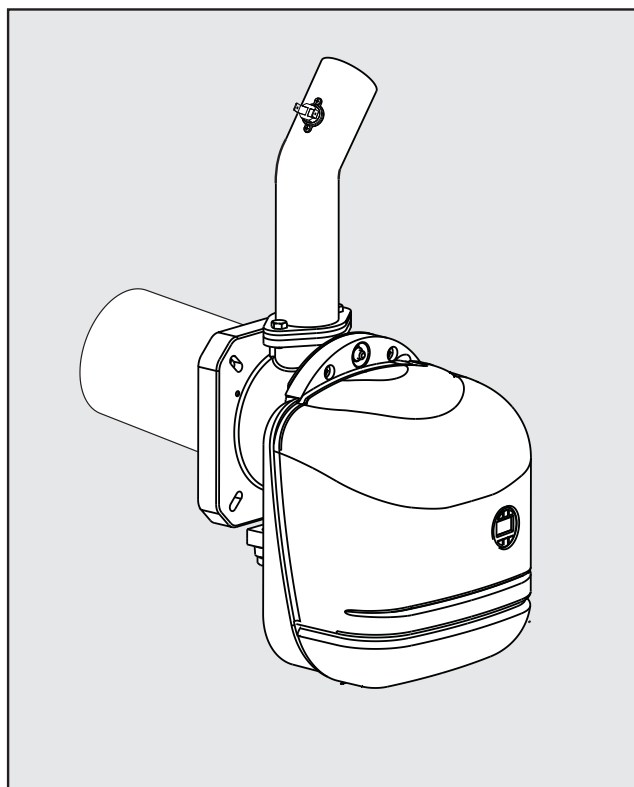


SUN P7 - P12



1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

- Lire attentivement et respecter les avertissements contenus dans le présent livret d'instructions.
- Après l'installation de la chaudière, l'installateur doit informer l'utilisateur sur son fonctionnement et lui remettre le présent livret qui fait partie intégrante et essentielle du produit ; en outre, ce livret doit être conservé avec soin pour toute consultation future.
- L'installation et l'entretien doivent être effectués conformément aux normes en vigueur, selon les instructions du constructeur et par des techniciens qualifiés. Toute opération sur les organes de réglage scellés est interdite.
- Une installation incorrecte ou un entretien impropre peuvent entraîner des dommages corporels ou matériels. Le constructeur n'assume aucune responsabilité pour les dommages causés par des erreurs d'installation et d'utilisation et, dans tous les cas, en cas de non observance des instructions.
- Avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou d'entretien, isoler l'appareil du réseau d'alimentation électrique en actionnant l'interrupteur de l'installation et/ou au moyen des dispositifs d'isolement prévus.
- Désactiver l'appareil en cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement en s'abstenant de toute tentative de réparation ou d'intervention directe. S'adresser uniquement à un technicien professionnel qualifié. Les éventuelles réparations ou remplacements de composants sont réservés exclusivement à un technicien professionnel qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange d'origine. La non-observance de ce qui précède compromet les conditions de sécurité de l'appareil.
- Cet appareil ne peut servir que dans le cadre des utilisations pour lesquelles il a été conçu. Tout autre usage doit être considéré comme impropre et donc dangereux.
- Les éléments de l'emballage ne peuvent être laissés à la portée des enfants du fait qu'ils pourraient représenter une source potentielle de danger.
- Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.
- Mettre l'appareil et ses accessoires au rebut conformément aux normes en vigueur.
- Les images contenues dans ce manuel ne sont qu'une représentation simplifiée de l'appareil. Cette représentation peut présenter de légères différences, non significatives, par rapport à l'appareil.

2. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

2.1 Introduction

Cher Client,

nous vous remercions d'avoir choisi **SUN P7 - P12** ce brûleur **FERROLI** qui se distingue par sa conception avancée, sa technologie d'avant-garde, sa grande fiabilité et la qualité haut de gamme de sa fabrication.

SUN P7 - P12 Grâce à ses dimensions compactes et à son esthétique originale, ce brûleur de pellets convient à la plupart des chaudières actuelles à combustibles solides. Une attention particulière dans la réalisation du projet et dans la production industrielle a permis de développer un appareil bien équilibré, aux rendements élevés, avec de faibles rejets d'oxyde d'azote (NOx) et de monoxydes de carbone (CO), ainsi qu'une flamme très silencieuse.

2.2 Tableau des commandes

Afficheur

L'afficheur visualise les informations en fonction du mode de fonctionnement programmé.

On compte 3 modes de fonctionnement :

- **A** = Gestion du brûleur (Default settings/Réglages par défaut)
- **B** = Gestion du brûleur (selon l'horloge interne ou contact)
- **C** = Gestion du brûleur (selon l'horloge interne et contact)

Afficheur

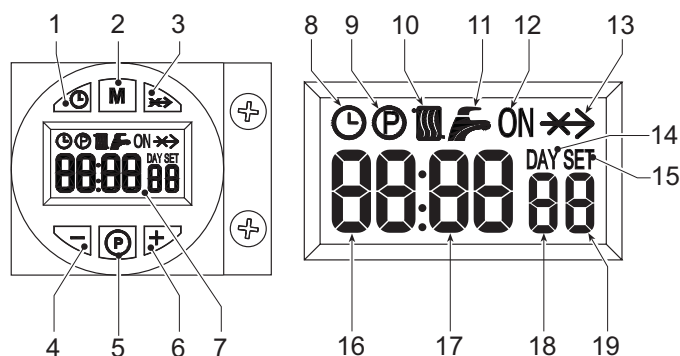


fig. 1 - Tableau des commandes

Réf. fig. 1	Mode A	Modes B et C
1	Bouton de configuration jour/heure	
2	Bouton de sélection mode de fonctionnement	
3	Bouton Override - Bouton de remplissage granulés	
4	Bouton -	
5	Bouton de programmation	
6	Bouton +	
7	Afficheur	
8	Pictogramme fonctionnement automatique	
9	Pictogramme Menu programmation	
10	Pictogramme demande d'allumage brûleur	
11	Disponible	
12	Pictogramme multifonctions : *au cours du fonctionnement automatique, il indique lorsque l'horloge de programmation se trouve dans la tranche de demande *si l'on n'a pas sélectionné le fonctionnement automatique, il indique le fonctionnement manuel	
13	Pictogramme Override	
14	Pictogramme désactivé	Pictogramme Jour
15	Pictogramme désactivé	Pictogramme Configuration
16	Température capteur chauffage	Heure
17	Pictogramme °C	Minutes
18	Puissance brûleur 1 = Minimum 5 = Maximum O/FH = Durant Pré-aération/Post-aération 6 = Durant Post-aération2	Jour de la semaine
19	Indication brûleur allumé	

Indications pendant le fonctionnement

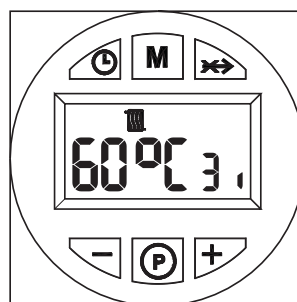


fig. 2 - Mode A

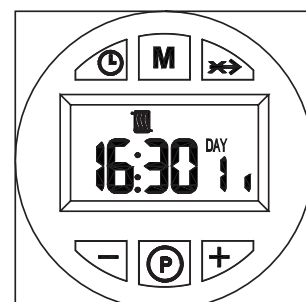


fig. 3 - Modes B et C

La demande d'allumage (due à la fermeture du contact sur les bornes 7-8 (voir fig. 13), réglée par défaut) est signalée par le pictogramme radiateur (rep. 10 - fig. 1).

2.3 Allumage

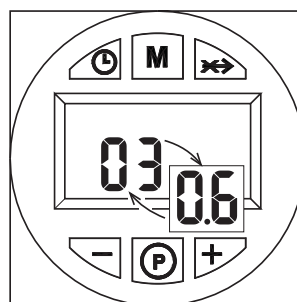


fig. 4

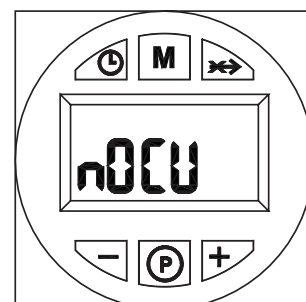


fig. 5

Mettre l'appareil sous tension :



- Pendant les 10 premières secondes, l'afficheur visualise :
 - La version logicielle de l'interface utilisateur et de l'unité électronique (fig. 4)
 - « nOCU » (fig. 5) pourrait s'afficher pendant deux secondes
- Le brûleur procède à une pré-aération de la chambre de combustion.
- À la fin de ce laps de temps, le brûleur est prêt à fonctionner.

2.4 Réglages

Programmation de l'horloge (modes B et C uniquement)

- Appuyer sur le bouton de configuration jour/heure (rep. 1 - fig. 1).
- Les icônes HORLOGE et JOUR clignotent sur l'afficheur (rep. 7 - fig. 1) : programmer le jour en appuyant sur les touches + et - (rep. 4 et 6 - fig. 1) en sachant que 1=lundi, 7=dimanche. Confirmer le jour en appuyant sur le bouton de réglage du jour/heure (rep. 1 - fig. 1).
- Les deux chiffres de l'HEURE et l'icône HORLOGE clignotent sur l'afficheur (rep. 7 - fig. 1) : régler l'heure en appuyant sur les touches + et - (rep. 4 et 6 - fig. 1), de 00 à 23. Confirmer l'heure en appuyant sur le bouton de réglage du jour/heure (rep. 1 - fig. 1).
- Les deux chiffres des MINUTES et l'icône HORLOGE clignotent sur l'afficheur (rep. 7 - fig. 1) : régler les minutes avec précision en appuyant sur les touches + et - (rep. 4 et 6 - fig. 1), de 00 à 59. Confirmer les minutes en appuyant sur le bouton de réglage du jour/heure (rep. 1 - fig. 1). Fonctionnement Chauffage automatique, Manuel ON, Manuel OFF


Appuyer sur le bouton de sélection du mode de fonctionnement (rep. 2 - fig. 1) pour configurer le :

- Fonctionnement automatique, l'afficheur (rep. 7 - fig. 1), visualise l'icône HORLOGE. La demande d'activation et de désactivation du brûleur dépend du programme hebdomadaire programmé. Pour la tranche horaire de demande, l'afficheur (rep. 7 - fig. 1), visualise également l'icône ON.
 - En mode de Fonctionnement Manuel On, l'afficheur (rep. 7 - fig. 1), visualise uniquement l'icône ON. Le brûleur se trouve toujours en état de demande
-  Le programme hebdomadaire programmé est contourné
- En mode de Fonctionnement Manuel Off, l'afficheur (rep. 7 - fig. 1), ne visualise ni l'icône ON, ni l'icône HORLOGE. Le brûleur est éteint
-  Le programme hebdomadaire programmé est contourné.

Programme hebdomadaire prédéfini

06:30	08:30
12:00	12:00
16:30	22:30

Le programme hebdomadaire est prédéfini avec 3 tranches horaires ON et 3 tranches horaires OFF : elles sont identiques pour chaque jour de la semaine. Pour la tranche horaire de demande, l'afficheur (rep. 7 - fig. 1), visualise l'icône ON.

 Attention : vérifier le mode de fonctionnement du brûleur (voir sez. 4.1)

Modifier le programme hebdomadaire (modes B et C uniquement)

- Appuyer sur le bouton Programmation « P » (rep. 5 - fig. 1)
- Sélectionner le jour à programmer en appuyant sur les touches + et - (rep. 4 et 6 - fig. 1) :
 - Day 1 et Radiateur clignotent : programmation chauffage du Lundi
 - Day 2 et Radiateur clignotent : programmation chauffage du Mardi
 - Day 3 et Radiateur clignotent : programmation chauffage du Mercredi
 - Day 4 et Radiateur clignotent : programmation chauffage du Jeudi
 - Day 5 et Radiateur clignotent : programmation chauffage du Vendredi
 - Day 6 et Radiateur clignotent : programmation chauffage du Samedi
 - Day 7 et Radiateur clignotent : programmation chauffage du Dimanche
 - Day 15 et Radiateur clignotent : programmation chauffage période Lundi - Vendredi
 - Day 67 et Radiateur clignotent : programmation chauffage période Samedi - Dimanche
 - Day 16 et Radiateur clignotent : programmation chauffage période Lundi - Samedi
 - Day 17 et Radiateur clignotent : programmation chauffage période Lundi - Dimanche
 - Day 17 et Radiateur clignotent : libre
- Appuyer sur le bouton Programmation « P » (rep. 5 - fig. 1) :
- 06:30 et Radiateur clignotent, ON, 1
 - Utiliser les touches + et - (rep. 4 et 6 fig. 1) pour modifier le début de la 1ère tranche horaire de ON ; exemple 06:00Appuyer sur le bouton Programmation « P » (rep. 5 - fig. 1)
- 08:30 et Radiateur clignotent, 2
 - Utiliser les touches + et - (rep. 4 et 6 fig. 1) pour modifier le début de la 1ère tranche horaire de OFF ; exemple 09:00Appuyer sur le bouton Programmation « P » (rep. 5 - fig. 1)
- 12:00 et Radiateur clignotent, ON, 3
 - Utiliser les touches + et - (rep. 4 et 6 fig. 1) pour modifier le début de la 2e tranche horaire de ON ; exemple 12:30Appuyer sur le bouton Programmation « P » (rep. 5 - fig. 1)
- 12:00 et Radiateur clignotent, 4
 - Utiliser les touches + et - (rep. 4 et 6 fig. 1) pour modifier le début de la 2e tranche horaire de OFF ; exemple 14:00Appuyer sur le bouton Programmation « P » (rep. 5 - fig. 1)
- 16:30 et Radiateur clignotent, ON, 5
 - Utiliser les touches + et - (rep. 4 et 6 fig. 1) pour modifier le début de la 3e tranche horaire de ON ; exemple 16:00Appuyer sur le bouton Programmation « P » (rep. 5 - fig. 1)

- 22:30 et Radiateur clignotent, 6

- Utiliser les touches + et - (rep. 4 et 6 fig. 1) pour modifier le début de la 3e tranche horaire de OFF ; exemple 23:30Appuyer sur le bouton Programmation « P » (rep. 5 - fig. 1)

- Pour programmer la 4e tranche horaire de ON et la 4e tranche horaire de OFF, il suffit de refaire la procédure décrite ci-dessus.

- Appuyer 3 secondes sur le bouton Programmation « P » (rep. 5 - fig. 1) pour quitter la modalité de programmation.

Menu Paramètres

Pour entrer dans le menu Paramètres, appuyer 5 secondes sur le bouton de programmation « M » (rep. 2 - fig. 1). L'écran affiche le paramètre « u01 » : identifié par « SET 01 ». Appuyer sur le bouton « P » (rep. 5 - fig. 1) pour faire défiler la liste des paramètres.

Pour modifier la valeur d'un paramètre, appuyer sur les touches + et - (rep. 4 et 6 - fig. 1) : la modification sera sauvegardée automatiquement. Après avoir modifié le paramètre, attendre 3 secondes : la valeur clignote et est sauvegardée.

Tableau 1

Paramètres	Description	Plage	SUN P7 - P12
u01	Réglage du point de consigne départ	30 - 80 °C	80 °C
u02	Puissance maximum brûleur	1 - 5	3
u03	Mode de fonctionnement du brûleur (voir § 3.1)	0 - 2	0

Pour quitter le menu, appuyer 5 secondes sur le bouton « Sélection du mode de fonctionnement - M » (rep. 2 - fig. 1).

Menu paramètres service

Pour entrer dans le menu Paramètres, appuyer 10 secondes sur le bouton de programmation « P » (rep. 5 - fig. 1). L'écran affiche le paramètre « t01 » : identifié par « SET 01 ». Appuyer sur le bouton « P » (rep. 5 - fig. 1) pour faire défiler la liste des paramètres.

Pour modifier la valeur d'un paramètre, appuyer sur les touches + et - (rep. 4 et 6 - fig. 1) : la modification sera sauvegardée automatiquement. Après avoir modifié le paramètre, attendre 3 secondes : la valeur clignote et est sauvegardée.

Tableau 2

Paramètres	Description	Plage	Défaut/ SUN P7	SUN P12
t01	Fonction chargement des granulés	0=Désactivée, 1=Validée	0=Désactivée	0=Désactivée
t02	Sonde départ	0=Désactivée, 1=Validée	1=Validée	1=Validée
t03	Point de consigne ventilateur à l'allumage	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
t04	Temps validation vis sans fin à l'allumage	0-100 (1=4 secondes)	8	8
t05	Temps calcul réglage (uniquement avec fonctionnement brûleur avec Sonde départ Modulante)	0-100 secondes	5 seconde	5 seconde
t06	Minuterie fonction rampe	0-100 secondes	100 seconde	100 seconde
t07	Période (Temps validation+désactivation) vis sans fin à régime (de Puissance 1 à Puissance 5)	0-50 secondes	15 seconde	12 seconde
t08	Point de consigne du ventilateur à la puissance 1	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
t09	Temps activation vis sans fin à la Puissance 1	0-100 (100=10 secondes)	28	38
t10	Point de consigne du ventilateur à la puissance 2	0-200 Pa	74 Pa	70 Pa
t11	Temps validation vis sans fin à la Puissance 2	0-100 (100=10 secondes)	38	40
t12	Point de consigne du ventilateur à la puissance 3	0-200 Pa	120 Pa	100 Pa
t13	Temps validation vis sans fin à la Puissance 3	0-100 (100=10 secondes)	46	45
t14	Point de consigne du ventilateur à la puissance 4	0-200 Pa	150 Pa	120 Pa
t15	Temps validation vis sans fin à la Puissance 4	0-100 (100=10 secondes)	53	60
t16	Point de consigne du ventilateur à la puissance 5	0-200 Pa	170 Pa	155 Pa
t17	Temps validation vis sans fin à la Puissance 5	0-100 (100=10 secondes)	56	65
t18	Sélection fonctionnement brûleur (uniquement avec Sonde Départ)	0=On/Off 1=Modulante	0=On/Off	0=On/Off
t19	Temps Post-aération 2	0-100 (100=10 secondes)	99	99
t20	Tension cellule photorésistante	0-30 (50 = 5Vcc)	--	--

Pour quitter le menu, appuyer 10 secondes sur le bouton de programmation « P » (rep. 5 - fig. 1).



2.5 Instructions de fonctionnement

Le fonctionnement du brûleur, après avoir été installé et réglé correctement, est complètement automatique et ne nécessite aucune commande de la part de l'utilisateur. En cas de manque de combustible ou d'anomalies de fonctionnement, le brûleur s'arrête et se bloque. Il est conseillé de verser les granulés avant que le réservoir ne soit complètement vide pour éviter de compromettre le fonctionnement du brûleur.

Le local d'installation du brûleur ne doit pas être poussiéreux et ne doit pas renfermer d'objets ou de matières inflammables, de gaz corrosifs ou de substances volatiles. La poussière, en effet, aspirée par le ventilateur, adhère aux pales de la turbine et en réduit le débit d'air ou bien provoque l'obstruction du disque de stabilité de la flamme, compromettant ainsi son efficacité de fonctionnement.



Ne pas permettre à des personnes inexpertes ou à des enfants d'adapter ou de modifier le brûleur.

Réglage de la puissance maximale (param. u02) en fonction de la chaudière

Valeur du paramètre	SUN P7 Puissance - kW	SUN P12 Puissance - kW
1	14	30
2	20	36
3	25	41
4	30	48
5	34	55

3. INSTALLATION

3.1 Dispositions générales

Cet appareil ne peut servir que dans le cadre des utilisations pour lesquelles il a été conçu.

Cet appareil peut être accouplé, dans la mesure où ses caractéristiques techniques et ses performances, ainsi que sa puissance thermique le permettent, à des générateurs de chaleur pour combustibles solides. Tout autre usage sera considéré comme impropre ou incorrect, et donc dangereux. Il est interdit d'ouvrir et de modifier ou d'adapter des composants de l'appareil, à l'exception des parties nécessitant un entretien. Il n'est pas permis d'autre part de modifier l'appareil pour en varier ses performances ou sa destination d'emploi.

S'il est prévu le montage d'accessoires sur le brûleur ou son adaptation ou sa transformation avec des kits ou des options, seul l'emploi de produits d'origine Ferrolli sera admis.



L'INSTALLATION ET LE TARAGE DU BRÛLEUR DOIVENT ÊTRE IMPÉRATIVEMENT EFFECTUÉS PAR UN PROFESSIONNEL QUALIFIÉ EN RESPECTANT LES INSTRUCTIONS DE CE MANUEL, LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES, LES DISPOSITIONS NATIONALES ET LOCALES EN VIGUEUR ET LES RÉGLES DE L'ART.

3.2 Installation en chaudière

Emplacement

Le local d'installation de la chaudière et du brûleur doit disposer d'ouvertures d'aération vers l'extérieur conformément à la réglementation en vigueur. En présence de plusieurs brûleurs ou aspirateurs fonctionnant simultanément dans le local, les ouvertures d'aération doivent être dimensionnées pour le fonctionnement de tous les appareils.

Le local d'installation du brûleur doit être exempt d'objets ou de matières inflammables, de gaz corrosifs, de poussière ou de substances volatiles qui, par l'action du ventilateur, peuvent boucher les conduits internes du brûleur ou obstruer la tête de combustion. Le local d'installation doit être sec et à l'abri de la pluie, de la neige et du gel.

Fixer le brûleur à la porte. Effectuer les raccordements électriques en suivant les explications au cap. 5 (schéma électrique). Si le brûleur est installé sur une chaudière **SUN P7 - P12**, utiliser le kit de transformation approprié. Monter la sonde de température, contenue dans le kit, dans la gaine fixée sur le corps de la chaudière en fonte et effectuer les connexions électriques nécessaires.



LE BRÛLEUR A ÉTÉ CONÇU POUR FONCTIONNER SUR UN GÉNÉRATEUR DE CHALEUR AVEC CHAMBRE DE COMBUSTION EN DÉPRESSION.

LE RÉSERVOIR À GRANULÉS DOIT ÊTRE POSITIONNÉ DE SORTE QUE LE TUBE FLEXIBLE RELIANT LA VIS SANS FIN ET LE BRÛLEUR NE FASSE AUCUNE DÉFORMATION ET/OU PLI.

Instructions de montage du brûleur à granulés SUN P7 - P12 sur la chaudière SFL

Des kits en option sont disponibles pour l'utilisation du brûleur à granulés sur les chaudières SFL. Pour le montage, voir instructions contenues dans les kits.

Une fois le kit monté sur la chaudière, procéder au montage du brûleur.

Fixer l'embout « **L** » avec les vis « **M** » et le brûleur à l'aide de l'écrou « **N** ». Relier le câble « **E** » aux bornes 11 et 12, et le câble « **T** » au capteur « **V** ». Fixer le capot « **P** » au corps du brûleur à l'aide des vis « **R** » et la pièce « **S** » au brûleur.

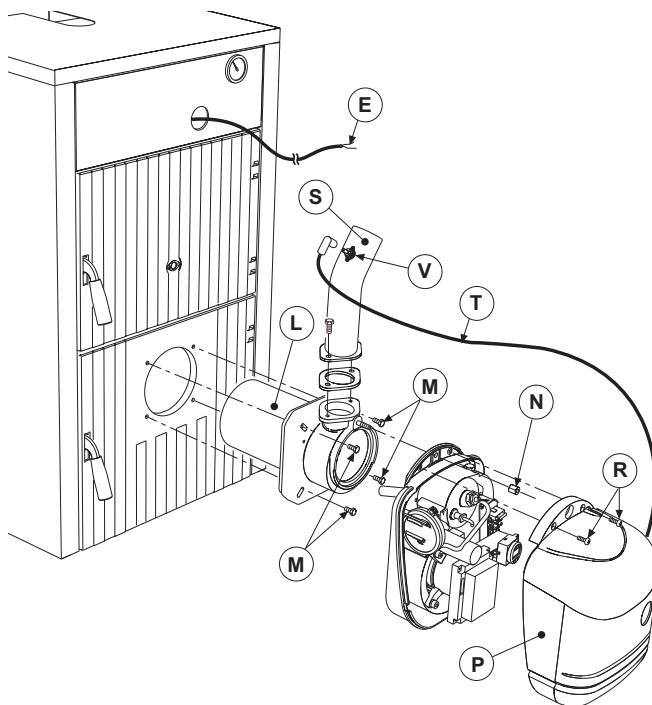


fig. 6

Monter le tube d'alimentation motorisée « **Y** » sur le réservoir de collecte des granulés « **X** » et raccorder la vis sans fin et le brûleur de sorte que le tube flexible « **W** » ne soit pas déformé ou plié. Respecter la cote indiquée sur le fig. 7.

Régler le brûleur ainsi que le décrit le livret d'instructions correspondant ; en particulier, régler le paramètre u02 sur l'unité de contrôle du brûleur comme le montre le tableau.

Modèle		3	4	5	6	7
Débit thermique nominal	kW	24.9	33.4	41	48	55
Puissance thermique nominale	kW	22	30	36	42	48
Paramètre	u02	2	5	3	4	5

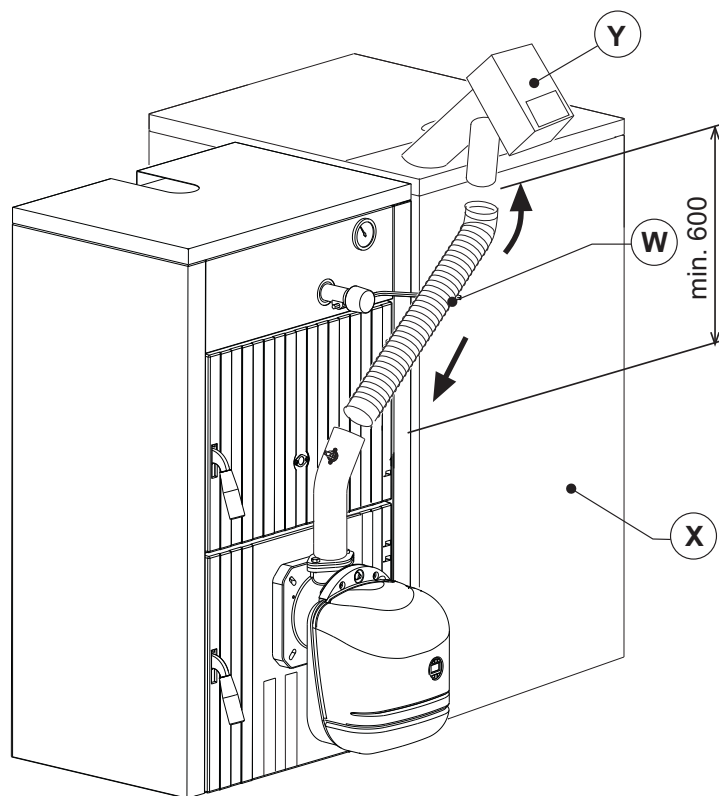


fig. 7

3.3 Branchements électriques

Le brûleur est équipé d'un bornier multipolaire pour les raccordements électriques ; voir le schéma électrique du chapitre "4 Caractéristiques et données techniques" pour les raccordements. Les raccordements électriques à faire effectuer par l'installateur sont les suivants.

- Ligne d'alimentation
- Contact de demande
- Connexion du moteur de la vis sans fin
- Branchement de la sonde de température

La longueur des câbles de connexion doit permettre l'ouverture du brûleur et éventuellement de la porte de la chaudière. Le remplacement du câble d'alimentation du brûleur ayant subi des dommages doit être effectué uniquement du personnel habilité à effectuer cette opération.

Le brûleur doit être raccordé à une ligne électrique monophasée, 230 Volt-50 Hz.



Faire vérifier par un professionnel qualifié l'efficacité et la conformité de la connexion avec la mise à la terre. Le constructeur décline toute responsabilité concernant les dommages dus à l'absence de mise à la terre. Faire vérifier que l'installation électrique est adaptée à la puissance maximale absorbée par l'appareil, indiquée sur la plaque signalétique de la chaudière.

Il est important de respecter la polarité (LIGNE : câble marron / NEUTRE : câble bleu / TERRE : câble jaune-vert) dans les raccordements au réseau électrique.

3.4 Alimentation combustible

Dispositions générales

Le brûleur doit être alimenté avec le type de combustible pour lequel il a été conçu, conformément à ce qu'indiquent la plaquette de l'appareil et le tableau des caractéristiques techniques du sez. 5.3 de ce manuel.

Nous conseillons d'utiliser des granulés (pellets) de bonne qualité, étant donné que ceux de basse qualité engendrent de faibles rendements thermiques, une grande quantité de cendres (d'où de nombreuses opérations de nettoyage), l'éventualité d'une usure précoce des composants du brûleur exposés au feu, l'engorgement de la vis sans fin et du brûleur du fait d'un excès de sciure dissoute, des blocages du fonctionnement dus à la sédimentation de matières non combustibles à l'intérieur du brûleur.

Pour reconnaître des granulés de bonne qualité, vérifier les conditions suivantes :

- Les granulés doivent être cylindriques et d'un diamètre constant et ils doivent présenter une surface lisse et brillante.
- Les étiquettes doivent mentionner les critères de certification de la qualité
- Les emballages doivent être en bon état de sorte que les granulés n'absorbent pas l'humidité.

Chargement des granulés (pellets)

Le chargement des granulés (pellets) peut être activé dans les 40 minutes qui suivent la mise sous tension du brûleur.

Pendant ce laps de temps, le système met à disposition 3 tentatives de 5 minutes, durant lesquelles seule la vis sans fin est activée.

Le brûleur ne peut pas être allumé pendant le chargement des granulés.

Séquence :

1. Mettre le brûleur sous tension.
2. Attendre la fin de la phase de pré-aération.
3. Annuler la demande d'allumage au brûleur : ouvrir le contact de demande (mode A, réglage par défaut) ou configurer le fonctionnement manuel OFF (modes B et C).
4. Appuyer et garder le doigt 3 secondes sur le bouton Override « x-> » (rep. 3 - fig. 1).
- Le message « PELT » s'affiche pour annoncer que la procédure de chargement des GRANULÉS (PELLET) va bientôt commencer.
- Au bout de deux secondes, la vis sans fin sera mise sous tension pour une durée maximale de 5 minutes.
- Il est possible d'appuyer à tout moment sur le bouton Override « x-> » (rep. 3 - fig. 1) en gardant 3 secondes le doigt dessus pour conclure la procédure de chargement des GRANULÉS.
5. La tension est coupée à la vis sans fin n'est plus alimentée au bout du temps maxi de chargement (5 minutes).
6. Appuyer et garder le doigt 3 secondes sur le bouton Override « x-> » (rep. 3 - fig. 1).
- Le message « PELT » disparaît et l'afficheur revient au fonctionnement normal.
7. Si la première tentative s'avère insuffisante, répéter la séquence précédent à partir du point 4 pour lancer la deuxième tentative.
8. Si la deuxième tentative s'avère insuffisante, répéter la séquence précédent à partir du point 4 pour lancer la troisième et dernière tentative.
9. Pour pouvoir effectuer 3 autres tentatives, mettre l'appareil hors tension, puis de nouveau sous tension.
10. Après avoir chargé les granulés, rétablir la demande d'allumage au brûleur : fermer le contact de demande (Mode A, réglage par défaut) ou configurer le fonctionnement Automatique ou manuel ON (Modes B et C).

4. UTILISATION ET ENTRETIEN

Toutes les opérations de réglage, de mise en service et d'entretien sont réservées à un professionnel qualifié et devront être effectuées conformément aux lois et normes en vigueur. Le personnel de notre force de vente et du service technique d'assistance clients de zone est à votre entière disposition pour toute information complémentaire.

FERROLI décline toute responsabilité pour tout dommage matériel et/ou corporel dérivant de l'intervention sur l'appareil par des personnes non qualifiées et non autorisées.

4.1 Mode de fonctionnement du brûleur

3 méthodes sont prévues pour gérer l'allumage du brûleur :

A - Gestion du brûleur (Default settings/Réglages par défaut)

La demande d'allumage du brûleur est activée uniquement par la fermeture du contact sur les bornes 7-8 (voir fig. 13).



L'horloge et le programme hebdomadaire paramétrés sont contournés : on peut également ne pas régler l'heure exacte.

B - Gestion du brûleur (par l'horloge interne ou le contact)

La demande d'allumage du brûleur peut être activée par l'horloge (pendant le fonctionnement en Chauffage automatique dans la Tranche ON ou en Chauffage manuel ON) OU par la fermeture du contact sur les bornes 7-8 (voir fig. 13).



Dans ce cas, l'horloge doit être réglée sur l'heure exacte et le programme hebdomadaire par défaut éventuellement modifié.

C - Gestion du brûleur (par l'horloge interne et le contact)

La demande d'allumage du brûleur est activée par l'horloge (pendant le fonctionnement en Chauffage automatique dans la Tranche ON ou le fonctionnement Chauffage manuel ON) si le contact sur les bornes 7-8 est fermé (voir fig. 13).



Dans ce cas, l'horloge doit être réglée sur l'heure exacte et le programme hebdomadaire par défaut éventuellement modifié.

La sélection de A, B ou C se fait à partir du menu de l'horloge.

Appuyer sur le bouton de sélection du mode de fonctionnement "M" (rep. 2 - fig. 1) pendant 5 secondes.

Appuyer 2 fois sur le bouton de programmation "P" (rep. 5 - fig. 1).

L'écran affiche le paramètre n° 3, code "SET 03".

Programmer "00" pour le mode A, "01" pour le mode B, "02" pour le mode C à l'aide des touches + et - (rep. 4 et 6 - fig. 1).

Attendre 3 secondes une fois que le mode a été sélectionné : la donnée se met à clignoter et elle est sauvegardée. Pour quitter le menu, appuyer sur le bouton de sélection du mode de fonctionnement "M" (rep. 2 - fig. 1) pendant 5 secondes.

4.2 Mise en service

Vérifications à exécuter au premier allumage et après toutes les opérations d'entretien ayant nécessité des débranchements des circuits ou des interventions sur les dispositifs de sécurité ou parties du brûleur :

Opérations à effectuer avant d'allumer le brûleur

- Contrôler la fixation correcte du brûleur sur la chaudière avec les valeurs de tarage préliminaires mentionnées précédemment.
- S'assurer que la chaudière et l'installation sont remplis d'eau ou d'huile diathermique, que les soupapes du circuit hydraulique sont ouvertes et que le conduit de fumées est libre (il ne doit pas être obstrué) et correctement dimensionné.
- Vérifier la fermeture de la porte de la chaudière de manière que la flamme se génère uniquement à l'intérieur de la chambre de combustion.
- Vérifier que la vis sans fin et le tuyau flexible reliés au brûleur sont positionnés correctement.
- Remplir le réservoir de granulés (pellets).
- S'assurer que la sonde de température est installée et branchée correctement.



S'assurer que la grille (rep. 1 fig. 8) est propre.

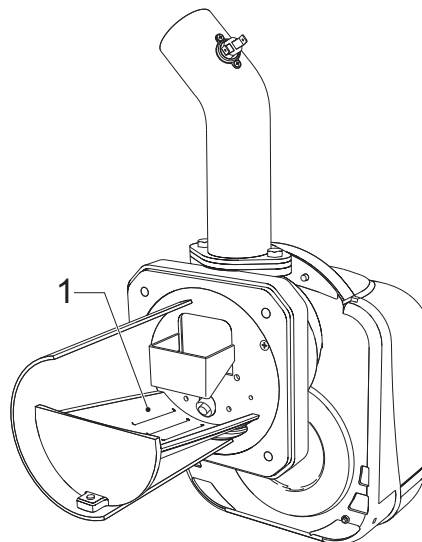


fig. 8 - Grille du brûleur

Allumage du brûleur

- Pour permettre l'alimentation générale par le réseau électrique, fermer l'interrupteur général situé en amont du brûleur.
- Pour remplir la vis sans fin de granulés (pellets), voir sez. 3.4.
- Fermer la ligne des thermostats (générateur/ambiance).

Étalonnage du brûleur

1. Relier un analyseur de combustion à la sortie de la chaudière et laisser fonctionner le brûleur à plein régime pendant 30 minutes ; vérifier entre temps le bon fonctionnement du conduit d'évacuation des fumées.
2. **S'ASSURER QUE LA CHAMBRE DE COMBUSTION EST EN DÉPRESSION**
3. Vérifier la combustion à la puissance maximum du brûleur (réglée en fonction de la puissance nominale de la chaudière).
4. Paramètres de la combustion :
 - O₂ compris entre 5 et 9%
 - CO compris entre 150 et 1000 ppm


Pour étalonner le brûleur, changer le point de consigne du ventilateur en modifiant le paramètre correspondant "**Menu paramètres service**" et **tableau 2** du cap. 2.4). La valeur CO est influencée par la qualité des granulés (pellets), par la quantité de saleté présente dans la tête de combustion et par le tirage de la chaudière.


Pour faire fonctionner le brûleur en mode MODULANT, modifier le paramètre "**T18**", puis procéder ainsi que le décrivent les points 5 et 6 ci-après.

5. Vérifier les autres étages du brûleur en réduisant la valeur du paramètre u02 jusqu'à 1 (voir paragraphe "**Menu paramètres service**" et **Tableau 1** du cap. 2.4).
6. Ramener le paramètre u02 à la valeur correcte.

4.3 Entretien

Vérifications et contrôles

 S'assurer régulièrement que toutes les parties du brûleur ayant tendance à se salir en fonction de la qualité des granulés ou à cause d'un réglage incorrect sont propres.


 Vérifier régulièrement le réservoir à granulés et éliminer le dépôt de poussière sur le fond. Trop de poussière accumulée risque de compromettre l'alimentation du combustible sur le brûleur.

Le brûleur nécessite un entretien périodique (au moins une fois par an) qui doit être effectué par un technicien autorisé à effectuer ce travail.

Les opérations de base à effectuer sont les suivantes :

- contrôle et nettoyage des composants (internes) du brûleur et de la chaudière comme indiqué dans les paragraphes suivants ;
- analyse complète de la combustion (après un fonctionnement en régime pendant au moins 10 minutes) et vérification des réglages corrects ;

ouverture du capot et démontage du brûleur

 Avant toute opération de nettoyage ou de contrôle à l'intérieur du brûleur, couper la tension d'alimentation du brûleur en agissant sur l'interrupteur général de l'installation.

Pour l'ouverture

Dévisser les vis "B" et déposer le capot "A. Les composants internes, le moteur, la vanne, etc. sont directement accessibles.

Pour le démontage

dévisser les vis (A) et ôter le capot (B) ; dévisser l'écrou (C) et déposer le corps ; dévisser les vis de fixation (D) et enlever l'embout (E).

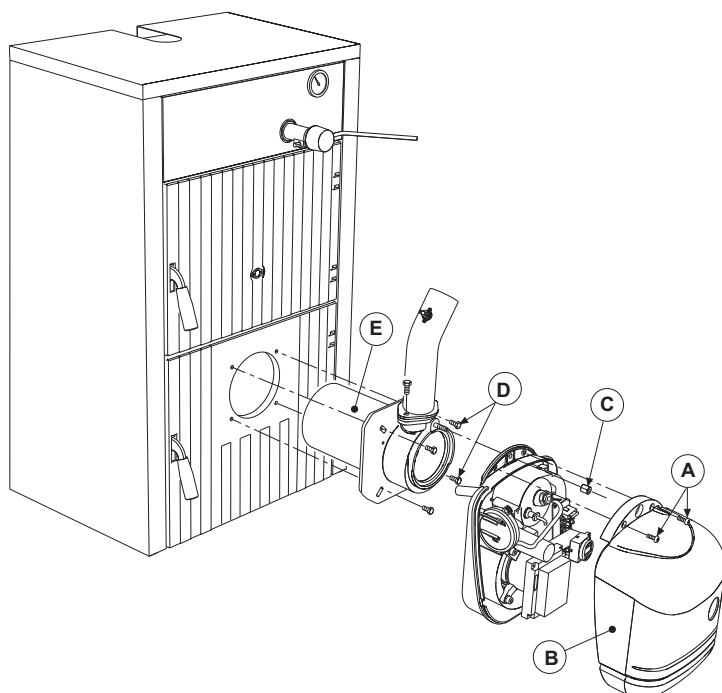


fig. 9

Vérifications sur les parties et composants

Ventilateur

Vérifier l'absence de dépôts de poussières à l'intérieur du ventilateur et sur les pales de la turbine : en effet, ils réduisent le débit de l'air et provoquent, en conséquence, une combustion polluante.

Tête de combustion

Vérifier que toutes les parties de la tête de combustion sont en parfait état, ne sont pas déformées par la température élevée, sont exemptes d'impuretés provenant de l'ambiance et sont correctement en place.

Photorésistance

Nettoyer le verre de toute éventuelle poussière. La photorésistance est montée par pression ; pour l'enlever, la tirer vers l'extérieur.

4.4 Dépannage

Le brûleur est équipé d'un système d'autodiagnostic avancé. Si le brûleur s'avère défaillant, l'afficheur (rep. 7 - fig. 1) clignote en indiquant le code d'erreur.

Certaines anomalies provoquent des blocages permanents (marqués par la lettre « **A** ») : pour rétablir le fonctionnement, appuyer 1 seconde sur la touche « **P** » (rep. 5 - fig. 1) ; si le brûleur ne se remet pas en route, il faudra d'abord éliminer l'inconvénient.

Les autres anomalies qui causent un blocage momentané du brûleur sont indiquées par la lettre « **F** » ; ces anomalies sont automatiquement éliminées dès que la valeur se trouve de nouveau dans la plage de fonctionnement normal du brûleur.

Tableau 3 - Liste des anomalies

Code	Anomalie	Cause	Solution
A01	Blocage : le brûleur ne s'allume pas	Réservoir à granulés (pellets) vide	Remplir le réservoir de granulés (pellets)
		Câble de la vis sans fin coupé ou débranché	Rétablir la connexion
		Résistance de l'amorçeur défectueuse	Remplacer et vider les granulés (pellets) de la tête
		Tête de combustion sale	Vider et nettoyer la tête de combustion
		Conduit d'alimentation des granulés obstrué	Libérer le conduit, contrôler que la tête de combustion n'est pas bouchée et le cas échéant, la vider
F02	Élimination flamme parasite	La demande de chaleur est terminée mais le brûleur détecte la flamme	Attendre la fin de la post-aération
A02	Blocage pour flamme parasite	Cellule photorésistante en court-circuit	Remplacer la cellule photorésistante
		Une lumière étrangère éclaire la cellule photorésistante	Éliminer les sources de lumière
A04	Blocage thermostat de sécurité vis sans fin	Paramètres d'allumage incorrects	Vérifier les paramètres transparents 03=51 et 04=12
		Chaudière sous pression	Nettoyer et vérifier le tirage correct de la cheminée (10 Pa)
		Thermostat de sécurité défectueux	Le remplacer
F05	Anomalie réglage de la pression du conduit	Tuyau de raccordement du capteur de pression écrasé	Remplacer
		Moteur du ventilateur endommagé	Remplacer
		Ventilateur sale	Nettoyer le ventilateur
F06	Anomalie transducteur de pression (débranché)	Câblage interrompu	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
F10	Anomalie de la sonde du corps de la chaudière (si validée)	Capteur endommagé	Contrôler le câblage ou remplacer le capteur
		Câblage en court-circuit	
		Câblage interrompu	
A03	Anomalie câblage	Pontage bornes 13-14 débranché	Vérifier le câblage

5. CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES TECHNIQUES

5.1 Dimensions

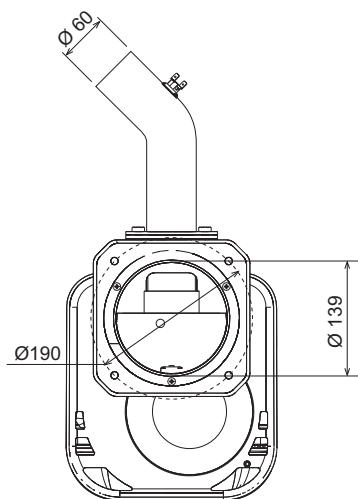
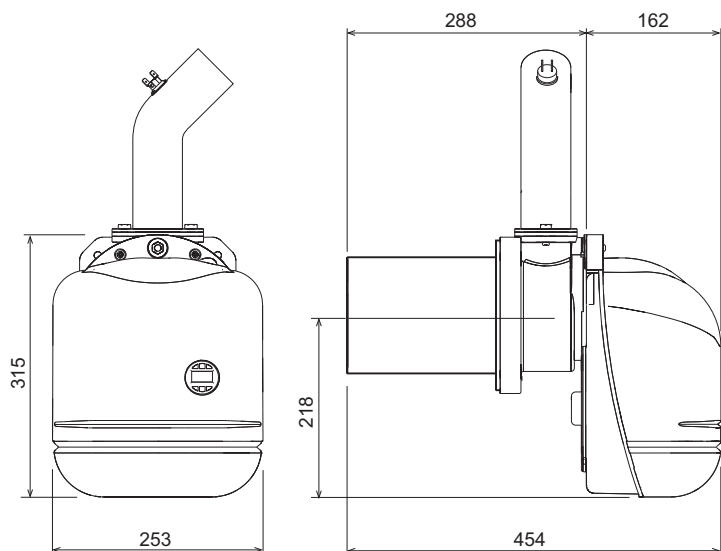


fig. 10 - Dimensionnel SUN P7

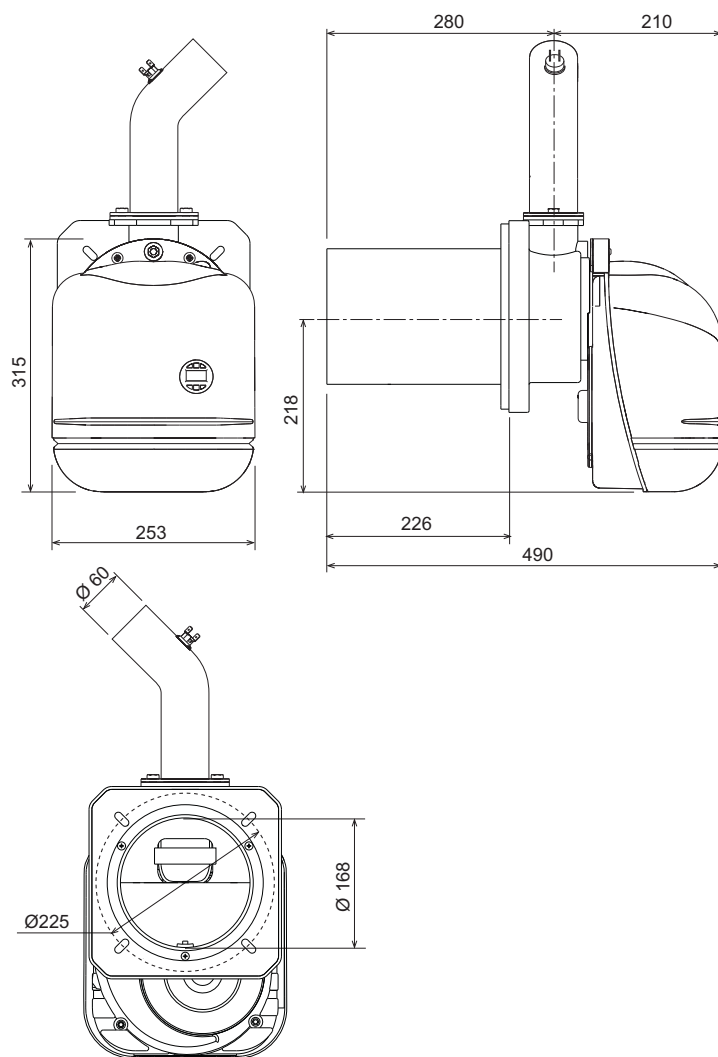


fig. 11 - Dimensionnel SUN P12

5.2 Vue générale et composants principaux

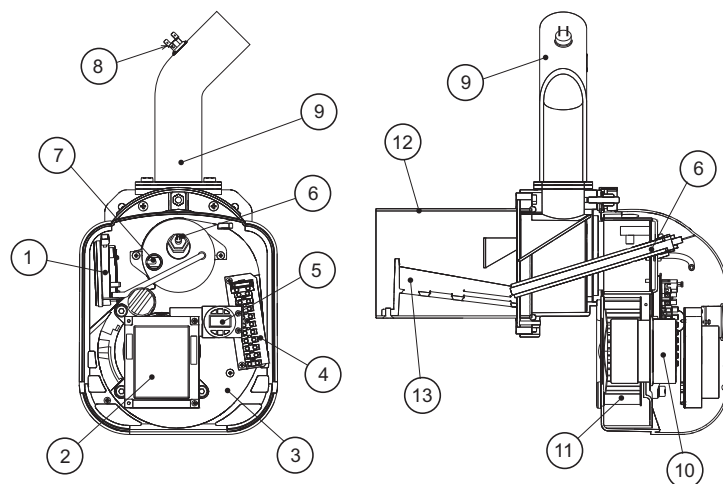


fig. 12

Légende

- | | |
|----|-------------------------------|
| 1 | Transducteur de pression |
| 2 | Unité électronique |
| 3 | Corps brûleur |
| 4 | Boîte à bornes |
| 5 | Interface usager |
| 6 | Résistance |
| 7 | Cellule photorésistante |
| 8 | Thermostat 85° |
| 9 | Tube de chargement du brûleur |
| 10 | Moteur |
| 11 | Ventilateur |
| 12 | Embout |
| 13 | Grille |

5.3 Tableau des caractéristiques techniques

Données	Unité	SUN P7	SUN P12	
Puissance thermique maxi	kW	34.1	55.0	(Q)
Puissance thermique mini	kW	13.7	30.0	(Q)
Débit combustible maxi	kg/h	7.2	11.6	
Débit combustible mini	kg/h	2.9	6.3	
Indice de protection	IP	X0D	X0D	
Tension d'alimentation/fréquence	V/Hz	230/50	230/50	
Puissance électrique consommée	W	100	100	
Puissance électrique amorceur	W	300	300	
Poids à vide	kg	11	13.5	
Capacité du réservoir	litres	195	323	
Contenu du réservoir	kg	140	226	
Dimension des granulés (diamètre/longueur maxi)	mm	6/35	6/35	
Dépression de la chambre de combustion	mbar	-0.2	-0.2	

5.4 Schéma électrique

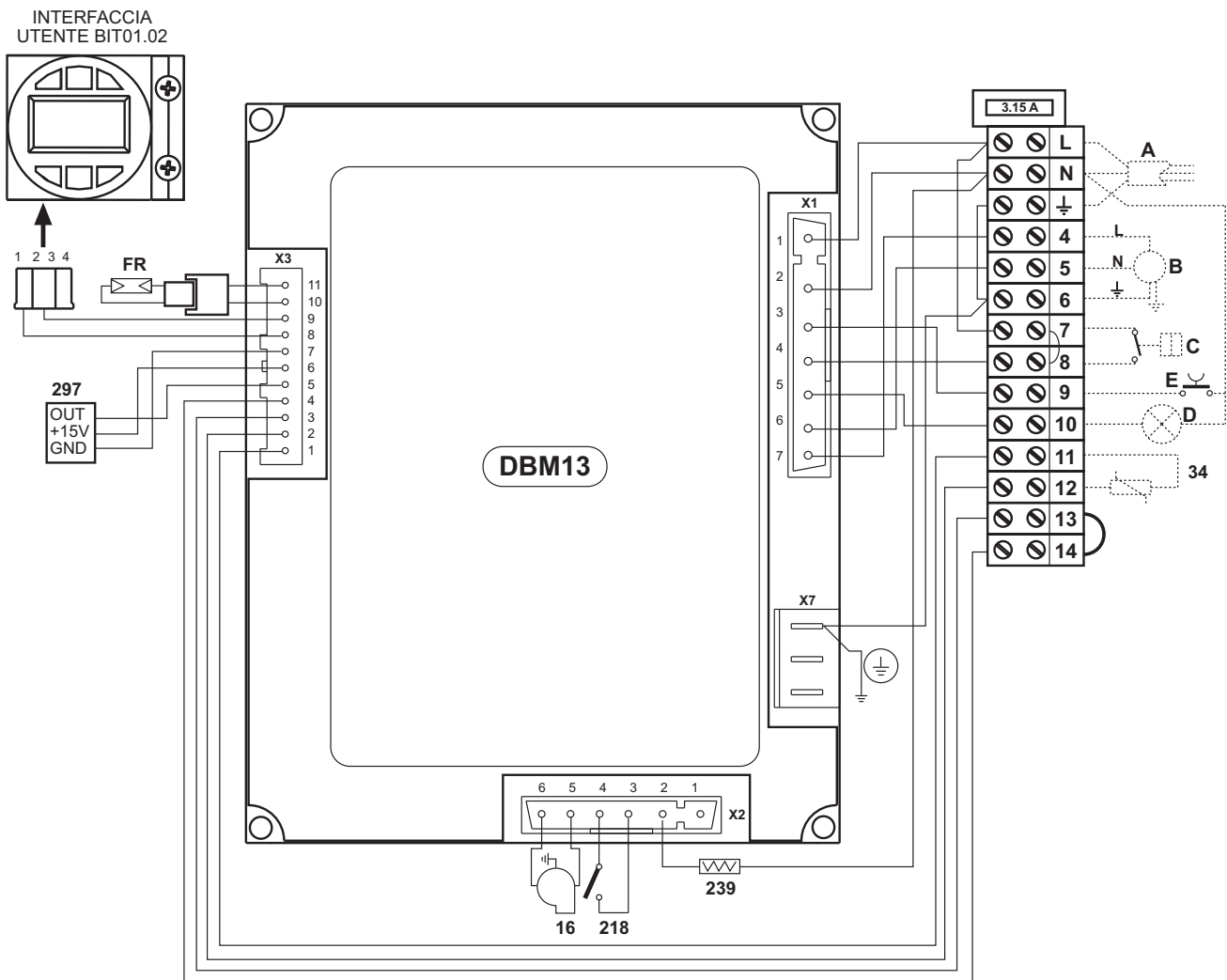


fig. 13 - Schéma électrique

- Légende
- FR Cellule photorésistante
 - 16 Ventilateur
 - 34 Capteur de température chauffage
 - 218 Thermostat de sécurité des granulés
 - 239 Amorceur
 - 297 Transducteur de pression d'air
 - A alimentation électrique
 - B Vis sans fin moteur
 - C Contact de demande
 - D Signalisation blocage
 - E Déblocage brûleur

FR

Déclaration de conformité



Le constructeur : FERROLI S.p.A.

Adresse: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

déclare que cet appareil est conforme aux directives CEE ci-dessous:

- Directive basse tension 2006/95
- Directive Compatibilité Electromagnétique 2004/108

Président et fondé de pouvoirs

Cav. du travail

Dante Ferrolì

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dante Ferrolì', is written over the printed name.



FERROLI S.p.A.
Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY
www.ferroli.it