

Skani 22/35

Chaudière automatique de chauffage central
à granulés de bois EN+ A1/DIN+



	Chapitre
Instructions d'utilisation et d'entretien régulier	(1)
Accessoires supplémentaires disponibles	(2)
Instructions d'installation	(3)
Conditions générales de vente et de garantie	(4)



Scani 22 avec silo design130kg

Tableau numérique BIOCONTROL 860P



Le produit fabriqué par HS TARM/Scandtec type **Skani** Répond aux réglementations de l'UE:

- Directive EMC (89/336/EEC avec modification 92/31/EEC et 93/68/EEC)
- Directive 73/23/EEC avec modification 93/68/EEC
- Directive 97/23/UE du 29/05/1997
- Norme EN 303.5 - 2012 Rendement classe 5 Emissions classe 5

TABLE DES MATIERES

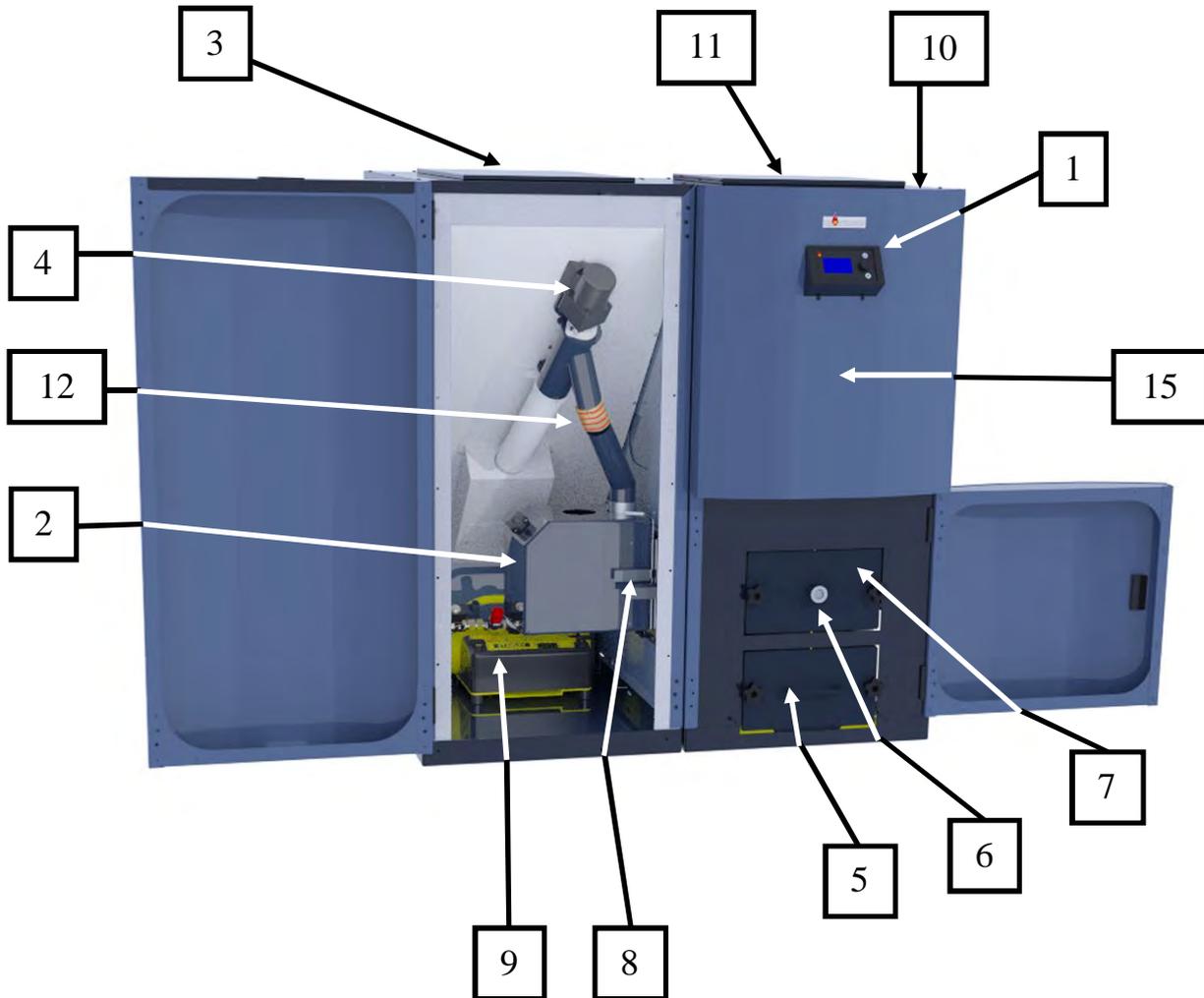
Les caractéristiques sont données à titre indicatif et susceptibles de modification de la part du constructeur, sans préavis.

1	Instructions d'utilisation et d'entretien	page 4
1.1	Description de la chaudière et du tableau de commande	page 4
1.1.1	Fonctionnement de la chaudière, fonctionnement avec et sans stockage d'énergie	page 7
1.1.2	Garantie et réclamation	page 7
1.1.3	Colisage, état de livraison	page 8
1.2	Responsabilité, sécurité et devoirs de l'utilisateur	page 8
1.2.1	Responsabilités	page 8
1.2.2	Consignes de sécurité	page 8
1.2.3	Devoir de l'utilisateur.....	page 8
1.3	Instructions générales d'utilisation	page 9
1.3.1	Le granulé de bois, combustible solide	page 9
1.3.2	Avant la 1 ^{ère} mise en route	page 10
1.3.3	Descriptif du tableau de commande.....	page 11
1.3.4	1 ^{ère} mise en service	page 21
1.4	Réglages de la chaudière accessibles à l'utilisateur	page 22
1.4.1	Navigation dans les menus/accès aux paramètres destinés à l'utilisateur.....	page 22
1.4.2	Réglages de base conseillés de la consigne chaudière	page 23
1.5	Organigramme des paramètres utilisateur	page 24
1.6	Organigramme des paramètres installateur	page 29
1.7	Indication/ré-initialisation de la charge restante du silo d'alimentation brûleur	page 34
1.8	Entretien régulier à la charge de l'utilisateur ("cycle utilisateur")	page 35
1.9	Entretien régulier à la charge de l'installateur/société de maintenance	page 40
2.0	Résolution de pannes simples	page 43
2.1	Panne de combustible : procédure de remise en service	page 43
2.2	Déclenchement de la sécurité de température excessive sur chassis brûleur	page 45
2.3	Thermostat de sécurité de surchauffe 100°C	page 47
2.4	Fusible	page 48
3	Contrôles réguliers/consommables	page 49
3.1	Entretien des ballons ECS	page 49
3.2	Usure des matériaux réfractaires, cordons de porte, joints, canon de brûleur	page 49
4	Accessoires supplémentaires disponibles	page 50
4.1	Ballons tampon / bouteille de mélange	page 50
4.2	Thermomètres à sondes longues 150mm	page 50
4.3	Kit hydraulique de recyclage D 60°C	page 50
4.4	Kit sanitaire	page 51
4.5	Modérateur de tirage	page 51
4.6	Thermoplongeur électrique	page 51
4.7	Options à la régulation biocontrol 860P	page 52

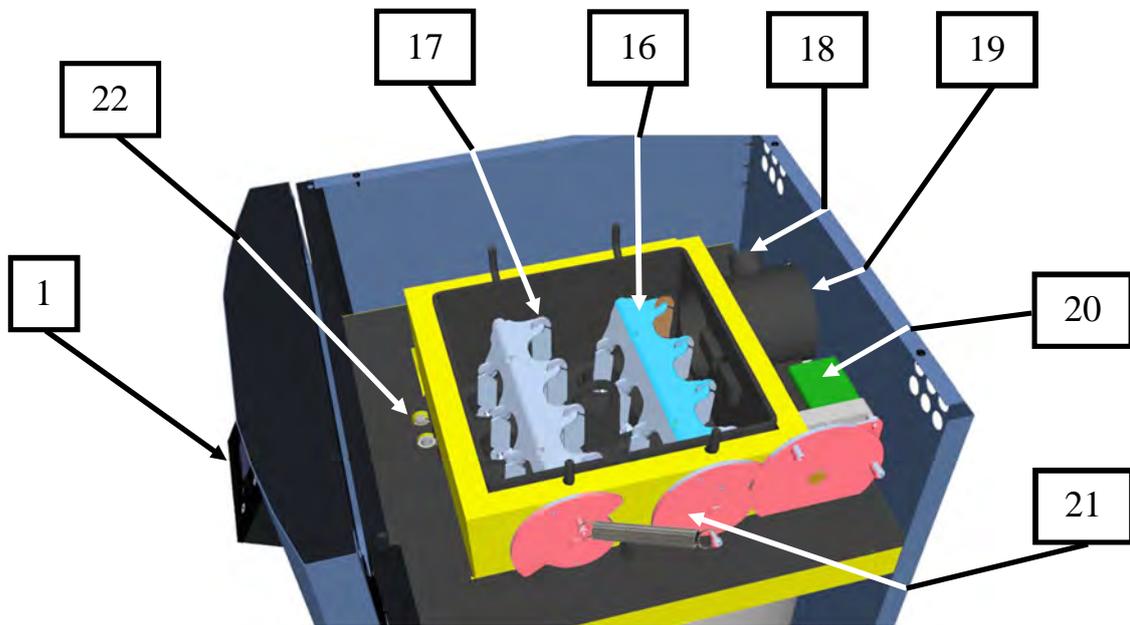
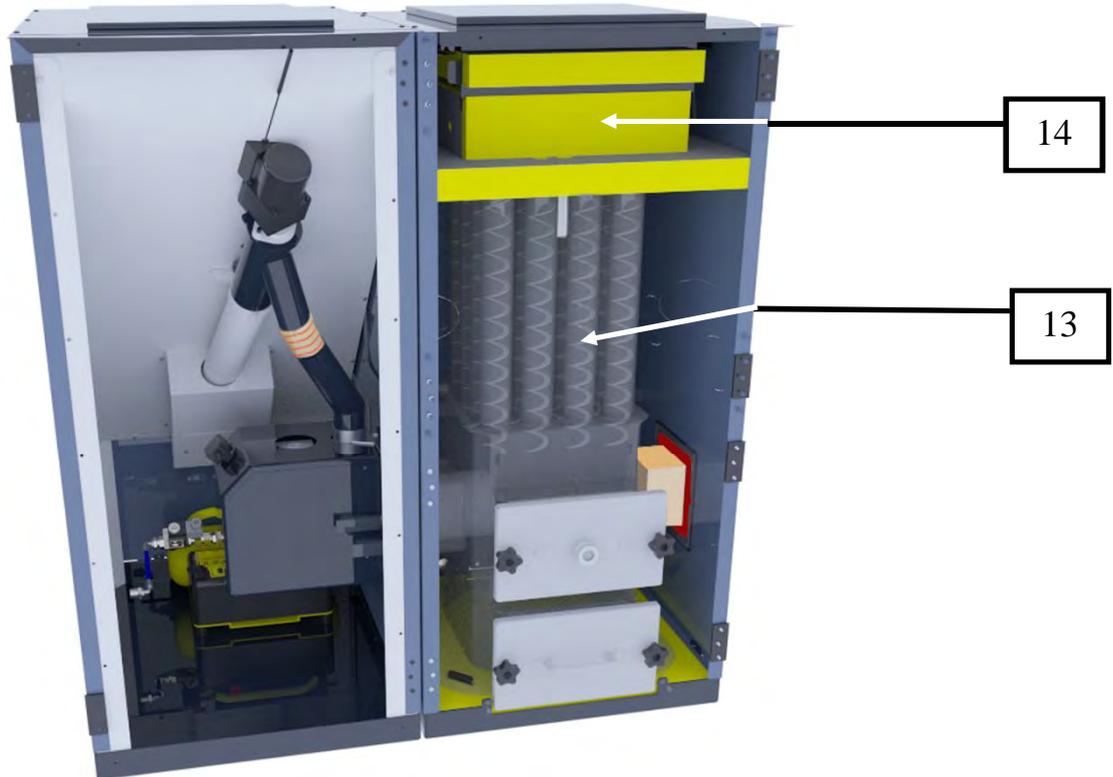
5	Instructions d'installation	page 53
5.1	Données techniques	page 53
5.2	Avant de commencer l'installation	page 54
5.2.1	Implantation en chaufferie, espaces libres nécessaires, inversion des portes.....	page 54
5.3	Le conduit de fumées (cheminée), le conduit de raccordement	page 55
5.4	Raccordement chaudière / cheminée	page 56
5.5	Tirage (dépression de la cheminée)	page 56
5.6	Sécurité / Expansion	page 57
5.7	Montage des sondes de ballon tampon T1/T2/T3	page 58
5.8	Emplacement des autres sondes	page 59
5.9	Raccordement d'1 ou 2 circuits radiateurs, avec ou sans ballon ECS	page 60
5.10	Raccordement d'1 ou plusieurs circuits plancher chauffant avec ou sans ballon ECS.....	page 60
6	Schémas électriques	page 62
6.1	Type de sondes utilisées, valeurs ohmiques	page 75
7.0	Principes et schémas hydrauliques	page 76
7.1	Principe du recyclage hydraulique par kit de recyclage	page 76
7.2	Schémas hydrauliques de principe, systèmes hydrauliques	page 77
8	Conditions générales de vente et de garantie	page 88

1 Instructions d'utilisation et d'entretien

1.1 Description de la chaudière et du tableau de commande



- | | |
|--|--|
| 1) Tableau de commande | 10) Moteur de nettoyage automatique de l'échangeur |
| 2) Brûleur PB20 | 11) Accès à l'échangeur |
| 3) Silo de stockage environ 130kg (option) | 12) Flexible de chute, thermofusible |
| 4) Moteur d'alimentation en pellet | 15) Emplacement du régulateur Biocontrol 860P |
| 5) Porte de déchargement inférieure, accès au cendrier interne | |
| 6) Œillette de contrôle | |
| 7) Porte de déchargement supérieure | |
| 8) Porte brûleur à double charnière | |
| 9) Compresseur de nettoyage pneumatique | |



- | | |
|---|---------------------------------------|
| 13) Echangeur tubulaire, 16 tubes | 14) Boîte à fumées |
| 16) Supports turbulateurs | 17) Crochets et Turbulateurs |
| 18) Sonde Lambda O2 et sonde fumées | 19) Buse de fumées |
| 20) Moteur de nettoyage automatique | 21) Mécanisme d'entraînement des axes |
| 22) Emplacement des sondes chaudière/surchauffe | |

Description de la chaudière (suite)

1.	Tableau de commande	Il pilote le brûleur de la chaudière, l'alimentation en pellet, le circulateur de recyclage, le chauffage, l'ECS, ...
2	Brûleur PB20	Le brûleur automatique PB20 est intégré sous le silo. L'entretien courant est aisé.
3	Silo à pellets, attendant	Le silo contient environ 130 kg de pellets. Son remplissage Peut-être automatisé avec système d'aspiration depuis un silo distant.
4	Moteur d'alimentation en pellet	Le brûleur est alimenté par ce moteur, dosant avec précision la quantité de pellets nécessaire à la puissance requise.
5	Porte de décendrage inférieure	C'est l'accès au bac à cendres interne.
6	Oeilleton de contrôle	La combustion peut être visualisée par cet œillette.
7	Porte de décendrage supérieure	Le décendrage du foyer supérieur se fait par cet accès
8	Porte brûleur à double charnière	2 crochets permettent de libérer la porte "ciseaux" permettant de reculer et pivoter le brûleur vers l'avant pour un nettoyage très aisé et sans efforts.
9	Compresseur de nettoyage automatique	Cette option permet un décendrage automatisé du canon Ainsi, l'entretien du brûleur par l'utilisateur est réduit à quelques nettoyages par an
10	Moteur de nettoyage Automatique de l'échangeur	Le nettoyage de l'échangeur est automatique. L'entretien De ce mécanisme est du ressort du professionnel
11	Accès à l'échangeur	L'échangeur de chaleur est accessible par une trappe située sur le dessus de la chaudière.
12	Flexible de chute, thermofusible	Le flexible de chute translucide permet de visualiser la chute des pellets. Selon la norme EN 15270, il est aussi considéré agréé en tant que sécurité passive.
13	Echangeur de chaleur, 16 tubes	L'échangeur de chaleur, tubulaire, permet la récupération d'énergie. Il est composé de 16 tubes.
14	Boîte à fumées	Les fumées sont collectées ici, après l'échangeur.
15	Emplacement régulateur 860P	Il sert à refroidir la chaudière en cas de surchauffe
16	Supports turbulateurs	Les turbulateurs sont suspendus à cette pièce
17	Crochets et Turbulateurs	Les crochets sont orientés à l'opposé de l'axe
18	Sonde Lambda O2 et fumées	Elles mesurent l'O2 et la température des fumées
19	Buse de fumées	Le raccordement cheminée débute ici.
20	Moteur de nettoyage auto.	Ce moteur actionne le nettoyage automatique.
21	Mécanisme d'entraînement	Les axes supports sont solidaires entre eux du moteur
22	Emplacement des sondes chaudière/surchauffe	

1.1.1 Fonctionnement de la chaudière avec et sans stockage d'énergie

SkANI est une chaudière à pellets de bois, avec brûleur à allumage automatique, nettoyage automatique de l'échangeur tubulaire, et nettoyage du canon du brûleur par injection d'air pressurisé. La qualité de combustion est optimisée par un contrôle de l'excès d'oxygène par sonde O₂.

Skani 22 est conçue pour une consommation annuelle maximale d'environ 35000 kWh, soit environ 8000 kg/an.

Scani peut fonctionner de 2 manières différentes :

- Un mode de fonctionnement lié à l'association d'un stockage d'énergie afin de minimiser le nombre de démarrages et d'arrêts.
Ce fonctionnement permet d'économiser au maximum la consommation d'énergie électrique et l'usure de l'allumeur céramique. Certaines installations à très faible consommation (inférieure à 12 kw), ou à chauffage par le sol, ou à fortes longueurs de tuyauteries synthétiques, imposent le raccordement d'un volume tampon.
Le démarrage et l'arrêt de la chaudière sera alors conditionné par des sondes placées en haut et en bas du volume tampon, et non plus par la sonde dans la chaudière qui reste néanmoins active pour moduler la puissance chaudière en fin de charge tampon et limiter la température de la chaudière.
- Un mode de fonctionnement standard, dans le cas d'installations à tuyauteries métalliques ou de faibles longueurs de tuyauteries synthétiques, et à consommation standard (entre 12 et 22 kw). Ce mode de fonctionnement est conditionné par la sonde chaudière, la modulation de puissance est assurée par un différentiel chaudière de démarrage et d'arrêt très grand et par un hystérésis de modulation très large.

1.1.2 Garantie et réclamations

La garantie accordée par le constructeur n'est recevable que si la chaudière est installée conformément aux prescriptions de cette notice et des accessoires, à toutes les réglementations en vigueur, entretenue selon les réglementations en vigueur.

Dans le cas d'une installation de plancher chauffant ou à forte longueur de tuyauteries synthétiques (>150m), la chaudière sera obligatoirement raccordée à un stockage d'énergie d'un volume utile au moins égal à celui précisé par le constructeur :

Scani 22 kw	Volume utile minimum obligatoire sur plancher chauffant	Volume utile maximum
Volume en litres	200 L	600 L

D'une manière générale, toute réclamation devra être faite à l'installateur ou le cas échéant au vendeur du matériel, qui transmettra au plus vite au fabricant par l'intermédiaire du distributeur. Tout appel en garantie doit obligatoirement être accompagné de la facture d'achat, de photos nettes et précises de la pièce diagnostiquée par un professionnel comme défectueuse, de toutes les indications pouvant aider au fabricant à prendre les dispositions nécessaires.

1.1.3 Colisage, état de livraison

La chaudière est livrée dans 1 caisses bois. Le brûleur PB20/35 et les autres accessoires/options sont livrés hors de la caisse bois. Les accessoires de la chaudière sont : 1 cendrier, 1 brosse pour tubes échangeur, 1 brosse longue coudée, 1 pochette d'outils à main, 1 brosse métallique, 1 notice d'utilisation et d'installation.

1.2 Responsabilité, sécurité et devoirs de l'utilisateur

1.2.1 Responsabilités

L'utilisateur est responsable de l'utilisation de la chaudière et du respect des prescriptions prévues par le constructeur. Le non-respect de ces prescriptions nuit au fonctionnement de la chaudière, à la durée de vie des composants, à son rendement, à sa durée de vie, augmente les rejets polluants, et entraîne la nullité de la garantie du constructeur.

Il est entendu que l'utilisateur démontre une réelle volonté et capacité à utiliser le combustible "granulé de bois", et ce en admettant que le chauffage aux granulés constitue une charge de travail et de contraintes nécessaires pour retirer les avantages que présente le combustible écologique "granulés de bois".

1.2.2 Consignes de sécurité

Si des défauts ou des mauvais fonctionnements sont constatés, il est nécessaire de prévenir votre installateur chauffagiste. Un apport d'air (ventilation haute et basse) dans la chaufferie est nécessaire et réglementaire et ne doit jamais être obstrué. Ne jamais entreposer des matières dangereuses ou inflammables dans la chaufferie. Ne pas laisser des enfants à proximité ou des personnes non capables utiliser la chaudière.

1.2.3 Devoirs de l'utilisateur

L'utilisateur se doit d'entretenir et nettoyer très régulièrement la chaudière et ses accessoires, l'installation, et de s'acquitter en particulier :

- des règles générales de sécurité
- du respect de cette notice
- du respect des instructions relatives à des accessoires
- d'utiliser du combustible de qualité
- de la réglementation en vigueur
- D'un à plusieurs entretiens annuels par un professionnel qualifié, obligatoires.

1.3 Instructions générales d'utilisation

1.3.1 Le granulé de bois, combustible solide

SKANI est une chaudière à combustible solide "granulé de bois". Le granulé utilisé doit être obligatoirement conforme à la norme européenne EN+ A1, ou allemande DIN+.

Tout granulé non certifié doit être écarté.

Un granulé de mauvaise qualité engendre des dysfonctionnements et impose un entretien très fréquent. Privilégier des granulés 100% résineux dans la mesure du possible, le taux de cendre étant généralement inférieur et le risque de produire du mâche-fer plus faible.

Tableau des caractéristiques principales de la norme EN+ A1 et tableau DIN+ :

Critère du pellet	Norme ENplus A1	Caractéristiques conseillées à rechercher (restrictions supplémentaires à la norme pour une meilleure qualité)
	EN 14961-02	
diamètre (mm)	6 ou 8 mm ±1mm	
Longueur L (mm)	≤ 40 mm	15mm ≤ L ≤ 30 mm
Humidité (%)	≤ 10 %	≤ 8 %
Taux de cendres (%/masse)	≤ 0,7 %	≤ 0,5 %
Résistance mécanique (%)	≥ 98,0 %	
taux de fines (%/masse)	≤ 1 % ⁽¹⁾	≤ 0.5 % ⁽¹⁾
T° des granulés	≤ 40°C ⁽²⁾	
Pouvoir calorifique net (kWh/kg)	≥4,6 kWh/kg	> 4.8 kwh/kg
Masse volumique apparente BD (kg/m3)	600 ≤ BD ≤ 750 ⁽³⁾	620 ≤ BD ≤ 700 kg/m3
T° de fusibilité des cendres (°C)	≥ 1200 °C	≥ 1300°C
Additifs (%)	≤ 2%	0%

- (1) Particules <3,15mm, prélevées sur le lieu de livraison (soit dans le silo)
- (2) Au dernier point de chargement du véhicule (camion, citerne) pour livraison aux particuliers
- (3) Sur brut

Les normes prennent aussi en compte des limites admissibles pour ces composés : Azote, Soufre, Chlore, Arsenic, Cadmium, Chrome, Cuivre, Plomb, Mercure, Nickel, Zinc.

Attention à l'utilisation de granulés trop chargés en essences "feuillus" (même normés) :

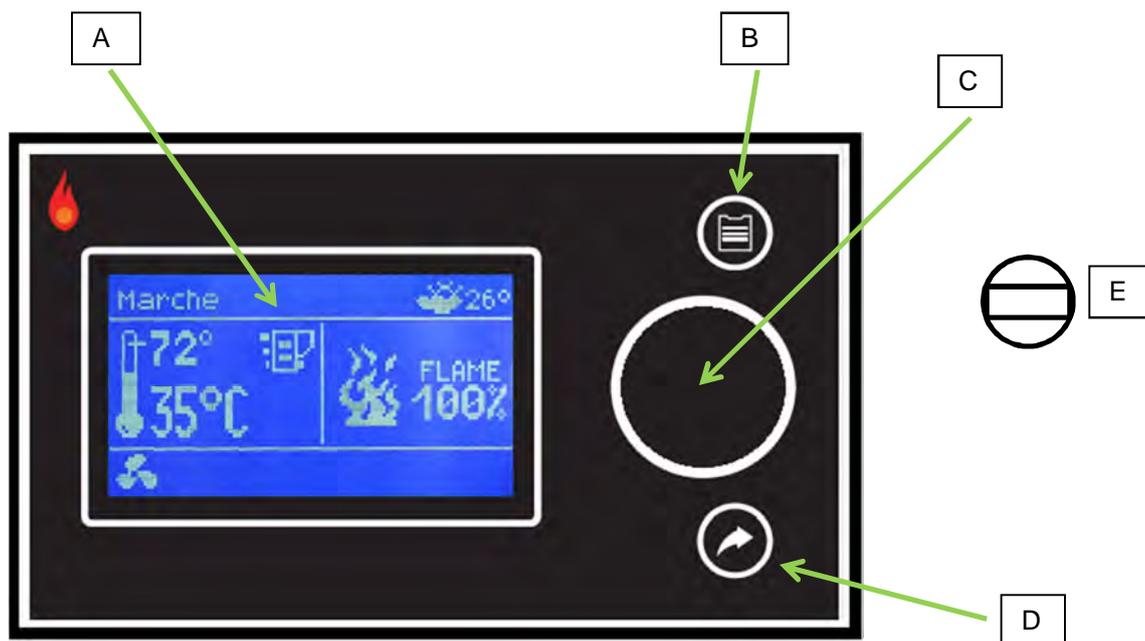
La combustion de ces granulés se comporte différemment des granulés "100% résineux", certains réglages du brûleur peuvent être finalement éloignés des pré-réglages d'usine, et des corrections de réglage après la mise en service peuvent être à prévoir. Dans certains cas, la puissance maximale du brûleur doit être limitée, et il est possible de constater une production de mâche-fer imposant une fréquence de nettoyage plus rapprochée.

1.3.2 Avant la 1^{ère} mise en route

- Contrôler les branchements électriques et hydrauliques.
- Purger la chaudière et l'installation et contrôler la pression dans l'installation.
- Contrôler le bon montage des accessoires.
- Tester à vide (silos vides) le fonctionnement des vis externes de transport de granulés, du système d'aspiration à granulés (selon configuration).
- Tester le fonctionnement des organes électriques connectés au régulateur de la chaudière.
- S'assurer de l'étanchéité des portes, trappes, bac à cendres externe, fumisterie.
- Expliquer et montrer clairement aux utilisateurs les opérations de nettoyage régulier du brûleur et de la chaudière, les pièces d'usure à surveiller, la manipulation de la chaudière et du tableau de commande, des paramètres utilisateur du régulateur. LA PRESENCE DE L'UTILISATEUR EST DONC INDISPENSABLE.
- S'assurer de pouvoir faire fonctionner la chaudière 1h à pleine charge et 1 heure à petite charge pour permettre les réglages et la surveillance de la combustion (l'installation doit pouvoir absorber ou évacuer l'énergie).

NE JAMAIS METTRE EN FONCTIONNEMENT LA CHAUDIERE SANS SA MISE EN EAU !

1.3.3 Descriptif du tableau de commande



A) Indications sur l'écran du tableau de commande :



A1 : Etat actuel de la chaudière.

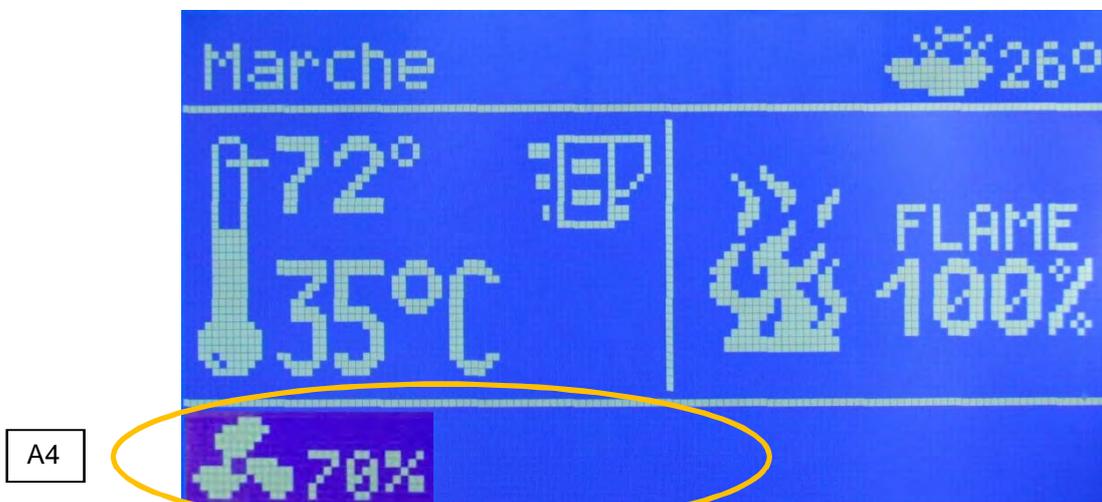
- **Arrêtée** : la chaudière est arrêtée, il est possible de la désactiver et de la nettoyée, il est possible de la désactiver et de couper le courant électrique.
- **Marche** : la chaudière est activée et entrain de fonctionner (brûleur en fonctionnement).
- **En arrêt** : la chaudière est entrain de s'arrêter. Ne rien faire, attendre la fin du cycle.
- **Démarrage** : Elle commence son cycle.
- **Allumage** : L'allumeur est en service pour allumer le combustible.
- **Intermédiaire** : La chaudière a démarrée, elle stabilise la combustion avant de prendre la pleine puissance.



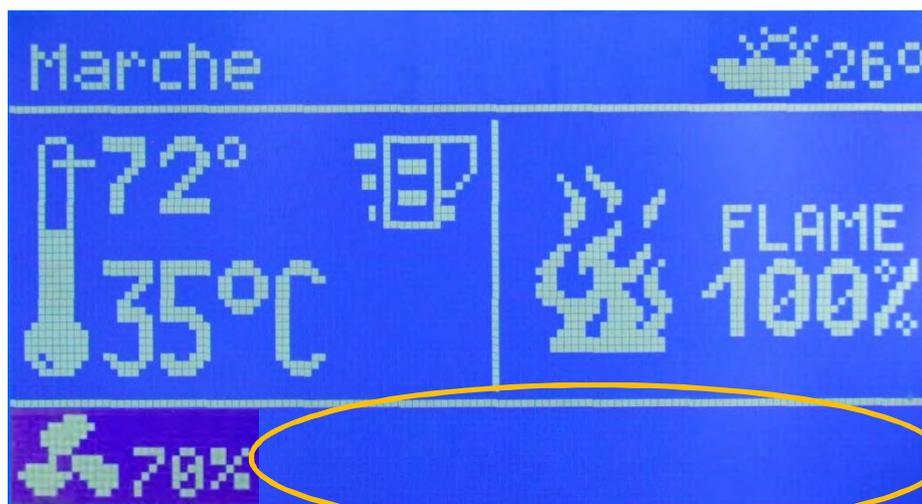
A2 : Température extérieure (si la sonde extérieure est raccordée)



A3 : Température de consigne chaudière (ici 72°C) et température actuelle chaudière (ici 35°C)



A4 : Ventilateur en fonctionnement (ici à 70%).



A5

A5 : En bas de l'écran, en plus de la puissance actuelle du ventilateur, sont affichés des symboles qui renseignent sur l'état actuel de fonctionnement du brûleur à pellet, par exemple :

Vis d'amenée des pellets en marche



Mais aussi : circulateurs en services (circuit1, circuit 2, ecs), allumage en cours et numéro de la tentative d'allumage (1 ou 2 ou 3), ...

B) Touche d'accès aux menus

Appuyer sur cette touche pour accéder au menu utilisateur.

C) Bouton à double action

Appuyer pour rentrer dans un menu ou valider.

Lorsque la chaudière est activée, tourner pour naviguer entre les fenêtres d'informations.

Lors de la navigation dans les menus, tourner pour se déplacer dans un menu , appuyer pour valider, tourner pour changer de valeur.

Tournez pour faire défiler les informations dans la fenêtre de droite



D) Touche de retour en arrière ou annulation

Appuyer sur cette touche revenir au menu précédant ou pour annuler.

E) Thermostat de sécurité de surchauffe (STB).

Ce composant n'est pas accessible directement en façade de la chaudière, il est situé derrière l'écran de commande. Un tournevis cruciforme est nécessaire pour déverrouiller la porte-de la façade avant (la vis de verrouillage se trouve sous la porte de façade avant, au milieu). L'accès à ce composant n'est autorisé qu'au professionnel habilité.

1.3.4 1^{ère} mise en service

La première mise en service doit obligatoirement être réalisée par un professionnel qualifié, qui aura au préalable réalisé tous les contrôles du paragraphe 1.3.2

Pour effectuer la mise en service il est nécessaire d'être équipé du matériel suivant :

- 1 balance précise (+/- 10g), de charge admissible 5kg (par exemple une balance de cuisine).
- 1 récipient pouvant être posé sur la balance et contenant environ 4L.
- Un analyseur de combustion, fonctionnel et étalonné, indiquant au minimum la mesure du taux d'O₂ et de CO.
- Un déprimomètre précis pour la mesure de la dépression cheminée (mesure du tirage).
- Un volume doseur de cuisine, pouvant recueillir 1L.
- Un multimètre pour le contrôle de l'alimentation électrique.

Procédure de 1^{ère} mise en service :

- Après les contrôles de conformité hydraulique, et les contrôles de conformité de l'alimentation électrique, mettre sous tension.
- Régler la langue : Si le régulateur est en anglais, dans le menu principal, descendre à la ligne "other settings", sélectionner "language", choisir "Français" ou la langue de son choix.
- Régler la date, l'heure, l'année (le passage à l'heure d'été/hiver sera automatique).
- Effectuer les configurations initiales dans le menu "installateur":
 - a) si le recyclage chaudière est du type pompe de by-pass avec sonde de retour, configurer les sorties multi-fonctions 15-18 en "multi-fonction 15-18".
Dans le menu installateur, un sous-menu "type de recyclage" apparaît, sélectionner "pompe de by-pass".
 - b) Configurer les options et fonctionnalités souhaitées :
 - réglages des puissances minimum et maximum
 - réglages de la consigne chaudière et des palliers de température
 - réglages divers tels que ballon tampon, circuits de chauffage
 - c) Effectuer les autres réglages selon le tableau des paramètres de base.

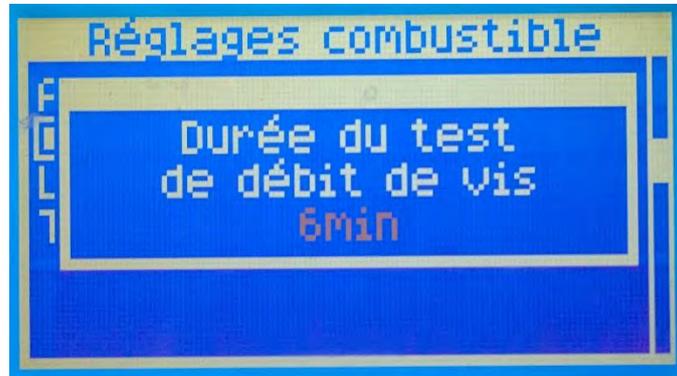
- Effectuer les réglages du menu "Utilisateur" :
 - a) Effectuer les tests manuels des entrées/sorties.
 - b) Effectuer les réglages concernant le combustible (PCI).
 - c) Expliquer et montrer à l'utilisateur comment dépoussiérer le silo et la/les vis, ensuite seulement charger du combustible.
 - d) Dans le cas d'un système d'aspiration à pellets alimentant la chaudière, contrôler celui-ci et effectuer les réglages concernant l'appareil, le tester, expliquer à l'utilisateur comment l'utiliser, le vérifier et le nettoyer, et le mettre en service.
 - e) Avec l'utilisateur, amorcer la vis d'alimentation au brûleur, selon le menu "Alimentation manuelle" situé dans le menu "combustible". Ceci devra être reproduit par l'utilisateur en cas de panne de combustible, des explications sont donc nécessaires.
 - 1) Retirer le tube de chute du chassis du brûleur
 - 2) Dans le menu "combustible", valider "Alimentation manuelle" et attendre que les pellets tombent dans un récipient (10 à 45 minutes selon la vis. Laisser encore tomber 10 litres environ pour s'assurer de la stabilité du débit.



- 3) Ensuite, stopper l'alimentation manuelle, vider le récipient.

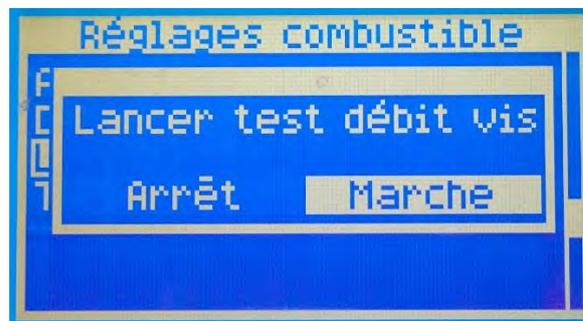
- f) Toujours dans le menu "combustible", Effectuer la mesure du débit de vis sur au moins 6 minutes (plus le temps de mesure est long, plus la mesure est précise, et si l'on souhaite une excellente précision mesurer sur 10min). peser la quantité de pellet récoltée, valider cette mesure :

Choix de la durée de test :
6 minutes au minimum,
10 min si l'on souhaite
plus de précision



Attention ! : A la pesée, il ne faut pas oublier de déduire le poids du récipient ! selon le type de balance, la tare (mise à 0) avec récipient vide n'est pas toujours possible. Dans le doute, peser le récipient vide, noter le poids, et déduire cette valeur du poids total pesé.

Lancer le test,
Et récolter les pellets



**Peser les pellets
Récoltés.**



Attention ! : A la pesée, il ne faut pas oublier de déduire le poids du récipient ! selon le type de balance, la tare (mise à 0) avec récipient vide n'est pas toujours possible. Dans le doute, peser le récipient vide, noter le poids, et déduire cette valeur du poids total pesé.

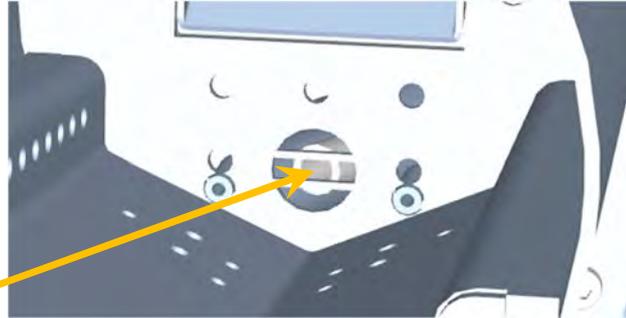
**Entrez le poids des
pellets récoltés ici**



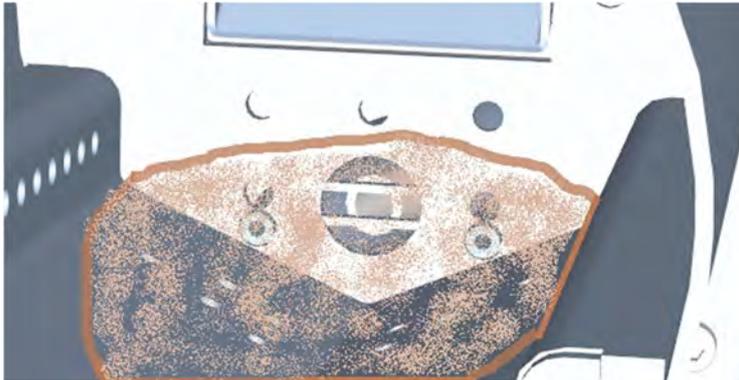
Remarque : noter obligatoirement la valeur du poids, cela peut être utile en cas de ré-initialisation des paramètres pour gagner du temps

- g) Effectuer la vérification de la dose de démarrage : une fois la dose déposée dans le canon : faire une photo par l'avant du canon (sans bouger le brûleur) : la dose de granulés doit recouvrir la sortie d'air chaud venant de l'allumeur.
Il est rare que la valeur d'usine soit à corriger, mais si cela est nécessaire, le paramètre est situé dans le menu "installateur". ajuster par tranche de 10g pour la scani 22 et par tranches de 20g pour la scani 35.

Vue du fond du canon propre



Sortie d'air chaud d'allumage



Visualisation de la dose de démarrage qu'il faut obtenir.

Exemple de dose trop forte correspondant à 150g au lieu de 130g (scani 22)

Ici, lorsque la cendre couvrira le fond du canon, la dose remontera dans le canal de chute et il y a là un risque de coincement, voire de souffle au démarrage.



- h) Avant de démarrer la chaudière, expliquer et montrer à l'utilisateur comment nettoyer la chaudière, le canon du brûleur, les autres composants selon le cas.

- i) Le démarrage et le réglage de la chaudière peut-être effectué suivant 2 méthodes, au choix :

Méthode 1 :

Renseigner les préréglages de ventilateur selon les puissances souhaitée,

Scani 22 à MAX 22 kw : 50 %

Scani 22 à MAX 17 kw : 38 %

Scani 22 à MIN 6,5 kw : 20%

Scani 22 à MIN 8.5 kw : 23%

Scani 35 à MAX 35 kw : 45 %

Scani 35 à MAX 27 kw : 38 %

Scani 35 à MIN 12 kw : 20%

Scani 35 à MIN 15 kw : 24%

puis démarrer "l'auto-ajustement", en s'assurant que la chaudière puisse évacuer toute sa puissance pendant 45min et 30% de puissance pendant 45 min (soit environ 25kwh pour une scani 22 à pleine charge et environ 36kwh pour une scani 35 à pleine charge).

La chaudière démarre à la puissance maxi souhaitée, et règle automatiquement la puissance du ventilateur. Au bout d'environ 45 min, la valeur est mémorisée. La chaudière fonctionne ensuite à la puissance mini sélectionnée pendant environ 45 minutes, et la valeur du ventilateur est mémorisée.

Ensuite la chaudière reprend la marche automatique.

Méthode 2 :

Revenir à l'écran d'accueil, et démarrer la chaudière.

Une fois la chaudière chaude (environ 60°C), accéder au menu "combustible" dans le menu utilisateur, et sélectionner le menu "Marche forcée".

Choisir la grande puissance, et valider.

La chaudière fournit la puissance maximale choisie pendant environ 45 min.

Revenir à l'écran d'accueil :

L'indication "Marche forcée" apparaît en haut à gauche, "MAX POWER" et " XX %" clignote, signifiant que la marche forcée en grande puissance est active.

Il est à présent possible de changer la puissance maximale en grande puissance du ventilateur, jusqu'à obtenir le taux de CO2/O2 souhaité.



Exemple d'écran d'accueil en mode marche forcée à puissance minimale

Ensuite, relever la valeur du ventilateur, et la renseigner au niveau installateur, menu "brûleur", sous menu "ventilateur".

Procéder de même pour la petite puissance.

Taux d'O2 conseillés :

Scani 22/35 en grande puissance (entre 18 et 22kw) : 8% d'O2

Scani 22/35 en grande puissance (entre 12 et 17kw) : 8.5% d'O2

Scani 22/35 en petite puissance (entre 6.5 et 8kw) : 9,5%

Scani 22/35 en petite puissance (entre 9 et 11kw) : 9%

Pour un réglage plus rapide, commencer avec des puissances de ventilateur habituellement validées par les SAV "in situ" :

Scani 22 à MAX 22 kw : 50 %

Scani 22 à MAX 17 kw : 38 %

Scani 22 à MIN 6,5 kw : 20%

Scani 22 à MIN 8.5 kw : 23%

Scani 35 à MAX 35 kw : 45 %

Scani 35 à MAX 27 kw : 38 %

Scani 35 à MIN 12 kw : 20%

Scani 35 à MIN 15 kw : 24%

- j) Lorsque la chaudière est chaude (> 65°C), procéder à la mesure de la dépression, et au réglage du modérateur de tirage. La dépression doit être au minimum de 10 Pa (1mm de CE) et au maximum de 15 Pa (1.5mm de CE). Le réglage de dépression conseillé est de 15 Pa.

Une dépression insuffisante implique des dysfonctionnements probables : risques de remontées de chaleur/fumées vers le tube de chute avec déclenchements de la sécurité anti-retour de chaleur, risques d'accumulation de sciure bistrée dans le canal de chute.

1.3.5 Mise en service/arrêt régulier de la chaudière

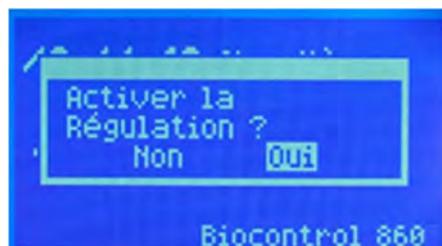
L'arrêt et la mise en service de la chaudière et des fonctions annexes se fait de la manière suivante :

Mise en service de la chaudière et des fonctions pilotées par elle :

Appuyer brièvement sur le bouton rotatif (C) :



Un message apparaît demandant de confirmer l'activation du régulateur :



Tourner le bouton (C) sur "oui" et appuyer brièvement pour valider. S'il y a une quelconque demande (ECS, chauffage, tampon, nettoyage de l'échangeur, nettoyage canon brûleur...) la chaudière et les fonctions pilotées démarrent immédiatement.

Mise à l'arrêt de la chaudière et des fonctions pilotées par elle :

Ne jamais tenter d'arrêter la chaudière en coupant le courant ou en débranchant le câble du brûleur, sauf en cas de situation d'urgence.

Appuyer brièvement sur le bouton de retour arrière (D) :



Un message apparaît demandant de confirmer l'arrêt du régulateur. Tourner le bouton (C) sur "oui" et appuyer brièvement pour valider. La chaudière et toutes les fonctions pilotées se mettent à l'arrêt.

Si la chaudière (le brûleur) est entrain de fonctionner, celui-ci se mettra immédiatement en phase d'arrêt, et un message l'indique à l'écran ("en arrêt").

Ce n'est que lorsque la phase d'arrêt est totalement terminée qu'il sera possible de couper le courant (message "arrêtée"). La phase d'arrêt dure environ 10 à 20 minutes selon l'état réel au moment où l'arrêt est demandé.

1.4 Réglages de la chaudière accessibles à l'utilisateur

1.4.1 Navigation dans les menus / accès aux paramètres destinés à l'utilisateur

L'accès aux paramètres destinés à l'utilisateur se fait soit régulateur (chaudière) à l'arrêt, soit en marche (en marche, certains paramètres ne sont pas accessibles, en particulier les tests manuels des entrées/sorties).

Appuyer sur la touche :



Le menu principal apparaît :



Les différents menus et sous-menus sont décrits en textes courts mais très clairs, et souvent ne nécessitent pas d'explications complémentaires.

Toutefois certains paramètres peuvent nécessiter des explications ou conseils de réglage, selon les situations et selon les installations raccordées à la chaudière.

Utiliser le descriptif détaillé des paramètres pour obtenir des explications et conseils de réglages de chaque paramètre.

D'une manière générale, seuls les réglages vraiment utiles à l'utilisateur non averti peuvent être modifiés :

- a) Consignes de température ambiante et réduite (avec option ecoster Touch)
- b) Consigne ECS
- c) Programmes horaires chauffage et ECS
- d) Gestion du niveau du silo attendant
- e) Réglages horaires, dates, langue, contraste, luminosité
- f) Alimentation manuelle
- g) Test manuels

Nous déconseillons à l'utilisateur de modifier les autres paramètres accessibles sans code d'accès. Un mauvais réglage/choix peut provoquer un fonctionnement non optimal voire des pannes.

1.4.2 Réglages de base conseillés de la consigne chaudière

Réglages conseillés scani 22/35 pour la mise en route et généralement valables pour les installations domestiques classiques.

- **Cas d'un recyclage hydraulique par pompe de by-pass (1 ou 2 circuits radiateurs uniquement), sans production ECS :**

Consigne chaudière : 73°C (ou plus si un des circuits impose une température très élevée)

Redémarrage chaudière : 6°C

Anticipation consigne : 3°C

Dépassement consigne : 1°C

Hystérésis d'arrêt : 10°C (accès niveau installateur)

- **Cas d'un recyclage hydraulique par pompe de by-pass (1 ou 2 circuits radiateurs uniquement), avec production ECS :**

Consigne chaudière : 73°C (ou plus si un des circuits impose une température très élevée)

Redémarrage chaudière : 6°C

Anticipation consigne : 3°C

Dépassement consigne : 1°C

Hystérésis d'arrêt : 10°C (accès niveau installateur)

- **Cas d'un recyclage hydraulique par kit de recyclage/vanne thermostatique et bouteille de mélange avec ou sans production ECS :**

Consigne chaudière : 73°C (ou plus si un des circuits impose une température très élevée)

Redémarrage chaudière : 7°C

Anticipation consigne : 3°C

Dépassement consigne : 2°C

Hystérésis d'arrêt : 5°C (accès niveau installateur)

- **Cas d'un recyclage hydraulique par kit de recyclage/vanne thermostatique et ballon tampon avec ou sans production ECS :**

Consigne chaudière : 77°C

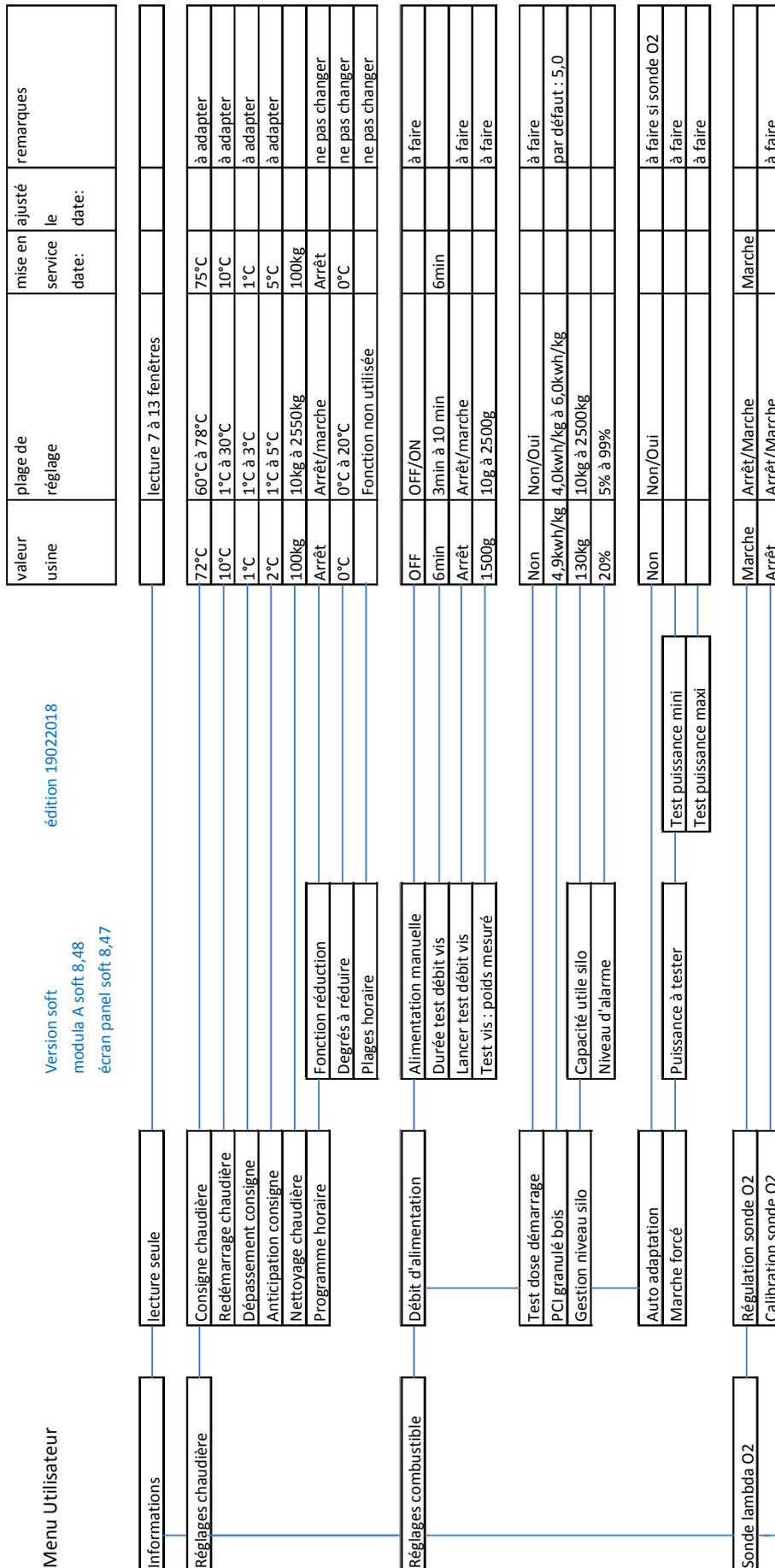
Redémarrage chaudière : 10°C

Anticipation consigne : 3°C

Dépassement consigne : 1°C

Hystérésis d'arrêt : 3°C (accès niveau installateur)

1.5 Organigramme des paramètres utilisateur

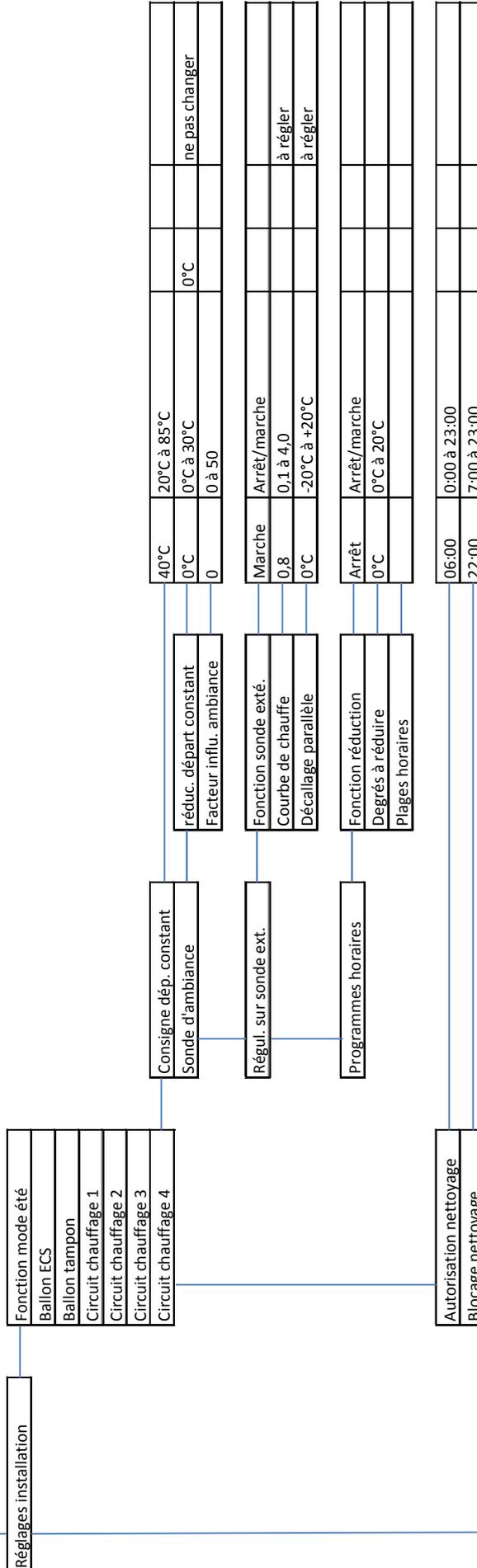


Menu Utilisateur		valeur usine		plage de réglage		mise en service		ajusté le		remarques	
		date:		date:		date:		date:			
Réglages installation											

Basculement été/hiver Ballon ECS Gestion ballon tampon Circuit chauffage 1 Circuit chauffage 2											
Consigne dép. constant		40°C		20°C à 85°C							
Sonde d'ambiance		0°C		0°C à 30°C		0°C				ne pas changer	
Facteur influ. ambiance		0		0 à 50							
Régul. sur sonde ext.											
Fonction sonde exté.		Marche		Arrêt/marche							
Courbe de chauffe		0,8		0,1 à 4,0						à régler	
Décalage parallèle		0°C		-20°C à +20°C						à régler	
Programmes horaires											
Fonction réduction		Arrêt		Arrêt/marche							
Degrés à réduire		0°C		0°C à 20°C							
Plages horaires											
Circuit chauffage 3											
Consigne dép. constant		40°C		20°C à 85°C							
Sonde d'ambiance		0°C		0°C à 30°C		0°C				ne pas changer	
Facteur influ. ambiance		0		0 à 50							
Régul. sur sonde ext.											
Fonction sonde exté.		Marche		Arrêt/marche							
Courbe de chauffe		0,8		0,1 à 4,0						à régler	
Décalage parallèle		0°C		-20°C à +20°C						à régler	
Programmes horaires											
Fonction réduction		Arrêt		Arrêt/marche							
Degrés à réduire		0°C		0°C à 20°C							
Plages horaires											

valeur usine	plage de réglage	mise en service	ajusté le	remarques
		date:	date:	

Menu Utilisateur



40°C	20°C à 85°C			
0°C	0°C à 30°C		0°C	ne pas changer
0	0 à 50			

réduc. départ constant
Facteur influ. ambiance

Consigne dép. constant
Sonde d'ambiance

Fonction sonde ext.
Courbe de chauffe
Décallage parallèle

Régul. sur sonde ext.

Fonction réduction
Degrés à réduire
Plages horaires

Programmes horaires

Marche	Arrêt/marche			
0,8	0,1 à 4,0			à régler
0°C	-20°C à +20°C			à régler

Arrêt	Arrêt/marche			
0°C	0°C à 20°C			

06:00	0:00 à 23:00			
22:00	7:00 à 23:00			

Autorisation nettoyage
Blocage nettoyage

Menu Utilisateur	Test manuels	Autres réglages	Alarmes	Accès au professionnels	valeur usine	plage de réglage	mise en service	ajusté le	remarques
	Ventilateur				OFF	ON/OFF			tout tester
	Vis alimentation				OFF	ON/OFF			
	Electro-vanne comp.				OFF	ON/OFF			
	Allumeur céramique				OFF	ON/OFF			
	Ouverture vanne 1				OFF	ON/OFF			
	Fermeture vanne 1				OFF	ON/OFF			
	Pompe circuit 1				OFF	ON/OFF			
	Extracteur fumées				OFF	ON/OFF			selon configuration
	Extraction cendres				OFF	ON/OFF			selon configuration
	Pompe recyclage				OFF	ON/OFF			
	Fermeture vanne 2				OFF	ON/OFF			
	Pompe circuit 2				OFF	ON/OFF			
	Pompe recyclage				OFF	ON/OFF			
	Pompe ECS				OFF	ON/OFF			
	Nettoyage échangeur				OFF	ON/OFF			
	Pompe circuit 3				OFF	ON/OFF			
	Ouverture vanne 3				OFF	ON/OFF			
	Fermeture vanne 3				OFF	ON/OFF			
	Pompe circuit 4				OFF	ON/OFF			
	Ouverture vanne 4				OFF	ON/OFF			
	Fermeture vanne 4				OFF	ON/OFF			
	Contact sec H1				OFF	ON/OFF			
	Heure et date				00:00	hh:mm année mois jour			à faire
	Luminosité écran				80%	10% à 100%			
	Contraste écran				50%	1% à 100%			
	Signal sonore				Marche	Arrêt/Marche/Marche 6h 22h			
	Langue				Français	English/Dansk/Français			
	lecture seule				1	lecture historique 1 à 45			
	code :					code installateur requis			

1.6 Organigramme des paramètres installateur

édition 19022018

 Version soft
 modula A soft 8.48
 écran panel soft 8.47

Menu installateur

Pour accéder au menu installateur (réservé aux professionnels) : accéder d'abord au menu utilisateur

Menu Utilisateur

Informations
Réglages chaudière
Réglages combustible
Sonde lambda O2
Réglages installation
Test manuels
Autres réglages
Alarmes
Accès au professionnels

code :

2003 code installateur requis

Menu installateur

Réglages brûleur	Allumage	Dose de démarrage	130g	5g à 1275g			à ajuster si besoin
		Durée maxi d'allumage	6 min	1min à 20min			ne pas changer
		Délai de stabilisation	120 sec	1s à 200s			ne pas changer
		Durée intermédiaire	5 min	1min à 100min			ne pas changer
Durée phase d'arrêt	Durée phase d'arrêt	Phase d'arrêt maximale	6 min	1min à 60min	10min		
		Phase d'arrêt minimale	1 min	1min à 60min	4min		
Nettoyage	Nettoyage	Pré-ventilation	30 sec	1s à 250s			
		Post-ventilation	1 min	1min à 30min	2min		
		Electrovanne	0,5 sec	0,3s à 10s	0,8s		

valeur usine	plage de réglage	mise en service date:	correctif date:	remarques
--------------	------------------	-----------------------	-----------------	-----------

Menu installateur	plage de réglage	valeur usine	mise en service date:	correctif date:	remarques
Réglages brûleur	Sonde lambda O2				
	Plage correctrice	25%			ne pas changer
	Consigne O2 à P Maxi	6,20%	8,50%		
	Consigne O2 à P Mini	7%	10%		
	Augmentation débit vis	10%			ne pas changer
Diminution débit vis	20%				ne pas changer
Réglages chaudière	Alimentation externe	0 min			0min à 100min
	Extracteur de fumées				
	Fonction	Arrêt			Arrêt / Aide au démarrage
	Puissance d'arrêt	10,0 kw			Aide permanente
	T° fumées d'arrêt	150°C			6,6kw à 20kw
	Puissance marche/arrêt	12,0 kw			50°C à 250°C
					6,6kw à 20kw
	Hystérésys d'arrêt	5°C			5°C à 10°C
	Consigne mini chaudière	60°C		65°C	30°C à 78°C
	Consigne maxi chaudière	78°C		80°C	60°C à 90°C
T° alarme chaudière	93°C			85°C à 95°C	
Puissance minimale	6,5 kw			4kw à 12kw	
Puissance maximale	20 kw			12kw à 22kw	
Durée nett. échangeur	60s			10s à 255s	
ECS instantannée	Arrêt			Arrêt/Marche	
Action commande ext.	Inactif			Sans action/ Tout à l'arrêt /	
Source commande ext.	Contact			Arrêt brûleur seul	
Extracteur de cendres	Fonction	Contact 44-45			Contact 44-45
	Durée de marche	44-45			Sonde ambiance 1
	Fréquence de marche	Arrêt			Arrêt/Marche
	20s			1s à 255s	
	10 min			1min à 255min	

valeur usine	plage de réglage	mise en service date:	correctif	remarques
1,0s	0,4s à 2s	0,6s		ne pas changer
67%	23% à 100%			débuter avec 72%
22%	20€ à 100%			débuter avec 25%
20%	20% à 100%			ne pas changer
27%	20% à 100%			ne pas changer
40%	20% à 100%	40%		
100%	20% à 100%			ne pas changer
50%	20% à 100%	70%		
20%	20% à 100%			ne pas changer
10%	0% à 100%	25%		
10%	0% à 100%			ne pas changer
50°C	30°C à 100°C	56°C		
0 min	0min à 255min			ne pas changer
20°C	20°C à 55°C			
70°C	25°C à 80°C			
5°C	3°C à 15°C			ne pas changer
3 min	0min à 99min			
Arrêt	Arrêt/Marche			ne pas changer
Radiateur	Radiateur/Plancher chauff.			
Ecoster 1	Universel / Ecotouch T1			ne pas changer
85°C	20°C à 85°C			
120 sec	20°C à 90°C			si moteur HS France
Arrêt	10s à 255s	140s		ne pas changer
2,0°C	Arrêt/Marche			ne pas changer
3	0°C à 4,0°C			
160	3 à 10			
	20 à 255			ne pas changer

Menu installateur	
Durée impulsion de vis	Ventil. à puiss. maxi
Réglages ventilateur	Ventil. à puiss. mini
	Ventil. allumage
	Ventil. intermédiaire
	Ventil. phase arrêt
	Ventil. nettoyage
	Ventil. reprise
	Ventil. minimum
Surveillance flamme	Détection minimale
	Hystérésis flamme
Réglages installation	Marche pompe recyclage
	Arrêt recyc. charge ECS
	Consigne minimale ECS
	Consigne maximale ECS
	Sur-élévation chaudière
	Post-circulation ECS
	Echangeur
	Activation circuit
	Choix sonde ambiance
	T° minimale de départ
	T° maximale de départ
	Temps ouverture vanne
	Coupure par sonde amb.
	Hystérésis de la vanne
	Bande proportionnelle
	Temps d'intégration

Menu Installateur

valeur usine	plage de réglage	mise en service date:	correctif	remarques
Circuit de chauffage 2				
Activation circuit				
Choix sonde ambiance				
T° minimale de départ				
T° maximale de départ				
Temps ouverture vanne				
Coupure par sonde amb.				
Hystérésis de la vanne				
Bande proportionnelle				
Temps d'intégration				
Radiateur Ecotouch 1	Radiateur/Plancher chauff. Universeil / Ecotouch T1			ne pas changer
20°C	20°C à 85°C			
85°C	20°C à 90°C			
120 sec	10s à 255s	140		si moteur HS France
Arrêt	Arrêt/Marche			ne pas changer
2,0°C	0°C à 4,0°C			ne pas changer
3	3 à 10			
160	20 à 255			ne pas changer
Circuit de chauffage 3				
Activation circuit				
Choix sonde ambiance				
T° minimale de départ				
T° maximale de départ				
Temps ouverture vanne				
Coupure par sonde amb.				
Hystérésis de la vanne				
Bande proportionnelle				
Temps d'intégration				
Radiateur Ecotouch 1	Radiateur/Plancher chauff. Universeil / Ecotouch T1			ne pas changer
20°C	20°C à 85°C			
85°C	20°C à 90°C			
120 sec	10s à 255s	140		si moteur HS France
Arrêt	Arrêt/Marche			ne pas changer
2,0°C	0°C à 4,0°C			ne pas changer
3	3 à 10			
160	20 à 255			ne pas changer
Circuit de chauffage 4				
Activation circuit				
Choix sonde ambiance				
T° minimale de départ				
T° maximale de départ				
Temps ouverture vanne				
Coupure par sonde amb.				
Hystérésis de la vanne				
Bande proportionnelle				
Temps d'intégration				
Radiateur Ecotouch 1	Radiateur/Plancher chauff. Universeil / Ecotouch T1			ne pas changer
20°C	20°C à 85°C			
85°C	20°C à 90°C			
120 sec	10s à 255s	140		si moteur HS France
Arrêt	Arrêt/Marche			ne pas changer
2,0°C	0°C à 4,0°C			ne pas changer
3	3 à 10			
160	20 à 255			ne pas changer
Gestion ballon tampon				
Gestion ballon tampon				
Choix sonde d'arrêt				
Température minimale				
Arrêt basse	Arrêt/Marche			si solaire choisir sonde médiane
24°C	Sonde basse tampon Sonde médiane tampon 0°C à 50°C			

valeur usine	plage de réglage	mise en service date:	correctif remarques date:
	Kit thermo. Kit thermostatique Vanne 3v motorisée Pompe de by-pass		
	Circuit ch.2 Circuit chauffage 2 Multi fonctionnelle		
	Alarme 35°C Alarme / Générateur annexe OFF à 60°C		
	NON NON/OUI		
			code fabricant requis

Menu Installateur

Type de recyclage

Sorties 15 -18 multi-f.

Sortie H1 module B

Retour réglages Usine

Réglages système

Sorties 15 -18 multi-f.

Fonction sortie H1

Code :

Alarme

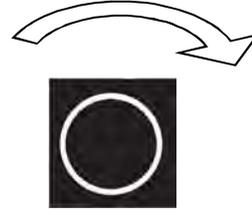
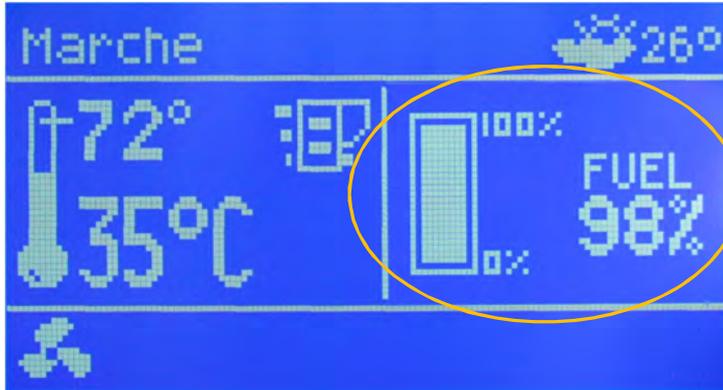
Générateur annexe

Générateur annexe

code fabricant requis

1.7 Indication/ré-initialisation de la charge restante du silo d'alimentation brûleur

En naviguant dans les informations indiquées sur l'écran d'accueil, dans la petite fenêtre de droite, il est possible de lire la charge restante du silo alimentant le brûleur.



FUEL = combustible

Cette indication de charge a toutefois une précision relative, car elle est calculée sur la base de la valeur obtenue et mémorisée lors du test de débit de vis. Si la réalité du débit de vis change, le calcul sera faussé.

Il est donc essentiel :

- h) D'effectuer correctement le test de débit de vis et de renseigner avec précision la valeur obtenue.
- i) De renseigner la véritable capacité utile du silo. En effet, s'il existe des zones mortes non utilisables, il faut les retirer de la capacité brute. (1)
- j) De refaire le test de débit de vis si l'on change de fournisseur ou si granulé change de dimension (de manière visible).
- k) De toujours remplir le silo à 100% (à raz bord) lorsqu'on initialise le compteur.

Initialisation à charge 100% de la charge du silo attendant (le silo alimentant le brûleur) :

Lorsque le silo se vide et atteint la capacité minimale programmée, un message apparaît à l'écran (valeur usine 20% de charge restante)

(pouvant être retransmis via la connexion internet ECONET).

Le brûleur continue de fonctionner, jusqu'à épuisement total du combustible (0% de charge).

Pour initialiser la charge silo à 100%, il faut que la chaudière soit activée (voir 1.3.4)

Appuyer délicatement et maintenir enfoncé le bouton rotatif plus de 2 secondes.



> 2 sec

Le niveau revient à 100%.

1.8 Entretien régulier à la charge de l'utilisateur ("cycle utilisateur")

L'entretien régulier doit être effectué par l'utilisateur, un adulte responsable, capable physiquement, et qui a bien compris les instructions.

D'une manière générale, le déchargement doit être effectué régulièrement, selon la consommation et la qualité du combustible :

1. En version standard (sans nettoyage pneumatique ou en cas de panne de cette fonction), le canon du brûleur SCANI 22/35 doit être nettoyé chaque 700 kg consommé (soit environ 1m³). Il est possible que la fréquence de nettoyage soit plus rapprochée, si la qualité du granulé est moindre (taux de cendres plus élevé, production de mâche-fer...).
Au bout de 36h/48h il se formera un lit de cendres dans le canon, sous les sorties d'air. Ceci est normal, et ce lit se stabilisera ainsi (avec une qualité de pellet normale).
2. Avec le nettoyage pneumatique, le canon doit être nettoyé chaque 2500 kg consommé (soit près de 4m³). Il est possible que la fréquence de nettoyage soit plus rapprochée, si la qualité du granulé est moindre (taux de cendres plus élevé, production de mâche-fer...).
3. Le foyer de la chaudière doit être vidé en même temps que lors du nettoyage du canon, même si le niveau est bas.
4. Les parois du foyer doivent être brossées au minimum chaque 2500kg consommés.
5. Les silos de stockage doivent être dépoussiérés régulièrement, selon les modèles, la configuration d'installation, la qualité du granulé, la fréquence peut varier. D'une manière générale, un silo doit être vidé à minima 1x par an et le fond dépoussiéré.
6. Les carnaux de fumisterie étant réglementairement équipés de trappes visite, il est possible pour l'utilisateur de les nettoyer régulièrement, en général 1 à 2 fois dans la saison de chauffe. La fréquence idéale étant à déterminer par l'installateur concepteur de la fumisterie. Quoi qu'il en soit, la réglementation impose un nettoyage bi-annuel de la fumisterie par un professionnel.
7. Placez la chaudière sur "arrêt", et attendre que l'écran indique "arrêtée". Idéalement, attendre encore 2 ou 3 heures.
8. Se munir des outils fournis avec la chaudière, de gants adaptés à la température (le foyer et le canon peuvent être chaud, il peut rester des braises dans les cendres) et à la cendre fine.

Procédure de nettoyage régulier ("cycle utilisateur"):**1) Nettoyage du canon du brûleur**

- a) Déconnecter le flexible de chute au brûleur



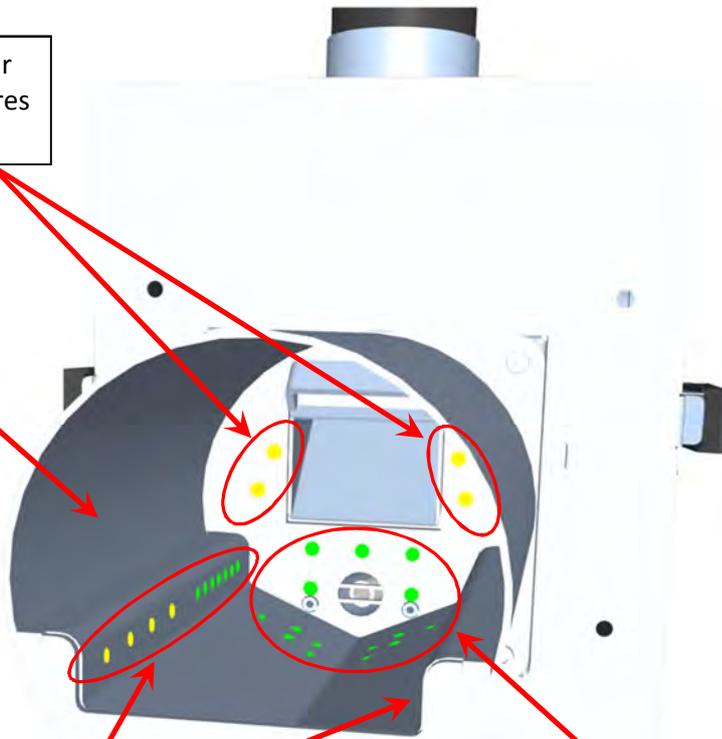
- b) Retirer le brûleur du foyer de la chaudière en dépliant les 2 crochets de la porte charnière.



- c) Procéder au décentrage du canon : placer un seau à cendres sous le canon, et sortir les cendres à l'aide de la brosse métallique ou d'un autre outil. En cas d'utilisation d'un aspirateur à cendres, veiller attentivement à ce qu'aucune braise ne soit présente (risque important de détériorer votre appareil).
- d) Dégager les sorties d'air à l'aide d'un outil pointu (enfoncer un outil pointu dans chaque trou).

S'assurer que les sorties d'air secondaire soient libres (5, sur la paroi du fond).

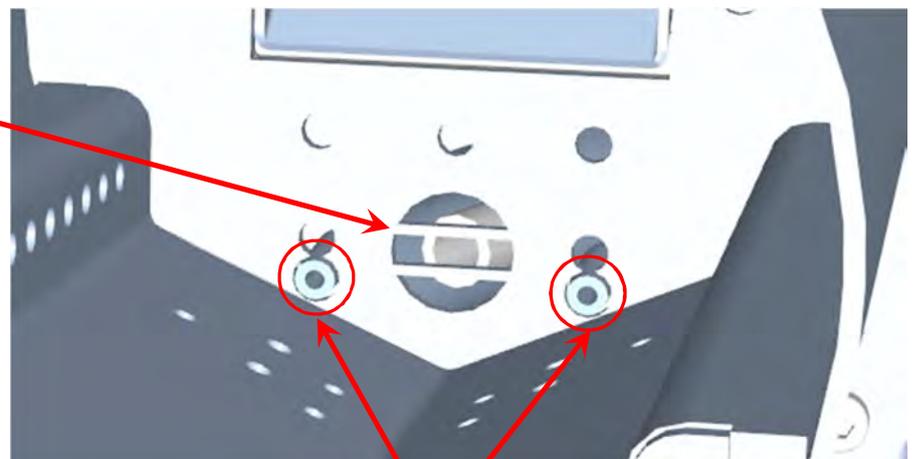
Canon du brûleur



s'assurer que les sorties d'air à gauche (7 +4) et à droite (7+4) soient libres.

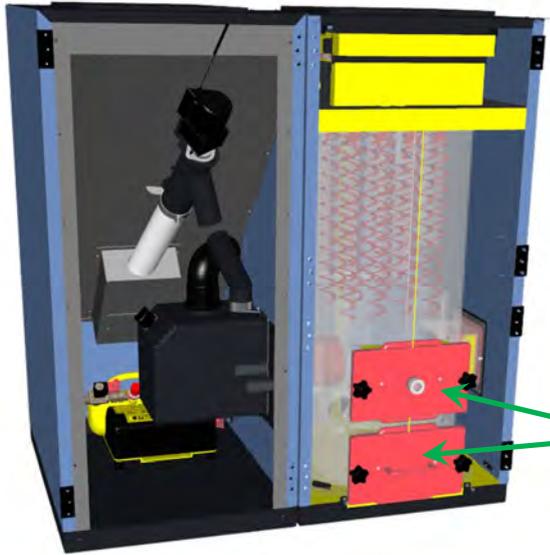
S'assurer que les sorties d'air primaire soient libres (5 + 5 en bas, 5 sur la paroi du fond).

S'assurer que la grille de protection de l'allumeur céramique est en bon état et bien dégagée (attention l'allumeur est fragile).



S'assurer que les injecteurs d'air pressurisé (compresseur de nettoyage) soient libres.

2) Nettoyage du foyer chaudière



Portes haute et basse d'accès au foyer

Déposer la porte haute en dévissant les poignées en étoile (attention de ne pas abîmer le réfractaire de porte).

Utiliser la brosse longue coudée pour broser l'ensemble de toutes les parois.



Déposer la porte basse en dévissant les poignées en étoile (attention de ne pas abîmer le réfractaire de porte).

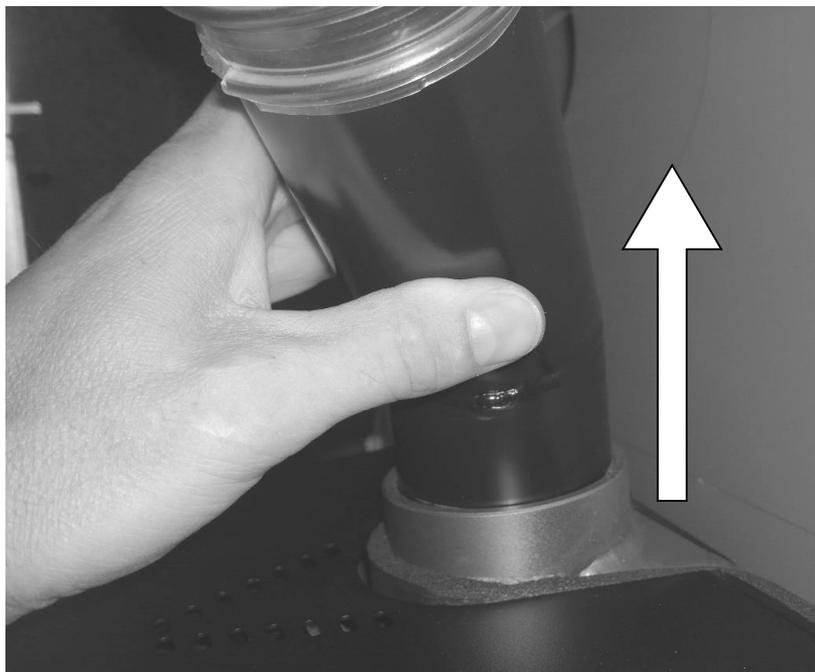
Retirer le cendrier (sur versions équipées), ou une pelle métallique ménagère. Nettoyer l'intérieure du foyer, et broser le reste des parois.



ATTENTION ! : La bride latérale à l'opposé du brûleur n'est pas une trappe de nettoyage et ne doit pas être ouverte, sauf pour remplacement du réfractaire et/ou du joint d'étanchéité !

3) Nettoyage du flexible de chute

Déposer et nettoyer le flexible de chute si celui-ci semble chargé en poussières, et nettoyer l'entrée des granulés dans le brûleur.



4) Nettoyage du silo attenant "Design 130kg"

Il est nécessaire au moins une fois l'an de laisser le silo se vider intégralement, puis de sortir par la trappe latérale en bas du silo le restant des granulés.

Après avoir arrêté la chaudière, couper l'alimentation électrique.

Dépoussiérer alors le fond du silo et l'entrée des granulés dans le tube de vis (ne pas démonter la vis faire tourner le tube de vis) à l'aide d'un aspirateur à poussière, refermer la trappe.

Les granulés retirés peuvent être ensuite remis dans le silo après tamisage de la poussière, et compléter le silo.

Ré-amorcer la vis selon la procédure "panne de combustible".

5) Contrôle de l'état des cordons d'étanchéité de portes, et des réfractaires

Lors de l'entretien courant, les cordons des portes ainsi que les réfractaires doivent être vérifiés visuellement lors de la manipulation des portes : ils doivent toujours être en état normal.

Les consommables soumis à usure (joints, cordons de portes/trappes, réfractaires, ...) sont des pièces qui vont s'user tout au long de l'utilisation de la chaudière. Ils sont à remplacer dès lors qu'ils ne remplissent plus leur fonction.

Les réfractaires sont fragiles, il convient de les dépoussiérer, à froid, avec une brosse souple non abrasive.

1.9 Entretien régulier à la charge de l'installateur/société de maintenance

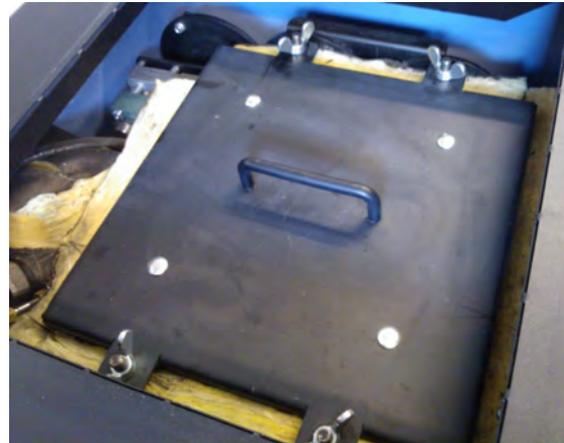
- a) Après quelques semaines d'utilisation, il est nécessaire de retendre les crochets de la porte charnière du brûleur. Le joint de porte (cordon) se tasse pendant les premières utilisations. L'étanchéité est nécessaire pour garantir le bon fonctionnement de la chaudière et la sécurité. Un joint non étanche provoque une prise d'air parasite qui fausse la combustion, et présente un risque potentiel d'émanations de gaz de combustion dans la pièce. Cette opération est à faire 1 à 3 fois la première année, par la suite vérifier 1 à 2 fois l'an.
- b) Le bon état des cordons de portes basse et haute d'accès foyer ainsi que de la trappe de ramonage est à surveiller lors de la manipulation des portes/trappe.
- c) Les réfractaires sur portes et trappes doivent être en bon état
Les consommables soumis à usure (joints, cordons de portes/trappes, réfractaires, ...) sont des pièces qui vont s'user tout au long de l'utilisation de la chaudière. Ils sont à remplacer dès lors qu'ils ne remplissent plus leur fonction.

1) Entretien chaque 5000kg consommés "cycle 1" :

Effectuer d'abord l'entretien complet "cycle utilisateur" puis en plus :

a) Nettoyage de l'échangeur tubulaire chaudière

Chaudière arrêtée, couper l'alimentation électrique.
Retirer le couvercle supérieure de la chaudière,
l'isolant supérieur, puis déposer la trappe supérieure.



A l'aide d'un aspirateur à cendres,
Dépoussirer la boîte à fumées, puis
Brosser les parois tout en aspirant.



Vérifier le bon état du mécanisme, le bon
Serrage des vis des supports de
Turbulateurs.

Après nettoyage, mettre sous tension,
et effectuer un test de fonctionnement
(menu "tests manuels").

Sonde O2

Sonde de fumées



Ne pas oublier de nettoyer
la buse de fumées une fois les
sondes retirées

b) Sonde O2 (nettoyage et calibrage), sonde de fumées

La photo ci-dessus indique l'emplacement de la sonde O2 (fixée à l'aide de l'écrou 1"1/2)
Dévisser les écrous libres de fixation des sondes, les retirer et les nettoyer.

Lorsque la sonde est nettoyée et à l'air libre, accéder au menu principal,
puis au menu "Sonde lambda O2", et calibrer la sonde O2.

ATTENDRE LA FIN DU PROCESSUS, NE JAMAIS L'INTERROMPRE!

c) Nettoyage canon du brûleur (démonter et nettoyer le double fond, changer joint fibre)

Déposer le canon du brûleur de son chassis, nettoyer l'intérieur des circuits d'air (double fond du canon).
Remonter le canon. Attention, le joint entre le canon et le chassis doit être ne parfait état, le remplacer
immédiatement s'il est abîmé.

d) Nettoyer chassis brûleur (chicane de chute en S)

Nettoyer l'intérieur du chassis du brûleur.

e) Contrôle visuel du ventilateur (turbine)

Nettoyer la turbine du ventilateur si besoin (le ventilateur peut être déposer et ouvert en 2).

f) Nettoyage cellule photo

Retirer et nettoyer la cellule photo-électrique avec un chiffon doux, la replacer correctement.

g) Contrôler bon état joint torriques tube d'amenée des granulés

A l'entrée des granulés dans le brûleur se trouvent 2 joints torriques d'étanchéité, bien nettoyer ceux-ci et graisser éventuellement avec de la graisse cuivre.

h) Contrôler flexible de chute

Contrôler le bon état et l'étanchéité du flexible de chute (liaison silo/brûleur).

i) Purger la cuve du compresseur, contrôler l'étanchéité de la conduite d'air, la pression du compresseur

Purger le fond de la cuve du compresseur (purge sous la cuve). A l'usage, il se forme de la condensation d'eau lors de la compression/détente. Cette eau doit être évacuée régulièrement pour éviter une corrosion interne prématurée de la cuve.

Le compresseur doit être régler pour une charge à 8 bar. Il redémarre ainsi lorsque la pression chute aux environs de 5,5 à 6 bars.

Il est essentiel pour une bonne efficacité du nettoyage automatique que la pression soit de 8 bar lors de l'ouverture de l'electrovanne.

j) Vider intégralement le/les silo(s) ou le/les collecteurs à pellets et dépeussier

k) Contrôler l'intégrité de tous les joints de porte, œilleton de contrôle

l) Contrôle visuel du mécanisme de nettoyage de l'échangeur

m) Effectuer un test manuel de toutes les fonctionnalités raccordées

n) Effectuer un essai de chauffe, contrôle de la combustion

Après avoir refermer toutes les trappes et portes, remonter les sondes, remis le brûleur en place, ré-amorcer la vis, effectuer un essai de chauffe avec contrôle de combustion en marche forcée à charge réduite et en marche forcée à pleine charge.

2) Entretien chaque 10000kg consommés "cycle 2" :

a) Effectuer d'abord l'entretien "cycle utilisateur" et l'entretien "cycle1"

b) Nettoyer le tube support d'allumeur

Déposer le tube support d'allumeur céramique et le contrôler. Déposer l'allumeur du tube si besoin.

c) Vider intégralement le/les silo(s) et le(s) dépeussier.

d) Vider intégralement la/les vis de transport, les buses d'aspiration le cas échéant et dépeussier.

e) Contrôler le/les moteurs d'alimentation en pellet, l'aspirateur le cas échéant.

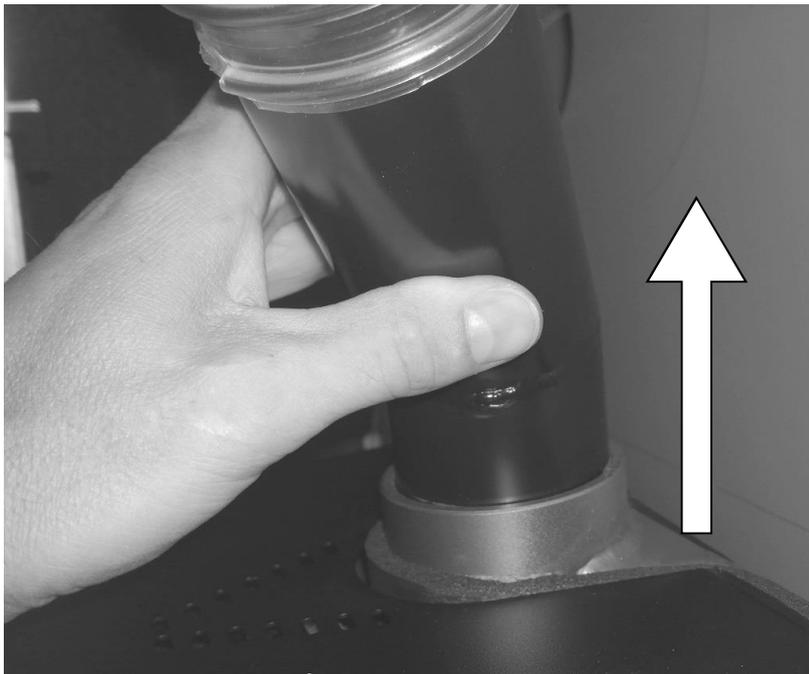
2 Résolution de pannes

2.1 Panne de combustible : procédure de remise en service

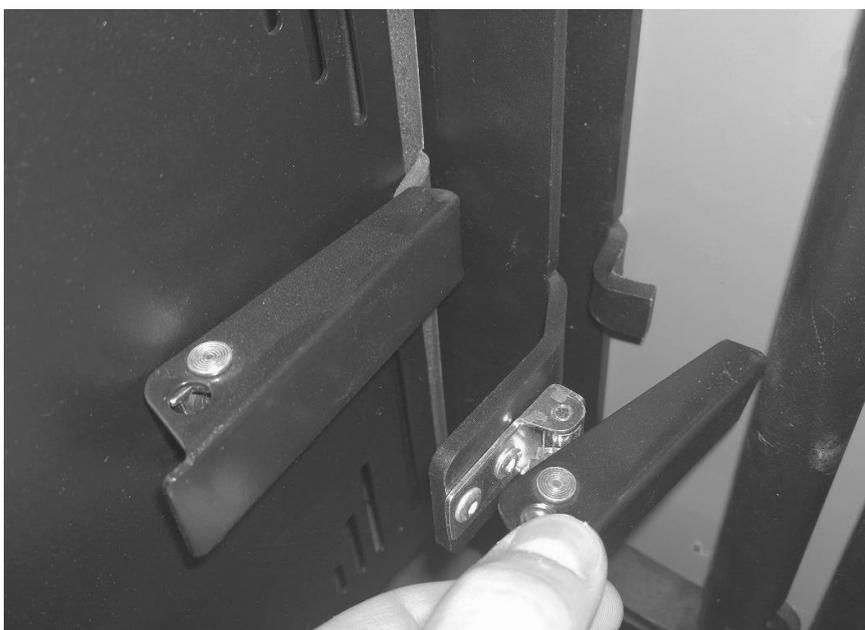
En cas de panne d'arrivée de combustible (silo vide, excès de poussières empêchant un débit normal,...), ce qui peut arriver, un message apparaît à l'écran indiquant "pas de combustible".

il est alors nécessaire de réamorcer la vis d'alimentation brûleur avant de remettre en service le brûleur.

- a) Mettre le tableau de commande sur "arrêt", puis déconnecter le flexible de chute au brûleur



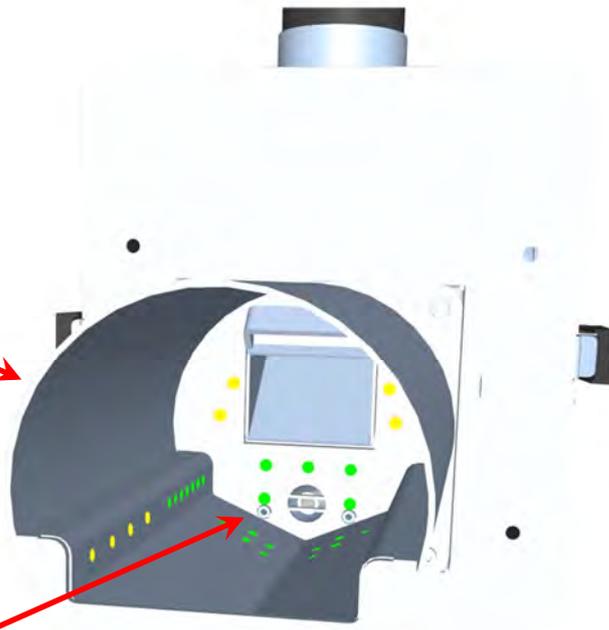
- b) Retirer le brûleur de la chaudière en déclipant les crochets.



- c) Se munir de gants adaptés, certaines pièces pouvant être très chaudes. Nettoyer le canon du brûleur, puis remettre le brûleur en place.

Canon du brûleur

Nettoyer le canon et s'assurer que les sorties d'air soient libres et le canal de chute libre et propre



- d) Placer un récipient de 10L environ sous le tube de chute, accéder au menu "Utilisateur", sous menu "réglages combustible", et valider "Alimentation manuelle". Attendre que la vis débite normalement et en continu, elle doit remplir au moins 7L de granulés dans le récipient



- e) Stopper l'alimentation manuelle, reconnecter le flexible sur le brûleur, redémarrer la chaudière

2.2 Déclenchement de la sécurité de température excessive sur chassis du brûleur

Le chassis du brûleur est équipé d'un thermostat calibré à 92°C. Ce thermostat est du type "réarmement manuel". Le rôle de ce thermostat est de stopper le brûleur en cas de dépassement de ce seuil de température. Si ce phénomène se produit plusieurs fois, à intervalles rapprochés, il convient de contrôler/faire contrôler le système.

Raisons principales pouvant provoquer le déclenchement de cette sécurité :

- a) Nettoyage insuffisant du canon du brûleur, de la chaudière, de la fumisterie. (contre-pression dans le canon du brûleur ou dans le foyer chaudière).
- b) Coupure de courant pendant la marche du brûleur.
- c) Dépression cheminée insuffisante (de manière permanente ou temporaire, ex : cheminée de faible hauteur , chaude en extérieur au soleil et plus froide en chaufferie).
- d) Débit de combustible trop important : le combustible s'accumule dans le tube de chute au bout d'un certain temps de marche à pleine charge.
- e) Combustible non conforme.

Commencer par nettoyer le canon du brûleur (même procédure qu'au 1.3.5).

Procédure de remise en service :

Appuyer sur le petit bouton entre les 2 fils de connexion.

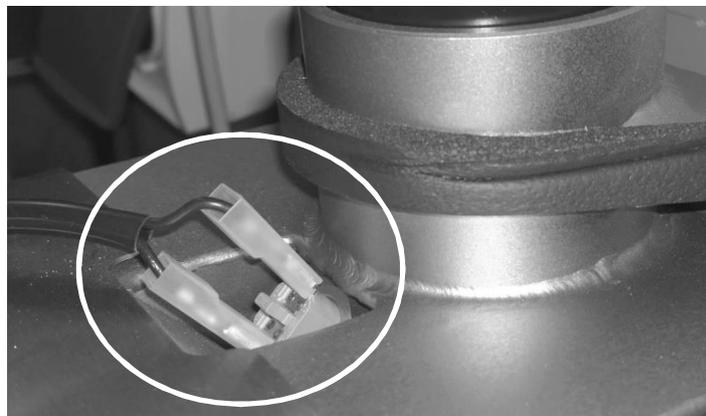
- 1) retirer la fiche de connexion électrique du brûleur :
Dévisser bague crantée de verrouillage puis tirer sur la fiche



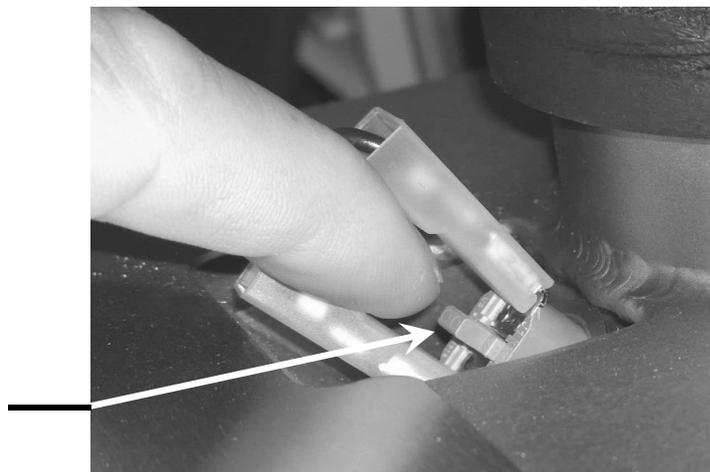
- 2) Retirer le capot du brûleur.
Il y a un crochet de chaque côté
du capot du brûleur.



- 3) Le thermostat est situé à
côté du tube d'entrée des
granulés dans le brûleur.



Appuyer sur le bouton situé
entre les 2 cosses



- 4) Replacer et refixer le capot du brûleur, replacer et fixer la fiche de connexion électrique
- 5) Activer la chaudière (voir 1.3.3)

2.3 Thermostat de sécurité de surchauffe 100°C

Ce thermostat déclenche si la chaudière dépasse 100°C, et provoque la coupure de l'alimentation électrique du brûleur.

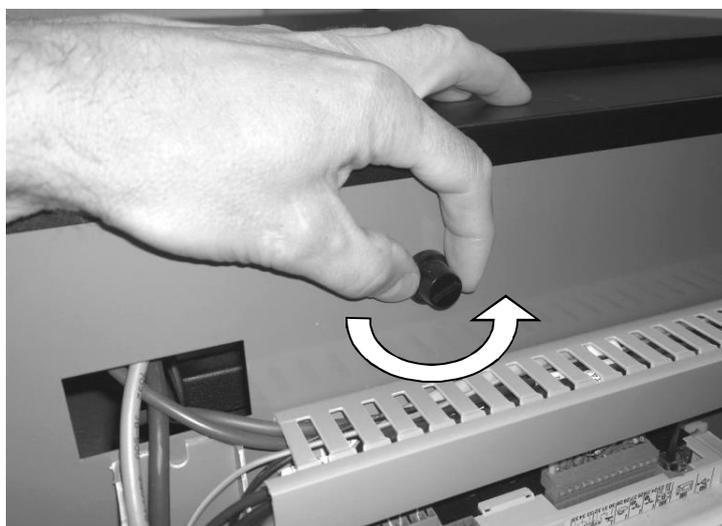
Dévisser la vis de blocage de la porte supérieure.
Elle est située au-dessus de la porte haute d'accès au foyer, sous la porte supérieure



Ouvrir la porte

En partie haute se situe le Thermostat de sécurité.

Dévisser le capuchon (L).



Appuyer sur le bouton de réarmement
(La chaudière doit être refroidie à 75°C)

Revisser le capuchon
Refermer la porte
Verrouiller la porte avec la vis de blocage



Si cela se reproduit, il convient de faire contrôler les points suivants par un installateur chauffagiste :

- Vérifier que la chaudière est bien utilisée.
- Contrôler que l'évacuation de l'énergie de la chaudière se fasse correctement (système de recyclage chaudière en bon état).
 - o) Contrôler que le tirage de la cheminée ne soit pas trop important, ou trop faible.
 - p) Contrôler s'il y a des coupures de courant (réseau).
 - q) Contrôler le fonctionnement du thermostat de sécurité.

2.4 Fusible

Un fusible est situé derrière le tableau de commande, sur le coffret principal du régulateur (860P module A). Ses caractéristiques sont : **6.5 A, 20mm x 5mm, en verre.**

Photo fusible sur coffret



Celui-ci fond lors d'une surtension ou surintensité et doit être remplacé par un identique. Contactez votre installateur ou un électricien si le fusible "grille" fréquemment.

Il est recommandé de se prémunir d'un fusible supplémentaire

3 Contrôles réguliers/consommables

L'utilisateur doit impérativement surveiller son installation et les organes composants la chaudière, et s'assurer régulièrement qu'il n'y a pas de fuite externe, en particulier sur les raccordements dans la chaudière (purgeur manuel, doigts de gants, par exemple).

Toute fuite doit être immédiatement signalée à l'installateur et résorbée rapidement. Les fuites externes ne sont pas couvertes par la garantie du constructeur.

3.1 Entretien des ballons ECS et ballons tampons avec ECS par ballon bain-marie fournis par HS FRANCE (la garantie en dépend)

Série "TC/TS/TS2S":

Nos ballons sanitaire sont en acier émaillés double couche et nécessitent un contrôle annuel de leur anode magnésium de protection. Celle-ci doit impérativement être remplacée si nécessaire. Les ballons équipés d'une trappe de visite peuvent faire l'objet d'un entretien interne (détartrage par exemple) lorsque cela est nécessaire (prévoir un joint neuf).

Préparateurs sanitaires "BS" et "BS2S":

Nos ballons sanitaire sont en acier émaillés double couche et nécessitent un contrôle annuel de leur anode magnésium de protection. Celle-ci doit impérativement être remplacée si nécessaire. Les ballons équipés d'une trappe de visite peuvent faire l'objet d'un entretien interne (détartrage par exemple) lorsque cela est nécessaire (prévoir un joint neuf).

3.2 Usure des matériaux réfractaires, cordons de porte, joints, canon du brûleur

Les matériaux réfractaires, canon métallique, cordons et joints sont des consommables qui vont s'user tout au long de l'utilisation de la chaudière, en fonction de l'utilisation plus ou moins importante de la chaudière, de la qualité et de la fréquence de l'entretien courant de la chaudière,

Ceci est tout à fait normal et ces composants doivent être remplacés uniquement lorsqu'ils ne remplissent plus leur fonction.

La qualité du combustible (présence d'additifs), la dépression de la cheminée (surtirage) peuvent influer sur la durée de vie des composants.

D'une manière générale, une fissure ou un effritement ne saurait justifier le remplacement, puisqu'ils assurent toujours leur fonction.

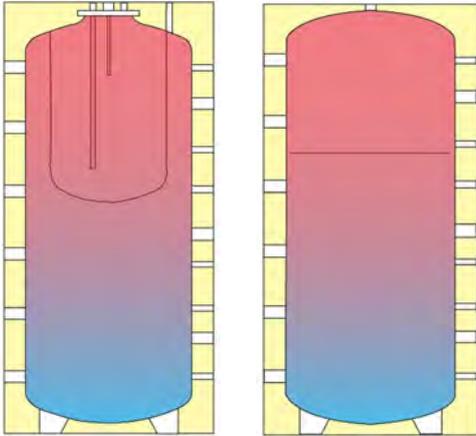


Une mauvaise exploitation de la chaudière (manque d'entretien, manque de dépression, mauvaise qualité de combustible,...) provoque une usure prématurée des réfractaires, du canon du brûleur, des joints, voire des composants de la chaudière et du corps de chauffe. Voir en début de notice pour une bonne utilisation

La chaudière ne devra en aucun cas être installée dans une ambiance humide.

4 Accessoires supplémentaires disponibles

4.1 Ballons tampons

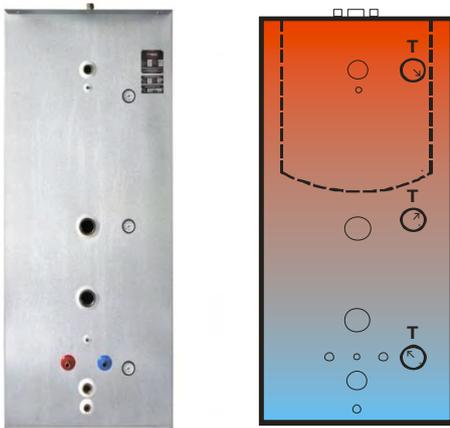


SERIE "I":

Avec manteau isolant circulaire, teinte bleue, rosaces de finitions.

Il existe différents modèles de ballons tampon :

Demandez la documentation spécifique "série I"



SERIE "S":

Avec manteau isolant carré tôle galvanisée monté d'usine, rosaces de finition, teinte grise.

Il existe différents modèles de ballons tampon :

Demandez la documentation spécifique "série S"

4.2 Thermomètres à sondes longues 150mm



Pour une bonne utilisation de la chaudière, le/les ballons tampons doivent obligatoirement être équipés de 4 thermomètres à sondes longues. Ceux-ci sont de grand diamètre (lecture aisée), équipés de doigts de gants et d'un cadran en verre.

4.3 Kit hydraulique de recyclage D 60°C



Ce kit est complet :

- circulateur de recyclage
- cartouche thermostatique 60°C
- thermomètre de départ
- thermomètre de retour chaudière
- thermomètre de retour ballon tampon
- vannes d'arrêt

4.4 Kit sanitaire



Permet en plus du groupe de sécurité de mitiger l'eau chaude sanitaire de 38°C à 65°C (important lors d'un ballon en bain-marie qui atteint 85°C). La réglementation en vigueur impose ce type d'appareil.

4.5 Modérateur de tirage



Il a pour fonction de stabiliser la dépression cheminée. C'est un accessoire indispensable sur une chaudière à combustible solide.

Ce modèle en inox est très performant de par sa précision de balancier. Il est équilibré par un contre poids en laiton, réglable.

4.6 Thermoplongeur électrique



Cette résistance chauffante peut être raccordée aussi bien en 230/240V monophasé qu'en triphasé 380/400V, et dispose d'un thermostat de sécurité de surchauffe et d'un thermostat de réglage avec position hors-gel.

Elle est disponible en 4.5 kW (3 fois 1.5 kW) ou en 6 kW (3 fois 2 kW).

Cet accessoire permet le maintien hors gel de l'installation de chauffage, et la production d'eau chaude sanitaire en dehors de la période de chauffe.

4.7 Options à la régulations BIOCONTROL 860P

Scani est équipé de série d'un régulateur de chauffage. Selon les fonctions souhaitées, des accessoires peuvent être ajoutés.

Accessoires optionnels

En option, la chaudière peut piloter :

- un ballon d'eau chaude sanitaire (prévoir 1 sonde)
- un ballon tampon (prévoir 3 sondes)
- Il est également possible d'ajouter 1 sonde d'ambiance par circuit de chauffage



- Skani peut piloter jusqu'à 4 circuits de chauffage, via un module complémentaire (module B). Le module B peut piloter 2 circuits mélangés, et libérer un générateur annexe en cas de panne de Scani.

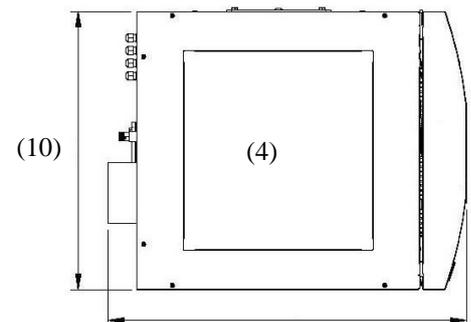
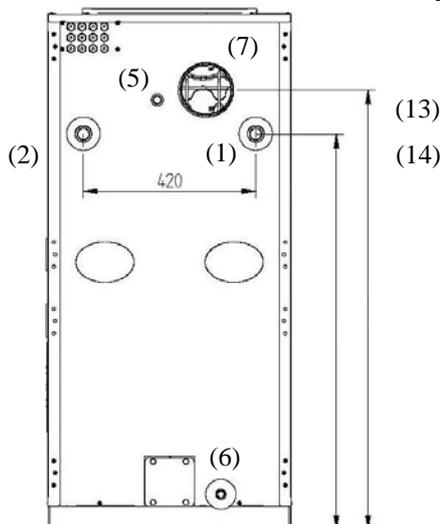
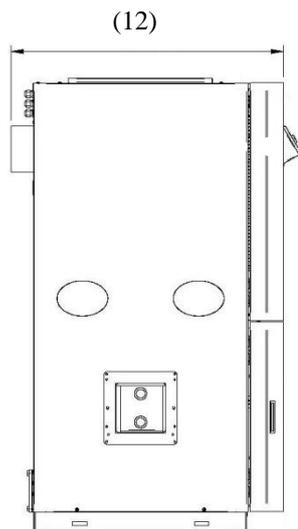
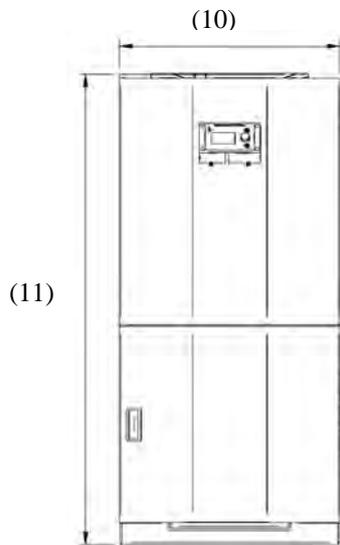


- Skani peut être intégralement pilotée et surveillée à distance depuis un Ordinateur PC, via le module ECONET. Aussi, une application pour smartphone/tablette sous Andoïd permet de piloter les fonctions principales de son chauffage.



5 Instructions d'installation

5.1 Données techniques



SCANI		22	35
(1) Départ	"	1F	1F
(2) Retour	"	1F	1F
(3) Tension d'alimentation	Volt	230	230
(4) Trappe de ramonage supérieure	-	-	-
(5) Purgeur chaudière (arrière)	-	-	-
(6) Vidange chaudière	"	½F	½F
(7) Ø ext. Buse de fumées	mm	130	130
(10) Largeur	mm	590	682
(11) Hauteur	mm	1266	1445
(12) Profondeur	mm	926	972
(13) Hauteur buse de fumées	mm	1080	1167
(14) Hauteur départ/retour	mm	971	1184
Puissance pellet	KW	6.5 à 22	10 à 35
Pression de service maximale	bar	3	3
Pression d'épreuve chaudière	bar	4	4
Poids total à vide	kg	275	445
Contenance en eau	l	75	160
A charge 100%, 10% O2 :			
Poussières dans fumées*	mg/m3	21.6	18,0
CO *	mg/m3	52.1	59,8
NOX*	mg/m3	179	199,9
A charge 30%, 10% O2 :			
Poussières dans fumées*	mg/m3	24	20,3
CO *	mg/m3	104.3	21,9
NOX *	mg/m3	164.9	189,3
Température des fumées *	°C	100 à 150	100 à 150
Tirage nécessaire	mm CE	1-1,5	1-1,5
Tirage nécessaire	Pa	10-15	10-15
Débit massique fumées **	g/s	12.3	17,7
Conso. Electrique charge 100%	W	30.7	54,0
Conso. Electrique charge 30%	W	8,0	31,0
Conso. Electrique en veille	W	3,0	3,0
Rendement utile pellet **	%	92.19	93,34
Classe chaudière EN 303.5 2012 *		5	5
* selon test EN 303.5 2012			
** à charge 100%			

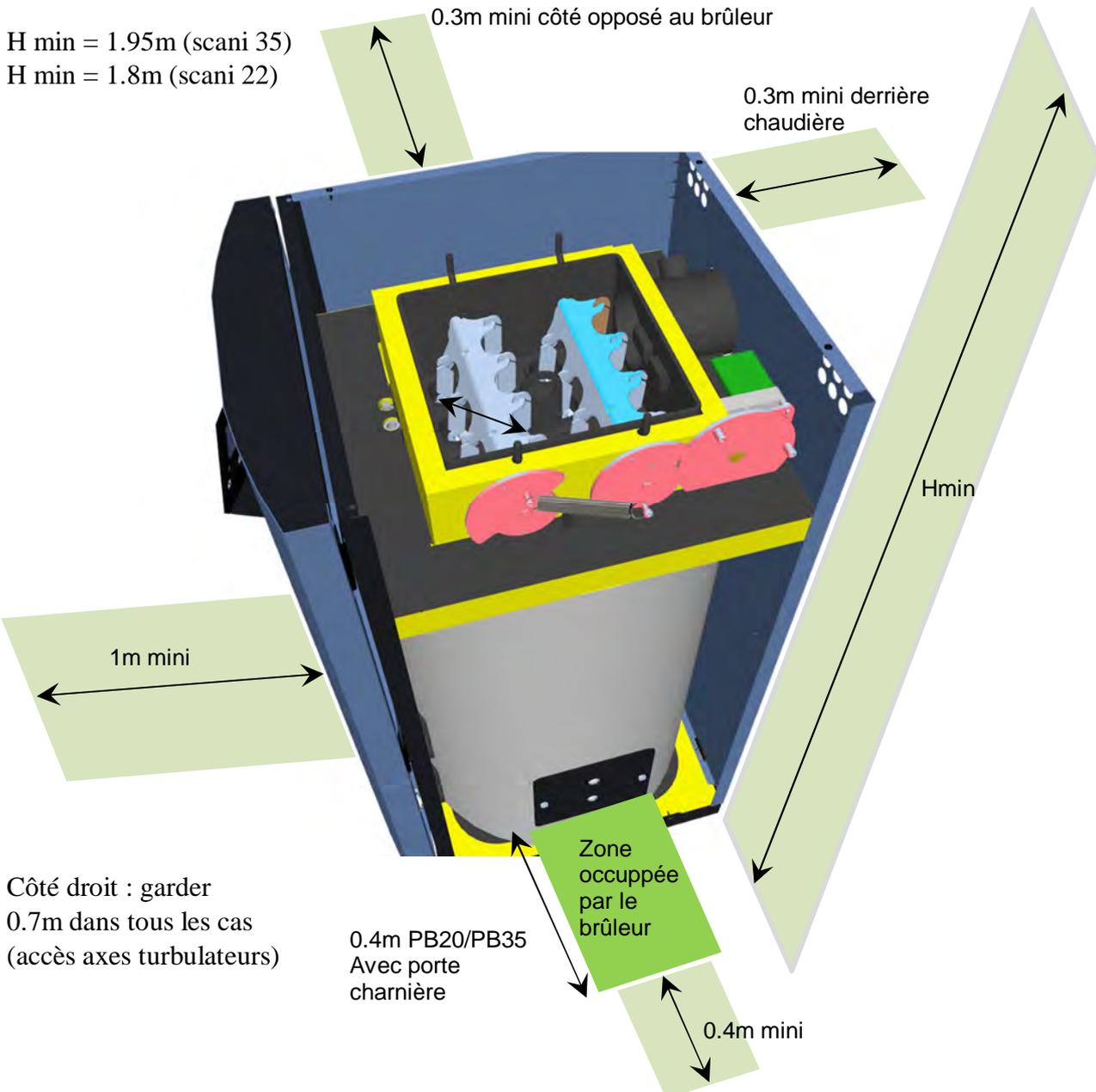
5.2 Avant de commencer l'installation

5.2.1 Implantation en chaufferie, espaces libres nécessaires, inversion des portes

Pour permettre l'installation, l'usage, l'entretien courant et la maintenance dans de bonnes conditions, il est nécessaire de prévoir un espace minimal à certaines parties de la chaudière.

D'une manière générale, il convient d'avoir au moins 1m libre devant la chaudière pour un usage aisé (chargement, nettoyage courant), 0.7m libre sur le côté droit (permettre le démontage du/des axes supports de turbulateurs), 0.4m dans le prolongement du brûleur (permettre le retrait du brûleur du foyer), 0.3m sur le côté gauche si brûleur à droite (démontage de la trappe latérale d'accès au foyer), Hmin au dessus de la chaudière, 0.3m mini derrière la chaudière.

L'implantation la plus rationnelle consiste à réserver un accès très aisé du côté où est monté le brûleur, afin de pouvoir nettoyer et entretenir celui-ci. De plus, prévoir un accès aisé au moteur d'alimentation en pellets, et au moteur d'extraction des cendres placé à l'arrière de la chaudière en partie basse (option).



5.3 Le conduit de fumées (cheminée), le conduit de raccordement

Celui-ci doit être conforme à la législation en vigueur.

Il se caractérise par son tirage, c'est-à-dire par la dépression qu'il maintient à la buse de la chaudière qu'il dessert. Les principales caractéristiques pour qu'une cheminée soit correcte, sont les suivantes :

- f) Hauteur suffisante, section convenable et section constante
- g) Sortie dépassant le faîtage du toit d'au moins 40 cm
- h) Excellente étanchéité (pas de fissure, bonne fermeture des trappes de ramonage)
- i) Excellente isolation surtout dans les parties froides (pas de matériaux inflammables)
- j) Pas de communication entre le conduit voisin
- k) Propreté (ramonage périodique). Une cheminée utilisée pour le pellet doit être ramonée au minimum 2 voire 3 fois par an selon la réglementation et la consommation.
- l) Un profil rectiligne.
- m) Des trappes de visite au moins après chaque coude (carneaux), dévoiement, et après 1.5 m de longueur droite.

Un diamètre des carnaux et du conduit au minimum de 150 mm est nécessaire dès la buse de la chaudière.

La chaudière SKANI 22/35 est une chaudière granulé de bois performante. La température des fumées peut être, à certains moments de fonctionnement, très basse. Étant donné que ces fumées sont chargées de la vapeur d'eau produite au cours de la combustion du bois, il est possible, suivant la qualité et l'isolation du conduit de fumée, d'avoir plus ou moins de condensation à l'intérieur de la cheminée. Le conduit doit donc être adapté.

La combustion du bois produit une quantité non négligeable de vapeur d'eau. Celle-ci provient de la combinaison oxygène/hydrogène au cours de la combustion, de l'humidité de l'air comburant et de l'hygrométrie du bois.

En moyenne : 1 Kg de pellet de bois dont l'hygrométrie est de 8 % produira 0,6 Kg d'eau sous forme de vapeur.

La température de condensation de la vapeur d'eau contenue dans les fumées provenant de la combustion du bois est au-delà de 60°C. Si la température de la paroi interne du conduit de fumée est inférieure à la température de condensation, il y a production de condensats avec toutes les circonstances qui en résultent, à savoir, risque d'infiltration au travers des joints et parois. Ce phénomène physique démontre qu'une bonne isolation de la cheminée est nécessaire. Dans le cas d'une cheminée existante dont la rénovation et l'isolation sont pratiquement impossible ou dans le cas d'une cheminée de forte section (cheminée d'âtre, fumoir etc.) un tubage intérieur du conduit peut être une solution efficace.

Tout conduit de fumée, conduit de raccordement, carnaux, doivent avoir un avis technique ou une homologation, se référer également à la législation en vigueur, au DTU, et aux règlements sanitaires départemental de votre région.

5.4 Raccordement chaudière / cheminée

La mise en place de la chaudière doit se faire le plus près possible de la cheminée. Il faut à tout prix éviter les grandes longueurs de tuyaux de fumée ainsi que les coudes qui nuisent au tirage et facilitent la formation des condensats.

En aucun cas les condensats ne doivent pénétrer dans la chaudière.

Utilisez des coudes ou des longueurs droites avec trappe de visite et de ramonage.

Assurez-vous que l'étanchéité des emboîtements soit bonne. Sinon utilisez de la tresse de verre et/ou du mastic réfractaire. (Selon les possibilités du conduit).

L'isolation des carnaux et du conduit de fumée est fortement conseillée.

5.5 Tirage (dépression de la cheminée)

Pour assurer un bon fonctionnement de la chaudière SKANI, la dépression de la cheminée mesurée à la buse de la chaudière doit être comprise entre 1 et 1,5 mm de colonne d'eau et être parfaitement stable (soit 10 à 15 Pa).

Celle-ci se mesure avec un déprimomètre (par exemple à liquide), chaudière chaude (> à 65°C), par temps frais, et en fonctionnement normal.

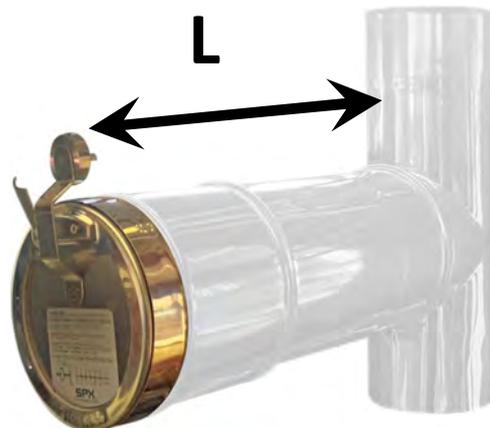
Une dépression trop faible ne permet pas une bonne évacuation des gaz de combustion, provoque des refoulements de fumées, des dysfonctionnements et pannes dûes aux remontées de chaleur dans le tube de chute des granulés.

Une dépression trop forte sur-active la combustion, élève la température des fumées, gaspille du combustible. La chaudière risque en outre de surchauffer, et une usure prématurée des réfractaires est à craindre. En outre, des démarrages manqués sont à craindre.

Afin de pouvoir stabiliser correctement la dépression de la cheminée avec une chaudière Skani, il est impératif d'installer sur le conduit, un stabilisateur ou modérateur de tirage.

Conditions d'installation d'un modérateur de tirage à pour obtenir un bon résultat :

- n) Le diamètre du stabilisateur sera au moins égal à celui de la buse de la chaudière. Il sera installé le plus près possible de la chaudière, et au bout d'une manchette d'allongement dont la longueur "L" sera ' de 2 à 3 fois le diamètre.
- o) Si au réglage maximum (volet du stabilisateur ouvert en grand), la dépression est toujours supérieure à 1,5 mm de colonne d'eau, un deuxième modérateur doit être posé.



5.6 Sécurité / Expansion

La chaudière Skani est une chaudière fonctionnant au combustible solide. L'installation sera de type pressurisée, avec système d'expansion fermé. Le système installé doit être conforme aux réglementations en vigueur.

Installation d'un vase d'expansion sous pression :

- La capacité utile et la pression de gonflage du vase d'expansion seront appropriées au volume d'eau de l'installation, à la hauteur statique de l'installation et à la température maximale de fonctionnement. La capacité du/des vases d'expansion sera déterminée selon la réglementation en vigueur (en particulier le DTU) et sera au minimum égale à 7 % du volume d'eau total de l'installation.
- L'installation d'un vase sous pression avec une chaudière SKANI nécessite obligatoirement l'installation d'une soupape de sécurité \varnothing 3/4 " tarée à 3 bar maximum (2.5 bar conseillé) avec manomètre. Elle doit répondre à la norme en vigueur. Elle sera installée en partie supérieure de la chaudière sans interposition d'un organe d'obturation totale ou partielle.

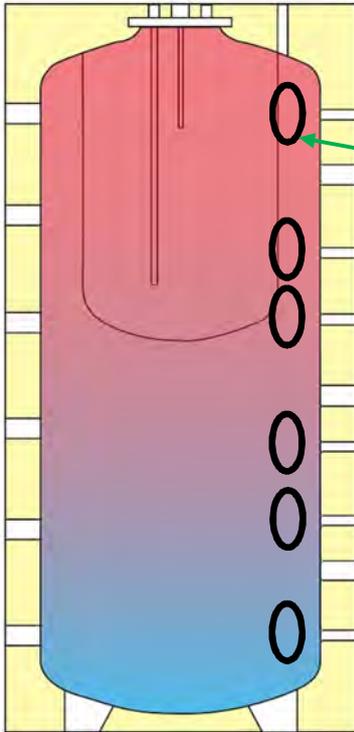
Notre garantie ne couvre pas les dégâts causés par les pressions supérieures au tarage de la soupape de sécurité (voir ci-avant), soupape défectueuse ou mal tarée.

5.7 Montage des sondes de ballon tampon T1/T2/T3

Les sondes prévues pour intégrer le ballon de stockage d'énergie (longueur 4m) doivent être placées en applique sur le ballon tampon selon le schéma hydraulique retenu (voir schémas hydrauliques en fin de notice).

Il existe 6 emplacements prévus pour montage en applique. Ceux-ci sont situés à proximité de la fermeture éclair, sur la face avant, à la même hauteur que les orifices ½" destinés aux thermomètres.

Les sondes doivent être parfaitement plaquées contre le ballon pour être précises. Si un jeu existe entre la sonde et le ballon, il convient d'utiliser un petit marteau pour frapper la plaque support de sonde contre celle-ci et la plaquer contre le ballon. La sonde doit être bien fixée.



Les pattes sont disposées à la même hauteur que les orifices thermomètres.

Fixation d'une sonde,
plaquette frappée au marteau



Fixation de 2 sondes,
plaquette frappée au marteau



5.8 Emplacement des autres sondes

Sonde de retour : à placer sur le tuyaux de retour chaudière, à l'aide d'un collier serflex métallique, juste avant le retour dans le corps de chauffe. La sonde de retour sera calorifugée. La tuyauterie de retour sera calorifugée depuis le retour au corps de chauffe jusqu'à au moins 15cm après la sonde de reour.

Sonde de départ : après le circulateur de départ chauffage (1,5 mètre après). La sonde sera calorifugée ainsi que le tuyaux sur laquelle elle est fixée au minimum 15cm avant la sonde jusqu'à au minimum 15cm après.

Sonde extérieure : au Nord du bâtiment, sur une paroi neutre. Elle ne doit jamais être sous influence du soleil, d'une source chaude ou froide, de ponts thermiques, d'un ouvrant (fenêtre ou porte). Si le câble de liaison est sortant du mur juste derrière la sonde, la gaine sera bouchée pour éviter toute influence de température venant de l'intérieur.

Sonde d'ambiance : En général dans la pièce de référence (par exemple la pièce principale de vie), sur un mur intérieur (jamais sur un mur extérieur ni une paroi froide). Elle ne doit pas être située à proximité immédiate d'une source de chaleur ou de froid (pas d'influence). La gaine amenant le câble de liaison derrière la sonde doit être bouchée pour éviter toute influence d'air froid/chaud circulant dans la gaine.

L'installateur est responsable du bon placement des sondes, selon les règles de l'art.

Autres sondes, montées d'usine :

Sondes O2 et sonde de fumées : Derrière la boîte à fumées

Sonde chaudière et thermostat de sécurité surchauffe (STB) : sur le dessus du corps de chauffe, devant la trappe de ramonage supérieure.

Sonde de fumées Sonde O2 (selon version)



5.9 Raccordement d'1 ou 2 circuits radiateurs, avec ou sans ballon ECS

Ce raccordement simple peut être effectué avec un recyclage hydraulique simplifié. Il convient de prévoir une sonde supplémentaire et de configurer dans le menu de configuration "sorties multi-fonctions 15-18" le choix "multifonctions 15-18", accessible au professionnel.

Ensuite, dans le menu principal au niveau installateur, apparaît un menu "recyclage". Choisir alors "pompe de by-pass".

La sonde de retour sera placée sur le tuyau de retour chaudière, juste au retour dans le corps de chauffe.

Raccordement électrique de la sonde : voir schémas électriques.

Principe de fonctionnement : lorsque la température de retour chute sous 60°C, la pompe de by-pass s'enclenche pour effectuer le recyclage nécessaire, et en cas de besoin la vanne mélangeuse se referme peu à peu, jusqu'à l'augmentation de la température de retour.

Attention : le débit de l'installation ne doit pas être trop élevé par rapport à la puissance chaudière, veiller au bon dimensionnement/réglages. De plus, le débit de recyclage ne doit pas être excessif. L'équilibrage est de la responsabilité de l'installateur, qui marie le système avec l'installation secondaire.

En cas d'installation avec deux circuits radiateurs, un module électrique supplémentaire (module B) est nécessaire.

5.10 Raccordement d'1 ou plusieurs circuits planchers chauffants avec ou sans ballon ECS

La chaudière SKANI, dès lors qu'il y a un ou plusieurs circuits plancher chauffant, devra être raccordée à un stockage d'énergie/ bouteille de mélange par l'intermédiaire d'un système de recyclage ayant le fonctionnement suivant (cette prescription est obligatoire pour le maintien de la garantie) :

p) La circulation entre la chaudière et les consommateurs (le stockage d'énergie, le ballon ECS, l'installation de chauffage,...) doit être inexistante aussi longtemps que la chaudière n'a pas atteint la température de 60°C.

q) Lorsque la circulation entre la chaudière et les consommateurs se fait, un réchauffage permanent et contrôlé du retour chaudière à 60°C minimum est obligatoire par un by-pass entre le départ chaudière et le retour chaudière (recyclage).

Un système de recyclage thermostatique "kit de recyclage D-éco ou E" est proposé en option. Consultez nos services afin d'être conseillé au mieux dans la réalisation d'une installation conforme.

En cas d'installation avec deux circuits plancher chauffant, dans le menu de configuration, il conviendra de configurer la sortie "multi-fonction 15-18" sur "circuit chauffage 2" dans le menu de configuration accessible au professionnel.

En cas de plancher chauffant, un volume tampon est obligatoire :

Type chaudière	Volume tampon minimum utile obligatoire	Volume tampon utile maximum conseillé
SKANI 22	200 litres	500 litres

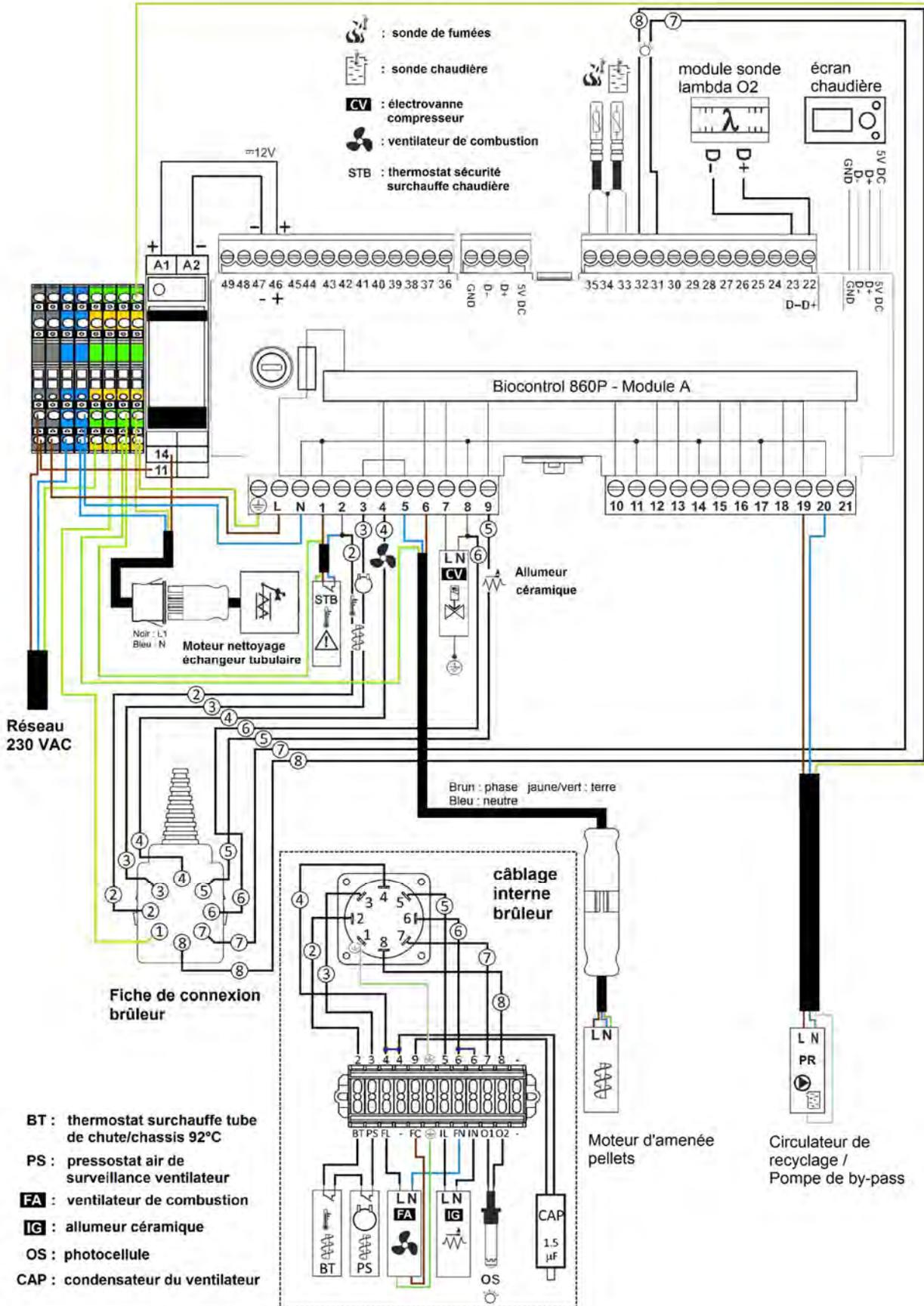
En cas d'installation avec volume tampon, l'ajout de sondes de gestion de ballon tampon (3 sondes) est vivement conseillé.

Connexions hydrauliques à proximité de la chaudière : préserver un accès aisé pour l'entretien / maintenance des composants tels que carnaux de fumisterie/conduit de fumées, pompe de recyclage/by-pass, sonde de retour, trappe de ramonage supérieure et latérale, autres composants.

Les schémas hydrauliques ci-après sont donnés à titre indicatif, il appartient à l'installateur de vérifier la compatibilité de ces schémas avec l'installation raccordée, en particulier les débits d'eau. L'équilibrage est de la responsabilité de l'installateur, comme le confirme le DTU.

6 Schémas électriques

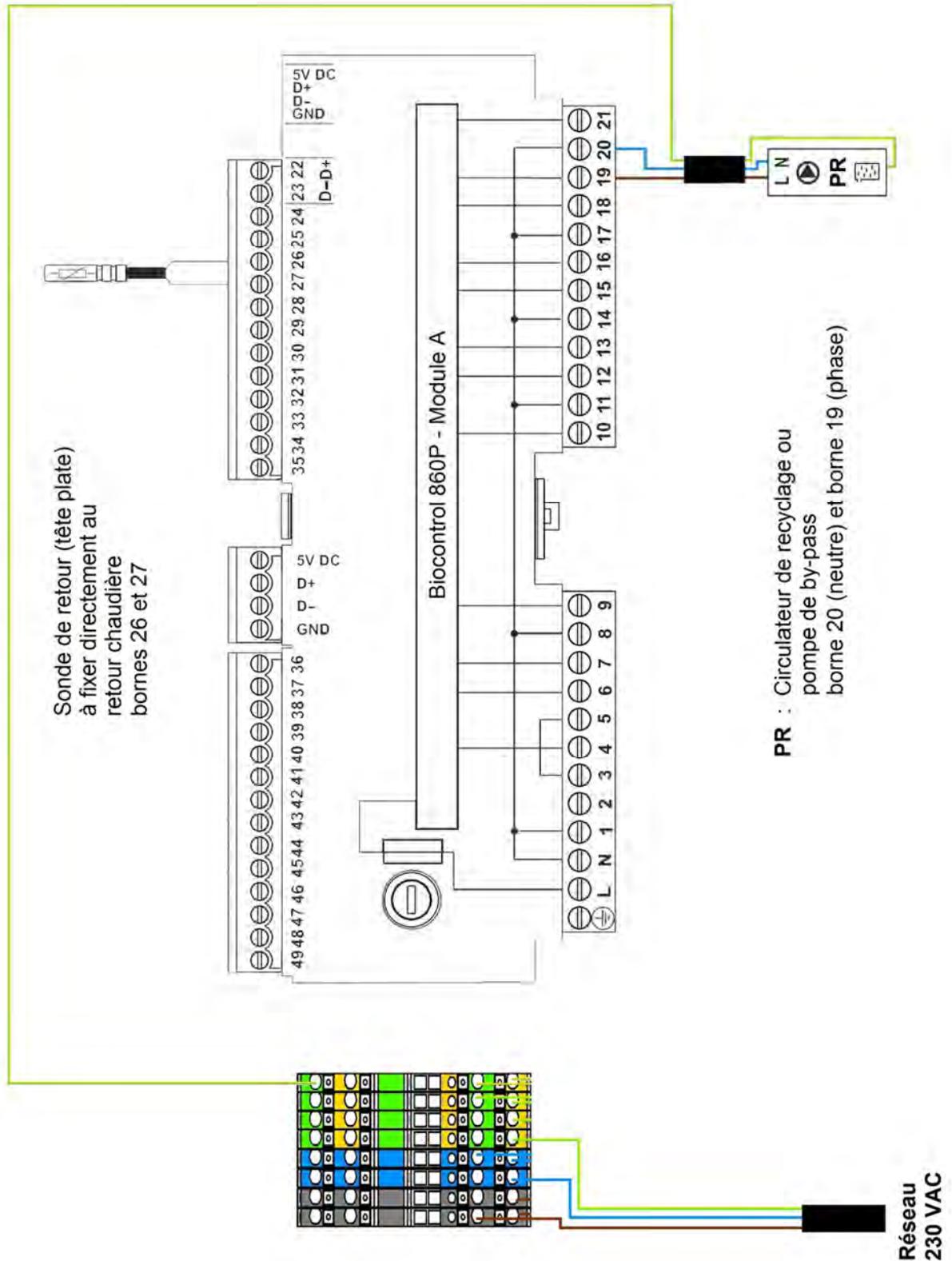
Fonctions internes à la chaudière SCANI 22 et 35



Connexion du recyclage par kit thermostatique ou pompe de by-pass

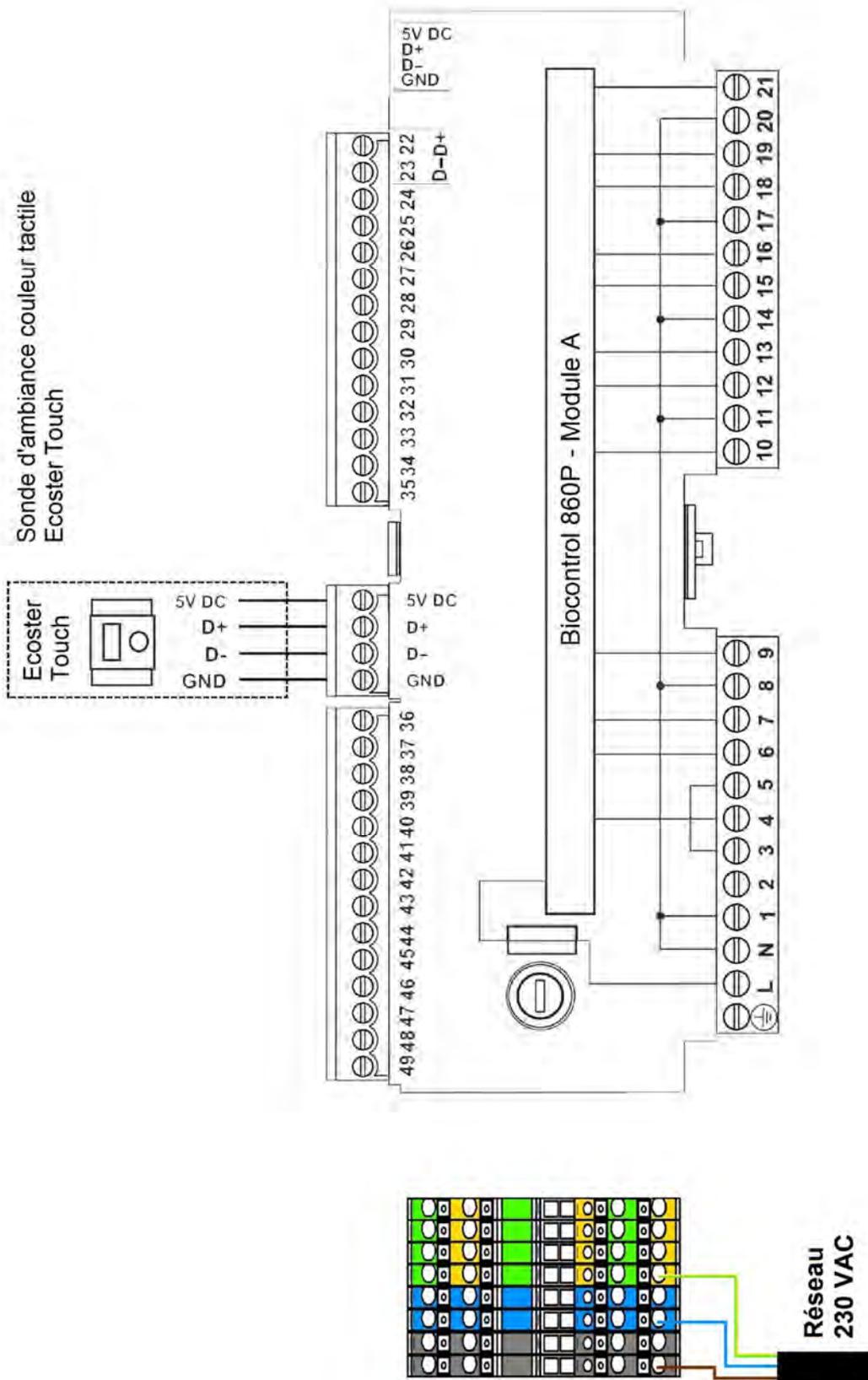
Dans le cas d'une pompe de by-pass, la sonde de retour est nécessaire (le circuit 2 n'est plus disponible pour gérer du chauffage mais les sorties 15,16,18 restent disponibles pour l'option extraction de cendre). Un module B est donc nécessaire pour gérer un deuxième ou plusieurs circuits chauffage.

Dans le cas d'un kit de recyclage thermostatique/vanne thermostatique, pas de sonde de retour à installer, le circuit 2 est disponible pour gérer du chauffage, ou les sorties 15,16,18 restent disponibles pour l'option extraction de cendre.



Connexion d'une sonde d'ambiance Ecoستر Touch sur circuit 1 ou circuit 2 (option)

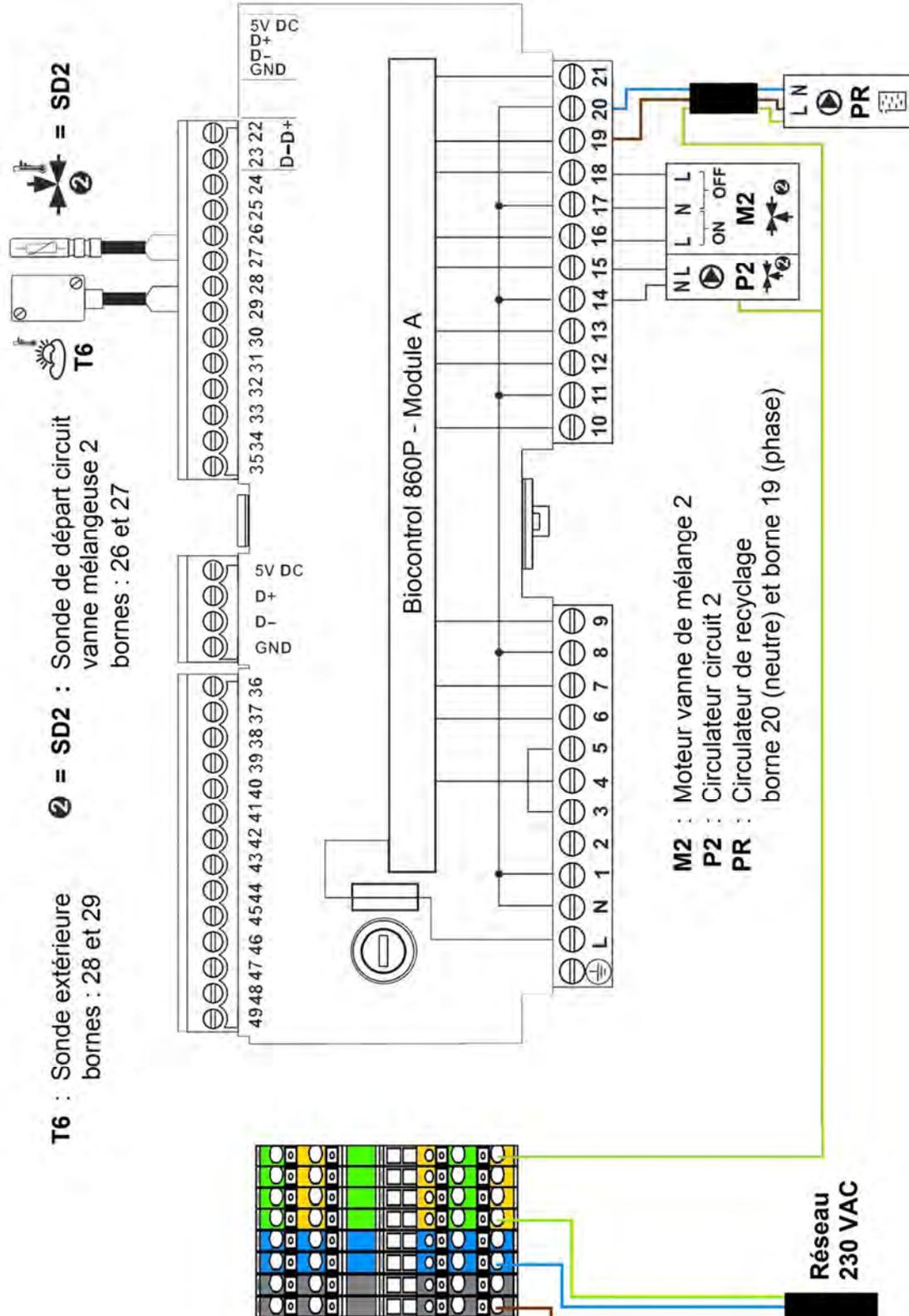
La sonde d'ambiance Ecoستر touch doit obligatoirement être raccordée avec du câble souple de section 0.5mm^2 (maximum 15m) à 0.75mm^2 (maximum 30m). En cas de longueurs de câble supérieures, utiliser du câble 1mm^2 (maximum 50m) pour la longueur et des câbles courts de section 0.75mm^2 pour la connexion à la sonde et au module A.



Connexion d'un 2e circuit chauffage par vanne mélangeuse motorisée (option)

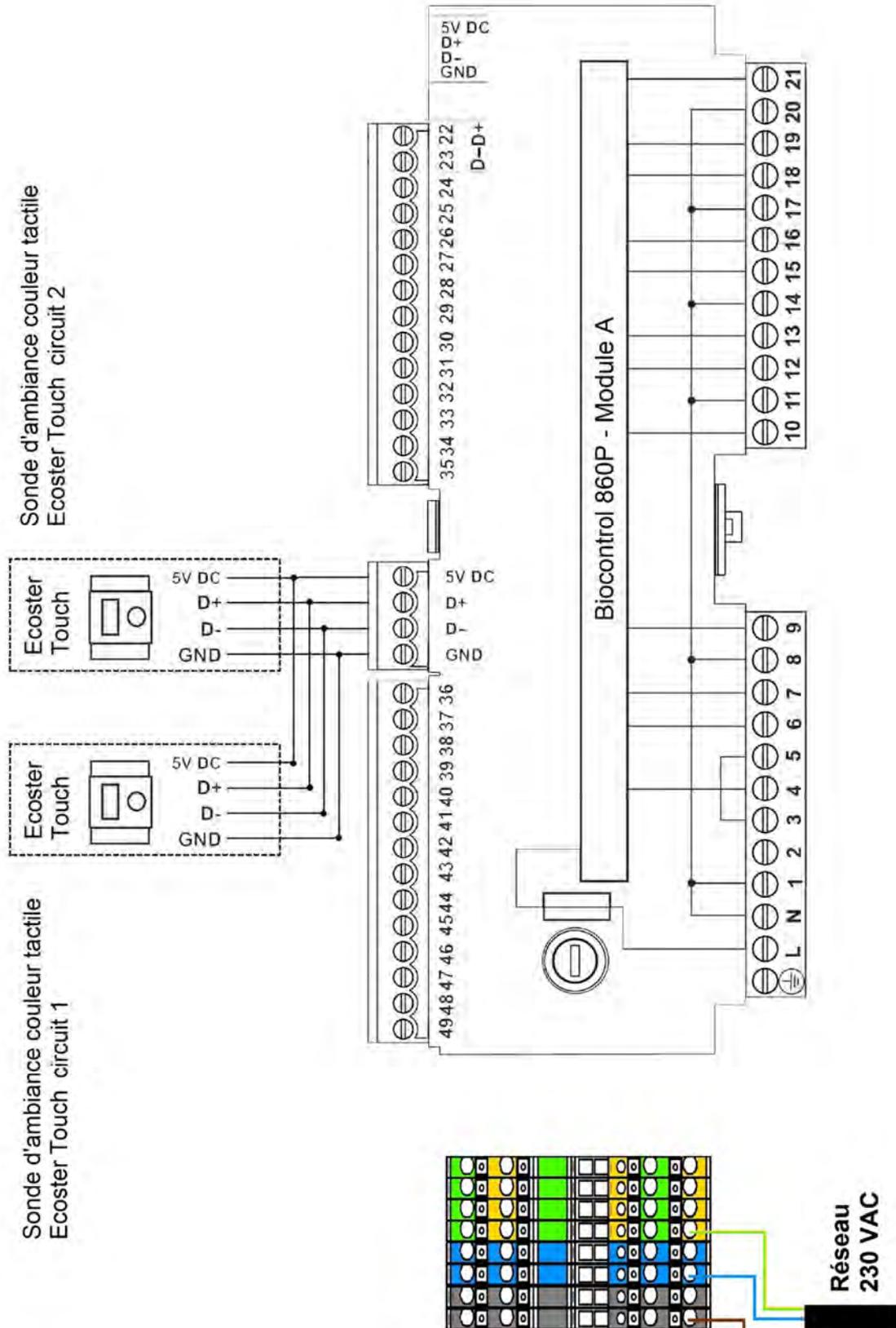
Le 2^e circuit sur module A est disponible si le recyclage par kit thermostatique est sélectionné, et si l'option "extraction de cendres vers bac externe" n'est pas installée. Dès lors que le recyclage par "pompe de by-pass" est sélectionné, ou la "sortie multi-fonction 15-18", le 2^e circuit n'est plus disponible et faut ajouter un module B pour créer un 2^e et 3^e circuit.

La sonde de départ doit impérativement être bien fixée sur la conduite de départ, à environ 1m/1.5m après la vanne de mélange, et impérativement isolée.



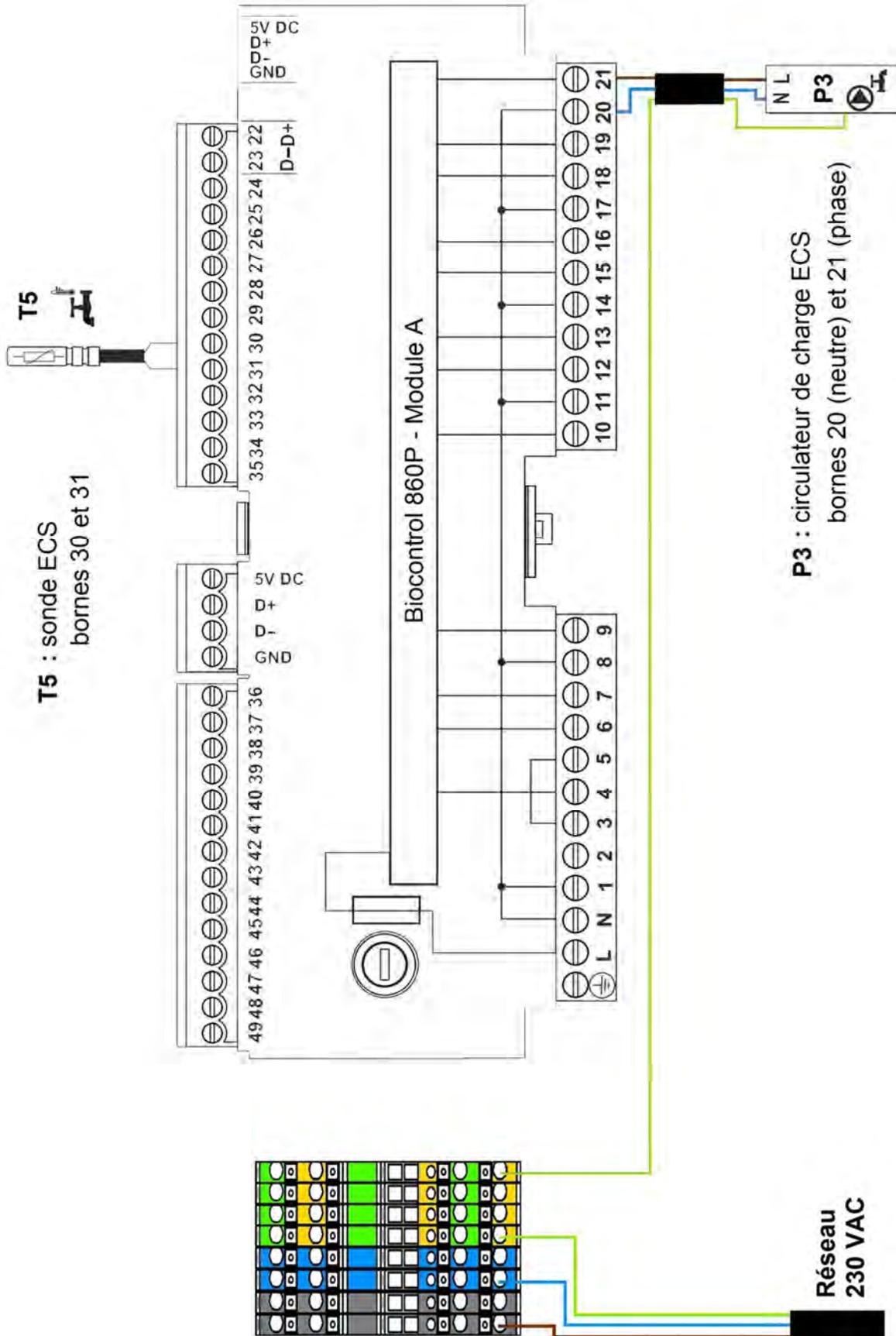
Connexion d'une sonde d'ambiance Ecoستر Touch sur circuit 1 et circuit 2 (option)

La sonde d'ambiance Ecoستر touch doit obligatoirement être raccordée avec du câble souple de section 0.5mm² (maximum 15m) à 0.75mm² (maximum 30m). En cas de longueurs de câble supérieures, utiliser du câble 1mm² (maximum 50m) pour la longueur et des câbles courts de section 0.75mm² pour la connexion à la sonde et au module A



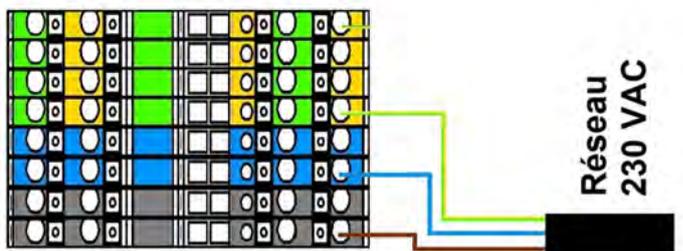
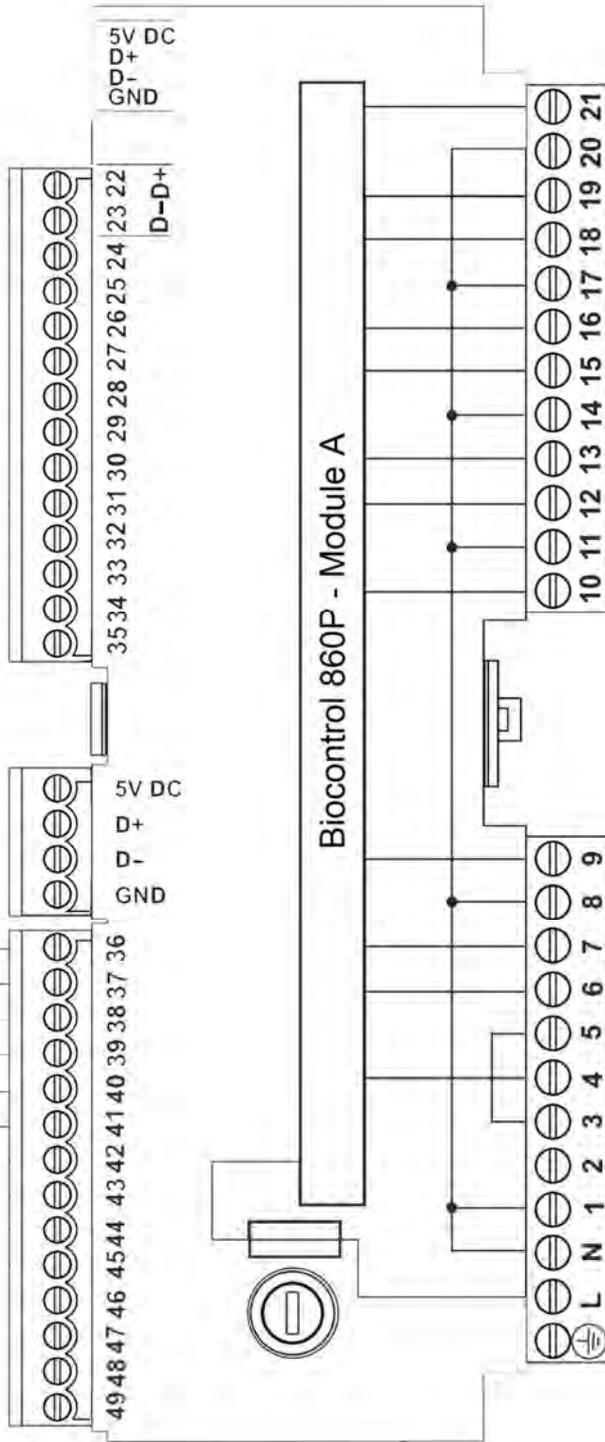
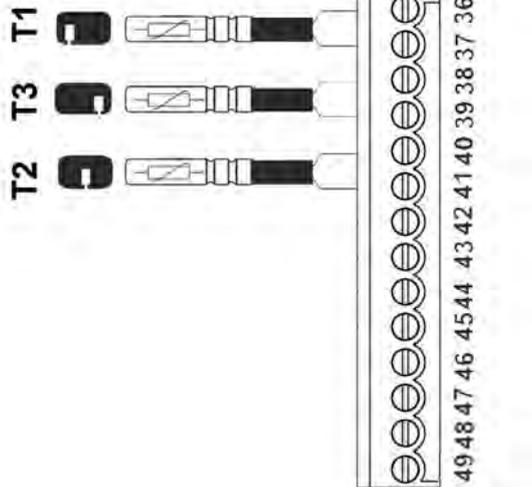
Connexion d'un ballon indépendant préparateur ECS (option)

La sonde doit impérativement être placée dans un doigt de gant plongeant dans le ballon ECS, et être en contact avec la paroi interne du doigt de gant.



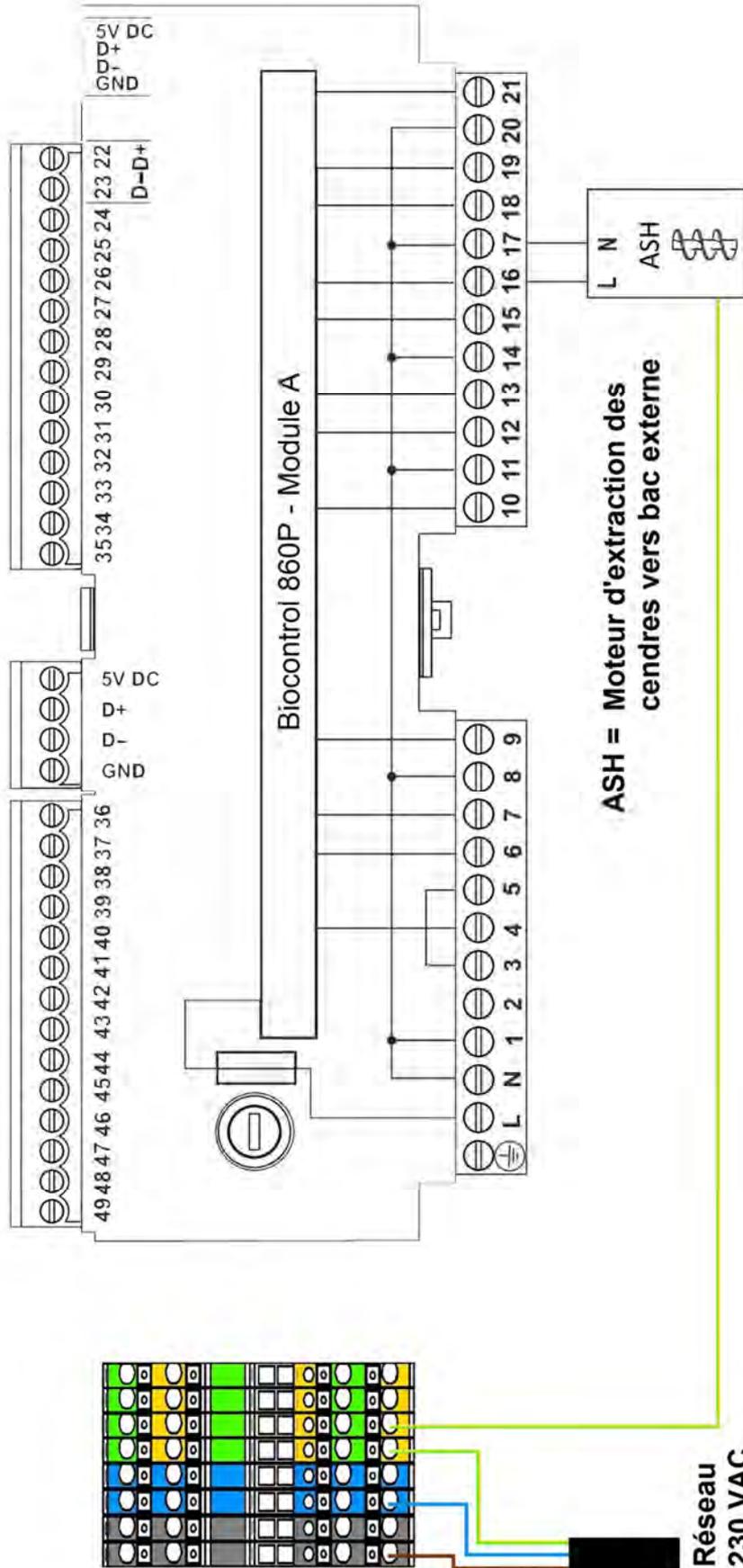
Connexion des sondes de gestion d'un ballon tampon (option)

- T1** : Sonde haute ballon tampon
bornes 36 et 37
- T2** : Sonde médiane ballon tampon
bornes 38 et 39
- T3** : Sonde basse ballon tampon
bornes 40 et 41



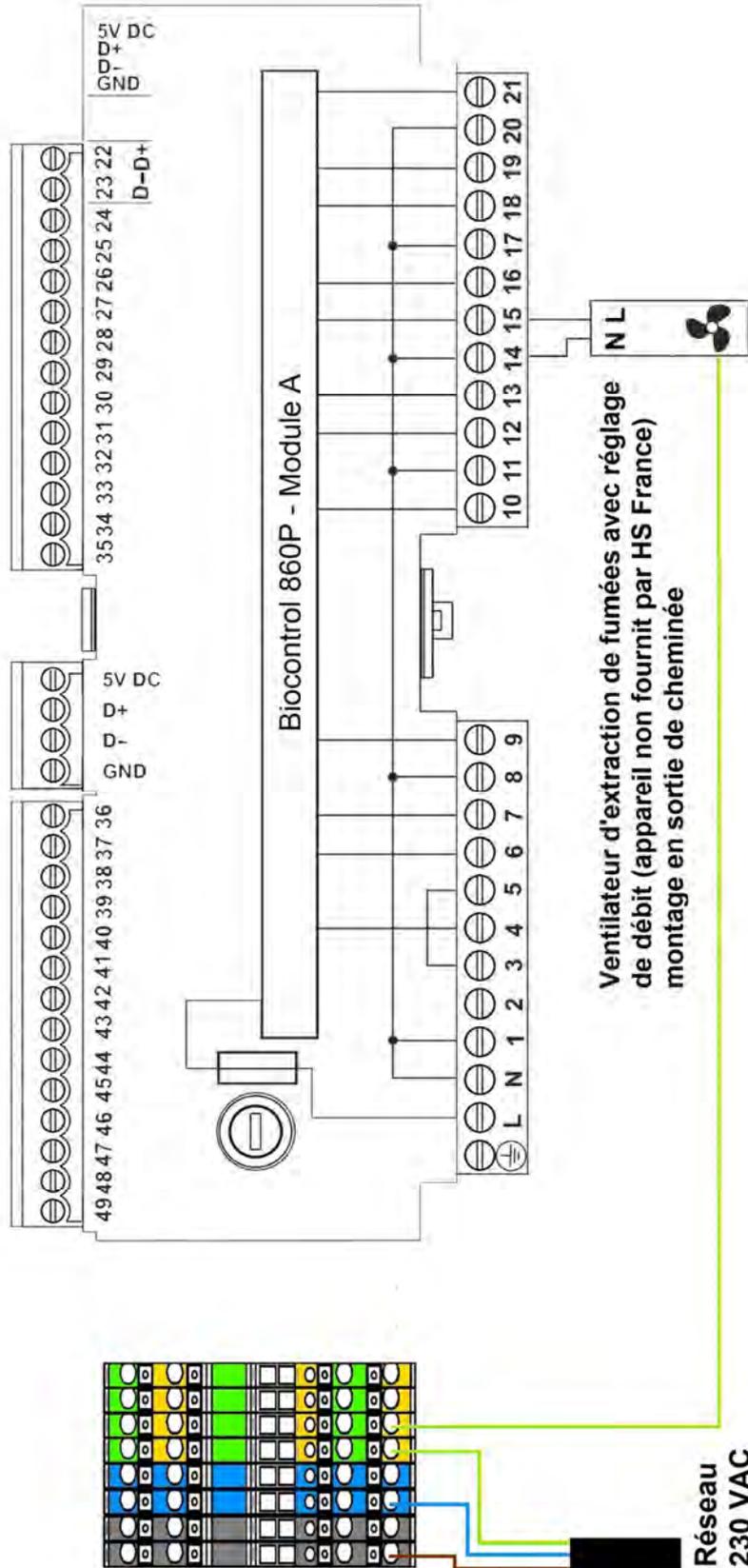
Connexion du moteur d'extraction des cendres vers bac externe (option)

Cette option nécessite une configuration des sorties 15-18 : choisir "multi fonctions 15-18"



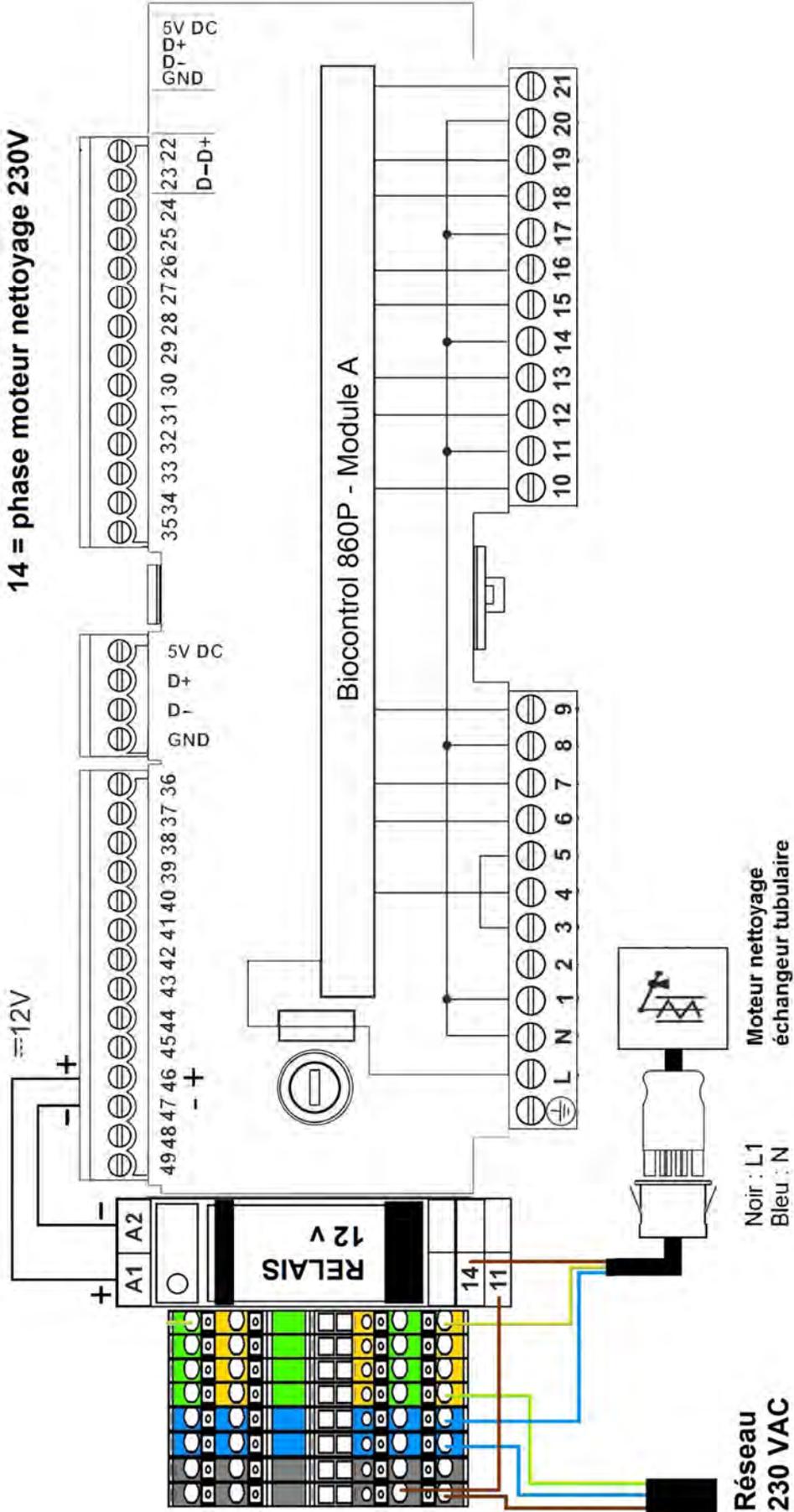
Connexion d'un extracteur de fumées au débouché du conduit de fumée (option fournie par des fabricants spécialisés)

Cet accessoire (non fournit par HS France) peut être installé lorsque le conduit de fumées ne procure pas la dépression nécessaire (10 à 15 Pa) au bon fonctionnement de la chaudière, en permanence ou par temps doux/chaud.



Connexion moteur de nettoyage automatique de l'échangeur tubulaire

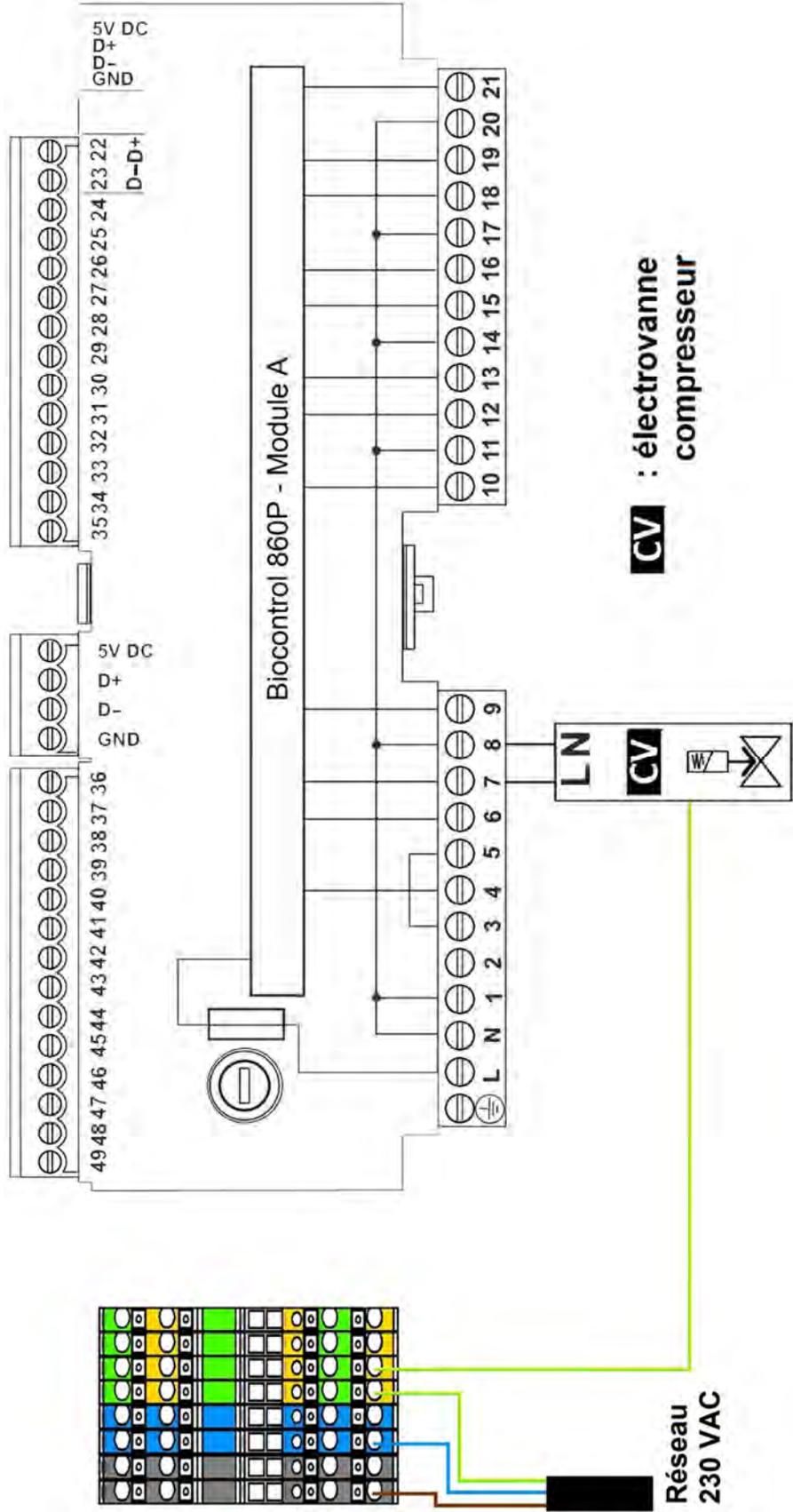
connexions relais 12V :
 A1 = +12V sur borne 46
 A2 = - sur borne 47
 11 = alimentation 230V
 14 = phase moteur nettoyage 230V



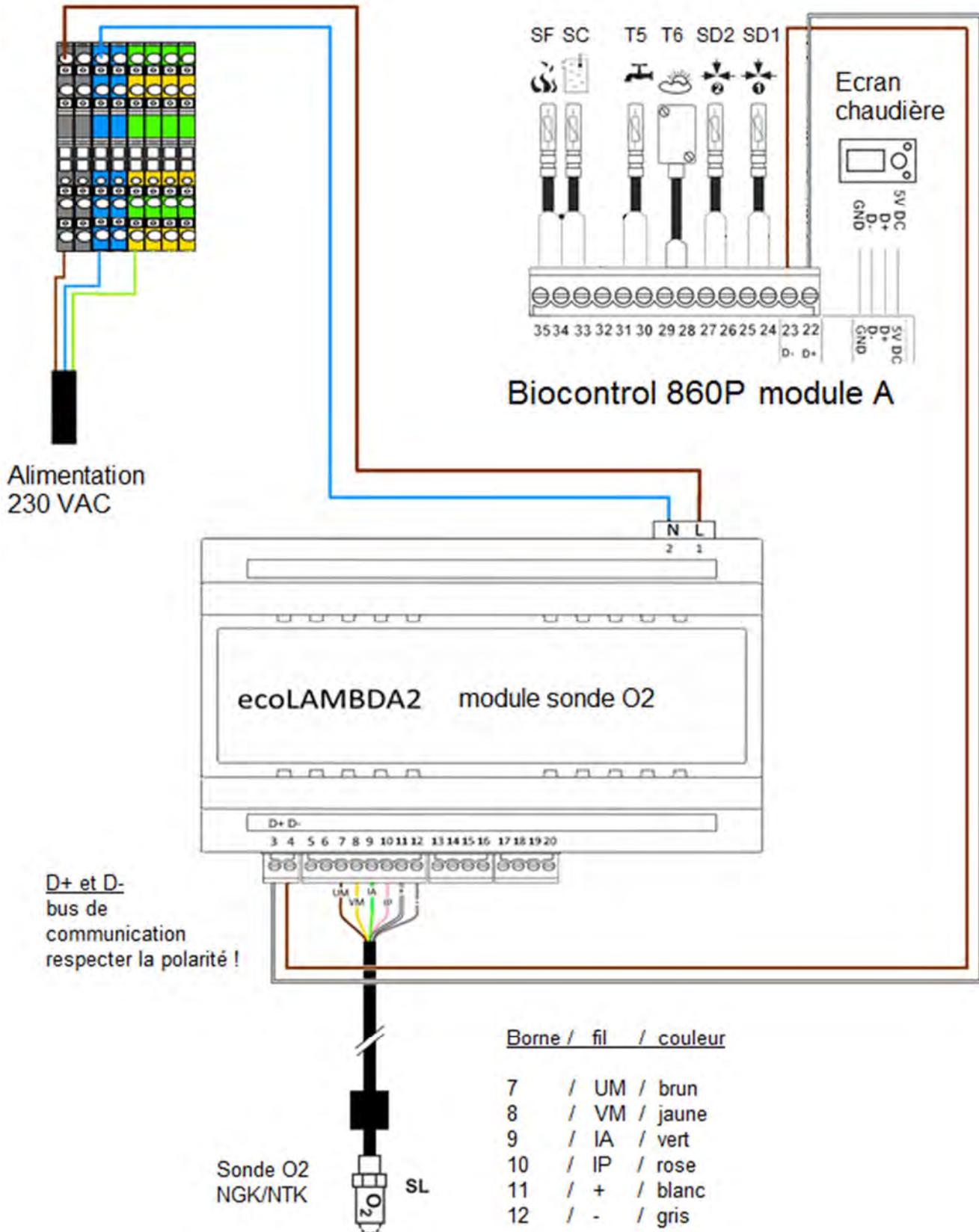
Connexion du compresseur de nettoyage automatique du canon du brûleur

Le compresseur doit être raccordé au réseau électrique 230V par son câble d'alimentation (fiche standardisée).

L'électrovanne doit être raccordée au module A selon le schéma ci-dessous.



Connexions module LAMBDA et sonde lambda O2



6.1 Types de sondes utilisées, valeurs ohmiques

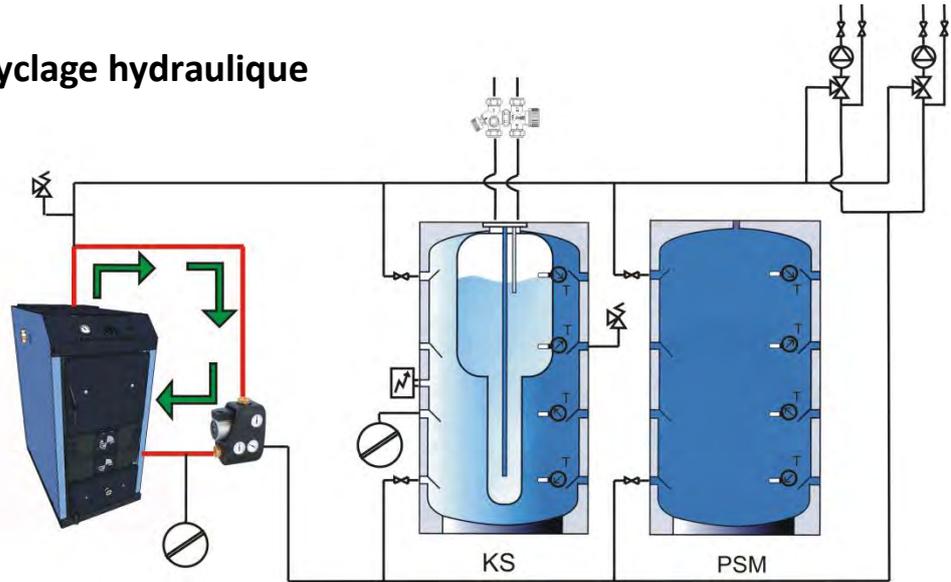
Sonde : chaudière, ballon tampon, départ, retour, ballon ECS, type CT4 (CTP 1K)			
Température. environnement °C	Min. Ω	Nom. Ω	Max. Ω
0	802	815	828
5	838	850	863
10	874	886	898
15	912	924	935
20	950	961	972
25	990	1000	1010
30	1029	1040	1051
35	1068	1081	1093
40	1108	1122	1136
45	1150	1165	1180
50	1192	1209	1225
55	1321	1254	1272
60	1278	1299	1319
65	1323	1345	1367
70	1369	1392	1416
75	1415	1441	1467
80	1462	1490	1518
85	1510	1540	1570
90	1559	1591	1623
95	1609	1643	1678
100	1659	1696	1733

Sonde extérieure, : CT6-W, sonde de fumées (Pt 1000)	
Température °C	résistance Ω
-12	954
-9	965
-6	977
-3	988
0	1000
3	1012
6	1023
9	1035
12	1046
15	1058
18	1072
21	1097
24	1143
27	1105
30	1117
35	1136
70	1271
75	1290
80	1309
85	1328
90	1347
95	1366
100	1385
105	1404
110	1423
115	1442
120	1461
125	1479
130	1498
135	1517
140	1536
145	1554
150	1573
155	1592
160	1610
165	1629
170	1648
175	1666
180	1685
185	1705
190	1722
195	1740
200	1759
205	1777
210	1795
215	1813
220	1832
225	1850
230	1868
235	1886
240	1904
245	1923
250	1941
255	1959
260	1977

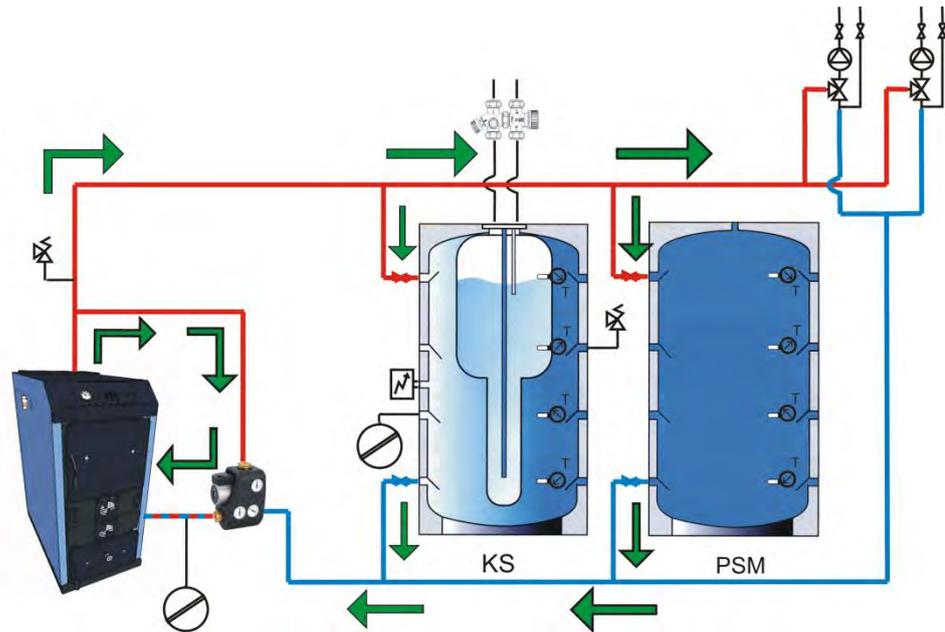
7 Principes hydraulique

7.1 Principe du recyclage hydraulique

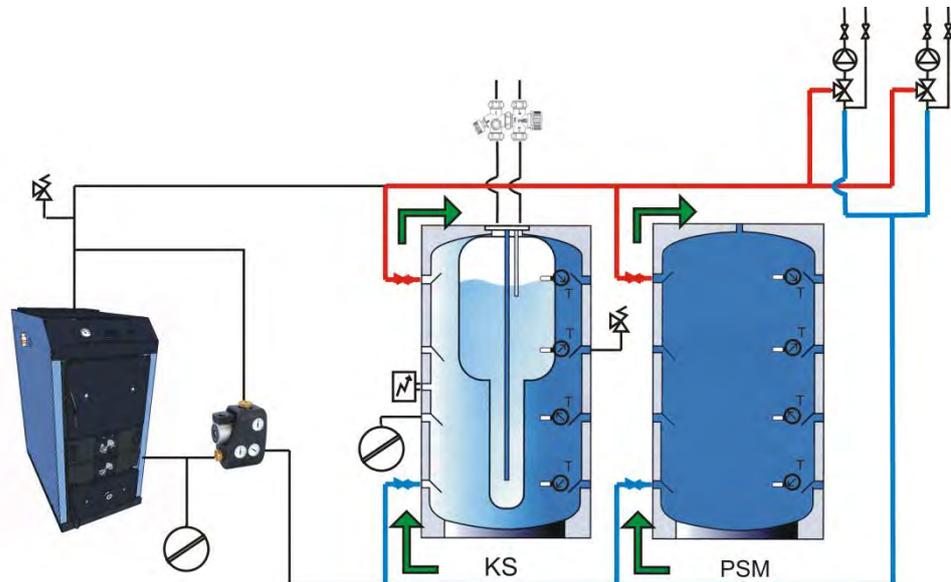
Phase de montée en température
(100% recyclage)



Phase de chauffe avec réchauffage des retours
Charge tampon du haut vers le bas



Phase de chauffe
Décharge tampon du bas vers le haut

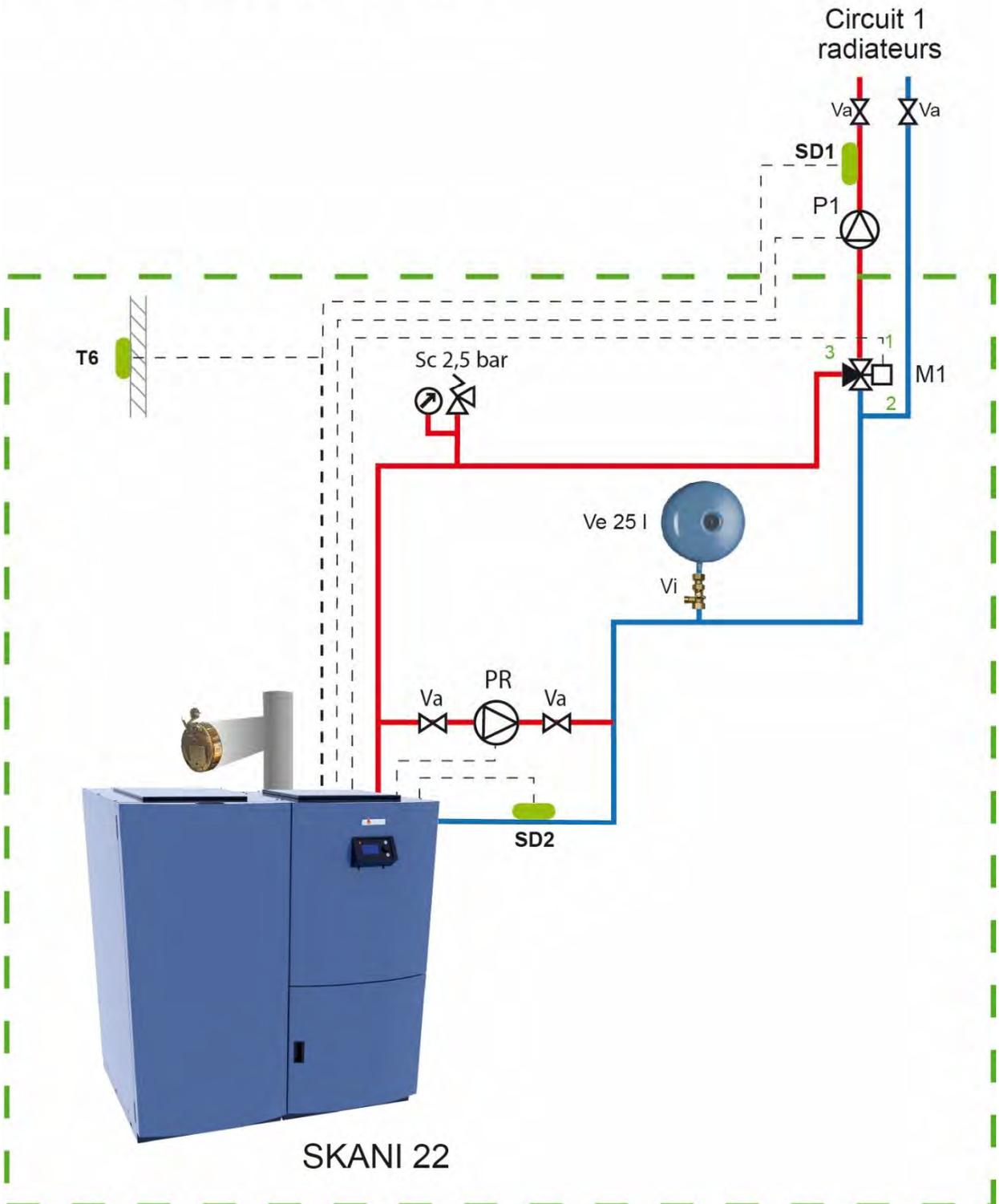


7.2 Schémas hydrauliques de principe, systèmes hydrauliques

Les schémas proposés ci-après sont applicables sur scani 22 et scani 35. L'équilibrage et l'adaptation à l'installation secondaire est de la responsabilité de l'installateur.

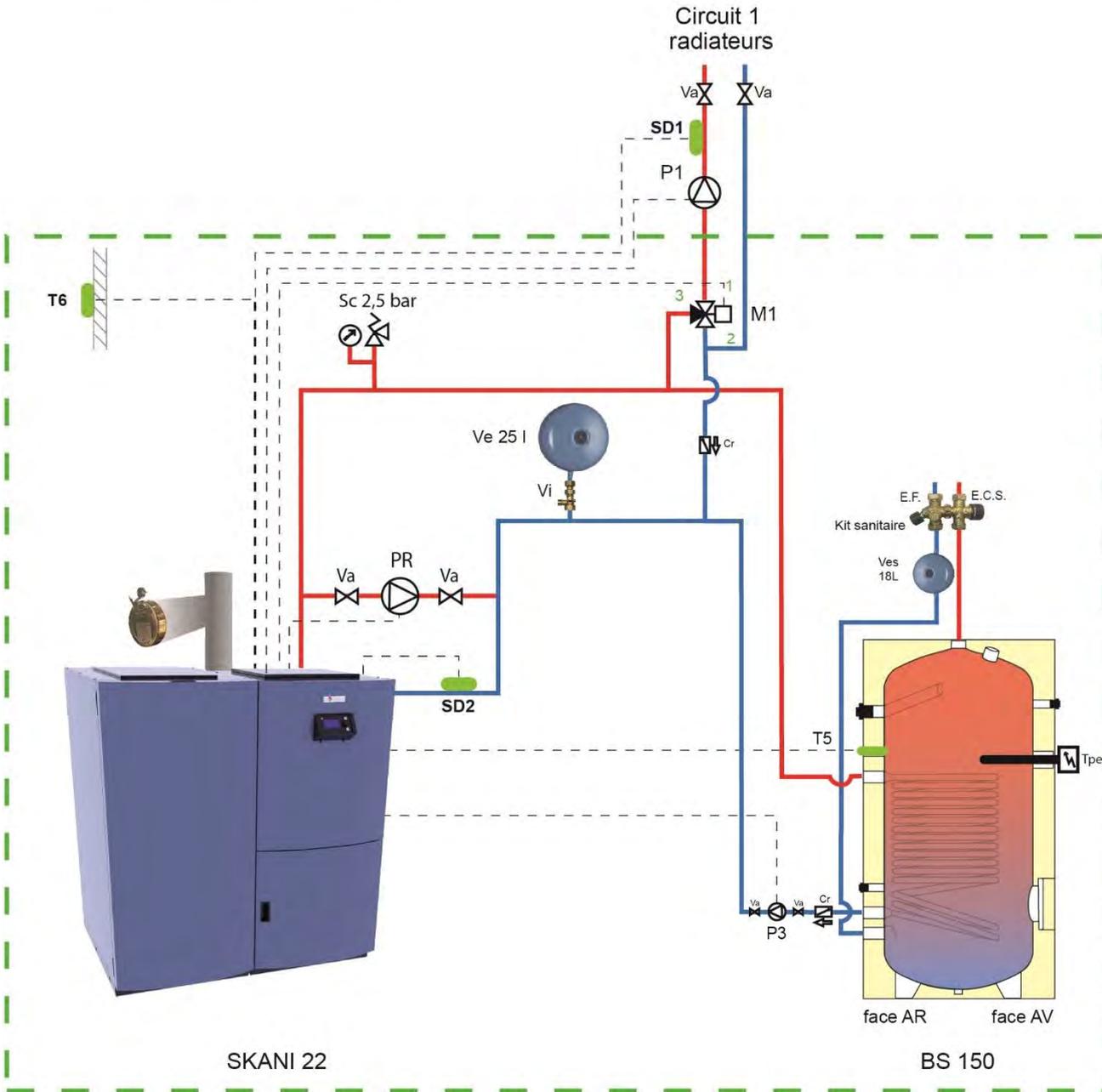
Scani avec 1 circuit radiateur

SCHUCA-812108_UC SKANI 22 direct 1c



Scani avec 1 circuit radiateur et préparateur ECS 150L

SCHUCD-812108_UC SKANI 22 + BS 150

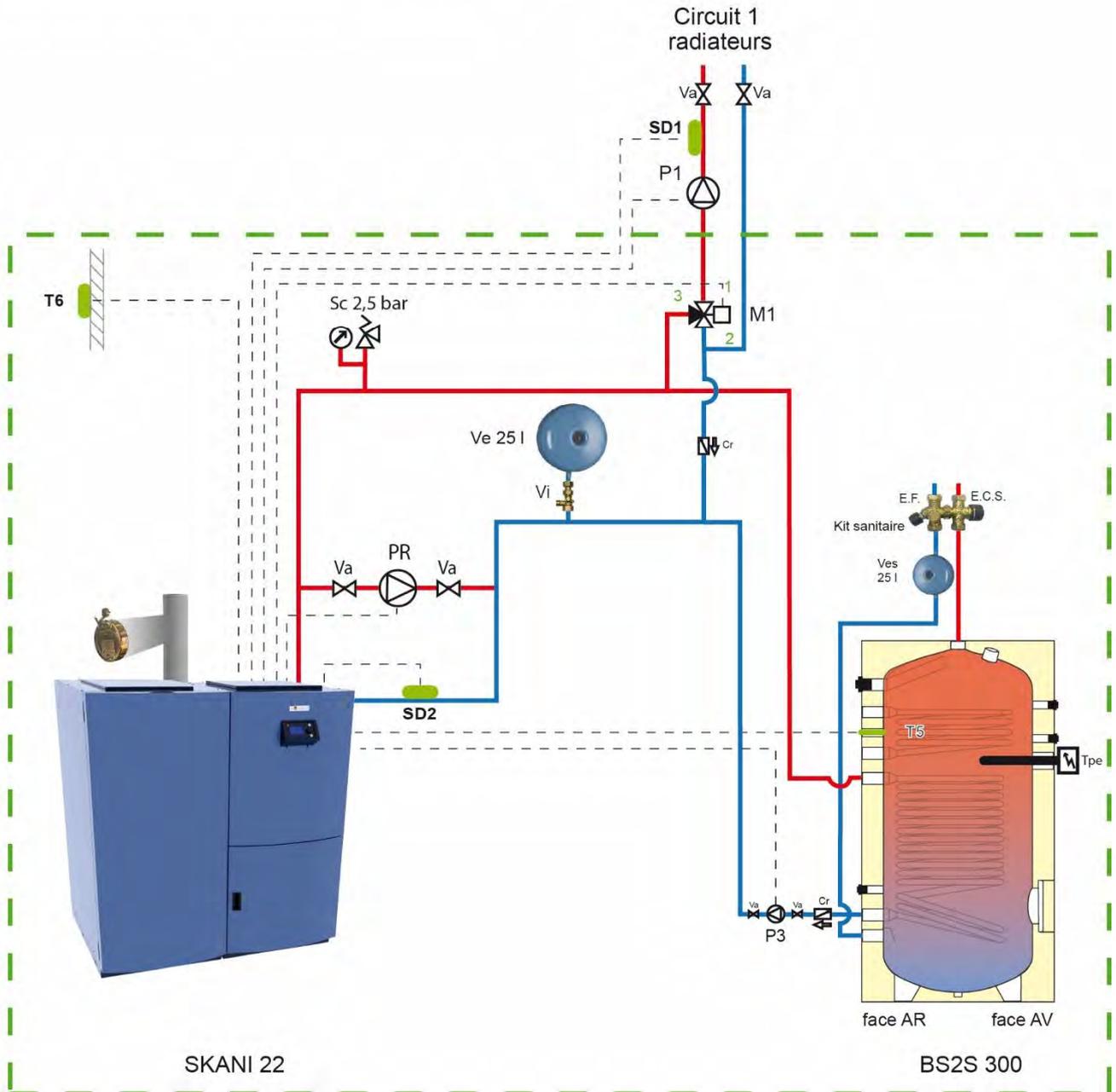


SKANI 22

BS 150

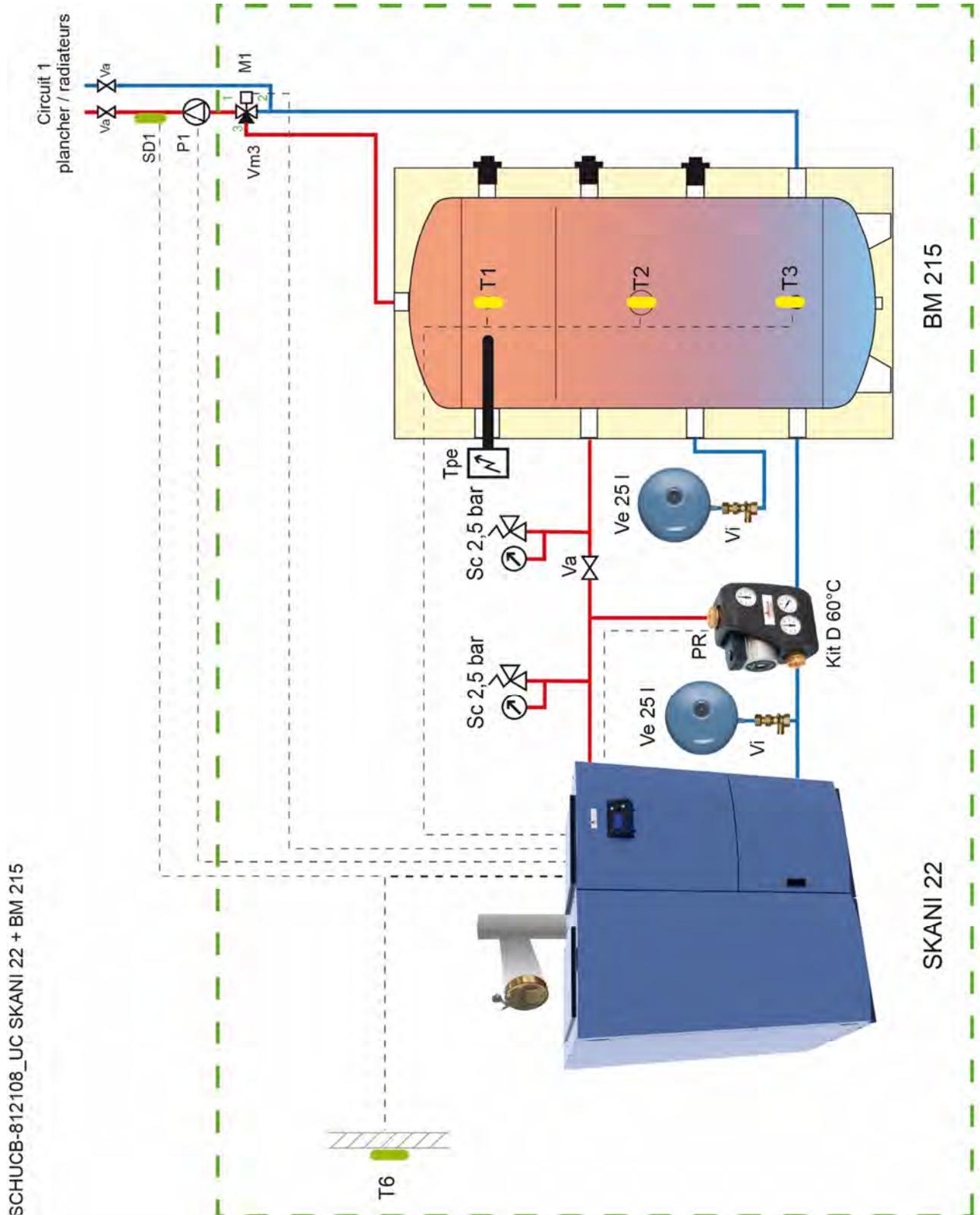
Scani avec 1 circuit radiateur et préparateur ECS 300L

SCHUCL-812108_UC SKANI 22 + BS2S 300



Scani avec 1 circuit plancher ou radiateurs et bouteille de bouteille de mélange

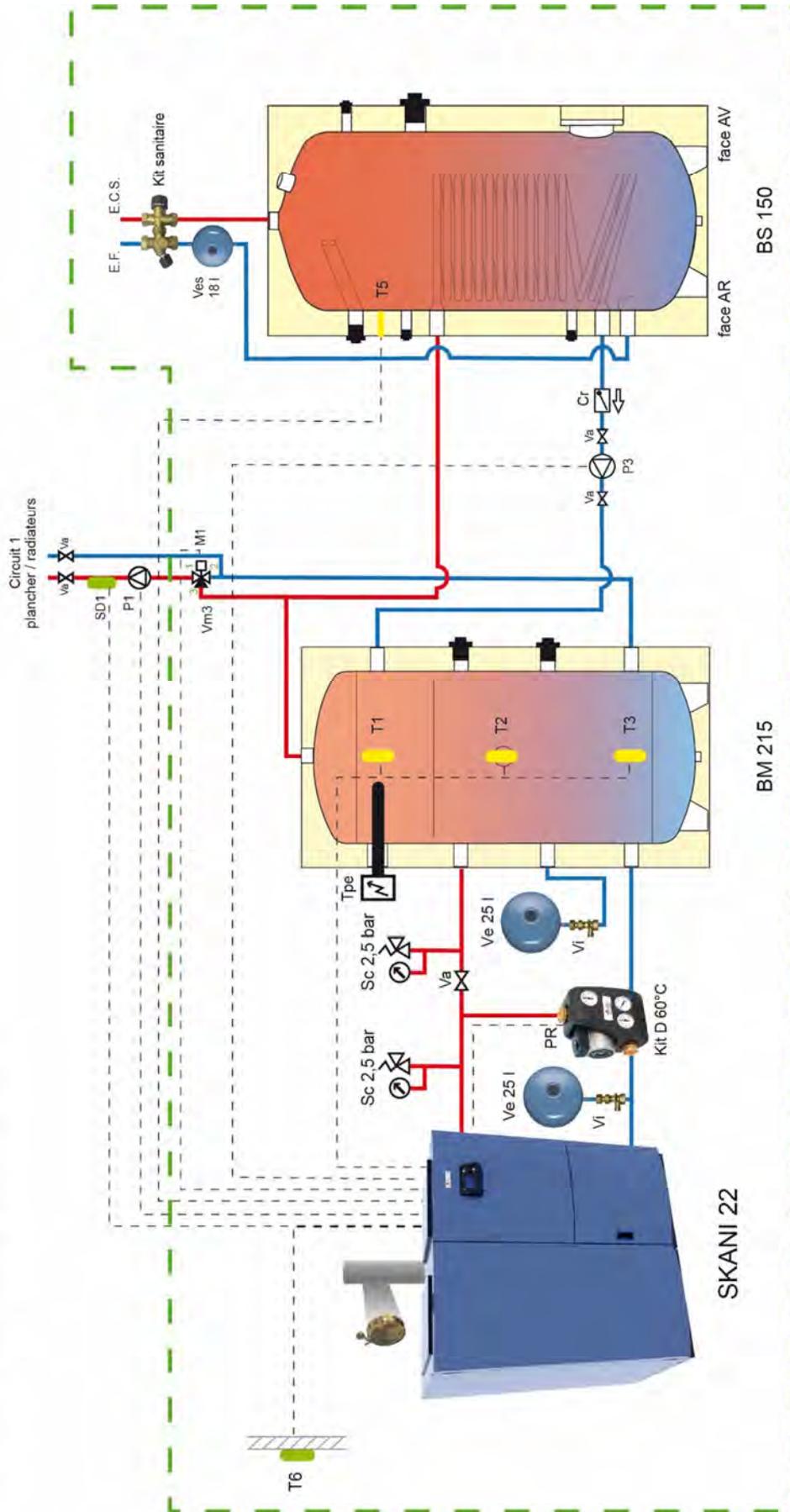
La bouteille de mélange permet d'éviter des courts cycles (donc diminuer les allumages et phases de préventilation et post-ventilation), et de limiter le risque de corrosion interne par oxygène dissous provenant des tubes synthétiques du plancher chauffant ou d'un grand réseau de radiateurs.



SCHUCB-812108_UC SKANI 22 + BM 215

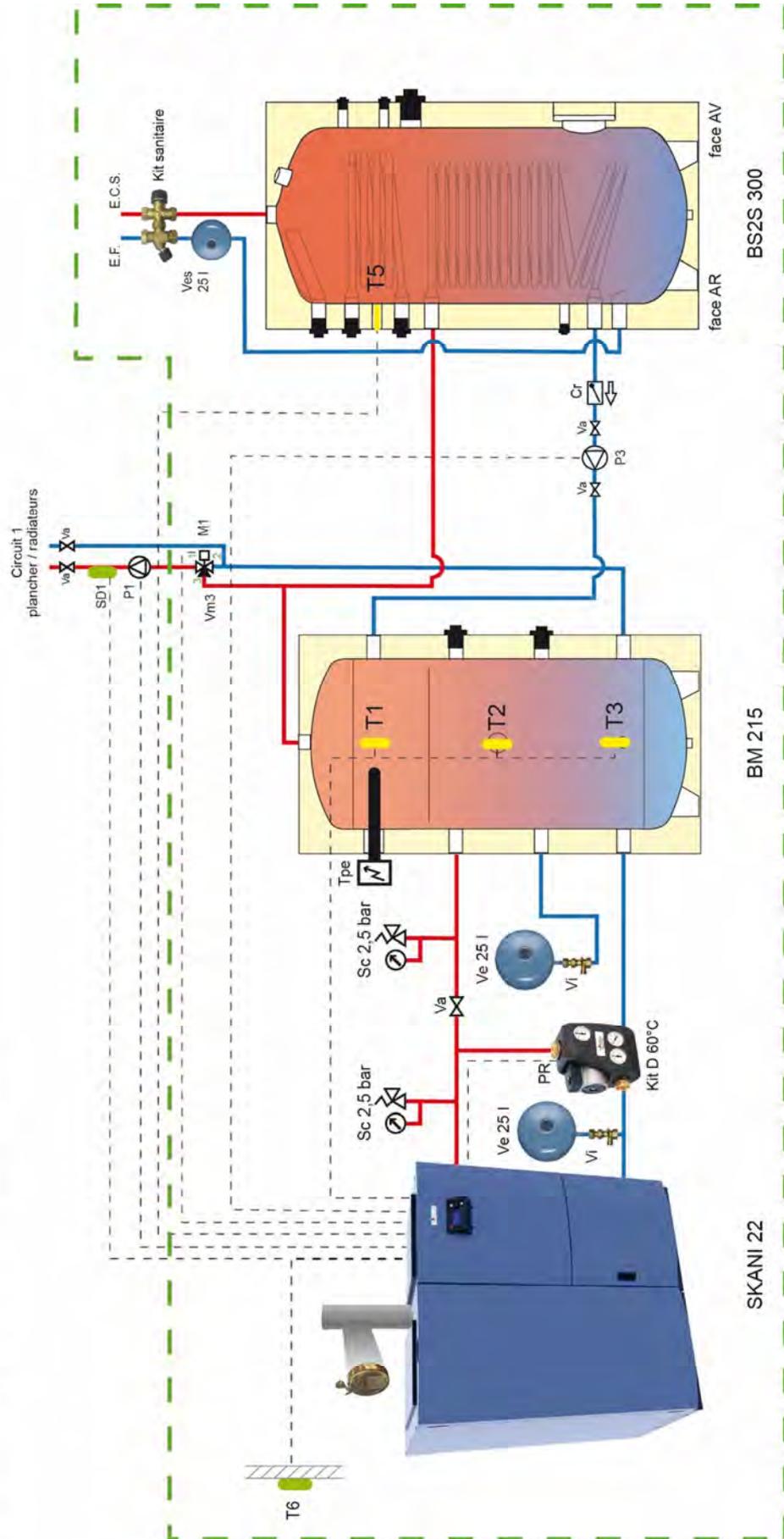
Scani avec 1 circuit plancher ou radiateurs et bouteille de bouteille de mélange et préparateur ECS 150L

SCHUCH-812108_UC SKANI 22 BM 215 + BS 150



Scani avec 1 circuit plancher ou radiateurs et bouteille de bouteille de mélange et préparateur ECS 300L

SCHUCM-812108_UC SKANI 22 BM 215 + BS2S 300



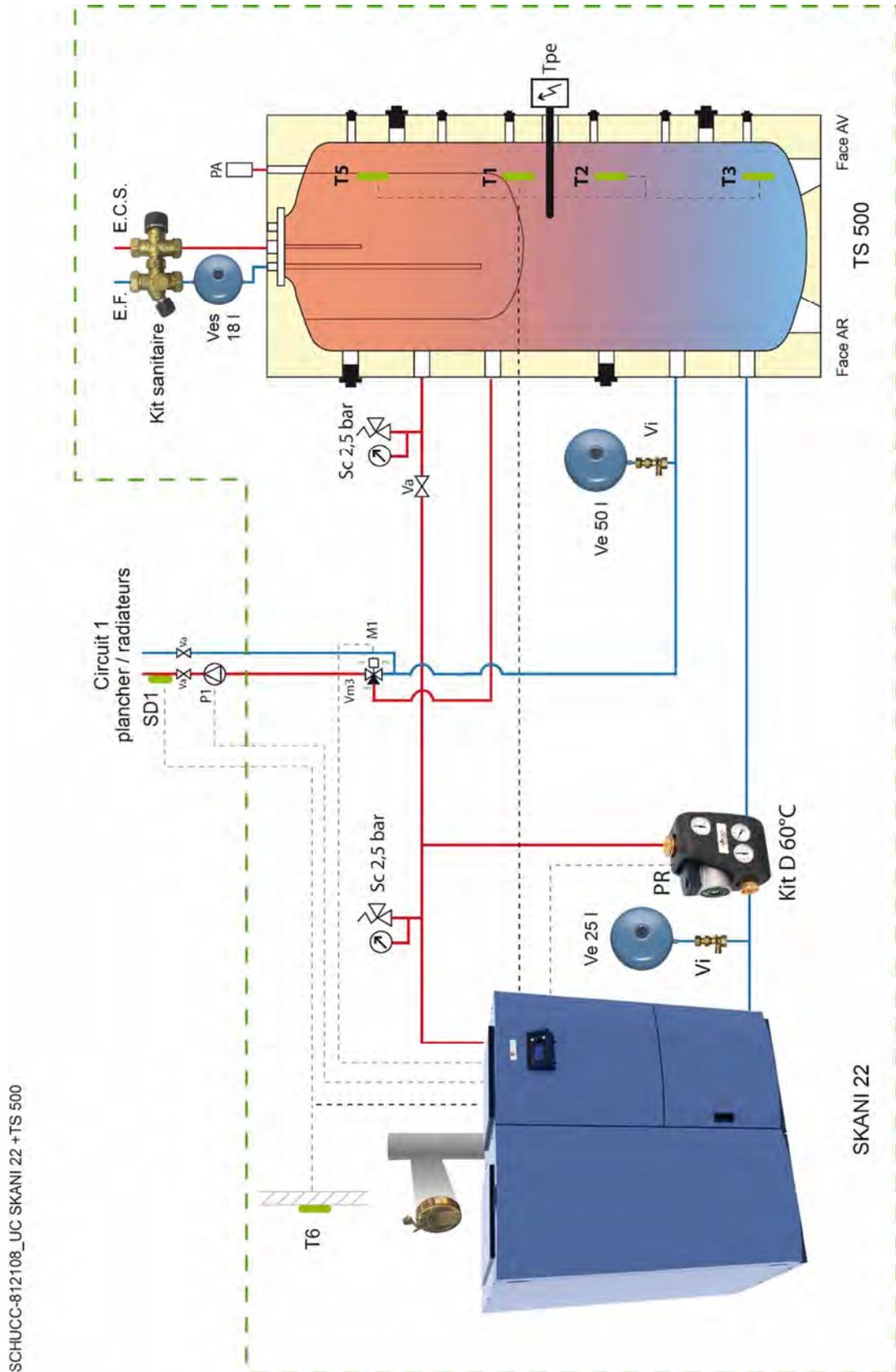
SKANI 22

BM 215

BS2S 300

Scani avec 1 circuit plancher ou radiateurs et ballon tampon avec préparateur ECS bain marie

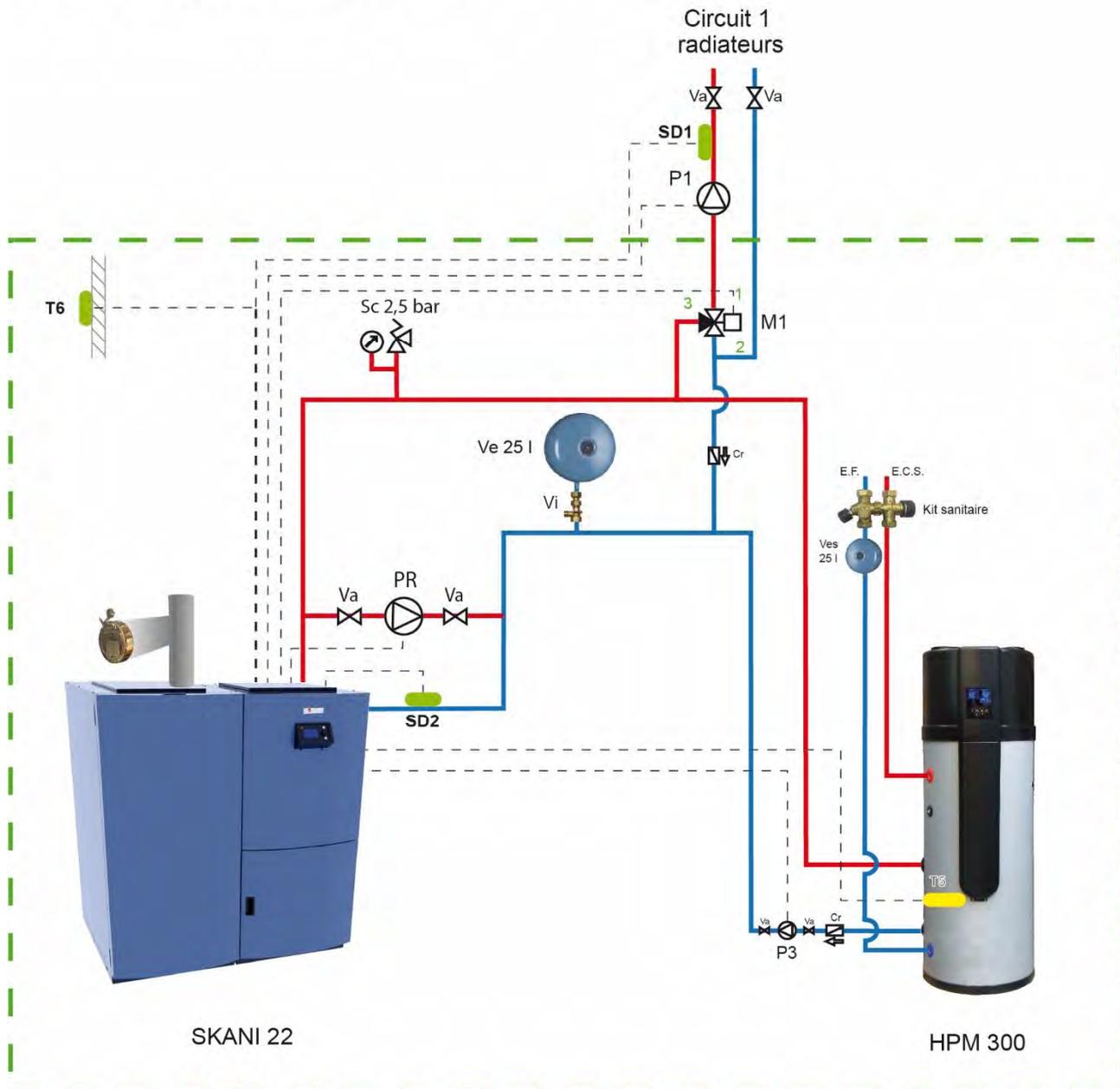
Le ballon tampon permet d'éviter au maximum les courts cycles (donc diminuer les allumages et phases de préventilation et post-ventilation), et de limiter le risque de corrosion interne par oxygène dissous provenant des tubes synthétiques du plancher chauffant ou d'un grand réseau de radiateurs.



Scani avec 1 circuit radiateur et ballon thermodynamique 300L

La pompe à chaleur est prioritaire pour la préparation de L'ECS. La chaudière fournit le complément d'énergie en cas d'insuffisance/absence d'énergie PAC ou de consommation ECS soutenue.

SCHUCF-812108_UC SKANI 22 + HPM 300



8 Conditions générales de vente et de garanties

I. Généralités

1.1. Toute commande passée auprès du Vendeur (HS FRANCE) implique, de la part de l'acheteur, l'acceptation des présentes Conditions Générales de Vente et de garantie et, le cas échéant, des Conditions particulières de vente et de garantie applicables aux produits objets de la commande, ainsi que les conditions générales d'utilisation de notre site internet pour les commandes électroniques.

Toutes les offres, devis, conventions, livraisons ou fournitures que nous effectuons sont exclusivement soumises aux présentes conditions.

1.2. Il est expressément stipulé que les clauses figurant dans la commande **et dans les Conditions Générales d'achat** de l'acheteur qui seraient contraires aux présentes conditions générales de vente ne nous sont pas opposables, cela que l'acheteur nous les communique avant la conclusion d'une commande, lors de la conclusion de cette commande ou après la conclusion de cette commande.

Nos barèmes en vigueur, complétés par les présentes conditions générales de vente, reflètent la réalité des prix que nous pratiquons. En conséquence, et sauf accord préalable écrit de notre part donnant suite à une demande licite, toute commande assortie de réserves ou conditions particulières d'achat sera considérée comme la recherche d'un avantage discriminatoire qu'interdit l'article L 442-6 du Code de commerce.

1.3. Notre mode de vente général sur le territoire national est majoritairement la vente en gros. Un barème est établi pour chaque catégorie de produits.

1.4. Les poids, spécifications et autres renseignements indiqués sur les tarifs, catalogues ou notices sont donnés à titre indicatif et n'ont pas de caractère contractuel. Les renseignements fournis sont révisables à tout moment. Pour des raisons liées à l'évolution des techniques, nous pouvons en effet être amenés à modifier certains de nos modèles, ou leurs caractéristiques. En cas de cessation de fabrication d'un produit, les commandes déjà enregistrées seront honorées par un produit comparable en qualité et/ou en utilité.

1.5. Une confirmation de commande n'est adressée que dans des cas particuliers, notamment pour des produits sortant de l'ordinaire ou fabriqués selon un cahier des charges indiqué par le client.

II. Prix

Toute livraison est facturée au prix en vigueur le jour de l'expédition.

III. Conditions de paiement

3.1 Le prix est payable comptant à réception de la facture. Il est précisé que pour toute commande spécifique sur mesure, des acomptes pourront être demandés à la commande et dans les 8 jours précédents la livraison. La livraison n'interviendra pas tant que les acomptes ainsi émis n'aient pas été acquittés.

3.2 Le client s'interdit d'invoquer une contestation quelconque pour différer, refuser ou reporter le paiement d'une facture non contestée ou le règlement de la partie non contestée d'une facture contestée pour le surplus. En particulier, aucune réclamation sur la qualité de tout ou partie des marchandises fournies n'est suspensive de paiement. Les pièces défectueuses seront éventuellement remplacées dans le cadre de la garantie.

3.3 Nous nous réservons le droit de faire accepter des traites avant ou après expédition.

3.4 S'il est consenti, par conditions particulières, des délais de paiement :

- nous nous réservons le droit de supprimer à tout moment tout délai de paiement exceptionnel accordé en cas de modification des références commerciales,

et en cas de non-paiement d'une échéance quelconque, toutes les sommes restant dues à quelque titre que ce soit par l'acheteur deviennent immédiatement et de plein droit exigibles sans qu'il soit besoin d'une mise en demeure. En outre, en cas de non-paiement d'une échéance quelconque, le Vendeur se réserve le droit d'annuler les commandes ou marchés en cours, d'exécuter le contrat en cours avec l'acheteur ou les commandes postérieures à celles litigieuses, le tout jusqu'à complet paiement des sommes dues.

3.5 En cas de non-paiement à l'échéance, la facture sera immédiatement remise au contentieux. Le règlement des sommes dues postérieurement à la date d'exigibilité figurant sur la facture sera de plein droit majoré d'une indemnité forfaitaire d'un montant de 40 % prévus aux articles L.441-6 alinéa 8 et D.441-5 du Code de Commerce, et ce nonobstant l'application d'une indemnité complémentaire le cas échéant à due concurrence de l'intégralité des sommes qui auront été exposées, quelle qu'en soit la nature, pour le recouvrement de créance.

Le montant TTC de la facture impayée sera aussi, de plein droit, majoré des pénalités de retard exigibles le jour suivant la date de règlement mentionnée sur la facture, calculées au taux d'intérêt appliqué par la Banque Centrale Européenne à son opération de refinancement la plus récente majoré de 10 points de pourcentage conformément à l'article L.446-1 précité.

3.6 En cas de cession totale ou partielle d'activité, de transmission à titre gratuit ou onéreux, ou de nantissement du fonds de commerce, ou d'un élément essentiel du fonds, toutes sommes dues par l'acheteur deviennent immédiatement exigibles.

3.7 Tous les avoirs sont, en principe, consignés sur le relevé du mois au cours duquel ils sont établis et viennent en déduction des factures portées sur ce relevé.

3.8 En cas de retour de marchandises détériorées en cours de transport, nos factures demeurent payables en entier sans aucune prorogation d'échéance conformément aux règles de transfert des risques ci-après exposées.

IV. Réserve de propriété

LE VENDEUR SE RÉSERVE L'ENTIERE PROPRIÉTÉ DES MARCHANDISES LIVRÉES JUSQU'À LEUR PAIEMENT TOTAL PAR L'ACHETEUR. LA REMISE DE TRAITES OU DE TOUT TITRE CRÉANT UNE OBLIGATION DE PAYER NE CONSTITUE PAS UN PAIEMENT AU SENS DES PRÉSENTES. L'ACHETEUR EST AUTORISÉ, DANS LE CADRE DE L'EXPLOITATION NORMALE DE SON COMMERCE, À REVENDERE LES MARCHANDISES LIVRÉES DANS LEUR ÉTAT INITIAL. MAIS, IL NE PEUT NI LES DONNER EN GAGE, NI EN TRANSFÉRER LA PROPRIÉTÉ À TITRE DE GARANTIE. L'AUTORISATION DE REVENTE EST RETIRÉE AUTOMATIQUÉMENT EN CAS DE NON PAIEMENT D'UNE QUELCONQUE SOMME DUE PAR L'ACHETEUR. TOUT ACOMPTÉ VERSÉ PAR L'ACQUÉREUR RESTERA ACQUIS AU FOURNISSEUR À TITRE D'INDEMNISATION FORFAITAIRE, SANS PRÉJUDICE DE TOUTES AUTRES ACTIONS QU'IL SERAIT EN DROIT D'INTENTER DE CE FAIT À L'ENCONTRE DE L'ACHETEUR.

EN REVANCHE LE RISQUE DE DÉTERIORATION ET DE PERTE SERA TRANSFÉRÉ À L'ACHETEUR DES LA LIVRAISON DES PRODUITS COMMANDES. L'ACHETEUR S'OBLIGE EN CONSÉQUENCE À FAIRE ASSURER, À SES FRAIS, LES PRODUITS COMMANDES, AU PROFIT DU FOURNISSEUR, PAR UNE ASSURANCE AD HOC, JUSQU'AU COMPLET TRANSFERT DE PROPRIÉTÉ ET À EN JUSTIFIER À CE DERNIER LORS DE LA LIVRAISON. À DÉFAUT LE FOURNISSEUR SERA EN DROIT DE RETARDER LA LIVRAISON JUSQU'À PRÉSENTATION DE CE JUSTIFICATIF.

V. Délais

Les délais pouvant figurer dans les conditions particulières de la commande pour la livraison des matériels sont indicatifs quels que soient les termes utilisés dans la commande. Aucun retard de livraison ne pourra être invoqué et donner lieu à pénalités, sauf convention expresse préalable. Une commande ferme et définitive ne peut être annulée par l'acheteur. Toutefois en cas d'accord de HS FRANCE pour annuler une vente **avant** livraison du matériel commandé, une indemnité forfaitaire égale à 5 % du prix de vente TTC du matériel commandé sera due par l'acheteur et payable à réception de la facture. Tout acompte versé par l'acheteur restera acquis au vendeur à titre d'indemnisation forfaitaire, sans préjudice de toutes autres actions qu'il serait en droit d'intenter de ce fait à l'encontre de l'acheteur.

VI. Transport et livraison

6.1. Le transfert de propriété des Produits au profit de l'Acheteur a lieu après paiement complet du prix par ce dernier et ce quelle que soit la date de livraison ou d'enlèvement des marchandises. **Le transfert des risques** de perte et de détérioration des produits à l'acheteur sera réalisé dès l'expédition ou l'enlèvement desdits produits.

6.2. Le destinataire doit, à réception et en présence du représentant du transporteur, **vérifier l'état du matériel**, même si les emballages paraissent intacts. En cas de dégâts apparents, il doit préciser sur les documents de transport qui lui sont présentés, le détail des avaries subies par le matériel, faire toutes réserves utiles et confirmer ces réserves au transporteur, conformément aux dispositions légales et conventionnelles. Il doit informer immédiatement par téléphone ou fax le Vendeur, et lui adresser aussitôt copie des documents comportant les observations ayant reçu le visa du transporteur.

6.3. L'acheteur doit vérifier, lors du déchargement, si le matériel livré est conforme en nature et en qualité à celui indiqué par les documents de livraison. En cas de non-conformité, mention doit être faite sur les documents d'expédition et de transport et le Vendeur devra en être averti dans les 24 heures par télécopie et LRAR.

6.4. Sauf constat et réserves effectués comme ci-dessus, le matériel est réputé livré complet et conforme.

6.5. Les livraisons sont effectuées les jours ouvrables selon les disponibilités des transporteurs et les possibilités d'organisation des tournées dans la période indiquée dans l'accusé de réception de commande, sans qu'un jour précis ou une heure déterminée ne puissent être garantis.

6.6. Le déchargement est à la charge de l'acheteur qui doit respecter les délais de déchargement réglementaires et en usage.

VII. Responsabilité

Nos produits doivent être mis en œuvre conformément aux règles de l'art par un installateur professionnel qualifié (facture d'installation à l'appui) et dans la stricte observance des prescriptions figurant dans nos notices, catalogues et autres documents technico-commerciaux fournis par nous.

Le Vendeur ne pourra voir sa responsabilité engagée à quelque titre que ce soit par l'acheteur en cas de survenance d'événements indépendants de sa volonté, même non assimilables à un cas de force majeure, tels qu'un particulier, grève, lock-out survenant dans notre société, chez nos fournisseurs, en cas d'incendie, d'inondation, accident d'exploitation ou de fabrication au sein de notre société ou de fabrication chez nos fournisseurs, en cas de mobilisation, guerre ou perturbations dans les transports.

En cas de survenance d'un tel événement la date d'exécution des engagements du Vendeur sera reportée de plein droit pour la durée de cet événement.

VIII. Garantie contractuelle par produit

Les produits doivent être vérifiés par l'acheteur à leur livraison, et toutes réclamations, réserves ou contestations relatives aux manquants et vices apparents, doivent être effectuées dans les conditions prévues au paragraphe VI.

La durée légale de garantie de nos matériels contre les défauts de conformité et vices cachés existants au moment de la livraison est de 2 (deux) ans, sauf cas de garantie spécifique limitée aux défauts de fabrication ou vices cachés et dont la durée est fixée individuellement dans la notice de chaque produit (disponibles avant vente sur notre site internet).

Les principales garanties spécifiques (sans exhaustivité) sont rappelées ci-dessous :

8.1. Les matériels électriques (moteurs, ventilateurs, capteurs, sondes, etc.), **les matériels électromécaniques** (systèmes d'entraînement, d'acheminement ou de dessilage de combustibles solides, etc.), **les matériels électroniques** (circuits imprimés, tableaux de commande, régulations, etc.), **les brûleurs** (sauf conditions spéciales se rapportant à chacune de ces pièces ou conditions spéciales mentionnées dans les présentes conditions générales de vente et de garantie), les accessoires de notre tarif général (sauf pièces sujettes à usure normale mentionnées au § 10.10), sont garantis 1 (un) an.

8.2. Les chaudières équipées de ballon d'eau chaude sanitaire soudé non démontable (à anode) sont garanties 3 (trois) ans (corps de chauffe + ballon) sous réserve pour les ballons de la vérification annuelle ou du remplacement, si nécessaire, de l'anode de protection et de factures justificatives.

8.3. Les préparateurs d'eau chaude sanitaire séparés, ou immergés et démontables, sont garantis 5 (cinq) ans sous réserve pour les ballons de la vérification annuelle ou du remplacement, si nécessaire, de l'anode de protection et de factures justificatives.

8.4. Les échangeurs à plaques produisant de l'eau chaude sanitaire sont garantis 5 (cinq) ans, sous réserve du respect intégral de nos conseils techniques.

8.5. Les chaudières bois, biomasse, double-foyer, fioul et gaz au sol sont garanties 3 (trois) ans pour leur corps de chauffe. Ces chaudières peuvent, dans les conditions particulières d'installation, d'entretien et d'exploitation, bénéficier d'une garantie supérieure (voir les conditions spéciales se rapportant à ces types de chaudières) sur présentation de la facture d'installation, du rapport de mise en service effectuée par un professionnel agréé HS FRANCE, ainsi que toutes les factures d'entretien annuelles par un professionnel installateur ou une société SAV. Si ces dites chaudières sont équipées de ballon immergé démontable, les ballons sont garantis 5 (cinq) ans sous réserve de la vérification annuelle ou du remplacement, si nécessaire, de l'anode de protection et de factures justificatives.

Pour la garantie des chaudières bois, biomasse et double-foyer, la chaudière devra être raccordée à un stockage d'énergie par l'intermédiaire d'un système de recyclage ayant le fonctionnement suivant :

- la circulation entre la chaudière et les consommateurs (le stockage d'énergie, le ballon E.C.S., l'installation de chauffage,...) doit être inexistante aussi longtemps que la chaudière n'a pas atteint la température de 60°C ;

- lorsque la circulation entre la chaudière et les consommateurs se fait, un réchauffage permanent et contrôle du retour chaudière à 60°C minimum est obligatoire par un by-pass entre le départ chaudière et le retour chaudière (recyclage).

8.6. Les chaudières fioul et gaz au sol sont couvertes par une garantie de 3 ans (trois ans) pour leur corps de chauffe. Si ces dites chaudières sont équipées de ballon immergé démontable, les ballons sont couverts par une garantie de 5 ans (cinq ans). Nous imposons, pour les ballons, la vérification annuelle ou le remplacement (si besoin est) de l'anode de protection, factures annuelles de l'entretien ou du remplacement à l'appui. Ces chaudières peuvent, dans les conditions particulières d'installation, d'entretien et d'exploitation, bénéficier d'une garantie supérieure (voir les conditions spéciales se rapportant à ces types de chaudières) sur présentation de la facture d'installation & de sa mise en route par un professionnel installateur, ainsi que toutes les factures d'entretien annuelles par un professionnel installateur ou SAV depuis l'installation.

8.7. Les silos de stockage de granulés nus de la marque HS FRANCE (à l'exclusion des moteurs, vis accessoires de silo et autres appareils électriques), les capteurs solaires, les vases d'expansion solaires et vase d'expansion chauffage à vessie en caoutchouc butyle (sous réserve du bon dimensionnement par rapport à l'installation et du respect des préconisations d'installation de HS FRANCE) sont garantis 5 (cinq) ans.

8.8. Les pompes à chaleur, les poêles pour leur corps de chauffe, et les modules hydrauliques solaires sont garantis 2 (deux) ans.

8.9. Les matériels de fabrication de la marque GILLES sont garantis 3 (trois) ans pour les pièces fixes (corps de chauffe, etc.), 2 (deux) ans pour les pièces mobiles (vis, etc.) et 1 (un) an pour les pièces électriques.

8.10. Les schémas hydrauliques en fin de notice sont à respecter, sous peine de déchéance de la garantie. Ils précisent les raccordements, en particulier le recyclage hydraulique. L'équilibrage de l'installation est à la charge de l'installateur.

8.11 Les associations de matériels non préconisés par nous ou n'ayant pas fait l'objet d'un agrément préalable écrit par notre service technique sont exclues de la garantie.

8.12 La validation de l'extension de garantie proposée dans nos Unités de chauffe et packs offres spéciales est conditionnée à la réalisation d'un contrôle de conformité à nos préconisations techniques effectué dans les 6 mois suivant la livraison. Les éventuelles modifications demandées lors de ce contrôle devront avoir été réalisées et transmises à notre service technique sans quoi l'extension de garantie ne sera pas prise en compte. Le rapport technique rédigé reprend tous les éléments de fourniture HS France, le résumé des points de contrôle visibles de la chaufferie (hors conduit de fumée) et la preuve de l'explication de l'utilisation fournie à l'utilisateur, en particulier concernant les opérations d'entretien lui incombant. L'extension de garantie est également conditionnée à un entretien annuel par un professionnel agréé avec factures à l'appui. HS France se réserve le droit de demander des informations ou points de contrôle complémentaires.

IX. Garantie contractuelle : Transport et Stockage de la Biomasse

9.1. Le Vendeur consent sa garantie relative à la marchandise une fois celle-ci livrée. Il doit être informé de tous les défauts liés aux transports ou à l'installation. L'utilisateur doit s'assurer que son matériel a été installé par du personnel qualifié.

9.2. Pour tous défauts de pièces, l'utilisateur final doit contacter son installateur/revendeur.

9.3. Les silos qui ne sont pas de fourniture HS FRANCE ne sont pas de la responsabilité de HS FRANCE. Tout mauvais fonctionnement ou détérioration(s) de matériel(s) fourni(s) par HS FRANCE dû au silo non fourni par HS FRANCE ne peut être imputé à HS FRANCE.

9.4. Les vis sans fin et tubes ou canaux de vis fournis par HS FRANCE sont recommandés pour le transport de granulés de bois et agro-pellets (diamètre entre 6 et 9 mm maxi), et les céréales. HS FRANCE n'est en aucun cas responsable de la sécurité et du bon fonctionnement en cas d'utilisation à une autre fin que celle prévue par HS FRANCE. Les lames ressort de racleur-dessileur ne sont pas couvertes par la garantie constructeur. En cas d'altération, ladite lame doit être remplacée, afin d'assurer le bon fonctionnement du matériel.

9.5. L'utilisateur final est responsable du fonctionnement de son silo. A n'importe quelle interruption, il est également responsable de fournir un éventuel transport alternatif du combustible. HS FRANCE n'a aucune responsabilité dans ces cas-ci, aucun coût ne pourra être imputé à HS FRANCE.

9.6. Les détériorations suite au remplissage du silo (camion souffleur ou autre) et les dommages suite à un mauvais montage **ne sont garantis** (exemple : dégâts engendrés par la poussière, etc.).

9.7. Pour le reste des modalités et la prise en charge, il appartient à l'acheteur de se reporter aux conditions générales de vente et de garantie, ainsi qu'aux notices des différents produits.

X. Garantie et retours

Les conditions particulières de garantie pour chaque produit ou groupe de produits sont mentionnées dans nos notices et disponibles sur internet et sur demande, même avant la vente.

10.1. Notre garantie est strictement limitée, à notre choix, au remplacement par des pièces de même usage **ou à la réparation pure et simple** des pièces reconnues par nous défectueuses, à l'exclusion de toute autre prise en charge (dommages ou pertes causés directement ou indirectement à l'acheteur, à l'utilisateur final, privation de jouissance, main d'œuvre, frais de déplacement et viatique, frais d'envoi et de retour des pièces restant à la charge de l'utilisateur etc.). La réparation, le remplacement ou la modification des pièces pendant la période de garantie ne peut avoir pour effet de prolonger la durée de ladite garantie ou d'entraîner le paiement d'une indemnité pour de quelconque frais ou préjudices.

10.2. Les garanties accordées pour notre matériel peuvent faire l'objet de conventions spéciales qui seront alors définies par nos offres ou confirmations de commandes ou par des documents spécifiques se rapportant aux appareils concernés.

10.3. Dans le cas de pièces reconnues par nous défectueuses (uniquement la pièce défectueuse : la majeure partie des ensembles ou accessoires fournis sont démontables et remplaçables) et réparables sur place par un spécialiste compétent, la réparation ne peut être exécutée qu'après notre accord préalable sur la nature de la réparation et sur le montant de la dépense à notre charge.

Le matériel ayant fait l'objet de modifications sans notre accord n'est plus garanti.

10.4. L'acheteur s'engage à ce que l'utilisateur final nous permette de vérifier sur place par une personne de notre choix le bien-fondé de toute réclamation. La reconnaissance du bien-fondé d'une réclamation avec application de la garantie est de la compétence exclusive de la Direction de la Société et fait l'objet d'un écrit.

10.5. Tout retour de marchandises doit faire l'objet d'un accord préalable écrit selon le formulaire de retour de HS France dûment rempli par l'acheteur et HS FRANCE.

10.6. La garantie de HS FRANCE ne peut être engagée que si l'installation a été réalisée selon les règles de l'art par un installateur professionnel et toute demande à HS FRANCE doit être accompagnée des éléments suivants :

- formulaire de demande de retour de marchandises (accessible sur notre site internet ou sur simple demande à la société) dûment rempli avec notamment le N° de série de la chaudière ou du générateur d'énergie concerné ou rattaché, ainsi que la description des symptômes du dysfonctionnement accompagnée de la facture d'installation du matériel garanti par un installateur professionnel

- rapport de mise en route du matériel garanti

- factures annuelles d'entretien par un professionnel installateur ou SAV.

- retour de la pièce présumée défectueuse au frais de l'utilisateur, sans quoi aucun dossier de garantie ne peut être constitué.

La responsabilité de la conformité de l'installation incombe exclusivement aux installateurs.

Ne sont pas couverts les dommages consécutifs à des erreurs de branchement ou de raccordement et plus généralement au non respect de nos prescriptions d'installation et de la réglementation en vigueur, à une utilisation anormale ou contraire à nos notices, à des suppressions, manque d'eau, insuffisance d'hydro-accumulation, absence d'échangeur de séparation ou de volume d'hydro-accumulation sur chauffage au sol (tubes synthétiques), à une absence d'entretien annuel par un professionnel et/ou à un manque d'entretien ou négligence de l'utilisateur (nettoyage, décairage etc.), au fonctionnement au ralenti des chaudières bois et biomasse, à un usage de combustibles solides humides ou de combustibles différents de nos prescriptions, à un sur-tirage de cheminée, à une sur ou sous tension électrique, etc.

Sont exclues également les détériorations consécutives à l'observation de nos recommandations concernant les risques d'entartrage (sur les soupapes, les serpentins, les échangeurs à plaques, les mitigeurs et autres éléments thermostatiques, etc.), de chocs thermiques, de coup de feu, de corrosion côté gaz de combustion, brûleurs non adaptés, de corrosion externe du corps de chauffe due à une fuite extérieure (d'un raccord, d'un purgeur, d'une soupape, d'une bride ou d'une trappe par exemple), sans que cette liste ne soit exhaustive.

Toute garantie est exclue en cas de défaut de stockage ou de transport imputable à des tiers, en cas d'intempéries (tempêtes, grêles, gel ou dégel, foudre, inondation etc.), de force majeure telle que grèves (des fournisseurs d'eau, d'électricité, ou de combustibles etc.), de guerres, d'attentats et autres catastrophes naturelles.

Il appartient à l'installateur, sous sa responsabilité personnelle, de s'assurer que le matériel convienne à l'emploi envisagé par l'utilisateur final et à la maintenance régulière relevant de l'utilisateur ; l'installateur faisant son affaire personnelle du choix et de la destination des matériels commandés par son client sans que la responsabilité de notre société puisse être recherchée à cet égard.

Les conseils, avis ou études de notre société qui pourraient être communiqués à l'installateur ne lui sont fournis qu'en considération du fait que celui-ci s'oblige systématiquement à vérifier l'exactitude des informations sur la base desquelles notre société a délivré ses conseils, avis ou études.

Les conseils, avis ou études fournis par notre société ont un caractère général, la décision d'achat, l'évaluation de l'opportunité et de l'adéquation de l'installation appartient exclusivement à l'installateur en fonction des éléments qu'il détient. Les matériels sont commandés et délivrés conformément au descriptif technique, de pose d'utilisation et de maintenance en vigueur, au jour de la commande et dont le client reconnaît avoir parfaitement connaissance à ce moment-là.

10.7. La garantie ne couvre pas non plus les problèmes dus à un mauvais assemblage (non étanchéité, etc.), à une mauvaise manipulation, à une mauvaise utilisation, ou découlant de sous ou sur-tensions dues au court-circuit dans l'alimentation électrique.

10.8. Aucun coût lié à la recherche de panne n'est couvert à moins que le Vendeur ait été contacté au préalable et qu'un accord écrit avec HS FRANCE existe.

10.9. Les pièces sujettes à usure normale (consommables) **et notamment, sans que cette liste soit exhaustive,** les joints, joints de filasse, parties réfractaires (tunnels, creusets, réfractaires de porte etc.), pièces de fonderie (tôles sèches suspendues de foyer, embouts ou rallonges de vis, portes, grilles, trappes, creusets), les pots de combustion ou brûleurs non refroidis par eau, les turbulateurs, les canons internes et externes de brûleurs ainsi que leurs grilles, tous les types de soupapes de surpression et de décharge thermique (même livrées dans les générateurs d'énergie : chaudières, ballons etc.), les gicleurs, les filtres ne sont pas garantis.

Toutes les pièces ayant fait l'objet de dégâts occasionnés par la poursuite de leur utilisation malgré une première avarie non résolue ne sont plus garanties.

10.10. En principe, aucune demande de reprise de matériels vendus par notre société n'est acceptée. Exceptionnellement, et uniquement sur demande écrite adressée à HS FRANCE, une demande peut être traitée. Dans ce cas, pour toutes demandes de retour de matériels adressées par l'acheteur, seuls les matériels neufs, complets, actuels (présents au catalogue et sur la grille tarifaire de l'année en cours), et dans leur emballage d'origine intact, pourront être repris par notre société avec une décote de 15 % du prix de vente HT pour un retour compris entre 0 et 6 mois après la vente de notre société à l'acheteur. Les frais d'envoi seront à la charge de l'acheteur.

Aucune reprise ne sera acceptée pour du matériel vendu depuis plus de 6 mois par HS FRANCE à l'acheteur.

10.11 Les durées de garantie fixées par produit ou groupe de produits dans le texte relatif aux conditions particulières de garantie, commencent à courir à partir de la mise en service de l'appareil et au plus tard douze mois après la date de notre facturation au revendeur.

En cas de doute sur la date de départ de la garantie, la date qui sera retenue sera la date de notre facture.

XI. Contestations

Tout litige relatif à la validité, l'interprétation ou à l'exécution des présentes conditions générales de ventes sera soumis au droit français et relèvera de la compétence exclusive des tribunaux de Strasbourg, même en cas de pluralité de défendeurs ou d'appels en garantie.

Les traites ou acceptations de règlements quelconques ne peuvent apporter ni novation ni dérogation à cette clause attributive de juridiction.

XII. Acceptation de l'acheteur

Les conditions générales de vente ainsi que les tarifs et barèmes ci-joints, sont expressément agréés et acceptés par l'acheteur, qui déclare et reconnaît en avoir une parfaite connaissance, et renonce de ce fait, à se prévaloir de tout document contradictoire et notamment, ses propres conditions générales d'achat.



Rue Andersen

F-67870 BISCHOFFSHEIM

Tél : 03.88.49.27.57 – Fax : 03.88.50.49.10

Courriel : info@hsfrance.com

Site Internet : www.hsfrance.com