

Notice technique

# KSTA-KSTV ECO

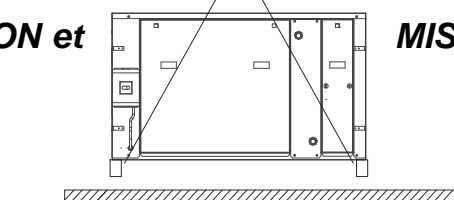
## Caisson de ventilation à pression constante

### PRINCIPE GENERAL DE FONCTIONNEMENT :

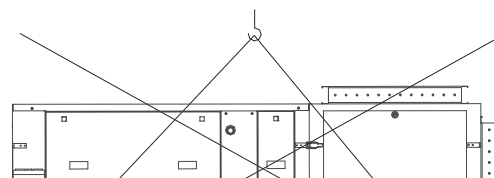
Spécialement développés pour les bâtiments tertiaires, ces caissons de ventilation permettent de maintenir une pression constante dans le réseau sur toute la plage d'utilisation du ventilateur. La consigne de pression est réglable depuis le bouton de façade du coffret de régulation. Le fonctionnement est entièrement automatique.

### A. INSTALLATION et SERVICE :

#### Manutention :



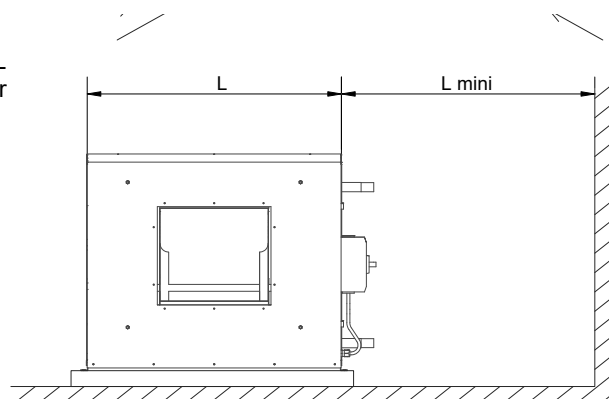
#### MISE EN



Ne jamais transporter le caisson avec les caissons de filtration, de mélange etc...

Coté transmission, prévoyez une distance L minimum égale à la largeur du caisson pour la maintenance et le changement du filtre.

#### Installation :

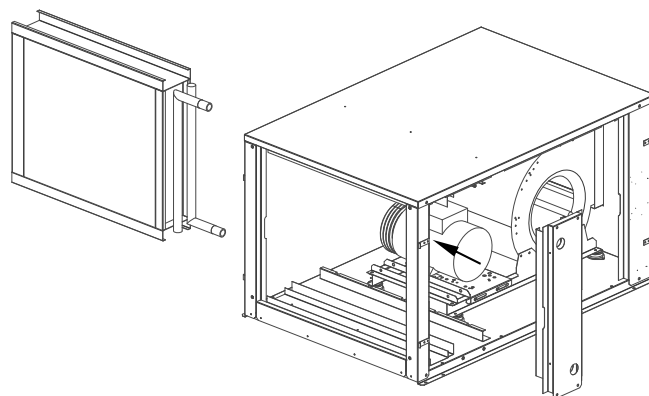


Le caisson doit être fixé, sur un support bien plan, par les trous latéraux prévus à cet effet. Le montage sur plots anti-vibratiles et le raccordement avec des manchettes souples est conseillé.

Vérifier que l'échangeur est bien protégé par un filtre G4 minimum, pour éviter un encrassement rapide.

#### Inversement de la servitude des tuyaux de l'échangeur:

Pour faciliter le raccordement en eau de l'échangeur, il est possible d'inverser le coté de sortie des tubes. Pour cela, démonter toutes les trappes de visite, dévisser les 4 vis de fixation du montant de sortie des tubes. Sortir l'échangeur et le retourner pour faire sortir les tuyaux de l'autre coté du caisson. Remonter toutes les pièces en les inversant (changement de coté).



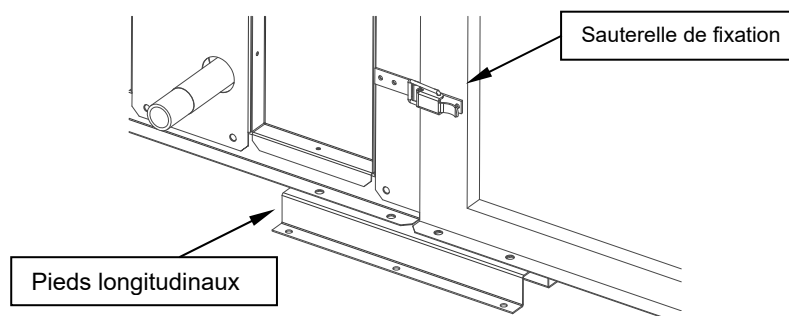
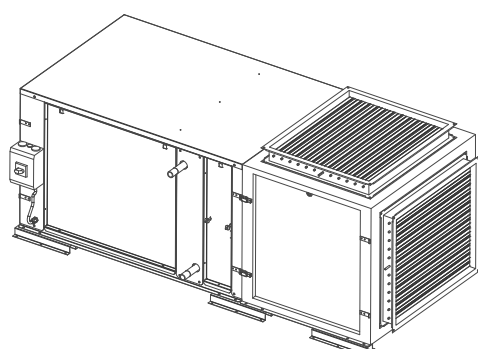
Bien respecter le sens de circulation de l'eau dans les tubes de l'échangeur, comme indiqué sur l'étiquette collée sur le caisson.

Les tubes sont en 1" gaz (26/34) : filetage mâle en bout.

#### Fixation des accessoires :

Le registre, les brides de raccordement rectangulaire ou circulaire, se fixent sur le caisson avec 4 vis HM8X20.

Les caissons filtres, de mélange ou batterie électrique, sont fixés sur le KSTV/A avec 4 sauterelles latérales. Nous conseillons l'utilisation des pieds longitudinaux en de les positionnant à cheval entre les 2 caissons (voir figure ci-dessous). Un kit de 4 pieds longitudinaux peut être commandé pour le KSTV/A ; en revanche, 2 pieds longitudinaux sont livrés systématiquement avec les caissons filtre, de mélange et batterie électrique.



Pieds longitudinaux

Sauterelle de fixation

L'exécution de l'installation aéraulique du KSTA/V et de son réseau doit satisfaire aux conditions techniques définies dans le DTU 68-2.

**a) Déballage et montage :**

Le système se compose d'un caisson de ventilation et d'un ensemble « coffret de régulation + support de fixation ». Suivant le cas rencontré :

**1) coffret de régulation + support livrés non montés d'usine :**

- . sortir le support (soit du piquage, soit du caisson après avoir retiré le panneau latéral démontable)
- . le fixer sur le caisson aux endroits prévus, à l'aide des 3 vis auto-perceuses fournies dans le sachet d'accessoires **voir figure 1**
- . sortir le coffret de régulation du piquage (attention à ne pas endommager le câble moteur lors de la manipulation)
- . le fixer sur le support (utiliser les rondelles et écrous fournis - vissés d'usine sur le support -) **voir figure 2**

**2) coffret de régulation monté d'usine sur le support :**

- . sortir l'ensemble « coffret + support » du piquage (attention à ne pas endommager le câble moteur lors de la manipulation)
- . le fixer sur le caisson aux endroits prévus, à l'aide des 3 vis auto-perceuses fournies dans le sachet d'accessoires **voir figure 1**

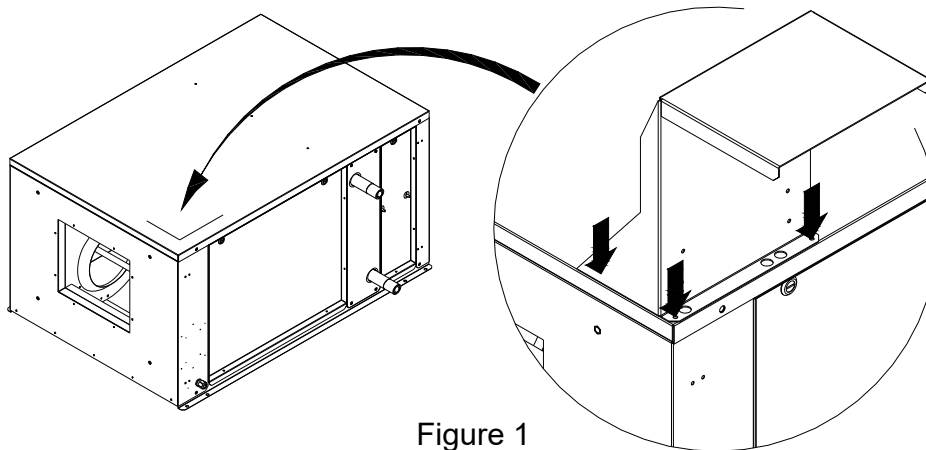


Figure 1

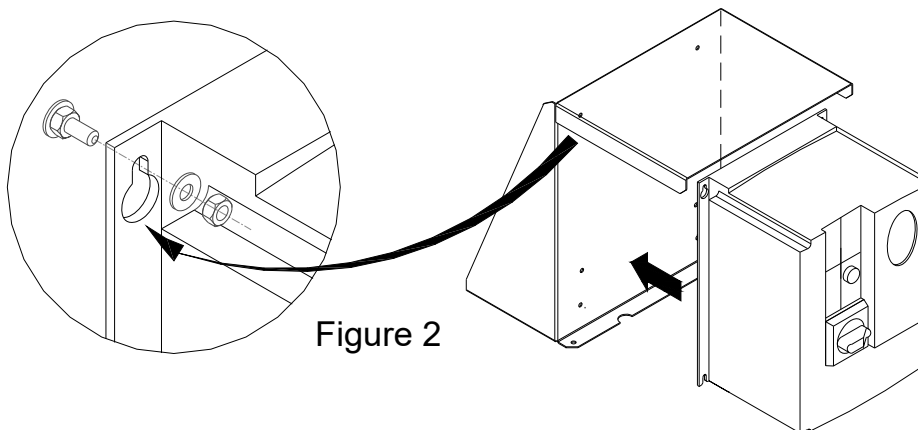


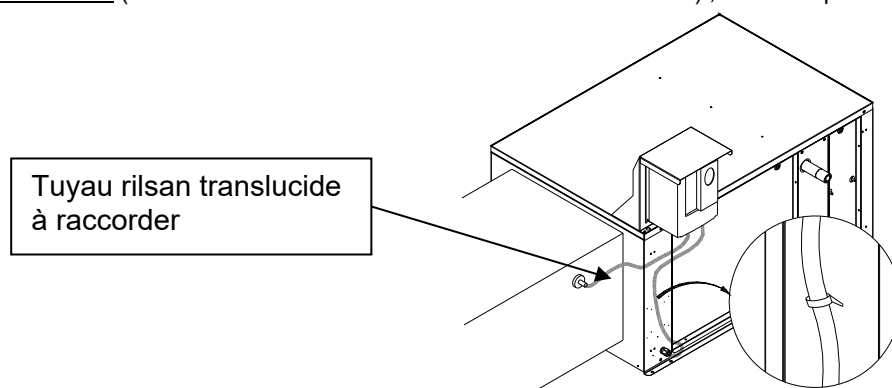
Figure 2

**b) Circulation du câble moteur :**

Sortir du sachet d'accessoires le collier plastique fourni. L'insérer dans le guide-câble monté d'usine sur le caisson et encercler le câble moteur, ce qui le maintient loin du conduit aéraulique (voir figure ci-après).

**c) Raccordement du tuyau rilsan translucide :**

Le raccorder sur la gaine de refoulement (à une distance d'environ 0.5m de la sortie du caisson) ; utiliser la prise de pression fournie.



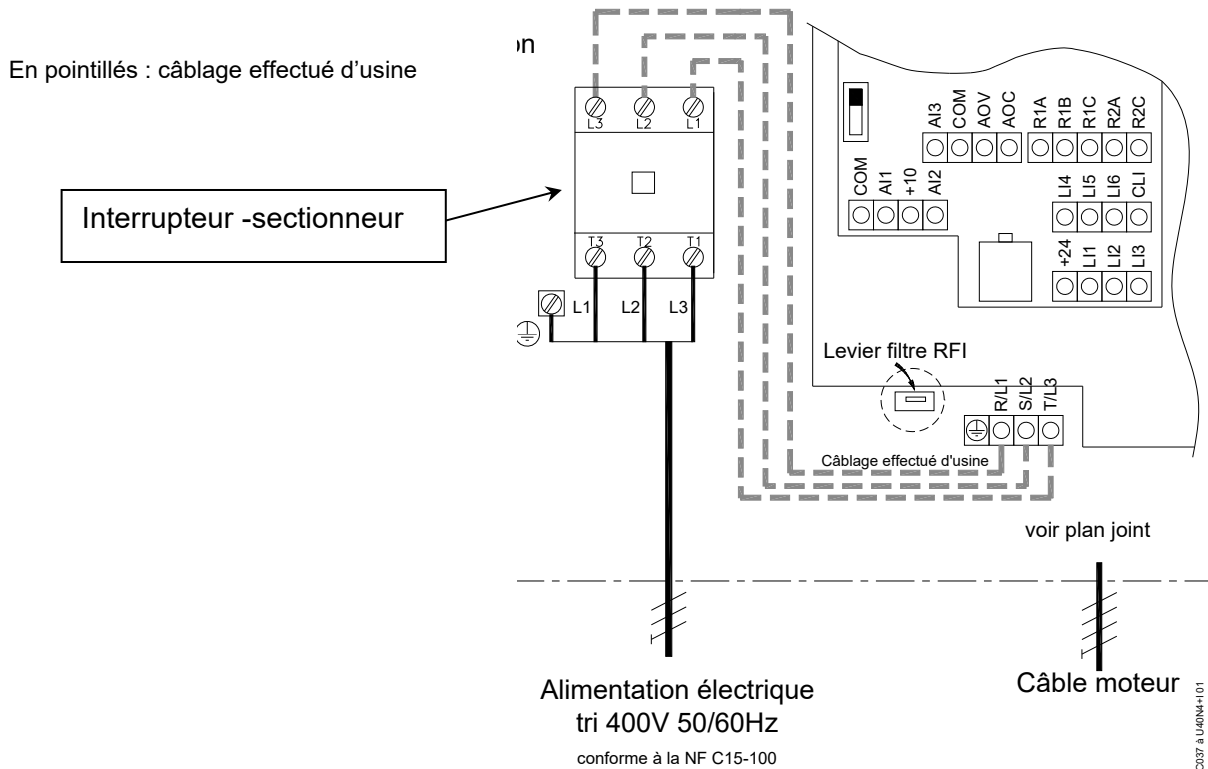
Tuyau rilsan translucide  
à raccorder

**d) Raccordement électrique du câble d'alimentation :**

**!! VOIR chapitre « ATTENTION » en fin de notice !!**

**Au préalable, sectionner l'alimentation pour éviter tout risque de choc électrique.**

- 1) mettre l'interrupteur-sectionneur du coffret sur OFF (appareillage omnipolaire tri-cadenassable intégré)
- 2) ouvrir le couvercle du coffret, faire passer le câble d'alim au travers du presse-étoupe fourni puis raccorder les conducteurs de puissance comme ci-dessous, et le conducteur de terre sur la vis spécifique en fond de coffret ; puis refermer le couvercle



**Important : concerne le type de régime de neutre rencontré :**

Un filtre RFI est intégré au variateur de fréquence du coffret de régulation

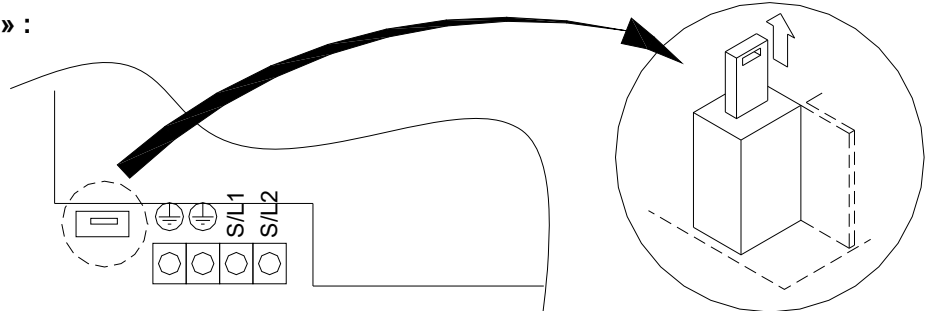
**a) Cas d'insertion sur régime « TN » ou « TT » :**

Ce filtre doit être actif ; pour cela, le levier dédié à cette fonction - voir localisation sur figure ci-contre - doit être en position basse

- Le système n'est alors adapté qu'à des installations référencées par rapport à la terre
- Lors du raccordement électrique, connecter d'abord la terre car le courant de fuite est élevé
- L'utilisation de dispositifs de détection des défauts d'isolement n'est pas recommandée ; cependant, lorsque leur utilisation est obligatoire, ils doivent :
  - a) fonctionner correctement avec des courants continu et alternatif de fuite à la terre ; si protection par un disjoncteur différentiel, son calibre doit être supérieur à 300mA (type B)
  - b) être réglables en amplitude et en temps pour éviter des déclenchements intempestifs à la mise sous tension

**b) Cas d'insertion sur régime impédant « IT » :**

désactiver obligatoirement ce filtre RFI en relevant le levier dédié à cette fonction



**Important : concerne le câble d'alimentation :**

- pour limiter au maximum les perturbations électromagnétiques, il ne doit pas circuler le long du câble moteur (le collier colson doit maintenir le câble moteur uniquement).
- sections mini des conducteurs : 1.5mm<sup>2</sup> pour versions avec motorisation ≤ 0.75kW ; 2.5mm<sup>2</sup> pour versions avec motorisation ≥ 1.1kW

**Couple de serrage nominal sur bornes à vis de l'inter-sectionneur : 2.1 Nm**

**e) Mise en route et réglage :**

**Attention :** finaliser le montage aéraulique avant de mettre sous tension : le caisson doit être raccordé au réseau et le panneau latéral de visite doit être fermé.

S'assurer que l'ensemble tourne librement (roue du ventilateur, transmission et moteur) et qu'il n'y a pas d'objet susceptible d'être projeté par la turbine.

- Mettre l'interrupteur-sectionneur sur ON => le moteur démarre automatiquement

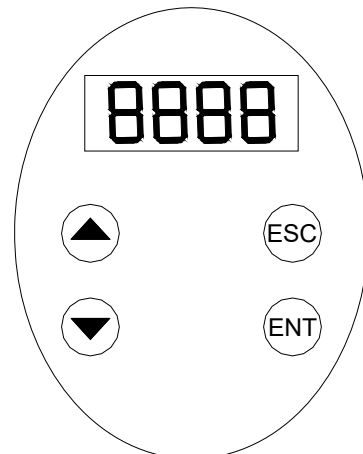
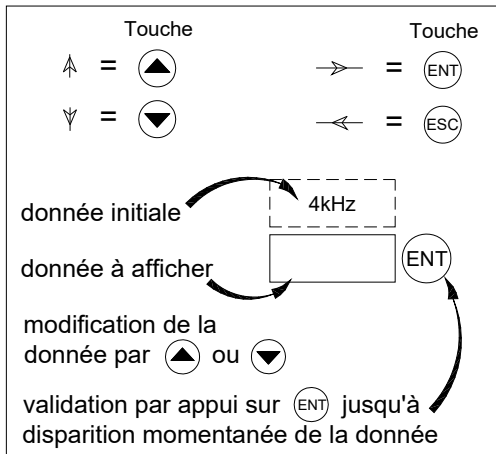
- Obstruer suffisamment le réseau aéraulique (ex : par le rejet) pour que le point de fonctionnement du ventilateur se situe à gauche de sa courbe d'utilisation (ceci pour que le réglage de la pression soit possible)
  - Régler alors la pression souhaitée par le bouton de façade (+ indication de l'étiquette couvercle)
- Attention :** Si la valeur lue sur l'afficheur du coffret est = 50, la pression souhaitée ne peut être atteinte ; la consigne doit donc être diminuée jusqu'à ce que l'afficheur indique une valeur < 50.
- Pour affiner le réglage, effectuer la mesure de pression à l'aide d'un manomètre juste à côté de l'endroit où est positionnée la prise de pression ; ajuster avec le bouton de façade ; effectuer si besoin une vérification de la pression statique disponible dans le réseau à la bouche la plus éloignée.

Une fois le réglage effectué, vérifier que l'intensité absorbée par le variateur est inférieure ou égale à celle indiquée sur l'étiquette signalétique collée sur le panneau latéral de visite du ventilateur.

## B. FONCTIONS MODIFIABLES :

### LEGENDE POUR MODIFICATION DES PARAMETRES :

### TOUCHES DE PROGRAMMATION ET AFFICHEUR EN FACADE COFFRET



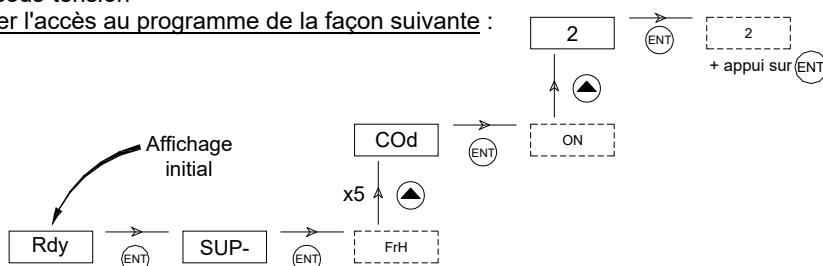
Remarque : en cas d'erreur lors du déroulement des différents paramètres, l'appui sur « ESC » permet de revenir au paramètre précédent.

### a) Désactivation du "démarrage automatique à la mise sous tension" :

Si les conditions d'utilisation du ventilateur sont telles qu'il est nécessaire de supprimer cette fonction pour rendre le démarrage manuel, procéder comme suit :

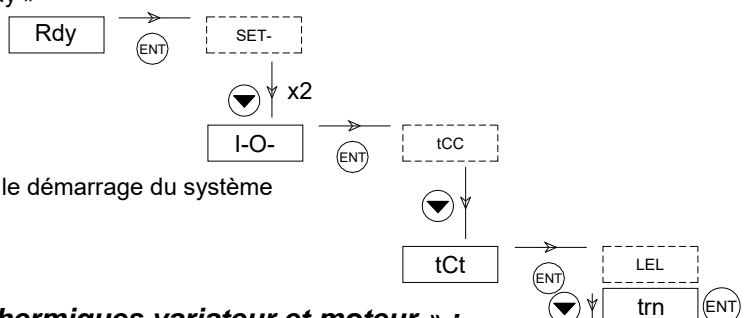
- couper l'alimentation ; attendre 5 min
- ouvrir le couvercle du coffret
- retirer le shunt raccordé d'usine entre les bornes repérées « +24 » et « LI1 »
- retirer le cache situé à côté du potentiomètre
- incorporer le matériel Télémécanique suivant, qui constitue le commutateur « marche/arrêt » (matériel disponible chez tout revendeur agréé Télémécanique) :
  - . tête bouton tournant noir 2 positions fixes ref Télémécanique: ZB5 AD2
  - . embase + bloc contact ref Télémécanique : ZB5 AZ101
- mettre ce commutateur sur « arrêt » (contact ouvert)
- raccorder le bloc contact en lieu et place du shunt entre les bornes « +24 » et « LI1 »
- refermer le couvercle du coffret ; rajouter manuellement sur le couvercle, au dessus du commutateur, l'indication « Marche / Arrêt »
- mettre sous-tension

déverrouiller l'accès au programme de la façon suivante :



puis appuyer sur la touche « ESC » jusqu'à affichage de « rdy »

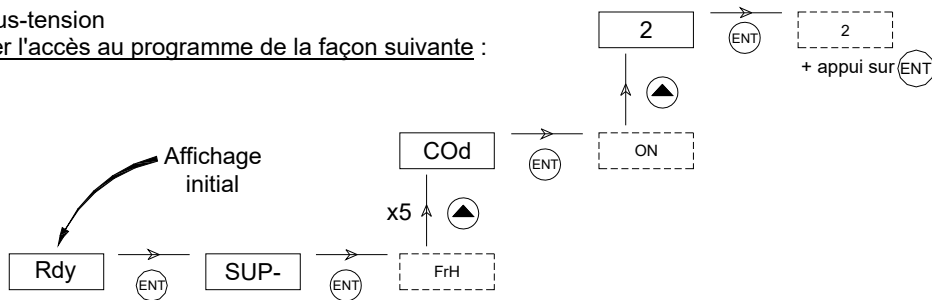
- modifier le paramètre suivant :



### b) Désactivation des fonctions « protections thermiques variateur et moteur » :

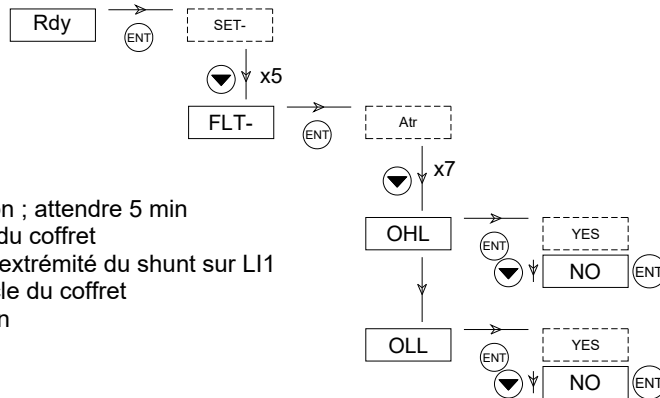
Si les conditions d'utilisation du ventilateur sont telles qu'il est nécessaire de supprimer cette fonction pour rendre le démarrage manuel, procéder comme suit :

- couper l'alimentation ; attendre 5 min
  - ouvrir le couvercle du coffret
  - retirer l'extrémité du shunt raccordée sur la borne « LI1 »
  - fermer le couvercle du coffret
  - mettre sous-tension
- déverrouiller l'accès au programme de la façon suivante :



puis appuyer sur la touche « ESC » jusqu'à affichage de « rdy »

- modifier les paramètres suivants :



- couper l'alimentation ; attendre 5 min
- ouvrir le couvercle du coffret
- remettre en place l'extrémité du shunt sur LI1
- refermer le couvercle du coffret
- mettre sous-tension

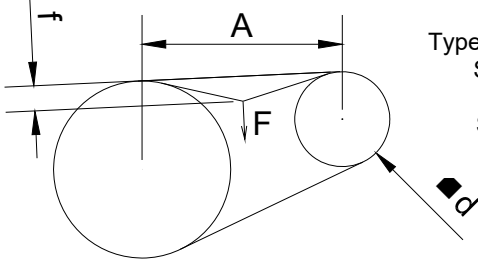
## C. AUTRES INFORMATIONS ET EXIGENCES :

### Réglage :

Si besoin de retendre la courroie, respecter la procédure suivante :

Appliquer une force F comme indiqué dans le schéma ci-dessous afin d'obtenir

une flèche  $f = 16\text{mm}$  pour une longueur de courroie  $A = 1000\text{mm}$  (pour une longueur différente, appliquer une loi proportionnelle ; ex :  $f = 8\text{mm}$  pour  $A = 500\text{mm}$ ) ; La force F à appliquer est variable selon le diamètre de la poulie la plus petite et de la section des courroies.



Type de courroie	d (mm)	F (Kg)
SPZ	67-95	1.0-1.5
	100-140	1.5-2.0
SPA	90-132	1.8-2.7
	140-200	2.8-3.5

### Entretien annuel :

Couper l'alimentation électrique avant toute intervention et s'assurer qu'elle ne puisse être rétablie par erreur (cadenasser l'interrupteur-sectionneur en position OFF pendant toute la manipulation)

- Dépoussiérer les aubes de la roue du ventilateur.
- Vérifier l'état d'usure de la courroie et sa tension.

Filtre G4 : contrôler régulièrement l'encrassement du filtre, en mesurant sa perte de charge au niveau des 2 prises de pressions prévues à cet effet. Le filtre est à changer lorsque sa perte de charge maximum est 2 fois plus grande que lorsqu'il était propre.

Un pressostat peut être installé pour assurer une surveillance permanente

### Caractéristiques techniques du matériel :

Classe d'isolement : 1

Coffret de régulation IP55, livré avec presse-étoupes

Environnement : Température de stockage : -25 à +60°C

d'utilisation : -10 à +50°C

Si protection amont par un **disjoncteur magnéto-thermique**, veiller à ce qu'il supporte le variateur de fréquence.

**Après consultation, veuillez à conserver cette notice en la glissant à l'intérieur du coffret.**

**ATTENTION ! INTERDIT :** extraction de vapeur chlore ou d'atmosphère explosible

L'installation de ce système (mise en œuvre, démarrage, réglages) et toute autre intervention doivent être obligatoirement effectués par un électricien professionnel appliquant les règles de l'art, les normes et règlements de sécurité en vigueur (NF C 15-100, ...). Elle doit être conforme aux prescriptions relatives à la CEM et à la DBT.

Ce matériel devant être incorporé à une installation, la conformité de l'ensemble doit être réalisée et déclarée par l'incorporateur final.

Selon la norme EN 61000-3-2, il est nécessaire d'obtenir l'autorisation du distributeur d'énergie avant de raccorder à la source d'alimentation basse-tension les produits dont la puissance plaquée moteur est <1kW.

Le produit doit être alimenté par un circuit terminal dédié qui possède une protection magnétique adaptée. Les autres accessoires qui le nécessitent doivent être mis à la terre par son intermédiaire.

Les signaux électriques délivrés ne doivent pas être utilisés à d'autres fins que celles décrites dans cette notice, le non respect de cette indication pouvant avoir des conséquences graves pour l'opérateur et/ou les appareillages.

Des arrêts d'urgence doivent être installés sur toutes machines nécessitant cette fonction.

Avant la mise sous tension, vérifier que l'alimentation correspond bien aux indications de cette notice et à celles indiquées sur le produit : le raccordement d'une tension différente peut mener à une destruction du matériel. **Ne pas modifier le câblage d'usine.** Rester conforme aux plans d'installation et de raccordement préconisés par le constructeur. **Contactez le SAV VIM avant toute modification d'installation ou de câblage.** Les fluctuations ou les écarts de la tension réseau par rapport à la valeur nominale ne doivent pas dépasser les seuils de tolérance stipulés par les normes en vigueur, car ils peuvent être à l'origine de défauts de fonctionnement.

Veillez à décharger l'électricité statique avant de toucher le coffret de régulation.

Pour rappel, ce produit est configuré d'usine en mode « démarrage automatique ».

Sectionner et consigner l'alimentation avant toute intervention (opérations d'installation et de maintenance) effectuée par le personnel habilité (interrupteur-sectionneur de proximité défini suivant IEC947-3/695-2-1). Puis attendre au minimum 15 min avant de toucher aux composants internes du coffret de régulation (temps nécessaire à la décharge des composants chargés en énergie). Même lorsque ce produit est coupé de l'alimentation réseau, il peut contenir des niveaux de tension dangereux issus de circuits de commande externes :

Prendre garde! **Ne pas toucher les pièces sous tension : Danger de mort!** Un raccordement électrique non conforme aux schémas décrits sur cette notice et/ou aux règles d'installation en vigueur annule notre garantie contractuelle.

**Traitement du produit en fin de vie :**

Afin de contribuer à la protection de l'environnement et à l'optimisation des ressources naturelles, ce produit doit être valorisé en fin de vie. Il ne doit pas être mis en décharge ni traité avec les déchets ménagers mais doit être déposé dans un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. Pour toute information supplémentaire concernant le recyclage de ce produit, vous pouvez contacter : la direction ADEME de votre région (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie), votre chambre consulaire (CCI ou Chambre des Métiers et de l'Artisanat), votre municipalité, votre déchetterie.

*Nota : dans la mesure où les équipements vendus sont des équipements électriques et électroniques professionnels visés par le Décret n°2005-829 du 20 juillet 2005 transposant la directive 2002/96/CE du 27 Janvier 2003, il est convenu que le possesseur de ces équipements assurera, sauf convention contraire, le financement et l'organisation de l'élimination des déchets issus de ces équipements dans les conditions définies aux articles 21 et 22 dudit décret.*

Document non contractuel. Dans le souci constant d'améliorer notre matériel, VIM se réserve le droit de procéder sans préavis à toutes modifications techniques.

**Vim**

Les prés – ZA de Mégy Sud - BP120  
79800 SOUDAN - FRANCE  
Tel : +33 (0)5 49 06 60 00 / Tel SAV :+33 (0)5 49 06 60 38  
www.vim.fr / sav@vim.fr

