



VINCRO BILANCE S.R.L.

Via Giovanni a Prato, 2 | 38068 | ROVERETO TN
Tel. 0464.433175 | Fax. 0464.439690
www.vincro.it | info@vincro.it



Manuale d'uso
Bilancia da laboratorio
Mod. HLD

ITALIANO

INDICE

1. INTRODUZIONE	55
2. PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE	55
3. INSTALLAZIONE	56
3.1 ALIMENTAZIONE E ACCENSIONE	56
3.2 ALIMENTAZIONE A BATTERIA	57
4. TASTI E INDICATORI DEL PANNELLO FRONTALE	57
5. SIMBOLI SUL DISPLAY LCD	58
6. OPERAZIONI	58
6.1 AUTOZERO ALL'ACCENSIONE	58
6.2 ZERO BILANCIA.....	58
6.3 FUNZIONE DI TARA.....	59
6.4 MESSAGGIO DI OVERLOAD.....	59
6.5 TOTALIZZAZIONE DEL PESO	59
6.5.1 TOTALIZZAZIONE MANUALE O AUTOMATICA	59
6.6 CONTEGGIO PEZZI.....	59
6.7 PERCENTUALE PESO CAMPIONE	60
6.8 CONVERSIONE DELL'UNITÀ DI MISURA.....	60
6.8.1 UNITA' DI MISURA SECONDARIE	60
7. AMBIENTE DI SETUP	61
7.1 SCHEMA A BLOCCHI AMBIENTE DI SETUP	61
7.2 F1 Unt CONFIGURAZIONE UNITA' DI MISURA SECONDARIE (*)	62
7.3 F2 bL RETROILLUMINAZIONE DISPLAY	62
7.4 F3 CoM MODO DI TRASMISSIONE	62
7.5 F4 Pro COMANDI SERIALI.....	62
7.6 "tEch" – CONFIGURAZIONE BILANCIA	63
8. USCITA SERIALE	64
8.1 MODI DI TRASMISSIONE	64
8.2 COMANDI SERIALI	65
8.3 3590E con HLD.....	67
9. BLOCCO DELL'ACCESSO ALLE IMPOSTAZIONI DELLA BILANCIA	69
10. MESSAGGI DI ERRORE	70
ISTRUZIONI PER LO SMALTIMENTO	70
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'	71
GARANZIA	71

1. INTRODUZIONE

Questo manuale è stato creato per aiutarla nell'installazione e nella conoscenza delle possibilità funzionali della bilancia serie HLD.



La bilancia deve essere situata in un luogo che non diminuisce la sua accuratezza.

Evitare le temperature estreme. Non esporre lo strumento alla luce diretta del sole o vicino a fonti di calore.

Appoggiare o fissare l'indicatore e la piattaforma su una base esente da vibrazioni. Non posizionare vicino a macchinari vibranti.

Evitare sorgenti di alimentazioni instabili. Non utilizzare vicino a grosse fonti di elettricità.

Evitare zone ad alta umidità che possono causare condensazione. Evitare il contatto diretto con l'acqua. Non spruzzare o immergere la bilancia nell'acqua.

Evitare movimenti d'aria come correnti d'aria o porte aperte. Non posizionare vicino a finestre aperte.

Mantenere pulita la bilancia.

Non lasciare materiale sulla bilancia quando non è utilizzata.

2. PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	Piatto (dimensioni in mm)	Portata g	Divisione g	DIVISIONE HR g (*)	Linearità g +/-	Sensibilità Interna g	PMU minimo raccomandat o g
HLD150	Φ80mm	150	0,02	0,002	0,004	0,0002	0,002
HLD300	Φ120mm	300	0,05	0,005	0,01	0,0005	0,005
HLD600	Φ120mm	600	0,1	0,01	0,02	0,001	0,01
HLD1500	140x150mm	1500	0,2	0,02	0,04	0,002	0,02
HLD3000	140x150mm	3000	0,5	0,05	0,1	0,005	0,05
HLD6000	140x150mm	6000	1	0,1	0,2	0,01	0,1

(*) Divisione standard e divisione HR selezionabili in pesatura, mediante la funzione di conversione unità di misura, vedere paragrafo 6.8.

Tempo di integrazione	2 sec tipici.
Temperatura di funzionamento:	5°C - 40°C / 32°F - 104°F.
Alimentazione:	con alimentatore esterno 240 Vac (di serie) oppure a batteria (di serie).
Durata della batteria:	fino a 30 ore di uso continuo.
Tempo di ricarica:	12 ore.
Setup parametri:	Calibrazione completamente digitale programmabile da tastiera.
Display :	LCD retroilluminato a 6 ½ cifre da 16 mm.
Contenitore:	Involucro in plastica ABS.
Campo di azzeramento:	+/- 2% della portata max.
Autozero all'accensione:	+/- 10% della portata max.

3. INSTALLAZIONE

a) Togliere l'imballo.

b) Se presente, dipende dal modello, è necessario svitare e rimuovere la vite di bloccaggio per il trasporto posta sotto la bilancia, come mostrato nella figura seguente:



c) **Livellare la piattaforma** agendo sui piedini a vite fino a che la bolla di livello non è al suo centro. Riveste molta importanza la stabilità della piattaforma.

TUTTI GLI ANGOLI DEVONO APPOGGIARE IN MODO UNIFORME. Controllare con cura che tutti i piedini oppongano resistenza al suolo e che la piattaforma, caricata in angolo, non sia instabile (se un angolo non appoggia il relativo piedino è più agevole da girare).

3.1 ALIMENTAZIONE E ACCENSIONE

L'indicatore può essere alimentato con alimentatore esterno 240 Vac (di serie) oppure solo a batteria (di serie).

NOTA: si consiglia di effettuare la ricarica completa della batteria (12 ore) alla prima installazione dello strumento.

PER ALIMENTARE lo strumento attraverso la rete 240 Vac, inserire lo spinotto dell'alimentatore AC/DC nella apposita presa posta sotto la bilancia e l'alimentatore alla vostra presa di rete a 240Vac.

PER ACCENDERE/SPEGNERE lo strumento premere il tasto **ON/OFF**.

Il display visualizza:

HLD è il nome del modello

XXXX g è la portata della bilancia

V1.YYY è la versione del software installato.

V1.05

L'indicatore è dotato di una funzione di "autozero all'accensione": ciò significa che se all'accensione viene rilevato un peso rientrante nel +/- 10% della portata, esso viene azzerato; se il peso non rientra in questa tolleranza, con strumento non omologato il display dopo qualche istante visualizza il peso presente, con strumento omologato viene visualizzato continuamente "ZEro" sul display, finché il peso non viene fatto rientrare nella tolleranza.

Successivamente visualizza "hi rES" (in caso di strumento NON omologato) o "LEGAL" (in caso di strumento omologato).

3.2 ALIMENTAZIONE A BATTERIA

Se si desidera è possibile alimentare l'indicatore solo con la batteria.

Quando la batteria sta per scaricarsi il simbolo di segnalazione  è vuoto ad indicare che la batteria deve essere ricaricata. La bilancia resta in funzione per circa 10 minuti dall'accensione del simbolo dopo il quale si spegne automaticamente per proteggere la batteria.

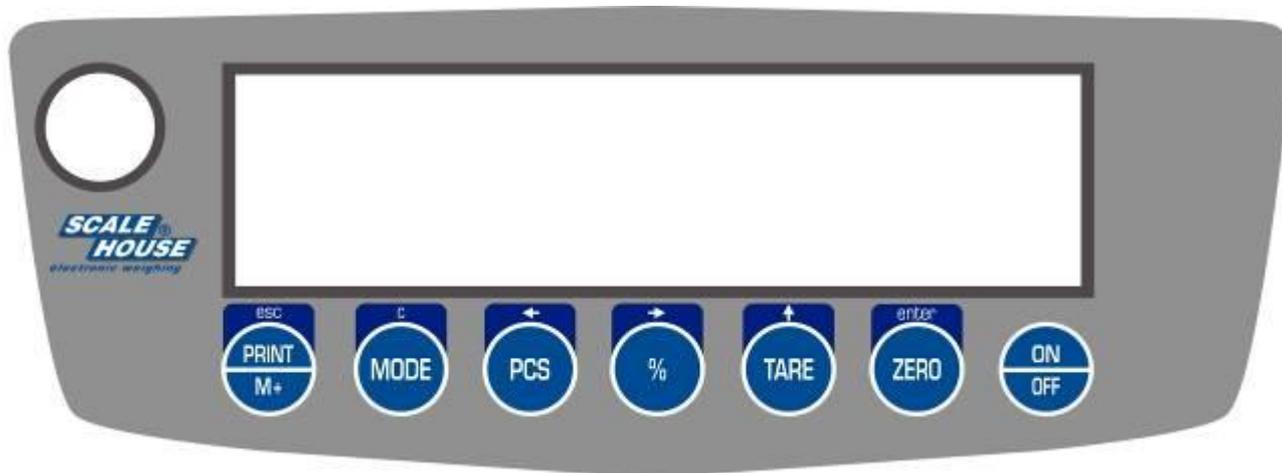
Per ricaricare la batteria occorre semplicemente collegare lo strumento alla rete. Non occorre che la bilancia sia accesa.

La batteria deve restare in carica per 12 ore per una completa ricarica.

Il simbolo  sul display indica lo stato di ricarica della batteria. Quando si collega lo strumento alla rete la batteria interna viene ricaricata. Se il simbolo è pieno la ricarica della batteria è completata. Se il simbolo è a metà la batteria è quasi scarica. Se il simbolo è vuoto indica che la batteria deve essere ricaricata.

Se la batteria è utilizzata potrebbe non ricaricarsi completamente. Se la durata di vita della batteria risulta inaccettabile contattare il rivenditore.

4. TASTI E INDICATORI DEL PANNELLO FRONTALE



FUNZIONE DEI TASTI

	<ul style="list-style-type: none">- Accende/Spingue la bilancia.
	<ul style="list-style-type: none">- Azzera il peso lordo visualizzato, se esso rientra nel +/- 2% della portata totale.- Funzione secondaria di conferma nell'impostazione di un parametro o di altre funzioni.
	<ul style="list-style-type: none">- Premuto un istante esegue la tara semiautomatica;- Funzione secondaria di incremento della cifra selezionata o selezione di un valore o un parametro in set-up.
	<ul style="list-style-type: none">- Premuto un istante permette di seguire l'associazione di un peso alla percentuale 100 (vedere paragrafo 6.7)- In fase di input numerico seleziona la cifra da modificare, da sinistra verso destra.

	<ul style="list-style-type: none"> - Premuto un istante permette di eseguire l'operazione di referenza (vedere paragrafo 6.6). - In fase di input numerico o alfanumerico, seleziona la cifra da modificare, da destra verso sinistra.
	<ul style="list-style-type: none"> - Permette di eseguire la conversione nelle unità di misura secondarie configurate (vedere paragrafo 6.9). - In fase di input numerico, azzerava velocemente il valore presente.
	<ul style="list-style-type: none"> - Premuto un istante esegue l'accumulo del valore nella memoria se la funzione di accumulo non è automatica. - Funzione secondaria di uscita da un parametro o dall'ambiente di SETUP.

5. SIMBOLI SUL DISPLAY LCD

Il display LCD è provvisto di simboli che danno indicazione sullo stato di funzionamento dell'indicatore; qui di seguito la descrizione per ogni simbolo.

SIMBOLO	FUNZIONE
	Indica il livello di carica della batteria si sta esaurendo (vedere paragrafo 3.2).
	Indica che il peso è stabile.
NET	Indica che il valore visualizzato è un peso netto.
→0←	Indica che il peso rilevato dal sistema di pesatura si trova in prossimità dello zero.
→T←	Indica che è attiva una tara.
g	Indica l'unità di misura in uso (grammo).
pcs	Indica che si sta visualizzando il numero di pezzi campionato (vedere paragrafo 6.6).
%	Indica che si sta visualizzando il peso espresso in percentuale del peso campione (vedere paragrafo 6.7).
kg, g, ct, lb, oz, d, yn, oz t, dwt, mom, tLh, tLc, tL t, t, bt, n	Indicano l'unità di misura in uso (vedere paragrafo 6.8).

6. OPERAZIONI

6.1 AUTOZERO ALL'ACCENSIONE

L'indicatore è dotato di una funzione di "autozero all'accensione": ciò significa che se all'accensione viene rilevato un peso rientrante nel +/- 10% della portata, esso viene azzerato; se il peso non rientra in questa tolleranza, il display visualizza il messaggio "Err 4" e dopo qualche istante visualizza il peso presente.

6.2 ZERO BILANCIA

Se non ci sono oggetti sulla bilancia e il display mostra un peso diverso da 0, premere il tasto **ZERO** per azzerare (si accende l'indicatore "ZERO"). Se il peso è superiore al +/- 2% della portata, l'azzeramento non avrà effetto.

La bilancia ha una funzione di inseguimento automatico dello zero per azzerare gli accumuli minori di materiale sulla piattaforma (vedere passo "P4 AZn", paragrafo 7.5). Può essere comunque necessario premere il tasto **ZERO** per azzerare la bilancia, se sono visualizzate maggiori quantità di peso con piattaforma scarica.

6.3 FUNZIONE DI TARA

Azzerare il display premendo **ZERO** se necessario. Si accende il simbolo "ZERO".

Mettere il contenitore sulla bilancia e, quando il peso è stabile, premere il tasto **TARE**: il peso viene messo in tara e si accende l'indicatore "→T←"; quando occorre rimuovere la tara, scaricare la bilancia e premere di nuovo **TARE**.

Quando si aggiunge un prodotto, viene visualizzato solo il suo peso. A questo punto è possibile mettere in tara un altro peso che verrà aggiunto al primo. Quindi di nuovo solo il peso aggiunto verrà visualizzato.

Quando si rimuove il contenitore viene visualizzato un valore negativo.

Per rimuovere la tara, scaricare la bilancia e premere di nuovo **TARE**.

6.4 MESSAGGIO DI OVERLOAD

Si raccomanda di non superare la portata massima della bilancia; quando appare il messaggio "- - - - -" accompagnato da un segnale sonoro, rimuovere immediatamente il peso per evitare un danno alla cella di carico.

6.5 TOTALIZZAZIONE DEL PESO

La bilancia può essere settata per poter totalizzare manualmente il peso presente sulla bilancia premendo il tasto **M+** (vedere passo "AU", paragrafo 7.1).

Il peso netto visualizzato viene memorizzato quando si preme il tasto **PRINT/M+** e risulta stabile.

Il display visualizza "ACC 1" mentre il peso netto viene stampato, poi il peso netto totale accumulato in memoria per 2 secondi dopo il quale ritorna alla normale visualizzazione.

Per effettuare una nuova totalizzazione rimuovere il peso fino a che la bilancia non ritorna a zero e posizionare un secondo peso. Premere il tasto **PRINT/M+**, il display visualizza "ACC 2" e poi il nuovo valore di totale.

Continuare fino a quando tutti i pesi sono stati totalizzati.

Per visualizzare e stampare il peso totale accumulato premere il tasto **PRINT/M+** quando la bilancia è a zero (indicatore di zero acceso). Per cancellare il peso totale accumulato, premere il tasto **PCS** quando viene visualizzato il totale.

La bilancia esce automaticamente dalla visualizzazione del totale dopo qualche secondo.

NOTA:

- La totalizzazione funziona con un peso minimo di 20d.
- Il numero massimo di totalizzazioni è 999 mentre il valore massimo di totale accumulabile è 999999. Raggiunto questi limiti, occorre azzerare il totale; premendo il tasto **PRINT/M+** infatti, verrà visualizzato il messaggio "AdErr" sul display.
- Allo spegnimento i valori di totali vengono azzerati.

6.5.1 TOTALIZZAZIONE MANUALE O AUTOMATICA

L'operazione di accumulo, normalmente eseguita manualmente tramite il tasto **PRINT/M+**, può essere eseguita automaticamente al raggiungimento della stabilità del peso. Per la scelta della modalità di esecuzione della totalizzazione vedere passo "AU", paragrafo 7.1.

6.6 CONTEGGIO PEZZI

Tramite la funzione di referenza è possibile utilizzare la bilancia come conta pezzi.

PROCEDURA DI REFERENZA

Le operazioni da eseguire sono le seguenti:

- 1) Caricare sulla bilancia il contenitore vuoto, se esiste, e premere **TARE** per metterlo in tara.
- 2) Assicurarsi che la bilancia sia a zero, mettere sulla bilancia la quantità di pezzi campione e premere **PCS**.
- 3) Il display suggerisce una QUANTITA' DI REFERENZA tra quelle previste: 10, 20, 50, 100, 200.
- 4) Premere **TARE** più volte fino a visualizzare la quantità scelta.

- 5) Premendo **ZERO**, il display indica "- - - -" mentre l'indicatore calcola il Peso Medio Unitario. Dopo qualche istante il display indica la quantità selezionata e messa sulla bilancia.
- 6) Aggiungere sulla bilancia la quantità da contare il cui valore apparirà sul display.
- 7) Scaricare la bilancia. Il PMU rimane in memoria e permette di eseguire un nuovo conteggio di pezzi dello stesso tipo, senza ripetere l'operazione di REFERENZA.
- 8) Premendo il tasto % si commuta dalla visualizzazione del numero di pezzi alla visualizzazione del peso medio unitario e del peso netto.
- 9) **Per annullare o eseguire una nuova operazione di referenza**, premere il tasto **PCS** e ripetere le operazioni come descritto dal punto 1).

6.7 PERCENTUALE PESO CAMPIONE

In questo modo di funzionamento, lo strumento visualizza sul display il peso espresso in percentuale, confrontandolo con un peso di riferimento cui è stata preventivamente associata la percentuale 100.

PROCEDURA DI ABBINAMENTO

- Posizionare sulla bilancia il peso di riferimento.
- Premere il tasto % quando il simbolo di stabilità è acceso.
- La bilancia ha eseguito l'abbinamento percentuale e visualizza la percentuale di peso presente sulla bilancia.
- Scaricare la bilancia: le successive pesate saranno espresse in percentuale riferite al peso di riferimento.
- **Per annullare o eseguire una nuova operazione di abbinamento**, premere il tasto % e ripetere le operazioni sopra descritte.

6.8 CONVERSIONE DELL'UNITÀ DI MISURA

Premendo più volte il tasto **MODE** avviene la conversione nelle unità di misura secondarie; nel display si accenderà il relativo simbolo (vedere paragrafo 5).

La funzione non è disponibile se è attiva la funzione contapezzi o la funzione percentuale.

E' possibile abilitare o disabilitare le unità di misura secondaria nello step "F1 Unt", vedere paragrafo 7.2.

Con bilancia omologata sono disponibili solo le unità "g" e "ct".

6.8.1 UNITA' DI MISURA SECONDARIE

Simbolo	Nome Unità	Divisione dell'unità secondaria						Conversione (g)
		HLD150	HLD300	HLD600	HLD1500	HLD3000	HLD6000	
g CAL	grammo	0.02	0.05	0.1	0.2	0.5	1	
g	grammo *	0.002	0.005	0.01	0.02	0.05	0.1	
ct CAL	carato	0.1	0.2	0.5	1	2	5	=0.2g
ct	carato *	0.01	0.02	0.05	0.1	0.2	0.5	
lb	libbra	0,000005	0,00001	0,00002	0,00005	0,0001	0,0002	=453.59237g
oz	oncia	0,0001	0,0002	0,0005	0,001	0,002	0,005	=28.349523125g
d	dram	0,002	0,005	0,01	0,02	0,05	0,1	=1.7718451g
yn	grano	0.30865	0.77161	1,54324	3,08647	7,71618	15,43236	0.0647989g
ozt	troy ounce	0,0001	0,0002	0,0005	0,001	0,002	0,005	=31.1034768g
dwt	penny weight	0,002	0,005	0,01	0,02	0,05	0,1	=1.55517384g
mom	momme	0,001	0,002	0,005	0,01	0,02	0,05	=3.749996g
tl.h	tael tw	0,0001	0,0002	0,0005	0,001	0,002	0,005	=37.49995g
tl.c	tael chn	0,0001	0,0002	0,0005	0,001	0,002	0,005	=37.799375g
tl.t	troy tael	0,0001	0,0002	0,0005	0,001	0,002	0,005	=37.4290018g
t	tola	0,0002	0,0005	0,001	0,002	0,005	0,01	=11.6638039g
bt	Bangladeshi tola	0,0002	0,0005	0,001	0,002	0,005	0,01	=11.6638039g
n	newton	0,00002	0,00005	0,0001	0,0002	0,0005	0,001	=102.040816g

* Peso x 10, alta risoluzione

7. AMBIENTE DI SETUP

La bilancia ha diversi parametri che possono essere settati nell'ambiente di SETUP.

Per entrare nell'ambiente di SETUP premere il tasto **MODE** durante il conto alla rovescia.

- Il display visualizza il primo parametro, "F1 Unt".

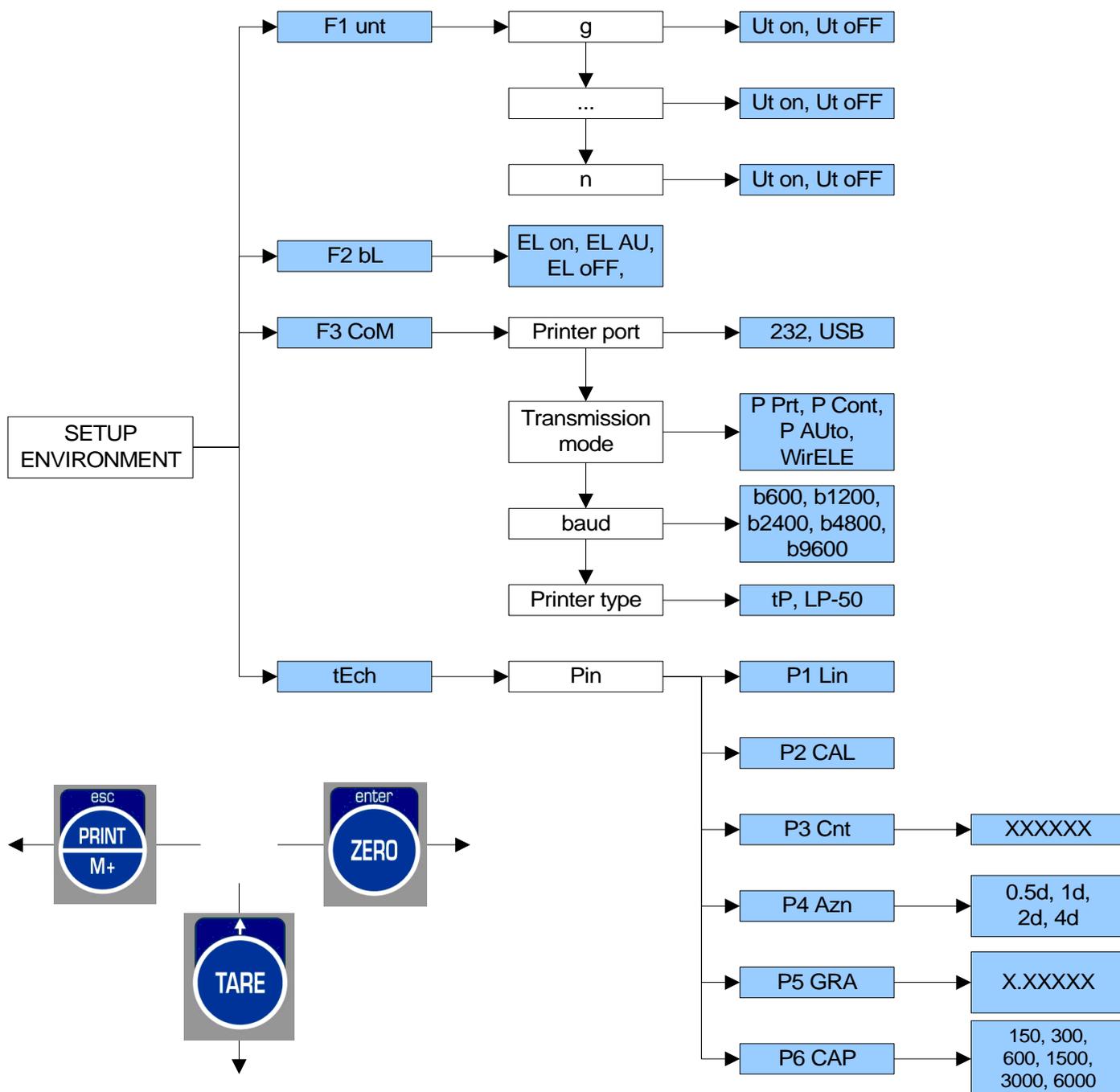
- Premendo il tasto **TARE** si selezionano gli altri parametri.

- Premendo il tasto **ZERO** è possibile impostare il parametro.

- Utilizzare il tasto **MODE** per selezionare un valore o impostare il valore, usando i tasti **%** e **PCS** per selezionare la cifra da modificare, e il tasto **TARE** per incrementarla.

- Premere il tasto **ZERO** per confermare le modifiche e passare al passo successivo o premere il tasto **PRINT/M+** per non modificare il parametro o uscire dall'ambiente di SETUP.

7.1 SCHEMA A BLOCCHI AMBIENTE DI SETUP



Nella descrizione dei parametri:

- I parametri **METRICI** sono evidenziati con il simbolo (*), e, con strumento omologato, sono di sola lettura. Vedere paragrafo 9.

7.2 F1 Unt CONFIGURAZIONE UNITA' DI MISURA SECONDARIE (*)

Premendo il tasto **ZERO** è possibile scegliere le unità di misura per la funzione di conversione (vedere paragrafo 6.8), abilitando (on) o disabilitando (oFF) le unità di misura secondarie proposte:

- 1) Il display propone la prima unità secondaria da abilitare o disabilitare.
- 2) Premere il tasto **TARE** per cambiare le opzioni e confermare con **ZERO**, o premere **PRINT/M+** per uscire senza confermare e passare all'unità successiva.
- 3) Il display propone la seconda unità secondaria da abilitare o disabilitare.
- 4) Procedere come descritto nel punto 2 fino all'ultima unità di misura proposta.

7.3 F2 bL RETROILLUMINAZIONE DISPLAY

EL oFF retroilluminazione sempre spenta

EL on retroilluminazione sempre accesa.

EL AU retroilluminazione accesa solo quando il peso è maggiore di 20d o, quando si preme un tasto. Alla pressione di un tasto se il peso è inferiore a 20d la retroilluminazione rimane attiva per 5 secondi.

7.4 F3 CoM MODO DI TRASMISSIONE

PORTA STAMPANTE

Verrà richiesto di selezionare la porta da utilizzare, premere **TARE** per selezionare i valori proposti:

S 232 porta RS232 port

S USB Non utilizzato in questa applicazione.

Selezionare **S 232** e premere **ZERO** per confermare.

MODO DI TRASMISSIONE

Verrà richiesto di selezionare il modo di trasmissione, premere **TARE** per selezionare i valori proposti:

P Prt Trasmissione manuale tramite tasto **PRINT/M+**.

P Cont Trasmissione continua col protocollo P Cont.

P Auto Trasmissione automatica alla stabilità del peso (quando in modo totalizzatore).

WirELE Non utilizzato in questa applicazione.

Premere **ZERO** per confermare.

BAUD RATE

Verrà richiesto di selezionare il baud rate, premere **TARE** per selezionare i valori proposti: 600, 1200, 2400 4800, 9600. Premere **ZERO** per confermare.

PRINTER TYPE

Verrà richiesto di selezionare il tipo di stampante, premere **TARE** per selezionare i valori proposti:

tP Abilita la stampa con stampante ASCII standard (per esempio TPR).

LP-50 Non utilizzato in questa applicazione

Selezionare **tP** e premere **ZERO** per confermare.

7.5 F4 Pro COMANDI SERIALI

La bilancia può essere controllata da comandi seriali con cui è possibile eseguire lo zero, la tara e leggere il peso, vedere la sezione 8.2

Premendo il tasto **ZERO** è possibile impostare un indirizzo per la bilancia, premere il tasto **TARE** per selezionare uno dei valori suggeriti:

Normal nessun indirizzo, quindi i comandi devono essere inviati senza indirizzo.

485 sarà richiesto di impostare l'indirizzo, da 1 a 99. Usare **MODE** per selezionare la cifra da modificare, oppure impostare un valore con il tasto **%** e il **PCS** per spostare la cifra attiva e quindi utilizzando il tasto **TARE** per incrementare una cifra. Confermare con il tasto **ZERO**.

7.6 “tEcH” – CONFIGURAZIONE BILANCIA

Premere il tasto **TARE** fino a trovare la voce “tEcH”. Premendo **ZERO** è possibile accedere al menù di configurazione bilancia. Verrà richiesto di inserire la password.

Per entrare nel menu premere in successione i tasti **PCS**, **M+** e **TARE**.

Il display mostra il primo parametro, “P1 Lin”.

NEL CASO IN CUI LA ZONA D’USO È DIVERSA DALLA ZONA DI CALIBRAZIONE OCCORRE:

- 1) impostare il valore di accelerazione gravitazionale della ZONA DI CALIBRAZIONE, vedere step P5.
- 2) Effettuare la calibrazione come descritto in seguito (step P1 o P2).
- 3) impostare il valore di accelerazione gravitazionale della ZONA D’USO, vedere step P5.

P1 Lin CALIBRAZIONE CON PESI CAMPIONI DEFINITI (*)

Premendo **ZERO** è possibile accedere alla calibrazione con pesi campioni definiti. Verrà richiesto di inserire la password. Per entrare premere in successione i tasti **M+**, **PCS** e **%**.

- Il display visualizza “UNLOAD”;
- Scaricare la bilancia, quando l’indicatore di stabilità è acceso il peso verrà acquisito automaticamente;
- Il display visualizza “L XXX”;
- Caricare sulla bilancia il primo peso campione, definito nella tabella sotto, quando l’indicatore di stabilità è acceso il peso verrà acquisito automaticamente;
- Il display visualizza “L XXX”;
- Caricare sulla bilancia il secondo peso campione, definito nella tabella sotto, quando l’indicatore di stabilità è acceso il peso verrà acquisito automaticamente;
- Il display visualizza “L XXX”;
- Caricare sulla bilancia il terzo peso campione, definito nella tabella sotto, quando l’indicatore di stabilità è acceso il peso verrà acquisito automaticamente;
- L’indicatore ritorna in pesatura.

PESI DI CALIBRAZIONE						
MODELLO	HLD150	HLD300	HLD600	HLD1500	HLD3000	HLD6000
1° PESO CAMPIONE	50g	100g	200g	500g	1000g	2000g
2° PESO CAMPIONE	100g	200g	400g	1000g	2000g	4000g
3° PESO CAMPIONE	150g	300g	600g	1500g	3000g	6000g

P2 CAL PROCEDURA CON PESO CAMPIONE LIBERO (*)

Premendo **ZERO** è possibile accedere alla calibrazione con peso campione libero.

- Il display visualizza “UNLOAD”;
- Scaricare la bilancia, quando l’indicatore di stabilità è acceso il peso verrà acquisito automaticamente;
- Impostare il valore del peso campione usando il tasto **MODE** per azzerare il valore, il tasto **TARE** per incrementare il valore della cifra, il tasto **PCS** per posizionarsi sulla cifra precedente e il tasto **%** per posizionarsi sulla cifra successiva. Confermare con **ZERO** il valore inserito, il display visualizza “LOAD”;
- Caricare sulla bilancia il peso campione; quando l’indicatore di stabilità è acceso il peso verrà acquisito automaticamente;
- L’indicatore ritorna in pesatura.

P3 Cnt VISUALIZZAZIONE PUNTI CONVERTITORE A/D

Premendo **ZERO** lo strumento visualizza i punti del convertitore A/D relativi al peso sulla bilancia.

Premere **M+** per uscire dallo step

P4 AZ INSEGUIMENTO DI ZERO (*)

Premendo il tasto **ZERO** si seleziona il numero di divisioni per l'inseguimento di zero, cioè il parametro di compensazione della deriva termica della bilancia; il valore impostato corrisponde al numero di divisioni che viene azzerato.

Premere il tasto **MODE** per selezionare un numero di divisioni tra quelli proposti: off (disabilitato), 0.5d, 1d, 2d, 4d.

P5 GrA ZONA DI GRAVITA' (*)

Tramite questo passo si accede all'impostazione del valore di accelerazione di gravità **calibrazione e d'uso** dello strumento.

Inserimento manuale valore di g: inserire il valore usando il tasto **MODE** per azzerare il valore, il tasto **TARE** per incrementare il valore della cifra, il tasto **%** per posizionarsi sulla cifra precedente e il tasto **PCS** per posizionarsi sulla cifra successiva. **Occorre modificare le 6 cifre dell'accelerazione gravitazionale.**

Confermare con **ZERO** il valore inserito, o premere **PRINT/M+** per uscire.

P6 CAP PORTATA BILANCIA (*)

Premendo **ZERO** si accede alla selezione della portata bilancia.

Premere **MODE** per selezionare le portate proposte: 150, 300, 600, 1500, 3000, 6000 g.

P7 SPEED IMPOSTAZIONE VELOCITA DI LETTURA CONVERTITORE ADC (*)

Premendo il tasto **TARE** si seleziona la velocità di lettura del convertitore ADC.

Premere **MODE** per selezionare una delle velocità proposte: l (Low), n (Medium), h (High).

8. USCITA SERIALE

Specifiche

Uscita RS-232 per trasmissione dei dati di peso

ASCII code

Baud 4800 (selezionabile da 600 – 9600)

Data bits 8 – n – 1

Connettore: 9 pin (femmina)

Pin 2: RICEZIONE

Pin 3: TRASMISSIONE

Pin 5: GND

8.1 MODI DI TRASMISSIONE

Il formato dei dati trasmessi varia a seconda del modo di trasmissione selezionato (vedere paragrafo 7.4).

P Prt e P Auto

Modo totalizzatore

Nelle normali operazioni di pesatura quando si esegue l'accumulo del peso il formato dei dati è il seguente:

```
NO:      2
GS 100.000 g
```

Progressivo di totalizzazione

GS per peso lordo, NT per peso netto

<CR><LF>

<CR><LF>

Quando si richiamano i totali dalla memoria il formato dei dati è il seguente:

```
NO:      2
TOTAL:200.000 g
```

Progressivo di totalizzazione

Peso totale netto

<CR><LF>

<CR><LF> 64

Modo contapezzi

Nelle operazioni di conteggio pezzi quando si preme il tasto **PRINT/M+** il formato dei dati è il seguente:

```
PCS:      10pcs
UU:10.0006 g /p
GS  100.000 g
```

Numero pezzi
Peso medio unitario
GS per peso lordo, NT per peso netto
<CR><LF>
<CR><LF>

Modo percentuale

Nelle operazioni di calcolo peso percentuale quando si preme il tasto **PRINT/M+** il formato dei dati è il seguente:

```
PERC:   99.99%
```

Peso percentuale
<CR><LF>

P CONT

In questo modo di trasmissione lo strumento invio in continuo il seguente formato di dati dipendentemente dal modo di funzionamento:

Modo totalizzatore

```
ST,GS,XXX.XXXXkg<CR><LF>
<CR><LF>
```

GS per peso lordo, NT per peso netto, XXX.XXXX è il peso

Modo contapezzi

```
PCS:XXXXXXXXXpcs<CR><LF>
<CR><LF>
```

XXX.XXXX è il numero di pezzi

Modo percentuale

```
PERC:XXXXX.XX%<CR><LF>
<CR><LF>
```

XXXXX.XX è il peso percentuale

8.2 COMANDI SERIALI

Comando di lettura del peso esteso

[CC]REXT<CR LF>

In cui: **[CC]** indirizzo dello strumento sotto forma di due cifre decimali ASCII.
Solo nel caso in cui viene selezionato nel passo F4 (PER ESEMPIO 01)
<CR LF> Ritorno a capo + avanzamento riga (carattere ascii decimale 13 e 10).

Risposta dello strumento:

[CC]B,hh,NNNNNNNNNN,YYTTTTTTTTTT,PPPPPPPPP,uu <CR LF>

dove: **[CC]** indirizzo dello strumento sotto forma di due cifre decimali ASCII
solo nel caso in cui viene selezionato nel passo F4 (PER ESEMPIO 01)

B numero bilancia (sempre 1).

,	Carattere virgola
hh	UL Sottocarico OL Sovraccarico ST Stabilità US Instabilità TL Input inclinazione attiva
,	Carattere virgola
NNNNNNNNNN	Peso netto di 10 caratteri compreso l'eventuale segno e il punto decimale
,	Carattere virgola
YY	"PT" se la tara è manuale, altrimenti YY = " " (due spazi vuoti) se la tara è semiautomatica.
TTTTTTTTTT	Peso tara su 10 caratteri compreso l'eventuale segno e il punto decimale.
,	Carattere virgola
PPPPPPPPPP	Numero pezzi su 10 caratteri, pari a 0 se l'indicatore è in modo di funzionamento diverso dalla modalità conteggio.
,	Carattere virgola
uu	Unità di misura "Kg" "bg" "bt" "lb
,	Carattere virgola (solo con il comando REXD)
dd/mm/yy	Data nel formato "dd/mm/yy" (solo con il comando REXD)
bb	2 spazi, 32 caratteri decimali ascii (solo con il comando REXD)
hh:mm:ss	Ora nel formato "hh:mm:ss" (solo con il comando REXD)
<CR LF>	Ritorno a capo + avanzamento riga (carattere ascii decimale 13 e 10).

Comando di tara

[CC]T<CR LF> (comando corto).

In cui: **[CC]** Indirizzo dello strumento sotto forma di due cifre decimali ASCII
Solo nel caso in cui viene selezionato nel passo F4 (PER ESEMPIO 01)

Risposta dello strumento: [CC]OK<CR LF> se il comando è stato RICEVUTO; la risposta dello strumento non significa necessariamente che lo strumento esegua la tara.

Comando zero

[CC]Z<CR LF> (Comando corto)

In cui: **[CC]** Indirizzo dello strumento sotto forma di due cifre decimali ASCII
Solo nel caso in cui viene selezionato nel passo F4 (PER ESEMPIO 01)

Risposta dello strumento: [CC]OK<CR LF> se il comando è stato RICEVUTO; la risposta dello strumento non significa necessariamente che lo strumento esegua lo zero.

Comando di Inserimento tara

[CC]WVVVVV <CR LF> (Comando corto)

In cui:
[CC] Indirizzo dello strumento sotto forma di due cifre decimali ASCII
Solo nel caso in cui viene selezionato nel passo F4 (PER ESEMPIO 01)
VVVVV valore di tara manuale .

Risposta dello strumento: [CC]OK<CR LF> se il comando è stato RICEVUTO; la risposta dello strumento non significa necessariamente che lo strumento esegua la tara.

8.3 3590E con HLD

Parametro	HLD 3000g e=0,5g	HLD 1500g e=0,2g	HLD 6000 e=1g	
EnAb.	Enable			
tErM	010			
WEi.PoS	05			
WEi.LEn	10			
W.tyPE	NET			
tAr.PoS	18			
tAr.LEn	10			
tAr.tYP	16			
Str.LEn	43			
CAPAC. (*)	30000	15000	6000	
diV.	5	2	1	
dECiM. (*)	1	1	0	
u.M.	g	g	g	
StAb.	00			
In.Str?	Posizione stringa instabilità			02
	Stringa instabilità			US
StA.int	02			
round.S (*)	Enable	Enable	Enable	
ZErO	Enable			
tArE	Enable Comando tara >> T			
MAn.tAr	CMD.VAL. Comando tara >> W			
rEQ.WEi	Enable			
	Intervallo Richieste (csec)			050
	Comando Ric. Peso			REXT
tErM.tX	CRLF			

Parametro	HLD 300g e=0,05g	HLD 150g e=0,02g	HLD 600 e=0,1g	
EnAb.	Enable	Enable		
tErM	010	010		
WEi.PoS	05	06		
WEi.LEn	10	07		
W.tyPE	NET	NET		
tAr.PoS	18			
tAr.LEn	10			
tAr.tYP	16			
Str.LEn	43	17		
CAPAC.	30000	15000	6000	
diV.	5	3	1	
dECiM.	2	2	1	
u.M.	g	G	g	
StAb.	00	00		
In.Str?	Posizione stringa instabilità			02
	Stringa instabilità			US

StA.int	02	02	
round.S	Enable	Enable	Enable
ZErO	Enable	Enable	
tArE	Enable Comando tara >> T	Enable Comando tara >> T	
MAn.tAr	CMD.VAL. Comando tara >> W	CMD.VAL. Comando tara >> W	
rEQ.WEi	Enable	Enable	
Intervallo Richieste (csec)			050
Comando Ric. Peso			REXT
tErM.tX	CRLF	CRLF	

(*) La tabella si riferisce alla configurazione del 3590E con HLD omologata. Nel caso che si utilizzano HLD non omologate, impostare una cifra 0 in più nel parametro CAPAC rispetto al valore della tabella, impostare nel parametro dECiM i decimali per uso interno dell'HLD, uno in più rispetto a quelli di questa tabella e disabilitare il parametro "round.S"

Sulla bilancia HLD settare i seguenti parametri:

F3 Con: S 232 , P Prt , b 9600 , tp .

F4 Pro: normal

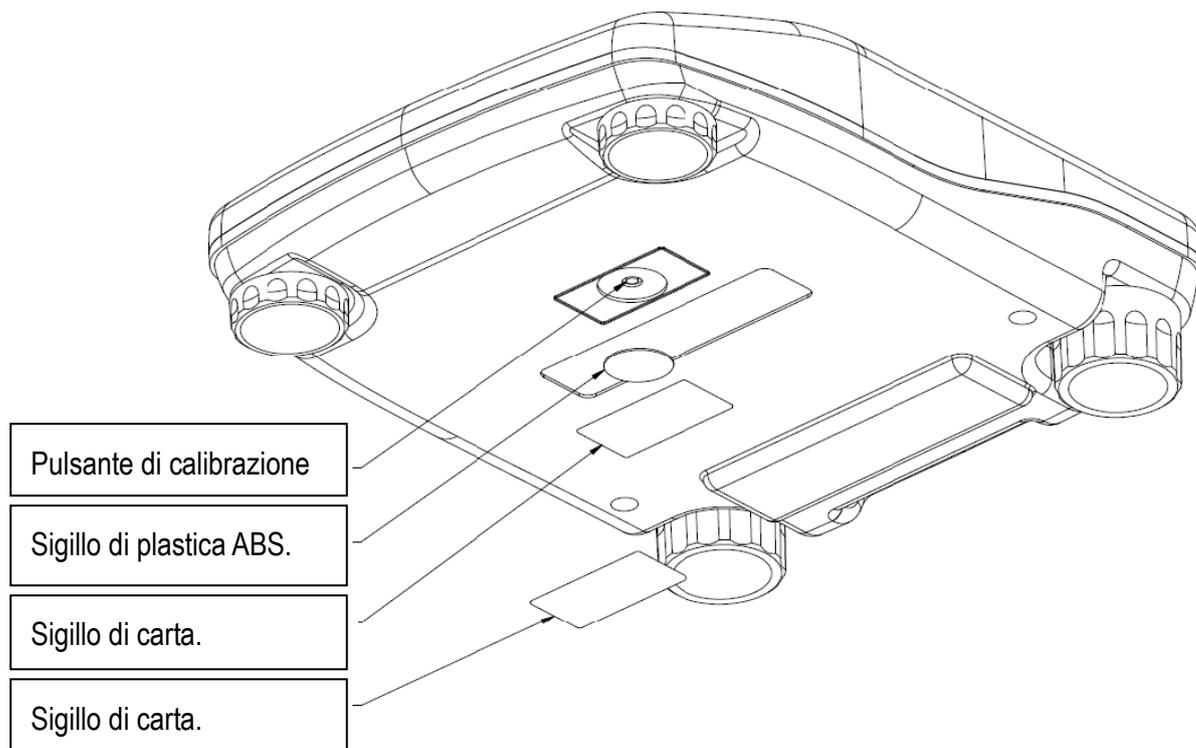
9. BLOCCO DELL'ACCESSO ALLE IMPOSTAZIONI DELLA BILANCIA

Per le applicazioni per l'utilizzo in rapporto con terzi, la bilancia deve essere sigillata per evitare l'accesso ai parametri metrologici.

Per sigillare la bilancia, premere l'interruttore di calibrazione sulla parte inferiore della bilancia, durante l'accensione (la bilancia visualizza "LEGAL"), e coprire il foro di accesso all'interruttore. Si possono utilizzare un sigillo di plastica e di carta.



Per riottenere l'accesso alle impostazioni bloccate, rompere il sigillo e premere di calibrazione durante l'accensione (la bilancia visualizza "HIRES").



10. MESSAGGI DI ERRORE

MESSAGGI DI ERRORE	DESCRIZIONE	SOLUZIONE
-----	Peso superiore alla portata	Rimuovere il peso in eccesso dalla bilancia.
Err 4	Errore autozero all'accensione / zero manuale	All'accensione o quando viene premuto il tasto di ZERO , il peso sulla bilancia supera la percentuale programmata sulla portata max. Rimuovere il peso in eccesso e riprovare.
Err 5	Errore tastiera.	La tastiera può essere danneggiata.
Err 6	Segnale in ingresso superiore a 3mV/V	Indica che il valore del convertitore A/D è superiore al valore massimo: - Rimuovere il peso dalla bilancia se in eccesso. - La cella di carico o l'elettronica può essere danneggiata.

ISTRUZIONI PER LO SMALTIMENTO



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sul prodotto, indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere conferito agli idonei centri di raccolta differenziata, oppure riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo del prodotto al riciclaggio, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla legge.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il presente dispositivo è conforme agli standard essenziali e alle altre normative pertinenti dei regolamenti europei applicabili. La Dichiarazione di Conformità è disponibile all'indirizzo Internet www.scalehouse.it.

GARANZIA

I prodotti Scale House sono assistiti da garanzia per dodici mesi dalla data di acquisto, con esclusione delle parti classificate come materiale di consumo come testine di stampa, batterie, ruote e motori elettrici e materiale di consumo. La garanzia su questo materiale è di tre mesi. Per maggiori informazioni potete rivolgervi al Centro di Assistenza Autorizzato nel seguito indicato. La garanzia è riferita al guasto derivante da eventuale difetto di costruzione e copre il costo della mano d'opera e dei componenti sostituiti. Il prodotto deve essere inviato nel suo imballo originale con trasporto a carico del mittente, presso la sede della venditrice. La garanzia non trova applicazione per i guasti derivanti da uso improprio e inosservanza delle istruzioni di funzionamento, fenomeno elettrico, tentativo di riparazione non autorizzato, collegamento ad altre apparecchiature o rimozione degli elementi identificativi del prodotto (numero di serie, etichetta, etc.). E' escluso qualsiasi indennizzo per danni, diretti o indiretti, provocati all'utente dal mancato o parziale funzionamento degli strumenti anche se durante il periodo di garanzia. La garanzia sulle celle di carico esclude i danni da urti e sovraccarichi.

TIMBRO CENTRO ASSISTENZA AUTORIZZATO

