



8304
BILANCIE ELETTRONICHE
MANUALE D'USO



1 Note

1. Si prega di preriscaldare la bilancia per 30 minuti per garantire una pesatura più accurata.
2. Per garantire il corretto funzionamento della bilancia, è necessario che questa sia ben adattata all'ambiente e che venga posizionata su un tavolo stabile e orizzontale. Non collocare la bilancia su una scrivania instabile; non collocarla in un luogo con molta polvere nell'aria; non collocarla in prossimità di un impianto di climatizzazione o in un punto esposto al vento; non collocarla in un luogo esposto alla luce diretta del sole; non collocarla in un luogo esposto a flussi di calore; e non collocarla in un luogo in cui si generano campi elettrici o magnetici.
3. Maneggiare con delicatezza i campioni pesanti durante la pesatura, evitando di urtare il piatto di pesata. Urti violenti potrebbero impedire il ripristino del sistema meccanico della bilancia.
4. Si prega di prestare attenzione durante la pesatura di liquidi, evitando che il liquido penetri nella bilancia dall'interno attraverso il fondo del piatto di pesata. Se si verifica una situazione simile, scollegare immediatamente l'alimentazione, pulire il liquido all'interno o attendere che il liquido evapori, assicurandosi che non vi siano residui, quindi continuare a utilizzare la bilancia.
5. Dopo l'uso è consentito coprire la bilancia con un panno leggermente umido.
6. Si prega di evitare la presenza di liquidi sulla superficie della bilancia.

2 Prestazioni

Codice	8304-120	8304-220
Peso massimo	120 g	220 g
Peso minimo	10 mg	10 mg
Risoluzione (d)	0,1 mg	0,1 mg
Intervallo di verifica (e)	1 mg	1 mg
Precisione (m è il carico)	m≤50 g: ±0,5 mg; 50 g<m≤200 g: ±1 mg	m≤50 g: ±0,5 mg; 50 g<m≤200 g: ±1 mg; m>200 g: ±1,5 mg
Dimensioni del piatto di pesata (Ød)	Ø90 mm	
Temperatura di funzionamento	10~30 °C	
Umidità di funzionamento	20~85% umidità relativa	
Alimentazione	alimentatore (12 V/2 A)	
Dimensioni (L×P×A)	230 × 310 × 320 mm	

3 Display

No.	Informazioni sul display	Note
1	g	L'unità di misura è "grammo"
2	Ct	L'unità di misura è "carato"
3	Lb	L'unità di misura è "libbra"
4	Oz	L'unità di misura è "oncia"
5	PCS	Stato di pesatura del conteggio
6	%	Stato di pesatura percentuale
7	O	Identificazione stabile dei dati
8	CALIN	Accedi alla calibrazione
9	CALDN	Caricare il peso di calibrazione da 100 g
10	CAL---	Calibrazione in corso...
11	CAL-UP	Rimuovere il peso di calibrazione
12	CAL-END	Fine della taratura
13	E	Sovraccarico capacità massima
14	-E	Nessun piatto di pesata o piatto di pesata errato
15	-----	σ SETkey suggerimento utile
16	"	Elaborazione dati
17	SALVA---	Salva

4 Installazione

1. Montaggio dei componenti del piatto di pesata: montare con precisione il supporto del piatto e il piatto di pesata sul supporto.
2. Regolare il livello: regolare i due piedini regolabili nella parte anteriore inferiore della bilancia e assicurarsi che la bolla del livello si trovi al centro.
3. Collegare la bilancia: inserire un'estremità dell'adattatore di alimentazione nella presa CA da 110-220 V/50 Hz, mentre l'altra estremità dell'adattatore va inserita nella presa di alimentazione nella parte posteriore della bilancia.
4. Accensione: dopo aver collegato la bilancia, verrà visualizzato il numero di modello "ESJ-4"; 3 secondi dopo, il display diventa nero e indica lo stato di spegnimento. Premere il tasto ON/OFF, viene visualizzato "0.0000g". Se viene visualizzato "P FAIL", significa che la bilancia è stata spenta in modo anomalo in precedenza, ovvero spegnendola senza premere il tasto OFF. Premere il tasto ON/OFF; la bilancia si accenderà normalmente e visualizzerà "0.0000g".

5 Impostazione delle funzioni

A dispositivo acceso, premere il tasto SET e poi il tasto PRINT per visualizzare Cx-y, dove x è un numero compreso tra 1 e 9; premere il tasto TARE per scorrere ciclicamente i valori; y è il valore impostato dal parametro Cx; premere il tasto PRINT per modificare x. Dopo l'impostazione, premere il tasto OFF; la bilancia visualizzerà "SAVE....."; premere il tasto TARE e verrà visualizzato "SEND"; attendere circa 2 secondi; il salvataggio termina, i dati vengono aggiornati e si ritorna allo stato di pesatura. Premere due volte il tasto ON/OFF per rendere effettivo il nuovo parametro. Per i dettagli, fare riferimento all'elenco sottostante:

Cx	Cx-y	Descrizione
C1: Modalità di calibrazione	C1-0	Calibrazione automatica (solo per bilancia di calibrazione interna)
	C1-1	Calibrazione manuale con peso esterno
C2: Opzione dati campione di base in modalità pesatura a conteggio	C2-0	Quantità pari a 10
	C2-1	La quantità è 20
	C2-2	La quantità è 50
	C2-3	La quantità è 100
	C2-4	La quantità è 1000
C3: Tracciamento zero	C3-0	Nessun tracciamento dello zero
	C3-1	1d
	C3-2	2d
	C3-3	3d
	C3-4	4d
	C3-5	5d
	C3-6	Non può essere azionato dall'utente
C4: Porta seriale Opzione velocità di trasmissione	C4-0	1200 bps
	C4-1	2400 bps
	C4-2	4800 bps

Cx	Cx-y	Descrizione
C5: Opzione modalità di uscita dati	C5-0	Uscita stabile
	C5-1	Uscita di controllo comandi
	C5-2	Uscita continua
	C5-3	Uscita tasto PRINT
C6: Suono dei tasti	C6-0	no
	C6-1	sì
C7: Grado di anti- interferenza	C7-0	Basso
	C7-1	Medio
	C7-2	Alto
	C7-3	Forte

* Ritorno a zero con uscita stabile: caricare il peso quando viene visualizzato "0.0000 g"; una volta stabilizzato, inviare i dati stabili a un dispositivo esterno.

* Uscita stabile:
Quando i dati sono nuovamente stabili, emette dati di corrente stabili.

* Uscita di controllo dei comandi:
I comandi P<CR><LF> emessi dal tasto PRINT della bilancia tramite la porta seriale sono considerati "comandi di controllo della stampa". Dopo che la bilancia ha ricevuto un comando, verrà emesso un gruppo di dati relativi al peso attuale.

* Uscita continua:
La bilancia è impostata per inviare i dati di peso ogni 0,3 secondi.

3. Controllo dei comandi:

I comandi efficaci sono i seguenti: ①O<CR><LF> Comando ON/OFF: stessa funzione del tasto ON/OFF sulla bilancia (4F 0D 0A);

②T<CR><LF> Comando TARE: stessa funzione del tasto TARE sulla bilancia (54D 0D 0A);

③C<CR><LF> comando di conversione della modalità: stessa funzione del tasto CAL sulla bilancia (43 0D 0A);

④M<CR><LF> comando di conversione della modalità: stessa funzione del tasto MODE sulla bilancia (4D 0D 0A);

⑤P<CR><LF> comando di stampa: stessa funzione del tasto PRINT sulla bilancia.

Un gruppo di dati relativi al peso corrente verrà inviato al dispositivo esterno non appena la bilancia riceve questo comando (50D 0D 0A);

<CR><LF> le descrizioni sono le seguenti:

<CR>: Simbolo di ritorno a capo (0D)

<LF>: Inserisci simbolo (0A)

6 Utilizzo

1. Pesatura ordinaria:

- (1) Dopo aver collegato l'alimentazione, per ottenere risultati di pesatura ottimali, la bilancia deve essere lasciata in funzione per almeno 30 minuti.
- (2) Mantenere pulito il piatto di pesata, premere il tasto ON/OFF e verrà visualizzato "0.0000g".
- (3) Se sono necessarie altre unità di misura o modalità di pesatura, premere il tasto MODE per regolare i dati visualizzati su altre unità o modalità di pesatura.
- (4) Aprire lo sportello della camera di pesatura, posizionare delicatamente il campione al centro del piatto di pesatura, quindi chiudere lo sportello e attendere che i dati di lettura si stabilizzino.
- (5) Aprire lo sportello della camera di pesatura per rimuovere il campione in vista della pesatura successiva pesatura; se non si effettua la pesatura, chiudere lo sportello per evitare che la polvere entri nel bilancia.

2. Pesatura del contenitore:

- (1) Posizionare il contenitore sul piatto di pesatura;
- (2) Premere il tasto TARE dopo che viene visualizzata la "O" (segno di stabilità), viene visualizzato "0,0000 g";
- (3) Inserire il campione nel contenitore;
- (4) Leggere il valore del campione dopo che viene visualizzata la "O" (segno di stabilità);

3. Pesatura a conteggio:

- (1) Scegliere la quantità del campione in base all'elenco dei parametri di sistema;
- (2) Premere il tasto TARE e, una volta raggiunta la stabilità, verrà visualizzato "0.0000g";
- (3) Premere il tasto MODE per passare alla modalità "Count Mode";
- (4) Posizionare il campione al centro del piatto di pesata e chiudere lo sportello della ;
- (5) Premere il tasto SET e il sistema di bilanciamento preleverà il campione in base al parametro C2;
- (6) Dopo il campionamento, la bilancia visualizzerà la quantità del campione in base al parametro C2.
Rimuovere il campione e attendere che la bilancia si stabilizzi sullo zero; a questo punto l'utente può effettuare la pesatura con conteggio.

Attenzione: il valore minimo leggibile della quantità del campione non può essere inferiore alla risoluzione minima della bilancia.

4. Pesatura percentuale:

- (1) Premere il tasto TARE e, una volta stabilizzata, verrà visualizzato "0.0000g";
- (2) Premere il tasto MODE per passare alla "modalità percentuale";
- (3) Posizionare il campione al centro del piatto di pesata e chiudere lo sportello della ;
- (4) Premere il tasto SET e il sistema di bilanciamento prenderà questo riferimento come valore base del 100,00%;
- (5) Una volta completata la pesata, viene visualizzato "100%". Rimuovere il campione e, una volta che la bilancia torna allo zero stabile, l'utente può eseguire la pesatura in percentuale.

Attenzione: il valore minimo leggibile della quantità del campione non può essere inferiore alla risoluzione minima della bilancia.

7 Calibrazione

Calibrazione con peso esterno da 100 g:

- (1) Rimuovere il campione dal piatto di pesata, chiudere lo sportello della camera di pesata; viene visualizzato "0,0000 g";
- (2) Premere il tasto CAL: vengono visualizzati i messaggi "CAL IN" – "CAL....." e infine "CAL dn" dopo alcuni secondi;
- (3) Posizionare il peso standard F1 da 100 g al centro del piatto di pesata e chiudere lo sportello della camera di pesata;
- (4) Quando viene visualizzato "CAL UP" (5-8 secondi dopo), rimuovere il peso;
- (5) Chiudere lo sportello della camera di pesata e attendere 5-8 secondi; viene visualizzato "CAL-END" e la calibrazione è terminata;
- (6) Se lo scostamento tra il valore del peso visualizzato e il peso di calibrazione è superiore a ± 1 , è necessario ripetere la calibrazione finché lo scostamento non rientra nel limite di ± 1 ; ciò significa che la calibrazione è stata completata con successo

Calibrazione con peso esterno da 200 g:

- (1) Rimuovere il campione dal piatto di pesata, chiudere lo sportello della camera di pesata; sul display appare "0.0000g";
- (2) Posizionare un peso standard F1 da 100 g al centro del piatto di pesata e chiudere lo sportello della camera di pesata;
- (3) Premere il tasto SET e sul display apparirà "-----", quindi premere il tasto MODE e sul display apparirà "CAL 200";
- (4) Il valore calibrato verrà visualizzato dopo 5-8 secondi, la calibrazione è terminata.

8 Comunicazione RS232

- Modalità di funzionamento della porta seriale: comunicazione a induzione
Velocità di trasmissione: fare riferimento all'elenco dei parametri di sistema, parametro C4
Bit di start: 1
Bit di dati: 8
Bit di controllo: no
Bit di stop: 1
- Modalità di trasmissione dei dati di peso: fare riferimento al parametro C5 dell'elenco dei parametri di sistema
- Formato di trasmissione dei dati di peso: FXXX.XXXXXK<CR><LF>
hanno il seguente significato: F: bit di segno "+" o "-"
X: dati di peso 0-9
.: punto decimale
K: simbolo dell'unità di pesatura a tre bit riservato, allineamento a destra, spazi aggiunti se inferiore a tre bit
: Simbolo di ritorno
: Simbolo di Invio
Se il dato relativo al peso è +10,0000 g, il formato dei dati della porta seriale è:
+0010.0000g<CR><LF>
- Metodo di determinazione dell'uscita dati stabile e instabile:
Quando vengono emessi dati instabili, il bit di indicazione di non unità della porta seriale dati, i tre bit KKK, sono spazi; quando vengono emessi dati stabili, vengono emesse le informazioni sull'unità.
- Metodo di collegamento della linea dati seriale esterna:

Bilancia computerizzata	Bilancia	Elettronico seriale Bilancia	Porta Stampante
9 aghi -----	9 fori	9 aghi -----	25 aghi
2	2	2-----	2
3	3	3-----	3
5-----	5	5-----	7

Schema di collegamento della bilancia elettronica con computer e stampante.
Attenzione: la lunghezza del cavo dati non deve superare i 15 metri.

9 Attenzione alla pulizia

- Scollegare l'alimentazione prima della pulizia;
- Si consiglia di utilizzare alcool o solventi delicati invece di detergenti corrosivi;
 - Non far schizzare acqua o altri liquidi sulla bilancia durante la pulizia;
 - Utilizzare un panno morbido e asciutto per asciugare la bilancia dopo la pulizia.