

# FRH

Bilancia da laboratorio



MANUALE D'USO



**Index S.r.l.**

Via Pascoli 91, 21044 Cavaria con Premezzo (VA)

Tel. 0331 212721

P. IVA 03726850120

Sito internet: [www.indexcom.eu](http://www.indexcom.eu)

Email: [info@indexcom.eu](mailto:info@indexcom.eu)

## INDICE GENERALE

<b>1.</b>	<b> INFORMAZIONI GENERALI</b> .....	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b> NOTE</b> .....	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b> PRECAUZIONI PRIMA DELL'UTILIZZO</b> .....	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b> SIMBOLI SUL DISPLAY</b> .....	<b>4</b>
<b>5.</b>	<b> FUNZIONAMENTO</b> .....	<b>4</b>
5.1	ACCENSIONE/SPEGNIMENTO .....	4
5.2	SELEZIONE DELL'UNITÀ.....	4
5.3	FUNZIONE ZERO E TARA.....	4
5.4	FUNZIONE CONTAPEZZI .....	4
5.5	OPZIONE DI TRASMISSIONE RS232 .....	5
5.6	CALIBRATURA .....	5
<b>6.</b>	<b> IMPOSTAZIONE DELLE FUNZIONI AVANZATE</b> .....	<b>6</b>
6.1	FUNZIONE C (ZERO TRACKING) .....	6
6.2	FUNZIONE P (MODALITÀ DI TRASMISSIONE DATI).....	6
6.3	FUNZIONE FA (VELOCITÀ DI PESATURA).....	6
6.4	FUNZIONE B (VELOCITÀ DI TRASMISSIONE) .....	6
<b>7.</b>	<b> ALIMENTAZIONE</b> .....	<b>7</b>
<b>8.</b>	<b> MESSAGGI DI ERRORE</b> .....	<b>7</b>
	<b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' / GARANZIA</b> .....	<b>ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.</b>

## 1. INFORMAZIONI GENERALI

I prodotti di questa serie sono strumenti di pesatura ad alta precisione. Grazie alla chiarezza del display, si riduce notevolmente il verificarsi di errori. La rapidità di elaborazione del peso, inoltre, garantisce un considerevole risparmio di tempo nei vostri processi di pesatura.

Al fine di fornire un'esperienza di pesatura semplice e veloce, le bilance della serie vantano queste funzioni:

- Unità di peso internazionali;
- Display LED.

## 2. NOTE

1. Tenere lontana la bilancia da superfici bagnate e sostanze liquide. In caso il prodotto si bagnasse, si prega di pulire con un panno asciutto. Si ricorda che i danni causati dall'acqua ed altre sostanze liquide invalidano la garanzia.
2. Non far cadere o scuotere la bilancia. Non far cadere oggetti sul vassoio. Tali circostanze possono causare danni permanenti. Azionare la bilancia delicatamente e delicatamente posizionare gli oggetti sul piatto. L'eventuale sovraccarico può causare danni al sensore di pesatura.
3. Evitare di sottoporre la bilancia a temperature estreme (caldo e freddo), umidità, urti e vibrazioni.
4. In caso di mancato utilizzo per un lungo periodo di tempo, rimuovere o scollegare la fonte di alimentazione. Pulire la bilancia e conservare in un sacchetto di plastica non statico. È inoltre suggerito l'utilizzo di un essicante.
5. La materia carica di elettricità statica può influenzare la precisione. Scaricare quindi l'elettricità statica, ad esempio utilizzando lo spray Static-Guard (applicare su entrambi i lati del basamento).

## 3. PRECAUZIONI PRIMA DELL'UTILIZZO

1. Aprire il coperchio della batteria e collegare all'alimentazione
2. La bilancia deve essere utilizzata su una superficie stabile, piatta e libera da vibrazioni al fine di ottenere misurazioni accurate.
3. Si prega di utilizzare una presa di corrente indipendente per evitare interferenze da parte di altri apparecchi elettronici.
4. Per portare la bilancia in posizione orizzontale, i piedini regolabili possono essere ruotati sia in senso orario che antiorario finché la bolla d'aria si posiziona al centro del centro marcato.
5. Non posizionare alcun oggetto sulla bilancia prima dell'accensione.
6. Quando possibile, si prega di lasciare che la bilancia si scaldi qualche minuto prima del suo utilizzo.
7. Gli articoli per essere correttamente pesanti, devono essere posizionati al centro della piattaforma.
8. Quando il display mostra l'indicatore di "bassa carica", la bilancia deve essere ricaricata.
9. Per ottenere la massima precisione nella pesatura, si consiglia di ricalibrare prima di ogni utilizzo.

## 4. SIMBOLI SUL DISPLAY



Indicatore di zero



Indicatore di stabilità



Indicatore di tara



Batteria scarica

## 5. FUNZIONAMENTO

Sono di seguito riportate funzioni della bilancia ... ed il loro corretto svolgimento.

### 5.1 Accensione/Spegnimento

Premere il pulsante ON/OFF per accendere e spegnere la bilancia.

### 5.2 Selezione dell'unità

Premere il pulsante **【UNIT】** per selezionare l'unità di misura desiderata.

### 5.3 Funzione ZERO e TARA

#### ***Pesatura senza l'utilizzo di un contenitore***

Verificare che la lettura è "0". In caso contrario premere il tasto **【ZERO】** per visualizzare "0". Posizionare l'oggetto da pesare sulla piattaforma. Quando la lettura diventa stabile sul display viene visualizzato il corrispondente indicatore. (Vedi cap.4).

#### ***Pesatura con l'utilizzo di un contenitore***

Collocare il contenitore vuoto sulla piattaforma. Attendere che sul display venga visualizzato l'indicatore di stabilità e dunque premere il tasto **【TARE】**. A questo punto è possibile posizionare gli oggetti da pesare nel contenitore; quando la lettura diventa stabile, sul display viene visualizzato il corrispondente indicatore.

### 5.4 Funzione CONTAPEZZI

Posizionare i pezzi che devono essere contati e premi **【PCS】** , lampeggerà "10" come numero campioni predefinito ; premere il **【UNIT】** per selezionare 10, 20, 50, 100, 150, 200, 250 o 500 o 1000 premere il selezione **【PCS】** per confermare. Premere il tasto **【PCS】** per tornare alla modalità di pesatura.

## 5.5 Opzione di trasmissione RS232

Premere **[PRINT]** per entrare nella stampa.

- Velocità di trasmissione: 1200 /2400/4800/9600 BPS

- Formato dati: 8 Data Bit, No Parity Bit, 1 Stop Bit

Output	W:	XXXXXXXX	XXX
Nota	A	B	C

- A. Display W:
- B. Simbolo (+/-); 6 Dati; Punto decimale
- C. Unità di misura

## 5.6 Calibratura

Per ottenere la massima precisione nella pesatura è necessaria la calibratura prima dell'utilizzo.

In alcuni casi l'equilibrio della bilancia necessita di essere calibrato:

- la bilancia è bloccata a zero;
- la bilancia non è caricata correttamente;
- pesi imprecisi o incoerenti.

### ***Istruzioni per la calibrazione esterna***

1. rimuovere tutti gli oggetti dalla piattaforma;
2. premere il tasto **[unit]** fino a che il display visualizzerà "CAL"; la taratura ha quindi inizio;
3. la bilancia mostra il peso richiesto per la calibrazione; collocare tale peso come indicato sullo schermo al centro;
4. una volta che il peso richiesto è posizionato sul piatto, lo schermo mostra delle linee "-----" e successivamente mostra di nuovo il peso richiesto;
5. rimuovere il peso dal piatto e il display visualizzerà "-----"; quindi impostare di nuovo a zero. La calibrazione è completata.

**NOTA:** assicurarsi che durante la calibrazione si stia utilizzando la modalità di pesatura corretta.

### ***Istruzioni per la calibrazione interna***

1. rimuovere tutti gli oggetti dalla piattaforma;
2. premere il tasto **[unit]** fino a che il display visualizza "CAL";
3. la bilancia mostrerà, lampeggiando, il peso richiesto per la calibrazione;
4. premere il tasto **[TARE]** fino a che il display visualizzerà "CAL" e di nuovo il peso richiesto;
5. collocare il peso come indicato sullo schermo al centro e dunque sullo schermo saranno visualizzate le linee "-----";
6. lo schermo visualizzerà nuovamente, lampeggiando, il peso richiesto;
7. ripetere i passaggi indicati al punto 5,6 e quindi impostare lo zero. La calibrazione è completata.

**NOTA:** assicurarsi che durante la calibrazione si stiano utilizzando i pesi corretti.

## 6. IMPOSTAZIONE DELLE FUNZIONI AVANZATE

Premere [**ZERO**] finché il display visualizzerà l'indicazione "SET UP". A questo è possibile impostare le funzioni avanzate.

Per tutte le funzioni avanzate valgono i seguenti comandi: premere [**UNIT**] per cambiare; premere [**ZERO**] per confermare; premere [**ON/OFF**] per uscire.

### 6.1 Funzione C (Zero Tracking)

C---1: NO zero tracking

C---2: Zero tracking +/- 1d (default)

C---3: Zero tracking +/- 2d

**Nota:** Maggiore è il valore, maggiore è la stabilità del sistema. Minore è il valore, maggiore è la sensibilità del sistema.

### 6.2 Funzione P (Modalità di trasmissione dati)

P---1: Trasmissione singola. La trasmissione avviene premendo il tasto [**PRINT**] una volta. (default)

P---2: Trasmissione continua. Premere il tasto [**PRINT**] per trasmettere continuamente; premere nuovamente tasto [**PRINT**] per interrompere la trasmissione

P---3: Trasmissione a peso stabile

BL---1: retroilluminazione sempre accesa

BL---2: retroilluminazione sempre spenta

BL---3: retroilluminazione in automatico

### 6.3 Funzione FA (Velocità di pesatura)

FA---1: Velocità di pesatura standard (default)

FA---2: Velocità di pesatura rapida

### 6.4 Funzione b (Velocità di trasmissione)

b---1: 1200 bps

b---2: 2400 bps

b---3: 4800 bps

b---4: 9600 bps (default)

2—0: zero tracking

2---1:

2---2:

2---3:

2---4:

t---1: opzione non rilevante

t---2: opzione non rilevante

20--0: recupero di zero non presente

20- 1: recupero di zero attivo per 2 divisioni

**Unit:** abilita o disabilita le unità di misura che desidero poter utilizzare

## 7. ALIMENTAZIONE

DC 9V 500 mA ( positivo centrale )

6V/1.3aH Batteria ricaricabile

### Punte di carica

Quando la bilancia è in carica mostrerà una luce rossa; quando la carica arriva all'80% la luce diventa gialla; infine verde quando la carica arriva al 100%.

## 8. MESSAGGI DI ERRORE

PROBLEMA	CAUSA	RISOLUZIONE
“----” oppure “EEEE”	Interferenza	Spegnere/Tarare
	Sovraccarico	Rimuovere oggetti dal piatto
PESI INSTABILI	Ambiente non idoneo	Migliorare ambiente
	Elemento che disturba il piatto	Rimuovere gli oggetti
	Misurazione non stabile	Fissare gli oggetti
PESI INCOERENTI / INESATTI	Mancata calibrazione	Calibrare
	Mancata taratura prima della pesatura	Pesare
	Batteria scarica	Ricaricare

Questo prodotto rientra nel campo di applicazione della Direttiva 2012/19/UE riguardante la gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Per disfarsi dell'apparecchio, in quanto composto da diversi materiali che possono essere riciclati presso le strutture adeguate, occorre accertarsi di affidarlo ad imprese specializzate sia per il trasporto che per il trattamento dei rifiuti. A tal scopo occorre informarsi e ricercare le imprese atte a ricevere il prodotto per lo smaltimento ed il suo successivo corretto riciclaggio.

Si ricorda, inoltre, che a fronte di acquisto di apparecchio equivalente, il produttore è tenuto al ritiro del prodotto da smaltire.

Il prodotto non è potenzialmente pericoloso per la salute umana e l'ambiente, non contenendo sostanze dannose come da Direttiva 2011/65/UE (RoHS), ma se abbandonato nell'ambiente impatta negativamente sull'ecosistema.

Leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta. Si raccomanda di non usare assolutamente l'apparecchio per un uso diverso da quello cui è stato destinato, essendoci il pericolo di shock elettrico se usato impropriamente.



**Il simbolo del bidone barrato, presente sull'etichetta posta sull'apparecchio, indica la rispondenza di tale prodotto alla normativa relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).**

**L'abbandono nell'ambiente dell'apparecchiatura o lo smaltimento abusivo della stessa sono puniti dalla legge.**

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' / GARANZIA

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.indexcom.eu](http://www.indexcom.eu)

### GARANZIA

La garanzia è di UN ANNO dalla consegna dello strumento e consiste nella copertura gratuita della manodopera e dei ricambi per STRUMENTI RESI FRANCO SEDE della VENDITRICE. La garanzia è valida in caso di guasti NON imputabili al Committente (ad es. uso improprio) e NON imputabili al trasporto.

Se, per qualsiasi ragione, l'intervento è richiesto (o è necessario) presso il luogo di utilizzo, saranno a carico del Committente le spese per la trasferta del tecnico: tempi e spese di viaggio ed eventualmente vitto e alloggio.

Se lo strumento è spedito a mezzo corriere, le spese di trasporto (a/r) sono a carico del Committente.

La GARANZIA DECADE nel caso di guasti dovuti ad interventi di personale non autorizzato o di collegamenti ad apparecchiature applicate da altri o per errato inserimento alla rete di alimentazione.

E' ESCLUSO qualsiasi indennizzo per danni, diretti o indiretti, provocati al Committente dal mancato o parziale funzionamento degli strumenti od impianti venduti, anche se durante il periodo di garanzia.

### TIMBRO CENTRO ASSISTENZA AUTORATO

