



MANUEL DE FONCTIONNEMENT
ET DE MAINTENANCE

STF-01

1 FMA SERIE 2000 – 220 AC

**FILTRE À DÉCOLMATAGE
AUTOMATIQUE
FMA SERIE 2000**



INDEX

INTRODUCTION.....	3
INSTRUCTIONS DE SECURITÉ.....	4
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	5
PERTE DE CHARGE.....	6
DIMENSIONS ET DESSINS DE L'INSTALLATION TYPE.....	7
INSTALLATION ET MISE EN ROUTE.....	8
SCHEMA DE L'INSTALLATION.....	9
FONCTIONNEMENT DU PROGRAMMATEUR.....	10
REGULATION DU DIFFERENTIEL DE PRESSION.....	16
LISTE DES COMPOSANTS.....	17
SCHEMA HYDRAULIQUE.....	19
ARMOIRE ELECTRIQUE.....	20
SCHEMAS DE MANOEUVRE GENERALE.....	20
CALENDRIER DE MAINTENANCE.....	22
PROCÉDÉ DE DETECTION DE PANNE.....	23



INTRODUCTION

GENERAL

STF-Filtres vous félicite pour l'achat d'un filtre à tamis autonettoyant FMA Série 2000.

Ce filtre fait parti d'une large gamme de filtres de STF pour agriculture, traitement d'eau, d'épuration, et autres fins industrielles. Tous les produits fabriqués par STF sont faciles à installer, utiliser, entretenir, et ne nécessitent pas de connaissances particulières pour pouvoir les faire fonctionner.

GARANTIE

La garantie du produit est de deux ans à partir de l'achat.

- Pour utiliser et faire la maintenance du filtre suivre attentivement les instructions du manuel
- La garantie ne couvre pas les dommages mécaniques ou autres dommages causés par un mauvais usage.
- La garantie n'est pas valable si les pièces de rechanges ne sont pas les originales de maintenance.

INSTRUCCIONES DE SEGURITÉ

1. Avant d'installer ou d'effectuer toute opération avec le filtre, lisez attentivement ce manuel.
2. Notez que le filtre peut se déclencher en mode de nettoyage automatique.
3. Les changements ou modifications du filtre ne sont pas autorisés sans l'autorisation préalable du fabricant.
4. L'installation du filtre doit être effectuée avec soin pour éviter les éclaboussures sur la partie électrique.
5. Prendre les précautions nécessaires lorsque vous soulevez et déposer le filtre de sorte qu'aucun dommage ne se produise
6. Assurez-vous de laisser un espace suffisant pour l'entretien des équipements.
7. Avant tout entretien déconnecter le programmeur d'énergie électrique.
8. Vérifiez que l'équipement soit hors pression avant toute intervention.
9. Ne connectez pas le filtre sans avoir placé avant tous les éléments de sécurité.
10. Ne pas effectuer l'entretien autre que celui qui est mentionné dans ce manuel.
11. Utilisez uniquement des pièces de rechange originales.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Modèle filtre STF - FMA	2003	2004	2006	2008	2010	2012	2014	
Diamètre Entrée /Sortie	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	
Débit Maximum m ³ /h	60	110	215	320	580	700	900	Nota A
Surface de Filtration cm ²	2.200	4.390	6.900	9.400	11.900	14.700	19.150	
Pression de travail minimale	2 bars							
Pression de travail maximale	10 bars							Nota B
Poids Kg	265	305	380	440	495	675	755	
Vanne de nettoyage	2"							
Temps de nettoyage	25 secondes							
Débit de nettoyage m ³ /h	5	10	15	20	25	20	25	Nota C
Litres d'eau pour le contre lavage	35	70	105	140	175	140	175	Nota C
Tension de fonctionnement	Monophasique (220v 50 Hz)							Nota E
	Continua (12v, 24v sur commande)							
Tension de control	24 V DC							
Moteur électrique	1/2 HP							
Consommation de courant	1,4 AMP (220v/250v)							
Corps du filtre et couvercle	Acier carbone S-235-JR revêtement EPOXI-POLIESTER							Nota D
Scanner aspiration	Acier inoxydable AISI-316							
Maille	Acier inoxydable AISI-316							
Vanne de nettoyage	Laiton							

NOTA A: Le débit optimal dépend de la qualité de l'eau. Consultez le fabricant. Pour valeurs de 125 microns et une qualité d'eau moyenne.

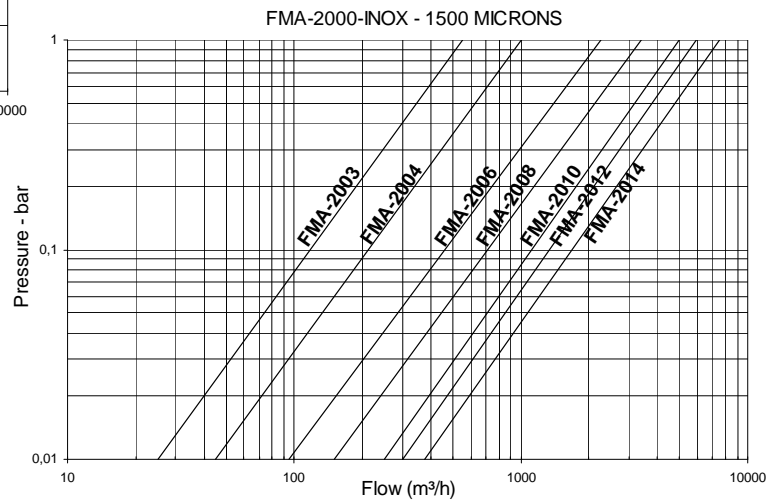
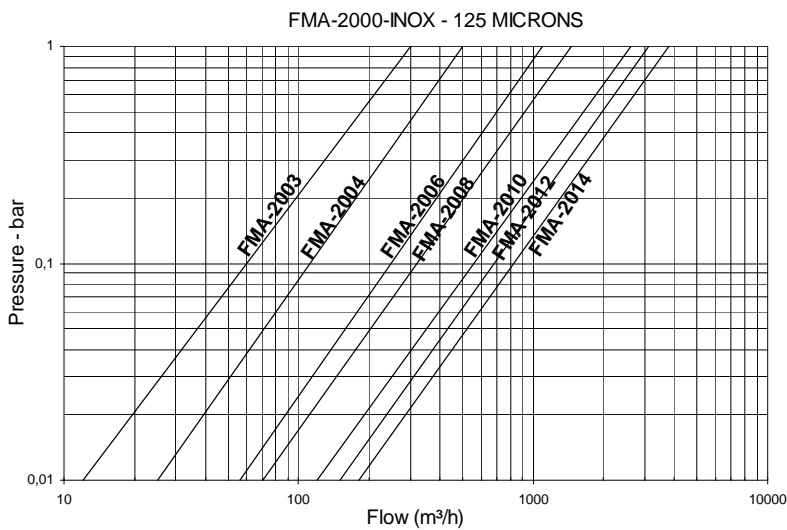
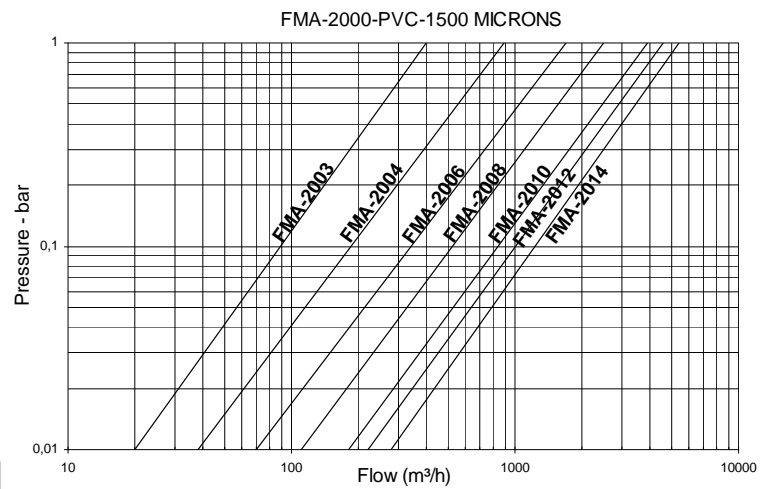
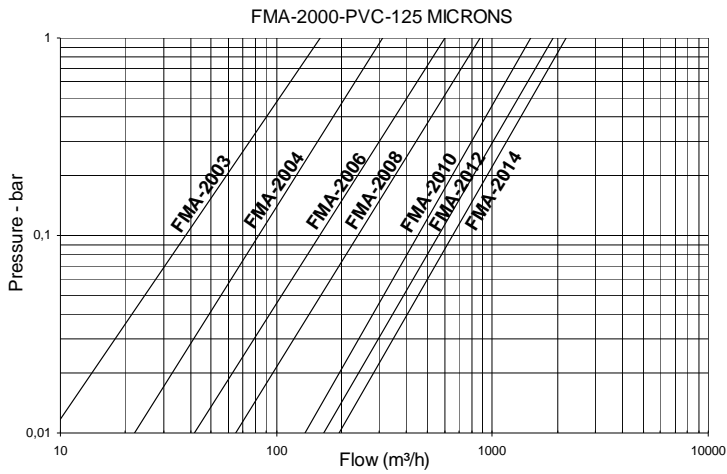
NOTA B: Sur commande possibilité autres pressions.

NOTA C: Pour 2 bar.

NOTA D: Sur commande en AISI 304/316

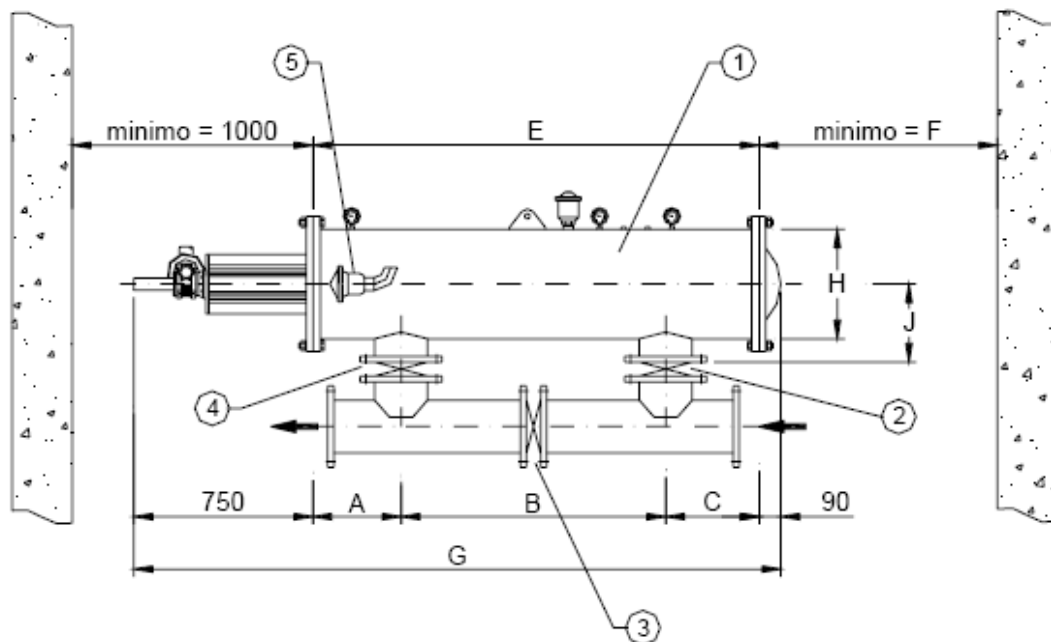
NOTA E: Sur commande n'importe quelle tension.

PERTE DE CHARGE



NOTA: Valor para tamis de 125 microns. Para n'importe quel autre degré de filtration consulter avec le fabricant

DIMENSIONS ET DESSIN DE L'INSTALLATION TYPE



1. Filtre à tamis autonettoyant Série 2000
2. Vanne Papillon d'entrée
3. Vanne de By-pass (optionnel)
4. Vanne Papillon de sortie
5. Vanne de nettoyage de 2"

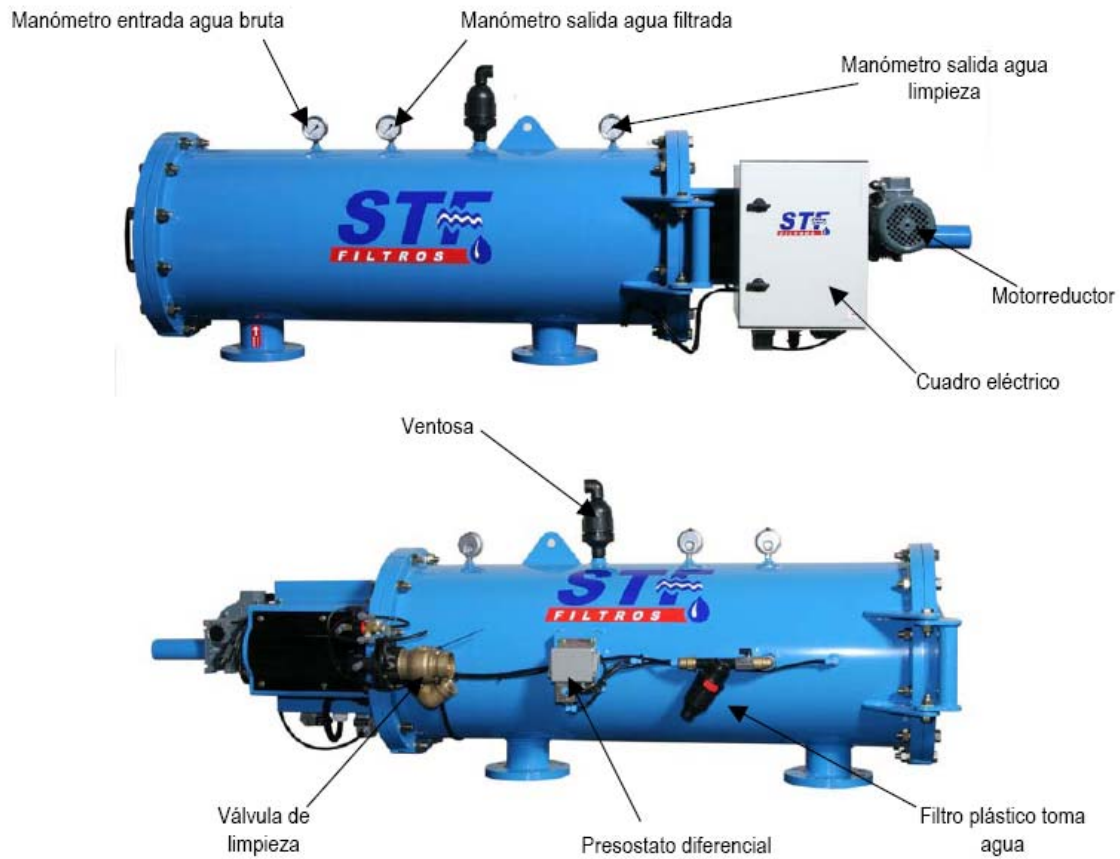
Modèle Cartouche PVC	Connexion Entrée / Sortie	DIMENSIONS (mm)									Surface de Filtration (cm ²)	Consommation d'eau pour le nettoyage(l)	Poids (Kg.)
		A	B	C	DN	E	F	G	H	J			
FMA 2003	3"	302	360	219	80	881	400	1625	457	325	1.600	35	245
FMA 2004	4"	314	770	220	100	1305	690	2140	457	325	3.200	70	280
FMA 2006	6"	340	1000	240	150	1580	970	2415	457	325	4.800	105	340
FMA 2008	8"	367	1100	388	200	1855	1240	2690	457	325	6.400	140	390
FMA 2010	10"	419	1370	341	250	2130	1520	2965	457	325	8.000	175	430
FMA 2012	12"	430	1100	325	300	1855	1240	2690	660	450	10.300	140	595
FMA 2014	14"	433	1370	327	350	2130	1520	2965	660	450	12.800	175	668

Modèle Cartouche Inox	Connexion Entrée / Sortie	DIMENSIONS (mm)									Surface de Filtration (cm ²)	Consommation d'eau pour le nettoyage (l)	Poids (Kg.)
		A	B	C	DN	E	F	G	H	J			
FMA 2003	3"	302	360	219	80	881	400	1625	457	325	2.200	35	261
FMA 2004	4"	314	770	220	100	1305	690	2140	457	325	4.390	70	304
FMA 2006	6"	340	1000	240	150	1580	970	2415	457	325	6.900	105	382
FMA 2008	8"	367	1100	388	200	1855	1240	2690	457	325	9.400	140	439
FMA 2010	10"	419	1370	341	250	2130	1520	2965	457	325	11.900	175	495
FMA 2012	12"	430	1100	325	300	1855	1240	2690	660	450	14.700	140	675
FMA 2014	14"	433	1370	327	350	2130	1520	2965	660	450	19.150	175	753

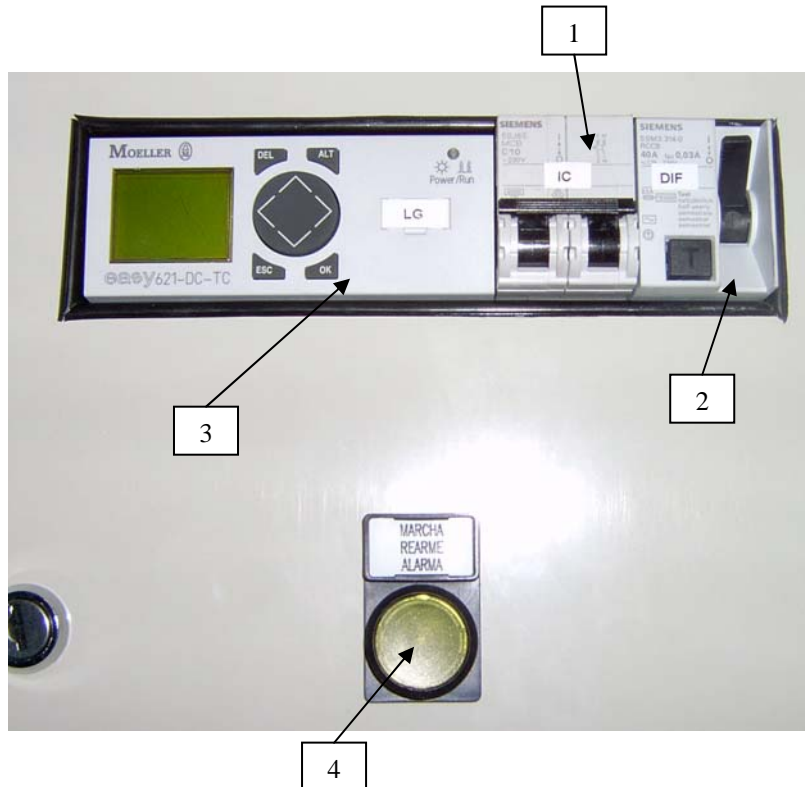
INSTALLATION ET MISE EN ROUTE

1. Assurez-vous que la direction de l'eau coïncide avec les flèches marquées sur le filtre.
2. S'il existe la possibilité qu'il y ait un reflux d'eau, il est nécessaire de placer un clapet anti-retour afin de protéger le filtre de possibles coups de bélier. **STF ne sera pas responsable des dommages subis par l'équipement en cas de coups de bélier ou de pression supérieure à la pression maximale prévue.**
3. Lors du montage d'un seul filtre il est conseillé de placer un by-pass pour la maintenance sans avoir à couper l'alimentation.
4. Placer à l'entrée et à la sortie du filtre des vannes papillons
5. Connecter le filtre au courant électrique.
6. Connecter les interrupteurs du programmeur en position **ON**.
7. Le filtre sort de l'usine réglé pour travailler correctement, (Différentiel de pression 3 m.c.a.; temps entre nettoyage de sécurité 12 heures)
8. Dans le cas où le tuyau de sortie du filtre n'est pas sous pression, et qu'il n'y a pas de by-pass, ouvrez la vanne papillon de sortie pour maintenir une pression minimale de l'eau à 2 bar et remplissez le réseau progressivement. Une fois le réseau sous pression ouvrez complètement la vanne de sortie.
9. S'il arrive que la pression à la sortie du filtre soit inférieure à 2bar (un dépôt ou décharge de la pression atmosphérique) il sera nécessaire d'installer d'une vanne de maintien de la pression nominale à une pression inférieure à 2 bar pour assurer un bon fonctionnement du matériel.

SCHEMA DE L'INSTALLATION



FONCTIONNEMENT DU PROGRAMMATEUR



1. Interrupteur Automatique.
2. Différentiel.
3. Programmeur.
4. Bouton Marche, Rearme et alarme.

- Mettre les interrupteur en position ON (Numéros 1 y 2 du schéma).
- Écran de départ.



Lors de la mise en route du filtre, il est conseillé de réaliser un nettoyage manuellement pour vérifier que le filtre est correctement installé.

Appuyer sur le bouton de nettoyage manuel (4).

Par la suite commencera le nettoyage de la cartouche filtrante, à ce moment là la vanne de nettoyage s'ouvrira et le moteur commencera à fonctionner.

Sur l'écran vous pourrez lire : LIMPIANDO FILTRO, et le temps que dure le nettoyage.




A la fin du cycle, le programmeur reviendra à son écran principal.

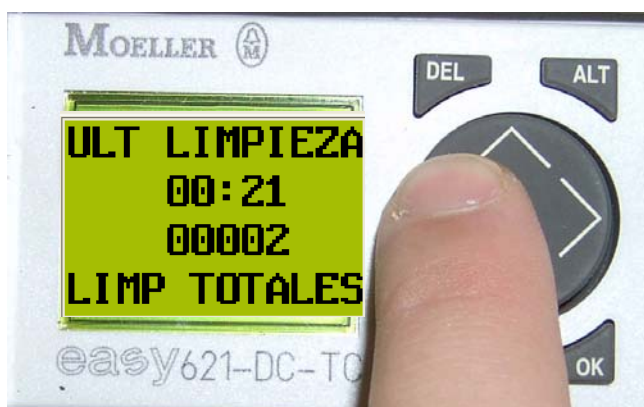


Les paramètres supérieurs...3.4..., indiquent les signaux d'entrée du programmeur. Cela correspond aux fins de courses. Le 3,4 sont les fins de courses du filtre. Le paramètre supérieur 2 s'active lorsqu'il reçoit un signal du pressostat différentiel, et le paramètre 1 s'allume lorsque nous appuyons sur nettoyage manuel.


En plus sur l'écran vous pouvez voir le jour et l'heure et si le programmeur est en marche (RUN) ou en arrêt (STOP), si le programmeur est en arrêt il ne fera pas de nettoyage. La lettre P indique le bouton pour voir le temps de lavage.

CONSULTER LES PARAMETRES

Pour connaître le temps passé depuis le dernier nettoyage manuel ou automatique et savoir le nombre de nettoyage total qu'a effectuée le filtre appuyer sur .



Pour modifier les paramètres du programmateur:


Appuyer sur  1 fois.




En aucun cas tenter de rentrer le mot de passe pour modifier le programme du filtre. STF-Filtres ne se porte pas responsable en cas de suppression ou modification du programme.

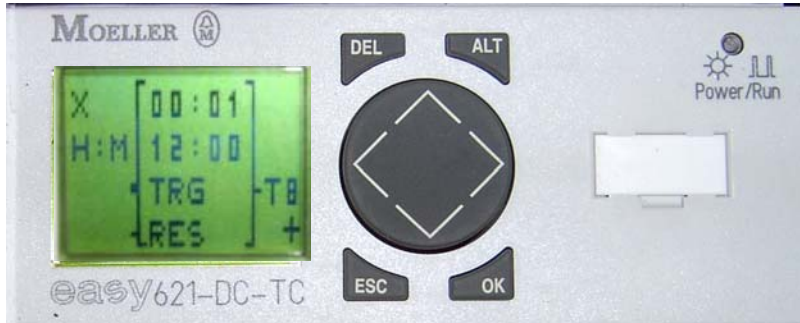
Appuyer sur  2 fois

Les paramètres clignotent.

Appuyer sur  1 fois.


Nous allons voir les paramètres qui peuvent se modifier, dans ce cas là T8 y C2.

Appuyer sur  1 fois.



Cet écran montre le temps de nettoyage depuis le dernier nettoyage (00:01) en heures et minutes (H: M), et le temps des nettoyages périodiques (12:00) en heures et minutes. Ce temps revient à zéro chaque fois qu'un nettoyage manuel ou automatique se réalise.

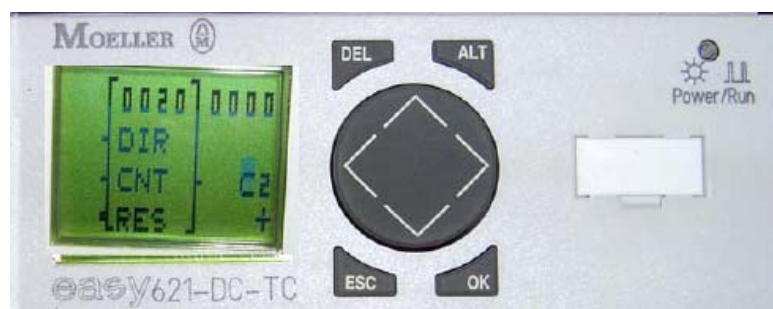
Cette valeur peut varier en fonction des besoins de l'installation. Pour le modifier :

Appuyer sur  1 fois.

Appuyer sur les boutons  et  pour se positionner et sur les boutons  et  pour changer de valeur.

Pour sortir de la consultation des paramètres appuyer sur  1 fois.

Appuyer sur  pour le paramètre C2.



Cet écran montre le n° de nettoyage automatiques consécutif pendant lesquels le pressostat différentiel envoi un signal en continue. Dans ce cas là, la valeur est 20. Lorsque le nombre de nettoyage automatiques consécutifs arrive à cette valeur, le filtre rentrera en mode ALARM. (Voir la partie ALARMES).

Il n'est pas recommandé de modifier cette valeur. Si jamais la qualité de l'eau varie beaucoup et l'eau est très mauvaise, il faut changer cette valeur pour une valeur supérieure (100-99) pour permettre au filtre de mieux fonctionner.

Pour sortir du paramètre appuyer sur  1 fois.

Si vous appuyer de nouveau sur  vous retournerez à l'écran principal.

NOTE: En appuyant 2 fois sur  à n'importe quel moment, vous retournerez à l'écran principal.

ALARMES

1.- Quand le programmeur arrive numéros de nettoyages consécutifs stipuler sur le paramètre C 2 sans arrêt, un dispositif de sécurité se déclenchera pour arrêter les nettoyages en continue du filtre. Une lumière d'alarme s'allumera et sur l'écran vous pourrez lire: **ALARMA LIMPIEZAS 20 CONSECUTIVAS**.

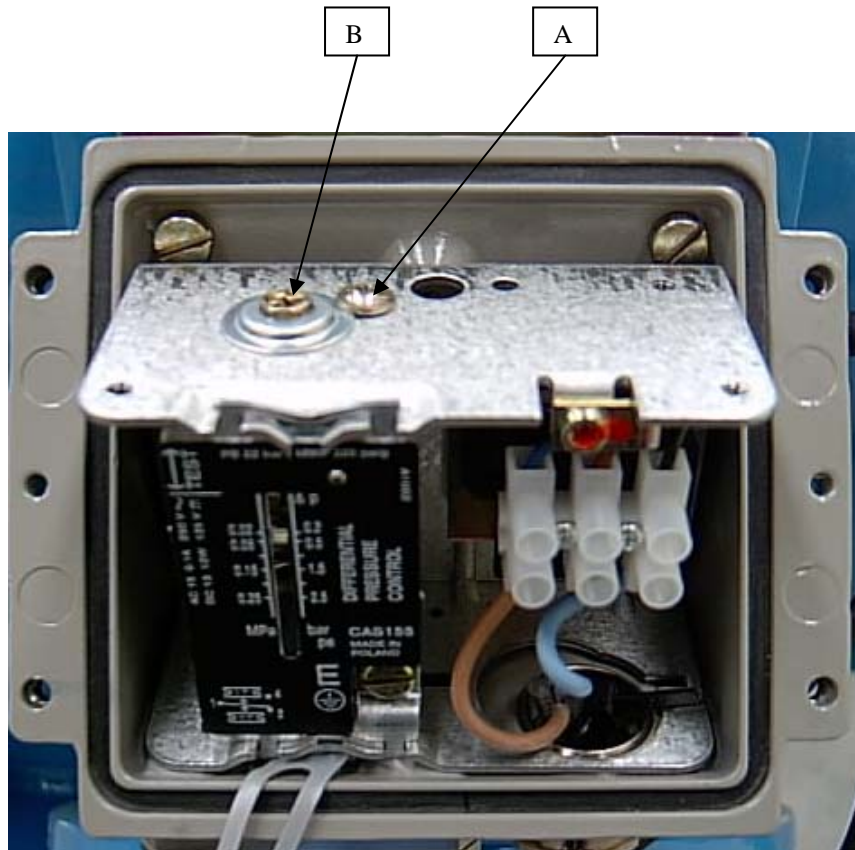
Cette alarme indique que le pressostat à envoyer un signal continue au cadre électrique, c'est possible que cela soit dû à un problème du pressostat ou au fait que l'eau est trop sale.

Pour éliminer l'alarme, débloquer le pressostat ou appuyer sur le bouton MARCHA, REARME, ALARMA.

2.- Si pendant le processus de nettoyage, un des moteur s'arrête pendant sa course, sur l'écran vous pourrez lire: **ALARMA FINAL DE CARRERA**.

Lorsque cela arrive réviser les connections électriques du cadre principal, vérifier que le courant arrive correctement au moteur électrique et que le variateur de fréquence est allumer.

REGULATION DU DIFFERENTIEL DE PRESSION

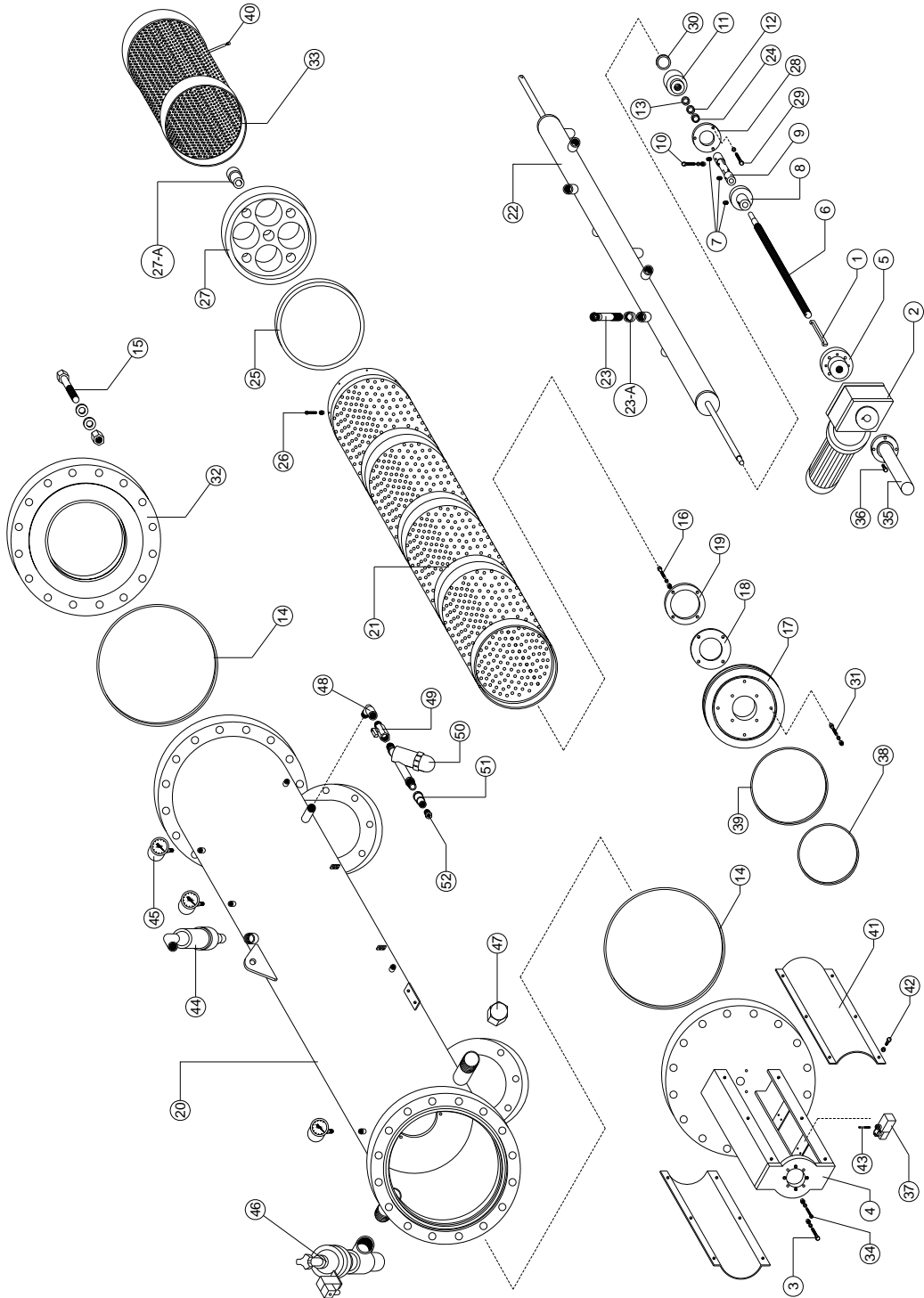


- Ouvrez la carcasse extérieure
- Desserrer le boulon A avec un tournevis PHILIPS.
- Une fois que la vis B est libéré, en tournant dans le sens des aiguille d'une montre vous augmenterez la différence de pression et dans si vous tournez dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre vous réduirez la différence de pression.

IMPORTANT :

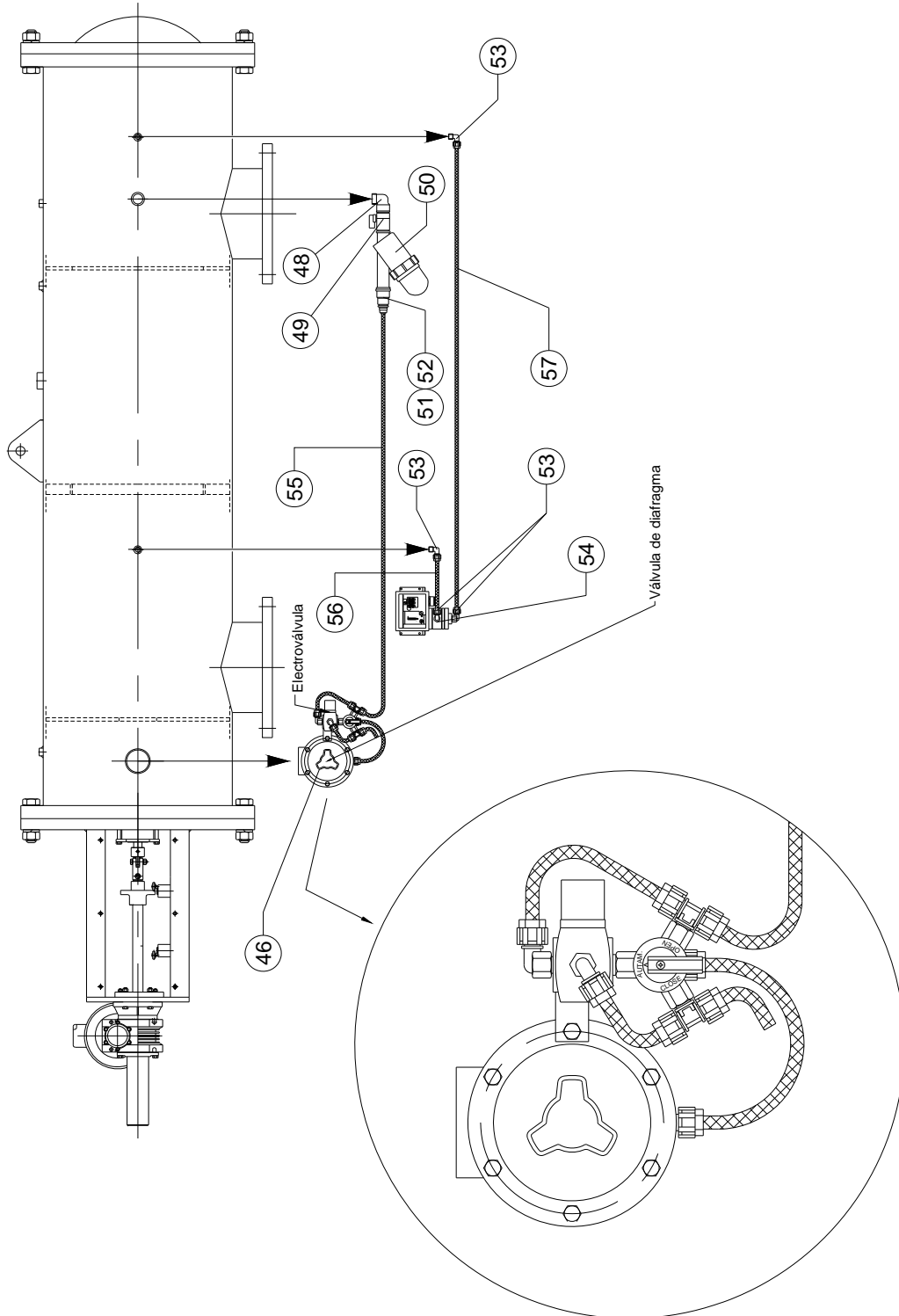
Le pressostat sort de l'usine à 0,3 bars, le fabricant recommande de ne pas changer cette valeur.

LISTE DES COMPOSANTS



NUMERO	DESCRIPTION	QUANTITE PAR FILTRE
1	Clavette	1
2	Réducteur	1
5	Écrou fuseau	1
6	Fuseau	1
8	Couverture fin	1
9	Clé en croix	1
11	Culotte de stagner	1
12	Joint de section carré	1
13	Joint	1
14	Joint torique Ø 456 mm	2
17	Disque de stagner	1
18	Joint H	1
22	Écrou embout	-
23	Embout	-
24	Ventouse	1
25	Manomètre	3
26	Joint torique Ø 315	1
28	Cerceau guide	1
29	Cartouche de sortie	1
32	Joint torique Ø 230	1
33	Joint torique Ø 291	1
34	Joint torique Ø 45	1
35	Rondelle	1
37	Grattoir	1
38	Interrupteur de position	2
50	Manette	2
51	Vanne de nettoyage	1
52	Pressostat d'air différentiel	1
58	Filtre	1
59	Vanne en boule M-H ¾"	1

SCHEMA HYDRAULIQUE



ARMOIRE ELECTRIQUE

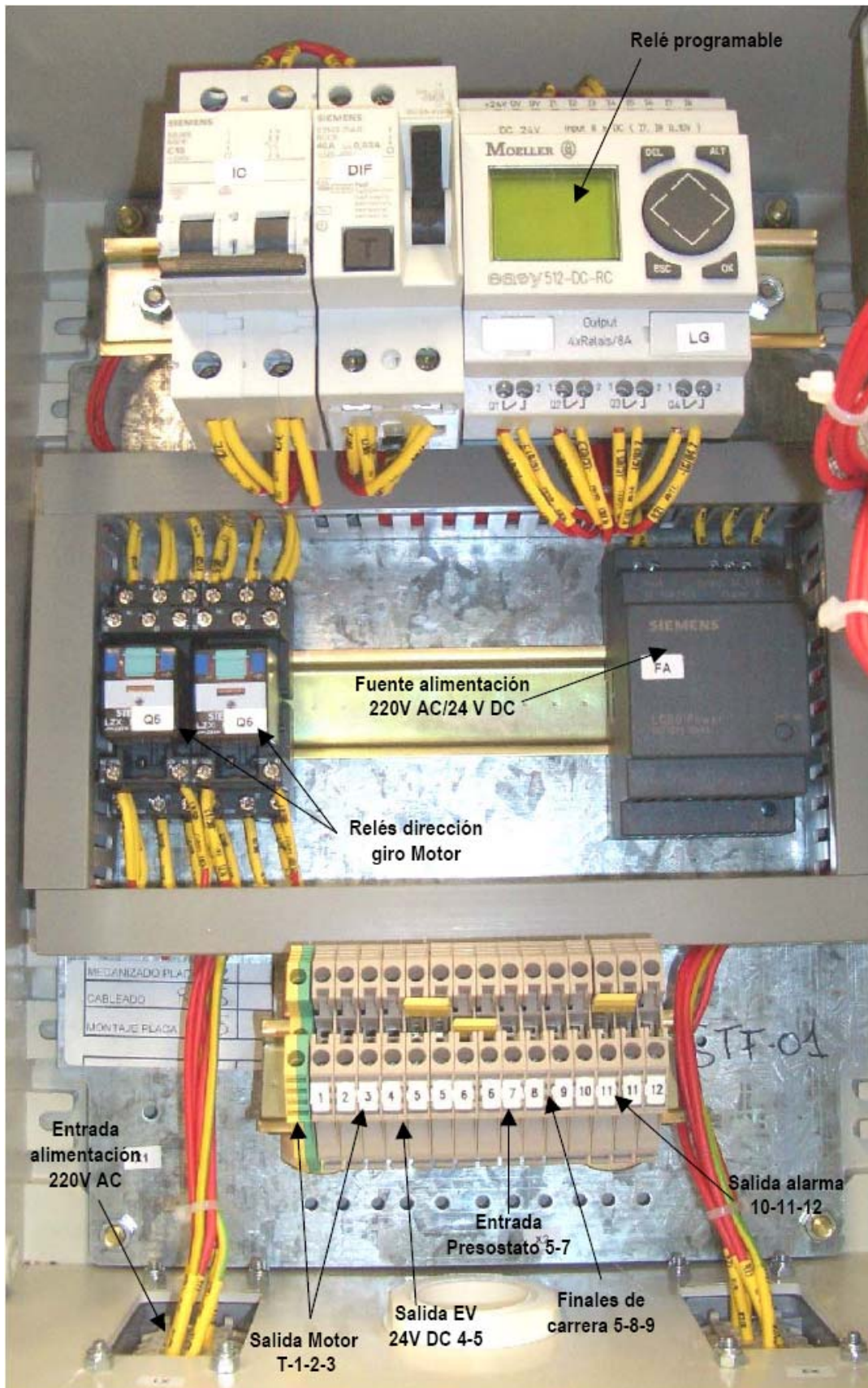
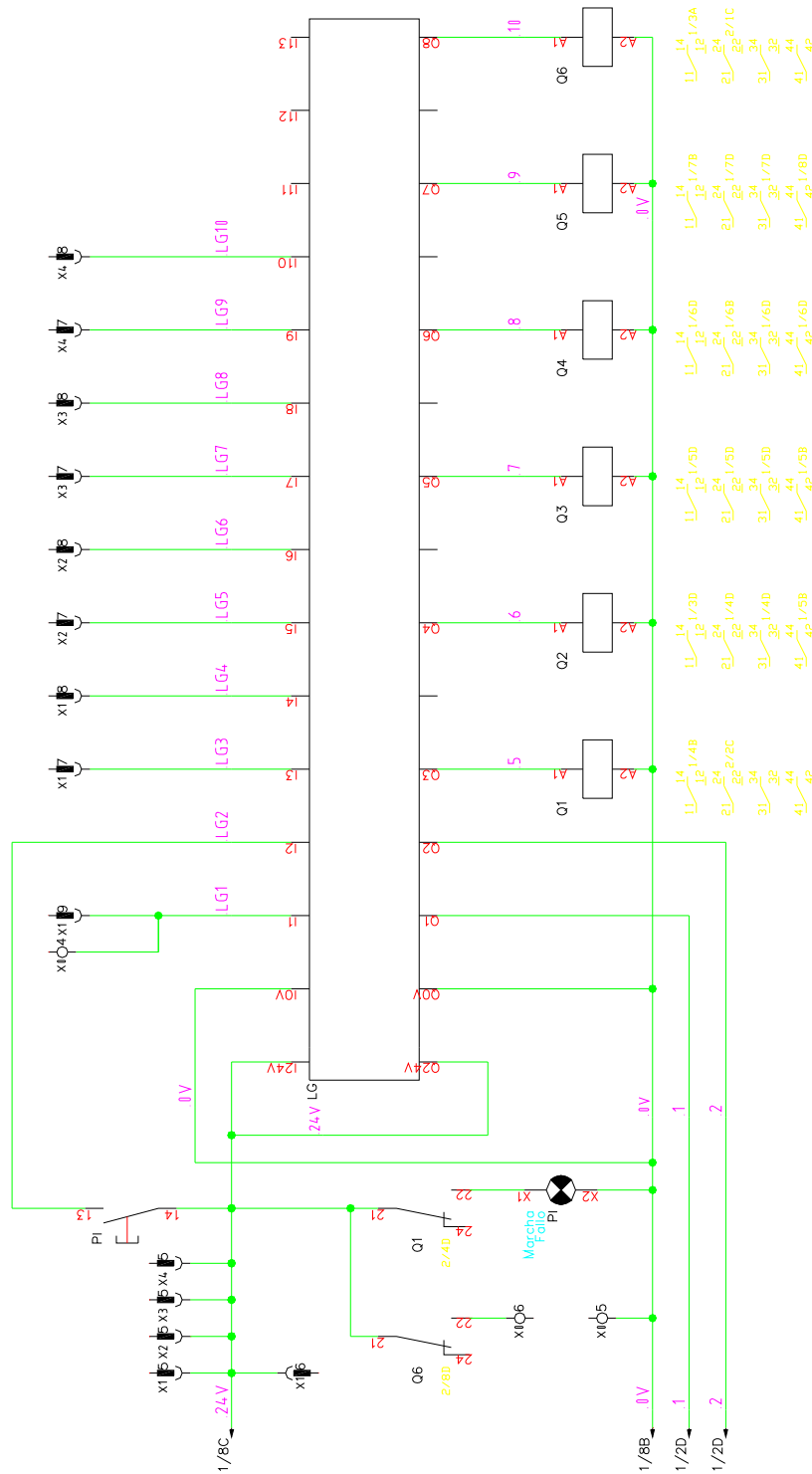


SCHÉMA DE MANOEUVRE GENEAL



CALENDRIER DE MAINTENANCE

		ACTION	PERIODE
Nettoyage de la chambre de dégrossissage	Position n°33 de la liste des composants	Ouvrir le filtre, enlever la cartouche et la nettoyer	Selon les caractéristiques de l'eau
Peinture	Possibles coups Révision visuelle	Réviser la peinture	12 mois
Spindle	Position n°6 de la liste des composants	Réviser visuellement s'il y a besoin de graisse	12 mois
Culote de Stagner	Position n°11 de la liste des composants	Vérifier qu'il n'y ait pas de fuite	6 mois
Filtre prise d'eau	Position n°50 de la liste des composants	Nettoyage du filtre	2 – 4 semaines
Nettoyage manuel	Voir son correct fonctionnement	Faire un nettoyage manuel	2000 Nettoyage
Embouts	Vérifier que l'intérieur du tamis brille	Ouvrir le filtre et vérifier que les embouts sont bien ajustés	2 ans

PROCÉDÉ DE DETECTION DE PANNE

ATTENTION !!!!!!!, Avant de manipuler le filtre, vérifiez qu'il n'y a pas de pression à l'intérieur et que le cadre électrique est éteint.

1. *Le manomètre d'eau propre (manomètre du milieu) marque au minimum 1 bar, alors que le manomètre d'entrée est au dessus de la pression habituelle :*

- Le tamis est colmaté, et le filtre n'arrive pas à se récupérer par nettoyage automatique. Fermer la vanne papillon de sortie du filtre. Attendre que la pression du second manomètre arrive au minimum à 2 bars. Appuyer sur le bouton de nettoyage manuel (4) pour faire jusqu'à 4 cycles de lavage.
- Une fois que le tamis est propre, ouvrir petit à petit la vanne Papillon jusqu'à ce que le réseau retrouve sa pression en vérifiant que la pression se maintienne.

2. *Le moteur du filtre tourne pendant le nettoyage mais l'eau ne sort pas par la vanne de nettoyage :*

- Vérifier que la vanne de nettoyage est en position AUTO.
- Vérifier que le filtre en plastique (n°50) n'est pas bouché. Si cela est le cas le nettoyer.
- Vérifier que le solénoïde fonctionne correctement, si cela n'est pas le cas, le changer.
- Vérifier qu'il n'y a pas de bouchon sur le collecteur d'évacuation.

3. *Le moteur ne tourne pas lorsque le cycle de nettoyage commence:*

- Vérifier que le courant électrique arrive au moteur. Si le courant n'y arrive pas vérifier que les relés soient branchés au programmeur.
- Si le moteur ne reçoit pas 220 V entre les trois Bornes du cadre de connexion, mais qu'il reçoit sur deux d'entre elles Moniz ou zéro, changer le condensateur situé sur le cadre de contrôle en dessous du programmeur.

- Si le courant arrive au moteur, enlever le couvercle en polystyrène noir qui recouvre tige filetée n°41 et démonter le cardan. Une fois libéré essayer de faire tourner le ventilateur après celui-ci; s'il tourne comme cela, c'est que le scanner est bloqué à l'intérieur, sinon il faut changer le moteur réducteur. Si le scanner est bloqué ouvrir le filtre (n°32) et vérifier que rien n'empêche de tourner le scanner.

4. *La vanne de nettoyage ne se ferme pas complètement*

- Ouvrir la vanne complètement avec les 3 voies, en la mettant en position OPEN (le refaire plusieurs fois si cela est nécessaire). Si la vanne ferme, veuillez la remettre en position AUTO.
- Vérifier que rien n'empêche l'ouverture du diaphragme de la vanne.
- Vérifier que le solénoïde fonctionne correctement, (Lorsque le signal arrive vous pouvez entendre un clic).

5. *Le manomètre de la chambre de dégrossissage ne marque pas la même valeur que celui de la chambre de nettoyage::*

- La chambre de dégrossissage peut être colmatée. Ouvrir le couvercle (n°32), enlever le tamis et le nettoyer avec de l'eau.

6. Le filtre n'arrête pas de nettoyer et jusqu'à ce que l'alarme de lavage en continue se met en route:

- Vérifier qu'il y a une différence de pression entre le manomètre d'entrée et celui de l'eau filtrée. S'il y a une différence de plus de 0.3 bars, revenir au n° de cette liste..
- S'il n'y a pas de différence de pression, déconnecter les microtubes d'entrée et de sortie au pressostat différentiel et laisser sortir l'eau pour vérifier qu'ils ne sont pas bouchés.
- Si le problème persiste une fois que vous reconnecter tout, changer le pressostat différentiel.