della pesatura sotto il limite
 - " " -
 - " I (funzione thr),
 - " OK - risultato della pesatura tra limite I e II,
 - " MAX - risultato della pesatura sopra il limite II,

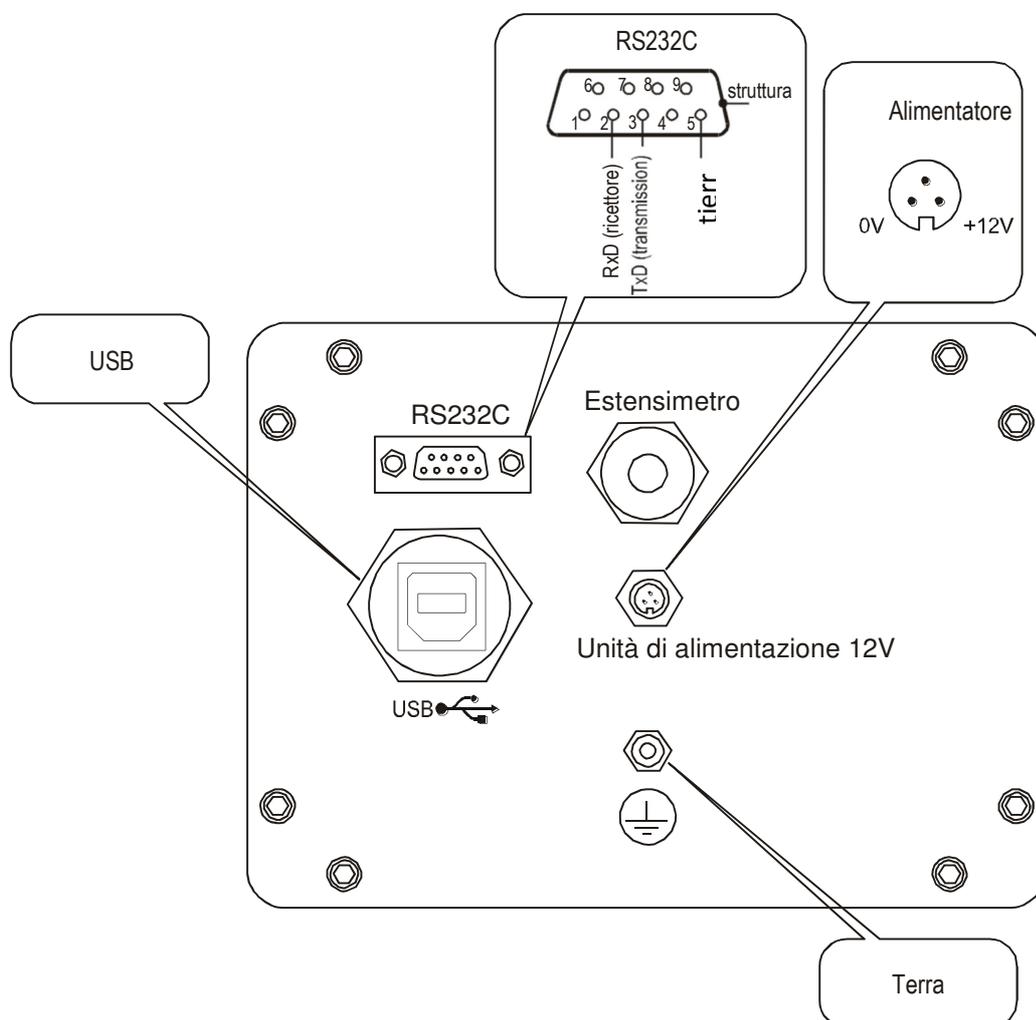
Durante l'iscrizione dei valori numerici, è necessario usare le funzioni speciali dei tasti e le funzioni speciali.

4. Uscite esterne della bilancia

Misuratore con struttura in alluminio:

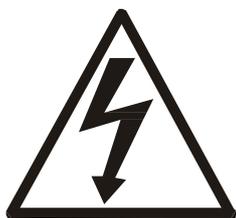


Misuratore in acciaio inox:



Il collegamento di terra separato (versione della bilancia in acciaio inox) va collegato usando un conduttore aggiuntivo.
Gli estensimetri si possono collegare in modo permanente.

5. Sicurezza



Per evitare scariche elettriche o danni alla bilancia o ai dispositivi collegati, è necessario seguire le seguenti norme di sicurezza.

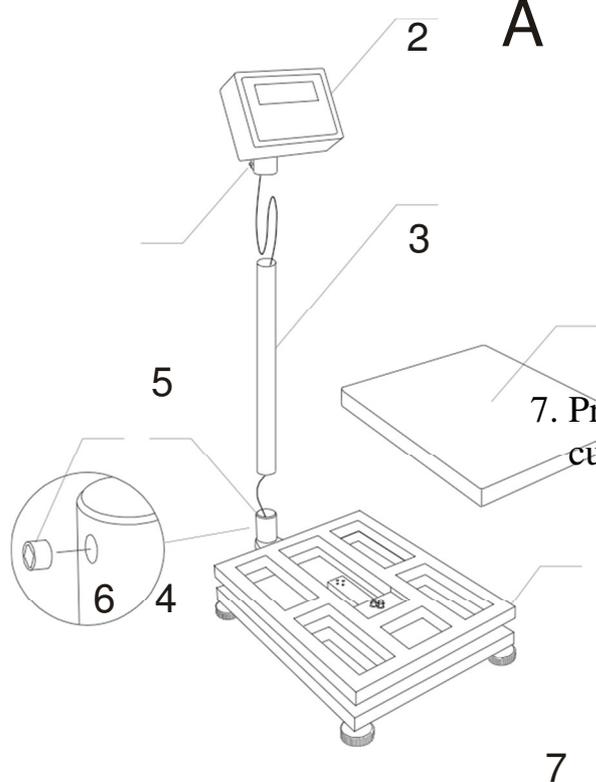
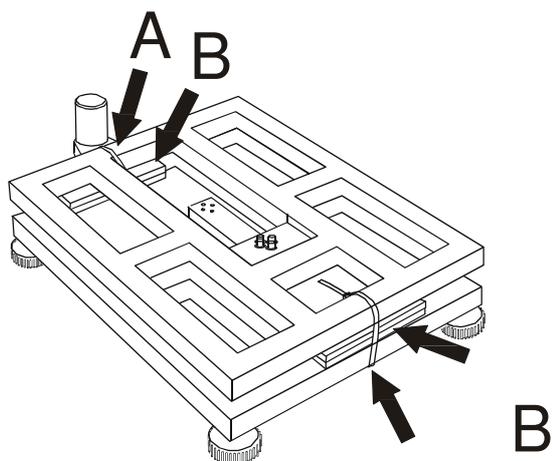
- Solo il personale autorizzato può effettuare tutte le riparazioni e regolazioni necessarie.
- Per evitare rischi di incendi, usare un alimentatore appropriato (inviato con la bilancia). Assicurarsi che la tensione sia compatibile con le specifiche tecniche.
- Non usare la bilancia quando il coperchio è aperto.
- Non usare la bilancia quando c'è rischio di esplosioni.
- Non usare la bilancia con una umidità alta.
- Se la bilancia sembra non funzionare in modo corretto, scollegarla dalla rete elettrica e non utilizzarla fino a quando non viene controllata dal servizio di assistenza.



Secondo le normative in vigore, è proibito gettare i dispositivi elettronici nei contenitori ordinari.

- Riportare la bilancia al punto vendita o altra compagnia specializzata nel riciclaggio dei componenti elettronici.

6. Preparazione



Corretto



Scorretto

1. Togliere la bilancia dall'imballaggio rimuovendo la pellicola di protezione.
2. Togliere il piatto 1.
3. Tagliare le fascette A e rimuovere gli elementi di protezione B.

Nota: Gli elementi di protezione non consentono un corretto funzionamento della bilancia.

4. Bloccare l'indicatore 2 e la colonna 3, con il cavo di collegamento.
5. Posizionare la colonna 3 nel supporto 4.
6. Collocare il cavo di unione nella modalità indicato nella figura e inserire il cavo all'interno della colonna.

Posizionare l'indicatore 2 nella colonna 3 e stringere la vite 5.

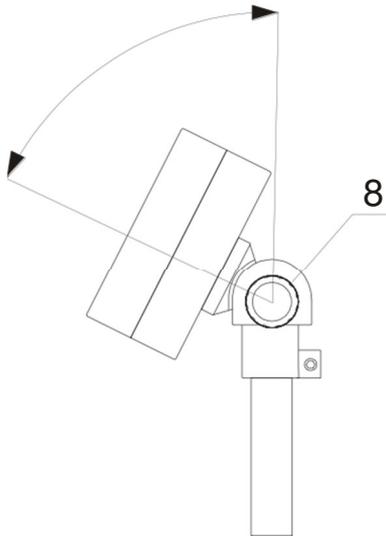
7. Prendere la piattaforma della bilancia 7 e togliere con cura la bilancia dall'imballaggio 1.

Nota: Una colonna mal fissata 3 può cadere dal supporto 4.

8. Usare una chiave esagonale per stringere le tre viti 6 nei fori del supporto 4 per fissare la colonna.
9. Collocare la bilancia su un suolo stabile non influenzato dalle vibrazioni e correnti d'aria.

10. Livellare la bilancia con i piedini girevoli posteriori fino a quando la bolla d'aria che si trova nella parte posteriore della bilancia si trovi al centro. Bloccare i piedini con i dadi.

11. Mettere sulla base 1 la piattaforma 7.



12. Rimuovere la vite 8 e regolare l'angolo corretto per leggere i risultati sulla bilancia. Bloccare l'indicatore con la vite 8.

7. Norme generali

1. Prima di ogni misura, assicurarsi che compaia l'indicazione zero. Se l'indicazione zero non viene visualizzato o appare il messaggio "----", premere il tasto  e attendere fino a quando appare l'indicazione zero.
2. La bilancia è dotata di una tara uguale al suo range. Per tarare la bilancia premere il tasto  (sinistro o destro). Il valore tara memorizzato non aumenta il range della tara, ma lo sottrae soltanto da un carico collocato sul piatto. Per rendere più semplice il controllo di peso e per evitare il superamento del range, la bilancia è dotata di un indicatore di carico (graduato in percentuale).
3. Il risultato si dovrebbe leggere quando si illumina l'indicatore "▲ ▲", indicando che il risultato è stabile.
4. Quando la bilancia non viene usata ma è necessario che sia subito pronta per l'uso. Si può spegnere premendo il tasto . Il sistema di lettura della bilancia entra in modalità "standby" (segnalato con l'indicatore "OFF" nella versione con display LCD). Per attivare la bilancia, premere il tasto . La bilancia è subito pronta per lavorare con la massima precisione (dopo gli autotest).
5. Il campione da pesare deve essere collocato al centro del piatto.



Collocare la bilancia sulla base per evitare la caduta degli oggetti dal piatto.



Non sovraccaricare la bilancia più del 20% del carico massimo (Max).

6. Proteggere la bilancia dalla polvere e dai liquidi. Per pulire la bilancia, lavarla con acqua e sapone, quindi asciugarla.
7. La bilancia ha una batteria al piombo-acido controllata automaticamente da un indicatore sul display che indica lo stato di carica e dopo 1 ora la bilancia si spegne in modo automatico per evitare che la batteria scenda al di sotto del limite di tensione.



Non scaricare una batteria dato che questa potrebbe risultare danneggiata.

Quando si scarica la batteria, appare l'indicazione sul display e la batteria dovrebbe essere sostituita il prima possibile collegando la bilancia a un alimentatore esterno. La ricarica è più efficace quando la bilancia si spegne con il tasto , e il tempo di ricarica è di circa 10 ore. La batteria si può anche collegare direttamente al caricabatteria PA6V lasciando la batteria nella bilancia o estraendola se necessario. Per togliere la batteria dalla bilancia, togliere il cavo e rimuovere le viti.

8. Controllo della bilancia

Si raccomanda di controllare l'indicazione della bilancia prima e dopo una serie di misure usando un qualsiasi campione di peso conosciuto.

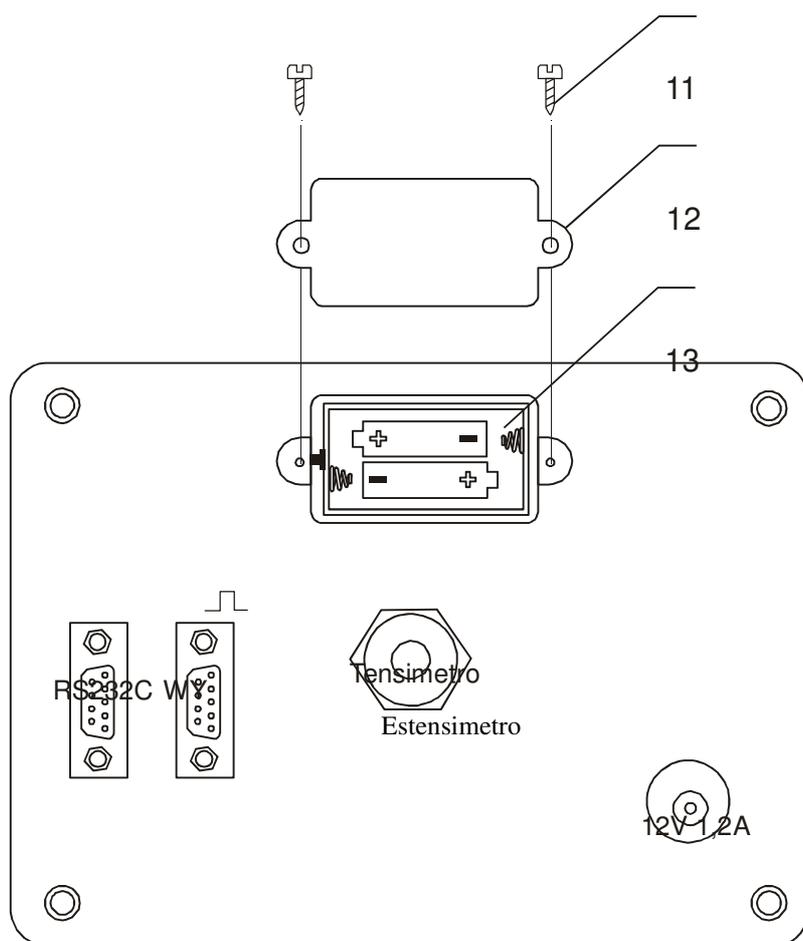
Per testare la bilancia usare un peso di calibrazione con certificato di taratura valido. Se si supera il limite di errore consentito, raccomandiamo di mettersi in contatto con il servizio di assistenza più vicino per calibrare la bilancia.

9. Configurazione della bilancia



Per configurare la bilancia è necessario rompere i sigilli di protezione, pertanto se si vuole calibrare la bilancia si prega di mettersi in contatto con il servizio di assistenza più vicino.

10. Sostituzione della batteria (opzione)



1. Togliere le viti 11 dal supporto del piatto 12, e rimuovere il piatto.

Togliere il contenitore con le batterie 13 e collocare le 4 batterie con formato AA.

Il modo di collocare le batterie all'interno del vano batteria si mostra anche all'interno del vano batteria.

11. Collegare un PC, una stampante o stampante di etichette

La bilancia ha un'interfaccia RS232C, che si può usare per collegare dispositivi esterni come un PC o una stampante.

Quando coopera con il PC, la bilancia invia il risultato della pesatura dopo il segnale di inizializzazione dal PC o dopo aver premuto il tasto  nella bilancia.

Quando coopera con una stampante, i dati vengono inviati automaticamente dopo aver previamente rimosso il campione dal piatto.

Quando coopera con una stampante di etichette, dopo aver premuto il tasto , la bilancia invia istruzioni per la stampante di etichette. Il numero di etichetta 0001, ora, dati (se l'orologio è installato e attivo) e il peso netto. Durante la trasmissione, il messaggio *LabEL*.

Il modo di inviare i dati e i parametri di trasmissione si imposta utilizzando la funzione speciale *SERIAL*.

Il gruppo dei dati inviati si imposta usando la funzione speciale *Print*.

Si possono inviare i seguenti dati:

- Intestazione (tipo di bilancia, Max, d, e, numero di serie),
- Numero di identificazione dell'operatore,
- Numero di stampe successive (misura),
- Numero di identificazione o codice a barre del prodotto,
- Numero dei pezzi (solo funzione PCS),
- Massa singolo pezzo (solo funzione PCS),
- Peso netto,
- Tara (massa del pacchetto),
- Peso lordo,
- Peso totale (solo funzione Totale).

Se la bilancia è dotata di due interfacce seriali, la funzione *Print* si imposta in modo indipendente per le due interfacce.

Il PC deve avere un programma speciale di cooperazione con i dati della bilancia.

Salvo l'interfaccia RS232C, la bilancia può essere dotata con un'interfaccia USB.

11.1 Descrizione dettagliata del protocollo LonG

Parametri di comunicazione: 8 bits, 1 bit di stop, senza parità, baud rate 4800bps,

- Segnale di inizio (ordine di invio dei dati) – corrisponde alla pulsazione del tasto  PC→Bilancia: **S I** CR LF (53h 49h 0Dh 0Ah),
Bilancia→PC: la bilancia risponde secondo la seguente descrizione (16 byte):

Byte	1	-	segno „-” o spazio
Byte	2	-	spazio
Byte	3÷4	-	cifra o spazio
Byte	5÷9	-	cifra, punto decimale o spazio
Byte	10	-	cifra
Byte	11	-	spazio
Byte	12	-	k, l, c, p o spazio
Byte	13	-	g, b, t, c o %
Byte	14	-	spazio
Byte	15	-	CR
Byte	16	-	LF

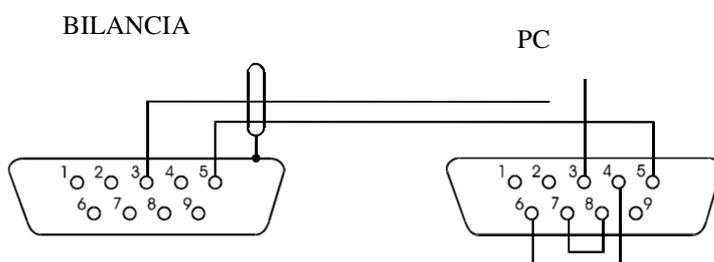
Nota:

Il numero di rete è differente da zero (*SERIAL / funzione nr*) cambia la modalità di funzionamento della bilancia: la comunicazione con un PC è possibile dopo aver iniziato la sessione nella bilancia con il numero di comando 02h. Per chiudere la sessione, usare il comando 03h.

- Richiedere la presenza della bilancia nel sistema (controllare il collegamento della bilancia con il PC): PC→Bilancia: **S J** CR LF (53h 4Ah 0Dh 0Ah),
Bilancia→PC: **M J** CR LF (4Dh 4Ah 0Dh 0Ah),
- Appare un'iscrizione sul display della bilancia (messaggio di testo dal PC):
PC→Bilancia: **S N n n X X X X X X** CR LF, nn-visualizza il tempo in secondi; XXXXXX-6 segni sul display
Bilancia→PC: **M N** CR LF (4Dh 4Eh 0Dh 0Ah),
- Taratura della bilancia (premendo il tasto →T←) :
PC→Bilancia: **S T** CR LF (53h 54h 0Dh 0Ah),
Bilancia→PC: senza risposta,
- Azzeramento della bilancia (premendo il tasto →0←): PC→ Bilancia: **S Z** CR LF (53h 5Ah 0Dh 0Ah), Bilancia →PC: senza risposta,
- On / Off della bilancia (premendo il tasto I /): PC→ Bilancia: **S S** CR LF (53h 53h 0Dh 0Ah), Bilancia →PC: senza risposta,
- Accedere al menu di funzione speciale (premendo il tasto MENU): PC→ Bilancia: **S F** CR LF (53h 46h 0Dh 0Ah), Bilancia →PC: senza risposta,

- Impostazione del valore soglia 1 (opzione):
 PC→ Bilancia: **S L D1...DN CR LF** (53h 4Ch D1...DN 0Dh 0Ah)
 D1...DN – valore soglia, max. 8 caratteri („-” – valore negativo, cifre, punto – separatore decimale), il numero di cifre dopo il punto deve essere uguale a quello del display della bilancia,
 Bilancia →PC: senza risposta,
 Esempio:
 - per impostare il limite inferiore 1000g nella bilancia B1.5 (d=0.5g) deve essere inviato il seguente ordine: S L 1 0 0 0 . 0 CR LF (53h 4Ch 31h 30h 30h 30h 2Eh 30h 0Dh 0Ah),
 - per impostare il limite basso 100kg nella bilancia B150 (d=50g) deve essere inviato il seguente ordine: S L 1 0 0 . 0 0 CR LF (53h 4Ch 31h 30h 30h 2Eh 30h 30h 0Dh 0Ah),,
- Impostazione del valore di soglia 2 (opzione):
 PC→ Bilancia: **S H D1...DN CR LF** (53h 48h D1...DN 0Dh 0Ah),
 D1...DN – valore soglia, max. 8 caratteri
 Bilancia →PC: senza risposta.
- Impostazione del valore soglia 3 (opzione):
 PC→Bilancia: **S M D1...DN CR LF** (53h 4Dh D1...DN 0Dh 0Ah),
 D1...DN – valore soglia, max. 8 caratteri
 Bilancia→PC: senza risposta.

Cavo di collegamento WK-1 (bilancia – PC / interfaccia di 9 pin):



Cavo di collegamento WD-1 (collegare la bilancia alla stampante PCE-BP 1):



Impostazione dell'interruttore interno della stampante PCE-BP 1:

SW-1	SW-2	SW-3	SW-4	SW-5	SW-6	SW-7	SW-8
on	off	on	off	off	on	off	off

11.2 Descrizione dettagliata del protocollo EPL

Parametri di trasmissione: 8 bits, 1 bit di stop, senza parità, baud rate 9600bps,

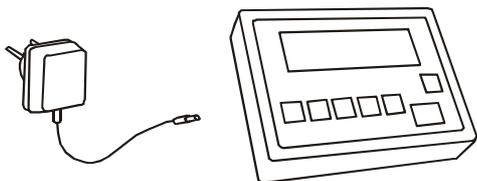
- Dopo aver usato  nella bilancia:
- Bilancia→Stampante di etichette : istruzioni nel linguaggio EPL-2 che inizia la stampante di etichette:

US	-	Principio di istruzione
FR"0001"	-	Istruzione che definisce il numero di etichetta
?	-	Istruzione che avvia l'elenco dei segni variabili
mm:gg	-	5 segni: minuti: ora
rrrr.mm.dd	-	10 segni: anno.mese.giorno
massa	-	10 segni: indicazione bilancia+ unità di massa
P1	-	Fine istruzione

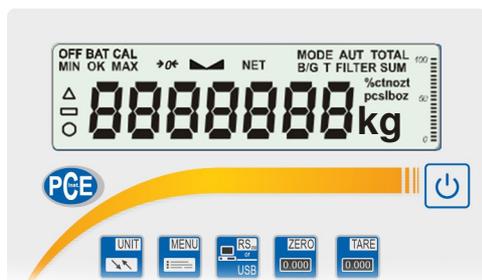
Nota:

- a. Si possono scrivere anche il nome di fabbrica, il nome del prodotto, ecc.
- b. Nella versione standard, è possibile stampare solo un modello di etichetta (numero 0001). È possibile usare una quantità maggiore di modelli (altri numeri di etichetta) grazie alla funzione speciale *LABEL*.
- c. Per stampare la etichetta, la stampante di etichette deve avere iscritto un modello di etichetta (il modello di etichetta si crea nel PC e utilizzando il PC si salva nella memoria della stampante di etichette). Il modello di etichetta si crea con il programma ZEBRA DESIGNER che si invia insieme alla stampante di etichette.
- d. I parametri della bilancia e il protocollo di trasmissione devono corrispondere al tipo di stampante.

12. Messa in funzione



Svuotare il piatto, attaccare la bilancia alla corrente con una presa a terra. Si eseguono le seguenti azioni di messa in funzione:



Prova del display.



Visualizzazione del tipo di misuratore



Versione del programma

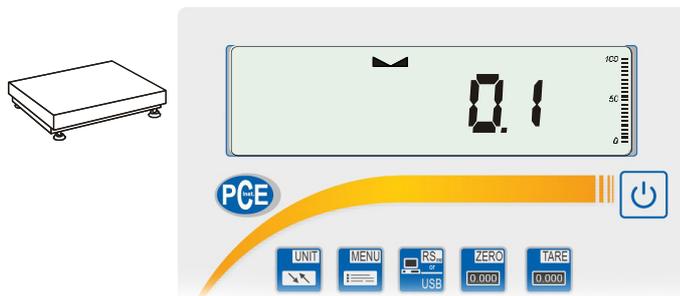


La bilancia è ora pronta per l'uso.

Nota:

La visualizzazione della versione del programma vuol dire che il risultato di tutte le prove è stato positivo.

13. Pesata con tara



Se la bilancia non è carica e l'indicatore $\rightarrow 0 \leftarrow$ non appare, premere il tasto .



Se appare zero e l'indicatore $\rightarrow 0 \leftarrow$ vuol dire che la bilancia è pronta per l'uso.



Dopo aver collocato il contenitore, tarare la bilancia utilizzando il tasto . Appare l'indicatore NET.

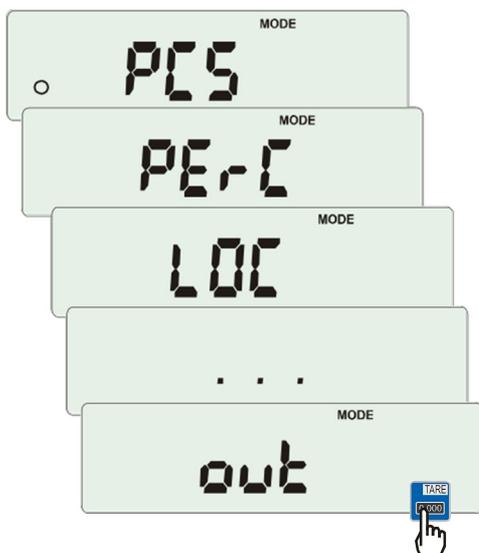


Collocare l'oggetto da pesare e leggere il risultato del peso netto (l'indicatore NET indica il peso netto).



Per leggere il peso netto, premere il tasto (l'indicatore B/G visualizza il peso lordo). Premere di nuovo il tasto per tornare all'indicazione di peso netto.

14. Menu della bilancia



Per facilitare l'uso delle funzioni, l'utente può creare il suo menu personalizzato.

Creare menu:

Quando si toglie la bilancia dall'imballaggio, premere il tasto *MENU* e appare solo l'opzione *SEtUP* (contiene tutte le opzioni di configurazione disponibili.)

Una delle opzioni di configurazione è il *Menu* che si usa per creare il menu personalizzato.

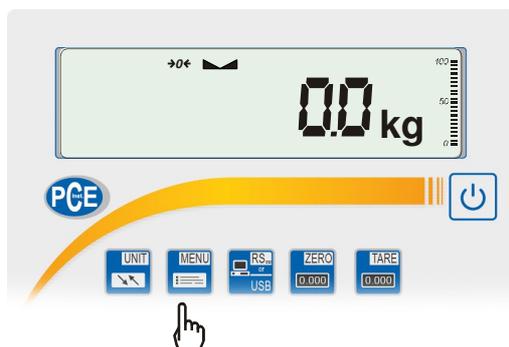
Per aggiungere una funzione al menu personalizzato, premere il tasto  quando si indica la funzione.

La funzione selezionata si indica con il segno „o” alla sinistra del display.

Dopo aver aggiunto tutte le funzioni necessarie, premere *out* per tornare alla modalità di pesatura. A questo punto l'utente, dopo aver premuto il tasto *MENU*, ha accesso alle funzioni selezionate e all'opzione *SEtUP*.

L'opzione *deFAULt* si utilizza per selezionare le impostazioni di default.

15. Menu di navigazione

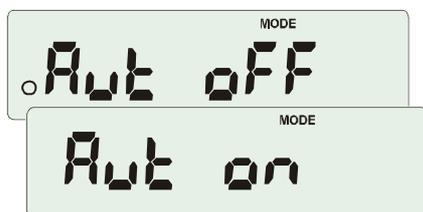


Selezionare le opzioni del menu:

Il menu della bilancia si visualizza premendo il tasto *Menu*. Le opzioni si visualizzano in sequenza in forma di abbreviazioni.



Selezionare la posizione del menu (opzione) premendo il tasto  quando appare sul display.



Dopo aver selezionato la posizione (opzione) si visualizzano in genere varie opzioni:

on – attivare l'opzione selezionata,

OFF - disattivare,

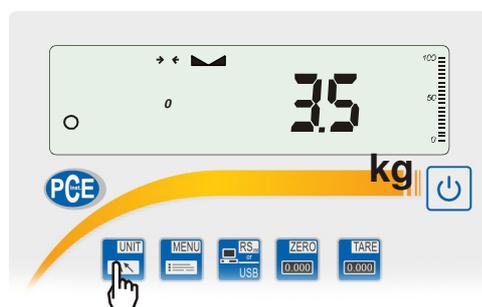
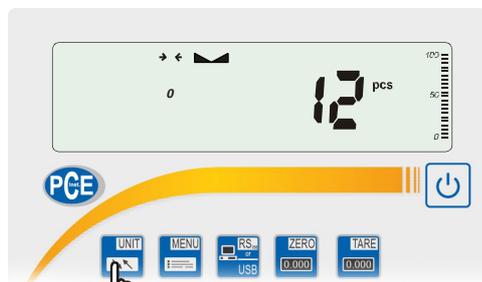
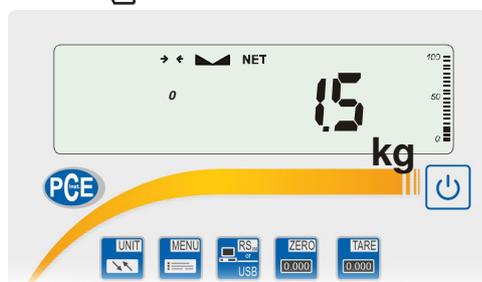
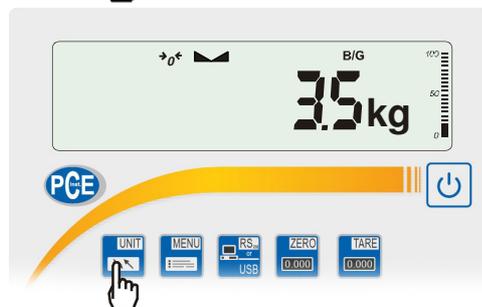
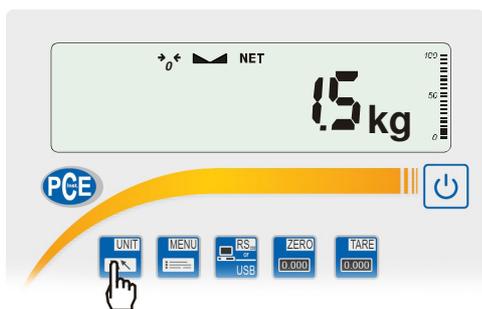
out – uscire dal menu.



Menu rapido:

Lo spostamento più veloce nel menu è possibile utilizzando il tasto .

Si passa subito al menu precedente usando il tasto .

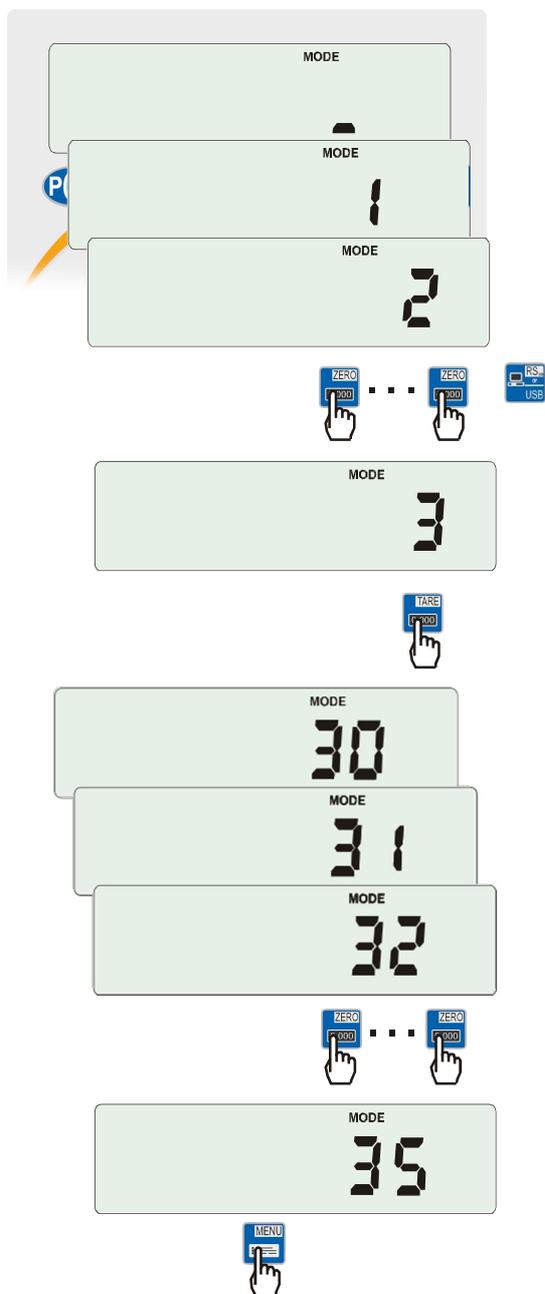


Metodo di funzionamento del tasto :

Durante la pesata standard, si utilizza il tasto  per scegliere tra l'indicazione del peso netto e lordo.

Quando una funzione speciale, per esempio PCS è attiva, utilizzare il tasto  consentirà di tornare alla modalità di pesata standard.

Il segno „0” sulla sinistra indica che la funzione è attiva e che l'utente può tornare alla modalità di funzione normale premendo il tasto .



Iscrizione dei valori numerici:

L'iscrizione dei valori numerici è necessaria in alcune funzioni speciali, ad esempio la funzione *tArE* richiede l'iscrizione dei valori tara de tara.

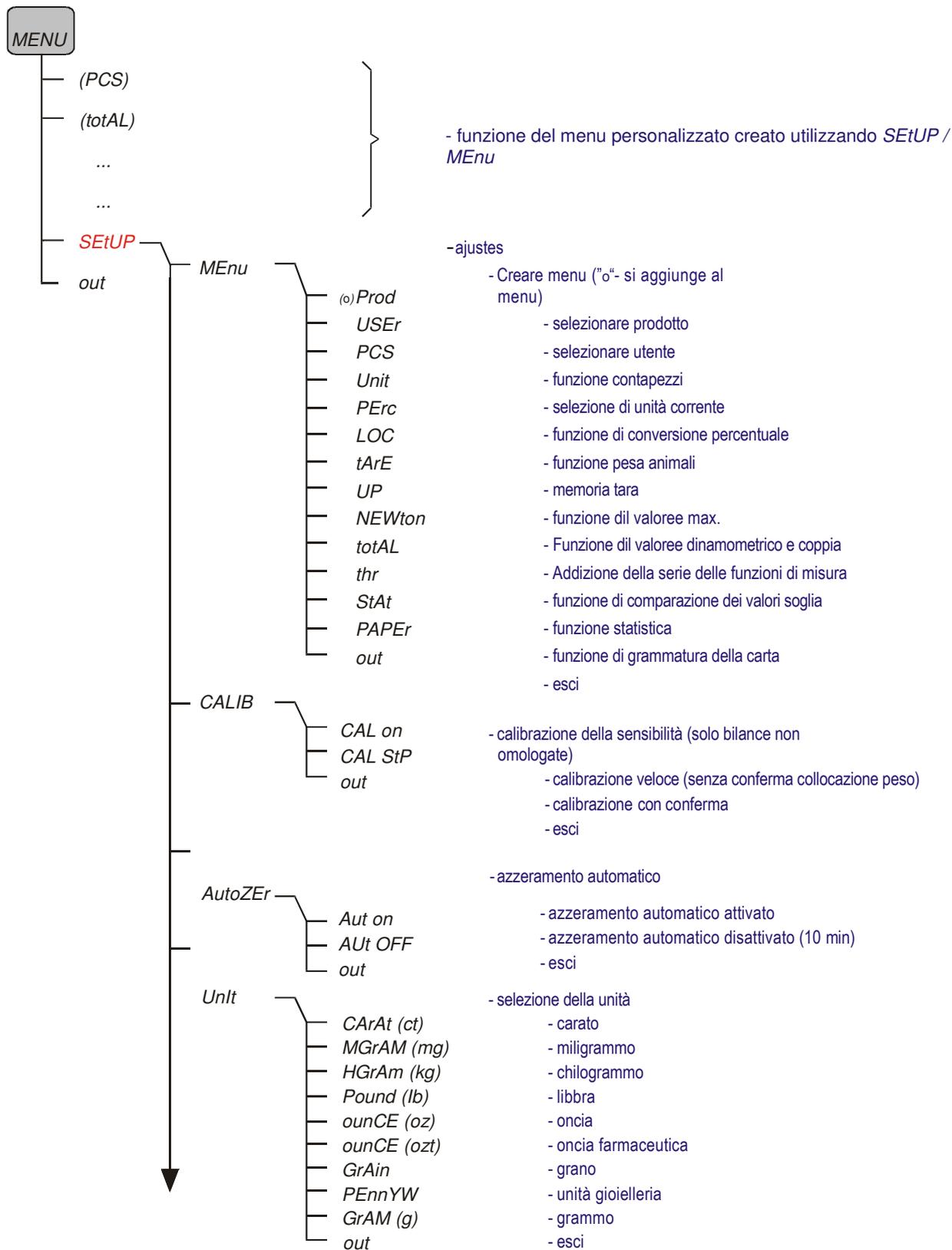
Tasti:

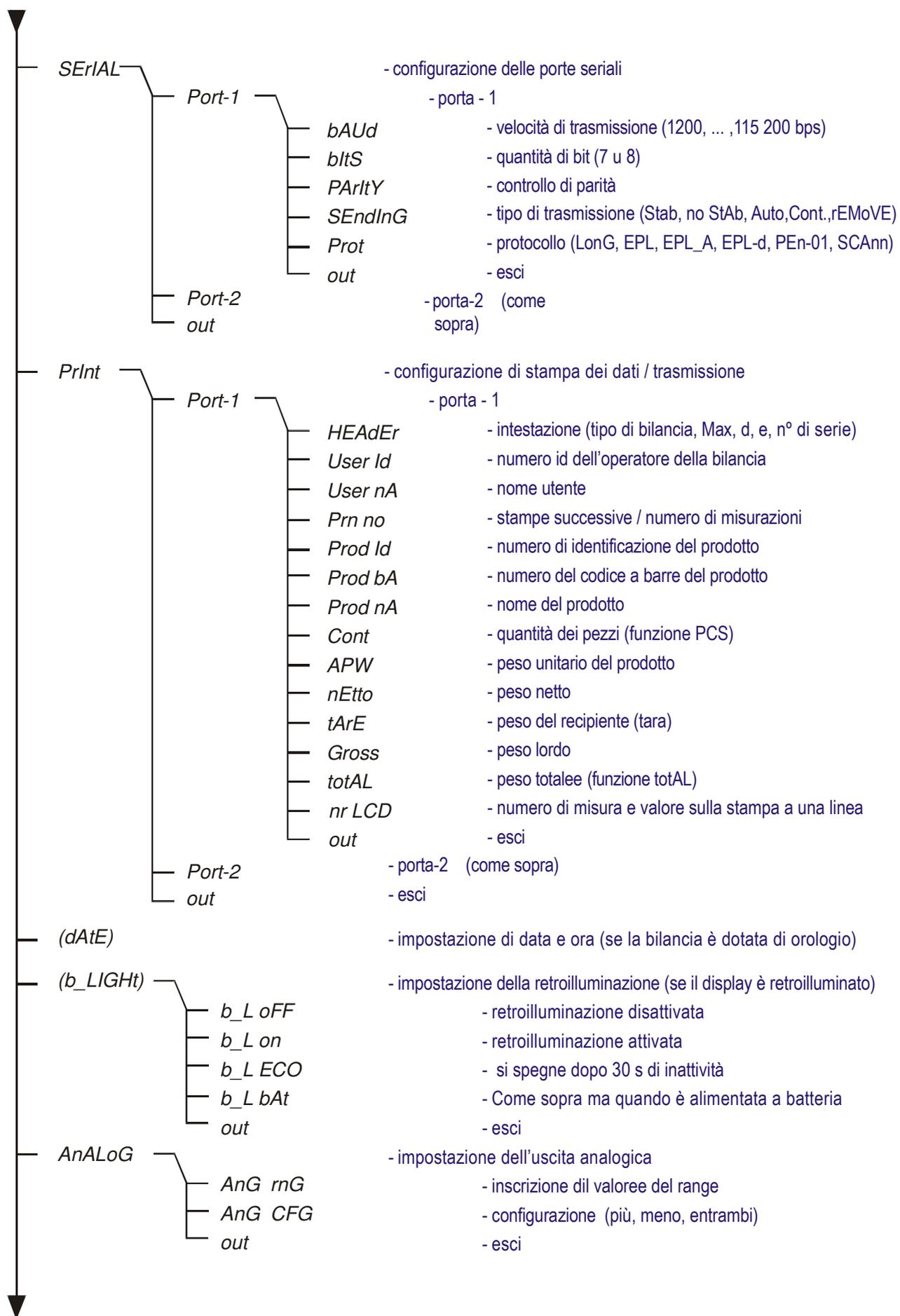
-  - Aumentare il valore della cifra,
- punto decimale,

-  - posizione della cifra successiva,

-  - fine dell'iscrizione.

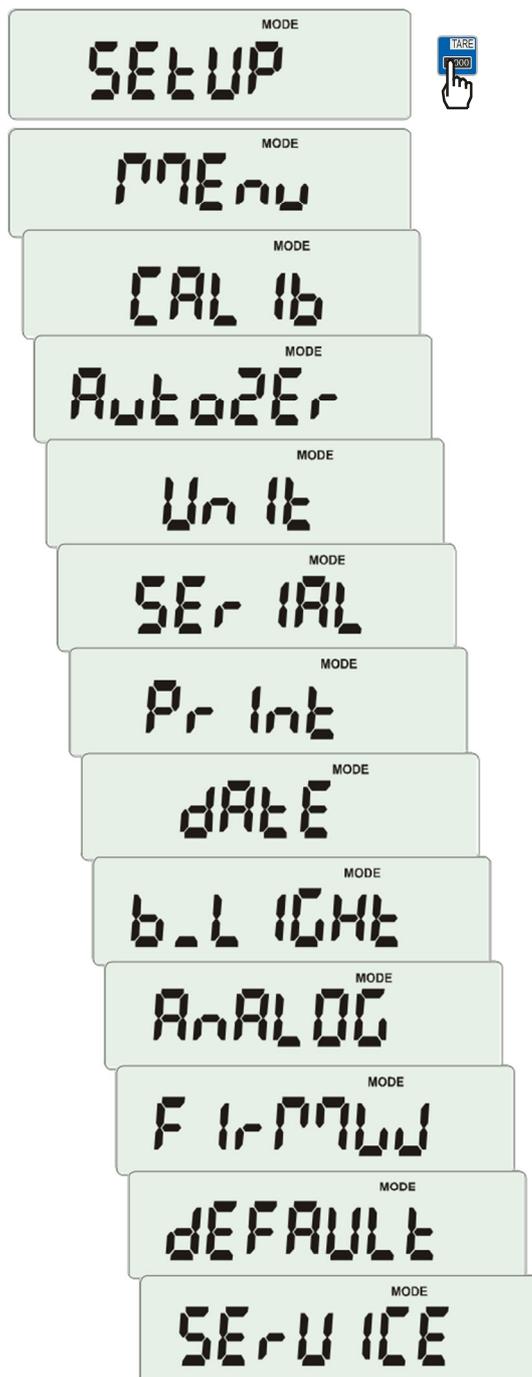
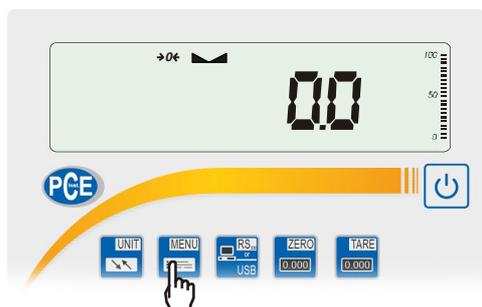
Diagramma del menu:





	<i>(bAttEry)</i>	- attivare / disattivare la ricarica della batteria (se la bilancia ha batteria)
	<i>(AUto OFF)</i>	- spegnimento automatico – risparmio energetico (come sopra)
	<i>(ZEro)</i>	- la bilancia inizia l'iscrizione dello zero (zero predefinito)
	<i>dEFAULT</i>	- ripristina le impostazioni predefinite per tutte le opzioni
	<i>SErVICE</i>	- opzioni solo per la revisione
	<i>out</i>	- esci

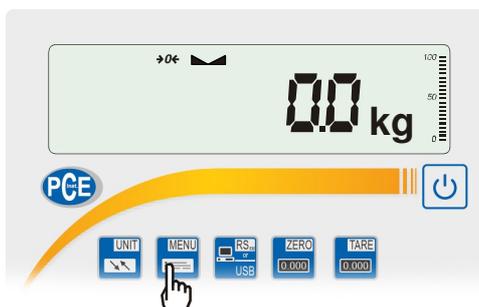
16. Configurazione della bilancia (SEtUP)



SEtUP contiene tutte le opzioni utilizzate per impostare la modalità di funzionamento della bilancia:

- MEnu* – creazione personalizzata del menu utente
- CALib* – calibrazione della sensibilità della bilancia
- AutoZEro(ing)* – indicazione di auto-mantenimento dello zero (bilancia scarica)
- UnIt* – selezione dell' unità di peso
- SErIAL* – configurazione delle porte seriali
- PrInt* – trasmissione (stampa) della selezione dei dati
- FILtEr* – filtro anti-disturbo
- b_LIGHT* – impostazione della retroilluminazione
- Ad420* – configurazione dell'uscita analogica
- FirMW(are)* – actualización del software (solo per la revisione)
- dEFAULT* – reset delle impostazioni di default (vedi capitolo 15)
- SErVICE* – menu Assistenza

16.1 Calibrazione della bilancia (CALib)



Premere il tasto .

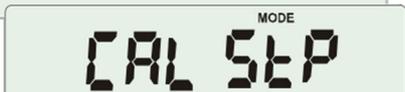
Premere il tasto  quando appare CALib.

Si visualizzano le seguenti opzioni:

-CAL on – calibrazione con lo standard di massa esterno raccomandato (vedi specifiche).

-CAL StP- calibrazione con peso esterno, conferma dei passi successivi - tasto , out – uscire senza modifica

Premere il tasto  quando appare l'opzione CAL StP (calibrazione in due passaggi).



Premere il tasto  quando viene indicato il valore del peso utilizzato per la calibrazione o usare l'opzione othEr e scrivere il valore giusto (tasti , , 



Premere  e attendere zero nella bilancia.



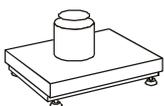
Quando appare il messaggio LOAD porre uno standard di massa sul piatto. Premere il tasto  (CAL on non premere ).



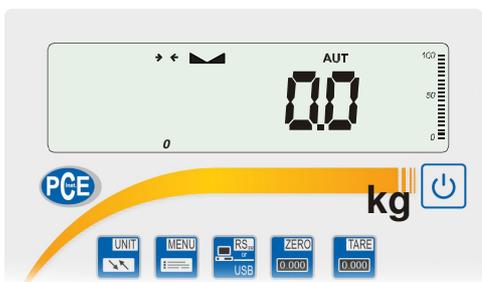
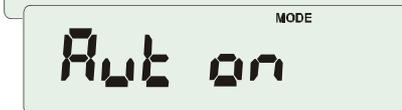
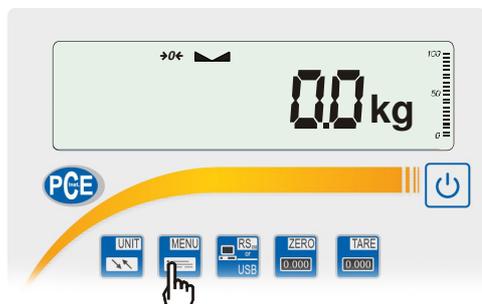
Attendere la fine della calibrazione interna e che appaia l'indicazione zero.



1000g



16.2 Funzione di azzeramento automatico (AutoZEr)



Quando la funzione è attiva, la bilancia assicura automaticamente l'indicazione zero stabile se il piatto della bilancia è vuoto o se l'indicazione zero appare dopo aver premuto il tasto .

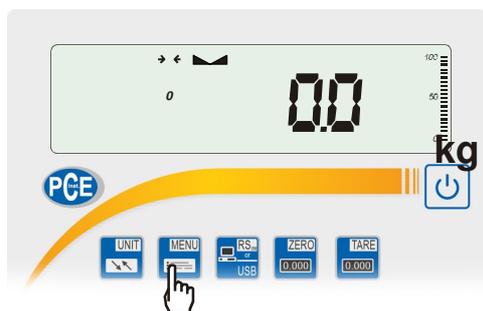
Per attivare la funzione usare il tasto  e selezionare AutoZEr e poi Aut on.

Per uscire dalla funzione premere il tasto , poi selezionare con il tasto  la funzione AutoZEr e Aut OFF.

Nota:

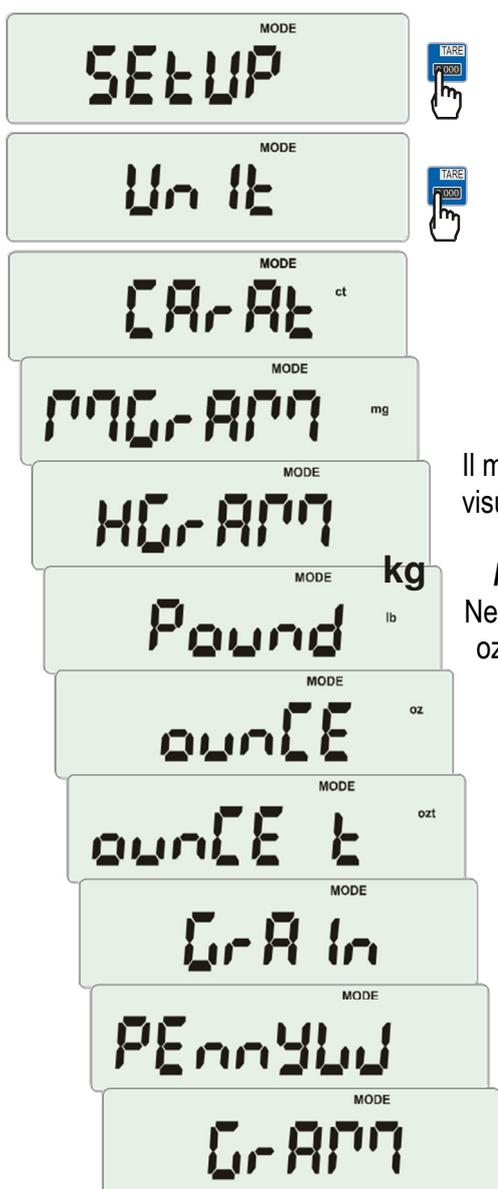
1. Il segno AUT appare solo in bilancia con display LCD.
2. Nelle bilance con il tasto , la funzione attivata cambia il nome a AutoZE (zero automatico) e funziona solo quando la bilancia è imparziale.

16.3 Selezione dell' unità di peso (UnIt)



La funzione permette la selezione dell'unità di peso:

- CarAt (1 ct= 0,2 g) – carato,
 - MGrAM (1mg=0,001g) milligrammo,
- KGrAM (1kg=1000g) chilogrammo,
- Pound (1 lb=453,592374g) libbra inglese,
- OunCE (1oz=28,349523g) - oncia,
- OunCEt(1ozt=31,1034763g) oncia farmaceutica,
- GrAln (1gr=0,06479891g) - grano
- PennYW (1dwt=1,55517384g) unità di massa da gioielleria,
- GrAM (1g) - grammo.

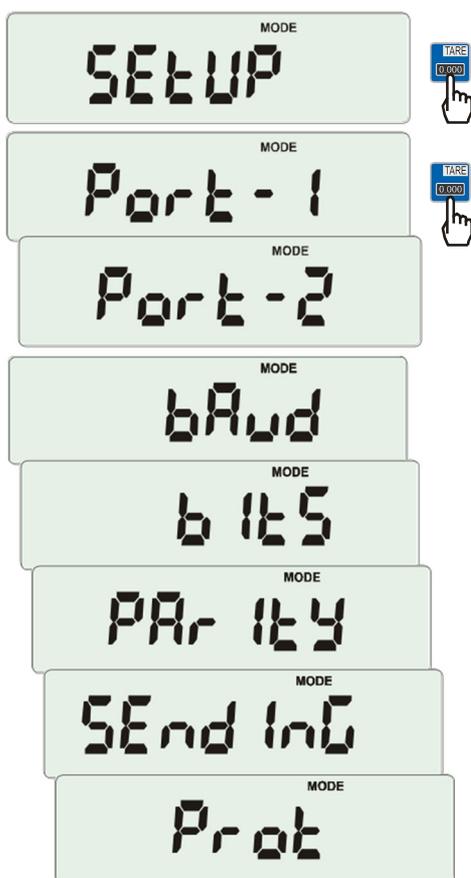
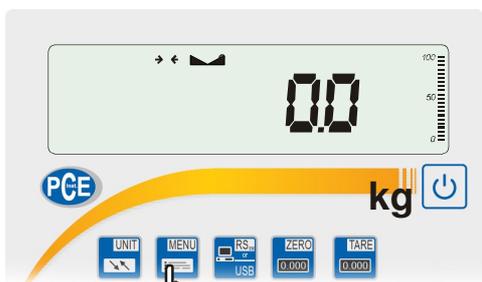


Il modo di selezionare i carati come unità di peso si visualizza nell'esempio.

Nota:

Nella bilancia con display LED, le unità di massa: lb, kg, oz, ozt, ct non si visualizzano. Le unità si indicano con la luce del diodo.

16.4 Impostazione dei parametri della porta seriale (SERIAL)



La funzione consente di impostare in modo indipendente i parametri di comunicazione delle porte seriali.

Porta-1 e Porta-2 (eseguito in RS232C, RS485, USB o standard LAN):

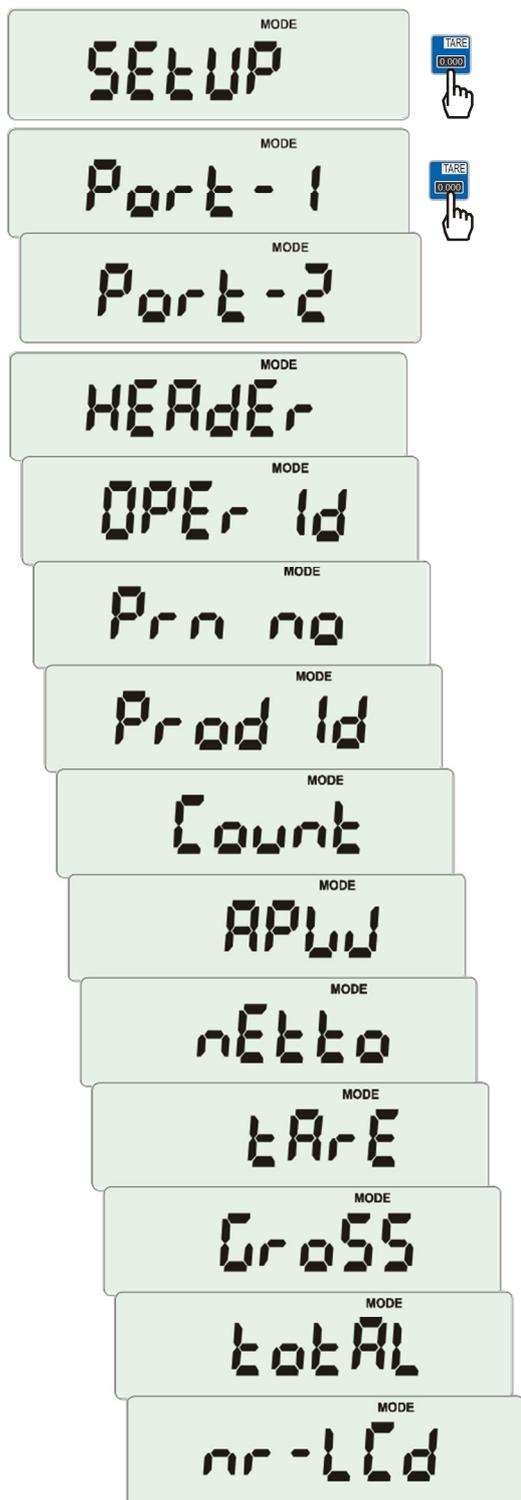
- protocollo di trasmissione (*Prot*):
 - LonG* – cooperazione con stampante o con PC,
 - EPL* – cooperazione con la stampante di etichette in modalità normale (attiva la funzione *LAbEL*),
 - EPL_A* – cooperazione con la stampante di etichette in modalità automatica (se attiva la funzione *LAbEL*),
 - EPL_d* – cooperazione con le stampanti di etichetta speciali,
 - Pen-01* – cooperazione con PEN-01,
 - SCAnn* – cooperazione con i lettori di codici a barre MJ-4209.
 - Baud rate (*bAud*): (4800, 9600,115 200bps),
 - numero di bits (*bitS*): 7, 8,
 - controllo di parità (*PARlTY*): *nonE* – senza controllo
Odd –senza parità
Even – controllo di parità,
 - numero della bilancia nella rete (*nr*):
(se la bilancia non funziona in rete, il numero deve essere 0),
 - trasmissione tramite interfaccia seriale (*SendInG*) :
 - StAb* – trasmissione dopo aver premuto il tasto  e quando il risultato è stabile,
 - noStAb* – trasmissione dopo aver premuto del tasto  senza necessità di risultato stabile,
 - Auto* – trasmissione automatica dopo aver caricato il piatto e quando il risultato è stabile (*Auto*),
 - Cont* – trasmissione continua, ca. 10 risultati al secondo (*Cont.*),
 - Remove* – trans.
- Valori del parametro predefinit:
LonG, 9600 bps, 8 bits, nessuno, StAb

Per impostare i parametri necessari selezionare la funzione *SERIAL*, il parametro giusto e premere quando appare l'opzione richiesta o il parametro.

Nelle bilance con porta seriale aggiuntiva appare *Port-1* e *Port-2*, per l'impostazione indipendente delle due porte.



16.5 Configurazione di stampa (PrInt)



La funzione si utilizza per la stampa dell'info aggiuntiva salvata nella memoria della bilancia, dati di identificazione del prodotto pesato e id dell'operatore della bilancia. Tale informazione si scrive usando i tasti della bilancia o uno scanner.

La funzione consente attivare / disattivare le seguenti posizioni:

- HEAdEr – intestazione: nome, modello e numero della bilancia,
- USEr Id – numero di identificazione dell'utente della bilancia,
- USEr nA – nome utente,
- Prn no – numero di stampe successive (selezionare questa opzione nel contatore zero),
- Prod Id – numero del prodotto,
- Prod bA – codice a barre del prodotto (scritto o scannerizzato),
- Prod nA – nome del prodotto,
- Count – risultato del conteggio (funzione PCS),
- APW – massa unitaria (funzione PCS),
- netto – peso netto
- tArE – valore tara corrente,
- GroSS – peso lordo,
- totAL – peso totalee (funzione totAL)

Nota:

Se si seleziona *Prod Id* o *USEr Id*, è possibile scrivere velocemente i nuovi valori (omettendo menu principale).

A questo scopo, tenere premuto il tasto *MENU* (durante ca. 3 secondi) e rilasciarlo quando si visualizza *Prod Id* o *USEr Id*. Scrivere il nuovo valore utilizzando i tasti:



- aumenta cifra,
- punto decimale,
- cifra successiva,
- fine.

Quando si scrive *Prod id*, l'utente può utilizzare il lettore di codice a barre collegato all'interfaccia RS232C.

Se la bilancia è dotata con due collegamenti seriali, la funzione *Print* si imposta indipendente per le due interfacce.

Campione di stampa durante la pesata normale (tutte le posizioni di stampa disattivate):

20.07 kg
20.04 kg
20.04 kg

Campione di stampa durante la pesata normale con l'opzione orologio (tutte le posizioni di stampa disattivate):

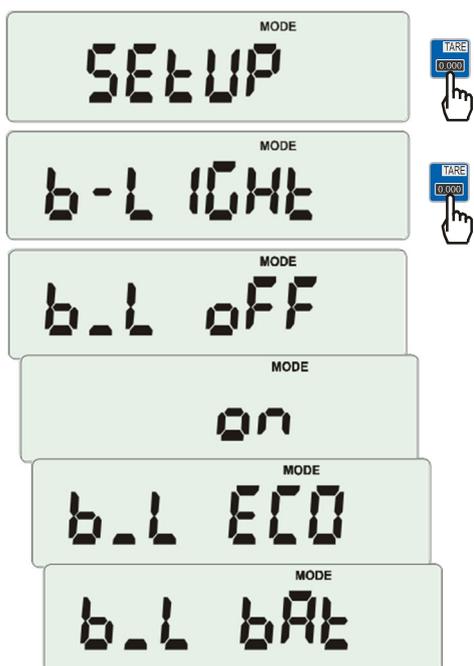
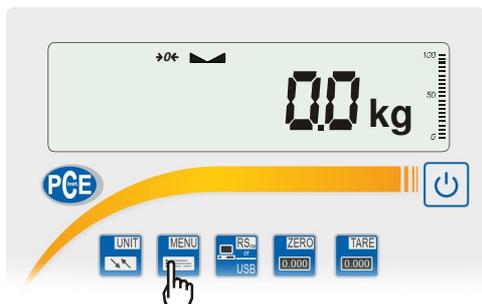
20.07 kg 2012-11-08 10:01
20.04 kg 2012-11-08 10:01
20.04 kg 2012-11-08 10:01

Campione di stampa durante la pesata normale (alcune posizioni di stampa attivate):

BA30
MAX: 30kg e=d=0.01kg
S/N :

ID OPER. : 000001
DATE : 2012-11-08
TIME : 12:26
NO : 3
ID PROD. : 01
COUNT : 0 PCS
APW : 0.000 g
NET : 3.08 kg
TARE : 0.00 kg
GROSS : 3.08 kg
TOTAL : 0.00 kg

16.6 Impostazione della funzione di retroilluminazione (b_LIGHT)

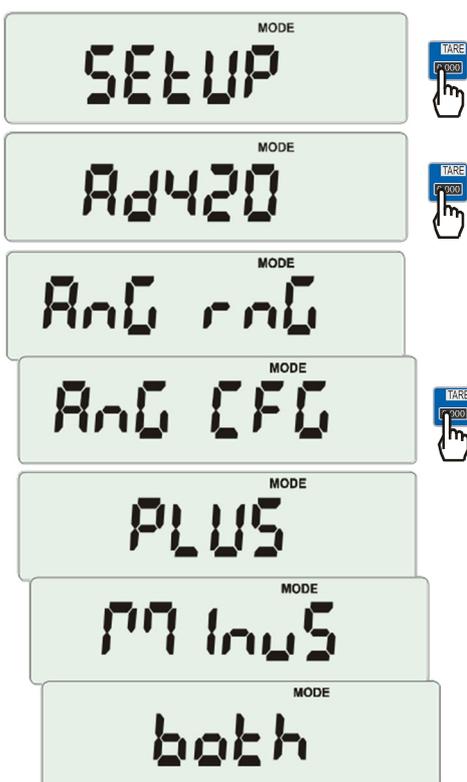
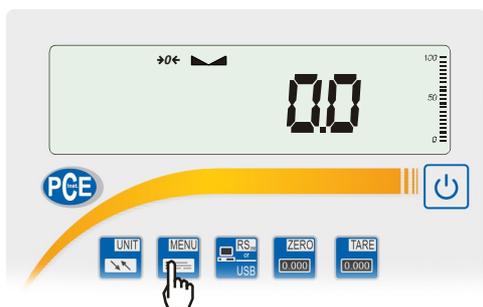


La funzione si utilizza per selezionare la modalità di funzionamento della retroilluminazione del display:

- *b_L OFF* – retroilluminazione disattivata,
- *b_L on* – retroilluminazione permanente attivata,
- *b_L ECO* – si spegne dopo 30 secondi di inattività
- *b_L bAt* – come sopra ma quando si alimenta solo tramite batterie,
- *out* – uscire senza modifiche.

La retroilluminazione disattivata diminuisce il consumo di energia della bilancia quando funziona a batteria.

16.7 Configurazione dell'uscita analogica (AnALoG)



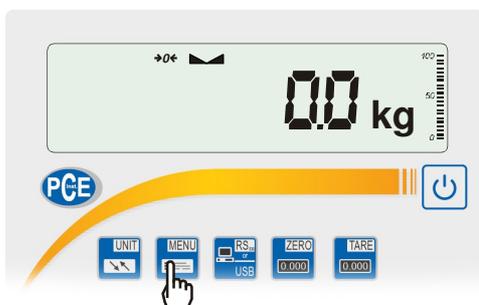
Questa opzione consente di impostare l'uscita analogica (4-20mA o 0-10V) utilizzata per esempio nei regolatori PLC:

- *AnG r nG* – scrivere il valore Max
- *AnG CFG* – configurazione della modalità di funzionamento (*PLUS* – modalità di funzionamento solo per valori positivi, *MinuS* – solo per valori negativi, *both* – per entrambi)

16.8 Introduzione del valore di riferimento zero (ZErO)

Nota: Questa funzione è abilitata solo nelle bilance non omologate.

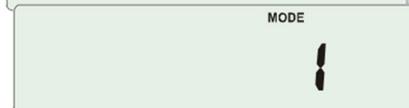
La funzione *ZErO* consente l'introduzione del nuovo valore di riferimento zero (valore riferito al piatto vuoto) senza la necessità di contattare il centro di assistenza autorizzato.



Premere il tasto



Quando appare *ZErO*, premere il tasto . Sul display si visualizza momentaneamente il segno *ZEr Cod* e una lineetta sull'ultima posizione della cifra.



Per introdurre il codice (in una nuova bilancia: 1234) usare i tasti:

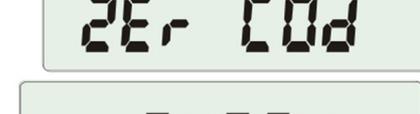
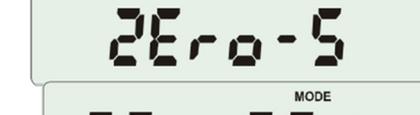
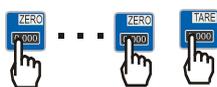


- aumenta cifra,
- cifra successiva,
- fine.

Sul display appaiono le seguenti opzioni:
ZEr Cod – introdurre un nuovo valore del codice di sicurezza,
ZEr SEt – introdurre un nuovo valore zero.

Utilizzando il tasto , selezionare *ZEr SEt*. Il risultato diretto del convertitore A/C appare sul display della bilancia. Quando il piatto è vuoto premere il tasto . Attendere la fine del processo di azzeramento.

Per modificare il codice di accesso usare l'opzione *ZEr Cod* (come menzionato precedentemente).



17. Descrizione della funzione speciale

Tutte le bilance, oltre alle funzioni metrologiche standard (pesata e tara) hanno una serie di funzioni speciali. In base al tipo di misuratore, le funzioni presentano delle differenze. Di seguito mostriamo un elenco delle funzioni disponibili nei misuratori del tipo standard ME-01:

- Base dei dati dei prodotti (*Prod*),
- Base dei dati degli utenti (*USER*),
- Funzione contapezzi (*PCS*),
- Cambio di unità di peso (*Unit*),
- Funzione peso percentuale (*PERC*),
- Selezionare la funzione di numero di etichetta (*LABEL*),
- Funzione pesa grandi animali (*LOC*),
- Funzione tara (*tArE*),
- Funzione valore max. (*UP*)
- Funzione dinamometrica (*nEWton*)
- Calcoli statistici (*StAt*)
- Funzione calcolo del peso della carta (*PAPER*)

E le opzioni:

- Alimentazione a batteria:
 - Impostazione ricarica batteria (*bAttErY*)
 - Spegnimento automatico della bilancia (*AutoOFF*)
- opzioni con orologio:
 - funzione di impostazione data e ora (*dAtE*)
 - funzione peso totalee (*totAL*)
- opzioni con i connettori (WY): 
 - funzione di verifica del peso (*thr*)
- opzione radio collegamento:
 - funzione di selezione del canale di comunicazione (*rF Chn*)

La funzione LABEL è disponibile in bilance con protocollo di trasmissione EPL o EPL-A (ir a *SetuP/SERIAL*). Nelle bilance con display LED, le funzioni speciali non hanno indicatori addizionali nel display e i nomi di alcune funzioni si abbreviano.

17.1 Base dei dati dei prodotti e degli utenti (Prod i USEr)

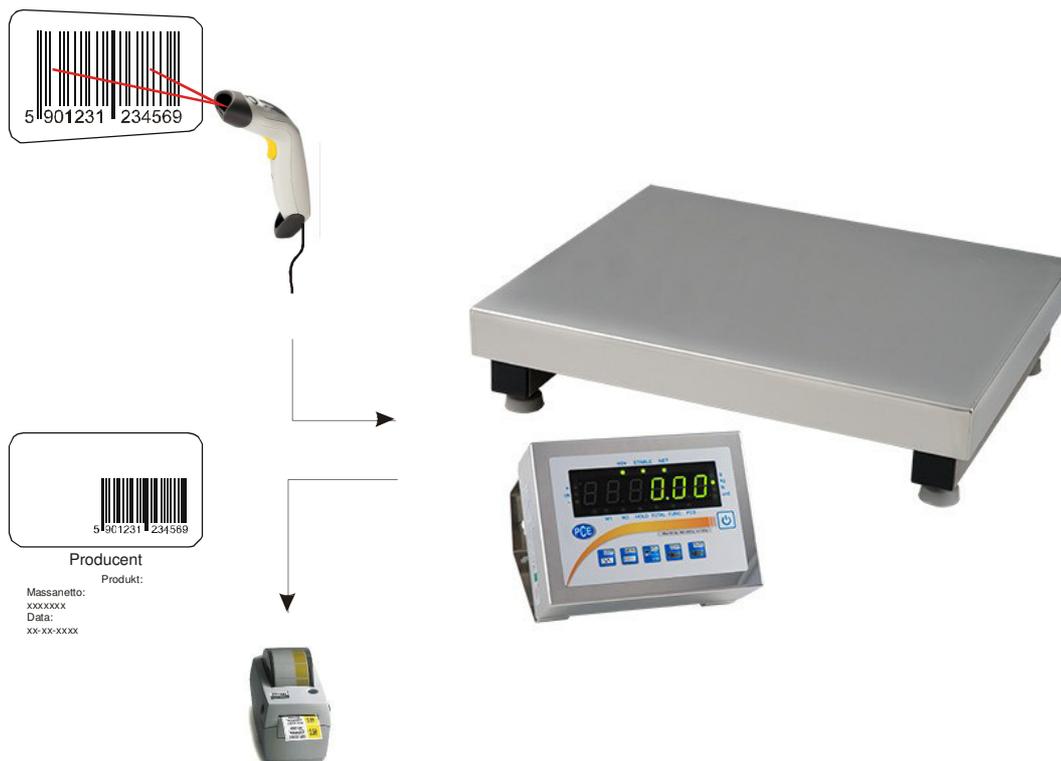
La bilancia è dotata di una base dei dati dei prodotti e utenti con una capacità di 300 prodotti e di 10 utenti. La base dei dati consiste in:

- *M nr* – numero della memoria dove si salvano i dati,
- *Prod Id* - numero di identificazione del prodotto,
- *Prod bA* – codice a barre del prodotto,
- *Prod nA* – nome del prodotto,
- *USEr Id* – numero di identificazione dell'utente,
- *USEr nA* – nome dell'utente,
- *APW* – peso unitario (utilizzato con la funzione contapezzi),
- *PtArE* – iscrizione permanente della tara nel prodotto,
- *thr Lo* – valore limite (basso),
- *thr Hi* – valore limite (alto).

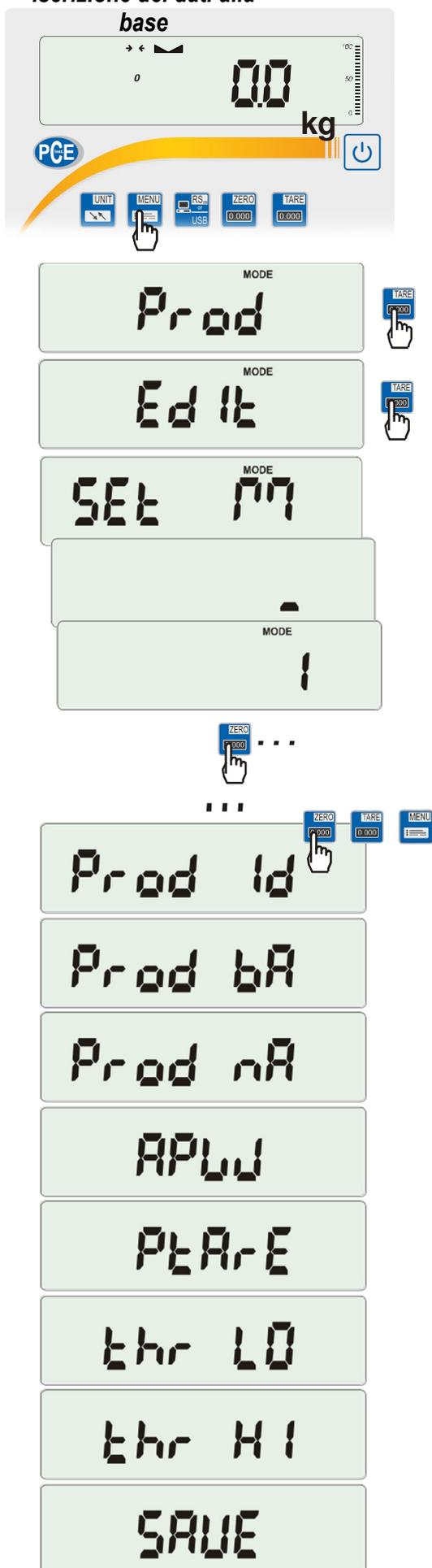
La base dei dati si può costruire in formato Excel, dove ogni prodotto ha una fila e in ogni colonna ci sono alcuni dati del prodotto. Crea la base dei dati, si memorizza con estensione *.csv con punti e virgole e si invia alla bilancia utilizzando il software della base dei dati della bilancia e l'interfaccia seriale della bilancia. La base dei dati è disponibile nella nostra pagina web.

La base dei dati e la possibilità di cooperare con dispositivi esterni: stampante, stampante di etichette, lettore di codici a barre e il PC consentono di creare l'identificazione del prodotto e i sistemi di archiviazione del prodotto.

La lettura del codice a barre del prodotto (durante il funzionamento della bilancia) inizia la ricerca attraverso la base dei dati e se trova il valore giusto, recupera i dati del prodotto (messaggio *Found*). Il lettore del codice a barre consente tra l'altro di inserire i dati numerici in modo conveniente (il misuratore standard ME-01 non ha tasti numerici). Utilizzando il codice alfanumerico (per esempio il codice 128) è possibile inserire anche i nomi dei prodotti e degli utenti.



Iscrizione dei dati alla



Le opzioni *Prod* e *USER* consentono l'aggiunta e l'eliminazione dei dati dei prodotti e degli utenti. Per la base dei dati dei prodotti, le opzioni disponibili sono:

- *EdIt* –
- *Add* – aggiungere un prodotto alla base dei dati,
- *dEL OnE* – cancellare un elemento singolo dalla base dei dati
- *dEL ALL* – cancellare tutti gli elementi dalla base dei dati
- *dAtAb* – cambiare la modalità di funzionamento dalla base dei dati (modalità predefinita *Stb*):
 - *Stb* – cerca prodotti nella base dei dati e consente di lavorare con i prodotti fuori della base dei dati. Se si trova il prodotto, allora appare il messaggio *Found e tutti* i dati dei prodotti vengono recuperati. Se non c'è il prodotto nella base dei dati, allora appare il messaggio *not Found*, la bilancia salva il numero id/codice a barre temporaneamente nella memoria e permette di inviarlo alla porta (stampante/PC) insieme al risultato della pesatura corrente.
 - *LIMIt* – ricerca attraverso i prodotti della base dei dati. Se si trova un prodotto, appare il messaggio *Found e tutti* i dati del prodotto vengono recuperati. Se non c'è il prodotto nella base dei dati, appare il messaggio *not Found*.
- *Pm_P* – invia tutti i prodotti della base dei dati alla porta.

Per scrivere i dati usare l'opzione *EdIt* e i tasti

- Aumenta cifra,
- cifra successiva,
- fine.

Il lettore de codice a barre (collegato all'interfaccia RS232C) si può utilizzare anche per scrivere i dati e in tal modo è più veloce ed efficace.

Ogni prodotto della base dei dati ha i seguenti dati:

- *M Id* – numero di cella della memoria nella base dei dati del prodotto,
- *Prod Id* – numero di identificatore del prodotto,
- *Prod bA* – codice a barre del prodotto,
- *Prod nA* – nome del prodotto (scritto dal PC),
- *APW* – peso unitario del prodotto (opzionale),
- *PtArE* – peso della confezione del prodotto (opzionale),
- *thr LO* – soglia bassa (valore MIN),
- *thr HI* – soglia alta (valore MAX).

Per salvare i dati del prodotto usare l'opzione *SAVE*.

La base dei dati degli utenti si edita con una funzione simile chiamata *USEr* e consiste in varie opzioni:

- *USEr Id* – numero di identificazione utente,
- *USEr nA* – nome utente (iscritto desde el PC o scanner),
- *Prn_U* – inviare la base dei dati utenti alla porta.

Per inviare i dati usare l'opzione *SAVE*.

Recuperare dalla base dei dati

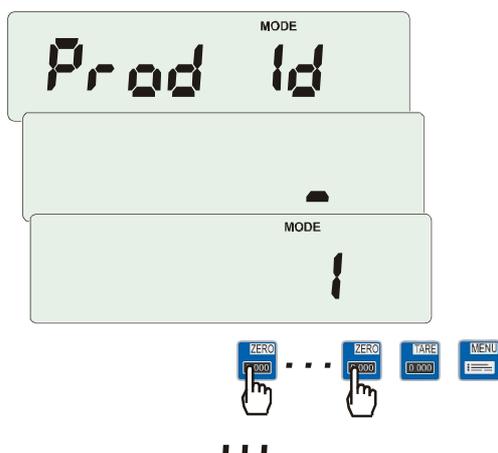


Il modo più veloce per recuperare i prodotti dalla base dei dati è leggerne il numero di codice a barre (*Prod bA*) utilizzando il lettore di codice a barre (opzione). Si può effettuare in qualsiasi momento.

Dopo la lettura del codice a barre giusto, la bilancia indica uno dei seguenti messaggi:

- *SCAN* – codice a barre da fuori della base accettato (modalità *Std*),
- *not Found* – codice a barre da fuori della base non accettato (modalità *LIMIt*),
- *Found* – codice a barre del prodotto trovato nella base dei dati e recupero dei dati.

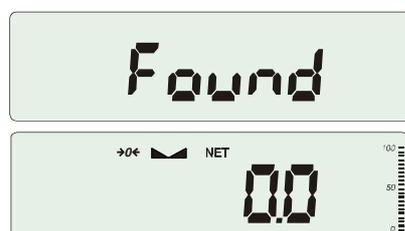
Nota: Se la bilancia no indica nessun messaggio, controllare i collegamento del lettore del codice a barre, la configurazione della porta seriale e il protocollo di trasmissione (funzione *SERIAL*).



Un altro modo veloce è premere e tenere premuto il tasto *MENU*. Viene indicato il messaggio *Prod Id* e dopo alcuni secondi l'utente può scrivere il numero di identificazione. Se il numero è già stato salvato nella base dei dati, apparirà il messaggio *Found* e verranno recuperati tutti i dati.

Per editare i dati selezionare l'opzione *EdIt* e usare i seguenti tasti:

-  - aumenta cifra,
-  - seguente cifra,
-  - fine.



Si può recuperare il prodotto utilizzando le opzioni *Prod e* e *Prod Id*.

Risultati della pesata e trasferimento dei dati della bilancia al PC o stampante

Per ogni trasferimento dei risultati della pesata si aggiunge un gruppo di dati di identificazione del prodotto e dell'utente. Il gruppo viene attivato nell'opzione Print.

Dati disponibili della base dei prodotti e utenti (opzione *Print / SEtuP*):

- *USEr Id* – numero di identificazione utente,
- *USEr nA* – nome utente (scritto dal PC o scanner).
- *Prod Id* – numero di identificazione del prodotto,
- *Prod bA* – codice a barre del prodotto (scritto o scannerizzato),
- *Prod nA* – nome del prodotto (scritto dal PC o scanner).

17.2 Funzione contapezzi (PCS)

The diagram illustrates the PCS function steps. It shows a scale display starting at 0.0 kg. A sample is placed on the scale, and the display shows 1.3 kg. A sequence of display screens shows the menu navigation: MODE PCS, PCS OFF, PCS ON, PCS . . ., PCS 5, PCS 500, PCS SET, PC APW, PCS rS. The final screens show the scale displaying 5 pcs and 15 pcs after adding more samples.

Questa funzione consente il conteggio di pezzi identici, per esempio i bottoni.

La misura si effettua in due fasi:

- prima fase- calcolo del peso di un pezzo sulla base di una quantità di pezzi definita (5, 10, 20, 50, 100, 200 o 500 pezzi),
- seconda fase – contapezzi.

Opzioni della prima fase:

- PCS . . . – recupero del valore inserito precedentemente (tale quantità si deve scrivere precedentemente),
- PCS SET – impostazione di qualsiasi quantità di pezzi in un campione,
- PCS APW – impostazione diretta del peso unitario,
- PCS rS – inserire numero di pezzi in un campione e ricezione del peso da un'altra bilancia collegata tramite RS-232C.

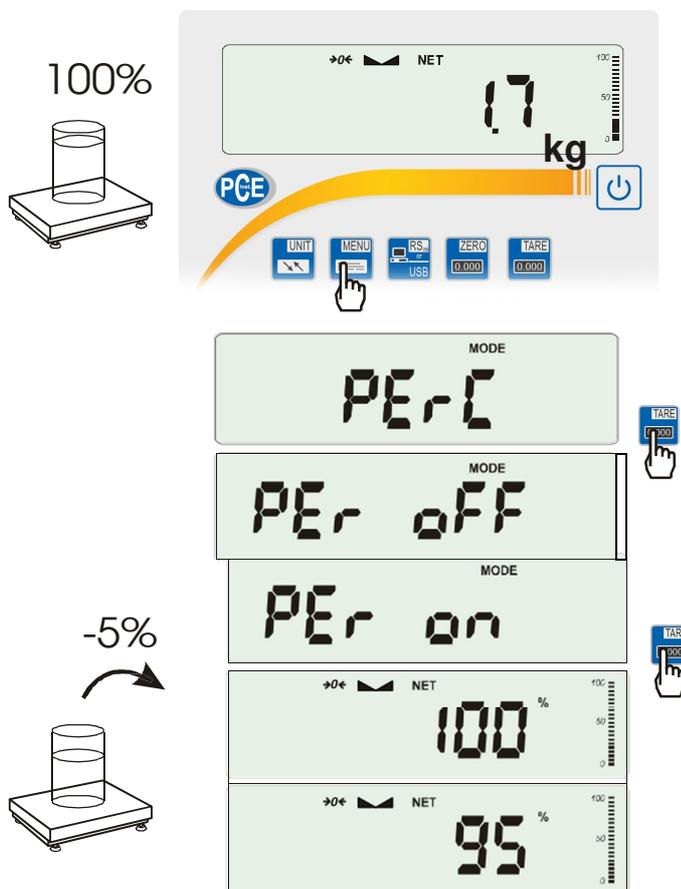
Raccomandiamo che il peso di un singolo pezzo non sia inferiore a una unità di lettura e che il peso del campione usato nella prima fase sia superiore a 100 unità di lettura.

Per abbandonare la funzione premere e poi selezionare PCS e PCS OFF utilizzando il tasto .

Nota:

1. Il messaggio APW too LOW indica che non è stata collocato il campione sul piatto o che il peso di un singolo pezzo è inferiore a una unità di lettura (non è possibile il conteggio).
2. Il messaggio APW LOW indica che il peso di un singolo pezzo è superiore a una decima parte ma inferiore a una unità di lettura (conteggio possibile ma con errori maggiori, il risultato lampeggia).
3. Nelle bilance con display LED, il segno pcs si sostituisce con "■".

17.3 Funzione peso percentuale (PErC)



Questa funzione consente la visualizzazione del risultato della pesatura in percentuale.

Una misura si effettua in due fasi:

- prima fase – pesata di un campione di riferimento (100%),
- seconda fase – misura specifica come percentuale del campione di riferimento.

Il risultato della pesatura viene visualizzato in diverso formato, a seconda del valore del peso del peso di riferimento.

La funzione ha le seguenti opzioni:

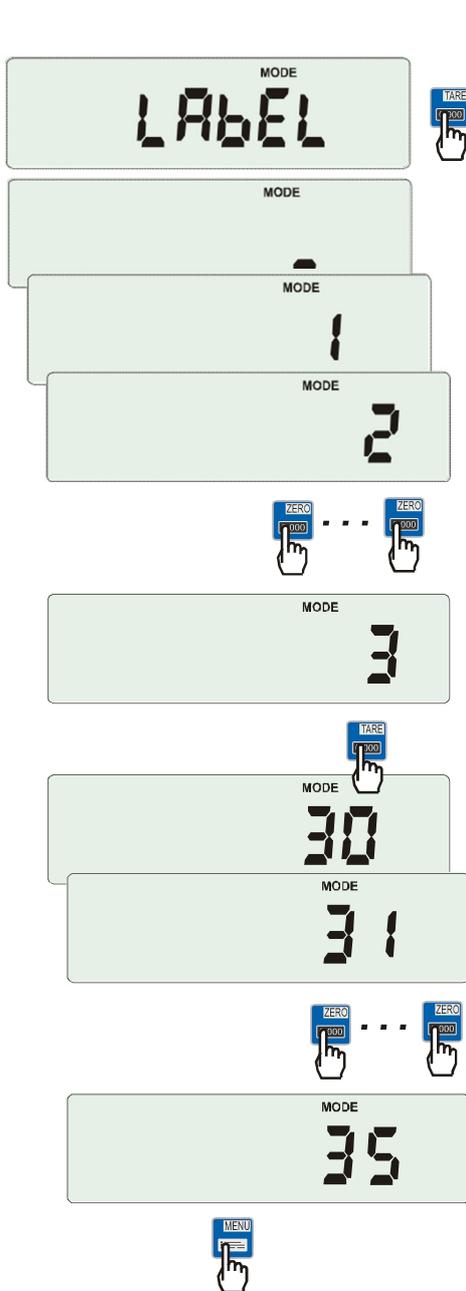
- *PEr off* – disabilita funzione,
- *PEr on* – imposta l'indicazione corrente della bilancia come 100% e attiva la funzione di pesata percentuale,
- *out* – uscire senza effettuare modifiche.

Nota:

1. Il messaggio *PEr Err* informa che il peso di riferimento 100% è inferiore al $0,5 \cdot \text{Min}$ o non è stato definito.
2. In bilance con display LCD, il segno "■" viene sostituito con %.

17.4 Funzione di selezione di etichette (LAbEL)

Questa funzione viene usata nella bilancia con il protocollo dei dati *ELTRON* (funzione *SERIAL*). Tale protocollo consente la stampa di etichette con una indicazione corrente della bilancia e i dati selezionati nella funzione speciale *Print* (dati variabili), ad esempio data e ora. Altri dati, come per esempio l'indirizzo dell'azienda, il nome del prodotto, il codice a barre, possono apparire sull'etichetta come testo costante. I modelli di etichetta con numero (4 cifre) utilizzato dall'utente dovrebbero essere salvati nella memoria della bilancia secondo quanto riportato nel manuale della stampante. La scelta del modello di etichetta si effettua scrivendo il numero di etichetta utilizzando la funzione *LAbEL*.



Premere il tasto .

Quando appare LAbEL, premere il tasto . Appare il numero di etichetta corrente.

Per introdurre un nuovo numero di etichetta, premere il tasto , per uscire dalla funzione senza modificare il numero premere .

Per scrivere il numero di etichetta usare i tasti:

-  - aumenta cifra,
-  - cifra successiva,
-  - fine.

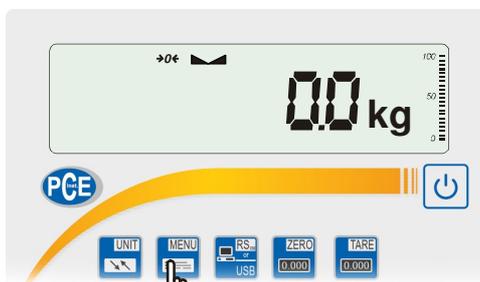
Dopo aver introdotto il numero di etichetta, collocare il carico sul piatto e premendo il tasto  si inviano i dati alla stampante.

Il formato dei dati viene inviato alla stampante di etichette (etichetta n° 1, lingua EPL-2):

US	(55 53 0D 0A)
FR"0001"	(46 52 22 30 30 30 31 22 0D 0A)
?	(3F 0D 0A)
00:00	(30 30 3A 30 30 0D 0A)
2000.00.00	(32 30 30 30 2E 30 30 2E 30 30 0D 0A)
10 g	(20 20 20 20 20 31 30 20 20 67 0D 0A)
P1	(50 31 0D 0A)

17.5 Funzione pesa animali (LOC)

La funzione consente di pesare un animale in movimento sulla bilancia.



Premere il tasto



Quando appare la funzione LOC, premere il tasto



Appaiono in sequenza le seguenti opzioni:

- LOC off – abbandonare la funzione,
- LOC on – pesata automatica dopo aver caricato la bilancia,
- LOC Prn – la misura inizia manualmente premendo il tasto



Quando LOC on appare, premere



Tarare la bilancia utilizzando il tasto se è necessario e collocare l'animale sul piatto.



Attendere che appaia il valore medio – il display della bilancia lampeggia. Poi la bilancia visualizza un risultato stabile (media) e questo viene inviato tramite porta seriale.

Il risultato rimane sul display per ca. 30 secondi.



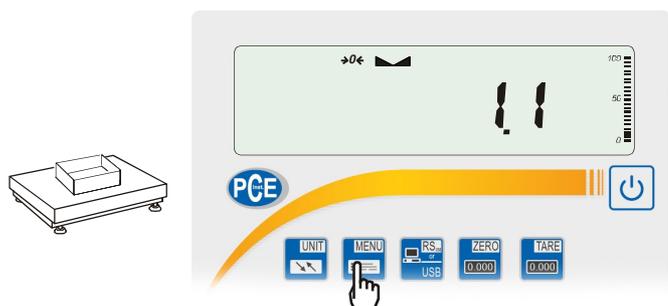
Note importanti:

1. Non si farà una media dei carichi inferiori al valore Min.
2. Se il posizionamento dell'animale sulla bilancia dura più di 5s, suggeriamo di selezionare l'opzione LOC PRN (misura iniziata manualmente premendo il tasto).

17.6 Funzione di memoria tara costante (tArE)

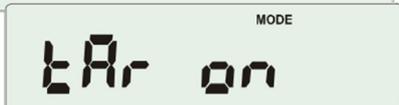
Questa funzione consente di misurare il peso lordo di un campione collocato in un recipiente con valore di peso conosciuto (salvato nella memoria) e di visualizzare il peso netto calcolato del campione. Il valore tara viene recuperato dalla memoria con il tasto  o  quando il piatto della bilancia è vuoto. Il valore tara può essere introdotto utilizzando la tastiera o mettendo il recipiente sul piatto.

Memorizzare il valore tara:



Dopo aver premuto il tasto  e aver selezionato tArE usando il tasto , sono disponibili le seguenti opzioni:

- tAr OFF – uscire dalla funzione,
- tAr on – attivare la funzione con il valore tara previo,
- tAr .. – valore tara del campione del piatto,
- tAr SET – introdurre il valore con i tasti , ,  e ,
- out – stampa valore tara.



...



Premere il tasto  quando appare tAr SET.

Premendo il tasto  selezionare la cella adeguata della memoria dove si salverà il valore tara: tAr 01, 02, ... , 10.

Selezionare il metodo di iscrizione:

- MANUAL – scrivere usando i tasti: , ,  e ,
- Pan – scrivere il valore del peso che si trova sulla bilancia.

Dopo aver salvato il valore, la bilancia comincia il lavoro con il valore tara inscritto.

Nota:

Il valore tara viene salvato nella memoria anche dopo aver tolto la corrente alla bilancia.



Pesata con tara costante



Per usare il valore tara presente nella memoria, selezionarlo dal menu *tArE* e poi selezionare l'opzione *tAr on*.

Appare un elenco di celle della memoria:

tAr 01, 02, ... , 10.

Le celle con valore scritto si marcano con il segno "o" sul lato sinistro, valore attivo marcato con "■".

NOTA: Nelle bilance con display LED, le celle con valore tara iscritto si marcano con "■".



Selezionare la cella giusta utilizzando il tasto



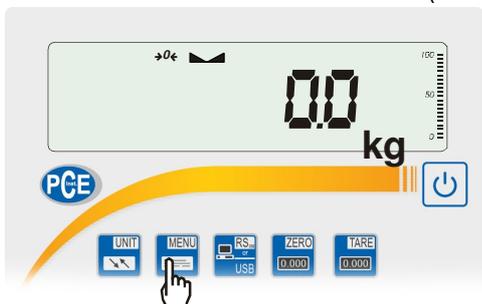
La funzione *tArE* è attiva con il valore tara selezionato. La bilancia indicherà anche il peso netto (il peso sul piatto meno i valori tara).

Utilizzando il tasto  (o  con il piatto vuoto) la bilancia si azzerà e sottrae il valore della tara recuperata. Appare l'indicazione meno.



17.7 Funzione di indicazione del valore max. (UP)

Questa funzione consente di fissare il valore max. (o minimo) indicato in determinato momento.

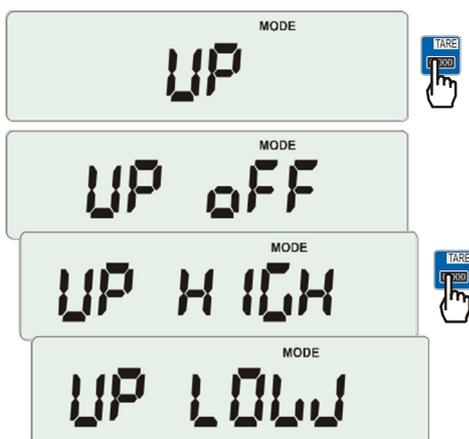


Prima della misura, la bilancia deve essere tarata.

La funzione ha le seguenti opzioni:

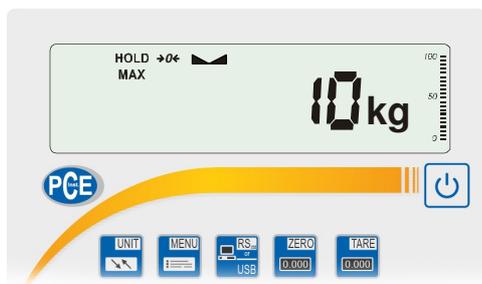
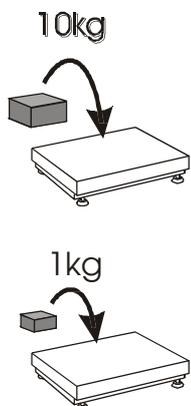
- UP OFF – funzione disattivata,
- HIGH – fissare il valore max.,
- LOW – fissare il valore minimo.

Premendo il tasto  si azzerà il risultato.



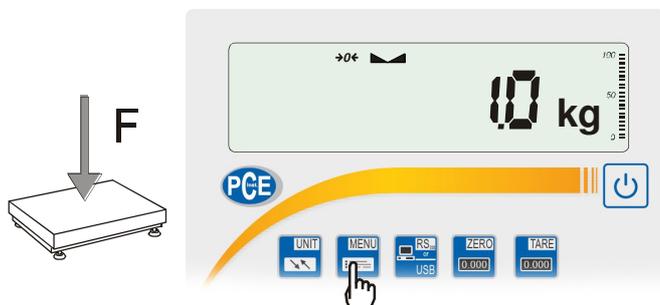
Nota:

La funzione di azzeramento automatico e l'indicatore di stabilizzazione si disattivano quando si esegue la funzione UP.



17.8 Funzione dinamometro (nEWton)

L'attivazione della funzione fa sì che il risultato venga visualizzato in unità di forza (N).



Premere il tasto



Utilizzando il tasto  selezionare la funzione *NEWto*.

Questa funzione ha varie opzioni:

- *nEW off* – funzione disattivata,
- *nEW on* – misura in Newtons,
- *ArM* – misura del momento torcente (la lunghezza del braccio va scritta utilizzando i tasti ,  e .

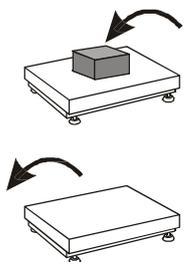
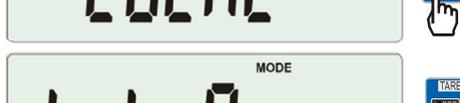
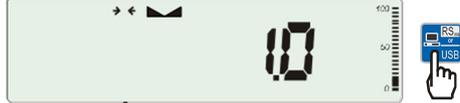
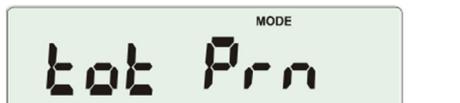
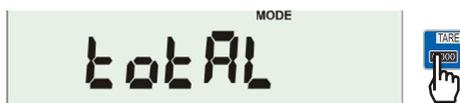
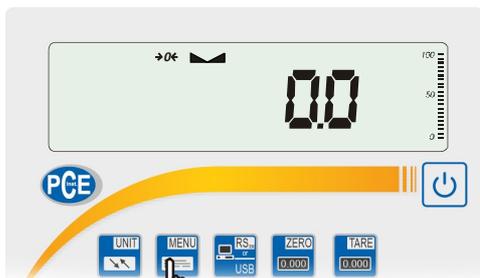


Nota:

La conversione da unità di peso (kg) a forza (N) avviene per accelerazione della gravità ($g=9,80665\text{m/s}^2$)

Nota: $1\text{N} \approx 0,1019\text{kg}$

17.9 Funzione peso totalee (totAL)



La funzione consente il calcolo totale per una serie di misurazioni che possono essere superiori alla capacità della bilancia. Consente di calcolare il peso totalee e il valore medio.

Premere il tasto .

Quando appare When *totAL* premere il tasto .

Appaiono in sequenza le seguenti opzioni:

- *tot Prn* - stampa del report senza cancellare il registro totale,
- *tot off* - cancellare il registro totale, stampa del report e uscire dalla funzione,
- *tot* - stampa del ticket dopo ogni misura,
- *tot* - senza stampa del ticket,
- *tot CFG* - salva la modalità di misura (utilizzando il tasto : *Manual*, dopo aver rimosso il carico: *auto*).

Premere il tasto  quando appare *tot*. Effettuare la serie di misura premendo il tasto  per salvare i risultati nel registro complessivo.

Per stampare e visualizzare i risultati di pesata, accedere alla funzione selezionando l'opzione *totAL* e *tot Prn* dal menu.

I risultati appaiono in questa sequenza:

- peso totalee (SUM ≡),
- numero di misurazioni registrate (n),
- valore medio (=),

i risultati di questa sequenza appaiono dopo aver premuto il tasto .

Nota: Nelle bilance con display LED, l'indicazione SUM viene sostituita da "≡".

Per tornare al modalità di peso totalee, premere



Per abbandonare la funzione cancellando il registro totale, selezionare la funzione *totAL* dal menu e selezionare l'opzione *tot OFF*. La bilancia stampa il messaggio informando sull'eliminazione dei dati.

Il formato della ricevuta dopo ogni misura:

Data:	...	Ora.	...
misura n°		peso	misura n°
peso			

Formato del report:

Data:	...	Ora.	...
PESO TOTALE		=	
N° DI CAMPIONI		=	
VALOR MEDIO		=	

Nota:

Quando la bilancia non ha orologio interno, la data e l'ora non appaiono sulla ricevuta.

Numero max. di misurazioni: 99 999.

Carico max. totale 99 999 000d.

L'unità di peso del valore totale dal registroo (Total) è lo stesso poiché l'unità di peso stabilita sulla tastiera è 1000 volte superiore, e si indica con l'indicatore "o" sulla sinistra del display.

Se il valore registrato è troppo grande per essere visualizzato, il messaggio "E" appare sul display. Se il numero di serie è troppo alto e non può essere visualizzato, appare il messaggio "Err1" sul display.

17.10 Funzione di controllo (thr)

Questa funzione consente di comparare il risultato della pesatura con due valori di riferimento programmati: limite alto e limite basso. Il risultato della comparazione viene visualizzato con gli indicatori (MIN, OK, MAX) e si attiva il segnale acustico quando si superano i valori limite.

Se il risultato è:

- inferiore al limite zero – senza segnale,
- inferiore al limite inferiore– la bilancia indica MIN (color blu),
- tra i valori limite – la bilancia indica OK (color verde, con segnale acustico breve),
- superiore al limite superiore- la bilancia indica MAX (colore rosso, segnale acustico lungo).

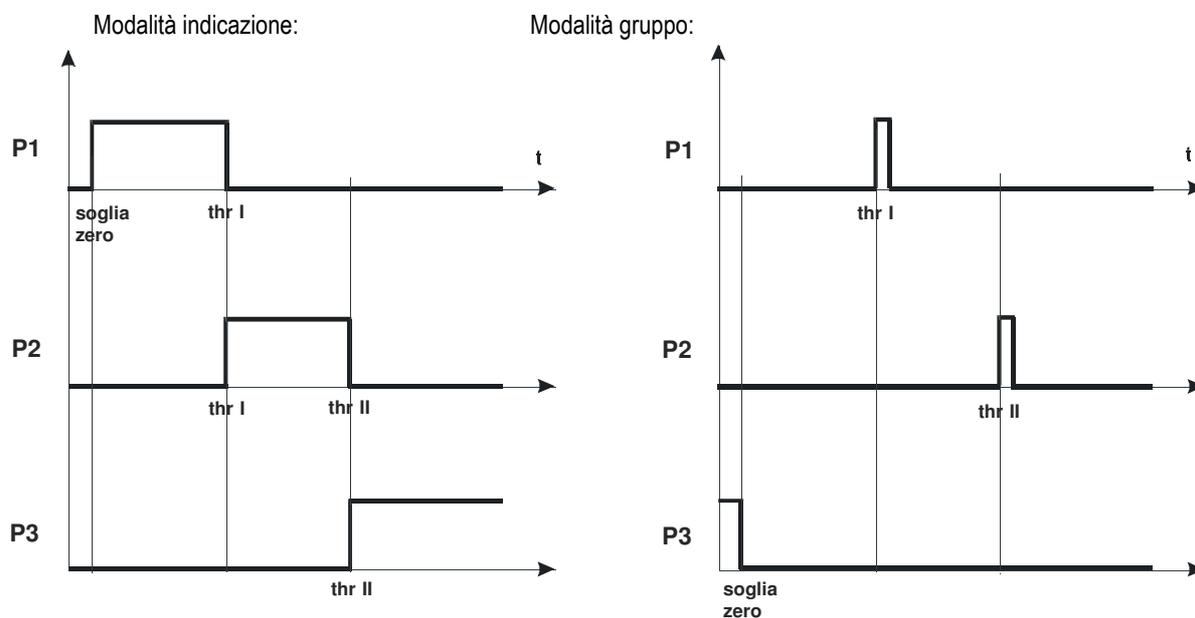
I risultati della comparazione possono essere utilizzati per controllare:

- indicatore ottico (*Mode Indication*),
- dispositivi di processo per gruppi (*mode Batching*).

La bilancia standard sviene impostata per funzionare con la cooperazione con un indicatore ottico.

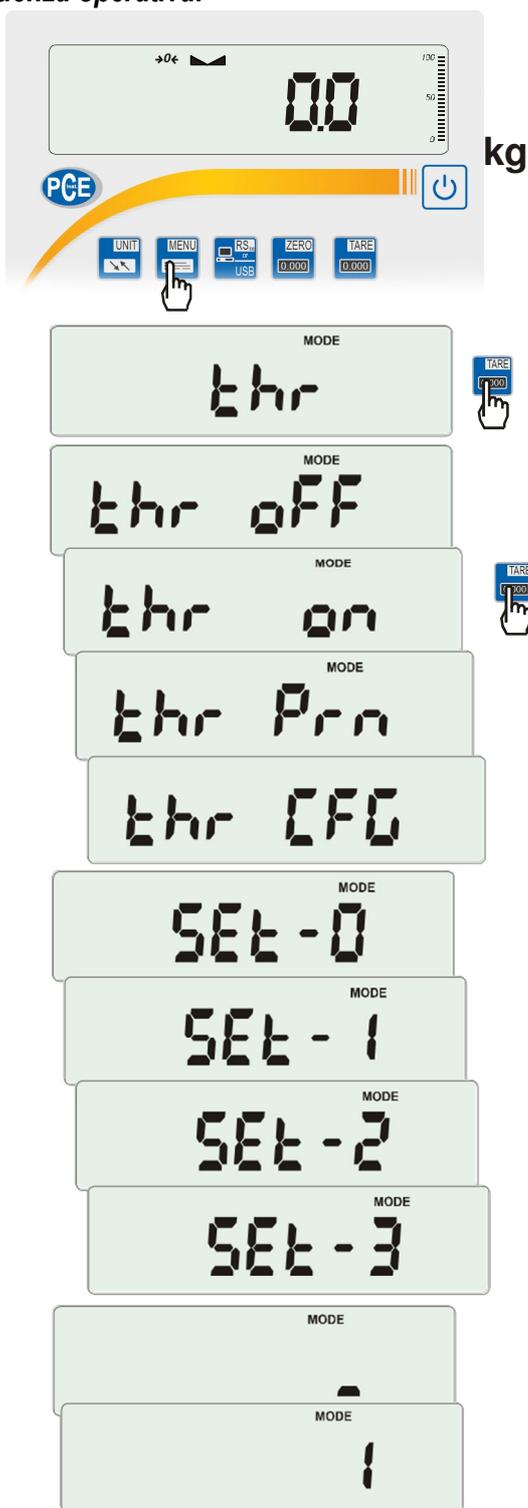
Nelle uscite P1-P3 (presa dei relè), gli stati di corto-circuito appaiono come risultato della comparazione dell'indicazione della bilancia con i valori limite.

Nel grafico che seguen, gli stati appaiono durante l'aumento di carico sulla bilancia per le due modalità funzionamento:



In modalità *Batching* nelle uscite P1 (thr I) e P2 (thr II), gli impulsi di corto-circuito appaiono per 0,5s. Nell'uscita P3 (zero), lo stato di corto-circuito appare quando l'indicazione non supera il valore limite indicato dal carico zero.

Sequenza operativa:



Premere il tasto e selezionare thr premendo il tasto .

Appaiono in sequenza le seguenti opzioni:

- thr off – disattivare la funzione,
- thr on – attivare la funzione,
- thr Prn – controllare gli ultimi valori limite (premere il tasto varie volte),
- thr CFG – selezionare la modalità di presa del relè (*Relays*):
 - 0 – Mode Pesata
 - 1 – Mode *Batching*
 - 2 – Mode *Indication*.

Selezionare l'opzione thr-on utilizzando il tasto . Appaiono le seguenti opzioni per introdurre i valori limite:

- SEt-0 - andare a modalità di pesata con l'indicazione di superamento del valore limite,
- SEt-1 – Imposta il valore limite inferiore,
- SEt-2 – Imposta il valore limite superiore,
- SEt-3 – Imposta il valore limite di indicazione zero.

Utilizzare il tasto , e selezionare l'opzione SEt-1.

Imposta il valore limite inferiore utilizzando i seguenti tasti:

- aumenta cifra,
- punto decimale,
- passa alla cifra successiva,
- fine.

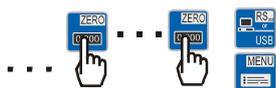
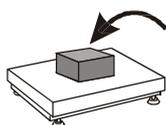
Quindi selezionare l'opzione SEt-2 e passare al valore limite superiore.

La selezione l'opzione SEt-0 provoca l'inizio del superamento dei limiti e dello zero.

Per cambiare la modalità di *Relays* usare l'opzione thr CFG.

L'opzione predefinita è *Indication*.

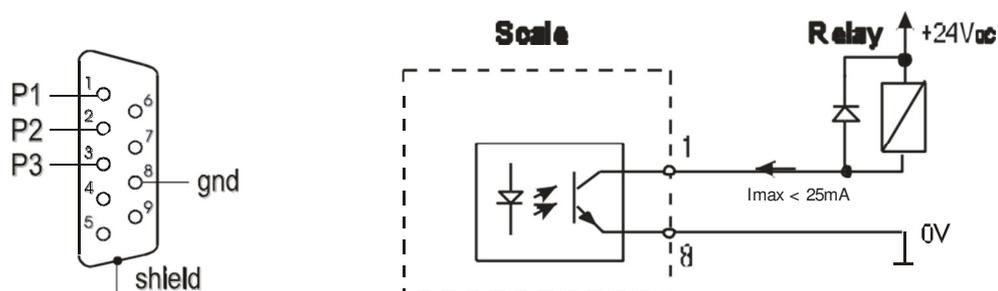
Per uscire dalla funzione, premere e selezionare le opzioni thr e thr off





kg

Diagramma dei collegamenti dei relè:

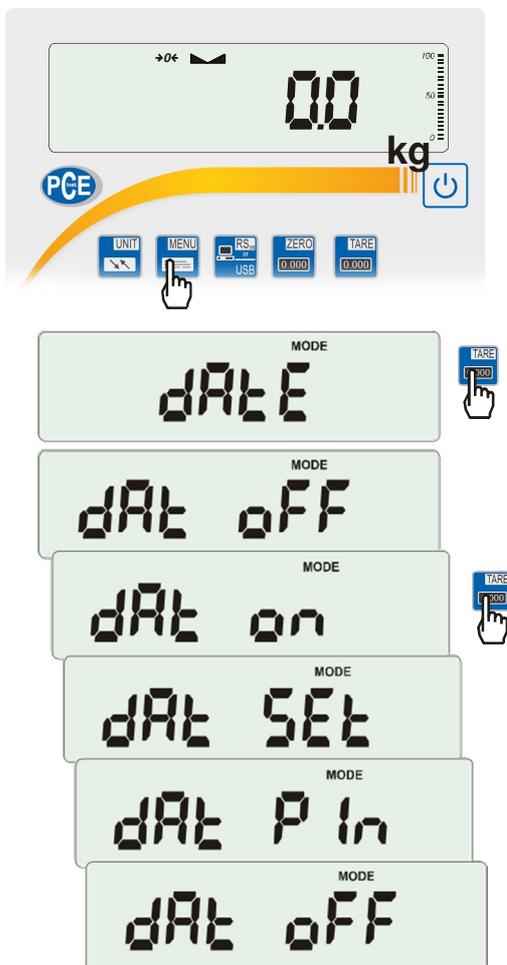


L'uscita dei relè è il collettore aperto con capacità di carica di 25mA / 24V. Gli ingressi del trasmettitore devono essere protetti con i diodi, per esempio 1N4148. Raccomandiamo di usare la scheda elettronica MS3K/P (venduta a parte) che consiste nei trasmettitori RM96P con una tensione di ingresso DC24V e un'uscita AC250V, 3A.

Note importanti:

1. Dopo aver acceso la bilancia, si impostano i valori limiti.
2. Quando si imposta il valore limite superiore, prestare attenzione a che il valore non sia sotto il valore limite inferiore.
3. L'impostazione dei valori limite inferiore e superiore è possibile dopo aver inviato gli ordini giusti dal PC descritti nel manuale utente bilancia.

17.11 Impostazione data e ora (dAtE)



La funzione consente di impostare data e ora correnti dell'orologio interno della bilancia e la modalità d'uso.

La funzione ha le seguenti opzioni:

- *dAt OFF* – disattivare data e ora durante la stampa del risultato della pesatura corrente,
- *dAt on* – attivare data e ora durante la stampa dell'indicazione corrente (tasto ,
- *dAt SET* – modifica data e ora correnti,
- *dAt PIn* – la password di sicurezza della data e dell'ora evitano la modifica di data e ora da parte di personale non autorizzato
- *dAt For* – stampa dei dati in formato USA o EU.

L'esempio a sinistra fa vedere come impostare data e ora usando l'opzione *dAt SET*.

Dopo aver impostato data e ora, la funzione si attiva con l'opzione *dAt on*.

UE: rrr-mm-dd gg:mm

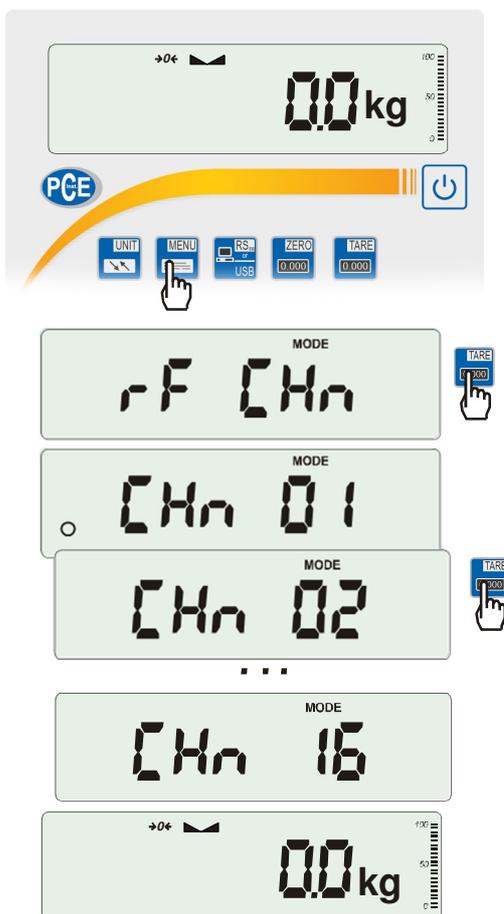
USA: mm-dd-rrrr gg:mm AM/PM

(gg – ore, mm – minuti, AM – prima di mezzogiorno, PM– dopo mezzogiorno, mm - mese, dd - giorno, rrrr - anno).

Nota: Un PIN con valore diverso da zero fa apparire l'indicazione *PIN* quando si modifica data e ora ed è necessario scrivere un codice a 4 cifre (utilizzando ,  e ).

17.12 Funzione di selezione del canale radio comunicazione (rF CHn)

La funzione consente la selezione del canale radio comunicazione tra la bilancia e un telecomando. Nella bilancia e nel telecomando devono essere selezionati gli stessi canale radio. La funzione si usa quando la comunicazione è disturbata da altri apparecchi che usano lo stesso canale di comunicazione.



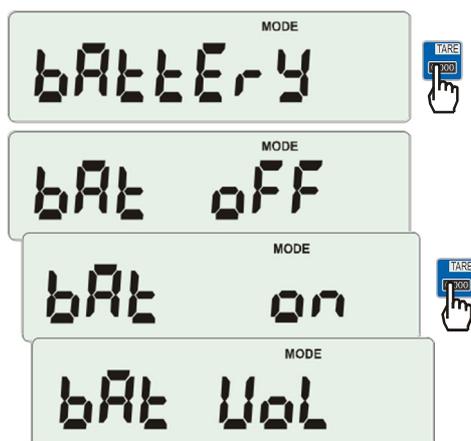
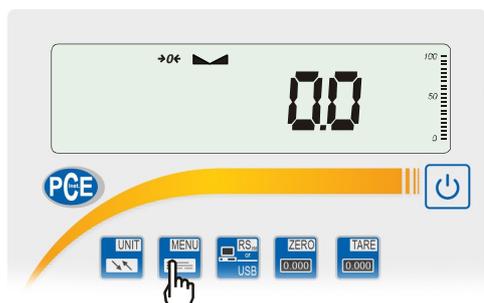
Premere il tasto  e selezionare rF CHn premendo il tasto .

Sul display appaiono in sequenza i seguenti messaggi:

- CHn 01 – canale 1,
- CHn 02- – canale 2
- ...
- CHn 16 - – canale 16
- out – uscire senza cambiare il canale.

Il canale predefinito è 01.

17.13 Funzione di ricarica delle batterie (bAttErY) - opzione



La funzione *bAttErY* consente l'attivazione e disattivazione della ricarica delle batterie durante l'operazione con l'alimentatore e il suo livello di energia.

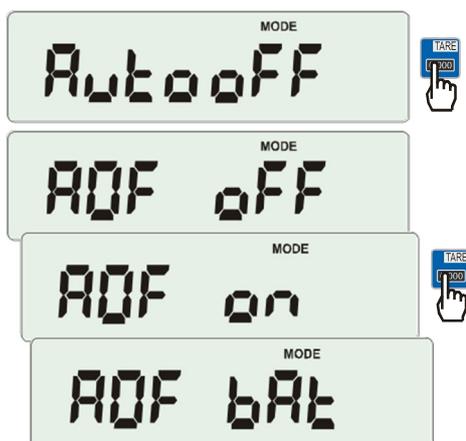
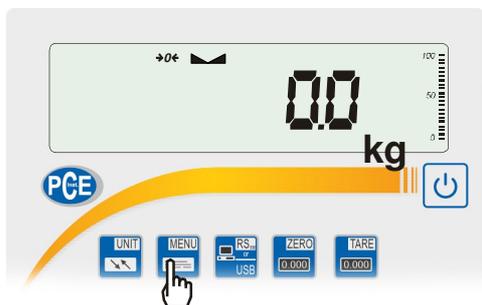
La funzione ha le seguenti opzioni:

- *bAt OFF* – carica disattivata (opzione richiesta se si usano le batterie ordinarie),
- *bAt on* – carica attivata, le batterie vengono caricate dopo aver spento la bilancia utilizzando il tasto ,
- *bAt Vol* – lettura del livello di energia delle batterie in %
(torna all'indicazione del peso con il tasto ) ,
- *out* – Uscire senza effettuare modifiche.



Un tentativo di ricarica delle pile ordinarie può provocare seri danni alla bilancia.

17.14 Funzione di spegnimento automatico della bilancia (AutoOFF)



La funzione è utile per le bilance alimentate a batteria. La funzione consente lo spegnimento automatico della bilancia.

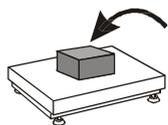
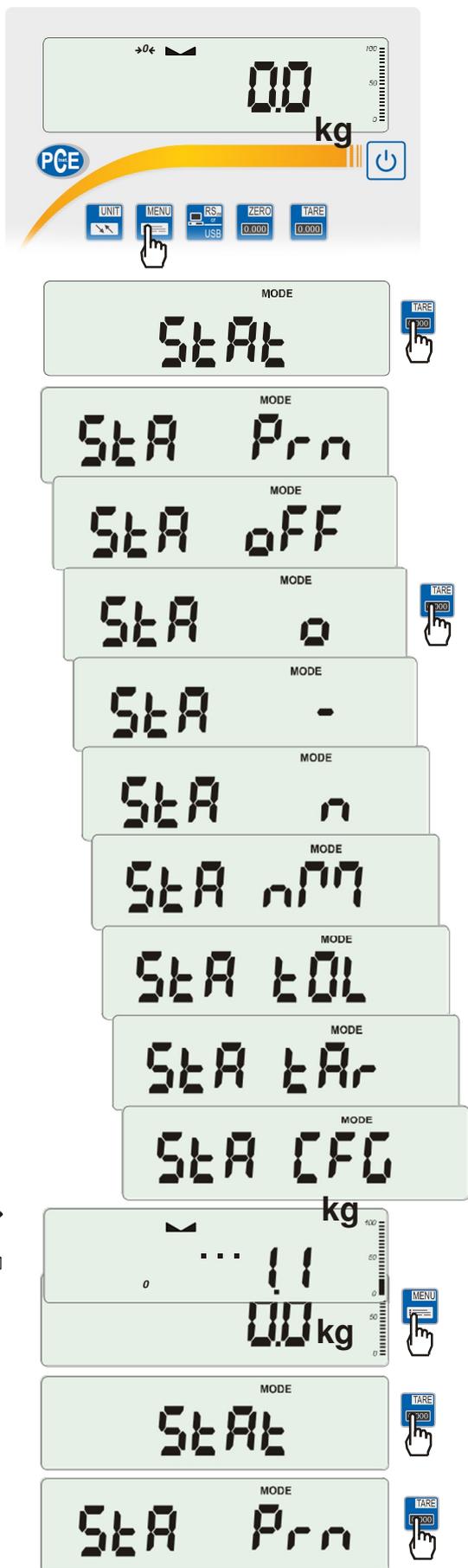
Premere .

Quando appare *AutoOFF*, premere il tasto .

Sul display appaiono in sequenza le seguenti opzioni:

- *AOF OFF* – disattivare la funzione,
- *AOF on* – attivare la funzione- la bilancia si spegne dopo 5 minuti di inattività,
- *AOF bAt* – come sopra ma solo quando è alimentata a batteria.
- *Out* – uscire senza effettuare modifiche.

Sequenza operativa:



Premere .
 Quando appare StAt, premere il tasto .
 Appaiono le seguenti opzioni:

- *StA Pm* – controllo e stampa di dati statistici,
- *StA oFF* – disattivare la funzione,
- *StA* – attivare la funzione, con la stampa dei risultati scelti,
- *StA --* – attivare la funzione, senza stampa,
- *StA n* – valore dei campioni max.,
- *StA nM* – scrivere valore nominale per le statistiche,
- *StA tOL* – scrivere tolleranza in %,
- *StA tAr* – tara automatica on/off
- *StA CFG* – configurazione di la funzione:
 - *Auto* – operazione automatica (i campioni vengono confermati dopo aver caricato la bilancia e dopo che si è stabilizzato il risultato),
 - *ManuAL* – operazione manuale (conferma premendo il tasto).
- *out* – uscire dalla funzione.

Scrivere prima il valore nominale e la tolleranza.

Quindi premere quando appare StA o.

Collocare gli oggetti sul piatto (rimuoverli dopo che il risultato si è stabilizzato) per aggiungerli all'archivio dei dati.

Per ottenere i risultati statistici stampati di una serie di misurazioni, premere il tasto e il tasto quando appare StAt e dopo StA Prn. Dopo la stampa vengono abilitate due opzioni:

- *rESET* – cancellare i risultati,
- *Contin* – continuare.

Premendo il tasto , si stampano i valori calcolati e l'istogramma:

Nominale – valore nominale,

Tolleranza – valore accettato in percentuale.

N – numero di campione

IN TOL. – numero di campioni in tolleranza

-TOL – Quantità di misurazioni sotto
il valore inferiore consentito

+TOL – quantità di misurazioni sopra il
valore più alto

TOTAL – somma dei risultati di un totale di n campioni

AVERAGE – peso medio come (Total)/n

MIN – peso minimo in n campioni

MAX – peso max. in n campioni ST.

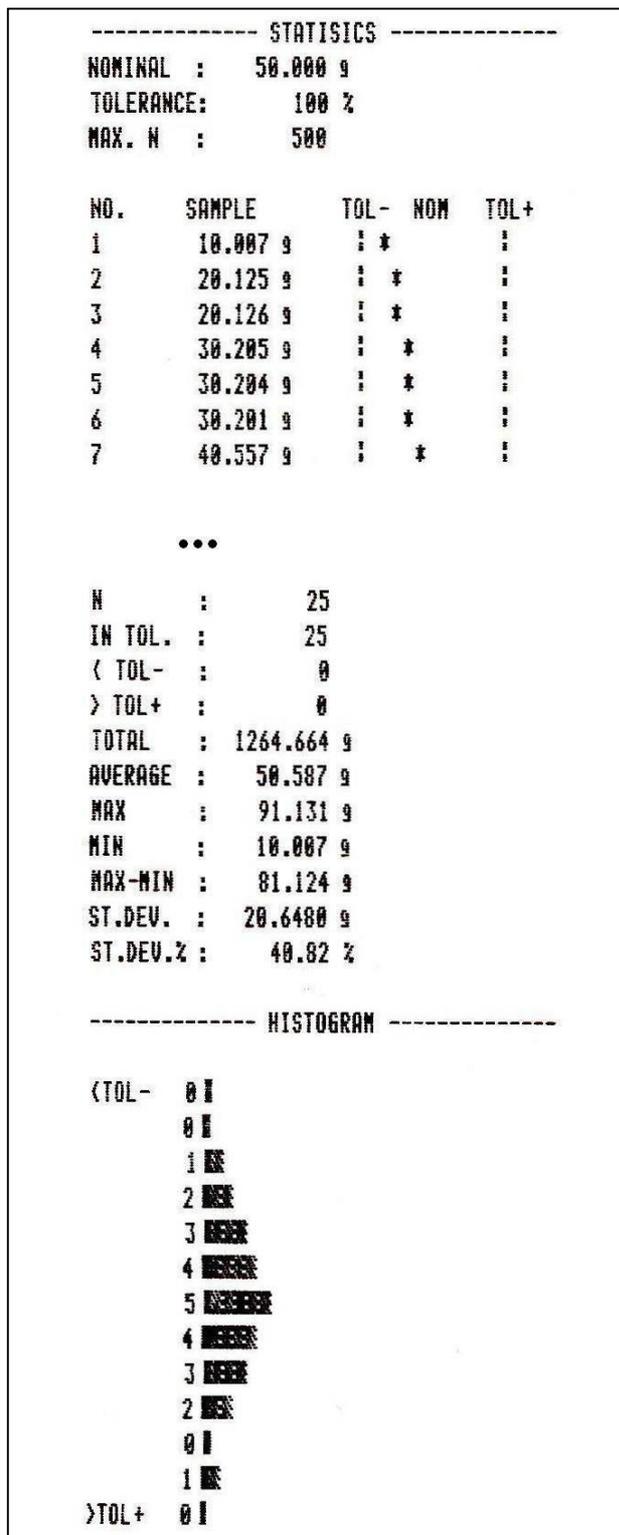
DEV. – versione standard

ST. DEV.% – percentuale deviazione standard

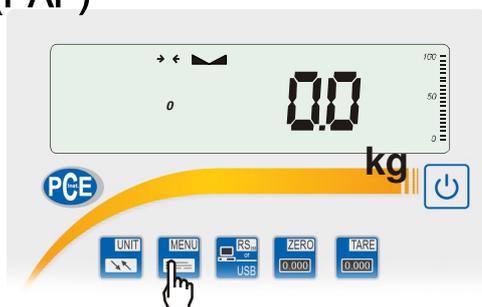
Per terminare l'operazione con questa funzione e azzerare il registro premere il tasto  e quando appaiono

tAt. E Sta oFF premere la tasti .

La funzione statistica coopera con il PC e con la stampante. La bilancia può essere dotata di due porte marcate come RS232C-I (PC) e RS232C-II (stampante). Dopo ogni stampa, viene inviato un gruppo identico di dati al PC. Quando il PC invia il segnale di inizio S A CR LF (53h 49h 0Dh 0Ah), la bilancia invia al PC i dati statistici in forma di istogramma.



17.16 Calcolo del peso della carta l (PAP)



Questa funzione consente di calcolare il peso della carta di 1m² of basandosi su campioni di superficie conosciuta. Per l'accesso rapido, si può accedere direttamente alla funzione premendo il tasto .

La bilancia deve essere tarata subito prima della misura.

Collocare la quantità di campione specifico con la stessa superficie (valori possibili: 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100).



Premere  per accedere al menu funzione. Per accedere alla funzione, quando si visualizza *PAPER* premere .



Sul display si visualizzano le seguenti opzioni:

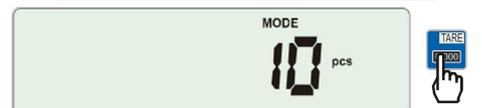
- *PAP o f f* – disattivare la funzione,
- *PAP o n* – attivare,
- *PAP n* – scrivere il numero dei pezzi di carta nella bilancia,
- *PAP A r E* – scrivere la superficie di un solo pezzo (in m²)



Premere il tasto  quando appare *PAP ArE*.

Introdurre il numero di campioni utilizzando:

-  - aumenta cifra,
-  - cifra successiva,
-  - fine.



Premere  quando appare *PAP ArE*.

Introdurre l'area di un solo campione (come sopra). Il risultato della misura del peso della carta termina con l'indicazione „o” insieme all'unità g/m². 

Per terminare il lavoro con questa funzione, premere

e quindi usare  e selezionare *PAPER* *PAP o f f*.



...



Nota:

Il messaggio "PAP Err" indica che sono stati scritti valori sbagliati in *PAP n* o in *PAP ArE*.



18. Manutenzione e riparazione di piccoli guasti

1. La bilancia deve essere pulita e protetta dalla polvere e da liquidi aggressivi. Per pulirla raccomandiamo di utilizzare un panno inumidito e detergente. Poi provvedere ad asciugarla.
2. Fare attenzione a che non penetri sporcizia tra la piattaforma e la base della bilancia. In presenza di sporcizia, sollevare il piatto, rimuovere la sporcizia e collocare di nuovo il piatto.
3. In caso di operazione scorretta provocata da una momentanea interruzione di corrente, staccare la bilancia dalla corrente e attaccarla di nuovo dopo qualche secondo.
4. Se la bilancia ha il piatto vuoto e appare il messaggio "SErvic(e)", la cella di carico è stata danneggiata meccanicamente.
5. È proibito effettuare riparazione da parte di personale non autorizzato.
6. Per riparare la bilancia, si prega di mettersi in contatto con il servizio di assistenza più vicino.

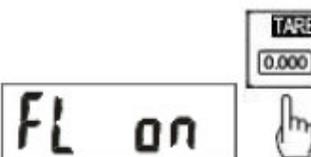
Messaggi di errore:

Messaggio	Causa possibile	Risoluzione
<i>C-1 ... 6</i> (più di 1 min.)	Errore nell'autotest	se appare per oltre 1 minuto, contattare il servizio di assistenza
unLOAD /SErvic€	la bilancia è in On con piatto carico	togliere il carico dal piatto
	guasto meccanico alla cella di carico	contattare il servizio di assistenza
<i>L</i>	Piatto non collocato	collocare il piatto
	Guasto meccanico	contattare il servizio di assistenza
<i>H</i>	sovraccarico	togliere il carico dal piatto
	guasto meccanico	contattare il servizio di assistenza
 non appare l'indicatore	pavimento instabile vibrazioni da	non collocare la bilancia su pavimento instabile
	bilancia danneggiata	contattare il servizio di assistenza
- - - - -	Tara in progresso	Come sopra
- -	no si può terminare la tara (il carico è troppo piccolo o si è premuto il tasto B\G)	azzerare la bilancia o premere di nuovo il tasto B\G
- -	Il carico è troppo grande per azzerarsi	tarare la bilancia (→T←)

FLOW 2 Funzione differenziale / Punto M / Indicazione del flusso di massa

Con questa funzione è possibile calcolare il flusso di massa. I risultati della misurazione possono essere indicati sul display e, in combinazione con contatti di commutazione, svolgere una funzione di vigilanza. Tale funzione è importante per il controllo del flusso di materiale in diversi ambiti di produzione. Si può effettuare l'impostazione in g/min (grammi al minuto) fino a ml/h (millilitri all'ora). Se i risultati sono in ml, è necessario de introdurre la densità del liquido.

<p>Per usare la funzione FLOW bisogna premere il tasto „MENU“</p> 	
<p>Quando appare <FLOW> sul display, premere il tasto „TARE“</p>  <p>NOTA: Se la funzione non appare, bisogna attivarla prima con <ACTIVE></p>	
<p>Dopo la conferma della funzione <FLOW>, appare sul display:</p> <ul style="list-style-type: none"> <FL oFF> - Flusso di massa disattivato <FL on> - Flusso di massa attivato <ul style="list-style-type: none"> <Sh WG> Indicazione del peso g/kg <Sh FLO> Indicazione del flusso di massa g/min ... ml/h <FL CHE> - Controllo delle impostazione dei valori limite <FL UnI> - Impostare l'unità di misura del flusso di massa <ul style="list-style-type: none"> <g-M> grammi al minuto <kg-M> chilogrammi al minuto <ml-M> millimetri al minuto <g-h> grammi in una ora <kg-h> chilogrammi in una ora <ml-h> millimetri in una ora <p>NOTA: Se si seleziona l'indicatore in <ml-...> dovremmo inserire la densità <dEnSlTY></p> <ul style="list-style-type: none"> <FL SEt> - Impostazione dei valori limite <ul style="list-style-type: none"> <ZEro> Peso limite quando il recipiente è vuoto <Min> incremento o riduzione minima del peso <MAX> incremento o riduzione massima del peso <FL CFg> - Impostazione del tipo di contatto di commutazione <ul style="list-style-type: none"> <PULSE> Segnale a impulso <On-OFF> Segnale continuo <FL rAt> - Frequenza di campionamento per la determinazione del flusso di massa <ul style="list-style-type: none"> <1.0> Regolabile liberamente in secondi da 0,1 a 99 <out> - Uscire dalla funzione  <p>Si conferma <PCS on> con il tasto “TARE“</p>	       

<p>FL on</p> <p>Attivare la funzione FLOW (con le ultime impostazioni)</p> <ul style="list-style-type: none"> <Sh WG> <i>Indicatore</i> del peso g / kg <Sh FLO> Indicatore del flusso di massa g/min ... ml/h 	
--	---

Manuale d'uso

NOTA: Selezionando <Sh FLO> appare come informazione un diodo nella parte inferiore destra (unit).

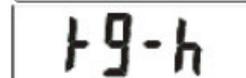
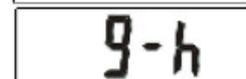
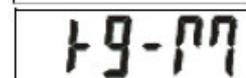
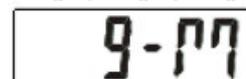
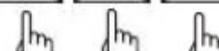
Si conferma la modalità dell'indicatore con il tasto "TARE"



FL CHE

FLOW Check è il modo per controllare le impostazioni.

Premendo più volte un qualsiasi tasto (meno il tasto ON/OFF) sul display appaiono i valori impostati dello ZERO/MIN e MAX. Sulla parte sinistra appare un diodo in - e +, quando si indica il valore Min o Max.



FL Uni

FLOW Unit imposta l'unità con cui è possibile controllare la riduzione del peso. Si danno le seguenti opzioni:

- <g-M> g/min grammi al minuto
- <K-g-M> kg/min chilogrammi al minuto (K è una K)
- <ml-M> ml/min millimetri al minuto
- <g-h> g/h grammi in una ora
- <K-g-h> kg/h chilogrammi in una ora (K è una K)
- <ml-h> ml/h Millimetri in una ora

<out> - Uscire dalla funzione

Le impostazioni di questa unità non hanno nessuna relazione con la modalità di pesata normale.

Si conferma l'unità desiderata con il tasto "TARE"



FL Set

FLOW SET consente di effettuare l'impostazione dei valori limite. È possibile scegliere tre contatti di commutazione (**OPTION**)



Manuale d'uso

<p><ZER0> Peso limite quando il piatto è vuoto contatto di commutazione 3 (marrone)</p> <p><Min> G Peso limite della quantità minima di riduzione, contatto di commutazione 1 (verde)</p> <p><MAX> G Peso limite della quantità massima di riduzione, contatto di commutazione 1 (verde)</p> <p>L'introduzione dei valori si effettua con i tasti „  “ e „  “ (cambia il numero),</p> <p>il tasto „  “ (modifica un valore a destra) e il tasto „  “ (puntuazione)</p> <p>Il tasto „  “ memorizza i valori introdotti e passa alla funzione successiva.</p>	
<p><u>FL CFG</u></p> <p>La configurazione FLOW consente di configurare il segnale di uscita.</p> <p>----</p> <p><PULSE> Commuta il segnale per 1,5 secondi (segnale a impulso)</p> <p>Contatto di commutazione OUT1 (verde) è attivo per 1,5 secondi, quando il valore misurato è inferiore al valore limite MIN o superiore al valore limite MAX.</p> <p>Contatto di commutazione OUT2 (bianco) è attivo per 1,5 secondi, quando il valore misurato è superiore al valore limite MIN o inferiore al valore limite MAX.</p> <p>Contatto di commutazione OUT3 (marrone) è sempre attivo, quando il valore misurato è inferiore al valore impostato del valore limite ZERO. Se il valore misurato fosse superiore a ZERO, il contatto di commutazione non è attivo.</p> <p>----</p> <p><ON-OFF> Si attiva o disattiva il segnale. (Segnale <i>continuo</i>)</p>	 

<p>Contatto di commutazione OUT1 (verde) è attivo quando il valore misurato è inferiore al valore limite MIN o superiore al valore limite MAX.</p> <p>Contatto di commutazione OUT2 (bianco) è attivo quando il valore misurato è superiore al valore limite MIN o inferiore al valore limite MAX.</p> <p>Contatto di commutazione OUT3 (marrone) è attivo sempre, quando il valore misurato è inferiore al valore limite ZERO impostato precedentemente. Se il valore misurato è superiore a ZERO, il contatto di commutazione rimane inattivo.</p> <p>----</p> <p>Confermare il segnale desiderato con il tasto „TARE“ .</p>	  
<p>FL rAt</p> <p>La frequenza di campionamento FLOW consente di impostare il periodo in cui effettuare la comparazione dei valori. I valori devono essere introdotti in secondi, da 0,1 a 99.</p> <p>Sul display appare l'ultima impostazione, per es. <1.0>. Per modificare questo valore si deve premere il tasto „TARE“  “ perché appaia „_“ sul display.</p> <p>L'introduzione dei valori si effettua con il tasto „ZERO“  “ e con il tasto „LIMIT“  “ (modifica il numero), il tasto „TARE“  “ (sposta una unità a destra) e il tasto „UNIT“  “ (puntuazione)</p> <p>Il tasto „MENU“  “ adotta il valore introdotto e passa alla successiva funzione.</p>	          

OPZIONALE

Le uscite del display vengono segnalate nel modo seguente:

Colore	Segnalizzazione	Significato
blu	IN	Ingresso accoppiatore ottico
rosa	+24	Ingresso tensione
giallo	10	Massa (GND)
verde	1	OUT 1 / P1
bianco	2	OUT 2 / P2
marrone	3	OUT 3 / P3

Diagramma elettronico per la funzione di controllo

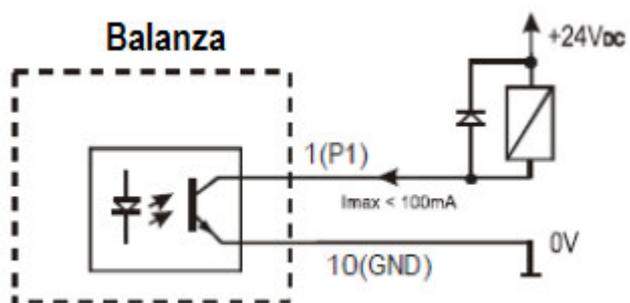
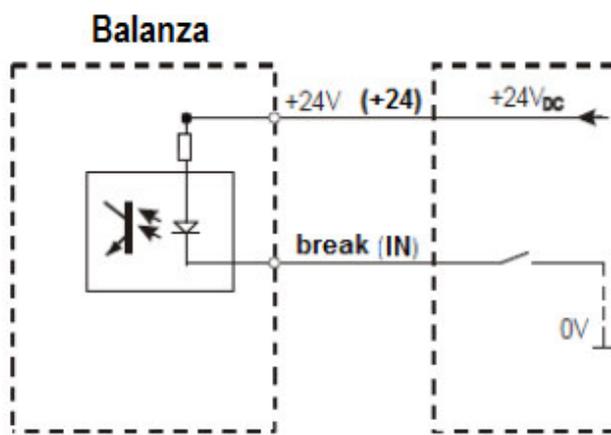


Diagramma elettronico per la funzione di controllo



Konformitätserklärung

Certificato di conformità



Im Langel 4
D-59872 Meschede
Fon: (49) 0 29 03 / 97699-0
Fax: (49) 0 29 03 / 97699-29
info@warensortiment.de
www.warensortiment.de

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der nachfolgend bezeichneten, elektronischen, nichtselbsttätigen Waage

Benennung / Nome :	Plattformwaage
Typ / Tipo :	Serie PCE-SD
Nr. der EG-Bauartzulassung / Approvazione N^o. de EC:	T8418
Eichklasse / Classe di protezione :	III
Herstellernummer / Número di serie:	
Benannten Stelle für die EG Bauartzulassung:	0122 / NMI / NL

dem in der Bescheinigung über die Bauartzulassung beschriebenen Baumuster sowie den geltenden Anforderungen folgender EG-Richtlinien entspricht:

Con la presente dichiariamo che il prodotto al quale si riferisce questa dichiarazione è conforme alle seguenti normative:

EG-Waagerichtlinie: 2009/23/EC
Direttiva del Consiglio: PN-EN 45501:1999

EG-EMV-Richtlinie: 2004/108/WE
Compatibilità elettromagnetica (EMC): PN-EN 61000-4-3+A1:2008+A2:2011
PN-EN 61000-6-3:2008+A1:2011

EG-Niederspannungsrichtlinie: 2006/95/EG
Direttiva sulla bassa tensione: PN-EN 61010-1:2004

Die Konformitätserklärung gilt bezüglich der EG-Waagerichtlinie nur in Verbindung mit einer Konformitätsbescheinigung einer benannten Stelle.

Der vorstehende Satz entfällt, wenn die nichtselbsttätige Waage von PCE Deutschland GmbH geeicht wurde.

Datum: 01.01.2014

Info sulla bilancia a doppio range (opzione)

1. Descrizione generale

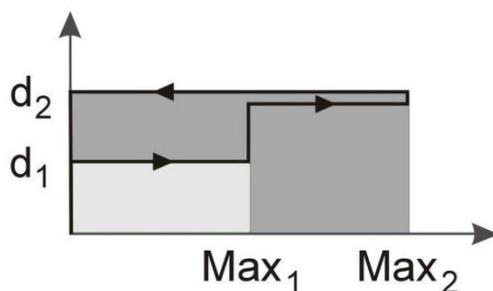
La bilancia a doppio range ha la capacità di operare con la massima precisione nella parte inferiore del range di misura. La pesata dei pesi più piccoli è più precisa.

Questo tipo di bilancia ha due range di misura:

- Max_1 - 50 % del carico massimo (nella maggior parte),
 - Max_2 - 100% del carico massimo,
- e legge adeguatamente la cifra: d_1 e d_2 ($d_1 < d_2$).

Le opzioni del doppio range modificano il lavoro della bilancia:

- Dopo averla accesa (in un range di peso piccolo 0- Max_1), la bilancia mostra il risultato con la unità di lettura d_1 ,
- quando il carico supera il Max_1 la bilancia cambia l'unità di lettura a d_2 ; da questo momento la bilancia mostra il risultato con l'unità di lettura d_2 in tutti i range di misura (0- Max_2),
- il ritorno all'unità d_1 si produce dopo aver azzerato la bilancia (tasto ) , o quando si rimuove tutto il peso dal piatto (indicatore "Zero").



Smaltimento del prodotto

Per i suoi contenuti tossici, non si devono gettare le batterie nella spazzatura domestica ma depositate nei siti idonei per il riciclaggio.

Se ci consegna lo strumento noi ce ne potremo disfare nel modo corretto o potremmo riutilizzarlo, oppure consegnarlo a un'impresa di riciclaggio rispettando la normativa vigente.

Può inviarlo a

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina, 878-B int. 6
55010 Gragnano (LU)
Italia

Dati di contatto

Se ha bisogno di ulteriori informazioni relative al nostro catalogo di prodotti o sui nostri prodotti di misura, si metta in contatto con PCE Instruments.

Per posta:

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina, 878-B int. 6
55010 Gragnano (LU)
Italia

Per telefono:

Italia: +39 0583 975 114

ATTENZIONE: "Questo strumento non dispone di protezione ATEX, per cui non deve essere usato in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione (polvere, gas infiammabili)."

Le specifiche possono essere soggette a modifiche senza previo avviso.