



EsiWelma s.r.l.

Manuale testata TW1.4-B e TW1.4nA-B Versione Multiprodotto



EsiWelma s.r.l.

Via F.lli Canepa 134d-e
16010 Serra Riccò (Genova)
ITALIA
Tel: 0039 010 754211
Fax: 0039 010 7542178
email: info@esiwelma.it

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 1 | 37 |



INDICE

| | |
|--|----|
| 1. DESCRIZIONE TECNICA | 4 |
| 1.1. Caratteristiche costruttive | 4 |
| 1.2. Dati caratteristici | 4 |
| 2. DESCRIZIONE FUNZIONALE | 6 |
| 2.1. Visualizzazione | 6 |
| 2.2. Descrizione sequenze operative | 6 |
| 2.2.1 Erogazione manuale | 8 |
| 2.2.2 Erogazione di valore predeterminato | 8 |
| 2.2.3 Predeterminazione tramite pulsanti di pre-set | 8 |
| 2.2.4 Predeterminazione tramite Host | 9 |
| 2.2.5 Predeterminazione tramite keyboard a 16 tasti | 9 |
| 2.2.6 Sequenza di arresto automatico | 9 |
| 2.2.7 Arresto a cifra tonda | 10 |
| 2.2.8 Gestione dell'interruzione di rete | 10 |
| 2.3. Collegamento a Host | 10 |
| 2.4. Euro € | 10 |
| 3. GESTIONE DELLE ANOMALIE | 11 |
| 3.1. Errori fatali | 11 |
| 3.2. Errori non fatali | 11 |
| 3.3. Tabella Riassuntiva degli Errori | 11 |
| 4. PROCEDURE | 14 |
| 4.1. Lettura totalizzatori assoluti | 14 |
| 4.2. Set-up testata | 15 |
| 4.2.1 Parametri semplici | 19 |
| 4.2.2 Parametri complessi | 19 |
| 4.2.3 Cambio prezzo | 23 |
| 4.3. Procedura Ufficio Metrico | 24 |
| 4.3.1 Memoria fattore di correzione | 24 |
| 4.3.2 Simulazione anomalie | 25 |
| 5. PERSONALIZZAZIONE HARDWARE | 26 |
| 6. OPZIONI | 28 |
| 6.1. Tastiera 4x4 esterna | 28 |
| 6.2. Display 12caratteri x 2 righe | 28 |
| 6.3. Dispositivo di segnalazione anomalia | 29 |
| 7. COLLEGAMENTI ELETTRICI | 30 |
| 7.1. Collegamenti Bassa Tensione | 30 |
| 7.2. Collegamenti Alta Tensione | 33 |
| 8. IDENTIFICAZIONE TESTATA TW1.4-B e TW1.4nA-B | 35 |
| 9. FISSAGGIO MECCANICO | 36 |
| 10. LEGALIZZAZIONE TESTATA ELETTRONICA TW1.4-B o TW1.4nA-B | 37 |
| 10.1. Piano di legalizzazione CPU | 37 |
| 10.2. Piano di legalizzazione display | 37 |

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 2 | 37 |



INDICE delle figure

| | |
|--|----|
| Figura 1: Sinottico collegamenti elettrici | 5 |
| Figura 2: Massima visualizzazione | 6 |
| Figura 3: Visualizzazione prezzi unitari | 6 |
| Figura 4: Sequenza avviamento erogazione versione contometrica benzina | 7 |
| Figura 5: Esempio di programmazione | 8 |
| Figura 6: Esempio di programmazione erogato..... | 8 |
| Figura 7: Keyboard a 16 tasti | 9 |
| Figura 8: Conversione momentanea dell'importo da Pesetas a Euro | 10 |
| Figura 9: Visualizzazione "attesa selezione procedura"..... | 14 |
| Figura 10: Assegnazione pulsanti | 14 |
| Figura 11: Display totalizzatore assoluto Litri del Prodotto 1 | 15 |
| Figura 12: Display totalizzatore assoluto Litri del Prodotto 2 | 15 |
| Figura 13: Inserimento Password..... | 15 |
| Figura 14: Visualizzazione di alcuni parametri di Set-up | 19 |
| Figura 15: Visualizzazione Fattore di Conversione Valuta/Euro | 19 |
| Figura 16: Visualizzazione iniziale AdJ Pulse prodotto 1 | 20 |
| Figura 17: Assegnazione dei pulsanti di preset | 20 |
| Figura 18: Visualizzazione fattore di correzione di 4.09873%..... | 20 |
| Figura 19: Inserimento manuale del fattore di correzione..... | 20 |
| Figura 20: Errore maggiore del massimo previsto | 21 |
| Figura 21: Errore minore del minimo previsto..... | 21 |
| Figura 22: Esempio di visualizzazione valore di P1 e P2 in Euro | 21 |
| Figura 23: Richiesta cambio Password | 21 |
| Figura 24: Visualizzazione salvataggio dati..... | 22 |
| Figura 25: Modifica Password..... | 22 |
| Figura 26: Inserimento Password..... | 23 |
| Figura 27: Richiesta cambio Password | 23 |
| Figura 28: Visualizzazione salvataggio prezzo unitario | 24 |
| Figura 29: Inserimento Password..... | 24 |
| Figura 30: Visualizzazione dei 4 fattori di correzione del prodotto 1 | 24 |
| Figura 31: Richiesta di Conferma simulazione anomalie | 25 |
| Figura 32: Passaggio da erogazione a blocco in fase di "Simulazione anomalia" | 25 |
| Figura 33: Targa identificativa versione TW1.4-B "Standard" | 35 |
| Figura 34: Targa identificativa versione TW1.4nA-B "Atex" | 35 |
| Figura 35: Fissaggio contenitore CPU..... | 36 |
| Figura 36: Fissaggio contenitore Display | 36 |

INDICE delle Fotografie

| | |
|--|----|
| Photo 01: CPU ver"TW1.4-B" | 4 |
| Photo 02: Set-up / Cambio prezzi..... | 4 |
| Photo 03: Display contometrico, prezzi unitari e scheda totalizzatori..... | 4 |
| Photo 04: Jumper su CPU | 26 |
| Photo 05: Esempio di personalizzazione di tastiera preset | 28 |
| Photo 06: Display secondario | 28 |
| Photo 07: Targa di identificazione Testata elettronica TW1.4-B..... | 35 |
| Photo 08: Testata TW1.4-B CPU..... | 37 |
| Photo 09: Testata TW1.4-B vista anteriore Display..... | 37 |
| Photo 10: Testata TW1.4-B vista posteriore Display versione retroilluminazione a Led..... | 37 |
| Photo 11: Testata TW1.4-B vista posteriore Display versione retroilluminazione a tubo fluorescente..... | 37 |

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 3 | 37 |



1. DESCRIZIONE TECNICA

La testata elettronica TW1.4 è progettata per operare su erogatori di carburante multiprodotto che utilizzano da 1 a 4 pistole. La visualizzazione può essere mono o bifronte.

Può erogare utilizzando un sistema di predeterminazione sia in litri sia in € e, contemporaneamente, colloquiare con Host fornendo dati relativi all'erogazione in corso, al prodotto selezionato e allo stato del dispositivo.

1.1. Caratteristiche costruttive

La testata è composta da:

- **Scheda inferiore;** che contiene CPU, alimentatore, interfaccia di comunicazione, e dispositivi di Output.
- **Scheda superiore;** che contiene il multiplexer dell'interfaccia di campo, sia come Input sia come Output.

Le schede sono alloggiare in un contenitore metallico che le protegge oltre che meccanicamente anche da eventuali disturbi EMI.

- **Scheda cambio prezzi / setup;** che ha un contenitore plastico. L'insieme, può essere alloggiato nel punto che l'utilizzatore ritiene più comodo, o inserito solo all'occorrenza.

- Una o due schede **display**, inserite all'interno di un contenitore metallico, consentono di visualizzare da ambo i lati quanto erogato.

- Una scheda **display prezzi unitari** e una scheda **totalizzatrice** completano l'insieme dei dispositivi che compongono la testata.

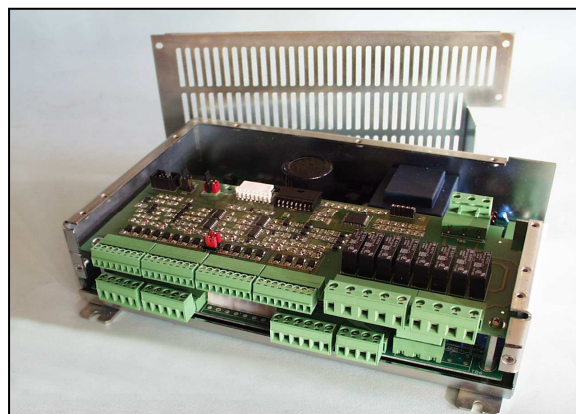


Photo 1: CPU ver. "TW1.4-B"

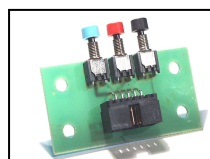


Photo 2: Set-up / Cambio prezzi

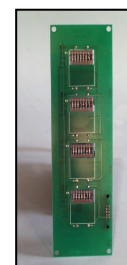


Photo 3: Display contometrico, prezzi unitari e scheda totalizzatori

1.2. Dati caratteristici

- Alimentazione: 230Vac ± 10%
- Potenza assorbita: 12VA
- Temperatura: min. -40°C max. 85°C
- Umidità: (in assenza di rugiada) 95%
- Portata max: 3.5l/s
- Unità di misura: litro
- Comando Motore: N.O. max 270Vca/3A Standard o /1A Atex (*)
- Comando elettrovalvole: N.O. max 270Vca/3A Standard o /1A Atex (*)

(*) In funzione dei dispositivi di uscita utilizzati:
Relè tradizionali nella versione TW1-B "Standard",
o a Stato Solido nella versione TW1nA-B "ATEX".

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 4 | 37 |



- Emettitori Impulsi: 2 canali: 1 impulso = 1cl
- Totalizzatore elettromagnetico non azzerabile (7cifre): 1 conteggio = 1litro
- Totalizzatore Elettronico non azzerabile (10cifre): 1 conteggio = 1litro
- Dimensioni CPU Testata: (230 x 154 x 66)mm
- Peso CPU Testata: 2070g
- Dimensioni Display Testata: (225 x 250 x 50)mm
- Peso Display Testata: 960g

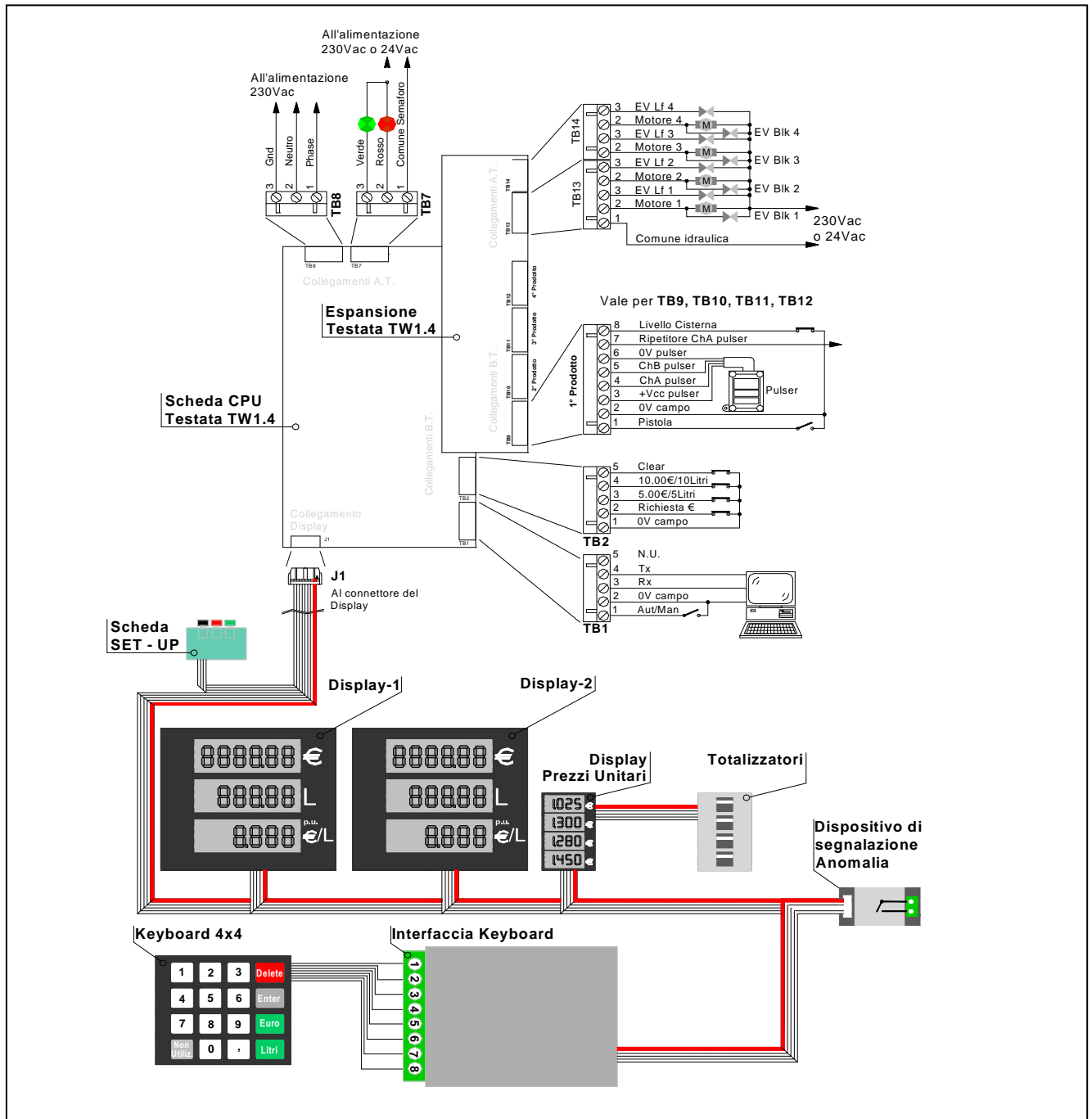


Figura 1: Sinottico collegamenti elettrici

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 5 | 37 |



2. DESCRIZIONE FUNZIONALE

2.1. Visualizzazione

La testata TW1.4 può essere abbinata ad erogatori multiprodotto che abbiano fino ad un massimo di 4 pistole. La visualizzazione avviene sempre su display organizzato come segue: 6 cifre per importo, 5 cifre per l'erogato e 4 cifre per il prezzo unitario.

Le barre del display principale sono costituite da LCD di altezza 25,4mm retroilluminabili. Il sistema di retroilluminazione è costituito da un circuito stampato, su cui è saldata una matrice di led, è montato sulla parte posteriore del contenitore metallico, ed emette luce diffusa di colore verde. In alternativa è possibile utilizzare un sistema basato su tubo al neon, oppure l'illuminazione stessa del distributore.

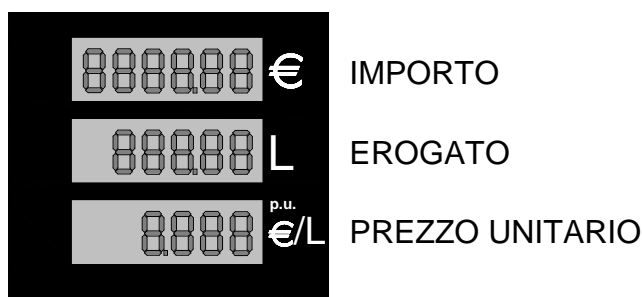


Figura 2: Massima visualizzazione

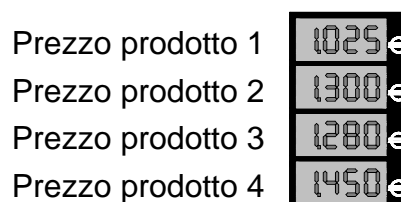


Figura 3: Visualizzazione prezzi unitari

Inoltre esiste un secondo display che visualizza in modo permanente il prezzo unitario dei singoli prodotti. Il display dei prezzi unitari utilizza LCD alti 12,7mm ed è retroilluminato da una matrice di led verdi.

2.2. Descrizione sequenze operative

All'accensione la testata effettua alcuni controlli:

- EPROM - verifica del CRC dell'EPROM e confronto con quanto riportato sul programma.
- RAM - verifica della capacità di scrittura e lettura della RAM dati.
- EEROM - verifica della congruenza dei dati riportati in EEROM.
- DISPLAY - verifica dello stato dei display.
- RX – TX - presenza di collegamento attivo verso Host
- CONGRUENZA DATI - conformità dei dati in RAM con quelli originali in EEROM

Se i controlli sopraccitati danno esito positivo, il display visualizza temporaneamente il codice del programma e la Checksum, subito dopo, i dati relativi all'ultima erogazione effettuata, prima di essere spento. In caso di anomalia viene visualizzato, se possibile, il codice di errore relativo. (vedi Gestione delle anomalie § 3.)

A pistola inserita la testata effettua in continuo i seguenti controlli:

- Gli stessi sopra descritti.
- LIVELLI CISTERNA - verifica dei livelli delle cisterne asservite alle singole pistole.

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 6 | 37 |



L'erogazione inizia con l'estrazione di una delle 4 pistole disponibili:

Se il distributore è libero, all'estrazione di una delle pistole disponibili, la testata, prima di avviare l'erogazione a piena velocità effettua una serie di controlli:

- Gli stessi sopra descritti
- Display - Tutti gli indicatori visualizzano 8, successivamente Blank ed infine 0.00 Euro e 0.00 litri, ogni fase ha una durata di circa 1s, in questo modo è possibile verificare otticamente il corretto funzionamento di ogni segmento.

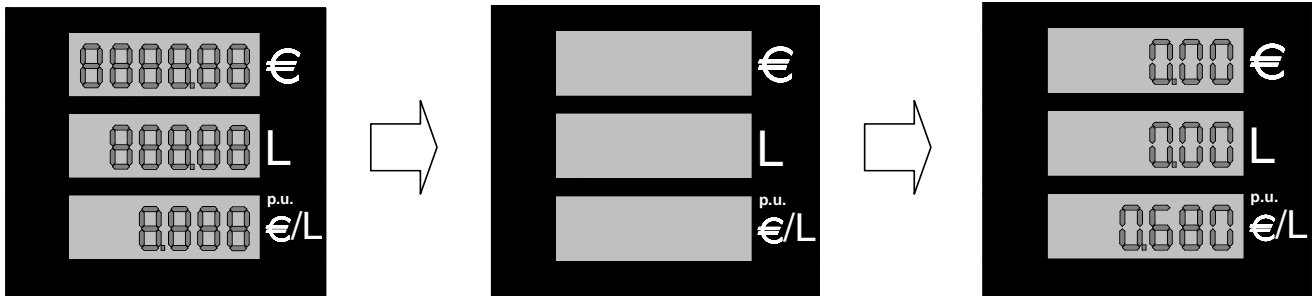


Figura 4: Sequenza avviamento erogazione versione contometrica benzina

- Antispandimento - Per controllare l'integrità del tubo e la tenuta idraulica della linea selezionata, durante il test display, sopra descritto, viene attivato il motore e verificato che la quantità erogata in questa fase (AS), non superi il valore programmato (qualche cl dovuto al rigonfiamento del tubo è accettabile). Se il valore programmato viene superato la testata blocca l'erogazione. (questa funzione viene attivata dal set-up)

Successivamente avvia l'erogazione a piena velocità:

Durante l'erogazione la testata esegue le seguenti funzioni:

- Attivazione dei relè: motore, elettrovalvole del prodotto selezionato, e semaforo.
- Acquisizione degli impulsi provenienti dal trasduttore del prodotto selezionato. Ogni impulso vale 1cl.
- Calcolo e visualizzazione dell'erogato e del relativo importo.
- Controllo della validità dei dati visualizzati (implicito con il controllo Ram ed Eprom).
- Controllo della funzionalità del o dei display.
- Controllo di presenza del totalizzatore elettromeccanico e gestione del totalizzatore elettromeccanico ed elettronico.
- Controllo della presenza di alimentazione sulla linea del motore (vedi § 3.).

L'erogazione termina per i seguenti motivi:

- Riposizione della pistola
- Raggiungimento del valore programmato.
- Raggiungimento dell'importo o dell'erogato massimo.
- Anomalia (vedi § 3.).
- Pulsor fermo per più del tempo previsto da set-up (parametro SE)
- Ordine di blocco da parte di Host.

...Se l'erogazione è interrotta per anomalia:

viene visualizzato, quando possibile, il codice di errore relativo.
(vedi Gestione delle anomalie § 3.).

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 7 | 37 |



2.2.1 Erogazione manuale

L'operatore decide l'avvio dell'erogazione, estraendo la pistola del prodotto voluto, ed il termine dopo aver erogato la quantità desiderata, riponendola.

2.2.2 Erogazione di valore predeterminato

La testata provvede autonomamente ad interrompere l'erogazione al raggiungimento del valore richiesto, sia nel caso di predeterminazione da Host, sia tramite i pulsanti di preset.

2.2.3 Predeterminazione tramite pulsanti di pre-set

Tramite i pulsanti di preset, è possibile impostare la quantità da erogare sia come importo (€) sia come erogato (l):

Il modo di operare in Euro o litri, ed il valore assegnato al relativo pulsante è scelto da setup, tramite procedura descritta nel seguito. Per ottenere la quantità desiderata occorre premere i relativi pulsanti in sequenza sino a raggiungere la cifra. Un qualsiasi errore può essere corretto premendo il tasto CLEAR, che cancella il valore predeterminato e visualizza quanto erogato nella precedente erogazione.

| Posizione | Valore importo "€" | Valore erogato "l" |
|------------|--------------------|--------------------|
| Pulsante 1 | 5.00 | 1.00 |
| Pulsante 2 | 10.00 | 10.00 |
| Pulsante 3 | CLEAR | CLEAR |

Le quantità riportate in tabella sono solo indicative per quanto riguarda l'importo, dipende infatti dai valori assegnati ai singoli pulsanti durante la fase di setup.

Nel caso di erogato i valori sono fissi e non possono essere modificati.

La quantità richiesta è visualizzata come segue:

- Display del prezzo unitario - sempre attivo.
- Display importo - se si predetermina in Euro visualizza il valore richiesto altrimenti è oscurato.
- Display erogato - se si predetermina in litri visualizza il valore richiesto altrimenti è oscurato.



Figura 5: Esempio di programmazione Importo di 5.00€

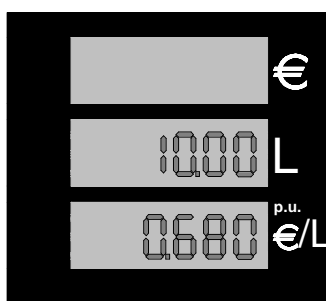


Figura 6: Esempio di programmazione erogato di 10l

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 8 | 37 |



2.2.4 Predeterminazione tramite Host

Ogni volta che la testata è collegata ad un Host, con funzione di Pre o di Post-pay, può ricevere valori di predeterminazione indifferentemente in Euro o litri, purché il POS sia abilitato a questa funzione.

**Non è possibile l'impostazione dei parametri metrici da Host
Non è possibile modificare il prezzo unitario ad erogazione in corso**

2.2.5 Predeterminazione tramite keyboard a 16 tasti

All'accensione, la testata verifica la presenza di una tastiera. In caso positivo la tastiera viene gestita dalla CPU per predeterminare un Volume o un Importo da erogare.



Figura 7: Keyboard a 16 tasti

Quando le pistole sono riposte la tastiera è attiva, e può essere utilizzata nel seguente modo:

1. Premere il tasto "Euro" o "Litri" per scegliere il tipo di preset.
2. Premere i tasti numerici, compresa eventualmente la virgola, per predeterminare il valore.
3. Premere « ENTER ». Adesso il display della testata visualizza sul LCD corrispondente l'importo (linea superiore) o l'erogato (linea centrale).
4. Se il valore è corretto si può iniziare l'erogazione estraendo la pistola del prodotto desiderato. In caso di errore premere il pulsante DELETE e ripetere le operazioni descritte sopra.

Durante l'erogazione la tastiera non è attiva.

Alla riposizione della pistola la tastiera è pronta per una nuova operazione.

2.2.6 Sequenza di arresto automatico

L'arresto automatico avviene in due fasi:

- Riduzione della portata mediante il controllo di un'elettrovalvola. Il punto d'intervento è variabile da set-up (parametro LF) tramite procedura descritta nel seguito.
- Arresto del motore e dell'elettrovalvola di blocco.

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 9 | 37 |



2.2.7 Arresto a cifra tonda

Durante un'erogazione è possibile chiedere alla testata di effettuare l'arresto dell'erogazione in corso, alla prima cifra tonda successiva, nel modo seguente:

a pistola chiusa (non riposta) e motore in moto, premere uno qualsiasi dei pulsanti di pre-terminazione, riprendere l'erogazione aprendo la pistola. la testata eseguirà l'arresto al € o al litro successivo. La sequenza è la stessa già descritta a § 2.2.5

2.2.8 Gestione dell'interruzione di rete

Se durante il normale funzionamento, sia a pistola riposta sia in erogazione, dovesse verificarsi un calo della tensione di alimentazione o addirittura una sua interruzione, la testata entra in una procedura detta PWF che le consente di memorizzare: importo, erogato e i valori dei totalizzatori.

La visualizzazione sul display è mantenuta per circa 30 minuti dal momento in cui è avvenuta la mancanza rete. Lo stato di mancanza rete è visualizzato scrivendo OFF sulla barra del prezzo unitario. Al ritorno dell'alimentazione i dati relativi all'erogazione interrotta vengono letti dalla memoria e visualizzati sul display.

2.3. Collegamento a Host

La testata come standard prevede un collegamento a 3 fili TX, RX, Gnd. Altri tipi sono possibili inserendo una scheda di adattamento, inoltre per quanto riguarda l'uso e l'implementazione di protocolli diversi occorre una licenza rilasciata dall'ente proprietario.

2.4. Euro €

La testata tramite set-up, consente di operare con diverse divise nazionali, è infatti possibile determinare il numero di decimali che si vogliono utilizzare nel prezzo unitario e nell'importo. In ogni caso è possibile configurare l'ambiente Euro in modo veloce semplicemente settando il Jumper J3, la testata all'accensione predisporrà automaticamente i decimali corretti.

Inoltre, come richiesto dalla norma, in quei paesi che stanno per affacciarsi all'Euro, è possibile, dopo aver erogato una quantità espressa in valuta nazionale, premendo momentaneamente l'apposito pulsante, visualizzare l'importo in Euro. A tale scopo viene utilizzato come fattore di conversione il tasso stabilito dalle norme europee DGII-C-4(99). Se il pulsante viene premuto una seconda volta la visualizzazione torna al valore precedente. Se si avvia una nuova erogazione la testata torna comunque alla visualizzazione normale.

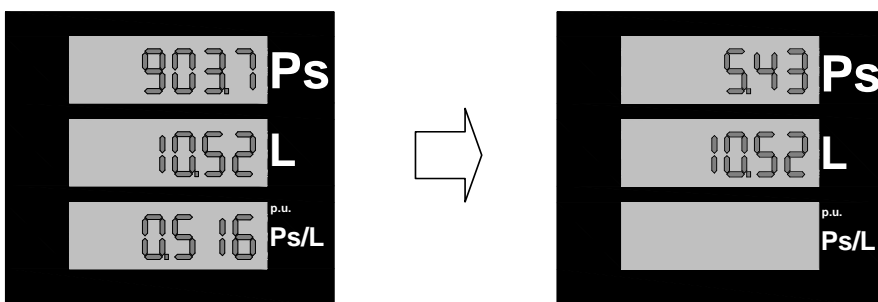


Figura 8: Conversione momentanea dell'importo da Pesetas a Euro

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 10 | 37 |



3. GESTIONE DELLE ANOMALIE

La testata durante il normale funzionamento controlla il flusso dei dati al suo interno e la congruenza di quelli provenienti dal campo. Le possibili anomalie sono gestite in modo differente in funzione del danno che possono creare ai dati stessi.

Possono essere rilevati errori definiti *Fatali*, o *non Fatali* come descritto nel seguito.

La testata, in ogni caso, blocca l'erogazione in corso visualizza il codice mnemonico del guasto riscontrato e, se collegata all'Host, comunica lo stato di errore.

3.1. Errori fatali

Appartengono a questa categoria errori dovuti a malfunzionamenti che possono causare perdita di dati. In questo caso la testata blocca l'erogazione, visualizza il codice relativo e non si riavvia più. Per ripartire deve essere azzerata togliendo l'alimentazione per alcuni secondi.

- Congruenza dati
- Errore EPROM
- Errore RAM
- Errore EEROM
- Errore Presenza totalizzatore
- Errore Presenza Pulser
- Intervento Termica motore

3.2. Errori non fatali

Sono classificati in questa categoria tutti i blocchi dovuti ad un anomalo stato del campo, e tutti i blocchi dovuti ad un'anomalia di funzionamento momentanea, causata da una situazione contingente, come la mancanza del prezzo unitario, od occasionale, come ad esempio un dato inquinato a causa di un disturbo. In questo caso l'errore è rimosso automaticamente al cessare della causa che lo ha creato.

La testata tenta inoltre di ripartire per tre volte, al quarto tentativo, senza successo, l'errore diventa fatale.

- Display
- Comunicazione con Host
- Mancanza dati Set-up
- Livello Cisterna
- Controllo canali Pulser
- Antispandimento

3.3. Tabella Riassuntiva degli Errori

| TABELLA RIASSUNTIVA DEGLI ERRORI | | | | | |
|----------------------------------|------------|--------------------------|---------------|------------|--------------------|
| Errori non fatali | | | Errori fatali | | |
| Codice | Display | Descrizione | Codice | Display | Descrizione |
| E70 | Erd1 | Display 1 | F15 | FECd | Congruenza Dati |
| E70 | Erd2 | Display 2 | F11 | FEEP | Eprom |
| E70 | Erd3 | Display Prezzi Unitari A | F10 | FErA | Ram |
| E80 | ErLn | Comunicazione | F15 | FEEE | Eerom |
| E41 | ErSU | Mancanza dati Setup | F70 | Fto1,2,3,4 | Totalizzatore |
| E43 | ELC1,2,3,4 | Livello cisterna | F42 | FPP1,2,3,4 | Presenza Pulser |
| E71 | ErP1,2,3,4 | Pulser alternanza canali | F44 | FHT1,2,3,4 | Intervento termica |
| E77 | ErAS | Antispandimento | F44 | FrV | Recupero Vapore |

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 11 | 37 |



Descrizione delle anomalie:

- Display
Verifica della presenza delle singole barre LCD, con riconoscimento della linea assente.
*Dichiarazione di guasto: **Erd1, 2, 3***

- Comunicazione con Host
Verifica che esista una chiamata da Host "polling" almeno ogni 5s. In caso contrario blocca l'erogazione.
*Dichiarazione di guasto: **ErLn***

- Mancanza dati di Set-up
Se i dati di Set-up sono mancanti o incongruenti la testata non eroga, obbligando l'utente ad inserirli.
*Dichiarazione di guasto: **ErSU***

- Livello Cisterna
Verifica del sensore di livello, può agire sia bloccando l'erogazione in corso, sia attendendo la fine dell'erogazione e impedendo quella successiva. (nota1)
*Dichiarazione di guasto: **ELC1, 2, 3, 4***

- Controllo canali Pulser
Verifica dell'alternanza dei canali di uscita del Pulser, con conseguente blocco dell'erogazione.
*Dichiarazione di guasto: **ErP1, 2, 3, 4***

- Antispandimento
Verifica, all'inizio di ogni erogazione che non ci siano perdite nel circuito idraulico. In caso contrario blocca l'erogazione.
*Dichiarazione di guasto: **ErAS***

- Congruenza dati
Verifica della congruità dei dati memorizzati. La testata controlla in continuo, anche durante l'erogazione sia i dati in EPROM, che quelli in RAM, in caso di errore blocca l'erogazione in modo definitivo.
*Dichiarazione di guasto: **FECd***

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 12 | 37 |



- Errore EPROM
A pistola riposta la testata esegue il controllo della checksum della Eprom in caso negativo impedisce l'erogazione.
Dichiarazione di guasto: FEFP
- Errore RAM
A pistola riposta la testata esegue il controllo della Ram in caso negativo impedisce l'erogazione.
Dichiarazione di guasto: FErA
- Errore EEROM
A pistola riposta la testata esegue il controllo della E²rom in caso negativo impedisce l'erogazione.
Dichiarazione di guasto: FEEE
- Errore Totalizzatore
Verifica la presenza del o dei totalizzatori in caso di errore l'erogazione del prodotto utilizzato viene bloccata definitivamente.
Dichiarazione di guasto: Fto1,2,3,4
- Errore Presenza Pulser
Verifica la presenza del Pulser del prodotto utilizzato, in caso di mancanza blocca definitivamente l'erogazione del relativo prodotto.
Dichiarazione di guasto: FEP1, 2, 3, 4
- Intervento termica motore
Verifica, durante l'erogazione, che non sia intervenuta la termica del motore. In caso contrario blocca l'erogazione definitivamente.
Dichiarazione di guasto: FHt1, 2, 3, 4
- Recupero Vapori
Errore che interviene quando la pompa di recupero vapore assorbe una anche minima quantità di liquido
Dichiarazione di guasto: FrV

NOTA

Il livello cisterna è un ingresso multifunzione. Settando opportunamente i relativi parametri è possibile utilizzarlo sia per rilevare un sensore di livello, sia per bloccare l'erogazione in caso il sistema di recupero vapori vada in avaria. (vedi Set-up testata § 4.2.)

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 13 | 37 |

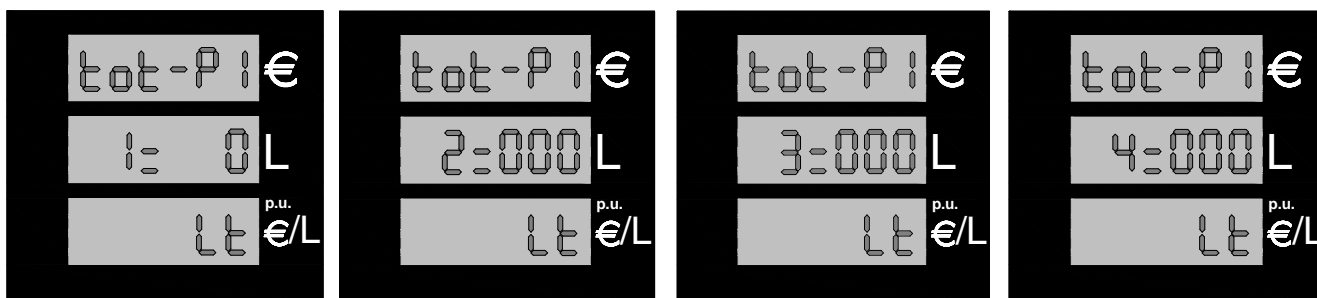


Figura 11: Display totalizzatore assoluto Litri del Prodotto 1

La pressione successiva del pulsante verde «U» consente di visualizzare la stessa serie riferita però al prodotto 2 e così via al prodotto 3 e al 4.

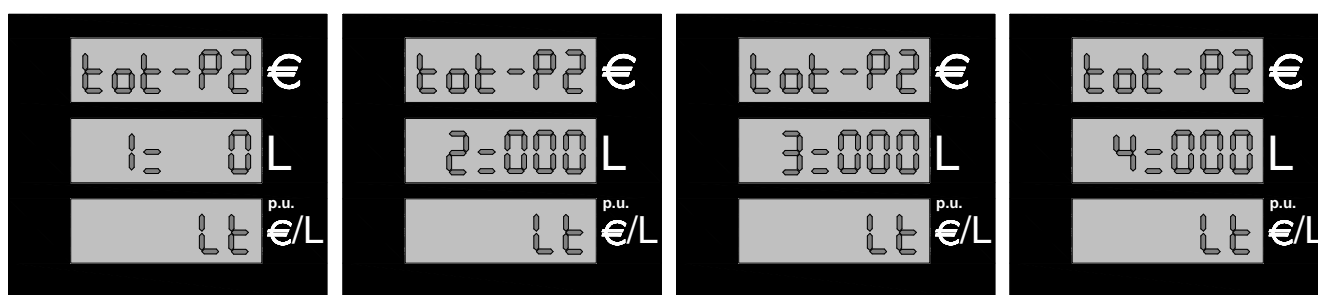
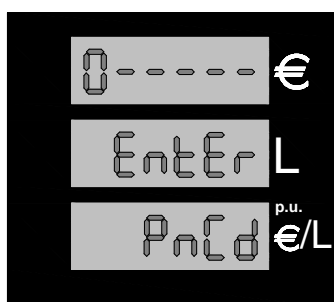


Figura 12: Display totalizzatore assoluto Litri del Prodotto 2

Sono inoltre disponibili, montati su scheda, 4 totalizzatori elettromeccanici non azzerabili in grado di visualizzare un massimo di 7 cifre. Questi totalizzatori sono controllati elettronicamente ed in caso di guasto la testata blocca l'erogazione in corso visualizzando il relativo codice di errore: Fto1, 2, 3, 4

4.2. Set-up testata



Dopo aver premuto il pulsante rosso «S» ed essere entrati in set-up, la testata richiede la password se non è stata modificata precedentemente "20000" è il valore di default.

**Per entrare in procedura di SETUP occorre posizionare il Jumper JP2 "chiuso".
Non è possibile effettuare il SETUP se il Jumper JP2 è "aperto".**

Figura 13: Inserimento Password

Per inserire il codice esatto occorre attenersi alla seguente procedura:

- Settare il Jumper J2
- Premere il pulsante nero «t» fino a raggiungere il valore desiderato per la prima cifra
- Premere il pulsante rosso «S» per passare alla cifra seguente
- Raggiunto il valore corretto anche per l'ultima cifra premere ancora il pulsante rosso «S» per accedere al set-up.

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 15 | 37 |



Se la password non è corretta si esce immediatamente dalla procedura di set-up e si ritorna in stato di riposo. Se la password è corretta può essere eseguito l'aggiornamento dei valori dei parametri.

La tabella seguente visualizza tutti i parametri disponibili:

| Parametri set-up testata | | | | | |
|---------------------------------|--------------|-------------------------------------|--------------|-------------------|------------|
| Code | Sigla | Significato | Campo | Incremento | U/m |
| 01,2,3,4 | C1,2,3,4 | Codice carburante Pistola1,2,3,4 | 0-9 | 1 | ---- |
| 05,6,7,8 | L1,2,3,4 | Bassa portata Pistola1,2,3,4 | 10-90 | 10 | cl |
| 09 | AS | Antispandimento | 0-90 | 3 | cl |
| 10 | AL | Indirizzo LAN | 1-32 | 1 | ---- |
| 11 | Pr | Tipo di predeterminazione | 0-2 | 1 | ---- |
| 12 | EL | Oscuramento primi cl erogati | 0-10 | 1 | cl |
| 13 | AP | N° cl in b. p. start erogazione | 0-10 | 1 | cl |
| 14 | PC | Polarità contatto min. livello | 0-1 | 1 | ---- |
| 15 | BC | Modo blocco per min. livello | 0-1 | 1 | ---- |
| 16 | Ar | Approssimazione importo | 0-3 | 1 | ---- |
| 17 | DP | Decimali in prezzo unitario | 0-3 | 1 | ---- |
| 18 | DI | Decimali importo | 0-3 | 1 | ---- |
| 19 | Ct | Passaggio a cifra tonda | 1-3 | 1 | ---- |
| 20 | LC | Livello-Cisterna / Recupero-Vapori | 0-1 | 1 | ---- |
| 21 | Pt | Presenza totalizzatore e/meccanico | 0-1 | 1 | ---- |
| 22 | Nd | Numero display principali | 1-2 | 1 | ---- |
| 23 | Np | Numero display prezzi unitari | 0-2 | 1 | ---- |
| 24 | SE | attesa prima di blocco erogazione | 1-5 | 1 | 10s |
| 25 | Po | opzione Pos | 0-1 | 1 | ---- |
| 26 | Sd | Ritardo avviamento motore | 0-3 | 1 | ---- |
| 27 | CF | Fattore di Conversione Valuta/€ | 0-9/dig | 1/dig | ---- |
| 28 | Pulse1 Adj | Modifica peso dell'impulso Pistola1 | 0- ±20% | 1/dig | ---- |
| 29 | Pulse2 Adj | Modifica peso dell'impulso Pistola2 | 0- ±20% | 1/dig | ---- |
| 30 | Pulse3 Adj | Modifica peso dell'impulso Pistola3 | 0- ±20% | 1/dig | ---- |
| 31 | Pulse4 Adj | Modifica peso dell'impulso Pistola4 | 0- ±20% | 1/dig | ---- |
| 32 | P1 | Valore preset pulsante 1 | 0-9/dig | 1/dig | €, ℓ |
| 33 | P2 | Valore preset pulsante 2 | 0-9/dig | 1/dig | €, ℓ |
| 34 | PnCd | Password | X0-9999 | 1 | ---- |

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 16 | 37 |



Descrizione dei parametri di setup:

- **C1, 2, 3, 4** codice prodotto - Ad ogni pistola (idraulica) utilizzata deve essere assegnato un prodotto, i codici possibili sono i seguenti:
- | | | | |
|---|------------------------|---|------------|
| 0 | pistola non utilizzata | 5 | prodotto 5 |
| 1 | prodotto 1 | 6 | prodotto 6 |
| 2 | prodotto 2 | 7 | prodotto 7 |
| 3 | prodotto 3 | 8 | prodotto 8 |
| 4 | prodotto 4 | 9 | prodotto 9 |
- L'abbinamento del tipo di prodotto (benzina Sp, Diesel, ecc, al codice di prodotto sono eseguiti dal POS)
- **L1, 2, 3, 4** bassa portata - Alla fine di un'erogazione predeterminata, allo scopo di fermarsi alla cifra esatta, occorre ridurre il flusso. L1,2,3,4 indica quanti cl prima della fine dell'erogazione deve iniziare questa fase.
- **AS** antispiandimento - Quantità in cl che può essere conteggiata all'inizio dell'erogazione per verificare che l'idraulica non abbia perdite.
- **AL** Indirizzo LAN - È l'indirizzo che assume la testata nel caso di collegamento a Host Computer.
- **Pr** tipo di Predeterminazione - In funzione di questo parametro la testata può erogare un valore predeterminato:
- 0 predeterminazione assente
 - 1 predeterminazione in litri
 - 2 predeterminazione in Euro
- **EL** oscuramento cl - Indica quanti cl all'inizio di ogni erogazione non vengono visualizzati
- **AP** erog. in bassa portata - Indica quanti cl vengono erogati in bassa portata prima di avviare completamente l'erogazione.
- **PC** min. livello - Indica se lo stato di allarme per minimo livello deve attivarsi con contatto normalmente chiuso o aperto.
- **BC** modo intervento - Indica se l'allarme per minimo livello deve intervenire alla fine dell'erogazione (BC = 0) o può intervenire durante l'erogazione (BC = 1).
- **Ar** arrotondamento - specifica come deve essere effettuato l'arrotondamento:
- 0 nessun arrotondamento ultima cifra 0-9
 - 1 se $uc \geq 5$ per eccesso ultima cifra 10
se $uc < 5$ per difetto ultima cifra 0
 - 2 se $uc > 0$ e ≤ 5 per eccesso ultima cifra 5
se $uc > 5$ e ≤ 9 per eccesso ultima cifra 10
 - 3 se $cp \geq 5$ per eccesso ultima cifra 10
se $cp < 5$ per difetto ultima cifra 0
- dove: uc = ultima cifra visualizzata cp = cifra precedente

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 17 | 37 |



- **Dp** decimali prezzo - specifica il numero di cifre a destra della virgola nel prezzo unitario
- **Di** decimali importo - specifica il numero di cifre a destra della virgola nell'importo
- **Ct** passaggio cifra tonda - specifica la modalità di passaggio per una cifra tonda:
 - 1 nessun passaggio a cifra tonda
 - 2 passaggio per le unità (1.00, 2.00, ecc.)
 - 3 passaggio per le decine (10.00, 20.00, ecc.)
- **LC** liv.-cist./recupero-vapori - specifica se l'ingresso LC sarà utilizzato per rilevare un livello cisterna o per visualizzare lo stato del sistema di recupero vapori.
- **nd** numero display principali - specifica il numero di display principali effettivamente collegati
- **nP** numero display p. unitari - specifica il numero di display prezzi unitari effettivamente collegati
- **SE** attesa blocco erogazione - specifica le decine di secondi (da 10 a 50) di attesa senza erogare prima di bloccare l'erogazione obbligando ad effettuare una riposizione della pistola.
- **Po** opzione Pos - modo di inviare l'erogato al Pos:
 - 0 normale
 - 1 moltiplicato x10
- **Sd** Start delay - Specifica il valore del ritardo di accensione motore:
 - 0 Start all'estrazione della pistola
 - 1 Start alla fine del blanc display (no AS)
 - 2 Start dopo tempo di visualizzazione 0.00 (no AS)Se viene inserito un ritardo $\neq 0$ allora la funzione anti-spandimento è inibita. (perché incompatibile)
- **CF** Fattore di Conversione - Rappresenta il valore di conversione tra la valuta locale e l'Euro.
- **P1** Pulsante Preset 1 - Ogni volta che il pulsante P1 sarà premuto la testata erogherà la cifra impostata in questo parametro, utilizzando come unità di misura € o ℓ in funzione del parametro **Pr** (descritto sopra).
- **P2** Pulsante Preset 1 - Ogni volta che il pulsante P2 sarà premuto la testata erogherà la cifra impostata in questo parametro, utilizzando come unità di misura € o ℓ in funzione del parametro **Pr** (descritto sopra).
- **PnCd** Password - È il codice che deve essere inserito per effettuare le operazioni previste

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 18 | 37 |



4.2.1 Parametri semplici

- Scegliere il parametro da modificare (premendo il pulsante verde «U» si cambia parametro).
- Premere il pulsante nero «t» per incrementare il valore attuale del parametro.
- Premere il pulsante rosso «S» per azzerare o minimizzare il valore attuale del parametro.
- Premere il pulsante verde «U» per passare al parametro successivo.

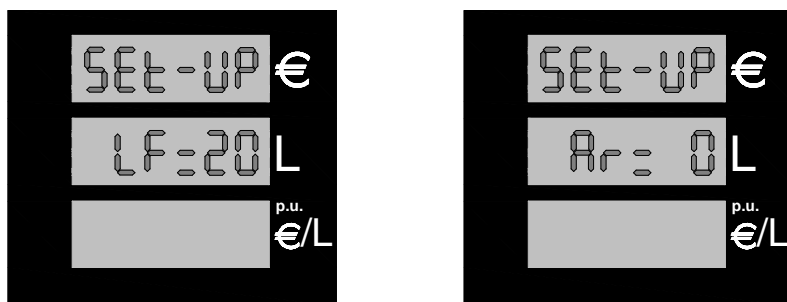


Figura 14: Visualizzazione di alcuni parametri di Set-up

4.2.2 Parametri complessi

Alcuni parametri sono caratterizzati da un maggiore numero di cifre, per la loro modifica occorre utilizzare una procedura e una visualizzazione diversa:

- **Parametro CF** Fattore di conversione della valuta locale in Euro è composto da 1 intero e 5 decimali, ad esempio nel caso del vecchio franco francese vale 6.55957. I valori di CF sono stabiliti dalle norme DGII-C-4(99).

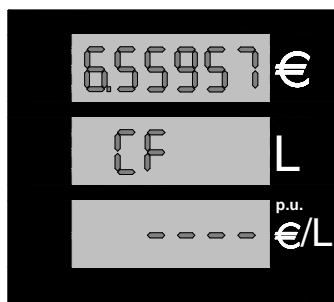


Figura 15: Visualizzazione Fattore di Conversione Valuta/Euro

La sequenza di inserimento è la seguente, premere il pulsante nero «t» per incrementare il valore del digit lampeggiante, premere rosso «S» per passare al digit successivo, premere verde «U» per uscire dalla procedura.

- **Pulse 1...4 ADJ** è la procedura che permette di calibrare il misuratore meccanico modificando il valore dell'impulso (nominale: 1 impulso = 1 cl). Questa procedura è attiva solo nelle versioni di quei paesi in cui tale controllo è consentito. Prima di entrare in procedura occorre erogare una quantità certa di 20 litri (utilizzare allo scopo una misura certificata di 20 l).

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 19 | 37 |



Entrando il display visualizza:

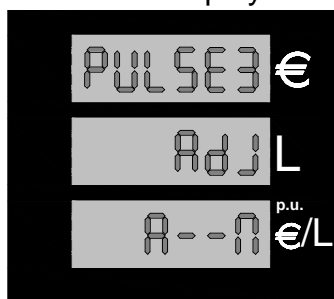


Figura 16: Visualizzazione iniziale AdJ Pulse prodotto 1

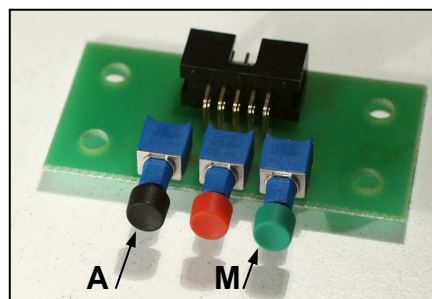
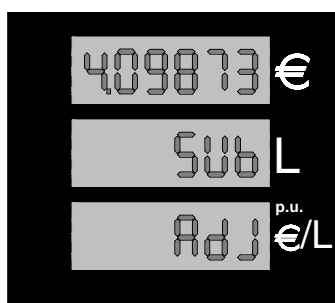


Figura 17: Assegnazione dei pulsanti

Premere il tasto nero «A» o verde «M» per scegliere il modo di procedere, con correzione Automatica o Manuale.

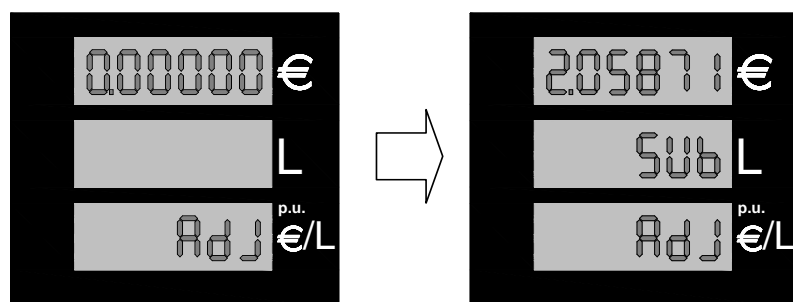
Se alla richiesta Automatico o Manuale si risponde A, la testata calcola la differenza tra il valore erogato ed il valore vero (20litri), e propone di sommare o sottrarre una quantità pari all'errore calcolato espressa in parti per mille.



Premere ancora il tasto verde per terminare la procedura.

Se alla richiesta Automatico o Manuale si risponde M, la testata consente di inserire manualmente il fattore di correzione espresso in parti per mille.

Figura 18: Visualizzazione fattore di correzione di 4.09873%



- Premere il pulsante nero fino a raggiungere il valore desiderato per la prima cifra.
- Premere il pulsante rosso per passare alla cifra seguente.
- Raggiunto il valore corretto anche per l'ultima cifra premere il pulsante verde per confermare.

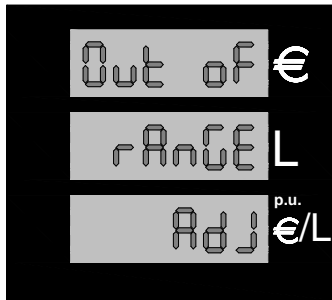
Figura 19: Inserimento manuale del fattore di correzione

- Premere il pulsante nero per scegliere il segno della correzione:

- SUM per sommare
- SUB per sottrarre
- === per azzerare il fattore di conversione

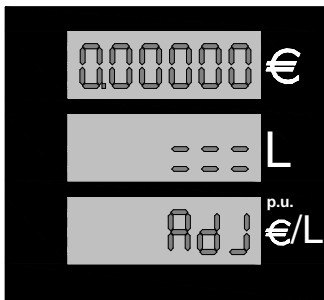
- Premere il pulsante verde per terminare

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 20 | 37 |



Nel caso di correzioni successive, sia in automatico che in manuale, la testata tiene conto, per la correzione, sempre del valore effettivo erogato, non è quindi necessario annullare il precedente fattore di correzione. Il massimo range della correzione accettato è ± 9,99999 parti per mille. Se l'errore eccede la capacità di correzione la testata visualizza lo stato di "fuori dei limiti" e azzerata il fattore di correzione.

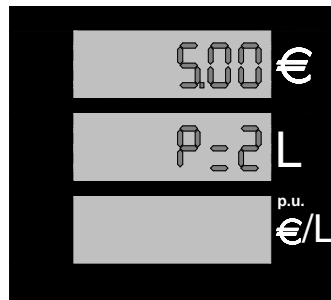
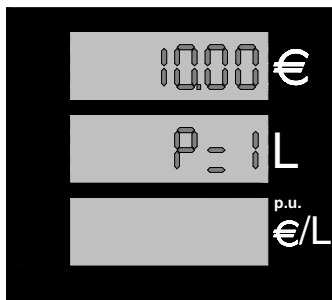
Figura 20: Errore maggiore del massimo previsto



Analogamente a quanto sopra, se l'errore da correggere risulta <1,00000 la testata avverte dell'inconsistenza della correzione ponendo il fattore di correzione a 0. Premere il pulsante verde per terminare

Figura 21: Errore minore del minimo previsto

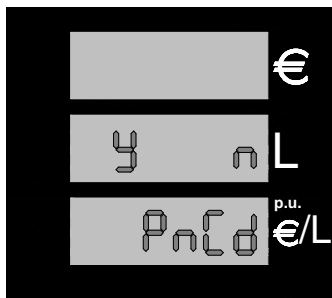
- **P1** valore di preset Pulsante 1, questo valore è valido solo nel caso di predeterminazione in Euro, nel caso di predeterminazione litri il valore è fisso in 1l.
- **P2** valore di preset Pulsante 2, anche questo valore è valido solo nel caso di predeterminazione in Euro, nel caso di predeterminazione litri il valore è fisso in 10l.



Premere il pulsante nero «t» per incrementare il valore del digit lampeggiante. Premere il pulsante rosso «S» per passare al digit successivo. Premere il pulsante verde «U» per uscire dalla procedura.

Figura 22: Esempio di visualizzazione valore di P1 e P2 in Euro

- **Password**



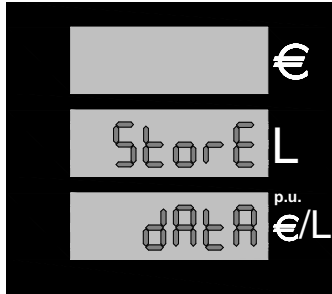
Al termine del set-up la testata chiede se si desidera modificare la password e resta in attesa di una risposta **Yes** o **Not**. Premere il tasto nero per confermare la volontà di cambiare Password. Premere il tasto verde per uscire senza modificare la Password.

Figura 23: Richiesta cambio Password

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 21 | 37 |



Nel caso di risposta negativa la procedura termina con il salvataggio dei dati.
In caso di risposta affermativa con una sequenza analoga a quelle già viste è possibile modificare la password:



- Premere il pulsante nero fino a raggiungere il valore desiderato per la prima cifra.
- Premere il pulsante rosso per passare alla cifra seguente.
- Raggiunto il valore corretto anche per l'ultima cifra premere il pulsante verde per confermare.

Figura 24: Visualizzazione salvataggio dati

La password è strutturata nel seguente modo:

password Gestore valore: **1XXXX**

Consente di effettuare esclusivamente il cambio prezzi. Il primo valore è sempre 1 e contraddistingue i codici riservati al gestore di impianto.

Il valore iniziale è 10000

password Manutentore valore: **2XXXX**

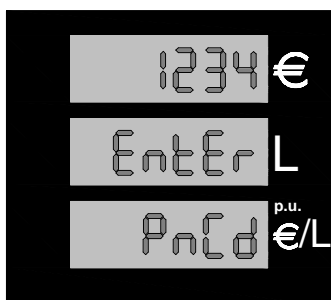
Consente di modificare tutti i parametri previsti nella procedura di set-up della testata. Il primo valore è sempre 2 e contraddistingue i codici riservati alla ditta di manutenzione.

Il valore iniziale è 20000

password Importatore valore: **3XXXX**

Consente solamente di azzerare le password precedenti

Il valore iniziale è cablato all'interno del firmware, comunicato al cliente al momento della vendita, non può essere modificato.



La password è costituita da 5 cifre. La prima cifra indica il livello di accesso: Importatore, Manutentore, Gestore. All'interno della procedura di modifica, la prima cifra non è modificabile (indica il livello di accesso) ed è mantenuta uguale a quella utilizzata per accedere per cui non viene visualizzata, le altre quattro sono a discrezione dell'utente.

Figura 25: Modifica Password

**Per uscire dalla procedura di SETUP occorre riposizionare il Jumper JP2 "aperto".
Non è possibile erogare se il Jumper JP2 è "chiuso" in posizione SETUP.**

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 22 | 37 |



4.2.3 Cambio prezzo

Dopo aver premuto il pulsante rosso «S» ed essere entrati in set-up, la testata richiede la password se non è stata modificata precedentemente "10000" è il valore di default. Per inserire il codice esatto occorre attenersi alla seguente procedura:

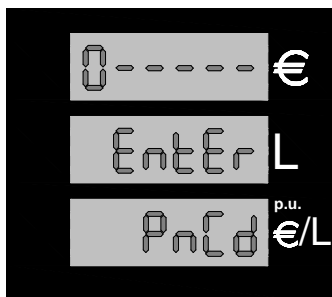


Figura 26: Inserimento Password

- Premere il pulsante nero «t» fino a raggiungere il valore desiderato per la prima cifra
- Premere il pulsante rosso «S» per passare alla cifra seguente
- Raggiunto il valore corretto anche per l'ultima cifra premere ancora il pulsante rosso «S» per accedere al set-up.

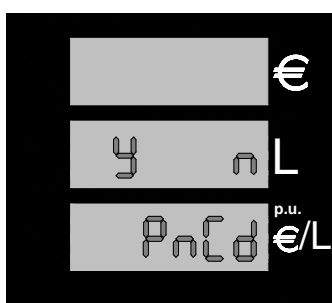
*Per entrare in procedura **Cambio Prezzi** non è necessario spiombare per settare il Jumper J2, poiché l'operazione non è considerata metricamente rilevante.*

Se la password non è corretta si esce immediatamente dalla procedura di set-up e si ritorna in stato di riposo.

Se la password è corretta può essere eseguito l'aggiornamento del prezzo unitario e, successivamente, se necessario, la password. La sequenza operativa è simile a quella già descritta in precedenza:

- Premere il pulsante rosso «S» per selezionare la cifra da modificare.
- Premere il pulsante nero «t» fino a raggiungere il valore desiderato.
- Premere il pulsante verde «U» per uscire dalla procedura di cambio prezzo.

Al termine del set-up la testata chiede se si desidera modificare la password e resta in attesa di una risposta **Yes** o **Not**.

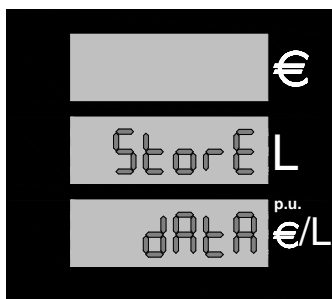


Premere il tasto nero per confermare la volontà di cambiare Password.

Premere il tasto verde per uscire senza modificare la Password.

Figura 27: Richiesta cambio Password

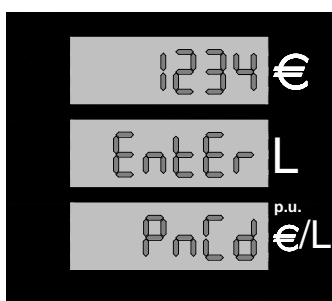
| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 23 | 37 |



Nel caso di risposta negativa la procedura termina con il salvataggio del nuovo prezzo unitario.

Figura 28: Visualizzazione salvataggio prezzo unitario

In caso di risposta affermativa con una sequenza analoga a quelle già viste è possibile modificare la password:



- Premere il pulsante nero fino a raggiungere il valore desiderato per la prima cifra.
- Premere il pulsante rosso per passare alla cifra seguente.
- Raggiunto il valore corretto anche per l'ultima cifra premere il pulsante verde per confermare.

Figura 29: Inserimento Password

4.3. Procedura Ufficio Metrico

Questa procedura destinata alla verifica metrica, è divisa in due parti:

- gestione memoria correzioni misuratore meccanico
- simulazione errori

4.3.1 Memoria fattore di correzione

Oltre al valore attuale vengono memorizzati gli ultimi 3 fattori di correzione utilizzati in questo modo è possibile verificare eventuali pendolamenti della misura dovuti, ad esempio a variazioni di temperatura, stagione, ecc.

Dopo essere entrati in procedura, la testata visualizza in successione il valore attuale HIST 0, e i tre precedenti HIST 1, HIST 2, HIST 3, dei 4 prodotti disponibili.

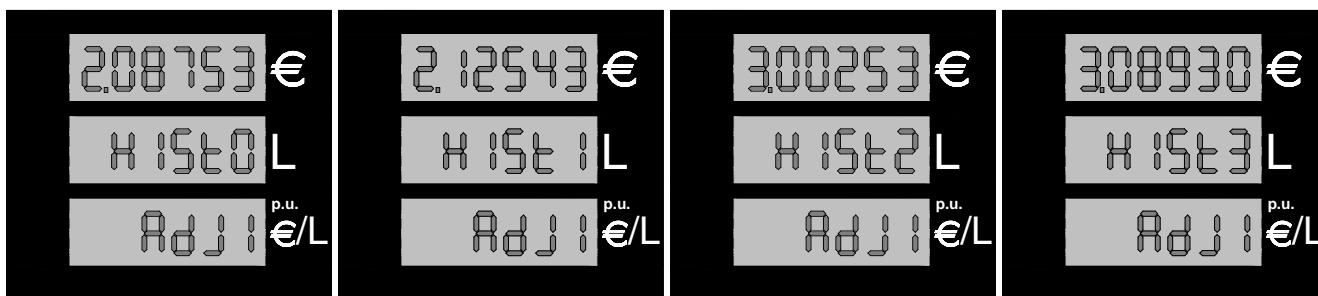


Figura 30: Visualizzazione dei 4 fattori di correzione del prodotto 1

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 24 | 37 |



Premere il pulsante verde «U» per entrare in procedura e continuare a premerlo per proseguire nella visualizzazione dei valori memorizzati.

Visualizzato l'ultimo valore la testata chiede se si desidera iniziare la procedura di simulazione anomalia, premere il tasto nero «Y» per entrare in procedura, o verde «N» per uscirne.

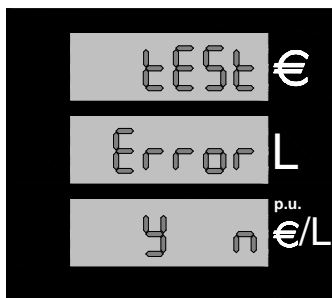


Figura 31: Richiesta di Conferma simulazione anomalie

4.3.2 Simulazione anomalie

Permette di effettuare la simulazione degli errori e verificare che la testata interrompa l'erogazione dichiarando il relativo codice di blocco. Gli errori simulati sono quelli riportati nella tabella CODICI DI ERRORE (vedi § 3.).

La testata per evidenziare lo stato di simulazione in corso accende tutti i punti disponibili sulla barra del prezzo unitario ed i due esterni su quella dell'erogato.

Dopo essere entrati in procedura, la testata ad ogni estrazione della pistola inizia una erogazione, simula un errore, e conseguentemente, il dispositivo di controllo blocca l'erogazione non appena il guasto viene riscontrato.

La visualizzazione del codice di guasto avviene sulla barra del prezzo unitario.

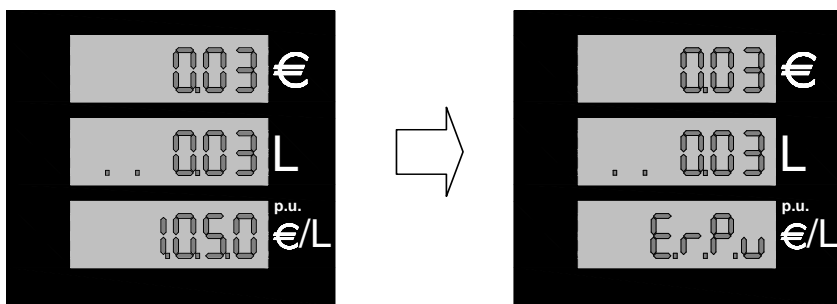


Figura 32: Passaggio da erogazione a blocco in fase di "Simulazione anomalia".

La sequenza inizia e finisce per ogni idraulica selezionata, estraendo la relativa pistola, e continuando con quella fino al termine della simulazione, qualunque altra pistola estratta durante una fase di test non viene considerata.

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 25 | 37 |



5. PERSONALIZZAZIONE HARDWARE

Sulla CPU sono disponibili 3 selettori denominati JP, posti all'interno del contenitore protetto da piombatura metrica, che permettono di modificare la funzionalità della testata nel modo seguente:

- JP1 libero per future applicazioni
- JP2 Abilita ad effettuare le operazioni di Set-up
 - aperto erogazione normale
 - chiuso set-up abilitato
- JP3 Forza la testata a utilizzare i parametri coerenti con l'Euro, svincolandosi dal set-up corrente:
 - aperto utilizza i valori imposti da set-up
 - chiuso utilizza i valori congruenti Euro

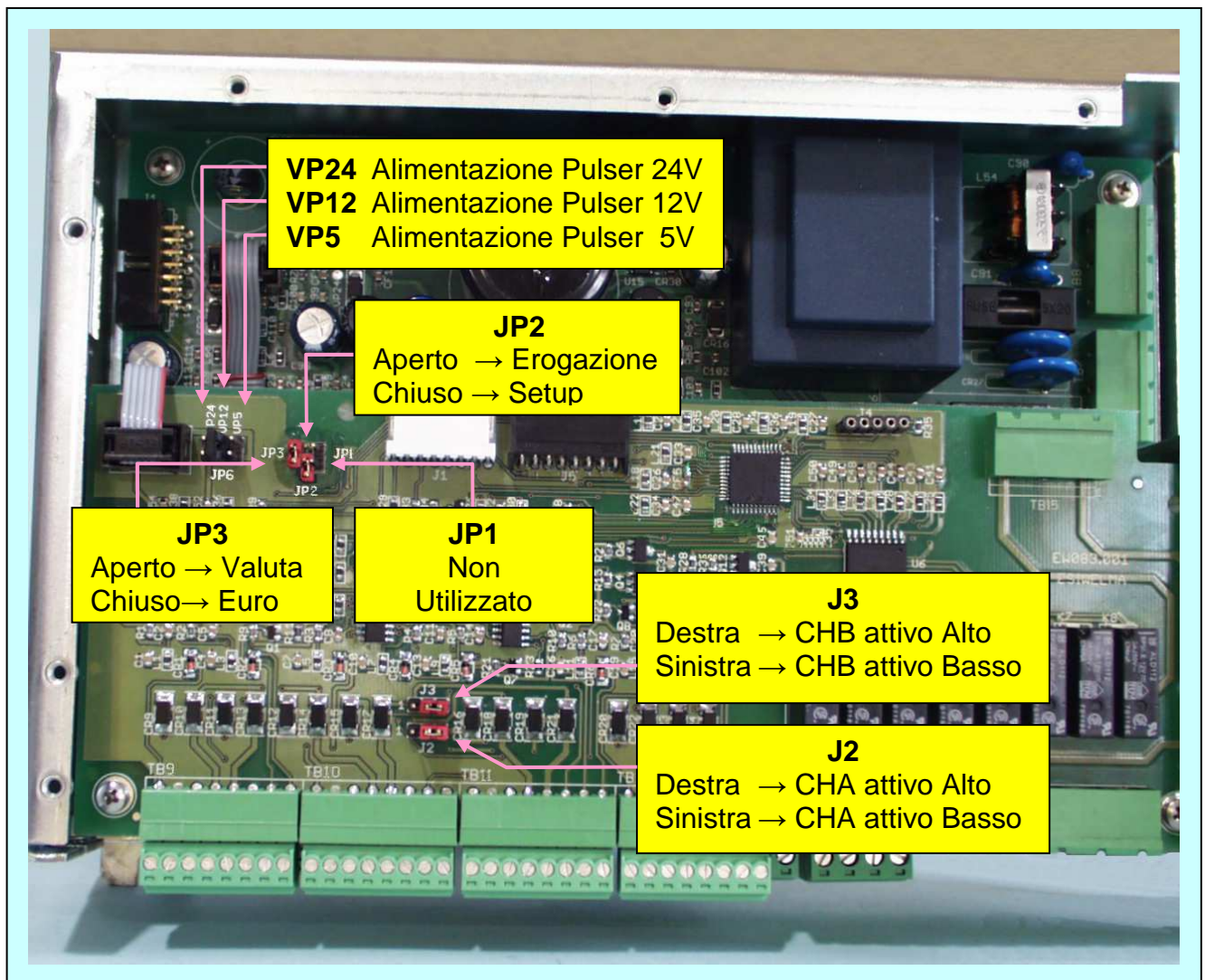


Photo 4: Jumper su CPU

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 26 | 37 |



La testata può adattarsi alle caratteristiche del Pulser da utilizzare:

- tensione di alimentazione

| | | |
|-----|----------|--------------------------------------|
| 5V | nominali | inserire il Jumper in posizione VP5 |
| 12V | nominali | inserire il Jumper in posizione VP12 |
| 24V | nominali | inserire il Jumper in posizione VP24 |

- tipo di uscita:

| | |
|---------------------|---------------------------|
| Canali attivi alti | Jumper J2 e J3 a destra |
| Canali attivi bassi | Jumper J2 e J3 a sinistra |

I morsetti di collegamento del Pulser devono essere utilizzati esclusivamente per collegare il Pulser stesso, in quanto la corrente assorbita è verificata durante il funzionamento, per segnalare in tempo reale qualsiasi anomalia. Non è quindi possibile utilizzare i morsetti di collegamento per scopi diversi dal fornire alimentazione al Pulser stesso.

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 27 | 37 |



6. OPZIONI

6.1. Tastiera 4x4 esterna

Nel caso che sia richiesta la possibilità di predeterminare una quantità di prodotto con valori qualsiasi, e con un numero di decimali variabile, diventa indispensabile l'uso di una tastiera 16 tasti. Questa tastiera può essere personalizzata secondo le richieste del cliente, sia come lingua utilizzata sia come funzionalità. Inoltre la tastiera esterna consente di decidere di volta in volta se la predeterminazione deve essere in Euro o in litri.



Photo 5: Esempio di personalizzazione di tastiera preset

6.2. Display 12caratteri x 2 righe

Se dalla posizione della tastiera risultasse scomodo vedere il display principale della testata, è possibile inserire in prossimità della tastiera un piccolo display secondario in grado di completare perfettamente l'interfaccia uomo/macchina, anche in caso di procedure più complesse, quali ad esempio, pagamento automatico, inserimento di password, chilometri percorsi ecc.



Photo 6: Display secondario

In questo caso, a titolo di esempio, sono visualizzate:

Data.....Temperatura

Ora.....Stato allarmi

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 28 | 37 |



6.3. Dispositivo di segnalazione anomalia

Nel caso sia necessario remotizzare la visualizzazione di una anomalia rilevata dalla testata, è possibile utilizzare un semplice dispositivo che, collegato allo stesso cavo flat utilizzato per il Display consente di attivare un contatto libero da tensione tramite il quale si può alimentare una lampada o un diverso tipo di dispositivo di segnalazione.

Le caratteristiche elettriche sono le seguenti:

- Tensione max 270Vca o 350Vdc
- Corrente di uscita In funzione del dispositivo utilizzato:
 - 3A → Relè (Standard)
 - 1A → Dispositivi a Stato Solido (Atex non scintillante)



Photo 7: Display secondario

Le caratteristiche meccaniche:

- Modo di fissaggio barra DIN
- Dimensioni di ingombro 90x35x58mm
- Peso 60g

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 29 | 37 |



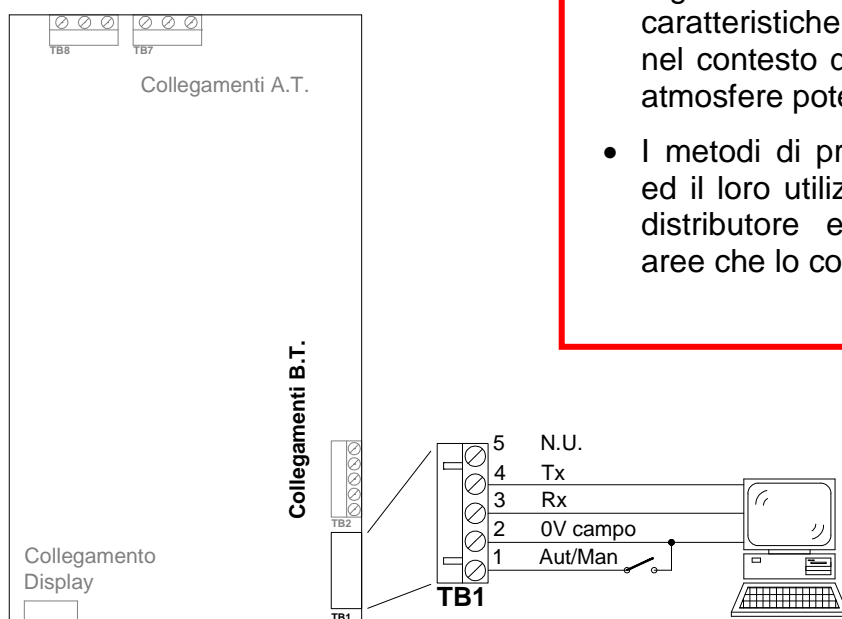
7. COLLEGAMENTI ELETTRICI

7.1. Collegamenti Bassa Tensione

In generale tutti i controlli effettuati tramite microinterruttore o pulsante sono di tipo normalmente aperto e devono chiudere a 0V quando vengono utilizzati. In particolare:

- Contatto pistola aperto a pistola inserita, chiuso a pistola estratta
- contatto livello cisterna modificabile a set-up
- contatto allarme recupero vapori come sopra, in alternativa a Livello Cisterna
- contatto manuale / automatico chiuso in manuale, aperto in automatico
- pulsanti di predeterminazione normalmente aperti, chiusi in attuazione
- generatore di impulsi previsto Shaft encoder type 01-09 ELTOMATIC
 - tensione di alimentazione: 4,5-25V
 - corrente per canale: 60mA
 - uscite: attive basse
 - impulsi: 2x100xlitro

Morsettiera TB1



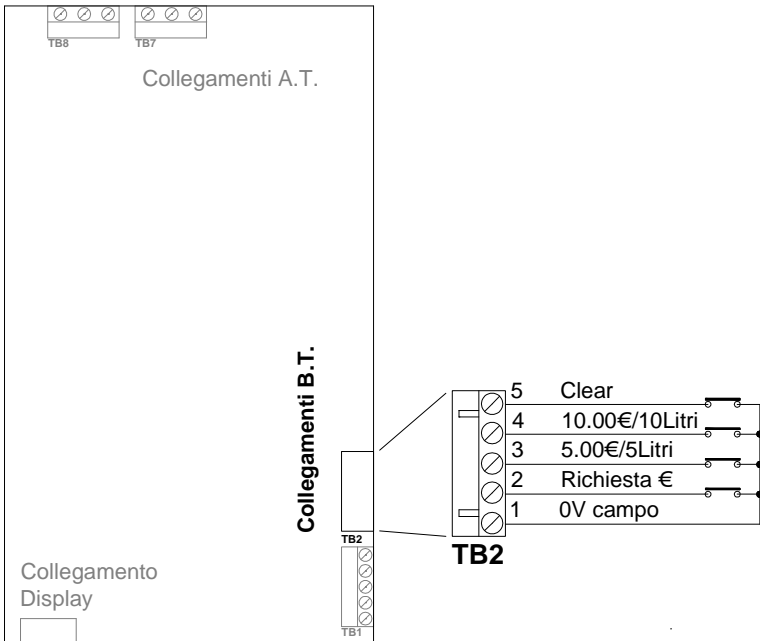
ATTENZIONE:

- Gli schemi di collegamento riportati non esonerano l'installatore al rispetto delle norme vigenti nel paese in cui verrà effettuata l'installazione, ed all'osservanza delle regole di sicurezza previste per il tipo e le caratteristiche dell'applicazione, soprattutto nel contesto delle costruzioni elettriche per atmosfere potenzialmente esplosive.
- I metodi di protezione (es. barriere zener) ed il loro utilizzo è legato alla tipologia del distributore ed alla classificazione delle aree che lo costituiscono.

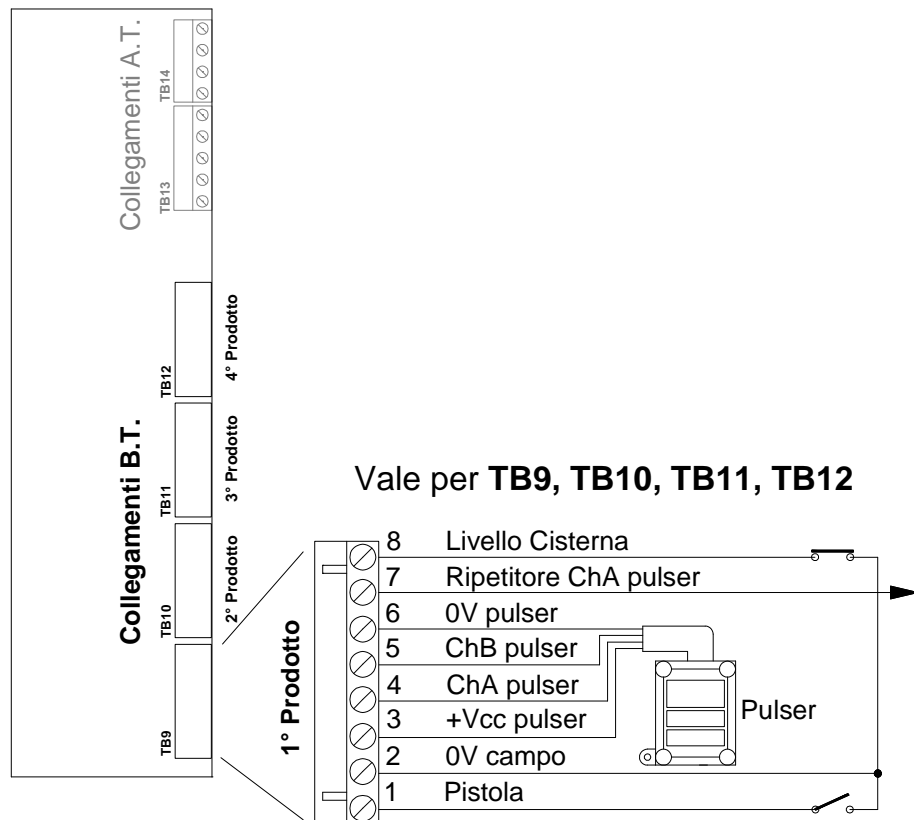
| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 30 | 37 |



Morsettiera TB2



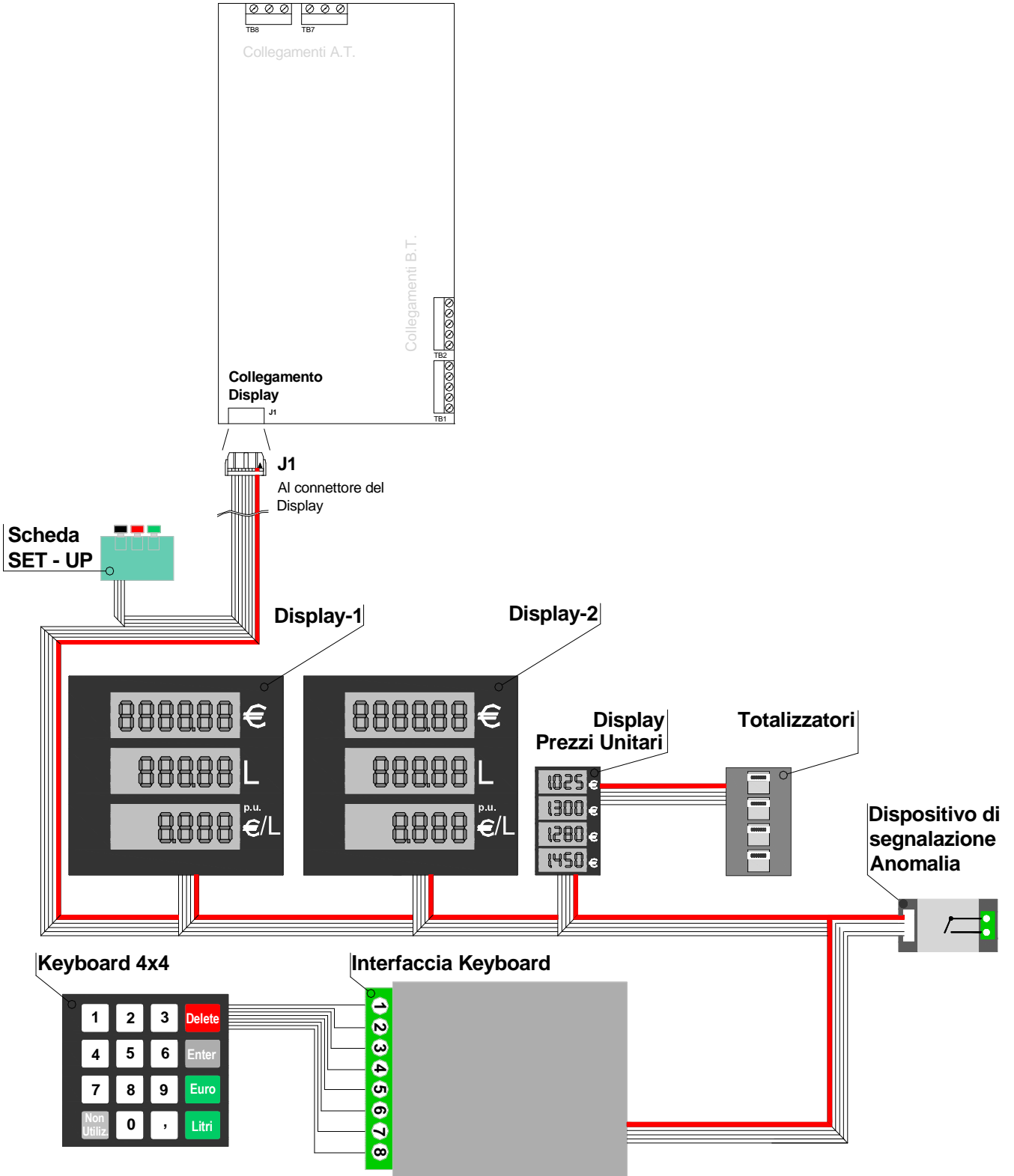
Morsettiera TB9, TB10, TB11, TB12



| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 31 | 37 |



Connettore J1



| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 32 | 37 |



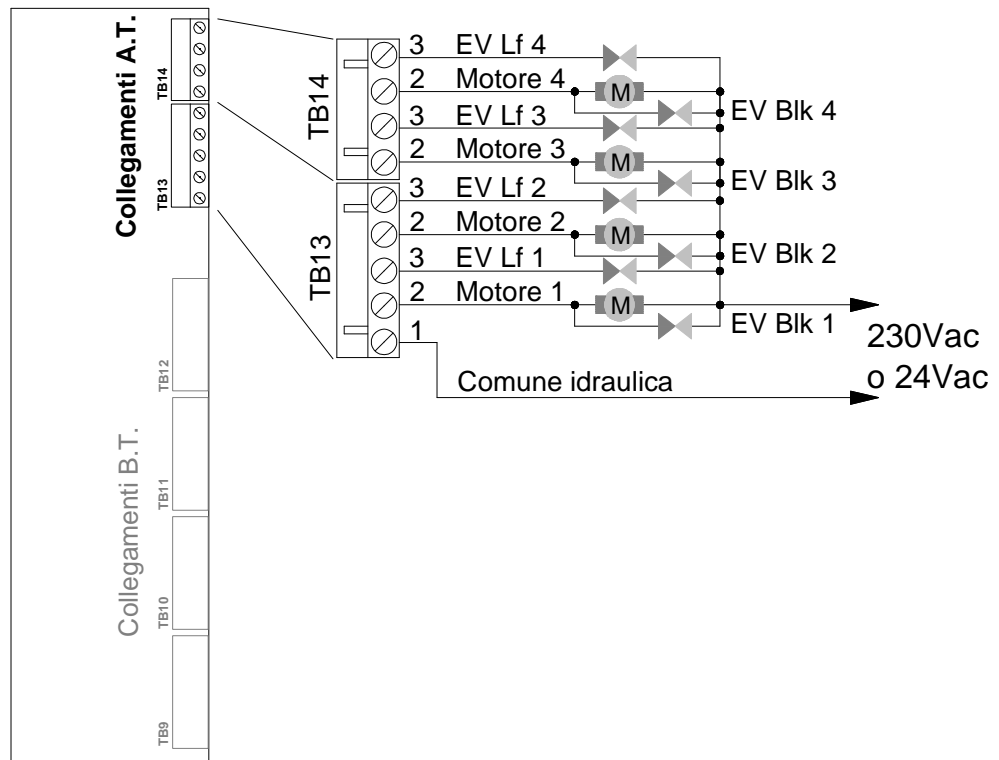
7.2. Collegamenti Alta Tensione

La testata fornisce contatti liberi da tensione in grado di pilotare carichi resistivi e/o induttivi con le seguenti caratteristiche:

max 270Vca/3A Standard /1A Atex (*)

- (*) Dispositivi di uscita:
Relè elettromeccanici per TW1-M "Standard",
o Relè a Stato Solido per TW1nA-M "ATEX".

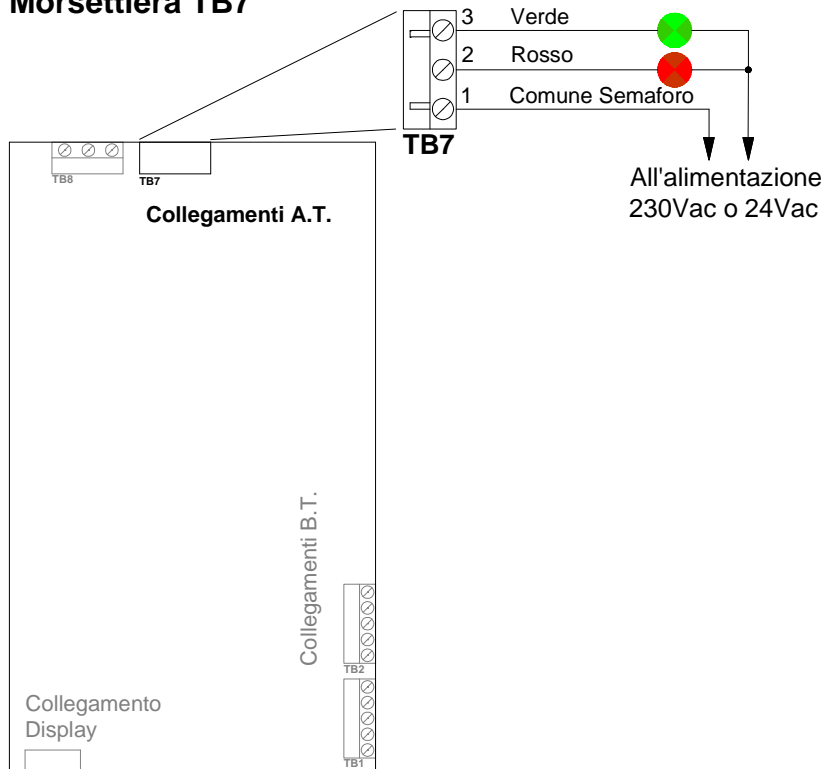
Morsetteria TB13 e TB14



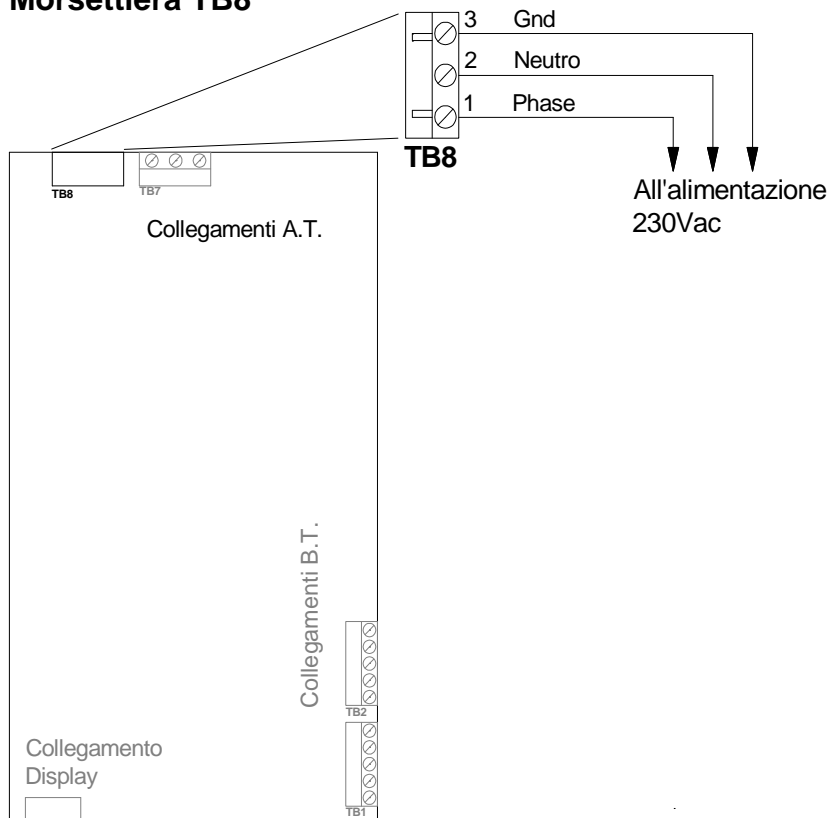
| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 33 | 37 |



Morsettiera TB7



Morsettiera TB8



| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 34 | 37 |



8. IDENTIFICAZIONE TESTATA TW1.4-B e TW1.4nA-B

Nel rispetto delle norme viene apposta una targa dati identificativa del prodotto come mostrato in figura:



| | | |
|--|-------------------------|---|
|  EsiWelma s.r.l. Via F.lli Canepa 134D-E 16010 Serra Riccò GENOVA (Italia) | |  |
| Certificate of Evaluation: N° LNE-15272 rév.0 Dtd: 13-01-09 | | |
| Calculator: | TW1.4 - B | |
| Style: | Standard | |
| S/n: | Dtd: | |
| Power supply: | 230Vac / 50mA | |
| Accuracy: | 0,5 Unit: ℓ | |
| Temperature: | -40°C+70°C Umidity: 90% | |
| Mechanical condition: | CLASS M2 | |
| Electromagnetic condition: | CLASS E2 | |

Figura 33: Targa identificativa versione TW1.4-B “Standard”



| | | |
|--|-------------------------|---|
|  EsiWelma s.r.l. Via F.lli Canepa 134D-E 16010 Serra Riccò GENOVA (Italia) | |  |
| Certificate of Evaluation: N° LNE-15272 rév.0 Dtd: 13-01-09 | | |
| Calculator: | TW1.4nA - B | |
| Style: | Ex nA nC IIC T4 X | |
| S/n: | Dtd: | |
| Power supply: | 230Vac / 50mA | |
| Accuracy: | 0,5 Unit: ℓ | |
| Temperature: | -40°C+70°C Umidity: 90% | |
| Mechanical condition: | CLASS M2 | |
| Electromagnetic condition: | CLASS E2 | |

Figura 34: Targa identificativa versione TW1.4nA-B “Atex”

Nella targa sono visibili i seguenti dati:

- Costruttore dell'apparecchiatura
- Indirizzo
- Certificato di valutazione
- Modello dell'apparecchiatura
- Ambiente applicativo
- S/n identificativo dell'apparecchiatura e data
- Tensione di alimentazione e corrente assorbita
- Precisione dello strumento
- Classe d'appartenenza per le caratteristiche Meccaniche
- Classe d'appartenenza per le caratteristiche Elettromagnetiche



Photo 8: Targa di identificazione Testata elettronica TW1.4-B

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 35 | 37 |



9. FISSAGGIO MECCANICO

La CPU della testata è custodita all'interno di un contenitore metallico che può essere fissato in qualunque posizione, sia verticale sia orizzontale.

Apposite linguette sono state previste per ottenere un ancoraggio adeguato.

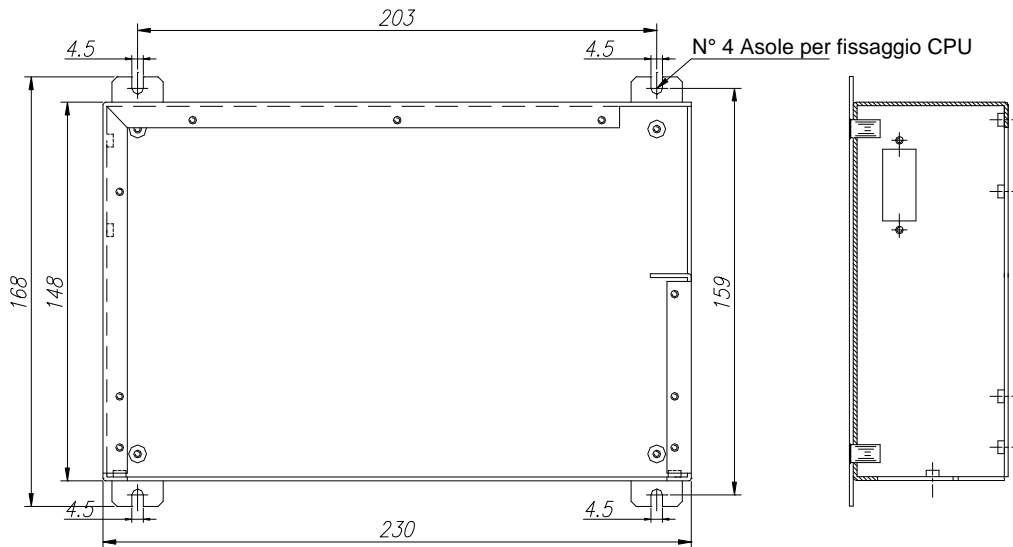


Figura 35: Fissaggio contenitore CPU

Analogamente anche per il display sono previsti dei punti di ancoraggio. Da notare che le lamine poste al centro non sono punti di ancoraggio ma occhielli destinati all'inserimento dei piombi di legalizzazione.

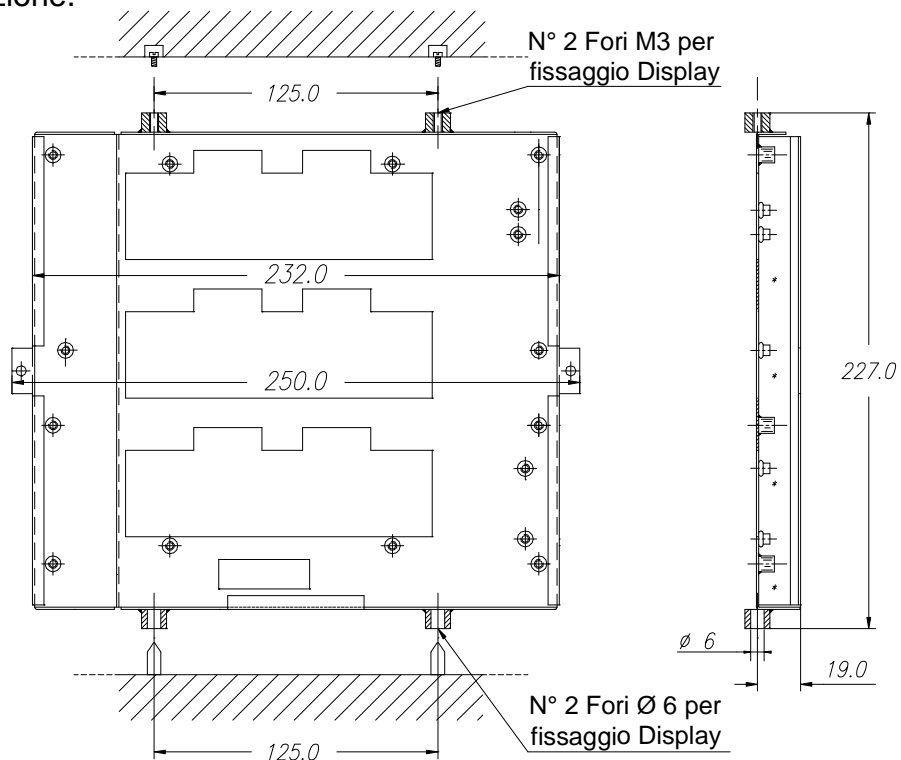


Figura 36: Fissaggio contenitore Display

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 36 | 37 |



10.LEGALIZZAZIONE TESTATA ELETTRONICA TW1.4-B o TW1.4nA-B

10.1. Piano di legalizzazione CPU

Piombi che impediscono la rimozione del contenitore della CPU e l'accesso alla scheda.

Piombino che impedisce l'estrazione del cavo display.

Piombi che impediscono la rimozione dei collegamenti al campo.

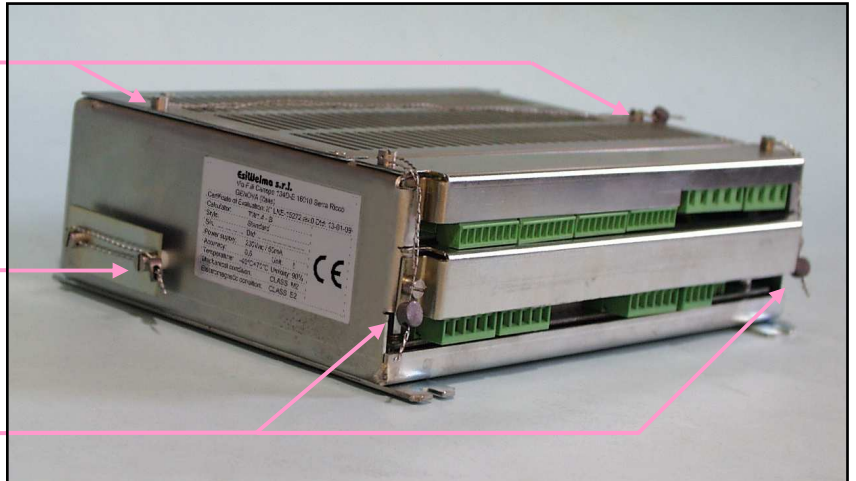


Photo 9: CPU Testata TW1.4-B e TW1.4nA-B

10.2. Piano di legalizzazione display



Photo 10: : Display Testata TW1.4-B TW1.4nA-B vista anteriore

Piombino che impedisce la rimozione del display dalla meccanica dell'erogatore.

Piombino che impedisce l'accesso alla scheda display.

È possibile utilizzare indifferentemente sia il foro di destra, sia quello di sinistra.

Piombino che impedisce l'estrazione del cavo di collegamento del display.

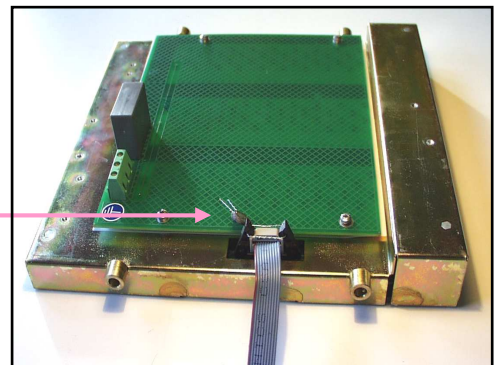


Photo 11: Display per Testata TW1.4-B TW1.4nA-B vista posteriore

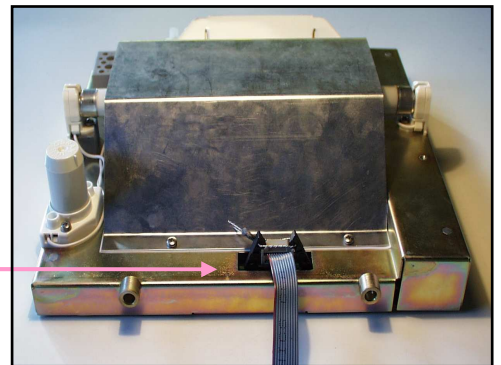


Photo 12: : Display per Testata TW1-B e TW1nA-B vista posteriore versione retroilluminazione a tubo fluorescente.

Note

La spirale che impedisce di rimuovere i contenitori (CPU e Display) dal distributore, deve essere fissata ad una parte inamovibile del distributore stesso.

| Tipo / N° | Rev. | Fw | Data | Pagina | Pagine totali |
|------------|------|----|-------------------|--------|---------------|
| EW055. 602 | B | C | 12 Settembre 2011 | 37 | 37 |