

Dossier d'Ouvrage Exécuté

Equipements techniques

STATION BELFORT



web

www.axes-ingenierie.com/DOE/ALSTOM%20TRANSPORT%20BELFORT/STATION/DOE_STATION.pdf



SOMMAIRE

1. DOSSIER DE PLANS

- 1.1 – SYNOPTIQUE GLYCOL
- 1.2 – SYNOPTIQUE GASOIL
- 1.3 – IMPLANTATION DESSUS
- 1.4 – IMPLANTATION COUPE
- 1.5 – PORTIQUE PRINCIPAL
- 1.6 – POTELET ASPIRATION GASOIL
- 1.7 – CUVE 10000L & CONTENEUR
- 1.8 – DETAILS DEPOTAGE GASOIL
- 1.9 – ALIM. ELECTRIQUE GESTION ET SEC. TROP PLEIN
- 1.10 – SCHEMA ELECTRIQUE ALIM. 230V
- 1.11 – CHEMINEMENT DES FLEXIBLES ET TUYAUTERIES
- 1.12 – SYNOPTIQUE SIMPLIFIEE
- 1.13 – SYNOPTIQUE GESTION

2. GUIDE OPERATEUR

- 2.1 - Procédure aspiration glycol
- 2.2 - Procédure distribution glycol
- 2.3 - Procédure aspiration gasoil
- 2.4 - Procédure distribution gasoil
- 2.5 - Mise en garde

3. CONSIGNES DE MAINTENANCE & REPERAGE DES ORGANES

- 3.1 - La ligne de distribution de gasoil est équipée d'un filtre Moyenne Pression FLS330/03P de la marque Donaldson.
- 3.2 - Les lignes de distributions de Glycol sont équipées de filtre à crépine.
- 3.3 - Pompe à membranes ARO 1" ½ - Distribution GASOIL.
- 3.4 - Pompe à membranes ARO 1" – Toutes applications GLYCOL & aspiration GASOIL.
- 3.5 - Accessibilité des équipements de cuves.
- 3.6 - Les équipements des IBC.

4. DOCUMENTATIONS TECHNIQUE

- 3.1 – CONTENEUR CONTAINEX
- 3.2 – PLAN CUVE GASOIL
- 3.3 – CERTIFICAT D'EPREUVE CUVE GASOIL
- 3.4 – BARHEME DE JAUGEAGE CUVE GASOIL
- 3.5 – ENROULEUR 504 ASPIRATION GASOIL
- 3.6 – ENROULEUR 506 MONOBRAS GLYCOL
- 3.7 – ENROULEUR REEL-CRAFT DISTRIBUTION GASOIL
- 3.8 – FLEXIBLES MANULI
- 3.9 – PISTOLET ELAFLEX DISTRIBUTION GASOIL
- 3.10 – POMPE ARO 1" – APPLICATION GLYCOL ET ASPIRATION GASOIL
- 3.11 – POMPE ARO 1" ½ - APPLICATION DISTRIBUTION GASOIL
- 3.12 – FILTRE DONALDSON 1" 1/2
- 3.13 – VANNE ELECTROPNEUMATIQUE BÜRKERT 1" – PILOTAGE GLYCOL
- 3.14 – VANNE ELECTROPNEUMATIQUE BÜRKERT 2" – TROP PLEIN GASOIL
- 3.15 – VOLUCOMPTEUR 1" ½ PIUSI - GASOIL
- 3.16 – VOLUCOMPTEUR 1" PIUSI - GASOIL
- 3.17 – VOLUCOMPTEUR 1" PIUSI – GLYCOL
- 3.18 – DOCUMENTATION GESTION DES FLUIDES GENERALE
- 3.19 – DOCUMENTATION GESTION TANK ROOM MANAGER
- 3.20 – MANUEL SYSTEME DE GESTION SAMOA
- 3.21 – TOUT MATERIELS ELECTRIQUES

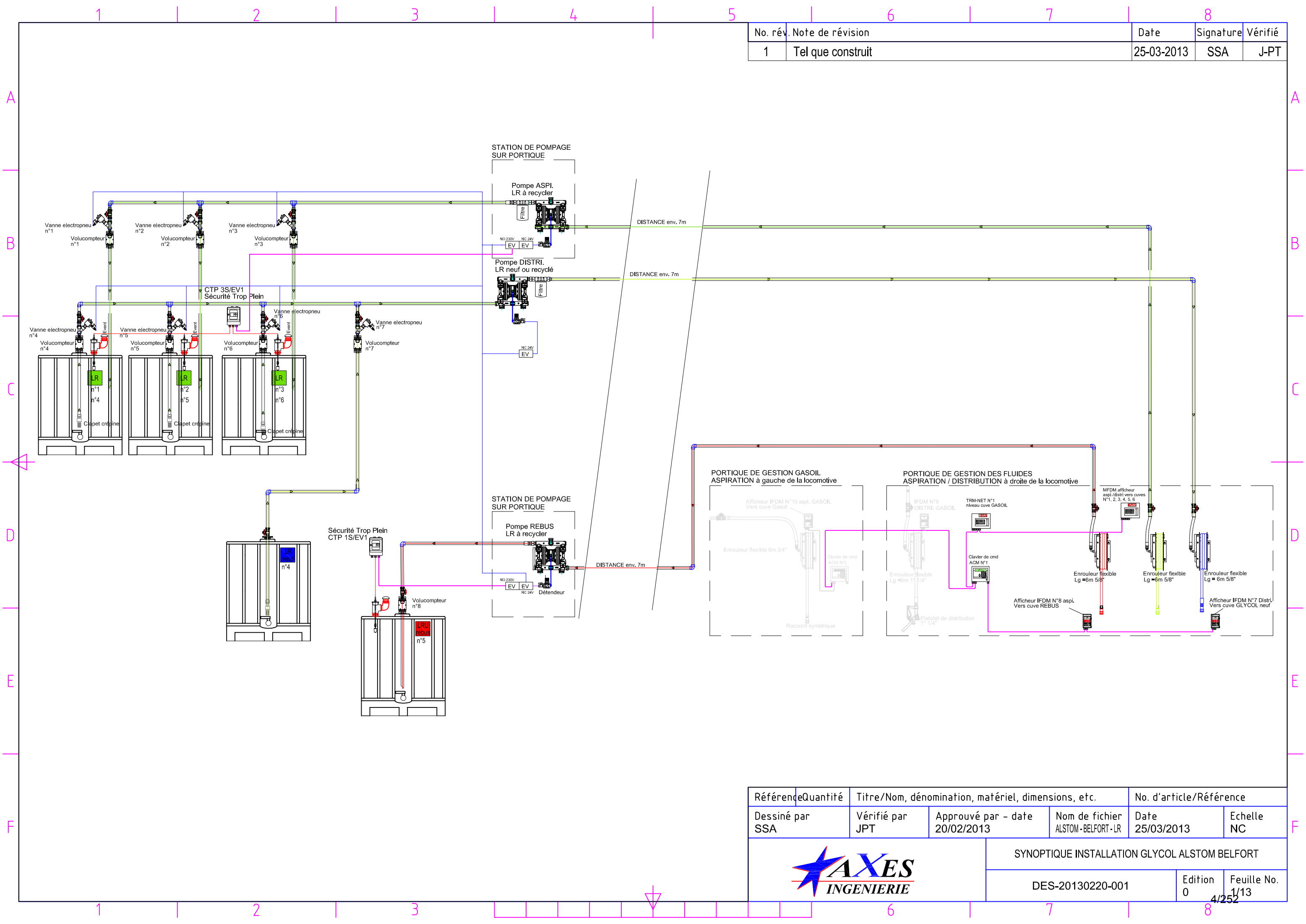
5. DIAPORAMA


Avant / Pendant / Après

LISTE DE PLANS D.O.E ALSTOM BELFORT:

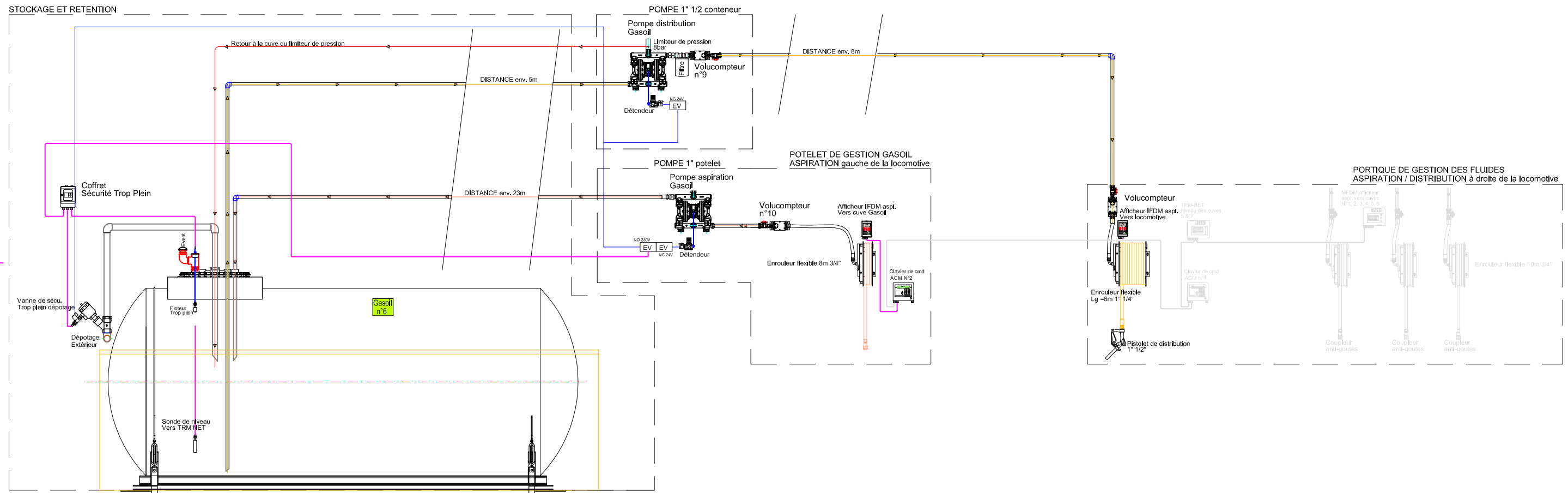
1 – SYNOPTIQUE GLYCOL	page 4
2 – SYNOPTIQUE GASOIL	page 5
3 – IMPLANTATION DESSUS	page 6
4 – IMPLANTATION COUPE	page 7
5 – PORTIQUE PRINCIPAL	page 8
6 – POTELET ASPIRARTION GASOIL	page 9
7 – CUVE 10000L & CONTENEUR	page 10
8 – DETAILS DEPOTAGE GASOIL	page 11
9 – ALIM. ELECTRIQUE GESTION ET SEC. TROP PLEIN	page 12
10 – SCHEMA ELECTRIQUE ALIM. 230V	page 13
11 – CHEMINEMENT DES FLEXIBLES ET TUYAUTERIES	page 14
12 – SYNOPTIQUE GESTION	page 15
13 – SYNOPTIQUE SIMPLIFIEE	page 16

No. rév.	Note de révision	Date	Signature	Vérifié
1	Tel que construit	25-03-2013	SSA	J-PT



Référence	Quantité	Titre/Nom, dénomination, matériel, dimensions, etc.		No. d'article/Référence	
Dessiné par SSA	Vérifié par JPT	Approuvé par - date 20/02/2013	Nom de fichier ALSTOM-BELFORT-LR	Date 25/03/2013	Echelle NC
			SYNOPTIQUE INSTALLATION GLYCOL ALSTOM BELFORT		
			DES-20130220-001	Edition 0	Feuille No. 1/13

No. rév.	Note de révision	Date	Signature	Vérifié
1	Tel que construit	25-03-2013	SSA	J-PT

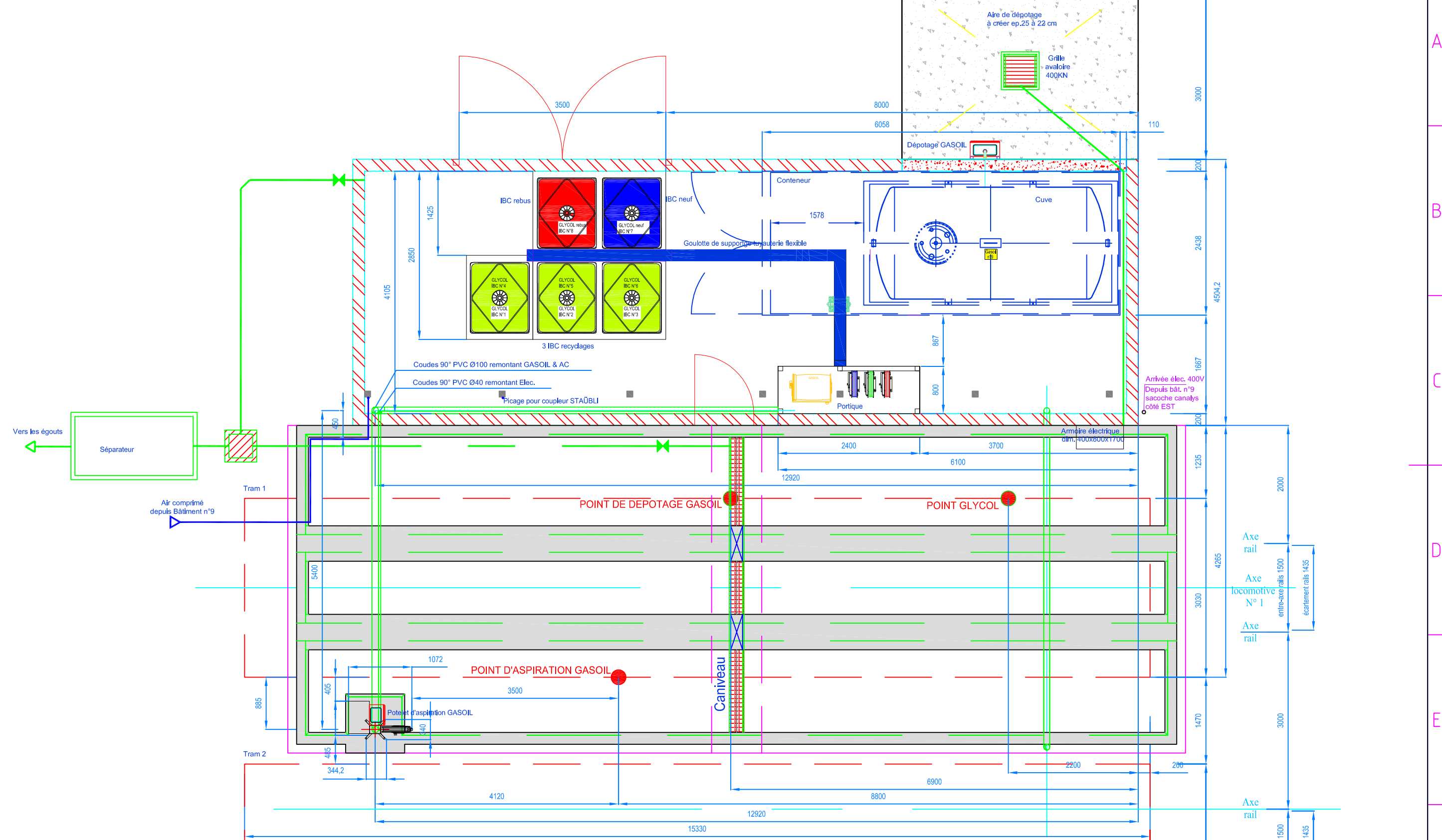



Référence	Quantité	Titre/Nom, dénomination, matériel, dimensions, etc.			No. d'article/Référence
Dessiné par SSA	Vérifié par JPT	Approuvé par - date 20/02/2013	Nom de fichier ALSTOM-BELFORT-LR	Date 25/03/2013	Echelle NC
		SYNOPTIQUE GASOIL			
		DES-20130220-002	Edition 0	Feuille No. 2/13	

No. rév.	Note de révision	Date	Signature	Vérifié
1	Modif suite à commentaires DOE	15-05-2013	SSA	J-PT

A
B
C
D
E
F

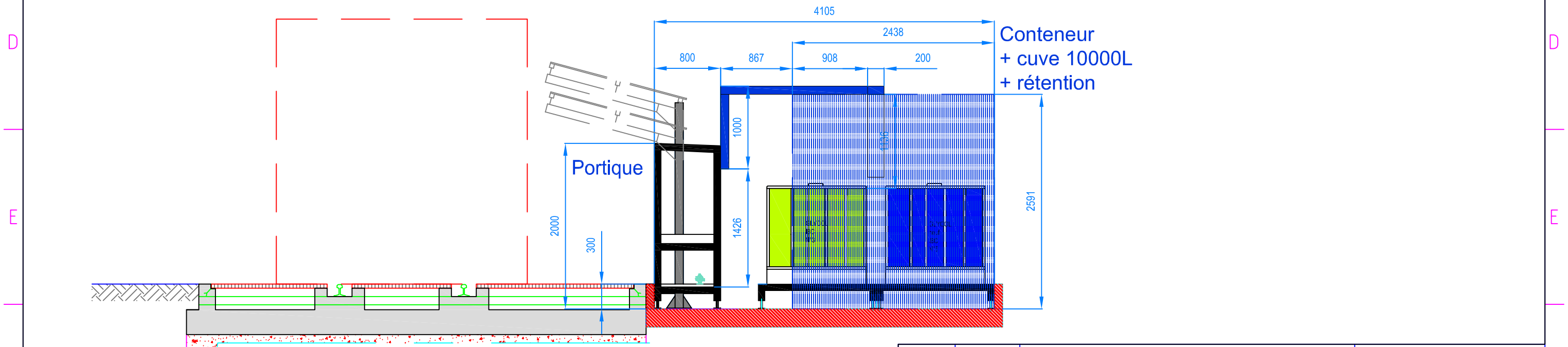
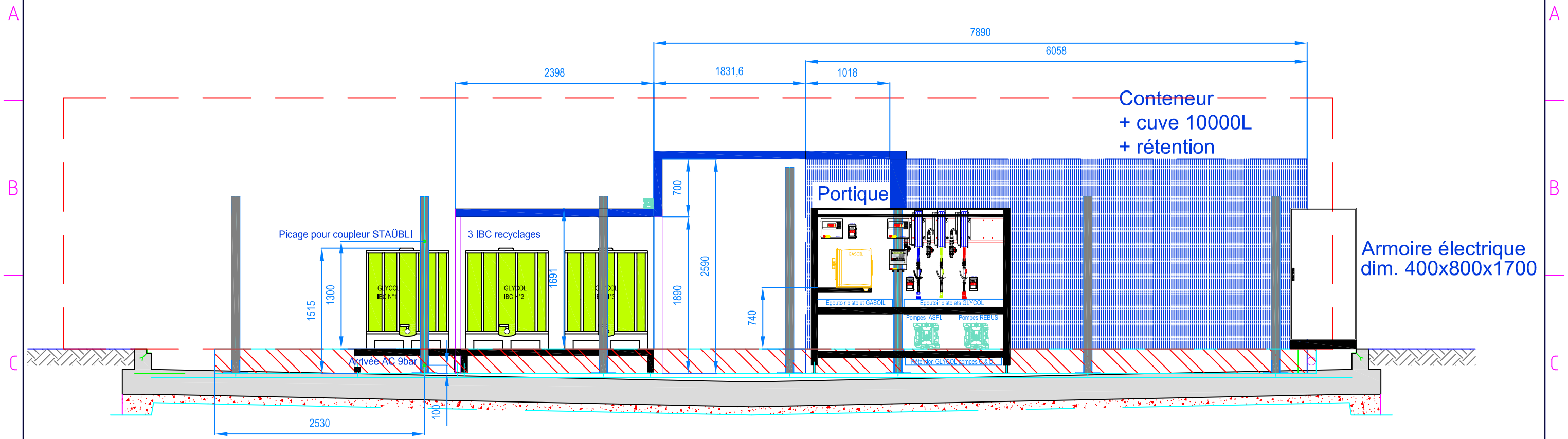
1 2 3 4 5 6 7 8




Référence	Quantité	Titre/Nom, dénomination, matériel, dimensions, etc.			No. d'article/Référence
Dessiné par SSA	Vérifié par JPT	Approuvé par - date 20/02/2013	Nom de fichier ALSTOM - BELFORT - LR	Date 15/05/2013	Echelle NC
			IMPLANTATION DESSUS ALSTOM BELFORT		
			DES-20130220-003	Edition 1	Feuille No. 3/13

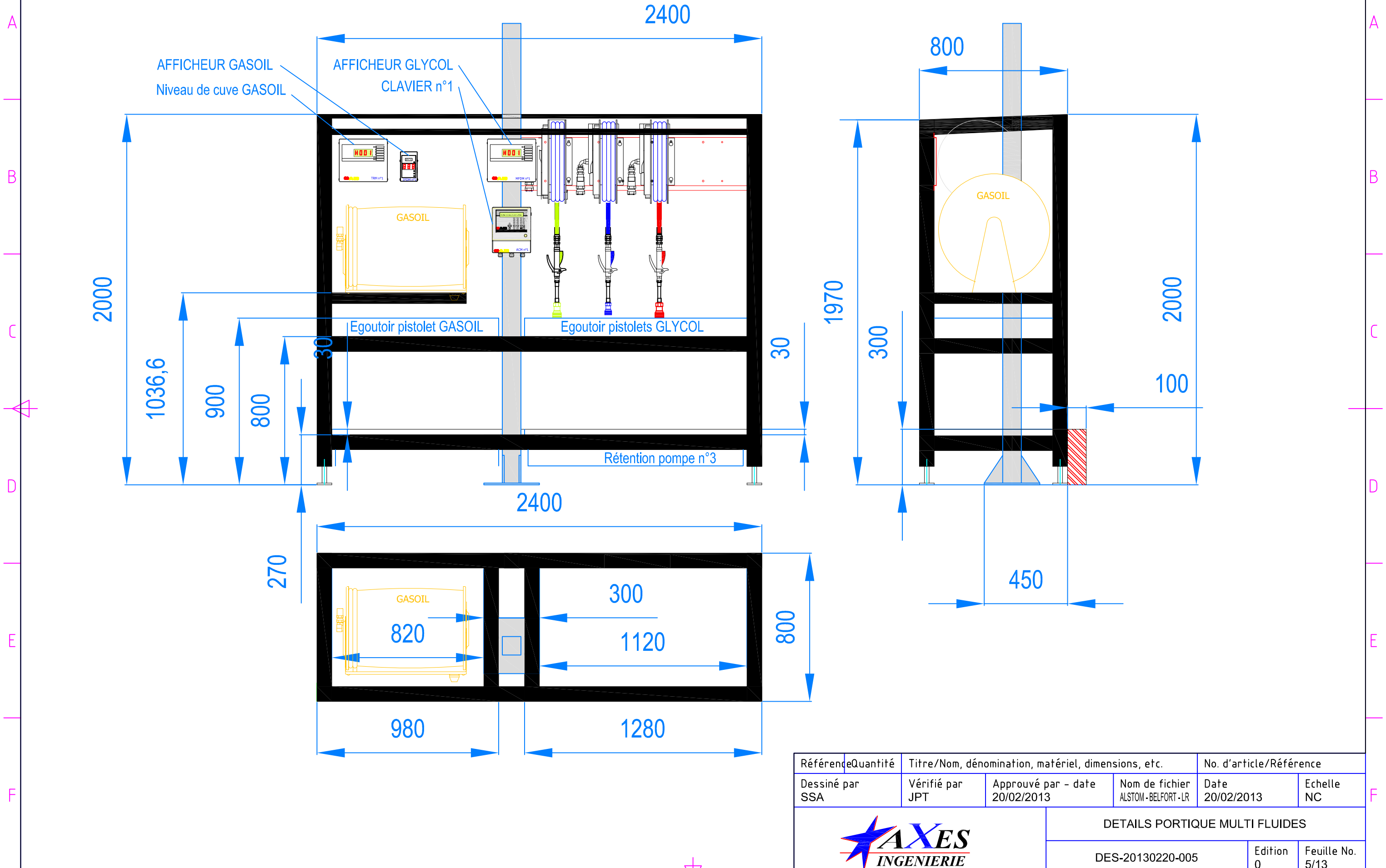
1 2 3 4 5 6 7 8 6/252

No. rév.	Note de révision	Date	Signature	Vérifié
1	Modif suite aux commentaires DOE	15-05-2013	SSA	J-PT



Référence	Quantité	Titre/Nom, dénomination, matériel, dimensions, etc.			No. d'article/Référence
Dessiné par SSA	Vérifié par JPT	Approuvé par - date 20/02/2013	Nom de fichier ALSTOM-BELFORT-LR	Date 15/05/2013	Echelle NC
			IMPLANTATION ALSTOM BELFORT		
			DES-20130220-004	Edition 0	Feuille No. 4/13

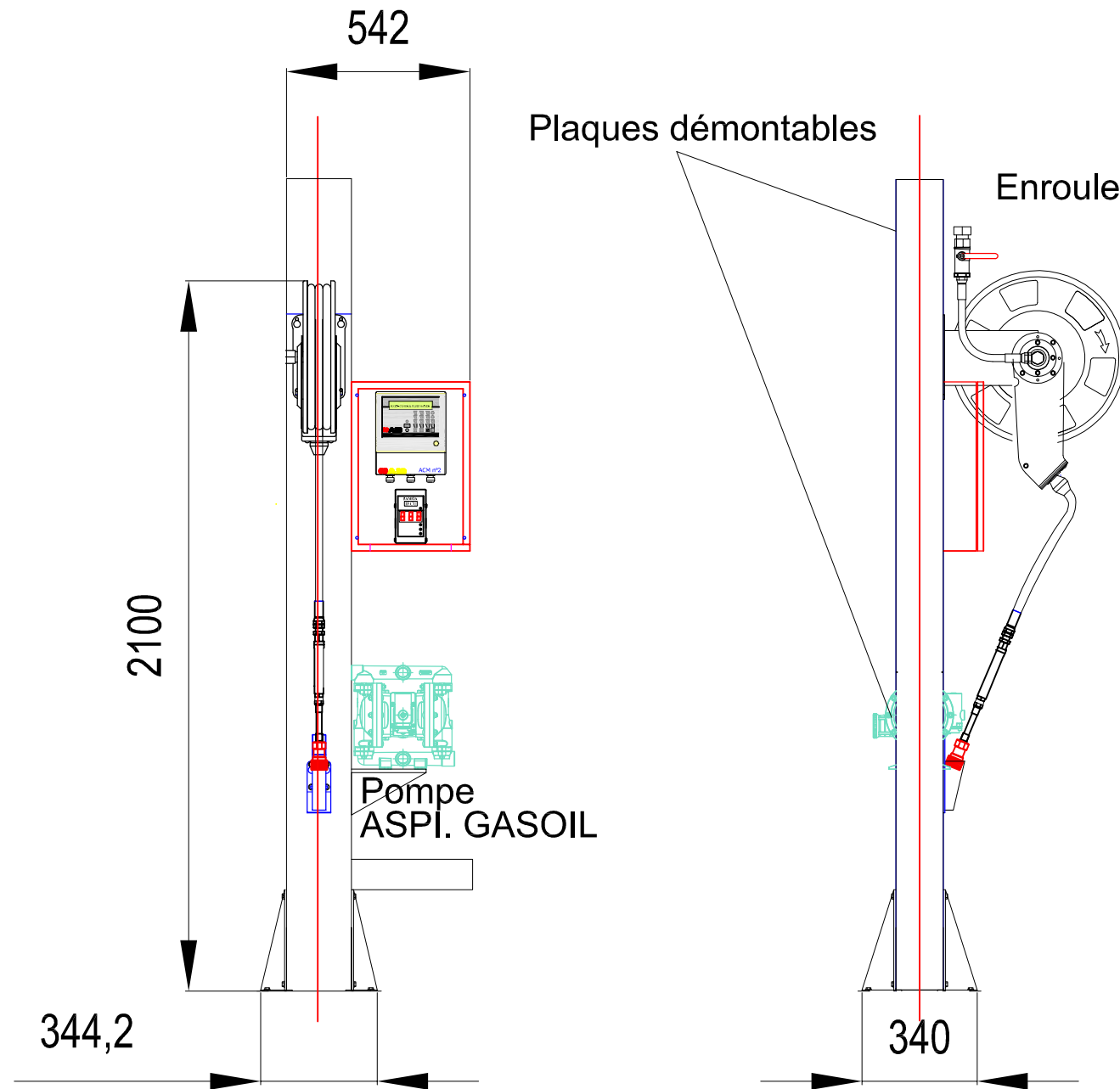
No. rév.	Note de révision	Date	Signature	Vérifié
0	1er émission	20-02-2013	SSA	J-PT



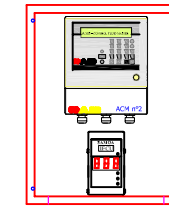
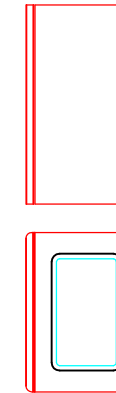
Référence	Quantité	Titre/Nom, dénomination, matériel, dimensions, etc.			No. d'article/Référence
Dessiné par SSA	Vérifié par JPT	Approuvé par - date 20/02/2013	Nom de fichier ALSTOM-BELFORT-LR	Date 20/02/2013	Echelle NC
			DETAILS PORTIQUE MULTI FLUIDES		
			DES-20130220-005	Edition 0	Feuille No. 5/13

Potelet d'aspiration GASOIL

No. rév.	Note de révision	Date	Signature	Vérifié
0	1er émission	20-02-2013	SSA	J-PT

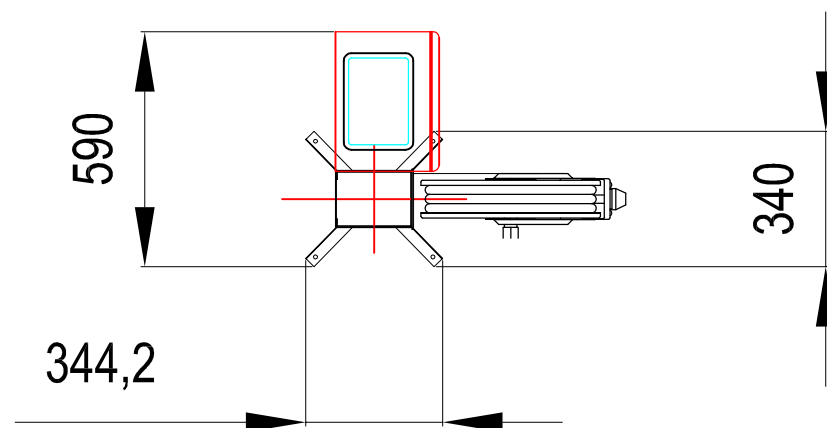


Boîtier de ATLANTIC pour gestion aspiration gasoil



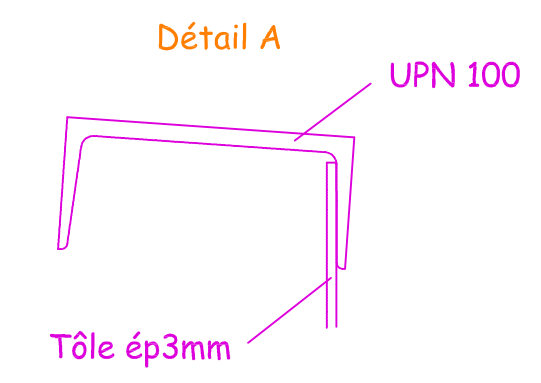
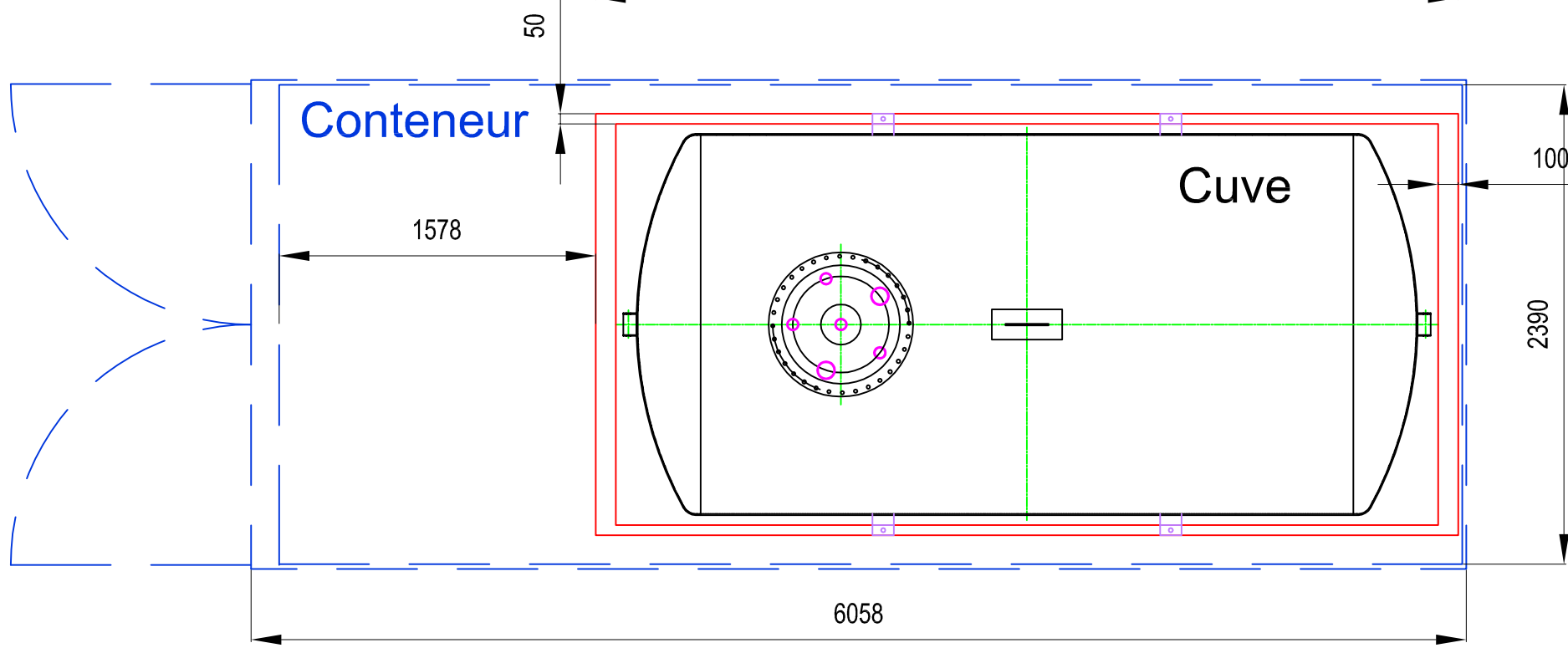
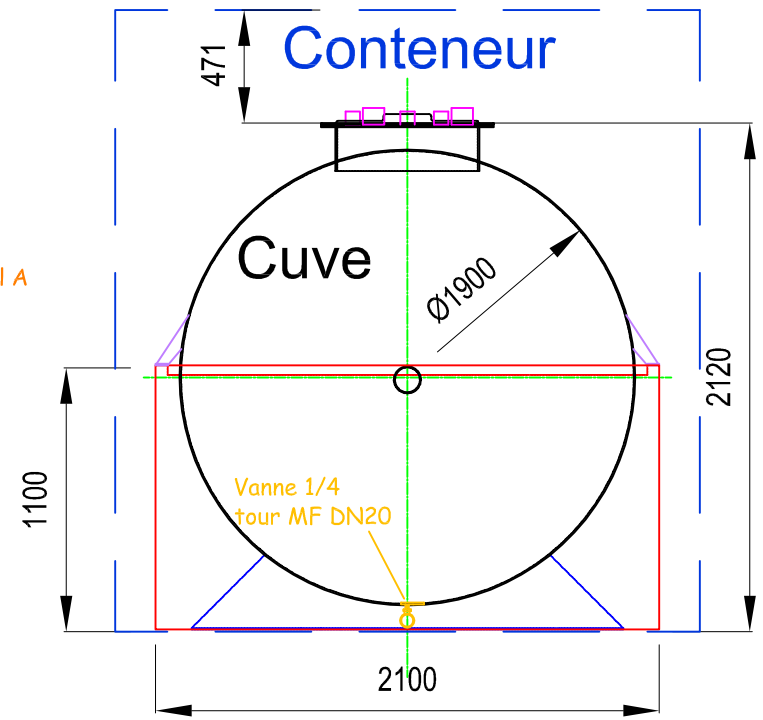
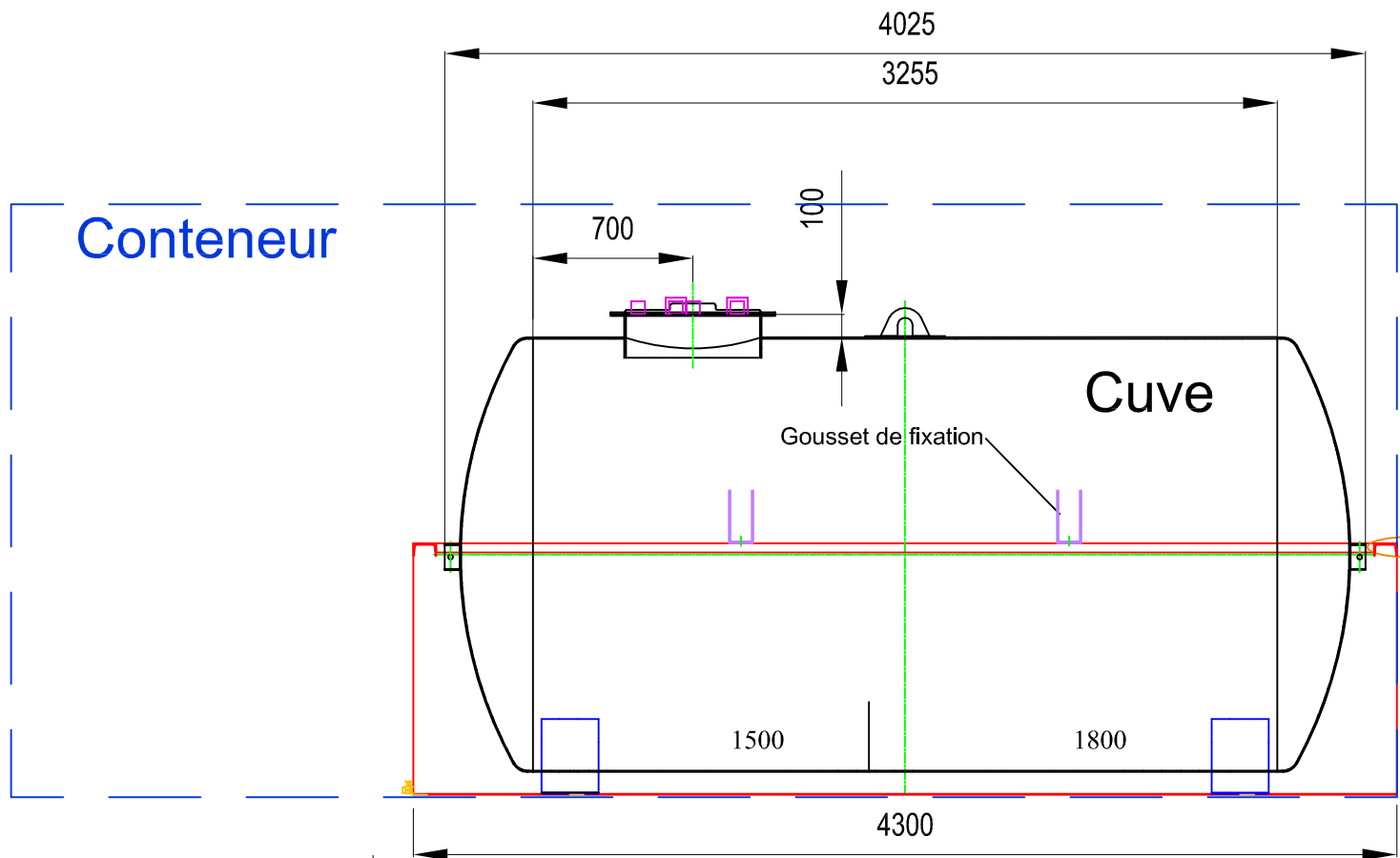
AFFICHEUR n°10 aspiration gasoil


CLAVIER n°2 aspiration gasoil



Référence	Quantité	Titre/Nom, dénomination, matériel, dimensions, etc.			No. d'article/Référence	
Dessiné par SSA	Vérifié par JPT	Approuvé par - date 20/02/2013	Nom de fichier ALSTOM-BELFORT-LR	Date 20/02/2013	Echelle NC	
			POTELET ASPIRATION GASOIL			
			DES-20130220-006	Edition 0	Feuille No. 6/13	

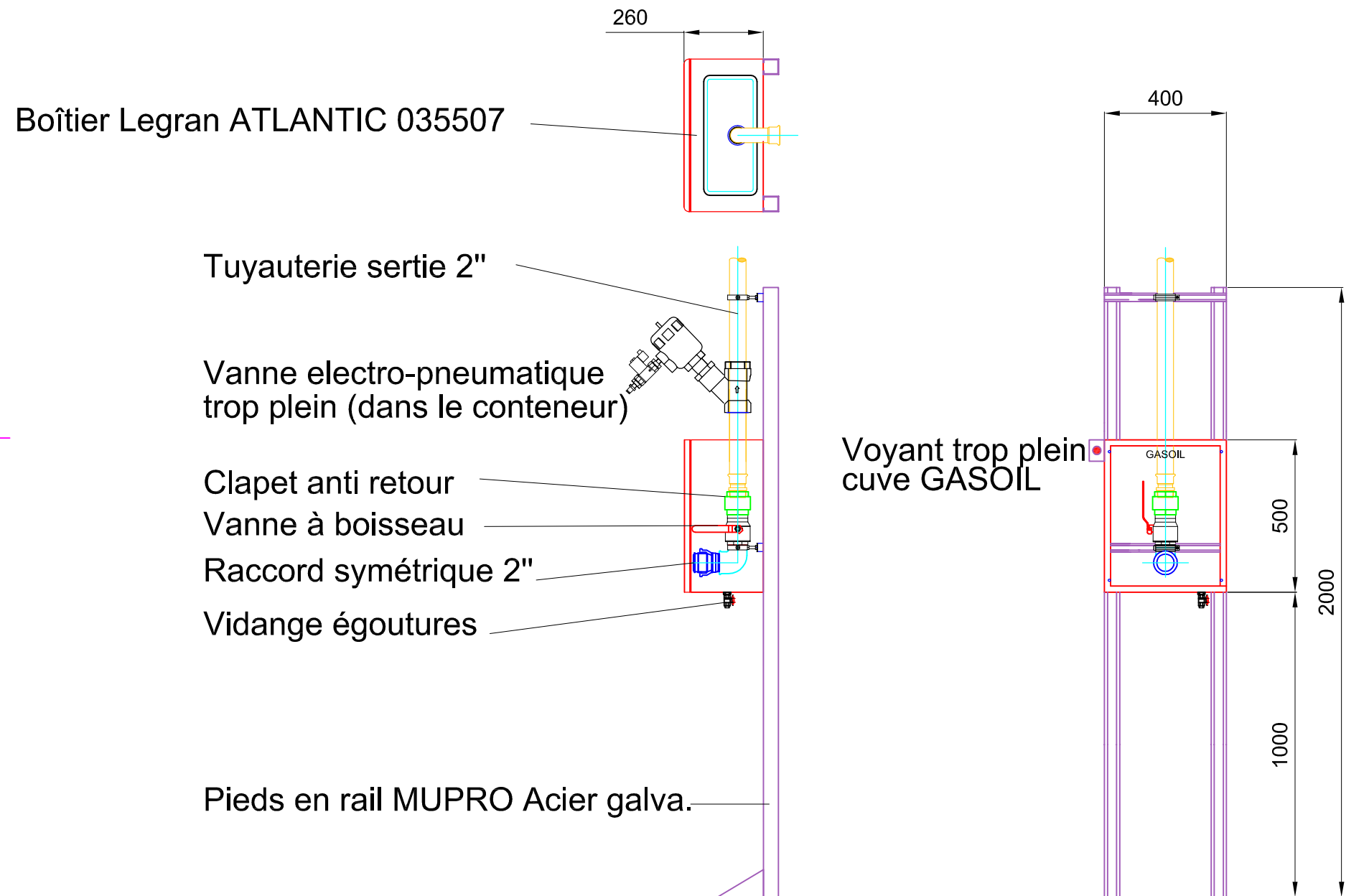
No. rév.	Note de révision	Date	Signature	Vérifié
0	1er émission	20-02-2013	SSA	J-PT



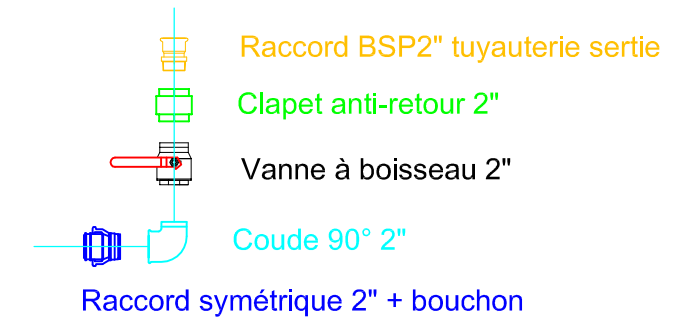
Référence	Quantité	Titre/Nom, dénomination, matériel, dimensions, etc.			No. d'article/Référence
Dessiné par SSA	Vérifié par JPT	Approuvé par - date 20/02/2013	Nom de fichier ALSTOM-BELFORT-LR	Date 20/02/2013	Echelle NC
			CUVE 10000L ET CONTENEUR		
			DES-20130220-007	Edition 0	Feuille No. 7/13


No. rév.	Note de révision	Date	Signature	Vérifié
0	1er émission	20-02-2013	SSA	J-PT

Point de dépotage :



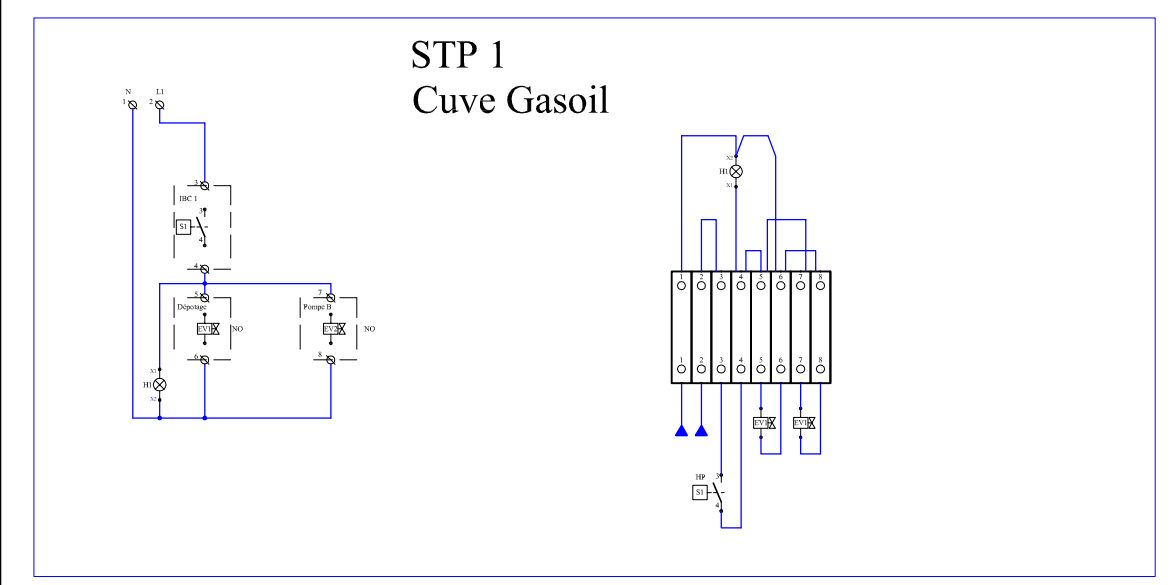
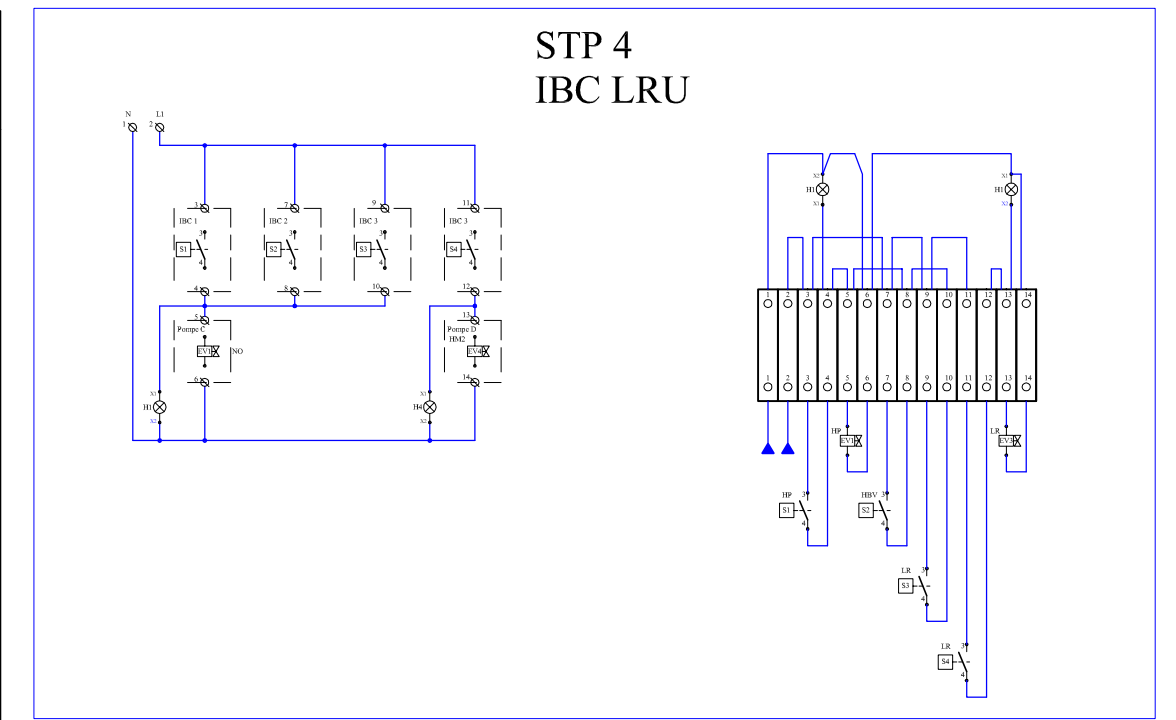
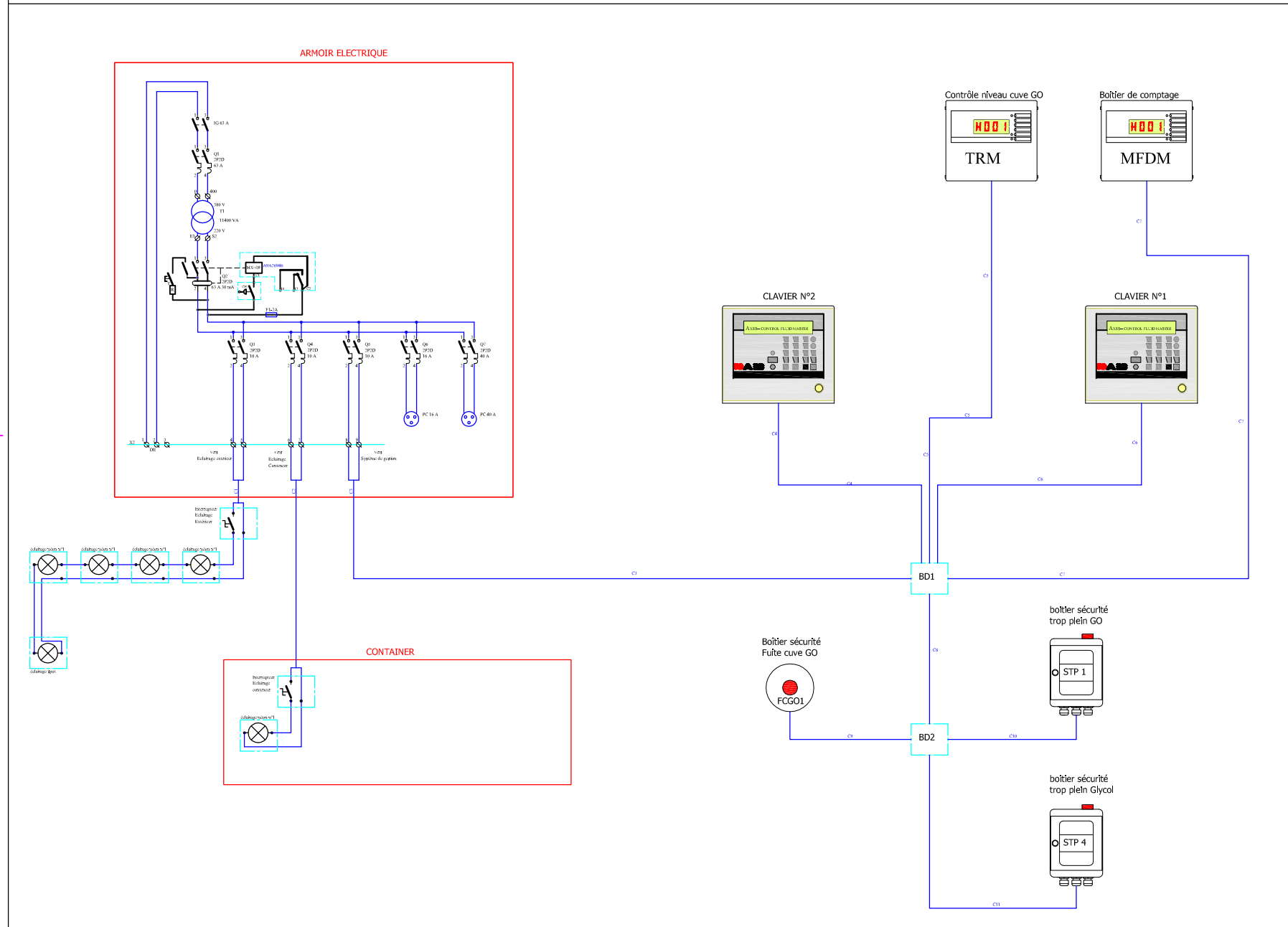
Ligne de dépotage :



Référence	Quantité	Titre/Nom, dénomination, matériel, dimensions, etc.			No. d'article/Référence
Dessiné par SSA	Vérifié par JPT	Approuvé par - date 20/02/2013	Nom de fichier ALSTOM-BELFORT-LR.dwg	Date 20/02/2013	Echelle NC
			DETAILS COFFRET DE DEPOTAGE GASOIL		
			DES-20130220-008	Edition 0	Feuille No. 8/13

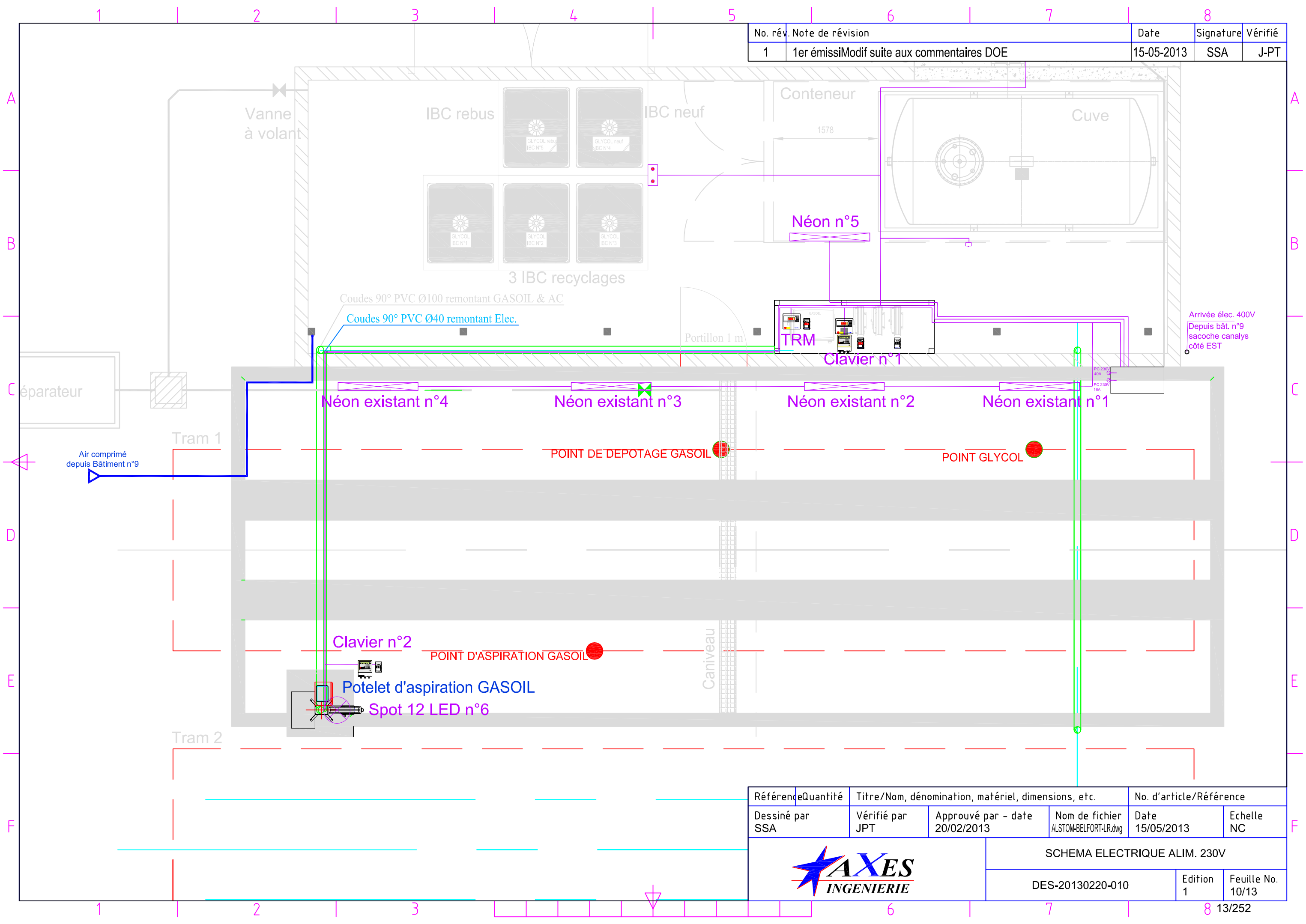
No. rév.	Note de révision	Date	Signature	Vérifié
0	1er émission	20-02-2013	SSA	J-PT


ALIMENTATION ELECTRIQUE 230 V



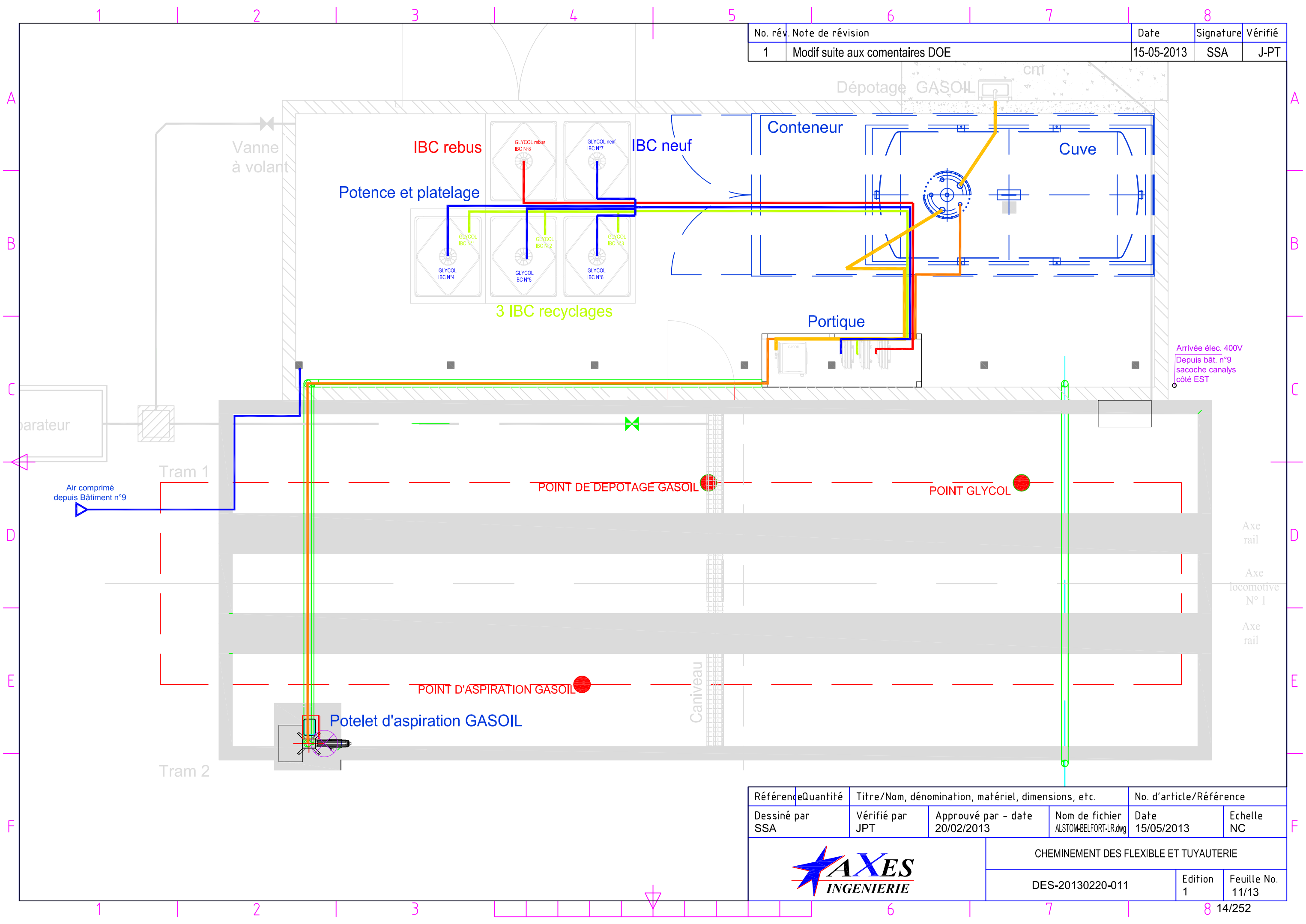
Référence	Quantité	Titre/Nom, dénomination, matériel, dimensions, etc.			No. d'article/Référence
Dessiné par SSA	Vérifié par JPT	Approuvé par - date 20/02/2013	Nom de fichier ALSTOM-BELFORT-LR.dwg	Date 20/02/2013	Echelle NC
			ALIM. ELECTRIQUE GESTION ET SECU. TP		
			DES-20130220-009	Edition 0	Feuille No. 9/13

No. rév.	Note de révision	Date	Signature	Vérifié
1	1er émissiModif suite aux commentaires DOE	15-05-2013	SSA	J-PT




Référence	Quantité	Titre/Nom, dénomination, matériel, dimensions, etc.			No. d'article/Référence
Dessiné par SSA	Vérifié par JPT	Approuvé par - date 20/02/2013	Nom de fichier ALSTOM-BELFORT-LR.dwg	Date 15/05/2013	Echelle NC
			SCHEMA ELECTRIQUE ALIM. 230V		
			DES-20130220-010	Edition 1	Feuille No. 10/13

No. rév.	Note de révision	Date	Signature	Vérifié
1	Modif suite aux commentaires DOE	15-05-2013	SSA	J-PT

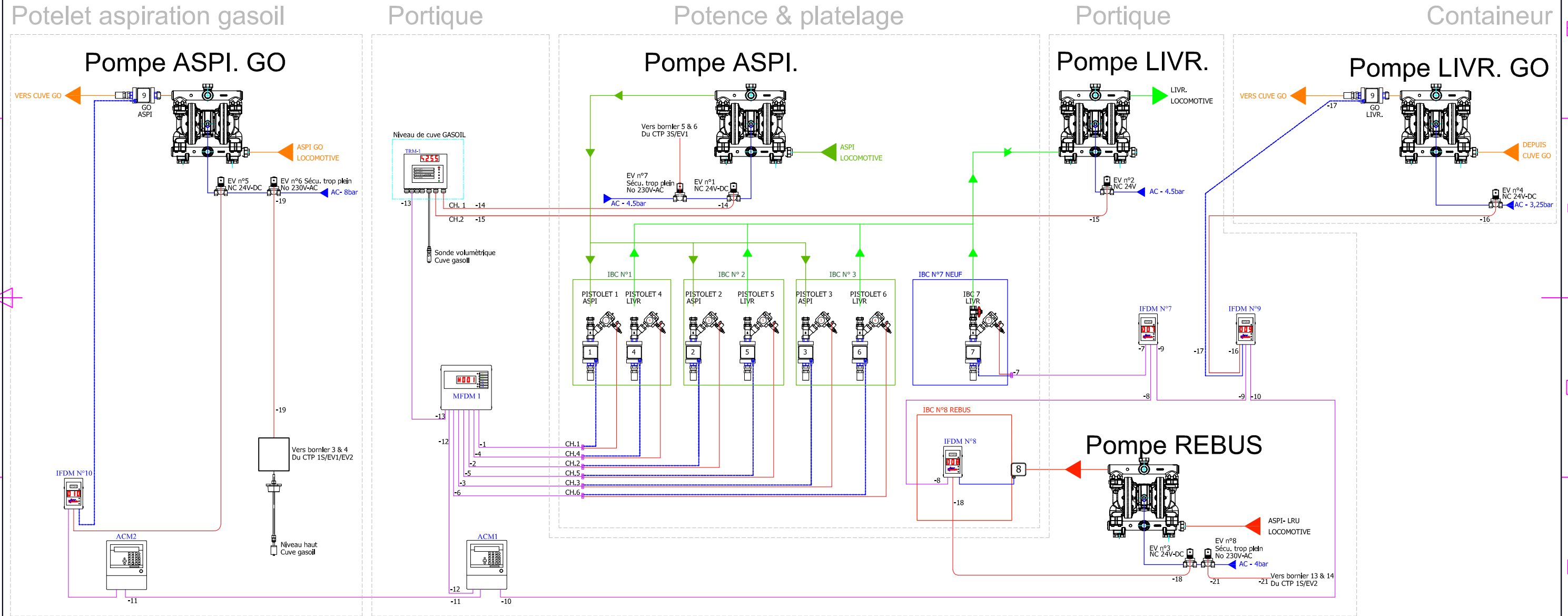


Arrivée élec. 400V
Depuis bât. n°9
sacoches canalis
côté EST

Référence	Quantité	Titre/Nom, dénomination, matériel, dimensions, etc.			No. d'article/Référence
Dessiné par SSA	Vérifié par JPT	Approuvé par - date 20/02/2013	Nom de fichier ALSTOM-BELFORT-LR.dwg	Date 15/05/2013	Echelle NC
			CHEMINEMENT DES FLEXIBLE ET TUYAUTERIE		
			DES-20130220-011	Edition 1	Feuille No. 11/13

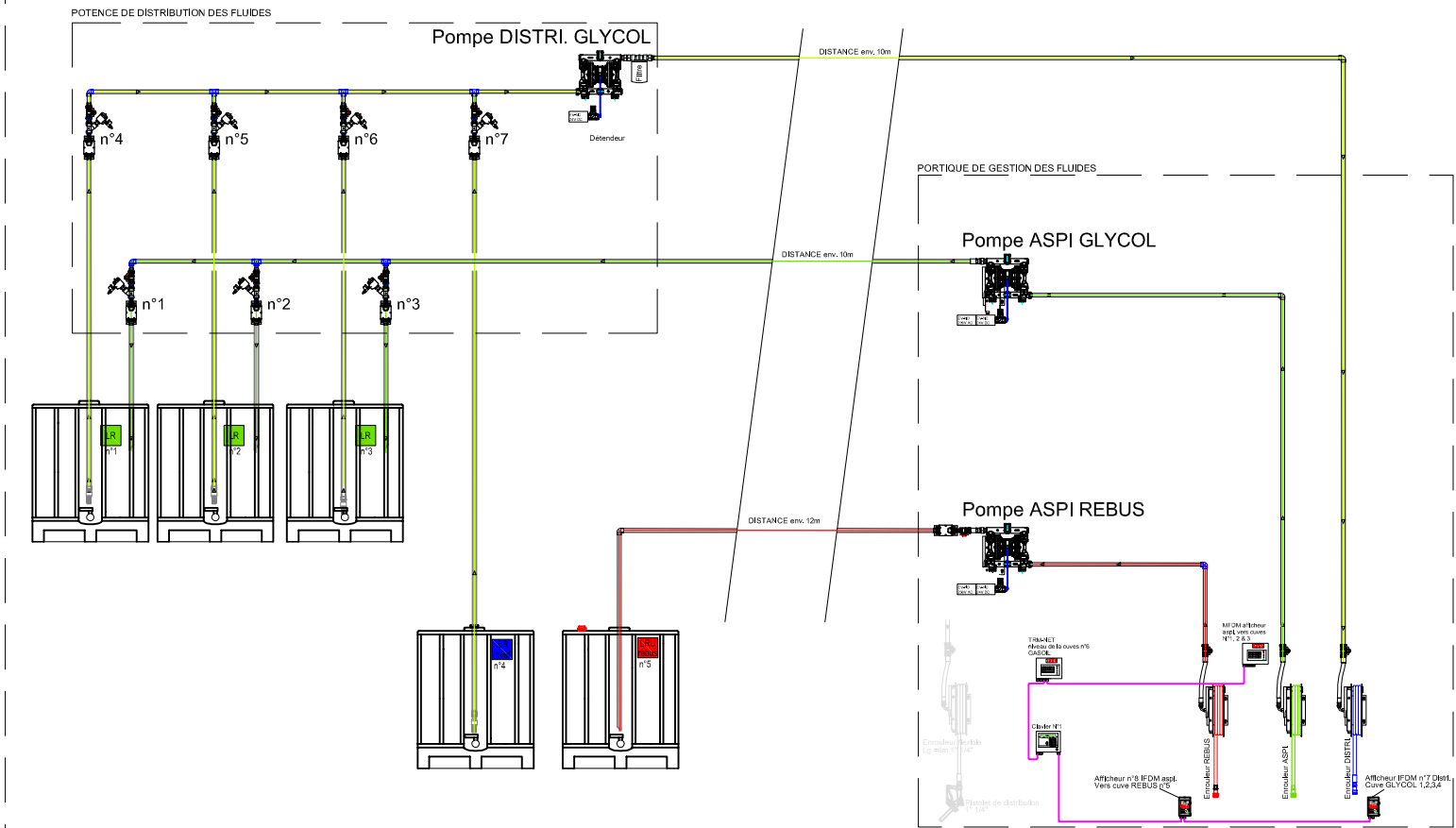
No. rév.	Note de révision	Date	Signature	Vérifié
0	1er émission	04-04-2013	SSA	J-PT

SYNOPTIQUE GESTION

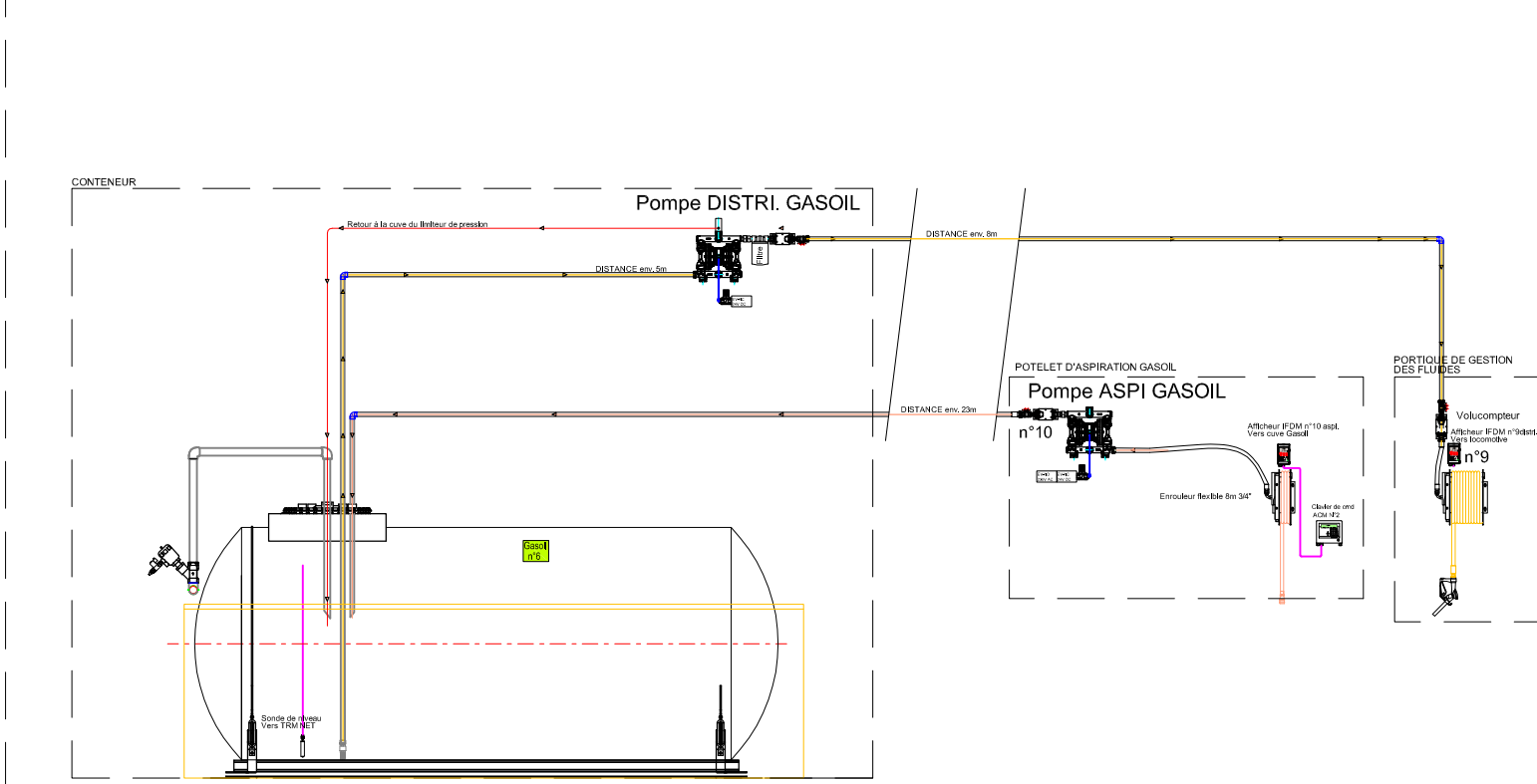


Référence	Quantité	Titre/Nom, dénomination, matériel, dimensions, etc.			No. d'article/Référence
Dessiné par SSA	Vérifié par JPT	Approuvé par - date 04/04/2013	Nom de fichier ALSTOM-BELFORT-LR.dwg	Date 04/04/2013	Echelle NC
		SYNOPTIQUE GESTION			
		DES-20130220-013	Edition 0	Feuille No. 12/13	

SYNOPTIQUE GLYCOL



SYNOPTIQUE GASOIL



No. rév.	Note de révision	Date	Signature	Vérifié
0	1er émission	15-04-2013	SSA	J-PT

Référence	Quantité	Titre/Nom, dénomination, matériel, dimensions, etc.		No. d'article/Référence	
Dessiné par SSA	Vérifié par JPT	Approuvé par - date 20/02/2013	Nom de fichier ALSTOM-BELFORT-LR.dwg	Date 15/04/2013	Echelle NC
			SYNOPTIQUES SIMPLIFIEES		
			DES-20130220-011	Edition 0	Feuille No. 13/13

GUIDE OPERATEUR

Procédure aspiration glycol
Procédure distribution glycol
Procédure aspiration gasoil
Procédure distribution gasoil
Mise en garde

Procédure aspiration glycol

1. Vérifié que le clavier affiche Clavier prêt ou Président Prêt
2. Brancher le flexible **ASPIRATION REBUS** sur la locomotive



3. Effectuer un test de prélèvement à l'aide de la vanne



Penser à ouvrir la vanne de sectionnement pour laisser le fluide s'écouler

4. Si le glycol est jugé de mauvaise qualité il faut l'envoyer vers la **cuve n°8 REBUS**. S'il est jugé de bonne qualité, débranchez l'enrouleur rebus, et branchez l'enrouleur **d'aspiration glycol**.



5. Lancer un service

Livraison



6. Saisir le N° d'immatriculation de la locomotive puis
par exemple : 024

7. Saisir le N° de pistolet puis

Par exemple :

Pour aspirer le glycol **vers la cuve REBUS** tapez : 8

Pour aspirer le glycol **vers les cuves de recyclage** n°1 tapez : 1

Pour aspirer le glycol **vers les cuves de recyclage** n°2 tapez : 2

Pour aspirer le glycol **vers les cuves de recyclage** n°3 tapez : 3

8. Saisir la quantité en L pour le GLYCOL Par exemple : 400
Si "service libre" (pas de quantité), faire directement.

9. La demande faite s'affiche ensuite avec **produit GLYCOL et Quantité 400** pour vérification ;
si OK,

Le message **SERVEZ VOUS** s'affiche, la livraison doit commencer dans un **délai** de 60 secondes sinon elle sera invalidée.

Procédure distribution glycol

1. Vérifié que le clavier affiche Clavier prêt ou Président Prêt
2. Brancher le flexible **DISTRIBUTION GLYCOL** sur la locomotive
3. Pensez à ouvrir la vanne de sectionnement

4. Lancer un service

Livraison



5. Saisir le N° d'immatriculation de la locomotive puis



par exemple : 024



6. Saisir le N° de pistolet puis



par exemple :

Pour redistribuer le glycol de la **cuve de recyclage n°1** tapez : 4



Pour redistribuer le glycol de la **cuve de recyclage n°2** tapez : 5



Pour redistribuer le glycol de la **cuve de recyclage n°3** tapez : 6



Pour redistribuer le glycol de la **cuve de PRODUIT NEUF n°7** tapez : 7



7. Saisir la quantité en L pour le GLYCOL



Conseil, tapez : 340



puis faire des appoints 10L par 10L

Si "service libre" (pas de quantité), faire



directement.

8. La demande faite s'affiche ensuite avec **produit GLYCOL et Quantité 400** pour vérification ;

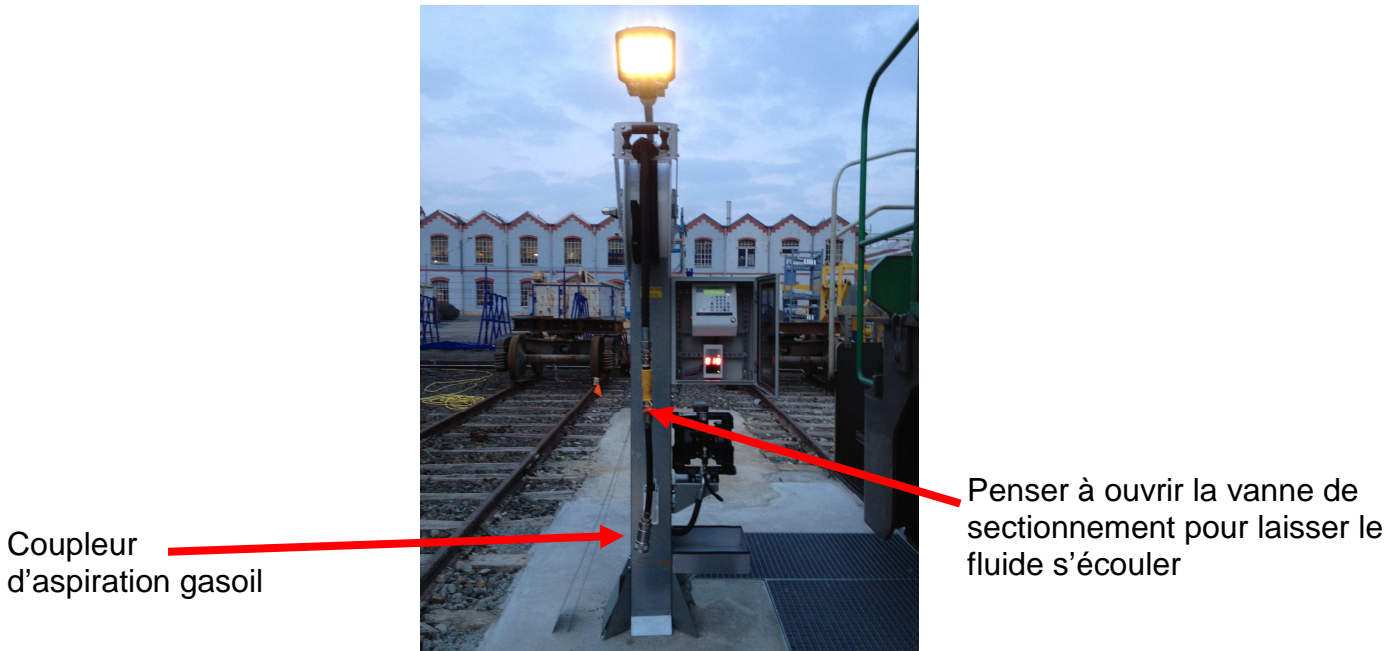
si OK,



Le message **SERVEZ VOUS** s'affiche, la livraison doit commencer dans un **délai** de 60 secondes sinon elle sera invalidée.

Procédure aspiration gasoil

1. Vérifié que le clavier affiche Clavier prêt ou Président Prêt
2. Monter la partie mâle du coupleur sur le point de vidange du réservoir GASOIL
3. Brancher le flexible **D'ASPIRATION GASOIL** le point de vidange du réservoir GASOIL de la locomotive.



4. Pensez à ouvrir la vanne de sectionnement
5. Lancer un service

Livraison



6. Saisir le N° d'immatriculation de la locomotive puis
par exemple : 024
7. Saisir le N° de pistolet puis . 10
8. Saisir la quantité en DaL pour le GASOIL pour information : (300DaL = 3000L)
Si "service libre" (pas de quantité), faire directement.
9. La demande faite s'affiche ensuite avec **produit GASOIL et Quantité 300** pour vérification ;
si OK,

Le message **SERVEZ VOUS** s'affiche, la livraison doit commencer dans un **déla**i de 60 secondes sinon elle sera invalidée.

Procédure distribution gasoil

1. Vérifié que le clavier affiche Clavier prêt ou Président Prêt.
2. Dérouler le flexible **DE DISTRIBUTION GASOIL** et insérer le pistolet dans le tube de gavage de la locomotive.



Idéalement, bien dérouler le flexible facilite la mise en place du pistolet de distribution.

Penser à incliner légèrement le pistolet pour éviter tout blocage dû aux éclaboussures.

3. Lancer un service

Livraison



4. Saisir le N° d'immatriculation de la locomotive puis
par exemple : 024
5. Saisir le N° de pistolet puis . 9
6. Saisir la quantité en DaL pour le GASOIL pour information : (300DaL = 3000L)
Si "service libre" (pas de quantité), faire directement.
7. La demande faite s'affiche ensuite avec **produit GASOIL et Quantité 300** pour Vérification ;
Si OK,
8. Presser la poignée de distribution.

Le message **SERVEZ VOUS** s'affiche, la livraison doit commencer dans un **délai** de 60 secondes sinon elle sera invalidée.

Guide opérateur affiché

Chaque pistolet vous propose un service dont voici la liste :

Livraison



Saisir le N° d'immatriculation de la locomotive puis

Saisir le N° de pistolet puis

Saisir la quantité en L pour le GLYCOL en DaL pour le GASOIL puis

Si "service libre" (pas de quantité), faire directement.
La demande faite s'affiche ensuite avec **produit et quantité** pour vérification ;

si OK,

Le message **SERVEZ VOUS** s'affiche, la livraison doit commencer dans un **déla**i de 60 secondes sinon elle sera invalidée.

Chaque pistolet vous propose un service dont voici la liste :

Pistolet N°1 => Vidange la locomotive vers l'IBC N°1

Pistolet N°2 => Vidange la locomotive vers l'IBC N°2

Pistolet N°3 => Vidange la locomotive vers l'IBC N°3

Pistolet N°4 => Distribue le contenu de l'IBC N°1 vers la locomotive

Pistolet N°5 => Distribue le contenu de l'IBC N°2 vers la locomotive

Pistolet N°6 => Distribue le contenu de l'IBC N°3 vers la locomotive

Pistolet N°7 => Distribue le contenu de l'IBC de produit neuf vers la locomotive

Pistolet N°8 => Vidange la locomotive vers l'IBC de rebus

Pistolet N°9 => Distribue du GASOIL vers la locomotive

Pistolet N°10 => Vidange la locomotive vers la cuve de GASOIL

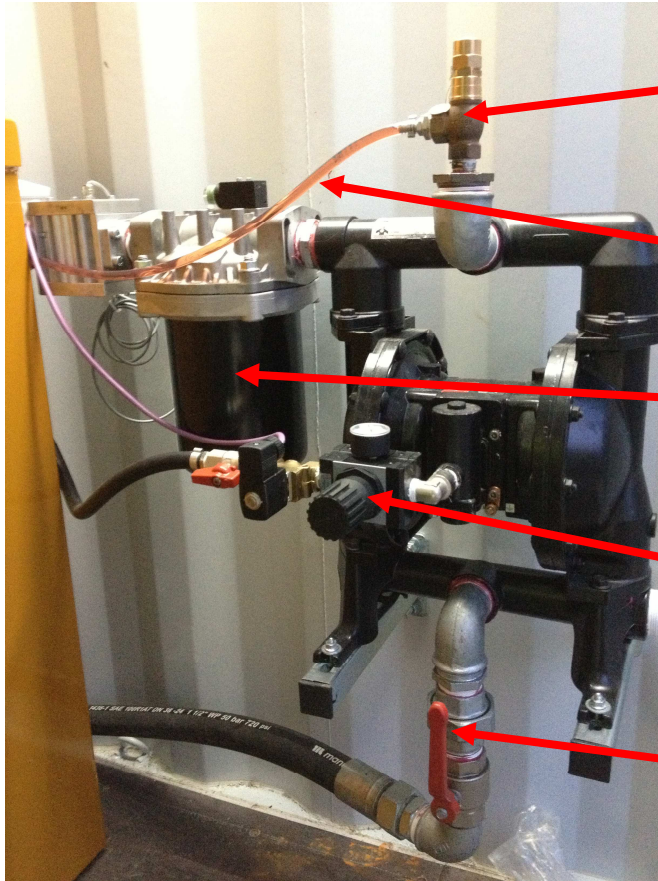
Mise en garde

ATTENTION !

Ne jamais fermer la vanne d'aspiration de la pompe distribution Gasoil.

Cela risque d'endommager les membranes.

Par contre en cas de maintenance sur cette pompe, penser a bien fermé cette vanne pour ne pas siphonner la cuve de gasoil.



Limiteur de pression

Retour à la cuve

Filtre

Détendeur réglé à 3.25bar

Vanne d'aspiration en position ouverte.

En cas d'alarme sur l'un des claviers de gestion « ACM »

Bien lire et noté le message d'alarme.

Pour faire disparaître le message, Appuyez sur « ENTRER »

Tapez le code administrateur « 1234 ».

Tapez « ENTRER ».

Consignes de maintenance & repérage des organes

- 1 – Tableau récapitulatif températures et IP.
- 2 - La ligne de distribution de gasoil est équipée d'un filtre Moyenne Pression FLS330/03P de la marque Donaldson.
- 3 - Les lignes de distributions de Glycol sont équipées de filtre à crépine.
- 4 - Pompe à membranes ARO 1" ½ - Distribution GASOIL.
- 5 - Pompe à membranes ARO 1" – Toutes applications GLYCOL & aspiration GASOIL.
- 6 - Accessibilité des équipements de cuves.
- 7 - Les équipements des IBC.

Tableau récapitulatif des T° et IP

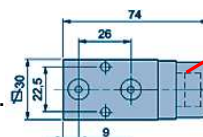
Description	Fournisseur	Réf fournisseur	Fonction / Localisation	T° mini	T°maxi.	IP
Pompe à membrane 1"	ARO	PD-10	Distri. Glycol, Aspi GLYCOL, Aspi. GASOIL	-12°C	+82°C	-
Pompe à membrane 1" 1/2	ARO	PD-15	Distri. GASOIL / dans le conteneur	-12°C	+82°C	-
Vanne électropneumatique 1"	Bürkert	2000-B-2-50,0 EE RG GM86 B F AF12	Nourisse de distribution GLYCOL / Sur le portique IBC	-10°C	+50°C	65
Vanne électropneumatique 1" 1/2	Bürkert	2000-B-2-50,0 EE RG GM86 B E	Blocage trop plein GASOIL / Dans le conteneur	-10°C	+50°C	65
Electrovanne 1/2"	Bürkert	3/2-6014-C-02,2 FF MS GM83 5 024 DC NA38	Alimentation en AC / Sur chacune des pompes ARO	-10°C	+60°C	65
Bobine elctrovanne 24V	Bürkert	DC 8W-JOI set 1 AC10-5-024/DC 08 00126434	Bobine de pilotage electrovanne ci-dessus	-10°C	+60°C	65
Volucompteur 1" GLYCOL - K24	PIUSI	F0010722A	Comptage des litres / Sur les IBC et le portique IBC	-10°C	+50°C	65
Volucompteur 1" GASOIL - K600-3	PIUSI	F00472A00	Conptage des litres / dans le potelet aspi. GASOIL	-10°C	+50°C	65
Volucompteur 1" 1/2 GASOIL - K600-4	PIUSI	473000	Comptage des litres distri. GASOIL / Dans le conteneur	-10°C	+50°C	65
CLAVIER ACM	SAMOA	381000	Claviers de commande de l'installation	-10°C	+50°C	44
TRM	SAMOA	382101	Donne le niveau de la cuve GASOIL en Temps réel	-10°C	+50°C	44
IFCU	SAMOA	381501	Donne la quantité de GASOIL ASPI, GASOIL DISTRI, GLYCOL NEUF qui passe par la pompe	-10°C	+50°C	44
IFDM	SAMOA	381550	Donne la quantité de GLYCOL depuis ou vers les IBC 1,2,3,4,5 et 6	-10°C	+50°C	44

2) La ligne de distribution de gazoil est équipée d'un filtre Moyenne Pression FLS330/03P de la marque Donaldson.

Filtre FLS330/03P (K070422)
Connexion 1 1/2"
By-pass 1,5 bar
Element filtrant Beta 23µm(c)=1000



Ce filtre est équipé d'un Indicateur visuel de colmatage.
L'indicateur de colmatage est situé sur le dessus du corps.
L'indicateur visuel de colmatage passe au rouge lorsque son $\Delta P > 1,4$ bar.



Lorsque le voyant est au rouge il faut changer l'élément filtrant P171562.
Pour changer l'élément filtrant il suffit d'ouvrir la cloche en dévissant les 4 boulons M10.
Attention de ne pas perdre le ressort de compression.
Retirer l'élément filtrant usagé.
Mettre en place le nouvel élément filtrant.
Bien remettre en place l'élément filtrant neuf avec son ressort de compression.
Attention aussi à bien positionner le joint torique dans sa gorge.

Pour information : L'élément filtrant de rechange P171562 : 118 € HT Net en Mai 2013.

3) Les lignes de distributions de Glycol sont équipées de filtre à crépine.

Il n'y a pas de consigne particulière pour ces filtres, la cloche se dévisse facilement et sans outil.
Vous pouvez facilement la démonter pour vérifier l'état général de la crépine.

Il se peut que la cloche et la crépine soit encrasser par des particules polluante, dans ce cas vous pouvez les nettoyer à l'eau tiède avec un produit dégraissant.

Bien rincer la cloche et la crépine puis remonter l'ensemble sur le socle.

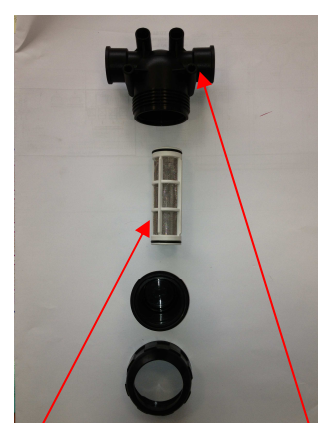


Filtre monté



Cloche

Bague de serrage



Crépine

Corps

4) Pompe à membranes 1" 1/2 - Distribution GASOIL.

Idéalement, merci de vous orienter vers le manuel opérateur PD15X-X présent dans le DOE.

La pompe de marque ARO présente sur votre installation porte la référence PD15A-BAP-GGG. Elle est installée dans le conteneur à proximité de la cuve de GASOIL.

Toutefois, Nous préconisons une fois par an un démontage de la pompe pour vérifier l'état générale des billes et membranes.

Les billes : doivent être parfaitement sphérique et ne pas comporter de défaut d'abrasion ou autre marques.

Les membranes : doivent être lisse ne pas comporter d'altération de trous ou ni même d'amorce de déchirure.

- Utiliser des surfaces propres pendant les périodes démontage/assemblage afin de protéger les pièces internes de la poussière et de corps étrangers.
- Intégrer la maintenance de la pompe dans un programme de prévention générale.
- Avant le démontage, vider le produit restant dans les collecteurs en renversant la pompe.

PIÈCES DÉTACHÉES PX 15X-X - SECTION PRODUIT

MATÉRIAU	COULEUR	BILLE
HYTREL	CREME	CREME
NITRILE	NOIRE	ROUGE (*)
SANTOPRENE	BEIGE	BEIGE
SANTOPRENE (CONTRE-MB)	VERTE	
TEFLON	BLANCHE	BLANCHE
VITON	JAUNE (-)	JAUNE (*)
	Trait (-)	Point (*)

POUR LE MOTEUR AIR
VOIR PAGES 6 & 7
60 PX15X-XXX-XXX
60 PX15X-XXX-XXX
26

FIGURE 1

Membrane Teflon en 2 parties
8 Santoprene
7 Teflon

Vue auxiliaire - Coupe A-A

OPTIONS SECTION CENTRALE PX15X-XXX-XXX											
N°	DESCRIPTION	Qté	PD15A-X REF.	PE15A-X REF.	Mat	PD15R-X REF.	PE15R-X REF.	Mat	PD15S-X REF.	PE15S-X REF.	Mat
28	Rondelle (406*ø int x 1" x .093")	8	---	---	---	93360-1K	93360-1	SS	---	---	---
43	Ecrou de mise à la terre	1	93004	93004	Co	---	---	---	93004	93004	Co
68	Collecteur air	1	95822-1	95822-3	A	95971-1	95971-3	P	95889-1	95889-3	SS
69	Collecteur air	1	95822-2	95822-4	A	95971-2	95971-4	P	95889-2	95889-4	SS
74	Bouchon (1/4" NPT x 7/16")	2	---	---	Y17-51-S	SS	---	---	93832-3	K	---
76	Bouchon (1/8" NPT x 0.27")	2	---	---	Y17-50-S	SS	---	---	Y17-50-S	SS	---
131	Vis (M10 x 1.5 - 6 g x 100 mm)	4	95934	95934	C	---	---	---	95934	95934	C
3180	Rondelle/O Ring	4	94098	94098	Co	Y325-110	Y325-110	---	94098	94098	Co

OPTIONS COLLECTEURS / FLASQUES PRODUIT PX15X-XXX-XXX												
N°	DESCRIPTION	Qté	PX15X-XAX		PX15X-XCX		PX15X-YHX		PX15X-XSX		PX15X-YSX	
			REF.	Mat	REF.	Mat	REF.	Mat	REF.	Mat	REF.	Mat
5	Rondelle arrière	2	95948-1	A	95819-3	C	95819-1	SS	95819-1	SS	95819-1	SS
6	Rondelle de membrane	2	95948-1	A	95819-3	C	95819-2	Ha	95819-1	SS	95819-1	SS
9	Rondelle	2	Y13-8-T	SS	Y13-8-T	SS	95993	Ha	Y13-8-T	SS	Y13-8-T	SS
14	Vis (M14 x 2 - 6g x 45 mm)	2	95883	SS	95883	SS	95952	Ha	95883	SS	95883	SS
15	Flasque produit	2	95821	A	95953	Cl	95949	Ha	95890	SS	95890	SS
60	Collecteur extérieur	1	95827-(u)	A	95937-(u)	Cl	95956 #	Ha	95899-(u)	SS	95945 #	SS
61	Collecteur intérieur	1	95828-(u)	A	95940-(u)	Cl	95954 #	Ha	95900-(u)	SS	95943 #	SS
63	Bouchon (1 1/2" NPT) (R 1 1/2)	2	Y17-127 95902-2	A	Y17-27-S 95902-1	SS	---	---	Y17-27-S 95902-1	SS	---	

u Pour les modèles NPTF (PX15X-XXX-XXX), utiliser "-1"
Pour les modèles BSP (PX15X-XXX-XXX), utiliser "-2"

Modèles à brides

VISSERIE EXTERNE PX15X-XXX-XXX						
N°	DESCRIPTION	Qté	PX15X-XXE		PX15S-XXS	
			REF.	Mat	REF.	Mat
26	Vis (M10 x 1.5 - 6g x 30 mm)	8	95884-1	C	95884	SS
27	Boulon (M8x1.25-6gx40 mm)	20	95896-1	C	95896	SS
	(M8x1.25-6gx50 mm)				96163	SS
29	Écrou 6 pans (M8 x 1.25 x 6h)	20	95879-1	C	95879	SS

PIÈCES COMMUNES			
N°	DESCRIPTION	Qté	REF.
1	Piston	1	95824
H370	Joint	2	95843
H3144	Coupelle (3/16" x 1 1/4" ø ext)	2	Y186-50
H3175	O Ring (3/32" x 13/16" ø ext)	2	Y325-114
195	Écrou (M10 x 1.5 - 6h)	4	93010

5) Pompe à membranes 1" – Toutes applications GLYCOL et aspiration GASOIL.

Idéalement, merci de vous orienter vers le manuel opérateur PD15X-X présent dans le DOE.

La pompe de marque ARO présente sur votre installation porte la référence PD10A-BAP-GGG. Le site en compte 4.

1 pompe aspiration GLYCOL placée sous le bac d'égouttures des enrouleur GLYCOL.

1 pompe aspi. GLYCOL REBUS placée sous le bac d'égouttures des enrouleurs GLYCOL.

1 pompe de distribution GLYCOL placée sur le portique IBC.

1 pompe d'aspiration GASOIL placée sur le potelet aspiration GASOIL.

Toutefois, Nous préconisons une fois par an un démontage de la pompe pour vérifier l'état générale des billes et membranes.

Les billes : doivent être parfaitement sphérique et ne pas comporter de défaut d'abrasion ou autre marques.

Les membranes : doivent être lisse ne pas comporter d'altération de trous ou ni même d'amorce de déchirure.

- Utiliser des surfaces propres pendant les périodes démontage/assemblage afin de protéger les pièces internes de la poussière et de corps étrangers.
- Intégrer la maintenance de la pompe dans un programme de prévention générale.
- Avant le démontage, vider le produit restant dans les collecteurs en renversant la pompe.

PIÈCES DÉTACHÉES PX 10X-X - SECTION PRODUIT

MATÉRIAU	MEMBR.	BILLE
HYTREL	CREME	CREME
NITRILE	NOIRE	ROUGE (*)
SANTOPRENE	BEIGE	BEIGE
SANTOPRENE (CONTREMB)	VERTE	---
TEFLON	BLANCHE	BLANCHE
NYLON	JALNE (2)	JALNE (*)
	Trait (-)	Porte (*)

RECOMMANDATIONS DE SERRAGE
 NOTE : NE PAS SERRER LES ECROUS TROP FORT
 TOUS LES FILETAGES SONT METRIQUES
 (14) Ecrou de membrane – 33.9 à 40.7 Nm
 (26) Vis – 27.1 à 33.9 Nm
 (29) Vis – 20.3 à 27.1 Nm
 (131) Vis – 16.3 à 23.0 Nm

LUBRIFICATION
 (*) Graisser tous les joints, coupelles et pièces en contact
 * Appliquer du Lotite 242 sur les filets au montage
 □ Appliquer du film Téflon sur les filets au montage
 ○ Appliquer du Lotite 271 sur les filets au montage
 ◇ Appliquer de l'antiéclabot sur les filets au montage
 ◊ FML-2 est une graisse de pétrole alimentaire blanche

OPTIONS SECTION CENTRALE – PX10X-XXX-XXX

N°	DESCRIPTION	QTE	PD10A-X		PE10A-X		PD10R-X		PE10R-X		PD10S-X		PE10S-X	
			REF.	MAT	REF.	MAT	REF.	MAT	REF.	MAT	REF.	MAT		
28	Rondelle arrière (6.5 mm e int)	8	---	---	---	---	96217	96217	SS	---	---	---	---	
43	Fiche de mise à la terre	1	93004	93004	Co	---	---	---	---	93004	93004	Co	---	
68	Flasque air	1	95994-2	95994-4	A	96104-1	96104-3	P	96007-1	96007-3	SS	---		
69	Flasque air	1	95994-1	95994-3	A	96104-2	96104-4	P	96007-2	96007-4	SS	---		
74	Bouchon (1/4" x 18 NPT x 7/16")	2	---	---	Y17-51-S	SS	---	---	93832-3	K	---	Y17-51-S		
76	Bouchon (1/8" x 27 NPT x 0.27")	1	---	---	Y17-50-S	SS	---	---	Y17-50-S	SS	---	Y17-50-S		
131	Vis (M8 x 1.25-6 g x 95 mm)	4	96001	96001	C	---	---	---	---	96001	96001	C		
131	Vis (M8 x 1.25-6 g x 100 mm)	4	---	---	---	---	96216	96216	SS	---	---	---		
✓ 180	Rondelle	4	96006	96006	Co	---	---	---	---	96006	96006	Co		
* ✓	O Ring (2.5 mm x 12 mm e int.)	8	---	---	---	---	96292	96292	B	---	---	---		

OPTIONS COLLECTEUR/FLASQUE – PX10X-XXX-XXX

N°	DESCRIPTION	QTE	PX10X-XXA-		PX10X-XXC-		PX10X-XXS-	
			REF.	MAT	REF.	MAT	REF.	MAT
5	Rondelle arrière	2	95990-3	C	95990-3	C	95990-1	SS
6	Ecrou membrane	2	95990-3	C	95990-3	C	95990-1	SS
9	Rondelle (505 e int)	2	93189-1	SS	93189-1	SS	93189-1	SS
14	Vis (M12 x 1.75-6g x 25 mm)	2	95997	SS	95997	SS	95997	SS
15	Flasque produit	2	95935	A	95831	CI	96010	SS
60	Collecteur Entrée	1	95936*	A	95829*	CI	96008*	SS
61	Collecteur Sortie	1	95960*	A	95830*	CI	96009*	SS
63	Bouchon (1 NPT)	2	Y17-125	A	Y17-55-S	SS	Y17-55-S	SS
	(1 BSP)		96160-2		96160-1		96160-1	

* ajouter « -1 » pour modèles NPT (PX10X-AXX-XXX), ajouter « -2 » pour modèles BSP (PX10X-BXX-XXX)

OPTION VISSERIE EXTERIEURE – PX10X-XXX-

N°	DESCRIPTION	QTE	PX10X-XXP		PX10X-XXS	
			REF.	MAT	REF.	MAT
26	Vis (M8 x 1.25-6 g x 30 mm)	8	95880-1	C	95880	SS
27	Vis (M8 x 1.25-6 g x 40 mm)	20	95896-1	C	95896	SS
29	Ecrou (M8 x 1.25-6h)	20	95879-1	C	95879	SS

PIECES COMMUNES

N°	DESCRIPTION	QTE	REF.	MAT
1	Piston	1	95995	C
* ✓ 70	Joint	2	95843	B
* ✓ 144	Coupelle (3/16"x1-1/8" e ext)	2	Y186-49	B
* ✓ 175	O Ring (3/32" x 13/16" e ext)	2	Y325-114	B
195	Ecrou (M8 x 1.25 – 6h)	4	96005	SS

Figure 2

Vue des 2 pièces de la membrane Teflon

Santoprene 8
Teflon 7

VUE EN COUPE A-A (modèles PX10B-XXX-XXX)

180
28

VUE EN COUPE B-B (modèles PX10B-XXX-XXX)

180
28
195

Pompe aspi. GASOIL sur potelet

Pompe distri. GLYCOL sur IBC

Pompe aspi. GLYCOL sur PORTIQUE

Pompe aspi. REBU sur PORTIQUE

29/252

6) Les équipements de cuves.

- Vanne électropneumatique de trop plein dépotage GASOIL.
- Sonde volumétrique pour niveau de cuve GASOIL.
- Aspiration départ GASOIL. Monté sur le tube plongeur.
- Sonde trop plein cuve pour stopper la pompe de vidange GASOIL.



- Electrovanne de pilotage trop plein GASOIL au dépotage.
- Picage de refoulement GASOIL.
- Départ évent.

- Sonde volumétrique montée sur câble souple
- Plateau de trou d'homme.
- Sonde trop plein cuve pour stopper la pompe de vidange GASOIL.

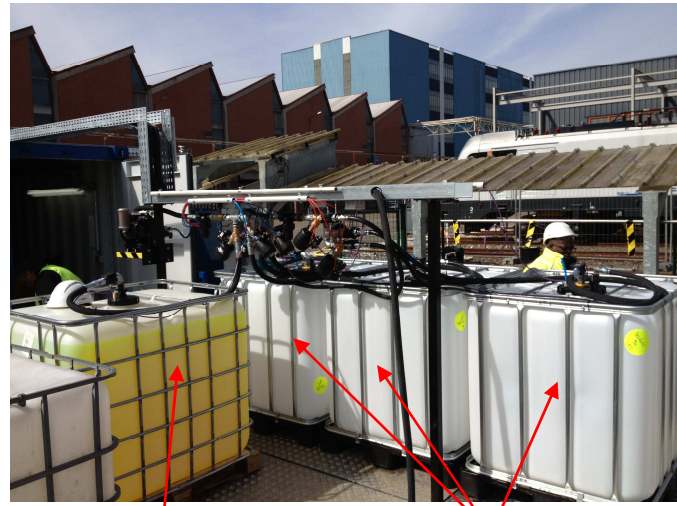


- Tube plongeur 1" ½ rigide

7) Les équipements des IBC.



Boitier trop plein GLYCOL



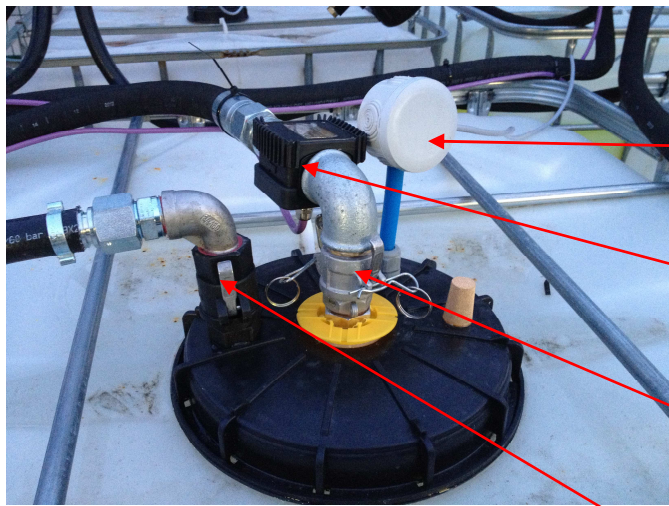
IBC GLYCOL neuf

IBC 1, 2, 3 Recyclage GLYCOL

Pompe de distribution GLYCOL

Filtre GLYCOL

Vanne électropneumatique BURKERT



Sonde trop plein GLYCOL sur IBC de recyclage et REBUS.

Volucompteur GLYCOL

Coupleur d'aspiration GLYCOL Vers locomotive

Coupleur de refoulement GLYCOL dans l'IBC

3. DOCUMENTATIONS TECHNIQUE

- 1 – CONTENEUR CONTAINEX**
- 2 – PLAN CUVE GASOIL**
- 3 – CERTIFICAT D'EPREUVE CUVE GASOIL**
- 4 – BARHEME DE JAUGEAGE CUVE GASOIL**
- 5 – ENROULEUR 504 ASPIRATION GASOIL**
- 6 – ENROULEUR 506 MONOBRAS GLYCOL**
- 7 – ENROULEUR REEL-CRAFT DISTRIBUTION GASOIL**
- 8 – FLEXIBLES MANULI**
- 9 – PISTOLET ELAFLEX DISTRIBUTION GASOIL**
- 10 – POMPE ARO 1''**
- 11 – POMPE ARO 1'' ½**
- 12 – FILTRE DONALDSON 1'' 1/2**
- 13 – VANNE ELECTROPNEUMATIQUE BÜRKERT 1'' – PILOTAGE GLYCOL**
- 14 – VANNE ELECTROPNEUMATIQUE BÜRKERT 2'' – TROP PLEIN GASOIL**
- 15 – VOLUCOMPTEUR 1'' ½ PIUSI - GASOIL**
- 16 – VOLUCOMPTEUR 1'' PIUSI - GASOIL**
- 17 – VOLUCOMPTEUR 1'' PIUSI – GLYCOL**
- 18 – DOCUMENTATION GESTION DES FLUIDES GENERALE**
- 19 – DOCUMENTATION GESTION TANK ROOM MANAGER**
- 20 – MANUEL CONSTRUCTEUR SYSTEME DE GESTION SAMOA INDUSTRIAL**
- 21 – TOUT MATERIELS ELECTRIQUES**

3.1 – CONTENEUR CONTAINEX



TECHNICAL DRAWINGS

FOR

20' X 8' X 8'6" ISO 1CC TYPE
STEEL DRY CARGO CONTAINER

WITH

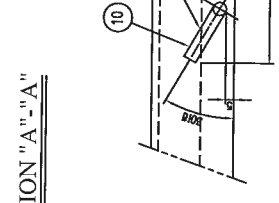
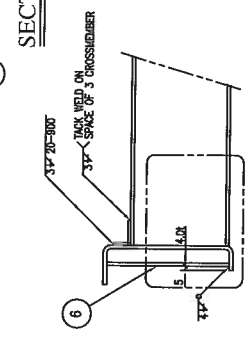
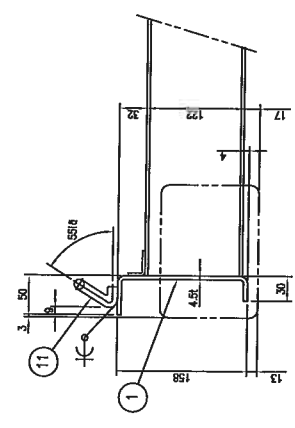
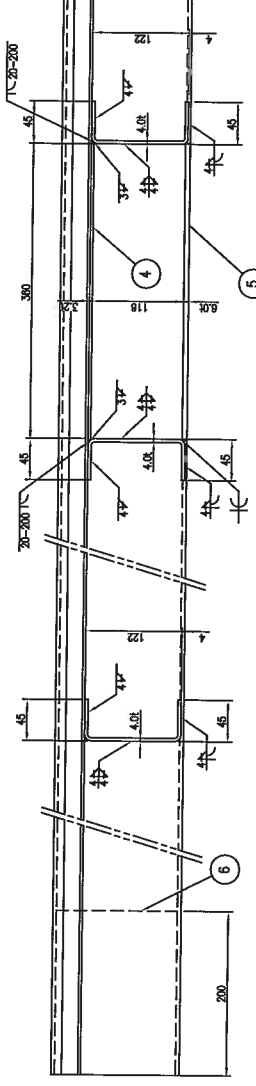
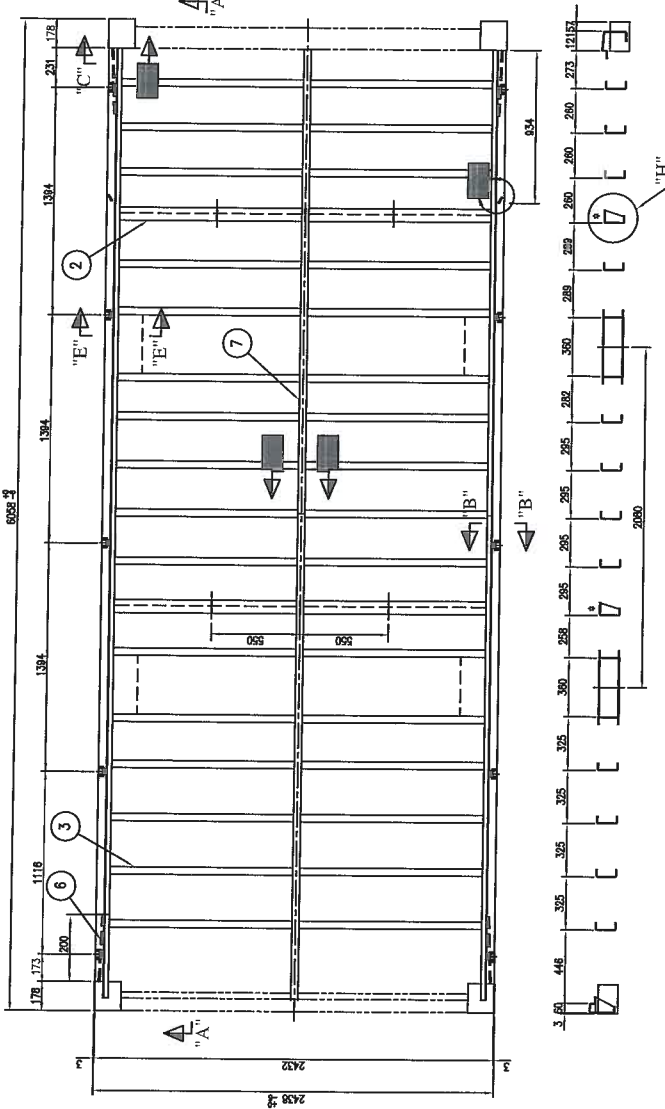
ALL SPA-H (FULL CORTEN)

WITH
CORRUGATED DOOR
CORRUGATED ROOF
1 PAIR OF FORKLIFT POCKET
2 VENTILATORS
BAMBOO FLOOR
LOCK BOX

SPECIFICATION NO.: CTX20DVL and CTX20DVL-PU
G. A. DRAWING NO. : CTXT-100000
ISSUE ON : 20091224

including

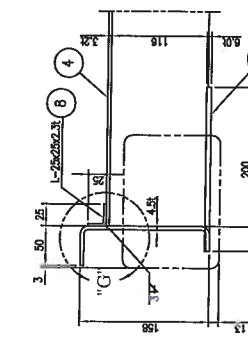
	<u>Name of the drawing</u>	<u>Number of the drawing</u>
1)	General Assembly	T-1000
2)	Base Assembly	T-2000
3)	Front Assembly	ST-3000
4)	Rear Assembly	T-4000
5)	Side Assembly	ST-5000
6)	Roof Assembly	T-6000
7)	Door Assembly	T-7000
8)	Floor Assembly	T-8000
9)	Arrangement of Marking	T-9000
10)	Consolidated Plate	T-9001



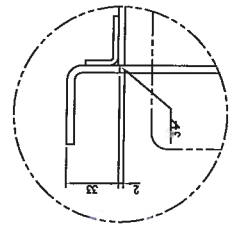
SECTION "B"-"B"

SECTION "C"-"C"

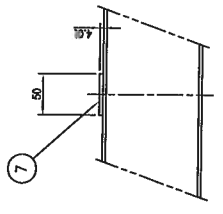
DETAIL "D"



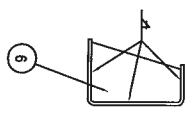
SECTION "E"-"E"



DETAIL "G"



SECTION "F"-"F"

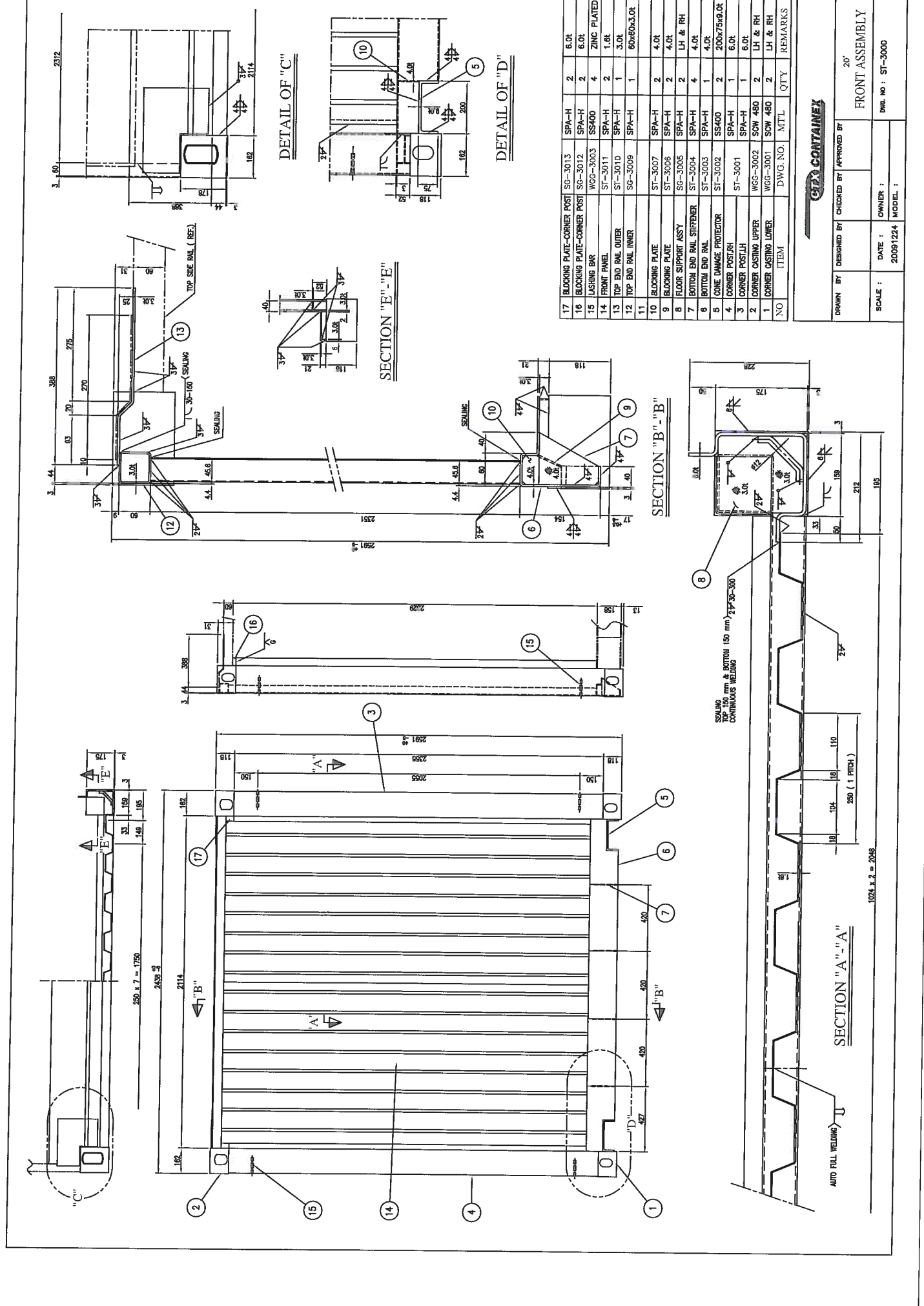


DETAIL "H"

NO.	ITEM	DWG. NO.	MTL.	QTY.	REMARKS
11	LASHING RING	WGG-2002	SS400	10	#12 (E.Z.P.)
10	HOOK DOOR HOLDER	WGG-2001	SS400	2	#8 (E.Z.P.)
9	ASSET HALF-CROSS MEMBER LARGE	SG-2008	SPA-H	6	4.0K
8	FLOOR RETAINER	ST-2007	SPA-H	2	SETS
7	FLOOR SPACER	SG-2005	SPA-H	1	SET
6	BASE GUSSET	ST-2008	SPA-H	4	4.0K
5	BOTTOM PLATE-FORK POCKET	SG-2005	SPA-H	4	4.0K
4	TOP PLATE-FORK POCKET	ST-2004	SPA-H	2	3.2K
3	CROSS MEMBER SMALL	SG-2003	SPA-H	16	4.0K
2	CROSS MEMBER LARGE	SG-2002	SPA-H	2	4.0K
1	BOTTOM SIDE RAIL	ST-2001	SPA-H	2	4.5K
NO.	ITEM	DWG. NO.	MTL.	QTY.	REMARKS

CITEX CONTAINEX

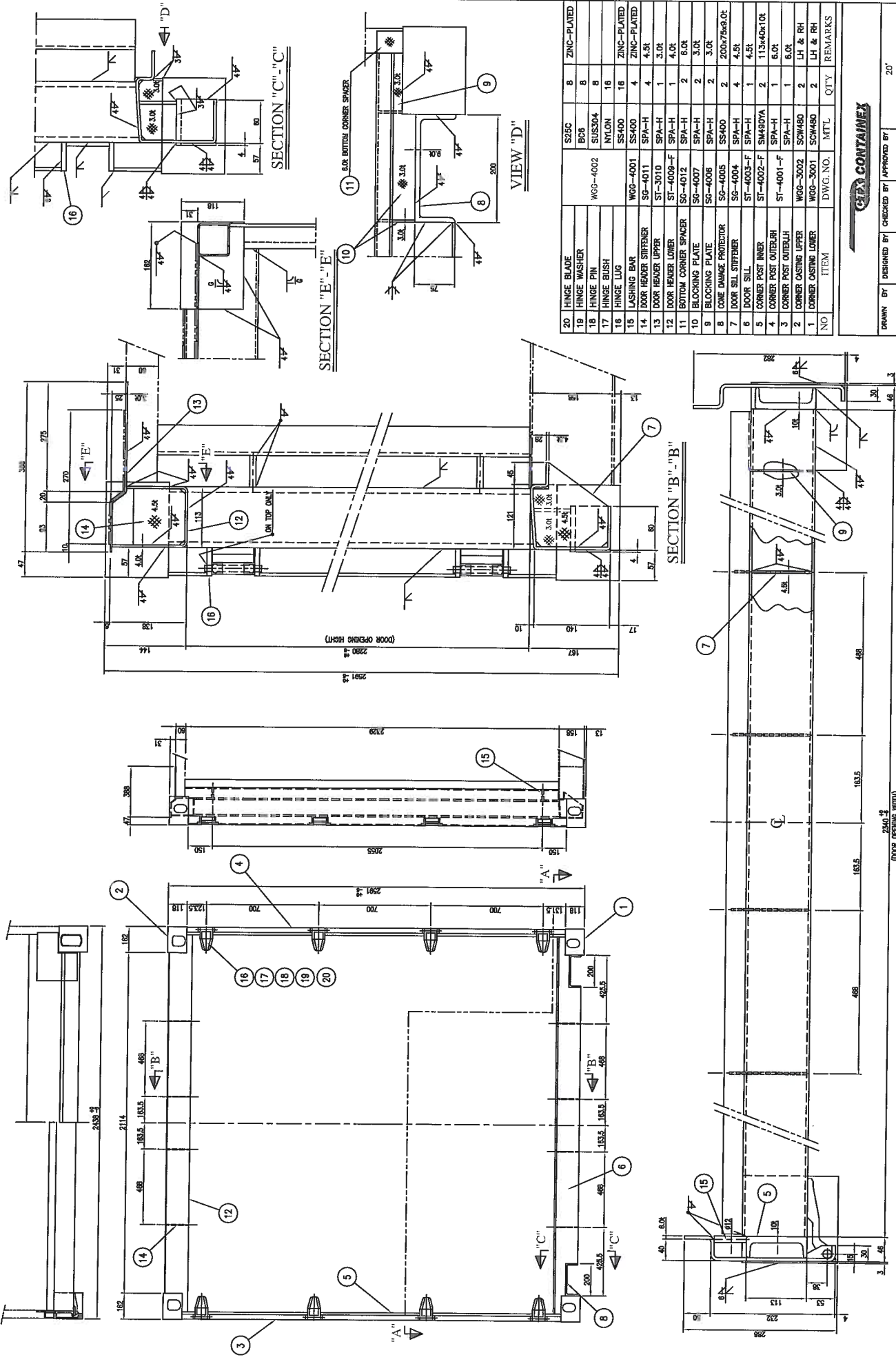
DRAWN BY	DESIGNED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	20'
SCALE :	DATE :	OWNER :	MODEL :	BASE ASSEMBLY
				DWG. NO. : T-2000



NO	ITEM	DWG. NO.	MTL	QTY	REMARKS
17	BLOCKING PLATE-CORNER POST	SG-3013	SPA-H	2	6.0t
16	BLOCKING PLATE-CORNER POST	SG-3012	SPA-H	2	6.0t
15	LASHING BAR	WGS-3003	SS400	4	ZINC PLATED
14	FRONT PANEL	SI-3011	SPA-H	2	1.0t
13	TOP END RAIL OUTER	SI-3010	SPA-H	1	3.0t
12	TOP END RAIL INNER	SG-3009	SPA-H	1	60x60x3.0t
11	BLOCKING PLATE	SI-3007	SPA-H	2	4.0t
9	BLOCKING PLATE	SI-3006	SPA-H	2	4.0t
8	FLOOR SUPPORT ASY	SG-3005	SPA-H	2	LH & RH
7	BOTTOM END RAIL STIFFENER	SI-3004	SPA-H	4	4.0t
6	BOTTOM END RAIL	SI-3003	SPA-H	1	4.0t
5	CONE DAMAGE PROTECTOR	SI-3002	SS400	2	200x75x8.0t
4	CORNER POST/H	SI-3001	SPA-H	1	6.0t
3	CORNER POST/RH	SI-3001	SPA-H	1	6.0t
2	CORNER CASTING UPPER	WGS-3002	SCW 480	2	LH & RH
1	CORNER CASTING LOWER	WGS-3001	SCW 480	2	LH & RH



DRAWN BY :
 DESIGNED BY :
 CHECKED BY :
 APPROVED BY :
 SCALE :
 DATE :
 OWNER :
 MODEL :
 FRONT ASSEMBLY
 DWG. NO : ST-3000

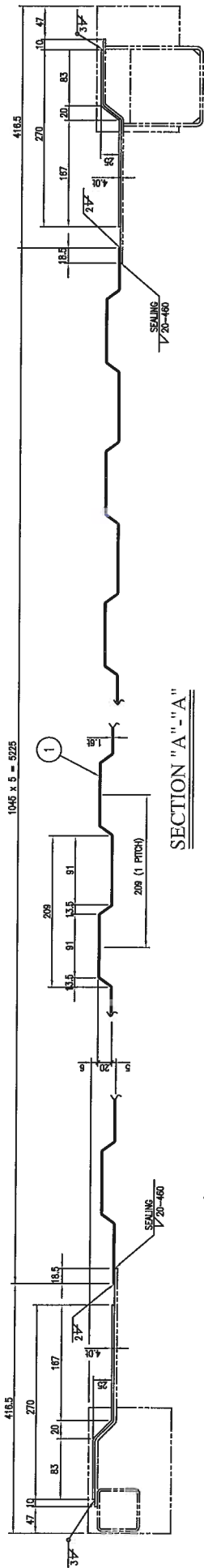
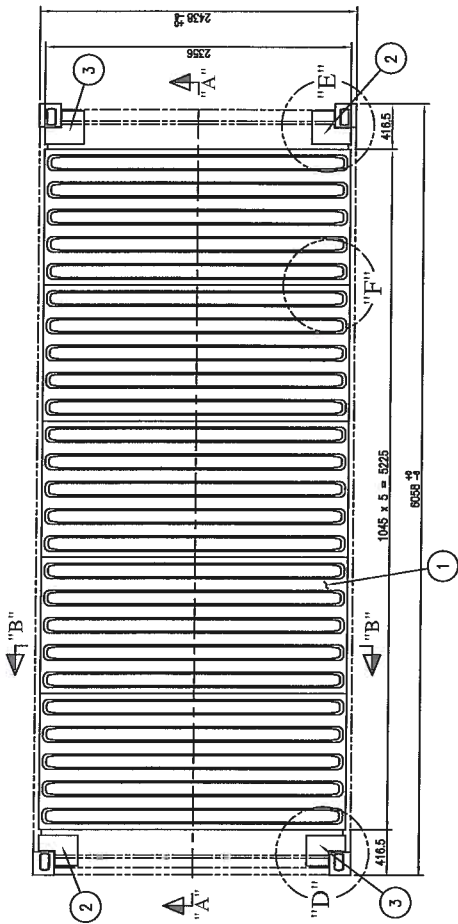


20	HINGE BLADE	S25C	8	ZINC-PLATED	
19	HINGE WASHER	BC6	8		
18	HINGE PIN	WGG-4002	8		
17	HINGE BUSH	NYLON	16		
16	HINGE LUG	SS400	16	ZINC-PLATED	
15	LASHING BAR	WGG-4001	4	ZINC-PLATED	
14	DOOR HEADER STIFFENER	SG-4011	4	4.5T	
13	DOOR HEADER UPPER	ST-3010	4		
12	DOOR HEADER LOWER	SPA-H	1	4.0T	
11	BOTTOM CORNER SPACER	SG-4012	2	6.0T	
10	BLOCKING PLATE	SG-4007	2	3.0T	
9	BLOCKING PLATE	SG-4008	2	3.0T	
8	COLE DAMAGE PROTECTOR	SG-4005	2	2007/598.0T	
7	DOOR SILL STIFFENER	SG-4004	4	4.5T	
6	DOOR SILL	ST-4003-F	1	4.5T	
5	CORNER POST INNER	SM48DYA	2	113x40x10t	
4	CORNER POST OUTER LH	SPA-H	1	6.0T	
3	CORNER POST OUTER RH	SPA-H	1	6.0T	
2	CORNER CASTING UPPER	WGG-3002	2	LH & RH	
1	CORNER CASTING LOWER	WGG-3001	2	LH & RH	
NO	ITEM	DWG. NO.	MTL	QTY	REMARKS

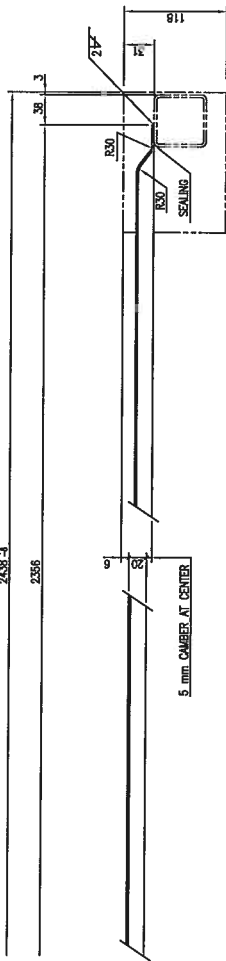
DRAWN BY : DESIGNED BY : CHECKED BY : APPROVED BY :
 SCALE : DATE : OWNER :
 20091224 MODEL :
 20'
REAR ASSEMBLY
 DWG. NO. : T-4000

SECTION "A"- "A"

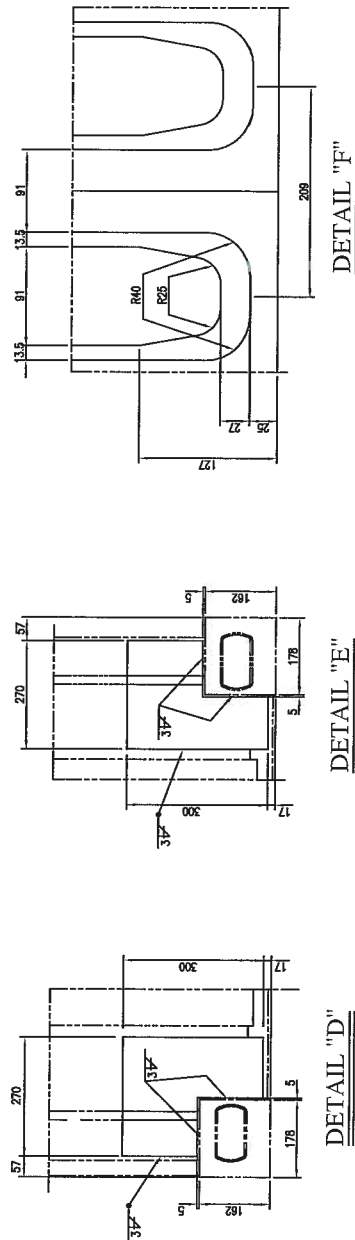
(DOOR OPENING WIDTH)



SECTION "A" - "A"



SECTION "B" - "B"



DETAIL "D"

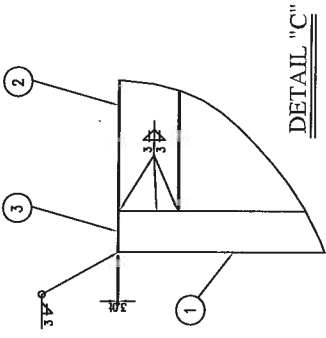
DETAIL "E"

DETAIL "F"

NO	ITEM	DWG. NO.	MTL	QTY	REMARKS
3	REINFORCEMENT PLATE RR/L	SG-6002	SPA-H	2	4.0t
2	REINFORCEMENT PLATE R/R	SG-6001	SPA-H	2	4.0t
1	ROOF PANEL	WKG-6001	SPA-H	5	1.6t



DRAWN BY	DESIGNED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	20'
				ROOF ASSEMBLY
SCALE :	DATE :	OWNER :		
	20091224		DWG. NO : T-6000	
				MODEL :



NOTE : 1. SEALANT IS APPLIED TO DOOR GASKET AND HARDWARES BEFORE SETTING
 2. MARK ARE TO BE USED HUCK BOLT ACCORDING TO TIR REGULATIONS
 3. THE LOCKING DEVICES TO BE INSTALLED AFTER THE CONTAINER IS PAINTED
 4. DOOR LOCKING DEVICE :
 5. THE LOCKING DEVICES, BOLTS, NUTS, WASHER, HUCK BOLTS AND OCLLARS ARE HOT DIPPING GALVANIZED

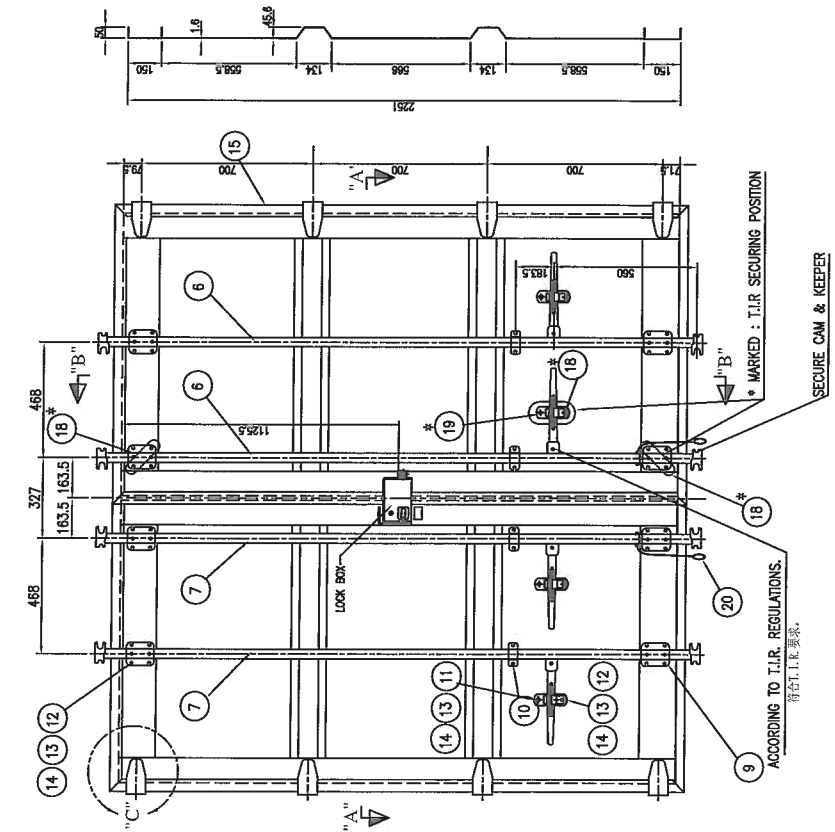
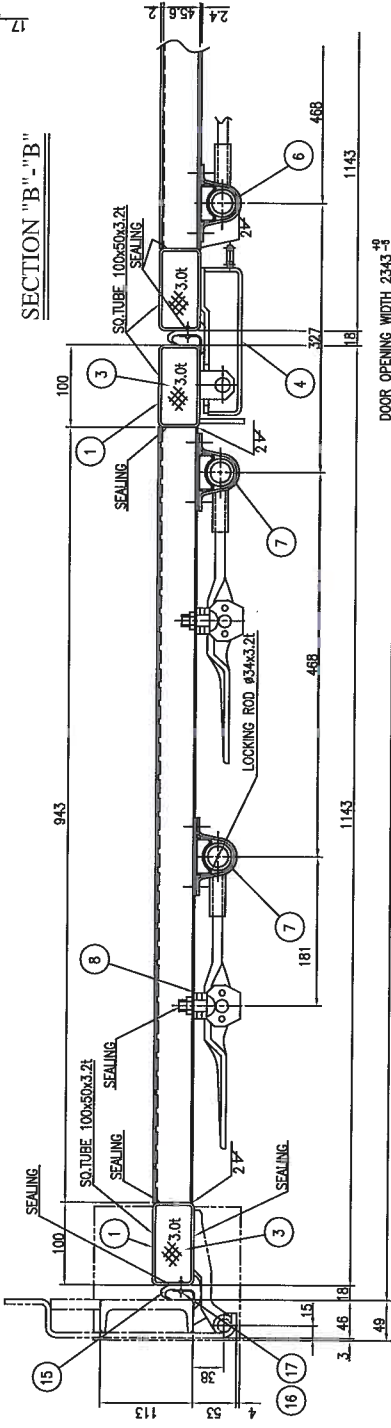
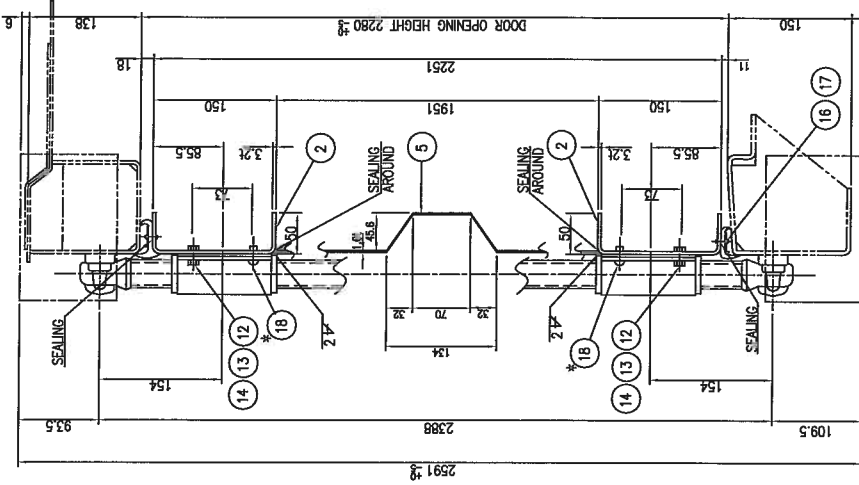
20	HOOK DOOR HOLDER	WGS-7013	NYLON	2
19	HUCK BOLT & COLLAR	WGS-7012	H10X16	1
18	HUCK BOLT & COLLAR	WGS-7011	H10X8	5
17	BLIND RIVET	WGS-7010	77	44.8 x 15
16	GASKET RETAINER ASSY	WKT-7008-F	SUS 304	1 SET
15	DOOR GASKET ASSY	WGT-7008-F	E.P.D.M	1 SET
14	SPRING WASHER	WGS-7007	SWRH 32	42
13	NUT	WGS-7006	SS400	42
12	BOLT	WGS-7005	SS400	39
11	BOLT	WGS-7004	SS400	3
10	PACKING-BRACKET SMALL	WGS-7003	E.P.D.M	4
9	PACKING-BRACKET LARGE	WGS-7002	E.P.D.M	8
8	PACKING-HANDLE RETAINER	WGS-7001	E.P.D.M	4
7	DOOR LOCKING RINGEL	STF-7007	—	2
6	DOOR LOCKING DEICER	STF-7006	—	2
5	DOOR PANEL (LH/RH)	STF-7005	SPA-H	1+1
4	LOCK BOX	STD-00700	—	1
3	D.E.M BLOCKING PLATE	SG-7003	SPA-H	8
2	DOOR RAIL (LH/RH)	SG-7002A	SPA-H	2+2
1	DOOR EDGE MEMBER	ST-7001-F	SPA-H	4
NO	ITEM	DWG. NO.	MTL	QTY
REMARKS				

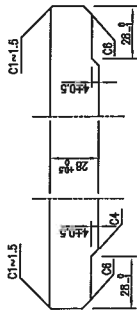
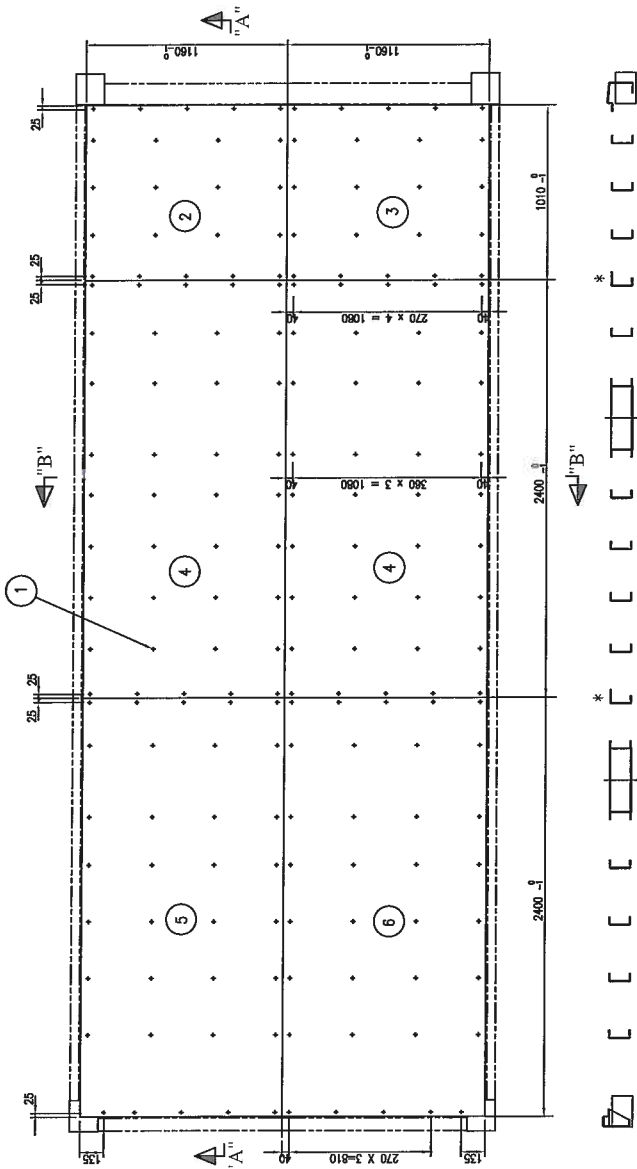
CONTAINEREX

DRAWN BY : DESIGNED BY : CHECKED BY : APPROVED BY :

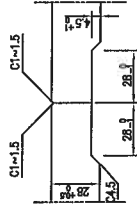
SCALE : DATE : OWNER : DOOR ASSEMBLY

20091224 MODEL : DWG. NO : T-7000





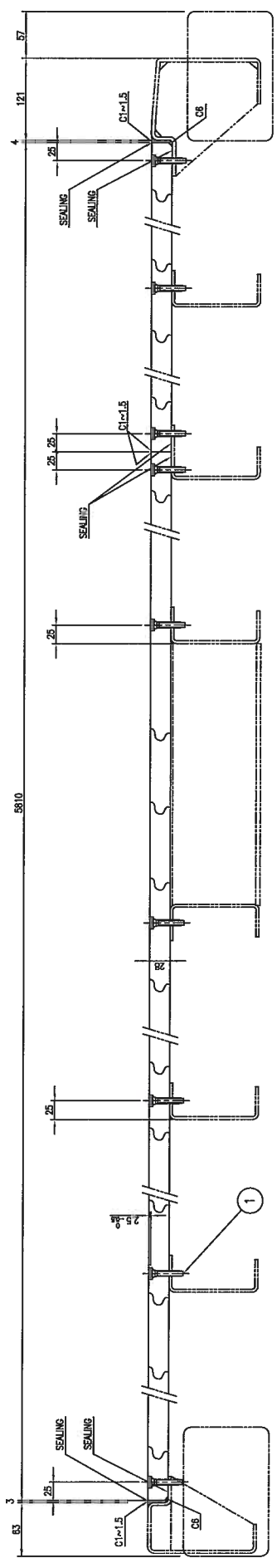
DETAIL "C"



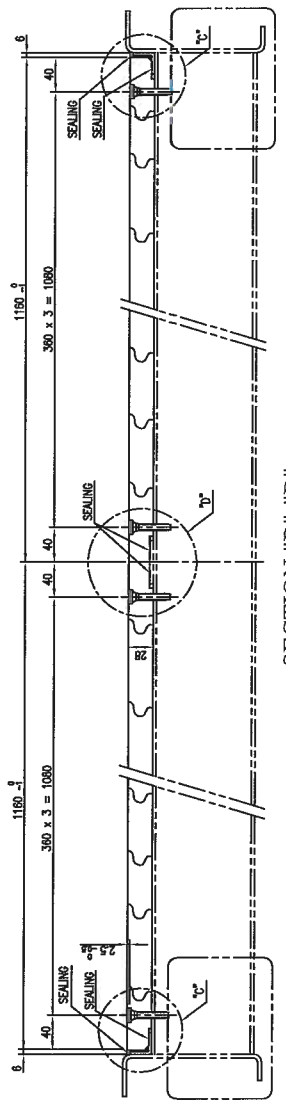
DETAIL "D"

NOTE :

1. TIMBER TREATMENT IS IN ACCORDANCE WITH AUSTRALIAN DEPARTMENT OF HEALTH REGULATION
2. FLOOR ASS'Y MUST BE WATER TIGHT
3. SEALANT : (1) HIDDEN PARTS : BUTYL TYPE
(2) EXPOSED PARTS : CHLOROPRENE TYPE



SECTION "A" - "A"



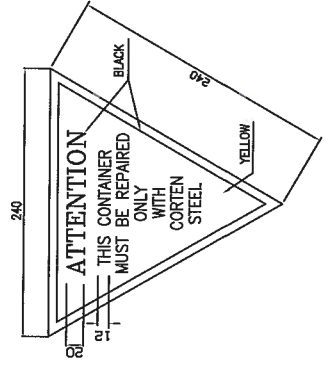
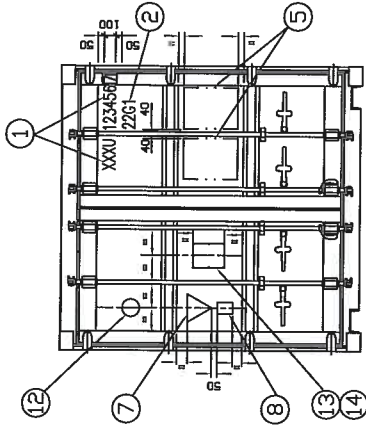
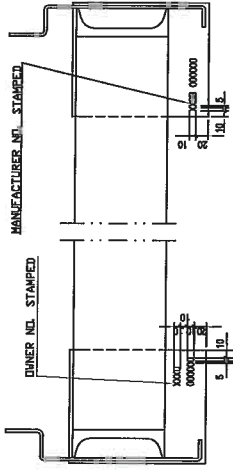
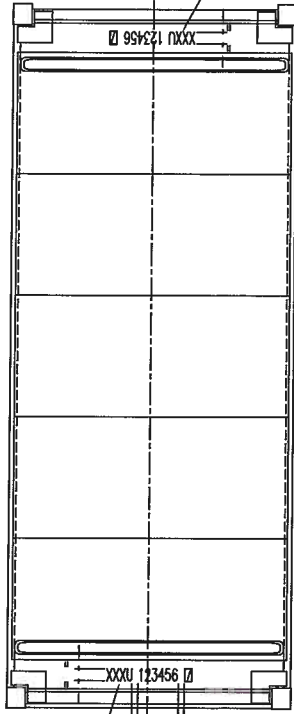
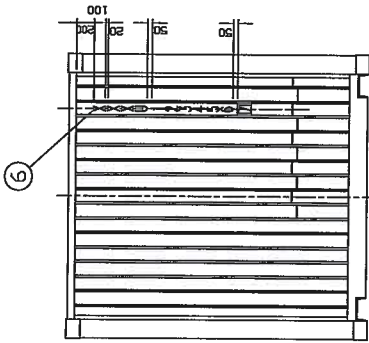
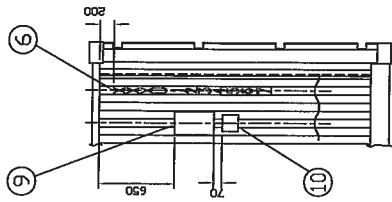
SECTION "B" - "B"

NO	ITEM	DWG. NO.	MTL	QTY	REMARKS
6	FLOOR PLYWOOD	WGG-8006	APTING OR KERING	1	2400x1180x28K
5	FLOOR PLYWOOD	WGG-8005	APTING OR KERING	1	2400x1180x28K
4	FLOOR PLYWOOD	WGG-8004	APTING OR KERING	2	2400x1180x28K
3	FLOOR PLYWOOD	WGT-8003	APTING OR KERING	1	1010x1180x28K
2	FLOOR PLYWOOD	WGT-8002	APTING OR KERING	1	1010x1180x28K
1	SELF TAPPING SCREW	WGG-8001	SWRCH T8A	188	MBx45

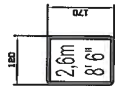


DRAWN BY	DESIGNED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	20'
				FLOOR ASSEMBLY
SCALE :	DATE :	OWNER :		
2:1, 10:1	20091224	MODEL :		
				DWG. NO : T-8000

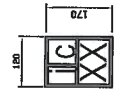
No.	DESCRIPTION	DRG. NO.	M'TL	Q'TY	REMARK	No.	DESCRIPTION	DRG. NO.	M'TL	Q'TY	REMARK
8	DIMENSION MARK	CTXT-915001	DECAL	1	BLACK ON WHITE	1	DOWNER'S CODE SERIAL NO.	CTXT-903001	DECAL	3	WHITE KISS CUT
9	MATERIAL LIST MARK	CTXT-917001	DECAL	1	BLACK ON WHITE	2	SIZE TYPE CODE	CTXT-909001	DECAL	1	WHITE KISS CUT
10	PAINT DECAL	CTYG-918001	DECAL	1	BLACK ON WHITE	3	UIC MARK	CTYG-9013001	DECAL	2	WHITE KISS CUT
11	SIZE TYPE CODE	CTXT-909002	DECAL	2	WHITE KISS CUT	4	HEIGHT MARK	CTXT-914001	DECAL	2	BLACK ON YELLOW
12	CLASS EMBLEM	T-9001	DECAL	1	±0.8	5	WEIGHT & CAPACITY MARK	CTXT-912001	DECAL	1	WHITE KISS CUT
13	CONSOLIDATED DATA PLATE	STJG-925001	SUS304	8	Ø4.0X6.6	6	DOWNER'S CODE SERIAL NO.	CTXT-903002	DECAL	4	WHITE KISS CUT
14	BLIND RIVET		SUS304	8		7	CORTEN MARK	CTYG-916001	DECAL	1	BLACK ON YELLOW



30,480	KG	350
67,200	LBS	350
2,170	KG	350
4,695	LBS	350
28,350	KG	350
62,405	LBS	350
33.2	CUM.	350
1,173	CUM.	350



DETAIL 4
S1/8



DETAIL 3
S1/8

100	100	100	100	100
20	20	20	20	20
20	20	20	20	20
20	20	20	20	20
20	20	20	20	20
20	20	20	20	20
20	20	20	20	20

DETAIL 5
S1/10

100	100	100	100	100
20	20	20	20	20
20	20	20	20	20
20	20	20	20	20
20	20	20	20	20
20	20	20	20	20
20	20	20	20	20

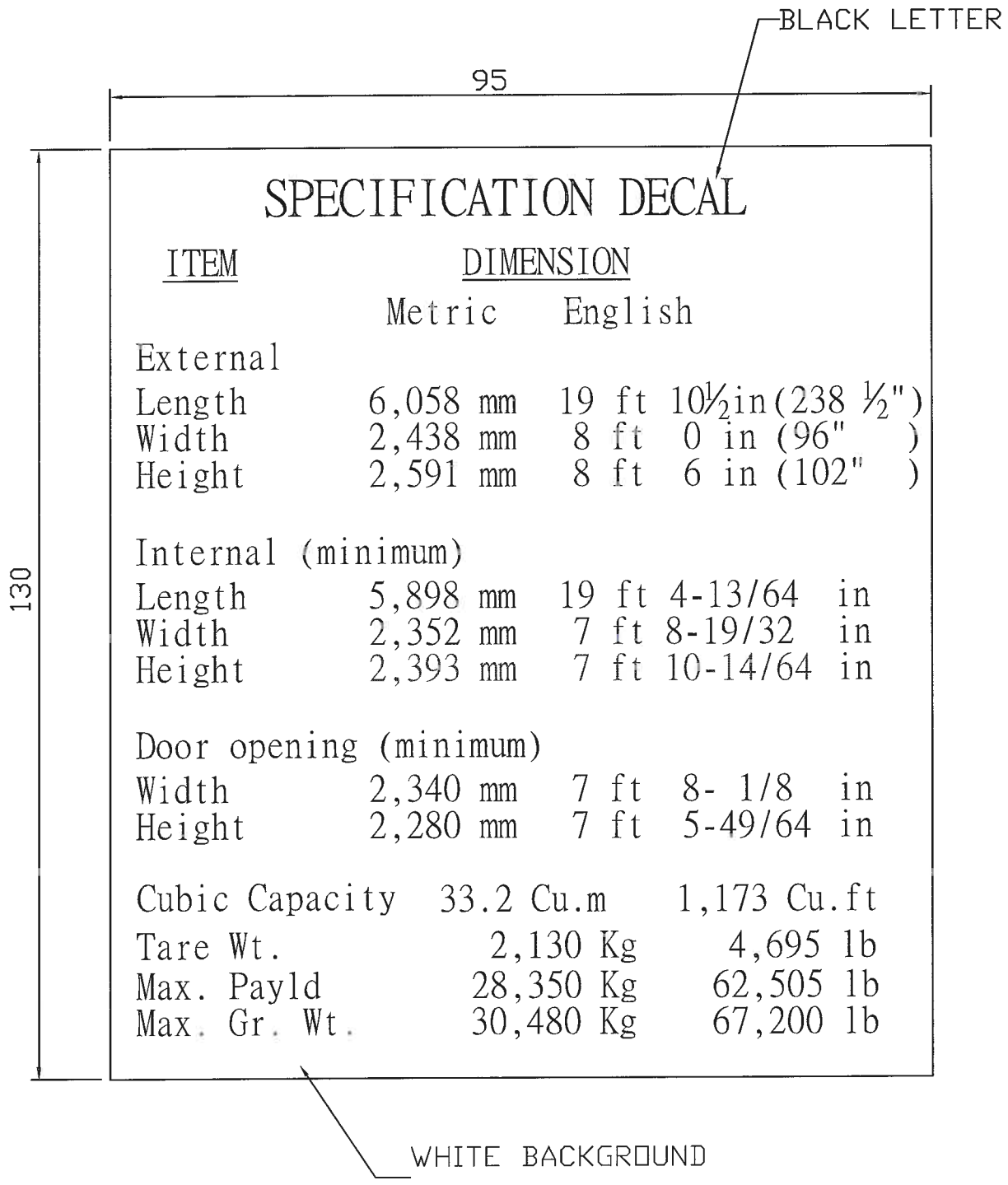
DETAIL 7

REMARK
1. DECAL WARRANTY: 7 YEARS.



SCALE	DATE	OTHER	DES. IN.	T-9000
1:30	20091224	MODEL	SEL. NO.	
DRAWN BY DESIGNED BY CHECKED BY APPROVED BY ARRANGEMENT OF MARKING				

MT' L	BLANKING DIMENSION	PCS	PCS	WEIGHT(Kg)		SURFACE TREATMENT	REMARKS
		UNIT	CONTR	UNIT	TOTAL		
DECAL	95x130	1	1				BLACK ON WHITE



DRAWN BY	DESIGNED BY	CHECKED BY	APPROVED BY
			DIMENSION MARK
SCALE	DATE	OWNER:	DRG. NO.: CTXT-915001
1:4	20091224	MODEL:	

**MATERIAL LISTS
FOR
CTXU-CONTAINERS**

PARTS	MATERIAL	SYMBOL
ROOF: ROOF PANEL	CORTEN STEEL or eq. <small>atmospheric corrosion resistant steel</small>	JIS: SPA-H
SIDE: SIDE PANEL TOP SIDE RAIL	} CORTEN STEEL or eq. <small>atmospheric corrosion resistant steel</small>	JIS: SPA-H
VENTILATOR LASHING RING		
FRONT END FRAME: FRONT PANEL FRONT CORNER POST FRONT TOP RAIL(U/L) FRONT BOTTOM RAIL(U/L)	} CORTEN STEEL or eq. <small>atmospheric corrosion resistant steel</small>	JIS: SPA-H
CORNER FITTING		
REAR END FRAME: REAR CORNER POST CD DOOR HEADER(U/L) DOOR SILL DOOR CROSS MEMBER DOOR EDGE MEMBER REAR CORNER POST CD	} CORTEN STEEL or eq. <small>atmospheric corrosion resistant steel</small>	JIS: SPA-H
DOOR: DOOR PANEL LOCKING BAR HINGE LOCKING DEVICE HINGE PIN HANDLE HUB RIVET GASKET RETAINER DOOR GASKET	CORTEN STEEL or eq. <small>atmospheric corrosion resistant steel</small> HI-TEN STEEL TUBE FORGING STEEL or eq. FORGING STEEL or eq.	JIS: SPA-H JIS: STK400 JIS: S25C JIS: S20C
	} STAINLESS STEEL	JIS: SUS304
BASE: BOTTOM SIDE RAIL CROSS MEMBER FORKLIFT POCKET	} CORTEN STEEL or eq. <small>atmospheric corrosion resistant steel</small>	JIS: SPA-H
FLOOR BOARD		

WHITE

BLACK



DRAWN BY	DESIGNED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	20'GP PAINT LIST MARK
SCALE :	DATE : 20080417	OWNER :	MODEL :	DWG. NO : CTXT-917001 46/252

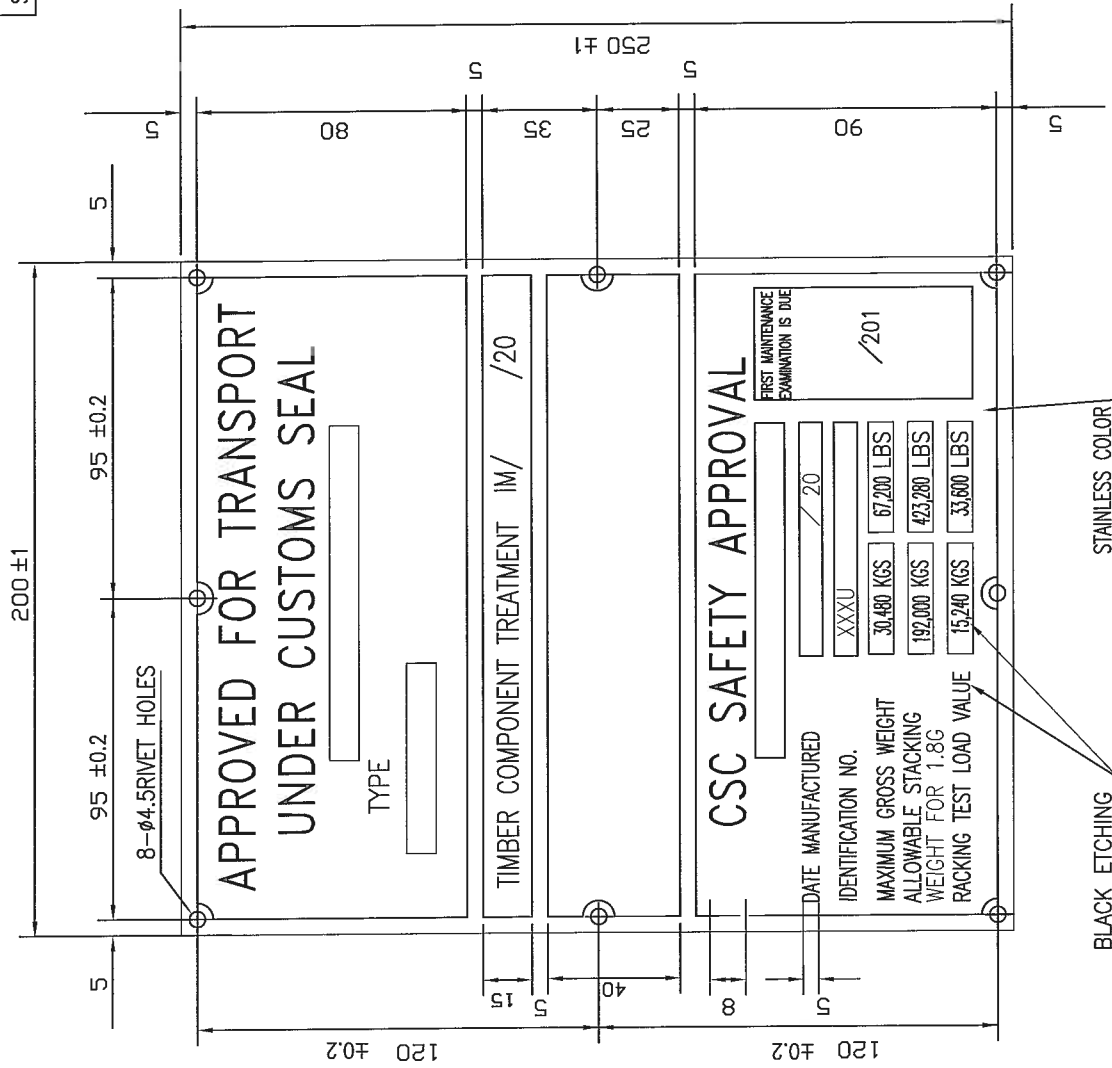
	140	
	<u>PAINT SYSTEM</u>	<u>PAINT NAME</u>
	<u>EXTERIOR:</u>	
	EPOXY ZINC RICH PRIMER	HEMPADUR ZINC 15360
	EPOXY PRIMER	HEMPADUR PRIMER 1530C
	ACRYLIC TOPCOAT	HEMPATEX 56430
	<u>INTERIOR:</u>	
	EPOXY ZINC RICH PRIMER	HEMPADUR ZINC 15360
	EPOXY TOPCOAT	HEMPADUR HI-BUILD 4520C
	<u>BASE:</u>	
	EPOXY ZINC RICH PRIMER	HEMPADUR ZINC 15360
	WAXY UNDERCOATING	XXX
	PAINT MFR'S NAME:	HEMPEL-HAI HONG (CHINA) LTD.

ACCORDING TO VIRTUALLY SELECT BRAND

COLOR: BLACK ON WHITE

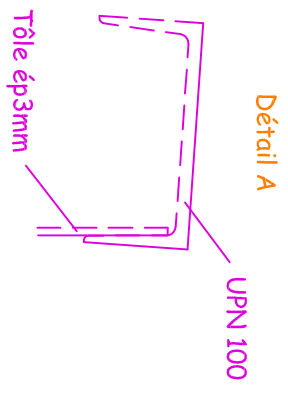
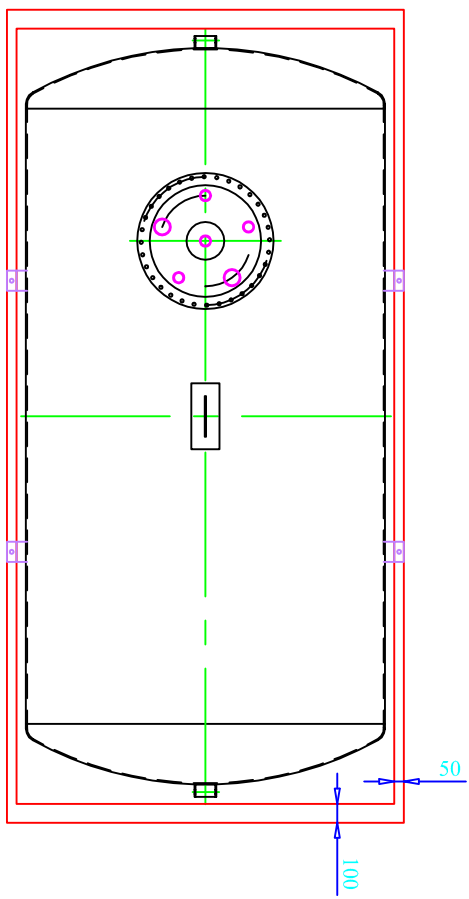
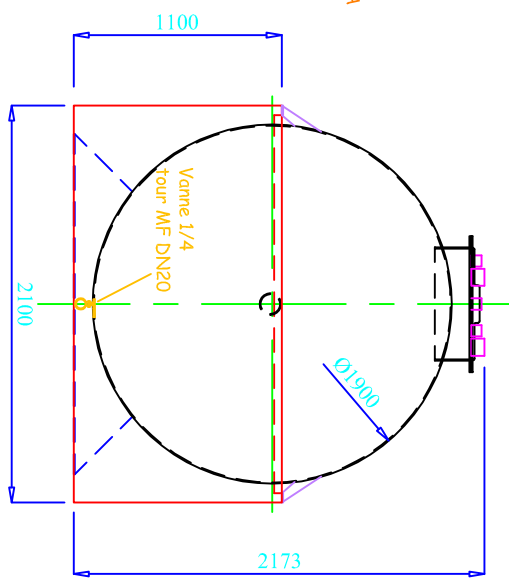
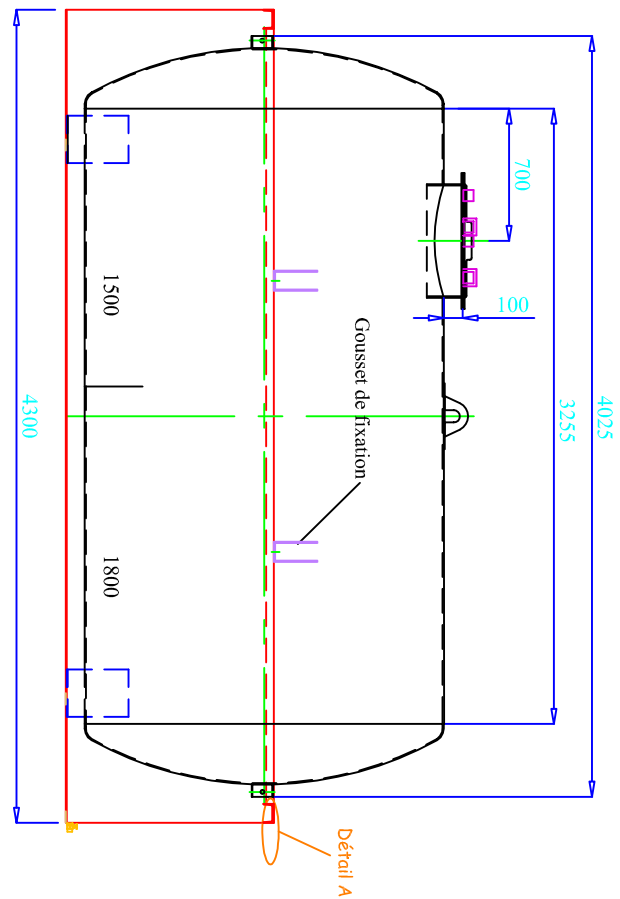
GTx CONTAINEX				
DRAWN BY	DESIGNED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PAINT LIST MARK
SCALE	DATE	OWNER:		DRG. NO.: CTXT-918001
	20080417	MODEL:		

MT' L	PCS	PCS	WEIGHT (KG)	SURFACE TREATMENT	REMARK
SUS304	UNIT	CNTR	UNIT TOTAL		
250X200	1	1	0.31		t 0.8



DRAWN BY		DESIGNED BY		CHECKED BY		APPROVED BY		20'X8'X8'-6"	
								CONSOLIDATED PLATE	
SCALE		DATE		OWNER:		DRG. NO.:		T-9001	
FREE		20091224		MODEL:		SHEET NO.:			

3.2 – PLAN CUVE GASOIL



Format des tôles
 Nb x Long x Larg x ép
 1V 5950 1800 6
 1V 5950 1500 6
 Soyage: -45
 Long de virole: 3255

Matière : S235 JR G2	C		
Tolérance générale :	B		
Poids Théorique: 2450 kg	A		
Echelle : 1/40	INDICE	Modifications	
Rev int: Brut de chaud			
Rev ext: Endoprène 2.5Kv			
Format : A4			
		LAFON S.A.S Dpt chaumontaine 79350 FAYEL-L'ABBESSE Tél: 0549724244 Fax: 0549724004	
Réservoir EN12285-2 SP 10M3 Mono -Ø1.90M/ Berceaux+bec		Date par: MAR Viso : Date : 31/01/13 Vérifié par: VERIF Viso : Date : DATE	
Plan N° B0-38 Spécial conteneur			

Ce document est la propriété de LAFON S.A.S et ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation

3.3 – CERTIFICAT D'EPREUVE CUVE GASOIL

CERTIFICAT D'EPREUVE ET D'ETANCHEITE

Le réservoir métallique suivant :

- Date ⁽¹⁾ : 11 Février 2013
- Numéro de fabrication ⁽¹⁾: 13-521
- Capacité ⁽¹⁾: 10 M³
- Compartimenté ⁽¹⁾: (Mono)
- Conforme à la norme ⁽¹⁾: EN12285-2
- Diamètre ⁽¹⁾: 1900 mm
- Poids à vide ⁽¹⁾: 2450 Kg
- Epaisseur de la paroi intérieure : 6 mm
- Classe A ⁽¹⁾
- Type de revêtement ⁽²⁾: PU
- Matière ⁽³⁾: S235JRG2

- Livrée à : 90 BELFORT

A été éprouvé conformément à la norme de fabrication et ne comporte pas de fuite.

Fait à Faye l'Abbesse le : 25 Février 2013

Michel ROTUREAU
Directeur d'usine



⁽¹⁾: Mentions indiquées sur la plaque de conformité fixée au réservoir

⁽²⁾: Mentions indiquées sur la plaque de conformité fixée au réservoir uniquement en norme européenne En 12285-1

⁽³⁾: Mentions indiquées sur la plaque de conformité fixée au réservoir uniquement en norme européenne En 12285-2

DAQ 1201 F 02/07



■ **Siège social :**

44 av. Lucien Victor Meunier – 33530 BASSENS – France

Tél. 33 (0)5 57 80 80 80 – Fax 33 (0)5 56 31 61 21 –

www.lafon.fr – contact@lafon.fr

■ **Adresse postale :**

44 av. Lucien Victor Meunier – BASSENS –

33565 CARBON BLANC Cedex – France

3.4 – BARHEME DE JAUGEAGE CUVE GASOIL

H (cm)	Volume(Litre)	H (cm)	Volume(Litre)	H (cm)	Volume(Litre)	H (cm)	Volume(Litre)
1	6	48	1978	95	5100	142	8215
2	18	49	2036	96	5170	143	8274
3	31	50	2096	97	5241	144	8332
4	49	51	2157	98	5310	145	8390
5	69	52	2218	99	5380	146	8448
6	90	53	2279	100	5449	147	8505
7	113	54	2340	101	5519	148	8561
8	139	55	2403	102	5588	149	8616
9	165	56	2466	103	5658	150	8672
10	194	57	2529	104	5728	151	8729
11	223	58	2592	105	5796	152	8780
12	253	59	2655	106	5867	153	8834
13	286	60	2721	107	5935	154	8886
14	319	61	2784	108	6005	155	8939
15	355	62	2849	109	6073	156	8989
16	391	63	2914	110	6142	157	9040
17	428	64	2979	111	6211	158	9091
18	465	65	3045	112	6279	159	9140
19	505	66	3111	113	6348	160	9188
20	545	67	3177	114	6415	161	9236
21	585	68	3243	115	6484	162	9284
22	628	69	3310	116	6552	163	9330
23	671	70	3377	117	6619	164	9375
24	714	71	3444	118	6687	165	9420
25	758	72	3512	119	6753	166	9465
26	805	73	3579	120	6821	167	9507
27	851	74	3650	121	6887	168	9549
28	897	75	3715	122	6954	169	9590
29	945	76	3783	123	7021	170	9630
30	994	77	3851	124	7086	171	9670
31	1043	78	3919	125	7152	172	9706
32	1093	79	3988	126	7216	173	9745
33	1144	80	4057	127	7282	174	9781
34	1195	81	4127	128	7346	175	9816
35	1247	82	4196	129	7412	176	9850
36	1299	83	4264	130	7476	177	9883
37	1352	84	4334	131	7540	178	9914
38	1406	85	4403	132	7603	179	9944
39	1461	86	4473	133	7666	180	9972
40	1516	87	4542	134	7736	181	9999
41	1572	88	4611	135	7791	182	10024
42	1628	89	4682	136	7853	183	10048
43	1684	90	4751	137	7914	184	10069
44	1741	91	4821	138	7975	185	10090
45	1800	92	4892	139	8035	186	10108
46	1858	93	4961	140	8096	187	10124
47	1917	94	5031	141	8156	188	10137

3.5 – ENROULEUR 504 ASPIRATION GASOIL

Enrouleurs – AX-504



Les enrouleurs sont tous équipés d'un bras de sortie orientable pour optimiser la position de montage.

Il est à noter que l'axe est en laiton forgé ce qui assure une absence de corrosion permettant ainsi une compatibilité avec une large gamme de fluides.

Usage conseillé:

- 501 100 : Air comprimé et Eau basse pression
- 501 200 : Huile, Liquide de refroidissement, Air et Eau
- 501 300 : Graisse
- 501 400 : Eau froide et chaude, Température maximum 150°C, à haute pression

Construction :

Enrouleur conçu entièrement en acier pour assurer une durée de vie optimale. Il est équipé d'un double bras renforcé pour air, eau à basse pression, lubrifiant à moyenne pression et graisse à haute pression. Il peut intégrer jusqu'à 15 mètres de flexible 1/2".

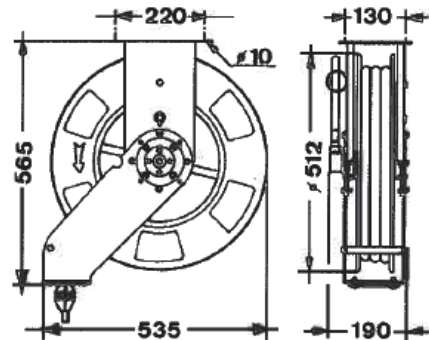
Spécifications :

Produit : pour air, eau, lubrifiant.
Matière : Acier résistant aux déformations avec peinture époxy.
Poids : de 25kg à 29kg en fonction du modèle.



Référence	Ø flexible	sortie	entrée	Pression de travail	Pression d'éclatement
504 100	1/2" - 20x12,5mm	M 1/2"	M 1/2"	20 bar	45 bar
504 200	1/2" - 18x12,5mm	F 1/2"	F 1/2"	100 bar	400 bar
504 300	1/4" - 14x6,4mm	M 1/4"	F 1/4"	350 bar	1400 bar
504 400	3/8" - 16x10mm	M 3/8"	F 1/2"	170 bar	680 bar

Dimensions :



Axes ingénierie fournit aussi cuves, rétention, pompe, Gestion, installe & assure la maintenance de votre installation.



**OPEN HOSE REEL -HD-
ENROLLADOR DE MANGUERA ABIERTO -HD-
ENROULEUR OUVERT DE TUYAUTERIE-HD-
OFFENER SCHLAUCHAUFROLLER -HD-**



Parts and technical service guide
Guía de servicio técnico y recambios
Guide d'instructions et pièces de rechange
Gebrauchsanweisung und Ersatzteilliste

Ref.:

504 100 504 199 504 200 504 299
504 300 504 399 504 400 504 499

Description / Descripción / Description / Beschreibung

GB

- Open hose reel for air, water (high or low pressure), oil or grease, depending on model.
- Uncoil the hose to the desired length. It can be locked by means of the latch mechanism.
- By gently pulling the hose, the latch is released and the hose is automatically recoiled.

WARNING: High pressure device for professional use only. Keep body clear of nozzle and hose. Serious injury could occur. Do not exceed max. W.P. or lowest rated system component. Disconnect air and release pressure in the system before servicing.

E

- Enrollador de manguera abierto, para aire, agua (alta o baja presión), lubricantes o grasa, según modelos.
- Al tirar de la manguera, esta se desenrolla, pudiendo bloquearse en la longitud deseada por acción de un trinquete.
- Para recoger la manguera, basta con tirar ligeramente de ella para que sea recogida automáticamente.

ATENCION: Componente a alta presión. Para uso profesional. No apunte con la pistola a ninguna parte del cuerpo. Peligro. No sobrepase la presión de trabajo del componente menos resistente. Desconectar el aire y despresurizar el sistema para realizar el servicio.

F

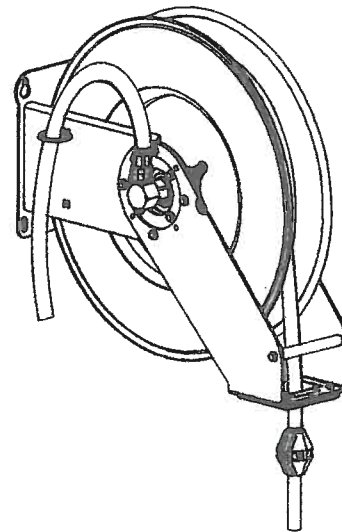
- Enrouleur ouvert de tuyauterie pour air comprimé, eau à basse ou haute pression, lubrifiants ou graisse selon le modèle.
- En tirant sur le tuyau, celui-ci se déroule et peut être bloqué à la longueur souhaitée au moyen d'un cliquet.
- Pour enrouler à nouveau, il suffit de tirer légèrement sur le tuyau, celui-ci reprendra automatiquement sa position initiale.

ATTENTION: Composant à haute pression. Usage professionnel. Par mesure de sécurité, il est recommandé de ne jamais pointer le pistolet de service en votre direction. Ne pas dépasser la pression de travail du composant le moins résistant. Déconnecter l'air et lâcher la pression du système pour réaliser le service.

D

- Offener Schlauchaufroller für Luft, Wasser (hoher and niedriger Druck), Schmiermittel oder Fette, abhängig vom Model.
- Durch Ziehen am Schlauch wickelt sich dieser ab und kann durch Betätigung einer Sperrmechanismus wieder blockiert werden.
- Der Schlauch rollt sich automatisch auf, indem der Sperrmechanismus durch leichtes Ziehen am Schlauch gelöst wird.

ACHTUNG: Gerät unter hohem Druck und nur zum professionellen Gebrauch. Richten Sie die Pistole niemals auf Körperteile. Verletzungsgefahr! Überschreiten Sie nicht den Arbeitsdruck der am geringst belastungsfähigsten Komponente. Trennen Sie die Druckluftzufuhr und lassen Sie den Druck des Systems ab, bevor Reparatur oder Reinigung durchgeführt werden.



Installation / Instalación / Installation / Installation

GB

- Wall or ceiling mounted hose reel, directly or by using a pivoting bracket (Ref. 360 111) or a special bracket for installing several hose reels. (Ref. 360 115, 360 117, 360 118) (Fig. A).
- For smooth operation and longer life, position reel mounting brackets as per figure B. This way, the hose is always pulled tangentially to the hose reel.
- To move the hose guide arm and the hose outlet mouth, remove screws I (Fig. B), place arm and outlet in correct position and replace screws.

E

- El enrollador puede montarse directamente sobre la superficie de fijación, utilizando un soporte pivotante (Ref.: 360 111) o mediante soporte especial para instalar varios enrolladores sobre pared o techo (Ref.:360 115, 360 117, 360 118) (Fig. A).
- El brazo de salida puede a su vez posicionarse de acuerdo con la figura B, de forma que la manguera salga tangente al enrollador en la posición en la que habitualmente será utilizado, consiguiéndose así un funcionamiento más suave del mismo y una mayor duración de la manguera.
- Para posicionar el brazo de salida, hay que aflojar y quitar los tornillos I (Fig. B), posicionar el brazo y volver a fijarlo de nuevo con estos tornillos.

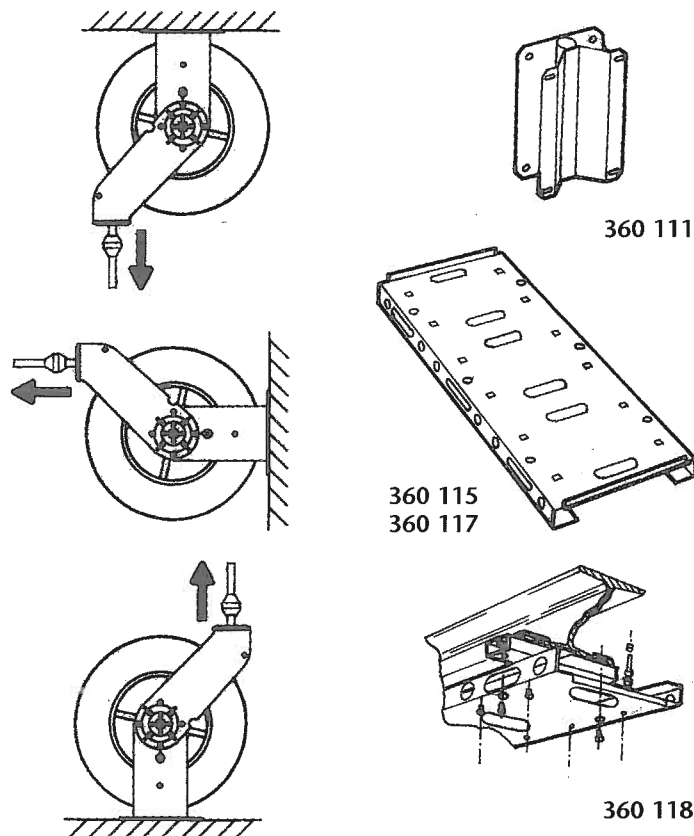


Fig.A

F

- L'enrouleur peut être monté directement sur la surface de fixation ou bien en utilisant un support pivotant (Réf: 360 111) ou un support spécial permettant d'installer plusieurs enrouleurs, sur mur ou plafond (Réf: 360 115, 360 117, 360 118) (Fig. A).
- Le bras de guidance, le tuyau flexible ainsi que l'embouchure d'écoulement doivent être positionnés selon la figure B. Ainsi le tuyau se déroule toujours en tangente à l'enrouleur, dans la position dans laquelle il sera habituellement utilisé, ce qui permet un meilleur fonctionnement et augmente sa durée de vie.
- Pour obtenir la position de bras appropriée, il suffit de dévisser les vis I (Fig. B), positionner le bras et l'embouchure d'écoulement et resserrer les vis.

D

- Der Schlauchaufroller kann direkt auf der Befestigungsfläche, unter Verwendung einer senkrecht drehbaren Aufhängung (Ref. 360 111), oder mittels einer Spezialhalterung, die die Installation verschiedener Schlauchaufroller zulässt, an der Wand oder dem Dach montiert werden (Ref. 360 115, 360 117, 360 118) (Fig. A).
- Der Auslegearm muss, wie in Fig. B angezeigt, positioniert werden, so dass der zu benutzende Schlauch in der Position für den gewöhnlichen Gebrauch ist. Auf diese Weise wird ein leichtes Arbeiten mit dem Gerät und eine hohe Lebensdauer des Schlauches ermöglicht.
- Um dem Auslegearm zu plazieren, müssen die Schrauben I gelöst und abgenommen werden (Fig. B), der Auslegearm ausgerichtet und anschließend die Schrauben wieder festgeschraubt werden.

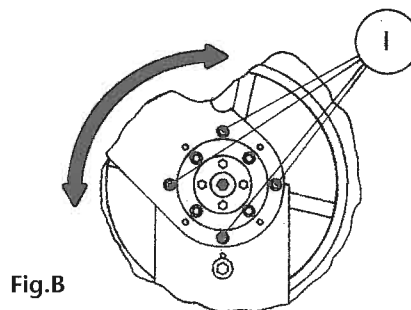


Fig.B

Hose replacement / Sustitución de la manguera / Remplacement du tuyau / Austausch des Schlauches

GB

WARNING: Before removing the damaged hose, close the nearest shut off valve to the reel and open the fluid control gun to release the pressure inside the hose.

- Dismounting the reel from its position is not required!.
- Using a 12mm. Allen Key firmly hold the central shaft while removing the spring fastening screws (Fig. C). Using the wrench, allow the spring to gently turn counter clockwise, until the spring tension is fully released (Fig. F).
- Uncoil the old hose and remove it from the reel. Remove the hose stopper.

- Connect the new hose as indicated in figure. E. Fix the hose stopper at the desired length.
- Manually coil the hose until the hose stopper touches the roller bracket assembly.
- Turn the key clockwise three or four times to obtain initial spring tension (Fig. D).
- Holding the key firmly, replace the screws removed in step 1 (Fig. C).
- Once the service gun is installed, verify that the spring tension is adequate. If not, proceed as indicated in steps 1, 5 and 6.

E

ATENCIÓN: Antes de retirar la manguera deteriorada, cierre la llave de servicio mas cercana al enrollador y abra la pistola de suministro a fin de liberar el fluido a presión contenido en la manguera.

- ¡No es necesario desmontar el enrollador para sustituir la manguera!
- Con una llave Allen nº12, sujete firmemente el eje central mientras retira los tornillos de fijación del resorte (Fig. C). Con ayuda de la llave utilizada, deje girar el resorte lentamente en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que éste quede sin tensión (Fig. F).
- Desenrolle totalmente la manguera usada y retírela del enrollador. Desmonte el tope de manguera.
- Conecte la manguera nueva según figura E. Fije el tope de manguera a la longitud deseada.
- Enrolle manualmente la manguera hasta que el tope choque contra la boca del enrollador.
- Inserte una llave nº12 en el orificio central del enrollador y añada de 3 a 4 vueltas en sentido horario para dar tensión inicial al resorte (Fig. D).
- Sin soltar la llave utilizada, vuelva a colocar los cuatro tornillos retirados en el paso 1 (Fig. C).
- Compruebe que la tensión del muelle es la adecuada. Una vez instalada la pistola de servicio y en caso de tensión insuficiente o excesiva, proceda según los pasos 1, 5 y 6.

F

ATTENTION: Avant de retirer le tuyau endommagé, fermer la vanne quart de tour la plus proche de l'enrouleur et ouvrir le pistolet de distribution afin de libérer la pression contenue dans le tuyau.

- Il n'est pas nécessaire de démonter l'enrouleur pour remplacer le tuyau.
- Avec une clé Allen nº12, tenir fermement l'axe central pendant que l'on retire les vis de fixation du ressort (Fig. C) puis laisser tourner le ressort lentement à l'aide de la clé dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le ressort ne soit plus tendu (Fig. F).
- Dérouler complètement le tuyau usagé et le retirer de l'enrouleur. Démontez la butée d'arrêt du tuyau.
- Connecter le tuyau neuf selon la figure E. Placer la butée d'arrêt du flexible à la longueur souhaitée.
- Enrouler manuellement la tuyauterie jusqu'à ce que la butée d'arrêt bute contre l'embouchure d'écoulement de l'enrouleur.
- Avec la clé utilisée, faire trois ou quatre tours dans le sens des aiguilles d'une montre pour tendre le ressort (Fig. D).
- Sans lâcher la clé utilisée, resserrer les quatre vis retirées au point 1 (Fig. C).
- S'assurer que le ressort est convenablement tendu. Une fois le pistolet de service installé et au cas où la tension du ressort serait insuffisante ou excessive, procéder selon les instructions nº 1, 5 et 6.

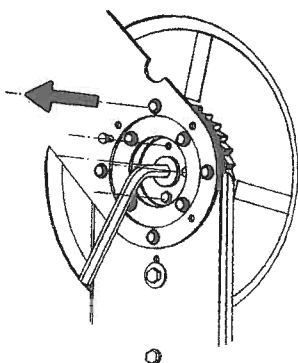


Fig. C / F

D

ACHTUNG: Bevor sie den beschädigten Schlauch ersetzen, schliessen Sie das Ventil, das am nächsten zum Schlauchaufroller sitzt und öffnen Sie die, sich am Schlauchende befindende, Pistole, um den Druck im Schlauch abzulassen.

- Es ist nicht notwendig den Schlauchaufroller für den Austausch des Schlauches abzumontieren.
- Halten Sie mit einem Inbusschlüssel Nr.12 die Mittelachse fest, während Sie die Befestigungsschrauben der Spannfeder lösen (Fig. C). Mit Hilfe des benutzten Inbusschlüssels lassen Sie die Spannfeder nun langsam gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis diese keine Spannung mehr ausübt (Fig. F).
- Rollen Sie den gesamten Schlauch ab und ziehen Sie ihn vom Schlauchaufroller. Bauen Sie den Schlauchstopper des Schlauches ab.
- Schliessen Sie den neuen Schlauch gemäß Fig. E. an. Befestigen sie den Schlauchstopper an der gewünschten Länge des Schlauches.
- Rollen Sie den Schlauch manuell auf, bis der Schlauchstopper gegen die Schlauchführung des Schlauchaufrollers stösst.
- Führen Sie einen Inbusschlüssel Nr.12 in die mittlere Öffnung des Schlauchaufrollers und drehen Sie diesen 3-4 mal im Uhrzeigersinn, um die anfängliche Spannung der Feder wiederherzustellen (Fig. D).
- Ohne den Inbusschlüssel zu lösen, befestigen Sie wieder die 4 gelockerten Schrauben (siehe Schritt 1 Fig. C).
- Kontrollieren Sie, ob die Spannung der Feder angemessen ist. Wenn die Pistole erstmalig montiert ist und die Spannung nicht ausreicht oder zu hoch ist, verfahren Sie gemäß den Schritten 1, 5 und 6.

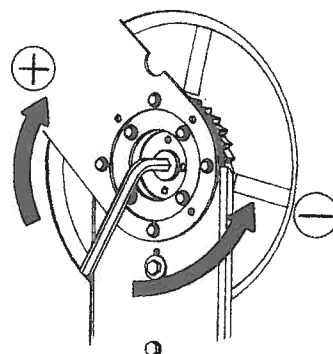


Fig. D

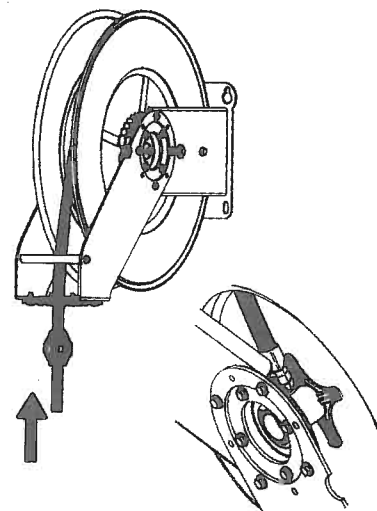


Fig. E

Hose stopper adjustment / Ajuste de la posición del tope de manguera
Ajustage de la position de la butée d'arrêt du tuyau / Ausrichtung der Position des Schlauchstoppers

GB

- To position the hose stopper at the appropriate length, uncoil the hose and latch it at the closest latching position.
- Loosen the hose stopper and place it at the required position.

WARNING: Check that the reel is perfectly latched before removing the hose stopper.

E

- Para posicionar el tope de manguera a la longitud adecuada, desenrolle la longitud de manguera que desee dejar fuera del enrollador, buscando la posición de bloqueo del trinquete más próxima a dicha longitud.
- Afloje entonces el tope de manguera y colóquelo en la posición deseada, haciendo contacto con los rodillos de manguera de la boca de salida.

ATENCIÓN: Asegúrese que el tambor queda bien bloqueado por el trinquete antes de retirar el tope de manguera.

F

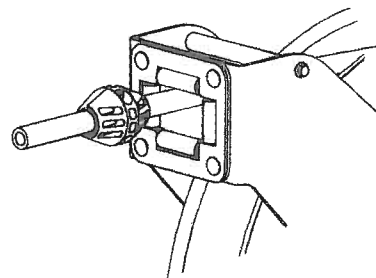
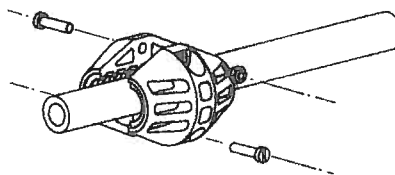
- Pour modifier la position de la butée d'arrêt du tuyau, dérouler la longueur de tuyau que l'on souhaite laisser pendre de l'enrouleur et chercher la position de blocage du cliquet la plus proche.
- Desserrer la butée d'arrêt et la placer à la position souhaitée.

ATTENTION: S'assurer que le tambour est bien bloqué par le cliquet avant de retirer la butée d'arrêt du tuyau.

D

- Um den Schlauchstopper an der richtigen Stelle des Schlauches zu positionieren, rollen Sie den Schlauch ab, bis der Blockiermechanismus bei der gewünschten Länge, ausserhalb des Schlauchaufrollers, einrastet.
- Lösen Sie dann den Schlauchstopper des Schlauches, schieben ihn bis an die Öffnung der Schlauchstopper und befestigen ihn wieder.

ACHTUNG: Vergewissern Sie sich, dass der Blockiermechanismus der Schlauchtrommel auchwirklich eingerastet ist, bevor Sie den Stopper des Schlauches lösen.



Spring load adjustment / Ajuste de la tensión del resorte
Ajustage de la tension du ressort / Einstellung der Spannung der Feder

GB

- Hose reels are supplied with a factory adjusted spring tension, depending on the hose installed. Reels without hose bear no spring tension. If the spring tension is to be adjusted afterwards, verify that the required hose length can be pulled out without stretching the spring to the limit. Minimum spring tension increases spring life.

PROCEDURE (See Figs. F y G).

- With a fully coiled hose, remove the lateral support screw with an Allen key 4 mm., insert a 12 mm. Allen key in the central shaft and hold it firmly. Remove the 4 spring fastening screws (Fig. F).
- To increase spring load, turn wrench clockwise (Fig. G). To reduce spring load, turn wrench counterclockwise.
- Firmly holding Allen key, replace the spring fastening screws. Replace the lateral support screw, without screwing it in completely, securing it with nut locker.

E

- Los enrolladores con manguera son suministrados con una tensión de resorte ajustada en fábrica de acuerdo a la manguera instalada. En los enrolladores suministrados sin manguera el resorte no tiene tensión. Si la tensión del muelle ha de ser ajustada, verifique que la longitud de manguera instalada pueda ser desenrollada sin comprimir el resorte al límite. La mínima tensión posible incrementa la vida del resorte.

PROCEDIMIENTO (Ver Figs. F y G).

- Con la manguera completamente recogida, retírese previamente el tornillo de sujeción lateral con una llave Allen nº4. Inserte una llave Allen nº12 en el orificio central del enrollador y sujetándola firmemente, retire los 4 tornillos de sujeción del resorte. (Fig. F).
- Para aumentar la tensión del resorte, gire la llave en el sentido horario. Para disminuir la tensión, gire la llave en sentido contrario a las agujas del reloj (Fig. G).
- Sujetando firmemente la llave Allen, vuelva a colocar los tornillos retirados en el paso 1 y el tornillo de sujeción lateral, sin apretarlo a tope, y utilizando únicamente en este sellador de juntas.

F

- Les enrouleurs avec tuyauterie sont fournis avec une tension de ressort ajustée en usine suivant le tuyau installé. Sur les enrouleurs fournis sans tuyau, le ressort n'a pas de tension. Si la tension du ressort doit être ajustée, vérifier que la longueur du tuyau installé peut être déroulée sans comprimer le ressort. Moins le ressort sera tendu et plus longue sera sa durée de vie.

PROCESSUS (Voir Figs. F et G).

- Dès que le tuyau flexible est complètement enroulé, retirer préalablement la vis de fixation latérale à l'aide d'une clé ALLEN n°4. Introduire une clé ALLEN n°12 dans l'orifice central de l'enrouleur et, la tenant fermement, retirer les 4 vis de fixation du ressort. (Fig. F).
- Pour augmenter la tension du ressort, tourner la clé Allen dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour réduire la tension, tourner la clé dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. (Fig. G).
- En tenant fermement la clé ALLEN, replacer les vis retirées lors de la première opération et la vis de fixation latérale, sans serrer à fond et en utilisant uniquement la pâte d'étanchéité.

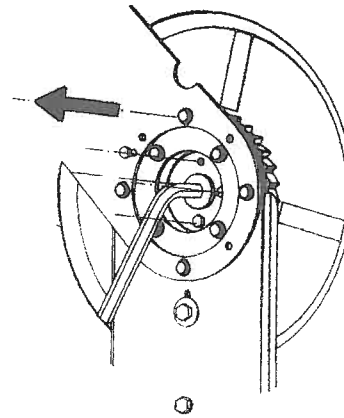


Fig. F

D

- Die Schlauchaufroller werden mit einer Federspannung geliefert, die im Werk, abhängig vom installierten Schlauch, eingestellt worden ist. Bei den Schlauchaufrollern, welche ohne Schlauch geliefert werden, hat die Feder keine Spannung. Wenn die Spannung der Feder neu eingestellt werden muss, prüfen sie, dass die benötigte Schlauchlänge abgerollt werden kann, ohne die Feder bis zum Ende zu spannen. Eine geringe Spannung erhöht die Lebensdauer der Feder.

VERFAHREN (Siehe Figs. F und G).

- Bei komplett aufgerolltem Schlauch, führen Sie einen Inbusschlüssel Nr.12 in die mittlere Öffnung des Schlauchaufrollers und halten Sie die Schraube gut fest. Entnehmen Sie nun die 4 Schrauben der Federbefestigung. (Siehe Fig. F).
- Um die Spannung der Feder zu erhöhen, drehen Sie den Inbusschlüssel im Uhrzeigersinn. Um die Spannung zu verringern, drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn (Fig. G).
- Während Sie den Inbusschlüssel gut festhalten, befestigen Sie wieder die 4 gelösten Schrauben und die Befestigungsschraube an der Seite, diese nicht zu fest und mit der Anwendung vom Gelenkziegel.

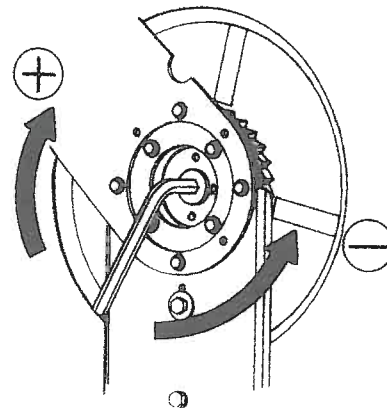


Fig. G

GB

- To replace the latch, the hose reel should be dismantled from its position.
- Release the spring tension as indicated in the hose replacement section.
- Remove hose guide arms, by removing screws (I) which hold it to the base arms (Fig. H).
- Remove the reel from the arms (Fig. I).
- The latch mechanism and the spring can now be reached and replaced (Fig. J).
- To assemble, follow these steps in the opposite direction.

E

- Para realizar esta operación, es aconsejable bajar el enrollador de su posición habitual de techo o pared.
- Anular la tensión del muelle tal y como se indica en el apartado 5.
- Retirar el brazo de salida manguera, aflojando y quitando los tornillos (I) que lo sujetan al brazo fijo (Fig. H).
- Retirar los tornillos (II) correspondientes a la unión entre la base del enrollador y el conjunto con suplementos (Fig. I).
- Ahora es accesible el trinquete y el muelle, permitiendo su sustitución (Fig. J).
- Para el montaje, proceder en orden inverso.

Latch replacement / Remplacement du disque denté de rétention
Sustitución leva-trinquete / Austausch der Sperrklinke

F

- Pour cette opération, il est recommandé que l'enrouleur soit descendu de sa position originale (plafond ou mur).
- Annuler la tension du ressort suivant les indications du chapitre 5.
- Retirer le bras de sortie de la tuyauterie en enlevant les vis (I) qui le maintiennent au bras fixe (Fig. H).
- Enlever les vis (II) correspondantes à la fixation entre la base de l'enrouleur et l'ensemble supplément (Fig. I).
- Le cliquet et son ressort sont maintenant accessibles, ce qui permet leur remplacement (Fig. J).
- Pour l'assemblage, procéder en sens inverse.

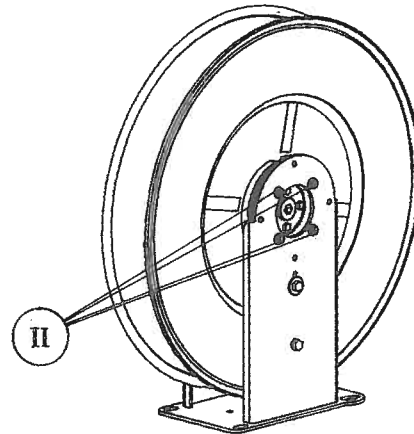


Fig. I

D

- Zur Durchführung wird empfohlen, den Schlauchaufroller von seiner gewöhnlichen Position an der Wand oder dem Dach herunterzunehmen.
- Lösen Sie die Spannung der Feder nach Anleitung des vorigen Abschnittes.
- Lösen Sie den Schlauchauslegearm, indem Sie die Schrauben (I), die den Auslegearm fixieren, lockern und entnehmen (Fig. H).
- Drehen Sie die Schrauben (II) zwischen der Halterung des Schlauchaufrollers und der Trommel (Fig. I).
- Jetzt liegen die Sperrklinke und die Feder frei und können ausgetauscht werden (Fig. J).
- Zur Montage, verfahren Sie in umgekehrter Reihenfolge.

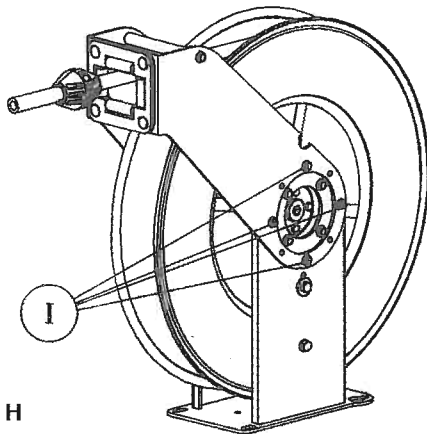


Fig. H

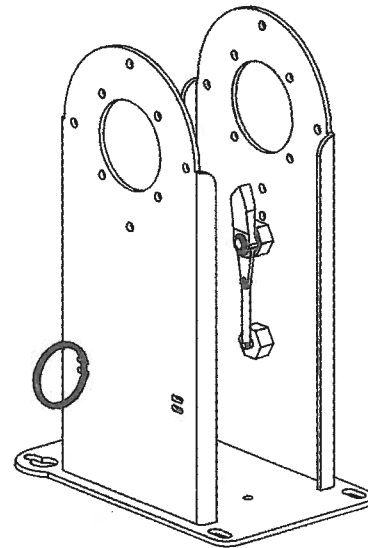


Fig. J

Swivel replacement / Sustitución de la rótula
Remplacement de la rotule / Austausch des Drehgelenkes

GB

WARNING: Before removing the old swivel, close the nearest shut off valve to the reel and open the fluid control gun to release the pressure inside the hose.

- With a completely coiled hose (I), remove the fluid inlet hose (II) and the old swivel (Fig. K).
- Replace with a new swivel. Insert the O-ring (grease swivel) or the V-seal (rest of applications) prior to assembling the swivel body, as per drawing (Fig. L). Slightly lubricate with grease the O-ring or the seal before inserting it.
- To fasten the swivel, hold the reel spool while you tighten it (Fig. E).
- Connect the inlet hose.

E

ATENCIÓN: Antes de retirar la rótula usada, cierre la llave de servicio más cercana al enrollador y abra la pistola de suministro con el fin de liberar el fluido a presión contenido en la manguera.

- Con la manguera completamente recogida (I), desconecte la manguera de acometida (II) y afloje a continuación la rótula usada (Fig. K).
- Retire la rótula usada del enrollador y sustitúyala por una nueva. Ponga primero la junta tórica (rótula de grasa) o el retén (resto de aplicaciones) antes que el cuerpo de la rótula, siguiendo el esquema de montaje correspondiente (Fig. L). **Lubrique ligeramente con grasa o aceite la junta o retén correspondiente antes de su instalación.**
- Para apretar la rótula, sujete uno de los discos del enrollador mientras se aprieta (Fig. E).
- Conecte nuevamente la manguera de acometida.

F

ATTENTION: Avant de retirer la rotule usagée, fermer la vanne de passage la plus proche de l'enrouleur et ouvrir le pistolet de service afin de libérer le fluide à pression contenu dans le tuyau.

- Une fois le tuyau complètement enroulé (I), dévisser le tuyau d'alimentation (II), puis la rotule usagée (Fig. K).
- Retirer la rotule usagée de l'enrouleur et la remplacer par une rotule neuve. Avant d'installer le corps de la rotule, fixer d'abord le joint torique (rotule à graisse) ou l'anneau (pour les autres applications), en s'aidant du schéma de montage correspondant (Fig. L). **Lubrifier légèrement le joint ou l'anneau avec de la graisse avant son installation.**
- Visser la rotule tout en tenant l'un des disques de l'enrouleur (Fig. E).
- Connecter à nouveau le tuyau d'alimentation.

D

ACHTUNG: Bevor Sie das abgenutzte Eingangsgelenk abmontieren, schliessen Sie das Ventil, das am nächsten zum Schlauchaufroller sitzt und öffnen Sie die, sich am Ende befindende, Pistole, um den Druck im Schlauch abzulassen.

- Bei komplett aufgerolltem Schlauch, trennen Sie den Schlauch vom Anschluss (I) und lösen danach das abgenutzte Eingangsgelenk (II) (Fig. K).
- Ersetzen Sie das gebrauchte Eingangsgelenk durch ein Neues. Bevor Sie den Gelenkkörper befestigen, fügen Sie den O-Ring (für Fettgelenk) oder die Dichtung (für restliche Anwendungen) gemäss der zugehörigen Montageskizze ein (Fig. L). **Fetten Sie den O-Ring oder die zugehörige Dichtung leicht vor der Montage ein.**
- Um das Eingangsgelenk zu befestigen, halten Sie die Trommel des Schlauchaufrollers während der Montage fest (Fig. E).
- Verbinden Sie nun wieder den Schlauch mit dem Anschluss des Schlauchaufrollers.

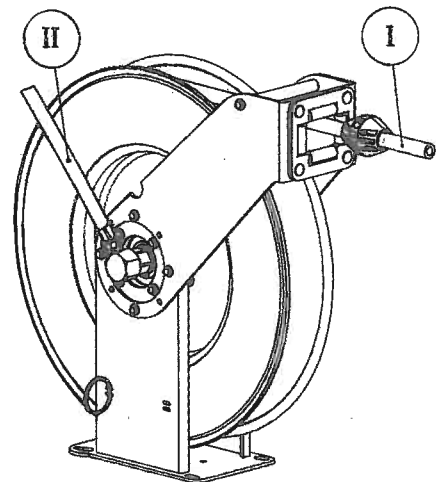
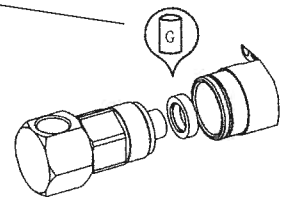
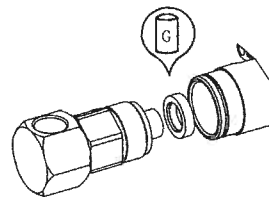


Fig. K

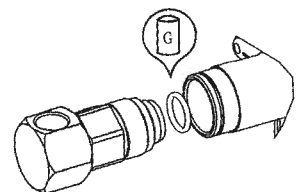
LUBRICATE BEFORE MOUNTING



OIL/AIR
ACEITE/AIRE
LUBRIFIANTS/AIR
ÖL/LUFT

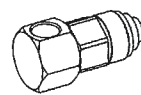
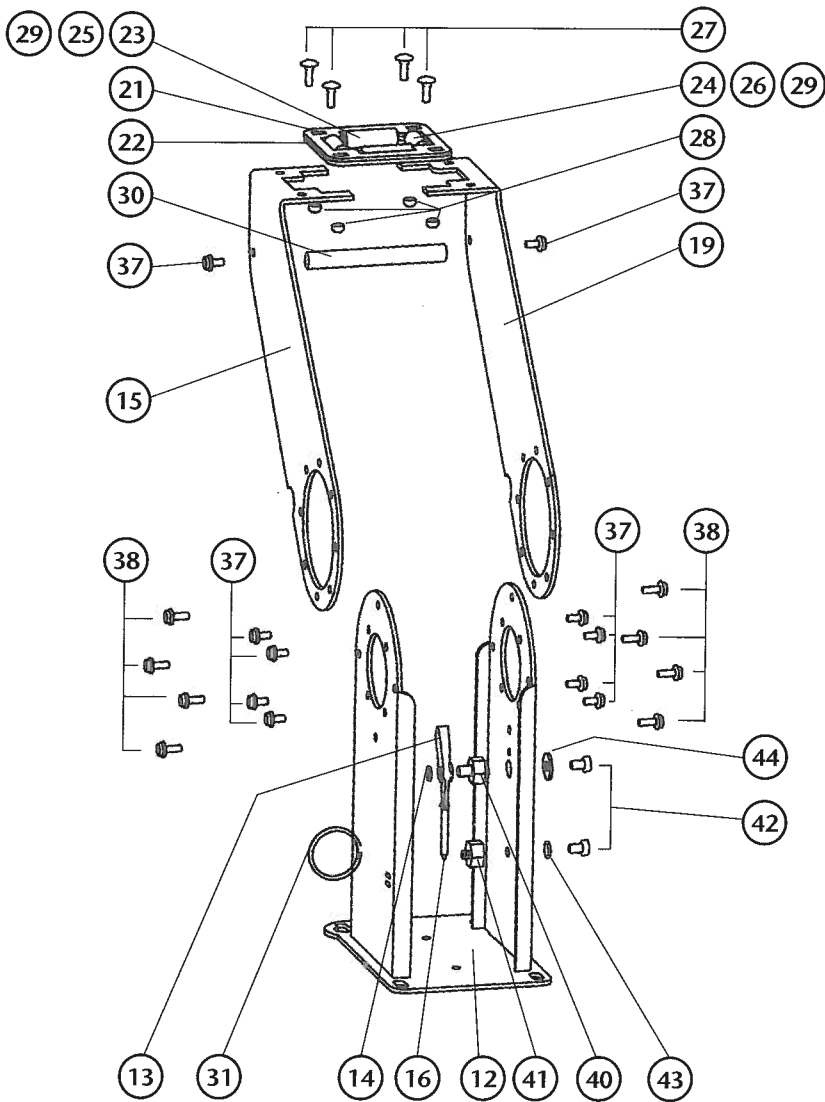


HIGH PRESSURE WATER
AGUA A ALTA PRESIÓN
EAU À HAUTE PRESSION
DRUCKWASSER

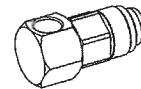


GREASE/GRASA/GRAISSE/FETT

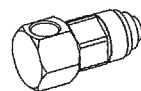
Fig. L



45 OIL/AIR
ACEITE/AIRE
LUBRIFIANTS/AIR
ÖL/LUFT



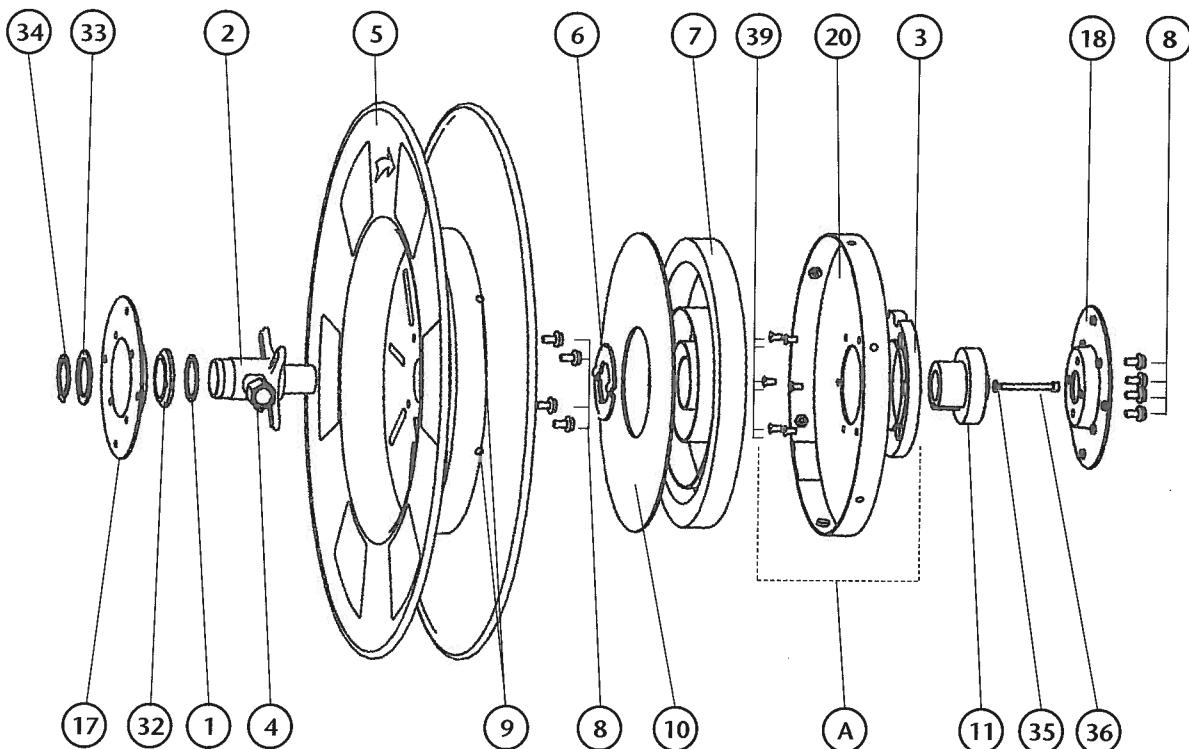
46 GREASE/GRASA/GRAISSE/FETT



47 HIGH PRESSURE WATER
AGUA A ALTA PRESIÓN
EAU À HAUTE PRESSION
DRUCKWASSER



48 HOSE STOPPER
TOPE MANGUERA
BUTÉE D' ARRÊT
SCHLAUCHSTOPPER



POS	Part N° Art. N°	Description	Denominación	Dénomination	Beschreibung	Qty.	Repair Kit
1	735 211	Washer	Arandela apoyo	Rondelle d'appui	Ring	1	A
2	750 201	Shaft	Eje	Axe	Achse	1	
3	750 100	Ratchet	Leva	Disque denté	Rastenscheibe	1	
4	750 205	Outlet Adap.	Adaptador salida	Raccord sortie	Ausgang Anschluss	1	
5	750 241	Reel assembly	Conjunto bobina	Ensemble tambour	Trommel Aggregat	1	
6	750 207	Spring washer	Arandela resorte	Rondelle ressort	Feder Ring	1	
7	850 303	Spring	Resorte	Ressort	Feder	1	
8	940 321	M6x14 DIN 7380 screw	Tornillo M6 x 14 DIN 7380	Vis M6 x 14 DIN 7380	Schraube M6x14 DIN 7380	8	
9	940 910	M5x8 DIN 964 screw	Tornillo M5 x 8 DIN 964	Vis M5 x 8 DIN 964	Schraube M5x8 DIN 964	6	
10	750 264	Spring Disc	Disco amortiguador	Disque ressort	Feder Scheibe	1	
11	750 101	Spring hub	Fijación resorte	Fixation ressort	Befestigung Feder	1	
12	750 609	Base	Base	Base	Grundlage	1	
13	850 104	Latch	Trinquete	Cliquet	Sperrklinke	1	
14	942 610	A-10 DIN 471 washer	Anillo E-10 DIN 471	Rondelle A-10 DIN 471	Ring A-10 DIN 471	1	
15	750 622	Left arm	Brazo izquierdo	Bras Gauche	Seiten Sperrklinke	1	
16	850 301	Latch spring	Resorte trinquete	Ressort cliquet	Feder Sperrklinke	1	
17	750 616	Swivel side supplement	Suplemento lateral rótula	Supplément latéral rotule	Schraube M6x8 DIN 933	1	
18	750 617	Latch side supplement	Suplemento lateral trinquete	Supplément latéral cliquet	Ring 10.5 DIN 433	1	A
19	750 621	Right arm	Brazo derecho	Bras droit	Seiten Drehgelenk	1	
20	750 214	Spring cover	Tapa resorte	Couvercle ressort	Deckel feder	1	
21	750 603	Upper hose roller bracket	Soporte rodillos superior	Support rouleau supérieur	Ausgang Schlauch	1	
22	750 604	Lower hose roller bracket	Soporte rodillos inferior	Support rouleau inférieur	Trommel Unterlage	1	
23	750 605	Long hose roller shaft	Eje largo	Axe long	Waagerecht Achse	2	
24	750 606	Short hose roller shaft	Eje corto	Axe court	Senkrechte Achse	2	
25	850 601	Horizontal hose roller	Rodillo horizontal	Rouleau horizontal	Waagerechte Rolle	2	
26	850 602	Vertical hose roller	Rodillo vertical	Rouleau vertical	Senkrecht Rolle	2	
27	940 822	M6 x 20 DIN 603 screw	Tornillo M6 x 20 DIN 603	Vis M6 x 20 DIN 603	Schraube M5x10 933	4	
28	941 106	M6 DIN 985 nut	Tuerca M6 DIN 985	Écrou M6 DIN 985	Mutter M5 DIN 985	4	
29	942 004	4.3 DIN 125 washer	Arandela 4.3 DIN 125	Rondelle 4.3 DIN 125	Ring 4.3 DIN 125	8	
30	750 618	Rod	Tirante	Entretoise	Arm	1	
31	850 302	Inlet hose ring	Anilla sujeción	Rondelle fixation	Befestigung Ring	1	A
32	850 600	Axis holder	Soporte eje	Axe support	Achse Halter	1	
33	750 228	Axis washer	Arandela eje	Rondelle axe	Achse Ring	1	
34	942 636	A-36 DIN 471 washer	Anillo E-36 DIN 471	Rondelle A-36 DIN 471	Ring A-36 DIN 471	1	
35	942 005	5.3 DIN 125 washer	Arandela 5.3 DIN 125	Rondelle 5.3 DIN 125	Ring 5.3 DIN 125	1	
36	940 311	M5 x 50 DIN 912 screw	Tornillo M5x50 DIN 912	Vis M5 x 50 DIN 912	Schraube M5x50 DIN 912	1	
37	940 027	M6 x 12 DIN 6921 screw	Tornillo M6 x 12 DIN 6921	Vis M6 x 12 DIN 6921	Schraube M6x12 DIN 6921	10	
38	940 028	M6 x 15 DIN 6921 screw	Tornillo M6 x 15 DIN 6921	Vis M6 x 15 DIN 6921	Schraube M6x15 DIN 6921	8	
39	940 912	M5 x 10 DIN 963 screw	Tornillo M5 x 10 DIN 963	Vis M5 x 10 DIN 963	Schraube M5x10 DIN 963	6	
40	750 613	Latch axle	Eje trinquete	Axe cliquet	Sperrklinkeachse	1	
41	750 614	Spring latch bolt	Bulon muelle trinquete	Boulon ressort cliquet	Mutter Feder Sperrklinke	1	
42	940 036	M 8 x 12 DIN 933 screw	Tornillo M8 x 12 DIN 933	Vis M8 x 12 DIN 933	Schraube M8 x 12 DIN 933	2	
43	942 208	B 8 DIN 127 washer	Arandela B8, DIN 127	Rondelle B8, DIN 127	Ring B8, DIN 127	1	
44	942 108	B 8,4 DIN 9021 washer	Arandela B8,4 DIN 9021	Rondelle B8,4, DIN 9021	Ring B8,4 DIN 9021	1	

Model Modelo Modèle Model	Swivel Rótula Rotule Drehgelenk	Hose stopper (48) Tope manguera (48) Butée (48) Schlauchstopper (48)	Main hose Manguera salida Tuyau de sortie Ausgangschlauch	Side hose Manguera entrada Tuyau d'entrée Lufuhrschlauch
------------------------------------	--	---	--	---

504 100	750 266 (45)	522 200	750 344	750 340
504 200	750 266 (45)	522 200	750 310	750 311
504 300	750 256 (46)	522 300	750 303	750 306
504 400	750 261 (47)	522 100	750 322	750 321

Lined area for notes with horizontal dashed lines.

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

GB

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., located in Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - Spain, declares by the present certificate that the below mentioned machinery has been declared in conformity with the EC Directive (89/392/EEC) and its amendments (91/368/EEC), (93/44/EEC) and (93/68/EEC).

E

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., con domicilio en Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - España, declara por la presente que la máquina abajo indicada cumple con lo dispuesto por la directiva del Consejo de las Comunidades Europeas (89/392/CEE) y sus modificaciones (91/368/CEE), (93/44/CEE) y (93/68/CEE).

F

SAMOA INDUSTRIAL, S.A. domiciliée à Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - Espagne, déclare par la présente que le produit concerné est conforme aux dispositions de la directive du Conseil des Communautés Européennes (89/392/CEE) et ses modifications (91/368/CEE), ((93/44/CEE) et (93/68/CEE).

D

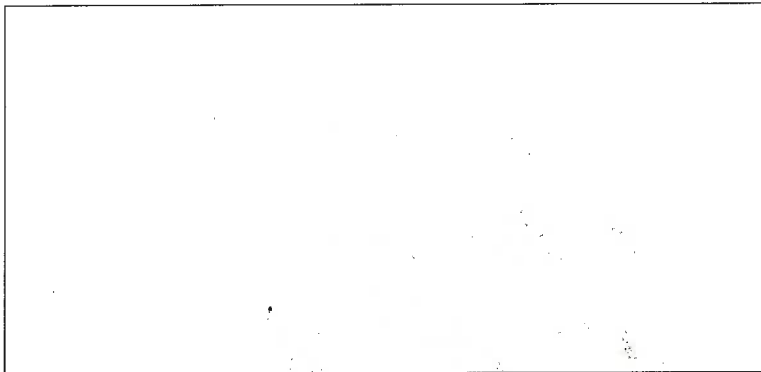
SAMOA INDUSTRIAL, S.A. Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón-Spanien, bescheinigt hiermit, dass die unten angegebene und von uns hergestellte Maschine die Anforderungen der (EEG/89/392) und deren Änderungen (EEG/91/368), (EEG/93/44) und (EEG/93/68) erfüllt.

NL

SAMOA INDUSTRIAL, S.A. gevestigd te Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón, - Spanje, verklaart dat de hieronder genoemde machine, waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de Machinerichtlijn (89/392/EEG), gewijzigd door de richtlijnen (91/368/EEG), (93/44/EEG) en (93/68/EEG).

I

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., con domicilio en Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - España, dichiara con la presente che questo prodotto è conforme alle direttive del Consiglio Europeo (89/392/CEE) e modificazione (91/398/CEE), (93/44/CEE) e (93/68/CEE).



For SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Por SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Pour SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Für SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Namens SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Per SAMOA INDUSTRIAL, S.A.

Pedro E. Prallong Alvarez

Production Director
Director de Producción
Directeur de Production
Produktionsleiter
Produktieleider
Direttore di Produzione

3.6 – ENROULEUR 506 MONOBRAS GLYCOL



**ALUMINIUM REEL 506 SERIES
ENROLLADOR DE ALUMINIO - SERIES 506**

Spare parts and technical service guide
Guía de servicio técnico y recambios

Part nº/ Cód./ Rêf.:
506 XXX

Warning / Atención

GB

- This equipment is for professional use only.
- Do not allow the hose to recoil unattended.
- Ensure that pressure does not exceed maximum working pressure of lowest rated system component.
- Use fluids and solvents that are compatible with the equipments wetted parts.
- Release pressure inside the reel before servicing.
- The spring is always under great tension. To reduce the risk of serious injury:
 - Do not attempt to remove spring.
 - Do not attempt to replace or service the spring.
- Fluids under pressure can cause serious injury.

E

- Este equipo es para uso profesional.
- Acompañar siempre la recogida de la manguera.
- No sobrepasar la presión de trabajo del componente menos resistente de la instalación.
- Usar con fluidos compatibles con los materiales de las partes húmedas.
- Eliminar la presión interior del fluido durante las operaciones de mantenimiento.
- El resorte está siempre bajo tensión. Para reducir el riesgo de daño:
 - No eliminar el resorte.
 - No intentar cambiar ni manipular el resorte.
- Los fluidos sometidos a presión pueden causar graves daños.

Description / Descripción

GB

Open hose reel for air, water (cold or hot; high or low pressure), antifreeze, vacuum, lubricants, grease and other fluids depending on model.
Hose can be extended to the desired length and latched with the mechanism.
By pulling the hose, the latch is released and the hose is automatically rewound.

E

Enrollador de manguera abierto para aire, agua (fría o caliente; alta o baja presión), anticongelante, aplicaciones de vacío, detergentes, lubricantes o grasa según modelos.
Al tirar de la manguera, esta se desenrolla pudiendo bloquearse a la longitud deseada por acción de un trinquete.
Para recoger la manguera, basta con tirar ligeramente de ella para que sea recogida automáticamente.

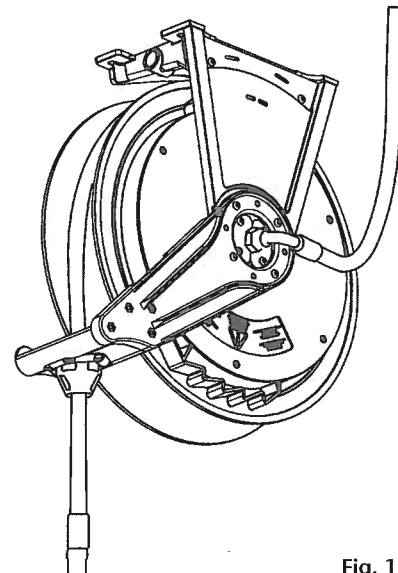
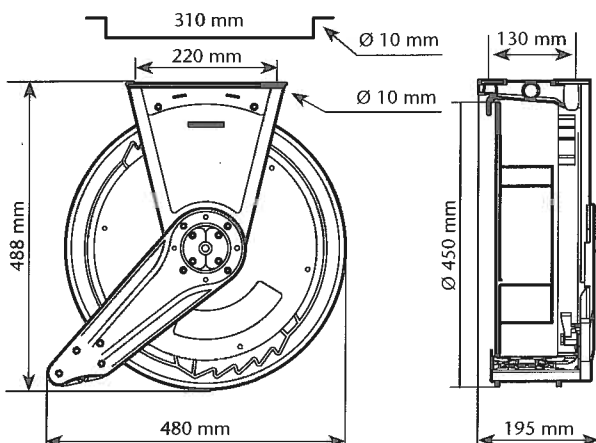


Fig. 1

R.11/10 850 812 **1**

GB

Hose reel can be installed directly onto a fixed surface or using a plate (fig. A) or a pivoting bracket (fig. B).

For optimal operation; the hose arm guide can be mounted in these positions:

• **PERPENDICULAR REELING**

Recommended for ceiling and wall or column under 2.5 m (8 feet) (see fig. 2).

• **SIDE REELING**

Recommended for wall, column, bench, tank, etc (see fig 3).

• **TANGENTIAL REELING**

Recommended for wall or column at a height above 2.5 m (8 feet), mobile units, lube truck, tank assemblies, etc. (see fig. 4).

To reposition the hose guide arm, follow these steps:

1. Clamp the spool with c-clamp to lock the hose reel (fig C)
2. Remove the hose stop.
3. Unscrew the fixing screws (fig 5)
4. Place the hose guide arm in the required position and screw the fixing screws.
5. Insert the hose reel through the hose outlet and assemble the hose stop.
Affix the hose stop.
6. Unlock the spool.

E

El enrollador puede instalarse directamente sobre la superficie de montaje, una base de fijación (fig.A) o un soporte pivotante (fig. B). El brazo de salida tiene varias posiciones para un adecuado funcionamiento.

• **PERPENDICULAR REELING**

Para montaje en techo o sobre pared por debajo de 2.5 metros (8 pies) (ver figura 2).

• **SIDE REELING**

Para montaje sobre suelo , columna, foso, depósito, banco... (ver figura 3).

• **TANGENTIAL REELING**

Para montaje sobre pared por encima de 2.5 metros (8 pies). También adecuado para montaje sobre unidades móviles. (ver figura 4).

Para mover el brazo de salida, el procedimiento es el siguiente:

1. Fijar el disco del enrollador con un sargento (fig C).
2. Quitar el tope manguera.
3. Aflojar los tornillos del brazo superior (fig 5).
4. Colocar el brazo del enrollador en la posición deseada y apretar los tornillos.
5. Introducir la manguera por la salida de manguera y colocar el tope manguera de nuevo.
6. Quitar el sargento para liberar el disco del enrollador.

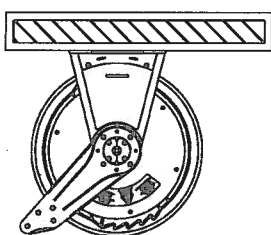


Fig. 2

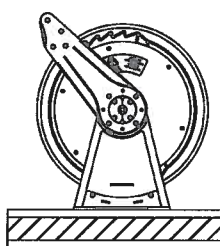


Fig. 3

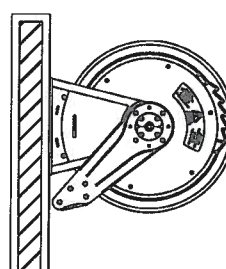


Fig. 4

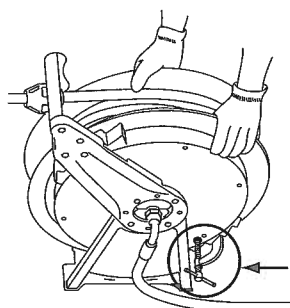


Fig. C

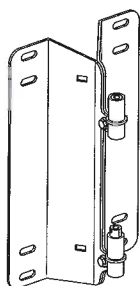


Fig. A

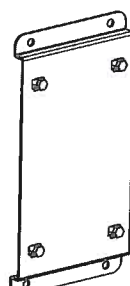


Fig. B

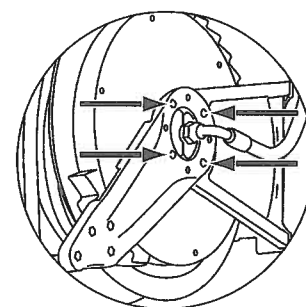


Fig. 5

GB

- Clamp the hose reel firmly to a work bench.
- Pre tension the hose reel power spring by rotating the spool:
10m spring: 16 turns
15m spring: 19 turns
15m HD spring: 21 turns
- Introduce the hose end to fix to the hose reel through the outlet guide and then through the opening in the drum of the spool. Pull the hose through the drum towards the swivel.
- Fix the hose to the swivel as indicated in figure 8a and fix the U bolt as shown in figure 8b.
- Fix the hose stop to the free end of the outlet hose.
- Pull out the hose slightly to free the spool latch and then gradually release the hose to allow the hose reel to wind up the hose.
- If the hose reel does not rewind satisfactorily then adjust the tension of the power spring (see "Spring load adjustment").

E

- Sujetar el enrollador a una base firmemente.
- Aplicar, al enrollador sin manguera, las vueltas de pretensión que se indican a continuación.
resorte para 10 m: 16 vueltas
resorte para 15 m: 19 vueltas
resorte para 15 m HD: 21 vueltas
- Introducir el extremo de la manguera por la salida del enrollador y el orificio del tambor hasta llegar a la rótula.
- Fijar la manguera a la rótula como se indica en la Figura 8a y colocar el abarcón según la figura 8b.
- Colocar el tope de manguera en el extremo libre.
- Liberar el trinquete tirando ligeramente de la manguera y dejar que enrolle suavemente.
- Si es necesario ajustar la tensión del resorte, seguir las instrucciones del apartado "Ajuste de la tensión del resorte".

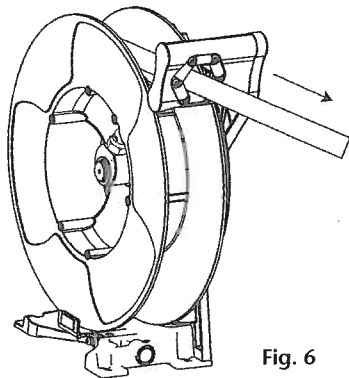


Fig. 6

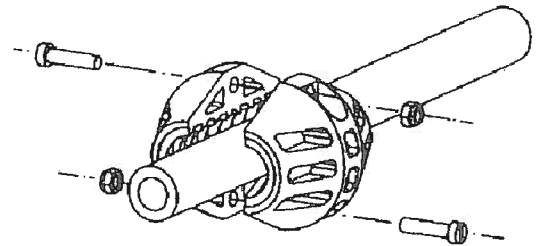


Fig. 7

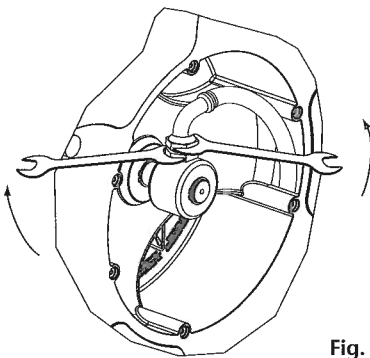


Fig. 8a

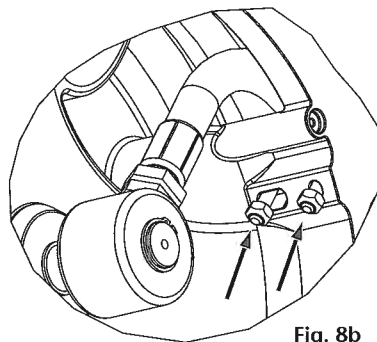


Fig. 8b

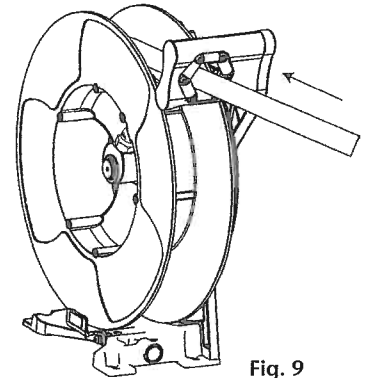


Fig. 9

2010_11_12-13:20

WARNING

GB

Before removing the hose, close the nearest shut off valve to the reel and open the fluid control gun to release the pressure inside the hose.

- Unwind the hose completely and then search for the ratchet locking position (fig.6).
- Remove the hose stop (fig.7).
- Disconnect the hose as shown (fig.8a). Release the hose from the disk by removing the clamp (fig.8b).
- Pass the new hose through the hose outlet and connect it again to the hose reel. Assemble the clamp and assemble the hose stop to the required length.
- Pull the hose hard enough to release the latch, and slowly allow the hose to retract (fig.9).

ATENCIÓN

E

Antes de retirar la manguera, cerrar la llave de servicio más cercana al enrollador y abrir la pistola de suministro a fin de liberar el fluido a presión de la manguera.

- Desenrollar totalmente la manguera usada y buscar la posición de bloqueo del trinquete más próxima a esta longitud (fig. 6).
- Aflojar entonces el tope de manguera y desmóntelo (fig. 7).
- Desconectar la manguera usada según se indica en la imagen (fig. 8a) y liberar la manguera del disco retirando el abarcón de fijación manguera (fig. 8b).
- Conectar la manguera nueva; para ello introducir el extremo de la manguera por la salida del enrollador y el orificio del tambor hasta llegar a la rótula y conectar de nuevo al enrollado y fijar correctamente el abarcón. Colocar el tope manguera.
- Liberar el trinquete y acompañar lentamente la manguera al recogerse (fig. 9).

WARNING

GB

Do not over tension the reel, excessive strain on the hose and reel spring could damage the reel.

To increase spring tension

1. Pull the hose out 10 feet (3 metres) and let the hose reel latch (fig. 11).
2. Wind the hanging hose into the reel (fig.13).
3. Gently pull the hose, it will be automatically rewound (fig.14).
4. Repeat if more spring tension is required.

To decrease spring tension

1. Pull the hose out 10 feet (3 metres) and let the hose reel latch (fig. 11).
2. Unwind one turn and pull the hose (fig.12).
3. Gently pull the hose, the hose is automatically rewound (fig.14).
4. Repeat if less spring tension is required.

ATENCIÓN

E

No añadir demasiadas vueltas al enrollador. Una tensión excesiva podría dañar el muelle y la manguera.

Para dar tensión

1. Extraer unos 10 pies (3 metros) de manguera y trincar la manguera (fig. 11).
2. Introducir una vuelta de la manguera, en el disco del enrollador (fig. 13).
3. Tirar suavemente de la manguera hasta que quede liberada del trinquete y se recoja por si misma (fig. 14).
4. Repetir los pasos anteriores si necesita más tensión.

Para quitar tensión

1. Extraer unos 10 pies (3 metros) de manguera y trincar la manguera (fig. 11).
2. Quitar una vuelta de manguera del interior del disco del enrollador (fig. 12).
3. Tirar suavemente de la manguera hasta que quede liberada del trinquete y se recoja por si misma (fig. 14).
4. Repetir los pasos anteriores si necesita menos tensión.

Part. No. / Cód.	Description/ Descripción	Standard pre tension turns / Vueltas nominales pretensión trabajo	Max. pre tension turns / Vueltas máximas pretensión de trabajo
850310	Standard spring (10 m)	5	9
850311	Severe spring (15 m HD)	5	10
850313	High spring (15 m)	7	7

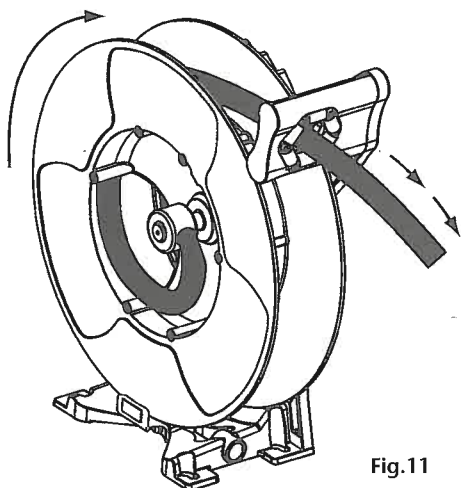


Fig.11

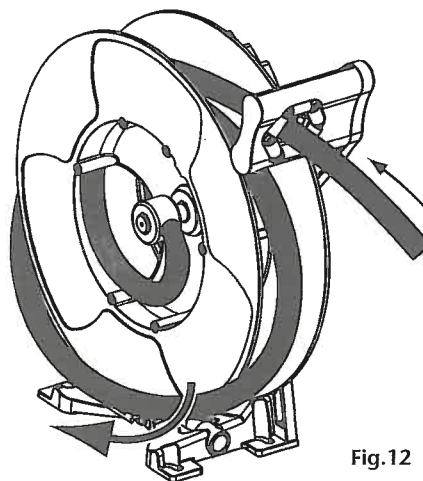


Fig.12

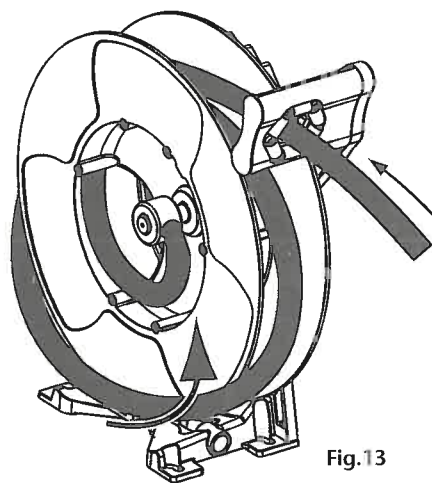


Fig.13

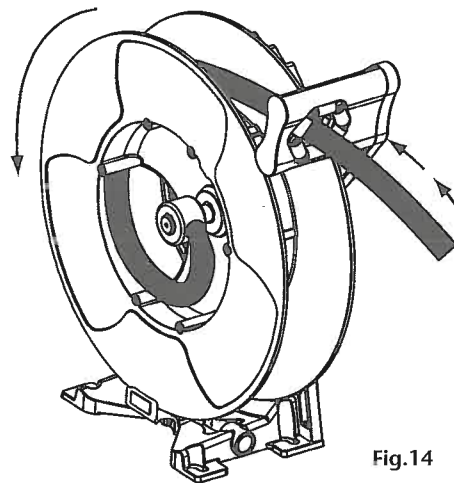


Fig.14

2010_11_12-13:20

WARNING

GB

Before removing the damaged swivel, close the nearest shut off valve to the reel and open the fluid control gun to release the pressure inside the hose.

- Pull the hose out and let the hose reel latch (fig. 15).
- Unscrew the nuts with two spanners (fig. 16).
- Remove the circlip and pull the swivel. Be careful not to damage the swivel O-Ring (fig. 17).
- Assemble the new swivel and re-assemble the pieces in reverse order.

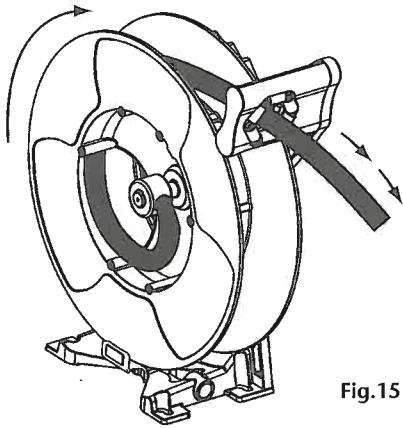


Fig.15

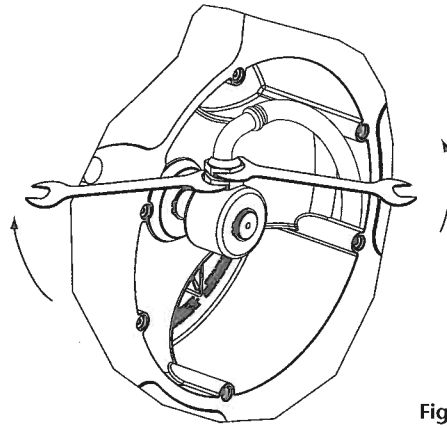


Fig. 16

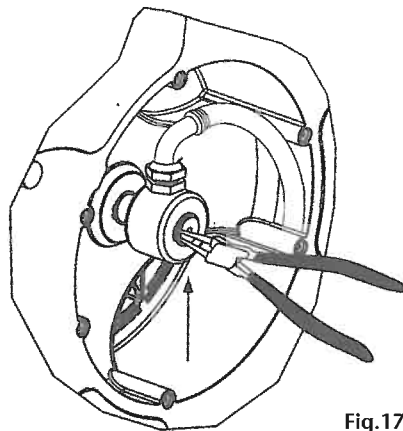


Fig.17

ATENCIÓN

E

Antes de retirar la rótula dañada, cerrar la llave de servicio más cercana al enrollador y abrir la pistola de suministro a fin de liberar el fluido a presión de la manguera.

- Tirar de la manguera hasta que quede trincada en el enrollador (fig. 15).
- Con dos llaves, aflojar la manguera de la rótula (fig.16).
- Quitar la arandela de seguridad y tirar de la rótula hacia fuera con cuidado de no dañar la junta interior (fig.17).
- Colocar la nueva rótula y realizar los pasos anteriores en sentido inverso.

GB

- Remove the nut that fixes the latch (fig.18).
- Replace the latch and/or the latch spring.
- Re-assemble the pieces in reverse order.

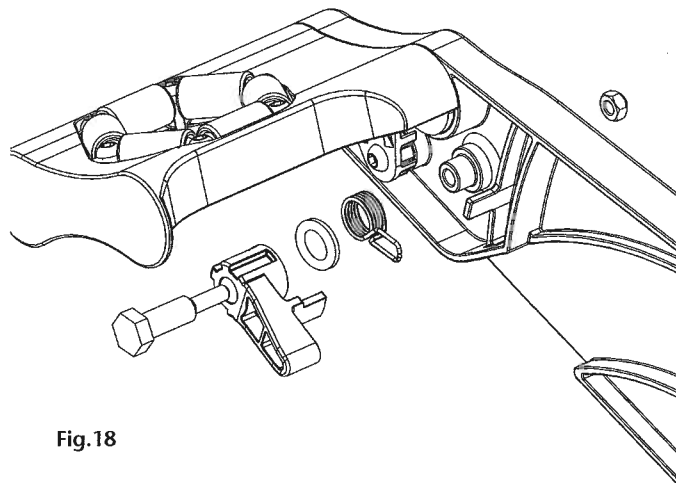


Fig.18

E

- Quitar la tuerca que une el trinquete con el brazo del enrollador (fig.18).
- Reemplazar el trinquete y/o resorte trinquete defectuoso.
- Realizar los pasos anteriores en sentido inverso.

Troubleshooting / Anomalías y sus soluciones

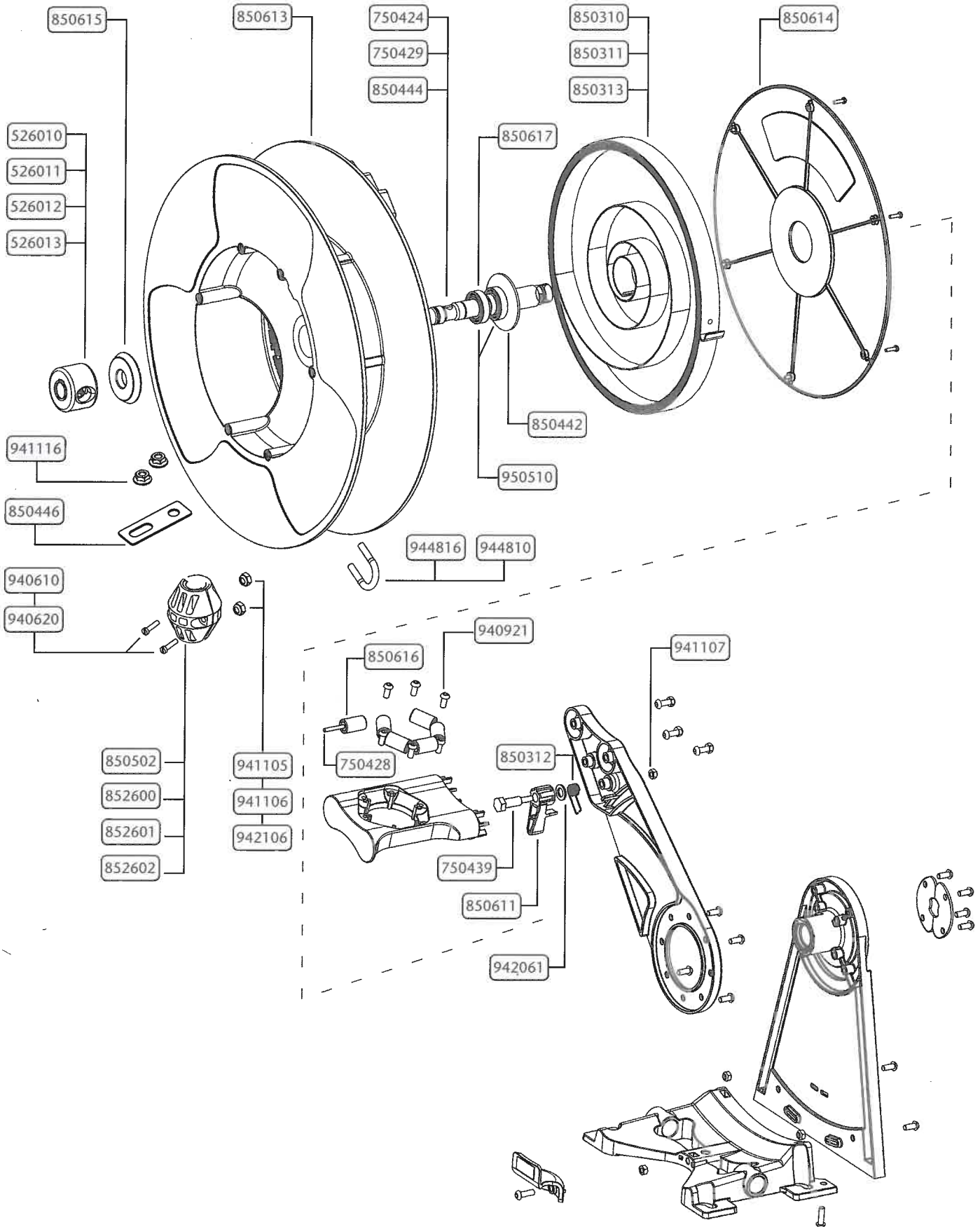
GB

Symptom	Possible Causes	Solution
Hose does not rewind	Spring is not tensioned enough	Increase spring tension
Leaking hose reel	Hose has a hole or is damaged	Replace the hose
Leaking swivel	Damaged swivel rings	Replace the swivel rings
Hose does not extend out as much as required	Spring is over tensioned	Decrease spring tension
Hose reel does not latch	Damaged ratchet	Replace the ratchet
	Ratchet not fitted	Assembly the ratchet properly
	Damaged spring ratchet	Change the ratchet spring

E

Síntoma	Posibles causas	Solución
El enrollador no recoge	El muelle ha perdido tensión o se ha roto.	Dar tensión al resorte o reemplazarlo.
La manguera pierde fluido	Manguera con poro o rota	Cambiar la manguera
La rótula pierde fluido	Rótula deteriorada	Cambiar la rótula
La manguera no sale todo lo que debería	Demasiada tensión en el resorte	Quitar tensión al resorte
El enrollador no trinca	Trinquete deteriorado	Cambiar el trinquete
	Trinquete fuera de su lugar	Colocar el trinquete adecuadamente
	Muelle trinquete deteriorado	Sustituir el muelle del trinquete

2010_11_12-13:20



GB

E

Kit number	Part. No incl./Cód. incl.	Description	Descripción
526010	Oil, vacuum and cold water swivel kit / Kit rótula aceite, vacío y agua		
	750425	Body swivel	Rótula
	945593	Fitting R 1/2" - 1/2" - MM	Adaptador R 1/2" - 1/2" - MM
	946032 (x2)	O-ring NBR	Junta tórica NBR
526011	Grease swivel kit / Kit rótula grasa		
	750430	Body swivel	Rótula
	946012 (x2)	O-ring NBR	Junta tórica NBR
	945676	Fitting 3/8 NPT-3/8 BSP - MM	Adaptador 3/8 NPT-3/8 BSP - MM
	946307 (x2)	Back-up ring	Junta tórica
526012	High pressure hot water swivel kit / Kit rótula agua caliente alta presión		
	750425	Body swivel	Rótula
	945593	Fitting R 1/2" - 1/2" - MM	Adaptador R 1/2" - 1/2" - MM
	946146 (x2)	O-ring EPDM	Junta tórica EPDM
526013	Windscreen washer swivel kit / Kit rótula limpiaparabrisas y adblue		
	850445	Body swivel AISI - 316	Rótula AISI - 316
	945703	Fitting R 1/2" - 1/2" NPT-BSP AISI - 316	Adaptador R 1/2" - 1/2" NPT - BSP AISI - 316
	946145 (x2)	O-ring Viton	Junta tórica Viton
526020	Ratchet kit / Kit trinquete		
	850312	Ratchet spring AISI - 316	Resorte trinquete AISI - 316
	750439	Ratchet Axle	Eje trinquete
	850611	Ratchet	Trinquete
	941107	Nut AISI - 316	Tuerca autoblocante AISI - 316
	942061 (x2)	Washer AISI - 316	Arandela AISI - 316
526021	Hose outlet kit / Kit salida		
	850616 (x6)	Hose roller	Rodillo salida manguera
	750428 (x6)	Roller axle	Eje salida manguera
	940921 (x6)	Screw AISI - 316	Tornillo AISI - 316
526001	Hose-stop and U-bolt kit / Kit tope manguera y abarcón (aire, agua y grasa 3/8", aceite 1/2")		
	944816	U-bolt AISI - 316	Abarcón AISI - 316
	941126 (x2)	Nut AISI - 316	Tuerca autoblocante AISI - 316
	852601 (x2)	Hose-stop	Bicono
	940610 (x2)	Screw	Tornillo
	941105 (x2)	Nut	Tuerca autoblocante
	850446	Plate u.bolt AISI 316	Pletina abarcón AISI 316
526002	Hose-stop and U-bolt kit / Kit tope manguera y abarcón (aire, agua, limpiaparabrisas y adblue 1/2")		
	944816	U-bolt AISI - 316	Abarcón AISI - 316
	941126 (x2)	Nut AISI - 316	Tuerca autoblocante AISI - 316
	852602 (x2)	Hose-stop	Bicono
	940610 (x2)	Screw	Tornillo
	941105 (x2)	Nut	Tuerca autoblocante
	850 446	Plate u-bolt Aisi-316	Pletina abarcón AISI 316

2010_11_12-13:20

GB E

Kit number	Part. No incl./Cód. incl.	Description	Descripción
526004	Hose-stop and U-bolt kit / Kit tope manguera y abarcón (agua caliente 3/8" y grasa 1/4")		
	944810	U-bolt AISI - 316	Abarcón AISI - 316
	941126 (x2)	Nut AISI - 316	Tuerca autoblocante AISI - 316
	852600 (x2)	Hose-stop	Bicono
	940610 (x2)	Screw	Tornillo
	941105 (x2)	Nut	Tuerca autoblocante
	850446	Plate u-bolt AISI - 316	Pletina abarcón AISI - 316
526003	Hose-stop and U-bolt kit / Kit tope manguera y abarcón (aceite usado)		
	944816	U-bolt AISI - 316	Abarcón AISI - 316
	941126 (x2)	Nut AISI - 316	Tuerca autoblocante AISI - 316
	850502	Hose - Stop	Tope manguera
	940620	Screw	Tornillo
	941006	Nut	Tuerca autoblocante
	942106 (x2)	Washer	Arandela
850446	Plate u-bolt AISI - 316	Pletina abarcón AISI - 316	
526022	Spool and grease reel shaft kit / Kit disco y eje para grasa		
	850615	Washer	Arandela tope disco
	850613	Spool	Disco enrollador completo
	750429	High pressure shaft	Eje para grasa
	950510 (x2)	Ball bearing	Rodamiento
	850617	Spacer	Espaciador rodamientos
	850614	Spring cover	Tapa resorte
	940522 (x6)	Screw	Tornillo cierre tapa resorte
850442	Spring washer	Arandela resorte	
526023	Spool and fluid reel shaft kit / Kit disco y eje para fluidos		
	850615	Washer	Arandela tope disco
	850613	Spool	Disco enrollador completo
	750424	Low-medium pressure shaft	Eje para fluido
	950510 (x2)	Ball bearing	Rodamiento
	850617	Bushing	Espaciador rodamientos
	850614	Spring cover	Tapa resorte
	940522 (x6)	Screw	Tornillo cierre tapa resorte
850442	Spring washer	Arandela resorte	
526024	Spool and fluid reel shaft kit / Kit disco y eje para fluidos para limpiaparabrisas y adblue		
	850615	Washer	Arandela tope disco
	850613	Spool	Disco enrollador completo
	850444	Shaft AISI - 316	Eje AISI - 316
	950510 (x2)	Ball bearing	Rodamiento
	850617	Bushing	Espaciador rodamientos
	850614	Spring cover	Tapa resorte
	940522 (x6)	Screw	Tornillo cierre tapa resorte
850442	Spring washer	Arandela resorte	

Part. No / Cód.	Description	Descripción
850310	Standard spring (10 m)	Resorte 10 m
850311	Severe spring (15 m HSD)	Resorte 15 m HD
850313	High spring (15 m)	Resorte 15 m

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

GB

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - Spain, declares that the product(s):

506 XXX

conform(s) with the EU Directive(s):

2006/42/EC

E

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - España, declara que el(los) producto(s):

506 XXX

cumple(n) con la(s) Directiva(s) de la Unión Europea:

2006/42/CE

F

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - Espagne, déclare que le(s) produit(s):

506 XXX

est(sont) conforme(s) au(x) Directive(s) de l'Union Européenne:

2006/42/CE

D

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - Spanien, bestätigt hiermit, dass das (die) Produkt (e):

506 XXX

der(die) EG-Richtlinie(n):

2006/42/EG

entspricht (entsprechen).

**For SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Por SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Pour SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
für SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**



Pedro E. Prallong Álvarez

Production Director
Director de Producción
Directeur de Production
Produktionsleiter

3.7 – ENROULEUR REEL-CRAFT DISTRIBUTION GASOIL

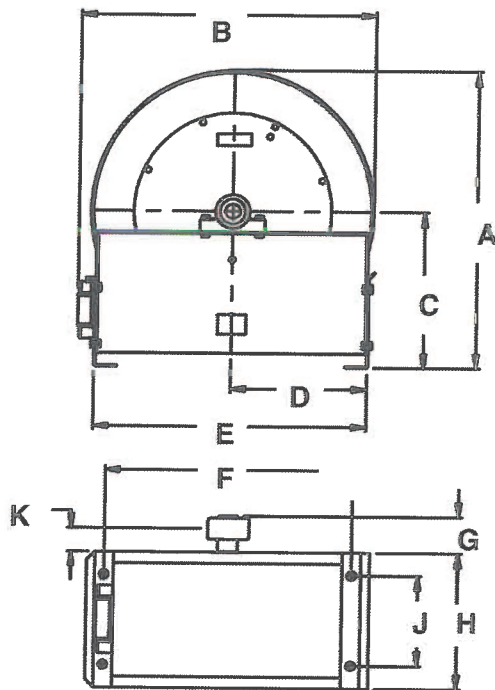
DISTRIBUTION GASOIL



ENROULEUR REELCRAFT :
Réf : FF9500OLPBW118



**RACCORD TOURNANT
REELCRAFT :**
Réf : 600547-1



A= 670 mm

B= 667 mm

C= 352 mm

D= 311 mm

E= 613 mm

F= 556 mm

G= 098 mm

H= 449 mm

J= 341 mm

K= 92 mm

Operating Instructions

Condensed Version (Air/Water/Oil/Grease)

Read these instructions carefully before attempting to install, operate or maintain this product. Only qualified persons should install this product. Failure to comply with instructions may result in personal injury and/or property damage. Every attempt is made to ensure the accuracy and completion of these instructions; however, manufacturer is not responsible for omissions. To obtain the complete version of Reelcraft's service manuals, please visit www.reelcraft.com or call Customer Service during business hours. For Technical Bulletins and support, please visit www.reelcraft.com.



Reelcraft Industries, Inc.

2842 East Business Hwy 30, Columbia City, IN 46725 USA

Toll-free: 1-800-444-3134 or 260-248-8188

Toll-free fax: 1-800-444-4587 or 260-248-2605

reelcraft@reelcraft.com www.reelcraft.com

Spring Driven Reels

Series RT Series 4000/5000
 Series 5005 Series 7000
 Series DP5000/DP7000 Series D8000
 Series 80,000/D80,000 Series 9000
 Refer to page 4 for dimensional drawings.

⚠ Safety

1. Only use designated fluid media as specified by manufacturer. Contact manufacturer for information regarding other fluid media uses.
2. Before connecting reel to supply line, ensure that pressure and temperature does not exceed maximum working pressure rating of reel.
3. Remember, even low pressure is very dangerous and can cause personal injury or death.
4. Do not exceed maximum installation height of 16 feet unless specified.
5. A high tension spring assembly is contained within the reel. **Exercise extreme caution.** Do not open tamper-resistant compartment in Series RT/80,000/9000 reels.
6. Remove all spring tension before beginning disassembly process.
7. Ensure that reel is properly installed before connecting input and output hoses.
8. **Bleed fluid/gas pressure from system before servicing reel.**
9. If a leak occurs in the hose or reel, remove system pressure immediately.
10. Pull hose from reel by grasping the hose itself, not the hose end attachment.
11. If reel ceases to unwind or rewind, remove system pressure immediately. Do not jerk excessively on hose!
12. Treat and respect the hose reel as any other piece of machinery, observing all common safety practices.

📌 Installation

A flexible hose connection must be used between the hose reel inlet and the source of supply to prevent possible misalignment and binding. Series 80,000, D80,000 and 9000: the swivel union is packed separately in the reel carton, use teflon tape or pipe sealant to assure a satisfactory seal when installing swivel. Do not over tighten.

⚠ Mounting & Guide Arm Adjustment

The hose reel is equipped for universal mounting so that it can be mounted on a

structurally sound floor, wall or ceiling; whichever provides maximum performance. The hose guide arm must be rotated to a position that allows the hose to feed through the roller brackets with minimal bending. Replace the fasteners. When rotating guide arm, the U-bolt must be placed in the proper location, otherwise the reel might "latch or lock out" during use. Refer to complete version of online manual for proper U-Bolt locations (not applicable for Series RT, DP5000 or DP7000). For enclosed models and Series 9000 models, refer to the complete version of the manuals online.

⚠ Lubrication

Hose reel spring and bearings are factory-lubricated and require no further lubrication.

⚠ Install/Replace the Hose

CAUTION: Exercise extreme caution when adding or removing spring tension. **Ensure reel hose is fastened down prior to adjusting tension.** Do not move spool while tightening hose or latch will disengage. Do not let go of the hose until latch mechanism is engaged.

1. To achieve proper tension, wind spool flange required number of turns (refer to Tech Bulletin online). Do not over-tighten.
2. **Engage hose latching mechanism.**
3. Insert hose through roller guide.
4. Connect hose fitting to female outlet. Install hose bumper stop at desired position.

⚠ Spring Tension Adjustments

To adjust spring tension, add or remove wraps of hose from the spool, one wrap at a time, until desired tension is obtained (**refer to cautionary statements above**). Hose latching mechanism can be removed for constant tension applications.

🔧 Repairs

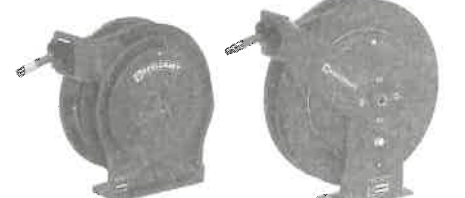
To avoid damage and/or injury, extensive repairs should only be performed by the manufacturer's service center. Noncompliance may void warranty. **CAUTION:** Remove all spring tension and system pressure before disassembly process.



Series RT
RT650 OLP

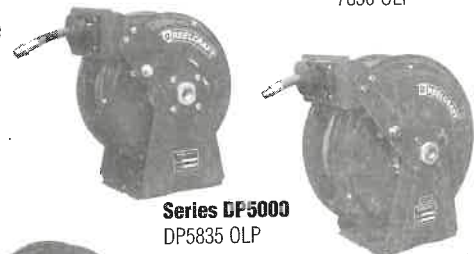
Series 4000
4625 OLP

Series 5000
5635 OLP



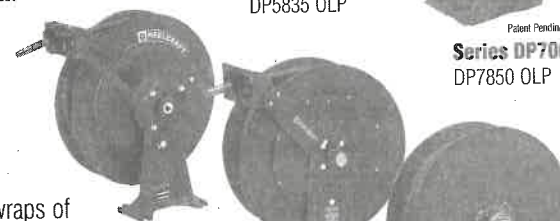
Series 5005
A5850 OLP

Series 7000
7850 OLP



Series DP5000
DP5835 OLP

Series DP7000
DP7850 OLP



Series D8000
D8850 OLP

Series 80,000
82100 OLP

Series 9000
E9350 OLP

⚠ Two Year Limited Warranty

Reelcraft now offers a two year limited warranty on most products. For complete warranty information, online warranty registration, service manuals and return information, please visit www.reelcraft.com.

Rely on Reelcraft™ ♦ Better by Design™

Instrucciones de operación

Versión abreviada (aire/agua/aceite/grasa)

Lea estas instrucciones cuidadosamente antes de intentar la instalación, operación o mantenimiento de este producto. La instalación de este producto debe estar únicamente a cargo de personas calificadas. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse lesiones personales y daños materiales. Se ha hecho todo lo posible para asegurar la exactitud e integridad de estas instrucciones; sin embargo, el fabricante no se hace responsable por las omisiones. Para obtener la versión completa de los manuales de servicio de Reelcraft, visite www.reelcraft.com o llame a Servicio al Cliente en horario de oficina. Para obtener asistencia y Boletines Técnicos, visite www.reelcraft.com.

Seguridad

1. Utilice únicamente los fluidos indicados, según especifica el fabricante. Para obtener información acerca de la utilización con otros fluidos, póngase en contacto con el fabricante.
2. Antes de conectar el carrete a la línea de suministro, asegúrese de que la presión y la temperatura no superen las especificaciones de presión y temperatura máximas de funcionamiento del carrete.
3. Recuerde: aun la baja presión es muy peligrosa, y puede provocar lesiones personales o la muerte.
4. No supere la altura de instalación máxima de 4.88 m (16 pies) a menos que se lo especifique.
5. Dentro del carrete se encuentra una unidad de resorte de alta tensión: **Tenga extremo cuidado.** No abra el compartimiento a prueba de manipulación de los carretes de las series RT/80000/9000.
6. Elimine toda la tensión del resorte antes de comenzar el proceso de desmontaje.
7. Antes de conectar las mangueras de entrada y de salida, asegúrese de que el carrete esté instalado correctamente.
8. **Antes de prestar servicio al carrete, descargue la presión de líquido/gas del sistema.**
9. Si se produce una fuga en la manguera o en el carrete, quite la presión al sistema de inmediato.
10. Extraiga la manguera del carrete agarrando la manguera, y no el conector a su extremo.
11. Si el carrete cesa de desenrollarse o rebobinarse, quite la presión al sistema de inmediato. No sacuda excesivamente la manguera.
12. Trate con cuidado el carrete como cualquier otra maquinaria, observando todos los procedimientos de seguridad.

Instalación

Debe utilizarse una conexión de manguera flexible entre la entrada del carrete de manguera y la fuente de suministro, para evitar la posibilidad de desalineación y traba. Series 80 000, D80000 y 9000: la unión giratoria va empacada en la caja del carrete en forma separada; cuando instale la unión giratoria utilice cinta de teflon o sellador de tuberías para asegurar un cierre satisfactorio. No apriete en exceso.

Montaje y ajuste del brazo guía

El carrete de manguera está equipado para montaje universal, por lo que puede montarse en el lugar que proporcione el desempeño óptimo, ya sea en un piso, pared o techo estructuralmente firme. El brazo guía de la manguera debe girarse a una posición que permita que la manguera alimente a través de los soportes del rodillo con el doblez mínimo. Vuelva a colocar los sujetadores. Al hacer girar el brazo guía, el perno en U debe colocarse en la posición correcta; de lo contrario, el carrete podría engancharse o bloquearse durante su uso. Para ver las ubicaciones correctas de los pernos en U consulte la versión completa del manual en línea (no se aplica a la serie RT ni a la serie DP). Para modelos cerrados y modelos de la serie 9000, consulte la versión completa de los manuales en línea.

Lubricación

El resorte y los cojinetes del carrete son lubricados por la fábrica, y no necesitan de lubricación posterior.

Instalación/Reemplazo de la manguera

ATENCIÓN: tenga extremo cuidado al agregar o quitar tensión del resorte. **Asegúrese de que la base del carrete esté bien sujeta antes de ajustar la tensión.**



Reelcraft Industries, Inc.

2842 East Business Hwy 30, Columbia City, IN 46725 USA

Toll-free: 1-800-444-3134 or 260-248-8188

Toll-free fax: 1-800-444-4587 or 260-248-2605

reelcraft@reelcraft.com www.reelcraft.com

Carretes accionados por resorte

Serie RT	Serie 4000/5000
Serie 5005	Serie 7000
Serie DP5000/DP7000	Serie D8000
Serie 80,000/D80,000	Serie 9000

Vea los dibujos dimensionales en la página 4.

No mueva el tambor del carrete mientras ajusta la manguera, o el conjunto de retención se desenganchará. No deje que la manguera salga hasta que se haya enganchado el mecanismo de retención.

1. Para alcanzar la tensión correcta, enrolle la brida del tambor las vueltas que sean necesarias (vea el Boletín técnico en línea). No apriete en exceso.
2. **Enganche el mecanismo de retención de la manguera.**
3. Inserte la manguera a través de la guía del rodillo.
4. Conecte el adaptador de manguera a la salida hembra. Instale el tope de la manguera.

Ajustes de la tensión del resorte

Para ajustar la tensión del resorte, enrolle o desenrolle la manguera, una vuelta a la vez, hasta obtener la tensión deseada (**vea las advertencias preventivas anteriores**). El mecanismo de retención de la manguera puede quitarse para aplicaciones que requieren de una tensión constante.

Reparaciones

Para evitar daños y/o lesiones, las reparaciones extensas deben realizarse únicamente en el centro de servicio del fabricante. La falta de conformidad con este punto puede anular la garantía. **ATENCIÓN:** elimine toda la tensión del resorte y la presión del sistema antes del proceso de desmontaje.

Garantía limitada por dos años

Ahora Reelcraft ofrece garantía limitada de dos años en la mayoría de sus productos. Para obtener mayor información acerca de la garantía, registro de garantía en línea, manuales de servicio e información sobre devoluciones, visite www.reelcraft.com.

Consignes d'utilisation

Version condensée (Air/Eau/Huile/Graisse)

Lisez ces consignes attentivement avant d'installer, utiliser ou entretenir ce produit. Seules des personnes qualifiées peuvent installer ce produit. Le non respect des consignes peut entraîner des blessures corporelles et/ou des dégâts matériels. Tout notre possible a été fait pour assurer l'exactitude et l'exhaustivité de ces consignes, cependant nous dégageons notre responsabilité de constructeur en cas d'éventuelles omissions. Pour obtenir la version complète des manuels de service de Reelcraft, veuillez visiter le site www.reelcraft.com, ou appeler notre assistance à la clientèle pendant les heures ouvrées. Pour les bulletins techniques et le support, allez sur le site www.reelcraft.com.



Reelcraft Industries, Inc.

2842 East Business Hwy 30, Columbia City, IN 46725 USA

Toll-free: 1-800-444-3134 or 260-248-8188

Toll-free fax: 1-800-444-4587 or 260-248-2605

reelcraft@reelcraft.com www.reelcraft.com

Dévidoirs à ressort

Série RT	Série 4000/5000
Série 5005	Série 7000
Série DP5000/DP7000	Série D8000
Série 80,000/D80,000	Série 9000

Voir la page 4 pour les schémas dimensionnels.

Assurez-vous que le socle du dévidoir est bien fixé avant de régler la tension.

Ne déplacez pas le tambour en serrant le tuyau sinon le verrouillage se désengagera. Ne laissez pas le tuyau sortir jusqu'à ce que le mécanisme de verrouillage soit engagé.

1. Pour obtenir la bonne tension, tournez la joue de tambour du nombre de tours requis (reportez-vous en ligne au bulletin technique). Ne serrez pas avec excès.
2. Engagez le mécanisme de verrouillage de tuyau.
3. Insérez le tuyau au travers du guidage à galets.
4. Branchez le raccord de tuyau sur la sortie femelle. Installez le butoir de tuyau.

Réglages de tension du ressort

Pour régler la tension du ressort, ajoutez ou retirez des tours de tuyau sur le tambour, un tour à la fois, jusqu'à obtention de la tension voulue (**référez-vous aux mises en garde qui précèdent**). Le mécanisme de verrouillage de tuyau peut être enlevé pour des applications à tension constante.

Réparations

Pour éviter dommages et/ou blessures, des réparations importantes ne doivent être effectuées que par le centre de réparations du constructeur. Le non respect de cette consigne peut annuler la garantie. **ATTENTION:** Relâchez la tension de ressort et la pression du système avant de commencer le processus de démontage.

Garantie limitée de deux ans

Reelcraft offre désormais une garantie limitée de deux ans sur la plupart de ses produits. Pour des informations complètes sur la garantie, l'enregistrement de garantie en ligne, les manuels de service et les informations de renvoi, veuillez visiter le site www.reelcraft.com.

⚠ Sécurité

1. N'utilisez que des fluides répertoriés indiqués par le constructeur. Contactez-le pour obtenir des informations sur l'utilisation de fluides différents.
2. Avant de brancher le dévidoir sur la conduite d'alimentation, assurez-vous que température et pression ne dépassent pas les spécifications de limite opérationnelle du dévidoir.
3. N'oubliez pas que même une basse pression peut provoquer des blessures ou même la mort.
4. Ne dépassez pas le maximum de hauteur d'installation de 4,9 m (12') spécifié.
5. Un ensemble à ressort très tendu est inclus dans le dévidoir. **Faites très attention.** N'ouvrez pas le compartiment inviolable sur les dévidoirs de Séries RT/80,000/9000.
6. Relâchez toute la tension du ressort avant d'entamer le processus de démontage.
7. Assurez-vous que le dévidoir est correctement installé avant d'y brancher les tuyaux d'arrivée et de sortie.
8. **Faites retomber la pression de fluide/gaz du système avant d'intervenir sur le dévidoir.**
9. En cas de fuite au niveau d'un tuyau ou du dévidoir, relâchez immédiatement la pression du système.
10. Sortez le tuyau du dévidoir en le prenant directement et pas par l'accessoire en bout de tuyau.
11. Si le dévidoir cesse d'enrouler ou dérouler, relâchez immédiatement la pression du système. Ne secouez pas excessivement le tuyau!
12. Traitez et respectez le dévidoir de tuyau comme toute machine, en observant les pratiques de sécurité élémentaires.

i Installation

Une connexion de tuyau flexible doit être utilisée entre l'entrée du dévidoir de tuyau et la source d'alimentation, pour éviter la possibilité de désalignement et coincement. Séries 80,000, D80,000 et 9000 : le raccord union pivotant est emballé séparément dans le carton du dévidoir, utilisez de la bande téflon ou du produit d'étanchéité pour tuyaux afin d'assurer une étanchéité satisfaisante à l'installation du raccord. Ne le serrez pas avec excès.

⚠ Montage et réglage du bras

Le dévidoir de tuyau est équipé pour un montage polyvalent, il peut se fixer sur plancher, cloison ou plafond suffisamment résistants. Choisissez le support permettant la meilleure performance. Le bras de guidage de tuyau doit être tourné à la position qui permet au tuyau d'alimenter par les parenthèses de rouleau avec le recourbement minimal. Remplacez les attaches. Quand vous tournez le bras de guidage, l'étrier fileté doit être au bon endroit, sinon le dévidoir pourrait se bloquer ou se verrouiller durant son utilisation. Référez-vous à la version complète du manuel disponible en ligne pour les bons emplacements de l'étrier fileté (non applicable pour les séries RT et DP). Pour les modèles encastrés et ceux de Série 9000, référez-vous à la version complète de manuel disponible en ligne.

⚠ Lubrification

Le ressort et les roulements du dévidoir de tuyau ont été lubrifiés en usine et ne demandent pas de lubrification ultérieure.

⚠ Installation/remplacement de tuyau

ATTENTION : Faites très attention quand vous augmentez ou diminuez la tension du ressort.

Operating Instructions

Condensed Version (Air/Water/Oil/Grease)



Reelcraft Industries, Inc.

2842 East Business Hwy 30, Columbia City, IN 46725 USA

Toll-free: 1-800-444-3134 or 260-248-8188

Toll-free fax: 1-800-444-4587 or 260-248-2605

reelcraft@reelcraft.com www.reelcraft.com

Instrucciones de operación

Versión abreviada (aire/agua/aceite/grasa)

Consignes d'utilisation

Versión condensée (Air/Eau/Huile/Graisse)

Dimensions/Dimensiones/Dévidoirs à ressort

Note the size and distance between the mounting holes before installing.
Antes de la instalación, tome nota del tamaño y la distancia entre los agujeros de montaje.
Notez le diamètre et les distances pour les trous de montage avant l'installation.

Spring Driven Reels

Carretes accionados por resorte

Dévidoirs à ressort

Series RT
Series 5005
Series DP5000/DP7000
Series 80,000/D80,000

Series 4000/5000
Series 7000
Series D8000
Series 9000

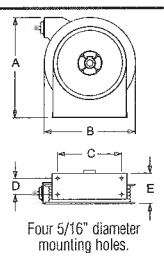
Serie RT
Serie 5005
Serie DP5000/DP7000
Serie 80,000/D80,000

Serie 4000/5000
Serie 7000
Serie D8000
Serie 9000

Série RT
Série 5005
Série DP5000/DP7000
Série 80,000/D80,000

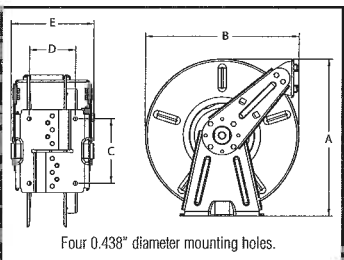
Série 4000/5000
Série 7000
Série D8000
Série 9000

Series 4000, 5000 & 5005			
	4000 O	5000 O	5405, 5605, A5805 & A5806
A	13 1/4"	14 1/2"	17 1/2"
B	12 5/8"	13 1/2"	16 1/2"
C	8"	9 3/4"	9 3/4"
D	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
E	5 3/8"	6"	6"



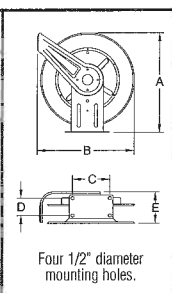
Four 5/16" diameter mounting holes.

Series DP5000 & DP7000					
	DP5435 DP5635 OLP	DP5635 OHP	DP7450 DP7650	DP5450 DP5650 DP5835	DP7350
A	16 3/8"	16 3/8"	17"	16 3/8"	17"
B	14 3/8"	14 3/8"	16 1/2"	14 3/8"	16 1/2"
C	7"	7"	7"	7"	7"
D	4"	5"	4"	5"	5"
E	8"	9"	8"	9"	9"



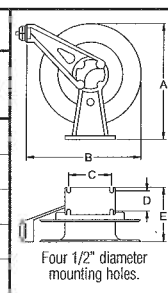
Four 0.438" diameter mounting holes.

Series 7000		
	7000 O	7000 E
A	20 1/4"	20 3/4"
B	19"	20 3/4"
C	7 13/16"	7 13/16"
D	3 7/8"	3 7/8"
E	5 3/4"	6 3/4"



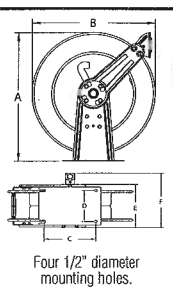
Four 1/2" diameter mounting holes.

Series D8000		
	D8000 O	D8000 E
A	21 1/8"	21 9/16"
B	19"	20 7/8"
C	7 7/8"	7 7/8"
D	3 3/4"	3 3/4"
E	9 1/4"	10 1/2"



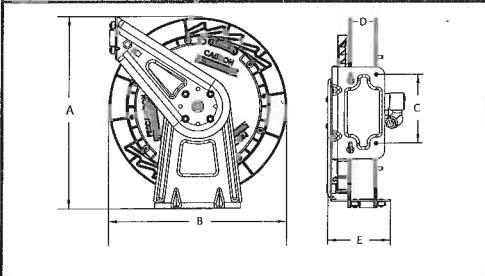
Four 1/2" diameter mounting holes.

Series 80000 & D80000		
	Hose 80000	D80000
A	25 3/8"	25 3/8"
B	24"	24"
C	10"	10 1/2"
D	6"	7 7/8"
E	8 3/8"	8 5/16"
F	3/4"	10 1/8"
	1"	10 3/4"
		15 1/4"



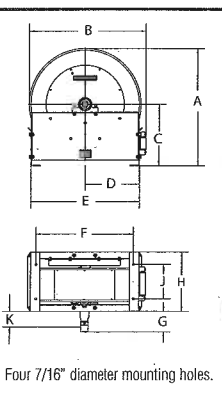
Four 1/2" diameter mounting holes.

Series RT			
	RT425-OLP/OHP, RT435-OLP/OHP, RT450-OLP, RT625-OLP/OMP & RT635-OLP/OMP	RT635-OHP, RT650-OLP, RT825-OLP/OMP & RT835-OLP/OMP	RT850-OLP, RT650-OMP & RT650-OHP
A	17 7/8"	17 7/8"	17 7/8"
B	16 1/2"	16 1/2"	16 1/2"
C	6"	6"	6"
D	2 1/4"	2 1/4"	2 1/4"
E	5 1/2"	6 1/4"	7 3/4"



Four 7/16" diameter mounting holes.

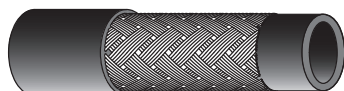
Series 9000					
	E9000	FE9000	FF9000	D9000	D9399 D9305
A	26 1/4"	26 1/4"	26 1/4"	26 1/4"	26 1/4"
B	26 1/4"	26 1/4"	26 1/4"	26 1/8"	26 1/8"
C	13 3/4"	13 3/4"	13 3/4"	13 3/4"	13 3/4"
D	12 1/16"	12 1/16"	12 1/16"	12 1/16"	12 1/16"
E	24 1/8"	24 1/8"	24 1/8"	24 1/8"	24 1/4"
F	22 1/4"	22 1/4"	22 1/4"	22 1/4"	22 1/4"
G	2"	6 1/8"	3 15/16"	4 7/16"	4 9/16"
H	17 11/16"	17 11/16"	17 11/16"	12"	13 5/16"
J	13 7/16"	13 7/16"	13 7/16"	7 11/16"	7 11/16"
K	1 1/4"	3 3/4"	2 3/4"	4"	4"



Four 7/16" diameter mounting holes.

3.8 – FLEXIBLES MANULI

R1T TRACTOR™ / 1T - EN 853 1SN - SAE 100 R1AT



Tuyau peau mince une tresse acier, tube intérieur et robe extérieure caoutchouc synthétique

Thin cover one steel braid hose, synthetic rubber inner tube and outer cover

Température en continu : -40°C +100°C
 Température maxi admissible : +125°C
 Continuous temperature : -40°C +100°C
 Temperature maxi allowed : +125°C

Référence Reference	Ø intérieur tuyau I.D. hose			Ø ext. O.D.	Ø tres. R.O.D.	PS WP		PR BP		RC BR	Kg Poids Weight	Jupe Ferrule	
	mm mm	Mod. Dash	Pouce Inch			bar	psi	bar	psi				
12	R1T 3/16	4,8	3	3/16	11,5	9,5	250	3620	1000	14500	89	0,195	JSAT 204
13	R1T 1/4	6,4	4	1/4	13,2	11,2	225	3260	900	13050	100	0,220	JSAT 206
14	R1T 5/16	7,9	5	5/16	14,8	12,8	215	3110	850	12320	114	0,270	JSAT 208
15	R1T 3/8	9,5	6	3/8	17,1	15,1	180	2610	720	10440	127	0,340	JSAT 210
16	R1T 1/2	12,7	8	1/2	20,1	18,1	160	2320	640	9280	178	0,410	JSAT 213
17	R1T 5/8	15,9	10	5/8	23,3	21,3	130	1880	520	7540	200	0,510	JSAT 216
18	R1T 3/4	19,0	12	3/4	27,3	25,3	105	1520	420	6090	240	0,620	JSAT 219
19	R1T 1"	25,4	16	1"	35,1	33,1	88	1270	350	5070	300	0,930	JSAT 225
20	R1T 1 1/4	31,8	20	1 1/4	43,3	40,6	63	910	250	3620	419	1,250	JSAT 232
21	R1T 1 1/2	38,1	24	1 1/2	49,7	47,0	50	720	200	2900	500	1,600	JSAT 238
22	R1T 2"	50,8	32	2"	63,1	60,4	40	580	160	2320	630	2,200	JSAT 250

R2 ROCKMASTER™ / 2ST

Excède EN 853 2ST - SAE 100 R2A



Tuyau peau épaisse anti-abrasion deux tresses acier, tube intérieur et robe extérieure caoutchouc synthétique

Abrasion resistance thick cover two steel braids hose, synthetic rubber inner tube and outer cover

Température en continu : -40°C +100°C
 Température maxi admissible : +125°C
 Continuous temperature : -40°C +100°C
 Temperature maxi allowed : +125°C

Référence Reference	Ø intérieur tuyau I.D. hose			Ø ext. O.D.	Ø tres. R.O.D.	PS WP		PR BP		RC BR	Kg Poids Weight	Jupe Ferrule	
	mm mm	Mod. Dash	Pouce Inch			bar	psi	bar	psi				
23	R2 3/16	4,8	3	3/16	15,6	11,3	415	6010	2000	29000	89	0,390	JS 204
24	R2 1/4	6,4	4	1/4	17,2	12,7	400	5800	1750	25370	100	0,460	JS 206
25	R2 5/16	7,9	5	5/16	18,9	14,3	350	5070	1480	21460	114	0,510	JS 208
26	R2 3/8	9,5	6	3/8	21,3	16,7	350	5070	1400	20300	127	0,635	JS 210
27	R2 1/2	12,7	8	1/2	24,5	19,8	350	5070	1400	20300	178	0,770	JS 213
28	R2 5/8	15,9	10	5/8	27,7	23,0	250	3620	1020	14790	200	0,890	JS 216
29	R2 3/4	19,0	12	3/4	31,6	27,0	215	3110	900	13050	240	1,115	JS 219
30	R2 1"	25,4	16	1"	39,5	34,8	175	2530	670	9710	300	1,530	JS 225
31	R2 1 1/4	31,8	20	1 1/4	50,6	44,3	140	2030	560	8120	419	2,335	JS 232
32	R2 1 1/2	38,1	24	1 1/2	57,0	50,7	100	1450	500	7250	500	2,680	JS 238
33	R2 2"	50,8	32	2"	69,8	63,5	90	1300	420	6090	630	3,625	JS 250

Toutes les spécifications sont données à titre indicatif, elles pourront être modifiées dans l'intérêt de notre clientèle.
 Specification subject to change without prior notice in the interest of our customers.

3.9 – PISTOLET ELAFLEX DISTRIBUTION GASOIL

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN · NACHDRUCK UND KOPIEN NUR MIT UNSEREM EINVERSTÄNDNIS · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

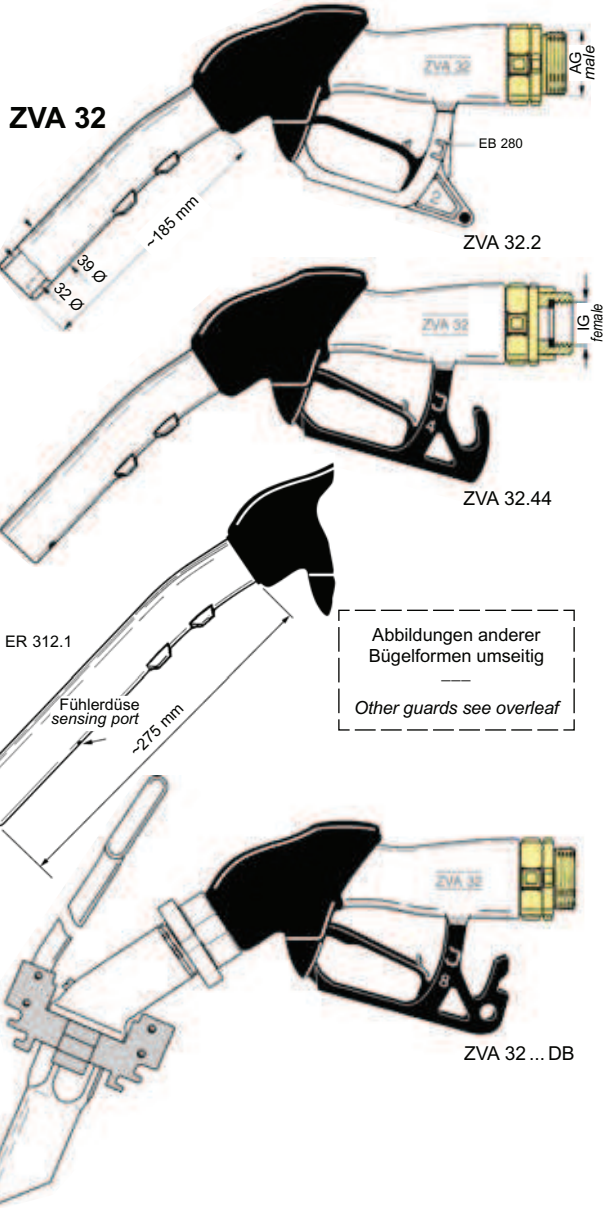
GRUPPE 5 Section	AUSFÜHRUNG WERKSTOFFE · GEWICHT <i>Construction Details Materials · Weight</i>	BÜGEL- FORM <i>Guard Style</i>	SCHLAUCH- ANSCHLUSS <i>Hose Inlet Thread Type + Size</i>	BESTELL- NUMMER <i>Part Number</i>
	Spezifikation	No.	G	Type



<p>STANDARD - AUSFÜHRUNG:</p> <p>Venturigesteuerte Abschalt-Automatic. Kugel-Kipp-Sicherheitsauslöser. Rückschlagventil für Vollschlauchbetrieb. 3-Stufen-Aufhaltraste mit herausziehbarem Rastenstecker EB 280. Drehbarer, kugelgelagerter Schlauchanschluss DN 32. Schwarzer Schutzüberzug aus Weich-PVC. Gehäuse, Rohr und Bügel Aluminium. Innenteile und Drehgelenk aus Rotguß und Messing. Stahlteile verzinkt und chromatiert. Ventilkegel aus Delrin. Dichtungen NBR/Polyurethan.</p> <p>Gewicht ≈ 2,5 kg</p> <p>Entspricht EN 13012 : 2001, ATEX-Kategorie EX II 1G, allen europäischen Eichvorschriften sowie TRbF 513. Deutsche Bauartzulassung PTB Nr. III B/S 1873</p> <p>STANDARD SPECIFICATION:</p> <p>Patented venturi type automatic shut-off with safty cut-out attitude valve. Built-in check valve. 3-speed lever latch with removable latch pin EB 280. Swivel hose inlet DN 32 with self lubricated ball bearing. Black plastic cover. Body, spout and guard of aluminium. Internal parts and swivel of bronze and hot stamed brass. Steel parts galvanized and chromated. Poppet of acetal resin. Seals of NBR/polyurethane.</p> <p>Weight ≈ 2,5 kg</p> <p>Meets requirements of EN 13012 : ATEX category EX II 1G, all European regulations for weights and measures and TRbF 513 - German type approval: PTB No. III B/S 1873</p>	1	R 1 1/2" AG 1 1/2" BSP male	ZVA 32.1	
			R 1 1/4" IG 1 1/4" BSP female	ZVA 32.14
	2	R 1 1/2" AG 1 1/2" BSP male	ZVA 32.2	
			R 1 1/4" IG 1 1/4" BSP female	ZVA 32.24
	3	R 1 1/2" AG 1 1/2" BSP male	ZVA 32.3	
			R 1 1/4" IG 1 1/4" BSP female	ZVA 32.34
	4	R 1 1/2" AG 1 1/2" BSP male	ZVA 32.4	
			R 1 1/4" IG 1 1/4" BSP female	ZVA 32.44
			1 1/4" NPT IG 1 1/4" NPT female	(ZVA 32.45)
	6	R 1 1/2" AG 1 1/2" BSP male	ZVA 32.6	
			R 1 1/4" IG 1 1/4" BSP female	ZVA 32.64
	6B	R 1 1/2" AG 1 1/2" BSP male	ZVA 32.6B	
		R 1 1/4" IG 1 1/4" BSP female	ZVA 32.6B 4	

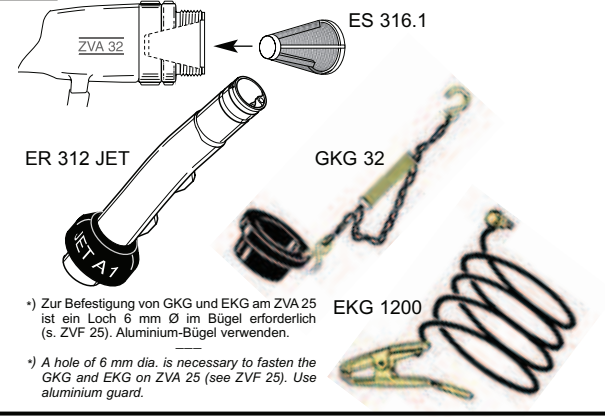
Hochleistungs-Automatic-Zapfventil Nennweite 32, für Abgabeleistung bis 200 Liter/Minute, für Betriebsdruck von 0,5 bis 6 bar. Für Benzin, Diesel, Heizöl, Petroleum, Avgas und Jet-A1. - Nicht geeignet für dickflüssige Öle, für Wasser (Korrosion) und für Lösungsmittel.

HIFLO-Automatic nozzle DN 32 (1 1/4"), flow rate up to 200 litres/min. Working pressure 0,5 - 6 bar. - For gasoline, diesel, fuel oil, petroleum, Avgas and Jet-A1. - Not suitable for viscous oils and water (corrosion).



Abbildungen anderer Bügelformen umseitig
Other guards see overleaf

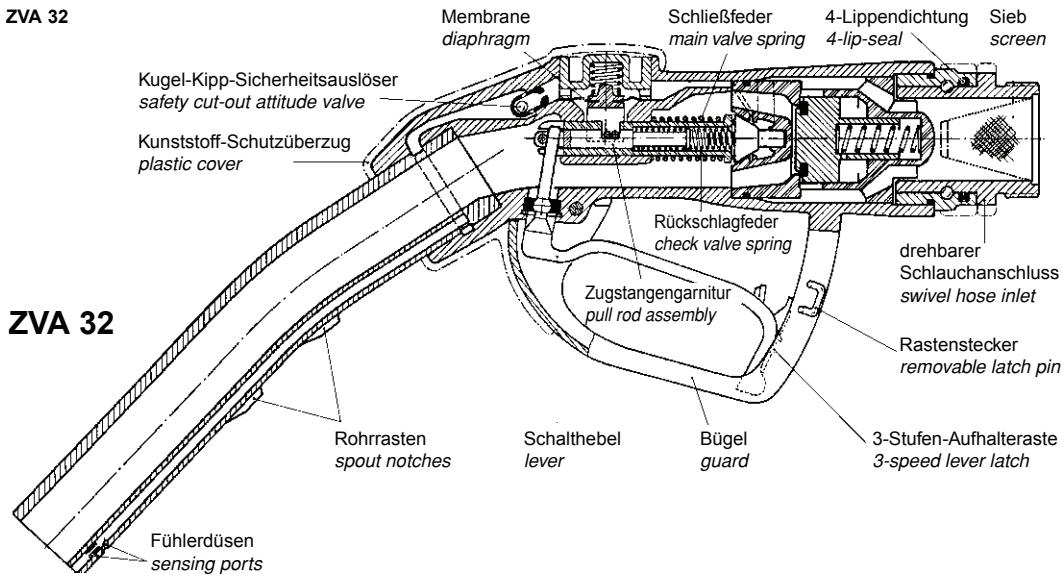
<p>Spezialausführungen / Zusatzausstattungen · Special Types / Accessories</p>	ZVA 32 mit verlängertem Rohr ER 312.1 zur problemloseren Volltankung von Hubschraubern, Dieselloks, Kettenfahrzeugen und Bussen. Die Schaumbildung wird verringert, ein höherer Füllstand erzielt.	ZVA 32...ER
	ZVA 32 with extended spout ER 312.1 for easier refuelling of helicopters, diesel locomotives, tracked vehicles and busses. Foaming is reduced and a higher degree of refuelling is achieved.	
	ZVA 32 in Sonderausführung für kalte Regionen, mit teflonisierter Membrangarnitur EA 151 TD und EO 271 PU aus Polyurethan.	ZVA 32...LT
	ZVA 32 special type for cold regions, with PTFE-coated diaphragm assembly EA 151 TD and EO 271 PU of polyurethane.	
	ZV 32 (ZVA 32 ohne automatische Abschaltung) in Sonderausführung Deutsche Bahn AG mit drehbarer Renk-Kupplung zur Betankung von Lokomotiven.	ZV 32...DB
	ZV 32 (ZVA 32 without automatic shut-off in special version with "Renk" coupling for the refuelling of railroad locomotives.	
	ZV 32 DB, Ausführung wie oben, zusätzlich mit Abreißkupplung SSB 32 und BT 32 Breaktülle, siehe umseitig.	ZV 32...DB + SSB
	ZV 32 DB, as mentioned above, additionally with Safety Break SSB 32 and BT 32 break cover, see overleaf.	
	Einbau-Feinsieb 160 my aus Nylon für Benzin, Flugbenzin, Jet-A1.	ES 316.1
	Screen 100 mesh, polyamide, for gasoline, aviation fuel and Jet-A1.	
	Gummikappen-Garnitur aus NBR mit Knottenkette, S-Haken und Zugfeder aus Messing - passend für Rohre ZVA 32 (39 Ø).	GKG 32 *)
	Dust cap assembly: NBR / brass. For spout ZVA 32 (39 mm OD)	
Erdungskugel-Garnitur. Schwere Pressmessing-Krokodilklemme mit Klinkenstecker. Kabel nichtrostend mit Plastik-Mantel, 1200 mm lg.	EKG 1200 *)	
Ground cable assy. with brass clamp, wire plastic coated. 1200 mm lg.		
Auslaufrohr mit Jet A1 - Formstück	ER 312 JET	
Spout with Jet A1 adapter		



*) Zur Befestigung von GKG und EKG am ZVA 25 ist ein Loch 6 mm Ø im Bügel erforderlich (s. ZVF 25). Aluminium-Bügel verwenden.
*) A hole of 6 mm dia. is necessary to fasten the GKG and EKG on ZVA 25 (see ZVF 25). Use aluminium guard.

Druckverlustkurven ZVA 32
siehe Seite 526

Flow Rates ZVA 32
see page 526



Ersatzteile ZVA 32

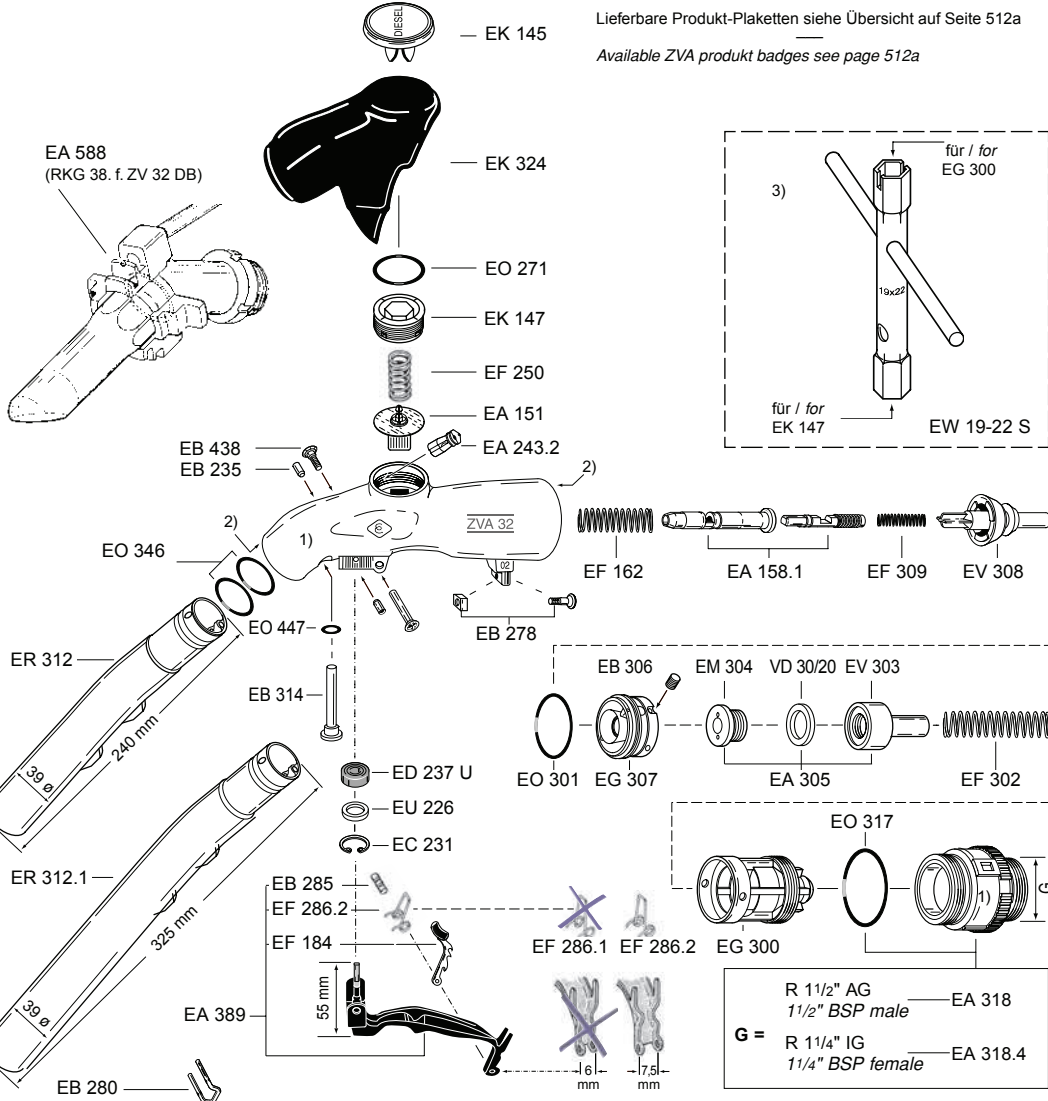
- 1) Zapfventil- und Swivel-Gehäuse werden **nicht** als Ersatzteil geliefert.
- 2) Montagehinweis: Zum Einsetzen des Auslaufrohres und Einschrauben des Schlauchanschlusses die Rohrlagerung bzw. das Gewinde im Aluminiumgehäuse einfetten.
- 3) Weitere Montagewerkzeuge siehe ELAFLEX Ersatzteilpreislste.

Beständigkeit und chemischer Einsatzbereich siehe Beständigkeitsübersicht auf Seite 518.

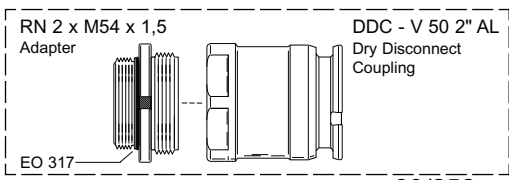
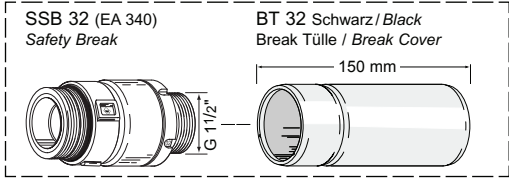
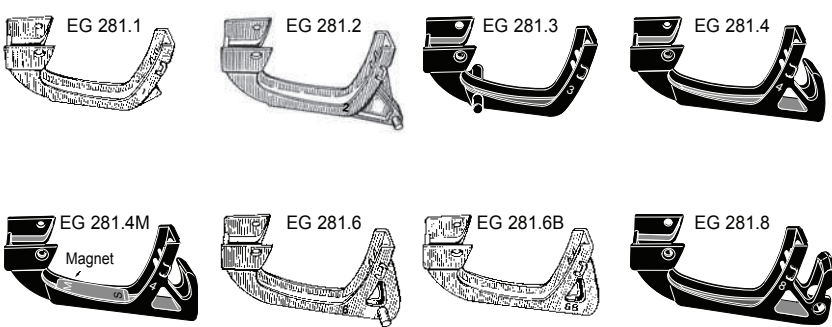
Spare Parts ZVA 32

- 1) Nozzle and swivel body are **not** supplied as spare parts.
- 2) Assembly information: For insertion of the spout and screwing in of the hose inlet please grease the thread of aluminium body.
- 3) Other necessary assembly tools see ELAFLEX spare parts price list.

Chemical resistance and operating limits see chemical resistance chart page 518.



Lieferbare Produkt-Plaketten siehe Übersicht auf Seite 512a
Available ZVA produkt badges see page 512a



3.10 – POMPE ARO 1’’ – APPLICATION GLYCOL ET ASPIRATION GASOIL

Incluant : fonctionnement, installation & maintenance

réalisation : 3-11-04

Révision : 10-7-04

POMPE À MEMBRANES MÉTALLIQUE 1" rapport de pression 1:1

 LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT LA MISE EN SERVICE 

L'employeur est responsable de la mise à disposition de ces informations à l'utilisateur

KITS D'ENTRETIEN

Se reporter au modèle concerné

637397 pour le kit d'entretien section air (page 6).

637401-XX pour le kit d'entretien section fluide (page 4). Ce kit contient également des joints de moteurs à remplacer.

637395-X pour le bloc distributeur complet (page 7).

CARACTÉRISTIQUES

Modèles	voir ci-contre
Type	pneumatique à double membrane
Matériaux	voir ci-contre
Poids	PX10R-XAX-XXX 8,3 kg
	PX10R-XCX-XXX 16 kg
	PX10R-XSX-XXX 17,3 kg
	ajouter 2,75 kg pour moteur aluminium
	ajouter 5,84 kg pour moteur inox
Pression maxi d'entrée d'air	8,3 bar
Pression maxi d'entrée produit	0,69 bar
Pression maxi refoulement	8,3 bar
Débit produit maxi	197,6 l/min
Déplacement par cycle à 6,9 bar	0,88 litre
Diamètre maxi des particules	3,3 mm
Température maxi (membranes/billes/sièges)	
Hytre®	- 29 à + 66°C
Nitrile	- 12 à + 82°C
Polypropylène	+ 2 à + 66°C
Santoprène®	- 40 à + 107°C
T.F.E. (Téflon®)	+ 4 à + 107°C
Viton®	- 40 à + 177°C
Dimensions	Voir page 8
Dimensions de montage	101,6 mm x 158,8 mm
Niveau sonore	80,6 db(A) à 4,8 bar (60 cycles/min)

Note : toutes les options possibles sont décrites ci-contre. Toutefois, certaines combinaisons ne sont pas recommandées. Consulter le fabricant pour la disponibilité.

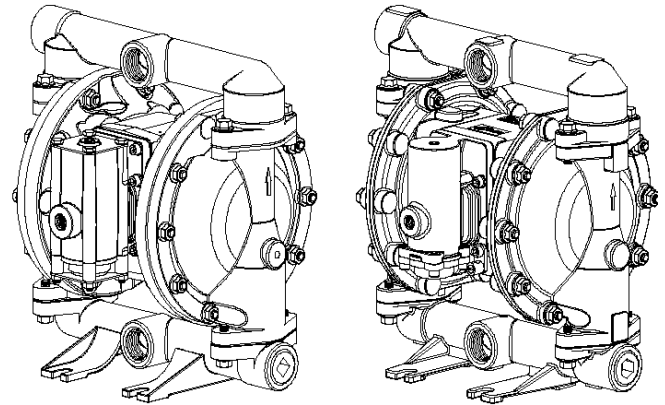


FIGURE 1

SÉLECTION D'UN MODÈLE

	P X 10 X - X X X - X X X	
INTERFACE ELECTRONIQUE	D - Sans	E - Avec
MATERIAU SECTION CENTRALE	A - Aluminium	R - Polypropylène
	S - Inox	
ENTREE/SORTIE PRODUIT	A - 1" - 11-1/2 N.P.T.F-1	
	B - 1" - 11 BSP	
MATERIAU DES FLASQUES ET COLLECTEURS	A - Aluminium	C - Fonte
	S - Inox	
VISSERIE	P - Acier traité	S - Inox
SIEGE DE BILLE	A - Santoprène®	G - Nitrile
	C - Hytre	H - Inox 440 traité dur
	E - Acier	L - Hastelloy C
	F - Aluminium	S - Inox 316
BILLE	A - Santoprène®	S - Inox 316
	C - Hytre	T - Téflon®
	G - Nitrile	V - Viton®
MEMBRANE	A - Santoprène®	M - Santoprène grade médical
	C - Hytre	T - Téflon®/ Santoprène®
	G - Nitrile	V - Viton®
SÉLECTION D'UN KIT	PX10X-XXX-X X X	
Exemple :	modèle PD10A-ASP-AAA 637401 - X X	
Kit section produit 637401-AA	Bille	Membrane

95/252

PRÉCAUTIONS DE SERVICE ET DE SÉCURITÉ

LIRE, COMPRENDRE et SUIVRE CES INFORMATIONS AFIN D'ÉVITER TOUT ACCIDENT



DANGER
D'EXPLOSION



PRODUIT OU
PRESSION DANGEREUX



DANGER
D'INJECTION

DANGER UNE PRESSION D'AIR EXCESSIVE peut endommager la pompe, provoquer des accidents corporels ou matériels.

- Ne pas dépasser la pression d'entrée d'air indiquée sur la plaque de la pompe.
- S'assurer que les tuyaux et autres composants sont compatibles avec les pressions développées par la pompe. Vérifier l'usure et la propreté du système d'application.

DANGER UNE ETINCELLE STATIQUE peut créer une explosion entraînant de graves dégâts corporels, voire la mort. Relier la pompe et l'installation à la terre.

- Les étincelles peuvent enflammer les produits volatils et les vapeurs.
- Le système de pompage et les produits à traiter doivent être reliés à la terre lors du pompage, du nettoyage, de la recirculation ou de la pulvérisation de produits inflammables tels que les peintures, solvants, laques, etc. ou utilisés dans un local à atmosphère explosive. Relier à la terre tout système de distribution, conteneurs, tuyaux et tout accessoire utiliser avec le produit à pomper.
- Relier également tous les accessoires nécessaires à la terre.
- Après mise à la terre, vérifier fréquemment le circuit. Contrôler avec un ohmmètre chaque composant (tuyau, pompe, colliers, conteneur, pistolets, etc.) pour s'en assurer. L'appareil doit indiquer 100 ohms maxi.
- Fixer la pompe, les connexions et tous les points de contact afin d'éviter les vibrations et les sources d'électricité statique.
- Consulter les directives locales pour les spécifications de mise à la terre.

DANGER L'échappement peut contenir des produits contaminants. Dériver l'échappement dans un endroit distant lors du pompage de produits dangereux ou inflammables.

- Utiliser une mise à la terre de diamètre mini 1/4" entre la pompe et le silencieux.

DANGER PRESSION DANGEREUSE pouvant provoquer de graves dégâts. Ne pas utiliser ou nettoyer la pompe, les tuyaux, les vannes quand le système est sous pression.

- Débrancher l'air et chasser la pression du système en ouvrant le pistolet ou système d'application et desserrer lentement et avec soin le tuyau de refoulement de la pompe.

DANGER PRODUITS DANGEREUX pouvant causer de graves dégâts. Ne pas retourner en usine une pompe ayant contenu des produits dangereux. Suivre les consignes de sécurité en vigueur.

DANGER Se procurer toutes les fiches de sécurité inhérentes aux produits utilisés auprès du fabricant. Vérifier la compatibilité chimique de la pompe avec les produits à transférer. Elle peut changer avec les concentrations, la température. Consulter un guide de compatibilité chimique.

PRECAUTIONS GENERALES

- Immerger la sortie du tuyau, la vanne de distribution dans le produit si possible. (Eviter l'évaporation du produit à appliquer).
- Utiliser des tuyaux munis d'un fil de résistance statique.
- Ventiler suffisamment.
- Garder les produits volatils à l'abri de la chaleur, des flammes et des étincelles.
- Fermer les conteneurs lors des arrêts.

ATTENTION Les températures maximales sont basées sur la tension mécanique. Certains produits peuvent abaisser les températures de sécurité. Consulter un guide de compatibilité et se reporter à la page 1.

ATTENTION S'assurer que les opérateurs utilisant ce matériel sont formés aux pratiques de sécurité, comprennent les risques et portent des vêtements et chaussures de sécurité.

ATTENTION Ne pas utiliser la pompe comme support du système du tuyauterie. Fixer chaque composant indépendamment afin d'éviter une tension des parties de la pompe.

- Les connexions d'aspiration et de refoulement doivent être souples (tuyaux) — pas de tuyauterie rigide — et compatibles avec le produit à pomper.

ATTENTION Eviter tout dommage inutile à la pompe. Ne pas la laisser fonctionner sans produit sur une longue période.

- Débrancher l'air de la pompe quand le système est arrêté pour une longue période.
- Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine ARO afin d'assurer un fonctionnement optimal.
- Resserrer tous les écrous avant utilisation pour éviter toute fuite.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

La pompe à membranes ARO offre un débit élevé même à basse pression et une grande étendue d'options pour une plus vaste compatibilité avec les produits. De conception robuste, elle présente des sections moteur et produit modulables.

La pompe pneumatique à double membrane utilise une pression différentielle dans les chambres d'air pour créer alternativement une aspiration et un refoulement du produit dans les chambres produit. Le cycle de pompe continue tant que la pression d'air est appliquée et le pompage s'adapte à la demande. La pompe s'autorégule également si le système de distribution en sortie est fermé.

AIR ET LUBRIFICATION

DANGER UNE PRESSION D'AIR EXCESSIVE peut endommager la pompe, provoquer des accidents corporels ou matériels.

- Un filtre de capacité supérieure à 50 microns peut être installé sur l'entrée d'air. Dans la plupart des cas, seuls les joints toriques nécessitent un graissage lors de réparations.
- Si une lubrification est nécessaire, alimenter le lubrificateur avec une huile compatible avec les O rings.

INSTALLATION

- Vérifier la référence du modèle avant l'installation.
- Resserrer tous les écrous externes selon les recommandations avant le premier démarrage.
- Quand la pompe est gavée (produit sous pression en entrée), il est recommandé de monter un clapet anti-retour sur l'entrée d'air.
- Les flexibles d'alimentation produit doivent être d'un diamètre au moins égal à celui des raccords de la pompe.
- La tuyauterie doit être correctement fixée. Ne pas utiliser la pompe comme support du réseau de tuyauterie.
- Utiliser des flexibles souples à l'aspiration et au refoulement ; compatibles avec le produit à transférer.
- Fixer les pieds de la pompe sur une surface adaptée afin de prévenir les dommages et vibrations.
- Les pompes utilisées en immersion doivent être entièrement compatibles avec le produit à pomper (passages produit et pièces externes) et doivent être munies d'un conduit d'échappement au-dessus du niveau de liquide. Les flexibles d'échappement doivent être conducteurs et raccordés à la terre.
- La pression d'aspiration produit ne doit pas dépasser 0,69 bar.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

- Nettoyer périodiquement le système avec un solvant approprié, surtout pour les arrêts prolongés et si le produit a tendance à figer.
- Débrancher l'air pour des arrêts de plusieurs heures.

PIECES DETACHEES ET KITS

Se reporter aux éclatés pages 4 à 7 pour repérer les pièces et kits.

- Certaines "pièces fûtées" ARO sont indiquées. Il est préférable de les tenir en stock pour une réparation plus rapide.
- Les kits d'entretien sont proposés en deux sections 1. SECTION AIR, 2. SECTION PRODUIT. La SECTION PRODUIT est détaillée plus loin afin de définir les OPTIONS DE MATERIAUX.

ENTRETIEN

- Utiliser des surfaces propres pendant les périodes démontage/assemblage afin de protéger les pièces internes de la poussière et de corps étrangers.
- Intégrer la maintenance de la pompe dans un programme de prévention générale.
- Avant le démontage, vider le produit restant dans les collecteurs en renversant la pompe.

DEMONTAGE DE LA SECTION PRODUIT

1. Retirer les collecteurs sortie (61) et entrée (60).
2. Oter les billes (22), les joints (19) si nécessaire, les sièges (21).
3. Retirer les flasques (15).

NOTE : seuls les modèles avec membranes Téflon possèdent une membrane principale (7) et une contre-membrane (8). Se reporter à la vue auxiliaire de la Section Produit.

4. Retirer l'écrou (6), les membranes (7) ou (7/8) et la rondelle (5).

NOTE : ne pas rayer ou endommager la surface du piston de membrane (1).

REMONTAGE DE LA SECTION PRODUIT

- Remonter dans l'ordre inverse. Consulter les instructions de serrage page 5.
- Nettoyer et vérifier chaque pièce. Les remplacer si nécessaire.
- Graisser le piston de membranes (1) et les joints (144) avec de la graisse (un tube de graisse est compris dans le kit).
- Pour les modèles avec membranes Téflon : la contre-membrane (8) en Santoprène est montée avec la face notée "AIR SIDE" contre le centre du corps de la pompe et la membrane Téflon (7) avec la face notée "FLUID SIDE" contre le flasque.
- Contrôler de nouveau le serrage après le démarrage suivant le remontage.

PIECES DETACHEES / PX10X-X SECTION PRODUIT

★ LES KITS 637401-XXX COMPRENNENT les BILLES (voir tableau ci-dessous pour le repère -XX), les MEMBRANES (voir tableau ci-dessous pour le repère -XX), les PIECES 19, 70, 144, 175,180 et un tube de graisse I94276 (page 6).

OPTIONS SIEGES PX10X-XXX-XXX

"21"			★ "19"		★ "33"		"21"			★ "19"		★ "33"	
-XXX	SIEGE (4)	MAT	JOINT (4)	MAT	JOINT (4)	MAT	-XXX	SIEGE (4)	MAT	JOINT (4)	MAT	JOINT (4)	MAT
-AXX	96152-A	SP	---	---	---	---	-HGX	94706	SH	Y325-225	B	Y325-220	B
-CXX	96152-C	H	---	---	---	---	-HSX	94706	SH	93282	T	93281	T
-EAX	96158	C	93280	E	93279	E	-HTX	94706	SH	93282	T	93281	T
-EGX	96158	C	Y325-225	B	Y325-220	B	-HVX	94706	SH	Y327-225	V	Y327-220	V
-ETX	96158	C	93282	T	93281	T	-LTX	95836	Ha	93282	T	93281	T
-EVX	96158	C	Y327-225	V	Y327-220	V	-LVX	95836	Ha	Y327-225	V	Y327-220	V
-FTX	96156	A	93282	T	93281	T	-SAX	96151	SS	93280	E	93279	E
-FVX	96156	A	Y327-225	V	Y327-220	V	-SGX	96151	SS	Y325-225	B	Y325-220	B
-GXX	96152-G	B	---	---	---	---	-SSX	96151	SS	93282	T	93281	T
-HAX	94706	SH	93280	E	93279	E	-STX	96151	SS	93282	T	93281	T
-HCX	94706	SH	Y327-225	V	Y327-220	V	-SVX	96151	SS	Y327-225	V	Y327-220	V

OPTIONS BILLES PX10X-XXX-XXX

-XXX	★ "22" (ø 1"¼)	BILLE (4)	MAT
-XAX	93278-A	SP	
-XCX	93278-C	H	
-XGX	93278-2	B	
-XSX	92408	SS	
-XTX	93278-4	T	
-XVX	93278-3	V	

OPTIONS MEMBRANES PX10X-XXX-XXX

-XXX	★ KIT -XX = Bille -XX = Membrane	★ "7" / "8" Membrane (2)	MAT
-XXA	637401-XA	96267-A	SP
-XXC	637401-XC	96267-C	H
-XXG	637401-XG	96267-G	B
-XXM	637401-XM	96267-M	MSP
-XXT	637401-XT	96146-T/96145-A	T/SP
-XXV	637401-XV	95989-3	V

CODE MATERIAU

A	Aluminium	K	PVDF (Kynar)
B	Nitrile	MSP	Santoprène médical
C	Acier	P	Polypropylène
Cl	Fonte	SH	Acier Inox traité Dur
Co	Cuivre	SP	Santoprène
E	EPR	SS	Acier inox
H	Hytre	T	Téflon
Ha	Hastelloy C	V	Viton

OPTIONS SECTION CENTRALE - PX10X-XXX-XXX

N°	DESCRIPTION	QTE	PD10A-X	PE10A-X	PD10R-X	PE10R-X	MAT	PD10S-X	PE10S-X	MAT	
			REF.	MAT	REF.	REF.		REF.			
28	Rondelle arrière (8,5 mm ø int)	8	----	----	96217	96217	SS	----	----	---	
43	Fiche de mise à la terre	1	93004	93004	Co	----	----	93004	93004	Co	
68	Flasque air	1	95994-2	95994-4	A	96104-1	96104-3	P	96007-1	96007-3	SS
69	Flasque air	1	95994-1	95994-3	A	96104-2	96104-4	P	96007-2	96007-4	SS
74	Bouchon (1/4"-18 NPT x 7/16")	2	----	Y17-51-S	SS	----	93832-3	K	----	Y17-51-S	SS
76	Bouchon (1/8"-27 NPT x 0,27")	1	----	Y17-50-S	SS	----	Y17-50-S	SS	----	Y17-50-S	SS
131	Vis (M8 x 1.25-6 g x 95 mm)	4	96001	96001	C	----	----	---	96001	96001	C
	(M8 x 1.25-6 g x 100 mm)	4	----	----	---	96216	96216	SS	----	----	---
✓180	Rondelle	4	96006	96006	Co	----	----	---	96006	96006	Co
★ ✓	O Ring (2,5 mm x 12 mm ø int.)	8	----	----	---	96292	96292	B	----	----	---

OPTIONS COLLECTEUR/FLASQUE - PX10X-XXX-XXX

N°	DESCRIPTION	QTE	PX10X-AXX-		PX10X-XCX-		PX10X-XSX-	
			REF.	MAT	REF.	MAT	REF.	MAT
5	Rondelle arrière	2	95990-3	C	95990-3	C	95990-1	SS
6	Ecrou membrane	2	95990-3	C	95990-3	C	95990-1	SS
9	Rondelle (.505 ø int.)	2	93189-1	SS	93189-1	SS	93189-1	SS
14	Vis (M12 x 1.75-6g x 25 mm)	2	95997	SS	95997	SS	95997	SS
15	Flasque produit	2	95935	A	95831	Cl	96010	SS
60	Collecteur Entrée	1	95936*	A	95829*	Cl	96008*	SS
61	Collecteur Sortie	1	95960*	A	95830*	Cl	96009*	SS
63	Bouchon (1 NPT) (1 BSP)	2	Y17-125 96160-2	A	Y17-55-S 96160-1	SS	Y17-55-S 96160-1	SS

* ajouter « -1 » pour modèles NPT (PX10X-AXX-XXX), ajouter « -2 » pour modèles BSP (PX10X-BXX-XXX)

OPTION VISSERIE EXTERIEURE - PX10X-XXX-

N°	DESCRIPTION	QTE	PX10X-XXP		PX10X-XXS	
			REF.	MAT	REF.	MAT
26	Vis (M8 x 1.25-6 g x 30 mm)	8	95880-1	C	95880	SS
27	Vis (M8 x 1.25-6 g x 40 mm)	20	95896-1	C	95896	SS
29	Ecrou (M8 x 1,25-6h)	20	95879-1	C	95879	SS

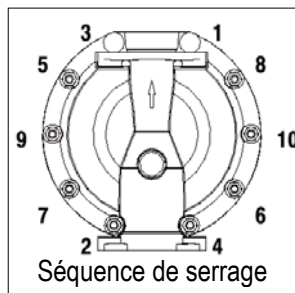
PIECES COMMUNES

N°	DESCRIPTION	QTE	REF.	MAT
1	Piston	1	95995	C
★ ✓70	Joint	2	95843	B
★ ✓144	Coupelle (3/16"x1-1/8" ø ext)	2	Y186-49	B
★ ✓175	O Ring (3/32" x 13/16" ø ext)	2	Y325-114	B
195	Écrou (M8 x 1.25 - 6h)	4	96005	SS

✓ pièces du kit moteur (voir page 6)

PIÈCES DÉTACHÉES PX 10X-X - SECTION PRODUIT

CODE COULEUR		
MATERIAU	MEMB.	BILLE
HYTREL	CREME	CREME
NITRILE	NOIRE	ROUGE (●)
SANTOPRENE	BEIGE	BEIGE
SANTOPRENE (CONTRE-MB)	VERTE	—
TEFLON	BLANCHE	BLANCHE
VITON	JAUNE (-)	JAUNE (●)
	Trait (-)	Point (●)



RECOMMANDATIONS DE SERRAGE

NOTE : NE PAS SERRER LES ECROUS TROP FORT
TOUS LES FILETAGES SONT METRIQUES

- (14) Ecrou de membrane – 33.9 à 40.7 Nm
- (26) Vis – 27.1 à 33.9 Nm
- (29) Vis – 20.3 à 27.1 Nm
- (131) Vis – 16.3 à 23.0 Nm

LUBRIFICATION

- ☆ Graisser tous les joints, coupelles et pièces en contact
- ◆ Appliquer du Loctite 242 sur les filets au montage
- Appliquer du film Téflon sur les filets au montage
- Appliquer du Loctite 271 sur les filets au montage
- ❖ Appliquer de l'antidégrippant sur les filets au montage
- ◇ FML-2 est une graisse de pétrole alimentaire blanche

POUR LE MOTEUR AIR
VOIR PAGES 6 & 7

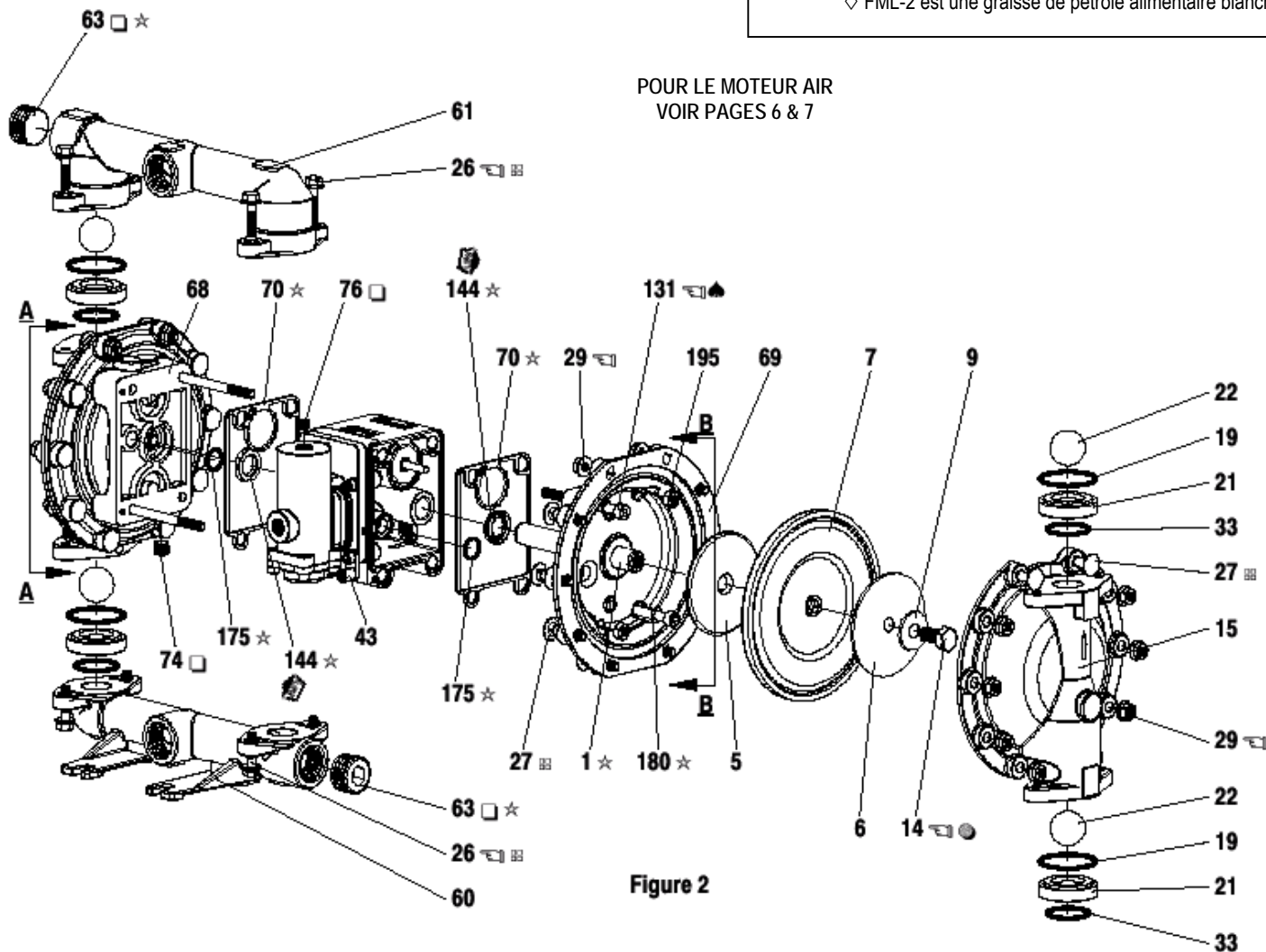
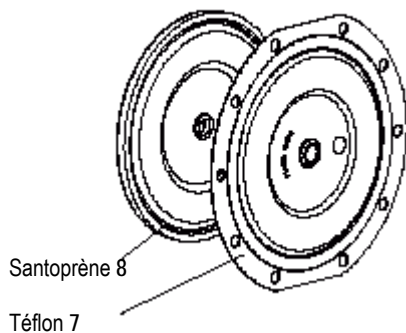
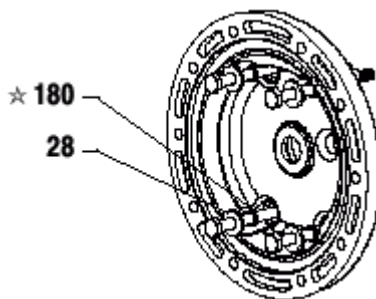


Figure 2

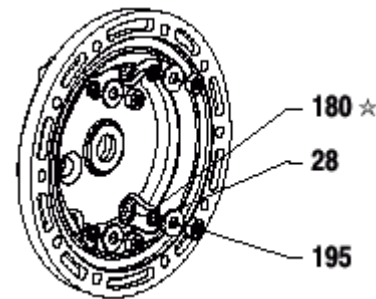
Vue des 2 pièces de la membrane Téflon



VUE EN COUPE A-A
(modèles PX10R-XXX-XXX)



VUE EN COUPE B-B
(modèles PX10R-XXX-XXX)



PIÈCES DÉTACHÉES PX 10X-X - SECTION AIR

✓ Toutes les pièces ainsi repérées sont incluses dans le kit section air 637397 qui comprend également les repères 70, 144, 175 et 180 indiqués page 4.

PIECES MOTEUR AIR

N°	DESCRIPTION	QTE	REF.	MAT	N°	DESCRIPTION	QTE	REF.	MAT
101	Corps central (PX10A-X)	1	95888	A	136	Bouchon externe (PX10A-X)	1	95941	Z
	(PX10R-X)	1	95970	P		(PX10R-X)	1	95833	P
	(PX10S-X)	1	95901	SS		(PX10S-X)	1	95938	SS
103	Bouchon	1	96000	D	✓137	Joint	1	95844	B
105	Vis (M6 x 1 – 6g)				✓138	Joint U (3/16" x 1-5/8" ø ext)	1	Y186-53	B
	PX10A-X et PX10S-X (16 mm long)	4	95991	SS	✓139	Joint U (3/16" x 1-1/8" ø ext)	1	Y186-49	B
	PX10R-X (130 mm long)	4	95886	SS	140	Insert de valve	1	95838	AO
107	Plaque externe (PX10R-X seulement)	2	95840	SS	141	Plaque de valve	1	95885	AO
111	Distributeur (PX10A-X et PX10S-X)	1	95835	D	✓166	Joint (PX10A-X et PX10S-X)	1	96171	B
	(PX10R-X)	1	96293	D	(PX10R-X)	1	96004	B	
118	Poussoir	2	95999	SS	✓167	Piston pilote (avec 168 et 169)	1	67164	D
121	Manchon	2	95123	D	168	O ring (3/32" x 5/8" ø ext)	2	94433	U
128	Bouchon (1/8-27 NPT x 0.27")	1	Y17-50-S	SS	169	Joint U (1/8" x 7/8" ø ext)	1	Y240-9	B
	PX10A-X et PX10S-X seulement				170	Manchon	1	94081	Br
✓132	Joint (PX10A-X et PX10S-X)	1	96170	B	✓171	O ring (3/32" x 1"1/8" ø ext)	1	Y325-119	B
	(PX10R-X)	1	95841	B	✓172	O ring (1/16" x 1"1/8" ø ext)	1	Y325-22	B
133	Rondelle (1/4") (PX10A-X)	3	Y117-416-C	C	✓173	O ring (3/32" x 1"3/8" ø ext)	2	Y325-123	B
	(M6) (PX10R-X)	6	95931	SS	*✓174	O ring (1/8" x 1/2" ø ext)	2	Y325-202	B
	(1/4") (PX10S-X)	3	Y14-416-T	SS	✓176	Membrane (clapet)	2	95845	SP
134	Vis (M6 x 1-6g x 20 mm) (PX10R-X)	6	95887	SS	181	Goupille (5/32" ø ext. x 1/2" long)	4	Y178-52-S	SS
	PX10A-X et PX10S	4	95887	SS	✓200	Joint (PX10A-X et PX10S-X)	1	96172	B
135	Bloc valve (PD10A-X)	1	95942-3	Z	(PX10R-X)	1	95842	B	
	(PD10R-X)	1	96174-1	P	201	Silencieux	1	93139	P
	(PD10S-X)	1	95939-3	SS	233	Plaque d'adaptation	1	95832	P
	(PE10A-X)	1	95942-4	Z	236	Écrou (M6 x 1 – 6g) (PX10R-X seult)	4	95924	SS
	(PE10R-X)	1	96174-2	P	*✓	Lubrifiant FML-2	1	94276	
	(PE10S-X)	1	95939-4	SS		Sachets de Lubrifiant (10)		637308	

* Kit section produit, voir page 4.

ENTRETIEN SECTION MOTEUR AIR

L'entretien s'effectue en deux étapes :

1. Valve pilote, 2. Bloc distributeur.

NOTES GENERALES :

- L'entretien de la section air suit celui de la section produit.
- Vérifier et remplacer les anciennes pièces si nécessaire. Vérifier les dommages sur les surfaces métalliques et les joints endommagés ou coupés.
- Lors du montage des O rings, s'assurer de ne pas les couper.
- Lubrifier les O rings avec le lubrifiant fourni ou équivalent.
- Ne pas serrer les boulons trop fortement. Voir les couples de serrage.
- Resserrer les écrous après le démarrage suivant le remontage.
- OUTILS : pour faciliter le montage du O ring (168) sur le piston pilote (167), l'outil ARO 204130-T est disponible.

DEMONTAGE DE LA VALVE PILOTE

1. Un léger coup sur la pièce (118) dégage le manchon opposé (121), le piston pilote (167) et les autres pièces.
2. Retirer le manchon (170). Vérifier l'état de l'orifice interne.

REMONTAGE DE LA VALVE PILOTE

1. Nettoyer et lubrifier les pièces non remplacées.
2. Monter des nouveaux joints (171), (172), replacer le manchon (170).
3. Monter des nouveaux joints (168), (169). Noter la direction des lèvres. Lubrifier et remonter le piston (167).
4. Assembler les pièces restantes, replacer les joints (173), (174).

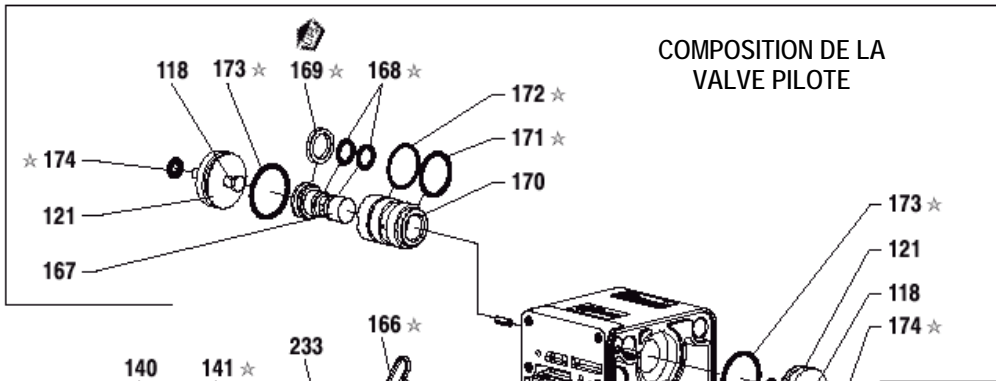
DEMONTAGE DU BLOC DISTRIBUTEUR

1. Retirer le bloc valve (135) et la plaque (233) pour libérer les joints (166), (132) et les clapets (176).
2. Retirer la plaque (233) pour dégager l'insert (140), la plaque (141) et le joint (200).
3. Retirer le bouchon (136) et le joint (137) pour dégager le distributeur (111).

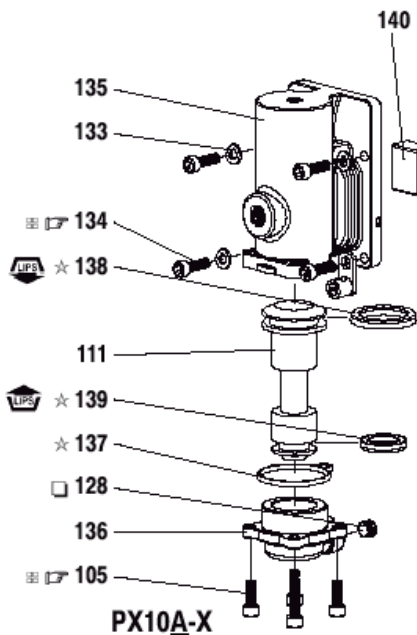
REMONTAGE DU BLOC DISTRIBUTEUR

1. Monter des nouveaux joints U (138) et (139) sur le distributeur (111). **LES LEVRES DOIVENT SE FAIRE FACE.**
2. Remonter le distributeur (111) dans le bloc de valve (135).
3. Monter le joint (137) sur le bouchon (136) et assembler au bloc (135) en fixant avec les plaques (10) (si nécessaire) et les vis (105).
4. Monter l'insert (140) et la plaque (141) dans le bloc (135).
Note : assembler l'insert (140) face "creuse" contre la plaque (141). Assembler la plaque (141) avec le numéro d'identification contre l'insert (140).
5. Assembler le joint (200) et la plaque (233) au bloc (135).
6. Assembler les joints (132) et (166) et les clapets (176) sur le corps (101).
7. Monter le bloc (135) et les composants sur le corps (101) en fixant avec les vis (134).

COMPOSITION DE LA VALVE PILOTE



CODE MATERIAU	
A	Aluminium
AO	Oxyde d'Alumine
B	Nitrile
Br	Bronze
C	Acier
D	Acétal
I	Fonte
P	Polypropylène
SP	Santoprène
SS	Inox
U	Polyuréthane
Z	Zinc

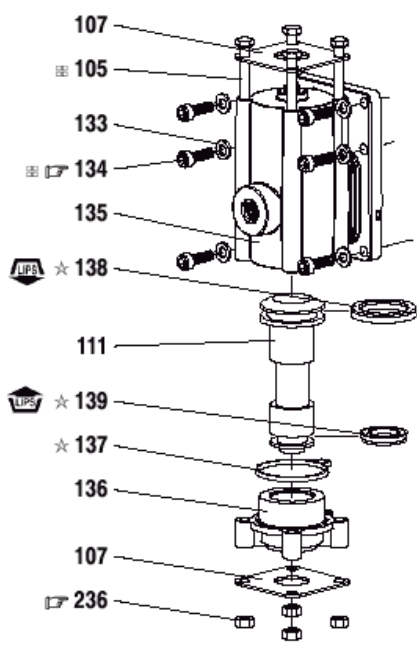


MAJOR VALVE

PX10A-X
PX10S-X

Figure 3

PX10R-X



VALVE DE COMMANDE

RECOMMANDATIONS DE SERRAGE

NOTE : NE PAS SERRER LES ECROUS TROP FORT
TOUS LES FILETAGES SONT METRIQUES
PX10A-X et PX10S-X : (105) et (134) – 4.5 à 5.6 Nm
PX10R-X : (134) et (236) : 4.0 à 4.5 Nm

LUBRIFICATION

- ☆ Graisser tous les joints, coupelles et pièces en contact
- ☐ Appliquer du film Téflon sur les filets au montage
- ❖ Appliquer de l'antidérapant sur les filets au montage

Un bloc distributeur complet constitué des pièces reprises dans le tableau suivant est disponible.

Bloc distributeur	Pour pompe	Pièces incluses
637395-1	PD10R-X	105 (4), 107 (2), 111, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 176 (2), 200, 233 et 236 (4).
637395-2	PE10R-X	76, 105 (4), 107 (2), 111, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 176 (2), 200, 233 et 236 (4).
637395-3	PD10A-X	105 (4), 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 176 (2), 200 et 233.
637395-4	PE10A-X	76, 105 (4), 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 176 (2), 200 et 233.
637395-5	PD10S-X	105 (4), 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 176 (2), 200 et 233.
637395-6	PE10S-X	76, 105 (4), 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 176 (2), 200 et 233.

PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT

Fuite de produit à l'échappement

- Vérifier les membranes (rupture).
- Vérifier le serrage de l'écrou de membrane (14).

Bulles d'air dans le produit

- Vérifier les raccords de la tuyauterie d'aspiration.
- Vérifier les joints entre le collecteur et les flasques.
- Vérifier le serrage de l'écrou de membrane (14).

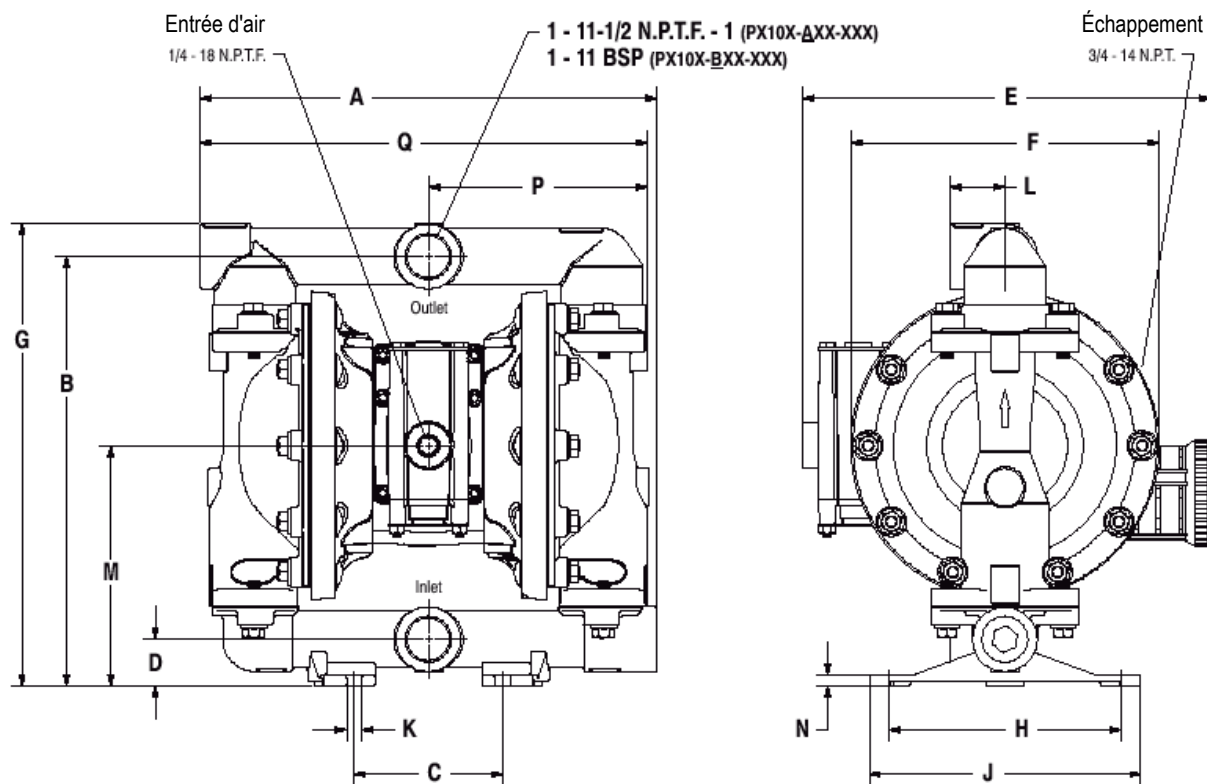
Le moteur : fuite d'air en continue ou cale

- Vérifier l'état des clapets (176).
- Vérifier les passages dans le bloc distribution et l'échappement.

La pompe fonctionne mais délivre peu ou pas de produit

- Vérifier l'arrivée d'air.
- Vérifier une obstruction éventuelle du tuyau de sortie produit ou une restriction (tuyau tordu).
- Vérifier le tuyau d'arrivée produit (bouchage ou restriction).
- Vérifier la cavitation - le tuyau d'aspiration doit être au moins aussi gros que l'entrée de la pompe pour un débit optimal si des produits à haute viscosité sont pompés. Le tuyau d'aspiration doit être suffisamment rigide pour supporter une dépression importante.
- Vérifier chaque joint des collecteurs entrée et des raccords d'aspiration.
- Vérifier la présence éventuelle de particules solides dans la chambre des membranes ou sur les sièges.

DIMENSIONS (en mm)



DIMENSIONS en mm

A - 313,2	F - *	L - 38,1
B - 293,7	G - 315,9	M - 164,3
C - 101,6	H - 158,8	N - *
D - 31,8	I - 185,7	P - 148,2
E - *	J - 10,3	Q - 304,8

* voir ci-dessous

	"E"	"F"		"N"
PX10A-XXX-XXX	277,1	206,4	PX10X-AXX-XXX	6,4
PX10R-XXX-XXX	279,5	211,1	PX10X-CXX-XXX	7,1
PX10S-XXX-XXX	272,4	207,9	PX10X-SXX-XXX	7,1

102/252 **Figure 4**

3.11 – POMPE ARO 1" ½ - APPLICATION DISTRIBUTION GASOIL

POMPE À MEMBRANES MÉTALLIQUE 1"½

rapport de pression 1:1

 **LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT LA MISE EN SERVICE** 

L'employeur est responsable de la mise à disposition de ces informations à l'utilisateur

KITS D'ENTRETIEN

Se reporter au modèle concerné
637389 pour le kit d'entretien section air (page 6).
637375-XX pour le kit d'entretien section fluide (page 4). Ce kit contient également des joints de moteurs à remplacer.
637390-X pour le bloc distributeur (page 7).

CARACTÉRISTIQUES

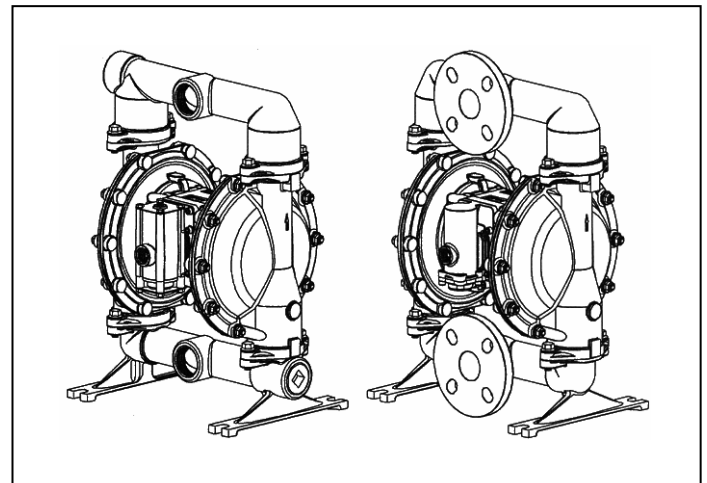
Modèles	voir tableau ci-contre
Type	pneumatique à double membrane
Matériaux	voir ci-dessous
Poids	PX15A-XAX-XXX 16,1 kg PX15A-XCX-XXX 33,9 kg PX15A-XHX-XXX 40,1 kg PX15A-XSX-XXX 28,5 kg
Pression maxi d'entrée d'air	8,3 bar
Pression maxi d'entrée produit	0,69 bar
Pression maxi refoulement	8,3 bar
Débit produit maxi	466 l/min
Déplacement par cycle à 6,9 bar	2,65 litre
Diamètre maxi des particules	6,4 mm
Température maxi	Hytrel : - 29 + 66 °C Nitrile : -12° + 82°C Polypropylène : + 2° + 66°C Santoprène : - 40° + 107°C Téflon : + 4° + 107°C Viton : - 40° + 177°C
Dimensions	Voir page 8
Dimensions de montage	228,6 mm x 298,5 mm
Niveau sonore	85 db(A) à 4,8 bar (avec silencieux) (60 cycles/min)

Note : toutes les options possibles sont décrites ci-contre. Toutefois, certaines combinaisons ne sont pas recommandées. Consulter le fabricant pour la disponibilité.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

La pompe à membranes ARO offre un débit élevé même à basse pression et une grande étendue d'options pour une plus vaste compatibilité avec les produits. Sélectionner le modèle et les options page 3. De conception robuste, elle présente des sections moteur et produit modulables.

La pompe pneumatique à double membrane utilise une pression différentielle dans les chambres d'air pour créer alternativement une aspiration et un refoulement du produit dans les chambres produit. Le cycle de pompe continue tant que la pression d'air est appliquée et le pompage s'adapte à la demande. La pompe s'autorégule également si le système de distribution en sortie est fermé.



SÉLECTION D'UN MODÈLE

	PX 15 X - X X S - X X X		
INTERFACE ELECTRONIQUE D - Sans E - Disponible			
MATERIAU DE SECTION CENTRALE A - Aluminium S - Inox R - Polypropylène			
RACCORDEMENT PRODUIT A - 1"½ N.P.T.F. B - 1"½ BSP Y - 1"½ A.N.S.I./Bride DIN			
FLASQUES ET COLLECTEURS PRODUIT A - Aluminium H - Hastelloy - C C - Fonte S - Inox			
VISSERIE P - Acier S - Inox			
SIÈGE DE BILLE A - Santoprène F - Aluminium L - Hastelloy - C C - Hytrel G - Nitrile S - Inox 316 E - Acier H - Inox 440			
BILLE A - Santoprène® G - Nitrile T - Téflon® C - Hytrel S - Inox 316 V - Viton®			
MEMBRANE A - Santoprène® G - Nitrile V - Viton® C - Hytrel T - Téflon®/ Santoprène®			
SÉLECTION D'UN KIT Exemple : modèle PD15A-ASP-SAA 637375 - <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Kit section produit 637375-AA Billes Membranes			



PRÉCAUTIONS DE SERVICE ET DE SÉCURITÉ

LIRE, COMPRENDRE et SUIVRE CES INFORMATIONS AFIN D'ÉVITER TOUT ACCIDENT



DANGER
D'EXPLOSION



PRODUIT OU
PRESSION DANGEREUX

DANGER UNE PRESSION D'AIR EXCESSIVE peut endommager la pompe, provoquer des accidents corporels ou matériels.

- Ne pas dépasser la pression d'entrée d'air indiquée sur la plaque de la pompe.
- S'assurer que les tuyaux et autres composants sont compatibles avec les pressions développées par la pompe. Vérifier l'usure et la propreté du système d'application.

DANGER UNE ETINCELLE STATIQUE peut créer une explosion entraînant de graves dégâts corporels, voire la mort. Relier la pompe et l'installation à la terre.

- Les étincelles peuvent enflammer les produits volatiles et les vapeurs.
- Le système de pompage et les produits à traiter doivent être reliés à la terre lors du pompage, du nettoyage, de la recirculation ou de la pulvérisation de produits inflammables tels que les peintures, solvants, laques, etc. ou utilisés dans un local à atmosphère explosive. Relier à la terre tout système de distribution, conteneurs, tuyaux et tout produit à pomper.
- Relier également tous les accessoires nécessaires à la terre.
- Après mise à la terre, vérifier fréquemment le circuit. Contrôler avec un ohmmètre chaque composant (tuyau, pompe, colliers, conteneur, pistolets, etc.) pour s'en assurer. L'appareil doit indiquer 100 ohms maxi.
- Fixer la pompe, les connexions et tous les points de contact afin d'éviter les vibrations et les sources d'électricité statique.
- Consulter les directives locales pour les spécifications de mise à la terre.

DANGER L'échappement peut contenir des produits contaminants. Dériver l'échappement dans un endroit distant lors du pompage de produits dangereux ou inflammables.

- Utiliser un tuyau (1 » mini) antistatique entre la pompe et le silencieux.

DANGER PRESSION DANGEREUSE pouvant provoquer de graves dégâts. Ne pas utiliser ou nettoyer la pompe, les tuyaux, les vannes quand le système est sous pression.

- Débrancher l'air et chasser la pression du système en ouvrant le pistolet ou système d'application et desserrer lentement et avec soin le tuyau de refoulement de la pompe.

DANGER PRODUITS DANGEREUX pouvant causer de graves dégâts. Ne pas retourner en usine ou en Centre Technique Agréé ARO une pompe ayant contenu des produits dangereux. Suivre les consignes de sécurité en vigueur.

DANGER Se procurer toutes les fiches de sécurité inhérentes aux produits utilisés auprès du fabricant. Vérifier la compatibilité chimique de la pompe avec les produits à transférer. Elle peut changer avec les concentrations, la température. Consulter un guide de compatibilité chimique.

PRECAUTIONS GENERALES

- Immerger la sortie du tuyau, la vanne de distribution dans le produit si possible. (Éviter l'évaporation du produit à appliquer).
- Utiliser des tuyaux munis d'un fil de résistance statique.
- Ventiler suffisamment.
- Garder les produits volatiles à l'abri de la chaleur, des flammes et des étincelles.
- Fermer les conteneurs lors des arrêts.

ATTENTION Les températures maximales sont basées sur la tension mécanique. Certains produits peuvent abaisser les températures de sécurité. Consulter un guide de compatibilité et se reporter à la page 1.

ATTENTION S'assurer que les opérateurs utilisant ce matériel sont formés aux pratiques de sécurité, comprennent les risques et portent des vêtements et chaussures de sécurité.

ATTENTION Ne pas utiliser la pompe comme support du système du tuyauterie. Fixer chaque composant indépendamment afin d'éviter une tension des parties de la pompe.

- Les connexions d'aspiration et de refoulement doivent être souples (tuyaux) — pas de tuyauterie rigide — et compatibles avec le produit à pomper.

ATTENTION Éviter tout dommage inutile à la pompe. Ne pas la laisser fonctionner sans produit sur une longue période.

- Débrancher l'air de la pompe quand le système est arrêté pour une longue période.
- Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine ARO afin d'assurer un fonctionnement optimal.
- Resserrer tous les écrous avant utilisation pour éviter toute fuite.

AIR ET LUBRIFICATION

DANGER UNE PRESSION D'AIR EXCESSIVE peut endommager la pompe, provoquer des accidents corporels ou matériels.

- Un filtre de capacité supérieure à 50 microns peut être installé sur l'entrée d'air. Dans la plupart des cas, seuls les joints toriques nécessitent un graissage lors de réparations.
- Si une lubrification est nécessaire, alimenter le lubrificateur avec une huile compatible avec les joints O rings en nitrile.

INSTALLATION

- Vérifier le modèle et la configuration avant installation.
- Resserrer tous les écrous selon les recommandations avant le premier démarrage.
- Rincer la pompe avant utilisation, elle a été testée avec de l'eau.
- Quand la pompe est gavée (produit sous pression en entrée), il est recommandé de monter un clapet anti-retour sur l'entrée d'air.
- Le réseau d'alimentation produit doit être au moins du même diamètre que l'entrée des collecteurs de la pompe.
- Les flexibles d'alimentation produit doivent être renforcés, ne pas s'écraser et compatibles avec le produit pompé.
- La tuyauterie doit être fixée. Ne pas utiliser la pompe comme support du réseau.
- Utiliser des flexibles souples compatibles avec le produit pompé à l'entrée et au refoulement.
- Fixer les pieds de la pompe sur une surface adaptée afin de prévenir les dommages et vibrations.
- Les pièces des pompes devant être immergées doivent être compatibles avec le produit pompé, qu'elles soient ou non en contact avec le produit.
- L'échappement des pompes immergées doit être dirigé au-dessus du niveau produit. Le conduit d'échappement doit être conducteur et raccordé à la terre.
- La pression d'aspiration ne doit pas dépasser 0,69 bar.

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

- Nettoyer périodiquement le système avec un solvant approprié, surtout pour les arrêts prolongés et si le produit à tendance à figer.
- Débrancher l'air pour des arrêts de plusieurs heures.
- Le volume de produit en sortie n'est pas seulement géré par l'entrée d'air mais également par le dispositif installé à l'entrée produit. La taille des tuyaux ne doit pas être trop restrictive. Ne pas utiliser de tuyaux pouvant se déformer.

PIECES DETACHEES ET KITS

Se reporter aux éclatés pages 4 à 7 pour repérer les pièces et kits.

- Certaines "pièces fûtées" ARO sont indiquées. Il est préférable de les tenir en stock pour une réparation plus rapide.
- Les kits d'entretien sont proposés en deux sections 1. SECTION AIR, 2. SECTION PRODUIT. La SECTION PRODUIT est détaillée plus loin afin de définir les OPTIONS DE MATERIAUX.

ENTRETIEN

- Utiliser des surfaces propres pendant les périodes démontage/assemblage afin de protéger les pièces internes de la poussière et de corps étrangers.
- Intégrer la maintenance de la pompe dans un programme de prévention générale.
- Avant le démontage, vider le produit restant dans les collecteurs en renversant la pompe.

DEMONTAGE DE LA SECTION PRODUIT

1. Retirer les collecteurs sortie (60) et entrée (61).
2. Oter les billes (22), les joints (19), les sièges (21).
3. Retirer les flasques (15).
NOTE : seuls les modèles avec membranes Téflon possèdent une membrane principale (7) et une contre-membrane (8). Se reporter à la vue auxiliaire de la Section Produit.
4. Retirer l'écrou (6), les membranes (7) ou (7/8) et la rondelle (5).
NOTE : ne pas rayer ou endommager la surface du piston de membrane (1).

REMONTAGE DE LA SECTION PRODUIT

- Remonter dans l'ordre inverse. Consulter les instructions de couple de serrage page 5.
- Nettoyer et vérifier chaque pièce. Remplacer si nécessaire.
- Graisser le piston de membranes (1) et les joints (144) avec de la graisse (un tube de graisse 94276 est compris dans le kit).
- Pour les modèles avec membranes Téflon : la contre-membrane (8) en Santoprène est montée avec la face notée "AIR SIDE" contre le centre du corps de la pompe et la membrane Téflon (7) avec la face notée "FLUID SIDE" contre le flasque (15).
- Contrôler de nouveau le serrage après le premier fonctionnement de la pompe suivant le remontage.

PIECES DETACHEES / PX15X-X SECTION PRODUIT

σ LES KITS 637375-XX COMPRENNENT les BILLES (voir tableau ci-dessous pour le repère -XX), les MEMBRANES (voir tableau ci-dessous pour le repère -XX), les PIECES 19, 70, 144, 175, et 174 ainsi qu'un tube de lubrifiant 94276 (page 6).

OPTIONS SIEGES PX15X-XXS-XXX

"21"			H "19"		"21"			H "19"		"21"			H "19"	
-XXX	Siège (4)	Mat	Joint (4)	Mat	-XXX	Siège (4)	Mat	Joint (4)	Mat	-XXX	Siège (4)	Mat	Joint (4)	Mat
-AXX	95825-A	SP	-----	----	-EXX	95892	A	Y327-233	V	-LVX	95947	Ha	Y327-233	V
-CXX	95825-C	H	-----	----	-GXX	95825-G	B	-----	----	-SAX	95877	SS	95992	E
-EAX	95893	C	95992	E	-HAX	95891	SH	95992	E	-SGX	95877	SS	Y325-233	B
-EGX	95893	C	Y325-233	B	-HGX	95891	SH	Y325-233	B	-STX	95877	SS	Y328-233	T
-ETX	95893	C	Y328-233	T	-HTX	95891	SH	Y328-233	T	-SVX	95877	SS	Y327-233	V
-EVX	95893	C	Y327-233	V	-HVX	95891	SH	Y327-233	V					
-FTX	95892	A	Y328-233	T	-LTX	95947	Ha	Y328-233	T					

OPTIONS BILLES PX15XX-XXX-XXX		
σ "22" (ø 2")		
-XXX	Bille (4)	MAT
-XAX	95826-A	SP
-XCX	95826-C	H
-XGX	95826-2	B
-XSX	95878	SS
-XIX	95826-4	T
-VXX	95826-3	V

OPTIONS MEMBRANES PX15X-XXX-XXX			
σ KIT D'ENTRETIEN			
-XX	= Bille	σ "7" "8"	
-XXX	= Membrane	Membrane (2)	
-XXA	637375-XA	95820-A	SP
-XXC	637375-XC	95820-C	H
-XXG	637375-XG	95820-G	B
-XXI	637375-XI	95882-T/95881-A	T/SP
-XXV	637375-XV	95820-3	V

CODE MATERIAU	
A	Aluminium
B	Nitrile
C	Acier
Ci	Fonte
Co	Cuivre
E	EPR
H	Hytre
Ha	Hastelloy - C
K	PVDF (Kynar)
P	Polypropylène
SH	Inox traité dur
SP	Santoprène
SS	Acier inox
T	Téflon
V	Viton

OPTIONS SECTION CENTRALE PX15X-XXX-XXX

N°	DESCRIPTION	Qté	PD15A-X	PE15A-X	Mat	PD15R-X	PE15R-X	Mat	PD15S-X	PE15S-X	Mat
REF.	REF.	REF.	REF.	REF.	REF.	REF.	REF.	REF.	REF.	REF.	REF.
28	Rondelle (.406"ø int x1" x .093")	8	-----	-----	---	93360-1K	93360-1	SS	-----	-----	---
43	Écrou de mise à la terre	1	93004	93004	Co	-----	-----	---	93004	93004	Co
68	Collecteur air	1	95822-1	95822-3	A	95971-1	95971-3	P	95889-1	95889-3	SS
69	Collecteur air	1	95822-2	95822-4	A	95971-2	95971-4	P	95889-2	95889-4	SS
74	Bouchon (1/4"-18 NPT x 7/16")	2	-----	Y17-51-S	SS	-----	93832-3	K	-----	Y17-51-S	SS
76	Bouchon (1/8"-27 NPT x 0.27")	2	-----	Y17-50-S	SS	-----	Y17-50-S	SS	-----	Y17-50-S	SS
131	Vis (M10 x 1,5 - 6 g x 100 mm) (M10 x 1,5 - 6 g x 110 mm)	4	95934	95934	C	-----	-----	---	95934	95934	C
		4	-----	-----	---	96056	96056	SS	-----	-----	---
3180	Rondelle/O Ring	4	94098	94098	Co	Y325-110	Y325-110		94098	94098	Co

OPTIONS COLLECTEURS / FLASQUES PRODUIT PX15X-XXX-XXX

N°	DESCRIPTION	Qté	PX15X-XAX		PX15X-XCX		PX15X-YHX		PX15X-XSX		PX15X-YSX	
			REF.	Mat	REF.	Mat	REF.	Mat	REF.	Mat	REF.	Mat
5	Rondelle arrière	2	95948-1	A	95819-3	C	95819-1	SS	95819-1	SS	95819-1	SS
6	Rondelle de membrane	2	95948-1	A	95819-3	C	95819-2	Ha	95819-1	SS	95819-1	SS
9	Rondelle	2	Y13-8-T	SS	Y13-8-T	SS	95993	Ha	Y13-8-T	SS	Y13-8-T	SS
14	Vis (M14 x 2 - 6g x 45 mm)	2	95883	SS	95883	SS	95952	Ha	95883	SS	95883	SS
15	Flasque produit	2	95821	A	95953	Ci	95949	Ha	95890	SS	95890	SS
60	Collecteur extérieur	1	95827-(v)	A	95937-(v)	Ci	95956 #	Ha	95899-(v)	SS	95945 #	SS
61	Collecteur intérieur	1	95828-(v)	A	95940-(v)	Ci	95954 #	Ha	95900-(v)	SS	95943 #	SS
63	Bouchon (1½" NPT) (R 1"½)	2	Y17-127 95902-2	A	Y17-27-S 95902-1	SS	-----	---	Y17-27-S 95902-1	SS	-----	---

v Pour les modèles NPTF (PX15X-AXX-XXX), utiliser "-1"
Pour les modèles BSP (PX15X-BXX-XXX), utiliser "-2"

Modèles à brides

VISSERIE EXTERNE PX15X-XXX-XXX

N°	DESCRIPTION	Qté	PX15X-XXP		PX15S-XXS		PX15R-XXS	
			REF.	Mat	REF.	Mat	REF.	Mat
26	Vis (M10 x 1.5 - 6g x 30 mm)	8	95884-1	C	95884	SS	95884	SS
27	Boulon (M8x1.25-6gx40 mm)	20	95896-1	C	95896	SS		
	(M8x1.25-6gx50 mm)	20					96163	SS
29	Écrou 6 pans (M8 x 1.25 x 6h)	20	95879-1	C	95879	SS	95879	SS

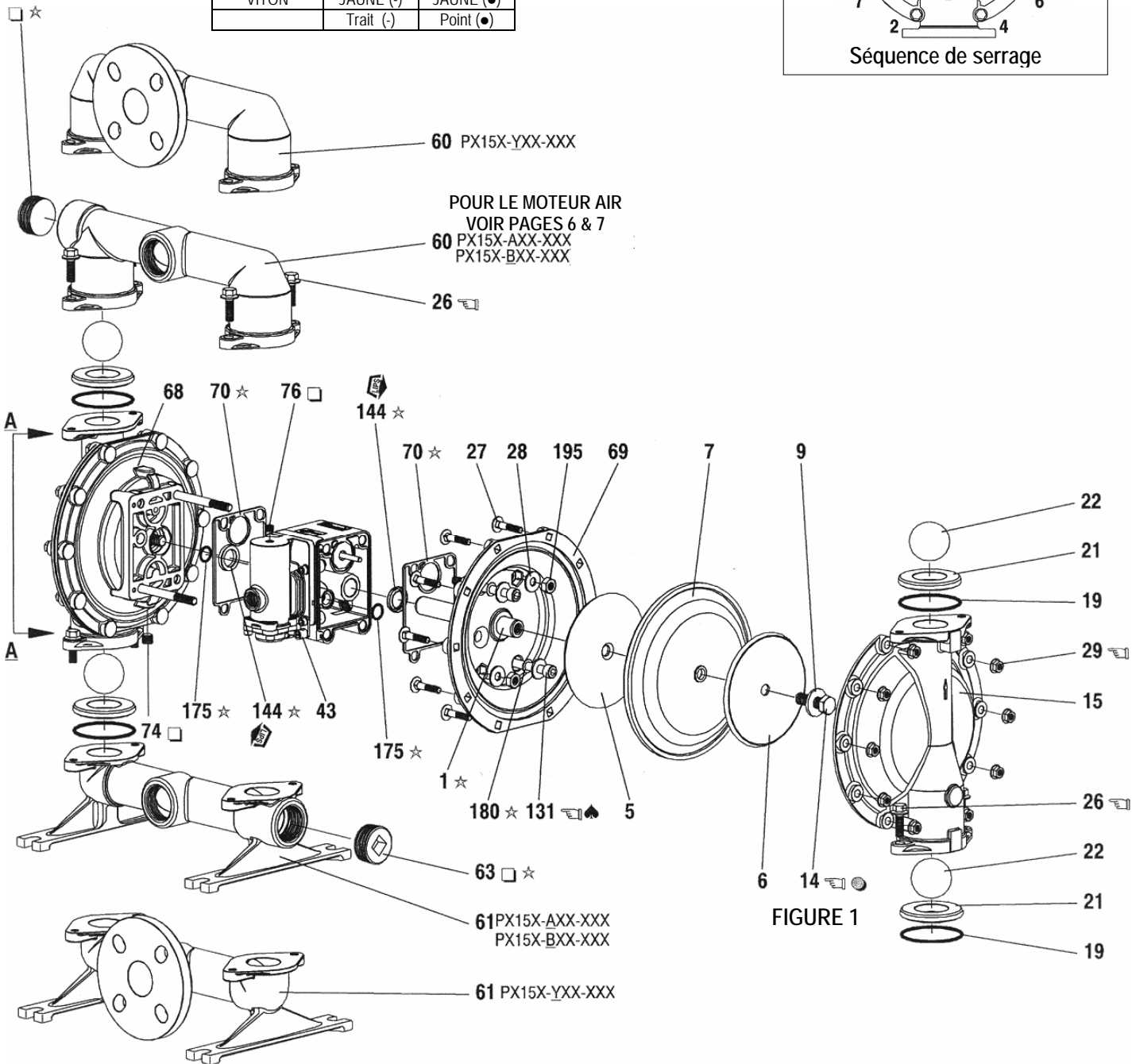
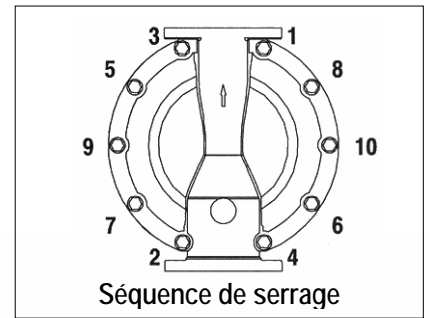
PIÈCES COMMUNES

N°	DESCRIPTION	Qté	REF.	Mat
1	Piston	1	95824	C
H370	Joint	2	95843	B
H3144	Coupelle (3/16" x 1"¼ ø ext)	2	Y186-50	B
H3175	O Ring (3/32" x 13/16 ø ext)	2	Y325-114	B
195	Écrou (M10 x 1.5 - 6h)	4	93010	SS

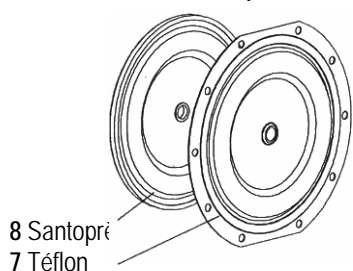
3kit section air, voir page 6.

PIÈCES DÉTACHÉES PX 15X-X - SECTION PRODUIT

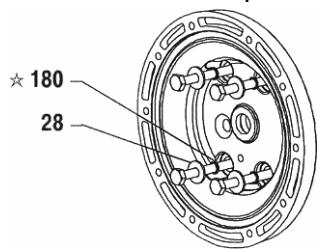
COULEUR		
MATERIAU	MEMB.	BILLE
HYTREL	CRÈME	CRÈME
NITRILE	NOIRE	ROUGE (●)
SANTOPRENE	BEIGE	BEIGE
SANTOPRENE (CONTRE-MB)	VERTE	—
TEFLON	BLANCHE	BLANCHE
VITON	JAUNE (-)	JAUNE (●)
	Trait (-)	Point (●)



Membrane Téflon en 2 parties



Vue auxiliaire - Coupe A-A



NOTE : Attention au couple de serrage - Les vis sont en pas métrique

(14) Vis - graisser - 88 à 95 Nm

(26, 29) Vis, écrou : 41 à 54 Nm

(131) Vis : 41 à 54 Nm (pour PX15A-X et PX15S-X)

(131) Vis : 16 à 23 Nm (pour PX15R-X)

LUBRIFICATION

- II Graisser tous les joints, coupelles et pièces en contact
- ↔ Appliquer du Loctite 242 sur les filets au montage
- o appliquer un film Téflon sur les filets au montage
- μ Appliquer du Loctite 271 sur les filets au montage

Lubriplate FML-2 est une graisse de pétrole blanche

PIÈCES DÉTACHÉES PX 15X-X - SECTION AIR

3 Toutes les pièces ainsi repérées sont incluses dans le kit section air 637389 qui comprend également les repères 70, 144, 175 indiqués page 4.

PIECES MOTEUR AIR

N°	DESCRIPTION	QTE	REF.	MAT	N°	DESCRIPTION	QTE	REF.	MAT
101	Corps central (PX15A-X)	1	95888	A	136	Capot externe (PX15A-X)	1	95941	D
	Corps central (PX15R-X)	1	95970	P		(PX15R-X)	1	95833	P
	Corps central (PX15S-X)	1	95901	SS		(PX15S-X)	1	95938	SS
103	Bouchon	1	95823	D	3137	Joint	1	95844	B
105	Vis (M6 x 1 – 6 g)				3 138	Coupelle (3/16" x 1"5/8 ø ext)	1	Y186-53	B
	(PX15A-X et PX15S-X) long 16 mm	4	95911	SS	3 139	Coupelle (3/16" x 1"1/8 ø ext)	1	Y186-49	B
	(PX15R-X) long 130 mm		95886	SS	140	Insert de valve	1	95838	AO
107	Plaque supérieure (PX15R-X seulement)	2	95840	SS	141	Plaque de valve	1	95837	AO
3111	Distributeur	1	95835	D	3166	Joint préformé	1	96004	B
118	Poussoir	2	95839	SS	3167	Piston pilote (avec 168 et 169)	1	67164	D
121	Manchon	2	95123	D	168	O ring (3/32" x 5/8" ø ext)	2	94433	U
128	Bouchon (1/8"-27 NPT x .27")	1	Y17-50-S	SS	169	Coupelle (1/8" x 7/8" ø ext)	1	Y240-9	B
	(PX15A-X et PX15S-X seulement)				170	Manchon	1	94081	Br
3132	Joint	1	95841	B	3171	O ring (3/32" x 1"1/8 ø ext)	1	Y325-119	B
133	Rondelle (1/4") PX15A-X	3	Y117-416-C	C	3172	O ring (1/16" x 1"1/8 ø ext)	1	Y325-22	B
	(M6) PX15R-X	6	95931	SS	3173	O ring (3/32 x 1"3/8 ø ext)	2	Y325-123	B
	(1/4") PX15S-X	3	Y14-416-T	SS	σ3174	O ring (1/8" x 1/2" ø ext)	2	Y325-202	B
134	Vis (M6 x 1 – 6 g x 20 mm) PX15R-X	6	95887	SS	3176	Membrane (valve)	2	95845	SP
	PX15A-X et PX15S-X	4	95887	SS	181	Goupille (5/32" ø ext. X 1/2" long)	4	Y178-52-S	SS
135	Bloc valve (PD15A-X)	1	95942-1	Z	3200	Joint	1	95842	B
	(PD15R-X)	1	95834-1	P	201	Silencieux	1	93139	P
	(PD15S-X)	1	95939-1	SS	233	Adaptateur	1	95832	P
	(PE15A-X)		95942-2	Z	236	Écrou (M6 x 1 – 6 g)	4	95924	SS
	(PE15R-X)		95834-2	P	σ 3	Lubrifiant FML-2	1	94276	
	(PE15S-X)		95939-2	SS		Sachets de Lubrifiant (10)		637308	

σ kit section produit : voir page 4

CODE MATERIAU

AO	Oxyde d'alumine	D	Acétal	SS	Inox
B	Nitrile	P	Polypropylène	U	Polyuréthane
Br	Bronze	SP	Santoprène	Z	Zinc

ENTRETIEN SECTION MOTEUR AIR

L'entretien s'effectue en deux étapes :

1. Valve pilote, 2. Bloc distributeur.

NOTES GENERALES :

- L'entretien de la section air suit celui de la section produit.
- Vérifier et remplacer les anciennes pièces si nécessaire. Vérifier les dommages sur les surfaces métalliques et les joints endommagés ou coupés.
- Lors du montage des O rings, s'assurer de ne pas les couper.
- Lubrifier les O rings avec le lubrifiant fourni ou équivalent.
- Ne pas serrer les boulons trop fortement. Voir recommandations de serrage.
- Resserrer les écrous après le démarrage suivant le remontage.
- OUTILS : pour faciliter le montage du O ring (168) sur le piston pilote (167), l'outil ARO 204130-T est disponible.

DEMONTAGE DE LA VALVE PILOTE

1. Un léger coup sur la pièce (118) dégage le manchon opposé (121), le piston pilote (167) et les autres pièces.
2. Retirer le manchon (170). Vérifier l'état de surface intérieure.

REMONTAGE DE LA VALVE PILOTE

1. Nettoyer et lubrifier les pièces non remplacées.
2. Monter des nouveaux joints (171), (172), remplacer le manchon (170).

3. Monter des nouveaux joints (168), (169). Noter la direction des lèvres. Lubrifier et remonter le piston (167).
4. Assembler les pièces restantes, replacer les joints (173), (174).

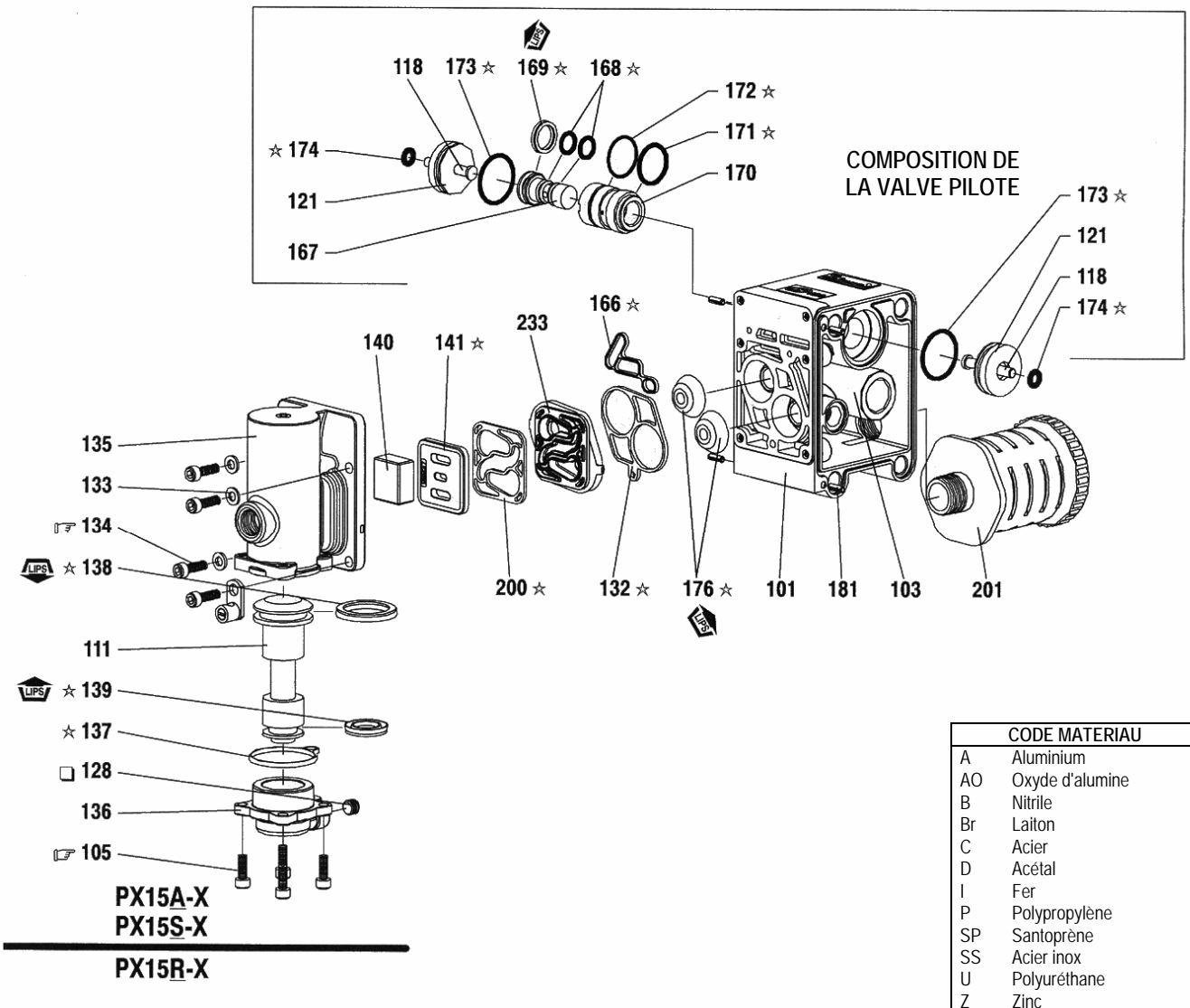
DÉMONTAGE DU BLOC DISTRIBUTEUR

1. Retirer le bloc valve (135) et l'adaptateur (233) pour libérer les joints (166) et les clapets (176).
2. Retirer l'adaptateur (233) pour dégager l'insert (140), la plaque (141), le joint (200).
3. Retirer le capot inférieur (136) et le O ring (137) pour dégager le distributeur (111).

REMONTAGE DU BLOC DISTRIBUTEUR

1. Monter de nouveaux joints (138, 139) sur le distributeur (111) – **LES LEVRES DOIVENT SE FAIRE FACE.**
2. Remonter le distributeur (111) sur le bloc (135).
3. Monter le O ring (137) sur le capot (136) et assembler au bloc (135) en fixant avec la plaque (107) et les vis (105).
4. Monter l'insert (140) et la plaque (141) dans le bloc (135).
Note : assembler l'insert (140), partie marquée contre la plaque (141) et cette pièce avec les repères contre l'insert (140).
5. Assembler le joint (200) et l'adaptateur (233) au bloc (135).
6. Monter les joints (132, 166) et les clapets (176) au corps (101).
7. Assembler le bloc (135) et ses composants au corps (101) en fixant avec les vis (134).

PIÈCES DÉTACHÉES PX 15X-X - SECTION AIR



PX15A-X
PX15S-X

PX15R-X

BLOC DISTRIBUTEUR

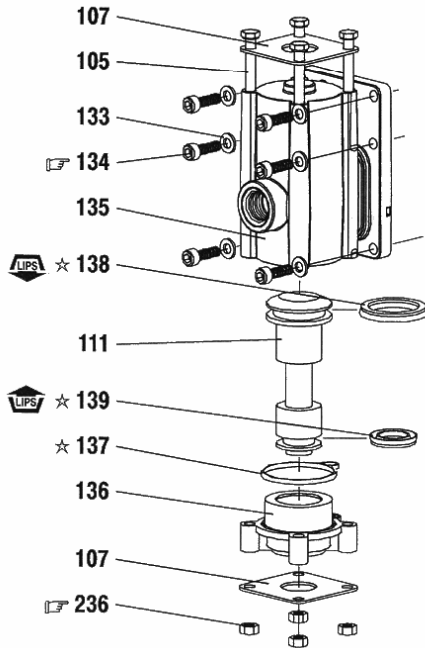


FIGURE 2

RECOMMANDATIONS DE SERRAGE

NOTE : Attention au couple de serrage – Les vis sont en pas métrique

PX15A-X et PX15S-X : (105) (134) Vis : 4,5 à 5,6Nm

PX15R-X : (134) (236) Vis : 4,0 à 4,5 Nm

LUBRIFICATION

II Appliquer du lubrifiant sur tous les joints, coupelles et pièces en contact.

o Appliquer un film téflon sur les filets au montage

La valve de commande est disponible séparément et comprend les pièces suivantes :

- 637390-1 pour modèles PD15R-X : 105 (4), 107(2), 111, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 176 (2), 200, 233 et 236 (4).
- 637390-2 pour modèles PE15R-X : 76, 105 (4), 107(2), 111, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 176 (2), 200, 233 et 236 (4).
- 637390-3 pour modèles PD15A-X : 105 (4), 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 176 (2), 200 et 233.
- 637390-4 pour modèles PE15A-X : 76, 105 (4), 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 176 (2), 200 et 233.
- 637390-5 pour modèles PD15S-X : 105 (4), 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 176 (2), 200 et 233.
- 637390-6 pour modèles PE15S-X : 76, 105 (4), 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 176 (2), 200 et 233.

PROBLÈMES DE FONCTIONNEMENT

Fuite de produit à l'échappement

- Vérifier les membranes (rupture).
- Vérifier le serrage de l'écrou de membrane (6).

Bulles d'air dans le produit

- Vérifier les raccords de la tuyauterie d'aspiration.
- Vérifier les joints entre le collecteur et les flasques.
- Vérifier le serrage de l'écrou de membrane (6).

Fuite au niveau moteur ou calage

- Vérifier l'état des coupelles (176).
- Vérifier le passage dans la valve et l'échappement.

La pompe fonctionne mais délivre peu ou pas de produit

- Vérifier l'arrivée d'air.
- Vérifier une obstruction éventuelle du tuyau de sortie produit ou une restriction (tuyau tordu).
- Vérifier le tuyau d'arrivée produit (bouchage ou écrasement).
- Vérifier la cavitation - le tuyau d'aspiration doit être au moins aussi gros que l'entrée de la pompe pour un débit optimal si des produits à haute viscosité sont pompés. Le tuyau d'aspiration doit être suffisamment rigide pour ne pas s'aplatir sous la dépression.
- Vérifier chaque joint des collecteurs entrée et des raccords d'aspiration. Ils doivent être étanches pour ne pas laisser passer d'air.
- Vérifier la présence éventuelle de particules solides dans la chambre des membranes ou sur les sièges.

DIMENSIONS (en mm)

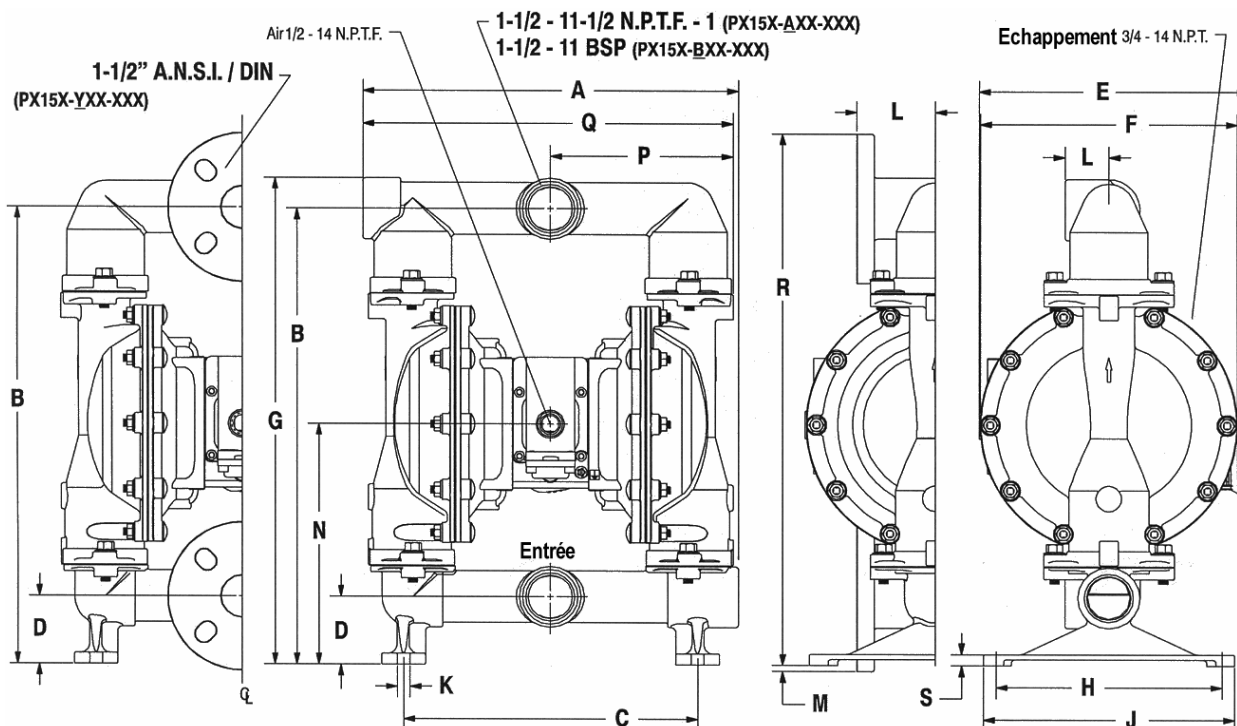


Figure 3

DIMENSIONS en mm

A -	Voir ci-dessous	F -	260,4	L -	Voir ci-dessous	R -	543,9
B -	Voir ci-dessous	G -	498,1	M -	6,4	S -	Voir ci-dessous
C -	298,5	H -	228,6	N -	246,0		
D -	69,9	J -	254,0	P -	Voir ci-dessous		
E -	277,3	K -	12,7	Q -	Voir ci-dessous		

	« A »	« B »	« L »	« P »	« Q »	« R »
PX15X-XAX	377,8	466,7	44,5	183,4	373,9	12,7
PX15X-XCX	371,5	466,7	44,5	182,6	368,3	6,4
PX15X-XHX	370,0	466,7	79,4	182,6	368,3	6,4
PX15X-ASX, -BSX	375,5	466,7	44,5	185,0	375,5	11,4
PX15X-YSX	370,0	467,7	79,4	185,0	370,0	11,4



FLUID HANDLING

Zone du Chêne Sorcier- BP 62 - 78346 Les Clayes Sous Bois ☎ : 01 30 07 69 43 - Fax : 01 30 07 69 69

3.12 – FILTRE DONALDSON 1" ½

FLK - FLS Filtre Moyenne Pression

Pression de service : 430 psi
3 000 kPa
30 bar

Pression d'épreuve : 650 psi
4 500 kPa
45 bar



- Élément filtrant métallique 60 et 90 µm
- Syntheq® milieu filtrant inorganique de 10 et 23 µm
- Milieu filtrant cellulose 10 et 30 µm

Beta (ISO 16889)

- $B_{x(c)} = 1000$

Orifices Entrée/Sortie

- BSP : 1/2", 3/4", 1", 1"1/4, 1"1/2, 2"
- SAE : Brides J518 210 bar

Débit et perte de charge suivant ISO 3968 pour des fluides de viscosité cinématique de 32 Cst et une densité de 0,9 kg/dm³

Température de Service

- -20°C à +100°C

By-Pass

- 1,5 bar ISO 3968

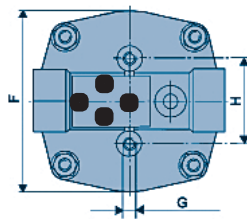
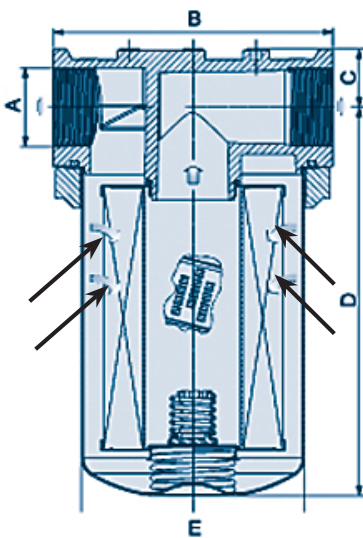
Résistance à l'écrasement de l'élément filtrant

- 10 bar ISO 2941

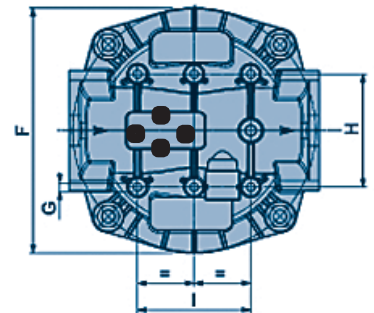
Compatibilité avec les fluides suivant ISO 2943

Informations Techniques

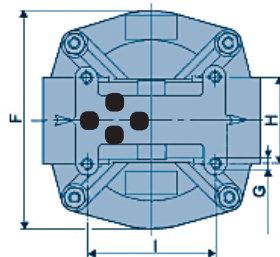
Dimensions des filtres (mm)										
Filtre	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Kg
FLS 50	G 1/2"	120	21	139	90	116	M8	54	-	1,5
FLS 100	G 3/4"	120	24	193	90	116	M8	54	-	1,8
FLS 150	G 1"	140	31	250	110	135	M8	68	-	2,8
FLS 180	G 1 1/4"	140	31	284	110	135	M8	68	-	3,0
FLS 200	G 1 1/2"	152	30	237	124	152	M8	60	90	2,9
FLS 250	G 1 1/2"	212	44	224	170	208	M8	96	96	6,0
FLS 330	G 1 1/2"	212	44	294	170	208	M8	96	96	6,2
FLS 500	G 2"	212	44	294	170	208	M8	96	96	7,2
FLSF 250	SAE 1 1/2"	212	44	224	170	208	M8	96	96	6,0
FLSF 330	SAE 1 1/2"	212	44	294	170	208	M8	96	96	6,2
FLSF 500	SAE 2"	212	44	294 <td 170	280	M8	96	96	7,2	
FLSF 800	SAE 2"	212	44	505	170	280	M8	96	96	9,5



FLS 50-100-150-180



FLS 250-330-500
FLSF 250-330-500-800

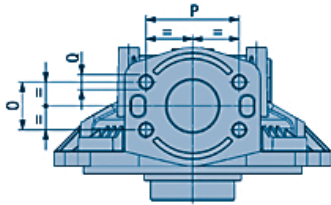


FLS 200

● Emplacements pour l'indicateur



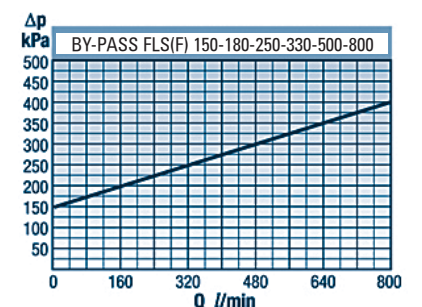
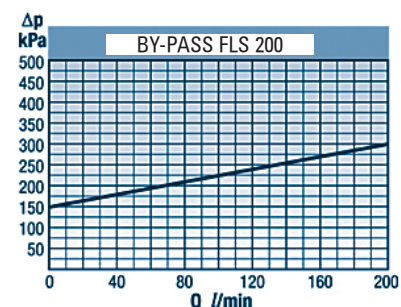
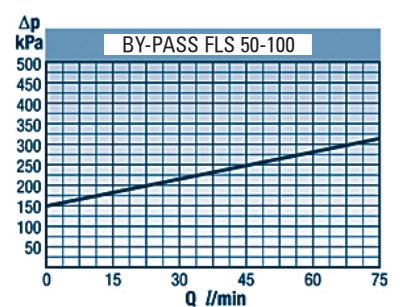
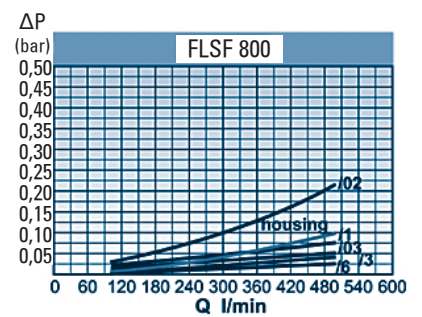
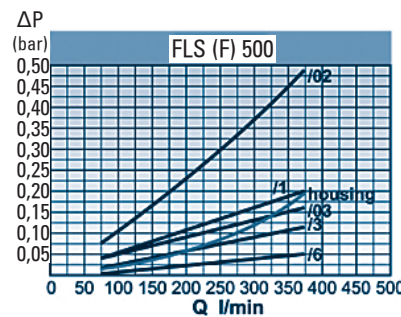
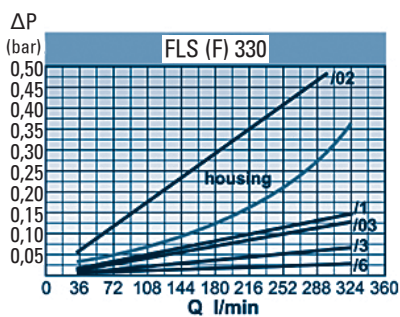
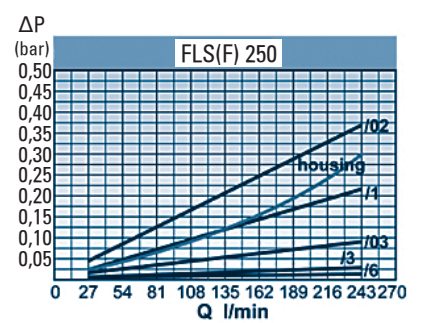
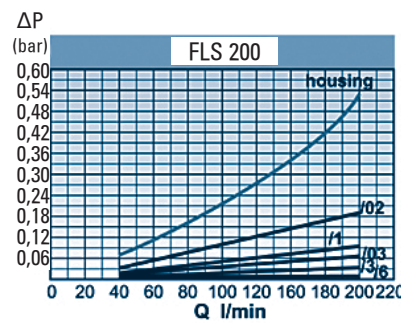
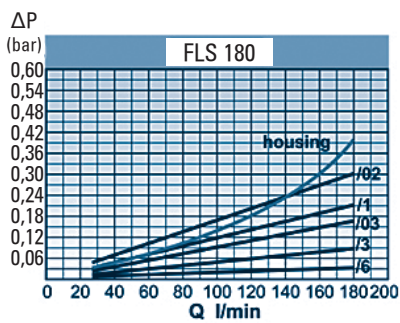
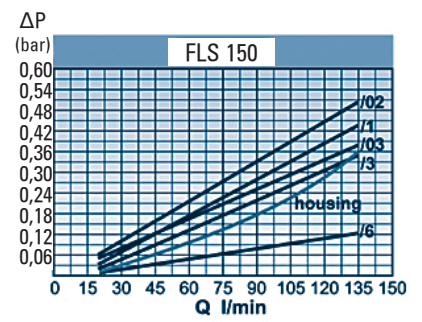
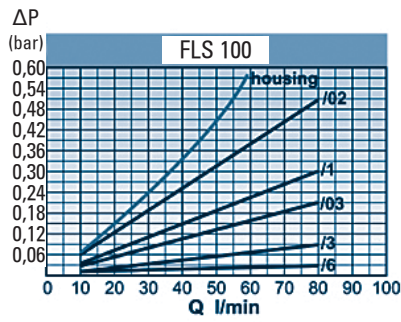
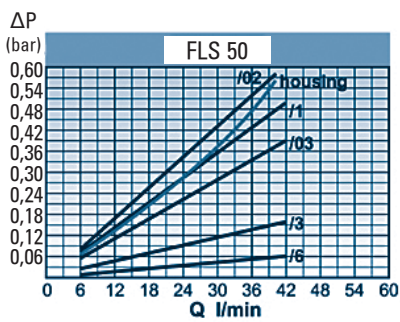
FLK - FLS
Brides SAE



SAE J518	O	P	Q
1"1/2	35,8	69,8	M12
2"	42,9	77,8	M12

Dimensions en mm

Courbes de performances



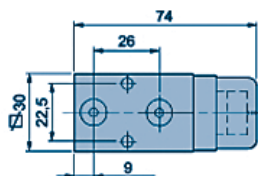
Codification

		/9				/6				/3				/1				/03				/02			
		MILIEU FILTRANT METALLIQUE								MILIEU FILTRANT CELLULOSE								MILIEU FILTRANT SYNTHETIQUE							
										$\beta_{50(c)}=1000$				$\beta_{98(c)}=1000$				$\beta_{23(c)}=1000$				$\beta_{11(c)}=1000$			
Filtre	RMF*	TYPE	ELEMENT	TYPE	ELEMENT	RMF*	TYPE	ELEMENT	TYPE	ELEMENT	RMF*	TYPE	ELEMENT	TYPE	ELEMENT	RMF*	TYPE	ELEMENT	TYPE	ELEMENT					
CONNEXION BSP	FLS 50	40	K 030259 FLS 50	P171518 CR 50	K 030264 FLS 50/6	P171523 CR 50/6	35	K 030263 FLS 50/3	P171522 CR 50/3	K 030262 FLS 50/1	P171521 CR 50/1	30	K 030261 FLS 50/03	P171520 CR 50/03	K 030260 FLS 50/02	P171519 CR 50/02									
			K 030372 FLS 50 P	K 030325 FLS 50/6 P	K 030376 FLS 50/3 P	K 030375 FLS 50/1 P		K 030374 FLS 50/03 P	K 030367 FLS 50/03 P																
	FLS 100	80	K 030271 FLS 100	P171530 CR 100	K 030276 FLS 100/6	P171535 CR 100/6	65	K 030275 FLS 100/3	P171534 CR 100/3	K 030274 FLS 100/1	P171533 CR 100/1	60	K 030273 FLS 100/03	P171532 CR 100/03	K 030272 FLS 100/02	P171531 CR 100/02									
			K 030365 FLS 100 P	K 030371 FLS 100/6 P	K 030326 FLS 100/3 P	K 030368 FLS 100/1 P		K 030367 FLS 100/03 P																	
	FLS 150	130	K 040596 FLS 150	P171584 CR 125	K 040601 FLS 150/6	P171589 CR 125/6	110	K 040600 FLS 150/3	P171588 CR 125/3	K 040599 FLS 150/1	P171587 CR 125/1	90	K 040598 FLS 150/03	P171586 CR 125/03	K 040597 FLS 150/02	P171585 CR 125/02									
			K 040948 FLS 150 P	K 040953 FLS 150/6 P	K 040952 FLS 150/3 P	K 040951 FLS 150/1 P		K 040950 FLS 150/03 P																	
	FLS 180	180	K 040608 FLS 180	P171536 CR 180	K 040613 FLS 180/6	P171541 CR 180/6	130	K 040612 FLS 180/3	P171540 CR 180/3	K 040611 FLS 180/1	P171539 CR 180/1	110	K 040610 FLS 180/03	P171538 CR 180/03	K 040609 FLS 180/02	P171537 CR 180/02									
			K 040954 FLS 180 P	K 040959 FLS 180/6 P	K 040958 FLS 180/3 P	K 040957 FLS 180/1 P		K 040956 FLS 180/03 P																	
FLS 200	200	K 040620 FLS 200	P171596 CR 200	K 040625 FLS 200/6	P171601 CR 200/6	140	K 040624 FLS 200/3	P171600 CR 200/3	K 040623 FLS 200/1	P171599 CR 200/1	120	K 040622 FLS 200/03	P171598 CR 200/03	K 040621 FLS 200/02	P171597 CR 200/02										
		K 040960 FLS 200 P	K 040963 FLS 200/6 P	K 040962 FLS 200/3 P	K 040961 FLS 200/1 P		K 041125 FLS 200/03 P																		
FSL 250	250	K 070159 FLS 250	P171590 CR 220	K 070164 FLS 250/6	P171595 CR 220/6	160	K 070163 FLS 250/3	P171594 CR 220/3	K 070162 FLS 250/1	P171593 CR 220/1	140	K 070161 FLS 250/03	P171592 CR 220/03	K 070160 FLS 250/02	P171591 CR 220/02										
		K 070560 FLS 250 P	K 070419 FLS 250/6 P	K 070418 FLS 250/3 P	K 070417 FLS 250/1 P		K 070559 FLS 250/03 P																		
FLS 330	330	K 070171 FLS 330	P171560 CR 330	K 070176 FLS 330/6	P171565 CR 330/6	220	K 070175 FLS 330/3	P171564 CR 330/3	K 070174 FLS 330/1	P171563 CR 330/1	180	K 070173 FLS 330/03	P171562 CR 330/03	K 070172 FLS 330/02	P171561 CR 330/02										
		K 070420 FLS 330 P	K 070425 FLS 330/6 P	K 070424 FLS 330/3 P	K 070423 FLS 330/1 P		K 070422 FLS 330/03 P																		
FLS 500	500	K 070183 FLS 500	P171566 CR 500	K 070188 FLS 500/6	P171571 CR 500/6	400	K 070187 FLS 500/3	P171570 CR 500/3	K 070186 FLS 500/1	P171569 CR 500/1	350	K 070185 FLS 500/03	P171568 CR 500/03	K 070184 FLS 500/02	P171567 CR 500/02										
		K 070426 FLS 500 P	K 070431 FLS 500/6 P	K 070430 FLS 500/3 P	K 070429 FLS 500/1 P		K 070428 FLS 500/03 P																		
CONNEXION SAE	FLSF 250	250	K 070195 FLSF 250	P171590 CR 220	K 070200 FLSF 250/6	P171595 CR 220/6	160	K 070199 FLSF 250/3	P171594 CR 220/3	K 070198 FLSF 250/1	P171593 CR 220/1	140	K 070197 FLSF 250/03	P171592 CR 220/03	K 070196 FLSF 250/02	P171591 CR 220/02									
			K 070432 FLSF 250 P	K 070433 FLSF 250/6 P	K 070564 FLSF 250/3 P	K 070563 FLSF 250/1 P		K 070562 FLSF 250/03 P																	
	FLSF 330	330	K 070207 FLSF 330	P171560 CR 330	K 070212 FLSF 330/6	P171565 CR 330/6	220	K 070211 FLSF 330/3	P171564 CR 330/3	K 070210 FLSF 330/1	P171563 CR 330/1	180	K 070209 FLSF 330/03	P171562 CR 330/03	K 070208 FLSF 330/02	P171561 CR 330/02									
			K 070569 FLSF 330 P	K 070568 FLSF 330/6 P	K 070434 FLSF 330/3 P	K 070567 FLSF 330/1 P		K 070566 FLSF 330/03 P																	
FLSF 500	500	K 070219 FLSF 500	P171566 CR 500	K 070224 FLSF 500/6	P171571 CR 500/6	400	K 070223 FLSF 500/3	P171570 CR 500/3	K 070222 FLSF 500/1	P171569 CR 500/1	350	K 070221 FLSF 500/03	P171568 CR 500/03	K 070220 FLSF 500/02	P171567 CR 500/02										
		K 070571 FLSF 500 P	K 070439 FLSF 500/6 P	K 070438 FLSF 500/3 P	K 070437 FLSF 500/1 P		K 070436 FLSF 500/03 P																		
FLSF 800	600	K 070231 FLSF 800	P171578 CR 800	K 070236 FLSF 800/6	P171583 CR 800/6	500	K 070235 FLSF 800/3	P171582 CR 800/3	K 070234 FLSF 800/1	P171581 CR 800/1	400	K 070233 FLSF 800/03	P171580 CR 800/03	K 070232 FLSF 800/02	P171579 CR 800/02										
		K 070440 FLSF 800 P	K 070571 FLSF 800/6 P	K 070444 FLSF 800/3 P	K 070443 FLSF 800/1 P		K 070442 FLSF 800/03 P																		

RMF : Débit nominal en l/mn

Les références en bleu ou avec P correspondent à des filtres avec orifice pour indicateur de colmatage

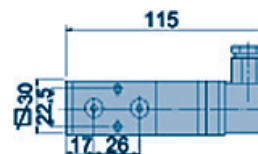
Indicateur de colmatage



INDICATEUR DE COLMATAGE VISUEL

P171950 (502.04)

Tarage : 1,4 bar



Normalement fermé



Normalement ouvert

INDICATEUR DE COLMATAGE ELECTRIQUE

P171961 (501.02)

P171963 (501.04) avec thermostat 30°C

Tarage : 1,4 bar

Valeur Max. : 30 ACV - 30 DCV - 0,5 A res. and ind.

Protection class : IP 65 - Cable clamp: PG 11

3.13 – VANNE ELECTROPNEUMATIQUE BÜRKERT 1” – PILOTAGE GLYCOL

1. CE QUICKSTART	19
2. SYMBOLES.....	19
3. UTILISATION CONFORME.....	20
4. ADRESSES	22
5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	22
6. MONTAGE	24
7. MISE EN SERVICE.....	26
8. TRANSPORT, STOCKAGE, ÉLIMINATION	28

1. CE QUICKSTART

Ce quickstart contient des informations importantes.

- Lire attentivement ce quickstart et tenir compte des consignes de sécurité.
- Ce quickstart doit être mis à disposition de chaque utilisateur.
- La responsabilité et la garantie légale concernant le type 2000 sont exclues en cas de non-respect des instructions contenues dans ce quickstart.

Ce quickstart explique à titre d'exemple le montage et la mise en service de l'appareil. Vous trouverez la description détaillée de l'appareil dans les instructions de service du type 2000. Vous trouverez le manuel utilisateur sur internet sous :

www.buerkert.fr



Pour toute question, veuillez vous adresser à votre filiale de distribution Bürkert.

2. SYMBOLES

Mise en garde contre des blessures graves ou mortelles :



DANGER !

Met en garde contre un danger imminent.



AVERTISSEMENT !

Met en garde contre une situation éventuellement dangereuse.

Mise en garde contre des blessures moyennes ou légères :



ATTENTION !

Met en garde contre un risque éventuel.

REMARQUE !

Met en garde contre des dommages matériels.



Conseils et recommandations importants.



Renvoie à des informations dans ces instructions de service ou dans d'autres documentations.

→ Identifie une opération que vous devez effectuer.

3. UTILISATION CONFORME

La vanne à siège incliné type 2000 a été conçue pour commander le débit de fluides liquides et gazeux.

- Pour son utilisation, il convient de respecter les conditions d'exploitation et d'utilisation autorisées.
- Utiliser uniquement en parfait état et veiller au stockage, au transport, à l'installation et à l'utilisation conformes.



Danger dû à la haute pression.

- Avant de desserrer les conduites et les vannes, couper la pression et purger l'air des conduites.

Danger présenté par la tension électrique.

- Avant d'intervenir dans l'appareil ou l'installation, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance !
- Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité !

Risque de brûlures.

La surface de l'appareil peut devenir brûlante en fonctionnement continu.

- Ne pas toucher le type 2000 à mains nues.

Versions avec protection contre les explosions : Risque d'explosion.

- Respecter les indications du certificat de conformité et les instructions ATEX.

Pour prévenir les blessures/dommages matériels, veuillez tenir compte de ce qui suit :

- Empêcher tout actionnement involontaire de l'installation/de l'appareil.

- Alimenter les raccords de fluides seulement avec les liquides énumérés au chapitre « 5. Caractéristiques techniques ».
- Ne pas effectuer de modifications à l'intérieur ou à l'extérieur du type 2000. Empêcher tout actionnement involontaire de l'installation/de l'appareil.
- Seul du personnel qualifié peut effectuer l'installation et la maintenance.
- Garantir un redémarrage contrôlé du process après une coupure de l'alimentation électrique.
- Ne pas utiliser dans des zones soumises à des vibrations.
- Ne pas exposer le corps à des charges mécaniques.
- Respecter les règles générales de la technique.

3.1. Utilisation en zone protégée contre l'explosion (zone Ex)

3.1.1. Consignes de sécurité

En cas d'utilisation en zone Ex : Zones (gaz) 1 et 2, Zones (poussière) 21 et 22, s'applique :



DANGER !

Risque d'explosion dû à la charge électrostatique.

Il y a risque d'explosion en cas de décharge soudaine d'appareils ou de personnes chargés d'électricité statique dans la zone présentant des risques d'explosion (zone Ex).

- S'assurer par des mesures appropriées, qu'il ne peut y avoir de charges électrostatiques dans la zone présentant des risques d'explosion.
- Ne nettoyer la surface de l'appareil que par un essuyage léger avec un chiffon humide ou antistatique. 119/252

Uniquement pour l'arrivée du flux au-dessus du siège :
Risque d'explosion dû à la compression adiabatique.

Il y a risque d'explosion dans la zone présentant des risques d'explosion en présence de fluide explosif et de vitesse de fermeture élevée.

- Réduire la vitesse de fermeture.

3.1.2. Consignes pour la zone présentant des risques d'explosion

- ! Les valeurs pour l'utilisation en zone présentant des risques d'explosion dépendent de la température ambiante, c'est à dire de la classe de température (gaz) / température de surface (poussière) et de la température du fluide.
- Un risque supplémentaire d'explosion peut survenir en cas d'utilisation de fluides explosifs.
- La commande peut limiter le fonctionnement dans une atmosphère explosive. Respecter le manuel utilisateur concernant la commande.
- Contrôler l'homologation des produits de nettoyage pour atmosphère explosive.

3.1.3. Étiquette autocollante pour zone présentant des risques d'explosion



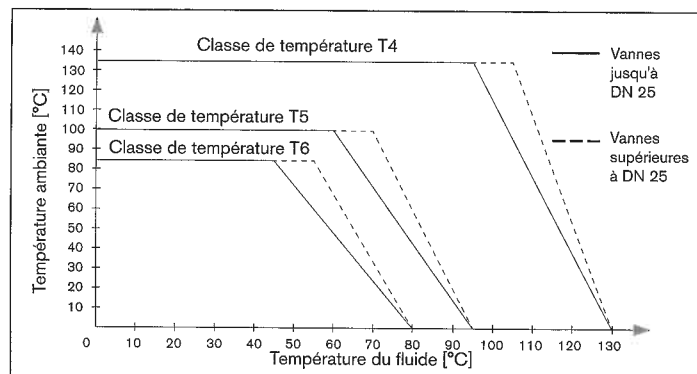
II 2G c T4 IP65/67
II 2D c T135°C CE

Nicht gültig für angebaute Geräte
Not valid for added devices

Warnung: Im Ex-Bereich Oberfläche
nur mit feuchtem Tuch reinigen
Warning: In Hazardous Areas the surface
may only be cleaned with a damp cloth

3.1.4. Plages de température en zone présentant des risques d'explosion

T max. Environnement	Fluide	
	jusqu'à DN 25	au delà de DN 25
T6 85 °C	-10 ... +45 °C	-10 ... +55 °C
T5 100 °C	-10 ... +60 °C	-10 ... +70 °C
T4 135 °C	-10 ... +95 °C	-10 ... +105 °C



4. ADRESSES

Allemagne

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tél. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@de.buerkert.com

International

Les adresses se trouvent sur Internet sous : www.burkert.com

5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

La vanne à siège incliné type 2000 répond aux directives CE conformément à la déclaration de conformité CE.

5.1. Homologations

L'appareil est conçu pour être utilisé conformément à la directive ATEX 94/9/CE, catégorie 2G/D, Zones 1 et 21.



Respecter les consignes pour la zone présentant des risques d'explosion figurant au chapitre « 3.1 ».

5.2. Caractéristiques techniques générales

Fluide de commande : gaz neutres, air

Fluides de débit : eau, alcools, huiles, carburants, liquides hydrauliques, solutions salines, lessives, solvants organiques, vapeur

Matériaux et raccordements : voir fiche technique

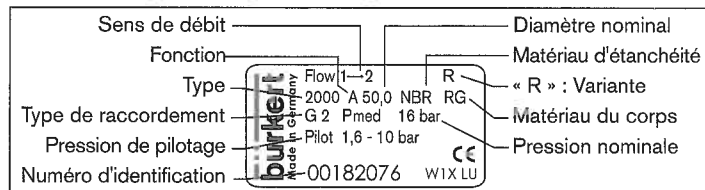
Position de montage : au choix, de préférence actionneur vers le haut.

5.3. Fonctions (CF)

<p>A</p>	<p>En position de repos, fermée par ressort.</p>
<p>B</p>	<p>En position de repos, ouverte par ressort.</p>
<p>I</p>	<p>Fonction de réglage par application alternée de la pression</p>

121/252

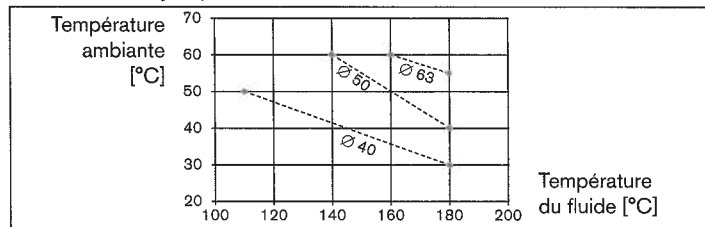
5.4. Plaque signalétique



5.5. Conditions d'utilisation

Taille d'actionneur [mm]	Matériau de l'actionneur	Plage de température	
		Fluide (avec joint PTFE)	Environnement ¹⁾
40 - 63	PA	-10 ... voir plus bas	-10 ... voir plus bas
80 - 125	PA	-10 ... +180 °C	-10 ... +60 °C
40 - 80	PPS	-10 ... +180 °C	+5 ... +140 °C
125	PPS	-10 ... +180 °C	+5 ... +90 °C ²⁾

- 1) La température ambiante maximale est de 55 °C en cas d'utilisation d'une vanne pilote.
- 2) Brièvement jusqu'à 140 °C max.



! Respecter les consignes pour la zone présentant des risques d'explosion figurant au chapitre « 3.1 ».

5.5.1. Plages de pression

Pression de pilotage maximale type 2000 :

Matériau de l'actionneur	Taille d'actionneur [mm]	Pression de pilotage max. [bar]
PA	40 - 80	10
	125	7
PPS	40 - 80	10
	125	7

Pressions de pilotage minimales : arrivée du flux sous le siège
(flux de fluide contre le sens de fermeture de la vanne)

Pression de pilotage minimale nécessaire P_{min} pour la fonction A :


Taille d'actionneur [mm]	40	50	63	80	100	125
P_{min} [bar]	4,0	3,9	4,5	5,0	4,4	3,2

La pression de pilotage minimale nécessaire P_{min} pour la fonction B et I (arrivée du flux sous le siège) dépend de la pression du fluide³⁾.

Pressions de pilotage minimales : arrivée du flux au-dessus du siège

(flux de fluide dans le sens de fermeture de la vanne)

La pression de pilotage minimale nécessaire P_{min} pour la fonction A (arrivée au-dessus du siège) dépend de la pression du fluide³⁾.

 ³⁾ Vous trouverez les diagrammes de pression dans les instructions de service sur Internet sous : www.buerkert.fr

6. MONTAGE

DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation.

- Avant de desserrer les conduites et les vannes, couper la pression et purger l'air des conduites.

Travaux préparatoires

- Respecter le sens de débit (voir plaque signalétique).
- Nettoyer les tuyauteries (matériau d'étanchéité, copeaux de métal, etc.).

Appareils avec corps soudé

Démonter l'actionneur du corps de vanne :

- Serrer le corps de vanne dans un dispositif de fixation.

REMARQUE !

Joint de siège et/ou contour de siège endommagé.

- Pour les fonctions A et I, ouvrir la vanne : Appliquer de l'air comprimé au raccord d'air de pilotage inférieur (5 bars).

- Fixer à l'aide d'une clé plate appropriée sur le nipple.
- Dévisser l'actionneur du corps de vanne.

Appareils avec corps de manchon :

- Démonter l'actionneur uniquement en cas de besoin spécifique du client.

6.1. Montage

AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à un montage non conforme.

Des pièces endommagées ou des couples de serrage incorrects peuvent entraîner des défauts d'étanchéité sur l'appareil.

- Utiliser une clé plate pour le montage.
- Respecter les couples de serrage prescrits (voir tableau).

Appareils homologués selon DIN EN 161

Selon DIN EN 161 « Vannes d'arrêt automatiques pour brûleurs et appareils à gaz », il convient de monter un panier en amont de la vanne qui empêche la pénétration d'un mandrin de contrôle de 1 mm.

6.1.1. Monter le corps

Corps soudé :

- Souder le corps de vanne dans le système de tuyauterie.

Autres versions de corps :

- Relier le corps à la tuyauterie.

6.1.2. Monter l'actionneur (corps soudé)

- Contrôler le joint graphite et le remplacer si nécessaire. Lors du remplacement des joints, retirer entièrement les résidus.

⚠ AVERTISSEMENT !

Danger dû aux lubrifiants qui rendent le fluide impropre.

En cas d'applications faisant usage d'oxygène il existe alors un risque d'explosion.

- Utiliser uniquement des lubrifiants homologués pour les applications spécifiques comme par ex. celles faisant usage d'oxygène ou les applications d'analyse.

→ Avant de remonter l'actionneur, lubrifier le filet du nipple (par ex. de pâte Klüber UH1 96-402 de la société Klüber).



REMARQUE !

Joint de siège et/ou contour de siège endommagé.

→ Pour les fonctions A et I, ouvrir la vanne : Appliquer de l'air comprimé au raccord d'air de pilotage inférieur (5 bars).

→ Visser l'actionneur dans le corps de vanne en respectant les couples de serrage (voir tableau).

Diamètre nominal (DN)	13/15	20	25	32-40	50-65
Couple de serrage ± 3 [Nm]	45	50	60	65	70

6.2. Rotation de l'actionneur

L'actionneur peut être tourné en continu à 360°.

→ Serrer le corps de vanne dans un dispositif de fixation (si nécessaire).

REMARQUE !

Joint de siège et/ou contour de siège endommagé.

→ Pour les fonctions A et I, ouvrir la vanne : Appliquer de l'air comprimé au raccord d'air de pilotage inférieur (5 bars).

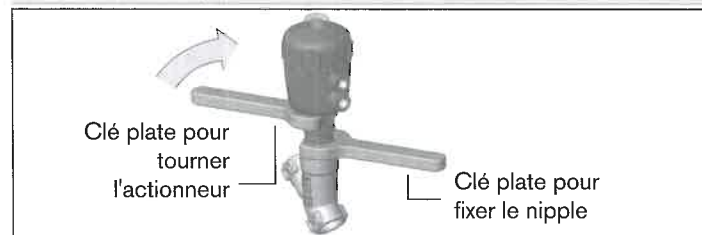
- Retenir à l'aide d'une clé plate appropriée sur le nipple.
- Positionner une clé plate appropriée sur le six pans du boîtier de l'actionneur.

⚠ AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à la sortie de fluide et à la décharge de pression.

L'interface du corps peut se détacher si la rotation se fait dans la mauvaise direction.

→ Tourner l'actionneur dans le sens des aiguilles d'une montre (vu du dessus).



6.3. Raccordement du fluide de commande

⚠ DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation.

- Avant de desserrer les conduites et les vannes, couper la pression et purger l'air des conduites.

⚠ AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû aux tuyaux flexibles non appropriés.

- Utiliser uniquement des tuyaux flexibles homologués pour la plage de pression et de température indiquée.
- Respecter les indications figurant sur les fiches techniques des fabricants de tuyaux flexibles.

⚠ L'actionneur peut être tourné en continu à 360°. Voir chapitre « 6.2. Rotation de l'actionneur ».

Tuyau flexible d'air de pilotage : Utiliser des tuyaux flexibles d'air de pilotage dans les tailles 1/4" resp. 1/8" (actionneur ø 40 mm).

Fonction	Raccord d'air de pilotage	
	Haut	Bas
A		●
B	●	
I	●	●
	se ferme	s'ouvre
La vanne		

Raccord d'air de pilotage
Haut
Bas



⚠ En cas de montage dans un environnement agressif : conduire l'ensemble des raccords d'air de pilotage libres dans une atmosphère neutre à l'aide d'un tuyau flexible.

7. MISE EN SERVICE

- Respecter les indications de la plaque signalétique et les consignes concernant la pression et les valeurs de températures au chapitre « 5. Caractéristiques techniques ».
- Respecter les consignes pour la zone présentant des risques d'explosion figurant au chapitre « 3.1 ».

7.1. Pression de commande

⚠ AVERTISSEMENT !

Avec la fonction de commande I – Danger dû à l'absence de pression de commande.

Aucune position définie n'est atteinte en cas d'absence de pression.

- Pour un redémarrage contrôlé, appliquer d'abord la pression de pilotage à l'appareil, puis raccorder le fluide.

→ Régler la pression de pilotage en fonction des indications de la plaque signalétique, du chapitre « 5 » et de l'arrivée (chapitres « 7.2 » et « 7.3 »).

7.2. Arrivée du flux au-dessus du siège

Fonction A, CFA : se ferme à l'aide du ressort dans le sens de flux du fluide. La pression du fluide soutient la fermeture et l'étanchéité du siège de vanne. L'ouverture de la vanne se fait par la pression de pilotage.

⚠ AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à des coups de bélier.

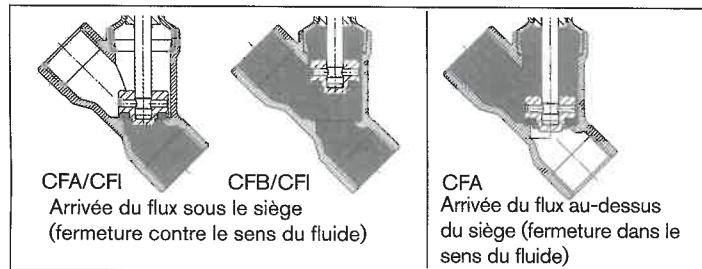
Un coup de bélier peut entraîner la rupture de conduites et de l'appareil.

- Ne pas utiliser des vannes avec arrivée du flux au-dessus du siège pour les fluides gazeux et la vapeur.

! Pour garantir l'ouverture complète, il convient d'utiliser la pression de pilotage minimale.
Respecter les consignes pour la zone présentant des risques d'explosion figurant au chapitre « 3.1 ».

7.3. Arrivée du flux sous le siège

Fonction A, CFA : ferme à l'aide du ressort contre le sens de flux du fluide. Fonction B, CFB : ferme à l'aide de la pression de pilotage contre le sens de flux du fluide. La pression du fluide soutient l'ouverture de la vanne.



⚠ AVERTISSEMENT !

Fuite au niveau du siège en cas de pression de pilotage minimale trop faible (CFB et CFI) ou de pression de fluide trop élevée.

- Respecter la pression de pilotage minimale et la pression de fluide (voir « 5.5.1. Plages de pression »).

7.4. Travaux de maintenance

→ Entreprendre un contrôle visuel de l'appareil une fois par an. Des intervalles de maintenance plus rapprochés sont recommandés en fonction des conditions d'utilisation.

Pièces d'usure : Joints et disques pendulaires.

→ En cas de pertes d'étanchéité, remplacer la pièce d'usure concernée.

 Les instructions de maintenance et de réparations se trouvent sur Internet sous : www.buerkert.fr

8. TRANSPORT, STOCKAGE, ÉLIMINATION

REMARQUE !

Dommages dus au transport/au stockage.

- Transporter et stocker l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans un emballage résistant aux chocs.
- Température de stockage autorisée : -20 ... +65 °C.

Dommages à l'environnement causés par des pièces d'appareil contaminées par des fluides.

- Éliminer l'appareil et l'emballage dans le respect de l'environnement.

Addresses of Burkert locations / Adressliste Bürkert Standorte

Europe Europa

AUSTRIA, ÖSTERREICH

Phone: +43 (0)1-894 13 33
Fax: +43 (0)1-894 13 00
E-mail: info@buerkert.at

BELGIUM, BELGIEN

Phone: +32 (0)3 325 89 00
Fax: +32 (0)3 325 61 61
E-mail: info@burkert.nl

CZECH REP., TSCHECHISCHE REP.

Phone: +420 543-25 25 05
Fax: +420 543-25 25 06
E-mail: obchod@buerkert.cz

DENMARK, DÄNEMARK

Phone: +45 44-50 75 00
Fax: +45 44-50 75 75
E-mail: info.dk@burkert.com

FINLAND, FINNLAND

Phone: +358 (0)207 412 550
Fax: +358 (0)207 412 555
E-mail: sales.fi@burkert.com

FRANCE, FRANKREICH

Phone: +33 (0)388-58 91 11
Fax: +33 (0)388-57 20 08
E-mail: burkert.france@buerkert.com

ITALY, ITALIEN

Phone: +39 02-959 071
Fax: +39 02-959 07 251
E-mail: info@buerkert.it

NETHERLANDS, NIEDERLANDE

Phone: +31 (0)88 12 67 300
Fax: +31 (0)88 12 67 350
E-mail: info@burkert.nl

NORWAY, NORWEGEN

Phone: +47 63-84 44 10
Fax: +47 63-84 44 55
E-mail: info@burkert.no

PORTUGAL, PORTUGAL

Phone: +351 212 898 275
Fax: +351 212 898 276
E-mail: portugal@burkert.com

POLAND, POLEN

Phone: +48 (0)22-840 60 10
Fax: +48 (0)22-840 60 11
E-mail: buerkert@buerkert.pl

SPAIN, SPANIEN

Phone: +34 93-477 79 80
Fax: +34 93-477 79 81
E-mail: spain@burkert.com

SWEDEN, SCHWEDEN

Phone: +46 (0)40-664 51 00
Fax: +46 (0)40-664 51 01
E-mail: info.se@burkert.com

SWITZERLAND, SCHWEIZ

Phone: +41(0)41-785 66 66
Fax: +41(0)41-785 66 33
E-mail: info.ch@buerkert.com

TURKEY, TÜRKEI

Phone: +90 (0)232-459 53 95
Fax: +90 (0)232-459 76 94
E-mail: infoturkey@burkert.com

GREAT BRITAIN, GROSSBRITANNIEN

Phone: +44 (0)1453-731 353
Fax: +44 (0)1453-731 343
E-mail: sales.uk@burkert.com

North/South America Nord-/Südamerika

ARGENTINA, ARGENTINIEN

Phone: +54 (0)11-5648 6350
Fax: +54 (0)11-5648 6355
E-mail: contacto.argentina@burkert.com

BRAZIL, BRASILIEN

Phone: +55 (0)11-2186 1155
Fax: +55 (0)11-2186 1165
E-mail: pedidos.brasil@burkert.com

CANADA, KANADA

Phone: +1 905-632 30 33
Fax: +1 905-632 38 33
E-mail: sales.ca@burkert.com

USA, USA

Phone: +1 704-504 44 40
Fax: +1 949-223 31 98
E-mail: marketing-usa@burkert.com

Africa Afrika

AFRICA, AFRIKA

Phone: +27 (0)11-574 60 00
Fax: +27 (0)11-454 14 77
E-mail: sales.za@burkert.com

Addresses of Burkert locations / Adressliste Bürkert Standorte

Asia Pacific Asien Pazifik

AUSTRALIA, AUSTRALIEN

Phone: +61 2 8853 6353
Fax: +61 2 8853 6363
E-mail: sales.au@burkert.com

CHINA, CHINA

Phone: +86 21-5863 99 90
Fax: +86 21-5863 99 68
E-mail: info.chn@burkert.com

HONG KONG, HONGKONG

Phone: +852 2480 1202
Fax: +852 2418 1945
E-mail: info.hk.g@burkert.com

INDIA, INDIEN

Phone: +91 (0)44-2454 0100
Fax: +91 (0)44-2454 0099
E-mail: sales.in@burkert.com

JAPAN, JAPAN

Phone: +81 (0)3-5804-5020
Fax: +81 (0)3-5804-5021
E-mail: info.jpn@burkert.com

KOREA, KOREA

Phone: +82(0)2-3462 5592
Fax: +82(0)2-3462 5594
E-mail: info.kor@burkert.com

MALAYSIA, MALAYSIA

Phone: +60 (0)4-643 5008
Fax: +60 (0)4-643 7010
E-mail: info.sin@burkert.com

NEW ZEALAND, NEUSEELAND

Phone: +64 (0)9-256 77 37
Fax: +64 (0)9-256 77 47
E-mail: sales.nz@burkert.com

PHILIPPINES, PHILIPPINEN

Phone: +63 (0)2-776 6071/776 4384
Fax: +63 (0)2-776 4382
E-mail: info.rp@burkert.com

SINGAPORE, SINGAPUR

Phone: +65 6844 2233
Fax: +65 6844 3532
E-mail: info.sin@burkert.com

TAIWAN, TAIWAN

Phone: +886 (0)2-2653 7868
Fax: +886 (0)2-2653 7968
E-mail: info.rc@burkert.com

Germany Deutschland

HEADQUARTER AND SERVICE CENTER

STAMMSITZ UND SERVICE- CENTER

Ingelfingen

Bürkert GmbH & Co. KG
Fluid Control Systems
Christian-Bürkert-Straße 13 - 17
D-74653 Ingelfingen
Telefon: +49 (0)7940-10 91-111
Fax: +49 (0)7940-10 91-448
E-mail: info@de.buerkert.com

SALES CENTER

Bürkert GmbH & Co. KG
Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Straße 13-17
D-74653 Ingelfingen
Telefon: +49 (0)7940-10 91-111
Fax: +49 (0)7940-10 91-448
info@buerkert.com

TECHNIK CENTER

Bürkert GmbH & Co. KG
Technik-Center
Christian-Bürkert-Straße 13-17
D-74653 Ingelfingen
Telefon: +49 (0)7940-10 91-110
Fax: +49 (0)7940-10 91-428
Technik@buerkert.com

DISTRIBUTION CENTER VERTRIEBS-CENTER

Berlin

Telefon: +49 (0)30-679 717-0
Fax: +49 (0)30-679 717-66

Dortmund

Telefon: +49 (0)2373-9681-0
Fax: +49 (0)2373-9681-50

Frankfurt

Telefon: +49 (0)6103-9414-0
Fax: +49 (0)6103-9414-66

Hannover

Telefon: +49 (0)511-902 76-0
Fax: +49 (0)511-902 76-66

München

Telefon: +49 (0)89-829 228-0
Fax: +49 (0)89-829 228-50

Stuttgart

Telefon: +49 (0)711-451 10-0
Fax: +49 (0)711-451 10-66

burkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Type 6014
Électrovanne

Électrovanne à 3/2 voies



Manuel d'utilisation

Français

1. LES INSTRUCTIONS DE SERVICE

Les instructions de service décrivent le cycle de vie complet de l'appareil. Conservez ces instructions de sorte qu'elles soient accessibles à tout utilisateur et à disposition de tout nouveau propriétaire.

Les instructions de service contiennent des informations importantes sur la sécurité.

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des situations dangereuses.

- Les instructions de service doivent être lues et comprises.

2. MOYENS DE REPRÉSENTATION

Les moyens de représentation suivants sont utilisés dans les présentes instructions de service.

DANGER !

Met en garde contre un danger imminent.

- Le non-respect peut entraîner la mort ou de graves blessures.

AVERTISSEMENT !

Met en garde contre une situation éventuellement dangereuse.

- Le non-respect peut entraîner de graves blessures ou la mort.


ATTENTION !

Met en garde contre un risque possible.

- Le non-respect peut entraîner des blessures légères ou de moyenne gravité.

REMARQUE !

Met en garde contre des dommages matériels.

 Conseils et recommandations importants.

→ identifie une opération que vous devez effectuer.

3. UTILISATION CONFORME

L'utilisation non conforme de l'électrovanne, type 6014 peut présenter des dangers pour les personnes, les installations proches et l'environnement.

- L'appareil est conçu pour couper, doser, remplir et aérer les fluides neutres gazeux et liquides.
- Lors de l'utilisation, il convient de respecter les données et conditions d'utilisation et d'exploitation admissibles spécifiées dans les instructions de service et dans les documents contractuels. Celles-ci sont décrites au chapitre « 7. *Caractéristiques techniques* ».
- L'appareil peut être utilisé uniquement en association avec les appareils et composants étrangers recommandés et homologués par Bürkert.
- Les conditions pour l'utilisation sûre et parfaite sont un transport, un stockage et une installation dans les règles ainsi qu'une parfaite utilisation et maintenance.
- Veillez à ce que l'utilisation de l'appareil soit toujours conforme.

3.1. Limitations

Lors de l'exportation du système/de l'appareil, veuillez respecter les limitations éventuelles existantes.

3.2. Homologations

Le marquage d'homologation apposé sur les plaques signalétiques Bürkert se rapporte aux produits Bürkert.

e 1

03 5791

Les appareils devant porter l'homologation ont été autorisés par l'office fédéral sous le numéro

e1*72/245*2006/96*5791*00

et sont mis sur le marché avec cette homologation. Vous pouvez obtenir un extrait de cette homologation à l'adresse mentionnée ci-dessous.

Bürkert Werke GmbH
Zulassungsbeauftragter,
Christian-Bürkert-Str. 13-17,
D-74653 Ingelfingen

Vous trouverez de plus amples informations concernant les homologations au chapitre « 7.1. Conformité ».

3.3. Homologation Ex

L'homologation Ex n'est valable que si vous utilisez les modules et composants homologués par Bürkert tel que cela est décrit dans ces instructions de service.

Les modules électroniques peuvent être utilisés uniquement avec les types de vannes pneumatiques autorisés par Bürkert, sinon l'homologation Ex devient caduque.

L'homologation Ex devient également caduque si vous apportez des modifications non autorisées au système, aux modules ou aux composants.

3.4. Mauvaise utilisation prévisible

- N'alimentez pas les raccords du système en fluides agressifs ou inflammables.
- Ne soumettez pas le corps à des contraintes mécaniques (par ex. pour déposer des objets ou en l'utilisant comme marche).
- N'apportez pas de modifications à l'extérieur du corps de l'appareil. Ne laquez pas les pièces du corps et les vis.

4. CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte

- des hasards et des événements pouvant survenir lors du montage, de l'exploitation et de l'entretien des appareils.
- des prescriptions de sécurité locales que l'exploitant est tenu de faire respecter par le personnel chargé du montage.



Danger dû à la haute pression.

- Avant de desserrer les conduites et les vannes, coupez la pression et purgez l'air des conduites.

Danger présenté par la tension électrique.

- Avant d'intervenir dans le système, coupez la tension et empêchez toute remise sous tension par inadvertance.
- Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité.

Risque de brûlures/d'incendie en fonctionnement continu dû à des surfaces d'appareils brûlantes.

- Tenez les substances et les fluides facilement inflammables à l'écart de l'appareil et ne touchez pas ce dernier à mains nues.

Situations dangereuses d'ordre général.

Pour prévenir les blessures, respectez ce qui suit :

- L'installation ne peut être actionnée par inadvertance.
 - Les travaux d'installation et de maintenance doivent être effectués uniquement par des techniciens qualifiés et habilités disposant de l'outillage approprié.
 - Après une interruption de l'alimentation électrique ou pneumatique, un redémarrage défini ou contrôlé du processus doit être garanti.
 - L'appareil doit être utilisé uniquement en parfait état et en respectant les instructions de service.
 - Les règles générales de la technique sont d'application pour planifier l'utilisation et utiliser l'appareil.
-



L'électrovanne type 6014 a été développé dans le respect des règles reconnues en matière de sécurité et correspond à l'état actuel de la technique. Néanmoins, des risques peuvent se présenter.

Le non-respect de ces instructions de service avec ses consignes ainsi que les interventions non autorisées sur l'appareil excluent toute responsabilité de notre part et entraînent la nullité de la garantie légale concernant les appareils et les accessoires.

4.1. Versions avec protection contre les explosions



DANGER !

Risque d'explosion.

Il y a risque d'explosion en cas d'utilisation non conforme dans des zones présentant des risques d'explosion.

- Respectez également les indications reprises dans le certificat de conformité.
- Pour les versions avec homologation ATEX, il convient de respecter également les indications des instructions ATEX.

5. INDICATIONS GÉNÉRALES

5.1. Adresse

Allemagne

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Chr.-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tél. : +49 (0)7940 - 10 91 111
Fax : +49 (0)7940 - 10 91 448
E-mail : info@de.burkert.com

International

Les adresses se trouvent aux dernières pages des instructions de service imprimées.

Egalement sur internet sous : www.burkert.com

5.2. Garantie légale

La condition pour bénéficier de la garantie légale est l'utilisation conforme de l'électrovanne type 6014 dans le respect des conditions d'utilisation spécifiées.

5.3. Informations sur Internet

Vous trouverez les instructions de service et les fiches techniques concernant le type 6014 sur Internet sous :

www.buerkert.fr

6. DESCRIPTION DU SYSTÈME

6.1. Description générale

L'électrovanne à action directe type 6014 est disponible en deux versions.

Le type 6014 est utilisé pour couper, doser, remplir et aérer les fluides neutres gazeux et liquides et en particulier pour commander des entraînements pneumatiques simple effet ou le vide technique. La vanne modulaire peut être montée seule ou dans un bloc sur des embases multiples.



Le type 6014P est utilisé comme vanne pilote spéciale à monter directement sur des entraînements pneumatiques à commande extérieure. Elle est composée d'une électrovanne du type 6014 et d'un corps de raccordement spécial avec vis creuse pouvant être raccordée directement sur l'air de commande de l'entraînement. De série, la vanne est dotée d'une commande manuelle.



7. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

7.1. Conformité

L'électrovanne type 6014 est conforme aux directives CE sur la base de la déclaration de conformité CE.

7.2. Normes

La conformité avec les directives CE est satisfaite avec les normes suivantes.

EN 60079-0, EN 60079-7, EN 60079-18, EN 61241-0,
EN 61241-1, EN 13463-1

7.3. Conditions d'exploitation



AVERTISSEMENT !

Les sources de chaleur et les variations de température peuvent être à l'origine de dysfonctionnements ou de fuites.

- Lorsqu'il est utilisé à l'extérieur, n'exposez pas l'appareil aux intempéries sans aucune protection.
- Évitez les sources de chaleur susceptibles d'entraîner un dépassement de la plage de température admissible.

Température ambiante :
-10 – +55 °C

Température du fluide :
FKM -10 – +100 °C (Bobine PA)
-10 – +120 °C (Bobine Epoxid)

Fluides : fluides neutres gazeux et liquides
(par ex. air comprimé, gaz de ville,
gaz naturel, eau, huile hydraulique,
essence, vide technique) qui n'at-
taquent pas le corps et les matériaux
du joint (voir tableau de résistance)

Viscosité : 21 mm²/s maxi

Type de protection : IP65 selon EN 60529 avec prise
d'appareil

7.4. Caractéristiques mécaniques

Dimensions voir fiche technique

Matériau du corps Type 6014 : laiton,
acier inoxydable
1.4305
polyamide (PA, bride),
Type 6014P : polyamide (PA)

Vis creuse Type 6014P : laiton, nickelé
aluminium anodisé

Plaque de socle Type 6014P : aluminium anodisé ou IXEF

Matériau d'étanchéité Type 6014 : FKM
EPDM sur demande
Type 6014P : FKM

7.5. Données fluidiques

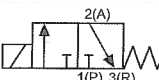
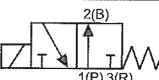
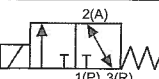
Fonction		
C (NC)		Vanne à 3/2 voies, à action directe, sortie A normalement fermée
D (NO)		Vanne à 3/2 voies, à action directe, sortie B normalement ouverte
T		Vanne à 3/2 voies, à action directe, Vanne universelle

Table 1 : Fonction

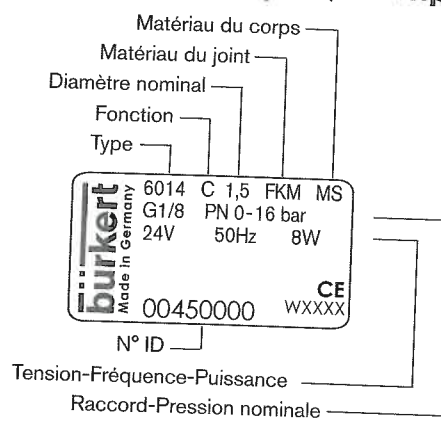
Plage de pression voir plaque signalétique

Raccords de conduite Type 6014 : G1/8, G1/4, bride
Type 6014P : G1/8, G1/4
Vis creuse : G1/8, G1/4



Respectez les données indiquées sur la plaque signalétique pour la tension, le type de courant et la pression.

7.6. Plaque signalétique (Exemple)



7.7. Caractéristiques électriques

Raccordements : DIN EN 175301-803 forme A
pour prise d'appareil, type 2508

Tension d'alimentation : 24 V DC \pm 10 % -
ondulation résiduelle maxi 10 %
24 V / 50 Hz
230 V / 50 Hz

Tolérance de tension : \pm 10 %

Puissance nominale : 8 W
Version à impulsions 7 W

Mode opératoire nominal : 100% fonctionnement continu
en montage dos à dos 5 W fonctionnement continu
sur demande
8 W fonctionnement
intermittent 60 % (30 min)



Respectez les données indiquées sur la plaque
signalétique pour la tension, le type de courant et
la pression.

8. INSTALLATION

8.1. Consignes de sécurité



DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation.

- Avant de desserrer les conduites et les vannes, coupez la pression et purgez l'air des conduites.

Risque de choc électrique.

- Avant d'intervenir dans le système, coupez la tension et empêchez toute remise sous tension par inadvertance.
- Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à un montage non conforme.

- Le montage doit être effectué uniquement par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.

Risque de blessures dû à la mise en marche involontaire de l'installation et le redémarrage non contrôlé.

- Empêchez tout actionnement involontaire de l'installation.
- Garantissez un redémarrage contrôlé après le montage.

8.2. Installation fluide



DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation.

- Avant de desserrer les conduites et les vannes, coupez la pression et purgez l'air des conduites.

Position de montage : au choix, de préférence avec l'entraînement vers le haut.

Procédure à suivre :

- Avant le montage, nettoyer la tuyauterie et les raccords à bride afin d'enlever les éventuelles saletés.
- Installez éventuellement un collecteur de boues comme protection contre les dysfonctionnements.



Mailles :
0,2 – 0,4 mm



Respectez le sens du débit de la vanne.

de 1(P) → 2(A) (fonction C) ou
de 1(P) → 2(B) (fonction D)

Vanne avec raccord fileté :

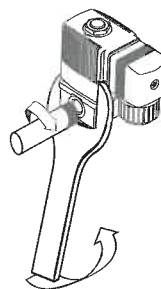
→ Utilisez une bande PTFE comme matériau d'étanchéité

REMARQUE !

Attention risque de rupture.

- La bobine ne doit pas être utilisée comme levier.

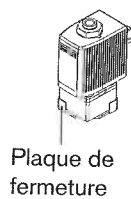
→ Maintenez l'appareil sur le corps à l'aide d'un outil approprié (clé à fourche) et vissez-le dans la tuyauterie.



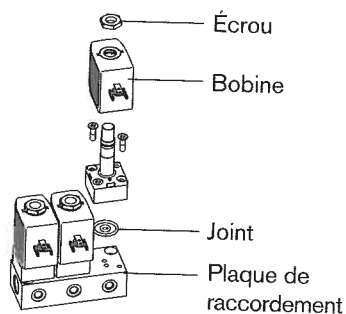
Vanne avec raccord à bride :

→ Enlevez la plaque de fermeture.

→ Desserrez l'écrou de la bobine et démontez celle-ci.



Plaque de fermeture



AVERTISSEMENT !

Danger dû à la sortie de fluide.

Raccords non étanches dus à une mauvaise position des joints, une plaque de raccordement non plane ou d'une qualité de surface insuffisante.

- Veillez au positionnement correct des joints fournis dans la vanne.
- Veillez à la planéité et à une qualité de surface suffisante de la plaque de raccordement.

- Placez le joint dans le corps.
- Vissez le corps sur l'embase (couple de serrage : 1,5 Nm maxi).
- Mettez la bobine en place et serrez l'écrou (couple de serrage : 5 Nm maxi).

8.3. Raccordement de prise d'appareil



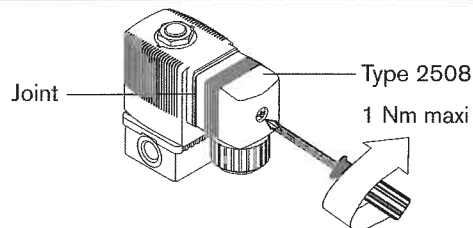
AVERTISSEMENT !

Risque de choc électrique.

- Avant d'intervenir dans le système, coupez la tension et empêchez toute remise sous tension par inadvertance.
- Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité.

Il y a risque de choc électrique en l'absence d'un contact du conducteur de protection entre la bobine et le corps.

- Raccordez toujours le conducteur de protection.
- Contrôlez le passage du courant entre la bobine et le corps.



Respectez la tension et le type de courant selon la plaque signalétique.

Commande version à impulsions



La polarité correcte est la condition pour le bon fonctionnement de l'appareil : respectez l'identification sur le dessus de la bobine.

Durée d'impulsion au moins 50 ms.



Raccord du conducteur de protection

Cosse 2

Cosse 1

Polarité	Spécifications	Klemmenbelegung
- Switch ON +	Electrovanne (siège P) sera ouverte	(+) sur cosse 2, (-) sur cosse 1
+ Switch OFF -	Electrovanne (siège P) sera fermée	(+) sur cosse 1, (-) sur cosse 2

Table 2 : Commande version à impulsions



Utiliser uniquement une prise d'appareil sans câblage électrique pour les versions à impulsions.

8.4. Rotation de la bobine



AVERTISSEMENT !

Risque de choc électrique.

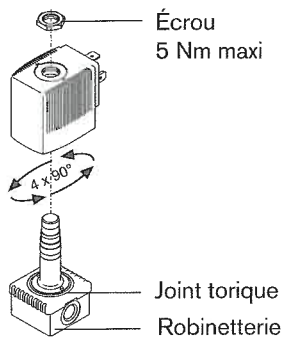
Il y a risque de choc électrique en l'absence d'un contact du conducteur de protection entre la bobine et le corps.

- Contrôlez le contact du conducteur de protection après montage de la bobine.

Surchauffe, risque d'incendie

Le raccordement de la bobine sans vanne en amont entraîne la surchauffe et la destruction de la bobine.

- Raccorder la bobine uniquement avec la robinetterie montée.



La vanne peut être tournée
4 x 90° (en montage dos à
dos: 2 x 180°).

→ Desserrez l'écrou

→ Tournez la bobine

→ Serrez l'écrou à fond
avec un outil approprié
(clé à fourche)
(5 Nm maxi).

9. MAINTENANCE, DÉPANNAGE

9.1. Consignes de sécurité



DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation.

- Avant de desserrer les conduites et les vannes, coupez la pression et purgez l'air des conduites.

Risque de choc électrique.

- Avant d'intervenir dans le système, coupez la tension et empêchez toute remise sous tension par inadvertance.
- Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité.

Risque de brûlures/d'incendie en fonctionnement continu dû à des surfaces d'appareils brûlantes.

- Tenez les substances et les fluides facilement inflammables à l'écart de l'appareil et ne touchez pas ce dernier à mains nues.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à des travaux de maintenance non conformes.

- La maintenance doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.

Risque de blessures dû à la mise en marche involontaire de l'installation et le redémarrage non contrôlé.

- Empêchez tout actionnement involontaire de l'installation.
- Garantisiez un redémarrage contrôlé après la maintenance.

9.2. Pannes

En présence de pannes, vérifiez

- les raccords de conduite
- la pression de service
- la tension d'alimentation et la commande de la vanne

Si malgré tout la vanne ne fonctionne pas, veuillez contacter votre service après-vente Bürkert.

10. DÉMONTAGE

10.1. Consignes de sécurité



DANGER !

Danger dû à la haute pression.

- Avant de desserrer les conduites et les vannes, coupez la pression et assurez l'échappement de l'air des conduites.

Risque de blessures par la tension électrique.

- Avant d'intervenir dans l'appareil ou l'installation, coupez la tension et empêchez toute remise sous tension par inadvertance.
- Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à un démontage non conforme.

- Le démontage doit être effectué uniquement par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.

10.2. Démontage

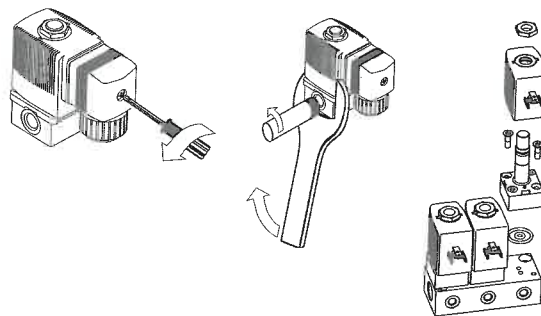
- Coupez la pression et assurez l'échappement de l'air des conduites.
- Coupez la tension.
- Desserrez la prise d'appareil.

Vanne avec raccord fileté :

- Maintenez l'appareil sur le corps à l'aide d'un outil approprié (clé à fourche) et desserrez de la tuyauterie.

Vanne avec raccord à bride :

- Desserrez l'écrou de la bobine et démontez celle-ci.
- Desserrez le corps de l'embase.



11. PIÈCES DE RECHANGE

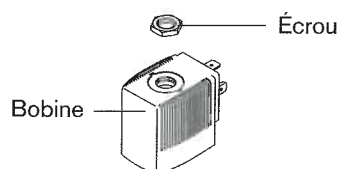


ATTENTION !

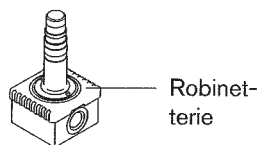
Risque de blessures, de dommages matériels dus à de mauvaises pièces.

De mauvais accessoires ou des pièces de rechange inadaptées peuvent provoquer des blessures et endommager l'appareil ou son environnement.

- Utilisez uniquement des accessoires ainsi que des pièces de rechange d'origine de la société Bürkert.



La bobine et la robinetterie peuvent être commandées au complet sous le numéro d'identification d'appareil. (voir plaque signalétique)



Jeu de pièces d'usure sur demande.

12. EMBALLAGE, TRANSPORT, STOCKAGE, ÉLIMINATION

REMARQUE !

Dommmages dus au transport.

Les appareils insuffisamment protégés peuvent être endommagés pendant le transport.

- Transportez l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans un emballage résistant aux chocs.
- Évitez le dépassement vers le haut ou le bas de la température de stockage admissible.

Un mauvais stockage peut endommager l'appareil.

- Stockez l'appareil au sec et à l'abri des poussières.
- Température de stockage : -40 ... 80 °C.

Dommmages à l'environnement causés par des pièces d'appareil contaminées par des fluides.

- Respectez les prescriptions en matière d'élimination des déchets et de protection de l'environnement en vigueur.

Germany

Headquarter and Service Center

Bürkert GmbH & Co. KG
Christian-Bürkert-Strabe 13-17
DE-74653 Ingelfingen
Ph: +49 (0) 79 40-10-91 111
Fax +49 (0) 79 40-10-91 448
info@de.buerkert.com

www.buerkert.com

Distribution Center

Berlin Ph: +49 (0) 30-6797170
Hannover Ph: +49 (0) 511-902760
Dortmund Ph: +49 (0) 2373-96810
Frankfurt Ph: +49 (0) 6103-94140
Stuttgart Ph: +49 (0) 711-451100
München Ph: +49 (0) 89-8292280

Fax +49 (0) 30-67971766
Fax +49 (0) 511-9027666
Fax +49 (0) 2373-968150
Fax +49 (0) 6103-941466
Fax +49 (0) 711-4511066
Fax +49 (0) 89-82922850

Europe

AUSTRIA Ph: +43 (0)1-89413 33
BELGIUM Ph: +32 (0)3 325 89 00
CZECH REP. Ph: +420 543-25 25 05
DENMARK Ph: +45 44-50 75 00
FINLAND Ph: +358 (0)207 412 550
FRANCE Ph: +33 (0)388-56 91 11
ITALY Ph: +39 02-959 071
NETHERLANDS Ph: +31 (0)88 12 67 300
NORWAY Ph: +47 63-84 44 10
PORTUGAL Ph: +351 212 898 275
POLAND Ph: +48 (0)22-840 60 10
SPAIN Ph: +34 93-477 79 80
SWEDEN Ph: +46 (0)40-664 51 00
SWITZERLAND Ph: +41 (0)41-785 66 66
TURKEY Ph: +90 (0)232-459 53 95
UNITED KINGD. Ph: +44 (0)1453-73 13 53

Fax +43 (0)1-89413 00
Fax +32 (0)3 325 61 61
Fax +420 543-25 25 06
Fax +45 44-50 75 75
Fax +358 (0)207 412 555
Fax +33 (0)388-57 20 08
Fax +39 02-959 07 251
Fax +31 (0)88 12 67 350
Fax +47 63-84 44 55
Fax +351 212 898 276
Fax +48 (0)22-840 60 11
Fax +34 93-477 79 81
Fax +46 (0)40-664 51 01
Fax +41 (0)41-785 66 33
Fax +90 (0)232-459 76 94
Fax +44 (0)1453-73 13 43

Asia Pacific

AUSTRALIA Ph: +61 2 8853 6353
CHINA Ph: +86 21-5863 99 90
HONG KONG Ph: +852 248 012 02
INDIA Ph: +91 (0)44-2454 0100
JAPAN Ph: +81 (0)3-5804-5020
KOREA Ph: +82 (0)2- 3462 5592
MALAYSIA Ph: +60 (0)4-643 5008
NEW ZEALAND Ph: +64 (0)9-256 77 37
PHILIPPINES Ph: +63 (0) 2-776 43 84
SINGAPORE Ph: +65 6844 2233
TAIWAN Ph: +886 (0)2-2653 7868

Fax +61 2 8853 6363
Fax +86 21-5863 99 68
Fax +852 241 819 45
Fax +91 (0)44-2454 0099
Fax +81 (0)3-5804-5021
Fax +82 (0)2- 3462 5594
Fax +60 (0)4-643 7010
Fax +64 (0)9-256 77 47
Fax +63 (0) 2-776 43 82
Fax +65 6844 3532
Fax +886 (0)2-2653 7968

North and South America

ARGENTINA Ph: +54 (0)11-5648 6350
BRAZIL Ph: +55 (0)11-2186 1155
CANADA Ph: +1 905-632 30 33
USA Ph: +1 704-504 44 40

Fax +54 (0)11-5648 6355
Fax +55 (0)11-2186 1165
Fax +1 905-632 38 33
Fax +1 949 223 31 98

Africa

SOUTH AFRICA Ph: +27 (0)11-574 60 00
Fax +27(0)11-454 14 77

3.14 – VANNE ELECTROPNEUMATIQUE BÜRKERT 2” – TROP PLEIN GASOIL

1. CE QUICKSTART	19
2. SYMBOLES.....	19
3. UTILISATION CONFORME.....	20
4. ADRESSES.....	22
5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	22
6. MONTAGE	24
7. MISE EN SERVICE.....	26
8. TRANSPORT, STOCKAGE, ÉLIMINATION	28

1. CE QUICKSTART

Ce quickstart contient des informations importantes.

- Lire attentivement ce quickstart et tenir compte des consignes de sécurité.
- Ce quickstart doit être mis à disposition de chaque utilisateur.
- La responsabilité et la garantie légale concernant le type 2000 sont exclues en cas de non-respect des instructions contenues dans ce quickstart.

Ce quickstart explique à titre d'exemple le montage et la mise en service de l'appareil. Vous trouverez la description détaillée de l'appareil dans les instructions de service du type 2000. Vous trouverez le manuel utilisateur sur internet sous :

www.buerkert.fr



Pour toute question, veuillez vous adresser à votre filiale de distribution Bürkert.

2. SYMBOLES

Mise en garde contre des blessures graves ou mortelles :



DANGER !

Met en garde contre un danger imminent.



AVERTISSEMENT !

Met en garde contre une situation éventuellement dangereuse.

Mise en garde contre des blessures moyennes ou légères :



ATTENTION !

Met en garde contre un risque éventuel.

REMARQUE !

Met en garde contre des dommages matériels.



Conseils et recommandations importants.



Renvoie à des informations dans ces instructions de service ou dans d'autres documentations.

→ Identifie une opération que vous devez effectuer.

3. UTILISATION CONFORME

La vanne à siège incliné type 2000 a été conçue pour commander le débit de fluides liquides et gazeux.

- Pour son utilisation, il convient de respecter les conditions d'exploitation et d'utilisation autorisées.
- Utiliser uniquement en parfait état et veiller au stockage, au transport, à l'installation et à l'utilisation conformes.



Danger dû à la haute pression.

- Avant de desserrer les conduites et les vannes, couper la pression et purger l'air des conduites.

Danger présenté par la tension électrique.

- Avant d'intervenir dans l'appareil ou l'installation, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance !
- Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité !

Risque de brûlures.

La surface de l'appareil peut devenir brûlante en fonctionnement continu.

- Ne pas toucher le type 2000 à mains nues.

Versions avec protection contre les explosions : Risque d'explosion.

- Respecter les indications du certificat de conformité et les instructions ATEX.

Pour prévenir les blessures/dommages matériels, veuillez tenir compte de ce qui suit :

- Empêcher tout actionnement involontaire de l'installation/de l'appareil.

- Alimenter les raccords de fluides seulement avec les liquides énumérés au chapitre « 5. Caractéristiques techniques ».
- Ne pas effectuer de modifications à l'intérieur ou à l'extérieur du type 2000. Empêcher tout actionnement involontaire de l'installation/de l'appareil.
- Seul du personnel qualifié peut effectuer l'installation et la maintenance.
- Garantir un redémarrage contrôlé du process après une coupure de l'alimentation électrique.
- Ne pas utiliser dans des zones soumises à des vibrations.
- Ne pas exposer le corps à des charges mécaniques.
- Respecter les règles générales de la technique.

3.1. Utilisation en zone protégée contre l'explosion (zone Ex)

3.1.1. Consignes de sécurité

En cas d'utilisation en zone Ex : Zones (gaz) 1 et 2,
Zones (poussière) 21 et
22, s'applique :



DANGER !

Risque d'explosion dû à la charge électrostatique.

Il y a risque d'explosion en cas de décharge soudaine d'appareils ou de personnes chargés d'électricité statique dans la zone présentant des risques d'explosion (zone Ex).

- S'assurer par des mesures appropriées, qu'il ne peut y avoir de charges électrostatiques dans la zone présentant des risques d'explosion.
- Ne nettoyer la surface de l'appareil que par un essuyage léger avec un chiffon humide ou antistatique. 162/252

Type 2000

Utilisation conforme

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Uniquement pour l'arrivée du flux au-dessus du siège :
Risque d'explosion dû à la compression adiabatique.

Il y a risque d'explosion dans la zone présentant des risques d'explosion en présence de fluide explosif et de vitesse de fermeture élevée.

- Réduire la vitesse de fermeture.

3.1.2. Consignes pour la zone présentant des risques d'explosion



- Les valeurs pour l'utilisation en zone présentant des risques d'explosion dépendent de la température ambiante, c'est à dire de la classe de température (gaz) / température de surface (poussière) et de la température du fluide.
- Un risque supplémentaire d'explosion peut survenir en cas d'utilisation de fluides explosifs.
- La commande peut limiter le fonctionnement dans une atmosphère explosive. Respecter le manuel utilisateur concernant la commande.
- Contrôler l'homologation des produits de nettoyage pour atmosphère explosive.

3.1.3. Étiquette autocollante pour zone présentant des risques d'explosion



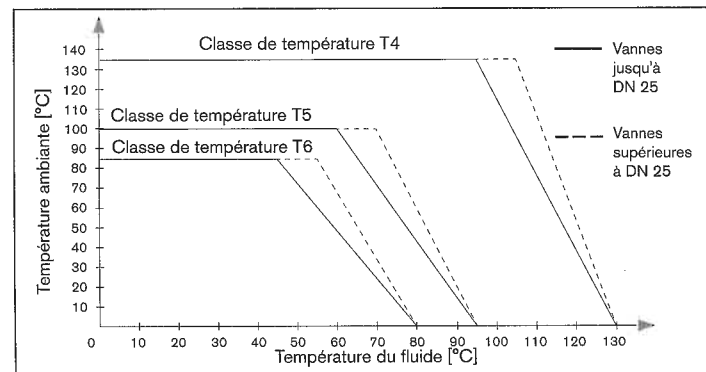
II 2G c T4 IP65/67
II 2D c T135°C CE

Nicht gültig für angebaute Geräte
Not valid for added devices

Warnung: Im Ex-Bereich Oberfläche
nur mit feuchtem Tuch reinigen
Warning: In Hazardous Areas the surface
may only be cleaned with a damp cloth

3.1.4. Plages de température en zone présentant des risques d'explosion

T max. Environnement	Fluide	
	jusqu'à DN 25	au delà de DN 25
T6 85 °C	-10 ... +45 °C	-10 ... +55 °C
T5 100 °C	-10 ... +60 °C	-10 ... +70 °C
T4 135 °C	-10 ... +95 °C	-10 ... +105 °C



4. ADRESSES

Allemagne

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tél. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@de.buerkert.com

International

Les adresses se trouvent sur Internet sous : www.burkert.com

5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

La vanne à siège incliné type 2000 répond aux directives CE conformément à la déclaration de conformité CE.

5.1. Homologations

L'appareil est conçu pour être utilisé conformément à la directive ATEX 94/9/CE, catégorie 2G/D, Zones 1 et 21.



Respecter les consignes pour la zone présentant des risques d'explosion figurant au chapitre « 3.1 ».

5.2. Caractéristiques techniques générales

Fluide de commande : gaz neutres, air

Fluides de débit : eau, alcools, huiles, carburants, liquides hydrauliques, solutions salines, lessives, solvants organiques, vapeur

Matériaux et raccordements : voir fiche technique

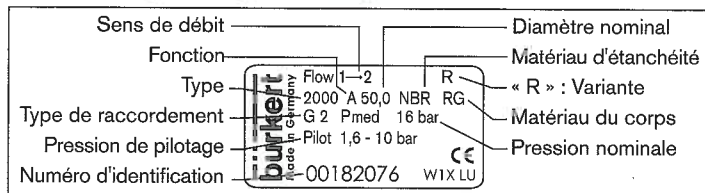
Position de montage : au choix, de préférence actionneur vers le haut.

5.3. Fonctions (CF)

<p>A</p>	<p>En position de repos, fermée par ressort.</p>
<p>B</p>	<p>En position de repos, ouverte par ressort.</p>
<p>I</p>	<p>Fonction de réglage par application alternée de la pression</p>

164/252

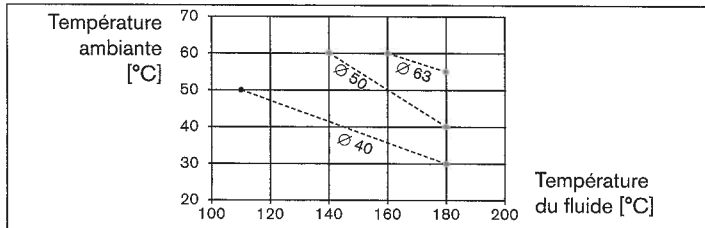
5.4. Plaque signalétique



5.5. Conditions d'utilisation

Taille d'actionneur [mm]	Matériau de l'actionneur	Plage de température	
		Fluide (avec joint PTFE)	Environnement ¹⁾
40 - 63	PA	-10 ... voir plus bas	-10 ... voir plus bas
80 - 125	PA	-10 ... +180 °C	-10 ... +60 °C
40 - 80	PPS	-10 ... +180 °C	+5 ... +140 °C
125	PPS	-10 ... +180 °C	+5 ... +90 °C ²⁾

- 1) La température ambiante maximale est de 55 °C en cas d'utilisation d'une vanne pilote.
- 2) Brièvement jusqu'à 140 °C max.



! Respecter les consignes pour la zone présentant des risques d'explosion figurant au chapitre « 3.1 ».

5.5.1. Plages de pression

Pression de pilotage maximale type 2000 :

Matériau de l'actionneur	Taille d'actionneur [mm]	Pression de pilotage max. [bar]
PA	40 - 80	10
	125	7
PPS	40 - 80	10
	125	7

Pressions de pilotage minimales : arrivée du flux sous le siège
(flux de fluide contre le sens de fermeture de la vanne)

Pression de pilotage minimale nécessaire P_{min} pour la fonction A :

Taille d'actionneur [mm]	40	50	63	80	100	125
P_{min} [bar]	4,0	3,9	4,5	5,0	4,4	3,2

La pression de pilotage minimale nécessaire P_{min} pour la fonction B et I (arrivée du flux sous le siège) dépend de la pression du fluide³⁾.

Pressions de pilotage minimales : arrivée du flux au-dessus du siège

(flux de fluide dans le sens de fermeture de la vanne)

La pression de pilotage minimale nécessaire P_{min} pour la fonction A (arrivée au-dessus du siège) dépend de la pression du fluide³⁾.



³⁾ Vous trouverez les diagrammes de pression dans les instructions de service sur Internet sous : www.buerkert.fr

6. MONTAGE

DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation.

- Avant de desserrer les conduites et les vannes, couper la pression et purger l'air des conduites.

Travaux préparatoires

- Respecter le sens de débit (voir plaque signalétique).
- Nettoyer les tuyauteries (matériau d'étanchéité, copeaux de métal, etc.).

Appareils avec corps soudé

Démonter l'actionneur du corps de vanne :

- Serrer le corps de vanne dans un dispositif de fixation.

REMARQUE !

Joint de siège et/ou contour de siège endommagé.

- Pour les fonctions A et I, ouvrir la vanne : Appliquer de l'air comprimé au raccord d'air de pilotage inférieur (5 bars).
- Fixer à l'aide d'une clé plate appropriée sur le nipple.
- Dévisser l'actionneur du corps de vanne.

Appareils avec corps de manchon :

- Démonter l'actionneur uniquement en cas de besoin spécifique du client.

6.1. Montage

AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à un montage non conforme.

Des pièces endommagées ou des couples de serrage incorrects peuvent entraîner des défauts d'étanchéité sur l'appareil.

- Utiliser une clé plate pour le montage.
- Respecter les couples de serrage prescrits (voir tableau).

Appareils homologués selon DIN EN 161

Selon DIN EN 161 « Vannes d'arrêt automatiques pour brûleurs et appareils à gaz », il convient de monter un panier en amont de la vanne qui empêche la pénétration d'un mandrin de contrôle de 1 mm.

6.1.1. Monter le corps

Corps soudé :

- Souder le corps de vanne dans le système de tuyauterie.

Autres versions de corps :

- Relier le corps à la tuyauterie.

6.1.2. Monter l'actionneur (corps soudé)

- Contrôler le joint graphite et le remplacer si nécessaire. Lors du remplacement des joints, retirer entièrement les résidus.

⚠ AVERTISSEMENT !

Danger dû aux lubrifiants qui rendent le fluide impropre.

En cas d'applications faisant usage d'oxygène il existe alors un risque d'explosion.

- Utiliser uniquement des lubrifiants homologués pour les applications spécifiques comme par ex. celles faisant usage d'oxygène ou les applications d'analyse.

→ Avant de remonter l'actionneur, lubrifier le filet du nipple (par ex. de pâte Klüber UH1 96-402 de la société Klüber).



REMARQUE !

Joint de siège et/ou contour de siège endommagé.

→ Pour les fonctions A et I, ouvrir la vanne : Appliquer de l'air comprimé au raccord d'air de pilotage inférieur (5 bars).

→ Visser l'actionneur dans le corps de vanne en respectant les couples de serrage (voir tableau).

Diamètre nominal (DN)	13/15	20	25	32-40	50-65
Couple de serrage ± 3 [Nm]	45	50	60	65	70

6.2. Rotation de l'actionneur

L'actionneur peut être tourné en continu à 360°.

→ Serrer le corps de vanne dans un dispositif de fixation (si nécessaire).

REMARQUE !

Joint de siège et/ou contour de siège endommagé.

→ Pour les fonctions A et I, ouvrir la vanne : Appliquer de l'air comprimé au raccord d'air de pilotage inférieur (5 bars).

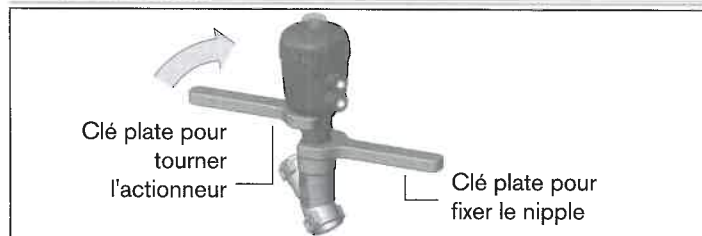
- Retenir à l'aide d'une clé plate appropriée sur le nipple.
- Positionner une clé plate appropriée sur le six pans du boîtier de l'actionneur.

⚠ AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à la sortie de fluide et à la décharge de pression.

L'interface du corps peut se détacher si la rotation se fait dans la mauvaise direction.

→ Tourner l'actionneur **dans le sens des aiguilles d'une montre** (vu du dessus).



6.3. Raccordement du fluide de commande

DANGER !


Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation.

- Avant de desserrer les conduites et les vannes, couper la pression et purger l'air des conduites.

AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû aux tuyaux flexibles non appropriés.

- Utiliser uniquement des tuyaux flexibles homologués pour la plage de pression et de température indiquée.
- Respecter les indications figurant sur les fiches techniques des fabricants de tuyaux flexibles.

 L'actionneur peut être tourné en continu à 360°. Voir chapitre « 6.2. Rotation de l'actionneur ».


Tuyau flexible d'air de pilotage : Utiliser des tuyaux flexibles d'air de pilotage dans les tailles 1/4" resp. 1/8" (actionneur ø 40 mm).

Fonction	Raccord d'air de pilotage	
	Haut	Bas
A		●
B	●	
I	●	●
	se ferme	s'ouvre
	La vanne	

Raccord
d'air de
pilotage

Haut
Bas



 En cas de montage dans un environnement agressif : conduire l'ensemble des raccords d'air de pilotage libres dans une atmosphère neutre à l'aide d'un tuyau flexible.

7. MISE EN SERVICE

- Respecter les indications de la plaque signalétique et les consignes concernant la pression et les valeurs de températures au chapitre « 5. Caractéristiques techniques ».
- Respecter les consignes pour la zone présentant des risques d'explosion figurant au chapitre « 3.1 ».

7.1. Pression de commande

AVERTISSEMENT !

Avec la fonction de commande I – Danger dû à l'absence de pression de commande.

Aucune position définie n'est atteinte en cas d'absence de pression.

- Pour un redémarrage contrôlé, appliquer d'abord la pression de pilotage à l'appareil, puis raccorder le fluide.

→ Régler la pression de pilotage en fonction des indications de la plaque signalétique, du chapitre « 5 » et de l'arrivée (chapitres « 7.2 » et « 7.3 »).

7.2. Arrivée du flux au-dessus du siège

Fonction A, CFA : se ferme à l'aide du ressort dans le sens de flux du fluide. La pression du fluide soutient la fermeture et l'étanchéité du siège de vanne. L'ouverture de la vanne se fait par la pression de pilotage.

168/252

! AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à des coups de bélier.

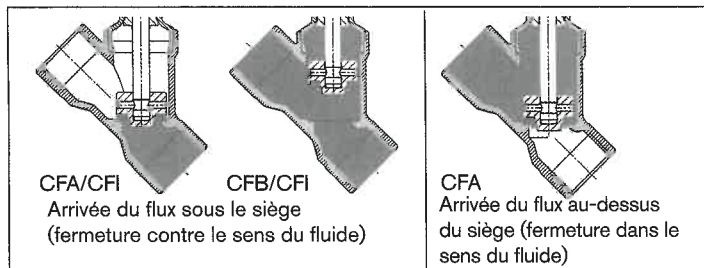
Un coup de bélier peut entraîner la rupture de conduites et de l'appareil.

- Ne pas utiliser des vannes avec arrivée du flux au-dessus du siège pour les fluides gazeux et la vapeur.

! Pour garantir l'ouverture complète, il convient d'utiliser la pression de pilotage minimale.
Respecter les consignes pour la zone présentant des risques d'explosion figurant au chapitre « 3.1 ».

7.3. Arrivée du flux sous le siège

Fonction A, CFA : ferme à l'aide du ressort contre le sens de flux du fluide. Fonction B, CFB : ferme à l'aide de la pression de pilotage contre le sens de flux du fluide. La pression du fluide soutient l'ouverture de la vanne.



! AVERTISSEMENT !

Fuite au niveau du siège en cas de pression de pilotage minimale trop faible (CFB et CFI) ou de pression de fluide trop élevée.


- Respecter la pression de pilotage minimale et la pression de fluide (voir « 5.5.1. Plages de pression »).

7.4. Travaux de maintenance

→ Entreprendre un contrôle visuel de l'appareil une fois par an. Des intervalles de maintenance plus rapprochés sont recommandés en fonction des conditions d'utilisation.

Pièces d'usure : Joints et disques pendulaires.

→ En cas de pertes d'étanchéité, remplacer la pièce d'usure concernée.

 Les instructions de maintenance et de réparations se trouvent sur Internet sous : www.buerkert.fr

8. TRANSPORT, STOCKAGE, ÉLIMINATION

REMARQUE !

Dommages dus au transport/au stockage.

- Transporter et stocker l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans un emballage résistant aux chocs.
- Température de stockage autorisée : -20 ... +65 °C.

Dommages à l'environnement causés par des pièces d'appareil contaminées par des fluides.

- Éliminer l'appareil et l'emballage dans le respect de l'environnement.

Addresses of Burkert locations / Adressliste Bürkert Standorte

Europe *Europa*

AUSTRIA, ÖSTERREICH

Phone: +43 (0)1-894 13 33
Fax: +43 (0)1-894 13 00
E-mail: info@buerkert.at

BELGIUM, BELGIEN

Phone: +32 (0)3 325 89 00
Fax: +32 (0)3 325 61 61
E-mail: info@burkert.nl

CZECH REP., TSCHJECHISCHE REP.

Phone: +420 543-25 25 05
Fax: +420 543-25 25 06
E-mail: obchod@buerkert.cz

DENMARK, DÄNEMARK

Phone: +45 44-50 75 00
Fax: +45 44-50 75 75
E-mail: info.dk@buerkert.com

FINLAND, FINNLAND

Phone: +358 (0)207 412 550
Fax: +358 (0)207 412 555
E-mail: sales.fi@burkert.com

FRANCE, FRANKREICH

Phone: +33 (0)388-58 91 11
Fax: +33 (0)388-57 20 08
E-mail: burkert.france@buerkert.com

ITALY, ITALIEN

Phone: +39 02-959 071
Fax: +39 02-959 07 251
E-mail: info@buerkert.it

NETHERLANDS, NIEDERLANDE

Phone: +31 (0)88 12 67 300
Fax: +31 (0)88 12 67 350
E-mail: info@burkert.nl

NORWAY, NORWEGEN

Phone: +47 63-84 44 10
Fax: +47 63-84 44 55
E-mail: info@burkert.no

PORTUGAL, PORTUGAL

Phone: +351 212 898 275
Fax: +351 212 898 276
E-mail: portugal@burkert.com

POLAND, POLEN

Phone: +48 (0)22-840 60 10
Fax: +48 (0)22-840 60 11
E-mail: buerkert@buerkert.pl

SPAIN, SPANIEN

Phone: +34 93-477 79 80
Fax: +34 93-477 79 81
E-mail: spain@buerkert.com

SWEDEN, SCHWEDEN

Phone: +46 (0)40-664 51 00
Fax: +46 (0)40-664 51 01
E-mail: info.se@burkert.com

SWITZERLAND, SCHWEIZ

Phone: +41(0)41-785 66 66
Fax: +41(0)41-785 66 33
E-mail: info.ch@buerkert.com

TURKEY, TÜRKEI

Phone: +90 (0)232-459 53 95
Fax: +90 (0)232-459 76 94
E-mail: infoturkey@burkert.com

GREAT BRITAIN, GROSSBRITANNIEN

Phone: +44 (0)1453-731 353
Fax: +44 (0)1453-731 343
E-mail: sales.uk@burkert.com

North/South America

Nord-/Südamerika

ARGENTINA, ARGENTINIEN

Phone: +54 (0)11-5648 6350
Fax: +54 (0)11-5648 6355
E-mail: contacto.argentina@burkert.com

BRAZIL, BRASILIEN

Phone: +55 (0)11-2186 1155
Fax: +55 (0)11-2186 1165
E-mail: pedidos.brasil@burkert.com

CANADA, KANADA

Phone: +1 905-632 30 33
Fax: +1 905-632 38 33
E-mail: sales.ca@burkert.com

USA, USA

Phone: +1 704-504 44 40
Fax: +1 949-223 31 98
E-mail: marketing-usa@burkert.com

Africa *Afrika*

AFRICA, AFRIKA

Phone: +27 (0)11-574 60 00
Fax: +27 (0)11-454 14 77
E-mail: sales.za@burkert.com

Addresses of Burkert locations / Adressliste Bürkert Standorte

Asia Pacific Asien Pazifik

AUSTRALIA, AUSTRALIEN

Phone: +61 2 8853 6353
Fax: +61 2 8853 6363
E-mail: sales.au@burkert.com

CHINA, CHINA

Phone: +86 21-5863 99 90
Fax: +86 21-5863 99 68
E-mail: info.chn@burkert.com

HONG KONG, HONGKONG

Phone: +852 2480 1202
Fax: +852 2418 1945
E-mail: info.hkg@burkert.com

INDIA, INDIEN

Phone: +91 (0)44-2454 0100
Fax: +91 (0)44-2454 0099
E-mail: sales.in@burkert.com

JAPAN, JAPAN

Phone: +81 (0)3-5804-5020
Fax: +81 (0)3-5804-5021
E-mail: info.jpn@burkert.com

KOREA, KOREA

Phone: +82(0)2-3462 5592
Fax: +82(0)2-3462 5594
E-mail: info.kor@burkert.com

MALAYSIA, MALAYSIA

Phone: +60 (0)4-643 5008
Fax: +60 (0)4-643 7010
E-mail: info.sin@burkert.com

NEW ZEALAND, NEUSEELAND

Phone: +64 (0)9-256 77 37
Fax: +64 (0)9-256 77 47
E-mail: sales.nz@burkert.com

PHILIPPINES, PHILIPPINEN

Phone: +63 (0)2-776 6071/776 4384
Fax: +63 (0)2-776 4382
E-mail: info.rp@burkert.com

SINGAPORE, SINGAPUR

Phone: +65 6844 2233
Fax: +65 6844 3532
E-mail: info.sin@burkert.com

TAIWAN, TAIWAN

Phone: +886 (0)2-2653 7868
Fax: +886 (0)2-2653 7968
E-mail: info.rc@burkert.com

Germany Deutschland

HEADQUARTER AND SERVICE CENTER

STAMMSITZ UND SERVICE- CENTER

Ingelfingen

Bürkert GmbH & Co. KG
Fluid Control Systems
Christian-Bürkert-Straße 13 - 17
D-74653 Ingelfingen
Telefon: +49 (0)7940-10 91-111
Fax: +49 (0)7940-10 91-448
E-mail: info@de.buerkert.com

SALES CENTER

Bürkert GmbH & Co. KG
Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Straße 13-17
D-74653 Ingelfingen
Telefon: +49 (0)7940-10 91-111
Fax: +49 (0)7940-10 91-448
info@buerkert.com

TECHNIK CENTER

Bürkert GmbH & Co. KG
Technik-Center
Christian-Bürkert-Straße 13-17
D-74653 Ingelfingen
Telefon: +49 (0)7940-10 91-110
Fax: +49 (0)7940-10 91-428
Technik@buerkert.com

DISTRIBUTION CENTER VERTRIEBS-CENTER

Berlin

Telefon: +49 (0)30-679 717-0
Fax: +49 (0)30-679 717-66

Dortmund

Telefon: +49 (0)2373-9681-0
Fax: +49 (0)2373-9681-50

Frankfurt

Telefon: +49 (0)6103-9414-0
Fax: +49 (0)6103-9414-66

Hannover

Telefon: +49 (0)511-902 76-0
Fax: +49 (0)511-902 76-66

München

Telefon: +49 (0)89-829 228-0
Fax: +49 (0)89-829 228-50

Stuttgart

Telefon: +49 (0)711-451 10-0
Fax: +49 (0)711-451 10-66

3.15 – VOLUCOMPTEUR 1" ½ PIUSI – GASOIL

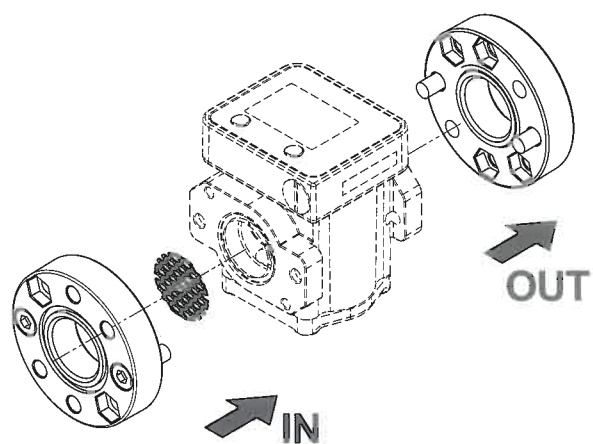
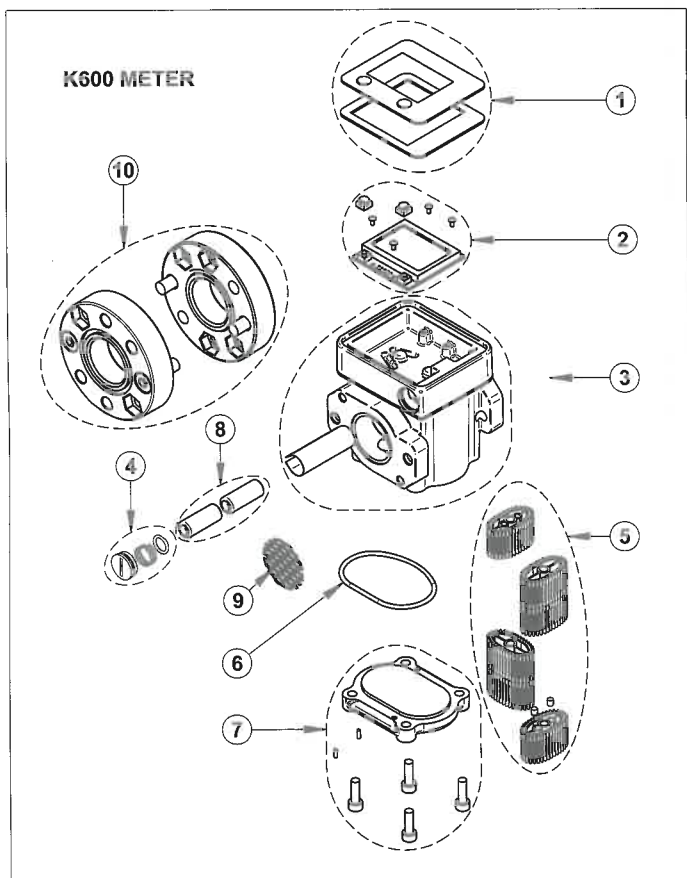
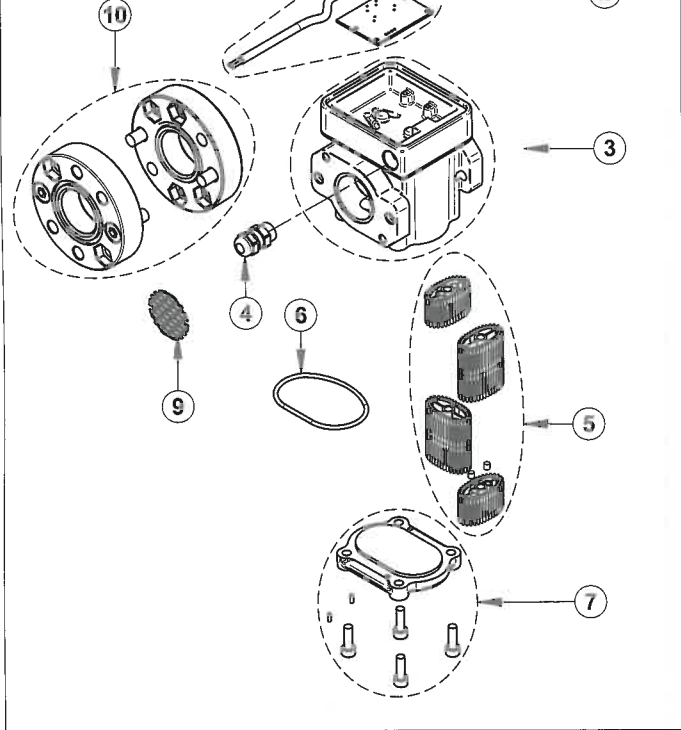
K600

ITALIANO

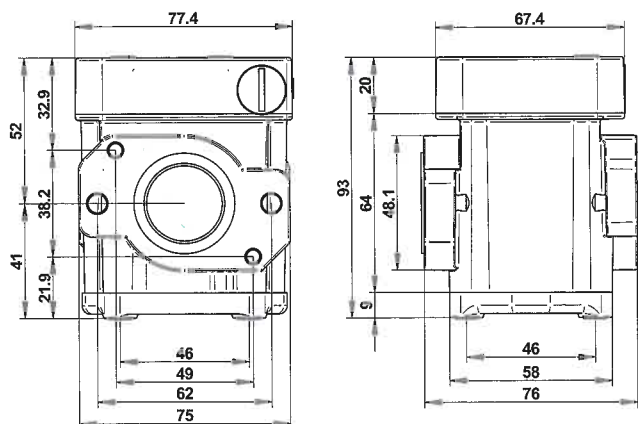
MANUALE D'USO,
MANUTENZIONE E
CALIBRAZIONE

FRANÇAIS

MANUEL D'UTILISATION,
D'ENTRETIEN, ET DE
CALIBRAGE



DISEGNI DI INGOMBRO • DIMENSIONNES



PIUSI
think genius

PIUSI S.p.A.
Suzzara(MN)- Italy

A SOMMAIRE

A	Sommaire	D	Installation	G	Défauts de fonctionnement
B	Considérations générales	E	Utilisation quotidienne	H	Éclaté/Pièces de rechange
C	Données techniques	F	Entretien	I	Dimensions

B CONSIDERATIONS GÉNÉRALES

Les K600 représente une famille de compteurs conçue pour répondre au mieux aux exigences les plus diverses en matière de contrôle et de mesure de la distribution d'huiles lubrifiantes et de carburants.

Le principe de mesure qui se base sur des engrenages ovales modulaires permet d'obtenir des précisions élevées pour différentes plages de débit, en même temps qu'il permet de bénéficier de pertes de charge très limitées.

Le fluide, en traversant l'instrument, fait tourner les engrenages qui transfèrent au cours de leur rotation des "unités de fluide" présentant un volume constant.

La mesure exacte du fluide distribué se fait en comptant les rotations accomplies par les engrenages et, par conséquent, les "unités de fluide" transférées.

L'accouplement magnétique, réalisé entre les aimants installés dans les engrenages et un interrupteur magnétique placé en dehors de la chambre de mesure garantit une fermeture

hermétiquement scellée de la chambre de mesure et assure la transmission des impulsions engendrées par la rotation des engrenages vers un microprocesseur.

Le corps des compteurs est constitué d'aluminium tréfilé et est équipé de guides externes permettant une installation pratique et aisée. Les différents modèles se différencient par la longueur du corps, celle-ci coïncidant avec la capacité de fonctionnement à des débits croissants.

Le compteur est équipé d'orifices d'entrée et de sorties filetés et alignés, afin de permettre une installation aisée sur les tuyauteries. Le diamètre et le filetage dépendent du modèle.

Sur l'orifice d'entrée est installé un filtre en réseau, accessible depuis l'extérieur par le biais du couvercle, lequel protège les engrenages du compteur contre toute saleté éventuelle se trouvant présente dans l'installation.

VERSION METER

La version METER est équipée d'une carte électronique avec afficheur pour la mesure et la visualisation de la quantité distribuée.

Le microprocesseur, par le biais d'un facteur de calibrage approprié, traduit les impulsions engendrées par la rotation des engrenages en volumes de fluides, exprimés dans les unités de mesure préétablies, lesquelles sont visualisées sur les registres du décompte partiel et du décompte total de l'afficheur à cristaux liquides.

ATTENTION

Le calibrage est une activité que l'opérateur ne devra probablement jamais réaliser dans la mesure où le facteur de calibrage prédisposé en usine assure une précision élevée dans la quasi-totalité des conditions d'utilisation.

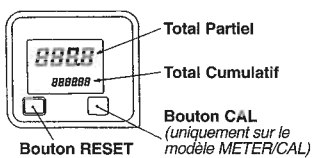
L'utilisation du bouton CAL n'est jamais nécessaire au cours de l'utilisation quotidienne ; une pression involontaire sur le bouton n'entraîne cependant pas d'erreurs.

Le bouton de calibrage, s'il est utilisé comme indiqué dans les "Instructions pour le calibrage", permet de re-calibrer le compteur au cas où les conditions opérationnelles l'exigeraient. Pour l'utilisation quotidienne, la connaissance des procédures de calibrage ne s'avère en rien nécessaire.

Le K600 METER est alimenté par des piles de type standard, de manière à en faciliter le remplacement.

L'afficheur à cristaux liquides visualise simultanément:

- Un total pouvant être ramené à zéro (Partiel), qui indique le volume distribué depuis la dernière fois que l'on a appuyé sur le bouton de réinitialisation.
- Un total cumulatif, qui indique le volume distribué depuis que la carte a été alimentée pour la première fois.



Le K600 METER est pourvu d'une mémoire rémanente qui permet de conserver les données mises en archives, même en cas d'absence complète d'alimentation pendant de longues périodes.

VERSION PULSER

La version PULSER est un émetteur d'impulsions (ampolla reed) qui traduit les variations du champ magnétique engendrées par la rotation des engrenages en impulsions électriques à envoyer au récepteur externe, lequel doit être

relié comme représenté dans le schéma en annexe. Le pulser n'a pas besoin d'alimentation électrique indépendante, dans la mesure où il est directement alimenté par la connexion avec le récepteur.

Le type d'impulsion émise est représenté par une onde carrée engendrée par la variation de tension, que l'on peut schématiser comme suit:



Le calibrage de l'instrument se fait à travers le récepteur externe d'impulsions.

C DONNÉES TECHNIQUES

		K600/2 Meter	K600/3 Meter	K600/4 Meter	K600/2 Pulser	K600/3 Pulser	K600/4 Pulser
Système de mesure		Engrenages ovales					
Résolution	L/pulse	0,019	0,028	0,038	0,019	0,028	0,038
Plage de débit	L/min	5 ÷ 50	10 ÷ 100	15 ÷ 150	5 ÷ 50	10 ÷ 100	15 ÷ 150
Pression de fonctionnement	bar	70	30	20	70	30	20
Pression d'explosion	bar	140	60	40	140	60	40
Température de stockage	°C	-20 ÷ +70					
Humidité de stockage	H.R.	55%					
Température de fonctionnement	°C	-10 ÷ +60					
Perte de charge (au débit maximum avec gazole)	bar	0,3					
Fluides compatibles		Huile, gazole, essence					
Plage de viscosité	cSt	2 ÷ 2000					
Précision (dans la plage de débit)		± 0,5 %					
Répétabilité		0,2 %					
Poids	Kg	0,5	0,7	1	0,5	0,7	1
Filetage orifices d'entrée et de sortie		3/4" Gas	1" Gas	1 1/2" Gas	3/4" Gas	1" Gas	1 1/2" Gas
Type d'impulsions		Open collector / Monocanal					
Courant max.	mA	100					
Tension max.	Volt	28 CA/CC					
Impulsions/litre (environ)	n°			52	35	26	
Piles		2 x 1,5 Volt					
Durée piles (prévue)	h	5.000 ÷ 10.000					

D INSTALLATION

K600 a été conçu pour être installé de manière fixe dans une ligne de distribution d'huile ou de gazole.

Il faut s'assurer que les raccords filetés ne se prolongent pas à l'intérieur de la chambre de mesure en entraînant un blocage des

engrenages. Ne pas utiliser des raccords coniques qui pourraient endommager le corps du compteur ou la bride de connexion.

La position du filtre détermine la direction d'entrée du fluide.

VERSION PULSER

La version pulser doit être reliée, par le biais de deux câbles, en respectant les

caractéristiques électriques figurant dans le schéma:

Au cours et à la fin d'une distribution, le Partiel indique la quantité distribuée depuis la dernière fois que l'on a appuyé sur la touche RESET.

Appuyer sur la touche RESET pour remettre à zéro le décompte partiel.

Le Partiel se met à zéro tandis que le total global ne subit aucune modification.

Le K600 est prêt pour une nouvelle distribution.

ATTENTION

Le décompte Partiel ne peut être mis à zéro au cours d'une opération de distribution. Pour le mettre à zéro, il est nécessaire d'arrêter la distribution et d'attendre quelques secondes.

VERSION PULSER

Le compteur Pulser, une fois qu'il est correctement relié au récepteur d'impulsions,

n'exige aucune opération d'allumage ou d'extinction.

F ENTRETIEN

Le K600 a été conçu pour n'exiger qu'un minimum d'entretien. Les seules opérations d'entretien exigées sont:

Remplacement piles	Uniquement pour la version METER	Nécessaire quand elles sont déchargées
Nettoyage de la chambre de mesure	Pour les versions METER et PULSER	Éventuellement nécessaire en raison de la nature particulière des fluides distribués
Nettoyage du filtre	Pour les versions METER et PULSER	A prévoir à intervalles périodiques, en fonction également du degré de propreté des fluides distribués

F1 REMPLACEMENT PILES (Uniquement version Meter)

Le K600 est équipé de 2 piles alcalines SIZE 1N de 1,5 Vclt. Les piles doivent être remplacées quand les

indications sur l'afficheur à cristaux liquides pâlisent ou disparaissent complètement.

ATTENTION

Ne pas abandonner les piles épuisées dans le milieu ambiant. Respecter les règlements locaux en vigueur en matière d'élimination des déchets.

Pour remplacer les piles, en se référant aux positions de la liste des pièces de rechange, procéder de la manière suivante:

- Appuyer sur la touche RESET pour mettre à jour le total cumulatif.
- Dévisser le couvercle des piles (pos.18).
- Retirer les piles épuisées.

- Remettre les nouvelles piles en place dans la même position que les piles précédentes, en s'assurant que le pôle positif est orienté comme indiqué sur la plaquette.
- Revisser le couvercle des piles, en s'assurant que le joint et le ressort conique sont placés en position correcte.

ATTENTION

Même après le remplacement des piles, l'écran reste éteint. Ceci est dû au fait que le K600 METER est équipé d'un système qui empêche tout risque d'alimentation erronée de l'électronique au cours de l'opération de remplacement des piles.

Pour rendre le K600 opérationnel, appuyer sur la touche RESET.

Le K600 affichera le même total cumulatif que celui qui était indiqué avant le remplacement des piles et affichera un décompte partiel de zéro.

F2 NETTOYAGE CHAMBRE DE MESURE

Le nettoyage de la chambre de mesure du K600 peut être réalisé sans que l'instrument

ne doive être retiré de la ligne ou du pistolet de distribution sur lequel il est installé.

ATTENTION

Il faut toujours s'assurer que le liquide a été drainé du compteur avant de procéder au nettoyage.

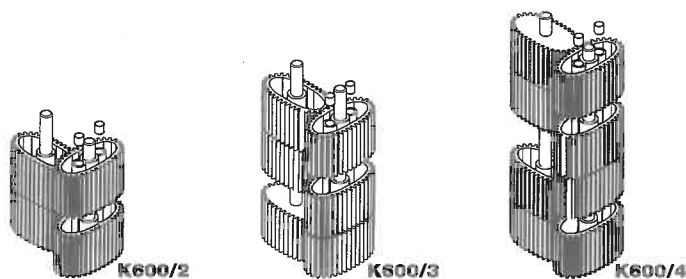
Pour le nettoyage de la chambre, procéder comme suit (en se référant aux positions de la liste des pièces de rechange):

- Dévisser les 6 vis de blocage du couvercle supérieur (pos. 3).
- Retirer le couvercle (pos. 4) et le joint (pos. 5).
- Retirer les engrenages ovales (pos. 6).
- Nettoyer si nécessaire. Pour procéder à ce

nettoyage, il faut utiliser une brosse ou un objet pointu tel qu'un petit tournevis. Il faut faire attention de ne pas endommager le corps ou les engrenages. Réaliser la procédure inverse pour assembler à nouveau l'instrument.

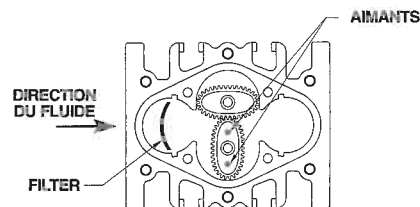
ATTENTION

Il faut réassembler les engrenages en respectant les schémas de montage qui figurent ci-dessous.



ATTENTION

Seul un des deux engrenages accouplés de manière modulaire, comme décrit ci-dessus, est équipé d'aimants. Respecter la position de l'engrenage avec aimants comme mentionné dans la figure. Installer le second engrenage (celui qui est sans aimants) avec l'axe supérieur à 90° par rapport au premier engrenage.



Contrôler que les engrenages tournent librement avant de refermer le couvercle.

F3 NETTOYAGE FILTRE

Le nettoyage du filtre du K600 peut être réalisé sans que l'instrument ne doive être

retiré de la ligne ou du pistolet de distribution sur lequel il est installé.

ATTENTION

Il faut s'assurer que le liquide a été drainé du compteur avant de procéder au nettoyage.

Pour le nettoyage du filtre, procéder comme suit (en se référant aux positions de la liste des pièces de rechange):

- Dévisser les 4 vis de fixation du couvercle inférieur (pos. 3).

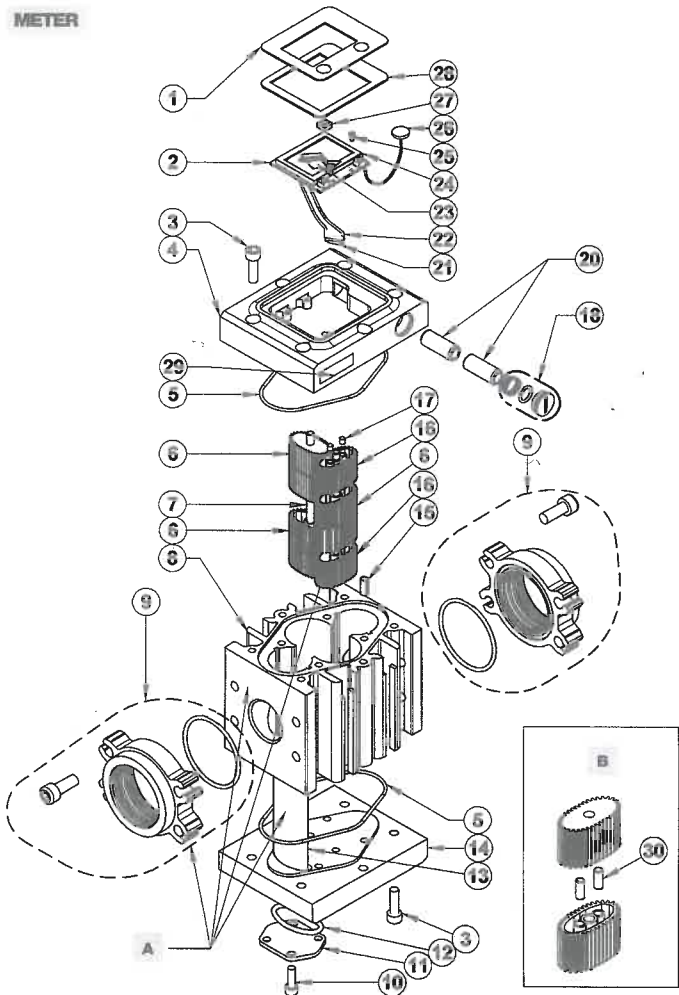
- Retirer le couvercle (pos. 14) et le joint (pos. 5).
- Faire coulisser le filtre (pos. 13).
- Nettoyer le filtre avec de l'air comprimé.
- Réaliser la procédure inverse pour assembler à nouveau le filtre.

G DÉFAUTS DE FONCTIONNEMENT

H SINGLE PARTS BREAKDOWN / SPARE PARTS

ECLATE / PIÈCES DÉTACHÉES • EXPLOSIONSZEICHNUNG / ERSATZTEILLISTE • ESPLOSO / PARTI DI RICAMBIO

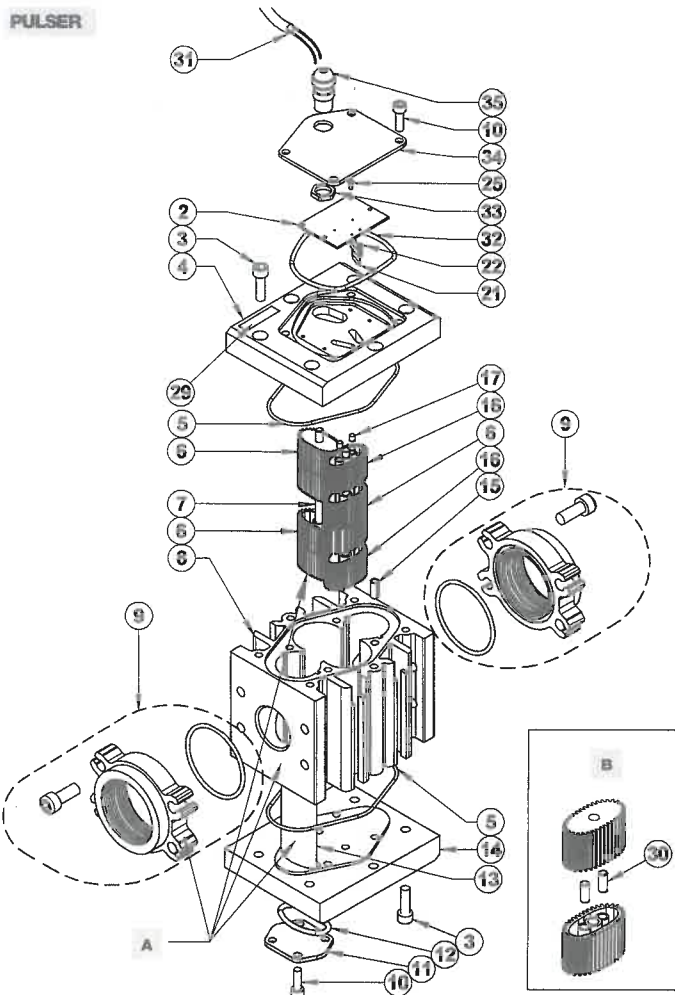
METER



A Different details based on your model
 Détails différents sur la base du modèle que vous possédez
 Ja nach Modell, das Sie besitzen, sind die Bauteile unterschiedlich
 Particolari diversi in base al modello in via possesso

B Detail: Double gear with pin
 Détail: engrenage double avec goujon
 Bauteil: Doppelzahnrad mit Stift
 Particolare: ingranaggio doppio con spina

PULSER



A Different details based on your model
 Détails différents sur la base du modèle que vous possédez
 Ja nach Modell, das Sie besitzen, sind die Bauteile unterschiedlich
 Particolari diversi in base al modello in via possesso

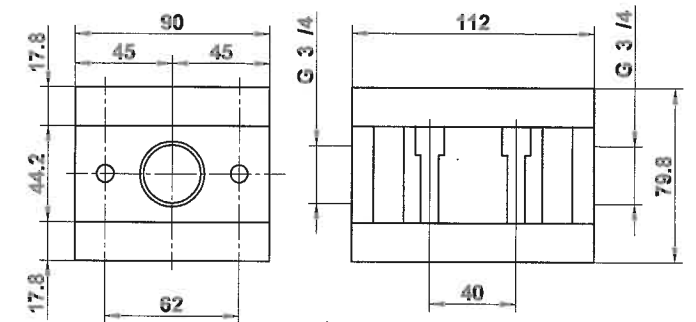
B Detail: Double gear with pin
 Détail: engrenage double avec goujon
 Bauteil: Doppelzahnrad mit Stift
 Particolare: ingranaggio doppio con spina

I OVERALL DIMENSIONS

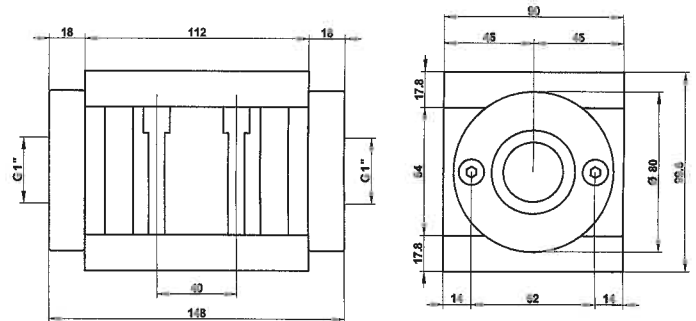
DIMENSIONNES • PLATZBEDARF • INGOMBRI

UK Unit of measurement: mm
 FR Unité de mesure: mm
 DE Maßeinheit: mm
 IT Unità di misura: mm

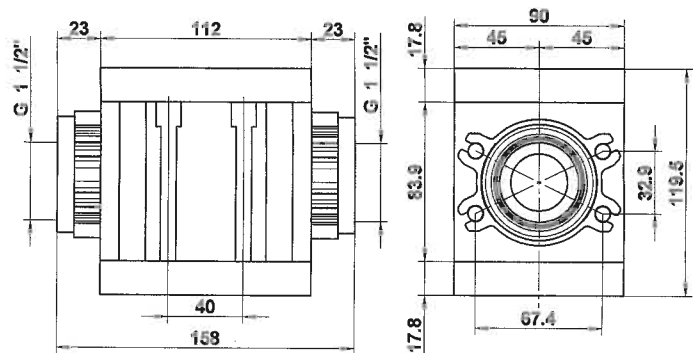
K600 / 2



K600 / 3



K600 / 4



ENGLISH

Position	Component description	Quantity
2	ELECTRONIC CIRCUIT CARD	1
3	SCREWS UNI 5931 M6 X 20-8.8 ZN	12
4	CARD SLOT COVER	1
5	O-RING GASKET SEAL 3300	2
6	DOUBLE ELLIPTICAL GEAR FOR K600/4	3
6	DOUBLE ELLIPTICAL GEAR FOR K600/3	2
6	DOUBLE ELLIPTICAL GEAR FOR K600/2	2
7	ELLIPTICAL GEAR PIN	2
8	METER HOUSING	1
9	FLANGE KIT	1
10	SCREWS UNI 5931 M5 X 10 ZN	8
11	FILTER ACCESS COVER	1
12	O-RING GASKET SEAL 4106	1
13	FILTER	1
14	COVER 111.5X90 H20	1
15	PIN Ø5 X 14	8
16	ELLIPTICAL GEAR	2
17	MAGNET Ø4 X 4	2
21	COTO BULB RJ 60 PI (PHILIPS)	1
22	BULB SPACER	1
29	SERIAL NUMBER PLATE	1
30	PIN Ø4 X 10 FOR K600/4	6
30	PIN Ø4 X 10 FOR K600/3	4
30	PIN Ø4 X 10 FOR K600/2	2
PULSER TYPE		
31	2- POLE SINGLE CHANNEL PULSER CABLE	1
32	O-RING GASKET SEAL 3250	1
33	RING NUT PG 7	1
34	PULSER CARD ACCESS COVER	1
35	CABLE CLAMP PG 7	1
METER TYPE		
1	IDENTIFICATION PLATE	1
18	COVER SPRING GASKET SEAL ASSEMBLY	1
20	BATTERY 1.5V SIZE N MN9100 LR1	2
23	MICRO	1
24	DISPLAY	1
25	SCREWS 6954 PH/B C15 2.2X4.5	4
26	BATTERY CONTACT	1
27	BUTTON SPACER	2
28	METER ADHESIVE PLATE	1

FRANCAIS

Position	Description du composant	Quantité
2	CARTE ELECTRONIQUE	1
3	VIS UNI 5931 M6 X 20-8.8 ZN	12
4	COUVERCLE PORTE-CARTE	1
5	JOINT TORIQUE 3300	2
6	ENGRENAGE ELLIPTIQUE DOUBLE POUR K600/4	3
6	ENGRENAGE ELLIPTIQUE DOUBLE POUR K600/3	2
6	ENGRENAGE ELLIPTIQUE DOUBLE POUR K600/2	2
7	TIGE ENGRENAGE ELLIPTIQUE	2
8	CORPS COMPTEUR	1
9	KIT BRIDE	1
10	VIS UNI 5931 M5 X 10 ZN	8
11	COUVERCLE ACCES FILTRE	1
12	JOINT TORIQUE 4106	1
13	FILTRE	1
14	COUVERCLE 111.5X90 H20	1
15	GOIJON Ø5 X 14	8
16	ENGRENAGE ELLIPTIQUE	2
17	AIMANT Ø4 X 4	2
21	AMPOULE COTO RJ 60 PI (PHILIPS)	1
22	ENTRETOISE POUR AMPOULES	1
29	PLAQUETTE NUMERO DE SERIE	1
30	GOIJON Ø4 X 10 POUR K600/4	6
30	GOIJON Ø4 X 10 POUR K600/3	4
30	GOIJON Ø4 X 10 POUR K600/2	2
VERSION PULSER		
31	CABLE PULSER 2 POLES MONOCANAL	1
32	JOINT TORIQUE 3250	1
33	BAGUE PRESSE-CABLE PG 7	1
34	COUVERCLE ACCES CARTE PULSER	1
35	PRESSE-CABLE PG 7	1
VERSION METER		
1	PLAQUE	1
18	GROUPE COUVERCLE - RESSORT - JOINT TORIQUE	1
20	PILES 1.5V SIZE N MN9100 LR1	2
23	MICRO	1
24	AFFICHAGE	1
25	VIS 6954 PH/B C15 2.2X4.5	4
26	CONTACT PILES	1
27	ENTRETOISE TOUCHE	2
28	BI-ADHESIF PLAQUETTES COMPTEUR	1

DEUTSCH

Position	Beschreibung	Menge
2	PLATINE	1
3	SCHRAUBE UNI 5931 M6 X 20-8.8 ZN	12
4	PLATINENHALTER-DECKEL	1
5	O-RING 3300	2
6	DOPPELTES, ELLIPTISCHES RAD FÜR K600/4	3
6	DOPPELTES, ELLIPTISCHES RAD FÜR K600/3	2
6	DOPPELTES, ELLIPTISCHES RAD FÜR K600/2	2
7	ZAPFEN ELLIPTISCHES RAD	2
8	LITERZÄHLER-KÖRPER	1
9	FLANSCHENSATZ	1
10	SCHRAUBE UNI 5931 M5 X 10 ZN	8
11	DECKEL-FILTERZUGANG	1
12	O-RING 4106	1
13	FILTER	1
14	DECKEL 111.5X90 H20	1
15	STIFT Ø5 X 14	8
16	ELLIPTISCHES RAD	2
17	MAGNET Ø4 X 4	2
21	COTO-AMPULLE RJ 60 PI (PHILIPS)	1
22	DISTANZSTÜCK FÜR AMPULLE	1
29	SCHILD / SERIENNUMMER	1
30	STIFT Ø4 X 10 FÜR K600/4	6
30	STIFT Ø4 X 10 FÜR K600/3	4
30	STIFT Ø4 X 10 FÜR K600/2	2
PULSER-AUSFÜHRUNG		
31	EINZELKANAL-KABEL PULSER, 2-POLIG	1
32	O-RING 3250	1
33	NUTMUTTER KABELHALTER PG 7	1
34	DECKEL PLATINEN-ZUGANG PULSER	1
35	KABELHALTER PG 7	1
METER-AUSFÜHRUNG		
1	SCHILD	1
18	GRUPPE VERSCHLUSS - FEDER - O-RING	1
20	1,5-V- BATTERIE N MN9100 LR1	2
23	MIKROSCHALTER	1
24	DISPLAY	1
25	SCHRAUBE 6954 PH/B C15 2.2X4.5	4
26	BATTERIEKONTAKT	1
27	TASTEN-DISTANZSTÜCK	2
28	BEIDSEITIG HAFTENDER ANKLEBER FÜR LITERZÄHLER-SCHILDER	1

ITALIANO

Posizione	Descrizione componente	Quantità
2	SCHEDA ELETTRONICA	1
3	VITE UNI 5931 M6 X 20-8.8 ZN	12
4	COPERCHIO PORTA SCHEDA	1
5	GUARNIZIONE OR 3300	2
6	INGRANAGGIO ELLITTICO DOPPIO PER K600/4	3
6	INGRANAGGIO ELLITTICO DOPPIO PER K600/3	2
6	INGRANAGGIO ELLITTICO DOPPIO PER K600/2	2
7	PERNO INGRANAGGIO ELLITTICO	2
8	CORPO CONTALITRI	1
9	KIT FLANGE	1
10	VITE UNI 5931 M5 X 10 ZN	8
11	COPERCHIO ACCESSO FILTRO	1
12	GUARNIZIONE OR 4106	1
13	FILTRO	1
14	COPERCHIO 111.5X90 H20	1
15	SPINA Ø5 X 14	8
16	INGRANAGGIO ELLITTICO	2
17	MAGNETE Ø4 X 4	2
21	AMPOLLA COTO RJ 60 PI (PHILIPS)	1
22	DISTANZIALE PER AMPOLLE	1
29	TARGA SERIAL / NUMBER	1
30	SPINA Ø4 X 10 PER K600/4	6
30	SPINA Ø4 X 10 PER K600/3	4
30	SPINA Ø4 X 10 PER K600/2	2
VERSIONE PULSER		
31	CAVO PULSER 2 POLI MONOCANALE	1
32	GUARNIZIONE OR 3250	1
33	GHIERA PRESSACAVO PG 7	1
34	COPERCHIO ACCESSO SCHEDA PULSER	1
35	PRESSACAVO PG 7	1
VERSIONE METER		
1	TARGA	1
18	GRUPPO TAPPO - MOLLA - OR	1
20	PILA 1.5V SIZE N MN9100 LR1	2
23	MICRO	1
24	DISPLAY	1
25	VITE 6954 PH/B C15 2.2X4.5	4
26	CONTATTO PILE	1
27	DISTANZIALE TASTO	2
28	BI-ADHESIVO TARGHETTE CONTALITRI	1

A CONNAITRE K600/3 GENERALITES

- A.1 VERSION METER
A.2 VERSION PULSER
A.3 CHAMBRE DE MESURE

B INSTALLATION

C UTILISATION QUOTIDIENNE

- C.1 VERSION PULSER
C.2 VERSION METER

- C.2.1 Distribution dans le mode Normal (Normal Mode)
C.2.2 Mise à zéro du Partiel
C.2.3 Mise à zéro du Reset Total (Total avec zéroage)
C.2.4 Distribution avec affichage du Débit Instantané (Flow Rate Mode)
C.2.5 Mise à zéro du Partiel

D ETALONNAGE (UNIQUEMENT VERSIONS METER)

- D.1 Définitions
D.2 Pourquoi étalonner
D.3 Modes d'étalonnage

- D.3.1 Afficher le facteur d'étalonnage courant et retourner au facteur d'usine
D.3.2 Etalonner sur place
D.3.2.1 Comment étalonner sur place
D.3.3 Modifier le facteur K

E CONFIGURATION DU COMPTE-LITRES

F ENTRETIEN

G PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT

- G.1 Problèmes de fonctionnement électroniques
G.2 Problèmes de fonctionnement mécaniques

H DONNEES TECHNIQUES

A CONNAITRE K600/3 GENERALITES

Dans les versions Meter et Pulser, K600 représente une famille de compte-litres réalisée pour satisfaire les exigences de contrôle et de mesure les plus diverses dans le secteur de la distribution et du transvasement d'huiles de graissage et de carburants.

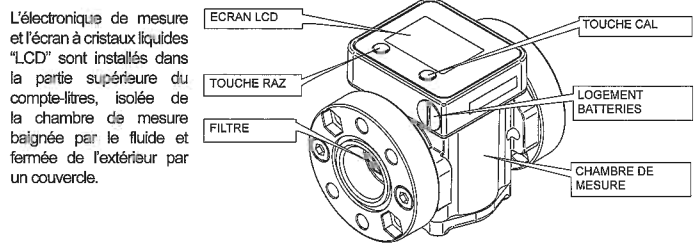
A.1 VERSION METER

L'utilisateur peut choisir entre deux modes d'utilisation différents :

- Mode normal: Mode avec affichage des quantités partielles et totales distribuées
- Flow Rate Mode: Modalité avec affichage du Débit Instantané (Flow Rate) et de la Quantité Partielle distribuée

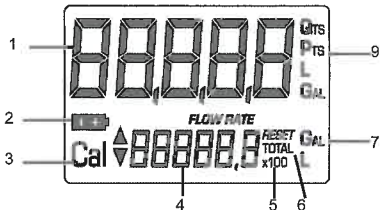
Le compte-litres METER possède une mémoire non volatile qui permet de conserver les données relatives aux distributions effectuées même en cas d'une coupure totale du courant pendant longtemps.

Principaux composants :



1) Afficheur LCD

L'écran "LCD" du compte-litres METER possède deux registres numériques et différents indicateurs que l'utilisateur peut afficher uniquement si la fonction courante le requiert.



Légende:

- 1. Registre du Partiel (5 chiffres à virgule mobile : 0,000 + 99999), qui indique le volume distribué depuis la dernière fois que le bouton de RESET a été enfoncé ;
2. Indique l'état de chargement des piles ;
3. Indique le mode d'étalonnage ;
4. Registre des Totaux (6 chiffres à virgule mobile 0,0+999999 x10 / x100), qui peut indiquer deux types de total :

- 4.1. Total Général sans zéroage (TOTAL)
4.2. Total avec zéroage (Reset TOTAL)

- 5. Indique le facteur de multiplication des totaux (x10 / x100)
6. Indique le type de total, (TOTAL / Reset TOTAL);
7. Indique l'unité de mesure des Totaux: L = Litres Gal = Gallons
8. Indique le Débit Instantané (Flow Rate)
9. Indique l'unité de mesure du Partiel: Qts = Quarts; Pts = Pintes; L = Litres; Gal=Gallons

2) Touches Utilisateur

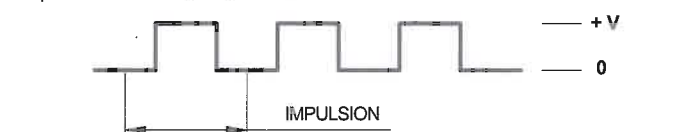
Le compte-litres METER possède deux boutons (RESET et CAL) qui ont chacun deux fonctions principales et, lorsqu'ils sont combinés, d'autres fonctions secondaires. Leurs fonctions principales sont les suivantes :

3) Logement des piles

Le compte-litres METER est alimenté par deux piles de type standard de 1,5 V (taille N). Le logement des piles est fermé au moyen d'un bouchon fileté étanche facilement amovible pour permettre le remplacement rapide des piles.

A.2 VERSION PULSER

La version PULSER est un émetteur d'impulsions (ampoule reed) qui traduit les variations de champ magnétique générées par la rotation des engrenages en impulsions électriques à envoyer à un récepteur externe à relier comme le montre le schéma ci-joint.



L'étalonnage de l'instrument est effectué par le biais du récepteur d'impulsions externe.

A.3 CHAMBRE DE MESURE

La chambre de mesure se trouve dans la partie inférieure de l'instrument. ELLE EST EQUIPEE DE RACCORDS POUR FLASQUES FILETEES EN ENTREE ET EN SORTIE. Le couvercle, situé dans la partie inférieure, permet l'accès au mécanisme de mesure pour d'éventuelles opérations de nettoyage.

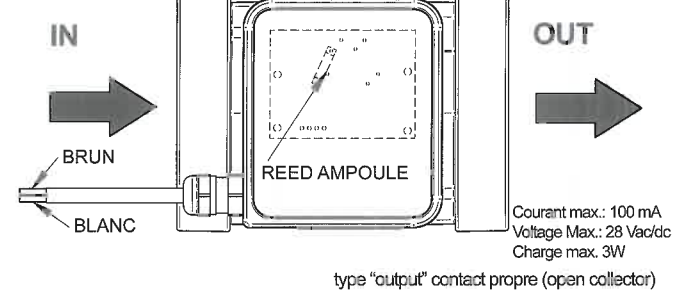
Tous les compte-litres K600/2/3 quittent l'usine avec un facteur d'étalonnage défini FACTORY K FACTOR paramétré en fonction du fluide d'utilisation (gasoil ou huile de type SAE10 W40), dans le but d'obtenir des performances de mesure optimales.

B INSTALLATION

K600 METER ou PULSER a une entrée et une sortie d'1 pouce ou de 3/4 de pouce, suivant le fluide pour lequel il a été étalonné, fileté et sur le même axe. Il a été conçu pour une installation fixe sur une ligne.

Ne pas utiliser de raccords coniques qui pourraient abîmer le corps du compte-litres ou la flasque. La version Pulser doit être reliée avec deux câbles conformes aux caractéristiques électriques reportées dans le schéma.

IMPORTANT: EFFECTUER LE MONTAGE EN PLAÇANT LE FILTRE EN ASPIRATION.



C UTILISATION QUOTIDIENNE

C.1 VERSION PULSER

Le compteur de litres K600/3 dans la version pulser, quand il est correctement relié au récepteur d'impulsions ne requiert aucune opération de mise sous et hors tension.

C.2 VERSION METER

Le compte-litres K600 METER est fourni prêt à l'emploi. Aucune opération de mise en service n'est nécessaire, même après une longue période d'inactivité. Les seules opérations à effectuer quotidiennement sont les mises à zéro des registres du Partiel et/ou du Total avec zéroage.



- Le registre du Partiel situé en haut de l'écran indique la quantité débitée depuis la dernière fois que la touche RESET a été pressée.

Le registre du TOTAL avec zéroage (Reset Total), situé en bas de l'écran, indique la quantité débitée depuis la dernière procédure de remise à zéro du Total avec zéroage. Il est impossible de mettre à zéro le "Reset Total" sans avoir mis d'abord à zéro le Partiel.

Le registre du TOTAL Général (Total) NE PEUT JAMAIS être remis à zéro par l'utilisateur. Il continue d'augmenter à chaque utilisation du compte-litres METER.

Les registres des deux totaux (Reset Total et Total) partagent la même zone et les mêmes chiffres de l'afficheur. Pour cette raison, les deux totaux ne seront jamais visibles simultanément mais affichés tour à tour.

Le compte-litres METER est programmé pour ne montrer que l'un ou l'autre des deux totaux à des moments bien précis :

LE TOTAL GENERAL (TOTAL) EST VISUALISE DURANT LE STAND-BY DU COMPTE-LITRES METER.

LE TOTAL AVEC ZEROTAGE (RESET TOTAL) EST MONTRE :

- A la fin d'une mise à zéro du Partiel pendant un certain temps (quelques secondes)
- Pendant toute la phase de la distribution
- Pendant quelques secondes après la fin de la distribution. Au terme de ce cours délai, le compte-litres METER passe à l'état de stand-by et l'affichage du registre inférieur passe au Total Général.

NOTE : Les chiffres disponibles pour les Totaux sont au nombre de 6 auxquels s'ajoutent deux indices x10 / x100. La séquence d'accroissement est la suivante: 0,0 -> 99999,9 -> 999999 -> 100000 x10 -> 999999 x10 -> 100000 x100 -> 999999 x100

C.2.1 Distribution dans le mode Normal (Normal Mode)

Il s'agit de la distribution par défaut, dans laquelle, pendant le comptage sont affichés simultanément le Partiel distribué et le Total avec zéroage (Reset Total). La pression involontaire d'une des deux touches RESET ou CAL pendant le comptage n'a aucun effet.

Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du Total avec zéroage au Total général : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du Total avec zéroage est remplacée par le Total Général.

C.2.2 Mise à zéro du Partiel

Il est possible de remettre à zéro le Registre du Partiel en appuyant sur la touche RESET lorsque le compte-litres METER est en Stand-by, c'est-à-dire lorsque l'écran affiche le message "TOTAL".

Après la pression de la touche RESET, pendant la phase de mise à zéro, l'afficheur montre dans l'ordre d'abord tous les chiffres éclairés, puis tous les chiffres éteints.

Au terme de ce processus, une page-écran présente tout d'abord le Partiel mis à zéro et le Reset Total

et, quelques instants après, le Reset Total est remplacé par le Total SANS zéroage (Total)

C.2.3 Mise à zéro du Reset Total (Total avec zéroage)

L'opération de mise à zéro du Reset Total ne peut être effectuée qu'après une opération de mise à zéro du registre du Partiel. En effet, il est possible de remettre à zéro le Reset Total en appuyant longtemps sur la touche RESET alors que l'écran affiche le message RESET TOTAL comme dans la page-écran suivante :

- 1 Attendre que l'afficheur soit dans la page-écran normale de stand-by (rien que le Total est affiché);
2 Appuyer brièvement sur la touche RESET
3 Le compte-litres METER commence ses phases de remise à zéro du Partiel.
4 Avec l'apparition de la page-écran qui indique le Reset Total appuyer à nouveau sur la touche Reset pendant au moins 1 seconde
5 L'afficheur montre à nouveau tous ses segments puis vient la phase avec tous les segments éteints pour arriver à la page-écran où est affiché le Reset Total mis à zéro.

C.2.4 Distribution avec affichage du Débit Instantané (Flow Rate Mode)

Il est possible d'effectuer des distributions en affichant simultanément : - Le partiel distribué - Le Débit Instantané (Flow Rate) en [Unités du Partiel / minute] comme l'indique la page-écran suivante :

Procédure pour accéder à ce mode : - Attendre que le compte-litres METER soit en Stand-by, c'est-à-dire que l'écran ne visualise que le Total - Appuyer brièvement sur la touche CAL - Effectuer la distribution

Le débit instantané est mis à jour toutes les 0,7 secondes. C'est pourquoi, quand le débit est faible, l'affichage pourrait être relativement instable. Plus le débit est élevé, plus la valeur lue sera stable.

Attention Le débit est mesuré en prenant comme référence l'unité de mesure du Partiel. Pour cette raison, si l'unité de mesure du Partiel et du Total sont différentes, comme dans l'exemple reporté ci-dessous, rappelez que le débit indiqué se réfère à l'unité de mesure du partiel. Dans l'exemple ci-dessous, le débit est exprimé en Qts/min.



L'unité "Gal" affichée à côté du flow rate se réfère au registre des Totaux (AVEC ou SANS zéroage) qui sont à nouveau affichés quand on quitte le mode de lecture du débit.

Pour retourner dans le mode "Normal", appuyer à nouveau sur la touche CAL. La pression involontaire d'une des deux touches RESET ou CAL pendant le comptage n'a aucun effet.

Attention: Même si dans ce mode, ni le total avec zéroage (Reset Total), ni le Total général (Total) ne sont affichés, ils sont incrémentés. Il est possible de contrôler leur valeur à la fin de la distribution, en retournant dans le mode "Normal", en appuyant brièvement sur la touche CAL.

C.2.5 Mise à zéro du Partiel

Pour mettre à zéro le Registre du Partiel, attendre que le compte-litres METER indique un Débit Instantané (Flow Rate) de 0,0 comme sur la figure puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

Contrairement au mode Normal, au cours de la mise à zéro, le registre du partiel mis à zéro est affiché immédiatement sans qu'on ait la phase où tous les segments de l'afficheur s'allument puis s'éteignent.

D ETALONNAGE (UNIQUEMENT VERSIONS METER)

D.1 Définitions

Facteur d'étalonnage ou "K Factor": Il s'agit du facteur multiplicatif que le système applique aux impulsions électriques reçues, pour les transformer en unité de fluide mesuré - Factory K Factor: Facteur d'étalonnage par défaut, paramétré en usine. Il est égal à 1,000. Ce facteur d'étalonnage garantit une précision optimale dans les conditions d'utilisation suivantes :

Une simple procédure permet, même après d'éventuelles modifications apportées par l'utilisateur, de rétablir le facteur d'étalonnage programmé en usine.

User K Factor: Facteur d'étalonnage personnalisé par l'utilisateur, c'est-à-dire modifié par un étalonnage.

D.2 Pourquoi étalonner

Le compte-litres K600 METER quitte l'usine paramétré de manière à garantir une mesure précise dans la plupart des conditions d'utilisation.

Pendant, dans des conditions d'utilisation extrêmes, comme par exemple : avec des fluides dont la viscosité frôle les valeurs extrêmes du champ admissible (antigel à faible viscosité ou huiles à forte viscosité pour boîtes à engrenages) dans des conditions extrêmes de débit (proches des valeurs mini ou maxi du champ admissible)

Il est recommandé d'effectuer un étalonnage sur le terrain, dans les conditions de fonctionnement réelles du compte-litres.

D.3 Modes d'étalonnage

Le compte-litres K600 METER permet d'effectuer un étalonnage électronique rapide et précis en modifiant le Facteur d'étalonnage (K FACTOR).

- 1 Etalonnage sur le terrain, en effectuant une distribution
2 Etalonnage direct, en modifiant directement le facteur d'étalonnage
- Il est possible d'entrer dans les phases d'étalonnage (en appuyant longtemps sur la touche CAL) pour: - Afficher le facteur d'étalonnage courant - Revenir au facteur d'étalonnage d'usine (Factory K Factor) après un étalonnage précédemment effectué par l'utilisateur - Modifier le facteur d'étalonnage au moyen de l'une des deux procédures susmentionnées

- 1 Dans le mode étalonnage, le Partiel débité et le Partiel cumulé indiqués sur l'écran ont un sens différent suivant la phase de la procédure d'étalonnage
2 Dans le mode étalonnage, le compte-litres METER ne peut pas être utilisé pour une distribution normale.
3 Dans le mode "Etalonnage", les totaux ne subissent aucune augmentation.

Attention Le compte-litres METER possède une mémoire non volatile qui permet de conserver les données concernant l'étalonnage et le total distribué cumulé pendant un laps de temps indéfini, y compris quand il reste hors tension pendant longtemps; après le remplacement des piles, il n'est pas nécessaire de refaire l'étalonnage.

D.3.1 Afficher le facteur d'étalonnage courant et retourner au facteur d'usine

Si l'utilisateur appuie sur la touche CAL quand l'appareil est en Stand-by, la page indiquant le facteur d'étalonnage apparaît sur l'écran.

Deux cas peuvent se présenter : A) Si aucun étalonnage n'a été effectué ou si le paramétrage fait en usine a été rétabli après une variation, la page-écran suivante apparaît: "Fact", abréviation de "Factory", indique que le facteur d'étalonnage courant est celui paramétré en usine par le constructeur.

B) Vice versa, si l'utilisateur a effectué un étalonnage, la page-écran qui s'affichera sera celle indiquant le facteur d'étalonnage courant (dans notre exemple 0,998). "User" indique que le facteur d'étalonnage courant est celui qui a été configuré par l'utilisateur.

Le schéma à blocs ci-contre représente la logique de passage entre les différentes pages-écrans

Dans cette condition, la touche Reset permet de passer du facteur User au facteur Factory. Pour valider le choix du facteur d'étalonnage, appuyer brièvement sur CAL quand le facteur "User" ou le facteur "Fact" est visualisé.

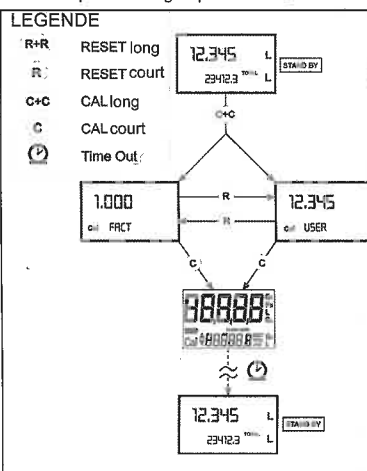
Après le cycle de redémarrage, le compte-litres utilisera le facteur d'étalonnage validé.

Attention: Au moment où l'opérateur valide le Facteur d'Usine, l'ancien Facteur User est effacé de la mémoire.

D.3.2 Etalonner sur place

Cette procédure prévoit la distribution du fluide dans un récipient-étalon gradué dans les conditions de fonctionnement réelles (débit, viscosité, etc.), à exécuter avec la plus grande précision.

Attention Pour obtenir un étalonnage correct du compte-litres METER, il est essentiel : * d'éliminer complètement l'air du circuit avant d'effectuer l'étalonnage; * d'utiliser un récipient-étalon spécifique, d'une capacité non inférieure à 5 litres, ossédant une graduation bien précise. * d'effectuer la distribution à étalonner à un débit constant équivalent à celui d'une utilisation ordinaire, jusqu'à ce que le récipient soit rempli; * de ne pas diminuer le débit pour atteindre la zone graduée du récipient dans la phase finale de distribution (la technique correcte est de terminer le remplissage du récipient-étalon en effectuant des appoints pas à pas, à un débit normal); * a distribution terminée, attendre quelques minutes pour que les éventuelles bulles d'air qui se sont formées dans le récipient-étalon disparaissent; lire la valeur réelle uniquement à la fin de cette phase, au cours de laquelle le niveau pourra descendre dans le récipient. * Suivre scrupuleusement la procédure indiquée ci-après.



D.3.2.1 Comment étalonner sur place

ACTION	Visualisation Écran
1 UCUNE Compte-litres METER dans le mode normal, pas dans le mode calcul.	12.345 Qts 125 TOTAL Gal
2 PRESSER LA TOUCHE CAL LONGTEMPS Le Compte-litres METER entre dans le mode étalonnage, il affiche le message « CAL » et le facteur d'étalonnage courant au lieu du Total cumulé. « Fact » et « User » indiquent quel est le facteur courant (de l'usine ou de l'utilisateur).	1.000 Qts CAL FRACT (USER) Gal
3 PRESSER LA TOUCHE RESET LONGTEMPS Le compte-litres METER affiche « CAL » et le total partiel à zéro. Le compte-litres est prêt à effectuer l'étalonnage sur place.	0.000 Qts CAL FIELD
4 DISTRIBUTION DANS LE RÉCIPIENT-ÉTALON Sans appuyer sur aucun bouton, effectuer la distribution dans le récipient-étalon. Il est possible d'interrompre la distribution et de la reprendre à tout moment. Continuer la distribution jusqu'à ce que le niveau du fluide dans le récipient-étalon atteigne la zone graduée. Il n'est pas nécessaire d'atteindre une quantité définie d'avance. Valeur indiquée : 9.86 Valeur Réelle : 9.86	9.800 Qts CAL FIELD
5 PRESSER LA TOUCHE RESET UN INSTANT La fin de la distribution d'étalonnage est communiquée au compte-litres METER. S'assurer que la distribution est correctement terminée avant cette action. Pour étalonner le compte-litres METER, la valeur indiquée par le totalisateur partiel (ex. : 9.800) doit être forcée à la valeur réelle indiquée par le récipient-étalon gradué. En bas à gauche de l'écran apparaît une flèche (vers le haut ou vers le bas) indiquant la direction (augmentation ou diminution) de variation de la valeur du USER K FACTOR, lorsque l'action 6 ou 7 est effectuée.	9.800 Qts CAL FIELD
6 PRESSER LA TOUCHE RESET UN INSTANT La flèche change de direction. Il est possible de répéter cette action autant de fois qu'on le souhaite.	9.800 Qts CAL FIELD
7 PRESSER LA TOUCHE CAL UN INSTANT/LONGTEMPS La valeur indiquée change dans la direction définie par la flèche - d'une unité à chaque pression de courte durée de la touche CAL - continuellement si la touche CAL reste pressée. (entente pour les 5 premières unités, puis rapidement). En cas de dépassement de la valeur souhaitée, répéter les actions à partir du point (6).	9.850 Qts CAL FIELD
8 PRESSER LA TOUCHE RESET LONGTEMPS La fin de la distribution d'étalonnage est communiquée au compte-litres METER. Avant d'effectuer cette opération, s'assurer que la valeur indiquée est égale à la valeur RÉELLE. Valeur indiquée : 9.850 Valeur Réelle : 9.86 Le compte-litres METER calcule le nouveau USER K FACTOR ; ce calcul peut demander quelques secondes du fait de la correction à apporter. Durant cette phase, la flèche disparaît mais l'indication CAL reste. Si cette opération est effectuée après l'action (5), sans changer la valeur indiquée, le USER K FACTOR serait égal au FACTORY K FACTOR, donc il est ignoré.	--- Qts CAL END
9 AUCUNE ACTION Le calcul terminé, le nouveau USER K FACTOR est affiché pendant quelques secondes, puis le cycle de redémarrage se répète pour arriver à la condition de stand-by. ATTENTION : A partir de ce moment, le facteur indiqué sera le facteur d'étalonnage qu'utilisera le compte-litres. Ce facteur ne changera pas, même après le remplacement des piles.	1.015 Qts CAL END
10 AUCUNE ACTION Le compte-litres METER mémorise le nouveau facteur d'étalonnage de fonctionnement et est prêt à la distribution en utilisant le USER K FACTOR qui vient d'être calculé.	0.000 Qts CAL 12345 TOTAL Gal

D.3.3 Modifier le facteur K

Cette procédure est particulièrement utile pour corriger une "erreur moyenne" pouvant se produire après de nombreuses distributions. Si l'utilisation ordinaire du compte-litres METER indique un pourcentage d'erreur moyen, il est possible de le corriger en apportant au facteur d'étalonnage courant une correction d'un même pourcentage. Dans ce cas, la correction du pourcentage du USER K FACTOR doit être calculée par l'opérateur de la façon suivante :

$$\text{Nouveau facteur cal.} = \text{Ancien Facteur cal.} \times \left(\frac{100 - E\%}{100} \right)$$

Exemple :

Pourcentage d'erreur observé E%	- 0.9 %
Facteur d'étalonnage COURANT	1,000
Nouveau USER K FACTOR	$1,000 * [(100 - (-0.9))/100] =$ $1,000 * [(100 + 0.9)/100] = 1.009$

Si le compte-litres indique moins que la valeur réelle distribuée (erreur négative), le nouveau facteur d'étalonnage doit être plus grand que l'ancien, comme le montre l'exemple. Inversement, si le compte-litres indique plus que la valeur réelle distribuée (erreur positive).

ACTION	Configuration Écran
1 AUCUNE Compte-litres METER dans le mode normal, pas dans le mode calcul..	12.345 Qts 12345 TOTAL Gal
2 PRESSER LA TOUCHE CAL LONGTEMPS Le compte-litres METER entre dans le mode étalonnage et l'écran affiche le facteur d'étalonnage en cours à la place du partiel. "Fact" ou "USER" indiquent quel est le facteur courant (de fonctionnement ou d'usine).	1.000 Qts CAL FRACT (USER) Gal
3 PRESSER LA TOUCHE RESET LONGTEMPS Le compte-litres METER affiche "CAL" et le total partiel à zéro. Le compte-litres METER est prêt à effectuer l'étalonnage sur place en effectuant une distribution.	12.345 Qts CAL FIELD
4 PRESSER LA TOUCHE RESET LONGTEMPS On passe à la modification directe du facteur d'étalonnage: l'écran affiche "Direct" et le facteur d'étalonnage courant. En bas à gauche de l'écran apparaît une flèche (vers le haut ou vers le bas) indiquant la direction (augmentation ou diminution) de variation de la valeur affichée lorsque l'action 5 ou 6 est effectuée.	1.000 Qts CAL DIRECT
5 PRESSER LA TOUCHE RESET UN INSTANT La flèche change de direction. L'action peut être répétée pour modifier le sens de la flèche.	1.000 Qts CAL DIRECT
6 PRESSER LA TOUCHE CAL LONGTEMPS/UN INSTANT La valeur indiquée change dans la direction définie par la flèche - d'une unité à chaque pression de courte durée de la touche CAL - continuellement si la touche CAL reste pressée. La vitesse d'incréméntation augmente si on maintient la touche pressée. En cas de dépassement de la valeur souhaitée, répéter les actions à partir du point (5)	1.003 Qts CAL DIRECT
7 PRESSER LA TOUCHE RESET LONGTEMPS La fin de la distribution d'étalonnage est communiquée au compte-litres METER. Avant d'effectuer cette opération, s'assurer que la valeur indiquée est bien la valeur souhaitée.	--- Qts CAL DIRECT
8 AUCUNE ACTION Le calcul terminé, le nouveau USER K FACTOR est affiché pendant quelques secondes, puis le cycle de redémarrage se répète pour arriver à la condition de stand-by. ATTENTION : A partir de ce moment, le facteur indiqué sera le facteur d'étalonnage qu'utilisera le compte-litres. Ce facteur ne changera pas, même après le remplacement des piles.	1.003 Qts CAL END
9 AUCUNE ACTION Le compte-litres METER mémorise le nouveau facteur d'étalonnage de fonctionnement et est prêt à la distribution en utilisant le USER K FACTOR qui vient d'être calculé.	0.000 Qts 12345 TOTAL Gal

E CONFIGURATION DU COMPTE-LITRES

Le compte-litres METER possède un menu permettant à l'utilisateur de sélectionner l'unité de mesure principale, Quarts (Qts), Pintes (Pts), Litres (Lit), Gallons (Gal). La table suivante illustre la combinaison des unités de mesure des registres partiel et total.

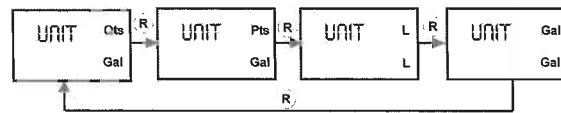
N° Combinaison	Unité Mesure Registre du Partiel	Unité Mesure Registre des Totaux
1	Litres (Lit)	Litres (Lit)
2	Gallons (Gal)	Gallons (Gal)
3	Quarts (Qts)	Gallons (Gal)
4	Pintes (Pts)	Gallons (Gal)

Pour choisir une des 4 combinaisons proposées :

Attendre que le compte-litres METER soit en Stand-by,

puis appuyer en même temps sur les touches CAL et RESET jusqu'à ce que l'écran affiche le message « UNIT » ainsi que l'unité de mesure configurée à ce moment-là (dans cet exemple Litres / Litres).

À chaque pression de courte durée de la touche RESET, les différentes combinaisons des unités de mesure défilent à l'écran de la façon suivante :



Si l'utilisateur maintient la touche CAL pressée longtemps, les nouvelles configurations seront mémorisées. Le compte-litres METER passera par le cycle de mise sous tension et sera prêt à distribuer dans les unités programmées.

ATTENTION

Les registres Total avec zéro et Total sont automatiquement convertis dans la nouvelle unité de mesure.

La modification de l'Unité de Mesure NE REQUIERT PAS un nouvel étalonnage.

F ENTRETIEN

Le compte-litres METER a été conçu de manière à réduire au minimum l'entretien nécessaire.

Les seuls entretiens requis sont :

- Remplacer les piles quand elles sont à plat (uniquement dans les versions Meter)
- Nettoyer la chambre de mesure ; cette opération est nécessaire suivant la nature des fluides distribués ou encore s'ils sont mal filtrés et contiennent des particules solides.

1 Changer les piles

Le compte-litres est fourni avec 2 piles alcalines taille N de 1,5 Volt.

Le compte-litres METER possède deux niveaux d'alarme de pile à plat :

- Quand la charge de la pile descend en dessous du premier niveau, le symbole de la pile apparaît sur l'écran dans le mode continu.

Dans cette condition, le compte-litres METER continue de fonctionner correctement, mais l'icône fixe informe l'utilisateur qu'il est temps de remplacer les piles.

- Si on continue à utiliser le compte-litres METER sans changer de piles, on arrivera au deuxième niveau d'alarme de la pile qui bloque le fonctionnement. Dans cette condition, l'icône de la pile se met à clignoter et reste l'unique visible sur l'écran.

ATTENTION

Ne pas jeter les piles déchargées dans la nature. Respecter les réglementations locales en vigueur pour l'élimination des déchets.

Pour remplacer les piles, voir la liste des pièces de rechange pour les emplacements des pièces et procéder comme suit :

- Appuyer sur RESET pour remettre à jour tous les totaux
- Dévisser le bouchon du logement des piles (pos.8)
- Extraire les piles à plat
- Mettre les nouvelles piles dans la même position que les précédentes ; vérifier si le pôle positif est dans la position indiquée sur le couvercle (pos. 1)
- Revisser le bouchon des piles ; vérifier si le joint (pos. 7) et le ressort conique (pos.9) sont dans la bonne position.
- Le compte-litres METER se mettra automatiquement sous tension, prêt à fonctionner normalement.

Le compte-litres METER affichera le même Total avec zéro et le même Partiel indiqués avant le remplacement des piles.

Après le remplacement des piles tout comme après une coupure de courant, le compte-litres METER repart avec le facteur d'étalonnage en cours au moment de l'interruption ; il n'est donc pas nécessaire de refaire l'étalonnage du compte-litres.

2 Nettoyage de la chambre de mesure

Il est possible de nettoyer la chambre de mesure du compte-litres K600 sans devoir retirer l'instrument de la ligne. Vérifier si les engrenages tournent librement avant de revisser le couvercle.

ATTENTION

Toujours s'assurer que le compte-litres ne contient pas de liquide avant d'effectuer le nettoyage.

Pour le nettoyage de la chambre de mesure, voir les éclatés et procéder comme suit :

- Dévisser les quatre vis de fixation du couvercle inférieur (pos. 7)
- Oter le couvercle (pos.7) et le joint (pos. 6)
- Extraire les engrenages ovales.
- Nettoyer aux endroits sales. Pour ce faire, utiliser une brosse ou un objet pointu comme un petit tournevis.

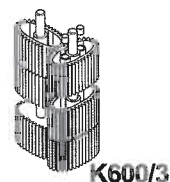
Faire attention à n'endommager ni le corps ni les engrenages. Suivre la procédure inverse pour remonter l'instrument.

ATTENTION

Remonter les engrenages en suivant les schémas de montage indiqués ci-contre.

ATTENTION

Seul un des deux engrenages, modulairement assemblé comme décrit ci-dessus, possède des aimants. Respecter la position de l'engrenage avec aimants, comme l'indique la figure. Installer le deuxième engrenage (sans aimants) avec l'axe majeur à 90° par rapport au premier engrenage.



3 Nettoyage du filtre

Le nettoyage du filtre doit être effectué à une périodicité à définir suivant les impuretés contenues dans le liquide distribué. Pour effectuer cette opération, démonter l'instrument de la ligne sur lequel il est installé étant donné que le filtre est placé entre le corps du compte-litres et la flasque de raccord au tube.

ATTENTION

Toujours s'assurer que le compte-litres ne contient pas de liquide avant d'effectuer le nettoyage.

Pour le nettoyage du filtre, voir les éclatés et procéder comme suit :

- Accéder au disque de filtration du K600/3, en dévissant les 2 vis de fixation de la flasque de raccord, à l'entrée, démonter les deux flasques si l'équipement le requiert.
- Démonter le compte-litres de la ligne, en faisant attention à démonter également les joints placés entre les flasques et les raccords filetés du K600
- Extraire le filtre (pos. 9)
- Nettoyer le filtre avec un jet d'air comprimé
- Suivre la procédure inverse pour remonter le filtre

G PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT

G.1.1 Problèmes de fonctionnement électroniques

Problème	Cause probable	Action corrective
LCD : L'afficheur n'indique rien	Mauvais contact des piles	Contrôler les contacts des piles
La mesure n'est pas assez précise	Le K FACTOR est incorrect	Contrôler le K FACTOR, voir rubrique H
	Le compte-litres fonctionne en dessous du débit minimal admissible.	Augmenter le débit pour retourner dans le champ des débits admissibles
Le compteur ne compte pas mais le débit est régulier	La carte électronique est défectueuse	Contactez votre revendeur

G.1.2 Problèmes de fonctionnement mécaniques

Problème	Cause probable	Action corrective
Le débit est trop faible voire nul	Les engrenages sont bloqués	Nettoyer la chambre de mesure
Le compteur ne compte pas mais le débit est régulier Imprécision	Installation incorrecte des engrenages après le nettoyage	Répéter la procédure de remontage
	L'étalonnage de la version pulser est incorrect	Étalonner l'instrument avec le récepteur d'impulsions
	Le débit d'exercice est en dehors du champ admissible.	Réduire ou augmenter le débit pour retourner dans le champ admissible.
Pertes élevées de charge	Le filtre est sale.	Nettoyer le filtre
	Les engrenages freinent.	Nettoyer la chambre de mesure
Il ne compte pas	Les engrenages sont mal montés	Contrôler la position de l'engrenage avec aimant.
	L'ampoule est brûlée	Remplacer l'ampoule

H DONNEES TECHNIQUES

Résolution	L/impulsion Gal/impulsion	K600/3 (huile)		K600/3 (gasoil)	
		Meter	Pulser	Meter	Pulser
		35	35	33,5	33,5
Champ de débit	L/min	6 + 60		10 + 100	
Pression d'exercice	bars	70		30	
Pression d'éclatement	bars	140		60	
Système de mesure		engrenages ovales			
Température de stockage	°C	-20 + +70			
Humidité de stockage	H.R.	95%			
Température d'exercice (Max)	°C	-10 + +60			
Perte de charge au débit maximal	bars	0.3 (SAE 10W/40 @ 20°C)		0.3 (diesel fuel @ 20°C)	
Fluides compatibles		Huile		Gasoil	
Champ de viscosité	cSt	10 + 2000		2 + 5,35	
Précision (dans le champ de débit)		± 0.5			
Répetitivité		0.2%			
Poids	Kg	1.6		1.6	
Filetage orifices d'entrée et de sortie		3/4" Gaz		1" Gaz	
Alimentation (piles)		2 x 1.5 Volt		2 x 1.5 Volt	
Durée piles prévue		18-36 mois		18-36 mois	

DECLARATION DE CONFORMITE

Le soussigné, représentant le constructeur ci-après
Piusi S.p.A.
46029 - Suzzara (Mantoue) - Italie

DECLARE
que l'équipement décrit ci-après :

K600

Est conforme aux directives suivantes :

2004/108/CE (Directive Compatibilité Electromagnétique EMC) et modifications successives

Suzzara 01.07.2009

Otto Varini
Le Président

3.16 – VOLUCOMPTEUR 1” PIUSI – GASOIL

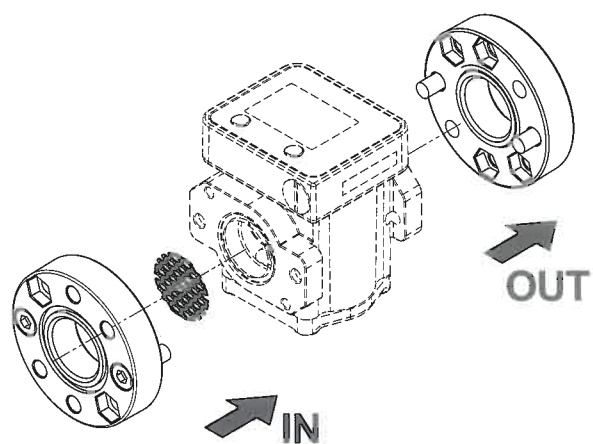
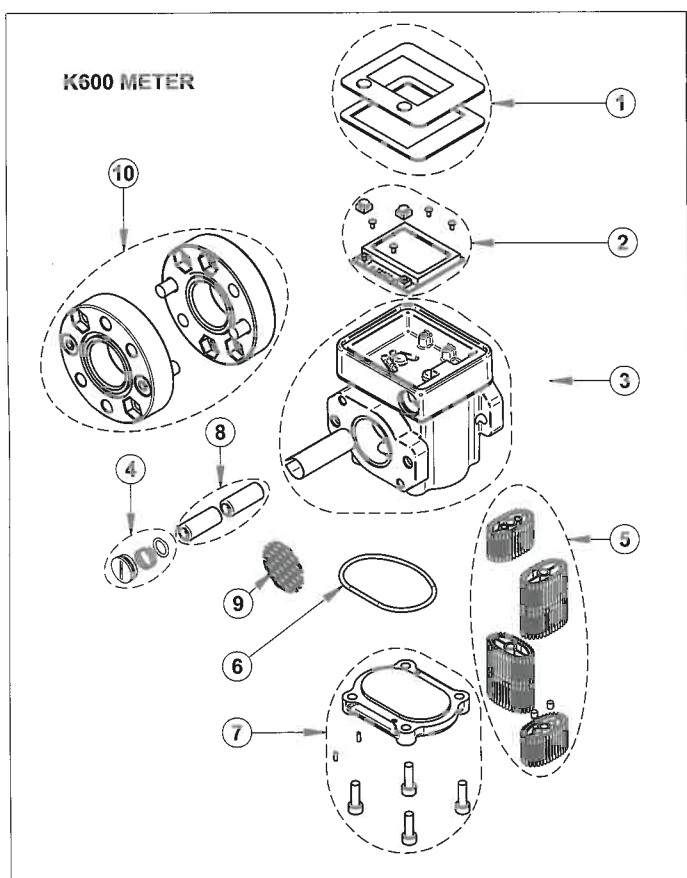
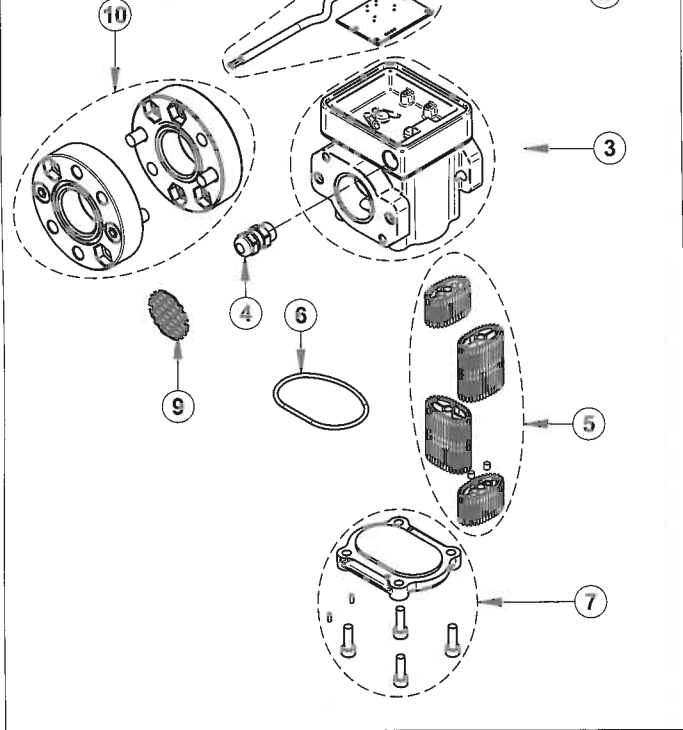
K600

ITALIANO

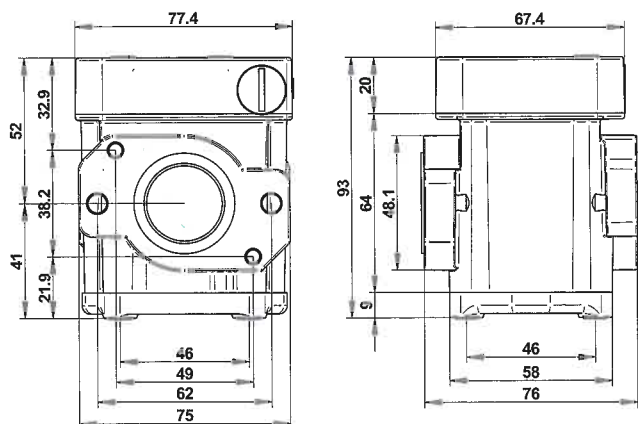
MANUALE D'USO,
MANUTENZIONE E
CALIBRAZIONE

FRANÇAIS

MANUEL D'UTILISATION,
D'ENTRETIEN, ET DE
CALIBRAGE



DISEGNI DI INGOMBRO • DIMENSIONNES



PIUSI
think genius

PIUSI S.p.A.
Suzzara(MN)- Italy

A CONNAITRE K600/3 GENERALITES
 A.1 VERSION METER
 A.2 VERSION PULSER
 A.3 CHAMBRE DE MESURE

B INSTALLATION

C UTILISATION QUOTIDIENNE
 C.1 VERSION PULSER
 C.2 VERSION METER

C.2.1 Distribution dans le mode Normal (Normal Mode)
 C.2.2 Mise à zéro du Partiel
 C.2.3 Mise à zéro du Reset Total (Total avec zéroage)
 C.2.4 Distribution avec affichage du Débit Instantané (Flow Rate Mode)
 C.2.5 Mise à zéro du Partiel

D ETALONNAGE (UNIQUEMENT VERSIONS METER)

D.1 Définitions
 D.2 Pourquoi étalonner
 D.3 Modes d'étalonnage

D.3.1 Afficher le facteur d'étalonnage courant et retourner au facteur d'usine
 D.3.2 Etalonner sur place
 D.3.2.1 Comment étalonner sur place
 D.3.3 Modifier le facteur K

E CONFIGURATION DU COMPTE-LITRES

F ENTRETIEN

G PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT

G.1 Problèmes de fonctionnement électroniques
 G.2 Problèmes de fonctionnement mécaniques

H DONNEES TECHNIQUES

A CONNAITRE K600/3 GENERALITES

Dans les versions Meter et Pulser, K600 représente une famille de compte-litres réalisée pour satisfaire les exigences de contrôle et de mesure les plus diverses dans le secteur de la distribution et du transvasement d'huiles de graissage et de carburants. Le principe de mesure à engrenages ovales permet d'obtenir de hautes précisions pour différents champs de débit et de réduire au minimum les pertes de charge. Lorsque le fluide traverse l'instrument, il met les engrenages en rotation qui transfèrent, au cours de leur rotation, des "Unités de Fluide" de volume constant. La mesure exacte du fluide distribué s'obtient en calculant les rotations effectuées par les engrenages et donc les unités de fluides transférées. L'attraction magnétique des aimants installés dans les engrenages et un interrupteur magnétique, placé en dehors de la chambre de mesure, garantissent le scellement de cette dernière et assure la transmission, au microprocesseur, des impulsions générées par la rotation des engrenages. Le corps du compte-litres est fabriqué en aluminium moulé sous pression et est équipé de raccords pour le montage de flasques filetées, pour s'adapter à tous les tubes existants sur le marché. Un disque filtrant en fil d'acier inoxydable est monté à l'entrée, accessible de l'extérieur en ôtant la flasque située à côté de l'entrée fluide.

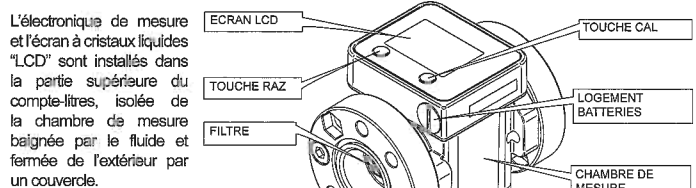
A.1 VERSION METER

L'utilisateur peut choisir entre deux modes d'utilisation différents :

- Mode normal: Mode avec affichage des quantités partielles et totales distribuées
- Flow Rate Mode: Modalité avec affichage du Débit Instantané (Flow Rate) et de la Quantité Partielle distribuée

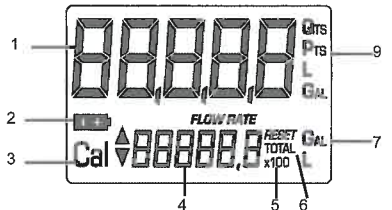
Le compte-litres METER possède une mémoire non volatile qui permet de conserver les données relatives aux distributions effectuées même en cas d'une coupure totale du courant pendant longtemps.

Pincipaux composants :



1) Afficheur LCD

L'écran "LCD" du compte-litres METER possède deux registres numériques et différents indicateurs que l'utilisateur peut afficher uniquement si la fonction courante le requiert.



Légende:

1. Registre du Partiel (5 chiffres à virgule mobile : 0.000 + 99999), qui indique le volume distribué depuis la dernière fois que le bouton de RESET a été enfoncé ;
2. Indique l'état de chargement des piles ;
3. Indique le mode d'étalonnage ;
4. Registre des Totaux (6 chiffres à virgule mobile 0,0+999999 x10 / x100), qui peut indiquer deux types de total :

4.1. Total Général sans zéroage (TOTAL)
 4.2. Total avec zéroage (Reset TOTAL)

5. Indique le facteur de multiplication des totaux (x10 / x100)
6. Indique le type de total, (TOTAL / Reset TOTAL);
7. Indique l'unité de mesure des Totaux: L = Litres Gal = Gallons
8. Indique le Débit Instantané (Flow Rate)
9. Indique l'unité de mesure du Partiel :

Qts = Quarts; Pts = Pintes; L = Litres; Gal = Gallons

2) Touches Utilisateur

Le compte-litres METER possède deux boutons (RESET et CAL) qui ont chacun deux fonctions principales et, lorsqu'ils sont combinés, d'autres fonctions secondaires.

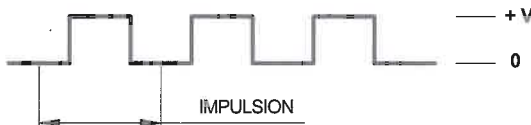
- Leurs fonctions principales sont les suivantes :
- pour la touche RESET, la mise à zéro du registre du partiel et du registre du total avec zéroage (Reset Total)
 - pour la touche CAL, le passage au mode étalonnage de l'instrument
- Lorsque ces deux touches sont combinées, elles permettent d'entrer dans le mode configuration (Configuration Mode) où l'opérateur peut programmer l'unité de mesure souhaitée.

3) Logement des piles

Le compte-litres METER est alimenté par deux piles de type standard de 1,5 V (taille N). Le logement des piles est fermé au moyen d'un bouchon fileté étanche facilement amovible pour permettre le remplacement rapide des piles.

A.2 VERSION PULSER

La version PULSER est un émetteur d'impulsions (ampoule reed) qui traduit les variations de champ magnétique générées par la rotation des engrenages en impulsions électriques à envoyer à un récepteur externe à relier comme le montre le schéma ci-joint. L'émetteur n'a pas besoin d'une alimentation en énergie électrique indépendante car il est alimenté directement par le raccordement avec le récepteur. Le type d'impulsions émises est représenté par une onde carrée générée par la variation de tension, que l'on peut schématiser comme suit :



L'étalonnage de l'instrument est effectué par le biais du récepteur d'impulsions externe.

A.3 CHAMBRE DE MESURE

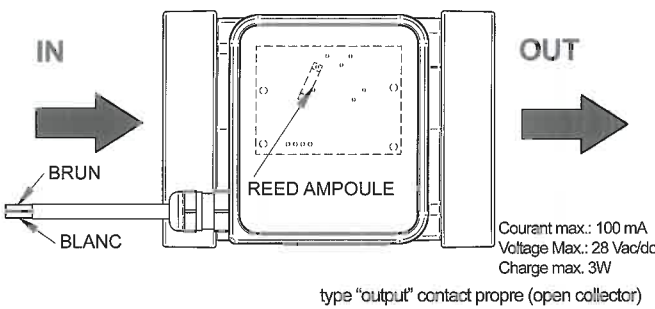
La chambre de mesure se trouve dans la partie inférieure de l'instrument. ELLE EST EQUIPEE DE RACCORDS POUR FLASQUES FILETEES EN ENTREE ET EN SORTIE. Le couvercle, situé dans la partie inférieure, permet l'accès au mécanisme de mesure pour d'éventuelles opérations de nettoyage. La chambre de mesure renferme les engrenages ovales dont la rotation génère les impulsions électriques traitées par le microprocesseur de la carte électronique. Le microprocesseur, qui se trouve à bord dans les versions Meter et à distance dans les versions Pulser, par l'application d'un facteur d'étalonnage approprié (c'est-à-dire d'un "poids" associé à chaque impulsion) traduit les impulsions, générées par la rotation, en volumes de fluide, exprimés dans les unités de mesure choisies. Celles-ci sont affichées sur les registres du partiel et du total de l'écran à cristaux liquides (LCD).

Tous les compte-litres K600/2/3 quittent l'usine avec un facteur d'étalonnage défini FACTORY K FACTOR paramètre en fonction du fluide d'utilisation (gasoil ou huile de type SAE10 W40), dans le but d'obtenir des performances de mesure optimales. Il est possible de modifier les paramètres d'étalonnage en suivant les instructions de ce manuel, mais l'opérateur peut, à tout moment, retourner à l'étalonnage paramétré en usine.

B INSTALLATION

K600 METER ou PULSER a une entrée et une sortie d'1 pouce ou de 3/4 de pouce, suivant le fluide pour lequel il a été étalonné, fileté et sur le même axe. Il a été conçu pour une installation fixe sur une ligne. S'assurer que les raccords filetés n'entrent pas en contact avec la partie interne de la chambre de mesure ce qui provoquerait le blocage des engrenages.

Ne pas utiliser de raccords coniques qui pourraient abîmer le corps du compte-litres ou la flasque. La version Pulser doit être reliée avec deux câbles conformes aux caractéristiques électriques reportées dans le schéma. **IMPORTANT: EFFECTUER LE MONTAGE EN PLAÇANT LE FILTRE EN ASPIRATION.**



type "output" contact propre (open collector)

C UTILISATION QUOTIDIENNE

C.1 VERSION PULSER

Le compteur de litres K600/3 dans la version pulser, quand il est correctement relié au récepteur d'impulsions ne requiert aucune opération de mise sous et hors tension.

C.2 VERSION METER

Le compte-litres K600 METER est fourni prêt à l'emploi. Aucune opération de mise en service n'est nécessaire, même après une longue période d'inactivité. Les seules opérations à effectuer quotidiennement sont les mises à zéro des registres du Partiel et/ou du Total avec zéroage. Ci-dessous, nous reportons les deux affichages typiques du fonctionnement normal. Dans une page-écran, vous pouvez voir le registre du partiel et celui du total avec zéroage (Reset Total). Dans la seconde, vous pouvez voir le partiel et le total général. Le passage de l'affichage du total avec zéroage au total général est automatique et est lié à des phases et des temporisations paramétrées en usine et qui ne peuvent être modifiées par l'utilisateur.



- Le registre du Partiel situé en haut de l'écran indique la quantité débitée depuis la dernière fois que la touche RESET a été pressée. Le registre du TOTAL avec zéroage (Reset Total), situé en bas de l'écran, indique la quantité débitée depuis la dernière procédure de remise à zéro du Total avec zéroage. Il est impossible de mettre à zéro le "Reset Total" sans avoir mis d'abord à zéro le Partiel. En revanche, il est toujours possible de mettre à zéro le Partiel sans mettre à zéro le "Reset Total". L'unité de mesure des deux Totaux peut être la même que celle du Partiel ou différente suivant les paramètres sélectionnés en usine ou par l'utilisateur.

Le Registre du TOTAL Général (Total) NE PEUT JAMAIS être remis à zéro par l'utilisateur. Il continue d'augmenter à chaque utilisation du compte-litres METER.

Les registres des deux totaux (Reset Total et Total) partagent la même zone et les mêmes chiffres de l'afficheur. Pour cette raison, les deux totaux ne seront jamais visibles simultanément mais affichés tour à tour. Le compte-litres METER est programmé pour ne montrer que l'un ou l'autre des deux totaux à des moments bien précis :

LE TOTAL GENERAL (TOTAL) EST VISUALISE DURANT LE STAND-BY DU COMPTE-LITRES METER.

LE TOTAL AVEC ZEROTAGE (RESET TOTAL) EST MONTRE :

- A la fin d'une mise à zéro du Partiel pendant un certain temps (quelques secondes)
- Pendant toute la phase de la distribution
- Pendant quelques secondes après la fin de la distribution. Au terme de ce court délai, le compte-litres METER passe à l'état de stand-by et l'affichage du registre inférieur passe au Total Général.

NOTE : Les chiffres disponibles pour les Totaux sont au nombre de 6 auxquels s'ajoutent deux décimes x10 / x100. La séquence d'accroissement est la suivante: 0.0 → 9999.9 → 99999.9 → 100000 x10 → 999999 x10 → 1000000 x100 → 999999 x100

C.2.1 Distribution dans le mode Normal (Normal Mode)

Il s'agit de la distribution par défaut, dans laquelle, pendant le comptage sont affichés simultanément le Partiel distribué et le Total avec zéroage (Reset Total). La pression involontaire d'une des deux touches RESET ou CAL pendant le comptage n'a aucun effet. Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du Total avec zéroage au Total général : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du Total avec zéroage est remplacée par le Total Général. Cette situation est définie comme situation de repos (ou STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le compte-litres METER.

C.2.2 Mise à zéro du Partiel

Il est possible de remettre à zéro le Registre du Partiel en appuyant sur la touche RESET lorsque le compte-litres METER est en Stand-by, c'est-à-dire lorsque l'écran affiche le message "TOTAL".

Après la pression de la touche RESET, pendant la phase de mise à zéro, l'afficheur montre dans l'ordre d'abord tous les chiffres éclairés, puis tous les chiffres éteints.

Au terme de ce processus, une page-écran présente tout d'abord le Partiel mis à zéro et le Reset Total

et, quelques instants après, le Reset Total est remplacé par le Total SANS zéroage (Total)

C.2.3 Mise à zéro du Reset Total (Total avec zéroage)

L'opération de mise à zéro du Reset Total ne peut être effectuée qu'après une opération de mise à zéro du registre du Partiel. En effet, il est possible de remettre à zéro le Reset Total en appuyant longtemps sur la touche RESET alors que l'écran affiche le message RESET TOTAL comme dans la page-écran suivante :

- Schématiquement, les pas à suivre sont :
- 1 Attendre que l'afficheur soit dans la page-écran normale de stand-by (rien que le Total est affiché),
 - 2 Appuyer brièvement sur la touche RESET
 - 3 Le compte-litres METER commence ses phases de remise à zéro du Partiel.
 - 4 Avec l'apparition de la page-écran qui indique le Reset Total appuyer à nouveau sur la touche Reset pendant au moins 1 seconde
 - 5 L'afficheur montre à nouveau tous ses segments puis vient la phase avec tous les segments éteints pour arriver à la page-écran où est affiché le Reset Total mis à zéro.

C.2.4 Distribution avec affichage du Débit Instantané (Flow Rate Mode)

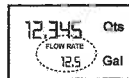
Il est possible d'effectuer des distributions en affichant simultanément :
 - Le partiel distribué
 - Le Débit Instantané (Flow Rate) en [Unités du Partiel / minute] comme l'indique la page-écran suivante :

- Procédure pour accéder à ce mode :
- Attendre que le compte-litres METER soit en Stand-by, c'est-à-dire que l'écran ne visualise que le Total
 - Appuyer brièvement sur la touche CAL
 - Effectuer la distribution

Le débit instantané est mis à jour toutes les 0,7 secondes. C'est pourquoi, quand le débit est faible, l'affichage pourrait être relativement instable. Plus le débit est élevé, plus la valeur lue sera stable.

Attention

Le débit est mesuré en prenant comme référence l'unité de mesure du Partiel. Pour cette raison, si l'unité de mesure du Partiel et du Total sont différentes, comme dans l'exemple reporté ci-dessous, rappelez que le débit indiqué se réfère à l'unité de mesure du partiel. Dans l'exemple ci-dessous, le débit est exprimé en Qts/min.



L'unité "Gal" affichée à côté du flow rate se réfère au registre des Totaux (AVEC ou SANS zéroage) qui sont à nouveau affichés quand on quitte le mode de lecture du débit.

Pour retourner dans le mode "Normal", appuyer à nouveau sur la touche CAL. La pression involontaire d'une des deux touches RESET ou CAL pendant le comptage n'a aucun effet.

Attention: Même si dans ce mode, ni le total avec zéroage (Reset Total), ni le Total général (Total) ne sont affichés, ils incrémentent. Il est possible de contrôler leur valeur à la fin de la distribution, en retournant dans le mode "Normal", en appuyant brièvement sur la touche CAL.

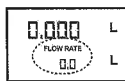
C.2.5 Mise à zéro du Partiel

Pour mettre à zéro le Registre du Partiel, attendre que le compte-litres METER indique un Débit Instantané (Flow Rate) de 0.0 comme sur la figure



puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

Contrairement au mode Normal, au cours de la mise à zéro, le registre du partiel mis à zéro est affiché immédiatement sans qu'on ait la phase où tous les segments de l'afficheur s'allument puis s'éteignent.



D ETALONNAGE (UNIQUEMENT VERSIONS METER)

D.1 Définitions

Facteur d'étalonnage ou "K Factor": Il s'agit du facteur multiplicatif que le système applique aux impulsions électriques reçues, pour les transformer en unité de fluide mesuré
 - Factory K Factor: Facteur d'étalonnage par défaut, paramétré en usine. Il est égal à 1,000. Ce facteur d'étalonnage garantit une précision optimale dans les conditions d'utilisation suivantes :
 version pour huile: Fluide: huile moteur type SAE10W40
 Température: 20°C
 Débit: 6-60 litres/min
 version pour gasoil: Fluide: huile moteur type SAE10W40
 Température: 20°C
 Débit: 6-60 litres/min

Une simple procédure permet, même après d'éventuelles modifications apportées par l'utilisateur, de rétablir le facteur d'étalonnage programmé en usine.

- User K Factor: Facteur d'étalonnage personnalisé par l'utilisateur, c'est-à-dire modifié par un étalonnage.

D.2 Pourquoi étalonner

Le compte-litres K600 METER quitte l'usine paramétré de manière à garantir une mesure précise dans la plupart des conditions d'utilisation.

Cependant, dans des conditions d'utilisation extrêmes, comme par exemple :
 - avec des fluides dont la viscosité frôle les valeurs extrêmes du champ admissible (antigel à faible viscosité ou huiles à forte viscosité pour boîtes à engrenages)
 - dans des conditions extrêmes de débit (proches des valeurs mini ou maxi du champ admissible)

Il est recommandé d'effectuer un étalonnage sur le terrain, dans les conditions de fonctionnement réelles du compte-litres.

D.3 Modes d'étalonnage

Le compte-litres K600 METER permet d'effectuer un étalonnage électronique rapide et précis en modifiant le Facteur d'étalonnage (K FACTOR).

- Pour étalonner l'instrument, il existe deux procédures possibles:
- 1 Etalonnage sur le terrain, en effectuant une distribution
 - 2 Etalonnage direct, en modifiant directement le facteur d'étalonnage
- Il est possible d'entrer dans les phases d'étalonnage (en appuyant longtemps sur la touche CAL) pour:
- Afficher le facteur d'étalonnage courant
 - Revenir au facteur d'étalonnage d'usine (Factory K Factor) après un étalonnage précédemment effectué par l'utilisateur
 - Modifier le facteur d'étalonnage au moyen de l'une des deux procédures susmentionnées

- 1 Dans le mode étalonnage, le Partiel débité et le Partiel cumulé indiqués sur l'écran ont un sens différent suivant la phase de la procédure d'étalonnage
- 2 Dans le mode étalonnage, le compte-litres METER ne peut pas être utilisé pour une distribution normale.
- 3 Dans le mode "Etalonnage", les totaux ne subissent aucune augmentation.

ATTENTION

Le compte-litres METER possède une mémoire non volatile qui permet de conserver les données concernant l'étalonnage et le total distribué cumulé pendant un laps de temps indéfini, y compris quand il reste hors tension pendant longtemps; après le remplacement des piles, il n'est pas nécessaire de refaire l'étalonnage.



D.3.1 Afficher le facteur d'étalonnage courant et retourner au facteur d'usine

Si l'utilisateur appuie sur la touche CAL quand l'appareil est en Stand-by, la page indiquant le facteur d'étalonnage apparaît sur l'écran.



Deux cas peuvent se présenter :

- A) Si aucun étalonnage n'a été effectué ou si le paramétrage fait en usine a été rétabli après une variation, la page-écran suivante apparaît: "Fact", abréviation de "Factory", indique que le facteur d'étalonnage courant est celui paramétré en usine par le constructeur.

- B) Vice versa, si l'utilisateur a effectué un étalonnage, la page-écran qui s'affichera sera celle indiquant le facteur d'étalonnage courant (dans notre exemple 0,998). "User" indique que le facteur d'étalonnage courant est celui qui a été configuré par l'utilisateur.

Le schéma à blocs ci-contre représente la logique de passage entre les différentes pages-écrans

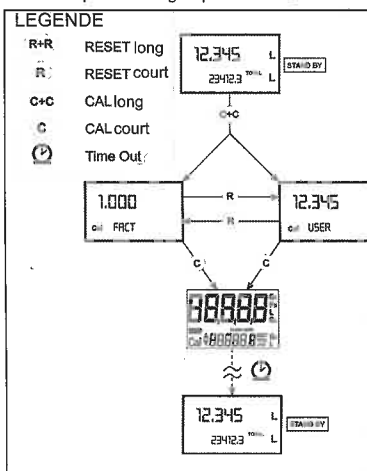
Dans cette condition, la touche Reset permet de passer du facteur User au facteur Factory.

Pour valider le choix du facteur d'étalonnage, appuyer brièvement sur CAL quand le facteur "User" ou le facteur "Fact" est visualisé.

Après le cycle de redémarrage, le compte-litres utilisera le facteur d'étalonnage validé.

ATTENTION:

Au moment où l'opérateur valide le Facteur d'Usine, l'ancien Facteur User est effacé de la mémoire.



D.3.2 Etalonner sur place

Cette procédure prévoit la distribution du fluide dans un récipient-étalon gradué dans les conditions de fonctionnement réelles (débit, viscosité, etc.), à exécuter avec la plus grande précision.

ATTENTION

Pour obtenir un étalonnage correct du compte-litres METER, il est essentiel :
 - d'éliminer complètement l'air du circuit avant d'effectuer l'étalonnage;
 - d'utiliser un récipient-étalon spécifique, d'une capacité non inférieure à 5 litres, ossédant une graduation bien précise.
 - d'effectuer la distribution à étalonner à un débit constant équivalent à celui d'une utilisation ordinaire, jusqu'à ce que le récipient soit rempli;
 - de ne pas diminuer le débit pour atteindre la zone graduée du récipient dans la phase finale de distribution (la technique correcte est de terminer le remplissage du récipient-étalon en effectuant des appoints pas à pas, à un débit normal);
 - a distribution terminée, attendre quelques minutes pour que les éventuelles bulles d'air qui se sont formées dans le récipient-étalon disparaissent; lire la valeur réelle uniquement à la fin de cette phase, au cours de laquelle le niveau pourra descendre dans le récipient.
 - Suivre scrupuleusement la procédure indiquée ci-après.

D.3.2.1 Comment étalonner sur place

ACTION	Visualisation Écran
1 UCUNE Compte-litres METER dans le mode normal, pas dans le mode calcul.	12.345 Qts 125 TOTAL Gal
2 PRESSER LA TOUCHE CAL LONGTEMPS Le Compte-litres METER entre dans le mode étalonnage, il affiche le message « CAL » et le facteur d'étalonnage courant au lieu du Total cumulé. « Fact » et « User » indiquent quel est le facteur courant (de l'usine ou de l'utilisateur).	1.000 Qts CAL FRACT (USER) Gal
3 PRESSER LA TOUCHE RESET LONGTEMPS Le compte-litres METER affiche « CAL » et le total partiel à zéro. Le compte-litres est prêt à effectuer l'étalonnage sur place.	0.000 Qts CAL FIELD
4 DISTRIBUTION DANS LE RÉCIPIENT-ÉTALON Sans appuyer sur aucun bouton, effectuer la distribution dans le récipient-étalon. Il est possible d'interrompre la distribution et de la reprendre à tout moment. Continuer la distribution jusqu'à ce que le niveau du fluide dans le récipient-étalon atteigne la zone graduée. Il n'est pas nécessaire d'atteindre une quantité définie d'avance. Valeur indiquée 9.86 Valeur Réelle 9.86	9.800 Qts CAL FIELD
5 PRESSER LA TOUCHE RESET UN INSTANT La fin de la distribution d'étalonnage est communiquée au compte-litres METER. S'assurer que la distribution est correctement terminée avant cette action. Pour étalonner le compte-litres METER, la valeur indiquée par le totalisateur partiel (ex. : 9.800) doit être forcée à la valeur réelle indiquée par le récipient-étalon gradué. En bas à gauche de l'écran apparaît une flèche (vers le haut ou vers le bas) indiquant la direction (augmentation ou diminution) de variation de la valeur du USER K FACTOR, lorsque l'action 6 ou 7 est effectuée.	9.800 Qts CAL FIELD
6 PRESSER LA TOUCHE RESET UN INSTANT La flèche change de direction. Il est possible de répéter cette action autant de fois qu'on le souhaite.	9.800 Qts CAL FIELD
7 PRESSER LA TOUCHE CAL UN INSTANT/LONGTEMPS La valeur indiquée change dans la direction définie par la flèche - d'une unité à chaque pression de courte durée de la touche CAL - continuellement si la touche CAL reste pressée. (entente pour les 5 premières unités, puis rapidement). En cas de dépassement de la valeur souhaitée, répéter les actions à partir du point (6).	9.850 Qts CAL FIELD
8 PRESSER LA TOUCHE RESET LONGTEMPS La fin de la distribution d'étalonnage est communiquée au compte-litres METER. Avant d'effectuer cette opération, s'assurer que la valeur INDICUÉE est égale à la valeur RÉELLE. Valeur indiquée 9.850 Valeur Réelle 9.86 Le compte-litres METER calcule le nouveau USER K FACTOR ; ce calcul peut demander quelques secondes du fait de la correction à apporter. Durant cette phase, la flèche disparaît mais l'indication CAL reste. Si cette opération est effectuée après l'action (5), sans changer la valeur indiquée, le USER K FACTOR serait égal au FACTORY K FACTOR, donc il est ignoré.	--- Qts CAL END
9 AUCUNE ACTION Le calcul terminé, le nouveau USER K FACTOR est affiché pendant quelques secondes, puis le cycle de redémarrage se répète pour arriver à la condition de stand-by. ATTENTION : A partir de ce moment, le facteur indiqué sera le facteur d'étalonnage qu'utilisera le compte-litres. Ce facteur ne changera pas, même après le remplacement des piles.	1.015 Qts CAL END
10 AUCUNE ACTION Le compte-litres METER mémorise le nouveau facteur d'étalonnage de fonctionnement et est prêt à la distribution en utilisant le USER K FACTOR qui vient d'être calculé.	0.000 Qts CAL 12345 TOTAL Gal

D.3.3 Modifier le facteur K

Cette procédure est particulièrement utile pour corriger une "erreur moyenne" pouvant se produire après de nombreuses distributions. Si l'utilisation ordinaire du compte-litres METER indique un pourcentage d'erreur moyen, il est possible de le corriger en apportant au facteur d'étalonnage courant une correction d'un même pourcentage. Dans ce cas, la correction du pourcentage du USER K FACTOR doit être calculée par l'opérateur de la façon suivante :

$$\text{Nouveau facteur cal.} = \text{Ancien Facteur cal.} \times \left(\frac{100 - E\%}{100} \right)$$

Exemple :

Pourcentage d'erreur observé E%	- 0.9 %
Facteur d'étalonnage COURANT	1,000
Nouveau USER K FACTOR	$1,000 * [(100 - (-0.9))/100] =$ $1,000 * [(100 + 0.9)/100] = 1.009$

Si le compte-litres indique moins que la valeur réelle distribuée (erreur négative), le nouveau facteur d'étalonnage doit être plus grand que l'ancien, comme le montre l'exemple. Inversement, si le compte-litres indique plus que la valeur réelle distribuée (erreur positive).

ACTION	Configuration Écran
1 AUCUNE Compte-litres METER dans le mode normal, pas dans le mode calcul..	12.345 Qts 12345 TOTAL Gal
2 PRESSER LA TOUCHE CAL LONGTEMPS Le compte-litres METER entre dans le mode étalonnage et l'écran affiche le facteur d'étalonnage en cours à la place du partiel. "Fact" ou "USER" indiquent quel est le facteur courant (de fonctionnement ou d'usine).	1.000 Qts CAL FRACT (USER) Gal
3 PRESSER LA TOUCHE RESET LONGTEMPS Le compte-litres METER affiche "CAL" et le total partiel à zéro. Le compte-litres METER est prêt à effectuer l'étalonnage sur place en effectuant une distribution.	12.345 Qts CAL FIELD
4 PRESSER LA TOUCHE RESET LONGTEMPS On passe à la modification directe du facteur d'étalonnage: l'écran affiche "Direct" et le facteur d'étalonnage courant. En bas à gauche de l'écran apparaît une flèche (vers le haut ou vers le bas) indiquant la direction (augmentation ou diminution) de variation de la valeur affichée lorsque l'action 5 ou 6 est effectuée.	1.000 Qts CAL DIRECT
5 PRESSER LA TOUCHE RESET UN INSTANT La flèche change de direction. L'action peut être répétée pour modifier le sens de la flèche.	1.000 Qts CAL DIRECT
6 PRESSER LA TOUCHE CAL LONGTEMPS/UN INSTANT La valeur indiquée change dans la direction définie par la flèche - d'une unité à chaque pression de courte durée de la touche CAL - continuellement si la touche CAL reste pressée. La vitesse d'incréméntation augmente si on maintient la touche pressée. En cas de dépassement de la valeur souhaitée, répéter les actions à partir du point (5)	1.003 Qts CAL DIRECT
7 PRESSER LA TOUCHE RESET LONGTEMPS La fin de la distribution d'étalonnage est communiquée au compte-litres METER. Avant d'effectuer cette opération, s'assurer que la valeur indiquée est bien la valeur souhaitée.	--- Qts CAL DIRECT
8 AUCUNE ACTION Le calcul terminé, le nouveau USER K FACTOR est affiché pendant quelques secondes, puis le cycle de redémarrage se répète pour arriver à la condition de stand-by. ATTENTION : A partir de ce moment, le facteur indiqué sera le facteur d'étalonnage qu'utilisera le compte-litres. Ce facteur ne changera pas, même après le remplacement des piles.	1.003 Qts CAL END
9 AUCUNE ACTION Le compte-litres METER mémorise le nouveau facteur d'étalonnage de fonctionnement et est prêt à la distribution en utilisant le USER K FACTOR qui vient d'être calculé.	0.000 Qts 12345 TOTAL Gal

E CONFIGURATION DU COMPTE-LITRES

Le compte-litres METER possède un menu permettant à l'utilisateur de sélectionner l'unité de mesure principale, Quarts (Qts), Pintes (Pts), Litres (Lit), Gallons (Gal). La table suivante illustre la combinaison des unités de mesure des registres partiel et total.

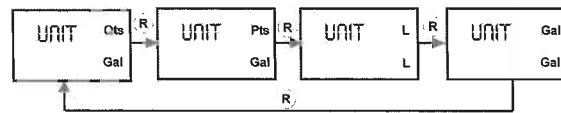
N° Combinaison	Unité Mesure Registre du Partiel	Unité Mesure Registre des Totaux
1	Litres (Lit)	Litres (Lit)
2	Gallons (Gal)	Gallons (Gal)
3	Quarts (Qts)	Gallons (Gal)
4	Pintes (Pts)	Gallons (Gal)

Pour choisir une des 4 combinaisons proposées:

Attendre que le compte-litres METER soit en Stand-by,

puis appuyer en même temps sur les touches CAL et RESET jusqu'à ce que l'écran affiche le message « UNIT » ainsi que l'unité de mesure configurée à ce moment-là (dans cet exemple Litres / Litres):

À chaque pression de courte durée de la touche RESET, les différentes combinaisons des unités de mesure défilent à l'écran de la façon suivante :



Si l'utilisateur maintient la touche CAL pressée longtemps, les nouvelles configurations seront mémorisées. Le compte-litres METER passera par le cycle de mise sous tension et sera prêt à distribuer dans les unités programmées.

ATTENTION

Les registres Total avec zéro et Total sont automatiquement convertis dans la nouvelle unité de mesure.

La modification de l'Unité de Mesure NE REQUIERT PAS un nouvel étalonnage.

F ENTRETIEN

Le compte-litres METER a été conçu de manière à réduire au minimum l'entretien nécessaire.

Les seuls entretiens requis sont :

- Remplacer les piles quand elles sont à plat (uniquement dans les versions Meter)
- Nettoyer la chambre de mesure ; cette opération est nécessaire suivant la nature des fluides distribués ou encore s'ils sont mal filtrés et contiennent des particules solides.

1 Changer les piles

Le compte-litres est fourni avec 2 piles alcalines taille N de 1,5 Volt.

Le compte-litres METER possède deux niveaux d'alarme de pile à plat:

- Quand la charge de la pile descend en dessous du premier niveau, le symbole de la pile apparaît sur l'écran dans le mode continu.

Dans cette condition, le compte-litres METER continue de fonctionner correctement, mais l'icône fixe informe l'utilisateur qu'il est temps de remplacer les piles.

- Si on continue à utiliser le compte-litres METER sans changer de piles, on arrivera au deuxième niveau d'alarme de la pile qui bloque le fonctionnement. Dans cette condition, l'icône de la pile se met à clignoter et reste l'unique visible sur l'écran.

ATTENTION

Ne pas jeter les piles déchargées dans la nature. Respecter les réglementations locales en vigueur pour l'élimination des déchets.

Pour remplacer les piles, voir la liste des pièces de rechange pour les emplacements des pièces et procéder comme suit:

- Appuyer sur RESET pour remettre à jour tous les totaux
- Dévisser le bouchon du logement des piles (pos.8)
- Extraire les piles à plat
- Mettre les nouvelles piles dans la même position que les précédentes ; vérifier si le pôle positif est dans la position indiquée sur le couvercle (pos. 1)
- Revisser le bouchon des piles ; vérifier si le joint (pos. 7) et le ressort conique (pos.9) sont dans la bonne position.
- Le compte-litres METER se mettra automatiquement sous tension, prêt à fonctionner normalement.

Le compte-litres METER affichera le même Total avec zéro et le même Partiel indiqués avant le remplacement des piles.

Après le remplacement des piles tout comme après une coupure de courant, le compte-litres METER repart avec le facteur d'étalonnage en cours au moment de l'interruption ; il n'est donc pas nécessaire de refaire l'étalonnage du compte-litres.

2 Nettoyage de la chambre de mesure

Il est possible de nettoyer la chambre de mesure du compte-litres K600 sans devoir retirer l'instrument de la ligne. Vérifier si les engrenages tournent librement avant de revisser le couvercle.

ATTENTION

Toujours s'assurer que le compte-litres ne contient pas de liquide avant d'effectuer le nettoyage.

Pour le nettoyage de la chambre de mesure, voir les éclatés et procéder comme suit :

- Dévisser les quatre vis de fixation du couvercle inférieur (pos. 7)
- Oter le couvercle (pos.7) et le joint (pos. 6)
- Extraire les engrenages ovales.
- Nettoyer aux endroits sales. Pour ce faire, utiliser une brosse ou un objet pointu comme un petit tournevis.

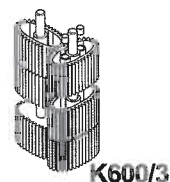
- Faire attention à n'endommager ni le corps ni les engrenages.
- Suivre la procédure inverse pour remonter l'instrument.

ATTENTION

Remonter les engrenages en suivant les schémas de montage indiqués ci-contre.

ATTENTION

Seul un des deux engrenages, modulairement assemblé comme décrit ci-dessus, possède des aimants. Respecter la position de l'engrenage avec aimants, comme l'indique la figure. Installer le deuxième engrenage (sans aimants) avec l'axe majeur à 90° par rapport au premier engrenage.



3 Nettoyage du filtre

Le nettoyage du filtre doit être effectué à une périodicité à définir suivant les impuretés contenues dans le liquide distribué. Pour effectuer cette opération, démonter l'instrument de la ligne sur lequel il est installé étant donné que le filtre est placé entre le corps du compte-litres et la flasque de raccord au tube.

ATTENTION

Toujours s'assurer que le compte-litres ne contient pas de liquide avant d'effectuer le nettoyage.

Pour le nettoyage du filtre, voir les éclatés et procéder comme suit:

- Accéder au disque de filtration du K600/3, en dévissant les 2 vis de fixation de la flasque de raccord, à l'entrée, démonter les deux flasques si l'équipement le requiert.
- Démonter le compte-litres de la ligne, en faisant attention à démonter également les joints placés entre les flasques et les raccords filetés du K600
- Extraire le filtre (pos. 9)
- Nettoyer le filtre avec un jet d'air comprimé
- Suivre la procédure inverse pour remonter le filtre

G PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT

G.1.1 Problèmes de fonctionnement électroniques

Problème	Cause probable	Action corrective
LCD : L'afficheur n'indique rien	Mauvais contact des piles	Contrôler les contacts des piles
La mesure n'est pas assez précise	Le K FACTOR est incorrect	Contrôler le K FACTOR, voir rubrique H
	Le compte-litres fonctionne en dessous du débit minimal admissible.	Augmenter le débit pour retourner dans le champ des débits admissibles
Le compteur ne compte pas mais le débit est régulier	La carte électronique est défectueuse	Contactez votre revendeur

G.1.2 Problèmes de fonctionnement mécaniques

Problème	Cause probable	Action corrective
Le débit est trop faible voire nul	Les engrenages sont bloqués	Nettoyer la chambre de mesure
Le compteur ne compte pas mais le débit est régulier Imprécision	Installation incorrecte des engrenages après le nettoyage	Répéter la procédure de remontage
	L'étalonnage de la version pulser est incorrect	Étalonner l'instrument avec le récepteur d'impulsions
	Le débit d'exercice est en dehors du champ admissible.	Réduire ou augmenter le débit pour retourner dans le champ admissible.
Pertes élevées de charge	Le filtre est sale.	Nettoyer le filtre
	Les engrenages freinent.	Nettoyer la chambre de mesure
Il ne compte pas	Les engrenages sont mal montés	Contrôler la position de l'engrenage avec aimant.
	L'ampoule est brûlée	Remplacer l'ampoule

H DONNEES TECHNIQUES

Résolution	L/impulsion Gal/impulsion	K600/3 (huile)		K600/3 (gasoil)	
		Meter	Pulser	Meter	Pulser
		35	35	33,5	33,5
Champ de débit	L/min	6 + 60		10 + 100	
Pression d'exercice	bars	70		30	
Pression d'éclatement	bars	140		60	
Système de mesure		engrenages ovales			
Température de stockage	°C	-20 + +70			
Humidité de stockage	H.R.	95%			
Température d'exercice (Max)	°C	-10 + +60			
Perte de charge au débit maximal	bars	0.3 (SAE 10W/40 @ 20°C)		0.3 (diesel fuel @ 20°C)	
Fluides compatibles		Huile		Gasoil	
Champ de viscosité	cSt	10 + 2000		2 + 5,35	
Précision (dans le champ de débit)		± 0.5			
Répétitivité		0.2%			
Poids	Kg	1.6		1.6	
Filetage orifices d'entrée et de sortie		3/4" Gaz		1" Gaz	
Alimentation (piles)		2 x 1.5 Volt		2 x 1.5 Volt	
Durée piles prévue		18-36 mois		18-36 mois	

DECLARATION DE CONFORMITE

Le soussigné, représentant le constructeur ci-après
Piusi S.p.A.
46029 - Suzzara (Mantoue) - Italie

DECLARE
que l'équipement décrit ci-après :

K600

Est conforme aux directives suivantes :

2004/108/CE (Directive Compatibilité Electromagnétique EMC) et modifications successives

Suzzara 01.07.2009

Otto Varini
Le Président

3.17 – VOLUCOMPTEUR 1” PIUSI – GLYCOL

TABLE DES MATIERES

A DECLARATION DE CONFORMITE
 B CONSIGNES GENERALES
 C.1 CONSIGNES DE SECURITE
 C.2 NORMES DE SECOURS
 C.3 CONSIGNES GENERALES DE SECURITE
 C.4 EMBALLAGE
 C.5 CONTENU DE L'EMBALLAGE
 D VOLUCOMPTEUR NUMERIQUE A TURBINE K24
 D.1 LIQUIDES COMPATIBLES
 D.2 AFFICHEUR LCD
 D.3 ORIENTATION AFFICHEUR
 D.4 TOUCHES UTILISATEUR - LEGENDE
 E MODE D'EMPLOI
 F INSTALLATION
 G UTILISATION QUOTIDIENNE
 G.1 DISTRIBUTION EN MODALITE NORMALE (NORMAL MODE)
 G.1.1 MISE A ZERO DU PARTIEL (NORMAL MODE)
 G.1.2 MISE A ZERO DU RESET TOTAL (TOTAL ZEROTABLE)
 G.2 DISTRIBUTION AVEC VISUALISATION INSTANTANEE DU DEBIT (FLOW RATE MODE)
 G.2.1 MISE A ZERO DU PARTIEL (FLOW RATE MODE)
 H ETALONNAGE
 H.1 DEFINITIONS
 H.2 MODES D'ETALONNAGE
 H.2.1 VISUALISATION "K FACTOR" ACTUEL ET RETABLISSEMENT DU "FACTORY K FACTOR"
 H.2.2 ETALONNAGE SUR PLACE
 H.2.2.1 PROCEDURE POUR EFFECTUER L'ETALONNAGE SUR PLACE
 H.2.3 MODIFICATION DIRECTE DU FACTEUR K
 I CONFIGURATION DES COMPTEURS
 L ENTRETIEN
 M PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT
 N ELIMINATION
 O DONNEES TECHNIQUES
 P VUES ECLATEES ET ENCOMBREMENTS

A DECLARATION DE CONFORMITE

La société soussignée :
 PIUSI S.p.A - Via Pacinotti c.m. z.i.Rangavino
 46029 Suzzara - Mantova - Italy
 DECLARE sous sa responsabilité que l'équipement décrit ci-après:
 Description : VOLUCOMPTEUR NUMERIQUE A TURBINE
 Modèle : K24
 N° de matricule : se référer au Numéro du lot repris sur la plaquette CE appliquée au produit.
 Année de construction : se référer à l'année de production reprise sur la plaquette CE appliquée au produit.
 est conforme aux dispositions de loi qui transposent les directives :
 - Directive compatibilité électromagnétique 2004/108/CE
 La documentation est à la disposition de l'autorité compétente après requête motivée adressée à PIUSI S.p.A. ou en la demandant à l'adresse e-mail : doc_tec@piusi.com . La personne autorisée à constituer le fascicule technique et à rédiger la déclaration est Otto Varini en sa qualité de représentant légal.

Suzzara, le 01.01.2010

Otto Varini
 représentant légal

B CONSIGNES GENERALES

Consignes importantes
 Pour préserver la sécurité des opérateurs, éviter des endommagements au système de distribution. Avant de procéder à n'importe quelle opération sur le système de distribution, il est indispensable d'avoir lu et compris tout le manuel d'instructions.

Symboles utilisés dans le manuel
 Le manuel reprend les symboles suivants pour mettre en évidence des indications et des consignes particulièrement importantes.

ATTENTION
 Ce symbole indique des normes contre les accidents pour les opérateurs et les personnes exposées.

ATTENTION
 Ce symbole indique qu'il existe la possibilité d'endommager les appareils et/ou leurs composants.

REMARQUE
 Ce symbole signale des informations utiles.

Conservation du manuel
 Ce manuel doit rester intègre et complètement lisible car l'utilisateur final et les techniciens spécialisés autorisés à l'installation et à l'entretien doivent pouvoir le consulter en tout moment.

Droits de reproduction
 Tous les droits de reproduction de ce manuel sont réservés à la société RENSON S.A.S. Le texte ne peut être utilisé dans d'autres documents sans l'autorisation écrite de RENSON S.A.S. CE MANUEL APPARTIENT A LA SOCIETE RENSON S.A.S. TOUTE REPRODUCTION, MEME PARTIELLE, EST STRICTEMENT INTERDITE.

C INFORMATIONS DE SECURITE

C.1 CONSIGNES DE SECURITE

ATTENTION Réseau électrique - vérifications préliminaires à l'installation
 Éviter le contact entre l'alimentation en énergie électrique et le liquide à FILTERER.

Intervention de contrôle ou entretien
 Avant toute intervention de contrôle ou entretien, mettre l'équipement hors tension.

C.2 NORMES DE SECOURS

Contact avec le produit
 Pour les problèmes dérivant du produit traité sur YEUX, PEAU, INHALATION et INGESTION, se référer à la FICHE DE SECURITE relative au liquide traité.

REMARQUE
 Pour toute information spécifique, consulter les fiches relatives à la sécurité du produit.

DEFENSE DE FUMER

Lorsqu'on utilise le système de filtration et en particulier lors du ravitaillement, NE PAS FUMER et ne pas utiliser des flammes libres.

C.3 CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

Caractéristiques essentielles de l'équipement de protection
 Endosser un équipement de protection qui soit : approprié aux opérations à effectuer ; résistant aux produits employés pour le nettoyage

Dispositifs de protection individuelle à endosser
 Durant les phases de déplacement et d'installation, endosser les dispositifs de protection individuelle suivants :

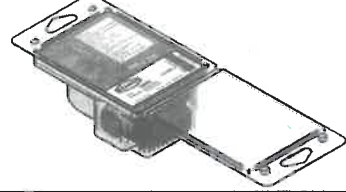
- chaussures de sécurité ;
- vêtements tout près du corps ;
- gants de protection ;
- lunettes de sécurité ;

Dispositifs de protection
 manuel d'instructions.

C.4 EMBALLAGE

Avant-propos
 K24 est FOURNI EMBALLE EN BLISTER TRANSPARENT MUNI D'ETIQUETTE OU SE TROUVENT LES DONNEES SUIVANTES :

- 1 - contenu de l'emballage
- 2 - poids du contenu
- 3 - description du produit



C5 CONTENU DE L'EMBALLAGE

Avant-propos
 Pour ouvrir l'emballage, se servir de ciseaux ou d'un cutter.

REMARQUE
 Si un ou plusieurs composants décrits ci-après ne devient pas se trouver à l'intérieur de l'emballage, veuillez contacter le service d'assistance technique de la société PIUSI S.p.A.

ATTENTION
 Vérifier également que les données de la plaque correspondent à celles souhaitées. En cas d'anomalie quelconque, contacter immédiatement le fournisseur en signalant la nature des défauts et, en cas de doute quant à la sécurité de l'appareil, éviter de l'utiliser.

D VOLUCOMPTEUR NUMERIQUE A TURBINE K24

Avant-propos
 Compteur électronique numérique pourvu d'un système de mesure à turbine, conçu pour mesurer de manière très précise des fluides à basse viscosité.

K24 est disponible en 2 variantes :

- METER - avec afficheur LCD et boutons d'étalonnage**
- PULSER - à impulsion à un canal, pouvant être relié à un afficheur à distance.**

Subdivision en 2 grandes familles d'utilisation

A
 Avec corps réalisé en matériel plastique non conducteur de couleur claire, conçu pour l'utilisation avec des solutions d'eau/urée, subdivisé en versions à haut et bas débit, avec bague f/f en acier inox

B
 Avec corps réalisé en matériel plastique conducteur de couleur foncée, avec bague en acier galvanisé
 Valeur débits Haut débit 120 l/min
 Bas débit 60 l/min

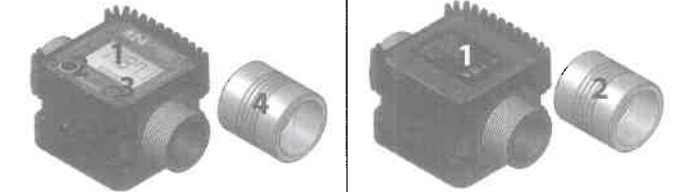
D1 LIQUIDES COMPATIBLES

Système de mesure
 La turbine est positionnée à l'intérieur d'un trou qui traverse le corps du Volucompteur Numérique A Turbine K24 et qui est pourvu d'une entrée et d'une sortie fileté M-M. LA BAGUE F-F FOURNIE PERMET DE NOM-BREUSES COMBINAISONS DE FILETS. K24 est pourvu de 2 protections en caoutchouc AYANT AUSSI LA FONCTION DE JOINTS.

Les liquides compatibles avec le Volucompteur Numérique A Turbine K24 ont une basse viscosité et sont précisément les suivants

Eau
 Aus 32 (D.E.F., Ad-Blue)
 Lait non destiné à la consommation humaine
 Gazole
 Kérosène
 Liquide lave-vitres
 Essence

Principaux composants K24 Meter		Principaux composants K24Pulser	
1	Afficheur LCD	1	Plaquette avec données techniques
2	Touche RESET	2	Bague F-F
3	Touche ETAL		
4	Bague F-F		

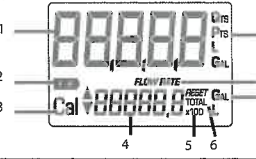


D2 AFFICHEUR LCD

Avant-propos
 L'écran « LCD » du Volucompteur Numérique A Turbine K24 est doté de deux registres numériques et de différentes indications que l'utilisateur peut afficher uniquement si la fonction en cours le requiert.

Légende

1	Registre du partiel (5 chiffres à virgule mobile de 0,1 à 99999) indiquant le volume distribué depuis la dernière fois que l'on a appuyé sur le bouton de remise à zéro	6	Indique le type de total (total / reset total)
2	Indique l'état de chargement des piles	7	Indique l'unité de mesure des totaux : l=litres gal=galons
3	Indique le mode d'étalonnage	8	Indique le mode "Débit instantané" (Flow Rate)
4	Registre des totaux (6 chiffres à virgule mobile de 0,1 à 999999), qui peut indiquer deux types de totaux: 4.1. Total général sans zéro tage (total) 4.2. Total zéro tage (remise à zéro totale)	9	Indique l'unité de mesure du Partiel: pts=quarts; l=litres; gal=galons
5	Indique le facteur de multiplication des totaux (x10 / x100)		



D3 ORIENTATION AFFICHEUR

Avant-propos
 La forme carrée du corps de Volucompteur Numérique A Turbine K24, permet de tourner la carte dans son siège en garantissant ainsi une grande versatilité d'orientation.

Ceci permet de lire aisément l'affichage dans n'importe quelle position. Le siège de la carte est fermé par un couvercle en plastique étanche grâce à la protection en caoutchouc qui sert aussi de joint. Le tout peut être facilement enlevé en dévissant les 4 vis qui fixent le couvercle et la carte (1).

ATTENTION
 En phase de fixation de la carte du Volucompteur Numérique A Turbine K24, il est important de faire attention afin que le câble du contact piles ne se mette pas sur le siège circulaire de l'ampoule.



D4 TOUCHES UTILISATEUR - LEGENDE

AVANT-PROPOS
 Volucompteur Numérique A Turbine K24 est pourvu de deux boutons (reset et cal) qui effectuent individuellement deux fonctions principales et, ensemble, d'autres fonctions secondaires.

LEURS FONCTIONS PRINCIPALES
 - Pour la touche RESET, la remise à zéro du registre de la quantité partielle et de la quantité totale zéro tage (reset total)
 - Pour la touche CAL, l'entrée de l'instrument dans la modalité d'étalonnage.

FONCTIONS SECONDAIRES
 Utilisés ensemble, les deux touches permettent d'entrer en modalité de configuration (configuration mode), utile pour apporter des modifications sur l'unité de mesure et sur le facteur d'étalonnage

LEGENDE
 ETALONNER SIGNIFIE ACTIONNER LES TOUCHES DU COMPTEUR. CI-DESSOUS, LA LEGENDE RELATIVE AUX SYMBOLES UTILISES POUR DECRIRE LES ACTIONS A MENER

LEGERE PRES-SION DE LA TOUCHE ETAL	PRES-SION PRO-LONGEE DE LA TOUCHE ETAL	LEGERE PRES-SION DE LA TOUCHE RESET	PRES-SION PRO-LONGEE DE LA TOUCHE RESET
---	---	--	--

E MODE D'EMPLOI

MODE D'EMPLOI
 L'utilisateur peut choisir entre deux modes d'utilisation différents. Le Volucompteur Numérique A Turbine K24 est doté d'une mémoire non volatile qui permet l'archivage des données relatives aux distributions effectuées même en cas d'absence totale d'alimentation sur de longues périodes de temps

1 - Normal Mode
 mode avec affichage des quantités partielles et totales distribuées

2 - Flow rate Mode
 modalité avec affichage du débit instantané (flow rate), ainsi que le partiel distribué.

F INSTALLATION

Avant-propos
 Volucompteur Numérique A Turbine K24 possède une entrée et une sortie fileté (1" gaz ou NPT mâle et femelle combinables entre eux) et en axe. Il a été conçu pour être facilement installé dans n'importe quelle position : fixe sur la ligne ou mobile sur un pistolet de distribution. Toujours Prevoir La Presence D'un Disque Filtrant En Amont De L'installation Afin De Garantir Le Maximum De Duree De Vie A La Turbine

ATTENTION
 POUR PROCEDER A DES INSTALLATIONS SUR LES RACCORDS MALES, UN RACCORD F/F EST FOURNI AVEC JOINT. TOUJOURS VISSER LE COTE AVEC JOINT SUR K24

S'IL LE DESIRE, L'INSTALLATEUR PEUT UTILISER UN DEUXIEME JOINT SUR L'AUTRE COTE DU RACCORD.

LE JOINT UTILISE POSSEDE LES CARACTERISTIQUES SUIVANTES : Joint plat Di=24, De=32,5, Ep=2 Matériau : viton 80 SH

POUR INSTALLER K24 SUR UNE INSTALLATION, LE METTRE A UN ENDROIT PERMETTANT UN ACCES AISE AUX PILES.

G UTILISATION QUOTIDIENNE

Avant-propos
 Au cours de la journée, les seules opérations à effectuer sont les mises à zéro des registres du Partiel et/ou du Total à zéro tage. L'utilisateur doit donc se limiter à utiliser le système de distribution auquel le Volucompteur Numérique A Turbine K24 a été associé. Il se pourrait qu'il soit occasionnellement nécessaire de configurer ou d'étalonner le compteur. A ce propos, se référer aux chapitres spécifiques. Ci-dessous, nous reportons les deux affichages typiques du fonctionnement normal.

Dans une page-écran, vous pouvez voir le registre du partiel et celui du total à zéro tage (Reset Total). Dans la seconde, vous pouvez voir le partiel et le total général. Le passage entre l'affichage du total à zéro tage et du total général est automatique et est lié à des phases et des temporisations paramétrées en usine et qui ne peuvent être modifiées.



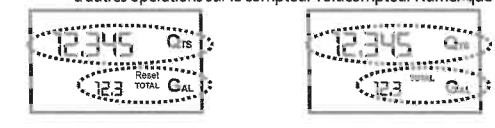
REMARQUE
 Les chiffres disponibles pour les totaux sont 6 auxquels il faut ajouter deux zéros x 10 / x100. La séquence d'incrément est la suivante: 0.0 -> 9999.9 -> 99999.9 -> 100000 x 10 -> 999999 x 10 -> 100000 x 100 -> 999999 x 100

G1 DISTRIBUTION EN MODALITE NORMALE (NORMAL MODE)

Avant-propos
 Normal mode est la distribution standard. Pendant le comptage, on visualisera en même temps le "partiel distribué" et le "total zéro tage" (reset total)

ATTENTION
 Si on appuie accidentellement sur les touches pendant la distribution, il ne se produira rien

stand by
 Quelques secondes après la fin de la distribution, sur le registre inférieur, l'affichage passe du « total à zéro tage » au « total général » : le mot RESET inscrit au-dessus du mot TOTAL disparaît et la valeur du « total à zéro tage » est remplacée par le « total général ». Cette situation est définie comme situation de repos (ou STAND-BY) et reste stable tant que l'utilisateur n'effectue pas d'autres opérations sur le compteur Volucompteur Numérique A Turbine K24.



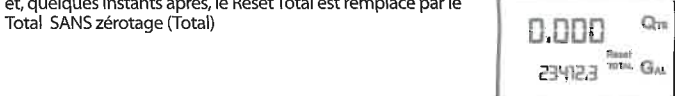
G1.1 MISE A ZERO DU PARTIEL (NORMAL MODE)

Il est possible de remettre à zéro le Registre de la Quantité Partielle en appuyant sur la touche RESET lorsque le compteur Volucompteur Numérique A Turbine K24 est en Stand-by, c'est-à-dire lorsque l'écran affiche le message « TOTAL »

Après la pression de la touche RESET, pendant la phase de mise à zéro, l'afficheur montre dans l'ordre d'abord tous les chiffres éclairés, puis tous les chiffres éteints.

Au terme de ce processus, une page-écran présente tout d'abord la Quantité Partielle remise à zéro et le Reset Total

et, quelques instants après, le Reset Total est remplacé par le Total SANS zéro tage (Total)



G1.2 MISE A ZERO DU RESET TOTAL (TOTAL ZEROTABLE)

L'opération de mise à zéro du Reset Total ne peut être effectuée qu'après une opération de mise à zéro du registre du Partiel. En effet, il est possible de remettre à zéro le Reset Total en appuyant longtemps sur la touche RESET alors que l'écran affiche le message RESET TOTAL comme dans la page-écran suivante:

Schématiquement, les pas à suivre sont :

- Attendre que l'afficheur soit dans la page-écran normale de stand-by (avec Total uniquement affiché)
- Appuyer brièvement sur la touche RESET
- Le Volucompteur Numérique A Turbine K24 commence ses phases de remise à zéro de la Quantité Partielle
- Avec l'apparition de la page-écran qui indique le Reset Total appuyer à nouveau sur la touche Reset pendant au moins 1 seconde
- L'afficheur montre à nouveau tous les segments de l'afficheur puis vient la phase avec tous les segments éteints pour arriver à la page-écran où est affiché le Reset Total mis à zéro

G.2 DISTRIBUTION AVEC VISUALISATION INSTANTANEE DU DEBIT (FLOW RATE MODE)

Il est possible d'effectuer des distributions en affichant simultanément:

- le partiel distribué
- le Débit instantané (Flow Rate) dans [Unité du Partiel/minute] comme l'indique le schéma suivant:

Procédure pour accéder à ce mode :

- Attendre que Meter soit en Stand-By, c'est-à-dire que l'afficheur affiche uniquement le Total
- appuyer brièvement sur la touche CAL
- commencer la distribution

Le débit instantané est mis à jour toutes les 0,7 secondes. C'est pourquoi, quand le débit est faible, l'affichage pourrait être relativement instable. Plus le débit est élevé, plus la valeur lue sera stable.

ATTENTION



Le débit est mesuré en prenant comme référence l'unité de mesure du Partiel. Pour cette raison, si l'unité de mesure du Partiel et du Total sont différentes, comme dans l'exemple reporté ci-dessous, rappelons que le débit indiqué se réfère à l'unité de mesure du partiel. Dans l'exemple ci-dessous, le débit est exprimé en Qts/min.



La mention "Gal" qui reste à côté du flow rate se réfère au registre des Totaux (Zérotable ou SANS Zérotage) qui sont à nouveau affichés quand on quitte le mode de lecture du débit.

La mention "Gal" qui reste à côté du flow rate se réfère au registre des Totaux (Zérotable ou SANS Zérotage) qui sont à nouveau affichés quand on quitte le mode de lecture du débit.

ATTENTION



Même si dans ce mode, ni le total à zérotage (Reset Total), ni le Total général (Total) ne sont affichés, ils augmentent. Il est possible de contrôler leur valeur à la fin de la distribution, en retournant dans le mode "Normal", en appuyant brièvement sur la touche CAL.

G.2.1 MISE À ZÉRO DU PARTIEL (FLOW RATE MODE)

Pour mettre le Registre du Partiel à zéro, il faut terminer la distribution, attendre que Meter indique Flow Rate de 0,0, comme l'indique la figure



puis appuyer brièvement sur la touche RESET.

H ETALONNAGE

Lorsque que l'on travaille dans des conditions extrêmes d'utilisation ou de débit (avoisinant les valeurs minimum ou maximum de plage admises), il pourrait être nécessaire d'effectuer sur place un étalonnage dans les conditions réelles de travail normal de K24.

H1 DEFINITIONS

FACTEUR D'ÉTALONNAGE OU "K FACTOR": Facteur multiplicateur que le système applique aux impulsions électriques reçues pour les transformer en unités de fluide mesuré.

FACTORY K FACTOR: Facteur d'étalonnage paramétré par défaut en usine. Il est égal à 1,000. Ce facteur d'étalonnage garantit le maximum de précision dans les conditions d'utilisation suivantes:

Fluide: solution eau/urée ou liquides alimentaires

Température: 20°C

Débit: 10 - 30 litres/min

Une simple procédure permet, même après d'éventuelles modifications apportées par l'utilisateur, de rétablir le facteur d'étalonnage programmé à l'usine.

USER K FACTOR: Facteur d'étalonnage personnalisé par l'utilisateur, c'est-à-dire modifié par une étalonnage.

H2 MODES D'ÉTALONNAGE

- POURQUOI ÉTALONNER 1 Visualiser le facteur d'étalonnage actuellement utilisé 2 Revenir au facteur d'étalonnage d'usine (factory k factor) après une étalonnage précédente effectuée avec user k factor 3 Modifier le facteur d'étalonnage en suivant une des deux procédures décrites précédemment.

Avant-propos: Volucompteur Numérique A Turbine K24 permet d'effectuer une étalonnage rapide et précis par la modification du k factor. Il existe 2 méthodes différentes d'étalonnage

- 1 Étalonage sur place, à travers une distribution 2 Étalonage direct effectué par une modification directe du k factor.

En mode étalonnage, la signification des indications de la quantité partielle débitée et cumulative affichées à l'écran diffère en fonction de la phase de procédure d'étalonnage. Durant l'étalonnage, le Volucompteur Numérique A Turbine K24 ne peut pas effectuer des distributions normales. En modalité d'étalonnage, les totaux ne seront pas incrémentés

ATTENTION



Volucompteur Numérique A Turbine K24 est pourvu d'une mémoire non volatile. Celle-ci maintient en mémoire des données d'étalonnage même après avoir remplacé des piles ou après de longues périodes d'inactivité.

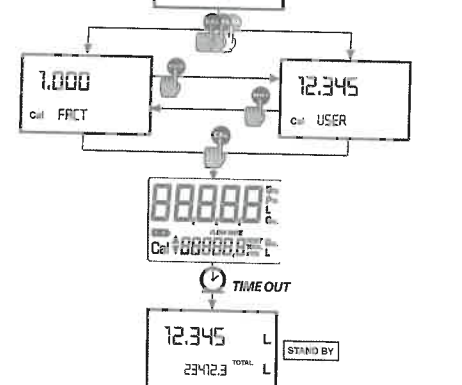
H.2.1 VISUALISATION "K FACTOR" ACTUEL ET RETABLISSEMENT DU "FACTORY K FACTOR"

En appuyant longuement sur la touche « cal » pendant que l'appareil est en stand-by, on arrive à la page-écran qui montre le facteur d'étalonnage actuellement utilisé. Si on utilise Volucompteur Numérique A Turbine K24 avec le "factory k factor", la page représentée dans le schéma sera affichée avec l'indication "fact".

Si par contre, on a programmé un "user k factor", le facteur d'étalonnage programmé par l'utilisateur sera affiché (dans notre exemple 0.998). Le message « user » indique que le facteur d'étalonnage en cours est celui qui a été configuré par l'utilisateur.



Le diagramme de flux reporté ci-contre illustre la logique de succession des différents pages-écrans. Dans cette condition, la touche Reset permet de passer du facteur user au factory. Pour confirmer le choix du facteur d'étalonnage, appuyer brièvement sur CAL lorsque le facteur « user » ou le facteur « fact » est visualisé. Après le cycle de redémarrage, le compteur utilisera le facteur d'étalonnage venant d'être confirmé.



ATTENTION



La confirmation du facteur d'Usine efface de la mémoire l'ancien facteur User.

H.2.2 ÉTALONNAGE SUR PLACE

Avant-propos: Cette procédure prévoit la distribution du fluide dans un récipient échantillon gradué dans les conditions de fonctionnement réelles (débit, viscosité, etc) requérant la plus grande précision.

ATTENTION



Pour obtenir une étalonnage correcte du Volucompteur Numérique A Turbine K24, il est essentiel de/d':

- 1 éliminer complètement l'air du circuit avant d'effectuer l'étalonnage 2 utiliser un récipient échantillon spécifique, d'une capacité non inférieure à 5 litres, doté d'une indication graduée bien précise 3 effectuer la distribution d'étalonnage à débit constant équivalent à celle d'une utilisation ordinaire, jusqu'au remplissage du récipient 4 ne pas réduire le débit pour atteindre la zone graduée du récipient dans la phase finale de distribution (la technique correcte dans les phases finales du remplissage du récipient échantillon consiste à effectuer de brèves remises à niveau au débit d'utilisation ordinaire) 5 le remplissage terminé, attendre quelques minutes pour s'assurer que les éventuelles bulles d'air disparaissent du récipient étalon; lire la vraie valeur uniquement à la fin de cette phase, car on pourrait avoir une diminution du niveau dans le récipient 6 si nécessaire, suivre soigneusement la procédure indiquée ci-après

H.2.2.1 PROCÉDURE POUR EFFECTUER L'ÉTALONNAGE SUR PLACE

Table with 3 columns: ACTION, AFFICHEUR, and a central column for instructions. It details steps 1 through 10 for performing on-site calibration, including actions like 'FRAPPE LONGUE DE LA TOUCHE CAL', 'FRAPPE LONGUE DE LA TOUCHE RESET', and 'DISTRIBUTION DANS LE RÉCIPENT ÉCHANTILLON'.

H.2.3 MODIFICATION DIRECTE DU FACTEUR K

Cette procédure est particulièrement utile pour corriger une « erreur moyenne » pouvant se produire après de nombreuses distributions. Si l'utilisation ordinaire du compteur Volucompteur Numérique A Turbine K24 indique une erreur de pourcentage moyenne, il est possible de la corriger en apportant au facteur d'étalonnage en cours une correction d'un même pourcentage. Dans ce cas, la correction du pourcentage du USER K FACTOR doit être calculée par l'opérateur de la façon suivante

Nouveau facteur cal. = Ancien Facteur cal. * (100 - E%) / 100

Exemple: Pourcentage d'erreur rencontré E% = 0.9 % Facteur d'étalonnage ACTUEL: 1.000 Nouveau USER K FACTOR: 1.000 * (100 - (-0.9))/100 = 1.000 * (100 + 0.9)/100 = 1.009

Table with 3 columns: ACTION, AFFICHEUR, and a central column for instructions. It details steps 1 through 9 for direct modification of the K factor, including actions like 'FRAPPE LONGUE DE LA TOUCHE CAL', 'FRAPPE LONGUE DE LA TOUCHE RESET', and 'FRAPPE BRÈVE/LONGUE DE LA TOUCHE CAL'.

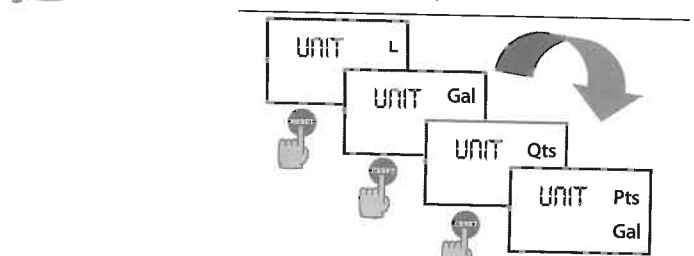
I CONFIGURATION DES COMPTEURS

Certains modèles de Volucompteur Numérique A Turbine K24, sont pourvus d'un menu avec lequel l'utilisateur peut sélectionner l'unité de mesure principale, les quarts (qts), les pintes (pts), les litres (lit), les gallons (gal). La combinaison entre unité de mesure du dispositif de réglage de la quantité partielle et de celui des quantités totales est prédéfinie selon le tableau suivant:

Table with 3 columns: N° Combinaison, Unité Mesure Registre du Partiel, Unité Mesure Registre des Totaux. It lists combinations for Litres (Lit), Gallons (Gal), Quarts (Qts), and Pintes (Pts).

Pour choisir une des 4 combinaisons proposées:

- 1 Attendre que le Volucompteur Numérique A Turbine K24 se mette en stand-by. 2 Appuyer simultanément sur les touches cal et reset et les maintenir appuyées jusqu'à ce que l'indication "unit" s'affichera ainsi que l'unité de mesure établie en ce moment (dans cet exemple litres/litres). 3 Saisir le dessin de l'afficheur avec visualisation de l'unité de mesure en litres/litres. Appuyer sur la touche reset pour choisir la combinaison d'unité de mesure désirée parmi celles illustrées ci-après



Mettre en mémoire la nouvelle combinaison en appuyant longuement sur la touche cal. Volucompteur Numérique A Turbine K24 passera par le cycle de mise en marche et sera prêt à distribuer dans les unités prétables

Les dispositifs de réglage du Total zérotable et du Total sont automatiquement configurés selon la nouvelle unité de mesure. La modification de l'Unité de Mesure NE requiert PAS une nouvelle étalonnage

L ENTRETIEN

Volucompteur Numérique A Turbine K24 est doté de 2 piles alcalines size AAA 1,5 volt.

Il est conseillé d'installer K24 de manière à permettre le remplacement des piles sans devoir le démonter de l'installation.

Volucompteur Numérique A Turbine K24 est pourvu de deux niveaux d'alarme quand les piles sont épuisées

- 1 Quand la charge de la batterie descend en dessous du premier niveau sur l'écran LCD apparaît le symbole de batterie fixe. Dans ces conditions, Volucompteur Numérique A Turbine K24 continue à fonctionner correctement mais l'icône fixe avertit l'utilisateur qu'il est CONSEILLÉ de remplacer les piles.

En cas d'utilisation du compteur Volucompteur Numérique A Turbine K24 dans ces conditions, c'est-à-dire sans remplacer les batteries, le deuxième niveau d'alarme de la batterie bloquera le fonctionnement. Dans cette condition, l'icône de batterie se met à clignoter et reste l'unique visible sur l'écran LCD.

- 2 Appuyer reset pour mettre à jour tous les totaux 3 Dévisser les 4 vis de fixation du couvercle inférieur 4 Enlever les piles épuisées 5 Mettre les nouvelles piles à la place des autres 6 Refermer le couvercle en repositionnant la protection en caoutchouc qui sert de joint

Volucompteur Numérique A Turbine K24 se mettra automatiquement en marche et on pourra l'utiliser normalement.

Volucompteur Numérique A Turbine K24 visualisera le même total zérotable, le même total et le même partiel qui étaient indiqués avant le remplacement des piles. Après le remplacement des piles, il n'est pas nécessaire de procéder à nouveau à une étalonnage des compteurs.

Nettoyage

Le nettoyage du Volucompteur Numérique A Turbine K24 se résume en une seule opération. En effet, après avoir séparé le Volucompteur Numérique A Turbine K24 de l'installation à laquelle il a été incorporé, on pourra enlever des éventuels résidus, en utilisant un liquide ou par le biais d'une action mécanique. Si ce type de nettoyage ne permet pas de rétablir une rotation fluide de la turbine, il sera nécessaire de la remplacer.

Ne pas utiliser d'air comprimé sur la turbine car elle pourrait s'endommager à cause de la rotation excessive.

Ne pas jeter les piles déchargées dans la nature. Respecter les réglementations locales en vigueur pour l'élimination des déchets.

REPLACEMENT DE LA CARTE

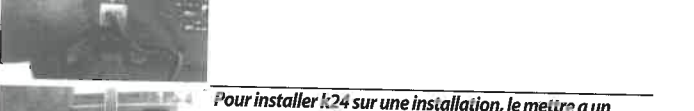
Pour procéder à des installations sur les raccords mâles, un raccord f/f est fourni avec joint. Toujours visser le cote avec joint sur k24



S'il le desire, l'installateur peut utiliser un deuxième joint sur l'autre cote du raccord.



Le joint utilise possède les caractéristiques suivantes: joint plat d=24, de=32,5, ep=2 matériel: viton 80 sh



Pour installer k24 sur une installation, le mettre à un endroit permettant un accès aisé aux piles.



PIUSI
think genius

**MANUEL D'INSTALLATION,
UTILISATION ET CALIBRAGE**

Français

**HANDBUCH ZUR BEDIENUNG,
WARTUNG UND KALIBRIERUNG**

Deutsch

Bulletin M0171BFRDE rev. 1

N ENTSGUNG

Vorwort

Im Falle der Entsorgung des Geräts müssen seine Bauteile einer auf Entsorgung und Recycling von Industriemüll spezialisierten Firma zugeführt werden, und insbesondere:

Entsorgung der Verpackung:

Die Verpackung besteht aus biologisch abbaubarem Karton; sie kann Fachbetrieben zur normalen Wiedergewinnung von Zellulose zugeführt werden.

Entsorgung der Metallteile:

Die Metallteile der Verkleidung und Struktur wie auch die lackierten Teile und die Edelstahlteile können normalerweise Fachbetrieben für die Verschrottung von Metallen zugeführt werden.

Entsorgung der elektrischen und elektronischen Bauteile:

Sie müssen obligatorisch von Unternehmen entsorgt werden, die auf die Entsorgung von Elektronikbauteilen gemäß den Anweisungen der EG-Richtlinie 2002/96/CE (siehe folgender Richtlinientext) spezialisiert sind.

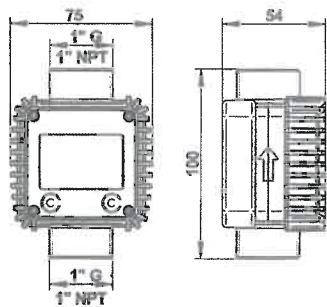
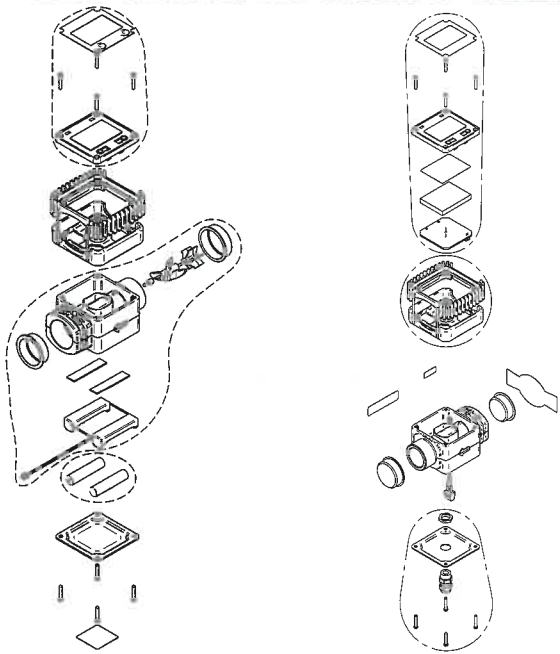
Umweltinformationen für die in der europäischen union ansässigen Kunden

Die EG-Richtlinie 2002/96/CE schreibt vor, dass Geräte, die am Produkt und/oder an der Verpackung mit diesem Zeichen gekennzeichnet sind, nicht gemeinsam mit ungetrenntem Stadtmüll entsorgt werden dürfen. Das Zeichen weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht gemeinsam mit normalem Hausmüll entsorgt werden darf. Es unterliegt der Verantwortung des Eigentümers, diese Produkte sowie die anderen elektrischen und elektronischen Geräte durch die von der Regierung oder den örtlichen öffentlichen Einrichtungen angegebenen besonderen Strukturen zu entsorgen.

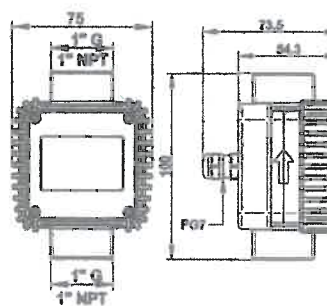
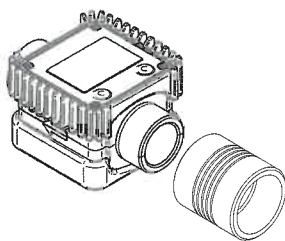
Entsorgung weiterer Bauteile:

Weitere Bestandteile wie Schläuche, Gummidichtungen, Kunststoffteile und Verkabelungen sind Unternehmen zuzuführen, die auf die Entsorgung von Industriemüll spezialisiert sind.

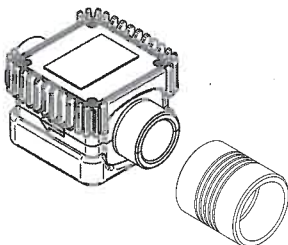
P VUES ECLATEES ET ENCOMBREMENTS / EXPLOSIONSZEICHNUNGEN UND RAUMBEDARF



METER



PULSER



N ELIMINATION

Avant-propos

En cas de démolition, ses parties doivent être confiées à des entreprises spécialisées en élimination et recyclage des déchets industriels et, en particulier:

ELIMINATION DE L'EMBALLAGE:

L'emballage est constitué par du carton biodégradable qui peut être confié aux entreprises qui récupèrent la cellulose.

ELIMINATION DES PARTIES METALLIQUES:

Les parties métalliques, aussi bien celles qui sont vernies que celles en acier inox, sont normalement récupérables par les entreprises spécialisées dans le secteur de la démolition des métaux.

ELIMINATION DES COMPOSANTS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES:

Ils doivent obligatoirement être éliminés par des entreprises spécialisées dans la démolition des composants électroniques, conformément aux indications de la directive 2002/96/CE (voir le texte de la directive ci-après).

INFORMATIONS RELATIVES A L'ENVIRONNEMENT POUR LES CLIENTS RESIDANT DANS UN PAYS MEMBRE DE L'UNION EUROPEENNE

La directive européenne 2002/96/EC prescrit que les appareils portant ce symbole sur le produit et/ou sur l'emballage ne soient pas éliminés avec les déchets urbains non différenciés. Le symbole indique que ce produit ne doit pas être éliminé avec les déchets domestiques. Le propriétaire devra éliminer aussi bien ces produits que les autres appareillages électriques ou électroniques par le biais des structures spécifiques pour la collecte indiquées par le gouvernement ou par les institutions publiques locales.

ELIMINATION DES AUTRES PARTIES:

Les autres parties comme les tuyaux, les joints en caoutchouc, les parties en plastique et les câbles, doivent être confiées à des entreprises spécialisées dans l'élimination des déchets industriels

O DONNEES TECHNIQUES /

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Système de mesure		TURBINE
Résolution	Débits élevés	0.010 litres/impulsion
	Débits faibles	0.005 litres/impulsion
Débit (Plaque)	Volucompteur Numérique A Turbine K24 Col. Noir: Débits:	5 ÷ 120 (Litres/minute) POUR GAZOLE, EAU, KEROSENE, LIQUIDE LAVE-VITRES.
	Volucompteur Numérique A Turbine K24 Col. Beige: Débits	5 ÷ 100 (Litres/minute) POUR SOLUTION EAU/UREE.
Pression d'exercice (Max.)		10 (Bar)
Pression d'explosion (min.)		40 (Bar)
Température de stockage (Plaque)		-20 ÷ + 70 (°C)
Humidité de stockage (Max)		95 (% RU)
Température d'exercice (Plaque)		-10 ÷ + 50 (°C)
Perte de chargement		0.30 Bars à 100 lit/min.
Viscosité autorisée (plaque)		2 ÷ 5.35 cSt
Précision (entre 10 et 90 l/min)		±1 de la valeur indiquée après étalonnage (%)
Répetibilité (Typique)		±0,3 (%)
Ecran		Ecran à cristaux liquides LCD équipé de: - Partiel à 5 chiffres - Total zérotable à 6 chiffres plus x10 / x100 - Totale NON zérotable à 6 chiffres plus x10 / x100
Alimentation		Piles alcalines 2x1,5V size AAA
Durée batterie		18 ÷ 36 mesi
Poids		0.25 Kg (piles comprises)
Indice d'imperméabilité		IP65

Meßsystem		TURBINE
Auflösung	Hohe Durchflüsse	0.010 Liter/Impuls
	Geringe Durchflüsse	0.005 Liter/Impuls
Förderleistung (Bereich)	K24 FARBE SCHWARZ Durchflüsse	5 ÷ 120 FÜR DIESEL, WASSER, KEROSEIN, WINDSCHUTZSCHEIBEN-REINIGUNGS-FLÜSSIGKEIT.
	K24 FARBE BEIGE Durchflüsse	5 ÷ 100 (Liter/minute) FÜR WASSER-/HARNSTOFFLÖSUNG.
Betriebsdruck (max.)		10 (Bar)
Berstdruck (min.)		40 (Bar)
Lagertemperatur (Bereich)		-20 ÷ + 70 (°C)
(Max.) Lager-feuchte		95 (% RU)
Betriebstemperatur (Bereich)		-10 ÷ + 50 (°C)
Strömungsverlust		0.30 Bar bei 100 l/Min.
Viskosität zulässig (am aufgestellten Gerät)		2 ÷ 5.35 cSt
Genauigkeit (zwischen 10 und 90 l/Min.)		±1 des angegebenen Werts nach der Kalibrierung (%)
Wiederholbarkeit (Beispiel)		±0,3 (%)
Display		Mit Flüssigkristallen LCD Ausgestattet mit: - 5-stellige Teilmenge - 6-stellige, nullbare Gesamtmenge plus x10 / x100 - 6-stellige nicht nullbare Gesamtmenge plus x10 / x100
Stromversorgung		Alkalischen Batterien 2x1,5V Größe AAA
Batteriedauer		18 ÷ 36 Monate
Gewicht		0.25 Kg (einschließlich Batterien)
Lecksicherheit		IP65
BULB (pulser)		Max current: 100 mA Max Voltage: 28V MaxLoad: 3V

3.18 – DOCUMENTATION GESTION DES FLUIDES GENERALE

3.19 – DOCUMENTATION GESTION TANK ROOM MANAGER

*Description générale***INSTRUCTIONS D'UTILISATION**

Le "Tank Room Manager SA » a été conçu pour gérer le niveau de stockage d'un fluide dans une citerne.

Les principales caractéristiques sont:

- Quantification physique par une mesure en continu du stock (4 citernes par TRM-Net). Avec un maximum de 4 TRM-Net.
- Commande des pompes par air comprimé, via des électrovannes.

L'installation et le paramétrage doivent être réalisés pas à pas, en suivant les séquences suivantes:

- Installation et câblage du TRM-Net, des sondes VP-4M, et des électrovannes pour la commande d'air.
- Installation et câblage du clavier BCMR-GS.
- Installation et câblage de l'ordinateur, si l'on en utilise un.
- Insertion des paramètres locaux.
- Insertion des paramètres généraux.
- Calibration des sondes.

AVERTISSEMENT

LE SUIVI DE CE MODE D'EMPLOI ASSURE UNE MISE EN ŒUVRE EFFICACE DU TRM-SA. NE PAS LE FAIRE SIGNIFIE UNE PERTE DE TEMPS ET UN RISQUE DE DYSFONCTIONNEMENT

Le TRM-SA peut être connecté à un ordinateur, dans ce cas l'installation du logiciel AMSWin-PC est nécessaire.

La connexion à un PC peut être réalisée de la manière suivante:

- Connexion au PC à l'aide du NTPC:
 - Le logiciel AMSWin-PC et le pack NTPC (381300) sont requis.
- La connexion au PC directement à partir du clavier BCMR-GS, via un port série:
 - La connexion AMSWin-PC – NTPC (381650) et BETA requièrent la validation par la puce 738279.

Avec le TRM – SA les éléments suivants peuvent être combinés:



TRM-NET
(382100)



BCMR-GS
(382110)

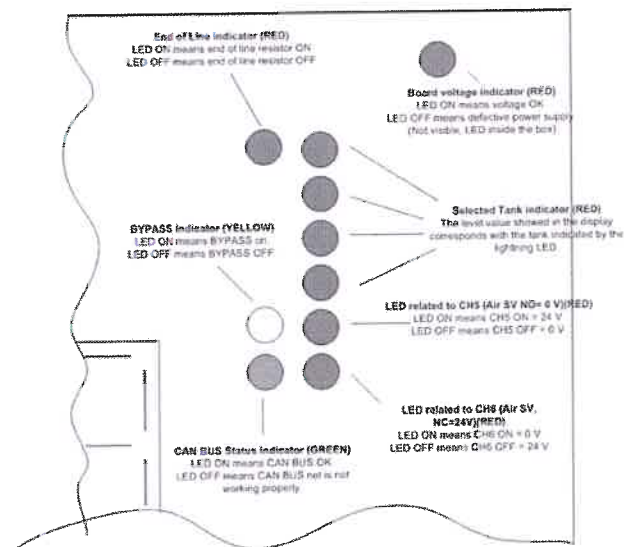


Sondes VP-4M
(382120)

Description générale.....	59	Configuration individuelle des paramètres généraux	73
Contenu	60	- Langues.....	73
TANK Room Manage-Net	60	- Citernes.....	74
- Description des voyants.....	60	- Gestion des électrovannes d'air.....	75
Module clavier (BCMR-GS)	61	- Produits.....	75
- Description des touches.....	61	- Liste des jauges.....	75
- Description des voyants.....	62	- Gestion de l'installation	78
- Lecteur de badge magnétique.....	62	Calibration des sondes	78
Guide d'installation du TRM-SA	63	Vérification des unités du TRM-NET.....	79
Câblage et connexion du TankRoom (TRM-NET).....	63	Guide de l'administrateur du TRM-SA.....	80
Câblage et connexion du Module Clavier (BCMR-GS)	66	Menu de l'administrateur	80
Configuration des paramètres locaux	68	- Opérateurs	80
- Tank Room Manager (TRM-Net).....	68	- Rapports.....	82
- Clavier BCMR-GS.....	68	- Système.....	83
Configuration des paramètres généraux.....	69	Guide de l'utilisateur du TRM-SA	85
- Création de la liste des jauges de volume.....	70	Opérations locales.....	85
- Création des produits et des citernes	71	- Indications sur le clavier BCMR-GS.....	85
- Commande générale des électrovannes d'air.....	73	- Indications sur l'écran du TRM-NET	85
		Déclaration de conformité	86

Tank Room Manager - Net

Description des voyants



Dans le TRM-NET, il y a un écran à 4 chiffres qui indique les niveaux des stocks dans les citernes. La valeur maximale de volume qui puisse être affichée est 99999. Pour les valeurs inférieures à 9999, seuls les 4 chiffres utiles seront visibles.

De plus, le TRM-Net a les voyants lumineux suivants.

Les 4 LED situées sur le côté droit de l'écran, indiquent, lorsqu'elles sont allumées, la citerne correspondante à chaque LED (il est aussi possible d'écrire le nom de chaque citerne ou produits sur le petit encart apposé au côté droit de chaque LED).

La LED jaune indique que le TRM-Net est en mode "by-pass".

A l'état de repos, cette LED doit être éteinte.

La LED verte indique que la communication entre l'unité et le reste de l'installation est bonne. A l'état de repos, cette LED doit être allumée.

La LED rouge en haut à gauche indique que l'unité est située à la fin d'une ligne électrique, et nous renseigne sur l'activation de la résistance terminale. A l'état de repos, cette LED doit être allumée ou éteinte, cela dépend de la localisation de l'unité sur le réseau.

Le voyant latéral (néon) indique que le clavier est alimenté. A l'état de repos, ce voyant est allumé.

Les 2 LED situées sur le côté inférieur droit sont associées aux sorties CH5 et CH6. Ces sorties sont utilisées pour l'alimentation des électrovannes d'air. L'état de repos est, normalement ouvert (0 V) sur le CH5, et normalement fermé (24 V) sur le CH 6.

2012_06_20-09:10

Serrure Latérale













Une clé qui active / désactive la fonction by-pass de l'électrovanne d'alimentation générale en air des pompes. Lorsqu'on actionne cette clé, l'électrovanne permutera à son état opposé (ouverture si l'électrovanne est fermée et fermeture si l'électrovanne est ouverte).

NOTA BENE:

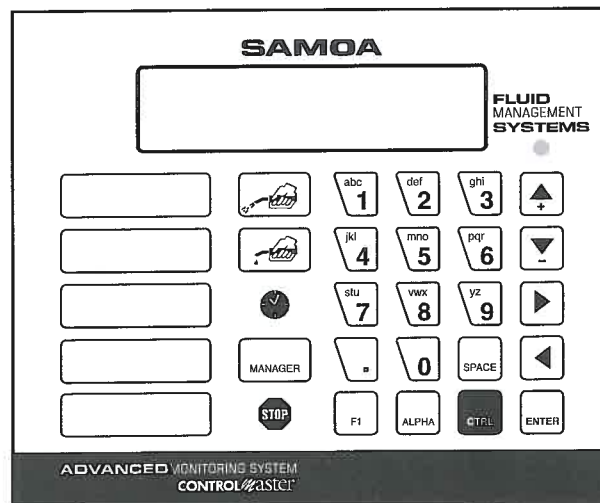
Il est fortement recommandé que ces clés soient conservées en lieu sûr par un responsable.

Module Clavier (BCMR-GS)

Description des touches

	Touche non-opérationnelle.		Permet d'accéder aux menus d'arrêt pour vérifier le niveau du stock et afficher le réseau « can ».
	Touche non-opérationnelle.		Permet d'afficher ou des chiffres ou des lettres sur le clavier alpha numérique.
	Touche non-opérationnelle.		Touche non-opérationnelle.
	Permet d'accéder au menu de commande.		Permet de se diriger dans les menus et lorsque s'affichent les signes le permettant sur le côté droit de l'afficheur du clavier.
	Permet d'annuler la saisie des données. Oblige le système à revenir au MENU, dans le sens du SOUS NIVEAU LEVEL>START.		Permet de se diriger dans les menus et lorsque s'affichent les signes le permettant sur le côté droit de l'afficheur du clavier.
	Touches alphanumériques qui permettent d'incrémenter des chiffres ou des lettres (selon si la touche est sélectionnée ou non) sur le clavier.		Permet de confirmer l'entrée des données.

Façade du module clavier BCMR-GS



Description des voyants

Correspondance des LED du clavier:

En haut à droite, sur la face du clavier (juste au-dessus de la touche « flèche en haut »), se trouve une LED de couleur verte. Elle indique que la communication entre l'unité et le reste de l'installation est bonne.

- LED allumée = CAN BUS en bon état de marche
- LED éteinte = CAN BUS en défaut.

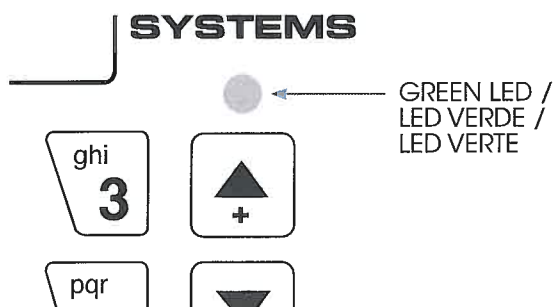
Sur le coté gauche du clavier ou de l'alimentation électrique il y a 2 LED qui nous indique que:

La première LED (de couleur rouge): elle indique que le clavier est bien alimenté.

- LED allumée = présence de l'alimentation électrique.
- LED éteinte = absence d'alimentation électrique.

La seconde LED (rouge) indique l'activation de la résistance terminale du clavier.

- LED allumée = ligne terminale en marche
- LED éteinte = ligne terminale éteinte.



Lecteur de clé magnétique



En bas à droite du clavier, se trouve le lecteur de clé magnétique (sous forme de petit cylindre argenté avec un bord noir) qui permet d'entrer des données en approchant une clé magnétique.

Dans le cas du TRM-Net, nous pouvons rencontrer les borniers de connexion décrits dans cette section. Reportez-vous aussi à l'annexe des bornes de connexion du TRM-Net (page 45):

a. Borniers d'alimentation électrique

Elles portent le repère J5 (nom de la connexion). Il est important de bien respecter la polarité : N : Neutre ; GND : Terre ; PH : Phase.

Le câble à utiliser doit être du 3 x 1,5 mm² et la tension d'alimentation (on recommande qu'elle soit stabilisée) de 230 V – 50 Hz. L'équipement peut également être connecté à du 115V- 60 Hz, dans ce cas, l'interrupteur S9 doit être positionné sur 115.

b. Borniers de communication / alimentation avec le BCMR-GS

Ils portent l'indication KEYPAD (nom du bornier) et la connexion est telle que les sorties des prises 1 et 2 alimentent le clavier BCMR-GS et les prises 3,4 et 5 fournissent la communication avec le clavier BCMR-GS.

Le câblage de la connexion avec le clavier BCMR-GS, en commençant par la prise 1 (première à gauche) doit TOUJOURS suivre l'ordre suivant:

- Prise 1 – câble rouge
- Prise 2 – câble noir
- Prise 3 - écran
- Prise 4 – câble blanc
- Prise 5 – câble bleu

c. Bornier d'entrée pour les sondes volumétriques

Ils portent l'indication J17 (sonde 1), J16 (Sonde 2), J18 (sonde 3), J19 (sonde 4) pour la connexion avec:

Sondes 1, 2, 3 et 4 respectivement dans le TRM-Net 1.
Sondes 5, 6, 7 et 8 respectivement dans le TRM-Net 2.
Sondes 9, 10, 11 et 12 respectivement dans le TRM-Net 3.
Sondes 13, 14, 15 et 16 respectivement dans le TRM-Net 4.

Le câblage pour les sondes, en commençant par la prise 1 (première en partant de la gauche) doit TOUJOURS se faire de la manière suivante:

- Prise 1 - Ecran
- Prise 2 – câble bleu (ou noir)
- Prise 3 – non utilisée (à laisser libre)
- Prise 4 – câble rouge

RECOMMANDATIONS:

1. Si l'ordre de connexion n'est pas respecté, la carte du TRM-Net peut être sérieusement endommagée.
2. La sonde volumétrique possède un petit tube translucide qui peut être laissé à l'extérieur (sans aucune connexion à une prise). Ce tube permet de mesurer la pression atmosphérique, requise pour l'indication du niveau.

d. Bornes de connexion de l'électrovanne principale d'alimentation en air des pompes.

Ils portent l'indication CH5 et CH6 avec les noms de bornier J26 et J27.

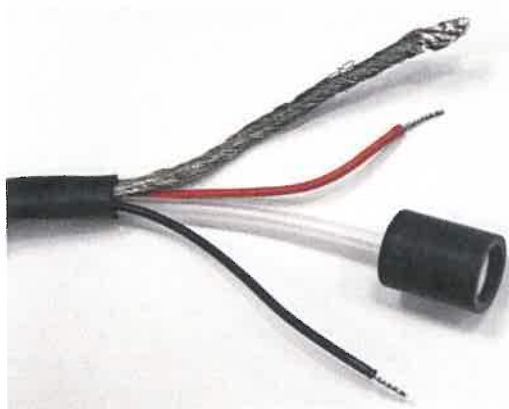
Ces 2 bornes ont la même fonction (commande de l'électrovanne d'air), mais avec des fonctions opposées. L'état des sorties CH5 et CH6 qui commandent l'électrovanne générale d'alimentation en air, dépend du mode du terminal:

- ByPass
CH5: it changes from NO = 0V (standby) to NC = 24.
CH6: it continues in standby mode (NC = 24V).
- Mode manuel MARCHÉ/ARRÊT
CH5: marche = NC=24V;ARRÊT = NO = 0V.
CH6: marche = NO = 0V; ARRÊT = NC = 24V.
- Mode marche automatique
CH5: NC = 24V pendant le temps d'allumage du système ; = 0V pendant le temps d'arrêt du système.
CH6=NO = 0V pendant le temps d'allumage du système ;NC = 24 V pendant le temps d'arrêt du système.

RECOMMANDATIONS:

Il y a deux cavaliers sur la carte qui peuvent être connectés dans 2 positions différentes, en fonction de la tension que l'on veut utiliser pour l'alimentation des électrovannes : courant continu (24 VDC) ou courant alternatif (24 VAC). La position de ces cavaliers est indiquée dans l'annexe des connexions du TRM-Net. Dans le cas où la tension 24 VDC est utilisée, la connexion de l'électrovanne se fera sur:

- CH5.4 – (-) 0VDC
- CH5.5- (+) 24 VDC



e. Connection Terminals BUS IN / BUS OUT

Ces borniers sont utilisés pour connecter un TRM-Net à un autre. Comme on peut l'observer sur la figure encadrée dans l'annexe (page 45), ce bornier est double, cela veut dire qu'il y a 2 jeux de bornes BUS avec les numéros 3,4 et 5. Il est alors possible que la connexion soit établie entre un TRM-Net et un autre, ou à d'autres jeux de bornes, à condition de toujours respecter l'ordre de câblage suivant:

- Prise 3 – écran
- Prise 4 – câble blanc
- Prise 5 – câble bleu

NOTE:

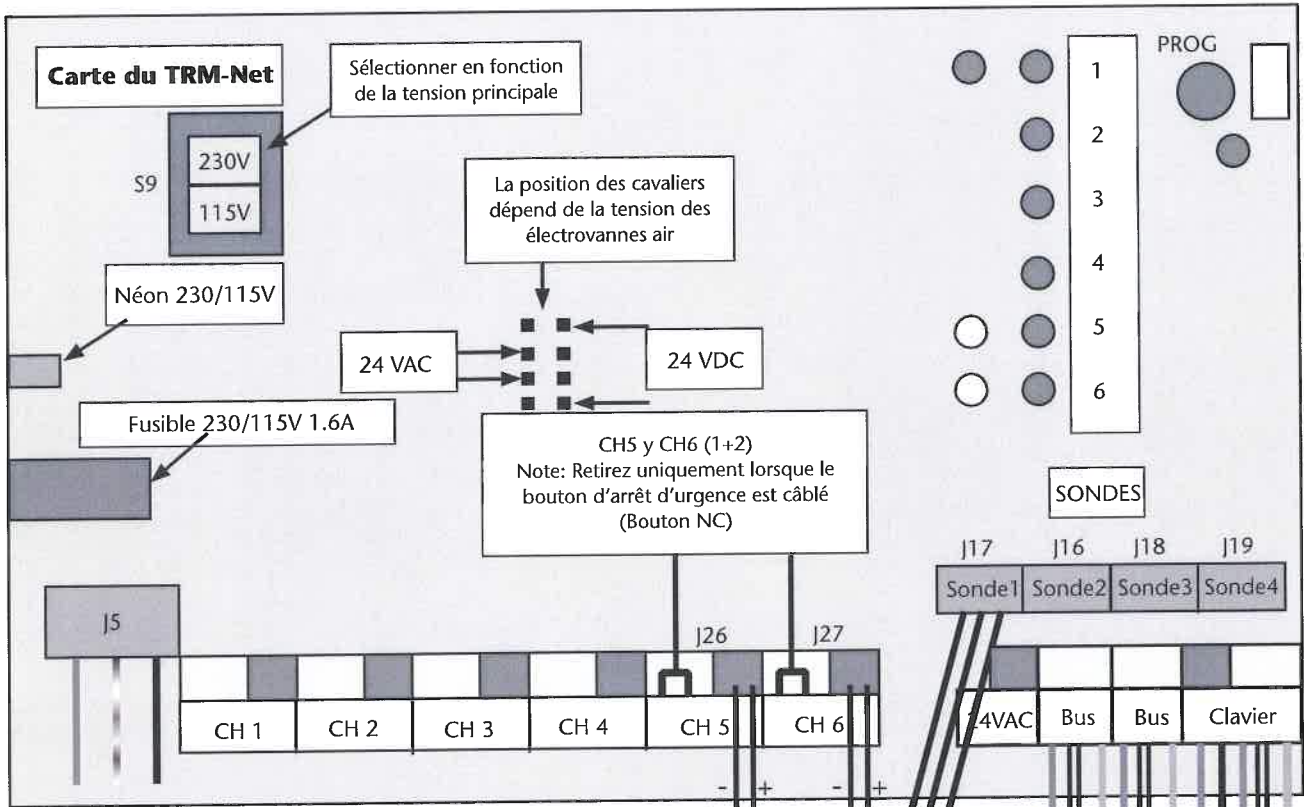
Le nombre maximum de TRM-Net qui peut être connecté est de 4 (ainsi, le nombre maximum de réservoirs qui peuvent être contrôlés est de 16).

f. Borniers de connexion 24 V:

Non utilisé sur le TRM-Net.

g. Borniers de connexion CH1, CH2, CH3 et CH4

Non utilisés sur le TRM-NET.



Neutre
Terre Phase
Neutre
230V / 115V

CH1 to CH4 n'ont pas de fonctions liées au TRM-SA.

CH5 or CH6: Electrovanne air générale

CH5 (4+5): Interrupteur NO
CH6 (4+5): Interrupteur NC

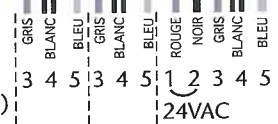
Si cavaliers 24 VDC sélectionnés::

CH5.4: 0V
CH5.5: + 24VDC

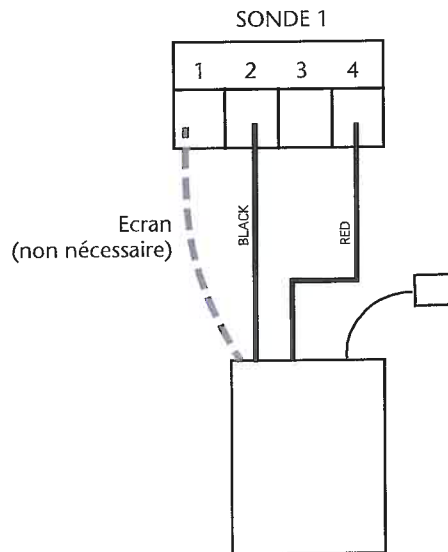
CH6.4: 0V
CH6.5: + 24VDC

Sonde: (Longueur maximale de câblage: 200 m)).

- 1.- Ecran (non nécessaire)
- 2.- Noir
- 3.- Non utilisé
- 4.- Rouge



Du / Vers TRM-Net
Du / Vers TRM-Net
Vers clavier BCMR-GS



Avertissement: Suivez les instructions de câblage. Sinon, la carte du TRM-Net pourrait être sérieusement endommagée.

Câblage et connexions Module Clavier (BCMR-GS)

Dans le cas du clavier du BCMR-GS, on trouve les bornes suivantes. Ces bornes sont situées sur la section de la carte fixée au mur. Se reporter également à l'annexe des connexions du BCMR-GS.

a. Bornes de communication / Alimentation avec le TRM-Net

Elles portent l'indication CTL. BOX (nom du connecteur) et la connexion est telle que les sorties des prises 1 et 2 prennent l'alimentation du TRM-Net et les prises 3,4 et 5 apportent la communication avec le TRM-Net.

La connexion du câblage avec le TRM-Net commence par la prise 1 (1ère à gauche) et doit toujours suivre l'ordre suivant

- Prise 1 – câble rouge
- Prise 2 – câble noir
- Prise 3 - écran
- Prise 4 – câble blanc
- Prise 5 – câble bleu

b. Bornes de connexion du clavier, communication, alimentation avec le NTPC

Seulement pour la connexion au NTPC lorsqu'il y a communication avec un PC.

Le câblage de connexion avec le PC commence avec la prise 1 (1ère à gauche) et doit toujours suivre l'ordre suivant:

- Prise 1 – câble rouge
- Prise 2 – câble noir
- Prise 3 - écran
- Prise 4 – câble blanc
- Prise 5 – câble bleu

c. Bornes de connexion SERIE 2

Utilisées pour la connexion d'un lecteur de codes à barres au BCMR-GS.

NOTE:

L'option de connexion d'un lecteur de codes à barres n'est pas incluse par défaut sur le clavier, des éléments additionnels sont requis et doivent être acquis séparément.

d. Bornes de connexion du clavier SERIE 1

Utilisées pour connecter le BCMR-GS à un PC via un port série ou pour la connexion d'une imprimante externe à 80 colonnes.

NOTE:

L'option de connexion à une imprimante externe et le port série pour la connexion à un PC n'est pas incluse par défaut sur ce clavier, les éléments nécessaires doivent être acquis séparément.

Câblage et connexions Module Clavier (BCMR-GS)

ENGLISH

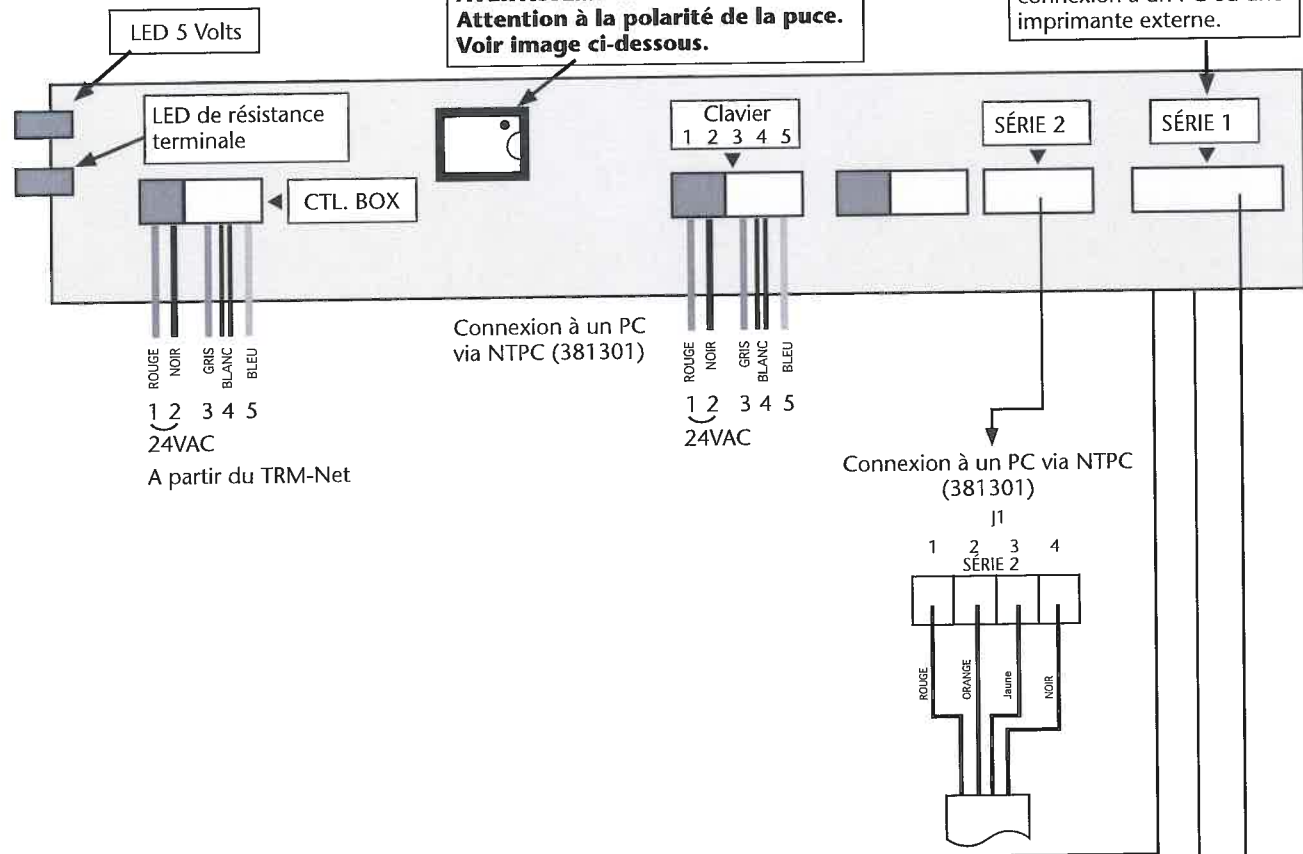
ESPAÑOL

FRANCAIS

2012_06_20-09:10

Puce de validation du Logiciel
Puce "A" montée par défaut
La puce B doit être montée lorsqu'une connexion avec un PC est requise (Série 1).
AVERTISSEMENT:
Attention à la polarité de la puce.
Voir image ci-dessous.

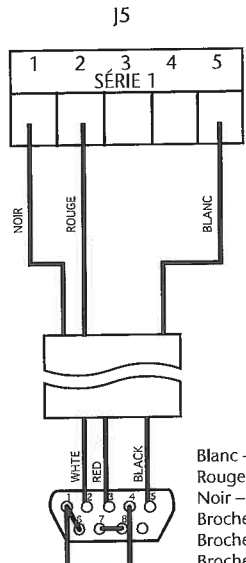
Câblage du port série pour connexion à un PC ou une imprimante externe.



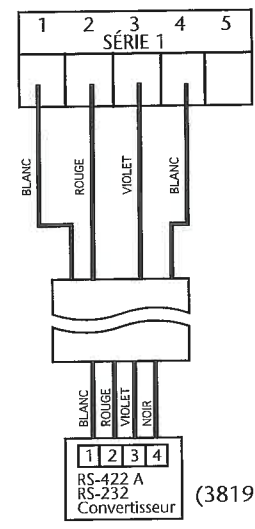
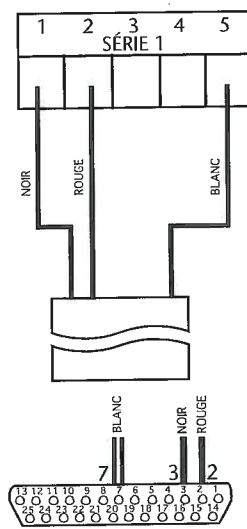
CONNEXION À UN PC VIA NTPC (381301)

CÂBLAGE DE L'IMPRIMANTE EXTERNE (380201) Wire length < 30 m

CÂBLAGE DE L'IMPRIMANTE EXTERNE 1200 m < Longueur du câble > 30 m



Blanc – Broche 2
Rouge – broche 3
Noir – broche 5
Broches 1 et 6 jointes
Broches 7 et 8 jointes
Broches 1 et 4 jointes



(381904)

Tank Room Manager (TRM-Net)

Les paramètres internes du TRM-Net qui doivent être indiqués sont les suivantes:

- Adresse du TRM-Net
- Résistance terminale de la ligne

Pour ce faire, réaliser les opérations suivantes:

- Activer le mode by-pass en tournant la clé sur le coté du TRM-Net; l'écran affiche "BYPA" en clignotant.
- Appuyer sur le bouton rouge (ou vert) en haut à droite de la carte et continuer à appuyer jusqu'à ce que les LEDs jaune et verte commence à clignoter. L'écran va afficher « CAL ».
- Relâcher le bouton à ce moment.
- Appuyer brièvement sur le bouton rouge (ou vert) jusqu'à ce que l'écran affiche "SET".
- Appuyer brièvement sur le bouton rouge (ou vert) et continuer à appuyer jusqu'à ce que l'écran affiche "- - -".
- Relâcher le bouton rouge (ou vert) et l'écran affiche "OOOO".
- A ce niveau, l'écran affichera successivement "ADR1" à "ADR4 »

ADR1 correspond au TRM1 qui contrôle les citernes 1 à 4.
 ADR2 correspond au TRM2 qui contrôle les citernes 5 à 8.
 ADR3 correspond au TRM3 qui contrôle les citernes 9 à 12.
 ADR4 correspond au TRM4 qui contrôle les citernes 13 à 16.

- L'écran affiche "EOL 1 » avec la LED rouge de la résistance terminale allumée, ce qui indique que la résistance terminale est toujours connectée.

Si le TRM-Net n'est pas en fin de ligne (si l'unité n'est pas à l'extrémité du câble), appuyer brièvement sur le bouton rouge (ou vert); l'écran affichera alors « EOL 0 » avec la LED rouge de résistance terminale éteinte, ce qui voudra dire que la résistance de la ligne est déconnectée.


- Appuyer sur le bouton rouge (ou vert) et maintenez le jusqu'à ce que les LED jaune et verte arrêtent de clignoter.
- Maintenant, le TRM-Net commence un process de réinitialisation.
- Dès que l'écran affiche « BYPA », tourner la clé du by-pass de façon à revenir au mode normal « normal mode », l'écran affiche alors « Tr-X » où « X » est l'adresse sélectionnée pour le TRM en question.


IMPORTANT:
 Lorsque l'on accède au menu d'entrée des paramètres locaux (l'écran affiche SET), les paramètres généraux et la calibration sont effacés.

Clavier BCMR-GS

Les paramètres internes du clavier qui doivent être définis sont les suivants:




- Adresse du clavier
- Résistance terminale
- Mode connexion à l'imprimante externe 80 colonnes, dans le cas où il y en a un qui est connecté au clavier.
- Utilisation d'un scanner de code à barres dans le cas éventuel d'un scanner à codes à barres connecté au clavier en question.

Pour ce faire, appuyer sur la touche . Le système demandera le code installateur. D'origine ce code est 9999.

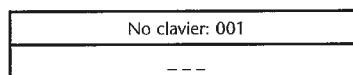
Appuyez sur la touche .

Les menus suivants s'afficheront:


PARAM. LOCAUX	PARAMS. GLOBAUX	TESTS	SYSTEM
---------------	-----------------	-------	--------

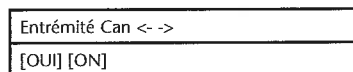
Avec les touches  et , rentrez dans le menu des paramètres internes (PARAM. LOCAUX), et appuyer sur  pour passer à l'écran suivant.

A ce moment, l'écran suivant apparaîtra sur le système en demandant le numéro de clavier.






Entrer le numéro de clavier. Par défaut, ce clavier est le N°1.

Appuyer successivement sur le bouton  et l'écran suivant apparaîtra:






2012_06_20-09:10

Clavier BCMR-GS

Dans ce cas, le système demandera si le clavier est situé en fin de ligne, si c'est le cas, activer les résistances terminales (EXTRÉMITÉ CAN). Avec les touches  et , choisissez l'option voulue et appuyer enfin sur . L'écran suivant apparaîtra.

Le système demandera si le clavier est connecté à une imprimante externe.

IMPR. EXTERNE	↔
[OUI] [NON]	

Avec les touches  et , choisissez l'option désirée et appuyer sur . Si l'option choisie est OUI, l'écran suivant apparaîtra:

PORT SERIE 1
[RS232] [RS422]

Sélectionner le protocole approprié à la connexion.




NOTE: si la connexion n'excède pas 30 mètres, elle sera établie dans le RS232. Si la longueur est plus grande, elle sera établie dans le RS422.

NOTE: l'option de connexion à une imprimante externe n'est pas incluse par défaut sur ce clavier, des éléments

additionnels doivent être acquis séparément.

Appuyer sur ENTER, . L'écran suivant apparaîtra:

CODE À BARRES	↔
[OUI][NON]	

Dans ce cas le système demandera la confirmation ou alors la connexion du scanner de codes à barres. Avec les touches  et , sélectionner l'option désirée et appuyer ensuite sur . L'écran suivant apparaîtra.

NOTE: l'option de connexion à un scanner de codes à barres n'est pas incluse par défaut sur ce clavier, des éléments additionnels doivent être acquis séparément.


CONFIRMER?	↔
[OUI][NON]	

Avec ce menu la configuration des paramètres internes est complète. Dans le cas de la sélection de l'option YES, le clavier se réinitialisera. Cette réinitialisation est complète quand, dans la seconde ligne de l'écran, la mention PRESIDENT READY est affichée.

Dans le cas où l'option NO est sélectionnée, le clavier reviendra au début du menu et le système aura de nouveau besoin des paramètres internes.

Configuration des paramètres globaux

Une fois tous les paramètres rentrés pour toutes les unités, les paramètres globaux seront également rentrés. Au cas où il existe une connexion à un PC, le programme AMSWin-PC devra être utilisé. Autrement, utiliser le clavier BCMR-GS.

Entrer le code installateur: 9999 et appuyer sur . Les menus suivants apparaîtront:

PARAMETRES LOCAUX	PARAMETRES GLOBAUX	TESTS	SYSTEME
-------------------	--------------------	-------	---------

Avec les touches  et  se diriger vers le menu des






paramètres généraux (PARAMS GLOBAUX et ensuite appuyer sur .

Le système affichera les menus suivants, auxquels on peut accéder avec les touches  et .




GUIDE INSTAL..	LANGUE	CLUVES	GESTION EV AIR	PRODUITS	BAREME JAUGE	GESTION CONF.
----------------	--------	--------	----------------	----------	--------------	---------------

Création de la table de jaugeage des volumes


Note: si c'est une première installation, la liste des jauges doit être créée pour les citernes.

Avec les touches  et , sélectionnez l'option liste des jauges (baremes jauge) dans le menu principal (PARAMS. GLOBAUX) sous le code 9999. Appuyer sur . Le système affichera les menus suivants, auxquels on peut accéder avec les touches  et .

CREER	CONSULTER	EDITER	SUPPRIMER
-------	-----------	--------	-----------

Avec les touches  et , aller dans le menu CREER TABLE et ensuite appuyer sur . L'écran suivant apparaîtra:


NOM

Entrer le nom avec les touches du clavier (avec un minimum de 2 caractères), et ensuite appuyer sur .

A ce moment, le système demandera, point après point, une table qui comportera la distance depuis la partie la plus basse à l'intérieur du réservoir avec le volume de fluide contenu à cette hauteur.

001	Lvl / Vol
----- mm	----- L

Une fois le point 001 entré, le système demandera si on veut continuer à entrer des données.

CONTINUER ?	
[OUI] [NON]	

Si on sélectionne YES, le système demandera d'entrer le point suivant et continuera ainsi jusqu'à compléter la table entièrement.




002	Lvl / Vol
----- mm	----- L

NOTE:

Le nombre maximum de points sera de 100.

Lorsque toutes les données seront rentrées dans la table, sélectionner NO à l'écran suivant (CONTINUE). Un nouvel écran apparaîtra alors, qui demandera de sauvegarder la table.

ENREGISTRER?	
[OUI] [NON]	

Avec les touches  et , choisir l'option voulue et appuyer sur . Si OUI est choisi, alors la table sera sauvegardée. En

sélectionnant « NON », le clavier retournera au début du menu et le système demandera de rentrer à nouveau la table de jaugeage.

Création de la table de jaugeage des volumes


Une fois la réponse OUI sélectionnée, le système retournera au menu « CREER TABLE » et toutes les étapes seront répétées autant de fois qu'il y aura de tables différentes dans l'installation.

NOTE:


Continuer à entrer le reste des paramètres généraux en suivant le guide d'installation (GUIDE INSTAL.).

Avec les touches  et , sélectionnez « GUIDE INSTAL. »


(GUIDE INSTAL.) dans les paramètres généraux (PARAMS.

GLOBAUX) et enfin appuyer sur .

Le système affichera l'écran suivant:

Entrez Baremes
Préalablement 


Cet écran avertit que la création et l'entrée des tables de jaugeage de volumes est requise. Par la suite un autre écran permet l'interruption du processus d'entrée pour les paramètres généraux, de façon à créer et entrer les tables de jaugeages de volumes (dans ce cas choisir la réponse NO).

CONTINUER 
[OUI] [NON]

La fenêtre suivante avertira qu'à partir de maintenant commenceront les opérations d'effacement des données précédemment entrées.

Effacement
Configuration


La fenêtre suivante avertira qu'à partir de maintenant commenceront les opérations d'effacement des données précédemment entrées.

CONTINUER 
[OUI][NON]

Création des Produits et Cuves


La fenêtre suivante permettra d'enregistrer le nombre de produits contenus dans les citernes à contrôler (max. 16).

Nb PRODUITS:001

Entrer le numéro désiré et ensuite appuyer sur .


La fenêtre suivante permettra de rentrer le nombre de citernes à contrôler (max. 16).

Nb Cuves:001

Entrer le numéro désiré et ensuite appuyer sur .


Une fois que le numéro des produits et des cuves a été enregistré, le nom des produits contenus dans les cuves est enregistré.

PRODUITS 1/3


Appuyer sur . Le nom du produit peut être entré.

PRODUIT 01

Le système demandera ensuite les noms de tous les produits. Une fois le dernier nom entré, le système demandera la confirmation des données entrées.

CONFIRMER ? 
[SUITE] [RETOUR]





Avec les touches  et , sélectionner la réponse

(SUITE pour entrer des données ou RETOUR pour entrer à nouveau les noms des produits) enfin appuyer sur .

Le système demande désormais l'association des citernes à leurs produits, c'est-à-dire le produit qui est contenu dans chaque citerne.

CUVE 1/3

Création des Produits et Cuves

Appuyer sur . Le produit contenu dans la cuve peut être entré/identifié. Le produit peut être sélectionné avec les touches  et . Ensuite appuyer sur .

PRODUIT	▲▼
01 HUILE 15W40	

Le système demandera ensuite le point d'alarme et le point d'arrêt (stop) de la citerne. Ces deux points indiquent, respectivement, le point à partir duquel le système affichera une alarme (moment venu de remplir la citerne ou moment auquel la citerne va être vide) et un point d'arrêt (moment où la citerne est vide, et qu'il faut la remplir).

ALARME: 00000 L
CHANGER: _ _ _ _ _ L
STOP: 00000 L
CHANGER: _ _ _ _ _ L

Cet équipement a la possibilité de gérer les quantités de fluides usagés dans les citernes (de sorte que les points d'alarme et d'arrêt se rapportent aux niveaux les plus hauts des fluides contenus dans les citernes) ou les nouveaux des nouveaux fluides distribués (de cette façon les points d'alarme et d'arrêt se rapportent aux niveaux de fluides les plus bas dans la citerne).




En d'autres mots, il est nécessaire de signaler au système le sens de service : Livraison (correspond à la distribution de fluide neuf) ou récupération (correspond au remplissage avec du fluide usagé).

SENS SERVICE	↔
[LIVR.][RÉCUP.]	

Avec les touches  et , sélectionner l'option désirée (LIVRAISON ou RECUPERATION) et ensuite valider par .

L'écran suivant demandera la table de jaugeage de volume pour la citerne en question.

TABLE JAUGE	▲▼
CUVE 1500	

La table peut être sélectionnée avec les touches  et . Ensuite appuyer sur .

L'écran suivant demandera l'échelle (millibars) de la sonde présente dans la citerne. C'est un paramètre propre à la sonde. La valeur à entrer pour la sonde doit être de 400. Par défaut, le système affichera 500.




ECHELLE: 0500
CHANGER _ _ _

Enfin, la densité du fluide contenu dans la citerne sera demandée. Les unités de ce fluide sont en décagramme/litres, c'est à dire, le pourcentage de la densité par rapport à celle de l'eau, arrondi à zéro décimales.

DENSITE: 100

Ceci est la dernière information qui se réfère à l'entrée des paramètres généraux.

CONFIRMER	↔
[SUITE][RETOUR]	

Avec les touches  et , choisir l'option voulue (CONTINUER pour entrer des données ou RE-ENTRER les paramètres de la citerne) ensuite appuyer sur .


2012_06_20-09:10

Configuration des paramètres globaux

Commande de l'électrovanne générale d'air

L'électrovanne générale d'air est commandée ci-dessous pour l'alimentation en air des pompes des citernes.

EV AIR

Appuyer sur . A cet instant le système affiche l'écran suivant:

EV AIR ?	↔
[OUI][NON]	

Sur cet écran on définit si le TRM-Net est connecté à une électrovanne de commande générale de l'air.

Dans le cas où on choisirait l'option OUI, le système demandera l'adresse du TRM-Net où l'électrovanne est connectée.

ADDRESS: 000

Pour finir, le système demande la confirmation des données entrées.

CONFIRMER ?	↔
[SORTIE] [RETOUR]	

Avec les touches  et , choisir l'option requise (SORTIE ou RETOUR) et ensuite appuyer sur .



Dans le cas du choix de l'option SORTIE, le système demandera la confirmation de la transmission des paramètres globaux.

EXPORT CONFIG	↔
[OUI][NON]	

Avec les touches  et , choisir l'option désirée (OUI ou NON), ensuite appuyer sur .

Un message informatif apparaîtra sur l'écran montrant la progression de la transmission des paramètres. Lorsqu'ils auront été totalement envoyés, au TRM-Net N°1, 101 apparaîtra, quand ce sera au tour du N°2, 105 apparaîtra (la citerne N°5 sera la première du TRM N°2, etc.).

Configuration individuelle des paramètres globaux


Comme nous l'avons déjà vu dans la précédente section, lorsque l'on entre dans le menu des paramètres généraux, les menus suivants s'affichent, on y accède à chacun d'eux en utilisant les touches  et .

Dans cette section nous aborderons la façon d'entrer des paramètres pour chacun des menus, individuellement.



GUIDE INSTAL..	LANGUE	CUVES	GESTION EV AIR	PRODUITS	BAREMES JAUGE	GESTION CONF.
----------------	--------	-------	----------------	----------	---------------	---------------

Langue

LANGUE

Appuyer sur  et ce menu apparaîtra:

LANGUE	▲▼
ANGLAIS	


IL est possible de choisir entre différentes langues (espagnol, anglais et français) avec les touches  et .

Ensuite appuyer sur .





Configuration individuelle des paramètres globaux

Cuves

CUVES

Appuyer sur  et le menu suivant apparaîtra:

CHANGEMENT D'ELECTROVANNE	▲▼
CITERNE	1

Appuyer sur . Le produit contenu dans la citerne en question peut maintenant être entré/identifié. Le produit peut être sélectionné avec les touches  et . Appuyer ensuite sur .

PRODUIT	▲▼
01 HUILE 15W40	

Le système demandera ensuite le point d'alarme et le point d'arrêt (stop) de la citerne. Ces deux points indiquent, respectivement, le point à partir duquel le système signalera une alarme (on approche du point auquel on doit remplir la citerne de produit, ou l'on approche du moment où la citerne sera vide) et un point d'arrêt (point où le moment est venu de remplir la citerne avec le produit utilisé ou moment où la citerne de produit neuf est vide).

ALARME:00000l
CHANGER:___L
STOP: 00000 L
CHANGER:___L

Cet équipement a la possibilité de gérer les quantités de fluides usagés dans les citernes (de sorte que les points d'alarme et d'arrêt se rapportent aux niveaux les plus hauts des fluides contenus dans les citernes) ou les nouveaux des nouveaux fluides distribués (de cette façon les points d'alarme et d'arrêt se rapportent aux niveaux de fluides les plus bas dans la citerne).




En d'autres mots, il est nécessaire de signaler au système le sens de service : Livraison (correspond à la distribution de fluide neuf) ou récupération (correspond au remplissage avec du fluide usagé).

SENS SERVICE	↔
[LIVR.][RÉCUP]	

Avec les touches  et , sélectionner l'option désirée (LIVRAISON ou RECUPERATION) et ensuite valider par .


L'écran suivant demandera la table des jauges de volume pour la citerne en question.

TABLE DE JAUGEAGE	▲▼
CUVES 1500	


La table peut être sélectionnée avec les touches  et . Ensuite appuyer sur .

L'écran suivant demandera l'échelle (millibar) de la sonde présente dans la citerne. C'est un paramètre propre à la sonde. La valeur qui doit être entrée pour la sonde est de 400. Le système affiche par défaut 500.

ECHELLE :500
CHANGER: ___

Entrer la valeur de l'échelle et appuyer sur . A l'écran suivant la densité du fluide dans la citerne sera demandée, celle où la sonde sera introduite

DENSITE: 100


Pour confirmer appuyer sur .

2012_06_20-09:10

Gestion de l'électrovanne d'air

AIR S.V. MNGNT

EV AIR ?	↔
[OUI][NON]	


Appuyer sur . A ce moment le système affichera l'écran suivant:


Sur cet écran il est spécifié si chaque TRM-Net est connecté à une électrovanne de commande générale d'air.

Produits

PRODUITS

SELECTIONNER
03 PRODUIT 1


Appuyer sur . A ce moment le système affichera l'écran suivant.

Une fois le produit sélectionné, appuyer sur . Puis, le nouveau nom du produit peut être entré.

PRODUITS 1/3	▲▼

PRODUIT 01






On choisira alors le produit dont nous voulons changer le nom avec les touches  et .




Enfin, appuyer sur  pour confirmer la modification.

NOTE: à partir de ce menu, on peut aussi ajouter de nouveaux produits.


Tables de jaugeage

BAREMES JAUGE

Avec les touches  et , sélectionner l'option TABLES DE JAUGEAGE (c'est une table qui fait la relation entre le point le plus bas dans la citerne avec le volume de fluide contenu à différents niveaux) et ensuite appuyer sur . Les menus suivants apparaitront, auxquels on peut accéder avec les touches  et .

Avec les touches  et , aller dans le menu NOUVELLE LISTE et appuyer sur . L'écran suivant apparaitra:

NOM

Entrer le nouveau nom avec les touches du clavier (avec un minimum de 2 caractères) et ensuite appuyer sur . A ce moment le système demandera, point par point, une liste qui comportera la distance entre le point le plus bas de la citerne avec le volume de fluide contenu à cette hauteur.

CREER TABLE	CONSULTER TABLE	EDITER TABLE	SUPPRIMER TABLE
-------------	-----------------	--------------	-----------------

001	Nvl / Vol
----- mm	----- L

CREER TABLE

Configuration individuelle des paramètres globaux

Tables de jaugeage

Une fois le point 001 entré, le système demandera une application

CONTINUER ?	↔
[OUI][NON]	

Si on choisit l'option OUI, le système demandera le point suivant (002) et ainsi de suite jusqu'à compléter entièrement la liste.




002	Nvl / Vol
_____ mm	_____ L

NOTE: le nombre maximum de points est de 100.

Lorsque l'on aura terminé de rentrer toutes les données dans la liste, sélectionner l'option NON sur l'écran continu (CONTINUER).


Un nouvel écran apparaîtra, dans lequel on demandera de sauvegarder la liste.

ENREGISTRER ?	↔
[OUI][NON]	

Avec les touches  et , sélectionner l'option désirée et appuyer sur . Si l'option choisie est OUI, la liste sera sauvegardée en mémoire. Dans le cas où l'option NON serait sélectionnée, le clavier retournera au début du menu et le système demandera à nouveau d'entrer la liste des jauges.




Une fois l'option OUI sélectionnée, le système retournera au menu NOUVELLE LISTE et il faudra procéder ainsi autant de fois qu'il y a des listes différentes dans l'installation.

CONSULTER TABLE

En appuyant sur  l'écran suivant apparaîtra:

SELECTIONNER	↔
TANK 1500	

Sur cet écran il sera possible de sélectionner la liste à afficher.

Avec les touches  et , choisir l'option désirée et ensuite appuyer sur .

A ce moment la première ligne apparaîtra en affichant son niveau et son volume correspondant.

ENTRÉE	mm/L	▲▼
001	0000	0000

Avec les touches  et  il est possible de voir les autres points. Pour terminer l'affichage appuyer sur .

Avec les touches  et  aller vers le menu EDITER TABLE et appuyer sur .

EDITER TABLE

Deux possibilités sont possibles dans ce menu: modifier une ligne dans une table qui existe déjà, ou effacer une ligne dans une table qui existe déjà.

SUPPRIMER LIGNE	INSERER LIGNE
-----------------	---------------

Avec les touches  et  sélectionner l'option désirée et ensuite appuyer sur .




INSERER LIGNE

2012_06_20-09:10



Configuration individuelle des paramètres globaux

Tables de jaugeage

SELECTIONNER ▲▼
CITERNE 1500

Sur cet écran il est possible de sélectionner la table qui doit être modifiée. Avec les touches  et , sélectionner l'option désirée et appuyer sur . A ce moment, un écran apparaîtra en affichant le premier point de la liste (avec la hauteur et le niveau précédemment renseignés).





001 Nvi / Vol ▲▼
50 mm 250 L

Appuyer sur les touches  et  jusqu'à trouver l'écran suivant:




FIN DE LA TABLE

A ce moment, appuyer sur . Un nouvel écran apparaîtra et de nouvelles données pourront être entrées.



059 Nvi / Vol
85 mm 32_ L

Entrer les données désirées et ensuite appuyer sur . Avec les touches  et  aller jusqu'au menu SUPPRIMER LIGNE et appuyer sur .


SUPPRIMER LIGNE
SELECTIONNER ▲▼
CITERNE 1500

Sur cet écran il est possible de sélectionner quelle liste peut être modifiée. Avec les touches  et  sélectionner l'option désirée et ensuite appuyer sur . A ce moment un écran apparaîtra avec le premier point de la liste (avec la hauteur et le niveau précédemment renseignés).




001 Lvl / Vol ▲▼
50 mm 250 L

Appuyez sur les touches  ou  ou pour trouver le point à supprimer.

006 Lvl / Vol ▲▼
120 mm 650 L

Appuyer sur . Un nouvel écran demandera de confirmer votre choix.




CONFIRMER ?
[OUI] [NON]

Avec les touches  et  aller jusqu'au menu SUPPRIMER TABLE et appuyer sur .

SUPPRIMER TABLE

Un nouvel écran apparaîtra.

SELECTIONNER ▲▼
CUVE 1500

Sur cet écran il sera possible de sélectionner la table qui doit être supprimée. Avec les touches  et , sélectionner l'option désirée et ensuite appuyer sur . A ce moment un écran de confirmation apparaîtra qui demande si vous voulez sauvegarder la configuration en ayant supprimé la table sélectionnée.

CONFIRMER?
[OUI] [NON]

Configuration de la gestion



Appuyer sur . Le système affiche ensuite l'écran suivant:



Cet écran n'est pas fonctionnel. Appuyer . A ce moment le système affiche l'écran suivant:



Cet écran n'est pas fonctionnel. Si on appuie sur le système affiche l'écran suivant:



Une fois qu'on a appuyé sur , le système rentre dans les menus qui permettent que les tables suivantes puissent être réinitialisées :

- Opérateurs – réinitialisation de la table des opérateurs.
- Produits –réinitialisation de la table des produits.
- Tables de jaugeage - réinitialisation des tables avec les niveaux des citernes.
- Msg. Accueil réinitialisation du message affiché à l'écran lorsque le système est en veille.
- Historique - non opérationnel sur ce système.
- Livraison – non opérationnel sur ce système.
- Scenario – non opérationnel sur ce système.
- Arrêt/Marche – réinitialise les temps d'ouverture et de fermeture de l'électrovanne de commande d'air.
- Clavier – réinitialise la table des claviers
- Groupe - non opérationnel sur ce système.
- Cuve – réinitialise la table des citernes.
- Pistolet – non opérationnel sur ce système.

Si ces tables sont réinitialisées, les données contenues dans chacune d'elles seront effacées, ce qui veut dire que de nouvelles données devront être entrées à nouveau dans chaque table.

Calibration des sondes

NOTE IMPORTANTE:

Avant de commencer cette phase, assurez-vous que toutes les étapes ont été effectuées complètement et sans erreurs.

Toutes les sondes connectées au TRM-Net doivent être à l'air libre (à l'extérieur des citernes).

- Retirer le couvercle sur la face du TRM-Net et chercher le bouton sur lequel il est écrit « PROG ».
 - Activer le by-pass en utilisant la clé sur le coté. L'écran clignote et affiche « BYPA ». Ensuite, configurer les paramètres en respectant les instructions suivantes:
- Appuyer longuement sur le bouton « PROG » jusqu'à ce que les LED jaune et verte clignotent. L'écran affichera alors « CAL ».
 - Appuyer longuement sur le bouton rouge et jusqu'à ce que l'écran affiche « --- ». A cette étape, relâchez-le.

C. Cet écran affichera ensuite « T_01 » à « T_04 » sur le TRM n°1, « T_05 » à « T_0_8 » sur le TRM n°2, etc.

D. Lorsque la citerne qui doit être calibrée est affichée sur un TRM spécifique, appuyer brièvement le bouton « PROG ». A ce moment, l'écran affiche « AtPr ». Assurez-vous à ce moment que la sonde est en contact avec la pression atmosphérique (à l'extérieur de la citerne ou du fût).

NOTE IMPORTANTE:

La relation Sonde/Citerne est indiquée par le système et ne peut être modifiée.

La sonde dans la citerne n°1 doit être connectée au bornier « SONDE 1 » du TRM n°1.

La sonde dans la citerne n°2 doit être connectée au bornier « SONDE 2 » du TRM n°1.

La sonde dans la citerne n°5 doit être connectée au bornier « SONDE 1 » du TRM n°2.

La sonde dans la citerne n°6 doit être connectée au bornier « SONDE 2 » du TRM n°2.

2012_06_20-09:10

Calibration des sondes

- E. Appuyer brièvement sur le bouton "PROG". **Si l'écran affiche « notb », la calibration n'a pas été possible car elles n'ont pas été rentrées dans les tables de jaugeage, ou un autre paramètre n'a pas été entré précédemment. Si cela devait arriver, la configuration doit être effectuée de nouveau, les paramètres locaux dans un premier temps, puis les généraux dans un second temps.**

Si tout se passe bien l'écran affichera « H.000 » (avec le deuxième chiffre qui compte à partir de la gauche en clignotant). Entrer la distance verticale à partir du bas de la citerne jusqu'à l'entrée de la sonde. La distance est affichée en millimètres (ex : 20 mm correspondra à H020).

NOTE IMPORTANTE:

La distance à partir du bas de la citerne jusqu'à la sonde doit être prise de la manière suivante:

Prendre en compte la position du câble lorsque la sonde est en contact avec le fond de la citerne.

Prendre en compte la position haute du câble jusqu'à sa position finale.

La distance entre les 2 points (en mm) est la valeur qui doit être entrée pour cette sonde.

Appuyer brièvement sur le bouton "PROG". L'afficheur changera progressivement de 0 à 9. Une fois le bouton relâché, l'afficheur annoncera que l'affichage est configuré.

Appuyer longtemps sur le bouton "PROG". Une fois que l'afficheur aura été sélectionné, il passera au chiffre suivant (Centaines vers les dizaines ou dizaines vers les centaines).

- F. Lorsque l'afficheur le plus à droite est sélectionné (unités), une pulsation continue enregistrera la valeur et l'écran affichera le message clignotant suivant : « BYPA ».

NOTE IMPORTANTE:

Le nombre de fois que cette procédure doit être effectuée (point A à F) est égal au nombre de sondes installées.

Lorsque la dernière sonde est calibrée, tourner la clé du by-pass sur la position normale et insérer les sondes dans les liquides.

Le TRM-Net indiquera les valeurs configurées en 4 minutes.

Vérification du TRM-Net

Briefly press the red pushbutton of the TMR-Net and the display must show the following horizontal lines.

Barre de soulignement:

ON - Sonde connectée

OFF - Aucune sonde connectée

Tiret:

ON - Valeur acceptable, reçue depuis la sonde

OFF - Valeur hors gamme

Tiret haut:

ON - Tables du TRM correctes

OFF - Tables dans le TRM non recues ou non acceptables





NOTE IMPORTANTE:


Lorsque chaque canal avec une sonde indique les 3 tirets, cela indique que le TRM est en marche.


Note: le premier afficheur sur la gauche indique que la sonde est connectée sur le bornier Sonde 1. Le second sur la gauche est celui de la sonde N°2, et ainsi de suite. Si le tiret haut est sur OFF, recommencer la procédure de configuration, les paramètres locaux en premier, suivis par les paramètres généraux, et enfin, la calibration.



Menu Superviseur

Le clavier est en fonctionnement si le message "PRESIDENT PRET" est inscrit à l'écran.

Les flèches  et  mais aussi  et  (colonne de droite du clavier) permettent à la personne qui utilise le clavier de se diriger dans les menus. Les flèches haut et bas ou gauche et droite seront fonctionnelles comme indiqué en haut à droite de la première ligne sur l'affichage du clavier.

Pour revenir dans n'importe quel menu, appuyer sur la touche  autant de fois que c'est nécessaire.

Pour réaliser n'importe quelle opération d'administration, appuyer sur la touche  et entrer le code administrateur (1234 par défaut).

Sélectionner une des options suivantes: avec les touches  et .

OPERATEURS	EDITIONS	SYSTEME
------------	----------	---------



Appuyer sur la touche  lorsque l'option désirée a été sélectionnée.

Opérateurs

OPÉRATEURS

Dans le menu superviseur, sélectionner l'option OPERATEURS.


Appuyer sur la touche  et un nouvel écran apparaîtra.

Sélectionner une des trois options suivantes: avec les touches  et , en fonction de l'opération à réaliser:


CREER	SUPPRIMER	MODIFIER
-------	-----------	----------

Appuyer sur la touche  lorsque l'option désirée a été sélectionnée.

CREER
NOM

Entrer le nom de l'opérateur. Appuyer sur .

ENTREZ LE CODE


Enfin entrer le code de l'opérateur. Appuyer sur .

MANAGER
[OUI][NON]



En utilisant l'écran d'autorisation superviseur, il est indiqué si l'opérateur a bien les fonctions de superviseur

Une confirmation est d'abord requise.

Confirmation is subsequently requested.

CONFIRMER?	
[OUI][NON]	


Confirmer les affirmations précédentes.




Sélectionner une des deux options avec les touches  et .

SUPPRIMER

Dans le menu OPERATEURS sélectionner l'option SUPPRIMER avec les touches  et  press .

L'écran suivant apparaîtra

CONFIRMER?	
MIGUEL HERRERO	

Sélectionner une des deux options avec les touches  et  et appuyer sur .

Le code opérateur à effacer est affiché à l'écran pendant quelques secondes.

CODE: 5166

Une confirmation est alors requise.



2012_06_20-09:10

Menu Superviseur

Opérateurs

CONFIRMER? 
[OUI][NON]


MIGUEL HERRERO
JUAN FERN_ _ _




Sélectionner une des deux options avec les touches  et  en fonction des opérations à réaliser.



MODIFIER

Dans le menu OPERATEURS sélectionner MODIFIER avec les touches  et  press .

L'écran suivant apparaîtra



SELECTIONNER 
MIGUEL HERRERO

Sélectionner le nom à modifier avec les touches  et  et appuyer sur . A ce moment, le nouveau nom de l'opérateur peut être entré.

Entrer le nouveau nom en utilisant le clavier et appuyer sur , ou appuyer uniquement sur  si le nom ne doit pas être modifié.

A cet instant le code utilisateur est affiché et sur la deuxième ligne est affichée l'option de changement de code.

CODE: 5166
MODIF: _ _ _ _


Entrer le nouveau code et appuyer sur , ou appuyer seulement sur  si le code ne doit pas être modifié.



A partir de là les droits de l'opérateur peuvent être modifiés comme décrit dans la section ADD OPER.

Editions


EDDITIONS

DATE DE DEBUT
_ _ / _ _ / _ _

Dans le menu superviseur, sélectionner l'option RAPPORTS. Appuyer sur la touche  et un nouvel écran apparaîtra.

Sélectionner une des 4 options suivantes avec les touches  et  en fonction de l'opération à réaliser.


STATISTIQUES	CONFIGURATION	STOCK PRODUITS	OPERATEURS
--------------	---------------	----------------	------------


Appuyer sur la touche  lorsque l'opération désirée a été sélectionnée.

STATISTIQUES


Dans le menu des rapports sélectionner l'option TRANSACTIONS avec les touches  et  appuyer sur .

L'écran suivant apparaîtra:

Entrer la date de début à partir de laquelle vous voulez imprimer les rapports, les niveaux des cuves stockés dans la mémoire. Appuyer ensuite sur .

SELECTIONNER 
01 PRODUIT_1

Sélectionner avec les touches  et  la citerne, pour imprimer les niveaux de liquide qui sont inscrits en mémoire.

Ensuite appuyer sur .

Si c'est nécessaire, il est possible d'imprimer les rapports des niveaux des cuves.

ENGLISH

ESPAÑOL

FRANÇAIS

2012_06_20-09:10

Reports

Détails ?	▲▼
[Oui] [Non]	

Enfin appuyer sur  pour confirmer.

Si on sélectionne NON le système imprimera:

- Le premier rapport stocké en mémoire de chaque citerne, après la date de début
- Le dernier rapport stocké en mémoire de chaque citerne, avant la date de départ
- La différence de stocks entre ces deux rapports.

Si on sélectionne OUI le système imprimera:

- Tous les rapports stockés en mémoire de chaque citerne, entre les dates enregistrées précédemment.
- La différence de stocks entre le premier et le dernier rapport stocké en mémoire entre les dates enregistrées précédemment.




Appuyer brièvement sur .

Sortie ?
[LCD] [Prn]



Sur ce dernier écran on choisira le média sur lequel les rapports doivent être affichés.

- LCD : les rapports seront affichés sur l'écran actuel
- Prn : les rapports seront envoyés à l'imprimante externe.




CONFIGURATION

Dans le menu RAPPORTS sélectionnez l'option CONFIGURATION avec les touches  et  et appuyez sur . La configuration sera imprimée.

STOCK PRODUITS

Dans le menu des rapports sélectionner l'option STOCK PRODUITS avec les touches  et . Le stock de chaque citerne sera imprimé lorsque l'on fera la demande de rapport.




OPERATEURS

Dans le menu des rapports, sélectionnez l'option OPERATEURS avec les touches  et  puis appuyer sur . La liste des opérateurs sera imprimée.


Menu Superviseur

Système

SYSTEME

Dans le menu superviseur, sélectionne l'option SYSTEME.
Appuyer sur la touche  et un nouvel écran apparaîtra.
Sélectionner une des quatre options avec les touches  et , cela dépend des opérations qui doivent être effectuées.

MARCHE/ARRET	DATE/HEURE	A/M JAUGEAGE	MESSAGE ACCUEIL	SCRUT. NIVEAU
--------------	------------	--------------	-----------------	---------------

Appuyer sur la touche  lorsque l'option désirée a été sélectionnée.




MARCHE / ARRET

Dans le menu SYSTEME, sélectionner l'option MARCHE / ARRET avec les touches  et  puis appuyer sur .

Ce menu est utilisé pour commander l'alimentation en air de la pompe de ladite citerne.

A/M MANUEL




A/M PLANNIFIE

Sélectionner une des deux options suivantes: avec les touches  et , cela dépend de l'opération qui doit être effectuée, appuyer enfin sur .

A/M MANUEL

Ce menu est utilisé pour commander manuellement l'ouverture et la fermeture de l'alimentation en air de la pompe de ladite citerne.




Etat	
[Arrêt][Marche]	

Sélectionner la commande choisie [Arrêt] pour arrêter l'alimentation en air comprimé de la pompe, et [Marche] pour ouvrir l'alimentation en air de la pompe); avec les touches  et  et ensuite appuyer sur .

A/M PLANNIFIE

Ce menu est utilisé pour programmer l'ouverture/fermeture de l'alimentation en air comprimé de la pompe de la citerne, en fonction des dates et heures spécifiées.




SELECTIONNER		
Lundi		

Sélectionner le jour avec les flèches  et  et appuyer sur .



Pour chaque jour il est possible de sélectionner deux plages d'ouverture pour l'alimentation en air comprimé (A et B).




Lu A 00:00 – 00:00
09:00 – 13:00

DATE-HEURE


Dans le menu SYSTEME sélectionner l'option DATE – HEURE avec les touches  et  puis appuyer sur .

Ce menu est utilisé pour saisir la date et l'heure.

SELECTIONNER		
Lundi		

Sélectionner la date avec les touches  et  puis appuyer sur .

DATE-HEURE
__/__/__ __:__

Sélectionner la date et l'heure puis appuyer sur .

A/M JAUGEAGE

Dans le menu SYSTEME sélectionner l'option A/M JAUGEAGE avec les touches  et  puis appuyer sur .

Ce menu est utilisé pour permettre au système de mesurer en continu le niveau de chaque citerne.

ENGLISH

ESPAÑOL

FRANÇAIS


2012_06_20-09:10


Menu Superviseur

Systeme

SELECTIONNER	▲▼
01 PROD_01	


TRM-SA

Sélectionner la citerne avec les flèches ▲ et ▼ appuyer sur .



Saisir le message désiré et appuyer sur .

Ensuite il vous sera demandé si la mesure de niveau dans ladite citerne est activée.


Tank Mngt System

Saisir le message désiré et appuyer sur .

jaugeage ?	↔
[Oui] [Non]	

Sélectionner une des deux options suivantes : avec les touches  et , cela dépend de l'opération à effectuer.

Dans le menu SYSTEME sélectionner l'option BALAYAGE DU STOCK avec les touches  et  et appuyer sur .

Appuyer sur  lorsque l'opération est terminée.

Ce menu est utilisé pour définir l'intervalle de temps entre les mesures de niveaux et de stockage des données des citernes.

MESSAGE ACCUEIL

Dans le menu SYSTEME sélectionner l'option avec les touches  et  et appuyer sur .


On peut ainsi conserver en mémoire la valeur des stocks des citernes pour pouvoir les suivre dans le temps (lorsque l'on consulte les niveaux avec F1, le système nous renseigne en temps réel sur ce que mesurent les sondes, cependant cette information n'est pas stockée par défaut dans la mémoire. Pour être certain que ce soit enregistré, il faut l'indiquer dans ce menu).

Ce menu est utilisé pour changer les messages qui apparaissent à l'écran lorsque le clavier est en mode attente.

La première ligne affiche le message entré en mémoire.

La deuxième ligne permet d'entrer le message désiré.


SAMOA Industrial

Saisir le message désiré et appuyer sur .

L'heure à laquelle les données stockées doivent être enregistrées doit être définie (ce qui veut dire que nous sélectionnons à la date d'aujourd'hui l'heure dite) (le stock dans chaque citerne est sauvegardé) et l'intervalle de temps auquel nous souhaitons sauvegarder les informations dans la mémoire à partir de cette heure (l'intervalle minimum de temps est de 15 minutes).

Par exemple si on désire que l'enregistrement des stocks commence à 18 :00 (on entre 18/00), et à un intervalle d'enregistrement de 24 heures (024/00), chaque jour à 18 :00 les stocks seront mesurés à cette heure par les sondes et seront enregistrés.


Control Master

Saisir le message désiré et appuyer sur .

Si l'heure de départ sélectionnée est 13:00 (on entre 13/00) et qu'on choisit un intervalle de temps de 30 minutes (on entre un intervalle de 000/30), à partir de 13h00 de ce jour les données seront enregistrées par les sondes toutes les 30 minutes.

Si les données ne sont pas enregistrées dans la mémoire le temps de départ sélectionné est 00/00.

Bienvenue

Saisir le message désiré et appuyer sur .

Le nombre maximum de données qui peut être enregistré en mémoire est de 1200 stocks individuels (s'il y a seulement une sonde, il y aura 1200 valeurs pour la citerne. S'il y a 2 sondes, il y aura 600 valeurs pour chaque citerne, etc...). Une fois la limite atteinte, les valeurs les plus anciennes seront écrasées.

2012_06_20-09:10

Indications sur le Clavier BCMR-GS

Pour réaliser une opération locale, appuyer sur la touche **F1** et sélectionner une des options suivantes avec les touches.

Appuyer enfin sur **ENTER**.

Note: aucun code n'est demandé pour entrer dans ce menu.

CONSULTER STOCK

Sélectionner l'option CONTROLER LES NIVEAUX DES STOCKS

et appuyer sur **ENTER**.

Ce menu est utilisé pour connaître le stock dans chacune des citernes.

Sélectionner	▲▼
01 PROD_01	

Sélectionner la citerne voulue avec les flèches **▲** et **▼** et appuyer sur **ENTER**.

Subsequently the stock level will be shown for the tank in litres and as a percentage.

NIVEAU DE STOCK	
01258	L-84 %

Ensuite appuyer sur **ENTER** pour retourner au menu précédent, et, ainsi, il sera possible de sélectionner une autre citerne.

Indications sur le Clavier TRM-Net

NOTE: sur l'écran du TRM-Net, apparaîtra alternativement le volume qui est lu par la sonde de chaque citerne de telle manière que:

S'il y a 1 à 4 sondes connectées au TRM 1 il apparaîtra alternativement:

- La légende tr1 apparaîtra à l'écran.
- Ensuite, sur l'écran le volume de la première citerne s'affiche, en même temps la première des LED s'allume dans la colonne de 4 LEDS, située à la droite du TRM.
- Ensuite, sur l'écran, le volume de la 2ème citerne s'affiche (s'il y en a une), en même temps que la 2ème LED s'allume, dans la colonne de 4 LEDS située à droite du TRM.
- Ensuite, à l'écran, s'affiche le volume de la 3ème citerne (s'il y en a une) en même temps que la 3ème LED s'allume, dans la colonne de 4 LEDS située à droite du TRM.
- Ensuite, à l'écran, s'affiche le volume de la 4ème citerne (s'il y en a une) en même temps que la 4ème LED s'allume, dans la colonne de 4 LEDS située à droite du TRM.
- Une fois cette procédure terminée, elle recommencera à nouveau.

Si plus de 4 sondes devaient être connectées, un TRM supplémentaire serait requis et le processus se déroulerait de la manière suivante:

- Sur le TRM N°2, le processus est le même que pour le TRM N°1, à la différence que les citernes afficheraient les numéros 5 à 8, à la place de 1 à 4, et l'écran afficherait tr2 au lieu de tr1.
- La même chose pour le TRM N°3, avec les citernes numérotées de 9 à 12.
- Et ainsi de suite avec les TRM de niveaux supérieurs.

2012_06_20-09:10

GB

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - Spain, declares that this product conforms with the EU Directive:
2006/95/EC
2004/108/EC

E

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - España, declara que este producto cumple con la Directiva de la Unión Europea:
2006/95/CE
2004/108/CE

F

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - Espagne, déclare que ce produit est conforme au Directive de l'Union Européenne:
2006/95/CE
2004/108/CE

D

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - Spanien, bestätigt hiermit, dass dieses Produkt der EG-Richtlinie(n):
2006/95/EG
2004/108/EG
entspricht.

For SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Por SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Pour SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Für SAMOA INDUSTRIAL, S.A.



Pedro E. Prallong Álvarez

Production Director
Director de Producción
Directeur de Production
Produktionsleiter

3.20 – MANUEL SYSTEME DE GESTION SAMOA



Descripción general

INDICACIONES GENERALES DE USO

NOTA IMPORTANTE:

El teclado solo estará operativo cuando aparezca en pantalla el mensaje «PRESIDENTE LISTO» (en el caso del teclado 1 ó principal) o «TECLADO LISTO» (en el caso del resto de los teclados).

ADVERTENCIA

EN EL CASO DE QUE EL SISTEMA DE CONTROL AVANZADO ESTÉ CONECTADO A UN PC CON EL PROGRAMA AMS-WINPC OPERATIVO, NO DEBERÁ REALIZAR, DESDE EL TECLADO ACM, OTRAS OPERACIONES QUE NO SEAN LAS MARCADAS CON (*) EN ESTE MANUAL.

Los operarios con permisos de supervisor (por defecto, el código de supervisor es 1234) pueden acceder a dos tipos de funciones de supervisor:

- Operaciones de Gestión Generales. Se han de realizar en el teclado presidente (NOTA: Si el sistema de gestión estuviera conectado a un PC usando el programa AMS-WinPC, estas operaciones tendrían que realizarse en el propio programa AMS-WinPC).
Operaciones Locales Protegidas. Se pueden realizar en cualquier teclado.



Contenido

Table listing contents: Descripción general, Contenido, Indicaciones generales de uso, Guía rápida de usuario, Modos de transacción, Mono-transacción inmediata, Multi-transacción inmediata, Multi-transacción diferida, Declaración de conformidad.

2012_09_06-10:40

Indicaciones generales de uso

Descripción de las teclas



Permite acceder al menú de creación y/o ejecución de una transacción.



Permite acceder a la opción de introducción de cantidad suplementaria en una transacción siempre y cuando dicha opción haya sido configurada en el proceso de instalación del sistema de gestión.



Tecla no operativa.




Permite acceder al menú de supervisión



Detiene el suministro de fluido.
Cancela la introducción de datos.
Obliga al sistema a recorrer el MENÚ en el sentido SUBNIVEL > NIVEL > INICIO



Teclas numéricas que permiten introducir números o letras (dependiendo de si la tecla  está seleccionada o no) en el teclado.



Permite acceder a los menús de parada de orden de trabajo, reimpresión de ticket, calibración de enrolladores y mostrar el estado de la red CAN.



Permite la permutación de marcado de letras y números en el teclado alfanumérico.



Tecla no operativa.



Permite la posibilidad de moverse por los menús siempre y cuando se muestren los signos en la parte superior derecha de la pantalla del teclado.



Permite la posibilidad de moverse por los menús siempre y cuando se muestren los signos en la parte superior derecha de la pantalla del teclado.



Confirma la introducción de datos.

Llaves de bypass y de cierre de carena

En la parte inferior del teclado o fuente de alimentación adicional hay una llave que activa / desactiva la función de by-pass de las electroválvulas controladas por las IFCU / IFDM. Al accionar dicha llave, las IFCU / IFDM conectadas al teclado o fuente de alimentación adicional del sistema electrónico de gestión, permitirán dispensar fluido sin necesidad de operar en el teclado. Es necesario simplemente accionar el pistolín.

En la cara lateral derecha del teclado hay una cerradura que permite abatir la parte frontal del teclado y acceder al módulo de memoria AMM y al interruptor deslizante que da tensión a la parte frontal.

NOTA IMPORTANTE:

Se recomienda que estas llaves queden bajo custodia de un responsable de taller.

Lector de llave magnética



En la parte inferior derecha del teclado existe un lector de llaves magnéticas (pequeño cilindro de color plateado con borde negro) que permite la introducción de datos acercando la llave magnética.

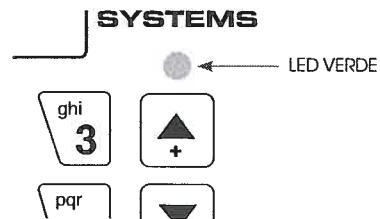
Descripción de indicadores LED del teclado ACM - fuentes de alimentación adicional

En la parte superior derecha del frontal del teclado (justo encima de la tecla indicando la flecha ascendente), existe un LED de color verde. Este LED indica la buena comunicación de la unidad con el resto de la instalación. En estado de reposo habitual, este LED debe estar encendido.

En la parte lateral izquierda del teclado o fuente de alimentación, existen cuatro indicadores que muestran lo siguiente:

Neón: Indica la correcta alimentación de entrada al teclado / fuente de alimentación de 230/115. En estado de reposo habitual, este LED debe estar encendido.

LED Ambar: Indica si la llave de Bypass de ese teclado / fuente de alimentación ha sido accionado. En estado de reposo habitual, este LED no debe estar encendido.



Primer LED Rojo: Indica la correcta alimentación (24V) suministrada al resto de componentes de la red CAN. En estado de reposo habitual, este LED debe estar encendido.

Segundo LED Rojo: Indica la activación de la resistencia terminadora de ese teclado. En estado de reposo habitual, este LED puede estar encendido o no. Dependerá de la configuración de la instalación.

Descripción de los indicadores LED de las IFCU / IFDM / RDU

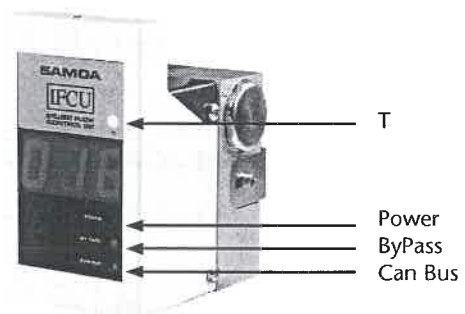
Existen cuatro LED en la parte inferior derecha de las IFCU / IFDM y dos LED en las RDU.

T: Indica que la unidad está situada en un final de una línea de cableado e indica la activación de la resistencia terminadora.

POWER: Indica que la electroválvula situada en el interior de la IFCU o controlada por la IFDM está abierta y es posible dispensar producto. En estado de reposo habitual, este LED no debe estar encendido. Este LED no existe en las RDU.

BYPASS: Indica que la electroválvula situada en el interior de la IFCU o controlada por la IFDM está abierta debido a una apertura manual por parte del supervisor al haber accionado la llave de by-pass. Este encendido NO se realizará inmediatamente después del giro de la llave (pueden tardar unos segundos) ni se realizará en todas las unidades simultáneamente. En estado de reposo habitual, este LED no debe estar encendido. Este LED no existe en las RDU.

CANBUS: Indica la buena comunicación de la unidad con el resto de la instalación. En estado de reposo habitual, este LED debe estar encendido.



2012_09_06-10:40

Modos de transacción

1.- Mono-transacción inmediata

Permite generar una sola transacción (por un único enrollador), para su inmediata ejecución, bajo un cierto número de Orden de Trabajo (O.T.)

2.- Mono-transacción diferida

Permite generar una transacción (por un único enrollador) bajo un cierto número de O.T. para su ejecución posterior. Dicha ejecución podrá ser solicitada más tarde desde cualquier teclado, identificando la transacción mediante el número de Orden de Trabajo (O.T.) con el que se declaró en la memoria del equipo.

3.- Multi-transacción inmediata

Permite lanzar desde el teclado varias transacciones para su ejecución inmediata bajo un mismo número de Orden de Trabajo (O.T.).

4.- Multi-transacción diferida

Permite generar varias transacciones bajo un mismo número de O.T. para su ejecución posterior. Dicha ejecución podrá ser solicitada más tarde desde cualquier teclado, identificando el grupo de transacciones mediante el número de O.T. bajo el que se agrupan.

ATENCIÓN: Antes de comenzar la primera transacción en el equipo, infórmese del modo configurado en la instalación del sistema electrónico de gestión.


Mono-transacción inmediata

CREACIÓN DE MONO-TRANSACCIÓN INMEDIATA

Pulse la tecla .


El sistema solicitará el código de usuario (en caso de que así se hubiera configurado en el proceso de instalación del equipo).

CODIGO


Introduzca el código y pulse la tecla . Como confirmación, la pantalla mostrará el nombre del operario cuyo código ha sido introducido.

Si se ha configurado la petición de la orden de trabajo / matrícula / odómetro, el sistema solicitará los siguientes datos. El proceso de introducción es análogo al de introducción de código.

NUM ORDEN TRAB.

Introduzca la orden de trabajo y pulse la tecla .

MATRICULA

Introduzca la matrícula de trabajo y pulse la tecla .

ODOMETRO


Introduzca el odómetro (kilometraje del vehículo) y pulse la tecla

ENTER

Posteriormente se solicita la manguera a través de la cual se quiere suministrar el fluido.


NUM ENROLLADOR

Por último, el sistema solicitará la cantidad a suministrar.

Introduzca la cantidad y pulse la tecla .

CANTIDAD

Aparecerá la siguiente pantalla

PRODUCTO 1 
CANTIDAD 1L

En esta pantalla se muestra el resumen del producto elegido y la cantidad a dispensar de la transacción que va a tener lugar.

Pulse la tecla  y aparecerá el siguiente mensaje

SERVIRSE !

El teclado mostrará el mensaje SERVIRSE. Espere el tiempo de apertura fijado en el proceso de instalación del sistema de gestión y podrá suministrar el fluido.

2012_09_06-10:40

Mono-transacción inmediata

CREACIÓN DE MONO-TRANSACCIÓN INMEDIATA

ATENCIÓN:

La cantidad requerida tendrá que ser menor que la diferencia entre el nivel actual y el punto de parada del depósito.


NOTA: El sistema habilitará el suministro cuando el LED indicador de POWER de la IFCU / IFCM esté encendido.

ATENCIÓN:




Hay un límite de tiempo para introducir todos los datos de la transacción.


La transacción se considerará como finalizada si se interrumpe durante un tiempo mayor que el prefijado en el proceso de instalación del sistema de gestión.

SUMINISTRO DE CANTIDAD SUPLEMENTARIA

Una vez terminado el suministro, en caso de querer suministrar una cantidad adicional (siempre que esta opción se haya habilitado en el proceso de instalación del sistema de gestión) pulse la tecla . Se mostrará la siguiente pantalla.

SELECCIONAR	▲▼
Nº ENROLLADOR/GRUPO	

Elija la transacción sobre la cual se quiere realizar el suministro de la cantidad suplementaria con las teclas  y  pulse .


Introduzca el código de usuario y pulse de nuevo la tecla . En ese momento se podrá dispensar una cantidad suplementaria a elección del usuario.




NOTAS:

Este proceso se podrá realizar solo si el display de la IFCU/IFDM muestra la palabra "top". Esto indicará que la opción de suministro de cantidad suplementaria está activada.

El sistema habilitará el suministro cuando el LED indicador de POWER de la IFCU / IFCM esté encendido.


PARADA DE UNA TRANSACCIÓN

Pulsar la tecla . La pantalla nos muestra la lista de enrolladores activos en ese momento (aquellos a través de los cuales se está realizando una transacción):


Seleccionar con las teclas  y  el número de enrollador cuya transacción queremos detener y posteriormente pulsar .

Multi-transacción inmediata

CREACIÓN DE MULTI-TRANSACCIÓN INMEDIATA


Pulse la tecla . El sistema solicitará el código de usuario (en caso de que así se hubiera configurado en el proceso de instalación del equipo).

CODIGO

Introduzca la orden de trabajo y pulse la tecla .

Si se ha configurado la petición de la orden de trabajo / matrícula / odómetro, el sistema solicitará los siguientes datos. El proceso de introducción es análogo al de introducción de código.

NUM ORDEN TRAB.


Introduzca la orden de trabajo y pulse la tecla .

2012_09_06-10-40


Multi-transacción inmediata

CREACIÓN DE MULTI-TRANSACCIÓN INMEDIATA

MATRICULA

Introduzca la matrícula de trabajo y pulse la tecla .


ODOMETRO

Introduzca el odómetro (kilometraje del vehículo) y pulse la tecla .

Posteriormente se solicita la manguera a través de la cual se quiere suministrar el fluido.

NUM ENROLLADOR

Por último, el sistema solicitará la cantidad a suministrar.


Introduzca la cantidad y pulse la tecla .

CANTIDAD

Aparecerá la siguiente pantalla

PRODUCTO 1
CANTIDAD 1L 


En esta pantalla se muestra el resumen del producto elegido y la cantidad a dispensar de la transacción que va a tener lugar.

Pulse la tecla  y aparecerá el siguiente mensaje

SERVIRSE !


El teclado mostrará el mensaje SERVIRSE. Espere el tiempo de apertura fijado en el proceso de instalación del sistema de gestión y podrá suministrar el fluido.


ATENCIÓN:
La cantidad requerida tendrá que ser menor que la diferencia entre el nivel actual y el punto de parada del depósito.




En este momento, el sistema da la posibilidad de poder añadir; a la misma orden; otra transacción para disponer fluido por otro enrollador diferente. Si se pulsa la tecla , se terminará la serie de transacciones inmediatas y se volverá al menú.


NOTA: El sistema habilitará el suministro en cada enrollador cuando el LED indicador de POWER de la IFCU / IFCM de dicho enrollador esté encendido.

SUMINISTRO DE CANTIDAD SUPLEMENTARIA

Una vez terminada el suministro en el enrollador, en caso de querer suministrar una cantidad adicional (siempre que esta opción se haya habilitado en el proceso de instalación del sistema de gestión) pulse la tecla . Se mostrará la siguiente pantalla.

SELECCIONAR 
Nº ENROLLADOR/GRUPO

Elija la transacción sobre la cual se quiere realizar el suministro de la cantidad suplementaria con las teclas  y  pulse .


Introduzca el código de usuario y pulse de nuevo la tecla . En ese momento se podrá dispensar una cantidad suplementaria a elección del usuario.




NOTAS:
Este proceso se podrá realizar solo si el display de la IFCU/IFDM muestra la palabra "top". Esto indicará que la opción de suministro de cantidad suplementaria está activada.
El sistema habilitará el suministro en cada enrollador cuando el LED indicador de POWER de la IFCU / IFCM de dicho enrollador esté encendido.

2012_09_06-10:40

Multi-transacción inmediata

PARADA DE UNA TRANSACCIÓN

Pulsar la tecla . La pantalla nos muestra la lista de enrolladores activos en ese momento (aquellos a través de los cuales se está realizando una transacción):

Seleccionar con las teclas  y  el número de enrollador cuya transacción queremos detener y posteriormente pulsar .


Mono-transacción diferida

CREACIÓN DE MONO-TRANSACCIÓN DIFERIDA


Si estamos trabajando en modo diferido (creando Ordenes de Trabajo en memoria del equipo para ejecutarlas posteriormente), el equipo nos pregunta si deseamos crear una nueva Orden de Trabajo en memoria ([SI]) para su ejecución posterior, o si queremos crear elegir una de las Ordenes de Trabajo que ya hubieran sido creadas con anterioridad en memoria para ejecutarla en ese momento ([NO]):

Pulse la tecla . Aparecerá la siguiente pantalla.

NUEVA PREP	
[SI] [NO]	


En caso de aceptar la opción ([SI]) márkela y pulse . El sistema solicitará el código de usuario (en caso de que así se hubiera configurado en el proceso de instalación del equipo)

CODIGO


Introduzca el código y pulse la tecla . Como confirmación, la pantalla mostrará el nombre del operario cuyo código ha sido introducido.

Si se ha configurado la petición de la orden de trabajo / matrícula / odómetro, el sistema solicitará los siguientes datos. El proceso de introducción es análogo al de introducción de código.

NUM ORDEN TRAB.

Introduzca la orden de trabajo y pulse la tecla .

MATRICULA


Introduzca la matrícula de trabajo y pulse la tecla .



ODOMETRO


Introduzca el odómetro (kilometraje del vehículo) y pulse la tecla



Posteriormente saldrá un listado de todos los productos disponibles.


SELECCIONAR	
PRODUCTO 1	


Mediante las flechas  y  desplácese por la lista y seleccione el producto que quiera dispensar. Por último, el sistema solicitará la cantidad a suministrar.

Introduzca la cantidad y pulse la tecla .

CANTIDAD

Aparecerá la siguiente pantalla

PRODUCTO 1
CANTIDAD 1L 

En esta pantalla se muestra el resumen del producto elegido y la cantidad a dispensar de la transacción que va a tener lugar. Pulse la tecla  y aparecerá el siguiente mensaje

2012_09_06-10:40

Mono-transacción diferida

CREACIÓN DE MONO-TRANSACCIÓN DIFERIDA

EN MEMORIA !

ATENCIÓN:

Hay un límite de tiempo para introducir todos los datos de la transacción.

ATENCIÓN:

La cantidad requerida tendrá que ser menor que la diferencia entre el nivel actual y el punto de parada del depósito.

La transacción se considerará como finalizada si se interrumpe durante un tiempo mayor que el prefijado en el proceso de instalación del sistema de gestión.

RELLAMADA DE TRANSACCIÓN CREADA

Si elegimos no crear una nueva Orden de Trabajo ([NO]) en la pantalla

NUEVA PREP	↔
[SI] [NO]	

ATENCIÓN: Hay que introducir uno de los enrolladores asociados al producto para el que se ha preparado la transacción. En caso contrario obtendrá el mensaje **INCORRECTO**.

Se le solicitará el código de usuario.

aparecerá una lista de selección con todas las Ordenes de Trabajo existentes en memoria:

SELECCIONAR	▲▼
958265	

CODIGO

Introduzca el código y pulse .

Seleccionar con las teclas y y el número de orden de trabajo que queremos llamar y pulsar .

El mensaje "SERVIRSE" indica que puede iniciarse la entrega de producto.

El sistema solicitará el número de enrollador.

Existe un tiempo límite para el comienzo de la entrega del producto. Pasado ese tiempo, la transacción quedará invalidada.

ENROLLADOR

NOTA: El sistema habilitará el suministro cuando el LED indicador de POWER de la IFCU / IFCM esté encendido.

PARADA DE UNA TRANSACCIÓN

Pulsar la tecla . La pantalla nos muestra la lista de órdenes de trabajo activas en ese momento (aquellos a través de los cuales se está realizando una transacción):

Seleccionar con las teclas y y el número de enrollador cuya transacción queremos detener y pulsar .

2012_09_06-10:40

Multi-transacción diferida

CREACIÓN DE MULTI-TRANSACCIÓN DIFERIDA

Si estamos trabajando en modo diferido (creando Ordenes de Trabajo en memoria del equipo para ejecutarlas posteriormente), el equipo nos pregunta si deseamos crear una nueva Orden de Trabajo en memoria ([SI]) para su ejecución posterior, o si queremos crear elegir una de las Ordenes de Trabajo que ya hubieran sido creadas con anterioridad en memoria para ejecutarla en ese momento ([NO]):

NUEVA PREP	↔
[SI] [NO]	

En caso de aceptar la opción ([SI]) márkuela y pulse la tecla



El sistema solicitará el código de usuario (en caso de que así se hubiera configurado en el proceso de instalación del equipo)

CODIGO

Introduzca la orden de trabajo y pulse la tecla . Si se ha configurado la petición de la orden de trabajo / matrícula / odómetro, el sistema solicitará los siguientes datos. El proceso de introducción es análogo al de introducción de código.

NUM ORDEN TRAB.

Introduzca la orden de trabajo y pulse la tecla .

MATRICULA

Introduzca la matrícula de trabajo y pulse la tecla .

ODOMETRO

Introduzca el odómetro (kilometraje del vehículo) y pulse la tecla



Se solicita ahora el producto para el cual se desea crear la transacción.

SELECCIONAR	▲▼
ACEITE	

Seleccione Las teclas y y pulse .

Por último, el sistema solicitará la cantidad a suministrar.

Introduzca la cantidad y pulse la tecla .

CANTIDAD

Se mostrará por pantalla el siguiente mensaje:

MEMORIA !

Esto le indica que la transacción ha sido almacenada.

ATENCIÓN:

La cantidad requerida tendrá que ser menor que la diferencia entre el nivel actual y el punto de parada del depósito.

En este momento, el sistema da la posibilidad de poder añadir a la misma orden otra transacción de otro producto. Si se pulsa la tecla se saldrá al menú principal.

ATENCIÓN:

Hay un límite de tiempo para introducir todos los datos de la transacción.

La transacción se considerará como finalizada si se interrumpe durante un tiempo mayor que el prefijado en el proceso de instalación del sistema de gestión.

2012_09_06-10:40

Multi-transacción diferida

RELLAMADA DE TRANSACCIÓN CREADA

Si elegimos no crear una nueva Orden de Trabajo ([NO]) en la pantalla El sistema solicitará el código de usuario

NUEVA PREP	↔
[SI] [NO]	

CODIGO

aparecerá una lista de selección con todas las Ordenes de Trabajo existentes en memoria:

SELECCIONAR	↔
958265	





Seleccionar con las teclas  y  y el número de orden de trabajo que queremos llamar y pulsar .

El mensaje "SERVIRSE" indica que puede iniciarse la entrega de producto. Existe un tiempo límite para el comienzo de la entrega del producto. Pasado ese tiempo, la transacción quedará invalidada.

NOTA:

El sistema habilitará el suministro en cada enrollador cuando el LED indicador de POWER de la IFCU/IFDM de dicho enrollador esté encendido.

PARADA DE UNA TRANSACCIÓN

Pulsar la tecla . La pantalla nos muestra la lista de órdenes de trabajo activas en ese momento (aquellos a través de los cuales se está realizando una transacción): Seleccionar con las teclas  y  y el número de enrollador cuya transacción queremos detener y pulsar .

Notas

Lined area for notes with horizontal dashed lines.

2012_09_06-10-40

GB

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - Spain, declares that this product conforms with the EU Directive:

2006/95/EC
2004/108/EC

E

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - España, declara que este producto cumple con la Directiva de la Unión Europea:

2006/95/CE
2004/108/CE

F

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - Espagne, déclare que ce produit est conforme à la Directive de l'Union Européenne:

2006/95/CE
2004/108/CE

D

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - Spanien, bestätigt hiermit, dass dieses Produkt der EG-Richtlinie(n):

2006/95/EG
2004/108/EG

entspricht.

For SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Por SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Pour SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Für SAMOA INDUSTRIAL, S.A.



Pedro E. Prallong Álvarez

Production Director
Director de Producción
Directeur de Production
Produktionsleiter

3.21 – TOUT MATERIELS ELECTRIQUES

REF. 0 471 21


ARMOIRE ALTIS MONOBLOC MÉTAL - IP55 IK10 - RAL 7035 - 1600X800X400 MM

Produit de vente courante habituellement stocké par la distribution

Tarif unitaire hors taxes	1 000,00 €*
Emballage (nombre d'unité)	1
Volume (dm ³)	750,00
Poids (kg)	64,00

Caractéristiques générales
Armoires RAL 7035
Armoires Altis™ monoblocs métal

- IP 55 selon norme IEC EN 60529
- IK 10 selon norme IEC EN 62262 (EN 50102)
- Nema 12
- Revêtement polyester texturé (ép. 80 µm). Excellente tenue à la corrosion et aux agents chimiques
- Porte réversible
- Fermeture à verrouillage automatique 4 points par double barre
- Pour les armoires deux portes, fermeture double barre sans montant central (porte gauche condamnée par poignée centrale intérieure 2 points)
- Ajour bas (plaques passe-câbles à commander séparément)
- Panneau arrière démontable
- Anneaux de levage à commander séparément

Caractéristiques du produit
Profondeur 400 mm

- Dimensions hauteur : 1600 mm
- Dimensions largeur : 800 mm
- Poids : 69 kg
- Nombre de portes : 1

Documentation associée
Pages catalogue France 2013 & Annexes
[page commerciale \(p.346\)](#)
[page technique \(p.353\)](#)
[tableau de choix \(p.340\)](#)
Guides métier / Guides & fiches techniques
[fiche n° F00813FR/01](#)
[Disponibilité des pièces détachées](#)
Notices / Guides mise en oeuvre
[notice n° LE05082AA-2](#)
Agréments et marque de qualité
[TUV GS - R 60037540 0001](#)
[VERITAS \(BV\) - 14094/B0 BV](#)

* Les prix indiqués sont des prix tarif fabricant, destinés à la clientèle professionnelle, donnés à titre indicatifs pour la France métropolitaine et ne constituent en aucun cas un prix imposé à la vente. Base tarif hors taxes janvier 2013

Toutes les indications mentionnées sur le présent e-catalogue (caractéristiques et côtes) sont susceptibles de modifications, elles ne peuvent donc constituer un engagement de notre part. La présente notice est réservée aux professionnels exclusivement. Nous rappelons que tout produit doit être installé conformément aux règles d'installation par un professionnel qualifié.

REF. 0 476 57



KIT SOCLE - POUR ARMOIRES ALTIS MÉTAL LARG. 800 - HAUT. 100 MM - RAL 7012

Produit de vente courante habituellement stocké par la distribution

Tarif unitaire hors taxes	175,00 €*
Emballage (nombre d'unité)	1
Volume (dm ³)	23,22
Poids (kg)	5,03

Caractéristiques générales

Socles

- RAL 7012
- Ouverture 4 faces

Armoires Altis™ métal

Caractéristiques du produit

Kits socles

- Composés de 4 plots d'angle et trappes pleines avant / arrière hauteur 100 mm
- Trappes latérales à commander séparément
- Hauteur 100
- Pour armoires Altis largeur : 800 mm

Documentation associée



Pages catalogue France 2013 & Annexes

[page commerciale \(p.350\)](#)
[page technique \(p.356\)](#)
[tableau de choix \(p.340\)](#)
[tableau de choix \(p.342\)](#)
[tableau de choix \(p.344\)](#)

* Les prix indiqués sont des prix tarif fabricant, destinés à la clientèle professionnelle, donnés à titre indicatifs pour la France métropolitaine et ne constituent en aucun cas un prix imposé à la vente. Base tarif hors taxes janvier 2013

Toutes les indications mentionnées sur le présent e-catalogue (caractéristiques et côtes) sont susceptibles de modifications, elles ne peuvent donc constituer un engagement de notre part. La présente notice est réservée aux professionnels exclusivement. Nous rappelons que tout produit doit être installé conformément aux règles d'installation par un professionnel qualifié.

REF. 4 077 90


DISJ DX³ 6000 -VIS/VIS- 2P-230/400V~ -63A-10KA - COURBE C - PROTECT DÉPART

Produit de vente courante habituellement stocké par la distribution

Tarif unitaire hors taxes	144,00 €*
Emballage (nombre d'unité)	1
Volume (dm³)	0,35
Poids (g)	327,00

Caractéristiques générales
Bipolaires 230/400 V~
Disjoncteurs DX³ 6000 - 10 kA

- Conformés à la norme NF EN 60898-1
- Pouvoir de coupure :
 - 6000 - NF EN 60898-1 - 400 V~ (230 V~ pour Uni + Neutre)
 - 10 kA - EN 60947-2 - 400 V~ (230 V~ pour Uni + Neutre)
- Reçoivent les auxiliaires
- 2 types de connexion :
 - vis/vis : arrivée haute et sortie basse par bornes à vis. Les disjoncteurs vis/vis 2P et 3P (répartition traditionnelle) s'associent aux blocs différentiels adaptables
 - auto/vis : arrivée haute par bornes auto et sortie basse par bornes à vis

Caractéristiques du produit
Pour peigne HX³ traditionnel bipolaire réf. 4 049 38/39 ou câblage traditionnel

- Acceptent les blocs différentiels adaptables
- Pouvoir de coupure en 230 V~ : 25 kA selon EN 60947-2
- Vis/vis
- In : 63 A
- Nbre de modules : 2

Documentation associée
Pages catalogue France 2013 & Annexes
[page commerciale \(p.101\)](#)
[page technique \(p.89\)](#)
[page technique \(p.118\)](#)
[page technique \(p.120\)](#)
[page technique \(p.122\)](#)
[page technique \(p.400\)](#)
[tableau de choix \(p.84\)](#)
[Performances des disjoncteurs DX³ en courant continu](#)
Guides métier / Guides & fiches techniques
[fiche n° F01298FR/01](#)
[fiche n° F01591EN-00](#)
Agréments et marque de qualité
[NF - 612220](#)

* Les prix indiqués sont des prix tarif fabricant, destinés à la clientèle professionnelle, données à titre indicatifs pour la France métropolitaine et ne constituent en aucun cas un prix imposé à la vente. Base tarif hors taxes janvier 2013.

Toutes les indications mentionnées sur le présent e-catalogue (caractéristiques et côtes) sont susceptibles de modifications, elles ne peuvent donc constituer un engagement de notre part. La présente notice est réservée aux professionnels exclusivement. Nous rappelons que tout produit doit être installé conformément aux règles d'installation par un professionnel qualifié.

REF. 4 074 93


DISJ DX³ 6000 -VIS/VIS- 2P-230/400V~ -10A-10KA - COURBE B - PROTECT DÉPART

Produit de vente courante habituellement stocké par la distribution

Tarif unitaire hors taxes	81,90 C*
Emballage (nombre d'unité)	1
Volume (dm ³)	0,35
Poids (g)	300,00

Caractéristiques générales
Bipolaires 230/400 V~
Disjoncteurs DX³ 6000 - 10 kA

- Conformes à la norme NF EN 60898-1
- Pouvoir de coupure :
 - 6000 - NF EN 60898-1 - 400 V~ (230 V~ pour Uni + Neutre)
 - 10 kA - EN 60947-2 - 400 V~ (230 V~ pour Uni + Neutre)
- Reçoivent les auxiliaires et commandes motorisées
- Connexion vis/vis : arrivée haute et sortie basse par bornes à vis
- Les disjoncteurs 2P, 3P et 4P s'associent aux blocs différentiels adaptables

Caractéristiques du produit
Pour peigne HX² traditionnel bipolaire réf. 4 049 38/39 ou câblage traditionnel

- Pouvoir de coupure en 230 V~ : 25 kA selon EN 60947-2
- Vis/vis
- In : 10 A
- Nbre de modules : 2

Documentation associée

Pages catalogue France 2013 & Annexes
[page commerciale \(p.102\)](#)
[page technique \(p.89\)](#)
[page technique \(p.118\)](#)
[page technique \(p.120\)](#)
[page technique \(p.122\)](#)
[Performances des disjoncteurs DX³ en courant continu](#)

Guides métier / Guides & fiches techniques
[fiche n° F01298FR/01](#)
[fiche n° F01591EN-00](#)

Agréments et marque de qualité
[NF - 612220](#)

* Les prix indiqués sont des prix tarif fabricant, destinés à la clientèle professionnelle, donnés à titre indicatifs pour la France métropolitaine et ne constituent en aucun cas un prix imposé à la vente. Base tarif hors taxes Janvier 2013.

Toutes les indications mentionnées sur le présent e-catalogue (caractéristiques et côtes) sont susceptibles de modifications, elles ne peuvent donc constituer un engagement de notre part. La présente notice est réservée aux professionnels exclusivement. Nous rappelons que tout produit doit être installé conformément aux règles d'installation par un professionnel qualifié.

REF. 4 074 92


DISJ DX³ 6000 -VIS/VIS- 2P-230/400V~ -6A-10KA - COURBE B - PROTECT DÉPART

Tarif unitaire hors taxes	102,00 €*
Emballage (nombre d'unité)	1
Volume (dm ³)	0,35
Poids (g)	299,00

Caractéristiques générales
Bipolaires 230/400 V~
Disjoncteurs DX³ 6000 - 10 kA

- Conformes à la norme NF EN 60898-1
- Pouvoir de coupure :
 - 6000 - NF EN 60898-1 - 400 V~ (230 V~ pour Uni + Neutre)
 - 10 kA - EN 60947-2 - 400 V~ (230 V~ pour Uni + Neutre)
- Reçoivent les auxiliaires et commandes motorisées
- Connexion vis/vis : arrivée haute et sortie basse par bornes à vis
- Les disjoncteurs 2P, 3P et 4P s'associent aux blocs différentiels adaptables

Documentation associée

Pages catalogue France 2013 & Annexes
[page commerciale \(p.102\)](#)
[page technique \(p.89\)](#)
[page technique \(p.118\)](#)
[page technique \(p.120\)](#)
[page technique \(p.122\)](#)
[Performances des disjoncteurs DX³ en courant continu](#)

Agréments et marque de qualité
[NF - 612220](#)
Caractéristiques du produit
Pour peigne HX³ traditionnel bipolaire réf. 4 049 38/39 ou câblage traditionnel

- Pouvoir de coupure en 230 V~ : 25 kA selon EN 60947-2
- Vis/vis
- In : 6 A
- Nbre de modules : 2


Guides métier / Guides & fiches techniques
[fiche n° F01298FR/01](#)
[fiche n° F01591EN-00](#)

* Les prix indiqués sont des prix tarif fabricant, destinés à la clientèle professionnelle, donnés à titre indicatifs pour la France métropolitaine et ne constituent en aucun cas un prix imposé à la vente. Base tarif hors taxes janvier 2013

Toutes les indications mentionnées sur le présent e-catalogue (caractéristiques et côtes) sont susceptibles de modifications, elles ne peuvent donc constituer un engagement de notre part. La présente notice est réservée aux professionnels exclusivement. Nous rappelons que tout produit doit être installé conformément aux règles d'installation par un professionnel qualifié.

REF. 4 074 94


DISJ DX³ 6000 -VIS/VIS- 2P-230/400V~ -16A-10KA - COURBE B - PROTECT DÉPART

Produit de vente courante habituellement stocké par la distribution

Tarif unitaire hors taxes	81,70 €*
Emballage (nombre d'unité)	1
Volume (dm ³)	0,35
Poids (g)	308,00

Caractéristiques générales
Bipolaires 230/400 V~
Disjoncteurs DX³ 6000 - 10 kA

- Conformés à la norme NF EN 60898-1
- Pouvoir de coupure :
 - 6000 - NF EN 60898-1 - 400 V~ (230 V~ pour Uni + Neutre)
 - 10 kA - EN 60947-2 - 400 V~ (230 V~ pour Uni + Neutre)
- Reçoivent les auxiliaires et commandes motorisées.
- Connexion vis/vis : arrivée haute et sortie basse par bornes à vis
- Les disjoncteurs 2P, 3P et 4P s'associent aux blocs différentiels adaptables

Caractéristiques du produit
Pour peigne HX³ traditionnel bipolaire réf. 4 049 38/39 ou câblage traditionnel

- Pouvoir de coupure en 230 V~ : 25 kA selon EN 60947-2
- Vis/vis
- In : 16 A
- Nbre de modules : 2

Documentation associée

Pages catalogue France 2013 & Annexes
[page commerciale \(p.102\)](#)
[page technique \(p.89\)](#)
[page technique \(p.118\)](#)
[page technique \(p.120\)](#)
[page technique \(p.122\)](#)
[Performances des disjoncteurs DX³ en courant continu](#)

Guides métier / Guides & fiches techniques
[fiche n° F01298FR/01](#)
[fiche n° F01591EN-00](#)

Agréments et marque de qualité

NF - 612220

* Les prix indiqués sont des prix tarif fabricant, destinés à la clientèle professionnelle, donnés à titre indicatifs pour la France métropolitaine et ne constituent en aucun cas un prix imposé à la revente. Base tarif hors taxes janvier 2013

Toutes les indications mentionnées sur le présent e-catalogue (caractéristiques et côtes) sont susceptibles de modifications, elles ne peuvent donc constituer un engagement de notre part. La présente notice est réservée aux professionnels exclusivement. Nous rappelons que tout produit doit être installé conformément aux règles d'installation par un professionnel qualifié.

REF. 4 074 98


DISJ DX³ 6000 -VIS/VIS- 2P-230/400V~ -40A-10KA - COURBE B - PROTECT DÉPART

Tarif unitaire hors taxes	109,00 €*
Emballage (nombre d'unité)	1
Volume (dm³)	0,35
Poids (g)	318,00

Caractéristiques générales

Bipolaires 230/400 V~

Disjoncteurs DX³ 6000 - 10 kA

- Conformés à la norme NF EN 60898-1
- Pouvoir de coupure :
 - 6000 - NF EN 60898-1 - 400 V~ (230 V~ pour Uni + Neutre)
 - 10 kA - EN 60947-2 - 400 V~ (230 V~ pour Uni + Neutre)
- Reçoivent les auxiliaires et commandes motorisées
- Connexion vis/vis : arrivée haute et sortie basse par bornes à vis
- Les disjoncteurs 2P, 3P et 4P s'associent aux blocs différentiels adaptables

Caractéristiques du produit

Pour peigne HX³ traditionnel bipolaire réf. 4 049 38/39 ou câblage traditionnel

- Pouvoir de coupure en 230 V~ : 25 kA selon EN 60947-2
- Vis/vis
- In : 40 A
- Nbre de modules : 2

Documentation associée
Pages catalogue France 2013 & Annexes
[page commerciale \(p.102\)](#)
[page technique \(p.89\)](#)
[page technique \(p.118\)](#)
[page technique \(p.120\)](#)
[page technique \(p.122\)](#)
[Performances des disjoncteurs DX³ en courant continu](#)
Agréments et marque de qualité
[NF - 612220](#)
Guides métier / Guides & fiches techniques
[fiche n° F01298FR/01](#)
[fiche n° F01591EN-00](#)

* Les prix indiqués sont des prix tarif fabricant, destinés à la clientèle professionnelle, donnés à titre indicatifs pour la France métropolitaine et ne constituent en aucun cas un prix imposé à la vente. Basé tarif hors taxes janvier 2013.

Toutes les indications mentionnées sur le présent e-catalogue (caractéristiques et côtés) sont susceptibles de modifications, elles ne peuvent donc constituer un engagement de notre part. La présente notice est réservée aux professionnels exclusivement. Nous rappelons que tout produit doit être installé conformément aux règles d'installation par un professionnel qualifié.

REF. 0 425 59



TRANSFO SÉPARATION CIRCUIT MONO PROTÉGÉ - PRIM 230/400 V/SEC 115/230 V - 10 KVA

Tarif unitaire hors taxes	2 790,00 €*
Emballage (nombre d'unité)	1
Volume (dm ³)	128,00
Poids (kg)	70,00

Caractéristiques générales

Monophasés

Transformateurs de séparation des circuits

- Conformes à la norme IEC EN 61558-2-4

Caractéristiques du produit

Primaire : 230-400 V Secondaire : 115-230 V

- Cuve RAL 7035
- Puissance : 10000 VA
- Borne primaire câble souple : 16 mm²
- Borne secondaire câble souple section : 35 mm²

Documentation associée



Pages catalogue France 2013 & Annexes

[page commerciale \(p.395\)](#)

[page technique \(p.398\)](#)

[page technique \(p.400\)](#)



Guides métier / Guides & fiches techniques

[fiche n° F00847FR/00](#)



Notices / Guides mise en oeuvre

[notice n° 041931/03](#)

* Les prix indiqués sont des prix tarif fabricant, destinés à la clientèle professionnelle, donnés à titre indicatifs pour la France métropolitaine et ne constituent en aucun cas un prix imposé à la revente. Base tarif hors taxes janvier 2013

Toutes les indications mentionnées sur le présent e-catalogue (caractéristiques et côtes) sont susceptibles de modifications, elles ne peuvent donc constituer un engagement de notre part. La présente notice est réservée aux professionnels exclusivement. Nous rappelons que tout produit doit être installé conformément aux règles d'installation par un professionnel qualifié.

REF. 0 576 67



SOCLE DE TABLEAU P17 - 16 A - 250 V~ - BROCHAGE DOM - ENCOMBREMENT RÉDUIT - BLEU

Produit de vente courante habituellement stocké par la distribution

Tarif unitaire hors taxes	7,21 €*
Emballage (nombre d'unités)	20
Volume (dm ³)	3,32
Poids (g)	979,00

Caractéristiques générales

Socles de tableau à encombrement réduit

- Peuvent se fixer sur plastrons pleins réf. 0 577 15/16 uniquement

P 17 IP 54

- Socles à brochage domestique à éclips
- Matière : plastique
- IP 54 volet fermé
- IP 44 en connexion selon les normes NF EN 60529 et IEC 60529

Caractéristiques du produit

bleu 250 V~

- 2P+T
- Bleu
- 16 A

Documentation associée



Pages catalogue France 2013 & Annexes

[page commerciale \(p.520\)](#)

[page technique \(p.522\)](#)



Guides métier / Guides & fiches techniques

[fiche n° F00390FR/05](#)

* Les prix indiqués sont des prix tarif fabricant, destinés à la clientèle professionnelle, donnés à titre indicatif pour la France métropolitaine et ne constituent en aucun cas un prix imposé à la revente. Base tarif hors taxes Janvier 2013

Toutes les indications mentionnées sur le présent e-catalogue (caractéristiques et côtes) sont susceptibles de modifications, elles ne peuvent donc constituer un engagement de notre part. La présente notice est réservée aux professionnels exclusivement. Nous rappelons que tout produit doit être installé conformément aux règles d'installation par un professionnel qualifié

REF. 0 536 01



SOCLE TABLEAU PRISINTER HYPRA IP44/55 - 63 A - 200/250 V~ - 2P+T - PLAST

Tarif unitaire hors taxes	298,00 C*
Emballage (nombre d'unité)	1
Volume (dm³)	6,00
Poids (kg)	1,00

Caractéristiques générales

Socles de tableau Prisinter

- Permettent la coupure par bouton-poussoir
- Dispositif pour condamnation par 3 cadenas Ø8 mm maxi
- Protégés contre les contacts directs (IP 2X)
- Raccordement des bornes par clé Alène 3 mm

Hyptra IP 44 - BT 63 A

- IP 44 en connexion
- IP 55 volet fermé

Documentation associée

-  **Pages catalogue France 2013 & Annexes**
[page commerciale \(p.502\)](#)
[page technique \(p.509\)](#)
[tableau de choix \(p.494\)](#)

Caractéristiques du produit

bleu 200/250 V~

- 2P+T
- Plastique

-  **Guides métier / Guides & fiches techniques**
[fiche n° F00097FR/05](#)

* Les prix indiqués sont des prix tarif fabricant, destinés à la clientèle professionnelle, donnés à titre indicatifs pour la France métropolitaine et ne constituent en aucun cas un prix imposé à la revente. Base tarif hors taxes janvier 2013

Toutes les indications mentionnées sur le présent e-catalogue (caractéristiques et côtes) sont susceptibles de modifications; elles ne peuvent donc constituer un engagement de notre part. La présente notice est réservée aux professionnels exclusivement. Nous rappelons que tout produit doit être installé conformément aux règles d'installation par un professionnel qualifié.

REF. 0 536 72


FICHE COUDÉE HYPRA - IP44 - 63 A - 200/250 V~ - 2P+T - MÉTAL

Tarif unitaire hors taxes	167,00 €*
Emballage (nombre d'unité)	1
Volume (dm ³)	8,88
Poids (kg)	1,87

Caractéristiques générales
Fiches coudées
Hypra IP 44 - BT 63 A

- L'utilisation obligatoire du contact pilote permet la connexion et la déconnexion hors charge de la fiche
- Prévoir le câble avec un conducteur supplémentaire pour le contact pilote :
 - 4 conducteurs pour 2P+T
 - 5 conducteurs pour 3P+T
 - 6 conducteurs pour 3P+N+T
- Si l'installation est réalisée à partir d'un socle Prisinter ou un coffret Hypra avec interrupteur rotatif à double verrouillage mécanique, le contact pilote n'est pas obligatoire
- La continuité de cette installation via un prolongateur doit être obligatoirement réalisée à l'aide d'une Prisinter mobile
- Connexion/déconnexion facilitée

Documentation associée

Pages catalogue France 2013 & Annexes
[page commerciale \(p.503\)](#)
[page technique \(p.512\)](#)
[tableau de choix \(p.494\)](#)

Agréments et marque de qualité
[OC / CB - FR 3333/60011202-504983E](#)
Caractéristiques du produit

bleu 200/250 V~

- 2P+T
- Métal


Guides métier / Guides & fiches techniques
[fiche n° F00138FR/02](#)

* Les prix indiqués sont des prix tarif fabricant, destinés à la clientèle professionnelle, donnés à titre indicatifs pour la France métropolitaine et ne constituent en aucun cas un prix imposé à la vente. Base tarif hors taxes janvier 2013

Toutes les indications mentionnées sur le présent e-catalogue (caractéristiques et côtes) sont susceptibles de modifications, elles ne peuvent donc constituer un engagement de notre part. La présente notice est réservée aux professionnels exclusivement. Nous rappelons que tout produit doit être installé conformément aux règles d'installation par un professionnel qualifié.

LUXOMAT® FLC-280-LED



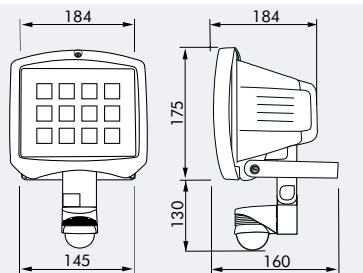
LED à ton chaud



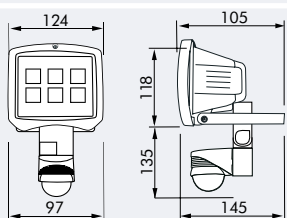
FLC-280-LED-12



FLC-280-LED-6



LED-12



LED-6

■ CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- 230V~ ±10%
- 280°
- max. 16m en approche transverse par rapport au sens de détection

IP44 / Classe I / CEE

FLC-280-LED-12
L 145xL 124xH 253 mm

FLC-280-LED-6
L 160 x L 184 x H 305 mm

-25°C à +50°C

Projecteur en aluminium moulé sous pression, détecteur de mouvements en polycarbonate de haute de gamme résistant au UV

IR-LC-plus, IR-LC-Mini

Source d'éclairage compris dans la fourniture

FLC-280-LED-12
12 x diodes de 1W

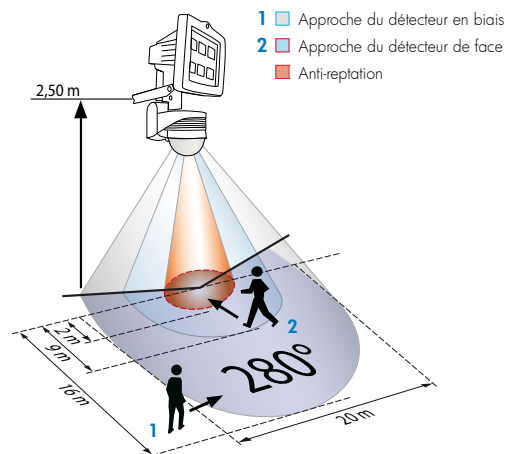
FLC-280-LED-6
6 x diodes de 1W

Canal 1 (commande de l'éclairage)

- 2000 W, cosφ = 1
- 1000 W, cosφ = 0,5
- 15 sec. - 16 Min.
- 2 - 2500 Lux

i INFORMATIONS PRODUITS

- Projecteur LED LUXOMAT® FL3- 280 à ampoule à LED avec détecteur de mouvements intégré
- Conçu pour le montage à l'extérieur
- Angle de détection 280°
- L'interrupteur crépusculaire et la temporisation sont réglables en continu
- Boîtier en aluminium moulé sous pression pourvu de vis en inox résistant à la corrosion
- **Exemples d'application:** idéal pour la surveillance de grandes surfaces telles que des rampes de chargement, des parkings



■ ACCESSOIRES (EN OPTION)

IR-LC-plus



(à commander séparément)

IR-LC-Mini



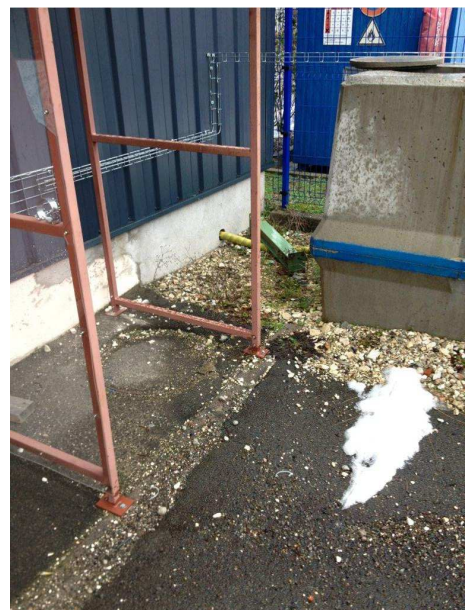
(à commander séparément)

Désignation	Couleur	N° Article
FLC-280-LED-6	noir	91824
FLC-280-LED-12	noir	91823

Accessoires (en option)

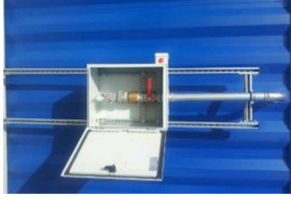
LUXOMAT® IR-LC-Mini	gris	92093
LUXOMAT® IR-LC-plus	gris	92095

DIAPORAMA D.O.E ALSTOM BELFORT:





2013-03-22_13.16.49.jpg



2013-03-22_13.17.07.jpg



2013-03-22_13.17.49.jpg



2013-03-22_13.17.58.jpg



2013-03-22_13.18.43.jpg



IMG_3146.JPG



IMG_3147.JPG



IMG_3148.JPG



IMG_3149.JPG



IMG_3150.JPG



IMG_3182.JPG



IMG_3183.JPG



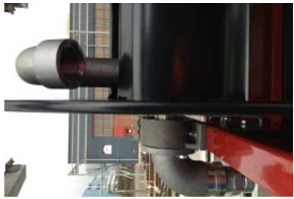
IMG_3184.JPG



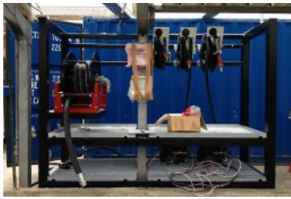
IMG_3185.JPG



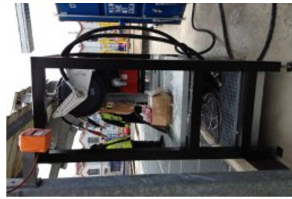
IMG_3196.JPG



IMG_3197.JPG



IMG_3200.JPG



IMG_3201.JPG



IMG_3202.JPG



IMG_3203.JPG



IMG_3204.JPG



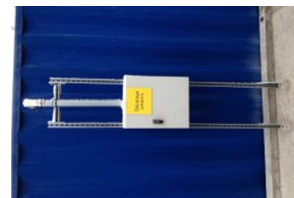
IMG_3205.JPG



IMG_3206.JPG



IMG_3207.JPG



IMG_3208.JPG



IMG_3209.JPG



IMG_3210.JPG



IMG_3211.JPG



IMG_3212.JPG



IMG_3213.JPG



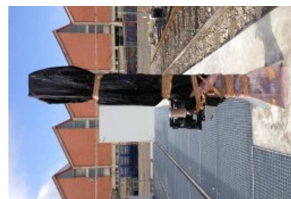
IMG_3214.JPG



IMG_3215.JPG



IMG_3218.JPG



IMG_3227.JPG



IMG_3228.JPG



IMG_3229.JPG



IMG_3230.JPG



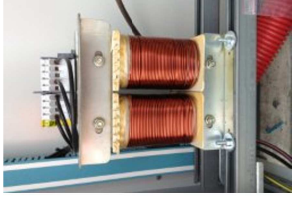
IMG_3231.JPG



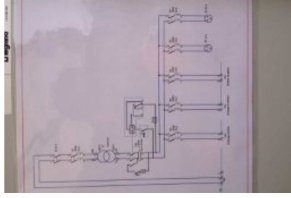
IMG_3232.JPG



IMG_3233.JPG



IMG_3234.JPG



IMG_3235.JPG



IMG_3236.JPG



IMG_3237.JPG



IMG_3238.JPG



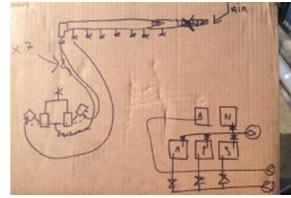
IMG_3239.JPG



IMG_3240.JPG



IMG_3241.JPG



IMG_3242.JPG



IMG_3244.JPG



IMG_3257.JPG



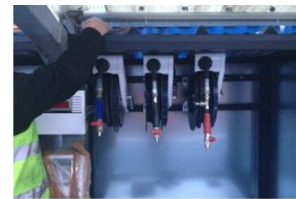
IMG_3258.JPG



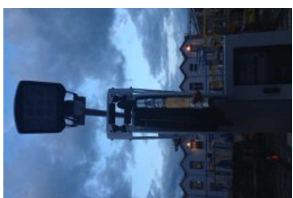
IMG_3260.JPG



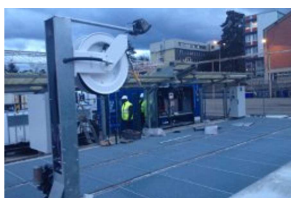
IMG_3261.JPG



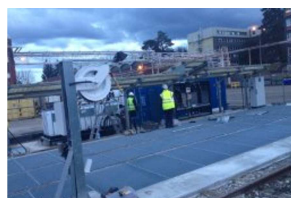
IMG_3262.JPG



IMG_3263.JPG



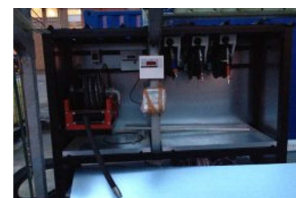
IMG_3264.JPG



IMG_3265.JPG



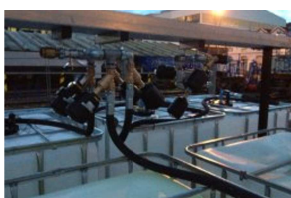
IMG_3266.JPG



IMG_3267.JPG



IMG_3268.JPG



IMG_3269.JPG



IMG_3270.jpeg



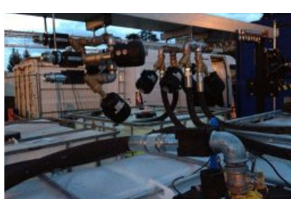
IMG_3270.JPG



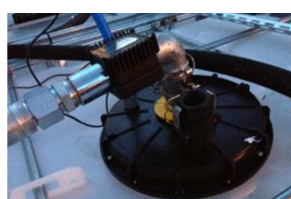
IMG_3271.JPG



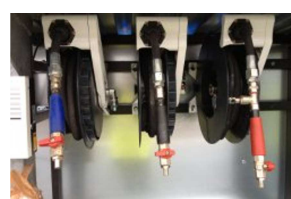
IMG_3272.JPG



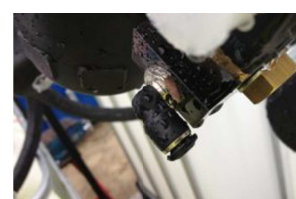
IMG_3273.JPG



IMG_3274.JPG



IMG_3275.JPG



IMG_3276.JPG



IMG_3277.JPG



IMG_3279.JPG



IMG_3280.JPG



IMG_3281.JPG



IMG_3282.JPG



IMG_3284.JPG



IMG_3285.JPG



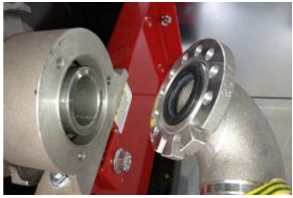
IMG_3286.JPG



IMG_3287.JPG



IMG_3288.JPG



IMG_3289.JPG



IMG_3291.JPG



IMG_3292.JPG



IMG_3293.JPG



IMG_3297.JPG



IMG_3298.JPG



IMG_3299.JPG



IMG_3300.jpeg



IMG_3300.JPG



IMG_3301.JPG



IMG_3302.JPG



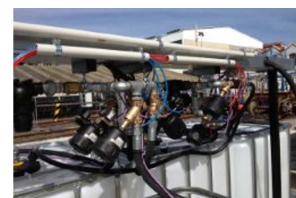
IMG_3304.JPG



IMG_3305.JPG



IMG_3306.JPG



IMG_3307.jpeg



IMG_3307.JPG



IMG_3308.JPG



IMG_3309.jpeg



IMG_3309.JPG



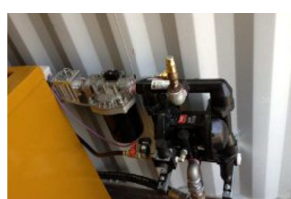
IMG_3310.JPG



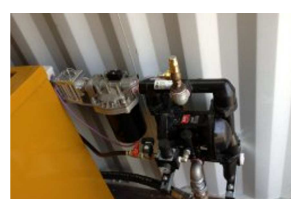
IMG_3311.jpeg



IMG_3311.JPG



IMG_3312.jpeg



IMG_3312.JPG



IMG_3313.JPG



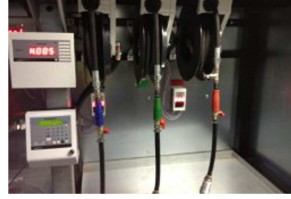
2013-03-22_13.19.06.jpg



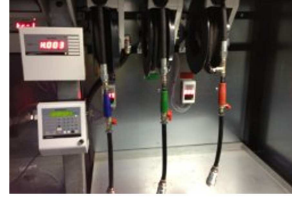
IMG_3301.jpeg



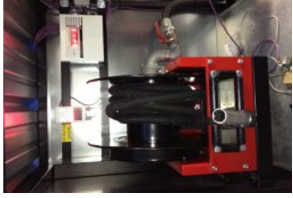
IMG_3374.JPG



IMG_3375.JPG



IMG_3376.JPG



IMG_3377.JPG



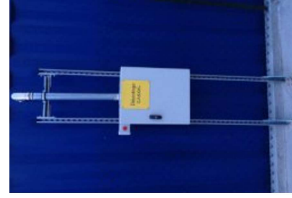
IMG_3378.JPG



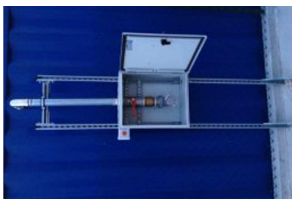
IMG_3379.JPG



IMG_3380.JPG



IMG_3381.JPG



IMG_3382.JPG



IMG_3383.JPG



IMG_3384.JPG



IMG_3385.JPG



IMG_3386.JPG



IMG_3387.JPG



IMG_3388.JPG



IMG_3389.JPG



IMG_3390.JPG



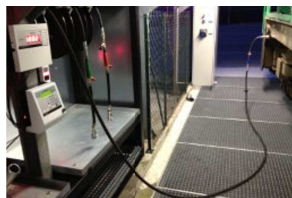
IMG_3391.JPG



IMG_3392.JPG



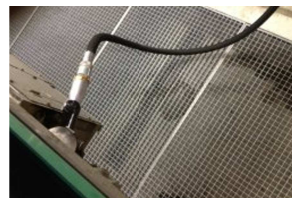
IMG_3393.JPG



IMG_3394.JPG



IMG_3395.JPG



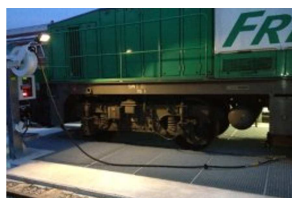
IMG_3396.JPG



IMG_3397.JPG



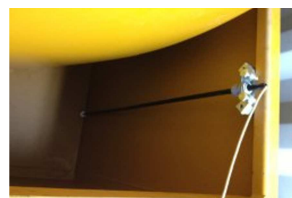
IMG_3398.JPG



IMG_3401.JPG



IMG_3403.JPG



IMG_3406.JPG