

STRUMENTO ELETTRONICO DI PESATURA WIN13



MANUALE D'USO

CODICE SOFTWARE: PW1312

DOSAGGIO DI UN PRODOTTO

VERSIONE: Rev.1.5 (ITALIANO)

INDICE

PRINCIPALI CARATTERISTICHE E VISUALIZZAZIONI

| | |
|---|--------|
| PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO | Pag. 4 |
| IL PANNELLO FRONTALE DELLO STRUMENTO | Pag. 4 |
| USO DELLA TASTIERA | Pag. 5 |
| FREQUENZA DI LAVORO | Pag. 5 |
| INDICAZIONI A DISPLAY | Pag. 6 |

FUNZIONI OPERATIVE

| | |
|--|---------|
| TARE E AZZERAMENTO PESO | Pag. 7 |
| PROGRAMMAZIONE CICLI DI DOSAGGIO | Pag. 7 |
| INTERRUZIONE SEQUENZA CICLI IN CORSO | Pag. 7 |
| SELEZIONARE E PROGRAMMARE LE FORMULE DI DOSAGGIO | Pag. 8 |
| VISUALIZZARE E STAMPARE IL TOTALE | Pag. 10 |
| SEGNALAZIONI DURANTE IL CICLO DI DOSAGGIO | Pag. 11 |
| IL CONTROLLO DEL DOSAGGIO AL CARICO | Pag. 12 |
| IL CONTROLLO DEL DOSAGGIO ALLO SCARICO | Pag. 14 |
| FUNZIONI DI INGRESSO E USCITA | Pag. 16 |

SET-UP DELLE FUNZIONI OPERATIVE

| | |
|---|---------|
| MENU DI SET-UP DELLE FUNZIONI OPERATIVE | Pag. 17 |
| ATTIVARE IL BLOCCO DELLA TASTIERA E PASSWORD DI ACCESSO | Pag. 18 |

SET-UP DELLA PESATURA

| | |
|--|---------|
| MENU DI SETUP DELLA PESATURA | Pag. 19 |
| MENU DI SETUP: DATI SISTEMA DI PESATURA | Pag. 20 |
| MENU DI SETUP: TARATURA EFFETTIVA DEL PESO | Pag. 22 |
| MENU DI SETUP: PROGRAMMARE I PARAMETRI DI PESATURA | Pag. 23 |
| VERIFICA DEL SISTEMA DI PESATURA | Pag. 26 |
| IMPOSTAZIONE PARAMETRI DI PESATURA | Pag. 27 |

SET-UP DELLO STRUMENTO

| | |
|---|---------|
| REGOLARE E TESTARE L'OROLOGIO DATARIO | Pag. 29 |
| TEST INGRESSI E USCITE LOGICHE | Pag. 30 |
| PORTE DI COMUNICAZIONE SERIALE | Pag. 31 |
| PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE SERIALE | Pag. 33 |
| PROGRAMMAZIONE E TEST USCITA ANALOGICA | Pag. 38 |
| VISUALIZZARE GLI ACCESSI AL MENU DI SET-UP DELLA PESATURA | Pag. 40 |
| SELEZIONARE LA LINGUA PER DISPLAY E STAMPANTE | Pag. 41 |
| ESEGUIRE UPLOAD E DOWNLOAD DELLA MEMORIA DI SET-UP | Pag. 41 |
| ATTIVARE E CONSULTARE LA MEMORIA FISCALE | Pag. 42 |

GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

| | |
|-------------------------------------|---------|
| GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI | Pag. 43 |
|-------------------------------------|---------|

PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

Le caratteristiche di funzionamento principali sono:

- Il dosaggio allo scarico oppure al carico di un prodotto.
- Il controllo del dosaggio a doppia velocità con compensazione anche automatica della coda e controllo della tolleranza del peso dosato. Ripetizione automatica dei cicli di dosaggio (anche all'infinito).
- Funzione BIG BAG (funzionamento allo scarico), per la sospensione automatica del ciclo di dosaggio e la sostituzione del saccone.
- Visualizzazione (e stampa se abilitata) del totale dosato.
- Il collegamento seriale Rs232 / Rs422 o Rs485 con altri apparati (PC, ripetitori peso, stampante, ecc.) per trasmettere dei valori di peso e ricevere delle impostazioni.

La configurazione del sistema prevede le seguenti installazioni opzionali:

- Uscita analogica in tensione o in corrente.
- Uscita BCD mediante il collegamento a scheda esterna.
- Memoria fiscale con memorizzazione dei netti dosati.

IL PANNELLO FRONTALE DELLO STRUMENTO



DISPLAY

Sul display a 7 digit viene normalmente visualizzato il **peso** della bilancia. In base alle varie procedure di programmazione, il display è utilizzato per la programmazione dei parametri da inserire in memoria, ovvero messaggi che indicano il tipo di operazione in corso di svolgimento e sono quindi di ausilio all'operatore nella gestione e programmazione dello strumento.

INDICATORI LED

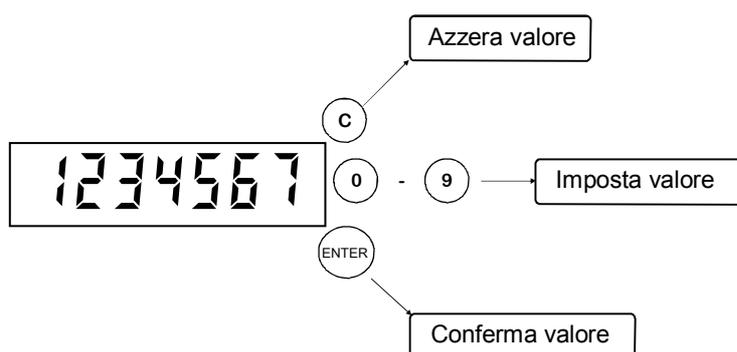
- Sotto il display vi sono 7 led indicatori:

| | |
|---|---|
| 1 | nel funzionamento multirange indica il range 1 (acceso con il led 2 indica il range 3). |
| 2 | nel funzionamento multirange indica il range 2 (acceso con il led 1 indica il range 3). |
| F | indica che si è in impostazione formula. |
| AUTO | indica l'attivazione della funzione di totalizzazione automatica del peso. |
| MIN | indica che il peso lordo è entro la soglia di pesata minima. |
| NET | indica che è inserita una tara ed è visualizzato quindi il peso netto. |
|  | indica la condizione di peso stabile. |

USO DELLA TASTIERA

- Lo strumento viene programmato e controllato attraverso la tastiera costituita da 14 tasti, 13 dei quali a doppia funzione. La selezione di una delle due funzioni di questi 13 tasti è stabilita automaticamente dallo strumento in base all'operazione in corso.
- In generale, la gestione dei menu di programmazione avviene utilizzando i tasti ↑ e ↓ per scorrere le voci, il tasto **ENTER** per accedere al relativo sottomenu o parametro programmabile, mentre con il tasto **C** si abbandona il menu o si torna al livello superiore.
- La programmazione dei parametri numerici dello strumento avviene utilizzando i tasti numerici, e il dato viene riprodotto sul display così come avviene su una calcolatrice; la visualizzazione è lampeggiante ad indicare lo stato di programmazione in corso. Il tasto **C** serve per azzerare il valore in fase di programmazione, mentre il tasto **ENTER** serve per confermare il valore visualizzato sul display e inserirlo nella memoria dello strumento.
- La selezione di parametri tra valori predefiniti avviene utilizzando i tasti ↑ e ↓. Il tasto **ENTER** serve per confermare il valore visualizzato sul display e inserirlo nella memoria dello strumento, mentre il tasto **C** serve per annullare l'operazione e uscire dalla fase di selezione. La visualizzazione è lampeggiante ad indicare lo stato di selezione in corso.

IMPOSTAZIONE DATI



FREQUENZA DI LAVORO

La frequenza di campionamento del peso è fissa a 100 Hz e indipendente dal filtro impostato.

La frequenza di aggiornamento del peso a display è invece minore, in base al filtro secondo questa tabella:

| Filtro | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|
| Frequenza aggiornamento display (Hz) | 50 | 50 | 25 | 25 | 25 | 10 | 10 | 10 | 5 | 5 |

Per poter ottenere questa velocità di campionamento vengono settate di default le seguenti impostazioni:

- viene impostato AUTOM come protocollo COM1 e COM2 (questo perché è un protocollo che non viene costantemente aggiornato);
- Viene disabilitata l'uscita analogica impostando il relativo parametro F SCALA a 0.

NOTA:

Nel caso in cui vengano utilizzate sia uscita analogica che uscita seriale continua (per es. protocollo CONTIN) la frequenza di lavoro diminuisce a circa 80 Hz.

INDICAZIONI A DISPLAY

ACCENSIONE DELLO STRUMENTO



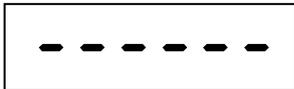
All'accensione dello strumento viene eseguito il test dei display, quindi appare un codice identificativo del software e della relativa versione. E' importante comunicare questo codice in caso di richiesta di assistenza.

INDICAZIONE DEL PESO

Normalmente il display indica il peso presente in bilancia. Il led sottostanti danno indicazioni circa il peso visualizzato.

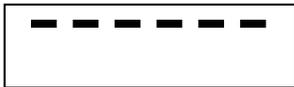
In questa condizione si può iniziare una procedura di programmazione dello strumento.

ALTRE VISUALIZZAZIONI



PESO NON VALIDO ALL'ACCENSIONE

All'accensione dello strumento, se non si verificano le condizioni per l'esecuzione dell'azzeramento automatico del peso, il display visualizza questa segnalazione di peso non valido.



SEGNALAZIONE DI SOVRACCARICO

Quando il peso lordo che grava in bilancia supera di oltre 9 divisioni la portata massima del sistema di pesatura, il display visualizza questa segnalazione.



SEGNALAZIONE DI SOTTOPESO

Quando il peso lordo che grava in bilancia è in negativo di oltre 9 divisioni, il display visualizza questa segnalazione di sotto peso.



SEGNALAZIONE DI CAVO CELLE NON CONNESSO

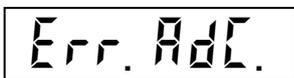


SEGNALAZIONE DI SEGNALE CELLE DI CARICO ASSENTE.

Quando i fili di segnale non sono connessi o il segnale è > 3.9 mV/V.



SEGNALAZIONE DI SEGNALE CELLE $< - 3.9$ mV/V



SEGNALAZIONE DI GUASTO INTERNO ALLO STRUMENTO

In questo caso si è verificato un guasto al sistema di acquisizione peso.

INDICAZIONI IN CASO DI MULTIRANGE

Il range di pesatura selezionato è indicato dai led 1 e 2. Se entrambi i led sono accesi, è selezionato il range 3. Il passaggio da un range inferiore a quello superiore avviene automaticamente quando viene superata la portata relativa al range; il peso viene quindi indicato con il valore divisione immediatamente superiore.

Il passaggio da un range superiore al range 1, avviene solamente quando il peso lordo è nullo e stabile e non è inserita nessuna tara in memoria; in queste condizioni il passaggio al range 1 avviene automaticamente.

TARE E AZZERAMENTO PESO

RISTABILIRE LO ZERO (ZERO SEMIAUTOMATICO)



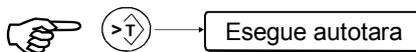
Questa operazione ha effetto solo quando il peso è stabile (timeout 2 sec.). Il massimo peso azzerabile corrisponde al 2% della portata del sistema di pesatura (in positivo o in negativo), rispetto allo zero eseguito in fase di calibrazione.

Eventuali tare inserite vengono annullate e viene visualizzato il peso lordo.



In caso di uso LIBERO (non METRICO) dello strumento, l'operazione di azzeramento effettuata viene memorizzata in caso di spegnimento dello strumento

TARA AUTOPESATA (AUTOTARA)



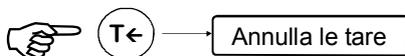
Il peso presente in bilancia viene memorizzato come tara.

Questa operazione ha effetto solo quando il peso è stabile (timeout 2 sec.). Il peso visualizzato si azzerava e il led NET viene acceso.



In caso di spegnimento dello strumento il valore di tara inserito viene perso. L'operazione di tara autopesata è possibile solo se il peso lordo è positivo e stabile (timeout 2 sec.)

ANNULLARE LA TARA



Sul display viene visualizzato il peso lordo e il led NET viene spento.



Nel caso di funzionamento multirange con tara inserita, il passaggio automatico dal range 2 o 3 al range 1 è possibile solo dopo aver annullato manualmente l'eventuale tara inserita.

PROGRAMMAZIONE CICLI DI DOSAGGIO

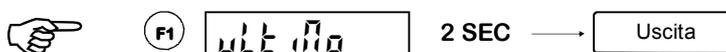


Dalla Rev.1.2 il numero massimo di cicli programmabili è 999. Tuttavia per mantenere la compatibilità con le versioni precedenti viene mantenuto il limite di 99 per quanto riguarda le comunicazioni seriali.

NOTE:

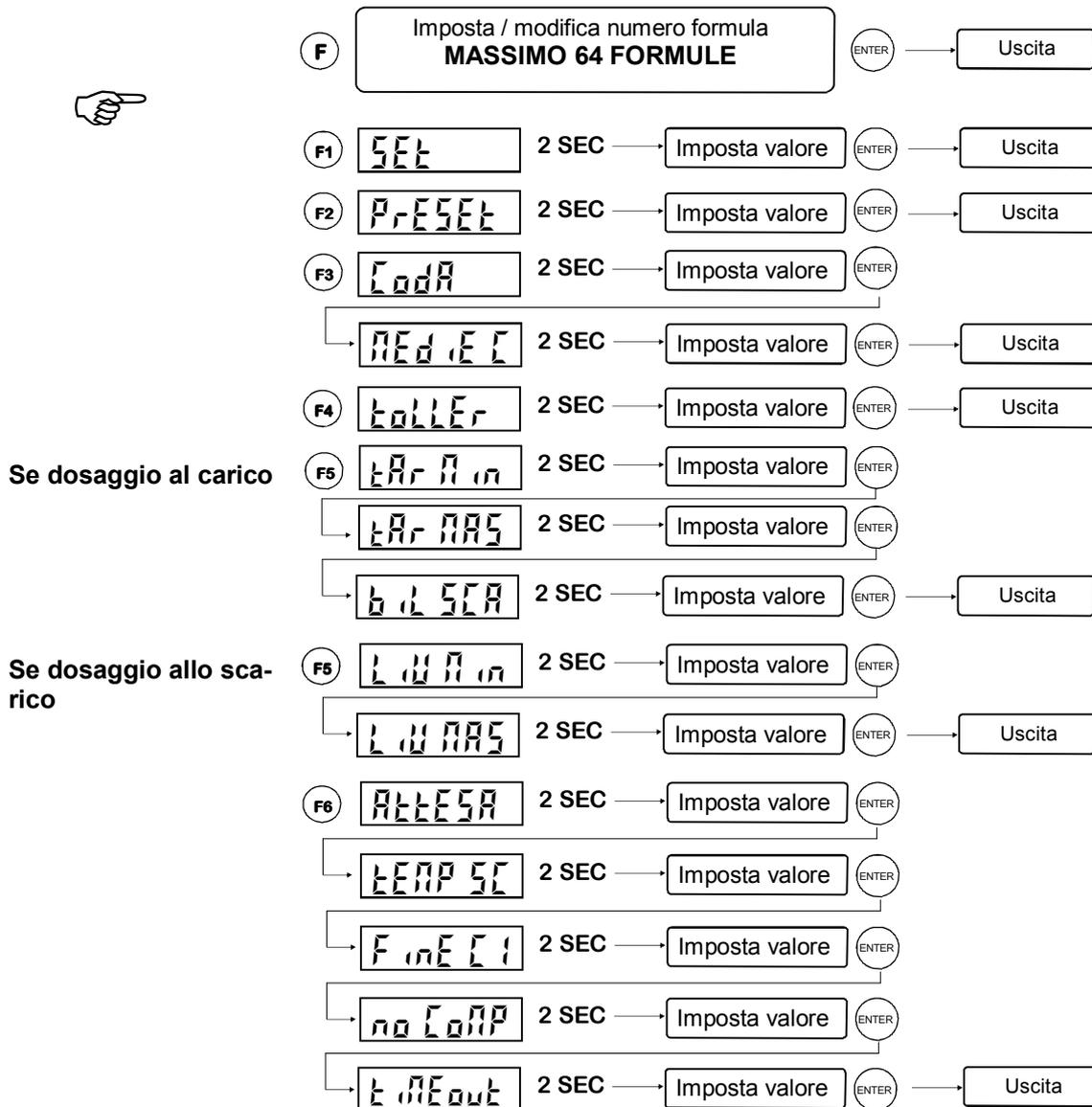
- Programmando 999, i cicli verranno ripetuti all'infinito, fino all'interruzione manuale tramite tasto F1 oppure tramite stop dosaggio.
- al termine del numero cicli eseguiti il valore viene automaticamente resettato a 1, quindi è necessario programmare il valore ad ogni serie di cicli di dosaggio da eseguire.

INTERRUZIONE SEQUENZA CICLI IN CORSO



Premendo F1 a dosaggio in corso, verrà terminato il ciclo in corso dopodiché viene interrotta la sequenza di cicli programmati.

SELEZIONARE E PROGRAMMARE LE FORMULE DI DOSAGGIO



Se dosaggio al carico

Se dosaggio allo scarico

In tutte le impostazioni sopra riportate il tempo di 2 secondi può essere bypassato premendo il tasto ENTER.

I parametri programmati da F1 a F6 verranno associati alla formula selezionata con F.

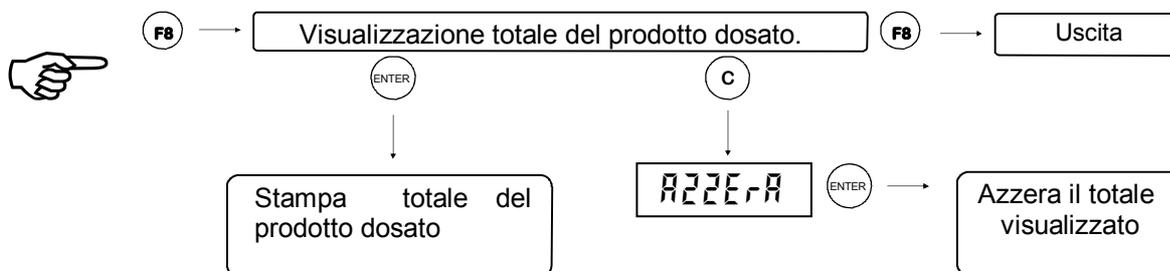
| | |
|--------|--|
| SET | il set di dosaggio è la quantità che si desidera dosare |
| PRESET | il preset di dosaggio è la quantità che si desidera dosare in modo lento. La soglia di rallentamento del dosaggio viene calcolata sottraendo al valore di set, il valore di preset e il valore della coda. Nel caso il valore di preset risulti superiore al valore di set della formula selezionata, il relativo componente viene dosato interamente a velocità lenta. Programmando il valore di preset a zero il relativo componente viene dosato interamente ad alta velocità. |
| CODA | La coda di dosaggio è il materiale in volo. Il punto di sgancio delle uscite di carico viene determinato da questo valore: <i>Soglia di disattivazione uscite di carico = set impostato - coda impostata.</i> Il valore di coda del prodotto deve essere inferiore al valore di set; in caso contrario il dosaggio non può essere eseguito. |

SELEZIONARE E PROGRAMMARE LE FORMULE DI DOSAGGIO (segue)

| | |
|---|--|
| <p>Medie C</p> | <p>Se è abilitata la funzione di calcolo automatico della coda è possibile programmare il numero delle medie, ovvero il numero di dosaggi sui quali viene eseguita la media per il calcolo automatico delle coda. Il massimo valore impostabile è 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impostare 0 per escludere il calcolo automatico della coda. In questo caso la coda programmata non viene mai modificata. • Impostando 1 ad ogni dosaggio viene utilizzata la coda rilevata al dosaggio precedente. • Impostando un valore N (da 2 a 5) nel dosaggio viene utilizzata la coda risultante dalla media delle code utilizzate negli N dosaggi precedenti. • Nel caso di calcolo automatico della coda, se si modifica il valore di coda (che in questo caso sarà quello calcolato), i cicli precedentemente eseguiti non vengono considerati per il calcolo della coda. • Selezionando un'altra formula di dosaggio o spegnendo l'apparecchiatura viene mantenuto solo l'ultimo valore di coda automatica calcolato. |
| <p>Toller</p> | <p>Il valore di tolleranza di set, viene controllato al termine del dosaggio. Se il peso netto dosato non rientra nel range determinato da set+tolleranza e set-tolleranza viene visualizzato un messaggio di errore fino a che non si interviene a tacitare manualmente l'allarme. Programmando il valore di tolleranza a 0 si disabilita il controllo del peso netto dosato (durante la sequenza di dosaggio non verrà eseguito il riaggancio delle uscite - vedi par. 'Controllo del dosaggio').</p> |
| <p>TAR Min e TAR Max</p> | <p>Parametri usati nel dosaggio al carico, rappresentano i valori di minima e massima tara, ovvero il minimo e il massimo valore di tara controllato allo start dosaggio; con peso inferiore al minimo o superiore al massimo il dosaggio non parte e lo strumento visualizza un messaggio di errore e viene abilitata la relativa uscita di allarme. Per disabilitare il controllo di un parametro, azzerarne il valore.</p> |
| <p>bil SCA</p> | <p>Questo parametro è usato nel dosaggio al carico e rappresenta la soglia di bilancia scarica. Questa soglia viene controllata in fase di scarico dosaggio: quando il peso scende al di sotto di questa soglia si considera conclusa la fase di scarico.</p> |
| <p>LW Min</p> | <p>Parametri usati nel dosaggio allo scarico, rappresentano le soglie di livello minimo e di livello massimo. Vengono confrontate con il peso lordo. Se è disabilitata la funzione BIG BAG, quando il peso è al di sotto della soglia di minimo viene eccitata l'uscita 2, quando sale oltre la soglia di massimo viene eccitata l'uscita 3. Tramite le due uscite è possibile gestire il ricarico del sistema.</p> |
| <p>LW Max</p> | <p>Se è abilitata la funzione BIG BAG, durante il dosaggio quando il peso scende al di sotto della soglia di minimo viene eccitata l'uscita 6 per gestire la sostituzione del saccone, fino al raggiungimento della soglia di massimo. Per disabilitare questi controlli azzerare il valore della soglia.</p> |
| <p>PARAMETRI PER DOSAGGIO AL CARICO</p> | |
| <p>ATTESA</p> | <p>Questo parametro rappresenta la temporizzazione di fine carico. E' il tempo di attesa prima di controllare la tolleranza. In 1/10 di sec., massimo 999.9 secondi.</p> |
| <p>TEMP SC</p> | <p>Questo parametro rappresenta il tempo di prolungamento dello scarico. In fase di scarico, quando il peso diventa inferiore alla soglia di bilancia scarica, la fase di scarico viene prolungata per il tempo programmato. In 1/10 di sec., massimo 999.9 secondi.</p> |
| <p>Fine C1</p> | <p>Questo parametro rappresenta la temporizzazione di fine ciclo. Al termine della fase di scarico viene eseguita questa temporizzazione prima di poter iniziare un nuovo ciclo. Durante questo tempo vengono visualizzati i cicli eseguiti con ripetizione automatica. In 1/10 di sec., massimo 999.9</p> |
| <p>no COMP</p> | <p>Questo parametro rappresenta il tempo di non comparazione. Al termine della fase di carico veloce, se programmata viene eseguita questa temporizzazione durante la quale non viene controllato il set. Questo per gestire quei dosaggi in cui al termine della fase di veloce, il peso per inerzia supera per un attimo anche la soglia di set. In 1/10 di sec., massimo 999.9 secondi.</p> |

| | |
|-------------------------------------|---|
| t ME out | Questo parametro rappresenta il tempo massimo durante il quale il peso può rimanere stabile durante il dosaggio, prima che venga attivato l'allarme di mancanza prodotto. Il tempo è programmabile in secondi da 0.0 a 999.9. Programmando il valore zero non viene eseguito nessuno controllo sul dosaggio |
| PARAMETRI PER DOSAGGIO ALLO SCARICO | |
| ATTESA | Questo parametro rappresenta il tempo di attesa a fine dosaggio prima di controllare la tolleranza. In 1/10 di sec., massimo 999.9 secondi. |
| Fine C | Questo parametro rappresenta la temporizzazione di fine ciclo . Al termine del dosaggio viene eseguita questa temporizzazione, durante la quale rimane visualizzato il peso netto dosato, prima di poter iniziare un nuovo ciclo e visualizzare il peso lordo. In 1/10 di sec., massimo 999.9 secondi. |
| t ME out | Questo parametro rappresenta il tempo massimo durante il quale il peso può rimanere stabile durante il dosaggio, prima che venga attivato l'allarme di mancanza prodotto. Il tempo è programmabile in secondi da 0.0 a 999.9. Programmando il valore zero non viene eseguito nessuno controllo sul dosaggio |

VISUALIZZARE E STAMPARE IL TOTALE



STAMPA DEL TOTALE

Di seguito è riportato il fac-simile di stampa scontrino totale.

| | |
|---------------------|----------|
| 09/03/03 | 10:30 |
| TOTALE NETTI DOSATI | |
| TOTALE | 340.0 kg |

AZZERAMENTO DEL TOTALE

AZZER-A

Sul display viene visualizzato per 2 secondi questo messaggio.

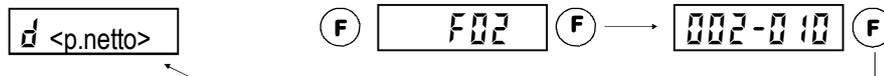
Durante questa visualizzazione premere il tasto **ENTER** per confermare l'azzeramento.

Se è configurata la stampante viene eseguita una stampa automatica del totale prima dell'azzeramento. Dopo aver eseguito la stampa si ritorna automaticamente in funzione di pesatura.

SEGNALAZIONI DURANTE IL CICLO DI DOSAGGIO



Durante il ciclo di dosaggio lo strumento visualizza normalmente il peso netto con la lettera “d” a sinistra.



| | |
|--|---|
| F02 | Premendo F si visualizza il numero della formule in corso di dosaggio: nell'esempio la formula 2 |
| 002-010 | Premendo di nuovo F si visualizzano il numero dei cicli eseguiti e il numero di cicli programmati. Nell'esempio è in corso il ciclo n°2 su 10 cicli di dosaggio programmati. |
| ALTRI MESSAGGI VISUALIZZATI AUTOMATICAMENTE | |
| Err Set | A seguito del comando di start il set della formula selezionata è a zero. (Il messaggio è temporizzato per 2 secondi). |
| Err Cod | A seguito del comando di start se il valore di coda non è compatibile con il valore di set. (Il messaggio è temporizzato per 2 secondi). |
| Err PES | DOSAGGIO AL CARICO: A seguito del comando di start se la somma set + tara presente in bilancia, supera la portata del sistema di pesatura. (Il messaggio è temporizzato per 2 secondi). DOSAGGIO ALLO SCARICO: A seguito del comando di start se il peso non è sufficiente per eseguire il dosaggio. (Il messaggio è temporizzato per 2 secondi). Il controllo non viene eseguito se è abilitata la funzione BIG BAG. |
| Err TAR | A inizio dosaggio, indica che il peso presente sulla bilancia è superiore al valore di massima tara. Viene eccitata l'uscita d'allarme 3. SOLO DOSAGGIO AL CARICO. |
| PES-n in | A inizio dosaggio, indica che la bilancia non è scarica. SOLO DOSAGGIO AL CARICO. |
| toller | Questo messaggio indica che il componente è stato dosato fuori tolleranza. Resta attivo fino alla tacitazione dell'allarme. |
| d <p.netto> | Durante la fase di scarico, se è selezionata la visualizzazione PESO CORRENTE, lo strumento visualizza il peso rilevato con la lettera “d” a sinistra. SOLO DOSAGGIO AL CARICO. |
| n <peso netto dosato> | Durante la fase di scarico, se è selezionata la visualizzazione PESO NETTO DOSATO lo strumento visualizza il peso netto dosato con la lettera “n” a sinistra. SOLO DOSAGGIO AL CARICO. |
| C.C. 02 | Durante la temporizzazione di fine ciclo vengono visualizzati i cicli eseguiti in automatico. |
| PAUSA | Questo messaggio indica che il dosaggio è stato sospeso. |
| RESTART | Questo messaggio indica che si è verificato un black-out durante la sequenza di dosaggio. Il dosaggio è sospeso. |
| CAR Co | Durante il dosaggio indica che è in corso la funzione di carico del sistema. (Solo se funzione BIG BAG abilitata) |
| t ME out | Durante il dosaggio se il dosaggio si ferma per mancanza prodotto |
| Er F ISC | Al termine del dosaggio, prima della fase di scarico, se fallisce il tentativo di memorizzazione netto dosato nella memoria fiscale. |



Riferirsi ai paragrafi “sequenza di dosaggio al carico” e sequenza di dosaggio allo scarico” per la spiegazione delle condizioni di attivazione dei messaggi.

IL CONTROLLO DEL DOSAGGIO AL CARICO



START DOSAGGIO

INPUT 1 (IMPULSIVO)

All'inizio del dosaggio di una formula vengono verificate le seguenti condizioni; l'eventuale condizione di errore viene segnalata sul display come descritto nel paragrafo precedente:

- Formula programmata: (il set deve essere diverso da 0)
- Il valore di coda deve essere inferiore al set impostato
- La somma del set impostato e la tara azzerata al momento dello start non deve superare la portata massima della bilancia (si veda programmazione della pesata massimo nel set-up dello strumento).
- A seguito del comando di START (ingresso 1), **a peso stabile**, viene controllata la soglia di 'massima tara azzerabile'; se il peso supera questa soglia il dosaggio non parte, viene eccitata l'uscita di allarme (uscita 3) e viene visualizzato il seguente messaggio d'errore:

ErrTar

Se il peso esce dall'intervallo di tara minima e massima azzerabile occorre interrompere il dosaggio con il comando di STOP (ingresso 2).

Dopo il controllo della soglia di massima tara azzerabile, vengono abilitate le uscite di carico veloce e di carico veloce contemporaneo al carico lento (rispettivamente uscite 4 e 2).

d <p.netto>

Questa segnalazione rimane visualizzata durante tutta la fase di carico.

Al raggiungimento della soglia di rallentamento, l'uscita di carico veloce verrà disattivata e, automaticamente, verrà attivata l'uscita di carico lento.

Se programmato il tempo di non comparazione, durante questo tempo non verrà controllata la soglia di set. La fase di carico può essere immediatamente interrotta chiudendo l'ingresso di INTERRUZIONE (ingresso 2).

Raggiunta la soglia di 'fine carico' (set-coda) le uscite di dosaggio vengono disattivate ed inizia la temporizzazione di fine dosaggio. Se il valore impostato fosse nullo tale temporizzazione non viene eseguita.

Al termine di tale temporizzazione, a peso stabile, viene controllato il peso.

Se il peso è al di sotto della soglia di 'tolleranza negativa' (set-tolleranza) le uscite di carico vengono riattivate ('riaggancio uscite') fino a che non si raggiunge di nuovo la soglia di 'fine carico'.

Nel caso in cui la coda impostata fosse maggiore della tolleranza impostata, come 'soglia di riaggancio' verrà considerata la soglia di 'fine carico' (set-coda).

Il riaggancio delle uscite di carico non interviene se la tolleranza impostata è nulla.

Durante la fase di carico **viene controllato che il componente venga effettivamente dosato**: infatti se il peso rimane stabile per il tempo programmato viene attivata l'uscita di allarme e il display visualizza l'errore relativo; questo controllo viene eseguito solo se il tempo programmato è diverso da 0. Le uscite di dosaggio del componente vengono mantenute. La condizione di allarme viene sbloccata quando il dosaggio riprende oppure dal comando di TACITAZIONE ALLARME (ingresso 1 o, se abilitato, tasto **ENTER**); in questo caso il dosaggio del componente si considera concluso.

Successivamente, viene controllata la tolleranza.

Questo controllo viene eseguito solo se è impostato un valore di tolleranza.

Se il valore del peso netto dosato non risulta compreso tra le soglie di 'tolleranza negativa' (set - tolleranza) e 'tolleranza positiva' (set + tolleranza), allora il display visualizza l'errore, e viene abilitata l'uscita di allarme.

toller

Il seguente messaggio viene visualizzato alternativamente al peso in bilancia. La condizione di allarme viene sbloccata dal comando di TACITAZIONE ALLARME (ingresso 1 o, se abilitato, tasto **ENTER**).

Se è configurata la stampa automatica del dosaggio, viene eseguita la stampa dello scontrino.

IL CONTROLLO DEL DOSAGGIO AL CARICO (segue)

E F FISC

NOTA: il massaggio a fianco indica un errore in fase di memorizzazione del netto dosato nella memoria fiscale. Premere il tasto ENTER se abilitato o chiudere l'ingresso 1 per tacitare l'avviso e proseguire con lo scarico della bilancia.

In questa condizione il netto dosato non viene totalizzato e l'eventuale stampa non viene prodotta.

A questo punto viene abilitata l'uscita di scarico, e viene visualizzato il peso netto dosato fino alla fine del ciclo, oppure il peso che decrementa (in base alla selezione di visualizzazione durante lo scarico). La fase di scarico termina quando il peso diventa inferiore alla 'soglia di bilancia scarica'; nel caso in cui questa soglia fosse nulla, lo scarico prosegue fino a quando il peso non diventa zero o negativo.

Una volta scaricata la bilancia, nel caso fosse impostata, viene eseguita la temporizzazione di prolungamento dello scarico. L'uscita di scarico viene mantenuta abilitata durante questa temporizzazione, dopodiché viene disabilitata.

Concluso lo scarico nel caso fosse impostata, viene eseguita la temporizzazione di fine ciclo.

Durante questa temporizzazione viene visualizzato il numero di cicli di dosaggio ripetuti automaticamente.

Al termine di questa temporizzazione, nel caso di ripetizione automatica dei cicli di dosaggio, viene eseguito un nuovo ciclo di dosaggio.

Un nuovo comando di start dosaggio viene riconosciuto soltanto dopo questa temporizzazione.

OPERAZIONI ESEGUIBILI DURANTE IL DOSAGGIO

Il dosaggio può essere sospeso in ogni momento con il comando di **sospensione** (ingresso 2 o tasto **C** se abilitato). Quando il dosaggio è sospeso è possibile riprendere la sequenza con il comando di **START** (ingresso 1 o tasto **ENTER** se abilitato), oppure interromperla definitivamente con il comando di **STOP** (ingresso 2 o tasto **C** se abilitato).

Durante il dosaggio è possibile commutare la visualizzazione dei dati come descritto del paragrafo "segnalazioni durante il ciclo di dosaggio".

Durante il dosaggio non è invece possibile iniziare una qualsiasi procedura di programmazione dati.

BLACK-OUT

Lo strumento è in grado di riprendere, alla riaccensione, la sequenza di dosaggio interrotta per mancata tensione di alimentazione. Tutti i dati parziali di dosaggio vengono mantenuti in memoria come se il ciclo di dosaggio non fosse stato interrotto.

RESTART

Quando su display è indicato il messaggio, premere il tasto **ENTER** per riprendere il dosaggio oppure premere il tasto **C** per annullare la sequenza interrotta.

Non è possibile riprendere o interrompere un dosaggio da ingresso, dopo il verificarsi di un blackout.

REPORT DI STAMPA CICLO DI DOSAGGIO

Di seguito è riportato il fac-simile dello scontrino di stampa ciclo di dosaggio:

| | |
|----------------------|----------|
| 09/03/03 | 10:30 |
| DOSAGGIO FORMULA N.3 | |
| CICLO N.02/10 | |
| ID DOSATO | 2334 |
| NETTO DOSATO | 340.0 kg |



NOTE:

- La stampa avviene al termine del ciclo di dosaggio.
- Se dosaggio del componente è fuori tolleranza viene stampato un asterisco.
- Se il numero di cicli programmati è 1 la riga relativa non viene stampata.
- Se non è abilitata la memoria fiscale, "ID DOSATO" non viene stampato.

IL CONTROLLO DEL DOSAGGIO ALLO SCARICO



START DOSAGGIO

INPUT 1 (IMPULSIVO)

All'inizio del dosaggio vengono verificate le seguenti condizioni; l'eventuale condizione di errore viene segnalata sul display come descritta al paragrafo precedente:

- Formula programmata: (il set deve essere diverso da 0).
- Il valore di coda deve avere valore inferiore al corrispondente set impostato.
- Il peso presente in bilancia deve essere uguale o superiore al valore di set programmato (il controllo non viene eseguito se è abilitata la funzione BIG BAG).

A seguito del comando di START (ingresso 1), viene eseguita un'autotara e viene abilitata l'uscita di dosaggio.



<p.netto>

Questa segnalazione rimane visualizzata durante tutta la fase di scarico.

Nel caso di dosaggio a doppia velocità, quando il peso raggiunge la soglia di rallentamento (set - preset - coda), l'uscita di veloce viene disattivata, e non viene più riattivata.

Durante la fase di scarico **viene controllato che il componente venga effettivamente dosato**: infatti se il peso rimane stabile per il tempo programmato viene attivata l'uscita di allarme e il display visualizza l'errore relativo; questo controllo viene eseguito solo se il tempo programmato è diverso da 0. Le uscite di dosaggio del componente vengono mantenute. La condizione di allarme viene sbloccata quando il dosaggio riprende oppure dal comando di TACITAZIONE ALLARME (ingresso 1 o, se abilitato, tasto **ENTER**); in questo caso il dosaggio del componente si considera concluso.

Quando il peso raggiunge la soglia di 'fine dosaggio' (set - coda) l'uscita di dosaggio viene disattivata e inizia il 'tempo di attesa' prima di controllare la tolleranza. Se il valore impostato fosse nullo tale temporizzazione non viene eseguita.

Se il peso dosato, a peso stabile, è al di sotto della soglia di 'tolleranza negativa' (set - tolleranza) l'uscita di scarico viene riattivata ('riaggancio uscita') fino a che non si raggiunge di nuovo la soglia di fine dosaggio.

Nel caso in cui la coda impostata fosse maggiore della tolleranza impostata, come 'soglia di riaggancio' verrà considerata la soglia di 'fine dosaggio' (set - coda).

Il riaggancio dell'uscita di dosaggio non interviene se la tolleranza impostata è nulla.

Viene quindi controllata la tolleranza del prodotto dosato; questo controllo viene eseguito solo se il valore di tolleranza è diverso da 0.

Se il valore del peso netto dosato non risulta compreso tra le soglie di 'tolleranza negativa' (set - tolleranza) e 'tolleranza positiva' (set + tolleranza), il display visualizza l'errore seguente:

toller

La condizione di allarme viene sbloccata dal comando di TACITAZIONE ALLARME (ingresso 1 o, se abilitato, tasto **ENTER**).

Al termine del dosaggio, viene eseguita la 'temporizzazione di fine ciclo'.

Un nuovo comando di start dosaggio viene riconosciuto soltanto dopo questa temporizzazione.

OPERAZIONI ESEGUIBILI DURANTE IL DOSAGGIO

Il dosaggio può essere sospeso in ogni momento con il comando di **sospensione** (ingresso 2 o tasto **C** se abilitato). Quando il dosaggio è sospeso è possibile riprendere la sequenza con il comando di **START** (ingresso 1 o tasto **ENTER** se abilitato), oppure interromperla definitivamente con il comando di **STOP** (ingresso 2 o tasto **C** se abilitato).

Durante il dosaggio è possibile commutare la visualizzazione dei dati come descritto del paragrafo "segnalazioni durante il ciclo di dosaggio".

Durante il dosaggio non è invece possibile iniziare una qualsiasi procedura di programmazione dati.

IL CONTROLLO DEL DOSAGGIO ALLO SCARICO (segue)

Er FISC

NOTA: il messaggio a fianco indica un errore in fase di memorizzazione del netto dosato nella memoria fiscale. Premere il tasto ENTER se abilitato o chiudere l'ingresso 1 per tacitare l'avviso e proseguire con lo scarico della bilancia.

In questa condizione il netto dosato non viene totalizzato e l'eventuale stampa non viene prodotta.

BLACK-OUT

Lo strumento è in grado di riprendere, alla riaccensione, la sequenza di dosaggio interrotta per mancata tensione di alimentazione. Tutti i dati parziali di dosaggio vengono mantenuti in memoria come se il ciclo di dosaggio non fosse stato interrotto.

restart

Quando su display è indicato il messaggio, premere il tasto **ENTER** per riprendere il dosaggio oppure premere il tasto **C** per annullare la sequenza interrotta.

Non è possibile riprendere o interrompere un dosaggio da ingresso, dopo il verificarsi di un blackout.

FUNZIONE BIG BAG

Se durante il dosaggio allo scarico si verifica che lordo < LIV.MIN., interviene automaticamente la funzione di ricarica.

Viene atteso il tempo di ATTESA se programmato, dopodichè vengono aperte le uscite di dosaggio e, a peso stabile, chiusa l'uscita di ricarica del sistema (uscita 6) e memorizzato il peso parziale dosato. Contemporaneamente verrà visualizzato il messaggio CARICO alternato al peso lordo.

Il ricarico del sistema viene interrotto automaticamente quando lordo > LIV.MAX., oppure manualmente premendo il tasto C o chiudendo l'ingresso 2 (il comando ha effetto solo se lordo > LIV MIN).

Per evitare di riprendere il dosaggio automaticamente, terminata la ricarica lo strumento si mette in pausa visualizzando il messaggio relativo (PAUSA). A questo punto i comandi per proseguire il dosaggio sono noti, ovvero:

- ingresso 1 oppure tasto ENTER per la ripresa del dosaggio: il dosaggio ripartirà considerando il peso netto dosato al momento della sospensione per ricarica;
- ingresso 2 oppure tasto C per l'interruzione del dosaggio.

NOTE:

Affinchè la funzione sia attiva i parametri LIV.MIN. e LIV.MAX. devono essere programmati.

Lo stato di sospensione per ricarica del sistema viene mantenuto anche in seguito ad un blackout.

L'uso dei tasti C e ENET per la ripresa o l'interruzione del dosaggio è soggetto al blocco della tastiera programmabile durante il setup delle funzioni operative.

REPORT DI STAMPA CICLO DI DOSAGGIO SCARICO

Di seguito è riportato il fac-simile dello scontrino di stampa ciclo di dosaggio:

| | |
|----------------------|----------|
| 09/03/03 | 10:30 |
| DOSAGGIO FORMULA N.3 | |
| CICLO N.02/10 | |
| ID DOSATO | 34 |
| PESO INIZIALE | 151.5 kg |
| PRODOTTO | 28.5 kg* |
| PESO RESIDUO | 123.0 kg |



NOTE:

- La stampa avviene al termine del ciclo di dosaggio.
- Se dosaggio del componente è fuori tolleranza viene stampato un asterisco.
- Se il numero di cicli programmati è 1 la riga relativa non viene stampata.
- Se non è abilitata la memoria fiscale, "ID DOSATO" non viene stampato.

FUNZIONI DI INGRESSO E USCITA

| INPUT | |
|--------------|--|
| 1 | Start dosaggio – restart – tacitazione (impulsivo) |
| 2 | Stop – Sospensione (impulsivo) |
| 3 | Selezione formule bit 1 (impulsivo) |
| 4 | Selezione formule bit 2 (impulsivo) |
| 5 | Selezione formule bit 4 (impulsivo) |
| 6 | Selezione formule bit 8 (impulsivo) |
| 7 | Selezione formule bit 16 (impulsivo) (OPZIONALE) |
| 8 | Selezione formule bit 32 (impulsivo) (OPZIONALE) |

| OUTPUT DOSAGGIO AL CARICO | | OUTPUT DOSAGGIO ALLO SCARICO | |
|----------------------------------|--|-------------------------------------|--|
| 1 | Dosaggio lento | 1 | Scarico lento |
| 2 | Dosaggio lento contemporaneo a veloce | 2 | Livello minimo (*) |
| 3 | Allarme tara irregolare | 3 | Livello massimo (*) |
| 4 | Dosaggio Veloce | 4 | Scarico veloce |
| 5 | Allarme fuori tolleranza/mancanza prodotto | 5 | Allarme fuori tolleranza/mancanza prodotto |
| 6 | Consenso allo scarico | 6 | Ricarico del sistema (**) |

(*): attive se funzione BIG BAG disabilitata

(**): attiva se funzione BIG BAG abilitata

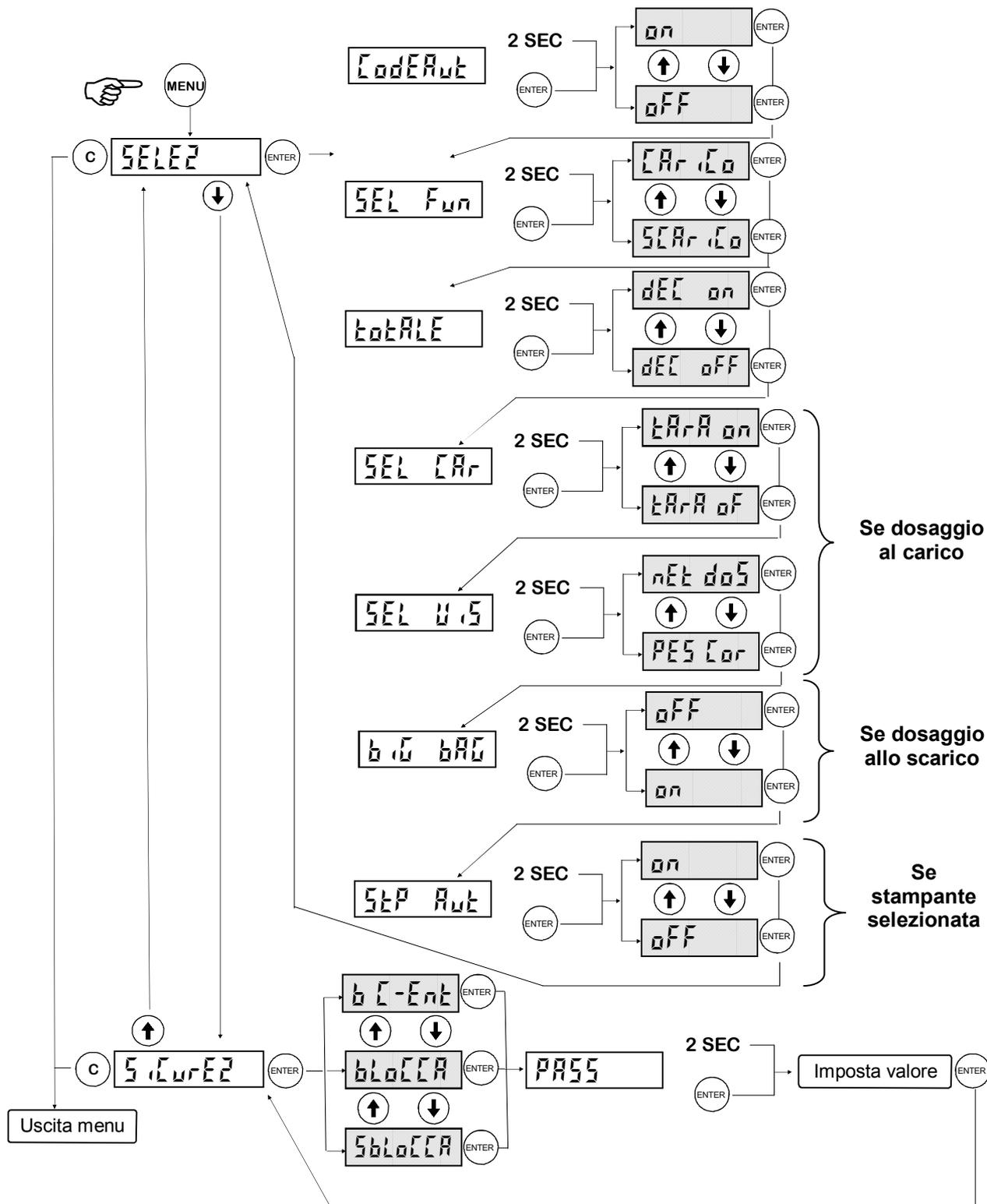


Durante la programmazione dei dati da tastiera gli ingressi e le uscite sono disattivate.



Per le connessioni si veda il manuale di installazione.

MENU DI SET-UP DELLE FUNZIONI OPERATIVE



| | |
|----------|---|
| CodEAut | ABILITAZIONE CODE AUTOMATICHE |
| STEP Aut | SELEZIONE ATTIVAZIONE STAMPA AUTOMATICA CICLO DI DOSAGGIO La seguente selezione è attiva solo se è programmata la STAMPANTE sulla COM1. |
| SEL Fun | SELEZIONE FUNZIONAMENTO DELLO STRUMENTO: carico o scarico |
| totALE | SELEZIONE VISUALIZZAZIONE TOTALE CON O SENZA DECIMALI |

MENU DI SET-UP DELLE FUNZIONI OPERATIVE (segue)

| | |
|---------|---|
| SEL CAR | SELEZIONE ESECUZIONE TARA A INIZIO DOSAGGIO (dosaggio al CARICO) |
| SEL U.S | SELEZIONE VISUALIZZAZIONE DURANTE LO SCARICO (dosaggio al CARICO) <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px; text-align: center;">net dos</div> <div>Durante tutta la fase di scarico il display visualizza il peso netto dosato;</div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px; text-align: center;">PES Cor</div> <div>Durante la fase di scarico il display visualizza il peso corrente rilevato dalla bilancia.</div> </div> |
| b.b BAG | SELEZIONE FUNZIONE BIG BAG (dosaggio allo scarico) |

ATTIVARE IL BLOCCO DELLA TASTIERA E PASSWORD DI ACCESSO

Questa procedura permette di attivare il blocco della tastiera e di programmare una password per proteggere l'accesso ai 3 menu di set-up: delle funzioni operative, dello strumento e della pesatura.

Quando la tastiera è bloccata, se viene premuto un tasto, sul display appare per 2 secondi il messaggio **blocca** di blocco tastiera.

| | |
|----------|--|
| S CUR-E2 | SELEZIONE BLOCCO TASTIERA. <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px; text-align: center;">Sblocca</div> <div>La tastiera è liberamente utilizzabile.</div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px; text-align: center;">b C-Ent</div> <div>La tastiera è liberamente utilizzabile, ma sono bloccati i tasti C e ENTER per le funzioni di START e STOP dosaggio;</div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px; text-align: center;">blocca</div> <div>La tastiera è disattivata. E' possibile accedere al solo menù delle funzioni operative (tasto MENU').</div> </div> PROGRAMMAZIONE PASSWORD DI ACCESSO AI MENU <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px; text-align: center;">PASS</div> <div>Password numerica a 6 cifre, da impostare per l'accesso ai menu di set-up.</div> </div> |
|----------|--|



NOTE:

- Quando **la tastiera è bloccata** l'unica procedura attivabile è l'accesso al menu delle funzioni operative, il quale deve quindi essere **protetto da una password** programmabile.
- La **password di protezione è unica** per tutti e 3 i menu di set-up. Se viene programmato il valore 0 la password viene esclusa.
- Nel caso di **uso metrico** selezionato, l'accesso al menu di **set-up della pesatura**, non viene regolato dall'eventuale password di accesso, ma dalla procedura di accesso riservata a personale autorizzato.

MENU DI SET-UP DELLA PESATURA



La programmazione dei parametri di questo menu è riservata al personale responsabile del funzionamento dello strumento e dell'impianto nel quale lo strumento è installato. Nel caso di utilizzo metrologico, l'accesso a questo menu è riservato al personale autorizzato dalla normativa vigente.

Le modalità di accesso al menu dipendono dal funzionamento selezionato: LIBERO o METRICO.

ACCESSO AL MENU (FUNZIONAMENTO METRICO)

Accendere lo strumento con il ponticello di abilitazione taratura in posizione CALIBRAZIONE per accedere direttamente al menu di set-up della pesatura.



Riferirsi al manuale di installazione per l'uso del ponticello di abilitazione taratura.

Oppure:



NOTA: la seguente procedura è utilizzata anche per la programmazione dell'USO METRICO nel MENU DI SET-UP (pag.21)



Per questa procedura è necessario disporre della tabella delle password.



Digitare il codice identificativo dell'operatore autorizzato all'accesso, corrispondente con il numero della tabella delle password. Confermare l'impostazione con **ENTER**. Se viene confermato 0 la procedura ha termine.



Sul display viene visualizzato un numero a 3 cifre determinato casualmente. Individuare sulla tabella la password corrispondente a 4 cifre, quindi premere **ENTER** per accedere alla digitazione.

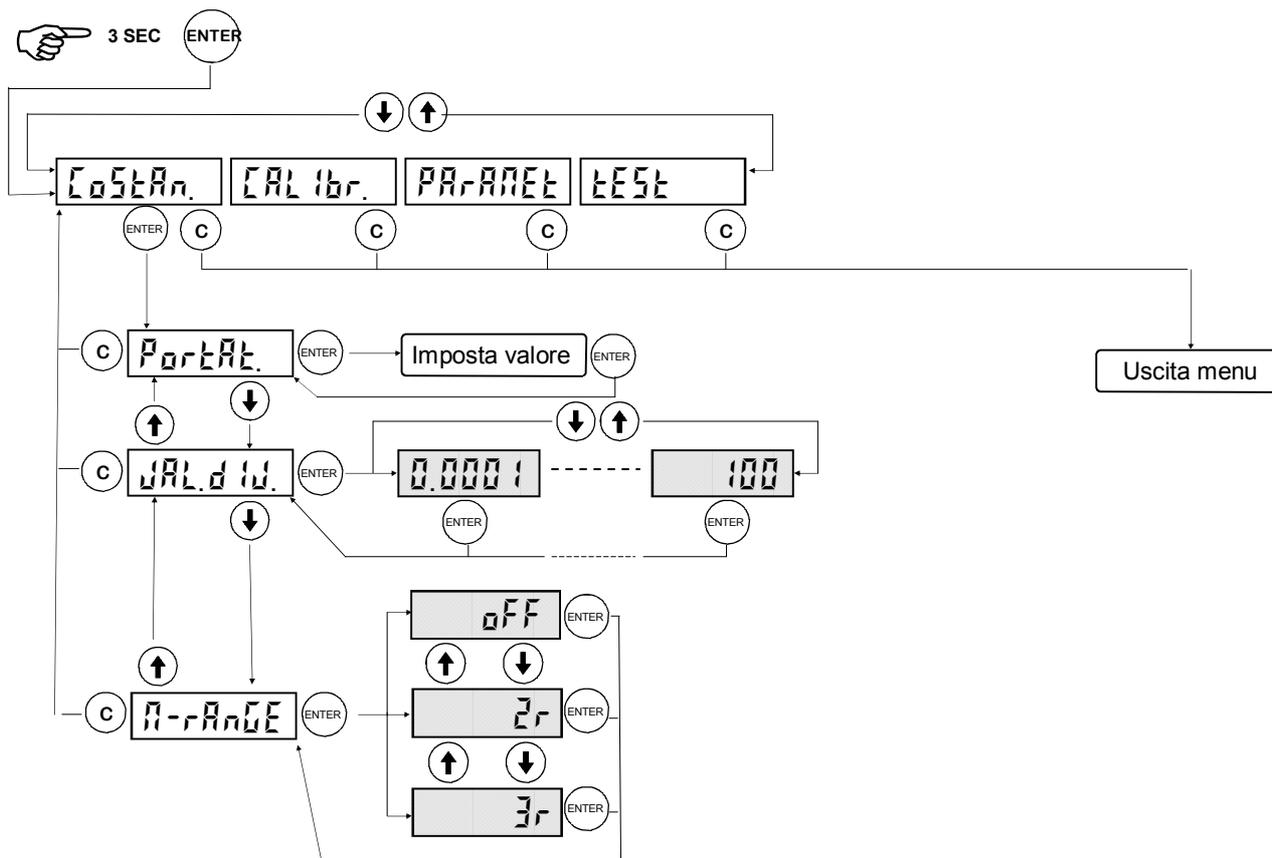


Digitare la password ricavata dalla tabella e confermare con **ENTER**. Se la password è corretta si accede al menu di set-up della pesatura altrimenti si termina la procedura.

ACCESSO AL MENU (FUNZIONAMENTO LIBERO)



MENU DI SET-UP: DATI SISTEMA DI PESATURA



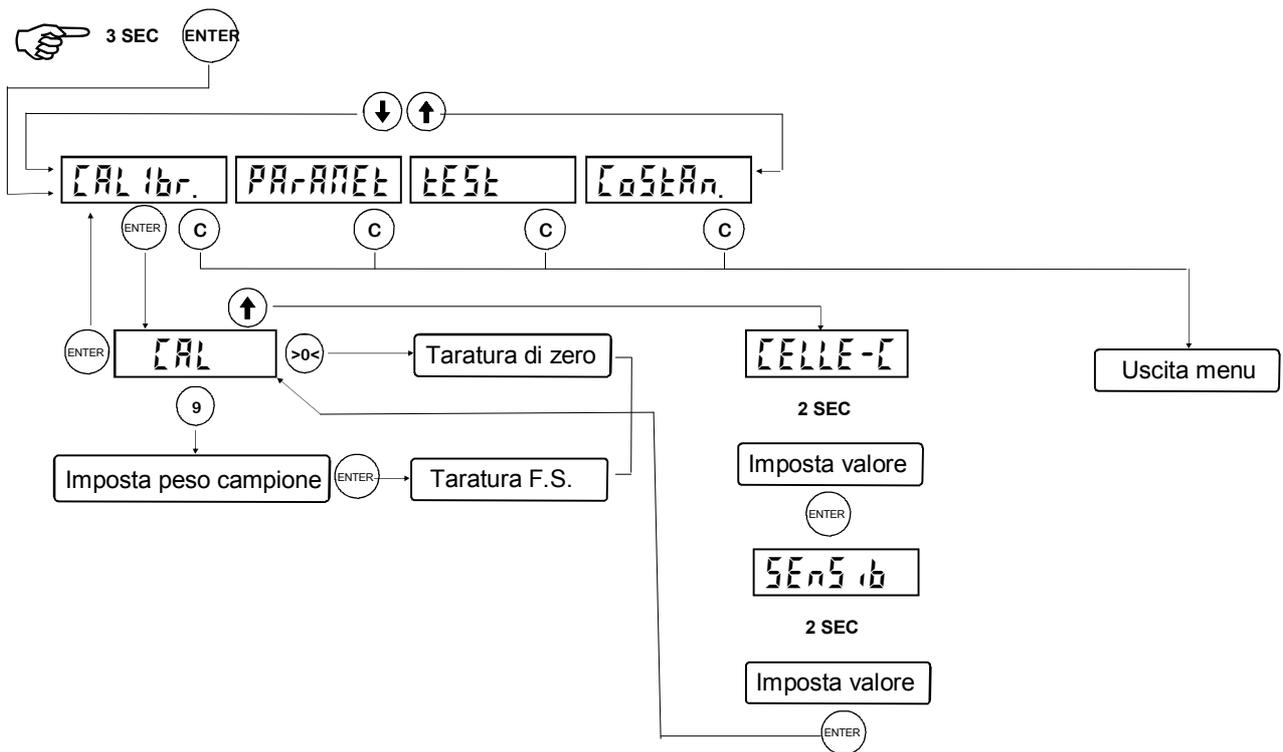
| | |
|----------|--|
| PortAt. | <p>PORTATA MASSIMA DEL SISTEMA (PARAMETRO OBBLIGATORIO)</p> <p>Questo parametro è espresso in kg e costituisce il valore di fondo scala del sistema di pesatura. Questo valore può essere inferiore alla somma delle portate nominali delle celle di carico. Il valore di portata programmata può essere compreso tra 1 kg e 500.000 kg.</p> |
| dAL.dIV. | <p>VALORE DIVISIONE</p> <p>Il valore divisione è espresso in kg, selezionabile tra 0.0001 kg e 100 kg. Il rapporto tra la portata massima del sistema e il valore divisione costituisce la risoluzione del sistema (numero di divisioni). A seguito della modifica del valore di portata del sistema, viene automaticamente selezionato un valore divisione al meglio delle 10000 divisioni. Il numero di divisioni della portata max (risoluzione), cioè il rapporto portata / valore divisione, deve essere compreso tra 500 e 600.000. A seguito della modifica del valore divisione, se non viene modificata la portata massima, viene corretta automaticamente la calibrazione del peso.</p> |
| M-rAnGE | <p>MULTIRANGE</p> <p>Con questo dato si seleziona il funzionamento normale ad 1 campo o il funzionamento multirange a 2 o 3 campi. In caso di multirange, il valore divisione impostato si riferisce al range superiore. I valori divisione degli altri range sono ricavati dai valori immediatamente inferiori rispetto a quello impostato. I limiti dei range inferiori sono ricavati automaticamente in base al numero di divisioni del range superiore, con eventuale arrotondamento per difetto alle 1000 divisioni.</p> <p>OFF: Funzionamento normale a campo unico. 2r: Funzionamento multirange a 2 campi di pesatura. 3r: Funzionamento multirange a 3 campi di pesatura.</p> |

CONGRUITA' DEI DATI

- Il numero di divisioni della portata max (risoluzione), cioè il rapporto portata / valore divisione, deve essere compreso tra 500 e 600.000.
- Nel caso di modifica del solo valore divisione, viene ricalcolata la calibrazione del peso, dalla quale deve risultare un numero di divisioni, riferito al segnale di 2mV/V, compreso tra 100 e 600.000.
- Nel funzionamento multirange, ciascun campo di pesatura deve avere un numero di divisioni non superiore a 6000.
- Nel funzionamento multirange a 2 campi, il valore divisione selezionato non può essere inferiore a 0.0002 kg.
- Nel funzionamento multirange a 3 campi, il valore divisione selezionato non può essere inferiore a 0.0005 kg.

Se una di queste condizioni non è verificata, all'uscita dal sottomenu viene visualizzato per alcuni istanti il messaggio  e viene di nuovo presentato il sottomenu di programmazione dati di pesatura.

MENU DI SET-UP: TARATURA EFFETTIVA DEL PESO



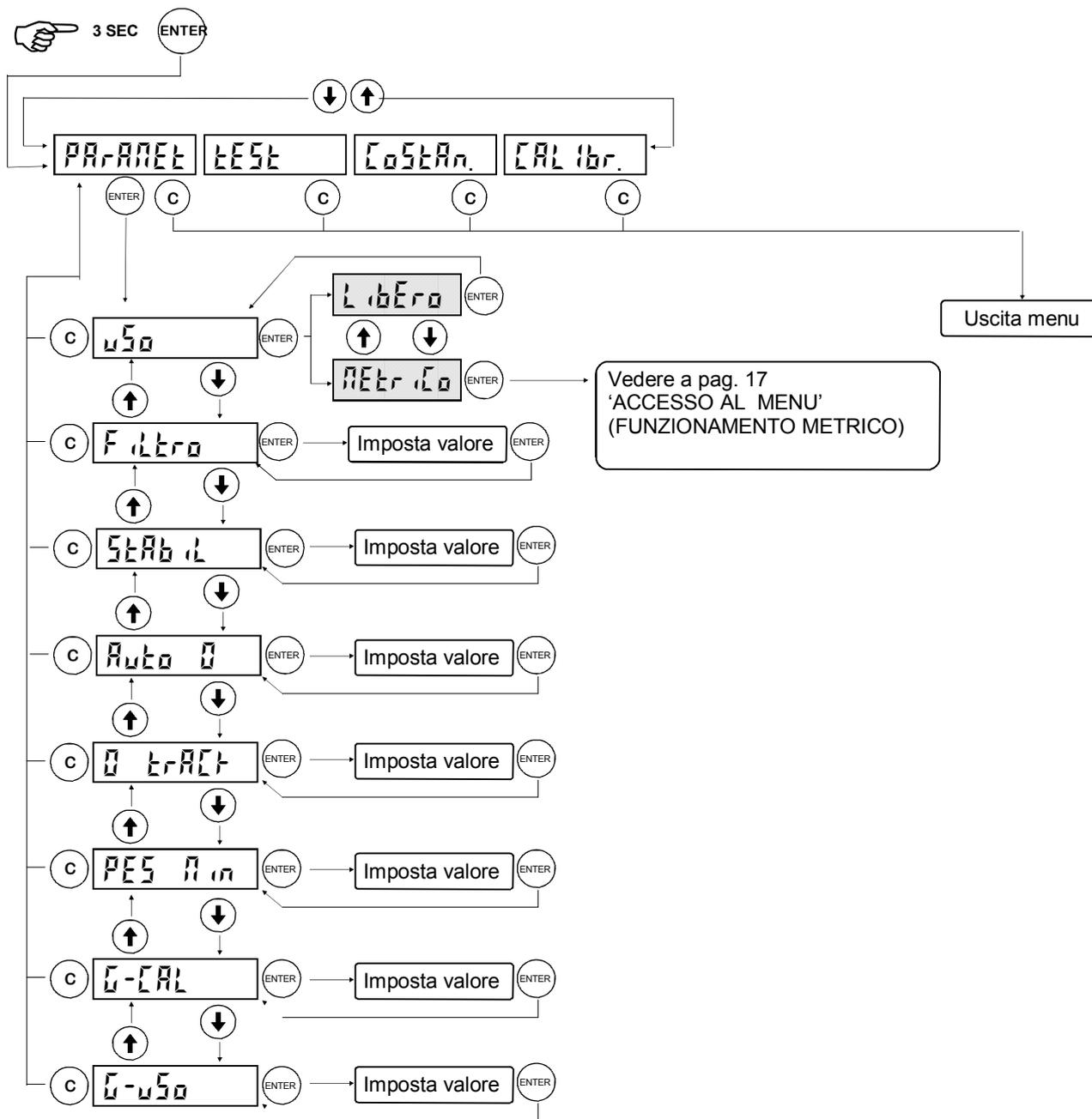
Durante la fase di calibrazione il display visualizza il peso a intermittenza.

| | |
|--------------------------------|---|
| TARATURA DI ZERO | Eseguire l'operazione a bilancia scarica ma completa della tara, a peso stabilizzato. Il peso visualizzato si deve azzerare. E' possibile ripetere più volte questa operazione. |
| TARATURA DI FONDO SCALA | Prima di eseguire l'operazione, caricare sulla bilancia il peso campione e attendere la stabilizzazione; il display visualizza il valore rilevato da tarare. Qualora il valore impostato sia superiore alla risoluzione offerta dallo strumento, non viene accettato e il display visualizza per alcuni secondi un messaggio di errore. E' sempre possibile ripetere le operazioni di taratura. |

CALIBRAZIONE DI FONDO SCALA TEORICA

| | |
|------------------|---|
| CELLE-C | Portata nominale del sistema di celle di carico espresso in kg. |
| 5E n 5 1b | Sensibilità del sistema di celle di carico espresso in mV/V. |

MENU DI SET-UP: PROGRAMMARE I PARAMETRI DI PESATURA



| | |
|-----|---|
| u50 | <p>SELEZIONE USO LIBERO / USO METRICO</p> <p>Questa selezione serve per poter escludere una serie di vincoli imposti dalla normativa metrica, qualora non sia richiesto questo tipo di funzionamento.</p> <p>Se viene selezionato il funzionamento LIBERO sono esclusi i seguenti controlli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All'accensione dello strumento, il peso supera la soglia di autozero, la calibrazione di zero non viene eseguita e viene considerato valido il peso rilevato. • L'accesso al menu di set-up della pesatura non è regolato dallo stato del ponticello di taratura e dal sistema di tabelle di password riservate a personale autorizzato. |
|-----|---|

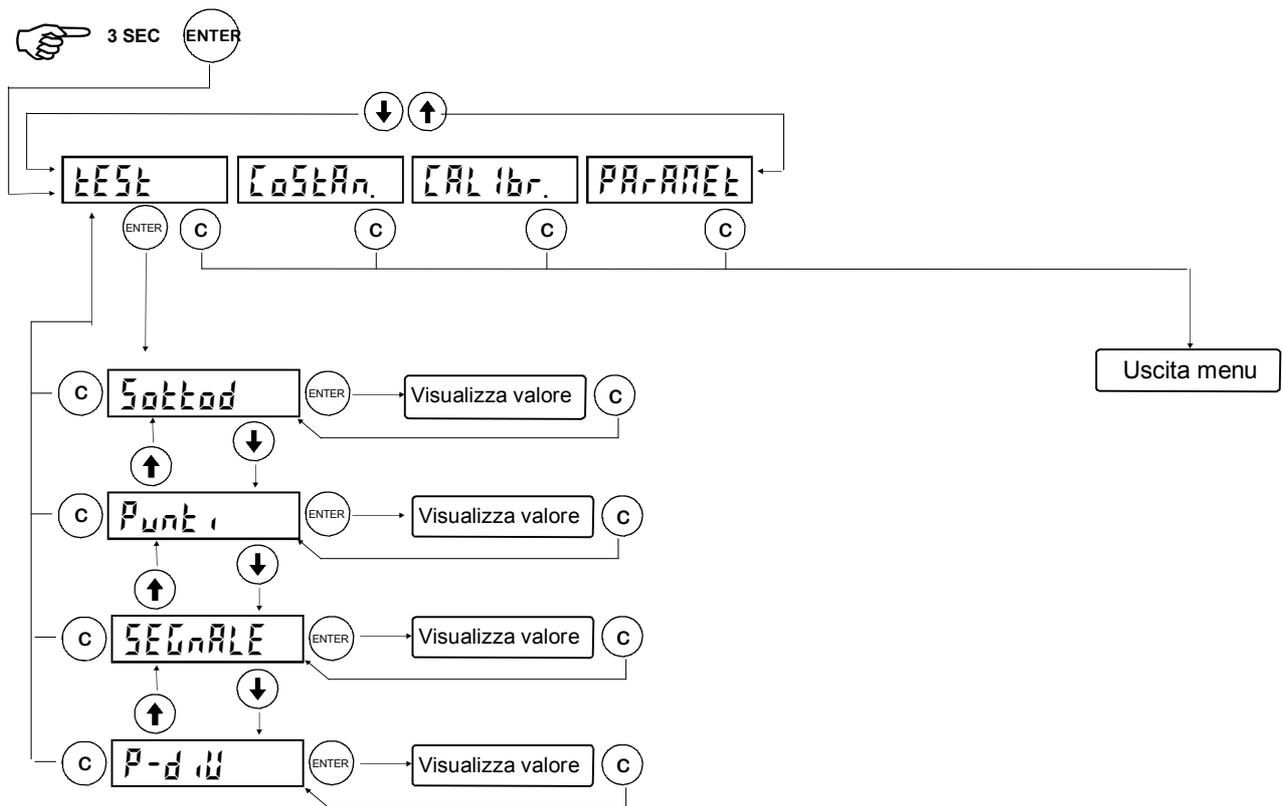
MENU DI SET-UP: PROGRAMMARE I PARAMETRI DI PESATURA (segue)

| | | | |
|-------------|--|-----------------------|---|
| F I L T R O | FILTRO PESO Con questo parametro si regola l'azione del filtro digitale applicato sul peso rilevato. Il filtro agisce sulla rappresentazione del dato peso a display. Se si programma un valore basso l'azione del filtro è inferiore mentre programmando un valore alto il peso risulta più filtrato. | | |
| | Valore filtro | Risposta in Hz | Frequenza aggiornamento peso |
| | 0 | 25 | Fissa a 100 Hz Indipendente dal filtro |
| | 1 | 16 | |
| | 2 | 13 | |
| | 3 | 10 | |
| | 4 | 7 | |
| | 5 (default) | 5 | |
| | 6 | 2,5 | |
| | 7 | 1,5 | |
| | 8 | 1 | |
| 9 | 0,7 | | |
| S T A B I L | STABILITA' DEL PESO Il peso è considerato stabile quando si mantiene entro un certo intervallo di peso per un certo periodo di tempo. Questo parametro determina la selezione tra diverse combinazioni predefinite ed indicate nella tabella sottostante. In presenza di oscillazioni che tendono a far variare il peso di qualche unità è necessario abbassare questo valore per poterlo considerare stabile. | | |
| | Valore stabilità | Range peso | Tempo |
| | 0 | 2 div. | 0.6 sec. |
| | 1 | 1.5 div. | 0.8 sec. |
| | 2 | 1 div. | 0.8 sec. |
| | 4 | 0.5 div. | 1.3 sec. |
| A U T O 0 | AUTOZERO ALL'ACCENSIONE Questo parametro è il peso massimo azzerato all'accensione. La funzione di autozero consiste nell'eseguire una taratura di zero automatica all'accensione dello strumento, solo se il peso rilevato si stabilizza entro la soglia impostata. Per disabilitare la funzione impostare il valore 0. | | |
| | | | |
| 0 T R A C T | INSEGUIMENTO DI ZERO La funzione di inseguimento di zero consiste nell'eseguire una calibrazione di zero automaticamente quando il peso subisce una lenta variazione nel tempo, determinata da questo parametro come indicato nella tabella sottostante. Per disabilitare la funzione impostare il valore 0. Il massimo peso azzerabile da questa funzione è il 2% della portata del sistema. | | |
| | Valore inseguimento zero | Variazione | |
| | 0 | Controllo escluso | |
| | 1 | 0.5 div / sec. | |
| | 2 | 1 div / sec. | |
| | 4 | 3 div / sec. | |

MENU DI SET-UP: PROGRAMMARE I PARAMETRI DI PESATURA (segue)

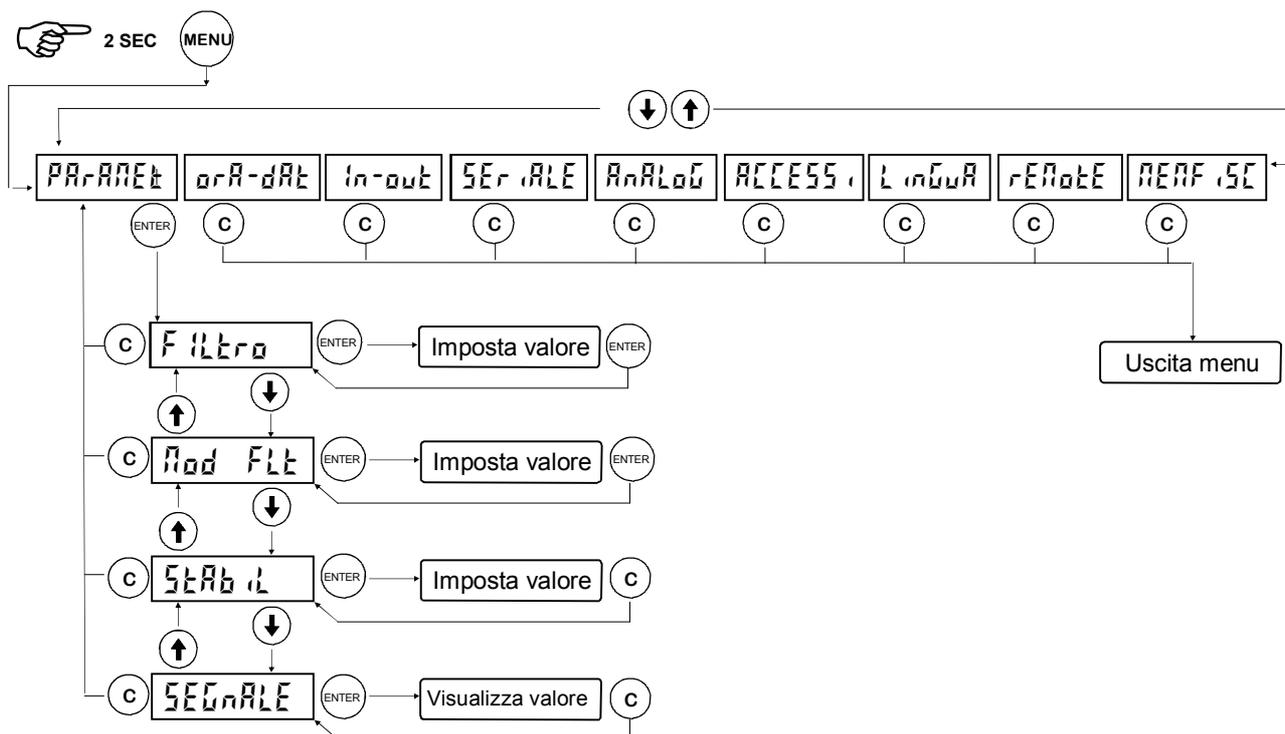
| | |
|------------------------|--|
| <p>PES Min</p> | <p>PESATA MINIMA Questo parametro è costituito dalla soglia di peso che deve essere superata per considerare la bilancia caricata di un peso utile, ad esempio per l'esecuzione di una pesata. Il valore deve quindi essere superiore a spostamenti di zero dovuti a sporco accumulato, oscillazioni o comunque derive di zero da non considerare.</p> <p>Per uso metrico questo parametro deve essere programmato a 20 divisioni.</p> |
| <p>G-CAL G-u50</p> | <p>PROGRAMMAZIONE ACCELERAZIONE DI GRAVITA' I 2 parametri programmabili con il valore di accelerazione di gravità permettono di compensare la differenza di pesatura tra il luogo nel quale lo strumento viene calibrato (G-CAL) e il luogo dove lo strumento viene utilizzato (G-u50), a causa della diversa accelerazione di gravità. A seguito della programmazione entrambi i valori di accelerazione di gravità, la calibrazione del peso viene corretta automaticamente. I valori di accelerazione di gravità devono essere compresi tra 9,77000 e 9,84000.</p> <p>Questi parametri vengono azzerati quando viene modificata la calibrazione di fondo scala.</p> |

VERIFICA DEL SISTEMA DI PESATURA



| | |
|---------|---|
| Sottod | Accede alla visualizzazione delle sottodivisioni (peso con risoluzione 10x). |
| Punt. | Accede alla visualizzazione dei punti interni del A/D converter. |
| SEGnALE | Accede alla visualizzazione del segnale delle celle di carico in mV/V. |
| P-d U | Accede alla visualizzazione del rapporto punti interni / valore divisione del peso. |

IMPOSTAZIONE PARAMETRI DI PESATURA

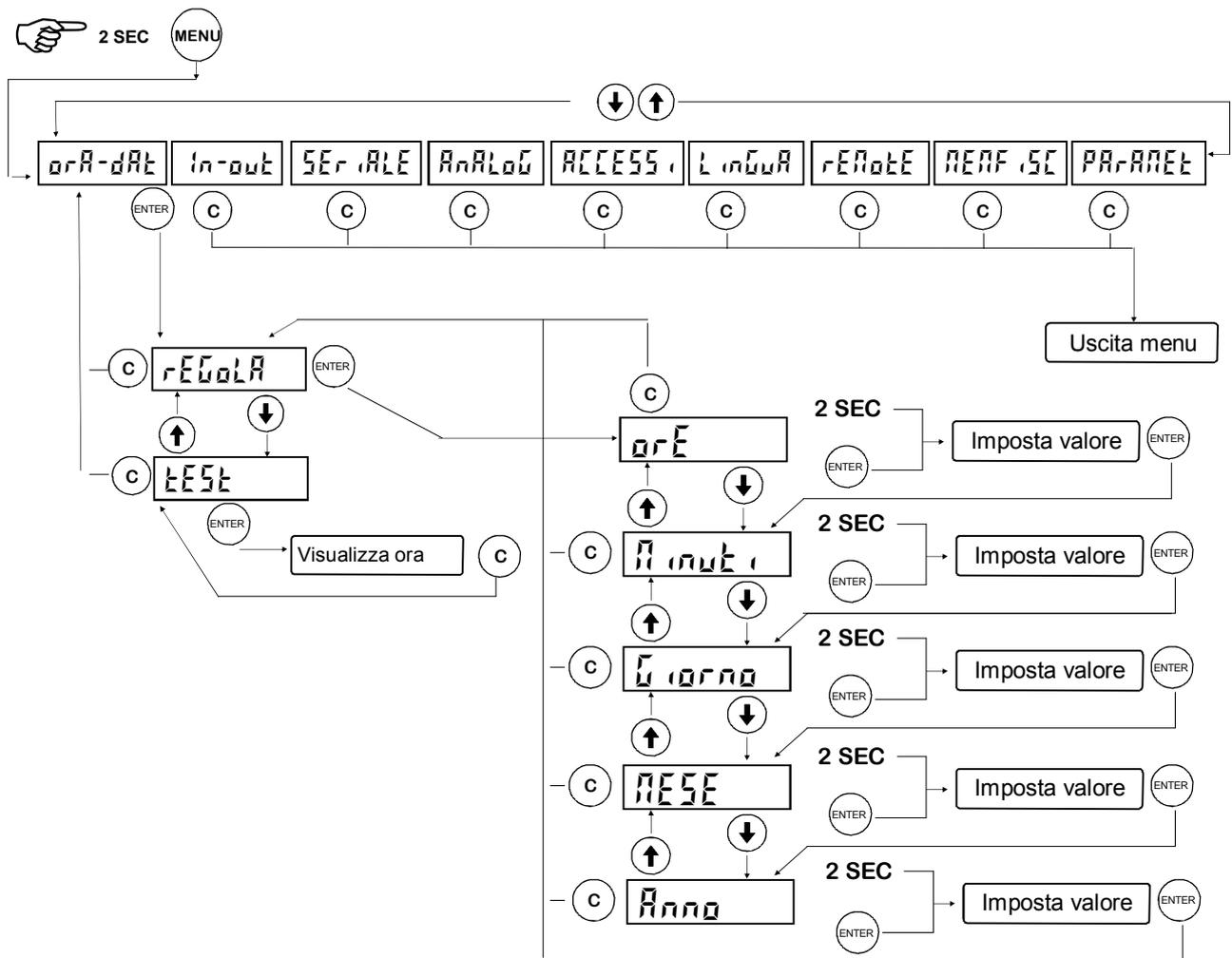


| | | | |
|--------------------|--|-----------------------|---|
| F I L T R O | FILTRO PESO Con questo parametro si regola l'azione del filtro digitale applicato sul peso rilevato. Il filtro agisce sulla rappresentazione del dato peso a display. Se si programma un valore basso l'azione del filtro è inferiore mentre programmando un valore alto il peso risulta più filtrato. | | |
| | Valore filtro | Risposta in Hz | Frequenza aggiornamento peso |
| | 0 | 25 | Fissa a 100 Hz Indipendente dal filtro |
| | 1 | 16 | |
| | 2 | 13 | |
| | 3 | 10 | |
| | 4 | 7 | |
| | 5 (default) | 5 | |
| | 6 | 2,5 | |
| | 7 | 1,5 | |
| 8 | 1 | | |
| 9 | 0,7 | | |
| Mod.FLT | MODO FILTRO Questo parametro determina diversi modi di funzionamento del filtro peso, i quali consentono di eliminare vibrazioni od oscillazioni a diverse frequenze. Modificare questo valore in presenza di tali disturbi. Valori accettati da 0 a 5 (default 2). | | |

IMPOSTAZIONE PARAMETRI DI PESATURA (segue)

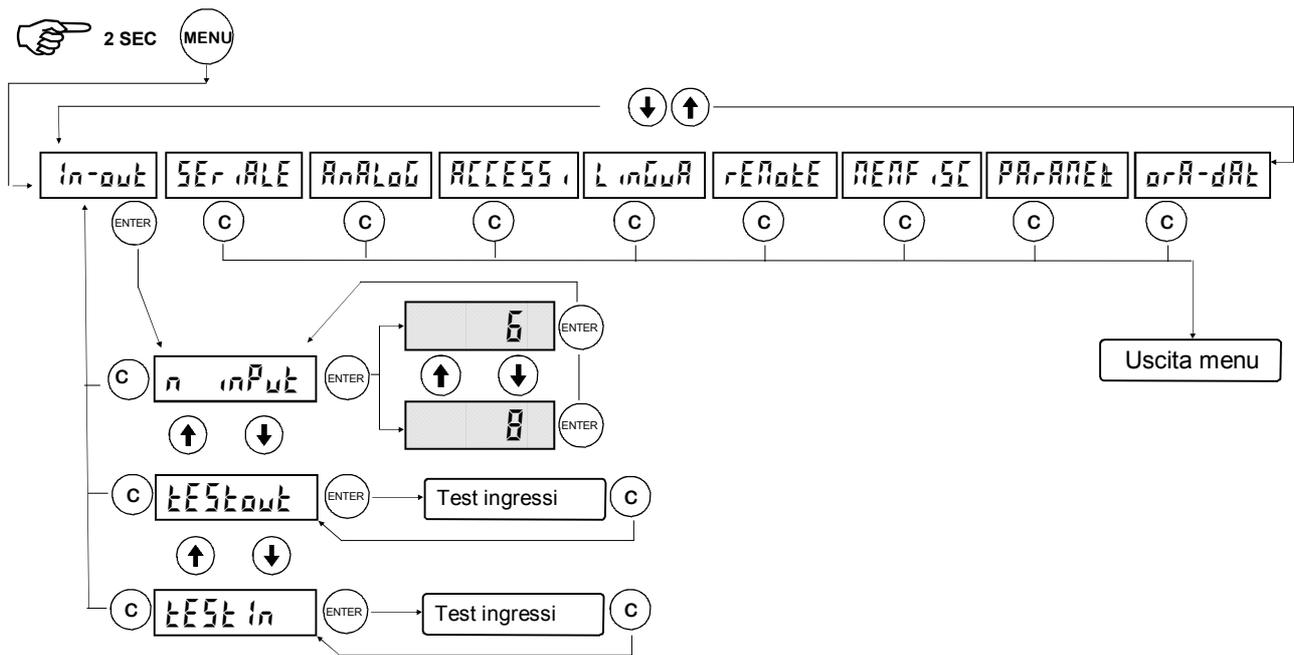
| | | | |
|-----------------|--|-------------------|--------------|
| STAB IL. | STABILITA' DEL PESO Il peso è considerato stabile quando si mantiene entro un certo intervallo di peso per un certo periodo di tempo. Questo parametro determina la selezione tra diverse combinazioni predefinite ed indicate nella tabella sottostante. In presenza di oscillazioni che tendono a far variare il peso di qualche unità è necessario abbassare questo valore per poterlo considerare stabile. | | |
| | Valore stabilità | Range peso | Tempo |
| | 0 | 2 div. | 0.6 sec. |
| | 1 | 1.5 div. | 0.8 sec. |
| | 2 | 1 div. | 0.8 sec. |
| | 3 | 1 div. | 1 sec. |
| 4 | 0.5 div. | 1.3 sec. | |
| SEGNALE | Sul display viene visualizzato il segnale delle celle di carico espresso in mV/V. | | |

REGOLARE E TESTARE L'OROLOGIO / DATARIO



| | |
|---------------|---|
| rEGOLA | Programmazione in sequenza dell'ora e della data correnti. |
| tEST | Sul display viene visualizzata l'ora corrente (ore, minuti, secondi). |
| ore | Programmazione ora corrente. |
| Minuti | Programmazione minuti correnti. |
| Giorno | Programmazione giorno del mese corrente. |
| MESE | Programmazione mese corrente (da 1 a 12). |
| Anno | Programmazione anno corrente (da 00 a 99). |

TEST INGRESSI E USCITE LOGICHE



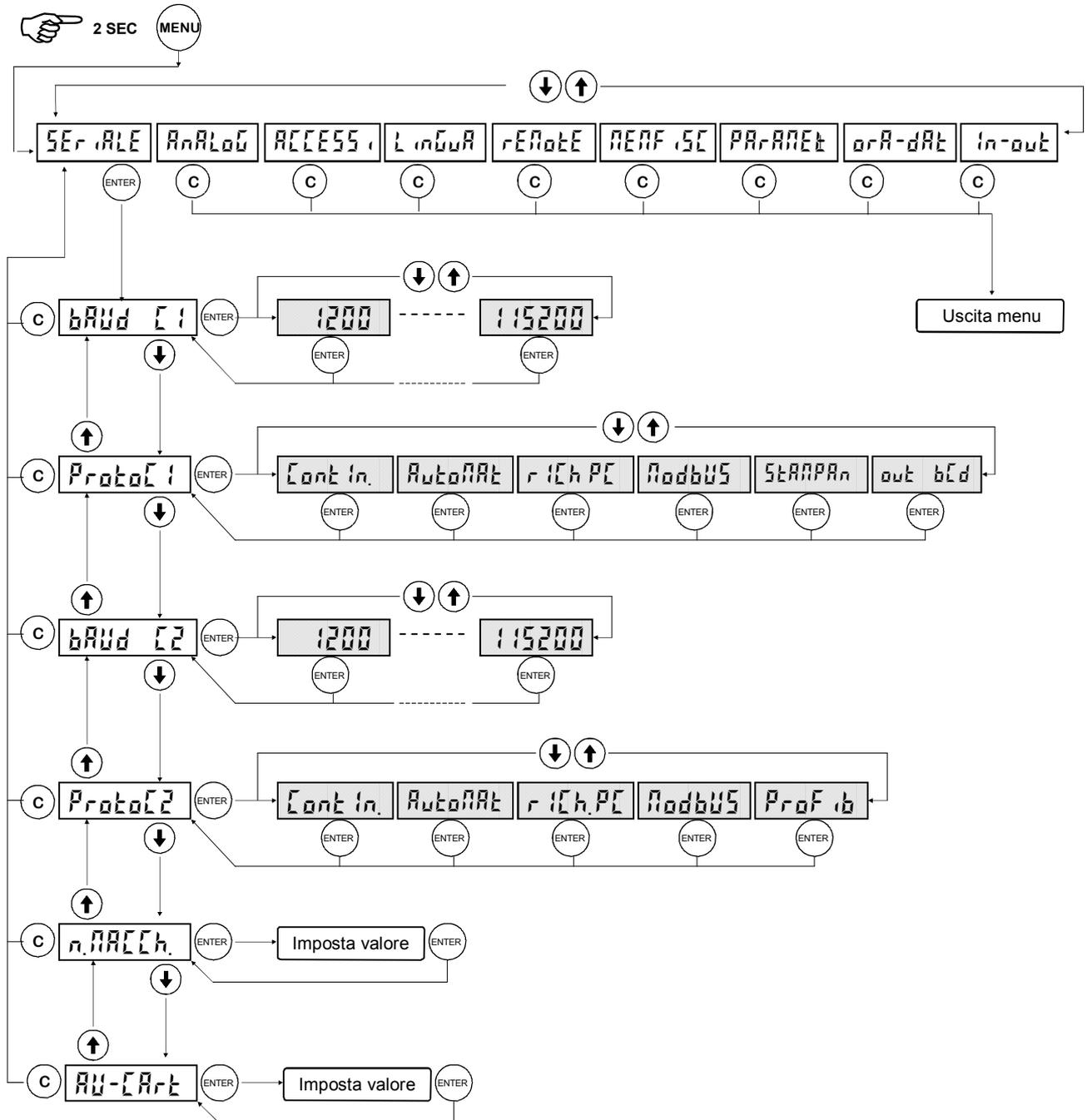
Durante la fase di esecuzione del test I/O il controllo del peso è disabilitato, usare questa procedura solo per verificare l'hardware.

| | |
|-----------------------|---|
| <p>n Input</p> | <p>SELEZIONE NUMERO INGRESSI ATTENZIONE: Questa selezione deve corrispondere al settaggio HW previsto sulla scheda interna dello strumento.</p> <p>Se sono configurati 6 ingressi logici è possibile selezionare fino a 15 formule di dosaggio ed è disponibile la connessione per l'uscita analogica opzionale;</p> <p>Se sono configurati 8 ingressi logici è possibile selezionare tutte e 64 le formule di dosaggio. In questo caso non è disponibile la connessione per l'uscita analogica opzionale.</p> |
| <p>TESTout</p> | <p>Sul display viene visualizzato lo stato delle uscite. 0 = uscita disattivata, 1= uscita attivata. L'uscita 1 corrisponde alla 1^a cifra a sinistra. Durante questa procedura i led corrispondono allo stato delle uscite. (vedi pagina 1.8 del manuale d'installazione) Per settare le cifre utilizzare i tasti come per le impostazioni numeriche.</p> |
| <p>TEST In</p> | <p>Sul display viene visualizzato lo stato degli ingressi. 0 = ingresso disattivato, 1= ingresso attivato. L'ingresso 1 corrisponde alla 1^a cifra a sinistra. Attivare e disattivare gli ingressi (vedi pagina 1.7 del manuale d'installazione) per verificare il corrispondente stato sul display. Dal test sono esclusi gli ingressi 7 e 8.</p> |

PORTE DI COMUNICAZIONE SERIALE

Questo menu permette di configurare le porte seriali COM1 e COM2 e i parametri di comunicazione. Lo strumento dispone di due porte seriali indipendenti connesse su un unico connettore:

- COM1 con interfaccia Rs232
- COM2 con interfaccia Rs422 / Rs485



PORTE DI COMUNICAZIONE SERIALE (segue)

| | |
|-----------|--|
| bAUD C1 | <p>BAUD RATE COM1 (RS232) Valori selezionabili da 1200 a 115200 bit / sec.</p> |
| Protocol1 | <p>PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE COM1 (RS232)</p> <ul style="list-style-type: none"> • CONTINUO: Trasmissione continua stringa peso (frequenza di trasmissione 5 Hz); (es. ripetitore). • AUTOMATICO: Trasmissione stringa peso al termine del dosaggio di un singolo componente. • RICHIESTA PC: Protocollo MASTER / SLAVE ASCII con trasmissione dati su richiesta da linea seriale. • MODBUS: Protocollo MODBUS RTU (slave) • STAMPANTE: Interfacciamento con stampante da pannello per stampa netto dosato e totale. • USCITA BCD: Interfacciamento per scheda uscita BCD esterna. <p align="center">Di default è selezionato AUTOMATICO</p> |
| bAUD C2 | <p>BAUD RATE COM2 (RS422 / RS485) Valori selezionabili da 1200 a 115200 bit / sec.</p> |
| Protocol2 | <p>PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE COM2 (RS422 / RS485)</p> <ul style="list-style-type: none"> • CONTINUO: Trasmissione continua stringa peso (frequenza di trasmissione 5 Hz); (es. ripetitore). • AUTOMATICO: Trasmissione stringa peso al termine del dosaggio di un singolo componente. • RICHIESTA PC: Protocollo MASTER / SLAVE ASCII con trasmissione dati su richiesta da linea seriale. • MODBUS: Protocollo MODBUS RTU (slave) <p align="center">Di default è selezionato AUTOMATICO</p> |
| n.AACCh. | <p>INDIRIZZO DI COMUNICAZIONE MACCHINA Questo valore (da 0 a 99) identifica lo strumento nei protocolli di comunicazione seriale.</p> |
| Ru-CARt | <p>Programmazione numero di righe di avanzamento carta a fine stampa scontrino.</p> |

PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE SERIALE

PROTOCOLLO TRASMISSIONE CONTINUA

Questo protocollo è utilizzato per la trasmissione continua, solitamente verso pannello ripetitore.

PARAMETRI DI COMUNICAZIONE: Start bit = 1, Bit dati = 8, Stop bit = 1, Parità = nessuna.

STRINGA TRASMESSA AD UNA FREQUENZA DI 5 Hz:

STX <stato> <netto> ETX <csum> EOT

<stato> = carattere codificato come da tabella seguente (bit = 1 se condizione VERO)

| Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|-------|-------|-------|-------|------------------|------------------|-----------------|----------------|
| 0 | 0 | 1 | 1 | Tara Inserita | Pesata Minima | Peso Stabile | Centro zero |

<netto> = campi composti da 8 caratteri ASCII con il valore di peso giustificato a destra.

In condizioni di sovrappeso il campo assume il valore: "^^^^^^^^".

In condizioni di sottopeso il campo assume il valore: " _ _ _ _ _ _ _ _ ".

In condizioni di errore lettura peso il campo assume il valore: " O-L ".

<csum> = somma di controllo dei dati della stringa. Si calcola eseguendo l'exclusive OR (XOR) di tutti i caratteri da STX (o da <Ind>) a ETX esclusi quest'ultimi; il risultato dello XOR viene scomposto in 2 caratteri considerando separatamente i 4 bit superiori (primo carattere) e i 4 bit inferiori (secondo carattere); i 2 caratteri ottenuti vengono poi codificati ASCII; (esempio: XOR = 5Dh; <csum> = "5Dh" cioè 35h e 44h).

PROTOCOLLO DI TRASMISSIONE AUTOMATICA AL DOSAGGIO DI UN SINGOLO COMPONENTE

Questo protocollo è utilizzato per la trasmissione automatica o manuale verso PC; lo strumento trasmette la stringa di peso e non riceve dati.

PARAMETRI DI COMUNICAZIONE: Start bit = 1, Bit dati = 8, Stop bit = 1, Parità = nessuna.

STRINGA TRASMESSA:

STX <stato> <netto> (<codice>) ETX <csum> EOT

<stato> = carattere codificato come da tabella seguente (bit = 1 se condizione VERO)

| Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|-------|-------|-------|-------|------------------|------------------|-----------------|----------------|
| 0 | 0 | 1 | 1 | Tara Inserita | Pesata Minima | Peso Stabile | Centro zero |

<netto> = campo composto da 7 caratteri ASCII con il valore numerico di peso giustificato a destra; i caratteri possono assumere valori compresi tra "0" e "9" (30h e 39h), spazio (20h) o punto decimale "." (2Eh); in caso di peso negativo il primo carattere del campo <netto> corrisponde a "-" (2Dh).

(<codice>) = se è selezionata la memoria fiscale viene inviato anche questo campo corrispondente al codice associato alla pesata, 6 caratteri ASCII.

<csum> = somma di controllo dei dati della stringa. Si calcola eseguendo l'exclusive OR (XOR) di tutti i caratteri da STX (o da <Ind>) a ETX esclusi quest'ultimi; il risultato dello XOR viene scomposto in 2 caratteri considerando separatamente i 4 bit superiori (primo carattere) e i 4 bit inferiori (secondo carattere); i 2 caratteri ottenuti vengono poi codificati ASCII; (esempio: XOR = 5Dh; <csum> = "5Dh" cioè 35h e 44h).

PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE SERIALE (segue)

PROTOCOLLO SERIALE SU RICHIESTA PC (SLAVE)

Questo protocollo è usato quando la porta seriale è configurata nella modalità "trasmissione su richiesta".

PARAMETRI DI COMUNICAZIONE: Start bit = 1, Bit dati = 8, Stop bit = 1, Parità = nessuna.

ELENCO COMANDI DISPONIBILI:

1. Richiesta peso e stato strumento.
2. Programmazione formula di dosaggio.
3. Richiesta formula programmata.
4. Comando di zero semiautomatico.
5. Comando di start dosaggio.
6. Comando di sospensione dosaggio / stop dosaggio.
7. Comando di restart / tacitazione allarme.
8. Richiesta peso netto dosato ultimo ciclo.
9. Reset peso netto dosato ultimo ciclo.
10. Richiesta totale dosato.
11. Azzeramento totale dosato.
12. Conclusione ciclo in corso e interruzione cicli rimanenti.

L'unità connessa allo strumento (tipicamente un personal computer) svolge funzioni di MASTER ed è la sola unità che può iniziare una procedura di comunicazione.

La procedura di comunicazione deve essere sempre composta dalla trasmissione di una stringa da parte del MASTER, a cui segue una risposta da parte dello SLAVE interessato.

DESCRIZIONE DEL FORMATO DEI COMANDI:

I doppi apici (virgolette) racchiudono caratteri costanti (rispettare le maiuscole e le minuscole); i simboli < e > racchiudono campi numerici variabili.

1. RICHIESTA PESO NETTO E STATO STRUMENTO

MASTER: <Ind> "N" EOT

STRUMENTO: <Ind> "N" <stato> <netto> ETX <csun> EOT oppure <Ind> NAK EOT

2. PROGRAMMAZIONE FORMULA DI DOSAGGIO (stringa per dosaggio al CARICO)

MASTER: <Ind> "S" <n.form> <set> <preset><coda><n_medie><toller> <tar_min> <tar_max>
<bil_sca> <t1> <t2> <t3> <t4> ETX <csun> EOT

STRUMENTO: <Ind> "S" ACK EOT oppure <Ind> NAK EOT

2. PROGRAMMAZIONE FORMULA DI DOSAGGIO (stringa per dosaggio allo SCARICO)

MASTER: <Ind> "S" <n.form> <set> <preset><coda><n_medie><toller> <liv_min> <liv_max>
<t1> <t2> ETX <csun> EOT

STRUMENTO: <Ind> "S" ACK EOT oppure <Ind> NAK EOT

3. RICHIESTA FORMULA PROGRAMMATA.

MASTER: <Ind> "R" <n.form> ETX <csun> EOT

Risposta in caso di dosaggio al CARICO:

STRUMENTO: <Ind> "R" <n.form> <set> <preset><coda><n_medie><toller> <tar_min>
<tar_max> <bil_sca> <t1> <t2> <t3> <t4> ETX <csun> EOT Oppure <Ind>
NAK EOT

Risposta in caso di dosaggio allo SCARICO:

STRUMENTO: <Ind> "R" <n.form> <set> <preset><coda><n_medie><toller> <liv_min> <liv_max>
<t1> <t2> ETX <csun> EOT Oppure <Ind> NAK EOT

4. COMANDO DI ZERO SEMIAUTOMATICO (MEMORIZZAZIONE DELLO ZERO)

MASTER: <Ind> "zero" EOT

STRUMENTO: <Ind> "zero" ACK EOT oppure <Ind> NAK EOT

PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE SERIALE (segue)

5. COMANDO DI START DOSAGGIO

MASTER: <Ind> "start" <n.form> <n.cicli> ETX <csum> EOT
STRUMENTO: <Ind> "start" ACK EOT oppure <Ind> NAK EOT

6. COMANDO DI SOSPENSIONE / STOP DOSAGGIO

MASTER: <Ind> "stop" EOT
STRUMENTO: <Ind> "stop" ACK EOT oppure <Ind> NAK EOT

7. COMANDO DI RESTART DOSAGGIO / TACITAZIONE ALLARME

MASTER: <Ind> "alarm" EOT
STRUMENTO: <Ind> "alarm" ACK EOT oppure <Ind> NAK EOT

8. RICHIESTA NETTO DOSATO ULTIMO CICLO.

MASTER: <Ind> "D" EOT
STRUMENTO: <Ind> "D" <n.form> <n_cicli> <netto>(<codice>)ETX <csum> EOT
Oppure <Ind> NAK EOT

9. COMANDO DI RESET NETTI DOSATI ULTIMO CICLO.

MASTER: <Ind> "reset" EOT
STRUMENTO: <Ind> "reset" ACK EOT oppure <Ind> NAK EOT

10. RICHIESTA TOTALE PESO DOSATO.

MASTER: <Ind> "T" EOT
STRUMENTO: <Ind> "T" <totale> ETX <csum> EOT oppure <Ind> NAK EOT

11. AZZERAMENTO TOTALE DOSATO.

MASTER: <Ind> "canc" EOT
STRUMENTO: <Ind> "canc" ACK EOT oppure <Ind> NAK EOT

12. CONCLUSIONE CICLO IN CORSO E INTERRUZIONE CICLI RIMANENTI

MASTER: <Ind> "last" EOT
STRUMENTO: <Ind> "last" ACK EOT oppure <Ind> NAK EOT

CARATTERI UTILIZZATI NELLE STRINGHE:

<Ind> = indirizzo STRUMENTO, è il carattere ASCII ottenuto sommando 80h al numero di indirizzo (esempio indirizzo 1: <Ind> = 80h + 01h = 81h).

<csum> = somma di controllo dei dati della stringa; si calcola eseguendo l'exclusive OR (XOR) di tutti i caratteri da <Ind> a ETX esclusi questi ultimi; il risultato dello XOR viene scomposto in 2 caratteri considerando separatamente i 4 bit superiori (primo carattere) e i 4 bit inferiori (secondo carattere); i 2 caratteri ottenuti vengono poi codificati ASCII. (Esempio: XOR = 5Dh; <csum> = "5Dh" cioè 35h e 44h).

<netto> = campo composto da 7 caratteri ASCII con il valore numerico di peso giustificato a destra; i caratteri possono assumere valori compresi tra "0" e "9" (30h e 39h), spazio (20h) o punto decimale "." (2Eh); in caso di peso negativo il primo carattere del campo <netto> corrisponde a "-" (2Dh);
In condizioni di sovrappeso il campo assume il valore: "^^^^^^".
In condizioni di sottopeso il campo assume il valore: " _ _ _ _ _ _ _".
In condizioni di errore lettura peso il campo assume il valore: " O-L ".

PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE SERIALE (segue)

<set> <preset> <coda> <toller> <liv_min> <liv_max> <bil_sca> <tar_min> <tar_max>= campo composto da 7 caratteri ASCII con il valore numerico di peso giustificato a destra; i caratteri possono assumere valori compresi tra "0" e "9" (30h e 39h), spazio (20h) o punto decimale "." (2Eh);

<t1> <t2> <t3> <t4>= campo composto da 5 caratteri ASCII; i caratteri possono assumere valori compresi tra "0" e "9" (30h e 39h), spazio (20h) o punto decimale "." (2Eh); la posizione del punto decimale deve rispettare il formato xxx.x

<n medie> = campo composto da 1 carattere ASCII che può assumere valori compresi tra "0" e "5".

<stato> = campo composto da 1 carattere ASCII che indica lo stato dello strumento in base alla seguente tabella:

| | |
|-----|--|
| "S" | Attesa comandi con peso stabile |
| "M" | Attesa comandi con peso in movimento |
| "P" | Programmazione da tastiera in corso |
| "D" | Ciclo di dosaggio in corso |
| "V" | Start dosaggio con formula vuota (tutti i set a zero) (3 sec.) |
| "C" | Start dosaggio con parametri non accettabili (3 sec.) |
| "Z" | Start dosaggio fuori zero (bilancia non scarica) |
| "A" | Dosaggio sospeso. |
| "B" | Dosaggio sospeso dopo black-out |
| "N" | Allarme di mancanza prodotto (timeout dosaggio del componente) |
| "F" | Errore memorizzazione netto dosato in memoria fiscale |

<n.form> = numero della formula da "01" a "64" (2 caratteri ASCII)

<n.cicli> = il numero di cicli di dosaggio da ripetere automaticamente da "01" a "99" (2 caratteri ASCII)

<codice> = se è selezionata la memoria fiscale viene inviato anche questo campo corrispondente al codice associato alla pesata, 6 caratteri ASCII.

<totale> = campo composto da 8 caratteri ASCII con il valore numerico di totale giustificato a destra. I caratteri possono assumere valori compresi tra "0" e "9" (30h e 39h), spazio (20h) o punto decimale "." (2Eh).



NOTE:

- I campi o i gruppi di campi sottolineati si ripetono più volte nella stringa, in base al numero di passi della formula (max 16) o in base al numero di componenti configurati.
- Nel caso di formula con sequenza fissa di dosaggio non possono essere programmati scarichi intermedi e i componenti non possono ripetersi nella formula.

PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE SERIALE (segue)

PROTOCOLLO MODBUS RTU

Funzioni supportate: READ HOLDING REG e PRESET SINGLE REG.

| Indirizzo | HOLDING REGISTERS | R/W |
|-----------|---------------------------------|-----|
| 40011 | Registro di stato | R |
| 40012 | Peso netto H (signed) | R |
| 40013 | Peso netto L (signed) | R |
| 40014 | Decimali | R |
| 40018 | Stringa peso netto (char 1 e 2) | R |
| 40019 | Stringa peso netto (char 3 e 4) | R |
| 40020 | Stringa peso netto (char 5 e 6) | R |
| 40021 | Stringa peso netto (char 7 e 8) | R |
| 40030 | Command register | W |

Command register

| Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|---------------------|-------|---------------|---------------------|
| Zero semiautomatico | - | Cancella tare | Tara semiautomatica |

Registro di stato

| Bit 9 | Bit 8 | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|--------|--------|-------------|------------|------------|-------------|---------------|---------------|--------------|-------------|
| Range2 | Range1 | Fuori scala | Oltre peso | Sotto peso | Peso valido | Tara Inserita | Pesata Minima | Peso Stabile | Centro zero |

PROTOCOLLO PER USCITA BCD

La trasmissione seriale alla scheda BCD non è parametrabile ed è dedicata. La frequenza di aggiornamento delle uscite è fissa a 10 Hz con una velocità di trasmissione di 9600 bit/sec e formato dati N-8-1. Di conseguenza è necessario programmare questi parametri per COM1.

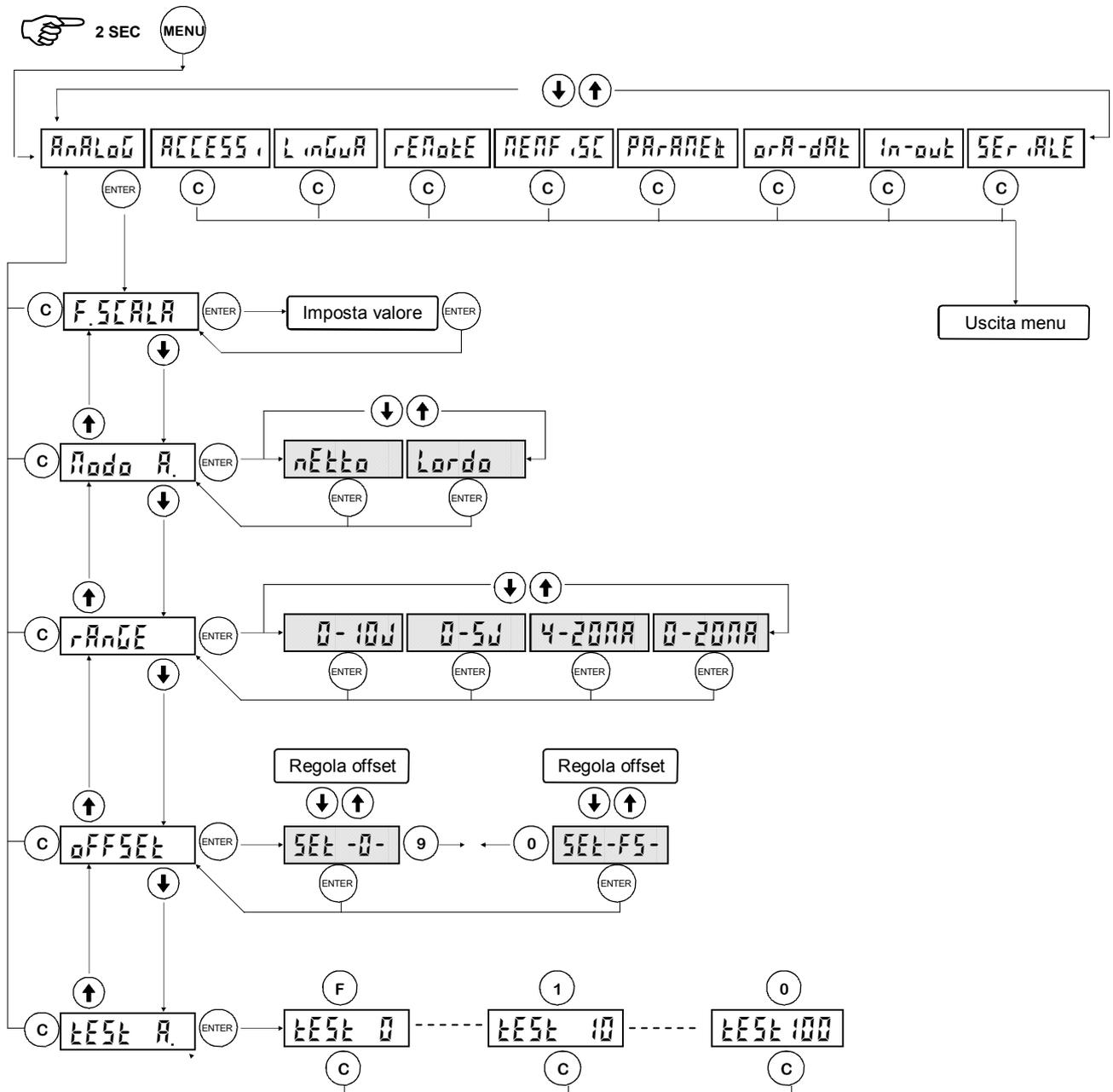
Il peso trasmesso con l'uscita BCD è il peso lordo.

Il massimo valore raggiungibile è : 39999 indipendentemente dal valore divisione utilizzato.

Con peso superiore alla portata massima del sistema di pesatura, oppure con peso non valido, oppure con peso negativo o positivo superiore al massimo valore raggiungibile , vengono eccitate tutte le uscite (1FFFF) mentre quella di polarità funziona regolarmente.

PROGRAMMAZIONE E TEST USCITA ANALOGICA (opzionale)

Impostando il parametro F SCALA a 0 (valore di default) l'uscita analogica è disabilitata



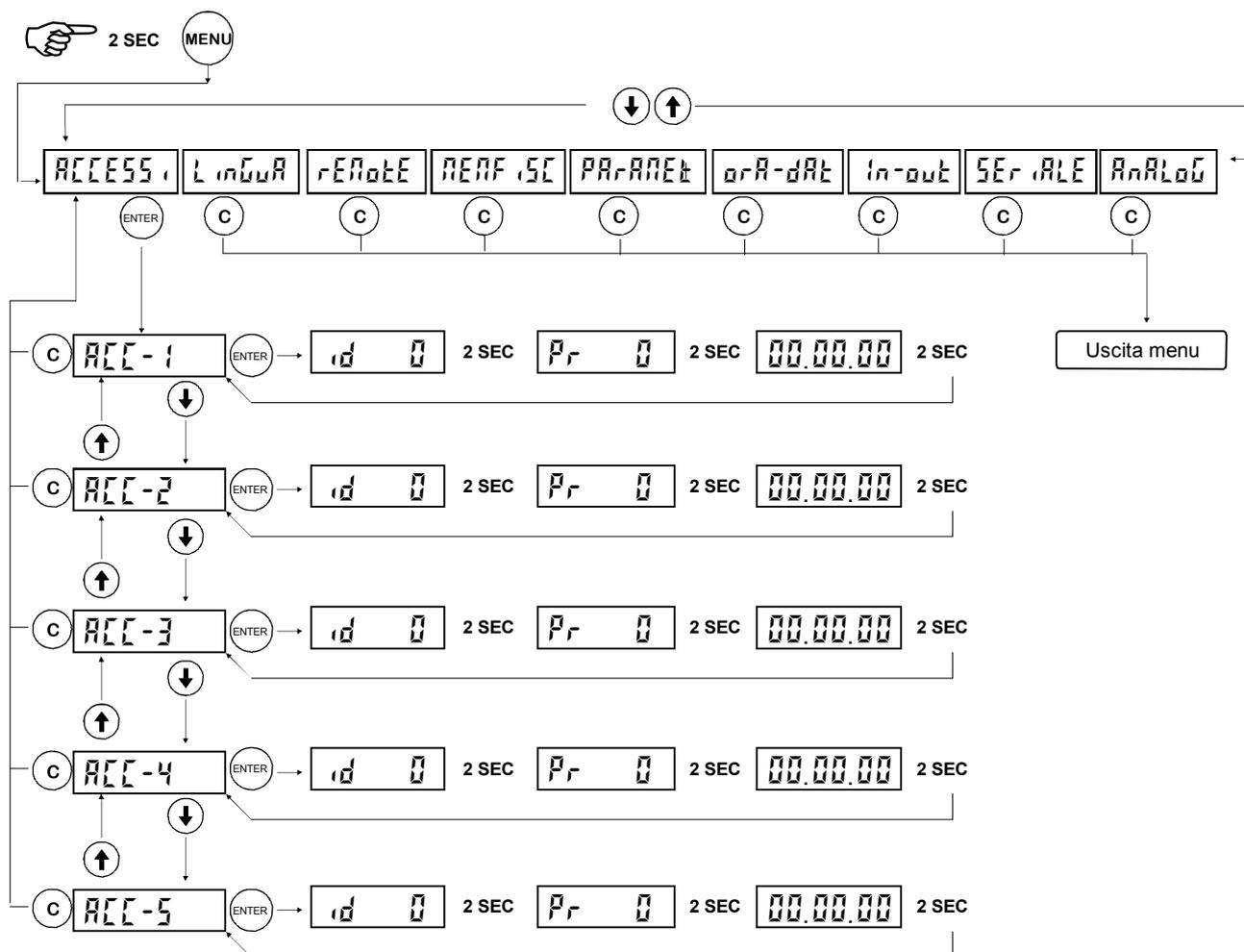
La frequenza di aggiornamento del segnale è fissa a 100 Hz.

Quando il peso non è valido (peso fuori campo di misura, peso non ancora rilevato all'accensione), il segnale in uscita assume il valore minimo.

PROGRAMMAZIONE E TEST USCITA ANALOGICA (segue)

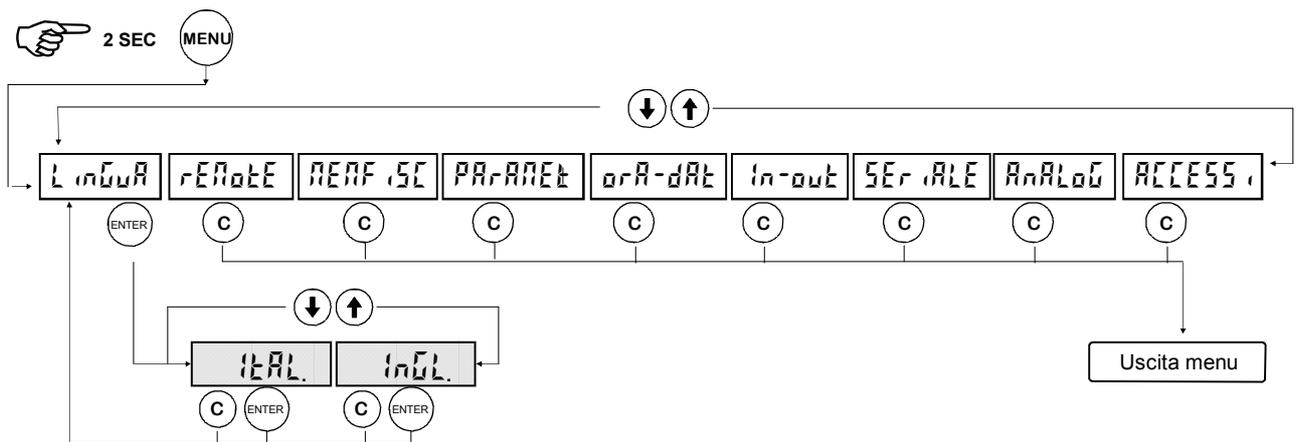
| | |
|----------------|--|
| F.SCALA | <p>FONDO SCALA USCITA ANALOGICA E' il peso corrispondente al fondo scala dell'uscita analogica, che può essere diverso dalla portata del sistema di pesatura. Impostando questo parametro a 0 (valore di default) l'uscita analogica è disabilitata.</p> |
| Modo A. | <p>MODO FUNZIONAMENTO USCITA ANALOGICA Selezionare il valore trasmesso tra peso netto e peso lordo.</p> |
| rANGE | <p>RANGE USCITA ANALOGICA Il tipo di uscita analogica (in tensione o in corrente) viene determinato in fabbrica. Vedi manuale installazione. L'uscita in corrente può avere un range da 0 a 20 mA o da 4 a 20 mA , mentre l'uscita in tensione può avere un range da 0 a 10 V o da 0 a 5V. Il range di valori che può assumere l'uscita analogica è il seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nel caso di uscita in corrente, da -0.4 mA a 21.5 mA circa. • nel caso di uscita in tensione, da -0.2 V a 10.5 V circa. <p>L'uscita analogica viene ottenuta con la conversione del valore digitale del peso lordo o netto (DAC) con una risoluzione di 16 bit. (65535 divisioni).</p> |
| offset | <p>REGOLAZIONE OFFSET (CALIBRAZIONE) Misurare il valore analogico in uscita con un tester per eseguire la calibrazione di zero (0) e di fondo scala (FS). Utilizzare i tasti freccia per regolare l'uscita analogica. Tenere premuto a lungo il tasto per una variazione rapida.</p> |
| test A. | <p>TEST USCITA ANALOGICA Con questa procedura è possibile verificare il funzionamento dell'uscita analogica, determinando il valore in uscita attraverso l'uso della tastiera. La cifra a destra indica la percentuale del valore in uscita rispetto al fondo scala.</p> |

VISUALIZZARE GLI ACCESSI AL MENU' DI SET-UP DELLA PESATURA



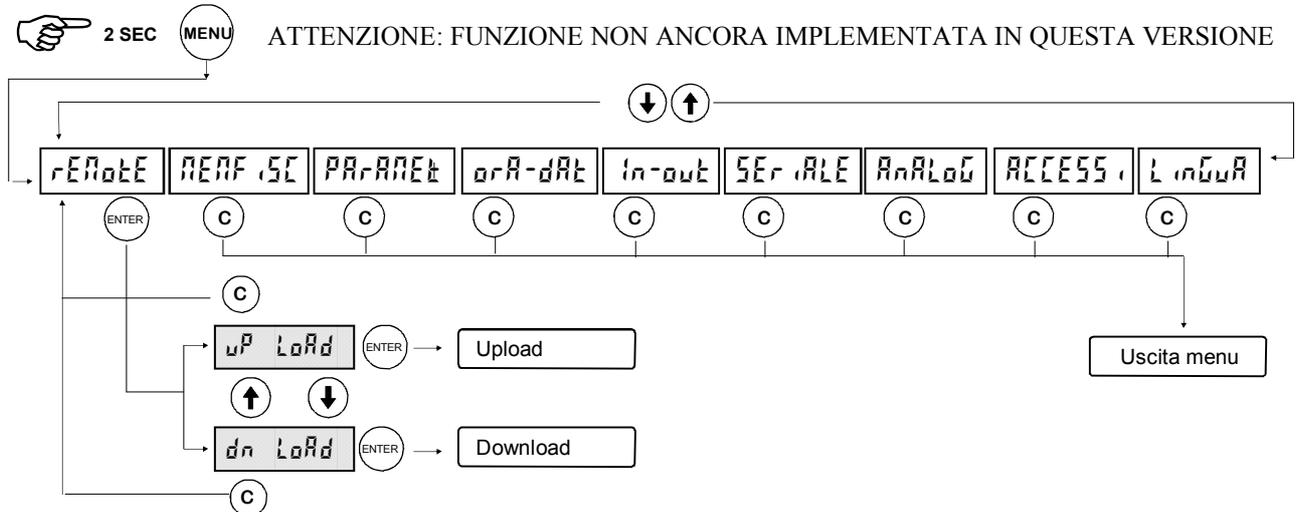
| | |
|----------|---|
| ACC-1 | Accede alla visualizzazione dei dati relativi all'ultimo accesso al menu di set-up della pesatura. |
| ACC-2 | Accede alla visualizzazione dei dati relativi al penultimo accesso al menu di set-up della pesatura. |
| ACC-3 | Accede alla visualizzazione dei dati relativi al terzultimo accesso al menu di set-up della pesatura. |
| ACC-4 | Accede alla visualizzazione dei dati relativi al quartultimo accesso al menu di set-up della pesatura. |
| ACC-5 | Accede alla visualizzazione dei dati relativi al quintultimo accesso al menu di set-up della pesatura. |
| id 0 | Codice identificativo utilizzato per l'accesso (tabella password). Nel caso l'accesso sia avvenuto con il ponticello di taratura, l'identificativo è 0. |
| Pr 0 | Numero progressivo degli accessi. Questo valore non viene mai azzerato. |
| 00.00.00 | Data (giorno, mese e anno) dell'accesso. |

SELEZIONARE LA LINGUA PER DISPLAY E STAMPANTE

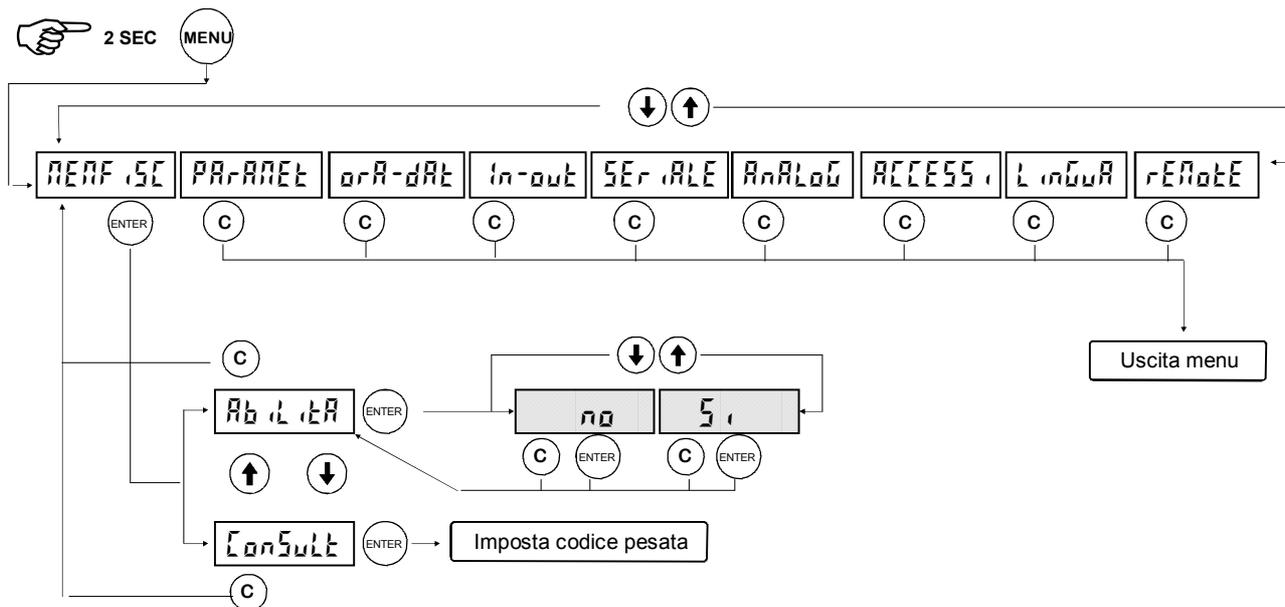


| | |
|---------------|--|
| LInGUA | LINGUA MESSAGGI DISPLAY E STAMPANTE Selezionare lingua tra quelle disponibili (italiano, inglese). |
| ITAL | I messaggi sul display e gli scontrini di stampa sono espressi in lingua italiana |
| InGL | I messaggi sul display e gli scontrini di stampa sono espressi in lingua inglese. |

ESEGUIRE UPLOAD E DOWNLOAD DELLA MEMORIA DI SET-UP



ATTIVARE E CONSULTARE LA MEMORIA FISCALE



| | |
|---------|---|
| Abilita | Abilitazione o disabilitazione della memoria fiscale. |
| Consult | Questa funzione è attiva solo se nella precedente voce "ABILITA" è stato selezionato SI. Inserire il codice relativo alla pesata che si intende verificare. Lo strumento ricerca il codice all'interno della memoria fiscale dopodiché visualizza i messaggi seguenti. |
| net | il peso associato al codice inserito alternato alla scritta net per 4 secondi |
| no Code | oppure il messaggio no Code se al codice inserito non è associata alcuna pesata. |

Se la memoria fiscale è abilitata ma non è montata oppure è danneggiata, al termine del dosaggio, prima della fase di scarico verrà visualizzato il messaggio **Er FISC**. Premere ENTER per proseguire.

E' possibile eseguire un reset della memoria fiscale, premendo ENTER all'accensione e digitando la password 1096. La procedura di cancellazione dura circa 15 secondi ed è evidenziata dal messaggio C FISC. Nel caso sia montato il modello precedente di memoria fiscale, la procedura di *cancellazione* (evidenziata dalla lettera S) e *verifica* (evidenziata dalla lettera L) delle 160000 locazioni di memoria dura circa 45 minuti.



ATTENZIONE:

1. Il peso memorizzato ad ogni pesata eseguita è di 2 byte, quindi la gestione della memoria fiscale ha senso solo per tarature minori o uguali a 60000 divisioni;
2. Il peso viene memorizzato in divisioni, e formattato in base a decimali e valore divisione solo al momento della visualizzazione a display. Per questo motivo ogni volta che modifico la taratura è necessario eseguire un reset della memoria fiscale.
3. E' attivo il riconoscimento automatico del tipo di memoria fiscale montata (S179 oppure S120).

GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

| PROBLEMA | POSSIBILE CAUSA | RIMEDIO |
|---|--|---|
| Il dosaggio non parte | <ul style="list-style-type: none"> • non è stata selezionata una formula programmata correttamente. | <ul style="list-style-type: none"> • Selezionare e impostare le formule seguendo le relative istruzioni. |
| Lo strumento esegue il dosaggio in modo errato | <ul style="list-style-type: none"> • non sono stati impostati correttamente i parametri necessari per il dosaggio. | <ul style="list-style-type: none"> • accertarsi che siano impostati secondo le modalità desiderate. |
| La comunicazione seriale non funziona correttamente. | <ul style="list-style-type: none"> • non è stata eseguita correttamente l'installazione • la selezione del funzionamento dell'interfaccia seriale è errata | <ul style="list-style-type: none"> • controllare i collegamenti come descritto nel manuale di installazione • selezionare le impostazioni in modo opportuno |
| La funzione di zero semiautomatico non funziona. | <ul style="list-style-type: none"> • Il peso lordo supera il limite di azione dello zero semiautomatico. • Il peso non si stabilizza. | <ul style="list-style-type: none"> • Per ristabilire lo zero occorre calibrare il peso. • Attendere la stabilizzazione del peso o regolare il parametro di filtro peso. |
| I messaggi sul display e sulla stampante non corrispondono a quelli descritti in questo manuale | <ul style="list-style-type: none"> • La lingua selezionata non è l'italiano. | <ul style="list-style-type: none"> • Selezionare la lingua italiana |
| Non funziona la tastiera o non è possibile accedere ai menu di programmazione. | <ul style="list-style-type: none"> • E' stato attivato il blocco tastiera. • E' stata attivata la password di accesso ai menu. | <ul style="list-style-type: none"> • Verificare le modalità selezionate di blocco tastiera e password di accesso ai menu. |