



FILTRE COMPACT 4/6/8 CD ESSENTIAL

Filtre à décolmatage



ISUM ESSENTIAL COMPACT :

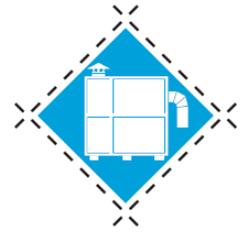
Filtre 4CD – Référence entrée droite/gauche : W 000 277 104/ W 000 277 105

Filtre 6CD- Référence entrée droite/gauche : W 000 277 106/ W 000 277 107

Filtre 8CD- Référence entrée droite/gauche : W 000 277 108/ W 000 277 109

Edition : Française

Date : 4 Mars 2015

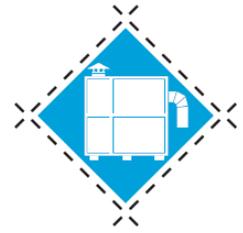


La gamme ALWF

Air Liquide Welding se réserve le droit de modifier ses appareils sans préavis. Les illustrations, descriptions et caractéristiques sont données à titre indicatif et ne peuvent engager la responsabilité du constructeur.

Après la mise en route de l'appareil, le service maintenance devra conserver ce manuel.





Avant propos

Madame, Monsieur,

Nous vous remercions pour votre acquisition d'un matériel d'aspiration et de filtration des poussières de meulage/soudage/coupage ALW.

Air Liquide Welding possède une expérience et une renommée reconnues dans les équipements et produits de soudage-coupage.

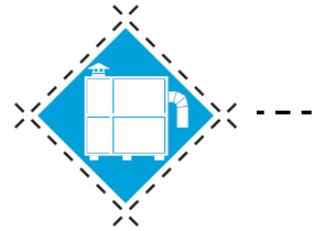
L'amélioration de l'environnement des soudeurs est depuis toujours, l'un de nos axes prioritaires.

La prise en compte de l'environnement et du bien-être de l'homme au travail est indissociable de la notion de qualité.

Vous trouverez dans ce manuel les consignes d'utilisations et sécurités se rapportant à ce matériel ainsi que les instructions de montage, de maintenance et les références commerciales se rattachant à ce produit.

CONFORME CE

Directive Machine N°2006/42 CE
Directive Compatibilité Electromagnétique N°86/836/CE
Directives Basse Tension N°2006/95/CE



	Air Liquide Welding 13 rue d'épluches 95310 Saint Ouen L'Aumône ☎ : +33 (0)1 34 21 33 33 📠 : +33 (0)1 34 21 31 60 http://www.airliquidewelding.com
---	---

DECLARATION CE DE CONFORMITE FILTRE 4 CD ESSENTIAL

La société Air Liquide Welding France – 13 rue d'épluches – 95310 Saint Ouen L'Aumône – France, atteste que le produit :



➤ Désignation de l'équipement : Filtre compact ESSENTIAL 4 CD

Entrée droite : **W 000 277 104**

Ou *Entrée gauche :* **W 000 277 105**

➤ Type d'équipement : Filtre décolmatage Ventilateur séparé

➤ N° de série : Voir sur la plaque signalétique

est fabriqué en conformité avec :

- | | |
|---|-------------------|
| ➤ La directive machine | 2006/42/CE |
| ➤ La directive compatibilité électromagnétique | 86/836/CE |
| ➤ La directive électrique basse tension
(Comprise dans la directive machine) | 2006/95/CE |

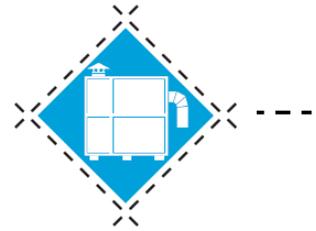
La documentation technique pertinente est constituée conformément à la directive machine, l'annexe VII, partie A et peut être transmise à la suite d'une demande dûment motivée des autorités nationales.

Les raccordements électriques doivent respecter les préconisations en vigueur.

Nous déclarons sous notre responsabilité que les produits mentionnés sont conçus et fabriqués conformément aux règles de l'art dans le respect des exigences des directives susmentionnées. L'utilisateur doit cependant observer les prescriptions de montage et de raccordements définies dans la documentation technique du filtre compact 4CD compact. Cette déclaration n'inclut aucune garantie particulière ou spécifique.

Saint Ouen L'Aumône, le 16/11/2010.

Marc DUBOS
Responsable de l'activité
Traitement de l'air et environnement



	Air Liquide Welding 13 rue d'épluches 95310 Saint Ouen L'Aumône ☎ : +33 (0)1 34 21 33 33 📠 : +33 (0)1 34 21 31 60 http://www.airliquidewelding.com
---	---

DECLARATION CE DE CONFORMITE FILTRE 6 CD ESSENTIAL

La société Air Liquide Welding France – 13 rue d'épluches – 95310 Saint Ouen L'Aumône – France, atteste que le produit :



➤ Désignation de l'équipement : Filtre compact ESSENTIAL 6 CD

Entrée droite : **W 000 277 106**
Ou *Entrée gauche :* **W 000 277 107**

- Type d'équipement : Filtre décolmatage Ventilateur séparé
- N° de série : Voir sur la plaque signalétique

est fabriqué en conformité avec :

- La directive machine **2006/42/CE**
- La directive compatibilité électromagnétique **86/836/CE**
- La directive électrique basse tension **2006/95/CE**
(Comprise dans la directive machine)

La documentation technique pertinente est constituée conformément à la directive machine, l'annexe VII, partie A et peut être transmise à la suite d'une demande dûment motivée des autorités nationales.

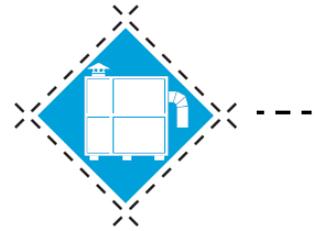
Les raccordements électriques doivent respecter les préconisations en vigueur.

Nous déclarons sous notre responsabilité que les produits mentionnés sont conçus et fabriqués conformément aux règles de l'art dans le respect des exigences des directives susmentionnées. L'utilisateur doit cependant observer les prescriptions de montage et de raccordements définies dans la documentation technique du filtre compact 6CD compact. Cette déclaration n'inclut aucune garantie particulière ou spécifique.

Saint Ouen L'Aumône, le 16/11/2010.

Marc DUBOS
Responsable de l'activité
Traitement de l'air et environnement





	Air Liquide Welding 13 rue d'épluches 95310 Saint Ouen L'Aumône ☎ : +33 (0)1 34 21 33 33 📠 : +33 (0)1 34 21 31 60 http://www.airliquidewelding.com
---	---

DECLARATION CE DE CONFORMITE FILTRE 8 CD ESSENTIAL

La société Air Liquide Welding France – 13 rue d'épluches – 95310 Saint Ouen L'Aumône – France, atteste que le produit :



➤ Désignation de l'équipement : Filtre compact ESSENTIAL 8 CD

Entrée droite : **W 000 277 108**
Ou *Entrée gauche :* **W 000 277 109**

- Type d'équipement : Filtre décolmatage Ventilateur séparé
- N° de série : Voir sur la plaque signalétique

est fabriqué en conformité avec :

- La directive machine **2006/42/CE**
- La directive compatibilité électromagnétique **86/836/CE**
- La directive électrique basse tension **2006/95/CE**
(Comprise dans la directive machine)

La documentation technique pertinente est constituée conformément à la directive machine, l'annexe VII, partie A et peut être transmise à la suite d'une demande dûment motivée des autorités nationales.

Les raccordements électriques doivent respecter les préconisations en vigueur.

Nous déclarons sous notre responsabilité que les produits mentionnés sont conçus et fabriqués conformément aux règles de l'art dans le respect des exigences des directives susmentionnées. L'utilisateur doit cependant observer les prescriptions de montage et de raccordements définies dans la documentation technique du filtre compact 8CD compact. Cette déclaration n'inclut aucune garantie particulière ou spécifique.

Saint Ouen L'Aumône, le 16/11/2010.

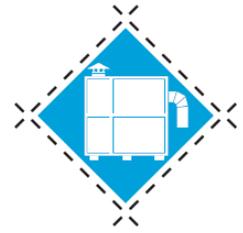
Marc DUBOS
Responsable de l'activité
Traitement de l'air et environnement





Table des matières

	Page
Consignes générales de sécurité	8
Sécurité électrique	8
Protection individuelle	9
Domaine d'utilisation	11
Description générale	12
Avantages	12
Livraison	12
Remarques	12
Description technique	13
Composition du système de filtration	13
Principe de fonctionnement	15
Données techniques	18
Installation du filtre	20
Montage	20
Dimensions et implantations	21
Mise en route pas à pas	24
Raccordement au réseau	24
Raccordement pneumatique	25
Procédure de réglage du séquenceur	26
Réglage des paramètres	26
Tableau des impulsions	29
Réglage du retard de marche	30
Mise en service du filtre	31
Coffret électrique	31
Entretien du filtre	32
Préfiltres	32
Remplacement des cartouches filtrantes	32
Procédure pour vider le(s) fût(s) à poussières	32
Schémas électriques	33
Filtre 4CD et 6CD ESSENTIAL	33
Filtre 8CD ESSENTIAL	34
Pièces de rechange	40
Coffret électrique	40
Les cartouches filtrantes	42
Les autres pièces de rechange	42
Localisation des pièces détachées	43



CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

Sécurité électrique

Branchement sur le réseau

Avant de raccorder votre appareil, vous devez vérifier que :

- Le compteur, le dispositif de protection contre les surintensités et l'installation électrique, sont compatibles avec sa puissance maximale et sa tension d'alimentation.
- Le branchement, monophasé ou triphasé avec terre, est réalisable sur un socle compatible avec la fiche de son câble de liaison (Pour les équipements mobiles).
- Si le câble est branché à poste fixe, la terre si elle est prévue, ne doit jamais être coupée par le dispositif de protection contre les chocs électriques.
- Son interrupteur, s'il existe, est sur la position « ARRET ».

Poste de travail

La mise en œuvre du soudage et coupage à l'arc implique le strict respect des conditions de sécurité vis-à-vis des courants électriques (Arrêté du 14.12.88).

Interventions

Avant toute vérification interne et réparation, vous devez vous assurer que l'appareil est séparé de l'installation électrique par consignation et condamnation :

- Le branchement accidentel du câble d'une installation fixe est rendu impossible
- La coupure par l'intermédiaire d'un dispositif de raccordement fixe est omnipolaire (phase et neutre. Il est en position « ARRET » et ne peut être mis en service accidentellement

Certains appareils sont munis d'un circuit d'amorçage HT.HF (signalé par une plaque). Vous ne devez jamais intervenir à l'intérieur du coffret correspondant.

Les interventions faites sur les installations électriques doivent être confiées à des personnes qualifiées pour les effectuer (Décret 88-1056 du 14/11/88, Section VI, Art 46).

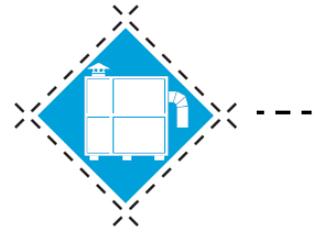
Entretien

Vous devez vérifier périodiquement le bon état d'isolement et les raccordements des appareils et accessoires électriques : prises, câbles souples, connecteurs, prolongateurs.

Les travaux d'entretien et de réparation des enveloppes et gaines isolantes ne doivent pas être des opérations de fortune (Section VI, Art. 47 Décret 88-1056 du 14/11/88).

- Faites réparer par un spécialiste, ou mieux, remplacer les accessoires défectueux.
- Vérifier périodiquement le bon serrage et le non-échauffement des connections électriques.

Les ventilateurs s'ils sont placés dans circuit où l'air est chargé de poussières devront périodiquement être nettoyés.



En effet, la turbine se charge et risque d'être déséquilibrée, engendrant une augmentation du niveau sonore et une usure prématurée des roulements. L'entretien devra avoir lieu tous les 6 mois au moins suivant le type de poussières traitées.

Le ventilateur est l'élément essentiel de votre ensemble aspiration.

Un mauvais fonctionnement ou un mauvais entretien risque de remettre en cause la sécurité du poste de travail. On veillera donc à maintenir le ventilateur en parfait état.

Votre installation a été choisie par rapport à une application spécifique. Le ventilateur est caractérisé par un point de fonctionnement débit d'aspiration (vitesse d'air dans les canalisations), pertes de charge.

Conformément aux réglementations de l'INRS, un contrôle périodique de l'installation est nécessaire afin de vérifier que celle-ci reste conforme au dossier des valeurs de références.

Protection individuelle

Risques d'atteintes externes liés aux opérations de soudage

Ensemble du corps humain

- L'opérateur doit être habillé et protégé en fonction des contraintes de son travail.
- Faites en sorte qu'aucune partie du corps des opérateurs et de leurs aides ne puisse entrer en contact avec des pièces et parties métalliques qui sont sous tension ou qui pourraient s'y trouver accidentellement.
- Ne pas entourer son corps de câbles électriques.
- Ne pas toucher simultanément le fil électrode (ou la buse) et la pièce.
- Garder à leur place les panneaux et protecteurs de sécurité.
- L'opérateur porte toujours une protection isolante individuelle (Arrêté du 14/12/88, Section III).
- Cette protection doit être maintenue sèche pour éviter les chocs électriques, au cas où elle serait mouillée, et une inflammation en cas de présence d'huile.

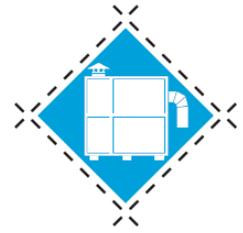
Les équipements de protection portés par l'opérateur et ses aides : gants, tabliers, chaussures de sécurité, offrent l'avantage supplémentaire de les protéger contre les brûlures des pièces chaudes, des projections et scories.

Assurez-vous également du bon état de ces équipements et renouvelez-les avant de ne plus être protégé.

Le visage et les yeux

Il est indispensable de vous protéger :

- Les yeux contre les coups d'arc (éblouissement de l'arc en lumière visible et les rayonnements infrarouge et ultraviolet).
- Les cheveux, le visage et les yeux contre les projections pendant le soudage et les projections du laitier lors du refroidissement de la soudure



Le masque de soudage, sous ou avec casque, doit toujours être muni d'un filtre protecteur dont l'échelon dépend de l'intensité du courant de l'arc de soudage (Normes NF S77-104 A 88-221 A88-222).

Le filtre coloré peut être protégé des chocs et projections par un verre transparent situé sur la face avant du masque.

En cas de remplacement du filtre, vous devez conserver les mêmes références (Numéro de l'échelon d'opacité).

Les personnes, dans le voisinage de l'opérateur et à fortiori ses aides, doivent être protégées par l'interposition d'écrans adaptés, de lunettes de protection anti-UV et, si besoin, par un masque muni du filtre protecteur adapté (NF S771-4 A 1-5).

Cas particulier en soudage des solvants chlores : (utilisés pour nettoyer ou dégraisser).

- Les vapeurs de ces solvants, soumises au rayonnement d'un arc même éloigné, peuvent se transformer en gaz toxiques.
- L'usage de ces solvants, lorsqu'ils ne sont pas dans une enceinte étanche, est donc à proscrire dans un endroit où jaillissent des arcs électriques.

Détendeur

- N'oubliez pas de purger les robinets de bouteilles avant de raccorder le détendeur.
- Assurez-vous que la vis de détente est desserrée avant le branchement sur la bouteille.
- N'ouvrez ce dernier que lentement et d'une fraction de tour.
- En cas de fuite, ne desserrez jamais un raccord sous pression, fermez d'abord le robinet de bouteille.

Travail en espace confiné

Exemples :

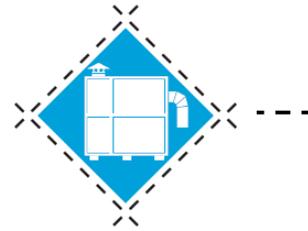
- Galeries
- Canalisations, pipe line
- Cales de navire, puits, regards, caves
- Citernes, cuves réservoirs
- Ballasts
- Silos
- Réacteurs

Des précautions particulières doivent être prises avant d'entreprendre des opérations de soudage dans ces enceintes où les dangers d'asphyxie-intoxication et d'incendie-explosion sont très importants.

Une procédure de permis de travail définissant toutes les mesures de sécurité doit être systématiquement mise sur pied.

Veillez à ce qu'il y ait une ventilation adéquate en accordant une attention particulière :

- A la sous-oxygénation
- A la suroxygénation
- Aux excès de gaz combustible



Filtration des fumées et poussières

Important

Les équipements de filtrations mécaniques ou électrostatiques sont efficaces dans la filtration des particules solides, mais non gazeuses (Rejet Extérieur).

Si le recyclage est effectif, on veillera donc à la ventilation du local de travail où est (où sont) disposé(s) le (les) appareil(s) afin de ne pas atteindre les VLEP (Valeur Limite d'Exposition Professionnelle) des polluants gazeux liés au Procédé de soudage si le recyclage est effectif.

Domaine d'utilisation

Filtration de particules solides et poussières sèches non inflammables et ne présentant pas un risque d'explosion.

— Sont à exclure, par exemple, les poussières de zinc, de papier, de farine, de feuilles végétales, de graphite, d'aluminium, etc. car une décharge électrostatique ou une projection de soudage présenterait un risque pour les utilisateurs du filtre.

— Le flux d'air traversant le média filtrant ne devra pas être d'une température supérieure à 80°C.

— Cet appareil n'est pas prévu pour aspirer des substances chimiques.

— Le choix d'un appareil est réalisé en fonction des polluants à traiter. Le captage du polluant à la source n'est efficace que si l'appareil fonctionne à sa puissance (débit d'air à la buse) nominale

On veillera donc particulièrement à :

— Ne pas obstruer la sortie d'air de l'appareil.

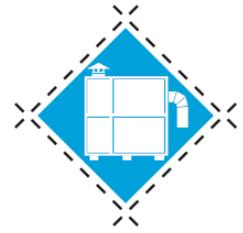
— Ne pas introduire d'éléments extérieurs au filtre (Papier, chiffons, mégots de cigarette etc.).°

— Changer le média filtrant par un média neuf d'origine ALW, seul garant des caractéristiques de filtration.

— Remplacer les flexibles si ceux-ci se trouvaient percés.

— Procéder au nettoyage régulier du pré-filtre métallique sur les équipements qui en sont pourvus.





DESCRIPTION GENERALE



La construction du filtre en panneaux sandwich sur structure profilés aluminium garantit un niveau sonore faible, optimise le poids et la robustesse de l'appareil tout en garantissant une étanchéité vis à vis des poussières fines traitées. Il est mis en place facilement grâce à sa construction monobloc. Le ventilateur est fourni séparément, à installer dessus ou à côté.

Combinée avec notre coffret de contrôle (comportant deux pressostats de contrôle, une alarme sonore et lumineuse), la surveillance de l'état, de la qualité des éléments filtrants internes et du débit d'aspiration est permanente.

En raison de la finition de l'appareil, nous proposons des livraisons rapides, un faible coût de transport et d'installation. Le tout ne prenant qu'une surface au sol réduite et offrant la possibilité d'être démonté à tout moment.

Avantages

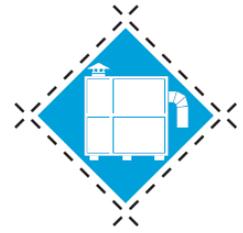
- Auto-nettoyage des cartouches durant le fonctionnement (ON LINE)
- Haute efficacité / Faible niveau sonore
- Grande efficacité de décolmatage
- Maintenance réduite
- "Post nettoyage" standard (OFF LINE)

Livraison

- Le filtre est livré en un seul bloc intégrant la partie filtration et récupération des poussières.
- Le ventilateur est livré séparément à raccorder sur le coffret de commande.

Nota

Pour des applications à haute concentration de poussières, il est recommandé de poursuivre le nettoyage des cartouches filtrantes, ventilateur arrêté. Ceci est appelé « Nettoyage OFF-LINE ».



DESCRIPTION TECHNIQUE

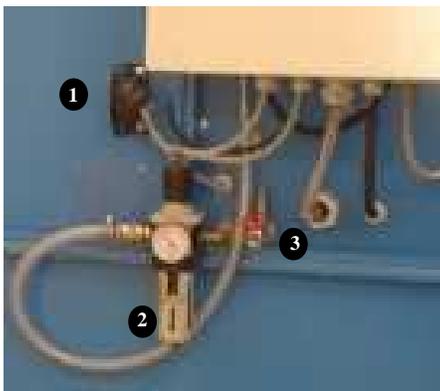
Composition du système de filtration

Partie filtration

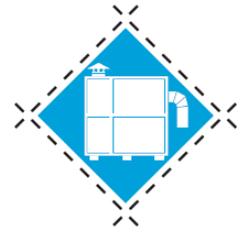


- ❶ Compartiment cartouche
- ❷ Ventilateur
- ❸ Compartiment fût à poussières
- ❹ Coffret de commande

Constituants fixés sur le filtre



- ❶ Indication dépression cartouche
- ❷ Détendeur désiccateur d'air
- ❸ Purge des réservoirs d'air avec soupape tarée

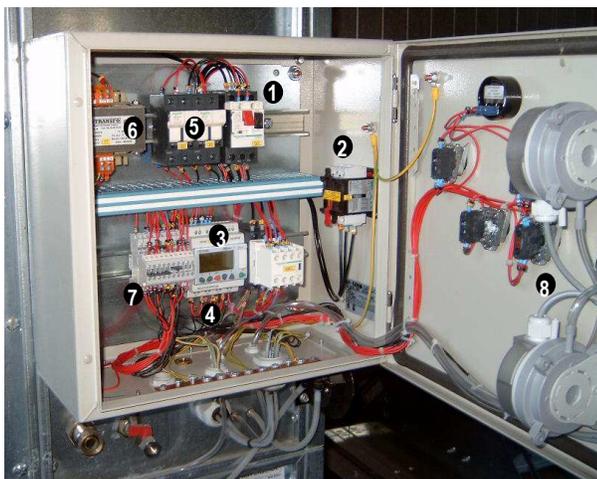


Coffrets électriques

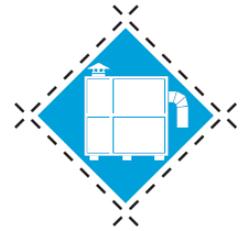


- ❶ Interrupteur-sectionneur général
- ❷ Bouton poussoir de mise en service
- ❸ Bouton poussoir d'arrêt ventilateur
- ❹ Test de décolmatage forcé
- ❺ Voyant Signalisation alarme de saturation de cartouche
- ❻ Buzzer alarme de saturation de cartouche

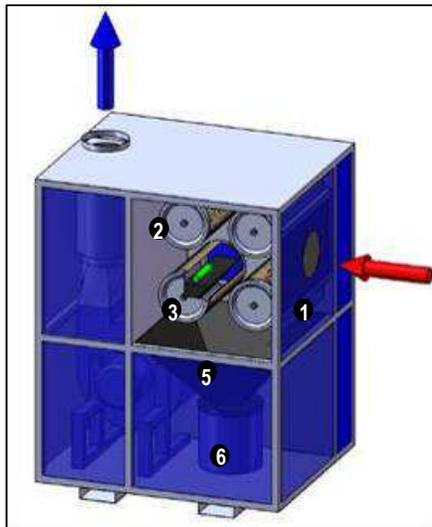
Coffret électrique (intérieur)



- ❶ Protection 24V AC
- ❷ Sectionneur-cadenassable
- ❸ Sequenceur
- ❹ Bornier des électrovannes
- ❺ Eléments de puissance
- ❻ Transformateur
- ❼ Bornier de commande
- ❽ Pressostats mécanique de contrôle efficacité

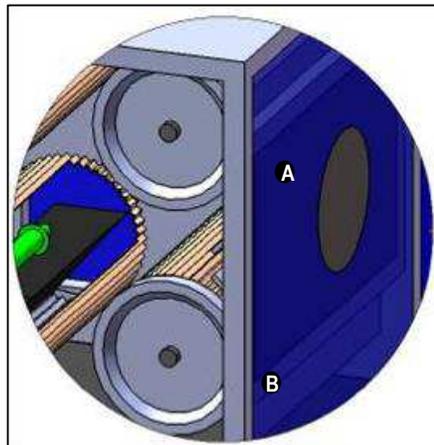


Principe de fonctionnement



Principe de fonctionnement du filtre à décolmatage

- | | |
|---|---|
| 1 | L'air pollué est réparti dans le filtre après passage dans le compartiment pré-filtres/défecteur. |
| 2 | Des cartouches filtrantes purifient l'air jusqu'à 99.9% et plus. |
| 3 | Le décolmatage des cartouches se fait grâce à une forte impulsion d'air. |
| 4 | L'air filtré est expulsé dans la chambre de détente. (A l'arrière du filtre) |
| 5 | Les poussières tombent dans la trémie de récupération. |
| 6 | L'évacuation des déchets se fait grâce au(x) fût(s) à poussières. |

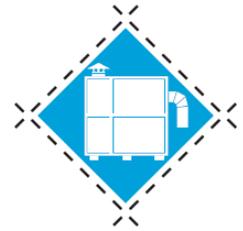


Détails du compartiment d'entrée d'air

- | | |
|---|--|
| A | Préfiltre métallique : empêche aux parties incandescentes de pénétrer dans la partie filtration. |
| B | Défecteur : Permet une meilleure répartition du flux dans le compartiment cartouches. |

Selon la réglementation du pays l'air pourra être recyclé dans le local. Dans le cas où le recyclage est impossible, on peut envisager la mise en place d'un échangeur de chaleur entraînant une réduction des frais d'énergie ; l'air filtré peut donc encore être mieux utilisé.

Les cartouches filtrantes sont remplacées par le côté « air sale » du filtre, ce qui exclut toute pollution du côté air propre par les poussières restant sur les cartouches. (Voir les instructions sur le remplacement des cartouches filtrantes p.40)



Synoptique d'un cycle de fonctionnement

Le décolmatage fonctionne grâce à 2 capteurs (Pressostats).
— Pressostats : 2 capteurs de pressions Dp1 et Dp2

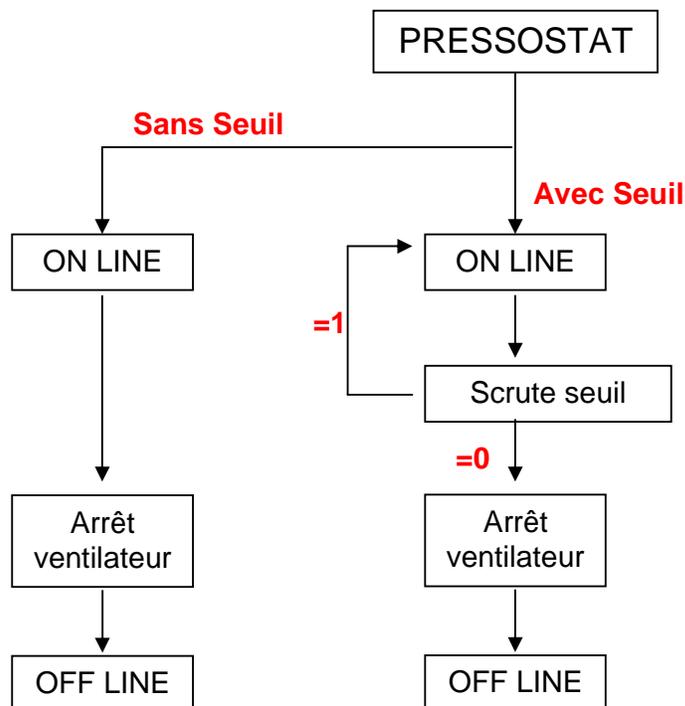
On peut choisir jusqu'à trois modes de fonctionnement :

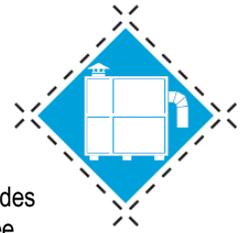
- Le décolmatage sans seuil :
 - Cycle ONLINE durant la marche ventilateur
 - Cycle OFFLINE après l'arrêt du ventilateur

La durée du décolmatage (OFF LINE) dépend du nombre de cycle que l'on règle dans le séquenceur.

- Le décolmatage avec seuil :
 - Cycle de décolmatage ON LINE durant la marche ventilateur selon un seuil de saturation pré réglé (1200PA).Lorsque le seuil de saturation est atteint, le cycle de décolmatage ONLINE démarre. La durée du décolmatage dépend toujours du nombre de cycles réglés, cependant lorsque le cycle est terminé si les pertes de charges des cartouches ne sont pas passées sous le seuil de saturation, un nouveau cycle démarrera.

Ci-dessous, vous trouverez le synoptique de fonctionnement des différents modes de décolmatage.





Alarme de saturation

Les filtres COMPACT sont équipés d'un système d'alarme contrôlant l'état de saturation des cartouches. La différence de pression à travers les cartouches est constamment contrôlée. Lorsque l'écart dépasse 2300 PA, une lampe rouge s'allume et un buzzer sonne. Il faut alors impérativement changer les cartouches filtrantes.

Nettoyage à seuil programmé

Le cycle de décolmatage s'enclenche lors de la mise en marche ventilateur. La différence de pression au travers des cartouches est constamment contrôlée. Lorsque cette différence dépasse la limite de dépression autorisée alors le cycle de nettoyage des cartouches commence. Une fois ce dernier terminé, un contrôle valide ou non la dépression après le nettoyage. Si la dépression repasse sous la valeur de seuil, on reprend le cycle normal, sinon un cycle de nettoyage repart.

Ce cycle permet de rallonger la durée de vie des cartouches. Lorsque le cycle ne permet plus d'obtenir la valeur de fonctionnement normale cela signifie qu'il faut impérativement changer les cartouches.

Les avantages de ce mode sont :

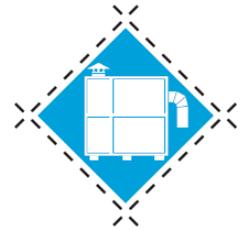
- Réduction de l'usure des cartouches
- Réduction de la consommation d'air
- Réduction de la maintenance
- Pertes de charge constantes dans le filtre
- Réduction du bruit

Nettoyage OFFLINE

Ce système permet le nettoyage des cartouches lors de l'arrêt du ventilateur et assure une régénération en profondeur des cartouches. Le nombre de cycles peut être programmé entre 1 et 9 cycles. (Voir réglage séquenceur p.18).

Ce type de nettoyage est nécessaire pour certaines applications, particulièrement lorsque l'on a une grande concentration de particules ou lorsque les particules sont légères.

En soufflant dans les cartouches à contre sens, par une association du flux d'air et d'une onde choc, un maximum de particules est chassé des cartouches et celle-ci tombent dans la trémie de récupération.



Données techniques

Séquenceur Décolmatage [Automate]

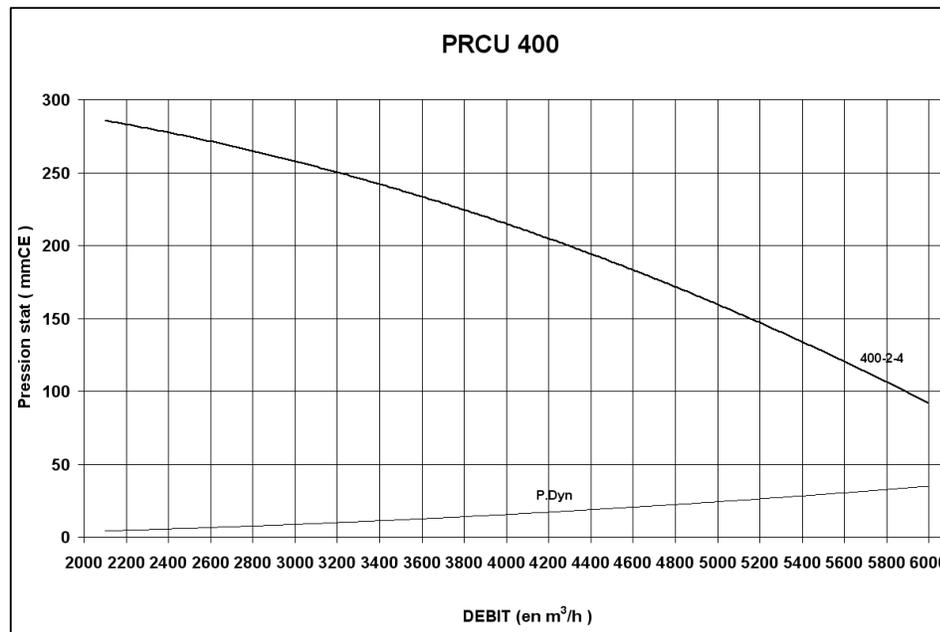
- Tension : 24V AC
- Fréquence : 50Hz
- Tension de sortie : 24V AC
- Charge : Maximum deux électrovannes par sortie. Standard 8 sorties électrovannes.
- Puissance filtre : Max 200 W
- Température de fonctionnement : 0°C...+50°C
- Classification électrique de l'armoire : IP55

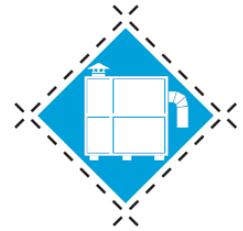
Information sur le filtre ESSENTIAL

- Pression d'air comprimé : Nominale de travail 4,5 Bars - Max 6 Bars0
- Connexion d'air comprimé : Manchon diamètre 1/2" intérieur
- Consommation d'air comprimé : de 40 normaux litres par impulsion par cartouche. Avec un réglage d'une pulse toutes les 15s, la consommation est de 160 normaux litres sous une pression réseau de 4.5Bars.

Ventilateur du filtre 4CD ESSENTIAL

- Type : Ventilateur PRCU 400 – 4kW
- Débit : 4000 m³/h sous 1900 PA
- Tension : 400/230V
- Fréquence : 50Hz
- Vitesse de rotation : 3000tr/min
- Niveau Sonore : 77dB (Champ libre)
- Diamètre d'entrée/sortie : 315mm





Ventilateur du filtre 6CD ESSENTIAL

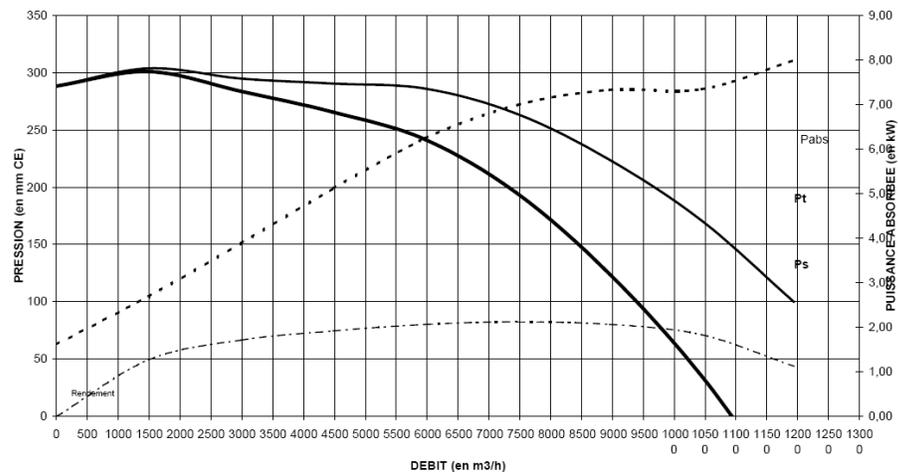
- Type : Ventilateur PRCU 450 – 5.5kW
- Débit : 4800 m³/h sous 2000 PA
- Tension : 400/230V
- Fréquence : 50Hz
- Vitesse de rotation : 3000tr/min
- Niveau Sonore : 81dB (Champ libre)
- Diamètre d'entrée/sortie : 400 mm

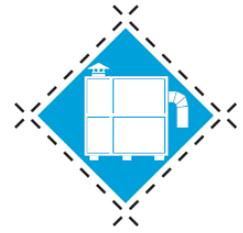


Ventilateur du filtre ESSENTIAL 8CD

- Type : Ventilateur PRC 450-2-7.5kW
- Débit : 7300 m³/h sous 2000 PA
- Tension : 400/230V
- Fréquence : 50Hz
- Vitesse de rotation : 2925 tr/min
- Niveau Sonore : 76dB (Champ libre)
- Diamètre d'entrée/sortie : 450mm

PRC 450-2-7,5 PR0,63 2925 TR/MIN 1,206 kg/m³





INSTALLATION DU FILTRE

Montage

Le filtre est livré monobloc, en 1 partie. Il est juste nécessaire de le positionner où l'on souhaite dans l'atelier ou en extérieur de bâtiment.

Il peut être manutentionné de 2 façons :

- Par élinguage : Quatre crochets d'élinguage jaunes sont fournis dans la boîte de visserie disposée dans la partie basse du filtre, à côté des fûts à poussières.

Ils se fixent par vissage au niveau des 4 angles extérieurs supérieurs du filtre avec les vis autotaraudeuses fournies.

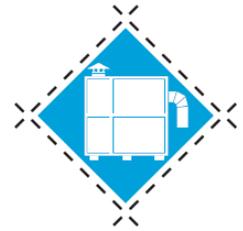
Important : Les crochets d'élinguage doivent être enlevés après manutention, il faut introduire du mastic puis réintroduire les vis autotaraudeuses.



- Par chariot élévateur : en soulevant le filtre dans les guides fourches disposés sous le filtre.

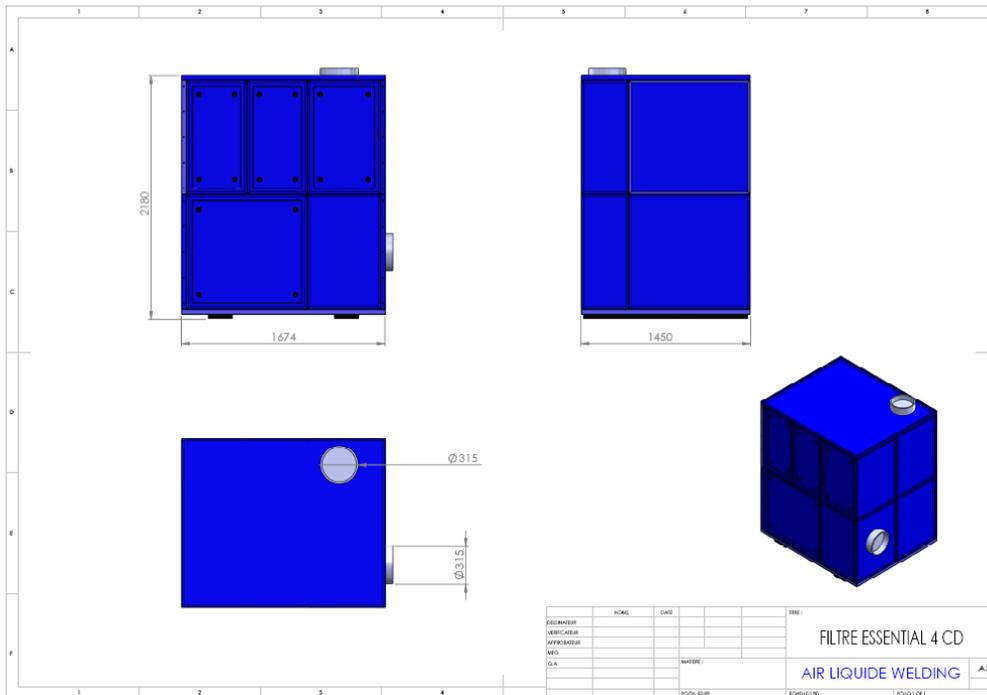
Poids du filtre :
Filtre 4CD 420 kg
Filtre 6CD 620 kg
Filtre 8CD 800 kg





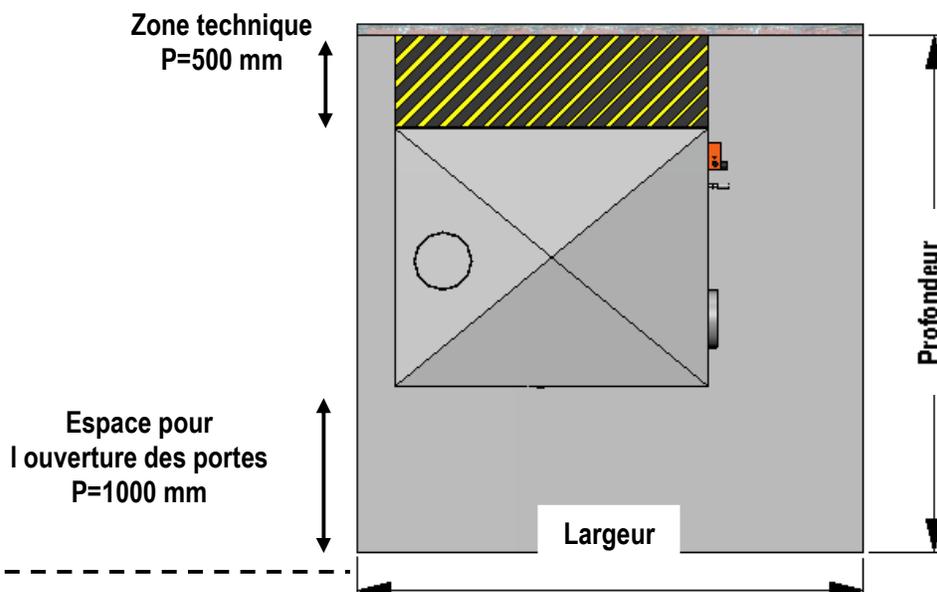
Dimensions et Implantation Filtre 4CD

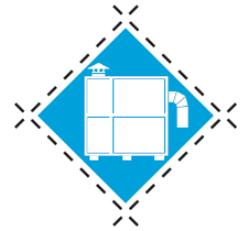
Dimensions filtre entrée droite Filtre 4CD



Implantation du filtre sur dalle filtre entrée droite Filtre 4CD

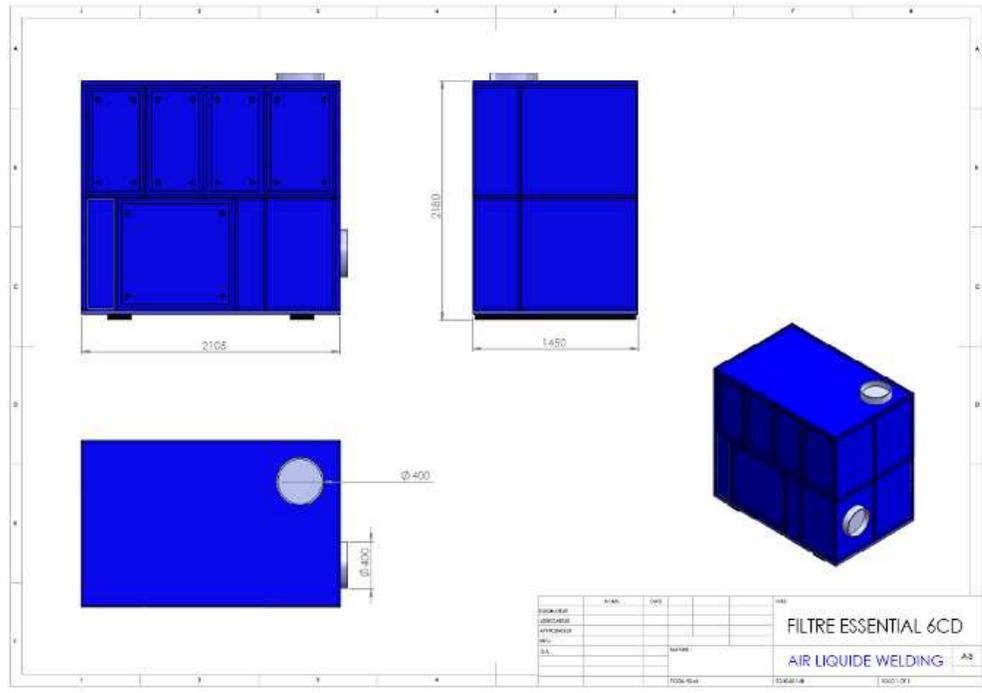
Version	Largeur (mm)	Profondeur (mm)
ICP 4	2500	2800





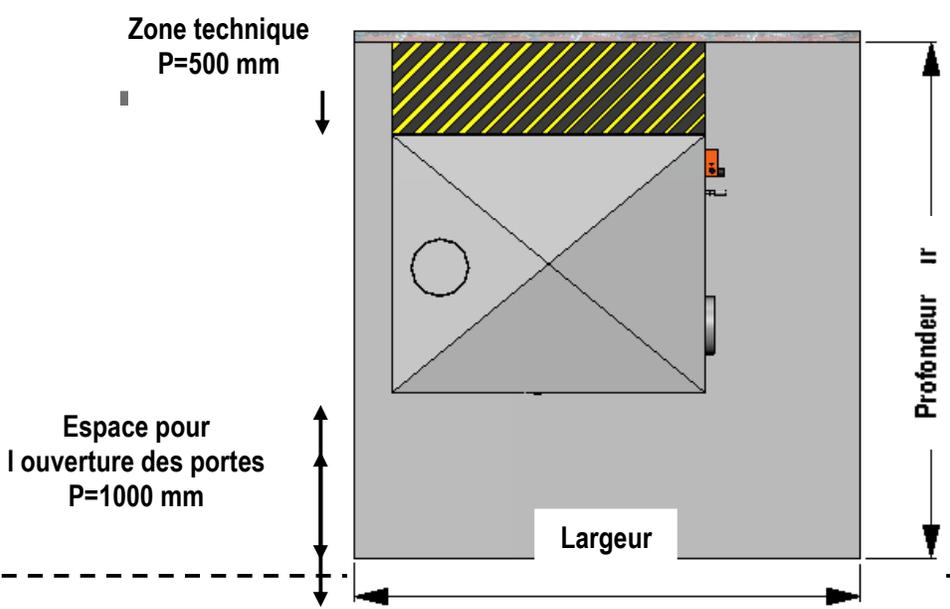
Dimensions et Implantation Filtre 6CD

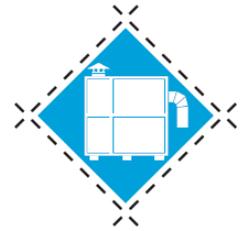
Dimensions filtre entrée droite Filtre 6CD



Implantation du filtre sur dalle filtre entrée droite Filtre 6CD

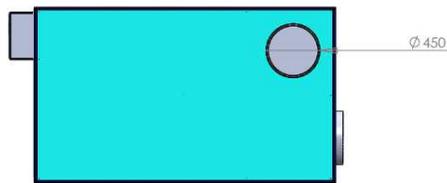
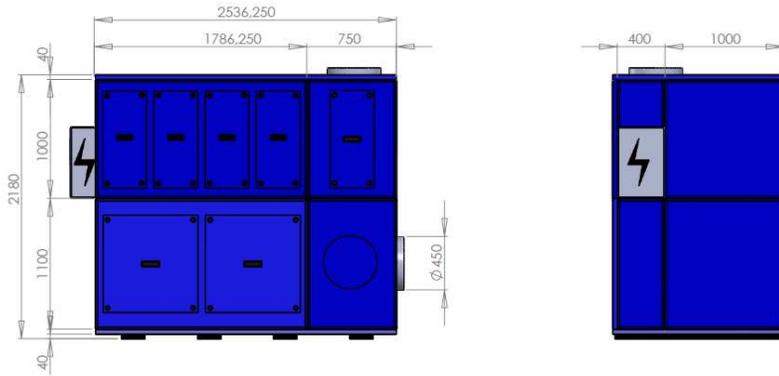
Version	Largeur (mm)	Profondeur (mm)
ICP 6	2800	2500





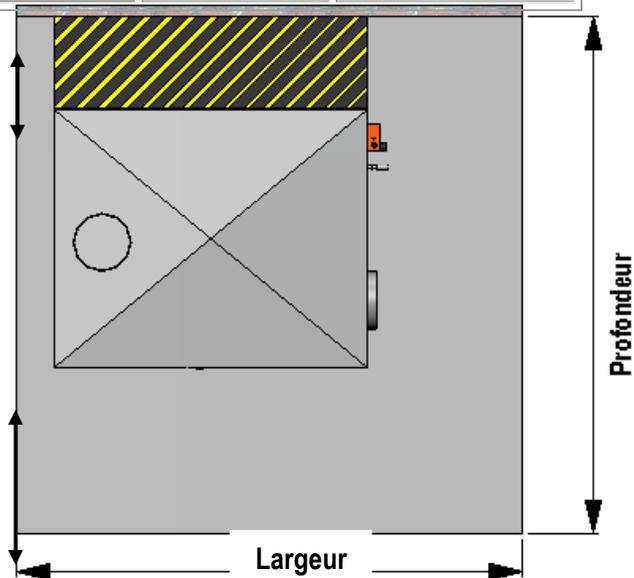
Dimensions et Implantation Filtre 8CD

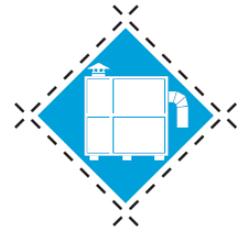
Dimensions filtre entrée droite Filtre 8CD



Implantation du filtre sur dalle filtre entrée droite Filtre 8CD

Version	Largeur (mm)	Profondeur (mm)
Essential 8C	3000	2900





Mise en route pas à pas

Afin de garantir une mise en route complète et des plus faciles, voici l'ordre des différentes phases clés qui vont être traitées :

- 1/ Raccordements électriques De l'alimentation.
- 2/ Utilisation des différentes fonctions du coffret électrique
- 3/ Paramétrage du séquenceur

Raccordements aux réseau

- Alimentation primaire du filtre : **400V. – 50 Hz – 3ph.**
- Alimentation air Comprimé : **4,5 Bras Maxi.**

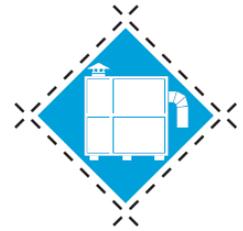
Toutes les opérations concernant l'installation, telles que celles de montage, installation, mise en service, entretien et réparation, doivent être effectuées par un personnel qualifié et sous le contrôle d'un technicien responsable.

Préconisation de section du câble primaire

Puissance moteurs	TENSION RESEAU 50HZ
	400V 3PH
3 kW	4 x 1,5
4 kW	4 x 1,5
5,5 kW	4 x 1,5
7,5 kW	4 x 2,5
9 kW	4 x 2,5
11 kW	4 x 4
15 kW	4 x 6
18,5 kW	4 x 10
22 kW	4 x 10
30 kW	4 x 16

Références des câbles électriques

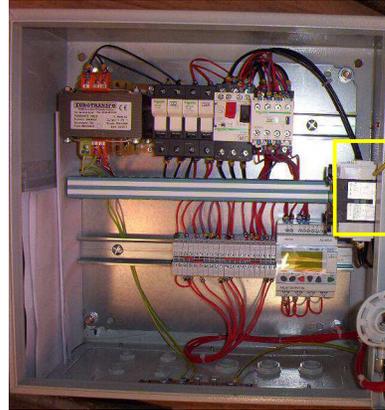
Section de câble	Référence
3x1.5 mm ²	W 000 010 098
3x2.5 mm ²	W 000 010 099
4x2.5 mm ²	W 000 010 100
4x4 mm ²	W 000 010 101
4x6 mm ²	W 000 010 102
4x10 mm ²	W 000 010 103
4x16 mm ²	W 000 010 104
4x25 mm ²	W 000 010 105
4x35 mm ²	W 000 010 106



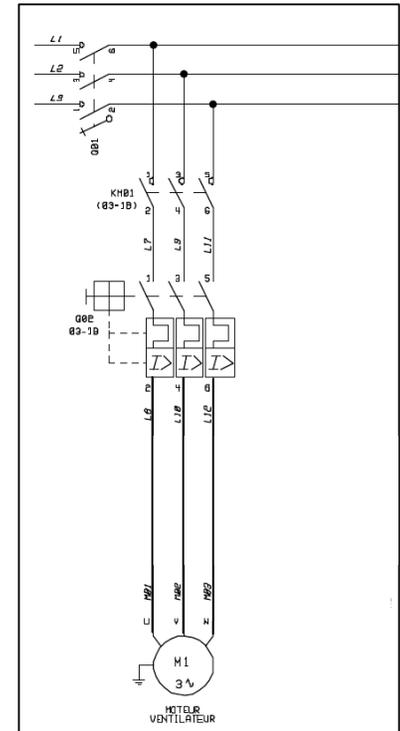
Raccordements électriques

1/ L'alimentation :

L'alimentation est à raccorder sur les bornes du sectionneur principal situé sur le côté de l'armoire installée sur le filtre.



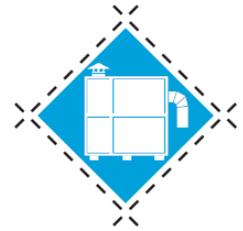
Utilisez un câble multiconducteur 4G1.5 et connectez les 3 phases sur les 3 bornes du sectionneur et la terre sur la barre de terre prévue à cet effet (un seul fil pas vis sur cette barre de terre).



Raccordement pneumatique



L'air comprimé doit être propre, déshuilé et équipé d'un assécheur d'air ayant pour pression utile 5 bars. Pour toutes autres informations consulter les services techniques ALW.



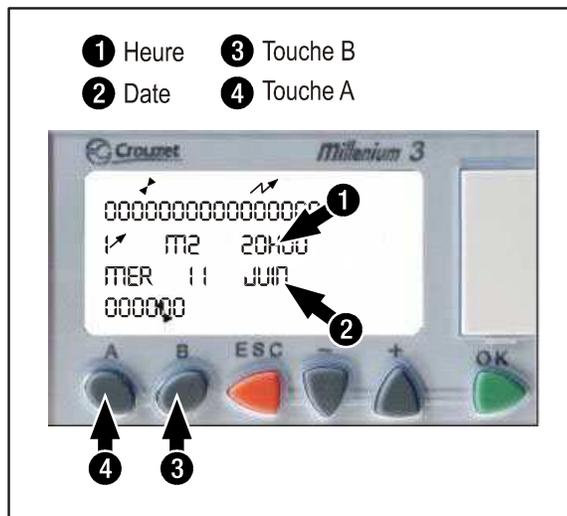
Procédure de réglage du séquenceur

Réglages des paramètres

Touches

A + B	Accéder aux différents écrans
A	Défilement écran
B	Modifier
+/-	Modifier les valeurs
OK	Valider les nouvelles valeurs

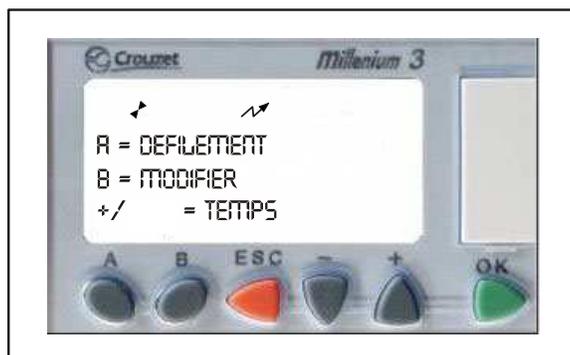
Ecran 1 : présentation principale



— Ecran visible lors du fonctionnement, il indique l'heure et le jour.

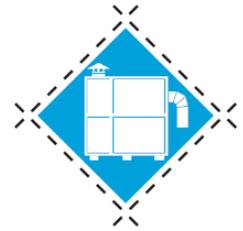
— Appuyer sur les **A+B** pour accéder aux différents écrans

Ecran 2 : explications

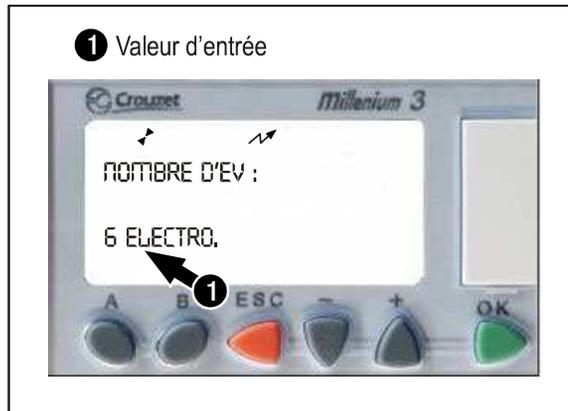


— L'écran explique comment effectuer les réglages.

— Attendre 6 secondes et le troisième écran apparaît.



Ecran 3 : choix du nombre d'électrovannes



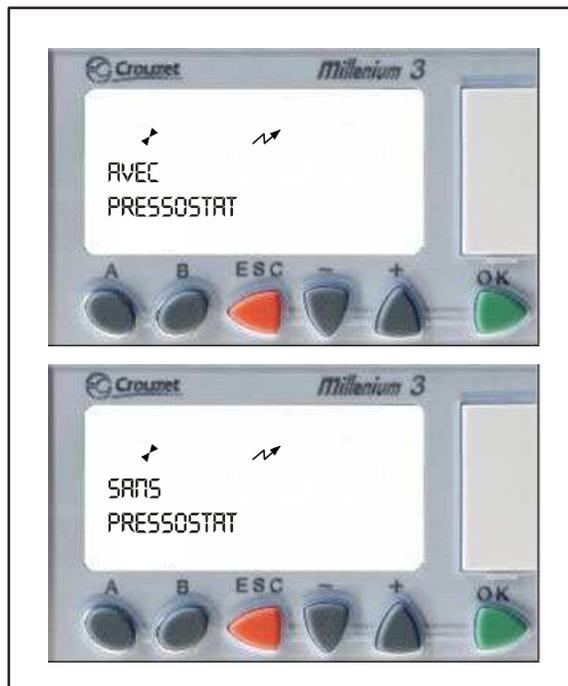
1 Valeur d'entrée

1 : Appuyer sur la touche **B** pour passer en mode modification

2 : Appuyer ensuite sur **A** pour valider passer à l'écran suivant

NB : Le nombre d'électrovanne se définit pour rapport au nombre de cartouches dont vous disposez.

Ecran 4 : sélection du décolmatage AVEC/SANS pressostat

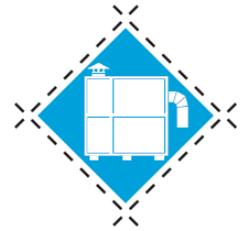


Avec Pressostat : Signifie que le décolmatage ONLINE est automatique, c'est-à-dire qu'il y aura décolmatage jusqu'à être passé sous le seuil de dépression initiale.

Sans Pressostat : Signifie que la durée du décolmatage ONLINE dépend du nombre de cycle que nous fixons dans un écran suivant.

1 : Appuyer sur la touche **B** pour modifier (avec ou sans)

2 : Valider avec **A** et changement d'écran simultanément



Ecran 5 : sélection du temps d'ouverture électrovanne en mode sans pressostat



Unité : 1 impulsion = 0,1 seconde

- 1 : Appuyer sur la touche pour entrer en mode modification (Nombre clignote).
- 2 : Modifier la valeur à l'aide des touches ou .
- 3 : Valider avec la touche .
- 4 : Appuyer sur la touche **A** pour passer à l'écran suivant

Valeur usine : 30

Ecran 6 : sélection du temps entre deux ouvertures électrovanne en mode sans pressostat



Unité : 1 impulsion = 0,1 seconde

- 1 : Appuyer sur la touche pour entrer en mode modification (Nombre clignote).
- 2 : Modifier la valeur à l'aide des touches ou .
- 3 : Valider avec la touche .
- 4 : Appuyer sur la touche **A** pour passer à l'écran suivant

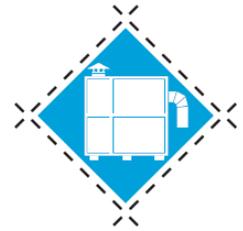
Valeur usine : 100

Ecran 7 : sélection du nombre de cycles (Sans pressostat seulement)



NB : La valeur indiquée ici, ne correspond pas au nombre de cycle par lui-même, mais au nombre d'impulsions qui dépend du nombre d'électrovannes et de cycles souhaités. Se référer au tableau des impulsions pour savoir quelle valeur indiquer

- 1 : Appuyer sur la touche pour entrer en mode modification (Nombre clignote).
- 2 : Modifier la valeur à l'aide des touches ou .
- 3 : Valider avec la touche .
- 4 : Appuyer sur la touche **A** pour passer à l'écran suivant.



Écran 8 : sélection du temps d'ouverture électrovanne en mode avec pressostat



Unité : 1 impulsion = 0,1 seconde

1 : Appuyer sur la touche pour entrer en mode modification (Nombre clignote).

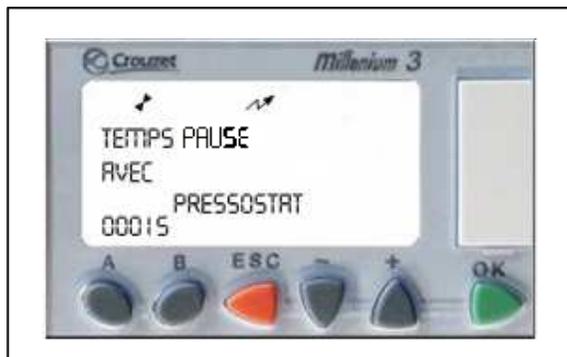
2 : Modifier la valeur à l'aide des touches ou

3 : Valider avec la touche

4 : Appuyer sur la touche **A** pour passer à l'écran suivant

Valeur usine : 30

Écran 9 : sélection du temps entre deux ouvertures électrovanne en mode avec pressostat



Unité : 1 impulsion = 0,1 seconde

1 : Appuyer sur la touche pour entrer en mode modification (Nombre clignote).

2 : Modifier la valeur à l'aide des ou touches

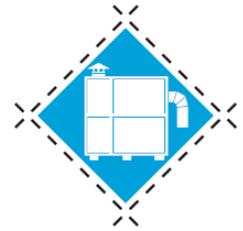
3 : Valider avec la touche

4 : Appuyer sur la touche **A** pour passer à l'écran principal

Valeur usine : 150

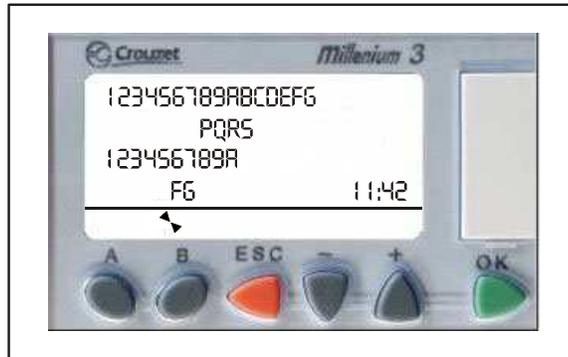
Tableau des impulsions

Nombre EV	Nombre de cycles								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72



Réglage du retard de marche

Visualisation des entrées/sorties



Ligne 1 : Les entrées

Ligne 2 : Les sorties

Sur cet écran, il est possible de visualiser les entrées/sorties en temps de fonctionnement.

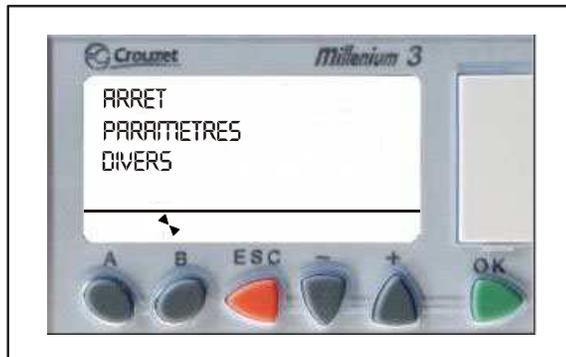
Pour cela, il suffit de maintenir appuyée la touche 

Lorsqu'une entrée ou sortie est active, elle devient blanche sur fond noir.

Pour valider, appuyer sur la touche 

L'écran suivant apparaît.

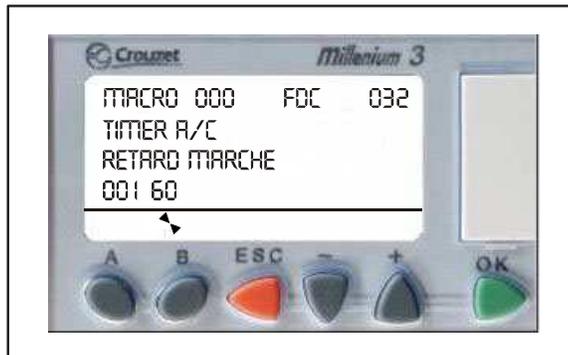
Réglage retard de marche



Aller sur la ligne Paramètre et, pour valider, appuyer sur la touche 

L'écran suivant apparaît.

Aller sur la ligne RETARD MARCHÉ. 



Pour passer en mode modification, appuyer sur la touche 

La ligne passe en mode vidéo.

Pour modifier les valeurs, utiliser les touches :  ou 

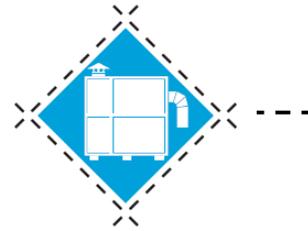
Choisir le temps de pause le plus important entre les modes SANS et AVEC pressostat et y ajouter 1 à 2 secondes.

Exemple : Temps de pause sans pressostat : 10s soit 100 comme paramètre.

Temps de pause avec pressostat : 15s soit 150 comme paramètre.

Retard de marche : 16s soit 160 comme paramètre.

Valider avec la touche  puis appuyer 2 fois sur la touche  pour revenir à l'écran 1



MISE EN SERVICE DU FILTRE

Coffret électrique



Mise en route

Mettre l'interrupteur général (Situé sur le côté du coffret électrique général.) sur la **position 1** (le coffret électrique est sous tension).

Appuyer sur le bouton poussoir vert **2**
« Mise en service » (Le ventilateur démarre)

Appuyer sur le bouton poussoir rouge **3**
(Le ventilateur s'arrête et le cycle de décolmatage OFF-LINE se met en route)

Attention : Veillez à bien arrêter le ventilateur à l'aide du commutateur, si vous tournez le sectionneur **1**, le cycle de décolmatage OFF-LINE sera inhibé.

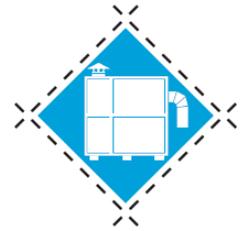
Arrêt de l'alimentation

L'arrêt du filtre s'effectue à l'aide du sectionneur **« Arrêt coffret » 1**. (L'alimentation est coupée), ceci provoque la non prise en compte du cycle à décolmatage. Appuyez sur ce bouton seulement après la fin du décolmatage OFF-LINE.

Test de décolmatage (Il s'effectue ventilateur à l'arrêt)

Mettre le commutateur **4 « Test décolmatage »** sur la **position 1**, le test décolmatage démarre. Vous pouvez l'interrompre en remettant celui-ci sur la **position 0**.

On utilisera ce test avant de procéder au vidage des fûts à poussières ou pour vérifier le bon fonctionnement du système.



Entretien du filtre

Pré-filtres

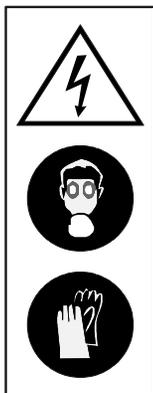


Périodiquement (chaque semaine) de manière préventive, ou dès que l'aspiration ne semble plus suffisante :

Nettoyage à l'air comprimé sec en local aéré et très bien ventilé ou par immersion dans une solution eau + FILTERCLEAN 20L réf. W000 261 362 et séchage à l'air (dilution suivant encrassement, voir étiquette sur le bidon).

L'accès aux pré-filtres s'effectue par l'entrée d'air.

Remplacement des cartouches filtrantes



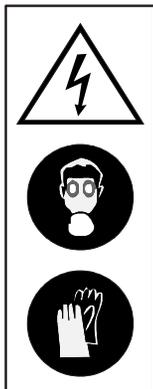
NB : Pour le remplacement des cartouches filtrantes, utiliser toujours des lunettes de protection et un masque respiratoire pour prévenir tout risque de contact et d'inhalation avec les particules collectées. L'alimentation électrique doit toujours être coupée par le sectionneur ou par les fusibles. Si le filtre est équipé d'une prise d'alimentation, celle-ci devra être détachée de son embrase murale.

- 1 : Ouvrir le compartiment filtre
- 2 : Dévisser l'écrou plat de maintien de fixation de la cartouche
- 3 : Placer un sac plastique autour de la cartouche et la retirer
- 4 : Remettre la cartouche colmatée dans l'emballage de la nouvelle cartouche
- 5 : Mettre la cartouche neuve, revisser l'écrou plat puis refermez les portes
- 6 : Effectuez la procédure de mise en route

Il est fortement recommandé de changer les cartouches dès que l'installation ne vous donne plus satisfaction ou dès qu'une alarme signale un défaut système. (*L'aspiration n'est plus suffisante*).

Le filtre ESSENTIAL utilise des cartouches POLYESTER à membrane PTFE. Seules des cartouches ALW d'origine, référence W000379657 donneront l'efficacité maximale des filtres.

Procédure pour vider le(s) fût(s) à poussières



NB : Pour vider le(s) fût(s), utiliser des lunettes et un masque respiratoire de protection pour tout risque de contact et d'inhalation avec les particules collectées. L'alimentation électrique doit toujours être coupée par le sectionneur ou par les fusibles.

- 1 : Les fûts doivent être vidés régulièrement
- 2 : Couper l'alimentation du ventilateur.
- 3 : Enlever l'extrémité du sac et le refermer (Faire attention qu'il ne soit pas plein).
- 4 : Retirer le(s) fût(s)
- 5 : Remplacer le sac à l'intérieur, remettre le(s) fût(s) à sa place et remettre le ventilateur en route.

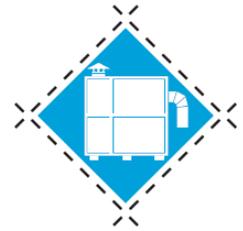
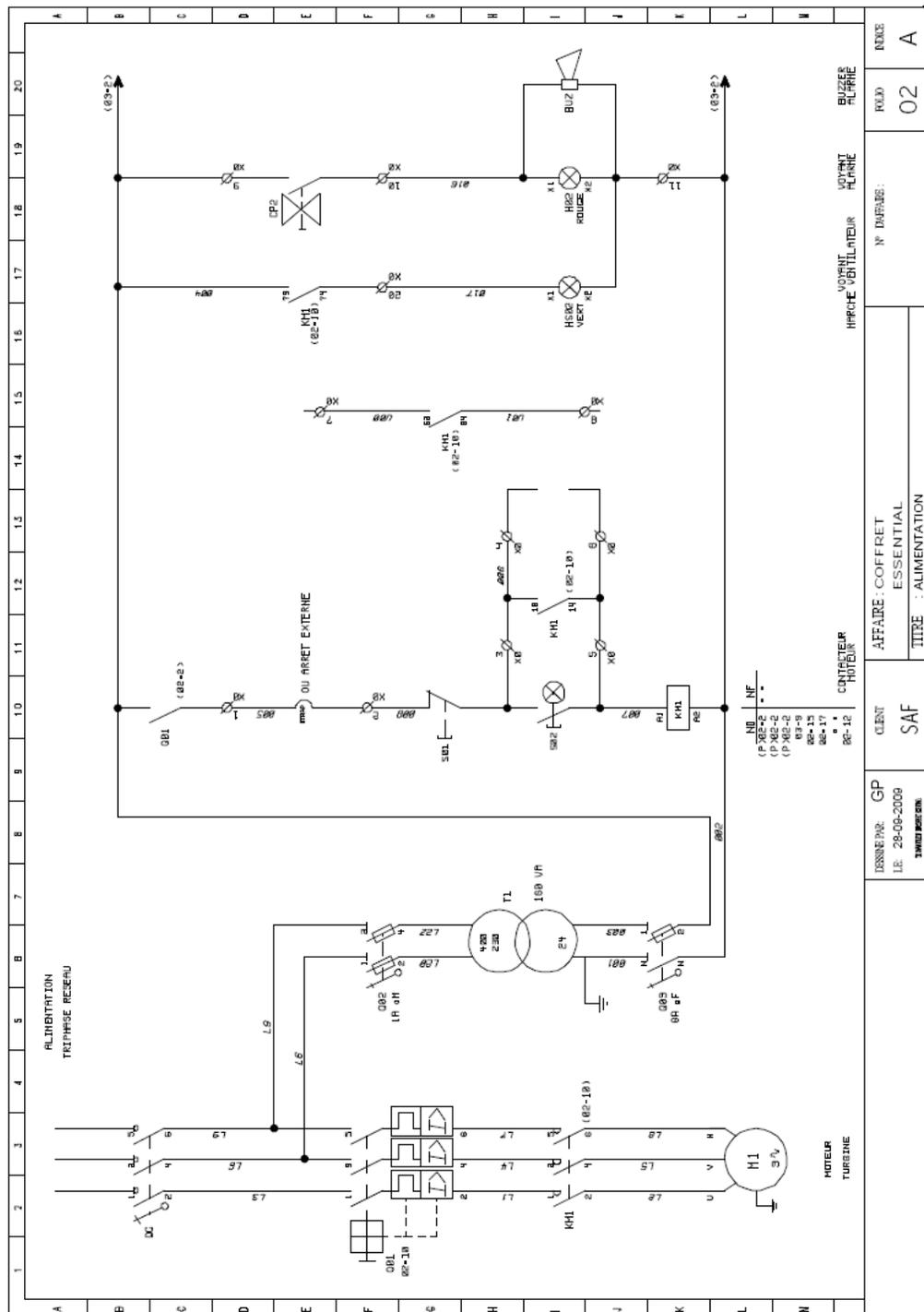


Schéma électrique 4CD et 6CD

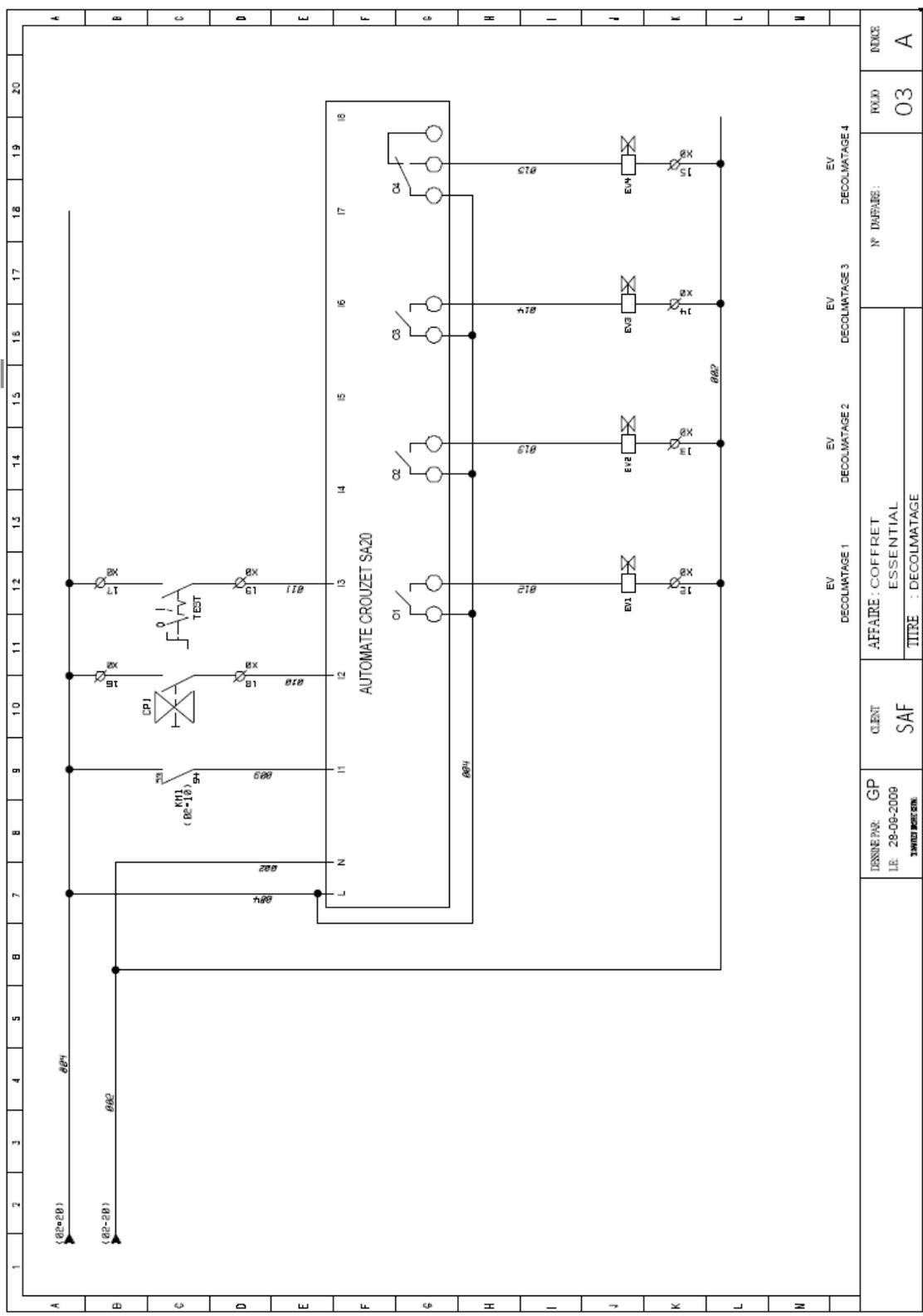
Tous les schémas sont génériques et pour connaître les valeurs des fusibles de protection, magnétothermique moteur, veuillez vous référer au schéma électrique fourni avec le coffret.

Puissance et commande





Entrées/Sorties séquenceur



EV DECOLMAGE 1	EV DECOLMAGE 2	EV DECOLMAGE 3	EV DECOLMAGE 4
CLIENT SAF			
ISSUE PAR GP LE 28-08-2009 <small>SWISS ROBOTICS</small>			
AFFAIRE -COFFRET ESSENTIAL			
TITRE : DECOLMAGE			
N° D'AFFAIRE	03	REVU	03
			NUMÉ A

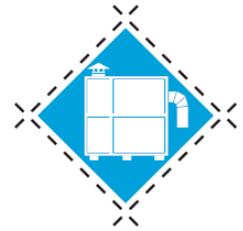
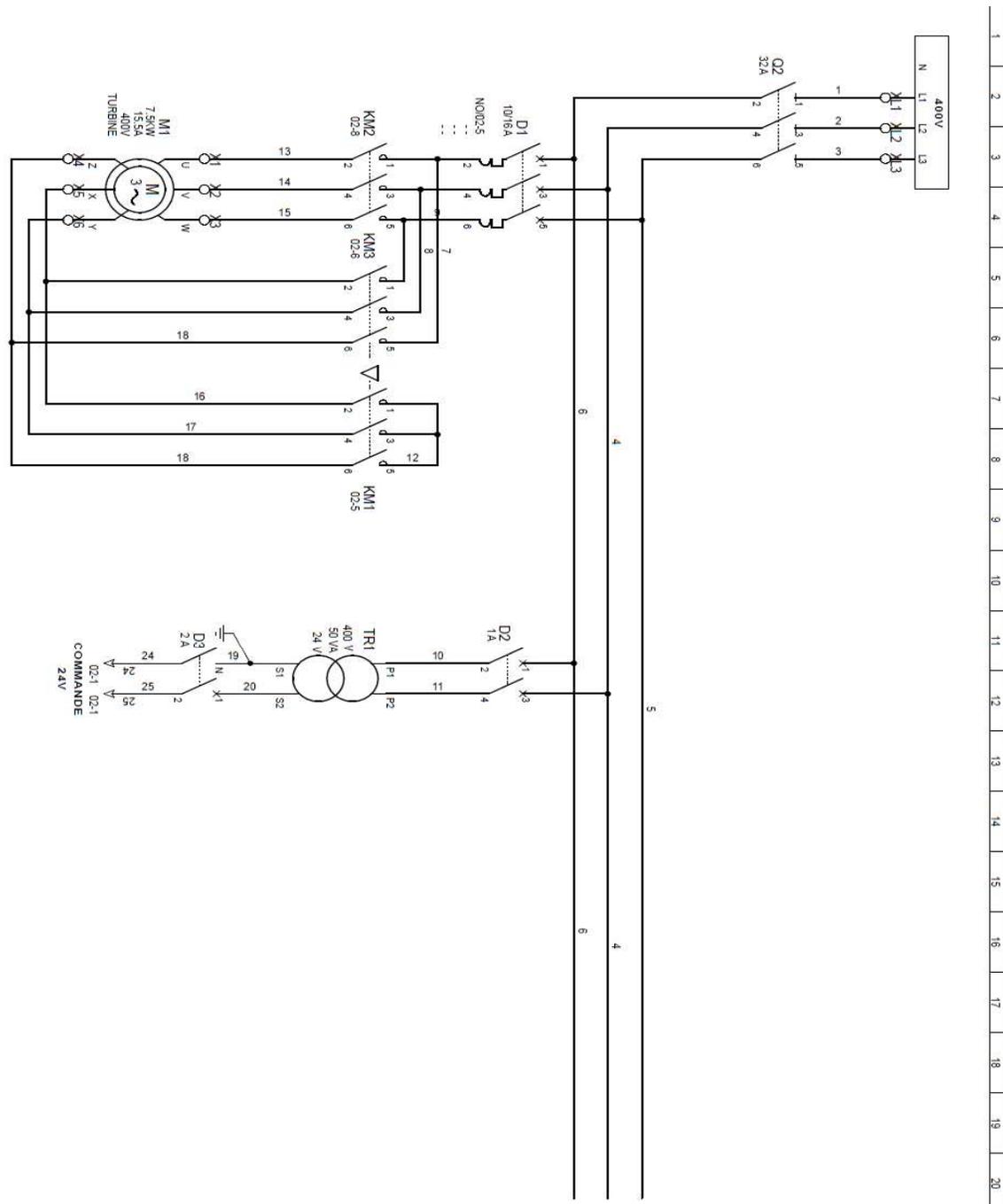


Schéma électrique 8CD

Tous les schémas sont génériques et pour connaître les valeurs des fusibles de protection, magnétothermique moteur, veuillez vous référer au schéma électrique fourni avec le coffret.

Puissance et commande

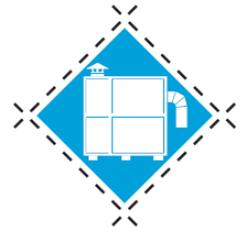


	DATE	NOM
DESSINE	11/04/2006	c.a.
REALISATEUR		c.a.
APPROUVE		rf

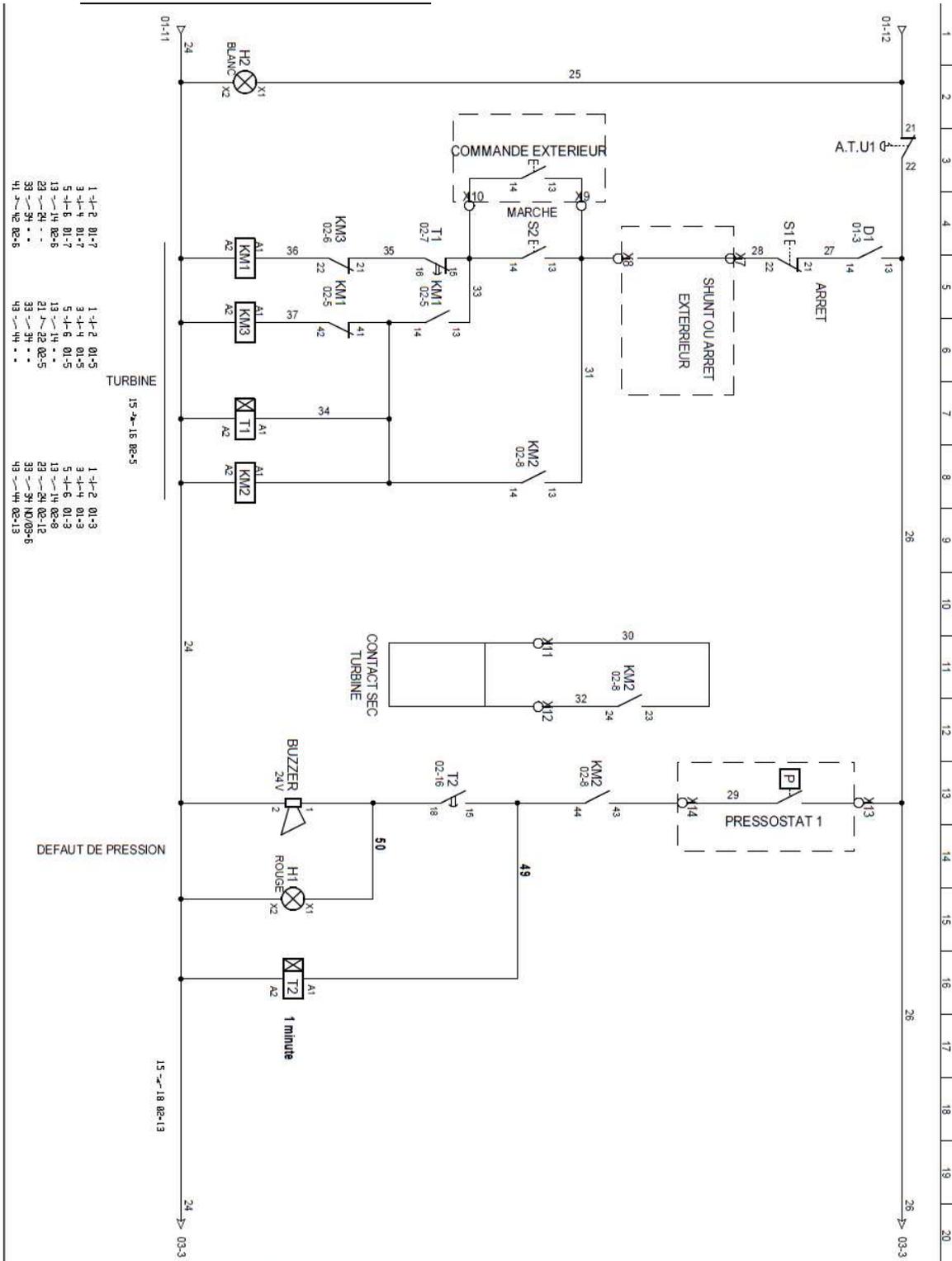
N°: 05-53-73-10-45

7.5KW étoile/triangle
PUISSANCE

FOLIO
01
◀ 01 02 ▶



Commande



- 1-4-2 01-7
- 3-4-4 01-7
- 5-4-6 01-7
- 13-4-8 01-7
- 23-4-14 01-7
- 33-4-24 01-7
- 43-4-34 01-7
- 15-4-16 02-5
- 1-4-2 01-5
- 3-4-4 01-5
- 5-4-6 01-5
- 13-4-8 01-5
- 23-4-14 01-5
- 33-4-24 01-5
- 43-4-34 01-5
- 15-4-16 02-5

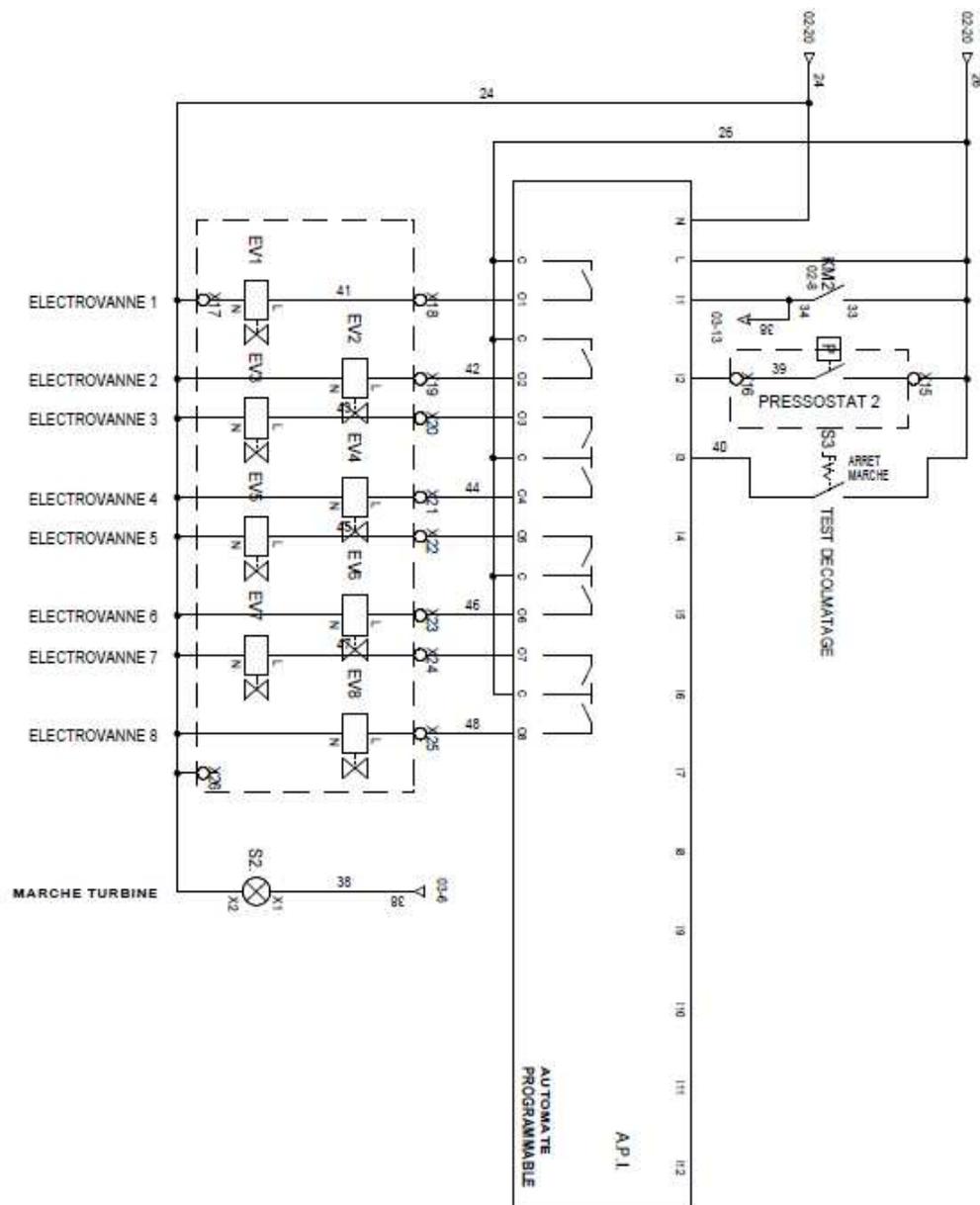
DESIGNE	DATE	NOM	N°: 05-53-73-10-45
REALISATEUR	11/04/2006	c.a.	
APPROUVE		rf	

7.5KW étoile/triangle
COMMANDE 24V

FOLIO
02
◀ 01 03 ▶



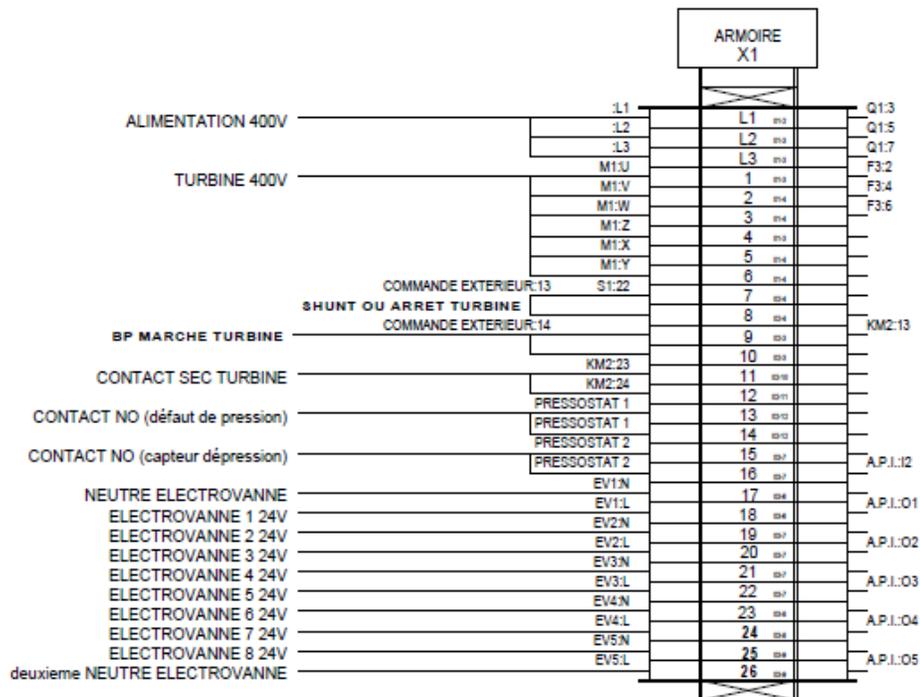
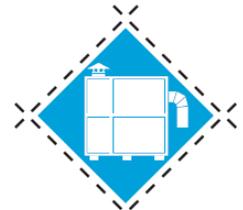
Entrées/Sorties Séquenceur



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

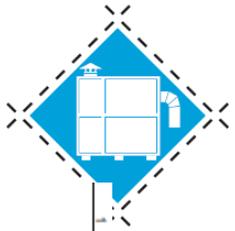
	DATE	NOM	N°: 05-53-73-10-45	7.5KW étoile/triangle COMMANDE 24V	FOLIO 03
DESINE	12/04/2006	C.B.			
REALISATEUR		C.B.			
APPROUVE		ff			

Bornier

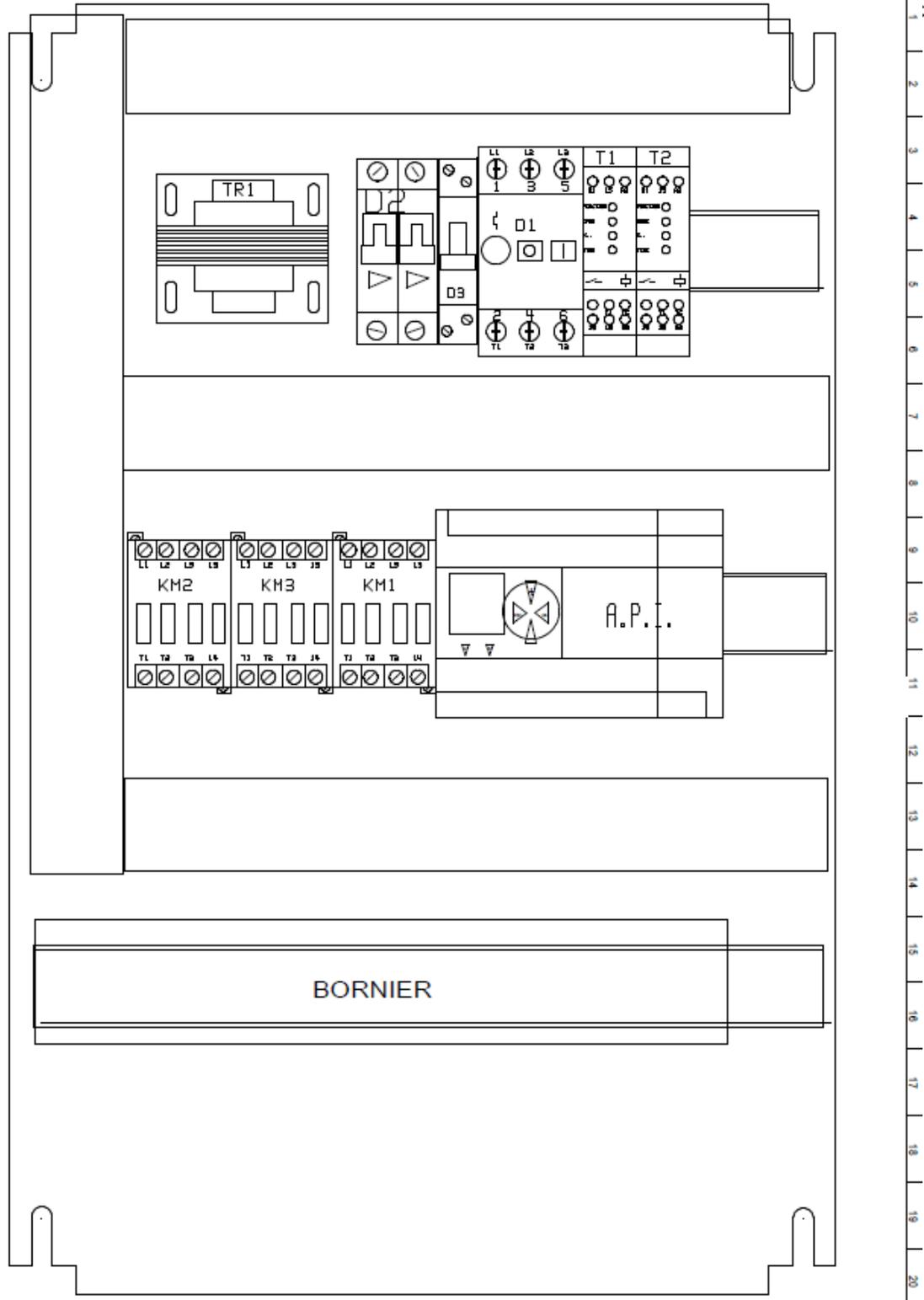


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

	DATE	NOM		7.5KW étoile/triangle	FOLIO
DESSINE	12/06/2007	c.a.		Bornier : X1	04
REALISATEUR	12/06/2007	c.a.		X1 - 1/1	← 03 05 →
APPROUVE	12/06/2007	rf	N°: 05-53-73-10-45		



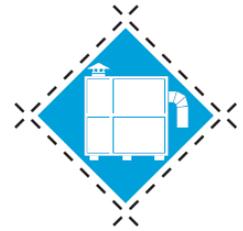
Implantation



DESSINE	DATE	NOM	N°: 05-53-73-10-45
REALISATEUR	12/06/2007	c.a.	
APPROUVE		rf	

7.5KW étoile/triangle
IMPLANTATION

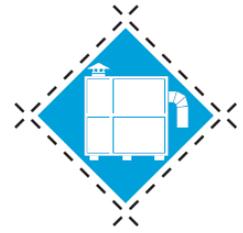
FOLIO
05
◀ 04 06 ▶



Pièces de rechange

Coffret électrique 4CD et 6CD

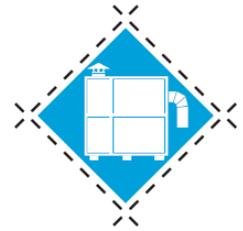
Quantité	DESIGNATION	REFERENCE FABRICANT
1	Sectionneur générale Q10	VBFO – TELEMECANIQUE
1	Contact KM01	LC1D09B7 - TELEMECANIQUE
1	Disjoncteur thermique Q01	GV2LE14 – TELEMECANIQUE
1	Armoire	600 x 600 x 300 - TELEMECANIQUE
1	Voyant sous tension	XB4BVB1 - TELEMECANIQUE
1	Voyant alarme	XB4BVB4 - TELEMECANIQUE
1	Voyant marche ventilateur	XB4BVB3 - TELEMECANIQUE
1	Inter test décolmatage	XB4BVD21 - TELEMECANIQUE
1	Sectionneur Q02	DF10-2 - TELEMECANIQUE
1	Sectionneur Q03	DF10-1N - TELEMECANIQUE
1	Transformateur TA	8000140010 - EUROTRANSFO
1	BUZZER	5358461 - RS
20	Bornes	39078 – LG
1	Barrette terre 12 trous	LG



Pièces de rechange

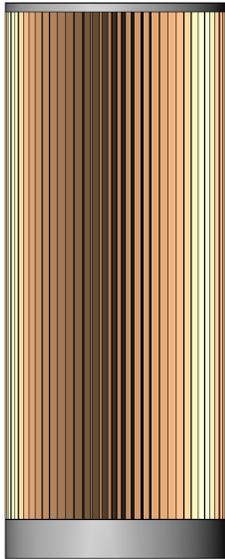
Coffret électrique 8CD

Quantité	DESIGNATION	REFERENCE FABRICANT
1	Sectionneur générale Q10	VBF0 – TELEMECANIQUE
1	Contact KM01	LC1D09B7 - TELEMECANIQUE
1	Disjoncteur thermique Q01	GV2LE14 – TELEMECANIQUE
1	Armoire	600 x 600 x 300 - TELEMECANIQUE
1	Voyant sous tension	XB4BVB1 - TELEMECANIQUE
1	Voyant alarme	XB4BVB4 - TELEMECANIQUE
1	Voyant marche ventilateur	XB4BVB3 - TELEMECANIQUE
1	Inter test décolmatage	XB4BVD21 - TELEMECANIQUE
1	Sectionneur Q02	DF10-2 - TELEMECANIQUE
1	Sectionneur Q03	DF10-1N - TELEMECANIQUE
1	Transformateur TA	8000140010 - EUROTRANSFO
1	BUZZER	5358461 - RS
20	Bornes	39078 – LG
1	Barrette terre 12 trous	LG



Les cartouches filtrantes

FILTRE ESSENTIAL : cartouches filtrantes équipent les filtres



Les filtres sont livrés de bases avec des cartouches en polyester à membrane PTFE.

L'intervalle de remplacement des cartouches filtrantes dépend des conditions de fonctionnement et de l'application.

Pour des installations spécifiques où les cartouches filtrantes standards ne seraient pas appropriées, nous pouvons fournir d'autres types de cartouches/média adaptés.

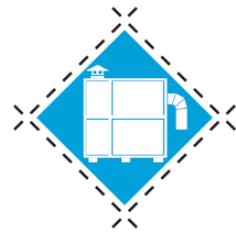
Contactez le département technique de ALW pour conseil.

Type de media filtrants	Efficacité	Référence	Type de poussières
Polyester à membrane PTFE	H13	W000379657	Toutes poussières

Nota : toujours procéder au remplacement des 4 cartouches en même temps.

Les autres pièces de rechange

Repère	Désignation	Référence	4 CD	6 CD	8 CD
A	Préfiltre métallique	W 000 379636	2	2	2
	Cartouche filtrante	W 000 379 657	4	6	8
B	Séquenceur	W 000 342 255	1	1	1
C	Kit réservoir d'air 4 EV	W 000 342 244	1	1	2
	Kit réservoir d'air 2 EV	W 000 342 821	X	1	X
D	Filtre détenteur	W 000 276 371	1	1	1
E	Manomètre	W 000 342 240	1	1	1
F	Electrovanne	9400 2086	4	6	8
G	Trièdre	W 000 277 185	4	6	8
H	Sac pour fût à poussières (Par 10).	W 000 278 550	1	1	1
I	Couronne de 25M de tuyau air comprimé	W 000 272 062	1	1	1



Localisation des pièces détachées

