

PIUSI

By TATSUNO EUROPE a.s.

SELF SERVICE HD



Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien FR

BULLETIN MO852FR_00

FRANÇAIS

BULLETIN MO852FR_00

INDEX

1.	INFORMATIONS INTRODUCTIVES	6
1.1.	LIRE LE MANUEL AVANT TOUTE CHOSE	7
1.2.	UTILISATION AUTORISÉE	7
1.3.	SANTÉ ET SÉCURITÉ	8
1.3.1.	LISTE DES FACTEURS DE SÉCURITÉ	8
1.3.2.	OBLIGATIONS DES UTILISATEURS	8
1.3.3.	DANGER	8
1.3.4.	DISPOSITIFS DE PROTECTION INDIVIDUELLE	9
1.3.5.	SÉCURITÉ DANS LA CONCEPTION DES DISPOSITIFS	9
1.3.6.	PROCÉDURES DE PREMIERS SECOURS	10
2.	DISTRIBUTEURS PIUSI SELF SERVICE HD	11
2.1.	DESCRIPTION DES DISTRIBUTEURS	11
2.2.	CERTIFICATS ET APPROBATIONS	12
2.2.1.	MÉTROLOGIE	12
2.2.2.	SÉCURITÉ	13
2.2.3.	COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE (EMC)	13
2.3.	PARAMÈTRES TECHNIQUES DE BASE	14
2.4.	DISTRIBUTEURS SELF SERVICE HD	15
2.5.	TERMINOLOGIE DES PARTIES FONDAMENTALES DU DISTRIBUTEUR	16
2.5.1.	DISTRIBUTEUR/MODULE POUR DIESEL / BIODIESEL / HVO / XTL	16
2.6.	PLAQUES D'IDENTIFICATION	18
2.6.1.	EMPLACEMENT DES PLAQUES	19
3.	INSTALLATION	22
3.1.	INSTRUCTIONS POUR LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL	22
3.2.	RÉCEPTION, TRANSPORT, DÉBALLAGE	22
3.2.1.	MANUTENTION DU DISTRIBUTEUR	23
3.3.	POSITION DU DISTRIBUTEUR	24
3.3.1.	EN GÉNÉRAL	24
3.3.2.	INSTALLATION DES DISTRIBUTEURS EN TERMES D'INFLUENCES EXTÉRIEURES (ZONES DE DANGER)	25
3.3.3.	DISTANCE DU DISTRIBUTEUR PAR RAPPORT À UN RÉSERVOIR	26
3.3.4.	TYPE DE RÉSERVOIR POUR CARBURANT LIQUIDE	26
3.3.5.	CONCEPTION DES TUYAUTERIES	29
3.3.6.	SYSTÈME D'ASPIRATION	29
3.4.	FIXATION MÉCANIQUE DU DISTRIBUTEUR	30
3.4.1.	INSTALLATION DU BAC DE RÉCUPÉRATION	30
3.5.	RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE DU DISTRIBUTEUR	32
3.5.1.	ALIMENTATION DES MOTEURS ÉLECTRIQUES DE LA POMPE DANS LE DISTRIBUTEUR	33
3.5.2.	ALIMENTATION DU COMPTEUR ÉLECTRONIQUE ET DES ÉLÉMENTS DE COMMUTATION	35
3.5.3.	LIGNES DE SORTIE DE SIGNALS	36
3.5.4.	CARACTÉRISTIQUES DES CÂBLES	36

4.	RÉGLAGE DU DISTRIBUTEUR ET FONCTIONS DE BASE	38
5.	FONCTIONNEMENT	39
5.1.	INSTRUCTIONS POUR UN FONCTIONNEMENT SÛR	39
5.2.	MISE EN SERVICE DU DISTRIBUTEUR	40
5.3.	FONCTIONNEMENT DU DISTRIBUTEUR	42
5.3.1.	DISTRIBUTION DE CARBURANT	42
5.3.2.	MODES DE FONCTIONNEMENT DU DISTRIBUTEUR	43
5.3.3.	CAPTEUR DE SÉPARATION D'AIR (VRS1.G & ZE-2063)	44
5.3.4.	ÉVENT D'AIR	46
5.3.5.	DESCRIPTION DE L'AFFICHAGE PDEDIL V6	47
5.3.6.	INTERRUPTION DU FONCTIONNEMENT DU DISTRIBUTEUR	48
6.	MAINTENANCE ET ASSISTANCE	49
6.1.	PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA MAINTENANCE DU DISTRIBUTEUR	49
6.1.1.	ENTRETIEN DES COUVERCLES DES DISTRIBUTEURS	51
6.1.2.	CALIBRATION DU COMPTEUR	51
6.2.	DÉPANNAGE ET RÉOLUTION DES DÉFAUTS DU DISTRIBUTEUR	57
6.2.1.	MESSAGES D'ERREUR DU DISTRIBUTEUR	58
6.2.2.	REGISTRE DES ÉVÉNEMENTS	67
6.3.	ASSISTANCE DES DISTRIBUTEURS	68
6.3.1.	ACCESSOIRES	68
7.	PLANS D'INSTALLATION	69
7.1.	ANCRAGE DES DISTRIBUTEURS	69
7.2.	PLANS DE FONDATION DES DISTRIBUTEURS DE CARBURANT	70
7.2.1.	SELF SERVICE HD	71
7.2.2.	CONNEXION DES TUYAUTERIES	73
8.	SCHÉMAS ÉLECTRIQUES	75
8.1.	DISTRIBUTEUR DE CARBURANT	76
8.1.1.	DISTRIBUTEUR EN ASPIRATION	76
9.	ZONES EX	77
9.1.	DISTRIBUTEURS DE CARBURANT	78
9.1.1.	PIUSI SELF SERVICE HD	78
10.	DÉMOLITION ET ÉLIMINATION	79

INTRODUCTION

Ce manuel a été personnalisé par Tatsuno Europe a.s. en tant que fabricant du produit, pour PIUSI Spa en tant que distributeur.

Ce manuel est destiné aux propriétaires des distributeurs électroniques PIUSI SELF SERVICE HD, au personnel d'assistance et d'installation, aux bureaux d'études pour les stations-service et aux propriétaires de stations de ravitaillement où les distributeurs sont installés et utilisés.

Il est recommandé d'étudier attentivement ce manuel.

Le manuel doit être disponible pour l'opérateur, pendant l'installation, le fonctionnement et la maintenance régulière du distributeur.

- Conservez ce manuel pendant toute la durée de fonctionnement de l'appareil
- Le rendre disponible aux propriétaires ou utilisateurs suivants
- Effectuer la mise à jour, voir <https://www.piusi.com/products/fuel-management-unit-self-service-hd>











Le contenu du manuel au moment de sa publication correspond à la réalité. Le fabricant se réserve le droit de modifier les

spécifications techniques de l'appareil ou de ses propriétés sans préavis écrit, suite à son développement et à son amélioration continue.

Tous droits réservés. Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite ou transférée sans l'approbation écrite du fabricant.

1. INFORMATIONS INTRODUCTIVES

Symboles utilisés dans le présent manuel :

		
Avis	Danger d'explosion	Attention ! Appareils électriques
		
Attention	Note	Avertissement
		
Interdiction de fumer	Interdiction d'utiliser des flammes nues	

Termes utilisés dans le présent manuel qui nécessitent une attention particulière :



ATTENTION

Le non-respect des exigences indiquées avec ce terme peut créer des conditions pouvant entraîner des blessures corporelles ou la mort ou des pertes matérielles importantes.



AVERTISSEMENT

Le non-respect des exigences indiquées avec ce terme peut entraîner des blessures corporelles et/ou des dommages au distributeur.



AVERTISSEMENT

Les éléments indiqués avec ce terme attirent l'attention du lecteur sur les exigences légales et/ou réglementaires qui régissent le montage et l'utilisation des distributeurs. Le non-respect de ces exigences peut créer une situation dangereuse et/ou causer des dommages au distributeur.



REMARQUE

Les mentions indiquées avec ce terme ont pour but d'attirer l'attention du lecteur sur les procédures de montage, les techniques et les méthodes opératoires, etc., qui sont importantes pour garantir le montage correct et le bon fonctionnement des distributeurs et qui, si elles ne sont pas respectées, peuvent entraîner des dommages, des pannes ou des performances médiocres des distributeurs.



RECOMMANDATION

représente une action recommandée par le fabricant pour optimiser l'utilisation sûre et correcte du produit.

1.1. LIRE LE MANUEL AVANT TOUTE CHOSE

Lire et comprendre les sections appropriées du Manuel d'installation, de maintenance et d'utilisation avant l'installation et le fonctionnement du distributeur. Tenir compte de tous les dangers, avertissements et notes indiqués dans le manuel. Le fabricant a rédigé le présent Manuel d'installation, de maintenance et d'utilisation afin de fournir toutes les informations et instructions nécessaires pour une installation, une utilisation et une maintenance complètes et efficaces des distributeurs PIUSI SELF SERVICE HD. Le présent manuel a été rédigé par le fabricant et fait partie intégrante des accessoires du distributeur.

L'utilisateur est entièrement responsable de l'utilisation du présent manuel ; toutes les opérations non décrites dans ce document sont à considérer comme interdites. L'opérateur qui effectue ces opérations est entièrement responsable des résultats de ses actions. Le manuel est divisé en sections individuelles, elles-mêmes subdivisées en sous-sections, de sorte que chaque sujet soit indépendant et corresponde à la logique opérationnelle (apprentissage - préparation - utilisation - maintenance).

Le manuel reflète fidèlement les conditions techniques au moment de la vente du distributeur et il ne peut être considéré comme non conforme en raison de modifications et de mises à jour ultérieures effectuées sur la base des faits les plus récents.



AVERTISSEMENT

Conservez le manuel et les documents joints pendant toute la durée de fonctionnement de l'appareil pour d'éventuelles références futures !

1.2. UTILISATION AUTORISÉE

Les distributeurs PIUSI SELF SERVICE HD sont conçus pour être installés de façon fixe ou mobile pour la distribution de carburant liquide (DIESEL, BIODIESEL jusqu'à B100, HVO/XTL), en une quantité déterminée d'un réservoir de carburant vers le réservoir d'un véhicule, ou pour le ravitaillement de véhicules.

Les distributeurs sont des dispositifs complexes qui doivent garantir une série de fonctions exigeantes. Par conséquent, avant la mise en service, il est nécessaire de nettoyer les réservoirs et les tuyauteries et de vérifier la propreté du carburant (l'obstruction du filtre dans un distributeur ne peut être considérée comme un motif valable pour une réparation sous garantie)



ATTENTION

Avant la mise en service, il est nécessaire d'effectuer une inspection du câblage et de vérifier la conformité des connexions afin de prévenir tout risque de choc électrique et de garantir la sécurité contre les explosions (les carburants sont des combustibles de classe I).



AVERTISSEMENT

Toute modification du distributeur peut invalider la certification de l'appareil. Si vous souhaitez apporter des modifications au câblage et/ou à l'appareil, consultez les documents de certification et les manuels d'instructions du fabricant.

Chaque distributeur a été soumis à des tests appropriés en usine en termes de fonctionnement, de sécurité et de métrologie. La livraison de chaque distributeur comprend également les documents de certification.

1.3. SANTÉ ET SÉCURITÉ

1.3.1. LISTE DES FACTEURS DE SÉCURITÉ

Tous les carburants liquides (DIESEL, BIODIESEL jusqu'à B100, HVO/XTL) ne peuvent être stockés que dans des réservoirs et des conteneurs compatibles avec ces liquides.

Endroits nécessitant une attention particulière

- L'intérieur d'un réservoir, les tuyauteries, les puits de stockage, les puits de remplissage, les puits de vidange, les conteneurs et les distributeurs.
- Tous les endroits où une accumulation de vapeurs de carburant peut se produire et où ces vapeurs sont plus lourdes que l'air, comme les puits de drainage, les locaux bas, les caves, les tranchées, etc.
- Les zones entourant la ventilation des réservoirs, en particulier lors du ravitaillement.
- Tous les endroits proches du point de distribution, des réservoirs des camions et d'autres véhicules pendant la distribution, en particulier en l'absence de vent.
- Les filtres.

1.3.2. OBLIGATIONS DES UTILISATEURS

- Pour garantir une prévention optimale des accidents, outre les règles générales de protection des utilisateurs, il est également nécessaire de tenir compte de la législation nationale en matière de protection des utilisateurs et de soutenir activement toutes les mesures visant à améliorer les normes de sécurité.

1.3.3. DANGER

Avant de commencer l'installation, le distributeur doit être isolé (c'est-à-dire complètement déconnecté de l'alimentation électrique) et l'interrupteur principal doit être éteint. Les signaux de commande provenant du distributeur doivent également être isolés. Cela garantit la sécurité des techniciens. Comme précaution supplémentaire, éteignez l'alimentation électrique principale dans la cabine de la station-service et apposez un avertissement clair pour éviter qu'elle ne soit allumée accidentellement. Il n'est pas permis d'allumer le distributeur avant qu'il n'ait été vérifié et approuvé par un technicien autorisé. Cette autorisation est soumise à la législation nationale en vigueur.

Les emballages et les matériaux de revêtement retirés doivent être gérés de manière à éviter d'endommager les pièces et de causer des blessures. Les couvercles ouvrants, comme ceux du boîtier du compteur, doivent être manipulés avec soin. S'assurer que les axes sont en position correcte pour éviter que le couvercle ne tombe sur la tête du technicien de maintenance ou d'autres personnes.

Pour les stations-service sans personnel, le manuel d'installation et d'utilisation doit être à la disposition de tous les utilisateurs finaux. Il doit être placé de manière visible sur le panneau d'affichage et suffisamment éclairé pour être lisible la nuit. Pour les stations-service sans personnel, il convient également d'utiliser des raccords à déconnexion rapide (vendus comme accessoires) afin de réduire le risque en cas de départ après que le pistolet de distribution a été oublié dans le réservoir du véhicule.



AVERTISSEMENT

Seul le personnel qualifié et autorisé peut effectuer le raccordement et le débranchement du réseau électrique. Les travaux dans les zones dangereuses doivent être effectués dans le respect de toutes les réglementations légales applicables.

1.3.4. DISPOSITIFS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Vêtements de protection	<p>Lors de l'installation et de la maintenance du distributeur, il est toujours nécessaire de porter les vêtements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Casque de protection. • Chaussures de protection (conductrices). • Gants de protection en cuir. • Vêtements antistatiques. • Protection des yeux.
Dispositifs de protection pour travailler dans des environnements dangereux	<p>Pour travailler dans un environnement dangereux, il est nécessaire de porter les équipements de sécurité suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour travailler sur le distributeur, seuls les outils antidéflagrants sont autorisés. • Les travaux sur les roulements ne sont autorisés qu'en utilisant des outils standards approuvés pour ce type de travail. • L'utilisation d'outils électriques est strictement interdite. • Seules les lampes de travail antidéflagrantes sont autorisées. • L'utilisation d'appareils de télécommunication dans les zones dangereuses est strictement interdite.
Instructions de sécurité	<p>Lors de l'installation et de la maintenance, il est nécessaire de respecter les instructions de sécurité suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Éviter l'inhalation des vapeurs de carburant. Prendre les mesures appropriées et, si nécessaire, utiliser un inhalateur. • Éviter le contact direct des carburants avec la peau. • Porter des vêtements de protection et des gants appropriés. • Éviter les fuites de carburant. • Il est interdit de fumer et d'allumer des feux. • Les cheveux longs et les cravates peuvent se coincer dans les parties mobiles. Les cheveux doivent être correctement couverts.

1.3.5 SÉCURITÉ DANS LA CONCEPTION DES DISPOSITIFS

LA SÉCURITÉ DE L'APPAREIL EST GARANTIE PAR LE FABRICANT

La conception du distributeur répond aux exigences des normes **EN 13617-1** et **EN IEC 60079-0** et est conçue pour fonctionner dans des environnements marqués par les symboles II 2G IIA T3 indiqués sur l'étiquette du type du distributeur.

En ce qui concerne la sécurité de fonctionnement dans des environnements potentiellement explosifs, l'évaluation de conformité du distributeur a été réalisée et l'archivage de la documentation a été effectué conformément à l'article 10, par. 1b (2) du décret gouvernemental n° 116/2016 Coll. (article 13, paragraphe . 1b(ii) de la directive du Parlement européen et du Conseil n° 2014/34/UE) auprès d'un institut d'essais physico-techniques à **Ostrava - Radvanice, organisme notifié n° 1026 avec numéro d'archive A484 -16.**

Sécurité opérationnelle L'opérateur est responsable du fonctionnement de la station-service et doit en confier l'exploitation uniquement à des employés qualifiés disposant des autorisations appropriées. La tâche de l'opérateur est de remplir de manière compétente, dans le respect de toutes les normes de sécurité, les réservoirs de stockage.

Responsabilités de l'opérateur :

- Maintenir les dispositifs utilisés dans des conditions sûres et appropriées.
- Informer immédiatement l'opérateur de toute panne, défaut ou anomalie lors du fonctionnement de l'appareil et mettre immédiatement l'appareil hors service en cas de danger.
- Maintenir toujours l'appareil en ordre et propre et s'assurer qu'aucune personne non autorisée ne se trouve à proximité de l'appareil.
- Informer immédiatement l'opérateur de toute circonstance empêchant l'opérateur de faire fonctionner l'appareil (en cas de malaise soudain).
- Noter dans le registre des opérations le début et la fin du service, les inspections effectuées par l'opérateur et les travaux de maintenance, de réparation, d'inspection et de contrôle.
- L'opérateur de la station-service ne doit pas effectuer de réparations sur les machines ni modifier les réglages des dispositifs de sécurité de sa propre initiative.

Un cas particulier est représenté par les interventions d'assistance

Un technicien d'assistance ne doit pas compromettre la sécurité opérationnelle lors des réparations et autres activités. Il doit prêter une attention particulière lors du retrait des couvercles du distributeur afin de ne pas se blesser ou blesser un client occasionnel. Lors de la manipulation de composants électriques, il doit garantir la coupure sécurisée de l'alimentation électrique. Pour le remplacement des composants, seuls des composants approuvés peuvent être utilisés. Toutes les parties soumises à approbation doivent toujours être mises dans les conditions prescrites par la documentation technique (étanchéité à l'air, mise à la terre, tuyaux de distribution électrostatiquement conducteurs, etc.

1.3.6. PROCÉDURES DE PREMIERS SECOURS

Les instructions de sécurité pour tous les produits doivent être disponibles à la station-service. Ces instructions contiennent des informations importantes sur la santé et la sécurité relatives à chaque produit ainsi que des précautions spécifiques à prendre en cas de contact prolongé, d'inhalation ou d'ingestion.

2. DISTRIBUTEURS PIUSI SELF SERVICE HD

2.1. DESCRIPTION DES DISTRIBUTEURS

Tous les distributeurs fonctionnent en mode manuel - de manière indépendante, hors ligne. Toutes les parties structurelles (couvercles, portes, capots, cadres, etc.) sont réalisées en tôle d'acier peinte.

Chaque distributeur est équipé d'un compteur électronique avec diagnostic intégré et d'un affichage indiquant la quantité de carburant en litres.

Les distributeurs et les modules pour la distribution de carburants tels que DIESEL, BIODIESEL jusqu'à B100, HVO/XTL, sont équipés de composants hydrauliques (bloc de pompage, compteur à piston, générateur d'impulsions, etc.) réf. tableau 1.

Le bloc de pompage est équipé d'un filtre en acier inoxydable lavable à l'entrée et à la sortie (100 μm /70 μm), d'un séparateur de vapeur et de gaz, d'un clapet anti-retour et d'une pompe rotative avec contrôle de la pression de service. Le compteur haute précision à quatre pistons peut être contrôlé par un seul piston. Chaque débitmètre contient un générateur d'impulsions non explosif (pulser) qui détecte la vitesse de l'arbre du compteur et envoie des impulsions au compteur électronique. Les tuyaux de distribution sont fabriqués en caoutchouc de haute qualité résistant aux gaz, avec un design antistatique, et sont équipés de capteurs d'arrêt automatique de la distribution. Le fluide distribué est aspiré du réservoir de stockage de carburant par le distributeur et passe à travers le tuyau ondulé de connexion flexible et la valve de retenue dans le monobloc de pompage où il est filtré et l'air est séparé. L'air séparé est évacué librement par la pompe dans la partie hydraulique du distributeur. Le carburant propre s'écoule du monobloc à travers une valve de retenue vers le compteur à piston et de là, à travers une valve à solénoïde qui contrôle le flux de carburant dans le tuyau de distribution et, à travers le pistolet de distribution, il est transporté vers le réservoir de stockage du véhicule.

En cas de quantité élevée d'air dans le carburant (tuyauteries endommagées, manque de carburant dans le réservoir, etc.), le capteur qui mesure le flux d'air séparé placé à la sortie du séparateur monobloc s'active et provoque l'interruption de la distribution.

	Type d'appareil	Marquage	Certificat ATEX	Certificat MID	Note
1	Monobloc de pompage, Q_{max} 90L/min.	FP-1001-BO2	FTZÚ13 ATEXO168X	TCM141/ 07-4491	pompe + sépa- rateur
2	Compteur à piston, Q_{max} 90L/min.	FM-1007	FTZÚ03 ATEXOO22	TCM141/ 07-4491	-
3	Générateur d'impulsions, optoélectronique	EK-1025	FTZÚ04 ATEXOO94X	TCM141/ 07-4491	partie du comp- teur 4, Design Ex d
4	Compteur électronique	PDEX5	-	ZR141/ 18-0175	tous les types de distributeurs

Tableau 1 - Équipements de distribution et de mesure

Les principaux avantages des distributeurs PIUSI SELF SERVICE HD sont :

- Haute performance, longue durée de vie et qualité garantie.
- Entretien et assistance faciles, structure simple.
- Large plage de températures de fonctionnement.

2.2. CERTIFICATS ET APPROBATIONS

Les distributeurs PIUSI SELF SERVICE HD fabriqués par la société Tatsuno Europe et distribués par la société PIUSI Spa sont conformes à toutes les normes européennes en matière de métrologie et de sécurité. Le tableau 2 contient une liste des certificats européens valides en matière de métrologie et de sécurité.

Modèle Piusi	Désignation du type	Fabricant	Fluide Distribué	Certificat ATEX	Certificat 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 jusqu'à B100		
			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 jusqu'à B100		
			HVO/XTL		

Tableau 2 - Certificat MID & ATEX des distributeurs

2.2.1. MÉTROLOGIE

Toutes les séries de distributeurs ont été testées et certifiées par l'Institut de métrologie tchèque de Brno, organisme européen notifié n° 1383. L'évaluation de la conformité pour les distributeurs de liquides a été réalisée selon les procédures "B" (examen de type) + "D" (assurance qualité du processus de production), conformément au décret gouvernemental n° 120/2016 Coll., qui établit les exigences techniques pour les instruments de mesure et qui met en œuvre la directive 2014/32/UE du Parlement européen et du Conseil en République tchèque. Pour tous les dispositifs, les essais OIML R117 et OIML D11 ont été réalisés et un certificat de type UE (le soi-disant certificat MID) a été délivré.

Le fabricant a obtenu le certificat de gestion de la qualité du système n° O119-SJCOO6-07 de l'Institut tchèque de métrologie, satisfaisant ainsi à l'exigence d'aptitude pour la déclaration de conformité au type basée sur l'assurance qualité de la production des instruments de mesure selon l'annexe n° 2, procédure "D" (Chapitre 6) du Décret Gouvernemental n° 120/2016 Coll. La validité du certificat est vérifiée annuellement par audit.

2.2.2.SÉCURITÉ

Les distributeurs ont été testés et certifiés par l'organisme autorisé n° 210 - Institut d'essais physico-techniques d'Ostrava - Radvanice, organisme notifié n° 1026 pour l'utilisation en atmosphères potentiellement explosives selon la directive 2014/34/UE.

Les distributeurs ont été certifiés conformes aux normes européennes pour la construction de distributeurs et de machines situés dans des zones potentiellement explosives - EN 13617-1, EN IEC 60079-0, EN 1127-1.

Tous les distributeurs et leurs parties situés dans des zones potentiellement explosives sont conformes à la directive européenne ATEX n° 2014/34/UE. Pour les distributeurs de liquides situés dans une zone potentiellement explosive, un certificat de type européen appelé certificat ATEX a été délivré - voir Tableau 2.

Chaque distributeur est soumis à des essais électriques (intégrité de la connexion, résistance d'isolement, essai de haute tension, résistance du bouchon terminal au point de mise à la terre du distributeur) pendant le processus de fabrication, à des essais de pression et à un essai de pression de service. Les résultats de tous les essais sont enregistrés dans la documentation de production ou un protocole est délivré.

Le fabricant a reçu la Notification d'assurance qualité n° FTZÚ O2 ATEX QO30 pour les distributeurs de carburant et accessoires de l'Institut d'essais physico-techniques d'Ostrava - Radvanice. La validité de cette notification est vérifiée annuellement par audit.

2.2.3.COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE (EMC)

Tous les distributeurs PIUSI SELF SERVICE HD ont été certifiés par l'Institut de métrologie tchèque de Brno, organisme notifié n° 1383. L'évaluation de la conformité des équipements a été réalisée conformément à la directive 2014/30/UE du Parlement européen et du Conseil et conformément au décret gouvernemental n° 117-2016 sur l'évaluation de la conformité des produits en termes de compatibilité électromagnétique et conformément aux normes OIML R117 et OIML R139.

2.3. PARAMÈTRES TECHNIQUES DE BASE

Performances de pompage	Standard	Augmentées (/H)	Très élevées (/UH)
Débit maximal \dot{Q}_{max} [L/min]	De 30 à 50	70 à 80	de 110 à 130
Débit minimal \dot{Q}_{min} [L/min]	De 3 à 5*	5	10
Quantité minimale mesurée - MMQ [L]	2	5	10
Pression maximale [MPa] :			
• version avec aspiration	0.18	0.25	0.25
• version sous pression	0.35		
Pression minimale [MPa]	0.16		
Volume maximal (nombre de chiffres)	999999(6) ou 1999999(6,5)		
Intervalle d'échelle [L]	0.01		
Type d'affichage	Électronique		
Type de fluide distribué	Diesel, biodiesel jusqu'à B100, HVO, XTL		
Intervalle de viscosité dynamique du liquide [mPa.s]	De 0,5 à 10		
Filtration des particules mécaniques	Filter d'entrée de pompe > 100 μm ; filtre de sortie de pompe > 70 μm		
Intervalle de température du fluide [°C]	de -20 à +50**		
Intervalle de température ambiance [°C]	de -25 à +55		
Classe de précision	0.5		
Classe mécanique	M1, M2 pour compteurs PDEX5 et TBELTx		
Classe électromagnétique	E1, E2 pour le compteur PDEX5		
Humidité	Condensation		
Position	Extérieur		
Unité de mesure	Volume [L]		
Compteur électronique	PDEX5		
Version du programme (somme de contrôle W&M)	1.01 (4573), 1.02 (dbd2FFA4)		
Alimentation calculatrice	230 V +/- 10 % ; 50 Hz ; max. 300 VA		
Moteur électrique de la pompe	3x400 V/230 V ; 50 Hz ; 0,75 kW ; 1410 tr/min		
Vannes électromagnétiques	Proportionnelles ; +24 V CC/max. 1 A		

Tableau 3 - Distributeurs et modules (diesel, biodiesel, biodiesel jusqu'à B100)

*Plage de débit \dot{Q}_{max} : \dot{Q}_{min} doit être de 10:1.

**La plage de température du fluide est définie par la plage du capteur de température de mesure.

2.4. DISTRIBUTEURS SELF SERVICE HD

Les distributeurs PIUSI SELF SERVICE HD sont fabriqués en série en version aspirante avec un design monoface droit (R) avec un tuyau de distribution pour carburant liquide (diesel, biodiesel jusqu'à B100, HVO, XTL) et un pistolet de distribution sur le côté du distributeur. Le tuyau est suspendu librement ou articulé par une charnière à ressort (-HS).

Liste des modèles PIUSI SELF SERVICE HD standards :

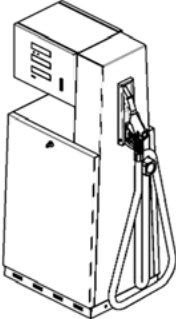
 Modèle de distributeur	Accès au distributeur (2-double face, 1-simple face)	Nombre de produits (nombre de pompes ou d'entrées)	Nombre de compteurs (nombre de systèmes de mesure)	Nombre de pistolets de distribution (nombre de tuyaux de distribution)	Nombre d'afficheurs	Performances de pompage (L/min)
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

Tableau 4 - Liste des modèles PIUSI SELF SERVICE HD

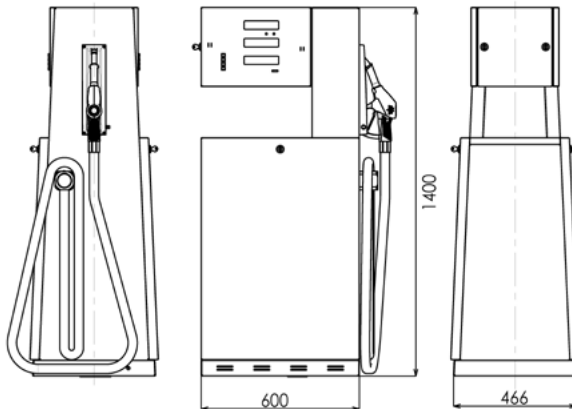


Figure 1 - Modèles standards de distributeurs PIUSI SELF SERVICE HD avec pistolet positionné latéralement

2.5. TERMINOLOGIE DES PARTIES FONDAMENTALES DU DISTRIBUTEUR

2.5.1. DISTRIBUTEUR/MODULE POUR DIESEL / BIODIESEL / HVO / XTL

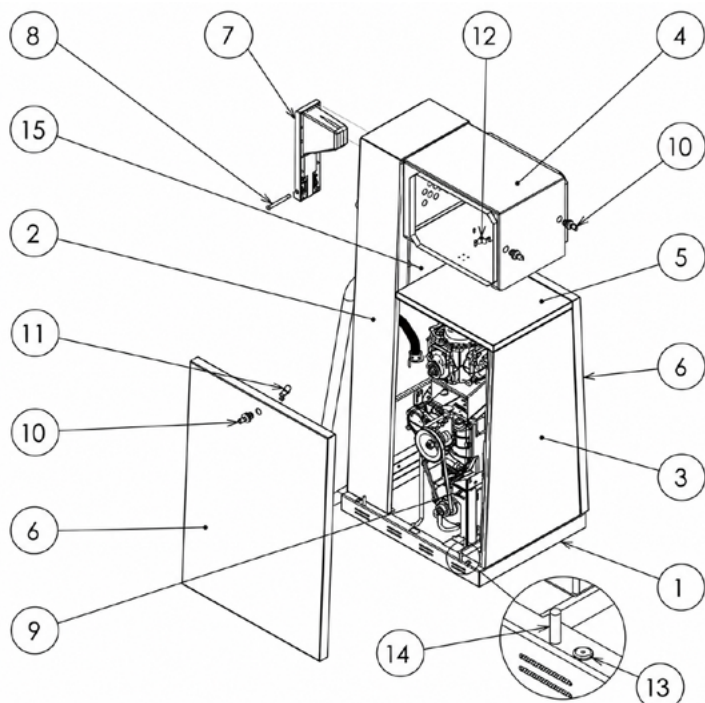


Figure 2 - Parties fondamentales du distributeur PIUSI SELF SERVICE HD

Pos.	Dispositif	Pos.	Dispositif
1	Base hydraulique	9	Console de la pompe
2	Colonne pour la récupération des vapeurs	10	Serrure Lidokov (Z9-1)
3	Colonne avant	11	Serrure Lidokov - Toll Barr (porte)
4	Armoire pour compteur	12	Serrure Lidokov - Toll Barr III (armoire)
5	Toit hydraulique	13	Bouchon en caoutchouc à la base 12-07
6	Porte - Tôle de fer	14	Cache-goupille 6x31
7	Gaine du pistolet	15	Cache-colonne
8	Barre de 90 mm		

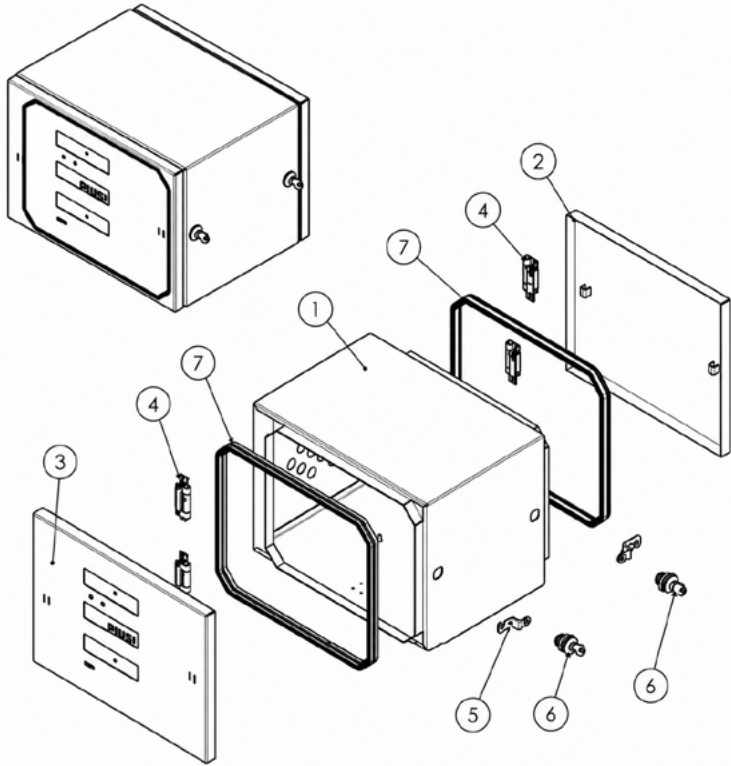


Figure 3 - ARMOIRE du distributeur PIUSI SELF SERVICE HD

Pos.	Dispositif	Pos.	Dispositif
1	Armoire	5	Serrure Lidokov - Toll-Bar III
2	Masque A - Blind	6	Serrure Lidokov (Z9-1)
3	Masque A - TBELT2/1x (sans clavier)	7	Joint en caoutchouc pour masque 19.O374
4	Charnière pour masque RT48 Lidokov		

2.6. PLAQUES D'IDENTIFICATION

Chaque distributeur est équipé d'une plaque signalétique, voir Figures 4/5.

Toutes les données relatives au distributeur en termes de métrologie et de sécurité selon WELMEC 10.5 et les normes européennes pour les équipements situés dans des zones potentiellement explosives (EN 13617-1 et EN IEC 60079-0) sont contenues sur la plaque signalétique.

En même temps, l'étiquette d'orientation sert à l'inspection métrologique pour l'apposition des étiquettes de sécurité métrologique attestant l'exécution de la vérification du système de mesure.

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

FUEL DISPENSER

Type: SHARK BMP511.SR/H
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/M2/E2
Liquid: (bio)diesel up to 8100, HVO/XTL
Viscosity range: 0.5 + 10.0 mPa.s

C _{max} [L/min]	C _{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, Prátská 68

Figure 4 - Plaque d'identification du distributeur Piusi Self Service HD 80 lpm

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/M2/E2
Liquid: (bio)diesel up to 8100, HVO/XTL
Viscosity range: 0.5 + 10.0 mPa.s

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

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

1

Place for W&M sticker

2

Place for W&M sticker

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

Figure 5 - Plaque d'identification du distributeur Piusi Self Service HD 40/110 lpm

2.6.1. EMBLACEMENT DES PLAQUES

Sur le système de distribution, certaines plaques sont apposées pour indiquer à l'opérateur les informations les plus importantes. Vérifiez qu'elles ne se détériorent pas ou ne se détachent pas avec le temps.



REMARQUE

Si cette situation devait se produire, veuillez contacter notre service d'assistance pour recevoir une copie des plaques endommagées ou manquantes, afin de les réappliquer à l'endroit prévu à l'origine.

Les plaques présentes sont les suivantes :

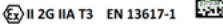


Self Service HD MID
40-110 lpm
Distributed by: **PIUSI** Suzzara MN
46029 - IT



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


	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

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



- figure 6 - Fac-similé plaque CE avec données techniques :

PIUSI EAC

Code: **F00749010** LOT NUMBER: 1234567
Description: Self Service HD MID
40-110 lpm

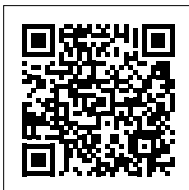
MADE IN ITALY

Q.ty: 1 Weight (kg) 120(b)

EAN CODE



- figure 7 - Fac-similé plaque corner label appliquée sur la boîte



- figure 8 - Fac-similé plaque QR-code avec lien vers le manuel d'installation, d'utilisation et de maintenance : <https://www.piusi.com/support/search-manuals>

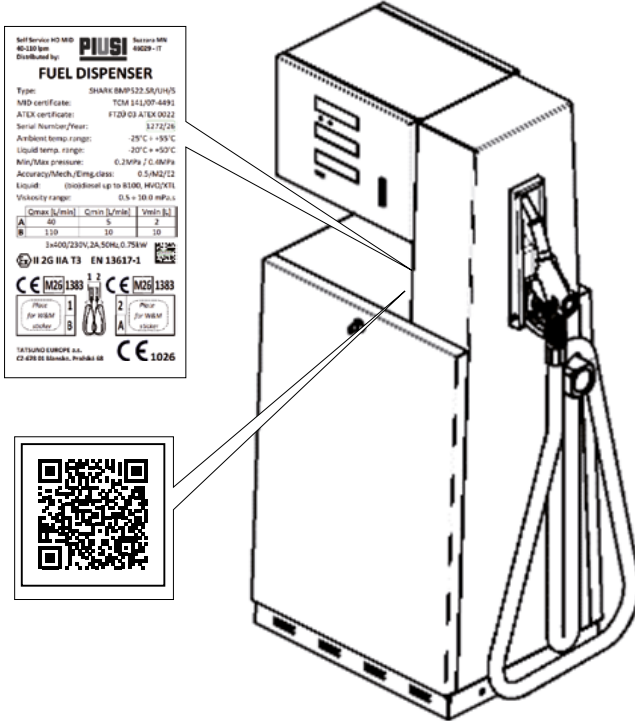


figure 9 - schéma de position des plaques

	L'étiquetage du distributeur indique qu'il a été conçu, fabriqué et étiqueté conformément aux directives de la Commission européenne. Le distributeur est soumis à une certification d'examen de type conformément à la directive 2014/32/UE - MID, réalisée par un organisme notifié n° 1383 - ČMI Brno
	L'étiquetage du distributeur indique qu'il a été conçu, fabriqué et étiqueté conformément aux directives de la Commission européenne. Le distributeur est soumis à la certification d'examen de type conformément à la directive 2014/34/UE - ATEX, réalisée par un organisme notifié n° 1026 - FTZU Ostrava Radvanice
DISTRIBUTEUR DE CARBURANT LIQUIDE	Identification de l'appareil
Type de	Marquage du type de distributeur (voir section 2.4)
Certificat MID	Numéro du certificat métrologique UE approuvant le type de compteur - ČMI
Certificat ATEX	Numéro du certificat UE d'examen de type (certificat ATEX) - FTZU
Numéro	Numéro de série du distributeur (numéro séquentiel / année de production)
Plage de température du fluide/milieu	Plage de température du liquide, du fluide ou du gaz distribué pour lequel le distributeur a été conçu et homologué
Pression min/max	Pression minimale et maximale de fonctionnement
Classe de précision/ mécanique/ électromagnétique.	Classe de précision / Classe mécanique / Classe électromagnétique
Diesel / Biodiesel jusqu'à B100 / HVO / XTL	Type de liquide ou fluide pour lequel le distributeur a été conçu et homologué
Q_{max}	Débit maximal de pompage/remplissage en l/min.
Q_{min}	Débit minimal de pompage/remplissage en l/min.
MMQ	Consommation minimale en l.
	Identification de la protection d'un dispositif électrique non explosif : II 2 - dispositif pour environnements à risque d'explosion autres que les mines souterraines, probabilité de formation d'atmosphères explosives - zone 1 G - l'atmosphère explosive est formée par des gaz, des vapeurs ou des brouillards IIA - groupe de gaz - le moins dangereux T3 - température maximale d'un dispositif électrique pouvant provoquer l'inflammation de l'atmosphère environnante (200 °C)
EN 13617-1	Numéro de la norme européenne selon laquelle le distributeur a été approuvé
alimentation du moteur	3x400/230 V ; 2 A ; 50 Hz ; 0,75 kW

Tableau 5 - Informations sur l'étiquette du distributeur et du module

3. INSTALLATION

3.1. INSTRUCTIONS POUR LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL



ATTENTION

- L'installation de cet appareil doit être effectuée par du personnel qualifié conformément aux normes, règles et restrictions locales applicables et aux présentes instructions.
- Il est interdit de fumer ou d'utiliser des flammes nues à proximité immédiate du distributeur.
- Respectez toujours les mesures pour la manipulation des carburants.
- Vérifiez qu'il n'y ait pas de fuites dans le distributeur. En cas de fuite de carburant, de fluides ou de gaz, déconnectez l'alimentation électrique et contactez un service d'assistance.
- L'installation électrique doit être effectuée par du personnel qualifié.
- Assurez-vous qu'un extincteur fonctionnel soit disponible.
- Lors de la manipulation de l'appareil, utilisez des dispositifs de protection appropriés.

3.2. RÉCEPTION, TRANSPORT, DÉBALLAGE

Le client doit garantir contractuellement la méthode d'expédition du distributeur. Si le transport est assuré par PIUSI S.p.A., celle-ci devra transporter le produit à un endroit convenu. Le distributeur dispose de connaissances suffisantes sur la méthode de manutention et de transport. Si le transport est assuré par le client d'une autre manière, le distributeur garantira un chargement professionnel. Cependant, le distributeur n'est pas responsable de la méthode de transport. En général, il est précisé que le distributeur doit être transporté correctement emballé, toujours fixé au châssis. Le distributeur doit être fixé au moyen de transport de manière à éviter les dommages (couvercles, peinture), les déplacements et les renversements. Toutes les opérations de manutention et de transport doivent être effectuées exclusivement en position verticale. Le distributeur ne doit pas être posé sur les couvercles.



AVERTISSEMENT

Seuls des chariots élévateurs peuvent être utilisés lors de la manutention. En cas d'utilisation d'autres équipements de manutention, PIUSI S.p.A. n'est pas responsable des dommages subis.

3.2.1. MANUTENTION DU DISTRIBUTEUR

Lors des opérations de chargement, de déchargement et d'installation du distributeur, il est nécessaire de respecter les règles suivantes.

- Utilisez un chariot élévateur pour manipuler le distributeur de carburant solidement fixé à la palette en bois. Suivez les normes de sécurité décrites par le fabricant du chariot élévateur.

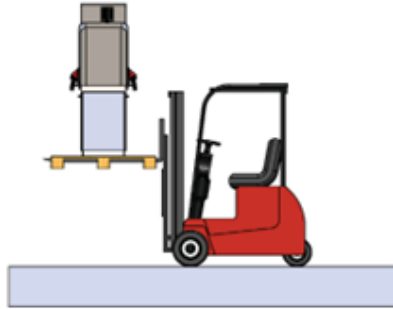


Figure 10 - Utilisation d'un chariot élévateur lors des opérations de chargement et de déchargement

- Lors du déchargement et du chargement du distributeur de carburant du ou sur le véhicule de transport, utilisez la direction du côté du véhicule. Le chargement par l'arrière du véhicule est dangereux et peut endommager le véhicule, le support et blesser des personnes (voir la figure ci-dessous).

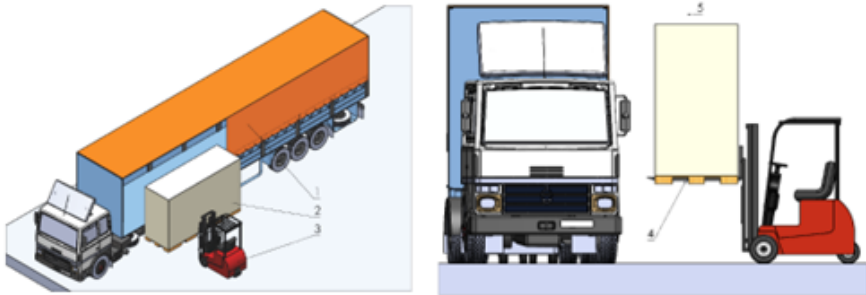


Figure 11 - Direction autorisée pour le chargement et le déchargement du distributeur
(1-véhicule de transport, 2-distributeur sur palette, 3-chariot élévateur,
4-palette en bois, 5-direction autorisée de chargement et de déchargement)

3.3. POSITION DU DISTRIBUTEUR

3.3.1. EN GÉNÉRAL

L'espace pour l'installation du distributeur doit être protégé structurellement afin d'éviter autant que possible que le distributeur ne soit endommagé par un véhicule arrivant et la fuite consécutive de liquide dans l'atmosphère. Il est donc conseillé de :

- Assurer l'accès à la position de ravitaillement en ligne droite
- Installer le distributeur sur une plateforme surélevée avec les paramètres suivants
 - élévation de la plateforme par rapport à la route environnante d'au moins 150 mm
 - largeur de la plateforme d'au moins 1 500 mm / longueur de l'abri d'au moins 4 000 mm
- En cas d'installation du distributeur directement sur la surface sans plateforme, il est nécessaire de protéger le distributeur contre la collision avec un véhicule en utilisant une protection tubulaire avec les paramètres suivants :
 - largeur de la protection au moins 1 500 mm (largeur de la plateforme) / longueur 2 000 mm
 - hauteur du bord supérieur du tube au-dessus de la route au moins 450 mm

Exemple d'emplacement du distributeur à la station-service - voir Figure 12.

Si un obstacle fixe (colonne, mur, etc.) est présent à proximité du distributeur, il est nécessaire de respecter la distance minimale de séparation du distributeur par rapport à ces obstacles afin de garantir un fonctionnement et une maintenance en toute sécurité - voir Figure 12

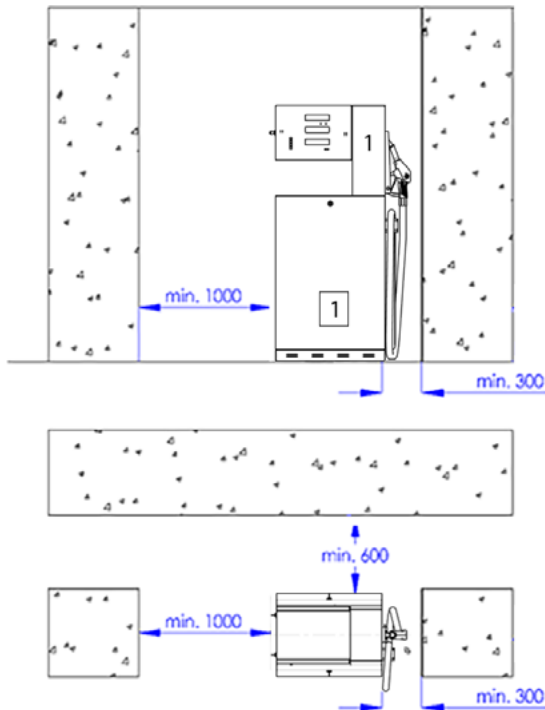


Figure 12 - Distance minimale recommandée entre le distributeur et un obstacle fixe

3.3.2. INSTALLATION DES DISTRIBUTEURS EN TERMES D'INFLUENCES EXTÉRIEURES (ZONES DE DANGER)

Avant d'installer le distributeur dans la station de ravitaillement, il est nécessaire de prendre en compte les zones dangereuses où le distributeur est installé

Les zones dangereuses (zones, zones à risque d'explosion) sont déterminées selon la norme EN 60079-10.

Pour les distributeurs de carburants liquides tels que Diesel / Biodiesel jusqu'à B100 / HVO / XTL, les zones de distribution sont également régies par la norme EN 13617-1.

Les plans des zones créées par le distributeur font partie de la documentation obligatoire du fabricant du distributeur.

Le plan des zones doit définir la répartition spatiale des zones dangereuses à l'intérieur et à l'extérieur du distributeur - voir l'exemple dans la figure ci-dessous, où la zone dangereuse 2 (simplement hachurée) s'étend jusqu'à une distance de 20 cm en vertical et 5 cm en horizontal du contour du distributeur.

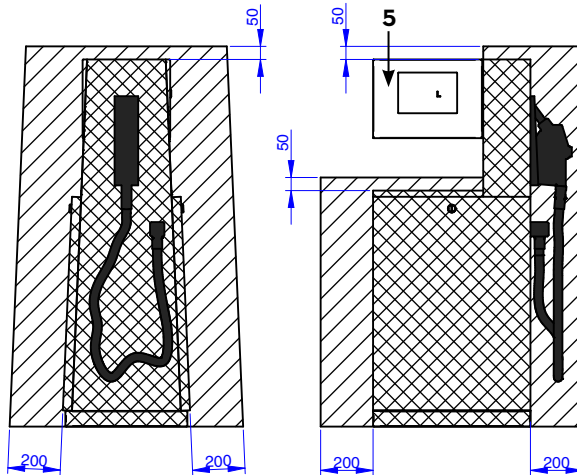


Figure 13 - Exemple de plan des zones de danger du distributeur SELF SERVICE HD selon la norme EN 13617-1 (5 - zone non explosive)

3.3.3.DISTANCE DU DISTRIBUTEUR PAR RAPPORT À UN RÉSERVOIR

Le fabricant recommande que la distance maximale des distributeurs par rapport aux réservoirs de stockage soit de 50 mètres et la hauteur d'aspiration jusqu'à 5,5 mètres. Dans d'autres conditions, la capacité d'aspiration des distributeurs équipés de pompes peut être compromise, entraînant une réduction des performances de pompage (débit nominal) ou une augmentation du niveau sonore du distributeur. Toutes les exigences technologiques de la station de ravitaillement doivent être résolues dans un projet de station de ravitaillement conçu et approuvé de manière professionnelle, en consultation avec le fabricant du distributeur.

3.3.4.TYPE DE RÉSERVOIR POUR CARBURANT LIQUIDE

Les distributeurs pour le pompage de carburants liquides (DIESEL, BIODIESEL jusqu'à B100, HVO/XTL) peuvent être raccordés aussi bien à des réservoirs de stockage souterrains qu'aériens.

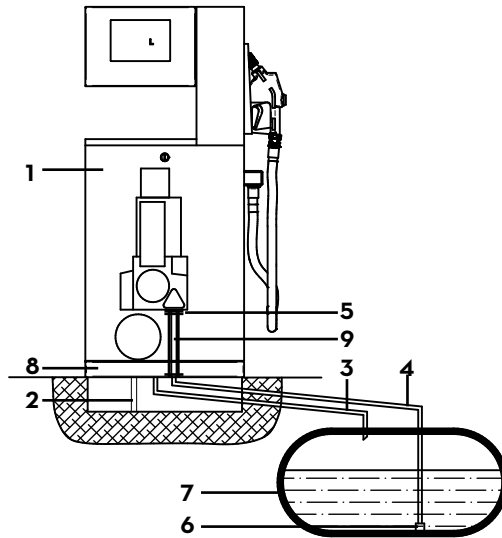


Figure 14- Exemple de raccordement du distributeur avec pompes d'aspiration à un réservoir enterré

Légende :

- | | |
|--|--|
| 1. Distributeur, | 5. Soupape de retenue à l'entrée de la pompe, |
| 2. Câbles d'alimentation électrique et ligne de données, | 6. Panier d'aspiration (sans clapet anti-retour), |
| 3. Tuyau de retour de vapeur (récupération), | 7. Réservoir souterrain, |
| 4. Tuyau d'aspiration du carburant, | 8. Bac de récupération avec châssis de base du distributeur, |
| | 9. Raccord (ondulé) avec bride |

**ATTENTION**

Si le distributeur est raccordé à un réservoir de stockage souterrain, il est nécessaire d'inclure une soupape de reflux dans la tuyauterie d'aspiration afin de garantir que, si le distributeur est à l'arrêt et ne pompe pas, la colonne de carburant ne soit pas interrompue spontanément et que l'air ne soit pas aspiré après le démarrage du pompage. Il n'est pas nécessaire d'installer une soupape de retenue séparée si le panier d'aspiration est déjà équipé d'une soupape de retenue (voir Figure 15)

**ATTENTION**

Si le distributeur est raccordé à un réservoir de stockage aérien, il est nécessaire pour des raisons de sécurité d'inclure une soupape de sécurité (de contrôle) dans la tuyauterie d'aspiration afin d'empêcher le produit de s'écouler du réservoir par gravité en cas de dysfonctionnement. La soupape sert également à évacuer la surpression dans la tuyauterie d'aspiration vers le réservoir de stockage. La soupape OPW 199ASV (soupape antisiphonique) est recommandée. Le type de soupape doit être choisi en fonction de la différence entre le niveau maximal de carburant dans le réservoir de stockage et le point le plus bas de la ligne de carburant. Au point le plus bas de la tuyauterie, une vanne d'arrêt et de vidange doit être installée et doit être fermée par l'opérateur de la station de ravitaillement chaque fois que le distributeur n'est pas en service. En l'absence de ces vannes, en cas de fuite dans le système de tuyauterie, une fuite incontrôlée de carburant peut se produire (voir fig.15).

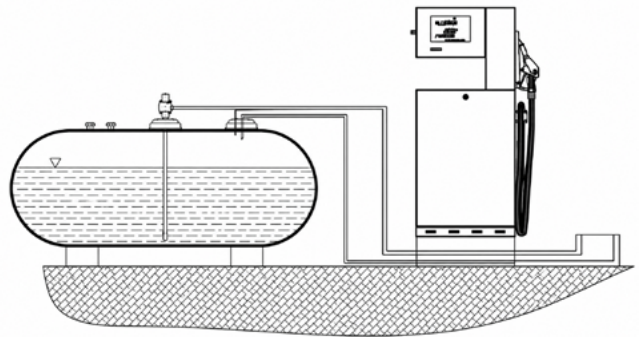


Figure 15- Exemple de raccordement du distributeur avec pompes d'aspiration à un réservoir aérien

**AVERTISSEMENT****Réservoir de stockage aérien.**

Le monobloc de pompage des distributeurs est conçu avec un séparateur en permanence ouvert à l'air dans la chambre de ventilation formée par l'espace dans le corps du monobloc et l'espace du couvercle du monobloc. Dans la partie supérieure du couvercle se trouve un orifice avec un raccord DN6 intégré pour le raccordement du tuyau d'évacuation de l'air. Pour éviter le remplissage excessif de la chambre de ventilation du monobloc de pompage et la fuite de fluide à l'intérieur du distributeur puis dans l'environnement en cas de perte ou de blocage de la soupape de retenue lorsque le distributeur est hors service, il est nécessaire de raccorder la sortie du séparateur du monobloc de pompage au réservoir de stockage. Ce raccordement peut être réalisé à l'aide d'un tuyau Ø 10 x 1 (DN8) raccordé au raccord DN8. Le raccord du tuyau est vissé à travers le joint dans l'orifice M12x1,5 dans la partie supérieure du couvercle du monobloc. La sortie du tuyau doit être insérée dans le couvercle du réservoir de stockage à l'aide du raccord coudé DN8.

3.3.5. CONCEPTION DES TUYAUTERIES

Le fabricant du distributeur recommande de réaliser les tuyauteries de manière standard, avec une tuyauterie séparée allant de chaque pompe du distributeur au réservoir de carburant correspondant.



REMARQUE

Il existe également un système de tuyauterie dit « backbone », dans lequel plusieurs distributeurs (pompes) sont raccordés à une seule tuyauterie d'alimentation provenant du réservoir de stockage. Le fabricant du distributeur déconseille ce système de tuyauterie backbone en raison de la possible instabilité de l'aspiration du carburant depuis les réservoirs de stockage. Si le concepteur opte pour le système de tuyauterie backbone, le fabricant du distributeur exige l'insertion de clapets à disque dans la tuyauterie d'aspiration afin de séparer fonctionnellement les distributeurs les uns des autres.

3.3.6. SYSTÈME D'ASPIRATION

Dans le cas d'un système d'aspiration, la pompe d'aspiration se trouve directement dans le distributeur. La pompe est reliée au réservoir de stockage par une ligne d'aspiration, qui aspire le carburant du réservoir de stockage vers le réservoir du véhicule.



AVIS

Les distributeurs sont conçus pour être raccordés à une ligne d'aspiration de carburant de 44,5 x 2,5 mm terminée par une bride ovale PN6 DN32 (G1/4") selon la norme EN 13 365. Si un autre type de tuyau d'entrée et de bride est utilisé, il est nécessaire d'en discuter avec le fabricant du distributeur. Le fabricant du distributeur n'est pas responsable des problèmes liés aux fuites dans le tuyau d'entrée et à un raccordement inadéquat à la pompe d'aspiration.

3.4. FIXATION MÉCANIQUE DU DISTRIBUTEUR

Les distributeurs sont fixés à des cadres de fondation spéciaux à l'aide de boulons d'ancrage fournis avec le distributeur. Le cadre de fondation du distributeur ne fait pas partie de l'équipement standard du distributeur, mais peut être commandé séparément. Le cadre de fondation est cimenté dans l'ilot de sécurité, puis les couvercles avant et arrière du distributeur sont retirés, le distributeur est placé sur le cadre de fondation et fixé avec des boulons d'ancrage.



ATTENTION

Lorsque cela est requis par la réglementation locale, pour des raisons de sécurité et de protection de l'environnement, un bac de récupération est installé sous le distributeur. Il empêche l'écoulement de carburant dans le sol en cas de fuites éventuelles du système hydraulique. Le liquide qui s'échappe apparaît à un point défini à l'extérieur du distributeur, où l'opérateur peut le repérer rapidement et procéder à la réparation de la fuite du système hydraulique.

Le distributeur est alors raccordé à la tuyauterie d'aspiration à l'aide d'un tuyau annelé (pièce d'aspiration) inclus dans la fourniture du distributeur. Le chap. 7.2 montre les cadres de fondation et les plans de fondation de tous les types de distributeurs avec l'indication de la position de la tuyauterie d'aspiration et de la tuyauterie pour l'extraction des vapeurs de DIESEL, BIODIESEL jusqu'à BIOO, HVO/XTL des distributeurs.

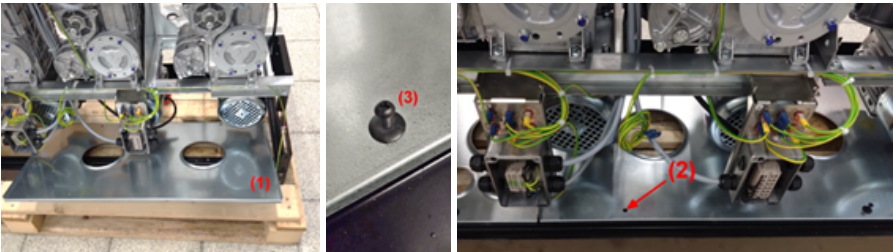
3.4.1. INSTALLATION DU BAC DE RÉCUPÉRATION

Il est conseillé de suivre la procédure suivante :

1. Retirer les couvercles latéraux (portes) de l'armoire hydraulique du distributeur
2. Débrancher
 - tous les câbles provenant des boîtes de distribution (si installées),
 - tous les tuyaux flexibles d'aspiration des blocs de pompage (si installés) et
 - le tuyau flexible de la sortie de récupération des vapeurs

L'espace entre l'installation hydraulique et la base du distributeur doit être libre.

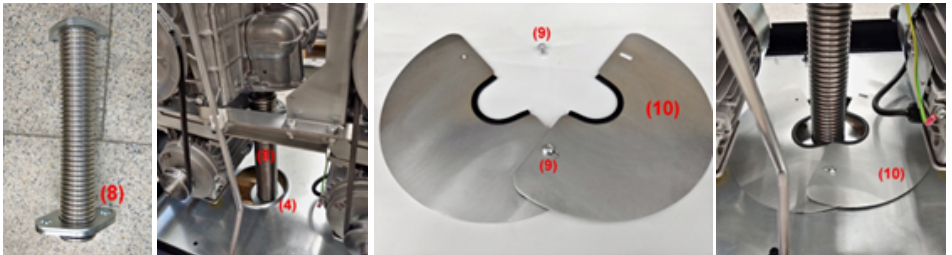
3. Placer la plaque du bac de récupération (1) sur le cadre de base du distributeur et déplacer le panneau en position de sorte que le trou de fixation sur la plaque du bac de récupération (2) corresponde au trou sur la base du distributeur et fixer la position de la plaque du bac de récupération avec la goupille en plastique (3)



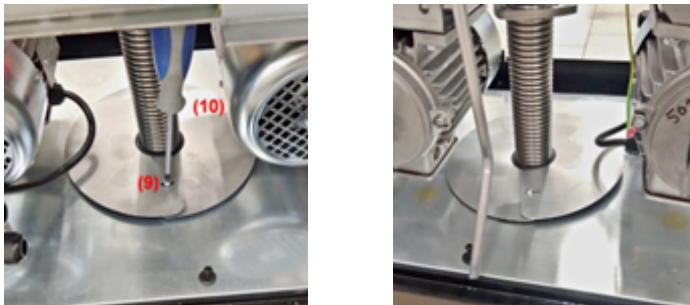
4. Faire passer les câbles à travers les petits trous : le câble d'alimentation par le trou (6) et le câble de données par le trou (7) et raccorder les câbles aux boîtes de distribution appropriées.



5. Raccorder le tuyau flexible de récupération des vapeurs au tuyau de sortie à travers le trou (5)
6. Raccorder le tuyau flexible d'aspiration (8) au bloc de pompage et le tuyau d'entrée à travers le trou (4)



7. Desserrer les deux vis (9) sur le coude d'évacuation (10), placer le coude d'évacuation sur le tuyau flexible d'aspiration (8)
8. Serrer les vis (9) sur l'anneau de récupération (10)



9. Installer les couvercles latéraux (portes) de l'armoire hydraulique du distributeur

3.5. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE DU DISTRIBUTEUR

Pour le raccordement électrique des distributeurs PIUSI SELF SERVICE HD, il est nécessaire de mettre en place une protection contre la tension de contact selon la norme internationale IEC 60364-4-41:2017, et les câbles électriques appropriés doivent ensuite être acheminés vers chaque distributeur.

Il est nécessaire que tous les distributeurs de la station-service soient interconnectés par un câble de mise à la terre et reliés au système de mise à la terre. Comme câble de mise à la terre, il est possible d'utiliser un câble jaune-vert d'une section d'au moins 4 mm² ou une attache spéciale de mise à la terre. Le câble de mise à la terre doit être raccordé à une borne de mise à la terre centrale du distributeur située sur la fondation (boulon M10) marquée d'un symbole de mise à la terre.



ATTENTION

Comme câbles d'alimentation, seuls des câbles conformes aux exigences de la norme européenne EN 13617-1:2012 peuvent être utilisés.



REMARQUE

Pour faciliter l'installation (raccordement des câbles dans une boîte de distribution), il est nécessaire que les extrémités de tous les câbles entrant dans le distributeur soient d'une longueur suffisante, chacune d'au moins 3 m du sol.

En termes de tension utilisée et de fonction, les câbles peuvent être divisés en câbles d'alimentation et câbles de signalisation.

Câbles d'alimentation :

- alimentation des moteurs électriques de la pompe et de la pompe à vide situés dans le distributeur
- alimentation des compteurs, circuits de commutation et de chauffage
- commutation des pompes situées à l'extérieur du distributeur (version à pression du distributeur/module)

Câbles de signalisation :

- Ligne de communication
- lignes de service et de sécurité supplémentaires (signal STOP, sorties à impulsions, blocage moteur, indicateurs de niveau, etc.)

3.5.1. ALIMENTATION DES MOTEURS ÉLECTRIQUES DE LA POMPE DANS LE DISTRIBUTEUR

L'alimentation des moteurs électriques pour pompes de tous les types de distributeurs est réalisée à l'aide d'un câble à 4 fils HO5VV5-F 4x1,5 (voir Tableau 6) qui est alimenté depuis le tableau électrique principal dans la cabine jusqu'à chaque distributeur et jusqu'à la boîte d'alimentation. Le câble est raccordé aux fusibles et à l'interrupteur dans le tableau électrique. La commutation des moteurs individuels des pompes et des moteurs des pompes à vide est effectuée par des contacteurs à l'intérieur du distributeur. Tous les distributeurs PIUSI SELF SERVICE HD pour la distribution de diesel en version aspirée sont équipés de contacteurs et chaque moteur est protégé par une protection thermique à jet dans le distributeur. La mise en marche des moteurs des pompes est effectuée de telle sorte qu'à tout moment, au maximum deux moteurs de pompe soient connectés au câble d'alimentation.

Identification des fils dans le câble HO5VV5-F 4x1,5		
identification	couleur	Description
L1	noir 1	phase 1
L2	noir 2	phase 2
L3	noir 3	Phase 3
PE	jaune-vert	fil de protection

Tableau 6 - Identification des fils dans le câble d'alimentation pour les moteurs électriques de la pompe



AVERTISSEMENT

Il est conseillé d'utiliser un disjoncteur magnétothermique spécial, type PKZM O-10 de Moeller Klöckner pour terminer le câble d'alimentation 3x400V dans le tableau électrique. Ce disjoncteur fait office de commutateur et comprend à la fois un fusible thermique et un fusible de court-circuit. Après l'installation dans la porte du tableau électrique, ce disjoncteur automatique peut être complété par une tête de commande (IP65) avec arbre prolongé, type RH-PKZO.



REMARQUE

Les contacts moteur DIL EEM-10 et DIL EM-10-GI avec protection thermique, type ZE-2.4 et ZE-O.6, de Moeller Klöckner ou les disjoncteurs automatiques pour moteurs PKZM O-O.4 du même fabricant sont utilisés pour la mise en marche des moteurs des pompes dans les distributeurs. (figure 16)

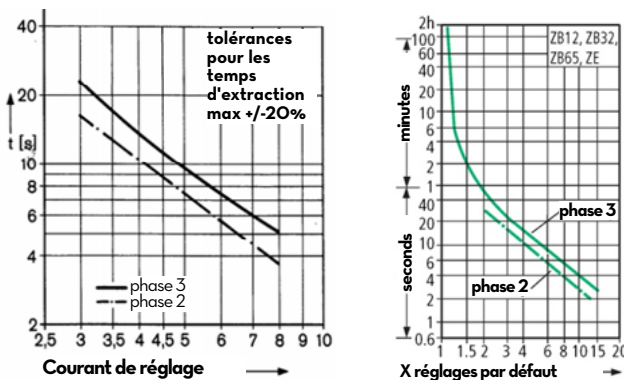


Figure 16 - Caractéristiques d'accès de la protection de courant du moteur, type ZE

Paramètres des moteurs électriques

Le Tableau 7 présente les paramètres de base du moteur électrique utilisé dans les distributeurs PIUSI SELF SERVICE HD.

Moteur électrique de la pompe
V80 TL 4P (RAEL)
Moteur asynchrone
230/400 V ; 50 Hz
courant 2,2 A
alimentation 0,75 kW
1410 tr/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



Tableau 7 - Paramètres des moteurs électriques


AVERTISSEMENT

Lorsque le moteur électrique est connecté, vérifiez que le sens de rotation est correct ! Le sens de rotation correct est indiqué par la flèche figurant sur la poulie de la pompe, voir la figure ci-dessus.

3.5.2. ALIMENTATION DU COMPTEUR ÉLECTRONIQUE ET DES ÉLÉMENTS DE COMMUTATION

Les circuits du compteur et de commutation sont alimentés par un câble d'alimentation à 3 fils HO5VV5-F 3x1,5 (voir Tableau 8), ou, si le distributeur est équipé de chauffage, par un câble d'alimentation à 5 fils Table 17 HO5VV5F 5x1,5 (voir Tableau 9). Le câble d'alimentation est toujours amené du tableau électrique principal dans la cabine au premier module hydraulique du distributeur dans la boîte de distribution de l'alimentation. Depuis la boîte de distribution, l'alimentation est acheminée vers la tête électronique du distributeur où elle fournit une alimentation stabilisée au compteur électronique, aux éléments de commutation et éventuellement aux éléments de chauffage supplémentaires.

Identification des fils dans le câble HO5VV5-F 3x1,5		
Identification	Couleur	Description
L	noir	phase
N	bleu	fil neutre
PE	jaune-vert	fil de protection

Tableau 8 - Identification des fils dans le câble d'alimentation pour le compteur et les éléments de commutation

Identification des fils dans le câble HO5VV5-F 5X1,5		
identification	couleur	Description
Ls	noir	phase
Ns	bleu	fil neutre
Lt	brun	phase de chauffage
Nt	bleu	fil neutre
PE	jaune-vert	fil de protection

Tableau 9 - Identification des fils dans le câble d'alimentation pour le compteur, les éléments de commutation et le chauffage

Depuis le distributeur, l'alimentation électrique du compteur est acheminée vers le tableau électrique principal, où elle est raccordée via le disjoncteur automatique de 230 V/6 A à un bus commun pour tous les distributeurs. À partir de ce point, l'alimentation électrique de tous les distributeurs est dirigée vers la source d'alimentation de secours stabilisée qui, en cas de coupure de courant, alimentera le compteur du distributeur pendant 3 à 5 minutes.



RECOMMANDATION

Afin de garantir le fonctionnement sans problème des distributeurs, le fabricant des distributeurs recommande de soutenir l'alimentation stabilisée du distributeur avec un onduleur (UPS). Des phénomènes très fréquents dans le réseau électrique sont les coupures de courant, les fortes interférences ou les fluctuations de tension lors des pics de tension (surtout pendant la saison hivernale). Tous ces phénomènes peuvent être éliminés en utilisant un onduleur de secours approprié. Il existe fondamentalement deux types de sources d'alimentation de secours pour les distributeurs : les onduleurs de type line-interactive et les onduleurs de type online. Pour les stations-service raccordées à un réseau électrique stable (sans fluctuations de tension ni interférences), un onduleur de type line-interactive est suffisant. Dans les autres cas, il est nécessaire d'utiliser un onduleur de type online. Les interférences, les fluctuations ou les coupures de courant peuvent provoquer des blocages fréquents des distributeurs, des erreurs de communication entre l'ordinateur et le distributeur, des pannes de l'ordinateur (perte de données), etc.

3.5.3. LIGNES DE SORTIE DE SIGNALS

Les lignes de service sont utilisées à des fins spéciales. Ces lignes ne sont pas nécessaires au fonctionnement immédiat du distributeur, mais sont également utilisées dans les cas où il est nécessaire de contrôler à distance certaines fonctions du distributeur ou de transmettre certains signaux depuis le distributeur. Consultez toujours les techniciens de PIUSI concernant la nécessité d'installer des lignes de service. Pour les lignes de service, il est conseillé d'utiliser des câbles blindés multibrins HO5VVC4V5-K (0,5 mm2).

3.5.4. CARACTÉRISTIQUES DES CÂBLES

Pour les installations, il est nécessaire d'utiliser des câbles résistants aux substances chimiques courantes, aux huiles et ayant une résistance thermique et mécanique suffisante. Ces conditions sont remplies, par exemple, par les câbles harmonisés HO5VV5-F et HO5VVC4V5-K. Les principales caractéristiques des câbles sont indiquées dans le Tableau 10.

Type de câble	Fonction	Nombre de fils	DA _{nom} [mm]
HO5VV5-F 4x1,5	alimentation du moteur	4	8.2 - 10.2
HO5VV5-F 7x1,0	commutation pompe	7	9.5 - 11.8
HO5VV5-F 3x1,5	alimentation compteur, commutation pompe module, ligne de sécurité	3	7.4 - 9.4
HO5VV5-F 5x1,5	alimentation pour le compteur avec chauffage	5	9.1 - 11.4
HO5VVC4V5-K 5x0,5	ligne de données	5	10.1
HO5VV5-F 2X0,5	signal collectif de défaut du distributeur	2	5.9
HO5VV5-F 5G1,5	contrôle des vannes de la section de pression	5	9.1 - 11.4

Tableau 10 - Caractéristiques des câbles

**AVERTISSEMENT**

Dans les boîtes de distribution des distributeurs, des presse-étoupes M20 x 1,5 et M25 x 1,5 en version antidéflagrante avec protection Ex II 2G Ex et II et IP65 sont utilisés. Ces presse-étoupes ont une plage de diamètre de câble (Danom) comprise entre 7,0 mm et 13,0 mm (M20) et entre 11,0 mm et 17,0 mm (M25). Il est interdit d'utiliser des câbles dont le diamètre est en dehors de la plage autorisée pour les presse-étoupes !

**AVERTISSEMENT**

Dans n'importe quelle ligne, des surtensions impulsives peuvent se produire en raison de la foudre jusqu'à plusieurs kilomètres de distance ou de toute activité industrielle. L'intensité des impulsions générées par l'induction de la foudre est suffisante pour endommager complètement les équipements électriques. Pour ces raisons, une protection contre les surtensions est utilisée pour dévier l'énergie de l'impulsion de surtension vers le câble de terre, protégeant ainsi l'appareil. Le fabricant du distributeur recommande de protéger le tableau électrique principal (ou le tableau électrique secondaire) qui alimente les distributeurs, les dispositifs électroniques (ordinateur, terminal de paiement, etc.) et les lignes de données au moyen de protections contre les surtensions et de parafoudres. Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par une protection insuffisante des connexions des câbles !

**AVERTISSEMENT**

AVIS Pour un fonctionnement sans problème des distributeurs, il est nécessaire de séparer en permanence les câbles de signal des câbles d'alimentation. Lorsque les câbles d'alimentation se trouvent à proximité des câbles de signal, des interférences et des phénomènes parasites indésirables peuvent se produire, pouvant entraîner des problèmes de contrôle des distributeurs ou même la destruction des dispositifs électroniques présents dans les distributeurs et dans la cabine. Par conséquent, il est nécessaire d'éviter toute intersection ou trajet commun (dans un seul câblage) des câbles de signal et d'alimentation. Ce problème peut être résolu en dotant les câbles d'alimentation et de signal de « canaux » propres (armoires, tubes métalliques). Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par des connexions de câbles réalisées de manière incorrecte !

4. RÉGLAGE DU DISTRIBUTEUR ET FONCTIONS DE BASE

Le paramétrage du distributeur est effectué à l'aide d'une série de paramètres de réglage qui permettent de contrôler les paramètres fonctionnels du distributeur, d'en modifier complètement le mode et le comportement dans différentes situations. Selon le type de compteur électronique installé, les valeurs des paramètres peuvent être affichées et modifiées à l'aide de la télécommande IR (infrarouge).

Le Tableau 11 décrit les paramètres de base de tous les compteurs électroniques utilisés dans les distributeurs PIUSI SELF SERVICE HD.

Type de compteur	PDEX5
Année/mois de la première installation	5/2018
Utiliser	tous les types de distributeurs
Vérification OIML	R117
Certificat d'évaluation MID	oui
Validation du logiciel (WELMEC 7.2)	oui
Méthode de réglage des paramètres	Télécommande PDERT-XO, manager Clavier avec 12 touches pré-réglées
Afficher la version du programme + CRC	après la mise sous tension ou dans le paramètre MO-PO5-1 (version) MO-PO5-2 (CRC)
Protection des paramètres métrologiques	par mot de passe + interrupteur
Type de protocole de communication	PDE (RS485)

Tableau 11 - Types de compteurs électroniques PIUSI SELF SERVICE HD

La méthode de réglage du distributeur varie selon le compteur utilisé dans la tête du distributeur. La section suivante décrit les fonctions et les réglages de base du compteur.

5. FONCTIONNEMENT

5.1. INSTRUCTIONS POUR UN FONCTIONNEMENT SÛR

Les distributeurs sont des dispositifs complexes qui doivent garantir une série de fonctions exigeantes. Par conséquent, avant la mise en service, il est nécessaire de nettoyer les réservoirs de stockage et les systèmes de tuyauterie et de vérifier la propreté du fluide pompé.

Avant la mise en service, il est nécessaire d'effectuer une inspection du câblage et un contrôle de la conformité des connexions, afin de prévenir tout risque de choc électrique et de garantir la sécurité contre les explosions.



Interdiction de fumer



**Interdiction d'utiliser
des flammes nues**



AVERTISSEMENT

Les distributeurs sont hygiéniquement inoffensifs pour le client et l'opérateur. Il est conseillé de protéger les mains, par exemple avec des gants écologiques, lors de la maintenance normale et lors des distributions.

En cas de contact avec la peau, laver la zone concernée dès que possible avec de l'eau et du savon. En cas de contact avec les yeux, etc., consulter un médecin. Lors des distributions, éviter l'inhalation des vapeurs du fluide pompé.

- **Il est interdit de fumer et d'utiliser des flammes nues à proximité immédiate du distributeur.**
- **L'interdiction de fumer s'applique également aux passagers à l'intérieur du véhicule.**
- **Il est interdit de pomper dans le réservoir du véhicule pendant que le moteur est en marche.**
- **Il est nécessaire de respecter les délais définis pour effectuer des contrôles et des inspections régulières de tous les dispositifs techniques installés. Ne permettez pas à des personnes sans qualification professionnelle adéquate de manipuler la technologie installée**



ATTENTION

- **L'opérateur ne doit effectuer aucune réparation de l'appareil ni modifier les réglages des dispositifs de sécurité. La maintenance et l'assistance périodiques ne peuvent être effectuées que par une entreprise de service agréée.**



ATTENTION

- **L'opérateur doit maintenir l'appareil dans des conditions adéquates et sûres, informer immédiatement l'organisation de service en cas de défauts ou d'anomalies pendant le fonctionnement et mettre immédiatement l'appareil hors service en cas de risque de panne.**

5.2. MISE EN SERVICE DU DISTRIBUTEUR

L'allumage/l'extinction des distributeurs de carburant s'effectue sur le tableau électrique principal de la station-service où l'alimentation électrique est fournie.

Chaque distributeur dispose de deux points d'alimentation sur le tableau électrique principal :

- L'alimentation des moteurs électriques des pompes,
- Alimentation électrique du compteur électronique du distributeur, des circuits de commutation et de chauffage

Les deux prises d'alimentation sont protégées par des disjoncteurs automatiques qui permettent l'allumage/l'extinction du distributeur.

Il est conseillé d'allumer le distributeur comme suit :

- Allumez l'onduleur de secours situé dans l'armoire (la LED verte de l'onduleur s'allume)
- Allumez le disjoncteur automatique 230 V pour l'alimentation stabilisée du compteur du distributeur (tous les segments de l'afficheur sont testés automatiquement et les dernières valeurs fournies sont affichées)
- Allumez l'interrupteur d'alimentation 3x400 V pour les moteurs électriques des pompes et des pompes à vide (si installées).

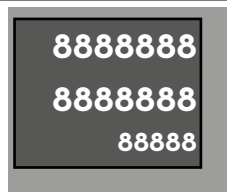


RECOMMANDATION

Lorsque le compteur PDEX5 est allumé, les processus suivants se produisent :

Test des unités d'affichage (afficheurs).

Le rétroéclairage des afficheurs s'allume et tous les segments de l'afficheur (huit) sont affichés pendant environ 1 seconde.



Délai à l'allumage du compteur.

Temps nécessaire pour démarrer l'afficheur multimédia. Pendant le délai, les afficheurs indiquent le point de remplissage auquel l'afficheur est connecté et le temps restant en secondes avant l'activation du compteur électronique du distributeur.

La durée du délai (15) peut être réglée via le paramètre du compteur, par défaut il n'y a pas de délai.

Les positions des interrupteurs SW1-1, SW1-2, SW1-3 et SW1-4 sont affichées sur la ligne centrale (1=ON ; 0=OFF).

Si l'interrupteur SW1-1 est en position 1, les paramètres métrologiques sélectionnés ne peuvent pas être réglés sur le compteur.



Test de l'unité processeur.

Test de dix secondes durant lequel toutes les fonctions et la mémoire de l'unité de traitement sont vérifiées.

Pendant le test, le côté du compteur auquel l'afficheur est connecté est affiché ainsi que :

- version de la partie du programme pertinente du point de vue métrologique (VER 1.02),
- checksum de la partie du programme pertinente du point de vue métrologique (dbd2 2FA4).
- type de carte processeur PDE5S ou PDE5L

dbd2

FFA4

1000

A4

PDE5S

1000

Réglage de l'état du compteur avant de l'éteindre.

Les informations qui apparaissent sur l'afficheur avant la dernière extinction du compteur sont affichées.

Si le compteur fonctionnait en mode manuel, il est possible de démarrer le pompage immédiatement après avoir soulevé le pistolet.

Si le compteur fonctionnait en mode automatique, il attend que la communication avec l'ordinateur de contrôle soit établie et, si nécessaire, que la transaction soit terminée, si elle n'a pas été terminée normalement avant l'extinction.

300.0

10.00

30.00

Le distributeur est maintenant prêt pour la distribution du carburant.

5.3. FONCTIONNEMENT DU DISTRIBUTEUR



AVERTISSEMENT

L'opérateur est responsable du fonctionnement de la station-service et il est de son devoir de surveiller la distribution du carburant et, dans le cas où le client effectue des opérations non autorisées sur les distributeurs en libre-service, il doit instruire le client sur la bonne utilisation. L'opérateur est également tenu de signaler la zone à risque de la station-service avec des symboles d'avertissement (interdiction de fumer, interdiction d'allumer des feux, direction d'arrivée au distributeur, etc.)

Les instructions d'utilisation de la station-service doivent être librement accessibles au client pour toute information sur les obligations fondamentales.

5.3.1. DISTRIBUTION DE CARBURANT

Le démarrage du distributeur s'effectue en soulevant le pistolet de distribution du porte-pistolet, ce qui remet automatiquement à zéro les données du compteur électronique.

Ensuite, le moteur électrique de la pompe est démarré et le carburant peut être distribué.

La vitesse de distribution est contrôlée par le pistolet de distribution. La fin de la distribution s'effectue en fermant le pistolet de distribution (en relâchant la poignée de commande) et en le replaçant ensuite dans le porte-pistolet, ce qui éteint le moteur électrique de la pompe.

La quantité distribuée reste inchangée jusqu'à ce que le pistolet de distribution soit à nouveau soulevé.

Distribution du carburant

Le fluide mesuré par le compteur est distribué dans le tuyau de distribution et dans le pistolet de distribution à l'extrémité du tuyau.

Les stations-service en libre-service HD utilisent des pistolets de distribution avec obturateur de sécurité.

En utilisant la poignée de commande, il est possible de contrôler le débit jusqu'à l'arrêt.

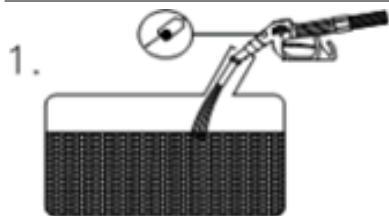
Dans la version de base, le pistolet de distribution est équipé d'un verrou à levier.

Lorsque la poignée est relâchée ou que le pistolet de distribution est retiré de l'ouverture du réservoir, le flux de carburant s'arrête.

La fonction d'arrêt s'active lorsque le réservoir est plein après que le capteur a détecté le niveau du fluide ; le flux s'arrête également lorsque la poignée de commande est enfoncée.

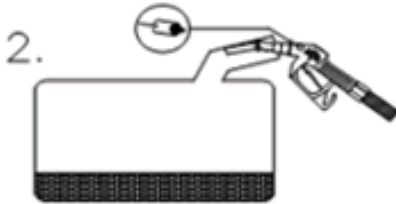
La fonction de sécurité s'active, par exemple, lorsque le pistolet de distribution n'est pas manipulé correctement, c'est-à-dire lorsque le raccord de sortie est incliné de plus de 15° par rapport au plan horizontal vers le haut, le flux s'arrête également lorsque la poignée de commande est enfoncée.

Après la fonction d'arrêt et la fonction de sécurité, il est nécessaire de relâcher le levier de commande pour revenir automatiquement à la position de base.



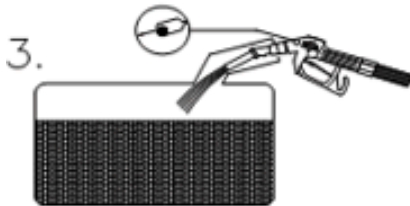
Position correcte du pistolet de distribution pendant la distribution

Le pistolet de distribution est presque horizontal (il était « vertical »), la bille n'empêche pas le passage de l'air et le carburant s'écoule.



Position incorrecte du pistolet de distribution

Le pistolet de distribution est dévié de la position horizontale, la bille empêche le passage de l'air et le carburant ne s'écoule pas



Dans différents modèles de portes d'entrée du réservoir de carburant, il est nécessaire de trouver la position optimale du pistolet de distribution lorsque le carburant s'écoule encore.

L'interruption du flux peut également se produire lorsque le flux de carburant provenant du pistolet de distribution frappe la paroi du col du réservoir.

Dans ce cas, il est nécessaire de trouver la position optimale.

Tableau 12 - Positions du pistolet de distribution pendant la distribution

5.3.2. MODES DE FONCTIONNEMENT DU DISTRIBUTEUR

Il existe deux modes de fonctionnement de base du distributeur :

1. mode manuel
2. mode automatique (à distance)

Le mode manuel

est un état dans lequel le distributeur fonctionne indépendamment de toute commande à distance.

Procédure de livraison :

Le client arrive aux distributeurs et prend le pistolet de distribution. L'affichage se réinitialise (environ 1,5 seconde), puis le moteur de la pompe s'allume et le distributeur est prêt pour la distribution.

Une fois le carburant distribué, le client remet le pistolet de distribution en place. Le distributeur est immédiatement prêt pour la livraison suivante.

Le nombre de litres distribués par poste est déterminé par la différence entre les totalisateurs électroniques (ou électromécaniques) au début et à la fin du poste.



REMARQUE

Immédiatement après l'activation de la distribution, l'affichage du distributeur est réinitialisé. Le temps qui s'écoule entre le retrait du pistolet, la réinitialisation de l'affichage et le démarrage de la pompe peut varier de manière significative selon le système de contrôle utilisé et la configuration de la station-service, de 2 à 5 secondes.

Passage du mode automatique au mode manuel.

Par défaut, les distributeurs sont connectés et configurés pour fonctionner comme prévu dans la station-service, c'est-à-dire que si la station-service est équipée d'un système de contrôle, les distributeurs seront réglés en mode automatique ; si la station-service n'a pas de système de contrôle, les distributeurs seront réglés en mode manuel par défaut.

Dans le cas où il serait nécessaire de passer du mode automatique au mode manuel, par exemple en raison d'une panne du système de contrôle, il faut procéder comme suit :

Compteur PDEX5.

Il est nécessaire de modifier la valeur du paramètre MO-P12 (P12) de 0 à 3 en utilisant la télécommande IR.



AVERTISSEMENT

Le passage du mode automatique au mode manuel doit être discuté à l'avance avec le technicien du service d'assistance !

5.3.3. CAPTEUR DE SÉPARATION D'AIR (VRS1.G & ZE-2063)

Selon le certificat d'homologation TCM 141/07-4491, toutes les pompes doivent être équipées d'un capteur de séparation d'air.

Le VRS1.Le capteur de débit G est monté sur le séparateur d'air du monobloc de pompage FP-1001.

Si le volume d'air séparé est supérieur au volume que le monobloc de la pompe est capable de séparer en toute sécurité, le capteur de débit d'air et, par conséquent, l'entrée correspondante (BL1... BL4) sur l'unité de traitement du compteur sont activés. Le compteur interrompt la distribution (pompage) et l'erreur E51 apparaît sur l'affichage.

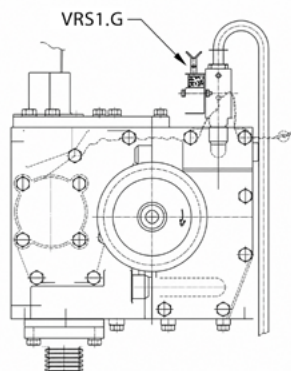


Figure 17 - Monobloc de pompage FP-1001 avec capteur de débit d'air VRS1.G

La procédure de blocage du distributeur et de signalement d'une erreur est la suivante :

Une quantité critique d'air est aspirée dans le monobloc de la pompe (par exemple, si la ligne d'aspiration est rompue). Le VRS1. Le capteur G est activé et l'entrée BL passe à l'état actif, puis pendant une période de test comprise entre 1 et 50 secondes (standard 10 sec.), le compteur effectue le premier cycle de test, c'est-à-dire qu'il ferme la vanne comme lors du pompage au volume présélectionné (débit d'environ 2-5 L/min) et surveille l'état de l'entrée BL lorsque le moteur de la pompe fonctionne.

Si l'entrée BL passe à l'état inactif pendant le temps T_{test} , la vanne s'ouvre complètement et le pompage continue.

Si l'état du capteur ne change pas pendant le temps T_{test} et reste actif, le pompage est interrompu et le code d'erreur E51 s'affiche.

Le nombre de cycles « réussis », c'est-à-dire les cycles où l'erreur E51 ne se produit pas, est limité à 3 par défaut lors d'un remplissage. Après avoir dépassé le nombre maximum de cycles de test, la pompe est arrêtée et le code d'erreur E52 s'affiche

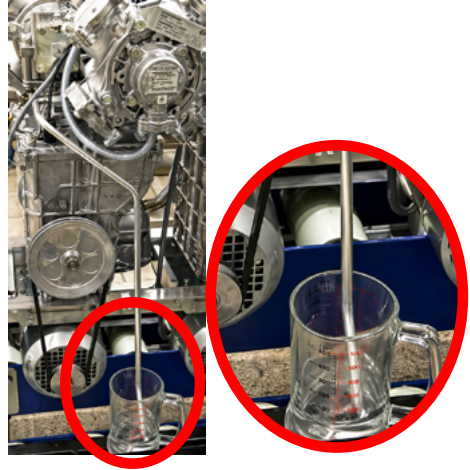
**AVERTISSEMENT**

En cas d'erreurs E51/E52, il est nécessaire de vérifier l'étanchéité de la ligne d'alimentation, l'étanchéité de la ligne d'aspiration dans le réservoir et le niveau de carburant dans le réservoir.

5.3.4. ÉVÉNEMENT D'AIR

Pour contrôler le flux de ventilation de l'air (séparation de l'air), immergez l'extrémité du tuyau de ventilation de l'air dans un petit récipient contenant du carburant, le même carburant que celui présent dans le réservoir. Démarrez la pompe en mode bypass en retirant le pistolet de son support et laissez-la fonctionner un moment avant de relâcher le levier.

- Lorsque des bulles apparaissent de manière constante, cela signifie qu'il y a une entrée d'air dans la pompe ou dans l'installation en amont de la pompe.








AVERTISSEMENT

1. N'immergez pas le tuyau trop profondément dans le récipient.
2. Si l'extrémité du tuyau de ventilation est difficile à atteindre, essayez de sentir avec la main si un flux d'air ou de vapeur sort de la ventilation.

5.3.5. DESCRIPTION DE L’AFFICHAGE PDEDIL V6



L'affichage LCD est composé des parties suivantes :

Segment de l'affichage	Fonction	Note
	Volume délivré	- pour P12=0 il peut afficher des valeurs comprises entre 0 et 9999,99 L - pour P12=1 il peut afficher des valeurs comprises entre 0 et 99999,99 L
	Quantité minimale mesurée	L'affichage est réglé par le paramètre P91 pour chaque tuyau de distribution
	Indication de l'état du distributeur - libéré pour la livraison / bloqué	Apparaît automatiquement lorsque l'état du distributeur change
	Signalisation d'interruption forcée de la distribution	Apparaît : <ul style="list-style-type: none"> • après que la commande STOP a été reçue de la cabine, • après que le nombre prédéfini a été atteint • après que le temps autorisé sans distribution a été dépassé
	Signalisation de panne ou de maintenance requise.	- il est affiché à chaque indication de panne avec le code de panne (voir 0)

5.3.6. INTERRUPTION DU FONCTIONNEMENT DU DISTRIBUTEUR



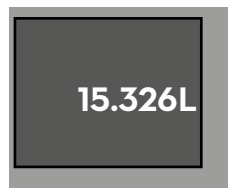
RECOMMANDATION

Le fabricant recommande de désactiver le distributeur dans l'ordre suivant :

- Éteindre l'interrupteur d'alimentation 3x400 V pour les moteurs électriques des pompes et des pompes à vide.
- Éteindre le disjoncteur 230 V pour l'alimentation stabilisée du compteur électronique du distributeur.
- Éteindre l'onduleur de secours situé dans la cabine à l'aide d'un interrupteur situé sur le panneau arrière (la LED verte de l'onduleur s'éteint).

Après avoir coupé l'alimentation électrique de l'électronique dans le tableau électrique de la station-service, le message « OFF » s'affiche à l'écran et l'éclairage de l'affichage s'éteint. Les dernières données restent affichées à l'écran pendant au moins 15 minutes après la coupure de l'alimentation. Après cette période et l'« effacement » de l'affichage, l'état de l'affichage est sauvegardé dans la mémoire du compteur et sera affiché après la reconnexion de l'alimentation électrique - voir la section précédente

Le distributeur est maintenant hors service.



6. MAINTENANCE ET ASSISTANCE

6.1. PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA MAINTENANCE DU DISTRIBUTEUR

- Maintenir propres toutes les unités fonctionnelles du distributeur afin que tout défaut imprévu potentiel puisse être facilement identifié et rapidement éliminé.
- Contrôler en permanence toutes les connexions ; en cas de fuite de carburant, serrer et renforcer les joints.
- Vérifier et, si nécessaire, corriger la tension de la courroie trapézoïdale avec le support du moteur.
- Vérifier et, si nécessaire, serrer les vis qui fixent le moteur électrique au support.
- Inspecter l'état du pistolet de distribution et décider de le réparer ou de le remplacer, si nécessaire, en fonction du type et de la taille du défaut.
- Vérifier régulièrement l'état des tuyaux de distribution. En cas de dommages mécaniques au tuyau de distribution, procéder à son remplacement immédiat.
- Vérifier le fonctionnement des serrures des portes et du mécanisme d'accrochage du pistolet de distribution.
- Veiller à la propreté extérieure du distributeur, en accordant une attention particulière au nettoyage de la fenêtre du comptoir.
- Effectuer régulièrement l'élimination des boues, de l'eau et d'autres impuretés à l'aide d'une pompe à boues depuis les réservoirs (réservoirs de carburant).

Voir figure 18 et figure 19



ATTENTION

Il est toujours nécessaire de couper l'alimentation électrique et de prendre des mesures fiables contre sa reconnexion avant d'effectuer toute opération de maintenance sur des parties mécaniques, hydrauliques ou électriques.



ATTENTION

Ne retirez pas les couvercles du distributeur pendant le fonctionnement !



Figure 18 - Distributeur découvert, côté B



Figure 19 - Distributeur découvert, côté A



ATTENTION

La courroie entre le moteur et la pompe (par ex. pompe à vide d'aspiration) est antistatique et ne peut pas être remplacée par un autre type !



ATTENTION

N'ouvrez pas le couvercle du boîtier de distribution si le distributeur est sous tension !

L'OPÉRATEUR DU DISTRIBUTEUR DOIT :

- Nommer un employé responsable du fonctionnement et de l'état technique du distributeur.
- Garantir les inspections, les essais, les réparations et la maintenance de manière professionnelle.
- Enregistrer les documents et conserver les registres relatifs au fonctionnement.

6.1.1. ENTRETIEN DES COUVERCLES DES DISTRIBUTEURS

Les couvercles du distributeur (« parties du corps ») en acier peint nécessitent un entretien régulier. Accordez une attention particulière à l'entretien de ces parties, surtout pendant la saison hivernale lorsque, en raison de l'action des aérosols provenant des agents chlorés créés par les sels utilisés pour l'entretien des routes, la peinture peut être endommagée de façon permanente.

Entretien recommandé pour les couvercles peints :

- Laver à l'eau chaude au moins deux fois par mois (selon le niveau de saleté).
- Au moins une fois par mois (ou en cas de salissure avec des carburants), laver avec un détergent ; nettoyer soigneusement les couvercles des résidus de sel, de poussière et de graisse (selon le niveau de saleté) + rétablir le revêtement protecteur sur les parties de design (cosmétiques pour voitures).



ATTENTION

**Il est interdit de nettoyer les parties peintes du distributeur avec des produits à base de chlore !!!
Les produits contenant du chlore (désinfectants comme SAVO) provoquent la corrosion des parties métalliques du distributeur.**

6.1.2. CALIBRATION DU COMPTEUR

Dans les distributeurs PIUSI SELF SERVICE HD équipés de débitmètres, il est possible d'effectuer trois types de calibration du compteur :

1. Calibration mécanique du compteur
2. Calibration électronique manuelle du compteur
3. Calibration électronique automatique (uniquement compteur PDEX5)



ATTENTION

La calibration du compteur ne peut être effectuée que par une personne habilitée, c'est-à-dire un technicien de service ou un métrologue désigné. Lors de la calibration du compteur, les scellés et les marques métrologiques sont brisés.

La calibration mécanique du compteur (1) est effectuée uniquement sur les compteurs à piston de type FM-1007, directement sur le compteur en tournant la molette de calibration A (voir Figure 17) avec laquelle il est possible de régler mécaniquement le volume cyclique du compteur. Si le compteur est réglé avec précision, un tour de l'arbre du compteur correspond exactement à 0,5 L de carburant distribué et à 50 impulsions qui sont envoyées à l'ordinateur par le générateur d'impulsions (pulser) connecté à l'arbre du compteur. En tournant la molette de calibration dans le sens horaire ou antihoraire, il est possible de corriger la précision du compteur dans une plage de $\pm 1,3\%$ avec des incréments correspondant à une variation de 0,04 %.



REMARQUE

La molette de calibration pour carburants (FM-1007) peut être tournée à travers 17 trous dans les deux directions. La différence de précision entre deux trous adjacents est de $\pm 0,08\%$. La roue peut également être fixée dans une position entre les trous, c'est-à-dire que la différence de précision est de $\pm 0,04\%$.

La procédure de calibration mécanique du compteur est la suivante :

1. On effectue une distribution précise dans un récipient de calibration (d'une capacité, par exemple, de 20 L, 50 L, 100 L).
2. Selon l'affichage et les tableaux de calibration, la molette de calibration du compteur est tournée dans le sens horaire (volume vers le bas) ou antihoraire (volume vers le haut) du nombre approprié de trous, par exemple, lorsqu'on utilise un réservoir de calibration de 20 litres, l'affichage indique 19,95 litres, ce qui, selon le tableau (voir tableau 13 ci-dessous), est hors tolérance de -0,25 %. Il est nécessaire de tourner la molette de calibration de 3 trous dans le sens horaire, c'est-à-dire de réduire la capacité de la chambre du compteur pour augmenter le nombre de tours de l'arbre et donc aussi les impulsions.
3. La molette de calibration est fixée avec une goupille et un nouveau contrôle de mesure est effectué.
4. Une fois le réglage du compteur terminé, la molette de calibration est fixée et le compteur est muni de scellés (voir Figure 20 position B, C, D, E).

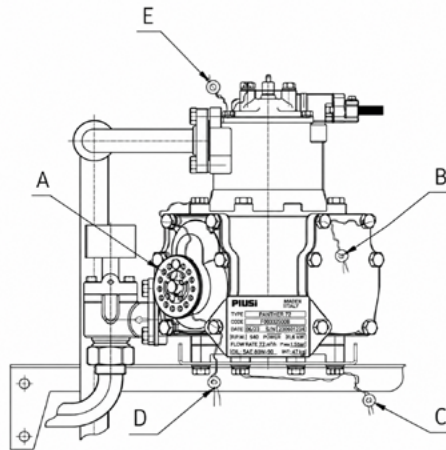
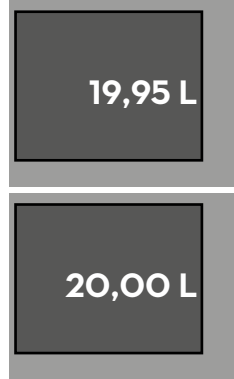


Figure 20 - Compteurs à piston pour carburant (type FM-1007) A=molette de réglage

Le réglage électronique manuel du compteur est effectué sur tous les types de compteurs en modifiant manuellement le paramètre du compteur :

Pour le compteur PDEX5, en modifiant la valeur du facteur de correction dans le paramètre M6-PO9 (la valeur par défaut du paramètre est 10000, ce qui correspond à un facteur de correction de 1,0000)

La valeur du paramètre ne peut être modifiée qu'après avoir mis l'interrupteur SW1-1 en position OFF et en utilisant la télécommande de service jaune PDERT-XS (voir figure à droite). L'interrupteur SW1-1 est protégé par un couvercle et un scellé.



La procédure pour la calibration électronique manuelle du compteur est la suivante :

1. La distribution précise du carburant est effectuée dans le réservoir calibré (par exemple, 20 L)

22.42
19.95

2. En fonction de la valeur affichée sur l'écran du distributeur, la valeur correcte du paramètre est lue dans le tableau de calibration (voir tableau 13).
3. Par exemple, lorsqu'on remplit un récipient calibré de 20 L, l'écran affiche la valeur 19,95 L, ce qui est hors tolérance de -0,25 % et la valeur correcte du paramètre M6-PO9 est 10025 (pour le compteur PDEX5).

M6
10025
PO9 - 1

PDEX5

4. Le couvercle de l'unité de traitement est retiré et l'interrupteur SW1-1 est mis en position OFF.

En utilisant la télécommande de service PDERT-5S, on accède au mode service du compteur en saisissant le mot de passe de service. La valeur du paramètre est modifiée et on quitte le mode service.

5. Une nouvelle distribution précise de carburant est effectuée dans le récipient calibré (20 L).
6. Si tout est OK, c'est-à-dire si le volume indiqué à l'écran correspond au volume du récipient de calibration, l'interrupteur SW1-1 est mis en position ON, l'unité de traitement est recouverte d'un couvercle et scellée.

22.48
100.00
t 300

Quantité indiquée	Écart de la quantité	Erreur %	Facteur de correction PDEX5	PDEX5 M6-PO9	Correction d'impulsion PDEX/litre	Correction de phase d'impulsion TBELTx/litre
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

Tableau 13 - Tableau d'étalonnage pour réservoir étalonné de 20 litres

Pour la **calibration électronique automatique** du compteur, le mode spécial compteur PDEX5 (M6-PO9) est utilisé, dans lequel le facteur de correction du compteur est calculé et réglé automatiquement. De cette manière, il est également possible d'étalonner le distributeur avec compensation active de la température du volume.

Le mode de calibration automatique du compteur est activé par le paramètre M6-P15.



REMARQUE

Pour les distributeurs à remplissage ultra-rapide (110 L/min), où deux compteurs sont utilisés pour un tuyau/pistolet de distribution, il est nécessaire de calibrer d'abord le compteur principal lorsque le paramètre M6-P15 = 1 est réglé.

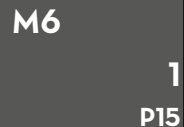
Le compteur n'active pas le moteur de la pompe auxiliaire pendant la calibration du compteur principal. Après la calibration du compteur principal, le compteur auxiliaire est calibré lorsque le paramètre M6-P15 = 2 est réglé.

Le compteur n'active pas le moteur de la pompe principale pendant la calibration du compteur auxiliaire.

La procédure pour la calibration électronique automatique du compteur est la suivante :

1. Le couvercle de l'unité de traitement du compteur PDEX5 est ouvert, retiré et l'interrupteur SW1-1 est mis en position OFF.

2. En utilisant la télécommande de service PDERT-XS, après avoir saisi le mot de passe de service, on accède au niveau de service de la configuration du compteur et on modifie la valeur du paramètre M6-P15 à 1 ou 2, activant ainsi le mode de calibration automatique du compteur.

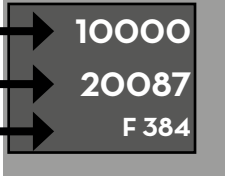


3. Une distribution précise est effectuée dans le récipient étalonné. Le volume du réservoir doit être de 10 L, 20 L, 50 L ou 100 L.

facteur de correction actuel (1,0000)

volume (20,087 L)

débit actuel (38,4 l/min)

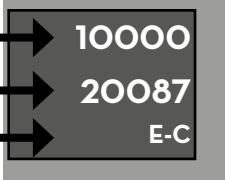


4. Après avoir reposé le pistolet, « E-C » apparaît sur la ligne inférieure de l'affichage et le compteur attend la confirmation pour valider la mesure effectuée et calculer un nouveau facteur de correction.

facteur de correction actuel (1,0000)

volume (20,087 L)

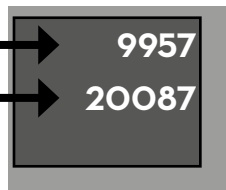
E - confirmer/ C - annuler



5. Après avoir appuyé sur la touche <E>, un nouveau facteur de correction est calculé et enregistré automatiquement.

nouvelle valeur du facteur de correction (0,9957)

volume (20,087 L)

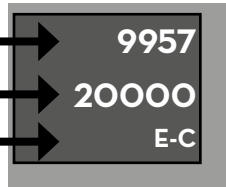


6. Une nouvelle distribution précise est effectuée dans le récipient étalonné.

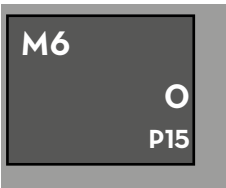
facteur de correction actuel (0,9957)

volume (20,000 L)

E - confirmer/ C - annuler



7. Si la correspondance entre le volume dans le récipient et le volume indiqué n'est pas obtenue, il est possible de répéter la calibration selon le point 4).
 8. Si tout est OK, le retour au mode de fonctionnement standard s'effectue en réglant le paramètre M6-P15 sur la valeur 0.



9. L'interrupteur SW1-1 est mis en position ON, l'unité de traitement est recouverte d'un couvercle et scellée.

6.2. DÉPANNAGE ET RÉOLUTION DES DÉFAUTS DU DISTRIBUTEUR

En cas de problème, lire d'abord le tableau « Que faire si ... » (voir Tableau 15) où sont décrites les questions les plus fréquentes des utilisateurs du distributeur concernant les problèmes rencontrés à la station-service. En cas de panne du distributeur, le compteur électronique qui contrôle le distributeur affiche un message d'erreur sous forme de code numérique. Les codes d'erreur pour les différents types de compteurs électroniques sont listés au chapitre 6.2.1.

Tableau 15 - Que faire si ...

Le distributeur ne réagit pas au retrait du pistolet de distribution et aucun message d'erreur n'apparaît à l'écran

Cela signifie que le distributeur n'est pas alimenté, que le pistolet de distribution sur le distributeur est mal fixé ou que le distributeur est bloqué par le système de contrôle.

- Vérifier la fixation correcte de tous les pistolets de distribution
- Vérifier si la distribution effectuée sur le distributeur a été payée à la caisse
- Si le distributeur est en mode manuel, essayez de le débloquer avec la télécommande IR (appuyez sur « O »)
- Éteignez et rallumez l'alimentation électrique du compteur du distributeur.
- Vérifiez l'alimentation électrique du distributeur, c'est-à-dire que lorsque l'alimentation est allumée, l'affichage doit passer le test
- Vérifiez la position du disjoncteur pour l'alimentation monophasée 230V du distributeur dans le tableau électrique principal de la station-service
- Si le distributeur est connecté à l'ordinateur de contrôle, le blocage du distributeur peut être lié à un système de contrôle qui ne libère pas le distributeur pour le pompage ou le bloque. Éteignez et rallumez le distributeur d'alimentation et changez le mode du distributeur de automatique à manuel. Si le distributeur est en mode manuel, il y a une panne du côté de l'ordinateur de contrôle.

Lorsque l'on soulève le pistolet de distribution, l'affichage se réinitialise mais la pompe ne démarre pas

Cela signifie que le moteur électrique du distributeur n'a pas été démarré. La cause pourrait être l'interrupteur de l'alimentation électrique situé dans le tableau électrique principal ou la protection du moteur électrique déconnectée à l'intérieur du distributeur.

- Vérifiez la position du disjoncteur de l'alimentation triphasée des moteurs du distributeur dans le tableau électrique principal de la station-service

Sur l'affichage du distributeur apparaît le message d'erreur "E18".

Il s'agit d'un message d'erreur du distributeur indiquant que la communication entre le distributeur et l'unité de contrôle (ordinateur, contrôleur de la station, console de contrôle, etc.) a été interrompue.

- Vérifiez le bon fonctionnement de l'unité de contrôle (mise sous tension du compteur, mise sous tension du convertisseur de données).
- vérifiez le raccordement du câble de données

Au début de la distribution, le client retire le pistolet de distribution et n'effectue pas la distribution (par exemple, parce qu'il doit ouvrir le réservoir de carburant de la voiture). Après un certain temps, la pompe s'éteint. L'affichage indique "STOP".

Il s'agit d'un rapport du distributeur indiquant que la distribution a été interrompue en raison d'une interruption de la distribution supérieure à 60 secondes. Accrochez le pistolet de distribution et reprenez la distribution.

6.2.1. MESSAGES D'ERREUR DU DISTRIBUTEUR

En cas de panne du distributeur équipé d'un compteur PDEX5, la livraison est interrompue et un message d'erreur ("E" + code d'erreur) s'affiche à l'écran. Selon le type de message, l'ensemble du distributeur est bloqué (erreur irréversible) ou seulement la partie où la panne s'est produite. Les messages d'erreur importants sont enregistrés dans la mémoire du compteur, où ils peuvent être consultés à l'aide des paramètres Historique des codes de messages d'erreur et Statistiques des codes de messages d'erreur.

Tableau 14 - Types de messages d'erreur

Type de message	Méthode de blocage du distributeur	Méthode de déblocage du distributeur
LOCK (blocage opérationnel)	Seule une partie du distributeur est bloquée	En décrochant le pistolet de distribution, le message disparaît de l'affichage
ALERT (message d'avertissement)	Seule la partie défectueuse du distributeur est bloquée Le code d'erreur est enregistré dans l'historique et dans les statistiques	En supprimant la cause de l'erreur, le message disparaît de l'affichage
NFAT (erreur non fatale)	Seule la partie défectueuse du distributeur est bloquée Le code d'erreur est enregistré dans l'historique et dans les statistiques	En suspendant et en soulevant le pistolet de distribution, le message disparaît de l'affichage. Il est possible de débloquer le distributeur et d'effacer l'erreur à l'aide d'une télécommande ou de débloquer le distributeur via la ligne de données.
E FATALE (erreur fatale)	Bloque l'ensemble du distributeur et le message d'erreur est enregistré dans l'historique et dans les statistiques	Il est nécessaire de supprimer la cause de l'erreur et d'éteindre/ rallumer l'alimentation du compteur du distributeur.

Tableau 15 - Codes des messages d'erreur du distributeur équipé d'un compteur PDEX5

Code du message	Type de message	Cause du message d'erreur	Suppression du message d'erreur
OFF	FATALE	Coupure de courant Coupure de courant supérieure à 3-5 périodes, $t > 100$ ms	Il est nécessaire d'éteindre l'alimentation du compteur du distributeur pendant environ 10 secondes puis de la rallumer.
STOP	LOCK	Temps maximum d'interruption de la distribution dépassé	Accrochez le pistolet
E1	NFAT	Panne de l'affichage. Panne du segment de l'affichage LCD ou panne de la bobine de l'affichage électromécanique	Éteignez et rallumez l'alimentation du distributeur. Si la panne persiste, contactez un centre de service agréé.
E2	FATALE	Panne de l'affichage. Écart entre le nombre réel d'affichages et le nombre configuré. E2-1 panne de l'affichage principal	Il est nécessaire de configurer correctement les affichages sur le compteur ou de régler l'interrupteur sur l'affichage. Éteignez et rallumez l'alimentation du distributeur. Si la panne persiste, contactez un centre de service agréé.
E5	ALARME	Panne de l'affichage Erreur de communication avec l'affichage ou un totalisateur électromécanique	Éteignez et rallumez l'alimentation du distributeur. Si la panne persiste, contactez un centre de service agréé.
E6	NFAT	Panne du totalisateur électromécanique Le totalisateur n'est pas connecté ou ne répond pas	Éteignez et rallumez l'alimentation du distributeur. Si la panne persiste, contactez un centre de service agréé.
E8	ALARME	Niveau de carburant bas dans le réservoir de stockage	Après avoir rempli le réservoir de stockage, la panne disparaît automatiquement.
E9	FATALE	Fuite répétée du système hydraulique	Vérifiez les fuites du système hydraulique. Éteignez et rallumez l'alimentation électrique du distributeur. Si la panne persiste, contactez un centre de service agréé.

Code du message	Type de message	Cause du message d'erreur	Suppression du message d'erreur
E10	NFAT	Erreur du capteur de mesure de température	Vérifiez la connexion du capteur de température. Éteignez et rallumez l'alimentation du distributeur. Si la panne persiste, contactez un centre de service agréé.
E11	NFAT	Valeur non valide de la densité du carburant	Éteignez et rallumez l'alimentation du distributeur. Si la panne persiste, contactez un centre de service agréé.
E12	FATALE	Erreur de l'unité de correction de température Le PDEINP n'est pas connecté ou présente une somme de contrôle incorrecte	Vérifiez l'interconnexion du PDEINP. Éteignez et rallumez l'alimentation électrique du distributeur. Si la panne persiste, contactez un centre de service agréé.
E13	FATALE	Erreur de programme, erreur métrologique ou erreur de somme de contrôle du programme E13-1 Partie non métrologique du programme endommagée E13-2 Partie métrologique du programme endommagée	Éteignez et rallumez l'alimentation du distributeur. Si la panne persiste, contactez un centre de service agréé.
E15	NFAT	Débit maximal du produit dépassé	Vérifiez le système hydraulique. Éteignez et rallumez l'alimentation électrique du distributeur. Si la panne persiste, contactez un centre de service agréé.
E18	ALARME	Erreur de la ligne de données Défaut de la ligne de communication série, perte de communication.	Ordinateur de contrôle non connecté ou câble de communication mal connecté. Vérifiez le réglage du paramètre P76. Vérifiez le fonctionnement du convertisseur de données. Vérifiez l'évolution de la communication à l'aide d'un moniteur.

Code du message	Type de message	Cause du message d'erreur	Suppression du message d'erreur
E20	NFAT	Coupure de courant pendant la livraison La dernière distribution a été interrompue de manière anormale en raison d'une coupure de courant.	Vérifiez l'alimentation du distributeur et les effets des interférences (source d'alimentation).
E21	NFAT	Position incorrecte des interrupteurs SW1-1 et/ou SW1-4	Vérifiez la position des interrupteurs sur l'unité de traitement. L'interrupteur SW1-1 doit être en position ON et l'interrupteur SW1-4 en position OFF. La position des interrupteurs est visible sur l'affichage après la mise sous tension, voir le chapitre 5.2. Si la panne persiste, contactez un centre de service agréé.
E22	FATALE	Initialisation des données. Valeurs endommagées des paramètres de configuration dans la mémoire FRAM E22-1 Les valeurs CRC des paramètres de configuration ne correspondent pas E22-2 La valeur d'un paramètre est hors intervalle	Il est nécessaire de configurer les paramètres du compteur Contactez un centre de service agréé.
E23	NFAT	Valeurs corrompues du dernier remplissage dans la mémoire FRAM Le CRC des dernières valeurs de remplissage ne correspond pas.	Éteignez et rallumez l'alimentation du distributeur. Si la panne persiste, contactez un centre de service agréé.
E24	FATALE	Valeurs corrompues des résidus décimaux des totalisateurs électromécaniques dans la mémoire FRAM Les valeurs CRC des derniers résidus des totalisateurs électromécaniques ne correspondent pas.	Éteignez et rallumez l'alimentation du distributeur. Si la panne persiste, contactez un centre de service agréé.
E25	FATALE	Valeurs endommagées des totalisateurs électroniques dans la mémoire FRAM Les valeurs CRC des totalisateurs électroniques ne correspondent pas.	Éteignez et rallumez l'alimentation du distributeur. Si la panne persiste, contactez un centre de service agréé.

Code du message	Type de message	Cause du message d'erreur	Suppression du message d'erreur
E27	FATALE	Blocage du distributeur par le fabricant	Insérez le code d'autorisation dans le paramètre 16 (PDEX) Éteignez et rallumez l'alimentation du distributeur. Si la panne persiste, contactez un centre de service agréé.
E28	NFAT	Télécommande de service non autorisée Une télécommande de service non autorisée a été utilisée pour accéder au mode service.	Le numéro d'identification de la télécommande de service ne se trouve pas dans la plage autorisée. Utilisez une télécommande autorisée.
E29	NFAT	Mot de passe incorrect Un mot de passe incorrect a été saisi pour accéder au mode gestionnaire ou service.	Saisissez le mot de passe correct pour le gestionnaire ou le service. Si la panne persiste, contactez un centre de service agréé.
E31	NFAT	Erreur du canal du générateur d'impulsions à l'entrée PDEX5 - PUL1 (PDEX - 1A)	Soulevez et raccrochez plusieurs fois le pistolet de distribution.

Code du message	Type de message	Cause du message d'erreur	Suppression du message d'erreur
E32	NFAT	Erreur du canal du générateur d'impulsions à l'entrée PDEX5 - PUL2 (PDEX - 2A)	<p>Soulevez et raccrochez plusieurs fois le pistolet de distribution. Éteignez et rallumez l'alimentation du distributeur. Si la panne persiste, contactez un centre de service agréé.</p>
E33	NFAT	Erreur du canal du générateur d'impulsions à l'entrée PDEX5 - PUL3 (PDEX - 3A)	
E34	NFAT	Erreur du canal du générateur d'impulsions à l'entrée PDEX5 - PUL4 (PDEX - 4A)	
E35	NFAT	Erreur du canal du générateur d'impulsions à l'entrée PDEX5 - PUL5 (PDEX - 5A/1B)	
E36	NFAT	Erreur du canal du générateur d'impulsions à l'entrée PDEX5 - PUL6 (PDEX - 6A/2B)	
E37	NFAT	Erreur du canal du générateur d'impulsions à l'entrée PDEX5 - PUL7 (PDEX - 7A/3B)	
E38	NFAT	Erreur du canal du générateur d'impulsions à l'entrée PDEX5 - PUL8 (PDEX - 8A/4B)	
E39	NFAT	Erreur du canal du générateur d'impulsions à l'entrée PDEX5 - PUL9	
E40	NFAT	Erreur du canal du générateur d'impulsions à l'entrée PDEX5 - PUL10	

Code du message	Type de message	Cause du message d'erreur	Suppression du message d'erreur
E41	NFAT	Erreur de connexion ou erreur du générateur d'impulsions interne à l'entrée PDEX5 - PUL1 (PDEX - 1A)	<p>Soulevez et raccrochez plusieurs fois le pistolet de distribution. Éteignez et rallumez l'alimentation du distributeur. Si la panne persiste, contactez un centre de service agréé.</p>
E42	NFAT	Erreur de connexion ou erreur du générateur d'impulsions interne à l'entrée PDEX5 - PUL2 (PDEX - 2A)	
E43	NFAT	Erreur de connexion ou erreur du générateur d'impulsions interne à l'entrée PDEX5 - PUL3 (PDEX - 3A)	
E44	NFAT	Erreur de connexion ou erreur du générateur d'impulsions interne à l'entrée PDEX5 - PUL4 (PDEX - 4A)	
E45	NFAT	Erreur de connexion ou erreur du générateur d'impulsions interne à l'entrée PDEX5 - PUL5 (PDEX - 5A/1B)	
E46	NFAT	Erreur de connexion ou erreur du générateur d'impulsions interne à l'entrée PDEX5 - PUL6 (PDEX - 6A/2B)	
E47	NFAT	Erreur de connexion ou erreur du générateur d'impulsions interne à l'entrée PDEX5 - PUL7 (PDEX - 7A/3B)	
E48	NFAT	Erreur de connexion ou erreur du générateur d'impulsions interne à l'entrée PDEX5 - PUL8 (PDEX - 8A/4B)	
E49	NFAT	Erreur de connexion ou erreur du générateur d'impulsions interne à l'entrée PDEX5 - PUL9	
E50	NFAT	Erreur de connexion ou erreur du générateur d'impulsions interne à l'entrée PDEX5 - PUL10	

Code du message	Type de message	Cause du message d'erreur	Suppression du message d'erreur
E51	NFAT	Trop d'air dans le carburant. Le capteur de débit d'air à la sortie du séparateur d'air de la pompe est resté actif pendant une durée supérieure à celle spécifiée par le paramètre M10-PO3.	Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites dans le collecteur d'aspiration.
E52	NFAT	Trop d'air dans le carburant. Nombre maximal de tentatives de séparation de l'air dépassé	Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites dans le collecteur d'aspiration.
E53	NFAT	La porte (couvercle) du distributeur a été ouverte Le capteur du couvercle a été activé.	Fermez toutes les portes et les couvercles du distributeur et effacez les erreurs en entrant dans le mode de configuration niveau manager ou service à l'aide de la télécommande.
E76	NFAT	Valeur mémorisée endommagée du point zéro du compteur Les valeurs CRC mémorisées du point zéro du compteur ne correspondent pas.	Il est nécessaire de régler le point zéro du compteur. Éteignez et rallumez l'alimentation du distributeur. Si la panne persiste, contactez un centre de service agréé.
E80	NFAT	Le numéro de série de l'afficheur ne correspond pas Le numéro de série de l'afficheur est différent de celui mémorisé. Détails du code du message d'erreur : E80-1 Le numéro de série de l'afficheur principal ne correspond pas E80-2 Le numéro de série de l'afficheur auxiliaire ne correspond pas	L'erreur apparaît après le remplacement de l'afficheur. Il est nécessaire d'enregistrer les numéros de série des unités périphériques. Contactez un centre de service agréé
E82	NFAT	Le numéro de série de l'unité totalisatrice électromécanique ne correspond pas. Le numéro de série de l'unité totalisatrice électromécanique est différent de celui mémorisé.	L'erreur apparaît après le remplacement de l'unité totalisatrice. Il est nécessaire d'enregistrer les numéros de série des unités périphériques. Contactez un centre de service agréé.

Code du message	Type de message	Cause du message d'erreur	Suppression du message d'erreur
E83	NFAT	Le numéro de série de l'unité de capteurs de température PDEINP ne correspond pas. Le numéro de série de l'unité PDEINP est différent de celui mémorisé.	L'erreur apparaît après le remplacement de l'unité PDEINP. Il est nécessaire d'enregistrer les numéros de série des unités périphériques. Contactez un centre de service agréé.
E85	NFAT	Le numéro de série de l'unité de capteurs de pression PDEDPS ne correspond pas. Le numéro de série de l'unité PDEDPS est différent de celui mémorisé.	L'erreur apparaît après le remplacement de l'unité PDEDPS. Il est nécessaire d'enregistrer les numéros de série des unités périphériques. Contactez un centre de service agréé.
E87	NFAT	Panne de la bobine du totalisateur électromécanique Le numéro supplémentaire du message d'erreur correspond au numéro du totalisateur.	Il est nécessaire de remplacer la bobine du totalisateur. Contactez un centre de service agréé.
E89	NFAT	Panne de l'unité de capteurs de pression PDEDPS L'unité ne communique pas ou présente un contrôle de somme erroné.	Vérifiez le raccordement de l'unité PDEDPS et le réglage de son adresse. Contactez un centre de service agréé.
E90	NFAT	Débit dans le compteur auxiliaire détecté lors de l'étalonnage du compteur principal	Vérifiez la déconnexion du moteur de la pompe auxiliaire lors de l'étalonnage du compteur principal et le bon fonctionnement des vannes et des clapets anti-retour dans le système hydraulique. Contactez un centre de service agréé.
E91	NFAT	Débit détecté dans le compteur principal lors de l'étalonnage du compteur auxiliaire	Vérifiez la déconnexion du moteur de la pompe principale lors de l'étalonnage du compteur auxiliaire et le bon fonctionnement des vannes et des clapets anti-retour dans le système hydraulique. Contactez un centre de service agréé.

6.2.2. REGISTRE DES ÉVÉNEMENTS

Chaque compteur PDEX5 comprend un dispositif optionnel d'enregistrement des événements, à savoir le LOGGER. Il s'agit d'une mémoire externe optionnelle qui enregistre tous les événements importants liés au fonctionnement du compteur électronique et du distributeur. Le dispositif d'enregistrement se trouve sur la carte du processeur et l'accès au support est protégé par un couvercle qui peut être fixé avec un autocollant de sécurité pour empêcher son retrait non autorisé. Les événements enregistrés servent aux techniciens du service après-vente à identifier d'éventuels problèmes et à en trouver rapidement la cause. L'enregistreur organise les informations dans des dossiers par type.

Le logger contient, par exemple, les informations suivantes :

CONFIG	Toutes les modifications relatives aux paramètres du compteur et aux réglages de configuration du distributeur
ERREUR	Journal de toutes les erreurs
ALIMENTATION	Journal de toutes les livraisons
SERVICE	Journal de tous les accès en mode service, modifications du mot de passe de service, etc.
SYSTÈME	Journal des événements relatifs à l'allumage et à l'arrêt, à la réinitialisation du compteur, etc.
GNC	Journal des calculs de compensation de température et des tests d'étanchéité

6.3. ASSISTANCE DES DISTRIBUTEURS

- Les interventions de maintenance sont effectuées conformément aux normes opérationnelles de la station-service
- Avant de commencer la maintenance, le distributeur doit être éteint, marqué de manière visible avec le panneau « HORS SERVICE » et l'allée doit être signalée avec le panneau « ACCÈS INTERDIT »
- Le distributeur doit être déconnecté de l'alimentation électrique (éteindre l'interrupteur principal sur le tableau électrique)
- Les vannes sur la ligne d'alimentation doivent être complètement fermées
- Pendant les travaux de maintenance, il est nécessaire d'empêcher le passage des véhicules dans un rayon de 5 mètres
- Un extincteur doit être mis à la disposition des travailleurs
- Les interventions de maintenance ne peuvent être effectuées que par un technicien agréé

6.3.1. ACCESSOIRES

- Manuel d'installation et d'utilisation
- Certificat de qualité et de complétude du produit
- Déclaration de conformité UE
- Fiche technique du distributeur
- Journal de tous les compteurs installés dans le distributeur
- Contrôleur IR pour le fonctionnement et le réglage du compteur (peut être commandé avec des distributeurs équipés d'un compteur PDEX5)
- Châssis de fondation (commandable)

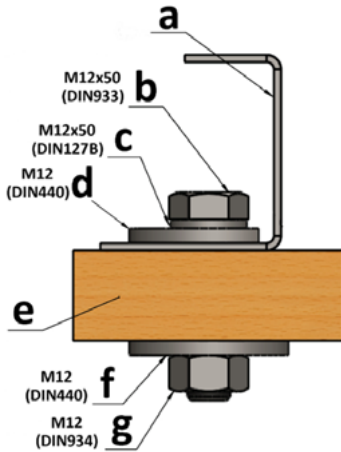
Catalogue de pièces détachées

Le présent document est destiné exclusivement aux sociétés de maintenance et aux techniciens du service après-vente.

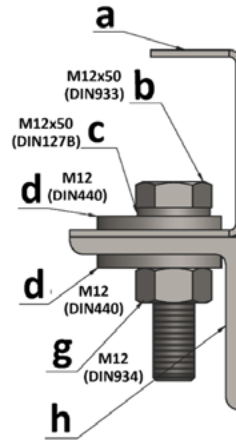
7. PLANS D'INSTALLATION

7.1. ANCRAGE DES DISTRIBUTEURS

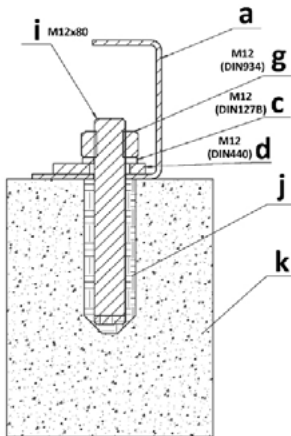
1. ancré sur une palette en bois



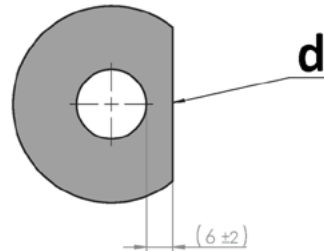
2. ancré sur un châssis de base en métal



3. ancrage dans le béton



rondelle courte M12



- a) base du distributeur
- b) vis M12x50
- c) rondelle M12
- d) rondelle fendue M12
- e) palette en bois
- f) rondelle M12,

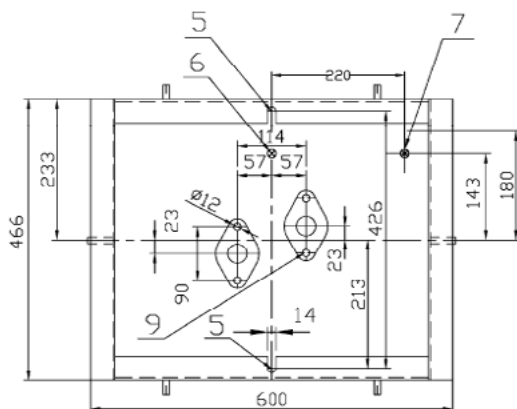
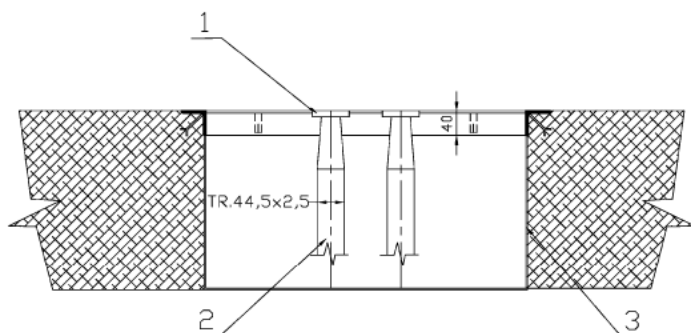
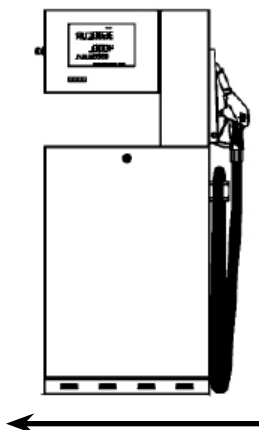
- g) écrou M12
- h) châssis de base
- i) tige filetée M12x80
- j) ancrage chimique
- k) béton

7.2. PLANS DE FONDATION DES DISTRIBUTEURS DE CARBURANT

Légende

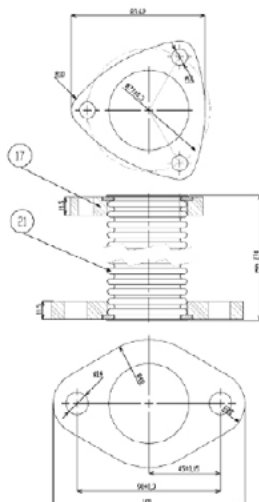
- 1** Brides ovales PN6 DN32 (G 1") selon la norme EN 13 1365 (voir images dans la section 1.1.6 D)
- 2** Tuyau d'aspiration 44,5 x 2,5 mm (diamètre extérieur)
- 3** Bac de rétention
- 5** Trous d'ancrage (pour boulons M12x50)
- 6** Sortie câble(s) d'alimentation (diamètre du faisceau de câbles max. 50 mm, longueur de câble libre min. 1,5 m)
- 7** Sortie câble(s) de signaux (diamètre du faisceau de câbles max. 50 mm, longueur de câble libre min. 1,5 m)
- 8** Axe du tube de récupération des vapeurs
- 9** Axe du tube d'aspiration
- 17** Bride triangulaire pour raccordement entrée pompe d'aspiration ou clapet anti-retour
- 18** Pompe aspirante
- 19** Joint plat en liège pour entrée pompe d'aspiration, 2 pcs.
- 20** Clapet anti-retour, type FV - 1037 A#002
- 21** Tuyau flexible longueur 270 mm terminé par une bride ovale T90 et une bride triangulaire
- 22** Joint plat en liège pour bride ovale
- 23** Boulon M8x35 (DIN912) avec rondelle élastique M8, 3 pcs.
- 24** Boulon M12x50 (DIN 933) avec rondelle élastique M12 (DIN 127), 2 pcs.

Piusi Self Service HD 40/110 lpm
(version aspiration)

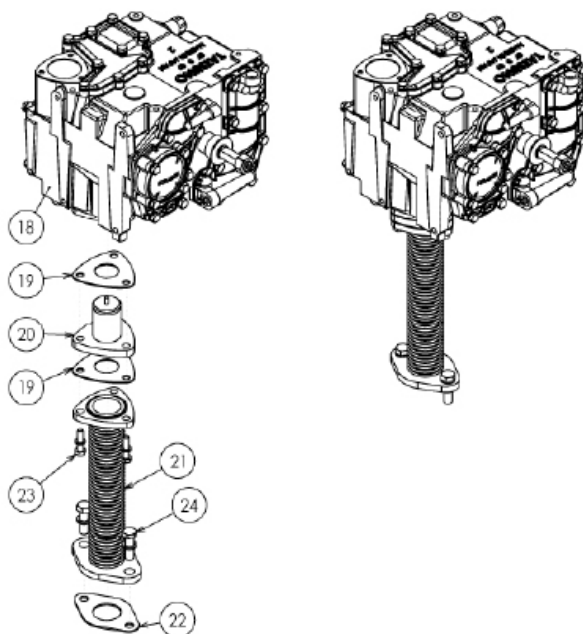


7.2.2.CONNEXION DES TUYAUTERIES

A. Tuyau flexible d'aspiration



B. Raccordement de la pompe d'aspiration FP-1001



C. Tuyaux flexibles d'aspiration pour distributeurs avec aspiration

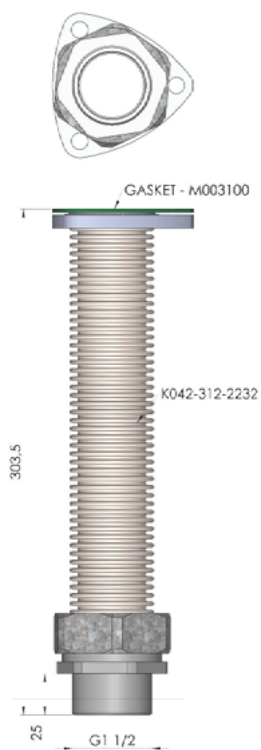
**Tuyau de raccordement TW
DN40 - 82 mm - 290 mm**



**Tuyau de raccordement TW
DN40 - 90 mm - 290 mm**



**Tuyau de raccordement TW
DN40 - mâle G 1 1/2"
(filetage externe)**



8. SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

Les connexions électriques recommandées sont uniquement schématiques et s'appliquent uniquement aux variantes de base des distributeurs de carburant. Il est toujours nécessaire de suivre les réglementations locales du lieu d'installation.

Pour le raccordement de la ligne de données, une boîte de distribution standard XSO1B est utilisée, adaptée à une ligne de données de type RS485 (protocoles PDE, DART...).

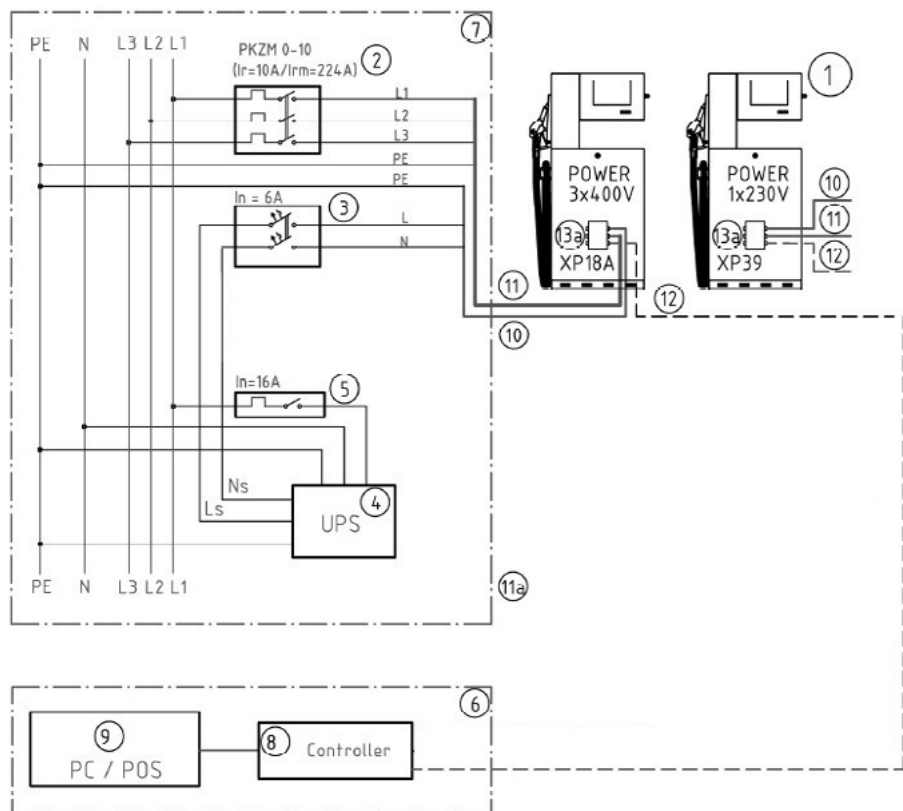
À la place de cette boîte de distribution, une autre peut être utilisée (voir la liste des boîtes de données et de signaux à la fin de ce chapitre), qui est adaptée à un autre type de ligne de données (boucle de courant LOGITRON, Modbus...) ou sert pour le raccordement simultané de jauges de niveau dans le réservoir ou de capteurs de position des pistolets des distributeurs de carburant satellites.

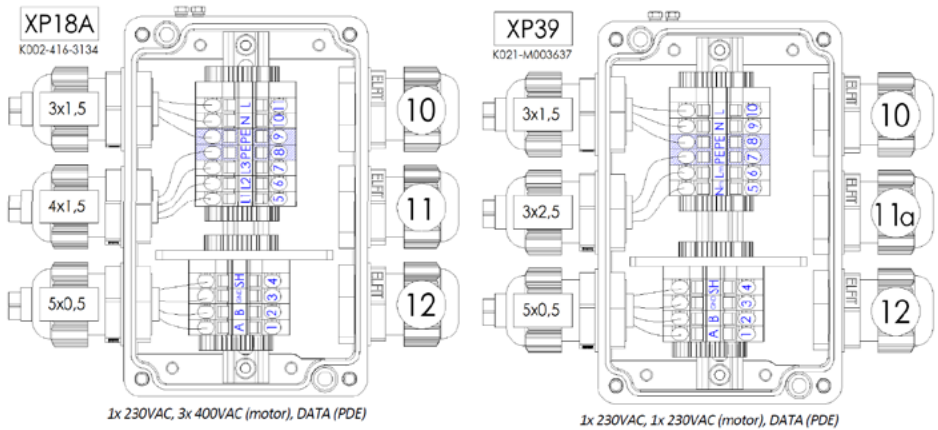
Légende

- 2** Interrupteur moteur électrique avec déclenchement thermique et court-circuit
- 3** Interrupteur de protection alimentation tête électronique
- 4** Groupe de continuité UPS avec stabilisation de l'alimentation
- 5** Interrupteur de protection alimentation Groupe de continuité UPS
- 6** Poste de travail personnel (armoire)
- 7** Tableau principal de la technologie de la station-service
- 8** Convertisseur de données (RS485 / RS232) ou dispositif de contrôle
- 9** Dispositif de commande (PC, terminal de paiement, console,..)
- 10** Câble pour alimentation tête électronique type HO5VV5-F 3x1,5
- 11** Câble d'alimentation moteur pompe d'aspiration et récupération des vapeurs, type HO5VV5-F 4x1,5
- 11a** Câble d'alimentation moteur pompe d'aspiration et récupération des vapeurs, type HO5VV5-F 3x3,5
- 12** Câble ligne de données pour RS485 ou boucle de courant, type HO5VVC4V5-K 5x0,5
- 13a** Boîte de distribution combinée avec alimentation pour calculatrice, électromoteurs et ligne de données

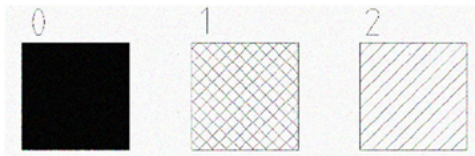
8.1. DISTRIBUTEUR DE CARBURANT

8.1.1. DISTRIBUTEUR EN ASPIRATION





9. ZONES EX

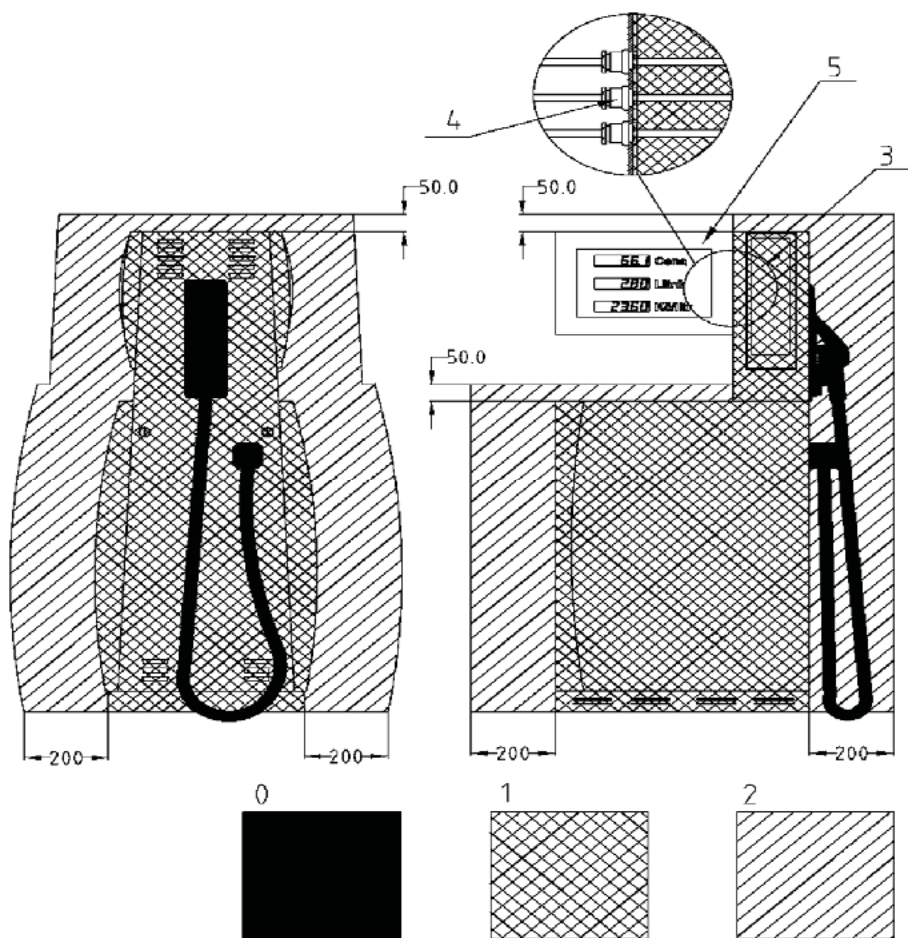


Légende

- 0 Zone 0, atmosphère explosive présente en continu ou pendant de longues périodes ou fréquemment
- 1 Zone 1, atmosphère explosive probable lors des opérations normales, présente occasionnellement
- 2 Zone 2, atmosphère explosive, peu probable lors des opérations normales mais seulement dans des cas peu fréquents ou pour de courtes périodes
- 3 Barrière verticale vapeurs - type 1, EN 13617-1:2013 (détail)
- 4 Presse-étoupe non explosif Ex e II (IP67)
- 5 Zone non dangereuse (IP54)
- 6 Protection horizontale vapeurs (détail)

9.1. DISTRIBUTEURS DE CARBURANT

9.1.1. PIUSI SELF SERVICE HD



10. DÉMOLITION ET ÉLIMINATION

Préambule

En cas de démolition du système, les pièces qui le composent doivent être confiées à des entreprises spécialisées dans l'élimination et le recyclage des déchets industriels et, en particulier :

Élimination de l'emballage

L'emballage est constitué de carton biodégradable qui peut être remis aux entreprises pour la récupération normale de la cellulose.

Élimination des pièces métalliques

Les pièces métalliques, qu'elles soient peintes ou en acier inoxydable, sont normalement récupérables par des entreprises spécialisées dans le secteur de la ferraille.

Élimination des composants électriques et électroniques

Ils doivent obligatoirement être éliminés par des entreprises spécialisées dans l'élimination des composants électroniques, conformément aux indications de la directive 2012/19/UE (voir le texte de la directive ci-après).



Informations relatives à l'environnement pour les clients résidant dans l'Union européenne

La directive européenne 2012/19/UE exige que les équipements portant ce symbole sur le produit et/ou sur l'emballage ne soient pas éliminés avec les déchets urbains non triés. Ce symbole indique que ce produit ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers ordinaires. Il incombe au propriétaire de se débarrasser de ces produits et des autres équipements électriques et électroniques par le biais des structures de collecte spécifiques indiquées par le gouvernement ou les autorités locales.

L'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) comme déchets ménagers est strictement interdite. Ce type de déchets doit être éliminé séparément.

Les substances dangereuses éventuellement présentes dans les équipements électriques et électroniques et/ou l'utilisation incorrecte de ces équipements peuvent avoir des conséquences graves sur l'environnement et la santé humaine.

En cas d'élimination abusive de ces déchets, les sanctions prévues par la réglementation en vigueur peuvent être appliquées.

Élimination d'autres pièces

Les autres pièces constituant le produit, telles que les tuyaux, les joints en caoutchouc, les pièces en plastique et les câbles, doivent être confiées à des entreprises spécialisées dans l'élimination des déchets industriels.



piusi.com
PIUSI SpA • Suzzara MN Italy