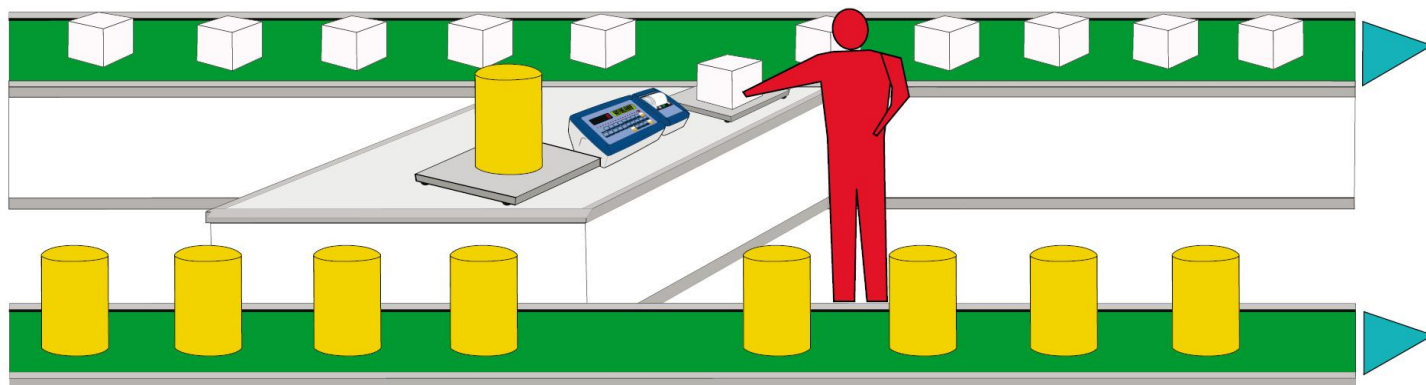


# MANUALE UTENTE EGT-AF04



## PROGRAMMA PER CONTROLLO STATISTICO PRECONFEZIONATI



Revisione	2.00
Ultimo aggiornamento	18/07/2013



[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 e C.F.: 03774900967

Pagina lasciata intenzionalmente bianca.

## Indice

1	INTRODUZIONE.....	5
2	PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE.....	7
3	INSTALLAZIONE.....	9
3.1	Contenitore ed ingombri .....	9
3.2	Alimentazione.....	10
3.3	Accensione.....	11
3.4	Spegnimento.....	11
4	PANNELLO FRONTALE E TASTI.....	13
4.1	Display .....	14
4.1.1	Indicatori bilancia .....	16
4.1.2	Inserimento numerico .....	17
4.1.3	Inserimento alfanumerico .....	17
4.2	Tastiera .....	17
4.3	Semaforo .....	18
5	FUNZIONI PRINCIPALI .....	19
5.1	Zero.....	19
5.2	Tara.....	20
5.2.1	Tara semiautomatica .....	20
5.2.2	Tara manuale .....	21
5.2.3	Collegare una tara manuale ad un articolo .....	21
5.2.4	Cancellazione della tara.....	21
5.2.5	Tara bloccata/sbloccata.....	22
5.3	Testi liberi .....	22
5.4	Archivi .....	23
5.4.1	Inserimento .....	23
5.4.2	Modifica .....	24
5.4.3	Cancellazione .....	25
5.4.4	Ricerca alfabetica.....	26
5.4.5	Ricerca per indice elemento .....	27
5.5	Stampa.....	28
5.6	Setpoint uscite .....	29
6	PROCEDURA DI PESATURA .....	31
6.1	Controllo statistico legale .....	31

6.1.1	Scelta della bilancia .....	31
6.1.2	Criteri di controllo e range di tolleranza.....	32
6.2	Controllo statistico personalizzato .....	33
6.2.1	Determinazione del range di tolleranza .....	33
6.2.2	Totalizzazione delle sole pesate in tolleranza .....	33
6.2.3	Selezione articolo con inserimento lotto disabilitato.....	33
6.3	Procedura di campionamento .....	34
6.3.1	Inserimento e selezione veloce del record temporaneo.....	36
6.3.2	Acquisizione automatica della tara per ogni campione .....	37
6.4	Controllo quantità in ml .....	37
6.5	Gestione linee di produzione.....	37
6.6	Campo di tolleranza per la totalizzazione .....	38
6.7	Messaggi di errore .....	38
6.8	Condizioni per la totalizzazione .....	39
6.9	Progressivi .....	39
6.9.1	Valore addizionale .....	39
6.9.2	Cifre progressivi .....	39
6.9.3	Progressivo cartellino .....	39
6.9.4	Progressivo lotto.....	39

# 1 INTRODUZIONE

Questo manuale è stato creato per aiutarla nell'installazione e nella conoscenza delle possibilità funzionali dell'indicatore da Lei acquistato.

Lo strumento è adatto ad operare in vari ambienti di pesatura: oltre infatti ad avere tutte le normali caratteristiche di una bilancia ad alta precisione, ha la possibilità di operare in ambienti specifici grazie ai modi di funzionamento contenuti in un software implementato in una FLASH MEMORY nella scheda interna; ciò rende lo strumento estremamente versatile, permettendone così l'uso nelle più svariate applicazioni industriali connesse con la pesatura.






Il display grafico sensibile al tocco molto intuitivo, la tastiera numerica e di funzione, consentono un utilizzo facile ed immediato all'operatore e permettono al microcontrollore funzioni di "DATA ENTRY" aggiuntive alle normali funzioni di pesatura. L'Input/Output consente allo strumento di gestire vari dispositivi esterni e di ricevere a sua volta comandi dall'esterno; inoltre permette di gestire una stampante e colloquiare con un Personal Computer o essere inserito, ad esempio, con altri strumenti in una rete gestita da PC.



## AVVERTENZE

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. In ogni caso **TOGLIERE TENSIONE** prima di qualsiasi operazione.

-  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
-  Appoggiate o fissate l'indicatore e la piattaforma su una base esente da vibrazioni.
-  Tutti i collegamenti dell'indicatore devono essere eseguiti rispettando le normative applicabili nella zona e nell'ambiente di installazione.






Tutto quanto non espressamente descritto nel presente manuale è da ritenersi come uso improprio dell'apparecchiatura.

**Non installare in ambiente con rischio di esplosione.**

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sul prodotto, indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere conferito agli idonei centri di raccolta differenziata, oppure riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo del prodotto al riciclaggio, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla legge.

## Simboli utilizzati nel manuale

	ATTENZIONE! Questa operazione deve essere eseguita da personale specializzato
	ATTENZIONE! Simbolo riferito a lavori su linee ad elevata energia: solo personale qualificato può richiedere o eseguire questa operazione.
	CONFORMITÀ CE
	IDENTIFICATIVO DELLA CLASSE DI PRECISIONE.
	Significa che si sta descrivendo una funzione avanzata (quindi destinata a personale tecnico) che verrà approfondita nel manuale tecnico.

## 2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE	12 Vdc (8 ÷ 24 Vdc nella versione IO), con alimentatore interno 100 ÷ 240 Vac (50÷60 Hz) / 12 Vdc
POTENZA MASSIMA	16 VA.
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da -10 a +40 °C (14 a 104° F), a temperatura costante
CONVERTITORE	Sigma Delta a 24 bit
VELOCITÀ DI CONVERSIONE	Sopra a 200 conv./sec con selezione automatica
CAMPO SEGNALE D'INGRESSO	0,6 mV/V - 3,2 mV/V
TENSIONE MINIMA PER DIVISIONE	0,3 µV (strumento omologato); 0,03 µV (strumento non omologato)
CATTURA AUTOMATICA DI ZERO	Solo in modo lordo, programmabile +/- ¼, ½, 1, 2 divisioni
CAMPO DI AZZERAMENTO	Configurabile fino al +/- 50% della portata Max
AUTOZERO ALL'ACCENSIONE	Configurabile fino al +/- 50% della portata Ma.
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO	5Vdc ± 5%, 120mA (max 8 celle da 350 Ω)
CONNESSIONE CELLE DI CARICO	6 fili con Remote Sense
DIVISIONI DISPLAY	10000e, 3 x 3000e per la pesatura legale, espandibili fino a 800.000 per uso interno (con segnale <b>minimo</b> proveniente dalla cella di 1,6mV/V)
DISPLAY	Display grafico con risoluzione 320 x 240 bianco e nero
MEMORIA/ARCHIVIO	Archivio di 1000 articoli (3 descrizioni di 20 caratteri, densità, peso target, tara preimpostata, acquisizione tara prime del campionamento, 3 soglie, numero campioni per controllo personalizzato)
SEGNALAZIONI	Semaforo a 3 colori
TASTIERA	Impermeabile (grado di protezione IP65), con tasti a membrana con feed tattile ed acustico
SETUP PARAMETRI	Calibrazione e linearizzazione (fino a 8 punti) completamente digitale programmabile da tastiera o da PC con Dinitools™
OROLOGIO/DATARIO	Di serie, con RAM tamponata
USCITE SERIALI	- 2 porte input/output RS232 su morsettiera/connettore amp - 1 porta input/output RS485 su morsettiera o RS232 su connettore amp
INGRESSI E USCITE DIGITALI	- Gestione della tastiera PC, lettore di barcode - 2 ingressi (foto accoppiatori optoisolanti), 12Vdc – 24Vdc, 20mA max - 4 uscite (fotomorfet optoisolanti), 48Vac / 0,15A, 60Vdc / 0,15A, 10 Ω max. Con espansione IO: - 8 ingressi (foto accoppiatori optoisolanti), 12Vdc – 24Vdc, 20mA max. - 16 uscite (fotomorfet optoisolanti), 48Vac / 0,15A, 60Vdc / 0,15A, 10 Ω max.
USCITA ANALOGICA (Necessita opzione uscita analogica)	Uscita analogica a 16 bit e configurabile da tastiera sul peso netto o peso lordo (valore a fondo scala, valore a zero bilancia e valore minimo) da 0 a 10Vdc o da 0 a 20mA; la resistenza massima applicabile sull'uscita in corrente è di 350 Ω mentre la resistenza minima applicabile sull'uscita in tensione è di 10 kΩ.





# 3

## INSTALLAZIONE

### 3.1 Contenitore ed ingombri

L'indicatore ha un contenitore in ACCIAIO INOX le cui dimensioni esterne sono rappresentate in Figura 1. Può essere semplicemente appoggiato su tavolo o fissato su mensola o colonna ottenibili a richiesta.

**NOTA:** Nel caso in cui la targhetta di identificazione venga fornita a parte (quindi non attaccata sull'indicatore), si consiglia di attaccarla sull'indicatore, in modo da renderlo identificabile.

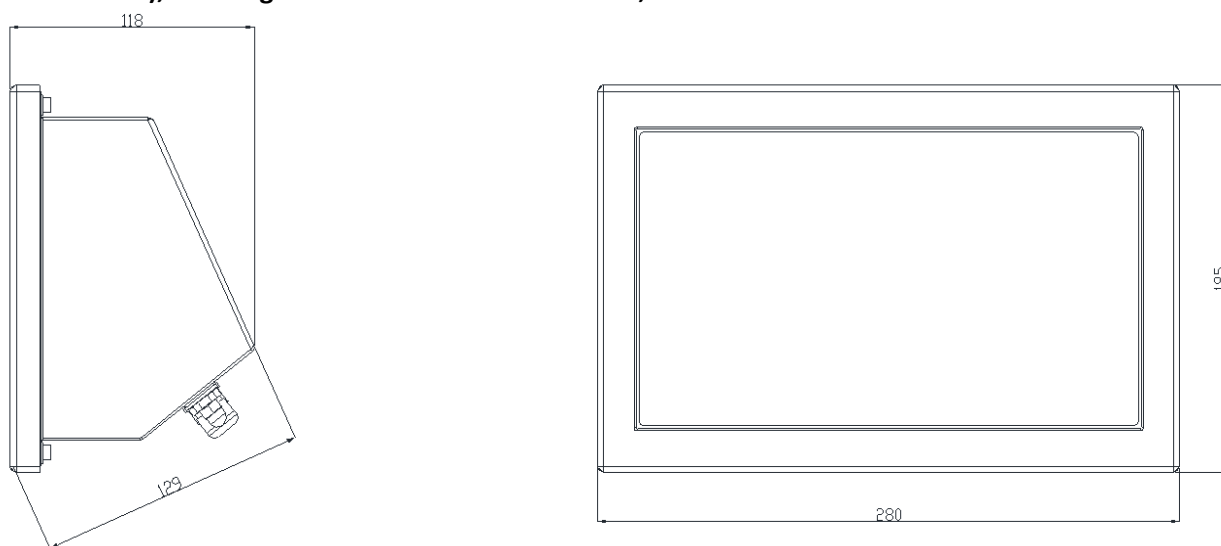


Figura 1. Misure e ingombri in mm

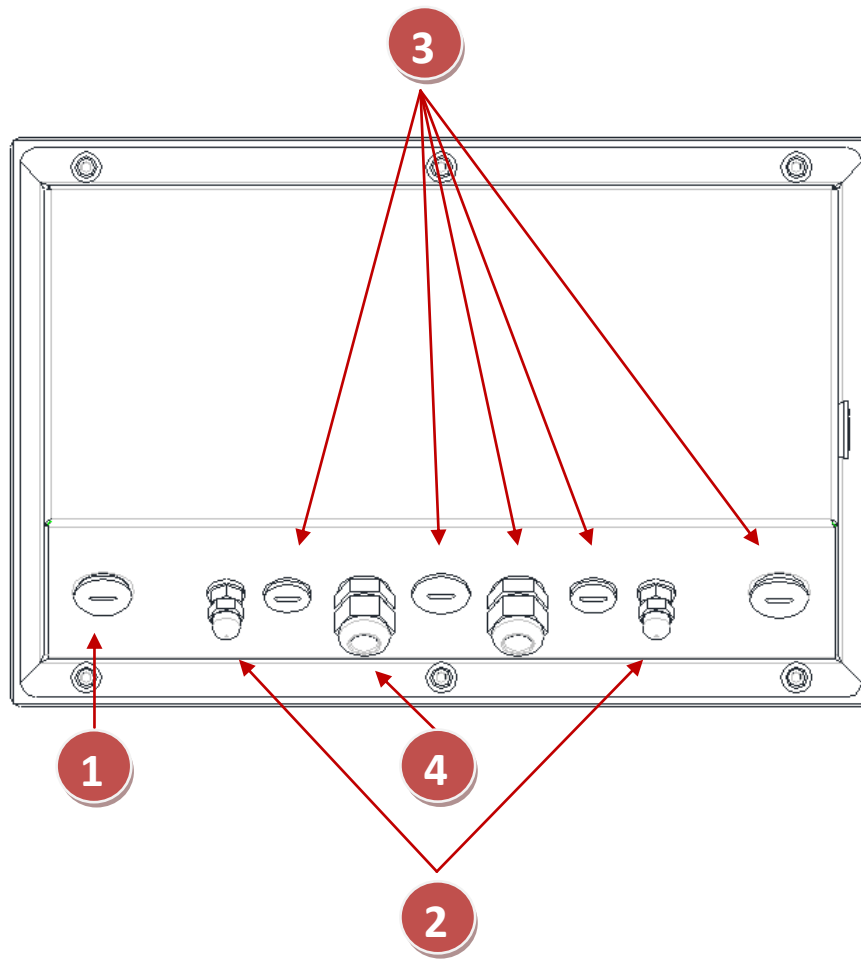


Figura 2. Pannello posteriore

Parte	Descrizione
1	Connettore RJ45
2	Fissaggio per montaggio a mensola o colonna
3	Disponibile per celle di carico / linee seriali / ingressi / uscite
4	Ingresso alimentazione








### 3.2 Alimentazione

L'indicatore EGT è alimentato con tensione 12Vdc ( 8 ÷ 24 Vdc con scheda d'espansione I/O collegata ), tramite un alimentatore interno che converte la tensione di rete di 100 ÷ 240Vac, 50÷60Hz.


**PER ALIMENTARE** lo strumento attraverso la rete 240 Vac inserire la spina nella presa di rete a 240Vac.

- ✚ Per il collegamento dell'indicatore 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.

### 3.3 Accensione

Passo	Descrizione	Schermata
1	Tenere premuto il tasto  fino all'accensione del display	
2	Il logo (  ) Logo to show at the start up) e la versione software vengono visualizzate per qualche istante. EGT-AF04-XX è il nome del software, dove XX identifica la lingua selezionata. XX.YY è la versione del software.	
3	La procedura di auto zero azzerà il peso sulla bilancia rientrando nella percentuale impostata (  ) Automatic zeroing at start up)	
4	Il display visualizza la schermata principale	

### 3.4 Spegnimento

Per spegnere l'indicatore premere il tasto  e tenerlo premuto fino a quando il logo non appare sul display.



## 4 PANNELLO FRONTALE E TASTI



Figura 3. Pannello frontale

Parte	Descrizione
1	Touch screen
2	Semaforo (3 colori)
3	Tastiera

#### 4.1 Display

L'indicatore ha 2 schermate principali illustrate in Figura 4 e Figura 5:

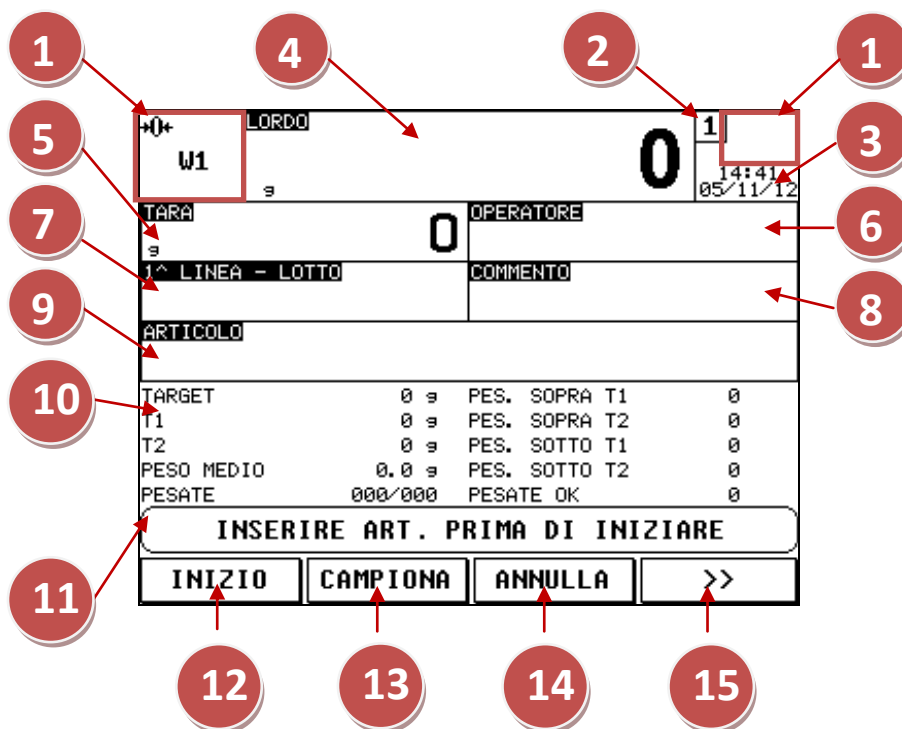


Figura 4. Prima schermata principale

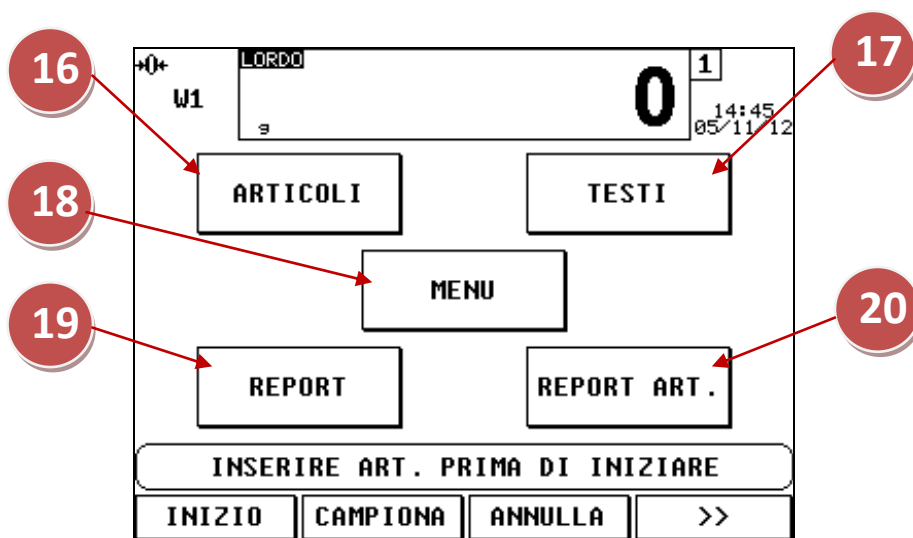








Figura 5. Seconda schermata principale

Elemento	Descrizione
1	Indicatori bilancia
2	Bilancia attiva Premere per commutare sulla bilancia successiva
3	Data e ora Premere per impostare data e ora
4	Valore di peso della bilancia attiva Premere per mettere in tara il peso lordo
5	Valore di tara Premere per inserire una tara preimpostata
6	Descrizione del primo testo libero (OPERATORE) Premere per modificare la descrizione del primo testo libero
7	Premere per selezionare la linea di produzione
8	Descrizione del secondo testo libero (COMMENTO) Premere per modificare la descrizione del secondo testo libero e stamparlo
9	Articolo selezionato
10	Dati ultimo campionamento
11	Area dei messaggi di sistema
12	Premere per iniziare un ciclo di campionamento
13	Premere per controllare il peso del campione
14	Premere per annullare il ciclo di campionamento
15	Premere per commutare sulla schermata successive, se impostata
16	Premere per accedere alla gestione dell'archivio articoli
17	Premere per accedere alla gestione dei testi liberi
18	Premere per accedere alle funzioni dell'indicatore
19	Premere per stampare il report relativo all'ultimo campionamento
20	Premere per stampare il report articolo

## 4.1.1 Indicatori bilancia

Simbolo	Descrizione
	Il peso rilevato dal sistema di pesatura si trova in prossimità dello zero, compreso nell'intervallo $-1/4$ $+1/4$ della divisione della bilancia
	Il peso è instabile
	È stato acquisito un valore di tara
	È stato introdotto un valore di tara manuale
	Range di pesatura attivo
	Tastiera bloccata
	Trasmissione dei dati alla porta seriale stampante in corso



### 4.1.2 Inserimento numerico

Schermata	Funzione
	<p>Consente di inserire un valore numerico compreso in un certo intervallo.</p> <p><b>X ~ Y</b>: indica il campo ammissibile per il valore da introdurre</p> <p><b>0...9</b>: numeri</p> <p><b>.</b>: separatore decimale</p> <p><b>+/-</b>: segno del valore</p> <p><b>/ * - +</b>: operatori aritmetici</p> <p><b>C</b>: azzerà il valore</p> <p><b>BkSp</b>: backspace, trasla di una posizione a destra il valore eliminando la cifra più a destra</p> <p><b>OK</b>: esce confermando il valore</p> <p><b>Esc</b>: esce senza confermare il valore</p>

### 4.1.3 Inserimento alfanumerico





Schermata	Funzione
	<p>Consente di inserire testi alfanumerici.</p> <p><b>← →</b>: sposta il cursore di una posizione a sinistra/destra</p> <p><b>Clear</b>: elimina tutto il testo</p> <p><b>Bksp</b>: backspace, elimina il carattere a sinistra del cursore</p> <p><b>2^F</b>: commuta i simboli della tastiera</p> <p><b>Shift</b>: commuta fra lettere maiuscole e minuscole e fra numeri e simboli</p> <p><b>OK</b>: esce confermando il testo inserito</p> <p><b>Esc</b>: esce senza confermare il testo inserito</p> <p>NOTE: alla prima pressione di un tasto tutto il testo viene sostituito col carattere relativo al tasto premuto</p>

## 4.2 Tastiera

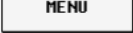
Tasto	Funzione
	Premere per azzerare la tara Premere a lungo per accendere/spegnere l'indicatore
	Premere per mettere in tara il peso lordo
	Premere per commutare sulla bilancia successiva
	Premere per azzerare la bilancia
	Premere per commutare sulla schermata successiva
	Premere per inserire una tara manuale

### 4.3 Semaforo

Il funzionamento standard nell'ambiente di pesatura è descritto nella tabella:


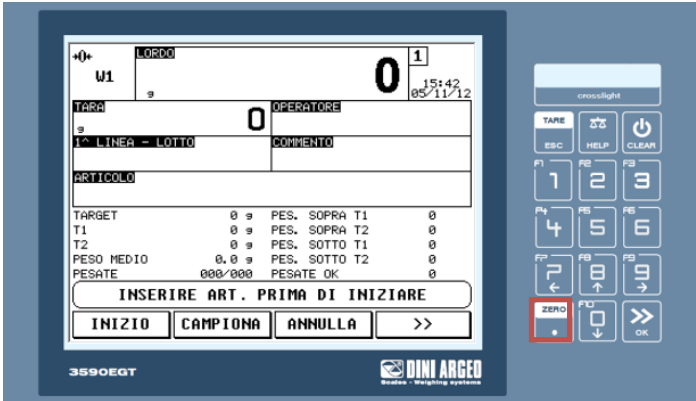
Passo	Descrizione	Luce
1	Il campionamento è terminato o non ancora iniziato (semaforo spento)	
2	Il peso del campione è inferiore a $TARGET - T1$ ed è stabile (la luce gialla si accende)	
3	Il peso del campione è all'interno dell'intervallo $(TARGET - T1) \div (TARGET + T1)$ ed è stabile (la luce verde si accende)	
4	Il peso del campione è superiore a $TARGET + T1$ ed è stabile (la luce rossa si accende)	



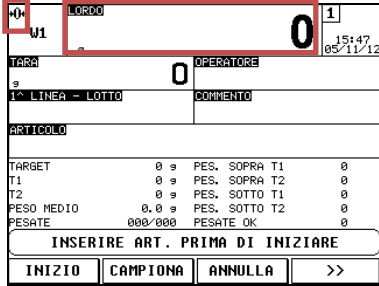
## 5 FUNZIONI PRINCIPALI

Tutte le funzioni dell'indicatore sono accessibili premendo il tasto  della seconda schermata. Le funzioni sono suddivise nei gruppi elencati di sotto:

Gruppo	Descrizione
Funzioni bilancia	Operazioni sul peso (zero, tara, ...)
Stampa	Gestione funzioni di stampa
Funzioni generiche	Funzioni generiche dell'indicatore (blocco tastiera, calcolatrice, ...)
Diagnostica	Funzioni di controllo dello stato di funzionamento di alcune periferiche (seriali, uscita analogica, ingressi/uscite digitali, ...)
Testi liberi	Gestione testi liberi
Archivi	Gestione archivi
Funzioni AF04	Operazioni di totalizzazione e campionamento
Totali	Stampa ed azzeramento dei totali
Progressivi	Gestione progressivi pesata


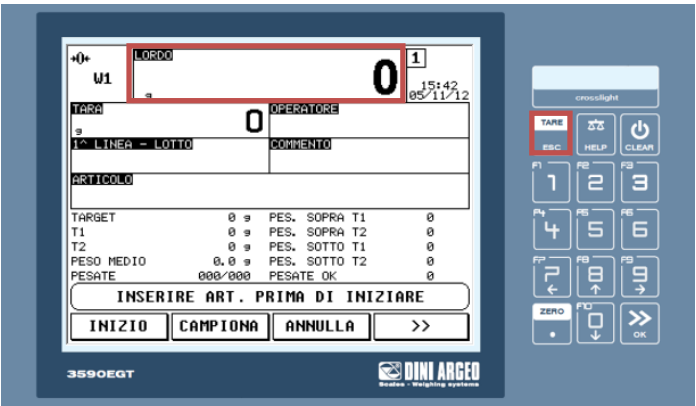

### 5.1 Zero


Passo	Descrizione	Schermata
1	Premere il tasto 	

2	Il messaggio appare sul display durante la procedura di azzeramento	
3	Se il peso sulla bilancia è compreso nel campo di azzeramento (  Zeroing percentage with ZERO key), viene azzerato e l'indicatore →0← si accende	

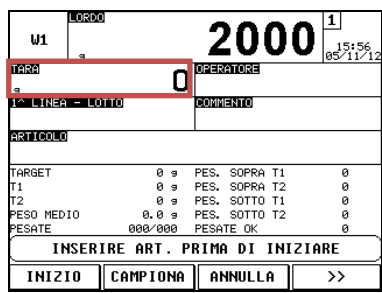

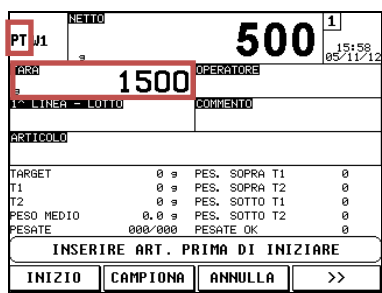
## 5.2 Tara

### 5.2.1 Tara semiautomatica

Passo	Descrizione	Schermata
1	Premere il tasto  o premere l'area peso del display per mettere in tara il peso lordo sulla bilancia	
2	Il messaggio appare sul display durante la procedura di tara	

3	Se il peso è stabile e valido (non è né in underload né in overload), il peso lordo viene messo in tara e l'indicatore <b>→T←</b> si accende	
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

### 5.2.2 Tara manuale

Passo	Descrizione	Schermata
1	Premere l'area di tara	
2	Inserire il valore di tara e confermare con il tasto <b>OK</b>	
3	Il valore inserito viene sottratto al peso lordo e l'indicatore <b>PT</b> si accende	


### 5.2.3 Collegare una tara manuale ad un articolo

È possibile inserire un valore di tara direttamente nell'archivio articoli. Alla selezione dell'articolo la tara manuale viene attivata.

### 5.2.4 Cancellazione della tara

Per cancellare la tara è possibile seguire uno dei seguenti passi:

- Azzerare la bilancia

- Premere l'area peso o premere il tasto  quando la bilancia è scarica

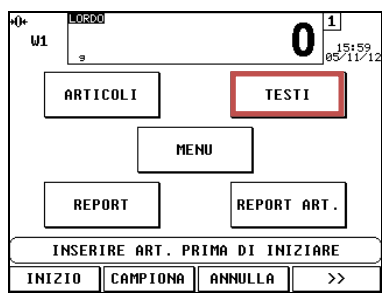
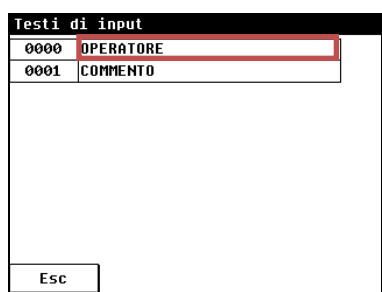
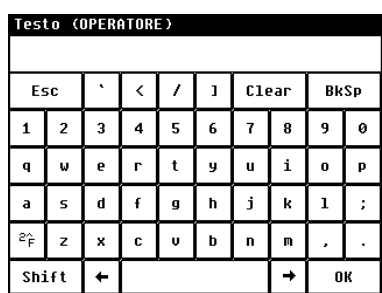
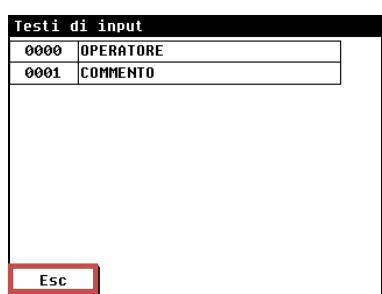
- Impostare una tara manuale nulla

- Premere il tasto 

### 5.2.5 Tara bloccata/sbloccata

Normalmente la tara è attiva fino alla sua cancellazione (tara bloccata). È possibile scegliere di cancellare la tara automaticamente quando la bilancia viene scaricata (tara sbloccata). L'impostazione di tara bloccata/sbloccata avviene per mezzo della funzione Menu → Funzioni bilancia → **Blocca/Sblocca tara**.


### 5.3 Testi liberi

Passo	Descrizione	Schermata
1	Premere il bottone TESTI per accedere alla gestione dei testi liberi	
2	Premere il testo che si desidera modificare	
3	Inserire il testo e confermare con <b>OK</b>	
4	Premere <b>ESC</b> per tornare alla schermata principale	

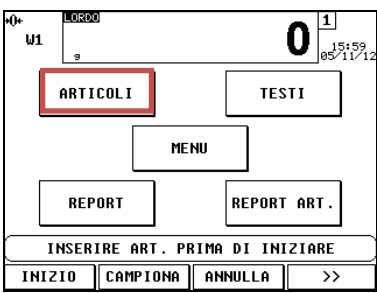

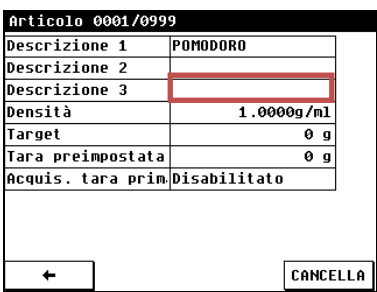

## 5.4 Archivi

### 5.4.1 Inserimento

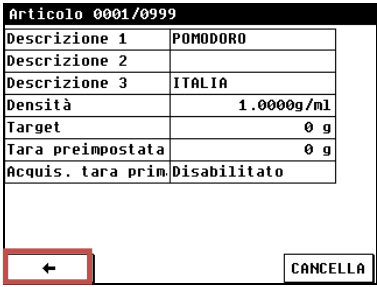
Passo	Descrizione	Schermata
1	Premere il tasto relativo all'archivio che si desidera modificare	
2	Selezionare la posizione desiderata toccando l'elemento o premere <b>NUOVO</b> per inserire un elemento nella prima posizione libera	
3	Premere il primo campo per modificarlo	
4	Inserire il valore desiderato e premere <b>OK</b> per confermare	
5	Ripetere le operazioni 3 e 4 per tutti i campi che si desidera modificare poi premere ← per confermare l'inserimento o <b>CANCELLA</b> per annullare	

6	Il nuovo elemento compare nella tabella con il valore del primo campo	
---	-----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

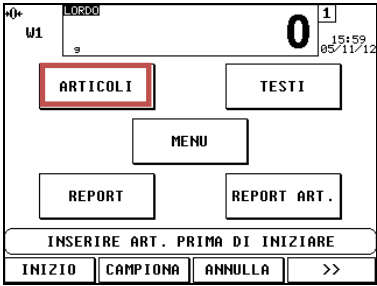



## 5.4.2 Modifica

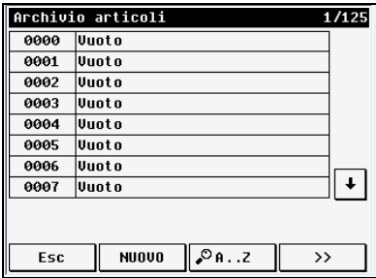
Passo	Descrizione	Schermata
1	Premere il tasto relativo all'archivio che si desidera modificare	
2	Premere il pulsante <b>A..Z</b> per accedere alla ricerca dell'elemento da modificare	
3	Premere il campo da modificare	
4	Inserire il valore desiderato e premere <b>OK</b> per confermare	




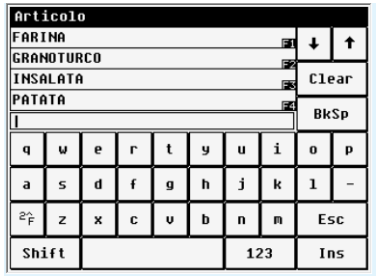
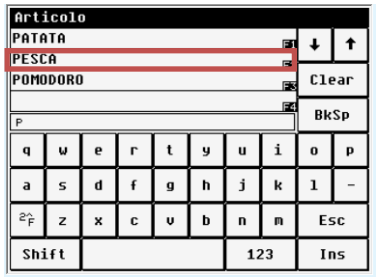
5	Ripetere le operazioni 3 e 4 per tutti i campi che si desidera modificare poi premere ← per tornare alla tabella	
---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

### 5.4.3 Cancellazione



Passo	Descrizione	Schermata
1	Premere il tasto relativo all'archivio che si desidera modificare	
2	Premere il pulsante <b>A..Z</b> per accedere alla ricerca dell'elemento da modificare	
3	Premere il tasto <b>CANCELLA</b>	
4	Confermare o annullare la cancellazione	

5	Elemento rimosso dall'archivio	
---	--------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

#### 5.4.4 Ricerca alfabetica

Passo	Descrizione	Schermata
1	Premere il pulsante <b>A..Z</b> nella schermata di modifica/selezione archivio	
2	Digitare la parte iniziale dell'elemento da ricercare	
3	In tabella vengono mostrati gli elementi dell'archivio che iniziano con I caratteri inseriti. Premere sull'elemento desiderato	

## 5.4.5 Ricerca per indice elemento

Passo	Descrizione	Schermata
1	Premere il pulsante <b>INDICE</b> nella schermata di modifica/selezione archivio	
2	Inserire l'indice dell'elemento desiderato. In selezione l'elemento viene selezionato e il display torna alla schermata principale. In modifica l'elemento selezionato viene visualizzato ed è possibile modificare i vari campi	

## 5.5 Stampa


L'indicatore ha 13 funzioni di stampa, ognuna ha un formato associato. Quando una funzione viene eseguita per mezzo dell'operazione indicate nella tabella che segue il formato associato viene inviato alla seriale stampante.

I formati disponibili sono 30. Per modificare l'associazione tra funzione e formato andare in MENU → Stampa → **Modifica formato di stampa**.

Nr.	Funzione di stampa	Operazione	Formato
1	STAMPA SEMPLICE	MENU → Stampa → <b>Stampa semplice</b> Con strumento omologato per uso legale il peso netto deve essere di almeno 20 divisioni. Con strumento non omologato il peso netto deve essere maggiore di zero.	1
2	TOTALIZZAZIONE IN TOLLERANZA	<b>CAMPIONA</b> nella schermata principale	2
3	FINE CAMPIONAMENTO	<i>Stampato a fine campionamento</i>	3
4	INIZIO CAMPIONAMENTO	<b>INIZIO</b> nella schermata principale	4
5	TOTALE ARTICOLO	MENU → Totali → <b>Stampa totale articolo</b>	5
6	TOTALE PARZIALE	MENU → Totali → <b>Stampa totale parziale</b>	6
7	TOTALE GENERALE	MENU → Totali → <b>Stampa totale generale</b>	7
8	GRAN TOTALE	MENU → Totali → <b>Stampa gran totale</b>	8
9	RISULTATO CALCOLATRICE	MENU → Funzioni generiche → <b>Calcolatrice</b>	9
10	TOTALIZZAZIONE FUORI TOLLERANZA	<b>CAMPIONA</b> nella schermata principale	10
11	ARTICOLO SPOT CHECK	MENU → Funzionei AF04 → <b>Stampa report articolo</b>	11
12	STAMPA ALL'AVVIO	<i>Stampato all'avvio dopo la procedura si autozero</i>	12
13	COMMENTO DEL LOTTO	<i>Stampato quando si modifica il testo di input 1 (COMMENTO)</i>	13

## 5.6 Setpoint uscite

Per impostare i valori di soglia dei setpoint seguire il percorso MENU → Funzioni generiche → **Configurazione setpoint uscite**. Appare una schermata come quella di Figura 6. Nel caso dell'esempio sono

state configurate le uscite 2 e 3 con isteresi disabilitata ( Digital outputs).

Premendo su uno dei due valori di ON impostabili compare l'usuale schermata di input numerico dove è possibile inserire la soglia desiderata.

Alla fine premere **Esc** per tornare al menu Funzioni generiche.

Configurazione setpoint uscite		
Uscita	Valore ON	Valore OFF
1	0 g	
2	0 g	
3	0 g	
Esc		

Figura 6. Impostazione soglie setpoint



## 6 PROCEDURA DI PESATURA

Oltre alle funzioni base di normale pesatura, questa versione di software permette di eseguire un controllo statistico legale o personalizzato, con totalizzazione ed associazione ad uno dei 1000 articoli precedentemente programmati.

### 6.1 Controllo statistico legale

L'indicatore può svolgere la funzione di controllo statistico del peso di prodotti preimballati, come richiesto dal DPR 26/5/80 n. 391 e dalla legge 25/10/78 n. 690.

Il controllo che il fabbricante o l'importatore deve eseguire sui prodotti preimballati può essere effettuato per campionamento. Il numero dei campioni da controllare varia in base alla quantità totale presente nel lotto. L'intero lotto sarà ritenuto accettato solo se i campioni controllati rientrano nei parametri di accettabilità previsti dalla legge.

Il controllo comprende due parti: un controllo riguardante il contenuto effettivo del campione e un secondo controllo riguardante la media dei contenuti effettivi.

Un lotto di prodotti preconfezionati è considerato accettabile se i risultati dei due controlli soddisfano entrambi i criteri di accettazione.

Le quantità e le tolleranze memorizzate nel programma sono quelle previste dalla legge e rendono semplice e immediato l'utilizzo dello strumento.

I campionamenti fuori tolleranza accettata, saranno segnalati, nella stampa, con il simbolo \* a fianco del campionamento stesso, che al termine indicherà anche l'esito del controllo (ACCETTATO o RIFIUTATO).

Per l'impostazione del tipo di controllo statistico vedere  **Check type.**

#### 6.1.1 Scelta della bilancia

Uno strumento per pesare legale, utilizzato per la misura e il controllo del contenuto effettivo dei singoli preimballaggi, è ritenuto appropriato ai fini delle esigenze di legge se presenta una divisione conforme alla seguente tabella.

Confezione con quantità nominale a partire da	Divisione della bilancia
Qualsiasi	0.1 g
10 g	0.2 g
50 g	0.5 g
200 g	1 g
2 kg	2 g
5 kg	5 g
10 kg	10 g
20 kg	20 g
50 kg	50 g

### 6.1.2 Criteri di controllo e range di tolleranza

La procedura per il controllo statistico è abilitata secondo la norma di legge che prevede il rispetto delle condizioni esposte nelle seguenti tabelle.

TARGET IN GRAMMI O IN MILLILITRI		T1 TOLERANCE ON THE TARGET	
		in %	in g o ml
Da 5	a 50	9	-
Da 50	a 100	-	4,5
Da 100	a 200	4,5	-
Da 200	a 300	-	9
Da 300	a 500	3	-
Da 500	a 1000	-	15
Da 1000	a 10000	1,5	-
Da 10000	a 15000	-	150
Oltre 15000		1	-

Tabella 1. Selezione di T1 (tolleranza principale) in base al target

Controllo non distruttivo				
PARTE A	PEZZI DEL LOTTO	CAMPIONI	NA	NR
	Sotto 100	TUTTI	-	1
	Da 100 a 500	30	1	3
	Da 501 a 3200	50	2	5
	Oltre 3200	80	3	7
NEL CASO IN CUI IL RISULTATO SIA INTERMEDIO E QUINDI NON SUFFICIENTE PER UN GIUDIZIO, SI PROSEGUE SECONDO LA SEGUENTE TABELLA				
PARTE B	PEZZI DEL LOTTO	CAMPIONI	NA	NR
	Da 100 a 500	30+30	4	5
	Da 501 a 3200	50+50	6	7
	Oltre 3200	80+80	8	9
Controllo distruttivo				
PARTE C	PEZZI DEL LOTTO	CAMPIONI	NA	NR
	Da 100 in poi	20	1	2

Tabella 2. Selezione dei campioni del lotto e relativi valori di accettazione o rifiuto

NA: Numero dei campioni fuori tolleranza Accettabili

NR Numero dei campioni fuori tolleranza che provocano il Rifiuto del lotto

I campioni in tolleranza sono quelli che hanno un peso superiore o uguale al PESO TARGET – VALORE T1.

I campioni fuori tolleranza accettabili sono quelli che hanno un peso minore al PESO TARGET – VALORE T1 ma maggiori del PESO TARGET – il doppio di T1 (T2).

#### IL LOTTO SARA' ACCETTATO SE SI VERIFICANO LE SEGUENTI CONDIZIONI:

- Nel **controllo non distruttivo**, il peso medio non deve essere inferiore al peso target meno la deviazione standard moltiplicata per 0,503 (per lotti da 100 a 500 pezzi inclusi) o per 0,379 per lotti con più di 500 pezzi. Nel **controllo distruttivo**, il peso medio non deve essere inferiore al peso target meno la deviazione standard moltiplicata per 0,640.
- Il totale delle pesate effettuate deve corrispondere al numero dei campioni previsti per quel lotto.
- Nessun campione deve avere peso inferiore al PESO TARGET – il doppio della tolleranza T1 (T2).



- Il numero dei campioni in difetto deve essere inferiore al Numero di Rifiuto.

## 6.2 Controllo statistico personalizzato

Se è attivo questo tipo di funzionamento, le quantità nominali e le relative tolleranze non sono quelle previste dalla legge ma sono liberamente programmabili nell'archivio articoli.

In questo caso oltre alla DESCRIZIONE e al TARGET occorre introdurre anche i valori delle tolleranze T1, T2, T3. Anche la quantità dei campioni in esame non è soggetta ad alcuna limitazione in relazione al lotto, ma occorrerà inserire il numero di pesate che si vuole effettuare (max 9999); inserendo 0000 come numero di pesate non ci sarà limite alle pesate da effettuare.


E' possibile effettuare anche un **controllo integrale del lotto** utilizzando i relativi blocchi di stampa di "Deviazione standard per controllo integrale".

I campionamenti al di fuori delle tolleranze impostate, saranno segnalati, nella stampa, con i simboli < Tx o > Tx, dove x indica il numero della tolleranza che si è oltrepassata.


### 6.2.1 Determinazione del range di tolleranza

È possibile definire quale tolleranza in negativo (-T3, -T2, -T1) e quale in positivo (+T3, +T2, +T1) determina il range in cui deve essere compreso il peso del pacco pesato, per poter essere considerato valido.

Tale funzione è utile nel caso in cui la tolleranza in negativo risulti diversa da quella in positivo, e sia necessario, ad esempio, considerare il peso valido tra le soglie -T2 e +T3.


Nel setup si possono impostare gli estremi del range di tolleranza, vedere  **Tolerance range**.

### 6.2.2 Totalizzazione delle sole pesate in tolleranza

È possibile fare in modo che la pesata venga totalizzata solo se nell'intervallo definito ( **Tolerance range**): verranno stampate soltanto le pesate in tolleranza, ed i totali saranno incrementati, solo se la pesata è in tolleranza.






La funzione è abilitabile attraverso lo step  **Totalisation only in tolerance**.

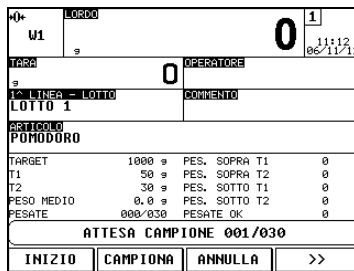
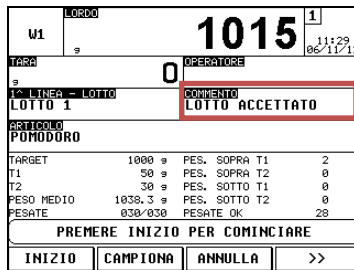
### 6.2.3 Selezione articolo con inserimento lotto disabilitato

Se l'inserimento del lotto è stato disabilitato ( **Lot description before sampling**) premendo **CAMPIONA**, si passa direttamente alla selezione dell'articolo successivo.

Inoltre non verrà richiesta l'introduzione del numero di pesate da effettuare, che verrà settato automaticamente a zero.

### 6.3 Procedura di campionamento

Step	Descrizione	Schermata
1	Inserire l'articolo da controllare nell'archivio prima di iniziare	
2	Premere il pulsante <b>INIZIO</b> per iniziare il campionamento	
3	Inserire la descrizione del lotto (massimo 20 caratteri)	
4	Selezionare l'articolo da controllare	
5	<p>Se si esegue un controllo non distruttivo selezionare il numero di pezzi del lotto fra le opzioni presentate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Selezionano il controllo integrale viene richiesto il numero di pezzi (fino a 9999). Inserendo 0 non c'è limite al numero di pesate che si possono eseguire</li> <li>Selezionando le altre opzioni il numero di pezzi viene calcolato</li> </ul>	

	<p>automaticamente in accordo con la Tabella 2</p> <p>Nel caso si esegua un controllo distruttivo inserire il numero di pezzi del lotto (maggiore o uguale a 100). Il numero di pezzi da controllare sarà sempre uguale a 20.</p>	
6	<p>Porre il campione sulla bilancia e premere <b>CAMPIONA</b> quando il peso risulta stabile.</p> <p>Se il peso non è stabile viene visualizzata la schermata di Figura 7 fino al terminale del campionamento.</p> <p>Se il campionamento fallisce compare la schermata di Figura 8, se invece termina con successo i vari contatori pesate vengono incrementati, viene eseguita la stampa e compare la schermata di Figura 9 (con numero campione in accordo con il numero di pesate eseguite).</p>	
7	<p>Effettuare le pesate richieste. Al termine viene automaticamente stampato il report ed il risultato del campionamento viene visualizzato nella prima schermata principale</p>	

W1	LORDO	1141	1
TARA	0	OPERATORE	
LINEA - LOTTO	LOTTO 1	COMMENTO	
ARTICOLO	POMODORO		
TARGET	1000 g	PES. SOPRA T1	0
T1	50 g	PES. SOPRA T2	0
T2	30 g	PES. SOTTO T1	0
PESO MEDIO	0,0 g	PES. SOTTO T2	0
PESATE	000/030	PESATE OK	0
ATTESA CAMPIONE 001/030			
INIZIO	CAMPIONA	ANNULLA	>>

Figura 7. Campionamento in corso

W1	LORDO	1500	1
TARA	0	OPERATORE	
LINEA - LOTTO	LOTTO 1	COMMENTO	
ARTICOLO	POMODORO		
TARGET	1000 g	PES. SOPRA T1	0
T1	50 g	PES. SOPRA T2	0
T2	30 g	PES. SOTTO T1	0
PESO MEDIO	0,0 g	PES. SOTTO T2	0
PESATE	000/030	PESATE OK	0
PESO NON VALIDO O INSTABILE			
INIZIO	CAMPIONA	ANNULLA	>>

Figura 8. Campionamento fallito

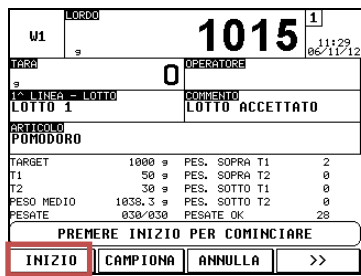

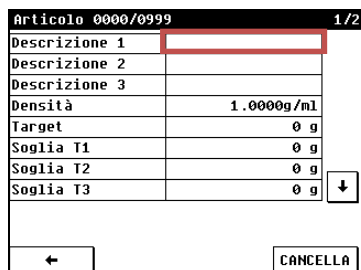

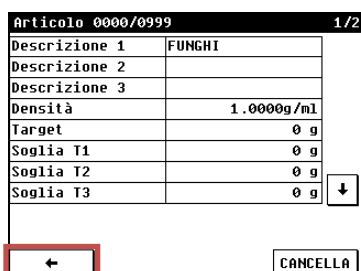
W1	LORDO	1015	1
TARA	0	OPERATORE	
LINEA - LOTTO	LOTTO 1	COMMENTO	
ARTICOLO	POMODORO		
TARGET	1000 g	PES. SOPRA T1	0
T1	50 g	PES. SOPRA T2	0
T2	30 g	PES. SOTTO T1	0
PESO MEDIO	1015,0 g	PES. SOTTO T2	0
PESATE	001/030	PESATE OK	1
ATTESA CAMPIONE 002/030			
INIZIO	CAMPIONA	ANNULLA	>>

Figura 9. Campionamento terminato con successo

**NOTE:**

- Per interrompere un campionamento in corso premere il pulsante **ANNULLA**: il report del lotto relativo alle pesate eseguite fino a quel momento viene stampato.
- Inserendo zero come numero di campioni in un controllo integrale il lotto viene terminato premendo il pulsante **ANNULLA** e poi su No alla successiva domanda se annullare il ciclo: viene stampato il report del lotto.

## 6.3.1 Inserimento e selezione veloce del record temporaneo

Step	Descrizione	Schermata
1	Ad inizio campionamento è possibile inserire direttamente un articolo temporaneo	
2	Premere sull'articolo 0000 per inserire l'elemento temporaneo: i valori precedenti vengono cancellati	
3	Premere sulla prima descrizione dell'articolo	
4	Inserire la descrizione e premere <b>OK</b>	
5	Inserire gli altri campi, se si desidera, poi premere ← per confermare e selezionare immediatamente oppure premere <b>CANCELLA</b> per annullare	

### 6.3.2 Acquisizione automatica della tara per ogni campione

Questa funzione consente di acquisire la tara di ogni pezzo prima del suo campionamento. All'inizio della procedura di campionamento vengono acquisite le tare di tutti i pezzi. Per abilitare questa funzione impostare "Acquisiz. Tara prima del campion." Sul valore "Abilitato" nel record archivio relativo all'articolo da controllare.

### 6.4 Controllo quantità in ml


Durante l'inserimento di un articolo, è possibile inserire un coefficiente di densità al fine di controllare una quantità in volume (ml) invece che in peso (g, kg, lb, t); se tale coefficiente è uguale a 1,0000 il controllo viene fatto sul peso, altrimenti viene fatto sul volume.

#### !! IMPORTANTE !!

- Per poter pesare in ml, occorre calibrare lo strumento in grammi e impostare l'unità di misura dell'archivio in grammi.
- Il target dell'articolo viene considerato direttamente in ml ed anche le relative tolleranze.
- Iniziando un lotto con un articolo avente un coefficiente diverso da 1,0000, sarà possibile commutare il valore visualizzato dal display fra peso o millilitri per mezzo della funzione MENU → Funzioni AF04 → Conversione Peso/Volume.
- In fase di stampa si noterà che i dati aventi normalmente l'unità di misura dell'archivio sono indicati con l'unità in ml.

### 6.5 Gestione linee di produzione

È possibile gestire fino a 10 linee di produzione, eseguendo quindi il campionamento di più prodotti contemporaneamente, o dello stesso prodotto su più linee. È possibile gestire più linee su una singola bilancia o su più bilance, non è possibile però gestire una linea su più di una bilancia.

Il numero di linee viene impostato nell'ambiente di setup ( **Production lines number**), si può inserire un valore da 1 a 10.

Nel caso in cui si inserisca un numero maggiore di 1, il controllo statistico sarà così gestito:

- Prima di iniziare un campionamento selezionare la linea di produzione premendo il pulsante "x^ LINEA - LOTTO" nella prima schermata principale, inserire un valore compreso fra 1 e 10.
- Si può interrompere un campionamento, selezionando un'altra linea di produzione e iniziare o continuare un campionamento su un'altra linea.

Durante la gestione di più linee la stampa non avverrà normalmente per evitare confusione di dati ma dovrà essere eseguita al termine del campionamento; è possibile stampare l'ultimo report effettuato su una linea di produzione:

- Manualmente per mezzo della funzione MENU → Funzioni AF04 → Stampa report campionamento; verrà richiesta l'introduzione del numero di linea di cui stampare il report.
- Automaticamente al termine del campionamento se la funzione viene abilitata nel setup dello

strumento ( **Automatic print of the report**)

Anche dopo la stampa, essa rimarrà in memoria e potrà essere stampata di nuovo fino all'inizio di un nuovo ciclo di controllo.

## 6.6 Campo di tolleranza per la totalizzazione

È possibile inserire una soglia minima ed una soglia massima all'interno della quale eseguire il controllo del peso di ogni pezzo. La soglia minima determina l'inizio del controllo e della gestione delle uscite dello strumento: se il peso è sotto alla soglia impostata non viene effettuato alcun controllo ed alla pressione del pulsante CAMPIONA viene visualizzato il messaggio "PESO NON VALIDO O INSTABILE".

In questo modo è possibile gestire gli eventuali dispositivi connessi alle uscite soltanto in presenza di un peso sulla bilancia.

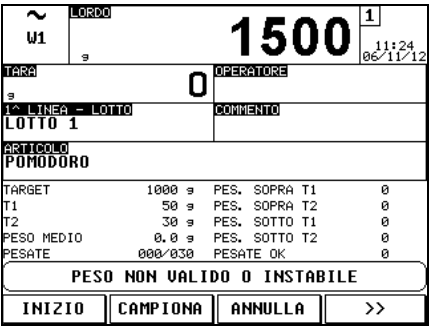


L'impostazione delle soglie avviene in MENU → Funzioni AF04 → **Soglia minima (massima)**.

### NOTA:

Impostando 0 come soglia massima e minima, la funzione viene disattivata.


## 6.7 Messaggi di errore

Messaggi di errore che possono venire visualizzati durante la procedura di campionamento.


Messaggio visualizzato	Tipo di errore	Cosa fare
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il peso netto è inferiore il peso minimo permesso (20 divisioni con strumento omologato, zero con strumento non omologato)</li> <li>Il peso è risultato instabile</li> <li>Il peso netto è inferiore la soglia minima o superiore a quella massima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Porre sulla bilancia un pezzo con un peso superiore al minimo accettabile</li> <li>Attendere che il peso si stabilizzi poi rieseguire il controllo</li> <li>Porre sulla bilancia un articolo con un peso compreso fra soglia minima e soglia massima (paragrafo 6.6)</li> </ul>
	Il peso non è passato da zero o dall'instabilità dall'ultimo controllo	Scaricare la bilancia, ricaricarla e rieseguire il controllo
	Non sono ancora stati eseguiti dei cicli di controllo.	Eseguire almeno un ciclo di controllo

## 6.8 Condizioni per la totalizzazione

Con strumento omologato per uso legale:

- La totalizzazione MANUALE e AUTOMATICA funziona con un peso NETTO POSITIVO di almeno 20 divisioni
- Per la riattivazione della totalizzazione vedere  **Weighing mode reactivation**
- La totalizzazione esclude la stampa semplice e viceversa

Con strumento non omologato per uso legale:

- La totalizzazione MANUALE funziona con un peso NETTO superiore a zero
- La totalizzazione AUTOMATICA funziona con un peso NETTO POSITIVO di almeno 10 divisioni
- Per la riattivazione della totalizzazione vedere  **Weighing mode reactivation**
- La totalizzazione esclude la stampa semplice e viceversa

## 6.9 Progressivi

### 6.9.1 Valore addizionale

Per mezzo della funzione MENU→Progressivi→**Valore addizionale** è possibile impostare un valore di massimo 6 cifre, che viene sommato ad ogni totalizzazione, e che può essere richiamato nella stampa. Lo stesso valore è abbinato in modo indipendente ai tre tipi di totale (PARZIALE, GENERALE e GRAN TOTALE), ovvero è possibile stampare tre diversi valori che verranno azzerati all'azzeramento del relativo totale.

### 6.9.2 Cifre progressivi

In MENU→Progressivi→**Numero cifre progressivi** è possibile impostare il numero di cifre con cui verrà stampato il PROGRESSIVO CARTELLINO e il PROGRESSIVO LOTTO.

Il numero di cifre impostabili varia da 4 a 16, organizzate in questo modo:

- se le cifre effettive del totale sono inferiori al numero di cifre impostate in questo passo, la differenza viene colmata con degli spazi
- se le cifre effettive del totale sono superiori al numero di cifre impostate in questo passo, vengono considerate solo quelle effettivamente inserite (contando da destra verso sinistra).

L'allineamento dei campi di totale è a sinistra.

NOTA: Il numero di cifre impostabili NON COMPRENDE la virgola.

### 6.9.3 Progressivo cartellino

In MENU→Progressivi→**Progressivo cartellino** è possibile modificare o azzerare il PROGRESSIVO CARTELLINO (max 5 cifre).

Il PROGRESSIVO CARTELLINO è un numero progressivo che si incrementa di uno ALLA PRIMA TOTALIZZAZIONE SUCCESSIVA ALL'AZZERAMENTO DEL TOTALE PARZIALE.

### 6.9.4 Progressivo lotto

In MENU→Progressivi→ **Progressivo lotto** si ottiene l'azzeramento del LOTTO AUTOMATICO (max 6 cifre); prima di eseguire l'effettivo azzeramento viene richiesta la conferma o l'annullamento di tale operazione.

Il LOTTO AUTOMATICO è un numero progressivo che si incrementa di uno ALLA PRIMA TOTALIZZAZIONE SUCCESSIVA ALL'AZZERAMENTO DEL TOTALE GENERALE.



## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Il presente dispositivo è conforme agli standard essenziali e alle altre normative pertinenti dei regolamenti europei applicabili. La Dichiarazione di Conformità è disponibile all'indirizzo Internet [www.diniargeo.com](http://www.diniargeo.com).

## GARANZIA

La garanzia è di DUE ANNI dalla consegna dello strumento e consiste nella copertura gratuita della manodopera e dei ricambi per STRUMENTI RESI FRANCO SEDE della VENDITRICE e in caso di guasti NON imputabili al Committente (sono quindi esclusi dalla garanzia i guasti derivanti da 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.

È 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 e C.F.: 03774900967