



## ISTRUZIONI D'USO

## INDICATORE PESO MOD. BS602 – OMOLOGATO CE



[www.odecasrl.com](http://www.odecasrl.com)

---

## **Tare**

Inserisce una tara. Memorizza il peso corrente come valore di tara, lo sottrae dal peso e visualizza il risultato.

Ha la funzione secondaria di incrementare la cifra attiva in fase di inserimento di valori per i parametri o altre funzioni.

Premere i tasti **Zero** e **Tare** contemporaneamente in modalità di normale pesatura per attivare o disattivare la funzione di bilancia per animali (all'attivazione/disattivazione di questa funzione la bilancia emette un doppio suono)

## **MR**

Tasto per il richiamo dalla memoria, mostra i totali memorizzati delle pesate.

In modalità impostazione, questo tasto viene utilizzato per lo spostamento verso destra delle cifre attive.

## **M+**

Tasto totalizzazione, memorizza il peso corrente.

In modalità impostazione questo tasto viene utilizzato per lo spostamento verso sinistra delle cifre attive.

Premere i tasti **M+** e **MR** per la funzione MC (cancellazione della memoria)

## **Print**

Per inviare dati di pesatura a un PC o stampante tramite l'interfaccia opzionale RS-232 .

Premendo **Print** durante l'autodiagnostica si accede alla modalità impostazione.

## **G/N**

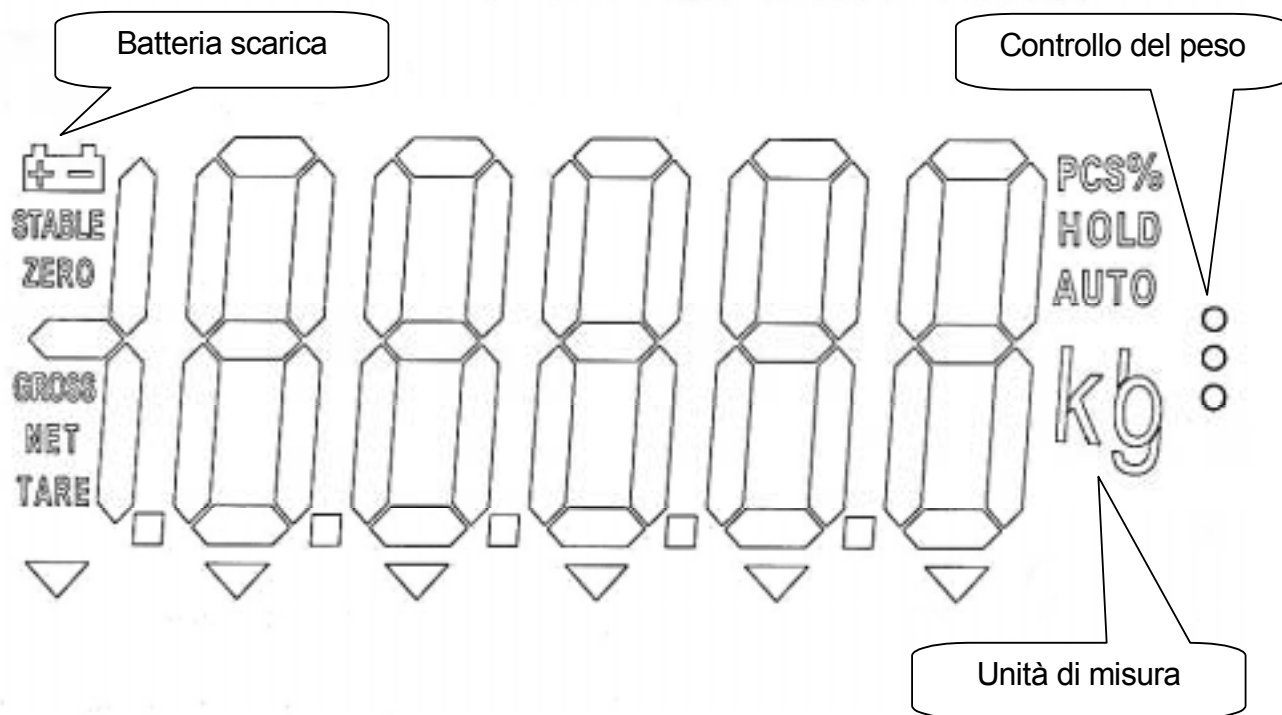
Tasto per passare da peso lordo a peso netto

Funzione secondaria (ESC), per tornare al normale funzionamento quando la bilancia è in modalità impostazione parametri.

Premere contemporaneamente i tasti **G/N** e **Print** per inserire il limite del controllo del peso

## **DISPLAY**

Il display LCD visualizza il valore e l'unità di misura a destra delle cifre. Inoltre è dotato di indicatori di peso LORDO, NETTO e TARA, Zero e batteria quasi scarica.



## FUNZIONAMENTO

### AZZERAMENTO DEL DISPLAY

Il tasto **ZERO** può essere premuto in qualsiasi momento per azzerare la bilancia, all'interno del  $\pm 2\%$  dello zero acquisito all'accensione. Ciò è solitamente necessario solo in caso di piatto vuoto. Viene visualizzata l'indicazione di zero quando la bilancia è azzerata.

Lo strumento è dotato di una funzione automatica di zero per sopperire a lievi derive del peso o all'accumulo di materiale sulla piattaforma. Ad ogni modo può rendersi necessario premere il tasto **ZERO** per riazzerare la bilancia se vengono visualizzati dei piccoli valori di peso a piattaforma vuota.

### INSERIMENTO DI UNA TARA

Azzerare la bilancia premendo il tasto **ZERO** se necessario. Si accende l'indicatore di zero.

Posizionare un contenitore sulla piattaforma e verrà visualizzato il suo peso.

Premere il tasto **TARE** per inserire come valore di tara il peso visualizzato. Tale valore viene sottratto dallo strumento e il display, quindi, visualizza zero. Si accende l'indicatore "NET". Se si aggiungono prodotti, viene visualizzato solo il loro peso. Si può nuovamente inserire una tara se un altro tipo di prodotto deve essere aggiunto al primo. Ancora, solo il peso aggiunto dopo l'inserimento della tara viene visualizzato.

---

Alla rimozione del contenitore, il display visualizza un valore negativo. Se è stata inserita una tara appena prima della rimozione del contenitore, tale valore è il peso lordo del contenitore, più il contenuto che è stato rimosso. Anche l'indicazione di zero è accesa in quanto la piattaforma è tornata nella stessa condizione in cui si trovava quando è stato premuto il tasto **ZERO** l'ultima volta.

## **PESARE UN CAMPIONE**

Per determinare il peso di un campione, inserire la tara del contenitore vuoto, poi posizionare il campione al suo interno. Il display visualizza il peso e l'unità di misura correntemente in uso.

## **CONTAPEZZI**

### **Generalità**

In modalità Contapezzi la bilancia emette un suono ogni volta che il peso sullo strumento raggiunge o supera determinati valori memorizzati. I valori che definiscono il limite superiore e il limite inferiore devono essere memorizzati.

### **Check mode OK:**

In questa modalità, il display visualizza OK e la bilancia emette un suono quando il peso è all'interno dei limiti.

### **Check mode NG:**

In questa modalità, il display visualizza OK e la bilancia emette un suono quando il peso è fuori dai limiti.

### **Impostare i limiti**

Premere contemporaneamente i tasti **G/N** e **PRINT** e il display visualizza il messaggio "set h", attraverso il tasto **TARE** selezionare "SET H" o "SET L", premere il tasto **ZERO** per confermare, utilizzare i tasti **M+** e **MR** per selezionare le cifre attive, utilizzare il tasto **TARE** per cambiare un valore, utilizzare il tasto **Print** per cancellare un valore. Dopo aver inserito il valore, premere il tasto **ZERO** per confermare, premere il tasto **G/N** per uscire.

### **Impostare la modalità Contapezzi**

Premere contemporaneamente i tasti **G/N** e **PRINT**, e il display visualizza "set h", utilizzare il tasto **TARE** per selezionare l'allarme acustico, premere il tasto **ZERO** per confermare, premere il tasto **TARE** per selezionare ok (check mode OK), ng (check mode NG), no (nessun allarme acustico), premere il tasto **ZERO** per confermare, premere il tasto **G/N** per uscire.

### **Note**

La funzione Contapezzi è possibile solo con pesi superiori a 20d (min).

Per disattivare la funzione Contapezzi, inserire zero in entrambi i limiti premendo il tasto **PRINT** quando sono visualizzati i limiti correnti, quindi premere zero per memorizzare i valori impostati a zero.

## **TOTALIZZAZIONE**

### **Note**

---

La bilancia può essere impostata per totalizzare manualmente premendo il tasto **M+**. Si veda il capitolo PARAMETRI per i dettagli su come selezionare la modalità utilizzando la funzione "P2 com".

Si noti che prima di ogni operazione di totalizzazione, la bilancia deve essere a zero e il tasto **M+** deve essere premuto in condizioni di stabilità, quando il peso è inferiore a 20d, l'operazione di totalizzazione non è valida.

#### Operazione di Totalizzazione

Premendo il tasto **M+** a bilancia stabile, il peso visualizzato viene memorizzato.

Il display visualizza "ACC 1" e il totale memorizzato per 2 secondi prima di tornare normale (dopo l'operazione di totalizzazione, si accende l'indicatore "M+"). Se è installata l'interfaccia opzionale RS-232, il peso viene trasmesso ad una stampante o un PC.

Togliere il peso, permettere alla bilancia di tornare a zero e caricare un secondo peso. Premere il tasto **M+**, il display visualizza "ACC 2", quindi il nuovo totale. Continuare finché tutti i pesi sono stati aggiunti.

#### 6.5.3 Richiamo dati

Per visualizzare i totali in memoria, premere il tasto **MR**.

#### 6.5.4 Cancellazione della memoria

Per cancellare completamente la memoria, premere **M+** e **MR** contemporaneamente

#### 6.5.5 Totalizzazione automatica

Premere il tasto **PRINT** durante l'autodiagnostica, entrare in modalità impostazione, premere il tasto tara fino a quando il display visualizza P32COM, premere il tasto **ZERO** per confermare, premere il tasto **TARE** per selezionare "mode", premere il tasto zero per confermare **ZERO**, il display visualizza la corrente modalità RS-232, premere il tasto **TARE** per selezionare Auto. Dopo l'impostazione si illumina l'indicatore AUTO.

Posizionare il peso sulla piattaforma, quando è stabile la bilancia emette un doppio bip, è ora possibile aggiungere o rimuovere pesi, la bilancia emetterà di nuovo un bip a peso stabile. Alla fine, togliere tutti i pesi dalla piattaforma, viene memorizzato l'ultimo peso.

## **PESATURA ANIMALI**

Far salire l'animale sulla piattaforma, dopo alcuni secondi, se i dati di lettura non hanno grandi variazioni, la bilancia emette un allarme acustico ed i dati visualizzati sono bloccati.

Nella modalità di dati visualizzati bloccati, se si aggiungono o rimuovono pesi consistenti, il display continua a visualizzare e bloccare nuovi dati.

Per entrare in modalità pesatura animali e per uscire, premere contemporaneamente **ZERO** e **TARE**.

---

## BLOCCO TASTIERA

È possibile utilizzare il blocco tastiera quando questa funzione è abilitata (si vedano i dettagli per l'impostazione al capitolo 7), se la tastiera non viene utilizzata per 10 minuti, si blocca. Dopo essere entrata in blocco, premendo qualsiasi tasto il display visualizza "K-LCK".

Per uscire dalla modalità blocco e tornare alla modalità di lavoro, tenere premuti contemporaneamente i tasti **PRINT**, **MR**, **ZERO** per 2 secondi, il display visualizza "ULCK" e torna alla normale modalità.

## RETROILLUMINAZIONE

Tenere premuto il tasto **ZERO** per tre secondi, il display visualizza "setbl", premere il tasto **ZERO** per accedere all'impostazione della retroilluminazione, premere il tasto **TARE** per cambiare la modalità di retroilluminazione (BL ON: sempre attiva, BL AU: retroilluminazione automatica, la retroilluminazione si attiva alla pressione di un tasto qualsiasi o viene aggiunto peso sulla bilancia, BLOFF: retroilluminazione sempre disattivata), premere il tasto **ZERO** per confermare, premere il tasto **G/N** per uscire.

## SPEGNIMENTO AUTOMATICO

Tenere premuto il tasto **ZERO** per tre secondi, il display visualizza "setbl", premere il tasto **TARE**, il display visualizza "setoff", premere il tasto **ZERO** per accedere all'impostazione dell'autospegnimento, premere il tasto **TARE** per cambiare il tempo dello spegnimento automatico (of ON: sempre attivo, of 5: spegnimento automatico dopo 15 minuti di attesa), premere il tasto **ZERO** per confermare, premere il tasto **G/N** per uscire.

## PARAMETRI

Se l'utente intende entrare nella modalità parametri, deve essere cortocircuitato il ponticello K1 sulla scheda.

La bilancia ha 5 parametri che possono essere impostati dall'utente più un modo per entrare nella calibrazione.

Per impostare i parametri premere il tasto **PRINT** durante l'autodiagnostica, il display visualizza pn (chiede una password), premere i tasti **M+**, **G/N**, **TARE** per accedere.

Il display visualizza la prima funzione, "p0 chk".

Premendo il tasto **TARE** si scorrono le altre funzioni.

Premendo **ZERO** si selezionano le funzioni. Potrebbe rendersi necessario utilizzare

**TARE** o impostare un valore attraverso il tasto **M+** e il tasto **MR** per passare da una cifra attiva all'altra, il tasto **TARE** incrementa le cifre, il tasto **ZERO** inserisce il valore.

Utilizzare il tasto **G/N** per non modificare i parametri.

Ad esempio, quando il display visualizza "p0 chk" premere **ZERO** per iniziare.

Il display visualizza "Set Lo", premere il tasto **ZERO** per impostare il limite inferiore, oppure premere **TARE** per passare al parametro successivo, "Set Hi" per impostare il limite superiore.

Dopo aver premuto il tasto **ZERO** per impostare un limite, utilizzare i tasti **M+ MR** per cambiare le cifre lampeggianti, poi utilizzare il tasto **TARE** per incrementare la cifra attiva. Procedere con l'impostazione della cifra successiva.

Dopo aver impostato tutte le cifre, premere il tasto **ZERO** per memorizzare il valore. Il display ritorna al parametro appena impostato, ad esempio "Set Lo". Procedere verso un altro parametro se necessario o premere il tasto **G/N** per tornare alla modalità di pesatura.

Tabella per l'impostazione dei parametri

Funzione	Sottofunzione	Descrizione
P0 CHK	SET H	Imposta il limite superiore, premere i tasti <b>M+ MR</b> per cambiare la cifra attiva, premere il tasto <b>TARE</b> per modificare il valore, premere <b>PRINT</b> per cancellare i dati, premere il tasto <b>ZERO</b> per confermare.
	SET LO	Imposta il limite inferiore, premere i tasti <b>M+ MR</b> per cambiare la cifra attiva, premere il tasto <b>TARE</b> per modificare il valore, premere <b>PRINT</b> per cancellare i dati, premere il tasto <b>ZERO</b> per confermare.
	BEEP	Imposta la modalità acustica, no: nessun suono per il controllo del peso OK: suona quando il peso rientra nei limiti superiore e inferiore (OK) ng: suona quando il peso non rientra nei limiti superiore e inferiore (NG)
P1 COM	MODE	Questa opzione è utilizzata per impostare la modalità di comunicazione via RS-232 Opzioni: CONT(trasferimento continuo) ST1: trasferisce un frame di dati stabili STC: trasferisce continuamente dati stabili PR1: alla pressione del tasto print, trasferisce un frame di dati (modalità stampante) PR2: premendo il tasto M+, stampa i dati e accumula nello stesso tempo AUTO: modalità totale automatico (stampa automatica), quando il peso è stabile e poi torna a zero, l'indicatore totalizza e stampa automaticamente ASK: modalità ask, bidirezionale, Command R: legge i dati Command T: tara Command Z: zero
	BAUD	Questa opzione è utilizzata per impostare il baud rate Opzioni: 600/1200/2400/4800/9600

	pr	Questa opzione è utilizzata per impostare la parità, il numero bit e stop bit della stringa seriale Opzioni 7E1/7O1/8N1
P2 CAL	COUNT	Visualizza xxxxx per indicare i conteggi interni.
	DECI	Questa opzione è utilizzata per impostare i decimali Opzioni : 0, 0.0, 0.00, 0.000, 0.0000
	Dual	Questa opzione è utilizzata per selezionare le divisioni dei range di pesatura È possibile impostare la divisione e la capacità di Range 1 e Range 2.
	CAL	Calibrazione
P3 OTH	LOCK ANM	Abilita/disabilita il blocco tasti ON (bilancia per animali) OFF(modalità normale)

## **FUNZIONAMENTO A BATTERIA**

L'indicatore di peso può funzionare a batteria. La vita della batteria è di circa 50 ore.

Quando la batteria deve essere ricaricata, si illumina un'icona nel display del peso. La batteria deve essere ricaricata quando tale simbolo è luminoso. La bilancia continua a funzionare per circa 10 ore dopo le quali si spegne automaticamente per proteggere la batteria.

Per caricare la batteria è sufficiente collegarla alla rete elettrica . Non è necessario che la bilancia sia accesa.

La batteria è completamente carica dopo 12 ore.

Appena sotto al display della quantità un LED indica lo stato della carica della batteria. Quando la bilancia è collegata alla rete elettrica, si ricarica la batteria interna. Se il LED è verde, la batteria è completamente carica. Se è rosso, la batteria è quasi scarica e il giallo indica che la batteria è in carica.

Con l'uso, la batteria potrebbe non tenere più completamente la carica. Se la vita della batteria diventa inaccettabile, contattare il distributore.

## **USCITA RS-232**

Le bilance BS602 possono essere dotate di un'uscita opzionale RS-232.

### **Caratteristiche di base**

Specifiche:RS-232 per la trasmissione dei dati di pesatura  
 codice ASCII  
 7/8 data bits  
 Parità impostabile  
 Baud rate da 600bps a 9600bps



Connettore: 25 pin d-subminiature

Pin 2: Entrata

Pin 3: Uscita

Pin 5: Segnale di terra

## Stampa normale

Il Formato dei dati per le normali operazioni di pesatura, la modalità Contapezzi o il richiamo dei totali dalla memoria sono tutti diversi. Si vedano i seguenti esempi:

### Uscita normale

S/N	Il numero aumenta ogni volta che un nuovo valore viene memorizzato
GW	GW per peso lordo, NT per peso netto e un'unità di misura
<lf>	
<lf>	Comprende 2 righe di feed

Quando si richiama il Totale del peso memorizzato nella totalizzazione il formato è:

*****		Viene visualizzata una riga di asterischi
<lf>		Comprende una riga di feed
Total No:	3	Numero pesate totalizzate
Total wt.:	0.447KG	Peso totale
*****		

## Protocollo di trasmissione continua

con1: modalità pesatura

		,		-/ □								k	g	CR	LF
-HEADER1-			-HEADER2-										WEIGHT UNIT		TERMINATOR

HEADER1: ST=STABILE, US=INSTABILE

HEADER2: NT=NETTO, GS=LORDO

## CALIBRAZIONE

Spegnere la bilancia.

Riaccendere lo strumento e premere il tasto **PRINT** durante il conto alla rovescia da 9 a 0.

Il display visualizza "pn " (richiesta password), premere **M+**, **G/N**, **TARE** per accedere.

Il display visualizza la prima funzione, "p0chk", premere **TARE** fino a quando il display visualizza P2 cal, premere **ZERO** per accedere, premere **TARE** per selezionare CAL, premere il tasto **ZERO** per entrare in calibrazione. Il display visualizza "unLd".

Scaricare la piattaforma. Attendere l'indicazione di peso stabile e premere il tasto **ZERO**.

Il display visualizza l'ultimo peso utilizzato per la calibrazione. Se è corretto, è possibile continuare premendo il tasto **ZERO**. Se non è corretto, utilizzare i tasti **M+**, **MR**, **TARE** per cambiare il valore del peso per la calibrazione. Quindi premere il tasto **ZERO**.

Il display visualizza "LoAd". Posizionare il peso per la calibrazione sulla bilancia. Attendere l'indicazione di peso stabile e premere il tasto **ZERO**.

Se la calibrazione è accettabile, il display torna normale. Se viene visualizzato un messaggio di errore, riprovare a calibrare in quanto un elemento di disturbo ha impedito la corretta calibrazione.

Se il problema persiste, contattare il distributore.

Dopo la procedura di calibrazione, sia la calibrazione che la linearità della bilancia devono essere verificate. Se necessario, ripetere la procedura assicurandosi che la bilancia sia stabile prima di accettare un peso.

## 11. CODICI DI ERRORE

CODICE DI ERRORE	DESCRIZIONE	SOLUZIONE
-----	Over range	Togliere il peso dalla bilancia. Se il problema persiste, contattare il distributore.
Err 4	Errore di impostazione dello zero	La bilancia era fuori dal normale range di zero o all'accensione o quando è stato premuto il tasto ZERO. Scaricare la bilancia e riprovare. Utilizzare il tasto TARE per azzerare il display. Se il problema persiste, contattare il distributore.
Err 6	A/D fuori dal range	I valori del convertitore A/D sono fuori dal normale range. Scaricare la bilancia se in sovraccarico, assicurarsi che il piatto sia collegato. Indica possibili avarie della cella di carico o dell'elettronica. Se il problema persiste, contattare il distributore

## CONNESSIONE DELLA PIATTAFORMA DI PESATURA



- Il cavo della cella non deve essere incanalato con altri cavi (es. uscite collegate a teleruttori o cavi di alimentazione), ma deve seguire un proprio percorso.

Allo strumento possono essere collegate fino ad un massimo di 4 celle da 350 ohm in parallelo. La tensione di alimentazione delle celle è di 5 Vcc ed è protetta da corto circuito temporaneo.



Pin 1	IN+
Pin 2	SENSE+
Pin 3	OUT+
Pin 4	OUT-
Pin 5	SENSE-
Pin 6	IN-
Pin 7	NOT USED

## **GARANZIA**

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

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

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

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

## **CERTIFICATO DI CONFORMITA' CE**

Gli strumenti sono conformi alle Norme tecniche ed alle Direttive CEE vigenti.  
Il Certificato di Conformità è allegato al presente manuale in foglio a parte.

**Odeca s.r.l.**  
**Via dell'Industria,20**  
**21044 Cavaria – VA**  
**tel. 0331.219156**  
**fax. 0331.218366**  
**<http://www.odecasrl.com>**  
**e-mail : [odecasrl@tin.it](mailto:odecasrl@tin.it)**