

OPTIKA®

B A L A N C E S
I T A L Y

MANUALE D'ISTRUZIONI

Modello
Serie BG
Serie CG
Serie CGH
Serie DG
Serie EG
Serie EGH
Serie FG
Serie GG

v 1.0 2019



INDICE

1	ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE	4
2	CONDIZIONI DI STOCCAGGIO	5
3	ASSEMBLAGGIO PIATTO DI PESATA	6
4	TASTIERA E DISPLAY	7
5	INGRESSI USCITE	8
5.1	RETRO E PARTE INFERIORE BILANCIA	8
6	PESATURA	9
6.1	STAND BY	9
6.2	PESATA SEMPLICE	9
7	CALIBRAZIONE	10
7.1	BILANCE CON CALIBRAZIONE ESTERNA	10
7.1.1	<i>Calibrazione esterna</i>	10
7.2	BILANCE CON CALIBRAZIONE INTERNA	12
7.2.1	<i>Calibrazione interna</i>	12
7.3	MODELLI VERIFICATI	13
8	FUNZIONE DI TARA	14
8.1	FUNZIONE DI TARA MANUALE (NON DISPONIBILE PER I MODELLI V-RANGE)	15
8.2	TASTIERA ALFANUMERICA ESTERNA OPZIONALE (COD. T201).....	15
9	MENÙ SETTAGGI PARAMETRI BILANCIA	17
9.1	UNITÀ DI MISURA	18
9.2	IMPOSTAZIONE DELL' USCITA SERIALE	19
9.3	SELEZIONE VELOCITÀ DI TRASMISSIONE.....	20
9.4	FUNZIONE AUTOZERO	21
9.5	SELEZIONE FILTRI	22
9.6	FUNZIONE STABILITÀ	23
9.7	REGOLAZIONE CONTRASTO.....	24
9.8	REGOLAZIONE RETROILLUMINAZIONE.....	25
9.9	FUNZIONE DI AUTOSPEGNIMENTO.....	26
9.10	REGOLAZIONE ORA E DATA.....	27
9.11	SELEZIONE LINGUA	28
9.12	IMPOSTAZIONE MODALITÀ DI CALIBRAZIONE	29
9.12.1	<i>Calibrazione Automatica (AUT-CAL)</i>	29
9.12.2	<i>Calibrazione interna (I-CAL) [Bloccata per i modelli verificati]</i>	30
9.12.3	<i>Calibrazione esterna (E-CAL) [Bloccata per i modelli verificati]</i>	30
9.12.4	<i>Calibrazione tecnica (TEC-CAL) [Bloccata per i modelli verificati]</i>	31
9.13	DATI DI CALIBRAZIONE	32
10	MENÙ PROGRAMMI BILANCIA	33
10.1	PROGRAMMA CONTAPEZZI.....	34
10.1.1	<i>Inserimento manuale del peso medio unitario</i>	35
10.1.2	<i>Aggiornamento automatico del peso medio unitario</i>	37
10.2	PROGRAMMA PER LA DETERMINAZIONE DELLA DENSITÀ DI UN SOLIDO O DI UN LIQUIDO	38
10.2.1	<i>Determinazione densità solido</i>	38
10.2.2	<i>Determinazione densità liquido</i>	40

10.3	PROGRAMMA FORMULAZIONE	42
10.3.1	<i>Formulazione manuale</i>	42
10.3.2	<i>Memorizzazione formule</i>	43
10.3.3	<i>Richiamo formula</i>	45
10.4	FUNZIONE SOGLIE	47
10.4.1	<i>Con entrambi i limiti impostati</i>	48
10.4.2	<i>Solo con limite inferiore impostato</i>	48
10.4.3	<i>Solo con limite superiore impostato</i>	48
10.5	FUNZIONE PESATA IN PERCENTUALE	49
10.5.1	<i>Modalità automatica con peso di riferimento</i>	49
10.5.2	<i>Modalità con inserimento manuale del peso di riferimento</i>	50
10.6	FUNZIONE PESATA ANIMALI.....	51
10.7	FUNZIONE CARICO MASSIMO.....	52
10.8	FUNZIONE GLP (GOOD LABORATORY PROCESSING).....	53
11	CARATTERISTICHE INTERFACCIA RS232.....	55
11.1	CARATTERISTICHE GENERALI	55
11.2	DISPOSIZIONE DEL CONNETTORE	55
11.3	COLLEGAMENTO DELLA BILANCIA CON LA TASTIERA ESTERNA ALFANUMERICA OPZIONALE ...	55
11.4	COLLEGAMENTO BILANCIA PC.....	56
11.4.1	<i>Modalità trasmissione continua</i>	57
11.4.2	<i>Modalità trasmissione a richiesta</i>	57
11.4.3	<i>Modalità trasmissione a richiesta con G.L.P.</i>	59
11.5	COLLEGAMENTO BILANCIA STAMPANTE	60
11.5.1	<i>FORMATI DI STAMPA</i>	60
12	CODICI DI ERRORE	63
13	CURA E MANUTENZIONE	64
13.1	PULIZIA	64
13.2	CONTROLLI DI SICUREZZA	64
14	GUIDA RAPIDA SETTAGGI PARAMETRI BILANCIA	65
15	CARATTERISTICHE TECNICHE BILANCE SERIE EG-EGH-FG-GG.....	67
16	CARATTERISTICHE TECNICHE BILANCE SERIE BG-CG-CGH-DG.....	67
17	GARANZIA	68
18	SMALTIMENTO.....	68

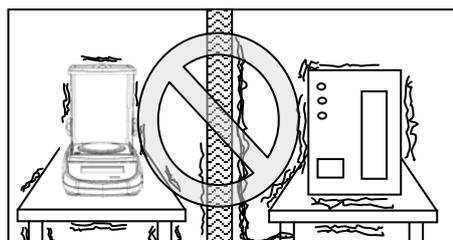
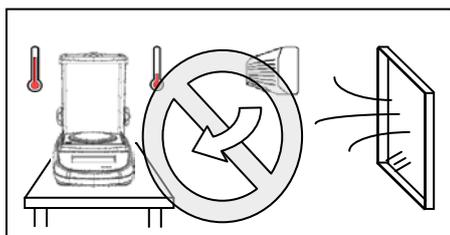
1 Istruzioni per l'installazione



ATTENZIONE:

Vi preghiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni per l'installazione e l'uso prima di iniziare il Vostro lavoro con la nuova bilancia. Un utilizzo dello strumento, differente da quello riportato in questo manuale non garantisce più la sicurezza del prodotto

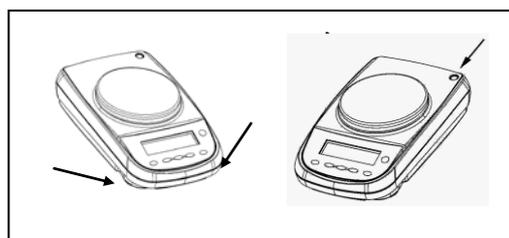
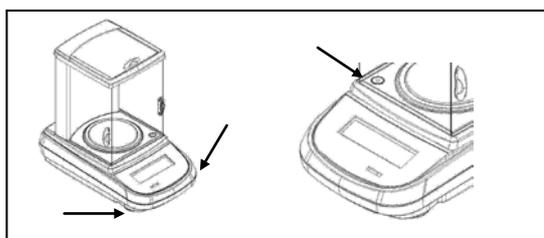
- **Togliere** la bilancia ed il relativo peso di calibrazione (nei modelli ove è incluso), dall'imballo e verificare eventuali danni visibili dello strumento.
- **Non installare** la bilancia in ambienti in cui vi siano correnti d'aria, forti sbalzi termici e vibrazioni.
- **Non utilizzare** la bilancia in ambienti a rischio di esplosione
- **L'umidità dell'ambiente** di utilizzo della bilancia dovrà essere compresa tra il 45% e il 75%



ATTENTION

Nei modelli con calibrazione interna rimuovere la vite posta nel lato inferiore della bilancia.

- **Porre** sulla bilancia il sottopiatto ed il piatto (vedi pag. 5).
- **Mettere in bolla** la bilancia regolando gli appositi piedini posti nella parte anteriore della bilancia.



- **Collegare** l'alimentatore al connettore 2 posto sul retro della bilancia (vedi pag. 7).
- **Collegare** l'alimentatore ad una presa di corrente posta nelle vicinanze, **la quale deve essere facilmente accessibile**; dopo pochi secondi la bilancia si accenderà automaticamente.

- **Warm-up della bilancia:**

- Attendere 8 ore dall'accensione per le bilance analitiche (0,0001g)
- Attendere 30 minuti dall'accensione per gli altri modelli

quindi calibrare la bilancia (usando l'apposito peso se in dotazione), seguendo le istruzioni al paragrafo 7.

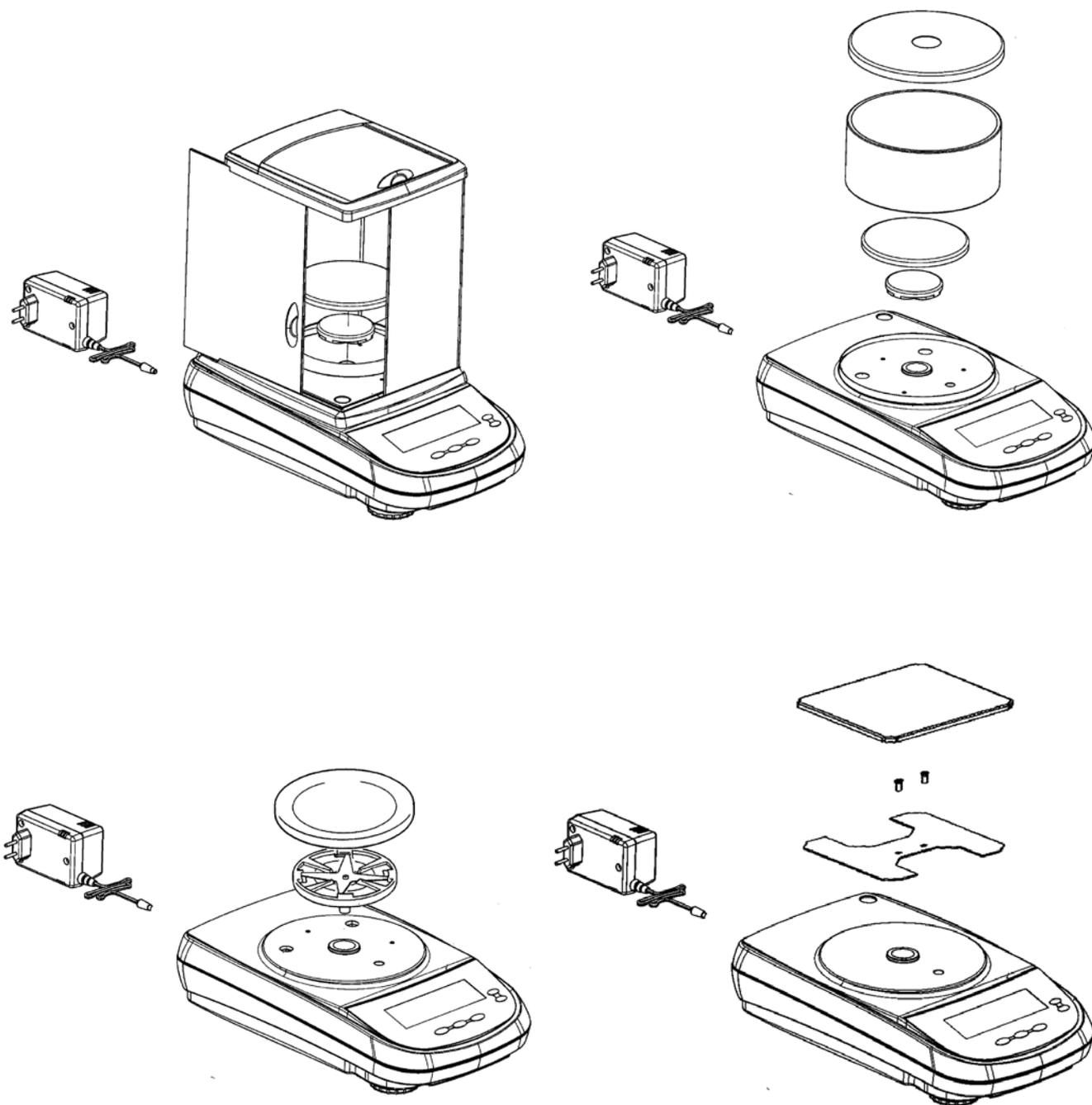
Si suggerisce di non scollegare mai la bilancia dalla presa d'alimentazione e utilizzare il tasto ON/OFF per mettere in standby lo strumento quando si è finito di utilizzarlo

- **Calibrare** la bilancia ogni volta che viene spostata in altro luogo.
- **Controllare** periodicamente la calibrazione della bilancia.
- **Si raccomanda** di non far cadere oggetti di peso eccessivo sul piatto della bilancia, per evitare il danneggiamento della stessa.
- **Il servizio di assistenza** deve essere effettuato da personale specializzato e i ricambi utilizzati devono essere originali.
A tale scopo è necessario rivolgersi al rivenditore presso il quale è stato fatto l'acquisto.

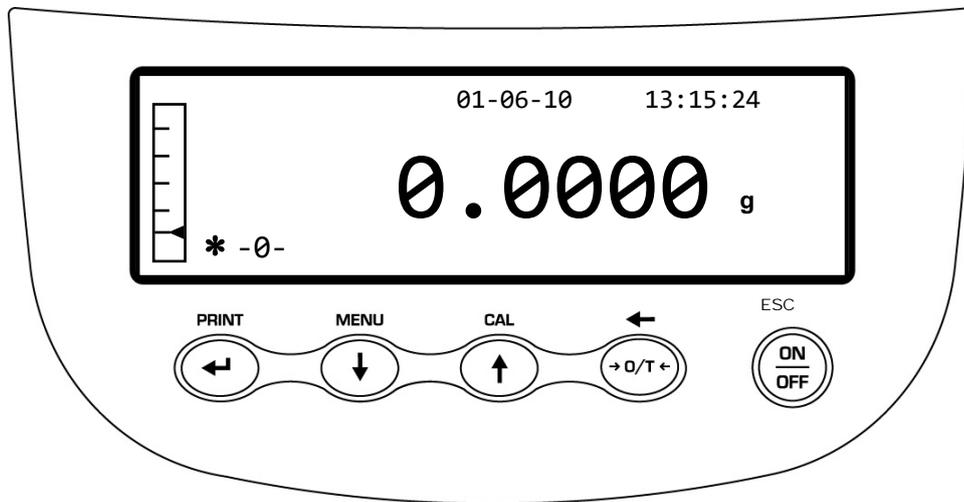
2 Condizioni di stoccaggio

- **Temperatura di deposito** +5 °C...+40°C
- **Umidità di deposito** 45% - 75%.
- **Conservare l'imballo della bilancia** in caso di eventuale invio per servizio di assistenza, staccare tutti i cavi e gli eventuali accessori per prevenire inutili danni.
- **Non esporre** senza necessità la bilancia a temperature e umidità estreme, ed evitare urti violenti.

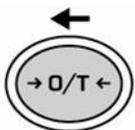
3 Assemblaggio piatto di pesata



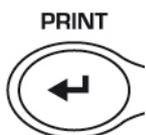
4 Tastiera e display



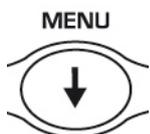
Tasto di standby (OFF) o di esercizio (ON) o di ESC



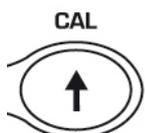
Tasto di TARA e azzeramento.



Tasto di CONFERMA selezione o di INVIO dati alla stampante.



Tasto di accesso al MENU' di settaggio dei parametri della bilancia.



Tasto di CALIBRAZIONE bilancia.

*

Indicatore di stabilità

O

Indicatore di zero

%

Pesata in percentuale

PC

Conteggio pezzi



Indicatore di batteria



Modalità di inserimento dati

H

Soglia superiore

L

Soglia inferiore

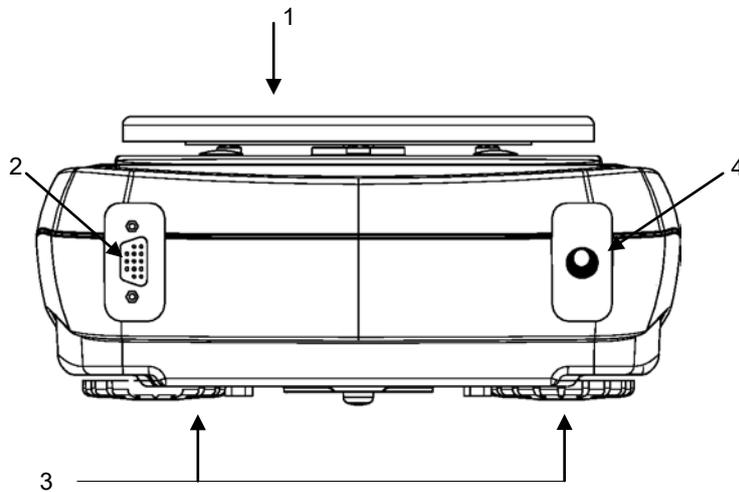
DS

Misura Densità

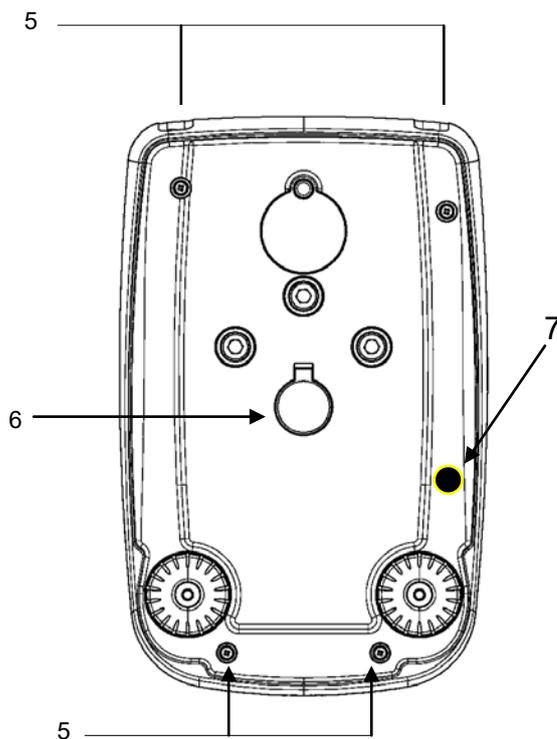
ct, Unità di misura
ozt, lb, GN, dwt, Kg, mg

5 Ingressi uscite

5.1 Retro e parte inferiore bilancia



1. Piatto di pesata
2. **CONNETTORE 1**
9 pin RS232 Interfaccia Uscita per PC/tastiera e stampante
3. Piedini regolabili
4. **CONNETTORE 2**
Connettore di alimentazione



5. Viti chiusura bilancia
6. Gancio per pesata sotto il piano della bilancia.
N.B. per accedere, rimuovere il tappo
7. Vite di protezione trasorto. Solo per i modelli a calibrazione interna. Rimuoverla prima dell' utilizzo.

6 Pesatura



Per i modelli di bilance verificate all'accensione appare la scritta warm-up per 30 minuti.

Dopo aver connesso la bilancia alla presa di alimentazione, viene eseguita automaticamente un' autodiagnosi dei circuiti elettronici, che termina con l' indicazione di stand by.



6.1 Stand By

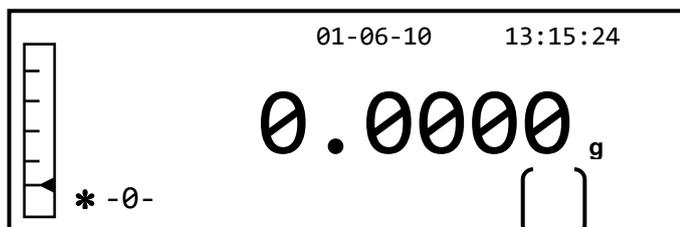
Dallo stato di "STAND BY":

- Per portare la bilancia in condizioni di lavoro, premere il tasto **ON/OFF**.
- Per riportarla nello stato di "STAND BY", premere nuovamente il tasto **ON/OFF**.



6.2 Pesata semplice

Porre il campione da pesare sul piatto e leggere il valore del peso sul display non appena il simbolo ✱ (asterisco) di stabilità appare



Nelle bilance verificate la divisione di verifica viene racchiusa tra due parentesi

7 Calibrazione

La bilancia elettronica effettua misurazioni della massa usando la gravità (g). Differenze in regioni geografiche e in altitudine variano l'accelerazione di gravità (g).

Perciò, per ottenere misurazioni accurate, la bilancia deve essere adattata alle condizioni ambientali. Questa regolazione è effettuata tramite la funzione di calibrazione.

7.1 Bilance con calibrazione esterna

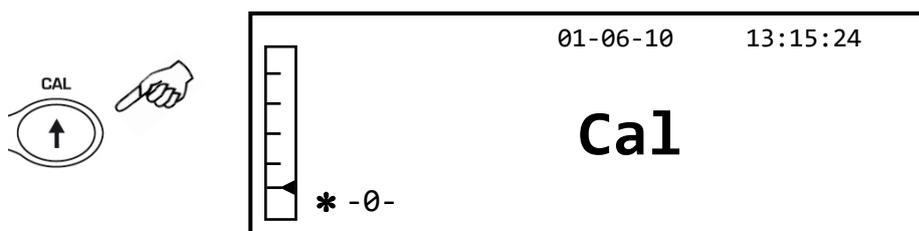
7.1.1 Calibrazione esterna



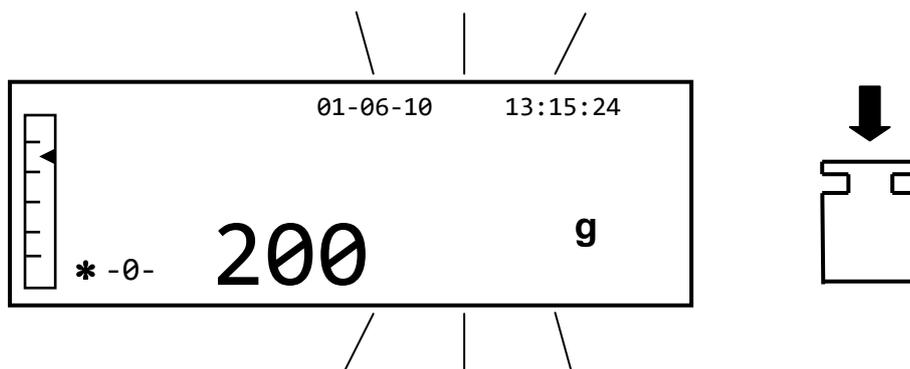
Per I modelli verificati questa modalità di calibrazione è bloccata

La calibrazione è effettuata tramite il tasto CAL.

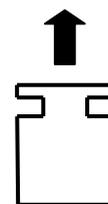
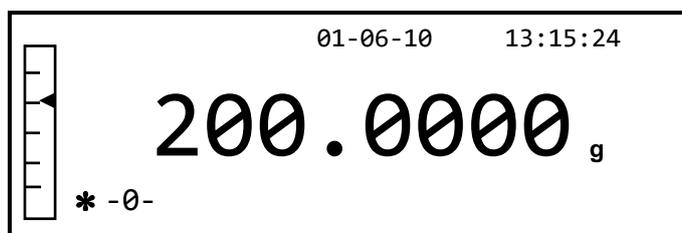
1. Premere il tasto **CAL** a piatto scarico; verrà visualizzata la scritta CAL.



2. Quando il valore del peso di calibrazione inizia a lampeggiare, caricare il peso indicato dal display sul piatto.



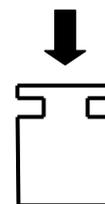
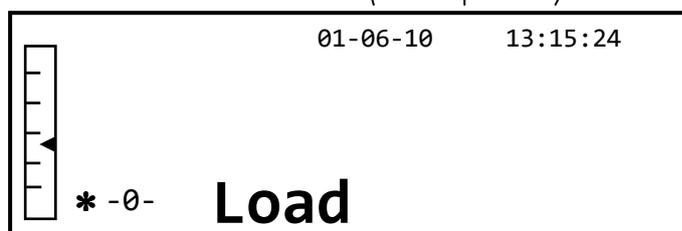
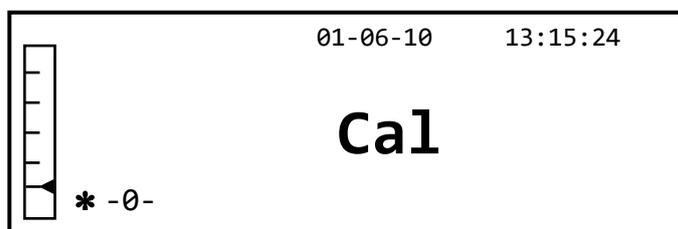
3. Il display smetterà di lampeggiare indicando il valore del peso di calibrazione con l'indicatore di stabilità acceso.
Una volta eseguita la calibrazione verrà visualizzato il peso calibrato con l'indicazione dell'unità di misura corrente.
4. Rimuovere il peso di calibrazione.
La bilancia è pronta per le operazioni di pesata.



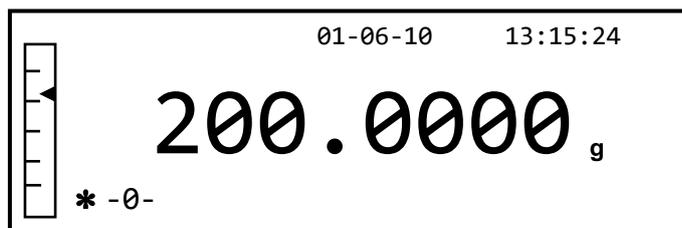
NOTA: se si verifica un'interferenza durante il processo di calibrazione, verrà visualizzato un messaggio di errore. Per interrompere la procedura di calibrazione premere il tasto ON/OFF mentre lampeggia l'indicazione del peso di calibrazione.

E' inoltre possibile calibrare la bilancia con un peso di calibrazione superiore al peso di calibrazione preimpostato:

1. Premere e tenere premuto il tasto **CAL** a piatto scarico sino alla disattivazione del segnale acustico, quindi rilasciare il tasto. Sul display verrà visualizzata la scritta "**-CAL-**", seguita dalla scritta "**LOAD**" lampeggiante.



2. Caricare sul piatto un peso pari o superiore al peso di calibrazione preimpostato, la bilancia riconoscerà come valido un peso pari o superiore al peso di calibrazione purché sia un peso intero rispetto alla cifra più significativa del peso di calibrazione.
Es: se il peso di calibrazione è di 200g, sarà possibile calibrare la bilancia con valori che vanno da 200g, 300g, 400g fino al limite superiore di portata della bilancia.
 La scritta "**LOAD**" sul display smetterà di lampeggiare; una volta effettuata la calibrazione verrà visualizzato il valore del peso di calibrato.
3. Rimuovere il peso di calibrazione; la bilancia è pronta per le operazioni di pesata



NOTA: se si verifica un'interferenza durante il processo di calibrazione, verrà visualizzato un messaggio di errore .Per interrompere la procedura di calibrazione premere il tasto ON/OFF mentra lampeggia l'indicazione del peso di calibrazione.

7.2 Bilance con calibrazione interna

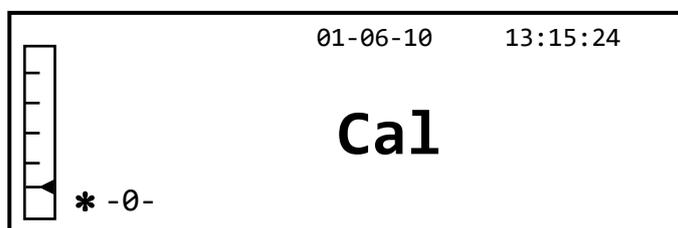
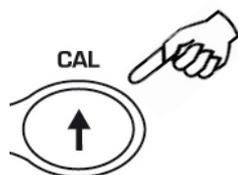


Per I modelli verificati questa modalità è impostata dal fabbricante.

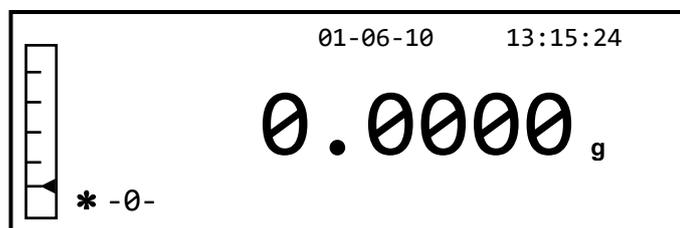
7.2.1 Calibrazione interna

In questi modell la calibrazione viene effettuata tramite un sistema automatico interno:

1. Premere il tasto **CAL** a piatto scarico.
Il display visualizzerà il messaggio "**CAL**" e verrà quindi eseguita automaticamente la calibrazione della bilancia.



2. Al termine della calibrazione la bilancia ritornerà alle normali condizioni di pesatura



3. Se a causa di vibrazioni o correnti d'aria non viene completata la calibrazione, verrà visualizzato il messaggio "**CAL bUt**".Premere nuovamente il tasto **CAL**, se il problema persiste selezionare la calibrazione esterna e contattare il fornitore.

N.B.Per modificare in questi modelli con calibrazione interna la modalità di calibrazione vedi la sezione 9.1.12

7.3 Modelli verificati

Introduzione generale:

in accordo con la direttiva Europea 90/384/EEC le bilance devono essere ufficialmente controllate se usate nei seguenti ambiti:

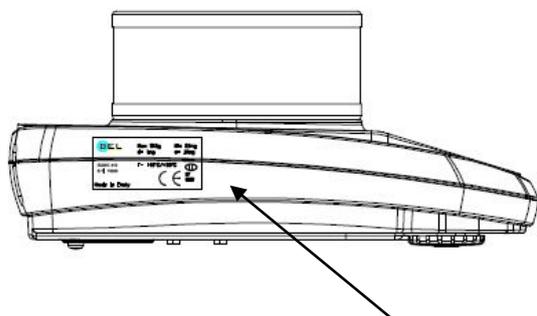
- a) Per transazioni commerciali se il prezzo della merce è determinato dal suo peso
- b) Per la produzione di medicinali nelle farmacie così come per le analisi nei laboratori medici e farmaceutici
- c) Per scopi ufficiali

Istruzioni per la verifica

Se una bilancia è utilizzata in uno degli ambiti sopra descritti, deve essere ufficialmente verificata e re-verificata ad intervalli regolari.

Le verifiche e i controlli successivi sono adempiuti seguendo le rispettive regolamentazioni nazionali. L'intervallo di controllo in alcuni stati è per esempio 2 anni.

La regolamentazione e le leggi dello stato dove la bilancia è utilizzata devono essere osservate! Dopo la verifica viene apposto sulla bilancia un sigillo (come in figura sotto). La verifica della bilancia è invalidata se il sigillo è assente o manomesso



Posizione del sigillo per le bilance omologate

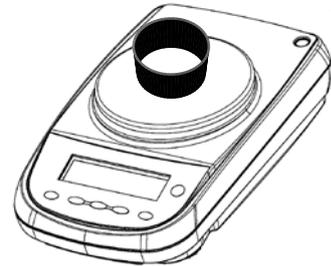
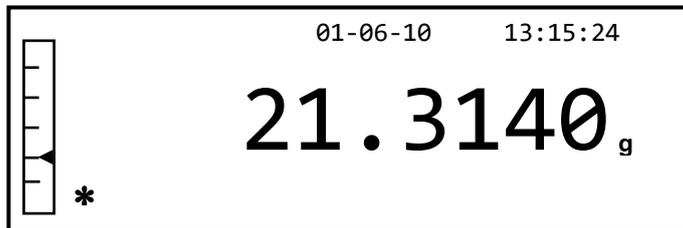
Le bilance con l'obbligo di verifica devono essere non più utilizzate allorchè:



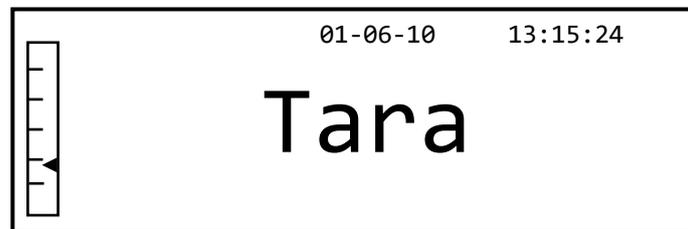
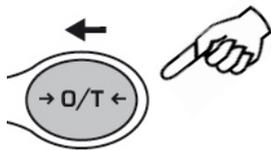
- **I risultati delle pesate della bilancia risultano fuori dagli errori dichiarati.**
Per questo motivo, ad intervalli regolari, si carichi la bilancia con un peso il cui valore è conosciuto e si verifichi il risultato dato dalla bilancia
- **Il termine di ri-verifica è stato superato.**

8 Funzione di tara

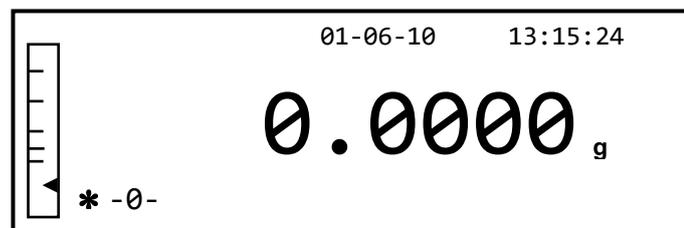
1. Caricare un recipiente sul piatto. Sul display sarà visualizzato il relativo peso



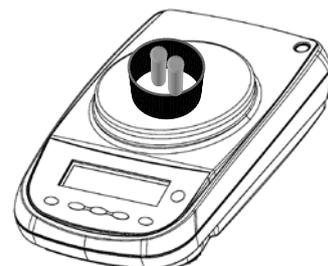
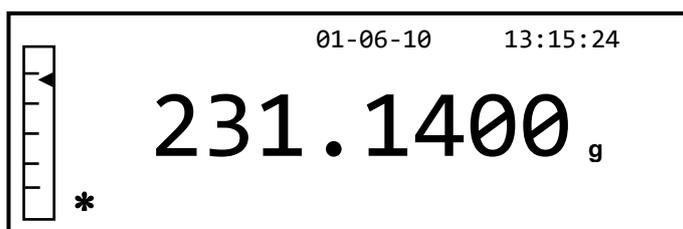
2. Premere il tasto **O/T**. Verrà visualizzata la scritta “**O-t**”



3. Raggiunta la stabilità verrà visualizzato il valore di zero “**0.000**”. Nel caso in cui non venisse raggiunta la stabilità per correnti d’aria, vibrazioni o altri tipi di disturbo i trattini continueranno ad essere visualizzati.



4. Porre gli oggetti da pesare nel recipiente. Leggere sul display il valore del peso netto



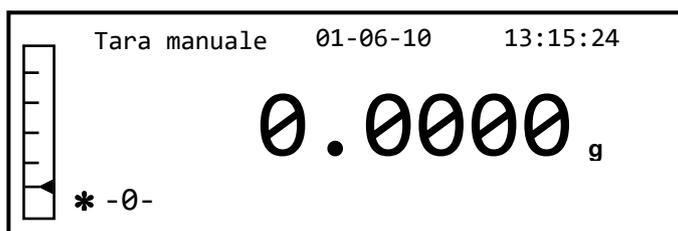
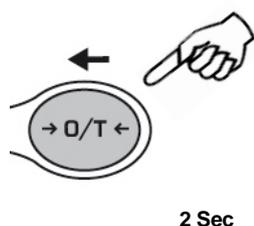
8.1 Funzione di tara manuale



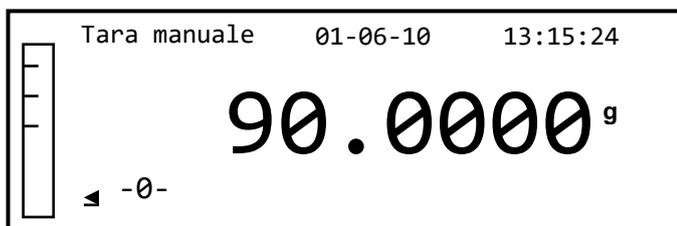
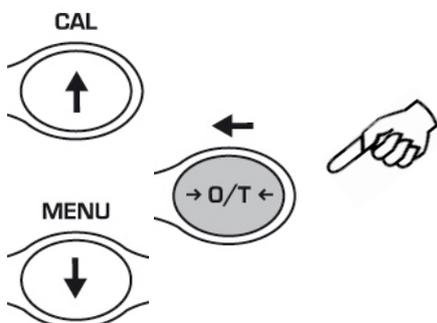
Funzione non disponibile per I modelli verificati

Questa funzione permette di inserire manualmente un valore di tara.

1. Premere e tener premuto il tasto **O/T** a piatto scarico sino alla disattivazione del segnale acustico, quindi rilasciare il tasto.
2. Sul display verrà visualizzata la seguente scritta:



3. Inserire ora il valore di tara desiderato utilizzando i tasti **CAL** e **MENU** per incrementare e decrementare la cifra, mentre premere il tasto **O/T** per passare alla cifra successiva. Durante la fase di inserimento la pressione prolungata del tasto **O/T** permette di cancellare il valore inserito.



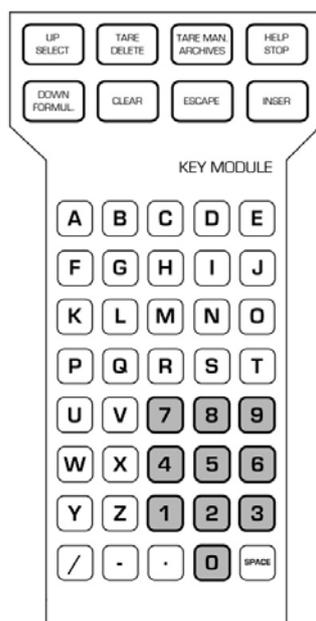
4. Dopo aver inserito il valore desiderato premere poi il tasto **PRINT**, per confermarlo. Il valore rimarrà in memoria fino a quando non verrà premuto il tasto **TARA**, o scollegato lo strumento dalla alimentazione di rete.

8.2 Tastiera alfanumerica esterna opzionale (Cod. T201)



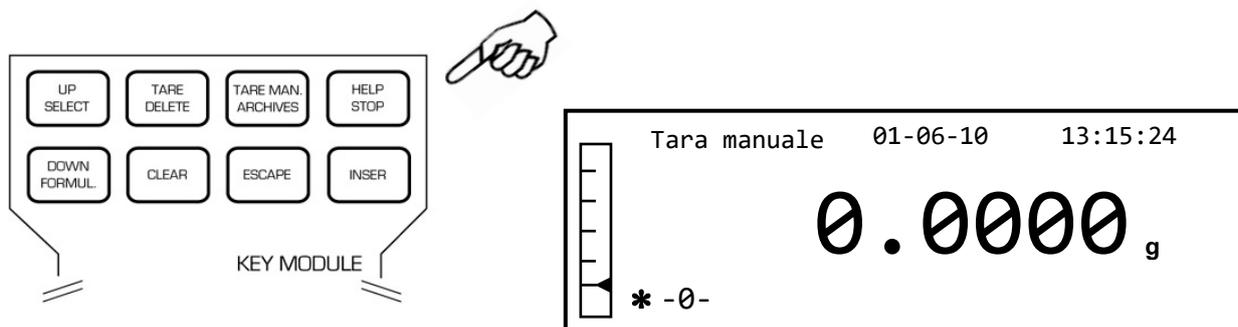
Funzione bloccata per I modelli verificati

Se si dispone di tastiera alfanumerica opzionale, è possibile eseguire la tara anche premendo il tasto **TARE/DELETE** della tastiera stessa, in modo del tutto analogo a quanto descritto precedentemente.

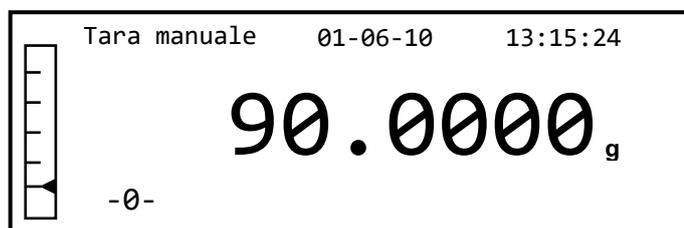


E' inoltre possibile inserire manualmente da tastiera un valore di tara noto.

1. Premere il tasto **TARE MAN** sulla tastiera alfanumerica. Verrà visualizzata sul display una freccia ed il valore precedente di tara manuale se era stato inserito.



2. Premere il tasto **CLEAR** per azzerare il valore precedente e digitare il nuovo valore, utilizzando i tasti numerici posti nella parte inferiore della tastiera alfanumerica.

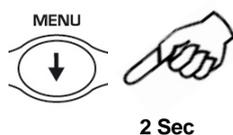


3. Premere **INSER** per confermare.
4. Premere il tasto **ESCAPE** per uscire dalla condizione di tara.

Per azzerare il valore della tara manuale inserita a mezzo tastiera, eseguire una normale operazione di tara con il tasto **O/T** posto sulla bilancia, o con il tasto **TARE/DELETE** posto sulla tastiera alfanumerica opzionale.

9 Menù settaggi parametri bilancia

1. Premere e tener premuto il tasto **MENU'** a piatto scarico sino alla disattivazione del segnale acustico, quindi rilasciare il tasto.
2. Sul display verrà visualizzata la seguente scritta:



Menù di Setup

- ▶ - Unità di misura
- Uscita seriale
- Baud rate
- Auto zero
- Filtro

3. Utilizzare ora I tasti CAL, e MENU' per navigare avanti e indietro nel menu' dei parametri.

Menù di Setup

- ▶ - Unità di misura
- Uscita seriale
- Baud rate
- Auto zero
- Filtro

...

...

...

CAL
↑

Menù di Setup

- Stabilità
- Regolazione contrasto
- Retroilluminazione
- Autospegnimento
- ▶ - Ora e data

PRINT
←

...

...

Menù di Setup

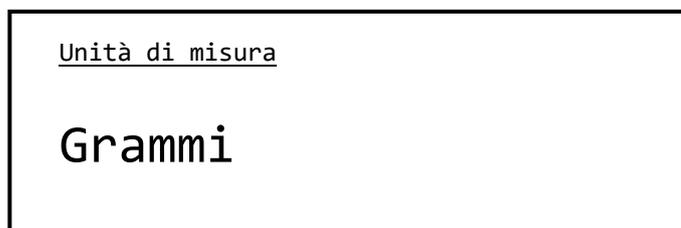
- Ora data
- Lingua
- Modalità di calibrazione
- Dati di calibrazione
- ▶ - Ritorno

4. Posizionare il cursore sul parametro desiderato e premere il tasto PRINT, per confermare la selezione.
5. Per uscire dal menù premere il tasto ON/OFF, o selezionare la funzione ritorno e premere il tasto PRINT.

9.1 Unità di misura

E' possibile selezionare l'unità di misura con la quale la bilancia peserà.

1. Selezionare il parametro Unità di misura come descritto nel paragrafo 10.
Sul display verrà visualizzata l'unità di misura attualmente impostata:



2. Premendo ora il tasto **MENU** o **CAL** sarà possibile scorrere in avanti o indietro il menù delle unità di misura.
3. Premere poi il tasto **PRINT** per confermare l'unità di misura desiderata.

The diagram illustrates the navigation process. On the left, a vertical sequence of actions is shown: an upward arrow labeled 'CAL' with a hand pointing to a button with an upward arrow; a downward arrow labeled 'MENU' with a hand pointing to a button with a downward arrow; and another downward arrow. On the right, a hand points to a button with a leftward arrow labeled 'PRINT'. A large L-shaped arrow indicates the flow from the 'CAL' button to the 'PRINT' button.

SIMBOLO	UNITA' DI MISURA	FATTORE DI CONVERSIONE 1g =
g	GRAMMI	1.
ct	CARATI	5.
oz	ONCE**	0.035273962
lb	LIBBRE**	0.0022046226
dwt.	PENNYWEIGHTS**	0.643014931
ozt.	ONCE TROY**	0.032150747
GN	GRANI**	15.43235835
tl1	HONG KONG TAEI**	0.02671725
tl2	SYNGAPORE TAEI**	0.02646063
tl3	TaiWan. TAEI**	0.02666666
mo	MOMME**	0.2667

****Non disponibile per i modelli verificati**

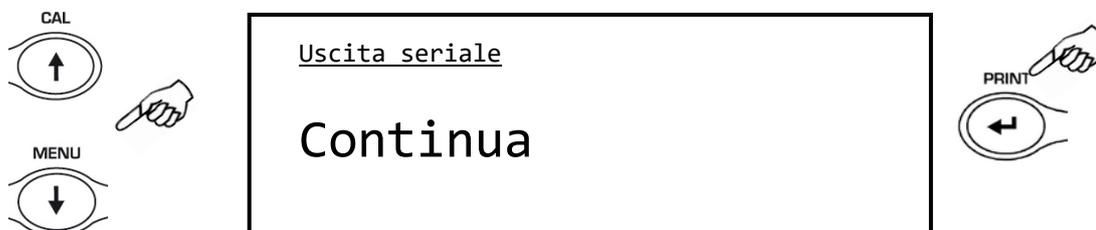
4. Dopo aver selezionato l'unità di misura desiderata verrà nuovamente visualizzata la schermata relativa al menù dei parametri bilancia. Sarà ora possibile selezionare un' altro parametro o tornare nella modalità di pesata premendo il tasto **ON/OFF**.

Tornando nella modalità di pesata nella parte destra del display sarai visualizzato il simbolo dell' unità di misura selezionata.

9.2 Impostazione dell' uscita seriale

E' possibile selezionare diversi dispositivi e modalità di trasmissione dati.

1. Selezionare il parametro Uscita seriale come descritto nel paragrafo 10.
Sul display verrà visualizzata lo modalità di trasmissione attualmente impostata:



2. Premendo ora il tasto **MENU** o **CAL** sarà possibile scorrere in avanti o indietro il menù dell' uscita seriale.
3. Premere poi il tasto **PRINT** per confermare la modalità di trasmissione desiderata.

Di seguito sono illustrati le diverse modalità di trasmissione:

MODALITA' DI TRASMISSIONE	CARATTERISTICHE
Continua	Trasmette il dato del peso in modalità continua
A richiesta	Trasmette il dato del peso solo quando viene premuto il tasto PRINT
Spamp. generica	Il dato del peso viene stampato solo quando il comando di Busy è attivo
Stamp. Tlp	Il dato del peso viene stampato solo se collegata la stampante modello Tlp50
A richiesta – Glp	Trasmette il dato del peso e le informazioni Glp solo quando viene premuto il tasto PRINT
Stamp. genr. - Glp	Il dato del peso e le informazioni Glp vengono stampate solo quando il comando di Busy è attivo
Stamp. tlp - Glp	Il dato del peso e le informazioni Glp vengono stampate solo se collegata la stampante modello Tlp50

NOTA: selezione velocità di trasmissione (pag. 21)

4. Dopo aver selezionato la modalità di trasmissione desiderata verrà nuovamente visualizzata la schermata relativa al menù dei parametri bilancia. Sarà ora possibile selezionare un' altro parametro o tornare nella modalità di pesata premendo il tasto **ON/OFF**.

9.3 Selezione velocità di trasmissione

E' possibile selezionare diverse velocità di trasmissione dati.

1. Selezionare il parametro Baud rate come descritto nel paragrafo 10.
Sul display verrà visualizzata la velocità di trasmissione attualmente impostata:



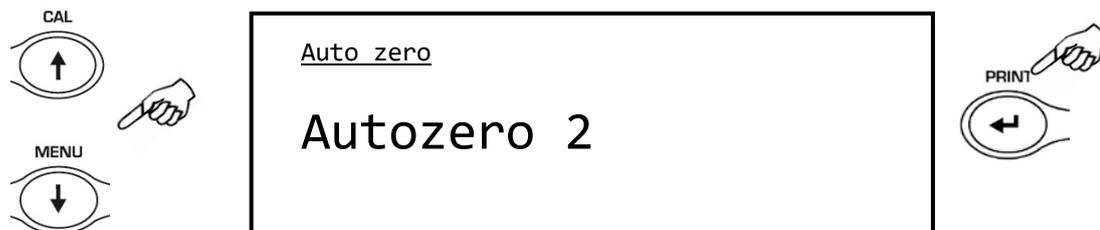
2. Selezionare la velocità di trasmissione dati seriale (1200-2400-4800-9600 baud)
Premendo il tasto **MENU** o **CAL** sarà possibile scorrere in avanti o indietro le diverse velocità di trasmissione, confermare poi la scelta con il tasto **PRINT**
3. Dopo aver selezionato la velocità di trasmissione desiderata verrà nuovamente visualizzata la schermata relativa al menù dei parametri bilancia. Sarà ora possibile selezionare un' altro parametro o tornare nella modalità di pesata premendo il tasto **ON/OFF**.

9.4 Funzione autozero

L'autozero è una correzione della eventuale deriva dello zero.

E' possibile selezionare diversi livelli di autozero.

1. Selezionare il parametro Auto zero come descritto nel paragrafo 10.
Sul display verrà visualizzata la velocità di trasmissione attualmente impostata:



2. Selezionare il livello di autozero desiderato. Premendo il tasto **MENU** o **CAL** sarà possibile scorrere in avanti o indietro i vari livelli, confermare poi la scelta con il tasto **PRINT**

MENU AUTOZERO	LIVELLO AUTOZERO
Autozero off	Autozero disinserito
Autozero 1	Autozero leggero
Autozero 2*	Autozero medio
Autozero 3*	Autozero pesante
Autozero 3E*	Autozero pesante su tutta la scala

* Bloccati per le versioni verificate

3. Dopo aver selezionato l' autozero desiderato verrà nuovamente visualizzata la schermata relativa al menù dei parametri bilancia. Sarà ora possibile selezionare un' altro parametro o tornare nella modalità di pesata premendo il tasto **ON/OFF**.

9.5 Selezione filtri

E' possibile adattare la bilancia alle differenti condizioni ambientali grazie alla selezione di tre filtri differenti:

1. Selezionare il parametro filtro come descritto nel paragrafo 10.
Sul display verrà visualizzato il tipo di filtro attualmente impostato:



2. Selezionare il livello di filtro desiderato. Premendo il tasto **MENU** o **CAL** sarà possibile scorrere in avanti o indietro i vari livelli, confermare poi la scelta con il tasto **PRINT**

MENU FILTRO	LIVELLO FILTRO
Filtro 1	Utilizzare questo livello di filtro in condizioni ambientali stabili e per utilizzi dello strumento in modalità di dosaggio
Filtro 2	Utilizzare questo livello di filtro quando le condizioni ambientali sono stabili
Filtro 3	Utilizzare questo livello di filtro quando le condizioni ambientali risultano particolarmente instabili

3. Dopo aver selezionato il livello di filtro desiderato verrà nuovamente visualizzata la schermata relativa al menù dei parametri bilancia. Sarà ora possibile selezionare un' altro parametro o tornare nella modalità di pesata premendo il tasto **ON/OFF**.

9.6 Funzione stabilità

Il simbolo di stabilità compare sul display quando il peso è stabile all' interno di un intervallo definito.

1. Selezionare il parametro Stabilità come descritto nel paragrafo 10.
Sul display verrà visualizzato il tipo di filtro attualmente impostato:



2. Selezionare il livello di stabilità desiderato. Premendo il tasto **MENU** o **CAL** sarà possibile scorrere in avanti o indietro i vari livelli, confermare poi la scelta con il tasto **PRINT**

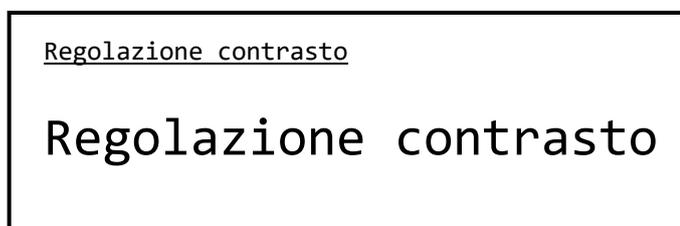
MENU STABILITA'	LIVELLO DI STABILITA'
Stabilità 1	Utilizzare questo livello di stabilità in condizioni ambientali stabili
Stabilità 2	Utilizzare questo livello di stabilità in condizioni ambientali poco stabili
Stabilità 3	Utilizzare questo livello di stabilità in condizioni ambientali instabili

3. Dopo aver selezionato il livello di stabilità desiderato verrà nuovamente visualizzata la schermata relativa al menù dei parametri bilancia. Sarà ora possibile selezionare un' altro parametro o tornare nella modalità di pesata premendo il tasto **ON/OFF**.

9.7 Regolazione contrasto

Il display della bilancia è dotata di un display LCD, per rendere visibile al meglio l'indicazione in differenti angolazioni è possibile regolare il contrasto..

1. Selezionare il parametro regolazione contrasto come descritto nel paragrafo 10. Sul display verrà visualizzato il valore di contrasto attualmente impostato:



2. Selezionare il valore del contrasto desiderato. Premendo il tasto **MENU** o **CAL** sarà possibile incrementare o decrementare il valore, confermare poi la scelta con il tasto **PRINT**

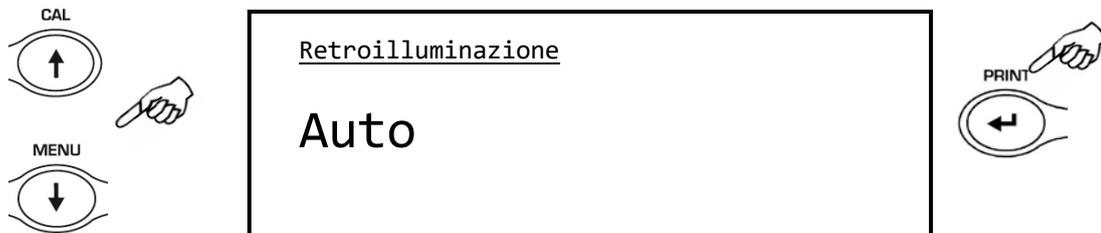


3. Dopo aver selezionato il valore del contrasto desiderato verrà nuovamente visualizzata la schermata relativa al menù dei parametri bilancia. Sarà ora possibile selezionare un' altro parametro o tornare nella modalità di pesata premendo il tasto **ON/OFF**.

9.8 Regolazione retroilluminazione

Il display della bilancia è dotato di una retroilluminazione per rendere visibile l'indicazione anche in condizioni di scarsa luminosità.

1. Selezionare il parametro retroilluminazione come descritto nel paragrafo 10.
Sul display verrà visualizzata la modalità attualmente impostata:



2. Selezionare il livello di stabilità desiderato. Premendo il tasto **MENU** o **CAL** sarà possibile scorrere in avanti o indietro i vari livelli, confermare poi la scelta con il tasto **PRINT**

MENU RETROILLUMINAZIONE'	MODALITA' RETROILLUMINAZIONE'
Auto	Retroilluminazione attiva automaticamente durante le fasi di pesata
On	Retroilluminazione sempre accesa
Off	Restoilluminazione sempre spenta

3. Dopo aver selezionato la modalità desiderata verrà nuovamente visualizzata la schermata relativa al menù dei parametri bilancia. Sarà ora possibile selezionare un' altro parametro o tornare nella modalità di pesata premendo il tasto **ON/OFF**.

9.9 Funzione di autospegnimento

Questa funzione permette di attivare lo spegnimento automatico della bilancia dopo un tempo prestabilito di inattività.

1. Selezionare il parametro autospegnimento come descritto nel paragrafo 10.
Sul display verrà visualizzata la modalità attualmente impostata:



2. Selezionare la modalità di autospegnimento desiderata. Premendo il tasto **MENU** o **CAL** sarà possibile scorrere in avanti o indietro i vari livelli, confermare poi la scelta con il tasto **PRINT**

MENU AUTOSPEGNIMENTO	MODALITA' AUTOSPEGNIMENTO
Disabilitato	Autospegnimento disattivato
2 minuti	Autospegnimento dopo 2 minuti di inattività
5 minuti	Autospegnimento dopo 5 minuti di inattività
15 minuti	Autospegnimento dopo 15 minuti di inattività

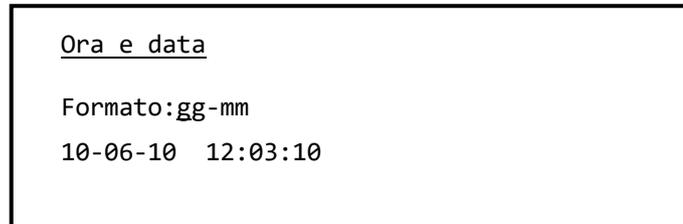
NOTA: Nelle bilance dotate di batteria interna per prolungare la durata dell' autonomia si consiglia di non utilizzare la modalità di autospegnimento disabilitata.

3. Dopo aver selezionato la modalità desiderata verrà nuovamente visualizzata la schermata relativa al menù dei parametri bilancia. Sarà ora possibile selezionare un' altro parametro o tornare nella modalità di pesata premendo il tasto **ON/OFF**.

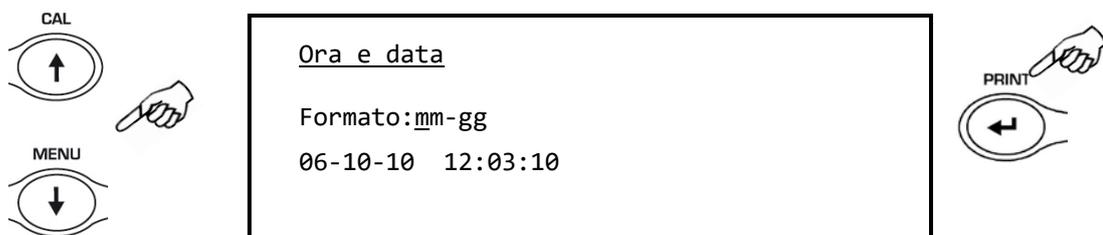
9.10 Regolazione ora e data

Questa funzione permette di regolare l'orologio e la data. E di modificare il formato di visualizzazione della data

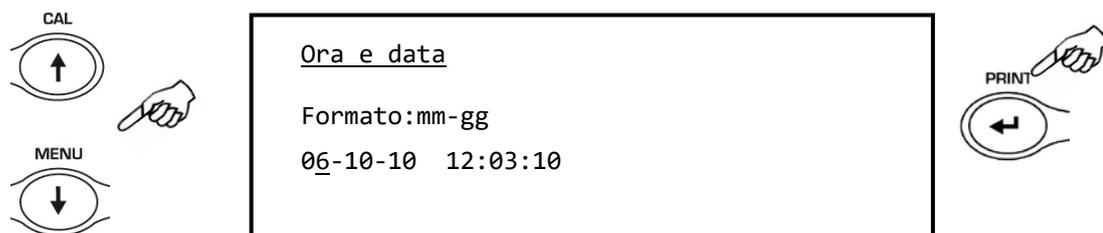
1. Selezionare il parametro ora e data come descritto nel paragrafo 10.
Sul display verrà visualizzata la data e ora attualmente impostata:



2. Selezionare il formato della data desiderato. Premendo il tasto **MENU** o **CAL** sarà possibile modificare il formato gg-mm o mm-gg, confermare poi la scelta con il tasto **PRINT**



3. Impostare ora la data desiderata utilizzando i tasti **MENU** e **CAL** per incrementare e decrementare la cifra ed il tasto **PRINT** per passare al data successivo.



4. Dopo aver regolato data e ora per memorizzare le impostazioni premere e tener premuto il tasto **PRINT** sino alla disattivazione del segnale acustico, quindi rilasciare il tasto.
5. Verrà quindi visualizzata la schermata relativa al menù dei parametri bilancia. Sarà ora possibile selezionare un' altro parametro o tornare nella modalità di pesata premendo il tasto **ON/OFF**.

9.11 Selezione lingua

Questa funzione permette di selezionare la lingua di utilizzo desiderata.

1. Selezionare il parametro lingua come descritto nel paragrafo 10.
Sul display verrà visualizzata la lingua attualmente impostata:



2. Selezionare la lingua desiderata. Premendo il tasto **MENU** o **CAL** sarà possibile scorrere in avanti o indietro i vari livelli, confermare poi la scelta con il tasto **PRINT**

MENU' LINGUA	LINGUA
Italiano	Lingua Italiana
English	Lingua Inglese
Português	Lingua Portoghese
Deutsch	Lingua Tedesca
Français	Lingua Francese
Español	Lingua Spagnola

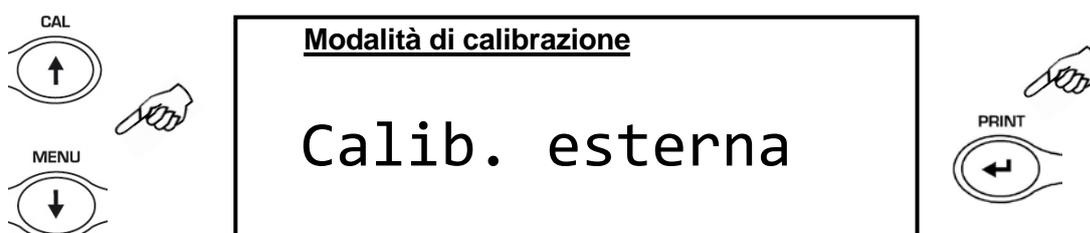
3. Dopo aver selezionato la lingua desiderata verrà nuovamente visualizzata la schermata relativa al menù dei parametri bilancia. Sarà ora possibile selezionare un' altro parametro o tornare nella modalità di pesata premendo il tasto **ON/OFF**.

9.12 Impostazione modalità di calibrazione

Questa funzione permette di impostare la modalità di calibrazione .

* Questa funzione è disponibile solo per i modelli dotati di calibrazione interna (non disponibile per tutti i modelli). Per verificare se lo strumento è dotato della modalità di calibrazione interna fare riferimento alla tabella delle caratteristiche tecniche capitolo 18

1. Selezionare il parametro modalità di calibrazione come descritto nel paragrafo 10.
Sul display verrà visualizzata la modalità di calibrazione attualmente impostata:



2. Selezionare la modalità desiderata. Premendo i tasti **MENU** o **CAL** sarà possibile scorrere in avanti o indietro le diverse modalità, di calibrazione:

- Calib. Esterna*
- Calib. Interna*
- Calib. Automatica
- Calib. Tecnica*

***Bloccati per i modelli verificati**

3. Premere il tasto **PRINT** per confermare “**AUT-CAL**”, “**I-CAL**”, “**E-CAL**”.
Per confermare “**TEC-CAL**” tenere premuto il tasto **PRINT** fino alla disattivazione del segnale acustico.
4. Verrà quindi visualizzata la schermata relativa al menù dei parametri bilancia. Sarà ora possibile selezionare un' altro parametro o tornare nella modalità di pesata premendo il tasto **ON/OFF**.

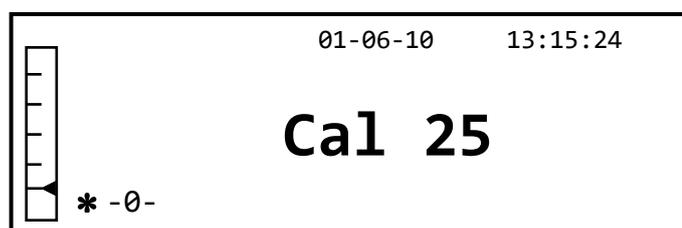
9.12.1 Calibrazione Automatica (AUT-CAL)



Per i modelli verificati questa è la modalità settata dalla fabbrica

La bilancia si autocalibra quando la variazione di temperatura supera il valore prefissato ed a intervalli di tempo prestabiliti, attraverso la massa di riferimento interna, previo controllo da parte del microprocessore che non si stiano effettuando operazioni di pesatura.

Quando la bilancia necessita di essere calibrata il display visualizza la seguente schermata.



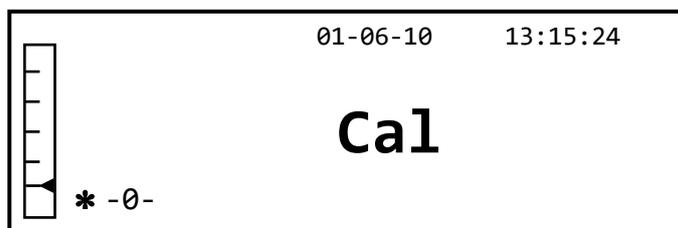
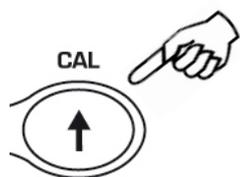
Inizierà quindi il conto alla rovescia per un tempo di 25 secondi, durante il quale sarà possibile decidere se:

- Interrompere la procedura di auto calibrazione premendo il tasto “**ON/OFF**” posticipandola di 5 minuti.
- o
- Terminare il conto alla rovescia ed eseguire l’operazione di autocalibrazione

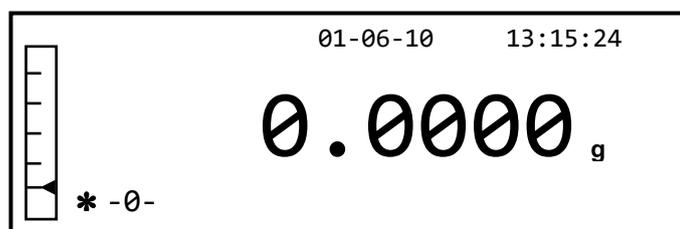
Nota: durante il conto alla rovescia non caricare nulla sul piatto!

In questa modalità, è inoltre possibile eseguire la calibrazione con la massa di riferimento interna premendo il tasto **CAL** in qualsiasi momento, accertandosi prima che non vi sia caricato alcun peso sul piatto.

1. Premere il tasto **CAL** a piatto scarico. Il display visualizzerà il messaggio “**CAL**” e verrà quindi eseguita automaticamente la calibrazione della bilancia.



2. Al termine della calibrazione la bilancia ritornerà alle normali condizioni di pesatura



se a causa di vibrazioni o correnti d’aria non viene completata la calibrazione, verrà visualizzato il messaggio “**CAL bUt**”. Premere nuovamente il tasto **CAL**, se il problema persiste selezionare la calibrazione esterna e contattare il fornitore.

9.12.2 Calibrazione interna (I-CAL) [Bloccata per i modelli verificati]

La bilancia si calibra attraverso la massa di riferimento interna **SOLO** su richiesta dell’utente attraverso la pressione del tasto **CAL**.

Prima di effettuare la calibrazione interna accertarsi che sul piatto non vi sia caricato alcun peso

9.12.3 Calibrazione esterna (E-CAL) [Bloccata per i modelli verificati]

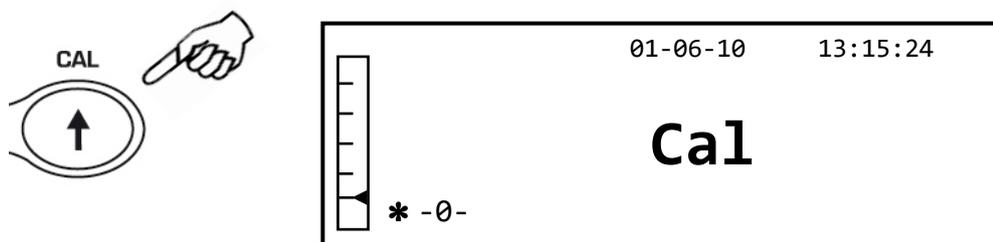
La bilancia viene calibrata utilizzando la massa di riferimento esterna .

(Seguire le procedure descritte nel paragrafo 8.1.2)

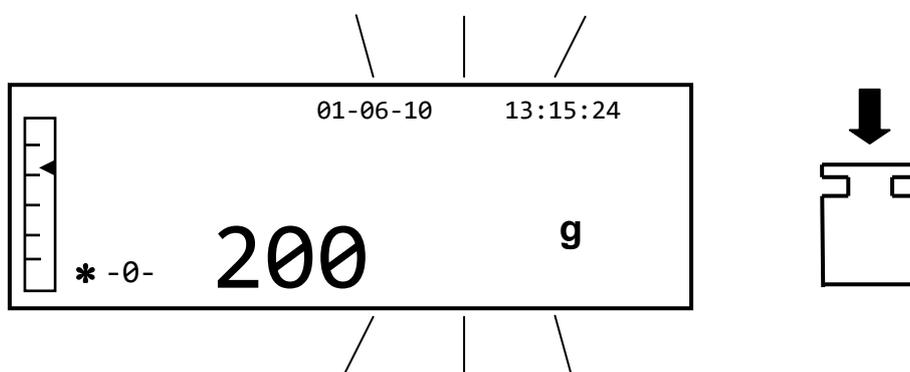
9.12.4 Calibrazione tecnica (TEC-CAL) [Bloccata per i modelli verificati]

Questa funzione permette di effettuare la taratura della massa di riferimento interna qualora interventi di assistenza-controllo-manutenzione lo rendessero necessario.

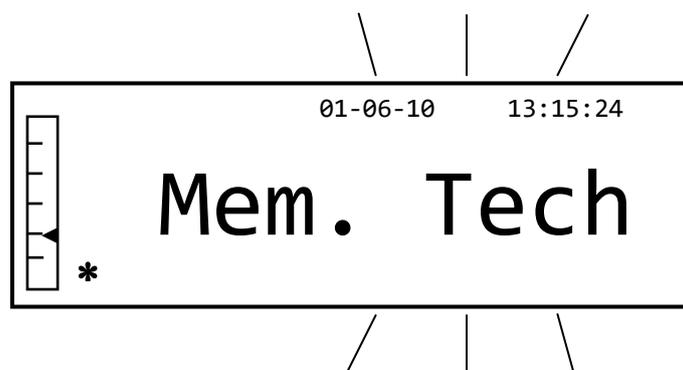
1. Dopo aver selezionato la modalità di calibrazione **TEC-CAL**, premere il tasto **CAL** a piatto scarico. Verrà visualizzata la scritta "CAL".



2. Quando il valore del peso di calibrazione inizia a lampeggiare, caricare il peso di calibrazione sul piatto.



3. Attendere la visualizzazione del peso calibrato e l'accensione del simbolo di stabilità, quindi scaricare il peso dal piatto
4. Quando sul display sarà visualizzato "0.000" premere in maniera prolungata fino alla disattivazione del segnale acustico il tasto **PRINT**. Inizierà ora l' acquisizione e la memorizzazione automatica del peso interno. Durante il ciclo di acquisizione il display visualizzerà la seguente scritta lampeggiante:



5. Eseguita la memorizzazione della calibrazione interna la bilancia tornerà nella normale condizione di pesata.
6. Rientrare ora nel menu di calibrazione come descritto nel paragrafo 9.1.12 e settare la modalità di calibrazione desiderata interna, automatica o esterna.



ATTENZIONE : questa procedura deve essere eseguita solo utilizzando masse di riferimento in classe E2.

9.13 Dati di calibrazione

Questa funzione permette di visualizzare i dati relativi all'ultima calibrazione effettuata.

- Data
- Modalità di calibrazione
- Correzione

1. Selezionare il parametro dati di calibrazione come descritto nel paragrafo 10.
Sul display verranno visualizzati i dati relativi all'ultima calibrazione effettuata:

Dati di calibrazione	
10-06-10	
Calib. Esterna	2000.0g
Corr.:	1.2g

2. Premere il tasto **PRINT** per stampare i dati di calibrazione .
3. Premere il tasto **ON/OFF** per uscire dalla schermata e tornare al menu dei parametri della bilancia. Sarà ora possibile selezionare un'altro parametro o tornare nella modalità di pesata premendo il tasto **ON/OFF**.

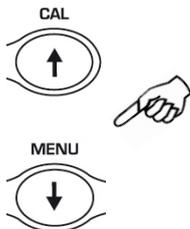
10 Menù programmi bilancia

1. Premere il tasto **MENU'** a piatto scarico.
2. Sul display verrà visualizzata la seguente scritta:

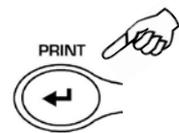


<p><u>Menù Principale</u></p> <ul style="list-style-type: none">▶ - Contapezzi- Densità- Formulazione- Soglie- Peso percent.

3. Utilizzare ora i tasti CAL, e MENU' per navigare avanti e indietro nel menu' dei parametri.



<p><u>Menù di Principale</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Peso percent- Pesata animali- Carico massimo- Glp▶ - Ritorno
--



4. Posizionare il cursore sul programma desiderato e premere il tasto PRINT, per confermare la selezione.
5. Per uscire dal menù premere il tasto ON/OFF, o selezionare la funzione ritorno e premere il tasto PRINT.

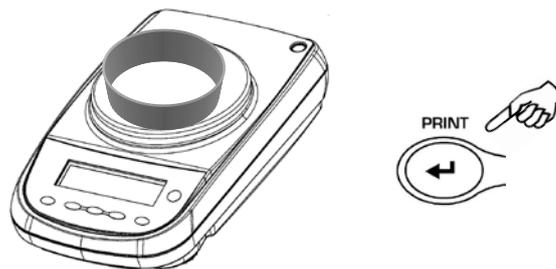
10.1 Programma contapezzi

Il programma contapezzi permette dopo aver eseguito una campionatura di pezzi o aver inserito il peso medio unitario del pezzo, di eseguire il conteggio totale di pezzi

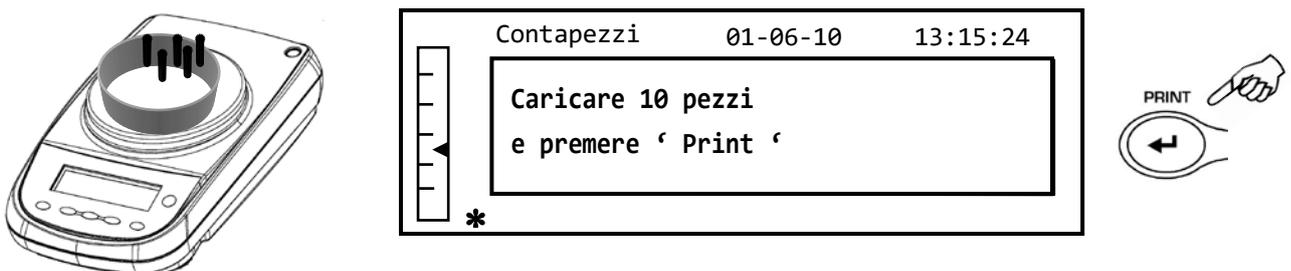
1. Selezionare il programma contapezzi come descritto nel paragrafo 10.
Sul display verrà visualizzata la seguente schermata:



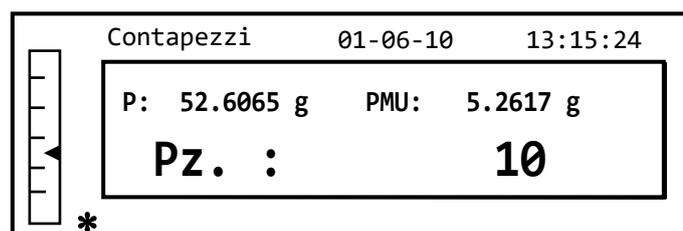
1. Selezionare il numero dei pezzi da mettere sul piatto come campione premendo in sequenza il tasto **MENU** per incrementare e il tasto **CAL** per decrementare.
2. Caricare l'eventuale contenitore vuoto quindi premere il tasto **PRINT** per confermare. La scelta dei numeri dei pezzi (10, 25, 50, 100, manuale vedi capitolo 10.3) è in funzione del peso del singolo pezzo. Caricare l'eventuale contenitore vuoto,



3. Caricare sul piatto il n° di pezzi indicato sul display e premere il tasto **PRINT**

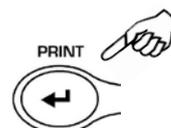
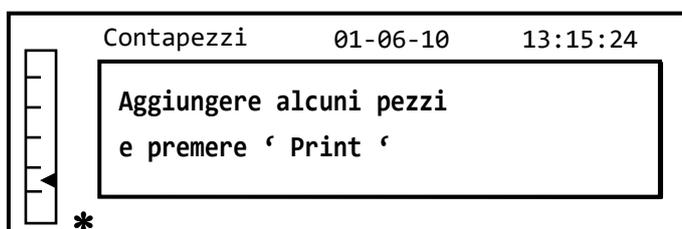
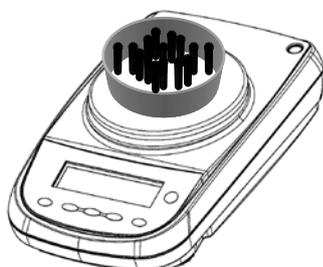


Se i campioni sono in numero sufficiente (ad esempio n.10 come in fig.) comparirà il numero dei pezzi caricati sul display. Sarà possibile ora procedere al conteggio dei pezzi.



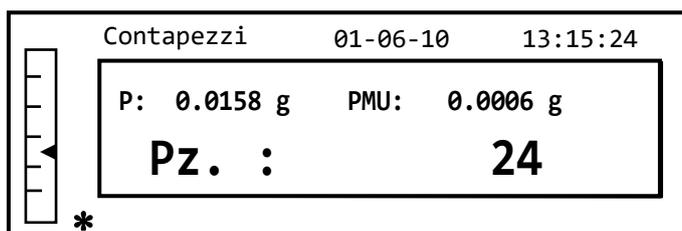
Se i pezzi da contare hanno un peso troppo piccolo rispetto alla risoluzione della bilancia, sarà visualizzato un messaggio di errore.
In questo caso sarà necessario ricorrere ad una bilancia con una risoluzione maggiore.

Se il peso dei campioni è accettabile ma non sufficiente, sarà visualizzato il seguente messaggio Aggiungere una quantità di pezzi in modo da raddoppiare circa la quantità caricata sul piatto, quindi premere il tasto **PRINT**.



Se il n. dei pezzi è ancora insufficiente sarà nuovamente visualizzato il messaggio sopra indicato. Raddoppiare ancora la quantità di pezzi caricati.

Al raggiungimento del n° di pezzi sufficienti, verrà visualizzato il n° degli stessi e sarà possibile procedere al conteggio caricando i pezzi da contare sul piatto.



4. Per uscire dalla modalità contapezzi premere il tasto **ON/OFF**, e la bilancia tornerà alle normali condizioni di pesatura.

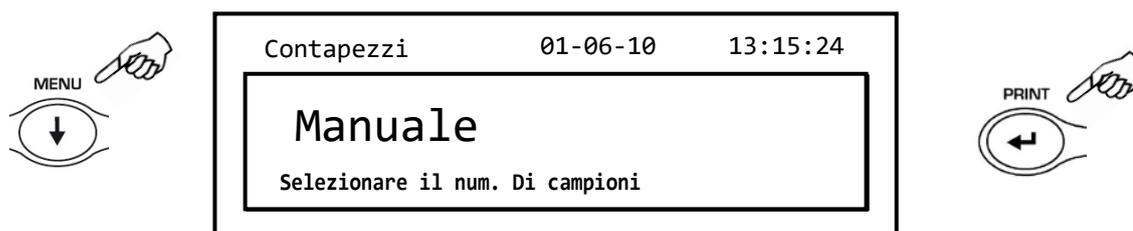
10.1.1 Inserimento manuale del peso medio unitario

Questa funzione permette di inserire quando conosciuto il peso medio unitario del pezzo, evitando così di eseguire il campionamento dei pezzi.

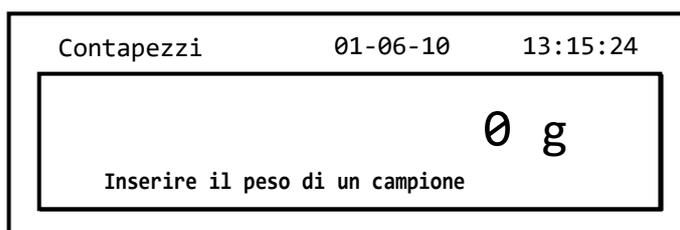
1. Selezionare il programma contapezzi come descritto nel paragrafo 10.
Sul display verrà visualizzata la seguente schermata:



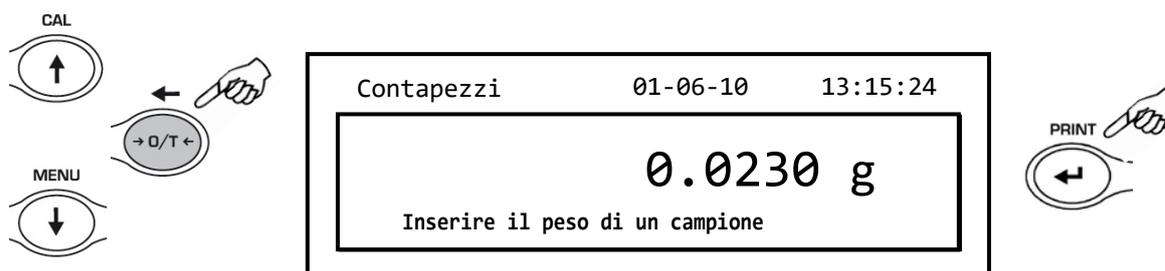
2. Premere il tasto **MENU** finché sul display non compare il seguente messaggio”:



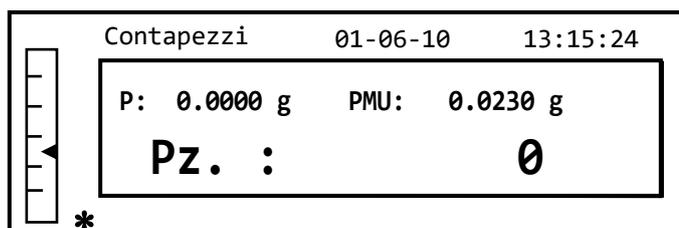
3. Premere poi il tasto **PRINT** per confermare.



4. Inserire il peso unitario in grammi del pezzo. utilizzando i tasti **CAL** e **MENU** per incrementare e decrementare la cifra, mentre premere il tasto **O/T** per passare alla cifra successiva. Per inserire il punto decimale eseguire la pressione prolungata del tasto **CAL**. Durante la fase di inserimento la pressione prolungata del tasto **O/T** permette di cancellare il valore inserito.

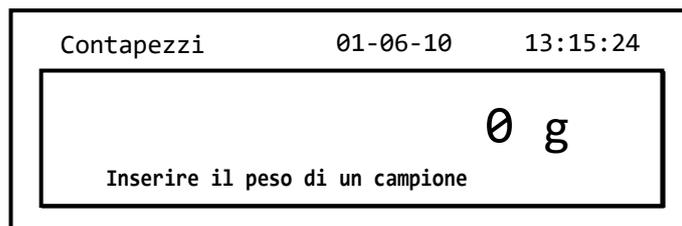


5. Premere il tasto **PRINT** per conferma.
Se il peso inserito è 100 volte più piccolo della risoluzione della bilancia, verrà visualizzato un messaggio di errore.
Per uscire senza inserire il peso premere il tasto **ON/OFF**.
6. Se il peso è sufficiente verrà visualizzato “0” sul display; è ora possibile procedere al conteggio caricando i pezzi sul piatto.



7. Per uscire dalla funzione contapezzi, premere il tasto **ON/OFF**.

E' possibile inoltre utilizzare la tastiera alfanumerica opzionale per inserire il peso Medio unitario del campione. In questo caso eseguire la stessa procedura precedentemente descritta per entrare nella modalità inserimento manuale.



1. Inserire il peso unitario in grammi del campione usando i tasti numerici da 0 a 9 ed il punto decimale.
In caso di errore, premere il tasto **CLEAR** e ricominciare.
2. Premere il tasto **INSER** per conferma.
3. Se il peso inserito è 100 volte più piccolo della risoluzione della bilancia, verrà visualizzato un messaggio di errore.
Per uscire senza inserire il peso premere **ESCAPE** (sul tastierino alfanumerico) o **ON/OFF**.
4. Se il peso è sufficiente verrà visualizzato "0" sul display, è ora possibile procedere al conteggio caricando i pezzi sul piatto.
5. Per uscire dalla funzione contapezzi, premere il tasto **ON/OFF**.

10.1.2 Aggiornamento automatico del peso medio unitario

Dopo aver effettuato il campionamento, è possibile aggiornare il peso medio unitario nel seguente modo.

8. Invece di caricare tutti i pezzi da contare, caricare un numero di pezzi uguale al doppio di quelli caricati sul piatto ed attendere il segnale acustico.
9. E' ora possibile ripetere tale procedimento fino ad un massimo di 255 pezzi oppure procedere al normale conteggio dei pezzi.
Questo meccanismo permette una più accurata stima del peso medio unitario e una miglior precisione nel conteggio dei pezzi.

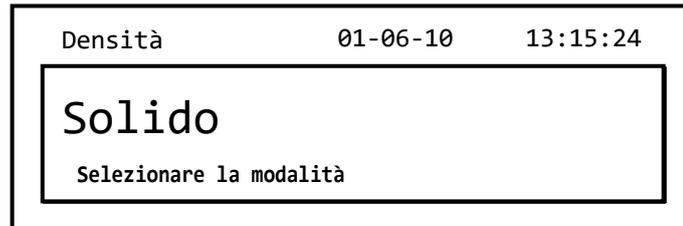
NOTA: il meccanismo dell'aggiornamento automatico non è attivo se il campionamento è stato effettuato tramite inserimento del peso medio unitario.

10.2 Programma per la determinazione della densità di un solido o di un liquido

Il programma di calcolo della densità permette di determinare la densità di un solido o di un liquido attraverso l'utilizzo del gancio di pesata inferiore, o del kit idrostatico (opzionale Cod.T027)

10.2.1 Determinazione densità solido

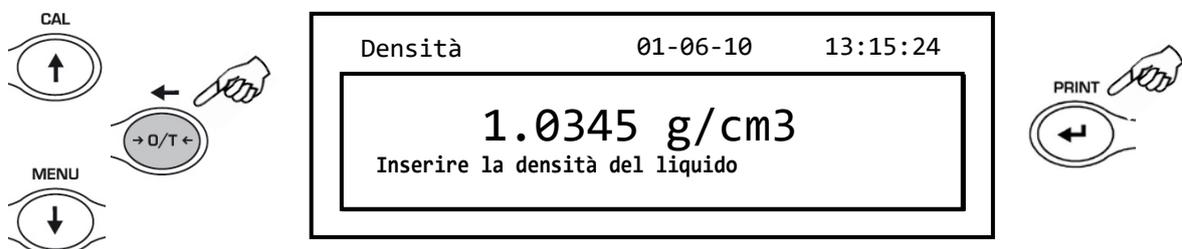
1. Selezionare il programma Densità come descritto nel paragrafo 10.
Sul display verrà visualizzata la seguente schermata:



2. Premere quindi il tasto **PRINT** per confermare la selezione.
3. Verrà visualizzato il valore della densità del liquido da utilizzare, di default il valore è pari a 1.0000 (acqua distillata a 20°C).

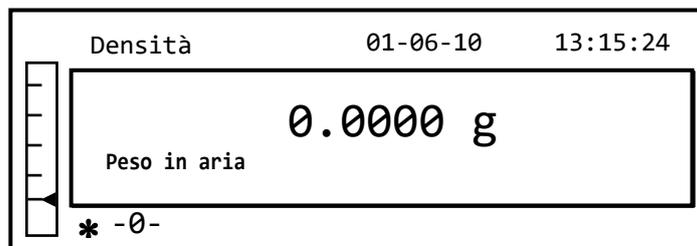


4. E' possibile impostare un valore differente utilizzando i tasti **CAL** e **MENU** per incrementare e decrementare la cifra, mentre premere il tasto **O/T** per passare alla cifra successiva. Durante la fase di inserimento la pressione prolungata del tasto **O/T** permette di cancellare il valore inserito.

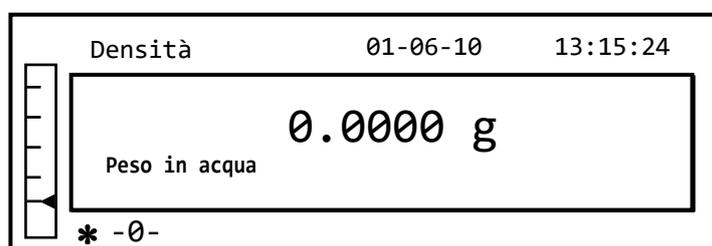


Note: E' inoltre possibile impostare il valore utilizzando il tastierino alfanumerico opzionale,

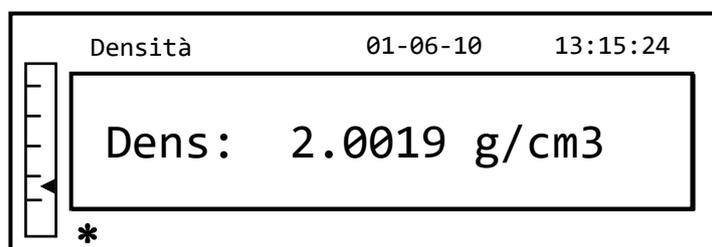
5. Una volta impostato il valore desiderato premere il tasto **PRINT**.
6. Verrà ora richiesto di effettuare la pesata del solido in aria.



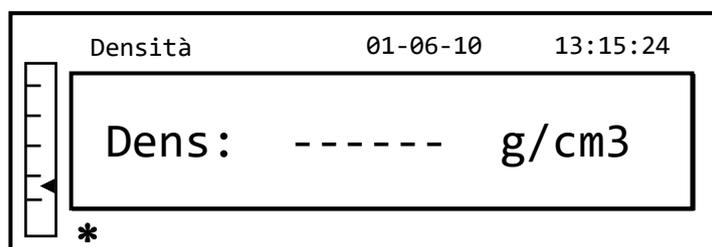
7. Eseguire una tara se necessario e caricare il solido. Attendere l'accensione del simbolo di stabilità e premere il tasto **PRINT** per acquisire il valore. Durante l'acquisizione del valore verrà visualizzata la scritta 'attesa...'
8. Verrà poi richiesta la pesata del solido nel liquido. Eseguire la tara del cestello nel liquido, immergere poi il solido attendere l'accensione dell'indicatore di stabilità e premere il tasto **PRINT**. Durante l'acquisizione del valore verrà visualizzata scritta 'attesa...'



9. Verrà ora visualizzato il risultato del calcolo della densità del solido. Premendo il tasto **PRINT**, se la bilancia è dotata di stampante sarà possibile stampare il valore della densità.



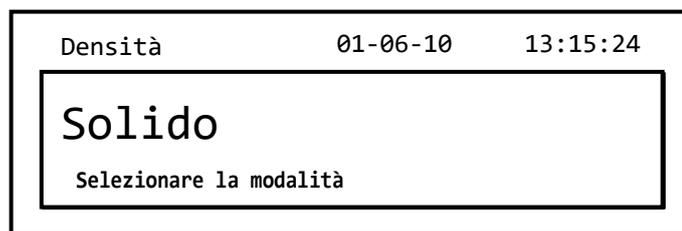
10. In caso di errore la sul display verrà visualizzata la seguente stringa:



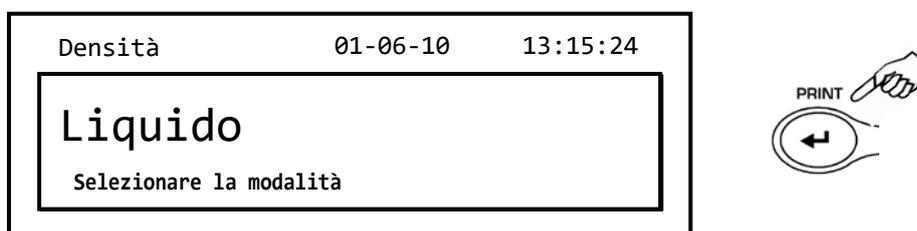
11. Premere ora il tasto **ON/OFF** per uscire dalla funzione densità, o il tasto **MENU** per eseguire la misurazione di un' altro solido.

10.2.2 Determinazione densità liquido

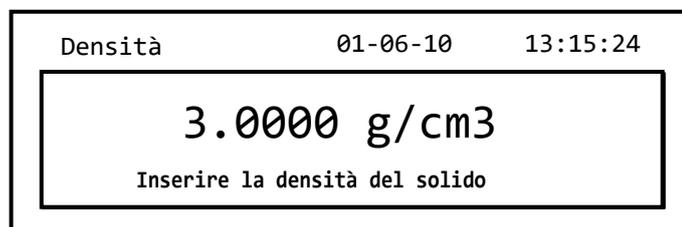
1. Selezionare il programma Densità come descritto nel paragrafo 10. Sul display verrà visualizzata la seguente schermata:



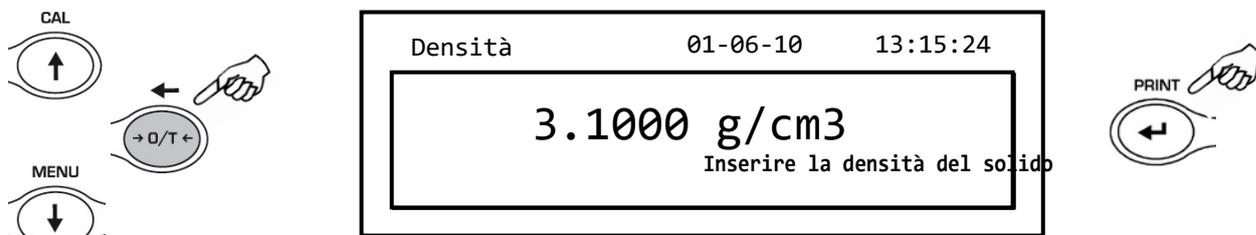
2. Premere il tasto **MENU** per selezionare la modalità liquido. Premere poi il tasto **PRINT** per confermare



3. Verrà visualizzato il valore della densità del solido, di default il valore è pari a 3.0000 g/cm³.

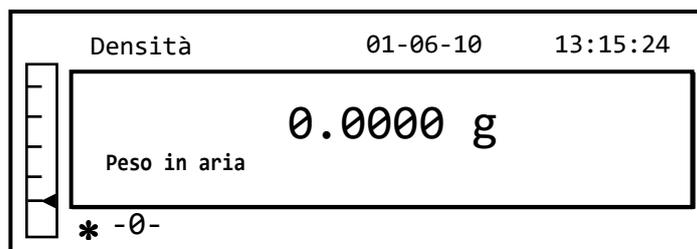


4. E' possibile impostare un valore differente utilizzando i tasti **CAL** e **MENU** per incrementare e decrementare la cifra, mentre premere il tasto **O/T** per passare alla cifra successiva. Durante la fase di inserimento la pressione prolungata del tasto **O/T** permette di cancellare il valore inserito.

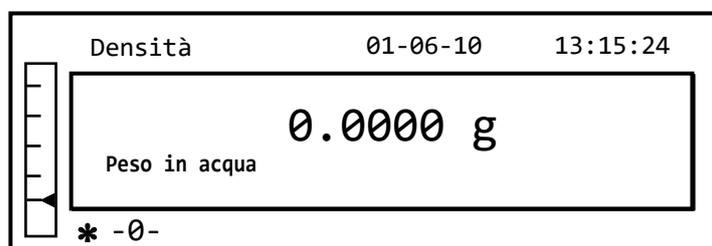


Note: E' inoltre possibile impostare il valore utilizzando il tastierino alfanumerico opzionale,

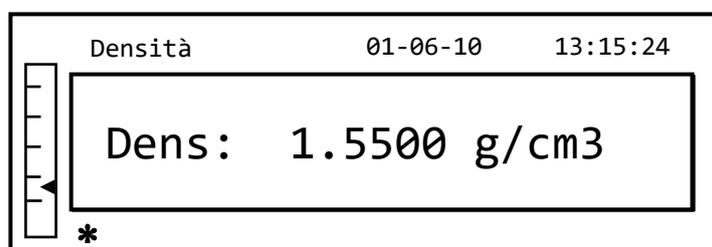
5. Una volta impostato il valore desiderato premere il tasto **PRINT**.
6. Verrà ora richiesto di effettuare la pesata del pescante in aria.



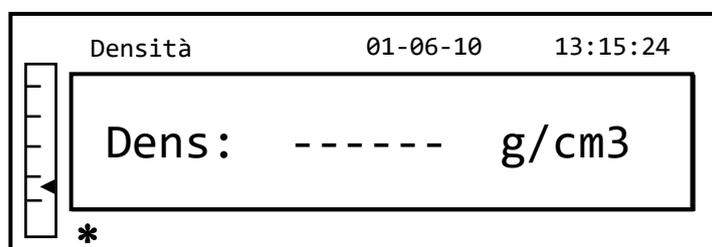
7. Eseguire una tara se necessario e caricare il pescante. Attendere l'accensione del simbolo di stabilità e premere il tasto **PRINT** per acquisire il valore. Durante l'acquisizione del valore verrà visualizzata la scritta 'attesa...'
8. Verrà poi richiesta la pesata del pescante immerso nel liquido. Eseguire la tara del cestello nel liquido, immergere poi il solido attendere l'accensione dell'indicatore di stabilità e premere il tasto **PRINT**. Durante l'acquisizione del valore verrà visualizzata scritta 'attesa...'



9. Verrà ora visualizzato il risultato del calcolo della densità del liquido. Premendo il tasto **PRINT**, se la bilancia è dotata di stampante sarà possibile stampare il valore della densità.



10. In caso di errore la sul display verrà visualizzata la seguente stringa:



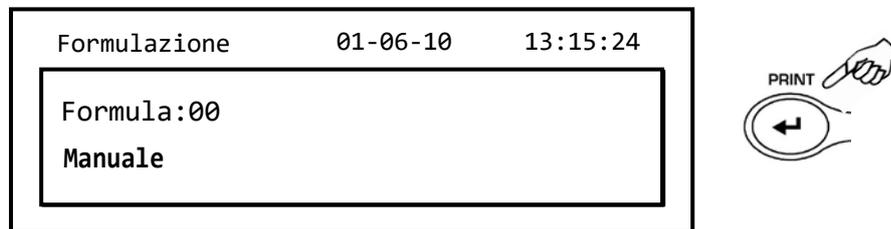
11. Premere ora il tasto **ON/OFF** per uscire dalla funzione densità, o il tasto **MENU** per eseguire la misurazione di un' altro liquido.

10.3 Programma formulazione

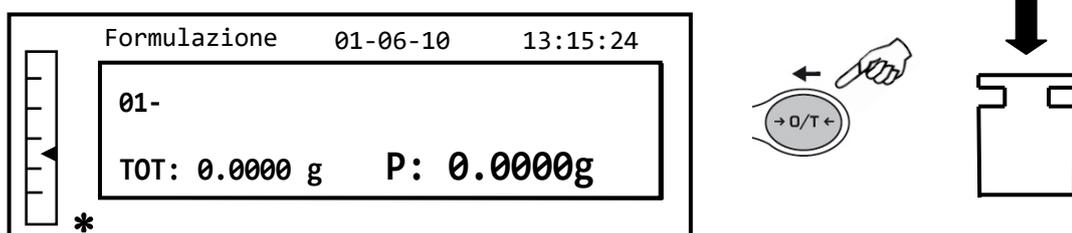
Il programma formulazione

10.3.1 Formulazione manuale

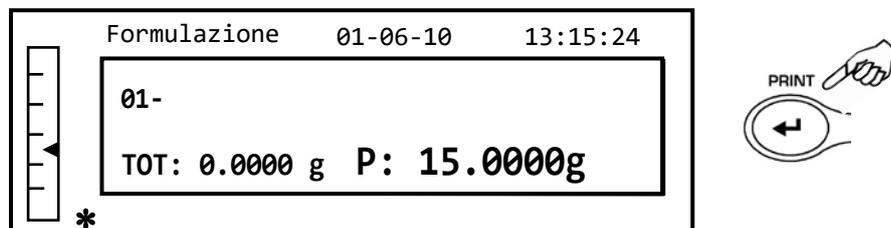
1. Selezionare il programma Formulazione come descritto nel paragrafo 10.
Sul display verrà visualizzata la seguente schermata:



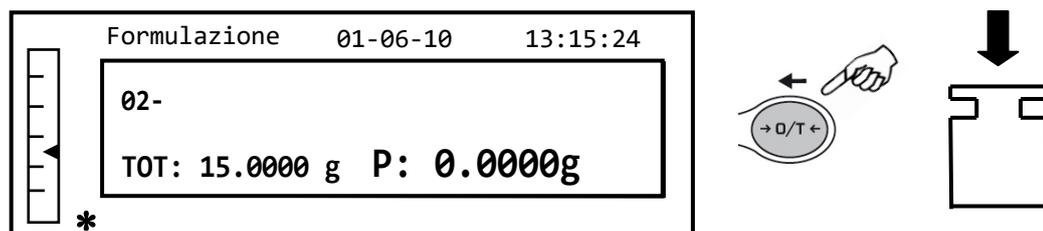
2. Premere quindi il tasto **PRINT** per confermare la selezione.



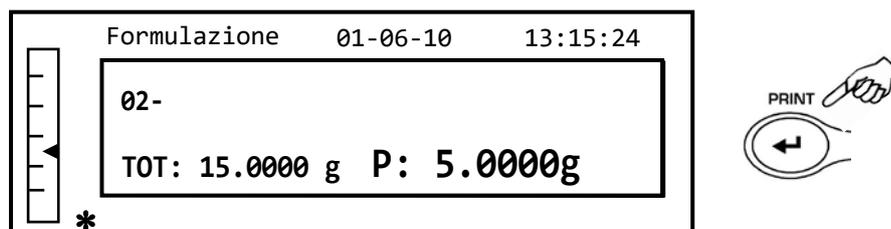
3. Eseguire un'operazione di tara se necessario, e caricare il primo ingrediente.



4. Premere quindi il tasto **PRINT** per conferma.



5. Eseguire un'operazione di tara se necessario, e caricare il secondo ingrediente.

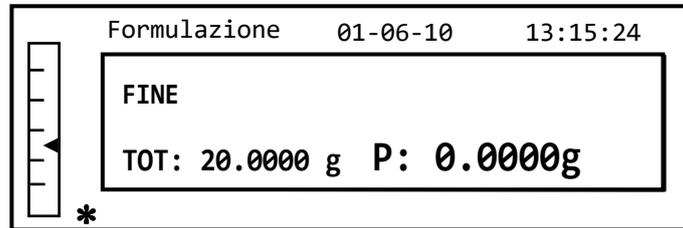


6. Premere quindi il tasto **PRINT** per conferma.

7. Ripetere l'operazione per un numero massimo di 99 ingredienti

Note: Durante l'acquisizione dell' ingrediente la visualizzazione di Err10 indica un valore di peso negativo. Verificare di non aver errato la procedura di carico e azzeramento degli ingredienti.

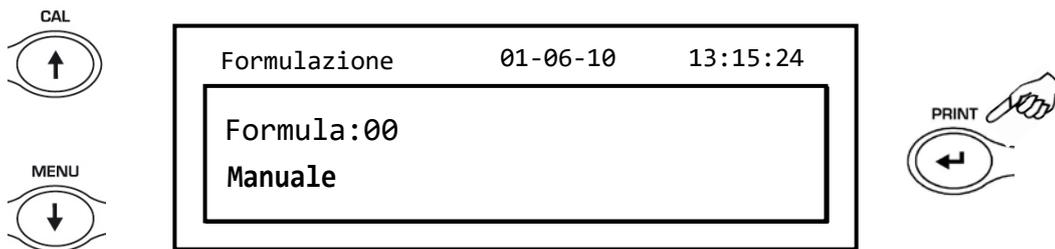
8. Per terminare, stampare il valore dei singoli componenti ed il valore totale premere e tener premuto il tasto **PRINT** sino alla disattivazione del segnale acustico. Il display visualizzerà la seguente schermata:



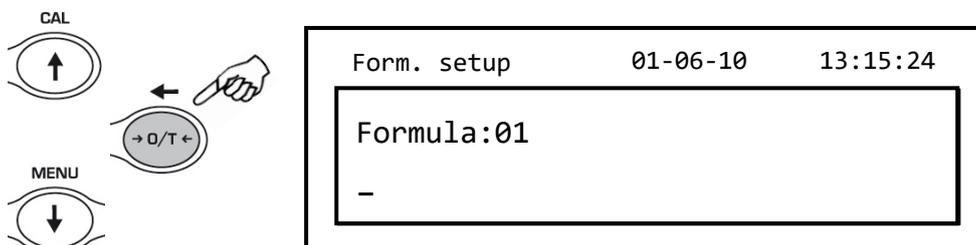
9. Per uscire dalla schermata ed eseguire una nuova formulazione premere una volta il tasto **ON/OFF**. Per uscire dal programma e tornare nella schermata di pesatura premere due volte consecutive il tasto **ON/OFF**.

10.3.2 Memorizzazione formule

1. Selezionare il programma Formulazione come descritto nel paragrafo 10. Sul display verrà visualizzata la seguente schermata:

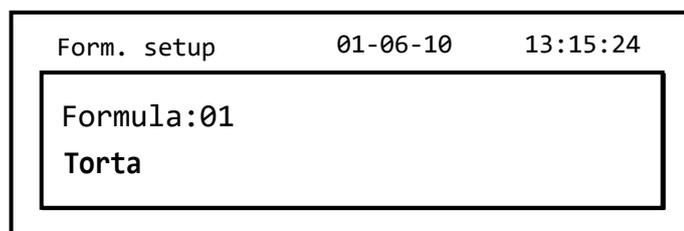


2. Selezionare il numero della formula da memorizzare o modificare utilizzando i tasti **CAL** e **MENU** per incrementare e decrementare la cifra, dopo la scritta 'Formula'. Premere e tener premuto poi il tasto **PRINT** fino alla disattivazione del segnale acustico per confermare la selezione ed entrare nel menu di 'setup formula'.

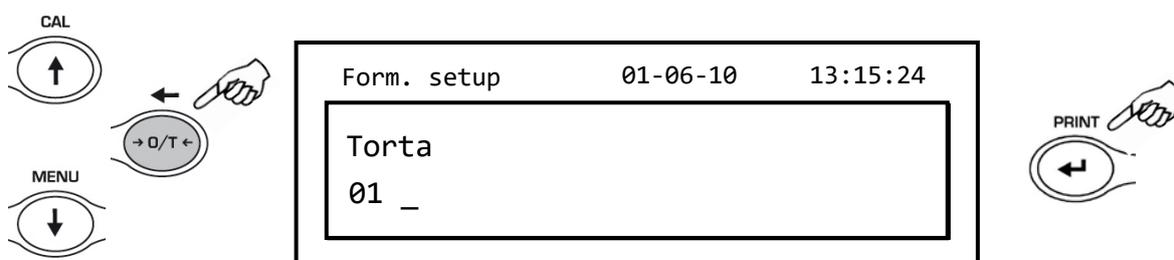


3. Inserire il nome della formula (può essere una serie di numeri o di lettere max20 caratteri) utilizzando i tasti **MENU** e **CAL** per scorrere tutti i caratteri disponibili, ed il tasto **TARA** per passare al carattere successivo. Per selezionare il carattere maiuscolo o minuscolo premere e tener premuto il tasto **MENU** sino alla disattivazione del segnale acustico.

Note: E' inoltre possibile impostare il valore utilizzando il tastierino alfanumerico opzionale,

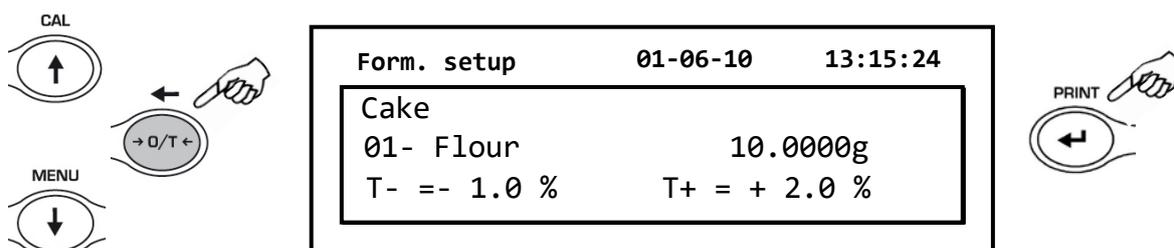


4. Premere il tasto **PRINT** per confermare.



5. Inserire il nome del primo componente (può essere una serie di numeri o di lettere max 11 caratteri) utilizzando i tasti **MENU** e **CAL** per scorrere tutti i caratteri disponibili

6. Premere poi il tasto **PRINT** per confermare.



7. Inserire ora la quantità del componente utilizzando i tasti **MENU** e **CAL** per incrementare o decrementare la cifra, ed il tasto **TARA** per passare a quella successiva. Premere poi il tasto **PRINT** per passare al parametro successivo.

8. Inserire ora il valore in percentuale della tolleranza inferiore del componente. Premere poi il tasto **PRINT** per passare al parametro successivo.

9. Inserire ora il valore in percentuale della tolleranza superiore del componente. Premere poi il tasto **PRINT** per passare al parametro successivo

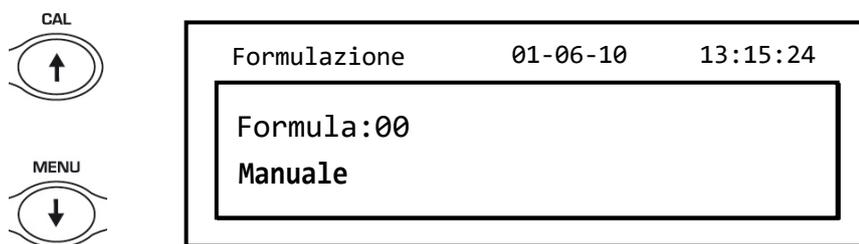
10. Premere poi il tasto **PRINT** per confermare e memorizzare il valore.

11. Ripetere l'operazione descritta dal punto 5 sino al punto 10 per inserire tutti i componenti desiderati fino ad un massimo di 20.

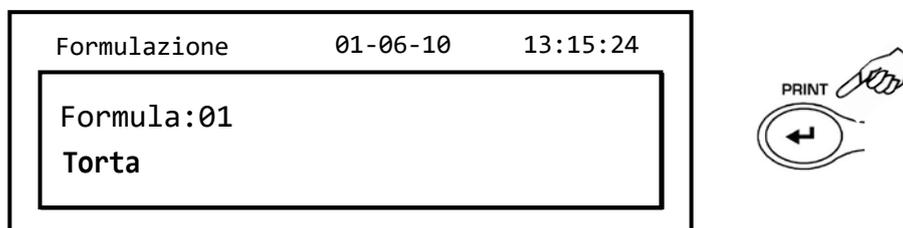
12. Dopo aver inserito tutti i componenti desiderati premere il tasto **ON/OFF** per uscire dalla procedura di memorizzazione formula.

10.3.3 Richiamo formula

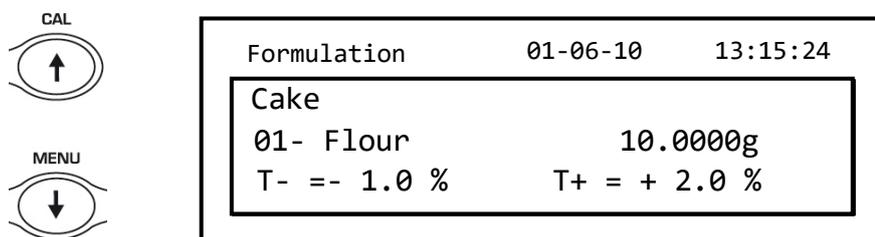
1. Selezionare il programma Formulazione come descritto nel paragrafo 10. Sul display verrà visualizzata la seguente schermata:



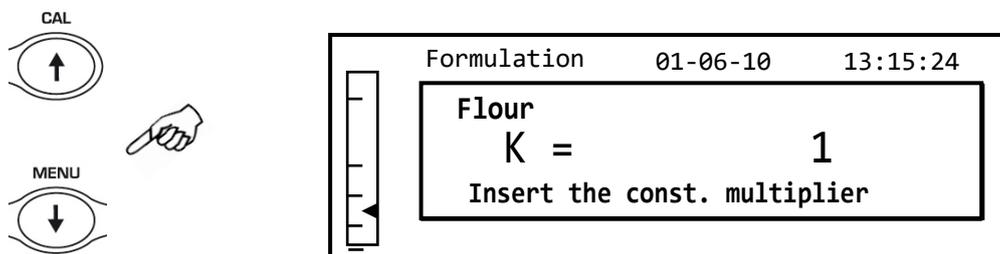
2. Scegliere il nome della formula (precedentemente memorizzata) utilizzando i tasti **CAL** e **MENU** per far scorrere le varie formule inserite.



3. Premere poi il tasto **PRINT** per confermare la selezione.



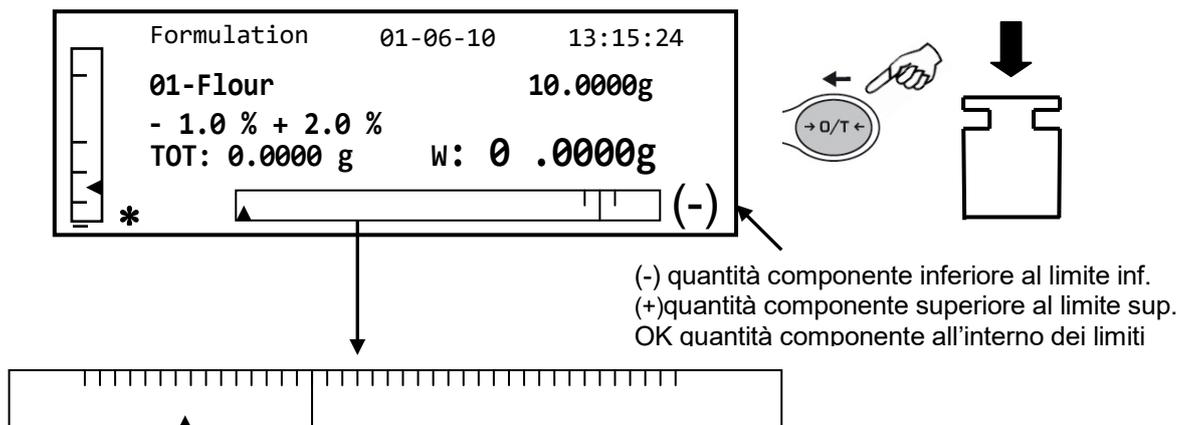
4. Sarà possibile ora visualizzare i vari componenti e le relative quantità della formula selezionata utilizzando i tasti **MENU** e **CAL**.
5. Premere il tasto **PRINT** per confermare e inserire la costante moltiplicativa.



6. Inserire ora la costante moltiplicativa K per determinare la quantità desiderata di prodotto. Utilizzare i tasti **MENU** e **CAL** per incrementare e decrementare K.

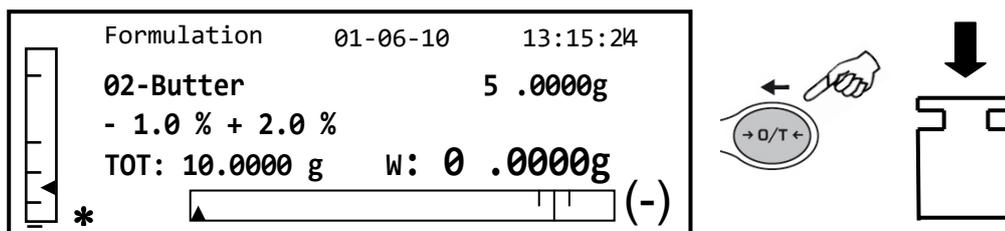
Esempio: se la formula inserita è per 100g di prodotto inserire $K=2$ per eseguire il ricalcolo automatico di tutti i componenti ed ottenere una quantità di prodotto di 200g.

7. Premere nuovamente il tasto **PRINT** per iniziare a dosare i vari componenti. Se necessario eseguire l'operazione di tare prima di dosare la quantità di componente indicata in alto a destra del display



Per facilitare le operazioni di dosaggio quando la quantità di componente versato si avvicina al volere di soglia impostato la barra di dosaggio viene automaticamente ingrandita

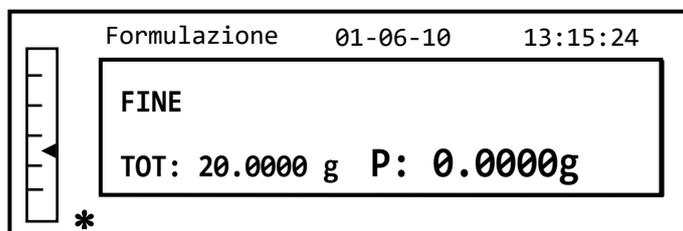
8. Premere poi il tasto **PRINT** per passare al componente successivo.



9. Se necessario eseguire l'operazione di tare prima di dosare la quantità di componente indicata in alto a destra del display.

10. Premere poi il tasto **PRINT** per passare al componente successivo.

11. Ripetere il procedimento sino all' ultimo componente, dopodiché automaticamente se lo strumento è dotato di stampante verranno stampati i pesi dei singoli componenti dosati ed il peso totale, il display visualizzerà la seguente schermata:



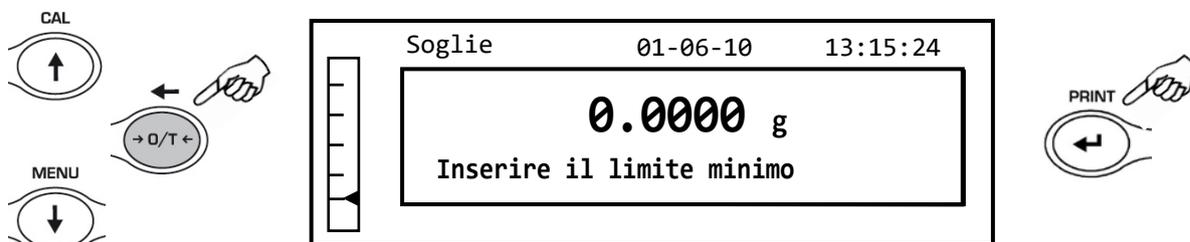
12. Per uscire dalla schermata ed eseguire una nuova formulazione premere una volta il tasto **ON/OFF**. Per uscire dal programma e tornare nella schermata di pesatura premere due volte consecutive il tasto **ON/OFF**.

Per interrompere in qualunque momento ed uscire dal programma formulazione premere il tasto **ON/OFF**

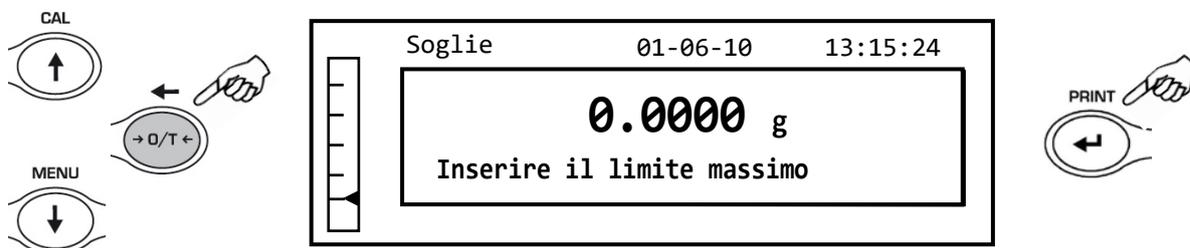
10.4 Funzione soglie

La funzione soglie permette di determinare se il peso caricato sul piatto è sopra o sotto due soglie prefissate dall'utente.

1. Selezionare la funzione soglie come descritto nel paragrafo 10.
Sul display verrà visualizzata la seguente schermata:



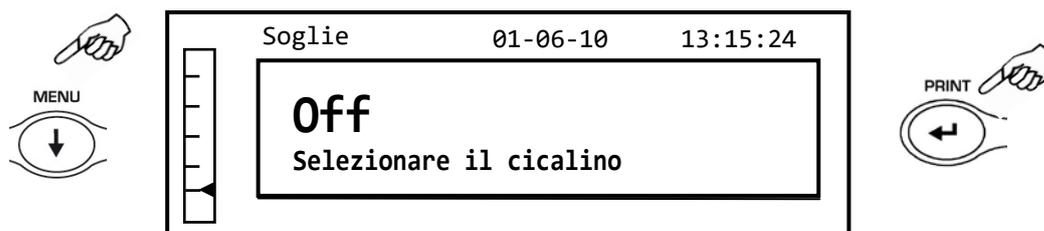
2. Inserire il valore del limite inferiore utilizzando i tasti **CAL** e **MENU** per incrementare e decrementare la cifra, mentre premere il tasto **O/T** per passare alla cifra successiva. Durante la fase di inserimento la pressione prolungata del tasto **O/T** permette di cancellare il valore inserito.
3. Premere poi il tasto **PRINT** per confermare. Il valore inserito che rimarrà in memoria sino allo spegnimento della bilancia.
4. Verrà quindi visualizzata la seguente schermata.



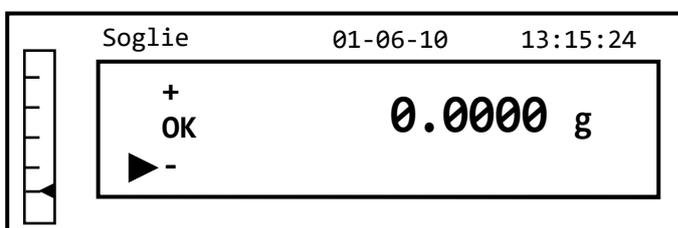
5. Inserire ora il limite superiore utilizzando lo stesso procedimento descritto per l'inserimento del limite inferiore.
6. Premere poi il tasto **PRINT** per confermare. Il valore inserito che rimarrà in memoria sino allo spegnimento della bilancia.

Note: E' inoltre possibile impostare il valore utilizzando il tastierino alfanumerico opzionale,

7. Verrà poi visualizza la seguente schermata.



8. Selezionare tramite il tasto **MENU** l'attivazione o no delle segnale acustico quando il peso è all'interno dei due limiti impostati. Confermare poi la selezione premendo il tasto **ENTER**.
9. Se l'inserimento delle soglie è stato effettuato correttamente la bilancia tornerà nella modalità di pesata con l'indicazione dello stato della soglia (+ soglia alta, -soglia bassa, **OK** peso all'interno dei due limiti impostati).



NOTA: Se l'impostazione dei valori non è stata eseguita correttamente verrà visualizzata la scritta **ERROR 07**.

Vi sono 3 modalità di funzionamento della funzione soglie

10.4.1 Con entrambi i limiti impostati

Questa modalità consente tramite l'inserimento di un valore inferiore di soglia e uno superiore di identificare un range di accettazione del valore del peso, indicato dall'accensione del simbolo "OK", e dalla segnalazione acustica se attivata. Quando il peso è sotto il valore del limite inferiore impostato verrà visualizzato il simbolo "L", mentre se il peso è superiore al valore della soglia superiore impostata verrà visualizzato il simbolo "H".

10.4.2 Solo con limite inferiore impostato

Impostando solo il limite inferiore di soglia e lasciando a zero il limite superiore si avrà la segnalazione di peso "OK" e l'eventuale segnalazione acustica se attivata, ogni qualvolta il peso caricato sarà superiore al limite inferiore impostato. Quando il peso è inferiore al limite impostato verrà visualizzato il simbolo "L"

10.4.3 Solo con limite superiore impostato

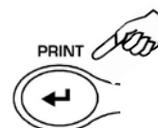
Impostando solo il limite superiore di soglia e lasciando a zero il limite inferiore si avrà la segnalazione di peso "OK" e l'eventuale segnalazione acustica se attivata, ogni qualvolta il peso caricato sarà inferiore al limite superiore impostato. Quando il peso è superiore al limite impostato verrà visualizzato il simbolo "H"

10.5 Funzione pesata in percentuale

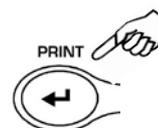
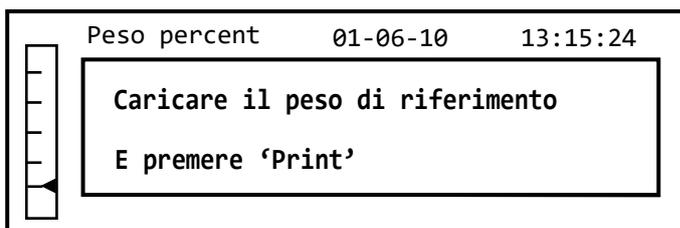
Questa funzione consente di leggere il peso come percentuale di un peso di riferimento. Il peso di riferimento viene assunto come valore percentuale 100% (impostazione di fabbrica). Vi sono due modalità per l'acquisizione del peso di riferimento una automatica (con peso di riferimento), e una manuale (con inserimento manuale del valore del peso di riferimento).

10.5.1 Modalità automatica con peso di riferimento

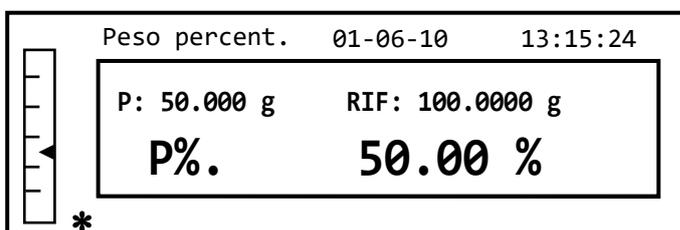
1. Selezionare la funzione pesata percentuale come descritto nel paragrafo 10.
Sul display verrà visualizzata la seguente schermata:



2. Confermare la modalità automatico premendo il tasto **PRINT**.
3. Verrà eseguita la tara e sarà richiesto di caricare il peso di riferimento sul piatto.



4. Caricare sul piatto il peso di riferimento e premere il tasto **PRINT**, verrà visualizzata la scritta "**Attesa**". Una volta acquisito il peso verrà visualizzata la schermata con l'indicazione del peso caricato, peso di riferimento, e peso in percentuale.



5. Rimuovere ora il peso di riferimento e caricare il campione e leggere il peso in percentuale.
6. Premere il tasto **ON/OFF** per uscire dalla funzione pesata in percentuale.

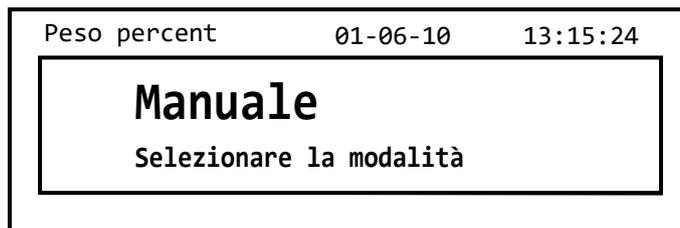
NOTA: Se il peso di riferimento è inferiore a 10digit visualizzati dopo la sequenza di acquisizione del peso verrà visualizzata la scritta **ERROR 07**.

10.5.2 Modalità con inserimento manuale del peso di riferimento.

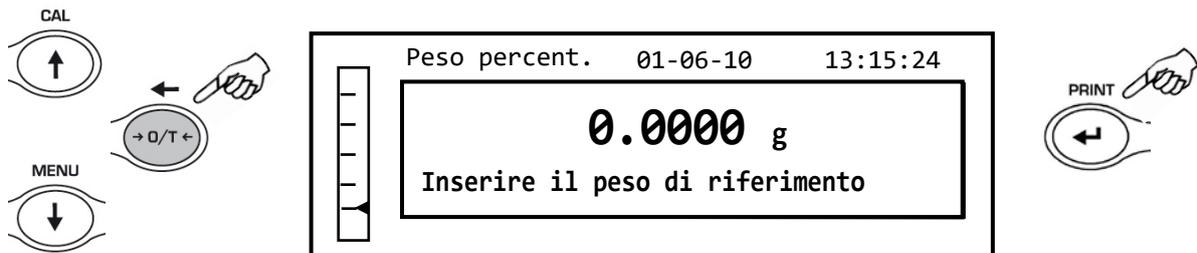
1. Selezionare la funzione pesata percentuale come descritto nel paragrafo 10. Sul display verrà visualizzata la seguente schermata:



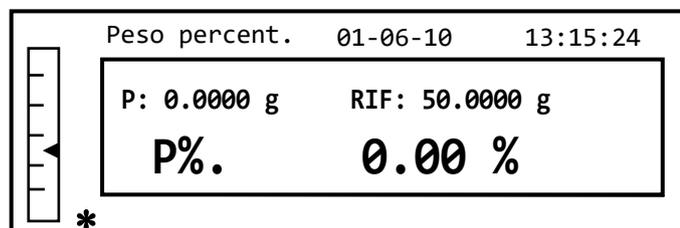
2. Premere il tasto **MENU** per selezionare la modalità Manuale



3. Confermare la modalità manuale premendo il tasto **PRINT**.



4. E' ora possibile inserire il valore del peso di riferimento, utilizzando i tasti **CAL** e **MENU** per incrementare e decrementare la cifra, mentre premere il tasto **O/T** per passare alla cifra successiva. Durante la fase di inserimento la pressione prolungata del tasto **O/T** permette di cancellare il valore inserito. Il valore inserito rimarrà in memoria sino allo spegnimento della bilancia. E' inoltre possibile impostare il valore utilizzando il tastierino alfanumerico opzionale.
5. Dopo aver inserito il valore del peso di riferimento desiderato premere il tasto **ENTER**.



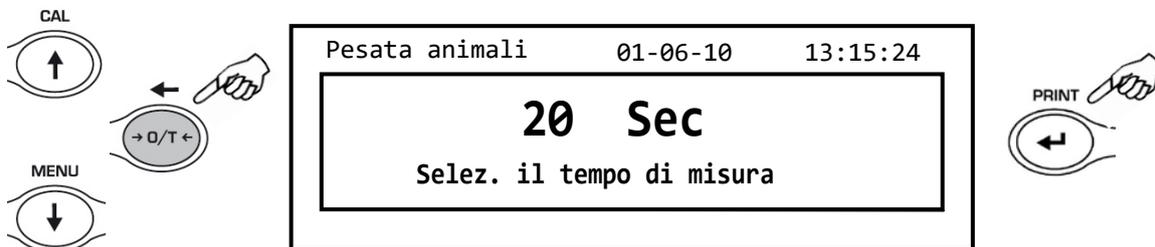
6. Caricare ora il campione e leggere il valore in percentuale.
7. Premere il tasto **ON/OFF** per uscire dalla funzione pesata in percentuale.

NOTA: Se il peso di riferimento inserito è inferiore a 10 digit visualizzati verrà visualizzata la scritta **ERROR 07**.

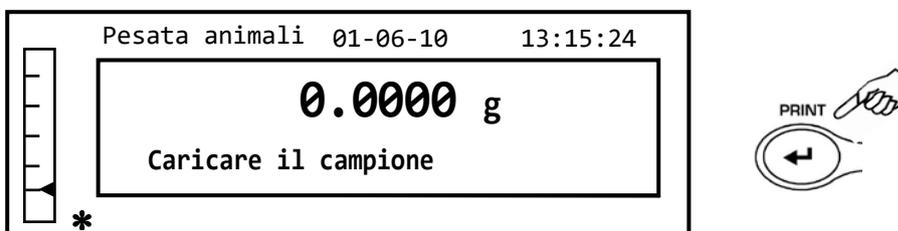
10.6 Funzione pesata animali

Questa funzione consente di acquisire il peso mediato di oggetti o animali in movimento per un periodo di tempo impostabile.

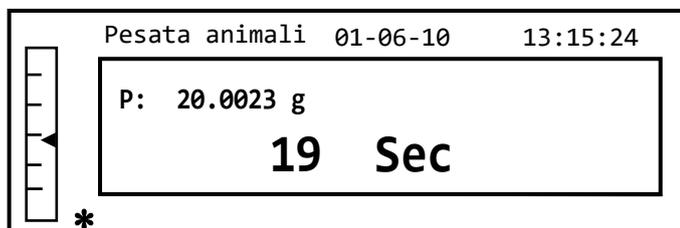
1. Selezionare la funzione pesata animali come descritto nel paragrafo 10.
Sul display verrà visualizzata la seguente schermata:



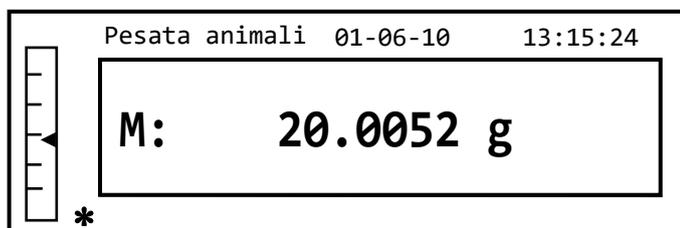
2. Impostare il tempo desiderato da 5 a 90 sec utilizzando i tasti **MENU** per decrementare e **CAL** per incrementare. Confermare poi premendo il tasto **PRINT**.



3. Caricare sul piatto il campione da pesare e premere il tasto **PRINT**, verrà visualizzato il valore del peso attuale e il conto alla rovescia del tempo di campionatura impostato.



4. Una volta acquisito il peso verrà visualizzata la schermata con l'indicazione del peso medio rilevato.

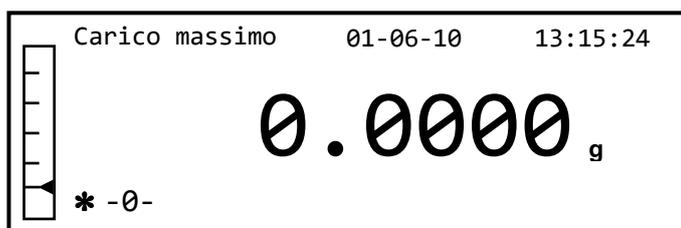


5. Premere una volta il tasto **ON/OFF** per eseguire un'altra misurazione, oppure due volte per uscire dalla funzione.

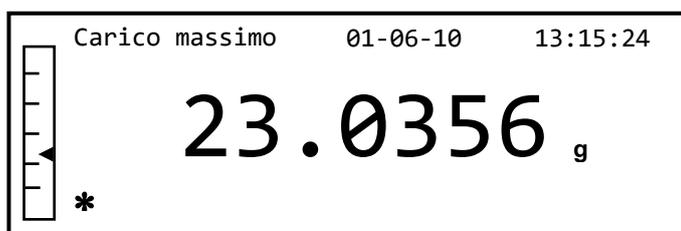
10.7 Funzione carico massimo

La funzione “carico massimo” permette di misurare il carico massimo di rottura di un solido.

1. Selezionare la funzione carico massimo come descritto nel paragrafo 10.
Verrà eseguita automaticamente una tara e il sul display verrà visualizzata la seguente schermata con l'indicazione della funzione carico massimo in alto a sinistra :



2. E' ora possibile rilevare il valore del peso di rottura.

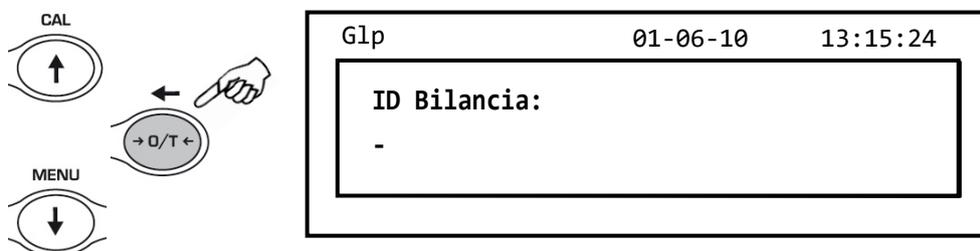


3. Premere poi il tasto **TARE** per eseguire un'altra misurazione.
4. Premere il tasto **ON/OFF** per uscire dalla funzione carico massimo.

10.8 Funzione Glp (good laboratory processing)

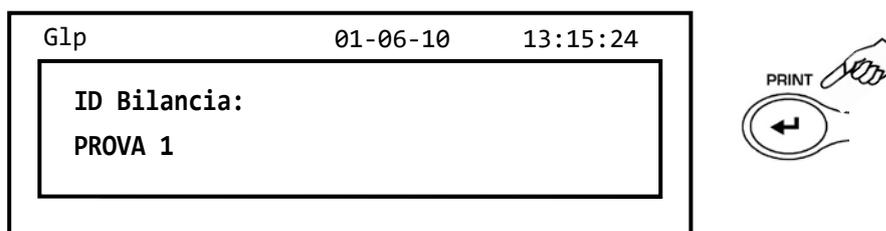
La funzione “Glp” permette di memorizzare i parametri identificativi dello strumento e dell’operatore per poi eventualmente stamparli insieme al valore del risultato delle prove.

1. Selezionare la funzione Glp come descritto nel paragrafo 10.
Verrà visualizzata la seguente schermata :



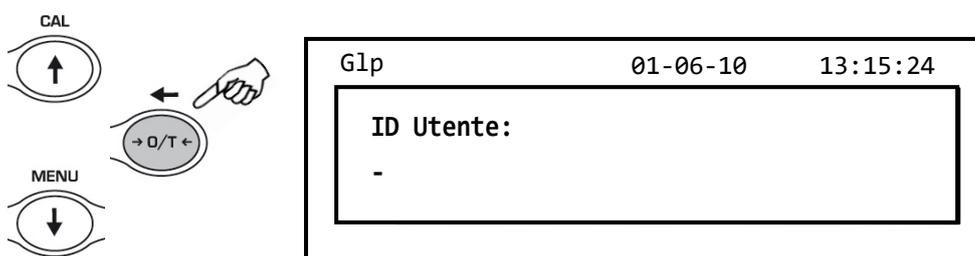
2. Inserire l’ identificativo della bilancia (può essere una serie di numeri o di lettere max 18 caratteri) utilizzando i tasti **MENU** e **CAL** per scorrere tutti i caratteri disponibili. Per selezionare il carattere maiuscolo o minuscolo premere e tener premuto il tasto **MENU** sino alla disattivazione del segnale acustico.

Note: E’ inoltre possibile impostare il valore utilizzando il tastierino alfanumerico opzionale,

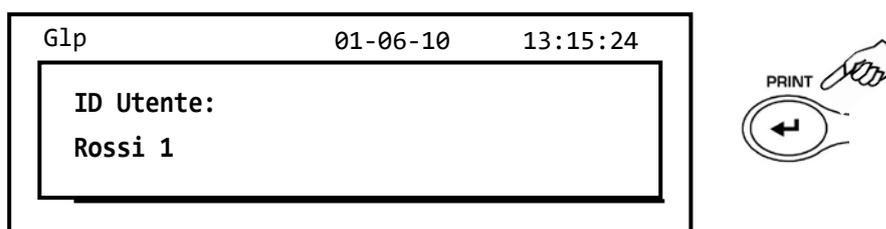


3. Inserire l’ identificativo utente (può essere una serie di numeri o di lettere (max 18 caratteri) utilizzando i tasti **MENU** e **CAL** per scorrere tutti i caratteri disponibili.

Note: E’ inoltre possibile impostare il valore utilizzando il tastierino alfanumerico opzionale,

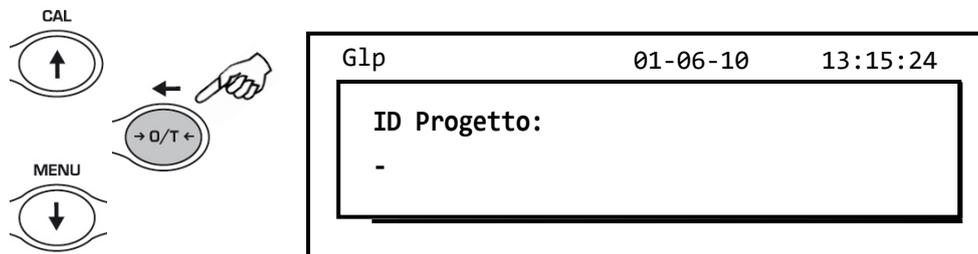


4. Confermare poi premendo il tasto **PRINT**.

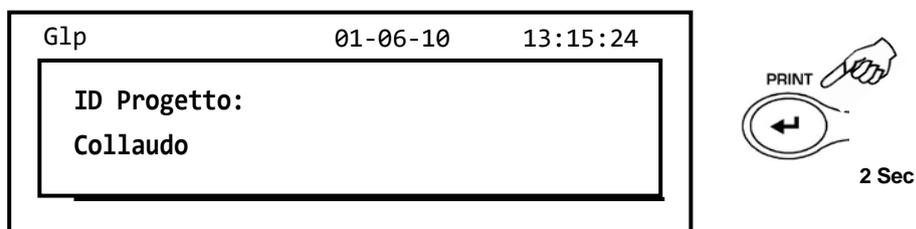


5. Inserire l' identificativo progetto (può essere una serie di numeri o di lettere max 18 caratteri) utilizzando i tasti **MENU** e **CAL** per scorrere tutti i caratteri disponibili.

Note: E' inoltre possibile impostare il valore utilizzando il tastierino alfanumerico opzionale,



6. Confermare poi tutti i dati inseriti premendo e tenendo premuto il tasto **PRINT** sino alla disattivazione del segnale acustico.



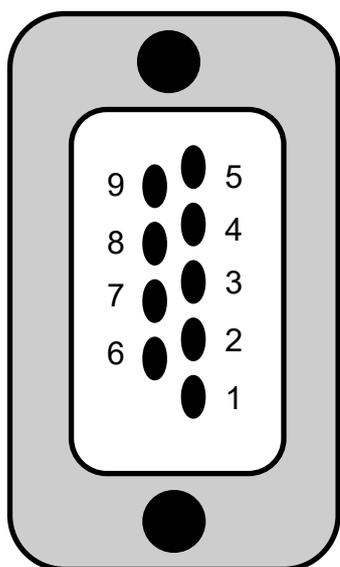
7. La bilancia tornerà automaticamente nella schermata di pesata.
8. Per uscire in qualunque momento dalla la fase di inserimento senza memorizzare le modifiche premere il tasto **ON/OFF**.

11 Caratteristiche interfaccia RS232

11.1 Caratteristiche generali

La bilancia trasmette il valore visualizzato sul display in forma seriale RS232C, permettendo di stampare il peso sul monitor del PC o su una stampante seriale. Nel caso di collegamento con PC si potrà selezionare la trasmissione in modalità continua o a comando tramite la pressione del tasto **PRINT** (come descritto a pag.19). Essa è inoltre in grado di ricevere comandi, sempre in formato RS232C, che consentono di eseguire tutte le funzioni eseguibili con i tasti della bilancia attraverso la tastiera del PC stesso. La velocità di trasmissione e di ricezione è selezionabile come illustrato precedentemente (pag.19), a 1200, 2400, 4800, e 9600 baud. Il formato del carattere è di 8 bit preceduti da un bit di start e seguiti da un bit di stop. La parità non è considerata.

11.2 Disposizione del connettore



COLLEGAMENTI CONNETTORE 1

PER TASTIERA O PC O STAMPANTE

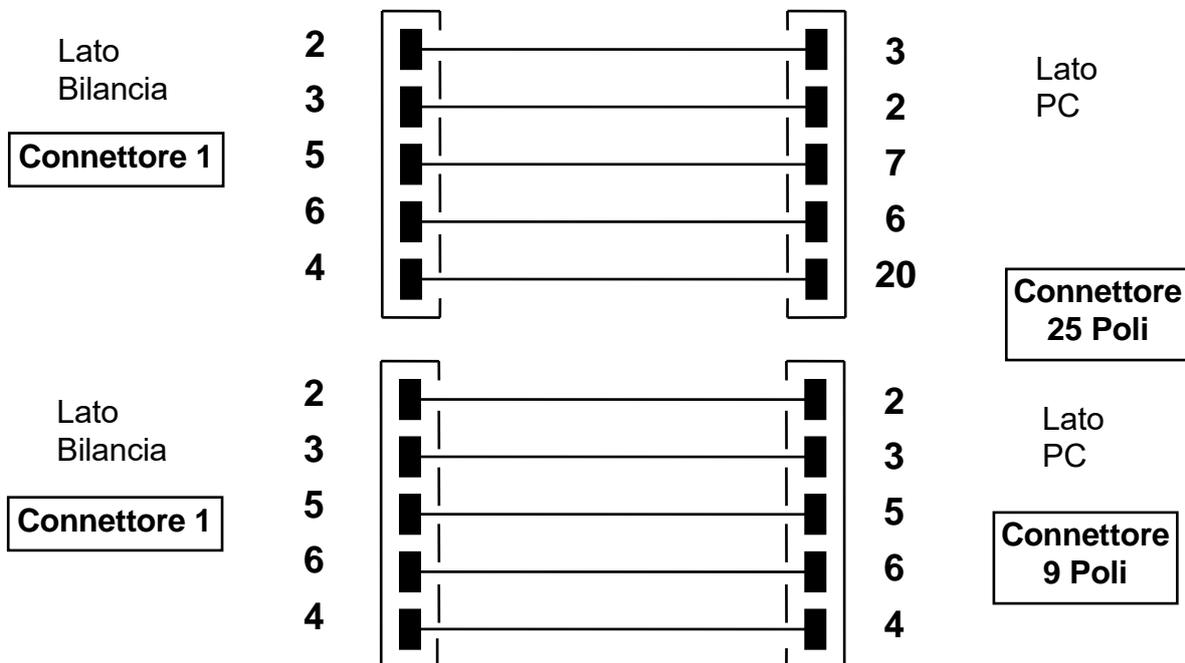
- pin 1 = Alim. +5v per tastiera
- pin 2 = segnale Tx
- pin 3 = segnale Rx
- pin 4 = segnale di busy
- pin 5 = Gnd
- pin 4-6 = connessi fra loro per trasmissione a PC

11.3 Collegamento della bilancia con la tastiera esterna alfanumerica opzionale

Il connettore 1, utilizzato per il collegamento a PC, va utilizzato anche per l'eventuale tastiera alfanumerica opzionale. In questo caso il collegamento a PC o stampante dovrà essere effettuato tramite il connettore posto sulla tastiera.

11.4 Collegamento bilancia PC

Per la ricetrasmisione dei dati collegate il connettore 1 della bilancia alla porta seriale del PC come mostrato nel seguente schema :



E' possibile interfacciare la bilancia ad un PC con due modalità di trasmissioni.

- Trasmissione continua dei dati peso. (Impostare da menù modalità continua come indicato nel capito 9.1.2)
- Trasmissione a comando dei dati peso . (Impostare da menù modalità A Richiesta come indicato nel capitolo 9.1.2).
- Trasmissione a comando con G.L.P. dei dati peso . (Impostare da menù modalità A Richiesta G.L.P. come indicato nel capitolo 9.1.2).

In entrambi le modalità è possibile eseguire tutte le funzioni della bilancia direttamente dalla tastiera del computer, trasmettendo alla bilancia i codici ASCII indicati nella tabella raffigurata.

CODICE	1° FUNZIONE (PRESSIONE SINGOLA)
"T" = H54	TARA
"C" = H43	CALIBRAZIONE
"E" = H45	ENTER
"M" = H4D	MENU
"O" = H4F	ON/OFF

CODICE	2° FUNZIONE (PRESSIONE PROLUNGATA)
"t" = H74	TARA
"c" = H63	CALIBRAZIONE
"e" = H65	ENTER
"m" = H6D	MENU
"o" = H6F	ON/OFF

11.4.1 Modalità trasmissione continua

La stringa trasmessa è costituita dai seguenti 14 caratteri:

- primo carattere: segno del peso (spazio oppure -)
- secondo/nono carattere: peso o altro dato
- decimo/dodicesimo carattere: simbolo unità di misura
- tredicesimo carattere: indicatore di stabilità
- quattordicesimo carattere: carriage return
- quindicesimo carattere: line feed

Gli eventuali zeri non significativi sono spazi.

Nella seguente tabella sono indicati i formati di trasmissione:

Modalità pesata (valida per trasmissione in modalità continua e a comando)

1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°
Segno	peso							Unità di misura			Stabilità	CR	LF	

11.4.2 Modalità trasmissione a richiesta.

Nella modalità di trasmissione a comando i dati trasmessi a PC non riguardano solo l'indicazione del valore del peso, ma vengono trasmesse oltre alla data e l'ora altre informazioni che variano a seconda della funzione che si sta utilizzando.

Di seguiti sono riportati i dati trasmessi nelle varie situazioni.

Pesata:

03-04-11 10:13:44

Peso: 0.00 g

Contapezzi:

03-04-11 10:49:28

Pz.: 10
Peso: 100.02 g
PMU: 10.00 g

Densità:

03-04-11 10:51:15

d: 1.4504 g/cm³

Formulazione:

03-04-11 10:54:57

Manuale

1. 31.05 g
2. 100.02 g
3. 26.89 g

N.B. Per trasmettere la stampa del totale delle pesate eseguire Pressione prolungata del tasto PRINT

T = 157.96 g

Soglie:

Valore sotto soglia

Valore interno alla soglia

Valore sopra la soglia

03-04-11 11:02:19

03-04-11 11:01:50

03-04-11 11:01:50

Lim.1 : 10.00 g

Lim.1 : 10.00 g

Lim.1 : 10.00 g

Lim.2 : 100.00 g

Lim.2 : 100.00 g

Lim.2 : 100.00 g

Peso: -0.01 g

Peso: 31.08 g

Peso: 131.10 g

TEST: KO! ---

TEST: OK!

TEST: KO! +++

Peso percentuale:

03-04-11 11:58:39

Perc. 100.0 %

Peso: 18.69 g

Rifer.: 18.69 g

Pesata animali:

03-04-11 12:01:06

Tempo = 20 Sec

M: 56.53 g

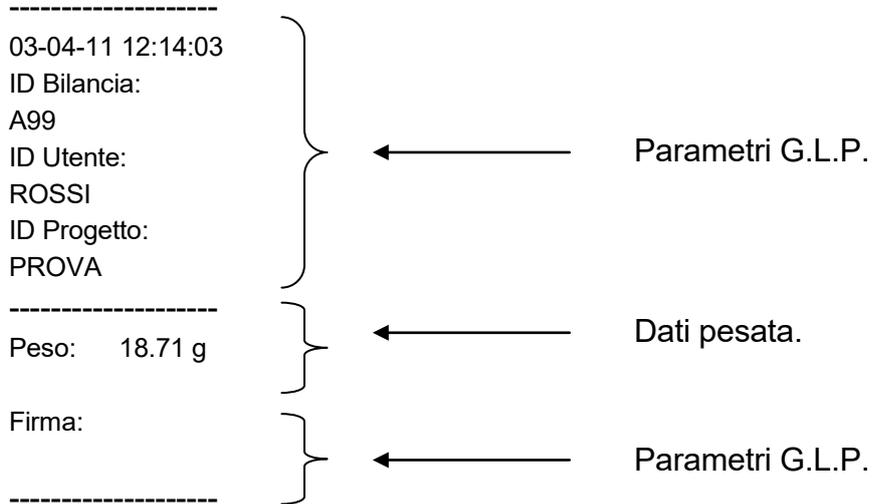
Carico massimo

03-04-11 12:01:57

Max.: 2.76 g

11.4.3 Modalità trasmissione a richiesta con G.L.P. .

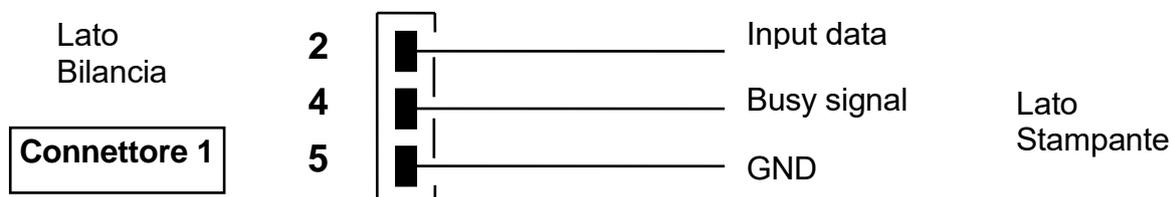
Nella modalità di trasmissione a richiesta con G.L.P. i dati trasmessi a PC sono gli stessi descritti nella modalità a richiesta senza G.L.P. con l'aggiunta prima di ogni trasmissione dati dei parametri G.P.L. come di seguito descritto:



11.5 Collegamento bilancia stampante

E' possibile connettere la bilancia ad una unita periferica di stampa.

Per la stampa del peso collegare al connettore 1 della bilancia una stampante di tipo seriale come mostrato nel seguente schema:



Di seguito sono descritte le diverse modalità di stampa selezionabili.

- Stampa dei dati di pesata con stampante generica seriale. (Impostare da menù modalità stamp. Gener. come descritto nel capito 9.1.2 e gestire il segnale di busy)
- Stampa dei dati di pesata e indicazioni G.L.P. con stampante generica seriale (Impostare da menù modalità stamp gener – Glp come indicato nel capitolo 9.1.2 e gestire il segnale di busy).
- Stampa dei dati di pesata con stampante modello TLP50. (Impostare da menù modalità stamp tlp come indicato nel capitolo 9.1.2).
- Stampa dei dati pesata e indicazioni G.L.P. con stampante TLP50 G.L.P. . (Impostare da menù modalità stamp Tlp - Glp. come indicato nel capitolo 9.1.2).

N.B. In tutte le diverse modalità sopra elencate se durante l'invio del dato alla stampante il peso non risulta essere stabile, viene emesso un segnale acustico seguito dall' indicazione ERR05 ed il peso non verrà stampato.

11.5.1 FORMATI DI STAMPA

Di seguito sono riportati le diverse tipologie di stampa, in funzione della modalità di stampa e della funzione selezionata:

Stampante generica o TLP 50

Pesata:

```
-----  
03-04-11 10:13:44  
-----  
Peso:    0.00 g
```

Contapezzi:

03-04-11 10:49:28

Pz.: 10
Peso: 100.02 g
PMU: 10.00 g

Densità:

03-04-11 10:51:15

d: 1.4504 g/cm3

Formulazione:

03-04-11 10:54:57

Manuale

1. 31.05 g
2. 100.02 g
3. 26.89 g

N.B. Per trasmettere la stampa del totale delle pesate eseguire Pressione prolungata del tasto PRINT

T = 157.96 g

Soglie:

Valore sotto soglia

Valore interno alla soglia

Valore sopra la soglia

03-04-11 11:02:19

03-04-11 11:01:50

03-04-11 11:01:50

Lim.1 : 10.00 g

Lim.1 : 10.00 g

Lim.1 : 10.00 g

Lim.2 : 100.00 g

Lim.2 : 100.00 g

Lim.2 : 100.00 g

Peso: -0.01 g

Peso: 31.08 g

Peso: 131.10 g

TEST: KO! ---

TEST: OK!

TEST: KO! +++

Peso percentuale:

03-04-11 11:58:39

Perc. 100.0 %

Peso: 18.69 g

Rifer.: 18.69 g

Pesata animali:

03-04-11 12:01:06

Tempo = 20 Sec

M: 56.53 g

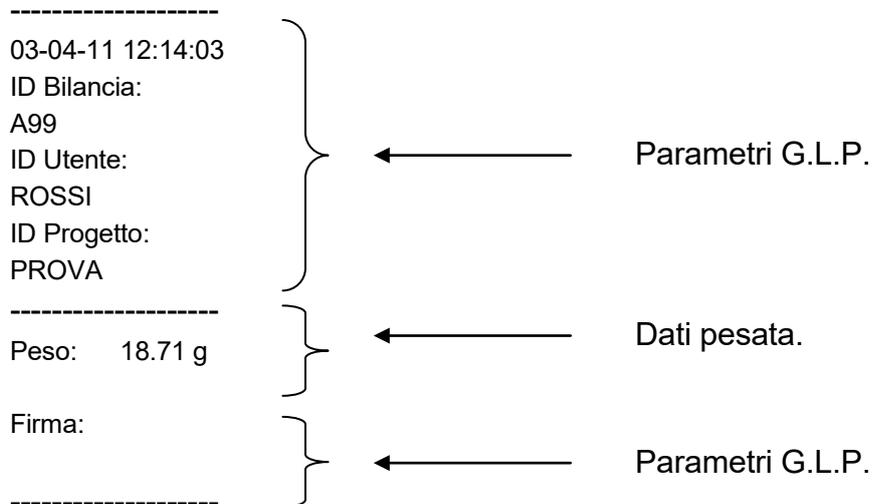
Carico massimo

03-04-11 12:01:57

Max.: 2.76 g

Stampante generica o TLP 50 con G.L.P

Nella modalità di stampa con G.L.P. i dati stampati sono gli stessi indicati nella modalità di stampa senza G.L.P. con l'aggiunta prima di ogni stampa dei parametri G.P.L. come di seguito illustrato:



12 Codici di errore

- **ERR01**: il peso non si stabilizza dopo un'operazione di tara ⇒ Proteggere la bilancia da correnti d'aria o da vibrazioni del piano di lavoro.
- **ERR02**: impossibile iniziare l'operazione di calibrazione per instabilità della bilancia ⇒ Proteggere la bilancia da correnti d'aria o da vibrazioni del piano di lavoro.
- **ERR03**: peso di calibrazione non corretto o bilancia instabile ⇒ Calibrare con il peso corretto o proteggere la bilancia da disturbi ambientali. Nelle bilance a calibrazione interna verificare che la vite di protezione per il trasporto sia stata rimossa.
- **ERR04**: peso dei campioni per la funzione contapezzi non adeguato o instabile ⇒ Selezionare un numero di campioni maggiore o proteggere la bilancia dalle vibrazioni.
- **ERR05**: stampa impossibile per instabilità ⇒ Proteggere la bilancia da disturbi ambientali.
- **ERR06**: il peso non si stabilizza in modalità densità ⇒ Proteggere la bilancia da disturbi ambientali.
- **ERR07**: il peso non si stabilizza in modalità pesata percentuale ⇒ Proteggere la bilancia da disturbi ambientali.
- **ERR08**: malfunzionamento motore per autocalibrazione ⇒ Richiedere assistenza ad un centro autorizzato.
- **ERR09**: il peso non si stabilizza in modalità pesata formulazione ⇒ Proteggere la bilancia da disturbi ambientali .
- **ERR10**: quantità del componente fuori tolleranza nella modalità pesata formulazione ⇒ correggere la quantità del componente.
- **ERR F**: memoria flash danneggiata ⇒ Richiedere assistenza ad un centro autorizzato .
- **"UNLOAD"**: peso caricato sul piatto o piatto non posizionato correttamente ⇒ Rimuovere il peso dal piatto o posizionare correttamente piatto e sottopiatto.
- **"CAL But"**: la bilancia richiede di essere ricalibrata ⇒ Scaricare eventuali pesi caricati sul piatto e premere il tasto CAL



- : condizione di sovraccarico ⇒ Scaricare i pesi caricati sul piatto.



- : condizione di sottocarico ⇒ Posizionare correttamente piatto e sottopiatto.

13 Cura e manutenzione

Una regolare manutenzione della vostra bilancia garantisce la sicurezza di misurazione del vostro strumento.

13.1 Pulizia

Prima di pulire la bilancia staccare l'alimentatore dalla presa di rete.

Non utilizzare prodotti aggressivi(solventi o simili), ma un panno umido con un detergente delicato.Evitare che entrino dei liquidi nello strumento durante il lavaggio, dopo la pulizia asciugare con panno morbido.Resti di campione e polvere possono essere allontanati con l'uso di un pennello o aspirapolvere.

13.2 Controlli di sicurezza

La sicurezza dello strumento non è più garantita quando:

-l'alimentatore è visibilmente danneggiato

-l'alimentatore non funziona più

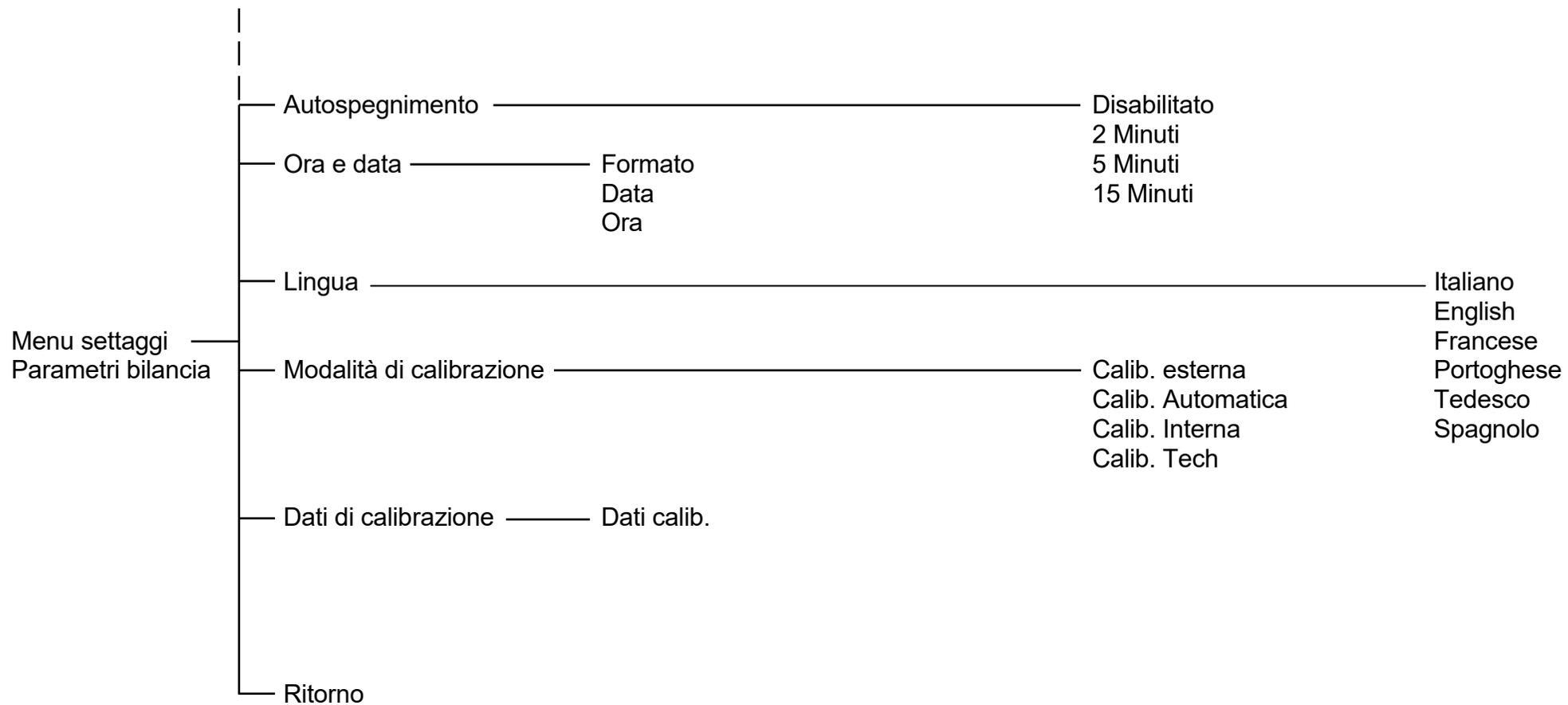
-l'alimentatore è stato immagazzinato per lungo tempo in condizioni sfavorevoli.

In questi casi rivolgetevi al centro di assistenza dove tecnici specializzati eseguiranno le eventuali riparazioni per riportare lo strumento in condizioni di sicurezza.

14 Guida rapida settaggi parametri bilancia

- Per entrare nel menù dei parametri della bilancia premere e tener premuto il tasto **MENU** sino alla disattivazione del segnale acustico.
- Usare poi i tasti **MENU** per passare al parametro successivo, il tasto **CAL** per tornare al parametro precedente ed il tasto **PRINT** per confermare la selezione.
- Per uscire dal menù premere e tener premuto il tasto **MENU** sino alla disattivazione del segnale acustico.

Menu settaggi Parametri bilancia	Unità di misura				Grammi Carati Once Libbre Penny Weights Once Troy Grani Tael HongKong Tael Singapore Tael Taiwan Momme
	Uscita seriale			Stamp Tlp A richiesta -Glp Stamp generica- Glp Stamp. generica A richiesta Continua Stamp. Tlp-Glp	
	Baud rate	1200 Baud rate 2400 Baud rate 4800 Baud rate 9600 Baud rate			
	Auto zero		Autozero Off Autozero 1 Autozero 2 Autozero 3 Autozero 3E		
	Filtro	Filtro 1 Filtro 2 Filtro 3			
	Stabilità	Stabilità 1 Stabilità 2 Stabilità 3			
	Regolazione contrasto		Contrasto 0-15		
	Retroilluminazione		Disabilitato 2 Minuti 5 Minuti 15 Minuti		



15 Caratteristiche tecniche bilance serie EG-EGH-FG-GG

I modelli di seguito elencati sono tutti destinati all'uso interno. Altezza massima di utilizzo: 4000m; Grado di inquinamento: 2; Overvoltage category: II

Alimentatore in dotazione:	INPUT: 230V ~ 50Hz o 115V ~ 60Hz, OUTPUT: 9V DC 1000mA, Potenza max assorbita 9VA
Adattamento a condizioni ambientali:	Filtri selezionabili
Autozero:	Selezionabile da Menu'
Uscita seriale:	RS232C
Temperatura d'esercizio:	+5°C - +35°C

16 Caratteristiche tecniche bilance serie BG-CG-CGH- DG

I modelli di seguito elencati sono tutti destinati all'uso interno. Altezza massima di utilizzo: 4000m; Grado di inquinamento: 2; Overvoltage category: II

Alimentatore in dotazione:	INPUT: 230V ~ 50Hz o 115V ~ 60Hz, OUTPUT: 24V DC 550mA, Potenza max assorbita 13.2VA
Adattamento a condizioni ambientali:	Filtri selezionabili
Autozero:	Selezionabile da Menu'
Uscita seriale:	RS232C
Temperatura d'esercizio:	+5°C - +35°C

17 Garanzia

- La durata della garanzia è di 60 mesi dalla data dell'acquisto comprovata dalla ricevuta fiscale del prodotto o dalla bolla di accompagnamento.
- La garanzia copre tutte le parti che dovessero risultare difettose in origine. Non copre parti meccaniche ed elettroniche danneggiate in seguito ad errata installazione, manomissione o uso improprio.
- La garanzia non copre danni causati da urti, caduta della bilancia o caduta di oggetti sul piatto di pesata.
- L'acquirente dovrà sostenere il costo del trasporto verso OPTIKA. OPTIKA si farà carico del trasporto verso il cliente in caso di riparazione o sostituzione dello strumento in garanzia. In caso di assenza di difetti in origine, l'acquirente dovrà sostenere il costo del trasporto in entrambe le direzioni.

18 Smaltimento



Se l'imballaggio non viene più utilizzato, può essere consegnato al centro di smaltimento rifiuti locale. L'imballaggio è costituito completamente da materiali non inquinanti, riciclabili come materie prime secondarie pregiate. Le batterie scariche non devono essere gettate nei normali rifiuti domestici. Gettarle negli appositi contenitori di raccolta. In caso di rottamazione dell'apparecchio rivolgersi alle autorità locali. Prima della rottamazione dell'apparecchio estrarre le batterie.

Grazie