



© SOVELOR[®]
CLIMATE SOLUTIONS



MANUEL D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

fr

SF-X

SOMMAIRE

INFORMATION GENERALE	PAGE 3
INSTALLATION	
<i>AVERTISSEMENTS</i>	PAGE 4
<i>INSTALLATION</i>	PAGE 4
<i>CHEMINEE</i>	PAGE 5
MISE EN SERVICE.....	PAGE 6
ENTRETIEN.....	PAGE 7
DEPANNAGE.....	PAGE 8
SCHEMA ELECTRIQUE	
<i>SF45/SF70</i>	PAGE 9
<i>SF95 au SF260</i>	PAGE 10
<i>SF360 au SF700</i>	PAGE 11
<i>SF900</i>	PAGE 12
<i>SF1200</i>	PAGE 15
CARACTERISTIQUES.....	PAGE 18
DISPOSITIF DE SECURITE.....	PAGE 19
INFORMATIONS TECHNIQUES et DIMENSIONS	
<i>SF45 à SF260</i>	PAGE 20
<i>SF360 à SF1200</i>	PAGE 22
DETAIL DE CONSTRUCTION	
<i>SF45 à SF260</i>	PAGE 24
<i>SF360 à SF700</i>	PAGE 25
<i>SF900 et SF1200</i>	PAGE 26
NOTES.....	PAGE 27

INFORMATION GENERALE

Le manuel est une partie intégrante et essentielle du produit; il sera livré à l'utilisateur. Lisez soigneusement les avertissements contenus dans le manuel parce qu'ils fournissent des renseignements importants se rapportant à l'installation, l'utilisation et la maintenance.

Gardez le manuel avec soin pour toute consultation future.

L'installation doit être réalisée conformément aux règlements en vigueur et aux instructions du fabricant par un personnel professionnellement qualifié. Le personnel professionnellement qualifié veut dire des techniciens avec une connaissance technique spécifique dans le domaine d'installation thermique et agréés par le fabricant.

Le fabriquant n'est pas responsable des dommages aux gens, aux animaux et aux objets provoqués par une installation incorrecte.

Après avoir enlevé l'emballage, assurez-vous que le contenu est complet. Dans les cas incertains, contactez le fournisseur. Les emballages ne doivent être laissés à la portée d'enfants en raison du danger potentiel.

Avant la réalisation de n'importe quelles opérations de maintenance ou de nettoyage, débranchez l'équipement du réseau électrique.

N'obstruez pas les grilles de prise d'air et les têtes de soufflages.

Si l'équipement s'arrête ou tombe en panne, éteignez-le et contactez le personnel professionnellement qualifié. Les réparations doivent être réalisées seulement par un Centre agréé par le fabricant utilisant des pièces de rechange d'origines seulement. La sécurité de machine peut être compromise si les instructions précédentes ne sont pas respectées. Pour garantir l'efficacité et le fonctionnement correct de la machine, l'entretien doit etres réalisé selon les indications du fabricant et par un personnel professionnellement qualifié.

Si vous décidez de ne plus utiliser la machine, toutes les parties qui peuvent provoquer des blessures doivent être sécurisées.

Si la machine est vendue ou déplacée, assurez-vous toujours que le présent manuel reste avec l'équipement pour qu'il puisse être consulté par le nouveau propriétaire et/ou l'installateur.

Les accessoires originaux doivent être utilisés pour toutes options ou les kits d'accessoires (les composantes électriques incluses).

Cet appareil doit être utilisé seulement pour la fonction pour laquelle il a été fabriqué. Toutes autre utilisation doit être considérée comme incorrect et donc dangereuse.

La responsabilité contractuelle ou extra-contractuelle du fabricant pour des dommages provoqués par une installation ou une utilisation incorrecte ou l'inobservance des instructions fournies par le fabricant est exclue.

INSTALLATION

AVERTISSEMENTS

- Ce manuel est une partie intégrante et essentielle du produit ; il sera livré à l'utilisateur.
- Lire soigneusement les avertissements figurant dans le manuel car elles fournissent d'importantes informations relatives à la sécurité de l'installation, l'utilisation et la maintenance.
- L'installation doit être effectuée en conformité avec les réglementations en vigueur par un personnel professionnellement qualifié et selon les instructions du fabricant.
- Le fabricant n'est pas responsable des dommages aux personnes, aux animaux et aux objets causés par une installation incorrecte.
- Après suppression de l'emballage, assurez-vous que le contenu soit complet.
- Dans le cas contraire contacter immédiatement le fournisseur.
- Les éléments d'emballage doivent être maintenus hors de portée des enfants en raison du danger potentiel.
- Ne pas obstruer les grilles d'aspiration et de soufflage.
- Des accessoires originaux doivent être utilisés pour toutes options ou kit d'accessoires (composants électriques inclus).
- Ce matériel doit être utilisé que dans le but pour lequel il a été fabriqué, toute autre utilisation doit être considérée comme incorrecte et donc dangereuse.
- La responsabilité contractuelle ou extra-contractuelle du fabricant pour des dommages provoqués par une installation ou une utilisation incorrecte ou l'inobservance des instructions fournies par le fabricant est exclue.

INSTALLATION

- CONTROLER QUE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU MOTEUR EST EN CONFORMITÉ AVEC LA VALEUR DE LA PLAQUE SIGNALETIQUE.
- SI LE CHAUFFAGE S'ARRETE, VÉRIFIEZ QUE LE THERMOSTAT DE SÉCURITÉ A REARMEMENT MANUEL ET QUE LA SECURITE MAGNÉTO-THERMIQUES N'AI PAS DISJONCTES.
- AVANT DE COUPER L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL, METTEZ LE COMMUTATEUR ÉTÉ-HIVER SUR LA POSITION "0" (OFF) ET ATTENDEZ QUE LE VENTILATEUR SE SOIT ARRETER COMPLÈTEMENT.
- AVANT DE TRAVAILLER SUR LE SYSTÈME ÉLECTRIQUE, COUPEZ LE COMMUTATEUR PRINCIPAL (DÉCONNECTER LE GENERATEUR DU RESEAU ÉLECTRIQUE).

L'installation d'appareils de chauffage industriel de type SF est réglementée par des normes, qui doivent être respectées.

Il est nécessaire de respecter les règlements suivants :

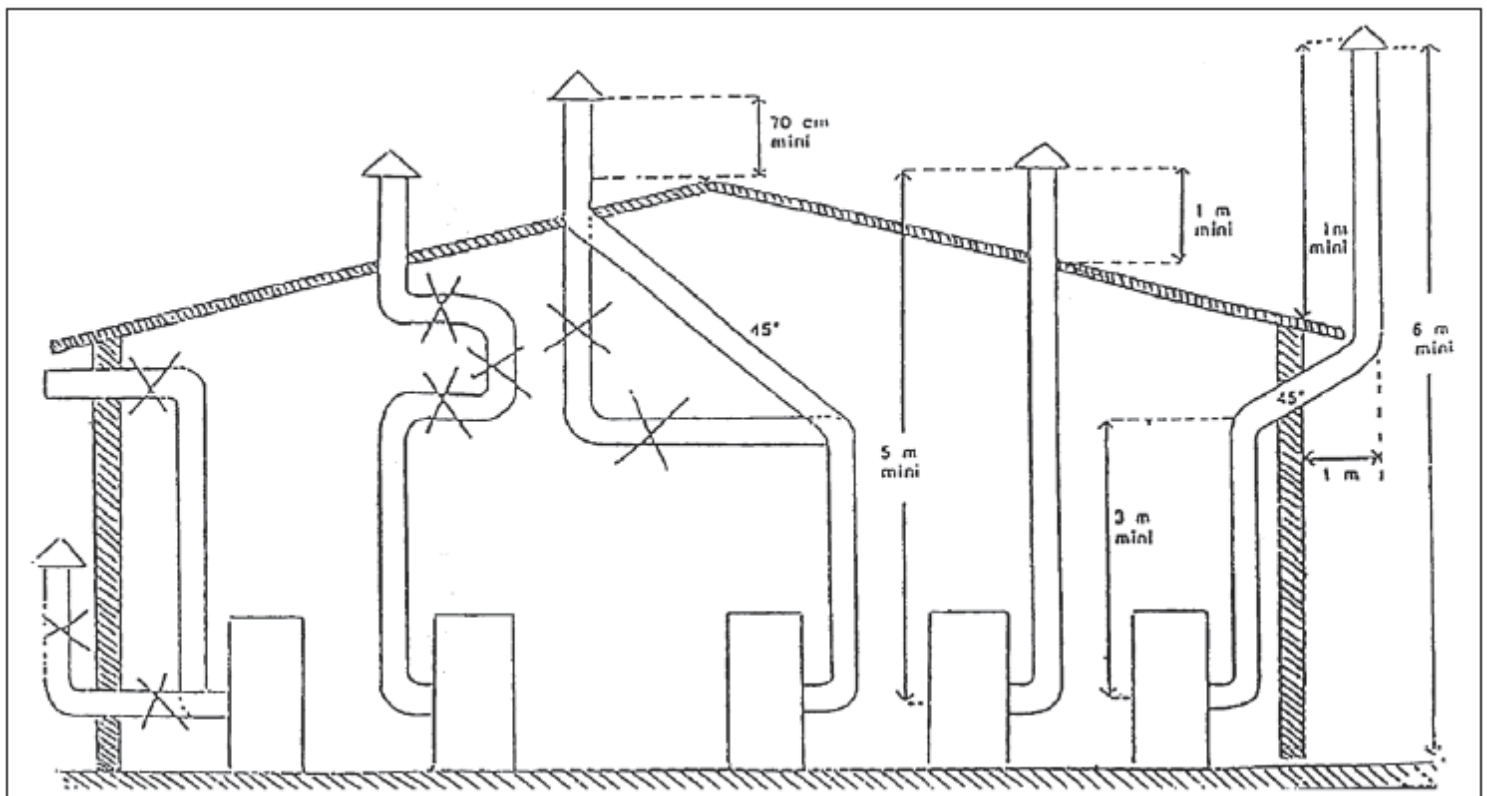
- Déballer le générateur et assurez-vous qu'il n'a été endommagé pendant le transport.
- La zone d'installation doit être plane et horizontale, de préférence surélevé de façon à ce que les composants électriques du brûleur soit au moins a 50 cm du sol (voir les normes de 64/2 IED).
- La position du générateur doit permettre une diffusion rationnelle de l'air chaud, sans obstacles important
- L'alimentation et les composants électriques doivent se conformer à la norme IEC 64/2. Le câble de masse doit être plus long que les phases et le neutre.
- La position du générateur doit permettre un contrôle et un accès facile pour permettre les opérations de maintenance suivantes :
 - le démontage du brûleur
 - le démontage des panneaux de carrosserie permettant l'inspection et le nettoyage de l'échangeur.
 - L'accès facile à l'unité du moto-ventilateur pour l'entretien.

- Les conduits d'admission d'air doivent être facilement amovibles pour permettre l'accès au ventilateur.
- Le filtre, (en option) doit être facilement accessible pour le nettoyage ou le remplacement.
- Le thermostat d'ambiance doit être placé de telle sorte que le flux d'air chaud n'influence la lecture de la température réelle.
- L'évacuation des fumées doit être effectuée conformément aux réglementations en vigueur.
- Le raccordement de carburant doit être effectué à l'aide d'un tuyau de section suffisante, prendre le chemin d'accès le plus direct.
- Contrôler qu'il n'y a pas de fuite sur les tuyaux de gaz. Également Assurez-vous qu'il n'y a pas d'impuretés à l'intérieur des tuyaux.

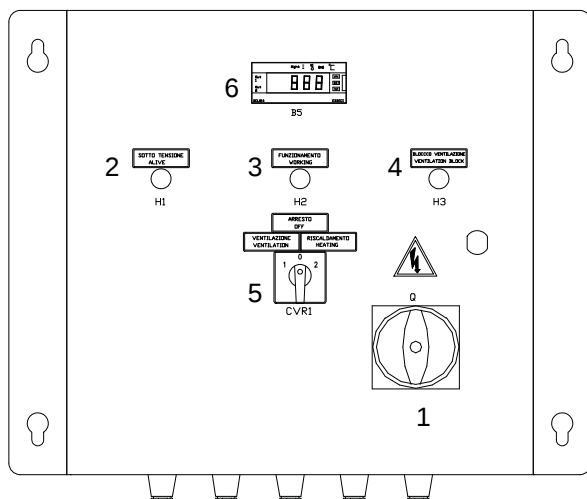
Lors de la mise en place de la cheminée, il est nécessaire de satisfaire les points suivants :

- Ne pas réduire le conduit des fumées, il doit être d'au moins :
 - SF 70: 153 mm
 - SF 95 - 130 : 153 mm
 - SF 190 - 260 : 200 mm
 - SF 360 : 250 mm
 - SF 500 - 600 - 700 : 300 mm
 - SF 900 - 1200 : 350 mm
- Le raccord entre le générateur et le conduit doit être le plus court possible, et toujours présenter une pente ascendante.
- Mettre le moins de coude possible : S'il n'est pas possible d'éviter d'usage de coudes, n'utiliser que des coudes à 45 °
- Le conduit doit dépasser le faîtiage du toit d'au moins 70 cm ou le bord du toit d'au moins 1 mètre. Il doit être couvert
- Dans le cas d'une cheminée très exposée au vent ou d'une hauteur supérieure à 6 m, monter un régulateur de tirage de façon à maintenir le tirage dans une valeur acceptable.

EXEMPLE DE CHEMINÉE (la X indique les montages à ne pas effectuer)



Mise en service du générateur :



- 1 SECTIONNEUR ON-OFF
- 2 VOYANT DE MISE SOUS TENSION
- 3 VOYANT DE VENTILATION
- 4 VOYANT DE DEFAUT DE VENTILATION
- 5 SELECTEUR VENTILATION-OFF-CHAUFFAGE
- 6 THERMOREGULATEUR

EN HIVER position Chauffage :

- Alimenter en carburant en ouvrant la vanne de réseau.
- Alimenter électriquement.
- Positionner l'interrupteur général sur ON rep.1 (mise sous tension) *Le voyant 2 s'allume*
- Positionner le commutateur VENTILATION-OFF-CHAUFFAGE rep.5 sur la position CHAUFFAGE
- Pour mettre en service le brûleur, régler le thermostat d'ambiance sur la température désirée, le brûleur démarre : **Voir la notice technique pour la mise en service du BRULEUR**
- Le fonctionnement est automatique tant que le thermostat d'ambiance est en demande de chauffe :
- La combustion fait monter en température la chambre de combustion et l'échangeur, la sonde de température FAN (réglée sur 40 °C) met en route le ventilateur lorsque la température atteint 40°C (*le voyant 3 s'allume*) l'air chaud est alors propulsé par les têtes de soufflage. Lorsque la température dans le local chauffé atteint la température de consigne réglée sur le thermostat d'ambiance, Le brûleur s'arrête.
- La température au FAN est supérieure à 40 °C, donc le ventilateur tourne toujours. Quand la température descend en dessous de 30°C, le ventilateur s'arrête.

EN ETE position Ventilation:

- Fermer la vanne de carburant.
- Positionner l'interrupteur général (rep.1) sur ON (mise sous tension) *Le voyant 2 s'allume*
- Positionner le commutateur ETE / HIVER rep.5 sur la position VENTILATION *Le voyant 3 s'allume*, le ventilateur tourne: Vérifier le sens de rotation
- Pour arrêter le ventilateur, mettre le commutateur ETE HIVER sur la position 0. *Le voyant 3 s'éteint.*
- Pour mettre hors tension le générateur, passer l'interrupteur général sur OFF. *Le voyant 2 s'éteint.*

INSTRUCTION POUR ETEINDRE LE CHAUFFAGE

- Pour des périodes relativement courtes (par exemple, pendant la nuit), régler le thermostat à la valeur minimale.
- Pour des périodes plus longues (par exemple, une saison entière), coupez l'alimentation électrique principale et fermez la vanne de carburant.

ATTENTION!!

Coupez l'alimentation électrique uniquement après l'arrêt du ventilateur. Il tourne encore pendant quelques minutes, même après que le brûleur se soit arrêté.

Dans le cas contraire, une surchauffe peut se produire (causant des dommages) en raison de l'inertie thermique (il faudra réarmer manuellement le générateur).

ENTRETIEN

Pour une utilisation sécuritaire et efficace de l'équipement, quelques opérations de maintenance sont absolument nécessaires. Ces opérations sont de la compétence exclusive d'un centre agréé par SOVELOR et presque tous ont une périodicité annuelle. Les centres agréés sont techniquement qualifiés et disposés à effectuer des opérations d'entretien interventions sur nos machines et peuvent également fournir des pièces de rechange d'origine.

Une bonne utilisation et un entretien régulier sont fondamentales pour le bon fonctionnement et une longue durée de vie du générateur.

Toutes interventions sur la machine doivent être effectuées uniquement lorsque la machine est froide, l'alimentation électrique doit être déconnectée et l'alimentation en carburant doit être fermée.

Le texte suivant est conseillé :

- **Ne jamais débranchez le chauffage lorsqu'il fonctionne !** Cette opération, par arrêt du ventilateur, ne permet pas un refroidissement régulier de la chambre de combustion ce qui peut l'endommager.
- Contrôler le brûleur périodiquement, examiner les produits de combustion ; un bon réglage garantit une économie de combustible et la protection de l'environnement.
- Contrôler périodiquement les filtres à air; s'ils sont sale, les laver avec de l'eau.
- Si le chauffage aspire de l'air poussiéreux, assurez-vous qu'une quantité excessive de poussière ne se soit pas accumulée sur les ventilateurs et les surfaces de l'échangeur. Si nécessaire, utilisez un compresseur pour le dépoussiérer.
- Chaque année, lorsque l'installation n'est plus utilisée, nettoyer l'intérieur de la chambre de combustion. Tous les dépôts de combustion doivent être supprimés par le biais d'un écouvillonnage. L'intérieur de la chambre peut être atteint facilement par la plaque d'inspection à l'avant et à l'arrière par les deux petites trappes de chaque côté.
- Contrôler l'état des chicanes chaque année ; si nécessaire les remplacer.
- Contrôler la tension des courroies du ventilateur périodiquement (SF75 à SF1200).
- Couper l'alimentation électrique lorsque le générateur n'est pas utilisé.

Assurez-vous que :

1. l'alimentation électrique est conforme aux recommandations.
2. les connexions électriques soient effectuées selon le schéma de connexion.
3. le brûleur soit adapté au générateur comme précédemment indiqué dans le tableau des caractéristiques techniques.
4. Le thermostat automatique de ventilation soit réglé à 40°C.
5. Le thermostat de sécurité à réarmement automatique LIMIT soit réglé à 90°C.
6. Le thermostat de sécurité à réarmement manuel SICUR soit réglé à 100°C.
7. Le sens de rotation du ventilateur soit identique à la flèche indiquée sur la turbine.

Pour une durée de vie et une préservation du matériel, les opérations de nettoyage suivantes sont à effectuées régulièrement :

- Nettoyer la carrosserie du matériel à l'aide d'un chiffon doux et des produits non corrosifs.
- Nettoyer le filtre : Si le matériel est utilisé avec un système de conduit équipé de filtres il est absolument nécessaire qu'ils soient régulièrement contrôlés. Un filtre qui est excessivement sale peut provoquer une réduction du débit d'air. Par conséquent, le thermostat de sécurité interviendra.

DEPANNAGE

ANOMALIE	Le brûleur ne démarre pas								
	Le brûleur ne démarre pas et le voyant défaut s'allume								
	Le brûleur se coupe après l'intervention du Thermostat LIMIT								
	Le brûleur se coupe malgré le thermostat d'ambiance en demande de chauffe								
	Le fonctionnement est irrégulier et intermittent								
	Formation de condensation								
	Fonctionnement continu sans atteindre la température de consigne								
	Le ventilateur ne se met pas en route								
CAUSES POSSIBLES									
	Boîte de contrôle défectueuse								
	Manque de tension, vérifier la position de l'inter gnl, vérifier les connexions								
	Bouches de sortie d'air obturées, manque de débit d'air car filtre encrassé								
	Le thermostat FAN est défectueux								
	Moteur et / ou condensateur défectueux								
	La puissance du brûleur est inférieure à la puissance nominale de l'appareil								
	Échangeur et élément sales, voir encrassés								
	Contact du thermostat ambiance ouvert, thermostat défectueux								
	Relais / inter magnétothermique à débloquent								
	Thermostat d'ambiance HS ou mal positionné								
	Appareil sous dimensionné								
	Le ventilateur d'air ne fonctionne pas, ou reprise d'air obstruée								
	Le thermostat LIMIT est HS								
	Manque de combustible, ou air dans la canalisation: purger								
	Bobine d'électrovanne HS ou interruption électrique du cycle								
	Pas de détection de la présence de la flamme								
	Électrode d'allumage mal positionnée, cassée, ou à la masse								
	mauvaise connexions aux électrodes								
	Thermostat TSRM à réarmement manuel défectueux ou a déverrouiller								

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT ET DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

CARACTERISTIQUE

- **Contre pression** dans la chambre de combustion en conformité avec les valeurs standard européennes.
- **Corps de chauffe** entièrement construit en acier aluminé, résistant aux hautes températures et constitué de:
 - Chambre de combustion cylindrique à double parcours des fumées.
 - Echangeur de chaleur de type tubulaire soudé avec une grande superficie d'échange thermique
 - Boîte à fumées équipée d'une trappe d'accès facilitant les opérations d'entretien.
- **Chicanes** en acier inoxydable dans l'échangeur fournissant une action continue et progressive.
- **Ventilateur centrifuge** à double ouïes d'aspiration avec turbine en acier galvanisé. L'ensemble est équilibré et monté sur des plots anti-vibrations.
- **Le collecteur** des tubes de l'échangeur, soudé sur la chambre de combustion ainsi que sur la boîte à fumée est en acier aluminé. La soudure se fait de façon automatique en ambiance contrôlée, garantissant une étanchéité parfaite.
- **L'habillage** est réalisé par des panneaux en tôle pré-laquée, protégés par un film PVC.
- **Structure** du type de chauffage monobloc (Mod. 70 à 500) comprenant :
 - système de ventilation (avec un accès facile)
 - Unité d'échange thermique (autonomes, avec un accès facile pour les inspections périodiques et le nettoyage).
- **Structure** du type 2 éléments (Mod. 600 à 1200) comprenant :
 - système de ventilation (avec un accès facile)
 - Unité d'échange thermique (autonomes, avec un accès facile pour les inspections périodiques et le nettoyage).
- **Admission d'air** par les côtés du chauffage (également disponible par l'arrière sur demande uniquement).
- **Minimum de perte de pression** lorsque l'air circule à travers le chauffage ; cela signifie que la pression d'air disponible est suffisante pour un réseau de gaine.
- **L'isolation** des panneaux est constituée de laine de verre et recouverte d'une feuille d'acier galvanisée, afin de garantir que la différence de température entre la surface extérieure du panneau et l'intérieur de l'appareil soit conforme aux réglementations en vigueur.
- **Le tableau électrique de commande** avec un indice de protection IP 40 (SF 70)et IP 44 (SF 95 à SF 1200) est constitué de :
 - Sectionneur général
 - Commutateur été/hiver
 - Voyant sous tension
 - Voyant de fonctionnement
 - Protection moteur magnétothermique (SF 95 à SF 1200)
 - Protection interne au moteur (SF 70)
 - Contacteur moteur (SF 95 à SF 1200)
 - Alimentation **Monophasé 230v + N 50 Hz** (SF 70)
 - Alimentation **Triphasé 400v + N 50 Hz** (SF95 à SF 1200)
 - Sur demande, possibilité de raccordement en 230v Triphasé 50 Hz.
 - Bornes de raccordement sur le tableau électrique.
- **Thermostats de sécurité et de régulation**, comprennent :
 - Thermostat de ventilation automatique réglé à 40°C.
Thermostat LIMIT IIème allure bruleur réglé à 75°C.
 - Thermostat LIMIT avec réarmement automatique réglé à 90°C.
 - Thermostat SICUR de sécurité avec réarmement manuel réglé à 100°C.
- Têtes de soufflage (sur demande) avec ailettes directionnelles.
- Caisson de filtration (sur demande) en acier pré laqué contenant un filtre extractible protégé par une grille métallique.

DISPOSITIF DE SECURITE

Le dispositif qui garanti la sécurité de la machine est le thermostat de sécurité : quand elle intervient, elle provoque l'arrêt complet de générateur (ventilateur et brûleur) la température de l'air doit atteindre 100 ° c avant qu'elle ne déclenche.

Cela permet de :

- o Limiter la température de soufflage aux valeurs conforme aux règlements en vigueur.
- o D'éviter la surchauffe de l'échangeur et des autres parties du générateur, ventilateur, ...

La cause de son intervention peut être un dysfonctionnement du chauffage :

- o Un mauvais fonctionnement du ventilateur
- o A un dysfonctionnement dans le thermostat LIMIT qui doit intervenir avant la sécurité SICUR

Ou une défaillance du système :

- o Obstruction des têtes de soufflages
- o Baisse de débit d'air du ventilateur.

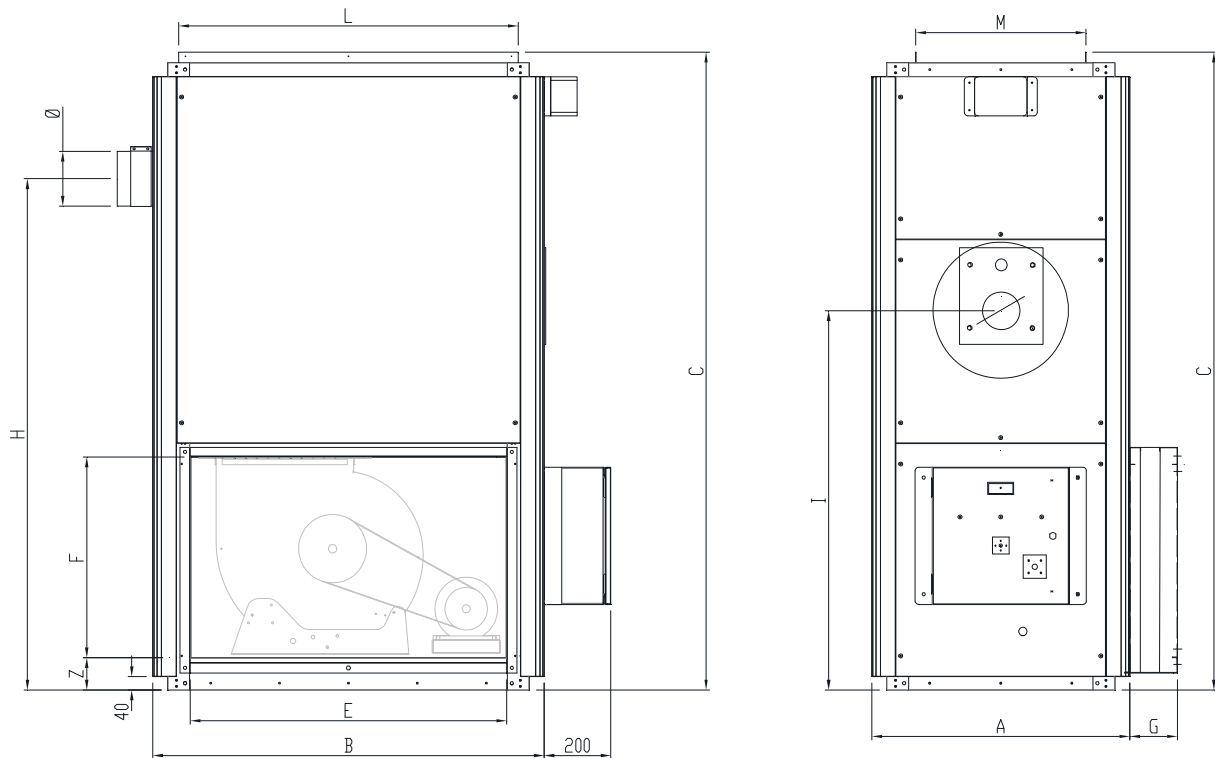
Une fois que le dysfonctionnement est supprimé et le que le chauffage est refroidit, le réarmement du thermostat de sécurité est effectué manuellement en appuyant sur le bouton:

- o Directement sur le thermostat situé à l'extérieur pour mod. 70 à 1200

Après avoir enlever le bouchon de protection.

1.2 CARACTERISTIQUES ET DIMENSIONS

1.1.1 SF 70 - 500



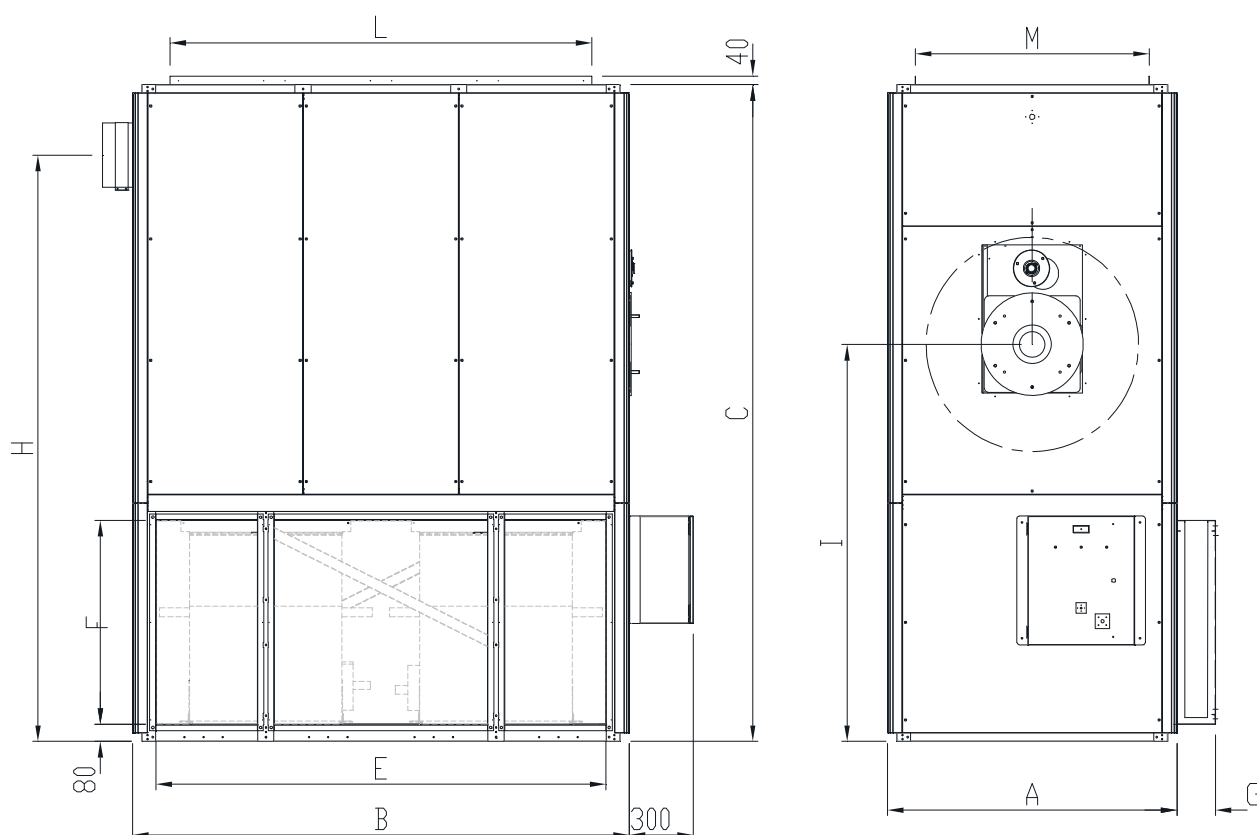
MODELE	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]	M [mm]	Ø [mm]	POIDS (Kg)
SF70	760	950	1760	730	500	120	1250	1000	800	500	160	305
SF95	760	1150	1860	930	600	120	1490	1105	1000	500	160	380
SF130	760	1150	1860	930	600	120	1490	1105	1000	500	160	385
SF190	960	1290	2050	1070	700	120	1750	1250	1160	600	200	610
SF260	960	1490	2050	1270	700	180	1750	1250	1360	600	200	710
SF360	1160	1760	2390	1540	800	180	2035	1375	1490	800	250	910
SF500	1160	2160	2390	1940	800	180	2035	1375	1990	800	300	1010

CARACTERISTIQUES THERMIQUES SF 70 – 500									
MODEL	Thermal Power input max	P _{rated,h} Rated Heating Capacity	η _{nom} Useful Efficiency at rated heating capacity	P _{min} Minimum Capacity	η _{pl} Useful Efficiency at rated heating capacity	P _{mot} Electrical Motor power	e _l _{max} Electrical Power consumpt. at rated heating capacity	e _l _{min} Electrical Power consumpt. at minimal capacity	η _{s,h} Seasonal space heating energy efficiency *
	kW	kW	%	kW	%	kW	kW	kW	%
SF70	60,7	55	83,49	27,5	83,58	0,736	0,11	0,11	74,33
SF95	92	83	81,61	41,5	84,04	1,1	0,11	0,11	73,63
SF130	115,9	105,1	82,16	52,55	84,22	1,5	0,13	0,13	74,29
SF190	185,8	168	81,74	84	84,02	3	0,2	0,2	73,20
SF260	232,6	211,6	82,18	105,8	83,49	4	0,2	0,2	73,40
SF360	348,8	317,4	82,22	158,7	83,91	2x3	0,54	0,54	72,90
SF500	465,1	423,2	82,52	211,6	83,70	2x4	0,935	0,935	73,84

*values obtained matching two stages burner

CARACTRERISTIQUES VENTILATION SF 70 – 500													
MODEL	GENERAL				DIRECT THROW					DUCTED INSTALLATION			
	N° OF FANS	TYPE OF FAN	FAN RPM (rpm)	Conn. Motor/ Fan.	AIRFLOW (m³/h)	Δt AIR max (°C)	AIR THROW (m)	N° OF HEADS	Level of Noise at 1.5mt (dBA)	AIRFLOW (note 2) (m³/h)	NET STATIC PRESSURE (Pa)	Δt AIR max (°C)	Level of Noise at 1.5mt (dBA)
SF70	1	DD 12/9	n.d.	Dir.	3.900	40,4	17	2	n.d.	4.300	100	36,7	n.d.
SF95	1	AT 15/11	n.d.	Ind.	5.500	43,3	20	3	n.d.	5.800	160	41,0	n.d.
SF130	1	AT 15/11	n.d.	Ind.	6.800	44,3	24	3	n.d.	7.800	180	38,6	n.d.
SF190	1	AT 18/13	n.d.	Ind.	10.250	47,0	35	2	n.d.	11.100	200	43,4	n.d.
SF260	1	AT 18/18	n.d.	Ind.	14.250	42,6	50	3	n.d.	15.000	200	40,4	n.d.
SF360	2	AT 18/13	n.d.	Ind.	19.000	47,9	65	3	n.d.	20.250	180	44,9	n.d.
SF500	2	AT 18/18	n.d.	Ind.	25.200	48,1	75	4	n.d.	31.000	240	39,1	n.d.

1.2.1 SF600-1200



DIMENSIONS (mm)

MODELE	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]	M [mm]	Q [mm]	R [mm]	Ø [mm]	POIDS(Kg)
SF600	1360	2530	3060	2310	950	180	2730	1850	2080	1100	1150	1950	300	1.660
SF700	1360	2530	3060	2310	950	180	2730	1850	2080	1100	1150	1950	300	1690
SF900	1360	3030	3060	2720	950	180	2730	1850	2890	1100	1150	1950	350	n.d.
SF1200	1360	3840	3060	3620	950	180	2730	1850	3790	1100	1150	1950	350	n.d.

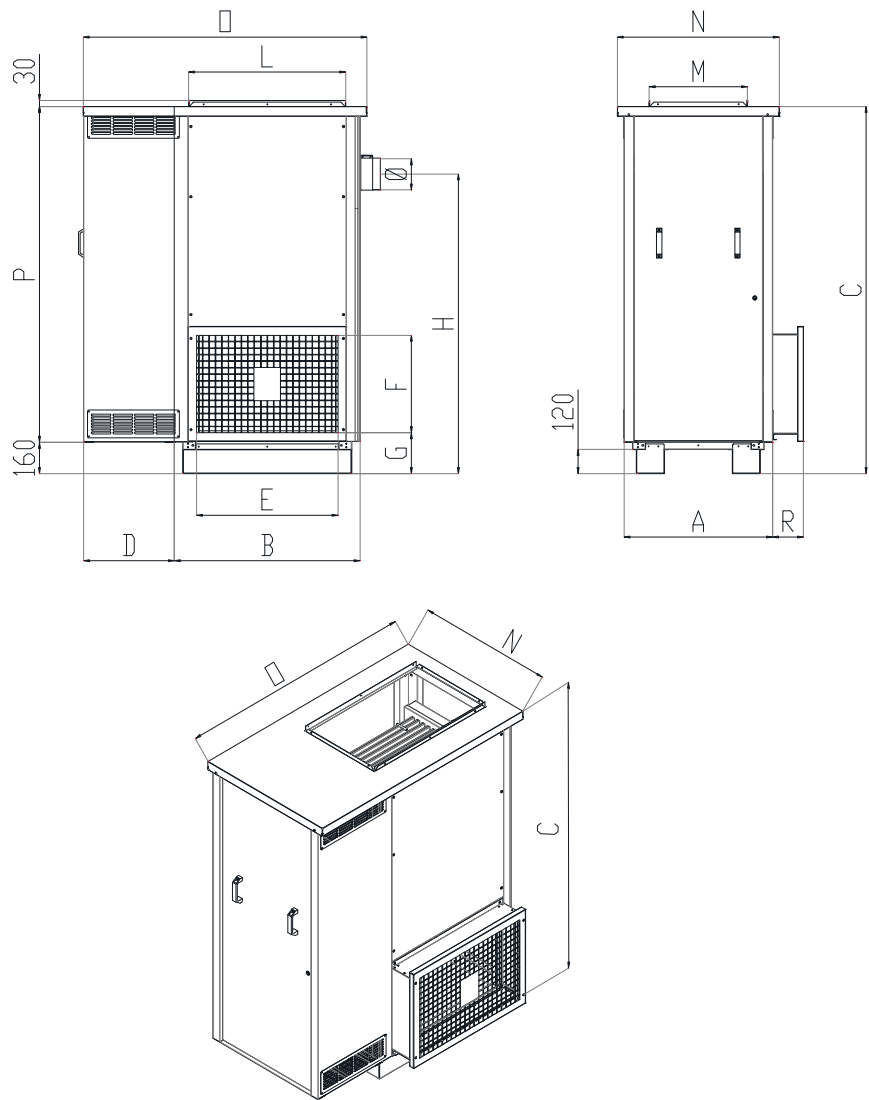
CARACTERISTIQUES THERMIQUES SF600 – 1200									
MODEL	Thermal Power input max	P _{rated,h} Rated Heating Capacity	η _{nom} Useful Efficiency at rated heating capacity	P _{min} Minimum Capacity	η _{pl} Useful Efficiency at rated heating capacity	P _{mot} Electr. Motor power	e _l _{max} Electrical Power consumpt. at rated heating capacity	e _l _{min} Electrical Power consumpt. at minimal capacity	η _{s,h} Seasonal space heating energy efficiency *
	kW	kW	%	kW	%	kW	kW	kW	%
SF600	581,4	538	83,24	269	85,66	2x4	1,15	1,15	73,61
SF700	697,7	634,9	82,01	317,45	83,66	2x5,5	1,15	1,15	73,24
SF900	872	794	82,01	397	83,91	2x7,5	2,2	2,2	73,23
SF1200	1163	1058	82,01	529	83,80	3x7,5	2,2	2,2	73,30

*values obtained matching two stages burner

CARACTERISTIQUES VENTILATION SF600-1200													
MODEL	GENERAL				DIRECT THROW					DUCTED INSTALLATION			
	N° of Fans	TYPE OF FAN	FAN RPM (rpm)	Connection Motor Fan	AIRFLOW (m³/h)	Δt AIR max (°C)	AIR THROW (m)	N° OF HEADS	LEVEL of NOISE at 1.5m (dBA)	AIRFLOW (note 2) (m³/h)	NET STATIC PRESSURE (Pa)	Δt AIR max (°C)	LEVEL of NOISE at 1.5m (dBA)
SF600	2	ADH 560	665	n.d.	30.200	51,1	80	6	n.d.	35.000	200	44,1	n.d.
SF700	2	ADH 560	740	n.d.	36.200	50,3	87	6	n.d.	43.500	200	41,8	n.d.
SF900	2	ADH 560	750	n.d.	48.000	47,4	95	8	n.d.	53.000	180	42,9	n.d.
SF1200	3	ADH 560	750	n.d.	65.000	46,7	110	9	n.d.	72.000	200	42,1	n.d.

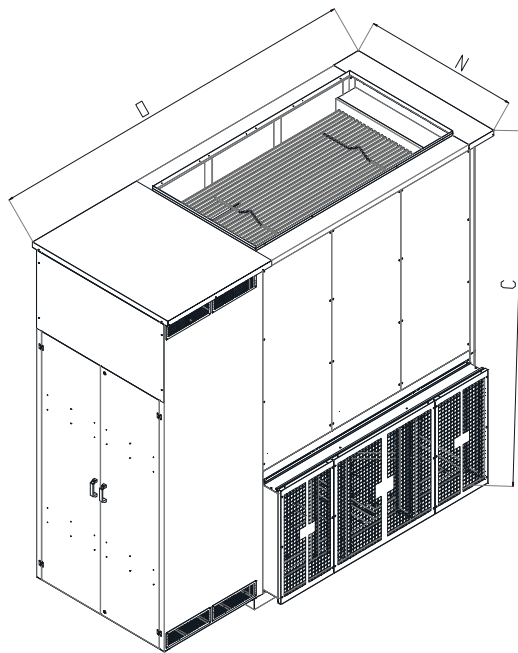
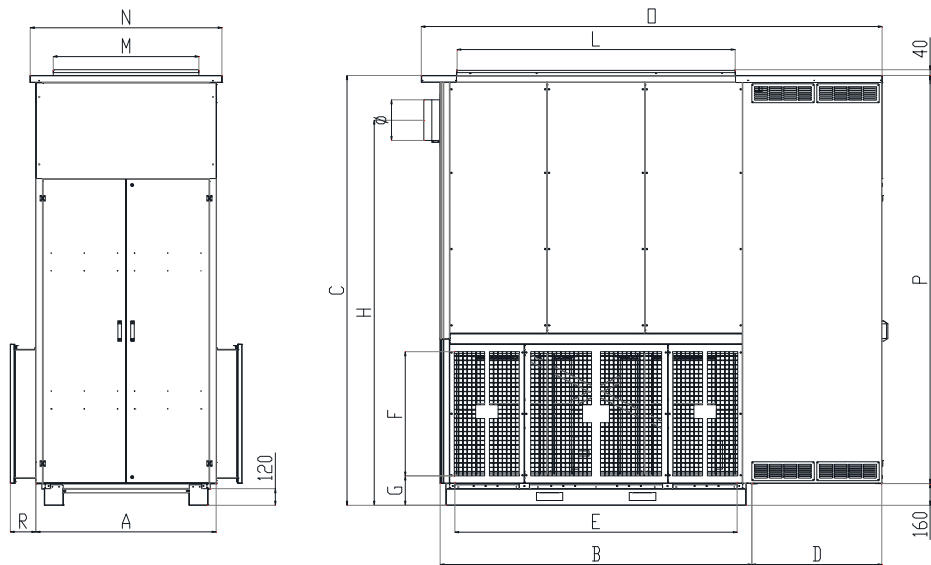
1.3 VERSION EXTERIEURE SF

1.3.1 DIMENSIONS SF 70-130 (VERSION EXTERIEURE)



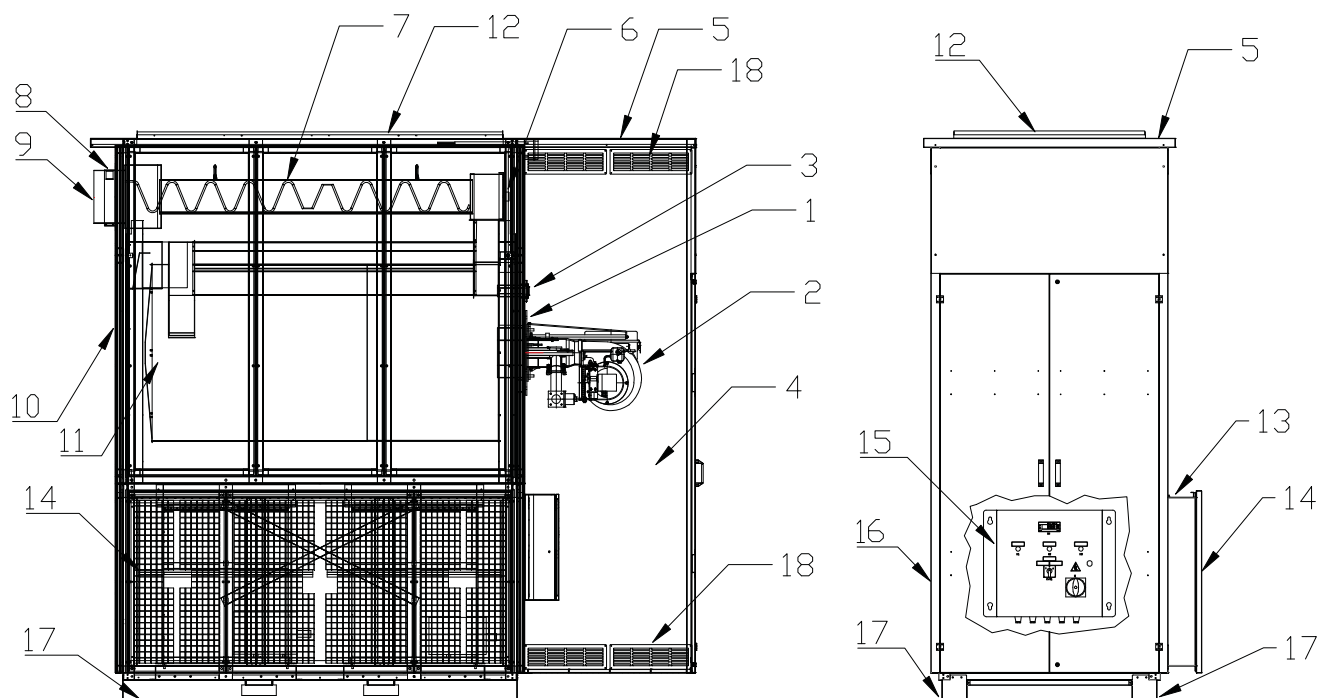
MODELE	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	P	R	Ø	Kg
SF 70	760	950	1850	460	700	500	200	1510	805	505	830	1450	1695	160	160	350
SF95-130	760	1150	1950	460	900	600	200	1610	1005	505	830	1650	1795	160	160	420

1.3.2 DIMENSIONS SF 190-1200 (VERSION EXTERIEURE)



MODELE	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O		P	R	Ø	Kg
SF 190	960	1290	2140	590	1050	700	200	1870	1165	506	1030	1920		1985	160	200	650
SF 260	960	1490	2140	590	1250	700	200	1870	1365	605	1030	2120		1985	160	200	750
SF 360	1160	1760	2440	750	1500	800	200	2020	1485	800	1230	2550		2280	195	250	960
SF 500	1160	2160	2440	750	1900	800	200	2020	1885	800	1230	2950		2280	195	300	1070
SF 600	1360	2350	3185	980	2100	950	200	2855	2105	1105	1450	3475		3025	195	300	n.d

1.4 DETAILS CONSTRUCTION SF 95-1200 EXTERIEURE

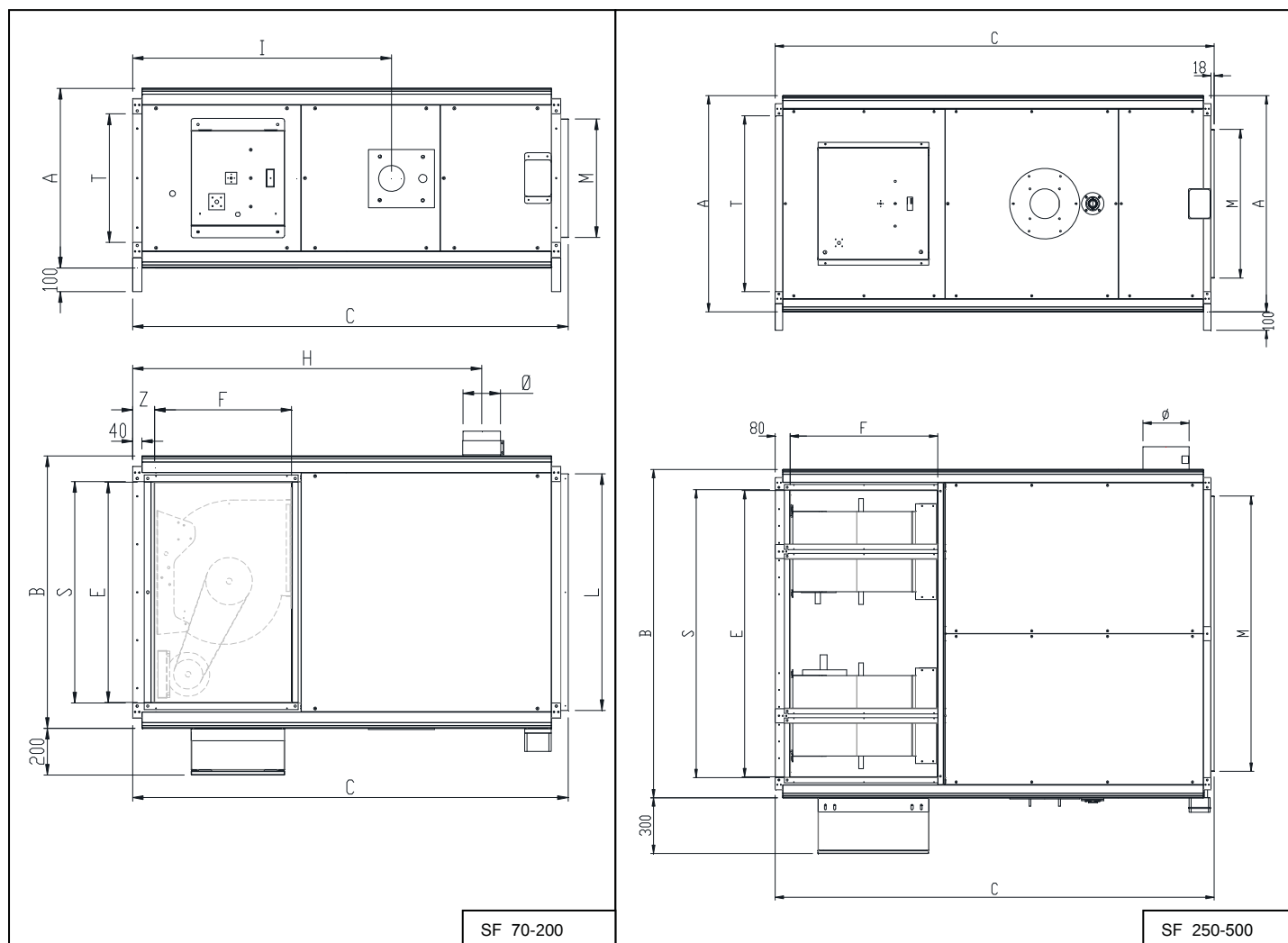


- 1. bride bruleur
- 2. Bruleur
- 3. Oeilleton anti-deflagrant
- 4. Armoire brûleur
- 5. Couverture
- 6. Trappe de visite
- 7. Turbulateurs
- 8. Trappe de ramonage
- 9. Sortie de cheminée

- 10. panneau de carrosserie avec isolation interne
- 11. chambre de combustion en acier aluminé
- 12. Sortie d'air
- 13. Caisson filtre (filtre inclu)
- 14. Grille d'entrée d'air
- 15. Electrical control Panel
- 16. Panneau plein
- 17. Pieds
- 18. Grille de prise d'air bruleur

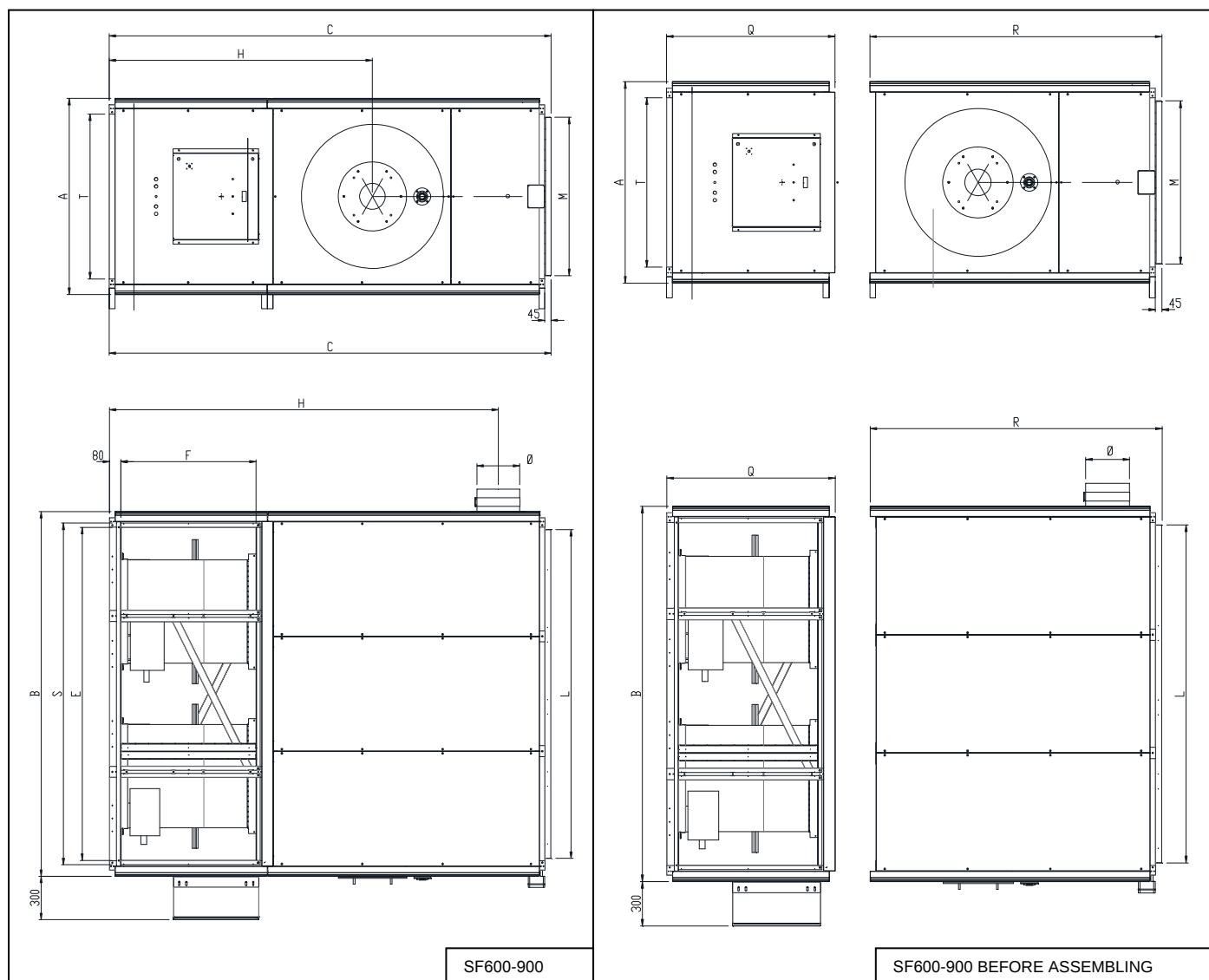
1.5 VERSION SF HORIZONTAL

1.5.1 DIMENSIONS SF 70 - 500 (VERSION HORIZONTAL)



	DIMENSIONS			DIMENSIONS ENTREE D AIR				SORTIE D AIR		AUTRES DIMENSIONS			POIDS
				LATERALE		BASE							
MODELE	A	B	C	E	F	S	T	L	M	H	I	Ø	(Kg)
SF 70	660	950	1390	730	500	750	450	800	500	1250	1000	160	330
SF95-130	760	1150	1830	930	600	1000	550	1000	500	1490	1101	160	410
SF 190	960	1290	2020	1070	700	1150	750	1160	600	1750	1250	200	640
SF 260	960	1490	2020	1270	700	1350	750	1360	600	1750	1250	200	750
SF 360	1160	1760	2360	1540	800	1650	950	1490	800	2035	1375	250	960
SF 500	960	1490	2020	1270	700	1350	750	1400	600	2035	1375	300	1100

1.5.2 DIMENSIONS SF600 - 900 (VERSION HORIZONTAL)



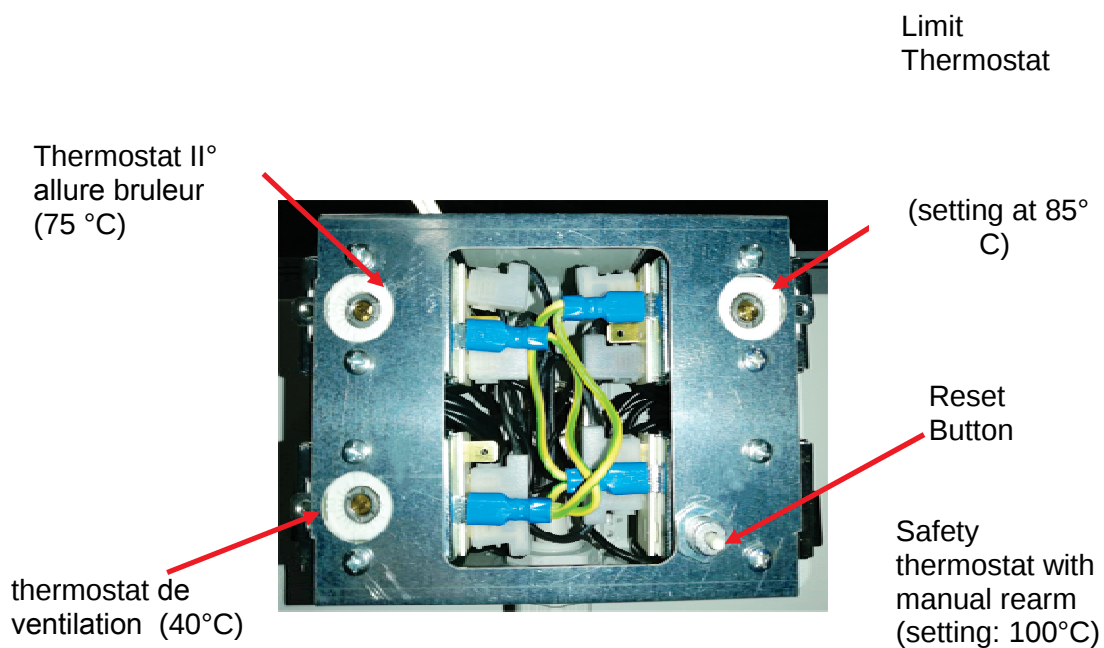
MODELE	DIMENSIONS			DIMENSIONS ENTREE D AIR				SORTIE D AIR		AUTRES DIMENSIONS					POIDS
				LATERALE		BASE									
	A	B	C	E	F	S	T	L	M	Q	R	H	I	Ø	(Kg)
SF600-700	1360	2530	3060	2310	950	2400	1200	2100	1100	1150	2000	2730	1850	300	n.d.
SF900	1360	2940	3060	2710	950	2800	1200	2500	1100	1150	2000	2730	1850	350	n.d.

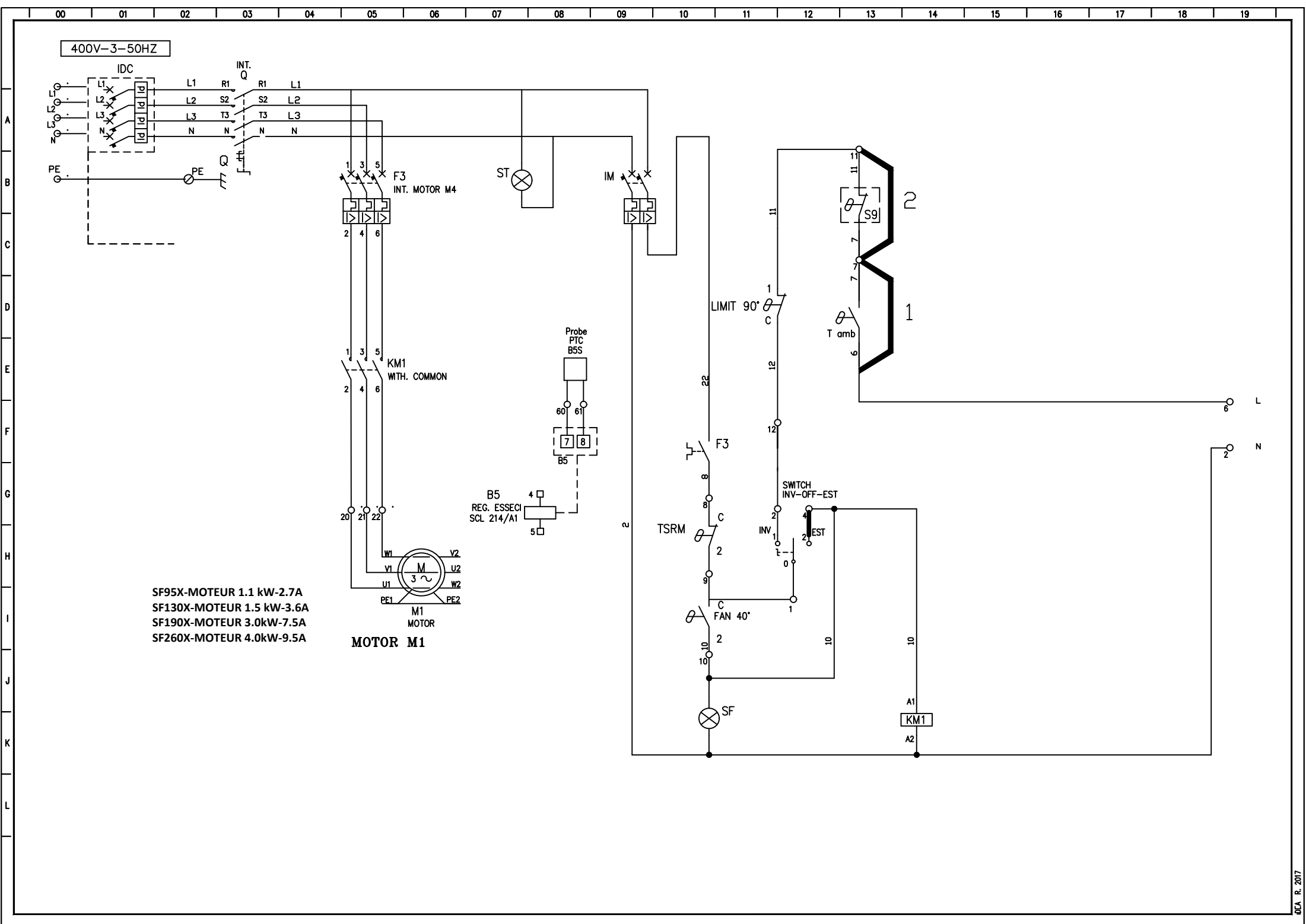
1.8 ELECTRICAL DIAGRAMS

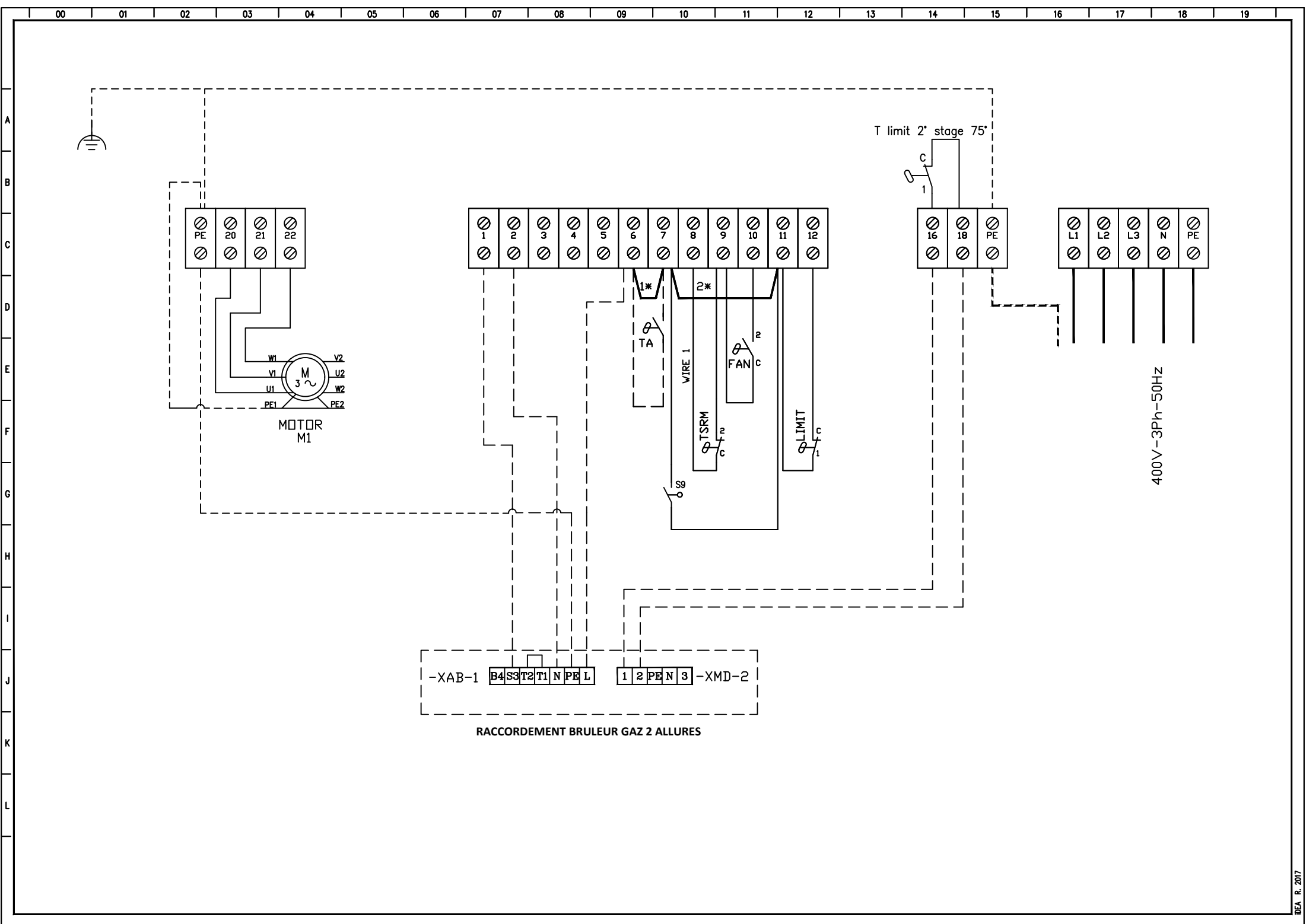
1.9 AIRSTATS

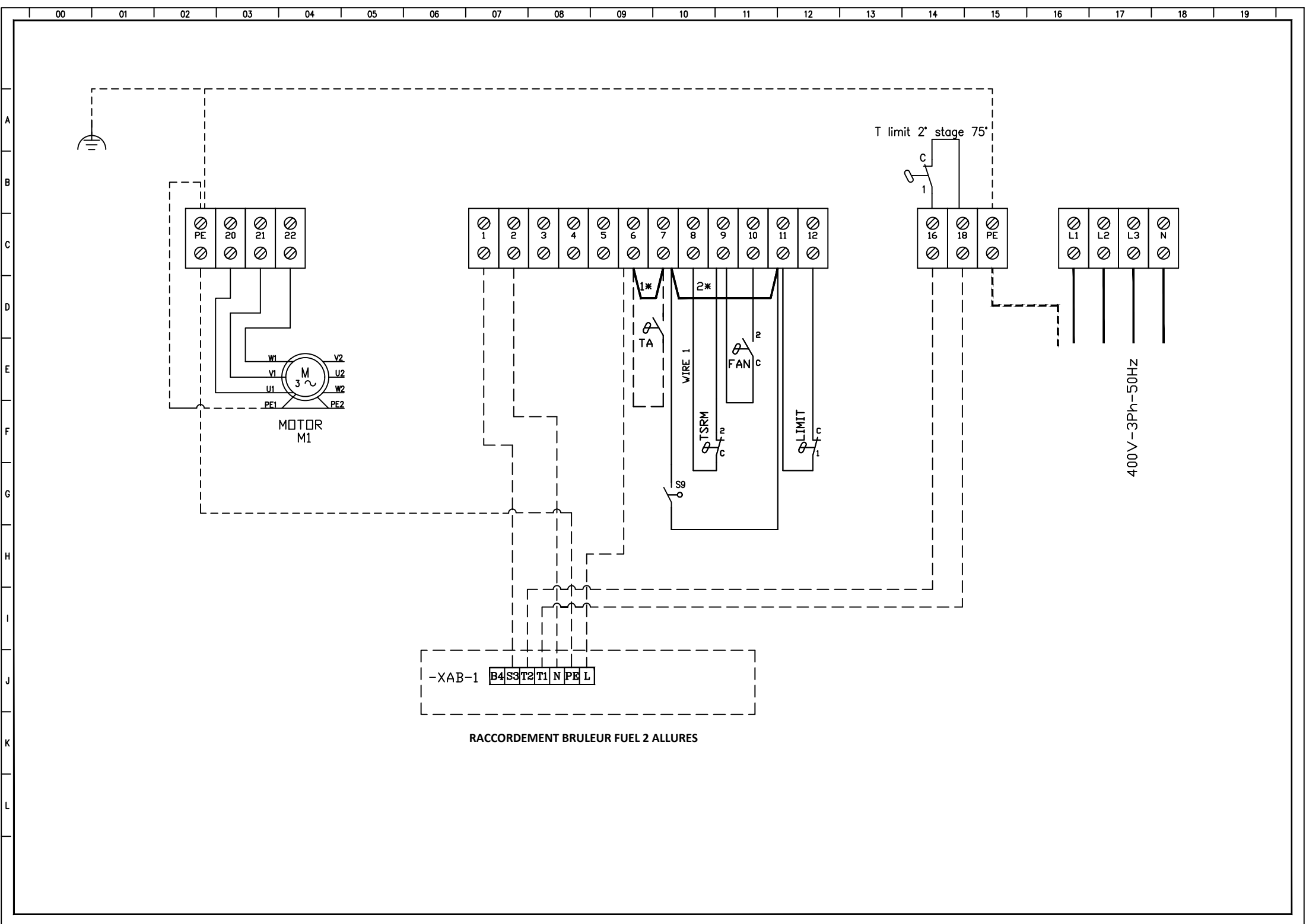
Les generateurs de la gamme SF sont toujours livrés avec les airstats branchés dans l'armoire electrique, mais pas fixés sur le générateurs pour les modèles en 2 parties (SF600 a SF1200).

Après l'installation des éléments du générateurs il est necessaire de fixer sur le panneau avant superieur a l'aide des vis fournies, le boitier d'airstat









Dantherm S.p.A.

Via Gardesana 11, -37010-
Pastrengo (VR), ITALY

Dantherm S.p.A.

Виа Гардесана 11, 37010
Пастренго (Верона), ИТАЛИЯ

Dantherm Sp. z o.o.

ul. Magazynowa 5A,
62-023 Gądk, POLAND

Dantherm Sp. z o.o.

ул. Магазинова, 5А,
62-023 Гадки, ПОЛЬША

Dantherm SAS

23 rue Eugène Hénaff - CS 80010
69694 VENISSIEUX, Cedex, FRANCE

Dantherm SAS

23 ул. Евгения Хенаффа – ЦС 80010
69694 ВЕНИСЬЕ, Цедекс, ФРАНЦИЯ

Dantherm LLC

ul. Transportnaya 22/2,
142802, STUPINO, Moscow region, RUSSIA

ООО «Дантерм»

Ул. Транспортная, 22/2,
142802, г. Ступино, Московская обл., РФ

Dantherm China LTD

Unit 2B, 512 Yunchuan Rd.,
Shanghai, 201906, CHINA

Dantherm China LTD

Юньчуань роад, 512, строение 2В,
Шанхай, 201906, КИТАЙ

Dantherm SP S.A.

C/Calabozos, 6 Polígono Industrial, 28108
Alcobendas, Madrid, SPAIN

Dantherm SP S.A.

Ц/Калабозос, 6 Полигоно Индустриал, 28108
Алкобендас, Мадрит, ИСПАНИЯ