

ARCA

GRANOLA MANUELLE

Notice Technique, Installation,
Utilisation, Entretien



La société ARCA S.a.r.l. décline toute responsabilité qui pourrait dériver d'une erreur de transcription ou d'imprimerie. La société se réserve aussi la faculté d'apporter toute modification qu'elle pourrait retenir utile ou nécessaire relativement aux produits, sans en compromettre les caractéristiques essentielles. La documentation présente est également disponible sur fichier en format PDF. Pour toute demande, contacter le bureau technique de la société ARCA S.a.r.l.

Les point important de ce cahier :

- **Installation et service après vente : seulement avec des professionnels agréés.**
- **Pompe de recyclage : obligatoire pour la validité de la garantie**
- **Accumulation eau : fortement préconisée.**
- **Entretien constant de la chaudière : nettoyage fréquent.**
- **Puissance et combustibles : l'extrême variabilité des caractéristiques des combustibles utilisés (mais, pellet) peut faire varier considérablement la puissance de la chaudière**

code:
pages: 26
édition:
révision: **Octobre 2008**

INDICE

1	INSTRUCTIONS GÉNÉRALES	6
2	DESCRIPTIONS GENERALE	6
2.1	DOTATION ACCESSOIRES	6
3	CARACTÉRISTIQUES – DIMENSIONS/RACCORDEMENTS	7
4	COMBUSTIBLES	8
4.1	MISE EN ROUTE	8
5	ELEMENTS PRINCIPAUX DE LA CHAUDIERE	9
5.1	BOITE A FUMEE ET VENTILATEUR A DEUX VITESSES EN MODULATION AUTOMATIQUE	9
5.2	VIS SANS FIN	9
5.3	DECENDRAGE PAR TURBULATEURS	9
5.4	FOYER MAIS (COMBUSTIBLES GRANULAIRES)	10
5.5	POMPE INSTALLATION (PI)	10
5.6	BALLON (B)	10
5.7	POMPE BALLON (PB)	10
5.8	PUFFER / COMBI (P)	10
5.9	EAU D'ALIMENTATION	11
5.10	POMPE DE RECYCLAGE (PR)	11
5.11	INSTALLATION	11
5.12	EXPANSION INSTALLATION	11
5.13	CONDUITS DES FUMÉES	11
5.14	MONTAGE JAQUETTE	12
6	TABLEAU DE COMMANDE	12
6.1	LE TABLEAU DE COMMANDE	13
6.2	LES TOUCHES	13
6.3	LES LED LUMINEUX	14
6.4	INSTALLATION TABLEAU DE COMMANDE	14
6.5	SCHEMA ELECTRIQUE	15
6.6	BRANCHEMENTS AU BORNIER	17
7	SCHEMAS HYDRAULIQUES	17
7.1	SCHEMA INDICATIF POUR INSTALLATION CHAUFFAGE SEUL AVEC PUFFER	18
8	BRANCHEMENTS POUR INSTALLATION A « N » ZONES	19
9	ALLUMAGE ET FONCTIONNEMENT, ETATS DE FONCTIONNEMENT	19
9.1	ETAT ETEINT	20
9.2	ETAT ALLUMAGE	21
9.3	ETAT NORMAL	21
9.4	ETAT MODULATION	22
10	LES MENU	22
10.1	MENU THERMOSTAT CHAUDIERE	22
10.2	MENU UTILISATEUR	22
10.3	MENU CHRONO	24
10.3.1	CHRONO PROGRAMME	24
10.3.2	CHRONO JOURNALIER	24
10.3.3	CHRONO SEMANAIRE	26
10.3.4	CHRONO WEEK END	28
10.4	MENU HORLOGE	30
10.5	MENU HORLOGE	30
10.6	MENU CHARGEMENT VIS SANS FIN	31
10.7	MENU VISUALISATION LECTURE SONDES	31
10.8	MENU THERMOSTATS	33
11	FONCTIONNEMENT ETE/HIVER	34
12	ENTRETIEN ET NETTOYAGE	34

12.1	NETTOYAGE JOURNALIER.....	35
12.2	NETTOYAGE SEMANAIRE.....	35
12.3	ENTRETIEN MENSUEL.....	35
13	TPOLOGIES DE MAIS – POUVOIR CALORIFIQUE – PUISSANCE DE LA CHAUDIERE	35
13.1	TYPES DE MAIS.....	35
13.2	PUISSANCE DE LA CHAUDIERE	35
14	RESOLUTION DES PROBLEMES	36
14.1	LES ECRANS, RESOLUTION DES PROBLEMES DU TABLEAU DE COMMANDE	36
14.2	RESOLUTION PROBLEMES CHAUDIERE.....	37

1 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

Le livret d'instructions constitue une partie intégrante du produit et doit être remis à l'utilisateur. Lire attentivement les instructions contenu dans ce livret. Il fournit d'importantes indications concernant la sécurité d'installation, l'utilisation et l'entretien. Conserver avec soin le livret pour chaque consultation.

L'installation doit être réalisée par un professionnel qualifié, en fonction des règles de l'art et en suivant les instructions du constructeur. Une installation non conforme peut causer des dommages à des personnes, animaux et autres dont nous pourrions être tenu pour responsable.

S'assurer de la globalité du produit. En cas de doute ne pas utiliser le générateur et s'adresser au revendeur. Les éléments d'emballage ne doivent pas être dispersés dans l'environnement.

Avant d'effectuer une quelconque opération d'entretien ou de nettoyage, débrancher l'alimentation électrique en agissant sur l'interrupteur de l'installation ou à travers les organes spéciaux prévus à cet effet.

En cas de panne ou mauvais fonctionnement de la chaudière, désactiver en s'abstenant d'effectuer une quelconque réparation ou intervention directe. S'adresser à un personnel qualifié exclusivement. La réparation éventuelle doit être effectuée par un centre d'assistance du constructeur en utilisant exclusivement des pièces d'origines seulement.

Une manque aux respects des données citées plus haut peut compromettre la fiabilité du générateur.

Cette chaudière doit être destinée à son seul usage pour laquelle elle a été expressément prévue. Toute autre utilisation peut être considérée comme dangereuse.

Nous excluons toutes responsabilités contractuelles ou extra-contractuelles pour les dommages causés par erreurs d'installation, d'utilisation ou de toutes inobservations des instructions données par le constructeur.

ATTENTION !

La mise en route et l'essai de la chaudière, doit être effectué par un technicien agréé Arca Chaudières.

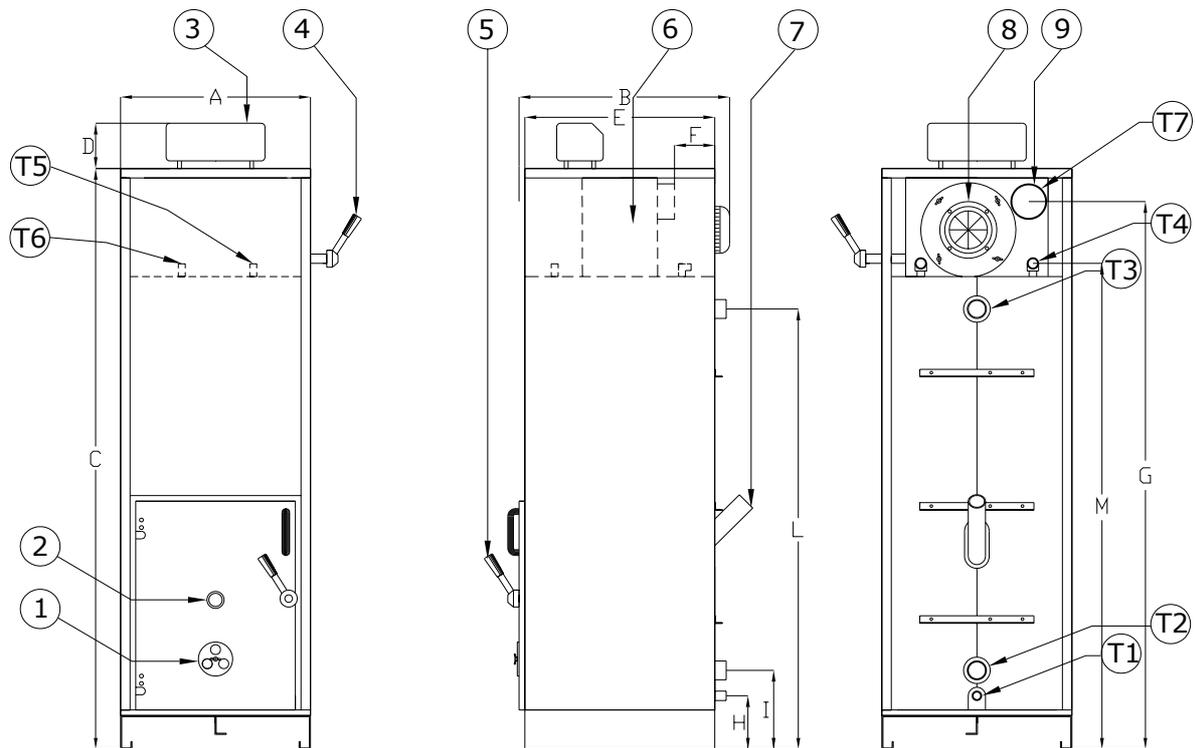
2 DESCRIPTIONS GENERALE

Le tableau de commande de la chaudière Granola est doté d'une Centrale électronique SY-400. Celui-ci a été conçu pour gérer la chaudière à biomasse granulaire comme le maïs, le pellet de bois, avec allumage manuel, Adapté pour recevoir un ballon ECS, un ballon tampon ou pour un raccordement possible avec une installation de chauffage équipé de panneaux solaires.

2.1 DOTATION ACCESSOIRES

- Microprocesseur doté de mémoire SY-400, en cas de manque de tension, toutes les données introduites sont conservées.
- Mémoire non volatile. Les données mémorisées restent en mémoire pour 10 ans sans alimentation.
- Deux sondes NTC avec isolement
- Thermostat de sécurité à réarmement manuel
- Outils pour nettoyage

3 CARACTÉRISTIQUES – DIMENSIONS/RACCORDEMENTS



Légende:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1 Entrée d'air | 8 Ventilateur |
| 2 Voyant de la flamme | 9 Sortie fumée |
| 3 Tableau de Commande | T1 Vidange chaudière |
| 4 Poignée de décendrage échangeur | T2 Retour installation |
| 5 Poignée ouverture porte chaudière | T3 Départ installation |
| 6 Boîte à fumée | T4 Raccordement échangeur de sécurité |
| 7 Alimentation Maïs | T5 Branchement puit décharge thermique |
| | T6 Branchement puit sonde tableau électrique |

Dimensions et Raccords

Modèle	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L mm	M mm
GRA25R	520	650	1580	190	550	50	1430	150	240	1180	1270
GRA32R	625	750	1720	190	670	100	1580	150	240	1440	1360
GRA55R	625	750	1870	190	670	100	1730	150	240	1590	1510

Section Raccords

Modèle	T1 Ø	T2 Ø	T3 Ø	T4 Ø	T5 Ø	T6 Ø	T7 mm
GRA25R	½"	1"¼	1"¼	½"	½"	½"	140
GRA32R	½"	1"½	1"½	½"	½"	½"	160
GRA55R	½"	1"½	1"½	½"	½"	½"	160

Caractéristiques

Modèle	Puissance utile minimum kcal/h kW	Puissance utile maximum kcal/h kW	Puissance foyer maximum kcal/h kW	Poids chaudière kg	Capacité chaudière litre	Perte De charges coté eau mbar	Perte De charges coté fumé mbar	Pression de d'exercice bar	Pression max d'exercice bar	Puissance Absorbée de L'extracteur KW	Puissance Absorbée de La vis sans fin KW
GRA25R	3.440 4	17.200 20	21.500 25	200	100	10	0.03	3	4.5	0.18	0.18
GRA32R	5.160 6	24.130 28	27.520 32	265	140	8	0.04	3	4.5	0.18	0.18
GRA55R	6.880 8	34.400 40	47.300 55	295	170	10	0.06	3	4.5	0.18	0.18

4 COMBUSTIBLES

La chaudière Granola Manuelle peut être alimentée avec les combustibles suivants : pellet de bois 100% ; mais ; coquillages de noix et noisettes.

En fonction du combustible utilisé varieront d'une façon considérable les paramètres d'alimentation et l'entretien de la chaudière

4.1 MISE EN ROUTE

L'allumage de la chaudière s'effectue manuellement comme une commune chaudière à combustibles solides.

On l'allume en plaçant dans le foyer quelques morceaux de carton et quelques pièces de bois.

Appuyer le bouton rouge sur le tableau de commande.

Dès que le ventilateur est en marche on peut allumer des morceaux de papier en le plaçant sous les morceaux de carton et bois, après il faut fermer la porte du foyer et par la vis sans fin on alimente la chaudière avec le combustible utilisé et les intervalles de marche pré-réglés.

Une fois allumée, la chaudière peut fonctionner automatiquement en exploitant les deux stades de puissances, minimum et maximum.

A la puissance maximale, le ventilateur tourne à 2800 tours/min. et l'alimentation s'effectue selon la programmation de la platine.

A la puissance minimale, le ventilateur tourne à 1400 tours/min. et l'alimentation est redite au 1/5 environ.

La chaudière démarre au maximum de la puissance, en s'approchant à la température d'atteint (température de travail) pré-réglée, la puissance se réduit au minimum.

Si la puissance est inférieure au nécessaire et la température diminue de quelques degrés, et la chaudière re-augmente sa puissance de travail

Si l'installation n'absorbe pas les calories produites, la température, légèrement à la tendance à augmenter et la chaudière poursuivra au minimum de puissance.

Quand la température de la chaudière augmente au delà de 85°C, la platine donne l'ordre d'allumer automatiquement la pompe de l'installation (avec fonction anti-inertie) jusqu'au moment où la température ne baisse pas en proximité du paramètre réglé (température de travail) indépendamment de la position du thermostat ambiante.

De cette façon on garantit le fonctionnement de la chaudière avec une consommation de combustible extrêmement réduite et l'énergie produite est gardée dans l'ambiance.

Par exemple le modèle de 25 kW, consomme environ 7-8 kg /heure à la puissance maximale et environ 1,5 kg à la puissance minimale, en donnant dans cette condition une puissance de environ 4 kW.

Ce signifie qu'il suffit environ 1 kg de bois chaque heure pour garder allumée la chaudière en attente que la demande de l'installation remette en état le fonctionnement à pleine puissance, sans nécessité de répéter l'allumage

ATTENTION: Vérifier la température des fumées pendant le fonctionnement au minimum, si la température des fumées est trop basse par rapport au conduit utilisé, ou on retrouve de la condense dans les conduits, augmenter la puissance au minimum, en augmentant la charge à 1.5 ou 2 Kg/h jusqu'à arriver à la température optimale et éliminer les condensations.

Si l'installation n'arrive pas à absorber la puissance produite au minimum même après l'allumage forcé des pompes de l'installation, la température continuera à augmenter jusqu'à 95 °C, et à cette température la platine effectuera l'extinction de la chaudière.

A ce moment, le ré-allumage devra être effectué manuellement.

Pour ce motif nous vous préconisons le couplage à la chaudière d'un ballon d'accumulation d'au moins 500 litres.

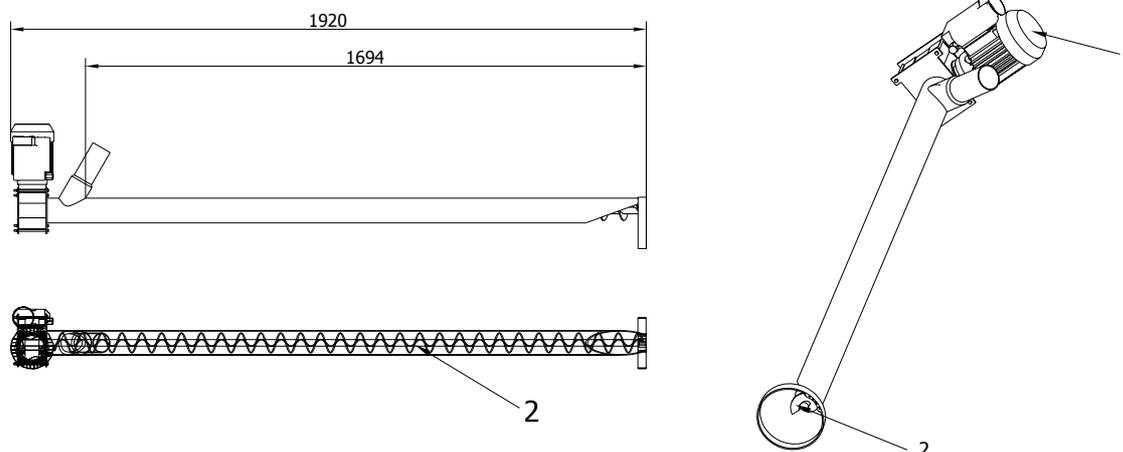
5 ELEMENTS PRINCIPAUX DE LA CHAUDIERE

5.1 BOITE A FUMEE ET VENTILATEUR A DEUX VITESSES EN MODULATION AUTOMATIQUE

Les gaz de la combustion après avoir donné leur énergie à l'eau, sont récoltés dans la boîte à fumées placée dans la partie postérieure de la chaudière. Dans la boîte à fumées, en axe horizontal, composée par un moteur électrique à deux vitesses modulante électroniquement.

5.2 VIS SANS FIN

la vis sans fin est l'élément par lequel transit le combustible. il est opportun avant le premier allumage de faire fonctionner la vis sans fin en direct afin de remplir le tuyau alimentant la chaudière en combustible. revenir au branchement initial après cette opération.



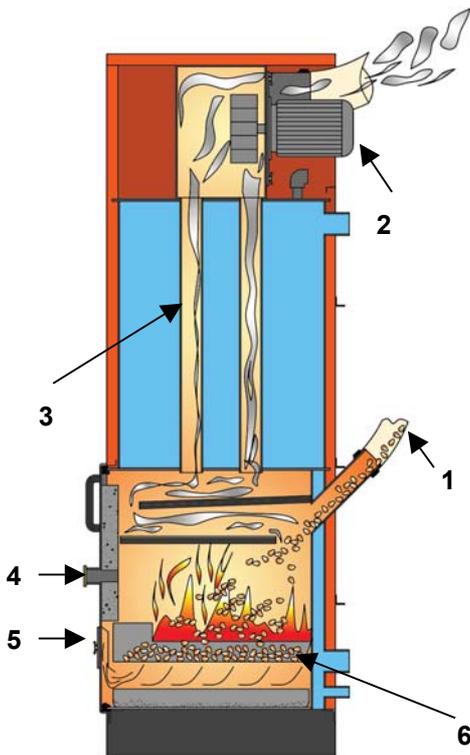
1: Moteur vis sans fin

5.3 DECENDRAGE PAR TURBULATEURS

Par un procédé de turbulateurs, le décendrage peut s'effectuer. Cette opération permet d'obtenir une surface d'échange optimale au niveau des tuyaux de passages des fumées.

5.4 FOYER MAIS (COMBUSTIBLES GRANULAIRES)

La chaudière Granola est une chaudière permettant de réduire au mieux les coûts, grâce la gratuité possible du combustible granulaire et à sa disponibilité très aisée. Le foyer de la chaudière est alimenté dans sa partie basse par le biais d'une vis sans fin.



Le tuyau positionné en diagonale sur l'arrière de la chaudière recevra la quantité à brûler par gravitation naturelle d'une part et par l'intermédiaire de la vis sans fin plongée dans le silo d'autre part. Le ventilateur en créant une dépression en point haut de la chaudière pourvoit à faire passer de l'air à travers des trous prévus à cet effet(5). L'air comburant ainsi dirigé active les braises et provoque la flamme. La centrale électronique animera des séquences de fonctionnement pour ravitailler le foyer en conséquence du combustible utilisé

Légende:

- 1 alimentation maïs
- 2 ventilateur aux deux vitesses
- 3 Chambre de fumée
- 4 Oeilleton de visualisation de flamme
- 5 Entrée Air
- 6 Foyer Maïs

5.5 POMPE INSTALLATION (PI)

La pompe installation est nécessaire pour le chauffage car, quand la chaudière sera en température, la platine donnera l'ordre d'allumage à cette pompe.

5.6 BALLON (B)

Comme effectué dans schéma ci-dessus, le ballon doit être raccordé avant la vanne de mélange La sonde du ballon doit être raccordée à la centrale électronique

5.7 POMPE BALLON (PB)

Si présente, elle doit être branchée aux bornes positionnées sur l'étrier du panneau électrique dans tableau de commande. Elle est gérée par la centrale et est prioritaire par rapport à la pompe du chauffage.

5.8 PUFFER / COMBI (P)

Le puffeur d'accumulation doit être branché directement avec la chaudière : le départ sur le point haut du puffeur, le retour dans le point bas du puffeur. Pour un correct fonctionnement, tout devra être commandé par une pompe (PB) qui crée le recyclage pour le puffeur, et ne pompe (PR) qui crée le recyclage pour la chaudière.

IMPORTANT : pour une installation équipée d'une ballon sanitaire il est nécessaire demander une sonde en plus pour la liaison à la platine. En cas de branchement avec un puffeur ou puffeur kombi il est nécessaire demander deux sondes en plus pour le branchement à la platine.

5.9 EAU D'ALIMENTATION

– D'importance fondamentale pour le bon fonctionnement et la sûreté de l'installation de chauffage c'est la connaissance des chimie-physique caractéristiques de l'eau de l'installation et de réintégration. Le problème principal causé par l'emploi d'eaux avec dureté élevée est l'incrustation des surfaces d'échange thermique. Et concentrations bien connues qu'élevées de carbonates de coup de pied et de magnésium (calcaire), à cause du chauffage, ils tombent, en formant incrustations. Les incrustations calcaires, à cause de leur basse conductivité thermique, ils interdisent l'échange en créant surchauffes localisés qu'ils affaiblissent les structures métalliques en les portant à la rupture. Nous conseillons donc d'effectuer un traitement de l'eau dans les cas suivants:

- Elevée dureté de l'eau (au delà de 20°)
- Installation d'importante contenance en eau
- Installation avec beaucoup réintégration d'eau à cause de pertes
- Fréquent remplissages à cause de travaux d'entretien de l'installation

5.10 POMPE DE RECYCLAGE (PR)

Afin de réduire au minimum les possibilités de formation de condense dans la chaudière il est nécessaire l'installation d'une pompe de recyclage de chaudière. Le circulateur doit être connecté hydrauliquement entre départ (T3) et le retour (T2) et direction du flux de l'haut vers le bas.

5.11 INSTALLATION

La chaudière Granola ne diffère pas d'une normale chaudière à combustibles solides ; il n'existent pas des normes d'installations particulières qui ne soient pas les dispositions communes de sécurité prévois par les normes. La chambre devra être bien aérée par des ouvertures vers l'extérieure avec une surface totale d'au moins 0,5 m². Pour faciliter le nettoyage de circuits des fumées, il faudra prévoir sur la partie antérieure de la chaudière une espace correspondant au moins à la longueur de la chaudière. Il faudra prévoir aussi que la porte du foyer puisse être ouverte complètement.

La chaudière pourra être placée directement sur le plancher parce que elle est équipée d'un châssis auto-portant. Ce pourtant, en cas de chambre très humides, il est préférable prévoir un socle en béton. Une fois effectuée l'installation il faudra aussi vérifier le bon emplacement et l'équilibre global de la chaudière.

5.12 EXPANSION INSTALLATION

Vérifier correctement la nécessité d'installer un vase d'expansion, selon les normes vigeantes.

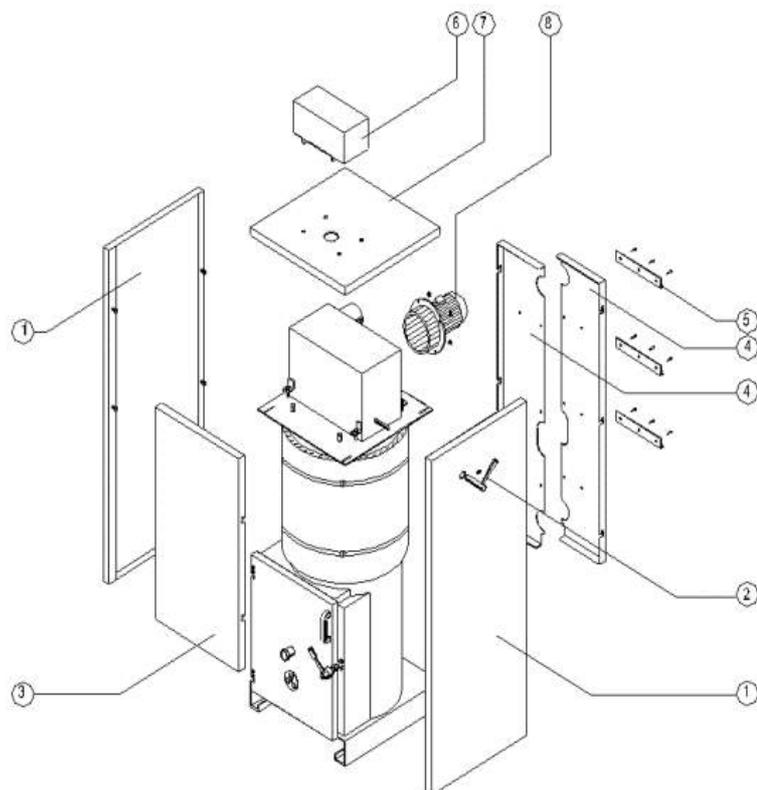
5.13 CONDUITS DES FUMÉES

Le conduit des fumées a une importance fondamentale pour le correct fonctionnement de la chaudière : il sera donc nécessaire que le conduit soit imperméable et bien isolé. Vieilles ou nouvelles cheminées, construites sans respecter ces caractéristiques pourront être récupérés en intubant le conduit même. Il faudra donc introduire un conduit métallique dans la cheminée existante et remplir par un isolant l'espace entre le conduit métallique et la cheminée. Les cheminées construites avec des blocs préfabriqués devront être parfaitement joints afin d'éviter que les condenses des fumées puisse passer entre les fentes.

En tout cas la cheminée doit avoir un bon tirage, environ 2 mm de dépression à la base, à froid. Cheminée avec tirages insuffisantes provoqueront l'extinction de la chaudière pendant les périodes d'arrêt et la formation de goudron et condense dans le parcours d'air à l'entrée. Au contraire, une cheminée avec un tirage naturel trop élevé provoquera phénomènes d'inertie thermique et consommation élevée de pellet. Nous vous préconisons

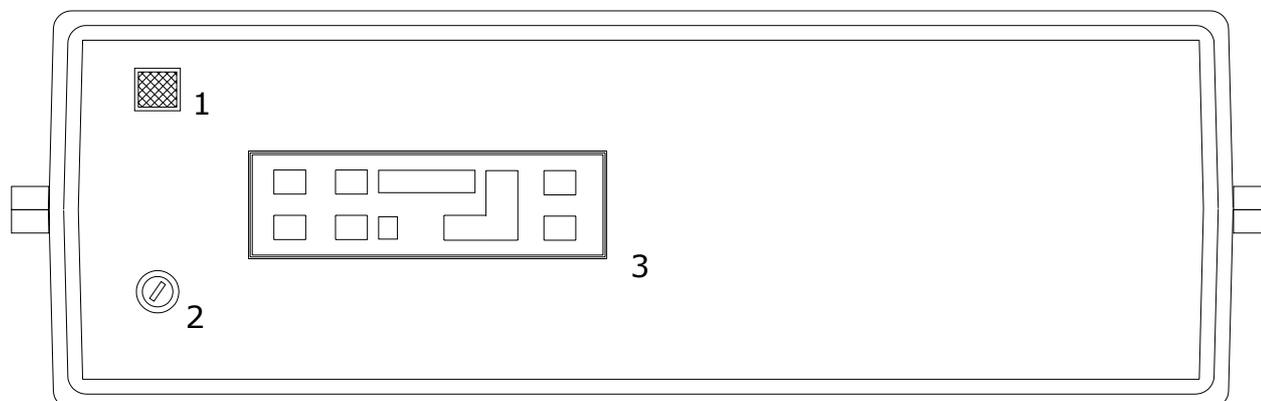
l'installation d'un réglage de tirage afin de garder constant la dépression du conduit. Ça afin d'éviter éventuelles augmentations de puissance non désirées.

5.14 MONTAGE JAQUETTE



- Installer le ventilateur(8, dans le logement spécial de la boîte à fumées; le fixer avec les écrous à ailettes en dotation.
- Positionner les cotés de la jaquette 1 en ayant soin d'insérer le morceau supérieur dans les passages présentes sur la partie haute des plaques et le morceau inférieur à l'intérieur de l'angulaire de la chaudière.
- Monter le panneau postérieur 4 en le fixant aux pivots sur les cotés avec les épingles insérées dans les trous de la couverture postérieure.
- Fixer le tableau électronique 6 au couvercle en ayant le soin de dérouler les sondes et les faire passer, sous la jaquette, vers la partie postérieure de la chaudière.
- Appuyer le couvercle du jaquette 7 aux hanches, en ayant soin de faire coïncider les pivots sur les hanches aux trous équipés d'épingles du couvercle, et les encastrer avec une pression légère.
- Positionner le couvercle 7 antérieur sur les hanches, fixer en le greffant les pivots dans les épingles.
- Fixer la poignée de decendrage, 2, des turbolateurs.

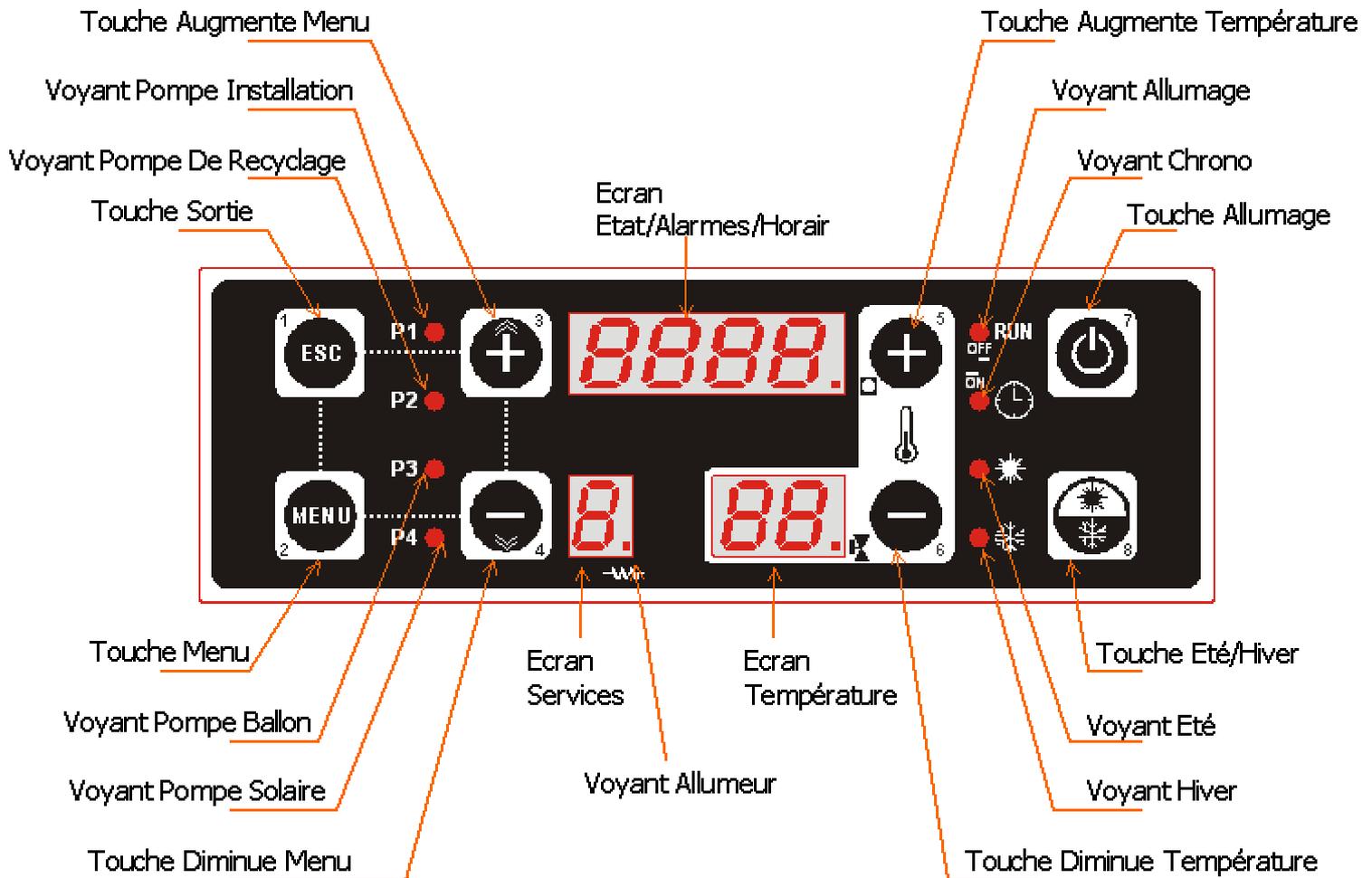
6 TABLEAU DE COMMANDE



Légenda

- 1-Interrupteur général (lumineux vert)
2-Thermostat de sécurité à réarmement manuel

6.1 LE TABLEAU DE COMMANDE



6.2 LES TOUCHES

- **Allumage :** La touche appuyée pendant 5 secondes permet l'Allumage/Extinction du système. Dans la fonctionne **Menu** permet les diverses programmations du Crono.
- **Augmentation de température :** La touche permet l'augmentation de la consigne de température.
- **Diminution de température :** La touche permet la diminution de la consigne de température.
- **Eté/Hiver :** La touche permet de sélectionner entre le fonctionnement Eté/Hiver **Menu** : La touche permet d'entrer dans le menu et de sauvegarder les valeurs des paramètres modifiées
- **Esc :** La touche permet de sortir du menu et de ne pas sauvegarder les valeurs des paramètres modifiés.
- **Augmentation Menu :** La touche permet le défilement du menu et la modification des paramètres pour augmenter
- **Diminution Menu :** La touche permet le défilement du menu et la modification des paramètres pour diminuer.

NOTE:

En position arrêt ou **Extinction** en appuyant la touche **ON/OFF**, il est possible faire un reset de la visualisation des alarmes. Si les alarmes après le reset seront encore allumés, ils seront encore visibles

6.3 LES LED LUMINEUX

- **Led Pompe installation** : Le Led est allumé si la Pompe Installation est en fonctionnement, il clignote si la Pompe est coupée par le thermostat d'ambiance
- **Led Pompe Recyclage** : Le Led est allumé si la Pompe *de recyclage est en fonctionnement*.
- **Led Pompa Boiler** : Le Led est allumé si la Pompe *Ballon est en fonctionnement*.
- **Led Pompa Solare** : Le Led est allumé si la Pompe *Panneaux Solaires est en fonctionnement*.
- **Led Allumage** : Le Led est allumé pendant le fonctionnement et il clignote pendant la phase d'allumage
- **Led Crono** : Le Led est allumé si on a établi une programmation Crono.
- **Led Eté** : Le Led est allumé si on a sélectionné le fonctionnement Eté.
- **Led Hiver** : Le Led est allumé si on a sélectionné le fonctionnement Hiver.
- **Led Allumeur** : Le Led est allumé si la sortie *Allumeur est active*.

6.4 INSTALLATION TABLEAU DE COMMANDE

-LE BORNIER ET LES BRANCHEMENTS :

Dans l'image suivante vous trouverez le schéma de branchement entre les bornes de la platine de raccordement et les entrées et sorties de la platine de fonction ceci pour un raccordement et une mise en service correcte.

-AVERTISSEMENTS:

➤ **Borne de Terre:**

La platine est équipée d'une borne faston pour le raccordement à la terre.

➤ **Connecteurs :**

5-6: Contact normalement fermé Haute Tension du Thermostat Pellet
à court-circuiter si non utilisé

7-8: Contact normalement fermé Haute tension du 2°Thermostat Maxi à Réarmement Manuel
à court-circuiter si non utilisé

31-32: Sonde Fumée de type Thermocouple K, faire attention de brancher le **fil Rouge (+) sur la borne 31 et le Vert (-) sur le 32.**

50-51: Contact d'un Pressostat d'Air
à court-circuiter si non utilisé

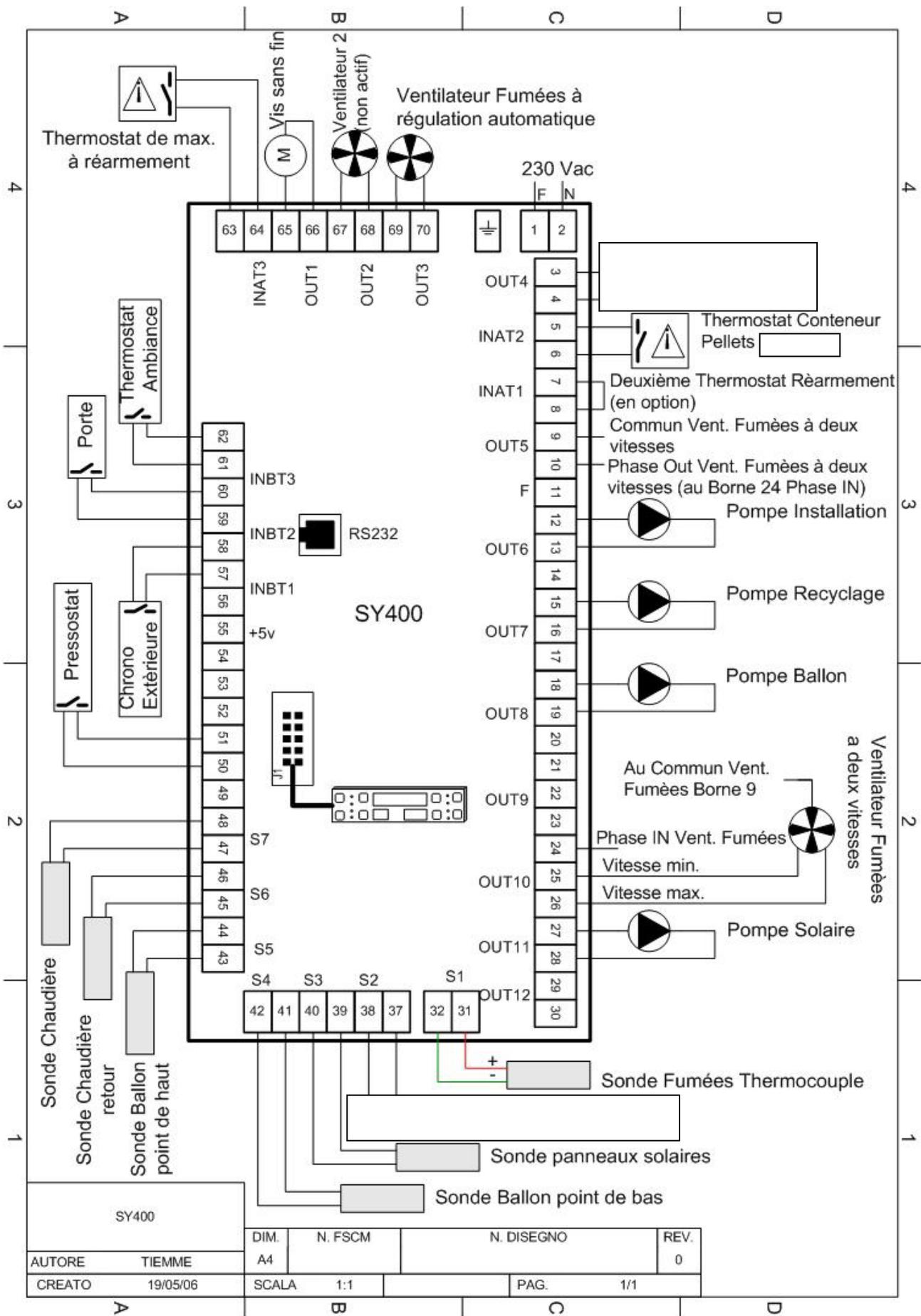
57-58: Contact d'un module horloge (Chrono) extérieur
lire le paragraphe "*Entrée pour Chrono*" pour ce type de contact et son utilisation.

59-60: Contact normalement fermé sécurité anti-débordement pellets.
à court-circuiter si non utilisé

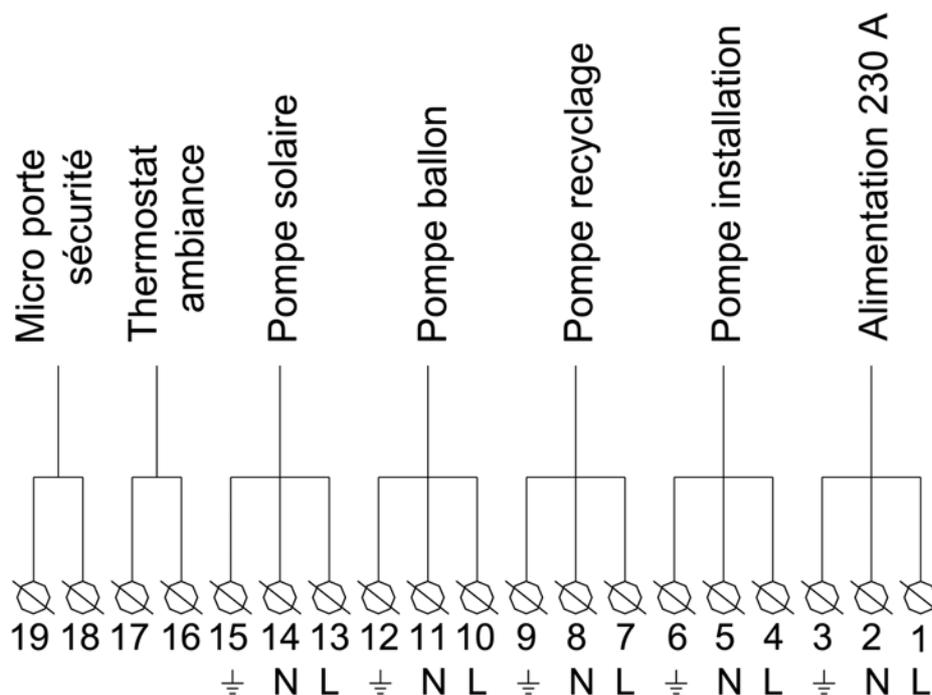
61-62: Contact normalement fermé d'un Thermostat d'Ambiance extérieur
lire le paragraphe "*Entrée pour Thermostat Ambiance*" pour ce type de contact et son utilisation.

63-64: Contact normalement fermé Haute Tension du Thermostat Maxi à Réarmement Manuel
à court-circuiter si pas utilisé

6.5 SCHEMA ELECTRIQUE



6.6 BRANCHEMENTS AU BORNIER



(Le schéma indique les principales fonctions affichées par la chaudière.)

En appuyant sur le bouton rouge de l'automate () on active la chaudière et la mise en fonctionnement du ventilateur.

7 SCHEMAS HYDRAULIQUES

La configuration de l'installation hydraulique raccordée à la chaudière est très importante, parce que de cet installation dépend le fonctionnement des Pompes et des sondes Eau du Système. Le choix de l'installation est possible à travers le paramètre **Configuration Installation[P37]** du Menu Protégé.

Configuration Installation[P37]	Typologie Installation
0	Chauffage Seul
1	Chauffage + Ballon Sanitaire
2	Chauffage + Puffer
3	Chauffage + Ballon Sanitaire + Panneaux Solaires
4	Chauffage + Puffer + Panneaux Solaires

Le schéma hydraulique reporté dans ce manuel est fournis à titre purement indicatif. Il doit donc être validé par une étude thermique. La société ARCA France S.a.r.l. décline toute responsabilité pour les dommages causés aux personnes, aux biens ou aux animaux, dérivant d'un projet erroné de l'installation. Pour tout schéma non expressément indiqué dans le présent manuel, contacter le bureau technique de la société ARCA. Toute mise en œuvre d'installation non conforme aux prescriptions indiquées, ou si elle n'a pas été préalablement autorisée, annulera la garantie.

Note:

Pour le bon fonctionnement du générateur, il faut obligatoirement installer la pompe de recyclage pour éviter les stratifications de température dans la chaudière.

L'absence de la pompe de recyclage annule la garantie.

7.1 SCHEMA INDICATIF POUR INSTALLATION CHAUFFAGE SEUL AVEC PUFFER

Sonde Chaudière: elle est sur l'eau de départ du Système et par elle on lit tous les thermostat d'Eau Sanitaire pour les changements d'état Machine et pour les habilitations des Pompes.

Sonde Chaudière Retour: sur l'eau de retour du Système et nous l'utilisons pour la Pompe de Recyclage

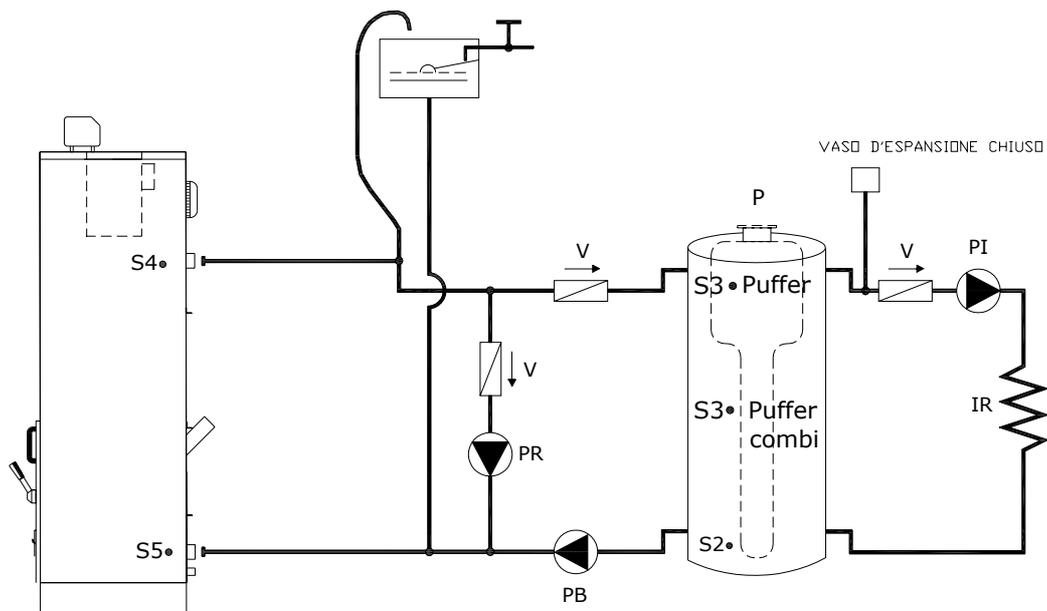
Sonde Ballon Haut: sur l'eau de la partie haute du Ballon et nous l'utilisons pour gérer la Pompe du Ballon.

Sonda Ballon Bas: sur l'eau de la partie basse du Ballon et nous l'utilisons pour gérer la Pompe du Ballon.

Pompa Installation: elle est habilitée au fonctionnement sur le Thermostat **TH-POMPE-INSTALLATION-PUFFER[A34]**, mais elle s'active réellement après seulement du Thermostat Ambiance. Elle reste toujours activée, sans relever le Thermostat Ambiance, en cas d'**Alarme Antigel** (température Eau de départ inférieure au Thermostat **TH-CALDAIA-ICE[A00]**) ou de fonctionnement **Anti-Inertie** (température Eau de départ supérieure au Thermostat **TH-CALDAIA-SICUR[A04]**).

Pompe de Recyclage: elle est habilitée au fonctionnement au-dessus de la valeur du Thermostat **TH-POMPA-RICIRCOLO[A14]**, mais elle sera réellement active seulement si la température de l'eau de départ est supérieure de celle du retour, d'un delta-t exprimé par la valeur du paramètre **Differenziale per Ricircolo[d00]** du Menu Protégé. Elle reste toujours activée, en cas d'**Alarme Antigel** (température Eau de départ inférieure à la valeur du Thermostat **TH-CALDAIA-ICE[A00]**) où de fonctionnement **Anti-Inertie** (température Eau de départ supérieure à la valeur du Thermostat **TH-CALDAIA-SICUR[A04]**).

Pompe Ballon: elle est autorisée à fonctionner au-dessus de la température **TH-POMPA-BOILER[A15]**, mais elle s'active seulement si la température en partie haute du Puffer est en-dessous de la valeur du Thermostat **TH-PUFFER-ON[A33]**. Elle s'éteint quand la température de l'eau en partie basse du Puffer rejoint la valeur du thermostat **TH-PUFFER-OFF[A48]**. Elle reste toujours active, et ne prend pas en considération le Thermostat Ambiance, en cas d'**Alarme Antigel** (température Eau de départ inférieure à la valeur du Thermostat **TH-CALDAIA-ICE[A00]**) ou de fonctionnement **Anti-Inertie** (température Eau de départ supérieure à la valeur du Thermostat **TH-CALDAIA-SICUR[A04]**).



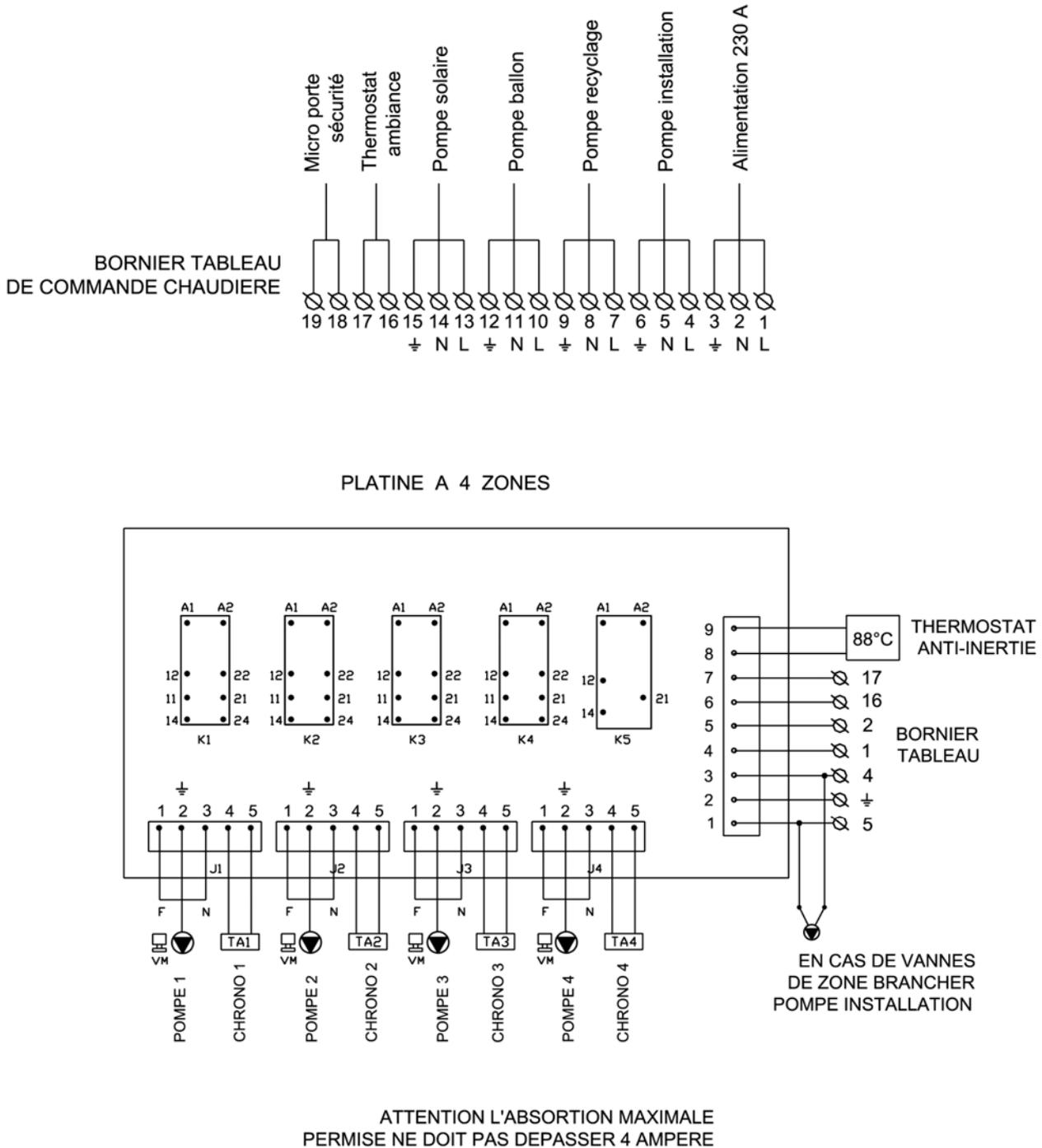
Légenda:

PI	Pompe Installation	V	Clapet de retenue
PR	Pompe de recyclage	S2	Sonde Puffer point bas
PB	Pompe Ballon (Boiler)	S3 (1)	Sonde Puffer point haut
IR	Installation Chauffage	S4	Sonde départ chaudière
P	Accumulation Puffer ou Combi	S5	Sonde retour chaudière

- (1) En présence d'un Puffer placer S3 sur le point le plus en haut. En cas de Puffer Combi placer S3 sur le point à moitié.

8 BRANCHEMENTS POUR INSTALLATION A « N » ZONES

La société Arca S.a.r.l. fournit comme accessoire un automate pour la commande de 4 zones (cod. SCH 0005 C)



9 ALLUMAGE ET FONCTIONNEMENT, ETATS DE FONCTIONNEMENT

Avant d'allumer la chaudière, vérifier que:

- a) l'installation soit remplie d'eau et bien purgée et les dispositifs éventuels d'extinction soient ouverts et que les pompes ne soient pas bloquées; en outre:
 - Avant d'effectuer toute opération de maintenance, il faut nécessairement débrancher la chaudière et attendre qu'elle atteigne la température ambiante.
 - Ne jamais vidanger l'eau de l'installation sauf pour des raisons absolument nécessaires.

- Vérifier périodiquement le bon état du dispositif et/ou du conduit d'évacuation des fumées.
- Ne pas nettoyer la chaudière avec des substances inflammables (essence, alcool, solvants, etc.)

Attention : pour les modèles avec le silo séparé où le combustible est alimenté par une vis sans fin, pendant la première phase d'allumage la vis sans fin doit être complètement remplie en combustible.

Eventuellement alimenter la vis sans fin directement au réseau électrique jusqu'au remplissage totale de la vis sans fin. Terminé l'opération s'assurer de brancher la vis sans fin au de commande de la chaudière.

Une maintenance soignée est toujours un motif d'économies et de sécurité

ETATS DE FONCTIONNEMENT

Il Thermorégulateur **SY400** est composé en deux parties:

- ◆ **Platine de base** les connecteurs sur lesquels doivent être effectué les raccordements selon la figure du paragraphe **1-Installation**
- ◆ **Tableau de Commande**

Le fonctionnement de la platine **SY400** est géré par des **Etats**, chacun desquels est caractérisés par des conditions relatives aux principaux paramètre de fonctionnement de la Chaudière, comme par exemple la température des fumées à l'intérieur de la chaudière dans la chambre de combustion, la température de l'eau dans la chaudière, l'interventions des sécurités et donc certaines erreurs de fonctionnement.

La combustion gérée par chaque Etat est réglée par des **Puissances de fonctionnement**. Chaque puissance est composée par les valeurs suivantes:

- **Vitesse Ventilateur Fumée 1**
 - **Temps de fonctionnement de la vis sans fin.**

En réglant ces paramètres nous pouvons définir la "quantité de combustible et d'air utilisée à chaque instant. L'ensemble des puissances qui règlent le travail du Thermorégulateur est appelée **Recette de Fonctionnement**. Il est possible sélectionner jusqu'à six recettes de fonctionnement, chacune des quelles peut être définie pour gérer différentes conditions de fonctionnement du Thermorégulateur.

Ci de suite une liste des divers état de fonctionnement du système et leur gestion des départ, des sorties et les messages visualisés.

1	SPENTO ETEINT	<i>Le système garanti la lecture des Etats des sécurités et des alarmes pendant chaque phase de fonctionnement</i>
2	ACCENSIONE ALLUMAGE	
3	NORMALE NORMAL	
4	MODULAZIONE MODULATION	
5	SICUREZZA SECURITE	
6	SPEGNIMENTO EXTINCTION	

9.1 ETAT ETEINT

C'est l'état de Stand-By du Système. On passe a cet état après la phase d'extinction (**SPEGNIMENTO**) avec:

- Température des fumées inférieur du Thermostat **TH-FUMI-OFF[F16]**

Visualisation Display		Température Chaudière, Horaire Eventuels messages d'alarme
Ventilateur Fumées 1	OFF	
Ventilateur Fumés 2	OFF	
Vis sans fin	OFF	

Si la Température des fumées passe au delà de la valeur du Thermostat **TH-FUMI-OFF[F16]** le Système passe en état d'extinction **SPEGNIMENTO**.

9.2 ETAT ALLUMAGE

Allume manuellement la chaudière avec du bois et du carton.

Appuyer le bouton d'allumage.

Sa durée est programmable et égal au paramètre **TIME ACCENSIONE FASE 2[t02]**.

Visualisation Ecran	Acc	Température chaudière Horaire en alternance avec Acc
Ventilateur 1	ON	Vitesse Puissance d'Allumage
Ventola Fumi 2	ON	Vitesse Puissance d'Allumage
Vis sans fin	ON	Pause /travail à la puissance d'allumage 2

Fin état allumage :

- Si la Température des Fumées est supérieure du thermostat **TH-FUMI-On[f18]** le système revient sur fonctionnement normal
- Si la température des Fumées est inférieure de **TH-FUMI-On[f18]** le système se porte sur **SPENTO** avec alarme d'Allumage Faillite .
- Si la température de la chaudière est supérieure à celle du thermostat **TH-CALDAIA-ALLARM[A07]** le système se porte sur le fonctionnement de Sécurité

9.3 ETAT NORMAL

On passe à cet état dans les cas suivantes:

- À la fin de l'état de **modulation**
- Après l'état d' **allumage**

Visualisation Display	nor	Température chaudière Horaire en alternance au message nor
Ventilateur Fumées 1	ON	Vitesse Puissance Normale
Ventilateur Fumées 2	ON	Vitesse Puissance Normale
Visa sans Fin	ON	Pause / Fonctionnement Puissance Normale

Fin de l'état Normal:

- Si la Température Fumées est supérieure au Thermostat **TH-FUMI-MOD[F22]**
le système se porte en fonctionnement modulation **MODULAZIONE**
- Si la Température Chaudière est supérieure du Thermostat **TH-CALDAIA[A03] – Delta Modulazione[A05]**
le système se porte en fonctionnement de Modulation **MODULAZIONE**
- Si la Température des Fumées est supérieure du Thermostat **TH-FUMI-MANT[F24]**
le système se porte en fonctionnement **AUTOMANTENIMENTO**
- Si la Température Chaudière est supérieure du Thermostat de **TH-CALDAIA[A03]**
Le système se porte en fonctionnement de Auto-maintenance **AUTOMANTENIMENTO**
- Si la Température Fumées est inférieure au Thermostat **TH-FUMI-OFF[F16]** le système attend pour le temps correspondant à la valeur **TIME PRESPEGNIMENTO[t06]** et après il se porte sur la phase de Extinction Automatique avec Alarme d'Extinction Accidentelle **ALt Er13**

9.4 ETAT MODULATION

Le système se porte su cet état dans les cas suivantes:

- Si la Température Fumées est supérieure de **TH-FUMI-MOD[F22]**
 - Si la température chaudière est supérieure de **TH-CALDAIA[A03] – Delta Modulazione[A05]**
- Cette phase réduit la combustion afin d'arriver d'une façon régulière à la valeur **TH_CALDAIA[A03]**, ou baisser la température des fumées.

Visualisation Display		Température chaudière Horaire en alternance au message Mod
Ventilateur Fumées 1	ON	Vitesse Puissance de Modulation
Ventilateur Fumées 2	ON	Vitesse Puissance de Modulation
Visa sans Fin	ON	Pause / Travail Puissance de Modulation

Fin de l'état de Modulation:

- Si la Température Fumées est inférieure de **TH-FUMI-MOD[F22]**
La système se porte en fonctionnement Normal **NORMALE**
- Si la température chaudière est inférieure de **TH-CALDAIA[A03] – Delta modulazione[A05]**
Le système se porte en fonctionnement Normal **NORMALE**
- Si la température Fumées est inférieure de **TH-FUMI-MANT[F24]**
Le système se porte en fonctionnement Auto-maintenance **AUTOMANTENIMENTO**
- Si la température chaudière est supérieure de **TH-CALDAIA[A03]**
Le système se porte en fonctionnement de Auto-maintenance **AUTOMANTENIMENTO**
- Si la Température Fumées est inférieure du Thermostat **TH-FUMI-OFF[F16]**
Le système attend un temps correspondant à la valeur de **TIME PRESPEGNIMENTO[t06]** et après il se porte sur la phase de Extinction Automatique avec Alarme de Extinction Accidentelle **Alt**

10 LES MENU

Les paramètre de fonctionnement du Thermostat, sont programmable par l'utilisation des Menus. Il y a trois niveaux de Menus:

- **Menu Thermostat Chaudière**
- **Menu Utilisateur**
- **Menu Protégé (réservé aux SAV agréés)**

10.1 MENU THERMOSTAT CHAUDIERE

On rentre dans ce Menu en appuyant la Touche **Augmente Température** ou **Diminue Température** du Tableau de Commande. Le **Display Température** sera visualisé le Thermostat et sur le Display de Service sera visualisé la lettre "t".



Pour modifier la valeur suivre cette procédure:

- Appuyer la Touche **Augmente Température** pour augmenter la valeur du Thermostat
- Appuyer la touche **Diminuer Température** pour diminuer la valeur du thermostat.

Le système sort automatiquement de ce Menu après 10 seconds si on ne sauve pas la modification du paramètre.

10.2 MENU UTILISATEUR

On rentre dans ce Menu en appuyant la touche Menu du Panneau.

Procédure d'accessibilité au Menu et au siens Sous-Menu:

- Entrer dans le menu appuyant sur la **Touche Menu**
- Une fois rentrés, sur l'écran supérieure à 4 digit on verra les noms des différents **Sous Menu**
- Pour pas d'un Sous-Menu à l'autre appuyer les **Touches Augmente Menu** ou **Diminue Menu**
- Pour entrer dans les Sous-Menu appuyer la **Touche Menu**
- Pour sortir d'un Sous Menu et revenir au précédent appuyer la **Touche Esc**

- La Sortie complète du Menu peut être effectuée manuellement, appuyant la touche **Tasto Esc** quand on est dans la liste principale du Menu ou automatiquement, après 40 seconds si on appuie pas sur les touches du Menu.
- Ci-dessous une liste complète des Sous Menu du Menu Utilisateur et leur gestion.

Liste Menu e Sous-Menu du Menu Utilisateur:

Paramètre N°	MENU UTILISATEUR		DESCRIPTION
	1.1.1.1.1	SOUS-MENU	
1	Cron Menu CHRONO	 PROGRAMME	Sous-menu <i>CHRONO</i> modalité de sélection type de programmation entre celles ci-dessous
		 JOURNALIER	Sous-menu <i>CHRONO</i> modalité de programmation JOURNALIER
		 HEBDOMADAIRE	Sous-menu <i>CHRONO</i> modalité de programmation HEBDOMADAIRE
		 WEEK END	Sous-menu <i>CHRONO</i> modalité de programmation WEEK END
2			Menu Horloge
3			Menu Recette de Combustion
4			Menu Chargement Manuel Pellet
5			Menu Visualisation Menu Sondes
6			Menu Thermostat

10.3 MENU CHRONO

Menu pour la programmation des horaires d'allumage *et extinction automatique* de la Chaudière. Comprend 4 sous-menu correspondant à 3 modalités de programmation et à l'habilitation d'une entre eux:

10.3.1 CHRONO PROGRAMME

Ça permet la sélection entre les différentes modalités: **Journalière**, **Semainière** ou **Week-end** qu'on veut utiliser pour la gestion automatique de la chaudière ou celle **Manuelle**, si on veut pas utiliser le Chrono.

PROCEDURE		
INSTRUCTIONS		TOUCHES
Entre dans le Menu Programme selon la procédure précédente		
Sur l'écran supérieur apparaîtra le programme Chrono actuellement sélectionné		
Entrer en modalité de modification, la valeur sur l'écran supérieur clignote		Menu
Sélectionner le programme Chrono désiré		Augmente Menu Diminue Menu
Sauver le réglage		Menu
Non sauver le réglage et revenir au paramètre précédent		Esc
Sortir du Menu Vis sans fin		Esc

10.3.2 CHRONO JOURNALIER

Ça permet d'effectuer la programmation des intervalles d'allumage \ extinction de la Chaudière pour tous les jours de la semaine. Pour chaque jour de la semaine on a à disposition trois bandes de programmation (chacune composée d'un horaire de ON et horaire de OFF)

L'écran supérieure visualise :

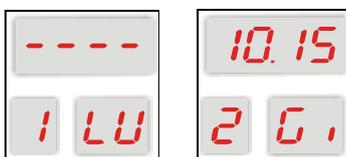
- ⇒ ---- si la programmation n'est pas habilitée
- ⇒ Horaires de *ON* ou de *OFF* si la programmation est habilitée

N.B.: Pour l'horaire de Off est allumé le **Voyant OFF**
Pour l'horaire de On est allumé le **Voyant ON**



L'écran inférieur visualise:

- A gauche la bande horaire de programmation (de 1 à 3)
- A droite le jour de la semaine



Pour chaque bande de programmation il est possible de modifier les minutes à intervalles de quarts d'heures (**es**: 20:00, 20:15, 20:30, 20:45). **Seulement** si on règle pour les heures la valeur 23 est possible d'augmenter les minutes entre la valeur 45 jusqu'à la valeur 59 pour avoir un allumage sur la minute.

PROCEDURE DE PROGRAMMATION JOURNALIERE			
	INSTRUCTIONS	TOUCHES	
1	Entrer dans le sous-menu Journalier selon la procédure précédente		
2	Bouger dans le sous-menu Journalier jusqu'au: Jour de la semaine choisi (de lundi à dimanche) Bande de programmation choisi (de 1 à 3) Horaire de ON		Augmente Menu Diminue Menu
3	Habiliter la bande choisie N.B.: soit l'horaire de ON soit l'horaire de OFF sont habilités		Allumage pour 3 seconds
4	Entrer dans la modalité modifie horaire, les heures clignotent		Menu
5	Modifier la valeur sélectionnée		Augmente Menu Diminue Menu
6	Entrer en modification minutes, les minutes clignotent		Menu
7	Modifier la valeur sélectionnée		Augmente Menu Diminue Menu
8	Sauver le réglage		Menu
9	Sélectionner l'horaire de OFF		Augmente Menu Diminue Menu
10	Repetier les opérations de 4 à 8 pour l'horaire de OFF		
11	Sortir du Menu Chrono Journalier		Esc

NOTE:

⇒ PROGRAMMATION CHRONO A CHEVAL DE LA MINUIT

Régler pour une bande de programmation d'un jour de la semaine l'horaire de OFF sur les 23:59

Régler pour une bande de programmation du jour de la semaine successif l'horaire de ON sur les 00:00

EXEMPLE:

Dans l'exemple ci-dessous le résultat de la programmation est un allumage sans interruptions entre 21:30 de mardi à 8:30 du mercredi.

PROGRAMMATION CHRONO MARDI	
ON	OFF
PROGRAMMATION CHRONO MERCREDI	
ON	OFF

10.3.3 CHRONO SEMANAIRE

ça permet de programmer des horaires d'allumage/extinction de la chaudière égales pour tous les jours de la semaine de lundi jusqu'à dimanche. On a à disposition 3 bandes horaire de programmation (chacune composée d'heure ON et heure OFF).

L'écran visualise :

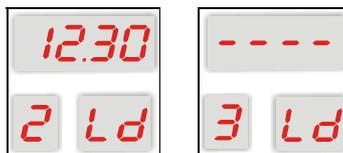
- ⇒ ----- si la programmation n'est pas habilité
- ⇒ Horaires de ON et OFF si la programmation est habilité

N.B.: Pour l'heure de OFF est allumé le voyant OFF
 Pour l'heure de ON est allumé le voyant ON



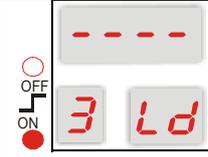
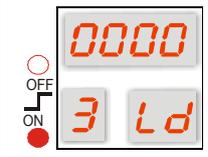
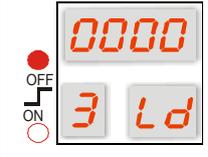
L'écran inférieure visualise:

- A gauche la bande horaire de programmation (de 1 à 3)
- A droite le code des jours de la semaine de lundi à dimanche



Pour chacune bande de programmation il est possible modifier les minutes à intervalles de quart d'heure (es: 20:00, 20:15, 20:30, 20:45). **Seulement** si on règle pour les heures la valeur 23 il est possible augmenter les minutes de la valeur 45 à la valeur 59 pour obtenir un allumage su la minuit

PROVEDURE PROGRAMMATION SEMAINIERE		
	INSTRUCTIONS	TOUCHES
1	Entrer dans le sous-menu Semaine selon la procédure précédente	

2	Passer le menu Semaine jusqu'à: bande de programmation choisi (de 1 à 3) Horaire de ON		Augmente Menu Diminue Menu
3	Habiliter la bande horaire choisi N.B.: on habilite soit l'horaire de ON soit celui de OFF		Allumage Pour 3 seconds
4	Entrer en modalité modification heure, les heures clignotent		Menu
5	Modifier la valeur sélectionné		Incrementa Menu Decrementa Menu
6	Entrer en modalité modification minute, les minutes clignotent		Menu
7	Modifier la veur sélectionné		Augmente Menu Diminue Menu
8	Sauver le réglage		Menu
9	Sélectionner l'horaire de OFF		Augmente Menu Diminue Menu
10	Répéter les opérations de 4 a 8 pour l'horaire de OFF		
11	Sortir du menu Chrono Journalier		Esc

NOTE:

⇒ PROGRAMMATION CHRONO A CHEVAL DE LA MINUIT

Régler pour une bande de programmation l'horaire de OFF sur les 23:59

Régler pour une bande de programmation pour l'horaire de ON sur la 00:00

EXEMPLE:

Dans l'exemple ci-dessous le résultat de la programmation est un allumage sans interruptions tous les jours de 21:30 à 8:30.

BANDE DE PROGRAMMATION 1	
ON	OFF
	



10.3.4 CHRONO WEEK END

Ça permet d'effectuer la programmation des horaires d'allumage/extinction de la chaudière égaux pour les jours de la semaine de lundi à vendredi et la programmation égale pour les jours de samedi et dimanche. **On a à disposition 3 bandes horaires de programmation** (chacune composée d'heure de ON et heure de OFF) pour les jours de lundi à vendredi et 3 bandes horaires pour les jours de samedi et dimanche.

L'écran supérieure visualise :

⇒ ----- si la programmation n'est pas habilité

⇒ Horaire de ON et OFF si la programmation n'est pas habilité

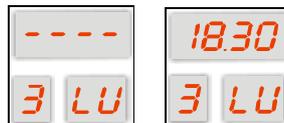
N.B.: Pour l'heure de OFF est allumé le voyant OFF
 Pour l'heure de On est allumé le voyant ON



L'écran inférieure visualise:

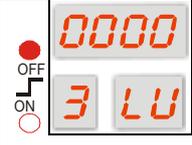
A gauche la bande horaire de programmation (de 1 à 3)

A droite le code qui représente les jours de lundi-vendredi ou samedi-dimanche



Pour chacune bande de programmation il est possible modifier les minutes à intervalles de quart heures (**es**: 20:00, 20:15, 20:30, 20:45). **Seulement** si on règle pour les heures pour les 23 il est possible augmenter les minutes du valeur 45 à 59 pour obtenir un allumage sur la minuit

PROCEDURE PROGRAMMATION CHRONO WEEK-END		
	INSTRUCTIONS	TOUCHES
1	Entrer dans le sous-menu Week End selon la procédure précédente	
2	Entrer dans le sous Menu Week End jusqu'à: Intervalle des jour choisi (lundi-vendredi ou samedi-dimanche) Bande de programmation choisi (de 1 à 3) Horaire de ON	 Augmente Menu Diminue Menu
3	Habiliter la bande horaire choisie N.B. : il est habilité soit l'heure de ON soit celui de OFF	 Allumage pour 3 seconds
4	Entrer dans la modalité modification horaire, les heures clignotent	Menu

5	Modifier la valeur sélectionnée	Augmente Menu Diminue Menu
6	Entrer dans la modalité modification minutes, les minutes clignotent	Menu
7	Modifier la valeur sélectionné	Augmente Menu Diminue Menu
8	Sauver le réglage	Menu
9	Sélectionner l'horaire di OFF	 Augmente Menu Diminue Menu
10	Répéter les opérations de 4 à 8 pour l'horaire de OFF OFF	
11	Sorti du Menu Chrono Week-End	Esc

NOTA: PROGRAMMAZIONE CRONO A CAVALLO DELLA MEZZANOTTE

Régler pour une bande horaire l'horaire de OFF sur les 23:59

Régler pour une autre bande de programmation l'horaire de ON sur 00:00

Si on veut programmer à cheval de minute entre vendredi et samedi répéter la procédure définitive pour la modalité Chrono Journalière en considérant le point 1. L'intervalle lundi/vendredi pour le point 2 lundi\vendredi e per il punto 2. L'intervalle des jours samedi/dimanche.

EXEMPLE:

Dans l'exemple suivant le résultat de la programmation est un allumage sans interruptions de lundi jusqu'au vendredi de 21:00 à 8:30. Le vendredi soir la chaudière s'éteint à minuit (à moins de n'avoir pas programmé une allumage le samedi/dimanche à partir de minuit)

BANDE DE PROGRAMMATION 1 LUN VEN	
ON	OFF
	
BANDE DE PROGRAMMATION 2 LUN VEN	
ON	OFF
	

10.4 MENU HORLOGE

Menu pour le réglage d'horaire et de la date courante

PROCEDURE		
INSTRUCTIONS		TOUCHES
Entrer dans le Menu Horloge selon la procédure précédente		
Modifier la valeur sélectionnée		Augmente Menu Diminue Menu
Entrer en modalité modification minutes, les minutes clignotent		Menu
Modifier la valeur sélectionnée		Augmente Menu Diminue Menu
Entrer en modalité modification jours, le jour clignote		Menu
Modifier la valeur sélectionnée		Augmente Menu Diminue Menu
Sauver le réglage		Menu
Sortir du Menu Horloge		Esc

10.5 MENU HORLOGE

Menu pour la sélection de la Recette de Combustion et possible sélectionner jusqu'à 6 listes de paramètres.

PROCEDURE		
INSTRUCTIONS		TOUCHES
Entrer dans le Menu Recette de Combustion selon la procédure précédente		
Sur l'écran supérieure la valeur de la recette courante (de 1 à 6), pendant que sur les deux écrans inférieurs on verra visualisé un code identifiant du paramètre		
Rentrer dans Modification, la valeur sur L'écran supérieure clignote		Menu
Sélectionner la Recette de Combustion de 1 à 6		Augmente Menu Diminue Menu

Sauver le réglage	Menu
Non sauver le réglage et revenir à la valeur précédente	Esc
Sortir du Menu Recette de Combustion	Esc

10.6 MENU CHARGEMENT VIS SANS FIN

Ca permet de l'état éteint d'exécuter un chargement manuel du combustible dans le foyer

PROCEDURE		
INSTRUCTIONS		TOUCHES
S'assurer que la chaudière soit en état éteint		
Entrer dans le menu Chargement selon la procédure précédemment illustrée		
Sur l'écran supérieure clignotera OFF		Menu
Activer la vis sans fin sur l'écran clignotera ON		Augment Menu Diminue Menu
Sortir du Menu Load		Esc

NOTE: la porte de la chaudière doit être fermée parce que la fonction puisse être effectuée

10.7 MENU VISUALISATION LECTURE SONDES

Le Menu écran permet de visualiser la valeur des Sondes lues par la platine électronique

L'écran supérieure  indique la valeur de la sonde sélectionnée.

Les écrans inférieurs  indiquent le code 'G xx', code qui identifie la sonde.

PROCEDURE		
INSTRUCIOTNS		TOUCHES
Entrer dans le Menu Visualisation Lecture Sondes selon la procédure précédemment illustrée		
Passer les sondes à visionner		Augmente Menu Dimin. Menu
Sortir du Menu <i>Visualisation lecture Sondes</i>		Esc

VALEUR N°		DESCRIPTION VALEUR
1		Luminosité de la Flamme (NON PRESENTE SUR GRANOLA MANUELLE)
2		Température FUMEES in °C
3		Température Eau dans la CHAUDIERE EN °C
4		Température Eau de Retour en °C
5		Température point de Haut Ballon en °C

6	 	Température point de Bas Ballon en °C
7	 	Température Panneaux Solaires en °C
8	 	Différentiel de Température entre Eau de départ et celle de retour en °C
9	 	Différentiel de Température entre Eau Panneaux Solaires et celle de bas su Ballon en °C
10	 	Code produit (dessus) Ar01 Chaudière Automatique Ar02 Chaudière Manuelle Version Programme (dessous)

10.8 MENU THERMOSTATS

Ça permet de programme les thermostat pour le fonctionnement du système.

PROCEDURE		
INSTRUCTIONS		TOUCHES
Entrer dans le Menu Thermostats selon la procédure	 	
Sur l'écran supérieure apparaîtra la valeur sélectionnée tandis que dans les deux écrans inférieurs on verra un code identifiant de même	 	

Entrer en modalité modification, la valeur sur l'écran supérieur clignote	Menu
Augmente ou Diminuer la valeur du paramètre	Augmente Menu Diminue Menu
Sauver le réglage	Menu
Ne pas sauver le réglage et revenir à la valeur précédente	Esc
Sortir du Menu Thermostats	Esc

Liste des paramètres du Menu

Cod.	SIGLE	DESCRIPTION PARAMETRE	Valeur Pré-réglé	Valeur min.	Valeur max.
A01	TH-POMPA-IMPIANTO	Thermostat Activation Pompe Installation sur Sonde Chaudière	55 °C	20 °C	80 °C
A14	TH-POMPA-RICIRCOLO	Thermostat Activation Pompe Recyclage sur Sonde Chaudière	30 °C	20 °C	80 °C
A15	TH-POMPA-BOILER	Thermostat Activation Pompe ballon sur Sonde Chaudière	55 °C	20 °C	80 °C
A32	TH-BOILER-SANITARIO	Thermostat de Set Ballon Sanitaire sur sonde partie de haut	65 °C	30 °C	85 °C
A34	TH-POMPA-IMPIANTO-PUFFER	Thermostat Activation Pompe Installation sur partie de haut Puffer	55 °C	20 °C	80 °C
A48	TH-PUFFER-OFF	Thermostat de fine cycle Puffer sur sonde partie de bas	65 °C	30 °C	85 °C

NOTE: les paramètres de ce Menu ne sont pas tous visibles, mais ils varient selon la configuration de l'installation hydraulique (paramètre **P37** du Menu protégé), dans la façon suivante:

- Le paramètre **A01** n'est pas visible si on a configuré l'installation avec Puffer. A sa place on visualise le paramètre **A34**, qui au contraire est visible seulement dans ce cas
- Le paramètre **A32** est visible seulement si on a installé le Ballon Sanitaire.
- Le paramètre **A48** est visible seulement si on a installé un Puffer.

11 FONCTIONNEMENT ETE/HIVER

Cette fonction du Thermostat permet la gestion différenciée de l'eau de la chaudière, pour la période estive et pour celle hivernale. Son fonctionnement est gérable par le tableau de commande appuyant la Touche **été/hiver** pour 5 seconds..

- ❖ **HIVER**
Voyant Hiver allumé
POMPE INSTALLATION Fonctionnant comme décrit dans les Configurations d'installation
- ❖ **ETE**
Voyant été allumé
POMPE INSTALLATION Active seulement pour les **Sûretés Antigel** et fonctionnement **Anti-inertie**

12 ENTRETIEN ET NETTOYAGE

- ❑ Avant d'effectuer toute opération de maintenance, il faut nécessairement débrancher la chaudière et attendre qu'elle soit à température ambiante.
- ❑ Ne jamais vidanger l'eau de l'installation sauf pour des motifs absolument nécessaires.
- ❑ Ne jamais vidanger l'eau de l'installation sauf pour des motifs absolument nécessaires.
- ❑ Ne pas nettoyer la chaudière avec des substances inflammables (essence, alcool, solvants, etc.)

Ne pas laisser des réservoirs de matières inflammables dans le local de la chaudière

Une maintenance soignée est toujours une garantie d'économie et de sécurité

12.1 NETTOYAGE JOURNALIER

- Hoter à l'aide de l'outil en dotation dans la chaudière. Les résidus de combustion. Cette opération évitera l'obstruction des passages de la grille et donc le mal fonctionnement de la chaudière.
- Hoter la cendre de la zone inférieure à la grille.
- Faire bouger la poignée de décendraige 2/3 fois chaque jour aux moins une minutes afin d'hoter les incrustation dans les tuyaux des fumées.

12.2 NETTOYAGE SEMANAIRE

- Enlever les cendres de la zone sous la grille
- Vérifier le bon fonctionnement de la poignée de décendrage

12.3 ENTRETIEN MENSUEL

- Nettoyer les pales du ventilateur de tout dépôt. L'utilisation d'air comprimé ou d'une petite brosse permet d'obtenir un nettoyage parfait. Si les dépôts sont résistants, nous vous conseillons dans tous les cas de nettoyer délicatement pour éviter le déséquilibre du groupe ventilateur qui pourrait devenir plus bruyant et moins efficace.
- Lubrifier le coussinet en tête du moteur.
- Contrôler périodiquement le bon état du conduit d'évacuation des fumées ainsi que le tirage.
- Nettoyer la zone des turbulateurs en enlevant les éventuelles incrustations

13 TYPOLOGIES DE MAIS – POUVOIR CALORIFIQUE – PUISSANCE DE LA CHAUDIERE

13.1 TYPES DE MAIS

Ils existent au moins 130 hybrides de maïs. Plusieurs sont les familles : Maïs doux, Maïs cireux, Maïs farineux ; etc.

En fonction de l'humidité et de son pouvoir calorifique la chaudière peut exploiter puissances très différentes entre eux. On pourra arriver à avoir de variation de puissance du 40% au moins. Pour cette raison la puissance maximale indiquée est variable.

Les caractéristiques chimiques du produit varient aussi en fonction de la contenance d'acide linoléique car l'acidité pendant la combustion donnera des résultats de combustion très différentes.

13.2 PUISSANCE DE LA CHAUDIERE

Pour chaque modèle de chaudière ils sont prévues une puissance minimale, une puissance utile (correspondante au combustible avec un pouvoir calorifique de 3500 kcal/Kg avec humidité du 15%) et une puissance maximale, celle ci indiquée afin d'un correcte dimensionnement des sécurité sur l'installation : vannes, diamètre tuyau de sécurité ; etc.

Le choix devra être confirméE par un bureau technique ou par un installateur en tenant compte du pouvoir calorifique et du taux d'humidité du combustible utilisé.

Attention : le pouvoir calorifique des combustibles granulaires est extrêmement variable. Il peut varier entre les 1500 kcal/kg et les 3500 kcal/kg environ. Pour ce qui concerne le pellet de bois il faut souvenir que le bois qui arrive des arbres morts ou des arbres né à l'ombre est très difficile à brûler car dans le premier cas la contenance en carbone est réduite à cause de la prolongée manque d'alimentation. Dans le deuxième cas il n'y a pas de photosynthèse e le bois est très pauvre en carbone.

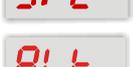
Le pellet donc peut aussi varier beaucoup en qualité et en pouvoir calorifique.

14 RESOLUTION DES PROBLEMES

14.1 LES ECRANS, RESOLUTION DES PROBLEMES DU TABLEAU DE COMMANDE

- **Ecran/Etat/Alarmes/Horaire:** l'écran à 4 digit visualise la sigle de l'état dans le quel se trouve le système, les alarmes qui se vérifient et l'horaire courant

Les sigles visualisées par la platine pour identifier l'état du système sont les suivantes:

	= Check UP (contrôle)
	= Allumage
	= Stabilisation
	= Récupération installation
	= Modulation
	= Auto-maintenance
	= Sûreté
	= Extinction
	= Signal de chaudière éteinte avec Alarmes

Dans le cas où se vérifient des erreurs qui portent la Chaudière à l'extinction on visualise sur l'écran en alternance le message "Al" et la cause de l'erreur. Les messages qui peuvent être visualisés, pour ce qui concerne possibles erreurs, sont les suivantes:

	= intervention sûreté sur l'entrée Thermostat et réarmement.
	= intervention sûreté su entrée selon thermostat à réarmement (en Option)
	= erreur de surchauffe de l'eau
	= intervention sûreté sur entrée Thermostat conteneur pellet (non disponible maintenant)
	= erreur horloge intérieur
	= erreur d'allumage raté
	= erreur d'extinction accidentelle
	= intervention sûreté sur entrée pressostat

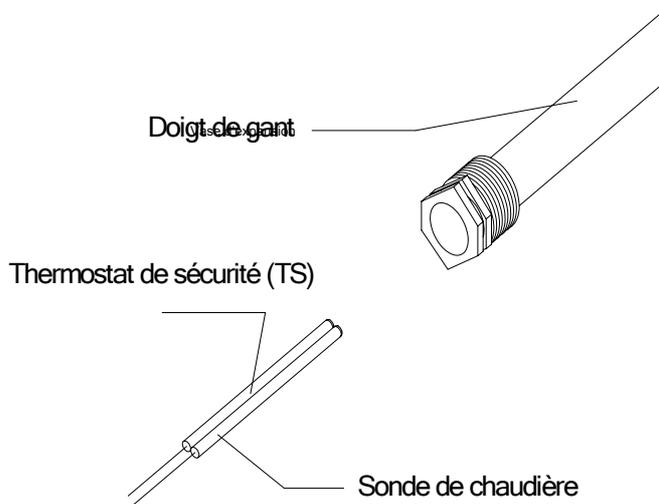
- **Ecran Température:** l'écran à 2 digit visualise la température de l'eau dans la chaudière (valeur numérique de 1 à 99, **Lo** pour valeurs égales à 0 et **Hi** pour valeurs supérieurs de 99) et la valeur du thermostat de chaudière si on est en train de le modifier.
- **Ecran service:** l'écran à 1 digit visualise une animation chaque fois que la vis sans fin est en phase de travail et la lettre "t" si on est en train de modifier le thermostat de chaudière.

En cas de problème, nous vous conseillons de vous adresser toujours à du personnel qualifié et/ou à un centre d'assistance agréé.

Note: Près du départ d'eau chaude chaudière, le bulbe du thermostat de sécurité et le bulbe de la sonde installation départ chaudière (S4) devront être insérés ensemble sur le même doigt de gant.

N.B.:

En cas de problèmes sur l'installation (activation ou désactivation) d'une sonde, on peut relier les deux connecteurs du bornier de la carte avec un câble électrique. De cette manière, on évite que le programme signale une erreur lorsqu'il manque une sonde ou lorsqu'une sonde est en panne. Sinon, on peut éviter cet inconvénient en appuyant sur la touche E jusqu'à l'accès à configuration pour désactiver les sondes manquante



14.2 RESOLUTION PROBLEMES CHAUDIERE

Symptômes	Causes probables	Solutions
Le ventilateur ne s'arrête jamais	a) Chaudière bouchonnée	a) Nettoyer la chaudière en toutes ses zones
	b) Pompes non branchées au tableau de commande	b) Brancher électriquement les pompes au tableau de commande
	c) Dimensionnement erroné de la chaudière par rapport aux besoins de l'installation	Ouvrir et porter à la température les zones, une après l'autre, progressivement.

EN CAS DE PROBLEME, NOUS VOUS CONSEILLONS DE VOUS ADRESSER TOUJOURS A UN CENTRE D'ASSISTANCE AGREE.

Les points importants de ce cahier :

- **Installation et service après vente : seulement avec des professionnels agréés.**
- **Pompe de recyclage : obligatoire pour la validité de la garantie**
- **Accumulation eau : fortement préconisée.**
- **Entretien constant de la chaudière : nettoyage fréquent.**
- **Puissance et combustibles : l'extrême variabilité des caractéristiques des combustibles utilisés (mais, pellet) peut faire varier considérablement la puissance de la chaudière**



ARCA FRANCE S.a.r.l.
15, Rue de la ligne de l'Est
69100 Villeurbanne
TEL. 04 72 91 54 30
FAX. 04 72 91 54 33
E-MAIL arca.france@wanadoo.fr

