

03251546

ermaf 

→ www.ermaf.nl

Instructions de service

Aérotherme GP 120 ACU



Sommaire

Aérotherme GP 120 ACU	1
Sommaire	1
Sécurité	1
Vérifier l'utilisation	2
Montage	2
Vérifier l'étanchéité	3
Câblage	3
Plan de raccordement	4
« Burner Chip Card » (BCC)	6
Réglage de la temporisation de mise en marche	6
Mise en service	6
Tableau de commande ACU	7
Mise en marche	7
Arrêt	7
Mode de réglage	8
Réglage de l'aérotherme	8
Nettoyage	10
Aide en cas de défauts	12
Maintenance	18
Nombre de cycles de manœuvre	19
Vérifier les fonctions de sécurité et le fonctionnement du brûleur	20
Accessoires	20
Pièces de rechange	22
Caractéristiques techniques	23
Déclaration de conformité	23
Logistique	23
Bon de retour	24
Contact	24

Sécurité

À lire et à conserver



Veuillez lire attentivement ces instructions de service avant le montage et la mise en service. Remettre les instructions de service à l'exploitant après le montage. Cet appareil doit être installé et mis en service conformément aux normes et règlements en vigueur. Vous trouverez ces instructions de service également sur le site www.ermaf.nl.

Légende

- , **1**, **2**, **3**... = étape
- > = remarque

Responsabilité

Notre société n'assume aucune responsabilité quant aux dommages découlant du non-respect des instructions de service et d'une utilisation non conforme de l'appareil.

Conseils de sécurité

Les informations importantes pour la sécurité sont indiquées comme suit dans les présentes instructions de service :

DANGER

Vous avertit d'un danger de mort.

AVERTISSEMENT

Vous avertit d'un éventuel danger de mort ou risque de blessure.

! **ATTENTION**

Vous avertit d'éventuels dommages matériels.

L'ensemble des tâches ne peut être effectué que par du personnel qualifié dans le secteur du gaz. Les travaux d'électricité ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié.

Les personnes de moins de 18 ans et celles dont les aptitudes physiques, sensorielles ou mentales sont diminuées ou qui manquent d'expérience ou de connaissances ne doivent pas utiliser, nettoyer ou entretenir l'appareil. Lesdites personnes ne doivent pas séjourner à proximité de l'appareil ou utiliser ce dernier même si elles sont encadrées ou si elles connaissent les règles de sécurité d'utilisation de l'appareil et les dangers que celui-ci implique.

Modification, pièces de rechange

Toute modification technique est interdite. Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.

Modifications par rapport à l'édition 09.18

Les chapitres suivants ont été modifiés :
– Remaniement complet

Vérifier l'utilisation

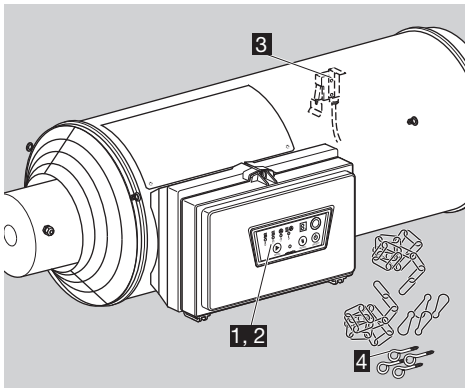
GP 120

Aérotherme avec combustion ouverte directe pour les étables et les serres horticoles. Selon le modèle et le réglage, cet aérotherme peut fonctionner au gaz naturel et au GPL (propane/butane). Cette fonction n'est garantie que pour les limites indiquées, voir page 23 (Caractéristiques techniques). Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

Code de type

Code	Description
GP	Aérotherme
120	Puissance 120 kW, portée de jet 50 m

Désignation des pièces



- 1 Commande de brûleur ACU
- 2 Bloc-combiné gaz CG
- 3 Drapeau
- 4 Accessoires de montage

Plaque signalétique

Circulation d'air, puissance installée, tension, puissance calorifique nominale, type de gaz, catégorie, pression d'alimentation, pression de brûleur, type de protection : voir la plaque signalétique.



- Avant de procéder au montage, vérifier si l'appareil est adapté au type de gaz de la région et aux limites indiquées, voir code de type et page 23 (Caractéristiques techniques).

Montage

⚠ DANGER

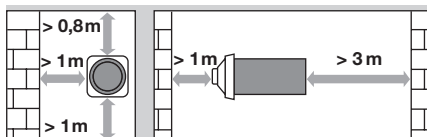
Danger de mort ! Le stockage de lisier produit des gaz dont une partie reste dissoute dans le lisier. Le fait de remuer le lisier lors du brassage et de la vidange libère des gaz toxiques et explosifs, par ex. du sulfure d'hydrogène et du méthane. Une source d'inflammation quelconque peut alors provoquer l'explosion du gaz libéré.

Observer les points suivants pour éviter les dommages pendant le fonctionnement :

- Déconnecter l'aérotherme avant le brassage et la vidange du lisier.
- Si le lisier est stocké à l'extérieur, fermer les pousoirs.
- Le ventilateur pour l'alimentation en air ne doit pas faire partie d'un système de tuyaux fermé.
- L'aération du local à chauffer doit être suffisante. Valeur à respecter pour un dispositif d'aspiration mécanique : au minimum 10 m³/h d'air par puissance installée.
- Si le local est aéré naturellement, il doit présenter deux ouvertures avec une surface d'ouverture libre de 60 x B en cm². « B » est la puissance installée en kW. Ceci permet d'assurer le remplacement du volume d'air entier du local en une heure.
- Lorsque le local dispose d'une aération naturelle, la puissance totale maximale admissible de l'aérotherme est de 1 kW pour 20 m³.
- Respecter la distance de sécurité entre l'aérotherme et les matériaux inflammables, voir « Position de montage ».
- Consulter l'assureur incendie et/ou l'ingénieur en protection incendie de l'administration locale pour évaluer le risque d'incendie prévisible.
- Pour le nettoyage, l'entretien et la maintenance, respecter les prescriptions et directives nationales.
- Condensation non admise ! Respecter la température ambiante, voir page 23 (Caractéristiques techniques).

Position de montage

- ▷ Installer l'aérotherme à l'horizontale pour que le drapeau fonctionne parfaitement.
- ▷ Respecter la distance de sécurité par rapport aux matériaux inflammables et aux murs !



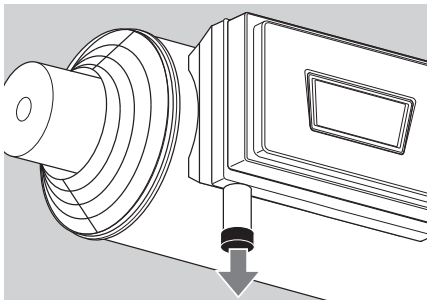
- ▷ Les alentours de l'appareil doivent être dégagés. Pas d'obstacle côté entrée et côté sortie de l'aérotherme.

- ▷ Ne pas recouvrir le moteur électrique afin d'éviter toute accumulation de chaleur.

Raccorder l'alimentation en gaz

- ▷ Si l'aérotherme est suspendu à des chaînes, utiliser un tuyau à gaz souple approuvé.

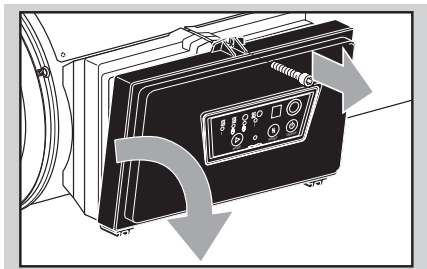
- 1 Mettre l'installation hors tension.
- 2 Fermer l'alimentation gaz.
- 3 Retirer le bouchon du tube amont du bloc-combiné gaz CG.



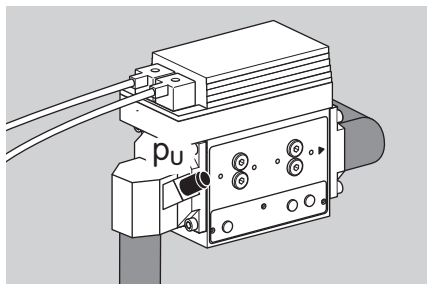
- 4 Brancher la conduite de gaz avec raccord fileté (filetage R 3/4") ou le tuyau à gaz, voir page 20 (Accessoires), au tube amont du bloc-combiné gaz.
- ▷ Utiliser seulement un matériau d'étanchéité approuvé.
 - ▷ Respecter la pression amont maxi., voir page 23 (Caractéristiques techniques).

Vérifier l'étanchéité

- 1 Mettre l'installation hors tension. Ne retirer la prise que lorsque l'appareil est éteint.
- 2 Ouvrir le couvercle de l'ACU.



- ▷ Pour ce faire, tourner la vis Phillips en sens anti-horaire, jusqu'à ce qu'elle puisse être soulevée.
- 3 Ouvrir la prise de pression pour p_U sur le CG.
 - 4 Raccorder le manomètre à la prise de pression p_U .



- 5 Mettre l'installation sous tension.
- 6 Ouvrir l'alimentation gaz.
 - ▷ Pression amont $p_{U \max.} = 70$ mbar.
- 7 Fermer l'alimentation gaz.
- 8 Vérifier la pression de gaz sur le manomètre.
 - ▷ La pression ne doit pas chuter.

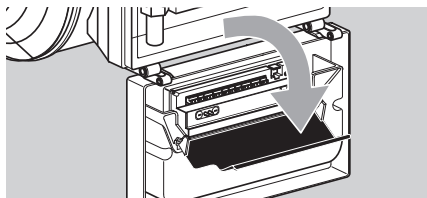
Câblage

! ATTENTION

Danger par électrocution !

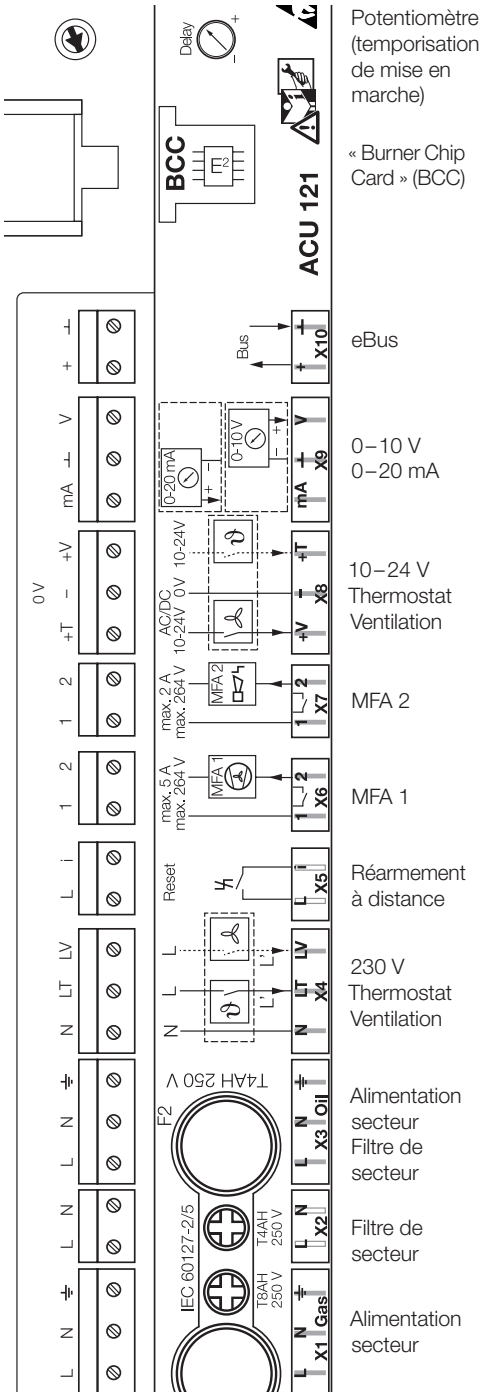
- Avant de travailler sur des éléments conducteurs, mettre ceux-ci hors tension !

- 1 Mettre l'installation hors tension. Ne retirer la prise que lorsque l'appareil est éteint.
- 2 Fermer l'alimentation gaz.
- 3 Ouvrir le couvercle du corps de l'ACU.
 - ▷ Pour ce faire, tourner la vis Phillips en sens anti-horaire, jusqu'à ce qu'elle puisse être soulevée.
- 4 Ouvrir le cache de la commande de brûleur.



Plan de raccordement

- ▷ La commande de brûleur est équipée de connecteurs codés afin de prévenir les erreurs d'inversion des connecteurs.



Raccorder le thermostat d'ambiance

! ATTENTION

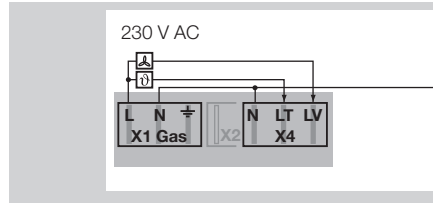
Observer les points suivants pour éviter les dommages sur l'aérotherme :

- Garantir le post-refroidissement pour l'aérotherme. L'aérotherme a besoin en continu de 230 V CA, 50 Hz.
 - Un groupe électrogène de secours devrait assurer automatiquement l'alimentation électrique en cas de panne de courant. Les groupes électrogènes de secours avec arbre de transmission pour attelage au tracteur sont également adaptés.
- ▷ Utiliser un thermostat d'ambiance avec un différentiel de ± 1 °C. Il s'enclenche lorsque la température ambiante est de 1 °C en dessous de la valeur de consigne réglée et se déconnecte lorsque la température ambiante est de 1 °C au-dessus de la valeur de consigne.
 - ▷ Les connecteurs libres de potentiel X4 (230 V) ou X8 (24 V) sont utilisés pour le raccordement du thermostat d'ambiance.
 - ▷ Le fait de raccorder le thermostat d'ambiance à la tension de secteur d'autres connecteurs (connecteurs X1 ou X3) endommagera l'aérotherme.

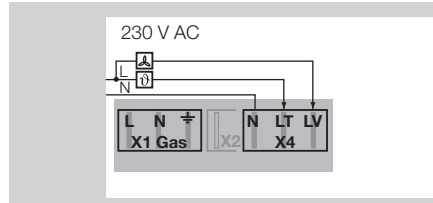
Raccorder un aérotherme à un seul thermostat d'ambiance

- 5 Raccorder le thermostat d'ambiance pour 230 V CA.

- ▷ 1. Alimentation électrique via l'aérotherme.

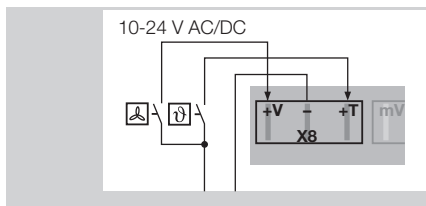


- ▷ 2. Alimentation électrique via l'ordinateur de climatisation.



5 Raccorder le thermostat d'ambiance pour 24 V CC/CA au connecteur X8.

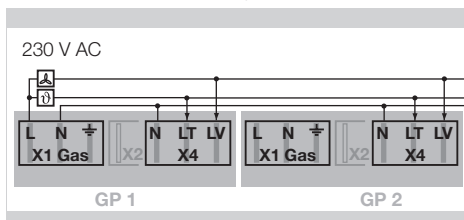
- ▷ Pour 24 V, l'alimentation électrique doit toujours être effectuée par l'extérieur.



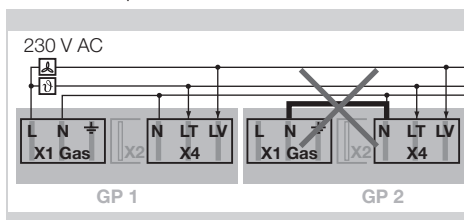
Raccorder plusieurs aérothermes à un seul thermostat d'ambiance ou à un seul ordinateur de climatisation

5 Raccorder le thermostat d'ambiance pour 230 V CA.

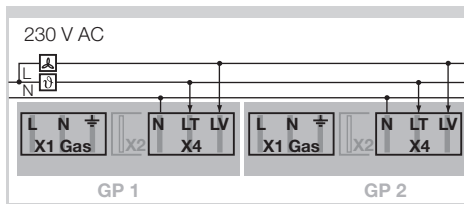
- ▷ 1. Alimentation électrique via l'aérotherme.



- ▷ Seul un pont doit être branché entre les connecteurs X1 et X4 d'un seul aérotherme. « N » doit seulement être connecté entre les connecteurs X4 pour tous les aérothermes suivants.

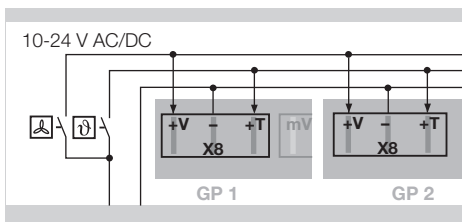


- ▷ 2. Alimentation électrique via l'ordinateur de climatisation.

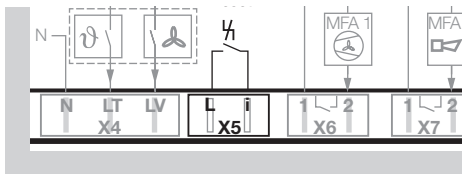


5 Raccorder le thermostat d'ambiance pour 24 V CC/CA au connecteur X8.

- ▷ Pour 24 V, l'alimentation électrique doit être effectuée par l'extérieur.

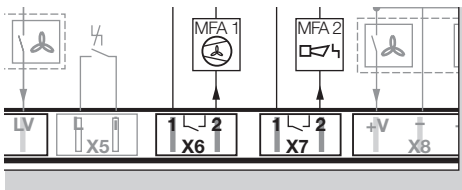


Réarmement à distance



- ▷ Pour le réarmement, un dispositif externe de réarmement à distance peut être raccordé au connecteur X5.

Sorties multifonctions (MFA)



- ▷ Les connecteurs X6 et X7 permettent de paramétrer des sorties multifonctions libres de potentiel. Deux possibilités existent pour le paramétrage : Le logiciel PC pour commandes de brûleur BCSofT peut être utilisé via le port optique sur la commande de brûleur, voir page 20 (Accessoires).

La touche de sélection MODE (aérotherme ARRÊT) permet d'appeler le menu « Mode de réglage » et de l'utiliser pour paramétrer les sorties, voir page 8 (Mode de réglage).

- ▷ **MFA 1, ventilateur externe** (5 A maxi.)
Il est possible de raccorder un ventilateur supplémentaire pour améliorer la circulation dans le local. Le ventilateur externe peut être commandé avec une temporisation réglable (BCSofT) pour la mise en marche et l'arrêt. Le moment se réfère au fonctionnement du ventilateur intégré.
- ▷ Paramétrage possible :
 - Désactivé : le ventilateur externe n'est pas commandé.
 - Ventilateur intégré activé : le ventilateur externe est commandé en même temps que le ventilateur intégré.
 - Ventilateur intégré désactivé : le ventilateur externe est commandé quand le ventilateur intégré de l'aérotherme s'éteint.
 - Autorisation de la modulation : le ventilateur externe n'est commandé que lorsque l'aérotherme met la modulation en marche.

- ▷ **MFA 2, message d'état** (2 A maxi.)
Paramétrage possible :
 - Défaut NO (réglage standard) :
Par exemple, NO peut être alloué à l'entrée pour un signal sonore.
 - Défaut NC :
NC peut être alloué à l'entrée sur l'ordinateur de climatisation (par ex. pour signaler une rupture de câble).
 - Service
 - En attente

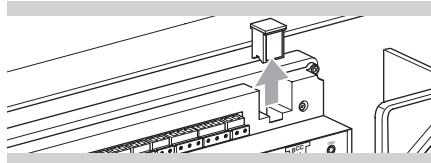
« Burner Chip Card » (BCC)

- ▷ Toutes les données pertinentes pour l'appareil sont sauvegardées sur la BCC et dans la mémoire d'appareil interne (EEPROM). Les paramètres sont également sauvegardés sur la BCC.

⚠ AVERTISSEMENT

Danger par électrocution !

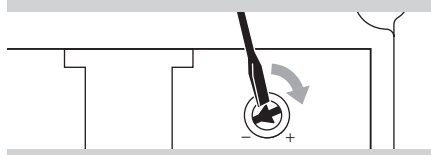
- Avant de travailler sur des éléments conducteurs, mettre ceux-ci hors tension !
- Si la BCC est retirée de la commande de brûleur, l'aérotherme ne peut pas fonctionner !
- ▷ En cas de défauts que le personnel spécialisé autorisé n'a pu corriger, contacter le fournisseur.
- ▷ Après en être convenu avec le fournisseur, la BCC peut être retirée de la commande de brûleur et transmise pour diagnostic.



- ▷ En présence d'aucun autre défaut, l'aérotherme sera de nouveau prêt à fonctionner avec une BCC neuve. La BCC doit être compatible avec l'aérotherme, la version et le type de gaz utilisé.

Réglage de la temporisation de mise en marche

- ▷ Lorsque plusieurs aérothermes se mettent en marche en même temps, il peut arriver que certains manquent de gaz et/ou de tension. Pour l'éviter, régler la temporisation de mise en marche à l'aide du potentiomètre sur la commande de brûleur.
- ▷ À la livraison, le potentiomètre est réglé sur 0 s.



- ▷ Si besoin, une temporisation de mise en marche comprise entre 5 et 10 s peut être réglée entre chaque appareil.

- 6 Une fois le câblage terminé, refermer le cache et le couvercle du corps de la commande de brûleur.
- 7 Mettre l'installation sous tension.
- ▷ Si une temporisation de mise en marche est paramétrée, un trait circconférentiel signale après la mise sous tension que la temporisation de mise en marche est activée.



- 8 Ouvrir l'alimentation gaz.
- 9 Mettre l'aérotherme en service.

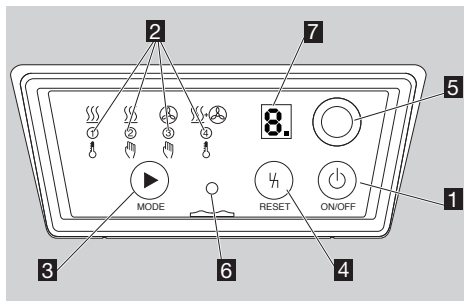
Mise en service

⚠ AVERTISSEMENT

Observer les points suivants pour éviter les dommages sur l'aérotherme :

- S'assurer que l'aérotherme, les conduites de gaz, l'alimentation en tension secteur et le thermostat d'ambiance aient été installés dans les règles de l'art par un personnel spécialisé autorisé.
- La « Burner Chip Card » (BCC) doit être compatible avec l'aérotherme, la version, le type de gaz utilisé et les paramètres réglés en usine.
- L'aérotherme ne peut être mis en service qu'avec le type de gaz indiqué sur la plaque signalétique.
- Si l'appareil doit être changé pour un autre type de gaz :
 1. utiliser la bonne buse, voir la page 22 (Pièces de rechange).
 2. paramétrer la pression de gaz correspondante sur le brûleur, voir tableau sur la page 8 (Réglage de l'aérotherme) et sceller ensuite le réglage de pression de gaz.

Tableau de commande ACU



- 1 ON/OFF
- 2 LED
- 3 Touche de sélection MODE
- 4 Touche de réarmement RESET
- 5 Lampe affichage d'état
- 6 Port optique
- 7 Afficheur 7 segments

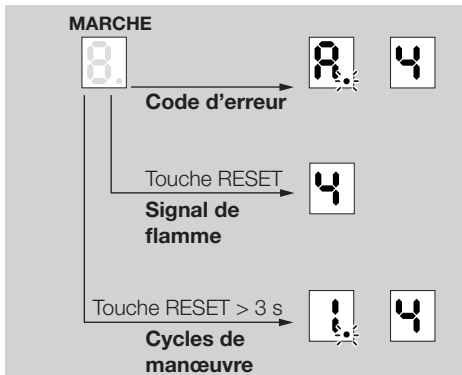
Description du fonctionnement

- 1 ON/OFF :
Pour mettre l'aérotherme en marche et à l'arrêt
- 2 LED :
Pour indiquer le mode de fonctionnement choisi

Mode de fonctionnement	Explication
 	La commande de brûleur attend des signaux pour ventiler ou chauffer (automatique)
 	Chauffage en fonctionnement continu (manuel)
 	Ventilation en fonctionnement continu (manuel)
 	Ventilation en fonctionnement continu et chauffage avec signal du thermostat (automatique)

- 3 Touche de sélection MODE :
Lorsque l'aérotherme est éteint, appuyer sur la touche de sélection MODE et la maintenir enfoncée pour passer en mode de réglage, voir page 8 (Mode de réglage). Il est alors possible d'allouer les sorties multifonctions et d'indiquer l'adresse eBus.
- 4 Touche de réarmement RESET :
Pour le réarmement de l'appareil après un défaut
- 5 Lampe affichage d'état :
rouge : défaut
jaune : en attente / prêt à l'emploi
verte : en service
- 6 Port optique
L'adaptateur optique permet, via ce port, d'utiliser le logiciel PC BCSof, voir page 20 (Accessoires).

- 7 Afficheur 7 segments :
Pour indiquer les codes d'erreur, le signal de flamme ou le nombre de cycles de manœuvre. Le point décimal indique qu'un autre chiffre suit.



Code d'erreur : une erreur s'affiche immédiatement en alternance sous forme de lettre et de chiffre et indique un avertissement ou un défaut, voir page 12 (Aide en cas de défauts).

Signal de flamme : la touche RESET permet d'afficher le signal de flamme, voir page 9 (Signal de flamme).

Cycles de manœuvre : maintenir la touche RESET enfoncée > 3 s pour afficher en alternance le nombre de cycles de manœuvre, voir page 18 (Maintenance).

- Appuyer sur la touche de réarmement RESET pour quitter l'affichage du signal de flamme ou des cycles de manœuvre.

Mise en marche

- Appuyer sur la touche ON/OFF .
- La LED du dernier mode de fonctionnement choisi clignote. Dans un délai de 2 s, il est possible de passer à un autre mode de fonctionnement. Si la sélection est maintenue, après 2 s la LED qui clignote reste allumée en permanence.
- L'aérotherme démarre en présence du signal du thermostat et à l'issue d'une temporisation de mise en marche, voir page 6 (Réglage de la temporisation de mise en marche).
- Le brûleur démarre et fonctionne selon le dernier mode sélectionné.

Arrêt

- Appuyer sur la touche ON/OFF .
- L'affichage de la commande de brûleur et le brûleur s'éteignent immédiatement. Mais la tension secteur est toujours appliquée. L'affichage indique « - ».
- Le ventilateur principal refroidit l'aérotherme jusqu'à l'obtention de la température de déconnexion.

! ATTENTION

- Ne mettre l'aérotherme hors tension qu'une fois le post-refroidissement terminé.

▷ L'affichage « – » s'éteint.

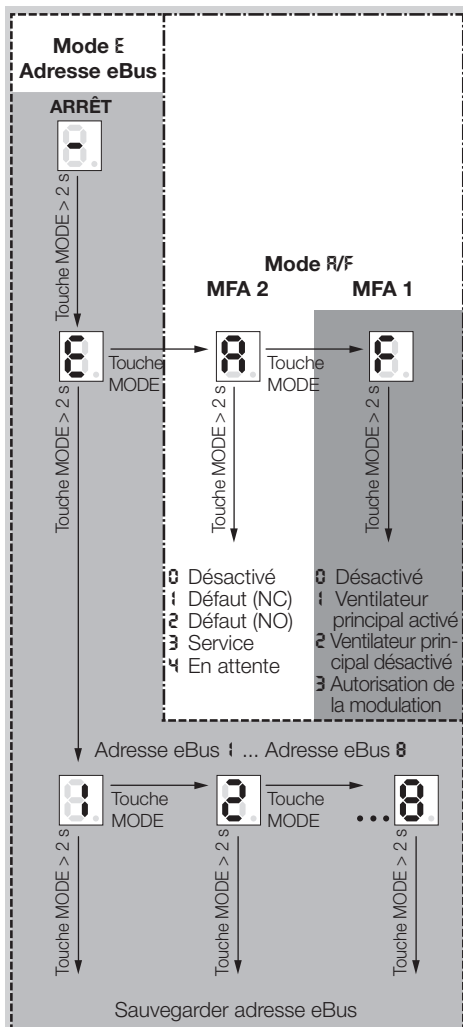
Mode de réglage

▷ Pour passer au mode de réglage, maintenir enfoncée la touche de sélection MODE alors que l'aérotherme est éteint.

- Éteindre l'aérotherme .

▷ Mode E : les adresses eBus peuvent être sauvegardées.

Mode A/F : les sorties multifonctions peuvent être paramétrées.



▷ Appuyer sur la touche RESET pour revenir au menu précédent.

▷ Après un temps imparti de 20 s, l'affichage repasse automatiquement au mode de départ. L'affichage indique « – ».

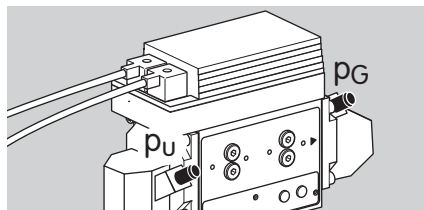
Réglage de l'aérotherme

Pression de gaz p_G du brûleur

p_U = pression amont

p_G = pression de gaz sur le brûleur

▷ Utiliser p_G sur le bloc-combiné pour régler la pression de gaz sur le brûleur.

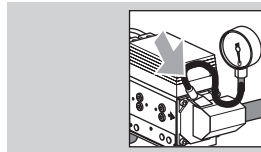


▷ Pour ce faire, il faut mesurer la pression aval p_G sur le bloc-combiné.

1 Mettre l'installation hors tension. Ne retirer la prise que lorsque l'appareil est éteint et le post-refroidissement terminé.

2 Fermer l'alimentation gaz.


3 Ouvrir la prise de pression.




4 Mettre l'installation sous tension.

5 Ouvrir l'alimentation gaz.

▷ La pression amont p_U doit correspondre aux caractéristiques techniques indiquées, voir page 23 (Caractéristiques techniques).

6 Mettre la commande de brûleur en marche. Appuyer sur la touche ON/OFF  jusqu'à ce qu'une LED s'allume.

7 Sélectionner le mode Chauffage .

8 Laisser tous les aérothermes fonctionner pendant au moins 20 s.

▷ La pression de gaz requise sur le brûleur dépend du pouvoir calorifique / de l'indice de Wobbe.

- 9** Choisir la pression de gaz requise sur le brûleur dans les tableaux :

Gaz naturel, GPL			
Type de gaz	Pouvoir calorifique [MJ/m ³]	Indice de Wobbe	[mbar]
Gaz naturel L G 25	32,49	41,53	9,9
Gaz naturel H G 20	37,78	50,71	7,5
GPL G 30	125,81	87,34	22,5

Gaz K G+*			
Type de gaz	Indice de Wobbe [MJ/m ³]		[mbar]
	mini.	maxi.	
Gaz K G+	43,46	45,3	9,9

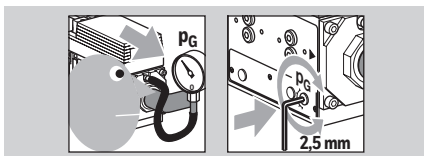
* Voir paragraphe page 23 (Pays-Bas)

- ▷ Convertir le pouvoir calorifique / l'indice de Wobbe en kWh/m³ :

$$\text{kWh/m}^3 = \frac{\text{Pouvoir calorifique / indice de Wobbe [MJ/m}^3\text{]}}{3,6}$$

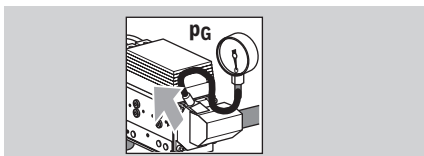
- ▷ Toujours utiliser un manomètre pour régler la pression de gaz du brûleur. L'échelle blanche sur la vis de réglage peut afficher une valeur différente.

- 10** Lorsque tous les aérothermes chauffent en même temps, comparer la pression de gaz nécessaire sur le brûleur avec la pression de gaz p_G relevée sur le manomètre, la régler et observer le manomètre.

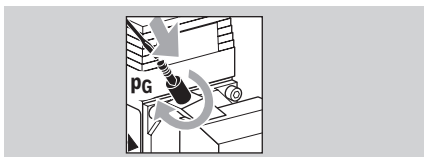


- ▷ La flamme doit être bleu et rester à l'intérieur de l'appareil.
▷ Vérifier la pression de brûleur p_G et le signal de flamme sur tous les appareils et les régler pour que le système fonctionne parfaitement.

- 11** Retirer le manomètre de la prise de pression.



- 12** Fermer la prise de pression.



Signal de flamme

- ▷ Le signal de flamme peut être affiché durant le fonctionnement du brûleur.

- 1** Appuyer sur la touche RESET pour afficher le signal de flamme.
▷ Le signal de flamme apparaît codé sous forme de chiffre de 0 à 9.
Le chiffre doit être multiplié par le facteur 2. Le résultat obtenu est le courant de flamme en μA .
Par ex. : le chiffre 3 correspond à un courant de flamme de 6 – 8 μA .

Affichage	Courant de flamme [μA]	Affichage	Courant de flamme [μA]
0	0 – 2	5	10 – 12
1	2 – 4	6	12 – 14
2	4 – 6	7	14 – 16
3	6 – 8	8	16 – 18
4	8 – 10	9	18 ...

- 2** Contrôler le signal de flamme.
▷ Le signal de flamme s'affiche pendant 20 s.
3 Appuyer sur la touche RESET pour quitter l'affichage du signal de flamme.

Nettoyage

! ATTENTION

Observer les recommandations suivantes pour qu'il n'y ait pas de dommages pendant le fonctionnement et le nettoyage, faute de quoi les opérateurs pourraient se blesser, l'appareil être endommagé et/ou son fonctionnement altéré sans que la responsabilité du fabricant ne soit engagée.

- Les bordures des tôles ont des arêtes vives. Toujours porter des gants de protection !
- Après avoir nettoyé l'appareil, vérifier que l'état des composants sur et dans l'aérotherme est correct. Ne remettre l'appareil en service qu'après avoir mis tous les dispositifs de protection en place et vérifié les fonctions de sécurité.
- Nettoyer l'aérotherme comme décrit ci-dessous, 1 fois par an dans la culture maraîchère et horticole et, dans l'élevage, à intervalles réguliers et après chaque période d'engraissement. Un nettoyage insuffisant ou irrégulier peut provoquer un incendie ou des dommages sur l'appareil. Par ex., des particules de saleté se trouvant dans l'appareil peuvent s'enflammer et sortir de l'appareil.

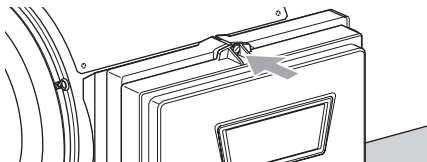
1 Éteindre la commande de brûleur ACU.

2 Mettre l'installation hors tension.

- ▷ Ne retirer la prise que lorsque l'appareil est éteint et le post-refroidissement terminé.

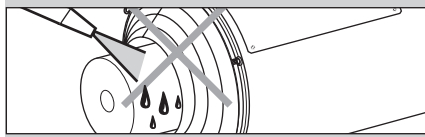
3 Fermer l'alimentation gaz.

4 Vérifier que le cache de la commande de brûleur et le couvercle du corps sont parfaitement fermés.

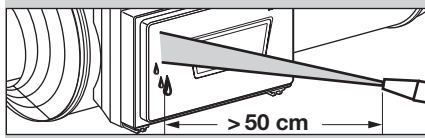


- ▷ Le GP en acier inoxydable haute qualité résiste aux influences extérieures telles que la saleté et l'humidité.
- ▷ Le GP peut être nettoyé à l'intérieur comme à l'extérieur à l'aide d'un nettoyeur haute pression, avec précaution.
- ▷ Le jet d'eau du nettoyeur haute pression peut causer d'importants dommages aux composants de l'aérotherme. Ainsi la lame peut par exemple être pliée, ou d'autres pièces telles que la bougie d'allumage ou les joints en caoutchouc peuvent être déplacés. Éviter tout contact direct.
- ▷ Ne pas diriger le jet d'eau directement sur les composants électriques, par ex. le drapeau.

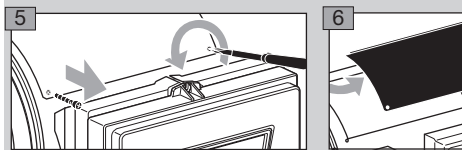
- ▷ Ne pas injecter de l'eau ou des détergents chimiques directement dans l'espace entre l'arbre du ventilateur / la roue à ailettes et le moteur. Ne pas nettoyer l'arbre du ventilateur / la roue à ailettes avec un nettoyeur haute pression.



- ▷ Le couvercle du corps et les presse-étoupes de l'ACU doivent être fermés pendant les opérations de nettoyage.
- ▷ Les composants électriques sont protégés de l'humidité par des bords d'égouttage d'eau supplémentaires situés sur le couvercle du corps. L'exposition directe à l'eau des bords du couvercle du corps doit être évitée.
- ▷ Un plan incliné prévu à l'intérieur de l'appareil assure l'écoulement de l'eau sale.
- ▷ Ne jamais orienter le nettoyeur haute pression sur l'aérotherme lorsqu'il est réglé sur « jet d'eau ». Toujours utiliser le réglage pulvérisation.
- ▷ La distance entre la buse et la surface à nettoyer doit être de 50 cm au minimum. Une distance trop courte du nettoyeur haute pression peut gravement endommager l'appareil.

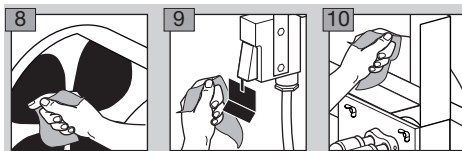


- ▷ Il est possible d'ouvrir le couvercle d'entretien sur la chemise du boîtier pour faciliter le nettoyage des composants qui se trouvent à l'intérieur.



5 Nettoyer la grille de l'extérieur avec un chiffon.

- ▷ Nettoyer le ventilateur, le drapeau et les tôles d'arrivée d'air uniquement avec un chiffon.

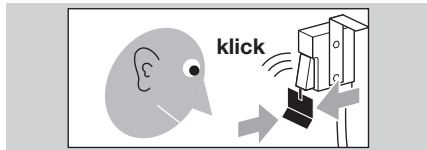


8 Souffler avec précaution l'intérieur de l'appareil.

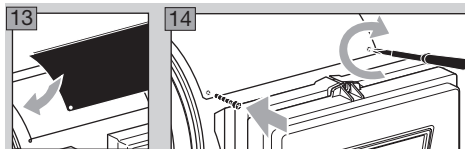
- ▷ Ne pas tordre le drapeau.

9 Vérifier si le drapeau commute librement.

- ▷ Un léger cliquetis se fait entendre lorsque le drapeau s'est légèrement déplacé dans le sens de la flèche. La course de commutation est alors libre.

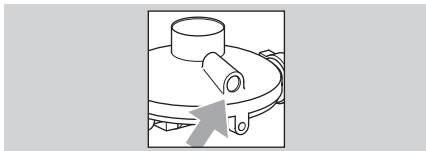


Assemblage



- ▷ Vérifier que le brûleur fonctionne parfaitement en mode normal, voir page 20 (Vérifier les fonctions de sécurité et le fonctionnement du brûleur).

- 15** En cas de fonctionnement avec du propane, vérifier si l'orifice d'évent du réducteur de pression sur le kit de raccordement est propre.



- 16** Après le nettoyage, vérifier que toutes les pièces sur et dans l'aérotherme sont en position correcte. Par ex. celle des joints en caoutchouc entre les électrodes et leurs embouts.
- 17** Les détergents chimiques, les désinfectants et/ou les pesticides contiennent des substances agressives qui peuvent même attaquer l'acier inox. Toujours rincer les appareils avec de l'eau après les avoir nettoyés avec ces produits afin de les débarrasser d'éventuels résidus.
- 18** Après le nettoyage, sélectionner le mode de fonctionnement ③ (Ventilation afin de sécher correctement l'intérieur de l'appareil).
- 19** Après le nettoyage, vérifier que l'aérotherme fonctionne parfaitement en mode normal, voir page 20 (Vérifier les fonctions de sécurité et le fonctionnement du brûleur).

⚠ AVERTISSEMENT

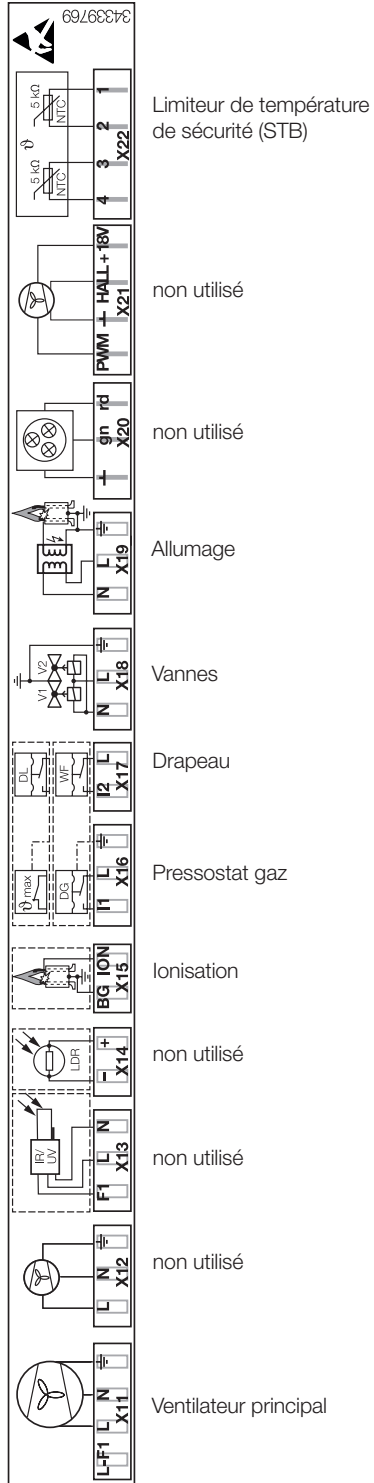
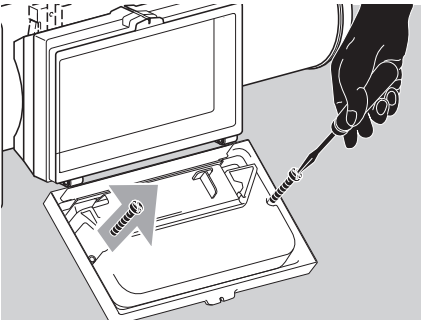
Pour éviter tout dommage aux personnes, aux animaux et aux aérothermes, observer les points suivants :

- Danger de mort par électrocution! Avant de travailler sur des éléments conducteurs, mettre ceux-ci hors tension !
 - Dépannage uniquement par un personnel spécialisé autorisé !
 - Seul le fabricant est autorisé à réparer les composants, par ex. la commande de brûleur ACU ou le bloc-combiné CG. Faute de quoi la garantie sera annulée ! Des réparations inappropriées et des raccordements électriques incorrects, par exemple l'application d'une tension aux sorties, peuvent entraîner l'ouverture des vannes gaz et détruire la commande de brûleur – la sécurité sans défaut ne peut alors plus être garantie !
 - Réarmement (à distance) en principe uniquement par des spécialistes autorisés avec contrôle permanent des appareils concernés.
- ▷ En cas de panne de l'installation, la commande de brûleur ferme les vannes gaz et la lampe d'affichage d'état s'allume en rouge au plus tard après l'échec du redémarrage.
 - ▷ L'afficheur 7 segments affiche en alternance un code d'erreur sous forme de lettre avec un point décimal et sous forme de chiffre et indique un avertissement. Si la lampe d'affichage d'état est allumée en rouge en même temps, il s'agit alors d'un défaut.
 - ▷ Ne remédier aux avertissements et aux défauts qu'en prenant les mesures décrites ci-dessous.

Câblage interne

▷ Afin de remédier au défaut, il est parfois nécessaire de contrôler le câblage interne.

- 1** Ouvrir le couvercle du corps de la commande de brûleur.
- 2** Desserrer les deux vis (M3) à l'aide d'un tournevis cruciforme et retirer l'ensemble du cache en plastique de la commande de brûleur.



- 3** Pour réarmer, appuyer sur la touche RESET. L'appareil bascule alors dans le dernier mode de fonctionnement sélectionné.

▷ Défauts possibles :

Affichage	Type d'erreur
F	Défaut de flamme
R	Défaut d'air
C	Défaut de température
E	Défaut électronique
U	Autres défauts possibles
P	Défauts liés au gaz

- 4** Si la commande de brûleur ne réagit pas alors que tous les défauts possibles ont été corrigés en prenant les mesures décrites ci-dessous, contacter votre fournisseur.

? Défaut

! Cause

• Remède

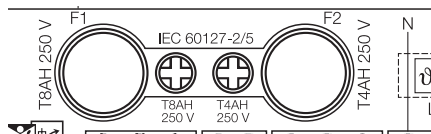
? L'afficheur 7 segments est éteint malgré la présence de tension ?

! Le fusible F2 est défectueux.

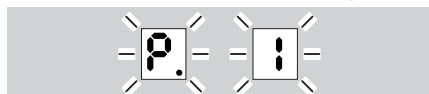
- Vérifier les contacts du fusible.

Un fusible de secours est situé juste à côté du porteur de fusibles.

Attention ! Mettre le fusible correct pour 4 A !



? Les codes d'erreur P. et ! clignotent en alternance et la lampe s'allume en rouge ?



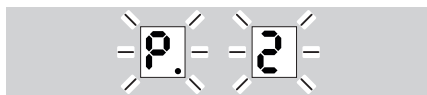
! Le pressostat ne commute pas.

- Vérifier la pression amont p_u .
- !** La pression de gaz sur le brûleur est trop faible.
- Ajuster la pression de gaz p_G sur le bloc-combiné, voir page 8 (Réglage de l'aérotherme).

! Fusible F2 défectueux.

- Remplacer le fusible (3,15 A, à action retardée, H). S'assurer qu'un seul aérotherme est relié directement au thermostat, voir page 3 (Câblage).

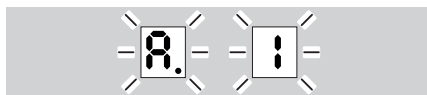
? Les codes d'erreur P. et 2 clignotent en alternance et la lampe s'allume en rouge ?



! Le pressostat gaz s'est enclenché (il oscille) pendant le temps de sécurité ou de stabilisation de la flamme lors de trois redémarrages consécutifs.

- La pression amont oscille. Stabiliser l'alimentation en gaz.
- La pression de gaz p_G est trop faible. Ajuster la pression de gaz p_G , voir page 8 (Réglage de l'aérotherme).

? Les codes d'erreur R. et ! clignotent en alternance ?



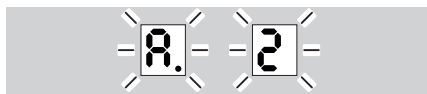
! Le drapeau se coupe pendant le fonctionnement du brûleur.

- Vérifier le fonctionnement du drapeau, voir page 18 (Maintenance).
- Le drapeau, le ventilateur ou la grille est sale. Nettoyer, voir page 18 (Maintenance).
- Fusible F1 défectueux (8 A, à action retardée, H). Vérifier le fonctionnement du ventilateur et, le cas échéant, remplacer le fusible F1.

! Moteur défectueux.

- Démontez l'appareil et l'expédier au fournisseur.

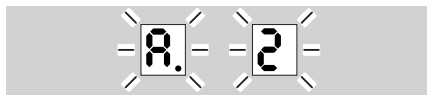
? Les codes d'erreur R. et 2 clignotent en alternance ?



! Le drapeau ne met pas l'interrupteur sur Arrêt pendant le contrôle de repos au démarrage du brûleur.

- Vérifier si le drapeau commute librement, voir page 18 (Maintenance).

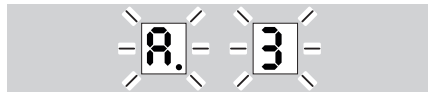
? Les codes d'erreur R. et 2 clignotent en alternance et la lampe s'allume en rouge ?



! Le défaut « drapeau » n'a pu être éliminé. L'ACU a lancé toutes les tentatives d'allumage paramétrées et passe en défaut.

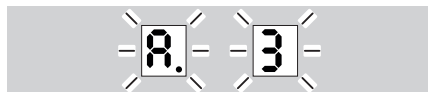
- Réarmement à l'aide de la touche RESET, soit directement sur l'ACU, soit via le dispositif de réarmement à distance.
- Vérifier si le drapeau commute librement, voir page 18 (Maintenance).

? **Les codes d'erreur R et 3 clignotent en alternance ?**



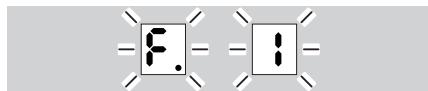
- ! Le drapeau ne met pas l'interrupteur sur Marche dans les 15 s après l'activation du ventilateur.
- Le drapeau, le ventilateur ou la grille est sale. Nettoyer, voir page 18 (Maintenance).
- Fusible F1 défectueux (8 A, à action retardée, H). Vérifier le fonctionnement du ventilateur et, le cas échéant, remplacer le fusible F1.
- ! Moteur défectueux.
- Démonter l'appareil et l'expédier au fournisseur.

? **Les codes d'erreur R et 3 clignotent en alternance et la lampe s'allume en rouge ?**



- ! Le défaut n'a pu être éliminé. L'ACU a lancé toutes les tentatives d'allumage paramétrées et passe en défaut.
- Réarmement à l'aide de la touche RESET, soit directement sur l'ACU, soit via le dispositif de réarmement à distance.
- Vérifier si le drapeau commute librement. Si nécessaire, nettoyer le drapeau, le ventilateur ou la grille souillés.

? **Les codes d'erreur F et ! clignotent en alternance ?**



- ! L'ACU ne détecte aucune flamme pendant le temps de sécurité au démarrage du brûleur. Il est possible d'enregistrer jusqu'à trois tentatives d'allumage lors du paramétrage du « Nombre de démarrages ». Si l'une des autres tentatives d'allumage réussit, le message d'avertissement s'éteint automatiquement à l'issue du temps de post-ventilation.
- ! L'allumage ne fonctionne pas correctement.
- Nettoyer l'électrode d'allumage et vérifier l'écart, voir page 18 (Maintenance).
- Vérifier si le câble d'allumage est endommagé ou s'il est humide.
- ▷ L'embout de bougie d'allumage doit être placé correctement.
- Vérifier visuellement et acoustiquement la présence de l'étincelle d'allumage pendant les 4 s du temps d'allumage sur le côté du ventilateur.
- ! Signal de flamme non conforme dû à un mauvais réglage du brûleur.

- Ajuster la pression de gaz p_G , voir page 8 (Réglage de l'aérotherme).

! Signal de flamme non conforme à cause d'une électrode d'ionisation encrassée ou mal branchée.

- Nettoyer l'électrode d'ionisation et vérifier l'écart, voir page 18 (Maintenance).
- Vérifier si le conducteur, le câble et l'embout sont endommagés ou s'ils sont humides. L'embout doit être installé correctement.
- Vérifier que le conducteur jaune-vert de la masse de brûleur est bien raccordé et exempt de corrosion.

! Air dans la conduite de gaz.

- Purger la conduite de gaz.

! Les vannes ne s'ouvrent pas.

- Retirer le connecteur de vanne sur le bloc-combiné CG et mesurer la tension entre L1 et N pendant le temps de sécurité. Si la tension n'est pas suffisante, remplacer d'abord le CG et l'expédier au fournisseur.

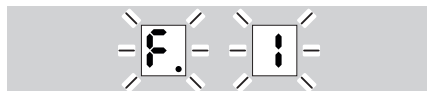
Attention ! Ne mettre le nouvel ACU en service qu'après avoir réparé le court-circuit ou éliminé le défaut sur la sortie de vanne du CG. Sinon le nouvel ACU sera détruit.

- Si l'indication de défaut persiste, c'est qu'il y a peut-être un court-circuit sur la sortie de vanne. Expédier la commande de brûleur au fabricant pour contrôle.

! Court-circuit sur la sortie d'allumage.

- Remplacer le fusible F2 (3,15 A, à action retardée, H) et vérifier la fonction de sécurité, voir page 20 (Vérifier les fonctions de sécurité et le fonctionnement du brûleur).

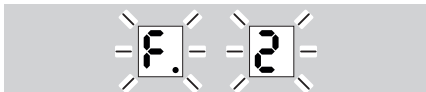
? **Les codes d'erreur F et ! clignotent en alternance et la lampe s'allume en rouge ?**



! Le défaut n'a pu être éliminé. L'ACU a lancé toutes les tentatives d'allumage paramétrées et passe en défaut.

- Réarmement à l'aide de la touche RESET, soit directement sur l'ACU, soit via le dispositif de réarmement à distance.
- Corriger la cause du défaut comme décrit à l'avertissement F.!

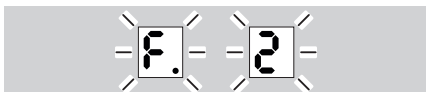
? Les codes d'erreur F. et 2 clignotent en alternance ?



! La flamme s'est éteinte pendant le fonctionnement. Si un redémarrage a été paramétré, le redémarrage est automatique si le brûleur a fonctionné auparavant au moins pendant 2 s.

- Signal de flamme non conforme dû à un mauvais réglage du brûleur. Ajuster la pression de gaz p_G , voir page 8 (Réglage de l'aérotherme).
- Signal de flamme non conforme à cause d'une électrode d'ionisation encrassée ou mal branchée. Nettoyer l'électrode d'ionisation et vérifier l'écart, voir page 18 (Maintenance).
- Vérifier si le câble est endommagé ou s'il est humide. L'embout doit être installé correctement.
- Vérifier que le conducteur jaune-vert de la masse de brûleur est bien raccordé et exempt de corrosion.

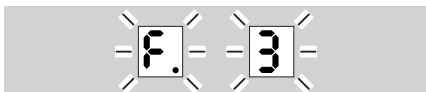
? Les codes d'erreur F. et 2 clignotent en alternance et la lampe s'allume en rouge ?



! Le défaut n'a pu être éliminé. L'ACU a lancé toutes les tentatives d'allumage paramétrées et passe en défaut.

- Réarmement à l'aide de la touche RESET, soit directement sur l'ACU, soit via le dispositif de réarmement à distance.
- Corriger la cause du défaut comme décrit à l'avertissement F.2.

? Les codes d'erreur F. et 3 clignotent en alternance et la lampe s'allume en rouge ?



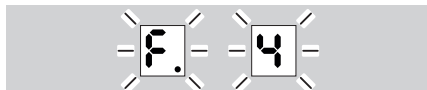
! La commande de brûleur détecte un signal de flamme au démarrage ou en position de défaut.

! Une vanne gaz ne ferme pas correctement.

- Fermer l'alimentation gaz de l'appareil. Vérifier si le brûleur et les vannes gaz fonctionnent correctement, voir page 20 (Vérifier les fonctions de sécurité et le fonctionnement du brûleur).
- !** Signal de flamme incorrect dû à un débit de fuite / courant de cheminement.
 - Contrôler le câblage, voir page 3 (Câblage).
 - Vérifier l'électrode d'ionisation.
- !** Un signal de flamme incorrect est possible à cause d'une céramique isolante conductrice, par ex. pointe de surtension via le conducteur de protection.

- Supprimer le signal de flamme incorrect. Remplacer l'électrode d'ionisation et, si besoin, également la totalité de la commande de brûleur avec le corps.
- ▷ Réarmement possible uniquement à l'aide de la touche RESET sur la commande de brûleur et, s'il est prévu, du dispositif de réarmement à distance.

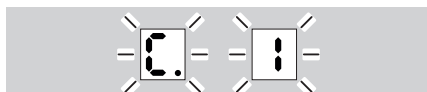
? Les codes d'erreur F. et 4 clignotent en alternance et la lampe s'allume en rouge ?



! La flamme ne s'est pas éteinte dans les 5 s après l'arrêt du brûleur. Une vanne gaz ne ferme pas correctement.

- Fermer l'alimentation gaz de l'appareil. Vérifier si le brûleur et les vannes gaz fonctionnent correctement, voir page 20 (Vérifier les fonctions de sécurité et le fonctionnement du brûleur).

? Les codes d'erreur C. et 1 clignotent en alternance et la lampe s'allume en rouge après 5 minutes ?



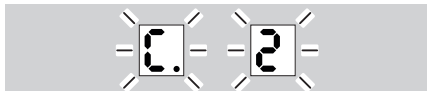
! Signal du contrôleur de température de sécurité (STW). La température a été dépassée.

- Laisser refroidir l'aérotherme plus longtemps.
- !** Le ventilateur principal ne se met pas en marche.
 - Vérifier le ventilateur principal.
- !** Défaut de câblage.
 - Vérifier le câblage de la commande du ventilateur principal, voir page 3 (Câblage).
- !** L'orientation du contrôleur de température de sécurité (STW) est incorrecte.
 - Vérifier la position du contrôleur de température de sécurité (STW).
- !** Température ambiante dépassée.
 - La température est $> 40^\circ\text{C}$. Laisser refroidir le local.
- !** Le contrôleur de température de sécurité (STW) enregistre une température fausse.
 - Remplacer le contrôleur de température de sécurité.
- !** L'aérotherme est fortement encrassé.
 - L'aérotherme doit être nettoyé en urgence.
- !** Position de montage.
 - L'aérotherme est placé trop près d'autres aérothermes, voir page 2 (Montage).
- !** L'appareil est mal réglé.
 - L'aérotherme n'est pas réglé correctement et doit être réajusté, voir page 8 (Réglage de l'aérotherme).

! Lors d'une coupure d'alimentation en fonctionnement, l'aérotherme est arrêté sans refroidissement. Si la panne de courant dure < 5 minutes, la chambre de combustion a chauffé l'appareil et le STB envoie un signal.

• Dans ce cas, le mode de fonctionnement Ventilation est activé. Si l'aérotherme a été correctement refroidi dans un délai de 1 minute, un redémarrage a lieu.

? **Les codes d'erreur E. et 2 clignotent en alternance et la lampe s'allume en rouge ?**

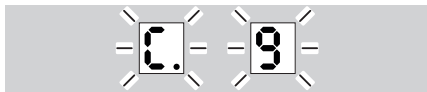


! Signal du limiteur de température de sécurité (STB). La température a été dépassée.

! La cause de défaut, comme décrit précédemment au défaut E.1, n'a pu être corrigée.

• Vérifier l'absence de détériorations de l'aérotherme, voir page 18 (Maintenance).

? **Les codes d'erreur E. et 9 clignotent en alternance et la lampe s'allume en rouge ?**



! Sonde de température mal raccordée.

• Vérifier le contact sur le connecteur X22.

! La sonde de température est inférieure à -30 °C.

! Sonde de température défectueuse.

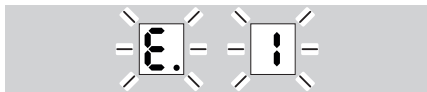
• Remplacer la sonde de température.

! Mauvaise sonde de température.

▷ La sonde BCU est incompatible avec l'ACU.

• Choisir la sonde de température adaptée pour l'ACU.

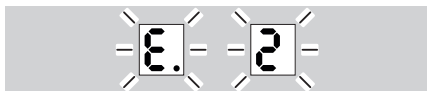
? **Les codes d'erreur E. et 1 clignotent en alternance ?**



! L'entrée de réarmement à distance est défectueuse.

• Si l'entrée de réarmement à distance est utilisée, contacter votre fournisseur.

? **Les codes d'erreur E. et 2 clignotent en alternance et la lampe s'allume en rouge ?**

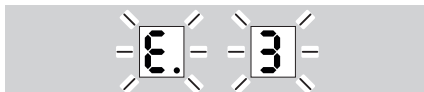


! Un paramètre réglable et le contrôle CRC ne concordent pas. Les paramètres ne sont pas plausibles.

• Commander une nouvelle BCC. Contacter votre fournisseur.

▷ Réarmement possible uniquement à l'aide de la touche RESET sur la commande de brûleur et, s'il est prévu, du dispositif de réarmement à distance.

? **Les codes d'erreur E. et 3 clignotent en alternance et la lampe s'allume en rouge ?**

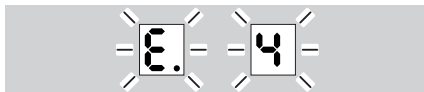


! Un paramètre réglé et fixé et le contrôle CRC ne concordent pas. Les paramètres ne sont pas plausibles.

• Commander une nouvelle BCC. Contacter votre fournisseur.

▷ Réarmement possible uniquement à l'aide de la touche RESET sur la commande de brûleur et, s'il est prévu, du dispositif de réarmement à distance.

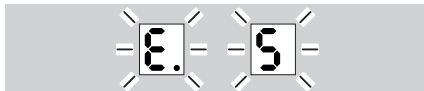
? **Les codes d'erreur E. et 4 clignotent en alternance et la lampe s'allume en rouge ?**



! Non-respect des limites de paramètres réglés et fixés.

• Commander une nouvelle BCC. Contacter votre fournisseur.

? **Les codes d'erreur E. et 5 clignotent en alternance et la lampe s'allume en rouge ?**



! La BCC n'est pas branchée.

• Brancher la BCC sur la plaquette à circuit imprimé.

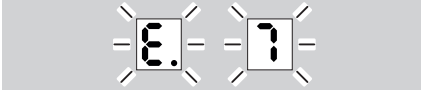
? **Les codes d'erreur E. et 6 clignotent en alternance et la lampe s'allume en rouge ?**



! La BCC branchée n'est pas correcte. La BCC doit être compatible avec le GP.

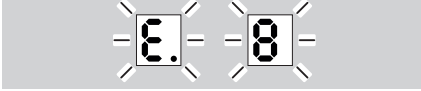
• Retirer la BCC et brancher la BCC correcte sur la plaquette à circuit imprimé, voir page 6 (« Burner Chip Card » (BCC)).

? Les codes d'erreur E et 7 clignotent en alternance ?



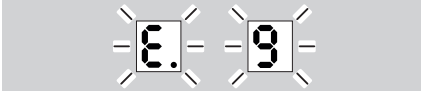
- ! Fusible défectueux.
- Vérifier le fusible externe F1 (8 A).

? Les codes d'erreur E et 8 clignotent en alternance ?



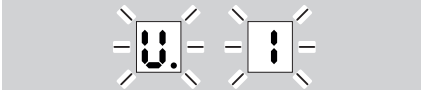
- ! Le mode programmation est activé.
- Dès que le mode programmation a été désactivé, l'affichage s'éteint.

? Les codes d'erreur E et 9 clignotent en alternance ?



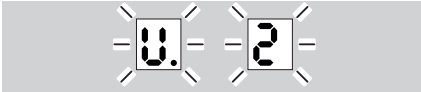
- ! Défaut électronique interne.
- Retirer la BCC et l'expédier au fournisseur.

? Les codes d'erreur U et 1 clignotent en alternance et la lampe s'allume en rouge ?



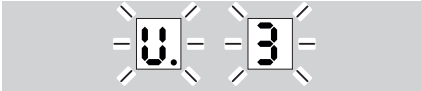
- ! L'alimentation électrique (limite paramétrable, par ex. < 160 V) est insuffisante.
- Assurer une tension d'alimentation suffisante.

? Les codes d'erreur U et 2 clignotent en alternance et la lampe s'allume en rouge ?



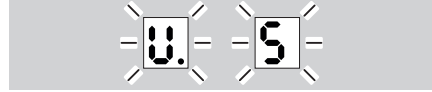
- ! L'alimentation électrique (paramétrable, par ex. > 260 V) est trop élevée.
- Assurer une tension d'alimentation suffisante.

? Les codes d'erreur U et 3 clignotent en alternance et la lampe s'allume en rouge ?



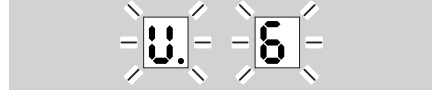
- ! Toutes les tentatives d'allumage dans la plage de tension paramétrée (par ex. 160 – 180 V) ont échoué. La dernière tentative d'allumage n'a pas lieu afin d'éviter un verrouillage.
- Assurer une tension d'alimentation suffisante.

? Les codes d'erreur U et 5 clignotent en alternance et la lampe s'allume en rouge ?



- ! Il y a eu plus de 5 réarmements réussis en 15 minutes avec l'entrée de réarmement à distance alors qu'il y avait un défaut.
- ▷ Réarmement possible uniquement à l'aide de la touche RESET sur la commande de brûleur et, s'il est prévu, du dispositif de réarmement à distance.

? Les codes d'erreur U et 6 clignotent en alternance et la lampe s'allume en rouge ?



- ! Plus de 10 réarmements ont échoué en 15 minutes avec l'entrée de réarmement à distance.
- ▷ Réarmement possible uniquement à l'aide de la touche RESET sur la commande de brûleur et, s'il est prévu, du dispositif de réarmement à distance.

? Un trait circconférentiel s'affiche à la place d'un code d'erreur ?

- ▷ Après la mise sous tension, un trait circconférentiel s'affiche.



- ! Temporisation de mise en marche en cours. Ou
- ! Verrouillage du cycle activé. Le temps (verrouillage du cycle) entre deux démarrages est trop court.
- ▷ L'affichage s'éteint automatiquement dès que la durée entre deux démarrages est suffisante. En fonction du paramétrage, la commande de brûleur garantit une pause entre les démarrages. C'est pendant ce laps de temps que cet avertissement s'affiche.
- Ou
- ! Le ventilateur principal est arrêté mais le signal du pressostat ne chute pas.
- ▷ Un nouveau démarrage du brûleur est impossible.
- ▷ Après 25 s, l'affichage passe au code d'erreur R. 9.

! ATTENTION

Observer les recommandations suivantes pour qu'il n'y ait pas de dommages pendant le fonctionnement et la maintenance, faute de quoi les opérateurs pourraient se blesser, l'appareil être endommagé et/ou son fonctionnement altéré. Le fournisseur/fabricant déclinerait alors toute responsabilité pour les dommages qui en résulteraient.

- Faire nettoyer l'aérotherme au moins une fois par an par un personnel de maintenance qualifié.
- Faire vérifier les fonctions de sécurité au moins une fois par an par un personnel de maintenance qualifié, voir page 20 (Vérifier les fonctions de sécurité et le fonctionnement du brûleur).
- Les bordures des tôles ont des arêtes vives. Toujours porter des gants de protection !
- Après avoir nettoyé ou réparé l'appareil, vérifier que l'état des composants sur et dans l'aérotherme est correct. Ne remettre l'appareil en service qu'après avoir mis tous les dispositifs de protection en place et vérifié les fonctions de sécurité, voir page 20 (Vérifier les fonctions de sécurité et le fonctionnement du brûleur).

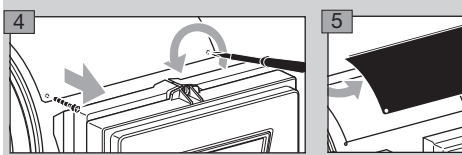
1 Éteindre la commande de brûleur ACU.

2 Mettre l'installation hors tension.

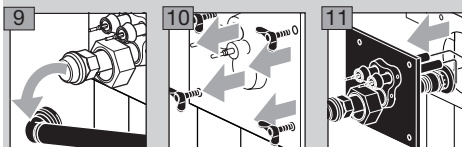
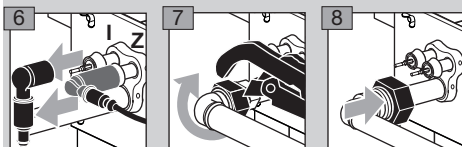
- ▷ Ne retirer la prise que lorsque l'appareil est éteint et le post-refroidissement terminé.

3 Fermer l'alimentation gaz.

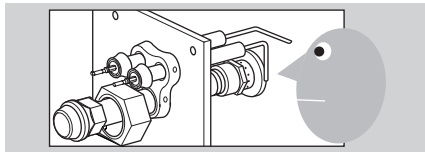
- ▷ Il est possible d'ouvrir le couvercle d'entretien sur la chemise du boîtier pour faciliter le nettoyage des composants qui se trouvent à l'intérieur.



- ▷ I = électrode d'ionisation,
Z = électrode d'allumage

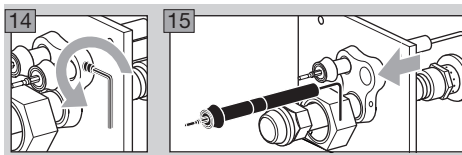


- 12** Vérifier si la tête de brûleur (buse et orifice) et les électrodes sont encrassées et nettoyer avec un chiffon si nécessaire. Retirer les saletés coriaces sur la baguette d'électrode avec du papier émeri fin.

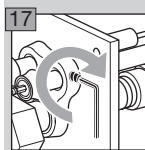
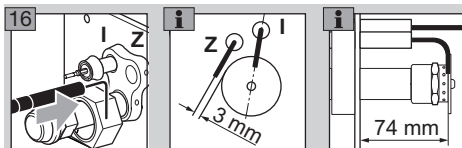


- 13** Vérifier si les électrodes et les isolateurs en porcelaine présentent des fissures et remplacer les électrodes en cas de détérioration.

- ▷ Si nécessaire remplacer les électrodes.



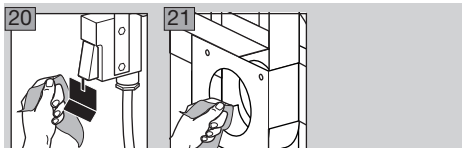
- ▷ Faire attention à l'orientation des électrodes !



- ▷ En cas de remplacement de l'électrode d'ionisation, aligner l'isolateur en porcelaine bord à bord avec l'isolateur de l'électrode d'allumage.
- ▷ Nettoyer la grille et le ventilateur uniquement avec un chiffon.



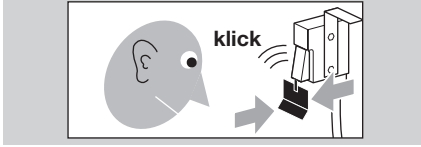
- ▷ Nettoyer le drapeau et les tôles d'arrivée d'air uniquement avec un chiffon.



22 Souffler avec précaution l'intérieur de l'appareil.

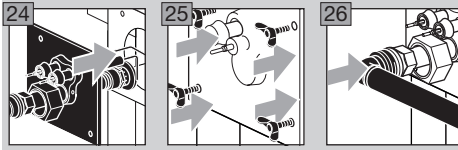
- ▷ Ne pas tordre le drapeau.

- 23** Vérifier si le drapeau commute librement.
- ▷ Un léger cliquetis se fait entendre lorsque le drapeau s'est légèrement déplacé dans le sens de la flèche. La course de commutation est alors libre.

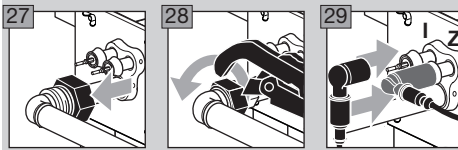


- ▷ Ne mettre l'aérotherme hors tension que lorsque l'appareil est éteint et le post-refroidissement est terminé.
- 4** Fermer l'alimentation gaz.

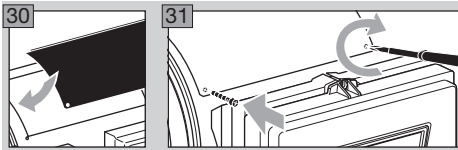
Assemblage



- ▷ Le raccord avec la surface d'étanchéité conique doit être bien serré. Il pourrait y avoir sinon des fuites de gaz.



- ▷ Veiller à ce que les joints en caoutchouc entre les électrodes et les embouts d'électrode soient placés correctement.



- 32** Vérifier les fonctions de sécurité avant la mise en service, voir page 20 (Vérifier les fonctions de sécurité et le fonctionnement du brûleur).

Nombre de cycles de manœuvre


- 2** Vérifier le nombre de cycles de manœuvre (aérotherme MARCHE) : les cycles de manœuvre s'affichent en maintenant la touche RESET enfoncée. Le nombre de cycles de manœuvre est indiqué par des affichages en alternance : le premier caractère (X.) correspond à X 000 000 cycles de manœuvre, le second caractère (Y) à Y00 000 cycles de manœuvre. Par ex. si le premier caractère est le chiffre 2. : l'appareil a dépassé 2 000 000 cycles de manœuvre. Si le second caractère est le chiffre 3 : l'appareil a dépassé 300 000 cycles de manœuvre. Le nombre total de cycles de manœuvre est l'addition des chiffres 2 et 3. Le nombre de cycles de manœuvre est donc de 2 300 000.
- 3** Mettre l'installation hors tension.

Vérifier les fonctions de sécurité et le fonctionnement du brûleur

⚠ AVERTISSEMENT

Faute d'avoir procédé à ces vérifications, les vannes gaz pourraient rester ouvertes et du gaz non brûlé pourrait s'échapper. Risque d'explosion !


Fonctions de sécurité

- 1 Éteindre l'aérotherme pendant le fonctionnement. Appuyer sur la touche ON/OFF .
 - ▷ La flamme s'éteint < 1 s.
 - ▷ Le ventilateur refroidit l'aérotherme jusqu'à l'obtention de la température de déconnexion.
- 2 Retirer le connecteur de vanne du bloc-combiné pendant le fonctionnement.
 - ▷ Les vannes gaz se ferment < 1 s.
 - ▷ La flamme s'éteint.
 - ▷ La commande de brûleur ACU indique le message d'avertissement « La flamme s'est éteinte pendant le fonctionnement ». Les codes d'erreur F. et 2 clignotent en alternance.
 - ▷ Si un redémarrage est paramétré, la commande de brûleur essaie d'abord de démarrer, puis effectue une mise à l'arrêt. Les codes d'erreur F. et 1 clignotent et indiquent le défaut « Aucune flamme n'est détectée pendant le temps de sécurité ».
- 3 Bloquer la pression amont pendant le fonctionnement.
 - ▷ Le pressostat à l'intérieur du bloc-combiné commute parce que la pression d'alimentation est trop faible.
 - ▷ La commande de brûleur effectue une mise en sécurité : les vannes gaz sont mises hors tension.
 - ▷ La flamme s'éteint.
 - ▷ La commande de brûleur ACU indique le défaut « Pression d'alimentation trop faible ». Les codes d'erreur P. et 1 clignotent en alternance et la lampe s'allume en rouge.
 - ▷ Si la commande de brûleur réagit différemment de ce qui est décrit ici, c'est qu'il y a un défaut, voir page 12 (Aide en cas de défauts).

! ATTENTION

Le défaut doit être corrigé avant de pouvoir faire fonctionner l'installation.

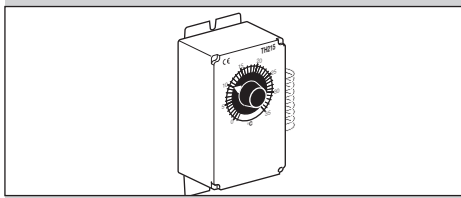
Vérification du fonctionnement du brûleur

- 1 Mettre l'ACU en marche.
- 2 Sélectionner le mode de fonctionnement 2  Chauffage.
- 3 Laisser fonctionner le brûleur pendant 15 minutes.
- 4 Observer l'aspect de la flamme.
 - ▷ La flamme doit être bleue.
 - ▷ Aucune particule de saleté ne doit sortir de l'aérotherme.

Accessoires

Thermostat d'ambiance

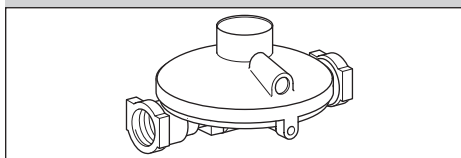
Utiliser un thermostat d'ambiance avec un différentiel de ± 1 °C, 230 V, type TH 215.



N° réf. : N50260145

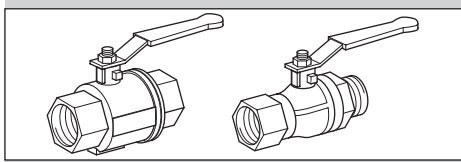
Réducteur de pression

Réducteur de pression pour GPL.



RECA 1,5 bar à 50 mbar, 2 x raccords taraudés 1/2", 10 kg/h, n° réf. : N52600023.

Robinet à boisseau sphérique



2 x raccords taraudés 1/2",

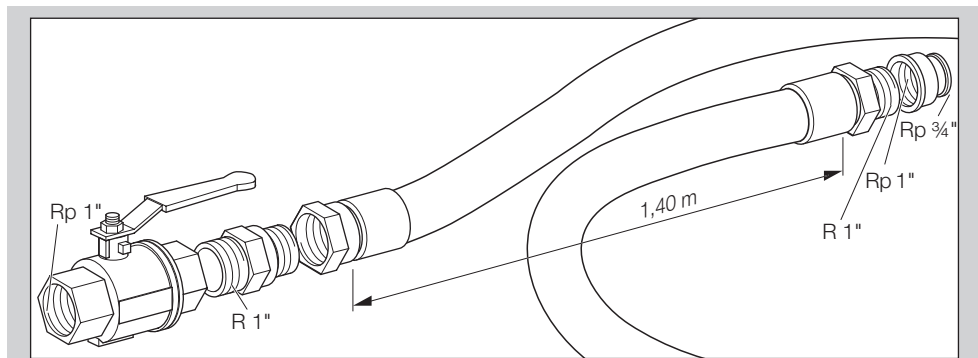
n° réf. : N52600019.

Raccord taraudé et fileté 1/2",

n° réf. : N52600027.

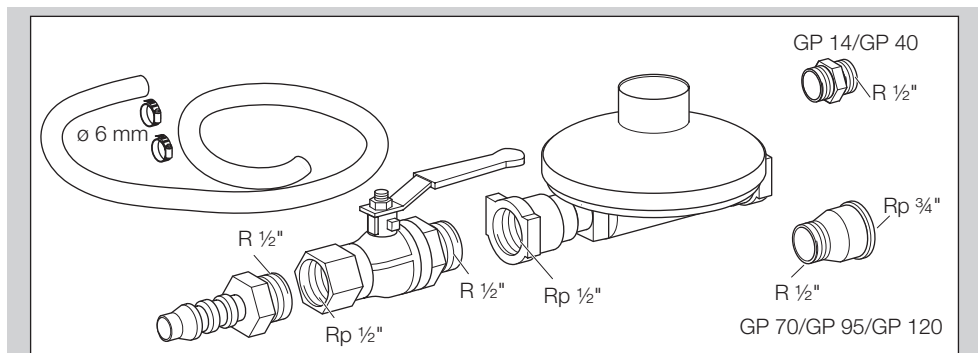
Kit de raccordement pour le gaz naturel

Robinet à boisseau sphérique et tuyau à gaz pour le raccordement du bloc-combiné gaz CG à l'alimentation en gaz.

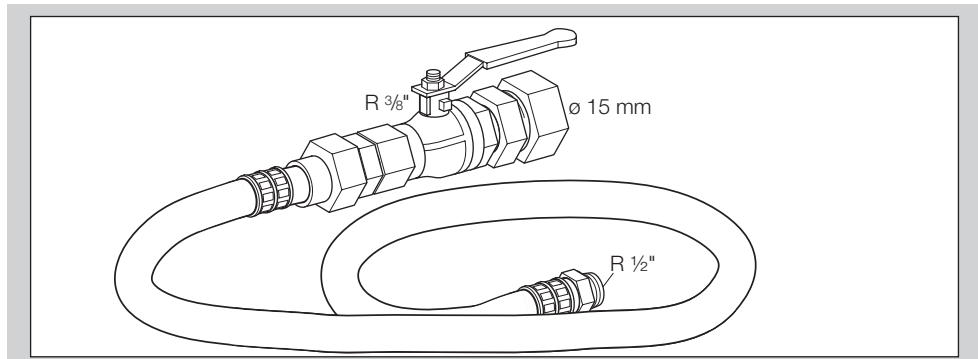


Kit de raccordement : raccord taraudé R 1", longueur totale = 1,50 m + manchon de réduction Rp 1-Rp 3/4", n° réf. : N52600071

Kit de raccordement pour le propane



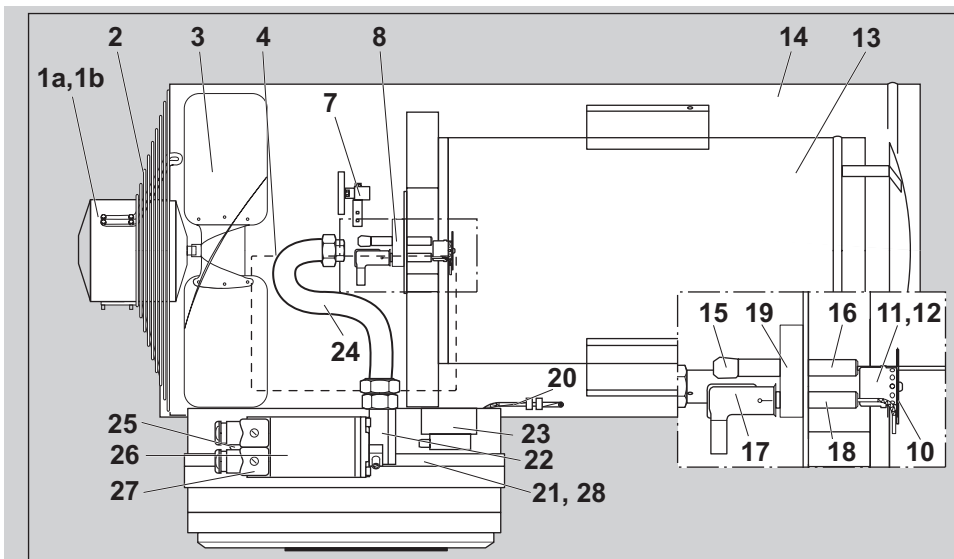
Réducteur de pression, robinet à boisseau sphérique, tuyau (longueur = 2 m), 2 colliers, double raccord R 1/2" pour GP 14/40, réduction R 1/2 - Rp 3/4" pour GP 70 - GP 120, pour le raccordement du bloc-combiné gaz CG à l'alimentation en gaz, n° réf. : N52600025



Robinet à boisseau sphérique et tuyau (certification DVGW, longueur = 2 m) pour le raccordement du bloc-combiné gaz CG à l'alimentation en gaz, n° réf. : N52990209

Pièces de rechange

- ▷ Lors de la commande de pièces de rechange, indiquer le n° réf. avec la désignation et le n° de pos. de la pièce de rechange ainsi que le n° de série de l'aérotherme.
- ▷ Lors de la commande de pièces de rechange non mentionnées ici, indiquer l'édition des présentes instructions de service et le numéro de série de l'aérotherme.
- ▷ Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine pour que le remplacement soit conforme aux exigences fixées par le fabricant.



Pos.	N° réf.	Désignation
1a	N50400072	Moteur de ventilation 50 Hz, GP 120
1b	N50400082	Moteur de ventilation 60 Hz, GP 120
2	N50400032	Grille de protection pour ventilateur GP 120
3	N50400097	Roue à ailettes GP 120
4	N70300148	Couvercle pour l'ouverture d'entretien GP 95/120 ACU
6	N50260173	Tube 178 mm, galvanisé, R 3/4"
7	N70300102	Interrupteur à drapeau, complet, GP 95/120 ACU
8	N70300059	Brûleur GP 95/120 sans buse
10	N50260167	Orifice de brûleur Ø 48 mm pour GP 95 / GP 120 / RGA
11	N50400069	Buse gaz naturel GP 120
12	N50400066	Brûleur GPL GP 120
13	N70300031	Chambre de combustion GP 120 ACU
14		Boîtier GP 120 ACU, en acier inox
15	N70300110	Jeu de câble d'ionisation GP 120 ACU, y compris embout et joint
16	N70300066	Jeu d'électrode d'ionisation pour GP 95/120 ACU
17	N70300106	Jeu de câble d'allumage GP 120 ACU, complet avec embout et capuchon
18	N70300065	Jeu d'électrode d'allumage pour GP 95/120 ACU
19	N52600008	Porte-électrode GP 95/120
20	N70300095	Limiteur de température de sécurité (STB) GP 14 – GP 120 ACU
21	N70300005	ACU 121, complet
22	N70300081	Bride angulaire aval GP 70 – 120 ACU
23	N50260109	Transformateur d'allumage série GP
24	N70300085	Tuyau de raccordement flexible GP 95/120 ACU
25	N70300076	Bride angulaire amont GP 70 – 120 ACU
26	N70300074	Bloc-combiné gaz CG 2 pour GP 70 – GP 120 ACU, bride angulaire incluse
27	N70300088	Jeu de câbles complet GP ACU universel
28	N70300007	« Burner Chip Card » (BCC) série GP ACU

Caractéristiques techniques

Type de gaz : I12ELL3B/P,
gaz naturel H de 20 mbar et gaz naturel L de
25 mbar (gaz de catégorie 2) ;
GPL (gazeux) de 35 à 50 mbar (gaz de catégo-
rie 3) : propane, propane/butane, butane.
Classe NOx : en fonction du type de gaz jusqu'à
la classe 5.

Pression amont p_U maxi. : 70 mbar.

Résistant au nettoyage haute pression.

Raccord gaz : R $\frac{3}{4}$ selon ISO 7-1.

Régulation étagée : signal Marche/Arrêt (240 V CA
ou 24 V CA/CC par relais de couplage).

Commande de brûleur à allumage électronique
direct et contrôle par ionisation.

Type de ventilateur :

ventilateur principal : axial.

Matériau :

corps : acier inox,

chambre de combustion : acier inox,

commande de brûleur : mélange de polymères

ignifugé en polycarbonate (PC) et copolymère
d'acrylonitrile butadiène styrène (ABS).

Température ambiante T_{max} : ≤ 40 °C,

écart de température ΔT_{max} : ≤ 35 °C,

exemple de calcul de la température d'émission :

$T + \Delta T = 40$ °C + 35 °C = 75 °C.

Température d'entreposage : -20 à +50 °C.

Verrouillage du cycle : 15 s.

Puissance : 120 kW.

Portée du jet : 50 m,

vitesse en front de jet : 0,5 m/s.

Consommation de gaz :

gaz naturel L : 13,1 m³/h,

gaz naturel H : 11,1 m³/h,

propane : 7,0 kg/h,

butane : 8,6 kg/h.

Puissance installée :

230 V CA, -15/+10 %, 50 Hz, 735 W.

Intensité de charge I_A/I_N : ± 8 A / 3,2 A.

Circulation d'air :

ventilation : ± 6650 m³/h,

chauffage : ± 8000 m³/h.

Dimensions hors tout : 1450 x 720 x 532 mm.

Niveau sonore : ≤ 68 dB.

Poids : 46 kg.

Pays-Bas

L'appareil a été conçu pour la catégorie d'appareils
K (I2K) et est adapté à l'utilisation avec les gaz de
distribution G- et G+ comme spécifié dans le NTA
8837:2012, Annexe D, avec indice de Wobbe de
43,46 – 45,3 MJ/m³ (sec, 0 °C, valeur supérieure)
ou 41,23 – 42,98 (sec, 15 °C, valeur supérieure).

De plus, cet appareil peut être converti et/ou calibré
pour la catégorie d'appareils E (I2E).

Cela signifie que l'appareil « est adapté au gaz G+
et au gaz H ou manifestement adapté au gaz G+ et
peut manifestement être converti au gaz H », selon

le « décret néerlandais du 10 mai 2016 relatif à la
modification du décret néerlandais pour les appareils
à gaz ... ».

Déclaration de conformité



En tant que fabricant, nous déclarons que le pro-
duit GP répond aux exigences des directives et
normes citées.

Directives :

– 2014/30/EU – EMC

– 2014/35/EU – LVD

Règlement :

– (EU) 2016/426 – GAR

Normes :

– EN 525:2009

– EN 60335-1:2012

– EN 60335-2-102:2016

– EN 55011:2016

– EN 61000-6-2:2016

– EN 50465:2015

Le produit correspondant est conforme au type
évalué.

La fabrication est soumise au procédé de surveillance
selon le règlement (EU) 2016/426 Annex III, No. 2,
Module C2.

Ademco 2 GmbH

Déclaration de conformité scannée (D, GB) – voir
www.ermaf.nl

Logistique

Transport

Protéger l'appareil contre les dégradations exté-
rieures (coups, chocs, vibrations). Vérifier la com-
position de la livraison au moment de la réception,
voir page 2 (Désignation des pièces). Signaler
immédiatement la présence d'éventuels dommages
subis pendant le transport.

Entreposage

Le produit doit être conservé dans un endroit à l'abri
de l'humidité et de la saleté.

Température d'entreposage : voir page 23 (Carac-
téristiques techniques).

Durée d'entreposage : 6 mois avant la première utili-
sation. Si la durée d'entreposage devait être allongée,
la durée de vie s'en trouverait réduite d'autant.

Emballage

L'élimination des emballages se fait dans le respect
des prescriptions locales.

Mise au rebut

Les composants doivent faire l'objet d'une élimination
séparée conformément aux prescriptions locales.

Bon de retour

Nom de l'utilisateur

Boîte postale / Rue

Code postal et ville

N° de téléphone

E-mail

Retour par (Monsieur, Madame)

Date

Quantité retournée

Numéro de série de l'aérotherme

Alimentation électrique [V/Hz]

Pression amont p_u [bar]

Motifs du retour

Description du défaut

Action souhaitée

Avoir

Remplacement

Réparation

Remarques

Date et signature

Retours à envoyer à votre fournisseur.

Contact

ermaf 

Ademco 2 GmbH
Hansastraße 6
49504 Lotte (Büren)
Allemagne

Tél. +49 541 1214 8803

Fax +49 541 1214 506

orders.ermaf@resideo.com, www.ermaf.nl

Sous réserve de modifications techniques visant à améliorer nos produits.