

03251283

ermaf //

D GB NL PL **FR** SK F E N CN
 → www.docuthek.com

Instructions de service

Aérotherme Thermorizer TR 75



Sommaire

Sommaire	1
Vérifier l'utilisation	2
Montage	2
Vérifier l'étanchéité	4
Câblage	4
Plan de raccordement	5
Raccorder le thermostat d'ambiance	5
Réarmement à distance	6
Sorties multifonctions	6
Sélectionner la puissance du brûleur	7
« Burner Chip Card » (BCC)	7
Réglage de la temporisation de mise en marche	7
Mise en service	7
Utilisation	7
Description	8
Mise en marche	8
Arrêt	8
Mode de réglage	9
Vérification du sens de rotation sur le ventilateur principal	9
Réglage de l'aérotherme	9
Nettoyage	11
Aide en cas de défauts	12
Maintenance	19
Vérifier les fonctions de sécurité et le fonctionnement du brûleur	19
Accessoires	20
Pièces de rechange	25
Caractéristiques techniques	27
Déclaration de conformité	27
Logistique	27
Bon de retour	28
Contact	28

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.docuthek.com.

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 avertis d'un danger de mort.



AVERTISSEMENT

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

! ATTENTION

Vous avertis 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 04.14

Les chapitres suivants ont été modifiés :

- Câblage
- Aide en cas de défauts
- Logistique

Vérifier l'utilisation

TR 75

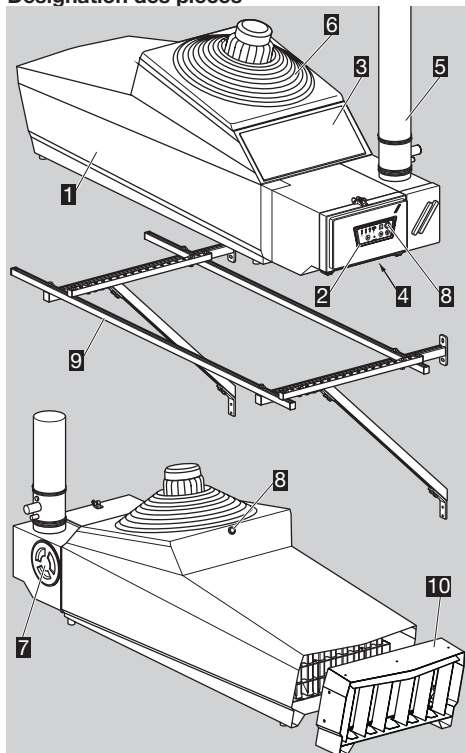
Aérotherme avec combustion indirecte pour les étables et les serres horticoles. Selon le modèle et le réglage, cet aérotherme peut fonctionner au gaz naturel ou au gaz GPL (propane/butane).

Cette fonction n'est garantie que pour les limites indiquées, voir page 27 (Caractéristiques techniques). Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

Code de type

Code	Description
TR	Aérotherme
75	Puissance 75 kW, portée de jet > 50 m

Désignation des pièces



- 1** Corps en acier inox Thermorizer
- 2** Couvercle du corps/commande de brûleur
- 3** Trappe d'entretien
- 4** Raccord bloc-combiné gaz
- 5** Cheminée avec récupérateur de condensation (non compris dans la livraison)
- 6** Ventilateur principal
- 7** Filtre
- 8** Affichage d'état (service/défaut)
- 9** Console murale (en option)
- 10** Diffuseur d'air (en option)

Plaque signalétique

Circulation d'air, puissance installée, puissance calorifique nominale, type de gaz, catégorie, pression d'alimentation, pression de brûleur, type de protection : voir 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 27 (Caractéristiques techniques).

Montage

⚠ DANGER

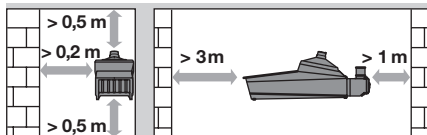
Danger de mort ! Le stockage de lisier produit des gaz dont une partie reste dissoute dans le lisier. Le fait de remuer le lisier lors du brassage et de la vidange libère des gaz toxiques et explosifs, par ex. du sulfure d'hydrogène et du méthane. Une source d'inflammation quelconque peut provoquer l'explosion 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 poussoirs.
- Le ventilateur pour l'alimentation en air ne doit pas faire partie d'un système de tuyaux fermé.
- 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 27 (Caractéristiques techniques).

Position de montage

- ▷ Position de montage : horizontale.
- ▷ 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.
- ▷ La distance entre les différents aérothermes doit être > 30 m.
- ▷ Ne pas recouvrir le ventilateur principal afin d'éviter toute accumulation de chaleur.

Cheminée

! ATTENTION

Le TR n'est testé et homologué CE qu'avec la cheminée coaxiale présentée à la rubrique « Accessoires ».

- ▷ Respecter la longueur maximale (5 m) de la cheminée.
- ▷ La cheminée est conçue en fonction des locaux et du type de charpente.
- ▷ Différents éléments de cheminée peuvent être livrés en fonction de chaque application, voir page 20 (Accessoires).
- ▷ La console murale ne peut être montée à la position correcte que si la cheminée a été sélectionnée.

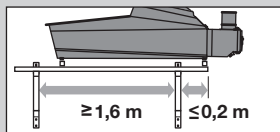
Console murale

- ▷ La console murale sert d'appui et de fixation au mur de l'aérotherme.
- ▷ Le type de fixation est fonction des locaux et du type de mur, voir page 20 (Accessoires).
- ▷ Pour l'orientation, il est recommandé de positionner l'aérotherme à la hauteur correcte à l'aide d'un chariot élévateur.
- ▷ Pour un montage aisé, laisser l'aérotherme sur la fourche jusqu'à ce que la console murale soit montée.

! ATTENTION

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

- Si le chariot est utilisé pour la console murale, positionner le TR de manière à éviter un basculement lorsque le chariot est sorti !



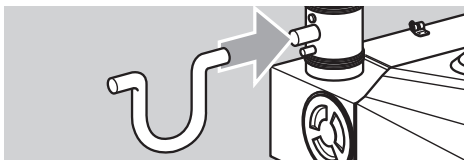
Raccordement de siphon

⚠ DANGER

Risque d'empoisonnement !

- Des fumées toxiques peuvent s'échapper si le TR est utilisé sans siphon ou si le siphon est vide.
- ▷ Avant la première mise en service, un siphon doit être raccordé. Il empêche les fumées toxiques de s'échapper et retient la condensation contenue dans les fumées.
- ▷ Le siphon n'est pas compris dans la livraison et doit être commandé séparément pour le diamètre nominal DN 40.
- ▷ Remplir le siphon d'eau avant la première mise en service.

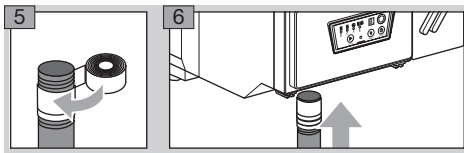
- ▷ En présence de quantités de condensation élevées, un tube supplémentaire d'évacuation doit être raccordé au siphon.



- ▷ Si l'aérotherme n'a pas été utilisé pendant une longue période, le siphon doit être contrôlé, nettoyé et rempli d'eau avant la mise en service.
- Dévisser, retirer et remplir le siphon jusqu'à ce que l'eau sorte du trop-plein latéral.
- Revisser le siphon et vérifier que le joint repose correctement.

Raccorder l'alimentation en gaz

- ▷ Le TR est réglé, conformément à la commande, au type de gaz correct.
- ▷ Si un autre type de gaz est utilisé, voir page 3 (Changement de type de gaz).
- 1 Mettre l'installation hors tension.
- 2 Fermer l'alimentation gaz.
- 3 Retirer le bouchon de l'entrée de gaz du bloc combiné sur le dessous du TR.
- 4 Brancher la conduite de gaz avec raccord taraudé R 3/4" ou le tuyau à gaz avec raccord R 3/4", voir page 20 (Accessoires).
- ▷ Utiliser seulement un matériau d'étanchéité approuvé.

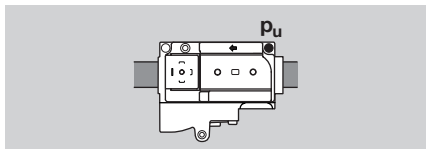


Changement de type de gaz

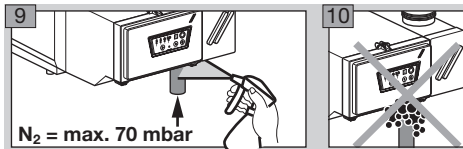
- ▷ Si le type de gaz utilisé est différent de celui indiqué lors de la commande, une « Burner Chip Card » correspondante doit être commandée.
- ▷ Le TR doit être réglé au nouveau type de gaz, voir page 9 (Réglage de l'aérotherme).
- ▷ Inscrire le nouveau type de gaz au stylo indélébile sur la plaque signalétique.

Vérifier l'étanchéité

- ▷ Ne mettre l'aérotherme hors tension que lorsque l'appareil est éteint.
- 1** Mettre l'installation hors tension.
- ▷ Les vannes sont fermées hors tension.
- 2** Sur le bloc-combiné gaz, ouvrir la prise de pression p_u .
- 3** Raccorder le manomètre à la prise de pression p_u .



- 4** Mettre sous tension.
- 5** Ouvrir l'alimentation gaz.
- 6** Respecter la pression amont p_u maxi.
- 7** Fermer le robinet à boisseau sphérique.
- 8** Contrôler le manomètre de la prise de pression p_u .
- ▷ La pression ne doit pas chuter.



- 11** Si le contrôle d'étanchéité est concluant, retirer le manomètre et fermer la prise de pression p_u .

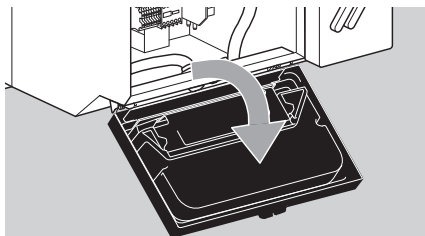
Câblage

! ATTENTION

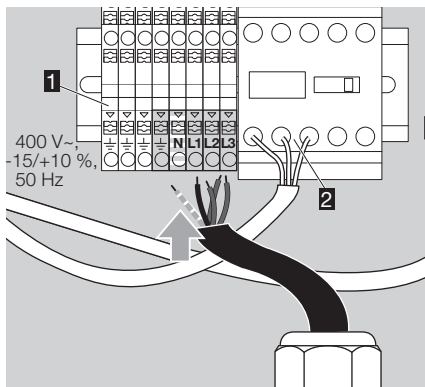
Danger par électrocution !

- Avant de travailler sur des éléments conducteurs, mettre ceux-ci hors tension !
- Le TR 75 doit être doté en externe d'un système de protection de 10 A.
- L'installation devra pouvoir être mise hors tension. Le TR doit être équipé d'un câble d'alimentation secteur ou d'une prise présentant sur chaque pôle un diamètre d'ouverture de contact suivant les conditions de la catégorie de surtension III pour une séparation complète. Dans le cas contraire, un dispositif de séparation de ce type doit être prévu dans l'installation électrique permanente conformément aux dispositions locales de mise en place.
- ▷ Ne mettre l'aérotherme hors tension que lorsque l'appareil est éteint.
- 1** Mettre l'installation hors tension.
- 2** Fermer l'alimentation gaz.

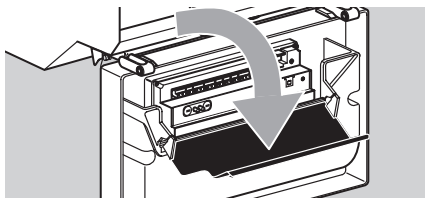
- 3** Ouvrir le couvercle du corps de la commande de brûleur.



- ▷ Éviter les influences électriques externes.
- ▷ Respecter le champ tournant pour L1, L2 et L3.
- ▷ L1, L2, L3, N et PE sont repérés sur le bornier.
- 4** Brancher le câble de secteur.
- L1, L2, L3 = gris
- N = bleu
- PE = vert/jaune
- ▷ Le choix des câbles et de la prise doit être conforme aux prescriptions locales/nationales.



- 1** Bornier pour l'alimentation électrique
- 2** Relais pour la commande du ventilateur principal
- 5** Ouvrir le cache de la commande de brûleur.



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



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

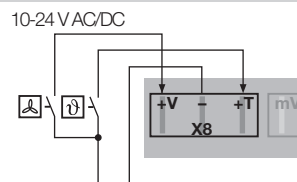
- Garantir le post-refroidissement pour le TR. Le TR a besoin en continu de 400 V CA (3 N CA), 50 Hz.
 - Un groupe électrogène de secours devrait assurer automatiquement l'alimentation électrique en cas de panne de courant. Les groupes électrogènes de secours avec arbre de transmission pour attelage au tracteur sont également adaptés.
- Utiliser un thermostat d'ambiance avec un différentiel de $\pm 1^{\circ}\text{C}$. 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 TR.

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

- ▷ Possibilité 1 : alimentation électrique via l'aérotherme



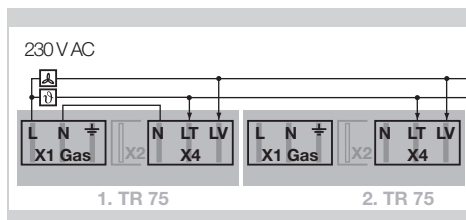
- ▷ Pour 24 V, l'alimentation électrique doit toujours être effectuée par l'extérieur.



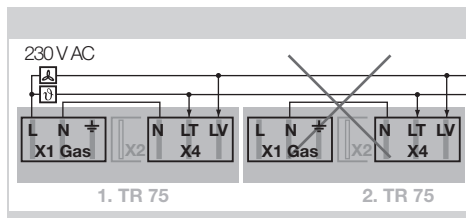
Raccorder plusieurs aérothermes à un seul thermostat d'ambiance ou à un seul ordinateur de climatisation

6 Raccorder le thermostat de l'ambiance pour 230 V CA.

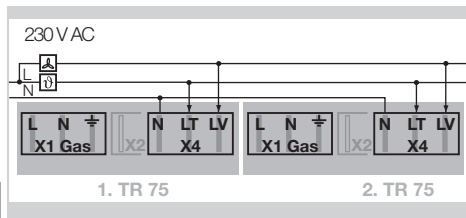
- ▷ Possibilité 1 : alimentation électrique via l'aérotherme



- ▷ « N » ne peut être branché que sur le connecteur X4 d'un seul aérotherme.

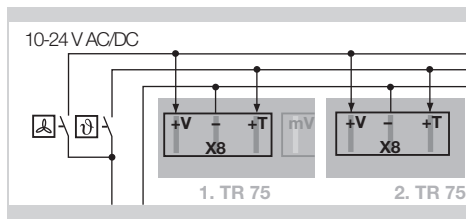


- ▷ Possibilité 2 : alimentation électrique via l'ordinateur de climatisation

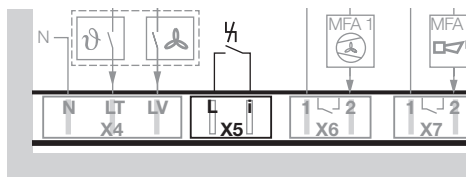


6 Raccorder le thermostat d'ambiance pour 24 V CC/CA au connecteur X8.

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

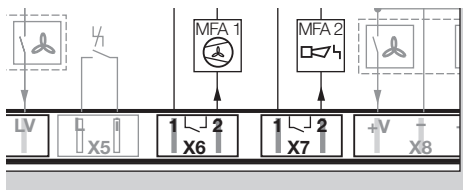


Réarmement à distance



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

Sorties multifonctions



- ▷ 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 l'interface 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 9 (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 principal.

- ▷ Paramétrage possible :

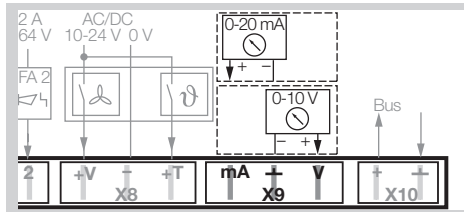
- Désactivé : le ventilateur externe n'est pas commandé.
- Ventilateur principal activé : le ventilateur externe est commandé en même temps que le ventilateur principal.
- Ventilateur principal désactivé : le ventilateur externe est commandé si le ventilateur principal du TR s'éteint.
- Autorisation de la modulation : le ventilateur externe n'est commandé que lorsque le TR 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).
- Fonctionnement
- En attente

Sélectionner la puissance du brûleur



- ▷ Le connecteur X9 n'est pas câblé en usine. Autrement dit, le brûleur chauffe à pleine puissance.
- ▷ Un signal de tension ou de courant permet de sélectionner une plage de puissance comprise entre 60 et 100 %. À cet effet, un transmetteur de signaux est raccordé à la borne X9.
0 mA/0 V = puissance maximale,
20 mA/10 V = puissance minimale.

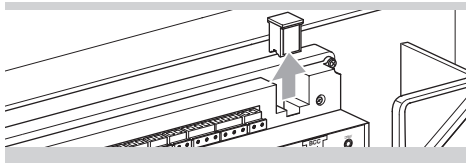
« Burner Chip Card » (BCC)

- ▷ 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.

! ATTENTION

Danger par électrocution !

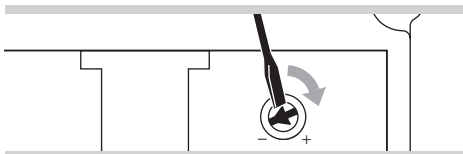
- Avant de travailler sur des éléments conducteurs, mettre ceux-ci hors tension !
- Si la BCC est retirée de la commande de brûleur, l'aérotherme TR ne peut pas fonctionner !
- ▷ En cas de défauts que le personnel spécialisé autorisé n'a pu corriger, contacter le fournisseur.
- ▷ Après en être convenu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



- ▷ En présence d'aucun autre défaut, le TR sera de nouveau prêt à fonctionner avec une BCC neuve. La BCC doit être compatible avec le TR 75 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.
- 7** Une fois le câblage terminé, refermer le cache et le couvercle du corps de la commande de brûleur.
- 8** Mettre sous tension.
- ▷ Un trait circonférentiel qui s'affiche après la mise sous tension signale que la temporisation de mise en marche est activée.



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

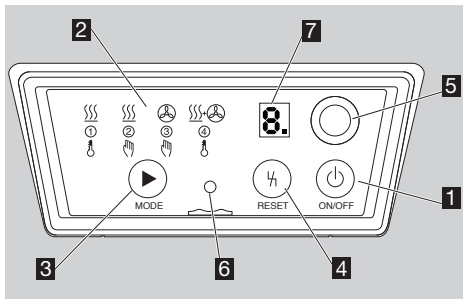
Mise en service

! ATTENTION

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

- Ne mettre l'aérotherme en service qu'après s'être assuré qu'il a été installé ainsi que les conduites de gaz, la tension secteur et le thermostat d'ambiance, dans les règles de l'art par un personnel spécialisé autorisé.
- Lors de la première mise en service, vérifier d'abord le sens de rotation du ventilateur principal, voir page 9 (Vérification du sens de rotation sur le ventilateur principal).
- ▷ Le TR ne peut être mis en service qu'avec le type de gaz indiqué sur la plaque signalétique.

Utilisation



- 1** ON/OFF
- 2** Modes de fonctionnement
- 3** Touche de sélection MODE
- 4** RESET
- 5** Affichage d'état

- 6 Interface optique
7 Afficheur 7 segments

Description

- 1 ON/OFF  : allumer et éteindre l'aérotherme.
2 Modes de fonctionnement :

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

- 3 Touche de sélection MODE (aérotherme en marche) :

Pour passer d'un mode de fonctionnement à un autre, appuyer sur la touche de sélection MODE. Le fait de maintenir enfoncée la touche de sélection MODE dans le mode de fonctionnement 2  Chauffage permet d'afficher et de sélectionner la consigne de puissance actuelle, voir page 10 (Affichage et sélection de la consigne de puissance).

Touche de sélection MODE (aérotherme éteint) : Pour passer au mode de réglage, maintenir enfoncée la touche de sélection MODE, voir page 9 (Mode de réglage). Il est alors possible d'allouer les sorties multifonctions et d'indiquer l'adresse eBus.

- 4 RESET : touche interne de réarmement

- 5 Affichage d'état (lampe) :

rouge : défaut

jaune : en attente/prêt à l'emploi

vert : le TR est en marche

- 6 Interface optique :

L'adaptateur optique permet, via cette interface, d'utiliser le logiciel PC BCSof, voir page 20 (Accessoires).

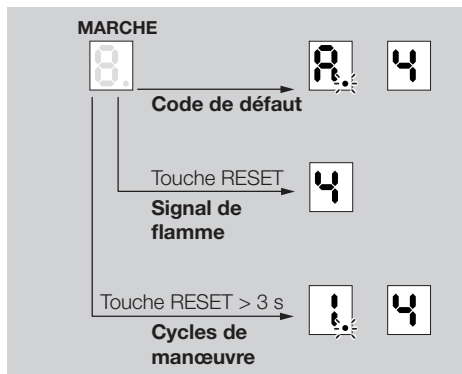
- 7 Afficheur 7 segments :

Le code de défaut

le signal de flamme

le nombre de cycles de manœuvre

peuvent être affichés. Le point décimal indique qu'un autre chiffre suit.



Code de défaut : 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 11 (Signal de flamme).

Cycles de manœuvre : le fait de maintenir la touche RESET enfoncée > 3 s permet d'afficher en alternance le nombre de cycles de manœuvre, voir page 19 (Maintenance).

- Appuyer sur la touche 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 7 (Réglage de la temporisation de mise en marche).
- Le brûleur démarre après env. 15 s et fonctionne selon le dernier mode sélectionné.

Arrêt

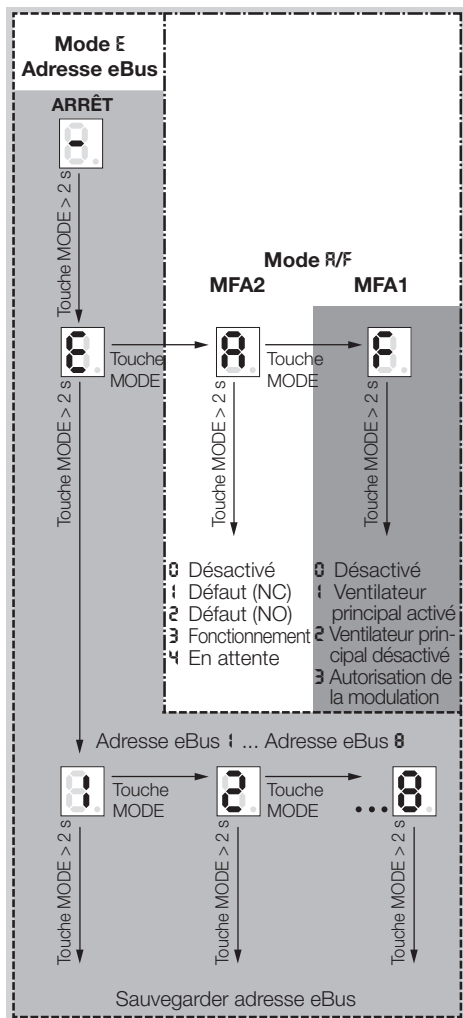
- Appuyer sur la touche ON/OFF . L'affichage de la commande de brûleur et le brûleur s'éteignent immédiatement. Mais la tension secteur est toujours appliquée. L'affichage indique « - ».
- Le ventilateur principal refroidit l'aérotherme jusqu'à l'obtention de la température de déconnexion.

! ATTENTION

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

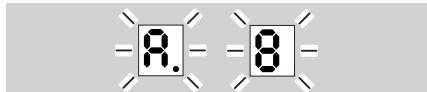


- ▷ Appuyer sur la touche RESET pour revenir au menu précédent.
- ▷ Après un temps imparti de 20 s, l'affichage repasse automatiquement au mode de départ. L'affichage indique « - ».

Vérification du sens de rotation sur le ventilateur principal

- 1 Mettre sous tension.
- 2 Ouvrir l'alimentation gaz.

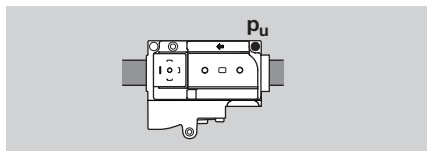
- 3 Mettre le TR en marche. Appuyer sur la touche ON/OFF .
- 4 Sélectionner le mode de fonctionnement ③  Ventilation.
 - ▷ Le ventilateur principal démarre.
 - ▷ Si le sens de rotation est correct, les pales du ventilateur tournent dans le sens horaire.
 - ▷ Si le sens de rotation est incorrect, le code de défaut **R 8** s'affiche.



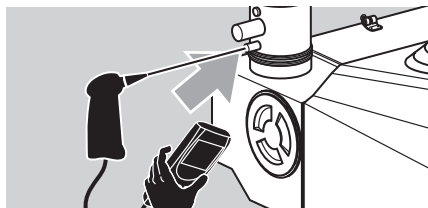
- 5 Éteindre le TR. Appuyer sur la touche ON/OFF .
- 6 Mettre l'aérotherme hors tension et éliminer le défaut, voir page 12 (Aide en cas de défauts).

Réglage de l'aérotherme

- ▷ L'aérotherme est réglé au type de gaz souhaité, conformément à la commande.
- ▷ Le réglage précis sur le bloc-combiné gaz est effectué en fonction des mesures de CO₂ sur la cheminée.
- ▷ Sont nécessaires pour le réglage :
 - une clé mâle à six pans de 2,5 mm,
 - un manomètre avec une plage d'affichage de 0 à 50 mbar,
 - un analyseur CO₂ des fumées. L'analyseur des fumées doit permettre de mesurer l'O₂, le CO et le CO₂. La sonde doit être prévue pour des températures jusqu'à 300 °C.
- ▷ La pression amont p_u doit correspondre aux caractéristiques techniques indiquées, voir page 27 (Caractéristiques techniques).
- ▷ La pression amont p_u peut être mesurée au moyen d'une prise de pression sur le bloc-combiné.



- 1 Ouvrir la prise de pression p_u.
 - ▷ Ne pas forcer !
- 2 Raccorder le manomètre à la prise de pression p_u.
- 3 Mettre l'installation hors tension.
 - ▷ Ne mettre l'aérotherme hors tension que lorsque l'appareil est éteint et le post-refroidissement est terminé.
- 4 Fermer l'alimentation gaz.
- 5 Sur la cheminée, retirer le capuchon en plastique de la prise de mesure du CO₂.



- 6 Mettre la sonde de l'analyseur dans la prise.
- 7 Vérifier l'absence d'air dans le circuit de gaz.
- 8 Mettre sous tension.
- 9 Ouvrir l'alimentation gaz.
- 10 Mesurer et observer en même temps les valeurs de CO et de CO₂.
- 11 Mettre la commande de brûleur en marche. Appuyer sur la touche ON/OFF jusqu'à ce qu'une LED s'allume.
- La commande de brûleur s'allume dans le dernier mode de fonctionnement choisi.
- 12 Sélectionner le mode de fonctionnement ② Chauffage.

Affichage et sélection de la consigne de puissance

- ▷ Cet affichage n'est possible que si l'aérotherme est en marche.
- ▷ Le fait de maintenir enfoncée la touche de sélection MODE dans le mode de fonctionnement ② Chauffage permet d'afficher la consigne de puissance actuelle.



- ▷ Si le trait supérieur est allumé, l'aérotherme fonctionne à la puissance maximale.
- ▷ Si le trait inférieur est allumé, l'aérotherme fonctionne à la puissance minimale.
- ▷ Si le trait clignote, l'aérotherme n'a pas encore atteint la consigne de puissance.
- ▷ Une fois la consigne de puissance atteinte, le trait s'allume pendant 15 s. Pendant ce temps, il est possible de passer de la consigne de puissance minimale à la consigne de puissance maximale et vice versa en maintenant la touche de sélection MODE enfoncée.
- ▷ Après 15 s, l'affichage s'éteint. Le fait de maintenir enfoncée à nouveau la touche de sélection MODE permet d'activer à nouveau l'affichage.
- ▷ L'affichage peut être interrompu à tout moment en appuyant sur la touche RESET.

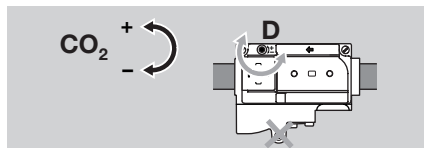
Réglage du débit maximum

! ATTENTION

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

- Le réglage de CO₂ ne doit être effectué que sur l'obturateur **D**.
- Le réglage du point zéro est scellé et ne doit pas être modifié.

- ▷ L'aérotherme doit fonctionner à la puissance maximale.
- ▷ Lorsque l'allumage est en marche, le brûleur doit démarrer dans un délai de 4 s.
- ▷ Si le brûleur ne s'allume pas après plusieurs tentatives, la valeur de CO₂ réglée est trop faible.
- ▷ À l'aide de la clé mâle à six pans, ouvrir l'obturateur en effectuant une demi-rotation dans le sens +.



- ▷ Si le brûleur ne s'allume toujours pas, continuer d'ouvrir l'obturateur dans le sens +.
- ▷ Si le brûleur parvient à s'allumer, l'analyseur des fumées permet de consulter l'augmentation de la valeur de CO₂.
- 13 Observer la valeur de CO.
- ▷ Si le démarrage est normal, la valeur de CO augmente brièvement puis retombe rapidement.

! ATTENTION

Observer les points suivants pour éviter les dommages sur l'aérotherme et l'analyseur de fumées :

- Il est possible que la valeur de CO passe brièvement à 500 ppm aussitôt après l'allumage. Si la valeur de CO ne chute pas après un court instant, réduire immédiatement la valeur de CO₂ en tournant l'obturateur **D** dans le sens horaire. Retirer immédiatement de la prise la sonde de l'analyseur de fumées.

- 14 Laisser fonctionner l'aérotherme pendant 10 minutes.
- ▷ Si le démarrage est normal, le ventilateur principal peut mettre 15 s avant de commencer le refroidissement.
- 15 Régler la valeur de CO₂ sur le bloc-combiné conformément à la valeur correcte mentionnée dans le tableau.

	CO ₂ [% vol.]	Pression amont	
		Pu min. [mbar]	Pu max. [mbar]
Gaz naturel L G 25	9,6	18	70
Gaz naturel H G 20	9,6	17	70
GPL butane G 30	13,4	25	70
GPL propane G 31	12,3	42,5	70

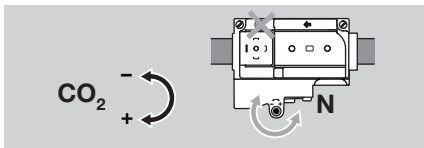
- ▷ Si la valeur de CO₂ mesurée est conforme aux indications sur la plaque signalétique et dans le tableau, le réglage de l'aérotherme est correct. Dans le cas contraire, poursuivre les mesures et le réglage précis jusqu'à ce que l'aérotherme soit correctement réglé.
- ▷ Le réglage du débit maximum est maintenant terminé.
- 16 Le réglage du débit minimum doit être vérifié.

Vérification du réglage du débit minimum

! ATTENTION

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

- Le réglage du débit minimum ne peut être effectué que par un personnel spécialisé autorisé en accord avec le fabricant.
- ▷ L'aérotherme doit fonctionner à la puissance minimale, voir page 10 (Affichage et sélection de la consigne de puissance).
- ▷ Le bloc-combiné régule l'alimentation en gaz en fonction de l'alimentation en air réduite.
- 17** Contacter le fabricant si la valeur de CO₂ mesurée diffère de 0,5 % du débit maxi. Le réglage ne peut être alors effectué qu'en accord avec le fabricant. Dans le cas contraire, le droit de garantie s'annule.
- ▷ La valeur de CO₂ est réglée en décalant le zéro au niveau de N sur le bloc-combiné.



- 18** Répéter ce réglage précis sur **D** et **N** jusqu'à ce que la valeur de CO₂ pour les deux consignes de puissance soit correctement réglée.
- ▷ Lorsque la valeur de CO₂ est conforme aux consignes, le réglage est terminé.
- ▷ Actuellement, l'aérotherme est au débit minimum. Pour passer au débit maximum, quitter le mode de fonctionnement ② ∞ Chauffage et sélectionner de nouveau ou bien passer à « Sélection consigne de puissance » en appuyant sur la touche de sélection MODE et sélectionner la consigne de puissance maximale.
- 19** Retirer le manomètre.
- 20** Bien visser à nouveau la prise de mesure p_u.
- ▷ L'aérotherme est prêt à l'emploi.

Signal de flamme

- ▷ Le signal de flamme peut être affiché durant le fonctionnement du brûleur.
- 1** La touche RESET permet d'afficher le signal de flamme.
- ▷ Il apparaît codé sous forme de chiffre de 0 à 9. S'il s'agit d'un appareil à gaz, le chiffre doit être multiplié par le facteur 2, le résultat obtenu est le courant de flamme en µA.
Par ex. : le chiffre 3 correspondant 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.
- ▷ Si le signal de flamme est < 2 µA, le défaut F (défaut de flamme) 1 ou 2 s'affiche, voir page 12 (Aide en cas de défauts).

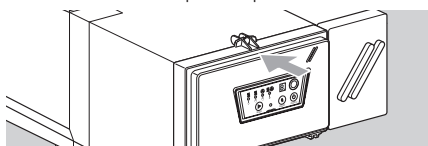
Nettoyage

! 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.

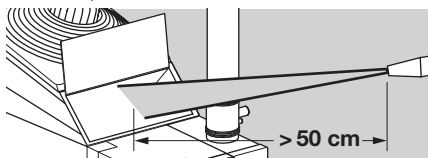
- Les bordures des tôles ont des arêtes vives. Toujours porter des gants de protection !
- Après avoir nettoyé l'appareil, vérifier que l'état des composants sur et dans l'aérotherme est correct. Ne remettre l'appareil en service qu'après avoir mis tous les dispositifs de protection en place et vérifié 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'engraisement. Un nettoyage insuffisant ou irrégulier peut provoquer une surchauffe de l'appareil et par conséquent 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.
- ▷ Le TR en acier inox haute qualité résiste aux influences extérieures telles que la saleté et l'humidité.
- ▷ Il est conçu de manière à pouvoir être nettoyé parfaitement à l'intérieur comme à l'extérieur à l'aide d'un nettoyeur haute pression, en prenant certaines précautions.
- ▷ Pendant le nettoyage, le couvercle du corps et les presse-étoupes de la commande de brûleur doivent être fermés.
- ▷ Les composants électriques sont protégés contre l'humidité par des rebords supplémentaires servant de gouttières. On évitera toutefois de diriger le jet directement sur les bords du couvercle du corps.
- ▷ Un plan incliné prévu à l'intérieur garantit l'écoulement de l'eau sale.
- ▷ Ne jamais diriger le jet de projection d'eau du nettoyeur haute pression sur l'aérotherme. Toujours utiliser le jet de pulvérisation d'eau.
- ▷ La distance entre la buse et la surface à nettoyer doit toujours être de 50 cm au minimum. Un jet d'eau trop court du nettoyeur haute pression peut endommager gravement l'appareil.

- 1 Éteindre la commande de brûleur.
- 2 Mettre l'installation hors tension.
- ▷ Ne mettre l'aérotherme hors tension que lorsque l'appareil est éteint et le post-refroidissement est terminé.
- 3 Fermer l'alimentation gaz.
- 4 Vérifier que le cache de la commande de brûleur et le couvercle du corps sont parfaitement fermés.



- ▷ L'échangeur de chaleur est aisément accessible par la trappe d'entretien.

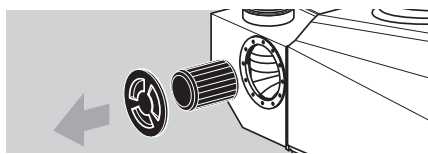
- 5 Ouvrir la trappe d'entretien et nettoyer avec précaution les lamelles sur l'échangeur de chaleur à l'aide du nettoyeur haute pression (jet de pulvérisation).



- ▷ Le jet d'eau peut modifier la position des joints en caoutchouc entre les électrodes et les embouts d'électrode.

- 6 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.

- 7 Démontez le filtre à air afin de vérifier son encrassement.



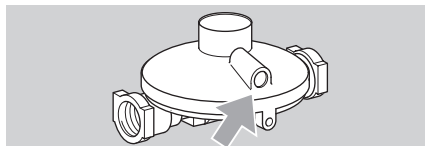
- 8 Tapoter le filtre à air.
- 9 En présence de particules d'impuretés tenaces, le filtre à air peut être rincé à l'eau courante.

- 10 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.

- 11 Après le nettoyage, sélectionner le mode de fonctionnement ③ (Ventilation afin de sécher correctement l'intérieur de l'appareil).

- 12 Après le nettoyage, vérifier que l'aérotherme fonctionne parfaitement en mode normal, voir page 19 (Vérifier les fonctions de sécurité et le fonctionnement du brûleur).

- 13 En cas de fonctionnement avec du GPL, contrôler et nettoyer l'orifice d'évent du réducteur de pression.



Aide en cas de défauts

⚠ AVERTISSEMENT

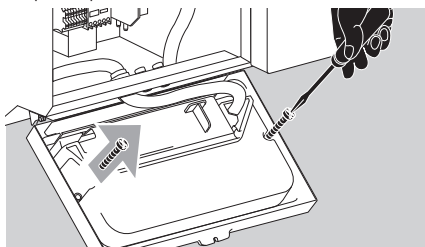
Pour éviter tout dommage aux personnes, aux animaux et aux aérothermes, observer les points suivants :

- 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 ou le bloc combiné. 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 rouge de l'affichage d'état s'allume au plus tard après l'échec du redémarrage.
- ▷ L'afficheur 7 segments affiche en alternance un code de défaut sous forme de lettre avec un point décimal et sous forme de chiffre et indique un avertissement. Si la lampe rouge de l'affichage d'état est allumée 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.

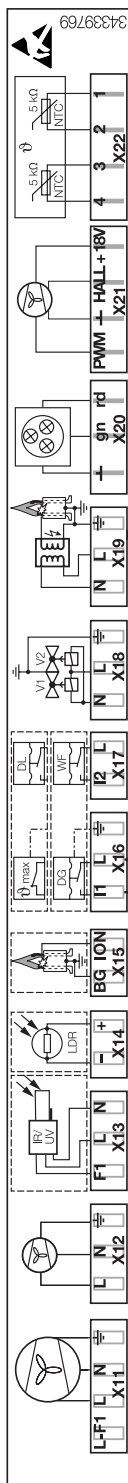
Câblage interne

- ▷ 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.



Plan de raccordement interne



Sonde de température de sécurité

Ventilateur de brûleur

Affichage d'état

Allumage

Vannes

Pressostat air (drapeau non utilisé)

non utilisé

Ionisation

non utilisé

non utilisé

Ventilateur de brûleur 230 V

Ventilateur principal

- 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
A	Défaut d'air
C	Défaut de température
E	Défaut électronique
U	autres défauts possibles

- 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, contactez votre fournisseur.

? Défaut

! Cause

• Remède

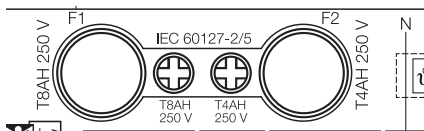
? L'afficheur 7 segments est éteint malgré la présence de tension ?

! Le fusible F2 est défectueux.

• Vérifier les contacts du fusible.

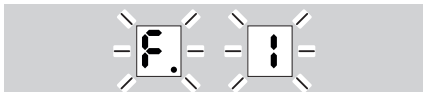
Un fusible de secours est situé juste à côté du porteur de fusibles.

Attention ! Mettre le fusible correct pour 4 A !



? Les codes de défaut F. et ! clignotent en alternance ?

La commande de brûleur ne détecte aucune flamme pendant le temps de sécurité au démarrage du brûleur. Si un redémarrage a été paramétré, plusieurs tentatives automatiques d'allumage sont effectuées.



! Pression amont trop faible.

• Contrôler la pression amont.

! L'allumage ne fonctionne pas correctement.

• Vérifier si le câble d'allumage est endommagé ou s'il est humide. L'embout de bougie d'allumage doit être placé correctement.

• Vérifier acoustiquement la présence de l'étincelle d'allumage pendant les 3 s du temps d'allumage sur le côté du ventilateur de brûleur.

• Nettoyer l'électrode d'allumage.

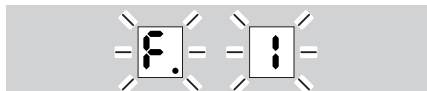
• Contrôler le transformateur d'allumage et, si besoin, le remplacer.

! Signal de flamme non conforme dû à un mauvais réglage du brûleur.

- Ajuster le réglage du CO₂, voir page 9 (Réglage de l'aérotherme).
- ! Signal de flamme non conforme à cause d'une électrode d'ionisation encrassée ou mal branchée.
- Contrôler l'électrode d'ionisation et, si besoin, nettoyer avec du papier émeri fin.
- 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.
- L'électrode d'ionisation est défectueuse et doit être remplacée.
- ! 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 gaz et mesurer la tension sur le connecteur de vanne pendant le temps de sécurité.
- Si la tension n'est pas suffisante, contrôler d'abord le fusible F2 (4 A). Si l'affichage et les LED ne sont pas allumés, le fusible est défectueux.
- Si la tension n'est pas suffisante, remplacer le bloc-combiné gaz et l'expédier chez le fournisseur.

? Les codes de défaut F. et 1 clignotent en alternance et la lampe rouge s'allume ?

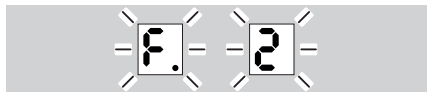
Le défaut n'a pu être éliminé. Toutes les tentatives d'allumage sont épuisées et la commande de brûleur se verrouille.



- ▷ Réarmement possible uniquement à l'aide de la touche RESET sur la commande de brûleur et, s'il est prévu, du réarmement à distance.
- Corriger la cause de défaut comme décrit précédemment à l'avertissement F.1.

? Les codes de défaut F. et 2 clignotent en alternance ?

La flamme s'est éteinte pendant le fonctionnement. Si un redémarrage a été paramétré, un redémarrage automatique est effectué.

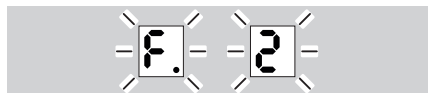


- ! Signal de flamme non conforme dû à un mauvais réglage du brûleur.
- Ajuster le réglage du CO₂, voir page 9 (Réglage de l'aérotherme).

- ! Signal de flamme non conforme à cause d'une électrode d'ionisation encrassée ou mal branchée.
- Contrôler l'électrode d'ionisation et, si besoin, nettoyer avec du papier émeri fin.
- 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.
- L'électrode d'ionisation est défectueuse et doit être remplacée.

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

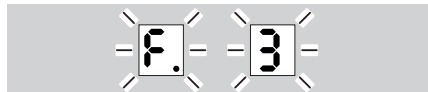
Le défaut n'a pu être éliminé. Toutes les tentatives d'allumage sont épuisées et la commande de brûleur se verrouille.



- ▷ Réarmement possible uniquement à l'aide de la touche RESET sur la commande de brûleur et, s'il est prévu, du réarmement à distance.
- Corriger la cause de défaut comme décrit précédemment à l'avertissement F.2.

? Les codes de défaut F. et 3 clignotent en alternance ?

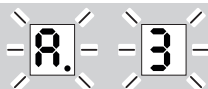
La commande de brûleur détecte un signal de flamme au démarrage ou en position de défaut.



- ! Signal de flamme incorrect dû à un débit de fuite/courant de cheminement.
 - Contrôler le câblage, voir page 4 (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 réarmement à distance.

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

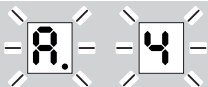
Après quatre tentatives d'allumage effectuées automatiquement, le défaut n'a pu être éliminé. Toutes les tentatives d'allumage sont épuisées et la commande de brûleur se verrouille.



- ! Le filtre à air est défectueux.
- Contrôler le filtre à air et, si besoin, le nettoyer, voir page 11 (Nettoyage).
- ▷ Réarmement possible uniquement à l'aide de la touche RESET sur la commande de brûleur et, s'il est prévu, du réarmement à distance.

? Les codes de défaut R. et 4 clignotent en alternance et la lampe rouge s'allume ?

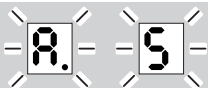
Le ventilateur de brûleur continue de fonctionner au repos.



- ! Défaut de câblage.
- Vérifier que le câblage entre le connecteur X21 et le ventilateur de brûleur n'est pas interrompu.
- ! Dans la cheminée, un fort vent crée une dépression qui agit sur le ventilateur de brûleur.

? Les codes de défaut R. et 5 clignotent en alternance ?

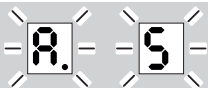
Au démarrage, le ventilateur de brûleur n'atteint pas la vitesse de rotation requise.



- ! Le passage d'air est obstrué.
- Contrôler le passage d'air d'alimentation.
- ! Le filtre à air est défectueux.
- Contrôler le filtre à air et, si besoin, le nettoyer, voir page 11 (Nettoyage).
- ! Moteur de ventilateur défectueux.
- Vérifier le moteur.
- ! Défaut de câblage.
- Vérifier le câblage (connecteurs X21 et X12).

? Les codes de défaut R. et 5 clignotent en alternance et la lampe rouge s'allume ?

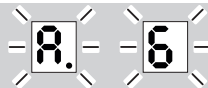
Le défaut n'a pu être éliminé. Toutes les tentatives d'allumage sont épuisées et la commande de brûleur se verrouille.



- ▷ Réarmement possible uniquement à l'aide de la touche RESET sur la commande de brûleur et, s'il est prévu, du réarmement à distance.
- Corriger la cause de défaut comme décrit précédemment à l'avertissement F5.
- Contrôler le filtre à air et le remplacer si besoin.

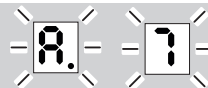
? Les codes de défaut R. et 6 clignotent en alternance ?

En fonctionnement, le ventilateur de brûleur n'atteint pas la vitesse de rotation requise.



- ! Le passage d'air est obstrué.
- Contrôler le passage d'air d'alimentation.
- ! Le filtre à air est défectueux.
- Contrôler le filtre à air et, si besoin, le nettoyer, voir page 11 (Nettoyage).
- ! Moteur de ventilateur défectueux.
- Vérifier le moteur.
- ! Défaut de câblage.
- Vérifier le câblage (connecteurs X21 et X12).

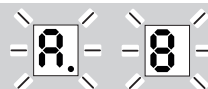
? Les codes de défaut R. et 7 clignotent en alternance ?



- ! Le filtre à air s'obstrue et devra rapidement être nettoyé.
- Contrôler le filtre à air et, si besoin, le nettoyer, voir page 11 (Nettoyage).

? Les codes de défaut R. et 8 clignotent en alternance ?

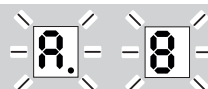
Lors des tentatives d'allumage, le ventilateur principal ne démarre pas.



- ! Le pressostat ne commute pas.
- Sur le pressostat, vérifier l'absence de saletés et d'humidité dans le tuyau d'air et nettoyer si besoin.
- Vérifier le pressostat et, si besoin, le remplacer.
- ! Sens de rotation incorrect du ventilateur principal.
- Vérifier le câblage. Le champ tournant est éventuellement incorrect. Inverser L1 et L2, voir page 4 (Câblage).
- ! Ventilateur principal défectueux.
- Si cela est possible, démonter le ventilateur principal et le remplacer.

? Les codes de défaut R. et 8 clignotent en alternance et la lampe rouge s'allume ?

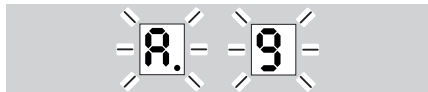
Le défaut n'a pu être éliminé. Toutes les tentatives d'allumage sont épuisées et la commande de brûleur se verrouille.



- ▷ Réarmement possible uniquement à l'aide de la touche RESET sur la commande de brûleur et, s'il est prévu, du réarmement à distance.
- Corriger la cause de défaut comme décrit précédemment à l'avertissement **A.B.**

? Les codes de défaut **A.** et **9** clignotent en alternance et la lampe rouge s'allume ?

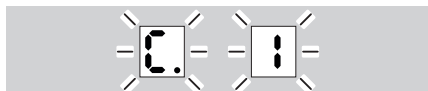
Après l'arrêt, le ventilateur principal continue de fonctionner.



- ! Défaut de câblage.
- Vérifier le câblage de la commande du ventilateur principal, voir page 4 (Câblage).
- ! Le pressostat ne commute pas.
- Sur le pressostat, vérifier l'absence de saletés et d'humidité dans le tuyau d'air et nettoyer si besoin.
- ! Le ventilateur principal est arrêté mais le signal du pressostat ne chute pas.
- Vérifier le pressostat et, si besoin, le remplacer.
- ! Le relais pour la commande du ventilateur principal est défectueux.
- Remplacer le relais.

? Les codes de défaut **C.** et **1** clignotent en alternance et la lampe rouge s'allume après 5 minutes le cas échéant ?

Dépassement du seuil du contrôleur de température (STW) de la sonde de température de sécurité.

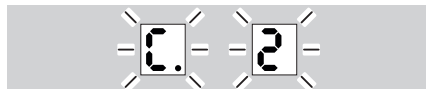


- ! La température a été dépassée.
- Laisser refroidir l'aérotherme plus longtemps.
- ! Le ventilateur principal ne se met pas en marche.
- Vérifier le ventilateur principal.
- ! Défaut de câblage.
- Vérifier le câblage de la commande du ventilateur principal, voir page 4 (Câblage).
- ! L'orientation de la sonde de température de sécurité est incorrecte.
- Vérifier la position de la sonde de température de sécurité.
- ! Température ambiante dépassée.
- La température est > 40 °C. Laisser refroidir le local.
- ! La sonde de température de sécurité enregistre une température fausse.
- Remplacer la sonde 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).
- ! Valeur de CO₂ incorrecte.
- L'aérotherme n'est pas réglé correctement et doit être réajusté, voir page 9 (Réglage de l'aérotherme).
- ! Lors d'une coupure d'alimentation en fonctionnement, l'aérotherme est arrêté sans refroidissement. Lors d'une coupure d'alimentation de courte durée (< 5 minutes), l'échangeur de chaleur chauffe trop l'appareil.
- Une fois l'alimentation rétablie, le mode de fonctionnement Ventilation est activé. L'aérotherme est refroidi pendant 1 minute maxi.

? Les codes de défaut **C.** et **2** clignotent en alternance et la lampe rouge s'allume ?

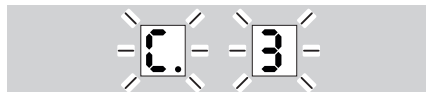
Dépassement du seuil du limiteur de température (STB) de la sonde de température de sécurité.



- ! La cause de défaut, comme décrit précédemment à l'avertissement **C.1**, n'a pu être corrigée.
- Vérifier l'absence de détériorations de l'aérotherme, voir page 19 (Contrôle visuel).

? Les codes de défaut **C.** et **3** clignotent en alternance et la lampe rouge s'allume ?

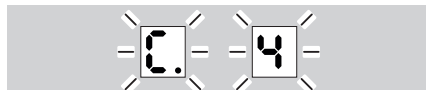
Pont sur X16 interrompu entre I1 et L.



- ! Défaut de câblage ou rupture de câble.
- Établir un pont entre I1 et L sur X16.

? Les codes de défaut **C.** et **4** clignotent en alternance ?

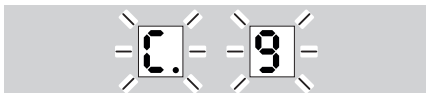
Fonction réduction de puissance activée. La fonction réduction de puissance est activée lorsque la température est de 10 °C inférieure au seuil du contrôleur de température (STW) de la sonde de température de sécurité.



- ! 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 4 (Câblage).
- ! Température ambiante dépassée. La température est > 40 °C.
- Laisser refroidir le local.
- ! L'aérotherme est fortement encrassé.

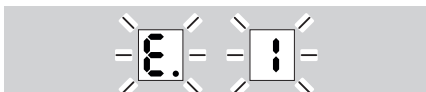
- L'aérotherme doit être nettoyé en urgence.
- ! Position de montage.
- L'aérotherme est placé trop près d'autres aérothermes, voir page 2 (Montage).
- ! Valeur de CO₂ incorrecte. L'aérotherme n'est pas réglé correctement.
- Ajuster l'aérotherme, voir page 9 (Réglage de l'aérotherme).

? Les codes de défaut C. et 9 clignotent en alternance et la lampe rouge s'allume ?



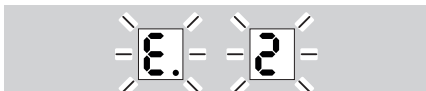
- ! Sonde de température de sécurité mal raccordée.
- Vérifier le contact sur le connecteur X22.
- ! La sonde de température de sécurité est inférieure à -30 °C.
- ! Sonde de température de sécurité défectueuse.
- Remplacer la sonde de température de sécurité.

? Les codes de défaut E. et 1 clignotent en alternance ?



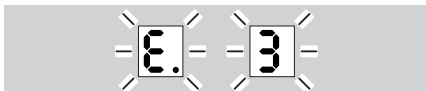
- ! L'entrée de réarmement à distance est défectueuse.
- Si l'entrée de réarmement à distance est utilisée, contactez votre fournisseur.

? Les codes de défaut E. et 2 clignotent en alternance et la lampe rouge s'allume ?



- ! Un paramètre réglable et le contrôle CRC ne concordent pas. Les paramètres ne sont pas plausibles.
 - Commander une nouvelle BCC. Contactez votre fournisseur.
- ▷ Réarmement possible uniquement à l'aide de la touche RESET sur la commande de brûleur et, s'il est prévu, du réarmement à distance.

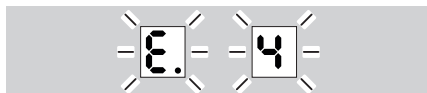
? Les codes de défaut E. et 3 clignotent en alternance et la lampe rouge s'allume ?



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

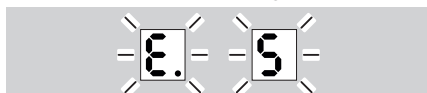
- Commander une nouvelle BCC. Contactez votre fournisseur.
- ▷ Réarmement possible uniquement à l'aide de la touche RESET sur la commande de brûleur et, s'il est prévu, du réarmement à distance.

? Les codes de défaut E. et 4 clignotent en alternance et la lampe rouge s'allume ?



- ! Non-respect des limites de paramètres réglés et fixés.
- Commander une nouvelle BCC. Contactez votre fournisseur.

? Les codes de défaut E. et 5 clignotent en alternance et la lampe rouge s'allume ?



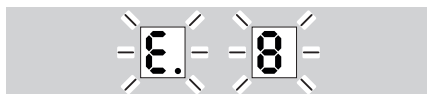
- ! La BCC n'est pas branchée.
- Brancher la BCC sur la plaquette à circuit imprimé.

? Les codes de défaut E. et 6 clignotent en alternance et la lampe rouge s'allume ?



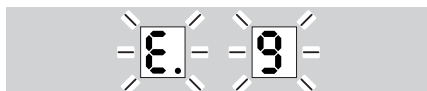
- ! La BCC branchée n'est pas correcte. La BCC doit être compatible avec le TR 75.
- Retirer la BCC et brancher la BCC correcte sur la plaquette à circuit imprimé, voir page 7 (« Burner Chip Card » (BCC)).

? Les codes de défaut E. et 8 clignotent en alternance ?



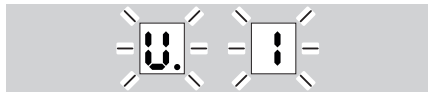
- ! Le mode programmation est activé.
- Dès que le mode programmation a été désactivé, l'affichage s'éteint.

? Les codes de défaut E. et 9 clignotent en alternance ?



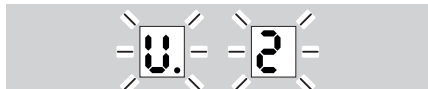
- ! Défaut électronique interne.
- Retirer la BCC et l'expédier au fournisseur.
- ! Fusible défectueux.
- Vérifier le fusible externe F1 (8 A).

? Les codes de défaut U. et 1 clignotent en alternance et la lampe rouge s'allume ?



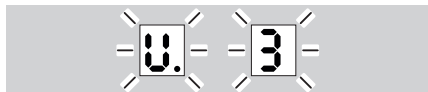
- ! L'alimentation électrique (limite paramétrable, par ex. < 160 V) est insuffisante.
- Assurer une tension d'alimentation suffisante.

? Les codes de défaut U. et 2 clignotent en alternance et la lampe rouge s'allume ?



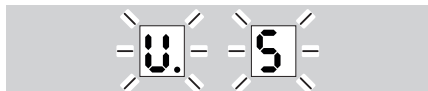
- ! L'alimentation électrique (limite paramétrable, par ex. > 260 V) est trop élevée.
- Assurer une tension d'alimentation suffisante.

? Les codes de défaut U. et 3 clignotent en alternance et la lampe rouge s'allume ?



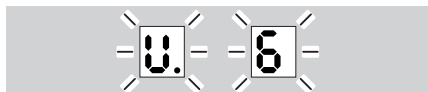
- ! Toutes les tentatives d'allumage dans la plage de tension paramétrée (par ex. 160–180 V) ont échoué. La dernière tentative d'allumage n'a pas lieu afin d'éviter un verrouillage.
- Assurer une tension d'alimentation suffisante.

? Les codes de défaut U. et 5 clignotent en alternance et la lampe rouge s'allume ?



- ! 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 réarmement à distance.

? Les codes de défaut U. et 6 clignotent en alternance et la lampe rouge s'allume ?



- ! 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 réarmement à distance.

? Un trait circonférentiel s'affiche à la place d'un code de défaut ?

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



- ▷ Trois informations possibles sont émises :
 - ! 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 de défaut 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 19 (Vérifier les fonctions de sécurité et le fonctionnement du brûleur).
- Une fois par an, un ramoneur de district compétent doit vérifier que, dans la cheminée, le conduit des fumées et de l'air d'alimentation est dégagé.
- 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 19 (Vérifier les fonctions de sécurité et le fonctionnement du brûleur).

- 1 Éteindre la commande de brûleur.

Contrôle visuel

- 2 Contrôler l'encrassement de tous les aérothermes et nettoyer si besoin, voir page 11 (Nettoyage).
- 3 Sur tous les aérothermes, vérifier l'absence de détériorations et de pièces desserrées.
- 4 Le jet d'eau peut modifier la position des joints en caoutchouc entre les électrodes et les embouts d'électrode. Vérifier que les joints sont placés correctement.
- 5 Vérifier le câblage.
- 6 Vérifier les presse-étoupes.
- 7 En fonction des cycles de manœuvre, nous conseillons de remplacer tous les ans l'électrode d'allumage et l'électrode d'ionisation.
- 8 Vérifier le joint sur le couvercle du corps de la commande de brûleur. Si besoin, le remplacer.
- 9 Vérifier l'absence de poussière, saletés ou humidité à l'intérieur du couvercle du corps. Si des traces sont constatées, en corriger la cause impérativement, par ex. en obturant un presse-étoupe ouvert.
- 10 Vérifier l'absence de détériorations sur le faisceau de câbles et le câblage.

Nombre de cycles de manœuvre

- 2 Vérifier le nombre de cycles de manœuvre (aérotherme MARCHÉ) :
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.
 - ▷ Ne mettre l'aérotherme hors tension que lorsque l'appareil est éteint et le post-refroidissement est terminé.
- 4 Fermer l'alimentation gaz.

Vérifier les fonctions de sécurité et le fonctionnement du brûleur

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'explosion !

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

Fonctions de sécurité

- 1 Éteindre l'aérotherme pendant le fonctionnement.
Appuyer sur la touche ON/OFF .
 - ▷ La flamme s'éteint < 1 s.
 - ▷ Le ventilateur principal 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 indique le défaut « La flamme s'est éteinte pendant le fonctionnement ». Les codes de défaut 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 de défaut 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.
 - ▷ La commande de brûleur effectue une mise en sécurité : les vannes gaz sont mises hors tension.
 - ▷ La flamme s'éteint.

- ▷ La commande de brûleur indique le défaut « La flamme s'est éteinte pendant le fonctionnement ». Les codes de défaut **F**. et **2** clignotent en alternance.
- ▷ 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 supprimé avant de pouvoir faire fonctionner l'installation.

Vérification du fonctionnement du brûleur

- 1** Mettre la commande de brûleur ACU en marche.
- 2** Sélectionner le mode de fonctionnement **(2) ∩∩∩** Chauffage.
- 3** Vérifier le CO₂, voir page 9 (Réglage de l'aérotherme).

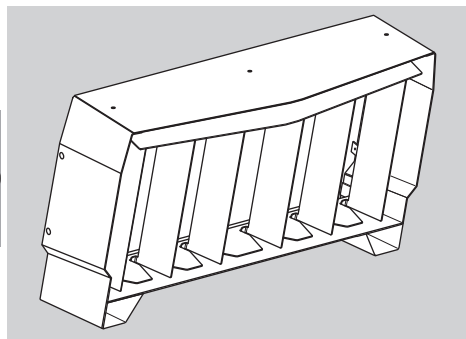
Accessoires

Diffuseur d'air

Le diffuseur d'air permet de diriger le flux d'air chaud dans le sens souhaité. La courbure des tôles dans le corps permet de diriger le flux d'air horizontalement et verticalement.

! ATTENTION

Veiller à ce que les tôles soient toujours orientées de sorte que le flux d'air puisse sortir correctement. L'obstruction du flux d'air entraîne une surchauffe de l'aérotherme.



N° réf. : N70000001

Thermostat d'ambiance

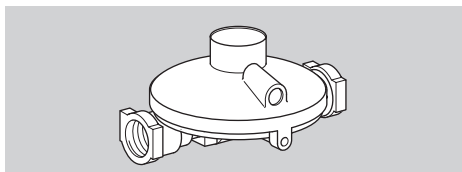
Utiliser un thermostat d'ambiance avec un différentiel de ± 1 °C, 230 V, type TH 215.



N° réf. : N50260145

Réducteur de pression

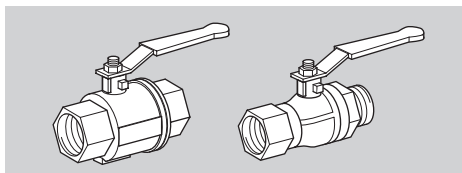
Réducteur de pression pour GPL.



RECA 1,5 bar à 50 mbar, 2 x raccords taraudés 1/2", 10 kg/h, n° réf. : N50260023.

Robinet à boisseau sphérique

Robinet à boisseau sphérique pour gaz.



2 x raccords taraudés 1/2",
n° réf. : N50260019.
Raccord taraudé et fileté 1/2",
n° réf. : N50260027.

BCSoft

Deux adaptateurs optiques (PCO) permettent de relier le PC et le BCSoft :

Liaison radio assurée par technologie Bluetooth : adaptateur Bluetooth PCO 300 et BCSoft sur CD-ROM, n° réf. : N70000066.

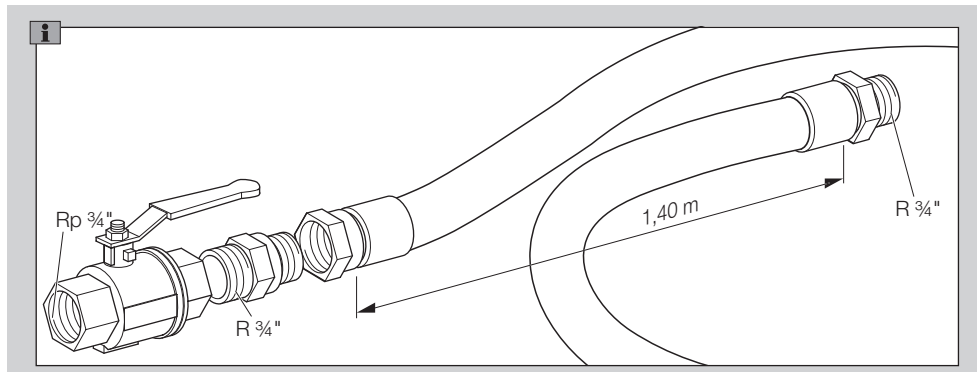
Liaison de câble avec interface USB : adaptateur optique PCO 200 et BCSoft sur CD-ROM, n° réf. : N70000065.

- ▷ Voir instructions de service PCO 200 et PCO 300 sur le site <http://www.docuthek.com>.
- ▷ La version actuelle du logiciel BCSoft peut être téléchargée sur Internet à l'adresse <http://www.docuthek.com>. Vous devez pour cela vous inscrire sur le site DOCUTHEK.

Kit de raccordement

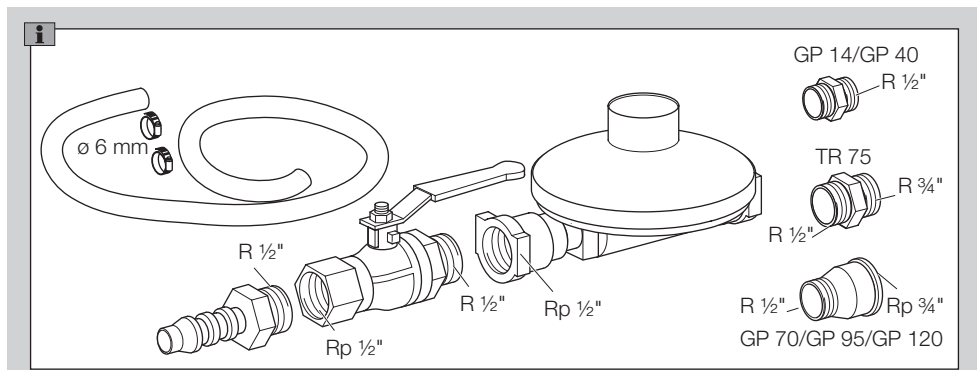
Kit de raccordement pour le gaz naturel

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

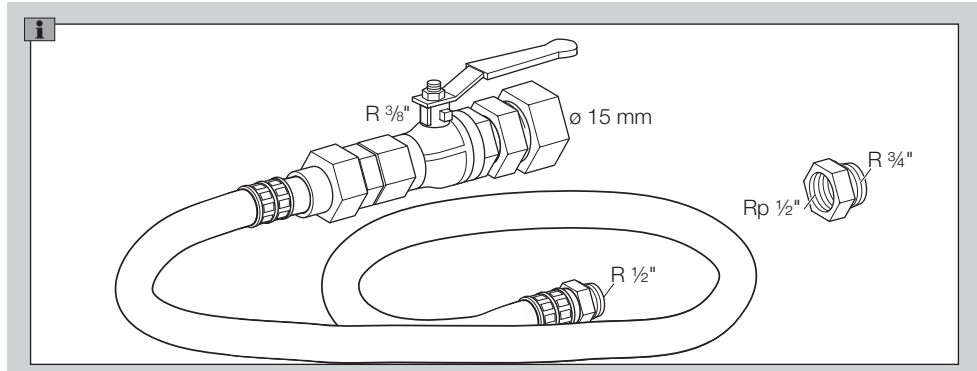


Kit de raccordement : raccord taraudé R $\frac{3}{4}$ ", longueur totale = 1,50 m, n° réf. : N70000013.

Kit de raccordement pour le propane



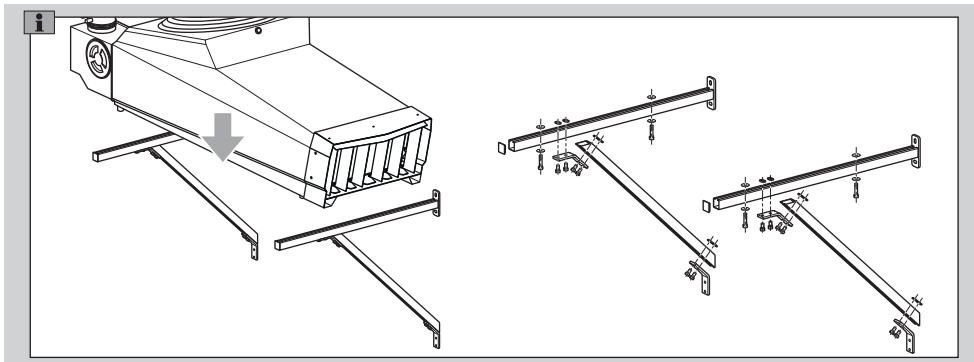
Réducteur de pression, robinet à boisseau sphérique, tuyau (longueur = 2 m), 2 colliers, double raccord R $\frac{1}{2}$ " pour GP 14/GP 40, double raccord R $\frac{1}{2}$ "/Rp $\frac{3}{4}$ " pour TR 75, réduction R $\frac{1}{2}$ " – Rp $\frac{3}{4}$ " pour GP 70 – GP 120, pour le raccordement du bloc-combiné gaz CG à l'alimentation en gaz, n° réf. : N70000014.



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. Raccord Rp $\frac{1}{2}$ " – R $\frac{3}{4}$ ", n° réf. : N70000018.

Console murale

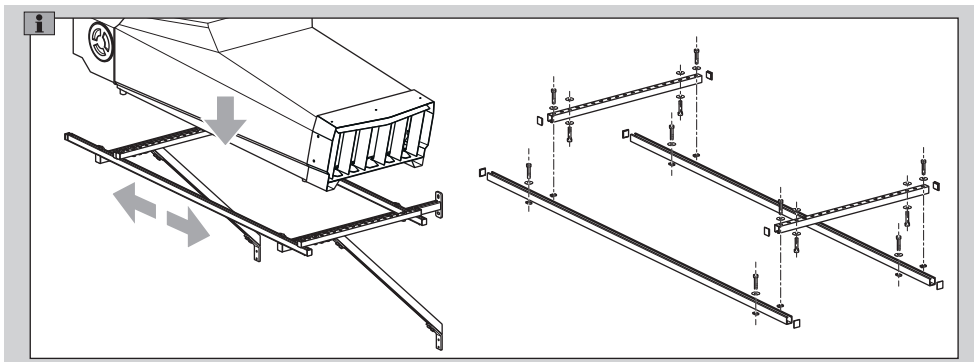
La console murale sert d'appui et de fixation au mur de l'aérotherme. La position de l'aérotherme est fixée.



Deux supports muraux avec équerres et éléments d'assemblage, n° réf. : N70000002.

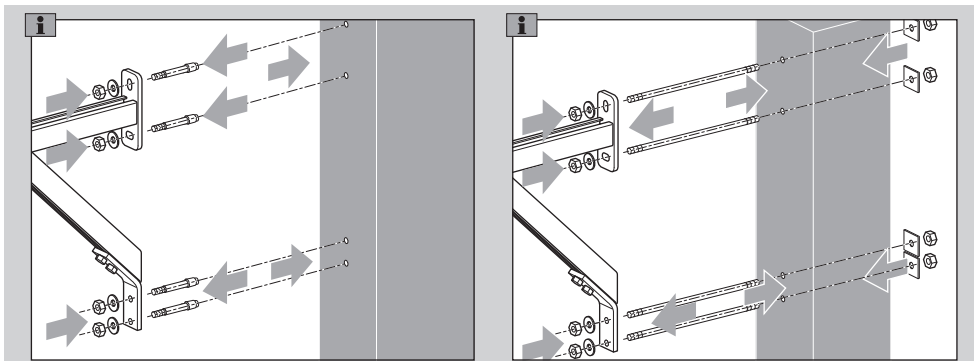
Chariot pour la console murale

Le chariot sur la console murale permet de déplacer l'aérotherme horizontalement.



4 bras avec éléments d'assemblage, n° réf. : N70000015.

Jeu de fixation pour la console murale



Jeu de fixation à cheville, comprenant 8 x éléments d'assemblage M8 pour la console murale, n° réf. : N70000017.
Jeu de fixation pour traversée de mur, comprenant 4 x tiges filetées M10, longueur unitaire 1 m, et 8 x éléments d'assemblage. Possibilité de découper jusqu'à une longueur maximale de 500 mm autant de boulons filetés que nécessaire pour fixer la console murale, n° réf. : N70000016.

Cheminée

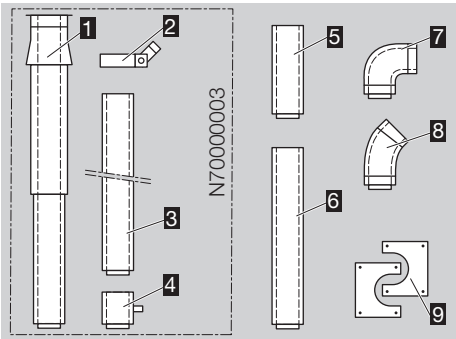
Cheminée coaxiale double paroi avec conduit de fumées et d'air d'alimentation intégré, catégorie C33.

- ▷ Diamètre intérieur/extérieur : 100/150 mm, longueur maximale : 5 m.

! ATTENTION

Observer les recommandations suivantes pour qu'il n'y ait pas de dommages pendant le fonctionnement.

- Le TR n'est testé et homologué CE qu'avec la cheminée coaxiale présentée ci-après.
 - Respecter la longueur maximale de la cheminée. Dans le cas contraire, l'homologation CE sera annulée et le fonctionnement de l'appareil peut être affecté. Le fournisseur/fabricant déclinera alors toute responsabilité pour les dommages qui en résulteraient.
 - Avant le montage, respecter les prescriptions de montage, les normes, ainsi que les prescriptions correspondantes de prévention des accidents en vigueur. Ce point s'applique également à la mise en place et la mise à disposition d'échafaudages.
- ▷ La cheminée est conçue en fonction des locaux et du type de charpente.
 - ▷ Avant le montage, le site, ainsi que des fixations murales éventuellement requises, doivent être définis si la longueur de la cheminée est > 2 m.
 - ▷ Des colliers de serrage assurent l'étanchéité et la liaison des éléments. Un collier de serrage est joint à chaque élément de cheminée. Un joint intégré ou fourni séparément est prévu pour chaque collier de serrage.
 - ▷ Les colliers de serrage assurent uniquement l'étanchéité et la liaison, non l'absorption de forces axiales.



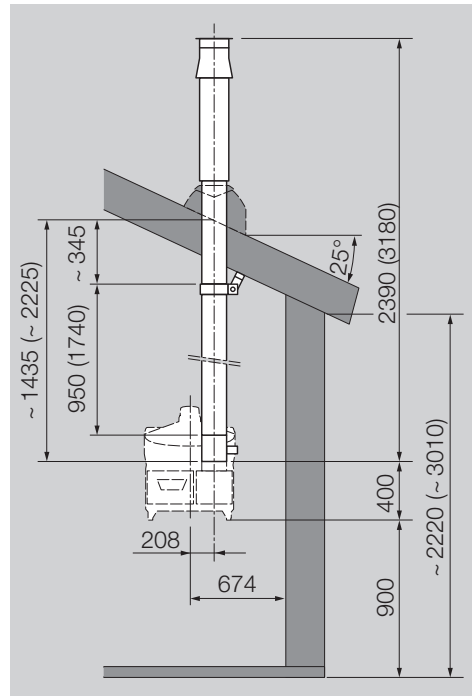
	Désignation	Référence	Longueur [mm]
1	Tourelle de toiture	N70000004	1300
2	Crochet de toit	N70000007	
3	Tube télescopique	N70000005	950 – 1740
4	Récupérateur de condensation	N70000006	140
5	Tube	N70000008	450
6	Tube	N70000009	950
7	Coude 90°	N70000012	
8	Coude 45°	N70000011	
9	2 x plaques de recouvrement	N70000010	

- ▷ La traversée de toit diffère selon la toiture et doit être commandée séparément.

Exemples d'application

Cet exemple d'application montre la cheminée, jeu standard.

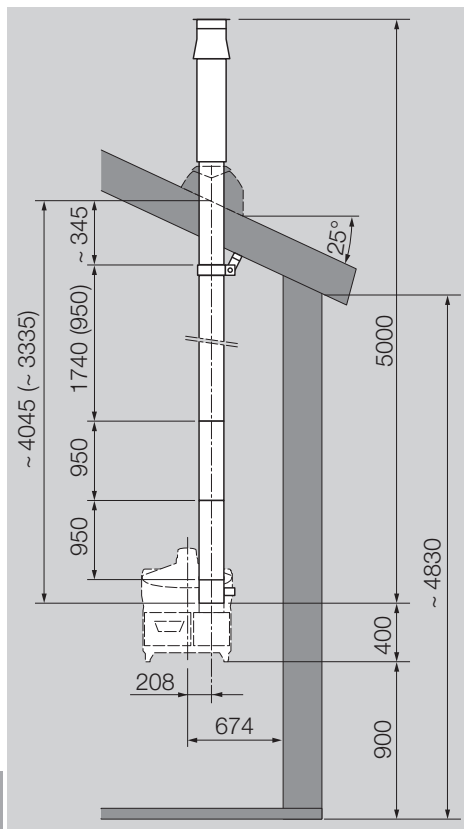
- ▷ Le tube télescopique est réglé à la longueur minimale (longueur maximale) suivant la hauteur du mur.



Jeu standard cheminée, n° réf. N70000003 : tourelle de toiture, crochet de toit, tube télescopique et récupérateur de condensation.

Cet exemple d'application montre la cheminée à la longueur maximale de montage de 5 m.

- ▷ Le tube télescopique peut être réglé à une hauteur de mur moins élevée (...).
- ▷ Deux tubes (950 mm) faisant partie des accessoires sont utilisés comme extension.

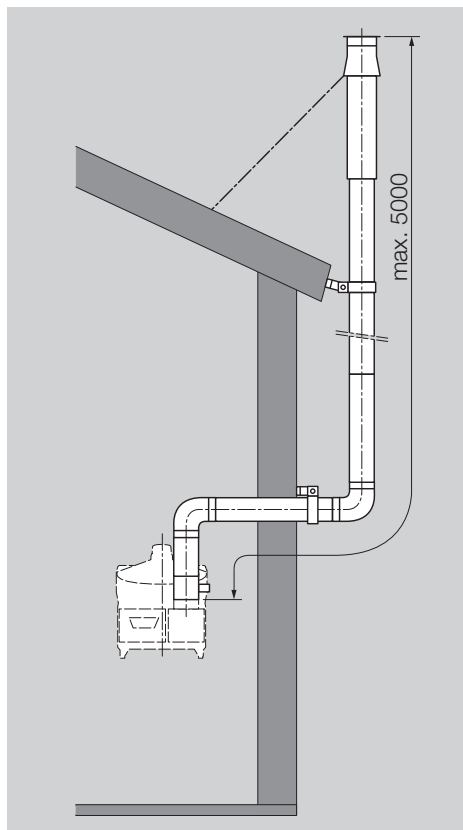


Jeu standard cheminée, 2 x tubes,
n° réf. : N70000003, 2 x N70000009.

- ▷ Le tube (450 mm), n° réf. N70000008, peut également être utilisé dans le cas d'une hauteur de mur moins élevée.
- ▷ Des fixations murales supplémentaires sont éventuellement nécessaires.

Dans cet exemple d'application, la cheminée ne traverse pas le toit, elle suit le mur extérieur. Pour cela, des coudes faisant partie des accessoires sont également montés. Dans ce cas également, une longueur maximale de montage de 5 m s'applique.

- ▷ Si la cheminée ne doit contourner qu'un obstacle dans la toiture, la position de montage verticale peut également être corrigée à l'aide d'un coude à 45°.

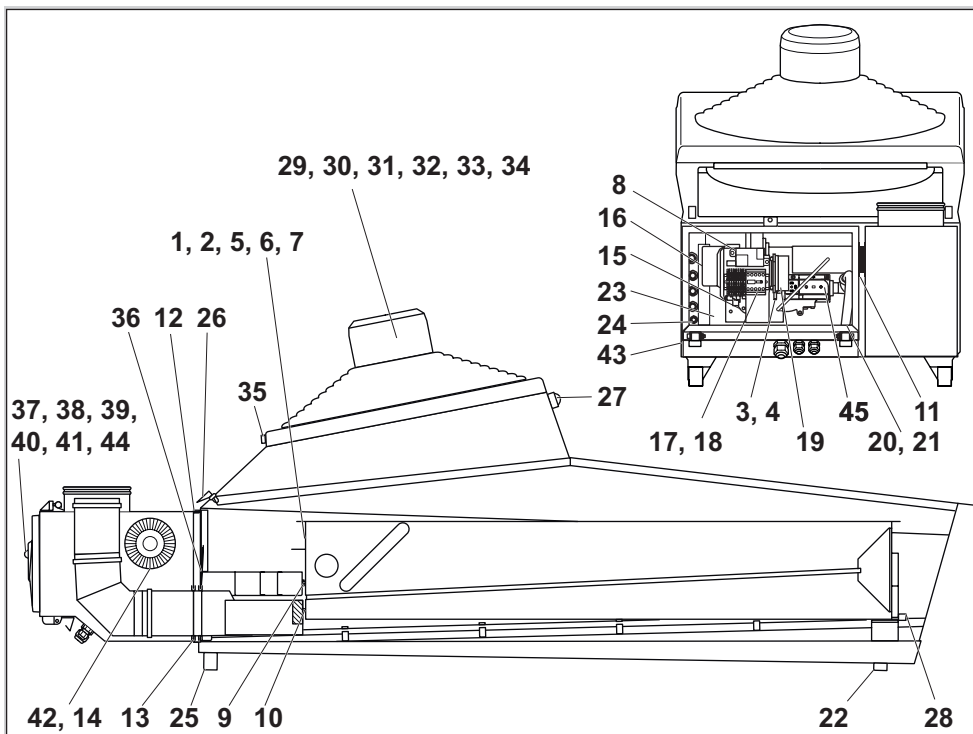


Jeu standard cheminée, 2 x tubes, 2 x coudes,
n° réf. : N70000003, 2 x N70000009, 2 x N70000012.

- ▷ Le tube (450 mm), n° réf. N70000008, peut également être utilisé dans le cas d'une longueur de montage moins élevée.
- ▷ Un (1) crochet de toit est compris dans la livraison du jeu standard cheminée.
- ▷ Des fixations murales supplémentaires sont éventuellement nécessaires.

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.	Référence	Désignation
1	N50260150	Câble d'allumage 1 x 7 mm TPE (élastomère thermoplastique) noir (au mètre)
2	N50500016	Protection anti-projections électrode d'ionisation/allumage
3	N50820058	Tuyau en silicone, rigide, 6 x 4 mm (au mètre)
4	N52500050	Tuyau en silicone, 7 x 5 mm (au mètre)
5	N70000019	TR 75 Électrode d'ionisation
6	N70000020	TR 75 Électrode d'allumage
7	N70000021	TR 75 Joint électrode d'ionisation/allumage
8	N70000022	TR 75 Transformateur d'allumage
9	N70000023	TR 75 Joint chambre de combustion
10	N70000024	TR 75 Joint chambre de fumées
11	N70000027	TR 75 Joint Ø 60 mm, joint axial
12	N70000028	TR 75 Joint caoutchouc, profil en U (au mètre)
13	N70000029	TR 75 Joint Ø 100 mm
14	N70000030	TR 75 Couvercle d'entretien filtre
15	N70000031	TR 75 Joint ventilateur de brûleur
16	N70000032	TR 75 Ventilateur de brûleur RG 148
17	N70000035	TR 75 Relais triphasé
18	N70000036	TR 75 Relais triphasé, socle
19	N70000037	TR 75 Pressostat air DL 2E
20	N70000038	TR 75 Tuyau métallique 3/4" x 290 mm
21	N70000039	TR 75 Bride tuyau métallique
22	N70000040	TR 75 Amortisseur de vibrations Ø 30 x 15 x M8 x 10
23	N70000041	TR 75 Joint caoutchouc, profil en U, joint radial (au mètre)

Pos.	Référence	Désignation
24	N70000042	TR 75 Bague étoile 12 mm
25	N70000043	TR 75 Amortisseur de vibrations Ø 30 x 40 x M8 x 10
26	N70000045	TR 75 Dispositif de fermeture caoutchouc
27	N70000046	TR 75 Affichage d'état
28	N70000047	TR 75 Sonde de température de sécurité
29	N70000048	TR 75 Ventilateur principal Multifan PGR 43Q
30	N70000049	TR 75 Ventilateur principal moteur
31	N70000050	TR 75 Ventilateur principal support moteur
32	N70000051	TR 75 Ventilateur principal pale
33	N70000052	TR 75 Ventilateur principal grille de protection
34	N70000053	TR 75 Ventilateur principal suspension
35	N70000054	TR 75 Aimant trappe d'entretien
36	N70000055	TR 75 Joint échangeur de chaleur
37	N70000056	TR 75 Électronique de régulation ACU 121
38	N70000057	TR 75 BCC pour gaz naturel L
39	N70000058	TR 75 BCC pour gaz naturel H
40	N70000059	TR 75 BCC pour GPL (propane)
41	N70000060	TR 75 BCC pour GPL (butane)
42	N70000061	TR 75 Filtre à air K & N
43	N70000062	TR 75 Couvercle presse-étoupe
44	N70000064	TR 75 Filtre électronique principal Delta
45	N70000067	TR 75 Bloc-combiné gaz CG 10 avec joints

Caractéristiques techniques

Types de gaz : I12ELL3B/P,
gaz naturel H et L (gaz de catégorie 2) ;
GPL gazeux (gaz de catégorie 3) : propane,
propane/butane, butane.
Protection par fusibles 10 A.
Classe NOx : en fonction du type de gaz jusqu'à
la classe 5.
Pression amont p_u : 20 à 70 mbar.
Résistant au nettoyage haute pression.
Raccord gaz : $R_p \frac{3}{4}$ selon ISO 7-1.
Régulation étagée : signal Marche/Arrêt
(240 V CA ou 24 V CA/CC par relais de couplage).
Régulation continue : régulation de la puis-
sance de 60–100 % (signal de réglage
0–10 V/0–20 mA).
Rendement : 75 kW = 92 %, 45 kW = 98 %.
Commande de brûleur à allumage électronique
direct et contrôle par ionisation.
Type de ventilateur :
ventilateur principal : axial, ventilateur de brûleur :
radial.
Matériau :
boîtier : acier inox,
échangeur de chaleur : acier inox,
commande de brûleur : mélange de polymères
ignifugé en polycarbonate (PC) et copolymère
d'acrylonitrile butadiène styrène (ABS).
Température ambiante T_{maxi} : $\leq 40^\circ\text{C}$,
écart de température ΔT_{maxi} : $\leq 35^\circ\text{C}$,
exemple de calcul de la température d'émission :
 $T + \Delta T = 40^\circ\text{C} + 35^\circ\text{C} = 75^\circ\text{C}$.
Condensation non admise.
Température d'entreposage : -20 à $+50^\circ\text{C}$.
Verrouillage du cycle : 15 s.
Puissance : 45–75 kW.
Portée du jet : > 50 m,
vitesse en front de jet : 0,5 m/s.
Consommation de gaz :
gaz naturel L : 8,75 m³/h,
gaz naturel H : 7,52 m³/h,
propane : 5,82 kg/h,
butane : 5,91 kg/h.
Puissance installée :
400 V CA, $-15/+10\%$, 50 Hz, 1022 W.
Intensité de charge : I_N : 2,3 A.
Circulation d'air :
ventilation : ± 7000 m³/h,
chauffage : ± 8000 m³/h.
Dimensions hors tout : 2145 x 811 x 653 mm.
Niveau sonore : ≤ 68 dB.
Poids : 130 kg.

Déclaration de conformité



En tant que fabricant, nous déclarons que le produit
TR répond aux exigences des directives citées :

- 2009/142/CE
- 2006/95/CE
- 2004/108/CE

Le produit marqué en conséquence est conforme
au type éprouvé auprès de l'organisme notifié
0085. La fabrication est soumise au procédé
de surveillance conformément à la directive
2009/142/CE, annexe II, paragraphe 3, Deutscher
Verein des Gas- und Wasserfach e.V. (Fédé-
ration allemande du secteur du gaz et de l'eau)
(DVGW), Organisme notifié 0085.
Elster-Instromet B.V.

Déclaration de conformité scannée (D, GB) – voir
www.docuthek.com

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 27 (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 (durée
supplémentaire).

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

Pour toute assistance technique, vous pouvez également contacter votre agence/représentation la plus proche dont l'adresse est disponible sur Internet ou auprès de la société Elster-Instromet B.V.
Munstermanstraat 6
7064 KA Silvolde
T +31 315 338-911
T +31 315 338-679
Sous réserve de modifications techniques visant à améliorer nos produits.

elster
Kromschroder

Elster-Instromet B.V.
Agence commerciale
Postfach 2809, 49018 Osnabrück
Strohteweg 1, 49504 Lotte (Büren)
Allemagne
T +49 541 1214 702
F +49 541 1214 506
orders.ermaf@elster.com, www.ermaf.nl