

# INDICATORI DI PESO



*TRD*

*TRI/TRB*



Manuale utente

## INDICE

1 INTRODUZIONE .....	pag. 2
2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE .....	pag. 3
3 INSTALLAZIONE .....	pag. 4
3.1 CONTENITORE ED INGOMBRI TRD .....	pag. 4
3.2 CONTENITORE ED INGOMBRI TRI/TRB.....	pag. 5
3.3 ALIMENTAZIONE E ACCENSIONE .....	pag. 6
3.4 ALIMENTAZIONE A BATTERIA .....	pag. 6
3.5 COLLEGAMENTO A DP190 FUNZIONANTE A BATTERIA.....	pag. 6
4.TASTI INDICATORI DEL PANNELLO FRONTALE.....	pag. 7
4.1 TRD.....	pag. 7
4.2 TRI/TRB.....	pag. 9
5 FUNZIONI DI TARA.....	pag. 11
5.1 IMMISSIONE TARA AUTOPESATA .....	pag. 11
5.2 IMMISSIONE TARA MANUALE PREDETERMINATA .....	pag. 11
5.3 TARA BLOCCATA/SBLOCCATA.....	pag. 11
5.4 LIMITAZIONE DELLE FUNZIONI DI TARA.....	pag. 11
6 FUNZIONE DI AUTOSPEGNIMENTO .....	pag. 12
7 FUNZIONAMENTO MULTISCALE E MULTIDIVISIONE .....	pag. 12
8 INTRODUZIONE VALORE NUMERICO.....	pag. 13
9 MODI DI FUNZIONAMENTO.....	pag. 14
9.1 FUNZIONALITA' COMUNI .....	pag. 14
9.2 VISUALIZZATORE SEMPLICE .....	pag. 15
9.3 CONTEGGIO PEZZI.....	pag. 15
9.4 TOTALIZZATORE .....	pag. 16
9.5 PERCENTUALE PESO CAMPIONE .....	pag. 18
9.6 CONTROLLO DI TOLLERANZA +/- .....	pag. 18
10 STAMPE .....	pag. 20
10.1 FORMATTAZIONE STAMPA DI INTESTAZIONE .....	pag. 20
10.2 FORMATI DI STAMPA STANDARD .....	pag. 21
11 FUNZIONE DI SET-POINT.....	pag. 21
12 ALIBI MEMORY (OPZIONALE).....	pag. 25
13 SETUP UTENTE .....	pag. 27
13.1 CALIBRAZIONE UTENTE.....	pag. 32
14 STAMPE STANDARD .....	pag. 33
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' .....	pag. 35
GARANZIA E CENTRO ASSISTENZA AUTORIZZATO.....	pag. 36

# 1 INTRODUZIONE

Questo manuale è stato creato per aiutarti nell'installazione e nella conoscenza delle possibilità funzionali delle bilance serie TR.

Il TR è uno strumento adatto ad operare in vari ambienti di pesatura.

Oltre infatti ad avere tutte le normali caratteristiche di una bilancia ad alta precisione, esso offre possibilità aggiuntive di utilizzo quali la funzione di formulazione, contapezzi, totalizzatore, percentuale e controllo +/-.

Il TR può così trovare applicazione nella normale pesatura sia per uso industriale che di commercio, soddisfacendo anche le più correnti esigenze di trasmissione e stampa dei dati attraverso l'uscita seriale di cui è dotato.

## NOTA PER L'UTENTE

Quando all'interno dei paragrafi si incontra la dicitura: "RIF.MAN.T.", ci si riferisce al Manuale Tecnico, che si può ottenere dal rivenditore.

Nel redarre il presente manuale è stata prestata la massima attenzione, ma eventuali segnalazioni di imprecisioni sono sempre bene accolte.



Lo strumento è coperto da garanzia e **NON DEVE ESSERE APERTO DALL'UTILIZZATORE** per nessun motivo. Ogni tentativo di riparazione o modifica dell'unità potrà esporre l'utilizzatore al pericolo di scossa elettrica ed annullerà qualsiasi condizione di garanzia. Ogni problema con l'unità o con il sistema deve essere notificato al fabbricante o al rivenditore dove è stato acquistato.

**NON VERSARE LIQUIDI SULL'INDICATORE.**

**NON USARE SOLVENTI PER PULIRE L'INDICATORE.**

**NON ESPORRE LO STRUMENTO ALLA LUCE DIRETTA DEL SOLE O VICINO A FONTI DI CALORE.**

**APPOGGIARE O FISSARE L'INDICATORE E LA PIATTAFORMA SU UNA BASE ESENTE DA VIBRAZIONI.**

**LEGGERE ATTENTAMENTE ED APPLICARE QUANTO DESCRITTO A PAG.6**

**NON INSTALLARE IN AMBIENTE CON RISCHIO DI ESPLOSIONE**



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla vigente normativa.

Riferimenti normativi: Direttiva Comunitaria 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE e D.Lgs 151 del 25/7/05.

## 2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE	- 12Vdc, 50-60Hz con alimentatore esterno 12Vdc/500mA - 6 Vdc da batteria interna ricaricabile, a richiesta.
POTENZA MASSIMA	20 VA
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da -0 a +40 °C
CONVERTITORE	Sigma Delta a 24 bit
VELOCITÀ DI CONVERSIONE	8 conv./sec.
CAMPO SEGNALE D'INGRESSO	0,6 mV/V - 3,2 mV/V
TEMPO DI INTEGRAZIONE	20 msec tipici
CATTURA AUTOMATICA DI ZERO	Solo in modo lordo $\pm 1$ divisione
AUTOZERO ALL'ACCENSIONE	Possibile fino al $\pm 10$ % della portata max.
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO	5 Vdc $\pm 5$ %, 100mA protetto da cortocircuito
NUMERO MASSIMO DI CELLE COLLEGABILI	6 celle da 350 Ohm; 12 celle da 700 Ohm; 18 celle da 1000 Ohm
CONNESSIONE CELLE DI CARICO	6 fili con Remote Sense, massimo 50 metri di cavo
RISOLUZIONE IN CONTEGGIO	Massima 300000 divisioni interne
DISPLAY	- LED rossi ad alta luminosità da 7 cifre, h 13 mm
FUNZIONE DI TARA	Sottrattiva possibile su tutta la portata.
SEGNALAZIONI	7 spie LED indicatori di stato
TASTIERA	Impermeabile in policarbonato con tasti a membrana con feed tattile ed acustico.
SETUP PARAMETRI	Calibrazione e linearizzazione (fino a 8 + 1 punti) completamente digitale programmabile da tastiera.
CONTENITORE	Consolle metallica completamente in Acciaio Inox protezione IP65
USCITE SERIALI	1 seriale input/output RS232/RS485 configurabile per collegamento a PC/PLC 1 seriale input/output RS232/TTL configurabile per collegamento a stampante
ACCESSORI OPZIONALI	Scheda I/O a 2 ingressi ( $V_{max}$ 5 – 24 Vdc, $I_{max}$ 40mA) e 2 Relè (N.A., 24 Vdc, 1A); possibilità di collegare due schede in cascata. Scheda con data/ora Alibi memory con data/ora.

LO STRUMENTO È ISOLATO ELETTRICAMENTE TRA LA ZONA A TENSIONE PERICOLOSA E LE PARTI ACCESSIBILI DALL'UTILIZZATORE.

### SIMBOLI CHE SI POSSONO TROVARE SULLO STRUMENTO



ATTENZIONE



CONFORMITÀ CE

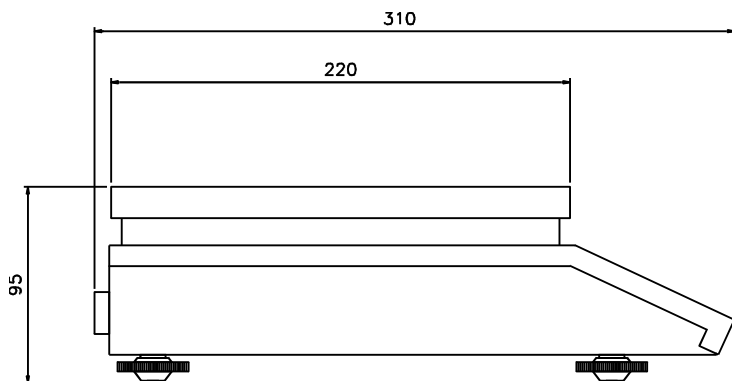


IDENTIFICATIVO DELLA CLASSE DI PRECISIONE

### 3 INSTALLAZIONE

#### 3.1 CONTENITORE ED INGOMBRI TRD

L'indicatore e la piattaforma di pesatura (piatto 190 x 220 mm) sono integrati in un unico contenitore, formando così una compatta e pratica bilancia ad alta risoluzione. Può essere semplicemente appoggiata su tavolo e messa in piano tramite gli appositi piedini regolabili; collegandola alla rete d'alimentazione è pronta all'utilizzo.



Misure in mm

FIGURA 1

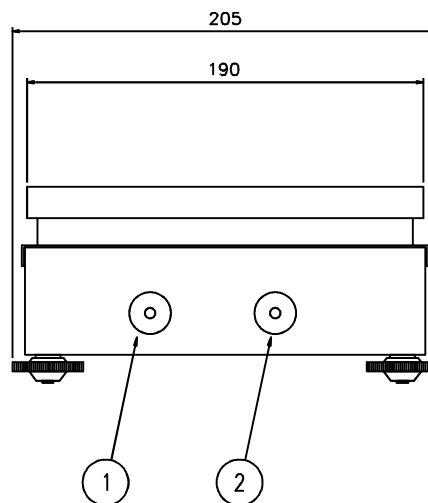


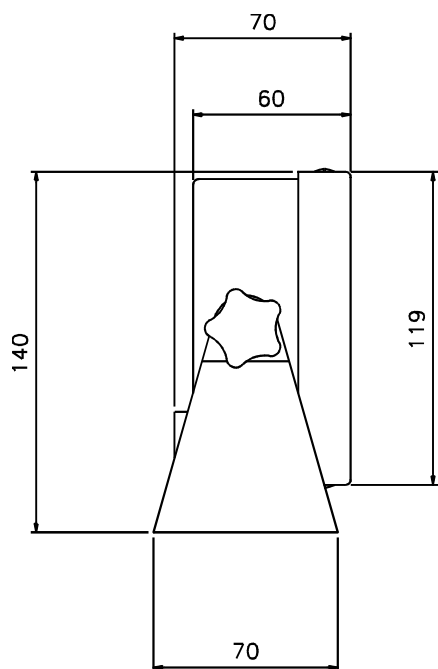
FIGURA 2

- 1 Ingresso alimentazione 12Vdc
- 2 Uscita seriale

### 3.2 CONTENITORE ED INGOMBRI TRI/TRB

L'indicatore di peso digitale TRI ha un contenitore in acciaio INOX (IP 65) le cui dimensioni esterne sono rappresentate in figura.

L'indicatore e la piattaforma di pesatura sono indipendenti tra di loro, e sono collegati tramite il cavo della cella di carico (m 3). L'indicatore può essere montato su una colonna solidale alla piattaforma, anch'essa di Acciaio Inox, opzionale, oppure può essere semplicemente appoggiato su tavolo e messo in piano tramite gli appositi piedini regolabili della piattaforma.



Misure in mm

FIGURA 1

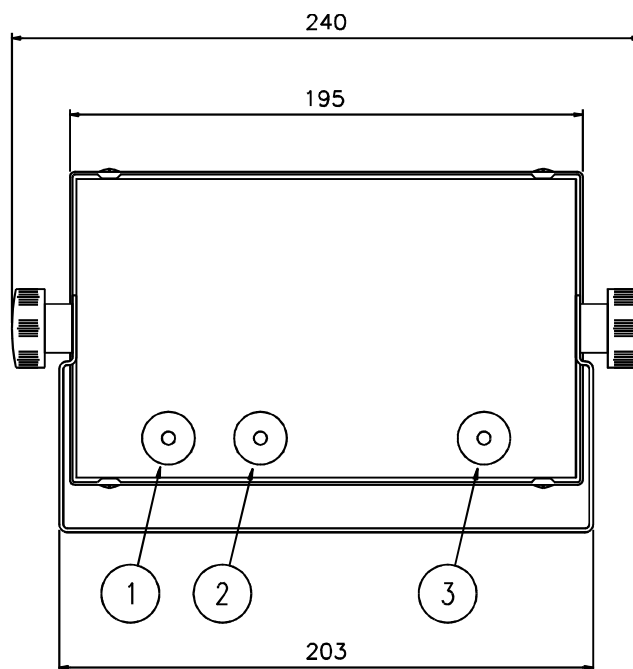


FIGURA 2

- 1 Uscita seriale
- 2 Ingresso cavo del sistema di pesatura
- 3 Ingresso alimentazione 12Vdc

### 3.3 ALIMENTAZIONE & ACCENSIONE

L'indicatore è alimentato con tensione 12Vdc, (tramite un alimentatore esterno che converte la tensione di rete di 230Vac, 50+60Hz), oppure 6 Vdc, da batteria (opzionale).

Per il collegamento alla rete di alimentazione devono essere rispettate le norme di sicurezza incluso l'utilizzo di una linea "pulita" priva di disturbi ed interferenze causate da altre apparecchiature elettroniche.

**Non collegare altri apparecchi alla stessa presa.**

**Non calpestare o schiacciare il cavo di alimentazione.**

Inserire lo spinotto dell'alimentatore nella apposita presa sul retro dello strumento - vedi fig.1/fig.2 - e l'adattatore AC/DC alla presa di corrente.

Per accendere lo strumento, tenere premuto il tasto C fino a che il display visualizza il messaggio -on-, lo strumento visualizza:

XXX            è il nome del software (Tri, Trd, o Trk)

05.01          dove 05 indica la tipologia dello strumento, 01 indica la versione del software metrologico.

XX.YY.ZZ      è la versione del software installato.

LEGAL o hi rES se lo strumento è OMOLOGATO o NON OMOLOGATO, rispettivamente.

ZOnE X        è la zona d'uso dello strumento o il valore g di gravità (solo con strumento OMOLOGATO).

in – out o Alibi solo se è presente, rispettivamente, la scheda input output o l'alibi memory o l'orologio  
o CloCK        calendario (opzionali).

bt X            (se è stato abilitato il parametro bt.StAt del SETUP TECNICO, RIF.MAN.T.), dove X è un numero da 0 a 9 che indica il livello della batteria. Se invece l'indicatore è utilizzato con l'alimentatore esterno, appare il messaggio "Power" lampeggiante.

Infine esegue una serie di auto-test di controllo e preriscaldamento. Dopo alcuni secondi indica ZERO, se la bilancia è stata correttamente collegata ed installata, ed è pronto per pesare.

Se è stato impostato un tempo di WARM-UP (RIF.MAN.T), lo strumento visualizza il messaggio ZERo finché non trascorre questo tempo.

Per spegnere lo strumento, tenere premuto il tasto C fino a che il display visualizza il messaggio - Off - .

### 3.4 ALIMENTAZIONE A BATTERIA

Con alimentazione a batteria interna ricaricabile, lo strumento è utilizzabile anche quando è in corso la ricarica della batteria. Quando la tensione della batteria scende sotto i 5,3 Vcc circa (indicazione del livello di batteria bt 0), la pesatura viene inibita e lo strumento si spegne. Occorre allora collegare lo strumento alla rete per il tempo necessario alla ricarica (circa 12 ore).

La batteria ha un'autonomia di circa 7 ore con lo strumento collegato ad 1 sola cella.

#### CARATTERISTICHE BATTERIA

Materiale	PIOMBO
Potenza	1,3 Ah
Tensione	6 V

### 3.5 COLLEGAMENTO A DP190 FUNZIONANTE A BATTERIA

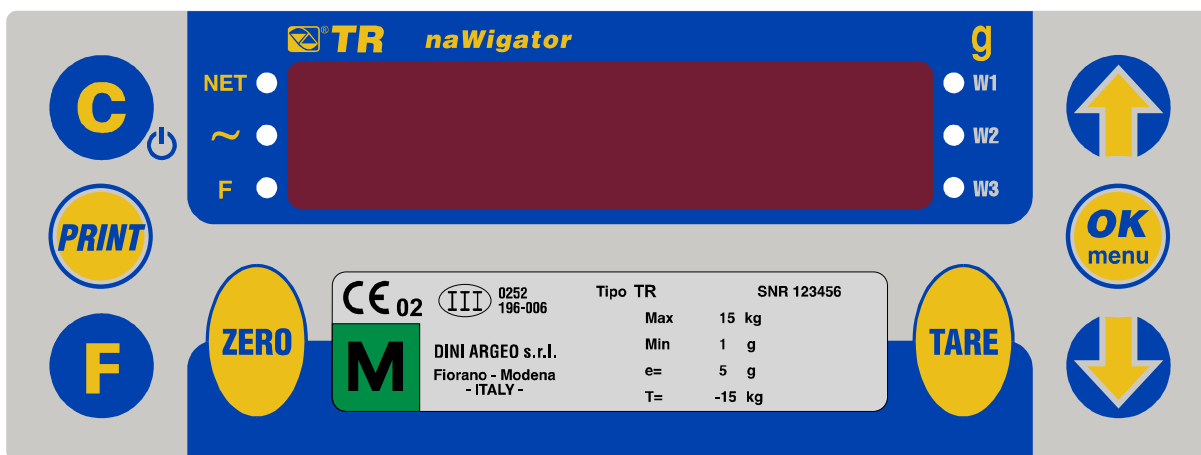
In un sistema composto da un indicatore collegato ad una stampante DP190, dotata di scheda di alimentazione "BATTERY SWITCH", entrambi alimentati a batteria, la stampante viene normalmente mantenuta in STAND-BY e alimentata solo quando si esegue una stampa. Questo funzionamento è utile al fine di ridurre l'energia assorbita dalla batteria quando la stampante non viene utilizzata.

Se si ha la necessità di mantenere alimentata la stampante, per sostituire la carta o per altre operazioni di manutenzione, occorre premere a lungo il tasto ZERO durante la pesatura: il display visualizza on – Prn, e la stampante viene mantenuta accesa. Premere un tasto qualsiasi per uscire dalla condizione.

## 4 TASTI E INDICATORI DEL PANNELLO FRONTALE

### 4.1 TRD

Il pannello frontale TR naWigator è realizzato in modo tale da rendere semplice ed immediato l'utilizzo del TRD da parte dell'utente. È composto da un display a LED, una tastiera a 8 tasti che consente di svolgere tutte le funzioni bilancia, comandare la trasmissione dei dati e selezionare una funzione particolare aggiuntiva, ed infine 6 LED spia che forniscono informazioni sullo stato della bilancia.



### SIGNIFICATO E FUNZIONE DEI TASTI E LED DI SEGNALAZIONE

#### TASTI FUNZIONE:

- |         |  |
|---------|--|
| OK menu | Premuto un istante, totalizza il peso sulla bilancia.<br>Premendolo per tre secondi permette l'accesso al SETUP UTENTE.  |
| ZERO    | Premuto un istante, permette di azzerare il peso presente sulla bilancia, a patto che non sia superiore del +/- 2% della portata.<br>In caso di input numerico, scorre verso sinistra le cifre da modificare.  |
| TARE    | Premuto un istante memorizza ed azzerà sul display il peso presente sulla bilancia.<br>Il comando TARE è sottoposto al controllo di stabilità segnalato dallo spegnimento del led ~.<br>Premuto per qualche secondo permette l'inserimento di un valore di peso tara conosciuto.<br>In caso di input numerico, scorre verso destra le cifre da modificare. |
| PRINT   | Premuto un istante, comanda la trasmissione dei dati sulla porta seriale. Se una stampante è collegata provoca la stampa dei parametri impostati, il comando di stampa è sottoposto al controllo di stabilità, segnalato dallo spegnimento del led ~.<br>Premuto per qualche secondo stampa il totale parziale del peso accumulato.                        |
| F       | Permette l'attivazione del modo di funzionamento precedentemente selezionato.<br>All'interno di un SETUP permette di uscire da un passo senza confermare l'eventuale modifica effettuata.  |



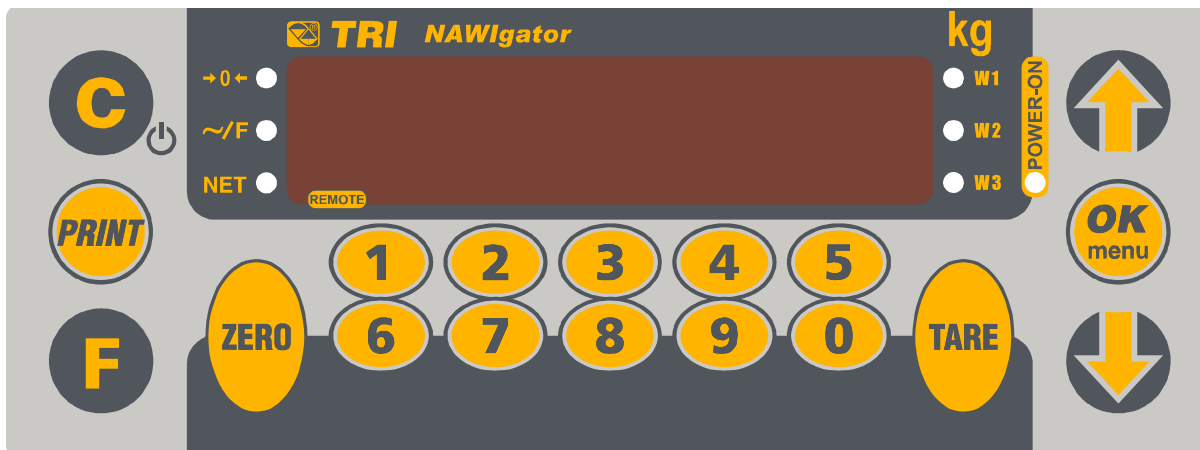
- C** Serve per accendere e spegnere la bilancia. Per accendere la bilancia tenere premuto il tasto C fino a che il display visualizza il messaggio -on-..  
Per spegnere la bilancia tenere premuto il tasto C fino a che il display visualizza il messaggio -oFF-.  
All'interno di un SETUP permette di uscire da un passo senza confermare l'eventuale modifica effettuata.  
In caso di input numerico, permette l'azzeramento rapido del valore presente.
- Y** Serve per la commutazione tra peso NETTO - LORDO – PEZZI/PERCENTUALE (relativamente al modo di funzionamento selezionato).  
All'interno di un SETUP, permette di scorrere i vari parametri.  
In caso di input numerico, incrementa la cifra selezionata.
- B** All'interno di un SETUP, permette di scorrere i vari parametri.  
A seconda del modo di funzionamento selezionato, permette di accedere ai parametri relativi.  
In caso di input numerico, decrementa la cifra selezionata.

#### LED DI SEGNALAZIONE:

- 0** (quadrato in basso a sinistra su display) Se acceso indica la presenza dello zero bilancia.
- NET** Se acceso indica che il peso visualizzato sulla bilancia è un peso netto.
- ~** Se acceso indica che il peso sulla bilancia non è stabile.
- F** Se acceso indica che è stato attivato un modo aggiuntivo di funzionamento.
- W1** Se acceso indica che il peso visualizzato sul display LED rientra nella prima scala della bilancia. Con strumento NON omologato, in funzionamento "Controllo di tolleranza", indica che il peso è sotto la tolleranza.
- W2** Se acceso indica che il peso visualizzato sul display LED rientra nella seconda scala della bilancia. Con strumento NON omologato, in funzionamento "Controllo di tolleranza", indica che il peso è in tolleranza.
- W3** Se acceso indica che il peso visualizzato sul display LED rientra nella terza scala della bilancia. Con strumento NON omologato, in funzionamento "Controllo di tolleranza", indica che il peso è sopra la tolleranza.

## 4.2 TRI/TRB

Il pannello frontale TRI naWigator è realizzato in modo tale da rendere semplice ed immediato l'utilizzo del TRI da parte dell'utente. È composto da un display a LED, una tastiera a 18 tasti (10 tasti numerici + 8 tasti funzione) che consente di svolgere tutte le funzioni bilancia, comandare la trasmissione dei dati e selezionare una funzione particolare aggiuntiva, ed infine 7 LED spia che forniscono informazioni sullo stato della bilancia.



### SIGNIFICATO E FUNZIONE DEI TASTI E LED DI SEGNALAZIONE

#### TASTI FUNZIONE:

OK menu	Premuto un istante, totalizza il peso sulla bilancia. Premendolo per tre secondi permette l'accesso al SETUP UTENTE.
ZERO	Premuto un istante, permette di azzerare il peso presente sulla bilancia, a patto che non sia superiore del +/- 2% della portata.
TARE	Premuto un istante memorizza ed azzerà sul display il peso presente sulla bilancia. Il comando TARE è sottoposto al controllo di stabilità segnalato dallo spegnimento del led ~. Premuto per qualche secondo permette l'inserimento di un valore di peso tara conosciuto.
PRINT	Premuto un istante, comanda la trasmissione dei dati sulla porta seriale. Se una stampante è collegata provoca la stampa dei parametri impostati, il comando di stampa è sottoposto al controllo di stabilità, segnalato dallo spegnimento del led ~. Premuto per qualche secondo stampa il totale parziale del peso accumulato.
F	Permette l'attivazione del modo di funzionamento precedentemente selezionato. All'interno di un SETUP permette di uscire da un passo senza confermare l'eventuale modifica effettuata.
C	Serve per accendere e spegnere la bilancia. Per accendere la bilancia tenere premuto il tasto C fino a che il display visualizza il messaggio -on-.. Per spegnere la bilancia tenere premuto il tasto C fino a che il display visualizza il messaggio -off-.

All'interno di un SETUP permette di uscire da un passo senza confermare l'eventuale modifica effettuata.

In caso di input numerico, permette l'azzeramento rapido del valore presente.

**Y** Serve per la commutazione tra peso NETTO - LORDO – PEZZI/PERCENTUALE (relativamente al modo di funzionamento selezionato).  
All'interno di un SETUP, permette di scorrere i vari parametri.

**B** All'interno di un SETUP, permette di scorrere i vari parametri.  
A seconda del modo di funzionamento selezionato, permette di accedere ai parametri relativi.

**TASTIERA NUMERICA** In caso di input numerico, permette di introdurre direttamente il valore desiderato.

#### LED DI SEGNALAZIONE:

**POWER ON** Se acceso indica la presenza dell'alimentazione esterna.

**0** Se acceso indica la presenza dello zero bilancia.

**NET** Se acceso indica che il peso visualizzato sulla bilancia è un peso netto.

**~** Se acceso indica che il peso sulla bilancia non è stabile.

**F** Se acceso indica che è stato attivato un modo aggiuntivo di funzionamento.

**W1** Se acceso indica che il peso visualizzato sul display LED rientra nella prima scala della bilancia. Con strumento NON omologato, in funzionamento "Controllo di tolleranza", indica che il peso è sotto la tolleranza.

**W2** Se acceso indica che il peso visualizzato sul display LED rientra nella seconda scala della bilancia. Con strumento NON omologato, in funzionamento "Controllo di tolleranza", indica che il peso è in tolleranza.

**W3** Se acceso indica che il peso visualizzato sul display LED rientra nella terza scala della bilancia. Con strumento NON omologato, in funzionamento "Controllo di tolleranza", indica che il peso è sopra la tolleranza.

## 5 FUNZIONI DI TARA

### 5.1 IMMISSIONE TARA AUTOPESATA

Premendo il tasto TARE si mette in tara qualsiasi peso presente sulla bilancia: il display visualizza successivamente 0 (peso netto), si accende la spia NET.

Per annullare il valore di tara, scaricare la bilancia e premere il tasto TARE o ZERO.

In ogni caso una nuova operazione di tara annulla e sostituisce la precedente.

NOTA: La tara autopesata verrà acquisita solo se il peso è di ALMENO UNA DIVISIONE, STABILE (LED di instabilità ~ spento) e VALIDO (cioè non deve creare la condizione di OVERLOAD).

### 5.2 IMMISSIONE TARA MANUALE PREDETERMINATA

Tenere premuto il tasto **àTB** per qualche secondo; il display si predispose all'introduzione del valore desiderato. Se era già stata introdotta una tara, comparirà il valore memorizzato, altrimenti visualizzerà 0.

Digitare da tastiera il valore di Tara desiderato (il valore 0 non ha effetto) e premere OK menu.

Inoltre:

- Il tasto C azzerava velocemente il valore presente.
- Il tasto F permette di uscire senza confermare l'eventuale valore inserito.

L'indicatore sottrae automaticamente il valore introdotto dal peso visualizzato, (si accende la spia NET), purché non sia superiore alla portata massima dello strumento; se la tara non è stata introdotta con lo stesso valore della divisione della bilancia, esso viene arrotondato in modo corretto.

L'operazione può essere eseguita sia con bilancia carica che scarica.

Per annullare la Tara in memoria, scaricare la bilancia e premere il tasto TARE o ZERO.

In ogni caso, l'immissione di un nuovo valore di Tara, annulla e sostituisce il precedente.

NOTA: Nella stampa, la tara manuale viene identificata con "PT" (Preset Tare).

### 5.3 TARA BLOCCATA/SBLOCCATA

Normalmente, quando un valore di tara è stato introdotto (automatica o manuale) scaricando il piatto della bilancia il display indica il valore di tara con segno negativo (TARA BLOCCATA). E' possibile, per eventuale comodità, scegliere che il valore di tara si cancelli automaticamente, ogni volta che la bilancia viene scaricata (TARA SBLOCCATA):

In caso di TARA AUTOPESATA, il peso netto prima dello scarico bilancia può essere anche 0.

In caso di TARA MANUALE, il peso netto prima dello scarico bilancia deve essere almeno di 2 divisioni stabili.

L'impostazione della tara si effettua nel parametro tArE t "BLOCCA/SBLOCCA TARA" nel SETUP UTENTE (vedere paragrafo relativo) o nel SETUP TECNICO (RIF.MAN.T.).

### 5.4 LIMITAZIONI DELLE FUNZIONI DI TARA

In caso di omologazione dello strumento, se è stato impostato "yES" nel passo d.SALE del SETUP TECNICO (RIF.MAN.T.), le operazioni di tara avranno le seguenti specifiche:

- il valore di TARA AUTOPESATA non può essere modificato con una tara manuale.
- La tara manuale può essere introdotta o modificata solo con bilancia SCARICA.
- se è prevista la STAMPA del peso Netto calcolato, anche il valore di Tara deve essere stampato; quest'ultimo sarà identificato da "PT", in caso di tara manuale, o semplicemente da "TARA" in caso di tara autopesata.

Nota: è possibile DISABILITARE tutte le funzioni di tara, vedere il parametro tArE t "BLOCCA/SBLOCCA TARA", nel SETUP UTENTE (vedere paragrafo relativo) o nel SETUP TECNICO (RIF.MAN.T.).

## 6 FUNZIONE DI AUTOSPEGNIMENTO

Uno speciale circuito spegne automaticamente la bilancia, scarica, se non è utilizzata per un periodo consecutivo di 5 minuti.

Questa funzione può essere esclusa o inserita dall'utente nel parametro "PoW.oFF" nel SETUP UTENTE (vedere paragrafo relativo) o nel SETUP TECNICO (RIF.MAN.T.).

## 7 FUNZIONAMENTO MULTISCALA E MULTIDIVISIONE

Il funzionamento multiscala (o multirange) permette di suddividere la portata della bilancia in due o tre range, ognuno al massimo con 3000 divisioni, migliorando così la divisione del primo range nella doppia scala e dei primi due range nella tripla scala.

Per esempio, con una piattaforma con cella da 10 kg è possibile omologare il sistema di pesatura con:

- Un solo range: portata 6 kg e divisione 2 g (3000 div.).
- Doppio range: portata 6 / 3 kg e divisione 2/1 g (3000 + 3000 div.).
- Triplo range: portata 15 / 6 / 3 kg e divisione 5/2/1 g (3000 + 3000 + 3000 div.).

NOTA: Per l'omologazione del sistema di pesatura in doppia e tripla scala, la cella deve avere delle caratteristiche tecniche migliori rispetto ad una cella per l'omologazione in singola scala.

Tale funzionamento è evidenziato dall'accensione del LED che identifica la scala nella quale si sta lavorando: W1 prima scala, W2 seconda scala, W3 terza scala (se configurata); passando nella scala W2, si attiva la divisione della seconda scala, passando nella scala W3, si attiva la divisione della terza scala; a questo punto la divisione della prima scala W1 si ripristina solo passando dallo zero lordo della bilancia.

Il funzionamento multidivisione è simile al multiscala, ma con la differenza che la divisione di una scala si attiva appena si entra nell'intervallo della scala stessa (cioè senza l'obbligo di passare dallo zero bilancia).

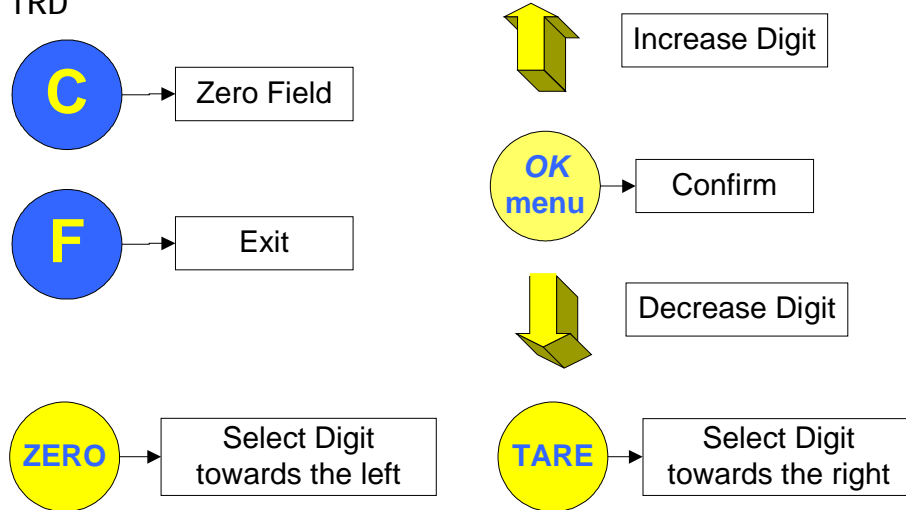
NOTA: La selezione del numero dei range con funzionamento multiscala e multidivisione viene effettuato durante la calibrazione dell'indicatore (RIF.MAN.T.).

## 8 INTRODUZIONE VALORE NUMERICO

Durante il funzionamento del sistema di pesatura può essere necessario introdurre dei valori numerici: valori di tara conosciuti, soglie di setpoint e altro.

Diagrammi a blocchi del funzionamento dei tasti nel MODO DI INPUT:

### TRD



ZERO / TARE

Scorre verso sinistra / destra le cifre da modificare.

Y β

Incrementa / decrementa la cifra selezionata.

OK/menu

Memorizza il valore numerico inserito.

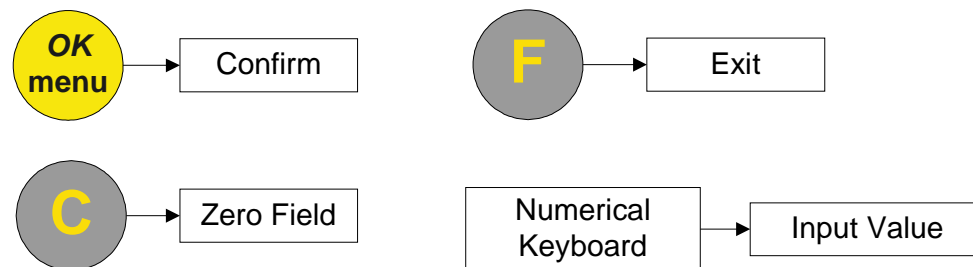
C

Azzera il valore numerico presente

F

Esce dall'inserimento senza confermare le eventuali modifiche apportate.

### TRI



Tastiera numerica

Introduce il valore desiderato

OK/menu

Memorizza il valore numerico inserito.

C

Azzera il valore numerico presente

F

Esce dall'inserimento senza confermare le eventuali modifiche apportate.

## 9 MODI DI FUNZIONAMENTO

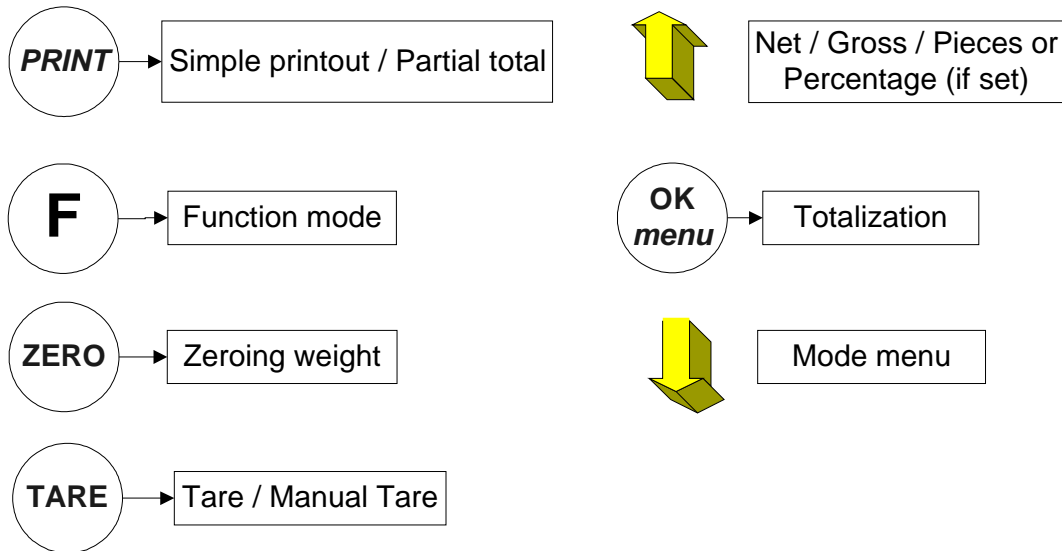
Oltre alla funzione base di normale pesatura, con detrazione di tara ed eventuale trasmissione dati, l'indicatore può svolgere una funzione a scelta tra le seguenti:

CONTAPEZZI, TOTALIZZATORE (orizzontale, verticale o in scarico), PERCENTUALE, CONTROLLO +/-; inoltre, ogni modo di funzionamento (non considerando il modo TOTALIZZATORE) è dotato di una funzione di totalizzazione semplice (solo orizzontale), con la gestione di un di totale parziale.

Il modo di funzionamento viene impostato nel parametro F.ModE del SETUP TECNICO, RIF.MAN.T.

### 9.1 FUNZIONALITA' COMUNI

Diagramma a blocchi delle funzionalità dei tasti in tutti i modi di funzionamento:



### TOTALIZZATORE SEMPLICE

Tutti i modi di funzionamento (non considerando il modo Totalizzatore), sono dotati di una funzione di totalizzazione orizzontale con gestione di un totale parziale.

- Per accumulare il peso, premere il tasto OK/menu: l'avvenuta totalizzazione è confermata dal messaggio "totAL" sul display e dall'emissione di un segnale acustico.

Normalmente, per evitare accumuli indesiderati, il tasto OK/menu è attivo una volta sola, esso è riabilitato secondo la programmazione del passo "0 – PASS" del SETUP UTENTE (vedere paragrafo relativo), cioè passaggio a zero del peso NETTO o instabilità del peso. Se una stampante è collegata, il tasto OK/menu provoca anche la stampa dei dati impostati nei parametri Prn.F.2 (Totalizzazione) e Prn.int (Intestazione), del SETUP TECNICO, RIF.MAN.T.

- Per stampare ed azzerare il TOTALE PARZIALE, premere il tasto PRINT per qualche secondo, sul display compaiono in sequenza i messaggi "Prn.tot", "0 – tot" e "SurE?" e viene richiesto di confermare la cancellazione: premere OK/menu per confermare o un altro tasto per annullare.

### Totalizzazione Manuale o Automatica

L'operazione di accumulo, normalmente eseguita manualmente tramite il tasto "OK/menu", può essere eseguita automaticamente al raggiungimento della stabilità del peso. La scelta della modalità di esecuzione della totalizzazione viene eseguita nel parametro "Auto.tot" nel SETUP UTENTE (vedere paragrafo relativo) o nel SETUP TECNICO (RIF.MAN.T.).

Se lo strumento è OMOLOGATO:

- la totalizzazione MANUALE e AUTOMATICA funziona con un peso NETTO minimo di 20 divisioni e si riattiva secondo la programmazione del parametro "0 – PASS" nel SETUP UTENTE (vedere paragrafo relativo) o nel SETUP TECNICO (RIF.MAN.T.), cioè movimento del peso o passaggio a zero del peso NETTO.

Se lo strumento NON E' OMOLOGATO:

- la totalizzazione MANUALE funziona con un peso NETTO maggiore di zero e si riattiva secondo la programmazione del parametro "0 – PASS" nel SETUP UTENTE (vedere paragrafo relativo) o nel SETUP TECNICO (RIF.MAN.T.).
- la totalizzazione AUTOMATICA funziona con un peso NETTO minimo di 10 divisioni e si riattiva secondo la programmazione del parametro "0 – PASS" nel SETUP UTENTE (vedere paragrafo relativo) o nel SETUP TECNICO (RIF.MAN.T.).

### COMMUTAZIONE SU DISPLAY TRA PESO LORDO/NETTO/NUMERO PEZZI/PERCENTUALE

Se è stata introdotta una tara, oppure è stata attivata una funzione specifica (campionamento pezzi, modo percentuale) è possibile visualizzare alternativamente i valori a display, tramite il tasto  $\bar{Y}$ :

Peso Netto  $\bar{\circ}$  Peso Lordo  $\bar{\circ}$  Numero Pezzi / Percentuale  $\bar{\circ}$  Peso Netto  $\bar{\circ}$  .....

NOTA: E' necessario impostare il giusto modo di funzionamento per ottenere la specifica visualizzazione (es: per poter visualizzare il numero dei pezzi è necessario aver impostato il modo CONTAPEZZI).

## 9.2 VISUALIZZATORE SEMPLICE (0.norMAL)

Questo modo di funzionamento permette la visualizzazione del peso con totalizzazione semplice.

### MODE MENU

Premendo il tasto  $\bar{B}$ , si accede ad un menu inerente al modo di funzionamento:

rSt.tot. AZZERAMENTO TOTALE PARZIALE

Premendo OK/menu su questo passo, si azzerà il totale parziale accumulato; sul display compaiono in sequenza i messaggi "0 – tot" e "SurE?" e viene richiesto di confermare la cancellazione: premere OK/menu per confermare o un altro tasto per annullare.

### S.Point IMPOSTAZIONE SETPOINT

Premendo OK/menu su questo passo, si impostano i SETPOINT, se configurati precedentemente nel SETUP TECNICO; vedere paragrafo "11 FUNZIONE DI SETPOINT".

## 9.3 CONTEGGIO PEZZI (1. Count)

Tramite questa funzione si esegue, posizionando sulla bilancia un certo numero di pezzi, il calcolo del peso di ogni pezzo (REFERENZA), cioè il calcolo del peso medio unitario (PMU). Prima di entrare in questa funzione, eseguire la tara dell'eventuale contenitore posto sulla bilancia o eseguire lo zero della bilancia.

### REFERENZA

- Posizionare sulla bilancia una quantità nota di pezzi.
- Premere il tasto F, lo strumento visualizza "r 00000" o la quantità di pezzi usata precedentemente, "rXXXXX". Inserire tramite tastiera la quantità di pezzi nota (massimo 99999); con C si azzerà velocemente il valore inserito, con F si annulla la referenza e si torna in pesatura.
- Premere il tasto OK/menu: lo strumento visualizza "- WAit -" per indicare che sta eseguendo il calcolo del PMU; successivamente visualizza il numero dei pezzi presenti sulla bilancia (viene acceso il led spia F).



- Scaricando la bilancia, il P.M.U. rimane in memoria e permette di eseguire un nuovo conteggio di pezzi dello stesso tipo, senza ripetere l'operazione di REFERENZA. In questo caso, prima di ogni conteggio accertarsi che il display indichi zero, altrimenti eseguire la tara dell'eventuale contenitore posto sulla bilancia o eseguire lo zero della bilancia.
- Tramite il tasto C si commuta la visualizzazione dal PESO NETTO o dal NUMERO PEZZI al PESO LORDO, cancellando l'ultima campionatura effettuata.

NOTA: Allo spegnimento della bilancia il PMU non rimane in memoria.

#### PESO MINIMO DEL CAMPIONE

Per assicurare la massima precisione del PMU, il peso della quantità di referenza non può essere inferiore allo 0,1% (valore impostato standard) della portata della bilancia. Se si verifica questa condizione, la quantità campione posta sul piatto viene accettata, in caso contrario, la procedura si blocca, viene visualizzato –Error– sul display e la bilancia torna in pesatura.

Il peso minimo per il campionamento può essere variato nel parametro Min. Ref. nel SETUP UTENTE (vedere paragrafo relativo) o nel SETUP TECNICO (RIF.MAN.T.).

#### MODE MENU

Premendo il tasto B, si accede ad un menu inerente al modo di funzionamento:

##### dSP.P.M.u. VISUALIZZAZIONE PMU

Confermando con OK/menu, il PMU viene visualizzato a display per qualche secondo, dopodiché lo strumento torna nel modo bilancia:

Il PMU viene visualizzato sempre su 6 cifre con il massimo numero di decimali visualizzabili.

##### dSP.rEF. VISUALIZZAZIONE REFERENZA

Confermando con OK/menu, la quantità di pezzi utilizzata nell'ultima referenza viene visualizzata a display per qualche secondo, dopodiché lo strumento torna nel modo bilancia.

##### rSt.tot. AZZERAMENTO TOTALE PARZIALE

Premendo OK/menu su questo passo, si azzerà il totale parziale accumulato; sul display compaiono in sequenza i messaggi “0 – tot” e “SurE?” e viene richiesto di confermare la cancellazione: premere OK/menu per confermare o un altro tasto per annullare.

##### S.Point IMPOSTAZIONE SETPOINT

Premendo OK/menu su questo passo, si impostano i SETPOINT, se configurati precedentemente nel SETUP TECNICO; vedere paragrafo “11 FUNZIONE DI SETPOINT”.

## 9.4 TOTALIZZATORE (2. totAL)

Il modo totalizzatore completa la funzione di totalizzazione semplice già presente in tutti gli altri modi di funzionamento, infatti è possibile effettuare anche la totalizzazione verticale o in scarico (selezionabile nel passo “tot.tYPE” nel SETUP UTENTE (vedere paragrafo relativo) o nel SETUP TECNICO); i valori di peso vengono accumulati in tre diversi tipi di totale, PARZIALE, GENERALE, GRAN TOTALE, ognuno indipendente dall'altro, inoltre è possibile stampare le ultime 50 pesate (totalizzazioni) del peso netto, le ultime 50 pesate del peso lordo e le ultime 50 pesate del peso tara.

Tramite il passo “Add.VAL.” nel SETUP UTENTE (vedere paragrafo relativo) o nel SETUP TECNICO (RIF.MAN.T.), è possibile inserire un “valore addizionale” di massimo 5 cifre che viene sommato ad ogni totalizzazione. Lo stesso valore è abbinato in modo indipendente ai tre tipi di totale, ovvero è possibile stampare tre diversi valori addizionali che verranno azzerati all'azzeramento del relativo totale.

**TOTALIZZATORE VERTICALE (somma per ricetta)**

Questo tipo di totalizzatore è simile al totalizzatore orizzontale, con la differenza che, ad ogni totalizzazione, il peso presente sulla bilancia viene azzerato sul display; il valore di tara però non subisce variazioni, ma si incrementa normalmente con il tasto TARE.

Terminata la pesatura, scaricare la bilancia e premere ZERO o TARE.

Nota: in questo modo di funzionamento, il tasto  $\bar{Y}$  (commutazione peso netto/lordo) e la stampa tramite PRINT sono inibiti.

**TOTALIZZATORE IN SCARICO**

Posizionare il materiale da scaricare sul sistema di pesatura (il display visualizza un peso negativo) e premere il pulsante TARE per metterlo in TARA: il display visualizza zero.

Ogni volta che si vuole accumulare il peso scaricato (valore positivo visualizzato dal display), premere il tasto OK/menu, questa operazione provoca anche l'azzeramento del display.

L'inserimento della TARA PREDETERMINATA non è attiva in quanto priva di senso.

Terminata la pesatura, scaricare la bilancia e premere ZERO o TARE.

Nota: in questo modo di funzionamento, il tasto  $\bar{Y}$  (commutazione peso netto/lordo) e la stampa tramite PRINT sono inibiti.

**MODE MENU**

Premendo il tasto  $\beta$ , si accede ad un menu inerente al modo di funzionamento:

**d.totAL VISUALIZZAZIONE TOTALI**

Confermando la visualizzazione di un totale, esso viene mostrato a display per qualche secondo, dopodiché lo strumento torna nel modo bilancia.

- d.tot.1 Visualizza Totale Parziale
- d.tot.2 Visualizza Totale Generale
- d.tot.3 Visualizza Gran Totale

**rESEt AZZERAMENTO TOTALI**

Confermando l'azzeramento di un totale, sul display compaiono in sequenza i messaggi "0 – tot X" (dove X indica il tipo di totale) e "SurE?" e viene richiesto di confermare la cancellazione: premere OK/menu per confermare o un altro tasto per annullare.

- r.tot.1 Resetta Totale Parziale
- r.tot.2 Resetta Totale Generale
- r.tot.3 Resetta Gran Totale
- r.LiSt Resetta Liste Pesate
- r.ALL Resetta Totali e Liste Pesate

**Print STAMPA TOTALI**

- P.tot.1 Stampa Totale Parziale
- P.tot.2 Stampa Totale Generale
- P.tot.3 Stampa Gran Totale
- P.t.LSt.n Stampa Lista Pesate del Peso Netto
- P.t.LSt.G Stampa Lista Pesate del Peso Lordo
- P.t.LSt.t Stampa Lista Pesate del Peso Tara

**S.Point IMPOSTAZIONE SETPOINT**

Premendo OK/menu su questo passo, si impostano i SETPOINT, se configurati precedentemente nel SETUP TECNICO; vedere paragrafo "11 FUNZIONE DI SETPOINT".

## 9.5 PERCENTUALE PESO CAMPIONE (3.PErC.)

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

### PROCEDURA

- Posizionare sulla bilancia il peso di riferimento.
- Premere il tasto F, lo strumento visualizza la percentuale usata precedentemente, "r XXXXX".
- Inserire tramite tastiera una percentuale (per valori compresi fra 00001 e 99999); con C si azzerava velocemente il valore inserito, con F si annulla la referenza e si torna in pesatura.
- Premere il tasto OK/menu, lo strumento visualizza SAMPLE (per indicare che sta eseguendo l'abbinamento percentuale), successivamente visualizza la percentuale di peso presente sulla bilancia e viene acceso il led spia F.
- Scaricare la bilancia: le seguenti pesate saranno espresse in percentuale riferite al peso di riferimento.
- Tramite il tasto C si commuta la visualizzazione dal PESO NETTO o dalla PERCENTUALE al PESO LORDO e cancella la percentuale introdotta precedentemente.

### MODE MENU

Premendo il tasto B, si accede ad un menu inerente al modo di funzionamento:

rSt.tot. AZZERAMENTO TOTALE PARZIALE

Premendo OK/menu su questo passo, si azzerava il totale parziale accumulato; sul display compaiono in sequenza i messaggi "0 - tot" e "SurE?" e viene richiesto di confermare la cancellazione: premere OK/menu per confermare o un altro tasto per annullare.

### S.Point IMPOSTAZIONE SETPOINT

Premendo OK/menu su questo passo, si impostano i SETPOINT, se configurati precedentemente nel SETUP TECNICO; vedere paragrafo "11 FUNZIONE DI SETPOINT".

## 9.6 CONTROLLO DI TOLLERANZA +/- (4.VErIF.)

In questo modo di funzionamento, lo strumento comanda il funzionamento dei 3 LED di segnalazione W1, W2, W3, sulla base di un valore di PESO TARGET +/- due valori di TOLLERANZA liberamente programmati (+/- T1, tolleranza interna; +/- T2 tolleranza esterna):

-----(-T2)-----(-T1)-----PESO TARGET-----(+T1)----- (+T2)-----

### INTRODUZIONE DEL TARGET E DELLE TOLLERANZE

- Premere il tasto F, lo strumento visualizza prima "tArGEt" poi "t 00000" o il target usato precedentemente, "P XXXXX". Inserire tramite tastiera il target desiderato; con C si azzerava velocemente il valore inserito, con F si annulla l'introduzione e si torna in pesatura.
- Confermare con OK/menu: il display visualizza prima "toLL.2" poi "b 00000" o la tolleranza T2 usata precedentemente, "P XXXXX". Inserire tramite tastiera la tolleranza 2 desiderata; con C si azzerava velocemente il valore inserito, con F si annulla l'introduzione e si torna in pesatura.
- Confermare con OK/menu: il display visualizza prima "toLL.1" poi "A 00000" o la tolleranza T1 usata precedentemente, "P XXXXX". Inserire tramite tastiera la tolleranza 1 desiderata; con C si azzerava velocemente il valore inserito, con F si annulla l'introduzione e si torna in pesatura.
- Confermare con OK/menu: il display visualizza per un istante "StorE.", dopodiché si torna in pesatura.

### NOTE

- Se si ha la necessità di utilizzare solo un valore di tolleranza, è possibile mettere lo stesso valore a T1 e a T2.
- Se un valore viene inserito in modo scorretto (es. valori di tolleranza superiori al target o tolleranza T1 superiore a T2, l'indicatore emette un suono prolungato ed azzerava il valore inserito).

**PROCEDURA**

Dopo aver introdotto il target ed i valori di tolleranza, porre il peso sulla bilancia: il display visualizza, ad intervalli regolari rispetto al peso corrente, se esso rientra nelle tolleranze inserite:

Bilancia	Visualizzazione Display	LED attivi
Peso < Target - T2	_ undEr	W1
Target - T2 =< Peso < Target - T1	-- undEr	W1, W2
Target - T1 =< Peso =< Target + T1	-- oK	W2
Target + T1 < Peso =< Target + T2	-- oVEr	W2, W3
Peso > Target + T2	--- oVEr	W3

Dopo una totalizzazione o dopo l'inserimento del target e delle tolleranze, il controllo del peso si riattiva secondo l'impostazione del passo "0 – PASS" nel SETUP UTENTE (vedere paragrafo relativo) o nel SETUP TECNICO (RIF.MAN.T.), cioè movimento del peso o passaggio a zero del peso NETTO.

Con le due schede I/O (opzionali), tramite i relè possono essere gestiti dei segnali esterni che indicano all'operatore se il peso posto sulla bilancia è SCARSO, GIUSTO o ABBONDANTE rispetto al PESO TARGET.

NOTA: la gestione dei LED W1, W2, W3 viene effettuata solo con strumento NON OMOLOGATO.

**MODE MENU**

Premendo il tasto **B**, si accede ad un menu inerente al modo di funzionamento:

rSt.tot. AZZERAMENTO TOTALE PARZIALE

Premendo OK/menu su questo passo, si azzerà il totale parziale accumulato; sul display compaiono in sequenza i messaggi "0 – tot" e "SurE?" e viene richiesto di confermare la cancellazione: premere OK/menu per confermare o un altro tasto per annullare.

**S.Point IMPOSTAZIONE SETPOINT**

Premendo OK/menu su questo passo, si impostano i SETPOINT, se configurati precedentemente nel SETUP TECNICO; vedere paragrafo "11 FUNZIONE DI SETPOINT".

## 10 STAMPE

Se una stampante è collegata, è possibile produrre stampe diverse in base a come sono stati programmati i dati di stampa nei passi Prn.F.1 (TASTO PRINT), Prn.F.2 (TOTALIZZAZIONE), Prn.F.3 (TOTALE PARZIALE), Prn.F.4 (TOTALE GENERALE), Prn.F.5 (GRAN TOTALE), Prn.int (INTESTAZIONE), nel SETUP TECNICO (RIF.MAN.T.).

Ogni vettore di stampa può contenere al massimo 26 comandi, che possono essere codici ASCII diretti oppure blocchi di stampa preconfigurati.

- a) Tramite il tasto PRINT si esegue la stampa dei dati impostati nel parametro Prn.F.1 (RIF.MAN.T.), senza eseguire la totalizzazione.

Con strumento OMOLOGATO:

- La stampa funziona con un peso netto minimo di 20 divisioni e si riattiva secondo la programmazione del parametro 0-PASS nel SETUP UTENTE o nel SETUP TECNICO (RIF.MAN.T.), cioè movimento del peso o passaggio a zero del peso NETTO; inoltre il tasto di stampa esclude il tasto di totalizzazione OK/menu e viceversa.

Con strumento NON OMOLOGATO:

- La stampa funziona con un peso netto  $\geq$  di zero; inoltre il tasto di stampa è sempre attivo e non esclude il tasto di totalizzazione.

- b) Tramite il tasto OK/menu si esegue l'accumulo del peso (LORDO, TARA e NETTO) presente sulla bilancia nei TOTALI ed anche la stampa dei dati impostati nel passo Prn.F.2 (RIF.MAN.T.).

Con strumento OMOLOGATO:

- la totalizzazione MANUALE e AUTOMATICA funziona con un peso NETTO minimo di 20 divisioni e si riattiva secondo la programmazione del parametro riAtt "RIATTIVAZIONI" del SETUP TECNICO (RIF.MAN.T.), cioè movimento del peso o passaggio a zero del peso NETTO; inoltre il tasto di totalizzazione F1 esclude il tasto di stampa e viceversa.

Con strumento NON OMOLOGATO:

- la totalizzazione MANUALE funziona con un peso NETTO maggiore di zero e si riattiva secondo la programmazione del parametro 0-PASS nel SETUP UTENTE o nel SETUP TECNICO (RIF.MAN.T.).
- la totalizzazione AUTOMATICA funziona con un peso NETTO minimo di 10 divisioni e si riattiva secondo la programmazione del parametro 0-PASS nel SETUP UTENTE o nel SETUP TECNICO (RIF.MAN.T.).

- c) Premendo il tasto PRINT per qualche secondo viene eseguito l'azzeramento del TOTALE PARZIALE e la stampa dei dati impostati nello Prn.F.3 (RIF.MAN.T.).

- d) Nel modo totalizzatore, tramite il tasto **B** è possibile eseguire singolarmente la stampa e l'azzeramento di ogni TOTALE presente e la lista delle pesate (vedere paragrafo "9.4 TOTALIZZATORE").

### 10.1 FORMATTAZIONE STAMPA DI INTESTAZIONE

I dati che vengono impostati nel parametro Prn.int del SETUP TECNICO (RIF.MAN.T.), permettono di realizzare un formato indipendente di stampa che verrà stampato come intestazione alla prima totalizzazione, cioè con il TOTALE PARZIALE uguale a zero. E' utile per stampare l'INTESTAZIONE DELLA DITTA o altre DESCRIZIONI, quando non è necessario stamparle in ogni singola operazione di accumulo.

## 10.2 FORMATI DI STAMPA STANDARD

Per ogni modo di funzionamento è possibile impostare i FORMATI DI STAMPA STANDARD, stampe predefinite ed eventualmente modificabili se non confacenti alle proprie esigenze.

Tali stampe si attivano mediante il parametro dEF.Prn nel SETUP TECNICO (RIF.MAN.T.).

## 11 FUNZIONE DI SET-POINT

L'indicatore può gestire fino a 2 schede I/O in cascata (opzionali), per un totale di 4 ingressi e 4 uscite relè.

Nel menu outPutS del SETUP TECNICO (RIF.MAN.T) si possono impostare le caratteristiche per ogni relè da utilizzare: normalmente aperto o normalmente chiuso, a controllo diretto o a stabilità di peso, il modo di funzionamento (nessuno, setpoint sul peso lordo, setpoint sul peso netto, setpoint sui pezzi, peso lordo a zero, peso netto a zero, instabilità di peso, totalizzazione, setpoint sul totale parziale, setpoint sul totale generale, setpoint sul gran totale, setpoint sul totale pezzi, tolleranze (< Target -T2; > Target +T2; Target -T2 < Peso < Target -T1; Target +T1 < Peso < Target +T2; Target -T2 < Peso < Target +T2; Peso OK; > Target +T1; < Target -T1), percentuali (> = 25%; > = 50%, > = 100%), pressione di tasti (PRINT, OK/menu, F, C, ZERO, TARE).

NOTA: certi modi di funzionamento relè sono relativi a specifici modi di funzionamento della bilancia; vedere le descrizioni seguenti per i dettagli.

### 1 GroSS "PESO LORDO"

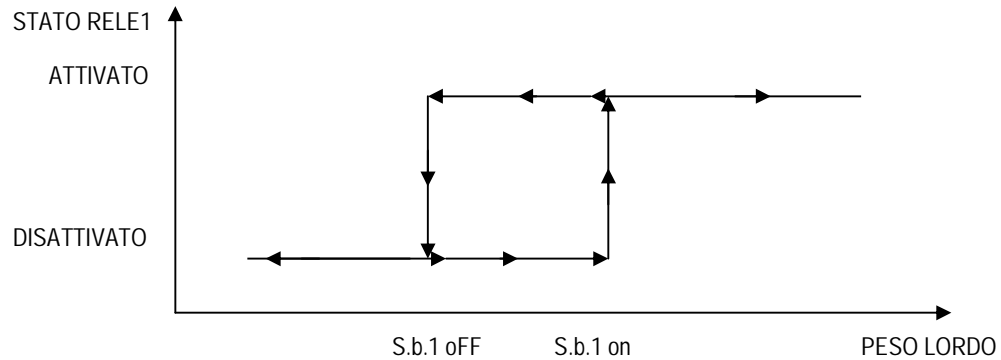
Selezionando questo modo di funzionamento, nel normale stato bilancia, si attiva la funzione del relè sul peso LORDO; si introducono due SETPOINT per ogni relè: uno di DISATTIVAZIONE, che, quando il peso lordo è minore di esso, disattiva il relè, uno di ATTIVAZIONE, che, quando il peso lordo è maggiore o uguale ad esso, attiva il relè.

Premere il tasto **B** per accedere al menu inerente al modo di funzionamento, selezionare "S.Point" e premere il tasto OK/menu: si introducono i valori di SET POINT (DISATTIVAZIONE e ATTIVAZIONE) per ogni relè configurato:

- Il display visualizza " S.b.1 on " (SETPOINT ATTIVAZIONE relè 1): premere OK/menu, inserire il valore di peso con la tastiera e confermare con OK/menu (utilizzare il tasto C per azzerare velocemente il valore presente, F per uscire senza apportare modifiche).
- Il display visualizza " S.b.1 oFF " (SETPOINT DISATTIVAZIONE relè 1): premere OK/menu, inserire il valore di peso con la tastiera e confermare con OK/menu (utilizzare il tasto C per azzerare velocemente il valore presente, F per uscire senza apportare modifiche).
- Procedere analogamente per i relè successivi (se presenti).
- Finita la programmazione dei setpoint, uscire con il tasto C o con F.

### NOTE

- Se la scheda I/O non è stata installata, oppure non è stata rilevata dall'indicatore perché difettosa, alla conferma del passo "S.Point", apparirà un messaggio di errore: "in out not PrESEnt".
- Se tutti i relè hanno modo di funzionamento "NONE" (nessuno), oppure il modo di funzionamento selezionato non necessita dell'introduzione di un valore di SETPOINT (es. "instabilità") la conferma del passo "S.Point" non ha alcun effetto.
- Con indicatore spento i relè sono Normalmente Aperti.
- Il SETPOINT di DISATTIVAZIONE deve essere minore o uguale a quello di ATTIVAZIONE; se nel SETPOINT di DISATTIVAZIONE viene introdotto e confermato un valore superiore a quello di ATTIVAZIONE, l'indicatore imposterà a 0 il setpoint, finché non verrà introdotto un valore valido. Se nel SETPOINT di ATTIVAZIONE viene introdotto e confermato un valore inferiore a quello di DISATTIVAZIONE, il valore stesso verrà accettato, ma il SETPOINT di DISATTIVAZIONE verrà posto a 0.
- Il valore di 0 è valido solo sul SETPOINT di ATTIVAZIONE.
- Il controllo dei SETPOINT sul peso è attivo solo durante la pesatura (cioè non durante la modifica dei SETPOINT).



## 2 nEt “PESO NETTO”

Selezionando questo modo di funzionamento, nel normale stato bilancia, si attiva la funzione dei relè sul peso NETTO; l'introduzione dei SETPOINT e le specifiche sono analoghe al modo di funzionamento sul peso lordo.

## 3 PCS “PEZZI” (solo per modo Contapezzi)

Selezionando questo modo di funzionamento, nel normale stato bilancia, si attiva la funzione dei relè sul numero di pezzi visualizzati a display; l'introduzione dei SETPOINT e le specifiche sono analoghe al modo di funzionamento sul peso lordo.

## 4 Gro.0 “PESO LORDO A ZERO”

Selezionando questo modo di funzionamento, nel normale stato bilancia, si attiva la funzione dei relè sul peso LORDO a 0.

## 5 nEt.0 “PESO NETTO A ZERO”

Selezionando questo modo di funzionamento, nel normale stato bilancia, si attiva la funzione dei relè sul peso NETTO a 0.

## 6 Motio “INSTABILITA”

Selezionando questo modo di funzionamento, nel normale stato bilancia, si attiva la funzione dei relè sul peso instabile.

## 7 totAL “TOTALIZZAZIONE”

Selezionando questo modo di funzionamento, nel normale stato bilancia, si attiva la funzione dei relè ad avvenuta totalizzazione; il relè rimane attivato fino a che non viene ripristinata la totalizzazione, cioè tramite il passaggio a zero del peso netto o tramite l'instabilità del peso (vedere parametro “0 – PASS” nel SETUP UTENTE (vedere paragrafo relativo) o nel SETUP TECNICO (RIF.MAN.T.)).

## 8 t.W.1 “TOTALE PARZIALE” (solo per modo Totalizzatore)

Selezionando questo modo di funzionamento, nel normale stato bilancia, si attiva la funzione dei relè sul peso NETTO presente sulla bilancia + il totale parziale accumulato; l'introduzione dei SETPOINT e le specifiche sono analoghe al modo di funzionamento sul peso lordo.

## 9 t.W.2 “GENERALE” (solo per modo Totalizzatore)

Selezionando questo modo di funzionamento, nel normale stato bilancia, si attiva la funzione dei relè sul peso NETTO presente sulla bilancia + il totale generale accumulato; l'introduzione dei SETPOINT e le specifiche sono analoghe al modo di funzionamento sul peso lordo.

10 t.W.3 “GRAN TOTALE” (solo per modo Totalizzatore)

Selezionando questo modo di funzionamento, nel normale stato bilancia, si attiva la funzione dei relè sul peso NETTO presente sulla bilancia + il gran totale accumulato; l'introduzione dei SETPOINT e le specifiche sono analoghe al modo di funzionamento sul peso lordo.

11 t.PCS “TOTALE PEZZI” (solo per modo Contapezzi)

Selezionando questo modo di funzionamento, nel normale stato bilancia, si attiva la funzione dei relè sul numero pezzi visualizzati a display + il totale pezzi accumulato; l'introduzione dei SETPOINT e le specifiche sono analoghe al modo di funzionamento sul peso lordo.

NOTA: il setpoint funziona solo durante la visualizzazione dei pezzi a display.

12 – t2 (solo per modo Controllo di Tolleranza)

-----(-T2)-----(-T1)-----TARGET-----(+T1)----- (+T2)-----  
#####

13 t2 (solo per modo Controllo di Tolleranza)

-----(-T2)-----(-T1)-----TARGET-----(+T1)----- (+T2)-----  
#####

14 – t1 (solo per modo Controllo di Tolleranza)

-----(-T2)-----(-T1)-----TARGET-----(+T1)----- (+T2)-----  
#####

15 t1 (solo per modo Controllo di Tolleranza)

-----(-T2)-----(-T1)-----TARGET-----(+T1)----- (+T2)-----  
#####

16 t1t1 (solo per modo Controllo di Tolleranza)

-----(-T2)-----(-T1)-----TARGET-----(+T1)----- (+T2)-----  
#####

17 –oK- (solo per modo Controllo di Tolleranza)

-----(-T2)-----(-T1)-----TARGET-----(+T1)----- (+T2)-----  
#####

18 t12 (solo per modo Controllo di Tolleranza)

-----(-T2)-----(-T1)-----TARGET-----(+T1)----- (+T2)-----  
#####

19 - t12 (solo per modo Controllo di Tolleranza)

-----(-T2)-----(-T1)-----TARGET-----(+T1)----- (+T2)-----  
#####

20 25% “PESO PERCENTUALE > = 25%” (solo per modo Percentuale)

Selezionando questo modo di funzionamento, nel normale stato bilancia, si attiva la funzione dei relè quando il peso percentuale visualizzato (quindi non funziona visualizzando il peso) è uguale o maggiore del 25%.

21 50% “PESO PERCENTUALE > = 50%” (solo per modo Percentuale)

Selezionando questo modo di funzionamento, nel normale stato bilancia, si attiva la funzione dei relè quando il peso percentuale visualizzato (quindi non funziona visualizzando il peso) è uguale o maggiore del 50%.



**22 100% “PESO PERCENTUALE > = 100%” (solo per modo Percentuale)**

Selezionando questo modo di funzionamento, nel normale stato bilancia, si attiva la funzione dei relè quando il peso percentuale visualizzato (quindi non funziona visualizzando il peso) è uguale o maggiore del 100%.

**23 K.Prn “TASTO PRINT”**

Selezionando questo modo di funzionamento, nel normale stato bilancia, si attiva il relè (per circa 2 secondi) quando viene premuto e rilasciato il tasto PRINT.

**24 K.CnF “TASTO OK/menu”**

Selezionando questo modo di funzionamento, nel normale stato bilancia, si attiva il relè (per circa 2 secondi) quando viene premuto e rilasciato il tasto OK/menu.

**25 K.F “TASTO F”**

Selezionando questo modo di funzionamento, nel normale stato bilancia, si attiva il relè (per circa 2 secondi) quando viene premuto il tasto F.

**26 K.C “TASTO C”**

Selezionando questo modo di funzionamento, nel normale stato bilancia, si attiva il relè (per circa 2 secondi) quando viene premuto il tasto C.

**27 K.ZEr “TASTO ZERO”**

Selezionando questo modo di funzionamento, nel normale stato bilancia, si attiva il relè (per circa 2 secondi) quando viene premuto il tasto ZERO.

**28 K.tAr “TASTO TARE”**

Selezionando questo modo di funzionamento, nel normale stato bilancia, si attiva il relè (per circa 2 secondi) quando viene premuto il tasto TARE.

## 12 ALIBI MEMORY (OPZIONALE)

E' possibile implementare il funzionamento dell'indicatore di peso con una scheda opzionale che funge da ALIBI MEMORY; essa consente di archiviare tutti i valori di peso trasmessi a computer per una successiva elaborazione e/o integrazione dei dati. Ogni valore archiviato è associato ad un codice ID tramite il quale può essere richiamato sul display a LED dell'indicatore (questo come ulteriore controllo rispetto ai dati stampati da PC).

Con il comando seriale "PID" o tramite tasto PRINT (se abilitato nel passo ALb.Prn del SETUP TECNICO, RIF.MAN.T.) viene restituito il numero bilancia, il peso lordo, il peso tara ed un ID che identifica in modo univoco la pesata.

L'ID ha il seguente formato:

<Numero riscrittura> — <Numero pesata>

Numero riscrittura: numero di 5 cifre che può andare da 0 a 00255, indica il numero di riscritture complete dell'alibi memory.

Numero pesata: numero di 6 cifre che può andare da 0 a 131072, indica il numero di pesata nell'attuale riscrittura dell'alibi memory.

L'alibi memory può memorizzare al massimo 131072 pesate, dopodiché il numero di pesata riparte da 00000 e il numero di riscrittura si incrementa di un valore.

Quindi la pesata relativa ad un ID può essere verificata solo se:

- ha un numero riscrittura pari a quello attuale dell'alibi memory ed un numero pesata minore o uguale all'ultimo valore ricevuto con il comando "PID";
- ha un numero riscrittura inferiore di 1, ma maggiore o uguale a zero, rispetto all'attuale valore dell'alibi memory ed un numero pesata maggiore dell'ultimo valore ricevuto con il comando "PID".

Il comando "PID" da PC o tramite pressione del tasto PRINT, restituisce le informazioni sul peso e l'ID solo nel caso in cui la piattaforma sia stabile ed il peso lordo non sia negativo.

NOTA: Se l'alibi memory non è stata installata, oppure non è stata rilevata dall'indicatore perché difettosa, alla conferma del passo "ALb.Prn", apparirà un messaggio di errore: "Alibi not PrESEnt".

## LETTURA DELLE PESATE EFETTUATE

Per leggere le informazioni relative alle pesate effettuate occorre accedere con OK/menu nel passo "Alibi" nel SETUP UTENTE (vedere paragrafo relativo) o nel SETUP TECNICO (RIF.MAN.T.):

- Inserire prima il numero di riscrittura dell'Alibi memory (rEW.id), confermare con OK/menu, poi inserire il numero della pesata (id) e premere OK/menu. L'ID viene accettato solo se è un valore valido.

Se l'alibi memory è vuota compare il messaggio "EMPTY" sul display per qualche istante; se il codice ID inserito non è valido, compare il messaggio "no id" per qualche istante dopo il quale si esce dal passo.

Introducendo un codice ID valido, il display visualizza le seguenti informazioni, selezionabili tramite i tasti freccia  $\bar{Y}$   $\beta$  :

Ch.X                   dove X è il numero del canale selezionato (sempre 1).

uM XX               dove XX è l'unità di misura.

Valore del peso lordo.

Valore del peso tara.

Premere C per uscire dallo stato di lettura delle pesate.

NOTA: Se l'alibi memory non è stata installata, oppure non è stata rilevata dall'indicatore perché difettosa, alla conferma del passo "ALibi", apparirà un messaggio di errore: "Alibi not PrESEnt".

E' possibile leggere la pesata effettuata anche tramite la seriale PC (vedere il comando seriale "LETTURA DELLA PESATA nel paragrafo seguente).

## COMANDI SERIALI:

## RICHIESTA VALORE PESO CON ID PESATA

Comando:

[II]PID &lt;CR o CRLF&gt;

dove: [II] indirizzo 485 (solo nel caso di trasmissione in modo 485)

Risposta dello strumento:

[II]PIDSS,B,LLLLLLLLLUU,YYTTTTTTTTTUU,(ID | NO)

dove: [II] indirizzo 485 (solo nel caso di trasmissione in modo 485)

SS

US peso instabile

ST peso stabile

OL peso fuoriscala (superiore)

UL peso fuoriscala (inferiore)

B

numero del canale selezionato

LLLLLLLLLL

peso lordo su 10 cifre

UU

unità di misura

YY

2 spazi nel caso di tara nulla o tara autopesata, PT nel caso di tara preimpostata

TTTTTTTTTT

peso tara su 10 cifre

ID

XXXXX-YYYYYY oppure "NO": pesata non memorizzata nell'alibi memory; il peso lordo è risultato negativo o instabile.

## LETTURA DELLA PESATA

Comando:

[II]ALRDXXXXX-YYYYYY &lt;CR o CRLF&gt;

dove [II] indirizzo 485 (solo nel caso di trasmissione in modo 485)

XXXXX

numero di riscrittura, da 0 a 255.

YYYYYY

codice ID

Risposta dello strumento:

[II]B,LLLLLLLLLUU,YYTTTTTTTTTUU &lt;CR o CRLF&gt;

dove: [II] indirizzo 485 (solo nel caso di trasmissione in modo 485)

B

numero del canale selezionato

LLLLLLLLLL

peso lordo su 10 cifre

UU

unità di misura

YY

2 spazi nel caso di tara nulla o tara autopesata, PT nel caso di tara preimpostata

TTTTTTTTTT

peso tara su 10 cifre

## CANCELLAZIONE ALIBI MEMORY (solo con strumento non omologato)

Comando:

[II]ALDL &lt;CR o CRLF&gt;

dove [II] indirizzo 485 (solo nel caso di trasmissione in modo 485)

Risposta dello strumento:

[II]ALDLOK &lt;CR o CRLF&gt; se la cancellazione è andata a buon fine

[II]ALDLNO &lt;CR o CRLF&gt; se la cancellazione non è andata a buon fine

## 13 SETUP UTENTE

Questo menu contiene alcuni parametri già presenti nel SETUP TECNICO (RIF.MAN.T), al fine di rendere più agevole la modifica degli stessi durante la pesatura.

Per accedere al SETUP UTENTE, tenere premuto il tasto OK/menu per qualche secondo: l'indicatore emetterà un suono prolungato ed il display visualizzerà il primo parametro "F.ModE".

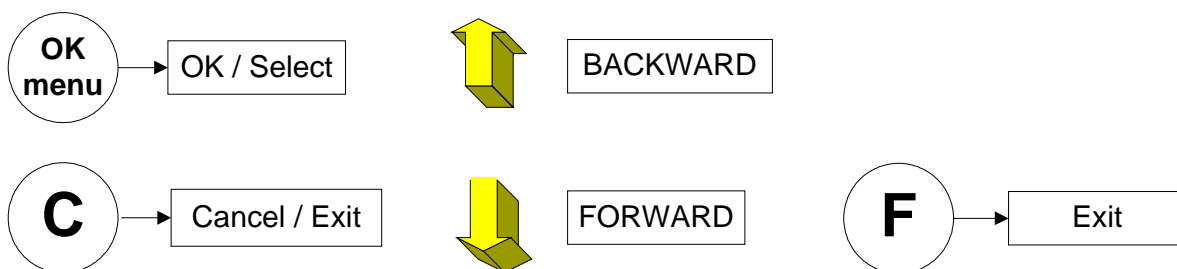
NOTA: LE FUNZIONI METROLOGICHE del SETUP sono normalmente DISABILITATE.

Per abilitarle occorre aprire lo strumento e inserire un apposito microinterruttore.

Se lo strumento è OMOLOGATO, per aprirlo occorre asportare il sigillo legale di chiusura sul frontale.

Nella descrizione seguente e nello schema a blocchi, i parametri con FUNZIONE METROLOGICA sono evidenziati con il simbolo (\*), e, con strumento omologato, non vengono visualizzati durante la programmazione.

Nel SETUP UTENTE i tasti bilancia hanno la seguente funzione:



**B Ý** Permettono di scorrere avanti e indietro, rispettivamente, nei passi del menu o nei parametri all'interno di un passo.

**OK/menu** Permette di entrare in un passo o di confermare un parametro all'interno di un passo.

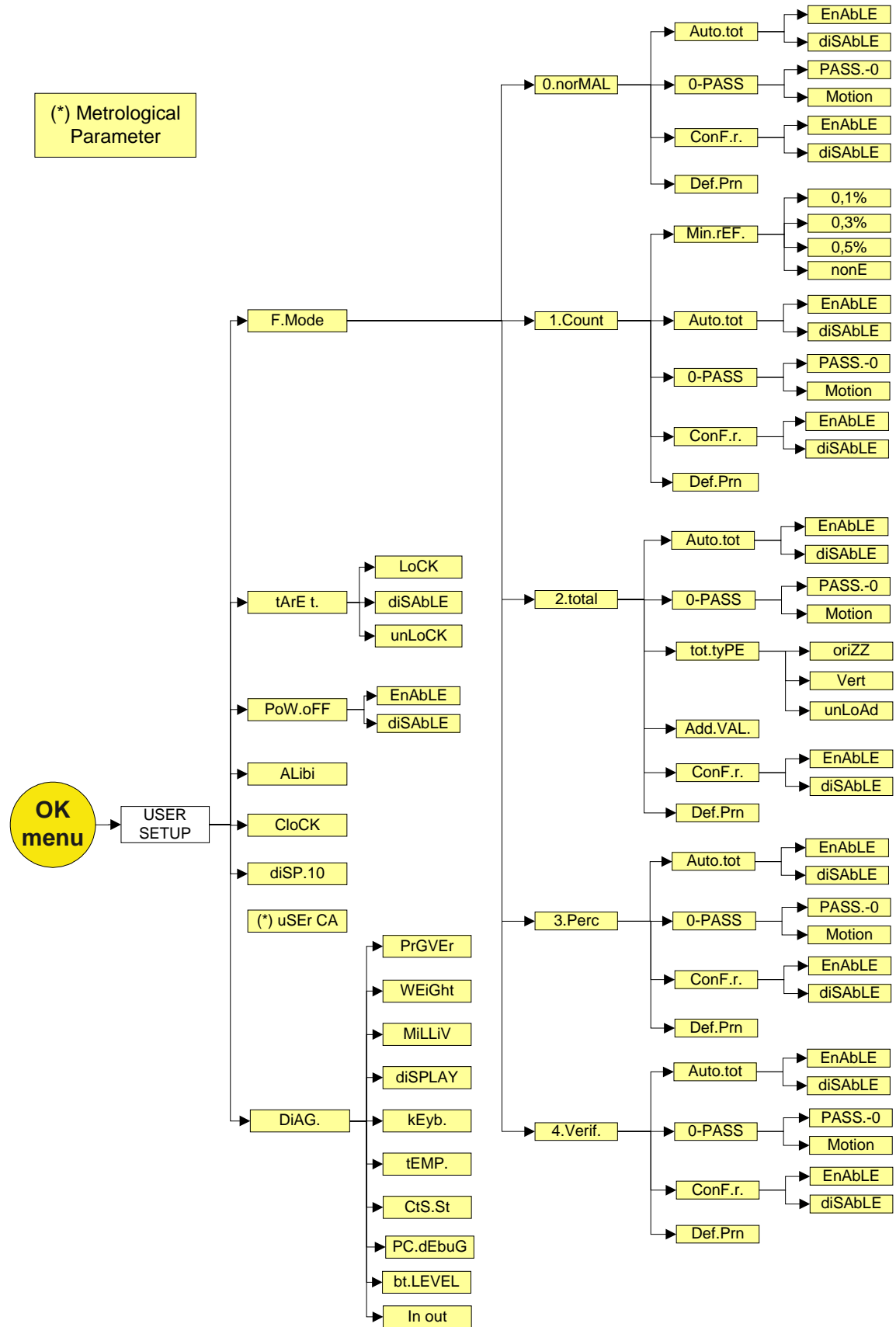
**C** Permette di uscire da un passo senza confermare il parametro eventualmente modificato e di andare al livello precedente.  
In caso di input numerico, permette l'azzeramento rapido del valore presente.

**F** Permette di uscire da un passo senza confermare il parametro eventualmente modificato e di andare al livello precedente.

Il display mostra il parametro corrente; in generale, quando si esce da uno passo lo strumento si posiziona al passo successivo. I valori indicati con il simbolo (!) alla fine di ogni passo, sono i valori impostati di DEFAULT.

Per uscire dal SETUP UTENTE, premere tante volte il tasto C o F fino a che l'indicatore visualizza "SAVE?": confermare con OK/menu per memorizzare le eventuali modifiche introdotte o premere un altro tasto per non salvare.

SCHEMA A BLOCCHI



## F.ModE MODO DI FUNZIONAMENTO

In questo passo si definiscono i dettagli del modo funzionamento precedentemente selezionato nel passo "F.ModE" del SETUP TECNICO, RIF.MAN.T.:

### \*\* PARAMETRI COMUNI A TUTTI I MODI DI FUNZIONAMENTO \*\*

#### Auto.tot TOTALIZZATORE AUTOMATICO/MANUALE

Si imposta se la totalizzazione deve essere eseguita in automatico a stabilità di peso (EnAbLE) o in manuale tramite il tasto OK/menu (diSAbLE).

(!) diSAbLE

#### 0-PASS RIATTIVAZIONI

E' possibile impostare se riattivare la stampa e la totalizzazione con:

- PASSAGGIO A ZERO DEL PESO NETTO (PASS. 0)
- INSTABILITA' DEL PESO (Motion).

(!) PASS. 0

#### ConF.r CONFERMA RESET

E' possibile selezionare l'azzeramento automatico dei totali quando vengono stampati (diSAbLE) o l'azzeramento tramite richiesta (EnAbLE).

(!) EnAbLE

#### dEF.Prn DEFAULT STAMPE (NON ACCESSIBILE)

Per effettuare il default delle stampe occorre accedere allo stesso parametro nel SETUP TECNICO, RIF.MAN.T

### \*\* SOLO PER MODO CONTAPEZZI \*\*

#### Min.rEF. PERCENTUALE PESO MINIMO DI CAMPIONAMENTO

In questo passo si imposta il peso minimo che deve essere posto sulla bilancia per effettuare la referenza:

- nonE: nessun controllo.
- 0.1%: il peso minimo deve essere superiore allo 0,1% della portata impostata.
- 0.3%: il peso minimo deve essere superiore allo 0,3% della portata impostata.
- 0.5%: il peso minimo deve essere superiore allo 0,5% della portata impostata.
- 1.0%: il peso minimo deve essere superiore allo 1.0% della portata impostata.

(!) nonE

### \*\* SOLO PER MODO TOTALIZZATORE \*\*

#### tot.tyPE TIPO TOTALIZZATORE

Si imposta il tipo di totalizzazione: orizzontale (oriZZ.), verticale (Vert) o totalizzatore in scarico (unLoAd).

(!) horiZ.

**Add.UAL VALORE ADDIZIONALE**

E' possibile inserire un valore di massimo 5 cifre che viene sommato ad ogni totalizzazione. Lo stesso valore è abbinato in modo indipendente ai tre tipi di totale, ovvero è possibile stampare tre diversi valori addizionali (vedere paragrafo "ELENCO BLOCCHI DI STAMPA", blocchi 335, 336, 337) che verranno azzerati all'azzeramento del relativo totale.

(!) 0

**tArE t. BLOCCA / SBLOCCA TARA**

LoCK            TARA BLOCCATA  
UnLoCK        TARA SBLOCCATA  
diSAbLE       TARA DISABILITATA

Vedere il paragrafo "5.4 TARA BLOCCATA/SBLOCCATA" per le specifiche di funzionamento.

(!) LoCK

**PoW.oFF AUTO SPEGNIMENTO**

Si abilita/disabilita l'autospegnimento dopo circa 5 minuti di inutilizzo della bilancia, con piatto scarico.

EnAbLE        autospegnimento ABILITATO  
diSAbLE       autospegnimento DISABILITATO

(!) EnAbLE

**ALibi LETTURA ALIBI MEMORY**

Vedere il paragrafo "12 ALIBI MEMORY (OPZIONALE)".

**CLoCK IMPOSTAZIONE DATA E ORA**

In questo passo si impostano la data e l'ora dell'indicatore; premendo OK/menu verrà richiesta l'introduzione, nell'ordine, del GIORNO (dAy), MESE (MOnth), ANNO (yEAR), ORE (hour), MINUTI (MinutE).

L'introduzione di ogni parametro deve essere confermata con OK/menu.

NOTA: Se l'indicatore non è dotato dell'orologio calendario o dell'Alibi Memory (entrambe opzionali), all'entrata del passo apparirà il messaggio "CLoCK not PrESEnt".

**diSP.10 VISUALIZZAZIONE PESO PER 10**

Confermando con OK/menu si esce immediatamente dal SETUP e si torna in pesatura visualizzando il peso corrente con una sensibilità aumentata di 10 volte (LED W1, W2 e W3 lampeggianti). Per tornare alla visualizzazione normale occorre premere il tasto C o il tasto freccia Y.

NOTA: la sensibilità per 10 è da utilizzare unicamente come test in fase di taratura.

**(\*) uSEr CA CALIBRAZIONE UTENTE**

Vedere il paragrafo "13.1 CALIBRAZIONE UTENTE".

**diAG. MENU DIAGNOSTICO**

E' un sottomenu all'interno del quale si possono controllare i componenti software e hardware della bilancia.

**PrG.UEr. FIRMWARE**

Controllo della versione del software.

**WEiGht PESO**

Controllo del peso sulla bilancia; premendo i tasti freccia **B** **Y** è possibile vedere i punti del convertitore corrispondenti.

**MiLLiV MILLIVOLT**

Controllo del segnale della cella in millivolts, a tre decimali.

**diSPLAY DISPLAY**

Premendo OK/menu lo strumento accende uno alla volta tutti i segmenti del display, dopodiché esce automaticamente dal passo.

**kEyb. TASTIERA**

Premendo OK/menu lo strumento visualizza 0; premendo uno alla volta i tasti, vengono restituiti su display i codici relativi. Si esce premendo tre volte lo stesso tasto.

**tEMP. TEMPERATURA CELLA DI CARICO (NON GESTITA)**

Controllo della temperatura della cella di carico collegata.

**CtS.St. STATO CTS**

Premendo OK/menu viene restituito a display il tipo di segnale CTS della stampante collegata.

**PC.dEbuG DEBUG CON PC**

Controllo diagnostico a uso del fabbricante.

**bt.LEVEL LIVELLO BATTERIA**

Premendo OK/menu viene visualizzato sul display lo stato di carica della batteria, se è collegata, ("bt 0...9"), oppure viene segnalato che lo strumento è alimentato con tensione di rete ("PoWEr" lampeggiante).

**In out TEST INPUT/OUTPUT**

Premendo OK/menu lo strumento visualizza "1 xyzw" dove x, y, z e w indicano, rispettivamente, lo stato degli ingressi 1, 2, 3, 4. Essi possono assumere i valori seguenti:

0 Ingresso non attivo

1 Ingresso attivo

E errore di comunicazione con l'interfaccia di I/O sul bootbus o interfaccia non presente.

In questo passo viene anche eseguita una continua scansione dei relè; in ogni istante si ha un solo contatto relè chiuso.

Per uscire dal test input/output premere OK/menu.



### 13.1 CALIBRAZIONE UTENTE

Attraverso questo passo è possibile eseguire la calibrazione della bilancia in modo semplificato; per eseguire questa procedura è necessario che la calibrazione attuale della bilancia non differisca oltre +/- 2% rispetto la calibrazione originale della bilancia. Nel caso non si riuscisse ad effettuare la calibrazione in questo modo, sarà necessario eseguire la procedura della calibrazione completa (passo CALib. del SETUP TECNICO, RIF.MAN.T.).

#### PROCEDURA:

- 1) Entrare nel SETUP UTENTE (tenere premuto il tasto OK/menu per qualche secondo: l'indicatore emetterà un suono prolungato ed il display visualizzerà il primo parametro "F.ModE").
- 2) Selezionare il parametro USEr CA e premere il tasto OK/menu (sul display compare la scritta "LoAd").
- 3) Mettere sulla bilancia, entro 5 secondi dalla comparsa della scritta "LoAd", il peso per eseguire la calibrazione (deve essere uguale almeno alla metà della portata della bilancia).
- 4) Viene visualizzato il messaggio "CALi.bP", quindi viene eseguita la calibrazione con il PESO CAMPIONE; se la procedura è stata eseguita correttamente, sul display compare il messaggio "unLoAd".
- 5) Scaricare la bilancia (sul display compare il messaggio "CALi.b0"), viene eseguita la calibrazione dello ZERO BILANCIA e successivamente viene visualizzato zero.  
Se durante una fase della calibrazione viene rilevato un errore (es. instabilità del peso), sul display compare il messaggio "C.Err 03".

#### ATTENZIONE

**LA CALIBRAZIONE UTENTE SOSTITUISCE QUELLA EFFETTUATA NEL SETUP TECNICO (RIF.MAN.T) FINO ALLO SPEGNIMENTO DELLO STRUMENTO.**

- 6) Terminata la calibrazione, premere tante volte il tasto C o F fino a che l'indicatore visualizza "SAVE?": confermare con OK/menu per memorizzare e tornare in pesatura.

## 14 STAMPE STANDARD

Stampa in modo normale,  
totalizzatore, controllo +/-.

GROSS= 1.500kg  
TARE = 0.500kg  
NET = 1.000kg  
14:01 29-03-04

Stampa in modo contapezzi.

GROSS= 1.500kg  
TARE = 0.500kg  
NET = 1.000kg  
PCS = 10 N  
PMU = 100.0000 g  
14:01 29-03-04

Stampa in modo percentuale.

GROSS= 1.500kg  
TARE = 0.500kg  
NET = 1.000kg  
TARGET = 1.000kg  
PERCENT = 100.0 %  
14:01 29-03-04

Totalizzazione in tutti i modi di  
funzionamento.

WEIGHINGS= 1  
GROSS= 1.500kg  
TARE = 0.500kg  
NET = 1.000kg  
14:01 29-03-04

Totale in modo normale e totale  
parziale in modo totalizzatore.

WEIGHINGS= 5  
N. 5 T1.G. 1.500kg  
N. 5 T1.N. 1.500kg  
N. 5 T1.T. 1.500kg

Totale generale in modo  
totalizzatore.

WEIGHINGS= 5  
N. 5 T2.G. 1.500kg  
N. 5 T2.N. 1.500kg  
N. 5 T2.T. 1.500kg

Gran totale in modo totalizzatore.

WEIGHINGS= 5  
N. 5 T3.G. 1.500kg  
N. 5 T3.N. 1.500kg  
N. 5 T3.T. 1.500kg

Totale in modo percentuale.

WEIGHINGS= 5  
T.GROSS= 1.500kg  
T.TARE = 0.500kg  
T.NET = 1.000kg  
TOTAL %= 100.0 %

Totale in modo contapezzi.

WEIGHINGS= 5  
 T.GROSS= 1.500kg  
 T.TARE = 0.500kg  
 T.NET = 1.000kg  
 T.PCS= 1000 N

Totale in modo verifica.

- T.Weight -  
 2 1.500kg  
 - V.LOW -  
 1 0.500kg  
 - LOW -  
 0 0.000kg  
 - OK -  
 1 1.000kg  
 - HIGH -  
 0 0.000kg  
 - V.HIGH -  
 0 0.000kg  
 AVERAGE= 0.7500kg  
 ST.DEV.= 0.2500kg

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'  
*Declaration of conformity*  
**CE<sub>06</sub>**

Noi / We : DINI ARGEO srl  
Via della Fisica, 20  
41040 Spezzano (MO)  
Italy

dichiariamo sotto nostra unica responsabilità che il prodotto,  
*declare under our sole responsibility that the product*

Modello: Indicatore di peso TRI /TRD  
*Type: TRI/TRD weighing indicator*

al quale si riferisce la presente dichiarazione,  
**è conforme alla/e seguente/i norma/e o documento/i normativo/i :**  
*to which this declaration refers to,*  
*conforms with the following standard(s) or other regulations document(s) :*

**Conformità CE / CE Conformity :**

\* Direttiva CEE 89/336 sulla Compatibilità Elettromagnetica

Norme Europee EN 55011 , EN 50082-1

*89/336 EU EMC Directive adopted European Standard EN 55011 , EN50082-1*

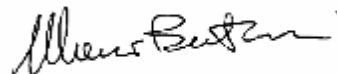
\* Direttive CEE 73/23 e 93/68 sulla sicurezza elettrica in bassa tensione.

Norma Europea EN 61010-1

*73/23 and 93/68 EU Directives regarding low voltage electrical safety.*

*Adopted European Standard EN 61010-1*

Marco Bertoni  
Presidente



## GARANZIA

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

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

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

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

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

### TIMBRO CENTRO ASSISTENZA AUTORIZZATO



[www.BilanceOnLine.it](http://www.BilanceOnLine.it)

**BIS S.r.l.**

Via Trieste, 31  
20080 Bubbiano MI - Italia  
Tel.: +39 02 90834207  
Fax: +39 02 90870542  
e-mail: [info@BilanceOnLine.it](mailto:info@BilanceOnLine.it)  
P.IVA 03774900967