

PIUSI

By TATSUNO EUROPE a.s.

SELF SERVICE HD



Manuale di Installazione uso e manutenzione IT

BULLETIN MO852IT_00

ITALIANO

BULLETIN MO852IT_OO

INDICE

1.	INFORMAZIONI INTRODUTTIVE	6
1.1.	LEGGERE PRIMA IL MANUALE	7
1.2.	USO CONSENTITO	7
1.3.	SALUTE E SICUREZZA	8
1.3.1.	ELENCO DEI FATTORI DI SICUREZZA	8
1.3.2.	OBBLIGHI DEGLI UTILIZZATORI	8
1.3.3.	PERICOLO	8
1.3.4.	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	9
1.3.5.	SICUREZZA NELLA PROGETTAZIONE DEI DISPOSITIVI	9
1.3.6.	PROCEDURE DI PRIMO SOCCORSO	10
2.	DISTRIBUTORI PIUSI SELF SERVICE HD	11
2.1.	DESCRIZIONE DEI DISTRIBUTORI	11
2.2.	CERTIFICATI E APPROVAZIONI	12
2.2.1.	METROLOGIA	12
2.2.2.	SICUREZZA	13
2.2.3.	COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA (EMC)	13
2.3.	PARAMETRI TECNICI DI BASE	14
2.4.	DISTRIBUTORI SELF SERVICE HD	15
2.5.	TERMINOLOGIA DELLE PARTI FONDAMENTALI DEL DISTRIBUTORE	16
2.5.1.	DISTRIBUTORE/MODULO PER DIESEL / BIODIESEL / HVO / XTL	16
2.6.	TARGHETTE IDENTIFICATIVE	18
2.6.1.	POSIZIONE DELLE TARGHETTE	19
3.	INSTALLAZIONE	22
3.1.	ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA SUL LAVORO	22
3.2.	RICEZIONE, TRASPORTO, DISIMBALLAGGIO	22
3.2.1.	MOVIMENTAZIONE DEL DISTRIBUTORE	23
3.3.	POSIZIONE DEL DISTRIBUTORE	24
3.3.1.	IN GENERALE	24
3.3.2.	INSTALLAZIONE DEI DISTRIBUTORI IN TERMINI DI INFLUENZE ESTERNE (ZONE DI PERICOLO)	25
3.3.3.	DISTANZA DEL DISTRIBUTORE DA UN SERBATOIO	26
3.3.4.	TIPO DI SERBATOIO PER CARBURANTE LIQUIDO	26
3.3.5.	PROGETTAZIONE DELLE TUBAZIONI	29
3.3.6.	SISTEMA DI ASPIRAZIONE	29
3.4.	FISSAGGIO MECCANICO DEL DISTRIBUTORE	30
3.4.1.	INSTALLAZIONE DELLA VASCHETTA DI RACCOLTA	30
3.5.	COLLEGAMENTO ELETTRICO DEL DISTRIBUTORE	32
3.5.1.	ALIMENTAZIONE DEI MOTORI ELETTRICI DELLA POMPA/DISTRIBUTORE	33
3.5.2.	ALIMENTAZIONE DEL CONTATORE ELETTRONICO E DEGLI ELEMENTI DI COMMUTAZIONE	35
3.5.3.	LINEE DI OUTPUT SEGNALI	36
3.5.4.	CARATTERISTICHE DEI CAVI	36

4.	IMPOSTAZIONE DEL DISTRIBUTORE E FUNZIONI DI BASE	38
5.	FUNZIONAMENTO	39
5.1.	ISTRUZIONI PER UN FUNZIONAMENTO SICURO	39
5.2.	MESSA IN FUNZIONE DEL DISTRIBUTORE	40
5.3.	FUNZIONAMENTO DEL DISTRIBUTORE	42
5.3.1.	EROGAZIONE DI CARBURANTE	42
5.3.2.	MODALITÀ OPERATIVE DEL DISTRIBUTORE	43
5.3.3.	SENSORE DI SEPARAZIONE DELL'ARIA (VRS1.G & ZE-2063)	44
5.3.4.	SFIATO ARIA	46
5.3.5.	DESCRIZIONE DEL DISPLAY PDEDIL V6	47
5.3.6.	INTERRUZIONE DEL FUNZIONAMENTO DEL DISTRIBUTORE	48
6.	MANUTENZIONE E ASSISTENZA	49
6.1.	PRINCIPI FONDAMENTALI DELLA MANUTENZIONE DEL DISTRIBUTORE	49
6.1.1.	MANUTENZIONE DEI COPERCHI DEI DISTRIBUTORI	51
6.1.2.	CALIBRAZIONE DEL CONTATORE	51
6.2.	RICERCA GUASTI E RISOLUZIONE DEI DIFETTI DEL DISTRIBUTORE	57
6.2.1.	MESSAGGI DI ERRORE DEL DISTRIBUTORE	58
6.2.2.	REGISTRO EVENTI	67
6.3.	ASSISTENZA DEI DISTRIBUTORI	68
6.3.1.	ACCESSORI	68
7.	PIANI DI INSTALLAZIONE	69
7.1.	ANCORAGGIO DEI DISTRIBUTORI	69
7.2.	PIANI DI FONDAZIONE DISTRIBUTORI DI CARBURANTE	70
7.2.1.	SELF SERVICE HD	71
7.2.2.	CONNESSIONE DELLE TUBAZIONI	73
8.	SCHEMI ELETTRICI	75
8.1.	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE	76
8.1.1.	DISTRIBUTORE IN ASPIRAZIONE	76
9.	ZONE EX	77
9.1.	DISTRIBUTORI DI CARBURANTE	78
9.1.1.	PIUSI SELF SERVICE HD	78
10.	DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO	79

INTRODUZIONE

Questo manuale è stato personalizzato da Tatsuno Europe a.s. in qualità di fabbricante del prodotto, per PIUSI Spa in qualità di distributore.

Questo manuale è destinato ai proprietari dei distributori elettronici PIUSI SELF SERVICE HD, al personale di assistenza ed installazione, agli uffici di progettazione per le stazioni di servizio e ai proprietari di stazioni di rifornimento dove sono installati e utilizzati i distributori. Si raccomanda di studiare attentamente questo manuale.

Il manuale deve essere disponibile per l'operatore, durante l'installazione, il funzionamento e la manutenzione regolare del distributore.

- Conservare questo manuale per tutta la durata del funzionamento del dispositivo
- Renderlo disponibile a successivi proprietari o utilizzatori
- Eseguire l'aggiornamento, vedi <https://www.piusi.com/products/fuel-management-unit-self-service-hd>



Il contenuto del manuale al momento della sua pubblicazione corrisponde alla realtà. Il fabbricante si riserva il diritto di modificare le specifiche tecniche del dispositivo o delle sue proprietà senza preavviso scritto, a seguito del suo sviluppo e continuo miglioramento.

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna Parte di questo manuale può essere riprodotta o trasferita senza l'approvazione scritta del fabbricante.

1. INFORMAZIONI INTRODUTTIVE

Simboli utilizzati nel presente manuale:

		
Avviso	Pericolo di esplosione	Attenzione! Apparecchi elettrici
		
Attenzione	Nota	Avvertenza
		
Divieto di fumare	Divieto di utilizzare fiamme libere	

Termini utilizzati nel presente manuale che richiedono particolare attenzione:



ATTENZIONE

Il mancato rispetto dei requisiti indicati insieme a questo termine può creare condizioni che possono causare lesioni personali o morte o gravi perdite materiali.



AVVERTENZA

La mancata osservanza dei requisiti indicati insieme a questo termine può causare lesioni personali e/o danni al distributore.



AVVISO

Gli elementi indicati insieme a questo termine richiamano l'attenzione del lettore sui requisiti legali e/o normativi che regolano il montaggio e l'uso dei distributori. Il mancato rispetto di tali requisiti può creare una situazione di pericolo e/o causare danni al distributore.



NOTA

Le voci indicate insieme a questo termine hanno lo scopo di richiamare l'attenzione del lettore sulle procedure di montaggio, sulle tecniche e sui metodi operativi ecc. che sono importanti per garantire il corretto montaggio e il corretto funzionamento dei distributori e che, se non rispettati, possono causare danni, guasti o prestazioni scadenti dei distributori.



RACCOMANDAZIONE

rappresenta un'azione consigliata dal fabbricante per ottimizzare l'uso sicuro e corretto del prodotto.

1.1. LEGGERE PRIMA IL MANUALE

Leggere e comprendere le sezioni appropriate del Manuale di installazione, manutenzione e uso prima dell'installazione e del funzionamento del distributore. Tenere conto di tutti i pericoli, le avvertenze e le note riportati nel manuale. Il fabbricante ha redatto il presente Manuale di installazione, manutenzione e uso per fornire tutte le informazioni e le istruzioni necessarie per l'installazione, l'uso e la manutenzione completi ed efficienti dei distributori PIUSI SELF SERVICE HD.

Il presente manuale è stato redatto dal fabbricante e costituisce parte integrante degli accessori del distributore.

L'utente è pienamente responsabile dell'utilizzo del presente manuale; tutte le operazioni non descritte nel presente documento sono da considerarsi vietate. L'addetto che esegue tali operazioni è pienamente responsabile dei risultati delle sue azioni. Il manuale è suddiviso in singole sezioni, a loro volta suddivise in sottosezioni, in modo che ogni argomento sia indipendente e corrisponda alla logica operativa (apprendimento - preparazione - utilizzo - manutenzione).

Il manuale riflette in modo affidabile le condizioni tecniche al momento della vendita del distributore e non è possibile considerarlo non corrispondente a causa di successive modifiche e aggiornamenti effettuati sulla base dei fatti più recenti.



AVVISO

Conservare il manuale e i documenti allegati per tutto il periodo di funzionamento del dispositivo per eventuali riferimenti futuri!

1.2. USO CONSENTITO

I distributori PIUSI SELF SERVICE HD, sono progettati per essere collocati in modo fisso o mobile per l'erogazione di carburante liquido (DIESEL, BIODIESEL fino B100, HVO/XTL), in una determinata quantità da un serbatoio di carburante al serbatoio di un autoveicolo, o per il rifornimento di autoveicoli.



ATTENZIONE

I distributori sono dispositivi complessi che devono garantire una serie di funzioni difficili. Pertanto, prima della messa in servizio è necessario pulire i serbatoi e le tubazioni e verificare la pulizia del carburante (l'intasamento del filtro in un distributore non può essere considerato un motivo valido per la riparazione in garanzia)

Prima della messa in servizio è necessario eseguire un'ispezione del cablaggio e un controllo della correttezza dei collegamenti per prevenire eventuali lesioni da scossa elettrica e garantire la sicurezza contro le esplosioni (i carburanti sono combustibili di classe I).



AVVISO

Qualsiasi modifica al distributore può invalidare la certificazione del dispositivo. Se si intende apportare modifiche al cablaggio e/o al dispositivo, consultare i documenti di certificazione e i manuali di istruzioni del fabbricante.

Ogni distributore è stato sottoposto a test adeguati in fabbrica in termini di funzionamento, sicurezza e metrologia. La consegna di ogni distributore include anche i documenti di certificazione.

1.3. SALUTE E SICUREZZA

1.3.1. ELENCO DEI FATTORI DI SICUREZZA

Tutti i combustibili liquidi (DIESEL, BIODIESEL fino B100, HVO/XTL), possono essere stoccati solo in serbatoi e contenitori compatibili con tali liquidi.

Luoghi che richiedono maggiore attenzione

- L'interno di un serbatoio, tubazioni, pozzi di stoccaggio, pozzi di riempimento, pozzi di scarico, contenitori e distributori.
- Tutti i luoghi in cui può verificarsi un accumulo di vapori di carburante e in cui tali vapori sono più pesanti dell'aria, come pozzi di drenaggio, locali bassi, cantine, trincee, ecc.
- Le zone circostanti la ventilazione dei serbatoi, in particolare durante il rifornimento.
- Qualsiasi luogo vicino al punto di erogazione, ai serbatoi dei camion e ad altri veicoli durante l'erogazione, in particolare in condizioni di assenza di vento.
- I filtri.

1.3.2. OBBLIGHI DEGLI UTILIZZATORI

- Per garantire una prevenzione ottimale degli infortuni, oltre alle norme generali per la protezione degli utilizzatori, è necessario tenere conto anche della legislazione nazionale in materia di protezione dei utilizzatori e sostenere attivamente tutte le misure volte a migliorare gli standard di sicurezza.

1.3.3. PERICOLO

Prima di iniziare l'installazione, il distributore deve essere isolato (cioè completamente scollegato dall'alimentazione elettrica) e l'interruttore principale deve essere spento. Anche i segnali di controllo provenienti dal distributore devono essere isolati. Ciò garantisce la sicurezza dei tecnici. Come ulteriore precauzione, spegnere l'alimentazione elettrica principale nella cabina della stazione di servizio e apporre un chiaro avviso per evitare che venga accesa accidentalmente. Non è consentito accendere il distributore prima che sia stato controllato e approvato da un tecnico autorizzato. Tale autorizzazione è soggetta alla legislazione nazionale pertinente.

Gli imballaggi e i materiali di rivestimento rimossi devono essere gestiti in modo tale da evitare danni alle parti e lesioni personali. I coperchi apribili, come quelli della cassetta del contatore, devono essere maneggiati con cura. Assicurarsi che i perni siano nella posizione corretta per evitare che il coperchio cada sulla testa del tecnico dell'assistenza o di altre persone.

Per le stazioni di rifornimento senza personale, il manuale di installazione e d'uso deve essere a disposizione di tutti gli utenti finali. Deve essere collocato in modo visibile sulla bacheca e sufficientemente illuminato da essere leggibile di notte. Per le stazioni di rifornimento senza personale, devono essere utilizzati anche raccordi a sgancio rapido (venduti come accessori) per ridurre il rischio in caso di partenza dopo che la pistola di erogazione è stata dimenticata nel serbatoio del veicolo.



AVVERTENZA

Solo il personale qualificato e autorizzato può eseguire il collegamento e lo scollegamento dall'impianto elettrico. I lavori in aree pericolose devono essere eseguiti nel rispetto di tutte le norme di legge applicabili.

1.3.4. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Indumenti protettivi	<p>Durante l'installazione e la manutenzione del distributore è necessario indossare sempre i seguenti indumenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Casco protettivo. • Calzature protettive (conduttive). • Guanti protettivi in pelle. • Indumenti antistatici. • Protezione degli occhi.
Dispositivi di protezione per lavorare in ambienti pericolosi	<p>Per lavorare in un ambiente pericoloso è necessario indossare i seguenti dispositivi di sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per lavorare sul distributore sono ammessi solo utensili antiscintilla. • I lavori sui cuscinetti sono consentiti solo utilizzando utensili standard approvati per questo tipo di lavoro. • È severamente vietato l'uso di utensili elettrici. • Sono consentite solo luci di lavoro antideflagranti. • È severamente vietato l'uso di strumenti di telecomunicazione in aree pericolose.
Istruzioni di sicurezza	<p>Durante l'installazione e la manutenzione è necessario osservare le seguenti istruzioni di sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitare l'inalazione dei vapori di carburanti. Adottare misure adeguate e, se necessario, utilizzare un inalatore. • Evitare il contatto diretto dei carburanti con la pelle. • Indossare indumenti protettivi e guanti adeguati. • Evitare la fuoriuscita carburanti. • È vietato fumare e accendere fuochi. • I capelli lunghi e le cravatte possono rimanere impigliati nelle parti in movimento. I capelli devono essere adeguatamente coperti.

1.3.5 SICUREZZA NELLA PROGETTAZIONE DEI DISPOSITIVI

LA SICUREZZA DEL DISPOSITIVO È GARANTITA DAL FABBRICANTE

Il design del distributore soddisfa i requisiti delle norme **EN 13617-1** e **EN IEC 60079-O** ed è progettato per funzionare in ambienti contrassegnati dai simboli II 2G IIA T3 indicati sull'etichetta del tipo del distributore.

Per quanto riguarda la sicurezza di funzionamento in ambienti potenzialmente esplosivi, è stata effettuata la valutazione di conformità del distributore e l'archiviazione della documentazione è stata eseguita in conformità all'articolo 10, par. 1b (2) del decreto governativo n. 116/2016 Coll. (articolo 13, paragrafo 1b(ii) della direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/34/UE) presso un istituto di prove fisico-tecniche a **Ostrava - Radvanice, organismo notificato n. 1026 con numero di archivio A484-16**.

Sicurezza operativa L'operatore è responsabile del funzionamento della stazione di rifornimento ed è tenuto ad affidarne il funzionamento solo a dipendenti qualificati in possesso delle relative autorizzazioni. Il compito dell'addetto è quello di riempire in modo competente, nel rispetto di tutte le norme di sicurezza, i serbatoi di stoccaggio.

Responsabilità dell'addetto:

- Mantenere i dispositivi utilizzati in condizioni di sicurezza e adeguate.
- Informare immediatamente l'operatore di ogni guasto, difetto o anomalia durante il funzionamento dell'apparecchio e mettere immediatamente fuori servizio l'apparecchio in caso di pericolo.
- Mantenere sempre in ordine e pulito il dispositivo e assicurarsi che nessuna persona non autorizzata si trovi nelle vicinanze del dispositivo.
- Informare immediatamente l'operatore in merito a circostanze che impediscono all'addetto il funzionamento dell'apparecchio (in caso di improvviso malessere).
- Annotare nel registro delle operazioni l'inizio e la fine del turno, le ispezioni effettuate dall'addetto e i lavori di manutenzione, riparazione, ispezione e controllo.
- L'addetto alla stazione di rifornimento non deve eseguire riparazioni dei macchinari né modificare le impostazioni dei dispositivi di sicurezza di propria iniziativa.

Un caso particolare è rappresentato dagli interventi di assistenza

Un addetto all'assistenza non deve violare la sicurezza operativa durante le riparazioni e altre attività. Deve prestare particolare attenzione alla rimozione dei coperchi del distributore per non causare lesioni a se stesso o a un cliente occasionale. Durante la manipolazione di componenti elettrici, deve garantire il distacco sicuro dell'alimentazione elettrica. Per la sostituzione dei componenti possono essere utilizzati solo componenti approvati. Tutte le parti soggette ad approvazione devono essere sempre messe nelle condizioni prescritte dalla documentazione tecnica (tenuta all'aria, messa a terra, tubi di erogazione elettrostaticamente conduttivi, ecc.

1.3.6. PROCEDURE DI PRIMO SOCCORSO

Le istruzioni di sicurezza per tutti i prodotti devono essere disponibili presso la stazione di rifornimento.

Queste istruzioni contengono importanti informazioni sulla salute e la sicurezza relative ai singoli prodotti e precauzioni specifiche da adottare in caso di contatto prolungato, per inalazione o ingestione.

2. DISTRIBUTORI PIUSI SELF SERVICE HD

2.1. DESCRIZIONE DEI DISTRIBUTORI

Tutti i distributori funzionano in modalità manuale - in modo indipendente, offline.

Tutte le parti strutturali (coperture, porte, coperchi, telai, etc) sono realizzate in lamiera d'acciaio verniciata.

Ogni distributore è dotato di un contatore elettronico con diagnostica propria e display che mostra la quantità di carburante in litri.

I distributori e i moduli per l'erogazione di carburanti come DIESEL, BIODIESEL fino a B100, HVO/XTL, sono dotati di componenti idraulici (monoblocco di pompaggio, misuratore a pistone, generatore di impulsi, ecc.) rif. tabella 1.

Il monoblocco di pompaggio è dotato di un filtro in acciaio inossidabile lavabile in ingresso e in uscita (100 µm/70 µm), separatore di vapore e gas, valvola di ritegno e pompa rotativa con controllo della pressione di esercizio. Il misuratore ad alta precisione a quattro pistoni può essere controllato da un singolo pistone. Ogni flussometro contiene un generatore di impulsi non esplosivo (pulser) che rileva la velocità dell'albero del contatore e invia impulsi al contatore elettronico. I tubi di erogazione sono realizzati in gomma di alta qualità resistente ai gas, con design antistatico, e sono dotati di sensori di arresto automatico dell'erogazione. Il fluido erogato viene aspirato dal serbatoio di stoccaggio del carburante dal distributore e passa attraverso il corrugato di collegamento flessibile e la valvola di ritegno nel monoblocco di pompaggio dove viene filtrato e l'aria viene separata. L'aria separata viene scaricata liberamente dalla pompa nella parte idraulica del distributore. Il carburante pulito fluisce dal monoblocco attraverso una valvola di ritegno al misuratore a pistone e da lì attraverso una valvola solenoide che controlla il flusso di carburante nel tubo di erogazione e attraverso la pistola di erogazione viene trasportato al serbatoio di stoccaggio del veicolo.

In caso di elevata quantità di aria nel carburante (tubazioni danneggiate, mancanza di carburante nel serbatoio, ecc.), il sensore che misura il flusso dell'aria separata posizionato all'uscita del separatore monoblocco si attiva e provoca l'interruzione dell'erogazione.

	Tipo di dispositivo	Marcatura	Certificato ATEX	Certificato MID	Nota
1	Monoblocco di pompaggio, Q _{max} 90L/min.	FP-1001-BO2	FTZÚ13 ATEX0168X	TCM141/ 07-4491	pompa + separatore
2	Misuratore a pistone, Q _{max} 90L/min.	FM-1007	FTZÚ03 ATEX0022	TCM141/ 07-4491	-
3	Generatore di impulsi, optoelettronico	EK-1025	FTZÚ04 ATEX0094X	TCM141/ 07-4491	parte del contatore 4, Design Ex d
4	Contatore elettronico	PDEX5	-	ZR141/ 18-0175	tutti i tipi di distributori

Tabella 1 - Apparecchiature di erogazione e misurazione

I principali vantaggi dei distributori PIUSI SELF SERVICE HD sono:

- Elevate prestazioni, lunga durata e qualità garantita.
- Facile manutenzione e assistenza, struttura semplice.
- Ampia gamma di temperature di esercizio.

2.2. CERTIFICATI E APPROVAZIONI

I distributori PIUSI SELF SERVICE HD fabbricati dall'azienda Tatsuno Europe e distribuiti dall'azienda PIUSI Spa sono conformi a tutte le norme europee in materia di metrologia e sicurezza. La tabella 2 contiene un elenco di certificati europei validi in materia di metrologia e sicurezza.

Modello Piusi	Designazione del tipo	Fabbricante	Fluido Erogato	Certificato ATEX	Certificato MID
Self Service HD 80 lpm	BMP511.SR/H	TATSUNO EUROPE a.s.	Diesel	FTZÙ O3 ATEX OO22	TCM 141/07-4491
Self Service HD 40-110 lpm	BMP522.SR/UH/S		Biodiesel fino a BIOO		
			HVO/XTL		
Service HD 80 lpm BSmart	BMP511.SR/H/BSMART	TATSUNO EUROPE a.s.	Diesel	FTZÙ O3 ATEX OO22	TCM 141/07-4491
Self Service HD 40/110 lpm BSmart	BMP522.SR/UH/S/BSMART		Biodiesel fino a BIOO		
			HVO/XTL		

Tabella 2 - Certificato MID & ATEX dei distributori

2.2.1. METROLOGIA

Tutte le serie di distributori sono state testate e certificate dall'Istituto di metrologia ceco di Brno, organismo europeo notificato n. 1383. La valutazione di conformità per i distributori di liquidi è stata effettuata secondo le procedure "B" (esame del tipo) + "D" (garanzia della qualità del processo di produzione), in conformità al decreto governativo n. 120/2016 Coll., che stabilisce i requisiti tecnici per gli strumenti di misura e che attua la direttiva 2014/32/UE del Parlamento europeo e del Consiglio nella Repubblica Ceca. Per tutti i dispositivi sono state eseguite le prove OIML R117 e OIML D11 ed è stato rilasciato un certificato di tipo UE (il cosiddetto certificato MID).

Il fabbricante ha ottenuto il certificato di gestione della qualità del sistema n. O119-SJCOO6-07 dall'Istituto ceco di metrologia, soddisfacendo così il requisito di idoneità per la dichiarazione di conformità al tipo basata sulla garanzia della qualità della produzione di strumenti di misura secondo l'appendice n. 2, procedura "D" (Capitolo 6) del Decreto Governativo n. 120/2016 Coll. La validità del certificato viene verificata annualmente tramite audit.

2.2.2.SICUREZZA

I distributori sono stati testati e certificati dall'organismo autorizzato n. 210 - Istituto di prove fisico-tecniche di Ostrava - Radvanice, organismo notificato n. 1026 per l'uso in atmosfere potenzialmente esplosive secondo la direttiva 2014/34/UE.

I distributori sono stati certificati conformi alle norme europee per la costruzione di distributori e macchinari situati in aree potenzialmente esplosive - EN 13617-1, EN IEC 60079-0, EN 1127-1. Tutti i distributori e le loro parti situati in aree potenzialmente esplosive sono conformi alla direttiva europea ATEX n. 2014/34/UE. Per i distributori di liquidi situati in un'area potenzialmente esplosiva è stato rilasciato il certificato di tipo europeo denominato certificato ATEX - vedi Tabella 2.

Ogni distributore è sottoposto a prove elettriche (integrità del collegamento, resistenza di isolamento, prova di alta tensione, resistenza del tappo terminale al punto di messa a terra del distributore) durante il processo di fabbricazione, prove di pressione e una prova di pressione di esercizio. I risultati di tutte le prove sono registrati nella documentazione di produzione o viene rilasciato un protocollo.

Il fabbricante ha ricevuto la Notifica di garanzia della qualità n. FTZÚ O2 ATEX QO30 per distributori di carburante e accessori dall'Istituto di prove fisico-tecniche di Ostrava - Radvanice. La validità di questa notifica viene verificata annualmente tramite audit.

2.2.3.COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA (EMC)

Tutti i distributori PIUSI SELF SERVICE HD sono stati certificati dall'Istituto di metrologia ceco di Brno, organismo notificato n. 1383. La valutazione di conformità delle apparecchiature è stata effettuata in conformità alla direttiva 2014/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio e in conformità al decreto governativo n. 117-2016 sulla valutazione di conformità dei prodotti in termini di compatibilità elettromagnetica e in conformità alle norme OIML R117 e OIML R139.

2.3. PARAMETRI TECNICI DI BASE

Prestazioni di pompaggio	Standard	Aumentate (/H)	Molto elevate (/UH)
Portata massima Φ_{max} [L/min]	Da 30 a 50	70 a 80	da 110 a 130
Portata minima Φ_{min} [L/min]	Da 3 a 5*	5	10
Quantità minima misurata - MM Φ [L]	2	5	10
Pressione massima [MPa] :			
• versione con aspirazione	0.18	0.25	0.25
• versione a pressione	0.35		
Pressione minima [MPa]	0.16		
Volume massimo (numero di cifre)	999999(6) o 1999999(6,5)		
Intervallo di scala [L]	0.01		
Tipo di display	Elettronico		
Tipo di fluido erogato	Diesel, biodiesel fino a B100, HVO, XTL		
Intervallo di viscosità dinamica del liquido [mPa.s]	Da 0,5 a 10		
Filtrazione delle particelle meccaniche	Filtro ingresso pompa > 100 μ m; filtro uscita pompa > 70 μ m		
Intervallo di temperatura del fluido [°C]	da -20 a +50**		
Intervallo di temperatura ambiente [°C]	da -25 a +55		
Classe di precisione	0.5		
Classe meccanica	M1, M2 per contatori PDEX5 e TBELTx		
Classe elettromagnetica	E1, E2 per il contatore PDEX5		
Umidità	Condensa		
Posizione	Esterno		
Unità di misura	Volume [L]		
Contatore elettronico	PDEX5		
Versione del programma (somma di controllo W&M)	1.01 (4573), 1.02 (dbd2FFA4)		
Alimentazione calcolatrice	230 V +/- 10 %; 50 Hz; max. 300 VA		
Motore elettrico della pompa	3x400 V/230 V; 50 Hz; 0,75 kW; 1410 giri/min		
Valvole elettromagnetiche	Proporzionali; +24 V CC/max. 1 A		

Tabella 3 - Distributori e moduli (diesel, biodiesel, biodiesel fino a B100)

*Intervallo di portata Φ_{max} : Φ_{min} deve essere 10:1.

**L'intervallo di temperatura del fluido è definito dall'intervallo del sensore di temperatura di misurazione.

2.4. DISTRIBUTORI SELF SERVICE HD

I distributori PIUSI SELF SERVICE HD sono prodotti di serie in versione aspirante con design monofacciale destro (R) con un tubo di erogazione per carburante liquido (diesel, biodiesel fino a B100, HVO, XTL) e una pistola di erogazione sul lato del distributore. Il tubo è sospeso liberamente o incernierato tramite una cerniera a molla (-HS).

Elenco dei modelli PIUSI SELF SERVICE HD standard:

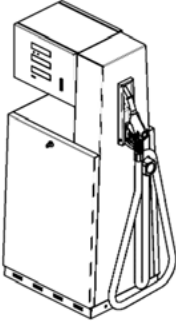
 Modello di distributore	Accesso al distributore (2-doppio lato, 1-singolo lato)	Numero di prodotti (numero di pompe o ingressi)	Numero di contatori (numero di sistemi di misurazione)	Numero di pistole di erogazione (numero di tubi di erogazione)	Numero di display	Prestazioni di pompaggio (L/min)
Piusi Self Service HD 80 lpm	1	1	1	1	1	80
Piusi Self Service HD 40/110 lpm	1	1	1	2	1	40/110

Tabella 4 - Elenco dei modelli PIUSI SELF SERVICE HD

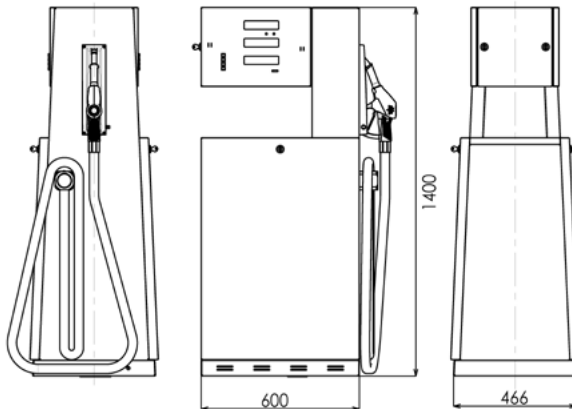


Figura 1 - Modelli standard di distributori PIUSI SELF SERVICE HD con pistola posizionata lateralmente

2.5. TERMINOLOGIA DELLE PARTI FONDAMENTALI DEL DISTRIBUTORE

2.5.1. DISTRIBUTORE/MODULO PER DIESEL / BIODIESEL / HVO / XTL

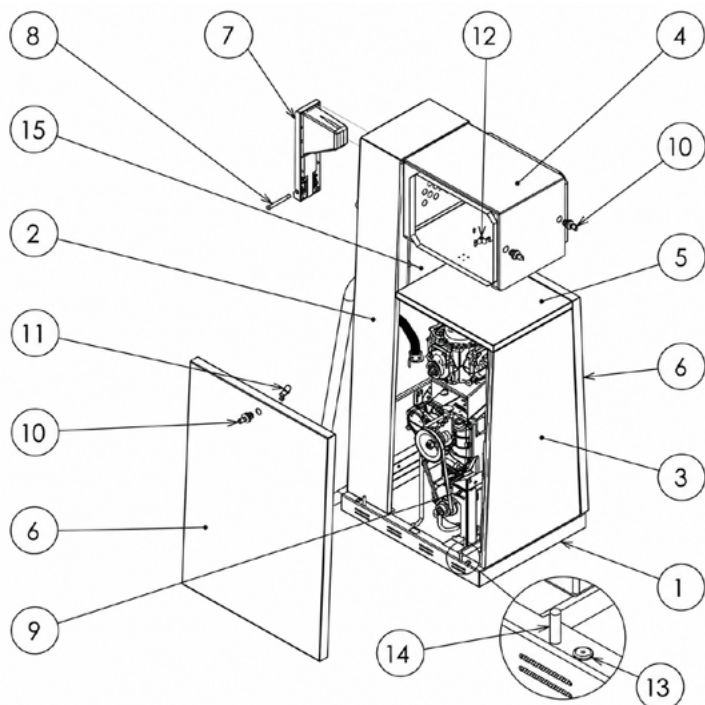


Figura 2 - Parti fondamentali del distributore PIUSI SELF SERVICE HD

Pos.	Dispositivo	Pos.	Dispositivo
1	Base idraulica	9	Console della pompa
2	Colonna per il recupero dei vapori	10	Serratura Lidokov (Z9-1)
3	Colonna anteriore	11	Serratura Lidokov - Toll Barr (porta)
4	Cabinet per contatore	12	Serratura Lidokov - Toll Barr III (cabinet)
5	Tetto idraulico	13	Tappo in gomma nella base 12-07
6	Porta - Lamiera di ferro	14	Copri-perno 6x31
7	Guaina della pistola	15	Copri-colonna
8	Barra da 90 mm		

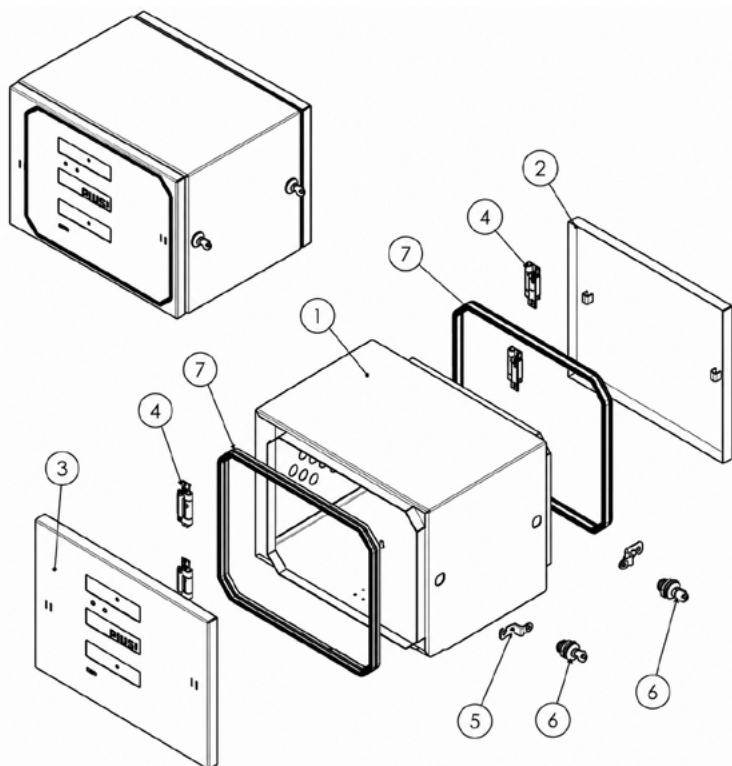


Figura3 - CABINET del distributore PIUSI SELF SERVICE HD

Pos.	Dispositivo	Pos.	Dispositivo
1	Cabinet	5	Serratura Lidokov - Toll-Bar III
2	Maschera A - Blind	6	Serratura Lidokov (Z9-1)
3	Maschera A - TBELT2/1x (senza tastiera)	7	Guarnizione in gomma per maschera 19.O374
4	Cerniera per maschera RT48 Lidokov		

2.6. TARGHETTE IDENTIFICATIVE

Ogni distributore è dotato di una targhetta, vedi Figure 4/5.

Tutti i dati relativi al distributore in termini di metrologia e sicurezza secondo WELMEC 10.5 e le norme europee per le apparecchiature situate in aree potenzialmente esplosive (EN 13617-1 e EN IEC 60079-0) sono contenuti nella targhetta.

Allo stesso tempo, l'etichetta di orientamento serve per l'ispezione metrologica per l'apposizione delle etichette di sicurezza metrologica che attestano l'esecuzione della verifica del sistema di misurazione.

Self Service HD MID
80 lpm
Distributed by: Suzzara MN
46029 - IT

FUEL DISPENSER

Type: SHARK BMP511.SR/H
 MID certificate: TCM 141/07-4491
 ATEX certificate: FTZ0 03 ATEX 0022
 Serial Number/Year: 1272/26
 Ambient temp.range: -25°C + +55°C
 Liquid temp. range: -20°C + +50°C
 Min/Max pressure: 0.2MPa / 0.4MPa
 Accuracy/Mech./Elmg.class: 0.5/M2/E2
 Liquid: (bio)diesel up to 8100, HVO/XTL
 Viscosity range: 0.5 + 10.0 mPa.s

Q _{max} [L/min]	Q _{min} [L/min]	V _{min} [L]
80	5	5

3x400/230V,2A,50Hz,0.75kW

Place for W&M sticker

TATSUNO EUROPE a.s.
CZ-678 01 Blansko, Pratská 68

Figura 4 - Targhetta identificativa del distributore Piusi Self Service HD 80 lpm

Self Service HD MID
40-110 lpm
Distributed by: Suzzara MN
46029 - IT

FUEL DISPENSER

Type: SHARK BMP522.SR/UH/S
 MID certificate: TCM 141/07-4491
 ATEX certificate: FTZ0 03 ATEX 0022
 Serial Number/Year: 1272/26
 Ambient temp.range: -25°C + +55°C
 Liquid temp. range: -20°C + +50°C
 Min/Max pressure: 0.2MPa / 0.4MPa
 Accuracy/Mech./Elmg.class: 0.5/M2/E2
 Liquid: (bio)diesel up to 8100, HVO/XTL
 Viscosity range: 0.5 + 10.0 mPa.s

Q _{max} [L/min]	Q _{min} [L/min]	V _{min} [L]
A 40	5	2
B 110	10	10

3x400/230V,2A,50Hz,0.75kW

Place for W&M sticker

TATSUNO EUROPE a.s.
CZ-678 01 Blansko, Pratská 68

Figura 5 - Targhetta identificativa del distributore Piusi Self Service HD 40/110 lpm

2.6.1. POSIZIONE DELLE TARGHETTE

Sul sistema di distribuzione vi sono applicate alcune targhette per indicare all'operatore le informazioni di maggior rilevanza. Occorre verificare che nel tempo queste non si deteriorino o si staccino.



NOTA

Se dovesse verificarsi questa situazione preghiamo di contattare il nostro ufficio assistenza per farvi spedire copia delle targhe rovinate o mancanti, per riapplicarle dove previsto in origine.

Le targhe presenti sono le seguenti:

Self Service HD MID
40-110 lpm
Distributed by:

PIUSI Suzzara MN
46029 - IT

FUEL DISPENSER

Type: SHARK BMP522 SR/UH/S
MID certificate: TCM 141/07-4491
ATEX certificate: FTZU 03 ATEX 0022
Serial Number/Year: 1272/26
Ambient temp. range: -25°C + +55°C
Liquid temp. range: -20°C + +50°C
Min/Max pressure: 0,2MPa / 0,4MPa
Accuracy/Mech./Elmg.class: 0,5/N2/E2
Liquid: (bio)diesel up to B100, HVO/XTL
Viscosity range: 0,5 + 10,0 mPa.s

	Gmax [L/min]	Gmin [L/min]	Vmin [L]
A	40	5	2
B	110	10	10

3x400/230V, 2A, 50Hz, 0,75kW

II 2G IIA T3 EN 13617-1

CE M2G 1383 1 2 CE M2G 1383

Place for W&M sticker B A

TATSUNO EUROPE a.s.
CZ-678 01 Blansko, Prázná 68

CE 1026

1. figura 6 - Facsimile targa ce con dati tecnici:

PIUSI EAC

Code: **F00749010**
Description: Self Service HD MID
40-110 lpm

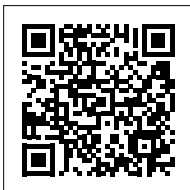
LOT NUMBER: 1234567

MADE IN ITALY

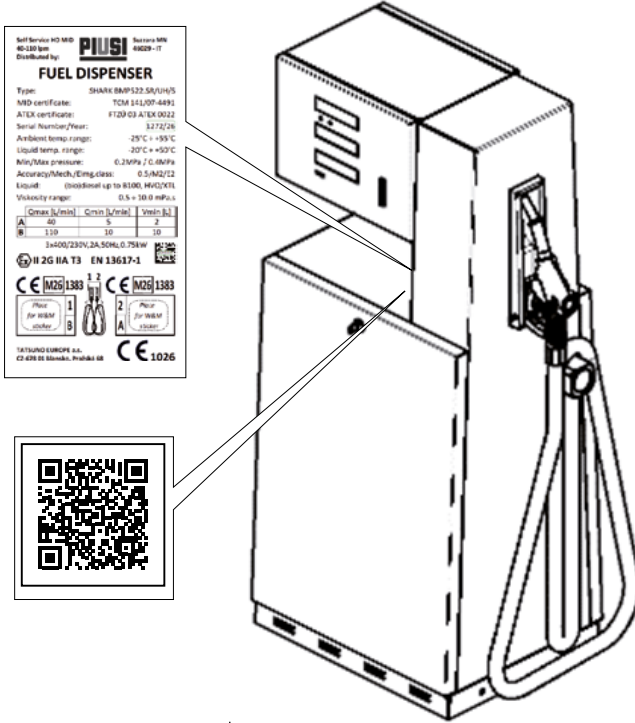
QR CODE

Q: ty 1 W: nshP2 (1g) 120(b)

2. figura 7 - Facsimile targa corner label applicata sulla scatola



3. figura 8 - Facsimile targa QR-code con link al manuale di installazione, uso e manutenzione: <https://www.piusi.com/support/search-manuals>



Self Service NO M.D. **PIUSI** Nuova MK
 40-130 litri **PIUSI** 19029 - IT
 Distributed by:

FUEL DISPENSER

Type: SHARK 680122.5A/10/15
 MID certificate: TCM 141/07-4491
 ATEX certificate: FT20 G3 ATEX 0022
 Serial Number/Year: 1172/26
 Ambient temp range: -20°C + +50°C
 Liquid temp. range: -20°C + +50°C
 Min/Max pressure: 0.2MPa / 0.8MPa
 Accuracy/Mech./Emg.class: 0.5/M2/E2
 Liquid: Gasoliner up to 8100. H612/01
 Viscosity range: 0.5 - 10.0 mPa.s

	Qmax [l/min]	Qmin [l/min]	Vmin [s]
A	40	5	2
B	130	10	10

3x400/230V, 2A, 50Hz, 0.75kW **M20** **E2**

II 2G IIA T3 EN 13617-1

CE M20 1383 **1 2** **CE M20 1383**

Place for M20 1383 **1** **2** Place for M20 1383

TAISUNO EUROPE s.p.a.
 CE 400 91 Modulo - Pirelli 68 **CE 1026**



figura 9 - schema posizione targhe

	L'etichettatura del distributore indica che esso è stato progettato, fabbricato ed etichettato in conformità con le direttive della Commissione Europea. Il distributore è soggetto a una certificazione di esame del tipo in conformità con la direttiva 2014/32/UE - MID, effettuata da un organismo notificato n. 1383 - ČMI Brno
	L'etichettatura del distributore indica che esso è stato progettato, fabbricato ed etichettato in conformità con le direttive della Commissione Europea. Il distributore è soggetto alla certificazione di esame del tipo in conformità con la direttiva 2014/34/UE - ATEX, effettuata da un organismo notificato n. 1026 - FTZU Ostrava Radvanice
DISTRIBUTORE DI CARBURANTE LIQUIDO	Identificazione del dispositivo
Tipo di	Marcatura del tipo di distributore (vedere la sezione 2.4)
Certificato MID	Numero del certificato metrologico UE che approva il tipo di misuratore - ČMI
Certificato ATEX	Numero del certificato UE di esame del tipo (certificato ATEX) - FTZU
Numero	Numero di serie del distributore (numero sequenziale / anno di produzione)
Intervallo di temperatura del fluido/mezzo	Intervallo di temperatura del liquido, del fluido o del gas erogato per cui il distributore è stato progettato e omologato
Pressione min/max	Pressione minima e massima di esercizio
Classe di precisione/meccanica/elettromagnetica.	Classe di precisione / Classe meccanica / Classe elettromagnetica
Diesel / Biodiesel fino a B100 / HVO / XTL	Tipo di liquido o fluido per cui il distributore è stato progettato e omologato
Q_{max}	Portata massima di pompaggio/riempimento in l/min.
Q_{min}	Portata minima di pompaggio/riempimento in l/min.
MMQ	Consumo minimo in l.
	Identificazione della protezione di un dispositivo elettrico non esplosivo: II 2 - dispositivo per ambienti con pericolo di esplosione diversi dalle miniere sotterranee, probabilità di formazione di atmosfere esplosive - zona 1 G - l'atmosfera esplosiva è formata da gas, vapori o nebbie IIA - gruppo di gas - il meno pericoloso T3 - temperatura massima di un dispositivo elettrico che potrebbe causare l'accensione dell'atmosfera circostante (200 °C)
EN 13617-1	Numero della norma europea in base alla quale il distributore è stato approvato
alimentazione del motore	3x400/230 V; 2 A; 50 Hz; 0,75 kW

Tabella 5 - Informazioni sull'etichetta del distributore e del modulo

3. INSTALLAZIONE

3.1. ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA SUL LAVORO



ATTENZIONE

- L'installazione di questo apparecchio deve essere eseguita da personale qualificato in conformità alle norme, alle regole e alle restrizioni locali pertinenti e alle presenti istruzioni.
- È vietato fumare o utilizzare fiamme libere nelle immediate vicinanze del distributore.
- Attenersi sempre alle misure per la manipolazione di carburanti.
- Controllare che non vi siano perdite nel distributore. In caso di perdite di carburante, fluidi o gas dovute a perdite, scollegare la tensione di alimentazione e contattare un'organizzazione di assistenza.
- L'installazione elettrica deve essere eseguita da personale qualificato.
- Assicurarsi che sia disponibile un estintore funzionante.
- Durante la manipolazione dell'apparecchio, utilizzare dispositivi di protezione adeguati.

3.2. RICEZIONE, TRASPORTO, DISIMBALLAGGIO

Il cliente deve garantire contrattualmente il metodo di spedizione del distributore. Se il trasporto è assicurato da PIUSI S.p.A., questa dovrà trasportare il prodotto in un luogo concordato. Il distributore dispone di conoscenze sufficienti sul metodo di movimentazione e trasporto. Se il trasporto è assicurato dal cliente in altro modo, il distributore garantirà un carico professionale. Tuttavia, il distributore non è responsabile del metodo di trasporto. In generale, si precisa che il distributore deve essere trasportato adeguatamente imballato, sempre fissato al telaio. Il distributore deve essere fissato al mezzo di trasporto in modo da evitare danni (coperture, verniciatura), spostamenti e ribaltamenti. Tutte le operazioni di movimentazione e trasporto devono essere eseguite esclusivamente in posizione verticale. Il distributore non deve essere appoggiato sui coperchi.



AVVERTENZA

Durante la movimentazione possono essere utilizzati solo carrelli elevatori. In caso di utilizzo di altre attrezzature di movimentazione, PIUSI S.p.A. non è responsabile per i danni subiti.

3.2.1. MOVIMENTAZIONE DEL DISTRIBUTORE

Durante le operazioni di carico, scarico e installazione del distributore è necessario osservare le seguenti regole.

- Utilizzare un carrello elevatore per movimentare il distributore di carburante saldamente fissato al pallet di legno. Seguire le norme di sicurezza descritte dal fabbricante del carrello elevatore.

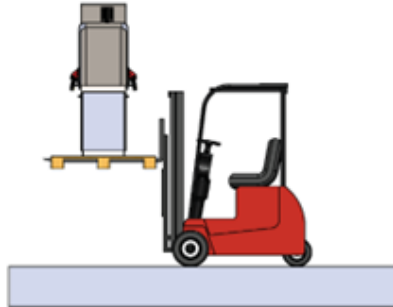


Figura 10 - Utilizzo di un carrello elevatore durante le operazioni di carico e scarico

- Durante lo scarico e il carico del distributore di carburante dal o sul veicolo di trasporto, utilizzare la direzione dal lato del veicolo. Il carico dalla parte posteriore del veicolo è pericoloso e può danneggiare il veicolo, il supporto e ferire le persone (vedere la figura sotto).

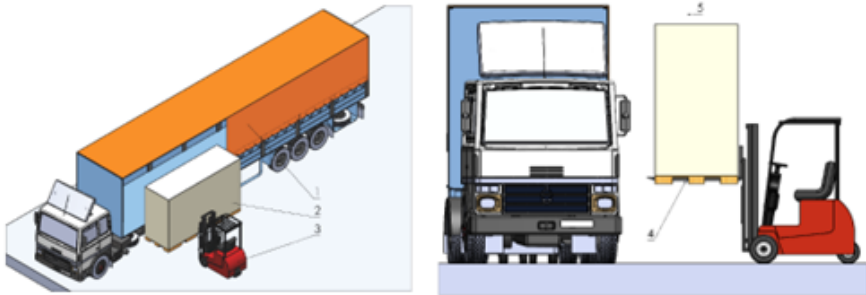


Figura 11 - Direzione consentita per il carico e lo scarico del distributore
(1-veicolo di trasporto, 2-distributore su pallet, 3-carrello elevatore,
4-pallet di legno, 5-direzione consentita di carico e scarico)

3.3. POSIZIONE DEL DISTRIBUTORE

3.3.1. IN GENERALE

Lo spazio per l'installazione del distributore deve essere strutturalmente protetto in modo da evitare il più possibile il danneggiamento del distributore da parte di un veicolo in arrivo e la conseguente fuoriuscita di liquido nell'atmosfera. Si consiglia pertanto di:

- Assicurare l'accesso alla posizione di rifornimento in direzione rettilinea
- Installare il distributore su una piattaforma sopraelevata con i seguenti parametri
 - elevazione della piattaforma rispetto alla strada circostante di almeno 150 mm
 - larghezza della piattaforma di almeno 1.500 mm / lunghezza del rifugio di almeno 4.000 mm
- In caso di installazione del distributore direttamente sulla superficie senza piattaforma, è necessario proteggere il distributore dalla collisione con un veicolo utilizzando una protezione tubolare con i seguenti parametri:
 - larghezza della protezione almeno 1.500 mm (larghezza della piattaforma) / lunghezza 2.000 mm
 - altezza del bordo superiore del tubo sopra la strada almeno 450 mm

Esempio di ubicazione del distributore presso la stazione di servizio - vedi Figura 12.

Se nelle vicinanze del distributore è presente un ostacolo fisso (colonna, muro, ecc.), è necessario rispettare la distanza minima di separazione del distributore da tali ostacoli per garantire il funzionamento e la manutenzione in sicurezza - vedi Figura 12

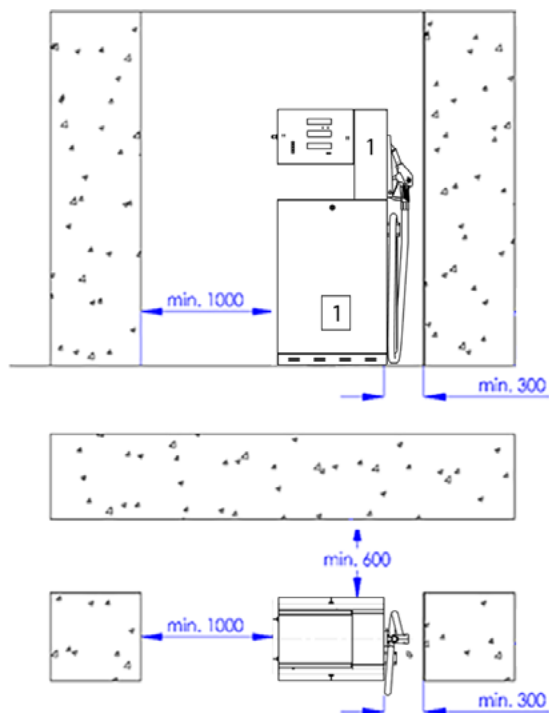


Figura 12 - Distanza minima consigliata tra il distributore e un ostacolo fisso

3.3.2. INSTALLAZIONE DEI DISTRIBUTORI IN TERMINI DI INFLUENZE ESTERNE (ZONE DI PERICOLO)

Prima di installare il distributore nella stazione di rifornimento, è necessario tenere conto delle zone pericolose in cui è installato il distributore

Le aree pericolose (zone, aree a rischio di esplosione) sono determinate secondo la norma EN 60079-10.

Per i distributori di carburanti liquidi come Diesel / Biodiesel fino a B100 / HVO / XTL, le zone di distribuzione sono regolate anche dalla norma EN 13617-1.

I disegni delle zone create dal distributore fanno parte della documentazione obbligatoria del fabbricante del distributore.

Il disegno delle zone deve definire la distribuzione spaziale delle aree pericolose all'interno e all'esterno del distributore - vedi l'esempio nella figura sottostante, dove la zona pericolosa 2 (semplicemente tratteggiata) si estende fino a una distanza di 20 cm in verticale e 5 cm in orizzontale dal contorno del distributore.

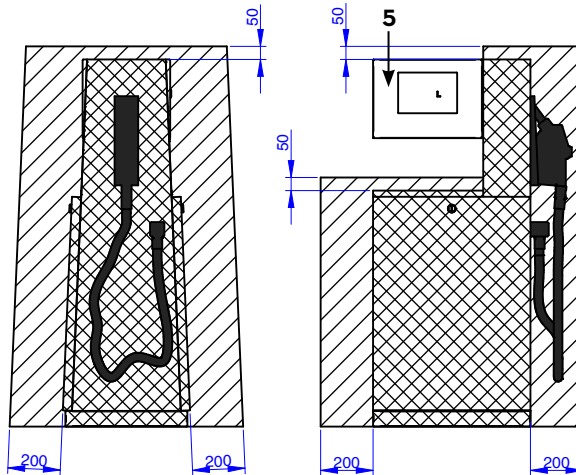


Figura 13 - Esempio di disegno delle zone di pericolo del distributore SELF SERVICE HD secondo la norma EN 13617-1 (5 - area non esplosiva)

3.3.3.DISTANZA DEL DISTRIBUTORE DA UN SERBATOIO

Il fabbricante raccomanda che la distanza massima dei distributori dai serbatoi di stoccaggio sia di 50 metri e l'altezza di aspirazione fino a 5,5 metri.

In altre condizioni, la capacità di aspirazione dei distributori dotati di pompe può essere compromessa, con conseguente riduzione delle prestazioni di pompaggio (portata nominale) o aumento del livello di rumorosità del distributore.

Tutti i requisiti tecnologici della stazione di rifornimento devono essere risolti in un progetto di stazione di rifornimento progettato e approvato in modo professionale, consultato con il fabbricante del distributore.

3.3.4.TIPO DI SERBATOIO PER CARBURANTE LIQUIDO

I distributori per il pompaggio di carburanti liquidi (DIESEL, BIODIESEL fino a B100, HVO/XTL) possono essere collegati sia a serbatoi di stoccaggio sotterranei che fuori terra.

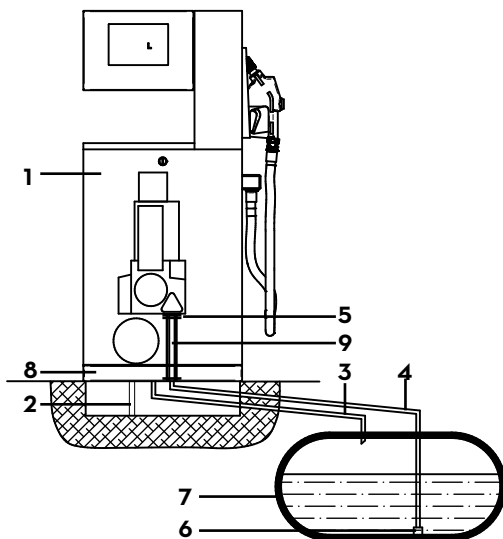


Figura 14- Esempio di collegamento del distributore con pompe di aspirazione a un serbatoio interrato

Legenda:

- | | |
|--|---|
| 1. Distributore, | 5. Valvola di ritegno all'ingresso della pompa, |
| 2. Cavi di alimentazione elettrica e linea dati, | 6. Cestello di aspirazione (senza valvola di non ritorno), |
| 3. Tubo di ritorno del vapore (recupero), | 7. Serbatoio interrato, |
| 4. Tubo di aspirazione del carburante, | 8. Vaschetta di raccolta con telaio di base del distributore, |
| | 9. Raccordo (corrugato) con flangia |

**ATTENZIONE**

Se il distributore è collegato a un serbatoio di stoccaggio sotterraneo, è necessario includere una valvola di riflusso nella tubazione di aspirazione per garantire che, se il distributore è fermo e non pompa, la colonna di carburante non venga interrotta spontaneamente e l'aria non venga aspirata dopo l'avvio del pompaggio. Non è necessario installare una valvola di ritegno separata se il cestello di aspirazione è già dotato di una valvola di ritegno (vedere Figura 15)

**ATTENZIONE**

Se il distributore è collegato a un serbatoio di stoccaggio fuori terra, è necessario per motivi di sicurezza includere una valvola di sicurezza (di controllo) nella tubazione di aspirazione che impedisca al prodotto di fuoriuscire dal serbatoio per gravità in caso di malfunzionamento. La valvola serve anche a scaricare la sovrappressione nella tubazione di aspirazione nel serbatoio di stoccaggio. Si consiglia la valvola OPW 199ASV (valvola antisifone). Il tipo di valvola deve essere selezionato in base alla differenza tra il livello massimo di carburante nel serbatoio di stoccaggio e il punto più basso della linea del carburante. Nel punto più basso della tubazione deve essere installata una valvola di intercettazione e scarico che deve essere chiusa dall'operatore della stazione di rifornimento ogni volta che il distributore non è in funzione. In assenza di queste valvole, in caso di perdite nel sistema di tubazioni può verificarsi una fuoriuscita incontrollata di carburante (vedere fig.15).

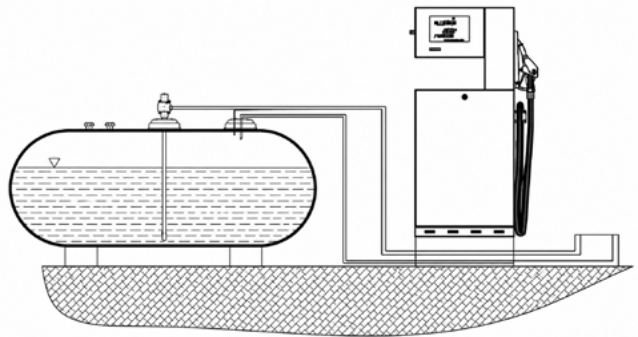


Figura 15- Esempio di collegamento del distributore con pompe di aspirazione a un serbatoio fuori terra

**AVVISO**

Serbatoio di stoccaggio fuori terra.

Il monoblocco di pompaggio degli erogatori è progettato con un separatore permanentemente aperto all'aria nella camera di sfiato formata dallo spazio nel corpo del monoblocco e dallo spazio del coperchio del monoblocco. Nella parte superiore del coperchio è presente un foro con un raccordo DN6 integrato per il collegamento del tubo di scarico dell'aria. Per evitare il riempimento eccessivo della camera di sfiato del monoblocco di pompaggio e la fuoriuscita del fluido all'interno del distributore e quindi nell'ambiente circostante in caso di perdita o blocco della valvola di ritegno quando il distributore è fuori servizio, è necessario collegare l'uscita del separatore del monoblocco di pompaggio al serbatoio di stoccaggio. Questo collegamento può essere effettuato utilizzando un tubo $\varnothing 10 \times 1$ (DN8) collegato al raccordo DN8. Il raccordo del tubo viene avvitato attraverso la guarnizione nel foro M12x1,5 nella parte superiore del coperchio del monoblocco. L'uscita del tubo deve essere inserita nel coperchio del serbatoio di stoccaggio utilizzando il raccordo angolare DN8.

3.3.5. PROGETTAZIONE DELLE TUBAZIONI

Il fabbricante del distributore raccomanda di realizzare le tubazioni in modo standard, con una tubazione separata che va da ciascuna pompa del distributore al serbatoio di carburante corrispondente.



NOTA

Esiste anche un sistema di tubazioni cosiddetto “backbone”, in cui più distributori (pompe) sono collegati a un'unica tubazione di alimentazione proveniente dal serbatoio di stoccaggio. Il fabbricante del distributore sconsiglia questo sistema di tubazioni backbone a causa della possibile instabilità dell'aspirazione del carburante dai serbatoi di stoccaggio. Se il progettista opta per il sistema di tubazioni backbone, il fabbricante del distributore richiede l'inserimento di valvole a disco nella tubazione di aspirazione che separino funzionalmente i distributori l'uno dall'altro.

3.3.6. SISTEMA DI ASPIRAZIONE

Nel caso di un sistema di aspirazione, la pompa di aspirazione si trova direttamente nel distributore. La pompa è collegata al serbatoio di stoccaggio tramite una linea di aspirazione, che aspira il carburante dal serbatoio di stoccaggio nel serbatoio dell'auto.



AVVISO

I distributori sono progettati per essere collegati a una linea di aspirazione del carburante da 44,5 x 2,5 mm terminata da una flangia ovale PN6 DN32 (G1/4”) secondo la norma EN 13 365. Se si utilizza un altro tipo di tubo di ingresso e flangia, è necessario discuterne con il fabbricante del distributore. Il fabbricante del distributore non è responsabile dei problemi associati a perdite nel tubo di ingresso e a un collegamento inadeguato alla pompa di aspirazione.

3.4. FISSAGGIO MECCANICO DEL DISTRIBUTORE

I distributori sono fissati a speciali telai di fondazione utilizzando bulloni di ancoraggio forniti con il distributore. Il telaio di fondazione del distributore non fa parte della dotazione standard del distributore, ma può essere ordinato separatamente. Il telaio di fondazione viene cementato nell'isola di sicurezza, quindi vengono rimossi i coperchi anteriore e posteriore del distributore, che viene posizionato sul telaio di fondazione e fissato con bulloni di ancoraggio.



ATTENZIONE

Ove richiesto dalle normative locali, per motivi di sicurezza e protezione ambientale, sotto il distributore viene installato un vassoio di raccolta. Impedisce la fuoriuscita di carburante nel terreno a causa di possibili perdite dal sistema idraulico. Il liquido fuoriuscito appare in un punto definito all'esterno del distributore, dove l'operatore può individuarlo rapidamente e provvedere alla riparazione della perdita del sistema idraulico.

Il distributore è quindi collegato alla tubazione di aspirazione con un corrugato (pezzo di aspirazione) incluso nella fornitura del distributore. Il cap. 7.2 mostra i telai di fondazione e i piani di fondazione di tutti i tipi di distributori con l'indicazione della posizione della tubazione di aspirazione e della tubazione per l'estrazione dei vapori di DIESEL, BIODIESEL fino a B100, HVO/XTL dai distributori.

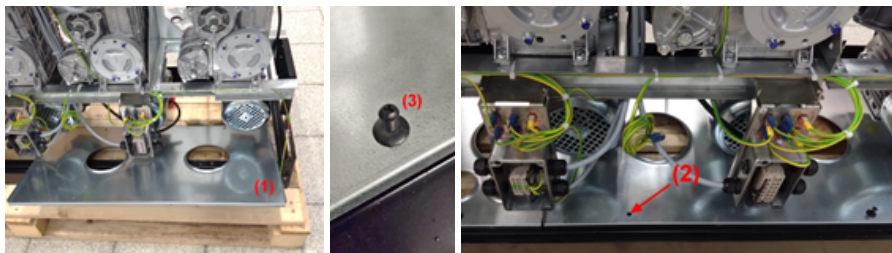
3.4.1. INSTALLAZIONE DELLA VASCHETTA DI RACCOLTA

Si consiglia di seguire la procedura seguente:

1. Rimuovere i coperchi laterali (sportelli) dell'armadio idraulico del distributore
2. Scollegare
 - tutti i cavi provenienti dalle scatole di distribuzione (se installate),
 - tutti i tubi flessibili di aspirazione dai monoblocchi di pompaggio (se installati) e
 - il tubo flessibile dall'uscita di recupero dei vapori

Lo spazio tra l'impianto idraulico e la base del distributore deve essere libero.

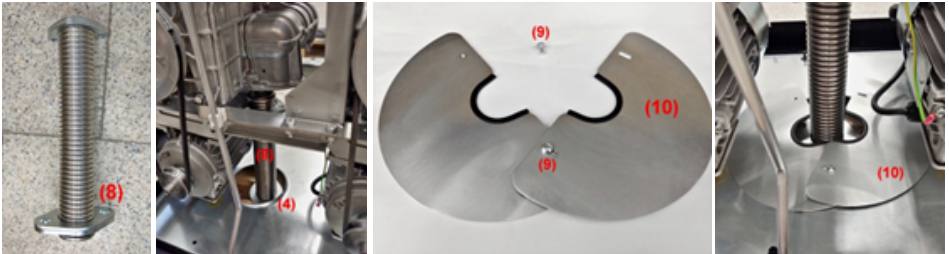
3. Posizionare la piastra della vaschetta di raccolta (1) sul telaio di base del distributore e spostare il pannello in posizione dove fissaggio foro sulla piastra della vaschetta di raccolta (2) corrisponda al foro sulla base del distributore e fissare la posizione della piastra della vaschetta di raccolta con il perno di plastica (3)



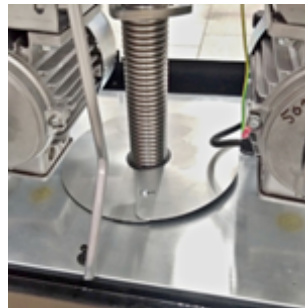
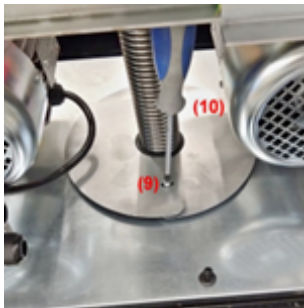
4. Far passare i cavi attraverso i piccoli fori: il cavo di alimentazione attraverso il foro (6) e il cavo dati attraverso il foro (7) e collegare i cavi alle scatole di distribuzione appropriate.



5. Collegare il tubo flessibile di recupero dei vapori al tubo di uscita attraverso il foro (5)
6. Collegare il tubo flessibile di aspirazione (8) al monoblocco di pompaggio e il tubo di ingresso attraverso il foro (4)



7. Allentare le due viti (9) sul gomito di scarico (10), posizionare il gomito di scarico sul tubo flessibile di aspirazione (8)
8. Serrare le viti (9) sul anello di gocciolamento (10)



9. Installare i coperchi laterali (sportelli) dell'armadio idraulico del distributore

3.5. COLLEGAMENTO ELETTRICO DEL DISTRIBUTORE

Per il collegamento elettrico dei distributori PIUSI SELF SERVICE HD, è necessario eseguire una protezione contro la tensione di contatto secondo la norma internazionale IEC 60364-4-41:2017, e i cavi elettrici applicabili devono quindi essere instradati verso ciascun distributore.

È necessario che tutti i distributori della stazione di servizio siano interconnessi da un cavo di messa a terra e collegati al sistema di messa a terra. Come cavo di messa a terra è possibile utilizzare un cavo giallo-verde con una sezione di almeno 4 mm² o una speciale fascetta di messa a terra. Il cavo di messa a terra deve essere collegato a un terminale di messa a terra centrale del distributore situato sulla fondazione (bullone M10) contrassegnato con un segno di messa a terra.



ATTENZIONE

Come cavi di alimentazione possono essere utilizzati solo cavi conformi ai requisiti della norma europea EN 13617-1:2012.



NOTA

Per facilitare l'installazione (terminazione dei cavi in una scatola di distribuzione), è necessario che le estremità di tutti i cavi che entrano nel distributore siano di lunghezza sufficiente, ciascuna di almeno 3 m dal suolo.

In termini di tensione utilizzata e funzione, i cavi possono essere suddivisi in cavi di alimentazione e cavi di segnale.

Cavi di alimentazione:

- alimentazione dei motori elettrici della pompa e della pompa a vuoto situati nel distributore
- alimentazione di contatori, circuiti di commutazione e riscaldamento
- commutazione delle pompe situate all'esterno del distributore (versione a pressione del distributore/modulo)

Cavi di segnale:

- Linea di comunicazione
- linee di servizio e sicurezza aggiuntive (segnale STOP, uscite a impulsi, blocco motore, indicatori di livello, ecc.)

3.5.1. ALIMENTAZIONE DEI MOTORI ELETTRICI DELLA POMPA NEL DISTRIBUTORE

La fornitura di motori elettrici per pompe per tutti i tipi di distributori viene effettuata con l'ausilio di un cavo a 4 fili HO5VV5-F 4x1,5 (vedere Tabella 6) che viene alimentato dal quadro elettrico principale nella cabina a ciascun distributore fino alla scatola di alimentazione. Il cavo è collegato ai fusibili e all'interruttore nel quadro elettrico. La commutazione dei singoli motori delle pompe e dei motori delle pompe a vuoto viene effettuata tramite contattori all'interno del distributore. Tutti i distributori PIUSI SELF SERVICE HD per la erogazione di diesel in versione aspirata sono dotati di contattori e ogni motore è protetto da una protezione termica a getto nel distributore. L'accensione dei motori delle pompe viene effettuata in modo tale che in qualsiasi momento siano collegati al cavo di alimentazione al massimo due motori delle pompe.

Identificazione dei fili nel cavo HO5VV5-F 4x1,5		
identificazione	colore	Descrizione
L1	nero 1	fase 1
L2	nero 2	fase 2
L3	nero 3	Fase 3
PE	giallo-verde	filo di protezione

Tabella 6 - Identificazione dei fili nel cavo di alimentazione per i motori elettrici della pompa



AVVISO

Si consiglia di utilizzare un interruttore magnetotermico speciale, tipo PKZM O-10 di Moeller Klöckner per terminare il cavo di alimentazione 3x400V nel quadro elettrico. Questo interruttore funge da commutatore e include sia un fusibile termico che uno di cortocircuito. Dopo l'installazione nella porta del quadro elettrico, questo interruttore automatico può essere integrato con una testa di comando (IP65) con albero prolungato, tipo RH-PKZO.



NOTA

I contatti motore DIL EEM-10 e DIL EM-10-GI con protezione termica, tipo ZE-2.4 e ZE-O.6, di Moeller Klöckner o gli interruttori automatici per motori PKZM O-O.4 dello stesso fabbricante sono utilizzati per l'accensione dei motori delle pompe nei distributori. (figura 16)

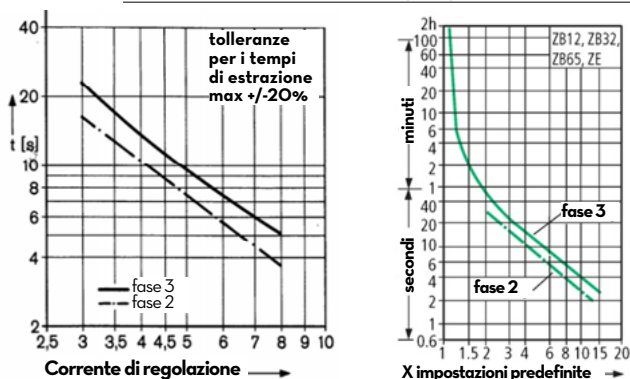


Figura 16 - Caratteristiche di accesso della protezione di corrente del motore, tipo ZE

Parametri dei motori elettrici

La Tabella 7 mostra i parametri di base del motore elettrico utilizzato nei distributori PIUSI SELF SERVICE HD.

Motore elettrico della pompa
V80 TL 4P (RAEL)
Motore asincrono
230/400 V; 50 Hz
corrente 2,2 A
alimentazione 0,75 kW
1410 giri/min
$I_a/I_n = 4,4$
IP 55
T3
$\cos \varphi = 0,8$
Ex II 2G Ex db IIB T3 Gb
EPT 16 ATEX 2476X



Tabella 7 - Parametri dei motori elettrici



AVVISO

Quando il motore elettrico è collegato, controllare che il senso di rotazione sia corretto! Il senso di rotazione corretto è indicato dalla freccia riportata sulla puleggia della pompa, vedere la figura sopra.

3.5.2.ALIMENTAZIONE DEL CONTATORE ELETTRONICO E DEGLI ELEMENTI DI COMMUTAZIONE

I circuiti del contatore e di commutazione sono alimentati tramite un cavo di alimentazione a 3 fili HO5VV5-F 3x1,5 (vedere Tabella 8), oppure, se il distributore è dotato di riscaldamento, tramite un cavo di alimentazione a 5 fili HO5VV5F 5x1,5 (vedere Tabella 9). Il cavo di alimentazione viene sempre portato dal quadro elettrico principale nella cabina al primo modulo idraulico del distributore nella scatola di distribuzione dell'alimentazione. Dalla scatola di distribuzione, l'alimentazione viene convogliata alla testa elettronica del distributore dove fornisce un'alimentazione stabilizzata al contatore elettronico, agli elementi di commutazione ed eventualmente agli elementi di riscaldamento aggiuntivi.

Identificazione dei fili nel cavo HO5VV5-F 3x1,5		
Identificazione	Colore	Descrizione
L	nero	fase
N	blu	filo neutro
PE	giallo-verde	filo di protezione

Tabella 8 - Identificazione dei fili nel cavo di alimentazione per il contatore e gli elementi di commutazione

Identificazione dei fili nel cavo HO5VV5-F 5X1,5		
identificazione	colore	Descrizione
Ls	nero	fase
Ns	blu	filo neutro
Lt	marrone	fase di riscaldamento
Nt	blu	filo neutro
PE	giallo-verde	filo di protezione

Tabella 9 - Identificazione dei fili nel cavo di alimentazione per il contatore, gli elementi di commutazione e il riscaldamento

Dal distributore, l'alimentazione elettrica del contatore viene convogliata al quadro elettrico principale, dove viene collegata tramite l'interruttore automatico da 230 V/6 A a un bus comune per tutti i distributori. Da questo punto l'alimentazione elettrica di tutti i distributori viene convogliata alla fonte di alimentazione di riserva stabilizzata che, in caso di interruzione di corrente, alimenterà il contatore del distributore per 3-5 minuti.


RACCOMANDAZIONE

Al fine di garantire il funzionamento senza problemi dei distributori, il fabbricante dei distributori raccomanda di supportare l'alimentazione stabilizzata del distributore con un UPS (gruppo di continuità). Fenomeni molto frequenti nella rete elettrica sono le interruzioni di corrente, le forti interferenze o le fluttuazioni di tensione nei picchi di tensione (soprattutto nella stagione invernale). Tutti questi fenomeni possono essere eliminati utilizzando un UPS di backup adeguato. Esistono fondamentalmente due tipi di fonti di alimentazione di backup per i distributori: UPS di tipo line-interactive tipo e UPS di tipo online. Per le stazioni di servizio collegate a una rete elettrica stabile (senza fluttuazioni di tensione e interferenze) è sufficiente un UPS di tipo line-interactive. Negli altri casi è necessario utilizzare un UPS di tipo online. Interferenze e fluttuazioni o interruzioni di corrente possono causare frequenti blocchi dei distributori, errori di comunicazione tra computer e distributore, guasti al computer (perdita di dati), ecc.

3.5.3. LINEE DI OUTPUT SEGNALI

Le linee di servizio servono per scopi speciali. Queste linee non sono necessarie per il funzionamento immediato del distributore, ma vengono utilizzate anche nei casi in cui è necessario controllare a distanza alcune funzioni del distributore o trasmettere alcuni segnali dal distributore. Consultare sempre i tecnici di PIUSI in merito alla necessità di installare linee di servizio. Per le linee di servizio si consiglia di utilizzare cavi schermati multifilari HO5VVC4V5-K (0,5 mm²).

3.5.4. CARATTERISTICHE DEI CAVI

Per le installazioni è necessario utilizzare cavi resistenti alle sostanze chimiche comuni, agli oli e con una resistenza termica e meccanica sufficiente. Queste condizioni sono soddisfatte, ad esempio, dai cavi armonizzati HO5VV5-F e HO5VVC4V5-K. Le caratteristiche principali dei cavi sono riportate in Tabella 10.

Tipo di cavo	Funzione	Numero di fili	DAnom [mm]
HO5VV5-F 4x1,5	alimentazione del motore	4	8.2 - 10.2
HO5VV5-F 7x1,0	commutazione pompa	7	9.5 - 11.8
HO5VV5-F 3x1,5	alimentazione contatore, commutazione pompa modulo, linea di sicurezza	3	7.4 - 9.4
HO5VV5-F 5x1,5	alimentazione per il contatore con riscaldamento	5	9.1 - 11.4
HO5VVC4V5-K 5x0,5	linea dati	5	10.1
HO5VV5-F 2X0,5	segnale collettivo di guasto del distributore	2	5.9
HO5VV5-F 5G1,5	controllo delle valvole della sezione di pressione	5	9.1 - 11.4

Tabella 10 - Caratteristiche dei cavi

**AVVISO**

Nelle scatole di distribuzione degli erogatori vengono utilizzati passacavi M20 x 1,5 e M25 x 1,5 in versione antideflagrante con protezione Ex II 2G Ex e II e IP65. Questi passacavi hanno un intervallo di diametro del cavo (Danom) compreso tra 7,0 mm e 13,0 mm (M20) e tra 11,0 mm e 17,0 mm (M25). È vietato utilizzare cavi con diametro al di fuori della gamma consentita per i passacavi!

**AVVISO**

In qualsiasi linea possono verificarsi sovratensioni impulsive dovute a fulmini fino a diversi chilometri di distanza o a qualsiasi attività industriale. L'intensità degli impulsi generati dall'induzione dei fulmini è sufficiente a danneggiare completamente le apparecchiature elettriche. Per questi motivi viene utilizzata una protezione da sovratensione che devia l'energia dell'impulso di sovratensione verso il cavo di terra, proteggendo così il dispositivo. Il fabbricante del distributore raccomanda di proteggere il quadro elettrico principale (o il quadro elettrico secondario) che alimenta i distributori, i dispositivi elettronici (computer, terminale di pagamento, ecc.) e le linee dati mediante protezioni contro le sovratensioni e scaricatori di fulmini. Il fabbricante non è responsabile per i danni causati da una protezione insufficiente dei collegamenti dei cavi!

**AVVISO**

AVVISO Per un funzionamento senza problemi dei distributori, è necessario separare costantemente i cavi di segnale dai cavi di alimentazione. Quando i cavi di alimentazione si trovano in prossimità dei cavi di segnale, si verificano interferenze e fenomeni parassiti indesiderati che possono causare problemi di controllo dei distributori o addirittura la distruzione dei dispositivi elettronici presenti nei distributori e nella cabina. Pertanto, è necessario evitare qualsiasi intersezione o percorso comune (in un unico cablaggio) dei cavi di segnale e di alimentazione. Questo problema può essere risolto dotando i cavi di alimentazione e di segnale di "canali" propri (armadi, tubi metallici). Il fabbricante non è responsabile per i danni causati da collegamenti dei cavi eseguiti in modo improprio!

4. IMPOSTAZIONE DEL DISTRIBUTORE E FUNZIONI DI BASE

L'impostazione del distributore viene eseguita tramite una serie di parametri di impostazione che consentono di controllare i parametri funzionali del distributore, modificarne completamente la modalità e il comportamento in diverse situazioni. A seconda del tipo di contatore elettronico installato, i valori dei parametri possono essere visualizzati e modificati utilizzando il telecomando IR (infrarossi).

La Tabella 11 descrive i parametri di base di tutti i contatori elettronici utilizzati nei distributori PIUSI SELF SERVICE HD.

Tipo di contatore	PDEX5
Anno/mese della prima installazione	5/2018
Utilizzare	tutti i tipi di distributori
Verifica OIML	R117
Certificato di valutazione MID	sì
Convalida software (WELMEC 7.2)	sì
Metodo di impostazione dei parametri	Telecomando PDERT-XO, manager Tastiera con 12 tasti preimpostati
Visualizza versione programma + CRC	dopo l'accensione o nel parametro MO-PO5-1 (versione) MO-PO5-2 (CRC)
Protezione dei parametri metrologici	tramite password + interruttore
Tipo di protocollo di comunicazione	PDE (RS485)

Tabella 11 - Tipi di contatori elettronici PIUSI SELF SERVICE HD

Il metodo di impostazione del distributore varia a seconda del contatore utilizzato nella testa del distributore. La sezione seguente descrive le funzioni e le impostazioni di base del contatore.

5. FUNZIONAMENTO

5.1. ISTRUZIONI PER UN FUNZIONAMENTO SICURO

I distributori sono dispositivi complessi che devono garantire una serie di funzioni difficili. Pertanto, prima della messa in funzione è necessario pulire i serbatoi di stoccaggio e i sistemi di tubazioni e verificare la pulizia del fluido pompato.

Prima della messa in funzione è necessario eseguire un'ispezione del cablaggio e un controllo della correttezza dei collegamenti, al fine di prevenire eventuali lesioni da scossa elettrica e garantire la sicurezza contro le esplosioni.



Divieto di fumare



**Divieto di utilizzare
fiamme libere**



AVVERTENZA

I distributori sono igienicamente innocui per il cliente e l'operatore. Si consiglia di proteggere le mani, ad esempio con guanti ecologici, durante la normale manutenzione e durante le erogazioni.

In caso di contatto con la pelle, lavare l'area interessata il prima possibile con acqua e sapone. In caso di contatto con gli occhi, ecc., consultare un medico. Durante le erogazioni, evitare l'inalazione dei vapori del fluido pompato.

- **È vietato fumare e utilizzare fiamme libere nelle immediate vicinanze del distributore.**
- **Il divieto di fumare si applica anche ai passeggeri all'interno del veicolo.**
- **È vietato pompare nel serbatoio del veicolo mentre il motore è in funzione.**
- **È necessario rispettare i termini definiti per eseguire controlli e ispezioni regolari di tutti i dispositivi tecnici installati. Non consentire a persone senza adeguata qualifica professionale di manomettere la tecnologia installata**



ATTENZIONE

- **L'addetto non deve eseguire alcuna riparazione del dispositivo né modificare le impostazioni dei dispositivi di sicurezza. La manutenzione e l'assistenza periodiche possono essere eseguite solo da un'azienda di assistenza autorizzata.**
- **L'addetto deve mantenere il dispositivo in condizioni adeguate e sicure, informare immediatamente l'organizzazione di assistenza in caso di difetti o anomalie durante il funzionamento e mettere immediatamente fuori servizio il dispositivo in caso di pericolo di guasto.**



ATTENZIONE

5.2. MESSA IN FUNZIONE DEL DISTRIBUTORE

L'accensione/spengimento dei distributori di carburante viene effettuata nel quadro elettrico principale della stazione di rifornimento dove è fornita l'alimentazione elettrica.

Ogni distributore ha due punti di alimentazione nel quadro elettrico principale:

- L'alimentazione dei motori elettrici delle pompe,
- Alimentazione elettrica del contattore elettronico del distributore, dei circuiti di commutazione e di riscaldamento

Entrambe le prese di alimentazione sono protette da interruttori automatici che consentono l'accensione/spengimento del distributore.

Si consiglia di accendere il distributore come segue:

- Accendere l'UPS di backup situato nel cabinet (il LED verde sull'UPS si accende)
- Accendere l'interruttore automatico da 230 V per l'alimentazione stabilizzata del contattore del distributore (tutti i segmenti del display vengono testati automaticamente e vengono visualizzati gli ultimi valori forniti)
- Accendere l'interruttore di alimentazione 3x400 V per i motori elettrici delle pompe e delle pompe a vuoto (se installate).

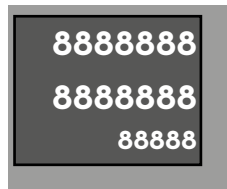


RACCOMANDAZIONE

Quando si accende il contattore PDEX5, si verificano i seguenti processi:

Test delle unità di visualizzazione (display).

La retroilluminazione dei display si accende e quindi tutti i segmenti del display vengono visualizzati (otto) per circa 1 secondo.



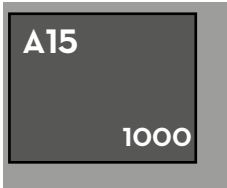
Ritardo all'accensione del contattore.

Tempo necessario per avviare il display multimediale. Durante il ritardo, i display mostrano il punto di riempimento a cui è collegato il display e il tempo in secondi rimanente fino all'attivazione del contattore elettronico del distributore.

La durata del ritardo (15) può essere impostata tramite il parametro del contattore, per impostazione predefinita è senza ritardo.

Le posizioni degli interruttori SW1-1, SW1-2, SW1-3 e SW1-4 sono visualizzate sulla riga centrale (1=ON; 0=OFF).

Se l'interruttore SW1-1 è in posizione 1, i parametri metrologici selezionati non possono essere impostati sul contattore.



Test dell'unità processore.

Test di dieci secondi in cui vengono controllate tutte le funzioni e la memoria dell'unità di elaborazione.

Durante il test, viene visualizzato il lato del contatore a cui è collegato il display e:

- versione della parte del programma rilevante dal punto di vista metrologico (VER 1.02),
- checksum della parte del programma rilevante dal punto di vista metrologico (dbd2 2FA4).
- tipo di scheda processore PDE5S o PDE5L

dbd2

FFA4

1000

A4

PDE5S

1000

Impostazione dello stato del contatore prima di spegnerlo.

Vengono visualizzate le informazioni che apparivano sul display prima dell'ultimo spegnimento del contatore.

Se il contatore funzionava in modalità manuale, è possibile avviare il pompaggio immediatamente dopo aver sollevato la pistola.

Se il contatore funzionava in modalità automatica, attende che venga stabilita la comunicazione con il computer di controllo e, se necessario, che la transazione venga terminata, se non è stata terminata regolarmente prima dello spegnimento.

300.0

10.00

30.00

Ora il distributore è pronto per la consegna del carburante.

5.3. FUNZIONAMENTO DEL DISTRIBUTORE



AVVISO

L'operatore è responsabile del funzionamento della stazione di servizio ed è suo dovere monitorare l'erogazione del carburante e, nel caso in cui il cliente esegua operazioni non autorizzate presso i distributori Self-Service, deve istruire il cliente sul corretto utilizzo. L'operatore è inoltre tenuto a segnalare l'area di rischio della stazione di servizio con simboli di avvertimento (divieto di fumare, divieto di accendere fuochi, direzione di arrivo al distributore, ecc.) Le istruzioni per l'uso della stazione di servizio devono essere liberamente accessibili al cliente per qualsiasi informazione sugli obblighi fondamentali.

5.3.1. EROGAZIONE DI CARBURANTE

L'avvio del distributore avviene sollevando la pistola di erogazione dal porta-pistola, che contemporaneamente azzerata automaticamente i dati del contatore elettronico.

Quindi viene avviato il motore elettrico della pompa e il carburante può essere erogato.

La velocità di erogazione è controllata dalla pistola di erogazione. La fine dell'erogazione avviene chiudendo la pistola di erogazione (rilasciando la leva di comando) e agganciandola successivamente nel porta-pistola, che spegne il motore elettrico della pompa.

La quantità erogata rimane invariata fino a quando la pistola di erogazione non viene sollevata nuovamente.

Erogazione del carburante

Il fluido misurato dal contatore viene erogato nel tubo di erogazione e nella pistola di erogazione all'estremità del tubo.

Le stazioni di servizio Self-Service HD utilizzano pistole di erogazione con otturatore di sicurezza.

Utilizzando la leva di comando, è possibile controllare la portata fino all'arresto.

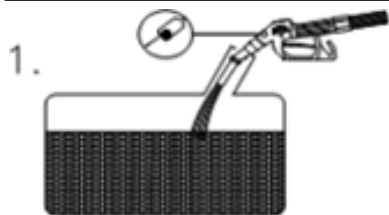
Nella versione base, la pistola di erogazione è dotata di un blocco a leva.

Quando si rilascia la leva o si estrae la pistola di erogazione dall'apertura del serbatoio, il flusso di carburante si interrompe.

La funzione di arresto si attiva quando il serbatoio è pieno dopo che il sensore ha rilevato il livello del fluido; il flusso si interrompe anche quando la leva di comando è premuta.

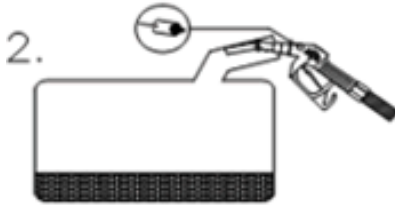
La funzione di sicurezza entra in funzione, ad esempio, quando la pistola di erogazione non viene maneggiata correttamente, ovvero quando l'attacco di scarico è inclinato di oltre 15° rispetto al piano orizzontale verso l'alto, il flusso si interrompe anche quando la leva di comando è premuta.

Dopo la funzione di arresto e la funzione di sicurezza è necessario rilasciare la leva di comando per tornare automaticamente alla posizione di base.

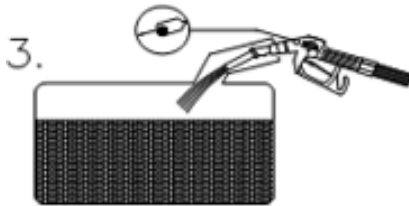


Posizione corretta della pistola di erogazione durante l'erogazione

La pistola di erogazione è quasi orizzontale (era "verticale"), la sfera non impedisce il passaggio dell'aria e il carburante scorre.

**Posizione errata della pistola di erogazione**

La pistola di erogazione viene deviata dalla posizione orizzontale, la sfera impedisce il passaggio dell'aria e il carburante non fuoriesce



In vari modelli di porte di ingresso del serbatoio del carburante, è necessario trovare la posizione ottimale della pistola di erogazione quando il carburante scorre ancora.

L'interruzione del flusso può verificarsi anche quando il flusso di carburante dalla pistola di erogazione colpisce la parete del collo del serbatoio.

In tal caso, è necessario trovare la posizione ottimale.

Tabella 12 - Posizioni della pistola di erogazione durante l'erogazione

5.3.2. MODALITÀ OPERATIVE DEL DISTRIBUTORE

Esistono due modalità di funzionamento di base del distributore:

1. modalità manuale
2. modalità automatica (remota)

La modalità manuale

è uno stato in cui il distributore funziona indipendentemente da qualsiasi comando remoto.

Procedura di consegna:

Il cliente arriva ai distributori e prende la pistola di erogazione. Il display si azzerà (circa 1,5 secondi), quindi il motore della pompa si accende e il distributore è pronto per l'erogazione.

Una volta erogato il carburante, il cliente ripone la pistola di erogazione. Il distributore è immediatamente pronto per la consegna successiva.

Il numero di litri erogati per turno è determinato dalla differenza tra i totalizzatori elettronici (o elettromeccanici) all'inizio e alla fine del turno.



NOTA

Subito dopo l'attivazione dell'erogazione, il display del distributore viene resettato. Il tempo che intercorre tra la rimozione della pistola, il ripristino del display e l'avvio della pompa può variare in modo significativo a seconda del sistema di controllo utilizzato e della configurazione della stazione di servizio, da 2 a 5 secondi.

Passaggio dalla modalità automatica a quella manuale.

Per impostazione predefinita, gli erogatori sono collegati e configurati in modo da funzionare come previsto nella stazione di servizio, ovvero, se la stazione di servizio è dotata di un sistema di controllo, gli erogatori saranno impostati in modalità automatica; se la stazione di servizio è priva di sistema di controllo, gli erogatori saranno impostati in modalità manuale per impostazione predefinita.

Nel caso in cui sia necessario passare dalla modalità automatica a quella manuale, ad esempio a causa di un guasto al sistema di controllo, è necessario procedere come segue:

Contatore PDEX5.

È necessario modificare il valore del parametro MO-P12 (P12) da 0 a 3 utilizzando il telecomando IR.



AVVISO

Il passaggio dalla modalità automatica a quella manuale deve essere discusso in anticipo con il tecnico dell'assistenza!

5.3.3. SENSORE DI SEPARAZIONE DELL'ARIA (VRS1.G & ZE-2063)

In base al certificato di omologazione TCM 141/07-4491, tutte le pompe devono essere dotate di sensore di separazione dell'aria.

Il VRS1. Il sensore di flusso G è montato sul separatore d'aria del monoblocco di pompaggio FP-1001.

Se il volume dell'aria separata è superiore al volume che il monoblocco della pompa è in grado di separare in modo sicuro, vengono attivati il sensore di flusso dell'aria e, di conseguenza, l'ingresso corrispondente (BL1... BL4) sull'unità di elaborazione del contatore. Il contatore interrompe l'erogazione (pompaggio) e sul display compare l'errore E51.

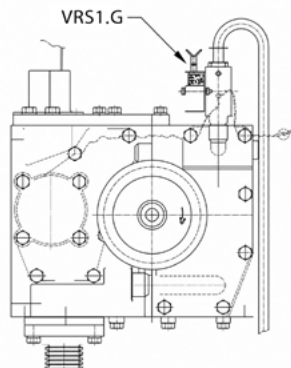


Figura 17 - Monoblocco di pompaggio FP-1001 con sensore di flusso d'aria VRS1.G

La procedura di blocco del distributore e di segnalazione di un errore è la seguente:

Una quantità critica di aria viene aspirata nel monoblocco della pompa (ad esempio, se la linea di aspirazione è rotta). Il VRS1. Il sensore G viene attivato e l'ingresso BL passa allo stato attivo, quindi per un tempo di prova compreso tra 1 e 50 secondi (standard 10 sec.) il contatore esegue il primo ciclo di prova, ovvero chiude la valvola come durante il pompaggio al volume preselezionato (flusso circa 2-5 L/min) e monitora lo stato dell'ingresso BL quando il motore della pompa è in funzione.

Se l'ingresso BL passa allo stato inattivo durante il tempo T_{test} , la valvola si apre completamente e il pompaggio continua.

Se lo stato del sensore non cambia durante il tempo T_{test} e rimane attivo, il pompaggio viene interrotto e viene visualizzato il codice di errore E51.

Il numero di cicli "riusciti", ovvero cicli in cui non si verifica l'errore E51, è limitato a 3 per impostazione predefinita durante un riempimento. Dopo aver superato il numero massimo di cicli di prova, la pompa viene arrestata e viene visualizzato il codice di errore E52

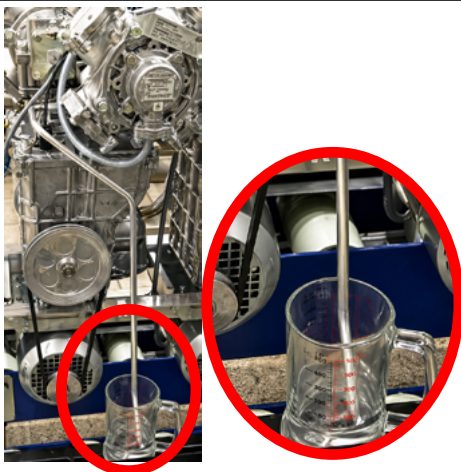
**AVVISO**

In caso di errori E51/E52, è necessario verificare la tenuta della linea di alimentazione, la tenuta della linea di aspirazione nel serbatoio e il livello del carburante nel serbatoio.

5.3.4. SFIATO ARIA

Per controllare il flusso di ventilazione dell'aria (separazione dell'aria), immergere l'estremità del tubo di sfiato dell'aria in un piccolo recipiente contenente carburante, lo stesso carburante presente nel serbatoio. Avviare la pompa in modalità bypass rimuovendo la pistola dal suo supporto e lasciarla funzionare per un po' prima di rilasciare la leva.

- Quando compaiono bolle in modo costante, significa che c'è un ingresso d'aria nella pompa o nell'impianto a monte della pompa.




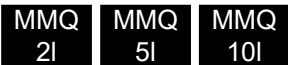



AVVISO

1. Non immergere il tubo troppo in profondità nel recipiente.
2. Se l'estremità del tubo di sfiato è difficile da raggiungere, provare a sentire con la mano se dallo sfiato fuoriesce un flusso d'aria o di vapore.

5.3.5. DESCRIZIONE DEL DISPLAY PDEDIL V6



Il display LCD è composto dalle seguenti parti:

Segmento del display	Funzione	Nota
	Volume consegnato	- per P12=0 può visualizzare valori compresi tra 0 e 9999,99 L - per P12=1 può visualizzare valori compresi tra 0 e 99999,99 L
	Quantità minima misurata	Il display è impostato dal parametro P91 per ogni tubo di erogazione
	Indicazione dello stato del distributore - rilasciato per la consegna / bloccato	Appare automaticamente quando lo stato del distributore cambia
	Segnalazione di interruzione forzata dell'erogazione	Appare: <ul style="list-style-type: none"> dopo che è stato ricevuto il comando STOP dalla cabina, dopo che è stato raggiunto il numero preimpostato dopo che è stato superato il tempo consentito senza erogazione
	Segnalazione di guasto o manutenzione richiesta.	- viene visualizzato ad ogni indicazione di guasto insieme al codice di guasto (vedere O)

5.3.6. INTERRUZIONE DEL FUNZIONAMENTO DEL DISTRIBUTORE

Il fabbricante raccomanda di disattivare il distributore nel seguente ordine:

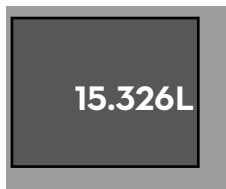
- Spegnere l'interruttore di alimentazione 3x400 V per i motori elettrici delle pompe e delle pompe a vuoto.
 - Spegnere l'interruttore automatico da 230 V per l'alimentazione stabilizzata del contatore elettronico del distributore.
 - Spegnere l'UPS di backup situato nella cabina tramite un interruttore situato sul pannello posteriore (il LED verde sull'UPS si spegne).
-



RACCOMANDAZIONE

Dopo aver disattivato l'alimentazione elettrica dell'elettronica nel quadro elettrico della stazione di servizio, sul display viene visualizzato il messaggio "OFF" e l'illuminazione del display si spegne. Gli ultimi dati rimangono visualizzati sul display per almeno 15 minuti dopo la disconnessione dell'alimentazione. Trascorso questo periodo e "cancellato" il display, lo stato del display viene salvato nella memoria del contatore e verrà visualizzato dopo che l'alimentazione elettrica sarà stata ricollegata - vedere la sezione precedente

Ora il distributore è fuori servizio.



6. MANUTENZIONE E ASSISTENZA

6.1. PRINCIPI FONDAMENTALI DELLA MANUTENZIONE DEL DISTRIBUTORE

- Mantenere pulite tutte le unità funzionali del distributore in modo che qualsiasi potenziale difetto imprevisto possa essere facilmente identificato e rapidamente eliminato.
- Controllare continuamente tutti i collegamenti; in caso di perdite di carburante, serrare e rinforzare i giunti.
- Controllare e, se necessario, correggere la tensione della cinghia trapezoidale con la staffa del motore.
- Controllare e, se necessario, serrare le viti che fissano il motore elettrico alla staffa.
- Ispezionare le condizioni della pistola di erogazione e decidere se ripararlo o sostituirlo, se necessario, in base al tipo e alle dimensioni del difetto.
- Controllare regolarmente le condizioni dei tubi di erogazione. In caso di danni meccanici al tubo di erogazione, provvedere alla sua immediata sostituzione.
- Controllare il funzionamento delle serrature delle porte e del meccanismo di aggancio della pistola di erogazione.
- Curare la pulizia esterna del distributore, prestando particolare attenzione alla pulizia della finestra del bancone.
- Effettuare regolarmente la rimozione di fanghi, acqua e altre impurità utilizzando una pompa per fanghi dai serbatoi (serbatoi di carburante).

Rif. figura 18 e figura 19



ATTENZIONE

È necessario spegnere sempre l'alimentazione elettrica e adottare misure affidabili contro la sua riconnessione prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione su parti meccaniche, idrauliche o elettriche.



ATTENZIONE

Non rimuovere i coperchi del distributore durante il funzionamento!



Figura 18 - Distributore scoperto, lato B

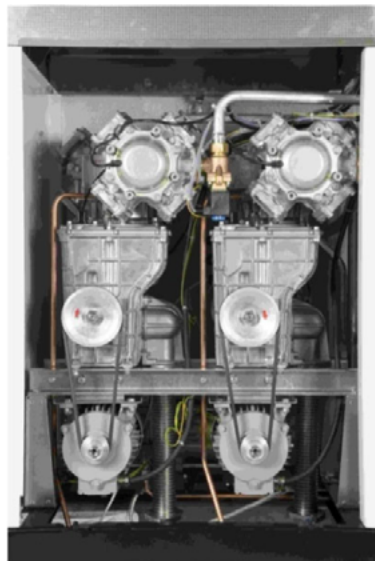


Figura 19 - Distributore scoperto, lato A



ATTENZIONE

La cinghia tra il motore e la pompa (ad es. pompa a vuoto di aspirazione) è antistatica e non può essere sostituita con un altro tipo!



ATTENZIONE

Non aprire il coperchio della scatola di distribuzione se il distributore è sotto tensione!

L'OPERATORE DEL DISPENSER È TENUTO A:

- Nominare un dipendente responsabile del funzionamento e delle condizioni tecniche del distributore.
- Garantire ispezioni, collaudi, riparazioni e manutenzione in modo professionale.
- Registrare i documenti e conservare i registri relativi al funzionamento.

6.1.1. MANUTENZIONE DEI COPERCHI DEI DISTRIBUTORI

I coperchi del distributore (“parti del corpo”) in acciaio verniciato richiedono una manutenzione regolare. Prestare particolare attenzione alla manutenzione di tali parti, soprattutto nella stagione invernale quando, a causa dell’attività degli aerosol provenienti dagli agenti clorurati creati dai sali utilizzati per la manutenzione stradale, la vernice può essere danneggiata in modo permanente.

Manutenzione consigliata per i coperchi verniciati:

- Lavare con acqua calda almeno due volte al mese (a seconda del livello di sporcizia).
- Almeno una volta al mese (o nel caso si sporchi con carburanti) lavare con detergente; pulire accuratamente le coperture dai residui di sale, polvere e grasso (a seconda del livello di sporco) + ripristinare il rivestimento protettivo sulle parti di design (cosmetici per auto).



ATTENZIONE

**È vietato pulire le parti verniciate del distributore con prodotti a base di cloro!!!
I prodotti contenenti cloro (disinfettanti come SAVO) causano la corrosione delle parti metalliche del distributore.**

6.1.2. CALIBRAZIONE DEL CONTATORE

Nei distributori PIUSI SELF SERVICE HD dotati di misuratori di portata è possibile eseguire tre tipi di calibrazione del contatore:

1. Calibrazione meccanica del contatore
2. Calibrazione elettronica manuale del misuratore
3. Calibrazione elettronica automatica (solo contatore PDEX5)



ATTENZIONE

La calibrazione del misuratore può essere eseguita solo da una persona incaricata di farlo, ovvero un tecnico dell’assistenza o un metrologo designato. Durante la calibrazione del contatore, i sigilli e i marchi metrologici vengono rotti.

La calibrazione meccanica del contatore (1) viene eseguita solo sui contatori a pistone del tipo FM-1007, direttamente sul contatore ruotando la rotella di calibrazione A (vedi Figura 17) con la quale è possibile regolare meccanicamente il volume ciclico del contatore. Se il contatore è regolato con precisione, un giro dell’albero del contatore corrisponde esattamente a 0,5 L di carburante erogato e a 50 impulsi che vengono inviati al calcolatore dal generatore di impulsi (pulser) collegato all’albero del contatore. Ruotando la rotella di calibrazione in senso orario o antiorario, è possibile correggere la precisione del contatore entro un intervallo di +/-1,3 % con incrementi corrispondenti a una variazione di 0,04 %.



NOTA

La rotella di calibrazione per carburanti (FM-1007) può essere ruotata attraverso 17 fori in entrambe le direzioni. La differenza di precisione tra due fori adiacenti è +/-0,08 %. La ruota può essere fissata anche in una posizione tra i fori, ovvero la differenza di precisione è +/-0,04%.

La procedura di calibrazione meccanica del misuratore è la seguente:

1. Si esegue un'erogazione precisa in un recipiente di calibrazione (con capacità, ad esempio, di 20 L, 50 L, 100 L).
2. A seconda del display e delle tabelle di calibrazione, la rotella di calibrazione del misuratore viene ruotata in senso orario (volume verso il basso) o antiorario (volume verso l'alto) del numero appropriato di giri, ad esempio, quando si utilizza un serbatoio di calibrazione da 20 litri, il display mostra 19,95 litri, che secondo la tabella (vedere la tabella 13 di seguito) è fuori tolleranza di -0,25%. È necessario ruotare la rotella di calibrazione di 3 giri in senso orario, ovvero ridurre la capacità della camera del misuratore per aumentare il numero di giri dell'albero e quindi anche gli impulsi.
3. La rotella di calibrazione viene fissata con un perno e viene eseguita una nuova misurazione di controllo.
4. Una volta completata la regolazione del contatore, la rotella di calibrazione viene fissata e il contatore viene dotato di sigilli (vedere Figura 20 posizione B, C, D, E).

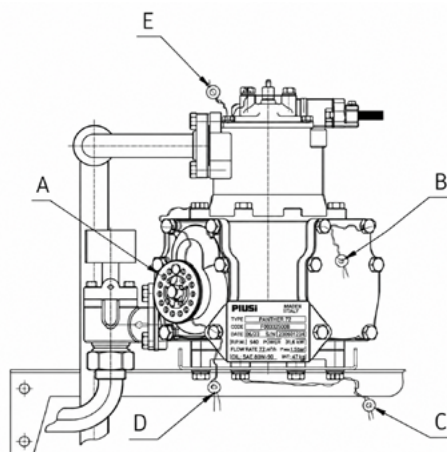
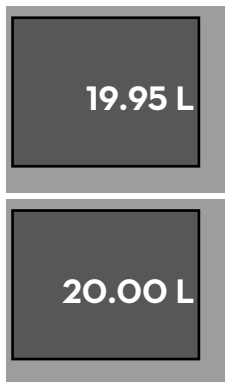


Figura 20 - Contatori a pistone per carburante (tipo FM-1007) A=rotella di taratura

La taratura elettronica manuale del contatore viene eseguita su tutti i tipi di contatori modificando manualmente il parametro del contatore:

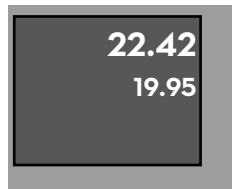
Per il contatore PDEX5 modificando il valore del fattore di correzione nel parametro M6-PO9 (il valore predefinito del parametro è 10000, che corrisponde a un fattore di correzione di 1,0000)

Il valore del parametro può essere modificato solo dopo aver portato l'interruttore SW1-1 in posizione OFF e utilizzando il telecomando di servizio giallo PDERT-XS (vedi figura a destra). L'interruttore SW1-1 è protetto da un coperchio e da un sigillo.



La procedura per la calibrazione elettronica manuale del contatore è la seguente:

1. L'erogazione accurata del carburante viene eseguita nel serbatoio calibrato (ad esempio, 20 L)



2. In base al valore visualizzato sul display del distributore, il valore corretto del parametro viene letto dalla tabella di calibrazione (vedi tabella 13).
3. Ad esempio, quando si riempie un recipiente calibrato da 20 L, sul display appare il valore 19,95 L, che è fuori tolleranza di -0,25% e il valore corretto del parametro M6-PO9 è 10025 (per il contatore PDEX5).

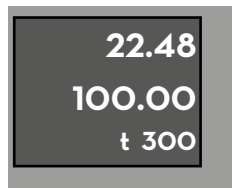


PDEX5

4. Il coperchio dell'unità di elaborazione viene rimosso e l'interruttore SW1-1 viene portato in posizione OFF.

Utilizzando il telecomando di servizio PDERT-5S, si accede alla modalità di servizio del contatore inserendo la password di servizio. Il valore del parametro viene modificato e si esce dalla modalità di servizio.

5. Viene eseguita una nuova erogazione accurata di carburante nel recipiente calibrato (20 L).
6. Se tutto è OK, ovvero il volume indicato sul display corrisponde al volume del recipiente di calibrazione, l'interruttore SW1-1 viene portato in posizione ON, l'unità di elaborazione viene coperta con un coperchio e sigillata.



Quantità indicata	Scostamento della quantità	Errore %	Fattore di correzione PDEX5	PDEX5 M6-PO9	Correzione impulso PDEX/litro	Correzione fase impulso TBELTx/litro
19,75	-0,25	-1,25	1,0125	10125	9875	395
19,76	-0,24	-1,2	1,012	10120	9880	
19,77	-0,23	-1,15	1,0115	10115	9885	
19,78	-0,22	-1,1	1,011	10110	9890	
19,79	121	-1,05	1,0105	10105	9895	
19,8	-0,2	-1	1,01	10100	9900	396
19,81	41,19	-0,95	1,0095	10095	9905	
19,82	-0,18	-0,9	1,009	10090	9910	
19,83	-0,17	-0,85	1,0085	10085	9915	
19,84	-0,16	-0,8	1,008	10080	9920	
19,85	-0,15	-0,75	1,0075	10075	9925	397
19,86	-0,14	-0,7	1,007	10070	9930	
19,87	-0,13	-0,65	1,0065	10065	9935	
19,88	-0,12	-0,6	1,006	10060	9940	
19,89	-0,11	-0,55	1,0055	10055	9945	
19,9	-0,1	-0,5	1,005	10050	9950	398
19,91	-0,09	-0,45	1,0045	10045	9955	
19,92	-0,08	-0,4	1,004	10040	9960	
19,93	-0,07	-0,35	1,0035	10035	9965	
19,94	-0,06	-0,3	1,003	10030	9970	
19,95	-0,05	-0,25	1,0025	10025	9975	399
19,96	-0,04	-0,2	1,002	10020	9980	
19,97	-0,03	-0,15	1,0015	10015	9985	
19,98	-0,02	-0,1	1,001	10010	9990	
19,99	0,01	-0,05	1,0005	10005	9995	
20	0	0	1	10000	10000	400
20,01	0,01	0,05	0,9995	9995	10005	
20,02	0,02	0,1	0,999	9990	10010	
20,03	0,03	0,15	0,9985	9985	10015	
20,04	0,04	0,2	0,998	9980	10020	
20,05	0,05	0,25	0,9975	9975	10025	401
20,06	0,06	0,3	0,997	9970	10030	
20,07	0,07	0,35	0,9965	9965	10035	
20,08	0,08	0,4	0,996	9960	100,4	
20,09	0,09	0,45	0,9955	9955	100,45	
20,1	0,1	0,5	0,995	9950	100,5	402
20,11	0,11	0,55	0,9945	9945	100,55	
20,12	0,12	0,6	0,994	9940	100,6	
20,13	0,13	0,65	0,9935	9935	100,65	
20,14	0,14	0,7	0,993	9930	100,7	
20,15	0,15	0,75	0,9925	9925	100,75	403
20,16	0,16	0,8	0,992	9920	100,8	
20,17	0,17	0,85	0,9915	9915	100,85	
20,18	0,18	0,9	0,991	9910	100,90	
20,19	0,19	0,95	0,9905	9905	100,95	
20,2	0,2	1	0,99	9900	101	404
20,21	0,21	1,05	0,9895	9895	101,05	
20,22	0,22	1,1	0,989	9890	101,1	
20,23	0,23	1,15	0,9885	9885	101,15	
20,24	0,24	1,2	0,988	9880	101,2	
20,25	0,25	1,25	0,9875	9875	101,25	405

Tabella 13 - Tabella di calibrazione per serbatoio calibrato da 20 litri

Per la **calibrazione elettronica automatica** del misuratore viene utilizzata la speciale modalità contatore PDEX5 (M6-PO9), in cui il fattore di correzione del misuratore viene calcolato e impostato automaticamente. In questo modo è possibile calibrare anche il distributore con compensazione attiva della temperatura del volume.

La modalità di calibrazione automatica del contatore viene attivata dal parametro M6-P15.

**NOTA**

Per i distributori con riempimento ultra-alto (110 L/min), in cui vengono utilizzati due misuratori per un tubo/pistola di erogazione, è necessario calibrare prima il misuratore principale quando si imposta il parametro M6-P15 = 1.

Il contatore non avvia il motore della pompa ausiliaria durante la calibrazione del contatore principale. Dopo la calibrazione del contatore principale, il contatore ausiliario viene calibrato quando il parametro M6-P15 = 2 è impostato. Il contatore non avvia il motore della pompa principale durante la calibrazione del misuratore ausiliario.

La procedura per la calibrazione elettronica automatica del contatore è la seguente:

1. Il coperchio dell'unità di elaborazione del contatore PDEX5 viene aperto, rimosso e l'interruttore SW1-1 viene portato in posizione OFF.

2. Utilizzando il telecomando di servizio PDERT-XS, dopo aver inserito la password di servizio, si inserisce il livello di servizio della configurazione del contatore e si modifica il valore del parametro in M6-P15 su 1 o 2, attivando così la modalità di calibrazione automatica del contatore.

M6
1
P15

3. Viene eseguita una consegna accurata nel recipiente calibrato. Il volume del serbatoio deve essere 10 L, 20 L, 50 L o 100 L.

fattore di correzione corrente (1,0000)

volume (20,087 L)

portata attuale (38,4 l/min)

10000
20087
F 384

4. Dopo aver riposto la pistola, nella riga inferiore del display compare "E-C" e il contatore attende la conferma per considerare valida la misurazione effettuata e calcolare un nuovo fattore di correzione.

fattore di correzione corrente (1,0000)

volume (20,087 L)

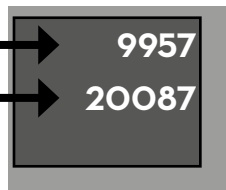
E - conferma/ C - annulla

10000
20087
E-C

5. Dopo aver premuto il tasto <E> , viene calcolato e salvato automaticamente un nuovo fattore di correzione.

nuovo valore del fattore di correzione (0,9957)

volume (20,087 L)

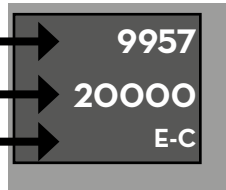


6. Viene eseguita una nuova erogazione accurata nel recipiente calibrato.

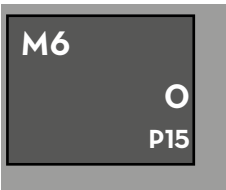
fattore di correzione corrente (0,9957)

volume (20,000 L)

E - conferma/ C - annulla



7. Se non si ottiene la corrispondenza tra il volume nel recipiente e il volume indicato, è possibile ripetere la calibrazione secondo il punto 4).
8. Se tutto è OK, il ritorno alla modalità operativa standard viene eseguito impostando il parametro M6-P15 sul valore 0.



9. L'interruttore SW1-1 viene portato in posizione ON, l'unità di elaborazione viene coperta con un coperchio e sigillata.

6.2. RICERCA GUASTI E RISOLUZIONE DEI DIFETTI DEL DISTRIBUTORE

Quando si verifica un problema, leggere prima la tabella tabella “Cosa fare se ...” (vedi Tabella 15) in cui sono descritte le domande più frequenti degli utenti del distributore sui problemi riscontrati presso la stazione di servizio. In caso di guasto al distributore, il contatore elettronico che controlla il distributore visualizza un messaggio di errore sotto forma di codice numerico. I codici di errore per i singoli tipi di contatori elettronici sono elencati nel capitolo 6.2.1.

Tabella 15 - Cosa fare se ...

Il distributore non risponde alla rimozione della pistola di erogazione e sul display non compare alcun messaggio di errore

Ciò significa che il distributore non è alimentato, che la pistola di erogazione sul distributore è mal fissato o che il distributore è bloccato dal sistema di controllo.

- Verificare il corretto aggancio di tutte le pistole di erogazione
- Verificare se l'erogazione effettuata sul distributore è stata pagata alla cassa
- Se il distributore è in modalità manuale, provare a sbloccarlo con il telecomando IR (premere “O”)
- Spegnere e riaccendere l'alimentazione elettrica del contatore del distributore.
- Controllare l'alimentazione elettrica del distributore, ovvero quando l'alimentazione è accesa il display deve superare il test
- Controllare la posizione dell'interruttore automatico per l'alimentazione monofase 230V del distributore nel quadro elettrico principale della stazione di servizio
- Se il distributore è collegato al computer di controllo, il blocco del distributore potrebbe essere collegato a un sistema di controllo che non rilascia il distributore per il pompaggio o blocca il distributore. Spegnere e riaccendere il distributore di alimentazione e cambiare la modalità del distributore da automatica a manuale. Se il distributore è in modalità manuale, c'è un guasto sul lato del computer di controllo.

Quando si solleva la pistola di erogazione, il display si resetta ma la pompa non si avvia

Ciò significa che il motore elettrico del distributore non è stato avviato. La causa potrebbe essere l'interruttore dell'alimentazione elettrica situato nel quadro elettrico principale o la protezione del motore elettrico scollegata all'interno del distributore.

- Controllare la posizione dell'interruttore automatico dell'alimentazione trifase dei motori del distributore nel quadro elettrico principale della stazione di servizio

Sul display del distributore compare il messaggio di errore “E18”.

Si tratta di un messaggio di errore del distributore che indica che la comunicazione tra il distributore e l'unità di controllo (computer, controller della stazione, console di controllo, ecc.) è stata interrotta.

- Controllare il corretto funzionamento dell'unità di controllo (accensione del contatore, accensione del convertitore di dati).
- controllare il collegamento del cavo dati

All'inizio dell'erogazione, il cliente rimuove la pistola di erogazione e non effettua l'erogazione (ad esempio, perché deve aprire il serbatoio del carburante dell'auto). Dopo un po' la pompa si spegne. Il display mostra “STOP”.

Si tratta di un rapporto del distributore che indica che l'erogazione è stata interrotta a causa di un'interruzione dell'erogazione superiore a 60 secondi. Appendere il pistola di erogazione e riprendere l'erogazione.

6.2.1. MESSAGGI DI ERRORE DEL DISTRIBUTORE

In caso di guasto del distributore dotato di contatore PDEX5, la consegna viene interrotta e sul display viene visualizzato un messaggio di errore ("E" + codice di errore). A seconda del tipo di messaggio, viene bloccato l'intero distributore (errore irreversibile) o solo la parte in cui si è verificato il guasto. I messaggi di errore importanti vengono salvati nella memoria del contatore, dove possono essere visualizzati utilizzando i parametri Cronologia codici messaggi di errore e Statistiche codici messaggi di errore.

Tabella 14 - Tipi di messaggi di errore

Tipo di messaggio	Metodo di blocco del distributore	Metodo di sblocco del distributore
LOCK (blocco operativo)	Solo una parte del distributore è bloccata	Sganciando la pistola di erogazione il messaggio scompare dal display
ALERT (messaggio di avviso)	Solo la parte difettosa del distributore è bloccata Il codice di errore viene salvato nella cronologia e nelle statistiche	Rimuovendo la causa dell'errore, il messaggio scompare dal display
NFAT (errore non fatale)	Solo la parte difettosa del distributore è bloccata Il codice di errore viene salvato nella cronologia e nelle statistiche	Sospendendo e sollevando la pistola di erogazione, il messaggio scompare dal display. È possibile sbloccare il distributore e cancellare l'errore tramite un telecomando o sbloccando il distributore tramite la linea dati.
E FATALE (errore fatale)	Blocca l'intero distributore e il messaggio di errore viene salvato nella cronologia e nelle statistiche	È necessario rimuovere la causa dell'errore e spegnere/riaccendere l'alimentazione del contatore del distributore.

Tabella 15 - Codici dei messaggi di errore del distributore dotato di contatore PDEX5

Codice di messaggio	Tipo di messaggio	Causa del messaggio di errore	Rimozione messaggio di errore
OFF	FATALE	Interruzione di corrente Interruzione di corrente superiore a 3-5 periodi, t > 100 ms	È necessario spegnere l'alimentazione del contatore del distributore per circa 10 secondi e poi riaccenderla.
STOP	LOCK	Tempo massimo di interruzione dell'erogazione superato	Appendere la pistola
E1	NFAT	Guasto del display. Guasto del segmento del display LCD o guasto della bobina del display elettromeccanico	Spegnere e riaccendere l'alimentazione del distributore. Se il guasto persiste, contattare un centro di assistenza autorizzato.
E2	FATALE	Guasto del display. Discrepanza tra il numero effettivo di display e il numero impostato. E2-1 guasto display principale	È necessario impostare la configurazione corretta dei display nel contatore o impostare l'interruttore sul display. Spegnere e riaccendere l'alimentazione del distributore. Se il guasto persiste, contattare un centro di assistenza autorizzato.
E5	ALLARME	Guasto del display Errore di comunicazione con il display o un totalizzatore elettromeccanico	Spegnere e riaccendere l'alimentazione del distributore. Se il guasto persiste, contattare un centro di assistenza autorizzato.
E6	NFAT	Guasto del totalizzatore elettromeccanico Il totalizzatore non è collegato o non risponde	Spegnere e riaccendere l'alimentazione del distributore. Se il guasto persiste, contattare un centro di assistenza autorizzato.
E8	ALLARME	Livello di carburante basso nel serbatoio di stoccaggio	Dopo aver rifornito il serbatoio di stoccaggio, il guasto scompare automaticamente.
E9	FATALE	Perdita ripetuta del sistema idraulico	Controllare le perdite dell'impianto idraulico. Spegnere e riaccendere l'alimentazione elettrica del distributore. Se il guasto persiste, contattare un centro di assistenza autorizzato.

Codice di messaggio	Tipo di messaggio	Causa del messaggio di errore	Rimozione messaggio di errore
E10	NFAT	Errore del sensore di misurazione della temperatura	Controllare il collegamento del sensore di temperatura. Spegnerne e riaccendere l'alimentazione del distributore. Se il guasto persiste, contattare un centro di assistenza autorizzato.
E11	NFAT	Valore non valido della densità del carburante	Spegnerne e riaccendere l'alimentazione del distributore. Se il guasto persiste, contattare un centro di assistenza autorizzato.
E12	FATALE	Errore dell'unità di correzione della temperatura Il PDEINP non è collegato o presenta un checksum errato	Controllare l'interconnessione del PDEINP. Spegnerne e riaccendere l'alimentazione elettrica del distributore. Se il guasto persiste, contattare un centro di assistenza autorizzato.
E13	FATALE	Errore di programma, errore metrologico o errore di checksum del programma E13-1 Parte non metrologica del programma danneggiata E13-2 Parte metrologica del programma danneggiata	Spegnerne e riaccendere l'alimentazione del distributore. Se il guasto persiste, contattare un centro di assistenza autorizzato.
E15	NFAT	Flusso massimo del prodotto superato	Controllare il sistema idraulico. Spegnerne e riaccendere l'alimentazione elettrica del distributore. Se il guasto persiste, contattare un centro di assistenza autorizzato.
E18	ALLARME	Errore della linea dati Difetto della linea di comunicazione seriale, perdita di comunicazione.	Computer di controllo non collegato o cavo di comunicazione non collegato correttamente. Controllare l'impostazione del parametro P76. Controllare il funzionamento del convertitore dati. Controllare tramite un monitor l'andamento della comunicazione.

Codice di messaggio	Tipo di messaggio	Causa del messaggio di errore	Rimozione messaggio di errore
E20	NFAT	Interruzione di corrente durante la consegna L'ultima erogazione è stata interrotta in modo anomalo a causa di un'interruzione di corrente.	Controllare l'alimentazione del distributore e gli effetti delle interferenze (fonte di alimentazione).
E21	NFAT	Posizione errata degli interruttori SW1-1 e/o SW1-4	Controllare la posizione degli interruttori sull'unità di elaborazione. L'interruttore SW1-1 deve essere in posizione ON e l'interruttore SW1-4 in posizione OFF. La posizione degli interruttori è visibile sul display dopo l'accensione, vedere il capitolo 5.2. Se il guasto persiste, contattare un centro di assistenza autorizzato.
E22	FATALE	Inizializzazione dei dati. Valori danneggiati dei parametri di configurazione nella memoria FRAM E22-1 I valori CRC dei parametri di configurazione non corrispondono E22-2 Il valore di un parametro è fuori intervallo	È necessario impostare i parametri del contatore Contattare un centro di assistenza autorizzato.
E23	NFAT	Valori corrotti dell'ultimo riempimento nella memoria FRAM Il CRC degli ultimi valori di riempimento non corrisponde.	Spegnere e riaccendere l'alimentazione del distributore. Se il guasto persiste, contattare un centro di assistenza autorizzato.
E24	FATALE	Valori corrotti dei residui decimali dei totalizzatori elettromeccanici nella memoria FRAM I valori CRC degli ultimi residui dei totalizzatori elettromeccanici non corrispondono.	Spegnere e riaccendere l'alimentazione del distributore. Se il guasto persiste, contattare un centro di assistenza autorizzato.
E25	FATALE	Valori danneggiati dei totalizzatori elettronici nella memoria FRAM I valori CRC dei totalizzatori elettronici non corrispondono.	Spegnere e riaccendere l'alimentazione del distributore. Se il guasto persiste, contattare un centro di assistenza autorizzato.

Codice di messaggio	Tipo di messaggio	Causa del messaggio di errore	Rimozione messaggio di errore
E27	FATALE	Blocco del distributore da parte del fabbricante	Inserire il codice di autorizzazione nel parametro 16 (PDEX) Spegner e riaccendere l'alimentazione del distributore. Se il guasto persiste, contattare un centro di assistenza autorizzato.
E28	NFAT	Telecomando di servizio non autorizzato È stato utilizzato un telecomando di servizio non autorizzato per accedere alla modalità di servizio.	Il numero di identificazione del telecomando di servizio non rientra nell'intervallo consentito. Utilizzare un telecomando autorizzato.
E29	NFAT	Password errata È stata immessa una password errata per accedere alla modalità manager o di servizio.	Immettere la password corretta per il manager o il servizio. Se il guasto persiste, contattare un centro di assistenza autorizzato.
E31	NFAT	Errore canale generatore di impulsi all'ingresso PDEX5 - PUL1 (PDEX - 1A)	Solleverare e riagganciare più volte la pistola di erogazione.

Codice di messaggio	Tipo di messaggio	Causa del messaggio di errore	Rimozione messaggio di errore
E32	NFAT	Errore canale generatore di impulsi all'ingresso PDEX5 - PUL2 (PDEX - 2A)	Sollevare e riagganciare più volte la pistola di erogazione. Spegner e riaccendere l'alimentazione del distributore. Se il guasto persiste, contattare un centro di assistenza autorizzato.
E33	NFAT	Errore canale generatore di impulsi all'ingresso PDEX5 - PUL3 (PDEX - 3A)	
E34	NFAT	Errore canale generatore di impulsi all'ingresso PDEX5 - PUL4 (PDEX - 4A)	
E35	NFAT	Errore canale generatore di impulsi all'ingresso PDEX5 - PUL5 (PDEX - 5A/1B)	
E36	NFAT	Errore canale generatore di impulsi all'ingresso PDEX5 - PUL6 (PDEX - 6A/2B)	
E37	NFAT	Errore canale generatore di impulsi all'ingresso PDEX5 - PUL7 (PDEX - 7A/3B)	
E38	NFAT	Errore canale generatore di impulsi all'ingresso PDEX5 - PUL8 (PDEX - 8A/4B)	
E39	NFAT	Errore canale generatore di impulsi all'ingresso PDEX5 - PUL9	
E40	NFAT	Errore canale generatore di impulsi all'ingresso PDEX5 - PUL10	

Codice di messaggio	Tipo di messaggio	Causa del messaggio di errore	Rimozione messaggio di errore
E41	NFAT	Errore di connessione o errore del generatore di impulsi interno all'ingresso PDEX5 - PUL1 (PDEX - 1A)	<p>Sollevare e riagganciare più volte la pistola di erogazione. Spegner e riaccendere l'alimentazione del distributore. Se il guasto persiste, contattare un centro di assistenza autorizzato.</p>
E42	NFAT	Errore di connessione o errore del generatore di impulsi interno all'ingresso PDEX5 - PUL2 (PDEX - 2A)	
E43	NFAT	Errore di connessione o errore del generatore di impulsi interno all'ingresso PDEX5 - PUL3 (PDEX - 3A)	
E44	NFAT	Errore di connessione o errore del generatore di impulsi interno all'ingresso PDEX5 - PUL4 (PDEX - 4A)	
E45	NFAT	Errore di connessione o errore del generatore di impulsi interno all'ingresso PDEX5 - PUL5 (PDEX - 5A/1B)	
E46	NFAT	Errore di connessione o errore del generatore di impulsi interno all'ingresso PDEX5 - PUL6 (PDEX - 6A/2B)	
E47	NFAT	Errore di connessione o errore del generatore di impulsi interno all'ingresso PDEX5 - PUL7 (PDEX - 7A/3B)	
E48	NFAT	Errore di connessione o errore del generatore di impulsi interno all'ingresso PDEX5 - PUL8 (PDEX - 8A/4B)	
E49	NFAT	Errore di connessione o errore del generatore di impulsi interno all'ingresso PDEX5 - PUL9	
E50	NFAT	Errore di connessione o errore del generatore di impulsi interno all'ingresso PDEX5 - PUL10	

Codice di messaggio	Tipo di messaggio	Causa del messaggio di errore	Rimozione messaggio di errore
E51	NFAT	Troppa aria nel carburante. Il sensore di flusso dell'aria sull'uscita del separatore d'aria della pompa è rimasto attivo per un tempo superiore a quello specificato dal parametro M10-PO3.	Controllare che non vi siano perdite nel collettore di aspirazione.
E52	NFAT	Troppa aria nel carburante. Superato il numero massimo di tentativi di separazione dell'aria	Controllare che non vi siano perdite nel collettore di aspirazione.
E53	NFAT	Lo sportello (coperchio) del distributore è stato aperto Il sensore del coperchio è stato attivato.	Chiudere tutti gli sportelli e i coperchi del distributore e cancellare gli errori entrando nella modalità di configurazione del livello manager o servizio tramite il telecomando.
E76	NFAT	Valore memorizzato danneggiato del punto zero del misuratore I valori CRC memorizzati del punto zero del contatore non corrispondono.	È necessario impostare il punto zero del contatore. Spegnere e riaccendere l'alimentazione del distributore. Se il guasto persiste, contattare un centro di assistenza autorizzato.
E80	NFAT	Il numero di serie del display non corrisponde Il numero di serie del display è diverso da quello memorizzato. Dettagli del codice del messaggio di errore: E80-1 Il numero di serie del display principale non corrisponde E80-2 Il numero di serie del display ausiliario non corrisponde	L'errore compare dopo la sostituzione del display. È necessario memorizzare i numeri di serie delle unità periferiche. Contattare un centro di assistenza autorizzato
E82	NFAT	Il numero di serie dell'unità totalizzatore elettromeccanico non corrisponde. Il numero di serie dell'unità totalizzatrice elettromeccanica è diverso da quello memorizzato.	L'errore compare dopo la sostituzione dell'unità totalizzatrice. È necessario memorizzare i numeri di serie delle unità periferiche. Contattare un centro di assistenza autorizzato.

Codice di messaggio	Tipo di messaggio	Causa del messaggio di errore	Rimozione messaggio di errore
E83	NFAT	Il numero di serie dell'unità sensori di temperatura PDEINP non corrisponde. Il numero di serie dell'unità PDEINP è diverso da quello memorizzato.	L'errore compare dopo la sostituzione dell'unità PDEINP. È necessario memorizzare i numeri di serie delle unità periferiche. Contattare un centro di assistenza autorizzato.
E85	NFAT	Il numero di serie dell'unità sensori di pressione PDEDPS non corrisponde. Il numero di serie dell'unità PDEDPS è diverso da quello memorizzato.	L'errore compare dopo la sostituzione dell'unità PDEDPS. È necessario memorizzare i numeri di serie delle unità periferiche. Contattare un centro di assistenza autorizzato.
E87	NFAT	Guasto della bobina del totalizzatore elettromeccanico Il numero aggiuntivo del messaggio di errore corrisponde al numero del totalizzatore.	È necessario sostituire la bobina del totalizzatore. Contattare un centro di assistenza autorizzato.
E89	NFAT	Guasto dell'unità sensori di pressione PDEDPS L'unità non comunica o presenta un checksum errato.	Controllare il collegamento dell'unità PDEDPS e l'impostazione del suo indirizzo. Contattare un centro di assistenza autorizzato.
E90	NFAT	Flusso nel contatore ausiliario rilevato durante la calibrazione del contatore principale	Controllare lo scollegamento del motore della pompa ausiliaria durante la calibrazione del contatore principale e la funzionalità delle valvole e delle valvole di non ritorno nel sistema idraulico. Contattare un centro di assistenza autorizzato.
E91	NFAT	Flusso rilevato nel contatore principale durante la calibrazione del contatore ausiliario	Controllare lo scollegamento del motore della pompa principale durante la calibrazione del misuratore ausiliario e la funzionalità delle valvole e delle valvole di non ritorno nel sistema idraulico. Contattare un centro di assistenza autorizzato.

6.2.2. REGISTRO EVENTI

Ogni contatore PDEX5 include un dispositivo opzionale di registrazione degli eventi, ovvero il LOGGER. Si tratta di una memoria esterna opzionale che salva tutti gli eventi importanti relativi al funzionamento del contatore elettronico e del distributore. Il dispositivo di registrazione si trova sulla scheda del processore e l'accesso al supporto è protetto da un coperchio che può essere fissato con un adesivo di sicurezza per impedirne la rimozione non autorizzata. Gli eventi registrati servono ai tecnici dell'assistenza per identificare eventuali problemi e individuarne rapidamente la causa. Il registratore organizza le informazioni in cartelle per tipo.

Il logger contiene, ad esempio, le seguenti informazioni:

CONFIG	Tutte le modifiche relative alle impostazioni dei parametri del contatore e alle impostazioni di configurazione del distributore
ERROR	Registro di tutti gli errori
FUELING	Registro di tutte le consegne
SERVICE	Registro di tutti gli accessi in modalità di servizio, modifiche della password di servizio, ecc.
SYSTEM	Registro degli eventi relativi all'accensione e allo spegnimento, al ripristino del contatore, ecc.
CNG	Registro dei calcoli della compensazione della temperatura e dei test di tenuta

6.3. ASSISTENZA DEI DISTRIBUTORI

- gli interventi di assistenza vengono eseguiti in conformità con le norme operative della stazione di servizio
- prima di iniziare la manutenzione, il distributore deve essere spento, contrassegnato in modo visibile con il cartello “FUORI SERVIZIO” e il vialetto deve essere contrassegnato con il cartello “VIETATO L'ACCESSO”
- il distributore deve essere scollegato dall'alimentazione elettrica (spegnere l'interruttore principale sul quadro elettrico)
- le valvole sulla linea di alimentazione devono essere completamente chiuse
- durante i lavori di manutenzione, è necessario impedire il transito di veicoli nel raggio di 5 metri
- deve essere messo a disposizione dei lavoratori un estintore
- gli interventi di manutenzione possono essere eseguiti solo da un tecnico autorizzato

6.3.1. ACCESSORI

- Manuale di installazione e d'uso
- Certificato di qualità e completezza del prodotto
- Dichiarazione di conformità UE
- Scheda tecnica del distributore
- Registro di tutti i contatori installati nel distributore
- Controller IR per il funzionamento e l'impostazione del contatore (può essere ordinato con distributori dotati di contatore PDEX5)
- Telaio di fondazione (ordinabile)

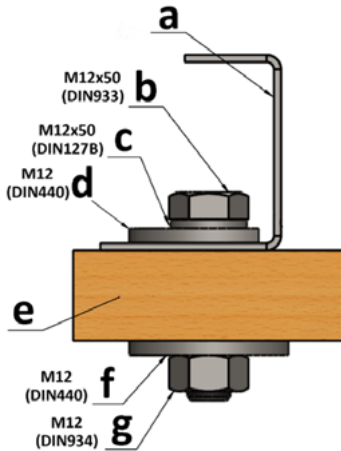
Catalogo ricambi

Il presente documento è destinato esclusivamente alle società di assistenza e ai tecnici dell'assistenza.

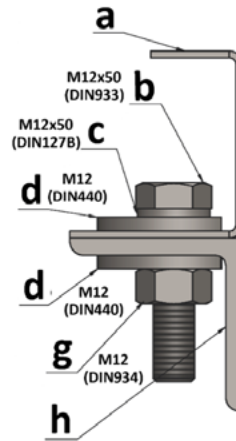
7. PIANI DI INSTALLAZIONE

7.1. ANCORAGGIO DEI DISTRIBUTORI

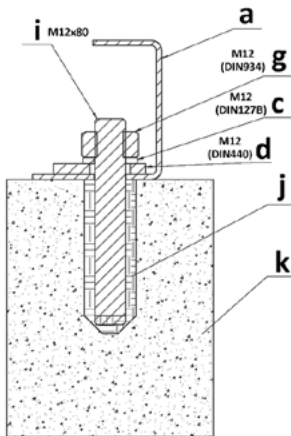
1. ancorato su un pallet di legno



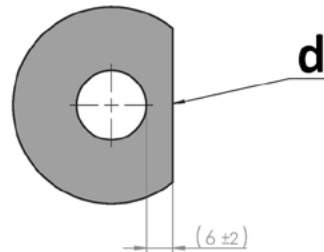
2. ancorato su un telaio di base in metallo



3. ancoraggio nel calcestruzzo



rondella corta M12



- a) base del distributore
- b) vite M12x50
- c) rondella M12
- d) rondella tagliata M12
- e) pallet di legno
- f) rondella M12,

- g) dado M12
- h) telaio di base
- i) barra filettata M12x80
- j) ancorante chimico
- k) calcestruzzo

7.2. PIANI DI FONDAZIONE DISTRIBUTORI DI CARBURANTE

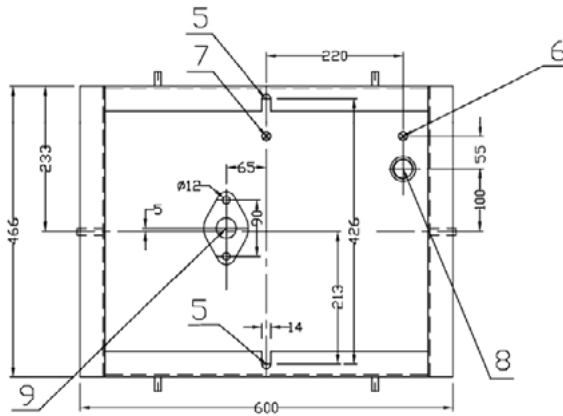
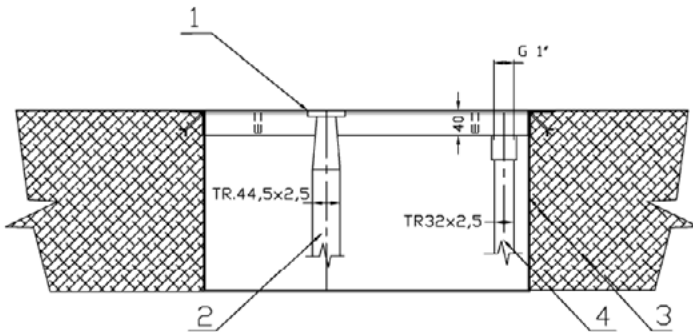
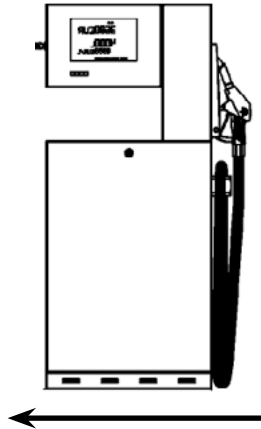
Legenda

- 1** Flangia Ovale PN6 DN32 (G 1") secondo norma EN 13 1365 (vedere immagini nella sezione 1.1.6 D)
- 2** Tubo di aspirazione 44,5 x 2,5 mm (diametro esterno)
- 3** Vasca contenimento
- 5** Fori di ancoraggio (per bulloni M12x50)
- 6** Uscita cavo/i di alimentazione (diametro del fascio cavi max. 50 mm, lunghezza cavo libera min. 1,5 m)
- 7** Uscita cavo/i segnali (diametro del fascio cavi max. 50 mm, lunghezza cavo libera min. 1,5 m)
- 8** Asse tubo Recupero Vapori
- 9** Asse tubo di Aspirazione
- 17** Flangia triangolare per collegamento ingresso pompa di aspirazione o valvola di ritegno
- 18** Pompa aspirante
- 19** Guarnizione piatta in sughero ingresso pompa aspirazione, 2 pz.
- 20** Valvola ritegno, tipo FV - 1037 A#002
- 21** Tubo flessibile lunghezza 270 mm terminato con flangia ovale T90 e flangia triangolare
- 22** Guarnizione piatta in sughero per flangia ovale
- 23** Bullone M8x35 (DIN912) con rondella elastica M8, 3 pz.
- 24** Bullone M12x50 (DIN 933) con rondella elastica M12 (DIN 127), 2 pz.

7.2.1. SELF SERVICE HD

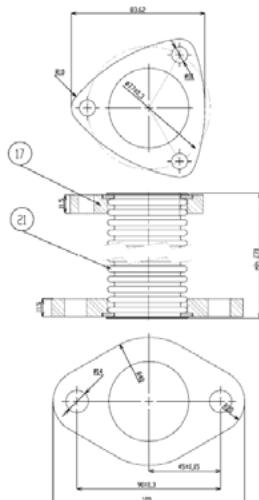


Piusi Self Service HD 80 lpm
(suction version)

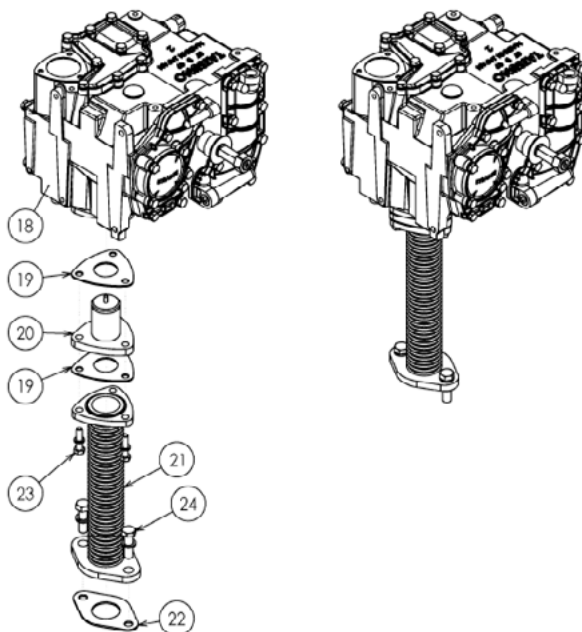


7.2.2.CONNESSIONE DELLE TUBAZIONI

A. Tubo flessibile di aspirazione

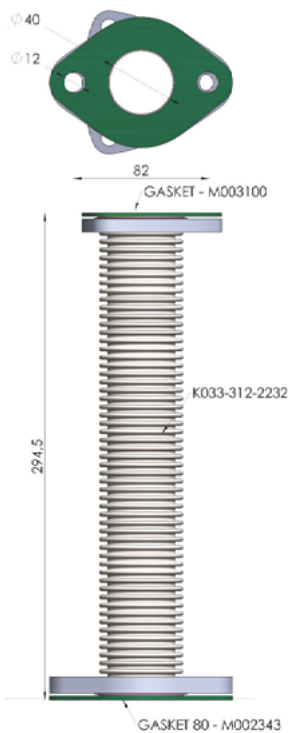


B. Collegamento della pompa di aspirazione FP-1001

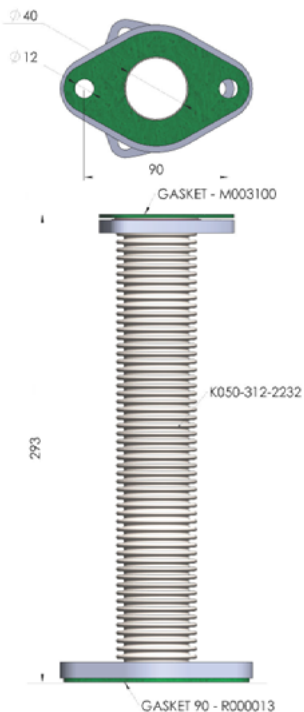


C. Tubi flessibili di aspirazione per distributori con aspirazione

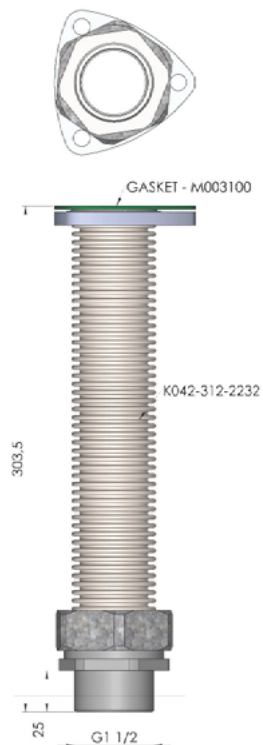
**Tubo di raccordo TW
DN40 - 82 mm - 290 mm**



**Tubo di raccordo TW
DN40 - 90 mm - 290 mm**



**Tubo di raccordo TW
DN40 - maschio G 1 1/2"
(filettatura esterna)**



8. SCHEMI ELETTRICI

I collegamenti elettrici consigliati sono solo schematici e si applicano solo alle varianti base dei distributori di carburante. È sempre necessario seguire le normative locali del luogo di installazione.

Per il collegamento della linea dati viene utilizzata una scatola di distribuzione standard XSO1B, adatta per una linea dati del tipo RS485 (protocolli PDE, DART...).

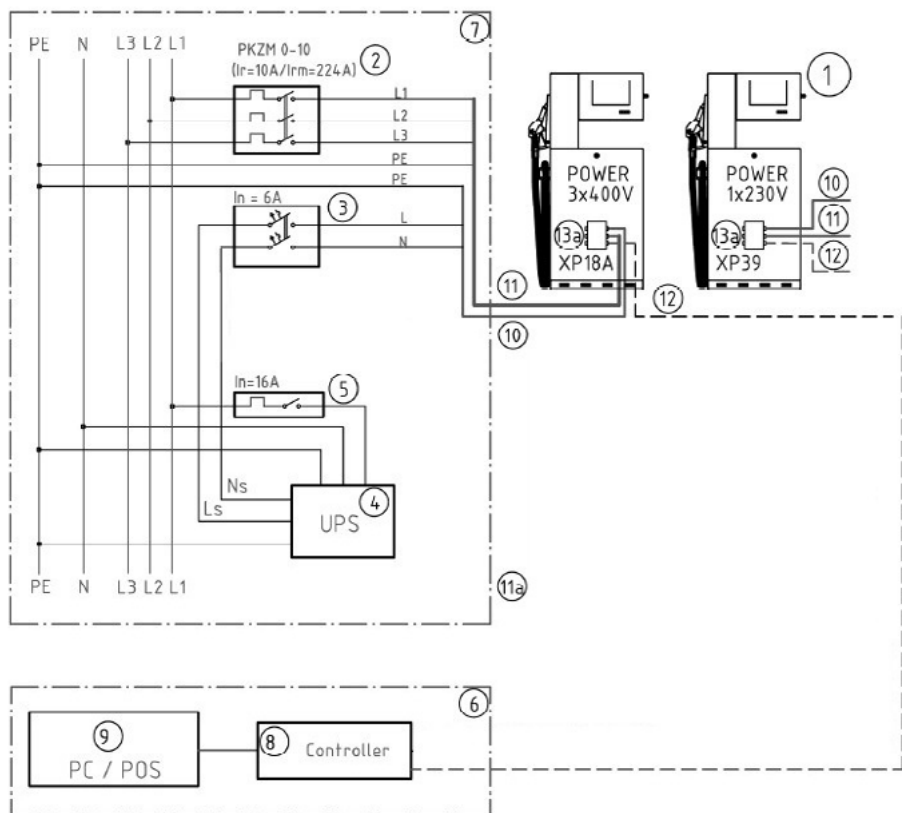
Al posto di questa scatola di distribuzione se ne può utilizzare un'altra (vedere l'elenco delle scatole dati e segnali alla fine di questo capitolo), che è adatta per un altro tipo di linea dati (anello di corrente LOGITRON, Modbus...) o serve per il collegamento simultaneo collegamento di misuratori di livello nel serbatoio o sensori di posizione ugelli degli erogatori di carburante satellitari.

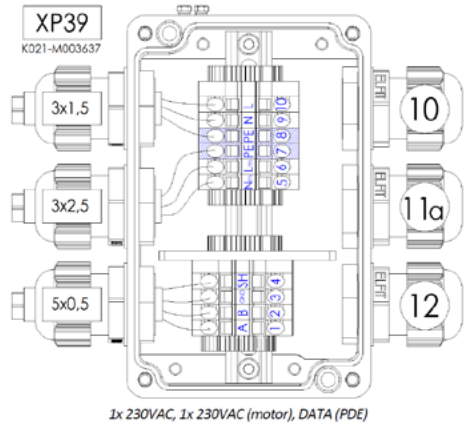
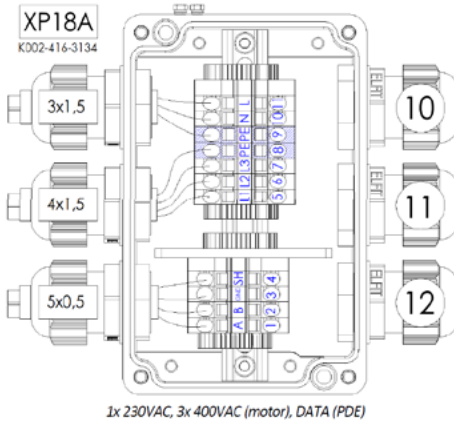
Legenda

- 2** Interruttore motore elettrico con intervento termico e cortocircuito
- 3** Interruttore protezione alimentazione testata elettronica
- 4** Gruppo di continuità UPS con stabilizzazione dell'alimentazione
- 5** Interruttore protezione alimentazione Gruppo di continuità UPS
- 6** Postazione di lavoro personale (cabinet)
- 7** Quadro principale della tecnologia della stazione di servizio
- 8** Convertitore dati (RS485 / RS232) o dispositivo di controllo
- 9** Dispositivo di comando (PC, terminale pagamento,console,..)
- 10** Cavo per alimentazione testata elettronica tipo HO5VV5-F 3x1,5
- 11** Cavo alimentazione motore pompa aspirazione e recupero vapori, tipo HO5VV5-F 4x1,5
- 11a** Cavo alimentazione motore pompa aspirazione e recupero vapori, tipo HO5VV5-F 3x3,5
- 12** Cavo linea dati per RS485 o loop di corrente, tipo HO5VVC4V5-K 5x0,5
- 13a** Scatola di distribuzione combinata con alimentazione per calcolatrice, elettromotori e linea dati

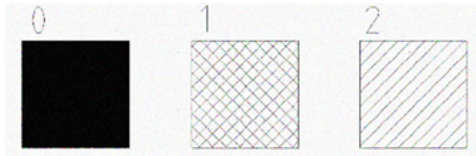
8.1. DISTRIBUTORE DI CARBURANTE

8.1.1. DISTRIBUTORE IN ASPIRAZIONE





9. ZONE EX

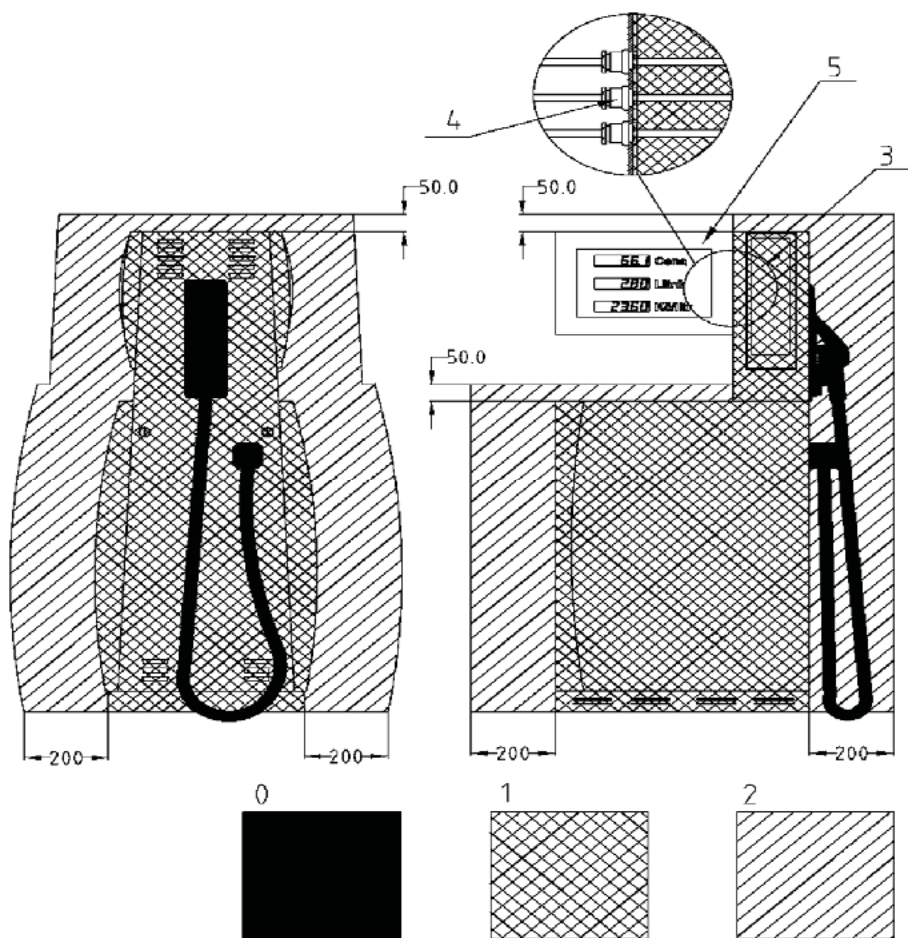


Legenda

- 0 Zona 0, atmosfera esplosiva presente in continuazione o per lunghi periodi o frequentemente
- 1 Zona 1, atmosfera esplosiva probabile durante le normali operazioni presente occasionalmente
- 2 Zona 2, atmosfera esplosiva, non probabile durante le normali operazioni ma solo in casi poco frequenti o per brevi periodi
- 3 Barriera verticale vapori - tipo 1, EN 13617-1:2013 (dettaglio)
- 4 Pressacavo non-esplosivo Ex e II (IP67)
- 5 Area non pericolosa (IP54)
- 6 Protezione orizzontale vapori (dettaglio)

9.1. DISTRIBUTORI DI CARBURANTE

9.1.1. PIUSI SELF SERVICE HD



10. DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

Premessa

In caso di demolizione del sistema, le parti di cui è composto devono essere affidate a ditte specializzate nello smaltimento e riciclaggio dei rifiuti industriali e, in particolare:

Smaltimento dell'imballaggio

L'imballaggio è costituito da cartone biodegradabile che può essere consegnato alle aziende per il normale recupero della cellulosa.

Smaltimento delle parti metalliche

Le parti metalliche, sia quelle verniciate, sia quelle in acciaio inox sono normalmente recuperabili dalle aziende specializzate nel settore della rottamazione dei metalli.

Smaltimento dei componenti elettrici ed elettronici



Informazioni relative all'ambiente per i clienti residenti nell'unione europea

Devono obbligatoriamente essere smaltite da aziende specializzate nello smaltimento dei componenti elettronici, in conformità alle indicazioni della direttiva 2012/19/UE (vedi testo direttiva nel seguito). La direttiva Europea 2012/19/UE richiede che le apparecchiature contrassegnate con questo simbolo sul prodotto e/o sull'imballaggio non siano smaltite insieme ai rifiuti urbani non differenziati. Il simbolo indica che questo prodotto non deve essere smaltito insieme ai normali rifiuti domestici. E' responsabilità del proprietario smaltire sia questi prodotti sia le altre apparecchiature elettriche ed elettroniche mediante le specifiche strutture di raccolta indicate dal governo o dagli enti pubblici locali.

Lo smaltimento di Rifiuti di Apparecchiature Elettroniche ed Elettriche (RAEE) come rifiuti domestici è severamente vietato. Questo tipo di rifiuti deve essere smaltito separatamente.

Le eventuali sostanze pericolose presenti nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche e/o l'uso non corretto di tali apparecchiature possono avere possibili gravi conseguenze sull'ambiente e sulla salute umana.

In caso di smaltimento abusivo di tali rifiuti, possono essere applicate le sanzioni previste dalle normative vigenti

Smaltimento di ulteriori parti

Ulteriori parti costituenti il prodotto, come tubi, guarnizioni in gomma, parti in plastica e cablaggi, sono da affidare a ditte specializzate nello smaltimento dei rifiuti industriali.



piusi.com
PIUSI SpA · Suzzara MN Italy