

INDICATORE DI PESO

**KD3590
AF04
CONTROLLO STATISTICO**

MANUALE UTENTE

AF04_01_03.01_IT_U

INDICE

1 INTRODUZIONE	pag.2
2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE	pag.3
2.1 DESCRIZIONE PORTE SERIALI E INGRESSI USCITE.....	pag.3
2.2 ACCESSORI A RICHIESTA.....	pag.4
2.3 SIMBOLOGIA.....	pag.4
3 INSTALLAZIONE	pag.5
3.1 CONTENITORE ED INGOMBRI.....	pag.5
3.2 ALIMENTAZIONE E ACCENSIONE.....	pag.6
3.3 ALIMENTAZIONE A BATTERIA.....	pag.7
3.4 KD/3590 COLLEGATO A DP190 (stampante) FUNZIONANTE A BATTERIA.....	pag.7
4.TASTI INDICATORI DEL PANNELLO FRONTALE.....	pag.8
5 FUNZIONI DI TARA.....	pag.10
5.1 IMMISSIONE TARA SEMIAUTOMATICA AUTOPESATA.....	pag.10
5.2 IMMISSIONE TARA MANUALE PREDETERMINATA.....	pag.10
5.3 RICHIAMO VALORI TARA IN MEMORIA.....	pag.10
5.4 INTRODUZIONE TESTO ALFANUMERICO.....	pag.11
6 FUNZIONE DI CONTROLLO STATISTICO LEGALE.....	pag.12
6.1 BILANCE COLLEGABILE.....	pag.12
6.2 SCELTA DELLA BILANCIA.....	pag.12
6.3 I TASTI FUNZIONE	pag.13
6.3.1 TASTO F1 (INIZIO CAMPIONAMENTO)	pag.13
6.3.2 TASTO F2 (TOTALIZZAZIONE, RESOCONTO FINE CONTROLLO)	pag.13
6.3.3 TASTO F3 (INTRODUZIONE MESSAGGI ALFANUMERICI).....	pag.13
6.3.4 TASTO F4 (GESTIONE ARTICOLI, TARE)	pag.13
6.3.5 TASTO F5 (ACCESSO ARCHIVIO ARTICOLI E TARE)	pag.15
6.4 STAMPE.....	pag.16
6.5 FORMATTAZIONE STAMPA DI INTESTAZIONE	pag.16
6.6 FORMATI DI STAMPA STANDARD	pag.17
6.7 PROCEDURA DI CONTROLLO STATISTICO.....	pag.17
6.8 CICLO DI CONTROLLO STATISTICO.....	pag.18
6.9 FUNZIONAMENTO DEI LED DELLA BARRA GRAFICA	pag.19
7 FUNZIONE DI CONTROLLO STATISTICO PERSONALIZZATO	pag.19
7.1 I TASTI FUNZIONE	pag.19
7.1.1 TASTO F1 (INIZIO CAMPIONAMENTO)	pag.19
7.1.2 TASTO F2 (TOTALIZZAZIONE, RESOCONTO FINE CONTROLLO)	pag.20
7.1.3 TASTO F3 (INTRODUZIONE MESSAGGI ALFANUMERICI).....	pag.20
7.1.4 TASTO F4 (GESTIONE ARTICOLI, TARE)	pag.20
7.1.5 TASTO F5 (ACCESSO ARCHIVIO ARTICOLI E TARE)	pag.22
7.1.6 TASTO SHIFT.....	pag.22
7.2 AGGIORNAMENTO RAPIDO PESO TARGET	pag.23
7.3 STAMPE.....	pag.23
7.4 FORMATTAZIONE STAMPA DI INTESTAZIONE	pag.23
7.5 FORMATI DI STAMPA STANDARD	pag.24
7.6 FUNZIONAMENTO DEI LED DELLA BARRA GRAFICA	pag.24
7.7 BOX SEMAFORO ESTERNO (opzionale)	pag.25
8 ESEMPI DI STAMPA STANDARD.....	pag.26
GARANZIA E CENTRO ASSISTENZA AUTORIZZATO	pag.27

1 INTRODUZIONE

Questo manuale è stato creato per aiutarti nell'installazione e nella conoscenza delle possibilità funzionali del KD3590.

Il KD3590 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, ha la possibilità di operare in ambienti specifici grazie ai modi di funzionamento contenuti in un software implementato in EPROM nella scheda interna; ciò rende lo strumento estremamente versatile, permettendo così l'uso del KD3590 nelle più svariate applicazioni industriali connesse con la pesatura. Il doppio display numerico e alfanumerico interattivo, la tastiera alfanumerica 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 opzionale 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 KD3590, in una rete gestita da P.C.



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.

LEGGERE ATTENTAMENTE ED APPLICARE QUANTO DESCRITTO AL CAPITOLO 3

Non installare in ambiente con rischio di esplosione

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.

2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE	- 230/110Vac, 50-60Hz - da batteria esterna ricaricabile, a richiesta - da sorgente est. a 12 Vdc (oppure a 24 Vdc, a richiesta)
POTENZA MASSIMA	20 VA
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da -10 a +40 °C
CONVERTITORE	Sigma Delta a 20 bit
VELOCITÀ DI CONVERSIONE	Da 5 a 50 conv./sec.
CAMPO SEGNALE D'INGRESSO	0,7 mV/V - 3,2 mV/V
TEMPO DI INTEGRAZIONE	20 msec tipici
CATTURA AUTOMATICA DI ZERO	Solo in modo lordo $\pm 0,5$ divisione
CAMPO DI AZZERAMENTO	$\pm 2\%$ della Portata Max prevista.
AUTOZERO ALL'ACCENSIONE	Possibile fino al 10% della portata max.
ALIMENTAZIONE CELLE DI CARICO	10Vdc $\pm 5\%$, 120mA (max 8 celle da 350 Ohm)
CONNESSIONE CELLE DI CARICO	6 fili con Remote Sense
DIVISIONI DISPLAY	3000e, 2X3000e o 6000e per la pesatura legale, espandibili fino a 60.000 per usi non legali
DISPLAY	- LED rossi ad alta luminosità con 6 cifre, h 15 mm - LCD retroilluminato da 16 caratteri per 2 righe, h 8mm Sottrattiva possibile su tutta la portata.
FUNZIONE DI TARA	16 spie LED indicatori di stato
SEGNALAZIONI	Impermeabile in policarbonato con 24 tasti multifunzione a membrana con feed tattile ed acustico
TASTIERA	Calibrazione e linearizzazione (fino a 3 punti) completamente digitale programmabile da tastiera.
SET UP PARAMETRI	Di serie, con RAM tamponata.
OROLOGIO/DATARIO	Consolle metallica verniciata a forno, protezione IP54
CONTENITORE	oppure inox IP65, a richiesta.
USCITE SERIALI	- 1 porta input/output RS232 configurabile per collegamento a PC/PLC oppure a bilancia tecnica ad alta risoluzione serie HPS (a richiesta) - 1 Uscita seriale RS232 per collegamento a stampante (convertibile in CL 20 mA).
ARCHIVIO ARTICOLI	-200 articoli.
INGRESSI E USCITE	- 2 ingressi optoisolati (espandibili a 4 con scheda opzionale). - 3 uscite a relè (0,5A 110V~ espandibili a 10 con scheda opz.)

2.1 DESCRIZIONE PORTE SERIALI ED INGRESSI / USCITE

PORTE SERIALI

Il KD/3590 dispone di due porte seriali RS232.

La prima porta è bidirezionale, è prevalentemente utilizzata per il collegamento a personal computer o PLC: ad esempio per inviare valori di peso, ricevere parametri di controllo, ecc...

Per particolari esigenze, può essere convertita in RS422 oppure RS485 o ancora in CL 20 mA (opzioni).

L'opzione RS485 permette di collegare più indicatori in rete ad un unico personal computer.

La seconda porta è monodirezionale ed è adatta per il collegamento a stampanti, può essere convertita in CL 20 mA (opzione).

USCITE A RELÈ

Il KD/3590 è dotato, di serie, di 3 uscite a relè da 110V~ - 0,5A utilizzate per comandare la scheda MULTIPLEXER (opzionale) per la selezione del sistema di pesatura da utilizzare (nel caso siamo collegati ad un singolo strumento più sistemi di pesatura).

INGRESSI

Sono disponibili 2 ingressi, i quali possono essere utilizzati per remotizzare due tasti (tasti BILANCIA o tasti FUNZIONE) ad esempio ZERO, TARA, F1 etc, del KD/3590. Possono essere optoisolati, purché sia presente un'alimentazione esterna.

L'optoisolamento è molto utile per l'eliminazione di problemi causati da disturbi elettrici.

2.2 ACCESSORI A RICHIESTA

Il KD/3590 può essere implementato con l'aggiunta di moduli interni ed esterni e serve: per aumentarne le possibilità di interfacciamento, per il numero di uscite utilizzabili, per le stampanti e può essere collegato a display giganti per una migliore visione dell'esecuzione delle operazioni di pesatura. In oltre può essere collegato ad un PC, momentaneamente, per la semplice programmazione degli archivi e per la formattazione delle stampe, o in modo permanente per la gestione completa delle pesate da PC.

Di seguito è riportato un elenco degli accessori hardware e software disponibili:

- KDIOK: Scheda aggiuntiva (KDIOK) di input/output per box semaforo (SEMAF3V)
- SEMAF3V per segnalazione peso scarso, peso giusto e peso abbondante.
- KDMUX: scheda aggiuntiva per il collegamento di massimo 4 sistemi di pesatura.
- KD422 o KD485: se è necessario utilizzare un formato di comunicazione diverso dal RS232 standard.
- DP190: stampante da pannello o da tavolo 24 caratteri ad aghi.
- DP24: stampante da tavolo 24 colonne ad aghi.
- EPSON LX300: stampante da tavolo a 80 colonne.
- LP542: stampante termica da tavolo.
- GLH60R / GLH100: display ripetitore digitale.
- KDBA: box batteria esterna ricaricabile (12Vdc 7Ah)
- KD tool: software di gestione, permette di creare e salvare su PC le formattazioni di stampa e gli archivi articoli memorizzati in un KD/3590; viceversa dall'archivio programmi utente su PC è possibile richiamare una configurazione desiderata e trasferirla ad un altro KD/3590.

Versione a batteria ricaricabile: la batteria, opzionale, contenuta in involucro esterno, ha una durata di circa 25 ore (con piattaforma a 1 cella) ed un tempo di ricarica di circa 12 ore.

CARATTERISTICHE BATTERIA

Materiale	PIOMBO
Potenza	7 Ah
Tensione	12 V

LA BATTERIA DEVE ESSERE FORNITA DIRETTAMENTE DAL COSTRUTTORE.

2.3 SIMBOLOGIA

Di seguito vengono riportate le simbologie utilizzate:

- nel manuale per richiamare l'attenzione del lettore
- sullo strumento per richiamare l'attenzione dell'utente



ATTENZIONE! Questa operazione deve essere eseguita da personale specializzato



CONFORMITÀ CE



IDENTIFICATIVO DELLA CLASSE DI PRECISIONE

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

3 INSTALLAZIONE

3.1 CONTENITORE ED INGOMBRI

L'indicatore di peso digitale KD/3590 ha un contenitore in acciaio VERNICIATO A FORNO oppure in acciaio INOX (opzione), le cui dimensioni esterne sono rappresentate in figura.

Può essere semplicemente appoggiato su tavolo o fissato su mensola o colonna ottenibili a richiesta.

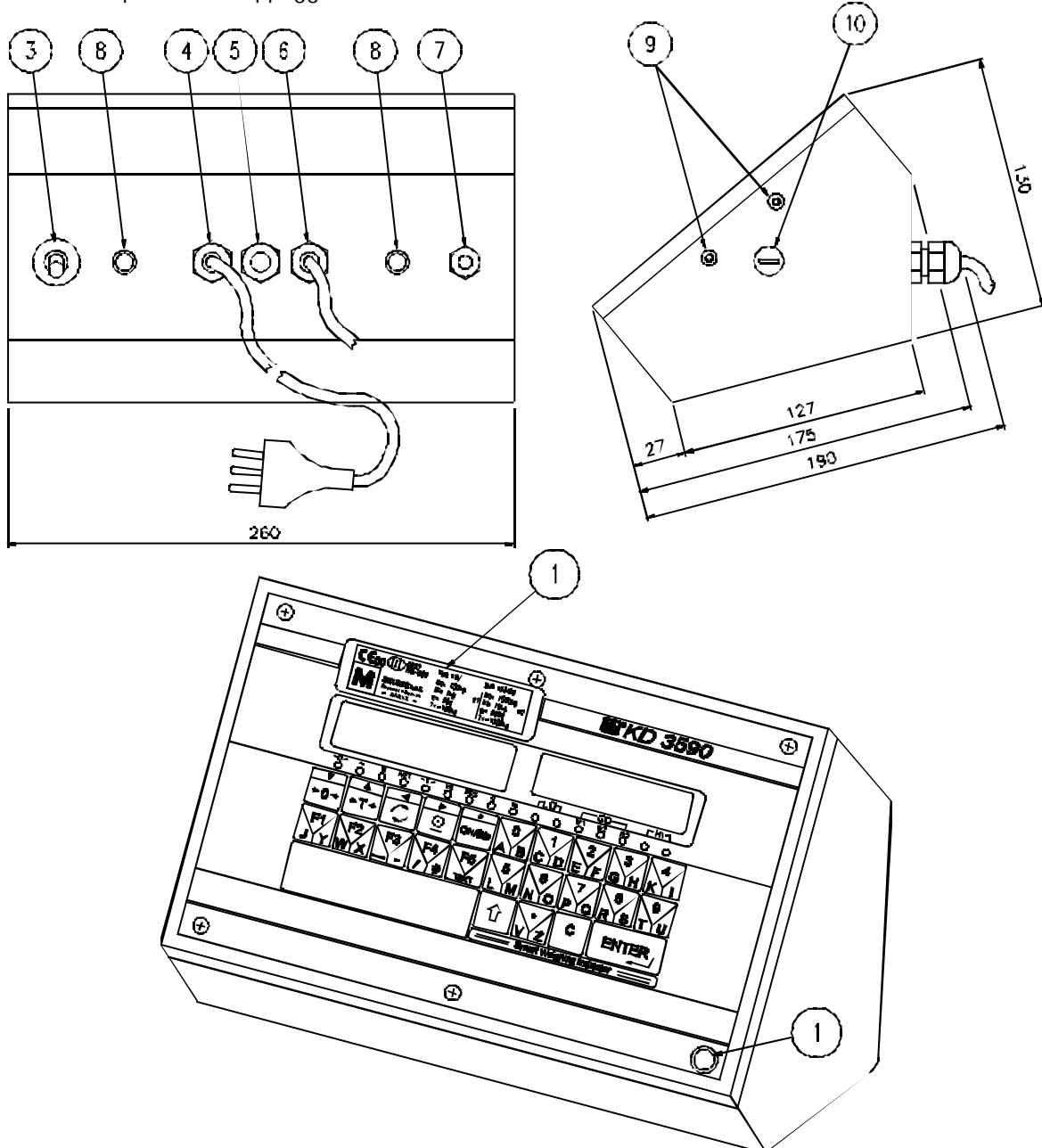


FIGURA 1

Misure in mm

1 Targa di identificazione e sigillo di legalizzazione

3 Interruttore per opzione batteria (cod. KDBA)

4 Ingresso alimentazione

5 Uscita RS232

6 Ingresso cella/e di carico

7 A disposizione

8 Boccole per montaggio indicatore a colonna o a parete tramite staffa di fissaggio opzionale (cod. STFI)

9 Boccole per montaggio stampante solidale opzionale (cod. DP190DT / DP190DC)

10 Foro per passaggio cavi per stampante solidale opzionale (cod. DP190DT / DP190DC)

(*) (solo nella versione legale)

3.2 ALIMENTAZIONE & ACCENSIONE

Il KD/3590 è costruito per essere alimentato con tensione di rete a 110 o 230 Vac, o 12 Vdc regolabile in fabbrica. 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.

ATTENZIONE! questa operazione comporta l'apertura dello strumento e DEVE essere eseguita da personale tecnico autorizzato a conoscenza delle procedure. La garanzia dello strumento e la responsabilità del costruttore sono nulle in caso di manomissione da parte di personale non autorizzato.

Se non specificato diversamente, lo strumento è fornito con alimentazione a 230 Vac.

Inserita la spina del cavo di alimentazione (capitolo 3.1 fig.1) alla vs. presa di corrente: lo strumento visualizza sul display LED la versione del software (Ver X.XX) e sul display LCD il nome del software per 3 sec. e poi esegue una serie di auto-test di controllo e preriscaldamento. Dopo alcuni secondi indica ZERO, se la piattaforma è stata correttamente collegata ed installata, ed è pronto per pesare. Durante il test, il display LCD può mostrare una descrizione alfanumerica predefinita in fase di configurazione dello strumento (max 32 crt; vedere StEP21 del SETUP, RIF.MAN.T.).

Non collegare altri apparecchi alla stessa presa. !!

Non calpestare o schiacciare il cavo di alimentazione

Nota tecnica

- collegamenti di terra: la messa a terra dello strumento e del contenitore è realizzata internamente tramite un apposito perno di terra. E' presente anche un altro perno di terra adiacente al primo, che viene utilizzato per realizzare il collegamento di terra delle calze dei cavi schermati connessi allo strumento (cavo cella di carico, seriale etc..).
- anelli di ferrite: all'interno dello strumento, sul cavo dell'alimentazione, sul cavo cella, sul cavo seriale, etc. vengono montati in fase costruttiva o forniti insieme allo strumento degli anelli di ferrite, tali componenti sono in grado di eliminare eventuali disturbi elettromagnetici provenienti dall'ambiente esterno. I cavi devono compiere almeno un giro all'intero dell'anello di ferrite prima di essere collegati in morsettiera, lo schermo dei cavi deve rimanere all'esterno della ferrite e deve essere collegato all'apposito perno di terra.

3.3 ALIMENTAZIONE A BATTERIA

Con alimentazione a batteria esterna ricaricabile, lo strumento è utilizzabile anche quando è in corso la ricarica della batteria. Quando la tensione della batteria scende sotto gli 11,5 Vcc circa, la pesatura viene inibita e compare sul display LCD l'indicazione di batteria scarica. Occorre allora allacciare lo strumento a rete per il tempo necessario alla ricarica.


ATTENZIONE! Quando compare l'indicazione batteria scarica, spegnere lo strumento tramite l'apposito interruttore. Se non viene rispettata questa procedura si rischia il rapido deterioramento della batteria.

Se lo strumento non viene utilizzato per un periodo superiore ai 30 giorni si consiglia di scollegare la batteria per evitare un progressivo deterioramento

3.4 KD/3590 COLLEGATO A DP190 FUNZIONANTE A BATTERIA

In un sistema composto da un KD/3590 collegato ad una stampante dedicata DP190, dotata di scheda di alimentazione "BATTERY SWITCH", entrambi alimentati a batteria (selezionare nello StEP13 del SETUP: ALIMENTAZIONE A BATTERIA, **RIF.MAN.T.**), la stampante viene normalmente mantenuta in STAND-BY e alimentata solo quando si esegue una stampa, terminata la quale la DP190 torna automaticamente in STAND-BY. Questo funzionamento è utile al fine di ridurre l'energia assorbita dalla batteria quando la stampante non viene utilizzata.

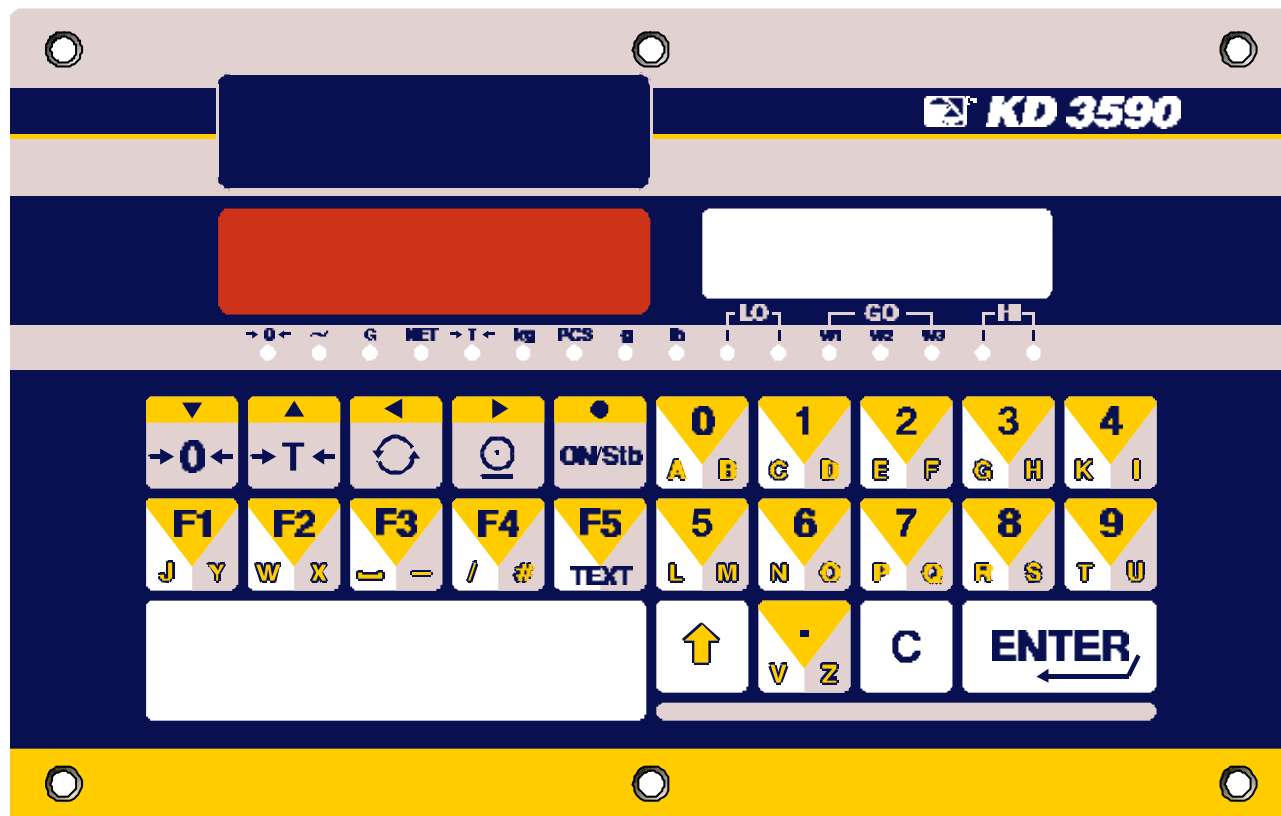
In questa configurazione se si ha la necessità di mantenere alimentata la stampante per sostituire la carta ed altre operazioni di manutenzione, procedere nel seguente modo:

- Mettere il KD/3590 in STAND-BY premendo il tasto **ON/Stb**.
- Premere il tasto di stampa  , sul display LED compare la scritta "ACCENSIONE STAMPANTE" e la stampante viene alimentata.
- Terminata le operazioni di manutenzione, premendo un qualsiasi tasto viene tolta l'alimentazione alla stampante e il display LED scompare la scritta "ACCENSIONE STAMPANTE".
- Premere il tasto **ON/Stb** per accendere il KD/3590.

4 TASTI E INDICATORI DEL PANNELLO FRONTALE

Il pannello frontale è realizzato in modo tale da rendere semplice ed immediato l'utilizzo del KD/3590 da parte dell'utente. È composto da due display, uno LED e uno LCD, i quali mostrano continuamente il parametro, la funzione su cui si sta lavorando e la sua descrizione.

Una tastiera composta da 24 tasti multifunzione, consente di immettere caratteri alfanumerici e di eseguire particolari funzioni dedicate, oltre a svolgere tutte le normali funzioni della bilancia. Infine 16 LED spia forniscono informazioni sullo stato della bilancia.



La tastiera del KD/3590 è suddivisa in 3 zone funzionali + 1 composta dai tasti speciali.

TASTI BILANCIA: sono 4 situati in alto a sinistra, sotto al display LED. Ognuno di essi è suddiviso in due parti: quella superiore (colore giallo) è attiva in AMBIENTE DI SETUP, e fa assumere ad essi il significato di tasti cursore; quella inferiore (colore bianco) è attiva nel modo bilancia e permette di svolgere le funzioni della bilancia.

→0←	Esegue lo ZERO automatico con piattaforma scarica in un campo ristretto della portata totale (+/- 2%). In fase di introduzione testi o valori, cancella tutto quanto è stato inserito.	È accesa la spia →0←
→T←	Memorizza e azzerà sul display il valore del Peso-Tara presente sulla piattaforma. Introduce la tara manuale da tastiera.	Si accendono le spie NET e →T←.
Scambio ↻	Commuta l'indicazione da Peso Netto a Peso Lordo	

⊙ PRINT Comanda la trasmissione dei dati dalla porta seriale. Se una stampante è collegata provoca la stampa dei dati preselezionati. Il comando stampa è sottoposto al controllo di peso stabile segnalato dallo spegnimento della spia ~. Per le bilance omologate per rapporti con terzi per potere eseguire la stampa il peso netto deve essere \geq della pesata minima (20 divisioni). Per le bilance non omologate il peso netto deve essere $>$ di zero.

TASTI ALFANUMERICI: sono situati a destra del pannello frontale, sotto al display LCD.

0-9,. Ad ogni tasto corrispondono una cifra e 2 lettere, selezionabili tramite i tasti F5/TEXT e SHIFT.

TASTI FUNZIONE: sono situati sotto ai tasti bilancia.

F1-F5 Servono per attivare le funzioni specifiche del KD/3590 come più avanti descritte (vedere capitolo 5, 6 e 7).

TASTI SPECIALI:

ON/Stb: Premendo questo tasto si pone lo strumento in modo attesa (standby), riducendo i consumi. L'indicazione LED è spenta.

ENTER In generale il tasto ENTER conferma l'immissione o la modifica dei dati
C mentre il tasto C si limita ad uscire senza apportare cambiamenti (funzione ESC).

Y SHIFT Durante l'inserimento di testi alfanumerici e quando è selezionato l'inserimento di caratteri (F5/TEXT), commuta alternativamente tra la lettera di sinistra (sfondo bianco) e quella di destra (sfondo grigio).

9 SPIE LED: Poste sotto al display LED indicano lo stato di funzione dello strumento

→0← • se illuminato indica che il peso rilevato dal sistema di pesatura si trova in prossimità dello zero, compreso nell'intervallo $-1/4 +1/4$ della divisione della bilancia

~ • se spento indica che il peso è stabile e può essere acquisito.

G • se illuminato indica che il peso visualizzato dal display LED è un PESO LORDO.

NET • se illuminato indica che il peso visualizzato dal display LED è un PESO NETTO.

→T← • se illuminato indica che è stato inserito un valore di PESO TARA.

kg • se illuminato indica che l'unità di misura della bilancia è il kg (chilogrammo).

PCS • disabilitato.

g • se illuminato indica che l'unità di misura della bilancia è il g (grammo).

lb • se illuminato indica che l'unità di misura della bilancia è la lb (libbra).

BARRA GRAFICA: 7 led posti sotto al display LCD che indicano, se il funzionamento multiscala non è attivo, il peso presente sul ricettore del carico o il numero delle pesate effettuate, mediante la loro accensione in sequenza da sinistra a destra, proporzionalmente al fondo scala della bilancia o al numero delle pesate da effettuare.

W1,W2,W3 (W3 non attivo). Sono attivi solo se lo strumento è in funzionamento multiscala. In questo caso viene disattivata la barra grafica. W1 rimane acceso da zero a metà portata, quindi si accende W2 che rimane acceso fino a quando il peso non torna a zero. W3 non attivo.

5 FUNZIONI DI TARA

5.1 IMMISSIONE TARA SEMIAUTOMATICA AUTOPESATA

Premendo il tasto $\rightarrow T \leftarrow$ si annulla qualsiasi peso presente sulla piattaforma e si accendono le spie **NET** e $\rightarrow T \leftarrow$.

Per annullare il valore di tara memorizzato, scaricare la piattaforma e premere $\rightarrow T \leftarrow$ o $\rightarrow 0 \leftarrow$.

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

Il valore di tara memorizzato viene visualizzato sul display LCD. Se lo strumento non è omologato, è possibile modificare una tara autopesata con una manuale o dell'archivio tare.

Nella versione per uso LEGALE, se è prevista la STAMPA del peso Netto calcolato, anche il valore di Tara DEVE essere stampato.

Attenzione: il valore di TARA AUTOPESATA introdotto nella versione per uso LEGALE non può essere modificato in nessun modo, l'unica operazione che si può eseguire su di esso è l'annullamento.

5.2 IMMISSIONE TARA MANUALE PREDETERMINATA

Tenere premuto il tasto $\rightarrow T \leftarrow$ per 3 secondi. Il display LED si predispose all'introduzione del valore desiderato. Scrivere tramite la tastiera il valore di Tara desiderato, espresso nella unità di misura della bilancia, una cifra alla volta e premere ENTER. Il KD/3590 sottrae automaticamente il valore introdotto dal peso visualizzato e si accendono le spie **NET** e $\rightarrow T \leftarrow$.

Il valore di tara viene visualizzato sul display LCD.

La cifra lampeggiante indica la prima che può essere modificata. Con i tasti freccia ci si può spostare sulla singola cifra da modificare e modificare solo quella.

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

Per annullare la Tara in memoria con la piattaforma carica, tenere premuto $\rightarrow T \leftarrow$ fino a visualizzare il valore presente, e poi premere $\rightarrow 0 \leftarrow$. In ogni caso, l'immissione di un nuovo valore di Tara, annulla e sostituisce il precedente. Per annullare il valore di Tara negativo (con piattaforma scarica) premere $\rightarrow T \leftarrow$ o $\rightarrow 0 \leftarrow$.

Nella versione per uso LEGALE se è prevista la STAMPA del peso Netto calcolato, anche il valore di Tara DEVE essere stampato.

Attenzione: Nella versione per uso **legale**, se è stata introdotta una TARA SEMIAUTOMATICA AUTOPESATA, il valore di tara inserito non può essere modificato con una TARA MANUALE, o con una TARA MEMORIZZATA.

5.3 RICHIAMO TARE IN MEMORIA

Il KD3590 dispone di un archivio dove si possono memorizzare fino a 30 valori di tara prefissati per ogni bilancia collegata. Ogni valore di tara è associato ad un numero da 0 a 29.

Tenere premuto il tasto "F5/TEXT" per 3 secondi: si entra così nell'archivio tare preimpostate (vedere le funzioni del tasto F4, ARCHIVIO TARE).

Il display LCD visualizza: " TARA PREIMPOSTATA ".

Il display LCD visualizza: " TARA PREIMPOSTATA BILANCIA X". Dove X è il numero della sistema di pesatura attivo. Inserire un numero da 00 a 29 per richiamare il valore associato desiderato. Il display LED indica il PESO NETTO risultante dalla detrazione, e il display LCD indica il PESO LORDO e il valore di TARA richiamato.

Attenzione: nella versione per uso LEGALE, i valori di TARA memorizzati non possono essere richiamati e sostituiti alla tara presente, se questa è una TARA SEMIAUTOMATICA AUTOPESATA; in questo caso bisogna prima scaricare la bilancia ed annullare il valore di TARA presente, poi richiamare il valore di TARA in memoria desiderato.

NOTA: questa funzione NON è attiva se si usa una bilancia tecnica collegata alla via seriale.

ATTENZIONE: Una volta inserito un valore di TARA questo rimane attivo fino a quando non viene annullato.

5.4 INTRODUZIONE TESTO ALFANUMERICICO

Durante il funzionamento della sistema di pesatura può essere necessario introdurre testi alfanumerici: descrizioni articoli, messaggi (operatore, cliente, etc.).

Il tasto **F5/TEXT** commuta il significato dei tasti tra la cifra sul fondo giallo (dIGtS) e le lettere sul fondo bianco/grigio, mentre **SHIFT** cambia alternativamente tra la lettera di sinistra (sfondo bianco) e quella di destra (sfondo grigio).

Premendo una volta **F5/TEXT**, il display LED mostra la scritta "CHAr 1", a significare che è attivo il carattere di sinistra; premendo **SHIFT**, il display LED mostra "CHAr 2" a significare che è attivo il carattere di destra.

Ogni volta che si scrive un carattere, lo strumento ricorda lo stato di TEXT e dimentica quello di SHIFT ed il carattere successivo ha il significato di "CHAr 1". Ad esempio per scrivere "DINO", occorre premere in sequenza **F5/TEXT, SHIFT, 1, SHIFT, 4, 6, SHIFT, 6**.

N.B. La pressione di **SHIFT** ha senso solo se **F5/TEXT** è attivo; in caso contrario non provoca alcun effetto.

Per cancellare uno o più caratteri si usa il simbolo **— (F5/TEXT+F3)** ritornando sul carattere da cancellare con le frecce ◀ ▶. Con **→0←** si cancella tutta la descrizione. Gli spazi si ottengono con le frecce ◀ ▶.

6 FUNZIONE DI CONTROLLO STATISTICO LEGALE

Oltre alla funzione base di normale pesatura con detrazione di tara e trasmissione dati, questa versione del KD3590 svolge la funzione di bilancia adibita al 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 del KD3590 sono quelle previste dalla legge e rendono semplice e immediato l'utilizzo dello strumento.

E' anche possibile utilizzare lo strumento con un programma di controllo personalizzato, non conforme alle richieste di legge (funzione selezionabile tramite lo StEP41 del SETUP, **RIF.MAN.T.**).

6.1 BILANCE COLLEGABILI

Il KD/3590 è previsto per essere collegato (a richiesta) fino a max 4 piattaforme di portata diversa e/o ad una diversa bilancia elettronica di precisione (serie HPS) attraverso la seriale.

Nel caso di collegamento a 2 o più bilance, prima di iniziare qualsiasi operazione occorre selezionare la bilancia che si intende usare con i relativi tasti della tastiera numerica: 1, 2, 3, 4 per le piattaforme e 0 per la bilancia collegata via seriale.

La funzione di TARA della bilancia collegata tramite via seriale è l'unica attiva.

6.2 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.

<i>Confezione con quantità nominale</i>	<i>Divisione della bilancia</i>
<i>a partire da:</i>	
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

6.3 I TASTI DI FUNZIONE

6.3.1 TASTO F1

INIZIO CAMPIONAMENTO

Premendo il tasto **F1** si può scegliere la grandezza del Lotto tra le 3 possibilità proposte dal display, si avvia la procedura di pesatura dei campioni (nella quantità prevista dal lotto selezionato), si azzerà il RESOCONTO LOTTO (PESATE SOPRA T1, PESATE SOPRA T2, PESATE SOTTO T1, PESATE SOTTO T2, PESATE OK, PESATE TOTALI, TOTALE PESO, PESO MASSIMO, PESO MINIMO, PESO MEDIO e DEVIAZIONE STANDARD) precedentemente effettuato, si incrementa il numero del LOTTO, si memorizza data/ora inizio campionamento e viene eseguita la stampa programmata alla StEP28 del SETUP, **(RIF.MAN.T.)**.

Se il campionamento è in corso, è interromperlo con il tasto **C**.

6.3.2 TASTO F2

TOTALIZZATORE DEI CAMPIONI E DELL'ARTICOLO

Esegue l'accumulo in memoria (totalizzazione) dei dati: PESO e N° PESATE, ad indicazione stabile. Il comando incrementa sempre sia il RESOCONTO LOTTO che il TOTALE ARTICOLO richiamato dall'archivio e aggiorna i relativi dati:

per il RESOCONTO LOTTO: PESATE SOPRA T1, PESATE SOPRA T2, PESATE SOTTO T1, PESATE SOTTO T2, PESATE OK, PESATE TOTALI, TOTALE PESO, PESO MASSIMO, PESO MINIMO, PESO MEDIO e DEVIAZIONE STANDARD.

per il TOTALE ARTICOLO: PESATE SOPRA T1, PESATE SOPRA T2, PESATE SOTTO T1, PESATE SOTTO T2, PESATE OK, PESATE TOTALI, TOTALE PESO, PESO MASSIMO, PESO MINIMO, PESO MEDIO e DEVIAZIONE STANDARD.

Se è collegata una stampante, il tasto **F2** provoca contemporaneamente la stampa dei dati selezionati nello StEP 25 del SETUP (FORMATTAZIONE STAMPA TOTALIZZAZIONE), **RIF.MAN.T.**

Se il funzionamento prevede la **stampa automatica ad ogni pesata**, il tasto **F2** perde la sua funzione e la stampa avviene automaticamente a peso stabile diverso da zero.

STAMPA DEL RESOCONTO LOTTO

Tenendo premuto il tasto **F2** per circa 3 secondi si ottiene la stampa del RESOCONTO LOTTO (StEP26 del SETUP, **RIF.MAN.T.**), se precedentemente è stato annullato tramite il tasto F1 o se sono state eseguite tutte le pesate previste dal lotto in lavorazione (TABELLA 1 paragrafo 6.7).

Questa stampa avviene automaticamente quando viene effettuata l'ultima pesata prevista dal lotto.

6.3.3. TASTO F3

INTRODUZIONE MESSAGGI ALFANUMERICI

Premendo il tasto **F3** si possono memorizzare max 7 testi alfanumerici associandoli, a scelta, ai campi: LOTTO (10 crt), TURNO (3 crt), OPERATORE (15 crt), NOTA1, 2, 3, 4 (16 crt cad.) prescelti in AMBIENTE DI SETUP allo StEP23 (**RIF.MAN.T.**). I messaggi potranno essere stampati, se previsti dalla formattazione delle stampe (StEP24...27 del SETUP, **RIF.MAN.T.**).

Il tasto **→0←** permette la cancellazione rapida di tutto il testo.

6.3.4 TASTO F4

GESTIONE TARE, ARTICOLI, VISUALIZZAZIONE E STAMPA TOTALI

Premendo il tasto **F4** si accede alla selezione di **3** diversi Menu che permettono di programmare e gestire quanto sopra descritto. L'accesso ad ogni Menu è definito dalla selezione di uno StEP (dal 70 al 72) attraverso i tasti freccia **▼ ▲**. Lo StEP selezionato compare sul display LED, mentre il display LCD mostra la descrizione relativa alla sua funzione.

Selezionato lo StEP corrispondente al Menu desiderato, con ENTER si entra nel SottoMenu specifico.

IN GENERALE, CON I TASTI FRECCIA **▼ ▲** SI SELEZIONA LO StEP, CON "ENTER" SI ENTRA NEL PASSO SELEZIONATO; DI NUOVO COI TASTI FRECCIA SI SELEZIONA IL PASSO DI MEMORIA E CON ENTER SI ACCEDE ALL'INTRODUZIONE E MEMORIZZAZIONE DEI DATI INDICATI DAL DISPLAY LCD.

CON IL TASTO "C" SI ESCE PROGRESSIVAMENTE DA TUTTI GLI STEP FINO ALLA FUNZIONE BILANCIA.

STEP 70: MENU ARCHIVIO ARTICOLI (max. 200)

ENTER

STEP 61: INSERISCI NUOVO ARTICOLO

Serve per creare l'archivio articoli. Premendo ENTER il display LED visualizza il N° della prima memoria disponibile mentre il display LCD mostra la scritta: "LA MEMORIA RISULTA VUOTA".

Con ENTER si abilita la possibilità di introdurre una DESCRIZIONE alfanumerica di massimo 20 caratteri, utilizzando la tastiera. Sempre con ENTER si può introdurre il TARGET (Peso Netto in grammi dichiarato dalla confezione, TAB.1 paragrafo 6.7) e poi si esce tornando allo StEP61.

Il tasto →0← permette la cancellazione rapida di tutto il testo.

STEP 62: ELIMINA VECCHIO ARTICOLO

Serve per cancellare un articolo che non viene più utilizzato. Premere ENTER e selezionare l'articolo con i tasti freccia ▲▼ o introducendo da tastiera il N° di memoria corrispondente, (per un'indicazione più completa viene riportata sul display LCD la prima riga della DESCRIZIONE associata all'articolo in corso di selezione). Ripetendo ENTER la memoria viene liberata e resa disponibile per un nuovo articolo, mentre con il tasto C si esce senza cancellare.

STEP 63: MODIFICA VECCHIO ARTICOLO

Serve per modificare un articolo già presente in archivio. Premere ENTER e selezionare da tastiera o con i tasti freccia ▼▲, il numero di memoria corrispondente all'articolo da modificare.

Sempre con ENTER si ha la possibilità di modificare la riga di DESCRIZIONE ed il TARGET associato all'articolo. **Utile anche solo per visionare i dati introdotti**; premendo solo ENTER non si modifica nulla.

Il tasto →0← permette la cancellazione rapida di tutto il testo.

STEP 64: STAMPA ARCHIVIO ARTICOLI

Premendo ENTER si comanda la stampa dell'elenco di tutti gli articoli in memoria, ciascuno con: N° MEMORIA, DESCRIZIONE, valore di peso TARGET, valori di tolleranza T1 e T2.

STEP 71: MENU ARCHIVIO TARE BILANCIA (MAX.30)

ENTER

STEP 83: INSERISCI TARE BILANCIA

Il KD/3590 può memorizzare fino a 30 valori di TARA per ogni piattaforma collegata, ciascuno richiamabile attraverso un codice da 0 a 29.

Premere ENTER: il display LCD annuncia: "TARA PREIMPOSTATA BILANCIA n" dove n corrisponde alla bilancia in uso. Digitando un numero compreso tra 0 e 29 si accede alla programmazione della relativa memoria. Un eventuale vecchio valore presente può essere cancellato con →0←.

Introdurre il valore desiderato attraverso la tastiera. Confermare con ENTER.

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

NOTA: Le tare introdotte e selezionate sono relative alla BILANCIA in USO. Assicurarsi di introdurre valori compatibili con la portata e la divisione della bilancia selezionata.

NOTA: L'archivio NON è attivo con la bilancia tecnica di precisione collegata via seriale.

STEP 84: STAMPA ARCHIVIO TARE BILANCIA

Premendo ENTER si produce la stampa della lista dei valori di tara memorizzati, riferiti alla bilancia selezionata.

StEP 72: MENU STAMPE E VISUALIZZAZIONI

ENTER

StEP 50: VISUALIZZA TOTALI ARTICOLO

Premendo ENTER si seleziona un qualsiasi numero di memoria. Con i tasti freccia o da tastiera si seleziona la memoria desiderata e il display LCD mostra la descrizione dell'articolo corrispondente. Con ENTER si visualizzano i dati accumulati relativi al solo articolo selezionato (Pesi Max e Min, Totale Peso, Pesate sopra T1, Pesate sopra T2, Pesate sotto T1, Pesate sotto T2, Pesate OK, Pesate Totali, Peso medio, Deviazione standard).

StEP 51: STAMPA TOTALI ARTICOLO

Si agisce come nello StEP 50 per la selezione di un determinato articolo e con ENTER si stampano i totali relativi all'articolo selezionato (verranno stampati i dati selezionati nello StEP 27 del SETUP, **RIF.MAN.T.**).

Se si vuole anche azzerare la memoria premere →0←.

StEP 52: IMPOSTA IL PROGRESSIVO LOTTO (max. 50.000)

E' possibile impostare un N° di LOTTO che verrà poi automaticamente incrementato all'inizio di un nuovo CAMPIONAMENTO. E' possibile stampare il numero del lotto se programmato nella formattazione delle stampe.

StEP20: OROLOGIO (messa a punto data e ora)

Entrando in questo StEP si regolano data e ora corrente. Nell'ordine sono richiesti: Data, mese, anno, ore, minuti. Ogni dato si immette con i tasti numerici (spostandosi con i tasti cursore ➤➤ per cambiare cifra) e si conferma col tasto **ENTER**.

Per uscire dal passo, premere il tasto **C**.

6.3.5 TASTO F5/TEXT

Oltre alle funzioni di testo già descritte al paragrafo 5.4, durante il funzionamento di controllo statistico, esso assume anche le seguenti funzioni di accesso all'archivio articoli e tare preimpostate.

ACCESSO RAPIDO ARCHIVIO ARTICOLI Premuto un istante si entra nell'archivio e il display LED visualizza il numero di una memoria e la relativa descrizione.

Con i tasti freccia ▼▲ o con la tastiera numerica si seleziona l'articolo desiderato confermandolo con ENTER. Con **C** si annulla l'operazione.

ACCESSO ARCHIVIO TARE Premuto 3 secondi si entra nell'archivio tare preimpostate. Il display LCD visualizza: "TARA PREIMPOSTATA BILANCIA n", dove n è corrisponde alla bilancia in uso.


Digitare un numero compreso tra 0 e 29 per richiamare il valore associato desiderato. Il display LED visualizzerà il PESO NETTO, e il display LCD i pesi LORDO e TARA.

Con il tasto **C** si annulla l'operazione di tara.

6.4 STAMPE

Se una stampante è collegata, i tasti PRINT, F2, F4, possono produrre stampe diverse in base a come sono stati programmati gli StEP 24÷28 del SETUP, (**RIF.MAN.T.**).

Tramite il tasto **F3** è possibile introdurre e memorizzare delle descrizioni aggiuntive, che possono essere stampate insieme ad altri dati relativi alla pesata, se programmati in SETUP negli StEP 24÷28, (**RIF.MAN.T.**).

a) Tramite il tasto PRINT  si esegue la stampa dei dati impostati nello StEP24 (**RIF.MAN.T.**), senza eseguire la totalizzazione.

Per le bilance omologate per rapporti con terzi, per poter eseguire la stampa il peso netto deve essere \geq della pesata minima (20 divisioni). Il tasto di stampa si riattiva dopo una stampa quando il peso diventa momentaneamente instabile oppure per passaggio da zero (secondo l'impostazione dello StEP44 del SETUP, **RIF.MAN.T.**). Per le bilance omologate il tasto di stampa esclude il tasto di totalizzazione **F2** e viceversa.

Per le bilance non omologate il peso netto deve essere \geq di zero. Il tasto di stampa è sempre attivo.

b) Premendo il tasto **F2** per un istante o in **AUTOMATICO A STABILITA' DI PESO** (selezionabile nello StEP39 del SETUP, **RIF.MAN.T.**) si esegue l'accumulo del peso (LORDO,TARA,NETTO) presente sulla bilancia nel TOTALE ARTICOLO e nel RESOCONTO LOTTO ed anche la stampa dei dati impostati nel SETUP nello StEP25 (**RIF.MAN.T.**); se tenuto premuto per 3 sec si ottiene la stampa del RESOCONTO LOTTO (StEP26 del SETUP, **RIF.MAN.T.**) e successivamente lo si può azzerare tramite il tasto **→0←**. Premendo un qualsiasi altro tasto si esce senza azzerare.

Per le bilance **non omologate**, **F2** esegue la totalizzazione:

in TOTALIZZAZIONE AUTOMATICA se il peso netto è maggiore o uguale al peso minimo (20 divisioni).

in TOTALIZZAZIONE MANUALE se il peso netto è maggiore di zero.

Per le bilance **omologate** **F2** esegue la totalizzazione se il peso netto è maggiore o uguale al peso minimo (20 divisioni), sia in automatico che in manuale.

Il tasto **F2** si riattiva quando:

in TOTALIZZAZIONE AUTOMATICA: riarmo totalizzazione e stampa quando il peso netto è minore o uguale a 10 divisioni.

in TOTALIZZAZIONE MANUALE: riarmo totalizzazione e stampa quando il peso diventa momentaneamente instabile oppure quando il peso netto passa da zero (secondo l'impostazione dello StEP44 del SETUP, **RIF.MAN.T.**).

c) Tramite il tasto **F4** è possibile stampare un rapporto dell'ARCHIVIO ARTICOLI, ARCHIVIO TARE (queste due stampe non sono modificabili) e la stampa dei TOTALI ARTICOLO (StEP27 del SETUP, **RIF.MAN.T.**).

ATTENZIONE se lo strumento è omologato per uso legale le stampe vengono eseguite solo quando il peso sulla bilancia è uguale o superiore al peso minimo (MIN= divisione minima x 20); se la bilancia non è configurata per uso legale (flip-switch posizionato per uso non legale) non c'è nessuna limitazione sulle stampe. Se lo strumento è omologato l'uso del tasto di stampa esclude l'uso del tasto di totalizzazione e viceversa.

6.5 FORMATTAZIONE STAMPA DI INTESTAZIONE

I dati che vengono impostati nel SETUP nello StEP28 (**RIF.MAN.T.**) permettono di realizzare un formato indipendente di stampa; tali dati verranno stampati alla prima totalizzazione con RESOCONTO LOTTO azzerato e quindi verranno stampati come intestazione all'inizio di un nuovo campionamento (l'indicatore a inizio lotto azzerato in automatico il RESOCONTO LOTTO). E' utile per stampare l'INTESTAZIONE DELLA DITTA, o altre DESCRIZIONI riguardanti la stampa nel suo complesso e non in ogni singola operazione di accumulo utilizzando stampanti a modulo continuo.

6.6 FORMATI DI STAMPA STANDARD

Una volta definito il tipo di stampante che si intende utilizzare, impostati i valori del BAUD RATE, BIT DATO/STOP ed il SEGNALE DI SINCRONISMO, si possono impostare i FORMATI DI STAMPA STANDARD, (stampe predefinite) ed eventualmente modificarli se non confacenti alle proprie esigenze. Per attivare le STAMPE STANDARD vedere lo StEP36 del SETUP, **(RIF.MAN.T.)**.

ATTENZIONE!

Se vengono collegate al KD/3590 delle etichettatrici o stampanti a cartellino, le STAMPE STANDARD sono programmate per le etichette standard normalmente utilizzate (per LP522 54x66 mm, per LP542 100x120mm). Alcuni tipi di stampa, di lunghezza non predefinita, ad esempio REPORT DELLE PESATE ESEGUITE, etc., se di lunghezza eccessiva possono causare malfunzionamenti durante la stampa.

6.7 PROCEDURA DI CONTROLLO STATISTICO

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

TAB.1 SELEZIONE DI T1 (Tolleranza principale) IN BASE AL TARGET

<i>TARGET IN GRAMMI O IN MILLILITRI</i>		<i>TOLLERANZA T1 SUL TARGET</i>	
		<i>in %</i>	<i>in g o ml</i>
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	-

SELEZIONE DELLA GRANDEZZA DEL LOTTO E RELATIVI VALORI DI ACCETTAZIONE O RIFIUTO

	<i>PEZZI DEL LOTTO</i>	<i>CAMPIONI</i>	<i>NA</i>	<i>NR</i>
TAB.2A	Da 110 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				
	<i>PEZZI DEL LOTTO</i>	<i>CAMPIONI</i>	<i>NA</i>	<i>NR</i>
TAB.2B	Da 110 a 500	30+30	4	5
	Da 501 a 3200	50+50	6	7
	Oltre 3200	80+80	8	9

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

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

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

- Il peso medio non deve essere inferiore al peso target meno la deviazione standard moltiplicata per 0,379.
- 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

6.8 CICLO DI CONTROLLO STATISTICO

1. Premere il tasto **F5/TEXT** e selezionare con le $\blacktriangledown/\blacktriangle$ un articolo precedentemente configurato in memoria. Premere ENTER per confermare.
2. Premere il tasto **F1** per selezionare il N° di pezzi del lotto. Il display LCD visualizza le possibilità previste dalla TAB.2 che si possono scorrere premendo il tasto **F1**.
3. Premere ENTER per confermare la scelta e iniziare il campionamento oppure il tasto **C** per annullare l'operazione.

In base al TARGET previsto per l'articolo selezionato ed alla quantità del Lotto, la bilancia calcola automaticamente i limiti di tolleranza T1 e T2 entro i quali i campioni dovranno essere.

La stampante esegue automaticamente la stampa programmata allo STEP28 del SETUP, (**RIF.MAN.T.**). La stampa standard prevede la stampa della intestazione scontrino con il valore di TARGET, la DESCRIZIONE articolo, e la data & ora corrente.

4. Procedere alla pesatura dei campioni nella stessa quantità prevista dal Lotto selezionato.
5. Ad ogni pesata verrà automaticamente prodotta la stampa del peso ed eseguita la totalizzazione. (E' possibile programmare lo strumento per la stampa manuale con il tasto F2).

Durante questa fase di pesatura/campionamento, il display LCD mostra la DESCRIZIONE ARTICOLO, il N°BILANCIA selezionata (0...4), il N° PESATE EFFETTUATE / N° PESATE DA EFFETTUARE.

6. Al raggiungimento della quantità prevista delle pesate campione, il KD/3590 stampa automaticamente il resoconto del lotto e il giudizio sulla accettabilità del lotto.
7. Se il lotto non è giudicabile (risultato intermedio vedere TAB.2A) il KD/3590 si predispose al proseguimento delle pesate nelle quantità previste dalla TAB.2B (e indicata dal display LCD).
8. Al raggiungimento della nuova quantità di pesate, stamperà COMUNQUE il resoconto del lotto.

NOTE: durante la procedura di pesatura dei campioni, i tasti **F4** e **F5** NON sono attivi.

Se si vuole interrompere e quindi annullare un campionamento, premere **F1 + C**.

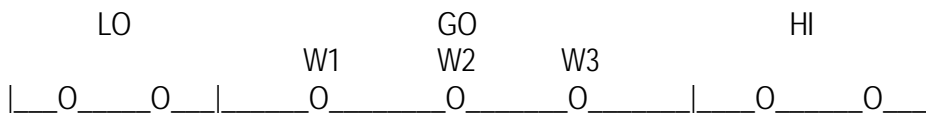
Per stampare il resoconto del campionamento (resoconto del lotto) interrotto o per ristampare il resoconto del lotto, premere a lungo il tasto **F2**.

6.9 FUNZIONAMENTO DEI LED DELLA BARRA GRAFICA



Se nessun articolo è selezionato i led SEGNALANO L'UTILIZZO DELLA SCALA in relazione alla PORTATA 0% - 100%.

Funzionamento dei LED in modo CONTROLLO DI LEGGE



Iniziato un campionamento i led sono riferiti al:
numero di pesate effettuate / pesate da effettuare 0% - 100%.

Questo modo di funzionamento della barra grafica è disabilitato se si usa il modo di funzionamento multiscala (vedere W1, W2, W3 al capitolo 4).

7 FUNZIONE DI 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 di T1 e T2. Anche la quantità dei campioni in esame non è soggetta ad alcuna limitazione in relazione al lotto e al termine del controllo la stampa del resoconto lotto deve essere richiesta.

7.1 I TASTI DI FUNZIONE

7.1.1 TASTO F1

NUMERO PESATE DOPO CUI STAMPARE INFORMAZIONI ARTICOLO

Premendo il tasto **F1** è possibile selezionare dopo quante pesate effettuare automaticamente la stampa con le informazioni riguardanti l'articolo selezionato (StEP27 del SETUP, **RIF.MAN.T.**).

Con un numero pesate pari a zero non si ha la stampa automatica con le informazioni sull'articolo selezionato. Il display LCD visualizza "NUM. PESATE DOPO CUI STAMPA ART.", mentre il display LED visualizza 3 cifre una delle quali lampeggiante. Impostare un numero e premere ENTER.

Con un numero di pesate diverso da zero, alla prima totalizzazione viene azzerato il TOTALE ARTICOLO (PESATE SOPRA T1, PESATE SOPRA T2, PESATE SOTTO T1, PESATE SOTTO T2, PESATE OK, PESATE TOTALI, TOTALE PESO, PESO MASSIMO, PESO MINIMO, PESO MEDIO e DEVIAZIONE STANDARD) dell'articolo selezionato e di conseguenza viene eseguita la stampa formattata nello StEP28 del SETUP (FORMATTAZIONE STAMPA DI INTESTAZIONE) e successivamente la stampa formattata alla StEP25 (FORMATTAZIONE STAMPA DI TOTALIZZAZIONE), **RIF.MAN.T.**

STAMPA DEL RESOCONTO LOTTO

Tenendo premuto il tasto **F1** per circa 3 secondi si ottiene la stampa del RESOCONTO DEL LOTTO (StEP 26 del SETUP: Formattazione stampa Lotto, **RIF.MAN.T.**).

A fine stampa premendo **→0←** si azzerano le informazioni sul lotto.

7.1.2 TASTO F2

TOTALIZZATORE DEI CAMPIONI E DELL'ARTICOLO

Esegue l'accumulo in memoria (totalizzazione) dei dati: PESO e N° PESATE, ad indicazione stabile. Il comando incrementa sempre sia il RESOCONTO LOTTO che il TOTALE ARTICOLO relativo all'ARTICOLO richiamato da archivio.

per il RESOCONTO LOTTO: PESATE SOPRA T1, PESATE SOPRA T2, PESATE SOTTO T1, PESATE SOTTO T2, PESATE OK, PESATE TOTALI, TOTALE PESO, PESO MASSIMO, PESO MINIMO, PESO MEDIO e DEVIAZIONE STANDARD.

per il TOTALE ARTICOLO: PESATE SOPRA T1, PESATE SOPRA T2, PESATE SOTTO T1, PESATE SOTTO T2, PESATE OK, PESATE TOTALI, TOTALE PESO, PESO MASSIMO, PESO MINIMO, PESO MEDIO e DEVIAZIONE STANDARD.

Se è collegata una stampante, il tasto **F2** avvia anche la stampa dei dati selezionati nello StEP 25 del SETUP (FORMATTAZIONE STAMPA TOTALIZZAZIONE), **RIF.MAN.T.**

Se il funzionamento prevede la **stampa automatica ad ogni pesata** (StEP39 del SETUP, **RIF.MAN.T.**), il tasto F2 perde la sua funzione.

STAMPA DEL TOTALE ARTICOLO

Tenendo premuto il tasto F2 per circa 3 secondi, lo strumento visualizza l'articolo precedentemente selezionato; il display LED mostra il numero di memoria associato mentre il display LCD mostra la descrizione. Confermando con ENTER si ottiene la stampa del TOTALE ARTICOLO (StEP27 del SETUP, **RIF.MAN.T.**). A fine stampa premendo **→0←** si azzerano le informazioni sull'articolo.

NOTA: Dopo aver premuto F2, agendo con i tasti freccia **▼ ▲** si può selezionare un articolo diverso rispetto a quello già prescelto.

7.1.3. TASTO F3

INTRODUZIONE MESSAGGI ALFANUMERICI

Premendo il tasto **F3** si possono memorizzare max 7 testi alfanumerici associandoli, a scelta, ai campi: LOTTO (16 crt), TURNO (3 crt), OPERATORE (15 crt), NOTA1, 2, 3, 4 (16 crt cad.) prescelti nel SETUP (StEP23, **RIF.MAN.T.**). I messaggi potranno essere stampati, se previsti dalla formattazione delle stampe (StEP24...27 del SETUP, **RIF.MAN.T.**). Il tasto **→0←** permette la cancellazione rapida di tutto il testo.

7.1.4 TASTO F4

GESTIONE TARE, ARTICOLI, VISUALIZZAZIONE E STAMPA TOTALI

Premendo il tasto **F4** si accede alla selezione di **3** diversi Menu che permettono di programmare e gestire quanto sopra descritto. L'accesso ad ogni Menu è definito dalla selezione di uno StEP (dal 70 al 72) attraverso i tasti freccia **▼ ▲**. Lo StEP selezionato compare sul display LED, mentre il display LCD mostra la descrizione relativa alla sua funzione.

Selezionato lo StEP corrispondente al Menu desiderato, con ENTER si entra nel SottoMenu specifico.

IN GENERALE, CON I TASTI FRECCIA **▼ ▲** SI SELEZIONA LO StEP, CON ENTER SI ENTRA NEL PASSO SELEZIONATO; DI NUOVO CON I TASTI FRECCIA SI SELEZIONA IL PASSO DI MEMORIA E CON ENTER SI ACCEDE ALL'INTRODUZIONE E MEMORIZZAZIONE DEI DATI INDICATI DAL DISPLAY LCD.

COL TASTO "C" SI ESCE PROGRESSIVAMENTE DA TUTTI GLI StEP FINO ALLA FUNZIONE BILANCIA.

STEP 70: MENU ARCHIVIO ARTICOLI (max. 200)

ENTER

STEP 61: INSERISCI NUOVO ARTICOLO

Serve per creare l'archivio articoli. Premendo ENTER il display LED visualizza il N° della prima memoria disponibile mentre il display LCD mostra la scritta: "LA MEMORIA RISULTA VUOTA".

Ancora con ENTER si abilita la possibilità di introdurre una DESCRIZIONE alfanumerica di massimo 20 caratteri, utilizzando la tastiera alfanumerica. Sempre con ENTER si può introdurre il TARGET (Peso Netto dichiarato dalla confezione).

Vengono anche richiesti i valori di tolleranza T1 e T2, e poi si esce tornando allo StEP61.

Il tasto →0← permette la cancellazione rapida di tutto il testo.

STEP 62: ELIMINA VECCHIO ARTICOLO

Serve per cancellare un articolo che non viene più utilizzato. Premere ENTER e selezionare l'articolo con i tasti freccia ▲▼ o introducendo da tastiera il N° di memoria corrispondente, (per un'indicazione più completa viene riportata sul display LCD la prima riga della DESCRIZIONE associata all'articolo in corso di selezione). Ripetendo ENTER la memoria viene liberata e resa disponibile per un nuovo articolo, mentre con il tasto C si esce senza cancellare.

STEP 63: MODIFICA VECCHIO ARTICOLO

Serve per modificare un articolo già presente in archivio. Premere ENTER e selezionare da tastiera o con i tasti freccia ▼▲ il numero di memoria corrispondente all'articolo da modificare.

Sempre con ENTER si ha la possibilità di modificare: DESCRIZIONE, TARGET, tolleranza T1 e tolleranza T2 associati all'articolo.

Utile anche solo per visionare i dati introdotti; premendo solo ENTER non si modifica nulla.

Il tasto →0← permette la cancellazione rapida di tutto il testo.

STEP 64: STAMPA ARCHIVIO ARTICOLI

Premendo ENTER si comanda la stampa dell'elenco di tutti gli articoli in memoria ciascuno con: N° MEMORIA, DESCRIZIONE, valore di peso TARGET, valori di tolleranza T1 e T2.

STEP 71: MENU ARCHIVIO TARE BILANCIA (max.30)

ENTER

STEP 83: INSERISCI TARE BILANCIA

Il KD/3590 può memorizzare fino a 30 valori di TARA per ogni piattaforma collegata, ciascuno richiamabile attraverso un codice da 0 a 29.

Premere ENTER: il display LCD annuncia: "TARA PREIMPOSTATA BILANCIA n" dove n corrisponde alla bilancia in uso. Digitando un numero compreso tra 0 e 29 si accede alla programmazione della relativa memoria. Un eventuale vecchio valore presente può essere cancellato con →0←.

Introdurre il valore desiderato attraverso la tastiera. Confermare con ENTER.

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

NOTA: Le tare introdotte e selezionate sono relative alla BILANCIA in USO. Assicurarsi di introdurre valori compatibili con la portata e la divisione della bilancia selezionata.

NOTA: L'archivio NON è attivo con la bilancia tecnica di precisione collegata via seriale.

STEP 84: STAMPA ARCHIVIO TARE BILANCIA

Premendo ENTER si produce la stampa della lista dei valori di tara memorizzati, riferiti alla bilancia selezionata.

StEP 72: MENU STAMPE E VISUALIZZAZIONI

ENTER

StEP 50: VISUALIZZA TOTALI ARTICOLO

Premendo ENTER si seleziona un qualsiasi numero di memoria. Con i tasti freccia o da tastiera si seleziona la memoria desiderata e il display LCD mostra la descrizione dell'articolo corrispondente. Con ENTER si visualizzano i dati accumulati relativi al solo articolo selezionato (Pesi Max e Min, Totale Peso, Pesate sopra T1, Pesate sopra T2, Pesate sotto T1, Pesate sotto T2, Pesate OK, Pesate Totali, Peso medio, Deviazione standard).

StEP 51: STAMPA TOTALI ARTICOLO

Si agisce come nello StEP 50 per la selezione di un determinato articolo e con ENTER si stampano i totali relativi all'articolo selezionato (verranno stampati i dati selezionati nello StEP 27 del SETUP, **RIF.MAN.T.**).

Se si vuole anche azzerare la memoria premere → 0←.

StEP 52: IMPOSTA IL PROGRESSIVO LOTTO (max. 50.000)

E' possibile impostare un N° di LOTTO che verrà poi automaticamente incrementato ad ogni azzeramento del RESOCONTO LOTTO e del TOTALE ARTICOLO. E' possibile stampare il numero del lotto se programmato nella formattazione delle stampe.

StEP20: OROLOGIO (messa a punto data e ora)

Entrando in questo StEP si regolano data e ora corrente. Nell'ordine sono richiesti: Data, mese, anno, ore, minuti. Ogni dato si immette con i tasti numerici (spostandosi con i tasti cursore ➤➤ per cambiare cifra) e si conferma col tasto **ENTER**.

Per uscire dal passo, premere il tasto **C**.

7.1.5 TASTO F5/TEXT

Oltre alle funzioni di testo già descritte al paragrafo 5.4, durante il funzionamento di controllo statistico, esso assume anche le seguenti funzioni di accesso all'archivio articoli e tare preimpostate.

ACCESSO RAPIDO ARCHIVIO ARTICOLI Premuto un istante, si entra nell'archivio e il display LED visualizza il numero di una memoria e la relativa descrizione.

Con i tasti freccia ▼▲ o con la tastiera numerica si seleziona l'articolo desiderato confermandolo con ENTER. Con **C** si annulla l'operazione.

ACCESSO ARCHIVIO TARE Premuto 3 secondi, si entra nell'archivio tare preimpostate. Il display LCD visualizza: "TARA PREIMPOSTATA BILANCIA n".

Digitare un numero compreso tra 0 e 29 per richiamare il valore associato desiderato. Il display LED visualizzerà il PESO NETTO, e il display LCD i pesi LORDO e TARA.

Con il tasto **C** si annulla l'operazione di tara.

7.1.6 TASTO SHIFT

Commuta la visualizzazione sul display LCD da "DATI BILANCIA" (DESCRIZIONE, N°bil,, Tara) a "DATI ARCHIVIO" (Target, T1, T2)


7.2 AGGIORNAMENTO RAPIDO PESO TARGET

Se nel KD/3590 è presente un archivio articoli è possibile, tramite una semplice operazione, associare il peso presente sulla bilancia al peso TARGET di un articolo in memoria. Porre il peso sulla bilancia, premere il tasto F5 e selezionare la memoria dell'articolo a cui si vuole associare il nuovo TARGET, quindi premere il tasto F1 sul display a LED compare la scritta M-trgt ed il nuovo TARGET viene memorizzato. Premere il tasto ENTER per tornare in pesatura. **Attenzione:** i valori di tolleranza T1 e T2 rimangono quelli originali.

7.3 STAMPE

Se una stampante è collegata, i tasti PRINT, F2, F4, possono produrre stampe diverse in base a come sono stati programmati gli StEP 24÷28 (**RIF.MAN.T.**).

Tramite il tasto **F3** è possibile introdurre e memorizzare delle descrizioni aggiuntive, che possono essere stampate insieme ad altri dati relativi alla pesata, se programmati in SETUP negli StEP 24÷28, (**RIF.MAN.T.**).

- a) Tramite il tasto PRINT  si esegue la stampa dei dati impostati nello StEP24 (**RIF.MAN.T.**), senza eseguire la totalizzazione.

Con bilancia omologata, per poter eseguire la stampa il peso netto deve essere \geq della pesata minima (20 divisioni). Il tasto di stampa si riattiva quando il peso diventa momentaneamente instabile oppure per passaggio a zero del peso netto (secondo l'impostazione dello StEP44 del SETUP, **RIF.MAN.T.**). Per le bilance omologate il tasto di stampa esclude il tasto di totalizzazione **F2** e viceversa.

Per le bilance non omologate il peso netto deve essere \geq di zero; il tasto di stampa è sempre attivo.

- b) Premendo il tasto **F2** per un istante si esegue l'accumulo del peso (LORDO, TARA e NETTO) presente sulla bilancia nel TOTALE ARTICOLO e nel RESOCONTO LOTTO ed anche la stampa dei dati impostati in SETUP nello StEP25 (**RIF.MAN.T.**); se tenuto premuto per 3 sec si ottiene la stampa del RESOCONTO LOTTO (StEP26 del SETUP, **RIF.MAN.T.**) e successivamente se si vuole azzerarlo tramite il tasto $\rightarrow 0 \leftarrow$. Premendo un qualsiasi altro tasto si esce senza azzerare.

Per le bilance **non omologate**, **F2** esegue la totalizzazione:

in TOTALIZZAZIONE AUTOMATICA se il peso netto è maggiore o uguale al peso minimo (20 divisioni).

in TOTALIZZAZIONE MANUALE se il peso netto è maggiore di zero.

Per le bilance **omologate** **F2** esegue la totalizzazione se il peso netto è maggiore o uguale al peso minimo (20 divisioni), sia in automatico che in manuale.

Il tasto **F2** si riattiva quando:

in TOTALIZZAZIONE AUTOMATICA: riarmo totalizzazione e stampa quando il peso netto è minore o uguale a 10 divisioni.

in TOTALIZZAZIONE MANUALE: riarmo totalizzazione e stampa quando il peso diventa momentaneamente instabile oppure quando il peso netto passa da zero (secondo l'impostazione dello StEP44 del SETUP, **RIF.MAN.T.**).

- c) Tramite il tasto **F4** è possibile stampare un rapporto dell'ARCHIVIO ARTICOLI, ARCHIVIO TARE (queste due stampe non sono modificabili) e la stampa dei TOTALI ARTICOLO (StEP27 del SETUP, **RIF.MAN.T.**).

ATTENZIONE se lo strumento è omologato per uso legale le stampe vengono eseguite solo quando il peso sulla bilancia è uguale o superiore al peso minimo ($\text{MIN} = \text{divisione minima} \times 20$); se la bilancia non è configurata per uso legale (ip-switch posizionato per uso non legale) non c'è nessuna limitazione sulle stampe. Se lo strumento è omologato, l'uso del tasto di stampa esclude l'uso del tasto di totalizzazione e viceversa.

7.4 FORMATTAZIONE STAMPA DI INTESTAZIONE

I dati che vengono impostati in SETUP nello StEP28, (**RIF.MAN.T.**), permettono di realizzare un formato indipendente di stampa; tali dati verranno stampati come intestazione all'inizio del campionamento e con totale articolo azzerato. E' utile per stampare l'INTESTAZIONE DELLA DITTA, o altre DESCRIZIONI riguardanti la stampa nel suo complesso e non in ogni singola operazione di accumulo utilizzando stampanti a modulo continuo.

7.5 FORMATI DI STAMPA STANDARD

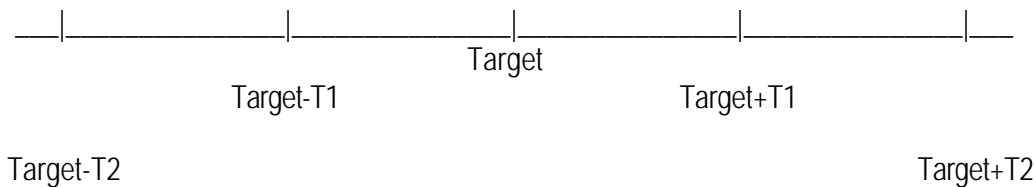
Una volta definito il tipo di stampante che si intende utilizzare, impostati i valori del BAUD RATE, BIT DATO/STOP ed il SEGNALE DI SINCRONISMO, si possono impostare i FORMATI DI STAMPA STANDARD, (stampe predefinite) ed eventualmente modificarli se non confacenti alle proprie esigenze. Per attivare le STAMPE STANDARD vedere nel SETUP lo StEP36 (RIF.MAN.T.).

ATTENZIONE!

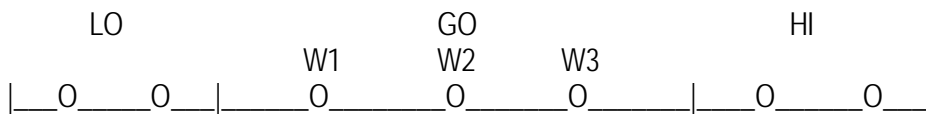
Se vengono collegate al KD/3590 delle etichettatrici o stampanti a cartellino, le STAMPE STANDARD sono programmate per le etichette standard normalmente utilizzate. Alcuni tipi di stampa, di lunghezza non predefinita, ad esempio REPORT DELLE PESATE ESEGUITE, etc., se di lunghezza eccessiva possono causare malfunzionamenti durante la stampa.

7.6 FUNZIONAMENTO DEI LED DELLA BARRA GRAFICA

Alla selezione di un articolo (tasto F5/TEXT) verranno impostate le tolleranze seguenti:



Il peso corrente farà sì che i LED segnalino con esattezza a che punto del Target ci troviamo nel seguente modo:



accesi se sotto Target-T2

accesi se sotto Target-T1

accesi se dentro il Target

acceso se perfettamente in linea con il Target

accesi se sopra Target+T1

accesi se sopra Target+T2

La barra grafica funziona sul peso netto sia stabile che instabile e anche minore di zero.

Nel funzionamento personalizzato sono attivi solo i led abilitati nello StEP43 del SETUP, **(RIF.MAN.T.)**. Se per esempio è stato abilitato il controllo su T1- T2+, la tolleranza T2- e T1+ non viene considerata, quindi:

peso netto < TARGET – T2 accesi solo i led Target-T1

peso netto < TARGET – T1 accesi solo i led Target-T1

peso netto > = TARGET – T1 e <= TARGET + T1 accesi solo i led dentro il Target

peso netto > TARGET + T1 e <= TARGET + T2 accesi solo i led dentro il Target

peso netto > TARGET + T2 accesi solo i led Target+T2

Questi modi di funzionamento della barra grafica sono disabilitati se si usa il funzionamento multiscala (vedere W1, W2, W3 al capitolo 4).

7.7 BOX SEMAFORO ESTERNO

In concomitanza con i LED verranno gestiti 3 relè (se è presente la scheda opzionale KDIOK), che possono essere utilizzati per il funzionamento del box semaforo esterno (opzionale), nel modo seguente:

solo RL4	acceso	(sotto T2-)
solo RL4 RL5	accesi	(sotto T1-)
solo RL5	acceso	(in target)
solo RL5 RL6	accesi	(sopra T1+)
solo RL6	acceso	(sopra T2+)

I relè funzionano sul peso netto, stabile e:

- con totalizzazione automatica: peso netto maggiore o uguale di 20 DIVISIONI (con peso netto minore di 20 DIVISIONI o peso instabile i relè sono tutti aperti).

- con totalizzazione manuale: peso netto maggiore di zero, anche una divisione (con peso netto minore o uguale a zero o peso instabile i relè sono tutti aperti).

Nel funzionamento personalizzato sono attivi solo i relè abilitati nello StEP43 del SETUP **(RIF.MAN.T.)**. Se per esempio si è abilitato il controllo su T1- T2+, la tolleranza T2- e T1+ non viene considerata, quindi:

peso netto < TARGET – T2 chiuso solo RL4RL5

peso netto < TARGET – T1 chiuso solo RL4RL5

peso netto > = TARGET – T1 e <= TARGET + T1 chiuso solo RL5

peso netto > TARGET + T1 e <= TARGET + T2 chiuso solo RL5

peso netto > TARGET + T2 chiuso solo RL6

8 ESEMPI DI STAMPA STANDARD (CON DP24/DP190D)

** DEL MONTE SPA	**
** VIA MILANO 5	**
** TEL.02/8522122	**
LOTTO	
SUCCO DI ARANCIA	
PESO TARGET	1000 g
DATA INIZIO	24/05/00 17:47

PESATA	NETTO
1	1003 g
2	1002 g
3	995 g
4	1002 g
5	1009 g
6	1010 g
7	1009 g
8	1016 g
9	1008 g
10	1004 g
11	1004 g
12	1004 g
13	1001 g
14	1000 g
15	999 g
16	995 g
17	995 g
18	995 g
19	992 g
20	986 g
21	984 g
22	985 g
23	991 g
24	992 g
25	993 g
26	997 g
27	997 g
28	997 g
29	1001 g
30	1004 g

DATA FINE	
24/05/00 17:52	
PESO MEDIO	998.9995 g
DEVIAZ.STD.	7.697742 g
PESATE SOPRA T1	1
PESATE SOPRA T2	0
PESATE SOTTO T1	1
PESATE SOTTO T2	0
PESATE OK	28
PESO MASSIMO	1016 g
PESO MINIMO	984 g
LOTTO ACCETTATO	

** DEL MONTE SPA	**
** VIA MILANO 5	**
** TEL.02/8522122	**
LOTTO	
SUCCO DI ARANCIA	
PESO TARGET	1000 g
DATA INIZIO	24/05/00 17:55

PESATA	NETTO
1	1004 g
2	1003 g
3	1000 g
4	1010 g
5	1014 g
6	1023 g
7	1030 g
8	1031 g
9	1008 g
10	1001 g
11	998 g
12	996 g
13	992 g
14	987 g
15	986 g
16	984 g
17	985 g
18	977 g
19	966 g
20	966 g
21	966 g
22	966 g
23	969 g
24	977 g
25	986 g
26	991 g
27	993 g
28	994 g
29	995 g
30	995 g

DATA FINE	
24/05/00 18:00	
PESO MEDIO	993.0995 g
DEVIAZ.STD.	17.95434 g
PESATE SOPRA T1	2
PESATE SOPRA T2	1
PESATE SOTTO T1	3
PESATE SOTTO T2	5
PESATE OK	19
PESO MASSIMO	1031 g
PESO MINIMO	966 g
LOTTO RESPINTO	

** DEL MONTE SPA	**
** VIA MILANO 5	**
** TEL.02/8522122	**
LOTTO	
SUCCO DI ARANCIA	
PESO TARGET	1000 g
DATA INIZIO	24/05/00 17:53

PESATA	NETTO
1	993 g
2	1001 g
3	998 g
4	1008 g
5	997 g
6	997 g
7	971 g

DATA FINE	
24/05/00 17:55	
PESO MEDIO	994.9999 g
DEVIAZ.STD.	11.56687 g
PESATE SOPRA T1	0
PESATE SOPRA T2	0
PESATE SOTTO T1	1
PESATE SOTTO T2	0
PESATE OK	6
PESO MASSIMO	1008 g
PESO MINIMO	971 g
LOTTO ANNULLATO	

GARANZIA

La garanzia è di UN ANNO dalla consegna dello strumento e consiste nella copertura gratuita della manodopera e dei ricambi per STRUMENTI RESI FRANCO SEDE della VENDITRICE 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.

CERTIFICATO DI CONFORMITÀ CE

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

TIMBRO CENTRO ASSISTENZA AUTORIZZATO

