



LIVRET DÉPANNAGE SAV ALFEA HYBRID DUO FIOUL





SOMMAIRE

1. Généralités

1.1 Rappel de gamme, code produits	Page 5
1.2 Où retrouver le numéro de série ?	Page 5
1.3 Caractéristiques techniques	Page 6

2. Mise en service

2.1 Particularités techniques	
2.1.1 Liaisons Frigos	Page 9
2.1.2 Charge complémentaire	Page 9
2.2 Points à vérifier	
2.2.1 Implantation	Page 10
2.2.2 Vitesse circulateur	Page 16
2.2.3 Raccordements électriques	Page 18
2.3 Procédure de Mise en marche rapide	
2.3.1 «Check-list» d'aide à la mise en service	Page 19
2.4 Affichage, utilisation des touches	Page 21
2.5 Fiche de paramétrage	Page 23
2.6 Fiche de Mise en service	Page 24
2.7 Réglage combustion	Page 25

3. Maintenance

3.1 Sur Unité Extérieure	Page 27
3.2 Sur le Module Hydraulique	Page 27
3.2.1 Entretien et maintenance	Page 27
3.2.2 Valeurs des sondes	Page 32
3.2.3 Test des entrées	Page 33
3.2.4 Liste codes défauts	Page 34
3.2.5 Schémas électriques	Page 36



1 - Généralités

1.1 Rappel de gamme - Code produits

Hybrid Duo Cheminée

PAC		Unité extérieure		Module hydraulique hybrid duo	
Modèle	Réf. France	Réf.	Code	Réf.	Code
Alféa Hybrid Duo 11	522234	WOYG112LCT	700117		
Alféa Hybrid Duo 14 +	522235	WOYG140LCT	700142		
Alféa Hybrid Duo tri 11	522238	WOYK112LCT	700118	MH-HD	024208
Alféa Hybrid Duo tri 14	522239	WOYK140LCT	700143		
Alféa Hybrid Duo tri 16	522240	WOYK160LCT	700163		

Hybrid Duo Ventouse

PAC		Unité extérieure		Module hydraulique hybrid duo	
Modèle	Réf. France	Réf.	Code	Réf.	Code
Alféa Hybrid Duo 11 V	522236	WOYG112LCT	700117		
Alféa Hybrid Duo 14 + V	522237	WOYG140LCT	700142		
Alféa Hybrid Duo tri 11 V	522241	WOYK112LCT	700118	MH-HD	024207
Alféa Hybrid Duo tri 14 V	522242	WOYK140LCT	700143		
Alféa Hybrid Duo tri 16 V	522243	WOYK160LCT	700163		

1.2 Où retrouver le numéro de série ?

Sur le module hydraulique (à l'arrière)



Sur l'unité extérieure (sur le côté droit à droite des raccords électriques ou à côté des raccords frigorifiques)



1.3 Caractéristiques techniques

Modèle Cheminée

Dénomination modèle cheminée alféa hybrid duo fioul bas NOx	11	14 +	tri 1	tri 14	tri 16	
Caractéristiques électriques						
Tension électrique (50 HZ)	V	230		400		
Courant maximal de l'appareil	A	22	25	8,5	9,5	10,5
Intensité nominale	A	11,4	14,2	3,6	4,8	5,5
Puissance réelle absorbée par le ventilateur	W	2x100		2x104		
Puissance absorbée par le circulateur	W	45 (maxi) / 23,5 (moyenne selon RT2012)				
Puissance maximale absorbée par l'unité extérieure	W	5060	5750	5875	6555	7245
Taux selon EN14825		0,0048	0,0035	0,0052	0,0043	0,0038
Brûleur (bas NOx), Chambre de combustion, Cheminée						
Débit fioul	kg/h			2,3		
Débit calorifique nominal	kW	28,0				
Gicleur	Danfoss	0,55 gph - 80°S				
Pompe	Suntec	AS 47				
Pression réglée d'usine	bar	10				
Chambre de combustion (Diamètre / Longueur)	mm	270 / 400				
Chambre de combustion (Volume)	dm ³	22,9				
Volume côté fumées	dm ³	31,1				
Nombre de turbulateurs dans l'échangeur	-	7				
Température des fumées	°C	190				
Débit massique des fumées	kg/h	44,4				
Pression foyer	Pa	5				
Dépression optimum de la cheminée	Pa	15				
Circuit hydraulique						
Pression maximale d'utilisation chauffage	bar	3				
Débit du circuit hydraulique (mini/maxi) pour 4°C<Δt<8°C (conditions nominales)	l/h	1170 / 2320	1450 / 2900	1200 / 2400	1500 / 3000	1700 / 3400
Ballon sanitaire						
Contenance en eau du ballon sanitaire	litre	125				
Pression maximale d'utilisation	bar	7				
Débit spécifique (en mode chaudière seule)	l/mn	19				
Divers						
Poids de l'unité extérieure	kg	92		99		
Poids du module hydraulique (à vide/en eau)	kg	215 / 482				
Contenance en eau du corps de chauffe	litre	142				
Vase d'expansion	litre	18				
Niveau sonore à 1 m ¹ (mod. hydr. en thermodynamique)	dB	36				
Puissance acoustique selon EN 12102 ² (module hyd.)	dB	44				
Niveau sonore à 5 m ¹ (unité extérieure)	dB	42	43	39	41	42
Puissance acoustique selon EN 12102 ² (unité ext.)	dB	69	70	68	68	69
Limites de fonctionnement chauffage						
Température extérieure mini/maxi	°C	-25 / +35				
Température d'eau max. thermodynamique	°C	60				
Température d'eau max. départ chauffage	°C	80				
Circuit frigorifique						
Diamètres des tuyauteries de gaz	pouces	5/8				
Diamètres des tuyauteries de liquide	pouces	3/8				
Charge usine en fluide frigorigène R410A ³	g	2500				
Pression maximale d'utilisation	bar	41,5				
Longueur mini des tuyauteries	m	5				
Longueur maxi des tuyauteries ⁴	m	15				
Longueur maxi des tuyauteries ⁵ / Dénivelé maxi ⁵	m	20 / 20				

¹ Niveau de pression sonore à (x) m de l'appareil, 1,5m du sol, champ libre directivité 2.

² La puissance acoustique est une mesure en laboratoire de la puissance sonore émise mais contrairement au niveau sonore, elle ne correspond

pas à la mesure du ressenti.

³ Fluide frigorigène R410A selon la norme NF EN 378.1.

⁴ Charge usine en fluide frigorigène R410A.

⁵ En tenant compte de la charge complémentaire éventuelle de fluide frigorigène R410A.

Modèle Ventouse

Dénomination modèle ventouse	alféa hybrid duo fioul bas NOx	11 V	14 + V	tri 11 V	tri 14 V	tri 16 V
Caractéristiques électriques						
Tension électrique (50 HZ)	V	230		400		
Courant maximal de l'appareil	A	22	25	8,5	9,5	10,5
Intensité nominale	A	11,4	14,2	3,6	4,8	5,5
Puissance réelle absorbée par le ventilateur	W	2x100		2x104		
Puissance réelle absorbée par le circulateur	W	45 (maxi) / 23,5 (moyenne selon RT2012)				
Puissance maximale absorbée par l'unité extérieure	W	5060	5750	5865	6555	7245
Taux selon EN14825		0,0048	0,0035	0,0052	0,0043	0,0038
Brûleur (bas NOx), Chambre de combustion, Ventouse						
Débit fioul	kg/h	2,3				
Débit calorifique nominal	kW	28,0				
Gicleur	Danfoss	0,55 gph - 80°S				
Pompe	Suntec	AS 47				
Pression réglée d'usine	bar	15				
Chambre de combustion (Diamètre / Longueur)	mm	270 / 400				
Chambre de combustion (Volume)	dm ³	22,9				
Volume côté fumées	dm ³	31,1				
Nombre de turbulateurs dans l'échangeur	-	7				
Température des fumées ¹	°C	180				
Débit massique des fumées	kg/h	44,4				
Pression foyer	Pa	25				
Circuit hydraulique						
Pression maximale d'utilisation chauffage	bar	3				
Débit du circuit hydraulique (mini/maxi) pour 4°C<Δt<8°C (conditions nominales)	l/h	1170 / 2320	1450 / 2900	1200 / 2400	1500 / 3000	1700 / 3400
Ballon sanitaire						
Contenance en eau du ballon sanitaire	litre	125				
Pression maximale d'utilisation	bar	7				
Débit spécifique (en mode chaudière seule)	l/mn	19				
Divers						
Poids de l'unité extérieure	kg	92	99			
Poids du module hydraulique (à vide/en eau)	kg	215 / 482				
Contenance en eau du corps de chauffe	litre	142				
Vase d'expansion	litre	18				
Niveau sonore à 1 m ² (mod. hydr. en thermodynamique)	dB	36				
Puissance acoustique selon EN 12102 ³ (module hyd.)	dB	44				
Niveau sonore à 5 m ² (unité extérieure)	dB	42	43	39	41	42
Puissance acoustique selon EN 12102 ³ (unité ext.)	dB	69	70	68	68	69
Limites de fonctionnement chauffage						
Température extérieure mini/maxi	°C	-25 / +35				
Température d'eau max. thermodynamique / départ chauffage	°C	60 / 80				
Circuit frigorifique						
Diamètres des tuyauteries de gaz	pouces	5/8				
Diamètres des tuyauteries de liquide	pouces	3/8				
Charge usine en fluide frigorigène R410A ⁴	g	2500				
Pression maximale d'utilisation	bar	41,5				
Longueur mini des tuyauteries	m	5				
Longueur maxi des tuyauteries ⁵	m	15				
Longueur maxi des tuyauteries ⁶ / Dénivelé maxi ⁶	m	20 / 20				

¹ Avec ventouse courte. Ventouse concentrique horizontale C13 ou verticale C33. Diamètre tubes fumées / aspiration air = 80 / 125 mm. Longueur ensemble ventouse livré = 1 m. Pertes de charge coude = 1 m par coude à 90° et 0,5 m par coude à 45°.

² Niveau de pression sonore à (x) m de l'appareil, 1,5m du sol, champ libre directivité 2.

³ La puissance acoustique est une mesure en laboratoire de la puissance sonore émise mais contrairement au niveau sonore, elle ne correspond pas à la mesure du ressenti.

⁴ Fluide frigorigène R410A selon la norme NF EN 378.1.

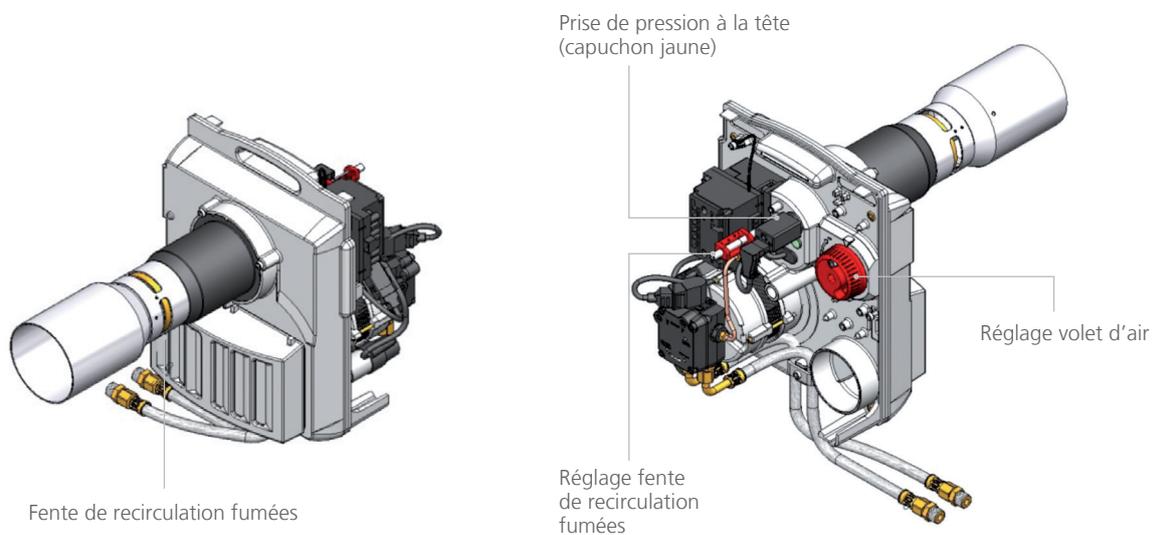
⁵ Charge usine en fluide frigorigène R410A.

⁶ En tenant compte de la charge complémentaire éventuelle de fluide frigorigène R410A.

Caractéristiques brûleur « bas NOx »

Brûleur	Puissance brûleur (kW)	Gicleur (USG)	Pression fioul (bar)	Pression à la tête (mbar)	Réglage indicatif du volet d'air	Fente de recirculation (mm)	Position de la tête - Régllette (Réglage indicatif)	Nombre de bagues D ⁽¹⁾	Cote C (mm)	CO ₂ (%)
ATL F10E2-1.28	23	Danfoss 0.55 - 80° S	10	6.5	15	2	8	2	2.5	12.5
	25	Danfoss 0.55 - 80° S	12	7.8	45	2	8	2	2.5	12.5
	28	Danfoss 0.55 - 80° S	10	8.6	110	2	8	2	2.5	12.5
ATL F10E2-1.33	28	Danfoss 0.55 - 80° S	10	6.7	90	2	5	4	2	13
	30	Fluidics 0.65 - 60° SF	12	7.5	120	2	5	4	2	13

⁽¹⁾ Bague de 1 mm
En gris : réglage d'usine



2 - Mise en service

2.1 Particularités techniques

2.1.1 Liaisons frigos

PAC	Alféa Hybrid Duo Fioul monophasé et triphasé	
	Gaz	Liquide
Raccords unité extérieure	5/8"	3/8"
Diamètre	(D1) 5/8"	(D2) 3/8"
Longueur minimale (L)		5
Liaisons frigorifiques		
Longueur* maximal (L)		15
Longueur** maximale (L)		20
Dénivelé** maximal (D)		20
Raccords module hydraulique	5/8"	3/8"

* Sans charge complémentaire de R410A

** En tenant compte de la charge complémentaire éventuelle

2.1.2 Charge complémentaire

	50 g de R410A par mètre supplémentaire	
Longueur liaisons	15 m	20 m maxi
Charge complémentaire	aucune	250 g

La charge des unités extérieures correspond à des distances maximales entre unité extérieure et module hydraulique. En cas de distances plus importantes, il est nécessaire d'effectuer une charge complémentaire de R410A. La charge complémentaire dépend, pour chaque type d'appareil, de la distance entre l'unité extérieure et le module hydraulique. La charge complémentaire de R410A doit obligatoirement être réalisée par un spécialiste agréé.

Exemple de charge complémentaire :

Une unité extérieure distante de 17 m du module hydraulique nécessitera une charge complémentaire de :

Charge complémentaire = $(17 - 15) \times 50 = 100$ g

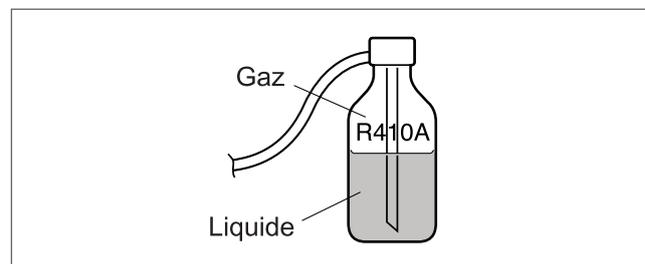
La charge doit être effectuée après tirage au vide et avant mise en gaz du module hydraulique, comme suit :

- Débrancher la pompe à vide (flexible jaune) et raccorder à sa place une bouteille de R410A dans la position de soutirage liquide.
- Ouvrir le robinet de la bouteille
- Purger le flexible jaune en le desserrant légèrement côté manifold.
- Poser la bouteille sur une balance de précision minimale 10g. Noter le poids.
- Ouvrir prudemment et légèrement le robinet bleu et surveiller la valeur affichée par la balance.
- Dès que la valeur affichée a diminué de la valeur de charge complémentaire calculée, fermer la bouteille et la débrancher.

- Débrancher alors vivement le flexible branché sur l'appareil.
- Procéder à la mise en gaz du module hydraulique.

Attention !

- Utiliser exclusivement du R410A !
- N'utiliser que des outils adaptés au R410A (jeu de manomètres).
- Charger toujours en phase liquide.
- Ne pas dépasser la longueur ni le dénivelé maximal.



Bouteille de gaz R410A

Récupération de fluide frigorigène dans l'unité extérieure

Effectuez les procédures suivantes pour recueillir le fluide frigorigène

- 1 - Mettre l'interrupteur marche/arrêt sur la position 0. Débrancher l'alimentation électrique.

- 2 - Déposer la façade. Ouvrir le coffret électrique. Puis mettre le **DIP SW1** de la carte d'interface sur **ON**.

- 3 - Rebrancher l'alimentation électrique. Mettre l'interrupteur marche/arrêt sur la position 1. (les LED verte et rouge commencent à clignoter ; 1s allumé / 1s éteinte). L'unité extérieure démarre en mode froid environ 3 minutes après l'allumage.

- 4 - **Rapidement** : Régler le paramètre **7700** (Sortie relais QX1) sur **Marche** > le circulateur démarre.

Rappel : Appuyer sur la touche **OK**. Maintenir appuyé la touche  pendant 3s et sélectionner le niveau d'accès* à l'aide du bouton rotatif . Valider avec la touche **OK**.

* Choisir le niveau «Spécialiste» / Test des entrées / sorties.

- 5 - Fermer la vanne liquide sur l'unité extérieure 30 sec. **maximum** après le démarrage de l'unité extérieure.

- 6 - Fermer la vanne gaz sur l'unité extérieure lorsque la pression est inférieure à 0,02 bar relative lue au Manifold, ou 1 à 2 minutes après la fermeture de la vanne liquide, tandis que l'unité extérieure continue à tourner.

- 7 - Débrancher l'alimentation électrique.

- 8 - La récupération de fluide frigorigène est terminée.

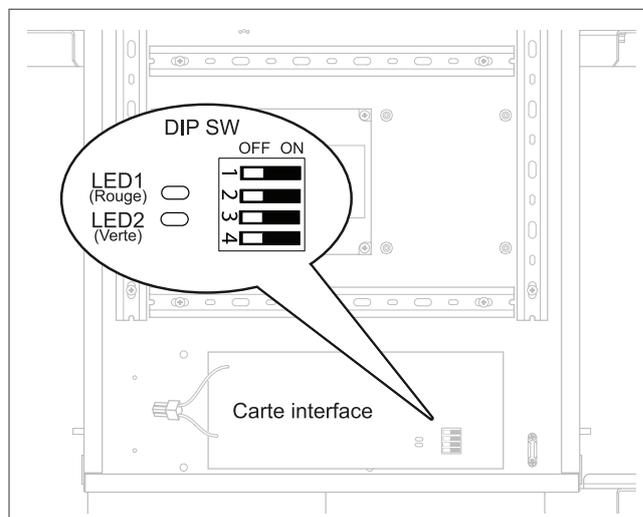
Remarques :

- Lorsque la pompe à chaleur est en fonctionnement, l'opération de récupération ne peut être activée, même si l'interrupteur **DIP SW 1** est mis sur **ON**.

- Ne pas oublier de remettre l'interrupteur **DIP SW 1** sur **OFF*** après l'opération de récupération de fluide frigorigène.

- Sélectionner le mode de chauffage.

- Si l'opération de récupération échoue, réessayer à nouveau la procédure en éteignant la machine et en ouvrant les vannes «gaz» et «liquide». Puis après 2 à 3 minutes réaliser l'opération de récupération à nouveau.



Emplacement des interrupteurs DIP et des diodes sur la carte d'interface du module hydraulique

2.2 Points à vérifier

2.2.1 Implantation

Le choix de l'implantation est particulièrement important dans la mesure où un déplacement ultérieur est une opération délicate nécessitant l'intervention d'une personne qualifiée.

Choisir l'emplacement de l'unité extérieure et du module hydraulique après discussion avec le client.

Respecter les distances maxi et mini entre le module hydraulique et l'unité extérieure, la garantie des performances et de la durée de vie du système en dépend.

Installation de l'unité extérieure

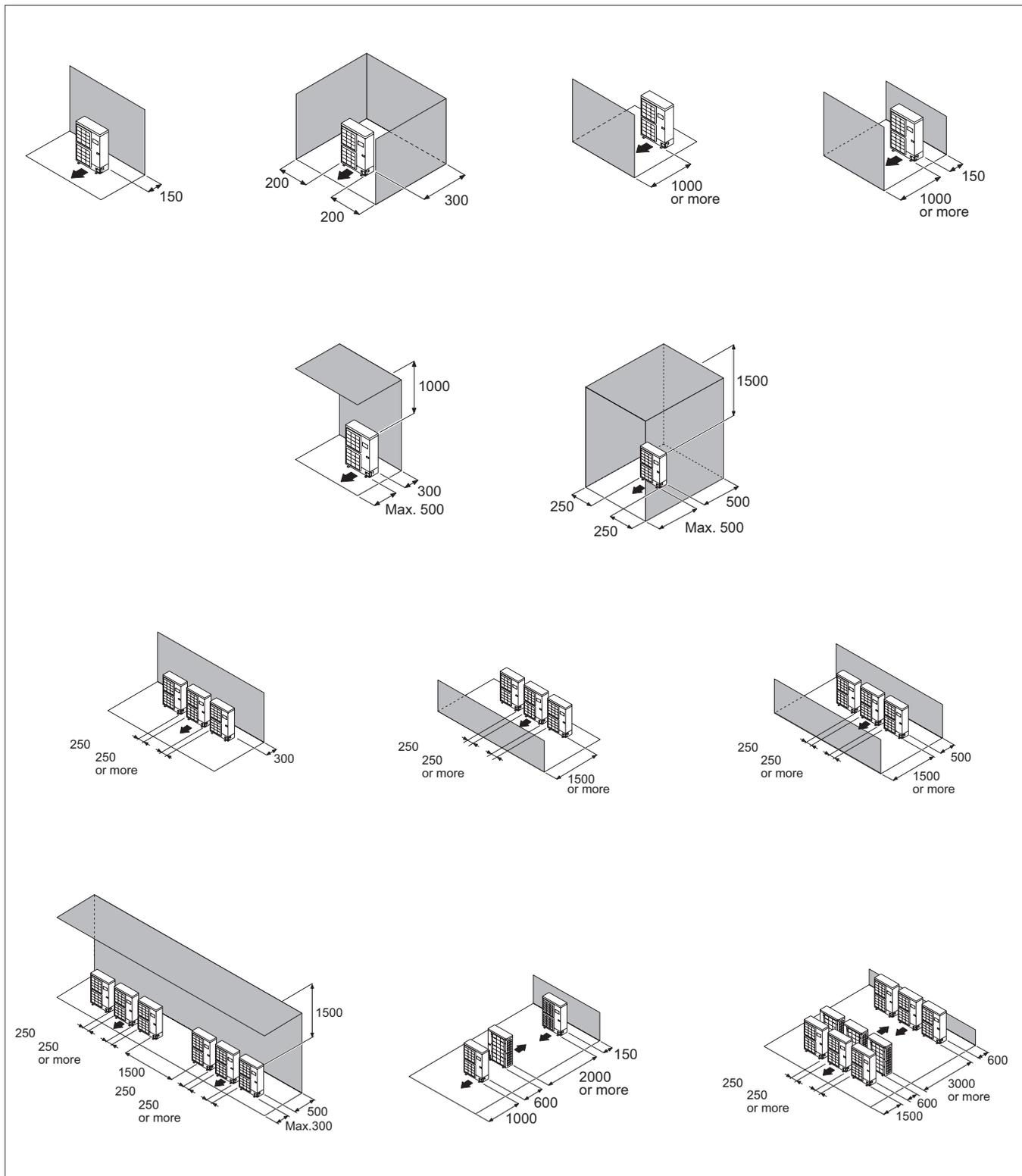
Précautions d'installation

L'unité extérieure doit exclusivement être installée à l'extérieur (dehors). Si un abri est requis, il doit comporter de larges ouvertures sur les 4 faces et respecter les dégagements d'installation.

- Choisir un emplacement de préférence ensoleillé et à l'abri des vents dominants forts et froids (mistral, tramontane, etc...).
- L'appareil doit être parfaitement accessible pour les travaux d'installation et de maintenance ultérieurs.
- S'assurer que le passage des liaisons vers le module hydraulique est possible et aisé.
- L'unité extérieure ne craint pas les intempéries, cependant éviter de l'installer sur un emplacement où elle risque d'être exposée à des salissures ou à des écoulements d'eau importants (sous un chéneau défectueux par exemple).

- En fonctionnement, de l'eau peut s'évacuer de l'unité extérieure. Ne pas installer l'appareil sur une terrasse, mais préférer un endroit drainé (lit de graviers ou sable). Si l'installation est réalisée dans une région où la température peut être inférieure à 0°C pendant une longue période, vérifier que la présence de glace ne présente aucun danger. Il est aussi possible de raccorder un tuyau d'évacuation sur l'unité extérieure.
- Aucun obstacle ne doit entraver la circulation de l'air à travers l'évaporateur et en sortie du ventilateur.
- Éloigner l'unité extérieure des sources de chaleur ou produits inflammables.
- Veiller à ce que l'appareil ne procure aucune gêne pour le voisinage ou les usagers (niveau sonore, courant d'air généré, température basse de l'air soufflé avec risque de gel des végétaux dans la trajectoire).
- La surface recevant l'unité extérieure doit :
 - être perméable (terre, lit de graviers...),
 - supporter largement son poids,
 - permettre une fixation solide,
 - ne transmettre aucune vibration à l'habitation (des plots anti-vibratiles sont disponibles en accessoires).
- Le support mural ne doit pas être utilisé dans des conditions susceptibles de transmettre des vibrations, la position au sol étant à privilégier.

Dégagements minimum d'installation autour de l'unité extérieure (tous modèles)



Installation du module hydraulique

Local d'implantation

La pièce où l'appareil fonctionne doit respecter la réglementation en vigueur.

L'appareil doit être installé dans un local approprié et bien ventilé. Le local doit être muni d'une amenée d'air neuf (**A**) d'une section libre non condamnable d'au moins 50 cm² débouchant en partie basse et d'une évacuation d'air vicié (**B**) d'une section libre non condamnable d'au moins 100 cm² placée en partie haute et débouchant directement à l'extérieur.

Se référer au *Règlement Sanitaire Départemental Type (RSD)*, article 53.4.

Conformément à la norme EN 378-1 (exigences de sécurité et d'environnement des PAC), la PAC doit être installée dans une pièce dont le volume minimal est : charge machine en kg / 0,44. Dans le cas contraire, il faut s'assurer que :

- soit le local est ventilé mécaniquement,
- soit la porte du local est laissée ouverte lorsque l'installateur intervient sur la PAC.

L'ambiance du local ne doit pas être humide ; l'humidité étant préjudiciable aux appareillages électriques. Si le sol est humide ou meuble, prévoir un socle de hauteur suffisante.

Pour faciliter les opérations d'entretien et permettre l'accès aux différents organes, il est conseillé de prévoir un espace suffisant tout autour du module hydraulique.

> **La garantie du corps de chauffe serait exclue en cas d'implantation de l'appareil en ambiance chlorée (salon de coiffure, laverie, etc.) ou tout autre vapeur corrosive.**

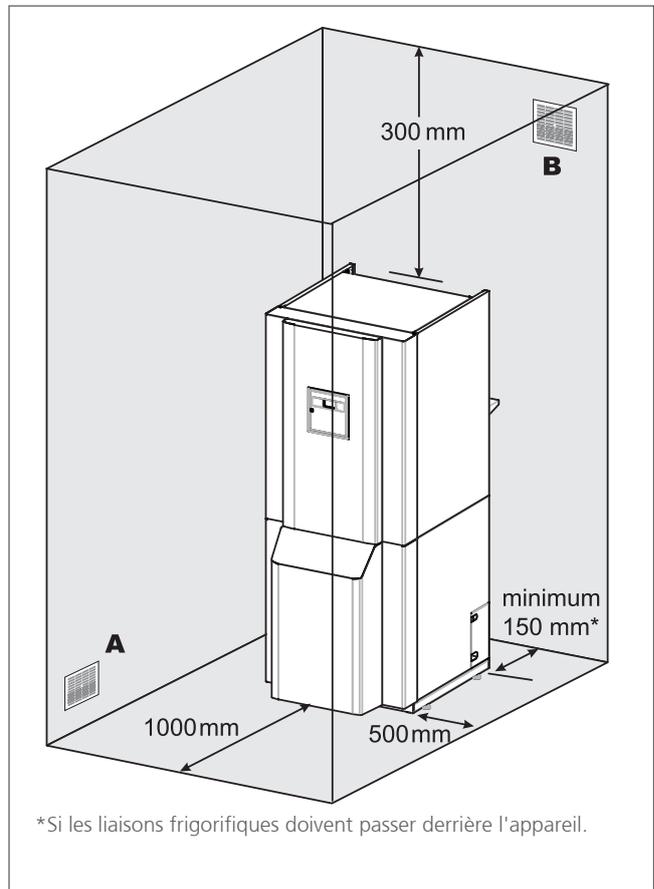
L'installation de ce matériel est interdite dans une salle de bain ou salle d'eau.

Attention à la présence de gaz inflammable à proximité de la pompe à chaleur lors de son installation, en particulier lorsque celle-ci nécessite des brasures. Les appareils ne sont pas anti-déflagrants et ne doivent donc pas être installés en atmosphère explosive.

- Afin d'éviter toute condensation à l'intérieur du condenseur enlever les bouchons du circuit frigorifique **uniquement au moment de procéder aux raccordements frigorifiques.**
- Si le raccordement frigorifique n'intervient qu'à la fin du chantier, veiller à ce que les bouchons du circuit frigorifique* restent en place et serrés pendant toute sa durée.

* (côté module hydraulique et coté unité extérieure)

- Après chaque intervention sur le circuit frigorifique, et avant raccordement définitif, prendre soin de replacer les bouchons afin d'éviter toute pollution du circuit frigorifique (l'obturation avec de l'adhésif est interdite).



Dégagements minimum d'installation autour du module hydraulique

Conduit d'évacuation Cheminée

Le conduit d'évacuation doit être conforme à la réglementation en vigueur.

Le conduit d'évacuation doit être bien dimensionné.

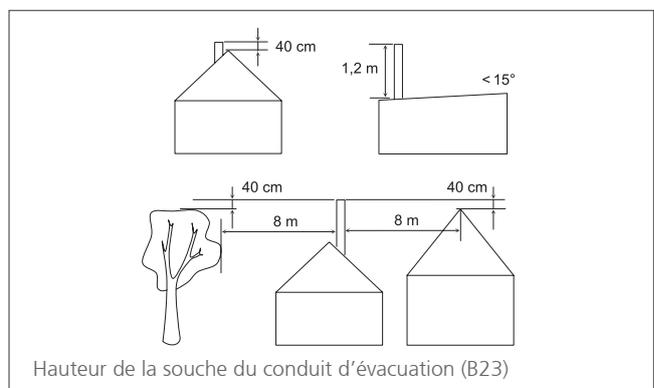
Section minimum obligatoire = 2,5 dm² pour une hauteur de cheminée de 5 à 20 m, soit en boisseau de 16 cm ou en ø 18 cm.

Le conduit ne doit être raccordé qu'à un seul appareil.

Le conduit doit être étanche à l'eau.

Le conduit doit avoir une bonne isolation thermique afin d'éviter tout problème de condensation ; dans le cas contraire, le tubage du conduit avec système de récupération des condensations doit être réalisé.

Prévoir un tubage étanche de qualité compatible avec le combustible utilisé, complété éventuellement d'un système de récupération des condensations.



Hauteur de la souche du conduit d'évacuation (B23)

Le conduit de raccordement doit être réalisé conformément à la réglementation en vigueur.

La section du conduit de raccordement ne doit pas être inférieure à celle de la buse de sortie de l'appareil.

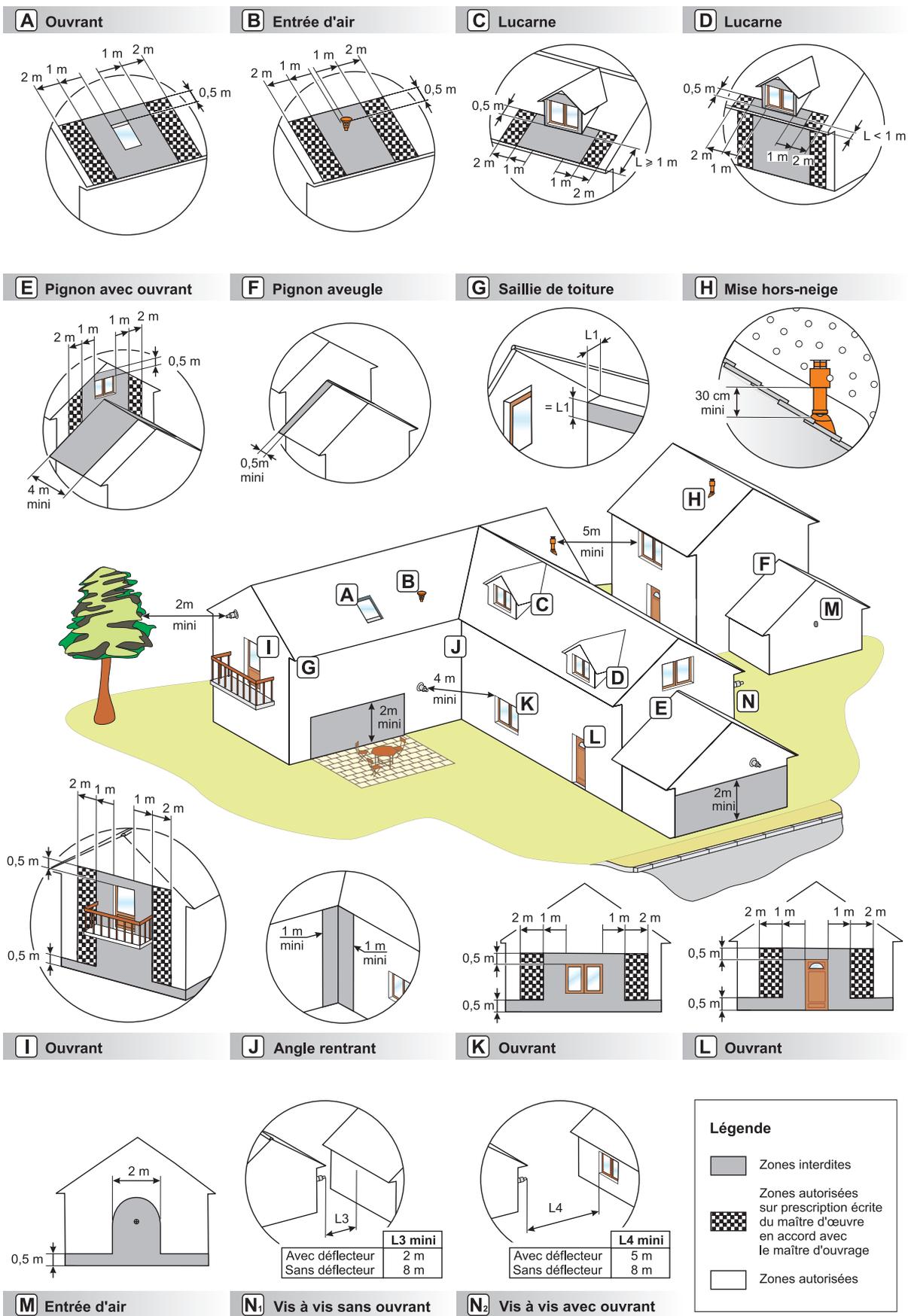
Le conduit de raccordement doit être démontable.

La mise en place d'un régulateur de tirage sur le conduit est recommandée lorsque la dépression de la cheminée est supérieure à 30 Pa.

La boîte à fumées est réversible (2 vis) et l'axe de sortie des fumées peut être excentré par rapport à l'axe de la chaudière vers la gauche ou vers la droite.

La buse d'évacuation sera raccordée au conduit de manière étanche.

Règles d'implantation du terminal pour chaudières fioul étanches ≤ 70 kW



Ventouse concentrique horizontale C13

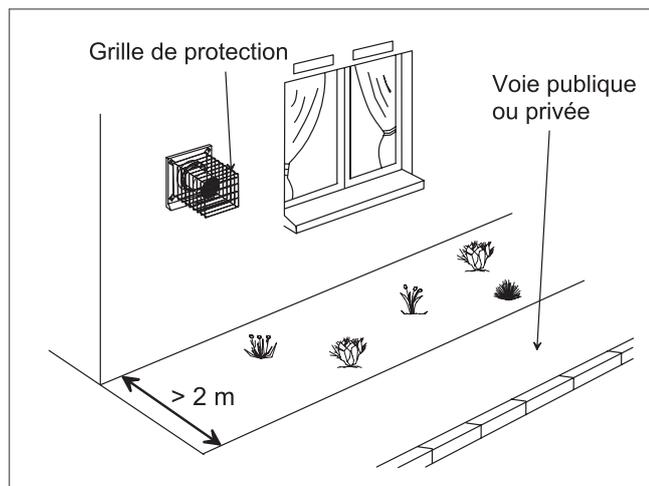
• Réglementation

Le conduit d'évacuation doit déboucher directement sur l'extérieur au travers d'un mur.

L'orifice de prise d'air et d'évacuation des gaz brûlés doit être placé à 1 m au moins de toute baie ouvrante et de tout orifice d'entrée d'air de ventilation.

Si l'évacuation s'effectue vers une voie publique ou privée, il doit déboucher au moins à 2 m au-dessus du sol et être protégé de toute intervention extérieure susceptible de nuire à leur fonctionnement normal.

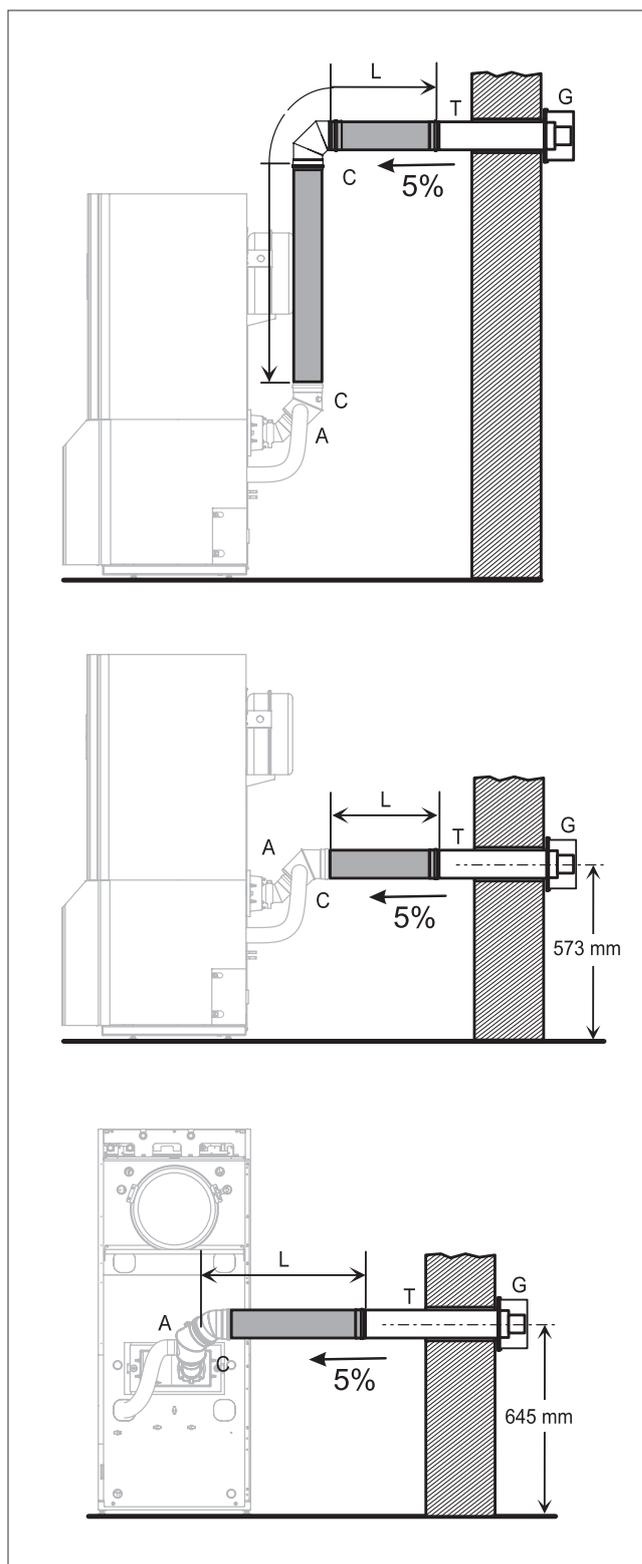
Lorsque la voie publique ou privée se situe à une distance suffisante (au moins 2 m), l'appareil peut déboucher à moins de 2 m du sol. Dans ce cas il est vivement conseillé d'installer une grille de protection pour se prémunir des risques de brûlure.



Dégagements minimum d'installation autour du module hydraulique

Lorsque le terminal débouche au-dessus d'une surface horizontale (sol, terrasse), une distance minimale de 0,50 m doit être respectée entre la base du terminal et cette surface.

Longueur rectiligne maximale autorisée = 6 m à partir de l'adaptateur de la chaudière.



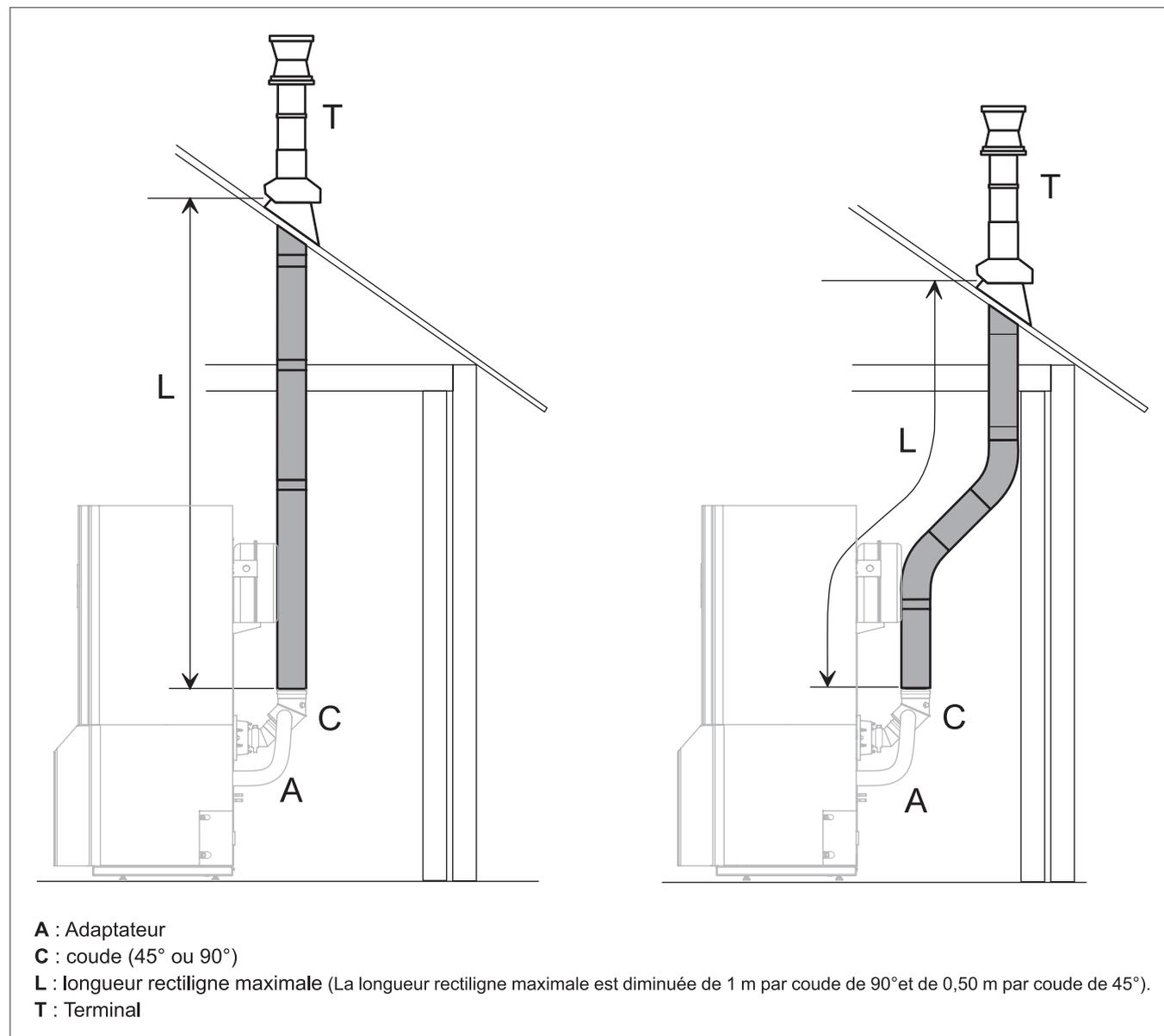
Raccordement ventouse C13

Ventouse concentrique verticale C33

• Réglementation

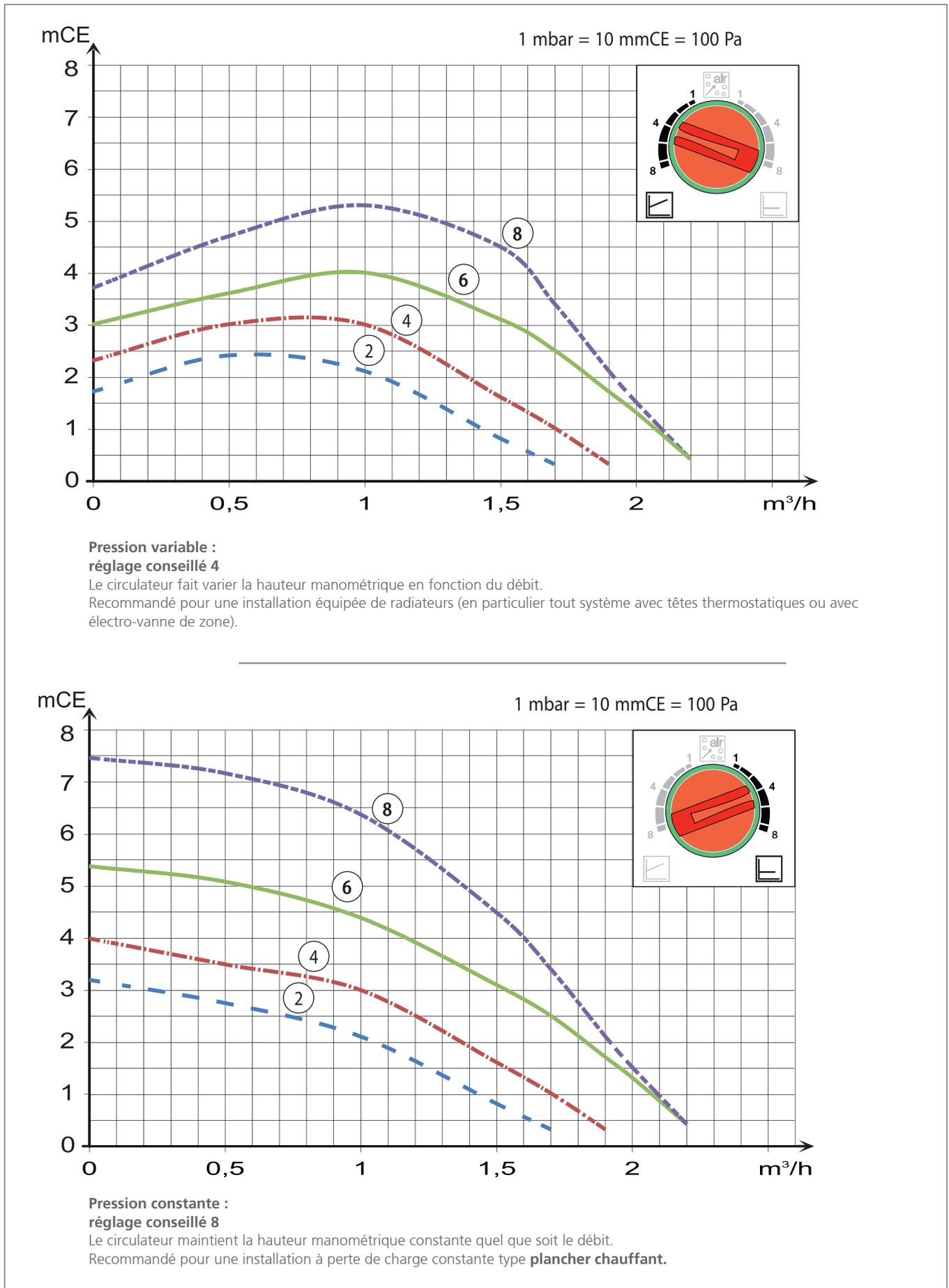
Le terminal de toiture doit être placé à 1 m au moins de toute baie ouvrante et de tout orifice d'entrée d'air de ventilation.

Longueur rectiligne maximale autorisée = 8 m à partir de l'adaptateur de la chaudière.



Raccordement ventouse C33

2.2.2 Réglages de la vitesse du circulateur chauffage



Pressions et débits hydrauliques disponibles

	OFF	Voyant éteint: Le circulateur ne fonctionne pas, pas d'alimentation électrique
		Voyant allumé vert: Le circulateur fonctionne normalement.
	 10 min.	Voyant clignotant vert: Fonctionnement en mode dégazage (10 minutes).
	Auto Test	Voyant clignotant vert/rouge: Erreur de fonctionnement avec redémarrage automatique.
		Voyant clignotant rouge: Erreur de fonctionnement.

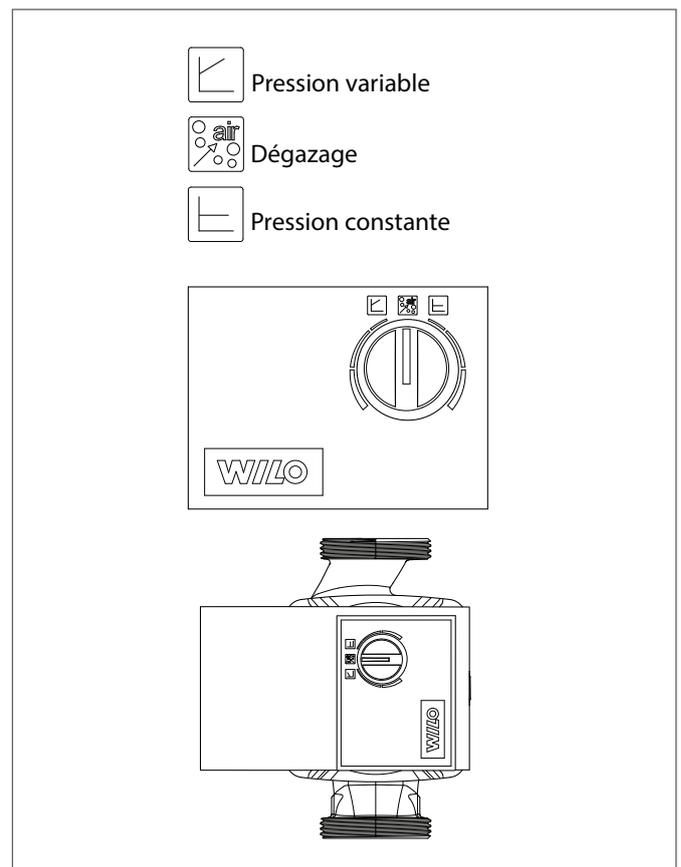
Signaux de fonctionnement du circulateur

Gommage ou blocage du circulateur :

Si le moteur se bloque, de nouvelles tentatives de démarrage sont lancées.

Si le moteur reste bloqué, celui-ci sera arrêté de façon permanente.

> Couper l'alimentation électrique du circulateur pendant 30s afin de le déverrouiller et d'autoriser un nouveau train de démarrage.



Cadran du circulateur

2.2.3 Vue d'ensemble des raccordements électriques

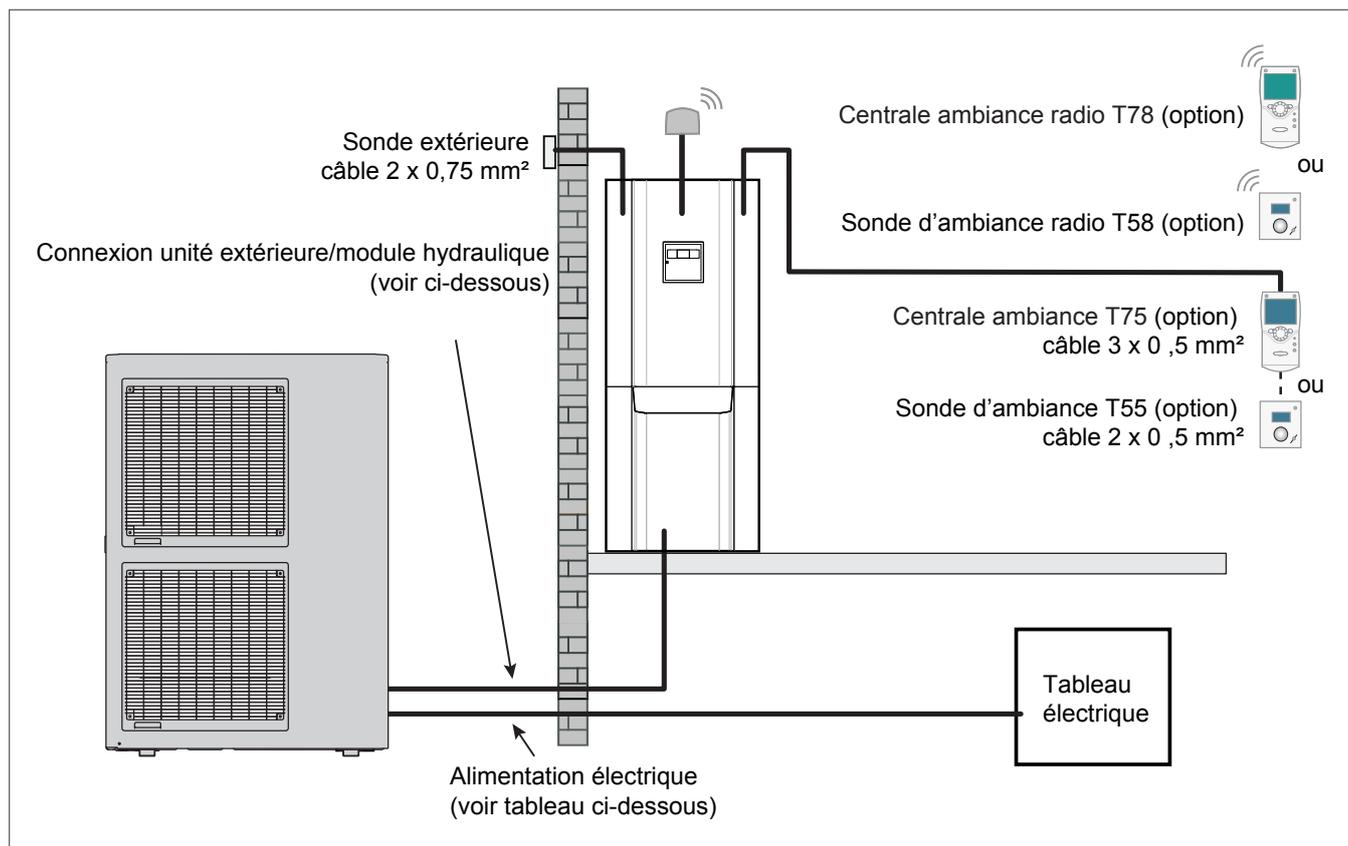


Schéma d'ensemble des raccordements électriques pour une installation simple (1 circuit de chauffe)

Section de câble et calibre de protection

Les sections de câble sont données à titre indicatif et ne dispensent pas l'installateur de vérifier que ces sections correspondent aux besoins et répondent aux normes en vigueur.

Pompe à chaleur monphasée		Alimentation électrique 230 V - 50 Hz	
Modèle	Puissance maxi. absorbée	Câble de raccordement (phase, neutre, terre)	Calibre disjoncteur courbe D
Hybrid Duo Fioul NOx 11	5060 W	Danfoss 0,55 - 80° S	10
Hybrid Duo Fioul NOx 14 +	5070 W	Danfoss 0,55 - 80° S	10
Pompe à chaleur monphasée		Alimentation électrique 400 V - 50 Hz	
Modèle	Puissance maxi. absorbée	Câble de raccordement (3 phases, neutre, terre)	Calibre disjoncteur courbe D
Hybrid Duo Fioul NOx tri 11	5865 W		
Hybrid Duo Fioul NOx tri 14	6555 W	5x2,5 mm ²	20 A
Hybrid Duo Fioul NOx tri 16	7245 W		

• **Interconnection entre unité extérieure et module hydraulique** : Le module hydraulique est alimenté par l'unité extérieure, pour cela on utilise un câble 4 x 1,5 mm² (phase, neutre, terre, bus de communication).

> Avant toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique générale est coupée.

2.3 Procédure de mise en marche rapide

Avant de mettre sous tension le module hydraulique :

- Vérifier le câblage électrique
- Vérifier la mise en gaz du circuit frigorifique
- Vérifier la pression du circuit hydraulique (1 à 2 bars), vérifier que la PAC est purgée, ainsi que le reste de l'installation.
- S'assurer que tous les DIP SW sur la carte interface sont en position OFF avant de démarrer.

2.3.1 «Check-list» d'aide à la mise en service

Avant démarrage

• Contrôles visuels

Unité extérieure	OK	Non conforme	
Emplacement et fixations, évacuation des condensats			
Respect des distances aux obstacles			

• Contrôles hydrauliques

Module hydraulique	OK	Non conforme	Valeur
Raccordements des tuyauteries, clapets et pompes (circuit chauffage, ESC)			
Volume eau installation (capacité du vase d'expansion adaptée ?)			
Absence de fuite			
Pression réseau primaire et dégazage			

• Raccordements et contrôles frigorifiques

	OK	Non conforme	
Contrôle des circuits frigorifiques (obturation respectée, absence de poussières et humidité)			
Raccordements entre les unités (longueur tuyauteries, serrage dudgeons ...)			
Installation manomètres HP sur ligne gaz (gros tube).			
Tirage au vide obligatoire.			
Test d'étanchéité à l'azote (~ 10 bar).			
ouverture vannes frigo sur l'unité extérieure			
Remplissage fluide frigo du module hydraulique et des canalisations			

• Contrôles électriques

Unité extérieure	OK	Non conforme	Valeur
Alimentation générale (230v ou 400v)			
Protection par disjoncteur calibré			
Section du câble			
Raccordement terre			

Module hydraulique	OK	Non conforme	Valeur
Liaison avec l'unité extérieure (L, N, Terre ou 3 L + Terre)			
Raccordement des différentes sondes (positionnement et connexions)			
Raccordement vannes directionnelles (relève et ECS) et circulateur			
Alimentation et protection de l'appoint électrique (option)			

Au démarrage

• Mise sous tension

	OK	Non conforme	
Enclencher le disjoncteur général de l'installation (alimentation unité extérieure) 2 heures avant de procéder aux essais => Préchauffage du compresseur			
Enclencher l'interrupteur marche/arrêt => Initialisation de quelques secondes			
Fonctionnement du circulateur chauffage			
L'unité extérieure démarre après 4 mn			
Configurer Heure, Date et Programmes horaires CC, ECS, si différents des valeurs par défaut			
Configurer le circuit hydraulique (paramètre 5700)			
Régler la pente de chauffage (720 et 1020)			
Ajuster la consigne départ maxi (741 et 1041)			

• Vérifications sur l'unité extérieure

	OK	Non conforme	Valeur
Fonctionnement du ou des ventilateurs, du compresseur			
Mesure intensité			
Après quelques minutes, mesure du delta T° air			
Contrôle pression / température condensation et évaporation			

• Vérifications sur le module hydraulique

	OK	Non conforme	Valeur
Après 15 minutes de fonctionnement			
Delta T° eau primaire			
Priorité ECS (basculement vanne directionnelle)			
Fonctionnement chauffage, relève chaudière ...			

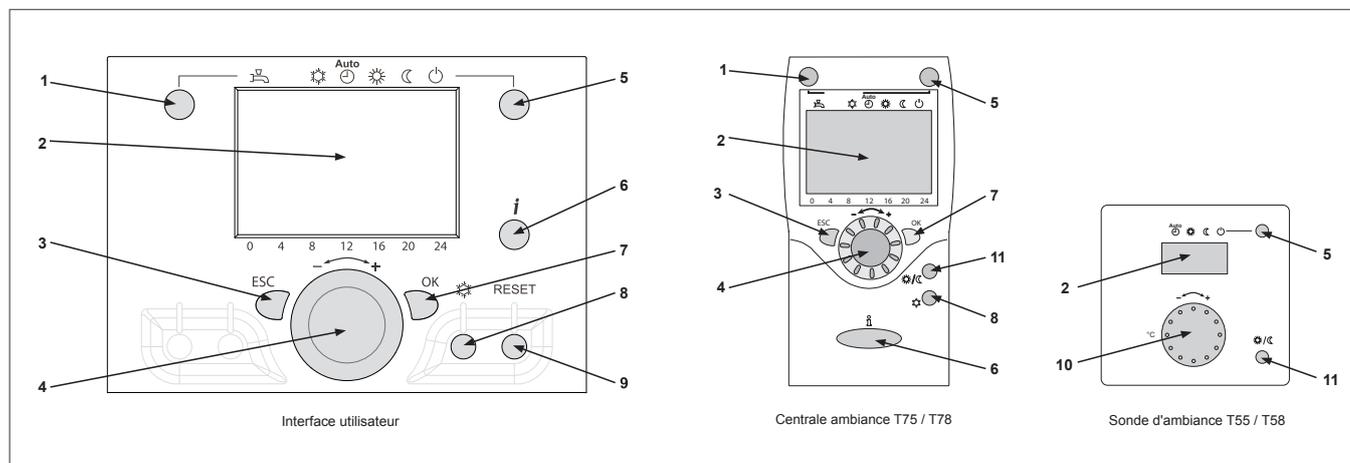
• Régulation ambiance

	OK	Non conforme	
Paramétrage, manipulations, contrôles			
Effectuer la programmation horaire des périodes de chauffage (500 à 516 / 520 à 536)			
Régler les consignes des circuits de chauffage si différentes des valeurs par défauts (710 - 714 ; 1010-1014)			
Régler les consignes ECS (1610-1612), si différentes des valeurs par défauts			
Affichage des consignes			
Explications d'utilisation			

La PAC est prête à fonctionner !

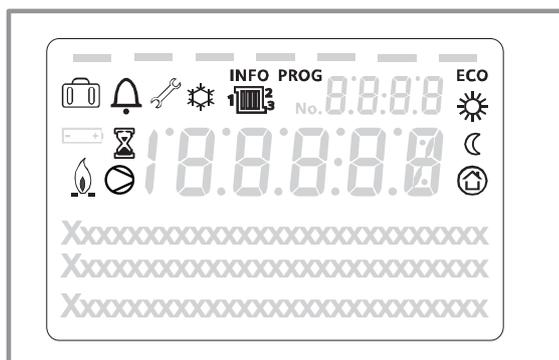
2.4 Affichage

L'interface utilisateur, la sonde d'ambiance (option) et la centrale ambiance (option)



Rep.	Fonctions	- Définitions des fonctions
1	Sélection du régime de fonctionnement ECS	<p>- Marche : Production d'ECS en fonction du programme horaire.</p> <p>- Arrêt : Production d'ECS à l'arrêt avec fonction antigel de l'eau sanitaire active.</p> <p>- Touche enclenchement manuel : Appuyer sur la touche ECS pendant 3 s (commutation "réduit" vers "confort" jusqu'à la prochaine commutation du programme horaire ECS).</p>
	 Marche  Arrêt	
2	Affichage digital	<p>- Contrôle du fonctionnement, lecture de la température actuelle, du régime de chauffe, d'un défaut éventuel .</p> <p>- Visualisation des réglages.</p>
3	Sortie "ESC"	- Quitter le menu
4	Navigation et réglage	<p>- Sélection du menu</p> <p>- Réglage des paramètres</p> <p>- Réglage de la consigne de température confort.</p>
5	Sélection du régime de chauffe	<p> Chauffage en service suivant le programme de chauffe (commutation automatique été/hiver).</p> <p> Température de confort permanente.</p> <p> Température réduite permanente.</p> <p> Régime "veille" avec protection hors-gel (sous réserve que l'alimentation électrique de la PAC ne soit pas interrompue).</p>
6	Affichage d'information	<p>- Diverses informations (voir page 63).</p> <p> Lecture des codes d'erreur.</p> <p> Information concernant la maintenance, le régime spécial.</p>
7	Validation "OK"	<p>- Entrée dans le menu sélectionné.</p> <p>- Validation du réglage des paramètres.</p> <p>- Validation du réglage de la consigne de température confort.</p>
8	Sélection du mode rafraîchissement	- (Non disponible avec modèle ECS)
9	Reset (appui bref)	<p>- Réinitialisation des paramètres et annulation des messages d'erreur.</p> <p>Ne pas utiliser pendant le fonctionnement normal.</p>
10	Bouton de réglage	- Réglage de la consigne de température confort.
11	Touche de présence	- Commutation confort / réduit.

Description de l'affichage



Affichage interface utilisateur

Symboles	Définitions
	- Mode chauffage actif avec référence au circuit de chauffage.
	- Chauffage en mode confort.
	- Chauffage en mode réduit.
	- Chauffage en mode "veille" (hors-gel).
	- Mode rafraîchissement actif.
	- Fonction vacances activée.
	- Processus en cours.
	- Fonctionnement compresseur.
	- Fonctionnement brûleur.
	- Message de défaut.
	- Maintenance, régime spécial.
INFO	- Niveau d'information activé.
PROG	- Programmation activée.
ECO	Fonction ECO activée (Chauffage arrêté temporairement).
	Heure / Numéro paramètre / Valeur consigne.
	- Température ambiante / Valeur consigne.
	- Information consigne / Information paramètre.

2.5 Fiche de paramétrage

Généralités

Seuls les paramètres accessibles aux niveaux :

U - Utilisateur final

I - Mise en service

S - Spécialiste

sont décrits dans ce document.

Les niveaux d'accès sont précisés dans la 2^{ème} colonne

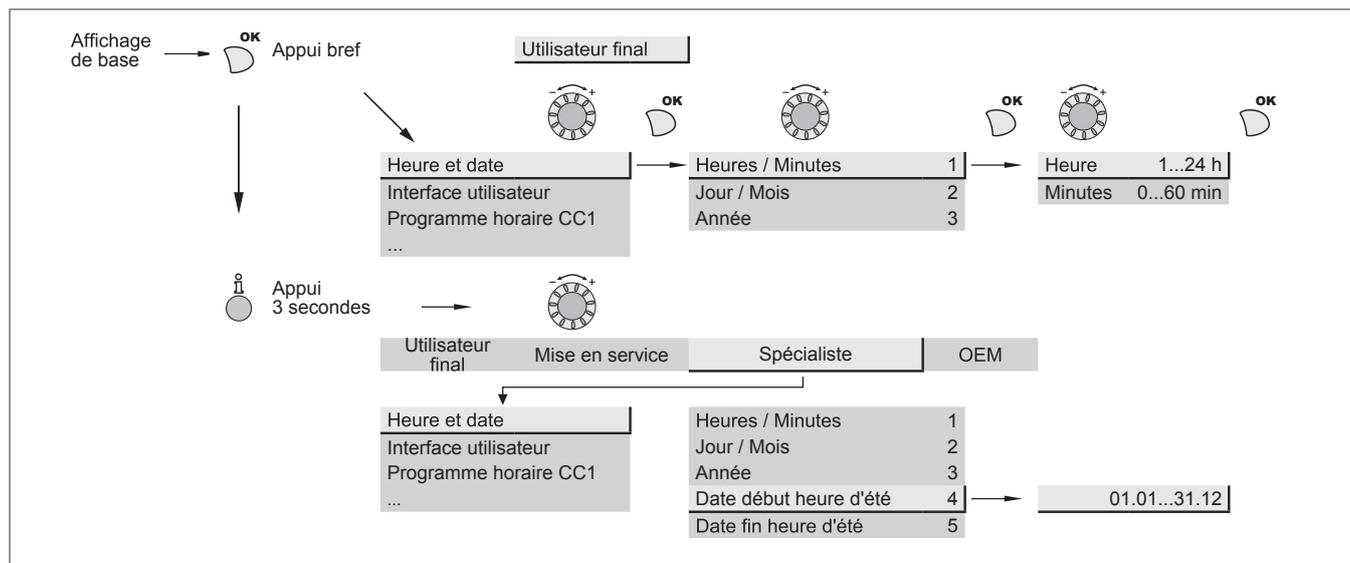
du tableau par les lettres **U**, **I** et **S**.

Les paramètres OEM ne sont pas décrits et requièrent un code d'accès constructeur.

Réglage des paramètres

- Choisir le niveau souhaité.
- Faire défiler la liste des menus
- Choisir le menu souhaité.
- Faire défiler les lignes de fonction
- Choisir la ligne souhaitée.
- Ajuster le paramètre.
- Valider le réglage en appuyant sur **OK**.
- Pour revenir au menu, appuyer sur **ESC**.

Si aucun réglage n'est effectué pendant 8 minutes, l'écran retourne automatiquement à l'affichage de base



Fiche type

Paramètre	Désignation	Régl.	Menus
Réglages préalables			
20	langue		inter. Utilisat.
1	heure / minutes		heure et date
2	jour / mois		heure et date
3	année		heure et date
5700	config. d'installation		configuration
Circuit chauffage N° 1 si 2 circuits = le moins chaud (ex: plancher)			
710	consigne confort		réglage CC1
712	consigne réduit		réglage CC1
720	pente de loi d'eau		réglage CC1
741	consigne de départ max.		réglage CC1
750	influence d'ambiance		réglage CC1
790 / 791	optimis. enclen. / déclen.	/	réglage CC1
834	tps course servomoteur		réglage CC1
850 / 851	séchage de dalle	/	réglage CC1
Circuit de chauffage N° 2 (avec option 2 circuits) = le plus chaud (ex: radiateurs)			
1010	consigne confort		réglage CC2
1012	consigne réduit		réglage CC2
1020	pente de loi d'eau		réglage CC2
1041	consigne de départ max.		réglage CC2
1050	influence d'ambiance		réglage CC2
1090 / 1091	optimis. enclen. / déclen.	/	réglage CC2
1134	tps course servomoteur		réglage CC2
1150 / 1151	séchage de dalle	/	réglage CC2
Eau chaude sanitaire			
1610	consigne T° ECS confort		ECS
1612	consigne T° ECS réduit		ECS
1620	libération ECS		ECS
1640 à 1642	cycle anti-légionelles		ECS
5024	différent. enclench. ECS		ballon ECS
5030	limitation durée charge		ballon ECS
5061	libér. résistance élect.		ballon ECS

Paramètre	Désignation	Régl.	Menus
Rèlève chaudière (si kit rèlève chaudière)			
3700	T° ext. autori. marche		génér. addit.
3705	temporisation à l'arrêt		génér. addit.
Divers			
6420	fonction entrée H33	1	configuration
6100	correct. sonde T° ext.		configuration
6120	marche / arrêt hors gel		configuration
6205	réinitial. des paramèt.		configuration
6220	version du logiciel		configuration
6711	reset PAC		erreur
Rafraîchissement (si kit rafraîchissement)			
5711	groupe froid	Arrêt	configuration
Défauts (si apparition défaut, appuyer sur la touche "Info")			
N° 10	sonde extérieure		
N° 33	sonde T° départ		
N° 44	sonde T° retour		
N° 50	sonde T° ECS		
N° 60	sonde ambiance 1		
N° 65	sonde ambiance 2		
N° 105	message maintenance		
N° 121	T° dép. CC1 non atteinte		
N° 122	T° dép. CC2 non atteinte		
N° 127	T° anti-légio.non atteinte		
N° 369	défaut externe (EX3)		
N° 370	erreur connexion unité extérieure		
6711	reset PAC		erreur
Pompe à chaleur			
2844	T° maxi du fonct. thermodynamique		pompe à ch.
2884	T° ext autor. app. élec.		pompe à ch.
2920	EJP (EX1) libé. / vér.		pompe à ch.
Piscine (avec option kit "piscine")			
2056	consigne générateur		piscine
Défauts unité extérieure			

2.6 Fiche technique de mise en service

Chantier				Installateur			
Unité extérieure		N° série		Module hydraulique		N° série	
		modèle				modèle	
Type de fluide frigorigène				Charge fluide frigorigène			
				Kg			
Contrôles				Tensions et intensités en fonctionnement sur l'unité extérieure			
Respect des distances d'implantation				L/N ou L1/N			
Évacuation condensats correcte				V			
Raccordements électriques/serrage connexions				L2/N			
Absence fuites de GAZ (N°identification appareil :)				V			
Installation liaison frigorifique correcte (longueur m)				L3/N			
				L/T ou L1/T			
				V			
				L2/T			
				V			
				L3/T			
				V			
				N/T			
				V			
				Icomp			
				A			
Relevé en mode fonctionnement CHAUD				Sous-refroidissement			
T° reflux compresseur							
T° ligne liquide				°C			
T° condensation				HP = bar		°C	
T° sortie eau ballon				°C			
T° entrée eau ballon				°C			
T° évaporation				BP = bar		°C	
T° aspiration				°C			
T° entrée air batterie				°C			
T° sortie air batterie				°C			
Réseau hydraulique sur module hydraulique							
Réseau secondaire		Plancher chauffant		} Marque circulateur		Type	
		Radiateurs BT					
		Ventilo-convecteurs					
Eau chaude sanitaire ; type ballon							
Estimation du volume d'eau réseau secondaire				L			
Options & accessoires :							
Emplacement sonde d'ambiance correct				Sonde d'ambiance T55			
Kit 2 circuits				Sonde d'ambiance T58			
Kit piscine				Centrale ambiance T75			
				Centrale ambiance T78			
				Détails			
Paramétrage régulation							
Type de configuration							
Paramètres essentiels							

2.7 Réglage Combustion

Se référer à la notice fournie avec le brûleur.

Brûleur bas NOx (ATL F10E2)

Gicleur	Pression pompe	Débit fioul, brûleur à chaud
GPH et angle	bar	Kg/h
0,55 ghp - 80°S	15	2,30

Réglage des électrodes

Se référer à la notice fournie avec le brûleur.

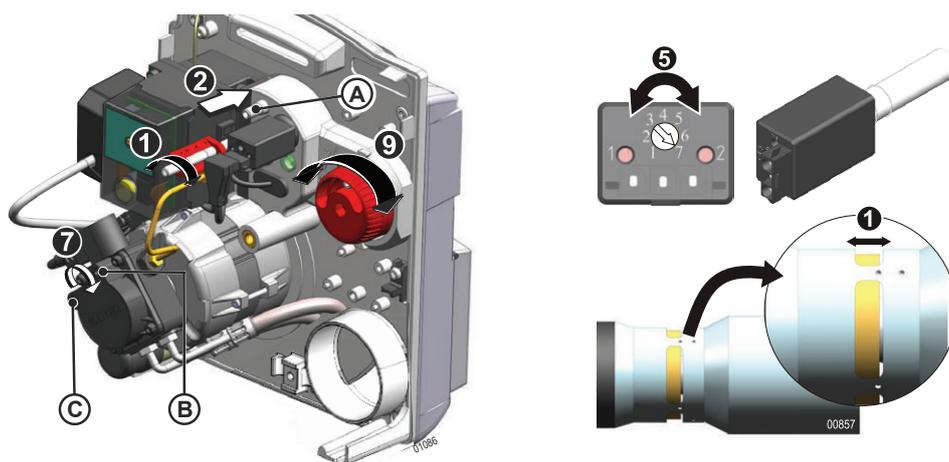
Réglage de l'air de combustion

Le bouton poussoir « Ramonage » :

- autorise le fonctionnement du brûleur pendant une heure.
- Créer une demande en chauffage afin de démarrer le brûleur.

Afin d'obtenir un rendement optimum de la chaudière, il est conseillé d'adapter le réglage d'air du brûleur aux conditions de l'installation
Se référer à la notice fournie avec le brûleur.

Réglage du brûleur



- 1 Régler la fente de recirculation à l'aide de la vis de réglage.
 - ⚠ Vérifier la régularité de la fente de recirculation sur tout son périmètre.
 - 2 Brancher le manomètre sur la prise de pression d'air à la tête (A).
 - 3 Monter le manomètre sur la pompe fioul (B).
 - 4 Monter le vacuomètre sur la pompe fioul (C).
 - 5 Régler la sensibilité de la cellule de détection de flamme sur le maximum (Position 7).
 - 6 Démarrer le brûleur.
 - 7 Ajuster la pression fioul.
 - 8 Mesurer le vacuum, ne pas dépasser 0.35 bar.
 - 9 Ajuster la pression de l'air avec le volet d'air.
 - 10 Contrôler la pression à la tête.
 - 11 Effectuer une mesure de combustion.
 - 12 Retouche des réglages pour ajuster le CO₂ désiré.
 - 13 Tourner le potentiomètre de la cellule de détection de flamme jusqu'à ce que la diode 1 clignote. Revenir de 2 graduations pour que les 2 diodes soient allumées.
 - ⚠ Si la diode 1 ne clignote pas, tourner le potentiomètre sur la position 3.
 - 14 Contrôler le démarrage du brûleur.
- i** Reporter les réglages effectués dans le tableau "Fiche de Contrôle" de la notice d'utilisation



3 - Maintenance

3.1 Sur Unités extérieures

Pour la partie démontage, dépannage et compréhension du fonctionnement de nos unités extérieures, veuillez vous référer au livret annexe : « Livret Dépannage unités extérieures ».



3.2 Sur le module hydraulique

3.2.1 Entretien et maintenance

Avant toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique générale et la vanne d'alimentation en combustible sont coupées.

Vérification du circuit hydraulique

> **Attention, si des remplissages fréquents sont nécessaires, une recherche de fuite est absolument obligatoire.**

Si un remplissage et une remise en pression s'imposent, vérifier quel type de fluide a été utilisé initialement.

Pression de remplissage conseillée : entre 1 et 2 bar (la pression précise de remplissage est déterminée en fonction de la hauteur manométrique de l'installation).

Chaque année :

- Contrôler la pression du vase d'expansion (prégonflage de 1 bar) et le bon fonctionnement de la soupape de sûreté.
- Vérifier le groupe de sécurité sur l'arrivée d'eau froide sanitaire. Le faire fonctionner selon les prescriptions du fabricant.
- Vérifier le disconnecteur.

Entretien du ballon

L'entretien du ballon doit être effectué une fois par an (la fréquence peut varier selon la dureté de l'eau)

- Diminuer la pression du circuit primaire ($P < 0,5$ bar).
- Vidanger le ballon en actionnant la soupape du groupe de sécurité.
- Déposer la trappe de visite.
- Enlever tout dépôt éventuel de calcaire accumulé dans le ballon. Il est préférable de laisser le tartre adhérent aux parois du ballon : il forme une couche protectrice.
- Enlever délicatement tout dépôt de calcaire sur le doigt de gant. Ne pas utiliser d'objet métallique ou de produits chimiques ou abrasifs.
- Remplacer le joint de la trappe de visite à chaque démontage de la trappe de visite.
- Reposer la trappe de visite et effectuer un serrage "croisé" des écrous.

> **Ne pas oublier de remettre la sonde sanitaire dans le doigt de gant.**

Vérification de l'unité extérieure

- Dépoussiérer l'échangeur si nécessaire en veillant à ne pas endommager les ailettes.
- Redresser les ailettes à l'aide d'un peigne.
- Vérifier que rien ne vient entraver le passage de l'air.
- Vérifier le ventilateur.
- Vérifier que l'évacuation des condensats n'est pas bouchée.

Vérification du circuit frigorifique

- Lorsque la charge du fluide frigorifique est supérieure à 2 kg il est obligatoire de faire vérifier, chaque année, le circuit frigorifique par une entreprise répondant aux exigences légales en vigueur.
- Contrôle de l'absence de fuite (raccords, vannes...).

Vérification circuit électrique

- Contrôle des connexions et resserrage éventuel.
- Contrôle de l'état des câblages et platines.

Entretien de l'échangeur thermique

L'entretien de la chaudière doit être effectué régulièrement afin de maintenir son rendement élevé.

Suivant les conditions de fonctionnement, l'opération d'entretien sera effectuée une ou deux fois par an.

- Couper l'alimentation électrique de l'appareil.
- Ouvrir la porte de foyer.
- Déposer les turbulateurs et les nettoyer.
- Nettoyer l'échangeur à l'aide d'une raclette et d'un écouvillon en nylon \varnothing 50 mm.
- Enlever les résidus de nettoyage par la trappe de ramonage.
- Ne pas utiliser de matériau abrasif ni de brosse métallique sur la protection de porte en céramique.
- Remonter correctement toutes les pièces.
- Refermer la trappe de ramonage et la porte de foyer en vérifiant leur étanchéité.

> **Serrer modérément les vis de fermeture de la porte.**

Entretien du brûleur

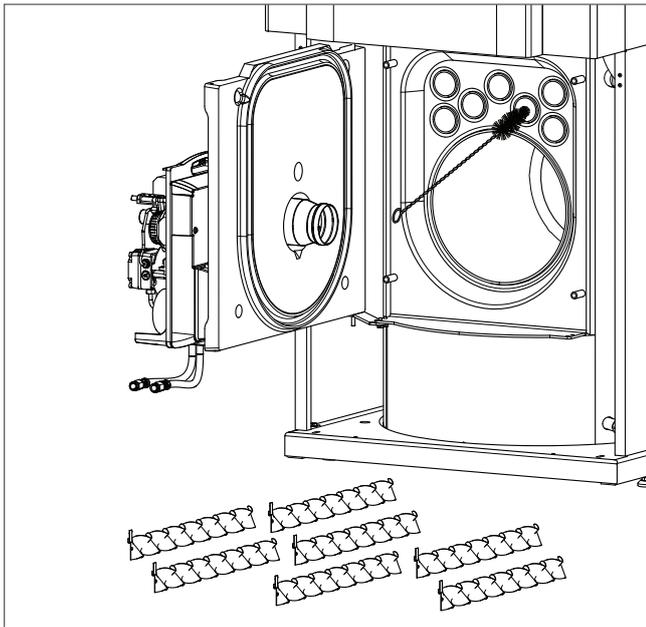
L'entretien régulier du brûleur (cellule, gicleur, tête de combustion, électrode, filtre de pompe) doit être effectué par un spécialiste 1 à 2 fois par an selon les conditions d'utilisation.

Ces opérations d'entretien sont détaillées dans la notice technique du brûleur.

Avant toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique générale et la vanne d'alimentation en combustible sont coupées.

Après la remise en place, un contrôle de fonctionnement du brûleur doit être réalisé afin de s'assurer que les réglages n'ont pas été modifiés et qu'ils correspondent à la puissance désirée de la chaudière.

- Le bouton poussoir «Ramonage» autorise le fonctionnement du brûleur pendant une heure.
- Créer une demande en chauffage afin de démarrer le brûleur.



Accès aux carreaux de l'échangeur

Entretien de la cheminée

La cheminée doit être vérifiée et nettoyée par un spécialiste au moins une fois par an.

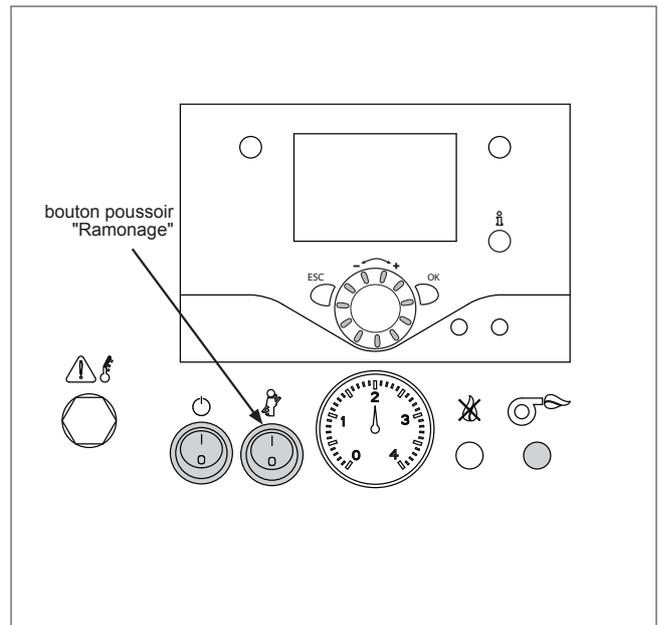
Entretien des appareils de sécurité

Chaque année, vérifier le bon fonctionnement du système d'expansion. Contrôler la pression du vase et le tarage de la soupape de sécurité.

Vérifier le groupe de sécurité sur l'arrivée d'eau froide sanitaire.

Entretien du conduit ventouse

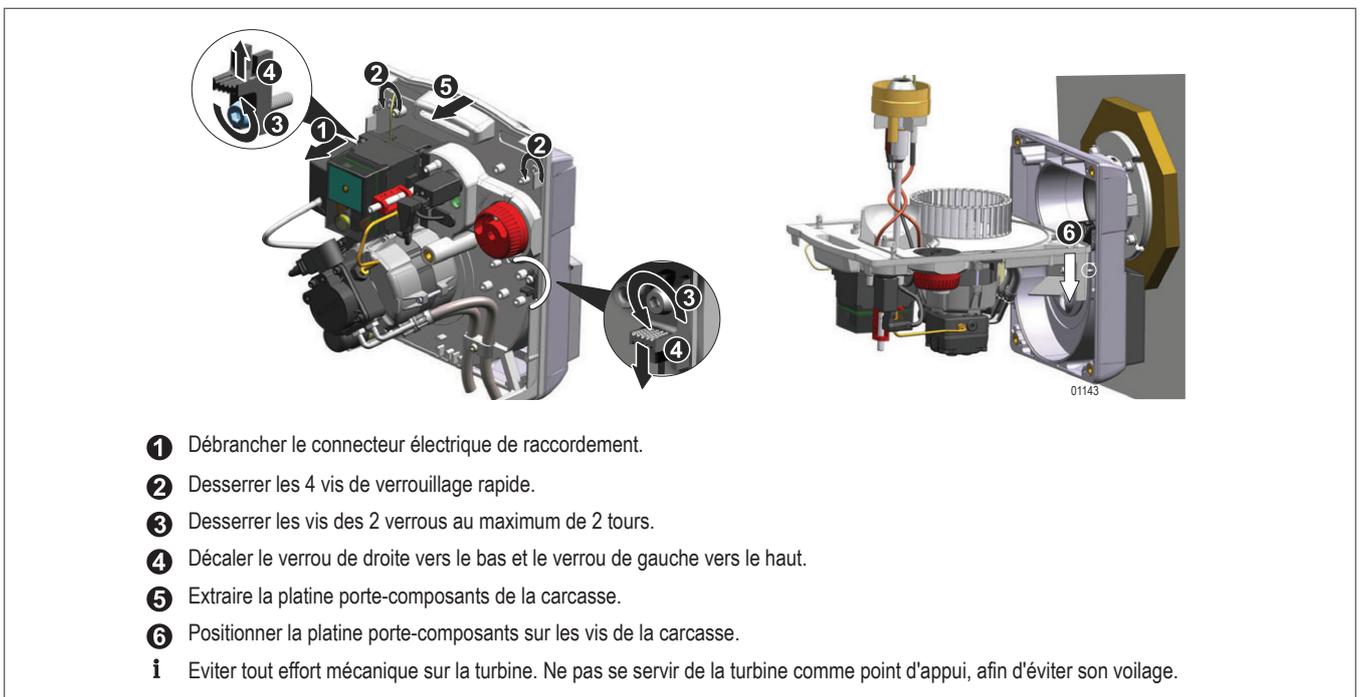
Le conduit ventouse doit être vérifié et nettoyé régulièrement par un spécialiste (1 fois par an). Il est vivement conseillé de remplacer le joint d'étanchéité lors des opérations d'entretien.



Fonction ramoneur

Entretien du brûleur

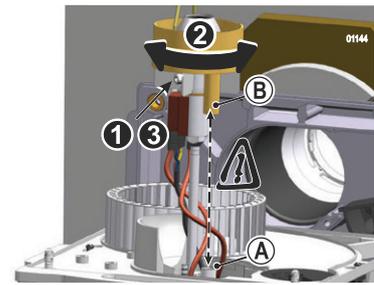
1 - Mise en position maintenance



2 - Contrôle de la cellule de détection de flamme (IRD 1010)

⚠ Aligner la cellule de détection de flamme avec le miroir de la tête de combustion .

- 1 Desserrer la vis .
- 2 Tourner la tête de combustion pour aligner la cellule de détection de flamme (A) et le miroir (B).
- 3 Serrer la vis .

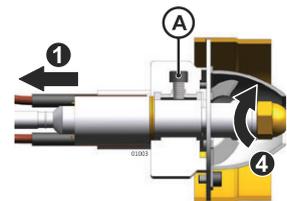


3 - Choix du gicleur

Pour le choix du gicleur, se reporter au tableau des réglages page 8.

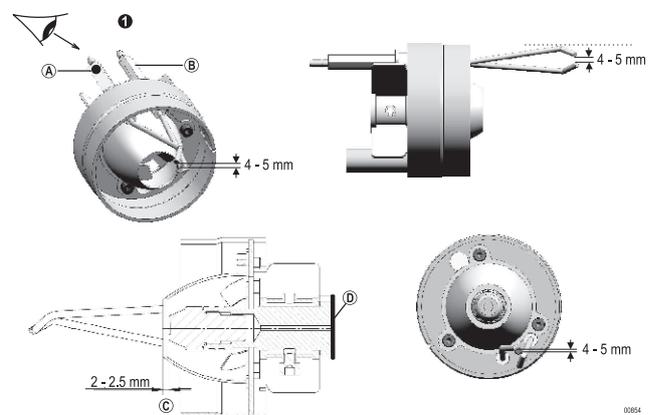
4 - Montage du gicleur fioul

- 1 Débrancher les câbles des électrodes d'allumage.
- 2 Desserrer la vis (A). Retirer le turbulateur.
- 3 Vérifier le galonnage du gicleur en fonction de la puissance chaudière désirée et de son rendement. Le remplacer, si nécessaire.
- 4 Visser le gicleur.



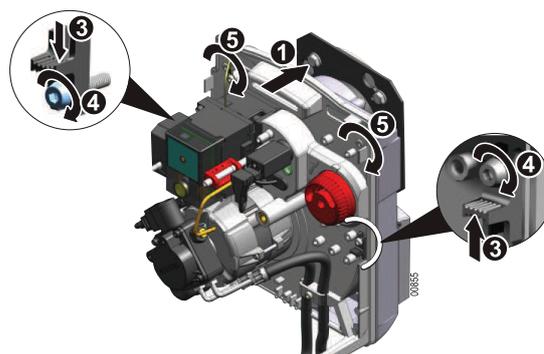
5 - Contrôler la position de la tête de combustion et des électrodes d'allumage

- 1 Contrôler les cotes indiquées ci-dessus.
 - 2 Placer la tête de combustion comme indiqué sur le schéma
Vérifier le positionnement des électrodes :
Electrode (A) à gauche - Electrode (B) à droite
- ⚠** Vérifier l'emplacement de l'électrode avec le point noir : elle doit se trouver en (A)
- 3 Ajuster la cote (C) avec une ou plusieurs bagues (D) de 1 mm d'épaisseur.
 - 4 Enrouler les câbles d'allumage autour de la ligne gicleur. Brancher les câbles des électrodes d'allumage.
- i** Veiller à ne pas masquer le détecteur de flamme afin d'éviter tout problème de surveillance de la flamme.
Cette position des électrodes permet d'optimiser le démarrage du brûleur.



6 - Mise en position de fonctionnement

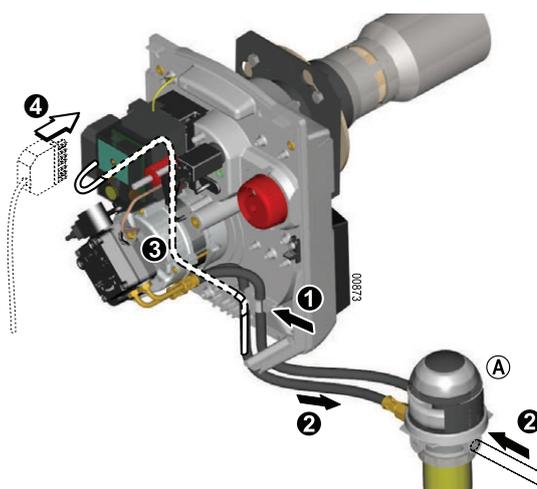
- 1 Introduire prudemment la ligne fioul dans le tube flamme.
- 2 Fixer la platine porte-composants sur la carcasse.
- 3 Repositionner et fixer les 2 verrous.
- 4 Serrer les 2 vis .
- 5 Serrer les 4 vis de verrouillage rapide.



7 - Raccordements fioul et électrique

- 1 Fixer les flexibles fioul dans leur bride de fixation.
 - 2 Raccorder les flexibles du brûleur à l'installation fioul.
 - 3 Positionner et clipser le câble électrique sur la platine porte-composants (comme indiqué sur le schéma).
 - 4 Brancher le connecteur électrique de raccordement.
- (A) Filtre fioul.

⚠ Par mesure de sécurité, ne brancher l'alimentation du fioul qu'au moment du démarrage.



Contrôle et entretien

Contrôle de fonctionnement

Lors de la mise en service ou après une révision du brûleur, effectuer les contrôles suivants :

Extraire la cellule de détection de flamme, l'occulter puis démarrer.	>	A l'issue du temps de sécurité, le coffret de commande et de sécurité doit se mettre en sécurité. Le brûleur s'arrête.
Le brûleur est en fonctionnement : Extraire la cellule de détection de flamme et l'occulter.	>	Nouveau démarrage, à l'issue du temps de sécurité, le coffret de commande doit se mettre en sécurité.
Démarrage du brûleur avec la cellule de détection de flamme à la lumière.	>	Le dispositif de commande doit se mettre en sécurité après env. 15 s de préventilation. Le brûleur s'arrête.

Contrôles finaux

Démarrer le brûleur à plusieurs reprises et observer l'ordre de déroulement du programme sur le coffret de commande et de sécurité.

Avant de quitter l'installation, l'installateur doit :

- S'assurer du bon fonctionnement des équipements de la chaudière et des thermostats.
- S'assurer du bon réglage des thermostats.
- Remplir la fiche de contrôle au dos des instructions d'utilisation.
- Noter sur les instructions d'utilisation son nom et son numéro de téléphone.
- Attirer l'attention de l'utilisateur de l'installation sur les instructions d'utilisation qui accompagnent ce document, et en particulier sur le paragraphe «Brûleur est en sécurité».
- Remettre la notice d'utilisation à l'utilisateur.

Procédure d'entretien

Le brûleur et la chaudière doivent être vérifiés, nettoyés et réglés au moins une fois par an.

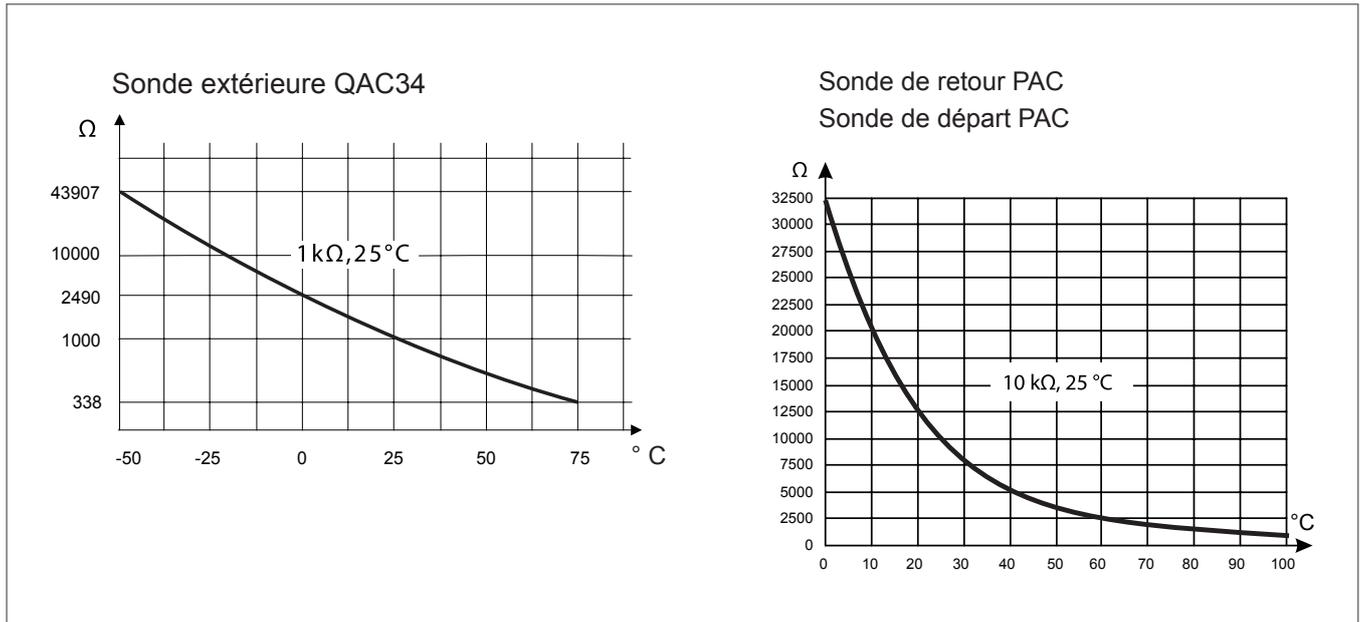
Ces opérations doivent être effectuées par un professionnel qualifié.



Une augmentation significative de la température des fumées signale que la chaudière est encrassée et qu'il faut la nettoyer.

1. Couper l'interrupteur principal de l'installation de chauffage et déconnecter le brûleur de l'installation électrique.
2. Contrôler l'état de la chambre de combustion et des circuits de fumées. Faire effectuer le ramonage, si nécessaire.
3. Mettre le brûleur en position de maintenance.
4. Contrôler et nettoyer les filtres fioul. Remplacer si nécessaire. Contrôler l'état du gicleur. Contrôler l'état des électrodes (Changer annuellement si nécessaire). Contrôler et nettoyer l'entrée d'air neuf en chaufferie.
5. Désassembler et nettoyer tous les composants du brûleur (un produit pour la tête de combustion est disponible en option dans les pièces de rechanges).
6. Remplacer les pièces défectueuses.
7. Mettre le brûleur en position de fonctionnement.
8. Monter le manomètre et le vacuomètre sur la pompe du brûleur.
9. Contrôler les connexions électriques sur le brûleur. Enclencher l'interrupteur principal de l'installation.
10. Démarrer le brûleur. Régler le brûleur.
11. Réaliser les mesures de combustion (chaudière en état de service).
12. Noter les résultats des mesures effectuées et le matériel remplacé sur la fiche de contrôle au dos des instructions d'utilisation.
13. Effectuer un contrôle final de fonctionnement et les contrôles finaux.

3.2.2 Valeur des sondes



Valeur ohmique des sondes (module hydraulique)

• Echangeur de chaleur (capteur de condensation)

Température (°C)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Valeur de résistance (kΩ)	176	134	103	80,3	62,9	49,7	39,6	31,7	25,6	20,8	17,1

• Sonde extérieure

Température (°C)	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Valeur de résistance (kΩ)	7,60	5,85	4,60	3,60	2,85	2,30	1,85	1,50	1,20	2,85	2,30	1,85	1,50	1,20

• Capteur de débit et de retour de PAC – Capteur ECS et zone de chauffage 2 – Capteur de retour de piscine

Température (°C)	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25
Valeur de résistance (kΩ)	72,5	55	42	32,5	25	20	15,7	12,5	10

Température (°C)	30	35	40	45	50	55	60	65	70
Valeur de résistance (kΩ)	8	6,5	5	4	3,5	3	2,5	2	1,7

3.2.3 TEST : sondes, entrées et sorties sur « RVS 41 »

Lignes	Sondes	Entrées	Sorties	ALFEA DUO ou HYBRID DUO Fioul
7730	B 9			Température extérieure
7820	BX 1			Température sanitaire
7823	BX 4			Température départ PAC
7824	BX 5			Température départ circuit 1
7832	BX21 (2)			Température départ circuit 2 (si option)
7841		H1		Information dégivrage
7855		H3		Défaut unité extérieure (code 370)
7914		EX 4		Délestage EJP
7915		EX 5		Tarifs heures pleines / heures creuses
7916		EX 6		Manque d'eau (code 369)
7700	Circuit mélangé		QX 23 (1)	Circulateur chauffage CC2 (si 2 circuits) sur carte AVS
7700			QX 21 (1)	Ouvert. vanne mélang. CC2 (si 2 circuits) sur carte AVS
7700			QX 22 (1)	Fermet. vanne mélang. CC2 (si 2 circuits) sur carte AVS
7700			QX 1	Ouverture vanne mélangeuse CC1 sur carte RVS
7700			QX 2	Fermeture vanne mélangeuse CC1 sur carte RVS
7700	Circuit direct		QX 3	Circulateur chauffage CC1 sur carte RVS (non déplacé)
7700			QX 4	Pompe de charge ECS
7700			QX 5	Vanne directionnelle relève (ou élec 1)
7700			QX 6	Relève chaudière (si option pour Duo ou élec 2)
7710			% UX	Forçage signal de commande UE (0 à 100%)
7711			Tension UX	Valeur tension signal de commande UE
7721		DO 1		Régime chauffage
7722		DO 2		Affichage Puissance

3.2.4 Liste Code Défauts

Selon que la panne provient de l'unité extérieure ou du module hydraulique, le défaut peut être signalé par l'afficheur digital ou par la diode des cartes interface.

L'afficheur indique le symbole .

Défauts affichés sur le module hydraulique

Les défauts ou pannes du module hydraulique sont signalés par l'afficheur de l'interface utilisateur.

Appuyer sur la touche  pour obtenir des détails sur l'origine du défaut.
Lorsque l'erreur est résolue, les défauts sont réinitialisés à zéro automatiquement.

Module hydraulique : Défauts visibles sur l'afficheur digital.

Numéro de l'erreur	Libellé de l'erreur	Emplacement de l'erreur	Fonctionnement PAC malgré l'erreur
-	Pas de connexion.	La polarité de la sonde d'ambiance n'est pas respectée.	Non
10	Sonde extérieure.	B9	Oui
33	Erreur sonde température départ PAC.	B21	Oui
44	Erreur sonde température retour PAC.	B71	Oui
50	Sonde température ECS.	B3	Oui
60	Sonde d'ambiance 1.		Oui
65	Sonde d'ambiance 2.		Oui
105	Message de maintenance.		Oui
121	Température de départ de CC1 non atteinte.		Oui
122	Température de départ de CC2 non atteinte.		Oui
127	Température anti-légionelles non atteinte.		Oui
369	Défaut pression hydraulique.		Non
370	Erreur unité extérieure (lors d'une phase de démarrage, voir § «Mise en service»).	voir ci-après.	Non

Module hydraulique : Clignotement de la diode visible sur la carte interface.

Numéro de l'erreur Libellé de l'erreur		Libellé de l'erreur
LED 2 (verte)	LED 1 (rouge)	
1 Flash	1 Flash	Erreur communication entre le module hydraulique et l'unité extérieure.
4 Flashes	1 Flash	Erreur connexion entre le module hydraulique et l'unité extérieure.
4 Flashes	2 Flashes	Erreur sonde température échangeur module hydraulique.
6 Flashes	3 Flashes	Erreur inverser.
6 Flashes	4 Flashes	Erreur filtre actif / Erreur P.F.C.
7 Flashes	1 Flash	Erreur sonde température refoulement.
7 Flashes	2 Flashes	Erreur sonde de température compresseur.
7 Flashes	3 Flashes	Erreur sonde de température échangeur (sortie / centre).
7 Flashes	4 Flashes	Erreur sonde de température extérieure.
7 Flashes	7 Flashes	Erreur sonde de température radiateur (inverter / P.F.C).
7 Flashes	8 Flashes	Erreur sonde de température détendeur.
8 Flashes	4 Flashes	Erreur courant compresseur.
8 Flashes	6 Flashes	Erreur sonde du pressostat. / Erreur capteur de pression.
9 Flashes	4 Flashes	Erreur sonde de courant.
9 Flashes	5 Flashes	Détection de l'erreur de position du rotor du compresseur. Erreur démarrage compresseur.
9 Flashes	7 Flashes	Erreur ventilateur unité extérieure.
10 Flashes	1 Flash	Protection température de refoulement.
10 Flashes	3 Flashes	Protection température compresseur.
10 Flashes	5 Flashes	Basse pression anormale.
Clignotement continu (1 sec allumée / 1 sec éteinte).		Opération de récupération.
Allumée en permanence.	Arrêt	Dégivrage.

Incidents de fonctionnement Brûleur

Avant toute intervention, le professionnel doit effectuer les contrôles suivants :

- La chaudière et le brûleur sont-ils sous tension (voyant allumé, thermostat de sécurité enclenché) ?
- L'alimentation en fioul est-elle assurée ?
- La régulation ou le thermostat chaudière sont-ils en demande de chaleur ? (mettre en demande).
- Le circuit de fumées est-il en état de permettre une bonne combustion ? (Date du dernier nettoyage).

Défauts	Causes probables	Remède
Le brûleur ne démarre pas	✗ Pas de continuité entre L1 et T1	> Remplacer le coffret de commande et de sécurité
	✗ Pas de tension	> Réarmer le thermostat. Contrôler les fusibles et les interrupteurs. Monter la consigne des thermostats ou de la régulation (régler au-dessus de la température de la chaudière).
	✗ Préchauffeur de fioul défectueux	> Remplacer la ligne gicleur.
Le moteur ne démarre pas	✗ Moteur défectueux	> Remplacer le moteur.
	✗ Condensateur défectueux	> Remplacer le condensateur
Bruits mécaniques	✗ Roulements moteurs endommagés	> Remplacer le moteur
	✗ Frottement de la turbine	> Contrôler son positionnement
Absence d'arc d'allumage	✗ Court-circuit des électrodes d'allumage.	> Régler l'écartement des électrodes d'allumage
	✗ Electrodes d'allumage trop espacées.	> Régler l'écartement des électrodes d'allumage
	✗ Electrodes encrassées, humides	> Nettoyer ou remplacer les électrodes d'allumage
	✗ Défaut de connexion des câbles des électrodes	> Vérifier les connexions
	✗ Isolant des électrodes d'allumage défectueux	> Remplacer les électrodes
	✗ Câbles des électrodes d'allumage défectueux	> Remplacer les câbles d'allumage
Le coffret de commande se met en sécurité	✗ Cellule de détection flamme sale	> Nettoyer la cellule
	✗ Cellule de détection flamme mal réglée	> Régler la cellule
	✗ La flamme décroche	> Corriger le réglage du brûleur
	✗ Cellule de détection flamme ou câbles défectueux	> Remplacer la cellule ou les câbles
La pompe n'aspire pas le fioul	✗ Accouplement moteur/pompe endommagé	> Remplacer l'accouplement
	✗ Crépine, tuyauterie, ou couvercle de la pompe non étanches	> Remplacer la crépine > Resserrer les raccords ou le couvercle
	✗ Inversion arrivée - départ fioul	> Changer le branchement
	✗ Vannes d'arrêt fermées	> Ouvrir les vannes
	✗ Filtre ou crépine de cuve colmaté	> Remplacer le filtre ou la crépine
Bruits de pompe	✗ La pompe aspire de l'air	> Vérifier l'étanchéité de la tubulure d'aspiration
	✗ La pompe tourne à vide	> Nettoyer le filtre, voire la tubulure d'aspiration > Vérifier le bon dimensionnement des tuyaux d'amenée du fioul, qu'il n'y a pas de rétrécissement ou d'écrasement des tuyaux ou que le fioul n'est pas trop froid
Mauvaise hygiène de combustion	✗ Mauvais réglage	> Vérifier les réglages du brûleur
	✗ Manque d'air	> Corriger le débit d'air
	✗ Gicleur encrassé ou usé	> Remplacer le gicleur
	✗ Absence de pulvérisation	> Brancher l'électrovanne > Remplacer le gicleur. > Remplacer la pompe.
	✗ Tête de combustion encrassée	> Nettoyer la tête de combustion
	✗ Voies d'aspiration d'air encrassées	> Nettoyer
	✗ Chaufferie insuffisamment ventilée	> Améliorer la ventilation

3.2.5 Schémas Electriques

Câblage électrique module hydraulique (hors raccordements installateur)

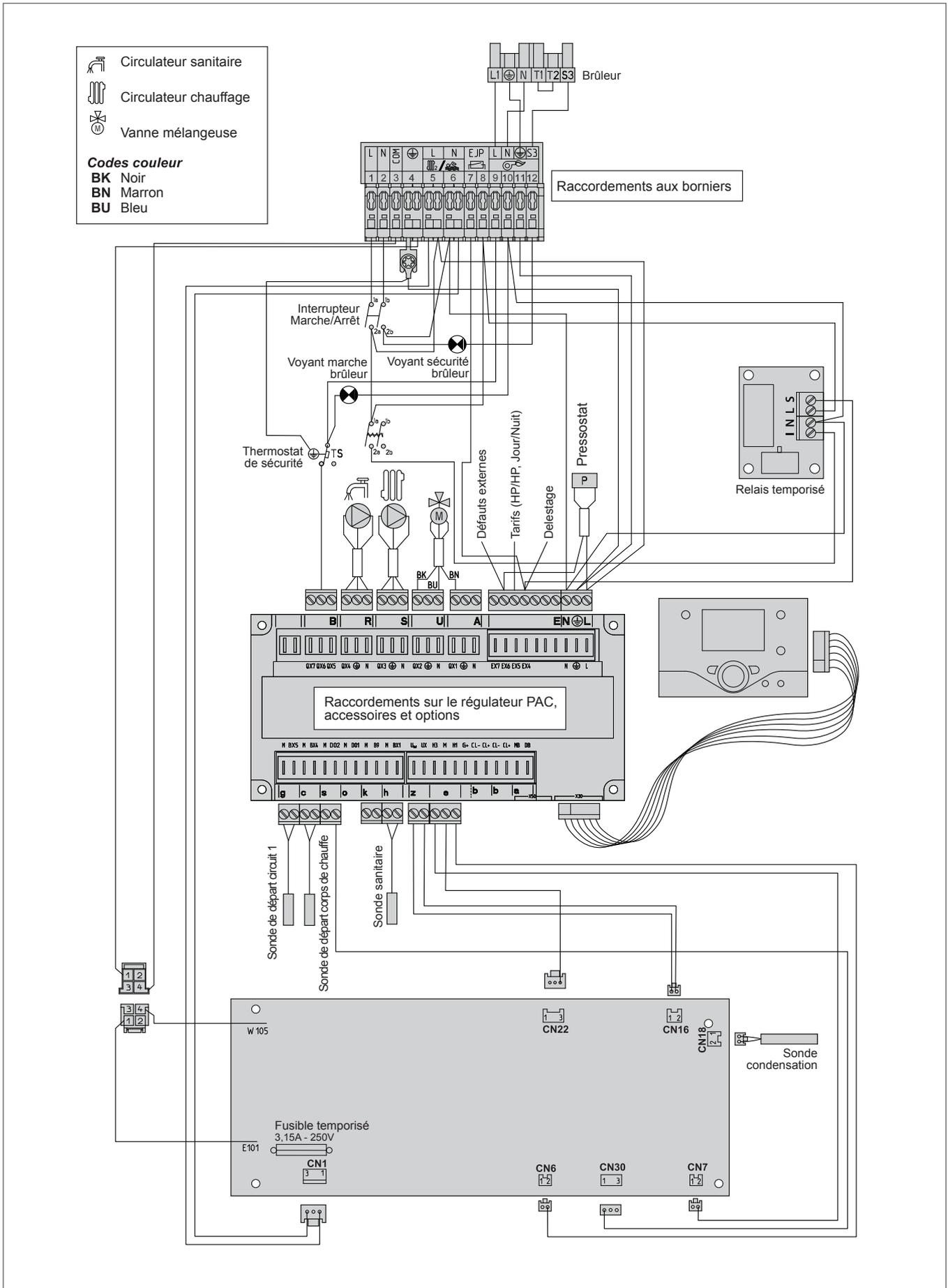
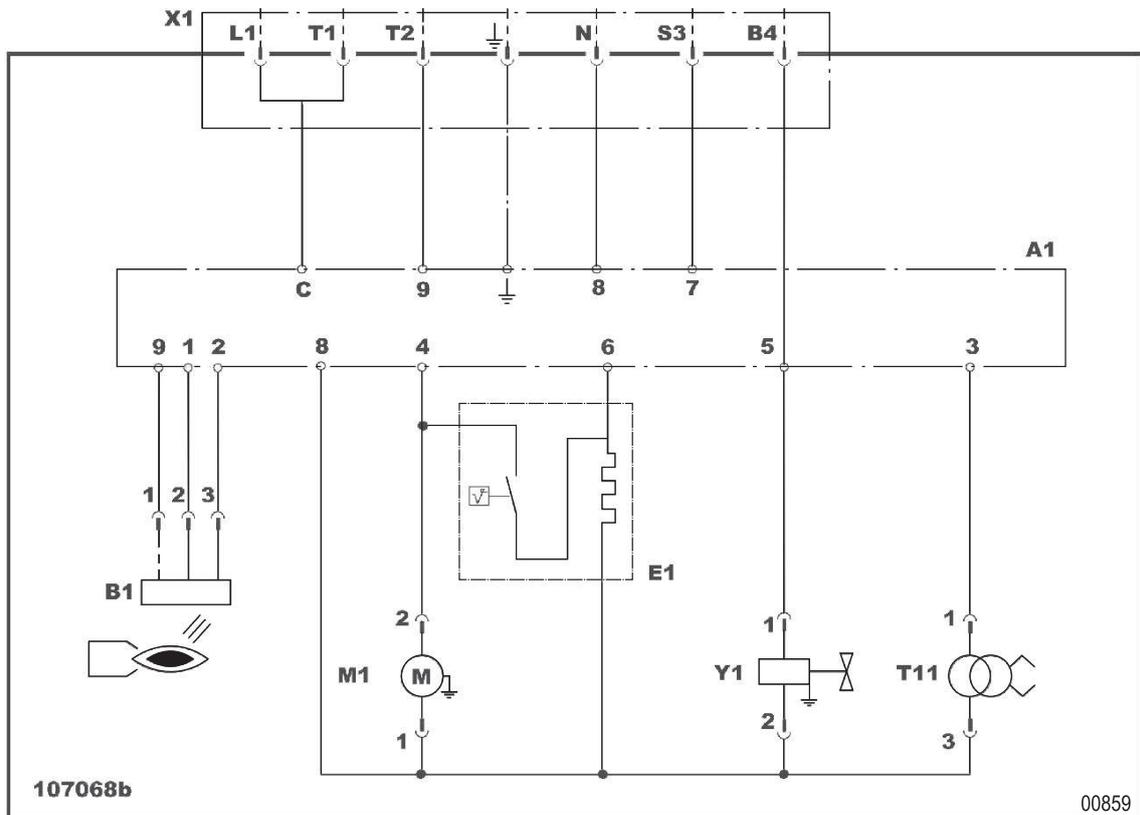


Schéma électrique brûleur

 Mise à la terre selon les prescriptions locales



A1 Coffret de commande et de sécurité
B1 Détecteur de flamme
E1 Réchauffeur fioul
S3 Défaut brûleur
M1 Moteur

B4 Compteur horaire Allure 1
L1 Alimentation électrique
T1 - T2 Thermostat de chaudière
T11 Transformateur d'allumage
Y1 Electrovanne fioul



Services

UN ACCOMPAGNEMENT PERMANENT

De l'information produit au SAV, nos équipes sont toujours disponibles pour vous servir au quotidien.

Retrouvez toutes nos références de pièces détachées et vues éclatées sur notre site
www.atlantic-pac-chaudieres.fr
rubrique *Pièces détachées*



www.atlantic-pac-chaudieres.fr

Assistance technique et garanties

Aide à l'installation, au dépannage, pièces détachées, garanties...
Tél. 03 51 42 70 42 - Fax. 03 28 50 21 94

contact.satcsic@groupe-atlantic.com

Pièces détachées et garanties

Sélection et commande de pièces détachées 24h/24 et 7j/7
Aide au diagnostic de panne et gestion de la garantie en ligne

<http://atlantic.platforme-services.com>