Bilance tecniche serie:

BC

MANUALE D'USO

Ringraziamo per avere scelto uno strumento della nostra gamma di prodotti. Speriamo che questa apparecchiatura da Lei acquistata, possa soddisfare le Sue esigenze lavorative.

INDICE

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE **3**

CONDIZIONI DI STOCCAGGIO **3**

ASSEMBLAGGIO PIATTO DI PESATA **4**

TASTIERA E DISPLAY **4**

RETRO E PARTE INFERIORE BILANCIA **5**

PESATURA ..... ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.

CALIBRAZIONE ESTERNA **6**

CALIBRAZIONE INTERNA **7**

Autocalibrazione (AUT-CAL) *7*
Calibrazione interna (I-CAL) *8*
Calibrazione esterna (E-CAL) *8*
Calibrazione tecnica (TEC-CAL) *8*

FUNZIONE DI TARA ..... ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.

UNITÀ DI MISURA ..... ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.

SELEZIONE DI COMUNICAZIONE CON PC **10**

SELEZIONE COMUNICAZIONE SERIALE CON STAMPANTE **10**

SELEZIONE VELOCITÀ DI TRASMISSIONE **11**

FUNZIONE AUTOZERO **11**

SELEZIONE FILTRI ..... ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.

..... **12**

FUNZIONE STABILITÀ **12**

IMPOSTAZIONE RETROILLUMINAZIONE **12**

FUNZIONE DI AUTOSPEGNIMENTO **13**

MODALITÀ CONTAPEZZI ..... ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.

Peso totale e singolo dei pezzi *14*
Inserimento manuale del peso medio unitario *14*

DETERMINAZIONE DELLA DENSITÀ DI UN SOLIDO O DI UN LIQUIDO. **15**

Determinazione della densità di un solido *15*
Determinazione della densità di un liquido *16*

INTERFACCIA SERIALE RS232 ..... **16**

Selezione dell'interfaccia per PC: *17*
Selezione dell'interfaccia per stampante *18*
Collegamento della bilancia con la stampante seriale *18*

CODICI DI ERRORE ..... ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.

MANUTENZIONE **20**

INFORMAZIONI RIGUARDANTI LA VOSTRA SICUREZZA **21**

CE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ **22**

GARANZIA **22**

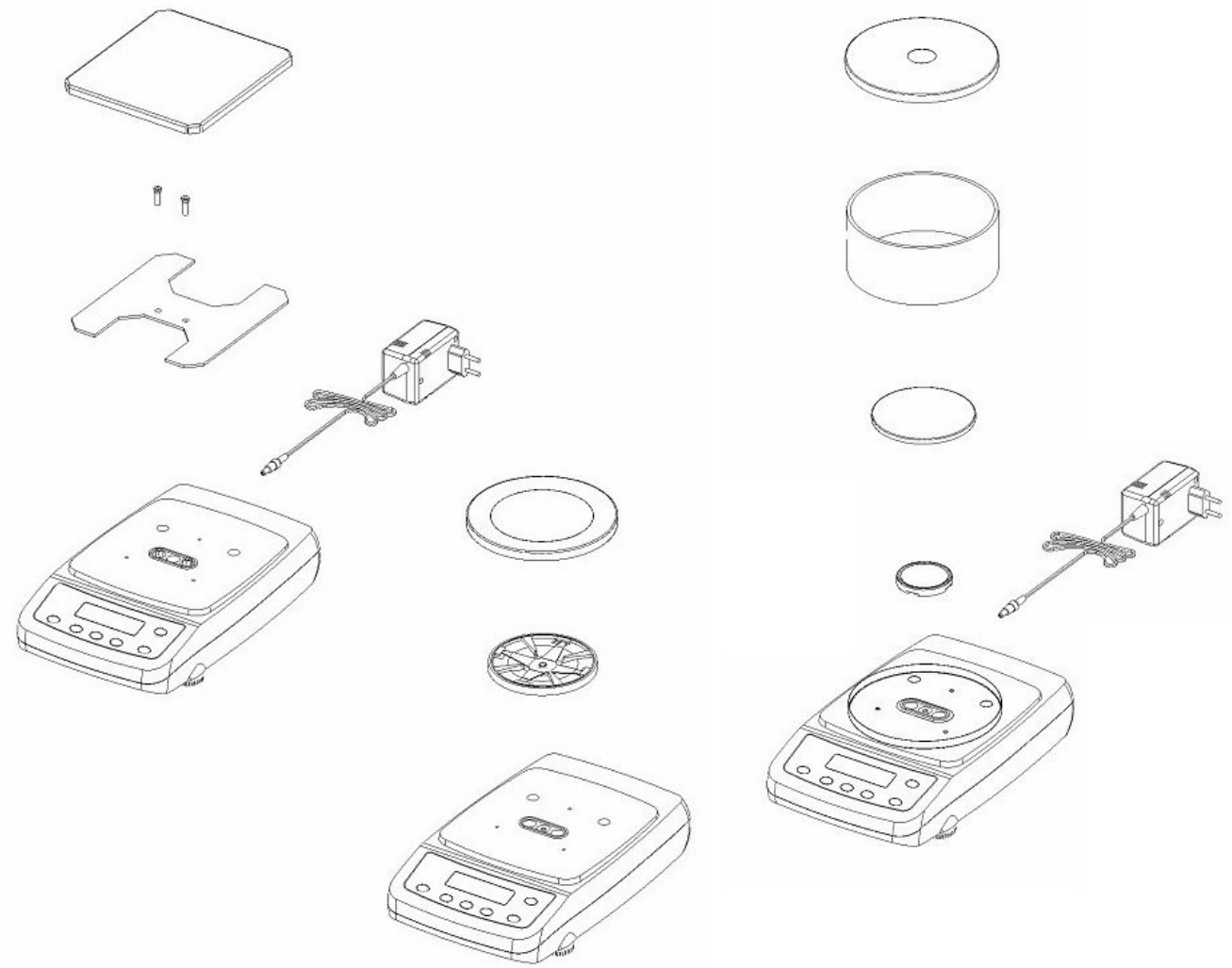
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

- Togliere la bilancia ed il relativo peso di calibrazione dall'imballo.
- Non installare la bilancia in un ambiente in cui vi siano correnti d'aria, forti sbalzi termici e vibrazioni
- Porre sulla bilancia il sottopiatto ed il piatto (vedi pag. 4).
- 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. 6).
- Collegare l'alimentatore ad una presa di corrente posta nelle vicinanze, la quale deve essere facilmente accessibile.
- Attendere 30 minuti dall'accensione e calibrare la bilancia (pag. 8-9).
- 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 cui è stato fatto l'acquisto.
- Conservare l'imballo della bilancia in caso di eventuale invio per servizio assistenza.
- 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.

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.

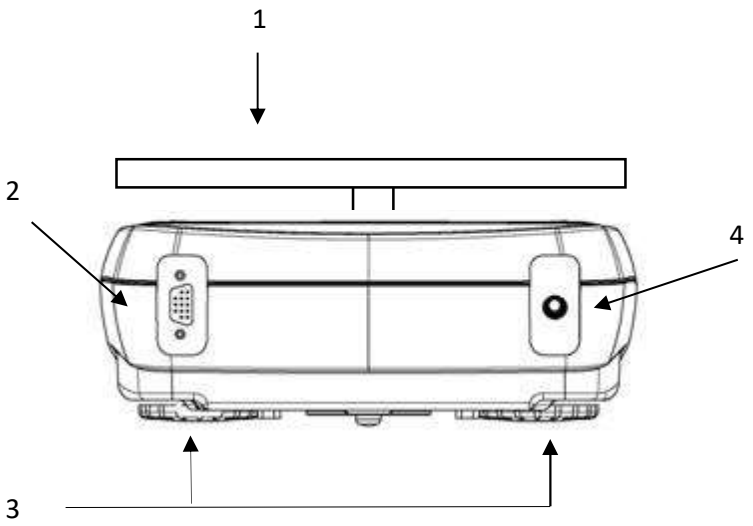
ASSEMBLAGGIO PIATTO DI PESATA



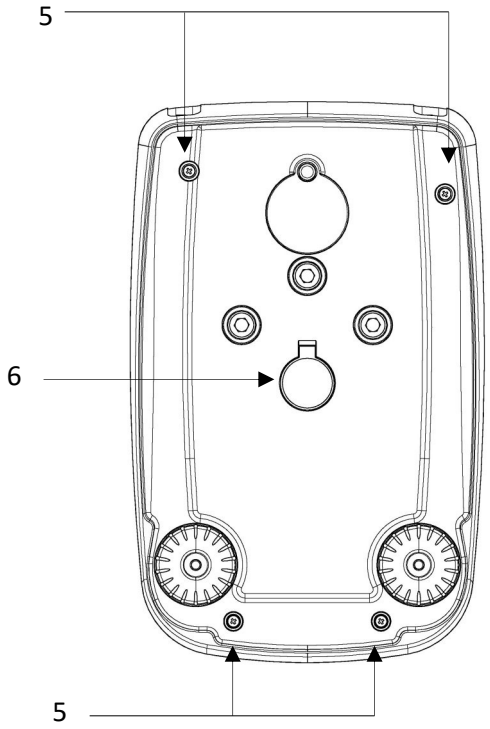
TASTIERA E DISPLAY

ON OFF	Tasto di standby (OFF) o di esercizio (ON)	**PC**	Conteggio pezzi
→0/T←	Tasto di TARA e azzeramento.		Indicatore di batteria
PRINT ↵	Tasto di CONFERMA selezione o di INVIO dati alla stampante.	▼	Modalità di inserimento dati
MENU ↓	Tasto di accesso al MENU' di settaggio dei parametri della bilancia.	**H**	Soglia superiore
CAL ↑	Tasto di CALIBRAZIONE bilancia.	**L**	Soglia inferiore
*	Indicatore di stabilità	**DS**	Misura Densità
O	Indicatore di zero	**Kg**	Unità di misura (**ozt, lb, GN, dwt, ct, mg**)
%	Pesata in percentuale		

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

PESATURA

Dopo aver connesso la bilancia alla presa di alimentazione, viene eseguita automaticamente un ' autodiagnosi dei circuiti elettronici, dopodichè la bilancia andrà nella modalità di pesata.

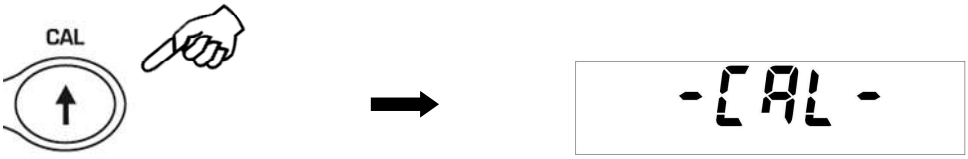
Porre il campione da pesare sul piatto e leggere il valore del peso sul display non appena il simbolo ✱ (asterisco) di stabilità appare

CALIBRAZIONE ESTERNA

La bilancia elettronica effettua misurazioni della massa usando la gravità (g). Differente 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. La calibrazione è effettuata tramite il tasto CAL.

Premere il tasto

a piatto scarico; verrà visualizzata la scritta CAL.



Quando il valore del peso di calibrazione inizia a lampeggiare, caricare il peso indicato dal display sul piatto. Il display smetterà di lampeggiare indicando il valore del peso di calibrazione.
Una volta eseguita la calibrazione verrà visualizzato il peso calibrato con l'indicazione dell'unità di misura corrente. 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.

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

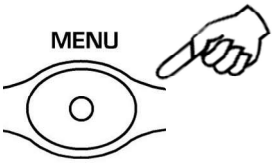
Premere e tenere premuto il tasto CAL **CAL** a piatto scarico sino alla disattivazione del segnale acustico (circa 3 secondi), quindi rilasciare il tasto. Sul display verrà visualizzata la scritta **"-CAL-"**, seguita dalla scritta **"LOAD"** lampeggiante. Caricare sul piatto un peso pari o superiore 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 rilevante 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 sarà visualizzato il valore del peso di calibrato.
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.

CALIBRAZIONE INTERNA

In questi modelli sono disponibili 4 modalità di calibrazione:

Dalla condizione zero del display premere e tenere premuto il tasto MENU **MENU** sino alla disattivazione del segnale acustico, quindi rilasciare il tasto. Verrà visualizzato il messaggio "**unitS**", premere quindi il tasto MENU **MENU** sino a visualizzare "**Calib"** e confermare con il tasto PRINT **PRINT**



Selezionare la modalità di calibrazione desiderata premendo il tasto **MENU** in successione:

- **AUT-CAL:** autocalibrazione
- **I-CAL:** calibrazione interna
- **E-CAL:** calibrazione esterna
- **TEC-CAL:** calibrazione tecnica

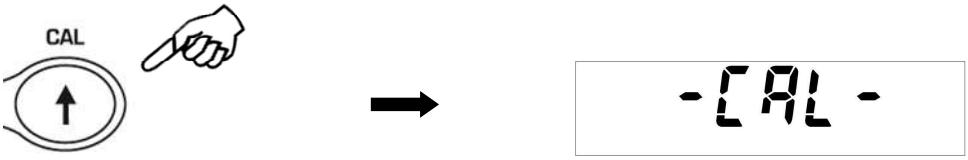
Premere il tasto PRINT **PRINT** per confermare "**AUT-CAL"**, "**I-CAL"**, "**E-CAL"**. Per confermare "**TEC-CAL"** tenere premuto il tasto **PRINT** fino alla disattivazione del segnale acustico. Dopo la selezione, la bilancia ritorna nel menù di calibrazione. Premere il tasto MENU **MENU** sino alla disattivazione del segnale acustico, quindi rilasciare il tasto. La bilancia tornerà nella condizione di pesatura.

Autocalibrazione (AUT-CAL)

La bilancia si auto calibra attraverso la massa di riferimento interna, previo controllo da parte del microprocessore che non si stiano effettuando operazioni di pesatura. In questa modalità, è inoltre possibile

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

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



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

Calibrazione interna (I-CAL)

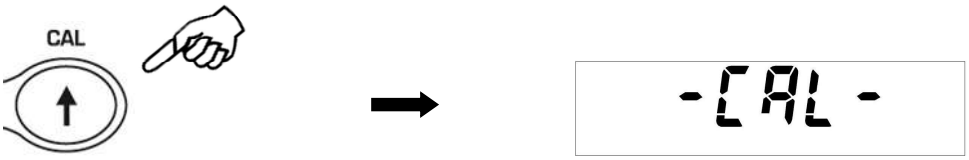
La bilancia si calibra attraverso la massa di riferimento interna **SOLO** su richiesta dell'utilizzatore attraverso la pressione del tasto **CAL**. Prima di effettuare la calibrazione interna accertarsi che sul piatto non vi sia caricato alcun peso

Calibrazione esterna (E-CAL)

La bilancia viene calibrata utilizzando la massa di riferimento esterna (**NON** in dotazione per i modelli con massa interna alla bilancia).

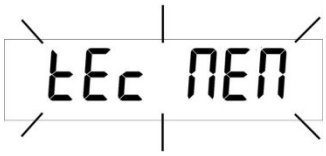
Calibrazione tecnica (TEC-CAL)

Questa funzione permette di effettuare la taratura della massa di riferimento interna qualora interventi di assistenza-controllo-manutenzione lo rendessero necessario. Dopo aver selezionato la modalità di calibrazione **TEC-CAL,** premere il tasto CAL **CAL** a piatto scarico. Verrà visualizzata la scritta "CAL**".**



Quando il valore del peso di calibrazione inizia a lampeggiare, caricare il peso di calibrazione sul piatto. Attendere il segnale acustico e la visualizzazione fissa del peso calibrato, quindi scaricare il peso dal piatto.

Quando sul display sarà visualizzato "**0.000** premere in maniera prolungata il tasto PRINT **PRINT.** Inizierà ora l'acquisizione e la memorizzazione automatica del peso interno. Durante il ciclo di acquisizione il display visualizzerà la scritta "**tEC-MEM**".

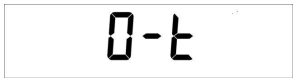


Eseguita la memorizzazione della calibrazione interna la bilancia tornerà nella normale condizione di pesata. Rientrare ora nel menu di calibrazione come descritto in precedenza e settare la modalità di calibrazione desiderata interna automatica o esterna.

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

FUNZIONE DI TARA

Caricare un recipiente sul piatto. Sul display sarà visualizzato il relativo peso. Premere il tasto **O/T**. Verrà visualizzata la scritta "**O-t**"

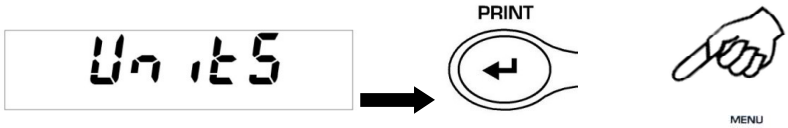


Raggiunta la stabilità verrà visualizzato il valore di zero "**0.000**". Nel caso in cui non venisse raggiunta la stabilità per correnti d'aria, vibrazioni o altri tipi di disturbo i trattini continueranno ad essere visualizzati. Porre gli oggetti da pesare nel recipiente. Leggere sul display il valore del peso netto

UNITà DI MISURA

È possibile selezionare l'unita di misura con la quale la bilancia peserà.

Dalla condizione zero del display premere e tenere premuto il tasto **MENU** sino alla disattivazione del segnale acustico (circa 3 secondi),quindi rilasciare il tasto. Sarà visualizzato il messaggio "**unitS**", premere quindi il tasto **PRINT** per confermare.



Sarà visualizzata l'unità "GRAM". Premendo ora il tasto MENU o CAL sarà possibile scorrere in avanti o indietro il menù delle unità di misura.

Premere il tasto **PRINT** per confermare o **MENU** per passare ad un'altra unità di misura.

SIMBOLO	UNITA' DI MISURA	FATTORE DI CONVERSIONE 1g =
GRAM	GRAMMI	1.
CARAT	CARATI	5.
OUNCE	ONCE	0.035273962
POUND	LIBBRE	0.0022046226
PENN.	PENNYWEIGHTS	0.643014931
ONCETR.	ONCE TROY	0.032150747
GRANO	GRANO	15.43235835
TAEL HON	HONG KONG TAEL	0.02671725
* TAEL SGP	SYNGAPORETAEL	0.02646063
* TAEL ROC	R.O.C. TAEL	0.02666666
* MOMME	MOMME	0.2667
* M 10	x 10	10.
* M 100	x 100	100.

*** Non disponibile per tutti i modelli**

SELEZIONE DI COMUNICAZIONE CON PC

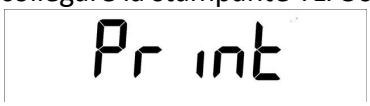
Collegare con apposito cavo la bilancia al PC. Dalla condizione zero del display premere e tenere premuto il tasto MENU **MENU** sino alla disattivazione del segnale acustico (circa 3 secondi), quindi rilasciare il tasto. Sarà visualizzato il messaggio "**unitS**", premere quindi il tasto MENU **MENU** fino alla visualizzazione del messaggio "**PC-PRTR**" e confermare poi con il tasto PRINT **PRINT**. Premere il tasto MENU **MENU** fino a visualizzare il messaggio "**PC cont**" per selezionare la stampa continua o **PC CMd** per selezionare la stampa a PC con comando, premere poi il tasto PRINT **PRINT** per confermare la selezione.

Dopo aver selezionato la modalità di trasmissione desiderata premere il tasto MENU **MENU** per passare al parametro successivo o il tasto CAL **CAL** per passare al precedente. Per uscire dal menù di settaggio parametri premere il tasto MENU **MENU** sino alla disattivazione del segnale acustico (circa 3 secondi), quindi rilasciare il tasto. La bilancia tornerà nella condizione normale di pesatura trasmettendo i dati in continuo o con comando.

NOTA: selezione velocità di trasmissione

SELEZIONE COMUNICAZIONE SERIALE CON STAMPANTE

Collegare con apposito cavo la bilancia alla stampante. Dalla condizione zero del display premere e tenere premuto il tasto MENU **MENU** sino alla disattivazione del segnale acustico (circa 3 secondi), quindi rilasciare il tasto. Sarà visualizzato il messaggio "**unitS**", premere quindi il tasto MENU **MENU** fino alla visualizzazione del messaggio "**PC-PRTR**" e confermare poi con il tasto PRINT **PRINT**. Per selezionare la modalità di stampa dei dati premere il tasto MENU **MENU** fino a visualizzare il messaggio "**PRINT"** o **"TLP50"** nel caso si desdera collegare la stampante TLP50, confermare con il tasto PRINT **PRINT**.



Dopo aver selezionato la modalità di stampa premere il tasto MENU **MENU** per passare al parametro successivo o il tasto CAL **CAL** per passare al precedente. Per uscire dal menù di settaggio parametri premere il tasto MENU **MENU** sino alla disattivazione del segnale acustico (circa 3 secondi), quindi rilasciare il tasto. La bilancia tornerà nella condizione normale di pesatura trasmettendo i dati in continuo o con comando.

NOTA: selezione velocità di trasmissione

SELEZIONE DI VELOCITA' DI TRASMISSIONE

Dalla condizione zero del display premere e tenere premuto il tasto MENU **MENU** sino alla disattivazione del segnale acustico (circa 3 secondi), quindi rilasciare il tasto. Sarà visualizzato il messaggio "**unitS**", premere quindi il tasto MENU **MENU** fino alla visualizzazione del messaggio "**BAUD RT**" poi confermare premendo il tasto PRINT **PRINT.**

Selezionare la velocità di trasmissione dati seriale (1200-2400-4800-9600 baud) Premendo il tasto MENU **MENU** o CAL **CAL** sarà possibile scorrere in avanti o indietro le diverse velocità di trasmissione, confermare poi la scelta con il tasto PRINT **PRINT.** Per uscire dal menù di settaggio parametri premere il tasto MENU **MENU** sino alla disattivazione del segnale acustico (circa 3 secondi), quindi rilasciare il tasto. La bilancia tornerà nella condizione normale di pesatura trasmettendo i dati in continuo o con comando.

FUNZIONE AUTOZERO

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

- **Au0 OFF** = autozero disinserito
- **Au0 1** = autozero leggero
- **Au0 2** = autozero medio
- **Au0 3** = autozero pesante
- **Au0 3E** = autozero pesante su tutta la scala

Dalla condizione zero del display premere e tenere premuto il tasto MENU **MENU** sino alla disattivazione del segnale acustico (circa 3 secondi), quindi rilasciare il tasto. Sarà visualizzato il messaggio "**unitS**", premere quindi il tasto MENU **MENU** fino alla visualizzazione del messaggio "**AUTO 0**" poi confermare premendo il tasto PRINT **PRINT.**

Premendo il tasto MENU **MENU** o CAL **CAL** sarà possibile scorrere in avanti o indietro i diversi livelli di autozero, selezionare quello desiderato e confermare con il tasto PRINT **PRINT.** Per uscire dal menù di settaggio parametri premere il tasto MENU **MENU** sino alla disattivazione del segnale acustico (circa 3 secondi), quindi rilasciare il tasto. La bilancia tornerà nella condizione normale di pesatura trasmettendo i dati in continuo o con comando.

SELEZIONE FILTRI

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

- **FILTRO 1:** condizioni di dosaggio
- **FILTRO 2:** condizioni stabili

- **FILTRO 3:** condizioni instabili

Dalla condizione zero del display premere e tenere premuto il tasto MENU **MENU** sino alla disattivazione del segnale acustico (circa 3 secondi), quindi rilasciare il tasto. Sarà visualizzato il messaggio "**unitS**", premere quindi il tasto MENU **MENU** fino alla visualizzazione del messaggio "**FILTER**" poi confermare premendo il tasto PRINT **PRINT.**

Premendo il tasto MENU **MENU** o CAL **CAL** sarà possibile scorrere in avanti o indietro i diversi livelli di filtraggio, selezionare quello desiderato e confermare con il tasto PRINT **PRINT.** Per uscire dal menù di settaggio parametri premere il tasto MENU **MENU** sino alla disattivazione del segnale acustico (circa 3 secondi), quindi rilasciare il tasto. La bilancia tornerà nella condizione normale di pesatura trasmettendo i dati in continuo o con comando.

FUNZIONE STABILITA'

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

- **STAB 1** = Per ambienti stabili
- **STAB 2** = Per ambienti poco stabili
- **STAB 3** = Per ambienti instabili

Dalla condizione zero del display premere e tenere premuto il tasto MENU **MENU** sino alla disattivazione del segnale acustico (circa 3 secondi), quindi rilasciare il tasto. Sarà visualizzato il messaggio "**unitS**", premere quindi il tasto MENU **MENU** fino alla visualizzazione del messaggio "**STABIL**" poi confermare premendo il tasto PRINT **PRINT.**

Premendo il tasto MENU **MENU** o CAL **CAL** sarà possibile scorrere in avanti o indietro i diversi livelli di stabilità, selezionare quello desiderato e confermare con il tasto PRINT **PRINT.** Per uscire dal menù di settaggio parametri premere il tasto MENU **MENU** sino alla disattivazione del segnale acustico (circa 3 secondi), quindi rilasciare il tasto. La bilancia tornerà nella condizione normale di pesatura trasmettendo i dati in continuo o con comando.

IMPOSTAZIONE RETROILLUMINAZIONE

Il display della bilancia è dotato di una retroilluminazione per rendere visibile l'indicazione anche in condizioni di scarsa luminosità. Ci sono 3 modalità di funzionamento:

- **ON** = retroilluminazione sempre accesa
- **OFF** = retroilluminazione sempre spenta
- **AUTO** = retroilluminazione attivata automaticamente durante le fasi di pesata

Dalla condizione zero del display premere e tenere premuto il tasto MENU **MENU** sino alla disattivazione del segnale acustico (circa 3 secondi), quindi rilasciare il tasto. Sarà visualizzato il messaggio "**unitS**", premere quindi il tasto MENU **MENU** fino alla visualizzazione del messaggio "**BLT**" poi confermare premendo il tasto PRINT **PRINT.**

Premendo il tasto MENU **MENU** o CAL **CAL** sarà possibile decidere la luminosità del display stabilità, selezionare quello desiderato e confermare con il tasto PRINT **PRINT.** Per uscire dal menù di settaggio parametri premere il tasto MENU **MENU** sino alla disattivazione del segnale acustico (circa 3 secondi), quindi rilasciare il tasto. La bilancia tornerà nella condizione normale di pesatura trasmettendo i dati in continuo o con comando.

FUNZIONE DI AUTOSPEGNIMENTO

Questa funzione permette di attivare lo spegnimento automatico della bilancia dopo un tempo prestabilito di inattività. Ci sono 4 modalità di autospegnimento:

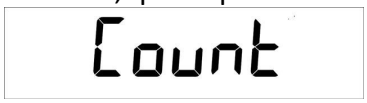
- **disab** = Autospegnimento disattivato
- **2 Min** = Autospegnimento dopo 2 minuti di inattività
- **5 Min** = Autospegnimento dopo 5 minuti di inattività
- **15 Min** = Autospegnimento dopo 15 minuti di inattività

Dalla condizione zero del display premere e tenere premuto il tasto MENU **MENU** sino alla disattivazione del segnale acustico (circa 3 secondi), quindi rilasciare il tasto. Sarà visualizzato il messaggio "**unitS**", premere quindi il tasto MENU **MENU** fino alla visualizzazione del messaggio "**TIME off**" poi confermare premendo il tasto PRINT **PRINT.**

Premendo il tasto MENU **MENU** o CAL **CAL** sarà possibile decidere il tempo di autospegnimento del display stabilità, selezionare quello desiderato e confermare con il tasto PRINT **PRINT.** Per uscire dal menù di settaggio parametri premere il tasto MENU **MENU** sino alla disattivazione del segnale acustico(circa 3 secondi), quindi rilasciare il tasto. La bilancia tornerà nella condizione normale di pesatura trasmettendo i dati in continuo o con comando.

MODALITA' CONTAPEZZI

Dalla condizione zero del display, premere il tasto MENU **MENU** fino alla visualizzazione del messaggio **"Count "**, quindi premere il tasto PRINT **PRINT** per confermare.



Selezionare il numero dei pezzi da caricare sul piatto come campione, premere il tasto MENU **MENU** per incrementare e il tasto CAL **CAL** per diminuire. La scelta dei numeri dei pezzi è 10, 25, 50, 100. Caricare l'eventuale contenitore vuoto, quindi premere il tasto PRINT **PRINT** per confermare.
Caricare sul piatto il n° di pezzi indicato sul display es:

LoAd 10

Premere nuovamente il tasto PRINT **PRINT** e attendere la stabilizzazione del peso. Se i campioni sono sufficienti comparirà il numero sul display e sarà possibile procedere al conteggio caricando i pezzi da contare sul piatto. Se i pezzi da conteggiare hanno un peso troppo piccolo rispetto alla risoluzione della bilancia, sarà visualizzato un messaggio di errore. In questo caso sarà necessario ricorrere a una bilancia con una risoluzione maggiore.
Se il peso dei campioni è accettabile, ma non sufficiente, sarà visualizzato il messaggio **"Add"**.
Aggiungere una quantità di pezzi in modo da raddoppiare la quantità caricata sul piatto, quindi premere il tasto PRINT **PRINT**.
Se il n. dei pezzi è ancora insufficiente sarà visualizzato ancora il messaggio **"Add SMP"**.

Add SMP

Quindi raddoppiare ancora la quantità di prezzi caricati. Al raggiungimento del n° di pezzi sufficienti, sarà visualizzato il n° degli stessi e sarà possibile procedere al conteggio caricando i pezzi da contare sul piatto.

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

Peso totale e singolo dei pezzi

Per passare dalla visualizzazione dei pezzi a quella del peso totale premere il tasto MENU **MENU**.
Per visualizzare il peso del singolo pezzo dalla visualizzazione del numero dei pezzi premere e tenere premuto il tasto MENU **MENU** sino alla disattivazione del segnale acustico. Premere nuovamente il tasto MENU **MENU** per visualizzare il numero dei pezzi.

30 * PC → 170.308 g *

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.

Dalla condizione zero del display, premere il tasto MENU **MENU** fino alla visualizzazione del messaggio **"Count "**, quindi premere il tasto PRINT **PRINT** per confermare. Premere il tasto MENU **MENU** sino a visualizzare la scritta **MANUAL.**

MAnuAL

premere il tasto PRINT **PRINT** per confermare. Inserire il peso unitario in grammi del pezzo. Utilizzando i tasti CAL **CAL** e MENU **MENU** per incrementare e diminuire la cifra, mentre premere il tasto **O/T** per passare alla cifra sucessiva.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.

DETERMINAZIONE DELLA DENSITA' DI UN SOLIDO O DI UN LIQUIDO

*** Il software non è disponibile per tutti i modelli**

Il programma della bilancia permette di calcolare la densità di un solido o di un liquido attraverso il kit idrostatico.

Determinazione della densità di un solido

Dalla condizione zero del display, premere il tasto MENU **MENU** fino alla visualizzazione del messaggio **"dEnS "**, quindi premere il tasto PRINT **PRINT** per confermare.

Premendo il tasto MENU **MENU** selezionare la scritta **"d SoLid"** premere il tasto PRINT **PRINT** per confermare.

Verrà visualizzato il valore standard 1.0000 (acqua distillata a 20°C) della densità del liquido.

È possibile impostare un valore differente utilizzando i tasti CAL **CAL** e MENU **MENU** per incrementare e diminuire la cifra, per passare alla cifra successiva premere il tasto O/T **O/T**. Tenendo premuto il tasto O/T **O/T** si cancellerà il valore inserito. Una volta impostato il valore premere il tasto **PRINT** PRINT **.** Verrà richiesto di effettuare la pesata del solido in aria, confermare con il tasto **PRINT** PRINT **.**

Eseguire una tara e caricare il solido. Premere il tasto **PRINT** PRINT per acquisire il valore, durante l'acquisizione la scritta lampeggerà. Ora verrà richiesta la pesata del solido nel liquido. Eseguire la tara del cestello nel liquido, immergere poi il solido e premere il tasto **PRINT** PRINT **,** durante l'acquisizione la scritta lampeggerà.
Ora verrà visualizzato il risultato del calcolo della densità del solido. Se la bilancia è dotata di una stampante premendo il tasto **PRINT** sarà possibile stampare il valore. Premere il tasto **ON/OFF** per eseguire un'altra misura.

Determinazione della densità di un liquido

Dalla condizione zero del display, premere il tasto MENU **MENU** fino alla visualizzazione del messaggio **"dEnS "**, quindi premere il tasto PRINT **PRINT** per confermare.

dEnS

Premendo il tasto MENU **MENU** selezionare la scritta **"d Liquid"** premere il tasto PRINT **PRINT** per confermare.

dL IQU Id

Verrà visualizzato il valore della densità del pescante da utilizzare, il valore standard è 3.0000. E' possibile impostare un valore differente utilizzando i tasti CAL **CAL** e MENU **MENU** per incrementare e diminuire la cifra, per passare alla cifra successiva premere il tasto O/T **O/T**. Tenendo premuto il tasto O/T **O/T** si cancellerà il valore inserito. Una volta impostato il valore premere il tasto **PRINT** PRINT **.** Verrà richiesto di effettuare la pesata del pescant in aria, confermare con il tasto **PRINT** PRINT **.**

UE I Air

Eseguire una tara e appendere il pescante al gancio di pesata. Premere il tasto **PRINT** PRINT per acquisire il valore, durante l'acquisizione la scritta lampeggerà. Ora verrà richiesta la pesata del pescante immerso nel liquido. Eseguire la tara e immergere poi il pescante nel liquido, premere il tasto **PRINT** PRINT ,durante l'acquisizione la scritta lampeggerà.

Ora verrà visualizzato il risultato del calcolo della densità del liquido. Se la bilancia è dotata di una stampante premendo il tasto **PRINT** sarà possibile stampare il valore. Premere il tasto **ON/OFF** per eseguire un'altra misura.

INTERFACCIA SERIALE RS232

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.9), 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.10), 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.

Selezione dell'interfaccia per PC:

Selezionando l'uscita per PC (personal computer IBM compatibile), si avrà un output di trasmissione continuo con la stessa frequenza con cui l'indicazione del peso viene aggiornata sul display della bilancia. E' possibile eseguire tutte le funzioni della bilancia direttamente dalla tastiera del computer; trasmettendo alla bilancia i codici ASCII indicati nella tabella raffigurata. Il connettore da utilizzare per il collegamento del PC è il n.1.

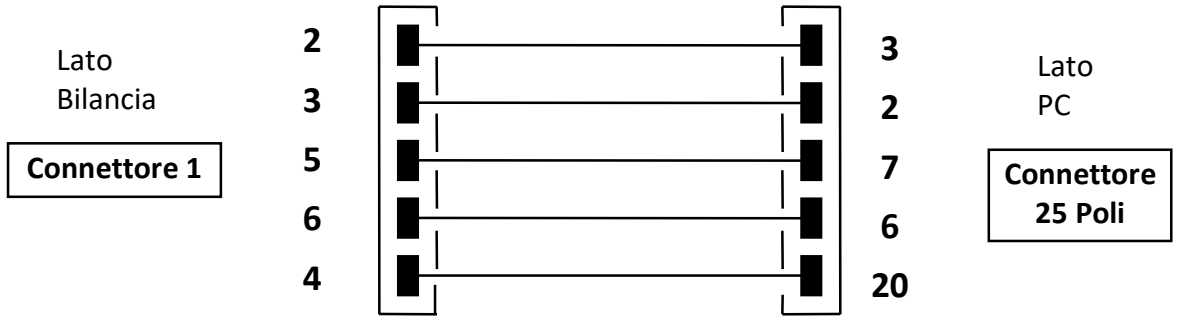
CODICE	Funzione (pressione singola)
"T" = H54	TARA
"C" = H43	CALIBRAZIONE
"E" = H45	ENTER
"M" = H4D	MENU
"O" = H4F	ON/OFF

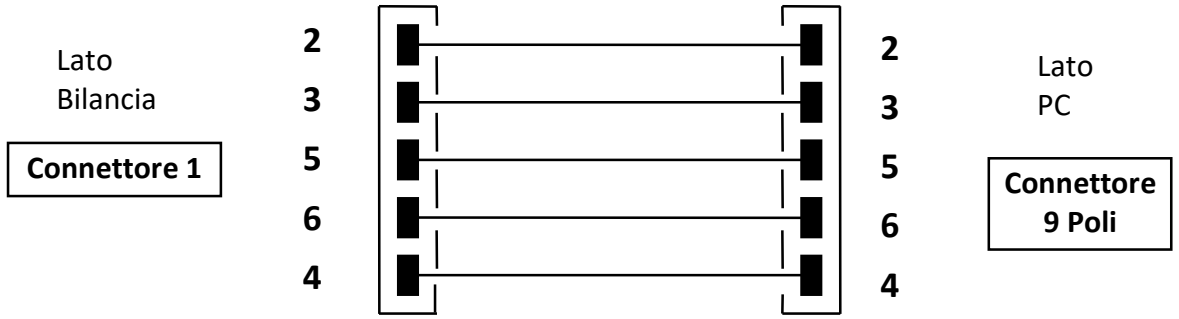
CODICE	Funzione (pressione prolungata)
"t" = H74	TARA
"c" = H63	CALIBRAZIONE
"e" = H65	ENTER
"m" = H6D	MENU
"o" = H6F	ON/OFF

Selezionando l'uscita a PC con comando si avrà un output di trasmissione solo quando viene premuto il tasto **PRINT**, anche in questo caso sarà possibile eseguire tutte le funzioni della bilancia direttamente dalla tastiera del computer; trasmettendo alla bilancia i codici ASCII indicati nella tabella sopra raffigurata. Il connettore da utilizzare per il collegamento del PC è il n.1.

COLLEGAMENTO DELLA BILANCIA CON IL PC:

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



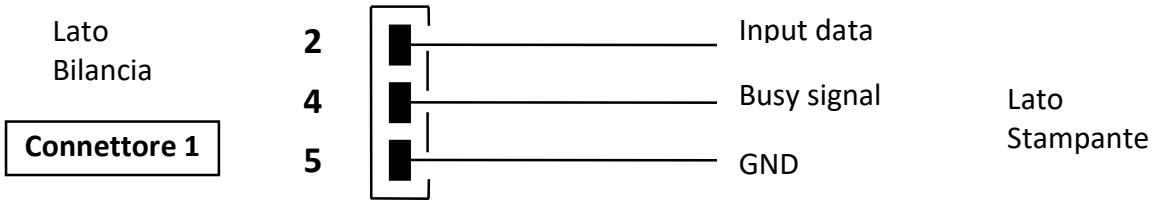


Selezione dell'interfaccia per stampante

Selezionando la modalità PRINTER l'uscita seriale della bilancia verrà settata per funzionare con stampanti di tipo seriale. In questo caso la stampa sarà eseguita solamente dopo aver premuto il tasto PRINT, e a peso stabile. Se la stabilità non sarà raggiunta entro una decina di secondi verrà visualizzata la scritta ERROR05 preceduta da un breve segnale acustico, e il valore del peso non verrà inviato alla stampante. Il connettore da utilizzare per il collegamento e il n°1.

Collegamento della bilancia con la stampante seriale

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



Se si utilizza la stampante opzionale modello TLP50 sarà possibile stampare sia in modulo continuo che a etichette i seguenti formati:

Modalità peso e carico rottura

12-02-2008 12:00

Weight: 22.000 g

Modalità contapezzi

12-02-2008 12:00

Pcs 100
Weight: 300.000 g
PMU: 3.000 g

Modalità calcolo densità

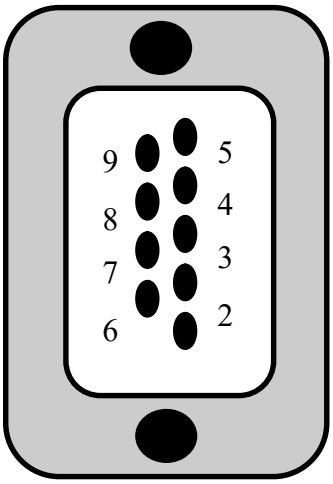
12-02-2008 12:00

d= 2.80066 g/cm3d

Modalità pesata percentuale

12-02-2009 12:00

Perc. 100.0%
Weight: 300.000 g



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

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.
- **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**: indica un errore di inserimento dati.
- "**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.

MANUTENZIONE

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

- **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.
- **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.

INFORMAZIONI RIGUARDANTI LA VOSTRA SICUREZZA

La presa di corrente dovrà essere facilmente accessibile a localizzata vicino all'apparecchio. La spina del cavo di alimentazione dovrà essere sempre prontamente accessibile. Per scollegare completamente questo apparecchio dalla rete di alimentazione CA, scollegare la spina del cavo di alimentazione dalla presa CA.

EMC Conformità alle norme elettromagnetiche

Il simbolo (CE) si trova sull'apparecchio e/o sull'apposita etichetta.

Utilizzare solo gli accessori raccomandati.

INFORMAZIONE AGLI UTENTI

Ai sensi dell'art.13 del Decreto Legislativo del 25 luglio 2005 n. 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relativa alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti.
Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura e/o sulla confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.
La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.
L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.
Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative/penali di cui al DI 152/06.

CONDIZIONI DI VENDITA

Tutte le caratteristiche, i dati tecnici e le immagini dei prodotti sono a carattere informativo quindi non vincolante.
ORMA si riserva la facoltà di apportare modifiche ai prodotti ed al loro confezionamento, senza obbligo di preavviso.

CE dichiarazione di conformità

Le bilance serie **BC** sono conformi alle seguenti norme

EMC std:
-EN 61326-1 (2006)
-EN 61000-3-2 (2006)
-EN 61000-3-3 (1995) + A1 (2001) + A2 (2005)
Armonizzate dalla direttiva 2004/108/EC

SAFETY std.:
-EN 61010-1 (2001)
Armonizzata secondo la direttiva 2006/95/EC

Garanzia

ORMA srl garantisce che tutte le apparecchiature e gli strumenti prodotti o commercializzati sono conformi alle specifiche tecniche dichiarate e che saranno idonee per le applicazioni previste.
Il periodo di garanzia e della durata di mesi 24 (ventiquattro) dalla data di spedizione della merce. Il materiale reclamato difettoso va inviato,al rivenditore autorizzato o direttamente a noi.
La spedizione della merce riparata sarà a carico dell'azienda.
ORMA srl si riserva il diritto di decidere se la garanzia è applicabile alla merce che è stata inviata in riparazione e/o sostituzione.
In nessun caso ORMA srl risponde di difetti provocati da danneggiamenti casuali, utilizzo improprio non conforme al manuale d'uso fornito dall'azienda ed eventi naturali come scariche elettriche, fulmini, incendi ecc.
ORMA declina ogni responsabilità per riparazioni o modifiche fatte agli strumenti da persone estranee all'azienda.
ORMA declina altresì ogni responsabilità per danni provocati a persone o cosa a causa o in seguito al malfunzionamento dei suoi apparecchi.

CHIMICA CENTRO

ADDED VALUE LAB SOLUTIONS