Saunier Duval

ThemaPlus Condens

MA 26-CS/1 (N-FR)
MA 31-CS/1 (N-FR)
MA 36-CS/1 (N-FR)

fr Notice d'installation et de maintenance

0020292703_01 - 15.10.2020

Notice d'installation et de maintenance

Sommaire

1 Sécurité ... 3
1.1 Utilisation conforme ... 3
1.2 Qualifications ... 3
1.3 Consignes générales de sécurité ... 3
1.4 Prescriptions (directives, lois, normes) ... 5
2 Remarques relatives à la documentation ... 6
3 Description du produit ... 6
3.1 Technologie Sitherm Pro™ ... 6
3.2 Structure du produit ... 6
3.3 Structure du bloc hydraulique ... 6
3.4 Numéro de série ... 6
3.5 Plaque signalétique ... 6
3.6 Marquage CE ... 7
4 Montage ... 7
4.1 Contrôle du contenu de la livraison ... 7
4.2 Distances minimales ... 7
4.3 Dimensions du produit ... 8
4.4 Utilisation du gabarit de montage ... 8
4.5 Suspendre le produit ... 8
5 Installation ... 8
5.1 Prérequis ... 9
5.2 Installation des tubes de gaz et de départ/retour de chauffage ... 10
5.3 Montage des tubes pour l'eau froide/chaude ... 10
5.4 Raccordement du tuyau d'évacuation des condensats ... 10
5.5 Raccordement des tuyaux d'évacuation sur les soupapes de sécurité et le disconnecteur ... 10
5.6 Installation du système ventouse ... 11
5.7 Installation électrique ... 11
6 Utilisation ... 14
6.1 Concept d'utilisation ... 14
6.2 Activation de l'accès technicien ... 14
6.3 Consultation/réglage des codes diagnostic ... 14
6.4 Exécution du programme de contrôle ... 14
6.5 Activation des codes d'état ... 14
6.6 Exécution du mode Ramonage (analyse de la combustion) ... 15
6.7 Réglage du numéro de téléphone de l'installateur ... 15
7 Mise en service ... 15
7.1 Contrôle et traitement de l'eau de chauffage/de l'eau de remplissage et d'appoint ... 15
7.2 Remplissage de l'installation de chauffage sans courant ... 16
7.3 Mise en marche du produit ... 16
7.4 Exécution du guide d'installation ... 16
7.5 Programmes test ... 17
7.6 Vérification de la conformité de la pression de l'installation aux seuils admissibles ... 17
7.7 Remplissage de l'installation de chauffage ... 17
7.8 Purge de l'installation de chauffage ... 17
7.9 Remplissage et purge du circuit d'eau chaude sanitaire ... 17
7.10 Remplissage du siphon des condensats ... 17
7.11 Vérification des réglages du gaz ... 18
7.12 Vérification du mode chauffage ... 20
7.13 Vérification de la production d'eau chaude sanitaire ... 20
7.14 Contrôle d'étanchéité ... 20
7.15 Convertir le produit à un autre type de gaz ... 20
8 Adaptation en fonction de l'installation ... 20
8.1 Réglage des paramètres ... 20
8.2 Adaptation de la charge maximale du produit ... 20
8.3 Activation du composant supplémentaire par le biais du module multifonction ... 21
8.4 Adaptation des paramètres pour le chauffage ... 21
8.5 Adaptation des paramètres pour l'eau chaude sanitaire ... 23
8.6 Intervalle de maintenance ... 23
9 Remise à l'utilisateur ... 23
10 Inspection et maintenance ... 23
10.1 Démontage/montage du module compact thermique ... 24
10.2 Nettoyage/contrôle des composants ... 26
10.3 Vidange du produit ... 27
10.4 Finalisation des travaux d'inspection et de maintenance ... 28
11 Dépannage ... 28
11.1 Contrôle du statut du produit ... 28
11.2 Messages de service ... 28
11.3 Messages d'erreur ... 28
11.4 Messages de mode de secours ... 28
11.5 Réinitialisation des paramètres (rétablissement des réglages d'usine) ... 29
11.6 Remplacement de composants défectueux ... 29
12 Mise hors service ... 36
12.1 Mise hors service provisoire ... 36
12.2 Mise hors service définitive ... 36
13 Recyclage et mise au rebut ... 36
14 Service après-vente ... 36
Annexe ... 37
A Longueurs de tube, installation de type B23P ... 37
B Codes diagnostic ... 37
C Codes d'état ... 41
D Codes d'erreur ... 43
E Programmes de contrôle ... 52
F Tests des actionneurs ... 52
G Code de maintenance ... 52
H Codes de mode de secours ... 53
I Schéma électrique ... 57
J Travaux d'inspection et de maintenance ... 58
K Caractéristiques techniques ... 59
Index ... 61

1 Sécurité

1.1 Utilisation conforme

Ce produit est un générateur de chaleur spécialement conçu pour les installations de chauffage fonctionnant en circuit fermé et la production d'eau chaude sanitaire.

Toute utilisation abusive est interdite.

L'utilisation conforme de l'appareil suppose également :

- Une installation et un fonctionnement du produit exclusivement avec les accessoires du conduit du système ventouse spécifiés dans les documents complémentaires applicables et compatibles avec le type du produit
- Une utilisation conforme aux notices d'utilisation, d'installation et de maintenance du produit ainsi que de tous les autres composants de l'installation
- Une installation et un montage conformes aux critères d'homologation du produit et du système
- Le respect de toutes les conditions d'inspection et d'entretien qui figurent dans les notices
- Une installation conforme aux codes IP

Sont considérés comme non conformes les cas suivants :

- Toute utilisation du produit dans des véhicules (mobil-homes, camping-cars). Ne sont pas considérées comme des véhicules les unités installées à demeure (installation fixe dans un endroit donné).
- Toute utilisation à usage commercial ou industriel
- Toute utilisation autre que celle stipulée dans la présente notice, ainsi que toute utilisation qui va au-delà des indications de la notice

1.2 Qualifications

Les interventions indiquées ici supposent une formation professionnelle complète (sanctionnée par un examen). Le professionnel qualifié doit être en mesure de justifier des connaissances, des aptitudes et des compétences requises pour effectuer les travaux ci-dessous.

Les opérations suivantes ne peuvent être effectuées que par des professionnels suffisamment qualifiés :

- Montage
- Démontage
- Installation
- Mise en service
- Inspection et maintenance
- Réparation
- Mise hors service

▸ Conformez-vous systématiquement à l'état de la technique.

▸ Servez-vous d'un outil approprié.

Les personnes qui ne sont pas suffisamment qualifiées ne sont en aucun cas autorisées à effectuer les opérations ci-dessus.

Ce produit peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans ainsi que des personnes qui ne sont pas en pleine possession de leurs capacités physiques, sensorielles ou mentales, ou encore qui manquent d'expérience ou de connaissances, à condition qu'elles aient été formées pour utiliser le produit en toute sécurité, qu'elles comprennent les risques encourus ou qu'elles soient correctement encadrées. Les enfants ne doivent pas jouer avec ce produit. Le nettoyage et l'entretien courant du produit ne doivent surtout pas être effectués par des enfants sans surveillance.

1.3 Consignes générales de sécurité

Les chapitres suivants contiennent des informations importantes pour la sécurité. Il est essentiel de lire ces informations et d'en tenir compte pour éviter tout danger de mort, risque de blessures, de dégâts matériels ou de dommages environnementaux.

1.3.1 Gaz

En cas d'odeur de gaz :

- Évitez les pièces où règne une odeur de gaz.
- Si possible, ouvrez les portes et les fenêtres en grand pour créer des courants d'air.
- Évitez les flammes nues (par ex. briquet ou allumettes).
- Ne fumez pas.
- N'utilisez surtout pas d'interrupteur électrique, fiche de secteur, sonnette, téléphone ou autre interphone dans le bâtiment.
- Fermez le dispositif d'arrêt du compteur à gaz ou le dispositif de coupure principal.
- Si possible, fermez le robinet d'arrêt du gaz du produit.
- Prévenez les habitants en les appelant ou en frappant à leur porte.
- Quittez immédiatement le bâtiment et veillez à ce que personne n'y pénètre.
- Prévenez la police, les pompiers et le service de garde du fournisseur de gaz dès que vous êtes sorti du bâtiment.

1.3.2 Gaz de combustion

Les gaz de combustion peuvent provoquer des intoxications, et les gaz de combustion chauds des brûlures. C'est la raison pour laquelle les gaz de combustion ne doivent surtout pas s'échapper de façon intempestive.

En cas d'odeur de gaz de combustion dans les bâtiments :

- Ouvrez les portes et les fenêtres en grand pour créer des courants d'air.
- Éteignez le produit.
- Vérifiez les circuits des gaz de combustion du produit et les redirections des gaz de combustion.

Pour éviter toute sortie des gaz de combustion :

- N'utilisez le produit que si le conduit du système ventouse est entièrement monté.
- Hormis aux fins de contrôle rapide, n'utilisez le produit que si le panneau avant est monté et fermé.
- Veillez à ce que le siphon des condensats soit plein avant de faire fonctionner le produit.
  - Hauteur de garde d'eau pour les appareils avec siphon des condensats (accessoire tiers): ≥ 200 mm

Pour éviter d'endommager les joints :

- Pour faciliter le montage, utilisez exclusivement de l'eau ou du savon noir du commerce et proscrivez la graisse.

1.3.3 Entrée d'air

Si l'air de combustion ou l'air ambiant est insuffisant ou inadapté, cela risque d'entraîner des dégâts matériels, mais aussi de provoquer des situations potentiellement mortelles.

Pour garantir une alimentation en air de combustion suffisante en cas de fonctionnement sur air ambiant :

- Faites en sorte que l'alimentation en air de la pièce d'installation du produit soit suffisante et à ce qu'elle ne soit jamais entravée. Elle doit être conforme aux principales exigences en matière de ventilation. Cela s'applique tout particulièrement aux habillages de type armoire.

Pour éviter les phénomènes de corrosion dans le produit ou le système d'évacuation des gaz de combustion :

- Faites en sorte que l'alimentation en air de combustion soit exempte de sprays aérosols, de solvants, de détergents chlorés, de peintures, de colles, de produits ammoniaqués, de poussières et autres.
- Veillez à ce qu'il n'y ait pas de substances chimiques entreposées dans la pièce d'installation.
- Si le produit doit être installé dans un salon de coiffure, un atelier de peinture ou de menuiserie, une entreprise de nettoyage ou autre, veillez à le placer dans une pièce d'installation distincte, dont l'air est techniquement exempt de substances chimiques.
- Faites en sorte que l'air de combustion ne transite pas par d'anciennes cheminées de chaudières fioul au sol ou d'autres appareils de chauffage susceptibles de provoquer un encrassement du conduit.

1.3.4 Électricité

Les bornes de raccordement au secteur L et N restent en permanence sous tension, même lorsque l'interrupteur principal de l'appareil est en position arrêt !

Pour éviter toute électrocution, les opérations à effectuer avant d'intervenir sur le produit sont les suivantes :

- Mettez le produit hors tension en coupant toutes les sources d'alimentation électrique sur tous les pôles (séparateur électrique avec un intervalle de coupure d'au moins 3 mm, par ex. fusible ou disjoncteur de protection) ou en débranchant le connecteur secteur (le cas échéant).
- Sécurisez l'appareil pour éviter toute remise sous tension.
- Attendez au moins 3 min, pour que les condensateurs se déchargent.
- Vérifiez que le système est bien hors tension.

1.3.5 Poids

Pour éviter les blessures au cours du transport :

- Sollicitez l'aide d'au moins une autre personne pour transporter le produit.

1.3.6 Substances explosives ou inflammables

Pour éviter tout risque d'explosion ou départ de feu :

- N'utilisez pas le produit dans des pièces où vous entreposez des substances explosives ou inflammables (par ex. essence, papier, peinture).

1.3.7 Températures élevées

Pour éviter les brûlures :

- Attendez que les composants aient refroidi avant d'intervenir dessus.

Pour éviter les dégâts matériels sous l'effet du transfert de chaleur :

- Vous pouvez souder les pièces de raccordement tant qu'elles ne sont pas fixées aux robinets de maintenance. Ensuite, ce n'est plus possible.

1.3.8 Eau de chauffage

Une eau de chauffage inadaptée ou qui contient de l'air peut provoquer des dégâts matériels dans le produit ou dans le circuit générateur de chaleur.

- Vérifiez la qualité de l'eau de chauffage. (→ page 15)
- Si vous utilisez des tubes en plastique qui ne sont pas anti-diffusion dans l'installation de chauffage, faites en sorte que l'air ne puisse pas s'infiltrer dans le circuit générateur de chaleur.

1.3.9 Neutralisateur de condensats

Pour éviter de polluer les eaux usées :

- Consultez la réglementation nationale pour savoir s'il est nécessaire d'installer un dispositif de neutralisation.
- Conformez-vous à la réglementation locale en matière de neutralisation des condensats.

1.3.10 Gel

Pour éviter les dégâts matériels :

- N'installez pas le produit dans une pièce exposée à un risque de gel.

1.3.11 Dispositifs de sécurité

- Équipez l'installation des dispositifs de sécurité nécessaires.

1.4 Prescriptions (directives, lois, normes)

- Veuillez respecter les prescriptions, normes, directives, décrets et lois en vigueur dans le pays.

2 Remarques relatives à la documentation

- Conformez-vous impérativement à toutes les notices d'utilisation et d'installation qui accompagnent les composants de l'installation.
- Remettez cette notice et l'ensemble des documents complémentaires applicables à l'utilisateur.

La présente notice s'applique exclusivement aux produits suivants :

Produit -référence d'article

MA 26-CS/1	0010025107
MA 31-CS/1	0010025109
MA 36-CS/1	0010025111

3 Description du produit

3.1 Technologie Sitherm Pro™

La nouvelle régulation intelligente de la combustion est basée sur la technologie d'optimisation adaptative de la combustion Sitherm Pro™ de Siemens.

3.2 Structure du produit

1 Évacuation des gaz de combustion
2 Vase d'expansion chauffage
3 Ballon de micro-accumulation d'eau chaude sanitaire
4 Raccordement secteur
5 Interrupteur principal du produit
6 Boîtier électrique
7 Bloc hydraulique
8 Ventilateur
9 Mécanisme gaz
10 Module compact thermique
11 Électrode de régulation
12 Électrode d'allumage
13 Échangeur thermique
14 Tube d'entrée d'air
15 Capteur de température départ chauffage
16 Capteur de température retour chauffage

3.3 Structure du bloc hydraulique

Validité: ThemaPlus Condens MA 26-CS/1 (N-FR)

OU ThemaPlus Condens MA 31-CS/1 (N-FR)

OU ThemaPlus Condens MA 36-CS/1 (N-FR)

1 Échangeur à plaques sanitaire
2 Capteur de pression d'eau chauffage
3 Capteur de température
4 Siphon de condensats
5 Soupape de sécurité sanitaire
6 Boucle de remplissage
7 Capteur de débit
8 Embase enfichable
9 Vanne 3 voies
10 Soupape de sécurité chauffage
11 Pompe haute efficacité chauffage
12 Purgeur automatique

3.4 Numéro de série

Le numéro de série figure sur la plaque signalétique et sur la notice d'emploi succincte.

Des étiquettes avec le numéro de série sont stockées sur le boîtier électrique.

3.5 Plaque signalétique

La plaque signalétique est apposée d'usine sur la face inférieure du produit. Les informations qui ne figurent pas dans la présente liste sont traitées dans des chapitres distincts.

Mention	Signification
	Lire la notice !
MA	Chaudière mixte avec micro-accumulation d'eau chaude sanitaire
26, 31, 36	Puissance utile nominale
C	Chaudière à condensation

Mention	Signification
S	Échangeur thermique en acier inoxydable
/1	Génération de produit
N/E	Type de gaz
FR	Marché de destination
ThemaPlus Condens	Désignation commerciale
I2N, 2N, G20/G25 - 20 mbar (2,0 kPa)	Type de gaz et pression de raccordement du gaz réglés d'usine
Cat.	Catégorie de chaudière gaz
Type	Appareils de catégorie
PMS	Pression de service admissible en mode chauffage
Pnw	Puissance de sortie maximale
PMW	Pression de service admissible en mode eau chaude sanitaire
DSN	Code appareil
NOx-clas.	Classe de NOx (émissions d'oxyde d'azote)
T_{max}	Température de départ maximale
V	Tension secteur
Hz	Fréquence du réseau
W	Puissance électrique absorbée maxi
IP	Indice de protection
	Mode chauffage
	Mode eau chaude sanitaire
P_n	Plage de puissance utile nominale (80/60 °C)
P_{nc}	Plage de puissance utile nominale avec condensation (50/30 °C)
Q_n	Plage de charge thermique
Q_{nw}	Plage de débit calorifique en mode de production d'eau chaude sanitaire
xxxxxxyyyyyyyyyyzzzzzzzzzzzz	Code barre avec numéro de série Séquence qui va du 3e au 6e chiffre = date de production (année/semaine) 7e au 16e chiffre = référence d'article du produit

3.6 Marquage CE

Le marquage CE atteste que les produits sont conformes aux exigences élémentaires des directives applicables, conformément à la déclaration de conformité.

La déclaration de conformité est disponible chez le fabricant.

4 Montage

4.1 Contrôle du contenu de la livraison

Nombre	Désignation
1	Chaudière murale gaz
1	Tuyau d'évacuation des condensats
1	Tuyau d'évacuation des soupapes de sécurité
1	Tuyau d'évacuation du disconnecteur
1	Rallonge de soupape de remplissage
1	Pochette de petits éléments
1	Lot de documentation

Nombre	Désignation
1	Chaudière murale gaz
1	Tuyau d'évacuation des condensats
1	Tuyau d'évacuation des soupapes de sécurité
1	Tuyau d'évacuation du disconnecteur
1	Rallonge de soupape de remplissage
1	Pochette de petits éléments
1	Lot de documentation

4.2 Distances minimales

	Distance minimale
A	Conduit du système ventouse ⌀ 60/100 mm : 248 mm Conduit du système ventouse ⌀ 80/80 mm : 220 mm Conduit du système ventouse ⌀ 80/125 mm : 276 mm
B	160 mm
C	50 mm
D	500 mm

4.3 Dimensions du produit

Dimensions

	A	B	C	D
MA 26-CS/1	127 mm	344 mm	418 mm	740 mm
MA 31-CS/1	127 mm	344 mm	418 mm	740 mm
MA 36-CS/1	127 mm	344 mm	418 mm	740 mm

4.4 Utilisation du gabarit de montage

► Servez-vous du gabarit de montage pour déterminer l'emplacement des perçages, des ouvertures et reporter toutes les distances nécessaires.

4.5 Suspendre le produit

1. Faites en sorte que le mur ou le dispositif de suspension (par ex. support) présente une résistance suffisante.
2. Fixez le support de l'appareil avec du matériel de fixation adapté.

3. Suspendez le produit sur le support de l'appareil.

5 Installation

Danger !

Risque d'ébouillantement et/ou de dommages matériels dus à une installation non conforme entraînant une fuite d'eau !

Toute tension mécanique au niveau des conduites de raccordement peut entraîner des défauts d'étanchéité.

► Montez les conduites d'alimentation en veillant à ce qu'elles ne soient soumises à aucune tension.

Attention !

Risque de dommages matériels lors du contrôle d'étanchéité gaz !

Les contrôles d'étanchéité gaz risquent d'endommager le mécanisme gaz si la pression de contrôle >11 kPa (110 mbar).

► Si vous pressurisez les conduites de gaz et le mécanisme gaz du produit au cours des contrôles d'étanchéité gaz, veillez à ce que la pression de contrôle soit au maximum de 11 kPa (110 mbar).

► Si vous n'êtes pas en mesure de limiter la pression de contrôle à 11 kPa (110 mbar), fermez le robinet d'arrêt du gaz monté en

amont du produit avant de procéder au contrôle d'étanchéité gaz.

- ► Si vous avez fermé le robinet d'arrêt du gaz en amont du produit avant d'effectuer les contrôles d'étanchéité gaz, dépressurisez la conduite de gaz avant d'ouvrir le robinet d'arrêt du gaz.

Attention !

Risque de dommages matériels en cas de modification au niveau des tubes déjà raccordés !

- ► Vous pouvez déformer les tubes de raccordement tant qu'ils ne sont pas raccordés au produit. Ensuite, ce n'est plus possible.

Attention !

Risque de dégâts matériels en présence de résidus dans les canalisations !

Les résidus de soudure, les restes de joints, les salissures ou les autres dépôts présents dans les canalisations risquent d'endommager le produit.

- ► Rincez soigneusement l'installation de chauffage avant de procéder au montage du produit.

5.1 Prérequis

5.1.1 Utiliser le bon type de gaz

Tout type de gaz inadapté peut provoquer des arrêts intempestifs du produit. Le produit risque alors de faire du bruit à l'allumage ou à la combustion.

- ► Utilisez exclusivement le type de gaz qui figure sur la plaque signalétique.

5.1.2 Remarques relatives au groupe de gaz

À la livraison, le produit est préréglé pour le groupe de gaz qui figure sur la plaque signalétique.

En présence d'un produit paramétré pour le gaz naturel, il est impératif d'effectuer une conversion pour utiliser du gaz de pétrole liquéfié. Pour cela, il vous faut un kit de conversion. La conversion est décrite dans la notice jointe au kit de conversion.

5.1.3 Consignes et informations relatives à une installation B23P

Le système d'évacuation des gaz de combustion doit au minimum être conforme aux critères de la catégorie T 120 P1 W 1 au sens de la norme EN 1443.

La longueur de tube maximale (tube rectiligne uniquement) doit être conforme à la longueur maximale autorisée pour les tubes des gaz de combustion, sans coude. En présence de coudes, il faut réduire la longueur de tube maximale en fonction des caractéristiques d'écoulement dynamique des coudes. Les coudes ne doivent pas se suivre directement, sous peine d'augmenter énormément les pertes de charge.

Si le tube des gaz de combustion se trouve dans les locaux froids ou en dehors du bâtiment, la température de la face interne du tube peut descendre en dessous du point de congélation. Si l'appareil a bien été conçu conformément à la norme EN 13384-1, ce problème ne doit pas survenir à la charge minimale de l'appareil de chauffage et à une température des gaz de combustion de 40 °C. Le produit ne doit pas être raccordé à une installation d'évacuation des gaz de combustion en cascade utilisée par d'autres appareils.

- ► Conformez-vous aux directives locales et nationales applicables aux systèmes d'évacuation des gaz de combustion, tout particulièrement en cas d'installation dans des pièces d'habitation. Montrez à l'utilisateur comment manipuler le produit.

5.1.4 Réalisation des opérations de base préalables à l'installation

1. Installez un robinet d'arrêt du gaz au niveau de la conduite de gaz.
2. Vérifiez que le compteur à gaz présent convient au débit de gaz requis.
3. Procédez aux calculs requis et assurez-vous que la capacité du vase d'expansion monté est suffisante eu égard au volume de l'installation, en vous conformant aux règles de l'art.

   Résultat:

   Capacité insuffisante

   - ► Montez un vase d'expansion supplémentaire le plus près possible du produit.
4. Montez un entonnoir d'évacuation avec un siphon pour l'évacuation des condensats et le tube de décharge de la soupape de sécurité. Faites en sorte que la conduite d'évacuation soit aussi courte que possible et qu'elle présente une pente en direction de l'entonnoir d'évacuation.
5. Isolez les tubes soumis aux aléas climatiques avec un isolant adapté afin de les protéger du gel.
6. Rincez soigneusement l'ensemble des conduites d'alimentation avant de procéder à l'installation.
7. Installez une boucle de remplissage entre la tubulure d'eau froide et le départ de chauffage.

5.2 Installation des tubes de gaz et de départ/retour de chauffage

Danger !

Risque de brûlures et/ou de dommages matériels dus à une installation non conforme entraînant une fuite de gaz !

Toutes utilisations de filasse, téflon et autres produits du même type sur le filetage du raccord gaz peuvent entraîner des défauts d'étanchéité.

- Utilisez systématiquement les joints plats fournis avec le produit ou par le fabricant.

1. Installez le tube de gaz sur le raccordement gaz en veillant à ce qu'il ne subisse pas de contrainte.
2. Purgez le tube de gaz avant la mise en fonctionnement.
3. Installez le tube de départ de chauffage et de retour de chauffage dans le respect des normes.
4. Vérifiez que le tube de gaz dans son ensemble est étanche.

5.3 Montage des tubes pour l'eau froide/chaude

- Montez les tubes pour l'eau froide/chaude dans le respect des normes.

5.4 Raccordement du tuyau d'évacuation des condensats

Danger !

Danger de mort en cas de fuite de gaz de combustion !

Le tuyau d'évacuation des condensats du siphon ne doit pas être raccordé de manière hermétique à une conduite d'évacuation des égouts, faute de quoi le siphon des condensats interne risque de se vider par aspiration et de provoquer une fuite de gaz de combustion.

- Faites en sorte que le tuyau d'évacuation des condensats débouche au-dessus de la conduite d'évacuation des égouts.

- Montez le tuyau d'évacuation des condensats **(1)** sur le siphon **(2)** comme indiqué dans l'illustration et utilisez exclusivement des tubes dans un matériau qui résiste aux acides (par ex. matière plastique) pour la conduite d'écoulement des condensats.

5.5 Raccordement des tuyaux d'évacuation sur les soupapes de sécurité et le disconnecteur

1. Placez les tuyaux d'évacuation fournis pour effectuer les raccordements de sorte qu'ils ne gênent pas le re-

trait et la mise en place de la partie inférieure du siphon.

2. Raccordez l'extrémité **(1)** sur l'évacuation du disconnecteur.
3. Raccordez l'extrémité **(2)** sur l'évacuation de la soupape de sécurité du circuit eau chaude sanitaire.
4. Raccordez l'extrémité **(3)** sur l'évacuation de la soupape de sécurité du circuit chauffage.
5. Faites en sorte que l'extrémité du tuyau d'évacuation soit bien visible et que personne ne puisse être blessé ni aucun composant électrique endommagé en cas d'écoulement d'eau ou d'échappement de vapeur.

5.6 Installation du système ventouse

5.6.1 Montage et raccordement du conduit du système ventouse

1. Pour connaître les conduits du système ventouse compatibles, reportez-vous à la notice de montage de la fumisterie.

Condition: Installation dans une pièce humide

- ► Il est impératif de raccorder le produit à une installation du système ventouse indépendante de l'air ambiant. L'air de combustion ne doit pas être prélevé à l'emplacement d'installation.
- ► Montez le conduit du système ventouse en vous référant à la notice de montage correspondante.

5.6.2 Montage de la pièce de raccordement pour conduit du système ventouse ⌀ 60/100 mm ou ⌀ 80/125 mm

5.7 Installation électrique

L'installation électrique doit être réalisée exclusivement par un électricien qualifié.

Le produit doit être mis à la terre.

Danger !
Danger de mort par électrocution !

Les bornes de raccordement au secteur L et N restent en permanence sous tension, même lorsque l'interrupteur principal de l'appareil est en position arrêt :

- ► Mettez le produit hors tension en coupant toutes les sources d'alimentation électrique sur tous les pôles (séparateur électrique avec un intervalle de coupure d'au moins 3 mm, par ex. fusible ou disjoncteur de protection).
- ► Sécurisez l'appareil pour éviter toute remise sous tension.
- ► Attendez au moins 3 min, pour que les condensateurs se déchargent.
- ► Vérifiez que le système est bien hors tension.

5.7.1 Informations générales sur le raccordement des câbles

1.

Faites passer les câbles de raccordement des composants à connecter dans le passe-câbles situé en bas du produit, à gauche.

Attention !
Risques de dommages matériels en cas d'installation non conforme !

Si la tension secteur est raccordée aux mauvaises cosses et bornes enfichables, le système électronique risque de subir des dommages irrémédiables.

- ► Les bornes eBUS (+/-) ne doivent surtout pas être raccordées à la tension secteur.
- ► Ne branchez pas le câble de raccordement ailleurs que sur les bornes prévues à cet effet !

2. Vérifiez que le passe-câbles est bien fixé et que les câbles sont bien placés.

3. Faites en sorte que les passe-câbles enchâssent bien les câbles de raccordement et qu'il n'y ait pas d'interstice visible.
4. Utilisez des serre-câbles.
5. Si nécessaire, raccourcissez les câbles de raccordement.

6. Dénudez les câbles souples comme indiqué dans l'illustration. Faites attention à ne pas endommager les isolations des différents fils électriques.
7. Dénudez les fils internes uniquement sur la longueur nécessaire à un raccordement stable.
8. Pour éviter les courts-circuits provoqués par la désolidarisation de conducteurs, placez des cosses aux extrémités des brins après les avoir dénudés.
9. Vissez le connecteur adéquat sur le câble de raccordement.
10. Vérifiez que tous les fils sont correctement fixés au niveau des bornes du connecteur. Procédez aux rectifications nécessaires le cas échéant.
11. Branchez le connecteur à l'emplacement prévu à cet effet sur le circuit imprimé. (→ page 57)

5.7.2 Raccordement du régulateur et des composants externes

1	Capteur de température extérieure filaire	3	Régulateur 24 V (ON/OFF)
2	Thermostat de sécurité pour chauffage au sol	4	Régulateur eBUS ou récepteur radio

1. Ouvrez le boîtier électrique. (→ page 12)
2. Procédez au raccordement fixe du produit. (→ page 13)
3. Procédez au raccordement des différents éléments en fonction de votre installation.

5.7.3 Démontage du panneau avant

5.7.4 Ouverture du boîtier électrique

1.

2. Faites en sorte de ne pas exercer de contrainte sur le boîtier électrique.

5.7.5 Établissement de l'alimentation électrique

5.7.5.1 Raccordement du produit avec le connecteur secteur mâle

1. Assurez-vous que la tension du secteur est bien de 230 V.
2. Montez un connecteur avec contact de mise à la terre adapté sur le câble de raccordement au secteur.
3. Branchez le produit avec le connecteur secteur mâle.
4. Faites en sorte que le connecteur secteur mâle soit toujours accessible à l'issue de l'installation.

5.7.5.2 Raccordement fixe du produit

1. Montez une boîte de dérivation adaptée.
2. Reliez le câble de raccordement au secteur et le câble de l'installation domestique dans la boîte de dérivation.
3. Faites en sorte que le câble de l'installation domestique soit relié à un séparateur électrique avec un intervalle de coupure d'au moins de 3 mm (par ex. fusible ou interrupteur).

5.7.5.3 Raccordement du produit dans une pièce humide

Danger !

Danger de mort par électrocution !

Si vous installez le produit dans une pièce humide, comme une salle de bains, vous devez vous conformer aux règles de l'art en matière d'installation électrique. Si vous utilisez le câble de raccordement d'usine avec prise de terre, il y aura un risque d'électrocution.

- ► N'utilisez surtout pas le câble de raccordement d'usine avec prise de terre en cas d'installation du produit dans une pièce humide.
- ► Procédez au raccordement du produit au moyen d'une prise fixe et d'un séparateur électrique avec un intervalle de coupure d'au moins 3 mm (par ex. fusible ou interrupteur).

1. Montez une boîte de dérivation adaptée.
2. Reliez le câble de raccordement au secteur et le câble de l'installation domestique dans la boîte de dérivation.
3. N'oubliez pas qu'il sera nécessaire de raccorder les gaz de combustion à une installation du système ventouse indépendante de l'air ambiant. (→ page 11)

5.7.6 Raccordement du régulateur

1. Ouvrez le boîtier électrique. (→ page 12)
2. Connectez les câbles. (→ page 11)
3. Reportez-vous au schéma électrique. (→ page 57)

Condition: Raccordement d'un régulateur à sonde extérieure ou d'un thermostat d'ambiance par eBUS

- ► Branchez le régulateur sur le raccord *BUS*.
- ► Shuntez le raccord *24 V = RT* (*X100*) en l'absence de shunt.

Condition: Thermostat de sécurité pour chauffage au sol

- ► Retirez le shunt et branchez le thermostat de sécurité sur le raccord *Burner off*.

4. Fermez le boîtier électrique. (→ page 14)
5. Faites passer le paramètre **D.018** du régulateur de circuits multiples de **(3) Eco (intermittent)** (fonctionnement intermittent de la pompe) à **(1) Confort (permanent)** (fonctionnement permanent de la pompe). (→ page 20)

5.7.7 Installation du « modulbox », du module multifonction et des composants supplémentaires

1. Installez le « modulbox » du module multifonction (circuit imprimé en option) dans le produit (→ notice d'installation du « modulbox »).
2. Raccordez le module multifonction au circuit imprimé du produit (→ notice d'installation du « modulbox »).
3. Raccordez les composants supplémentaires au module multifonction (→ notice d'installation du Modulbox).
4. Activez un composant supplémentaire par le biais du module multifonction. (→ page 21)

5.7.8 Installation de la pompe de circulation

Condition: Régulateur raccordé

- ► Connectez les câbles. (→ page 11)
- ► Reliez le câble de raccordement 230 V au connecteur mâle de l'emplacement et branchez le connecteur mâle à sa place.
- ► Si l'emplacement est déjà occupé, branchez la pompe de circulation au point *X16*.
- ► Si les emplacements sont déjà occupés, branchez la pompe de circulation au module multifonction (circuit imprimé en option). (→ page 13)
- ► Reliez le câble de raccordement de la touche externe aux bornes *1* ⏚ *0* et *6* (*FB*) du connecteur bord de carte *X41* fourni avec le régulateur.
- ► Branchez le connecteur encartable à l'emplacement *X41* du circuit imprimé.

5.7.9 Fermeture du boîtier électrique

1.

2. Vérifiez que les supports des côtés droit et gauche du boîtier électrique sont bien montés.

6 Utilisation

6.1 Concept d'utilisation

Le concept, les modalités d'utilisation du produit ainsi que les possibilités de réglage et de visualisation offertes par le niveau de commande figurent dans la notice d'utilisation.

Vous trouverez dans le tableau du menu réservé à l'installateur en annexe une vue d'ensemble des possibilités d'affichage et de réglage du niveau réservé à l'installateur.

6.2 Activation de l'accès technicien

1. Appuyez sur la touche ⊜ jusqu'à atteindre le symbole Y.
2. Réglez le code du menu réservé à l'installateur et validez avec ✓.
   – Code pour accès technicien: 96

6.2.1 Sortie du niveau réservé à l'installateur

► Appuyez sur la touche ←.
   ◁ L'affichage de base apparaît.

6.3 Consultation/réglage des codes diagnostic

1. Activez le niveau réservé à l'installateur (« Accès technicien »). (→ page 14)
2. Sélectionnez le menu codes diagnostic **d.** avec ⊖ ou ⊕.
3. Validez avec ✓.
   ◁ **d.000** s'affiche.
4. Utilisez ⊖ ou ⊕ pour sélectionner un code diagnostic à paramétrer.
   Codes diagnostic (→ page 37)
5. Validez avec ✓.
6. Utilisez ⊖ ou ⊕ pour sélectionner la valeur qui convient pour le code diagnostic.
7. Validez le réglage avec ✓.
8. Si nécessaire, répétez les étapes 2 à 7 pour paramétrer d'autres codes diagnostic.

6.3.1 Fermeture des codes diagnostic

► Appuyez plusieurs fois sur la touche ← jusqu'au retour de l'affichage de base.
   ◁ L'affichage de base apparaît.

6.4 Exécution du programme de contrôle

1. Activez le niveau réservé à l'installateur (« Accès technicien »). (→ page 14)
2. Sélectionnez le menu programme de contrôle **P.** avec ⊖ ou ⊕.
3. Validez avec ✓.
   ◁ **P.000** s'affiche.
4. Utilisez les touches ⊖ et ⊕ pour sélectionner le programme de contrôle qui convient.
   Programmes de contrôle (→ page 52)
5. Appuyez 1 fois sur ✓ pour valider.
   ◁ Le programme de contrôle démarre et s'exécute.
6. Sélectionnez un autre programme de contrôle si nécessaire.

6.4.1 Fermeture du programme de contrôle

► Appuyez plusieurs fois sur la touche ← jusqu'au retour de l'affichage de base.
   ◁ L'affichage de base apparaît.

6.5 Activation des codes d'état

1. Activez le niveau réservé à l'installateur (« Accès technicien »). (→ page 14)
2. Sélectionnez le menu codes d'état **S.** avec ⊖ ou ⊕.
3. Validez avec ✓.
   Codes d'état (→ page 41)
   ◁ **S.XX** s'affiche.
   ◁ L'état de fonctionnement actuel (code d'état) s'affiche à l'écran.

6.5.1 Fermeture du menu des codes d'état

► Appuyez plusieurs fois sur la touche ← jusqu'au retour de l'affichage de base.
   ◁ L'affichage de base apparaît.

6.6 Exécution du mode Ramonage (analyse de la combustion)

1. Appuyez sur la touche ⊜ jusqu'à atteindre le symbole .
2. Validez avec ✓.
3. Utilisez les touches − et + pour analyser la combustion, sélectionnez un des débits calorifiques suivants :
   - **1'3** : Puissance ajustable entre la puissance minimale et la puissance maximale chauffage du produit.
   - **2'3** : Puissance maximale sanitaire du produit.
   - **3'3** : Puissance minimale du produit.
4. Validez avec ✓.
   - ◁ Si vous avez sélectionné **(1'3)**, réglez la charge de chauffage souhaitée et validez avec ✓.
   - ◁ Si le code d'état **S.093** s'affiche, c'est qu'il y a un calibrage en cours.
   - ◁ Si le code d'état **S.059** s'affiche, c'est que la quantité minimale d'eau de chauffage en circulation n'est pas atteinte au regard de la charge de chauffage sélectionnée. Augmentez la circulation dans le système de chauffage.
   - ◁ Le produit fonctionne en mode chauffage par défaut mais s'il y a une demande sanitaire en même temps, le produit bascule en mode sanitaire.
5. Attendez que le produit ait validé la mesure pour passer à la mesure proprement dite.

Remarque
Le mode Ramonage prend 15 minutes. Il peut être interrompu à tout moment avec ←.

6.7 Réglage du numéro de téléphone de l'installateur

1. Activez le niveau réservé à l'installateur (« Accès technicien »). (→ page 14)
2. Sélectionnez le menu **CdSP** avec ⊜.
3. Validez avec ✓.
   - ◁ **CALL_** s'affiche.
   - ◁ **_** clignote.
4. Utilisez les touches − et + pour sélectionner les chiffres qui composent le numéro.
   - ◁ Le chiffre en cours de sélection clignote avant la validation
5. Appuyez 1 fois sur ✓ pour valider.
   - ◁ **_** clignote pour la saisie du chiffre suivant.

Remarque
Possibilité de corriger le numéro en appuyant sur la touche ← pour effacer le dernier chiffre saisi

6. Une fois la saisie terminée, validez le numéro en appuyant sur la touche ✓ pendant que **_** clignote.
   - ◁ **CdSP** s'affiche.
   - ◁ **C** clignote.

7 Mise en service

Lors de la première mise en service, les données de fonctionnement peuvent initialement dévier des données nominales spécifiées.

7.1 Contrôle et traitement de l'eau de chauffage/de l'eau de remplissage et d'appoint

Attention !
Risque de dommages matériels sous l'effet d'une eau de chauffage de médiocre qualité

► Veillez à garantir une eau de chauffage de qualité suffisante.

► Avant de remplir l'installation ou de faire l'appoint, vérifiez la qualité de l'eau de chauffage.

Vérification de la qualité de l'eau de chauffage

- ► Prélevez un peu d'eau du circuit chauffage.
- ► Contrôlez l'apparence de l'eau de chauffage.
- ► Si vous constatez la présence de matières sédimentables, vous devez purger l'installation.
- ► Contrôlez, au moyen d'un barreau magnétique, si l'installation contient de la magnétite (oxyde de fer).
- ► Si vous détectez la présence de magnétite, nettoyez l'installation et prenez les mesures de protection anticorrosion adéquates. Vous avez également la possibilité de monter un filtre magnétique.
- ► Contrôlez la valeur de pH de l'eau prélevée à 25 °C.
- ► Si les valeurs sont inférieures à 8,2 ou supérieures à 10,0, nettoyez l'installation et traitez l'eau de chauffage.
- ► Vérifiez que l'eau de chauffage n'est pas exposée à l'oxygène.

Contrôle de l'eau de remplissage et d'appoint

- ► Mesurez la dureté de l'eau de remplissage et d'appoint avant de remplir l'installation.

Traitement de l'eau de remplissage et d'appoint

- ► Respectez les prescriptions et règles techniques nationales en vigueur pour le traitement de l'eau de remplissage et de l'eau d'appoint.

Dans la mesure où les prescriptions et les règles techniques nationales ne sont pas plus strictes, les consignes applicables sont les suivantes :

Vous devez traiter l'eau de chauffage

- si, pour la durée d'utilisation de l'installation, la quantité de remplissage et d'appoint totale est supérieure au triple du volume nominal de l'installation de chauffage ou
- Si les valeurs limites figurant dans le tableau ci-dessous ne sont pas respectées ou
- si le pH de l'eau de chauffage est inférieur à 8,2 ou supérieur à 10,0.

Puissance de chauffage totale	Dureté de l'eau en fonction du volume spécifique de l'installation[1]					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°fH	mol/m³	°fH	mol/m³	°fH	mol/m³
< 50	< 30	< 3	20	2	0,2	0,02
> 50 à ≤ 200	20	2	15	1,5	0,2	0,02
> 200 à ≤ 600	15	1,5	0,2	0,02	0,2	0,02
> 600	0,2	0,02	0,2	0,02	0,2	0,02
1) Capacité nominale en litres/puissance de chauffage ; sur les installations comportant plusieurs chaudières, prendre la puissance de chauffage unitaire la moins élevée.						

Attention !

Risque de dommages matériels en cas d'adjonction d'additifs inadaptés dans l'eau de chauffage !

Les additifs inadaptés peuvent altérer les composants, provoquer des bruits en mode chauffage, voire d'autres dommages consécutifs.

► N'utilisez aucun produit antigel ou inhibiteur de corrosion, biocide ou produit d'étanchéité inadapté.

Aucune incompatibilité n'a été constatée à ce jour entre nos produits et les additifs suivants s'ils sont correctement utilisés.

► Si vous utilisez des additifs, vous devez impérativement vous conformer aux instructions du fabricant.

Nous déclinons toute responsabilité concernant la compatibilité et l'efficacité des additifs dans le système de chauffage.

Additifs de nettoyage (un rinçage consécutif est indispensable)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Additifs destinés à rester durablement dans l'installation

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Additifs de protection contre le gel destinés à rester durablement dans l'installation

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

► Si vous utilisez les additifs ci-dessus, informez l'utilisateur des mesures nécessaires.

► Informez l'utilisateur du comportement nécessaire à adopter pour la protection contre le gel.

7.2 Remplissage de l'installation de chauffage sans courant

1. Rincez l'installation de chauffage avant de la remplir.
2. Ouvrez le robinet de remplissage de façon que l'eau de chauffage afflue dans l'installation de chauffage.
   ◁ L'installation de chauffage est remplie.
3. Ouvrez toutes les vannes thermostatiques des radiateurs et les robinets de maintenance le cas échéant.
4. Effectuez la purge au niveau du radiateur le plus haut et attendez que l'eau qui s'écoule du purgeur ne contienne plus de bulles.
5. Purgez tous les autres radiateurs, de sorte que l'installation de chauffage soit intégralement remplie d'eau de chauffage.
6. Remplissez l'installation d'eau de chauffage jusqu'à ce que la pression de remplissage requise soit atteinte.
7. Lorsque la pression de remplissage requise est atteinte, réglez la vis de réglage de la boucle de remplissage en position horizontale.
8. Fermez le robinet de remplissage.

7.3 Mise en marche du produit

► Appuyez sur l'interrupteur principal situé en bas du produit.
◁ L'« affichage de base » apparaît à l'écran.

7.4 Exécution du guide d'installation

Le guide d'installation démarre à la première mise sous tension de l'appareil.

► **GAS NAT** s'affiche à l'écran.

► Si le type de gaz correspond à celui qui est indiqué sur la plaque signalétique alors validez ce choix avec ✓.
◁ Le type de gaz est alors paramétré

► Si le type de gaz ne correspond pas à celui qui est indiqué sur la plaque signalétique alors sélectionnez **SEL GAS** avec − ou + et validez avec ✓.

► Sélectionnez le type de gaz indiqué sur la plaque signalétique avec − .ou +.

► Vérifiez que la sélection du gaz est correcte.

► Validez la sélection avec ✓.

Une fois l'assistant d'installation démarré, toutes les demandes du produit sont bloquées. C'est le cas jusqu'à ce que le guide d'installation se soit exécuté intégralement ou jusqu'à ce que vous annuliez son exécution.

Après tout changement de type de gaz, il faut coller l'étiquette du nouveau type de gaz sur la plaque signalétique.

Il est possible de relancer le guide d'installation à tout moment.

7.5 Programmes test

Les programmes test ont été prévus pour la mise en fonctionnement, la maintenance et le dépannage.

– **Prog. de contrôle**
– **Tests des actionneurs**

7.6 Vérification de la conformité de la pression de l'installation aux seuils admissibles

– Pression de remplissage (de service) admissible: 0,1 … 0,2 MPa (1,0 … 2,0 bar)

Si l'installation de chauffage dessert plusieurs étages, la pression de remplissage nécessaire peut être plus élevée, de façon à éviter que l'air ne pénètre dans l'installation.

Si la pression de remplissage chute jusqu'à la plage minimale, un pictogramme d'avertissement apparaît au dessus de la valeur afin de signaler le manque de pression.

– Pression de remplissage minimale: 0,08 MPa (0,80 bar)

Si la pression de remplissage chute en deçà de la plage minimale, le produit s'éteint.

► Pour remettre le produit en fonctionnement, faites un appoint en eau de chauffage.

7.7 Remplissage de l'installation de chauffage

1. Démontez le panneau avant. (→ page 12)
2. Rincez l'installation de chauffage avant de la remplir.
3. Raccordez le robinet de remplissage et de vidange de l'installation de chauffage à une source d'alimentation en eau de chauffage conformément aux normes en vigueur.
4. Lancez le programme de contrôle **P.08**. (→ page 14)
   ◁ La vanne 3 voies se met en position intermédiaire, les pompes ne tournent pas et le produit ne bascule pas en mode chauffage.
5. Ouvrez toutes les vannes thermostatiques des radiateurs et les robinets de maintenance le cas échéant.
6. Ouvrez la source d'alimentation en eau de chauffage et le robinet de remplissage et de vidange de façon que l'eau de chauffage afflue dans l'installation de chauffage.
7. Effectuez la purge au niveau du radiateur le plus haut et attendez que l'eau qui s'écoule du purgeur ne contienne plus de bulles.
8. Purgez tous les autres radiateurs, de sorte que l'installation de chauffage soit intégralement remplie d'eau de chauffage.
9. Remplissez l'installation d'eau de chauffage jusqu'à ce que la pression de remplissage requise soit atteinte.
10. Fermez le robinet de remplissage et de vidange ainsi que la source d'alimentation en eau de chauffage.

7.8 Purge de l'installation de chauffage

1. Lancez le programme de contrôle **P.000**. (→ page 14)
   ◁ Le produit ne se met pas en marche, la pompe interne tourne par intermittence et permet de purger automatiquement le circuit chauffage ou le circuit d'eau chaude.
   ◁ L'écran indique la pression de remplissage dans l'installation de chauffage.
2. Assurez-vous que la pression de remplissage du circuit de chauffage ne descend pas en dessous de la pression de remplissage minimale.
   – ≥ 0,08 MPa (≥ 0,80 bar)
3. Vérifiez si la pression de remplissage du circuit de chauffage est bien supérieure d'au moins 0,02 MPa (0,2 bar) à la contre-pression du vase d'expansion à membrane (VE) ($P_{installation} \geq P_{VE}$ + 0,02 MPa (0,2 bar)).

   Résultat:

   La pression de remplissage du circuit de chauffage est trop basse

   ► Procédez au remplissage de l'installation de chauffage. (→ page 17)
4. S'il reste trop d'air dans l'installation de chauffage à l'issue du programme de contrôle **P.000**, vous devez relancer le programme de contrôle.

7.9 Remplissage et purge du circuit d'eau chaude sanitaire

1. Ouvrez le robinet d'arrêt d'eau froide de l'appareil.
2. Pour remplir le circuit d'eau chaude sanitaire, ouvrez tous les robinets de puisage d'eau chaude jusqu'à ce qu'il en sorte de l'eau.

7.10 Remplissage du siphon des condensats

1. Désolidarisez la partie inférieure du siphon **(3)** de sa partie supérieure **(1)**.
2. Retirez le flotteur **(2)**.
3. Remplissez la partie inférieure d'eau, jusqu'à 10 mm de la conduite d'écoulement des condensats **(4)**.
4. Remettez le flotteur en place.
5. Fixez la partie inférieure du siphon sur sa partie supérieure.

7.11 Vérification des réglages du gaz

7.11.1 Vérification du réglage du gaz d'usine

► Vérifiez les informations relatives au type de gaz qui figurent sur la plaque signalétique et comparez-les au type de gaz disponible sur le lieu d'installation.

Résultat 1:

Gaz Naturel disponible sur place : Le modèle du produit correspond au groupe de gaz disponible sur place.

► Contrôlez la pression du raccordement du gaz/la pression dynamique du gaz. (→ page 18)

► Contrôlez la teneur en CO_2. (→ page 19)

Résultat 2:

Gaz de pétrole liquéfié disponible sur place : Le modèle du produit ne correspond pas au groupe de gaz disponible sur place. Une conversion au gaz de pétrole liquéfié est nécessaire.

► Changez de type de gaz. (→ page 20)

Résultat 3:

Autre gaz disponible sur place : Le modèle du produit ne correspond pas au groupe de gaz disponible sur place.

► Ne mettez pas le produit en fonctionnement.

► Contactez le service client.

7.11.2 Contrôle de la pression du raccordement du gaz/pression dynamique du gaz

1. Mettez provisoirement l'appareil hors service. (→ page 36)
2. Rabattez le boîtier électrique vers le bas.

3. Desserrez la vis de contrôle **(1)**.
   – Rotations vers la gauche: 2
4. Branchez un manomètre sur le raccord fileté de mesure **(2)**.
   – Matériel de travail: Manomètre à tube en U
   – Matériel de travail: Manomètre numérique
5. Faites basculer le boîtier électrique vers le haut.
6. Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz.
7. Mettez le produit en fonctionnement.
8. Mesurez la pression du raccordement du gaz/pression dynamique du gaz par rapport à la pression atmosphérique.

Pression du raccordement du gaz/pression dynamique du gaz admissible

Gaz naturel	**N**	1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)
Gaz de pétrole liquéfié	**P**	2,5 … 4,5 kPa (25,0 … 45,0 mbar)

   – Pression du raccordement du gaz: sans l'aide de **P.001**
   – Pression dynamique du gaz: avec l'aide de **P.001** (→ page 14)

Résultat 1:

Pression du raccordement du gaz/pression dynamique du gaz située dans la plage admissible

► Mettez provisoirement l'appareil hors service. (→ page 36)

► Rabattez le boîtier électrique vers le bas.

► Enlevez le manomètre.

► Vissez la vis du raccord fileté de mesure à fond.
   – Couple de serrage: 0,9 Nm

► Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz.

► Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de gaz au niveau du raccord de mesure.

► Faites basculer le boîtier électrique vers le haut.

► Montez le panneau avant. (→ page 19)

► Mettez le produit en fonctionnement.

Résultat 2:

Pression du raccordement du gaz/pression dynamique du gaz non située dans la plage admissible

Attention !

Risques de dommages matériels et de dysfonctionnements en cas de pression de raccordement du gaz/pression dynamique du gaz erronée !

Si la pression de raccordement du gaz/pression dynamique du gaz ne se situe pas dans la plage admissible, il peut y avoir des dysfonctionnements, mais aussi des dommages au niveau du produit.

► N'effectuez pas de réglage au niveau de l'appareil.

► Ne mettez pas l'appareil en fonctionnement.

► Si vous n'êtes pas en mesure de remédier au défaut, adressez-vous au fournisseur de gaz.

► Mettez provisoirement l'appareil hors service. (→ page 36)

► Rabattez le boîtier électrique vers le bas.

► Enlevez le manomètre.

► Vissez la vis du raccord fileté de mesure à fond.
   – Couple de serrage: 0,9 Nm

► Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz.

► Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de gaz au niveau du raccord de mesure.

► Faites basculer le boîtier électrique vers le haut.

► Montez le panneau avant. (→ page 19)

► Fermez le robinet d'arrêt du gaz.

7.11.3 Montage du panneau avant

1.

2. Serrez les deux vis situées en bas du produit, à gauche et à droite.
   – Couple de serrage: 2 Nm

7.11.4 Contrôle de la teneur en CO_2

1. Appuyez sur la touche ⊜ jusqu'à atteindre le symbole .
2. Validez avec ✓.
3. Utilisez les touches ⊖ et ⊕ pour sélectionner :
   – 1'3
4. Validez avec ✓.
   ◁ Si le code d'état **S.093** s'affiche, c'est qu'il y a un calibrage en cours.
   ◁ Si le code d'état **S.059** s'affiche, c'est que la quantité minimale d'eau de chauffage en circulation n'est pas atteinte au regard de la charge de chauffage sélectionnée. Augmentez la circulation dans le système de chauffage.
   ◁ Le produit fonctionne en mode chauffage par défaut mais s'il y a une demande sanitaire en même temps, le produit bascule en mode sanitaire.

Remarque
Effectuez les mesures avec le panneau avant monté.

5. Réglez la puissance ajustable à la valeur maximum chauffage indiquée sur la plaque signalétique.
6. Ouvrez l'orifice de mesure du point de mesure des gaz de combustion.
7. Placez la sonde de l'appareil de mesure de CO2 au centre du tube des gaz de combustion.
8. Patientez 5 minutes, pour que le produit atteigne sa température de service.
   – Température de départ: ≥ 60 °C
   – Température de départ du chauffage au sol: ≥ 45 °C

9. Mesurez la teneur en CO_2 au point de mesure **(1)** des gaz de combustion et notez la valeur mesurée dans le compte-rendu.

Valeurs de réglage	Unité	Gaz naturel	Gaz de pétrole liquéfié
CO_2 au bout de 5 min de mode Pleine charge, avec panneau avant monté	% en vol.	7,5 … 10,4	8,5 … 12,2
O_2 au bout de 5 min de mode Pleine charge, avec panneau avant monté	% vol.	2,3 … 7,5	2,3 … 8,0

Résultat:
Valeur en dehors de la plage admissible
- ► Contrôlez la longueur totale de tube du système ventouse.
- ► Inspectez le système ventouse pour vérifier qu'il n'y a pas de recirculation ou de blocage.
- ► Mesurez la teneur de nouveau en CO_2 au point de mesure des gaz de combustion et notez la valeur mesurée dans le compte-rendu.
- ► Si la valeur reste en dehors de l'intervalle admissible, changez l'électrode de régulation (→ page 34).
- ► Mesurez la teneur de nouveau en CO_2 au point de mesure des gaz de combustion et notez la valeur mesurée dans le compte-rendu.
- ► Si la valeur affichée reste en dehors de l'intervalle autorisé, ne mettez pas le produit en service et contactez le service client.

10. Retirez la sonde de l'appareil de mesure de CO_2 et refermez l'orifice de mesure du point de mesure des gaz de combustion.
11. Réglez le code diagnostic **D.000** sur la valeur paramétrée en amont de la mesure. (→ page 14)
12. Montez le panneau avant si vous ne l'avez pas déjà fait. (→ page 12)

7.12 Vérification du mode chauffage

1. Assurez-vous qu'il y a bien une demande de chauffage.
2. Rendez-vous dans le menu installateur.
3. Choisissez la liste de code S.XXX.
   ◁ Si le produit fonctionne correctement, la mention **S.004** apparaît à l'écran.

7.13 Vérification de la production d'eau chaude sanitaire

1. Assurez-vous qu'il y a bien une demande d'eau chaude sanitaire en ouvrant un robinet au maximum.
   ◁ Lors d'un puisage d'eau chaude sanitaire à un robinet, le produit démarre seulement si un chargement ballon est nécessaire (selon le volume puisé ou la température d'eau du ballon)
2. Rendez-vous dans le menu installateur.
3. Choisissez la liste de code S.XXX.
   ◁ Si le ballon d'eau chaude sanitaire se charge correctement, la mention **S.024** apparaît à l'écran.
4. Choisissez la liste de code D.XXX.
   ◁ Quand on puise de l'eau chaude sanitaire à un robinet, le paramètre **D.125** affiche la température en sortie ballon.

Condition: Régulateur raccordé

- ► Réglez la température d'eau chaude sanitaire au maximum sur la chaudière.
- ► Réglez la température de consigne d'eau chaude sanitaire au niveau du régulateur (→ notice d'utilisation et d'installation du régulateur).
  ◁ La chaudière utilise la température de consigne paramétrée au niveau du régulateur.

7.14 Contrôle d'étanchéité

- ► Vérifiez l'étanchéité de la conduite de gaz, du circuit chauffage et du circuit d'eau chaude.
- ► Vérifiez que le système d'évacuation des gaz de combustion a été correctement installé.

7.15 Convertir le produit à un autre type de gaz

Condition: Changement de type de gaz pour une installation neuve

- ► Assurez-vous qu'il n'y a pas de demande de chaleur.
- ► Activez l'autorisation de changement de gaz avec **D.156** (→ page 14)et validez l'entrée **1**.
- ► Réglez le type de gaz qui convient avec **D.157** et validez avec ✓.
- ► Sauvegardez l'autorisation de changement de gaz avec **D.156** et validez l'entrée **0**.
- ► Assurez-vous qu'il y a une demande de chaleur.
- ► Contrôlez la teneur en CO_2. (→ page 19)
- ► Contrôlez la pression du raccordement du gaz/la pression dynamique du gaz. (→ page 18)

- ► Collez l'étiquette fournie pour le nouveau type de gaz sur la plaque signalétique **(1)**.

Condition: Changement ultérieur de type de gaz

- ► Suivez les instructions du kit de conversion.

Remarque
Il faut changer l'électrode de régulation (→ page 34).

8 Adaptation en fonction de l'installation

8.1 Réglage des paramètres

- ► Vous avez la possibilité de redéfinir/de modifier les paramètres de l'installation (→ page 14).

Codes diagnostic (→ page 37)

8.2 Adaptation de la charge maximale du produit

Validité: C13 ou C13x, traversée murale/terminal toit horizontal(e), conduit du système ventouse ⌀ 60/100 mm

Le réglage du code diagnostic **D.164** est nécessaire pour garantir la puissance maximale du produit en fonction de la longueur du conduit du système ventouse.

Ce chapitre s'applique exclusivement aux produits suivants :

Produit -référence d'article

MA 26-CS/1	0010025107
MA 31-CS/1	0010025109
MA 36-CS/1	0010025111

► Réglez le code diagnostic **D.164**. (→ page 14)

Longueur (A) [m] + Longueur équivalente au déflecteur [1])	Réglage
<5	Pas d'adaptation nécessaire, la valeur par défaut est appliquée.
≥5 [2])	+5

[1]) La longueur de tube maximale diminue comme suit en présence de déflecteurs supplémentaires : 1 m par coude à 87°, 0,5 m par coude à 45°.

[2]) Longueur de tube maximale, voir la notice de montage de la fumisterie.

8.3 Activation du composant supplémentaire par le biais du module multifonction

Condition: Assemblage raccordé au relais 1

► Sélectionnez le paramètre **D.027** pour affecter une fonction au relais 1. (→ page 14)

Condition: Assemblage raccordé au relais 2

► Sélectionnez le paramètre **D.028** pour affecter une fonction au relais 2. (→ page 14)

8.4 Adaptation des paramètres pour le chauffage

8.4.1 Temps de coupure du brûleur

Chaque coupure du brûleur est suivie d'un blocage électronique de réactivation pour une durée déterminée, afin d'éviter les mises en marche et les arrêts fréquents du brûleur, et donc les déperditions d'énergie. Le temps de coupure du brûleur vaut uniquement pour le mode de chauffage. Le déclenchement du mode eau chaude sanitaire pendant le temps de coupure du brûleur n'a pas d'incidence (réglage d'usine : 20 min.).

8.4.2 Réglage du temps de coupure du brûleur

1. Réglez le code diagnostic **D.002**. (→ page 14)

$T_{départ}$ (consigne) [°C]	Temps de coupure maximal défini pour le brûleur [min]						
	1	5	10	15	20	25	30
30	2,0	4,0	8,5	12,5	16,5	20,5	25,0
35	2,0	4,0	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0
40	2,0	3,5	6,5	10,0	13,0	16,5	19,5
45	2,0	3,0	6,0	8,5	11,5	14,0	17,0
50	2,0	3,0	5,0	7,5	9,5	12,0	14,0
55	2,0	2,5	4,5	6,0	8,0	10,0	11,5
60	2,0	2,0	3,5	5,0	6,0	7,5	9,0
65	2,0	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5
70	2,0	1,5	2,0	2,5	2,5	3,0	3,5
75	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

$T_{départ}$ (consigne) [°C]	Temps de coupure maximal défini pour le brûleur [min]					
	35	40	45	50	55	60
30	29,0	33,0	37,0	41,0	45,0	49,5
35	25,5	29,5	33,0	36,5	40,5	44,0
40	22,5	26,0	29,0	32,0	35,5	38,5
45	19,5	22,5	25,0	27,5	30,5	33,0
50	16,5	18,5	21,0	23,5	25,5	28,0
55	13,5	15,0	17,0	19,0	20,5	22,5
60	10,5	11,5	13,0	14,5	15,5	17,0
65	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	11,5
70	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
75	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

2. Quittez les codes diagnostic. (→ page 14)
3. Quittez le niveau réservé à l'installateur. (→ page 14)

8.4.3 Courbe caractéristique de la pompe

Validité: ThemaPlus Condens MA 26-CS/1 (N-FR)

A	Pression disponible [mbar]	B	Débit circuit chauffage [l/h]
1	Hauteur de pression maximale	3	Hauteur de pression minimale
2	Réglage d'usine		

Validité: ThemaPlus Condens MA 31-CS/1 (N-FR)

OU ThemaPlus Condens MA 36-CS/1 (N-FR)

A	Pression disponible [mbar]	B	Débit circuit chauffage [l/h]
1	Hauteur de pression maximale	3	Hauteur de pression minimale
2	Réglage d'usine		

8.4.4 Réglage de la hauteur de pression

1. Réglez le code diagnostic **D.171**. (→ page 14)
2. Réglez la hauteur de pression sur la valeur qui convient.
3. Quittez les codes diagnostic. (→ page 14)
4. Quittez le niveau réservé à l'installateur. (→ page 14)

8.4.5 Réglage du by-pass

1. Démontez le panneau avant. (→ page 12)
2. Rabattez le boîtier électrique vers le bas.

3. Agissez sur la vis de réglage **(1)** pour ajuster la pression.

Position de la vis de réglage	Pression en MPa (mbar)	Remarque/application
Butée droite (vis totalement vissée)	0,035 (350)	Si les radiateurs ne deviennent pas suffisamment chauds avec le réglage d'usine.
Position intermédiaire (5 tours)	0,025 (250)	Réglage d'usine
5 autres tours vers la gauche en partant de la position intermédiaire	0,017 (170)	En cas de bruits au niveau des radiateurs ou des robinets des radiateurs.

4. Faites basculer le boîtier électrique vers le haut.
5. Montez le panneau avant. (→ page 19)

8.4.6 Réglage du mode de fonctionnement hydraulique

► Sélectionnez le paramètre **D.170** pour ajuster le mode de fonctionnement de la pompe du générateur de chaleur en fonction de l'installation de chauffage. (→ page 14)

Valeurs de réglage	Description
2: Régul. Δ P const. ac bypass	Avec ce type de réglage, la pompe fonctionne avec une pression constante. Vous pouvez procéder à un ajustement précis du fonctionnement de la pompe avec le paramètre **D.171**.
3: Régul. Δ T° (D./R. primaire)	Avec ce mode, le fonctionnement de la pompe est modulée pour garantir une différence de température constante entre le départ et le retour dans le système de chauffage. L'intervalle de modulation de la pompe est défini par un niveau de pression minimal et un niveau de pression maximal réglables. . L'écart de température se règle avec le paramètre**D.172** Le niveau de pression minimal se règle avec le paramètre **D.173**. Le niveau de pression maximal se règle avec le paramètre **D.174**.
4: Vitesse de circulateur fixe	Avec ce mode de fonctionnement, l'installation hydraulique doit comporter une bouteille casse-pression/un ballon tampon/etc. juste en aval du générateur de chaleur. La puissance de chauffage est ainsi transmise de façon homogène au système associé. Le débit de la pompe de l'appareil pour l'écart thermique calculé entre le départ et le retour se règle avec le paramètre **D.175**.

8.4.7 Réglage de la température de départ/ température désirée

1. Appuyez sur ⊜.
2. Appuyez sur ⊞.
   ◁ La température de départ de consigne apparaît à l'écran.

Condition: Pas de régulateur raccordé

► Réglez la température du départ de chauffage qui convient avec ⊖ ou ⊕.

► Validez avec ✓.

Condition: Régulateur on/off 24V raccordé

► Réglez la température du départ de chauffage à la valeur maximale possible du produit avec la touche ⊕.

► Validez avec ✓.

► Réglez la température de départ qui convient au niveau du régulateur (→ notice d'utilisation/notice d'installation du régulateur).

Condition: Régulateur eBUS raccordé

- Réglez la température du départ de chauffage maximale sur le régulateur.

8.5 Adaptation des paramètres pour l'eau chaude sanitaire

8.5.1 Réglage de la température d'eau chaude

Danger !
Danger de mort en présence de légionelles !

Les légionelles se développent à des températures inférieures à 60 °C.

- Veillez à ce que l'utilisateur ait pris connaissance de toutes les mesures liées à la fonction anti-légionelles afin de satisfaire aux prescriptions en vigueur en matière de prévention de la légionellose.

1. Tenez compte des directives en vigueur concernant la prophylaxie de la légionellose.
2. Appuyez sur depuis l'affichage de base.
3. Réglez la température de l'eau chaude sanitaire souhaitée.

8.5.2 Adoucissement de l'eau

Plus la température de l'eau est élevée et plus le risque d'entartrage augmente.

- Adoucissez l'eau si nécessaire.

8.5.3 Réglage du réchauffage solaire

1. Réglez le code diagnostic **D.058**. (→ page 14)
2. Faites en sorte que la température ne dépasse pas 70 °C au niveau du raccord d'eau froide du produit.

8.6 Intervalle de maintenance

Il y a deux façons de définir un intervalle d'entretien.

Le paramètre **D.084** permet de définir un nombre d'heures de fonctionnement donné.

Le message d'entretien est déclenché par l'événement qui survient en premier (à l'issue du nombre d'heures ou à la date spécifiée).

Si vous sélectionnez **OFF** au paramètre **D.084**, le message d'entretien déclenché par les heures de fonctionnement est désactivé. Le message d'entretien à une date donnée reste activé. Il ne peut pas être désactivé.

À l'issue des travaux de maintenance, il faut de nouveau régler les intervalles de maintenance. (→ page 23)

8.6.1 Réglage/réinitialisation de l'intervalle de maintenance

1. Réglez le code diagnostic **D.084** ou **D.161**. (→ page 14)

Remarque
Le nombre d'heures de fonctionnement d'ici la prochaine inspection/maintenance doit être paramétré en fonction de la configuration (type d'installation et puissance utile).

Mode de fonctionnement	Valeur indicative des heures de fonctionnement (sur 1 an)
Mode chauffage	4000 h
Mode chauffage et eau chaude sanitaire	5000 h

2. Quittez les codes diagnostic. (→ page 14)
3. Quittez le niveau réservé à l'installateur. (→ page 14)

9 Remise à l'utilisateur

- Une fois l'installation terminée, placez sur la façade du produit l'étiquette qui invite à lire la notice dans la langue de l'utilisateur.
- Montrez à l'utilisateur l'emplacement et le fonctionnement des dispositifs de sécurité.
- Formez l'utilisateur aux manipulations du produit.
- Insistez particulièrement sur les consignes de sécurité que l'utilisateur doit impérativement respecter.
- Informez l'utilisateur que son produit doit faire l'objet d'une maintenance régulière.
- Remettez à l'utilisateur l'ensemble des notices et des documents relatifs au produit, en lui demandant de les conserver.
- Informez l'utilisateur des mesures prises pour l'alimentation en air de combustion et le système d'évacuation des gaz de combustion. Attirez son attention sur le fait qu'il ne doit pas y apporter la moindre modification.
- Signalez à l'utilisateur qu'il ne doit ni entreposer, ni utiliser de produits explosifs ou facilement inflammables (par ex. essence, peinture) dans la pièce d'installation du produit.

10 Inspection et maintenance

- Conformez-vous aux intervalles minimums d'inspection et de maintenance.
- Avancez l'intervention de maintenance du produit si les résultats de l'inspection dénotent un besoin de maintenance anticipée.

10.1 Démontage/montage du module compact thermique

1	Bride de fixation du brûleur	5	Mécanisme gaz
2	Brûleur à prémélange	6	Transformateur d'allumage
3	Électrode de régulation	7	Électrode d'allumage
4	Ventilateur à régime piloté		

Remarque
Manipulez l'électrode de régulation uniquement au niveau de la partie en céramique. Il est interdit de nettoyer l'électrode de régulation.

10.1.1 Démontage du module compact thermique

Danger !
Danger de mort et risques de dommages matériels sous l'effet des gaz de combustion brûlants !

Le joint, la natte isolante et les écrous autobloquants de la bride de fixation du brûleur ne doivent surtout pas être endommagés. Dans le cas contraire, il peut y avoir des fuites de gaz de combustion brûlants, avec les risques de blessures et de dommages matériels que cela suppose.

- ► Remplacez systématiquement le joint en cas d'ouverture de la bride de fixation du brûleur.
- ► Remplacez systématiquement les écrous autobloquants de la bride de fixation du brûleur en cas d'ouverture de la bride.
- ► Si la natte isolante de la bride de fixation du brûleur ou le fond arrière de l'échangeur thermique montre des traces de détérioration, changez la natte isolante.

1. Isolez le produit de l'alimentation électrique.
2. Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
3. Démontez le panneau avant. (→ page 12)
4. Rabattez le boîtier électrique vers le bas.

Validité: Produit avec puissance utile nominale de 31 kW

OU Produit avec puissance utile nominale inférieure ou égale à 36 kW

- ► Sortez le tube d'entrée d'air **(1)** du support supérieur, puis débranchez le tube d'entrée d'air du manchon d'admission, comme indiqué dans l'illustration.
- ► Dévissez l'écrou-raccord du mécanisme gaz **(3)**.
- ► Débranchez les deux connecteurs du mécanisme gaz .
- ► Débranchez le connecteur du moteur du ventilateur **(2)** en appuyant sur l'ergot de verrouillage.

Validité: Produit avec puissance utile nominale de 26 kW

- ► Sortez le tube d'entrée d'air **(1)** du support supérieur, puis débranchez le tube d'entrée d'air du manchon d'admission, comme indiqué dans l'illustration.
- ► Dévissez l'écrou-raccord du mécanisme gaz **(3)**.
- ► Débranchez les deux connecteurs du mécanisme gaz.
- ► Débranchez le connecteur du moteur du ventilateur **(2)** en appuyant sur l'ergot de verrouillage.

5. Débranchez le câble de mise à la terre **(6)** de l'électrode d'allumage **(4)**, les deux connecteurs du transformateur d'allumage **(5)** et le connecteur du câble de l'électrode de régulation **(3)**.
6. Dévissez les quatre écrous de la bride de fixation du brûleur **(2)**.
7. Retirez l'ensemble du module compact thermique de l'échangeur thermique **(1)**.
8. Vérifiez que le brûleur et l'isolant thermique du brûleur ne sont pas endommagés. (→ page 26)
9. Vérifiez que l'échangeur thermique n'est pas endommagé.

   Résultat:

   Échangeur thermique endommagé

   ► Remplacez l'échangeur de chaleur. (→ page 31)
10. Vérifiez que l'échangeur thermique n'est pas encrassé.

    Résultat:

    Échangeur thermique encrassé

    ► Nettoyez l'échangeur de chaleur. (→ page 26)
11. Vérifiez que l'isolant thermique de l'échangeur thermique n'est pas endommagé.

    Résultat:

    Isolant thermique endommagé

    ► Changez l'isolant thermique (→ Notice de la pièce de rechange « isolant thermique de l'échangeur thermique »).

10.1.2 Montage du module compact thermique

1. Placez le module compact thermique sur l'échangeur thermique **(1)**.
2. Serrez les quatre écrous neufs en croix, jusqu'à ce que la bride de fixation du brûleur repose uniformément sur les surfaces d'appui.
   – Couple de serrage: 6 Nm
3. Rebranchez les connecteurs mâles du câble de mise à la terre **(6)** de l'électrode d'allumage **(4)**, les deux connecteurs mâles du transformateur d'allumage **(5)** et le connecteur mâle du câble de l'électrode de régulation **(3)**.

Validité: Produit avec puissance utile nominale inférieure ou égale à 36 kW

► Rebranchez le connecteur mâle du moteur du ventilateur **(2)**.
► Rebranchez les deux connecteurs mâles du mécanisme gaz **(3)**.
► Revissez l'écrou-raccord sur le mécanisme gaz en utilisant un joint neuf. Fixez le tube de gaz pour éviter qu'il ne se torde.
  – Couple de serrage: 40 Nm
► Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz.
► Vérifiez que le produit est étanche. (→ page 20)
► Vérifiez que la bague d'étanchéité du tube d'entrée d'air est bien en place.
► Branchez le tube d'entrée d'air **(1)** sur le manchon d'admission et poussez le tube d'entrée d'air dans le support supérieur, comme indiqué dans l'illustration.
► Contrôlez la pression du raccordement du gaz/la pression dynamique du gaz. (→ page 18)

- ► Rebranchez le connecteur mâle du moteur du ventilateur **(2)**.
- ► Rebranchez les deux connecteurs mâles du mécanisme gaz **(3)**.
- ► Revissez l'écrou-raccord sur le mécanisme gaz en utilisant un joint neuf. Fixez le tube de gaz pour éviter qu'il ne se torde.
  - – Couple de serrage: 40 Nm
- ► Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz.
- ► Vérifiez que le produit est étanche. (→ page 20)
- ► Vérifiez que la bague d'étanchéité du tube d'entrée d'air est bien en place.
- ► Branchez le tube d'entrée d'air **(1)** sur le manchon d'admission et poussez le tube d'entrée d'air dans le support supérieur, comme indiqué dans l'illustration.
- ► Contrôlez la pression du raccordement du gaz/la pression dynamique du gaz. (→ page 18)

10.2 Nettoyage/contrôle des composants

1. Avant chaque nettoyage/contrôle, il y a des opérations préalables à effectuer. (→ page 26)
2. Après chaque nettoyage/contrôle, il y a des opérations de finalisation à effectuer. (→ page 27)

10.2.1 Préparation des travaux de nettoyage et de contrôle

1. Mettez provisoirement l'appareil hors service. (→ page 36)
2. Si nécessaire, démontez les modules installés sous le produit (→ notice d'installation du module).
3. Démontez le panneau avant. (→ page 12)
4. Rabattez le boîtier électrique vers le bas.
5. Protégez le boîtier électrique des projections d'eau.
6. Démontez le module compact thermique. (→ page 24)

10.2.2 Nettoyage de l'échangeur de chaleur

1. Nettoyez le serpentin **(1)** de l'échangeur thermique **(3)** avec de l'eau et du vinaigre si nécessaire (5 % d'acidité maximum).
   - – Délai d'action du détergent: 20 min
2. Retirez les salissures dissoutes avec un puissant jet d'eau ou une brosse en plastique. N'orientez pas le jet d'eau directement sur l'isolant thermique **(2)** située à l'arrière de l'échangeur de chaleur.
   - ◁ L'eau s'écoule de l'échangeur thermique à travers le siphon de condensats.
3. Vérifiez que l'isolant thermique de l'échangeur thermique n'est pas endommagé.

   Résultat:

   Isolant thermique endommagé
   - ► Changez l'isolant thermique (→ Notice de la pièce de rechange « isolant thermique de l'échangeur thermique »).
4. Remplissez le siphon des condensats. (→ page 17)

10.2.3 Examinez le brûleur et l'isolant thermique du brûleur à la recherche d'éventuels dommages.

1. Inspectez la surface du brûleur **(2)** à la recherche d'éventuels dommages.

   Résultat:

   Brûleur endommagé
   - ► Remplacez le brûleur.
2. Montez un joint de bride de fixation du brûleur neuf **(3)**.
3. Vérifiez que l'isolant thermique **(1)** de la bride de fixation du brûleur n'est pas endommagé.

   Résultat:

   Isolant thermique endommagé

► Changez l'isolant thermique (→ Notice de la pièce de rechange « isolant thermique de la bride de fixation du brûleur »).

10.2.4 Contrôle de la pression initiale du vase d'expansion chauffage

1. Vidangez le circuit chauffage du produit. (→ page 27)

2. Vérifiez la pression du vase d'expansion au niveau de la vanne **(1)** du vase d'expansion.
   – Matériel de travail: Manomètre à tube en U
   – Matériel de travail: Manomètre numérique

   Résultat 1:

   ≥ 0,075 MPa (≥ 0,750 bar)

   La pression se situe dans la plage admissible.

   Résultat 2:

   < 0,075 MPa (< 0,750 bar)

   ► Remplissez le vase d'expansion conformément à la hauteur statique de l'installation de chauffage, dans l'idéal avec de l'azote, sinon avec de l'air. Vérifiez que la soupape de vidange est bien ouverte pendant l'appoint.
3. En présence d'une fuite d'eau au niveau de la soupape du vase d'expansion, il faut changer le vase d'expansion. (→ page 32)
4. Procédez au remplissage de l'installation de chauffage. (→ page 17)
5. Procédez à la purge de l'installation de chauffage. (→ page 17)

10.2.5 Nettoyage du siphon des condensats

1. Déconnectez le tuyau de vidange des condensats de la partie inférieure du siphon.
2. Retirez la partie inférieure du siphon.
3. Retirez le flotteur.
4. Rincez la partie inférieure du siphon à l'eau.
5. Remplissez la partie inférieure du siphon d'eau, jusqu'à 10 mm du bord de la conduite d'écoulement des condensats .
6. Mettez le flotteur en place.
7. Fixez la partie inférieure du siphon sur le siphon des condensats.
8. Raccordez le tuyau de vidange des condensats sur la partie inférieure du siphon.

10.2.6 Nettoyage du filtre d'entrée d'eau froide

1. Fermez le robinet d'arrêt d'eau froide.
2. Vidangez le circuit eau chaude sanitaire du produit. (→ page 28)
3. Retirez la pièce de raccordement se trouvant sur le raccord de l'arrivée d'eau froide du produit.

4. Nettoyez le tamis de l'entrée d'eau froide **(1)** sans le retirer de son emplacement.
5. Utilisez systématiquement des joints neufs et remontez la pièce de raccordement sur le raccord de l'arrivée d'eau froide du produit.
6. Ouvrez le robinet d'arrêt d'eau froide.

10.2.7 Finalisation des travaux de nettoyage et de contrôle

1. Montez le module compact thermique. (→ page 25)
2. Faites basculer le boîtier électrique vers le haut.
3. Ouvrez tous les robinets de maintenance et le robinet d'arrêt du gaz si vous ne l'avez pas déjà fait.
4. Vérifiez que le produit est étanche. (→ page 20)
5. Montez le panneau avant. (→ page 19)
6. Si nécessaire, installez les modules sous le produit (→ notice d'installation du module).
7. Enclenchez l'alimentation électrique si vous ne l'avez pas déjà fait.
8. Rallumez le produit si vous ne l'avez pas déjà fait. (→ page 16)

10.3 Vidange du produit

10.3.1 Vidange du circuit chauffage

1. Mettez provisoirement l'appareil hors service. (→ page 36)
2. Fermez les robinets de maintenance du produit.
3. Mettez le produit en fonctionnement.

4. Raccordez le robinet de vidange du circuit chauffage **(1)** aux égouts.
5. Lancez le programme de contrôle **P.008**. (→ page 14)

◁ La vanne 3 voies se met en position intermédiaire, les pompes ne tournent pas et le produit ne bascule pas en mode chauffage.

6. Ouvrez le robinet de vidange du circuit chauffage.
   ◁ Le produit (circuit chauffage) se vide.
7. Fermez le robinet de vidange du circuit chauffage.
8. Mettez provisoirement l'appareil hors service. (→ page 36)

10.3.2 Vidange du circuit eau chaude sanitaire

1. Mettez provisoirement l'appareil hors service. (→ page 36)
2. Fermez les robinets de maintenance du produit.
3. Mettez le produit en fonctionnement.
4. Préparez une mise à l'égout sur l'entrée d'eau froide sanitaire du produit.
5. Ouvrez un robinet en position eau chaude pour enlever la pression puis le refermer.
6. Faites une prise d'air en desserrant la douille de sortie d'eau chaude sanitaire.
7. Desserrez la douille sur l'entrée eau froide sanitaire.
   ◁ Le produit (circuit eau chaude sanitaire) se vide.
8. Resserrez la douille de sortie d'eau chaude sanitaire.
9. Resserrez la douille sur l'entrée eau froide sanitaire.
10. Mettez provisoirement l'appareil hors service. (→ page 36)

10.4 Finalisation des travaux d'inspection et de maintenance

- ► Contrôlez la pression du raccordement du gaz/la pression dynamique du gaz. (→ page 18)
- ► Contrôlez la teneur en CO_2. (→ page 19)
- ► Vérifiez que le produit est étanche. (→ page 20)
- ► Rectifiez l'intervalle de maintenance le cas échéant. (→ page 23)
- ► Établissez un procès-verbal d'inspection/de maintenance.

11 Dépannage

11.1 Contrôle du statut du produit

1. Rendez-vous dans le menu installateur .
2. Choisissez la liste de code S.XXX.
   ◁ Si un code N.XXX apparaît dans la liste cela signifie qu'il y a un composant défectueux.

11.2 Messages de service

et s'affichent à l'écran si l'intervalle d'entretien est parvenu à échéance ou s'il y a un message de service à consulter. Le produit n'est pas en mode de défaut.

Si plusieurs messages de service surviennent simultanément, ils s'affichent à l'écran. Chaque message de service doit être validé séparément.

Code de maintenance (→ page 52)

11.3 Messages d'erreur

Si plusieurs défauts surviennent en même temps, l'écran affiche ces défauts. Il faut confirmer les défauts un par un.

11.3.1 Correction des défauts

- ► Remédiez aux défauts (messages de défaut/codes défaut) en vous référant aux mesures préconisées.
  Codes d'erreur (→ page 43)
- ► Appuyez sur la touche de réinitialisation pour remettre le produit en service.
  – Nombre maximal de répétitions: 3
- ► Si le défaut ne peut être éliminé et survient de nouveau après les tentatives de réinitialisation, veuillez vous adresser au service client.

11.3.2 Liste des défauts

Si des défauts se produisent, les 10 derniers messages de défaut sont consignés dans le journal des défauts.

11.3.2.1 Consultation/suppression du contenu du journal des défauts

1. Activez le niveau réservé à l'installateur (« Accès technicien »). (→ page 14)
2. Choisissez le menu **FnCd** .
   ◁ Les numéros des défauts survenus s'affichent à l'écran.
3. Sélectionnez le message de défaut de votre choix avec les touches ⊖ et ⊕.
4. Effacez la liste des codes en réglant la valeur du code D.094 sur 1.
5. Quittez le niveau réservé à l'installateur. (→ page 14)

11.4 Messages de mode de secours

Les messages de mode de secours distinguent les événements réversibles et les événements irréversibles. Les codes réversibles **L.XXX** se résolvent d'eux-mêmes, tandis que les codes irréversibles **N.XXX** nécessitent une intervention.

Si plusieurs messages de mode de secours irréversibles surviennent simultanément, ils s'affichent à l'écran. Chaque message de mode de secours irréversible doit être validé séparément.

Codes de mode de secours (→ page 53)

11.4.1 Consultation du journal du mode de secours

1. Activez le niveau réservé à l'installateur (« Accès technicien »). (→ page 14)
2. Rendez-vous dans le menu installateur code n.XXX.
   ◁ La liste des codes de mode de secours L.XXX et n.XXX s'affiche à l'écran.
3. Sélectionnez le message de mode de secours de votre choix avec ⊖ ou ⊕.
4. Quittez le niveau réservé à l'installateur. (→ page 14)

11.5 Réinitialisation des paramètres (rétablissement des réglages d'usine)

1. Notez tous les réglages pertinents si nécessaire. (→ page 14)

Remarque
En cas de réinitialisation et de restauration des réglages d'usine, tous les paramètres spécifiques à l'installation sont supprimés.

2. Réglez le code diagnostic **D.096**. (→ page 14)
   ◁ Les paramètres sont réinitialisés et les réglages d'usine sont restaurés.
3. Vérifiez les réglages spécifiques à l'installation et ajustez-les.
4. Quittez les codes diagnostic. (→ page 14)
5. Quittez le niveau réservé à l'installateur. (→ page 14)

11.6 Remplacement de composants défectueux

1. Avant chaque réparation, il y a des opérations préalables à effectuer. (→ page 29)
2. Après chaque réparation, il y a des opérations finales à effectuer. (→ page 35)

11.6.1 Approvisionnement en pièces de rechange

Les pièces d'origine du produit ont été homologuées par le fabricant dans le cadre des tests de conformité. Si vous utilisez des pièces qui ne sont pas certifiées ou homologuées à des fins de maintenance ou de réparation, le produit risque de ne plus être conforme, et donc de ne plus répondre aux normes en vigueur.

Nous recommandons donc expressément d'utiliser les pièces de rechange originales du fabricant afin de garantir un fonctionnement sûr et fiable du produit. Pour toute information sur les pièces de rechange originales, reportez-vous aux coordonnées qui figurent au dos de la présente notice.

► Utilisez exclusivement des pièces de rechange originales spécialement homologuées pour le produit dans le cadre de la maintenance ou la réparation.

11.6.2 Opérations préalables à la réparation

1. Pour remplacer des composants hydrauliques du produit, vous devez le vidanger. (→ page 28)
2. Mettez provisoirement l'appareil hors service. (→ page 36)
3. Débranchez le produit du secteur.
4. Si nécessaire, démontez les modules installés sous le produit (→ notice d'installation du module).
5. Démontez le panneau avant. (→ page 12)

Attention !
Risque de dommages matériels en cas de déformation mécanique !

Si vous démontez les deux habillages latéraux, le produit est susceptible de subir une déformation mécanique, ce qui peut entraîner des dommages au niveau du tubage, et donc des défauts d'étanchéité.

► Vous devez donc systématiquement démonter les habillages latéraux un par un, et jamais les deux ensemble.

6. Pivotez un habillage latéral vers l'extérieur comme indiqué dans l'illustration pour faciliter l'accès.

11.6.3 Remplacement du brûleur

1. Démontez le module compact thermique. (→ page 24)

2. Dévissez les trois vis **(4)** du brûleur.
3. Retirez le brûleur **(3)**.
4. Montez le brûleur neuf avec un joint de brûleur **(2)** neuf et un joint de bride de fixation de brûleur **(1)** neuf.
5. Serrez les trois vis.
   – Couple de serrage: 4 Nm
6. Vissez les trois vis à 72°.
7. Montez le module compact thermique. (→ page 25)

11.6.4 Remplacement du ventilateur

1. Démontez le mécanisme gaz. (→ page 30)

2. Débranchez le connecteur du moteur du ventilateur.
3. Sortez le tube d'entrée d'air du support supérieur, inclinez-le vers l'avant, puis débranchez le tube d'entrée d'air du manchon d'admission.
4. Dévissez les deux vis **(2)** entre le tube mélangeur et la bride du ventilateur.
5. Retirez le ventilateur **(1)**.
6. Montez un ventilateur neuf. Profitez-en pour changer tous les joints.
7. Vissez les deux vis situées entre le tube mélangeur et la bride du ventilateur.
   – Couple de serrage: 5,5 Nm
8. Montez le mécanisme gaz. (→ page 30)
9. Branchez le tube d'entrée d'air sur le manchon d'admission, inclinez-le vers l'arrière, puis poussez le tube d'entrée d'air dans le support supérieur.

11.6.5 Remplacement du mécanisme gaz

Démontage du mécanisme gaz

1. Débranchez les deux connecteurs **(2)** du mécanisme gaz.
2. Dévissez l'écrou-raccord du mécanisme gaz.
3. Dévissez les deux vis de fixation du mécanisme gaz sur le ventilateur.
4. Retirez le mécanisme gaz.
5. Relevez le décalage **(1)** qui figure sur la face arrière ou le dessous du mécanisme gaz neuf.

Montage du mécanisme gaz

6. Mettez le mécanisme gaz en place. Profitez-en pour changer tous les joints.
7. Fixez le mécanisme gaz sur le ventilateur avec les deux vis.
   – Couple de serrage: 5,5 Nm
8. Fixez l'écrou-raccord sur le mécanisme gaz.
   – Couple de serrage: 40 Nm
9. Branchez les deux connecteurs du mécanisme gaz.
10. Vérifiez l'étanchéité du mécanisme gaz et des raccords. (→ page 20)
11. Montez le panneau avant. (→ page 19)
12. Allumez le produit. (→ page 16)

13. Si le décalage relevé comporte 5 caractères, réglez le code diagnostic **D.052** sur les 3 premiers caractères et le code diagnostic **D.182** sur les 2 derniers caractères. (→ page 14)
14. Si le décalage relevé comporte 3 caractères, réglez le code diagnostic **D.052** sur les 2 derniers caractères. (→ page 14)
15. Quittez les codes diagnostic. (→ page 14)
16. Contrôlez la teneur en CO_2. (→ page 19)

11.6.6 Remplacement de l'échangeur de chaleur

1. Démontez la pièce de raccordement pour conduit du système ventouse.
2. Démontez l'habillage latéral. (→ page 29)
3. Démontez le module compact thermique. (→ page 24)

Validité: Produit avec puissance utile nominale de 26 kW

- Retirez les agrafes du tube de départ **(4)** et du tube de retour **(2)** de l'échangeur thermique.
- Débranchez le tuyau d'évacuation des condensats **(3)** de l'échangeur thermique **(1)**.
- Déconnectez les tubes de départ/retour de l'échangeur thermique en coulissant dans le bloc hydraulique.
- Retirez la vis **(5)** située en bas de l'échangeur thermique.
- Sortez l'échangeur thermique par le bas dans un premier temps, puis de biais par l'avant.

Validité: Produit avec puissance utile nominale de 31 kW

OU Produit avec puissance utile nominale inférieure ou égale à 36 kW

- Retirez les agrafes du tube de départ **(3)** et du tube de retour **(4)**.
- Débranchez le tuyau d'évacuation des condensats **(5)** de l'échangeur thermique **(2)**.
- Déconnectez les tubes de départ/retour de l'échangeur thermique en coulissant dans le bloc hydraulique.
- Retirez les deux vis du support avant **(1)**, puis retirez le support.
- Retirez la vis **(6)** située en bas de l'échangeur thermique.
- Sortez l'échangeur thermique par le bas dans un premier temps, puis de biais par l'avant.

4. Engagez l'échangeur thermique neuf dans les rainures du fond arrière.
5. Vissez une vis neuve en bas de l'échangeur thermique et serrez-la.
   – Couple de serrage: 2,5 Nm
6. Si vous avez retiré le support avant, vissez-le en utilisant deux vis neuves.
   – Couple de serrage: 2,5 Nm
7. Raccordez les tubes de départ/retour et d'eau chaude sanitaire sur le bloc hydraulique et enfoncez-les jusqu'en butée dans un premier temps, puis sur l'échangeur thermique. Profitez-en pour changer tous les joints.
8. Fixez les agrafes des tubes de départ/retour et d'eau chaude sanitaire.
9. Fixez le tuyau d'écoulement des condensats sur l'échangeur thermique.
10. Montez le module compact thermique. (→ page 25)
11. Montez l'habillage latéral. (→ page 35)
12. Montez la pièce de raccordement pour conduit du système ventouse. (→ page 11)
13. Procédez au remplissage de l'installation de chauffage. (→ page 17)
14. Procédez à la purge de l'installation de chauffage. (→ page 17)

11.6.7 Remplacement du vase d’expansion

1. Débranchez les connecteurs **(3)** et **(5)**.
2. Dévissez les tubulures **(6)**, puis retirez le ballon de micro-accumulation d'eau chaude sanitaire **(4)**.

3. Desserrez l'écrou **(3)**.
4. Dévissez la vis **(1)** de la plaque de fixation **(4)**, puis retirez la plaque de fixation.
5. Retirez le vase d’expansion **(2)** latéralement.
6. Placez un vase d’expansion neuf dans l’appareil.
7. Vissez l’écrou sous le vase d’expansion à fond. Utilisez pour cela un joint neuf.
   – Couple de serrage: 20 Nm
8. Fixez la plaque de fixation avec la vis.
   – Couple de serrage: 2,5 Nm
9. Procédez au remplissage de l'installation de chauffage. (→ page 17)
10. Procédez à la purge de l’installation de chauffage. (→ page 17)

11.6.8 Remplacement du ballon de micro-accumulation d'eau chaude sanitaire

1. Débranchez les connecteurs **(1)** et **(3)**.
2. Retirez les agraphes des tubulures **(4)**.
3. Retirez le ballon de micro-accumulation **(2)**.
4. Placez un ballon de micro-accumulation neuf dans l’appareil.
5. Replacez les agraphes des tubulures **(4)**.
6. Branchez les connecteurs **(1)** et **(3)**.
7. Procédez au remplissage de l'installation de chauffage et sanitaire (→ page 17).
8. Procédez à la purge de l’installation de chauffage et sanitaire (→ page 17).

11.6.9 Remplacement de l'échangeur à plaques sanitaire

1. Retirez les agrafes du tube de départ **(1)**.
2. Retirez le tube de départ.
3. Dévissez les deux vis **(2)** de l'échangeur à plaques sanitaire.
4. Retirez les deux attaches **(3)** de l'échangeur à plaques sanitaire.
5. Sortez l'échangeur à plaques sanitaire **(4)** en le tournant vers le haut dans un premier temps, puis basculer vers l'avant.
6. Vérifiez l'état des joints **(5)**, utilisez des joints neufs si nécessaire.
7. Positionnez l'échangeur à plaques sanitaire **(4)** en respectant le sens de montage.
8. Remettez les deux attaches **(3)** de l'échangeur à plaques sanitaire.
9. Vissez les deux vis **(2)** de l'échangeur à plaques sanitaire.
   – Couple de serrage: 3,5 Nm
10. Procédez au remplissage de l'installation de chauffage. (→ page 17)
11. Procédez au remplissage et à la purge du circuit d'eau chaude sanitaire. (→ page 17)
12. Procédez à la purge de l'installation de chauffage. (→ page 17)

11.6.10 Remplacement de l'écran

Remarque
Les pièces de rechange ne doivent être utilisées qu'une fois.

1. Séparez l'écran **(1)** du support **(2)** sur le côté gauche.
2. Débranchez la prise **(3)** de l'écran.
3. Changez l'écran.
4. Branchez la prise sur le nouvel écran.
5. Montez l'écran dans le support.
6. Établissez l'alimentation électrique.
   ◁ Il y a un échange de données entre le circuit imprimé et l'écran.

11.6.11 Remplacement du circuit imprimé

Remarque
Les pièces de rechange ne doivent être utilisées qu'une fois.

1. Ouvrez le boîtier électrique. (→ page 12)
2. Remplacez le circuit imprimé en suivant les notices de montage et d'installation fournies.
3. Fermez le boîtier électrique. (→ page 14)
4. Établissez l'alimentation électrique.
   ◁ Il y a un échange de données entre le circuit imprimé et l'écran.

11.6.12 Remplacement du circuit imprimé et de l'écran

Remarque
Les pièces de rechange ne doivent être utilisées qu'une fois.

1. Relevez le décalage **(1)** qui figure sur la face arrière du mécanisme gaz. Servez-vous d'un miroir, par ex.
2. Ouvrez le boîtier électrique. (→ page 12)
3. Remplacez le circuit imprimé et l'écran en suivant les notices de montage et d'installation fournies.
4. Fermez le boîtier électrique. (→ page 14)
5. Remplacez l'électrode de régulation. (→ page 34)
6. Montez le panneau avant. (→ page 19)
7. Établissez l'alimentation électrique.
8. Allumez le produit. (→ page 16)
   - ◁ À la mise sous tension, le produit bascule directement sur le menu de réglage de la langue.
9. Relevez le **DSN-Code** (référence du produit) sur la plaque signalétique située sous le produit.
10. Réglez la valeur qui convient en fonction du type de produit. (→ page 14)
    - ◁ Le système électronique est alors paramétré en fonction du type de produit (modèle) et l'ensemble des codes de diagnostic reprend les réglages d'usine.
    - ◁ Le guide d'installation démarre.
11. Réglez le code diagnostic **D.052** en fonction du décalage que vous avez relevé. (→ page 14)
12. Lancez les programmes de contrôle **P.001** et **P.003** (→ page 14).
13. Vérifiez les réglages spécifiques à l'installation et ajustez-les.

11.6.13 Remplacement de l'électrode de régulation

Danger !

Danger de mort sous l'effet des gaz de combustion chauds !

Veillez à ne pas endommager les joints, les vis et les isolations de l'électrode de régulation et de la chambre de combustion.

- ► Faites attention à ne pas endommager l'isolant thermique du brûleur situé sur le fond arrière du capot de la chambre de combustion.
- ► Changez l'isolant thermique du brûleur au moindre signe de dommages.
- ► Chaque fois que vous changez l'électrode de régulation, remplacez également le joint et les vis.

1. Débranchez le connecteur **(1)** du câble de l'électrode de régulation.
2. Dévissez les deux vis.
3. Ôtez précautionneusement l'électrode de régulation **(4)** de la bride de fixation du brûleur **(3)**. Prenez garde à ne pas endommager l'isolant thermique du brûleur situé sur le fond arrière du capot de la chambre de combustion.
4. Eliminez les restes de joint d'étanchéité sur la bride du brûleur.
5. Mettez en place l'électrode de régulation neuve avec un joint **(2)** neuf.

Remarque

Manipulez l'électrode de régulation neuve uniquement au niveau de la partie en céramique. Il est interdit de nettoyer l'électrode de régulation.

6. Vissez l'électrode de régulation avec deux vis neuves.
   - – Couple de serrage: 3 Nm
7. Rebranchez le connecteur du câble d'allumage de l'électrode de régulation.
8. Montez le panneau avant. (→ page 19)
9. Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz.
10. Raccordez le produit à l'alimentation électrique.
11. Utilisez le code diagnostic **D.146** pour activer le code diagnostic **D.147**. (→ page 14)
12. Réglez le code diagnostic **D.147** sur **Nouvelle électrode** (→ page 14).
13. Contrôlez la teneur en CO_2. (→ page 19)

11.6.14 Cheminement des faisceaux électriques

1	Câble de l'embase enfichable	4	Faisceau électrique (ventilateur, mécanisme gaz, capteurs de température)
2	Faisceau électrique du système hydraulique (capteur de débit d'eau à turbine, capteur de pression d'eau, capteur de température, vanne 3 voies)	5	Faisceau électrique d'allumage
3	Câble de la pompe haute efficacité	6	Câble du ballon de micro-accumulation d'eau chaude sanitaire

1. Montez les faisceaux électriques comme indiqué sur l'illustration.
2. Faites bien attention au code couleur lorsque vous branchez les connecteurs mâles.
3. Montez les faisceaux électriques comme indiqué sur l'illustration.
4. Faites bien attention au code couleur lorsque vous branchez les connecteurs mâles.

11.6.15 Finalisation de la réparation

1. Si vous avez démonté un habillage latéral, remontez-le comme indiqué dans l'illustration.
2. Vissez l'habillage latéral avec deux vis neuves.
   – Couple de serrage: 1,8 Nm
3. Montez le panneau avant. (→ page 19)
4. Si nécessaire, installez les modules sous le produit (→ notice d'installation du module).
5. Enclenchez l'alimentation électrique si vous ne l'avez pas déjà fait.
6. Rallumez le produit si vous ne l'avez pas déjà fait. (→ page 16)
7. Ouvrez tous les robinets de maintenance et le robinet d'arrêt du gaz si vous ne l'avez pas déjà fait.
8. Vérifiez que le produit est étanche. (→ page 20)

12 Mise hors service

12.1 Mise hors service provisoire

1. Appuyez sur l’interrupteur principal situé en bas du produit.
   ◁ L’écran s’éteint.
2. Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
3. Fermez le robinet d’arrêt d’eau froide.

12.2 Mise hors service définitive

1. Vidangez le circuit chauffage du produit. (→ page 27)
2. Vidangez le circuit eau chaude sanitaire du produit. (→ page 28)
3. Appuyez sur l’interrupteur principal situé en bas du produit.
   ◁ L’écran s’éteint.
4. Débranchez le produit du secteur.
5. Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
6. Fermez le robinet d’arrêt d’eau froide.

13 Recyclage et mise au rebut

Mise au rebut de l’emballage

- ► Procédez à la mise au rebut de l’emballage dans les règles.
- ► Conformez-vous à toutes les prescriptions en vigueur.

14 Service après-vente

Les coordonnées de notre service après-vente sont indiquées au verso ou sur le site www.saunierduval.fr.

Annexe

A Longueurs de tube, installation de type B23P

Remarque
La longueur de tube maximale (tube rectiligne uniquement) doit être conforme à la longueur maximale autorisée pour les tubes des gaz de combustion, sans coude. En présence de coudes, il faut réduire la longueur de tube maximale en fonction des caractéristiques d'écoulement dynamique des coudes. Les coudes ne doivent pas se suivre directement, sous peine d'augmenter énormément les pertes de charge.

	Installation de type B23P
	Longueur en m, Ø ≥ 80 mm
MA 26-CS/1	≤ 29 m
MA 31-CS/1	≤ 29 m
MA 36-CS/1	≤ 29 m

B Codes diagnostic

Remarque
Le tableau de codes étant utilisé pour différents produits, certains codes peuvent ne pas être visibles pour le produit concerné.

Code diagnostic	**Valeurs**		**Unité**	**Pas, possibilité de sélection, commentaire**	**Réglage d'usine**
	min.	**max.**			
D.000 Puissance maximale en chauffage	selon puissance		kW	**automatique** : le produit adapte automatiquement la charge partielle de chauffage max. aux besoins actuels de l'installation. **ch. part. uniquem.** : le produit fonctionne à la charge partielle de chauffage paramétrée. **pleine ch. uniquem.** : le produit fonctionne à la plus grande charge de chauffage possible.	**automatique**
D.001 Tps post-fct. circulateur chauffage	1	60	min	1 (Temps de marche à vide de la pompe interne en mode chauffage)	5
D.002 Durée maxi. de l'anti-court cycle	2	60	min	1 (Temps de coupure maximal du chauffage pour une température de départ de 20 °C)	20
D.003 T° départ ECS Valeur actuelle	Valeur actuelle		°C	1	
D.004 Température ballon ECS	Valeur actuelle		°C	Valeur mesurée par la sonde de température de stockage.	
D.005 Température du départ de chauffage de consigne	Valeur actuelle		°C	Valeur maximum du paramètre programmé pour **D.071**, limitation par un régulateur eBUS, si raccordé.	
D.006 Température ECS, valeur désirée	Valeur actuelle		°C		57
D.008 État du thermostat d'ambiance (230V)				**Arrêt**, **Marche**	
D.009 Valeur consigne du régulateur eBUS	Valeur actuelle			S'affiche en présence d'un régulateur.	
D.010 Etat du circulateur appareil	Valeur actuelle			**Arrêt**, **Marche**	
D.011 Etat du circulateur externe	Valeur actuelle			**Arrêt**, **Marche**	
D.012 État pompe de charge du ballon	Valeur actuelle			**Arrêt**, **Marche**	
D.013 État de la pompe de circulation	Valeur actuelle			**Arrêt**, **Marche**	
D.015 Valeur de consigne de la pompe	Valeur actuelle		%		

Code diagnostic	Valeurs		Unité	Pas, possibilité de sélection, commentaire	Réglage d'usine
	min.	max.			
D.016 État du thermostat d'ambiance (24V)	Valeur actuelle			**Arrêt**, **Marche**	
D.017 Mode de régulation du chauffage				**Régulation sur T° départ** **Régulation sur T° retour** (Si vous avez activé le réglage de la température de retour, la fonction de détermination automatique de la puissance de chauffage est inactive.)	**Régulation sur T° départ**
D.018 Mode de fonct. circulateur appareil				**Permanent** (fonctionnement de la pompe concomitant à la demande du thermostat d'ambiance) **ECO** (fonctionnement intermittent de la pompe après le fonctionnement du brûleur. Cycle de la pompe : 5 min de marche/25 min d'arrêt.)	**ECO**
D.020 Réglage température maxi.	50	65	°C	1 (produit raccordé à un ballon d'eau chaude sanitaire uniquement)	70
D.021 Etat préchauffage ECS	Valeur actuelle			**Arrêt**, **Marche**	
D.022 Etat de la demande ECS	Valeur actuelle			**Arrêt**, **Marche**	
D.023 Etat de la demande de chauffage	Valeur actuelle			**Arrêt**, **Marche**	
D.025 Statut de la demande d'eau chaude du régulateur eBUS	Valeur actuelle			**Arrêt**, **Marche** (S'affiche en présence d'un régulateur.)	
D.026 Fonction du relais optionnel **D.027** Fonctions du relais accessoire externe 1 **D.028** Fonctions du relais accessoire externe 2	1	9		**1: Pompe de bouclage ECS** **2: Circulateur chauff. externe** **3: Pompe de charge du ballon** **4: Clapet fumées** **5: Vanne gaz externe** **6: Report de défaut** **7: Commande déportée eBUS** **8: Pompe anti-légionnelles** **9: Vanne bypass ballon solair.**	**2**
D.029 Débit circuit primaire	Valeur actuelle		l/h	Débit actuel qui traverse le capteur de débit d'eau	
D.031 Boucle de remplissage automatique	Valeur actuelle			**Manuel** **Semi-automatique** **Automatique**	
D.033 Régime du ventilateur de consigne	Valeur actuelle		tr/min		
D.034 Régime du ventilateur réel	Valeur actuelle		tr/min		
D.035 Position vanne 3 voies	Valeur actuelle		%	**0: Position chauffage** **1 : Position intermédiaire** (position intermédiaire) **2: Position ECS**	1
D.036 Débit d'eau chaude sanitaire	Valeur actuelle		l/min	Débit actuel qui passe par la turbine du capteur de débit d'eau	
D.039 Température eau froide sanitaire	Valeur actuelle		°C	Température d'entrée de l'eau chaude sanitaire	
D.040 Température de départ, valeur réelle	Valeur actuelle		°C		
D.041 Temp. de retour Valeur actuelle	Valeur actuelle		°C		
D.043 Courbe chauffage	0,1	4,0		0,05	1,2
D.045 Décalage de la courbe de chauffage	5	30	°C	1	21

Code diagnostic	Valeurs		Unité	Pas, possibilité de sélection, commentaire	Réglage d'usine
	min.	max.			
D.047 Température extérieure	Valeur actuelle		°C	Uniquement en association avec une sonde extérieure.	
D.052 Décalage : pos. du moteur pas à pas	115	185		1 **Remarque** Décalage indiqué au dos du mécanisme gaz.	
D.058 Post réchauffage solaire	3	5		**3: Consigne mini. ECS 60 °C** **5: Auto** Uniquement pour les produits avec production d'eau chaude sanitaire intégrée.	5
D.060 Nombre de défauts de surchauffe	Valeur actuelle				
D.061 Nombre de défauts d'allumage	Valeur actuelle				
D.062 Abaissement de nuit	0	30	°C	1	0
D.064 Durée d'allumage moyenne	Valeur actuelle		s		
D.065 Temps d'allumage maximal	Valeur actuelle		s		
D.067 Temps d'attente restant	Valeur actuelle		min		
D.068 Nombre d'échecs allumage à la 1ère tentative	Valeur actuelle				
D.069 Nombre d'échecs allumage à la 2ème tentative	Valeur actuelle				
D.070 Bloquer position de la vanne 3 voies	0	2		**0: Position chauffage** **1 : Position intermédiaire** (position intermédiaire) **2: Position ECS**	0
D.071 Départ MAX	40	80	°C	1	75
D.072 Marche à vide de la pompe après la charge du ballon	0	10	min	Pompe interne	2
D.073 Décalage de la valeur de consigne de l'eau chaude sanitaire	-15	5	K	1	-15
D.074 Protection légionnel. ballon intégré				**Arrêt**, **Marche**	**Marche**
D.075 Durée maximale de charge du ballon	20	90	min	1	45
D.077 Charge maximale liée à la charge du ballon	selon puissance		kW	1 Seulement pour les chaudières raccordées à un ballon d'eau chaude sanitaire.	Charge max.
D.078 Température de départ maximale, valeur de consigne de l'eau chaude sanitaire	50	80	°C	1 **Remarque** La valeur sélectionnée doit être supérieure d'au moins 15 K ou 15 °C à la valeur de consigne paramétrée pour le ballon.	75
D.080 Compteur horaire de chauffage	Valeur actuelle		h		
D.081 Heures de service ECS	Valeur actuelle		h		
D.082 Démarrages du brûleur en mode chauffage	Valeur actuelle				

Code diagnostic	Valeurs		Unité	Pas, possibilité de sélection, commentaire	Réglage d'usine
	min.	max.			
D.083 Démarrages brûleur pour ECS	Valeur actuelle				
D.084 Nb d'heures de fonct. avant maint.	„– – –"	7000	h	1 « – – – » = désactivé	2400
D.085 Puissance minimum appareil	selon puissance		kW	1	Charge min.
D.088 Débit minimal d'eau chaude sanitaire	Valeur actuelle			**1,5 l/min (instantané)** **3.7 l/min (temporisé 2 sec)**	
D.090 Régulateur eBUS				**Non reconnu** **Reconnu**	
D.091 Etat de la connexion du DCF				**Aucune réception** **Réception en cours** **Synchronisé** **Valide**	
D.092 Ballon à stratification				**Non connecté** **Défaut de connexion** **Connexion active**	
D.093 Référence de l'appareil (DSN)	0	250			
D.094 Affichage/suppression du journal des défauts				**Non**, **Oui**	
D.095 Versions logicielles	Valeur actuelle				
D.096 Réglages d'usine				**Non**, **Oui**	
D.098 Valeur de la résistance de codage				**Résistance de codage 1** **Résistance de codage 3**	
D.124 Smart ECO statut actuel	Valeur actuelle				
D.125 Capteur de sortie du ballon à stratification interne	Valeur actuelle		°C		
D.128 Température de départ minimale, valeur de consigne du mode chauffage	Valeur actuelle		°C		40
D.129 Valeur de consigne minimale de l'eau chaude sanitaire	Valeur actuelle		°C		40
D.145 Désactivation du conduit du système ventouse bloquée	Valeur actuelle				
D.146 Validation du changement de l'électrode de régulation				**Non**, **Oui**	
D.147 Changement de l'électrode de régulation				**Non** **Nouvelle électrode** (Sélection **Nouvelle électrode** possible uniquement en cas d'activation de **D.146**)	
D.156 Autoris. chang. du type de gaz				**Non**, **Oui**	
D.157 Sélection type de gaz				0 : aucun réglage n'est validé 1: N gaz 2 : propane 30/37 mbar 3 : gaz spécial France 4: gaz spécial Royaume Uni 5 : gas spécial Italie 6 : propane 50 mbar	

Code diagnostic	Valeurs		Unité	Pas, possibilité de sélection, commentaire	Réglage d'usine
	min.	max.			
D.158 Réglage du ratio gaz/air	0	-3		**Valeur par défaut** **Appauvrissement 1** **Appauvrissement 2** **Appauvrissement 3**	0
D.159 Tempo. basculement vanne 3 voies				**Désactivé**, **Activé** Temps de blocage de la commutation entre mode eau chaude et mode chauffage.	
D.160 Pression d'eau valeur de consigne de la boucle de remplissage automatique	1,0	2,0	bar	0,1	1,5
D.161 Date du prochain entretien	Valeur actuelle				
D.162 Régulation en fonction de la température extérieure				**Désactivé** **Activé**	
D.163 Fonctions du relais supplémentaire interne 2				**1: Pompe de bouclage ECS** **2: Circulateur chauff. externe** **3: Pompe de charge du ballon** **4: Clapet fumées** **5: Vanne gaz externe** **6: Report de défaut** **7: Commande déportée eBUS** **8: Pompe anti-légionnelles** **9: Vanne bypass ballon solair.**	2
D.164 Adaptation de la charge maximale	-5	+5	%		2
D.170 Mode de fonctionnement hydraulique	0	4		**0: Régul. Δ P const. ss bypass** **1: Δ P boost ss bypass** **2: Régul. Δ P const. ac bypass** **3: Régul. Δ T° (D./R. primaire)** **4: Vitesse de circulateur fixe** Les codes diagnostic **D.171 - D.175** renvoient à la sélection effectuée dans le paramètre **D.170**.	Selon produit
D.171 Consigne de pression disponible	100	400	mbar	Valable pour **Régul. Δ P const. ss bypass** et **Δ P boost ss bypass**.	200
D.172 Différence de T° départ retour	Valeur actuelle		K	Valable pour **Régul. Δ T° (D./R. primaire)**.	
D.173 Pression disponible minimum	Valeur actuelle		mbar	Valable pour **Régul. Δ T° (D./R. primaire)**.	100
D.174 Pression disponible maximum	Valeur actuelle		mbar	Valable pour **Régul. Δ T° (D./R. primaire)**.	400
D.175 Réglage de la vitesse du circulateur	Valeur actuelle		%	10 Valable pour **Vitesse de circulateur fixe**.	100

C Codes d'état

Remarque
Le tableau de codes étant utilisé pour différents produits, certains codes peuvent ne pas être visibles pour le produit concerné.

Statuscode	Signification
S.000	Il n'y a pas de demande associée au mode chauffage.
S.001	Le mode chauffage est actif et le ventilateur est en phase de préfonctionnement.
S.002	Le mode chauffage est actif et la pompe de chauffage est en phase de préfonctionnement.
S.003	Le mode chauffage est actif et l'appareil est en phase d'allumage.
S.004	Le mode chauffage est actif et le brûleur est en fonctionnement.

Statuscode	Signification
S.005	Le mode chauffage est actif. La pompe de chauffage et le ventilateur sont en phase de marche à vide.
S.006	Le mode chauffage est actif et le ventilateur est en phase de marche à vide.
S.007	Le mode chauffage est actif et la pompe de chauffage est en phase de marche à vide.
S.008	Le mode chauffage est actif et l'appareil est en phase de coupure du brûleur.
S.009	Le mode chauffage est actif. L'appareil effectue une adaptation automatique de la dérive de l'électrode de régulation afin de compenser l'usure de l'électrode.
S.010	Il n'y a pas de demande associée à un puisage d'eau chaude sanitaire.
S.011	Le puisage d'eau chaude sanitaire est actif et le ventilateur est en phase de démarrage.
S.012	Le puisage d'eau chaude sanitaire est actif et la pompe de chauffage est en phase de préfonctionnement.
S.013	Le puisage d'eau chaude sanitaire est actif et l'appareil est en phase d'allumage.
S.014	Le puisage d'eau chaude sanitaire est actif et le brûleur est en fonctionnement.
S.015	Le puisage d'eau chaude sanitaire est actif. La pompe de chauffage et le ventilateur sont en phase de marche à vide.
S.016	Le puisage d'eau chaude sanitaire est actif et le ventilateur est en phase de marche à vide.
S.017	Le puisage d'eau chaude sanitaire est actif et la pompe de chauffage est en phase de marche à vide.
S.019	Le puisage d'eau chaude sanitaire est actif. L'appareil effectue une adaptation automatique de la dérive de l'électrode de régulation afin de compenser l'usure de l'électrode.
S.020	Il n'y a pas de demande associée à la charge du ballon d'eau chaude sanitaire.
S.021	La charge du ballon d'eau chaude sanitaire est active et le ventilateur est en phase de démarrage.
S.022	La charge du ballon d'eau chaude sanitaire est active et la pompe est en phase de préfonctionnement.
S.023	La charge du ballon d'eau chaude sanitaire est active et l'appareil est en phase d'allumage.
S.024	La charge du ballon d'eau chaude sanitaire est active et le brûleur est en fonctionnement.
S.025	La charge du ballon d'eau chaude sanitaire est active. La pompe et le ventilateur sont en phase de marche à vide.
S.026	La charge du ballon d'eau chaude sanitaire est active et le ventilateur est en phase de marche à vide.
S.027	La charge du ballon d'eau chaude sanitaire est active et la pompe de chauffage est en phase de marche à vide.
S.028	La charge du ballon d'eau chaude sanitaire est active et l'appareil est en phase de temps de coupure du brûleur.
S.029	La charge du ballon ECS est active. L'appareil effectue une adaptation automatique de la dérive de l'électrode d'ionisation afin de compenser l'usure de l'électrode.
S.030	Il n'y a pas de demande du thermostat. Le mode chauffage est bloqué.
S.031	Le mode chauffage est désactivé et il n'y a pas de demande d'eau chaude sanitaire.
S.032	Le ventilateur redémarre à cause d'un écart de régime excessif.
S.034	La fonction de protection contre le gel est active.
S.039	Le fonctionnement du brûleur est bloqué par le thermostat de contact du chauffage au sol ou la pompe à condensats. L'appareil est en attente.
S.041	La pression d'eau dans le système de chauffage est trop élevée.
S.042	Le fonctionnement du brûleur est bloqué par une unité externe (par ex. pompe à condensats ou clapet des gaz de combustion externe). L'appareil est en attente.
S.054	L'appareil est en attente pour cause de manque d'eau.
S.057	Le mode de secours de la régulation de combustion bloque le fonctionnement du brûleur. L'appareil est en attente.
S.059	Demande de chaleur présente. La quantité d'eau en circulation est insuffisante pour faire démarrer le brûleur.
S.088	Le programme de purge est activé.
S.091	Le mode de démonstration est actif et les fonctionnalités sont restreintes.
S.092	L'autotest de la quantité d'eau en circulation est activé.
S.093	Il est actuellement impossible de mesurer les gaz de combustion.
S.096	L'autotest du capteur de température de retour est activé. Les demandes de chauffage sont bloquées.
S.097	L'autotest du capteur de pression d'eau est activé. Les demandes de chauffage sont bloquées.

Statuscode	Signification
S.098	L'autotest de la sonde de température de départ et du capteur de température de retour est activé. Les demandes de chauffage sont bloquées.
S.109	Le mode veille est activé.
S.199	L'appareil se remplit d'eau automatiquement.
S.326	Le test hydraulique des capteurs et des actionneurs est activé.
S.328	La pompe externe fonctionne en permanence et n'est pas reliée à l'appareil.
S.335	Ce test sert à détecter un éventuel blocage des gaz de combustion.
S.599	L'appareil présente un défaut.

D Codes d'erreur

Remarque

Le tableau de codes étant utilisé pour différents produits, certains codes peuvent ne pas être visibles pour le produit concerné.

Message	Cause possible	Mesure
F.000 Le signal de la sonde de température de départ est interrompu.	Connecteur de la sonde de température de départ non branché/desserré	► Vérifiez le connecteur et la fiche de raccordement de la sonde de température de départ.
	Sonde de température de départ défectueuse	► Changez la sonde de température de départ.
	Connecteur mâle du circuit imprimé non branché/desserré	► Vérifiez le connecteur et la fiche de raccordement.
	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
F.001 Le signal du capteur de température de retour est interrompu.	Connecteur du capteur de température de retour non branché/desserré	► Vérifiez le connecteur mâle et la fiche de raccordement du capteur de température de retour.
	Capteur de température de retour défectueux	► Changez le capteur de température de retour.
	Connecteur mâle du circuit imprimé non branché/desserré	► Vérifiez le connecteur et la fiche de raccordement.
	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
F.002 Le signal du capteur de température du raccord d'eau chaude s'est interrompu.	Connecteur mâle du capteur de température du raccord d'eau chaude sanitaire non branché/desserré	► Vérifiez le connecteur mâle et la fiche de raccordement du capteur de température du raccord d'eau chaude.
	Capteur de température du raccord d'eau chaude sanitaire défectueux	► Changez le capteur de température du raccord d'eau chaude sanitaire.
	Connecteur mâle du circuit imprimé non branché/desserré	► Vérifiez le connecteur et la fiche de raccordement.
	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
F.003 Le signal de la sonde de température de stockage est interrompu.	Capteur de température du ballon à stratification défectueux ou non raccordé	► Vérifiez le connecteur mâle du capteur de température, du circuit imprimé et le faisceau électrique du ballon à stratification.
F.010 La sonde de température de départ est court-circuitée.	Sonde de température de départ défectueuse	► Changez la sonde de température de départ.
	Court-circuit du faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
	Câble de la sonde de température de départ défectueux	► Vérifiez le câble de la sonde de température de départ.
F.011 Le capteur de température de retour est court-circuité.	Capteur de température de retour défectueux	► Changez le capteur de température de retour.
	Court-circuit du faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
	Câble du capteur de température de retour défectueux	► Vérifiez le câble du capteur de température de retour.

Message	Cause possible	Mesure
F.012 Le capteur de température du raccord d'eau chaude est court-circuité.	Capteur de température du raccord d'eau chaude sanitaire défectueux	► Changez le capteur de température du raccord d'eau chaude sanitaire.
	Court-circuit du faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
	Câble du capteur de température du raccord d'eau chaude sanitaire défectueux	► Vérifiez le câble du capteur de température du raccord d'eau chaude sanitaire.
F.013 La sonde de température de stockage est court-circuitée.	Sonde de température de stockage défectueuse	► Changez la sonde de température de stockage.
	Court-circuit du faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
	Court-circuit dans le câble de connexion	► Contrôlez le câble de connexion et changez-le si nécessaire.
F.020 La sécurité de surchauffe (STB) a coupé la commande de la vanne gaz. La vanne gaz s'est fermée parce que la température de la sonde de température de départ ou du capteur de température de retour a dépassé le seuil maximal.	Sonde de température de départ défectueuse	► Changez la sonde de température de départ.
	Capteur de température de retour défectueux	► Changez le capteur de température de retour.
	Raccord de masse défectueux	► Vérifiez le raccord de masse.
	Décharge à la masse au niveau du boîtier par le biais du câble, du connecteur ou de l'électrode d'allumage	► Vérifiez le câble, le connecteur et l'électrode d'allumage.
F.022 Il n'y a pas ou pas suffisamment d'eau dans le produit ou la pression d'eau est trop basse.	Quantité d'eau insuffisante/nulle dans le produit.	► Procédez au remplissage de l'installation de chauffage.
	Capteur de pression d'eau défectueux	► Remplacez le capteur de pression d'eau.
	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
	Câble menant à la pompe/au capteur de pression d'eau desserré/débranché/défectueux	► Vérifiez le câble menant vers la pompe/le capteur de pression d'eau.
F.023 L'écart de température entre le départ et le retour est trop élevé.	Pompe bloquée	► Vérifiez que la pompe fonctionne bien.
	Présence d'air dans le produit	► Procédez à la purge de l'installation de chauffage.
	Fonctionnement de la pompe à puissance réduite	► Vérifiez que la pompe fonctionne bien.
	Interversion des raccordements de la sonde de température de départ et du capteur de température de retour	► Vérifiez le raccordement de la sonde de température de départ et du capteur de température de retour.
F.024 La température monte trop rapidement.	Pompe bloquée	► Vérifiez que la pompe fonctionne bien.
	Fonctionnement de la pompe à puissance réduite	► Vérifiez que la pompe fonctionne bien.
	Présence d'air dans le produit	► Procédez à la purge de l'installation de chauffage.
	Pression de l'installation trop faible	► Contrôlez la pression de l'installation.
	Clapet antiretour bloqué	► Vérifiez que le clapet antiretour fonctionne bien.
	Clapet antiretour mal monté	► Vérifiez la position de montage du clapet antiretour.
F.025 La température des gaz de combustion est trop élevée.	Type de gaz inadapté (par ex. propane)	► Contrôlez le type de gaz et le réglage du type de gaz.
F.027 Un signal de flamme a été détecté alors que le brûleur est éteint.	Humidité sur le circuit imprimé	► Vérifiez que le circuit imprimé fonctionne bien.
	Circuit imprimé défectueux	► Remplacez le circuit imprimé.
	Fuite de l'électrovanne gaz	► Vérifiez que l'électrovanne gaz fonctionne bien.
F.028 Le signal de flamme n'a pas été détecté lors de la phase d'allumage.	Robinet d'arrêt du gaz fermé	► Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz.
	Déclenchement du pressostat gaz	► Vérifiez la pression dynamique du gaz.
	Présence d'air dans la conduite de gaz (par ex. lors de la première mise en fonctionnement)	► Réinitialisez l'appareil une fois.

Message	Cause possible	Mesure
F.028 Le signal de flamme n'a pas été détecté lors de la phase d'allumage.	Pression dynamique du gaz insuffisante	► Vérifiez la pression dynamique du gaz.
	Déclenchement du dispositif d'arrêt thermique	► Vérifiez le dispositif d'arrêt thermique.
	Conduite d'évacuation des condensats obstruée	► Contrôlez la conduite d'écoulement des condensats.
	Anomalie dans le circuit des gaz de combustion pour cause de recirculation ou de blocage	► Vérifiez le circuit des gaz de combustion dans son ensemble.
	Tube d'entrée d'air bloqué	► Vérifiez le tube d'entrée d'air.
	Décalage de la vanne gaz **D.052** mal réglé	► Vérifiez le réglage de décalage du mécanisme gaz.
	Mécanisme gaz de rechange inadapté	► Vérifiez le mécanisme gaz de rechange.
	Mécanisme gaz défectueux	► Vérifiez le mécanisme gaz.
	Connecteur mâle du circuit imprimé non branché/desserré	► Vérifiez le connecteur et la fiche de raccordement.
	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
	Électrode d'allumage défectueuse	► Changez l'électrode d'allumage.
	Courant d'ionisation coupé	► Vérifiez l'électrode de régulation, le câble de connexion et la fiche de raccordement.
	Mise à la terre défectueuse	► Vérifiez que l'appareil est bien mis à la terre.
	Système électronique défectueux	► Contrôlez le circuit imprimé.
	Électrode de régulation en contact avec le brûleur	► Vérifiez l'écart entre l'électrode de régulation et le brûleur.
F.029 La tentative d'allumage après extinction de flamme en cours de fonctionnement a échoué.	Alimentation gaz coupée	► Vérifiez l'alimentation gaz.
	Anomalie dans le circuit des gaz de combustion pour cause de recirculation ou de blocage	► Vérifiez le circuit des gaz de combustion dans son ensemble.
	Mise à la terre défectueuse	► Vérifiez que l'appareil est bien mis à la terre.
	Ratés d'allumage	► Vérifiez que le transformateur d'allumage fonctionne bien.
	Conduite d'évacuation des condensats obstruée	► Contrôlez la conduite d'écoulement des condensats.
	Électrode de régulation en contact avec le brûleur	► Vérifiez l'écart entre l'électrode de régulation et le brûleur.
F.032 Le régime du ventilateur se situe en dehors de l'intervalle de tolérance.	Connecteur du ventilateur non branché/desserré	► Vérifiez le connecteur du ventilateur et la fiche de raccordement.
	Connecteur mâle du circuit imprimé non branché/desserré	► Vérifiez le connecteur et la fiche de raccordement.
	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
	Ventilateur bloqué	► Vérifiez que le ventilateur fonctionne bien.
	Capteur Hall défectueux	► Remplacez le capteur Hall.
	Système électronique défectueux	► Contrôlez le circuit imprimé.
F.035 Le conduit du système ventouse est bloqué.	Pression dynamique du gaz insuffisante	► Vérifiez la pression dynamique du gaz.
	Anomalie dans le circuit des gaz de combustion pour cause de recirculation ou de blocage	► Vérifiez le circuit des gaz de combustion dans son ensemble.
	Conduite d'évacuation des condensats obstruée	► Contrôlez la conduite d'écoulement des condensats.
	Alimentation en air de combustion insuffisante	► Vérifiez l'alimentation en air de combustion.
	Électrode de régulation défectueuse	► Changez l'électrode de régulation.

Message	Cause possible	Mesure
F.040 Le ratio d'air est insuffisant.	Anomalie dans le circuit des gaz de combustion pour cause de recirculation ou de blocage	► Vérifiez le circuit des gaz de combustion dans son ensemble.
	Conduite d'évacuation des condensats obstruée	► Contrôlez la conduite d'écoulement des condensats.
	Pression dynamique du gaz insuffisante	► Vérifiez la pression dynamique du gaz.
	Type de gaz inadapté (par ex. propane)	► Contrôlez le type de gaz et le réglage du type de gaz.
	Décalage de la vanne gaz **D.052** mal réglé	► Vérifiez le réglage de décalage du mécanisme gaz.
	Court-circuit dans le faisceau électrique du mécanisme gaz	► Vérifiez le faisceau électrique menant vers le mécanisme gaz.
	Raccordement électrique du mécanisme gaz absent/défectueux	► Vérifiez le raccordement électrique du mécanisme gaz.
	Électrode de régulation défectueuse	► Remplacez l'électrode de régulation.
	Circuit imprimé défectueux	► Changez le circuit imprimé et l'électrode de régulation.
	Ventilateur défectueux	► Remplacez le ventilateur.
F.042 La résistance de codage (à l'intérieur du faisceau électrique) ou la résistance du groupe de gaz (sur le circuit imprimé le cas échéant) est invalide.	Coupure dans le faisceau électrique de l'échangeur thermique	► Vérifiez le faisceau électrique qui mène à l'échangeur thermique.
F.044 Le signal d'ionisation de l'électrode de régulation est insuffisant. L'adaptation de la dérive a échoué.	Anomalie dans le circuit des gaz de combustion pour cause de recirculation ou de blocage	► Vérifiez le circuit des gaz de combustion dans son ensemble.
	Conduite d'évacuation des condensats obstruée	► Contrôlez la conduite d'écoulement des condensats.
	Pression dynamique du gaz insuffisante	► Vérifiez la pression dynamique du gaz.
	Type de gaz inadapté (par ex. propane)	► Contrôlez le type de gaz et le réglage du type de gaz.
	Électrode de régulation défectueuse	► Remplacez l'électrode de régulation.
	Mécanisme gaz défectueux	► Remplacez le mécanisme gaz.
	Circuit imprimé défectueux	► Remplacez le circuit imprimé.
	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
F.047 Le signal du capteur de température d'eau chaude sanitaire à la sortie du ballon interne n'est pas plausible.	Connecteur mâle du capteur de température en sortie de ballon non branché/desserré	► Vérifiez le connecteur mâle et la fiche de raccordement du capteur de température en sortie de ballon.
	Capteur de température en sortie de ballon défectueux	► Changez le capteur de température en sortie de ballon.
	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
F.049 La ligne eBUS est court-circuitée ou il existe deux sources eBUS actives dont la polarité a été intervertie.	Court-circuit du raccordement eBUS	► Vérifiez que le raccordement eBUS fonctionne bien.
	Surcharge eBUS	► Vérifiez que le raccordement eBUS fonctionne bien.
	Polarités différentes au niveau du raccordement eBUS	► Vérifiez que le raccordement eBUS fonctionne bien.
F.057 La régulation de la combustion est en panne et le mode de secours a échoué.	Anomalie dans le circuit des gaz de combustion pour cause de recirculation ou de blocage	► Vérifiez le circuit des gaz de combustion dans son ensemble.
	Conduite d'évacuation des condensats obstruée	► Contrôlez la conduite d'écoulement des condensats.
	Pression dynamique du gaz insuffisante	► Vérifiez la pression dynamique du gaz.
	Décalage de la vanne gaz **D.052** mal réglé	► Vérifiez le réglage de décalage du mécanisme gaz.

Message	Cause possible	Mesure
F.057 La régulation de la combustion est en panne et le mode de secours a échoué.	Faisceau électrique endommagé ou défectueux	► Vérifiez le faisceau électrique.
	Circuit imprimé défectueux	► Remplacez le circuit imprimé.
	Ventilateur défectueux	► Servez-vous des paramètres **D.033** et **D.034** pour vérifier si le ventilateur présente un écart supérieur à 20-30 rpm.
F.061 L'ASIC ou le µController ne fonctionne pas dans les délais impartis.	Court-circuit dans le faisceau électrique du mécanisme gaz	► Vérifiez le faisceau électrique menant vers le mécanisme gaz.
	Mécanisme gaz défectueux	► Remplacez le mécanisme gaz.
	Circuit imprimé défectueux	► Remplacez le circuit imprimé.
F.062 La coupure de flamme a été détectée avec retard.	Mécanisme gaz défectueux	► Remplacez le mécanisme gaz.
	Circuit imprimé défectueux	► Remplacez le circuit imprimé.
	Électrode d'allumage défectueuse	► Changez l'électrode d'allumage.
F.063 L'EEPROM signale un défaut lors du test en lecture/écriture.	Circuit imprimé défectueux	► Remplacez le circuit imprimé.
F.064 Le signal du capteur n'a pas pu être converti correctement.	Court-circuit de la sonde de température de départ	► Vérifiez que la sonde de température de départ fonctionne bien.
	Court-circuit du capteur de température de retour	► Vérifiez que le capteur de température de retour fonctionne bien.
	Circuit imprimé défectueux	► Remplacez le circuit imprimé.
F.065 Il y a eu dépassement de la plage de température de fonctionnement admissible d'un composant électronique.	Surchauffe du système électronique	► Vérifiez qu'il n'y a pas de source de chaleur extérieure qui agit sur le système électronique.
	Circuit imprimé défectueux	► Remplacez le circuit imprimé.
F.067 Le contrôleur de flamme est défectueux.	Signal de flamme non plausible	► Vérifiez le signal de flamme.
	Circuit imprimé défectueux	► Remplacez le circuit imprimé.
	Dysfonctionnement dans le circuit des gaz de combustion	► Vérifiez le circuit des gaz de combustion dans son ensemble.
	Système électronique défectueux	► Changez le système électronique.
F.068 Le contrôleur de flamme signale un signal de flamme instable.	Présence d'air dans la conduite de gaz (par ex. lors de la première mise en fonctionnement)	► Réinitialisez l'appareil une fois.
	Pression dynamique du gaz insuffisante	► Vérifiez la pression dynamique du gaz.
	Ratio d'air incorrect	► Vérifiez la teneur en CO_2 au niveau du point de mesure des gaz de combustion.
	Courant d'ionisation coupé	► Vérifiez l'électrode de régulation, le câble de connexion et la fiche de raccordement.
	Anomalie dans le circuit des gaz de combustion pour cause de recirculation ou de blocage	► Vérifiez le circuit des gaz de combustion dans son ensemble.
	Conduite d'évacuation des condensats obstruée	► Contrôlez la conduite d'écoulement des condensats.
F.070 La référence de l'appareil (DSN) est absente, erronée ou incompatible avec la résistance de codage.	Référence de l'appareil non réglée/mal réglée	► Réglez la référence de l'appareil.
	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
F.071 La sonde de température de départ retourne des valeurs non plausibles.	La sonde de température de départ indique une valeur constante	► Vérifiez le positionnement de la sonde de température de départ.
	Sonde de température de départ mal placée	► Vérifiez le positionnement de la sonde de température de départ.
	Sonde de température de départ défectueuse	► Changez la sonde de température de départ.

Message	Cause possible	Mesure
F.072 L'écart de température entre la sonde de température de départ et le capteur de température de retour est invalide.	Sonde de température de départ défectueuse	► Changez la sonde de température de départ.
	Capteur de température de retour défectueux	► Changez le capteur de température de retour.
F.073 Le capteur de pression d'eau est court-circuité.	Court-circuit du faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
	Capteur de pression d'eau défectueux	► Remplacez le capteur de pression d'eau.
F.074 Le signal du capteur de pression d'eau s'est interrompu.	Court-circuit du faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
	Capteur de pression d'eau défectueux	► Remplacez le capteur de pression d'eau.
F.075 Le saut de pression au démarrage de la pompe de chauffage est insuffisant.	Capteur de pression d'eau défectueux	► Remplacez le capteur de pression d'eau.
	Pompe de chauffage interne défectueuse	► Changez la pompe de chauffage interne.
	Pression de l'installation trop faible	► Contrôlez la pression de l'installation.
	Quantité d'eau insuffisante/nulle dans le produit.	► Procédez au remplissage de l'installation de chauffage.
	Présence d'air dans le produit	► Procédez à la purge de l'installation de chauffage.
	Coupure dans le faisceau électrique (câble LIN)	► Contrôlez le faisceau électrique (câble LIN).
F.076 La protection contre la surchauffe de l'échangeur thermique primaire est activée.	Sécurité de surchauffe non raccordée	► Vérifiez le raccordement de la sécurité de surchauffe.
	Sécurité de surchauffe défectueuse	► Remplacez la sécurité de surchauffe.
	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
F.077 Le fonctionnement du brûleur est bloqué par une pompe à condensats ou un clapet des gaz de combustion externe.	Retour d'information du clapet antiretour absent/erroné	► Vérifiez que le clapet des gaz de combustion fonctionne bien.
	Clapet des gaz de combustion défectueux	► Remplacez le clapet des gaz de combustion.
	Pompe à condensats défectueuse	► Remplacez la pompe à condensats.
F.078 Le module de régulation n'est pas pris en charge par l'appareil.	Module de régulation raccordé inadapté	► Vérifiez que le module de régulation est bien compatible avec le produit.
F.080 Le capteur de température d'entrée d'eau froide dans le ballon interne est défectueux.	Sonde de température d'entrée défectueuse ou non raccordée	► Contrôlez la sonde CTN, le connecteur mâle, le faisceau électrique et le circuit imprimé.
F.081 La charge du ballon a échoué.	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
	Vanne motorisée à 3 voies défectueuse	► Changez la vanne motorisée à 3 voies.
	Pompe bloquée	► Vérifiez que la pompe fonctionne bien.
	La pompe est défectueuse.	► Remplacez la pompe.
	Échangeur thermique secondaire bouché/bloqué	► Vérifiez que l'échangeur thermique secondaire n'est pas encrassé.
	Vanne antiretour de la pompe bloquée	► Vérifiez que la vanne antiretour de la pompe fonctionne bien.
	Connecteur mâle du capteur de température du raccord d'eau chaude sanitaire non branché/desserré	► Vérifiez le connecteur mâle et la fiche de raccordement du capteur de température du raccord d'eau chaude.

Message	Cause possible	Mesure
F.083 La montée en température enregistrée par la sonde de température de départ ou le capteur de température de retour au démarrage du brûleur est nulle ou trop lente.	Pression de l'installation trop faible	► Contrôlez la pression de l'installation.
	Pas de contact de la sonde de température de départ	► Vérifiez que la sonde de température de départ est bien placée sur le tube de départ.
	Capteur de température de retour : pas de contact	► Vérifiez que le capteur de température de retour est correctement positionné sur le tube de retour.
	Quantité d'eau insuffisante/nulle dans le produit.	► Procédez au remplissage de l'installation de chauffage.
F.084 La différence de température entre la sonde de température de départ et le capteur de température de retour n'est pas plausible.	Sonde de température de départ mal montée	► Vérifiez que la sonde de température de départ est correctement montée.
	Capteur de température de retour mal monté	► Vérifiez que le capteur de température de retour est correctement monté.
	Interversion de la sonde de température de départ et du capteur de température de retour	► Vérifiez que la sonde de température de départ et le capteur de température de retour sont correctement montés.
F.085 Les sondes CTN sont mal montées.	Sonde de température de départ/capteur de température de retour montés sur le même tube/le mauvais tube	► Vérifiez que la sonde de température de départ et le capteur de température de retour sont montés sur le bon tube.
F.087 Le transformateur d'allumage n'est pas raccordé au circuit imprimé.	Transformateur d'allumage non connecté	► Vérifiez le connecteur et la fiche de raccordement.
	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
F.088 Le raccordement électrique de la vanne gaz est coupé.	Mécanisme gaz non raccordé	► Vérifiez le raccordement du mécanisme gaz.
	Mécanisme gaz mal raccordé	► Vérifiez le raccordement du mécanisme gaz.
	Court-circuit du faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
F.089 La pompe de chauffage montée n'est pas compatible avec le type de l'appareil.	Mauvaise pompe raccordée	► Vérifiez que la pompe raccordée soit celle recommandée pour ce produit.
F.092 Le changement du type de gaz n'a pas été terminé correctement.	Changement de gaz non terminé au paramètre **D.156**	► Vérifiez le réglage du paramètre **D.156**.
F.095 Le moteur pas-à-pas de la vanne gaz a atteint le nombre de pas minimal admissible.	Anomalie dans le circuit des gaz de combustion pour cause de recirculation ou de blocage	► Vérifiez le circuit des gaz de combustion dans son ensemble.
	Conduite d'évacuation des condensats obstruée	► Contrôlez la conduite d'écoulement des condensats.
	Type de gaz inadapté (par ex. propane)	► Contrôlez le type de gaz et le réglage du type de gaz.
	Décalage de la vanne gaz **D.052** mal réglé	► Vérifiez le réglage de décalage du mécanisme gaz.
	Court-circuit dans le faisceau électrique du mécanisme gaz	► Vérifiez le faisceau électrique menant vers le mécanisme gaz.
	Raccordement électrique du mécanisme gaz absent/défectueux	► Vérifiez le raccordement électrique du mécanisme gaz.
	Électrode de régulation défectueuse	► Remplacez l'électrode de régulation.
	Circuit imprimé défectueux	► Remplacez le circuit imprimé.
F.096 Le moteur pas-à-pas de la vanne gaz a atteint le nombre de pas maximal admissible.	Pression du raccordement du gaz insuffisante	► Vérifiez la pression du raccordement du gaz.
	Type de gaz inadapté (par ex. propane)	► Contrôlez le type de gaz et le réglage du type de gaz.
	Décalage de la vanne gaz **D.052** mal réglé	► Vérifiez le réglage de décalage du mécanisme gaz.
	Court-circuit dans le faisceau électrique du mécanisme gaz	► Vérifiez le faisceau électrique menant vers le mécanisme gaz.

Message	Cause possible	Mesure
F.096 Le moteur pas-à-pas de la vanne gaz a atteint le nombre de pas maximal admissible.	Raccordement électrique du mécanisme gaz absent/défectueux	► Vérifiez le raccordement électrique du mécanisme gaz.
	Circuit imprimé défectueux	► Remplacez le circuit imprimé.
F.105 En cas de remplacement de la vanne gaz ou de double remplacement BMU/AI, il faut régler le décalage de la vanne gaz en fonction de la vanne gaz actuelle.	Décalage de la vanne gaz **D.052** mal réglé	► Vérifiez le réglage de décalage du mécanisme gaz.
	Décalage de la vanne gaz mal réglé au paramètre **D.182**	► Vérifiez le réglage de décalage du mécanisme gaz.
F.194 Le module d'alimentation du circuit imprimé est défectueux.	Module d'alimentation du circuit imprimé défectueux	► Remplacez le circuit imprimé.
F.195 L'appareil a détecté une sous-tension significative de l'alimentation électrique.	Fluctuations (sous-tension) de l'alimentation électrique	► Contrôlez la tension secteur. 1. Si la tension secteur est OK, changez le circuit imprimé. 2. Si la tension secteur n'est pas OK, adressez-vous au fournisseur d'énergie.
F.196 L'appareil a détecté une surtension significative de l'alimentation électrique.	Surtension dans l'alimentation électrique	► Contrôlez la tension secteur. 1. Si la tension secteur est OK, changez le circuit imprimé. 2. Si la tension secteur n'est pas OK, adressez-vous au fournisseur d'énergie.
F.317 Le signal du capteur de débit du circuit d'eau chaude n'est pas plausible.	Connecteur mâle du capteur de débit du circuit d'eau chaude non branché/desserré	► Vérifiez le connecteur mâle et la fiche de raccordement du capteur de débit du circuit d'eau chaude.
	Capteur de débit du circuit d'eau chaude défectueux	► Changez le capteur de débit du circuit d'eau chaude.
	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
F.318 La vanne motorisée à 3 voies ne se déplace pas.	Connecteur mâle de la vanne motorisée à 3 voies non branché/desserré	► Vérifiez le connecteur mâle et la fiche de raccordement de la vanne motorisée à 3 voies.
	Vanne motorisée à 3 voies défectueuse	► Changez la vanne motorisée à 3 voies.
	Connecteur mâle du circuit imprimé non branché/desserré	► Vérifiez le connecteur et la fiche de raccordement.
	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
F.320 La pompe de chauffage est bloquée. La fonction de déblocage est infructueuse.	Saletés ou corps étranger dans la pompe	► Nettoyez la pompe, changez-la si nécessaire.
F.321 L'électronique de la pompe est défectueuse.	La pompe est défectueuse.	► Remplacez la pompe.
F.322 La pompe de chauffage subit une surchauffe. Le fonctionnement de secours n'a pas réussi à réduire la température.	La pompe signale temporairement des températures excessives dans le système électronique	► Vérifiez la pompe et remplacez-la si nécessaire.
F.323 La pompe de chauffage fonctionne à sec.	Présence d'air dans le produit	► Procédez à la purge de l'installation de chauffage.
	La pompe fonctionne à sec	► Remplacez la pompe.
F.324 Le raccordement électrique de la pompe est coupé.	Câble menant vers la pompe défectueux	1. Contrôlez le câble qui mène vers la pompe, changez-le si nécessaire. 2. Remplacez la pompe si nécessaire.
F.325 La pompe de chauffage présente un défaut.	Pompe bloquée	► Vérifiez que la pompe fonctionne bien.
	La pompe est défectueuse.	► Remplacez la pompe.
F.326 Le test hydraulique des capteurs et des actionneurs a mis en évidence au moins deux composants hydrauliques qui ne fonctionnent pas.	Vanne motorisée à 3 voies bloquée	► Vérifiez que la vanne motorisée à 3 voies fonctionne bien.
	Connecteur mâle de la vanne motorisée à 3 voies non branché/desserré	► Vérifiez le connecteur mâle et la fiche de raccordement de la vanne motorisée à 3 voies.

Message	Cause possible	Mesure
F.326 Le test hydraulique des capteurs et des actionneurs a mis en évidence au moins deux composants hydrauliques qui ne fonctionnent pas.	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
	Vanne motorisée à 3 voies défectueuse	► Changez la vanne motorisée à 3 voies.
	Circuit d'eau chaude non raccordé	► Raccordez le circuit d'eau chaude.
	La pompe externe fonctionne en permanence	► Vérifiez la pompe externe et la configuration du système.
F.327 Le débit volumique de chauffage minimal est restreint à cause d'un circuit d'eau chaude qui n'est pas raccordé.	By-pass du ballon non raccordé	► Vérifiez les tubes de raccordement du ballon.
	Circuit d'eau chaude bouché/bloqué	► Vérifiez que l'échangeur thermique secondaire n'est pas encrassé.
F.344 L'électrode de régulation est inutilisable.	Défaut de transmission des valeurs de calibrage	► Remplacez l'électrode de régulation.
F.346 Un allumage « dur » a été détecté. Échec de l'allumage.	Présence d'air dans la conduite de gaz (par ex. lors de la première mise en fonctionnement)	► Réinitialisez l'appareil une fois.
	Anomalie dans le circuit des gaz de combustion pour cause de recirculation ou de blocage	► Vérifiez le circuit des gaz de combustion dans son ensemble.
	Tube d'entrée d'air bloqué	► Vérifiez le tube d'entrée d'air.
	Décalage de la vanne gaz **D.052** mal réglé	► Vérifiez le réglage de décalage du mécanisme gaz.
	Mécanisme gaz de rechange inadapté	► Vérifiez le mécanisme gaz de rechange.
	Connecteur mâle du circuit imprimé non branché/desserré	► Vérifiez le connecteur et la fiche de raccordement.
	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
	Électrode d'allumage défectueuse	► Changez l'électrode d'allumage.
	Courant d'ionisation coupé	► Vérifiez l'électrode de régulation, le câble de connexion et la fiche de raccordement.
	Mise à la terre défectueuse	► Vérifiez que l'appareil est bien mis à la terre.
	Système électronique défectueux	► Contrôlez le circuit imprimé.
	Transformateur d'allumage non connecté	► Vérifiez le connecteur et la fiche de raccordement.
	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
	Problèmes d'allumage	1. Inspectez l'échangeur thermique, le siphon, l'adaptateur de siphon, le tuyau de siphon (raccordement entre l'échangeur thermique primaire et le siphon, mais aussi tuyau de siphon en dehors du produit), l'adaptateur de tube des gaz de combustion, le carter de l'appareil, le panneau avant et les panneaux latéraux à la recherche d'éventuels dommages. 2. Changez impérativement les pièces endommagées si nécessaire.
F.363 L'EEPROM de l'écran signale un défaut lors du test en lecture/écriture.	Problème d'écrasement des données en mémoire	► Changez l'écran.
F.390 Aucune initialisation n'a encore eu lieu à l'issue de la mise à jour du logiciel.	Intialisation manquante	► Remplacez le circuit imprimé principal.
F.707 La communication entre l'écran et le circuit imprimé est impossible.	La communication PeBUS entre l'écran et le circuit imprimé est perturbée	1. Vérifiez la connexion entre l'écran et le circuit imprimé. 2. Si nécessaire, changez le câble entre l'écran et le circuit imprimé. 3. Remplacez l'écran ou le circuit imprimé si nécessaire.

Message	Cause possible	Mesure
F.905 Interface de communication coupée	Communication avec le module CIM interrompue	1. Vérifiez la connexion entre le produit et le module CIM. 2. Vérifiez le module CIM et changez-le si nécessaire.

E Programmes de contrôle

Remarque
Le tableau de codes étant utilisé pour différents produits, certains codes peuvent ne pas être visibles pour le produit concerné.

Progr. de contrôle	Signification
P.000	La pompe interne est pilotée par impulsions. La purge du circuit chauffage et du circuit d'eau chaude est adaptative et s'effectue par basculement automatique des circuits (à condition de desserrer le clapet du purgeur automatique). Le circuit actif s'affiche à l'écran. Appuyez 1 fois sur ✓ pour démarrer la purge du circuit chauffage. Appuyez 1 fois sur ← pour arrêter le programme de purge. Un compteur indique la durée du programme de purge. Le programme s'arrête à l'issue du décompte.
P.001	Une fois l'allumage effectué, le produit fonctionne à la charge de chauffage paramétrée (invite au démarrage du programme).
P.003	Une fois que le produit s'est allumé, il fonctionne à la charge partielle de chauffage définie au paramètre **D.000**.
P.008	La vanne 3 voies est amenée en position intermédiaire. Le brûleur et la pompe s'arrêtent (pour remplir et vidanger le produit).

F Tests des actionneurs

Remarque
Le tableau de codes étant utilisé pour différents produits, certains codes peuvent ne pas être visibles pour le produit concerné.

Statuscode	Signification
T.001	La pompe interne se met en marche. Elle est régulée en fonction de la pression différentielle sélectionnée.
T.002	La vanne d'inversion prioritaire bascule en position de chauffage ou de production d'eau chaude sanitaire.
T.003	Le ventilateur se met sous tension, puis hors tension. Le ventilateur tourne alors à vitesse maximale.
T.004	La pompe de charge du ballon est mise sous tension, puis hors tension.
T.005	La pompe de circulation est mise sous tension, puis hors tension.
T.006	La pompe externe est mise sous tension, puis hors tension.
T.007	Le produit se met en marche et fonctionne à la charge minimale. La température de départ s'affiche à l'écran.

G Code de maintenance

Remarque
Le tableau de codes étant utilisé pour différents produits, certains codes peuvent ne pas être visibles pour le produit concerné.

Message	Cause possible	Mesure
I.003 L'échéance d'entretien du produit est atteinte.	Intervalle de maintenance arrivé à échéance	► Procédez à la maintenance et réinitialisez l'intervalle de service.
I.020 La pression d'eau du système de chauffage a atteint le seuil bas.	Pression de remplissage du circuit de chauffage basse	► Faites l'appoint d'eau dans l'installation de chauffage.

Message	Cause possible	Mesure
I.144 Le test de dérive de l'électrode dénote une usure prononcée de l'électrode de régulation.	Le test de dérive de l'électrode a dépassé la valeur maximale admissible	► Changez l'électrode de régulation et réinitialisez les valeurs de correction de la dérive via les paramètres **D.146** et **D.147**.

H Codes de mode de secours

Remarque

Le tableau de codes étant utilisé pour différents produits, certains codes peuvent ne pas être visibles pour le produit concerné. Les codes réversibles **L.XXX** se résolvent d'eux-mêmes, tandis que les codes irréversibles **N.XXX** nécessitent une intervention.

Message	Cause possible	Mesure
L.016 Une extinction de flamme a été détectée à la puissance minimale.	Perte de flamme à la charge partielle minimale, par ex. sous l'effet du vent	► Aucune (l'appareil continue à fonctionner avec une modulation restreinte).
L.022 La quantité d'eau en circulation dans le circuit chauffage est trop basse.	Puissance minimale de l'appareil excessive	► Réglez le mode de fonctionnement hydraulique via **D.170**.
L.025 Le capteur de température d'entrée d'eau froide est court-circuité.	Sonde de température d'entrée défectueuse ou non raccordée	► Contrôlez la sonde CTN, le connecteur mâle, le faisceau électrique et le circuit imprimé.
L.032 Le capteur de débit est défectueux ou le signal n'est pas plausible.	Présence d'air dans le système	► Purgez le circuit.
	Capteur de débit défectueux	► Remplacez le capteur de débit.
L.095 Le moteur pas-à-pas de la vanne gaz a atteint le nombre de pas minimal admissible.	Anomalie dans le circuit des gaz de combustion pour cause de recirculation ou de blocage	► Vérifiez le circuit des gaz de combustion dans son ensemble.
	Conduite d'évacuation des condensats obstruée	► Contrôlez la conduite d'écoulement des condensats.
	Type de gaz inadapté (par ex. propane)	► Contrôlez le type de gaz et le réglage du type de gaz.
	Décalage de la vanne gaz **D.052** mal réglé	► Vérifiez le réglage de décalage du mécanisme gaz.
	Court-circuit dans le faisceau électrique du mécanisme gaz	► Vérifiez le faisceau électrique menant vers le mécanisme gaz.
	Raccordement électrique du mécanisme gaz absent/défectueux	► Vérifiez le raccordement électrique du mécanisme gaz.
	Électrode de régulation défectueuse	► Remplacez l'électrode de régulation.
	Circuit imprimé défectueux	► Remplacez le circuit imprimé.
L.096 Le moteur pas-à-pas de la vanne gaz a atteint le nombre de pas maximal admissible.	Pression du raccordement du gaz insuffisante	► Vérifiez la pression du raccordement du gaz.
	Type de gaz inadapté (par ex. propane)	► Contrôlez le type de gaz et le réglage du type de gaz.
	Décalage de la vanne gaz **D.052** mal réglé	► Vérifiez le réglage de décalage du mécanisme gaz.
	Court-circuit dans le faisceau électrique du mécanisme gaz	► Vérifiez le faisceau électrique menant vers le mécanisme gaz.
	Raccordement électrique du mécanisme gaz absent/défectueux	► Vérifiez le raccordement électrique du mécanisme gaz.
	Circuit imprimé défectueux	► Remplacez le circuit imprimé.
L.097 Le ratio d'air est insuffisant.	Anomalie dans le circuit des gaz de combustion pour cause de recirculation ou de blocage	► Vérifiez le circuit des gaz de combustion dans son ensemble.

Message	Cause possible	Mesure
L.097 Le ratio d'air est insuffisant.	Conduite d'évacuation des condensats obstruée	► Contrôlez la conduite d'écoulement des condensats.
	Pression dynamique du gaz insuffisante	► Vérifiez la pression dynamique du gaz.
	Type de gaz inadapté (par ex. propane)	► Contrôlez le type de gaz et le réglage du type de gaz.
	Décalage de la vanne gaz **D.052** mal réglé	► Vérifiez le réglage de décalage du mécanisme gaz.
	Court-circuit dans le faisceau électrique du mécanisme gaz	► Vérifiez le faisceau électrique menant vers le mécanisme gaz.
	Raccordement électrique du mécanisme gaz absent/défectueux	► Vérifiez le raccordement électrique du mécanisme gaz.
	Électrode de régulation défectueuse	► Remplacez l'électrode de régulation.
	Circuit imprimé défectueux	► Remplacez le circuit imprimé.
	Ventilateur défectueux	► Remplacez le ventilateur.
L.105 L'appareil n'a pas été correctement purgé. Le programme de purge n'a pas pu être mené à terme avec succès.	Quantité insuffisante d'eau en circulation	► Faites en sorte d'augmenter la quantité d'eau en circulation dans le système de chauffage.
L.144 Le signal d'ionisation de l'électrode de régulation est insuffisant. L'adaptation de la dérive a échoué.	Anomalie dans le circuit des gaz de combustion pour cause de recirculation ou de blocage	► Vérifiez le circuit des gaz de combustion dans son ensemble.
	Pression dynamique du gaz insuffisante	► Vérifiez la pression dynamique du gaz.
	Type de gaz inadapté (par ex. propane)	► Contrôlez le type de gaz et le réglage du type de gaz.
	Électrode de régulation défectueuse	► Remplacez l'électrode de régulation.
	Mécanisme gaz défectueux	► Remplacez le mécanisme gaz.
	Circuit imprimé défectueux	► Remplacez le circuit imprimé.
	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
L.194 Le module d'alimentation du circuit imprimé est défaillant.	Module d'alimentation du circuit imprimé défectueux	► Remplacez le circuit imprimé.
L.195 L'appareil a détecté une sous-tension de l'alimentation électrique.	Tension secteur inférieure à 195 V	► Vérifiez l'installation électrique.
L.196 L'appareil a détecté une surtension de l'alimentation électrique.	Tension secteur supérieure à 253 V	► Vérifiez l'installation électrique.
L.319 Le by-pass interne de l'appareil est bloqué.	By-pass bloqué	► Vérifiez le by-pass, remplacez-le si nécessaire.
L.320 La pompe de chauffage est bloquée. L'appareil tente de remédier au blocage.	Eau de chauffage polluée	► Vérifiez le système de chauffage.
	Corps étranger dans la pompe	► Vérifiez la pompe.
L.322 L'électronique de la pompe subit une surchauffe.	La pompe signale temporairement des températures excessives dans le système électronique	► Vérifiez la pompe et remplacez-la si nécessaire.
N.013 Le signal du capteur de pression d'eau est invalide.	Capteur de pression d'eau défectueux	► Remplacez le capteur de pression d'eau.
	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
	Court-circuit dans le câble de connexion	► Contrôlez le câble de connexion et changez-le si nécessaire.

Message	Cause possible	Mesure
N.027 Le signal du capteur de température du raccord d'eau chaude n'est pas plausible.	Capteur de température défectueux	► Contrôlez et remplacez le capteur de température si nécessaire.
	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
N.032 Le capteur de débit est défectueux ou le signal n'est pas plausible.	Présence d'air dans le système	► Purgez le circuit.
	Capteur de débit défectueux	► Remplacez le capteur de débit.
	By-pass défectueux (uniquement produit avec by-pass)	► Remédiez au blocage.
	Présence d'air dans la pompe (uniquement produit avec by-pass)	► Purgez le circuit.
	Pompe défectueuse (uniquement produit avec by-pass)	► Remplacez la pompe.
N.089 La pompe de chauffage montée n'est pas compatible avec le type de l'appareil.	Mauvaise pompe raccordée	► Vérifiez que la pompe raccordée soit celle recommandée pour ce produit.
N.095 Le moteur pas-à-pas de la vanne gaz a atteint le nombre de pas minimal admissible.	Anomalie dans le circuit des gaz de combustion pour cause de recirculation ou de blocage	► Vérifiez le circuit des gaz de combustion dans son ensemble.
	Conduite d'évacuation des condensats obstruée	► Contrôlez la conduite d'écoulement des condensats.
	Type de gaz inadapté (par ex. propane)	► Contrôlez le type de gaz et le réglage du type de gaz.
	Décalage de la vanne gaz **D.052** mal réglé	► Vérifiez le réglage de décalage du mécanisme gaz.
	Court-circuit dans le faisceau électrique du mécanisme gaz	► Vérifiez le faisceau électrique menant vers le mécanisme gaz.
	Raccordement électrique du mécanisme gaz absent/défectueux	► Vérifiez le raccordement électrique du mécanisme gaz.
	Électrode de régulation défectueuse	► Remplacez l'électrode de régulation.
	Circuit imprimé défectueux	► Remplacez le circuit imprimé.
N.096 Le moteur pas-à-pas de la vanne gaz a atteint le nombre de pas maximal admissible.	Pression du raccordement du gaz insuffisante	► Vérifiez la pression du raccordement du gaz.
	Type de gaz inadapté (par ex. propane)	► Contrôlez le type de gaz et le réglage du type de gaz.
	Décalage de la vanne gaz **D.052** mal réglé	► Vérifiez le réglage de décalage du mécanisme gaz.
	Court-circuit dans le faisceau électrique du mécanisme gaz	► Vérifiez le faisceau électrique menant vers le mécanisme gaz.
	Raccordement électrique du mécanisme gaz absent/défectueux	► Vérifiez le raccordement électrique du mécanisme gaz.
	Circuit imprimé défectueux	► Remplacez le circuit imprimé.
N.097 Le ratio d'air est insuffisant.	Anomalie dans le circuit des gaz de combustion pour cause de recirculation ou de blocage	► Vérifiez le circuit des gaz de combustion dans son ensemble.
	Conduite d'évacuation des condensats obstruée	► Contrôlez la conduite d'écoulement des condensats.
	Pression dynamique du gaz insuffisante	► Vérifiez la pression dynamique du gaz.
	Type de gaz inadapté (par ex. propane)	► Contrôlez le type de gaz et le réglage du type de gaz.
	Décalage de la vanne gaz **D.052** mal réglé	► Vérifiez le réglage de décalage du mécanisme gaz.
	Court-circuit dans le faisceau électrique du mécanisme gaz	► Vérifiez le faisceau électrique menant vers le mécanisme gaz.
	Raccordement électrique du mécanisme gaz absent/défectueux	► Vérifiez le raccordement électrique du mécanisme gaz.

Message	Cause possible	Mesure
N.097 Le ratio d'air est insuffisant.	Électrode de régulation défectueuse	► Remplacez l'électrode de régulation.
	Circuit imprimé défectueux	► Remplacez le circuit imprimé.
	Ventilateur défectueux	► Remplacez le ventilateur.
N.100 Le signal de la sonde de température extérieure s'est interrompu.	Sonde de température extérieure non connectée	► Vérifiez les réglages du régulateur.
	Sonde de température extérieure défectueuse	► Vérifiez la sonde de température extérieure.
N.144 Le signal d'ionisation de l'électrode de régulation est insuffisant. L'adaptation de la dérive a échoué à plusieurs reprises.	Anomalie dans le circuit des gaz de combustion pour cause de recirculation ou de blocage	► Vérifiez le circuit des gaz de combustion dans son ensemble.
	Conduite d'évacuation des condensats obstruée	► Contrôlez la conduite d'écoulement des condensats.
	Pression dynamique du gaz insuffisante	► Vérifiez la pression dynamique du gaz.
	Type de gaz inadapté (par ex. propane)	► Contrôlez le type de gaz et le réglage du type de gaz.
	Électrode de régulation défectueuse	► Remplacez l'électrode de régulation.
	Mécanisme gaz défectueux	► Remplacez le mécanisme gaz.
	Circuit imprimé défectueux	► Remplacez le circuit imprimé.
	Coupure dans le faisceau électrique	► Vérifiez le faisceau électrique.
N.194 Le module d'alimentation du circuit imprimé est défectueux.	Module d'alimentation du circuit imprimé défectueux	► Remplacez le circuit imprimé.
N.317 Le signal du capteur de débit du circuit d'eau chaude n'est pas plausible.	Coupure dans le faisceau électrique (câble LIN)	► Contrôlez le faisceau électrique (câble LIN).
N.324 Le raccordement électrique de la pompe est coupé.	Coupure dans le faisceau électrique (câble LIN)	► Contrôlez le faisceau électrique (câble LIN).

I Schéma électrique

1	Carte à circuit imprimé principale
2	Circuit imprimé du tableau de commande
3	Mécanisme gaz
4	Ventilateur
5	Mécanisme gaz de la vanne gaz principale
6	Capteur de température de retour
7	Capteur de température de départ
8	Pompe chauffage (Faisceau de commande)
9	Capteur de température en entrée ballon eau chaude sanitaire
10	Capteur de pression d'eau chauffage
11	Capteur de température du ballon micro-accumulation d'eau chaude sanitaire
12	Vanne 3 voies
13	Capteur de débit d'eau à turbine
14	Thermostat à contact/Burner off
15	Thermostat d'ambiance 24 V CC
16	Raccord de bus (boîtier de gestion/thermostat d'ambiance numérique)
17	Module de régulation
18	Unité de communication
19	Transformateur d'allumage
20	Électrode d'allumage
21	Électrode de régulation
22	Sonde de température extérieure
23	Commande à distance pompe de circulation
24	Résistance électrique du ballon micro-accumulation d'eau chaude sanitaire
25	Pompe chauffage (Faisceau d'alimentation 230V)
26	Interrupteur principal de l'appareil
27	Alimentation principale

J Travaux d'inspection et de maintenance

Le tableau suivant indique les spécifications minimales du fabricant en matière d'intervalles d'inspection et de maintenance. Si les prescriptions et les directives nationales stipulent des intervalles d'inspection et de maintenance plus courts, vous devez vous conformer à ces intervalles plutôt qu'à ceux recommandés par le fabricant. Procédez aux opérations préalables et aux opérations de finalisation pour chaque travail d'inspection et d'entretien.

#	Travaux de maintenance	Intervalle	
1	Vérifiez que le conduit du système ventouse est bien étanche, qu'il n'est pas endommagé, qu'il est correctement fixé et monté	Tous les ans	
2	Retrait des salissures du produit et de la chambre de combustion	Tous les ans	
3	Contrôle visuel de la cellule thermique (état, corrosion, rouille et dommages)	Tous les ans	
4	Contrôle de la pression de raccordement du gaz à la charge de chauffage maximale	Tous les ans	
5	Contrôle de l'électrode de régulation en fonction de la teneur en CO_2	Tous les ans	
6	Consignation de la teneur en CO_2 (ratio d'air)	Tous les ans	
7	Contrôle de conformité/de bon fonctionnement des connexions/raccordements électriques (avec le produit hors tension)	Tous les ans	
8	Vérifiez que le robinet d'arrêt du gaz et les robinets de maintenance fonctionnent bien	Tous les ans	
9	Contrôle de l'encrassement et nettoyage du siphon des condensats	Tous les ans	
10	Contrôle de la pression initiale du vase d'expansion chauffage	Si nécessaire, tous les 2 ans au minimum	27
11	Contrôle des isolants thermiques de la zone de combustion et remplacement des isolants thermiques endommagés	Si nécessaire, tous les 2 ans au minimum	
12	Examinez le brûleur à la recherche d'éventuels dommages	Si nécessaire, tous les 2 ans au minimum	
13	Remplacement de l'électrode de régulation	Si nécessaire, tous les 5 ans au minimum	34
14	Nettoyage de l'échangeur de chaleur	Si nécessaire, tous les 2 ans au minimum	26
15	Vérification de la conformité de la pression de l'installation aux seuils admissibles	Si nécessaire, tous les 2 ans au minimum	17
16	Testez le fonctionnement du produit/de l'installation de chauffage et de la production d'eau chaude sanitaire (le cas échéant). Effectuez une purge si nécessaire	Tous les ans	
17	Finalisation des travaux d'inspection et de maintenance	Tous les ans	28

K Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques – généralités

	MA 26-CS/1	MA 31-CS/1	MA 36-CS/1
Pays de destination (désignation ISO 3166)	FR (France)	FR (France)	FR (France)
Catégorie gaz	I2N, I3P	I2N, I3P	I2N, I3P
CE PIN	CE-0063DL3988	CE-0063DL3988	CE-0063DL3988
Raccordement gaz	G 1/2″	G 1/2″	G 1/2″
Raccords chauffage	G 3/4″	G 3/4″	G 3/4″
Raccords d'eau froide/chaude côté appareil	G 3/4″	G 3/4″	G 3/4″
Raccord de la soupape de sécurité	15 mm	15 mm	15 mm
Tuyau d'évacuation des condensats	21,5 mm	21,5 mm	21,5 mm
Raccordement au système ventouse	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm
Pression du raccordement du gaz, gaz naturel G20	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)	2 kPa (20 mbar)
Pression du raccordement du gaz, gaz naturel G25	2,5 kPa (25,0 mbar)	2,5 kPa (25,0 mbar)	2,5 kPa (25,0 mbar)
Pression du raccordement du gaz de pétrole liquéfié G31	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)
Valeur de raccordement de la quantité de gaz max. à 15 °C et 1 013 mbar (rapportée le cas échéant à la production d'eau chaude sanitaire), G20	2,75 m³/h	3,28 m³/h	3,71 m³/h
Valeur de raccordement à 15 °C et 1013 mbar (rapportée au mode chauffage), G20	2,16 m³/h	2,70 m³/h	3,24 m³/h
Valeur de raccordement de la quantité de gaz max. à 15 °C et 1 013 mbar (rapportée le cas échéant à la production d'eau chaude sanitaire), G25	3,20 m³/h	3,82 m³/h	4,32 m³/h
Valeur de raccordement à 15 °C et 1013 mbar (rapportée au mode chauffage), G25	2,51 m³/h	3,14 m³/h	3,77 m³/h
Valeur de raccordement de la quantité de gaz max. à 15 °C et 1 013 mbar (rapportée le cas échéant à la production d'eau chaude sanitaire), G31	2,02 kg/h	2,41 kg/h	2,73 kg/h
Valeur de raccordement de la quantité de gaz max. à 15 °C et 1 013 mbars (rapportée au mode chauffage), G31	1,59 kg/h	1,98 kg/h	2,38 kg/h
Température min. des gaz de combustion	41 °C	39 °C	39 °C
Température max. des gaz de combustion	95 °C	92 °C	92 °C
Types installations autorisées	C13, C33, C43, C93, B23P	C13, C33, C43, C93, B23P	C13, C33, C43, C93, B23P
Classe NOx	6	6	6
Emissions NOx pondérées (Hs)	38,43 mg/kW·h	23,5 mg/kW·h	29,35 mg/kW·h
Poids (sans emballage, sans eau)	29,7 kg	33,8 kg	34,1 kg

Caractéristiques techniques – puissance/charge G20/G25

	MA 26-CS/1	MA 31-CS/1	MA 36-CS/1
Plage de puissance utile nominale à 50/30°C	2,7 … 21,7 kW	3,9 … 27,3 kW	3,9 … 32,8 kW
Plage de puissance utile nominale à 80/60°C	2,4 … 20,0 kW	3,4 … 25,0 kW	3,4 … 29,8 kW
Débit calorifique nominal	20,4 kW	25,5 kW	30,6 kW
Débit calorifique min.	2,5 kW	3,6 kW	3,6 kW
Débit massique des gaz de combustion min.	1,2 g/s	1,8 g/s	1,8 g/s
Débit massique des gaz de combustion max.	13,9 g/s	15,9 g/s	18,4 g/s
Débit calorifique nominal ECS	26,0 kW	31,0 kW	35,1 kW
Puissance utile nominale ECS	25,7 kW	31,0 kW	35,1 kW
Plage de débit calorifique nominal de chauffage	2,5 … 20,4 kW	3,6 … 25,5 kW	3,6 … 30,6 kW
Plage de réglage chauffage	2,4 … 20,0 kW	3,4 … 25 kW	3,4 … 29,8 kW

Caractéristiques techniques – puissance/charge G31

	MA 26-CS/1	MA 31-CS/1	MA 36-CS/1
Plage de puissance utile nominale à 50/30°C	5,5 … 21,2 kW	8,9 … 26,7 kW	8,9 … 31,9 kW
Plage de puissance utile nominale à 80/60°C	5,1 … 19,9 kW	8,0 … 24,8 kW	8,0 … 29,7 kW
Débit calorifique nominal	20,4 kW	25,5 kW	30,6 kW
Débit calorifique min.	5,2 kW	8,2 kW	8,2 kW
Débit massique des gaz de combustion min.	2,7 g/s	4,4 g/s	4,4 g/s
Débit massique des gaz de combustion max.	13,7 g/s	16,4 g/s	19,1 g/s
Débit calorifique nominal ECS	26,0 kW	31,0 kW	35,1 kW
Puissance utile nominale ECS	25,0 kW	30,7 kW	34,4 kW
Plage de débit calorifique nominal de chauffage	5,2 … 20,4 kW	8,2 … 25,5 kW	8,2 … 30,6 kW
Plage de réglage chauffage	5,1 … 19,9 kW	8,0 … 24,8 kW	8,0 … 29,7 kW

Caractéristiques techniques – chauffage

	MA 26-CS/1	MA 31-CS/1	MA 36-CS/1
Température de départ max.	75 °C	75 °C	75 °C
Plage de réglage de la température de départ (réglage d'usine : 75 °C)	15 … 80 °C	15 … 80 °C	15 … 80 °C
Pression de service max., chauffage	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Débit d'eau nominal (ΔT=20K)	861 l/h	1.077 l/h	1.283 l/h
Volume approx. de condensats	3,31 l/h	2,88 l/h	3,35 l/h
Hauteur manométrique à débit d'eau nominal	0,033 MPa (0,330 bar)	0,024 MPa (0,240 bar)	0,008 MPa (0,080 bar)
Capacité du vase d'expansion chauffage	8 l	8 l	8 l
Pression du vase d'expansion ECS	0,75 bar	0,75 bar	0,75 bar

Caractéristiques techniques – mode ECS

	MA 26-CS/1	MA 31-CS/1	MA 36-CS/1
Débit d'eau minimal	1,5 l/min	1,5 l/min	1,5 l/min
Débit spécifique D (ΔT=30K)	12,3 l/min	14,8 l/min	17,0 l/min
Pression de service admissible	0,03 … 1 MPa (0,30 … 10 bar)	0,03 … 1 MPa (0,30 … 10 bar)	0,03 … 1 MPa (0,30 … 10 bar)
Pression de raccordement requise	0,2 MPa (2,0 bar)	0,2 MPa (2,0 bar)	0,2 MPa (2,0 bar)
Plage de température de sortie de l'eau chaude sanitaire	35 … 60 °C	35 … 60 °C	35 … 60 °C
Limiteur de débit	8 l/min	10 l/min	12 l/min
Classification du niveau de confort ECS (EN 13203-1)	* * *	* * *	* * *

Caractéristiques techniques – équipement électrique

	MA 26-CS/1	MA 31-CS/1	MA 36-CS/1
Tension nominale / fréquence	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Plage de tension d'alimentation admissible	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V
Fuse	4 A	4 A	4 A
Puissance électrique absorbée max. en mode chauffage	75 W	77 W	82 W
Puissance électrique absorbée max. en mode eau chaude sanitaire	88 W	83 W	94 W
Puissance électrique absorbée en veille	2 W	2 W	2 W
Indice de protection électrique	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D

Index

A
Accès au journal des défauts 28
Accès au journal du mode de secours 28
Accès technicien 14
Activation d'un programme de contrôle 14
Activation des codes d'état 14
Activation des codes diagnostic 14
Activation du menu réservé à l'installateur 14
Activation du mode Ramonage 15
Alimentation électrique 13
Arrêt du produit 36
B
Boîtier de commande 12, 14
Brûleur
  Contrôle 26
  Remplacement 29
C
Changement du ballon de micro-accumulation d'eau chaude sanitaire 32
Changement du vase d'expansion interne 32
Charge du produit 20
Codes d'erreur 28, 43
Collet du brûleur 26
Composant supplémentaire 13
Composants
  Contrôle 26
  Nettoyage 26
Concept d'utilisation 14
Contenu de la livraison 7
Contrôle de l'isolant thermique de l'échangeur thermique ... 24
Contrôle de la pression du raccordement du gaz 18
Contrôle de la pression dynamique du gaz 18
Contrôle de la teneur en CO_2 19
Contrôle du réglage du gaz 18
D
Démontage du mécanisme gaz 30
Démontage du module compact thermique 24
Démontage du panneau avant 12
Disconnecteur 10
Documents 6
E
Écart minimal 7
Entartrage 23
Étanchéité 20
Exécution du mode Ramonage 15
Exécution du programme de contrôle 14
F
Fermeture des codes diagnostic 14
Fermeture du menu des codes d'état 14
Fermeture du programme de contrôle 14
Finalisation de la réparation 35
Finalisation des opérations de nettoyage 27
Finalisation des travaux de contrôle 27
Finalisation des travaux de maintenance 28
Finalisation des travaux d'inspection 28
G
Groupe de gaz 9
H
Habillage avant
  Montage 19
I
Inspection 23
Installation de la pompe de circulation 13
Installation du départ de chauffage 10
Installation du raccord de gaz 10
Installation du retour de chauffage 10
Intervalle de maintenance 23
Isolant thermique, zone de combustion 24, 26
M
Maintenance 23
Marquage CE 7
Mécanisme gaz 30
Messages d'erreur 28
Messages de mode de secours 28
Messages de service 28
Mise au rebut de l'emballage 36
Mise au rebut, emballage 36
Mise hors fonctionnement, provisoire 36
Mise hors service définitive 36
Mise hors tension 36
Mode de fonctionnement hydraulique 22
Module multifonctions 13
Montage de la pièce de raccordement d'appareil 11
Montage du conduit du système ventouse 11
Montage du module compact thermique 25
N
Natte isolante 26
Nettoyage de l'échangeur thermique 26
Nettoyage du flotteur 27
Nettoyage, tamis de l'entrée d'eau froide 27
Numéro de série 6
O
Opérations préalables à la réparation 29
Opérations préalables aux travaux de contrôle 26
P
Pièces de rechange 29
Plaque signalétique 6
Poids 8
Préparation des opérations de nettoyage 26
Prescriptions 5
Produit
  Mise sous tension 16
Programmes de contrôle 17, 52
Programmes test 17
Purge 17
R
Raccord d'eau chaude, installation 10
Raccord d'eau froide, installation 10
Raccordement au secteur 13
Raccordement des tuyaux d'évacuation 10
Raccordement du conduit du système ventouse 11
Raccordement du régulateur 13
Réchauffage 23
Référence d'article 6
Réglage de l'intervalle de maintenance 23
Réglage de la hauteur de pression 22
Réglage de la température d'eau chaude sanitaire 23
Réglage de la température de départ 22
Réglage de la température désirée 22
Réglage des codes diagnostic 14
Réglage des paramètres 20
Réglage du by-pass 22
Réglage du numéro de téléphone de l'installateur 15
Réglage du ratio d'air 19
Réglage du temps de coupure du brûleur 21
Remise, utilisateur 23

Remplacement de l'échangeur de chaleur 31
Remplacement de l'écran 33
Remplacement des composants 29
Remplacement du circuit imprimé 33
Remplacement du ventilateur 30
Remplissage de l’installation de chauffage 17
Remplissage de l’installation de chauffage sans courant ... 16
Remplissage du siphon des condensats 17
Remplissage du vase d’expansion chauffage, interne 27
S
Siphon des condensats
Nettoyage 27
Soupape de sécurité 10
Statut du produit 28
Suppression du contenu du journal des défauts 28
T
Tamis de l’entrée d’eau froide, nettoyage 27
Technologie Sitherm Pro™ 6
Temps de coupure du brûleur 21
Traitement de l’eau de chauffage 15
Tuyaux d’évacuation 10
Type de gaz 9
U
Utilisateur, remise 23
Utilisation conforme 3
V
Vase d’expansion chauffage, interne 27
Vérification de la pression du vase d’expansion chauffage, interne 27
Vidange du circuit chauffage 27
Vidange du circuit eau chaude sanitaire du produit 28
Vidange du produit 27–28
Z
Zone de combustion, isolant thermique 24, 26

Supplier
SDECCI SAS
17, rue de la Petite Baratte ▮ 44300 Nantes
Téléphone +33 24068 1010 ▮ Fax +33 24068 1053

0020292703_01

Publisher/manufacturer
SDECCI SAS
17, rue de la Petite Baratte ▮ 44300 Nantes
Téléphone +33 24068 1010 ▮ Fax +33 24068 1053

© These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent.