



A&D GX/GF Manuale di istruzioni

Italiano

A&D

0 **Contenuto**

Operazioni base

Introduzione	2
1. Notizie sul manuale	4
1.1 Caratteristiche	4
1.2 Funzioni	4
1.3 Conformità	4
2. Disimballaggio della Bilancia	6
2.1 Disimballaggio	6
2.2 Installazione della bilancia	7
3. Precauzioni	8
3.1 Prima dell'uso	8
3.2 Durante l'uso	8
3.3 Dopo l'uso	9
3.4 Rete di alimentazione	9
3.5 Simboli del display e operazioni dei tasti	9
4. Unità di Peso	11
4.1 Unità	11
4.2 Memorizzazione delle unità	12
5. Pesatura	12
5.1 Operazione base (modo grammo)	12
5.2 Modo Conteggio (PC)	13
5.3 Modo Percentuale (Pct)	15
6. Programmazione del Responso / Funzione Controllo Automatico	16
6.1 Sistemazione del responso automatico / Funzione Auto Check	16
6.2 Sistemazione del responso manuale	17
7. Calibratura	17
7.1 Modi di calibratura	17
7.2 Calibratura automatica (calibratura dovuta al cambio di temperatura solo serie GX)	19
7.3 Calibratura mediante la massa interna (Calibratura One-Touch solo serie GX)	19
7.4 Calibratura mediante un peso esterno	20
7.5 Test calibratura mediante un peso esterno	22
7.6 Correzione del valore della massa interna (solo serie GX)	23
8. Funzione dell'Interruttore e Inizializzazione	25
8.1 Permesso o vietato	25
8.2 Inizializzazione della bilancia	26
9. Schema delle Funzioni	27
9.1 Struttura e sequenza dello schema delle funzioni	27
9.2 Display e tasti	27
9.3 Dettagli dello schema delle funzioni	28
9.4 Descrizione della classe "Ambiente, Display"	31
9.5 Descrizione della fase "Modo emissione dati"	32
9.6 Descrizione della fase "Formato dei dati"	34
9.7 Descrizione del formato dei dati aggiunti ai dati della pesatura	35
9.8 Esempi di formato dei dati	36
9.9 Funzione ora e data (solo serie GX)	38

10. Numero ID del Rapporto GLP	42
10.1 Programmazione del numero ID	42
10.2 Rapporto GLP	43
11. Memoria Dati	46
11.1 Note sull'uso della memoria dati	46
11.2 Memoria per i dati della pesatura	47
11.3 Memoria per i dati della calibratura e dei test calibratura	49
11.4 Memoria per l'unità di massa nel modo conteggio	50
12. Gancio inferiore	51
13. Unità Programmabili	52
14. Misurazione della Densità	53
15. RS-232C/Contatto esterno Input	56
16. Collegamento ad un Apparechio periferico	57
16.1 Collegamento alla stampante AD-8121	57
16.2 Collegamento al computer	57
16.3 Uso di Windows Communication Tools (WinCT)	57
17. Comandi	59
17.1 Lista dei comandi	59
17.2 Codice di riconoscimento e codici errore	59
17.3 Uso del controllo CTS e RTS	60
17.4 Programmazione del RS-232C	60
18. Manutenzione	60
19. Problemi Generali	61
19.1 Controllo della prestazione della bilancia e dell'ambiente	61
19.2 Codice errore	63
19.3 A chi rivolgersi per le riparazioni	66
20. Descrizione	66
21. Opzioni	68
22. Dimensioni Esterne	68
23. Terminologia	69
24. Indice	70

1. Introduzione

Il presente manuale descrive il funzionamento della bilancia serie GX/GF e come ottenere da essa il massimo in termini di prestazioni.

Leggere il manuale con attenzione e tenerlo sottomano in caso di consultazione.

1.1 Notizie sul manuale

Il presente manuale consta di cinque parti:

Operazioni base:

Descrive le precauzioni necessarie all' utilizzo della bilancia, l'installazione della bilancia e le operazioni base.

Adattamento all'ambiente:

Descrive il responso della regolazione, della calibratura e il test calibratura.

Funzioni:

Descrive le diverse funzioni della bilancia.

Interfaccia RS-232C Seriale:

Trasmissione dei dati della bilancia e controllo dell'interfaccia.

Manutenzione:

Descrive la manutenzione, codici errati, problemi generali, descrizione e opzioni.

1.2 Caratteristiche

- Calibratura del peso incorporato (in seguito: massa interna), la quale permette una facile calibratura, regolazione e manutenzione della bilancia (solo serie GX).
- Auto calibratura automatica, utilizza la massa interna, si adatta alle variazioni di temperatura (solo serie GX).
- Funzioni Auto Check, provvede all'auto check della bilancia utilizzando la massa interna (solo serie GX).
- Programmazione del Responso Automatico, si adatta alle vibrazioni, si adegua all'ambiente.
- Stabilizzazione del tempo in un secondo. Quando viene selezionato il responso **[FAST]**, viene raggiunto il tempo di stabilizzazione (l'intervallo di tempo tra la collocazione del campione sul piatto e la lettura del valore esatto) in un secondo.
- Funzioni memoria dati, immagazzina i dati della pesatura, i dati della calibratura o l'unità di massa nel modo conteggio. (in caso di dati pesatura, possono essere immagazzinate fino a 200 fasi. Possono essere memorizzati 200/40 dati della pesatura nel GX/GF). La Memoria Modo ad Intervalli serve per pesature periodiche di un campione e per memorizzare i dati della pesatura.
- Emissione dati Good Laboratory Practice (Buona Pratica di Laboratorio) (GLP) mediante l'Interfaccia Seriale standard RS-232C.
- Windows Communication Tools (WinCT), permette una facile comunicazione con Windows 95/98. Windows è un marchio registrato della Microsoft Corporation.
- Funzioni Ora e Data, aggiunge l'ora e la data dell'emissione dei dati (solo serie GX).

- Segnalatori della comparazione, visualizzano i risultati della comparazione.
- Segnalatore di capacità, visualizza il valore del peso in percentuale relativamente alla capacità di pesatura.
- Funzione trattieni, provvede alla pesatura di un oggetto semovente, ad esempio un animale.
- Gancio inferiore, per misurare la densità ed i materiali magnetici della pesatura.
- Modo Densità, per calcolare la densità di un solido.
- Unità Pesatura Multipla, con le unità più usate nel mondo.
- Scheda di Referenza, provvede ad una veloce referenza alle operazioni della bilancia.
- Breeze break (paravento) (GX-200/400/600, GF-200/300), per pesature più precise.

1.3 Conformità

Conforme alle disposizioni FCC

Notare che questo apparecchio genera, usa e potrebbe irradiare energia di frequenze radio. Sono stati effettuati test su questo apparecchio ed è stato trovato in conformità con i limiti della Classe A, calcolando il progetto J del Par. 15 delle disposizioni FCC. Queste regole sono definite per assicurare un'accettabile protezione contro le interferenze, quando l'apparecchio funziona in un ambiente commerciale. Se questa unità opera in un'area residenziale, può causare interferenze e in tali circostanze, si potrebbe richiedere all'operatore di adottare, a proprie spese, tutte le misure necessarie per eliminare le interferenze.

(FCC = Commissione Federale per le Comunicazioni U.S.A.)



Conformità alle direttive EMC

La A & D Instruments Ltd. ivi dichiara che le serie GX/GF sono conformi ai requisiti delle direttive del consiglio per quanto concerne la Compatibilità Elettromagnetica (EMC) 89/336/EEC e attrezzature a basso voltaggio (LVD) 73/23/EEC emendato da 93/68/EEC, nel caso in cui sia stata applicata l'etichetta di conformità CE come mostrato in basso.

Standard applicabili:

BS EN 55022 Limiti di Classe B di alterazione per attrezzature tecnologiche di Informazioni.

BS EN 50082-1 Compatibilità Elettromagnetica. Standard di immunità generica. Locali, commerciali e industria leggera

BS EN 60950 Sicurezza delle attrezzature tecnologiche di informazioni.

BS EN 60742 Trasformatori di isolamento e trasformatori di isolamento per la sicurezza.

Gennaio 2000

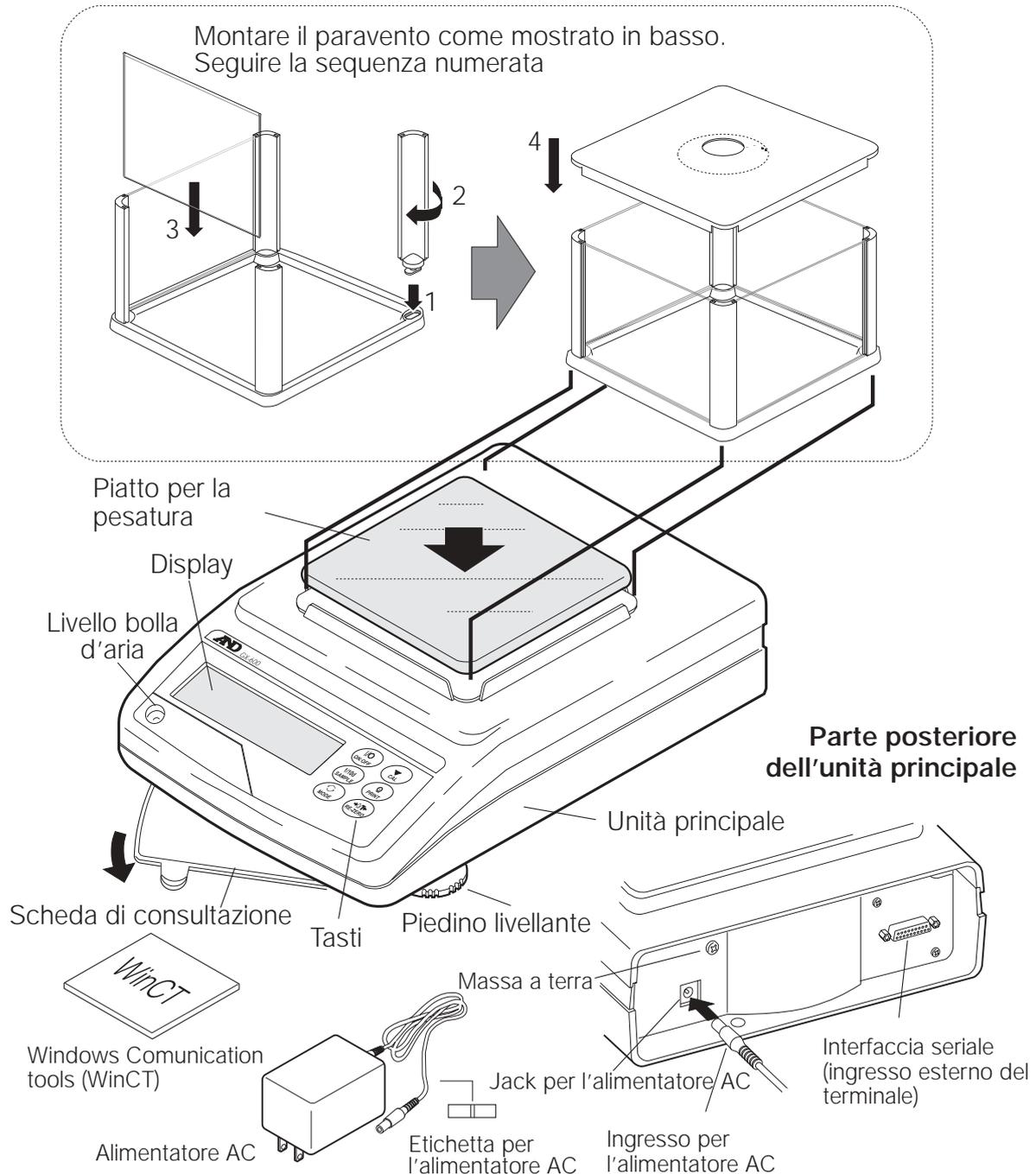
2. Disimballaggio della Bilancia

2.1 Disimballaggio

- La bilancia è uno strumento di precisione. Disimballare la bilancia con cautela. Conservare il materiale usato al disimballaggio per un eventuale trasporto della bilancia in futuro.
- Il contenuto del pacco dipende dal modello della bilancia. Controllare sulle illustrazioni se ogni pezzo dell'apparecchio vi è contenuto.

GX-200/400/600, GF-200/300

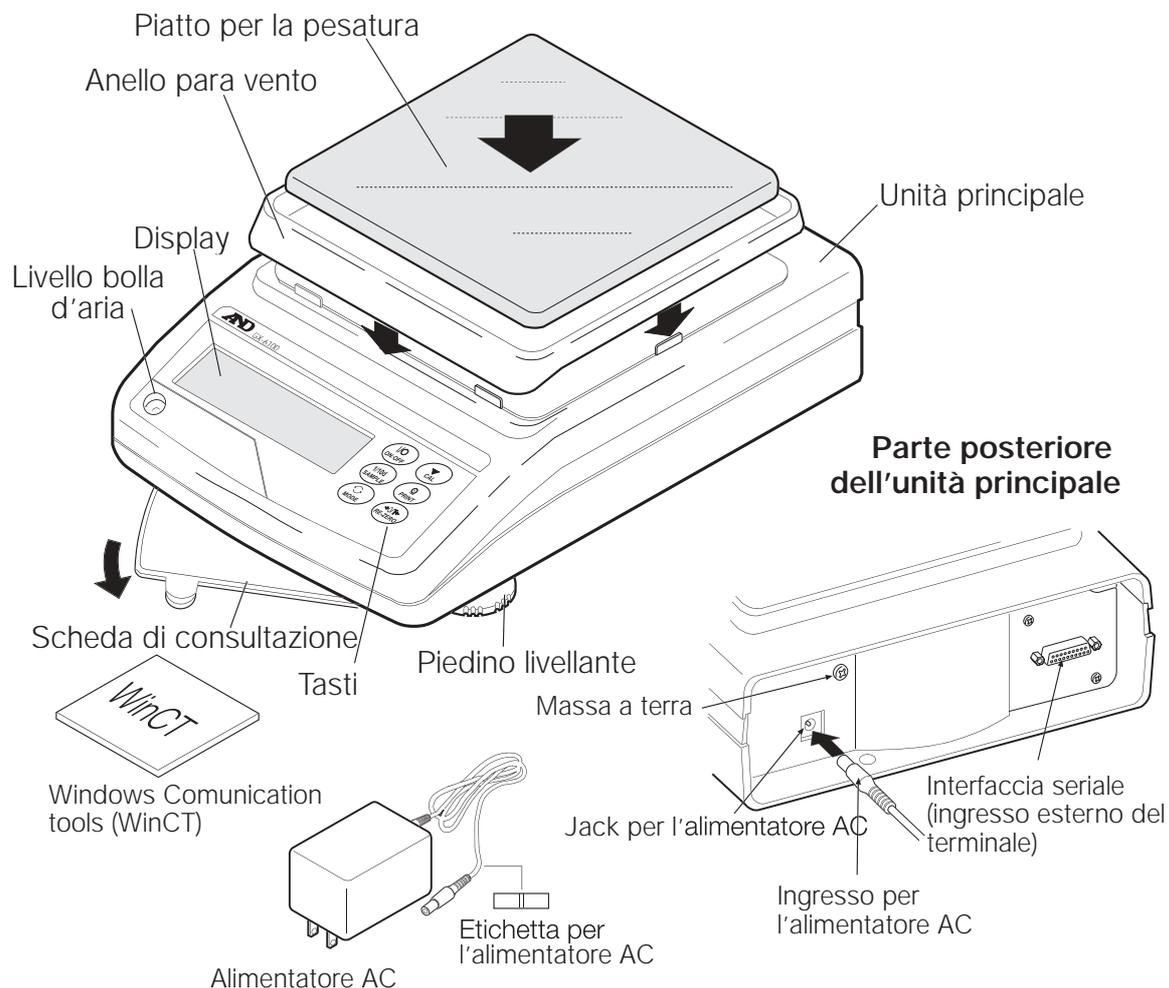
Come montare il paravento (solo per i modelli GX-200/400/600, GF-200/300)



Nota bene:

Assicurarsi che il modello del trasformatore AC sia adatto al voltaggio locale e sia un modello ricettivo.

GX-2000/4000/6100/6000/8000, GF-1200/2000/3000/6000



Nota bene:

Assicurarsi che il modello del trasformatore AC sia adatto al voltaggio locale e sia un modello ricettivo.

2.2 Installazione della bilancia

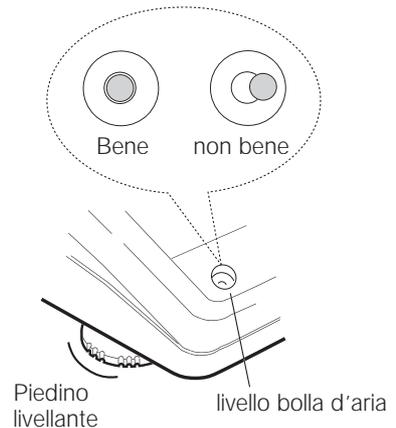
1. Fare riferimento al punto "3. Precauzioni" per installare la bilancia. Collocare la bilancia su un tavolo stabile e solido.
2. GX-200/400/600, GF-200/300
Montare sulla bilancia l'anello para vento come mostrato nella figura in basso.
GX-2000/4000/6100/6000/8000, GF-1200, 2000, 3000, 6000
Montare sulla bilancia l'anello para vento e il piatto della pesatura come mostrato nella figura in basso.
2. Sistemare i piedi livellanti per equilibrare la bilancia. Accertarsene mediante il livellatore a bolla d'aria.
3. Assicurarsi che il modello del trasformatore AC sia adatto al voltaggio locale e sia un modello ricettivo.
4. Collegare il trasformatore AC alla bilancia. Far riscaldare la bilancia per almeno 30 minuti, non mettere niente sul piatto della bilancia.

3. Precauzioni

Per ottenere la massima prestazione della bilancia e acquisire dati precisi della pesatura, attenersi a quanto segue:

3.1 Prima dell'uso

- Installare la bilancia in un ambiente in cui la temperatura e l'umidità non siano eccessivamente alte. La temperatura migliore per il funzionamento è circa 20°C / 68°F al 50% di umidità relativa.
- Installare la bilancia in un luogo non direttamente esposto al sole e non nelle vicinanze di termosifoni o impianti di aria condizionata.
- Installare la bilancia in un luogo dove non ci sia polvere.
- Installare la bilancia lontano da apparecchi che producono campi magnetici.
- Installare la bilancia in un luogo stabile ed evitare vibrazioni o colpi di vento. Gli angoli nelle camere al primo piano sono i migliori, poiché sono soggetti in maniera minore alle vibrazioni.
- Il tavolo della pesatura deve essere solido e immune da vibrazioni, sistemarlo nel modo più dritto possibile.
- Livellare la bilancia mediante il pareggiamento dei piedi e assicurarsi del livellamento attraverso l'indicatore a bolla d'aria.
- Assicurare una potenza stabile della fonte quando si usa il trasformatore AC.
- Far riscaldare la bilancia per almeno 30 minuti. Inserire il trasformatore AC come avviene normalmente.

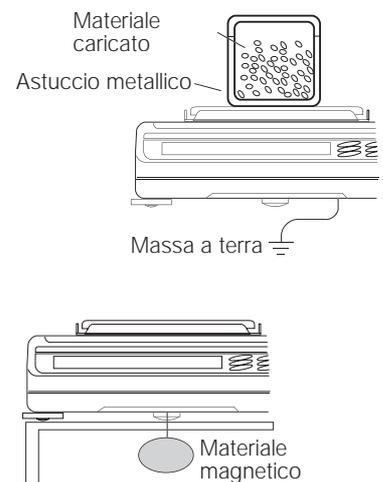


Precauzioni:

Non installare la bilancia in presenza di gas infiammabili o corrosivi.

3.2 Durante l'uso

- Scaricare l'energia elettrostatica dal materiale da pesare (in seguito: campione). Se il campione è affetto da una carica elettrostatica, i dati della pesatura vengono influenzati. Cercare di mantenere l'umidità ambientale al di sopra di 45%RH oppure usare l'astuccio per lo schermaggio dei metalli.
- Questa bilancia utilizza un potente magnete come parte dell'insieme della bilancia, quindi si prega di usare le dovute precauzioni quando si pesano materiali metallici come l'acciaio. Se si verificassero problemi, usare il sotto gancio sul fondo della bilancia per mantenere il materiale lontano dall'influenza del magnete.
- Eliminare la differenza di temperatura tra il campione e l'ambiente. Quando il campione è più caldo (più freddo) della temperatura ambientale, il campione può risultare più leggero (più pesante) del suo peso reale. Questo errore è dovuto all'innalzamento (abbassamento) dell'abbuono del peso intorno al campione.



- Compiere ogni pesatura in maniera delicata e veloce per evitare errori causati dal cambiamento delle condizioni ambientali.
- Non gettare oggetti sul piatto della pesatura, o mettere sul piatto un campione che sia oltre la capacità di pesatura della bilancia. Sistemare il campione al centro del piatto della bilancia.
- Non usare strumenti appuntiti come matite per premere i tasti. Usare esclusivamente le dita.
- Digitare il tasto **[RE-ZERO]** prima di ogni pesatura per prevenire possibili errori.
- Calibrare periodicamente la bilancia per eliminare possibili errori.
- Tenere in considerazione l'effetto della galleggiabilità di un campione se si richiede una maggiore precisione.
- Mantenere l'interno della bilancia pulito e senza polvere o materiali sporchi.
- Il paravento (sao per modelli GX-200/400/600, GF-200/300) e la custodia sono inseriti come accessori. Essi possono essere carichi elettrostaticamente durante le operazioni di sbalaggio o in caso di umidità. Se il valore della pesatura è instabile o si presentano problemi con la ripetitività, rimuovere il paravento o la custodia protettiva, pulire il coperchio della custodia con un panno inumidito o utilizzare uno spray antistatico.

3.3 Dopo l'uso

- Evitare colpi alla meccanica della bilancia.
- Non smontare la bilancia. Contattare il distributore locale A&D in caso la bilancia avesse bisogno di servizio o riparazioni.
- Non usare solventi organici per pulire la bilancia. Pulire la bilancia con una garza imbevuta di acqua calda e detergente leggero.
- Per garantire accurate pesature, evitare il contatto con polvere od acqua. Proteggere tutte le parti interne da schizzi d'acqua o da polvere.

3.4 Rete di alimentazione

- Quando il trasformatore AC è collegato, la bilancia è in modo attesa (standby), il segnalatore standby è acceso (riferimento a "3.5 Simboli del Display e Operazioni Tasti"). Questo è lo stato normale e non danneggia la bilancia. Per un'accurata pesatura, inserire il trasformatore AC e far riscaldare la bilancia per almeno 30 minuti prima dell'uso.

3.5 Simboli del display e operazioni dei tasti

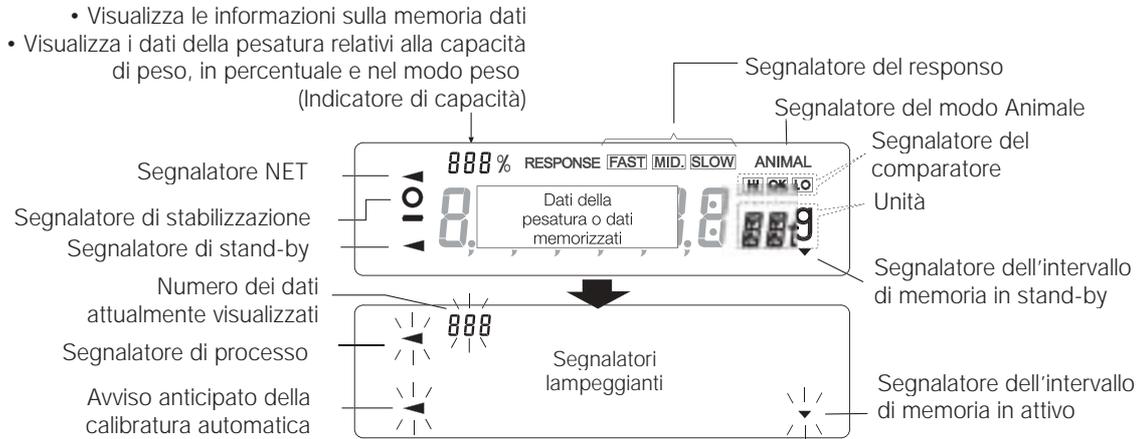
Operazioni dei tasti

Le operazioni base dei tasti sono

- "Premere e lasciare il tasto immediatamente" o "Digitare il tasto"
= Normali Operazioni dei Tasti durante la misurazione.
- "Premere e mantenere premuto il tasto"



Simboli del display



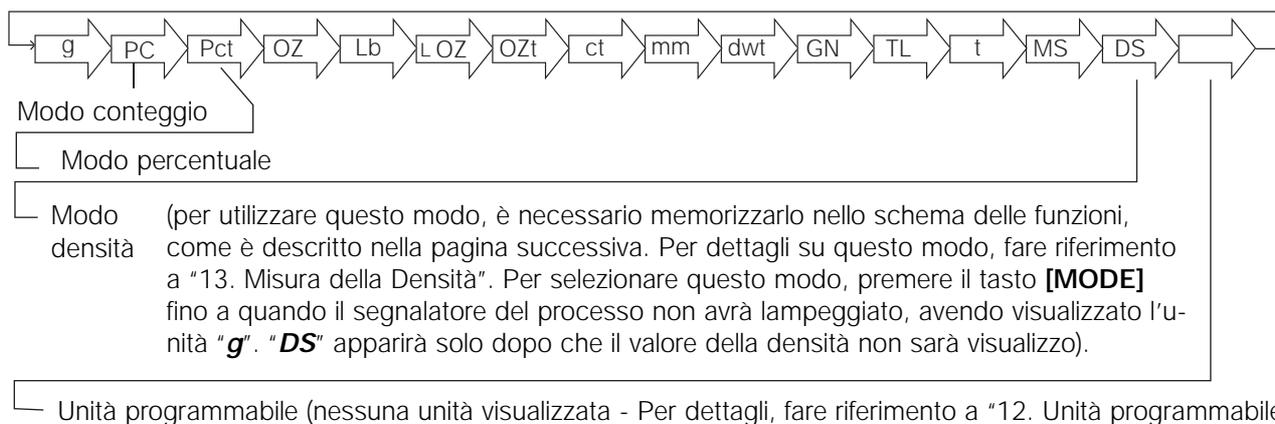
Ogni tasto, quando viene premuto o mantenuto premuto, funziona come segue:

Tasto	Se premuto	Se mantenuto premuto
	Accende e spegne il display. Il segnalatore di standby è visualizzato quando il display è spento. Il modo pesatura viene attivato quando il display è acceso. Questo tasto è disponibile in qualsiasi momento. Premendo il tasto durante l'operazione si interromperà l'operazione e si spegnerà il display.	
	Nel modo pesatura, accende e spegne il valore minimo della pesatura. Nel modo conteggio o percentuale, applica il modo immagazzina il campione.	Esegue il modo schema delle funzioni Modo. Riferimento a "9. Schema delle Funzioni".
	Applica le unità della pesatura memorizzate nello schema delle funzioni. Riferimento a "4. Unità di Peso".	Esegue la regolazione del responso e l'auto check.
	Esegue la calibratura della bilancia utilizzando la massa interna (Solo serie GX)	Visualizza le altre fasi del menu calibratura.
	Memorizza i dati della pesatura nella memoria o li invia ad una stampante o personal computer mediante l'interfaccia RS-232C a seconda della programmazione dello schema delle funzioni. (Programmato dalla fabbrica)	Nessuna funzione nella programmazione della fabbrica produttrice Cambiando lo schema delle funzioni: Emette "Titolo dello scontrino" e "Fine dello scontrino" per il rapporto GLP. Visualizza il menu memoria dati.
	Azzerà il display.	

4. Unità di Peso

4.1 Unità

Con la serie di bilance GX/GF Serie, sono disponibili le seguenti unità e modalità di peso:



Un'unità o modalità può essere programmata e memorizzata nello schema delle funzioni come descritto nella pagina successiva. Se il modo pesatura (sia unità che peso) è spento, questo modo o unità mancherà nella sequenza. Tael ha quattro varianti, una delle quali può essere selezionata e installata in fabbrica.

Per selezionare un'unità o un modo per la pesatura, premere il tasto **[MODE]**.

Per ulteriori dettagli sulle unità e modalità, guardare la tabella in basso:

Nome (unità, Modo)	Abbrev.	Display	Schema delle funzioni (Modo memoria)	Fattore di conversione 1 g =
Grammo	g	g	g	1 g
Modo conteggio	PCS	Pcs	Pcs	_____
Modo percentuale	Pct	Pct	Pct	_____
Oncia (Avoir)	OZ	OZ	OZ	28,349523125 g
Libbra	Lb	Lb	Lb	453,59237 g
Libbra/Oncia	L OZ	L OZ	LO	1Lb=16 oz, 1 oz=28,349523125 g
Oncia Troy	OZt	OZt	OZt	31,1034768 g
Carato metrico	ct	ct	ct	0,2 g
Momme	mm	mm	mm	3,75 g
Pennyweight	dwt	dwt	dwt	1,55517384 g
Grain (UK)	GN	GN	GN	0,06479891 g
Tael (HK generale, Singapore)	TL	TL	TL	37,7994 g
Tael (HK gioielleria)				37,429 g
Tael (Taiwan)				37,5 g
Tael (Cina)				31,25 g
Tola (India)	t	t	t	11,6638038 g
Messghal	MS	MS	MS	4,6875 g
Modo densità (guardare l'avviso in basso)	DS	 g DS Usato per visualizzare la densità	DS	_____
Unità programmabile (Multi unità)	Mlt	_____	Mlt	_____

Nota bene:

Un indicatore lampeggiante di processo "g" indica che è stata selezionata il modo densità.

4.2 Unità in memoria

Le unità o i modi possono essere selezionati e memorizzati nello schema delle funzioni. La sequenza per la visualizzazione delle unità o dei modi può essere effettuata compatibilmente alla frequenza dell'uso nello schema delle funzioni.

Selezionare un'unità o modo e sistemare la sequenza sul display come segue:

1. Premere e trattenere il tasto **[SAMPLE]** fino a quando non viene visualizzato **ba5fnc**.
2. Premere il tasto **[SAMPLE]** alcune volte per visualizzare **unit**.
3. Premere il tasto **[PRINT]** per avviare il modo selezione delle unità.
4. Utilizzando i seguenti tasti, vengono specificate le unità richieste o i modi nell'ordine desiderato.

Tasto **[SAMPLE]** per visualizzare in sequenza le unità.
Tasto **[RE-ZERO]** Per specificare (selezionare) un'unità o un modo.

L'indicatore di stabilizzazione appare per indicare che è stata selezionata un'unità o un modo.

5. Premere il tasto **[PRINT]** per memorizzare l'unità o i modi nell'ordine selezionato. La schermata visualizza **end** seguita dalla fase successiva nello schema delle funzioni.
6. Premere il tasto **[CAL]** per uscire dallo schema delle funzioni. La bilancia ritorna al modo pesatura, utilizzando l'unità selezionata.
7. Per selezionare un'altra unità o modo di pesatura, premere il tasto **[MODE]**.



5. Pesatura

5.1 Operazione base (modo grammo)

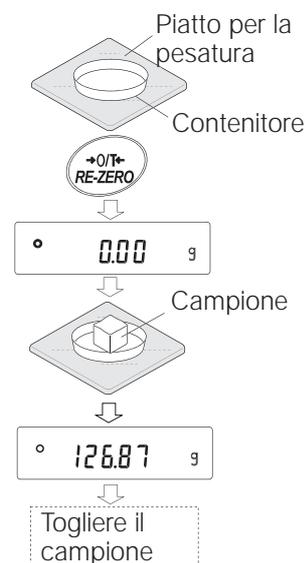
1. Mettere un contenitore sul piatto per la pesatura, se necessario.
Premere il tasto **[RE-ZERO]** per cancellare il peso (tara). La schermata visualizza **0.00 g**. (La posizione del punto decimale è determinata dal modello della bilancia).
2. Collocare il campione sul piatto o nel contenitore.
3. Aspettare che venga visualizzato il segnalatore di stabilizzazione. Leggere il valore.
4. Togliere il campione e contenitore dal piatto.

Nota Bene:

Per usare un'altra unità, premere il tasto **[MODE]** e selezionare un'unità appropriata.

Premere il tasto **[SAMPLE]** per attivare o disattivare il valore minimo della pesatura.

I dati della pesatura possono essere memorizzati in memoria. Per ulteriori dettagli, fare riferimento a "11. Memoria Dati".



5.2 Modo Conteggio (PC)

Questo è il modo che determina il numero di oggetti in un campione, esso si basa sull'unità di massa di un campione standard. Unità di massa significa la massa di ogni singolo campione. Minore è la variazione nell'unità di massa del campione, più preciso sarà il conteggio. La bilancia della serie GX è dotata al Miglioramento della Precisione nel Conteggio Automatico Conteggio (ACAI) Funzione che migliora la precisione nel conteggio.

Nota Bene:

Se la variazione di massa delle unità campione è troppo grande, la differenza da campione a campione, può causare un errore di conteggio.

Selezionare il modo conteggio

1. Premere il tasto **[MODE]** per selezionare pcs (modo conteggio).

Memorizzazione dell'unità di massa di un campione

2. Premere il tasto **[SAMPLE]** per memorizzare l'unità di massa di un campione.
Anche nel modo memorizzazione, premendo il tasto **[MODE]** si potrà scegliere il modo successivo.
3. Per selezionare il numero di campioni, premere il tasto **[SAMPLE]** diverse volte. Può essere impostato fino a 10, 25, 50 o 100.

Nota Bene:

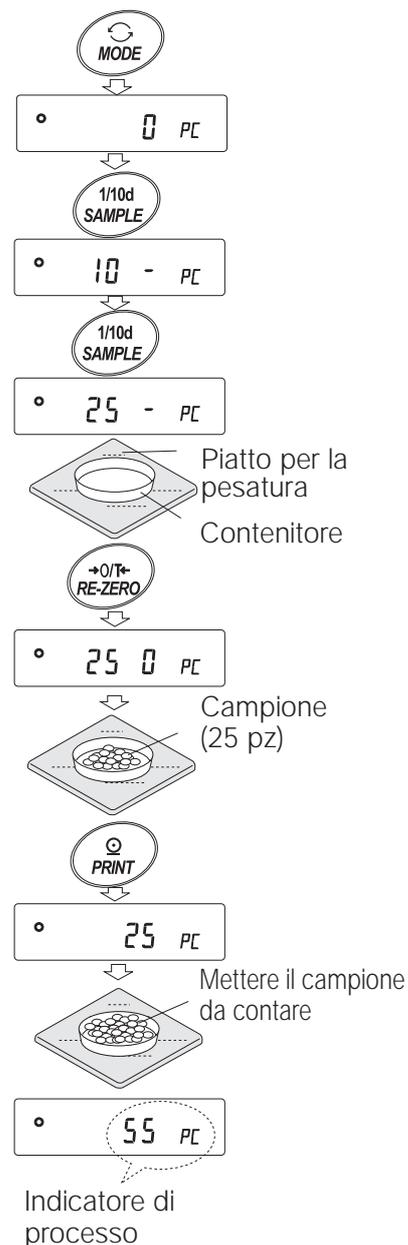
Un maggior numero di campioni produrrà precisi risultati del conteggio.

4. Mettere un contenitore sul piatto della bilancia, se necessario. Premere il tasto **[RE-ZERO]** per cancellare il peso (tara). Il numero specificato appare nel passo 3.
p. e : **25 0 pC** viene visualizzato se viene selezionato 25 nel passo 3.
5. Mettere il numero di campioni specificati nel piatto. In questo caso, 25 pezzi.
6. Aspettare che appaia il segnalatore di stabilizzazione. Premere il tasto **[PRINT]** per calcolare e memorizzare le unità di massa. La bilancia visualizza **25 pC** (modo conteggio) ed è programmato per contare i campioni con questa unità di massa. (L'unità di massa del campione viene memorizzata e anche se il trasformatore AC mantenuto nella memoria non-volatile).
Per migliorare la precisione dell'unità di massa, si proceda al passo 8.

Nota Bene

Nel caso in cui la bilancia considerasse la massa dei campioni troppo leggera, non permettendo di essere memorizzata come unità di massa, verrà visualizzato **lo**.

Se la bilancia considera la massa dei campioni troppo leggera per eseguire un'accurata pesatura, visualizza un errore di conbegenza, bisogna aggiungere più campioni al numero specificato. Nell'esempio sopra, appare **50-pC**, occorrono ancora 25 campioni. Aggiungere 25 campioni e premere il tasto **[PRINT]**. Quando l'unità di massa è memorizzata correttamente, la bilancia proseguirà nel modo conteggio.



Operazione di conteggio

7. Mettere i campioni da contare nel piatto.

Nota Bene:

Si possono memorizzare fino a 20 unità di masse nella memoria per campione multiplo. Per dettagli, fare riferimento a "11. Memoria Dati".

Modo conteggio usando la funzione ACAI

ACAI è una funzione che aumenta la precisione delle unità di massa automaticamente, mediante l'aumento del numero dei campioni, man mano che il processo del conteggio procede.

Indicatore di processo



8. Se vengono aggiunti più campioni, si accende il segnalatore del processo. Per prevenire eventuali errori, aggiungerne tre o più. Il segnalatore del processo non si accende se è in sovraccarico. Provare ad aggiungere il numero di campioni visualizzato.
9. La bilancia calcola di nuovo l'unità di massa, mentre il segnalatore del processo lampeggia. Non toccare la bilancia o i campioni nel piatto fino a quando non si spegne il segnalatore del processo.
10. La precisione del conteggio aumenta quando il segnalatore del processo si spegne. Ogni volta che l'operazione sopra descritta viene effettuata, si ottiene un'unità di massa più precisa. Non c'è un limite massimo definito nella gamma ACAI, per un numero di campioni maggiore di 100. Provare ad aggiungere il numero di campioni visualizzato.
11. Togliere tutti i campioni usati in ACAI e procedere all'operazione conteggio usando l'unità di massa ottimizzata.

5.3 Modo percentuale (Pct)

Questo è il modo per visualizzare il valore del peso in percentuale, comparato al 100% di una massa ed è usata per una pesatura tipo o per controllare la varietà dei campioni.

Selezionare il modo percentuale

1. Premere il tasto **[MODE]** per selezionare **pct** (modo percentuale). Se il modo percentuale non può essere selezionato, fare riferimento a "4. Unità Pesatura".

Memorizzazione del 100% della massa di riferimento

2. Premere il tasto **[SAMPLE]** per attivare il 100% della massa di riferimento nel modo memorizzazione. Anche nel modo memorizzazione, premendo il tasto **[MODE]** si passerà nel modo successivo.
3. Mettere un contenitore sul piatto per la pesatura, se necessario. Premere il tasto **[RE-ZERO]** per cancellare il peso (tara). La bilancia visualizza **100 0 pct**.
4. Sistemare il campione da programmare al 100% della massa di riferimento nel piatto o nel contenitore.
5. Premere il tasto **[PRINT]** per memorizzare la massa di riferimento. La bilancia visualizza **100.00 pct**. (La posizione del punto decimale dipende dal valore di riferimento. La massa di riferimento memorizzata, anche se il trasformatore AC viene rimosso, è mantenuta nella memoria non-volatile).

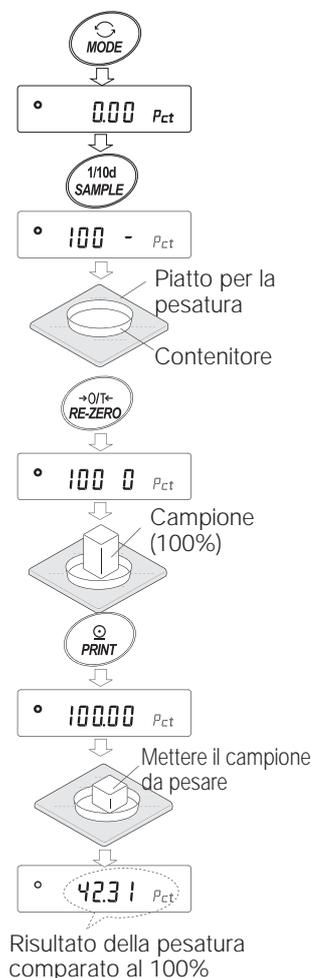
Nota bene:

Nel caso in cui la bilancia considerasse la massa dei campioni troppo leggera e non può essere memorizzata come riferimento, verrà visualizzato **lo**

6. Togliere il campione.

Leggere la percentuale

7. Mettere il campione che si deve comparare alla massa di riferimento, sul piatto. La percentuale visualizzata è basata sul 100% della massa di riferimento.



6. Programmazione del Risponso / Funzione Controllo automatico

Questa funzione analizza l'influenza sulla pesatura, provocata da colpi di vento e/o vibrazioni nel luogo dove la bilancia è stata installata e determina automaticamente il responso delle caratteristiche. Quando viene selezionata questa funzione, la bilancia effettua l'auto - check della prestazione contemporaneamente. Sono disponibili due modi per la regolazione del responso: automatico e manuale.

La funzione ha tre indici come illustrato:

Indicatori del responso



Cambiando l'indice del responso, si cambia l'indice di aggiornamento sul display.

Segnalatore	Parametri	Caratteristiche del responso	Indice aggiornamento sul display
FAST	Cond 0	Responso Veloce, Valore Sensibile ↑ ↓	Se l'Indice del responso viene cambiato come segue:
MID.	Cond 1		SLOW o MID ⇒ FAST = 10 volte/secondo
SLOW	Cond 2	Lento, Valore Stabile	FAST ⇒ MID o SLOW = 5 volte/secondo

Nota Bene:

Per sistemare l'indice di aggiornamento di 5 volte/secondo quando l'indice del responso è FAST o 10 volte/secondo quando l'Indice del responso è MID. o SLOW, cambiare i parametri dell' "Indice Aggiornamento sul Display (5pd)", del "Display Ambiente, (ba5fnc)" nello schema delle funzioni. Per dettagli, fare riferimento a "9. Schema delle Funzioni".

Se il responso corrente è SLOW (lento) o MID (medio) e viene cambiato in FAST (veloce) il tasso di aggiornamento del display cambierà 10 volte / secondo.

Se il responso corrente è FAST e viene cambiato in MID o SLOW il tasso di aggiornamento del display cambierà 5 volte / secondo.

6.1 Regolazione del responso automatico / Funzione Auto Check

Questa Funzione aggiorna automaticamente la regolazione del responso mediante l'analisi dell'influenza dell'ambiente sui dati della pesatura e effettua anche l'auto-check della prestazione della bilancia utilizzando la massa interna.

Operazioni

1. Premere e trattenere il tasto [MODE] fino a che viene visualizzato [RESPONSE], quindi lasciare il tasto.

Precauzioni

Durante la regolazione evitare che la bilancia prenda colpi o vibrazioni.



3. Dopo la regolazione automatica, la bilancia visualizza il segnalatore del responso aggiornato e ritorna al modo pesatura. Il segnalatore del responso rimane visualizzato per un po'.

es. "[MID.] [OK]"

L'esempio in alto indica che il risultato nell'auto check è buono e MID. viene selezionato come indice del responso.

Nota Bene:

Se la prestazione dell'auto check non è corretta, la bilancia visualizza **CH no**. Contattare il distributore locale A&D per le riparazioni.

Se la regolazione automatica del responso fallisce, la bilancia visualizza **CH ng**. Controllare le condizioni ambientali quali vento e vibrazioni, controllare anche il piatto della pesatura. Quindi, effettuare nuovamente la regolazione. Per tornare al modo pesatura, premere il tasto **[CAL]**.

Se la Regolazione del Responso automatico è difforme, provare a definirlo usando la Regolazione del Responso manuale.

6.2 Regolazione manuale del responso

Questa funzione aggiorna manualmente la Regolazione del Responso.

Operazioni

1. Premere e trattenere il tasto **[MODE]** fino a che viene visualizzato **[RESPONSE]**, quindi rilasciare il tasto. In seguito, premere di nuovo velocemente il tasto **[MODE]**.
2. Premere il tasto **[MODE]** per selezionare un indice nella regolazione del responso. Si possono selezionare sia **[FAST]**, **[MID.]** o **[SLOW]**.
3. Dopo qualche secondo di inattività la bilancia visualizza **end**. Quindi, ritorna nel modo pesatura e visualizza il segnalatore aggiornato del responso. Il segnalatore del responso resta visualizzato per qualche secondo.

Nota Bene:

Si può cambiare la Regolazione del Responso in "Condizione (Cond)" del "Display Ambiente (**ba5fnc**)" nello schema delle funzioni. Per dettagli, fare riferimento a "9. Schema delle Funzioni".



7. Calibratura

7.1 Gruppo calibratura

Le bilance della serie GX hanno i seguenti modi come gruppo calibratura.

Calibratura	<ul style="list-style-type: none">• Calibratura Automatica (calibratura dovuta al cambio di temperatura solo serie GX)• Calibratura che usa la massa interna (Calibratura One-Touch solo serie GX)• Calibratura che usa un peso esterno
Test Calibratura	<ul style="list-style-type: none">• Test Calibratura che usa un peso esterno (Test calibratura non effettua calibratura.)
Correzione nel valore della massa interna.	

Terminologia

I seguenti termini sono definiti come segue:

Massa interna	=	Massa interna incorporata
Peso esterno	=	Il peso che si ha. Riferito al peso della calibratura se usata per la calibratura.
Peso della calibratura	=	Il peso usato per la calibratura
Peso campione	=	Un peso esterno usato per il test calibratura

Precauzioni

- La calibratura regola la bilancia per una precisa pesatura. Insieme ad una periodica calibratura e dopo ogni uso, effettuare la calibratura quando:
 - la bilancia viene installata per la prima volta.
 - la bilancia è stata spostata.
 - l'ambiente è cambiato.
- Durante la calibratura evitare che la bilancia prenda colpi di vento o vibrazioni.
- Per emettere i dati del GLP mediante l'interfaccia RS-232C, sistemare il "GLP output (**info**)" del "Emissione dati (**dout**)". Per dettagli, fare riferimento a "9. Schema delle Funzioni". Ora e data vengono aggiunte al rapporto GLP. Se l'ora e la data non sono esatte, correggerle. Per dettagli, fare riferimento a "9.9 Funzione Ora e Data".
- Il test calibratura è disponibile solo quando "GLP output (**info**)" del "Emissione dati (**dout**)" è sistemato su "1" o "2",
- I dati della calibratura e del test calibratura possono essere conservati nella memoria. Per memorizzarli, sistemare "Memoria dati (**data**)" su "3". Per dettagli, fare riferimento a "11. Memoria Dati" (Solo serie GX).

Precauzioni nell'uso di un peso esterno

- La precisione di un peso esterno può influire sulla precisione della pesatura. Selezionare un peso appropriato come è elencato in basso:

Modello	Peso utilizzabile per la calibratura	Indici di pareggiamento
GX-200	200 g , 100 g	-0,015 g – + 0,015 g
GX-400	400 g , 300 g, 200 g	
GX-600	600 g, 500 g , 400 g, 300 g	
GX-2000	2000 g , 1000 g	-0,15 g – + 0,15 g
GX-4000	4000 g , 3000 g, 2000 g	
GX-6100	6000 g, 5000 g , 4000 g, 3000 g	
GX-6000	6000 g, 5000 g , 4000 g, 3000 g	-1,5 g – +1,5 g
GX-8000	8000 g, 7000 g, 6000 g, 5000 g , 4000 g	
GF-200	200 g , 100 g	-0,015 g – + 0,015 g
GF-300	300 g, 200 g	
GF-1200	1000 g , 500 g	-0,15 g – + 0,15 g
GF-2000	2000 g , 1000 g	
GF-3000	3000 g, 2000 g	
GF-6000	6000 g, 5000 g , 4000 g, 3000 g, 2000 g	-1,5 g – +1,5 g

Il peso della calibratura in grassetto: programmato della fabbrica produttrice

Il valore del peso della calibratura può essere pareggiato entro gli indici in alto.

Display

- Questo segnalatore mostra che "la bilancia sta misurando i dati della calibratura". Evitare che la bilancia subisca qualsiasi vibrazione o colpi di vento mentre questo segnalatore viene visualizzato.



7.2 Calibratura automatica (calibratura dovuta al cambio di temperatura solo serie GX)

Questa funzione calibra automaticamente la bilancia quando questa avvisa uno sbalzo nella temperatura ambientale. Se viene selezionato emissione GLP nello schema delle funzioni, la bilancia emette il rapporto della calibratura o memorizza i dati nella memoria. La calibratura automatica funziona anche se il display è spento (stato in riposo).

Precauzioni

Se c'è qualcosa sul piatto per la pesatura, la bilancia ritiene che sia in funzione e non effettua la calibratura automatica. Per mantenere lo stato calibrato, tenere pulito il piatto per la pesatura quando non è in funzione.

Il display in basso mostra la calibratura automatica.

Indica che la bilancia avvisa un cambio nella temperatura ambientale, così si avvia automaticamente l'auto calibratura. Se la bilancia non viene usata per alcuni minuti con il segnalatore che lampeggia, la bilancia esegue automaticamente l'auto calibratura. La durata del lampeggio dipende dall'ambiente.



Indica che la bilancia sta misurando i dati della calibratura. Evitare che la bilancia prenda colpi di vento o vibrazioni mentre questo segnalatore viene visualizzato. Dopo la calibratura, la bilancia ritorna ad indicare il display precedente.



Nota Bene:

La bilancia può essere usata mentre il segnalatore lampeggia. Si raccomanda di mantenere la precisione, fermando la bilancia e assicurandosi che non c'è niente sul piatto e di permettere alla bilancia di effettuare l'auto calibratura.

7.3 Calibratura mediante la massa interna (Calibratura One-Touch solo serie GX)

Questa funzione calibra la bilancia usando la massa interna. L'unica operazione richiesta è di premere il tasto [CAL].

Operazioni

1. Inserire il trasformatore AC e far riscaldare la bilancia per almeno 30 minuti, non mettere niente sul piatto per la pesatura.
2. Premere il tasto [CAL].
3. La bilancia visualizza **Calin** ed esegue la calibratura usando la massa interna. Evitare qualsiasi vibrazione o soffio di vento alla bilancia.
4. La bilancia visualizza **end** dopo aver effettuato la calibratura. Se i parametri del "GLP output (**info**)" nello schema delle funzioni è sistemato su "1" o "2", la bilancia visualizza **glp** ed emette il "Rapporto della calibratura" usando l'interfaccia RS-232C o memorizza i dati in memoria. Per dettagli sul formato del rapporto della calibratura, fare riferimento a "Rapporto 10.2 GLP".
5. La bilancia ritornerà automaticamente al modo pesatura dopo aver effettuato la calibratura.

Notizie sulla massa interna (solo serie GX)

Il valore della massa interna (circa 500 grammi) può cambiare a causa di corrosioni o di altri danni provocati dall'ambiente circostante, o dovuti a deterioramento. Controllare la massa interna periodicamente. Correggere il valore della massa interna è necessario. Per dettagli, fare riferimento a "7.6 Correzione del valore della massa interna".

Per mantenere la precisione nella pesatura, effettuare la calibratura usando periodicamente un peso esterno, come descritto in basso.

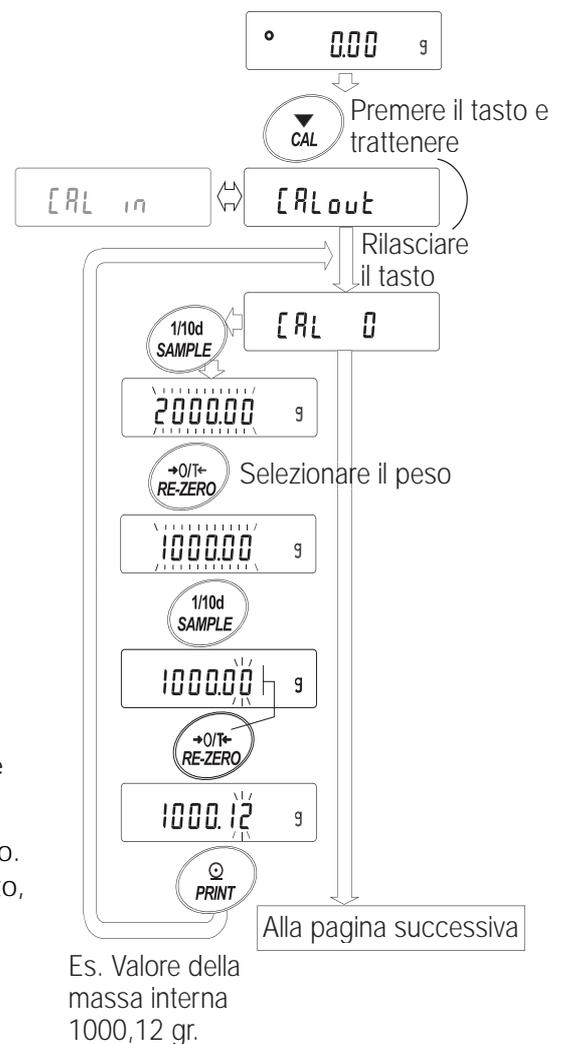
7.4 Calibratura mediante un peso esterno

Questa funzione calibra la bilancia usando un peso esterno.

Operazioni

1. Inserire il trasformatore AC e far riscaldare la bilancia per almeno 30 minuti, non mettere niente sul piatto.
2. Premere e trattenere il tasto **[CAL]** fino a quando viene visualizzato **Calout**, quindi lasciare il tasto.
3. La bilancia visualizza **Cal 0**.
 - Se si vuole cambiare il peso della calibratura (una lista di pesi utilizzabili è mostrata a pagina 17), premere il tasto **[SAMPLE]** e procedere alla fase 4.
 - Se si usa il valore del peso target memorizzato nelle bilancia, procedere alla fase 4.
4. Specificare il valore del peso della calibratura come segue:

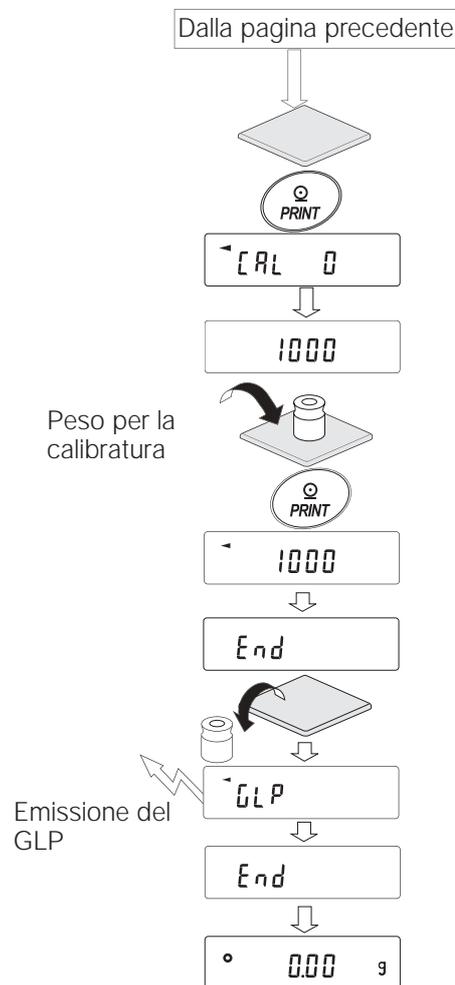
- tasto **[SAMPLE]** Per predisporre il display alla condizione di: "Tutto nei segmenti lampeggianti" (Selezione del modo massa interna) o "Le ultime due cifre lampeggianti" (modo regolazione valore).
- tasto **[RE-ZERO]** Per selezionare la massa interna o pareggiare il valore. In modo regolazione valore, -15 cifre appare dopo +15 cifre.
- tasto **[PRINT]** Per memorizzare il valore del nuovo peso. Anche se il trasformatore AC è scollegato, i dati sono mantenuti nella memoria non-volatile.
- tasto **[CAL]** Per annullare l'operazione e ritornare a **Cal 0**.



Nota Bene:

La cifra, quando viene usata per le bilance della serie GX, indica il valore minimo della pesatura.

5. Assicurarsi che non ci sia niente sul piatto e premere il tasto **[PRINT]**. La bilancia misura il punto zero. Evitare che la bilancia subisca qualsiasi vibrazione o soffio di vento. La bilancia visualizza il valore del peso della calibratura.
6. Mettere il peso calibrato visualizzato sul piatto e premere il tasto **[PRINT]**. La bilancia misura il peso della calibratura. Evitare che la bilancia subisca vibrazioni o colpi di vento.
7. La bilancia visualizza **end**. Togliere il peso dal piatto.
8. Se i parametri del "GLP output (*info*)", nello schema delle funzioni, è sistemato su "1" o "2", la bilancia visualizza **glp** ed emette il "Rapporto della calibratura" usando l'Interfaccia RS-232C o memorizza i dati in memoria. Per dettagli sul formato del rapporto calibratura, fare riferimento a "10.2 Rapporto GLP".
9. La bilancia automaticamente ritorna al modo pesatura.
10. Mettere il peso della calibratura sul piatto ed assicurarsi che il valore visualizzato sia entro ± 2 cifre nel valore specificato. Se non rientra nell'indice, controllare le condizioni ambientali come il vento e vibrazioni, controllare anche il piatto per la pesatura. Quindi, ripetere le fasi da 1 a 10.



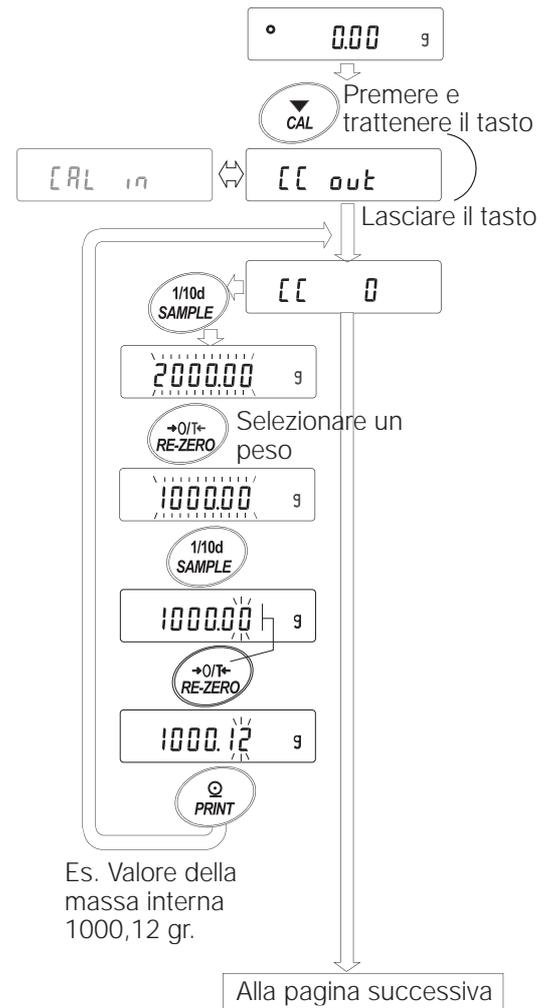
7.5 Test calibratura mediante un peso esterno

Questa funzione esamina la precisione della pesatura della bilancia, usando una massa esterna ed emette il risultato. Questa funzione è disponibile solo quando i parametri "GLP output (*info*)" sono sistemati su "1" o "2". (Il test calibratura non effettua la calibratura.)

Operazioni

1. Inserire il trasformatore AC e far riscaldare la bilancia per almeno 30 minuti, non mettere niente sul piatto.
2. Premere e trattenere il tasto **[CAL]** fino a quando viene visualizzato **CCout**, quindi lasciare il tasto.
3. La bilancia visualizza **CC 0**.
 - Se si vuole cambiare il peso target (una lista di pesi utilizzabili è mostrata a pagina 17), premere il tasto **[SAMPLE]** e procedere alla fase 4.
 - Se si usa il valore del peso target memorizzato nella bilancia, procedere alla fase 5.
4. Specificare il valore del peso di riferimento come segue:

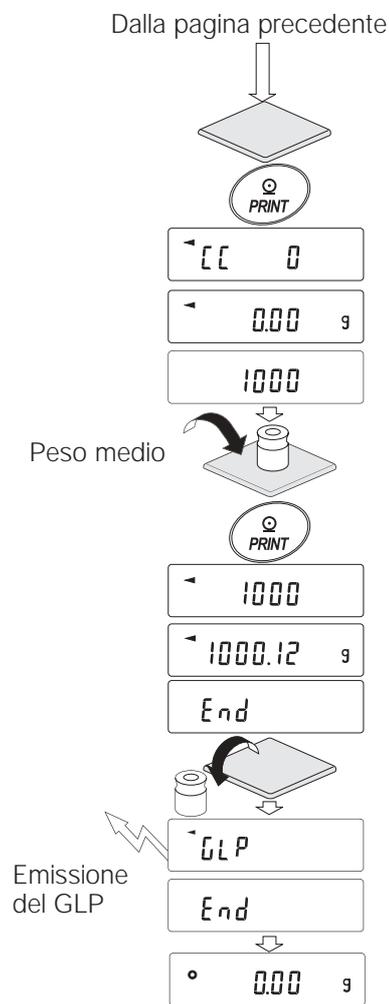
tasto [SAMPLE]	Per predisporre il display alla condizione di: "Tutto nei segmenti lampeggianti" (Selezione del modo calibratura peso) o "Le ultime due cifre lampeggianti" (modo regolazione valore).
tasto [RE-ZERO]	Per selezionare il peso di riferimento o pareggiare il valore. In modo regolazione valore, -15 cifre appare dopo +15 cifre.
tasto [PRINT]	Per memorizzare il valore del nuovo peso. Anche se il trasformatore AC è scollegato, i dati sono mantenuti nella memoria non-volatile.
tasto [CAL]	Per cancellare l'operazione e ritornare a Cal 0 .



Nota Bene:

Cifra, quando viene usata per le bilance della serie GX, indica il valore minimo della pesatura.

5. Assicurarsi che non ci sia niente sul piatto e premere il tasto **[PRINT]**. La bilancia misura il punto zero. Evitare che la bilancia subisca qualsiasi vibrazione o soffio di vento. La bilancia visualizza il valore del peso della calibratura.
6. Mettere il peso calibrato visualizzato sul piatto e premere il tasto **[PRINT]**. La bilancia misura il peso della calibratura. Evitare che la bilancia subisca vibrazioni o colpi di vento.
7. La bilancia visualizza **end**. Togliere il peso dal piatto.
8. Se i parametri del "GLP output (*info*)", nello schema delle funzioni, è sistemato su "1" o "2", la bilancia visualizza **glp** ed emette il "Rapporto della calibratura" usando l'Interfaccia RS-232C o memorizza i dati in memoria. Per dettagli sul formato del rapporto calibratura, fare riferimento a "10.2 Rapporto GLP".
9. La bilancia automaticamente ritorna al modo pesatura..

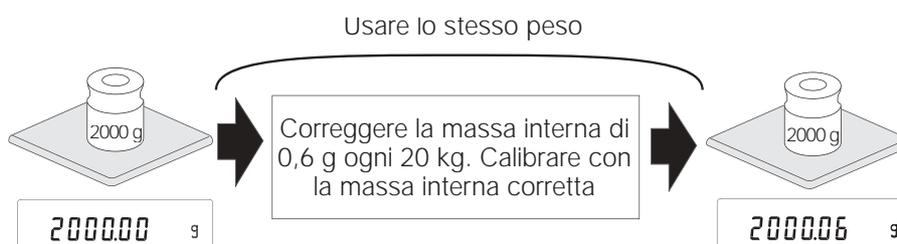


7.6 Correzione del valore della massa interna (solo serie GX)

Le bilance della serie GX sono in grado di correggere il valore della massa interna, entro gli indici mostrati in basso. Questa funzione corregge il valore della massa interna fino a renderlo conforme ad un peso esterno. Il valore corretto della massa viene mantenuto nella memoria non-volatile anche se il trasformatore AC è scollegato.

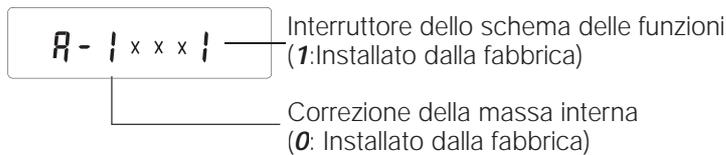
Modello	Valore di riferimento per la correzione	Correzione indici
GX-200	200,000 g	-0,020 g ancora +0,020 g
GX-400	400,000 g	
GX-600	500,000 g	
GX-2000	2000,00 g	-0,20 g ancora +0,20 g
GX-4000		
GX-6100		
GX-6000	2000.0 g	-2.0 g ancora +2.0 g
GX-8000		

Esempio: Utilizzando il GX-2000



Operazioni (solo serie GX)

1. Calibrare la bilancia utilizzando la massa interna. (Calibratura One-Touch) Quindi, mettere un peso esterno ed assicurarsi che il valore sia corretto. Nell'esempio, il valore deve essere corretto da 0.6 grammi a 20 grammi.
2. Premere il tasto **[ON:OFF]** per spegnere il display.
3. Mentre si preme e si trattiene il tasto **[PRINT]** e il tasto **[SAMPLE]**, premere il tasto **[ON:OFF]**. La bilancia visualizza **p5**.
4. Premere il tasto **[PRINT]**. Quindi la bilancia visualizza la funzione accesa.



Sistemare lo schema delle funzioni e la correzione della massa interna su "1" come mostrato in alto usando i seguenti tasti.

tasto **[SAMPLE]** Per selezionare l'interruttore da impostare.

tasto **[RE-ZERO]** Per cambiare i parametri dell'interruttore selezionato.

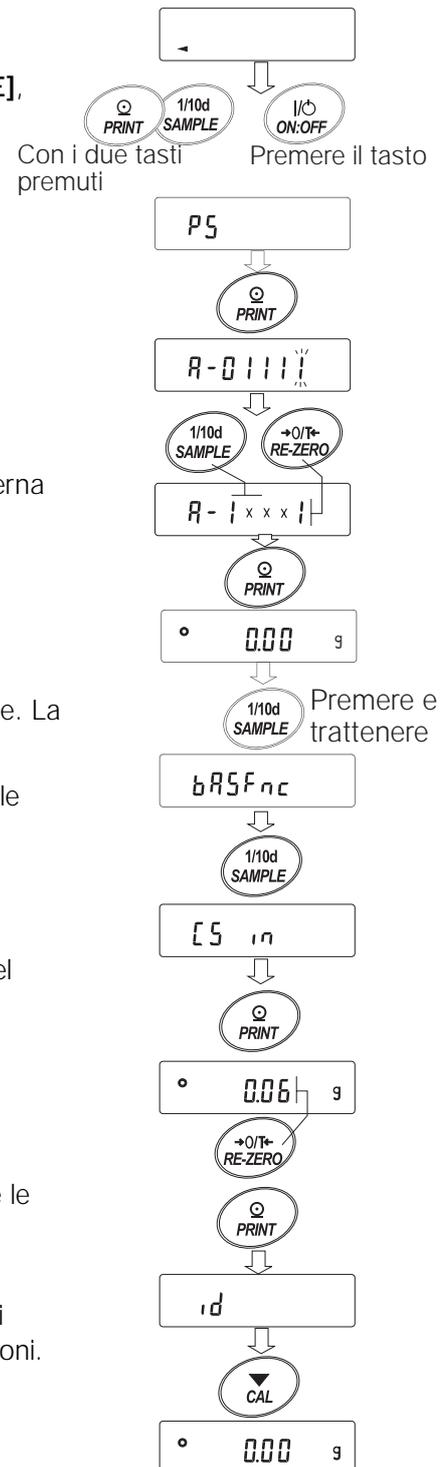
5. Premere tasto **[PRINT]** per memorizzare la nuova programmazione. La bilancia ritorna nel modo pesatura.
6. Premere e trattenere il tasto **[SAMPLE]** per attivare lo schema delle funzioni lasciare il tasto quando viene visualizzato **ba5fnc**.
7. Premere il tasto **[SAMPLE]** diverse volte fino a quando viene visualizzato **C5in**, quindi lasciare il tasto.
8. Premere il tasto **[PRINT]** per attivare le procedure di correzione del valore della massa interna.
9. Correggere il valore della massa interna utilizzando i seguenti tasti.

tasto **[RE-ZERO]** Per selezionare il valore.
(-20 cifre appare dopo +20 cifre.)

tasto **[PRINT]** Per memorizzare il nuovo valore e visualizzare le fasi successive del menu nello schema delle funzioni.

tasto **[CAL]** Per annullare le correzioni e visualizzare le fasi successive del menu nello schema delle funzioni.

10. Premere il tasto **[CAL]**. La bilancia ritorna al modo pesatura.
11. Premere il tasto **[CAL]** per calibrare la bilancia usando la massa interna.
12. Mettere il peso esterno sul piatto ed assicurarsi che la correzione sia stata effettuata nei modi stabiliti. In questo caso, assicurarsi che il valore visualizzato sia entro ± 2 cifre nel valore delle correzioni di riferimento o 20 grammi.

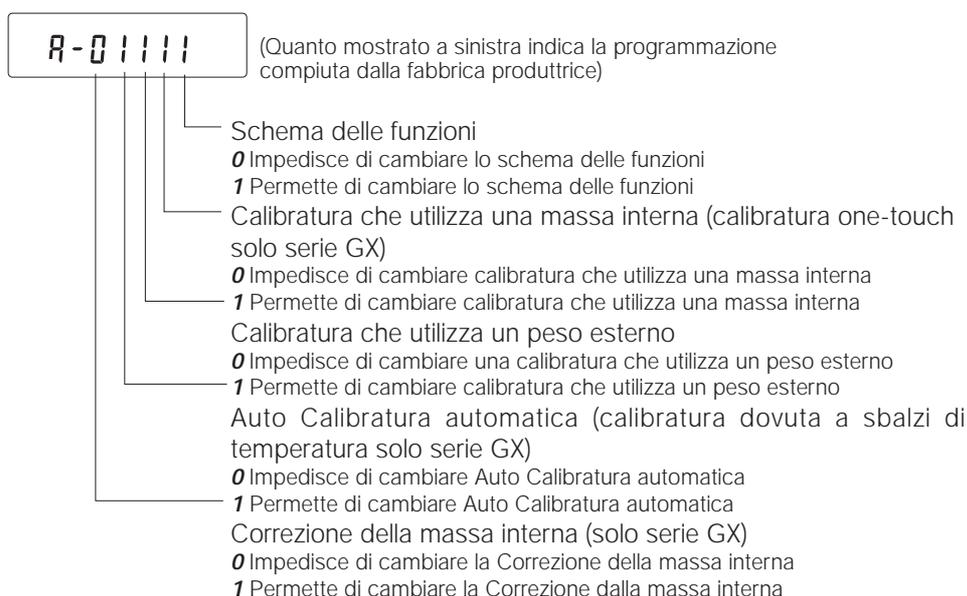


8. Funzione dell'Interruttore e Inizializzazione

8.1. Permesso o vietato

La bilancia memorizza i parametri che non possono essere cambiati se non intenzionalmente (es. dati della calibratura per accurate pesature, dati dell'adattamento all'ambiente operativo, Controllo dati per l'Interfaccia RS-232C). Ci sono cinque interruttori con lo scopo di proteggere questi parametri. Ogni interruttore può selezionare sia "permesso" sia "vietato". "Vietato" protegge i parametri contro operazioni involontarie.

Interruttori



Operazioni

1. Premere il tasto **[ON:OFF]** per spegnere il display.
2. Mentre si preme e trattiene il tasto **[PRINT]** e il tasto **[SAMPLE]**, premere il tasto **[ON:OFF]**. La bilancia visualizza **p5**.
3. Premere il tasto **[PRINT]**. Quindi la bilancia visualizza gli interruttori della funzione.
4. Sistemare gli interruttori usando i seguenti tasti.

tasto [SAMPLE]	Per selezionare l'interruttore e cambiare i parametri. L'interruttore selezionato lampeggia.
tasto [RE-ZERO]	Per cambiare i parametri nell'interruttore selezionato. 0: Per vietare cambiamenti. / Non può essere usato. 1: Per permettere cambiamenti./ Può essere usato.
tasto [PRINT]	Per memorizzare i nuovi parametri e ritornare al modo pesatura.
tasto [CAL]	Per cancellare l'operazione e ritornare al modo pesatura.

8.2 Inizializzazione della bilancia

Questa funzione riporta i seguenti parametri alla programmazione della fabbrica produttrice.

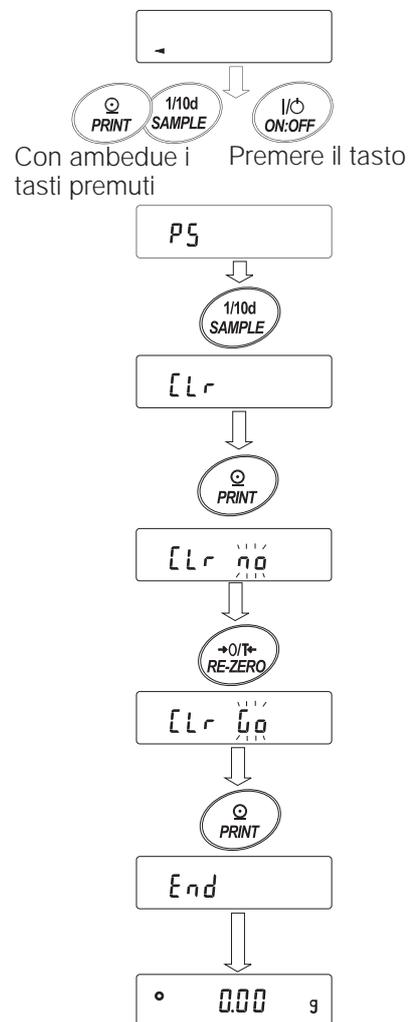
- Dati della calibratura
- Schema delle funzioni
- Il valore dell'unità di massa del campione (Modo conteggio), 100% del valore della massa di riferimento (modo percentuale)
- I dati memorizzati nella bilancia utilizzando la funzione memoria dati
- Valore del peso della calibratura esterna e peso di riferimento
- Funzione programmazione interruttori
- Densità liquida e temperatura nel modo densità

Nota Bene:

Ricordarsi di calibrare la bilancia dopo l'inizializzazione.

Operazioni

1. Premere il tasto **[ON:OFF]** per spegnere il display.
2. Mentre si preme e trattiene il tasto **[PRINT]** e il tasto **[SAMPLE]**, premere il tasto **[ON:OFF]**. La bilancia visualizza **p5**.
3. Premere il tasto **[SAMPLE]** per visualizzare **Clr**.
4. Premere il tasto **[PRINT]**.
Per cancellare questa operazione, premere il tasto **[CAL]**.
5. Premere il tasto **[RE-ZERO]**.
6. Premere il tasto **[PRINT]**. per l'inizializzazione della bilancia.
La bilancia ritorna automaticamente al modo pesatura.



9. Schema delle Funzioni

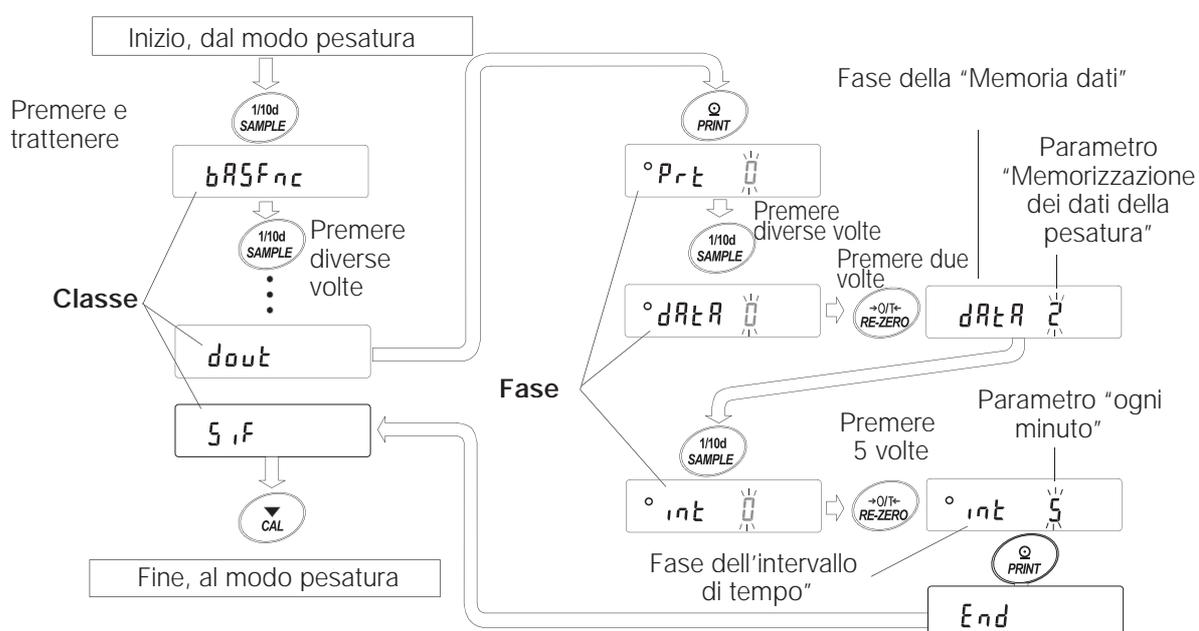
Lo schema delle funzioni legge o riscrive i parametri memorizzati nella bilancia. Questi parametri sono mantenuti nella memoria non-volatile, anche se il trasformatore AC è scollegato.

9.1 Struttura e sequenza dello schema delle funzioni

Il menu dello schema delle funzioni consta di due indicatori. Il primo indicatore è la "Classe" e il secondo indicatore sono le "fasi". Ogni fase memorizza i parametri.

Esempio

Questo esempio programma "Memorizza i dati della pesatura" per la "Memoria dati" e "1 minuto" per "Intervallo di tempo".



9.2 Display e tasti

Display/ Tasto	Descrizione
	Il simbolo " ◦ " indica che i parametri visualizzati sono in attività.
	Quando viene premuto e trattenuto nel modo pesatura, attiva il modo schema delle funzioni. Seleziona la classe o la fase nel modo schema delle funzioni.
	Cambia i parametri.
	Quando viene visualizzata una classe, si muove da una fase nella classe. Quando viene visualizzata una fase, memorizza i nuovi parametri e visualizza la classe successiva.
	Quando viene visualizzata una fase, cancella i nuovi parametri e visualizza la classe successiva. Quando viene visualizzata una classe, si esce dallo schema delle funzioni Modo e ritorna al modo pesatura.

9.3 Dettagli dello schema delle funzioni

Classe	Fase	Parametri	Descrizione		
bASFnC Ambiente Display	Cond Condizione	0	Responso veloce, valore sensibile	<input type="checkbox"/> SLOW	
		1	Responso lento, valore stabile	<input type="checkbox"/> MID.	
	2	<input type="checkbox"/> FAST			
	St-b Ampiezza della banda di stabilità	0	Stabile quando rientra tra ± 1 cifra	Il segnalatore di stabilizzazione si illumina, tramite l'ondeggiamento del display, entro gli indici. Con "Hold 1" si può programmare l'indice di stabilizzazione.	
		1	Stabile quando rientra tra ± 3 cifre		
	Hold Funzione di trattenuta	0	OFF	Mantiene il display nel modo Animal. Con "Hold 1" si accende il modo [Animal] .	
		1	ON		
	trc Allineamento zero	0	OFF	Mantiene azzerato il display, tramite spostamento a zero.	
		1	ON		
	SPd Visualizza l'indici aggiornamento	0	5 volte/secondo	Periodo per l'aggiornamento del display.	
		1	10 volte / secondo		
Pnt Punto decimale	0	Punto (.)	Formato decimale con i punti		
	1	Virgola (,)			
P-on Auto display-ON	0	OFF	Accende il display modo pesatura quando il trasformatore AC è collegato.		
	1	ON			
P-off Auto display-OFF	0	OFF	Spegne il display dopo 10 minuti di inattività.		
	1	ON (10 minuti)			
CS i Segnalatore di capacità	0	OFF	Segnalatore di Capacità. Zero: 0% Capacità massima: 100%		
	1	ON			
[i] Adj Ora		Guardare "9.9 Funzioni ora e data" Conferma e programma l'ora e la data. L'ora e la data sono inserite nei dati emessi			
CP Fnc Comparatore	CP Modo comparatore	0	Nessuna comparazione		
		1	Comparazione, escludendo "vicino allo zero" in caso di valore stabile o sovrappeso		
		2	Comparazione, includendo "vicino allo zero" in caso di valore stabile o sovrappeso		
		3	Comparazione continua escludendo "vicino allo zero"		
	4	Comparazione continua, includendo "vicino allo zero"			
	CP in Metodo immissione dati	0	Sistema i valori limiti superiori ed inferiori		Selezionare CP Hi, CP Lo
		1	Sistema i valori di riferimento		Selezionare CP rEF, CP Lnt
2		Immissione digitale, valore di riferimento			
		3	Immissione pesatura, valore di riferimento		

■ Σ Programmazione della fabbrica produttrice. **Notare** la "Cifra" è l'unità minima del valore del peso

Classe	Fasi	Parametri	Descrizione	
CP H Limite Massimo			Guardare "9.9 Funzione comparazione". Visualizzato se CP in 0 è selezionato	
CP Lo Limite Minimo				
CP rEF Valore di Riferimento			Guardare "9.9 Funzione comparazione". Visualizzato se CP in 1 è selezionato	
CP Ln+ Tolleranza				
dout Emissione dati	Pr+ Modo emissione dati	0	Modo tasto	Accetta il tasto [Print] solo se il display è stabile
		1	Modo Stampa automatica A (riferimento =zero).	Emette i dati quando il display è stabile e se si verificano le condizioni AP-P, AP-B e il valore di riferimento
		2	Modo Stampa automatica B (riferimento=l'ultimo valore stabile).	Con dAtA 0, emette dati continuamente; con dAtA 2 usa la memoria intervallo.
		3	Modo Continuo/ modo intervallo di tempo	
	AP-P Polarità Stampa automatica	0	solo maggiore	Valore visualizzato>Riferimento
		1	solo minore	Valore visualizzato<Riferimento
		2	entrambi	Valore visualizzato ininfluente
	AP-b Differenza Stampa automatica	0	10 cifre	Differenza tra il valore di riferimento e il valore visualizzato
		1	100 cifre	
		2	1000 cifre	
	dAtA Memoria dati	0	Non in uso	Fasi relative: Pr+, int, d-no, S-tD, inFo
		1	Memorizza l'unità di massa nel modo conteggio.	
		2	Memorizza i dati della pesatura	
		3	Memorizza i dati della calibratura	
	int Intervallo di tempo	0	Qualsiasi misura	Intervallo di tempo nel modo intervallo di memoria (con Pr+ 3, dAtA 2)
		1	2 secondi	
		2	5 secondi	
		3	10 secondi	
		4	30 secondi	
		5	1 minuto	
		6	2 minuti	
		7	5 minuti	
	d-no Emissione numero dati	0	Nessuna emissione	Guardare "11 Memoria Dati".
		1	Emissione	
S-tD Ora/Data emissione (Solo serie GX)	0	Nessuna emissione	Seleziona se aggiungere o meno l'ora e la data nei dati della pesatura. Per dettagli fare riferimento al "9.9 Funzione ora e data"	
	1	Solo l'ora		
	2	Solo la data		
S-id Emissione numero ID	0	Nessuna emissione	Seleziona se emettere o meno il numero ID.	
	1	Emissione		

■ Programmazione della fabbrica produttrice.

Classe	Fasi	Parametri	Descrizione		
dout Emissione dati	PUSE Pausa emissione dati	0	No pausa	Seleziona l'intervallo nell'emissione dei dati	
		1	Pausa (1,6 sec.)		
	At-F Auto alimentazione	0	Non in uso	Seleziona se effettuare o meno l'auto alimentazione	
		1	In uso		
inFo Emissione GLP		0	Nessuna emissione	Seleziona il metodo di emissione GLP. Per programmare l'ora e la data da aggiungere, fare riferimento a "9.9 Funzione ora e data.	
		1	Formato AD-8121		
		2	Formato dei dati generali		
Ar-d Emissione dopo lo zero		0	Non in uso	Dopo l'emissione dei dati, si azzerava automaticamente	
		1	In uso		
SiF Interfaccia seriale	bPS Baud Rate	0	600 bps		
		1	1200 bps		
		2	2400 bps		
		3	4800 bps		
		4	9600 bps		
	bPr dei dati, bit parità		0	7 bits, pari	
			1	7 bits, dispari	
			2	8 bits, nessuno	
	Cr-LF Terminator		0	CR LF	CR:ASCII code 0Dh
			1	CR	LF: ASCII code 0Ah
	+YPE Formato dei dati		0	Formato standard A&D	Guardare "9.6 Descrizione delle Fasi "Formato dati".
			1	Formato DP	
			2	Formato KF	
			3	Formato MT	
4			Formato NU		
+UP Time out		0	Nessun limite	Selezionare il tempo di attesa per ricevere un comando	
		1	1 secondo		
ErCd AK errore codice		0	Nessuna emissione	AK:ASCII codice 06h	
		1	Emissione		
CrS Controllo CTS, RTS		0	Non in uso	Controlla CTS e RTS	
		1	In uso		
dS Fnc Funzione densità	Ldin Liquid density input	0	Temperatura dell'acqua	Disponibile solo se è stato selezionato il modo densità	
		1	Densità liquida		
n-L+ Unità programmabile (Multi-unità)		Programmare un coefficiente qualsiasi.		Disponibile solo se è stato selezionato il modo unità programmabile	
Unit Unità		Guardare "4. Unità di peso".			
CS in Correzione del valore della massa interna (Solo serie GX)		Guardare "7. Calibrazione".		Viene visualizzato solo se l'interruttore di correzione del valore massa interna, è sistemata su 1.	
id Programmazione del numero ID		Guardare "10, Numero ID e Rapporto GLP".			

- Programmazione della fabbrica produttrice.

Precauzioni

La bilancia potrebbe non trasmettere completamente i dati nell'indice di aggiornamento specificato, ciò dipende dal baud rate o dai dati aggiunti ai dati della pesatura come ad es. l'ora, la data ed il numero ID.

9.4 Descrizione della classe “Ambiente, Display”

Condizioni (*Cond*)

Cond 0  Questo parametro serve ad ottenere un responso sensibile per la oscillazione del valore del peso. Usato per la pesatura di polveri medie, per la pesatura di un campione molto leggero o quando si richiedesse un responso della pesatura veloce. Dopo la programmazione, la bilancia visualizza **[FAST]**.

Cond 2 Questo parametro serve per la pesatura stabile con il responso lento. Usato per prevenire uno sbalzo del valore del peso causato da vibrazioni o colpi di vento. Dopo la programmazione, la bilancia visualizza **[SLOW]**.

Nota Bene:

Con la "Funzione trattieni (**Hold**)" sistemata su "ON (**1**)", questa fase viene usata per sistemare l'indice di stabilizzazione.

Ampiezza della banda di stabilità (*St-b*)

Questa fase controlla l'ampiezza che riguarda il valore del peso come valore stabile. Quando l'oscillazione per secondo è minore rispetto ai parametri, la bilancia visualizza il segnalatore di stabilizzazione ed emette o memorizza dati. I parametri influenzano il "Modo Stampa automatica".

St-b 0  Questo parametro serve per un responso sensibile nel segnalatore di stabilizzazione. Usato per una pesatura esatta.

St-b 2 Questo parametro ignora oscillazioni lievi del valore del peso. Usato per prevenire uno sbalzo del valore del peso causato da vibrazioni o colpi di vento.

Nota Bene

Con la "Funzione trattieni (**Hold**)" sistemata su "ON (**1**)", questa fase viene usata per sistemare l'indice di stabilizzazione.

Funzione trattieni (*Hold*) (modo pesatura animali)

Questa funzione serve a pesare un oggetto semovente come ad es. un animale.

Quando i dati della pesatura sono superiori a zero nell'indice di pesatura e l'oscillazione visualizzata rientra nell'indice di stabilizzazione per un periodo di tempo medio stabilito, il segnalatore del processo si illumina e la bilancia visualizza il peso medio dell'animale. Quando l'animale viene tolto dal piatto per la pesatura, il display ritorna automaticamente a zero.

Questa funzione è disponibile solo quando il parametro della funzione trattieni è programmato su "**1**" (Quando l'indicatore del modo animale visualizza **[ANIMAL]**) viene selezionata un'unità di peso diversa dal modo conteggio.

L'indice e il tempo medio della stabilizzazione sono programmate in "Condizione (**Cond**)" e "Ampiezza della banda di stabilità (**St-b**)".

Indice di pesatura			Tempo medio		Indice di stabilizzazione	
GX-200/400/600	0,200 g o più	Cond 0	2 econdi	Più veloce	St-b 0	Piccolo
GX-2000/4000/6100	2,00 g o più	Cond 1	4 econdi		St-b 1	
GX-6000/8000	10,0 g o più	Cond 2	8 econdi	Più accurato	St-b 2	Grande
GF-200/300	0,200g o più	Cond 0	2 econdi	Più veloce	St-b 0	Piccolo
GF-2000/2000/3000	2,00 g o più	Cond 1	4 econdi		St-b 1	
GF-6000	10,0 g o più	Cond 1	8 econdi	Più accurato	St-b 2	Grande

Allineamento a Zero (*trc*)

Questa funzione allinea al punto zero lo sbalzo causato da cambiamenti nell'ambiente e stabilizza il punto zero. Quando i dati della pesatura sono in poche cifre, disattivare la funzione per una precisa pesatura.

Nota Bene:

Cifra, Quando viene utilizzata per le bilance della serie GX/GF, indica il minore valore della pesatura che si può visualizzare.

trc 0



La funzione allineamento non è in uso. Usata per la pesatura di un campione molto leggero.

trc 1

La funzione Allineamento è uno.

Indice di aggiornamento del display (*Spd*)

Periodo per aggiornare il display. Questi parametri sono influenzati dal "Baud rate", "Pausa emissione dati" e "Modo Continuo".

Nota Bene:

Questa fase viene selezionata automaticamente nella sistemazione automatica del responso.

Punto decimale (*pnt*)

Può essere selezionato il formato del punto decimale.

Auto display-ON (*p-on*)

Quando il trasformatore AC è connesso, il display che visualizza il modo pesatura, si accende automaticamente, senza l'operazione dei Tasti [ON:OFF]. Usato nel caso in cui la bilancia venga costruita in un sistema automatizzato. Far riscaldare, se necessario, 30 minuti per un'accurata pesatura..

Auto Display-OFF (*poff*)

Quando il trasformatore AC è collegato e non si effettua nessuna operazione (stato d'inattività) per 10 minuti, il display si spegne automaticamente e si illumina il segnalatore standby.

Segnalatore di capacità (*gSi*)

Nel modo pesatura, il segnalatore visualizza i dati della pesatura relativi alla capacità di pesatura in percentuale. (Zero = 0%, Capacità massima = **100%**).

Quando i parametri della "Memoria dati (**data**)" sono programmati su "**1**" (per memorizzare unità di massa nel modo conteggio), "**2**" (per memorizzare i dati della pesatura), il segnalatore visualizza le informazioni memorizzati nella memoria, come ad es. la quantità dei dati memoria o il numero dei dati.

9.5 Fase "Modo emissione dati"

La programmazione dei parametri del "Modo Emissione dati (**prt**)" determina quando i dati sono memorizzati e contemporaneamente sono trasmessi mediante l'Interfaccia RS-232C.

Modo dei tasti

Quando il tasto **[PRINT]** viene premuto, il segnalatore di stabilizzazione si accende, la bilancia emette o memorizza i dati della pesatura e il display lampeggia una volta.

Sistemazione richiesta **dout prt 0** Modo Tasto

Modi Stampa automatica A e B

Quando il valore visualizzato è stabile e si verificano le condizioni di "Polarità stampa automatica", "Differenza stampa automatica" e il valore di riferimento, la bilancia emette o memorizza i dati della pesatura.

Quando il tasto **[PRINT]** viene premuto con il segnalatore di stabilizzazione acceso, la bilancia emette o memorizza i dati e il display lampeggia una volta.

Modo A: **dout prt 1** Stampa automatica Modo A (riferimento = zero)
Sistemazione richiesta **dout ap-p** Polarità stampa automatica
 dout ap-b Differenza stampa automatica

Esempio "Per la pesatura ogni volta che un campione viene messo e tolto)."

Modo B: **dout prt 2** Stampa automatica Modo B (riferimento = ultimo valore stabile)
Erforderliche Einstellung **dout ap-p** Polarità stampa automatica
 dout ap-b Differenza stampa automatica

Esempio "Per la pesatura mentre viene aggiunto un campione."

Modo continuo

La bilancia emette i dati della pesatura continuamente qualunque sia la condizione del display. Il display non lampeggia in questo modo. Questo modo non è disponibile e l'intervallo nel modo memoria viene usato quando i parametri della "Memoria dati (**data**)" sono programmati su "**2**" (per memorizzare i dati della pesatura).

Sistemazione richiesta **dout prt 3** Modo continuo
 dout data 0 Funzione memoria dati non in uso.
 baSfnc Spd Aggiornamento dell'indice del Display
 Sif bpS Baud rate

Esempio "Per monitoraggio dei dati sul computer"

Precauzioni

La bilancia potrebbe non trasmettere completamente i dati nell'indice di aggiornamento specificato, ciò dipende dal baud rate o dai dati aggiunti ai dati della pesatura come ad es. l'ora, la data ed il numero ID.

Modo intervallo memoria

I dati della pesatura vengono memorizzati periodicamente nella memoria.

Sistemazione richiesta **dout prt 3** Modo intervallo memoria
 dout data 2 Funzione memoria dati è in uso.
 Memorizza i dati della pesatura.
Programmazione opzionale **dout int** Intervallo di tempo
 dout S-td1, 2, o 3 Aggiunge l'ora e la data (Solo serie GX).

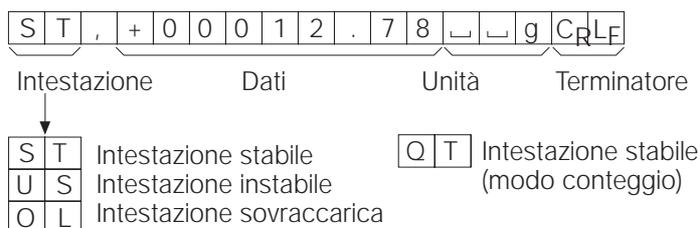
Esempio "Per pesature periodiche senza comandi dal computer e senza emissione di dati ad un computer, nello stesso tempo"

9.6 Fase "Formato dei dati"

Formato standard A&D *Sif type 0*

Questo formato viene utilizzato quando un apparecchio periferico può ricevere il formato A&D. Se viene utilizzato AD-8121, programmare la stampante nel MODE 1 o 2.

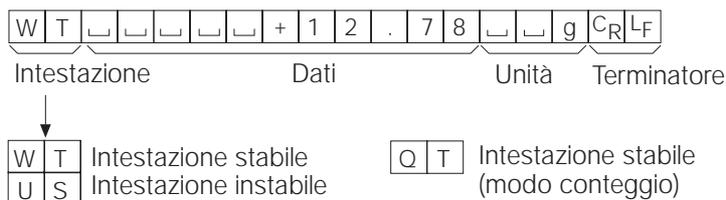
- Questo formato consta di quindici caratteri escluso il terminatore.
- Un'intestazione di due caratteri indica la condizione della bilancia.
- Il segno della polarità viene posizionato dopo i dati con gli zero davanti. Se i dati sono zero, viene utilizzato il segno più.
- Le unità, consistenti di tre caratteri, seguono i dati.



Formato DP (Dump print) *Sif type 1*

Questo formato viene utilizzato quando un apparecchio periferico non può ricevere il formato A&D. Se viene utilizzato AD-8121, programmare la stampante nel MODE 3.

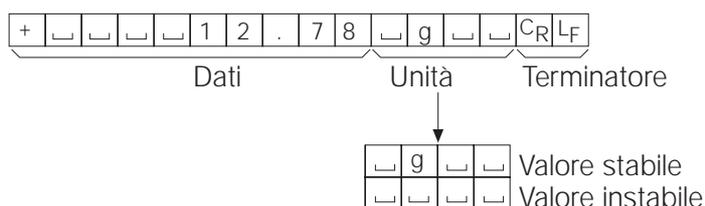
- Questo formato consta di sedici caratteri escluso il terminatore.
- Un'intestazione di due caratteri indica la condizione della bilancia. Non viene usata nessuna intestazione di sovraccarico.
- Il segno della polarità viene posizionato dopo i dati con gli spazi al posto degli zero davanti, se i dati non sono zero, o sovraccarichi.
- Le unità, consistenti di tre caratteri, seguono i dati.



Formato KF *Sif type 2*

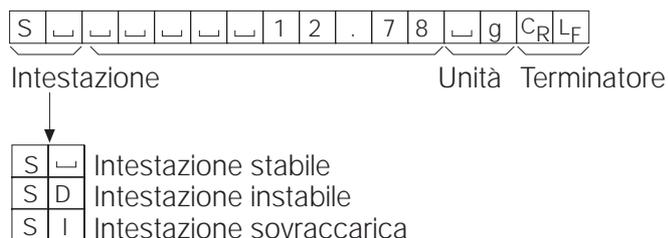
Questo è il formato del misuratore di umidità Karl-Fischer e viene utilizzato quando l'apparecchio periferico è in grado di comunicare usando questo formato.

- Questo formato consta di quattordici caratteri escluso il terminatore.
- Questo formato non ha caratteri intestazione.
- Il segno della polarità viene posizionato dopo i dati con gli spazi al posto degli zero davanti, se i dati non sono zero, o sono sovraccarichi.
- Questo formato emette le unità solo per un valore stabile.



Formato MT *Sif type 3*

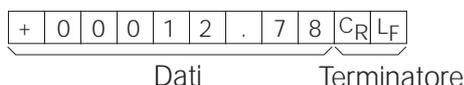
- Un'intestazione di due caratteri indica la condizione della bilancia.
- Il segno della polarità viene utilizzato solo per i dati negativi.
- I dati della pesatura utilizzano gli spazi al posto dello zero davanti.
- La lunghezza del carattere di questo formato cambia in dipendenza dalle unità.



Formato NU (numerico) *Sif type 4*

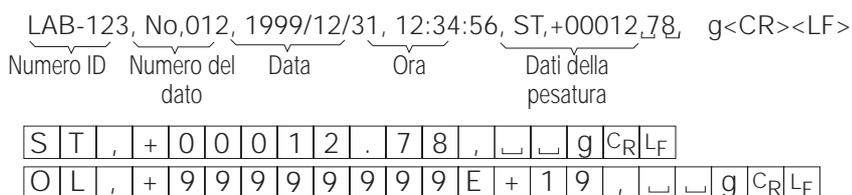
Questo formato emette solo dati numerici.

- Questo formato consta di nove caratteri escluso il terminatore.
- Il segno della polarità viene posizionato dopo i dati con gli zero davanti. Se i dati sono zero, viene utilizzato il segno più.



Formato CSV *Sif type 5*

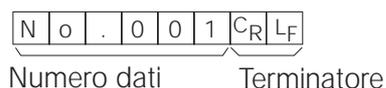
- Separa i dati del formato standard A&D e le unità tramite una virgola (,).
- Emette l'unità anche quando i dati sono sovraccarichi.
- Quando vengono aggiunti il Numero ID, il numero dei dati, l'ora e la data, emette Numero ID, il numero dei dati, l'ora e la data della pesatura in questo ordine e separa ogni fase con una virgola, e mantiene tutte le fasi in un unico gruppo di dati.



9.7 Descrizione del formato dei dati aggiunti ai dati della pesatura *dout d-no 1*

Questo formato emette il numero dei dati subito dopo che i dati sono trasmessi mediante l'Interfaccia RS-232C.

- Questo formato consta di sei caratteri escluso il terminatore.
- Quando il formato CSV (Sif type 5) viene selezionato, il periodo (.) viene sostituito con una virgola (,).



Ora *dout* S-td 1 or 3 (Solo serie GX)

1	2	:	3	4	:	5	5	C _R	L _F
---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

- Emette l'ora in formato 24-ore.

Data *dout* S-td 2 or 3 (Solo serie GX)

1	9	9	9	/	1	2	/	3	1	C _R	L _F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

- L'ordine di emissione della data può essere cambiata in "Clock (**Cl adj**)". Emette l'anno nel formato a quattro cifre.

Numero ID *dout* S-id 1

L	A	B	-	1	2	3	C _R	L _F
---	---	---	---	---	---	---	----------------	----------------

Un numero per identificare una bilancia specifica.

- Questo formato consta di sette caratteri escluso il terminatore.

Nota Bene:

Quando i dati descritti in alto vengono aggiunti ai dati della pesatura, l'emissione avviene nel seguente ordine: numero ID, numero dei dati, data, ora e dati della pesatura.

9.8 Esempi di formato dei dati

Stabile ° 127 g	A&D	S	T	,	+	0	0	0	0	1	.	2	7			C _R	L _F				
	DP	W	T									+	1	.	2	7			g	C _R	L _F
	KF	+									1	.	2	7			g			C _R	L _F
	MT	S										1	.	2	7			g		C _R	L _F
	NU	+	0	0	0	0	1	.	2	7	C _R	L _F									

Instabile -18369 g	A&D	U	S	,	-	0	0	1	8	3	.	6	9			g	C _R	L _F				
	DP	U	S								-	1	8	3	.	6	9			g	C _R	L _F
	KF	-									1	8	3	.	6	9				C _R	L _F	
	MT	S	D								-	1	8	3	.	6	9				C _R	L _F
	NU	-	0	0	1	8	3	.	6	9	C _R	L _F										

Sovraccarico Errore positivo E g	A&D	O	L	,	+	9	9	9	9	9	9	E	+	1	9	C _R	L _F					
	DP																				C _R	L _F
	KF											H									C _R	L _F
	MT	S	I	+	C _R	L _F																
	NU	+	9	9	9	9	9	9	9	9	C _R	L _F										

Sovraccarico Errore negativo -E g	A&D	O	L	,	-	9	9	9	9	9	9	E	+	1	9	C _R	L _F					
	DP											-	E								C _R	L _F
	KF											L									C _R	L _F
	MT	S	I	-	C _R	L _F																
	NU	-	9	9	9	9	9	9	9	9	C _R	L _F										

- Spazio, ASCII 20h
- C_R Ritorno carrello, ASCII 0Dh
- L_F Binario del carrello, ASCII 0Ah

Unità

		A&D	D.P	KF	MT
Grammo	g	□□g	□□g	□g□□	□g
Modo Conteggio	PC	□P□C	□P□C	□p□c□s	□P□C□S
Modo Percentuale	Pct	□□%	□□%	□%□□	□%
Oncia (Avoir)	oz	□o□z	□o□z	□o□z□	□o□z
Libbra	Lb	□l□b	□l□b	□l□b□	□l□b
Libbra/Oncia	L oz	□o□z	□o□z	□o□z□	□o□z
Oncia Troy	ozt	o□z□t	o□z□t	□o□z□t	□o□z□t
Carato Metrico	ct	□c□t	□c□t	□c□t□	□c□t
Momme	mm	m□o□m	m□o□m	□m□o□m	□m□o
Pennyweight	dwt	d□w□t	d□w□t	□d□w□t	□d□w□t
Grain	GN	□G□N	□G□N	□g□r□	□G□N
Tael (Hkgenerale Singapore)	TL	□t□l	□t□l	□t□l□s	□t□l
Tael (HK gioielleria)	TL	□t□l	□t□l	□t□l□h	□t□l
Tael (Taiwan)	TL	□t□l	□t□l	□t□l□t	□t□l
Tael (China)	TL	□t□l	□t□l	□t□l□c	□t□l
Tola (India)	t	□□t	□□t	□t□o□l	□t
Messghal	MS	m□e□s	m□e□s	□M□S□	□m
Densità	DS	□D□S	□D□S	□D□S□	□D□S
Multi	(Vuoto)	□□□	□□□	□□□□	□

□ Spazio, ASCII 20h

Nota Bene:

Quando viene selezionato "Libbra Oncia", i dati vengono emessi con l'unità oncia (oz).

9.9 Funzione ora e data (Solo serie GX)

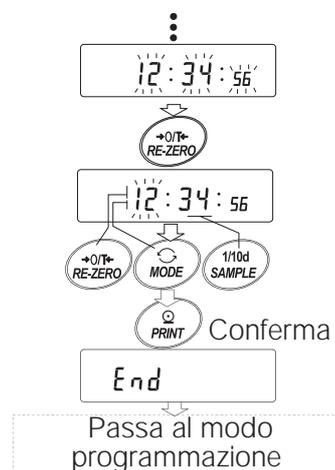
La bilancia è dotata di funzione ora e data. Quando i parametri "GLP output (*info*)" sono programmati su "1" o "2" e i parametri "Emissione ora e data (*S-td*)" sono programmati su "1", "2" o "3", l'ora e la data vengono aggiunti ai dati emessi. Programma o conferma l'ora e la data come segue:

Operazioni

1. Premere e trattenere il tasto **[SAMPLE]** fino a quando nello schema delle funzioni viene visualizzato *baSfnc*, quindi lasciare il tasto.
2. Premere il tasto **[SAMPLE]** diverse volte per visualizzare *Cl adg*.
3. Premere il tasto **[PRINT]**. La bilancia avvia il modo per confermare o programmare l'ora e la data.

Conferma dell'ora (Solo serie GX)

4. Viene visualizzata l'ora corrente con tutte le cifre lampeggianti.
 - Quando l'ora è corretta e non bisogna confermare la data, premere il tasto **[CAL]** e procedere alla fase 8.
 - Quando l'ora è corretta e bisogna confermare la data, premere il tasto **[SAMPLE]** e procedere alla fase 6.
 - Quando l'ora non è corretta, bisogna cambiarla, premere il tasto **[RE-ZERO]** e procedere alla fase 5.



Programmazione dell'ora (con parte delle cifre lampeggianti solo serie GX)

5. Programmare l'ora nel formato 24-ore usando i seguenti tasti.

tasto [SAMPLE]	Per selezionare le cifre per cambiare il valore. Le cifre selezionate lampeggiano.
tasto [RE-ZERO]	Per aumentare il valore di uno.
tasto [MODE]	Per diminuire il valore di uno.
tasto [PRINT]	Per memorizzare la nuova programmazione, visualizza <i>end</i> e passa alla fase 6.
tasto [CAL]	Per annullare la nuova programmazione e passare alla fase 6.

Conferma dei dati (Solo serie GX)

6. La data corrente viene visualizzata con tutte le cifre lampeggianti.

- Per cambiare l'ordine dell'anno (**y**), mese (**m**) e giorno (**d**) sul display, premere il tasto **[MODE]**. La data viene emessa nell'ordine specificato.
- Se la data è corretta e l'operazione deve essere terminata, premere il tasto **[CAL]** e procedere alla fase 8.
- Se bisogna confermare di nuovo l'ora, premere il tasto **[SAMPLE]** e ritornare alla fase 4.
- Se la data non è corretta e deve essere cambiata, premere il tasto **[RE-ZERO]** e procedere alla fase 7.

Nota Bene:

L'anno è espresso con il formato a due cifre.

Per esempio, l'anno 2000 è espresso "00".

Programmazione della data (Solo serie GX)

7. Programmare la data mediante i seguenti tasti.

- | | |
|------------------------|---|
| tasto [SAMPLE] | Per selezionare le cifre il cui valore deve essere cambiato.
Le cifre selezionate lampeggiano. |
| tasto [RE-ZERO] | Per aumentare il valore di uno. |
| tasto [MODE] | Per diminuire il valore di uno. |
| tasto [PRINT] | Per memorizzare la nuova sistemazione, visualizzare end e passare alla fase 8. |
| tasto [CAL] | Per cancellare la nuova sistemazione e passare alla fase 8. |

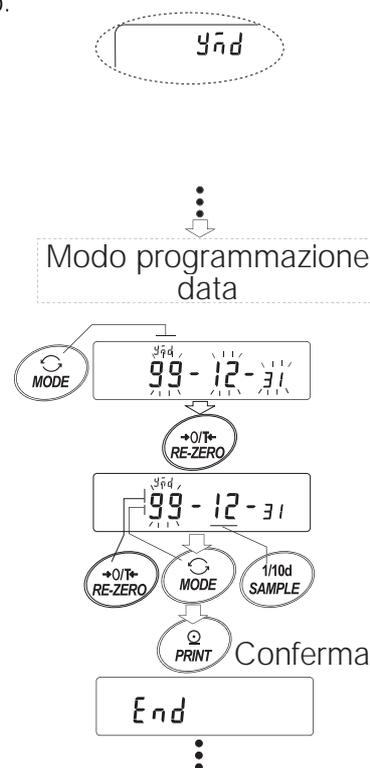
Smettere l'operazione

8. La bilancia visualizza le fasi del menu successivo nello schema delle funzioni. Premere il tasto **[CAL]** per uscire dalla funzione ora e calendario e ritornare al modo pesatura.

Nota Bene:

Non immettere valori inesatti come ad es. Dati che non esistono durante la programmazione dell'ora e della data.

Se le batterie dell'orologio sono scariche, la bilancia visualizza **rtc pf**. In queste condizioni, premere qualsiasi tasto e sistemare l'ora e la data. La batteria agisce solo sulle funzioni ora e data. Ciononostante, la funzione agisce normalmente fino a quando il trasformatore AC è collegato alla bilancia.



9.10 Funzione comparatore

I risultati della comparazione vengono indicati sul display da **[HI]** **[OK]** **[LO]**.

Condizioni per le	<ul style="list-style-type: none"> • Nessuna comparazione • Comparazione quando i dati della pesatura sono stabili o sovraccarichi, escluso "vicino allo zero" • Comparazione quando i dati della pesatura sono stabili o sovraccarichi, incluso "vicino allo zero" • Comparazione continua, escluso "vicino allo zero" • Comparazione continua, incluso "vicino allo zero"
Per comparare, usare:	<ul style="list-style-type: none"> • Valore del limite superiore e valore del limite inferiore • Valore di riferimento e valore di tolleranza
Metodo input:	<ul style="list-style-type: none"> • Immissione digitale • Immissione Pesatura

Per una descrizione del "Modo comparatore (**Cp fnc**)", fare riferimento a "9.3 Dettagli nello schema delle funzioni".

Sistemazione esempio

(Comparazione quando i dati della pesatura sono continui, escluso "vicino allo zero", valore di riferimento e valore di tolleranza, invio digitale)

Selezionare il modo del comparatore

1. Premere e trattenere il tasto **[SAMPLE]** fino a quando non viene visualizzato **baSfnc** nello schema delle funzioni, quindi lasciare il tasto.
2. Premere il tasto **[SAMPLE]** diverse volte per visualizzare **Cp fnc**.
3. Premere il tasto **[PRINT]**.
4. Premere il tasto **[RE-ZERO]** diverse volte per visualizzare **Cp 3**.
5. Premere il tasto **[SAMPLE]** per visualizzare **Cp in**.
6. Premere il tasto **[RE-ZERO]** diverse volte per visualizzare **Cp in 2**.
7. Premere il tasto **[PRINT]** per memorizzare il modo selezionato.

Immissione dei valori di riferimento e di tolleranza

8. Con **Cp ref** visualizzato, premere il tasto **[PRINT]**. La corrente programmazione viene visualizzato con tutte le cifre lampeggianti.
 - Quando la corrente programmazione non deve essere cambiata, premere il tasto **[PRINT]** o **[CAL]** per procedere alla fase 9.
 - Quando la corrente programmazione deve essere cambiata, premere il tasto **[RE-ZERO]**. Cambiare la programmazione mediante i seguenti tasti.

tasto **[SAMPLE]** Seleziona la cifra da programmare.

tasto **[RE-ZERO]** Cambia il valore della cifra selezionata.

tasto **[MODE]** Cambia la polarità.

tasto **[PRINT]** Memorizza la nuova programmazione e passa alla fase 9.

tasto **[CAL]** Annulla la nuova sistemazione e passa alla fase 9.

9. Con **Cp Int** visualizzato, premere il tasto **[PRINT]**. La corrente programmazione viene visualizzata. Se la corrente programmazione deve essere cambiata, sistemarla con i seguenti tasti. Invia il valore di tolleranza ed una percentuale (100%) del valore di riferimento.

- tasto **[SAMPLE]** Seleziona la cifra da programmare
- tasto **[RE-ZERO]** Cambia il valore della cifra selezionata.
- tasto **[PRINT]** Memorizza la nuova programmazione e passa alla fase 10.
- tasto **[CAL]** Annulla la nuova sistemazione e passa alla fase 10.

10. Premere il tasto **[CAL]** per uscire dalla funzione comparatore e ritornare al modo pesatura.

Sistemazione esempio 2

(Comparazione quando i dati della pesatura sono stabili o sovraccarichi, escluso "vicino allo zero", limite superiore ed inferiore , immissione peso)

Selezionare il modo del comparatore

1. Premere e trattenere il tasto **[SAMPLE]** fino a quando non viene visualizzato **baSfnc** nello schema delle funzioni.
2. Premere il tasto **[SAMPLE]** diverse volte per visualizzare **Cp fnc**.
3. Premere il tasto **[PRINT]**.
4. Premere il tasto **[RE-ZERO]** diverse volte per visualizzare **Cp 2**.
5. Premere il tasto **[SAMPLE]** diverse volte per visualizzare **Cp in**.
6. Premere il tasto **[RE-ZERO]** diverse volte per visualizzare **Cp in 1**.
7. Premere il tasto **[PRINT]** per memorizzare il modo selezionato.

Immissione dei valori dei limiti superiori ed inferiori

8. Con **Cp Hi** visualizzato, premere il tasto **[PRINT]**. La corrente programmazione viene visualizzato con tutte le cifre lampeggianti. Premere il tasto **[RE-ZERO]** per avviare il modo di immissione pesatura.
9. Premere il tasto **[RE-ZERO]**. La bilancia visualizza **0.00g** Mettere sul piatto un campione, con una massa che corrisponda al valore del limite superiore. Premere il tasto **[PRINT]** per memorizzare il valore del limite superiore. Togliere il campione. La bilancia visualizza **Cp lo**.
10. Con **Cp lo** visualizzato, premere il tasto **[PRINT]**. La corrente programmazione viene visualizzata con tutte le cifre lampeggianti. Premere il tasto **[RE-ZERO]** per avviare il modo di immissione pesatura.
11. Premere il tasto **[RE-ZERO]**. La bilancia visualizza **0.00g**. Mettere sul piatto un campione, con una massa che corrisponda al valore del limite superiore. Premere il tasto **[PRINT]** per memorizzare il valore del limite inferiore. Togliere il campione.
12. Premere il tasto **[CAL]** per uscire dalla funzione comparatore e ritornare al modo pesatura.

Nota Bene:

Quando Libbra/Oncia viene selezionato come unità di peso, immettere i valori in oncia per la comparazione. Nel modo densità, la comparazione viene effettuata sulla densità ottenuta.

10. Numero ID e Rapporto GLP

- Il numero ID serve a identificare la bilancia mentre Good Laboratory Practice (GLP) viene utilizzato.
- Il Numero ID viene mantenuto nella memoria non-volatile, anche se il trasformatore AC non è collegato.
- L'emissione del formato GLP viene selezionato su "GLP output (info)" nello schema delle funzioni e può essere inviato ad personal computer o ad una stampante mediante l'Interfaccia Seriale RS-232C.
- L'emissione del formato GLP include la fabbrica produttrice della bilancia, il modello, numero di serie, numero ID, data, ora e spazio per la firma dei dati della pesatura, il peso utilizzato e i risultati della calibratura o i dati della calibratura.
- La bilancia può emettere i seguenti rapporti per il GLP.
 - "Rapporto della calibratura" nella calibratura, utilizzando la massa interna (calibratura dovuto al cambio della temperatura calibratura one-touch.)
 - "Rapporto della calibratura" nella calibratura, utilizzando un peso esterno.
 - "Rapporto test calibratura " nel test calibratura, usando un peso esterno.
 - "Titolo dello scontrino" and "Fine dello scontrino" per i dati della pesatura.
- Si possono conservare in memoria la calibratura e i dati del test calibratura per inviare più rapporti contemporaneamente. Per dettagli fare riferimento a "11. Memoria Dati".
- Per dettagli sulla programmazione e la conferma dell'ora e della data, fare riferimento a "9.9 Funzione ora e data".

10.1 Programmazione del numero ID

1. Premere e trattenere il tasto **[SAMPLE]** fino a quando non viene visualizzato **baSfnc** nello schema delle funzioni, quindi lasciare il tasto.
2. Premere il tasto **[SAMPLE]** diverse volte per visualizzare **id**.
3. Premere il tasto **[PRINT]**. Programmare il numero ID mediante i seguenti tasti.

tasto **[RE-ZERO]** Per programmare il carattere della cifra selezionata. Fare riferimento a gamma dei caratteri del display mostrata in basso.

tasto **[SAMPLE]** Per selezionare la cifra che cambia il valore.

tasto **[PRINT]** Per memorizzare il nuovo numero ID e visualizzare **baSfnc**.

tasto **[CAL]** Per cancellare il nuovo Numero ID e visualizzare **baSfnc**.

4. Mentre viene visualizzato **baSfnc**, premere il tasto **[CAL]** per tornare al modo pesatura.

Gamma dei caratteri del display

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	_	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-	A	b	c	d	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

_ Spazio

10.2 Rapporto GLP

Programmare i seguenti parametri per l'emissione del rapporto.

- Per stampare il rapporto, programmare i parametri "GLP output (*info*)" su "1" e usare MODE 3 del AD-8121. Per dettagli sull'uso della stampante, fare riferimento a "16.1 Collegamento alla stampante AD-8121".
- Per inviare il rapporto ad un personal computer usare l'Interfaccia RS-232C, programmare i parametri "GLP output (*info*)" su "2".
- Se l'ora e la data non sono esatti, programmare l'ora e la data in Clock (*Cl adj*) nello schema delle funzioni (Solo serie GX).

Nota Bene:

Per dettagli sul operatività della calibratura e dei test calibratura, fare riferimento a "7. Calibratura".

Rapporto della calibratura mediante la massa interna (Solo serie GX)

Quando è programmato su " *info 1* ":

Quando è programmato su " *info 2* ":

Formato AD-8121

```

      A & D
MODEL    GX-2000
S/N      01234567
ID       ABCDEFG
DATE     2001/12/31
TIME     12:34:56
CALIBRATED(INT.)
SIGNATURE
-----
    
```

Formato dati generali

```

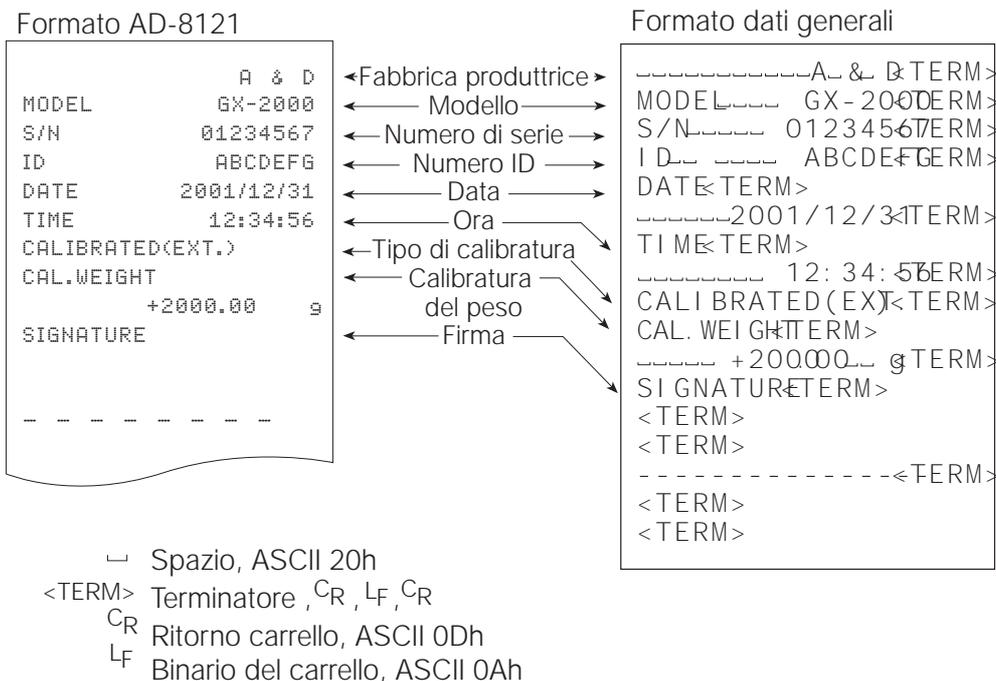
      A & D <TERM>
MODEL    GX-2000 <TERM>
S/N      01234567 <TERM>
ID       ABCDEFG <TERM>
DATE     <TERM>
      2001/12/31 <TERM>
TIME     <TERM>
      12:34:56 <TERM>
CALIBRATED(INT.) <TERM>
SIGNATURE <TERM>
<TERM>
<TERM>
----- <TERM>
<TERM>
<TERM>
    
```

- ␣ Spazio, ASCII 20h
- <TERM> Terminatore, CR, LF, CR
- CR Ritorno carrello, ASCII 0Dh
- LF Binario del carrello, ASCII 0Ah

Rapporto della calibratura mediante un peso esterno

Quando è programmato su " **info 1** ":

Quando è programmato su " **info 2** ":

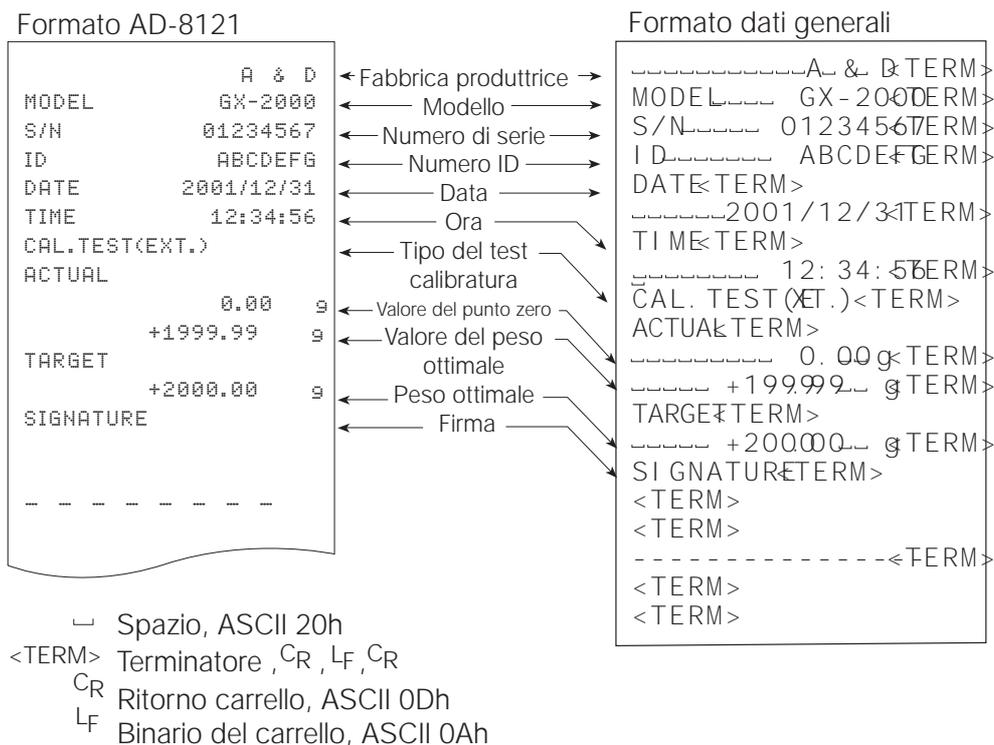


Rapporto del test della calibratura mediante un peso esterno

(Il test calibratura non effettua la calibratura.)

Quando è programmato su " **info 1** ":

Quando è programmato su " **info 2** ":



Titolo dello scontrino e fine dello scontrino

Quando il valore del peso viene registrato come dato GLP, il "Titolo dello scontrino" viene inserito al principio e la "Fine dello scontrino" viene inserito alla fine di un gruppo del valore del peso nel Rapporto GLP.

Nota Bene:

Per l'emissione del rapporto alla AD-8121, usare il MODE 3 nel AD-8121.

Precauzioni

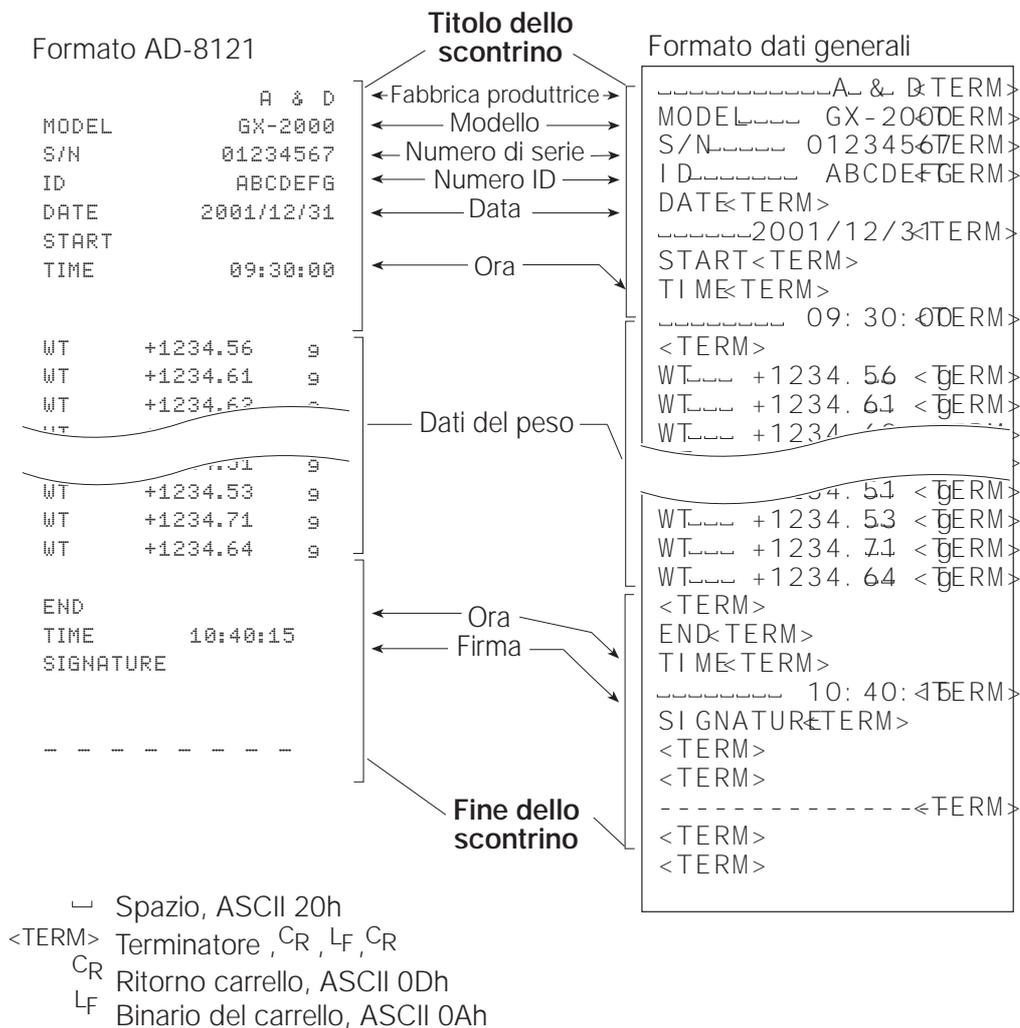
Se viene utilizzato la funzione memoria dati, il "Titolo dello scontrino" e la "Fine dello scontrino" non possono essere emessi.

Operazioni

1. Con i dati della pesatura visualizzati, premere e trattenere il tasto **[PRINT]**, quindi lasciare il tasto. Viene visualizzato **Start**. Viene emesso il "Titolo dello scontrino".
2. I dati della pesatura vengono inviati secondo i parametri programmati nel modo emissione dati.
3. Premere e trattenere il tasto **[PRINT]** fino a quando viene visualizzato **recend**, quindi lasciare il tasto. Viene emessa la "Fine dello scontrino".

Quando è programmato su " **info 1** ":

Quando è programmato su " **info 2** ":



11. Memoria Dati

Memoria dati è una funzione che serve a memorizzare i dati della pesatura, i dati della calibratura e l'unità di massa nella memoria. Tra i dati in memoria, la bilancia può visualizzare solamente i dati della pesatura. I dati della pesatura e i dati della calibratura in memoria sono disponibili per l'invio immediato ad una stampante o ad un personal computer.

Una delle seguenti programmazioni dati può essere memorizzata:

- I dati della pesatura (Fino a 200 sistemazioni. 100 sistemazioni se vengono aggiunte l'ora e la data. Serie GX, fino a 40 programmazioni dati)
- Dati della calibratura e test della calibratura (le ultime 50 sistemazioni)
- Unità di massa nel modo conteggio (fino a 20 sistemazioni)

11.1 Note sull'uso della memoria dati

Per usare la funzione memoria, sistemare i parametri della "Memoria dati (**data**)" nello schema delle funzioni. Per l'aggiunta di dati della pesatura, programmare i parametri "Time/Date output (**S-td**)". Per dettagli sulla programmazione della memoria dati, fare riferimento a "9. Schema delle Funzioni".

Per i dati della pesatura, il contenuto dei dati da memorizzare e la Capacità di memorizzazione dipendono dalla programmazione dei parametri "Time/Date output (**S-td**)".

Lasciare "Clr"

Se in memoria esistono diversi tipi di dati quando essi sono memorizzati, appare "**Clr**" lampeggiante in alto a sinistra del display. Per esempio, si desidera memorizzare i dati della pesatura ma i dati della calibratura o i dati dell'unità di massa rimangono in memoria.



In questo caso, prima della memorizzazione di nuovi dati, cancellare i dati esistenti dalla memoria come segue:

1. Premere e trattenere il tasto **[PRINT]** fino a quando non viene visualizzato **Clr no** con "**no**" lampeggiante, quindi lasciare il tasto.
2. Premere il tasto **[RE-ZERO]** per visualizzare **Clr go** con "**go**" lampeggiante.

Il tipo di dati memorizzati nella memoria appare nel display come mostrato in basso:

Unità di massa nel modo conteggio	PC
I dati della pesatura senza ora e data	-d-
I dati della pesatura con ora e data	d-+
Dati calibratura o test della calibratura	HIS

3. Premere il tasto **[PRINT]** per cancellare tutti i dati in memoria.
4. La bilancia visualizza **end** e ritorna al modo pesatura.

11.2 Memoria per i dati della pesatura

- La funzione memoria dati può memorizzare 200/40, GX/GF programmazioni di dati della pesatura (100 programmazioni se sono aggiunte l'ora e la data solo serie GX). Anche se il trasformatore AC non è collegato, i dati vengono mantenuti nella memoria non-volatile.
- Non è necessario che la stampante o il computer sia continuamente collegato alla bilancia, poiché la bilancia memorizza i dati della pesatura nella memoria.
- I dati nella memoria possono essere visualizzati sulla bilancia per una conferma, o per inviare immediatamente diverse programmazioni di dati ad una stampante o ad un personal computer. Nella funzione programmazione, si possono selezionare i dati da aggiungere all'invio dei dati (Numero ID, Numero dei dati, l'ora e la data solo serie GX).

Memorizzazione dei dati della pesatura

Nota Bene:

Se appare "**Clr**" lampeggiante in alto a sinistra del display, cancellare i dati in memoria.

1. Programmare "Memoria dati (**data**)" su "**2**".
2. Programmare i parametri di "Time/Date output (**S-td**)" come necessario.
3. L'operazione di memorizzazione dipende dai parametri programmati del "Modo emissione dati (**prt**)". Sono disponibili Quattro tipi di modi operanti per memorizzare i dati.

Modo tasto	Quando il tasto [PRINT] viene premuto il valore visualizzato è stabile, la bilancia memorizza i dati della pesatura.
Stampa automatica modi A e B	Quando il valore visualizzato è stabile e si verificano le condizioni della "polarità stampa automatica", "Differenza stampa automatica" e valore di riferimento, la bilancia memorizza i dati della pesatura.
Modo intervallo memoria	I dati della pesatura vengono memorizzati in un intervallo di tempo specificato in "Intervallo di tempo (int)". Premere il tasto [PRINT] per avviare o fermare questo modo.



Precauzioni

- Quando i dati della pesatura vengono memorizzati nella memoria, i dati non possono essere inviati ad un personal computer mediante l'Interfaccia RS-232C.
- "**ful**" indica che la memoria è piena o che è stata raggiunta la capacità della memoria. Non si possono memorizzare ulteriori dati fino a quando la memoria non verrà svuotata.
- Mentre l'intervallo di memoria è attiva non si può usare la calibratura automatica.
- I seguenti Comandi non possono essere usati durante la memorizzazione dei dati.

Q	Comando per controllare i dati della pesatura.
S	Comando per controllare i dati della pesatura stabile.
SI	Comando per controllare i dati della pesatura.
SIR	Comando per controllare i dati della pesatura continua.

Programmazione dello schema delle funzioni

Programmazione dei parametri per modo emissione come segue:

Fase modo	Modo emissione dati stampa automatica	Differenza, polarità	Funzione memoria dati	Intervallo di tempo
Modo Tasto	Pr+ 0	Non usato	dAtA 2	Non usato
Stampa automatica modo A	Pr+ 1	AP-A 0-2	dAtA 2	
Stampa automatica modo B	Pr+ 2	AP-b 0-2	dAtA 2	
Intervallo di memoria modo	Pr+ 3	Non usato	dAtA 2	int 0-8

Programmazione di ogni fase, tenendo conto della situazione, come segue:

Numero dei dati	No	d-no 0	Ora e data	No	S-td 0
	Si	d-no 1		Solo l'ora	S-td 1
Numero ID	No	S-id 0		Solo la data	S-td 2
	Si	S-id 1		Entrambe	S-td 3

Selezionando **S-td 1**, **S-td 2** o **S-td 3**, la quantità di dati da memorizzare è per 100 programmazioni.

Richiamare la memoria dati

Assicurarsi che i parametri della "Memoria dati (**data**)" siano programmati su "2".

1. Premere e trattenere il tasto **[PRINT]** fino a quando viene visualizzato **reCall**, quindi lasciare il tasto.
2. Premere il tasto **[PRINT]** per attivare il richiamo del modo memoria. Richiamare i dati in memoria mediante i seguenti tasti

tasto **[RE-ZERO]** Procede al gruppo dati successivo.

tasto **[MODE]** Ritorna al gruppo dati precedente.

tasto **[PRINT]** Trasmette i dati correnti usando l'Interfaccia RS-232C.

Trattenendo **[SAMPLE]** premere il tasto **[CAL]** per cancellare i dati visualizzati al momento.

Nota Bene:

Cancellando i dati non si avrà un aumento del numero di dati che possono essere memorizzati.

tasto **[CAL]** Esce dal modo richiama memoria.

3. Premere il tasto **[CAL]** per tornare al modo pesatura.

Trasmissione di tutti i dati in memoria contemporaneamente

Assicurarsi che i parametri dell'Interfaccia Seriale (**Sif**) siano sistemati correttamente. Per dettagli, fare riferimento a "9. Schema delle Funzioni" e "16. Collegamento ad un Apparecchio Periferico".

1. Premere e trattenere il tasto **[PRINT]** fino a quando viene visualizzato **reCall**, quindi lasciare il tasto.
2. Premere il tasto **[SAMPLE]**, per visualizzare **out**.
3. Premere il tasto **[PRINT]** per visualizzare **out no** insieme a "**no**" lampeggiante.
4. Premere il tasto **[RE-ZERO]** per visualizzare **out go** insieme a "**go**" lampeggiante.
5. Premere il tasto **[PRINT]** per trasmettere tutti i dati usando l'Interfaccia RS-232C.
6. La bilancia visualizza **Clear** quando tutti i dati sono stati trasmessi. Premere il tasto **[CAL]** per tornare al modo pesatura.

Cancellare tutti i dati in memoria contemporaneamente

1. Premere e trattenere il tasto **[PRINT]** fino a quando viene visualizzato **reCall**.
2. Premere il tasto **[SAMPLE]** diverse volte per visualizzare **Clear**.
3. Premere il tasto **[PRINT]** per visualizzare **Clr no** insieme a "**no**" lampeggiante.
4. Premere il tasto **[RE-ZERO]** per visualizzare **Clr go** insieme a "**go**" lampeggiante.
5. Premere il tasto **[PRINT]** per cancellare tutti i dati.
6. La bilancia visualizza **end**, poi **reCall** quando tutti i dati vengono cancellati.
7. Premere il tasto **[CAL]** per tornare al modo pesatura.

11.3 Memoria per i dati della calibratura e dei test calibratura

- Si possono memorizzare nella memoria i dati della calibratura (Quando e come vengono effettuati) e del test calibratura.
- Tutti i dati in memoria possono essere inviati immediatamente ad una stampante o ad un personal computer.
- Si possono memorizzare fino a 50 programmazioni (solo serie GX) dati nell'ultima calibratura o il test della calibratura. Quando la capacità di memoria è stata raggiunta, si illumina "**ful**".

Memorizzazione dei dati della calibratura e dei test della calibratura (solo serie GX)

Nota Bene:

Se appare "**Clr**" lampeggiante nel display in alto a sinistra, cancellare i dati presenti in memoria.

Memorizzare i dati della calibratura e dei Test della calibratura come segue:

1. Programmare i parametri della "Memoria dati (**data**)" su "**3**".
2. Selezionare i parametri "GLP output (**info**)" su "**1**" o "**2**".
3. Con la programmazione descritta in alto, ogni volta che viene effettuata la calibratura o il test della calibratura, i dati sono memorizzati automaticamente.

Trasmissione dei dati nella memoria

Assicurarsi che i parametri dell'“Interfaccia Seriale (*Sif*)” siano collegati correttamente. Per dettagli, fare riferimento a “9. Schema delle Funzioni” e “16. Collegamento ad un Apparatchio Periferico”. ed assicurarsi che i parametri della “Memoria dati (*data*)” sia programmato su “3”.

1. Premere e trattenere il tasto **[PRINT]** fino a quando viene visualizzato **out**, quindi lasciare il tasto.
2. Premere il tasto **[PRINT]** per visualizzare **out no** insieme a “no” lampeggiante.
3. Premere il tasto **[RE-ZERO]** per visualizzare **out go** con “go” lampeggiante.
4. Premere il tasto **[PRINT]** per trasmettere tutti i dati in memoria usando l'Interfaccia RS-232C.
5. La bilancia visualizza **Clear** quando tutti i dati in memoria sono emessi. Premere il tasto **[CAL]** per tornare al modo pesatura.

Cancellare i dati in memoria

1. Premere e trattenere il tasto **[PRINT]** fino a quando viene visualizzato **out**, quindi lasciare il tasto.
2. Premere il tasto **[SAMPLE]** per visualizzare **Clear**.
3. Premere il tasto **[PRINT]** per visualizzare **Clr no** insieme a “no” lampeggiante.
4. Premere il tasto **[RE-ZERO]** per visualizzare **Clr go** con “go” lampeggiante.
5. Premere il tasto **[PRINT]** per cancellare tutti i dati.
6. La bilancia visualizza **out** dopo che tutti i dati saranno cancellati. Premere il tasto **[CAL]** per tornare al modo pesatura.

11.4 Memoria per l'unità di massa nel modo conteggio

- La funzione memoria dati può memorizzare 20 gruppi di unità di massa per il modo conteggio. Anche se il trasformatore AC non è collegato, i dati saranno mantenuti nella memoria non-volatile. Tra i 20 gruppi, “p01” è la funzione della memoria per il modo di conteggio standard.
- L'unità di massa in memoria può essere richiamata ed utilizzata per la pesatura.
- L'unità di massa in memoria può essere richiamata ed essere cambiata.

Richiamare l'unità di massa

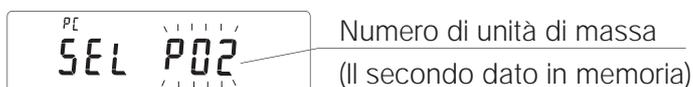
1. Sistemare i parametri “Memoria dati (*data*)” su “1”.
2. Premere il tasto **[MODE]** per selezionare **[PCS]** (modo conteggio).

Nota Bene:

Se il modo Conteggio non può essere selezionato, fare riferimento a “4. Unità di Pesatura”.

Se appare “**Clr**” lampeggiante nella parte superiore a sinistra del display, cancellare i dati in memoria.

3. Premere e trattenere il tasto **[PRINT]** fino a quando la bilancia non inserisce il modo selezionato nell'unità di massa come mostrato in basso



4. Selezionare il numero le unità di massa da usare, utilizzando i seguenti tasti.

tasto **[RE-ZERO]** Per aumentare il numero dell'unità di massa di uno.

tasto **[MODE]** Per diminuire il numero dell'unità di massa di uno.

tasto **[PRINT]** Per selezionare il numero dell'unità di massa da usare.

tasto **[CAL]** per cancellare l'operazione e passare alla fase 5

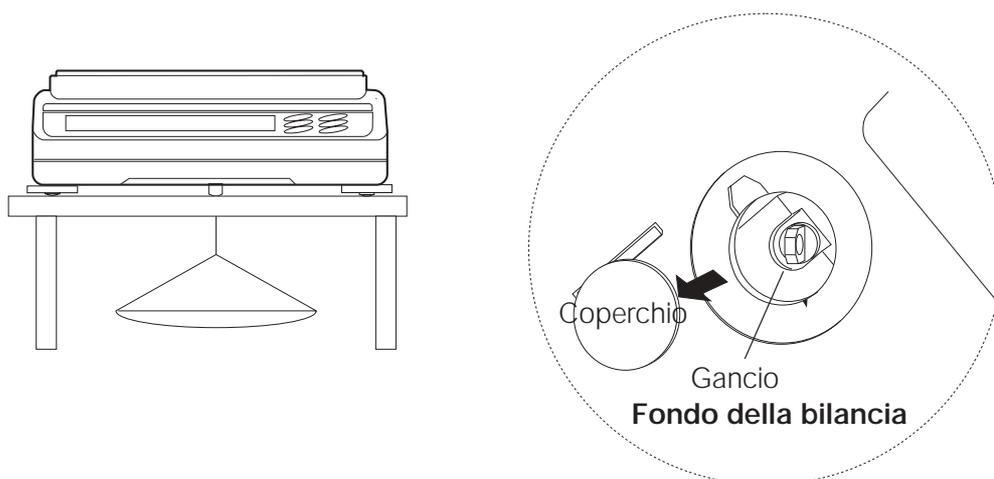
5. Per memorizzare di nuovo l'unità di massa od effettuare il Controllo Automatico per il Miglioramento della Precisione (ACAI) nell'unità di massa memorizzata, seguire le procedure descritte in "5.2 Modo conteggio (PC)".

Nota Bene:

ACAI non può essere effettuata sull'unità di massa richiamata.

12. Gancio Inferiore

Il gancio inferiore può essere utilizzato per la pesatura di campioni molto grandi, materiali magnetici o per misurare la densità. Il gancio incorporato può essere visibile se si rimuove il coperchio sul fondo della bilancia. Utilizzare il gancio come mostrato in basso.



Precauzione

Non esercitare una forza eccessiva al gancio.

Quando non si usa, applicare il coperchio per evitare accumuli di polvere nella bilancia.

13. Unità Programmabili

Questa è una funzione che si può programmare per la conversione delle unità. Moltiplica i dati della pesatura in grammi secondo un coefficiente arbitrario programmato nello schema delle funzioni e ne visualizza il risultato.

Il coefficiente deve rientrare nell'indice tra il minimo ed il massimo come mostrato in basso. Se il coefficiente è stato sistemato al di sotto dell'indice, viene visualizzato un errore e la bilancia ritorna al modo programmazione del coefficiente, pronto ad attivare un valore appropriato. Il coefficiente di 1 è stato programmato dalla fabbrica.

Modello	Coefficiente minimo	Coefficiente massimo
GX-200/400/600	0,000001	1000
GX-2000/4000/6100		100
GX-6000/8000		10
GF-200/300	0,000001	1000
GF-1200/2000/3000		100
GF-6000		10

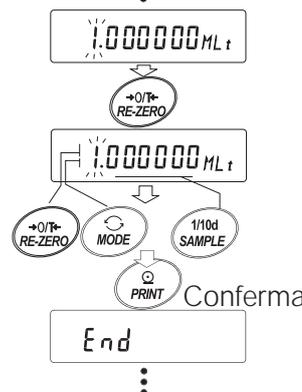
Operazioni

1. Premere e trattenere il tasto **[SAMPLE]** fino a quando non viene visualizzato **baSfnc** nello schema delle funzioni, quindi lasciare il tasto.
2. Premere il tasto **[SAMPLE]** diverse volte per visualizzare **ñlt**.
3. Premere il tasto **[PRINT]**. La bilancia avvia il modo per confermare o programmare il coefficiente.

Conferma del coefficiente

4. Il coefficiente corrente viene visualizzato con la prima cifra lampeggiante. ⋮

- Se essa non deve essere modificata, premere il tasto **[CAL]** e procedere alla fase 8.
- Se essa deve essere modificata, premere il tasto **[RE-ZERO]** e procedere alla fase 6.



Programmazione del coefficiente

5. Programmare il coefficiente usando i seguenti tasti.

- tasto **[SAMPLE]** Seleziona una cifra per cambiarne il valore. La cifra selezionata lampeggia.
- tasto **[RE-ZERO]** Cambia il valore.
- tasto **[MODE]** Ogni volta che l'interruttore viene premuto, il punto decimale cambia posizione come segue:



- tasto **[PRINT]** Memorizza la nuova programmazione, visualizza end e passa alla fase 6.
- tasto **[CAL]** Cancella la nuova programmazione e passa alla fase 6.

Chiudere l'operazione

6. La bilancia visualizza **Unit**. Premere il tasto **[CAL]** per uscire dalla funzione unità programmabile e ritornare al modo pesatura

Uso della funzione

Premere il tasto **[MODE]** per selezionare l'unità da programmare (nessuna visualizzazione nella sezione unità). Effettua la pesatura come descritto in "5.1 Operazione base (Modo Grammo)". Dopo la pesatura, la bilancia visualizza il risultato (i dati della pesatura in grammi x il coefficiente).

14. Misurazione della Densità

Le bilance della serie GXGF sono dotate del modo densità. Esso calcola la densità di un solido mediante il peso di un campione in aria ed il peso in liquido.

- Il modo densità non è stato selezionato per l'uso quando la bilancia è stata montata dalla fabbrica. Per usare questo modo, cambiare lo schema delle funzioni e attivare il modo densità.
- Esistono due modi per programmare la densità di un liquido: immettendo la temperatura dell'acqua, o immettendo direttamente la densità.
- Il kit per la determinazione della densità (OP-13) è disponibile come opzione per i modelli GX-200/400/600.

Formula per ottenere la densità

La densità può essere ottenuta dalla formula seguente.

$$\rho = \frac{A}{A - B} \times \rho_0$$

Dove:

ρ : Densità del campione

A : Il valore del peso del campione in aria

B : Il valore del peso del campione in liquido

ρ_0 : Densità del liquido

Modificare lo schema delle funzioni

(1) Selezionare il modo densità

Il modo densità è disponibile come uno nelle unità di peso. Selezionarlo premendo il tasto **[MODE]**. Per usare questo modo, selezionarlo nello schema delle funzioni. Per dettagli, fare riferimento a "4.2 Cambiare le unità".

(2) Selezionare a un modo per programmare la densità di un liquido

Selezionare il metodo per l'immissione della densità di un liquido dallo schema delle funzioni in basso. Lo schema delle funzioni è disponibile solo quando viene selezionato il modo densità.

Classe	Fase	Parametri	Descrizione
d5 Fnc	Id in Densità	0	Temperatura dell'acqua
Densità Funzioni	Liquida input	1	Densità del liquido

0 = Programmazione della fabbrica produttrice

Programmazione della densità di un liquido

1. Premere il tasto **[MODE]** come previsto, per selezionare il modo densità. Quando l'indicatore di processo lampeggia con l'unità "g" visualizzata, indica che è stato selezionato il modo densità.
2. Nel modo densità, premere e trattenere il tasto **[MODE]** per avviare il modo per programmare la densità del liquido.

Nota Bene:

Nel modo pesatura normale, la stessa procedura attiverà la regolazione automatica del responso. Questa funzione non è disponibile nel modo densità.

Immettere la temperatura dell'acqua (Idin 0)

Nel modo densità, premere e trattenere il tasto **[MODE]** fino a quando non viene visualizzata la temperatura dell'acqua attualmente programmata (unità°C, programmato dalla fabbrica : 25°C). Utilizzare i seguenti tasti per cambiare il valore.

tasto **[RE-ZERO]** Aumenta la temperatura di un grado. (0-99°C)

tasto **[SAMPLE]** Diminuisce la temperatura di un grado. (0-99°C)



Tasto **[PRINT]** Memorizza la modifica, visualizza **end** e ritorna al modo densità
 Tasto **[CAL]** Cancella la modifica e ritorna al modo densità.

Il rapporto tra la temperatura e densità dell'acqua viene mostrato in basso.

Temp. (°C)	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9
0	0.99984	0.99990	0.99994	0.99996	0.99997	0.99996	0.99994	0.99990	0.99985	0.99978
10	0.99970	0.99961	0.99949	0.99938	0.99924	0.99910	0.99894	0.99877	0.99860	0.99841
20	0.99820	0.99799	0.99777	0.99754	0.99730	0.99704	0.99678	0.99651	0.99623	0.99594
30	0.99565	0.99534	0.99503	0.99470	0.99437	0.99403	0.99368	0.99333	0.99297	0.99259
40	0.99222	0.99183	0.99144	0.99104	0.99063	0.99021	0.98979	0.98936	0.98893	0.98849
50	0.98804	0.98758	0.98712	0.98665	0.98618	0.98570	0.98521	0.98471	0.98422	0.98371
60	0.98320	0.98268	0.98216	0.98163	0.98110	0.98055	0.98001	0.97946	0.97890	0.97834
70	0.97777	0.97720	0.97662	0.97603	0.97544	0.97485	0.97425	0.97364	0.97303	0.97242
80	0.97180	0.97117	0.97054	0.96991	0.96927	0.96862	0.96797	0.96731	0.96665	0.96600
90	0.96532	0.96465	0.96397	0.96328	0.96259	0.96190	0.96120	0.96050	0.95979	0.95906

Immettere direttamente la densità (Idin 1)

Nel modo densità, premere e trattenere il tasto **[MODE]** fino a quando non viene visualizzata la densità programmata correntemente (unità : g / cm³, programmazione della fabbrica produttrice : 1.0000g / cm³). Usare i seguenti tasti per cambiare il valore.



Tasto **[RE-ZERO]** Programma il valore della cifra selezionata.
 Tasto **[SAMPLE]** Seleziona la cifra il cui valore deve essere cambiato.
 Tasto **[PRINT]** Memorizza la modifica, visualizza end e ritorna al modo densità.
 Tasto **[CAL]** Cancella la modifica e ritorna al modo densità.

Nota Bene:

L'indice in cui si può programmare densità oscilla tra 0.0000 a 1.9999 g / cm³

Misurare la densità

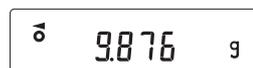
Nel modo misurazione della densità, la bilancia visualizza il peso di un campione in aria, il suo peso in un liquido ed infine la sua densità.

- Misurazione del peso di un campione in aria



L'indicatore di processo lampeggia con l'unità "g" visualizzata.

- Misurazione del peso di un campione in un liquido.



L'indicatore di processo è acceso con l'unità "g" visualizzata.

- Visualizzazione della densità.



L'indicatore di processo è acceso con l'unità "DS" visualizzata.
 Per effettuare il ciclo con le tre fasi descritte premere il tasto **[SAMPLE]**.

Nota Bene:

Il tasto **[SAMPLE]** non può essere usato per cambiare il valore minimo della pesatura.

La densità viene visualizzata fino a tre punti decimali.

Procedura per la misurazione

1. Assicurarsi che la bilancia sia nel modo per misurare il peso di un campione in aria. ("g" visualizzato e indicatore di processo lampeggiante).
2. Assicurarsi che la bilancia indichi zero. Se così non fosse, premere il tasto **[RE-ZERO]** per azzerare il valore visualizzato.
3. Collocare il campione sul piatto superiore (in aria). Quando il valore visualizzato sulla bilancia si stabilizza, premere il tasto **[SAMPLE]** per confermare il valore (il peso del campione in aria). La bilancia avvia il modo per la misurazione del peso di un campione in un liquido ("g" visualizzato e indicatore di processo lampeggiante).

Nota Bene:

Se viene visualizzato un valore negativo o E (errore), il tasto **[SAMPLE]** verrà disabilitato.

4. Togliere il campione dal piatto superiore e collocarlo nel piatto inferiore (in liquido). Quando il valore visualizzato sulla bilancia si stabilizza, premere il tasto **[SAMPLE]** per confermare il valore (il peso del campione in liquido). La bilancia avvia il modo per visualizzare la densità ("g" sparisce).

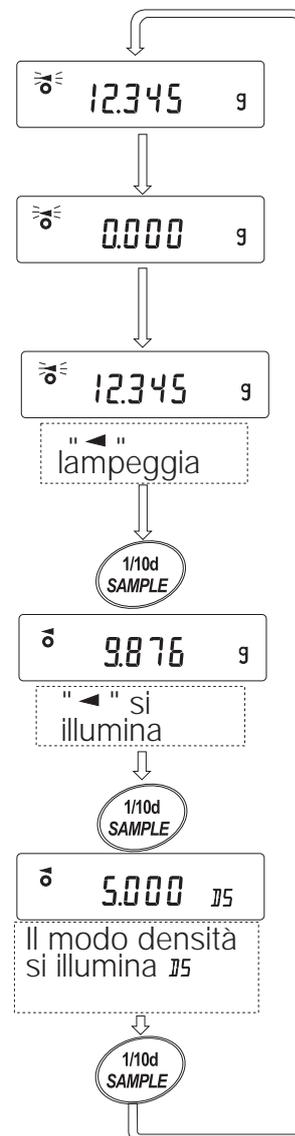
Nota Bene:

Se viene visualizzato E (errore), il tasto **[SAMPLE]** verrà disabilitato.

5. Per inviare o memorizzare la densità premere il tasto **[PRINT]**. L'emissione della densità è "DS". Per misurare la densità di un altro campione, premere il tasto **[SAMPLE]** per ritornare al modo per la misurazione di un peso in aria e per ripetere la procedura descritta sopra.

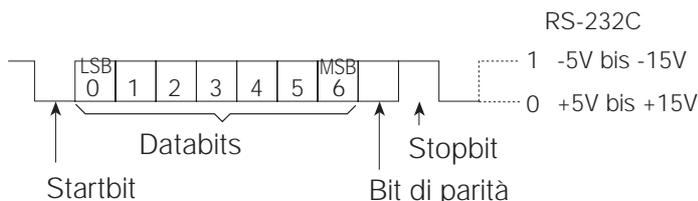
Nota Bene:

Se la temperatura del liquido o il tipo di liquido viene cambiato durante la misurazione, azzerare, se necessario, i valori della densità del liquido. Per dettagli, fare riferimento a "Immissione della densità di un liquido."



15. Interfaccia Seriale RS-232C / Ingresso Esterno

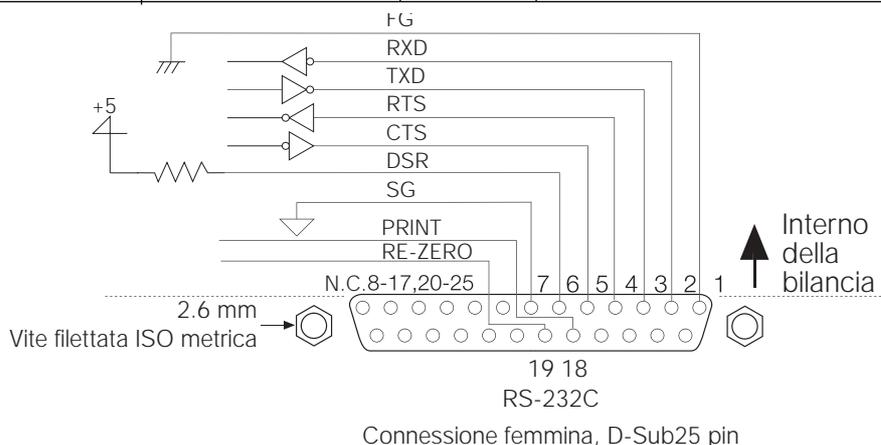
Sistema di trasmissione : EIA RS-232C
 Forma di trasmissione : Asincrono, bi - direzionale, metà duplex
 Formato dei dati :
 Baud rate : 600, 1200, 2400, 4800, 9600 bps
 Data bits : 7 o 8 bits
 Parità : Pari, Dispari (Data bits 7 bits)
 Nessuna (Data bits 8 bits)
 Stop bit : 1 bit
 Codice : ASCII



Collegamenti pin

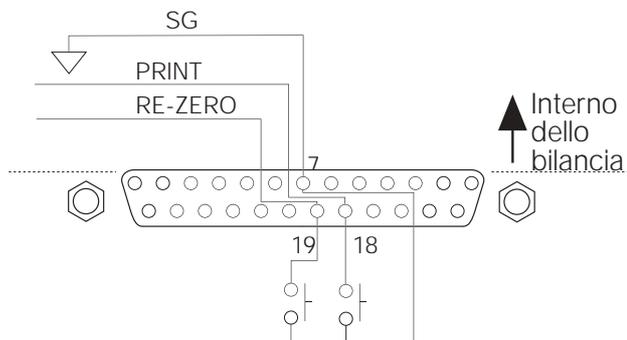
Pin No	Nome del segnale	Direzione	Descrizione
1	FG	-	Massa
2	RXD	Input	Riceve i dati
3	TXD	Output	Trasmette i dati
4	RTS	Input	Pronto per l'invio
5	CTS	Output	Nessun comando per l'invio
6	DSR	Output	Pronto per la programmazione dei dati
7	SG	-	Massa a terra
18	PRINT	Input	Uguale al tasto [PRINT]
19	RE-ZERO	Input	Uguale al tasto [RE-ZERO]
8 - 25 (senza 18 e 19)	-	-	Non collegato

Circuiti



Ingresso esterno

Collegando il Pin 18 o il pin 19 con il pin 7 per almeno 100 millisecondi, effettua la stessa funzione dei tasti **[PRINT]** o **[RE-ZERO]** premuti alternatamente.



16. Collegamento ad un Apparechio periferico

16.1 Collegamento alla stampante AD-8121

Programmare i seguenti parametri per usare la stampante AD-8121.

Programmazione delle Funzioni	Description
dout Prt 0-3	Seleziona il modo stampa.
dout AP-P 0-2	Seleziona la polarità per il modo stampa automatica.
dout AP-P 0-2	Seleziona la differenza di stampa automatica.
dout PUSE 0,1	Seleziona la pausa nell'emissione dati.
SiF bps 2 Programmazione della fabbrica	2400 bps
SiF bPr 0 Programmazione della fabbrica	7 bits, check parità pari
SiF CrLf 0 Programmazione della fabbrica	CR, LF
SiF CTS 0 Programmazione della fabbrica	CTS e controllo RTS, Non usato

Quando viene utilizzato "MODE 1" o "MODE 2" nella stampante AD-8121	
SiF tYPE 0 Programmazione della fabbrica	A&D nel formato standard

Quando viene utilizzato "MODE 3" nella stampante AD-8121.	
SiF tYPE 2	Formato DP

Quando i dati vengono trasmessi continuamente.	
Quando tutti i dati in memoria sono trasmessi contemporaneamente.	
dout PUSE 1	Usa la pausa.

Nota Bene:

La stampante funzione come segue, dipende dalla programmazione della memoria dati.

Programmazione	Cosa è stampato
dAtA 0	I dati della pesatura
dAtA 2	I dati della pesatura memorizzati nella memoria
dAtA 3	La calibratura o i dati del test della calibratura memorizzato in memoria

Riferimento a "10. Numero ID e Rapporto GLP" per una stampa campione.

16.2 Collegamento al computer

Le bilance della serie GX sono del tipo DCE (Apparecchio Comunicazioni Dati), che può essere collegato ad un personal computer usando l'Interfaccia RS-232C.

Prima del collegamento, leggere attentamente il manuale del personal computer.

Usare il cavo standard DCE per il collegamento (tipo di cavo: dritto).

16.3 Uso di Windows Communication Tools (WinCT)

Quando si adoperava Windows 95 o 98 come sistema operativo di un personal computer, si può usare il previsto software WinCT per trasmettere i dati della pesatura ad un personal computer.

Il software WinCT ha due metodi di comunicazione: "RsCom" e "RsKey". Per ulteriori dettagli su WinCT, fare riferimento al manuale delle istruzioni WinCT.

RsCom

- Può trasmettere i comandi per controllare la bilancia.
- Può inviare informazioni in modo bi-direzionale tra la bilancia ed un personal computer usando l'Interfaccia RS-232C.
- Può visualizzare o memorizzare i dati usando il formato del file testo. Può anche stampare i dati usando la stampante connessa ad un personal computer.
- Quando diversi portali di un personal computer sono connessi con bilance, può inviare simultaneamente informazioni alla bilancia.
- Può condividere le applicazioni di altri software con il personal computer.
- Può ricevere il Rapporto GLP della bilancia.

RsKey

- Può trasmettere i dati della pesatura output dalla bilancia, direttamente nell'applicazione di un altro software come ad es. Microsoft Excel.
- Può essere usato con applicazioni di molti software.
- Può ricevere il Rapporto GLP della bilancia.

Nota Bene:

Windows e Excel sono marchi registrati della Microsoft Corporation.

Usando il software WinCT, la bilancia può effettuare le seguenti prestazioni:

1. Analizza i dati della pesatura e le statistiche con "RsKey"
I dati della pesatura possono essere inviati direttamente in una pagina di lavoro Excel. Quindi, Excel può analizzare i dati per ottenere il totale, la media, la deviazione standard, il valore massimo e minimo, e può visualizzare tutto sotto forma di grafico.
2. Controlla i comandi dell'utilizzo della bilancia da un personal computer usando "RsCom",
il personal computer invia i comandi come ad es. "re-zero" o "invia i dati della pesatura", alla bilancia e controlla la bilancia.
3. Stampa il Rapporto GLP della bilancia usando la stampante
Il Rapporto GLP della bilancia può essere stampata usando la stampante collegata al personal computer.
4. Riceve i dati della pesatura ad intervalli determinati
I dati della pesatura possono essere ricevuti ad intervalli determinati e si possono ricevere le caratteristiche dei dati con il tempo trascorso.
5. Uso delle funzioni della memoria nelle bilance della serie GX
I dati possono essere memorizzati nella memoria della bilancia. Tra i dati memorizzati, si possono trasmettere contemporaneamente i dati della pesatura e i dati della calibratura ad un personal computer.
6. Uso di un personal computer come segnalatore esterno
Con la funzione "RsKey" nel modo test, si può utilizzare un personal computer come segnalatore del peso esterno per la bilancia. (Per effettuare ciò, programmare il modo emissione dati della bilancia nel modo continuo.)

17.1 Lista dei comandi

Comandi per richiedere i dati della pesatura	
C	Cancella il comando S o SIR
Q	Richiede immediatamente i dati della pesatura.
S	Richiede i dati della pesatura quando sono stabilizzati.
SI	Richiede immediatamente i dati della pesatura.
SIR	Richiede i dati della pesatura continuamente.
Comandi per controllare la bilancia	
CAL	Uguale al tasto [CAL] .
MCL	Cancella tutti i dati in memoria
MD:nnn	Cancella i dati con un numero nnn di dati.
OFF	Spegne il display.
ON	Accende il display.
P	Uguale al tasto [ON:OFF] .
PRT	Uguale al tasto [PRINT] .
R	Uguale al tasto [RE-ZERO] .
SMP	Uguale al tasto [SAMPLE] .
U	Uguale al tasto [MODE] .
Comandi per richiedere i dati in memoria	
?MA	Emette tutti i dati della pesatura in memoria.
?MQnnn	Emette i dati con un numero nnn di dati.
?MX	Emette il numero dei dati in memoria

Nota Bene:

nnn indica un valore numerico di tre cifre.

17.2 Codice di riconoscimento e codici errati

Quando i parametri delle funzioni dell'interfaccia seriale (**Sif**) sono programmate su "**erCd 1**", la bilancia emette il codice <AK> oppure codice errato per tutti i comandi come descritto in seguito:

<AK> (06h) Riconoscimento in codice

- Quando la bilancia riceve il comando per richiedere i dati e non può effettuarlo, la bilancia trasmette un codice errore (EC, Exx).
Quando la bilancia riceve il comando per richiedere i dati e può effettuarlo, la bilancia emette i dati.
- Quando la bilancia riceve il comando per controllare i dati e non può effettuarlo, la bilancia trasmette un codice errore (EC, Exx).
Quando la bilancia riceve il comando per controllare i dati e può effettuarlo, la bilancia trasmette il codice di riconoscimento.

Ira i comandi che controllano la bilancia, si può inviare il codice di riconoscimento sia se la bilancia riceve il comando sia quando la bilancia ha compiuto il comando. Se il comando può essere effettuato correttamente, la bilancia trasmette un codice errore (EC, Exx). Si può ovviare a questo errore usando il comando **[CAL]**.

comando CAL (Comando della calibratura)

comando ON (comando del Display ON)

comando P (comando Display ON/OFF)

comando R (comando RE-ZERO)

- Quando si verifica un errore di comunicazione ed esso è dovuto ad un rumore esterno, oppure un errore di parità, dovuto ad un errore di trasmissione, la bilancia trasmette un codice errato. In questo caso, inviare di nuovo il comando.

17.3 Uso del controllo CTS e RTS

La bilancia effettua le seguenti operazioni in relazione ai "**CtS**" parametri of "Interfaccia Seriale (**Sif**):

CtS 0

La bilancia può ricevere il comando o meno, non tenendo conto del tempo atmosferico, la bilancia mantiene la linea CTS Hi. La bilancia emette i dati non considerando le condizioni della linea nel RTS.

CtS 1

La linea CTS viene mantenuta normalmente Hi. Quando la bilancia non può ricevere il comando successivo (per es. mentre la bilancia sta compiendo l'ultimo comando), la bilancia sistema la linea CTS su Lo. La bilancia conferma il livello nella linea RTS dopo aver emesso un set di dati. Se il livello RTS è Hi, la bilancia emette i dati. Se il livello RTS è Lo, i dati non vengono emessi (I dati vengono cancellati).

17.4 Programmazione del RS-232C

La bilancia ha due funzioni RS-232C: "Emissione dati (**dout**)" e "Interfaccia Seriale (**Sif**)". Programmare ogni funzione per ottenere quanto richiesto.

18. Manutenzione

- Non smontare la bilancia. Contattare il distributore locale A&D se la bilancia ha bisogno di servizio o riparazioni.
- Usare il materiale originale per il trasporto.
- Non usare solventi organici per pulire la bilancia. Pulire la bilancia con uno straccio imbevuto in acqua calda e un detergente molto delicato.
- La massa della massa interna può cambiare a causa di corrosione o altri danni provocati dall'ambiente dove si opera, o provocato dall'usura. Controllare periodicamente la massa interna mediante un peso esterno.

19. Problemi generali

19.1 Controllo della prestazione della bilancia e l'ambiente

La bilancia è uno strumento di precisione. Una pesatura precisa ed accurata si ottiene solo in un ambiente operativo o adottando correttamente il metodo delle operazioni. Mettere un campione sul piatto e toglierlo, ripetere l'operazione diverse volte. Se la bilancia sembra avere un problema nella ripetizione oppure effettua operazioni sbagliate, controllare come descritto in basso. Se anche dopo il controllo la prestazione continua ad essere errata, contattare il distributore locale A&D per le riparazioni.

Controllare che la bilancia effettui le operazioni correttamente

- Controllare la prestazione della bilancia usando la funzione di Controllo automatico come descritto in "6.,1 Sistemazione Automatica del Responso / Funzione Controllo automatico". Se viene individuato un funzionamento errato, esso viene visualizzato sul display.
- Controllare la ripetitività della bilancia mediante un peso esterno. Assicurarsi che il peso venga piazzato nel centro del piatto per la pesatura.
- Controllare la ripetitività, la linearità e il valore calibrato della bilancia mediante un peso esterno con un valore conosciuto.

Controllo dell'ambiente in cui si opera o se il metodo di pesatura è corretto

Ambiente operativo

- Il tavolo per la pesatura è abbastanza solido (specialmente per i modelli GX-200/400/600, GF 200/300 la bilancia con il valore minimo di pesatura pari a 0.001 g)?
- La bilancia è stata livellata? Fare riferimento a "3.1 Prima dell'uso".
- L'ambiente in cui si opera è immune da vibrazioni e soffi di vento? È stato montato il paravento per i modelli GX-200/400/600, GF 200/300?
- C'è un forte rumore originato elettricamente o magneticamente, come ad es. un motore nei pressi della bilancia?

Metodo di pesatura

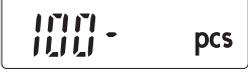
- Il piatto per la pesatura tocca l'anello paravento o qualcos'altro? Il piatto per la pesatura è stato installato correttamente?
- Il tasto **[RE-ZERO]** è stato premuto dopo aver messo il campione sul piatto per la pesatura?
- Il campione è stato piazzato nel centro del piatto per la pesatura?
- La bilancia è stata calibrata mediante la massa interna (calibratura one-touch)?
- La bilancia è stata riscaldata per 30 minuti prima della pesatura?

Campione e contenitore

- Il campione ha assorbito o perso l'umidità a causa delle condizioni ambientale come ad es. temperatura e umidità?
- La temperatura nel contenitore è stata uguagliata alla temperatura ambientale? Fare riferimento a "3.2 Durante l'uso".
- Il campione è carico di scariche elettrostatiche? Fare riferimento a "3.2 Durante l'uso".
I modelli GX-200/400/600, GF 200/300 sono suscettibili di cariche elettrostatiche quando l'umidità relativa è bassa.
- Il campione è di materiale magnetico come ad es. acciaio? Bisogna prendere le necessarie precauzioni per la pesatura di materiali magnetici. Fare riferimento a "3.2 Durante l'uso".

19.2 Codice errori

Display	Codice errato	Errore di stabilità
	EC, E11	<p>Errore di stabilità</p> <p>La bilancia non è stabile, a causa di un problema ambientale.</p> <p>Evitare che la bilancia subisca vibrazioni, colpi di vento, sbalzi di temperatura, scariche elettrostatiche e campi magnetici. Per dettagli sull'ambiente operativo fare riferimento a "3. Precauzioni" e per adattare la bilancia all'ambiente fare riferimento a "6. Sistemazione del Responso / Funzioni controllo automatico". Per ritornare al modo pesatura, premere il tasto [CAL].</p>
		<p>Errore dell'indice di programmazione</p> <p>Il valore immesso è inferiore all'indice programmabile. Immettere di nuovo il valore.</p>
	EC, E16	<p>Errore della Massa interna (Solo serie GX)</p> <p>Applicando la massa interna non si verifica nessun cambiamento nel valore del peso come specificato. Assicurarsi che non ci sia niente sul piatto ed effettuare di nuovo l'operazione di pesatura dal principio.</p>
	EC, E17	<p>Errore della Massa interna (Solo serie GX)</p> <p>L'applicazione del meccanismo della massa interna non funziona correttamente. Ripetere l'operazione di pesatura dal principio.</p>
	EC, E20	<p>Errore nella calibratura del peso</p> <p>La calibratura del peso è troppo pesante. Assicurarsi del valore della calibratura del peso. Premere il tasto [CAL] per ritornare al modo pesatura.</p>
	EC, E21	<p>Errore nella calibratura del peso</p> <p>La calibratura del peso è troppo leggera. Assicurarsi del valore della calibratura del peso. Premere il tasto [CAL] per ritornare al modo pesatura.</p>
		<p>Errore di sovraccarico</p> <p>È stato messo sul piatto un campione che oltrepassa la capacità di peso della bilancia. Togliere il campione dal piatto.</p>

Display	Codice errato	Descrizione
		Errore del piatto per la pesatura Il valore del peso è troppo leggero. Assicurarsi che il piatto per la pesatura sia stato installato correttamente e calibrare la bilancia.
		Errore nella massa di un campione La bilancia non può memorizzare il campione nel modo conteggio o nel modo percentuale perché è troppo leggero. Usare un campione più largo.
  		Errore nell'unità di massa L'unità di massa del campione nel modo conteggio è troppo leggero. La memorizzazione e l'utilizzo per il conteggio causerà un errore nel conteggio. Aggiungere campioni per raggiungere il numero specificato e premere il tasto [PRINT]. Premendo il tasto [PRINT] senza l'aggiunta di campioni sposterà la bilancia nel modo conteggio. Ma per ottenere una pesatura precisa, assicurarsi di aggiungere campioni.
		Sistemazione automatica errore zero del responso La Sistemazione automatica del responso non può essere effettuata perché c'è qualcosa sul piatto. Pulire il piatto. Premere il tasto [CAL] per ritornare al modo pesatura.
 (CONTROLLARE NG)		Sistemazione automatica dell'errore di instabilità del responso La Sistemazione automatica del responso non può essere effettuata perché il valore del peso è instabile. Controllare le condizioni ambientali come ad es. vento, vibrazioni e campi magnetici, controllare anche il piatto per la pesatura. Premere il tasto [CAL] per ritornare al modo pesatura.
 (CONTROLLARE NO)		Errore Interno Indica un errore interno come risultato della funzione Controllo Automatico. Necessita una riparazione. Contattare il distributore locale A&D.
		Errore nelle batterie dell'orologio Il backup delle batterie si è scaricato (Solo serie GX). Premere qualsiasi tasto e programmare l'ora e la data. La funzione ora e data funziona regolarmente se il trasformatore AC è collegato alla bilancia. Se questo errore appare frequentemente, contattare il distributore locale A&D.
 (Lampeggiante)		Memoria piena La quantità dei dati della pesatura in memoria ha raggiunto la capienza massima. Cancellare i dati in memoria per memorizzare dati nuovi. Per dettagli, fare riferimento a "11. Memoria Date".
 (illuminato)		Memoria piena La quantità dei dati in memoria della calibratura o del Test della calibratura ha raggiunto la capienza massima (50 programmazioni (Solo serie GX)). I dati in memoria verranno cancellati automaticamente, per memorizzare dati nuovi. Per dettagli, fare riferimento a "11. Memoria Dati".

Display	Codice errato	Descrizione
		Errore nel tipo di memoria Il tipo di memoria programmato nello schema delle funzioni e il tipo di dati memorizzati sono differenti. Per dettagli, fare riferimento a "11. Memoria Dati".
	EC, E00	Errore nelle comunicazioni Succede un errore di protocollo nelle comunicazioni. Confermare il formato, il baud rate e la parità.
	EC, E01	Errore di un comando indefinito Un comando indefinito è stato ricevuto. Confermare il comando.
	EC, E02	Non pronto Un comando ricevuto non può essere compiuto. per es. La bilancia riceve un comando Q, ma non nel modo pesatura. per es. La bilancia riceve il comando Q mentre sta effettuando il comando [RE-ZERO] . Programmare un tempo maggiore per trasmettere il comando.
	EC, E03	Errore nell'emissione dell'ora Se i parametri dell'ora di emissione sono programmati su "t-Up1", la bilancia non riceve il carattere del comando successivo entro il tempo limite di un secondo. Confermare la comunicazione.
	EC, E04	Errore Eccesso di caratteri La bilancia ha ricevuto i caratteri eccessivi nel comando. Confermare il comando.
	EC, E06	Errore di formato Il comando include dati incorretti, per es. i dati sono numericamente sbagliati. Confermare il comando.
	EC, E07	Errore della programmazione parametri I dati ricevuti oltrepassano il limite che la bilancia può accettare. Confermare i limite dei parametri nel il comando.
Altri errori		Errore della programmazione parametri I dati ricevuti oltrepassano il limite che la bilancia può accettare. Confermare i limite dei parametri nel il comando.
Altri simboli		
		Quando questo segnalatore lampeggia, ci vuole la calibratura automatica. Il segnalatore lampeggia quando la bilancia rileva un cambiamento nella temperatura ambientale. Se la bilancia non viene usata per alcuni minuti col segnalatore lampeggiante, la bilancia esegue la calibratura automatica. Il periodo del lampeggio dipende dall'ambiente in cui si opera.

19.3 A chi rivolgersi per le riparazioni

Se la bilancia ha bisogno di servizio o di riparazioni, contattare il distributore locale A&D.

La bilancia è uno strumento di precisione. Fare molta attenzione quando si maneggia la bilancia e osservare quanto segue durante il trasporto della bilancia.

- Usare il materiale per l'imballaggio originale.
- Togliere il piatto per la pesatura dall'unità principale.

20. Descrizione

		GX-200	GX-400	GX-600	GX-2000	GX-4000	GX-6100	GX-6000	GX-8000	
Capacità di Pesatura		210 g	410 g	610 g	2100 g	4100 g	6100 g	6100 g	8100 g	
Display Massimo		210,084 g	410,084 g	610,084 g	2100,84 g	4100,84 g	6100,84 g	6108,4 g	8108,4 g	
Valore Minimo per la pesatura (1 Cifra)		0,001 g		0,01 g		0,01 g		0,1 g		
Ripetibilità (Deviazione standard)		0,001 g		0,01 g		0,01 g		0,1 g		
Linearità		±0,002 g		±0,003 g	±0,2 g	±0,02 g	±0,03 g	±0,1 g		
Tempo di stabilizzazione (tipico in [FAST])		Circa 1 secondo				Circa 1 secondo	Circa 1,5 secondo	Circa 1 secondo		
Sensibilità del dispositivo (10°C-30°C/50°F-86°F) **		±2 ppm/°C (Quando non è in uso l'auto calibratura automatica)						±5 ppm/°C (Quando non è in uso l'auto calibratura automatica)		
Precisione subito dopo la calibratura usando la massa interna. Guardare la nota in basso		±0,010 g		±0,10 g		±0,15 g		±0,5 g		
		I valori sopra descritti rappresentano la capacità di pesatura.								
Modo	Unità di massa minima	0,001g		0,1 g		0,01 g		0,1 g		
Conteggio	Numero di campioni	10, 25, 50 o 100 pezzo								
Modo percentuale	100% massa di riferimento minimo	0,100g		1,00 g		1,00 g		10,0 g		
	100% minimo display	0,01%, 0,1%, 1% (Dipende dalla massa di riferimento memorizzata.)								
Calibratura peso esterno		200 g, 100 g	400 g, 300 g 200 g	600 g, 500 g 400 g, 300 g	2000 g 1000 g	4000 g, 3000 g 2000 g	6000 g, 5000 g 4000 g, 3000 g	6000 g, 5000 g 4000 g, 3000 g	8000 g, 7000 g 6000 g, 5000 g 4000	
Piatto per la pesatura		128 x 128 mm				165 x 165 mm				
Peso Netto		Circa 4,6 kg				Circa 5,1 kg				

Descrizioni GX	GX-200-EC	GX-400-EC	GX-600-EC	GX-2000-EC	GX-4000-EC	GX-6100-EC	GX-6000-EC	GX-8000-EC
Capacità di pesatura (Max)	210g	410 g	610g	2100g	4100g	6100g	6100g	8100g
Risoluzione (d)	0,001g			0,01g			0,1g	
Ripetizione	0,001g			0,01g			0,1g	
Linearità	±0,002g		±0,003g	±0,02g		±0,03g	±0,1g	
Tempo di stabilizzazione	Circa. 1 secondo					Circa. 1.5 s	Circa. 1 secondo	
Metodo di sensibilità	Sensore super ibrido (SHS)							
Tipo di schermo	Schermo fluorescente vacuum (VFD)							
Deriva della sensibilità (10° C fino a 30° C)	± 2ppm/°C (in caso non venga utilizzata la calibratura automatica)						± 5ppm/°C (auto-calibratura apagada)	
Modo di Massa unitaria minima	0,001g			0,01g			0,1g	
conteggio Numero di campioni	5, 10, 25, 50 o 100 pezzi							
Modo Massa di riferimento 100% minima	0,100g			1,00g			10,0g	
Percentuale Schermo 100% minima	0,01%, 0,1%, 1% 0,01%, 0,1%, 1% (a seconda della massa di riferimento immagazzinata)							
Modo e unità di pesatura	g, PC, PCT, OZ, Lb, L Oz, Ozt, ct, mm, dwt, GN, TL, DS, Mit, newtons							
Frequenza di aggiornamento dello schermo	5 volte al secondo o 10 volte al secondo							
Temperatura dell'ambiente per le operazioni	5° C fino a 40° C (41° F fino a 104° F), 85 % RH o meno (senza condensa)							
Dimensioni esterne	210 (L) x 317 (P) x 86 (A) mm.							
Cavo di alimentazione AC	Assicurarsi che il tipo di alimentatore sia conforme al voltaggio locale e alla presa di alimentazione							
Consumo di energia	Circa. 11VA (provvisto di un cavo di alimentazione AC)							
Serie standard I/F	Interfaccia RS-232C con WinCT (WinCT: incluso con il CD-ROM)							
Peso della calibratura esterna da utilizzare	200g	400g	600g	2000g	4000g	6000g	6000g	8000g
	100g	300g	500g	1000g	3000g	5000g	5000g	7000g
		200g	400g		2000g	4000g	4000g	6000g
			300g			3000g	3000g	5000g
								4000g
Calibratura	Calibratura interna guidata da un motore con SHS							
Peso Netto	Circa. 4,6kg				Circa. 5,1kg			

Descrizioni uguali per tutti i modelli	
Aggiornamento dell'indice del Display	5 volte al secondo o 10 volte al secondo
Ambiente in cui si opera	5°C a 40°C (41°F a 104°F), 85%RH o meno (Nessuna condensa)
Dimensioni esterne	210 (L) x 317 (P) x 86 (A) mm
Alimentazione	Assicurarsi che il tipo di alimentatore sia adeguato al voltaggio locale e sia di tipo ricettivo.
Consumo di energia	Circa 11VA (fornito di trasformatore AC)
Interfaccia (fornito come standard)	RS-232C con Windows Communication Tools WinCT

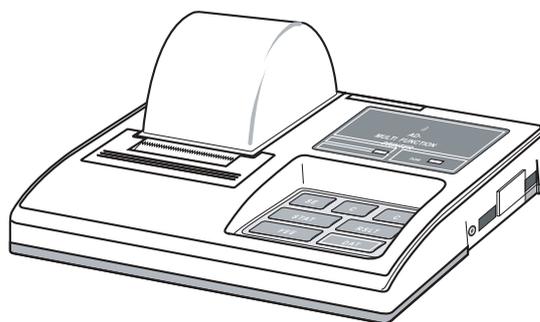
Nota Bene:

- Precisione dopo la calibratura usando la massa interna in condizioni ambientali ottimali (entro l'indice di temperatura da 10°C a 30°C (50°F a 86°F) senza improvvisi sbalzi di temperatura o di umidità, o colpi di vento, o effetto dei campi magnetici o scariche elettrostatiche).
- La massa interna possiede una massa di circa 500 grammi.
- Controllare periodicamente la massa interna come descritto in "17. Manutenzione".

21. Opzioni

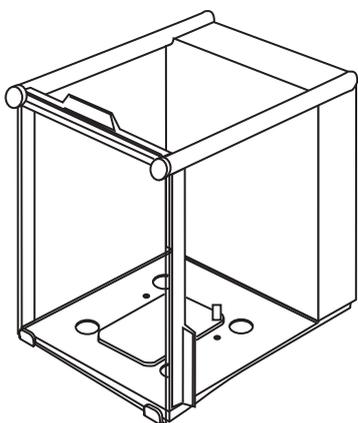
Stampante AD-8121

- Stampante Compact dot-matrix termica.
- Funzione di statistica, funzione ora e data, funzione intervallo di stampa, funzione stampa grafici, modo terminale.
- 5 x 7 dots, 16 caratteri per riga.
- Carta per Stampa (AX-PP143, 45 (L) x 50 (L) mm, ø 65 mm)
- Il trasformatore AC o batterie alcaline



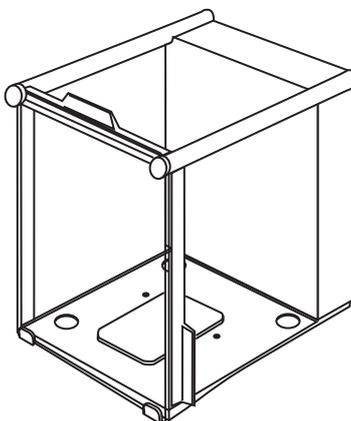
Vetro paravento (OP-10)

Per GX-200/400/600, GF-200/300



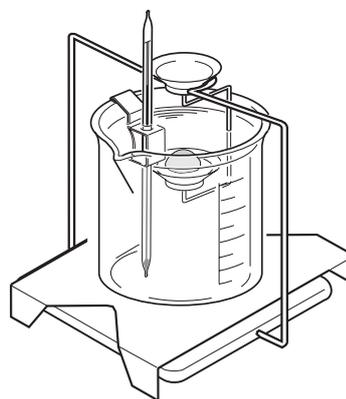
Vetro paravento (OP-11)

Per GX-2000/4000/6100/6000/8000, GF-1200/2000/3000/6000

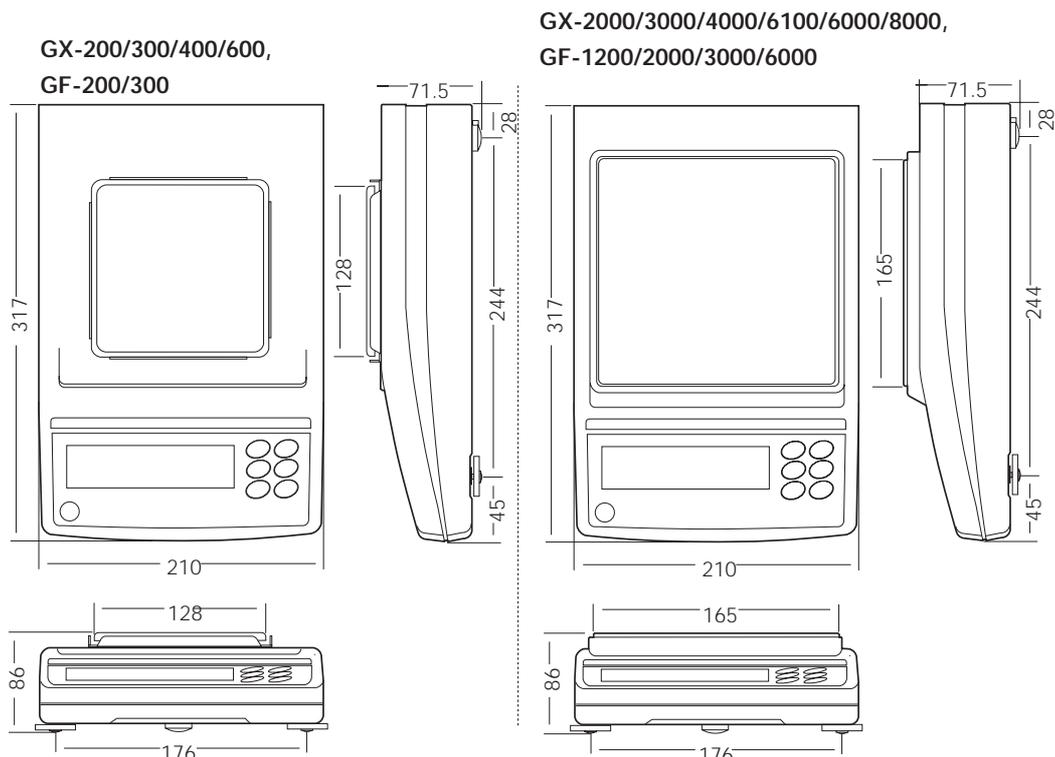


Kit per la determinazione della densità (OP-13)

Solo per GX-200/400/600, GF-200/300



22. Dimensioni Esterne



Valore stabile	I dati della pesatura, quando appare il segnalatore di stabilizzazione.
Ambiente	Condizioni ambientali come ad es. vibrazioni, colpi, temperatura, scariche elettrostatiche e campi magnetici che possono falsare le operazioni di pesatura.
Memorizzazione	Per salvare i dati della pesatura, unità di massa o i dati della calibratura mediante la funzione memoria dati.
Calibratura	Sistemazione della bilancia in modo da permettere una pesatura precisa.
Invio	Per inviare i dati della pesatura mediante l'Interfaccia RS-232C.
Punto Zero	Un valore di riferimento della pesatura o un punto zero. Generalmente si riferisce al valore visualizzato quando sul piatto per la pesatura non c'è niente.
Numero dei dati	Numeri assegnati in sequenza se i dati della pesatura o l'unità di peso è memorizzata.
Cifra	Unità a risoluzione digitale. Utilizzato per le bilance, un'unità per il valore minimo di pesatura.
Tara	Per cancellare il peso di un contenitore che non deve essere incluso nei dati della pesatura.
Modo	Una funzione operativa della bilancia.
Re-zero	Per azzerare il display.
GLP	Good Laboratory Practice. (Pratica di Buon Laboratorio)
Ripetibilità	Variazione della misura dei valori ottenuti quando lo stesso peso viene collocato e rimosso ripetutamente. Generalmente viene espresso con una deviazione standard. per es. Deviazione standard = 1 Cifra: Ciò significa che i valori misurati, ottenuti quando lo stesso campione viene messo e tolto ripetutamente, oscilla entro ± 1 cifra con una frequenza di circa 68%.
Tempo di stabilizzazione	Il tempo necessario dalla collocazione di un campione, fino a quando si illumina il segnalatore di stabilizzazione e vengono visualizzati i dati della pesatura.
Spostamento di sensibilità	Alterazione della temperatura sui dati della pesatura. Espresso in coefficiente temperatura. per es. Coefficiente Temperatura = 2 ppm/°C : se un carico è di 500 g e lo sbalzo di temperatura pari a 10°C, il valore visualizzato cambia secondo i seguenti valori. $0,0002\%/^{\circ}\text{C} \times 10^{\circ}\text{C} \times 500 \text{ g} = 10 \text{ mg}$

24. Indice

 tasto [ON/OFF]	10	-F-	
 tasto [SAMPLE]	10	Far riscaldare	8, 9
 tasto [MODE]	10	Formato CSV	35
 tasto [CAL]	10	Formato DP	34
 tasto [PRINT]	10	Formato KF	34
 tasto [RE-ZERO]	9, 10	Formato MT	35
Segnalatore di stabilizzazione	10	Formato NU	35
Segnalatore dell'intervallo memoria attivo	10	Funzione controllo automatico	16
Segnalatore intervallo memoria standby	10	Funzione del comparatore	45
Segnalatore di auto calibratura automatica	10	Funzione di accumulazione	18, 36
Segnalatore del processo	10	Funzione Smart Range	10
		Funzione trattieni	31
- A -		- G -	
A&D nel formato standard	38	GLP	4, 42
ACAI	14	Gancio	51
AD-8121	34,43,44,45,57,68	- I -	
AD-8524A/B	85	Inizializzazione dell bilancia	26
AD-8920	85	Interfaccia	67
Allineamento allo Zero	32	- L -	
Ampiezza della banda di stabilità	35	Linearità	67, 66
Auto display-OFF	32	lo	15, 64
Auto display-ON	32	LO	40
Auto Calibratura Automatica	23	- M -	
AX-SW128	85	Massa di riferimento à 100%	15
- C -		Memoria dati	46
Calibratura	17, 18, 19, 20	Modo continuo	33
Cifra	20,21	Modo intervallo memoria	33
- E -		Modo percentuale	15
EC, E00	65	Modo Stampa Automatica	37
EC, E01	65	- N -	
EC, E02	65	Numero dei dati	35
EC, E03	65	Numero ID	36, 42
EC, E04	65	- O -	
EC, E06	65	OP-10	68
EC, E07	65	OP-11	68
EC, E11	63	OP-13	88
EC, E16	63		
EC, E17	63		
EC, E20	63		
EC, E21	63		
Elettricità statica	7, 8, 67		

- P -

Permesso25
Pesatura capacità4, 8, 36, 66
Piatto per la pesatura6, 7
Punto Zero21, 23,32

- R -

Ripetitività66, 67
RsCom58
RsKey58

- S -

Segnalatore di capacità10
Segnalatore di comparazione10
Sistemazione automatica del responso16
Sistemazione del responso17

- T -

Tasto modo33
Test calibratura22
Tempo di stabilizzazione67

- U -

Unità11
Unità di massa13

- V -

Valore stabile16, 31
Vetro paravento68
Vietato29

- W -

WinCT4, 58

A&D Instruments Ltd
Unit 24/26 Blacklands Way, Abingdon Business Park,
Abingdon, Oxon OX14, 1DY United Kingdom
Telephone: +44 (01235) 550420 Fax: + 44 (01235) 550485
[www. aandd.net](http://www.aandd.net)

German Sales Office
Große Straße 13b, D-22926 Ahrensburg, Germany
Telephone: +49 (41 02) 45 92 30 Fax: + 49 (41 02) 45 92 31
www.aandd.net

AND